

地方自治体におけるエネルギー政策プロセス
に関する研究

馬場 健司

システム情報工学研究科

筑波大学

2008年 3月

目 次

第1章 研究の背景・目的・構成	1
1.1 研究の背景	1
1.2 研究の目的	5
1.3 研究の構成	6
参考文献	7
第2章 既往研究の整理と本研究の位置づけ	8
2.1 地方自治体の政策プロセスに係わる既往研究の整理	8
2.2 新エネルギー設備・機器導入施策に伴う立地問題に係わる既往研究の整理	15
2.3 本研究の位置づけ	21
参考文献	22
第3章 地方自治体におけるエネルギー政策プロセスの特徴と課題	31
3.1 はじめに	31
3.2 データ収集方法	34
3.3 エネルギー政策と環境政策の波及	40
3.4 政策形成・決定プロセスの特徴	44
3.5 政策実施プロセスの特徴と課題	52
3.6 おわりに	70
参考文献	72
第4章 新エネルギー設備・機器導入施策に伴う立地問題とその解決策	74
4.1 はじめに	74
4.2 立地問題の発生要因	76
4.3 立地問題に対する住民の態度形成	113
4.4 おわりに	143
参考文献	147
第5章 結論と今後の課題	150
5.1 結論	150
5.2 今後の課題	159
参考文献	160
謝辞	161

図 表 目 次

[図目次]

図 1.1	エネルギー起源 CO ₂ の部門別排出量	1
図 1.2	本研究の構成	6
図 2.1	既往研究の整理と本研究の位置づけ	22
図 3.1	自治体規模別にみた電源地域指定状況	37
図 3.2	地域社会及び政治・行政の状況	37
図 3.3	自治体規模別にみた環境・エネルギー政策担当部署の機能	38
図 3.4	自治体規模別にみた環境・エネルギー政策担当部署の所属部局	38
図 3.5	自治体規模別にみた環境・エネルギー政策の予算額	39
図 3.6	自治体規模別にみた環境・エネルギー政策予算の推移	39
図 3.7	自治体規模別にみた今後の環境・エネルギー政策の実施上必要となる予算の見通し	39
図 3.8	自治体規模別にみた環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定状況	40
図 3.9	生存時間分析(カプラン・マイヤー推定)による 2 つの計画の未策定期間の分布	42
図 3.10	重視する計画別にみた環境・エネルギー政策の担当部署の所属部局	45
図 3.11	重視する計画別にみた環境・エネルギー政策への国の政策動向の影響	45
図 3.12	環境・エネルギー政策関連条例・計画の形成・決定プロセスにおける関与アクター	46
図 3.13	環境・エネルギー政策関連条例・計画の形成・決定プロセスにおける関与アクターのパターンにより分類された各セグメントの特徴	46
図 3.14	環境・エネルギー政策関連条例・計画の形成・決定プロセスにおける関与アクターのパターン	47
図 3.15	重視する計画別にみた政策形成・決定プロセスにおける関与アクターパターン	47
図 3.16	環境基本計画の策定期別にみた形成・決定プロセスにおける関与アクターパターン	49
図 3.17	地域新エネルギー・ビジョンの策定期別にみた形成・決定プロセスにおける関与アクターパターン	49
図 3.18	環境基本計画の策定期別にみた自治体規模	50
図 3.19	地域新エネルギー・ビジョンの策定期別にみた自治体規模	50
図 3.20	環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターンにより分類された各セグメントの特徴	51
図 3.21	自治体規模別にみた環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターン	51
図 3.22	環境基本計画の策定期別にみた環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターン	52
図 3.23	地域新エネルギー・ビジョンの策定期別にみた環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターン	52
図 3.24	自治体規模別にみた回答対象とされた新エネルギー事業の種別	53
図 3.25	回答対象とされた新エネルギー事業の属性	54
図 3.26	事業特性により分類された各セグメントの特徴	54
図 3.27	エネルギー種別にみた事業属性	54
図 3.28	新エネルギー事業への関与形態	55
図 3.29	自治体規模別にみた新エネルギー事業の経験	55
図 3.30	新エネルギー事業の実施過程における関与アクターとその役割	56
図 3.31	新エネルギー事業の関与アクターのパターンにより分類された各セグメン	

	トの特徴	58
図 3.32	エネルギー種別にみた新エネルギー事業の実施過程における関与アクターのパターン	58
図 3.33	エネルギー種別にみた新エネルギー事業の後押し要因	59
図 3.34	新エネルギー事業推進の後押し要因のパターンにより分類された各セグメントの特徴	60
図 3.35	エネルギー種別にみた新エネルギー事業推進の後押し要因パターン	61
図 3.36	新エネルギー事業推進の障害要因	62
図 3.37	新エネルギー事業推進の障害要因のパターンにより分類された各セグメントの特徴	63
図 3.38	エネルギー種別にみた新エネルギー事業推進の障害要因パターン	63
図 3.39	新エネルギー事業の実施過程における参加の場の設定頻度	64
図 3.40	エネルギー種別にみた新エネルギー事業の検討・実施における参加の場の設定頻度	65
図 3.41	担当部署別にみた新エネルギー事業の実施過程におけるステークホルダ説明会の設定頻度	65
図 3.42	新エネルギー事業の実施過程における参加の場の設定に対する評価	66
図 3.43	エネルギー種別にみた新エネルギー事業の効果	68
図 3.44	自治体規模別にみた今後の新エネルギー事業への姿勢	68
図 4.1	アクター別にみた風力発電導入量の推移	77
図 4.2	アクター別にみた風力発電導入に係わる主な事象	88
図 4.3	三重県久居市ケースの計画対象地	91
図 4.4	山形県酒田市ケースの計画対象地	96
図 4.5	地域別にみたウィンドファームに対する景観評価	121
図 4.6	北九州市における距離感別にみたウィンドファームに対する景観評価	123
図 4.7	情報源別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(左)と期待(右)	129
図 4.8	情報の内容別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(左)と期待(右)	129
図 4.9	現在立地しているウィンドファーム建設プロセスにおける情報源別にみた住民の4つの関与層	136
図 4.10	現在立地しているウィンドファーム建設プロセスにおける情報の内容別にみた住民の4つの関与層	136
図 4.11	4つの関与層別にみたウィンドファーム建設に際しての環境影響評価の望ましい位置づけ	137
図 4.12	4つの関与層別にみたウィンドファーム建設に際しての公益性の捉え方(1)	138
図 4.13	4つの関与層別にみた自然資源の保全と保存の捉え方	139
図 4.14	4つの関与層別にみたウィンドファーム建設に際しての公益性の捉え方(2)	139
図 4.15	4つの関与層別にみたウィンドファーム立地の受容性(徒歩圏内)	142
図 4.16	4つの関与層別にみたウィンドファーム立地の受容性(車・バイク圏内)	142
図 4.17	4つの関与層別にみたウィンドファーム立地の受容性(自然公園)	143
図 4.18	4つの関与層別にみたウィンドファーム立地の受容性(洋上)	143

[表目次]

表 3.1	質問紙調査の実施要領	35
表 3.2	地方別の配布/回収状況	36
表 3.3	自治体規模別の回収状況	37
表 3.4	自治体規模別にみた最も重視する環境・エネルギー政策関連条例・計画	41
表 3.5	生存時間分析(正規回帰モデル)による2つの計画の未策定期間の決定要因	44

表 3.6	環境・エネルギー政策関連条例・計画の形成・決定過程において最も影響力のある関与アクター	46
表 3.7	環境基本計画と地域新エネルギー・ビジョンの策定期間による自治体の分類	49
表 3.8	自治体規模別にみた最も重点をおく新エネルギー設備・機器導入施策	53
表 3.9	エネルギー種別毎にみた新エネルギー事業推進の最も重要な後押し要因	60
表 3.10	エネルギー種別毎にみた新エネルギー事業推進の最も重要な障害要因	62
表 3.11	最適尺度法(カテゴリー回帰分析)による5つの評価に対する場の設定の影響	67
表 3.12	今後の新エネルギー事業実施に最も必要な支援策	69
表 3.13	今後の環境・エネルギー政策推進に最も重要な後押し要因	69
表 3.14	地方自治体におけるエネルギー政策プロセスの特徴と課題について得られた知見	71
表 4.1	インタビュー調査の概要	76
表 4.2	日本における風力発電の導入に際して発生した環境論争の一例	83
表 4.3	三重県久居市ケースに係わる主な事象	90
表 4.4	山形県酒田市ケースに係わる主な事象	95
表 4.5	米国マサチューセッツ州ボストン市郊外ケープ・コッド地域ケースに係わる主な事象	100
表 4.6	米国マサチューセッツ州ボストン市郊外ケープ・コッド地域ケースにおけるステークホルダプロセスの概要	103
表 4.7	三重県久居市ケースと山形県酒田市ケースとの比較	104
表 4.8	日米の環境影響評価プロセスにおける市民参加の機会	109
表 4.9	質問紙調査の調査対象地域	115
表 4.10	質問紙調査の実施要領	116
表 4.11	サンプルの主な人口統計特性(N = 1260)	117
表 4.12	地域別にみたウィンドファームの認知度	118
表 4.13	地域別にみたウィンドファーム建設の情報源	118
表 4.14	地域別にみたウィンドファームの建設関連情報について知り得た内容	119
表 4.15	地域別にみたウィンドファームの建設事業主体への信頼度	120
表 4.16	地域別にみたウィンドファームの視点場(場所)	122
表 4.17	地域別にみたウィンドファームの視点場(距離感)	122
表 4.18	地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(1)	124
表 4.19	地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(2)	125
表 4.20	地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の期待(1)	126
表 4.21	地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の期待(2)	127
表 4.22	地域別にみたウィンドファームに対する総合評価	130
表 4.23	最適尺度法(カテゴリー回帰分析)によるウィンドファームの総合評価に対する各要因の影響	131
表 4.24	ウィンドファーム建設計画への一般市民の関与の必要性	133
表 4.25	ウィンドファーム建設計画で一般市民の関与が最も必要な検討項目	133
表 4.26	ウィンドファームの建設計画への一般市民の関与が不必要な理由	133
表 4.27	自宅近隣でのウィンドファーム建設計画への自身の関与意向	134
表 4.28	自宅近隣でのウィンドファーム建設計画へ関与したい段階	134
表 4.29	自宅近隣でのウィンドファーム建設計画へ関与したくない理由	134
表 4.30	ウィンドファーム建設計画に対する住民の4つの関与層	135
表 4.31	環境影響評価を制度として義務づける理由	137
表 4.32	環境影響評価を事業主体の自主的取り組みに任せる理由	137
表 4.33	今後のエネルギー政策のあり方	141
表 4.34	今後のウィンドファーム建設の必要性	141

表 4.35	自宅近隣でのウィンドファーム立地の受容意向.....	141
表 4.36	ウィンドファーム立地の受容性.....	142
表 4.37	新エネルギー設備・機器導入施策に伴う立地問題とその解決策について得られた知見.....	144

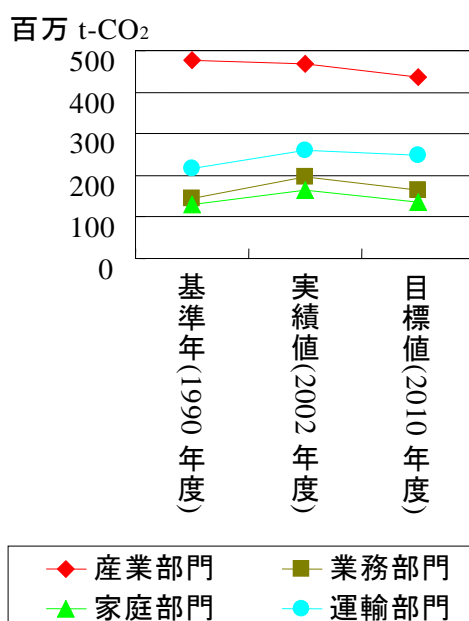
1. 研究の背景・目的・構成

1.1 研究の背景

(1) 気候変動問題

2007年2月に、IPCC(Intergovernmental Panel on Climate Change; 気候変動に関する政府間パネル)は、第4次評価報告書の「科学編」を発表し、気候変動の原因が人類による温室効果ガス(CO₂, メタンなど)の排出にあることがほぼ確実であることを明言した。さらに、過去100年間に地球の平均気温が、前回の予想を上回って0.74℃上昇したことも指摘した。これらは、地球温暖化が着実に進行していることを示す証拠として広く認知されつつある。この年のノーベル平和賞がIPCCに授与されたことは、人類共通の課題としてこの状況を変える努力に取り組まなければならないという、国際社会の強い意思の表われといえる。

2005年2月に京都議定書が発効し、日本は温室効果ガスを2008～2012年の第一約束期間中に基準年(1990年)と比べて6%削減することが、法的拘束力のある約束として定められている。温室効果ガスの9割は、エネルギー起源のCO₂排出であり、これが大幅に増大している。部門別にみると、図1.1に示すように、排出量の約4割を占める産業は横ばいであるものの、約2割を占める民生業務と運輸、約1割を占める民生家庭で大幅な増大となっている。現状対策ケースでは約6%増が見込まれており、特にこれらの部門における追加的な排出削減策が必要とされている(内閣官房地球温暖化対策推進本部, 2005)。



出典: 参考文献1)より作成
図 1.1 エネルギー起源 CO₂ の部門別排出量

(2) 地方自治体に着目する2つの理由

1999年に施行されて以来数度にわたり改正されてきている「地球温暖化対策の推進に関する法律」や2005年に策定された「京都議定書目標達成計画」などにより、地方自治体は地域における総合的な気候変動政策の実施主体と位置づけられており、国際公約遵守のため、その役割は今後ますます大きくなる。これらの法や計画は、地方自治体に対して、特に、新エネルギーや省エネルギー関連の設備・機器の導入施策と、地域の企業や住民など様々な主体に対する普及啓発施策の実施を期待している。地方自治体に気候変動政策上で大きな役割を期待しているのは日本だけではなく、欧米諸国においても同様である。その契機となったものの1つとして、1987年に国連の環境と開発に関する世界委員会が発表した、ブルントラント報告書が挙げられる。ここにおいて、持続可能な発展の概念が「将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、今日の世代の欲求を満たすこと」と定義され、この概念は1992年にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議において採択された、アジェンダ21により国際的な合意がなされている。アジェンダ21は、その実施主体として自治体の役割を期待しており、その取り組みを効果的に進めるため、ローカルアジェンダ21を策定することを求めている。この前後において、持続可能な地域社会の実現化をめぐる世界各国で様々な考え方が表出し、様々な施策が実施されている。

本研究では、地方レベルで自治体を実施する地球温暖化問題に関連する政策を、「地域気候変動政策(local climate change policy)」と呼ぶことにする。この新しい政策が包含する領域は、温室効果ガス排出を削減し、持続可能な地域社会を実現する横断的、統合的なものである。欧米における持続可能という概念に係わるおおよその傾向をみると、環境政策やエネルギー政策を中心としつつも、交通政策・計画、都市政策・計画、産業政策などを包含する横断的、統合的な政策領域として認識されている(川村, 小門, 1995; 岡部, 2003)。地域気候変動政策がこのような横断的、統合的な領域であることを認識した上で、本研究は、温室効果ガスの排出削減に直接的に大きな役割を果たすと考えられる地方自治体によるエネルギー政策に着目する。同時に、これと密接不可分な関係にある環境政策についても着目し、両者を対比的に用いる。

以上が、気候変動政策という文脈からみた地方自治体に着目する理由である。本研究では、これに加えて、地方分権下の政策立案能力の向上という文脈からも地方自治体に着目している。かつては「3割自治」としばしば称され、地方は中央に従属的な存在であるとの指摘も多かったが、自治体が新たな政策を生み出す主体であるとの指摘もある(村松, 1988)。実際に、環境政策については、例えば公害対策に代表されるように、自治体が国に先行して政策を実施するケースもあり、概して多くの経験を持っている。しかし、エネルギー政策についてはこれまであまり経験を持っていない。これには、エネルギー政策について地方自治体の関与は限定的であり、国の専管事項と捉えられて自治体自身もこれまであまり積極的に係わってこなかったという背景があ

る(田中, 2002). ところが, 最近では, 例えば, 京都市や東京都の省エネラベル, 東京都の地球温暖化対策計画書制度, 山形県立川町の風力発電導入とそれに伴う節電所づくりなど, 都道府県, 政令指定都市, それ以外の基礎自治体(市町村)という自治体の階層を問わず, 従来なかった地域気候変動政策関連の諸施策が実施されつつある. 2000年の地方分権一括法の施行により, 機関委任事務の全面廃止や国の地方への関与の原則が明確化されたことは, こういった状況をさらに加速させる可能性をもつ. したがって, 地方自治体の政策立案能力がこれまで以上に問われる中で, その政策プロセスに着目し, 新たな政策を生み出す要因を明らかにすることが重要である.

(3) 政策プロセスの捉え方と分析対象: エネルギー政策と環境政策から新エネルギー設備・機器導入施策まで

政策過程論では, 新たな政策を生み出す要因を明らかにする視点として, 政策波及という考え方が存在する. これは, 主として米国の政治学や行政学において発展してきた, 地方自治体の政策プロセスを分析する際に用いられる視点である. すなわち, 州政府や市町村が革新的な政策を採用し, それが全国に波及していく様態を, 様々な要因から説明しようとする. このような視点より, 例えば, ある地方自治体がそのエネルギー政策を全国に先駆けて決定(採用)したり, 逆に遅れて決定(採用)したりする要因を明らかにすることは, 新たな政策を生み出すメカニズムを知る上で有用な視点であり, 手法であると考えられる.

また, 政策過程論では, 政策過程の段階は, 課題設定(前決定), 政策形成, 政策決定, 政策実施, 政策評価という5つ, ないしは政策決定, 政策実施, 政策評価の3つに分けられ, それぞれにおいて関与したアクターⁱ間の相互作用などが分析される(例えば, 大嶽, 1990; 草野, 1997; 早川, 2004). 本研究の問題関心は, 基本的に政策過程論のそれと共有されている. つまり, 本研究で捉えようとしている「政策プロセス」とは, 政策・計画(条例や計画など)の形成と決定からそれに基づく施策(事業や規制など)の実施までを含むものである. その理由は, 例えば, 省エネルギー設備・機器を導入する施策の実施とは, それを実施することが既に決定されている政策や計画での内容の具現化に他ならないためである. したがって, 単に施策の実施プロセスだけではなく, それを規定している上位レベルの政策や計画の形成と決定プロセスも一体的に捉える必要がある.

これまで述べてきたように, 本研究は, 地域気候変動政策のうちエネルギー政策と環境政策を取り上げ, その政策プロセスに着目している. これもまた前述したように, 地方自治体には, 新エネルギーや省エネルギー関連の設備・機器の導入施策と, 地域の企業や住民など様々な主体に対する普及啓発施策の実施が期待されている. このう

ⁱ 政策過程論では, 政策プロセスに関与する人や組織などをアクターと表現する. 本研究でもこの表記を用いる.

ち、技術の開発と導入の双方に比較的長い歴史を持ち、地方自治体としても取り組むことの多い施策が、太陽光発電と風力発電という新エネルギー設備・機器の導入である。これらは、国家プロジェクトであるニューサンシャインプロジェクトなどでの技術開発を受けて(現在でも継続中である)、1990年代半ばより地域での技術導入が進められている。経済産業省(2005)によれば、2002年度までの累積で、太陽光発電は63.7万kW、風力発電は46.3万kWの導入実績があり、2010年度までの導入目標値として、太陽光発電は482万kW、風力発電は300万kWと設定されている。そこで、本研究は、政策プロセスの下流に位置する施策(事業や規制など)については、地方自治体にその役割が期待され、経験が相対的に多い、新エネルギー設備・機器の導入、中でも特に太陽光発電と風力発電を主として取り上げることとする。

(4) 新エネルギー設備・機器導入施策における施設立地問題とその捉え方

ところで、政策プロセスの分析対象として取り上げる新エネルギー設備・機器導入施策のうち、太陽光発電の導入については特に大きな問題も発生していないが、風力発電については景観や生態系の保全を論点とする環境論争がしばしば発生し、事業が取りやめとなるケースが発生している。これは、太陽光発電設備が基本的には住宅や公共建築物の屋根などに設置される分散型電源であり続けているのに対して、風力発電設備はその規模と設置基数が拡大し、分散型電源というよりは大規模な開発を伴う施設立地の側面を有しているためと考えられる。風力発電は、気候変動問題の解決に寄与し、国際公約を遵守するための1つの手段であり、経済産業省が掲げる導入目標を達成するためにも、施策を実施する上での問題解決が求められている。

我々が家庭や職場で利用しているエネルギーは、多くの場合、地理的に離れた場所に立地する発電所やガス製造所などにつくられ、送電線、変電所、パイプラインなどを経由して届けられている。これに伴って、NIMBY(Not In My Back Yard)現象、つまりその必要性は認められるものの、住民や利害関係者が自らの近隣へ施設が立地することには反対する状況が発生し、事業が長期化する、或いは事業の継続が困難となるケースが増えつつある。本研究ではこういった現象を「立地問題」と呼ぶこととする。この立地問題は、火力発電所や原子力関連施設など従来のエネルギー施設においてのみ発生するのではなく、風力発電設備についても発生しつつある。風力発電の立地問題は、人類にとって危急の課題である地域気候変動政策という公共の利益が全てに優先されるというものでもないことを示している。つまり、地球環境問題と地域環境問題という少なくとも2つの公共の利益を巡る論争が、エネルギー技術導入施策と環境規制施策との対立という形をとって発生しているといえる。

このような施設立地問題の解決には、企業や市民をはじめとする様々なアクターの理解、協力が不可欠であり、多様な立場や利害関心を持つステークホルダや一般市民を意思決定プロセスに関与させるための「場」や手続きなどの環境を整える種々の取

り組みがしばしば有効とされる。本研究ではこれらを「参加型手法」と呼ぶことにする。日本では、例えばまちづくりの分野では参加型手法の経験は豊富といえる。しかしながら、NIMBY現象が発生し得る施設の立地に係わる意思決定手続きにおいて、市民参加を実施した経験は必ずしも多いとはいえない。施設別にみると、一般廃棄物処理施設については、1970～80年代の武蔵野市(寄本, 1989)、最近では長野市(原科, 2003)や名古屋市(柳下他, 2004)などでの事例が少しずつ蓄積されつつある。また、道路についても、1996年に道路審議会が新道路整備五ヵ年計画策定の際に出したキックオフレポートにおいて初めてPI(Public Involvement; パブリック・インボルブメント)手法が言及されて以来(石田, 1997)、各地で経験が蓄積されつつある。ところが、エネルギー施設についてはこういった経験の蓄積はないといってよい。参加型手法のあり方については、都市計画・土木計画学をはじめ、社会心理学や科学技術社会論などにおいても多くの研究蓄積が存在する。本研究は、これらの知見を用いながら、風力発電を題材として、新エネルギー設備・機器導入施策の実施上の問題、つまり立地問題の解決策としての参加型手法の適用可能性について検討を行う。

1.2 研究の目的

これまで地方自治体におけるエネルギー政策の形成・決定と施策の実施プロセスについては、いくつかの事例研究を除くとほとんど明らかにされていない。地方自治体の政策立案能力が求められ、地域気候変動政策への対応が求められる中で、その政策プロセスの実態を把握し、知見を蓄積していくことは、今後のこの政策領域における立案を学術的に支援する上で必要不可欠と考えられる。そこで本研究の第1の目的は、政策過程論的な視点より、地方自治体のエネルギー政策の形成・決定プロセスを環境政策との対比の中で明らかにし、さらに新エネルギー技術導入施策の実施プロセスについて明らかにすることである。このうち特に、立地問題が発生している風力発電については、論争の発生メカニズムや市民の評価・態度形成についての研究蓄積がこれまでほとんどみられない。このような環境論争の解決策は、国や地方自治体、事業者にとっても必要性が高いと考えられる。そこで本研究の第2の目的は、都市計画・土木計画学、社会心理学や科学技術社会論などの視点より、風力発電を題材として、新エネルギー設備・機器導入施策の実施上の問題、つまり立地問題の解決策としての参加型手法の適用可能性について明らかにすることである。以上のような知見の蓄積を通じて、実効性の高い地域気候変動政策に資する知見を得ることが本研究の最終的な目的である。

1.3 研究の構成

本研究の構成は図 1.2 に示すとおりである。第 2 章では、既往研究の整理と本研究の位置づけを示す。この中で特に、「地方自治体の政策プロセス」については、主として政策過程論の研究蓄積より、「立地問題」については、都市計画・土木計画学、社会心理学や科学技術社会論などの研究蓄積より、本研究を位置づけていく。第 3 章は、地方自治体におけるエネルギー政策プロセスの特徴と課題について、地方自治体の担当者を対象とした質問紙調査データを用いて、地域気候変動政策の政策プロセスを分析する。まず、政策・計画(条例や計画など)の形成と決定について、エネルギー政策と環境政策を題材として、政策波及の視点とプロセスへ関与したアクターの視点より、その政策プロセスを分析する。次に、施策(事業や規制など)の実施について、新エネルギー技術導入施策の主として太陽光発電と風力発電を題材として、関与したアクター

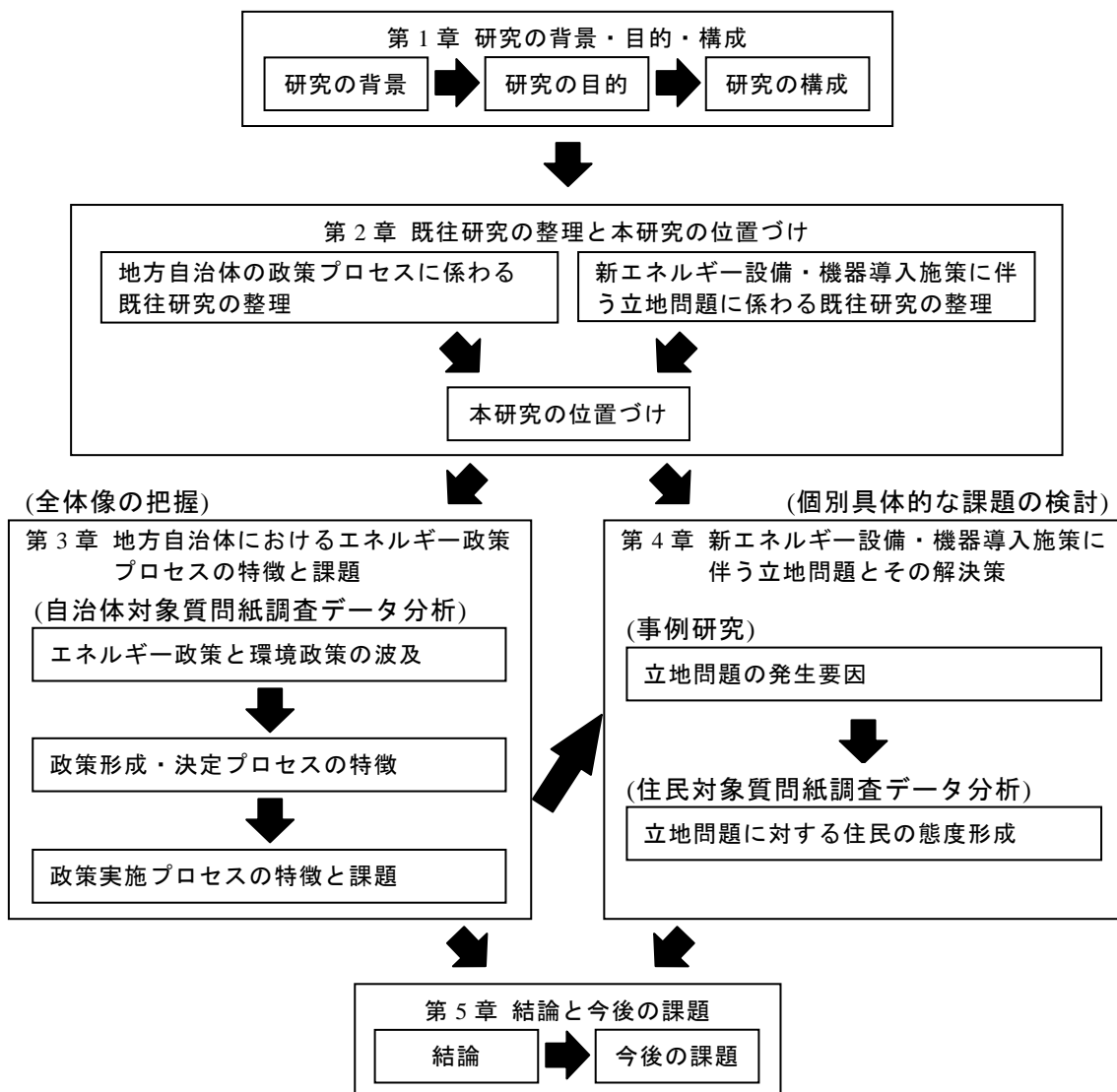


図 1.2 本研究の構成

の視点より、その政策プロセスを分析する。第4章では、新エネルギー技術の中でも立地問題を発生させている風力発電を題材として、事例研究より制度上の問題を明らかにした上で、風力発電が立地している地域住民を対象とする質問紙調査データの分析により、解決策としての参加型手法の適用可能性について検討を行う。第5章では、以上の結果をまとめて、本研究の結論と今後の課題について述べる。

参考文献

- 1) 内閣官房地球温暖化対策推進本部: 京都議定書目標達成計画, <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ondanka/kakugi/050428keikaku.pdf>, 2005.4.28. [2007.10.24]
- 2) 川村健一, 小門裕幸: サステイナブル・コミュニティ 持続可能な都市のあり方を求めて, 学芸出版社, 1995.
- 3) 岡部明子: サステイナブルシティ EUの地域・環境戦略, 学芸出版社, 2003.
- 4) 村松岐夫: 地方自治, 東京大学出版会, 1988.
- 5) 田中充: 自治体エネルギー政策の構築に向けて, 環境社会学研究, Vol.8, pp.38-53, 2002.
- 6) 大嶽秀夫: 政策過程, 東京大学出版会, 1990.
- 7) 草野厚: 政策過程入門, 東京大学出版会, 1997.
- 8) 早川純貴: 前決定過程, 政策過程論(早川純貴, 内海麻利, 田丸大, 大山礼子編著), pp. 14-61, 学陽書房, 2004.
- 9) 経済産業省: 2030年のエネルギー需給展望, 2005.
- 10) 寄本勝美: 自治の現場と「参加」, 学陽書房, 2004.
- 11) 原科幸彦: 会議ベースPIによる計画づくりのありかた - 長野県における廃棄物処理施設検討委員会を事例に -, 都市計画, Vol.52, No.2, pp.33-36, 2003.
- 12) 柳下正治, 石川雅紀, 廣瀬幸雄, 杉浦淳吉, 西村一彦, 脇田幸宏, 岡山朋子, 水野洋子, 前田洋枝, 松野正太郎: 市民参加による循環型社会の創生をめざしたステークホルダ会議の評価, 社会技術論文集, Vol.2, pp.49-58. 2004.
- 13) 石田東生: パブリック・インボルブメントの現状 - 土木学会中国支部平成9年度技術者向け講演会資料, 1997.

2. 既往研究の整理と本研究の位置づけ

2.1 地方自治体の政策プロセスに係わる既往研究の整理

(1) 地域気候変動政策に係わる象徴的な現象

近年、地方自治体において気候変動政策が積極的に進められている。例えば、連邦政府が京都議定書への批准を拒否した米国では、州政府や市町村が様々な施策を策定している (Byrne et al., 2007)。また、欧州においても、ドイツのアーヘン市で 1995 年から実施された施策(太陽光・風力発電施設の設置者による発電電力を、アーヘン市営の水道・エネルギー公社が、市場価格よりも割高な価格によって一定期間買い上げること保証する制度)が、ドイツ国内の多くの自治体でも採用され、2000 年になって、連邦政府によるこの制度を取り入れた再生可能エネルギー法の制定に至った現象が観察されている(栗原, 1998; 飯田, 2007)。

日本ではどうだろうか。例えば、東京都や京都市が開始した省エネラベル制度(家電販売事業者を対象として、統一された形式に則って家電の省エネ性能の表示を義務づけるもの)が挙げられる。両自治体が 2002 年に開始した後、2006 年に国が全国統一のラベルを導入するに至っている。また、東京都が開始した地球温暖化対策計画書制度(温暖化ガスを大量に排出する事業所を対象として、排出削減計画の提出を義務づけるもの)についても同様の現象が観察される(東京都環境局, 2007)。

このように、自治体が国に先行する形で施策を策定、実施する現象がしばしば観察されている。これには 2 つの背景が考えられる。1 つは、地球温暖化対策における自治体の役割である。自治体は地域気候変動政策の実施主体と制度的に位置づけられ、その役割は今後さらに大きくなることが見込まれている。もう 1 つは、2000 年に施行された地方分権一括法が施行され、政策課題への対応を自治体が先導することがこれまで以上に重要となりつつあることである。以下では、この 2 つの背景について、より詳しくみていく。

(2) 気候変動問題をめぐる地方自治体の役割と位置づけ

地方自治体が温暖化問題へ取り組むことの契機となったものの 1 つとして、1987 年に国連の環境と開発に関する世界委員会が発表した、ブルントラント報告書が挙げられる。ここにおいて、持続可能な発展の概念が「将来の世代が自らの欲求を充足する能力を損なうことなく、今日の世代の欲求を満たすこと」と定義され、この概念は 1992 年にリオデジャネイロで開催された国連環境開発会議において採択された、アジェンダ 21 により国際的な合意がなされている。アジェンダ 21 は、その実施主体として自治体の役割を期待しており、その取り組みを効果的に進めるため、ローカルアジェンダ 21 を策定することを求めている。この前後において、持続可能な地域社会(サステナブル・コミュニティ)の実現化をめぐって、世界各国で様々な考え方が表出している。

米国では、1991年に6人の建築家による自治体への提言として、持続可能な地域社会の実現のための原則(アワニー原則)が打ち出されている。これを含めて米国におけるいくつかの他の持続可能な地域社会に係わる概念を横断的にまとめると、次の7つの要素がみられるとしている。すなわち、住民参加の促進や住民意識の向上を含めた地域アイデンティティ、自然との共生、自動車利用削減のための交通計画、職住近接を実現するミックストユース、広場や道などのオープンスペースの確保、画一的ではないいろいろな意味で工夫された個性的なハウジング、省資源・省エネである(川村, 小門, 1995)。

EUにおける持続可能都市戦略は次のようになっている(岡部, 2003)。すなわち、欧州委員会地域総局が1996~99年に実施したUPPⅡ(都市パイロット事業)では、都市の持続可能性の方向性が明確に意識された10個のテーマを掲げて基金交付の対象となる革新的な手法の都市発展事業を公募している。そのテーマとは、衰退地区の再生、市民参加の促進、エネルギー消費の削減とクリーンエネルギーの活用、公共移動手段駐車場とのネットワークによる運営、情報技術による都市機能改善などである。一方、欧州委員会環境総局では、1992年にまとめた第5次環境行動計画において、持続可能性の実現に向けて都市が中核的役割を果たすべきことが強調され、持続可能都市プロジェクトが前期(1993~96年)と後期(1997~2000年)に分けて実施されている。1996年に作成された前期の最終報告書では、自然資源の管理運営、温室効果ガスの排出規制、エネルギー問題、生物多様性の維持、失業問題、経済活性化、文化多様性の維持など、必ずしも環境保全だけに限定されない、多岐にわたる政策について実例が挙げられている。1997年には、地域総局を主体としながらも、欧州委員会を横断する複数の政策総局により、「都市アジェンダに向けて」と題する環境政策と地域政策を横断した持続可能な都市の実現を目指す報告書がまとめられている。ここでの記述をベースとして、1998年にウィーンで開かれた都市フォーラムにおいて24の行動計画が採択されている。それらは、都市経済・雇用、社会参加と公平性の確保、都市環境の保全・改善(都市エネルギーの持続可能性)、都市ガバナンスの向上の4つに大別される。いずれにしても、欧米では非常に包括的な概念である持続可能性に関連して、都市レベルの政策として、新エネルギー(化石燃料に依存しない風力発電や太陽光発電などの自然エネルギー、さらに廃棄物発電などを含めたもの)や省エネルギー問題を扱うことは不可欠となっている傾向が窺える。

日本国内において自治体は、地域における総合的な気候変動政策の実施主体と位置づけられている。その根拠となる政策や計画として挙げられるのが、2005年に策定された「京都議定書目標達成計画(目達計画)」であるⁱ。これによれば、都道府県に期待される事項として、「主として、交通流対策やその区域の業務ビルや事業者の取組の促進といった、広域的で規模の大きな地域の地球温暖化対策」や「市町村の取組の支援」が挙げられている。また、市町村に期待される事項として、「主として、地域住民への教育・普及啓発、民間団

ⁱ 1997年の京都議定書の採択以降、1998年に地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)が公布され(施行は1999年)、同年に地球温暖化対策推進大綱が策定されている。2005年2月に京都議定書が発効し、2002

体の活動の支援，地域資源をいかした新エネルギー等の導入のための調査・導入事業」の3つが挙げられている(内閣官房地球温暖化対策推進本部, 2005).

もう1つ挙げられるのが，この京都議定書目標達成計画の策定の根拠となっている「地球温暖化対策の推進に関する法律(温対法)」である(1999年施行, 直近では2006年に改正). 同法第21条は，自治体に対して，自身の事務・事業に関して温室効果ガスの排出量を削減するための「地方公共団体実行計画(実行計画)」の策定を義務づけている. さらに，同法第20条は，温室効果ガスの排出抑制などのための総合的かつ計画的な施策(地域推進計画)の策定，実施に務めることを求めている(義務ではない). したがって，これらの計画において，前述の3つの自治体の役割が具現化されていくものと考えられる. ただし，地域推進計画については，現状(2006年10月現在)では44都道府県と49市区町村しか策定しておらず，自治体間で普及した状況にあるとは言い難い. 環境省が提示している地域推進計画策定に際してのガイドラインによれば，環境基本計画の個別計画として位置づけ，都市計画マスタープランをはじめとする環境省が所管しない計画とは横断的に位置づけて勘案することとされている(環境省, 2007). したがって，自治体の環境政策のベースは，従前どおり環境基本計画にあり，一部の自治体において地域気候変動政策に特化した個別計画が策定されている状況にあると考えられる.

この環境基本計画については既往の研究蓄積は比較的多く存在する. 例えば中口(2002)は，都道府県・政令指定都市では70年代後半から策定が始まり，基礎自治体でも80年代から策定が始まっている. 一部の自治体で先行的に策定された後，国の環境基本計画(第一次)が策定された1995年以降に基礎自治体でも急速に策定が進んだと指摘している. 普及要因としては，1995年以降は，環境庁(当時)の環境基本計画推進事業として補助金の交付対象となっていたことや，環境基本条例において策定義務条項を設定することが通例となっていることなどが考えられる. さらに中口(2004)は以下を指摘している. すなわち，行政計画全体での位置づけとしては，総合計画のうち環境分野の目標を実現するためのマスタープランとされることが多いが，最近では，総合計画と並列的な関係にあるという考え方や，総合計画を環境という横軸から再編成したものという位置づけも可能であるとしながらも，理念としてはそうであっても総合計画や都市計画マスタープランをはじめ各種の計画間での目標・フレームが矛盾するケースが多く，部門を越えてこれらを組み合わせる政策パッケージ化はあまり進んでいないことを指摘している.

国の環境基本計画に相当するエネルギー系の計画としては，2002年に公布，施行されたエネルギー政策基本法に基づくエネルギー基本計画(2003年策定，2007年見直し)ⁱⁱが存在する. しかしながら，特に自治体による行政計画が義務づけられたり，期待されていたりするわけではなく，新・省エネルギーへ積極的に取り組むこと，国の施策の周知と地域の

年に見直された大綱の結果や温対法での策定条項などを受けて，この計画が策定されている.

ⁱⁱ これ以外にも，エネルギー政策・計画としては，「新・国家エネルギー戦略」(2006年策定)，「原子力政策大綱」(2005年閣議決定)，「エネルギー長期需給見通し」(2005年策定)などが存在するが，これらにおいても自治体に係わる積極的な言及はほとんどない.

声を適切に反映されるように広聴・広報を行うことなどが期待されているのみである。地方自治体は、エネルギー政策についてはこれまであまり経験を持っていない。これには、エネルギー政策について地方自治体の関与は限定的であり、国の専管事項と捉えられて自治体自身もこれまであまり積極的に係わってこなかったという背景がある(田中, 2002)。例外的に、省エネ法(エネルギー使用の合理化に関する法律)が、2002年の改正により、建築物の設計及び施工に係わる指導・助言などが国から地方自治体へ授権されている(田中, 2005)。そこで、行政計画とは異なるが、自治体の主たる役割の1つとして規定されている新エネルギーの導入に際して重要な計画となるものとして、地域新エネルギービジョンが挙げられる。これは、1995年より通商産業省の100%補助事業として各地で策定が進められ、1998年以降はNEDOに引き継がれて現在に至っている。新エネルギーに限定されてはいるものの、自治体が能動的にエネルギーについて策定する、事実上ほぼ最初で唯一の計画といえるⁱⁱⁱ。この計画の特徴は、新エネルギー事業を実施する際にNEDOより補助金を受ける際の半ば前提条件となっていること、法定ではないため行政計画全体における位置づけが必ずしも明確ではないことといえる。例えば、前述の地域推進計画を策定していない自治体では、地域新エネルギービジョンをもって地域推進計画とみなすといった計画のパッケージ化、或いは計画上の「ねじれ」も散見されている。また、これ以外にもエネルギーに係わる独自の条例や行政計画をもつ自治体も存在しないわけではないが、それはまだ希少な存在である。

(3) 地方分権による国地方関係の変化

本研究が持っている大きな関心の1つは、冒頭で示した現象のような、自治体が新たな政策を生み出すメカニズムの解明である。その背景として、昨今進められている地方分権改革が挙げられる。これまで自治体による地方行政は、歳入の総額に占める国税と地方税の割合より「3割自治」としばしば称されてきたことに象徴されるように、中央に従属的であるという指摘は多い。西尾(2007)が指摘するように、行政サービス提供業務の7割前後は自治体によって担われており、これは先進諸国のそれに比べてきわめて高い比率とされている一方で、事務事業は自治体に分散されてはいるものの、実質的な決定権は国に高度に留保されている。確かに、機関委任事務や補助金、天下り人事などは中央による地方の統制手段として機能してきたかもしれないが、2000年に地方分権一括法が施行され、機関委任事務制度が全面廃止(法定受託事務と自治事務とに再編)されたことや、国の関与の原則(法定主義、一般法主義、公正・透明性)が明確化されたことは、こういった状況を大きく変える可能性もつ。

しかし、地方分権が進められる前にも、自治体が新たな政策を生み出す主体であることを示そうとした既往研究も少なからず存在する。例えば村松(1988)は、中央が地方を統制

ⁱⁱⁱ 省エネルギーについての同様のスキームとして、地域省エネルギービジョンも存在するが、これはまだ開始されて間もないので、本研究では触れない。

するというそれまでの伝統的な議論を「垂直的行政統制モデル」と名づけ、これらは昭和20年代から30年代の中央地方関係を考察する際には有効ではあるが、地方それ自体の内部構造(特に、国会議員、地方議員、政党、圧力団体、市民などの政治的要素)が考慮されていないと指摘している。そして、全国総合開発計画に基づく新産業都市の地域指定のプロセスや、いくつかの環境政策、福祉政策のプロセスの観察より、中央地方関係の全体を政治に媒介された相互依存関係として捉える「水平的政治競争モデル」を提示している。つまり、新しい政策の採用の際に、中央と地方レベルの政治が相互に影響を及ぼしあっており、その上で地方間の横並び競争が発生している。このような政策波及のパターンには、ある地方の政策が直接的に他の地方の政策に影響を及ぼすケース、ある地方の政策が中央の全国的政策として採用されるケースなどがあるとしている。

実際に、自治体の環境政策については、このような現象がしばしば観察されている。例えば、内藤(1997)の指摘する水道水源保護条例や、阿部(1998)の指摘する公害防止協定、伊藤(2002)の指摘する環境アセスメント制度などは、国の制度が開始される以前に、自治体で制度化されていた。さらに、いわゆる上乗せ(国が定める一律の基準が不十分な際により厳しい基準を設ける)条例や横出し(国が定める一律の規制対象が不十分な際に新たに規制対象を拡大する)条例の制定、行政指導や協定などの非権力的手法の活用などにより、自治体は様々な工夫を凝らしてきた。また、環境政策の地方分権について、大久保(2000)は、一部の例外を除いて自治事務を大幅に増やすこととなり、単に上乗せ・横出しの枠組みを越えた条例の多様化が進む可能性を指摘している。そして、このことはいくつかの自治体の地球温暖化防止条例などの形となって具現化しつつある。

(4) 地方自治体の政策プロセスの捉え方

これまで述べたように、地方自治体が新たな政策を生み出す要因を明らかにする視点として、政策波及が挙げられる。政治学では、同種の政策を多くの自治体が採用することによってそれが全国に広がる現象を政策波及と呼んでいる(例えば前出の伊藤, 2002)。つまり、ある自治体は何らかのきっかけで最初にある政策を立案し、それが類似の問題関心を持つ別の自治体に採用され、さらに時間の経過とともに他の多くの自治体に採用されるという、新しい政策の自治体間での伝播のメカニズムを説明するものである。ある政策は早い段階で策定した自治体が、別の政策については遅い段階まで採用しないといったように、それぞれの政策領域でその状況は異なるであろう。これらの規定要因は何か? 例えば、国の関与が始まる以前の初期に策定した自治体は、自治体規模が大きい、深刻な環境問題に悩まされていたなど、様々な地域固有の要因が考えられるが、周囲の自治体でかなり普及が進んでから策定した自治体は、横並び主義的な発想で策定自体を目的化している可能性も考えられよう。

政策波及の研究は、主として米国の政治学や行政学において発展してきた。Walker(1969)が、88の政策に関するデータ分析より、政策が州政府の間で水平に波及することを指摘し、

その後、Gray(1973)が、12の政策に関するデータ分析より、政策によって中央政府の介入の有無が異なり、半分は水平波及であるものの、残りは必ずしもそうではないことを指摘した。これらは最初の体系的、網羅的な研究であり、これ以降、数多くの研究が蓄積されてきている。様々なアプローチが存在するが、大別すると、国地方関係に着目しながら、波及のスピードやパターンを分析するもの(例えば Eyestone, 1977; Glick, 1992)、政策を全国に先駆けて決定(採用)したり、逆に遅れて決定(採用)したりする要因を分析するもの(例えば Berry and Berry, 1990)が挙げられる。

日本における研究蓄積は必ずしも多いとはいえない。日米比較を行った Reed(1983)をはじめ、前出の村松(1988)、内藤(1997)、阿部(1998)などは断片的ではあるものの、政策波及の視点より分析や論考を加えた先駆的な研究といえる。より包括的な研究としては、村上(2000)が挙げられる。この研究では、地価監視区域指定、リゾート地区計画策定、地下鉄建設などのように統制や誘導を国が用いた方が、美術館建設、環境アセスメント制度化、路面電車建設などのように地方の自主性に任せるよりも波及が早いことが示されている。米国同様に国の波及促進行動があり得ることを示した近年の最も包括的な研究として、前出の伊藤(2002)が挙げられる。この研究では、情報公開条例、福祉のまちづくり施策、環境基本条例と環境アセスメント施策が題材として取り上げられ、全国の都道府県と政令指定都市間での政策波及が、政治要因(首長の保守/革新性、利益集団の活動の強さなど)、社会経済要因(人口規模、県民所得など)といった集計データを用いて定量的に分析されている。その結果、国の介入が遅れた環境アセスメント条例については、社会経済環境や政治的アクターの選好や勢力といった内生条件が作用し、早い段階から国の介入があった環境基本条例については、どれだけの自治体が制定したかという横並びメカニズムが作動したことが示されている。

なお、地域気候変動政策について、このような視点から行われた研究は、現時点では存在していない。地方自治体ではなく、OECD 諸国と中欧、東欧諸国の国レベルでの気候変動政策(エコラベル、環境税・炭素税、環境計画・持続可能開発戦略、環境情報公開枠組み)に題材を絞って政策波及を定性的に分析した Tews et al.(2003)がみられるのみである。

また、これも前章で述べたように、政策過程論では、政策過程の段階は、課題設定(前決定)、政策形成、政策決定、政策実施、政策評価という5つ、ないしは政策決定、政策実施、政策評価の3つに分けられ、それぞれにおいて関与したアクター間の相互作用などが分析される(例えば大嶽, 1990; 草野, 1997; 早川, 2004)。この中で課題設定とは、政策決定の「場」においてどのような議論がなされるのかを決定づけるものであり、きわめて重要なものと認識され得る。課題設定は概ね2段階に分けられる(例えば真淵, 2000)。すなわち、第1段階は、一般の人々が漠然と関心を持ち、政府の一部で重要と認識されていても、まだかなり抽象的な検討がなされていないレベルのものであり、第2段階は、政策決定者の関心を集め、具体的な検討がなされるレベルのものである。Kingdon(2003)は、「問題の認知過程」と、どの課題をリストの上位に置かかを巡る「政治過程」それぞれの動きが合流した(政

策の窓が開いた)とき、第1段階の課題が形成され、これらと、さらに「政策案の作成及び改善過程」という3つ目の動きが合流したとき、第2段階の課題が形成される、としている。そしてこれらを結びつけるのは、議員、官僚、ロビイスト、研究者、ジャーナリストなどの政策アクティビストである、としている。こういった議員その他のアクターの影響は、クローズドな、或いは非公式な場でなされることが多いとみられる。大山(2001)は、国政レベルの政策形成プロセスにおける自民党政務調査会の役割に着目し、実質的な議論、審議の「場」が欧米とずれていることを指摘している。日本では事前審査で与党内の協議、委員会で与野党の論戦の場や本会議は形骸化しているのに対して、欧州大陸では、委員会で内閣と与党の協議、本会議で与野党の論戦の場となっている。すなわち、実質的な審議が、法案の提出後に委員会で行なわれるか、提出前に議会外で処理されるかという違いがある。これは、実質的な意思決定を、制度に基づく公式のオープンな場で行うのか、制度に基づかない非公式のクローズドな場で行うのか、いわば意思決定プロセスにおける決定事項(課題)の配分問題ということができる。それが実質的な意思決定の場であれば、課題の変更は可能であろうし、形式的な意思決定の場であれば、それは無意味なこととなる。

アクター間の相互作用を決定づけるものとしては、権力(影響力)や役割、機能などが注目される。権力については多様な視点が存在する。その代表的なものが、エリート主義的権力、多元主義的権力、非決定権力である(例えば伊藤, 2000)。地方自治体の政策プロセスについては、特に、政策決定において首長の積極的な関与が重要であり、他のアクターの群を抜いているとする知見は、政策領域を問わず多くの研究で得られている(例えば中野, 1992; 五十嵐, 野口, 池上, 1996)。また、地方議会の機能については批判的な指摘も多いが(例えば五十嵐, 小川, 1995)、政策決定について影響力を持っているのは確かであるという指摘もある(例えば前出の中野 1992, 酒井, 1999)。市川(2004)は、地方議会での議案提出のほとんどが議員によるものではなく、また首長と地方議会・議員との関係が、二元的代表民主性とはいっても、根回しと口利きの関係(首長の事前の根回しを議員が受け入れて円滑な議事運営を約束する見返りとして、議員の口利きを許す)であることを指摘している。さらに、今井(2004)は、最もコミットしているのは自治体職員であり、次に首長、地方議会・議員としている。いずれにしても、自治体職員と首長、そして地方議会・議員というアクターが、国との関係に影響を受けつつ(もちろん、経営者団体や利益集団、地域マスコミなどのアクターとのコミュニケーションや権力構造などの影響も受けつつではあるが)、問題の認知、政治的な過程、政策案の作成を経て課題設定に至ると考えられる。

地方自治体の環境政策プロセスに関与したアクターに着目した研究としては、以下が挙げられる。高橋(2000)は、当初は市民参加をどのように実現していったらよいか分からないという声の多い時期もあったが、最近では地域の実情に合った市民参加の方法を積極的にデザインする方向に進んでいることを指摘している。田中(2004)は、神奈川県内の基礎自治体を対象とする質問紙調査結果より、環境基本計画の原案作成段階で 88.9%の自治体は何らかの市民参加を実施したとしている。

地方自治体のエネルギー政策プロセスについては、NEDO 自身が地域新エネルギービジョンの策定自治体を対象とする質問紙調査結果をレビューしたものが挙げられるのみである(NEDO, 2003)。これ以外では、青木、本藤(2005)などの地方自治体における新エネルギー設備・機器導入施策としての木質バイオマスの実施プロセスを分析した事例研究以外はほとんど既往研究が存在しない。地方自治体による地域気候変動政策に係わる研究としては、イングランドやウェールズなどでの実態を明らかにした Demeritt and Langdon(2004)や Fleming and Webber(2004)などが存在する。しかし、その政策プロセスを捉えた研究は、現時点では見当たらないといってよい。

これらの既往研究によれば、環境基本条例や環境基本計画については、その政策プロセスにおいて住民が理解するための参加の機会が、多くの場合設定されていることが示唆されているが、地域新エネルギービジョンについては、その政策プロセスの実態はほとんど明らかではない。両者の違いは、環境系の計画が、議会の議決を経る行政計画であり、事業という実行手段を持たない場合が多い状況にある一方で、エネルギー系の計画は、行政計画ではないため行政の自発的な努力に任される側面がより強くなり、事業の実施が半ば前提で策定されるという点であろう。このことは、地域気候変動政策として密接不可分な2つの政策において、国の関与が異なり、環境省と経済産業省/資源エネルギー庁の縦割り行政のまま自治体レベルにおいても十分に政策調整がなされず、現状では1つの政策として統合的に進められていない可能性があることも示唆している。そうであれば、環境政策とエネルギー政策における国の関与や条例・計画の性格の相違が、自治体間での政策波及の要因を異ならしめ、また、政策プロセスにおけるアクターの関与の状況も異ならしめる可能性がある。

2.2 立地問題に係わる既往研究の整理

(1) 新エネルギー設備・機器導入施策に伴う立地問題に係わる象徴的な現象

気候変動政策の1つとして、大規模風力発電所(ウィンドファーム)が北海道苫前町において1999年に初めて運開して以来、全国各地でさらに大規模なウィンドファームが計画され、運開し、風力発電の導入量は急速に伸びている。しかしこれに伴って、景観や生態系の保全を論点とする環境論争がしばしば発生し、岩手県三陸町(現釜石市)や山形県酒田市などで事業が取りやめとなるケースが発生している。これは、風力発電設備の規模と設置基数が拡大し、分散型電源というよりは大規模な開発を伴う施設立地の側面を有しているためと考えられる。

国外ではこのような論争を未然に防ぐための努力が様々な形で行われている。例えば米国では、米国風力エネルギー協会(AWEA; American Wind Energy Association)が、風力発電事業者やコンサルタントなどを対象として、ウィンドファームの立地に係わるワークショップを数度にわたって開催している。このワークショップでは、ウィンドファームの建設

を円滑に進めるため、住民参加を図るためのパブリック・インボルブメント手法についての議論に時間が割かれている(AWEA, 2005). 米国最大規模の洋上ウィンドファームが計画されているボストン郊外のケーブ・コッド地域では、制度に基づかない非公式ながらも公開の参加の場が設定され、多様な論点からの議論を可能とさせ、制度に基づく公式な意思決定プロセスの補完とされていることが観察されている(MTC; Massachusetts Technology Collaborative, 2003). 英国においても、特に今後増加する洋上での立地を巡ってしばしば論争が発生するであろうことが通商産業省(DTI; Department of Trade and Industry)によって認識されている(DTI, 2003). そして、その円滑化を図るため、地域レベルの環境影響評価に加えて、国家レベルで戦略的環境アセスメントを実施している(DTI, 2004). さらに、欧州風力エネルギー協会(EWEA; European Wind Energy Association)も、毎年発行している「風力発電白書(Wind Energy the Facts)」の2003年版において、欧州各国のパブリック・アクセプタンスについて頁を割いて解説している(EWEA, 2003). このように、風力発電の導入に力を入れている欧米では、ウィンドファームの立地がNIMBY(Not In My Back Yard)現象化しつつあり、住民とのコミュニケーションを通して立地を進めることの重要性が認識されている.

風力発電の立地問題は、人類にとって危急の課題である地域気候変動政策という公共の利益が全てに優先されるというものでもないことを示している. つまり、地球環境問題と地域環境問題という少なくとも2つの公共の利益を巡る論争が、エネルギー技術導入施策と環境規制施策との対立という形をとって発生しているといえる. 風力発電は、気候変動問題の解決に寄与し、国際公約を遵守するための1つの手段であり、経済産業省が掲げる導入目標を達成するためにも、施策を実施する上での問題解決が求められている.

