

社会科研究プロジェクト

環境教育の研究（その1）

筑波大学附属駒場中・高等学校 社会科

林 幹一郎・大野 新・小澤富士男
小林 汎・丸浜 昭・宮崎 章
城戸 一夫

環境教育の研究（その1）

筑波大学附属駒場中・高等学校 社会科
林 幹一郎

I はじめに

本校の社会科は1993年度から「環境教育の研究」5ヵ年計画に取り組み、本年度はその第2年次となる。1年次は資料の一応の収集とその若干の検討を行った。

文部省の環境教育の指針である『環境教育指導資料 中学校・高等学校編』が、環境対策の原理、とりわけ、重要と思われる環境権や環境アセスメントに言及していないのは、奇妙なことであった。1993年11月に松山で行われた、文部省主催の「環境シンポジウム・研究協議会」では、学校全体で取り組んでいる環境教育が、通学路や観光地の清掃・美化運動、奉仕活動に傾斜していたが、これにも驚かされた。また、教科では、自然観察を中心とした理科の授業実践が多く、社会科の実践報告は少なかった。

環境問題の主要な原因は経済や政治のあり方にあり、環境対策の主要な手段も、また、経済や政治のあり方であると考えている。この観点から、社会科では、環境問題にかかわる生産や生活のあり方、企業行動や企業責任を取り上げ、また、環境対策にかかわる行政施策や行政責任を扱い、さらに、環境悪化の防止や被害者救済に果たした公害反対運動、住民運動、裁判闘争などの役割を看過してはならないと考える。

本年度から、環境教育カリキュラムの実践的研究に入ることになっていたもので、第一陣として、林が中学校3年生の公民の授業で試案づくりを行ってみた。以下に、その結果を報告したい。

II 環境教育カリキュラム（1994年度中3公民）

1 時限．公害の深刻化と反対運動の盛り上がりにもなって、どのような環境対策の原理が生み出されたか。

◎ '60～'70年代の公害の垂れ流し

← 高度成長期（重化学工業化とりわけ素材型産業の肥大化進行）の利潤追求優先
＝公害防除設備の手抜き

→ 救済されない被害者……水俣病の場合

① 住民運動 → 革新自治体 → '70年「公害国会」

② 四大公害裁判 →

被害と原因物質の因果関係の立証

被害者には疫学的立証を、

加害企業には厳密で科学的な反論を要求

→ 被害者による立証
企業責任の追求
被害の救済

可能に

公害防除費用の企業負担 ←

③ 汚染者負担の原則 (ppp) ……公害健康被害補償法 →

④ 環境アセスメント……日本では企業サイドに立つ閣議了解 →

・ 事前の影響評価

・ 住民の意見による開発計画の変更

2 時限. 環境権を巡って, 裁判ではどのような判断が出されているか。

◎ 大阪空港公害訴訟 (環境権の承認が焦点)

騒音による健康被害

→ 夜間飛行の差止め請求と損害賠償請求の訴訟

① 高裁判決

夜間飛行の差止めを承認

環境権には触れなかったが……

← 人格権と妨害予防請求権に基づき

↓ ↑ 幸福追求権と生存権が憲法上の根拠

離着陸の続行は人格権の侵害となること必至

→ 差止め (= 公害の未然防止) を可能に

② 最高裁判決

門前払い

← 運輸大臣に航空行政権の発動を求めるのは不適法

→ 判決を出せば三権分立に反する

③ その後の騒音訴訟判決

a 厚木基地爆音公害訴訟判決

・ 自衛隊機の運営については、

統治行為論（高度に政治的な判断を要することに司法審査権は及ばない）

- ・ 在日米軍機の運営については、在日米軍基地が日米安保条約（地位協定）により承認されているので、日本の裁判権は及ばない

b 横田基地騒音公害訴訟（第三次）高裁判決

夜間飛行の差止めについて、日本政府にアメリカと交渉するよう要求

→ 日米合意

3 時限。地球温暖化の危機的な予測が深まる中、どのような温暖化対策が試みられているか。

◎ 温室効果ガスの原因と影響

- ← CO₂などの排出量増大
- ← 化石エネルギーの使用
- 気温上昇・海面上昇
- 東京下町などの都市や水田地帯の水没・塩害、穀倉地帯の乾燥化、農林・畜産・漁業の激変、環境難民の大量移住