立地問題は、火力発電所や原子力関連施設など従来のエネルギー施設においても発生していた. 原子力発電所や一定規模以上の火力発電所などの立地については、通商産業省(当時)の省議決定に基づく環境影響評価が従来から存在し、また、エネルギー施設に限らない包括的な環境影響評価法が1999年に施行されており、一貫して環境問題について検討する公式の「場」は存在している. しかし、その制度上の参加の機会は限定されており、原子力発電所の場合の環境影響評価に先立つ電気事業者の自発的な取り組みでは、主として限定されたアクターとの個別の根回しや調整が実施されてきた(根本, 竹内, 1985). ウィンドファームを建設している事業者は、従来のエネルギー施設を建設してきた電気事業者とは必ずしも一致しない. 加えて、ウィンドファームの建設は、環境影響評価法の対象となっておらず、経済産業大臣による「重要な電源開発に係わる地点の指定(旧電源開発基本計画への組み入れ)」の対象ともなっていない. このように、同じエネルギー施設の立地問題とは若干異なる背景を持つものの、風力発電が、社会に及ぼす影響の小さくない公共性や公益性の高いエネルギー技術の1つであることに変わりはなく、社会への導入に際して発生し得る多様な問題は細心の注意をもって解決される必要がある. 特に現在導入の初期段階にある風力発電にとって、ウィンドファームのNIMBY現象化を回避することは重要であ

り、プロセスに着目した実態の把握と知見の蓄積を通して、今後の導入に係わる社会的な意思決定のあり方について現時点から検討しておく必要がある。

(2) エネルギー施設の立地問題と参加型手法

これまでウィンドファームの立地問題を取り上げた研究はほとんど存在しない。論争回避の一助とするため、英国において政府による世論調査がいくつか実施されているのみである(DTI, 2003; Brauholtz and MORI Scotland, 2003)。そこで以下では、まず、従来のエネルギー施設の立地問題を扱った既往研究をレビューする。前述の根本・竹内などの論文が所収されている笹生編(1985)は、多くの事例調査に基づいて原子力発電所の立地問題を多面的に明らかにしている。また、田窪(1997)、成(1998)、山室(1998)など環境社会学での成果は、新潟県巻町で実施された原子力発電所の新設に伴う住民投票を題材としたものである。吉岡(2002)は科学技術社会論の視点より、原子力委員会での意思決定について論じている。原子力関連施設の立地問題を参加型手法により解決しようとした事例はないため、これらの事例研究はいずれもこれまでの問題点を指摘するにとどまっている。

国外での研究蓄積をみると、最も先駆的なものとして米国での Ducsik ed.(1986)が挙げられる。これは、米国エジソン電気協会(EEI; Edison Electric Institute)が、全米の電気事業者を対象として、パブリック・インボルブメント(PI)手法の経験やノウハウを共有するためのワークショップを1982年に開催した際に発表された、様々なエネルギー施設を対象としたPIについて、事業者から報告された事例研究論文集である。1969年に制定された国家環境政策法(NEPA; National Environmental Policy Act)に基づいて公開ヒアリングが義務づけられて以来、10年あまりにわたる比較的初期段階での試行錯誤についてまとめられている。米国NEPAは、世界で最も早い時期に施行され、エネルギー施設の立地問題のみならず、様々な施策に対する環境配慮を義務づけ、そのために必要な手続きを規定する総合的な制度として、環境影響評価とそのプロセスにおける市民参加が位置づけられている。このような公式プロセスの発展と共に、事業主体の自発的な取り組みによる非公式プロセスとしての市民参加も深化し、数多くの経験が蓄積されてきた。そしてこれを支えているのが、ファシリテーターやメディエーターなどと呼ばれる、パブリック・インボルブメント手法やコンセンサス・ビルディング手法をはじめとする参加型手法を実践する職能集団としての第三者的専門家の存在である(馬場, 2003)。

このワークショップを契機として、EEIはその翌年(1983年)にPIマニュアルを発刊している。このマニュアルは、その後も1992年に第2版、2001年に第3版と重ねられている(Creighton, 2002)。この種のマニュアルは、米国では非常に蓄積が多く、EEIだけでなく、エネルギー施設以外の他の題材についても、或いは題材を横断して、政府レベル、民間レベルで用意されている(例えば ACOE, 1996; EPA, 1998; IPMP, 2000; IAP2, 2001a, b, c)。

また、原子力関連施設の立地に係わる詳細な事例研究としては、米国における監視付回収可能貯蔵(MRS; Monitored Retrieval Storage)施設を題材とした Gowda and Easterl-

ing(2000), 隣国の首都コペンハーゲンに近いスウェーデンのある都市における原子力発電所を題材とした Löfstedt(1996)などが挙げられる。しかしながらその蓄積は決して多いとはいえない。なお、立地問題に限定されてはいるが、エネルギー政策を題材として、コンセンサス・ビルディング手法の適用事例を集めた Raab(1994)も挙げられる。この手法は、交渉学を基礎として合意の達成を明確な目標とするものであり、PI とは異なる発展を遂げてきたものである。日本では、松浦(1999)が紹介している以外はほとんど文献が見当たらず、あまりまだ知られていない手法とあってよい。この手法についても Susskind et al.(1999)によるハンドブックなどが存在している。前述したケープ・コッドの参加の場合は、Raab により設計されたものである。

さらに、主として技術の導入に係わる政策決定へ市民参加を図る手法であるコンセンサス会議についても、近年その適用と研究が蓄積されつつある。この手法は、特に欧州各国でポピュラーであり、各国での経験と実施者相互のピアレビュー結果をまとめた Joss and Bellucci(2002)が挙げられる。また、デンマークやドイツなどでの適用事例の紹介も多い(例えば久保, 2001; 平川, 2003; 水野他, 2003; 鈴木, 2004)。この手法も様々な領域で適用されているが、エネルギー政策関連では、英国において放射性廃棄物問題、スイスにおいて電力と社会問題(TA-Swiss, 1998)について適用されたのみであり、施設立地問題には適用されたことはない。また、日本では他の題材についていくつかの適用事例があり、その経験を踏まえたマニュアルが作成されている(科学技術を考える市民の会, 2002)。

(3) 他の領域における立地問題と参加型手法

これまで述べてきたように、国内でのエネルギー施設の立地問題について論じた研究はいくつかの蓄積があるが、参加型手法の経験はない。参加型手法については、都市計画・土木計画学を中心として様々な領域において国内でも研究蓄積が進んでいる。以下では、これらについてレビューする。

米野(1999)は、1960年代以降の建築・都市計画分野における住民参加研究の系譜を、方法論の観点より数量的アプローチ、解釈論的アプローチ、実践的アプローチに分けられるとしている。また、松田(2003)は、主として土木計画・都市計画分野におけるPIに係わる研究蓄積をサーベイし、事例研究(PIの実態把握と課題抽出, PIの機能や事例特性の抽出, 個別計画のPI実施効果の評価, PI技法に関する知見の抽出)と評価に関する研究に二分されるとしている。しかしながら、この種の研究は、研究者が実践とどのように対峙するか、という点が研究の性格を大きく決定づけるものと考えられる。そこで以下では、米野や松田らの整理を参考にしながらも、研究と実践との関係から、改めて3つに大別して研究蓄積を整理してみたい。ここで3つとは、第1に、研究者自身が実践者として関与したわけではない、過去の事例から固有のインプリケーションを学習しようとする「ファクトファインディング型事例研究」、第2に、やはり研究者が実践に関与するわけではないが、今後のより有効な実践の支援するために、参加するアクターの態度や行動を分析し、或いは、

参加のプロセスの評価指標などを開発する「行動分析・評価指標開発型研究」，第3に，参加のための技法やツールを開発し，自身が実践者として現実の問題に実験的に適用したり，観察者としてその実践に密着して調査を行ったりする「社会実験・ツール開発型事例研究」である。

第1のファクトファインディング型事例研究は，基本的には単一の詳細な事例研究である。自身が実践者として関与したわけではない過去の事例を対象として，第三者的な立場より，文献調査や関係者へのインタビュー調査などにより，事実関係を丹念に観察し，その事例固有のインプリケーションを得ようとする傾向を持つものである。原子力関連施設とエネルギー施設に係わるものとしては，前出の笹生編(1985)や田窪(1997)，山室(1998)，成(1998)などの国内事例に加えて，Löfstedt(1996)，Gowda and Easterling(2000)などの国外事例が挙げられる。また，廃棄物処理施設に係わるものとしては，オーストリアにおける有害廃棄物施設の2つのサイトの比較を行った Linnerooth-Bayer and Fitzgerald(1996)やカナダのオンタリオ州における固形廃棄物埋立て施設を扱った Baxter, Eyles and Elliott(1999)などが挙げられる。また，道路に係わるものとしては，鎌倉市の古都地域における地区交通計画の策定を扱った久保田他(1996)，東京都放射35・36道路事業におけるコミュニケーション過程を扱った岩間(2000)，三重県内の地区幹線道路の計画立案を扱った浦山，小川，神吉(2001)などの国内事例に加えて，大村他(1997)，石川(2001a, b, c)などの国外事例を紹介したものも挙げられる。そして，まちづくりや都市計画マスタープランの策定に係わるものとしては，鎌倉市の都市マスタープラン策定におけるワークショップを扱った錦澤，米野，原科(2000)，東京都三鷹市の都市マスタープラン策定を扱った松行，大西，城所(2001)，茨城県牛久市の都市マスタープラン策定を扱った松田，石田(2002a)，埼玉県深谷市の都市マスタープラン策定プロセスにおいて特にアウトリーチ活動の効果に着目した杉崎，小泉，大方(2003)などが挙げられる。

以上のほぼ全ては，用意した何らかの枠組みを基に事例を記述し，問題点や結果をもたらした要因を定性的に分析している。これら以外では，ゲーム理論(コンフリクト解析)を用いて各アクターの行動とコンフリクトの状況を説明するオペレーショナルなモデル分析も存在する(例えば小幡, 1992; 坂本, 萩原, 2002 など)。参加型手法のあり方に間接的な情報をもたらすという意味では，これらもこのカテゴリーに属する研究として挙げられる。

第2の行動分析・評価指標開発型研究については，先ほどと同様に，自身が実践に関与するわけではない。しかし，単一の事例の観察ではなく，多数の事例の横断的なデータ分析や仮想的な状況下におけるデータ分析，或いは理論的な検討などにより，参加する各アクターの態度や行動原理の分析，参加のプロセスの評価指標の開発というスタンスをより鮮明に打ち出す傾向を持つものである。

複数事例の比較による評価指標の開発については，横断的な題材を対象としたものとして，施設立地問題全般に係わる Kunreuther, Slovic and MacGregor(1996)や，環境問題全般に係わる Beierle and Cayford(2002)などが挙げられる。前者は10項目から構成される立地の

際の信条(siting credo)を結論として明示し、後者は5項目から構成される評価指標などを用いて全米の200以上の事例を分析している。評価指標の開発という意味では、前節で取り上げた Webler(1995)も理論的な検討により86項目の指標を提案しており、同じカテゴリーに含まれる。また、国内事例の題材横断的な研究としては、鉄道や広域道路、その他の広域施設などを扱った加藤、家田(1998)、道路や河川、まちづくり、公園を扱った松田、石田(2002b)などが、都市計画マスタープランに特化して複数事例を分析したものとしては、東京23区を対象とした吉村、原科(1994)、全ての都道府県と選定された市区町村を対象とした川上、松浦、大谷、小林(2000)などが一例として挙げられる。

態度や行動原理の分析としては、まず、仮想的な状況下での住民の反応を分析したものが挙げられる。寺部、屋井、関(1999)や屋井、寺部、関(2000)は、横浜市的一般市民を対象として長期交通計画策定への参加意識を分析し、谷下(2001)はゲーム理論により市民への意思決定権限の付与基準を分析している。藤井(2003)は社会的ジレンマを引き起こす交通と環境問題の様々な題材について、態度行動の変容を生じさせる説得的コミュニケーションを分析し、青木、西野、松井、鈴木(2003)は、ウェブサイトでの意識調査により仮想的な公共事業に係わる情報提示の変化と態度行動の変容との関係を分析している。また、ファシリテータやモデレータなどの第三者の役割についてゲーム論から考察した谷本、喜多、三ッ国(2001)、国外事例調査から考察した谷口(2002)などが、そして行政や事業者の反応を分析した希少な研究として、奥平、山中、山口(1998)が挙げられる。

第3の社会実験・ツール開発型事例研究については、昨今のいわば「社会実験」ブームに伴って蓄積が進んでいる。この型の研究蓄積が進むということは、その前提として第1、第2の型の研究や実践が既に蓄積されていることが前提となる。若松他(2003)の一連のコンセンサス会議の実験や、原科(2003)の長野県における廃棄物処理施設立地問題、柳下他(2004)の名古屋市における廃棄物問題への取り組みなどが挙げられる。これらは国外での豊富な研究と実践の調査などで得た知見を基に、当該の問題について自らプロセスを設計、適用して、その可能性や効果を評価しようとしている。国外では非常に蓄積が多いが、まず、前述の様々なエネルギー施設立地問題を題材とした Ducsik ed.(1986)は、それぞれの事業者が考案したPI手法を適用したものであり、Raab(1994)も、Susskindらが考案した手法のコンセンサス・ビルディングをエネルギー政策の様々な問題に適用している。米国ではこれ以外に、Luskin, Fishkin, and Plane(1999)が、Fishkinらが考案した手法である Deliberative Polling (審議的投票)をエネルギー政策へ適用している。欧州では、Renn, Webler and Kastenholtz(1996)がスイスでの一般廃棄物埋立て処分場立地問題を題材として、Schneider, Oppermann and Renn(1998)がドイツでの廃棄物処理問題を題材として、Rennを中心とする研究グループが考案した手法の適用を試みている。これらはプロセス全体の設計という性格が強いが、プロセスを構成する個々の技法やツールの開発については、国内でも一定の蓄積が存在する。例えば、道路については、国道9号線の拡幅事業の構想段階でのPIの実施状況を報告した前川、高山、埴(2002)、香川県大内白鳥バイパス計画を題材にPCMワー

クシヨツプを実施した石田, 山中, 山本(2002)などが, 景観づくりについてはCGなどを用いながら計画者と住民との合意を図ろうとする柴田, 溝上(1998)や加賀他(2000)などが挙げられる。また, 小林, 日端(2001)は, 神奈川県大和市におけるインターネット(電子会議室)を利用したまちづくりの可能性について分析している。集団での合意形成を支援するためのツールの開発と適用については, 主として階層分析法(AHP法とその発展型であるネットワーク型分析法; ANP法)を援用する木下, 吉川(2000)や木下, 高野(2001)などが挙げられる。

2.3 本研究の位置づけ

図 2.1 に, 以上で述べた既往研究の整理とともに, 本研究の位置づけを示す。図の中央の網掛けされた部分が本研究で扱う範囲である。このうち上半分が政策・計画の形成と決定プロセスに係わる部分, 下半分が施策の実施プロセス, つまり立地問題に係わる部分であり, それぞれについて関連する既往研究を整理した結果の概要が左右に記されている。

2.1 節でみたように, 地方自治体の環境政策プロセスについては, 一定の研究蓄積が存在し, 方法論の観点からその傾向を総括すれば, 次の3つに分けられる。第1に, 主としてインタビュー調査により, 単一の地方自治体の環境政策プロセスを丹念に観察し, 事例固有の含意を得ようとする傾向を持つもの(個別事例政策プロセス分析)であり, 第2に, 主として質問紙調査により, ある県内など地域を限定した上で複数の自治体の環境政策プロセスを横断的に分析するもの(横断型政策プロセス分析), 第3に, 集計データを用いて都道府県・政令指定都市間における環境政策の波及の要因を分析するもの(政策波及分析)である。エネルギー政策については, このうち第1, 第2に分類される研究が僅かに存在するのみである。そこで本研究は, エネルギー政策と環境政策を対比させながら, 政策波及分析, 及び主として関与したアクターに焦点をあてた横断型政策プロセス分析を行う。これは, 社会工学の領域ではこれまであまり用いられてこなかった政治学, 行政学の視点や手法を用いて, これまであまり研究対象とされなかったものの急速に社会的な必要性が高まっている地方自治体のエネルギー政策プロセスを分析するという位置づけが可能である。

2.2 節で述べたように, これまでウィンドファームの立地問題を取り上げた研究はほとんど存在しない。また, エネルギー施設の立地問題の解決策として, 参加型手法を適用した事例は国内では存在しておらず, 社会実験・ツール開発型事例研究は, 現段階では全く存在しない上に, 実施可能な状況にはない。そこでまず, ファクトファインディング型事例研究により, ウィンドファームの立地問題に係わる制度的背景をはじめとする論点整理から始める。その上で行動分析・評価指標開発型研究を実施する。つまり, そのような論点に対する住民の評価, 行政や事業者からの仮想的な参加型手法に対して住民がみせ得る態度について分析する。この型の研究では, 題材を横断した事例の分析を行いつつ, プロセスを評価するための指標の開発は, やはり適用事例が増えてから行うべきであり, 現段階

では、参加する各アクターの態度や行動原理の分析の方が優先されるべきと考えられる。これは、社会工学の問題関心からすれば、どのようにすればその問題解決が可能であるのか、問題解決の可能性を持つ参加型手法をいかに適用するのか、といった伝統的な問いに答えるものであり、これを、これまで解決策が見出されていないエネルギー施設の立地問題を対象として分析するという位置づけが可能である。

ここで社会工学とは、宍戸他(1987)によれば、カール・ポパーらによる提唱からすでに半世紀が過ぎた学際的手法で問題解決型の接近を行う学問領域であり、行動科学、情報科(地方自治体の政策プロセスに係わる既往研究の整理)

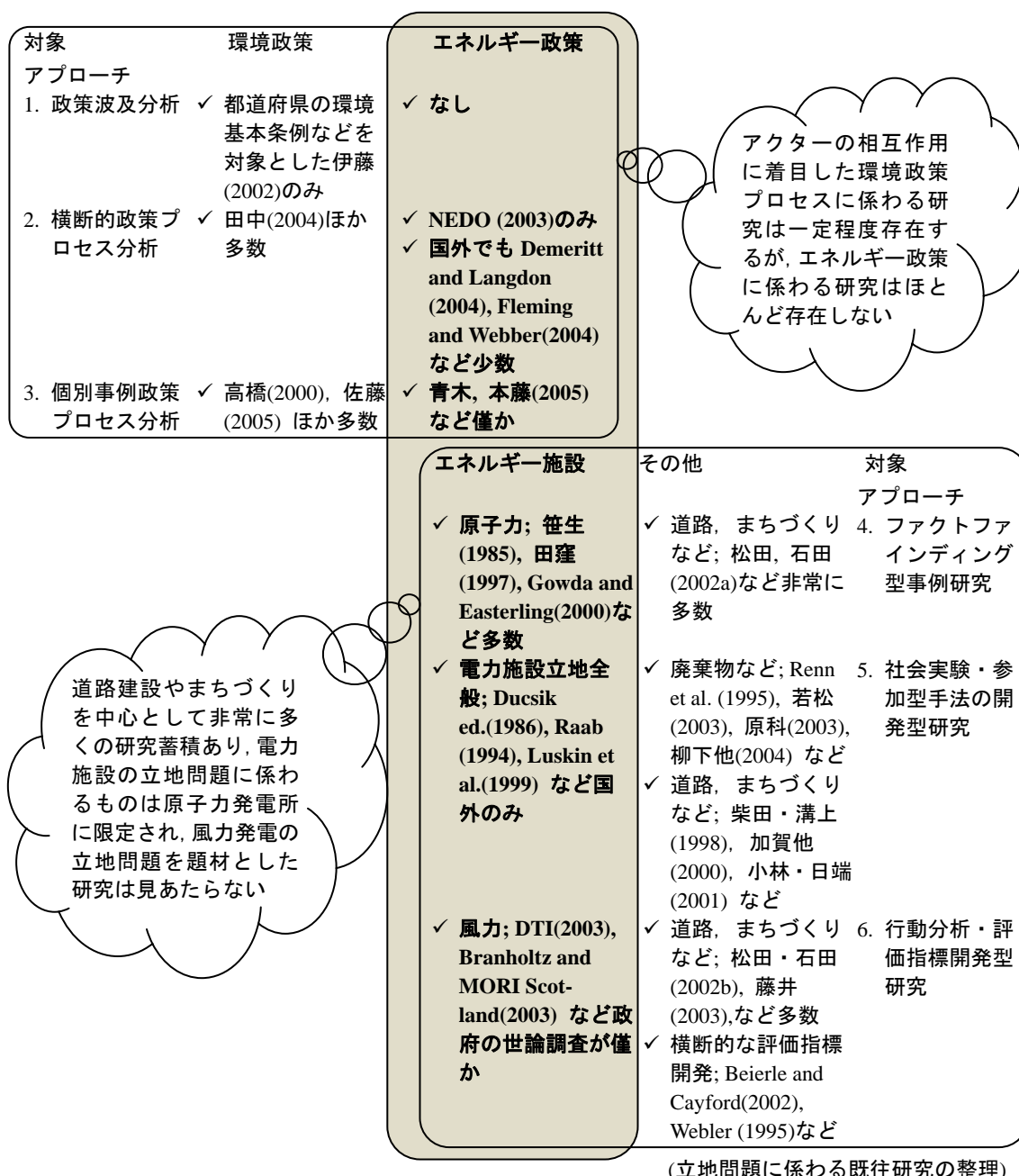


図 2.1 既往研究の整理と本研究の位置づけ

学、政策科学、地域科学などをも包含するものとされ、その研究分野として、社会システム論、社会・経済計画、経営工学、都市・地域計画の4つが挙げられている。このうち都市計画、さらに土木計画の分野では、これまでに経済学や心理学の知見が大いに取り入れられ、地域科学や行動科学と呼び得る学際的研究が進展している。立地問題に係わる既往研究の整理において、都市計画、土木計画の分野の研究が社会心理学などの研究とともに多く挙げられたのは、まさにこのためである。しかしながら、政治学や行政学の知見が、これまで都市計画、土木計画の分野に積極的に取り入れられてきたとは必ずしも言えず、政策科学と呼び得るまでの学際的研究がこの分野で進展している状況にはまだ達していないと考えられる。近年は、現代社会が抱える安全安心問題の解決策として「社会技術」が提唱されている。これは、問題の全体像把握、分野を超えた知の活用、問題解決志向の知識連携という3つの俯瞰的アプローチに基づくものであり、工学的技術だけでなく、法制度や経済制度、教育、社会規範などを含むものとされている(堀井, 2006)。社会工学を、工学的技術による社会問題の解決に伴ってしばしば発生する不正行為などとともに否定的に捉えられがちな social technology や social engineering ではなく、policy and planning sciences と呼ぶのであれば、なおさら政治学や行政学の知見を取り入れた政策科学的な問題解決志向の研究が求められるであろう。本研究は、そのような方向性を志向する研究として位置づけられる。

参考文献

- 1) John Byrne, Kristen Hughes, Wilson Rickerson, Lado Kurdgelashvili: American policy conflict in the greenhouse: Divergent trends in federal, regional, state, and local green energy and climate change policy, energy policy, Vol.35, pp.4555-4573, 2007.
- 2) 栗原史郎: 環境市民革命, 省エネルギーセンター, 1998.
- 3) 飯田哲也: 自治体から始めるエネルギーのグリーン購入～地球温暖化防止に向けた地方自治体の環境エネルギー戦略, 地方自治体環境エネルギー政策セミナー自治体から始めるエネルギーのグリーン購入資料集, 2007.
- 4) 東京都環境局: 東京都における電気のグリーン購入, 地方自治体環境エネルギー政策セミナー自治体から始めるエネルギーのグリーン購入資料集, 2007.
- 5) 川村健一, 小門裕幸: サステイナブル・コミュニティ 持続可能な都市のあり方を求めて, 学芸出版社, 1995.
- 6) 岡部明子: サステイナブルシティ EU の地域・環境戦略, 学芸出版社, 2003.
- 7) 内閣官房地球温暖化対策推進本部: 京都議定書目標達成計画, <http://www.kantei.go.jp/jp/singi/ondanka/kakugi/050428keikaku.pdf>, 2005.4.28. [2007.10.24]
- 8) 環境省: 地球温暖化対策地域推進計画策定ガイドライン, 2007.
- 9) 中口毅博: 環境基本計画の策定と運用, 環境自治体づくりの戦略(田中充, 中口毅博,

- 川崎健二編), pp.52-73, ぎょうせい, 2002.
- 10) 中口毅博: 環境マスタープランの現状と課題, 環境マネジメントとまちづくり(川崎健二, 中口毅博, 植田和弘編著), pp.16-27, 学芸出版社, 2004.
 - 11) 田中充: 自治体エネルギー政策の構築に向けて, 環境社会学研究, Vol.8, pp.38-53, 2002.
 - 12) 田中充: 今後の自治体エネルギー政策の方向と課題, エネルギー自治の実現をめざして(自治労自治研中央推進委員会自然エネルギー作業委員会編), pp.33-42), 2005.
 - 13) 西尾勝: 地方分権改革, 東京大学出版会, 2007.
 - 14) 村松岐夫: 地方自治, 東京大学出版会, 1988.
 - 15) 内藤悟: 条例はどう進化し伝播していくか - 命をはぐくむ水の条例, 法学セミナー, Vol.507, pp. 55-58, 1997.
 - 16) 阿部昌樹: 環境行政における中央 - 地方関係 公害防止協定を手掛かりに, 年報公共政策, Vol.1, CD-ROM(pp.23), 1998.
 - 17) 伊藤修一郎: 自治体政策過程の動態 - 政策イノベーションと波及 -, 慶應義塾大学出版会, 2002.
 - 18) 大久保規子: 地方分権と環境行政の課題, 季刊行政管理研究, No.91, pp.39-52, 2000.
 - 19) Walker, J.L.: The Diffusion of Innovations among the American States, American Political Science Review, Vol.63, pp.880-899, 1969.
 - 20) Gray, V.: Innovation in the States: A Diffusion Study, American Political Science Review, Vol.67, pp.1175-1185, 1973.
 - 21) Eyestone, Robert: Confusion, Diffusion, and Innovation, American Political Science Review, vol.71, pp.441-447, 1977.
 - 22) Glick, Henry R.: The Right to Die: Policy Innovation and Its Consequences, New York: Columbia University Press, 1992.
 - 23) Berry, Frances S., and William D. Berry: State Lottery Adoptions as Policy Innovations: An Event History Analysis, American Political Science Review, Vol.84, pp.395-415, 1990.
 - 24) Reed, Steven R.: Patterns of Diffusion in Japan and America, Comparative Political Studies, Vol.16, No.2, pp.215-234, 1983.
 - 25) 村上弘: 日本の地方自治と政策発展, 変化をどう説明するか(水口憲人, 北原鉄也, 真淵勝編著), pp.41-65, 木鐸社, 2000.
 - 26) Tews, K., Busch, P., and Joergens, H.: The Diffusion of New Environmental Policy Instruments, European Journal of Political Research, Vol.42, pp.569-600, 2003.
 - 27) 大嶽秀夫; 政策過程, 東京大学出版会, 1990.
 - 28) 草野厚; 政策過程入門, 東京大学出版会, 1997.
 - 29) 早川純貴: 前決定過程, 政策過程論(早川純貴, 内海麻利, 田丸大, 大山礼子編著), pp.14-61, 学陽書房, 2004.

- 30) 真淵勝: 課題設定・政策実施・政策評価, 政策過程論(伊藤光利, 田中愛治, 真淵勝編著), pp.54-77, 有斐閣, 2000.
- 31) Kingdon, J. W.: *Agendas, Alternatives, and Public Policies* 2nd edition, Addison – Wesley Educational Publishers, 2003.
- 32) 大山礼子: 国会における意思決定 – 原案不在の立法過程を問う, 体制改革としての司法改革(井上達夫, 河合幹雄編著), pp. 144-168, 信山社, 2001.
- 33) 伊藤光利: 政治過程の理論と方法, 政策過程論(伊藤光利, 田中愛治, 真淵勝編著), pp.2-33, 有斐閣, 2000.
- 34) 中野実: 日本の政策過程, 東京大学出版会, 1992.
- 35) 五十嵐敬喜, 野口和雄, 池上修一: 美の条例 – いきづく町をつくる – 真鶴町・一万人の選択, 学芸出版社, 1996.
- 36) 五十嵐敬喜, 小川明雄: 議会 官僚支配を超えて, 岩波書店, 1995.
- 37) 酒井克彦: 市町村議員の自治体政策過程での役割に関する一考察 – 石川県内の市町村を対象として, 年報公共政策, Vol.2, CD-ROM(pp.39), 1999.
- 38) 市川喜崇: 地方議会の役割と活性化, 自治体政策のイノベーション(今井照編著), pp.77-102, ぎょうせい, 2004.
- 39) 今井照: 政策イノベーションと自治体職員, 自治体政策のイノベーション(今井照編著), pp.30-51, ぎょうせい, 2004.
- 40) 高橋秀行: 市民主体の環境政策(上/下), 公人社, 2000.
- 41) 田中充: 環境政策過程における市民参加, 環境マネジメントとまちづくり(川崎健二, 中口毅博, 植田和弘編著), pp.80-103, 学芸出版社, 2004.
- 42) 新エネルギー・産業技術開発機構(NEDO): 地域新エネルギービジョン策定等事業の実績評価に係わる調査, NEDO, 2003.
- 43) 青木一益, 本藤祐樹: 再生可能エネルギー技術システムの形成と集約的意思決定過程の相互作用に関する分析 – 木質バイオマスの導入事例を手掛かりに –, 社会技術論文集, Vol.3, pp.155-164, 2005.
- 44) Demeritt, D. and Langdon, D.: *The UK Climate Change Programme and Communication with Local Authorities*, *Global Environmental Change*, Vol.14, pp.325-336, 2004.
- 45) Fleming, P. D., and Webber, P.H.: *Local and Regional Greenhouse Gas Management*, *Energy Policy*, Vol.32, pp.761-771, 2004.
- 46) AWEA: *Proceeding of 2nd Wind Power Project Siting Workshop 2005*, AWEA, 2005.
- 47) MTC: *Cape & Islands Offshore Wind Stakeholder Process Final Report*, MTC, 2003.
- 48) DTI: *Energy White Paper*, The Stationary Office, 2003.
- 49) DTI: *Offshore Wind Energy Strategic Environmental Assessment (SEA)*. <http://www.og.dti.gov.uk/offshore-wind-sea/index.htm>, 2004. [2004, October 10]
- 50) EWEA: *Public Acceptance in the EU, Wind Energy the Facts*, pp.190-200, 2003.

- 51) 根本和泰, 竹内幸一: 合意形成と立地政策, 地域と原子力(笹生仁編), pp.49-96, 実業
広報社, 1985.
- 52) DTI: Attitude and Knowledge of Renewable Energy amongst the General Public, 2003.
- 53) Brauholtz, S., and MORI Scotland: Public Attitude to Windfarms A Survey of Local Resi-
dents in Scotland, Scottish Executive, 2003.
- 54) 笹生仁編: 地域と原子力, 実業広報社, 1985.
- 55) 田窪祐子: 巻町「住民投票を執行する会」の誕生・発展と成功, 環境社会学研究, Vol.3,
pp.131-148, 1997.
- 56) 成元哲: 「リスク社会」の到来を告げる住民投票運動 - 新潟県巻町と岐阜県御嵩町
の事例を手がかりに -, 環境社会学研究, Vol.4, pp.60-75, 1998.
- 57) 山室敦嗣: 原子力発電所建設問題における住民の意思表示 - 新潟県巻町を事例に -,
環境社会学研究, Vol.4, pp.188-203, 1998.
- 58) 吉岡斉: エネルギー基本計画と原子力発電, 反戦情報, No. 227-230, [http://www.han
sen-jp.com/227-230yoshioka.htm](http://www.hansen-jp.com/227-230yoshioka.htm), 2003.
- 59) Ducsik, W. D. ed: Public involvement in energy facility planning - The electric utility expe-
rience -, West-view Press Inc., 1986.
- 60) 馬場健司: 米国の住民参加プロセスにおける第三者の役割, 電力経済研究, No.49,
pp.63-68, 2003.
- 61) Creighton, J.: Public Participation Manual 3rd edition, Edison Electric Institute, 2002.
- 62) ACOE, Overview of Alternative Dispute Resolution (ADR): A Handbook for Corps Manag-
ers, 1996.
- 63) EPA: Report of the Common Sense Initiative Council's Stakeholder Involvement Work
Group, 1998.
- 64) IPMP: Citizen Participation Handbook for Public Officials and Other Professionals Working
in the Public Sector 13.03 Edition, IPMP, 2000.
- 65) IAP2: Certificate Course in Public Participation Module 1: The IAP2 Foundations of Public
Participation, IAP2, 2001a.
- 66) IAP2: Certificate Course in Public Participation Module 2: Designing Effective Public Par-
ticipation Programs, IAP2, 2001b.
- 67) IAP2: Certificate Course in Public Participation Module 3: Effective Communications for
Public Participation Programs, IAP2, 2001c.
- 68) Gowda, M. V. Rajeev and Easterling, D.: Voluntary Siting and Equity: The MRS Facility
Experience in Native America, Risk Analysis, Vol.20, No.6, pp.917-929, 2000.
- 69) Löfstedt, R. E.: Fairness across Borders: The Bares-bäck Nuclear Power Plant, RISK Health,
Safety & Environment, Vol.7, No.2, pp.135-144, 1996.
- 70) Raab J.: Using Consensus Building to Improve Utility Regulation, American Council for an

Energy – Efficient Economy, 1994.

- 71) 松浦正浩: 第三者の補助を用いた公共事業に関する合意形成 – 米国におけるメディエーション –, 土木計画学研究・講演集, Vol.22(1), pp.33–36, 1999.
- 72) Susskind, L., McKernan, S. and Thomas–Larmer J. (The Consensus Building Institute): The Consensus Building Handbook A Comprehensive Guide to Reaching Agreement, Sage Publications, 1999.
- 73) Joss, S. and Bellucci S.: Participatory Technology Assessment European Perspective, Centre for the Study Democracy in association with Swiss Centre for Technology Assessment, 2002.
- 74) 久保はるか: 科学技術をめぐる専門家と一般市民のフォーラム – デンマークのコンセンサス会議を中心に –, 行政管理研究, No.96, pp.40–58, 2001.
- 75) 平川秀幸, 水野玲子, 新居照和: 科学的市民権と市民科学の現在, 科学技術社会論研究, Vol.2, pp.95–107, 2003.
- 76) 水野洋子, 柳下正治, 杉浦淳吉, 前田洋枝, 松野正太郎: 市民参加型手法に関する DBT へのヒアリング報告, 科学技術社会論研究, Vol.2, pp.120–126, 2003.
- 77) 鈴木智さと: ドイツにおけるテクノロジー・アセスメントの動向, 科学技術社会論研究, Vol.3, pp.63–71, 2004.
- 78) TA–Swiss: PubliForum “Electricity and Society” 15 – 18 May 1998 in Bern Citizen Panel Report, 1998.
- 79) 科学技術への市民参加を考える会: コンセンサス会議実践マニュアル, 2002.
- 80) 米野史健: 建築・都市計画分野における住民参加研究の方法論に関する一考察, 都市計画論文集 No.34, pp. 295–300, 1999.
- 81) 松田和香: 道路計画プロセスにおける PI の評価, 筑波大学博士論文, 2003.
- 82) Linnerooth–Bayer, J., Fitzgerald, K. B.: Conflicting Views on Fair Siting Process Evidence from Austria and the U.S., RISK Health, Safety & Environment, Vol.7, No.2, pp.119–134, 1996.
- 83) Baxter, J. W., Eyles J. D and Elliott, S. J.: From Siting Principles to Siting Practices: A Case Study of Discord among Trust, Equity and Community Participation, Journal of Environmental Planning and Management, Vol.42, No.4, pp.501–525, 1999.
- 84) 久保田尚, 高橋洋二, 松原悟朗, 岩崎正久, 尾座元俊二: 地区交通計画の策定における市民参加の役割に関する研究 – 鎌倉市の古都地域を対象として –, 都市計画論文集, No.31, pp.415–420, 1996.
- 85) 岩間千絵: 東京都放射 35・36 道路事業における関係者証言によるコミュニケーション過程の再構成, 都市計画論文集, No.35, pp.307–312, 2000.
- 86) 浦山益郎, 小川宏樹, 神吉順子: 住民参加による地区幹線道路の計画立案プロセスにおける合意形成に関する事例研究 – 県道赤目滝線住民参加型道づくり事業の場合

- , 都市計画論文集, No.36, pp.553-558, 2001.
- 87) 大村謙二郎, 原田昇, 屋井鉄雄, コプフ, P., 竹内佑一, 大熊久夫, 矢嶋宏光: 諸外国の合意形成への取り組みと運用事例, 都市計画, Vol.46, No.5, pp.39-54, 1997.
- 88) 石川雄章: ドイツにおける合意形成システムに関する研究, 土木計画学研究・講演集 24(CD-ROM pp.4), 2001a.
- 89) 石川雄章: イギリスにおける合意形成システムに関する研究, 土木計画学研究・講演集 24(CD-ROM pp.4), 2001b.
- 90) 石川雄章: フランスにおける合意形成システムに関する研究, 土木計画学研究・講演集 24(CD-ROM pp.4), 2001c.
- 91) 錦澤滋雄, 米野史健, 原科幸彦: まちづくりワークショップの合意形成機能に関する研究 - 鎌倉市都市計画マスタープラン策定過程に着目して -, 都市計画論文集, No. 35, pp.841-846, 2000.
- 92) 松行美帆子, 大西隆, 城所哲夫: 市民参加型都市計画マスタープラン制度の導入による都市計画分野の拡大に関する研究 - 東京都三鷹市の事例 -, 都市計画論文集, No.36, pp.301-306, 2001.
- 93) 松田和香, 石田東生: 都市計画マスタープランにおける PI プロセスのあり方に関する考察 - 茨城県牛久市を対象として -, 土木計画学研究・論文集, Vol.19, pp.129-136, 2002a.
- 94) 杉崎和久, 小泉秀樹, 大方潤一郎: 市民参加による計画策定におけるアウトリーチ活動の効果に関する考察 - 埼玉県深谷市都市マスタープラン策定プロセスを事例として -, 都市計画論文集, Vol.38, No.3, pp.835-840, 2003.
- 95) 小幡範雄: 環境コンフリクト実験ゲーム - 対立から共生への環境創造, 技法堂出版, 1992.
- 96) 坂本麻衣子, 萩原良巳: 水資源の開発と環境の社会的コンフリクトにおける均衡状態到達プロセスに関する研究, 環境システム研究論文集 Vol.30, pp.207-214, 2002.
- 97) Kunreuther, H., Slovic, P. and MacGregor, D.: Risk Perception and Trust: Challenge for Facility Siting, RISK Health, Safety & Environment, Vol.7, No.2, pp. 109-110, 1996.
- 98) Beierle, T. C., and Cayford J.: Democracy in Practice: Public Participation in Environmental Decisions Resource for the Future, 2002.
- 99) Webler, T.: "Right" Discourse in Citizen Participation: An Evaluative Yardstick, In O. Renn, T. Webler, and P. Wiedemann (Ed.), Fairness and Competence in Citizen Participation: Evaluating Models for Environmental Discourse, pp.35-86, Kluwer Academic Publishers, 1995.
- 100) 加藤浩徳, 家田仁: 事業の特性がインフラ整備事業における合意形成に与える影響に関する事例比較分析, 土木計画学研究・講演集, No.21(2), pp.379-382, 1998.
- 101) 松田和香, 石田東生: 我が国の社会資本整備政策・計画におけるパブリック・インボルブメントの現状と課題, 都市計画論文集 No.37, pp. 325-330, 2002b.

- 102) 吉村輝彦, 原科幸彦: 都市マスタープラン策定プロセスへの市民参加の現状分析 – 東京 23 区を事例として –, 都市計画論文集, No.29, pp.13–18, 1994.
- 103) 川上光彦, 松浦あき子, 大谷瑞絵, 小林史彦: 都市計画マスタープランの策定体制および住民参加の実態と課題に関する調査研究 – 全国都道府県・市区町村調査による分析 –, 都市計画論文集, No.35, pp.211–216, 2000.
- 104) 寺部慎太郎, 屋井鉄雄, 関健太郎: 長期交通計画策定に対する市民参加意識の分析, 土木計画学研究・論文集, Vol.16, pp.161–166, 1999.
- 105) 屋井鉄雄, 寺部慎太郎, 関健太郎: 広域交通計画策定におけるパブリック・インボルブメントの方法に関する研究, 土木学会論文集, No.653/IV–48, pp.105–115, 2000.
- 106) 谷下雅義: 社会資本整備の計画策定手続きにおける市民参加, 土木学会論文集, No. 681/IV–52, pp.37–49, 2001.
- 107) 藤井聡: 社会的ジレンマの処方箋: 都市・交通・環境問題のための心理学, ナカニシヤ出版, 2003.
- 108) 青木俊明, 西野仁, 松井健一, 鈴木温: 公共事業に対する情報提供と態度形成, 土木学会論文集, No.737/IV–60, pp.223–235, 2003.
- 109) 谷本圭志, 喜多秀行, 三ッ国篤志: 合意形成の場における雰囲気形成とその下での住民の発言行動に関するゲーム論的考察, 土木計画学研究・論文集, Vol.18, pp.89–95, 2001.
- 110) 谷口守: 「社会的フリーライダー」と「コミュニケイティブプロセスの限界」に配慮した第三者機関導入の方向性, 土木学会論文集, No.709/IV–56, pp.3–11, 2002.
- 111) 奥平詠太, 山中英生, 山口行一: 専門家 WS によるパブリック・インボルブメント導入の問題構造分析, 土木計画学研究・講演集, No.21(2), pp.367–370, 1998.
- 112) 若松征男, 塚原修一, 川野祐二, 藤澤姿能子: フォーカス・グループ・インタビュー手法の試行実験 – 科学技術政策形成過程における使用可能性の検討, 科学技術社会論学会 2003 年度年次大会 予稿集, pp.65–66, 2003.
- 113) 原科幸彦: 会議ベース PI による計画づくりのありかた – 長野県における廃棄物処理施設検討委員会を事例に –, 都市計画, Vol.52, No.2, pp.33–36, 2003.
- 114) 柳下正治, 石川雅紀, 廣瀬幸雄, 杉浦淳吉, 西村一彦, 脇田幸宏, 岡山朋子, 水野洋子, 前田洋枝, 松野正太郎: 市民参加による循環型社会の創生をめざしたステークホルダ会議の評価, 社会技術論文集, Vol.2, pp.49–58, 2004.
- 115) Luskin, R. C., Fishkin, J. S. and Plane, D. L.: Deliberative Polling and Policy Outcomes: Electric Utility Issues in Texas, Paper prepared for annual conference of Association for Public Policy Analysis and Management, 1999.
- 116) Renn, O., Webler, T. and Kastenzholz, H.: Procedural and Sustainable Fairness in Landfill Siting: A Swiss Case Study, RISK Health, Safety & Environment, Vol.7, No.2, pp.145–168, 1996.

- 117) Schneider, E., Oppermann, B. and Renn O.: Implementing Structured Participation for Regional Level Waste Management Planning, RISK Health, Safety & Environment, Vol.9, No.4, pp.379-395, 1998.
- 118) 前川秀和, 高山純一, 埴正浩: 道路計画における PI 手法の活用に関する研究, 土木計画学研究・論文集, Vol.19, pp.213-220, 2002.
- 119) 石田健一, 山中英生, 山本道広: PCM 参加型計画手法の PI プロジェクト立案への応用に関する分析, 土木計画学研究・論文集, Vol.18, pp.33-39, 2001.
- 120) 柴田久, 溝上章志: 景観計画における市民参加のための合意形成型デザイン手法に関する研究 - 熊本市京塚の街並み整備計画をケーススタディとして -, 都市計画論文集, No.33, pp.751-756, 1998.
- 121) 加賀有津子, 中濱公生, 服部洋平, 山口修一, 樋口賢, 笹田剛史: 街路事業での住民との合意形成における 3DCG の有効性に関する研究, 日本建築学会 第 23 回情報・システム・利用・技術シンポジウム論文集, pp.121-126, 2000.
- 122) 小林隆, 日端康雄: 多機能電子会議システムによる市民意見形成の可能性に関する考察, 都市計画論文集, No.36, pp.49-54, 2001.
- 123) 木下栄蔵, 吉川耕司: 問題解決シナリオにもとづく ANP 手法の住民合意形成への適用の試み, 都市計画論文集, No.35, pp. 937-942, 2000.
- 124) 木下栄蔵, 高野伸栄: 集団意思決定 - 完全情報下における参加型計画の合意形成に向けて -, 土木学会論文集, No.709/IV-56, pp.25-36, 2001.
- 125) 宍戸俊太郎, 山田圭一, 高柳暁, 高橋馨郎, 坂下昇編: 社会工学概論(上), 学陽書房, 1987.
- 126) 堀井秀之: 安全安心のための社会技術, 東京大学出版会, 2006.

3. 地方自治体におけるエネルギー政策プロセスの特徴と課題

3.1 はじめに

(1) 研究の方法

本章における研究の方法としては、地方自治体を対象とした質問紙調査により横断的なデータを収集し、その分析を通して、地方自治体間のエネルギー政策と環境政策の波及とその要因、及びアクターの関与状況などからみた政策プロセスを明らかにする。その理由は、エネルギー政策を対象とした第3に分類される研究がこれまで実施されていないことに加えて、第2章で挙げた青木、本藤(2005)をはじめ、僅かながら蓄積されつつある、第1に分類される個別事例政策プロセス分析による知見と相互に補完させるためである。また、対象とする自治体については、基礎自治体まで含めると集計データは整備されていないか、入手困難であり、専ら質問紙調査で得られる非集計データに限定されるケースが多い。しかしながら、既に述べたように地域気候変動政策については、自治体の階層を問わず、従来なかった施策が実施されつつあり、必ずしも分析対象を都道府県と政令指定都市に分析を絞る理由は見当たらない。そこで、都道府県、政令指定都市、基礎自治体を分析対象に含めることとし、集計データを代替するものを調査票の中で収集することとした。

(2) 分析の視点

前章までで述べてきたように、本章の基本的な分析の視点(キー・リサーチクエスション)としては、以下の3つがある。第1に、地方自治体のエネルギー政策及び環境政策の波及がどのような様態で発生しているのか? その波及要因は何か? 第2に、アクターの関与状況など、地方自治体のエネルギー政策と環境政策のプロセスの実態はどのようなになっているのか? そして第3に、これら2つの点についてエネルギー政策と環境政策とでは相違があるのではないか? である。以下に、第1と第2の視点についてより詳しく触れておく。

(a) 政策波及分析

政策波及分析を行う際に重要な参考となるのが、マーケティング研究における消費者行動分析である。一般的な消費者行動分析を極めて簡単に表現すると、消費者の内的要因(商品に対する知覚、学習、動機づけ、態度形成、関与、個人属性など)と外的要因(状況、対人・集団、文化など)の購買行動や消費行動に対する影響を分析するものといえる(例えば杉本, 1997)。もちろん、個人である消費者と組織である自治体とを同様に論じることはできないし、政策の策定と商品の購入とを単純に比較することもできないだろう。しかし、前出の伊藤(2002)が政策波及分析の要因として検討している、国

の関与、内生条件(政治要因、社会経済要因など)、相互参照* と横並び競争† は、上記でいう対人・集団要因により概ね説明される。

対人・集団要因とは、口コミ、マスメディア、オピニオン・リーダなどの情報伝播の源泉や、準拠集団といった判断の拠り所となる集団による影響を指す。したがって、国の関与は、不確実性を低減させたり、その政策を知覚させたり、策定を動機づけたりとするという意味において、対人・集団要因に相当する場合が多いと考えられる。また、内生条件は、自治体規模といった社会経済要因であれば内的要因である個人属性に相当するが、議会や市民からの圧力といった政治要因であれば対人・集団要因に相当するだろう。相互参照と横並び競争についても、基本的には準拠集団の存在により発生する現象であり、対人・集団要因に相当する。内的要因については、個人属性(より厳密には人口統計的特性)以外は、主として心理学的機能により説明するものであり、必然的に個人が分析の単位でない場合はあまり考慮されない。

また、新製品の普及プロセスに係わる研究では、上記のように対人・集団要因に焦点を当てるものや、消費者を新製品の購入時期からセグメント化してその特性を分析するものも多い。これらを踏まえた上で、本章においても基本的にはこれらのアプローチにしたがって、上記の要因に係わるデータを収集するが、次の3点を強調しておきたい。

第1に、Kotler and Armstrong(1989)が指摘するように、個人と組織との購買行動における影響要因の違いとして挙げる組織的要因をより明示的に考慮することである。マーケティング研究でいう組織的要因には、組織が持つ目標や組織構造などが含まれる。そこで本章は、当該政策に係わる所管部署の組織的位置づけといった要因を検討する。

第2に、準拠集団の捉え方である。環境・エネルギー政策について検討すると、例えば、エネルギー系の計画については電源地域の指定を受けているか否かが挙げられよう。地域新エネルギー・ビジョンという計画策定と電源地域の指定に直接的な関係はないが、経産省の外郭団体である(財)電源地域振興センターなどを通じて、他の電源地域の政策を知る情報共有の機会が多様に設定されており、重要な準拠集団になり得るものと考えられる。国としての基本計画の策定や補助金制度の開始などが直接的な国の関与とすれば、準拠集団となり得る指定地域間での情報共有を国の外郭団体が進めていることは、間接的な国の関与ということもできよう。

第3に、新製品の普及プロセスについては、Rogers(1990)が提唱したように、消費者の新製品の購入時期による5つのセグメント(イノベータや初期採用者、前期多数採用者、後期多数採用者や採用遅滞者)に分類し、その特性を分析するものも多い。政策の採用時期により自治体をセグメント化するならば、便宜的に次のような定義ができよ

* 国の関与が不在などの不確実性の高い状況下において、準拠集団となる他の自治体(例えば、地理的に近接する、規模や置かれた条件の類似する自治体)の動向を参考にする行動。

† 国の関与が存在するなど不確実性が低下した状況下において、構造同値関係にある他の自治体(都道府県間、基礎自治体間などの階層構造上等しい位置関係にある)を意識する行動。

う。すなわち、イノベータは、国の関与が始まるまでに独自の政策を策定する自治体、初期策定自治体は、国の関与が始まった頃に率先して政策を策定する自治体、前期多数策定自治体は、国の関与が始まって比較的早い段階で政策を策定する自治体、後期多数策定自治体は、多くの自治体での策定が進み、周囲の動向などを踏まえながら策定する自治体、策定遅滞自治体は、多くの自治体での策定が進んでもなお慎重に策定を検討する自治体、である。それぞれがどのような特性を持つ自治体であるのかについて明らかにする。

(b) 関与アクターに係わる分析

一般に政策過程論では、政策プロセスの段階は、課題設定(前決定)、政策形成、政策決定、政策実施、政策評価という5つに分けられ、それぞれにおける関与アクター間の相互作用などについて分析がなされる(例えば早川, 2004)。そして、相互作用を決定づけるものとして、権力(影響力)や役割、機能などが注目される。権力については多様な視点が存在する。その代表的なものが、エリート主義的権力、多元主義的権力、非決定権力であろう(例えば伊藤, 2000)。これまでの国による原子力発電技術の導入に係わる政策については、テクノクラシー(専門家支配)の強さがしばしば強調され、固定化された権力を持つ少数のアクターのみが決定する構造であるとのエリート主義的な解釈がしばしばなされる(例えば吉岡, 2003)。しかしながら、前出の青木、本藤(2005)など、地域における新エネルギー技術の導入に係わる事例研究では、自治体をはじめとしてこれまでエネルギー問題にあまり関与してこなかったアクターが関与しつつある事実が観察されており、これまで通りの限定的な固定化されたアクターによるエリート主義的な政策プロセスとは異なる可能性がある。さらに、本章では、横断的なデータ分析による自治体の環境・エネルギー政策プロセスの一般的な傾向の把握を第一義と考えており、現実に実施されている政策プロセスが対象となる。もちろん、直接観察されない、実施されなかった政策の非決定に係わるプロセスを把握することの重要性を否定するものではないが、このような方法を取る以上、そのようなデータ収集は困難である。そこで本章では、方法論としての多元主義的立場をとり、希少な事例研究で得られた知見を活用しつつ、現実に実施されている政策プロセスに係わるアクターを可能な限り列挙して、その影響力や役割を把握することに努める。

また、前記した5つの段階に即して表現すると、既往研究のサーベイで触れた条例や計画は、政策形成・決定段階における参加の場についての記述であったといえる。では、条例や計画に基づいた政策の実施段階、つまり具体的な事業が実施される段階における参加の場についてはどうであろうか。滝口(2004)によれば、環境政策においてパートナーシップが模索されているのは、政策形成プロセスや政策決定プロセスだけでなく、事業実施にあたって同様であるとしている。具体的には、2002年に制定された自然再生推進法に基づいて実施される自然再生事業に際して、NPOも参加する自然再生協議会という枠組みが設定されていることを挙げており、今後の運用を検証す

る必要があるとしている。NEDO も新エネルギー事業の実施に際して「新エネルギー草の根支援事業」という補助金の枠組みを 2000 年より設定しており、事業実施に際して NPO の参画を支援している。このように政策形成や決定段階だけでなく、事業実施、つまり政策実施段階においても、多様なアクターの参加の場の確保が試みられている。新エネルギー事業の実施に際して補助金交付の半ば前提となっている地域新エネルギー・ビジョンの性格を考えれば、政策実施段階、つまり事業の実施段階まで視野に入れておく必要がある。

そして、アクターの参加の場の評価についても何らかの枠組みを用意する必要がある。これについては、各種の参加型手法を適用する際にその効果を測定するための指標を開発した既往研究がいくつか存在しており、これらが参考となる。例えば、様々な施設立地問題を横断的に題材として取り上げた Kunreuther, Slovic and MacGregor (1996)は、10 項目から構成される立地の際の信条(siting credo)を結論として明示している。Beierle and Cayford(2002)は、5 項目から構成される評価指標などを用いて、米国における 200 事例以上の様々な環境論争のプロセスと成果を市民参加の度合いより評価している。また、技術の導入プロセスを捉えるための枠組みに係わる希少な例として、欧州各国で実施されている参加型テクノロジー・アセスメントの関係者がそれぞれのプロセスと成果を相互にピアレビューした Joss and Bellucci(2002)も挙げられる。本章では、これらを参考にして、アクターの参加の場の評価の指標を用意する。

3.2 データ収集方法

(1) 質問紙調査の概要

表 3.1 に質問紙調査の実施要領を示す。調査対象は、既に何らかの新エネルギー事業を実施した経験を持つ基礎自治体と、全ての政令指定都市や都道府県である。具体的には、各地方の経済産業局、全都道府県庁、NEDO などウェブサイト情報や電話調査により収集した情報を元に独自に作成した 2,049 件の新エネルギー事業に係わる事例データベースの中から、事業主体となっている自治体を抽出した。調査項目は、政策形成・決定段階としての環境・エネルギー政策に係わるものと、政策実施段階としての個別具体的な新エネルギー設備・機器導入施策に係わるもの、自治体属性の 3 つに大別される。

第 1 に、環境・エネルギー政策については、まず各種条例・計画の策定状況を探っている。具体的には、環境基本条例や環境基本計画、地域新エネルギー・ビジョンをはじめ、環境・エネルギー政策に関連すると考えられる 11 個の条例や計画を列挙し、それぞれについての策定状況と、策定済みである場合はその策定年度に係わるデータを収集している。ここで、策定年度は政策波及分析を行う上で必要不可欠なデータとなる。また、11 個とは、従来から環境行政に根拠を与えるものとしてよく挙げられる

環境基本条例，環境基本計画，ローカル・アジェンダ 21(LA21)，近年策定が半ば義務づけられ始めている 3 つの地球温暖化に関連する条例や計画，そして地球温暖化対策の実行手段として期待される各種エネルギー系の条例・計画である。さらに，11 個の条例・計画のうち環境・エネルギー政策上最も重視しているものについて，政策形成段階において関与のあったアクターとその政策決定への影響に係わるデータを収集している。アクターとしては，行政内部や首長，議会をはじめ，環境 NPO/NGO，事業者，シンクタンク，審議会，公募市民など 10 項目を設定し，複数回答形式で関与のあったアクター全てを選択した後に，最も影響力のあったアクターを 1 つ回答する形式となっている。これ以外には，所管部署の所属部局，国のエネルギー政策動向の影響などを尋ねている。以上が，本章で捉えようとしている政策形成・決定プロセスを構成する基本的な要素である。

第 2 に，個別具体的な新エネルギー設備・機器導入施策の実施プロセスについては，前述のデータベースに登録された特定の事業に限定してデータを収集すべきとの考え方もあるが，データベースに登録されなかった新しい事業が実施されている可能性もあるため，「直近に実施した中で最も大規模な事業」を 1 つ選んだ上で，それについて回答を依頼している。設問としては，政策全般で尋ねたのとほぼ同様のものと，事業でのみ尋ねているものがある。最初に，回答対象となった事業の属性として，エネルギー種別(太陽光，風力など)，事業期間，総事業費，負担割合などについて尋ねている。その上で，関与のあったアクターとその影響力及び役割，後押し要因，阻害要因に係わるデータを収集している。このうち関与したアクターについては，政策全般で

表 3.1 質問紙調査の実施要領

実施期間	2003 年 11 月 7 日～12 月 31 日
調査対象	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 何らかの新エネルギー事業の経験を持つ地方自治体，それ以外の全ての政令指定都市，都道府県の「環境・エネルギー政策」或いは「新エネルギー事業」の担当者(全体で 595 団体) ✓ 地方別の配布状況：北海道(32)，東北(159)，関東(107)，北陸(33)，東海(63)，近畿(50)，中国(18)，四国(40)，九州・沖縄(93)
実施方法	郵送配布/回収
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 環境・エネルギー政策の形成・決定プロセス <ul style="list-style-type: none"> ➢ 環境基本計画，地域新エネルギー・ビジョンなど環境・エネルギー政策に関連する 11 個の条例や計画それぞれについての策定状況 ➢ このうち環境・エネルギー政策上最も重視しているものについて，政策形成段階において関与のあったアクターとその政策決定への影響 ➢ 所管部署の所属部局，国のエネルギー政策動向の影響など ✓ 新エネルギー設備・機器導入施策の実施プロセス <ul style="list-style-type: none"> ➢ 「直近に実施した中で最も大規模な事業」についての属性(エネルギー種別，事業期間，総事業費，負担割合など) ➢ 施策実施段階において関与のあったアクターとその影響力及び役割，後押し要因，阻害要因 ➢ 参加の場の設定状況，場を設定したことに対する評価など ✓ 自治体属性など
回収票(率)	229(38.5%)

設定したものをより詳細にして 25 項目を設定し、複数回答形式で関与のあったアクター全てを選択した後に、影響力のあったアクターを最大で 5 つまで選択、それらが果たした役割を回答する形式となっている。また、事業でのみ収集したデータとして、参加の場の設定状況、場を設定したことに対する評価が挙げられる。前者については、事業の実施に際してしばしば設定される 6 つの場(行政内部委員会、議員説明会、専門家・事業者委員会、ステークホルダ説明会、非公式な研究会、市民シンポジウム)それぞれの設定状況について尋ねている。その上で、後者について、6 つの指標(市民やステークホルダの価値観の組み入れ、意思決定の内容の実質的な修正、ステークホルダの対立解消、住民やステークホルダの行政当局に対する信頼構築、住民やステークホルダへの情報提供の機会、コスト・時間の必要)を用いて尋ねている。以上が、本章で捉えようとしている政策実施プロセスを構成する基本的な要素である。

第 3 に、自治体属性としては、まず、電源地域指定の有無、環境・エネルギー政策所管部署の組織的位置づけについて尋ねている。これらは、政策波及分析においてそれぞれ対人・集团的要因(準拠集団)、組織的要因として用いることを意図している。また、地域社会の状況(アクター間の対立、保守的な土地柄、市民団体などの活発さ)、政治・行政の状況(政治的な不安定さ、行政当局への信頼感)についても 5 つの指標を用意してデータを収集している。これらは、基礎自治体を調査対象に含めることにより困難と考えられる集計データの代替として収集したものである。回答者による自己評価であるという点には留意しつつも、前記と同様、政策波及分析において対人・集团的要因(地域社会要因、政治要因)として用いることを意図している。

以上の調査項目について網羅的に回答を得るため、各自治体における「環境・エネルギー政策」或いは「新エネルギー事業」の担当者に回答を依頼した。調査項目に応じて直接の担当者に可能な限り回送されるよう依頼し、同時に記名方式を採用することにより、責任ある回答を得るための工夫を施している。調査票は 11 頁に及ぶ膨大なものとなったが、郵送法によるものとしては比較的良好な 38.5%という回収率を得ている。表 3.2 は、地方別の配布/回収状況を示したものである。回収期待値と実際の回収数とを比較すると、地方によって多少の過不足はみられるものの、適合度検定の結果では統計的に有意な差異はみられていない。したがって、地方別という断面でみた場合は、配布した母集団と回収したサンプルに大きな偏りはない。

表 3.2 地方別の配布/回収状況

地方	北海道	東北	関東	北陸	東海	近畿	中国	四国	九州・沖縄	全体
配布	32	159	107	33	63	50	18	40	93	595
回収	18	64	39	9	31	16	10	7	32	226
回収期待値	12.2	60.4	40.6	12.5	23.9	19.0	6.8	15.2	35.3	226*

* 回収サンプルのうち 3 件は自治体名が不明であったが、調査票で回答されたデータはほぼ完全であったため分析に用いている。表 3.1 と回収数が異なるのはこの理由による。

(2) 分析に用いるデータの概要

(a) 自治体規模

回収されたサンプルを人口規模(2000年度国勢調査)別に3つに分類した。表3.3にその結果をまとめている。ここでは、まず、空間的な広がり異なるものの、様々な行政事務の執行にあたって同等の権限を持つ都道府県と政令指定都市を1つのカテゴリーとしている。それ以外の市区町村については、国勢調査などでしばしば用いられる10万人という区分を用いて、中規模と小規模自治体の2つに分類している。ただし、県庁所在都市については、その地域の中心的な役割を担う特殊性を考慮して10万人未満であっても中規模自治体に分類している。

この自治体規模は、以下で示すいくつかの属性の中でも、行政事務を執行する上で差異が発生する最も基本的な属性として考えられるため、他の属性項目についてもこの規模別に集計結果を示すこととする。

(b) その他の自治体属性

図3.1は、自治体規模別に電源地域指定状況を示したものである。全体の6割程度が非電源地域であるが、自治体規模別にみると、小規模自治体において電源地域が多く、特に原子力立地地域の全てが含まれていることが確認されている。

図3.2は、地域社会や政治・行政の状況について、用意した5つの評価指標それぞれに対する回答者の主観的な評価を示したものである。繰り返しになるが、都道府県や政令指定都市については、例えば、政治的な不安定さについては、首長が保守か革

表 3.3 自治体規模別の回収状況

自治体規模	度数[N]	構成比[%]
小規模自治体(県庁所在都市以外の人口10万人未満の市区町村)	134	59.3
中規模自治体(県庁所在都市と人口10万人以上の市区)	66	29.2
都道府県・政令指定都市	26	11.5
全体	226	100.0

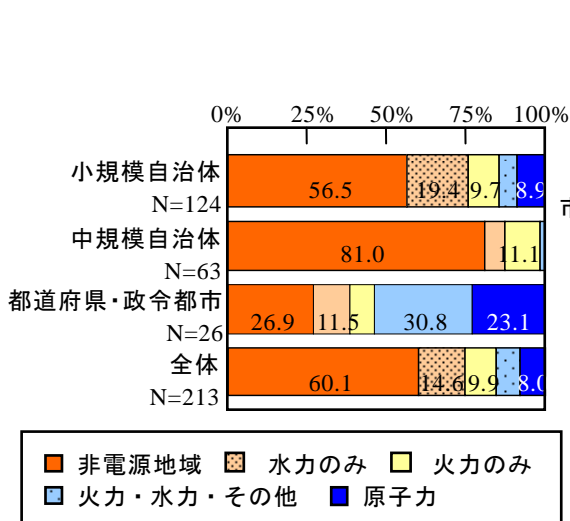


図 3.1 自治体規模別にみた電源地域指定状況

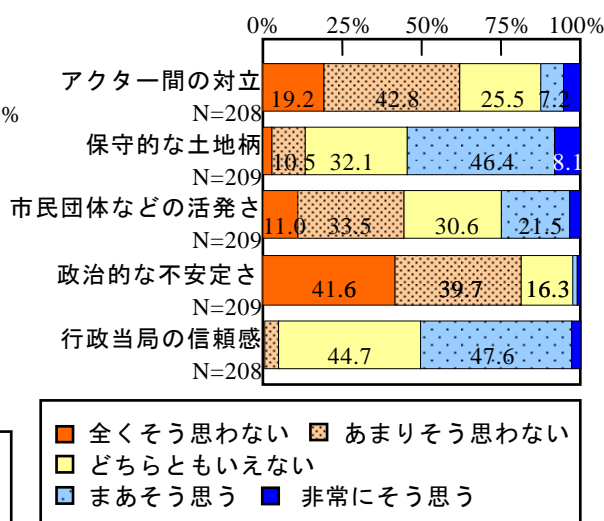


図 3.2 地域社会及び政治・行政の状況

新かといったような集計データが存在することもあるが、基礎自治体では集計データは整備されていないか、入手困難であることが高いため、このような評価指標を用意し、データを収集している。否定的評価(「全くそう思わない」と「あまりそう思わない」を併せたもの)が最も多いのは、「政治的な不安定さ(首長の交代が多く、政治的にあまり安定している状況とはいえない)」であり、81.3%を占めている。つまりは、政治的に安定しているとする評価が多いということになる。逆に、肯定的評価(「非常にそう思う」と「まあそう思う」を併せたもの)が多いのは、「保守的な土地柄(伝統的に保守的な土地柄である)」, 次いで「行政当局の信頼感(行政当局に対する信頼感はいろいろな面で得られている)」である。「市民団体などの活発さ(様々な市民団体・環境NPO/NGOの活動が活発である)」については、肯定的評価と否定的評価のそれぞれが一定のシェアを占め、評価が分かれている。自治体規模別にみると、これについてのみ統計的に有意な差異がみられている。具体的には、小規模自治体では否定的評価が58.0%を占めるのに対して、中規模自治体と都道府県・政令都市ではそれぞれ22.6%, 27.3%となっており、自治体規模が大きくなるほど活発となる傾向がみられる。

図3.3~4は、環境・エネルギー政策所管部署の位置づけを示している。図3.3は、所管部署が保有する機能を示しており、規模が大きくなるにしたがって中心的な組織が存在する状況が増加する傾向を読み取ることができる。また、各施策を統括的に運用する機能を持つ中心的な組織の存在は全体で9.5%と少ないが、規模別にみて最も多いのは小規模自治体である点が挙げられる。これは、必要に迫られた一部の先進的な自治体が、組織的な体制も整えて本格的に取り組んでいることの表われと考えられる。図3.4は所管部署の所属部局を示している。小規模自治体では企画系、中規模自治体では環境系がそれぞれ最も多い。これは、小規模自治体では必ずしも環境部局が組織化されておらず、一般に新規の課題については首長に近いところに位置することの多い企画系の部局が所管し、トップダウン的に政策を実行する傾向と、中規模自治体で

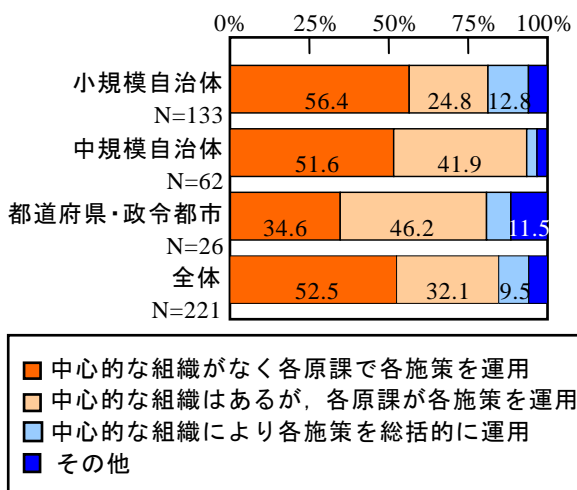


図 3.3 自治体規模別にみた環境・エネルギー政策所管部署の機能

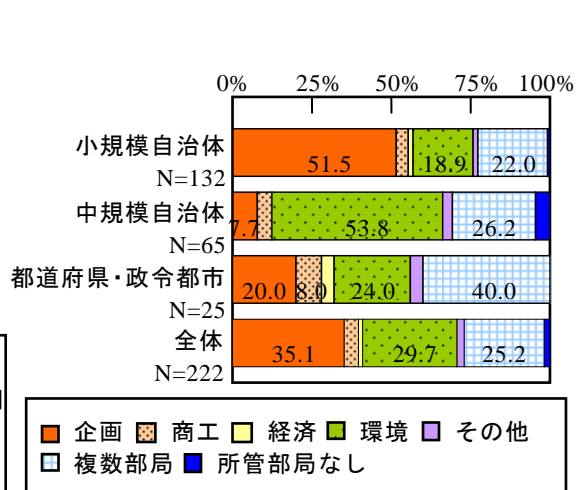


図 3.4 自治体規模別にみた環境・エネルギー政策所管部署の所属部局

は既に組織化されていた環境部局がエネルギー政策も所管するという傾向がそれぞれ反映されたものと考えられる。これらの機能と所属部局との間に有意な関係はみられず、例えば総括的に各施策を運用する中心的な組織が、特定の部局に所属するといったような傾向はみられない。

図 3.5 は、環境・エネルギー政策の年度予算額を自治体規模別に示したものである。規模が大きくなるにしたがって予算額も大きくなる一貫した傾向がみられている。予算総額が把握されていないため、環境・エネルギー政策への配分状況は分からない。しかし一般的に、人口規模に応じて予算規模も増大することが反映されて、環境・エネルギー政策の予算も概ねそれに準じる傾向が窺える。先にみた所管部署の位置づけと併せてみると、環境・エネルギー政策全体としての回答ではなく、各原課に配分された予算のみが回答されるケースも想定されるため、中心的な組織が存在しない自治体の予算額が低めに回答されている可能性も考えられる。

予算に関するこれまでの推移と今後の見通しについて図 3.6～7 に示す。全体として、横ばいか増額で推移している自治体が 75.0% を占め、今後は減額でも対応可能という自治体はほとんどない。小規模自治体では、横ばいで推移が過半数を占め (53.8%)、今後は増額により対応が可能、或いは増額なしでは対応に苦慮という回答が同様のシェアとなっている (52.4%)。中規模自治体では、漸増での推移が約 4 割を占めているが、今後は増額により対応が可能という回答が約 7 割を占めている。この傾向は都道府県・政令都市のものとやや類似している。

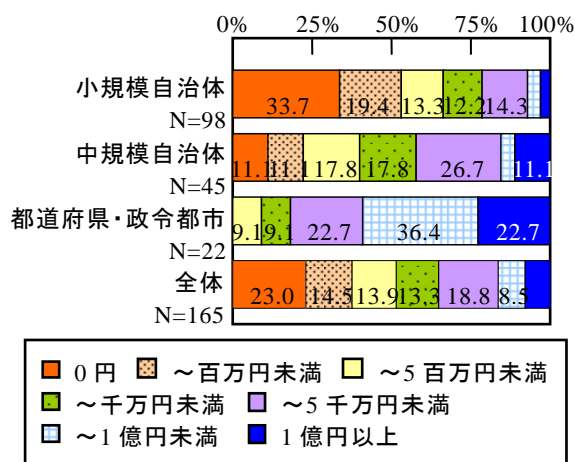


図 3.5 自治体規模別にみた環境・エネルギー政策の予算額

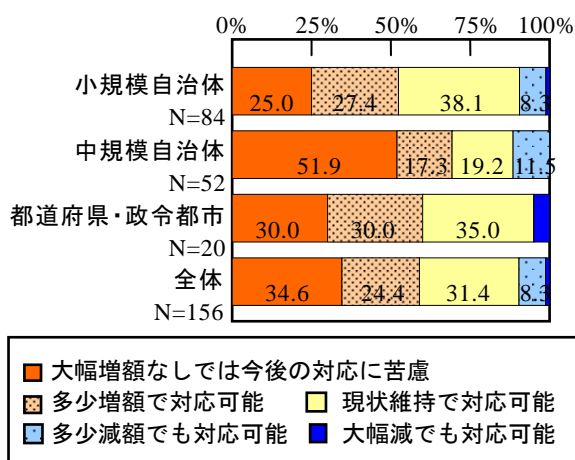


図 3.6 自治体規模別にみた環境・エネルギー政策予算の推移

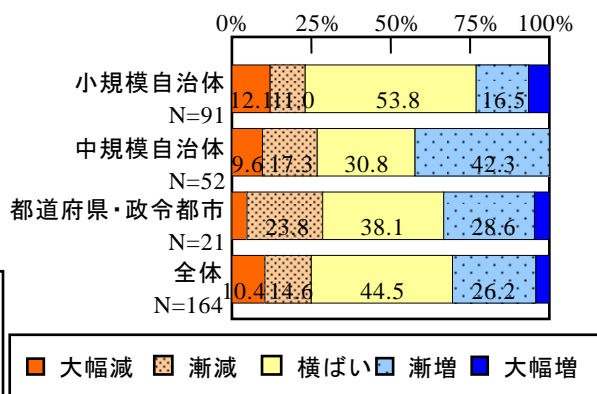


図 3.7 自治体規模別にみた今後の環境・エネルギー政策の実施上必要となる予算の見通し

これまでの結果をまとめると以下の2点が指摘できる。第1に、組織的、財源的環境は、概ね自治体規模の大きさに応じて整備されているが、小規模自治体にも組織的な体制を整えて取り組む先進的な自治体の一部が見受けられる。第2に、現在最も予算額が伸び、かつ今後もそれを必要としているのは中規模自治体であり、組織的には小規模自治体よりは整備されてはいるものの、都道府県・政令都市と比べると相対的に未整備な状況が多い。