① 排出規制対策

- ・ エネルギー効率の向上（炭素集約度・エネルギー集約度の引き下げ）
- ・ 炭素税で石油・石炭の需要削減……日本では鉄鋼・電力など財界が反対
- ・ 国際的取り決め
地球サミットの気候変動枠組み条約で、CO₂の削減計画提出義務
- ・ 代替エネルギーへの転換……日本の電力業界や政府は原子力発電に傾斜
当面は、天然ガス
長期的には、太陽光・水素・バイオマス（生物体の発酵を利用……エタノール）など

② 大量植林

- ← 森林のCO₂吸収機能
- ・ 開発行為の代償として義務づけ

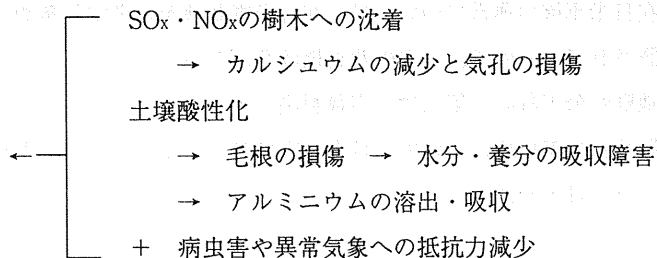
4 時限。酸性雨の被害に政府はどうか対応しているか。

◎ 酸性雨・酸性霧の発生

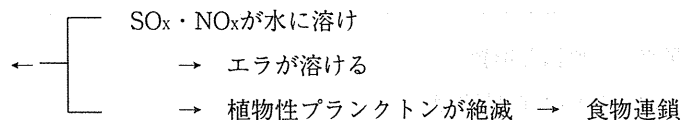
- ・ 工場からの硫黄酸化物、自動車からの窒素酸化物
- ・ 風の通り道、越境移動……西欧→北欧、米→加、中国→日本

◎ 酸性雨・酸性霧の被害

・ 森林の立ち枯れ



・ 湖沼の魚の激減・絶滅



・ 彫像・建物の溶解

アシッド・ライン, 酸性雨ツララ

☆ 環境団体の行動

「ストップ酸性雨」のピラ・ステッカー, “煙突ジャック”

① 欧米の動向

- ・ ヘルシンキ議定書……硫黄の排出または越境移動の30%削減
- ・ ソフィア議定書……窒素酸化物の排出または越境移動の一定水準への凍結
- ・ アメリカはカナダの要求で'91年大気浄化法改定, 発電所の排出規制実施

② 日本

・ 硫黄酸化物排出規制強化

→ 排煙脱流装置普及 → 硫黄酸化物の濃度低下

S O₂の基準値0.04ppmに対し現状0.01ppm=固定源では世界的成果

・ 窒素酸化物は抑えられず

← NO₂の環境基準を0.02ppmから, '78年に0.04~0.06ppmに緩和

・ 酸性雨

環境庁の見解

日本では「酸性雨による生態系への影響については顕在化していない」

(『平成5年版 環境白書』)

5時限. 自動車の排気ガスによる環境汚染に対して, どのような対策が試みられているか。

◎ NO_x

酸性雨の一因, 光化学オキシダント

→ 喘息などの呼吸器系疾患

◎ ベンツピレンなどの浮遊粒子状物質 = 発ガン物質

① NO_x対策

- ・ 環境基準の強化が必要……しかし、自動車業界の圧力で基準緩和
裁判所も、川崎公害訴訟では排出規制の緩さに対する国の責任を認めず
- ・ 単体規制
一台毎の排出量規制……ガソリン車で進む
- ・ 車種規制
自動車NO_x削減法で、急増中のディーゼル車（排出量が多い）を規制
- ・ 総量規制
工場・事業所毎の走行量（排ガス）規制……しかし、環境庁は自治体の上乗せ規制をストップ