3.3 エネルギー政策と環境政策の波及

(1) 各種条例・計画の策定状況

図3.8は、用意した11個の条例や計画の策定状況を自治体規模別に示したものである。自治体規模別に有意な差異がみられなかったものは、自治体の多く或いはほとんどがまだ策定していない省エネルギー・ビジョン、新エネルギー・省エネルギー条例、新エネルギーに関する行政計画、省エネルギーに関する行政計画である。それ以外の条例・計画については、規模が大きくなるにしたがって、策定済みという回答が多くなる傾向がみられる。図示はしていないが、各条例・計画の策定年度についても、規

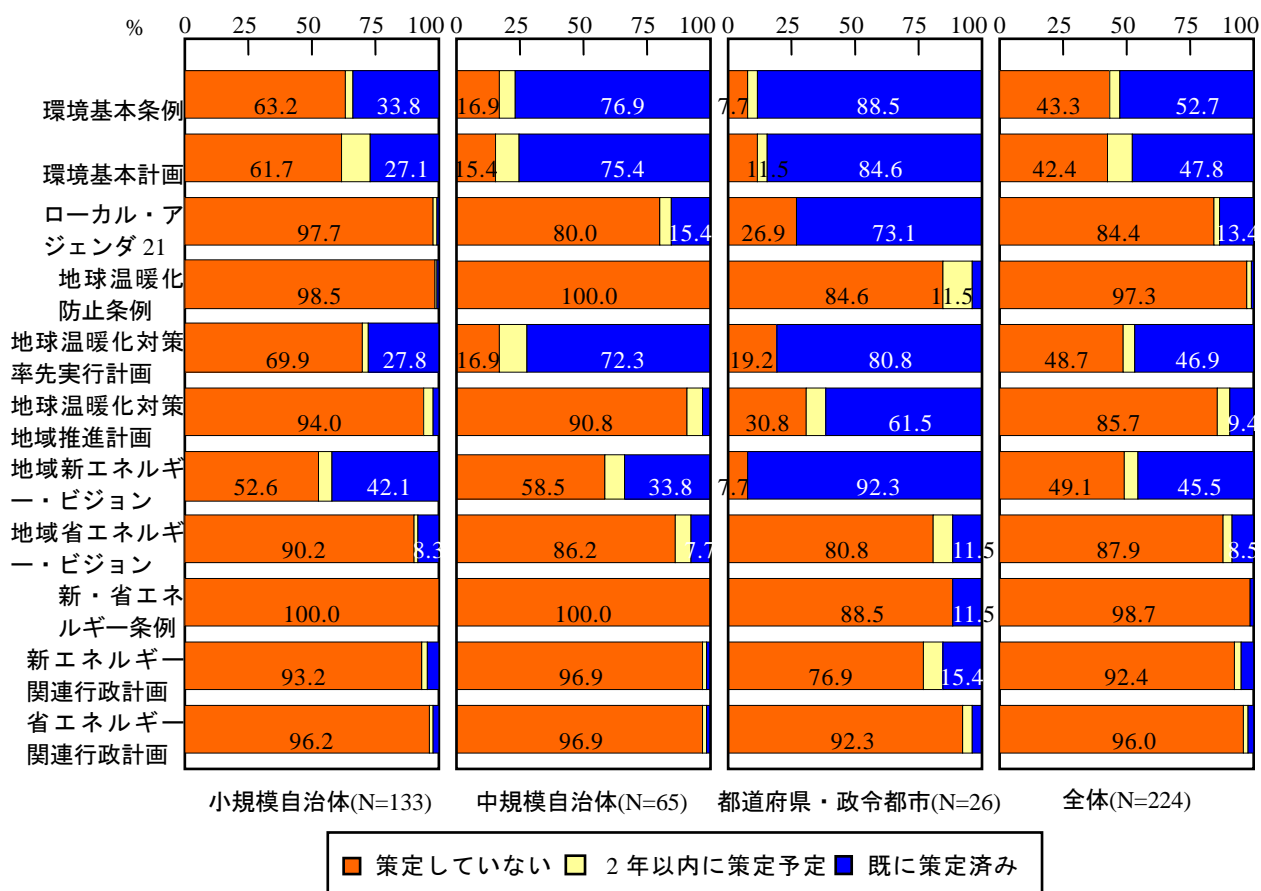


図3.8 自治体規模別にみた環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定状況

模の大きい自治体が早い時期に策定し、小さい自治体が後に続く一貫した傾向がみられている。規模により策定状況が大きく異なるのは、環境基本条例、環境基本計画、地球温暖化対策率先実行計画である。これらは特に小規模自治体において未策定という回答が多い。また、LA21と地球温暖化対策地域推進計画、地域新エネルギー・ビジョンについては、特に都道府県・政令都市においてのみ策定済みという回答が多い。

全体として相対的に策定済みという回答が多いものは、環境基本条例(52.7%)を筆頭に、環境基本計画(47.8%)、地球温暖化対策率先実行計画(46.9%)、地域新エネルギー・ビジョン(45.5%)の4つである。最初の2つは、1993年に制定された環境基本法に基づくものである。また、地球温暖化対策率先実行計画は、1999年の地球温暖化対策推進法の制定と2002年の同法の改正に基づいて策定が義務付けられている。さらに、地域新エネルギー・ビジョンはNEDOによる100%補助事業である。これらの事情を考慮すると、多くの条例・計画が未策定な状況である中でも、策定が義務づけられているもの、財源的なインセンティブが与えられているものが先行して策定されている。

表3.4は、11個の条例・計画のうち、環境・エネルギー政策を推進する上で最も重視するものを自治体規模別に示したものである。いずれの規模の自治体においても、地域新エネルギー・ビジョンが最重要であるとする回答が多い。これは、NEDOが実施している種々の新エネルギー補助事業の交付の条件として、半ば前提とされていることが背景として考えられる。小規模と中規模自治体では、これと環境基本計画でほとんど二分されている。都道府県・政令都市では、地域新エネルギー・ビジョン以外に、地球温暖化対策地域推進計画、新エネルギー・省エネルギー条例、新エネルギーに関する行政計画などに分散しており、事業の実施環境や根拠が多様となっている。

(2) 各種条例・計画の波及

(a) 波及の様態

図3.8や表3.4で示されたように、環境・エネルギー政策関連の各種条例・計画にお

表3.4 自治体規模別にみた最も重視する環境・エネルギー政策関連条例・計画

構成比[%]	小規模自治体	中規模自治体	都道府県・政令都市	全体
環境基本条例	9.6	6.9	0.0	7.3
環境基本計画	23.4	37.9	3.8	25.3
ローカル・アジェンダ 21	0.0	3.5	3.8	1.7
地球温暖化防止条例	2.1	1.7	7.7	2.8
地球温暖化対策率先実行計画	6.4	5.2	0.0	5.1
地球温暖化対策地域推進計画	1.1	5.2	11.5	3.9
地域新エネルギー・ビジョン	42.6	31.0	38.5	38.2
地域省エネルギー・ビジョン	5.3	6.9	3.8	5.6
新・省エネルギー条例	1.1	0.0	11.5	2.2
新エネルギー関連行政計画	3.2	0.0	11.5	3.4
省エネルギー関連行政計画	1.1	1.7	0.0	1.1
その他	4.3	0.0	7.7	3.4
度数[N]	94	58	26	178

いて、策定率が高く、かつ最も重視されることの多いのは、地域新エネルギー・ビジョンと環境基本計画である。加えて、これらは、それぞれ環境庁と通商産業省や NEDO による国の関与が 1995 年という同じ時期に発生し、1/2 と 100% という違いはあるが補助事業となっている。以下では、これら 2 つの計画を対象として、その策定、つまり政策決定の波及を時系列で捉え、政策の策定期間を規定する要因を分析する。

最初に、2 つの計画の策定が自治体間で波及していくまでの時間について、生存時間分析を行う。方法としては、ある自治体が最初に当該の条例・計画を策定した時点を中心とし、そこから別の自治体が策定した時点までの「未策定期間」を 1 つの事象と捉える(計測単位は年)。つまり、各サンプルの事象の期間は、最初の自治体が当該の条例・計画を策定してから自身が策定するまでであり、調査時点(2003 年)で未策定のサンプルについては、打ち切りデータとして処理される。図 3.9 は、2 つの計画別にその未策定期間の分布がどの程度異なっているかについて、カプラン・マイヤー推定[‡]による結果を示したものである。なお、ログランク検定を行った結果、1%以上の有意な差異が観察された(統計量 = 5.516, p = .0000)。

波及に時間がかかっているのは環境基本計画である。前出の中口(2002)によれば、環境基本計画の基礎自治体での策定は 1980 年代から始まっている。今回収集したデータでも 1989 年が最初の策定となっており、1995 年に国が環境基本計画を策定する以前に、一部の自治体で先行的に策定されている傾向がみられる。1995 年以降は、時間の経過と共に策定する自治体が堅調に伸びている。これは前述のとおり、環境省(庁)の環

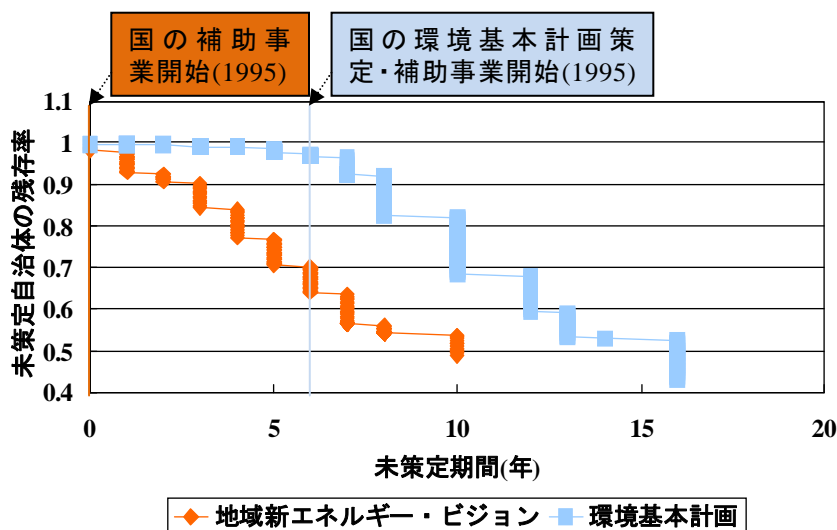


図 3.9 生存時間分析(カプラン・マイヤー推定)による 2 つの計画の未策定期間の分布

[‡] 未策定期間が終了した時点をも t_i 、その時点で策定した自治体数を d_i 、 t_i の直前までのリスク集合の大きさ(まだ策定していない自治体数)を n_i とした場合、次式で示されるように、時点 t_i における終了率 d_i/n_i を 1 から引いた残存率 $(1-d_i/n_i)$ を、時点 t までについて積をとる階段状の関数として表現するもの。

$$S(t) = \prod_{t_i < t} (1 - d_i / n_i)$$

環境基本計画推進事業として補助金の交付対象となっていることや、環境基本条例において策定義務条項を設定することが通例となっていることなどが、普及促進要因の1つとして考えられる。

地域新エネルギー・ビジョンは、特に初期の頃の波及に時間を要することもなく、つまり国の関与以前に自治体の策定が発生するわけでもなく、ほぼ一定の割合で策定が進んでいる(2005年3月現在で798団体が策定済み)。これは、前述したように、環境基本計画と同じ1995年より通産省の補助事業、1998年以降はNEDOの補助事業となっており、毎年度公募により一定数の対象自治体が決定されることが反映されたものと考えられる。このように、環境系の計画については国の関与以前に自治体の策定が発生し、エネルギー系の計画ではそうでないという対照的な傾向がみられた。

(b) 波及の要因

以上の概観を経た上で、それぞれの計画の未策定期間に影響を及ぼす要因を明らかにする。以下では、2つの計画別にモデルを推定[§]することとし、共変量(説明変数)として、自治体規模、組織的要因、準拠集団要因、政治要因、地域社会要因を用いることとする。ここで自治体規模とは、表3.3で用いた2000年度国勢調査による人口である。組織的要因は図3.3で示した所管部署の機能であり、準拠集団要因は図3.1で示した電源地域指定状況を意味している。さらに、政治要因は、図3.2で示した「政治的な不安定さ」、「行政当局の信頼感」、地域社会要因は、図3.2の残る「アクター間の対立」、「保守的な土地柄」、「市民団体などの活発さ」の3つに対する回答者の主観的評価である。共変量間の多重共線性と共変量の有意性、モデル全体の適合度に配慮しながら、通常よく用いられる比例ハザードモデル、指数回帰モデル、正規回帰モデル、対数正規回帰モデルなどを当てはめてみた結果、表3.5に示す正規回帰モデルがいずれの計画についてもよく説明し得ると判断された。

いずれの計画についても有意となった共変量は自治体規模であり、規模が大きいほど未策定期間が短い、つまり早い段階で策定する傾向が示唆されている。なお、政治要因の2つについては、いずれの条例・計画においても有意とならなかった。初期の頃の波及に時間を要することが示された環境基本計画については、自治体規模以外では、2つの地域社会要因が有意であり、市民団体や環境NPO/NGOの活動が活発なほど未策定期間が短く、地域社会に対立があるほど未策定期間が長い傾向がみられる。地域新エネルギー・ビジョンについては、地域社会要因はいずれも有意とならなかった。

[§] 生存時間を対象にこのような要因分析を行う場合、次式で表される回帰モデルがしばしば利用される。

$$y = Y_0 \exp(BX)$$

ここで、 y はサンプル i の未策定期間を表す確率変数、 Y_0 は基準サンプルの短縮時間、 B は未知パラメータベクトル、 X は説明変数ベクトルである。すなわち、サンプル i の未策定期間 y は、基準サンプルの未策定期間 Y_0 に比例すると仮定しており、その比例の度合いを、いくつかの要因で説明しようとしている。そして、その Y_0 を表現するために何らかの確率分布をあてはめる。なお、ここでは最もあてはまりの良好であった正規分布を適用している。

有意となったのは、人口規模以外に、組織的要因と準拠集団要因である。すなわち、中心的な組織が所管部局として存在し、電源地域であるほど、未策定期間が短い傾向がみられる。これは、電源地域として指定されている(原子力や火力など何らかの電源施設が存在する)自治体であれば、経産省や NEDO の補助事業に関連する情報が得られやすい環境にあることなどが反映されたものと考えられる。

3.4 政策形成・決定プロセスの特徴

(1) 政策の所管部署の所属部局と国のエネルギー政策動向の影響

これまでの分析により、環境とエネルギーそれぞれの計画の波及の態様、その決定要因に相違がみられることが示された。では、それぞれの政策形成・決定プロセスについてはどうだろうか。プロセスに違いをもたらす要素として、それぞれの計画の所管部署の所属部局や、国のエネルギー政策動向からの影響などが考えられる。以下ではこれらについて確認しておこう。

表 3.4 で示された環境基本計画と地域新エネルギー・ビジョンをそれぞれ最重要とする自治体別にみた、その政策の所管部署の所属部局についての結果を図 3.10 に示す。これについては有意な差異がみられている。環境基本計画を最重要とする自治体では、当然ながら環境系の部局が所管となるケースが最も多く、55.6%を占める。次いで、環境系をも含めた複数の部局にまたがるが多く、33.3%を占めている。これに対して、地域新エネルギー・ビジョンを最重要とする自治体では、企画系の部局が所管するのが 41.1%を占め、次いで、環境系と複数部局がそれぞれ同様に 22.9%を占めている。図 3.4 でみたように、自治体規模との係わりでは、小規模自治体では企画系、中規模自治体では環境系がそれぞれ最も多い。このことは、前述したように、小規模自治体では必ずしも環境部局が組織化されておらず、一般に新規の課題については首長に近いところに位置することの多い企画系の部局が所管し、トップダウン的に政策を実行する傾向と、中規模自治体では既に組織化されていた環境系の部局が環境基本計画を中心としながら環境・エネルギー政策を所管する傾向が、それぞれ反映されたものと考え

表 3.5 生存時間分析(正規回帰モデル)による 2 つの計画の未策定期間の決定要因

	環境基本計画	地域新エネルギー・ビジョン
自治体規模	-3.52**	-1.61**
組織的要因(所管部署の機能)		-2.06**
準拠集団要因(電源地域指定)		-1.53*
地域社会要因 1(アクター間の対立)	0.60*	
地域社会要因 2(市民団体などの活発さ)	-1.33**	
定数	22.12**	17.01**
θ (スケールパラメータ)	4.13**	4.94**
χ^2 自乗値(自由度)	97.25(df=3)**	34.69(df=3)**
サンプル数	226	226

* は 5%以下の水準、** は 1%以下の水準で有意と判断されたもの。

られる。

図 3.11 に、国のエネルギー政策動向からの影響についての結果を示す。これについても有意な差異がみられている。環境基本計画を最重要とする自治体のうち、国のエネルギー政策動向の影響があると認知しているのは、「ある程度は左右した」、「大きく左右した」という2つの回答を併せても54.8%にとどまり、「どちらともいえない」を含めた影響がないと認知している回答も少なくない。これは、経産省と必ずしも密接な関係を持つとは限らない環境系の部局による所管が過半数を占めている傾向と整合的といえる。一方、地域新エネルギー・ビジョンを最重要とする自治体では、「大きく左右した」という回答が35.7%、「ある程度は左右した」という回答も併せると88.5%が左右したとの認知を持っている。以上のことは、前節の政策波及分析で得られた結果、つまり、環境系の計画については国の関与以前に自治体の策定が発生し、エネルギー系の計画については国の関与以前には自治体による独自の策定の動きがみられなかったことを補強している。つまり、エネルギー系の計画は、自治体内においても企画系の部局が所管し、首長からのトップダウン的に政策を実行する傾向とともに、国地方関係においても国によるトップダウン的な要素の強い傾向にあると考えられる。

(2) プロセスに関与したアクター

以下では、プロセスを特徴づける最も重要な要素と考えられる、プロセスに関与のあったアクターに着目して、それぞれの計画の相違について分析する。

表 3.4 で示された、各自治体が最も重視する環境・エネルギー政策関連条例・計画については、その形成・決定プロセスにおいて関与したアクターとその影響力に係わるデータを収集している。図 3.12 は、用意した10個のアクターのうち関与があったとされるものについて、複数回答形式で得られた集計結果を、表 3.6 は、それらの中で最も重要な影響を及ぼしたアクターについて、単一回答形式で得られた集計結果を示したものである。これらについては、自治体規模別に有意な差異が認められなかったため、全サンプルでの集計結果を示している。これらの図表をみると、突出して多いのは行政内部と首長という2大アクターであり、これらに加えて、シンクタンクや

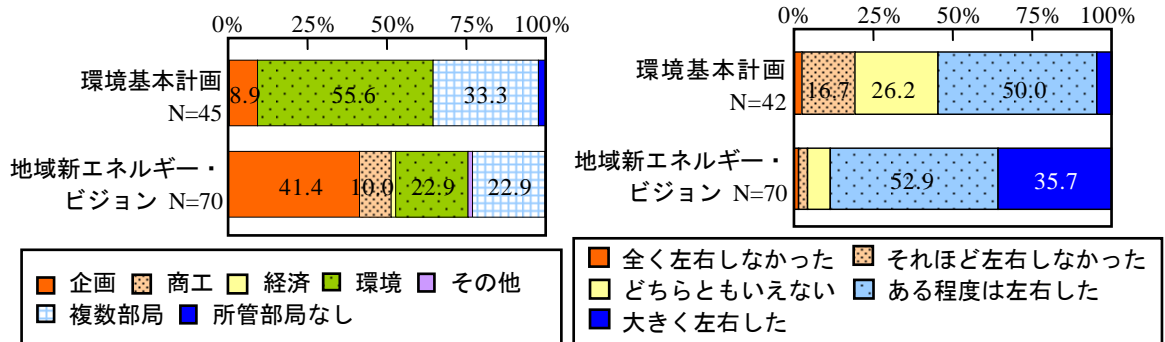


図 3.10 重視する計画別にみた環境・エネルギー政策の所管部署の所属部局

図 3.11 重視する計画別にみた環境・エネルギー政策への国の政策動向の影響

審議会，専門家・活動家などもやや多く挙げられている．逆に，電力会社や各種事業者はほとんど挙げられていない．

図 3.13 は，関与アクターとその影響力に関して類似する回答パターン毎にサンプルを改めて分類したものである．方法としては，特に影響力のあったアクターに 3 点，それ以外で関与のあったアクターに 2 点というように，1～3 点を付与して主成分分析を行い，その結果得られたサンプルスコアに対してクラスター分析を適用した．図は，6つのグループ毎に各アクターの影響があったとする回答の割合を，さらに図 3.14 は，6つのグループのシェアを示したものである．自治体規模別に示していないのは，有意な差異がみられなかったためである．各グループの特徴は次のとおりである．

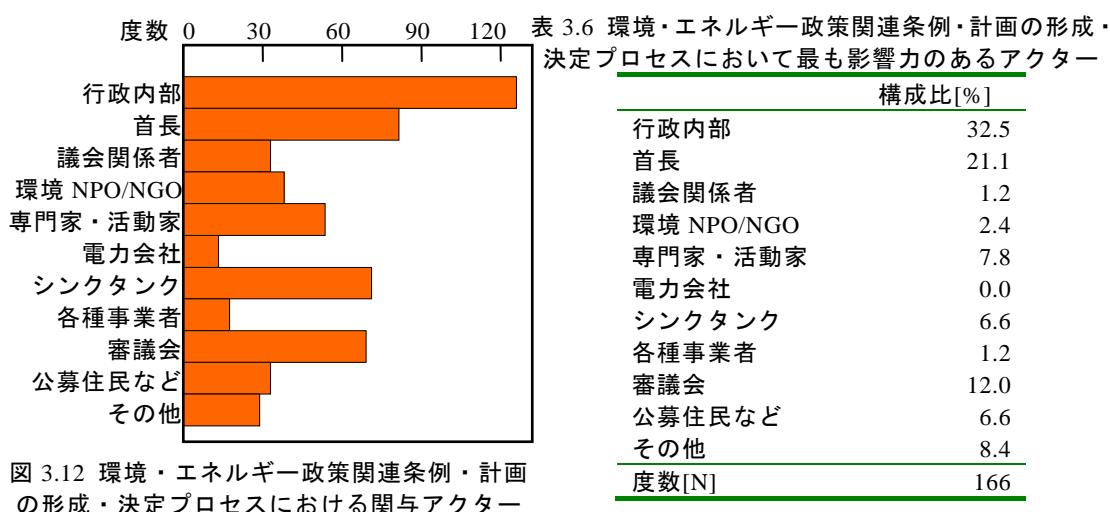


図 3.12 環境・エネルギー政策関連条例・計画の形成・決定プロセスにおける関与アクター

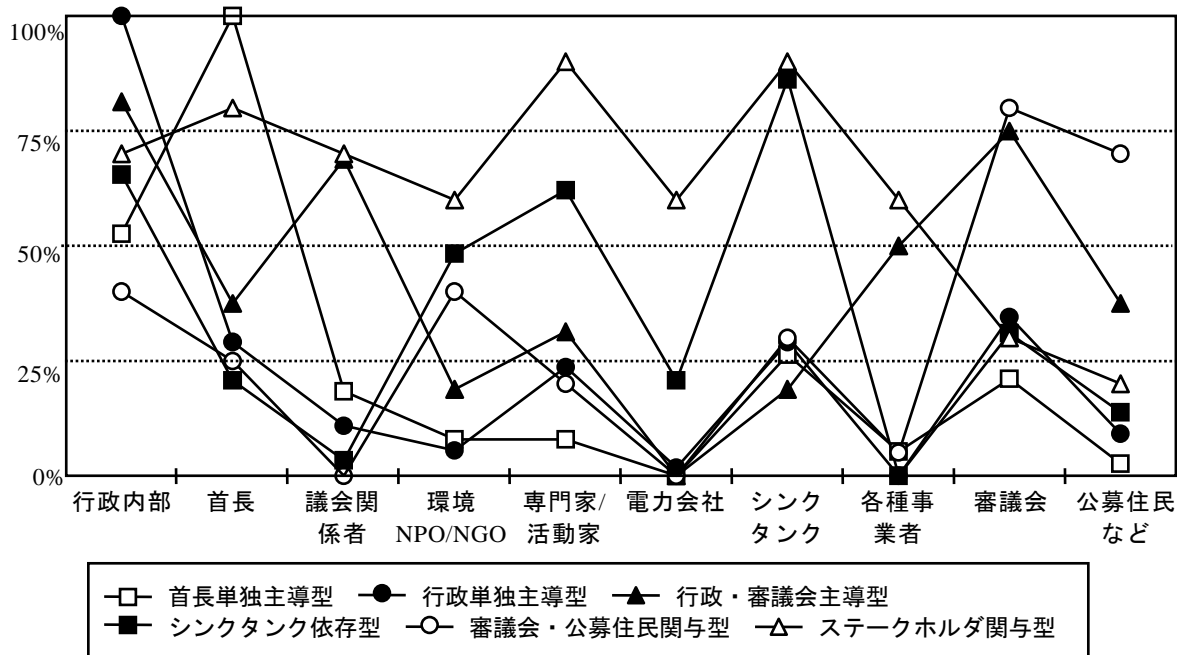


図 3.13 環境・エネルギー政策に関連する条例・計画の形成・決定プロセスにおける関与アクターのパターンにより分類された各セグメントの特徴

□で示されているグループは、これに属する全ての自治体が首長による影響があったと回答し、他のアクターの影響はあまり多くないため、「首長単独主導型」といえる。度数は 51 であり、全体の 3 割弱を占めている。

●で示されているグループは、これに属する全ての自治体が行政による影響があった回答し、他のアクターの影響は少ないため、「行政単独主導型」といえる。度数は 55 と全体の 3 割を占めており、先に触れたとおり、以上の 2 大アクターが主導するグループが全体の 6 割を占める。

▲で示されているグループは、これに属する自治体の 75%前後が行政と審議会、そして議会の影響があると回答し、それ以外のアクターの影響は少ないため、「行政・審議会主導型」と記すこととする。度数は 16 と少ない。以上の 3 つは地域内のアクターで完結していることの多いグループといえる。

■で示されているグループは、これに属する自治体の 86.2%がシンクタンクの影響があったと回答し、これに次いで行政、専門家・活動家の影響があったとする回答が 6 割強を占めている。また、環境 NPO/NGO の関与も少ないわけではないため、行政が主導しながらも様々な専門知識を持つアクターを関与させたグループであり、「シンクタンク依存型」と呼べる。度数は 29 と全体の 16.0%を占める。

○で示されているグループは、これに属する 75%前後の自治体が審議会と公募住民という 2 つのアクターの影響があったと回答し、逆に全ての自治体が議会の影響はないと回答している。このため、市民参加がある程度なされた「審議会・公募住民関与型」ということができる。度数は 20 であり、全体での構成比は 11.0%とやや少ない。

△で示されているグループは、審議会と公募住民以外の、電力会社も含めたほぼ全てのアクターの影響があったとする回答が過半数を占めており、「多様アクター関与型」といえるが、その度数は 10 と最も少ない。

図 3.15 は、環境基本計画と地域新エネルギー・ビジョンをそれぞれ最も重視する自治体において、その政策形成・決定プロセスにおける関与アクターのパターンの相違を示したものである。有意な差異がみられ、その特徴は次のとおりである。まず、地

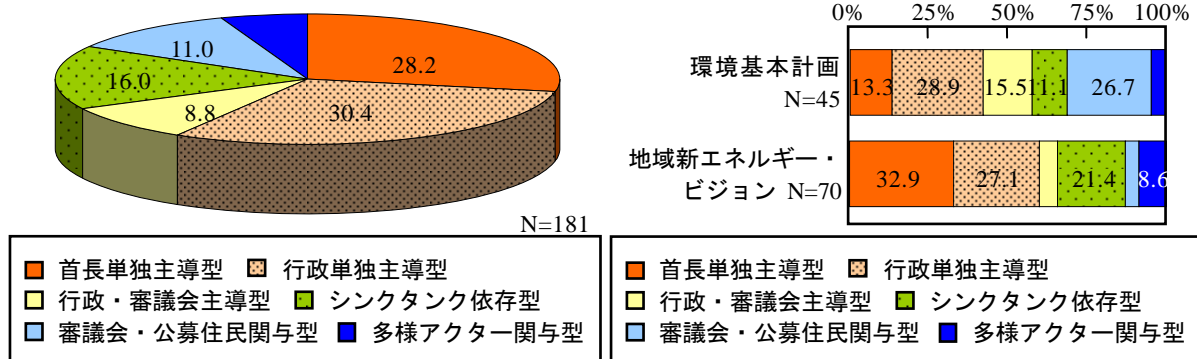


図 3.14 環境・エネルギー政策関連条例・計画の形成・決定プロセスにおける関与アクターパターン

図 3.15 重視する計画別にみた政策形成・決定プロセスにおける関与アクターパターン

域新エネルギー・ビジョンを最重要とする自治体において、その政策形成・決定プロセスの関与アクターパターンとして最も多いのは首長単独主導型であり、32.9%を占める。これは、環境基本計画でみられる13.3%より非常に多く、同様の傾向はシンクタンク依存型についてもみられる。環境基本計画を最重要とする自治体において、その政策形成・決定プロセスの関与アクターのパターンとして多くみられるのは、28.9%を占める行政単独型であり、これと同様に審議会・公募住民関与型も多く(26.7%)、行政・審議会主導型が続く(15.6%)。以上より、それぞれの政策形成・決定プロセスに関与したアクターからみた特徴として次が指摘される。すなわち、第1に、地域新エネルギー・ビジョンを最重要とする自治体では、その形成・決定プロセスにおいて、首長がトップダウン的に単独で主導するか、行政が単独で主導するケースが多く、情報やノウハウの不足を補うために、シンクタンクなどの専門知識を持つアクターが関与することがしばしばある。第2に、環境基本計画を最重要とする自治体では、その形成・決定プロセスにおいて、行政が単独で主導するケースも多いが、公募住民などが関与するパターンも少なくはない。

(3) 政策策定期別に見たプロセスの特徴

以上の分析より、環境系とエネルギー系の計画それぞれの政策形成・決定プロセスは、関与アクターなどの要素からみていくつかの特徴を指摘され得ることが示された。では、こういった特徴は、前節の分析で着目した政策の策定期とはどのような関係にあるのだろうか。

既に述べたように、マーケティング研究における消費者の新製品の購入時期による5つのセグメントに即して、政策の策定期により自治体をセグメント化すると、次のような定義ができよう。イノベータは、国の関与が始まるまでに独自の政策を策定する自治体、初期策定自治体は、国の関与が始まった頃に率先して政策を策定する自治体、前期多数策定自治体は、国の関与が始まって比較的早い段階で政策を策定する自治体、後期多数策定自治体は、多くの自治体での策定が進み、周囲の動向などを踏まえながら策定する自治体、策定遅滞自治体は、多くの自治体での策定が進んでもなお慎重に策定を検討する自治体、である。この考え方を踏まえて、環境基本計画と地域新エネルギー・ビジョンそれぞれの策定期により自治体を分類してみよう。分類にあたっては、国の関与が始まった1995年までに策定した自治体をイノベータとし、それ以降は5年を便宜的な期間としている。つまり、2000年までに策定した自治体を初期策定自治体、2005年までに策定した自治体(2003年の調査時点で2年以内に策定予定と回答した自治体を含む)を前期多数策定自治体、2003年の調査時点で未策定と回答した自治体は、それ以上の判別が不可能であるため、後期多数策定自治体と策定遅滞自治体をまとめている。表3.7は、このような方針に基づいて分類された自治体の度数を示している。両計画の分類について独立性の検定を行ったところ、特に有意な

差異はみられなかった。つまり、環境基本計画を早い時期に策定した自治体が必ずしも早い時期に地域新エネルギー・ビジョンを策定しているわけではなく、その逆もまた同様である。

このような分類を踏まえ、図 3.14 で示された政策形成・決定プロセスにおける関与アクターのパターンとの係わりについてみたところ、いずれについても有意な差異はみられなかった。図 3.16～17 にその結果を示す。なお、既に述べたように、関与アクターのデータは最も重視する環境・エネルギー政策関連条例・計画についてのみ収集しており、当該条例・計画が未策定である後期多数策定・策定遅滞自治体は、当然ながらこのデータが収集されていないため、図示していない。また、イノベータは度数が少ないため、統計的検定の便宜のための初期策定自治体と統合して度数を示している。有意な差異は確認されていないため、政策策定期間によりそのプロセスの関与アクターが異なるとは必ずしもいえない。特に、地域新エネルギー・ビジョンについては、策定期間の遅い方が、多様アクター関与型が若干多くなる傾向はみられるものの、ほぼ同じ分布となっており、首長がトップダウン的に単独で主導するか、行政が単独で主導するケースが多い傾向が持続されている。環境基本計画については、有意な差異は確認されなかったものの、策定期間の遅い方が、行政・審議会主導型のシェアが少なくなり、審議会・公募住民関与型のシェアが増大する傾向がみられる。統計的に頑健な傾向として指摘することはできないが、公募住民などが関与するパターンが経年的に増える傾向にある可能性がある。

表 3.7 環境基本計画と地域新エネルギー・ビジョンの策定期間による自治体の分類

構成比[%]	環境基本計画	地域新エネルギー・ビジョン
イノベータ	3.1	1.7
初期策定自治体	27.9	27.1
前期多数策定自治体	24.9	21.4
後期多数策定自治体・策定遅滞自治体	42.4	48.0
度数[N]	229	229

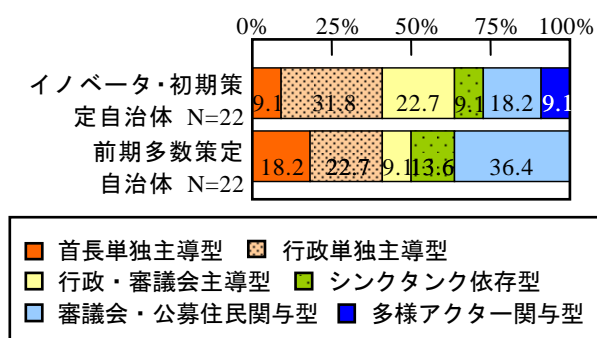


図 3.16 環境基本計画の策定期間別による形成・決定プロセスにおける関与アクターパターン

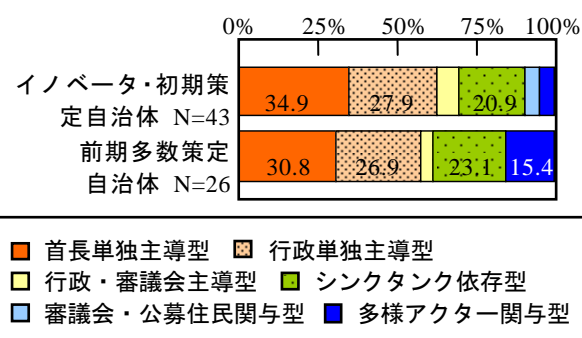


図 3.17 地域新エネルギー・ビジョンの策定期間別による形成・決定プロセスにおける関与アクターパターン

(4) 政策策定期別にみた計画・自治体の特徴

では、政策の策定期による分類は何によって特徴づけられるであろうか。以下では、計画そのものや自治体の特徴との係わりにより把握することとし、まず、前節の分析結果からも示唆され得る、自治体規模についてみることにする。図 3.18～19 にその結果を示す。表 3.5 などから示唆されるように、いずれの計画についても、策定期が遅くなるほど小規模自治体が増える有意な傾向がみられた。ただし、地域新エネルギー・ビジョンでは、初期の段階で都道府県・政令都市が一斉に策定した傾向と小規模でも策定した自治体が多かった傾向がより強く、現在でも策定していない自治体には中規模のものも 34.5%と一定のシェアを占めている。

次に、もう 1 つ考えられ得るのが、図 3.8 でみた各種条例・計画策定状況との係わりである。つまり、関連する条例・計画全体の策定状況の中で、環境基本計画や地域新エネルギー・ビジョンの策定期をみることにより、当該自治体における当該計画の位置づけを知ることができる。図 3.20 に、11 個の条例・計画策定状況の類似する回答パターン毎にサンプルを改めて分類した結果を示す。その方法は図 3.13 で用いたものと全く同様である。すなわち、特に重要な条例・計画という回答に 4 点、それ以外の既に策定済みという回答に 3 点、2 年以内に策定予定という回答に 2 点、策定していないという回答に 1 点というように、策定状況に応じて 1～4 点を付与して主成分分析を行い、その結果得られたサンプルスコアに対してクラスター分析を適用した。図は、5 つのグループの各条例・計画の策定状況に付与した点数の平均値を示したものである。図 3.21 は、5 つのグループのシェアを自治体規模別に示したものである。各グループの特徴は次のとおりである。

△で示されているグループは、多くの条例・計画について最も内側にプロットされている。したがって、いずれの条例・計画も策定していないことの多い「全領域途上型」といえる。このグループの度数は 89 であり、図 3.21 に示されるように、全体の 4 割弱、小規模自治体の約 6 割を占めている。

■で示されるグループは、環境基本条例や地球温暖化対策率先実行計画のみの策定

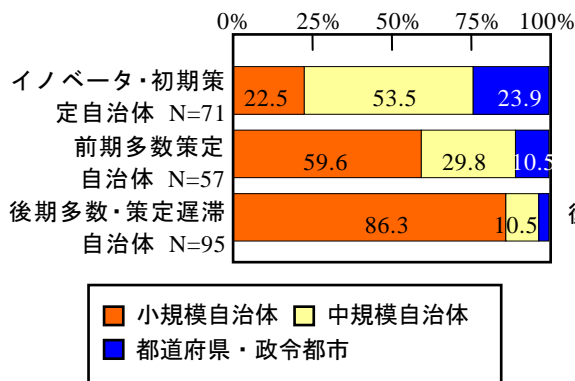


図 3.18 環境基本計画の策定期別にみた自治体規模

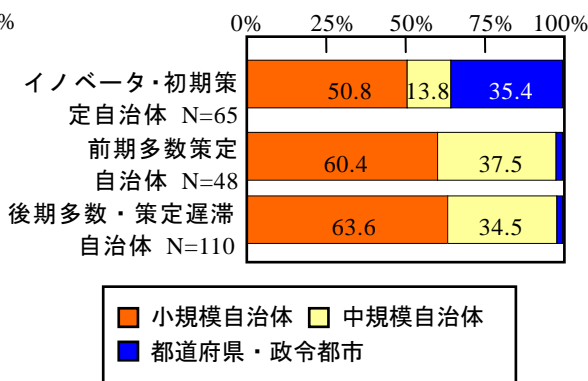


図 3.19 地域新エネルギー・ビジョンの策定期別にみた自治体規模

が進んではいないが、他のものについては概ね策定していない。この2つは、前述したように策定が義務付けられており、他の条例・計画と比較して策定率が高い。したがって、このグループは「義務特化型」ということができる。度数は95であり、全体の4割強、中規模自治体の7割強を占める最も大きなグループである。

●で示されるグループを特徴づけているのは、地域新エネルギー・ビジョン、新エネルギー関連行政計画については策定率が高いが、それ以外は概ね平均的な策定状況にある点である。度数は9と少なく、その多くは都道府県・政令都市であり、行政計画により新エネルギー施策を傘下の市区町村に率先して策定、コーディネートする「新エネルギー率先型」といえる。

○で示されるグループは、条例・計画の中でも策定率が高い4つに加えて、LA21や地球温暖化対策地域推進計画の策定が進んでいるが、それ以外については「全領域途上型」、「義務特化型」と同様に策定していない。度数は27とやや少ないが、「新エネルギー率先型」と同様に、都道府県・政令都市の65.4%がこのグループに所属しており、「環境政策率先型」といえる。

□で示されているグループは、ほぼ全ての条例・計画について策定している「全領域先進型」といえる。度数は6と非常に少ないが、自治体規模で偏りはみられず、どのような規模の自治体でもこのような先進型が僅かながら出現していることが示されている。

以上の分類を踏まえ、それぞれの計画の策定期間による分類との係わりについてみたところ、いずれについても有意な差異がみられた。つまり、それぞれの計画の策定

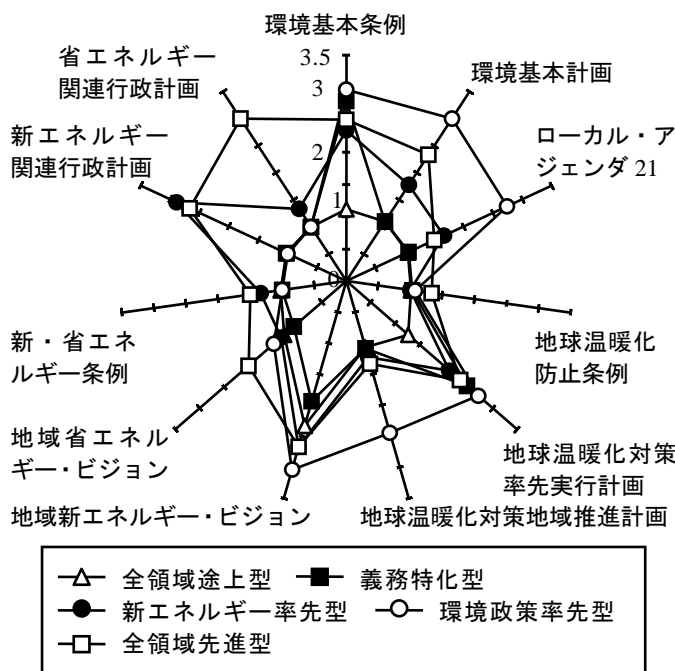


図 3.20 環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターンにより分類された各セグメントの特徴

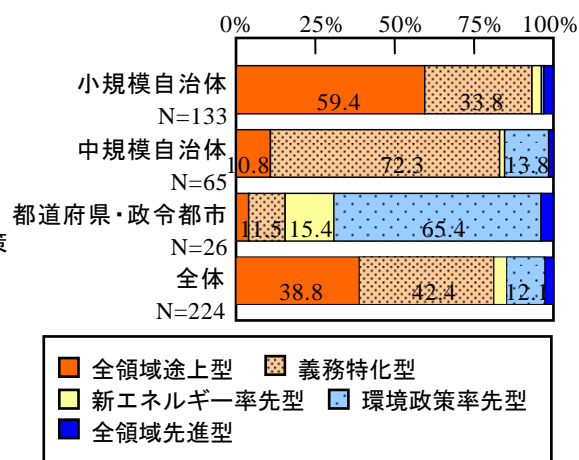


図 3.21 自治体規模別にみた環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターン

時期により各種条例・計画の策定パターンが異なっている。図 3.22～23 にその結果を示す。環境基本計画については、策定期間が遅くなるにしたがって全領域途上型が多くなる一貫した傾向がみられ、後期多数策定・策定遅滞自治体、つまり環境基本計画を未策定の自治体では、全領域途上型が 84.5%と大半を占める。これとは逆に、義務特化型は策定期間の遅い方が少ない。地域新エネルギー・ビジョンについては、全領域途上型が策定期間の早い/遅いにかかわらず 40%前後でほぼ横ばいとなっており、義務特化型は策定期間が遅くなるにしたがって多くなっている。

以上のように、その策定期間によってそれぞれの計画そのものや自治体の特徴をみると、いくつかの傾向を指摘できる。環境基本計画を現在でも策定していない自治体は、それ以外の条例・計画もほとんど策定していない小規模自治体が多い。これは、都道府県や政令都市には策定が義務づけられ、それ以外の基礎自治体には策定が望ましいとされる、いわば努力目標として位置づけられている行政計画としての性格が反映されたものと考えられる。また、地域新エネルギー・ビジョンを策定している自治体の中には、それ以外の条例・計画もほとんど策定していない小規模自治体も多く含まれ、現在でも策定していない自治体の中に、それ以外の義務づけられた条例・計画を策定していない自治体も多く含まれる。このことは、行政計画とは異なり、NEDOが実施している種々の新エネルギー設備・機器導入事業の交付の条件として半ば前提とされているという計画の性格を反映したものであり、その政策形成・決定プロセスにおいて、首長がトップダウン的に単独で主導するか、行政が単独で主導するケースが多いこととも密接に関連していると考えられる。

3.5 政策実施プロセスの特徴と課題

(1) 回答対象とされた事業の概要

以下では、これまで政策形成・決定段階としての環境・エネルギー政策に係わる分

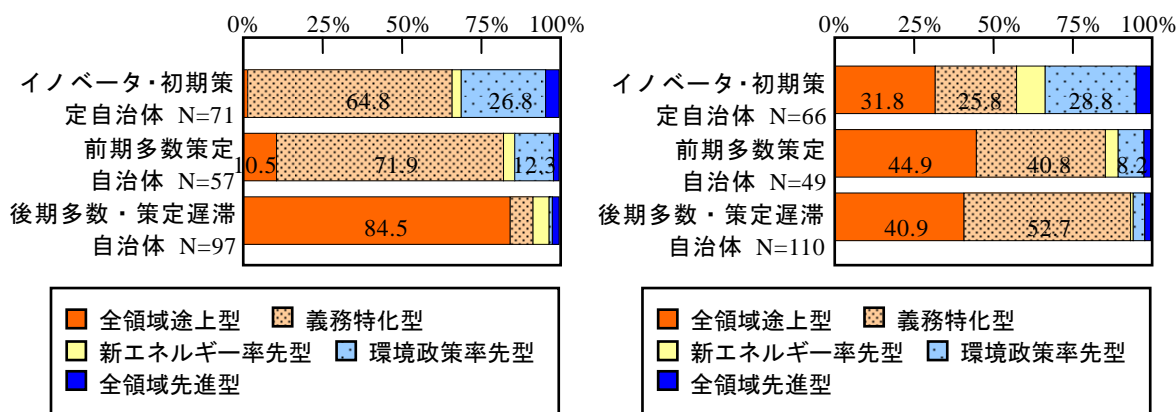


図 3.22 環境基本計画の策定期間別による環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターン
 図 3.23 地域新エネルギー・ビジョンの策定期間別による環境・エネルギー政策関連条例・計画の策定パターン

析で様々な特徴が明らかとなった新エネルギー・ビジョンや環境基本計画などを背景とした、政策実施段階としての個別具体的な新エネルギー設備・機器導入施策を取り上げて分析する。まず、これまでにどのような施策が実施されてきたのかについて確認しておく。表 3.8 は、現在重点的に進めている施策について、単一回答形式で得られた集計結果を自治体規模別に示したものである。いずれの規模の自治体においても、省エネ普及啓発、新エネ助成制度、太陽光発電設備の 3 つのいずれかが重点施策として挙げられているが、小規模自治体では新エネ助成制度が相対的に少ない代わりに風力発電設備が多く、都道府県・政令都市ではバイオマスエネルギー利用の促進が相対的に多いなどの特徴がみられる。

既に述べたように、個別具体的な新エネルギー設備・機器導入施策については、「直近に実施した中で最も大規模な事業」を対象として、関与アクターをはじめプロセスを特徴づける要素についてのデータを収集している。ただし、調査項目が多く、やや込み入った内容まで尋ねたためか、有効な回答が得られたサンプルは、これまでみてきた政策形成・決定段階の分析で得ていたサンプルからは半減している。

図 3.24 は、回答対象として選定された事業のエネルギー種別を自治体規模別に示したものである。これについては、自治体規模で有意な差異がみられている。全体の 45.5%が太陽光となっており、中規模自治体でこれが最も多く挙げられている。次いで全体で 22.8%を占めた風力であり、これは小規模自治体と都道府県・政令都市でほぼ同様に多く挙げられている。これら以外で特徴的な傾向としては、中規模自治体で一般廃棄物と産業廃棄物、RDF の関連事業が、小規模自治体で木質バイオマスや畜産バイオマス、食品リサイクルバイオマスなどの関連事業が相対的に多く挙げられている。なお、その他には、度数が非常に少なかった雪氷熱利用、太陽熱利用などが含まれている。

図 3.25 は、回答対象とされた事業の属性として、事業期間、総事業費、それに対する自治体の負担割合を示している。単年度事業が 37.5%、2年間のものが 30.8%を占め、

**表 3.8 自治体規模別にみた
最も重点をおく新エネルギー設備・機器導入施策**

構成比[%]	小規模自治体	中規模自治体	都道府県・政令都市	全体
省エネ普及啓発	22.1	24.6	21.7	22.8
太陽光発電設備	14.4	17.5	26.1	16.8
新エネ助成制度	9.6	24.6	17.4	15.2
風力発電設備	17.3	1.8	0.0	10.3
省エネ設備	6.7	8.8	0.0	6.5
公用車の低公害車化	3.8	8.8	0.0	4.9
自動車利用の省エネ	4.8	5.3	0.0	4.3
バイオマス利用	2.9	0.0	13.0	3.3
その他新エネ設備	3.8	0.0	4.3	2.7
その他	11.5	3.5	17.4	9.8
度数[N]	104	57	23	184

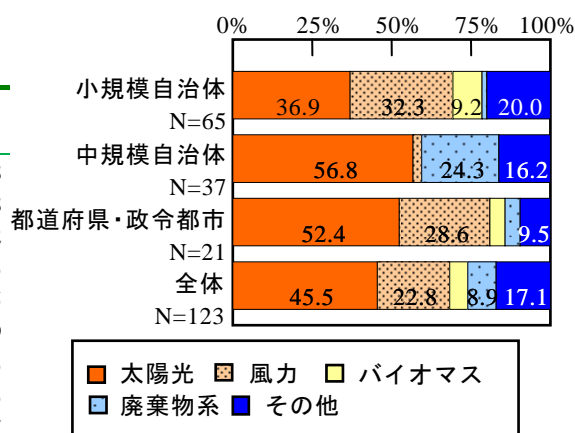


図 3.24 自治体規模別にみた回答対象とされた新エネルギー事業の種別

4年以内のもので88.3%と大半を占める。一方で、中には10年以上の長期事業を回答する自治体もいくつかあった。総事業費は、期間とエネルギー種別によって様々となっているが、負担割合については、50%という回答が37.1%と最も多く、次いで100%出資事業が13.8%となっている。

図3.26は、この3つの事業属性に関するデータに対して、これまで同様に主成分分析とクラスター分析を適用し、類似する事業属性を持つパターン毎に改めて分類した結果を示している。結果的に、「短期・小規模・小負担型」(n=67)、「短期・中規模・大負担型」(n=24)、「長期・大規模・中負担型」(n=18)という各事業属性を2つないしは3つに分けて組み合わせた3つのグループに分類された。図は、3つのグループ毎の3つの事業属性の平均値を示している。図3.27は、この改めて分類された事業属性

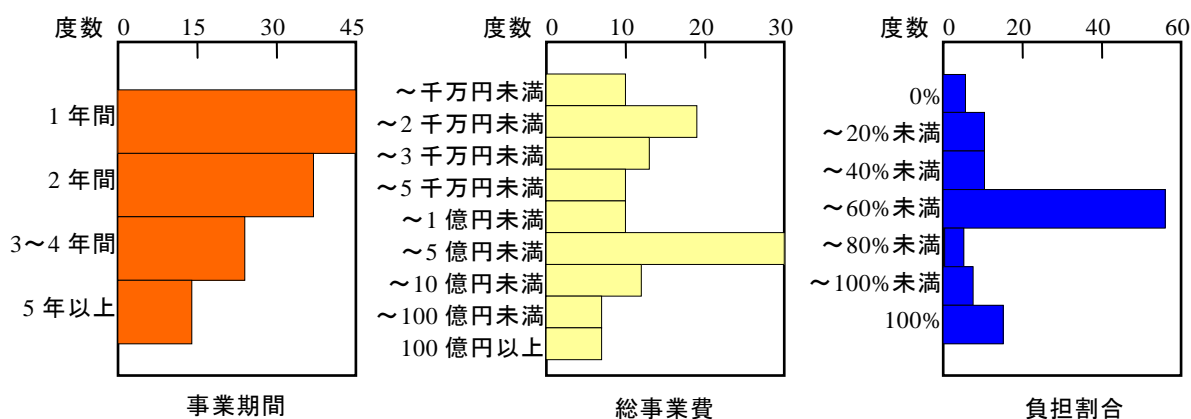


図 3.25 回答対象とされた新エネルギー事業の属性

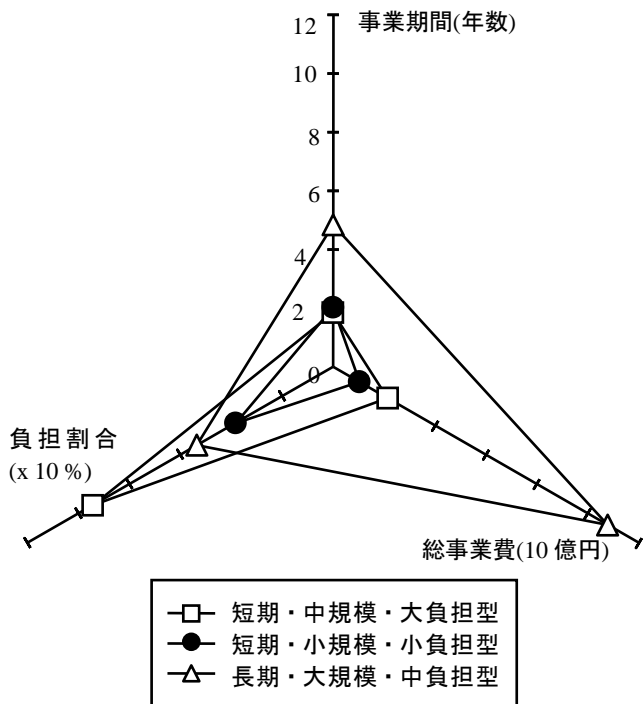


図 3.26 事業特性により分類された各セグメントの特徴

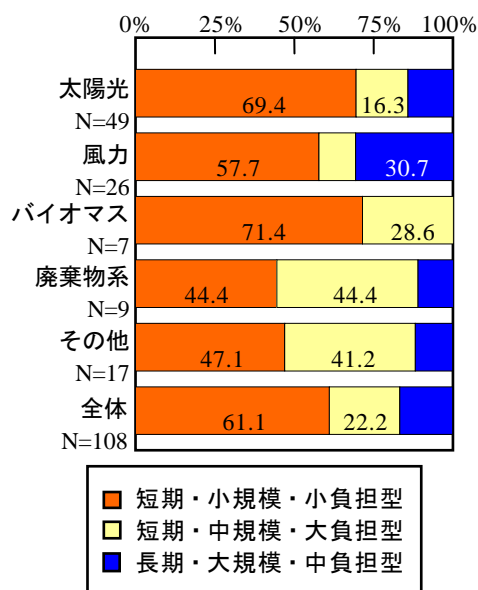


図 3.27 エネルギー種別にみた事業属性

をエネルギー種別毎に示したものである。太陽光とバイオマスで短期・小規模・小負担型が多く、風力で長期・大規模・中負担型が相対的に多い傾向がみられる。また、バイオマスでは長期・大規模・中負担型は全くみられていない。

図 3.28 は、当該事業への自治体の関与形態を示している。「単独で自ら事業主体となっている」という回答が 73.0%と大半を占めているが、これは回答対象とする事業についての詳細を把握していなければ、以降の調査項目に回答することは現実的に困難であるため、このような関与形態の事業が選定されたのは、むしろ当然といえる。もちろん、それ以外の関与形態であっても、詳細な実施プロセスについて回答が可能なほどのコミットメントを行っているということが出来る。因みに、その他が 21.3%とやや多いが、これには NEDO との共同研究事業などが含まれている。

図 3.29 は、これまでの新エネルギー事業の経験からみた当該事業の位置づけを、自治体規模別に示している。全体では「新エネルギー事業そのものがまったく初めて経験するもの」という回答が最も多く、42.9%を占めている。そしてこれは、小規模自治体において非常に多く、規模が大きくなるにしたがって少なくなっている。これ以外を回答した自治体は既に何らかの事業の経験を持っている。次いで多く挙げられたのは、何らかの増設や拡張が想定される「この新エネルギーについてはこれまでに経験している」であり、全体の 23.0%を占めているが、これについては規模で大きな相違はみられていない。これとほぼ同様の 20.6%を占めたのが「他の新エネルギーについては経験があったがこの新エネルギーは初めての経験」である。これは、規模が大きくなるにしたがって、多くなる傾向がみられる。「この新エネルギーのみならず既に様々な新エネルギーについて経験している」は 13.5%と最も少なく、小規模自治体では全くみられていない。

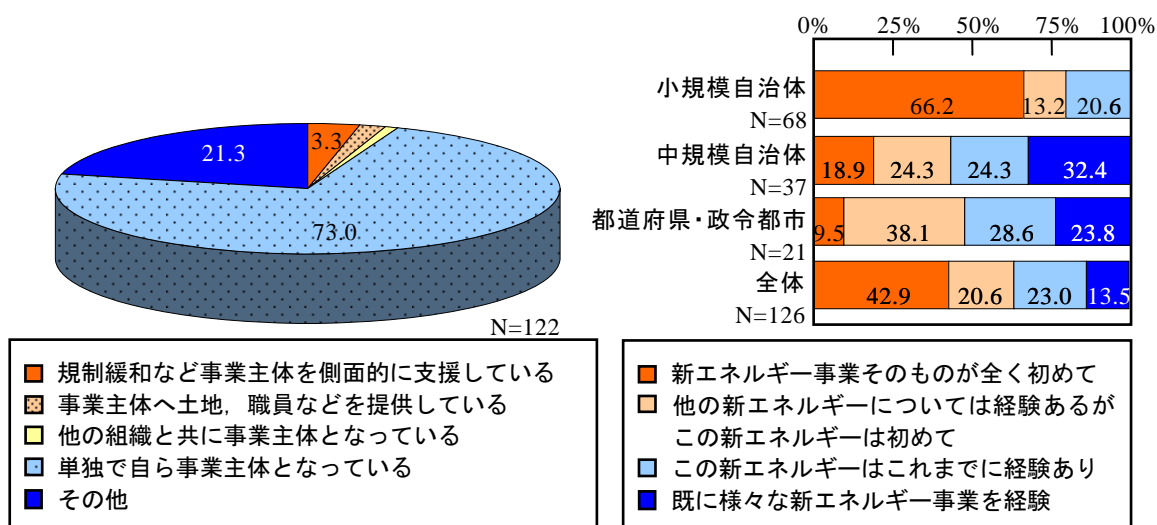


図 3.28 新エネルギー事業への関与形態

図 3.29 自治体規模別にみた新エネルギー事業

(2) 関与アクターとその影響力・役割

以下では、新エネルギー設備・機器導入施策の実施プロセスにおける関与アクターとその影響力、さらに役割についてみていく。

図 3.30 は、何らかの形で事業に関与したアクターを示したものである。左側のグラフには、各アクターについて「影響を及ぼした」、或いは「特に影響を及ぼした」として挙げられた度数を積み上げて示してあり、右側には、このうち特に影響を及ぼしたアクターの果たした役割として挙げられた度数を示している。

行政内部・首長の影響が突出して大きい傾向は、図 3.12 でみられた政策形成・決定プロセスでのものと同様である。彼らの役割としては、「事業全体を牽引した」ことが 79.5%と圧倒的に多く挙げられている。次いで大きい影響を及ぼしているのは NEDO であり、その役割としては「資金を提供・支援した」ことが 70.0%を占めている。以

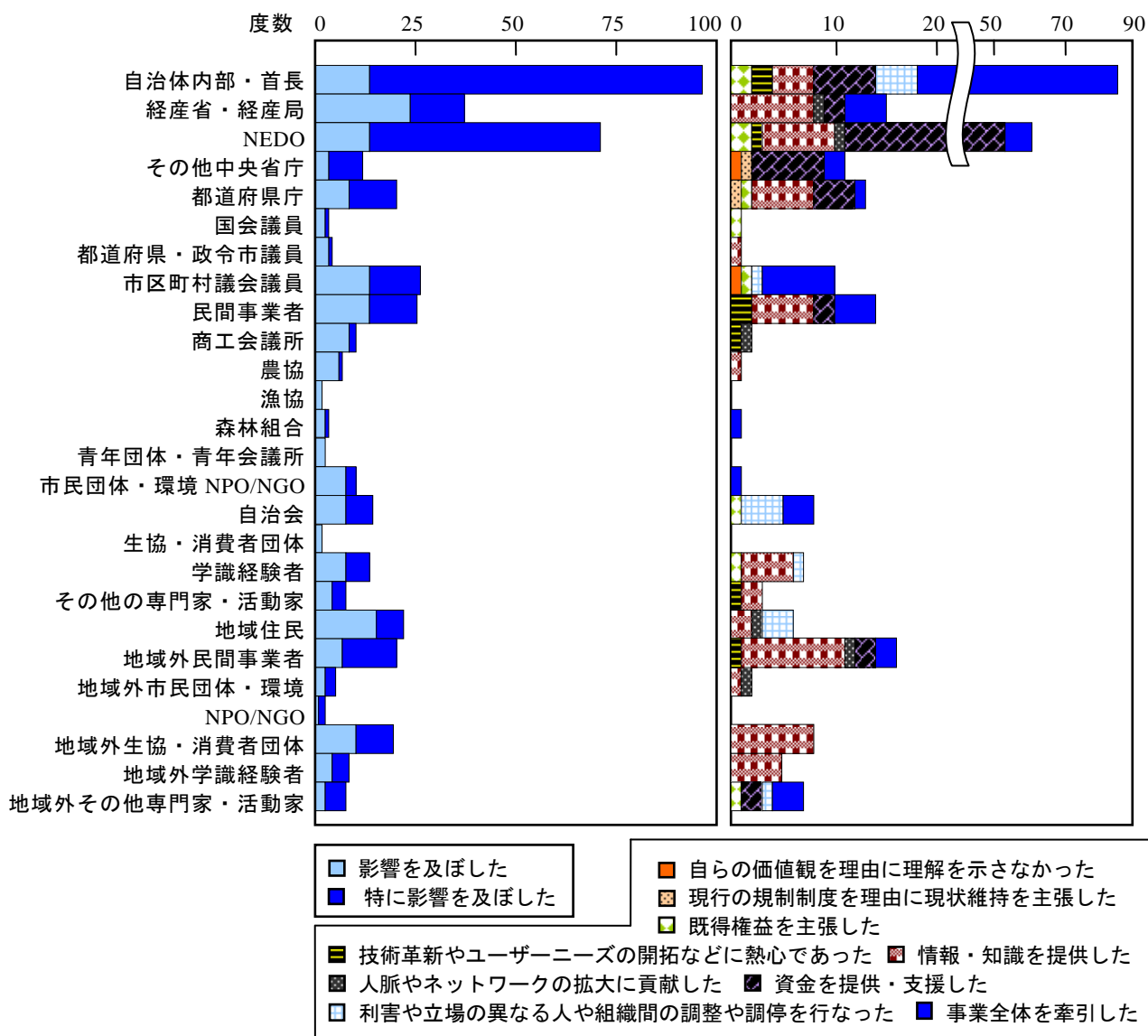


図 3.30 新エネルギー事業の実施プロセスにおける関与アクターとその役割

上が、他と比べて果たしている役割も明確で、かつ大きな影響を及ぼしている 2 大アクターといえる。

これら以外では、経産省・経産局、市区町村議会議員、地域内の民間事業者、地域住民、上位政府(都道府県庁)、地域外民間事業者、地域外学識経験者といったアクターが挙げられている。彼らの役割は、市区町村議会議員が「事業全体を牽引した」ことが多く挙げられ、地域住民が「利害や立場の異なる人や組織間の調整や調停を行なった」ことが若干挙げられている以外は、概ね「情報・知識を提供した」ことである。これらの結果より、例えば、首長があまり熱心でないところで一部の議員が事業の実現に向けて熱心に動いたパターンや、施設立地などの問題について地域住民の間で合意形成が図られたパターン、自治体職員がその知識、ノウハウを補うため、様々なアクターから情報提供を受けているパターンなどが想定される。