② 間接的対策

- ・ 物流対策
効率的トラック輸送
- ・ モーダルシフトの推進（公共交通体系の充実）
- ・ 低公害車の普及
自治体の電気自動車、エタノール車
- ・ 公園・街路樹の拡充
← 樹木はNO_xも吸収

▼ 現状では、どの対策も、汚染を環境基準内に戻す有効な手段になっていない

6時限。急増する産業廃棄物に、どのような対策が行われているか。

◎ ゴミの山と汚染

- ・ 事業系一般廃棄物 年間4億トン（家庭系一般廃棄物は5000余万トン）
廃棄物処理法で、汚泥・建設廃材などは、排出者の自己処理が原則
- ・ 中間処理場（再生利用と廃棄に分ける役割）
野焼き、不法投棄が多発
- ・ 最終処分場（安定型・管理型・遮断型に区分）
 - ア 場所の確保が困難で1～2年で満杯
 - イ 安定型処分場で汚染深刻
← 排出業者から処分業者への引渡し
分別が不徹底で有害物質混入

← コスト負担の軽減がねらい

・ 海洋投棄

日本は世界一で、海外から非難の声

① 行政の対応

自治体……家庭ゴミに事業系ゴミ混入収集、事業系ゴミの無料収集

・ 厚生省……「企業に過大な責務を課してはならない」という姿勢

② 企業の対応……利潤追求中心で、環境汚染に鈍感な生産、自己処理責任不徹底

・ 北欧・西欧の国々では、汚染物質を使わない製品づくり、リサイクルを目指した

製品づくりが追求されている

▼ ドイツなどと異なり、日本は遅れている

7時限. 水田を中心とする日本の農業には、どのような環境保全機能があるか。

◎ 棚田……水田と山林の一体化した関係

← 急峻な地形と多雨

→ 水量の調節、山林からの流水客土で肥沃な土壌

水田の管理には山林の手入れが不可欠……日本の農林業の伝統

① 水田の森林と一体化した環境保全機能

・ 水源涵養……水の貯蔵、水量調節、水質浄化

・ 洪水防止……ダムに勝る貯水量と防止機能

・ 地下水供給

・ 土壌侵食防止、土砂流失防止・風食防止、山崩れ防止

・ 大気浄化……酸素供給

・ 気象緩和……気温と湿度の調節

・ 野生動植物の保護

・ 自然景観による精神安定作用

・ レクリエーション

▼ 保全機能の後退

← 減反政策で水田と山林が荒廃

← 除草剤・殺虫剤などの農薬と化学肥料の多投で土壌と水質の著しい汚染

→ 植物・昆虫・動物の死滅と人体への健康被害

8時限. 原子力発電は、環境にどのような負荷をもたらすか。

◎ 原発は日本政府のエネルギー政策の中心……2000年の原発発電量は1992年の2倍以上にCO₂を排出しないとして、「地球にやさしいエネルギー」をスローガンに

① 放射能漏れ事故の危険性

a 発電施設

- ・ 暴走（中性子抑制の失敗）……チェルノブイリ
日本政府の見解……タイプも管理の良さも外国とは違う
- ・ 冷却材喪失事故（冷却水配管の傷み） → 炉心溶融……スリーマイル島
- ・ 蒸気発生器の損傷（細管破断）……美浜1号機・高浜2号機で頻発
- ・ 原子炉内の部品の落下……福島原発その他で頻発
- ・ 中古原発の脆性破壊（原子炉内壁のひび割れ）の危険性

b 核廃棄物

- ・ 高レベル……核分裂生成物（死の灰）
ホウケイ酸ガラス内に固化し、ステンレス・キャニスターで覆って、地下深くに廃棄することになっているが、崩壊や腐食の危険性
- ・ 低レベル……作業衣・ゴム手袋・冷却水をドラム缶詰め
- ・ 極低レベル……廃炉解体後の原子炉容器や部品類