前出の青木、本藤(2005)の事例研究では、実質的な事業全体の牽引役を、森林組合や市民団体・環境 NPO/NGO が果たしたケースもみられたが、本調査では、そういった事業は回答の対象としてあまり選定されなかったようである。また、「既得権益を主張した」など、事業推進にマイナスの影響を及ぼす役割も用意してあったが、回答対象とされた事業は全て完成、或いは概ね完成しているものであるため、こういった役割を持ったアクターへの言及は少なかったものと考えられる。

図 3.31 は、影響を及ぼしたアクターに関して類似する回答パターン毎にサンプルを改めて分類したものである。その方法はこれまで用いたものと同様である。図は、4 つのグループ毎に各アクターの影響があったとする回答の割合を、さらに図 3.32 は、4 つのグループのシェアを有意な差異がみられたエネルギー種別毎に示したものである。関与アクターを規定する要因として考えられるのは、エネルギー種別をはじめとする事業属性、並びに 3.3 節の政策波及分析でも用いた自治体規模や所管部署の位置づけ、電源地域指定、政治要因、地域社会要因であろう。しかしながら、有意な相違が観察されたのは、エネルギー種別のみであった。これら 2 つの図から示唆される傾向は次のとおりである。

□で示されているグループは、これに属する 9 割以上が自治体内部・首長や NEDO による影響があったと回答し、46.2%が経産省・経産局を挙げている以外は、他のアクターの影響があまりみられない。したがってこのグループは、「行政・NEDO 限定型」といえる。ただし、地域外民間事業者については 32.7%と多くはないが、他のグループと比べると最も多い。度数は 52 と最もポピュラーなグループであり、NEDO の補助金を活用して、自治体職員や首長が主導する事業が想定され得る。

△で示されているグループは、経産省・経産局については 5.1%、NEDO については 35.9%しか挙げられておらず、他のグループと比べると突出して低い一方で、97.4%が行政内部・首長を挙げており、他のアクターの影響もほとんどない。したがって、補助金や他のアクターに頼らず行政単独で概ね完結している「行政単独型」といえる。

度数は 39 と 2 番目にポピュラーなグループであり、エネルギー種別でみるとあまり顕著な差異はないが、風力では非常に少ない傾向がみられる。

●で示されているグループは、自治体内部・首長や NEDO、経産省・経産局については「行政・NEDO 限定型」と同様であるが、これに加えて、地域外学識経験者を 71.4%が挙げており、地域外市民団体・環境 NPO/NGO、地域外生協・消費団体、地域内の民間事業者なども少なくない。そこで、「地域外アクター依存型」と記すこととする。度数は 7 と少ないがバイオマスで相対的に多くみられることから、知見の少ない立ち上がり始めの事業に、地域外で情報を持つアクターが関与するパターンと考えられる。

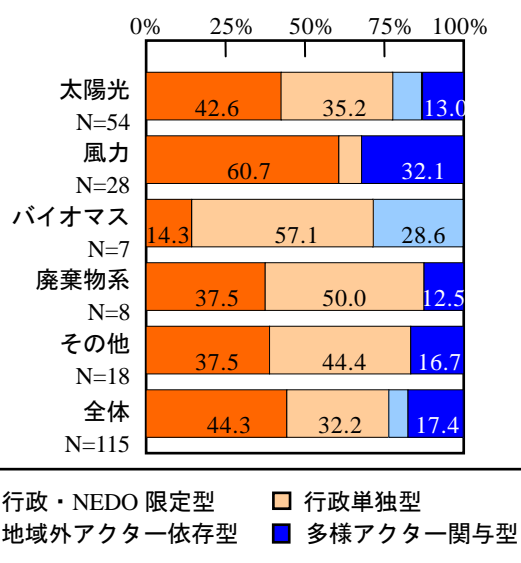


図 3.32 エネルギー種別にみた新エネルギー事業の実施プロセスにおける関与アクターのパターン

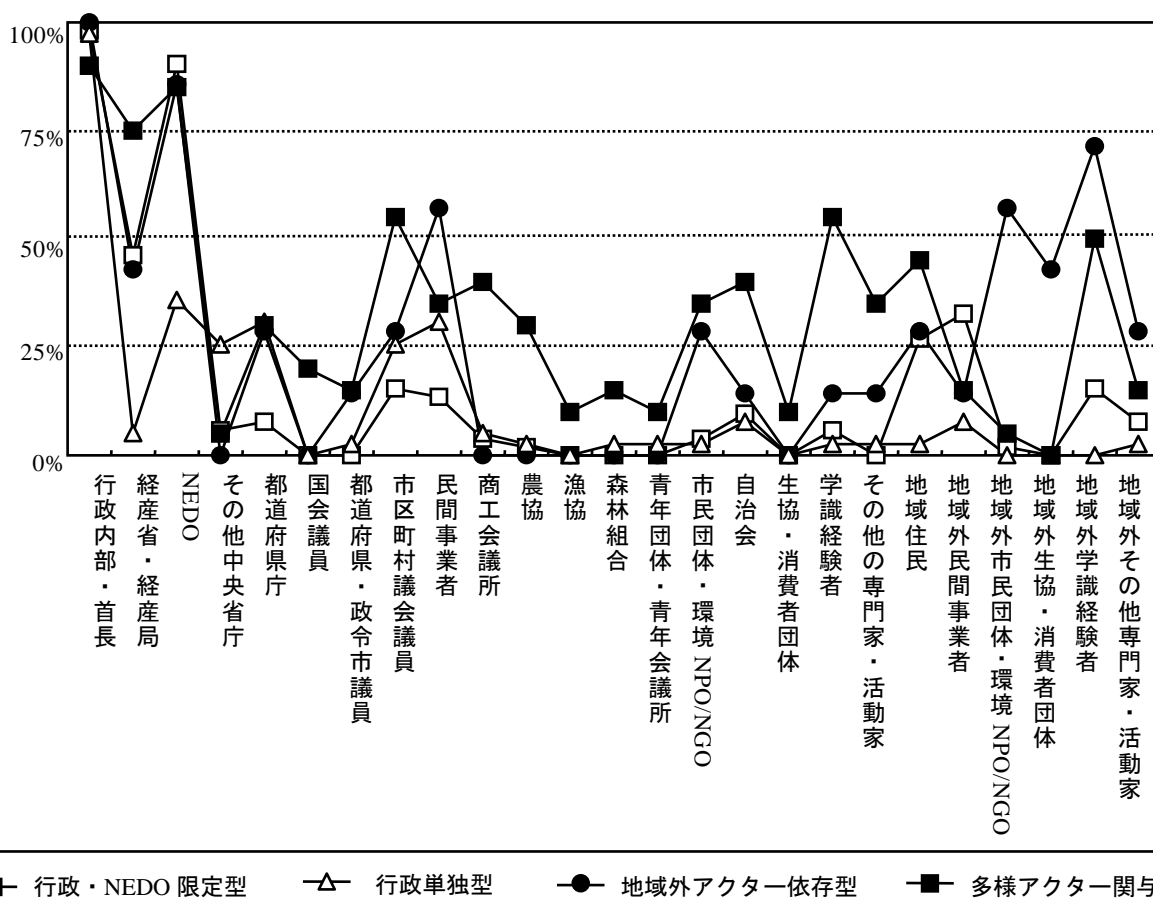


図 3.31 新エネルギー事業の関与アクターのパターンにより分類された各セグメントの特徴

■で示されているグループは、自治体内部・首長や NEDO、経産省・経産局については「行政・NEDO 限定型」と同様に多く挙げられ、特に経産省・経産局の影響は大きい。加えて、市区町村議会議員、地域内外の学識経験者、地域住民など様々なアクターが挙げられているため、「多様アクター関与型」といえる。度数は 20 である。

以上の施策実施プロセスにおける関与アクターのパターンを、先にみた地域新エネルギー・ビジョンの政策形成・決定プロセスにおけるそれと単純に比較することはできないが、およその傾向として、施策実施プロセスの方が、政策形成・決定プロセスよりも、行政を中心とする限定されたアクターが関与するパターンと、多様なアクターが関与するパターンとの両極が多い。また、エネルギー種別にみた各関与アクターパターンのシェアは、図 3.27 でみた事業属性における各カテゴリーのシェアに類似している。例えば、多様アクター関与型のシェアは長期・大規模・中負担型のシェアにほぼ合致している。

(3) 後押し要因と障害要因

関与アクターは、実施プロセスの様態を決定する要因として第一義的に重要であるが、もちろん、これ以外にもいくつかの要因が考えられる。以下では、実施プロセスにおいて後押しとなった様々な要因、逆に障害となったものについてみていく。

図 3.33 は、当該事業の検討、実施において後押しとなった要因について、複数回答形式で得られた集計結果を、表 3.9 はその中で最も重要な要因について、単一回答形式で得られた集計結果をエネルギー種別毎に示したものである。なお、図では一定の

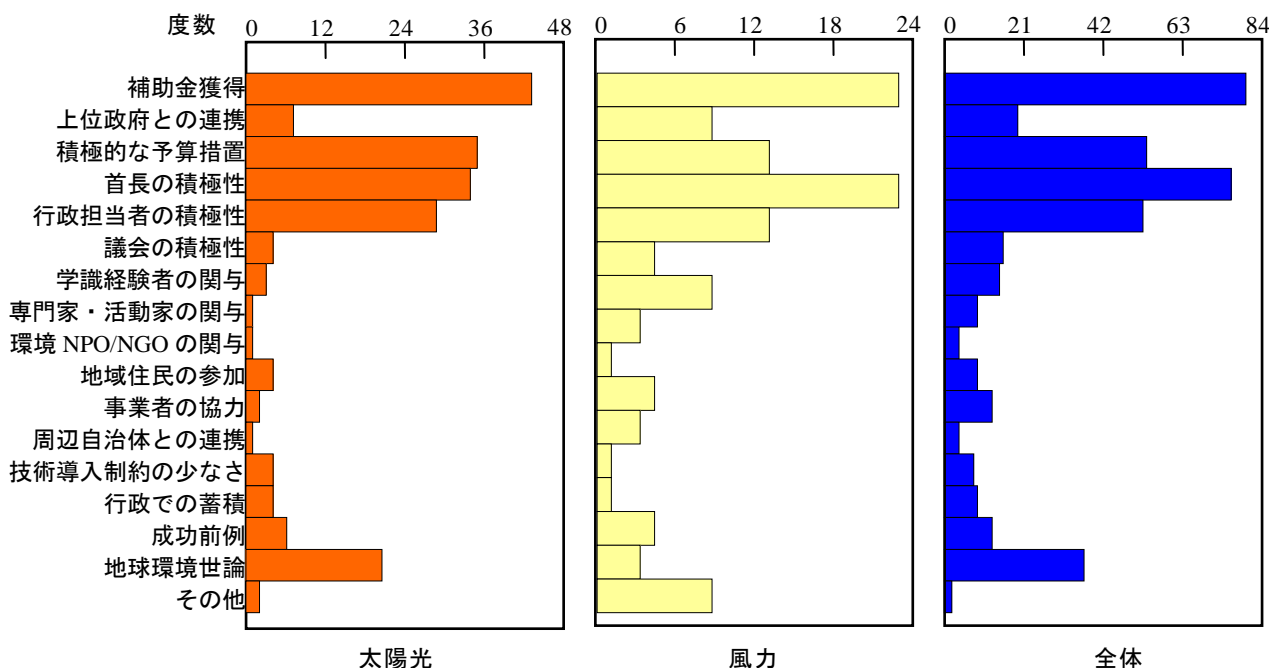


図 3.33 エネルギー種別にみた新エネルギー事業の後押し要因

度数が得られた太陽光と風力のみについて示している。「上位政府やその関連団体法人からの補助金の獲得」と「首長の積極的な姿勢や政策方針の存在」という2大要因が後押ししている傾向は、先にみられた関与アクターでの結果と整合的である。これに次いで「行政内部での積極的な予算措置や円滑な調整」や「行政担当者の積極的な姿勢」、「地球環境問題の世論の盛り上がり」が挙げられているが、「地域住民の参加」をはじめとする様々なアクターの協力や連携についてはほとんど挙げられていない。

図 3.34 は、以上の後押し要因について類似する回答パターン毎にサンプルを改めて分類したものである。その方法はこれまでに用いたものと同様である。図は、4つのグループ毎に後押し要因として挙げられた回答の割合を、さらに図 3.35 は、4つのグループのシェアをエネルギー種別毎に示したものである。前節と同様に、後押し要因

表 3.9 エネルギー種別毎にみた新エネルギー事業推進の最も重要な後押し要因

構成比[%]	太陽光	風力	バイオマス	廃棄物系	その他	全体
補助金獲得	50.0	30.8	0.0	62.5	25.0	39.6
上位政府との連携	0.0	3.8	0.0	0.0	6.3	1.8
積極的な予算措置	13.0	11.5	0.0	0.0	6.3	9.9
首長の積極性	25.9	38.5	28.6	12.5	50.0	31.5
行政担当者の積極性	9.3	7.7	28.6	0.0	6.3	9.0
議会の積極性	0.0	0.0	14.3	0.0	0	0.9
地域住民の参加	0.0	0.0	28.6	12.5	0	2.7
事業者の協力	0.0	3.8	0.0	0.0	0	0.9
行政での蓄積	0.0	3.8	0.0	12.5	6.3	2.7
地球環境世論	1.9	0.0	0.0	0.0	0	0.9
その他	50.0	30.8	0.0	62.5	25.0	39.6
度数[N]	54	26	7	8	16	111

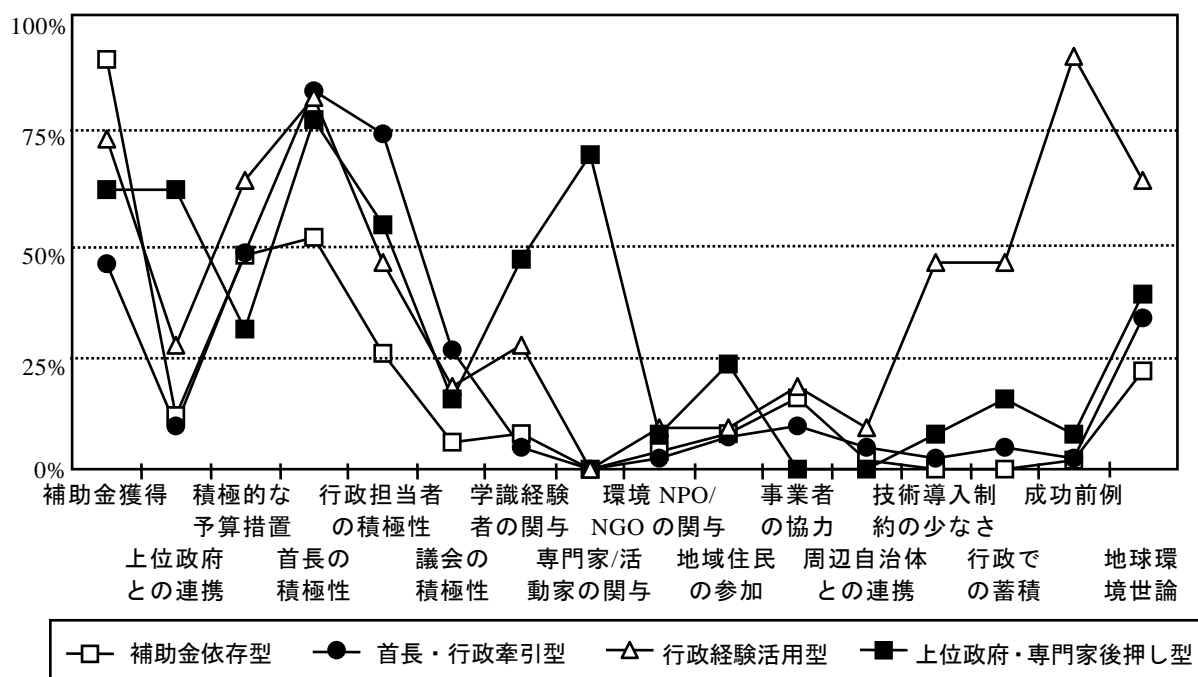


図 3.34 新エネルギー事業推進の後押し要因のパターンにより分類された各セグメントの特徴

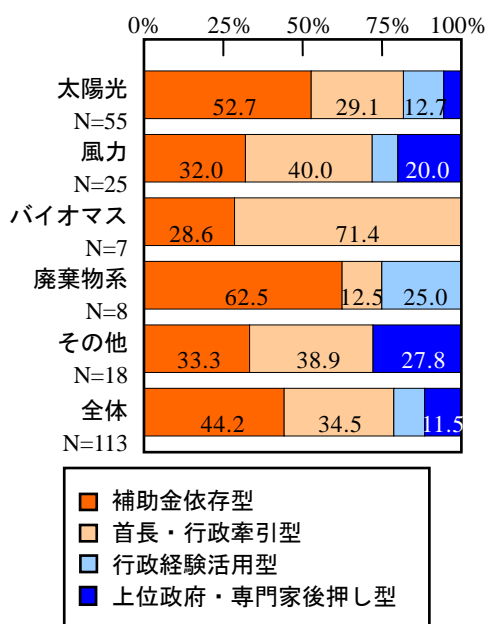


図 3.35 エネルギー種別にみた新エネルギー事業推進の後押し要因パターン

と呼べる。度数は 51 と全体の 44.2% を占める最もポピュラーなグループであり、廃棄物系、太陽光で多くみられる。

●で示されているグループは、83.3%が首長の積極性を、73.8%が行政担当者の積極性を挙げている以外はほとんど何も挙げていないグループである。そこでこのグループを「首長・行政牽引型」と記す。度数は 42 と 2 番目にポピュラーなグループであり、以上の 2 つのグループで全体の 78.7% を占め、後押し要因としてこの 2 つが大きいことを改めて示している。エネルギー種別ではバイオマスで 7 割強と極めて多い傾向がみられる。

△で示されているグループは、「成功した前例の存在」を 90.9% が挙げており、他のグループにない大きな特徴となっている。補助金獲得と首長の積極性、積極的な予算措置、地球環境世論についても 6~8 割が挙げており、これまでの 2 つのグループと異なり、行政内の知見やノウハウが事業推進の環境整備のアドバンテージとして活かされていることが窺えるため、「行政経験活用型」といえる。度数は 11 と最も少ない。

■で示されているグループは、首長の積極性がやはり多く挙げられているものの、これに加えて、「専門家や活動家の関与」が 69.2%、「上位政府との作業連携や情報交換」が 61.5%、「学識経験者の関与」が 46.2% と、他のグループより多い特徴を持っている。したがって、「上位政府・専門家後押し型」ということができる。このグループも度数は 13 と少ない。

図 3.36 は、当該事業の検討、実施において推進の障害となった要因について、複数回答形式で得られた集計結果を、表 3.10 はその中で最も重要な要因について、単一回答形式で得られた集計結果をエネルギー種別毎(先と同様に太陽光と風力のみ)に示し

を規定するのは、エネルギー種別をはじめとする事業属性やいくつかの自治体と地域の状況などが考えられるが、有意な相違が観察されたのは、エネルギー種別のみであった。このことは障害要因についても同様であった。以下に、これら 2 つの図から示唆される傾向をまとめておく。

□で示されているグループは、これに属する 92.0% が補助金獲得を後押し要因として挙げ、これに次いで挙げられている首長の積極性はほぼ半数(47.1%)と他のグループ比べると少なく、これら以外はほとんど何も挙げられていない。したがって、このグループは「補助金依存型」

たものである。選択肢は、後押し要因で用いた選択肢と呼応するように逆の意味を持つ選択肢を用意している。度数をみれば分かるように、後押し要因よりは大幅に少なく、障害と認識された要因は多くはない。

その中で圧倒的に多く挙げられているのは、「行政内部の経験や専門性の不足」である。次いで、「行政内部での予算措置の消極性や調整の困難」、「技術導入上の制約の存在」が挙げられている。消極的な予算措置については、積極的な予算措置が後押し要因で多く挙げられていたことと表裏一体であり、いずれにしても行政内での予算措置がキーとなることが示されている。また、行政での蓄積不足と技術導入制約の存在は、後押し要因として行政での蓄積や技術導入制約の少なさがほとんど挙げられなかった

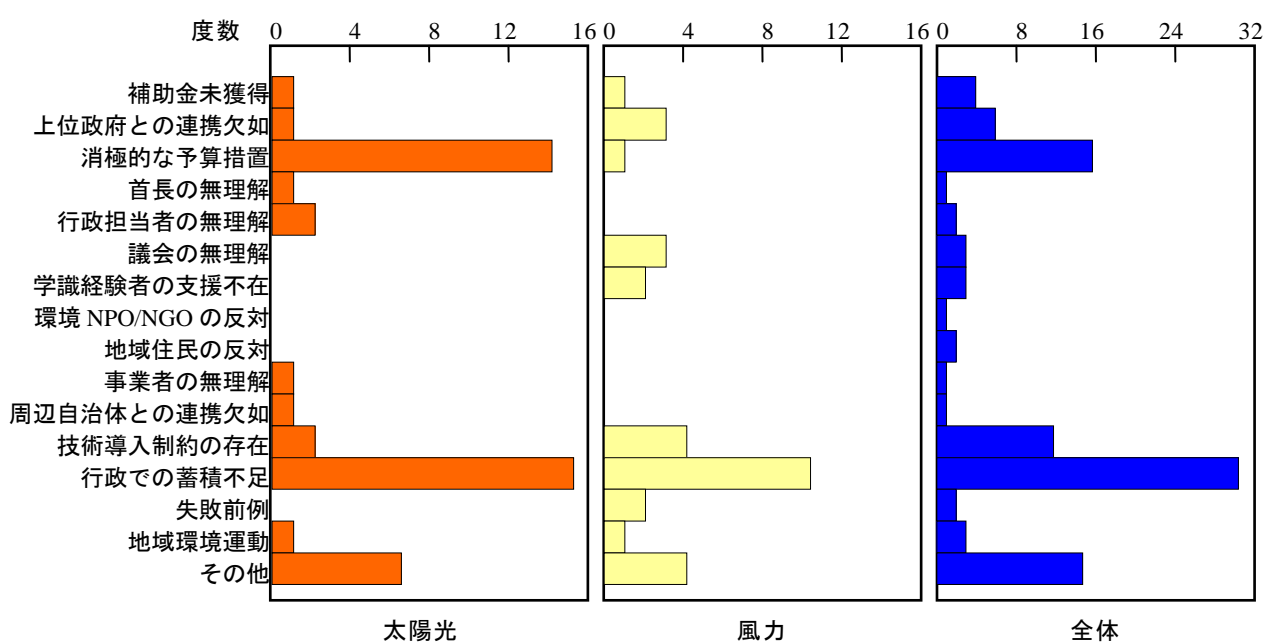


図 3.36 新エネルギー事業推進の障害要因

表 3.10 エネルギー種別毎にみた新エネルギー事業推進の最も重要な障害要因

構成比[%]	太陽光	風力	バイオマス	廃棄物系	その他	全体
補助金未獲得	3.8	5.3	0.0	20.0	0.0	4.8
上位政府との連携欠如	0.0	10.5	33.3	0.0	0.0	6.5
消極的な予算措置	34.6	5.3	0.0	0.0	16.7	17.7
首長の無理解	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
行政担当者の無理解	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
学識経験者の支援不在	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	3.2
地域住民の反対	0.0	0.0	0.0	40.0	0.0	3.2
事業者の無理解	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
周辺自治体との連携欠如	3.8	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6
技術導入制約の存在	0.0	15.8	16.7	0.0	33.3	9.7
行政での蓄積不足	34.6	26.3	16.7	0.0	50.0	29.0
失敗前例	0.0	5.3	0.0	0.0	0.0	1.6
地域環境運動	0.0	5.3	0.0	20.0	0.0	3.2
その他	11.5	15.8	33.3	20.0	0.0	14.5
度数[N]	26	19	6	5	6	62

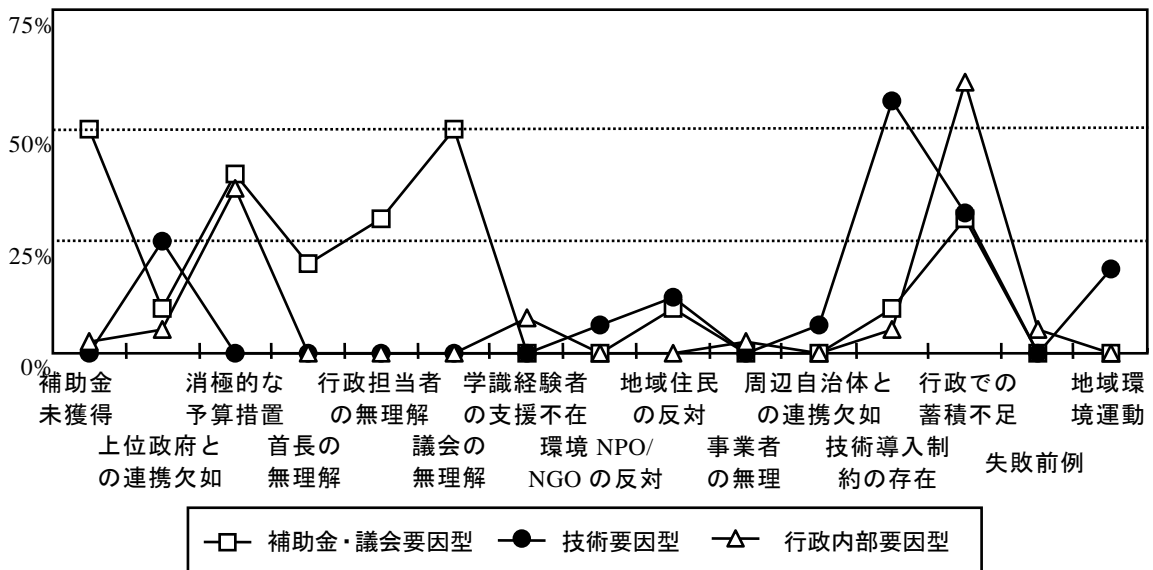


図 3.37 新エネルギー事業推進の障害要因のパターンにより分類された各セグメントの特徴

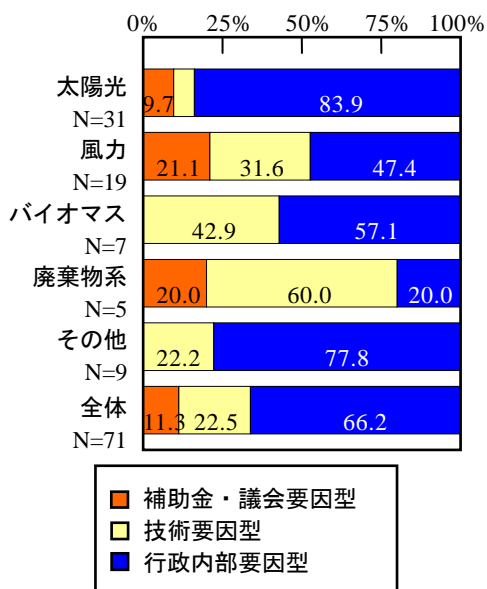


図 3.38 エネルギー種別にみた新エネルギー事業推進の障害要因パターン

ことと整合的であり、行政内での知見やノウハウ獲得、技術導入に際しての気候条件などが課題となっていることが窺える。

図 3.37 は、以上の障害要因について類似する回答パターン毎にサンプルを改めて分類したものである。その方法はこれまでに用いたものと同様である。図は、3つのグループ毎に後押し要因として挙げられた回答の割合を、さらに図 3.38 は、3つのグループのシェアを有意な差異がみられたエネルギー種別毎に示したものである。

前述したように、エネルギー種別以外では特に有意な差異は観察されて

おらず、これら 2 つの図から示唆される傾向は次のとおりである。

□で示されているグループは、補助金未獲得と議会の無理解を 50.0%が挙げており、これらに次いで、消極的な予算措置が挙げられている。そこで、このグループを「補助金・議会要因型」と記す。度数は 10 と最も少ない。

●で示されているグループは、技術導入制約の存在を 56.3%が挙げており、「技術要因型」といえる。他に特徴としては、18.8%と多くはないが「地域環境・生態系保全運動の盛り上がり」が挙げられており、唯一このグループでのみみられる。このグループも度数は 16 と多くはない。

△で示されているグループは、行政での蓄積不足を 60.5%が挙げているため、「行政

内部要因型」といえる。度数は 47 と全体の 6 割強を占める最もポピュラーなグループであり、太陽光で特に多くみられる。

以上、後押し要因でみられた傾向は、関与アクターでみられた傾向を概ね裏付けるものといえるが、障害要因については関与アクターとの係わりを再度確認しておこう。一定の度数が得られた太陽光と風力について絞ると、いずれにおいても同様に、関与アクターにより障害要因が異なる有意な傾向がみられた。具体的には、行政・NEDO 限定型で行政内部要因型、多様アクター関与型で補助金・議会要因型が多い。前節の結果と併せてみると、施策実施プロセスにおける関与アクターは、事業特性とエネルギー種別により規定される部分が大きく、事業の検討、実施において推進の障害となった要因は、関与アクターにより異なってくる。

(4) アクターの参加の場とその評価

では、政策実施プロセスにおけるアクターの参加の場としては、具体的にどのようなものが設定されているのか？そして、設定されたそのような場は、設定した側からは結果としてどのように評価されているのか？以下では、これらについてみていこう。

図 3.39 は、当該事業の検討、実施における 6 つのアクターの参加の場の設定頻度を示している。6 つのいずれの場も全く設定していないサンプルは全体の 33.9%を占めている。設定数が最も少ないのは「専門家、活動家、環境 NPO/NGO などによる非公式な研究会」であり、これについてのみエネルギー種別で有意な差異がみられなかった。非公式な研究会は、多様なネットワークを持つ行政職員がしばしば設定するものであるが、本調査で回答対象とされた事業では、そういった現象はあまりみられなかった。逆に、最もよく設定されているのは「行政内部の部署を横断する委員会や会合」である。

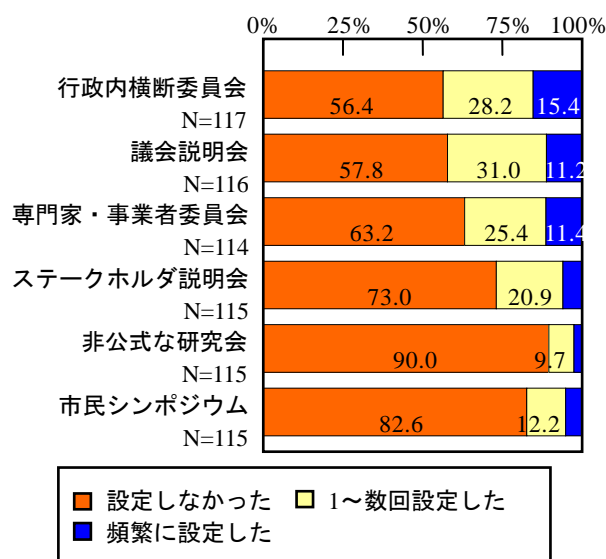


図 3.39 新エネルギー事業の実施プロセスにおける参加の場の設定頻度

これは首長や行政が主導する事業であり、内部での検討が多くなるが、3.2 節でみたように、中心的な組織がないケースが多いため、このような調整の機会は多くなると考えられる。ただし、それでも設定したとする回答は過半数に至っていない。これに次いで、「議員や議会に対する特別な説明会」、「専門家や事業者などをメンバーとする委員会」、「ステークホルダを対象とする説明会などの会合」、「幅広い市民を対象としたシンポジウムや意見収集の場」の順で設定される頻度は少なくなる。

このような場の設定の背景となる要因についても、これまでと同様、エネルギー種別をはじめとする事業属性、並びにいくつかの自治体と地域の状況が考えられる。このうち政治要因、地域社会要因については、いずれの場の設定に対しても有意な相違がみられなかったが、それ以外ではいくつかの有意な傾向がみられた。まず、事業属性については、これまでと同様、概ねエネルギー種別でのみ有意な差異がみられた。図 3.40 にその結果を示す。最も設定される頻度の低い非公式な研究会以外については、有意な差異がみられている。廃棄物系の事業で多くの場についてより高い頻度で設定

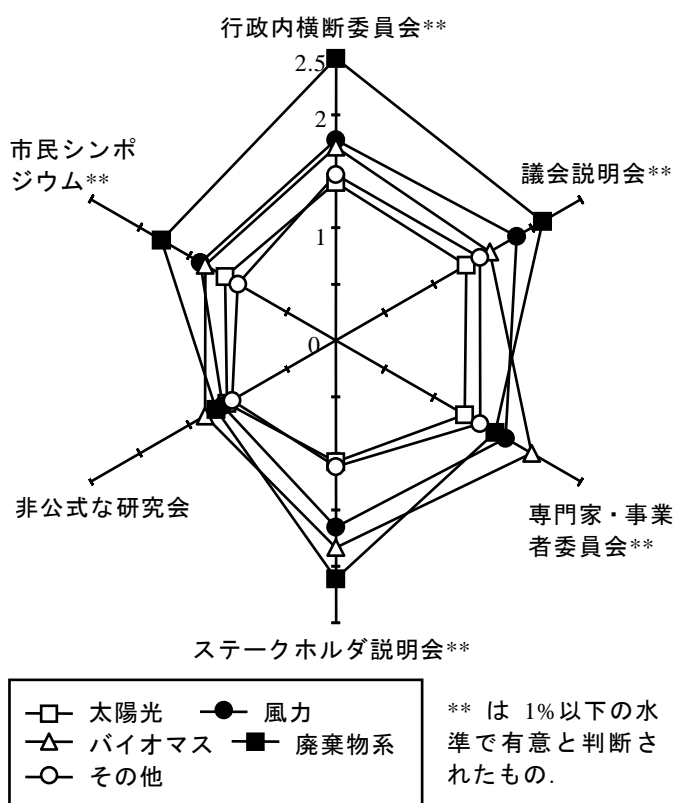


図 3.40 エネルギー種別にみた新エネルギー事業の検討・実施における参加の場の設定頻度

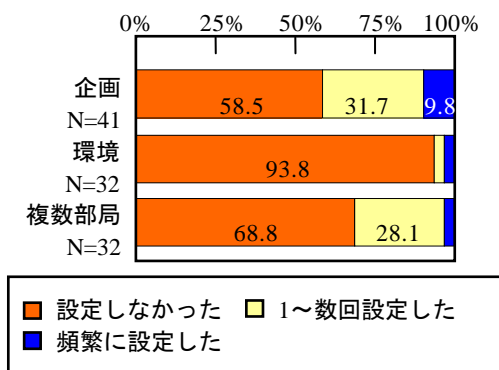


図 3.41 所管部署別にみた新エネルギー事業の実施プロセスにおけるステークホルダ説明会の設定頻度

されている。特に行政内横断委員会と市民シンポジウムについては、他のエネルギー種別と比べて大幅に多く設定されており、慎重に調整、理解を求める姿勢が窺える。専門家・事業者委員会については、バイオマスで最も多く設定されている。これは、図 3.32 でみたように、知見の少ない立ち上がり始めの事業に、情報を持つアクターが関与していることと整合的である。ただし、これらについては度数が非常に少ないため、あくまで参考として受け止めるべきであろう。一定の度数が得られている太陽光と風力については、非公式な研究会以外の全ての場が、風力において多く設定される傾向がみられる。これは、風力の方が、長期・大規模・中負担型の事業が多いことが反映されたものと考えられる。

また、場の設定のもう 1 つの要因として考えられる、自治体と地域の状況については、これまでと異なり、いくつか有意な傾向がみられた。具体的には、非電源地域よりも電源地域の方

がステークホルダ説明会をより多く設定する、環境系の部局よりも企画系の部局や複数部局が所管する方が議員説明会，専門家・事業者委員会，ステークホルダ説明会をより多く設定する，である。図 3.41 は，このうち所管部署による場の設定の違いの一例として，ステークホルダ説明会の設定頻度の相違を示している。所管部署については，先に観察された傾向とは異なっている。つまり，政策形成・決定プロセスでは，企画系の部局が主として所管するエネルギー系の計画への関与アクターとして首長・行政単独型が多かったのに対して，環境系の部局が主として所管する環境系の計画への関与アクターには首長・行政単独主導型が多いながらも審議会・公募住民型もある程度存在していた。しかし，政策実施プロセスではこれが逆転している。このことは，エネルギー種別が所管部署によって異なることが反映されたものと考えられる。つまり，企画系の部局が回答した事業の 6 割程度が風力であるのに対して，環境系では 8 割程度が太陽光となっており，先にみたように，これらは事業規模が一因となって場の設定頻度が異なっていることが反映されたものと考えられる。

図 3.42 は，6 つのうち 1 つでも場を設定したサンプルに限定して，場を設定したことに対する 6 つの側面からの評価を尋ねた結果を示している。サンプルによっては，複数の場を設定したことに対する総合的な評価を回答しており，必ずしも個別の場に対する評価になっているわけではない。6 つの側面とは，「市民やステークホルダの価値観を組み入れた」，「意思決定(計画や事業)の内容を実質的に修正，改善させた」，「ステークホルダの対立を解消した」，「住民やステークホルダの行政当局に対する信頼を構築した」，「住民やステークホルダへの情報提供と教育の機会となった」，「実施の手続きとして重要ではあるがコストや時間，手間を要した」というものである。最後の 1 つだけは，場を設定することによるネガティブな側面を表している。

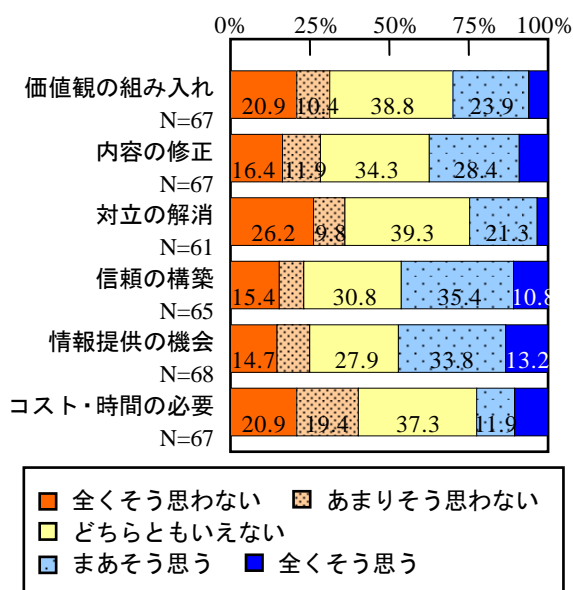


図 3.42 新エネルギー事業の実施プロセスにおける参加の場の設定に対する評価

6 つの側面のうち肯定的な評価(「全くそう思う」「まあそう思う」)が最も多いのは，情報提供の機会であり，47.0%を占めている。次いで 46.2%を占めた信頼の構築であり，以上の 2 つは，場を設定することの第一義的な側面といえる。さらに次いで，内容の修正，価値観の組み入れの順で肯定的評価は少なくなる。したがって，場を設定しても事業計画に変更を発生させるような側面の肯定的評価は，第一義的な側面よりも少ない傾向にある。コスト・時間の必要，対立の解消に対する肯定的評価はさらに少なくなり，これは深刻な対立がそもそもあまり発生して

いない，したがって，場の設定によって手間を要したこともあまりない事業が回答の対象となったものと考えられる。

このような各指標によるそれぞれの評価は，どのような参加の場の設定により規定されるのか．そこで，各指標の評価を従属変数，それぞれの場の設定頻度を説明変数とする最適尺度法(カテゴリー回帰分析)を行った．その結果を表 3.11 に示す．いずれの結果も多重相関係数や調整済み決定係数の値が高いとはいえないが，この種の分析としては低いわけではない．ここでの目的は予測ではなく，それぞれの場の設定頻度の評価への影響力を知る，換言すれば，このような場の設定がどのような目的で行われているかを知ることであるため，それ以外の説明変数はあえて用意していない．また，コスト・時間の必要性については，いずれの説明変数も有意にならなかったため，表から除外している．

表より次の 4 点が指摘されよう．第 1 に，ステークホルダ説明会は，他の場と比較して，価値観の組み入れ，対立の解消，信頼の構築，情報提供の機会という多くの指標において肯定的に評価されている．これに次いで，市民シンポジウムも 2 つの指標において肯定的に評価されている．第 2 に，内容の修正は，オープンフォーラムなどで得た意見が反映されたというよりは，行政内の部局間で調整されたことを指している可能性がある．第 3 に，専門家・事業者委員会は，価値観の組み入れという指標において否定的に評価されており，行政内に不足している専門知識を補うために設定したはずの場が十分に機能しなかった可能性がある．第 4 に，議会説明会と非公式な研究会は，本調査で設定したいずれの指標からの評価にも寄与していない．

(5) 今後の新エネルギー技術導入施策への意向

以下では，今後の新エネルギー技術導入施策への地方自治体の意向をまとめる．

まず，今後の意向を形成する前提となる，当該事業の効果をどのように認識しているかについてみておこう．図 3.43 に，有意な差異がみられたエネルギー種別毎の結果を示す．太陽光では，「市民の地球温暖化問題に対する理解が深まった」とする回答が最も多く挙げられ，これは他のエネルギー種別と比べてもほとんど唯一の傾向である．

また，「市民の省エネ意識や行動につながった」という回答もやや多くみられる．前章でみたように，市民シンポジウムなどの場の設定頻度が必ずしも高くないにも拘わ

表 3.11 最適尺度法(カテゴリー回帰分析)による 5 つの評価に対する場の設定の影響

	価値観の組み入れ	内容の修正	対立の解消	信頼の構築	情報提供の機会
行政内横断委員会		.400**			
専門家・事業者委員会	-.345**				
ステークホルダ説明会	.442**		.655**	.513**	.341**
市民シンポジウム			.198*		.314**
多重 R(調整済み R ²)	.501(.230)	.400(.149)	.703(.478)	.608(.360)	.497(.225)
サンプル数	74	75	67	71	74

* は 5% 以下の水準，** は 1% 以下の水準で有意と判断されたもの。

らず、このような効果が高いとされるのは、太陽光パネルが市民の目に触れやすい公共空間などへ設置されるケースが多く、行政がそういった効果を意図していることの表われといえる。風力では、「新たなランドマークとなるなどにより、市民の地域に対する意識が向上した」という回答が、他のエネルギー種別と比べても圧倒的に多く挙げられている。これは、例えば自治体主導による風力導入の先駆者といえる山形県立川町や最初のウィンドファームの立地地域となった北海道苫前町がそうであったように、風力導入が地域づくりの一環としても捉えられていることの表われといえる。もちろん、これらは回答者の主観的評価であり、その効果を検証した上での回答というわけではなかろう。むしろ、実質的な意味合いとしては、その事業の目的そのものであるということができよう。

このような効果の認識が、今後の事業への姿勢に反映され、積極的な自治体も少なくはない。図 3.44 は、今後の新エネルギー事業への姿勢を、当該事業と同じエネルギー種別と、当該事業とは異なるエネルギー種別それぞれについて、ほとんど唯一有意な差異のみ

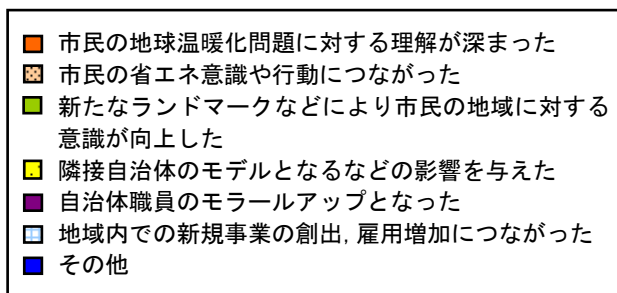
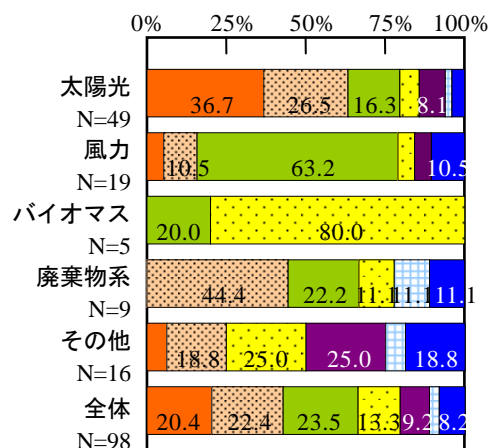


図 3.43 エネルギー種別にみた新エネルギー事業の効果

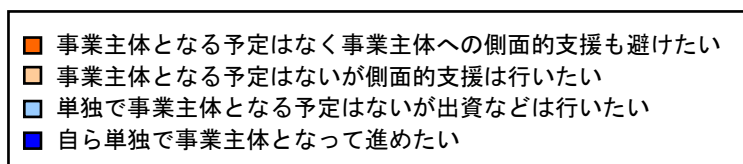
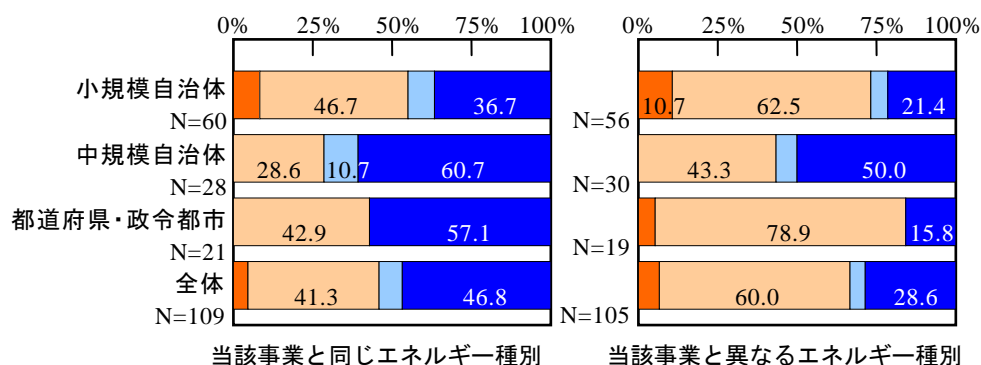


図 3.44 自治体規模別にみた今後の新エネルギー事業への姿勢

られた自治体規模別に示したものである。全体で見ると、当該事業と同じエネルギー種別については、「事業主体となる予定はないが側面的支援は行いたい」という回答と、「自ら単独で事業主体となって進めたい」という回答とがほぼ同じであるが、当該事業とは異なるエネルギー種別については、前者が後者を大きく上回る。この傾向は、都道府県・政令都市において最も顕著であり、当該事業とは異なるエネルギー種別については事業者や他のアクターへの側面的支援で十分と考える自治体が 8 割近くを占める。逆に、当該事業とは異なるエネルギー種別についても、その半数が自ら事業主体となる計画を持っているのは中規模自治体である。3.2 節でもみられたように、現在はこのクラスの自治体が最も予算も増えており、今後もそれが必要な状況にあることが背景として考えられる。

今後の新エネルギー事業実施に最も必要な支援策を表 3.12 に示す。「使途に制限の少ない補助金」が 4 割強と最も多く、「電力の買い取り補助(保証)制度」が約 3 割でこれに続く。昨今では、補助金は NEDO に限らず様々な省庁からも類似のものが用意され、その機会は多様となりつつある。必要性の高いものではあるが、その利用には改善を望む声が多いことが示されている。また、電力の買い取り補助(保証)制度が多く挙げられているのは、例えばドイツの風力普及拡大の大きな要因としてしばしば言及されることが知られており、日本の現在の方法では事業を安定的に続けられないとの認識が示されたものと考えられる。3 番目に多く挙げられているのは、「CO₂ 排出削減の義務化、或いは数値目標化」という、事業実施を直接支援するのではない規制に係わる項目である。上位政府によるいわば大義名分の存在が、事業実施を間接的に支援する、と捉える自治体がある程度存在する。

そして最後に、今後の環境・エネルギー政策推進に最も重要な後押し要因を、表 3.13 に示す。表 3.9 に示された施策実施プロセスにおける後押し要因とは項目が若干異なっており、また政策と事業という相違もあるため、単純な比較はできないが、「上位政

表 3.12 今後の新エネルギー事業実施に最も必要な支援策

	構成比[%]
使途限定少ない補助金	41.1
電力買い取り制度	29.9
CO ₂ 排出削減義務化	11.2
自主財源確保	9.3
草の根活動支援	4.8
施設設置基準	0.8
その他	2.4
度数[N]	107

表 3.13 今後の環境・エネルギー政策推進に最も重要な後押し要因

	構成比[%]
補助金獲得	33.2
首長の積極性	19.0
地域住民などの理解	13.7
積極的な予算措置	12.2
税源移譲	9.3
条例制定	2.4
国レベルの規制制度	2.4
専門家の支援	1.5
産官学連携	1.0
構造改革特区	1.0
権限移譲	0.0
その他	4.4
度数[N]	205

府やその関連団体法人からの補助金の獲得」と「首長の積極的な姿勢や政策方針の存在」という2つが1, 2位を占めるのは同様である。さらに、「行政内部での積極的な予算措置や円滑な調整」がこれらに次いで多い傾向も同様である。しかし、首長の積極性のポイントは大幅に低下し、逆に「地域住民や環境 NPO/NGO などによる理解と支援」は大幅に増えている。また、あまり挙げられていないのは、「分権化によるさらなる権限移譲」や「国レベルの規制制度(RPS 法など)の改定」、「エネルギー構造改革特区指定による規制緩和」といった規制緩和関連の項目である。これについては2通りの解釈が可能であろう。1つは、三位一体改革による地方交付税の大幅削減が現実のものへとなりつつある現状では、自治体にとってはとにかく何らかの財源確保が急務であるという危機感と分権化が実際に困難であると認識していることの表われである。もう1つは、既に権限委譲や規制緩和は現実的に進展しており、その範囲の中で自治体として実施し得る政策がそれほど少なくはない、という感触が得られていることの表われである。

3.6 おわりに

本章は、地方自治体を対象として収集した質問紙調査データの分析を通して、地域気候変動政策として密接不可分なエネルギー政策と環境政策を比較しつつ、地方自治体間の政策波及とその要因を明らかにした上で、新エネルギー設備・機器導入施策まで含めた政策プロセスの特徴と課題を明らかにした。得られた知見のうち特に重要なものを表 3.14 にまとめ、以下にそれ以外の知見も含めて若干の説明を加える。

第1に、地域気候変動政策を形成、決定し、実施に至る組織的、財源的環境は、概ね自治体規模の大きさに応じて整備されているが、小規模自治体(県庁所在都市以外の人口 10 万人未満の市区町村)にも組織的な体制を整えて取り組む先進的な自治体の一部に見受けられる。

第2に、地域気候変動政策に関連する条例・計画の策定状況については、環境基本条例や環境基本計画、地球温暖化対策率先実行計画、地域新エネルギー・ビジョンなど、策定が義務づけられているもの、財源的なインセンティブが与えられているものが多くの自治体で策定されている。したがって、多くの自治体では、必ずしも主体的に政策展開を図る状況には至っていない可能性が考えられる。

第3に、地域気候変動政策に係わる各種条例・計画の策定が自治体間で波及していく様態は異なる。波及の規定要因としては、自治体規模や組織的要因(所管部署の機能)、準拠集団要因(電源地域指定)、地域社会要因(アクター間の対立、市民団体などの活発さ)が挙げられる。環境系の条例・計画には、地域社会要因が影響を及ぼす一方で、エネルギー系の計画には組織的要因、準拠集団要因が影響を及ぼすという対照的な傾向がみられる。

第4に、国の関与として同じ年に補助事業が開始された環境基本計画と地域新エネルギー・ビジョンの政策形成・決定プロセスにおける特徴として、以下が指摘され得る。地域新エネルギー・ビジョンは、首長がトップダウン的に単独で主導するか、首長に近いところに位置することの多い企画系の部局が単独で主導するケースが多く、情報やノウハウの不足を補うために、シンクタンクなどの専門知識を持つアクターが関与することがしばしばあり、このことは策定期間によっても変化しない。国の政策動向の影響を受ける自治体が圧倒的に多く、義務的な条例・計画もほとんど策定していない小規模自治体でも策定していることから、設備・機器導入のための施策であることが窺える。環境基本計画については、環境系の部局が単独で主導するケースも多いが、公募住民などが関与するパターンも少なくはなく、策定期間が遅いほどその傾向が強い可能性ある。国の政策動向の影響を受ける自治体が相対的には少なく、現在

表 3.14 地方自治体におけるエネルギー政策プロセスの特徴と課題について得られた知見

● エネルギー政策と環境政策の波及
<ul style="list-style-type: none"> ■ 策定状況 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 制度的義務や財政インセンティブのある条例・計画の策定率が高い ➢ 自治体の主体性により政策展開を図る状況には至っていない可能性 ■ エネルギー政策 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 国の関与以降に各自治体への波及が着々と進展(トップダウン的) ✓ 波及要因としての準拠集団要因(電源地域指定の有無)の重要性 ■ 環境政策 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 一部の自治体が先行的に策定し国の関与以降に多くの自治体へ波及(ボトムアップ的) ✓ 波及要因としての地域社会要因(環境 NPO/NGO の活動状況)の重要性
● 政策形成・決定プロセスの特徴
<ul style="list-style-type: none"> ■ エネルギー政策 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 策定期間によらず、首長や行政の単独関与パターンやシンクタンクに依存する策定のパターンが多い ✓ 国の政策動向の影響を受ける自治体が圧倒的に多い ✓ 義務的な条例・計画もほとんど策定していない小規模自治体でも策定 ➢ 設備・機器導入のための施策であることが反映されている ■ 環境政策 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 審議会や公募住民が関与する策定のパターンが多く、策定期間が遅いほどその傾向が強い可能性あり ✓ 国の政策動向の影響を受ける自治体が相対的には少ない ✓ 現在でも策定していない自治体は、義務的な条例・計画を策定していない小規模自治体が多い ➢ 義務、努力目標として位置づけられる行政計画であることが反映されている
● 政策実施プロセスの特徴と課題
<ul style="list-style-type: none"> ■ 新エネルギー設備・機器導入施策 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 太陽光、風力を重点施策とする自治体が多い ✓ 自治体・NEDOのみが関与したり、自治体が単独で関与したりするパターンが多い ■ 太陽光 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 多くは行政単独による小規模な施策 ✓ 行政内部の知見不足が実施の障害要因 ■ 風力 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 自治体単独による小規模から多様なアクターが関与する大規模な施策もあり ✓ 技術・環境上の問題や議会対応などが実施の障害要因となるケースが少なくない ➢ 立地問題という施策実施上の課題

でも策定していない自治体は、義務的な条例・計画を策定していない小規模自治体が多いことから、義務、努力目標として位置づけられる行政計画であることが窺える。

第 5 に、新エネルギー設備・機器導入施策の実施プロセスにおける特徴と課題として、以下が指摘され得る。まず、太陽光、風力を重点施策とする自治体が多く、関与アクターのパターンとしては、事業特性とエネルギー種別により規定される部分が多いが、基本的に、自治体・NEDO のみに関与したり、自治体が単独に関与したりするものが多い。このうち、太陽光については、その多くが行政単独による小規模な施策であり、行政内部の知見不足が実施の障害要因となっている。また、風力については、自治体単独による小規模から多様なアクターが関与する大規模な施策もあり、技術・環境上の問題や議会対応などが実施の障害要因となるケースが少なくはなく、立地問題という施策実施上の課題が示唆される。

第 6 に、新エネルギー設備・機器導入施策の実施プロセスにおけるアクターの参加の場の設定は、エネルギー種別で異なり、太陽光よりも風力において多く設定される傾向がみられる。そして、様々な場の設定があり得る中で、市民やステークホルダに対して説明するオープンな場が、情報提供の機会、信頼の構築、対立の解消、価値観の組み入れという様々な観点より肯定的に評価されている。しかしながら、場の設定の最終的な意図となる内容の修正については、こういった場は寄与していない。

第 7 に、地方自治体の今後の新エネルギー設備・機器導入施策への意向としては、現在最も予算額が伸び、かつ今後もそれを必要としている中規模自治体(県庁所在都市と人口 10 万人以上の市区)を中心に、自ら単独で事業主体となる意向を持つ地方自治体は少なくない。また、事業と政策のいずれにおいても、今後の推進に際しては、補助金獲得や自主財源確保、電力買い取り(保証)制度といった財源や事業の安定性が重要とする声は多く、これに加えて、首長の積極性と共に、地域住民や環境 NPO/NGO などによる理解と支援が、政策の後押し要因としてこれからは重要との認識が示されている。

参考文献

- 1) 青木一益, 本藤祐樹: 再生可能エネルギー技術システムの形成と集合的意思決定過程の相互作用に関する分析 - 木質バイオマスの導入事例を手掛かりに -, 社会技術論文集, Vol.3, pp.155-164, 2005.
- 2) 杉本徹雄: 消費者理解のための心理学, 福村出版, 1997.
- 3) 伊藤修一郎: 自治体政策過程の動態 - 政策イノベーションと波及 -, 慶應義塾大学出版会, 2002.
- 4) Kotler, P., and Armstrong, G.: Principles of Marketing 4th edition, Prentice - Hall, 1989, (和田充夫, 青井倫一: 新版マーケティング原理, ダイアモンド社, 1997).

- 5) Rogers, E. M.: Diffusion of Innovations 3rd ed. New York : Free Press, 1982, (青池慎一, 宇野善康訳: イノベーション 普及学, 産能大学出版部, 1990).
- 6) 早川純貴: 前決定過程, 政策過程論(早川純貴, 内海麻利, 田丸大, 大山礼子編), pp.14-61, 学陽書房, 2004.
- 7) 伊藤光利: 政治過程の理論と方法, 政策過程論(伊藤光利, 田中愛治, 真淵勝編), pp.2-33, 有斐閣, 2000.
- 8) 吉岡斉: エネルギー基本計画と原子力発電, 反戦情報, No.227-230, <http://www.hansen-jp.com/227-230yoshioka.htm>, 2003.
- 9) 滝口直樹: 環境政策におけるパートナーシップに基づく取り組み, 都市問題研究, Vol.56, No.10, pp. 90-102, 2004.
- 10) Kunreuther, H., Slovic, P. and MacGregor, D.: Risk Perception and Trust: Challenge for Facility Siting, RISK Health, Safety & Environment, Vol.7, No.2, pp. 109-110, 1996.
- 11) Beierle, T. C., and Cayford J.: Democracy in Practice: Public Participation in Environmental Decisions Resource for the Future, 2002.
- 12) Joss, S. and Bellucci S.: Participatory Technology Assessment European Perspective, Centre for the Study Democracy in association with Swiss Centre for Technology Assessment, 2002.
- 13) 中口毅博: 環境基本計画の策定と運用, 環境自治体づくりの戦略(田中充, 中口毅博, 川崎健二編), pp.52-73, ぎょうせい, 2002.
- 14) 馬場, 青木, 木村, 鈴木: 地方自治体による地域エネルギー政策と新エネルギー技術の導入プロセス, 環境システム論文集, Vol.32, pp.83-90, 2004.
- 15) 馬場: 持続可能な都市づくりに向けた環境・エネルギー施策の策定プロセス, 都市計画論文集, Vol.40, No.3, pp.931-936, 2005.