▼ 原発の稼働と増設で、これらが、日々・年々増えていく

☆ 高まる反対世論と電力会社・政府の対立

推進の背景

政府……長期間、原発会社に減免税し、受け入れ自治体に補助金を出してきた

電力会社……設備投資がすでに巨額化

アメリカ……貿易摩擦を背景に、日本にウランの購入を迫る

世論の動き

原発反対の割合が増えていく

9時限. 環境基本法は、地球サミットで採択されたリオデジャネイロ宣言の精神を、どこまで具体化しているか。

◎ リオ宣言のSustainable Development（持続可能な発展）の理念と規定に反し、

- ・ 「環境権」の保障なし
- ・ 「環境アセスメント」の制度化なし

環境に関する「情報の公開」を義務化せず

「住民参加」の保障なし

- ・ 「汚染者負担の原則」を緩和
 - ・ 「被害者救済」を制度化せず
 - ・ 「経済的手段（環境税）」なし
 - ・ 「持続可能でない生産構造と消費様式を取り除く」を遠い目標に
- ▽ 日本政府は、Sustainable Developmentを環境優先でなく、経済の発展と環境の調和が基調と解釈

★ 不十分な規定の背景

環境庁 ←→ 通産省・建設省

← 業界・財界の圧力

以上の内容は、それぞれの時限の分量も多く、また、かなり丁寧な説明を要する事項もあったため、実際には、10時間強の授業時間を費やした。

(授業担当 林 幹一郎)

Ⅲ 環境問題に関するアンケート結果の分析

資料「環境問題に関するアンケート」(後出) 結果の分析は、以下のようになる。

1. 「環境破壊に主な責任を負っているのは企業」という考え方に対し、①の「そう思う」(以下①と略記)は事前の20.0%から事後の31.7%に増え、①と②の「それに近い」(以下②と略記)を合計した肯定的な見方の生徒は、57.5%から74.2%に増えている。この変化は、公害、酸性雨、産業廃棄物、原発などの学習や、環境基準、被害者救済、環境税などに対する業界・財界の態度の学習の結果と思われる。
2. 「環境はすべての人の共有財産」という考え方に肯定的な生徒は、事前、事後ともきわめて多く、①と②の合計でそれぞれ94.2%、96.6%となっている。
3. 「次世代の人々が生存するのに必要なものを手に入れる権利を侵害してはならない」という考え方に肯定的な生徒も多く、①と②の合計でそれぞれ89.1%、88.3%となっている。2と3の設問は、深刻に対立する考え方を秤にかけて選択を迫るような問題ではないため、答え易かったのであろう。
4. 経済成長が落ちてでも「生産構造を、環境破壊をもたらさないものに変えて行く必要がある」という、経済成長を犠牲にした環境優先の考え方に対して、肯定的な見方の生徒は多い。事前、事後それぞれ、①の確信的な見方で50.0%、54.2%、①と②の合計で78.3%、83.4%となっている。
5. ひんぱんなモデルチェンジャや、ていねいな包装、深夜の営業など、「便利な消費様式は変え

「許ていかなければならない」という考え方に肯定的な生徒は、①と②の合計で80.8%から86.7%へと大きな変化はないが、①だけで見ると43.3%から59.2%に変化している。産業廃棄物その他の学習を通して、便利な消費様式を犠牲にした環境優先の見方について、確信を深めた生徒が増えたと見てよかろう。

6. 汚染者負担の原則に肯定的な生徒は、事前と事後で、①では50.8%から78.3%に増え、①と②の合計では82.5%から94.1%に増えている。水俣病裁判や公害健康被害補償法などの学習を通して、環境を汚す者への責任の追求、汚染の未然防止のための投資や、被害者救済などの必要性をより強く感じたのであろう。

7. 環境アセスメント制度のポイント—影響評価や住民への公開—to肯定的な生徒は、事前と事後で、①では71.7%から86.7%へ、①と②の合計では90.0%から99.2%へ増えている。アセスメントが必要という意識は最初から高かったが、環境対策の学習を通して、さらに高まったと見てよいであろう。

8. 環境アセスメント制度のもう一つのポイント—中止を請求する住民の権利—to肯定的な生徒は、①では54.2%から70.8%へ、①と②の合計では82.5%から90.8%へと、きわめて多く、また増えている。ただ、前問の影響評価や情報公開と比べて、住民の権利を認める生徒がやや少ないのは、専門家ではなく、利害関係者である住民の判断力やエゴなどについて、大衆不信を感じている者もいるということであろう。