4. 新エネルギー設備・機器導入施策に伴う立地問題とその解決策

4.1 はじめに

(1) 研究の方法

本章では、最初に、新エネルギー設備・機器導入施策、つまりウィンドファームの立地問題の発生要因を以下の方法により明らかにする。第1に、多様なアクター(中央政府、地方自治体、事業者、NPOなど)を対象として実施したインタビュー調査、及び文献調査などの結果に基づいて、風力発電の導入の歴史的経緯と論点について整理する。これを受けて、第2に、対照的な意思決定がなされた日本の自然公園における2つの事例を取り上げ、新聞記事検索やウェブサイトの情報検索により事例の概略を把握し、事例に直接関与したアクターへのインタビュー調査、及び審議会議事録などの公開資料調査を実施している。さらに、米国マサチューセッツ州ボストン市郊外の洋上における事例を、参加型手法の参考とするために取り上げ、日本の事例と同様の方法で調査を実施している。次に、以上で明らかにされた立地問題の発生要因や論点に対する住民の評価、態度形成などについて、いくつかのウィンドファーム立地地域の住民を対象とする質問紙調査データの分析により明らかにする。以上の2つの結果を用いて、新エネルギー設備・機器導入施策の実施上の問題、つまり立地問題の解決策としての参加型手法の適用可能性について検討する。

(2) 分析の視点

ウィンドファームの立地を巡っては、地球環境と地域環境という少なくとも2つの公益性を巡る価値観が対立する事態が発生している。これは、環境倫理学でいう伝統的な「保全(conservation)」と「保存(preservation)」の対立が、ウィンドファームの立地を巡って発生していると捉えることができる。すなわち、功利主義的な発想に基づいて、人間の将来の消費のために自然資源を保護する、したがって開発行為も容認する「保全」という考え方と、環境主義的な発想に基づいて、道徳的適格性や法的な当事者適格性を自然物そのものに認めつつ、人間の活動を規制しても自然資源を「保護」する考え方との対立である。

環境倫理学の基本的な主張として、第1に自然の生存権の問題(人間優先主義を否定し権利の概念を自然の生物に拡大する)、第2に世代間倫理の問題(現代世代の未来世代への責任として、世代間での生活の条件や選択の幅を保証する)、第3に地球全体主義(国家ではなく地球こそをすべての価値判断に優先して尊重する)がよく指摘される(例えば加藤, 1991)。鬼頭(1996)及び鬼頭(2002)は、3つ目の地球全体主義に疑問を投げかける形で、地域での社会的公正さを取り込むことによって普遍的倫理と折り合いをつけ、ローカルな環境倫理のあり方を模索することを指摘している。また、桑子(2002)

は、事業や行為が公共的であることは、事業主体や行為全体の所属によってではなく、事業や行為の性格から判断されなくてはならず、このことが区別されないと公共性の私物化が生じると指摘する。すなわち、温暖化対策というグローバルなレベルでの公共性・公益性が必ずしも全てに優先されるわけではなく、当該事業や計画、政策がローカルレベルでの公共性・公益性と何らかの齟齬を持つ可能性があるのであれば、改めて地域における価値選択を模索する「場」が必要であるということになる。

では、そのような「場」はどのようにして設定され得るのか。Habermas(1994), Sen(1998)らの議論や、Leventhal(1980), Tyler & Lind (1992)をはじめとする社会心理学での蓄積を参照すると、次のような点が強調され得る。すなわち、多様なアクターに対して平等な機会を提供することにつながる、公共性・公益性とは何かについて理性的に議論する「場」を設定することこそが、それぞれの私的利益から離れた公共的な判断を可能とし、判断の質を高める可能性がある。そして、人々の公正感を満たすような手続きにより決定を受容する可能性を持つ、ということである。

このような意思決定の手続きにおいて、特にそれが技術の導入に係わる場合に重要な要素となるのは、専門知の取り扱いである。藤垣(2003)は、不確実性を含む科学技術の導入に際しては、科学的合理性* と社会的合理性† を同時に持つ知識が必要であるとしている。つまり、地元の環境やその問題に係わる現場感覚のリアリティなどから総合判断された現場知(ローカルナレッジ)が、現場の意思決定において果たす役割が大きいケースもあり得る。このため、知識を専門家から市民(素人)への一方向ではなく、双方向で理解していくことの重要性を指摘する。そしてこのことが専門家と住民、ひいては地域でのアクター間の相互理解を促進し、社会的学習などの効果をもたらすことになる。

地域気候変動政策が重要であることは、異論のさしはさまれることのない人類全体の合意事項といえるが、その手段として何が最適であるかは、各国、地域の物理的な資源の賦存状況や社会的な状況により異なる。したがって、風力発電の導入を巡って発生している論争の解決には、その地域における公益とは何か、つまり景観なのか、野鳥などの生態系なのか、温暖化対策としての新エネルギーの導入なのかを検討する「場」の設定が必要であり、意思決定に至るまでのプロセスにおいてはアクターの公正感を満たす手続きが必要であり、さらに例えば風況調査や環境影響調査などの専門知と、サイトの持つ地域的な文脈上の意味(風土や文化など)とつながりを持つ現場知の取り扱いが配慮される必要と考えられる。そこで、社会意思決定を分析する視点として、多様なアクターの参加の「場」が設定されているか、意思決定に至るまでのプロセスにおいてアクターの手続き的公正感が満たされるような仕組みや工夫があるか、

* 科学者の妥当性境界(その専門分野における知識が妥当であるか否かを判断する範囲)によって保証される合理性。

† ある公共の妥当性境界(公共の意思決定において必要な判断基準)を、社会的場面での判断の基準として代用する、という判断を担保する意思決定の仕組み。

専門知と現場知の共有化がなされているか、その帰結として社会的学習があったか、などが挙げられる。

また、第2章でも述べたように、政策プロセスの捉え方として、公式プロセスと非公式プロセスの全体を社会意思決定プロセスとして評価する必要がある、それらがどのように意思決定とリンクしているかが重要である、ということが指摘され得る。そして、そのような「場」において多様な課題(論点)の提示が確保されているか、課題の変更が可能か、といった視点も挙げられる。さらに、技術導入施策と環境規制施策の地方自治体間での政策波及がどのように発生したかといった視点も挙げられる。

4.2 立地問題の発生要因

(1) 調査の概要

本節では、インタビュー調査結果や文献調査などにより得られた知見に基づいて、前節で示した視点を用いて、ウィンドファームの立地問題の発生要因を分析する。インタビュー調査の概要は表4.1に示すとおりである。調査内容は、その対象とともに4つに大別される。第1に、風力発電の開発、導入、普及と立地全般に係わる知見を、ベンチャー系風力発電事業者や独立行政法人、NPO法人より、第2に、風力発電をめ

表 4.1 インタビュー調査の概要

調査日	調査対象
1. 風力発電の開発、導入、普及と立地全般に係わる調査	
2004年7月26日	オフィス・エコロジー株式会社
2004年7月28日	日本風力開発株式会社
2004年8月23日	独立行政法人産業技術総合研究所エネルギー技術研究部門
2004年11月16日	NPO法人北海道グリーンファンド
2. 風力発電をめぐる国の政策動向に係わる調査	
2004年12月13日	環境省自然環境局国立公園課
2004年12月14日	NEDO エネルギー対策推進部
2005年2月3日	資源エネルギー庁省エネルギー・新エネルギー部新エネルギー対策課
3. 風力発電をめぐる地方の政策動向や立地に伴う環境論争全般に係わる調査	
2004年6月25日	島根県環境生活部景観自然課
2004年6月25日	島根県浜田市企画財政部地域政策課
2004年8月12日	財団法人日本野鳥の会
2004年10月28日	福島県生活環境部環境評価景観グループ
2004年11月17日	北海道稚内市企画調整部政策推進課
2005年1月21日	財団法人日本気象協会首都圏支社調査部環境調査課
4. 選定した事例に係わる詳細調査	
2003年1月24日	三重県久居市企画課風力発電担当
2003年9月16日	三重県環境部人と自然の共生チーム・森林保全チーム
2003年11月4日	山形県文化環境部環境保護課
2004年10月25日	山形県酒田市企画調整部企画調整課
2004年3月1日	Raab Associates
2004年3月1日	Cape Wind Inc.
2004年3月3日	Alliance to Protect Nantucket Sound
2005年3月8日	US Army Corps of Engineering

ぐる国の政策動向に係わる知見を，中央政府とその外郭団体より，第3に，風力発電をめぐる地方の政策動向や立地に伴う環境論争全般に係わる知見を，地方自治体，公益法人より得ている．これらの知見より，風力発電の導入の歴史的経緯と論点について整理する．これを受けて，対照的な意思決定がなされた日本の自然公園における2つの事例(三重県久居市，山形県酒田市)，及び参考として米国マサチューセッツ州ボストン市郊外の洋上における事例を取り上げ，事例に直接関与したアクターへのインタビュー調査を実施するとともに，新聞記事検索やウェブサイトの情報検索や審議会議事録などの公開資料調査を実施している．

(2) 導入を牽引するアクターと公益の変遷

経済産業省(2005)によれば，2004年3月現在の日本における風力発電の導入設備容量の累積は約700MWである．これは世界第1位と2位を占めるドイツの6,100MWや米国の2,600MWと比べると，決して高い水準とはいえない．日本自然エネルギー(2003)は，日本における風力発電の導入を，90年代初頭までの研究開発期(第1期)，90年代半ばに自治体が小規模な発電を地域振興の手段として導入した時期(第2期)，そして現在，風力発電事業者が商業ベースでウィンドファームを建設し，導入量が急速に拡大している時期(第3期)に分けている．これをデータによって確認したものが図4.1である．この図には，導入したアクター別の導入量が時系列で示されている．これによれば，94～98年に主として自治体による小規模な導入が進んだ後は，90年代末以降に民間事業者がウィンドファームを開発し始めてから急速にその導入量が増大していることが分かる．

導入を牽引する主たるアクターが，自治体から第3セクタや民間の風力発電事業者へと変わったことに伴って，導入の背景や動機となる公益性も変化している．自治体

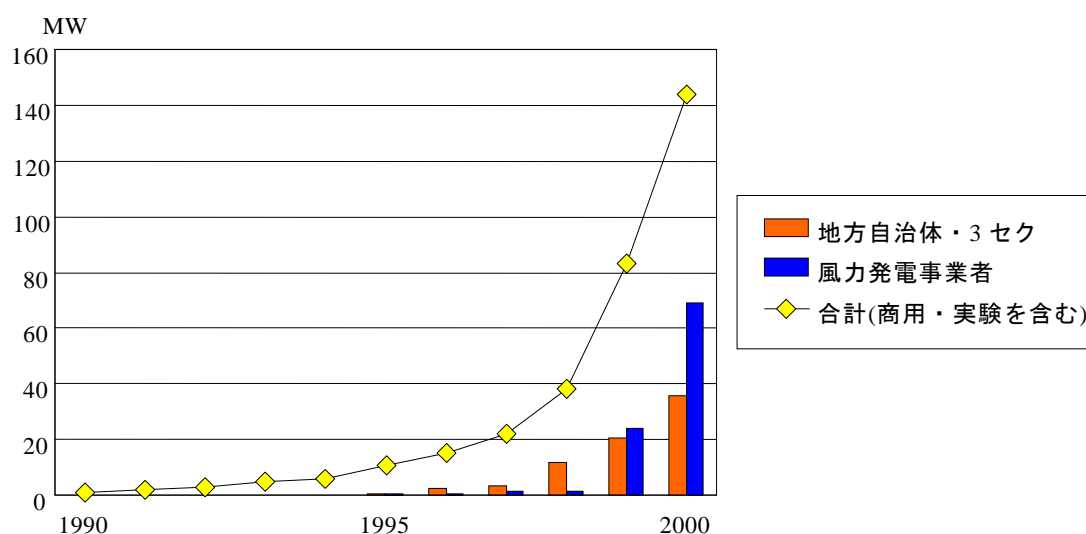


図4.1 アクター別にみた風力発電導入量の推移

が牽引していた時期は、地域のシンボル、地域振興といった公益性を掲げることが多かった。現在、風力発電の導入に重要な公益性を与えているのは、1997年に施行された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ特措法)」,及び1998年に施行された「地球温暖化対策推進大綱」である。前者は、2010年までに3,000MWの風力発電を導入する数値目標を掲げている。後者は、温暖化対策の手段として再生可能エネルギーを含めた新エネルギーを明確に位置づけており、2001年の改正では、京都議定書の遵守のために、新エネルギーによりCO₂排出量を3,400万t-CO₂削減する数値目標が掲げられている。また、2003年に策定されたエネルギー基本計画は、新エネルギーと省エネルギー施策における自治体の役割を規定している。すなわち、温暖化対策における自治体の役割は、今後大きくなる可能性がある。自治体が直接的に風力発電の事業主体となるケースはなくなりつつあるが、第3セクタという形で関与し続けているのは、これまで地域振興の手段としてみられがちであった風力発電に、温暖化対策の手段という新しい意味が付加されるようになったことも大きいと考えられる。

90年代後半からは、NPOや市民レベルの活動も盛んになってきている。彼らは、ベンチャー起業家や学識経験者などのキーパーソンとネットワークを形成し、様々な活動を行っている。特に顕著な動きの1つは、北海道のNPOによる市民風力発電所の建設である。これは、支払い意思を持つ市民が会員となって風力発電所に投資して、電力会社への売電で得た収入を会員に配当するというものである。デンマークなどではよくみられる形態ではあるが、日本では2001年に彼らによって北海道浜頓別町に1MW機の1基が建設されたのが最初である。ここで示されている風力発電事業のモデルは、これまで述べてきた風力発電事業とは大きく性格が異なり、いわば市民事業とでもいえるべきものである。このような動きは、ウィンドファームのような量的拡大により導入目標の達成に貢献する意味合いは少ないが、自然エネルギー導入の意義や、さらに省エネ行動、環境へ配慮した行動を市民に呼びかける啓発的な意味合いが大きいと考えられる。したがって、市民レベルの温暖化対策という公益性を担っているといえる。このモデルによって秋田県天王町と北海道石狩市においてそれぞれ1基ずつ建設され、さらに北海道や青森県などいくつかの地域で同様の仕組みが広がり始めている。

以上をまとめると、風力発電の導入は、90年代初頭までの第1ステージでは、フィールドテストと技術開発について、政府(通産省、科技庁、産総研など)、電力会社、メーカーなどのアクターが中心に関与し、90年代半ばから末までの第2ステージでは、地方自治体による小規模設備の導入を、学界、ベンチャー企業などのアクターが関与し、現在に至る第3ステージでは、民間事業者(商社、鉄鋼、電力会社など)によるウィンドファームと、市民事業としての市民風車に、環境NGO、学界などによるネットワーク組織が関与するような経緯を辿っている。こういった経緯をみると、国が中心となって開発した技術を、補助金による支援を受けながら、一部の先進的な地方自治体が先駆けて導入し、それがいくつかの自治体に波及し、民間事業者が参入してくるという

パターンであり、新エネルギー技術導入施策については、国の関与が先にあるトップダウン的な政策波及の傾向が強いといえる。

(3) 制度が規定する風力発電事業

90年代半ばにおいて、自治体が主として地域振興という公益性を掲げて風力発電を導入するきっかけとなったのは、1992年の電気事業法の改正である。これにより、電力会社以外の発電事業者に対しても既存の送電線網の使用許可を与えられた。電力会社は、自然エネルギーをはじめとするエネルギー起源の余剰電力を買い取る枠組み(余剰電力購入制度)を用意する必要性が生じた。そして翌年には、系統接続に係わる電力の品質を維持するための信頼性と安全性などの技術的な要件を定めた「低圧逆潮流ありの系統連携ガイドライン」が資源エネルギー庁により策定された。この制度上の変化は、それまでは風力発電による電力を自家消費するだけだった状況を、発電した余剰電力の電力会社への売電が可能な状況へと変えることとなった。つまり、自治体にとっては単に試験的、或いは地域のシンボリックな存在としての導入であったものが、地域振興の手段としての導入へ期待を抱かせるものへと変わった。この制度上の変化は、ほぼ同時期に導入を進めた山形県立川町と石川県松任市による影響が大きい。これらのケースは、風力発電機の輸入を手掛けるベンチャー企業や風力エネルギー技術の学識経験者などが、自治体と協働して風力発電事業の新しいモデルを提示したものである。同時に、80年代の新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)やメーカなどによる研究開発で示された結果とは異なり、日本でも風力発電が可能であることを示し、自治体が小規模な風力発電の導入を検討する契機となった。

90年代半ばに入って、風力発電の導入を加速する制度的環境が整備された。その1つは、95年にNEDOが開始した「風力開発フィールドテスト事業」であり、これは風況調査の実施者に対して費用の100%を補助するなどの内容となっている。前述したように、97年に新エネ特措法が施行され、風力発電導入の数値目標が掲げられると、NEDOは98年より「地域新エネルギー・ビジョン策定等事業」及び「地域新エネルギー導入促進事業」を開始している。後者は、風力発電事業については、事業主体に対して事業費の1/2(自治体の場合)、或いは1/3(民間事業者の場合)の補助をするものである。このような制度の整備により、風力発電事業者や自治体との第3セクタがウィンドファームを建設し、設備容量が急速に拡大して現在に至っている。

この状況を受けて、電力会社は98年に、相対的に大規模な商業用ウィンドファームの電力を15~17年間買い取る「事業用風力発電の長期購入メニュー」という新しい自主的な枠組みを用意した。これにより、それまで余剰電力のみを売電していた枠組みが変更され、商業用に発電された電力の全量を売電することが可能となった。これは、風力発電事業者の投資を刺激することになり、翌年には北海道苫前町に民間事業者による最初のウィンドファームが完成した。しかし2000年には、電力会社は2MW以上

の風力発電からの電力買い取りについては入札制度を導入し、特にウィンドファームの立地条件の良好な北海道、東北などの電力会社は、系統接続の安定性と電力品質の確保の観点より、買い取り量の上限を設けた。入札制度については、自治体が事業主体となる場合は、入札する前の段階で入札価格の承認を議会で得なければならないため、自治体による風力発電事業は実質的に困難となっている。また、入札による買い取りの決定には、前提として自治体との調整や地元合意なども要件の1つとされる。

さらに、2003年には「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法(RPS[Renewable Portfolio Standard]法)」が施行されている。これは、電力会社に対して新エネルギーの発電か、その代わりに買電による調達を、一定以上の量について義務づけるものである。その際、売電価格は本来の電力価格と新エネルギー価値分とに分けて算出される。この制度では、各電力会社への義務達成量と、発電コストを勘案した新エネルギーの種別ごとの売買価格の下限が設定されており、これらが風力発電のみならず新エネルギーの導入に大きく影響する。例えば、新エネルギーによる発電が義務達成量を上回る見込みを持つ電力会社は、これまで自主的枠組みで実施してきた新エネルギーによる発電の買い取り価格を、新エネルギー価値分を含むものと解釈することによって、不要となる新エネルギー価値分を買い取らずに、実質的な買い取り価格を低減させている。このような対応によって、RPS制度の開始前に当初の買い取り価格を想定して計画されたものの中には、収支の見込み違いが発生して苦慮しているケースも存在する(北海道瀬棚町)。

ウィンドファームを建設している事業者は、鉄鋼業をはじめとする製造業や商社、ベンチャー企業、そして電力会社とその関連会社などである。建設に際しては、風況調査や環境影響調査などが実施されるが、これが十分ではないケースもしばしばみられる。例えば、風況調査で得られた結果で期待された発電量と実際のそれが大きく乖離して、設備利用率が上がらず、赤字経営が懸念されるケースが存在する(北海道江差町)。これ以外にも、台風や落雷による風車の被害も報告されており、風力発電、ウィンドファーム事業は、まだ不安定な要素が多く、政府による制度と、それに基づく電力会社の対応が、風力発電事業の採算性に大きな影響を及ぼしている。

(4) 風力発電の立地条件と環境影響評価

風力発電導入の一般的な条件として、風況、送電線への近接性、幅員の広いアクセス道路などが技術的側面として挙げられ、野鳥や騒音、景観、土地利用規制などの調整が社会的側面として挙げられる。風力発電事業者は、電力会社の既存の送電線網まで送電線を建設しなければならないため、送電線への近接性は風況と共に重要な要素となる。しかしながら、風力発電の適地は、しばしば断崖絶壁や山頂であるため、建設工事のためのアクセス道路の確保も重要な要素である(安城 2003)。すなわち、好条件の揃う適地はある程度限定されているといえる。現在、典型的なウィンドファーム

は、1~2MWの発電機が10~20基程度配置されるものである。ところが昨今では、より良好な適地を事業者が求めて、自然公園内やその隣接地の立地が多く計画されるようになってきている。2002年以降順次発表された構造改革特区の構想においても、いくつかの自然公園内での風力発電の導入が計画されており、環境に係わる公益性を巡って論争が発生し、立地に係わる規制緩和が求められている。現在では既に保安林については、林野庁や都道府県により、保安林内作業許可という形式で規制緩和が進められ、国有林については、林野庁により一部使用(5haまで)が認められている。

風力発電の立地は、環境影響評価法の対象とされていないが、何らかの基準を与えるものとして、これまでいくつかのマニュアルや指針が示されている。1つは、1996年にNEDOが発行した「風力発電導入ガイドブック」である。これは、「地方自治体などが風力発電の導入を検討する際に必要な事項について整理したもの」とされている。具体的には、風力発電の現状や風況、導入事例の紹介、実際に導入を行う際の検討の進め方、建設・保守の方法、諸手続きと関連法規、助成制度などについて解説されている。現在では、2001年に発行された第5版が最新のものとなっている。なお、環境影響評価については言及されているものの、実施すべき主な項目としては、騒音、電波障害、景観の3つが挙げられているにとどまっている。これは初版から最新版に至るまで変わっていない(NEDO, 1996)。

同じ1996年に環境庁も、「風力発電導入マニュアル」を発行している(環境庁, 1996)。これは、自治体の風力発電に対する関心を高めることを目的として、全国の自治体に配布された。内容としては、風力発電の意義、導入事例、導入の手順(フィールド試験、発電機の選定、建設方法、環境影響評価など)、利用可能な補助金などが記載されており、NEDOのものとは大きな違いはみられない。このマニュアルは、先進的な地方自治体、風力発電機メーカー、エネルギーコンサルタント、学界、新エネルギー財団(NEF)の代表から構成される諮問委員会の答申を受けて作成されており、委員の専門分野は風力発電関連に集中している。このため、環境庁の策定であるにも拘らず、自然公園内での立地は想定されておらず、発生し得る論争はケースバイケースで処理されるしかなかった。

以上の2つは、ウィンドファームが出現する以前に自治体を主たる対象として発行されたものであり、論争が発生し得ることを想定してはいない。風力発電と環境影響に係わる一定の基準を最初に示したのは、最初にそのような論争が発生した北海道稚内市が2000年に策定した「風力発電施設建設ガイドライン」である。これは、事業者により自治的な取り組みを期待する性格のものではあるが、実質的な許認可権を持たない基礎自治体が、必要に迫られて国や他の自治体に先んじて策定したという意味で革新的といえる。これは、4つのゾーン(建設が困難な場所、好ましくない場所、調整を要する場所、特に定めのない場所)を市が指定し、事業者に対して、事前調査の実施と事前説明会と経過報告、事後調査と報告を求めている(稚内市, 2000)。これに続いて、福

島県が環境影響評価条例の改正を行っている。これは、同県の会津布引高原において、民間の風力発電事業者による 1MW 機を 55 基建設する計画が持ち上がったことを契機として、同条例の施行規則を 2001 年に改正し、一定規模以上の風力発電を環境影響評価の対象事業として含めたものである。同条例の基本的な手続きや市民参加機会は、国の環境影響評価法によるものと同様である。この改正により、環境影響評価の実施が義務づけられる第 1 区分事業は、出力 1 万 kW 以上または風車の台数 15 台以上のものであり、対象か否かが知事により個別に判断される第 2 区分事業は、出力 7,000kW 以上 1 万 kW 未満または風車の台数 10 台以上 14 台以下となっている(福島県, 2001)。

いくつかの論争が発生し、自治体がこのような対応を示し始めた状況を受けて、NEDO も風力発電の環境影響評価についてのマニュアルを 2003 年に策定した(NEDO, 2003)。これは、NEDO の補助金を利用して建設する 10MW 以上の規模の風力発電について、環境影響評価を実施することを期待するものである。事業者の自主的取り組みを越えるものではないが、実質的な補助金交付の要件となっているとも考えられる。このマニュアルで提案されている評価項目は、大気環境、水環境、土壌及び地盤、地形及び地質、動植物、景観、人口及び産業、土地利用、河川湖沼及び海域・地下水、交通、学校・病院その他の施設・住宅、下水道、文化財、法令規制、その他である。方法書の公開は、関係市町村の広報紙や地方新聞への掲載などにより周知した上で、事業者の事務所や関係市町村の庁舎において閲覧し意見書を収集し、また、有識者から公開を前提とした委員会などにより意見を聴取することが望ましいとされている。これは、前述したこれまでの「風力発電導入ガイドブック」からは大幅に拡充されており、原子力発電所や一定規模以上の火力発電所などを対象として、資源エネルギー庁が編纂している「発電所に係る環境影響評価の手引」(資源エネルギー庁, 1999)を風力発電用にアレンジしたものとなっている。

また、この問題については環境省も対応を行っている。2001 年には、前述した「風力発電導入マニュアル」について、事業者が実施する環境影響評価において野鳥などの地域生態系への配慮が不十分であり、評価項目を拡充すべきとの意見書が、自然保護団体から環境大臣宛に出された(日本野鳥の会, 2001)。そこで環境省は、2003 年に「国立・国定公園内における風力発電施設設置のあり方に関する検討会」を設置し、半年間にわたる 6 回の検討を経てこの問題に係わる一定の基準を示し、2004 年に自然公園法施行規則を改正している(環境省, 2004)。この検討会には、学界、コンサルタントや公益法人、環境 NPO の幅広い景観、環境・エネルギー問題の専門家がメンバーとして参加した。議事要旨からは、様々な論点が検討されてはいるが、議論の中心は景観問題であった印象が強い。これは、自然公園法の目的が、2003 年の改正により生態系の保全と野生生物保護に係わる条項が付加されてはいるものの、基本的に自然の風景地の保護であり、風致や景観の維持であることが背景として考えられる。検討会で打ち出された最終的な指針では、自然公園法に基づき国が指定する国立・国定公園を、立

地から除外すべき地域，一定の審査基準のもとで立地を認める地域，基準の特例として設置を認める地域，届出制による地域の4つに分類している．ここでいう審査基準としては，景観，生物多様性，自然の改変などが定性的に挙げられており，事前の環境影響調査の実施，事後の環境モニタリングの実施を条件に，ケースバイケースで判断される．この判断の背景には，事業の公益性も考慮される．温暖化防止に資する風力発電の一般的な公益性については認識されてはいるものの，基本的には，自然公園法における当該地以外ではなし得ない行為の公益性と，自然風景を保護する公益性とを比較衡量する，との見解が示されている．委員会には，風力発電事業者懇話会，自然保護団体などの異なる立場からの要望書提出や説明が行われ，数値基準を盛り込む/盛り込まない，一律の基準とする/基準を元に個別に判断するなど，最後まで調整が続いた結果であり，今後の運用が注目されている．

(5) 風力発電の立地問題と解決策の3つのパターン

では，風力発電の立地プロセスにおいてどのような環境論争が発生しているのか，そしてそれはどのような方法で意思決定されているのだろうか．表4.2は，インタビュー調査や新聞記事検索の結果得られた，これまでに発生した環境論争の一例を示したものである．これらの個別具体的なケースをみると，次の3つのパターンに分類され得る．第1に，新たな制度を導入したり，既存の制度を改変したりする，公式プロセスの修正を伴うパターンである(包括規制)．第2に，個別具体的な地点での建設の是非を巡って，抵触する規制に基づいて審議会などを開催し，公式な場で意思決定するパターンである(個別規制)．そして第3に，抵触する規制はないものの，論争が発生したため，或いはそれを未然に回避するため，自治体が自主的に委員会を設置したり，事業者とステークホルダが共同調査を進めるなど個別に調整したりするパターンである(自主調整)．

第1パターン(包括規制)としては，北海道稚内市と福島県のケースが挙げられる．これらについては前項でも簡単に触れたが，ここで改めて若干の説明を加えておく．

稚内市は，1997年に初めてこのような論争が実際に発生し得ることを示したケース

表4.2 日本における風力発電の導入に際して発生した環境論争の一例

発生年	地域	事業者	規模	土地利用規制	論点
1997	北海道稚内市	民間	400kW*3	特になし	景観 + 野鳥
1999	岩手県釜石市	民間	1MW*43	特になし	野鳥
2000	岩手県三陸町	3セク	1MW*10	県立自然公園	野鳥
2001	山形県酒田市	民間	1.5MW*20	県立自然公園	砂丘/松林
2001	三重県久居市	3セク	750kW*20	国定公園 + 保安林	景観 + 野鳥
2002	岩手県葛巻町	民間	1750kW*12	国有林	野鳥
2002	島根県浜田市	民間	1.5MW*1	県立自然公園	景観 + 地域振興
2003	北海道稚内市	民間	1MW*57	特になし	野鳥
2003	福島県郡山市	民間	1MW*55	特になし	野鳥

* 網掛けした事例は，結果的に中止，中断となったもの

である。これは、民間の風力発電事業者が特に土地利用規制のない地点に 400kW 機を 2 基建設する計画に対して、利尻礼文サロベツ国立公園内に位置する利尻富士の景観を遮るとの意見が市民から出され、後に野鳥の渡りのルートを遮るといった意見まで出されたものである。結果としては、市が調整して計画通りに運開している。このときの論争が契機となり、また、風力発電事業者からの立地の打診が他にも殺到しているという背景もあって、市の企画系部局の政策担当者は、何らかの対策を講じる必要があるとの問題を認知することとなった。この問題認知は議会でも共有され、結果的に風力発電については日本で最初の自治体によるガイドラインが実現されることとなった。これは 2000 年のことであり、各地で論争が発生し始める頃のことである。

当初は、実質的な許認可権を持たない基礎自治体が、拘束力を持たないとはいえガイドラインを示したことに對して、強く抵抗して強引に事業を進めようとする事業者もあった。しかし、前述したように、電気事業者が実施する入札による買い取りの決定には、前提として自治体との調整や地元合意なども要件の 1 つとされるため、市が合意文書の提出を拒否すると、事業は中止せざるを得ない。このような案件がいくつか存在したものの、多くの事業者はガイドラインの項目を遵守し、市との関係は協力的になっている。しかしながら、このようなガイドラインを遵守した、つまり自主的な環境影響評価の結果を縦覧して、地元説明会を実施するなどした民間事業者の計画(1MW 機*57 基)に対して、地域外の自然保護団体よりオジロワシの飛行ルートであり、環境影響評価の結果に問題があるとの指摘が着工目前の段階でなされて論争となっている。市は、事業者に対して、環境影響評価後も引き続き 1 年ほど野鳥に係わるデータ収集をお願いし、事業者もそれを実施しているが、自然保護団体からは、計画公表の時期やデータ収集方法について疑念が呈されている。このようなやり取りがなされたが、同計画は着工され、2005 年中に運開の予定となっている。

福島県では、風力発電事業を福島県環境影響評価条例の適用対象事業とするよう施行規則を改正した。同条例は、元来はバブル経済期に続いたゴルフ場開発への対応をはじめ個々に設定されていた開発許可基準を統合し、国の環境影響評価法と同じ 1999 年に施行されたものであった。風力発電事業の同条例への適用対象化が検討されたのはその年のことである。それまで同県内における風力発電の導入は、自治体が主導する小規模なものは存在したが、当時としては突出して大規模な構想が民間の風力発電事業者より発表されたことを契機として、県の 6 つの部局の政策担当者が NEDO との情報交換や海外事例などの調査を進めていく過程で問題が認知されていった。結果的に、議会の承認を経て 2001 年に同条例の施行規則が改正されることとなった。

この条例に則して環境影響評価が実施されたのは、現在までに第 1 区分事業の 3 ケースであり、このうち 2 件は評価書まで終了し、1 件は現在準備書が終了した段階にある。スコーピングと準備書段階では、知事は意見書を事業者に対して、学識経験者から構成される福島県環境影響評価審査会(知事の附属機関)での議論を基に提出する。

この審査会は公開で実施される。この3ケースについて知事の意見書をみると、例えばある野生動物の営巣地確認など、具体的な指示が盛り込まれている(福島県, 2003)。しかし、このうち1つのケースでは、評価書まで終了した後にその営巣地が自然保護団体によって確認され、県に対する再調査の要望が出されている。

以上の2つのケースは、政策担当者の積極的な問題認知から政策案の作成及び改善過程、議会での政治過程を経て、政策の窓が開いたものといえる。これらの政策の窓が開いたのは、きっかけは個別具体的な地点の問題ではあっても、最終的に目指したのは建設の是非を巡る意思決定ではなく、温暖化対策としての公益性をもつ風力発電の環境影響問題をどのように捉えるか、というより大きな枠組みに係わる意思決定であったためと考えられる。しかしながら、このような意思決定の後にも、その枠組みの中とは言い難い非公式に近い「場」において、野鳥を論点とする論争が発生している。このことは、公式プロセスの存在により課題設定の多様性が確保される可能性はあるものの、公式プロセスの進め方によっては、環境影響評価を実施した調査主体や調査方法、調査結果の信頼性が問題となることを示している。

第2パターン(個別規制)としては、三重県久居市、山形県酒田市、島根県浜田市などのケースが挙げられる。これは、計画地が自然公園であったために、既に存在する自然公園関連の法や条例という公式プロセスが、風力発電の立地は必ずしも想定していないにも拘わらずそのまま適用され、基本的にはこれらの抵触する範囲の中で導入が検討されたものである。いずれも当該の法や条例を所管する環境系の部局が中心となって対応している。浜田市以外は、稚内市や福島県での対応が検討されたのとはほぼ同時期であり、必ずしもこのような問題が発生し得ることを認識できる状況にはなかった、と考えられる。政策担当者の問題認知としては、風力発電の環境影響を総合的に捉えようとする立場ともいえる第1パターン(包括規制)と異なり、自然公園を保護するという別の立場から風力発電の環境影響を捉えようとしている。このパターンでは、実質的な意思決定は、公式プロセスに則った審議会での議論となり、その答申結果を首長がどのように判断するかがポイントとなる。ただし、これらの事例では、審議会へインプットする情報を巡って、非公式な「場」でのロビイングなどが政治過程に介在する状況が考えられる。つまり、政策担当者の問題認知に基づいて設定された課題が公式プロセスとして動き出したため、非公式プロセスを通じた争点操作などにより、意思決定へ影響を及ぼすというパターンである。この作用の仕方により、意思決定の結果が異なってくると考えられる。

三重県久居市ケースは、最初に市が事業主体となって、1999年に国定公園内に750kW機が4基運開し、その後、第3セクタがその隣接地に750kW機を20基増設する計画を検討したものである。候補地が国定公園内であつ保安林内であるため、意思決定手続きとしては、県の判断に加えて環境省と林野庁との協議、環境大臣と農林水産大臣の同意が必要であった。自然公園法に係わるプロセスにおいては、県が環境影響評価

だけでなく、市民アンケート調査を実施して当該事業に対する意見を収集するなど、積極的に審議会に情報を提供している。そして審議会は半年間で2回開催され、建設容認を内容とする答申を出している。最終的に県知事の判断として建設許可が出されている。

久居市で検討が進められたのとほぼ同時期に、岩手県三陸町(現在は大船渡市と合併)でも、県立自然公園内に第3セクタが1MW機を10基建設する計画の検討が進められていた。鹿士の検討過程において、自然保護団体より計画地がイヌワシの飛行ルート、生息地であることを指摘され、事業者が自らの調査でそれを確認し、断念したものである。このケースでは、自治体が公式プロセスとして審議会を開催することはなかったため、厳密にはこのパターンに含まれる他のケースとは異なるが、野鳥を中心とする地域の生態系が論点となって論争が発生し、結果的に計画が中止となった最初のケースである。

そしてさらにこれとほぼ同時期に、山形県酒田市においても似たような事態が発生している。このケースは、民間の風力発電事業者が県立自然公園内に1.5MW機を20基建設する計画であったが、計画地の自然資源としての希少性などが論点となって論争が発生したものである。30日間という限られた期間で審議会が1回だけ開催されている。ここにおいて、事業者による環境影響評価や市の審議会などの答申も含めた意見書が情報として提供されたが、賛否両論が出されて十分な議論がなされたとはいえない状況の中で、両論併記により最終的な判断を知事に委ねた形となっている。最終的には県知事の判断として設置の許可が出されず、事業は中断となっている。

島根県浜田市ケースは、これらの翌年(2002年)に起こった論争であり、また1基のみの設置であり、他のケースのようなウィンドファームとは規模の点で異なる。しかしながら、候補地が県立自然公園の隣接であり、設計上羽根の一部が公園内にかかるため、抵触する景観づくり条例に基づいて審議会が開催された。4ヶ月間に4回開催されたが、このケースでも賛否両論が出され、両論併記により最終的な判断を県に委ねた形となっている。事業主体である民間企業は、地元の若手経営者らによる起業のモデルという性格があるため、市から県への働きかけという支援を受けている。すなわちこのケースでは、温暖化対策だけでなく地域振興という公益性も市によって強調されている。また、審議会が開始される頃に、事業者は設置位置を移動して羽根が公園内にかからないように計画を変更している。このような動きを受けて、最終的に県は、景観への配慮などを条件としながら許可を出すという判断に至っている。

第3パターン(自主調整)としては、岩手県葛巻町、岩手県釜石市などのケースが挙げられる。葛巻町の場合は、町が国有林を買い上げて事業者に貸与するなどの協力を行い、これに係わる林野庁や環境省、県庁との調整を行った後に、自然保護団体より野鳥を論点とする論争が提起された。これに対応して、町はステークホルダをメンバーとする公開討論会を2回にわたって実施し、事業者による計画変更などを経て、理解

が得られ運開に至っている。釜石市の場合は、市がステークホルダをメンバーとする推進検討委員会、その部会として野生生物保護対策部会を設置し、さらに一般市民を対象としたタウンミーティングなどを3年間にわたって開催しながら、結果的に大きな論争が発生することなく運開に至っている。これらは、必ずしも公式プロセスに則っていないという意味では、自主的な非公式プロセスのみにより、意思決定を行っているパターンである。

第1パターン(包括規制)のような公式プロセスの導入は、その後、兵庫県、香川県、長崎県などでの環境影響評価条例改正、そして島根県、長野県、酒田市、掛川市、浜松市、豊橋市などでの風力発電立地ガイドライン導入というように波及している。つまり、第3章での視点をを用いると、福島県、稚内市で始められた上乘せ・横出しの環境規制政策が、ボトムアップ的に国の政策に部分的に反映され、それが再度別の地方自治体へと波及するというパターンが観察されている。

(6) 事例の選定

図4.2は、本節でこれまで挙げた論点に関連する事象を、主なアクター別に時系列で整理したものである。本章では、前項で示したように、公共性・公益性を問う参加の場と専門知・現場知の取り扱い、課題設定と公式・非公式プロセスという、大別して2つの視点をを用いて、いくつかの事例を選定して詳細な分析と評価を行う。キーとなった事例の全てを分析対象とするのが理想的かもしれないが、事例の進展状況に応じた資料の入手可能性などの制約や分析作業の労力などの現実的な制約も考慮すると、事例は選定せざるを得ない。

そこで本節は、まず第2パターン(個別規制)の2つのケースを取り上げて詳細にみていくことにする。つまり、計画地が自然公園であったために、既に存在する自然公園関連の法や条例という公式プロセスが適用され、基本的にはこれらの抵触する範囲の中で導入が検討されたパターンである。現在、全国の国立公園、国定公園、都道府県立自然公園の指定区域内に風力発電施設が設置されているのは30数件であり、そのほとんどは学術研究、環境教育、自家発電などを目的とするかなり小規模なものである(前出の環境省, 2004)。大規模な商業用でありながら立地が許可された現段階での唯一の例外が、第3セクタによる三重県久居市のケースである。これと対照的であったのが、県立自然公園内で民間事業者の事業が許可されず中断となった山形県酒田市のケースである。2つのケースを選定する理由としては、このように意思決定の結果が対照的であり、その相違をもたらした要因を探ることが今後の社会意思決定プロセスを検討する上で有効と考えられること、いずれも意思決定の結果が示されて一定の期間が経過しており、情報収集が比較的容易であること、などが挙げられる。

以上に加えて、米国マサチューセッツ州ボストン市郊外のリゾート地であるケーブ・コッド地域において、民間事業者が進める世界最大規模の洋上ウィンドファーム

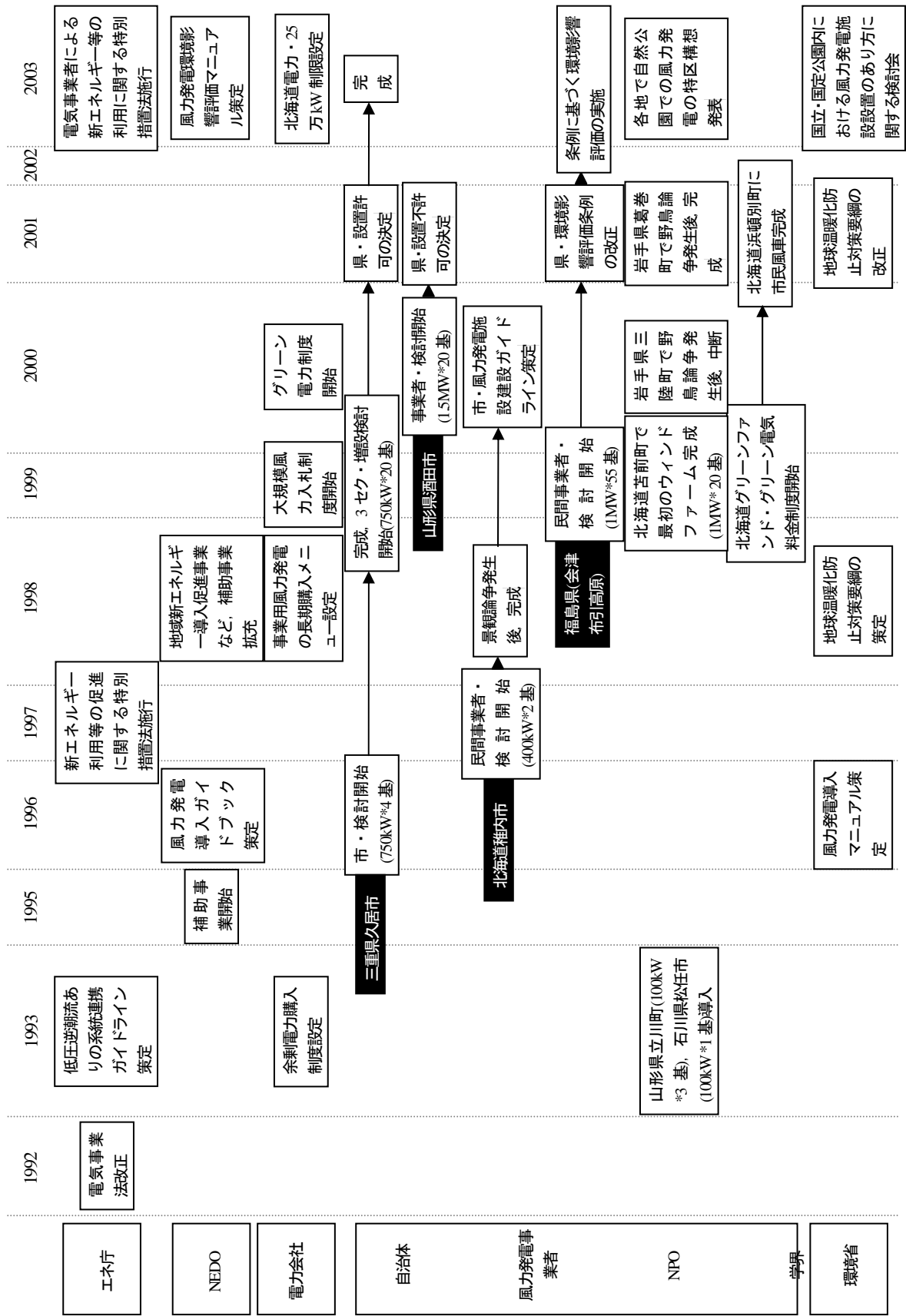


図 4.2 アクター別にみた風力発電導入に係わる主な事象

の立地を巡って論争が発生しているケースも参考として取り上げる。このケースは現在でも進行中であり、政府による公式プロセスと、コンセンサス・ビルディング手法を用いた非公式プロセスが第三者的専門家によって実施されている。もちろん、日本の自然公園と米国の洋上という土地利用上の制約や開発規模など、様々な条件が異なるケースが直接的に比較可能とは考えていない。しかし、立地プロセスにおいて設定されている参加の「場」が大きく異なっており、参考になる点も多いと考えられる。

(7) 三重県久居市における自然公園立地事例

以下では、三重県久居市企画課風力発電担当、及び三重県環境部でのインタビュー調査、その際に得られた資料や事後に収集した審議会議事録などの資料に基づいて、三重県久居市のケースの経緯を記述する。

三重県久居市は、県庁所在地である津市に隣接しており、ベッドタウンとしての性格を持つ人口約4万人の都市である。同市の北西部に位置する室生赤目青山国定公園に、自治体が直接の事業主体となり、学術研究が目的とはいっても、売電も実施する本格的な風力発電施設(750kW*4基)が日本で初めて設置されたのは1999年5月のことである。導入の牽引力となったのは、当時の市長が強力なリーダーシップを発揮したことと、共同研究という形をとりながら、三重大学の風力エネルギー技術の専門家が、委員会その他様々な面での協力したこと、といえる。候補地には、特に貴重な種の生息地もなく、渡り鳥のルートでもなかったことから自然保護団体からの反対はなかった。かつ、風況は平均風速が7.6m/sと非常によく、アクセス道路としてはかつて有料道路として使用されていた幅員7mの県道が存在し、送電線も隣接する航空自衛隊笠取分屯基地と結ばれた22,000kVの特別高圧線が存在する、というように好条件が揃っていた。

問題は、候補地が国定公園第3種特別地域でかつ保安林の指定を受けた地域であったため、自然公園内での建設の許可と保安林の解除の2つを必要とすることであった。自然公園法[‡]は、国定公園内の開発を制限しているが、開発の許認可基準を緩める(特例措置を講じる)権限を都道府県知事に与えている。三重県は当初は許可に慎重な姿勢をみせていたが、久居市は公益性や学術研究への貢献を強調し、最終的に許可を得ることとなった。県は認可について、設置基数が少なく事業者は市の単独であり、学術研究という目的の公益性も配慮した、としている。なお、このプロセスでは特に審議会などは開催されていない。森林法[§]は、公益上の理由と、指定理由の消滅という2

[‡] 同法によれば、国定公園は国立公園に次ぐ存在として定義されている。同法では、開発者は、国立公園については環境大臣の、国定公園については都道府県知事の意見を図ることが義務づけされている。

[§] 同法によれば、保安林の指定と解除の手続きは2段階から構成される。最初に、事業が審査を通過し得るか否か、通過するために必要な修正は何かなどについて、都道府県は林野庁と事前相談を行う。そこで通過し得る見通しが得られれば、都道府県は森林審議会に諮り、そこで示された意見を添付して林野庁に正式に申請する。

つの理由により保安林の解除を認めている。この事業については、市の事業であるという公益上の理由が認められて、まず解除予定が告知され、半年間の異議申し立て期間を経た後に解除されている。以上の2つの手続きを経て建設、運開に至っている。

以上の4基が運開した半年後(1999年10月)に、その隣接地に出力700kWの風力発電施設を20基建設する計画が発表された。事業主体は、久居市と大山田村(現在は合併して伊賀市)のほか、日本鋼管(株)(現在は合併してJFEスチール(株))、(株)シーテック(中部電力(株)の関連会社)が出資する第3セクタ・(株)青山高原ウインドファームである。候補地が隣接地であるため、土地利用規制は先の4基の際と同じであり、同様の手続きがこの事業でも別途必要であった。4基と20基との違いは、事業主体が自治体ではなく第3セクタであること、したがって目的が学術研究用ではなく事業用であること、さらに開発が大規模になることの3点である。このため手続きはより慎重に実施された。このケースで発生した主な事象は表4.3に、計画対象地の地理的な位置は図4.3に示すとおりである。

計画発表から1年が経過した2000年9月12日に、県知事の常設諮問機関である自然環境保全審議会において、「国定公園特別地域における風力発電施設の設置について」が議題として取り上げられ、審議されている。当時の委員のメンバーは20名であり、大学、猟友会、温泉協会、森林協会、自然保護団体、国立公園協会、漁業協同組合、弁護士など様々な立場や利害関心を持つアクターから構成されている。このうちの19人が出席した審議会の議事録をみると、審議は次のように進められた。

最初に、事務局(自然環境課長)より、計画の概要が説明されている。同時に、自然公園法上の規制及び許可基準として風力発電施設と景観の調和が重要であること、その

表 4.3 三重県久居市ケースに係わる主な事象

年	事象
1999.05.	久居市が直営する4基(750kW)が運開
1999.10.25	4基の隣接地に新たに20基(700kW)の建設計画が発表
2000.03.	三重県地域新エネルギー・ビジョンの策定
2000.09.12	「国定公園特別地域内での風力発電設置」に関して三重県自然環境保全審議会(第1回)を開催
2000.10.10	三重県自然環境保全審議会委員による現地調査
2000.10.28	三重県環境部が県民や自然公園利用者を対象とするアンケート調査の実施(～2000.12.15)
2000.12.26	第3セクタ・(株)青山高原ウインドファームが設立
2000.12.28	(株)青山高原ウインドファームから津地方県民局へ許可申請提出
2001.03.13	三重県自然環境保全審議会(第2回)を開催(知事への答申)
2001.06.12	三重県知事による「特例の基準」の告示(風力発電について自然公園法上の許可基準の一部緩和)
2001.06.15	環境省との協議
2001.06.21	環境大臣の同意
2001.08.29	自然公園法上の許可
2001.11.	森林法上の作業許可
2003.03.	第3セクタによる20基が運開

出典: インタビュー調査時資料(三重県、久居市提供)などより作成

手続きとして環境庁長官の同意が必要なこと、知事判断で特例措置を講じた場合は同意に応じるという環境庁の見解を得ていることが説明されている。さらに、三重県地域新エネルギー・ビジョンで新エネルギーを推進している旨の説明があり、景観を検討する参考のためという趣旨で事前に事務局で撮影した候補地のビデオ上映が行われている。

次に、委員からの質問に答える形で、事務局より、県民の幅広い声を聴くためにアンケート調査やパブリック・コメントの収集を実施する予定であることが紹介され、また、審議の論点が基本的に景観であることを提示されている。しかしその後、自然保護団体に所属する委員から、鳥類への影響に関するデータ収集の必要性を指摘されている。この点についてそれ以上の深い議論はここではなされず、事業のスケジュールの確認へと話題が転じていく中で、エネルギー政策の担当部局である政策調整課より、地域新エネルギー・ビジョンにおいて風力発電を進めるスタンスが示されている。さらに、自然環境課長から、2010年までの風力発電の導入目標が27,000kWであり、審議の対象である20基もこれに含まれている旨が強調されている。

その後、ある委員より、特に鳥類とは表現していないが、景観以外の自然環境との兼ね合いを検討する場の必要性を指摘されている。これに対しては、環境部長より、広く意見を頂く中で線を引いていく(論点を絞っていく)が、基本は景観にあるとの見解が再度提示されている。しかし、別の委員より、判断材料となるデータを審議会の場



出典; Yahoo!地図より作成(縮尺: 1/150,000)
図 4.3 三重県久居市ケースの計画対象地

に提示する必要性が再度要望され、具体的な審議を行うため、専門の委員を交えて新しい委員会を設立することも要望されている。これら以外の論点としては、候補地の代替案の可能性が指摘されているが、事務局より、風況、送電線、アクセス道路などから候補地が限定されることの説明がなされている。

第1回目で審議された内容は概ね以上である。この1ヵ月後(同年10月10日)に、14人の委員の参加を得て現地視察が行われ、さらに同月末から7週間をかけてアンケート調査が実施されている。そして第1回目の開催より半年後(2001年3月13日)に、16人の委員参加により、答申案をまとめる第2回目の審議会が開催されている。当時の議事録によれば、審議は次のように進められた。

最初に、事務局よりアンケート調査の結果が説明されている。調査は、現地(青山高原)での聞き取り調査による回答(つまり公園利用者)が269票、県庁本庁の県民ホールや出先機関の自然公園担当部局で配布した質問紙への郵送などでの回答が2,036票、インターネットでの回答が280票であり、併せて2,585票となっている。調査項目は4つに限定されており、青山高原への訪問経験、風力発電への態度、既に設置されている4基の景観に対する評価、20基が設置された場合の景観に対する評価、である。結果は以下のとおりである。すなわち、全サンプルの91.6%が青山高原の訪問経験を持ち、89.0%が風力発電を推進する姿勢を示している。現状の4基の景観については、肯定的評価が77.4%、否定的評価が7.7%であり、20基が設置された場合は肯定的評価が74.7%、否定的評価が17.6%であった。なお、これらの結果に対する評価や考察は述べられていない。

続いて、第1回目の審議会で要望の出された鳥類への影響に関するデータ収集についての4つの調査結果が詳細に報告されている。第1に、衝突(バードストライク)については、北海道苫前町での情報収集、環境省自然保護局からの情報収集では、目立った被害がないこと、海外事例文献調査でも大変少ないことが報告されている。第2に、秋の渡りの調査として、定点調査を1週間、ラインセンサス調査(調査者がルートを歩きながら調査)を2日間、冬の渡りについても同様に2種類の調査を4回行っている。確認された鳥類の種類と、それらの候補地付近での営巣と渡りの可能性について、ほとんどないという予測結果が報告されている。第3に、猛禽類に関する調査についても別途行っており、候補地から数キロ離れたところにクマタカの営巣木が発見されたことが報告されている。なお、これらは、事業者による環境影響評価の結果を抜粋したものと説明されている。

以上の説明の後に、計画の概要と、特例措置(基準の緩和)を講じるか否か、つまり自然公園法施行規則第11条第12項に規定する行為のうち風力発電施設の設置に係わる行為については第11条第1項第3号及び第4号の規定は適用するかしないか、について最終判断をしたい、との審議のポイントが、第1回目と同様に再度提示されている。

最初に口火を切った委員は、第1回目の審議会において、鳥類への影響に関するデ

一タ収集の必要性を指摘した委員である。その発言内容は、調査結果に対する異論というものではなく、クマタカの採餌場が候補地にも存在する可能性があることを認めつつも、調査結果を肯定的に受け止め、より一般的に分かりやすくするための提言となっている。これに対する事務局側の反応も、事業者に対してそのような方向で指導をしていく、といったものであった。

次に、第1回目でも発言のあった別の委員より、アンケート調査の位置づけと取り扱いについて質問が出されている。特に疑問点として指摘されたことは、質問紙の中で自然を守る特別地域についての言及がなく、単に景観について感覚的に回答した可能性があり、国立公園のあり方と風力発電との関係を取り上げるべきだったのではないかと、という点である。事務局の反応としては、パブリック・コメントについては条例化を検討中であり、どのような手法が適切か探りながら今回はアンケート調査という方法を採用したこと、この調査結果を、特例措置を講じるか否かについての判断材料の1つとすること、質問紙の最後の頁に、県の自然公園と新エネルギーについての参考資料を添付したことが説明されている。

その後、2つの意見や質問が出されたが、審議会長の判断により、答申案の最終判断に移っている。事務局より読み上げられた答申案は、風力発電施設の設置をやむを得ないものとして認めること、当該地域に係わる自然環境に関する調査を継続して行うよう事業者に対し指導することを留意点として挙げている。読み上げられた後に、審議会長よりモニタリングの継続を事業者にお願いすることが重ねて強調され、何人かの委員よりそれへ同調する意見と、調査結果の公表の可能性についての質問が出されている。これに対しては、事務局より、事業者から県への一連の申請書に添付された、あくまで自発的に提出された調査結果であり、必要な手続きをとった人は誰でも閲覧可能であること、今後については、本答申案が了承されるのであれば、事業者に対して指導を行っていく旨を回答している。

これらのやり取りがあった後に、審議会長より答申案の了承が求められ、異議なしとの結果を得て、この議題は終了している。この3ヵ月後(2001年6月12日)には、審議会での答申案のとおり、知事より「特例の基準」が告示(風力発電について自然公園法上の許可基準の一部緩和)され、環境大臣の同意の上、8月29日に自然公園法上の許可が出されるに至っている。

以上は、自然公園法に係わる手続きである。一方で同時並行的に、保安林の解除に向けた森林法に係わる手続きについても森林審議会保全部会において審議が行われており、ここでは以下に簡単に触れておく。この手続きは先の4基の際も実施されているが、結果的に1点だけ異なっているのは、保安林の解除理由である。すなわち、4基の際には「公益上の理由」による解除であったが、20基の際にはこれが認められず、「指定理由の消滅」による解除の予告となっている。指定理由の消滅とは、指定による受益の対象が消滅したとき、自然現象などにより保安林が破壊され森林への復旧が困難

と認められたとき、保安林の機能に代替する機能を果たす施設が設置されるとき、またはその設置が確実と認められる場合などに解除されるものである。この違いは、事業主体に起因している。すなわち4基の事業主体は自治体であり、実際には売電も行っているものの基本的には学術研究用であるため、公益性が認められている。しかしながら20基については、自治体も出資してはいるものの事業主体が第3セクタであり、事業目的であるため、公益性は認められていない。そこで、指定理由の消滅による理由が適用されているが、この場合は前述のように、保安林の機能に代替する機能を果たす施設が整備される必要があり、都道府県は事業主体に対して指導を行い、林野庁に報告する義務がある。林野庁はその代替施設が確実に機能すると確認、判断した時点で解除確定するが、現時点では植生回復、緑化がまだ十分とは判断されていないため、解除確定の見通しはたっていない。都道府県は解除が確定するまで指導を続けるが、事業自体は解除予告が出され、作業許可を得た時点より事業を進めることが可能である。この作業許可は、自然公園内での建設許可が出された3ヶ月後の2001年11月に出されており、20基は2003年3月に運開している。

(8) 山形県酒田市における自然公園立地事例

以下では、山形県文化環境部環境保護課、及び山形県酒田市企画調整部企画調整課でのインタビュー調査、その際に得られた審議会議事録や市議会議事録などの資料に基づいて、山形県酒田市のケースの経緯を記述する。

山形県は、4つの総合支庁制を採用しており、酒田市は、人口10万人あまりで同県の日本海側に位置する庄内総合支庁の管轄区域の中心的な都市となっている。同市の南側の沿岸部は、防砂林の黒松1千万本が植えられた松林と砂丘からなる庄内海浜県立自然公園が存在し、その北側に位置する最上川は、白鳥の飛来地として知られている。最上川より北側の沿岸には、重要港湾に指定されている酒田本・北港、酒田共同火力発電所や数十の民間企業の工場が立地する工業団地が広がっている。市域を超えて北上したところには鳥海国定公園が存在する。風力発電の立地条件としては、風況が良好であり、資材運搬のための港湾が存在し、火力発電所があるため送電線へのアクセスが確保されており、非常に良好とされる。現在は、火力発電所の北側の沿岸に、民間の風力発電事業者によるウィンドファーム(2MW*8基)が運開しているほか、工業団地内のいくつかの民間工場がその敷地近辺に600kW~1.5MW規模を1~数基建設する状況が続いている。また、同市は、90年代の初めに自治体による風力発電の導入のさきがけとなった立川町に隣接している。このケースで発生した主な事象は表4.4に、計画対象地の地理的位置は図4.4に示すとおりである。

同市に最初のウィンドファーム計画が持ち上がったのは、2000年のことである。候補地は、庄内海浜県立自然公園の中であり、様々な調整が必要となることから、その民間事業者は、その年の初め頃に酒田市に、同じ年の10月に山形県(庄内支庁地域振

興課と本庁文化環境部環境保護課)に内々に打診している。同時に、環境影響評価も実施しており、どこまで情報を提示していたかは分からないが、候補地周辺の住民には説明をしていたようである。このことは、2000年12月15日に開催された酒田市議会定例会において、議員からの質問とそれに対する市長の答弁からも読み取ることができる。このやり取りでは、議員より事業者が候補地の自治会に対して説明を行っていることが提示され、景観が問題となりつつある中で市として関与の方針への回答が求められている。当時は同市には地域新エネルギー・ビジョンは作成されていないが、市長は、導入の必要性が高いという認識を示すと同時に景観の重要性も指摘し、幅広く市民的な議論をして、立地の是非については判断するようなスタンスであることを述べている。

事業者は2001年1月15日に、県に対して県立公園内への風力発電施設の建設を求める申請を届け出ている。これは、県立自然公園条例第13条(届出の義務)と、第22条(対象となる工作物[この場合は高さ30m以上の鉄塔に類するものに該当])に基づいたものである。知事は自然環境保全に関する重要事項として、まず酒田市へ意見を照会している。酒田市長は、この問題について最も関連が深いと考えられた、まちなみ景観審議会と環境審議会を臨時に召集して諮問しているが、いずれも専門的に議論できる委員がいなかったため、意見の集約は困難だったようである。さらに市は、地元説明会を開催し、広い範囲の住民から意見を収集している。このときは計画概要書のみに基づいての説明であり、一部の住民より、資料がないと判断ができない、環境への配慮を求める声などが聞かれたが、特に目立った反対意見は出されなかった。市長は、以上で出された意見を集約して、県から照会のあった17日後(2月7日)に、県に対して回答している。その内容は次の2点にまとめられる。

第1に、先に環境庁から示された「自然公園内における風力発電施設の取り扱いに

表 4.4 山形県酒田市ケースに係わる主な事象

年	事象
2000.初め頃	民間事業者より酒田市へ内々に打診
2000.10.13	民間事業者より山形県(庄内支庁地域振興課と本庁文化環境部環境保護課)へ内々に打診
2001.01.15	民間事業者より山形県へ「庄内海浜県立自然公園普通地域内工作物新築行為」の届出(01.19 受理)
2001.01.22	山形県より酒田市へ上記届出に係わる意見の照会
2001.01.23	酒田市まちなみ景観審議会を開催
2001.01.24	酒田市環境審議会を開催
2001.01.下旬	酒田市が地元説明会を開催
2001.02.07	酒田市より山形県へ意見書の提出
2001.02.09	山形県自然環境保全審議会自然環境保全部会を開催(知事への答申)
2001.02.16	山形県が判断(設置を認めない予定)を表明
2001.02.21	酒田商工会議所による要望の表明
2001.03.01	民間事業者より山形県(庄内支庁地域振興課)へ要望の表明
2001.03.08	山形県より判断(設置を認めない旨)を民間事業者へ通知
2003.03.10	酒田市議会による県知事への要望表明

出典: インタビュー調査時資料(山形県、酒田市提供)などより作成

ついでの方(案)」に基づいた対応をお願いすること、第2に、自然公園内における風力発電施設の設置に係わる全国的な動向を踏まえ、総合的な判断をお願いすること、である。また、この意見書では、極めて短い期間や限られたデータでの検討であったため、計画の推進を容認する意見、環境や騒音、電波障害などを懸念する意見、将来的に保全すべきという意見など、両審議会ともに意見を集約するに至っていないことを前置きしている。さらに、自然公園の保全という観点から意見しているが、風力発電施設の設置一般に反対ではないこと、計画容認に際しては、十分な環境影響評価と、地元住民に対する十分な説明を行うことも申し添えられている。

県は、この意見書が寄せられた2日後(2月9日)に、常設である自然環境保全審議会自然環境保全部会を臨時に召集して諮問している。委員は10名であり、当日は6名が出席している。そのメンバーは、大学、森林組合、民間企業、行政機関(東北森林管理局[代理で山形森林管理署])である。また、事務局は、文化環境部環境保護課と庄内支庁地域振興課より6名が出席している。当時の議事録によれば、審議は次のように進められた。

最初に、部会長が事務局に対して説明を求めているが、1ヶ月で結論を出すというのは法令に不備があるのではないかと、との見解を示している。これは、県立自然公園条例第13条に「風景を保護するために必要な限度において、当該行為を禁止し、若しくは制限し、又は必要な措置をとるべき旨を命ずることができる」のが「届出があっ



出典: Yahoo!地図より作成(縮尺: 1/75,000)
 図 4.4 山形県酒田市ケースの計画対象地

た日から起算して30日以内に限られているためである。この日数の短さは、今回のような事態が発生することは想定されていないことを物語っている。事務局より、以上の条例とその施行規則の説明、県の新エネルギー関連施策、風力発電計画の概要や環境影響評価の中間報告などの説明がなされた後、各委員との質疑応答が行われた。特に、環境影響評価の取り扱いに係わる質問が多く出されている。例えば、部会長からは、事業者が依頼しているため事業者に有利な内容になる可能性を指摘されているが、事務局からは、自発的なものではあっても判断の参考になるとの認識が示されている。さらに、幅広い関係者からこの中間報告に対する意見を求めている段階であり、より長い時間をかけて調査を実施するよう事業者に要請することが報告されている。また、別の委員より、鳥類への影響への認識を問われ、これについても専門家に検討を依頼中である、と回答されている。

次に、前述した酒田市からの意見書が事務局より読み上げられている。部会長は、重要な文書ではあるが、非常に解釈が難しい文書であるとの認識を示している。事務局もこれに同調しており、いずれにしても相当慎重な取り扱いをして欲しい、という受け止め方をしている。後述するが、意見書の内容が少なくとも積極的な風力発電の推進とならなかったことは、市議会でも問題として取り上げられることになる。

これ以降は、各委員からの審議の中心的論点である景観に係わる具体的な意見の表明がなされた。理学系の学識経験者は、風景だけを切り離して議論するのは困難であり、砂丘地としての希少性も鳥類の問題も全て関連していること、環境や自然にとって今回の事業がどういう意味を持つのかの評価が前提として存在しなければ、表面だけの議論になること、したがって、短時間で結論は出せないことを指摘している。最初に鳥類の問題を指摘した委員も、候補地代替案の可能性について触れながら、砂丘地としての希少性を指摘し、限られた時間で結論を出す必要はない、としている。これらの意見は、部会長より30日という期限が厳然として存在し、当審議会では景観の問題で機能せざるを得ない、として退けられてはいるものの、これ以降も繰り返し複数の委員から出されている。ある委員は、審議会の限界を指摘し、こういう事例があがったときにざっくばらんに枠を超えた形で恒常的に議論できる場が必要、との認識を示すに至っている。部会長自身は、地元住民に対しての説明、正確な情報提供が十分ではないかもしれないことを最も懸念している。

休憩を挟んだ後の最終的な議論では、環境省での統一的な基準づくりが難航していること、全ての都道府県が自然公園の普通地域での基準を定めていないことが確認された後に、各委員の最終的な意見が出された。ある委員は、エネルギー供給の自給率を高める必要性から風力発電の重要性を、別の委員は、砂丘地の希少性と風力発電施設設置の影響の大きさを、別の委員は鳥類問題の重要性を指摘している。さらに土地所有者である山形森林管理署に所属する委員は、候補地代替案を事業者を確認中であり、その回答によっては特に反対するものではないことを述べている。

以上の審議を経て作成された答申は、届出に対して可とするもの1名、条件付で可とするもの3名、不可とするもの2名という意見の内訳と、各委員の意見の理由も詳細に記された両論併記のものとなっている。さらに、30日以内での決定は著しく困難であり、今後検討を要する課題であることが付言されている。不可/条件付で可の理由をみると、景観、生態系を含めた環境影響が現時点では分からない点多すぎるという懸念が強調されている。

答申が以上のようなものであったため、実質的な最終的な判断は知事に委ねられることになった。前述したように、山形県は総合支庁制を導入しており、各総合支庁で独自に予算が組めるほどに権限が委譲されている。総合支庁長は本庁の部長クラスであり、知事判断の一端を担っている。この案件も、実質的には庄内支庁長(当時はまだ庄内「総合」支庁ではない)が判断を下し、設置は認められないこととなった。これが、答申が出されてから1週間後のことである(2001年2月16日)。県は行政手続条例に基づいて、2週間以内を期限として事業者に弁明書提出の機会を与えている。結局、事業者からは弁明書は出されなかったが、期限前日に庄内支庁地域振興課に対して、当面は凍結するが地元の意見などを踏まえて再度審議されるよう、要望が出されている。

市ではこの決定に落胆する声も多かったようである。このことは、県の判断が表明された直後(2月21日)に、酒田商工会議所より再検討の要望書が酒田市に対して出されていることから窺える。さらに、2001年の3月期酒田市議会定例会において、ある議員が「風力議会」と称するほどに膨大なやり取りがなされたことから読み取ることができる。

3月12日に行われた予算委員会での総括質疑において、ある議員は、今回の事業が突如として消えていったことに対して、市民に消化不良や不満が広がっており、反省点も含めて報告を求めている。これに対する市長の答弁は、市に意見が照会された期間は10日間という短さであったこと、問われたのは風力発電の是非ではなく県立自然公園内に構造物を建設することの是非であったこと、2つの審議会や地元自治会、自然保護団体で意見を収集したこと、県への意見書で反対を表明したわけではないことなどを指摘している。

その後、3月26～28日に行われた一般質問では、6人の議員から再三にわたって質問がなされている。そのやり取りは次の3点にまとめられる。第1に、自然エネルギー対策と土地利用対策の兼ね合いについてであり、これに対する市長の答弁は、ガイドラインを持たなかったことが問題であったというものである。第2は、県からの意見照会に際してとられた手続き、県への意見書の内容についてである。前者については、事業者からの市に対する接触が比較的早い時期にあったようであるにも拘わらず、議会への対処がなかったことが指摘されている。これに対する市長の答弁として、事業者から情報を公開しても構わないといわれたのが県への申請の1ヶ月前であったためであること、反省点として全員協議会などの手段を活用して議会への対応をするべ

きであったことが述べられている。また、意見書の内容については、3 論併記にしたことが、県の判断に大きく影響し、結果として大多数の条件付賛成の意見が反映されなかったのではないかと、という点が挙げられている。これに対しては、市の意見書と県の判断との関係については誤解であるとした上で、反省すべき点としていずれの審議会ともにどちらが優勢ともいい難く、賛成としてまとめて大丈夫という確信には至らなかった、との答弁がなされている。第3は、県への再検討の要望の可能性についてであり、これに対しては、計画変更がないままで県の判断が変わることもあり得ないため、現段階では要望の考えがないことを示している。