9. 「公害被害者は、長い裁判を続けることなく、早急に救済されなければならない」という考え方に肯定的な生徒は、①では62.5%から74.2%へ、①と②の合計では83.3%から95.0%に増えている。水俣病患者や、大阪空港・厚木基地・横田基地の騒音被害者の学習を通じて、診療機関が積極的に認定する制度的救済の必要を、強く感じたものと思われる。

10. 「被害者の立証は簡略で、加害者の反論の立証は厳密でなければならない」という考え方に對しては、事前には、①だけでは26.7%、①と②を合計しても、45.0%であったが、事後には、①で51.7%、①と②の合計で78.4%へ増えた。立証の科学性・厳密性は両者で対等平等でなければおかしいと、考えている生徒も2割強いるが、四大公害裁判が打ちだした画期的な「疫学的立証法」—これで加害者責任の追求と被害者救済が可能となった—を学習した結果と考えられる。自社の排出する有害物質について日常的に実験・研究を行っている加害企業と、それについて専門的な知見をもつ立場にない被害者に、同等の厳密な立証を求める従来の裁判を、したがって、加害者が責任を問われず罰せられることもなく、被害者が敗訴して何の救いもない従来の立証法を、生徒の正義感は許さない、と見てよいであろう。

11. 企業が「加害責任を認めようとししない」のは、「利潤の減少を恐れているから」という考え方に肯定的な生徒は、①では39.2%から56.7%へ、①と②の合計では72.5%から86.7%へ増えた。環境学習を通じて、資本主義社会では、環境破壊も消極的な環境対策も利潤追求第一主義の帰結として現れることを、生徒は学び取ったのであろう。

12. 国や県が「操業停止や公害防除装置の設置を厳しく命じることをしない」のは、「企業の利潤を優先的に守る政策を採っているから」という考え方に肯定的な回答をした生徒は、①では31.7%から53.3%へ、①と②の合計では65.0%から89.1%へ増えている。水俣病や原発、産業廃棄物などの学習を通して、行政と企業との癒着の構造が見えるようになって行く、と見てよいであろう。
13. 四大公害裁判によって、「企業の加害責任と被害者への補償が認められるようになった」という考え方に肯定的な生徒は、①では7.5%から41.7%へ、①と②の合計では20.8%から74.2%へ増えている。10の設問と同様、疫学的立証法の学習の結果といえよう。
14. 公害症状に苦しみながら、公害の認定が受けられず、被害の補償が行われていない人が残っている限り、「日本の公害が終わったとは言えない」という考え方に肯定的な生徒は、事前、事後、①で71.7%、75.8%、①と②の合計でそれぞれ85.9%、90.8%となっており、ほとんど変化していない。事前の段階からきわめて高い数字であったため、変わらなかったものと考えられる。
15. 被害者の救済と環境悪化の未然防止のためには、「良好な環境の中で生活する権利が人権として確立されることが必要」という考え方に肯定的な生徒は、①と②の合計では、85.8%から93.3%へとさほど大きな変化はないが、①だけで見ると、55.0%から80.0%へ大きく増えている。大阪空港公害訴訟判決や地球サミットのリオ宣言などの学習を通じて、人権としての環境権の必要性について、生徒は確信を深めたと見てよいであろう。
16. 環境権は、日本では、憲法の「幸福を追求する権利」や「健康で文化的な生活を営む権利」を根拠に保障されているという考え方に肯定的な生徒は、①で49.2%から70.8%へ、①と②の合計で82.5%から95.8%へ増えている。これは、環境権そのものについての学習の結果といえよう。
17. 地球の温暖化が進むと、「生態系や農林・水産業に変化があらわれ、また、移住を余儀なくされる人たちがあらわれる」という考え方に肯定的な生徒は、①と②の合計では、88.3%から95.0%へとさほど大きな変化はないが、①だけで見ると60.8%から77.5%へ増えている。生徒は、学習により、温暖化の影響について、より確信がもてるようになったと見てよいであろう。
18. 二酸化炭素の排出量の多いアメリカや日本は、「地球サミットで、温室効果ガスの削減目標の明確化に積極的な役割を果たし、温暖化防止を主導した」という考え方に肯定的な生徒は、⑤の「そうは思わない」という否定的な見方で確信をもっている生徒は、24.2%から47.5%へ、⑤と④の「少し違う」を合計した否定的な見方の生徒は、43.4%から75.0%へ増えている。一般に、環境汚染物質の排出量の多い国の身勝手さについて、生徒はなんとなく察知しているようであり、この場合は、地球サミットの学習を通して、それを確かめたと見てよいであろう。
19. 温暖化防止策として、化石燃料の使用量に応じて「環境税・炭素税などの形で課税することが望ましい」という考え方に肯定的な生徒は、①で20.2%から50.8%へ、①と②の合計で