以上で、県の判断が下され、それに対する事業者や市など様々なアクターの一連の動きに一定の区切りがつくことになる。しかし、当該計画は中断であり、中止となったわけではない。水面下では様々な動きがあり、それが表面化するのには2年後のことである。2003年3月10日に開催された酒田市議会定例会において、県知事への意見書「十里塚地区への風力発電施設建設について」の請願が採択されている。これは2名の市議会議員の発案、5名の市議会議員の連名賛成者により、議会に提出されている。これによれば、酒田北港にウィンドファームが着工されることを契機に、風力発電に対する市民の理解が進んでいるという社会情勢の変化と、施設整備によって海岸地区の維持管理に大きく貢献できることなどを理由として、候補地への風力発電施設建設について特段の配慮を要請している。この背景には、当然ながら、事業者と市当局や市議会議員との間で、県の判断を変えることができるという判断に至るほどの計画内容の修正があったものと考えられる。現在、この計画には新たに別の民間風力発電事業者も加わって、合弁事業として改めて県へ申請しようとする動きもみられ、新しい段階に差し掛かっている。

(9) 米国ボストン郊外における洋上立地事例

以下では、民間風力発電事業者と自然保護団体、非公式プロセスに関与した第三者的専門家、連邦政府当局である陸軍工兵隊(ACOE; US Army Corps of Engineering)へのインタビュー調査、及び文献調査、ウェブサイト調査の結果に基づいて、米国マサチューセッツ州ボストン市郊外のリゾート地であるケープ・コッド地域のケースの経緯を記述する。なお、ケープ・コッド地域は、ケネディ元大統領の私邸が存在したり、クリントン元大統領をはじめ著名人がバカンスに来訪したりする、全米でも高級リゾート地として知られている。

表 4.5 は、このケースで発生している主な事象を示したものである。当該事業は、米国で最初の大規模洋上ウィンドファームであり、計画案は130基で合計420MWの出力という世界最大規模のものとなっている。計画案はこれまでに3回変更されており、当初は10基、次に50基、そして170基へと拡大され、その後の環境影響評価プロセスが進行する中で130基へと若干縮小されている。当初の計画案を提案していた

事業者は、EMI 社(本社: ボストン)に併合、新たにケープ・ウィンド(CW; Cape Wind Inc.)社が設立され、CW 社の発足直後に現在の計画案が提案されている。なお、EMI 社は、ニューイングランド地方で数多くのガス火力発電とコジェネレーションのプラントを27年間建設、運転してきた実績を持っている。EMI 社による併合以前は特段大きな論争とはなっていなかったが、CW 社の発足と現在の計画案提案後に、事業に強く反対する組織がいくつか出現した。このうち代表的なものが、2001年の夏に結成されたナンタケット瀬保護同盟(APNS; Alliance to Protect Nantucket Sound)である。同組織の現在のメンバーは、CEO が世界自然保護基金(WWF; World Wide Fund for Nature)米国委員会の委員である民間企業経営者であり、他に理事会のメンバーとして、漁協の代表や地方議員、マリナー経営者、不動産業者、環境グループの代表など、地域のコミュニティと商工会のリーダーから構成されている。

米国では、洋上ウィンドファームに対して適用される統一的な規定は現段階では存在していないが、当該事業については、連邦レベルでは NEPA に基づく環境影響評価、河川港湾法(River and Harbor Act)と水質汚染防止法(Clean Water Act)に基づく許可、地方レベルでは州のマサチューセッツ環境政策法(MEPA; Massachusetts Environmental Policy Act)に基づく環境影響評価などが求められることが想定された。CW 社は、2001年11月に環境通知書(ENF; Environmental Notification Form)を州政府へ提出して、ACOE へ許可申請を行ったところ、ACOE は翌年1月に NEPA に基づく環境影響評価の開始を決定している。なお、ENF の中で既に立地候補地や送電線ルートの代替案をプロセスの中で検討することが求められている。同年3月には、スコーピング公聴会がボストン市内とケープ・コッド地域の2箇所で開催され、利害関心を持つ全てのアクターが招待され、反対、推進の立場から評価項目や評価方法へのコメントが寄せられている。パブリック・コメントの募集はその後4月24日まで続けられ、約2ヵ月後にこれ

表 4.5 米国マサチューセッツ州ボストン市郊外ケープ・コッド地域ケースに係わる主な事象

年	事象
1999.	事業者による最初の計画案(10基)の公表
2000.04.	事業者による1回目の計画案修正(50基)
2000.末	事業者の買収・変更(CW社設立)と2回目の計画案修正(170基)
2001.夏	反対組織 APNS が結成
2001.11.	CW 社が州政府へ環境通知書(ENF)提出、連邦政府(ACOE)/州政府へ認可申請
2002.01.	ACOE が環境影響評価プロセス実施の決定を公報通知
2002.03.06~07	ACOE がスコーピング公聴会を開催、パブリック・コメント募集(~04.24)
2002.04.22	州政府が ENF に対する承認文書を公開、ACOE のプロセスと共同化へ
2002.06.21	ACOE がスコーピング文書を公開
2002.10.10	MTC がステークホルダプロセスを開始(~2003.3.12, 計6回の会合を開催)
2002.11.21	ACOE がプロセスの途中経過に係わる住民会合を開催
2003.09.30	ACOE が代替候補地選定に係わるピアレビュー小委員会の検討結果を公開
2003.10.29	ACOE が準備書に向けての住民会合を開催
2004.11.09	ACOE が準備書を公開
2004.12.06~08, 16	ACOE が準備書公聴会を開催、パブリック・コメント募集(~2005.02.24)

出典: ACOE, CW 社, APNS, MTC のウェブサイト, インタビュー調査時資料などより作成

らの意見を反映させたスコーピング文書が公開された。この間、州政府も CW 社から提出された ENF に対する承認文書を公開し、MEPA に基づく環境影響評価の開始を決定しているが、連邦政府の NEPA に基づくプロセスと共同化することとしている。

スコーピング文書で示された環境影響の評価項目は、目的と必要性、代替案(立地候補地、海中ケーブルルート、送電線接続ポイントなど)、環境への影響(鳥類、海洋環境、漁業、商用・レクリエーション用航行、地域の社会経済、景観、騒音と振動、電磁界、天候、安全性など)である。これらは、利害関心を持つ全てのアクターに対して開かれているプロセスにおいて指摘される項目も追加され、その評価方法は関連部署との調整の中で検討されるとされている。そして ACOE は、最終的な意思決定を、連邦行政規則 33 CFR Part 320.4(ACOE, 2004)に規定されている公益の基準にしたがって行うとしている。この規則では様々な項目が挙げられているが、全ての事業に対して適用される一般的な評価基準として次の 3 つが指摘されている。第 1 に、公と私それぞれのセクタにおける当該事業に対する必要性、第 2 に、論争が発生しているところでは代替案の実行可能性や当該事業の目的達成方法、第 3 に、事業による公と私それぞれのセクタに対する便益と不利益の持続性、である。より具体的な各項目の重要性はケースバイケースで異なり、それぞれにおいて保護と資源利用の 2 つの観点のバランスより、当該事業が公益に反しないと専門家が判断した時に許可が出される。

これらの公式プロセスが開始されると同時に、地元の自治体をはじめいくつかのアクターが非公式に住民会合を開催している。このうちマサチューセッツ技術共同開発庁(MTC; Massachusetts Technology Collaborative)は、再生可能エネルギーの導入と経済振興を目的として州政府が設置した機関であり、最も大規模な非公式プロセスを実施した組織である。MTC は、最初の計画案が発表された当初から様々な形でこの事業に関与している。MTC は、公式プロセスが準備書の段階へと進んでいく中で、住民の大部分は意見を形成するためにより多くの情報を必要としていることを認識した。このため、合意を図るよりも、まず住民に十分な情報提供を行うことを目的として、準備書の公表が予定されていた 2003 年初頭というスケジュールにあわせて、事業者や反対・賛成者などの様々な立場のステークホルダーが議論する場としての「ステークホルダープロセス」を企画し、2002 年後半の半年間に 6 回にわたる会合を実施した。このプロセスの最終会合では、当初の計画案の予定地を含む洋上、陸上の 13 個の候補地の評価がなされ、候補地の絞り込みが検討された。ACOE は、この非公式プロセスで得られた情報と、6 人の専門家による候補地の選定に係わるピアレビュー小委員会での検討結果を参考にして準備書案を作成し、2003 年 10 月 29 日に準備書に向けての住民会合を開催している。

この会合が終了して約 1 年後の 2004 年 11 月初旬に、ACOE は準備書の完成をアナウンスしている。この準備書は、MEPA に基づく環境インパクトレポートの準備書も兼ねている。ACOE は、34 ヶ月に及ぶ精査に基づく 4,000 頁に及ぶ報告書は、住民が

十分に情報提供をされた上での意思決定が可能となる機会を提供していると述べている。この報告書では、2002年3月の公式なスコーピング公聴会、2002年10月から半年間MTCにより実施された非公式なステークホルダプロセス、そしてACOEが2002年11月と2003年10月の2回にわたって実施した非公式な住民会合など、様々な機会を通じて得られた、公益や代替案に係わるインプットを参考として、4つに絞った候補地代替案の比較評価を行っている。なお、この報告書は州内各地の32の図書館で閲覧可能となっている。公聴会は2004年12月の平日の夜に、マサチューセッツ工科大学、候補サイト付近の学校などにおいて合計4回開催されている。一般市民は、公聴会で意見や質問を述べることはできるが、議論の場ではないため、それらは記録されるにとどまり、パブリック・コメント期間中に書面で出された意見も全く同様に扱われる。レビューの期間は当初60日間とされたが、一連の公聴会で出された要望に基づいて、さらに45日間延長され、2月24日までパブリック・コメントが受けつけられた。次の段階としては、ACOEがこれらのコメントを受けて評価書を作成することになる。準備書では、事業による環境影響はほとんどないことが示されているが、州知事が住民会合で事業に反対する趣旨の演説をするなど、明らかに反対の姿勢を示し始めており、今後の推移はこのような非公式な政治プロセスの影響を受けることも考えられる。

ここで、特にこのケースを特徴づけていると考えられる非公式プロセス「ステークホルダプロセス」の概要を表4.6に示す。このプロセスにおけるMTCの役割は、「正直な仲介者」であることに徹し、十分に情報提供された上で意思決定がなされるために必要な討論、データや情報を明らかにしようとした。主な利害を代表する個人や組織はもれなくステークホルダ委員会のメンバーとして参加するよう募集され、関係する地域、州、連邦当局の代表者や学識経験者などは情報提供者として会合に招待された。MTCは、環境・エネルギー問題のコンセンサス・ビルディングに実績を持つ第三者的専門家であるコンサルタント・ラーブ社(Raab Associates)をファシリテータとして委託し、共同作業を行いながらプロセスを設計した。各回のスケジュールと課題は、最初の会合においてステークホルダ委員会のメンバーの合意によって決められ、残る5回の会合で焦点を絞るべき論点を明らかにすることが委員会メンバーに求められた。

一連の会合で議論された主な論点は、鳥類や海洋種などの生態系への影響、洋上風力発電の技術と経済的要素、景観、立地候補地の代替案などであった。日本のケースとは異なり、様々な論点が課題として挙げられているが、多くの関心が集まるのが景観である点は同様といえる。この景観評価について特筆すべき点は、対立する立場のアクターがそれぞれ別々のコンサルタントに委託してシミュレーションを行い、その結果を話題提供していることである。つまり、事業者であるCW社、反対組織であるAPNSそれぞれの委託を受けたそれぞれのコンサルタントが独自に結果を出している。なお、APNSは、MTCより補助金を受け取ってこの調査を実施している。さらに、こ

の事業に先行して別の地点でウィンドファーム事業に関与しているコンサルタントからも話題提供を受けている。CW 社とそのコンサルタントからは、APNS のコンサルタントの結果に対して、インパクトの過剰評価との批判がなされたが、最終的には視覚的モデリングの方法論とそれをこの事業に適用することについてステークホルダの合意が得られた、とされている。

インタビュー調査結果では、CW 社のこのプロセスに対する評価は、極めて肯定的であった。その理由は、制度要求に基づく公式プロセスの良い予行演習のようなものとなったためである。事業者が強調する同事業の意義は以下の3点である。第1に、政治的に不安定な地域からの輸入に頼らなくてよいという安心が得られること、第2に、晴天でも浜辺からは水面から1.5インチ見える程度(ほとんど景観に影響なし)であること、第3に、建設と観光で600~1000人程度の雇用創出効果が見込まれること、である。これらが地域の公益に適っており、候補地代替案の中で現在の場所が最適であることなどが地元で理解されることに自信を持っている。逆に、APNS はこのプロセスを肯定的には評価していなかった。その理由は、プロセスを実施した主体が信頼できない、つまり再生可能エネルギー政策を進める州政府の外郭機関であるMTCと、それが委託しているRaab社が中立的とはいえないこと、計画案を急激に拡大したCW社も信頼できないこと、したがって、プロセスで出された情報にも偏りがあるのでは

表 4.6 米国マサチューセッツ州ボストン市郊外ケーブ・コッド地域ケースにおける
ステークホルダプロセスの概要

回(開催日, 1)課題, 2)話題提供者 参加人数)	
第1回(10月10日, 68名)	1) プロセスの目標と基本的なルール, ミーティングの構造に合意し, 事業と許認可プロセスに係わる共通の事実が提供され, 今後の会合で検討されるべきトピックを特定 2) 事業に係わる説明と認識(事業者, 2つの反対組織), 現在の調査の概要説明(ACOE, 学識経験者)
第2回(10月31日, 71名)	1) 候補地周辺の自然システムと州の電気事業について情報を収集 2) 電気事業(州政府エネルギー資源局, 同環境保護局など), 鳥類・海洋種(州政府自然環境遺産・絶滅危機種プログラム, 同海洋漁業局, 連邦政府野生生物局, 同海洋大気庁海洋漁業局, 事業者から委託されている環境コンサルタント)
第3回(11月21日, 82名)	1) 鳥類・海洋種に係わる情報提供(前回の続き)と環境影響評価プロセスの説明, 洋上風力発電の技術と経済的要素に係わる情報提供 2) 鳥類・海洋種に係わる情報提供(事業者から委託されている環境コンサルタント), 環境影響評価の手続き(ACOE), 洋上風力発電の技術と経済的要素(学識経験者)
第4回(12月12日, 73名)	1) CGシミュレーションによる視覚的インパクトの検討と候補地代替案に係わる情報提供 2) 視覚的インパクト(学識経験者, 反対組織から委託されている環境コンサルタント, 事業者から委託されている環境コンサルタント, 別の地点で同様の事業のシミュレーションを実施した環境コンサルタント), 候補地の代替案(別の地点で同様の事業のシミュレーションを実施した環境コンサルタント, 事業者など)
第5回(1月30日, 84名)	1) 環境影響評価プロセスに係わる議論, 洋上風力発電の経済的効果に係わる情報提供 2) 環境影響評価プロセス(学識経験者, 反対組織, 事業者, 州政府沿岸管理局など), 経済的効果(事業者, 地元商工会議所, 地元技術協議会)
第6回(3月12日, 91名)	1) 候補地代替案の初期的スクリーニングに係わる情報提供 2) ACOEの複数担当者

出典: MTC(2003)より作成

ないかという不信感があること、などである。さらに、第三者的専門家としてプロセスを設計、進めた Raab 社の評価は、このプロセスがこれまで彼らが扱ってきた案件と比較して困難である点として、反対組織がますます感情的になっていることを懸念しており、今後の合意の可能性についてはなかなか厳しい状況にあることを指摘した。ACOE は、事業推進の如何に拘わらず、NEPA に基づく公式プロセスへの大きなインプットが得られ、準備書の内容が深化したとして、肯定的に評価した。

MTC は、このプロセスに対する参加者からの評価は非常に高いとの見解を公表している。すなわち、会合への出席率が高く、情報が十分に提供された環境で議論がなされ、当該事業へのより深い理解へとつながり、ステークホルダ同士の相互交流が促進されたと評価しているが、唯一の懸念として、全ての論点が挙げられるほどに十分な時間がなかったことを挙げている。

(10) 日本の 2 つのケース比較による分析と考察

表 4.7 は、久居ケースと酒田ケースの概要をまとめたものである。以下では、本章の冒頭で示した視点をを用いながら、両ケースについて分析と考察を加える。

(a) アクターの多様性

久居ケースの公式プロセスである審議会は常設であり、2 回にわたる会合はこの事業に係わる検討のためだけに臨時に召集されたものではなく、定例の会合を開催する中でいくつかの議題の 1 つとして取り上げられている。したがって審議会のメンバーも、今回の議題に合わせて特別に招聘されたわけではない。しかし、審議会のメンバーの所属は、大学、猟友会、温泉協会、森林協会、自然保護団体、国立公園協会、漁業協同組合、弁護士など 20 人であり、第 1 回目はこのうち 19 人、第 2 回目は 16 人が

表 4.7 三重県久居市ケースと山形県酒田市ケースとの比較

	三重県久居市ケース	山形県酒田市ケース
事業主体	第 3 セクタ	民間事業者
発電所規模	0.70MW*20 基	1.50MW*20 基
構想発表	1999.10.25	2000.初め頃
候補地の土地利用	国立公園内かつ保安林内	県立自然公園内
関連する法規制	自然公園法, 森林法 (以下は前者についてのみ記述)	山形県立自然公園条例
意思決定手続き	知事への届出, 自然環境保全審議会の答申を受けて, 環境大臣の同意を得た上で, 県が許可	知事への届出, 自然環境保全審議会の答申を受けて県が許可
審議会での主な参考情報	環境影響評価, 県民・公園利用者アンケート調査(県)	環境影響評価, 意見書(市)
審議会での主な論点	景観, 野鳥	景観, 自然資源の希少価値と歴史性
審議会	半年間で 2 回開催 建設容認の答申	30 日間で 1 回開催 両論併記の答申
結果	設置許可, 運開(2003.5)	設置不許可, 事業中断(2001.3)
地域新エネルギー・ビジョン	2000.3(県), 2002.3(市)	1998.3(県), 2004.2(市)

出典: 中日新聞, 山形新聞の記事, 各県庁のウェブサイト, インタビュー調査時資料などより作成

出席している。また、事務局として直接の担当部局である自然環境課だけでなく、エネルギー政策の担当部局である政策調整課も出席している。したがって、幅広い立場や利害関心を持つアクターの多様性は、相対的には確保されているといえる。

一方、酒田ケースの公式プロセスである審議会も常設であり、1回しか開催されなかった会合は、この事業に係わる検討のためだけに臨時に召集された。しかし、審議会のメンバーは、今回の議題に合わせて特別に招聘されたわけではない。審議会のメンバーの所属は、大学、森林組合、民間企業、行政機関(東北森林管理局)など10人であり、このうち6人が出席している。また、事務局として、本庁文化環境部環境保護課と庄内支庁地域振興課より6名が出席している。本庁文化環境部環境保護課は県立自然公園の直接の担当部局であるが、庄内支庁地域振興課はエネルギー政策も所掌する当該地域での窓口という位置づけである。久居ケースと比較したあくまで相対的な表現ではあるが、幅広い立場や利害関心を持つアクターの多様性の確保がなされたとはいえない。

(b) 課題設定と専門知・現場知の取り扱い

久居ケースでは、論点については、議論を進めていく中で絞るが、基本的には景観に限定する、という事務局の発言がある。しかしながら、2人の委員より、鳥類の調査データ収集の必要性和専門部会の設置、景観以外の自然環境との兼ね合いを検討すべき、との意見が出されている。これらに対しては事務局からの明確な回答はない。これは、候補地代替案の検討への要望に対して、ほとんど検討の余地がないという明確な回答があったこととは対照的である。第1回目のこの議論を受けて、県より事業者に対して何らかの指導があり、半年後に開催された第2回目では、事業者が実施した環境影響評価の結果の抜粋という形で、鳥類に係わる調査結果について非常に多くの時間が割かれている。つまり、基本的には課題の範囲外とされた論点についても結果としては取り上げられ、専門知の共有化が図られている。また、第1回目で事務局より提案され、委員からも同調された県民アンケート調査についても、結果の報告に時間が割かれている。そして、これが判断材料の1つとして扱われることも明言されている。これらは、候補地代替案の検討にまで参加するというまでの双方向性は持っていないが、参加メンバーの手続き的公正感を高めることに大きく役立っていると考えられる。

久居ケースでは、このようにして、専門知と現場知が共有されるような努力がなされている、ということができよう。但し、アンケート調査については、現場知という表現はいささか大げさな感も拭えない。例えば、設問自体は4つのみの非常に簡易なものである。これは回答率や回収率を高めるためには必要な措置ではあるが、ある委員が指摘したように、自然公園という制約のある中で景観をどう評価するのか、という事前の情報提供は、事務局も認めているように必ずしも十分でなかった可能性がある。また、パブリック・コメントに代わって知事の判断材料として用いるほどの重要性を持っているのであれば、そのことも事前に公示されている必要があろう。さらに、

県民だけでなく、県内外の公園利用者を対象としていることは、多様な視点の確保という点で評価できるものの、調査結果の信頼性(非操作性)という意味から、偏りのないサンプリング方法がより慎重に検討されても良かったであろう。

酒田ケースにおいても、冒頭で事務局より抵触する条例の内容を説明する中で、論点については景観に限定するとされている。これに対して、再三にわたってほぼ全員の委員より、幅広い論点より検討することの必要性和時間的な制約の撤廃が指摘されている。さらに、鳥類への影響や候補地代替案の検討の必要性についても意見が出されている。しかしながら、これらのいずれについても課題を変更する意思は、事務局、部会長共にみられない。むしろ課題の変更が可能な状況にはなかったという表現ができるかもしれない。

これには2つの背景が考えられる。第1に、ほぼ全員の委員に指摘されているように、条例に基づく1ヶ月という審議の時間的制約である。第2に、何人かの委員より指摘されているように、参考資料として審議会に提出されている事業者による自発的な環境影響評価は途中段階のものであり、判断をし得るほどの情報量ではなかったことである。時間と情報量が十分でない以上、あらかじめ用意された、条例に抵触する範囲での課題で審議されるのは、むしろ当然といえよう。したがって、専門知が共有化される段階には至っていない状況だったといえる。

加えて、現場知の共有も不十分だったといえる。ここで現場知に相当するものとしては、審議会で参考情報として取り扱われた市の意見書である。3論併記されたこの意見書は、部会長や事務局からは、恐らく県に慎重な判断を依頼しているもの、と理解された。そして、このことは事後に市議会においても大きな議論を引き起こすことになった。市がこのような意見書を出すに至ったのは何故だろうか？県と同様に時間的制約があったことは大きいですが、それ以外に、地域新エネルギー・ビジョンが未策定であり、温暖化対策としての公益性を前面に押し出すことができなかったことも一因として挙げられる。それと共に挙げられるのは、市の2つの審議会への「ねじれた」諮問であろう。環境審議会は自然環境保全というよりは、ゴミなどより身近な生活環境問題を主として審議し、まちなみ景観審議会の主眼は都市内の建築物などにあり、風力発電などの巨大な土木構造物ではない。2つの審議会は、それ以外の審議会から比べれば、この問題により近い専門分野の委員で構成されていたかもしれないが、その使命が自然環境保全でも、エネルギー政策でもない委員たちはとまどい、意見の集約が困難であったといえる。しかし、基礎自治体がこのような新しい問題に対処し得る審議会を常設で設置することはむしろ困難であり、現場知を収集する何か他の方法が模索されてもよかったのかもしれない。もちろん、それには一定の時間が与えられることが前提となる。

(c) 公式・非公式プロセス

久居ケースの審議会は、導入を推進しようとする県の姿勢が明確に存在する中で運

営された印象が強い。換言すると、事前の環境庁との非公式プロセスにおいて政策担当者が得た問題認知が、公式プロセスの課題設定を決定している可能性がある、ということになる。具体的には次のとおりである。

第1に、このケースでは、半年間で2回の審議会と現地視察という公式プロセスが実施されている。非公式プロセスの存在は直接的には観察されなかったが、第1回目の審議会の冒頭において、事務局より環境庁との事前協議がかなり進んでおり、同庁が知事判断に同意する用意があるという発言がなされている。また、環境部局の審議会であるにも拘らず、事務局としてエネルギー担当部局も出席し、発言している。これらのことが、審議会の運営に及ぼした影響は少なくないであろう。環境庁からの同意が得られるという感触があったことは、県自然環境課の政策担当者の問題認知を変えていった可能性は高い。つまり、事前の非公式プロセスにおいてそのような同意の可能性があるのでないのでは、この審議会の課題設定も大きく変わってくる。第2に、そのような課題設定を可能とさせたもう1つの要素として、県による地域新エネルギー・ビジョンの策定が挙げられる。同ビジョンが策定されたのは、市による学術研究用の4基が運開し、20基の計画が発表された年度末である。第1回目の審議会が開催されたのはその翌年度である。このタイミングでの策定は、20基に温暖化対策としての公益性を与えるには非常に有効であったと考えられる。

このような事前準備の存在が、導入を推進しようとする県の姿勢を形成し(もちろん、逆にそのような姿勢があったからこそ、そのような事前準備を行ったことも考えられる)、さらにそれに基づいた課題設定を可能とさせたと考えられる。しかしながらより注目すべきは、実質的な課題が、景観に限定されたものではなかった、という点であろう。審議会は2回しか開催されていないにも拘らず、答申案を審議する第2回目にして調査結果に同調する雰囲気醸成されている。すなわち、ある委員が第1回目において挙げた際は、その論点は課題の範囲外とされたものの、事業者による自発的な環境影響評価として一定の調査が実施され、第2回目においてその報告に大きな時間が割かれており、当該委員は基本的にその調査結果を評価する発言を行っている。一般論として、審議会や委員会において、事務局からの情報提供に大きな異論を唱える委員に対して、「理解を得る」ために非公式な接触があることは珍しいことではない。このケースにおいて、第1回目と第2回目の半年間に非公式な接触があったか否かは確認されなかったが、当該委員が要望する専門部会が設置されて検討されたわけではないため、自発的な調査活動が後に理解の得られないような結果とならないよう、代替する何らかの個別対応がクローズドな「場」であった可能性はある。少なくとも、本来ならば取り扱わないこととされた論点に係わるデータの収集や分析の方法などについて、オープンな「場」で公示的に議論された形跡はなく、結果のみが報告されている。

酒田ケースでは、県は地域新エネルギー・ビジョンをこの事業よりもかなり早い段

階で策定してはいるものの、この審議会において導入を推進しようとする特に強い姿勢はみられず、そのような運営がされた印象はない。候補地は県立自然公園であるため、県の条例に基づいて判断することになるが、環境庁で国立・国定公園について何らかの統一的基準があれば、それに準ずることが多い。しかし、当時はまだ環境庁の基準づくりが案の段階より先に進んでおらず、県に前例のない独自の判断が求められた。すなわち、事前の環境庁との非公式プロセスと呼べるものの中では、公式プロセスの課題設定を決定づけるような問題認知が政策担当者によってなされることはなかったといえる。

事業者から県へ内々に打診があつてから、届出が受理されて公式プロセスに移行するまでの事前協議の期間は約3ヶ月である。この頃の他の地域の事象を整理しておくとして、届出受理の直後の2001年1月31日に、酒田市から遠くない岩手県三陸町において発生していた、野鳥を中心的な論点とする論争が、日本で初めて計画の中止という結論となって決着している。三重県久居市では第2回目の審議会の開催に向けて、アンケート調査が終了し、環境影響調査が実施されている頃であり、まだ結論は出されていない。3ヶ月間に政策担当者の問題認知は、どのように変わり得たのかは分からないが、前例のない施策の実行には、当該施策を課題リストの上位に置く政治過程が特に必要であるし、そのような作用がなければ政策の窓は開かれず、公式プロセスの課題設定は従来の規範が優先されることになるだろう。このような意味では、政策の窓を開く役割を担う可能性があつたのは、市の意見書であつたという見方もできる。しかし既に述べたように、その意見書は3論併記という意図の読み取り難いものであり、結果としてその役割を担わなかつた。このように、県のみならず市も前例のない事態に直面し、プロセスの全体として不備があつた観は否めない。重要なことは、その結果から何を学習したか、ということである。この意味においては、市は市長の答弁にあつたように、ガイドラインの策定を行おうとしている。しかし県は、委員より再三指摘があつた、条例に基づく審議期間の変更や、ざくばらんな議論の「場」の設定といったことに関連する何らかの動きもみせてはいない。

事業者は、市に対しては早い段階より非公式な接触を始めている。候補地の地元住民に対しても同様である。特に地元住民との非公式な対話を通じて現場知を収集していたものと考えられる。その際、候補地が砂丘としての希少価値を持つことや、江戸時代以来の歴史的価値の高い黒松林であることは情報として得ていたと考えられる。同時に、環境影響評価も実施しており、専門知も収集している。そこで浮かび上がる重要な疑問は、なぜ候補地をその場所から変更せずに、またそのタイミングで申請したのか?ということである。自発的な調査であるため、どの段階まで進んだ時点で届出を行い、公式プロセスに移行するかは、事業者の判断に依存する。県との非公式プロセスにおいてそのタイミングを見計らったり、得られた現場知に基づいて計画を修正したり、ミチゲーションを行ったりすることによって、県の課題設定に影響を及ぼ

すことは可能だったと考えられる。そうしなかった理由の1つとして、電力会社による買電の入札制度への応募やNEDOによる補助金制度への応募などといった、風力発電事業を規定する制度によるタイムスケジュール上の制約が存在した可能性は考えられる。しかしそうではあっても、このような結果に至った要因の大きなものとして、社会的合理性よりも科学的合理性とのバランスに配慮しなかったことが挙げられよう。

(11) 日米のケース比較による分析と考察

(a) 公式プロセスの相違

日本では、個別の省議決定に基づく環境影響評価は従前より存在したものの、領域を横断する環境影響評価に係わる国レベルの法が施行されたのは1999年であり、米国では連邦レベルのNEPAが1969年という世界で最も早い時期に施行されている。NEPAは数回にわたる制度の改変を経て、様々な施策に対する環境配慮を義務づけ、そのために必要な手続きを規定する総合的な制度へと変わってきている。このような制度としての位置づけや総合性という相違があるため比較には注意を要するが、いずれも環境影響評価の根幹となる公式プロセスであり、その相違を確認しておくことは必要である。以下では、原科(2000)と前出の資源エネルギー庁(1999)より、特に市民参加の機会に留意しつつ、日米の環境影響評価プロセスの相違を表4.8にまとめておく。

最初に、計画の立案に際してスクリーニングがなされる。米国では、アセスメントの除外リストに入るものか否かが判断される。対象とされたものについてはさらに簡易アセスメント(EA; Environmental Assessment)が実施され、10数頁の文書が作成される。これに基づき最終的な評価書(EIS; Environmental Impact Statement)を作成するか否かが判断される。必要がないと判断されたものについては、顕著な影響は認められないという証明書(FONSI; Finding of No Significant Impact)が作成されて手続きが終了し、

表 4.8 日米の環境影響評価プロセスにおける市民参加の機会

環境影響評価の段階	米国のNEPAにおける市民参加の機会	日本の環境影響評価法における市民参加の機会
スクリーニング	<ul style="list-style-type: none"> 文書の公表 パブリック・コメント (除外リストの検討、簡易アセスメント(EA)の実施)	<ul style="list-style-type: none"> なし (第一種、第二種事業など対象となる事業の検討)
スコーピング	<ul style="list-style-type: none"> 文書の公表 パブリック・コメント 公聴会 	<ul style="list-style-type: none"> 公告/縦覧 パブリック・コメント
準備書	<ul style="list-style-type: none"> 文書の公表 パブリック・コメント 公聴会 	<ul style="list-style-type: none"> 公告/縦覧 パブリック・コメント 説明会
評価書	<ul style="list-style-type: none"> 文書の公表 パブリック・コメント 公聴会 環境諮問委員会(CEQ)への申し立て 	<ul style="list-style-type: none"> 公告/縦覧

出典：原科(2000)、資源エネルギー庁(1999)を参考に作成

そうでないものについては次の段階が開始される。日本ではこのような簡易アセスメントは存在しないが、例えば発電所に関しては、全ての原子力発電所と 15 万 kW 以上の火力発電所、3 万 kW 以上の水力発電所、1 万 kW 以上の地熱発電所が第一種事業として、無条件に先の手続きを進めることになり、その他の第二種事業については、経済産業大臣の判定により対象か否かが決定される。風力発電所は第二種事業にも該当しないため、規模の大小を問わず対象外である。前述したように、現在日本ではほとんど唯一、風力発電を環境影響評価の対象としている福島県環境影響評価条例では、実施が義務づけられる第 1 区分事業が、出力 1 万 kW 以上または風車の台数 15 台以上のもの、対象か否かが知事により個別に判断される第 2 区分事業は、出力 7,000kW 以上 1 万 kW 未満または風車の台数 10 台以上 14 台以下となっている。NEPA では、このスクリーニングと総称されるこの段階においても文書の公表とパブリック・コメントが求められるが、日本の環境影響評価法ではそのような機会は存在しない。

次にスコーピング(方法書)の段階へ進むが、ここでは、評価項目の範囲、評価の方法、検討する代替案の範囲など、調査の枠組みが決定される。この段階においては、日本では公告/縦覧、そしてパブリック・コメントという形式で参加の機会が提供される。経済産業大臣は、これらと知事の意見などを踏まえて事業者に勧告、通知を行う。同様に米国でも文書の公表とパブリック・コメントが求められるが、これに加えて公聴会など何らかのミーティングが開催される場合が多い。ケーブ・コッドケースでは、ACOE が公式のスコーピング公聴会を開催し、パブリック・コメントを経た上で文書が公開されている。この段階における評価項目の設定が市民参加により適切に行われることは、後のプロセスを進めるために重要であり、ACOE は連邦行政規則に基づいて幅広く公益の基準を検討している。

続く準備書(DEIS; Draft Environmental Impact Statement)段階では、全ての代替案について環境に及ぼす影響が評価される。ここで作成された数百頁に及ぶ文書は公開され、希望者全員に送付される。また、公聴会も実施され、市民はこの間に意見書を提出することができる。ケーブ・コッドケースでは、スコーピング文書が公開された後に、住民が十分な情報提供を受けていないことが認識されたため、MTC が非公式のステークホルダプロセスを開始し、ACOE も準備書を作成するに際して、非公式な住民会合を複数回開催している。日本では、公告/縦覧の他に説明会が実施され、パブリック・コメントが求められる。経済産業大臣は、これと知事及び環境大臣の意見を踏まえて事業者に対して勧告や通知を行う。

以上で出された結果を検討した上で、準備書を修正し、評価書(FEIS; Final Environmental Impact Statement)が作成される。この文書は、日本では経済産業大臣が確定通知を事業者に伝達した後に公告/縦覧される。米国では、これと共に、準備書に対するパブリック・コメントへの事業者からの回答書、さらにそれらを踏まえてどのように意思決定に至ったかを示す記録文書が公開される。日米共に、ここで出された意見

を参考にはしても回答する義務はない。しかしながら、米国では、評価書を受け入れられない場合、環境諮問委員会(CEQ; Council on Environmental Quality)への申し立てが認められている点が異なる。

以上でみてきたように、日米の環境影響評価プロセスの市民参加機会については、米国ではスクリーニング段階でも存在すること、評価書段階において再考の余地があること、そして各段階において、文書だけではなく公聴会などでのコミュニケーションが可能、などの点が異なっている。このことは、評価項目や評価方法などといった課題設定が多様な視点よりなされ、また修正可能な余地が高いことを示唆している。これは、環境影響評価法が基本的には事業段階の評価だけを行う、いわゆる事業アセスであり、NEPA は、政策・計画段階から評価を行う、いわゆる政策アセス・計画アセスという性格の違いに起因する部分が多い。

(b) 多層レベルの公式プロセス

NEPA の適用は、人間環境の質に甚大な影響を及ぼし得る全ての立法行為や連邦政府の行為を対象としている。ケーブル・コードケースでは、河川港湾法と水質汚染防止法に基づく ACOE による許可が NEPA の適用対象となった。州法である MEPA についても、特に風力発電事業に係わる特定の規定は存在しないが、このケースでは、2本の115kVの送電線が10.5マイルの長さにわたって建設されることが適用の対象となった。Wasserman(2005)によれば、ケーブル・コードケースに示されているように、ウインドファームの立地プロセスに NEPA が適用される理由は、連邦当局の許可を得ることに起因しており、ACOE だけでなく、環境保護庁や土地管理局、農務省など様々な組織が各地で関与している。そして、MEPA のような州法で要求される各地の個別の環境影響評価と調整されて適用されている。

このような中央と地方の多層レベルにわたる公式プロセスの存在と、それにおける課題設定が、公益に係わる議論の広がり及び影響は大きい。日本での自然公園立地ケースでは、抵触する自然公園関連の法や条例という公式プロセスにおいて、原則として景観に限定された議論がなされている。そして、事業者の自発的取り組みである環境影響評価や、その他の参考情報で指摘される他の課題については、議論される「場」が原則として設定されないという構造となっている。しかしこれは、立地場所がたまたま自然公園であったがために抵触する法や条例が適用された結果であり、やむを得ない面もある。むしろ問題は、個別法に優先して、より包括的である環境影響評価法が適用されていないことであろう。何度か指摘しているように、福島県という地方レベルでの条例が、現在ほとんど唯一の風力発電事業を対象とする個別の環境影響評価の枠組みである。これは、必要に迫られた地方が中央に先行したに過ぎず、NEPA と MEPA のように、それぞれ政策・計画レベル、或いは総論レベルと個別の事業レベルという多層レベルでの相互補完性を持つものではない。環境影響評価法が NEPA のような要素を持ち得るには、同法が成立した際に国会の附帯決議の1つとして指摘

されているように、「上位計画や政策における環境配慮を徹底するため、戦略的環境影響評価についての調査・研究を推進し、国際的動向や我が国の現状を踏まえて、制度化に向けて早急に具体的な検討を進めること」が必要となる(環境省 2000)。これには、環境省と経済産業省・資源エネルギー庁という省庁間の調整と連携も重要となってこよう。

米国では、NEPA に基づく公式プロセス自体においても、既に多様な視点より事業が持つ公共性・公益性について検討することが要求されている。環境影響評価法と NEPA とは、制度としての位置づけや評価の総合性が異なり、並べて論じるべきではないかもしれない。しかし、少なくとも論争が発生し得る問題については、個別法による個別の論点への対応に優先して、公共性・公益性に係わる幅広い課題設定が可能となるような包括的な制度の適用、導入が必要と考えられる。

(c) 非公式プロセスによる課題設定の補完

ところが、包括的な制度の適用、導入だけで必ずしも十分というわけではない。前述したように、2つの自治体における風力発電に係わる立地ガイドラインや環境影響評価条例という公式プロセスが存在していても、進め方によっては調査主体や調査方法、調査結果に対する信頼性が問題となることを示している。第三者的専門家が進めたケーブ・コッドケースの公式プロセスと密接にリンクした非公式プロセスでさえも、不信感が一部にはみられており、中立性や信頼性の確保には細心の注意や配慮が求められることが分かる。そのための工夫の1つとして、それぞれの立場のアクターがそれぞれで独立にコンサルタントに委託するための補助金を拠出し、その結果について議論することは有用かもしれない。このような仕組みは米国では他にも存在しており、例えばカリフォルニア州では、事業主体が民間の電力会社である場合は、彼らが州の公益事業委員会に対して事業を申請し、委員会が可能な限り中立的なコンサルタントに委託して各種調査を実施する形式となっている。電気事業者はその調査費用を負担することになっている(馬場他, 2001)。このような共同的事実確認(joint fact finding)や調査補助金も、手続き的公正感を高める役割を持っていると考えられる。

このような工夫があった上で、非公式プロセスによる公式プロセスの補完が重要となってくる。ケーブ・コッドケースの非公式プロセスは、参加者の代表性に深く配慮した上で情報提供を第一義的な目的として実施されており、結果的に課題設定も含めて公式プロセスへの重要な補完となっている。例えば、公式プロセスで要求されている代替案の検討は、非公式プロセスでの結果を基になされている。その際、全体の意思決定プロセスにおける決定事項(課題)の配分と実施時期も重要である。プロセスの初期段階から実施され、そこで得たインプットを用いて公式プロセスで新たな課題として挙げられ、再検討するというフィードバックがなければ、公式プロセスが終了して着工という段階で再調査を要請されても当局や事業者は対応に苦慮せざるを得なくなる。すなわち、課題設定の修正可能性の余地が高い可能な限り早期からの取り組みが

必須といえる。そのための工夫として、非公式プロセスであっても、クローズドでも個別対応でもない、オープン・ネゴシエーションとも呼ぶべきスタンスで進めることが重要である。日本の2つのケースで非公式プロセスと表現したのは、中央政府との事前協議や基礎自治体からの意見書やその作成に伴う各種会合、事業者の自発的な取り組みとしての環境影響評価やそれに伴う住民説明会などであった。これらは多くの場合、クローズドか個別対応となっており、多様な立場や利害関心を持つアクターが一堂に会して議論する「場」とはなっていない。すなわち、分析の視点を提示した際に述べたとおり、実質的な意思決定の場と決定事項(課題)の配分が日米で異なることを示している。高際(1996)や濱口(1998)、河合(1999)、井上(2001)、河合(2001)などの議論によれば、日本人の意思決定の特徴とは、外部からの干渉を可能な限り受けたくないよう、価値観を共有する内輪の集団の内部において、ローカル・ルールやサンクション、紛争解決処理法をつくりあげ、時間をかけて根回しによって合意する方法が有効に機能してきたが、価値観を異にする別の集団にまたがる問題については、権力の中空構造が発生して有効な解決手段が機能し難い、ということができる。ケープ・コッドケースに示されるとおり、欧米の参加型手法では、立場や利害関心を異にするステークホルダーが一堂に会してルールに則った理性的議論を行うことにより、非公式プロセスを、多様な価値観を持つステークホルダーが理性的に公共性・公益性について議論すれば、何に合意し、合意できないかを明らかにする、ある種の実験的検討とさせている。すなわち、集団「内」のクローズドな根回しによる合意形成ではなく、集団「間」の理性的議論によるオープンな合意形成が重要である。日本でも市民の施設立地の意思決定プロセスに係わる手続き的公正感として、代表性や情報アクセス性が重視される傾向が示されており(馬場, 2002; 馬場, 2003)、こういった点に配慮されながら、公式・非公式を含めた全体としての意思決定プロセスが設計される必要があると考えられる。

4.3 立地問題に対する住民の態度形成

(1) 調査の枠組みと分析に用いるデータの概要

本節では、以上で明らかになった制度的背景をはじめとする論点を念頭に置きつつ、ウィンドファームの立地地域住民を対象として収集した質問紙調査データの分析を通して、現在立地しているウィンドファームに対する評価、今後のウィンドファームの立地に対する態度について明らかにする。第2章で触れたように、英国通商産業省 DTI(2003)(以下 DTI 調査)、Braunholtz & MORI Scotland(2003)(以下 SE 調査)、EWEA(2003)やさらに Guild et al.(2003)など、欧米における立地地域住民、一般市民などを対象とする質問紙調査結果がいくつか示されている。これらから得られているウィンドファームに対する住民の評価や態度に係わる傾向をまとめると、次のとおりである。第1に、一般論としては、ウィンドファームに賛成する声が多い。特に近隣居住者や

ウィンドファームを認知している人、環境知識のある人の方が肯定的に評価している。第2に、具体論としての賛成/反対の層は、国や地域によって異なる。例えば、スウェーデンの調査では、陸上ウィンドファームへの反対は、居住者よりも景観やアメニティに価値をおく旅行者や別荘所有者などから主として出されているが、ベルギーのポピュラーな観光地の沿岸部居住者を対象とした調査では、6km 沖合の洋上ウィンドファーム建設に対して、居住者からの反対がある一方で、観光産業関係者や別荘所有者の多くが賛成している。第3に、インパクトとしてよく挙げられるのは、景観や騒音、生態系への影響、建設中の問題であり、事後に多くは杞憂に終わっているが、景観については評価が分かれる。これらの既往研究のサーベイを踏まえ、質問紙調査対象の設定と調査対象地域の選定に際しては次の諸点に留意した。

(a) 事業主体

事業主体に着目する理由は、NIMBY現象を引き起こす施設の立地プロセスにおいては、事業主体や行政による住民とのコミュニケーションの相違が、建設後の住民の態度を形成する上で重要な要素になると考えられたためである。第3章で示されたように、実際にウィンドファームを地域の新たなランドマーク、市民の温暖化問題に対する理解の深化、市民の省エネ意識や行動の向上として期待する地方自治体は多い。そのような意図を強く持つ自治体であれば、自ら事業主体となったり、事業主体を側面的に支援することも含めて積極的なコミュニケーションを行ったりする可能性は高いであろう。現在、ウィンドファームの事業主体は、民間の風力発電事業者が主流となっている。商社系や鉄鋼会社系、ベンチャー系など様々な業界から参入しており、最近では電気事業者やその関連会社も参入している。最近では、自治体単独ということほとんどないが、民間事業者との第3セクタがしばしばみかけられる。

(b) 立地場所

立地場所に着目する理由は、欧米での調査結果などをみると、ウィンドファームのインパクトとしてやはり景観の問題は大きく、距離に依存する見え方や周囲の風景との調和の状況が、住民の認知度をはじめとする態度を形成する上で重要な要素になると考えられたためである。ウィンドファームの立地場所は、大別すると海岸、牧場や農地などの平地、山頂の3つとなっている。

(c) 調査対象地域の選定

以上の2点を勘案して、表4.9に示すように、北海道苫前町、北海道江差町、青森県六ヶ所村、山形県酒田市、三重県久居市、福岡県北九州市若松区の6地域を選定した。事業主体からみると、自治体自身や第3セクタである地域として、苫前町と江差町、久居市、民間事業者である地域としては、苫前町と六ヶ所村、酒田市、北九州市である。立地場所としては、江差町と久居市が山頂立地型、苫前町の民間と3セクの施設と六ヶ所村が平地、苫前町の町営の施設と酒田市、北九州市は同じ海岸立地型である。同じ海岸立地でも酒田市と北九州市は工業地域内、苫前町は自然の海岸段丘と

いう違いがある。

事業主体についてはさらに触れておくべき特徴が2つある。つまり、同じカテゴリーの事業主体であっても、住民とのコミュニケーションはかなり異なる可能性がある。

1つは、自治体自身や第3セクタが事業主体となっている3つの地域(苫前町、江差町、久居市)である。苫前町と久居市は、自治体が直営で設置した後に、第3セクタとしても出資しており、風力発電導入の初期から取り組み始めたパイオニア的な存在として、強いコミットメントを行っている可能性がある。一方で江差町は、第3セクタのみの設置であり、設備利用率が低く、赤字経営が懸念されている。この状況を打開するため、専門家による委員会が設置され、風況調査の精度やウィンドファームの配置などの設計上の問題が指摘されるに至っている(北海道江差町, 2004)。これは他の2地域にみられない特徴である。特に、久居市とは、第3セクタに参加しているのが同じ鉄鋼会社系A社であり、対照的である。

もう1つは、民間事業者が事業主体となっている苫前町、六ヶ所村、酒田市、北九

表 4.9 質問紙調査の対象地域

立地地域	事業主体	運開時期	設備規模	立地場所	備考
北海道苫前町	町 民間 3セク	Ⓐ 1998.10 Ⓑ 1999.11 Ⓒ 2000.12	Ⓐ 0.6MW*2 + 1.0MW*1 Ⓑ 1.0MW*20 Ⓒ 1.65MW*14 + 1.5MW*5	Ⓐ 海岸 Ⓑ 平地 Ⓒ 平地	<ul style="list-style-type: none"> ・ 日本最初で最大規模の WF ・ オジロワシの被害が最近発見された ・ 人口: 4,270 ・ 面積: 454.48
北海道江差町	3セク	2002.04	0.75MW*28	山頂	<ul style="list-style-type: none"> ・ 設備利用率が低く、赤字経営が懸念されている ・ 他に民間事業者による 0.4 MW*2 が海岸に 1998 年 4 月に運開 ・ 人口: 10,207 ・ 面積: 109.57
青森県六ヶ所村	民間① 民間②	① 2003.01 ② 2003.12	① 1.5MW*22 ② 1.5MW*20 + 1.5MW*2	① 平地 ② 平地	<ul style="list-style-type: none"> ・ 原燃サイクル施設、石油備蓄基地など、エネルギー施設が立地 ・ 人口: 11,961 ・ 面積: 253.01
山形県酒田市	民間① 民間②	① 2001.02 (中断) ② 2004.01	① 1.5MW*20 ② 2.0MW*8	① 海岸 (自然公園) ② 海岸 (工業地域)	<ul style="list-style-type: none"> ・ ① 景観を論点とした審議会が開催され、知事判断で中断 ・ ② 論争は発生せず ・ 他に工業地域内に数基の風力発電施設が存在 ・ 人口: 99,559 ・ 面積: 175.84
三重県久居市	市 3セク	Ⓐ 1999.05 Ⓑ 2003.05	Ⓐ 0.75MW*4 Ⓑ 0.7MW*20	Ⓐ 山頂 Ⓑ 山頂	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在唯一の国定公園内の WF ・ 景観を論点とした審議会が開催され、知事判断で推進 ・ 人口: 40,739 ・ 面積: 68.20
北九州市若松区	民間	2003.03	1.5MW*10	海岸(工業地域)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現在政令指定都市で唯一の WF ・ 人口: 89,486 ・ 面積: 67.40

* 人口(人)と面積(km²)は、市町村自治研究会編、平成16年版全国市町村要覧、第一法規による。

州市である。苫前町の事業者は商社系 B 社，六ヶ所村は 2 つともベンチャー系の C 社と D 社，北九州市はこの D 社と，江差町や久居市のとは別の鉄鋼会社系 E 社とのジョイント・ベンチャーである。なお，酒田市においては，この E 社が県立自然公園内で計画した案件について論争が発生して知事判断により中断となり，その後，苫前町とは別の商社系 F 社が市内の別の場所(海岸)で計画した案件については，特に論争は発生せずに運開しているという事情が存在する。

(d) サンプルングと調査の実施要領

見え方というのは，当然ながら距離も重要な要素となってくる。そこでサンプルングは，サイトにより近くに居住する住民からより多く抽出するようにした。具体的には，自治体内の全ての地区からランダムに抽出するのではなく，まず，サイトに近い地区から全サンプルの 2/3 を抽出し，残りの 1/3 はそれらを除いた全ての地区から抽出した。その上で，各地区からは年齢層(20 歳代，30 歳代，40 歳代，50 歳代，60 歳代以上の 5 つ)と性別が同数となるよう，住民台帳より抽出した。つまり，地区，年齢と性別の層化 2 段抽出法を用いた。

サイトに近い地区とは，その地理的な中心がサイトの中心から 4km 圏内の距離にある地区とし，地図上で確認して決定した。4km という距離は，SE 調査で用いられた 5km という距離や，安島(1984)で示されている 500kV 送電鉄塔(平均的な高さが 90m 程度であり，1MW クラスの風力発電機のタワーとブレードを併せた高さと同程度)が及ぼす心理的影響の距離(この高さで視角が 1° となる 4km 以遠では，充分に見えるが景観として気にならない)を参考として，さらに調査地域における居住地の分布を地図上で確認した上で，総合的に勘案して決定した。

調査の実施要領は，表 4.10 に示すとおりである。抽出数は各地域で 300 人ずつである。訪問留め置き法により配布と回収を行い，各地域共にサンプル数は N = 210 程度，

表 4.10 質問紙調査の実施要領

実施期間	2005 年 2 月 1 日～3 月 6 日
調査対象	北海道苫前町，北海道江差町，青森県六ヶ所村，山形酒田市，三重県久居市，福岡県北九州市若松区に居住する一般成人各 300 人(合計 1,800 人)
抽出方法	層化 2 段抽出法(ウィンドファームサイトからの距離に応じて町丁目別に地区を抽出した上で，各地区で年齢層・性別が同数となるよう，住民台帳より抽出)
実施方法	訪問留め置き法
調査項目	<ul style="list-style-type: none"> ✓ 現在立地しているウィンドファームに対する評価 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 認知度と建設プロセスに対する ➢ 景観に対する評価 ➢ 心配と期待に対する評価 ➢ 総合評価 ✓ 今後のウィンドファーム立地に対する態度 <ul style="list-style-type: none"> ➢ 建設プロセスへの関与意向 ➢ 環境影響評価と事業の公益性 ➢ ウィンドファームの必要性和立地の受容意向 ✓ 個人属性など
回収票(率)	1,260(70.0%)[北海道苫前町: 210, 北海道江差町: 210, 青森県六ヶ所村: 210, 山形酒田市: 210, 三重県久居市: 211, 福岡県北九州市若松区: 209]

回収率は70%を確保している。調査項目は大別して次の4つのパートから構成される。すなわち、第1に、現在立地しているウィンドファームに対する評価、第2に、環境・エネルギー問題に対する関心や知識・行動・態度、第3に、今後のウィンドファーム立地の方向性、第4に、個人属性である。DTI調査やSE調査と共通する項目もあるが、ほとんどは独自に設定したものである。

(e) 分析に用いるデータの概要

表4.11に回答者自身と世帯の人口統計特性を示す。性別と年齢については、サンプリングの際に用いた基本属性であり、回収率が100%であれば当然ながら各カテゴリーのシェアは完全に均等になる。本調査の回収率は70%であるが、いずれのカテゴリーのシェアも、全体、地域別でみてもほぼ均等に分布している。職業については、シェアの最も多いカテゴリーは会社員であり、32.2%を占める。地域別にみると有意な差異がみられており、会社員のシェアが最も多いのは北九州市の43.5%、逆に少ないのは六ヶ所村の21.9%、酒田市の25.7%である。六ヶ所村については農業が、酒田市については専業主婦が、他の地域よりもやや多くなっている。

世帯の人口統計特性としては、世帯人数、世帯構成、現住所での居住年数などのデータを収集しており、これらの全てについて地域別で有意な差異がみられている。世帯構成については、全体でシェアの最も多いカテゴリーは親と子であり、48.7%を占める。北九州市は、親と子と孫が61.2%を占めている。他の地域よりも世帯規模が大きく、3世代家族が多いという特徴がみられる。逆に、世帯規模が小さい傾向を示しているのは苫前町であり、単身者が1割程度を占め、夫婦だけという世帯が21.4%を占めている。居住年数については、全体では20年以上現在の住所に居住している人が45.2%を占めている。この傾向が最も顕著なのは北九州市の56.9%であり、10年以上の居住が94.2%と大多数を占めている。次いで長いのは久居市である。逆に短いのは苫前町であり、10年未満が46.2%を占めている。

表 4.11 サンプルの主な人口統計特性(N = 1260)

性別	(%)	職業	(%)	世帯構成	(%)
男	51.1	農林水産業	8.0	単身	4.3
女	48.9	商工自営業	7.0	夫婦だけ	12.9
年齢	(%)	自由業	1.3	親と子	48.7
20歳代	20.1	専門職/研究職	0.6	親と子と孫	29.4
30歳代	21.3	会社経営	1.6	その他	1.2
40歳代	20.6	会社員	32.2	居住年数	(%)
50歳代	19.8	公務員	6.3	1年未満	1.5
60歳代以上	18.1	パート	14.4	2～5年程度	11.6
		専業主婦	17.9	5～10年程度	14.2
		学生	2.5	10～15年程度	9.0
		無職	5.8	15～20年程度	16.5
		その他	1.1	20年以上	45.2

(2) 現在立地しているウィンドファームに対する評価

(a) 認知度と建設プロセス

最初に、後の分析の前提となる基礎的情報の整理として、ウィンドファームの認知度と建設プロセスにおける情報源についての集計結果を地域別にまとめておく。なお、独立性の検定結果では、いずれについても各地域で有意に異なる傾向がみられた。

✓ 認知度

表 4.12 に、現在近隣に立地しているウィンドファームの認知度を示す。全体では 96.0%が「知っている(実際に見たことがある)」と回答している。地域別で有意な差異がみられ、この回答が 100.0%を占める北九州市、99.1%の久居市の 2 つで特に認知度が高い。逆に、江差町では 90.5%と 6 つの地域の中では最も低くなっている。「全く知らない」という回答者(N=10)は、現在近隣に立地しているウィンドファームに対する評価について回答することは不可能であるため、以降の本章における全ての分析から除外されている。また、「聞いたことはあるが実際に見たことはない」という回答者(N=41)は、次節の景観評価に係わる分析のみから除外され、それ以外の分析については対象となっている。

✓ 建設プロセス

表 4.13 は、現在近隣に立地しているウィンドファームの建設プロセスにおいて、建設に係わる情報源についての集計結果を示している。全体では、「主として自治会・近隣住民と事業主体や行政のお知らせから」という、直接的な情報を地域コミュニティ

表 4.12 地域別にみたウィンドファームの認知度

	全く知らない (%)	聞いたことはあるが 見たことはない	知っている・実際に見 たことがある	合計 (N)
苫前町	1.9	4.8	93.3	210
江差町	1.4	8.1	90.5	210
六ヶ所村	1.4	3.3	95.2	210
酒田市	0.0	2.4	97.6	210
久居市	0.0	0.9	99.1	211
北九州市	0.0	0.0	100.0	209
全体	0.8	3.3	96.0	1260

表 4.13 地域別にみたウィンドファーム建設の情報源

	完成する まで知ら なかった	工事を 実際に みて	新聞記 事や報 道のみ	主として 自治会・ 近隣住 民から	主として 事業主 体・行 政のお 知らせ から	主として 自治会・ 近隣住 民と事 業主体 ・行政 のおし らせか ら	事業主 体・行 政の 戸別 訪問 や会 合な ど複 合的 な情 報源 から	合計 (N)
苫前町	13.6	8.3	17.0	11.2	35.9	3.9	10.2	206
江差町	5.8	13.0	21.7	8.2	39.6	7.7	3.9	207
六ヶ所村	15.5	6.8	15.0	7.7	25.6	16.4	13.0	207
酒田市	20.5	2.4	9.0	18.1	25.2	21.4	3.3	210
久居市	1.9	0.9	0.5	1.4	2.8	63.5	28.9	211
北九州市	9.1	3.8	0.5	3.3	2.9	78.5	1.9	209
全体	11.0	5.8	10.6	8.3	21.9	32.1	10.2	1250

での会合やロコミなどで補完した回答が最も多く、36.1%を占める。これに次いで、「主として事業主体や行政のお知らせから」が24.6%、「新聞記事や報道からのみ」、「事業主体・行政の戸別訪問や会合など複合的な情報源から」、「主として自治会・近隣住民から」が10%前後で続いている。また、「完成するまで知らなかった」という回答は11.0%となっている。

これについても地域別で有意な差異がみられている。久居市と北九州市では、「主として自治会・近隣住民と事業主体や行政のお知らせから」という回答が突出して多く、特に久居市では、「事業主体・行政の戸別訪問や会合など複合的な情報源から」という回答も28.9%を占めている。したがって、事業主体や行政による情報提供活動があったことや地域コミュニティで話題になったことが考えられる。江差町と苫前町では、「主として自治会・近隣住民と事業主体や行政のお知らせから」という回答がそれぞれ39.6%、35.9%と相対的に多く、地域コミュニティではあまり話題にならなかったが、事業主体や行政からの直接的な情報を受けていた人が少なくない。酒田市と六ヶ所村では、「完成するまで知らなかった」という回答がそれぞれ20.5%、15.5%を占めており、他の地域よりは多くの回答者が事前に情報を得ていなかった傾向がみられる。

表4.14は、完成するまで何らかの情報を知っていた回答者に対して、知り得た情報の内容について集計した結果を示したものである。全体で見ると、「事業による影響も含めた詳細な内容」まで知っていたという回答が42.7%と最も多く、以下「事業の簡単な概要」、「事業が始まる事実のみ」と続く。これについても地域別で有意な差異がみられる。事業主体や行政による情報提供があり、地域コミュニティでも話題になったと考えられる北九州市と久居市は、「詳細な内容」まで知っていたとする回答がそれぞれ83.1%、78.0%と群を抜いて多い。逆に、「事実のみ」や「概要」しか知らなかったという回答が最も多いのは江差町であり、次いで苫前町である。完成するまで知らなかった回答者が多かった酒田市や六ヶ所村ではあるが、知っている回答者の情報の内容が、「事実のみ」という回答は江差町、苫前町ほど多くはない。

表4.15は、建設プロセスにおいて事業主体の対応や進め方が信頼できるものであったか否かについての評価を集計した結果を示している。全体で見ると中間的評価(どちらともいえない)がほぼ半数を占め、次いで肯定的評価(まあ信頼できた、かなり信頼できた)が45.5%となっている。これについても地域別で有意な差異がみられる。肯定的

表 4.14 地域別にみたウィンドファームの建設関連情報について知り得た内容

	事業が始まる事実のみ	事業の簡単な概要	事業による影響も含めた内容	合計
(%)				(N)
苫前町	40.0	40.6	19.4	175
江差町	48.7	38.7	12.6	191
六ヶ所村	30.2	39.0	30.8	172
酒田市	36.4	37.6	26.1	165
久居市	2.9	19.0	78.0	205
北九州市	6.0	10.9	83.1	183
全体	26.8	30.5	42.7	1091

評価が最も多いのは久居市であり、65.5%を占めている。これは、市や3セクが事業主体であり、彼らによる情報提供があり、地域コミュニティで話題になり、情報を詳細に知っていたという回答者が多いことが反映されたものと考えられる。しかし、これまでは久居市と同様の傾向がみられた北九州市における肯定的評価は、49.7%と必ずしも多くはない。これは、同市の事業主体が民間であり、久居市とは事業主体の相違が反映された可能性も考えられる。肯定的評価が最も少ないのは江差町であり、24.2%しか占めていない。同町では「事実のみ」しか知らない回答者が多く、久居市と同じ第3セクタが事業主体ではあるが、前述したように、赤字経営が懸念されているなどの背景が存在しており、非常に対照的な結果が示されている。

(b) 景観に対する評価

✓ 景観評価の考え方

前節で触れたように、ウィンドファームの立地に際して発生している論争を未然に防ぐために、或いは解決するために開催される審議会などにおいて、中心的な論点となっているのは、稀有な例を除いては、景観である。これは、多くの場合、サイトが自然公園法の抵触する土地利用である際に審議会が設定されており、かつ、自然公園法の目的が、基本的に自然の風景地の保護、風致や景観の維持であるためである。そこで、最初に、現在立地しているウィンドファームの景観を、住民がどのように評価しているのかについてみてみよう。

道路や橋梁といった土木構造物を題材とした景観に係わる研究蓄積は膨大であるが、電力関連施設については、送電鉄塔を題材とした前出の安島(1984)以外はあまり多く存在せず、風力発電機についても本間、位寄、両角(2002)以外はほとんどみられない。冒頭で述べたように、本研究は、景観はあくまで立地問題全体の1つの要素として捉えている。このため、柴田、土肥(2002)の整理によれば景観研究の発展期において多く蓄積されたとされる、デザインの一般論を導出するための操作論的研究ではなく、新規に立地する土木構造物が創り出す景観が、その地域の住民に固有の暮らしや風土との関係の中でどのように評価されるのかについて明らかにすることを主眼としている。

安島(1984)は、送電施設を含む景観を把握するためのモデルの構成要素として、だれ(主体)が、どこ(視点場)から、どのあたり(対象場)を眺めることによって、どのような価値を享受できるかが重要な検討課題としている。主体と視点場については、観光者

表 4.15 地域別にみたウィンドファームの建設事業主体への信頼度

	ほとんど信頼 (%) できなかつた	あまり信頼で きなかつた	どちらともい えない	まあ信頼でき た	かなり信頼で きた	合計 (N)
苫前町	0.6	4.0	48.6	30.9	16.0	175
江差町	3.2	10.5	61.6	20.5	4.2	190
六ヶ所村	0.0	4.1	45.0	29.0	21.9	169
酒田市	1.9	4.3	61.1	24.1	8.6	162
久居市	0.0	0.0	34.5	63.6	1.9	206
北九州市	0.0	0.5	49.7	48.1	1.6	187
全体	0.9	3.9	49.7	36.9	8.6	1089

と地元住民に分けてそれぞれの立場から選定されるべきであり、後者の視点場としては、町の中心的な個所(公園や駅前広場など)や象徴的な施設(城跡や公園など)が選定されるとしている。送電鉄塔による景観への影響の要因としては、視角(仰角)、つまり距離が極めて大きく、次いで色彩、デザインが重要としている。さらに、施設と周囲との関係性による影響については、視覚的な障害(視界の妨害、開放感の喪失、スケール感の乱れなど)、施設と周囲との意味的な不調和(原始性・神秘性の喪失、原風景の喪失など)などを挙げている。

もちろん、風力発電機と送電鉄塔とではいくつか相違もある。例えば、風力発電機は、送電鉄塔のようにトラス構造で背景が見通せるわけではない。しかし、タワーとナセル、ブレードで構成される空間の隙間から、背景を見通すことができ、これにブレードが回転するという「動き」が加わる。また、前出の安島(1984)のいう視点場については、本調査の対象である立地地域住民という生活者としての立場から、つまり普段の生活空間から眺めるという意味では、自宅や職場などを視点場と考える方が自然であろう。そして、そこから眺めていた風景にどのような変化があったかを把握する必要があると考えられる。

そこで本調査では、まず回答者の視点場と距離感を把握した上で、風力発電機の「威圧感や圧迫感」、「色彩の調和性」、「遠景の遮蔽の少なさ」、「背景としての適切さ」、「原風景との調和性」、「風土との調和性」という6つの軸からの評価、対象場そのものの評価とブレードの回転という動きに対する評価に係わるデータを収集できるよう、項目を設定している。それぞれのウィンドファームに固有の色彩や発電機の配置などによる評価への影響も考えられるが、これらについては本稿の取り扱う範囲を超えるものと考えた。また、ここで距離感とは、サンプリングの際に、4km圏内外というおよその距離は把握してはいるものの、回答者の住所によるサイトとの正確な距離の把握が困難であったため、改めて調査票の中で回答者の認知する距離として、データを収集したものである。

✓ 6つの軸からの景観評価

図4.5は、ウィンドファームに対する6つの軸からの景観評価を地域別に示したものである。5件法による回答を点数と見做し、その平均値を地域別に算出した

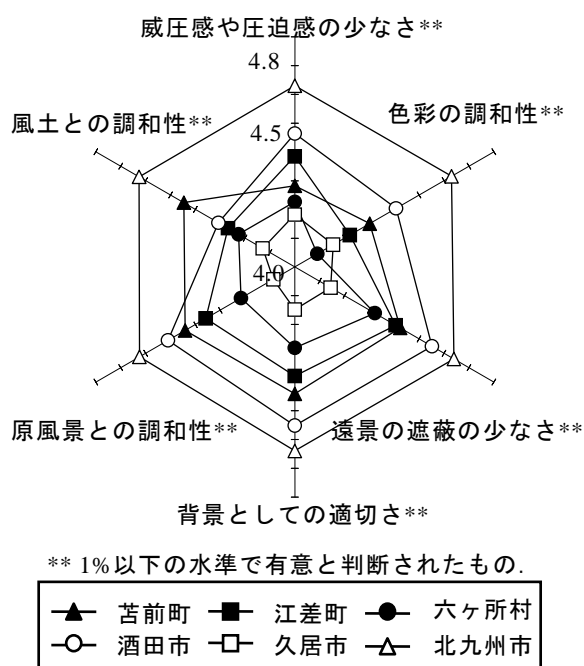


図 4.5 地域別にみたウィンドファームに対する景観評価

ものであり、数値が大きいほどその軸に対して肯定的評価が多いことを意味している。平均値の差の検定結果では、いずれの軸についても有意な差異がみられている。この図より指摘され得るのは次の2点であろう。第1に、北九州市と酒田市という海岸立地型の2つが、ほとんどの軸において山頂立地型や平地立地型よりも高く評価されている。第2に、例えば、六ヶ所村の「色彩の調和性」、苫前町の「風土との調和性」など、その地域の他の軸における評価と比較して相対的に高く、或いは低く評価されている軸もあるが、特定の立地場所のウィンドファームが特定の軸において高く評価される、といった一貫した傾向はみられていない。

✓ 視点場：場所と距離感

ウィンドファームを見るためのポイント(視点場)については、場所と距離感の2つのデータを収集している。表4.16～17に視点場の場所と距離感の分布をそれぞれ地域別に示す。両表ともに地域別に有意な差異がみられており、各地域の特徴は次のとおりである。

苫前町では、「移動中や勤務先」が最も多く48.0%を占め、次いで「偶発性(偶然に見かける)」の23.5%などと回答は比較的分散している。これは、同町内には立地場所として海岸と平地の3箇所があるためと考えられる。江差町では、苫前町と同様に「移動中や勤務先」と「偶発的」が多く、それぞれ58.9%、25.3%を占めている。逆に「自宅」は0.5%と非常に少なく、これは立地場所が山頂であるためと考えられる。六ヶ所村でも同様に、「移動中や勤務先」と「偶発的」が多く、それぞれ40.0%、32.0%を占めている。しかし同村では、これらに次いで「自宅」が21.0%と多い。これは、立地場所が2箇所ともに平地であるためと考えられる。酒田市では、以上の3地域とは異なり、「自宅付近(自宅近くの見通しの良いところ)」が57.4%と最も多い。これは、立地場所が工業地域に隣接する海岸であり、見る位置によっては工場の建屋に遮られているためと考えられる。久居市では、江差町と同様に「移動中や勤務先」が最も多く62.7%を占める一方で、「自宅」が2.4%と非常に少ない。これは、立地場所が山頂であるためと考えられる。北九州市では、「自宅」が非常に多く57.9%を占めている。これは、酒田市と同様

表 4.16 地域別にみたウィンドファームの視点場(場所)

	偶発的 (%)	移動中や 勤務先	自宅近辺	自宅	合計 (N)
苫前町	23.5	48.0	18.9	9.7	196
江差町	25.3	58.9	15.3	0.5	190
六ヶ所村	32.0	40.0	7.0	21.0	200
酒田市	3.9	23.0	57.4	15.7	204
久居市	5.7	62.7	29.2	2.4	209
北九州市	0.5	33.0	8.6	57.9	209
全体	14.8	44.1	22.8	18.2	1208

表 4.17 地域別にみたウィンドファームの視点場(距離感)

	1km 程度 以内 (%)	1～2km 程度以内	2～4km 程度以内	4km 程度 以上	合計 (N)
苫前町	9.3	9.2	43.1	38.5	195
江差町	13.7	14.3	28.0	43.9	189
六ヶ所村	11.5	21.0	26.5	41.0	200
酒田市	39.3	32.3	0.0	28.4	201
久居市	0.5	2.4	33.5	63.6	209
北九州市	53.1	10.5	11.0	25.4	209
全体	21.4	14.9	23.5	40.1	1203

に立地場所が工業地域の海岸部ではあるものの、特にウィンドファームを遮る建屋はないためと考えられる。

距離感については、海岸立地型である北九州市と酒田市では「1km 程度以内(徒歩で 10 分程度以内)」がそれぞれ 53.1%, 39.3%と非常に多い。前記したように北九州市は自宅、酒田市は自宅付近が多いことも併せると、普段の生活の中で間近に感じる距離から見ている回答者が多い。逆に、回答者の距離感が最も遠いのは山頂立地型の久居市であり、「2km 程度以上(徒歩で 20 分か自転車で 10 分程度以上)」が 97.1%を占めている。苫前町や江差町、六ヶ所村は、久居市ほどではないが、2km 程度以上が 6~7 割を占めており、海岸立地型の 2 つの地域のように多くの回答者が近い距離感を持っている状況とは異なる。しかし、そのような状況ではあっても、苫前町では「風土との調和性」においては北九州市に次いで高く評価されるなどの特徴がみられている。

✓ 視点場と景観評価

図 4.3 でみられた景観評価の地域別の差異は、表 4.16~17 でみられた視点場の差異が反映された可能性が考えられる。そこで最初に、全ての地域のデータをプールして、視点場の差異による 6 つの軸それぞれにおける評価の平均値の差異を t 検定により検討した。その結果、自宅である方がそうでないよりも、距離感が 2km 程度以内である方がそれ以遠よりも、いずれの軸についても評価が高いという有意な傾向がみられた。しかし、この結果からだけでは、高い評価の要因が、海岸立地型であるからなのか、海岸立地型の回答者の多くが普段の生活の中で間近に感じる距離を視点場としているからなのか、判然としない。

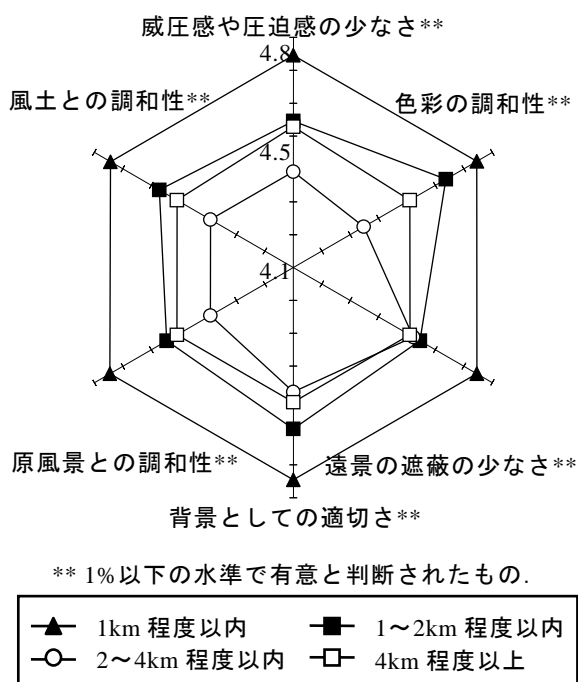


図 4.6 北九州市における距離感別に見たウィンドファームに対する景観評価

そこでさらに、地域別にデータを分割して、同様に検定を行った。その結果、北九州市ではいずれの軸においても「移動中や勤務先」、「自宅近辺」、「自宅」の順に、そして概ね距離感が短い(特に 1km 程度以内)ほど評価が高い傾向がみられた(図 4.6)。また、酒田市では、距離感については有意な差異はみられなかったが、場所については、「自宅近辺」や「自宅」である方が、評価が高いという有意な傾向が 4 つの軸においてみられた。そして、北九州市と酒田市よりはいずれの軸においても評価が若干低い江差町では、両市と逆の傾向がみられた。すなわち、距離感については有意な差異はみられなかったが、場所については、「自宅近辺」や「自

宅」である方が、評価が低いという有意な傾向が4つの軸においてみられた。他の地域ではほぼ全ての軸において有意な差異はみられなかった。つまり、視点場によって評価は変わるわけではない。北九州市、酒田市、江差町での評価の差異は、視点場が普段の生活の中で間近に感じる距離の回答者の評価がポイントになっている。そして、少なくとも海岸立地型はそういった人々から高い評価を受ける傾向がある。

(c) 心配と期待に対する評価

✓ 建設前後の心配

以上でみてきた景観については、ウィンドファームの立地に際して発生する環境論争の主な原因として、審議会などの意思決定プロセスにおいて取り上げられることも多いが、これまでの論争をみると、これ以外にも取り上げられるべき論点が多く存在している。そこで以下では、論点として取り上げられる可能性を持つものを列挙し、それらに対する心配や期待としての評価をみていく。

表4.18～19は、ウィンドファームが完成するまでの段階で心配になったことと、完成した現在の段階で心配なことについての集計結果を地域別に示している。

表4.18は、特に何も心配がないか、何らかの心配があるかについて、建設前後での回答をクロスして改めて設定した4つのカテゴリー(「当初も現在も何も心配はない」、「当初は何らかの心配があったが現在は何も心配ない」、「当初は何も心配なかったが現在は何らかの心配がある」、「当初も現在も何らかの心配である」)の分布を地域別に示したものである。この4つのカテゴリーの分布については、地域別に有意な差異がみられた。

表4.19は、表4.18で「当初も現在も何も心配はない」以外、つまり建設前後のどちらか、或いはいずれでも何らかの心配を抱く回答者に限定し、具体的にどのような項目が心配なのかについて、多重回答形式で収集したデータを、同様に設定した4つのカテゴリーの分布を、地域別に示したものである。各セルの数値は、表4.18で「当初も現在も何も心配はない」という回答者を除いた%である。例えば苫前町については、表4.18の合計より「当初も現在も何も心配はない」を除いた96(=150-54)が表4.19の各セルでの合計であり、%はそれを基数とした値となっている。4つのカテゴリーの分布を地域別にみた差異は、「自身の不動産の価値や地価の下落」、「自身の仕事への何ら

表 4.18 地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(1)

(%)	当初も現在も何も心配はない	当初は何らかの心配があったが現在は何も心配ない	当初は何も心配なかったが現在は何かの心配がある	当初も現在も何らかの心配がある	合計(N)
苫前町	36.0	20.7	2.0	41.3	150
江差町	53.8	12.4	9.1	24.7	186
六ヶ所村	43.7	11.5	3.4	41.4	174
酒田市	40.0	1.8	14.5	43.6	165
久居市	2.5	0.0	3.9	93.6	204
北九州市	80.3	12.0	1.1	6.6	183
全体	42.2	9.3	5.6	42.8	1062

かの悪影響」を除いた全ての項目において有意であった。以下で具体的な傾向をみていこう。

非常に対照的でかつ顕著な傾向を示しているのが久居市と北九州市である。先にみたように、両市ともに事業主体や行政による情報提供があり、地域コミュニティで話題になり、情報を詳細に知っていたという回答者が多い。しかしながら、久居市では「当初も現在も何らかの心配がある」に回答のほとんど(93.6%)が集中しているが、北九州市は逆に「当初も現在も何も心配はない」に多くの回答(80.3%)が集中している。

個々の項目についてみると、久居市では他の地域に比べると多くの項目が当初に心配され、現在も心配されている。特に「動植物など生態系への悪影響」は94.0%、「将来的に風車が適切に撤去されるのか否か」は82.4%が「当初も現在も心配である」と回答している。また、「建設中の交通量の増大」は90.5%、「これまでの景観が損なわれること」は82.9%、「テレビ・ラジオ電波などへの干渉」は70.4%が「当初は心配だったが現在は心配ではない」と回答しており、結果的に杞憂となったことが示されて

表 4.19 地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(2)

(%)	建設中の交通量	建設中の騒音	景観損失	生態系への悪影響	風車回転騒音	電波干渉	不動産価値の下落	仕事への悪影響	風車の回転可能性	事業採算	将来的な風車撤去
苫前町	79.2	83.3	92.7	64.6	77.1	91.7	100.0	99.0	80.2	33.3	82.3
江差町	20.8	16.7	6.3	12.5	22.9	8.3	0.0	0.0	12.5	15.6	1.0
六ヶ所村	0.0	0.0	0.0	8.3	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	5.2	10.4
酒田	0.0	0.0	1.0	14.6	0.0	0.0	0.0	1.0	6.3	45.8	6.3
久居市	84.9	95.3	89.5	73.3	83.7	86.0	100.0	97.7	60.5	32.6	90.7
北九州市	11.6	4.7	8.1	16.3	15.1	10.5	0.0	2.3	17.4	1.2	2.3
久居市	0.0	0.0	0.0	2.3	1.2	0.0	0.0	0.0	4.7	20.9	2.3
久居市	3.5	0.0	2.3	8.1	0.0	3.5	0.0	0.0	17.4	45.3	4.7
久居市	82.7	88.8	67.3	46.9	80.6	68.4	96.9	95.9	41.8	21.4	80.6
久居市	17.3	11.2	31.6	24.5	18.4	29.6	3.1	4.1	45.9	20.4	7.1
久居市	0.0	0.0	0.0	8.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	16.3	7.1
久居市	0.0	0.0	1.0	20.4	1.0	2.0	0.0	0.0	10.2	41.8	5.1
久居市	91.9	96.0	86.9	68.7	94.9	73.7	98.0	98.0	53.5	8.1	85.9
久居市	7.1	4.0	12.1	17.2	5.1	23.2	2.0	0.0	33.3	7.1	7.1
久居市	1.0	0.0	0.0	4.0	0.0	0.0	0.0	1.0	4.0	31.3	4.0
久居市	0.0	0.0	1.0	10.1	0.0	3.0	0.0	1.0	9.1	53.5	3.0
久居市	9.0	49.7	7.0	2.0	76.9	29.1	98.5	98.0	98.0	36.7	6.0
久居市	90.5	49.7	82.9	0.0	22.1	70.4	1.5	2.0	1.0	48.2	2.0
久居市	0.0	0.0	0.5	4.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.5	2.5	9.5
久居市	0.5	0.5	9.5	94.0	1.0	0.5	0.0	0.0	0.5	12.6	82.4
北九州市	63.9	97.2	100.0	63.9	97.2	100.0	100.0	100.0	66.7	66.7	77.8
北九州市	36.1	2.8	0.0	30.6	0.0	0.0	0.0	0.0	33.3	11.1	8.3
北九州市	0.0	0.0	0.0	2.8	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	5.6	11.1
北九州市	0.0	0.0	0.0	2.8	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	16.7	2.8
全体	59.0	77.9	59.9	43.3	82.6	64.5	98.7	97.9	72.0	30.3	58.8
全体	40.2	22.0	36.0	12.7	16.6	34.0	1.3	1.6	19.4	23.3	3.9
全体	0.2	0.0	0.2	5.0	0.3	0.0	0.0	0.2	2.0	12.5	7.5
全体	0.7	0.2	3.9	38.9	0.5	1.5	0.0	0.3	6.7	33.9	29.8

* 各セルの数値は上から順に、「当初も現在も心配ではない」、「当初は心配だったが現在は心配ではない」、「当初は心配ではなかったが現在は心配である」、「当初も現在も心配である」である。

いる。以上の傾向は久居市でしかみられていない。「景観」については、杞憂に終わったとはいえ、前節でみたように、同市の景観評価は他の地域と比べて最も低い。これは、前節の景観評価で最も高かった北九州市では、100.0%が「当初も現在も心配ではない」と回答した状況とは対照的である。事業主体や行政による情報提供の場が用意されたものの、「生態系」と「撤去」については依然として重大な関心事であり、住民にとって立地場所が国立公園内であることの影響は大きいと考えられる。

江差町は、北九州市に次いで、「当初も現在も何も心配はない」が多く(53.8%)、「当初も現在も何らかの心配がある」も同様に北九州市に次いで少ない(24.7%)。それ以外の地域については、概ね「当初も現在も何らかの心配がある」と「当初も現在も何も心配はない」のいずれにも4割程度の回答が二分して集中する傾向がみられる。個々の項目についてみると、これら4つの地域では、「事業としての採算が合うのか否か」についてのみ、「当初は心配ではなかったが現在は心配である」、「当初も現在も心配である」とする回答者が多い。特に多いのは酒田市、江差町である。酒田市については背景として考えられる理由は不明であるが、江差町については、前述したように、赤字経営が懸念されていることが背景として考えられる。

また、欧米でしばしば取り沙汰される「自身の不動産の価値や地価の下落」や「自身の仕事への何らかの悪影響」については、いずれの地域においても当初も現在もほとんど心配されておらず、前記したように、この2つの項目だけは地域別に有意な差異がみられていない。

✓ 建設前後の期待

表 4.20～21 は、ウィンドファームが完成するまでの段階で期待したことと、完成した現在の段階で期待していることについての集計結果を地域別に示したものである。心配について示した表 4.18～19 と同様の形式であるため、表の見方についての説明は前項を参照されたい。表 4.18 と、表 4.19 の全ての項目における4つのカテゴリーの分布を地域別にみた差異は有意であった。以下で具体的な傾向をみていこう。

再び顕著な傾向を示したのは北九州市と久居市であり、「当初も現在も何らかの期待をしている」という回答がそれぞれ95.7%、90.8%と突出して多い。前項での結果と併せると、事業主体や行政による情報提供があり、地域コミュニティで話題になり、情

表 4.20 地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の期待(1)

(%)	当初も現在も何も 期待していない	当初は何らかの期 待をしていたが現 在は何も期待して いない	当初は何も期待し ていなかったが現 在は何らかの期待 をしている	当初も現在も何ら かの期待をしてい る	合計 (N)
苦前町	19.5	5.0	3.1	72.3	159
江差町	37.4	4.8	3.2	54.5	187
六ヶ所村	23.4	1.1	6.3	69.1	175
酒田市	13.4	1.8	6.1	78.7	164
久居市	1.0	0.5	7.8	90.8	206
北九州市	3.2	0.5	0.5	95.7	185
全体	16.0	2.2	4.6	77.2	1076

報を詳細に知っていることは、立地場所やその他の状況によっては心配を抱かせたり、杞憂に終わらせたりすることもあるが、同時に期待を抱かせることにもつながる可能性があることを示している。

個々の項目についてみると、両市ともに他の地域に比べて多くの項目が当初に期待されたか、現在も期待されている。特に「地球温暖化問題の解決への貢献」、「輸入に頼らないエネルギー供給源の確保」、「雇用の増加や税収増など地域経済への貢献」については、8～9割が「当初も現在も期待している」と回答している。また、両市でしかみられない特徴として、「当初は期待していなかったが現在は期待している」という回答が、「新しい地域イメージの創出」、「新しい観光の拠点となること」について4割程度存在し、「当初も現在も期待している」という回答と併せると、先にみた3項目に次いで多くの期待が寄せられている。なお、北九州市では、「新しい景観をつくりだすこと」もこれらに付け加えられる。このことは、前節での景観評価の高さを裏付ける

表 4.21 地域別にみたウィンドファームに対する建設前後の期待(2)

(%)	温暖化 問題解 決	エネ ルギー 供給源 確保	景観創 造	観光拠 点	地域イ メージ 創出	雇用増 や税収 増	仕事へ の好影 響	自身の 地域意 識向上	自身の 環境意 識向上	自身の 環境配 慮行動 の実践	家族の 環境教 育
苫 前 町	51.6	61.7	53.1	28.1	40.6	61.7	85.9	78.9	67.2	85.2	64.1
	4.7	7.0	24.2	15.6	27.3	14.1	5.5	3.9	4.7	2.3	4.7
	10.9	3.9	2.3	6.3	7.0	7.0	4.7	6.3	7.8	3.9	9.4
	32.8	27.3	20.3	50.0	25.0	17.2	3.9	10.9	20.3	8.6	21.9
江 差 町	40.2	70.9	71.8	64.1	70.9	71.8	98.3	99.1	88.9	92.3	88.0
	5.1	6.0	12.8	12.0	12.8	5.1	0.0	0.0	0.9	0.9	0.9
	11.1	0.9	6.8	5.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.9	4.3	5.1
	43.6	22.2	8.5	18.8	16.2	23.1	1.7	0.9	9.4	2.6	6.0
六 ヶ 所 村	13.4	59.7	66.4	56.0	52.2	59.7	85.8	87.3	80.6	88.8	73.1
	2.2	6.7	14.9	16.4	22.4	19.4	7.5	4.5	3.7	3.0	5.2
	20.1	6.7	6.7	5.2	5.2	1.5	1.5	3.0	4.5	2.2	2.2
	64.2	26.9	11.9	22.4	20.1	19.4	5.2	5.2	11.2	6.0	19.4
酒 田 市	14.8	44.4	73.9	80.3	63.4	64.1	95.8	95.1	84.5	93.0	83.8
	7.7	9.2	13.4	3.5	9.2	14.1	0.7	2.1	4.9	1.4	2.1
	9.2	8.5	2.8	4.2	6.3	4.2	1.4	2.1	4.2	3.5	3.5
	68.3	38.0	9.9	12.0	21.1	17.6	2.1	0.7	6.3	2.1	10.6
久 居 市	2.9	3.4	66.2	27.5	17.2	2.9	80.4	98.0	98.5	98.5	41.2
	2.0	2.0	5.9	7.4	3.4	9.8	7.4	0.5	0.0	0.5	5.9
	8.8	7.4	16.2	45.6	39.2	7.4	2.9	0.5	0.5	0.5	7.4
	86.3	87.3	11.8	19.6	40.2	79.9	9.3	1.0	1.0	0.5	45.6
北 九 州 市	0.6	1.1	3.9	5.0	3.9	4.5	58.7	92.2	89.9	96.1	87.2
	0.6	1.1	0.6	0.6	0.6	0.6	5.0	3.4	1.1	0.0	0.6
	1.1	2.2	35.8	38.5	27.9	0.6	1.1	0.0	0.6	1.1	1.7
	97.8	95.5	59.8	55.9	67.6	94.4	35.2	4.5	8.4	2.8	10.6
全 体	17.6	34.7	54.0	40.4	37.3	38.5	82.4	92.3	86.3	93.0	71.0
	3.4	4.9	10.8	8.5	11.2	10.1	4.6	2.3	2.3	1.2	3.3
	9.6	5.1	13.4	20.9	17.1	3.7	2.0	1.8	2.8	2.3	4.9
	69.4	55.3	21.8	30.2	34.4	47.8	11.0	3.7	8.6	3.4	20.8

* 各セルの数値は上から順に、「当初も現在も期待していない」、「当初は期待していたが現在は期待していない」、「当初は期待していなかったが現在は期待している」、「当初も現在も期待している」である。

ものといえる。また、久居市のみの特徴として、「子供など家族への良い環境教育となること」に45.6%が「当初も現在も期待している」と回答していることが挙げられる。

「当初も現在も何も期待していない」という回答が最も多いのは、江差町である。既に指摘したように、同町では、心配についても「当初も現在も何も心配していない」という回答が北九州市に次いで多く、地域コミュニティではあまり話題にならず、事業主体や行政からの直接的な情報は受けていたものの、事業主体への信頼性については肯定的評価が最も少ないことから、ウィンドファームは住民にとって無関心な存在である可能性が考えられる。個々の項目についてみると、「当初は期待していなかったが現在は期待している」という回答は4つの地域ではいずれの項目においてもあまり多くはなく、逆に「当初は期待していたが現在は期待していない」、つまり期待外れに終わった項目が散見される。例えば、苫前町の「地域イメージ」(27.3%)、「景観」(24.2%)や六ヶ所村の「地域イメージ」(22.4%)などである。

「自身の地域に対する愛着や意識の向上」や「自身の環境・エネルギー意識の高まり」、「自身の環境・エネルギー行動の実践」、「子供など家族への良い環境教育となること」については、いずれの地域においても当初も現在もあまり期待されていない。しかし、これらの項目は、第3章でみたように、事業主体や行政がウィンドファームを建設する効果としてしばしば指摘するものである。これらの結果は、事業主体や行政と住民との間で認識にギャップがあることを示唆している。

✓ 情報源・情報の内容と心配・期待

表4.18～21でみられた建設前後の心配と期待は、既に示唆してきたように、表4.13～14でみられた建設プロセスにおける建設に係わる情報源やそれによって知り得た情報の内容の差異が反映された可能性が考えられる。そこで最初に、全ての地域のデータをプールして、情報源やそれによって知り得た情報の内容の差異による心配や期待の抱き方の差異について、両変数を順序変数と見做し、順位相関係数(グッドマンとクラスカルのガンマ)などにより検討した。その結果、表4.19において地域別に有意な差異のみられなかった「自身の不動産の価値や地価の下落」、「自身の仕事への何らかの悪影響」に加えて、「風車の回転による騒音」の3項目以外の全てについて、有意な差異がみられた。いずれの項目においても、「主として自治会・近隣住民と事業主体・行政のお知らせ」、「事業主体・行政の戸別訪問や会合など複合的な情報源から」という、より密度の濃いコミュニケーションがとられた2つのカテゴリーにおいて、また、「事業による影響も含めた詳細な内容」まで知っているというカテゴリーにおいて「当初も現在も何らかの心配がある」、或いは「当初も現在も何らかの期待をしている」という回答が有意に多くなる。図4.7～8は、その一例として、表4.18及び4.20(何らかの心配や期待があるか否かと表4.13及び4.14とのクロス集計結果を示したものである。

さらに、地域別にデータを分割して、心配と期待の個々の項目ではなく、何らかの心配や期待があるか否かについてのみ同様の検定を行ったところ、北九州市と酒田市

以外では有意な差異がみられた。その傾向は、全データをプールした分析結果と同様である。表 4.12～13 に示されるように、北九州市は 1 つのカテゴリーへの回答の集中度合いが最も強く、この傾向は、表 4.17 と 4.19 で示される心配と期待についても同様であり、こういった双方の分布の偏りが有意な差異をもたらさなかった可能性が考えられる。しかし酒田市については、こういった現象は観察されない。前節でみたように、視点場が自宅か距離感の近い回答者が多い影響も考えられるが、先ほどと同様の検定を行ってみても有意な差異はみられていなかった。これについては、それ以外の要因が検討される余地があろう。

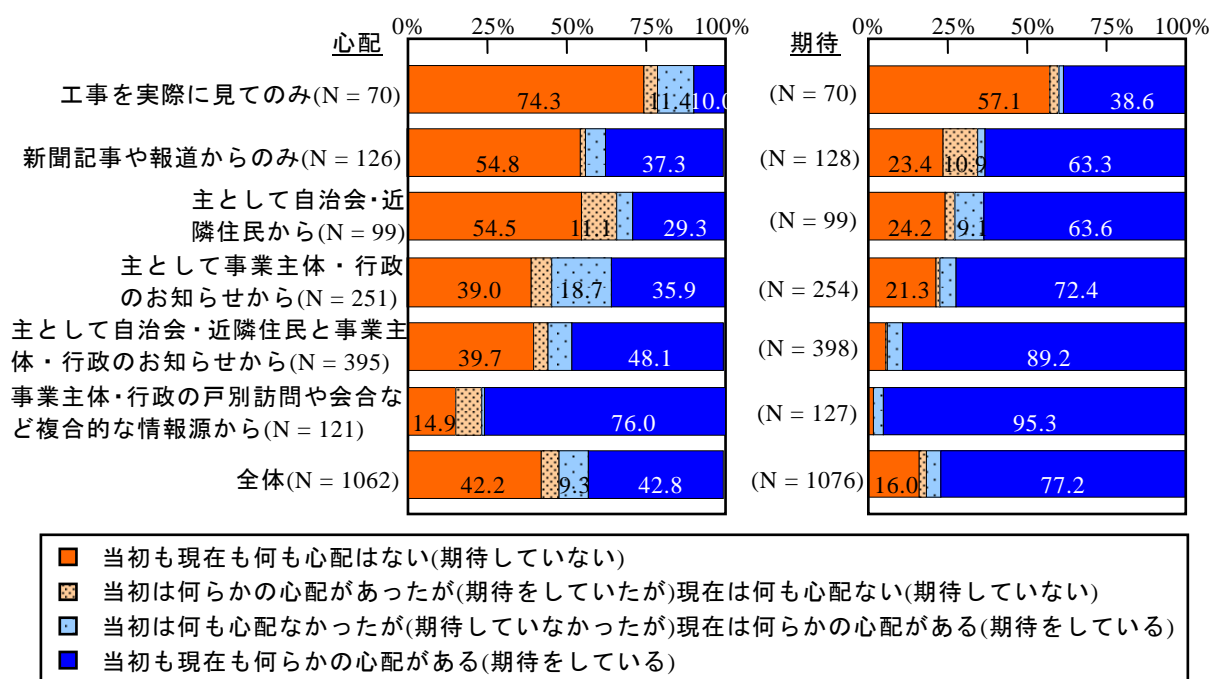


図 4.7 情報源別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(左)と期待(右)

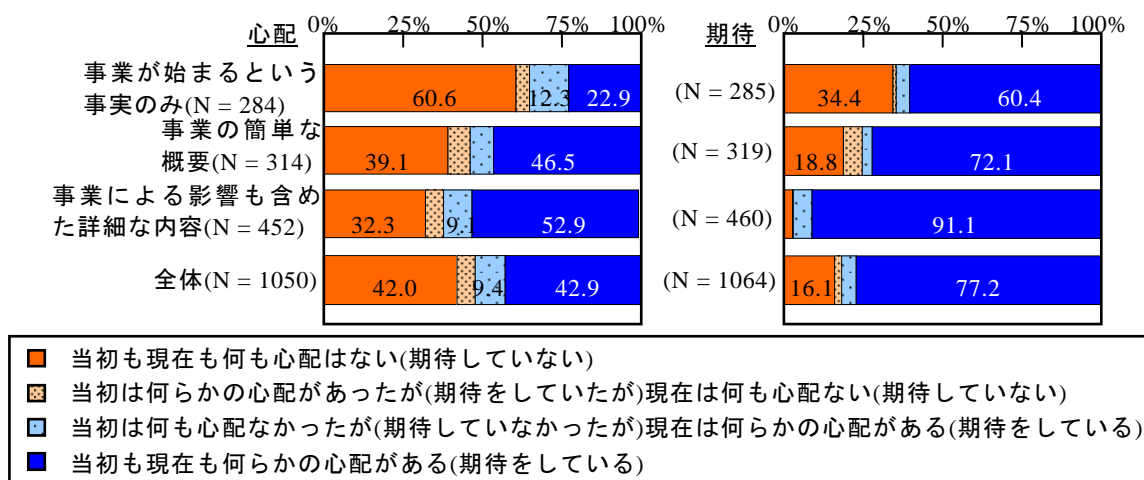


図 4.8 情報の内容別にみたウィンドファームに対する建設前後の心配(左)と期待(右)

(d) 総合評価とその規定要因

以上でみてきたのは、現在近隣に立地しているウィンドファームの景観、期待と心配といった個別の要素に対する評価であった。では、これらを踏まえた上で、住民は総合的にみてどのように評価しているのだろうか？そして、その総合評価はどのような要因によって規定されるのだろうか？以下ではこれらについて分析してみよう。

表 4.22 は、現在近隣に立地しているウィンドファームに対する総合評価を地域別に示したものである。地域別で有意な差異がみられている。肯定的評価(まあ好ましい, かなり好ましい)が最も多いのは北九州市である。そのシェアは 99.0%であり、否定的評価は皆無である。この傾向は他の地域と比べて突出している。次いで苦前町(79.7%), 六ヶ所村(68.1%), 酒田市(64.9%), 久居市(60.1%)となっている。そして肯定的評価が最も少ないのは江差町である。そのシェアは 45.9%と突出して低い。

このような総合評価の規定要因として、様々な要素が考えられるが、以下では、前項でみた心配と期待に対する評価による影響をみてみよう。方法としては、総合評価を従属変数、それぞれの心配・期待評価を説明変数とする最適尺度法(カテゴリー回帰分析)を用いる。(2)でみた景観評価は、心配・期待評価にも項目として包含されており、多重共線性を持つ可能性があるため、ここでは用いない。総合評価が現在の時点のものであるため、心配・期待評価についても、建設後(現在)の評価において比較的多くの回答者が挙げた表 4.19 の「事業採算」, 「生態系」, 「将来の撤去」, 及び表 4.21 の 7 項目を、名義尺度として用いている。従属変数である総合評価については、5 件法のデータをそのまま順序尺度として用いている。分析は、最初に全ての地域のデータをプールして行い、次に地域別にデータを分割して行っている。

表 4.23 は、推定された標準回帰係数をはじめとするいくつかの統計量を示したものである。ただし、地域別の分析において、北九州市と酒田市については、有意な結果が得られなかった。北九州市は、目的変数のカテゴリーの度数分布が極度に偏っているため、酒田市は、用意した説明変数で説明し得なかった部分が大きいためと考えられる。これには、例えば地域コミュニティへの帰属意識といった要因が挙げられよう。それ以外のケースについても、多重相関係数や調整済み相関係数の値が必ずしも高くはないものもあるが、以下ではそれぞれの心配・期待評価の総合評価に対する影響力に

表 4.22 地域別にみたウィンドファームに対する総合評価

	ほとんど好ましい (%)とは思わない	あまり好ましいと は思わない	どちらとも いえない	まあ好まし い	かなり好ま しい	合計 (N)
苦前町	1.0	2.0	17.3	52.5	27.2	202
江差町	1.5	12.3	39.7	40.7	5.9	204
六ヶ所村	0.5	2.4	29.0	49.3	18.8	207
酒田市	0.5	4.0	30.7	53.5	11.4	202
久居市	0.0	0.0	39.8	59.2	0.9	211
北九州市	0.0	0.0	1.0	88.0	11.0	209
全体	0.6	3.4	26.2	57.3	12.5	1235

ついて解釈する。

全体での結果をみると、「将来の撤去」という心配評価のみが負であり，他の3つの期待評価は正となっている。すなわち，何らかの心配があるほど総合評価が低く，何らかの期待があるほど総合評価が高いことを意味する。これらの符号条件は，これまでの分析結果や常識的な見地からしても妥当といえる。また，絶対値をみると，心配評価の「将来の撤去」と期待評価の「環境教育」がほぼ同じであり，総合評価に対する影響力が大きい。

地域別の結果についても，心配・期待評価の符号条件は全体での結果と同様である。各地域で影響を及ぼしている説明変数は様々であるが，全体での結果で影響力が高かった2つの項目，心配評価の「将来の撤去」，期待評価の「環境教育」が多くのケースで有意となっている。各地域にみられる影響力の大きい特徴的な要因としては，苫前町の「環境教育」，江差町の「事業採算」，久居市の「将来の撤去」が挙げられる。苫前町は，表-1に示したように，日本で最初にウィンドファームが運開し，風力発電推進市町村全国協議会の事務局を務め，町営の風力発電施設の運転状況について広報紙で住民に知らせるなど，「風車のまち」としてのアイデンティティを打ち出している自治体の1つである。表4.14でも示されたような行政による積極的なコミュニケーションが，総合評価における環境教育の重要性をもたらしている可能性がある。第3セクタによる山頂立地型である江差町と久居市も，同様に積極的なコミュニケーションが行われていたことは示されているが，いずれも総合評価が低く，江差町は設備利用率が低く赤字経営が懸念され，久居市は立地場所が国定公園内という特徴を持っている。心配評価のそれぞれの項目の影響力が最も大きい傾向は，これらのことが反映されたものと考えられる。

(3) 今後のウィンドファーム立地に対する態度

以下は，今後のウィンドファーム立地に対する態度を分析するものではあるが，実際に各地域における増設立地や新規立地の可能性を占うことは意図していない。この

表 4.23 最適尺度法(カテゴリー回帰分析)によるウィンドファームの総合評価に対する各要因の影響

	全体	苫前町	江差町	六ヶ所村	久居市
心配評価					
事業採算			-.564**		
将来の撤去	-.260**	-.130*		-.220**	-.288**
期待評価					
温暖化問題貢献	.067*		.242**	.202**	
供給源確保		.154*			
景観	.184**		.159*		.206**
地域イメージ				.248**	.105 ⁺
環境教育	.271**	.537**	.207**	.205**	.202**
多重 R(調整済み R ²)	.371(.135)	.588(.335)	.554(.292)	.446(.183)	.368(.119)
サンプル数	1173	175	193	206	208

⁺ は 10%以下の水準，* は 5%以下の水準，** は 1%以下の水準で有意と判断されたもの。

ことは、回答者が誤解を抱かないように、あくまで仮想的な設定であることが、調査票においても強調されている。前項は、現在立地しているウィンドファームに対する評価の分析であったため、必然的に地域別にも分析を行ったが、以下では全ての地域のデータをプールして分析し、地域別の分析結果は特に示さない。

(a) 建設プロセスへの関与意向

✓ 総論と各論の考え方

今後のウィンドファーム立地に対する態度については、一般論としての態度と具体論としての態度に分けて項目を設定している。すなわち、自身の問題としてではなく、あくまで総論としての問うものと、回答者の家の近くが新たなウィンドファームの建設候補地であった場合を想定して自身の具体論として問うものである。ウィンドファームが NIMBY 化しつつあるということは、総論賛成・各論反対といったような総論と各論とで態度が乖離することであり、これに係わるデータを収集するという意図がある。選択肢としては、総論、各論ともに、関与する必要がない(関与したくない)以外に、情報提供レベルで関与する必要がある(関与したい)、相談・諮問レベルで関与する必要がある(関与したい)、共同的問題解決レベルで関与必要がある(関与したい)という3つのレベルを設定している。これらは米国のパブリック・インボルブメント手法でしばしば用いられるレベルを参照している(例えば Creighton, 2002)。

また、調査票では、これらの設問に入る直前に、ウィンドファームに係わる解説文を用意し、これ以降の設問を回答する上で必要となる情報を提示している。解説文の内容は、政府の導入目標とその達成のために建設が必要なこと、建設による悪い面と良い面、建設に際して環境影響評価が制度として義務付けられていないことの功罪などである。

✓ 総論としての関与意向

表 4.24 は、事業主体が今後ウィンドファームの建設計画を検討する際に、一般市民が情報提供を受けたり意見を求められたりする機会の必要があるか否かについての集計結果を示している。「そのような機会の必要性を特には感じない」が 32.6%を占め、7割弱が何らかの機会を必要と考えていることが示された。その多くは「事業主体から情報提供を受けるくらいの機会」(53.3%)であり、「事業主体から相談を受けるくらいの機会」や「事業主体と共に問題解決に協力するなど積極的に関与する機会」の必要性を感じる回答者はかなり少ない。

では、どのような項目について、上記のような機会が必要と考えられているのだろうか。表 4.25 は、何らかの機会を必要と考えている回答者に限定して、事業主体が計画を検討する際に、このような機会が特に必要とされる項目を示している。最も必要な項目として、「建設する場所」が 57.9%と突出して多く挙げられ、次いで「建設の必要性」(16.2%)が挙げられている。表 4.20 で建設前後の心配として多く挙げられた「動植物など生態系への影響」や「風車が回転するか否か事業の採算性」は、それぞれ 6.8%

4.3%とあまり挙げられてはいない。しばしば論争の中心的な議題として取り上げられる「景観への影響」については、0.3%と用意した項目の中では最も挙げられていない。一般市民が知り、関与すべき問題としては、このようなウィンドファームに特有の項目については二の次であり、どのような施設立地問題でも発生する場所と必要性という二大項目が重要であることが、今回のデータからも確認されたといえる。

表 4.26 は、表 4.24 において何らかの機会も必要と考えていない回答者に限定して、その理由を集計した結果を示している。「一般市民はこの問題についてあまり知らないの役に立たないから」が 29.9%、「事業主体や行政、議会、専門家などが決めるべき問題だから」が 29.2%、そして「一般市民が関与しても結果は何も変わらないから」が 24.6%を占め、この 3 つに回答が集中してほぼ同様のシェアとなっている。すなわち、市民の能力に対する懸念、規範的意識に基づく行政や事業主体への負託、市民の効力感に対する懸念などが挙げられている。

✓ 各論としての関与意向

表 4.27 は、回答者の自宅の近くが新たなウィンドファームの建設候補地であった場合を想定し、環境影響評価を含めた建設計画の検討に、回答者自身が関与するか否かについての集計結果を示している。「特に関与したいとは思わない」が 70.6%を占め、表 4.24 において、一般論として 7 割弱が何らかの関与の機会を必要と考えていることが示されたのは大きく異なる。関与意向を持つ回答者の多くは「事業主体から情報提供される場があれば何らかの形で関与したい」(18.8%)であり、「事業主体から相談を受ける場があれば何らかの形で関与したい」や「事業主体と共に問題解決に協力するような場があれば積極的に関与したい」は 4%程度とかなり少ない。これは総論よりも各論における関与の方が、より能動的なニュアンスを持たせていることが反映されたことも考えられる。

表 4.28 は、表 4.27 において何らかの関与をしたいという回答者に限定して、

表 4.24 ウィンドファーム建設計画への一般市民の関与の必要性

カテゴリー	(%)
特には機会の必要性を感じない	32.6
情報提供を受ける機会は必要	53.3
相談を受けるくらいの機会は必要	3.0
問題解決に協力するくらいの機会が必要	6.7
合計(N)	1260

表 4.25 ウィンドファーム建設計画で一般市民の関与が最も必要な検討項目

カテゴリー	(%)
建設する場所	57.9
建設の必要性	16.2
地球温暖化対策上の効果	8.8
動植物など生態系への影響	6.8
風車が回転するか否か事業の採算性	4.3
雇用などの経済効果	1.3
将来的な風車の撤去の時期や方法	0.6
風車の回転による騒音	0.5
テレビ・ラジオ電波などへの干渉	0.5
景観への影響	0.3
合計(N)	772

表 4.26 ウィンドファームの建設計画への一般市民の関与が不必要な理由

カテゴリー	(%)
一般市民はこの問題を知らないから	29.9
事業主体などが決めるべき問題だから	29.2
結果はあまり変わらないから	24.6
一般市民の意見が対立するから	9.2
事業主体などが信頼を裏切らないと思うから	4.4
合計(N)	400

どのような段階から関与したいかについて集計した結果を示している。「建設候補地の代替案や、環境影響について何を調査するかを絞り込む段階」、つまり環境影響評価ではスクリーニングと呼ばれる段階が 51.3%と最も多い。次いで、「代替案や調査項目の絞り込みが終了し、どのような方法で調査するかを検討する段階」、つまり環境影響評価ではスコーピングと呼ばれる段階、「調査方法の検討が終了し、実際に調査を実施する段階」、「環境影響についての調査が終了し、建設計画がほぼ固まった段階」とプロセスが経過するにしたがって少なくなっていく。参加型手法の早期からの実施が有効であることは、一般的によく指摘されることであり、今回のデータからも、関与したいという回答者はあまり多くはないものの、そういう意向を持つ回答者に対しては早期実施の有効性が示されたといえる。

表 4.29 は、表 4.27 において何らかの関与をしたくないという回答者に限定して、その理由を集計した結果を示している。表 4.25 の総論の場合と同様に、「この問題についてあまり知らないで役に立たないから」が 35.7%、「関与しても結果は何も変わらないから」が 31.0%を占め、自身の能力に対する懸念と、自身の効力感に対する懸念の 2 つに回答が集中している。また、「人と対立することは避けたいから」や「事業主体などが信頼を裏切らないと思うから」についても、それぞれ 10.1%、2.5%と総論の場合と同様の低いシェアとなっている。各論でのみ設定した「時間がないし面倒くさいから」という実際的な理由は 4.4%とあまり挙げられていない。しかし、総論では上位 2 つとほぼ同じシェアを占めていた「事業主体や行政、議会、専門家などが決めるべき問題だから」という規範的意識に基づく行政や事業主体への負託が、各論の場合は 13.9%とあまり多くない点が異なる。

✓ 総論・各論からみた 4 つの関与層

前出の Creighton(2002)は、施設立地問題をはじめとする意思決定プロセスにおいて参加型手法の適用を検討する際に、適用の対象となるステークホルダや住民を、「意思決定協力者」、「技術的評論者」、「活動的参加者」、「注釈者」、「観察者」、「無関心者」という 6 つに分類することを提案している。前出の馬場(2003)は、このうち多くの住民が分

表 4.27 自宅近隣でのウィンドファーム建設計画への自身の関与意向

カテゴリー	(%)
特には関与したいと思わない	70.6
情報提供の場があれば関与したい	18.8
相談を受ける場があれば関与したい	4.5
問題解決に協力する場があれば関与したい	4.7
合計(N)	1260

表 4.28 自宅近隣でのウィンドファーム建設計画へ関与したい段階

カテゴリー	(%)
何を調査するかを絞り込む段階	51.3
調査方法を検討する段階	27.8
調査を実施する段階	12.2
建設計画がほぼ固まった段階	6.5
合計(N)	345

表 4.29 自宅近隣でのウィンドファーム建設計画へ関与したくない理由

カテゴリー	(%)
この問題をあまり知らないから	35.7
結果はあまり変わらないから	31.0
事業主体などが決めるべき問題だから	13.9
人と対立することは避けたいから	10.1
時間がないし面倒くさいから	4.4
事業主体などが信頼を裏切らないと思うから	2.5
合計(N)	868

類され得るであろう 4 つのカテゴリーに着目し、以上でみてきた総論と各論としての関与意向の乖離度合いにより、改めて 4 つの関与層に分類することを提案している。すなわち、総論・各論ともに関与意向を持つ「活動的参加層」、総論としては関与意向を持たないが各論としては関与意向を持つ「潜在的参加層」、総論としては関与意向を持つにも拘らず各論としては関与意向を持たない「観察層」、総論・各論ともに関与意向を持たない「無関心層」である。

表 4.30 は、表 4.24 と表 4.27 において何らかの関与意向を持つか否かにより、今後のウィンドファーム建設計画に対する関与意向を改めて分類した 4 つの層のシェアを示している。無関心層と観察層とで 71.8%と多くを占めている。活動的参加層は 25.8%と一定のシェアを占めているが、潜在的参加層は 2.3%と特に少ない。このような分布となっている理由を探るため、人口統計特性との関連性を独立性の検定などにより分析したところ、全ての特性により有意な傾向がみられた。具体的には、男性の方が女性よりも積極的参加層が多い、20 歳代に無関心層が多い、公務員や農林水産業、商工自営業といった地域に密着した職業に就いているほど積極的参加層が多い、三世帯同居家族や持ち家、居住年数が長く、強い居住意向を持っている人々ほど観察層が多い、といった傾向である。前述したように、観察層とは、総論としては関与意向を持つにも拘らず各論としては関与意向を持たない人々である。総論と各論とでの態度の乖離には何らかの理由があるはずであり、人口統計特性との関連からみれば、地域コミュニティに対して何らかの積極的な意味を見出している人々であると考えられる。

また、4 つの層を規定するもう 1 つの要因として、前項でみた現在立地しているウィンドファームの建設プロセスにおける状況との関連性を指摘しておきたい。今後の態度を決定する際に過去の経験を参照するのは当然であり、特に表 4.13～14 で示された建設プロセスにおける情報源や情報の内容が、関与意向の決定に及ぼす影響は小さくないと考えられるためである。図 4.9～10 に、両者と 4 つの関与層とのクロス集計結果を示す。いずれについても有意な差異がみられている。両図より指摘され得るのは次の 2 点であろう。第 1 に、無関心層は、過去の建設プロセスにおいて、複数の情報源から情報を獲得したり、詳細な情報を獲得したりしているわけではない。第 2 に、観察層は、過去の建設プロセスでは、事業主体や行政から直接的な情報を獲得し、それ以外にも様々な情報源から補完的に情報を獲得し、詳細な情報を獲得していることが多い。このことは、表 4.28 でみた各論で関与したくない理由と併せてみると、より分かりやすい。すなわち、無関心層と観察層別に理由をみると、無関心層では「事業主体などが決めるべき問題だから」という規範的意識に基づく行政や事業主体への負託が 24.1%と有意に多く、観察層では「結果はあまり変わ

表 4.30 ウィンドファーム建設計画に対する住民の 4 つの関与層

カテゴリー	(%)
活動的参加層	25.8
潜在的参加層	2.3
観察層	40.3
無関心層	31.5
合計(N)	1195

らないから」という自身の効力感に対する懸念が40.4%と有意に多い。

これら2つの層は、しばしばサイレントマジョリティと呼ばれる人々と考えられる。これまでの様々な施設立地などでの経験では、こういった人々は、意見を形成していないが、何らかの事故やアクシデントが一度発生すると、事業に反対の立場を取る可能性がある。今回のデータからも、無関心層は少なくとも詳細な知識を持たない傾向がみられ、また、観察層は詳細な知識を持ちつつ、つまり何が問題かを把握した上でプロセスを見守る傾向がみられている。活動的、潜在的参加層についてももちろんではあるが、こういった層、特に観察層とコミュニケーションをいかに図るかは重要になってくると考えられる。次節以降では、これら4つの関与層別に、ウィンドファームの建設に伴う環境問題と事業の公益性、そして事業の受容性などについて分析する。

(b) 環境影響評価と事業の公益性

✓ 環境影響評価

ウィンドファームの建設に伴う環境影響評価については、現在、環境影響評価法による制度要求の対象となっていないが、福島県などにおいて環境影響評価条例の対象となるなど、自治体による上乘せ・横出しの環境規制政策が実施されるケースも増えつつある。しかし、基本的にはNEDOが作成したマニュアルなどを参考としながら、事業主体の自主的な取り組みとして実施されている。自主的取り組みの場合でも、事業主体は関係者や機関と協議するが、一般市民が情報提供を受けたり、意見を求められたりする機会が必要か否かは事業者の判断になる。義務の場合は、第三者的立場の専門家が建設計画の修

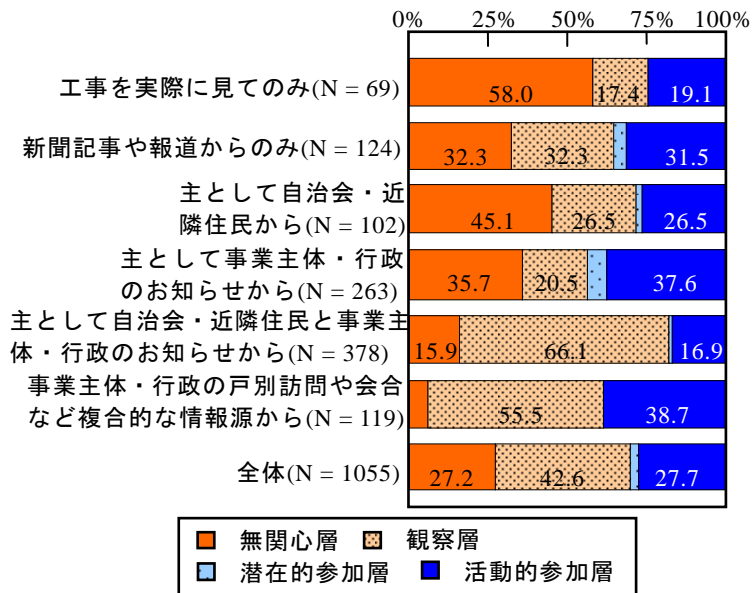


図 4.9 現在立地しているウィンドファーム建設プロセスにおける情報源別にみた住民の4つの関与層

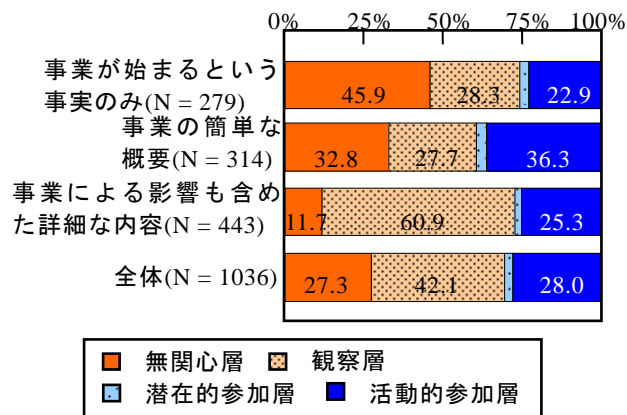


図 4.10 現在立地しているウィンドファーム建設プロセスにおける情報の内容別にみた住民の4つの関与層

正を求めたり、一般市民が意見を表明したりする機会を行政が保証するが、それをより実りのあるものとするには事業主体からの努力も必要となる。回答者はこのような情報を提供された上で、自主的取り組みで問題がないか、制度として位置づけるべきか、一般論(総論)として回答を求められている。

図 4.11 は、この結果を 4 つの関与層別に示したものである。全体では、「これまでどおり事業主体の自主的取り組みに任せても問題はない(調査の項目、やり方、結果の公開方法など一連の進め方は、基本的に事業主体の判断でよい)」が 42.2%と、「法や条例により制度的に位置づけ、事業主体に実施を義務づけるべき(調査の一連の進め方は、行政が専門家の意見を聞きながら必要に応じて事業主体に指示する)」の 57.8%を若干下回っている。4 つの関与層別では有意な差異がみられている。観察層では「義務」が 82.9%、無関心層では「自主」が 85.4%を占めるという全く対照的な傾向がみられる。また、活動的参加層でも「義務」が 73.1%と、観察層に続いて多い。これは、先にみたように、現在立地しているウィンドファームの建設プロセスにおける情報源や情報の内容の相違が反映されたものと考えられる。図 4.9~10 において、活動的参加層は一貫した明確な傾向はみられなかったが、情報源や情報の内容と環境影響評価の位置づけとの関係について、改めてクロス集計した結果からは、事業主体や行政から直接的な情報を獲得し、それ以外にも様々な情報源から補完的に情報を獲得し、詳細な情報を獲得しているほど、「義務」が多くなる有意な傾向がみられた。この傾向は、「義務」と「自主」それぞれの理由を併せてみるとより分かりやすい。

表 4.31 は、図 4.11 で「義務」を挙げた回答者に限定して、その理由を集計した結果を示している。「事業主体が民間企業であれ、自治体であれ、何らかのチェック機能が必要と思うから」が圧倒的に多く、ほぼ 9 割を占めている。表 4.32 は、図 4.11 で「自主」を挙げた回答者に限定して、その理由を集計した結果である。「ウィンドファームの建設が環境に重大な影響を及ぼすとは思えないから」が 70.6%、「事業主体が民間企

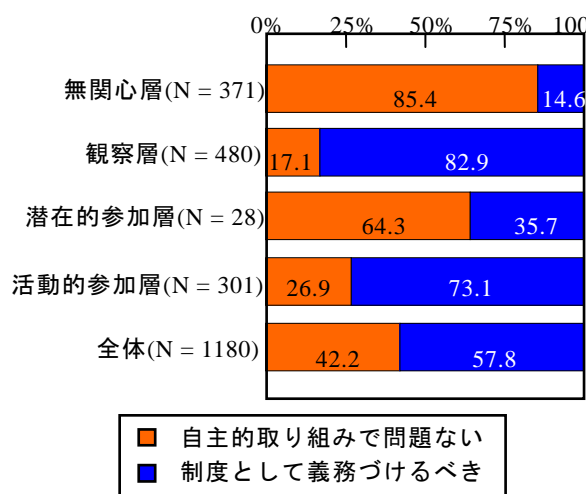


図 4.11 4 つの関与層別にみたウィンドファーム建設に際しての環境影響評価の望ましい位置づけ

表 4.31 環境影響評価を制度として義務づける理由

カテゴリー	(%)
何らかのチェック機能は必要だから	89.8
環境に重大な影響を及ぼす可能性があるから	7.7
現在立地しているウィンドファームの建設プロセスでは十分な説明や対話がなかったから	2.5
合計(N)	718

表 4.32 環境影響評価を事業主体の自主的取り組みに任せる理由

カテゴリー	(%)
環境に重大な影響を及ぼさないと思うから	71.5
事業主体などが信頼を裏切らないと思うから	23.6
現在立地しているウィンドファームの建設プロセスで十分な説明や対話があったから	5.0
合計(N)	505

業であれ、自治体であれ、信頼を裏切るようなことはしないと思うから」が 23.3%とこれに続いている。つまり、無関心層を中心として知識を獲得していないほど、環境に重大な影響を及ぼさない、或いは事業主体などが信頼を裏切らないと考えており、「自主」でよいとしているのは、各論で関与したくない理由として、規範的意識に基づく行政や事業主体への負託が有意に多く挙げられていたこととも符合する。これらを考慮すると、「自主」という意味するところは、むしろ「これまでどおり」の方が強い可能性も考えられる。また、観察層を中心として様々な情報源から詳細な知識を獲得しているほど、何らかのチェックが必要であるため、「義務」がよいとしている。これも、各論で関与したくない理由として挙げられていたように、自身の効力感に対する懸念があるためであり、「義務」によって歯止めをかけたいという姿勢が現われているものと考えられる。

✓ 事業の公益性

前節でみたように、ウィンドファームの建設に際して、しばしば発生している環境論争は、地球環境問題と地域環境問題という少なくとも 2 つの公共の利益を巡って発生しているといえる。ウィンドファーム建設の背景となる公益性として掲げられることが多いのは、温暖化対策手段や地域振興手段である。これらがしばしば、景観や生態系などをはじめとする地域環境保護との間で論争を発生させている。実際にいくつかの地域において、本来は景観が中心的な論点であった審議会の中で、こういった別の論点をも議論しようとしたケースが存在する。そこで、一般論として、ウィンドファームの建設という事業の公益性の捉え方について、対立する 2 つの考え方を提示し、どちらがどの程度回答者自身の考え方に近いかにについて尋ねた。

図 4.12 は、「ウィンドファームの建設は地球温暖化問題の解決手段として有効であるが、そのために希少な自然資源(生態系や景観など)が犠牲になってはいけない」と、「ウィンドファームの建設は地球

温暖化問題の解決手段として有効であるため、希少な自然資源(生態系や景観など)がある程度犠牲になってもよい」という 2 つの考え方に対する集計結果を 4 つの関与層別に示したものである。全体では 69.5%が地球環境よりも地域環境を「やや」、或いは「大いに」重視すると回答している。4 つの関与層別では有意な差異がみられており、特に無関心層と観察層とで異なる傾向が再びみられている。す

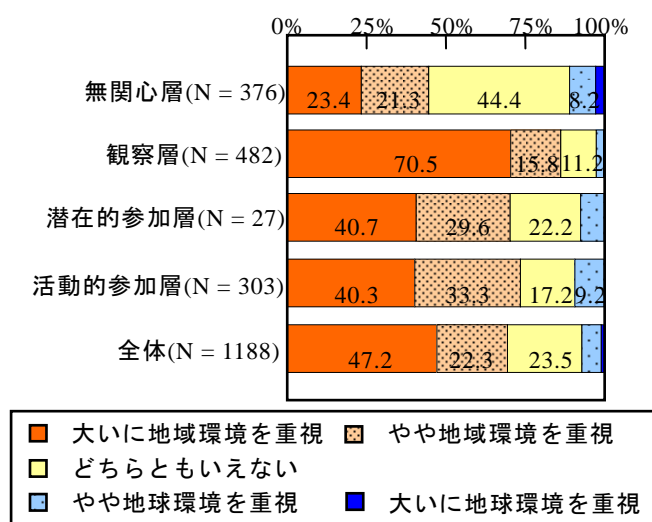


図 4.12 4 つの関与層別にみたウィンドファーム建設に際しての公益性の捉え方(1)

なわち、無関心層の 44.4%が「どちらともいえない」という意見がまだ形成されていない状況を示し、観察層の 70.5%が地域環境を「大いに」重視すると回答している。

この問題の背景には、環境倫理学でいう伝統的な「保全(conservation)」と「保存(preservation)」の対立が考えられる。すなわち、功利主義的な発想に基づいて、人間の将来の消費のために自然資源を保護する、したがって開発行為も容認する「保全」という考え方と、環境主義的な発想に基づいて、道徳的適格性や法的な当事者適格性を自然物そのものに認めつつ、人間の活動を規制しても自然資源を「保護」する考え方との対立である(前出の鬼頭, 2002)。図 4.13 は、「国立・国定公園などの希少な自然資源(生態系や景観など)は、可能な限り人が手を入れずに保存すべきである」と、「国立・国定公園などの希少な自然資源(生態系や景観など)は、可能な限り人が手を入れて保全すべきである」という 2 つの考え方に対する集計結果を 4 つの関与層別に示したものである。全体でみても、4 つの関与層別にみても、図 4.12 と概ね同様の傾向が示されており、観察層に環境主義的な「保存」の考えを支持する回答が 70.7%と多い。

以上の結果は、ウインドファームの立地の公益性として、温暖化対策手段であるからといって地域環境への配慮を欠くことは、特に観察層を中心として容認されないことが示されている。この背景には、観察層が、自身に関与することで結果が変わるような効力感を持たないため、環境影響評価を義務づけることで歯止めをかけたいと考えている人々であり、また、地域コミュニティに対して何らかの積極的な意味を見出している人々であることが挙げられる。そういう層とのコミュニケーションを軽視すべきではないことの一例が示されている。

図 4.14 は、「ウインドファーム建

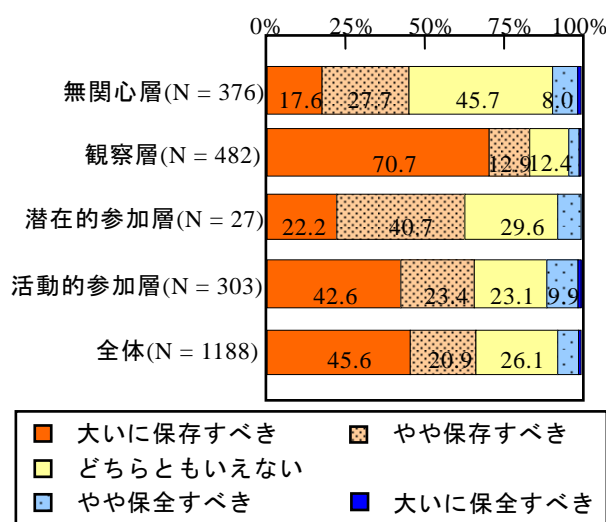


図 4.13 4 つの関与層別にみた自然資源の保全と保存の捉え方

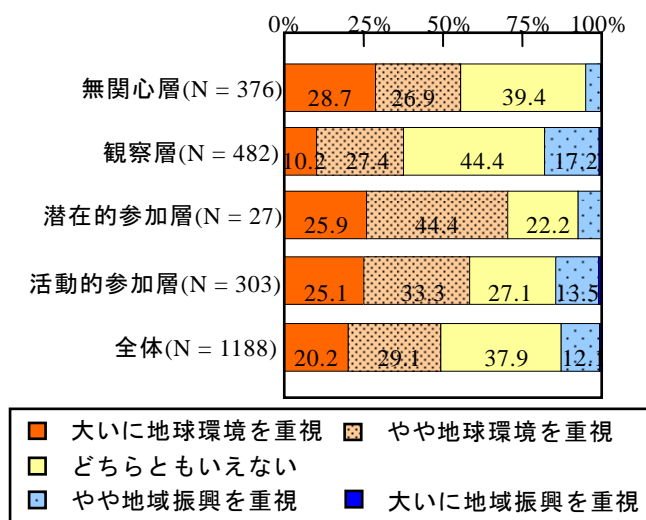


図 4.14 4 つの関与層別にみたウインドファーム建設に際しての公益性の捉え方(2)

設の重要な理由は、何よりも地球温暖化問題の解決である」と、「ウィンドファーム建設の重要な理由は、地域振興や景観づくりなど様々な利益を地域にもたらず可能性があることである」という2つの考え方に対する集計結果を4つの関与層別に示したものである。全体ではほぼ半数(49.3%)が「地球環境」を「やや」、或いは「大いに」重視すると回答している。しかし、37.9%が「どちらともいえない」と回答しており、図4.12 でみた「地球環境」と「地域環境」よりは、判断が困難な問題といえる。4つの関与層別では有意な差異がみられており、最も特徴的な傾向を見せているのが観察層である。この層では、「地球環境」を重視する回答が37.6%と他の層と比べて最も少なく、その分「どちらともいえない」(44.4%)、「地域振興」(18.0%)を重視する回答が多くなっている。前述したように、観察層は多様な情報源より詳細な情報を獲得していることが多い。事業の多様な側面を認識していることが、温暖化対策手段として適切か否か、地域振興手段として考えるべきか否かなど、判断を困難とさせている可能性が考えられる。いくつかの地域で論争が発生し、いかに意思決定するのかが困難であることが現れているといえよう。

(c) ウィンドファームの必要性和立地の受容意向

✓ 総論と各論の考え方

以下では、ウィンドファームの必要性和立地の受容意向についてみていく。ここで再び総論と各論を分ける考え方が登場する。データ収集の意図は、前項と同様に、総論と各論とで態度が乖離するの否かを分析するためである。ただし、前項でみたのは、建設プロセスへの関与意向についてであり、本節は、ウィンドファームの必要性和、建設プロセスの結果の受容意向についてである点が異なっている。混乱されないように留意されたい。

本項における総論と各論の具体的な考え方は次のとおりである。まず、ウィンドファームそのものの必要性について、一般論として総合的な見地から尋ねている。そして、具体論としての受容意向について、十分な検討や調整がなされた結果として、回答者の自宅の近くに新たにウィンドファームが建設されることが決まった場合、建設場所が次の4つであったと想定して、それぞれについて受け入れるか否かを5件法で尋ねている。その4つとは、自宅の近く(徒歩や自転車で行ける距離)、自宅の近く(車やバイクでないと困る距離)、自宅に近い希少な自然資源があると思う場所、自宅に近い海上(海岸ではなく沖合い)、である。前述したように、調査票ではこの4つはあくまで仮想的な設定であることが明記されている。

✓ 総論としての必要性

表4.33は、ウィンドファームも含めた今後のエネルギー政策のあり方について集計した結果を示している。「自然エネルギーの普及を進めつつ、省エネルギーへの取り組みをより一層強化すべき」が48.4%、「従来の火力、原子力発電などは徐々に縮小し、自然エネルギーの普及をより一層進めるべき」が43.9%を占め、ほぼ二分している。

つまり、従来の火力、原子力発電の維持拡大よりは、基本的に自然エネルギーの普及が望む声大きい。これに加えて、省エネルギーへの取り組みを重視するか否かにより、「自然エネ」と「自然エネと省エネ」という2つのどちらへの回答となるかが変わってくる。

表 4.34 は、総合的にみたウィンドファーム建設の必要性について集計した結果を示している。肯定的評価(まあ必要である, かなり必要である)は 74.2%, 否定的評価(ほとんど必要ではない, あまり必要ではない)は 4.7%であり, 基本的には必要とする意見が大勢を占める。

✓ 各論としての立地の受容意向

表 4.35 は、仮想的な4つの立地点における今後のウィンドファーム開発に対する住民の受容意向について集計した結果を示している。立地場所によって受容意向が大きく異なる傾向がみられた。

「自宅の近く(徒歩や自転車で行ける距離)」については、肯定的評価(まあ受け入れてもよい, 受け入れてもよい)が 28.1%とそれほど多くはなく, 中間的評価が 53.3%と過半数を占める。「自宅の近く(車やバイクでないと困る距離)」については、肯定的評価が 61.0%と多くなる。徒歩や自転車で行ける距離では判断に迷うが, 一定の距離がとられれば受容意向を持つ人は大幅に増える。「自宅に近い希少な自然資源があると思う場所」は、否定的評価が 70.1%を占め, 4つの立地場所の中で突出して受容意向を持つ人が少ない。なお, 「自然資源があると思う」という表現は, 法や条例による自然公園の指定の有無に拘わらないことを意図している。自宅の近くでも特にそういう場所は, 避けられるものであれば避けて欲しいという結果が示されている。「自宅に近い海上(海岸ではなく沖合い)」いわゆる洋上は, 肯定的評価が 84.4%と突出して受容意向を持つ人が多い。

カテゴリー	(%)
火力・原子力発電などの維持拡大	1.5
自然エネルギーの普及	43.9
火力・原子力発電の維持拡大と省エネルギー	6.2
自然エネルギーの普及と省エネルギー	48.4
合計(N)	1233

カテゴリー	(%)
ほとんど必要ではない	1.1
あまり必要ではない	3.6
どちらともいえない	19.9
まあ必要である	56.6
かなり必要である	18.7
合計(N)	1241

(%)	徒歩圏内	車・バイク圏内	自然公園	洋上
受け入れたくない	4.7	1.2	49.0	0.6
あまり受け入れたくない	13.2	4.9	22.2	2.8
どちらともいえない	53.7	32.0	20.4	11.1
まあ受け入れてもよい	22.5	39.0	6.9	31.0
受け入れてもよい	5.9	22.9	1.5	54.5
合計(N)	1244	1242	1241	1243

✓ 総論・各論からみたウィンドファーム立地の4つの受容性

表 4.36 は、表 4.34 と表 4.35 のうち肯定的評価を賛成、中間的評価と否定的評価を反対とし、両者をクロスして改めて分類した4つの受容性のシェアを示している。すなわち、一般論として必要性を高く評価し、仮想的な立地点においても受容意向を持つ「総論賛成・各論賛成」、一般論としての必要性の評価は低い、仮想的な立地点においては受容意向を持つ「総論反対・各論賛成」、一般論として必要性を高く評価するが、仮想的な立地点においては受容意向を持たない「総論賛成・各論反対」、一般論としての必要性の評価が低く、仮想的な立地点においても受容意向を持たない「総論反対・各論反対」である。

これら4つの受容性のシェアは、4つの立地点で大きく異なる。例えば、立地点が「徒歩圏内(徒歩や自転車で行ける距離)」であれば、総論賛成・各論反対が最も多く、52.6%を占めている。この総論賛成・各論反対は「自然公園(希少な自然資源があると思う場所)」であれば、さらに多くなり約69.4%を占める。しかし、立地点が「車・バイク圏内(車やバイクでないと困る距離)」であれば、総論賛成・各論賛成が半数近く(48.9%)を占め、「洋上(海岸ではなく沖合)」であれば、さらに多くなり68.7%を占める。

これを、前項までみてきた4つの関与層別にみたものが図 4.15～18 である。これは、環境影響評価や事業の公益性の考え方に差異をもたらした要因が、最終的な立地の受容性についても差異をもたらすであろうことが考えられるためである。いずれの立地

表 4.36 ウィンドファーム立地の受容性

(%)	徒歩圏内	車・バイク圏内	自然公園	洋上
総論反対・各論反対	18.9	11.5	22.4	7.8
総論賛成・各論反対	52.6	26.6	69.4	6.8
総論反対・各論賛成	5.7	13.0	2.2	16.7
総論賛成・各論賛成	22.8	48.9	6.0	68.7
合計(N)	1213	1231	1230	1232

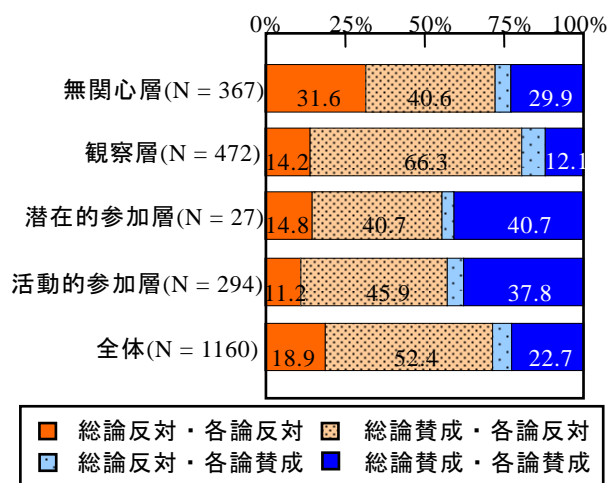


図 4.15 4つの関与層別にみた
ウィンドファーム立地の受容性(徒歩圏内)

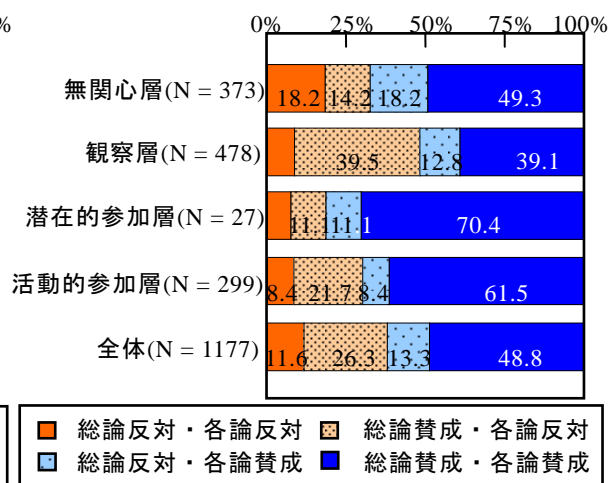


図 4.16 4つの関与層別にみた
ウィンドファーム立地の受容性(車・バイク圏内)

場所についても、4つの関与層別に4つの受容性の分布は有意に異なっている。これらの図より指摘され得るのは以下の2点であろう。第1に、観察層は、洋上を除く3つの立地場所において総論賛成・各論反対が多い。特に、徒歩圏内、車・バイク圏内では突出して多い。第2に、潜在的参加層と活動的参加層は、いずれの立地場所においても総論賛成・各論賛成が比較的多い。特に、徒歩圏内や車・バイク圏内では若干多い傾向がみられている。なお、無関心層はいずれの立地場所においても総論反対・各論反対が最も多い。しかし、これは元データを辿れば、中間的評価が多いことが反映されたものであり、必ずしも強固な反対を意味しているわけではない。

4.4 おわりに

本章では、新エネルギー設備・機器導入施策の実施上の問題、つまり立地問題の解決策としての参加型手法の適用可能性について検討を行った。得られた知見のうち特に重要なものを表4.37にまとめ、以下にそれ以外の知見も含めて説明を加える。

(1) 事例研究より得られた知見

まず、風力発電という新エネルギー設備・機器導入施策の歴史的経緯を概観し、実際に立地問題が発生した日本と米国の事例研究を行った結果、以下の知見が得られた。

第1に、初期段階では、補助金による風力発電という技術導入施策のトップダウン的な自治体間での波及が存在する一方で、設備容量の拡大を伴う普及段階では、いわゆる上乗せ(国が定める一律の基準が不十分な際により厳しい基準を設ける)や横出し(国が定める一律の規制対象が不十分な際に新たに規制対象を拡大する)の環境規制施策のボトムアップ的な波及が観察された。また、風力発電の立地プロセスにおいて発生している環境論争を解決するための意思決定パターンは、包括規制と個別規制、自主調整

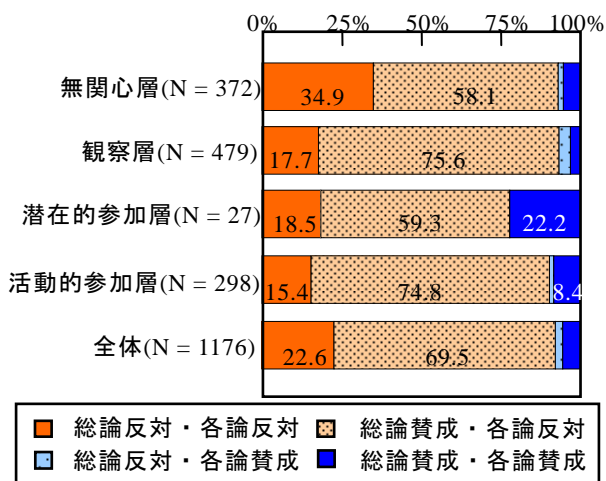


図 4.17 4つの関与層別に見た
ウィンドファーム立地の受容性(自然公園)

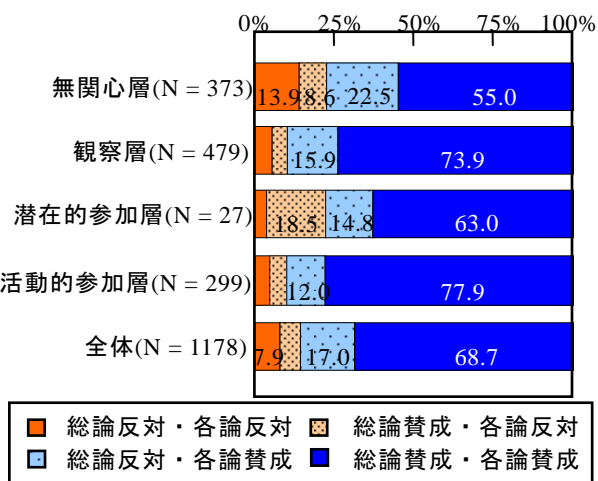


図 4.18 4つの関与層別に見た
ウィンドファーム立地の受容性(洋上)

という3つのパターンに分類され、いずれにおいても自治体の役割は大きい。つまり、新エネルギーによる気候変動政策・技術導入施策と、環境基本計画やアセスによる地域環境規制施策との対立という環境・エネルギー政策・計画の調整問題を自治体がどのように取り扱うか、ということになる。

第2に、制度に基づく公式プロセスにおける自治体の最終的な意思決定の結果に大きな影響を及ぼすのは、政策過程論で前決定過程とも表現される「課題設定」である。そして課題設定が変更され得るか否か、その柔軟性は、制度に基づかない非公式プロセスで得られた情報の公式プロセスへのインプットや、当該課題の公共性・公益性の定義に影響されている。

日本の2つのケースにおいて、非公式プロセスと呼べるものは、中央政府との事前

表 4.37 新エネルギー設備・機器導入施策に伴う立地問題とその解決策について得られた知見

● 風力発電設備・機器導入施策の経緯と問題整理
<ul style="list-style-type: none"> ■ 施策の波及 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 補助金による技術導入施策のトップダウン的波及 ✓ 上乘せ・横出し環境規制施策のボトムアップ的波及 ■ 3つの意思決定パターンが存在(自治体の役割の大きさ) <ul style="list-style-type: none"> ✓ 第1パターン(包括規制) ✓ 第2パターン(個別規制) ✓ 第3パターン(自主調整) ■ 自治体の環境・エネルギー政策・計画調整 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 新エネルギーによる気候変動政策・技術導入施策 ✓ 環境基本計画やアセスによる地域環境規制施策
● 国内の2事例(立地完了/中断)の比較と国外事例との詳細な比較
<ul style="list-style-type: none"> ■ 課題設定の柔軟性; 課題が景観のみに限定されがち(必ずしも多様な論点が設定されない) ■ 自発的取り組みによる参加の場の設定 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 多様な課題設定と公式プロセスへの論点補完 ✓ 広範な公益性の判断基準 ✓ 幅広い参加者の設定 ✓ 手続き的公正感を満たす場の設定と仕掛け
● 住民の評価と態度形成
<ul style="list-style-type: none"> ■ 論点設定 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 景観問題は重要でないわけではないが、必ずしも最も重要な論点であるとは限らない ✓ 将来の撤去や生態系、事業採算は建設後も心配であり続ける ■ 建設プロセスに対する関与意向 <ul style="list-style-type: none"> ✓ サイレントマジョリティ(無関心層、観察層); 約70% ✓ 事業の公益性に対する評価や立地の受容意向に影響 ■ 参加層の特徴 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 早い段階(何を調査するかを絞り込む段階)からの参加意向が強い ■ 観察層の特徴 <ul style="list-style-type: none"> ✓ 非関与の理由: 効力感の欠如(自身が関与することで結果が変わると思わない) ✓ 詳細な情報を獲得している人が多く、地域コミュニティに対して何らかの積極的な意味を見出している人が多い ✓ 温暖化対策であるからといって地域環境への配慮を欠くことに賛成しない ✓ いずれの立地場所においても総論賛成・各論反対が多い(特に徒歩圏内、車・バイク圏内の立地) ✓ 受容し得る決定方法: 住民投票 <p>➢ 効力感を中心とする手続き的公正感への配慮、地域環境に配慮した立地場所や論点設定、早期からの開かれた参加型手法の必要性</p>

協議や基礎自治体からの意見書やその作成に伴う各種会合などであった。立地場所がたまたま自然公園であったがために適用された自然公園法や条例という公式プロセスの課題設定は、基本的に景観に限定されざるを得なかったが、それに固執したケースと、若干の変更が可能であったケースとでは、事前の非公式プロセスでの調整状況や、地域新エネルギー・ビジョンなどによる温暖化対策やエネルギー政策上の公益性付与の状況の相違が反映されている。このように、課題の設定のされ方により、アクターの多様性、そして風況調査や環境影響調査などの専門知と、サイトの持つ地域的な文脈上の意味(風土や文化など)とつながりを持つ現場知の共有といった社会意思決定上の重要な要素が、あくまで相対的にではあるが、確保されたり、されなかったりする。それとともに、抵触する法規制に則した公式プロセスにおける限定された課題設定が、多様な視点からの公共の利益に係わる議論を困難にさせる可能性があることを示唆している。つまり、問題なのは、個別法に優先して、より包括的である環境影響評価法が適用されていないことであろう。

米国のケースでは、いわゆる政策アセスや計画アセスといわれる、上位レベルの政策や計画に環境配慮を求める戦略的環境影響評価としての性格を持つ非常に包括的な連邦法である NEPA と、いわゆる事業アセスといわれる、個別の事業レベルの環境影響評価を求める州法である MEPA とが多層レベルで相互補完的に適用されている。さらに、NEPA に基づく公式プロセス自体においても、既に多様な観点より事業が持つ公共性・公益性について検討することが要求されているが、これに加えて、第三者的専門家を活用した非公式プロセスにおいて得られた情報が、公式プロセスの課題設定の重要な補完として用いられている。

第3に、この非公式プロセスは、日米ではほとんど別物といえる。日本の場合は、クローズドで個別対応であることが多いが、米国の場合、非公式であっても、多様な立場や利害関心を持つアクターが一堂に会して議論するオープン・ネゴシエーションとでも呼ぶべきスタンスで進められる。もちろん、常にそのような方法を用いるというわけではない。参加型手法と呼ばれるものの中には、戸別訪問や近隣住民同士による座談会など、日本と同様、クローズドで個別対応であるものも含まれており、ケースバイケースで用いられている。しかしながら、NIMBY 現象を発生させるような問題については、プロセスの進め方における公平性が重視され、共同的事実確認(joint fact finding)や調査補助金といった手続き的公正感を高める工夫がなされている。公式プロセスの課題設定の補完という、結果の扱われ方も同様の意味を持つであろう。

(2) 質問紙調査データの分析より得られた知見

次に、ウィンドファームの立地地域住民を対象として収集した質問紙調査データの分析を通して、現在立地しているウィンドファームに対する評価、今後のウィンドファームの立地に対する態度について明らかにした。得られた知見を以下にまとめる。

地域別にみられた結果を敷衍し、全地域のデータをプールして分析した横断的な結果なども踏まえると、現在立地しているウィンドファームに対する評価については、以下の3点が強調される。

第1に、ウィンドファームの景観は、海岸立地型については、普段の生活の中で間近に感じる距離であるほど高く評価されている。山頂立地型、平地立地型ではこのような傾向はみられていない。

しかしながら、第2に、ウィンドファームに係わる環境論争の中心的な論点として取り上げられる景観問題は、軽視されるべきではないが、必ずしも最も重要な論点であるとは限らない。

第3に、事業主体や行政による情報提供があり、地域コミュニティで話題になることは、立地場所やその他の状況によっては心配を抱かせたり、杞憂に終わらせたりすることもあるが、同時に期待を抱かせることにもつながる可能性を持ち、総合評価を高める上で重要な役割を担っている。

事例研究で取り上げたように、ウィンドファームの立地に際して発生している論争を未然に防ぐために、或いは解決するために開催される審議会などにおいて、中心的な論点となっているのは、稀有な例を除いては景観である。これは、多くの場合サイトが自然公園法の抵触する土地利用である際に審議会が設定されており、かつ自然公園法の目的が、基本的に自然の風景地の保護、風致や景観の維持であるためである。以上の結果を踏まえると、このような意思決定プロセスを設計する際は、景観だけではない多様な論点が検討されるべきであろうし、事業者や行政も景観を含めた建設前後での様々な心配や期待についてコミュニケーションを図っていくことが重要である。ウィンドファームの総合評価に最も大きく影響を及ぼしているのは、総合評価が高い地域では期待評価(何らかの期待があるか否か)であり、総合評価が低い地域では心配評価(何らかの心配があるか否か)である。期待や心配の具体的な内容は、立地場所や地域の状況によって異なる。一概に述べることはできないが、一般的な傾向として、景観破壊や電波干渉については杞憂に終わるが、事業採算や生態系、将来の風車撤去については、依然として心配であり続ける。また、期待については、地球温暖化問題の解決への貢献、輸入に頼らないエネルギー供給源の確保、地域経済への貢献、新しい地域イメージの創出、新しい観光拠点となること、などが挙げられることが多い。

また、今後のウィンドファームの立地に対する態度については、以下の2点が強調される。

第1に、建設計画に対する関与意向を、総論(一般論)として一般市民が関与する必要性と各論(仮に自宅の近くが新たなウィンドファームの建設候補地だったとした場合の自身の関与意向)とに分けて把握し、それに基づいて分類した4つの層は、ウィンドファームの建設に伴う環境問題と事業の公益性、立地の受容性などにおいて、大きく異なる傾向を示している。その4つとは、総論・各論ともに関与意向を持つ「活動的

参加層」, 総論としては関与意向を持たないが各論としては関与意向を持つ「潜在的参加層」, 総論としては関与意向を持つにも拘らず各論としては関与意向を持たない「観察層」, 総論・各論ともに関与意向を持たない「無関心層」である。そのシェアは, 観察層が 40%, 無関心層が 30%, 活動的参加層が 25%程度である。

第 2 に, このうちコミュニケーションの対象として特に留意しなければならないのは, 観察層である。観察層が各論で関与したくないのは, 主として, 自身が関与することで結果が変わるという効力感に対する懸念を持っているためである。しかし, 彼らは, 現在立地しているウィンドファームの建設プロセスにおいて, 事業主体や行政から直接的な情報を獲得し, それ以外にも様々な情報源から補完的に情報を獲得し, 詳細な情報を獲得していることが多い。つまり何が問題かを把握した上で, 先に挙げたような理由によりプロセスを見守る傾向がみられる。また, 居住年数が長く, 今後の居留意向も強いいため, 地域コミュニティに対して何らかの積極的な意味を見出している人々でもある。したがって, ウィンドファームの建設に環境影響評価を義務づけるべきであり, 温暖化対策手段であるからといって地域環境への配慮を欠くことは容認されない, という意見を持つ人が特に多い。そして, 仮想的な今後の立地の受容性として, 洋上を除く 3 つの立地場所(徒歩圏内, 車・バイク圏内, 自然公園)では多くの反対者を内包する。

したがって, 活動的, 潜在的参加層についてももちろんではあるが, サイレントマジョリティとしばしば呼ばれる人々の中でも, 特に, 地域コミュニティに対して何らかの積極的な意味を見出しており, 当該の問題についてある程度の情報を持った上で, 効力感に対する懸念を持っているがために関与しようとしなない人々とのコミュニケーションを図っていく必要がある。

参考文献

- 1) 加藤尚武: 環境倫理学のすすめ, 丸善, 1991.
- 2) 鬼頭秀一: 自然保護を問いなおす - 環境倫理とネットワーク, 筑摩書房, 1996.
- 3) 鬼頭秀一: 環境倫理と公私問題, 公共哲学 9 地球環境と公共性(佐々木毅, 金泰昌編), pp.221-241, 東京大学出版会, 2002.
- 4) 桑子敏雄: 環境的公共性の理念形成, 公共哲学 9 地球環境と公共性(佐々木毅, 金泰昌編), pp.283-299, 東京大学出版会, 2002.
- 5) Habermas, J.: Strukturwandel der Öffentlichkeit, Suhrkamp Verlag, 1990. (細谷貞雄, 山田正行訳: 公共性の構造転換 第 2 版, 未来社, 1994.)
- 6) Sen, A.: Inequality Reexamined, Oxford University Press, 1992. (池本幸生, 野上裕生, 佐藤仁訳: 不平等の再検討, 岩波書店, 1998.)
- 7) Leventhal, G. S.: What should be done with equity theory? New Approaches to the

- study of fairness in social relationships, In K. Gergen, M. Greenberg, and R. Willis Ed: Social Exchange, pp.27–55, Plenum Press, 1980.
- 8) Tyler, T. R., Lind, E. A.: A Relational Model of Authority in Groups, In Zanna, M. P. Ed.: Advances in Experimental Social Psychology, Vol.25, pp.115–191, NY Academic Press, 1992.
 - 9) 藤垣裕子: 専門知と公共性, 東京大学出版会, 2003.
 - 10) 経済産業省: 2030年のエネルギー需給展望, 2005.
 - 11) 日本自然エネルギー, 風力発電マニュアル 2003, エネルギーフォーラム, 2003.
 - 12) 安城要: 風力発電導入の現状と課題, 第 25 回風力エネルギー利用シンポジウム資料集, pp.39–49, 2003.
 - 13) NEDO: 風力発電導入ガイドブック, 1996.
 - 14) 環境庁: 風力発電導入マニュアル, 1996.
 - 15) 稚内市: 風力発電施設建設ガイドライン, 2000.
 - 16) 福島県: 福島県の環境影響評価, <http://www.pref.fukushima.jp/asesu/>, 2004, [2004/06/20].
 - 17) NEDO: 風力発電のための環境影響評価マニュアル, 2003.
 - 18) 資源エネルギー庁: 発電所に係る環境影響評価の手引, エネルギーフォーラム, 1999.
 - 19) 日本野鳥の会: 風力発電導入マニュアル見直しについてのご願い(要望), <http://www.wbsj.org/nature/index.html>, 2001. [2004/06/20]
 - 20) 環境省: 国立・国定公園内における風力発電施設設置のあり方に関する検討会, http://www.env.go.jp/nature/wind_power/index.html, 2004. [2004/06/20]
 - 21) ACOE: 33 CFR Part 320 General Regulatory Policies, <http://www.ACOE.army.mil/inet/functions/cw/cecwo/reg/33cfr320.htm>, 2004. [2004/06/20]
 - 22) MTC: Cape & Islands Offshore Wind Stakeholder Process Final Report, 2003.
 - 23) 原科幸彦: 改訂版 環境アセスメント, 放送大学教育振興会, 2000.
 - 24) Wasserman, Carol.: Environmental Impact Reviews of Wind Power Projects, Proceeding of 2nd Wind Power Project Siting Workshop, 2005.
 - 25) 環境省: 報道発表資料「戦略的環境アセスメント総合研究会報告書の公表について」, <http://www.env.go.jp/press/press.php3?serial=14399>, 2000. [2005/09/06]
 - 26) 馬場健司, 土屋智子, 小杉素子: 北米の電気事業における住民参加プログラム, 電力中央研究所調査報告, 2001.
 - 27) 高際弘夫: 日本人にとって和とはなにか 集団における秩序の研究, 白桃書房, 1996.
 - 28) 濱口恵俊: 日本研究原論, 有斐閣, 1998.
 - 29) 河合隼雄: 中空構造日本の深層, 中央公論社, 1999.

- 30) 井上達夫: 何のための司法改革か – 日本の構造改革における司法の位置, 体制改革としての司法改革(井上達夫, 河合幹雄編), pp.285–322, 信山社, 2001.
- 31) 河合幹雄: 社会のルール化と司法の役割, 体制改革としての司法改革(井上達夫, 河合幹雄編), pp.189–229, 信山社, 2001.
- 32) 馬場健司: NIMBY 施設立地プロセスにおける公平性の視点 – 分配的公正と手続き的公正による住民参加の評価フレームに向けての基礎的考察 –, 都市計画論文集, Vol.37, pp.295–300, 2002.
- 33) 馬場健司: 意思決定プロセスにおけるアクターの役割 – NIMBY 施設立地問題におけるハイブリッド型住民参加の可能性 –, 都市計画論文集, Vol.38, pp.217–222, 2003.
- 34) DTI: Attitude and Knowledge of Renewable Energy amongst the General Public, 2003.
- 35) Brauholtz, S., and MORI Scotland: Public Attitude to Windfarms A Survey of Local Residents in Scotland, Scottish Executive, 2003.
- 36) EWEA: Public Acceptance in the EU, Wind Energy the Facts, pp.190–200, 2003.
- 37) Will Guild, Ron Lehr, Dennis Thomas: Nebraska Public Power District Customer Meeting on Energy Alternatives, Summary of Results, 2003.
- 38) 北海道江差町: まちのニュース, 風力発電事業 – 風力発電の出力特性の評価プロジェクト委員会報告 健全経営に向けて 3 点の課題 –, http://www.hokkaido-esashi.jp/kouhou/200407/news_jul.html) 2004. [2005/04/15]
- 39) 安島博幸: 景観工学から見た送電土木施設の計画に関する研究, 東京工業大学社会工学科博士論文, 1984.
- 40) 本間里見, 位寄和久, 両角光男: 風力発電施設における景観計画のための視点選定手法に関する研究, 日本建築学会計画系論文集, No.556, pp.349–355, 2002.
- 41) 柴田久, 土肥真人: 目的別研究系譜図からみた景観論の変遷に関する一考察, 土木学会論文集, No.674/IV-51, pp.99–111, 2001.
- 42) Creighton, J.: Public Participation Manual 3rd edition, Edison Electric Institute, 2002.
- 43) 馬場, 木村, 鈴木: 風力発電の立地プロセスにおけるアクターの参加の場と意思決定手続き, 社会技術論文集, Vol.2, pp.68–77, 2004.
- 44) 馬場, 木村, 鈴木: ウィンドファームの立地に係わる環境論争と社会意思決定プロセス, 社会技術論文集, Vol.3, pp.241–258, 2005.
- 45) 馬場, 田頭: ウィンドファームに対する立地地域住民の評価, 環境システム論文集, Vol.34, pp.199–207, 2006.
- 46) 馬場, 田頭: 新エネルギー技術の導入に伴う環境論争と住民意識 – 風力発電のケース –, 科学技術社会論学会 第 5 回年次研究大会 講演集, pp.115–118, 2006.

5. 結論と今後の課題

5.1 結論

(1) 地方自治体におけるエネルギー政策プロセスに関して得られた知見

第3章では、地方自治体を対象として収集した質問紙調査データの分析を通して、地域気候変動政策として密接不可分なエネルギー政策と環境政策を比較しつつ、地方自治体間の政策波及とその要因を明らかにした上で、新エネルギー設備・機器導入施策まで含めた政策プロセスの特徴と課題を明らかにした。得られた知見のうち、特に強調すべき点を以下にまとめる。

第1に、地域気候変動政策に関連する条例・計画の策定状況については、環境基本条例や環境基本計画、地球温暖化対策率先実行計画、地域新エネルギー・ビジョンなど、策定が義務づけられているもの、財源的なインセンティブが与えられているものが多くの自治体で策定されている。したがって、多くの自治体では、必ずしも主体的に政策展開を図る状況には至っていない可能性が考えられる。

第2に、地域気候変動政策に係わる各種条例・計画の策定が自治体間で波及していく様態は異なる。波及の規定要因としては、自治体規模や組織的要因(担当部署の機能)、準拠集団要因(電源地域指定)、地域社会要因(アクター間の対立、市民団体などの活発さ)が挙げられる。環境系の条例・計画には、地域社会要因が影響を及ぼす一方で、エネルギー系の計画には組織的要因、準拠集団要因が影響を及ぼすという対照的な傾向がみられる。

第3に、国の関与として同じ年に補助事業が開始された環境基本計画と地域新エネルギー・ビジョンの政策形成・決定プロセスにおける特徴として、以下が指摘され得る。地域新エネルギー・ビジョンは、首長がトップダウン的に単独で主導するか、首長に近いところに位置することの多い企画系の部局が単独で主導するケースが多く、情報やノウハウの不足を補うために、シンクタンクなどの専門知識を持つアクターが関与することがしばしばあり、このことは策定期間によっても変化しない。国の政策動向の影響を受ける自治体が圧倒的に多く、義務的な条例・計画もほとんど策定していない小規模自治体でも策定していることから、設備・機器導入のための施策であることが窺える。環境基本計画については、環境系の部局が単独で主導するケースも多いが、公募住民などが関与するパターンも少なくはなく、策定期間が遅いほどその傾向が強い可能性がある。国の政策動向の影響を受ける自治体が相対的には少なく、現在でも策定していない自治体は、義務的な条例・計画を策定していない小規模自治体が多いことから、義務、努力目標として位置づけられる行政計画であることが窺える。

第4に、新エネルギー設備・機器導入施策の実施プロセスにおける特徴と課題として、以下が指摘され得る。まず、太陽光、風力を重点施策とする自治体が多く、関与

アクターのパターンとしては、事業特性とエネルギー種別により規定される部分が大
きいが、基本的に、自治体・NEDO のみに関与したり、自治体が単独に関与したりす
るものが多い。このうち、太陽光については、その多くが行政単独による小規模な施
策であり、行政内部の知見不足が実施の障害要因となっている。また、風力につい
ては、自治体単独による小規模から多様なアクターが関与する大規模な施策もあり、技
術・環境上の問題や議会对応などが実施の障害要因となるケースが少なくはなく、立
地問題という施策実施上の課題が示唆される。

(2) 新エネルギー設備・機器導入施策に伴う立地問題に関して得られた知見

第4章では、新エネルギー設備・機器導入施策の実施上の問題、つまり立地問題の
解決策としての参加型手法の適用可能性について検討を行った。得られた知見のうち、
特に強調すべき点を以下にまとめる。

(a) 事例研究より得られた知見

まず、風力発電という新エネルギー設備・機器導入施策の歴史的経緯を概観し、実
際に立地問題が発生した日本と米国の事例研究を行った結果、以下の知見が得られた。

第1に、初期段階では、補助金による風力発電という技術導入施策のトップダウン
的な自治体間での波及が存在する一方で、設備容量の拡大を伴う普及段階では、いわ
ゆる上乗せ(国が定める一律の基準が不十分な際により厳しい基準を設ける)や横出し(国
が定める一律の規制対象が不十分な際に新たに規制対象を拡大する)の環境規制施策のボ
トムアップ的な波及が観察された。また、風力発電の立地プロセスにおいて発生して
いる環境論争を解決するための意思決定パターンは、包括規制と個別規制、自主調整
という3つのパターンに分類され、いずれにおいても自治体の役割は大きい。つまり、
新エネビジョンによる気候変動政策・技術導入施策と、環境基本計画やアセスによ
る地域環境規制施策との対立という環境・エネルギー政策・計画の調整問題を自治体
がどのように取り扱うか、ということになる。

第2に、制度に基づく公式プロセスにおける自治体の最終的な意思決定の結果に大
きな影響を及ぼすのは、政策過程論で前決定過程とも表現される「課題設定」である。
そして課題設定が変更され得るか否か、その柔軟性は、制度に基づかない非公式プロ
セスで得られた情報の公式プロセスへのインプットや、当該課題の公共性・公益性の
定義に影響されている。

日本の2つのケースにおいて、非公式プロセスと呼べるものは、中央政府との事前
協議や基礎自治体からの意見書やその作成に伴う各種会合などであった。立地場所が
たまたま自然公園であったがために適用された自然公園法や条例という公式プロセス
の課題設定は、基本的に景観に限定されざるを得なかったが、それに固執したケー
スと、若干の変更が可能であったケースとでは、事前の非公式プロセスでの調整状況や、
地域新エネルギー・ビジョンなどによる温暖化対策やエネルギー政策上の公益性付与

の状況の相違が反映されている。このように、課題の設定のされ方により、アクターの多様性、そして風況調査や環境影響調査などの専門知と、サイトの持つ地域的な文脈上の意味(風土や文化など)とつながりを持つ現場知の共有といった社会意思決定上の重要な要素が、あくまで相対的にはあるが、確保されたり、されなかったりする。それとともに、抵触する法規制に則した公式プロセスにおける限定された課題設定が、多様な視点からの公共の利益に係わる議論を困難にさせる可能性があることを示唆している。つまり、問題なのは、個別法に優先して、より包括的である環境影響評価法が適用されていないことであろう。

米国のケースでは、いわゆる政策アセスや計画アセスといわれる、上位レベルの政策や計画に環境配慮を求める戦略的環境影響評価としての性格を持つ非常に包括的な連邦法である NEPA と、いわゆる事業アセスといわれる、個別の事業レベルの環境影響評価を求める州法である MEPA とが多層レベルで相互補完的に適用されている。さらに、NEPA に基づく公式プロセス自体においても、既に多様な観点より事業が持つ公共性・公益性について検討することが要求されているが、これに加えて、第三者的専門家を活用した非公式プロセスにおいて得られた情報が、公式プロセスの課題設定の重要な補完として用いられている。

第 3 に、この非公式プロセスは、日米ではほとんど別物といえる。日本の場合は、クローズドで個別対応であることが多いが、米国の場合、非公式であっても、多様な立場や利害関心を持つアクターが一堂に会して議論するオープン・ネゴシエーションとも呼ぶべきスタンスで進められる。もちろん、常にそのような方法を用いるというわけではない。参加型手法と呼ばれるものの中には、戸別訪問や近隣住民同士による座談会など、日本と同様、クローズドで個別対応であるものも含まれており、ケースバイケースで用いられている。しかしながら、NIMBY 現象を発生させるような問題については、プロセスの進め方における公平性が重視され、共同的事実確認(joint fact finding)や調査補助金といった手続き的公正感を高める工夫がなされている。公式プロセスの課題設定の補完という、結果の扱われ方も同様の意味を持つであろう。

(b) 質問紙調査データの分析より得られた知見

次に、ウィンドファームの立地地域住民を対象として収集した質問紙調査データの分析を通して、現在立地しているウィンドファームに対する評価、今後のウィンドファームの立地に対する態度について明らかにした。得られた知見を以下にまとめる。

第 1 に、ウィンドファームの景観は、海岸立地型については、普段の生活の中で間近に感じる距離であるほど高く評価されている。山頂立地型、平地立地型ではこのような傾向はみられていない。

しかしながら、第 2 に、ウィンドファームに係わる環境論争の中心的な論点として取り上げられる景観問題は、軽視されるべきではないが、必ずしも最も重要な論点であるとは限らない。

第3に、事業主体や行政による情報提供があり、地域コミュニティで話題になることは、立地場所やその他の状況によっては心配を抱かせたり、杞憂に終わらせたりすることもあるが、同時に期待を抱かせることにもつながる可能性を持ち、総合評価を高める上で重要な役割を担っている。

事例研究で取り上げたように、ウィンドファームの立地に際して発生している論争を未然に防ぐために、或いは解決するために開催される審議会などにおいて、中心的な論点となっているのは、稀有な例を除いては景観である。これは、多くの場合サイトが自然公園法の抵触する土地利用である際に審議会が設定されており、かつ自然公園法の目的が、基本的に自然の風景地の保護、風致や景観の維持であるためである。以上の結果を踏まえると、このような意思決定プロセスを設計する際は、景観だけではない多様な論点が検討されるべきであろうし、事業者や行政も景観を含めた建設前後での様々な心配や期待についてコミュニケーションを図っていくことが重要である。ウィンドファームの総合評価に最も大きく影響を及ぼしているのは、総合評価が高い地域では期待評価(何らかの期待があるか否か)であり、総合評価が低い地域では心配評価(何らかの心配があるか否か)である。期待や心配の具体的な内容は、立地場所や地域の状況によって異なる。一概に述べることはできないが、一般的な傾向として、景観破壊や電波干渉については杞憂に終わるが、事業採算や生態系、将来の風車撤去については、依然として心配であり続ける。また、期待については、地球温暖化問題の解決への貢献、輸入に頼らないエネルギー供給源の確保、地域経済への貢献、新しい地域イメージの創出、新しい観光拠点となること、などが挙げられることが多い。

また、今後のウィンドファームの立地に対する態度については、以下の2点が強調される。

第1に、建設計画に対する関与意向を、総論(一般論として一般市民が関与する必要性)と各論(仮に自宅の近くが新たなウィンドファームの建設候補地だったとした場合の自身の関与意向)とに分けて把握し、それに基づいて分類した4つの層は、ウィンドファームの建設に伴う環境問題と事業の公益性、立地の受容性などにおいて、大きく異なる傾向を示している。その4つとは、総論・各論ともに関与意向を持つ「活動的参加層」、総論としては関与意向を持たないが各論としては関与意向を持つ「潜在的参加層」、総論としては関与意向を持つにも拘らず各論としては関与意向を持たない「観察層」、総論・各論ともに関与意向を持たない「無関心層」である。そのシェアは、観察層が40%、無関心層が30%、活動的参加層が25%程度である。

第2に、このうちコミュニケーションの対象として特に留意しなければならないのは、観察層である。観察層が各論で関与したくないのは、主として、自身が関与することで結果が変わるという効力感に対する懸念を持っているためである。しかし、彼らは、現在立地しているウィンドファームの建設プロセスにおいて、事業主体や行政から直接的な情報を獲得し、それ以外にも様々な情報源から補完的に情報を獲得し、

詳細な情報を獲得していることが多い。つまり何が問題かを把握した上で、先に挙げたような理由によりプロセスを見守る傾向がみられる。また、居住年数が長く、今後の居住意向も強いため、地域コミュニティに対して何らかの積極的な意味を見出している人々でもある。したがって、ウィンドファームの建設に環境影響評価を義務づけるべきであり、温暖化対策手段であるからといって地域環境への配慮を欠くことは容認されない、という意見を持つ人が特に多い。そして、仮想的な今後の立地の受容性として、洋上を除く3つの立地場所(徒歩圏内、車・バイク圏内、自然公園)では多くの反対者を内包する。

したがって、活動的、潜在的参加層についてももちろんではあるが、サイレントマジョリティとしばしば呼ばれる人々の中でも、特に、地域コミュニティに対して何らかの積極的な意味を見出しており、当該の問題についてある程度の情報を持った上で、効力感に対する懸念を持っているがために関与しようとしにくい人々とのコミュニケーションを図っていく必要がある。

(3) 政策提言に向けての考察

以上で得られた知見を敷衍して、実効性の高い地域気候変動政策に資するよう考察を加える。

(a) 地域気候変動政策としてのエネルギー技術導入施策と環境規制施策の調整・統合；戦略的環境/テクノロジー/エネルギー・アセスメント

まず、新エネルギー設備・機器導入施策の実施上の問題、つまり立地問題の解決策として、中央と地方の多層レベルにわたるウィンドファームの環境影響評価の制度化が考えられる。NEDOがマニュアルを作成したことは、ウィンドファームの環境影響評価に一定の基準を与え、全般的にその内容を深化させている。しかし、やはり事業者による自発的な取り組みであることには変わりない。第3パターン(自主調整)のケースとして紹介した岩手県釜石市のように、自発的取り組みが深化したものもあるが、これは稀有な例といえる。その理由は、風力発電事業が制度に規定されている、つまり、RPS法などの政府による制度と電力会社による買電の入札制度などに規定されるという不安定な要素が多いため、自発的な取り組みはプライオリティの高いものとして十分に実施され得ない可能性がある、ということである。また、第1パターン(包括規制)のケースとして紹介した福島県の環境影響評価条例の適用により、十分に実施され得る環境が整っても論争は発生している。これらは、個別の事業段階での環境影響評価に限界があることを示唆している。

そこで、政策・計画段階から評価を実施する戦略的環境アセスメント(SEA; Strategic Environment Assessment)、或いは風力発電の技術導入という文脈からはテクノロジー・アセスメント、さらにいえば、エネルギー・アセスメントと呼ぶべきものが必要となってくる。特にSEAについては、米国では洋上ウィンドファームに対して統一的な規

定は現段階では存在していないながらも、NEPA と例えば MEPA により、それぞれ政策・計画レベル、或いは総論レベルと個別の事業レベルという中央と地方の多層レベルでの相互補完性を持ちながら環境影響評価が実施されていることを述べてきた。洋上ウィンドファームの SEA については、英国で取り組みがさらに進められている。英国では 2010 年までに全電力供給の 10%を再生可能エネルギーによる供給という目標を掲げており、そのほとんどは風力発電に依存することが予測されている。また、単にエネルギー政策だけでなく、新規産業と雇用の創出という産業政策としての面でも重要なものとして位置づけられている。このため、ウィンドファームの立地は重要な政策課題となっている(DTI 2004)。以下に、DTI のウェブサイト調査よりその概要を記しておく。

英国では、5MW 以上の陸上ウィンドファームに対して、環境影響評価の実施が義務づけられている。さらに、洋上ウィンドファームの全てと 50MW 以上の陸上ウィンドファームについては中央政府からの許可が、それより小規模な陸上ウィンドファームについては、地方政府(カウンティ議会とディストリクト/バーロウ議会のいずれか)からの許可が必要となる。洋上ウィンドファームの立地に関与しているのは、DTI をはじめ、環境食糧農林省(DEFRA; Department for Environment, Food and Rural Affairs)、運輸省(DfT; Department for Transport)、ウェールズ政府、スコットランド政府とクラウン・エステート(CE; Crown Estate)などである。中でも CE は、国王が所有する英国全土の海浜の 55%と海岸線から 22km 沖合までの海底の全ての土地を管理する英国独特の組織であり、省庁による認可が得られた事業者に対してサイトをリースする重要な役割を果たしている。洋上ウィンドファームの立地は、第 1 期は最大で 1.5GW、第 2 期は最大で 6GW 程度が計画されている。

現在までのおおよその経緯は次のとおりである。まず、2000 年 12 月に、CE が事業者に対して第 1 期の入札を募集している。CE はさらに 2001 年 11 月に、共同的洋上風力環境調査(COWRIE; Collaborative Offshore Wind Research into the Environment)を設立している。その後 2002 年 4 月に、DTI より第 1 期の事業に対して最初の許可が出され、SEA は、2002 年 10 月にその第 1 フェーズが開始され、2003 年 7 月に終了している。この結果を受けて、同年 12 月に CE が第 2 期の事業を開始しており、SEA は引き続いて第 2 フェーズが実施される予定となっている。

SEA の実施は、欧州指令(2001/42/EC)に基づいており、これは現在では英国の法に組み込まれている。第 1 フェーズの SEA に求められた役割は次のとおりである。すなわち、環境的に望ましい選択肢を明らかにすること、開発に賛成/反対の見込みを持つ地域を明らかにすること、事業の設計や立地建設、運営管理のガイドラインをつくること、続く事業レベルの環境影響評価に利用され得る情報を提供すること、個々の事業の累積的なインパクトを評価すること、他国へ影響を及ぼす個々の、或いは累積的なインパクトを明らかにすること、である。SEA を運営するグループには DTI、CE の他

に、DEFRA、副首相府(ODPM; Office of the Deputy Prime Minister)、王立鳥類保護協会(RSPB; Royal Society for the Protection of Birds)、DEFRAの執行機関である海洋環境研究所、DfTの執行機関である自然保護組織、英国風力エネルギー協会(BWEA; British Wind Energy Association)、民間非営利の環境アセスメント研究所、民間非営利の自然保護団体など、多様なアクターが含まれている。SEAの主な結果は次の3つである。第1に、候補サイトを3つの戦略的地域に絞ること(3地域の中でも環境影響の大きい海岸線や浅瀬は除かれるが、事業者はこれら除外区域以外の戦略的地域内であればどこでもサイトを提案できる)、第2に、事業者に対する要求として、環境レポートに示されたアドバイスを考慮すること、戦略的地域内であるからといってサイトに何も問題がないと想定せずに種々の調整を行うこと、第3に、2010年までの開発シナリオとして、特定の環境影響に係わる不確実性を考慮した場合でも、第1期と第2期で最大7.5GWが達成可能としている。

スコーピングから評価書に至るまでのプロセスにおいて、主なステークホルダから見解や情報を得て、SEAの中で考慮する事柄を検討するためのワークショップは開催されているが、プロセス全体の期間が短く、そのような「場」がどこまで機能したか、については評価が難しい。しかしながら、個々の事業者が全くランダムにサイトの選定を行うのではなく、多様なアクターによる合意の結果として、全国レベルで開発地域を線引きしたことは重要である。もう1つ注目すべき点は、SEAと並行して進められているCOWRIEである。これは、第1期で採択された事業者より得た供託金により設立された信託基金である。その目的は、洋上ウインドファームに共通する課題に係わる環境調査の実施である。すなわち、個々のサイトで環境影響評価に反映させるために実施する調査やモニタリング調査とは異なり、事業者に対して指針やベストプラクティスを提示するためのものである。この基金の運営委員会は、SEAの運営メンバーとほぼ重複しており、現在までに、電磁界の魚類への影響、空中と船上の調査の方法、鳥類(特にクロガモ)の海底の餌場からの移動、海洋哺乳類への海中の騒音と振動の影響という4つ課題について調査が実施されている。

これらがなされ得るのは、エネルギー政策と産業政策の両方から風力発電の導入を明確に位置づけているDTIの強いコミットメントがあるためと考えられる。日本において発生している地域の生態系に係わる論争の多くは、地域の野鳥・野生生物の生態系関連の情報や認識の不足に起因している。そして、調査方法や調査期間などを巡って対立し、根拠の希薄な(と相互が認識している)ところで影響がない/あると相互に主張していることが多い。日本ではこのことについて研究蓄積や研究資源が不足しており、全国での野鳥・野生生物の生態調査の必要性は高い。NEDOも過去に全国の風況調査を実施し、系統安定化のための技術開発など共通の課題と考えられるものについて現在も調査を実施している。これらが重要であることは論を待たないが、それだけでなく、野鳥・野生生物調査と、さらに土地利用上の実現可能性などの情報を統合し

た上で、陸上、洋上も含めたウィンドファームの立地の総合的なポテンシャルを洗い直し、戦略的な開発地域の線引きが必要であろう。2010年までに300万kWという導入目標を達成するためには、それを掲げている資源エネルギー庁がリーダーシップを発揮して、多様なアクターによる参加の「場」での合意の結果として、このような指針を示していくことが重要である。

換言すれば、中央でのエネルギー政策と環境政策、そして土地利用政策との間で調整と統合が必要ということになる。このような中央での政策・計画段階からの評価や、或いは総論レベルでの政策統合が存在するのとならないのでは、地方での個別の事業段階での評価や、具体レベルでの政策統合のあり方も異なってくる。第3章で分析した、全国の地方自治体におけるエネルギー政策の担当者を対象とする質問紙調査結果では、多くの場合、エネルギー政策は中心的な組織がなく各原課で運用されていることが示されている。土地利用については、そもそも一貫した観点による総合的な計画と規制が不在であり、調整方法はそれぞれの法が独自の評価軸で区分した結果重なり合った部分のみを特定の区分にまとめるものでしかない(秋山、戸田、2003)。地域気候変動政策という公益の下に、それぞれの政策・計画が扱う領域の重複が多くなっていることは確かであり、その調整と統合が求められる。

(b) 社会的な意思決定プロセス上の改善: 総論と各論との論点配分とオープン・ネゴシエーションの場

ケーブ・コッドケースでみたように、基本的には、多様な立場や利害関心を持つアクターが一堂に会して、理性的な議論により、何に合意でき、何に合意できないかを探る、集団間のオープン・ネゴシエーション・プロセスは重要であろう。日本では、このような「場」の経験は、特にエネルギー施設についてはほとんどないが、一般廃棄物処理施設や道路などでは蓄積されつつあり、このような社会意思決定の「場」が実現される機運は高まっている。そこでキーとなるのが、このようなプロセスを設計し、運営するファシリテータやメディエータと呼ばれる第三者的専門家である。このような職能集団の形成が重要である。しかし、第三者的専門家を活用するにしても、進め方によっては調査主体や調査方法、調査結果に対する信頼性が問題となることが示されており、中立性や信頼性の確保には細心の注意や配慮が求められる。

ケーブ・コッドケースは、参加型手法の1つであるコンセンサス・ビルディング手法の共同的事実確認(joint fact finding)を、多層レベルで相互補完的な公式プロセスが存在する環境下で適用されたものである。ここで、コンセンサス・ビルディングとは、満場一致の同意を探るプロセスと定義されている。つまり合意は、全てのステークホルダの利害が満たされるための努力がなされれば、その後に提案されるどのような案であっても受容することができる、ということに全員が同意したときに到達されるものである(Susskind et al. 1999)。さらに、このような参加型手法についてやや詳しく述べると、NIMBY現象を発現させ得る施設立地プロセスに対して適用される欧米での参

加型手法では、総論と各論とを段階的に分けて検討することがある。つまり、施設の必要性などの総論について検討する段階と、施設の立地場所などの個別具体的な各論について検討する段階である(馬場, 2003)。

このような方法は、古くは 70 年代末の北米の電気事業者による送電線建設問題への適用に始まり、最近ではドイツのシュツットガルト大学の Renn らを中心とする研究グループが、ハイブリッド型住民参加と名づけた手法の適用を、一般廃棄物処理問題やエネルギー問題などを対象に重ねている(Renn, 2000)。ハイブリッド型住民参加では、前半の総論、いわば必要性に係わる部分で専門家とステークホルダによるメディアエーション、後半の地域を限定した各論に係わる部分では、プランニングセルにより一般市民(素人)が判断を下すというテクニックを組み合わせている。つまり、各アクターの関与レベルを意思決定プロセスの進展と共に変化させ、それぞれが相互補完的な役割を果たすようになっていく。この手法で重要な点は、プロセス全体を設計する第三者的専門家が、前半と後半における決定事項を適切に配分すること、後半の個別具体的な論点を議論する際に必ずしも一般市民ではなく、候補サイトの「住民」という、ある意味ではステークホルダともいえる集団の中からランダムサンプリングがなされていることの 2 点と考えられる。この一般とも、若干の利害を持つともいえる微妙な立場にある人々が参加することで、代表性と適格性を同時に満たしつつ、多様な価値観を持つ人々が理性的に公共の利益について議論すれば何に合意し、何に合意できないかを示すものとなっている。また、ステークホルダや専門家は立会人として参加機会が確保されている。適用したケースによって、得られた結果の拘束力は異なるが、意思決定主体により重要なインプットとして扱われている。

このような段階を踏まえた参加型手法の適用は、これまで述べたことと整合的である。つまり、最初の段階において、エネルギー政策としての風力発電の導入を、国、或いはその地域全体としてどのように定義づけるか、同時に環境政策として地域の環境保全などをどのように捉えるかという、環境・エネルギー政策の統合的な視点からみた総論について議論する「場」が重要となる。このような動きはいくつかみられつつあるが(例えば、地域エネルギー・温暖化対策推進会議など)、環境とエネルギー、そして土地利用などの政策統合に係わる総論についての議論の「場」となるのは現状では難しい。第 3 章で分析した全国の地方自治体におけるエネルギー政策担当者に対する質問紙調査結果では、自治体の環境政策を代表する環境基本計画と、エネルギー政策を代表する 1 つとあってよい地域新エネルギー・ビジョンの策定プロセスとでは、関与アクターをはじめ様々な要素が異なり、前者の方が後者よりも多様なアクターが関与する自治体が多い傾向がみられる。これらは現状ではあまり連携されることなくそれぞれに策定されているが、本来は密接不可分であり、環境系とエネルギー系の計画を横断し得るような、つまり地域環境・エネルギー問題を包括的に不断に議論し得るような、多様なアクターの参加の「場」が必要である。

この点での合意や情報共有が十分になされた上で、次の段階の個別具体的な地点について議論する「場」において、柔軟性の高い課題設定、参加メンバーの手続きの公正感が満たされるような工夫、設計がなされれば、風力発電の導入、或いは地域環境の保全のいずれにしても、社会意思決定プロセスとしての決定を受容し得る可能性が高まると考えられる。もちろん、調査補助金などといった工夫も、日本ではあまり馴染みがないものであるにしても、今後は検討されても良いだろう。最近では、市民団体や NGO/NPO の代替案づくりに研究者が専門的知見を提供して協力するケースも増え始めているため、そのような素地はあるといえる。より具体的には、毎年 1000 億円の余剰が発生しているといわれる電源開発促進対策特別会計を財源として、電源多様化のための種々の社会意思決定の仕組みを支える調査や工夫に用いられる可能性は検討されても良いのではないか。公共性の高い新しいエネルギー技術の導入、その施設の立地というフェーズにおいて発生している環境論争は、導入初期の早い段階で解決しておかなければ、その後の導入に悪影響を及ぼす可能性もある。京都議定書目標達成の手段として、輸入に頼らないエネルギー供給源として位置づけるのであれば、なおさらその対策は急を要する。

5.2 今後の課題

本研究は、社会学という学問領域の中で、これまで必ずしも十分とはいえなかった政治学や行政学の知見を取り入れ、より政策科学的視点からの問題解決を志向する研究として、地方自治体によるエネルギー政策に焦点をあて、上記のような結論を得た。しかしながら、本研究はこの方向性における最初の一步であり、残された課題まだ多い。

地方自治体のエネルギー政策プロセスについては、まず、政策波及分析において今後重要な視点となり得るものの 1 つとして、都道府県・政令指定都市と基礎自治体との関係を考慮することが挙げられる。今回は、全ての地方自治体を同列に取り扱ったが、都道府県の政策決定が基礎自治体のそれに影響を及ぼすケースはしばしばあろうし、その逆のケースが発生することもある。つまり、準拠集団の再考ということにもなろう。また、客観データ、例えば、首長の党派や議員構成、NGO の数、自治体間の地理的近接性などを用いて、時間的な変遷を考慮したモデルを開発することも考えられる。さらに、自治体が新たな政策を生み出すメカニズムの解明には、本研究で行ったような横断的なデータ分析だけでなく、事例研究も必要である。政策イノベーションの定義をより厳密に検討した上で、個別具体的な事例として、例えば、東京都や京都市などの政策イノベーションを題材として、その発生要因、或いはイノベータから初期策定自治体へどのようなネットワークを介して伝播していったのか、波及の過程で政策や計画、施策がどのように変容していったのか、などについて明らかにする必

要がある。その際、特に政策提言機能を持つ NGO/NPO の役割は重要であり、彼らが持つ社会的ネットワークに着目し、アクター間の相互作用を分析することにより、政策イノベーションの発生要件が明らかにする上で重要な手がかりになると考えられる。

新エネルギー設備・機器導入施策の実施上の問題、つまり立地問題の解決策としての参加型手法の適用可能性については、風力発電だけに限定せず、様々な施設の特徴を踏まえた分野横断的な行動分析を行い、異なる分野における知見の汎用性と相違性の発見を蓄積していく必要がある。さらに、交渉シミュレーション手法やゲーミング・シミュレーションと呼ばれる手法(問題状況を構造的に模した架空状況のゲームを用意し、そのゲーム社会を構成する多種多様な役割を、与えられた交渉ルールの下で参加者が演じることによって、状況の変動プロセスをシミュレートし、問題状況に適した解決策に係わる知見を得る技法)を用いて、参加型手法の評価、分析を行うことも現実の問題解決策の手掛かりを得る上で有用と考えられる。また、このことに関連する別の視点として、風力発電の導入が地域の新たなランドマークとして市民の省エネ意識や行動につながることを自治体が期待する一方で、住民はそのようなことをほとんど期待していない、という認識のギャップが存在することが、本研究のデータから示されている。つまり、このような自治体と住民との環境・エネルギー問題に係わる認識のギャップを埋めるための情報提供が必要となってくる。今後は、新・省エネルギー設備・機器導入とともに、それを契機として住民の環境配慮行動の変容を発生させるために、どのような「場」やコミュニケーションが必要なのか、といった問題について分析を進めることも、地域気候変動政策の実効性を高める上で必要となろう。

参考文献

- 1) DTI: Offshore Wind Energy Strategic Environmental Assessment, <http://www.og.dti.gov.uk/offshore-wind-sea/index.htm> 2004. [2004/10/10]
- 2) Susskind, L., McKernan, S. & Thomas-Larmer J. (The Consensus Building Institute): The Consensus Building Handbook A Comprehensive Guide to Reaching Agreement, Sage Publications, 1999.
- 3) 馬場健司: 意思決定プロセスにおけるアクターの役割 – NIMBY 施設立地問題におけるハイブリッド型住民参加の可能性 –, 都市計画論文集, Vol.38, pp.217–222, 2003.
- 4) Renn, O.: The Challenge of Integrating Deliberation and Expertise: Participation and Discourse in Risk Management, In McDaniels, T. L. and Small, M. Ed.: RISK and Governance, 2000.
- 5) 秋山道雄, 戸田常一: 環境と土地利用, 環境保全への政策統合(寺西俊一, 細田衛士編), pp.71–96, 岩波書店, 2003.

謝 辞

本論文は、筑波大学が開始した新しい試みである「社会人のための博士後期課程早期修了プログラム」の適用を受けて、1年間という限られた時間の中でまとめられたものである。まず、このプログラムを受けるきっかけを提供し、断片的な素材を一貫性のある論文としてまとめるよう指導して下さった筑波大学大学院システム情報工学研究科の石田東生先生に厚くお礼を申しあげたい。そして、このプログラムへのチャレンジを、勤務先の所属長として快く承諾して下さい(財)電力中央研究所社会経済研究所長の谷口武俊氏にもお礼を申しあげたい。

1年の在学期間中、筑波大学大学院システム情報工学研究科の大澤義明先生、鈴木勉先生、岡本直久先生、堤盛人先生には、アドバイザーグループや論文審査委員会のメンバーを務めて頂いた。そして同研究科の佐藤弘史先生、谷口綾子先生、小林隆史先生には、ゼミで数々の貴重なコメントを頂いたりするなどお世話になった。また、筑波大学都市交通研究室のメンバーの皆様にも、ゼミや特別演習の環境整備をはじめ様々なお協力を頂いた。ここに記してお礼を申しあげたい。

本論文は、2004年から2006年にかけて、都市計画論文集や環境システム論文集、社会技術論文集において発表された5編の審査付き論文がベースとなっている。

これらの成果を生み出す源泉となった研究プロジェクトの1つとして、科学技術振興機構・社会技術研究システムの公募型プログラムにおける平成14年度採択課題「エネルギー技術導入の社会意思決定プロセス」が挙げられる。これは、電力中央研究所と東京大学、マサチューセッツ工科大学に所属する工学、政治学、社会学者の共同研究として3年間実施され、筆者の研究に新たな視点と方法論をもたらす転機となった。特に、研究代表者の鈴木達治郎先生(東京大学公共政策大学院客員教授・電力中央研究所上席研究員)、同様に同プロジェクトを牽引された城山英明先生(東京大学大学院法学政治学研究科教授)からは常に鋭いご示唆を頂いた。また、同プロジェクトのメンバーだった本藤祐樹先生(現・横浜国立大学大学院環境情報研究院准教授)や青木一益先生(現・富山大学経済学部准教授)、木村幸氏(電力中央研究所主任研究員)との議論や共同調査からも学ぶべき点が大変多かった。同プロジェクトに携わった多くの方々も含めて、感謝申しあげたい。

本論文を生み出す源泉となったもう1つの研究プロジェクトは、電力中央研究所の自主研究として田頭直人氏(電力中央研究所主任研究員)と共同で実施されたものである。氏は筆者にとって勤務先で唯一の同じ分野の研究者であり、問題関心を直接的に共有し得る常日頃からの良きパートナーである。氏との議論は共同研究の部分だけでなく、本論文の随所に反映されている。ここに記して感謝申しあげたい。

本研究は、多くのインタビュー調査と質問紙調査によって成立している。調査にご協力頂いた国内外のすべての方々にお礼を申しあげたい。

そして、筆者の修士課程までの指導教官であった石見利勝先生(当時・筑波大学社会学系助教授、現・姫路市長)にお礼を申しあげたい。先生は、筆者に研究の楽しさと厳しさを最初に教示して下さった。筆者の研究者としての基本的な姿勢は、先生の指導により培われたと考えている。

最後に、かつての石見研究室(筑波大学都市開発研究室)での修士課程の同窓生である妻のミカにお礼を申しあげたい。このプログラムへのチャレンジが、家庭での理解が不可欠であったことはいうまでもないが、それ以上に、彼女は、筆者のこれまでのほぼすべての論文の草稿段階におけるいわば最初の査読者であり、研究のあらゆるフェーズにおいて彼女との議論は不可欠であった。この1年間、迷惑をかけたこともあったであろう子供たち、そして両親に感謝の気持ちを記して、筆をおくことにする。

2008年早春 長男の10歳の誕生日に 馬場健司