- 34.4%から77.5%へ大幅に増えている。汚染物質の排出を抑制するためには、資本主義のメカニズムを利用した「経済的手段」も採らざるを得ないという見解の増大は、生徒がさほど意識して来なかったことだけに、環境学習の直接の影響といて差し支えないであろう。
20. 「植林を大規模に進めれば、地球温暖化の防止に役立つ」とい考え方に肯定的な生徒は、①と②の合計では、76.7%、84.1%、と大きな変化はないが、①だけで見ると36.7%から53.3%へと確信を深めている。森林の二酸化炭素吸収機能は生徒によく知られているが、もっと確信をもつためには、急激に進む温暖化にそれがどれだけ有効なのかについて、シミュレーションなどによる数量的根拠も必要と思われる。
21. 日本の水田には多様な環境保全機能があるので、「コメの自由化を認めることは日本の環境破壊につながる」という考え方に肯定的な生徒は、①で8.3%から25.8%へ、①と②の合計で15.0%から60.8%へ増えている。この設問は、水田の機能についての問いと、コメの自由化と環境破壊の関係についての問いの二つから成り立っているため、やや回答しづらかったようである。環境保全に果たす日本の水田の役割について、事前段階では、ほとんどの生徒が教わったこともないし、また、考えたこともなかったようである。このデータは、この事項の学習の必要性を示唆しているものと思われる。
22. 地球温暖化を防ぐためには、「原子力発電に転換することが望ましい」という考え方に否定的な生徒は、⑤の「そうは思わない」と④の「少し違う」の合計では、71.7%から61.7%へ減少している。⑤だけでは、34.2%と41.7%で、あまり変わっていない。授業内容は、石油や石炭の使用によるCO₂の増加と、原発の危険性(暴走、炉心溶融、蒸気発生器の細管破断、中古原発の脆性破壊、核廃棄物)とから構成されていたが、意外な結果となった。危険性についての教材がわかりにくいものであったとは、次の23の設問の回答を考慮すると考えにくい。日本政府の頑強な姿勢に圧倒されたのであろうか、あるいは、「地球にやさしいエネルギー」ということばの持つ魔力の虜となっているのであろうか。この点は、検討課題として残されている。
23. 原子力発電は、「安全性が技術的に未確立である上に、老朽化によって放射能汚染の危険性が高まり、また、その発電コストも施設の廃棄まで含めるときわめて高い」という考え方に肯定的な生徒は、①で44.2%から54.2%へ、①と②の合計で72.5%から84.2%へ増えている。危険性についての意識は事前段階から高く、また、学習を通してさらに高まったと見てよいであろう。
24. 自動車の排出ガスは「地球温暖化の原因となり、酸性雨の原因ともなっている」という考え方に肯定的な生徒は、①で事前が82.5%、事後が80.8%と変わらず、①と②の合計でも98.3%と95.0%で、変化はない。自動車の排出ガスと典型的環境問題である温暖化との関係については、生徒の認識はすでにかたまっていたといえる。これは、すべての生徒が、1年前の中2の保健体育の授業で、捕集管を使ってNO₂の測定を行ったりしながら、温暖化や酸性雨に対する関心を刺激されたことの成果とみられる。

25. ディーゼル車は、NO_xの排出量の点でガソリン車よりもはるかに多いので、「排出規制の強化や車種の代替が必要」という考え方に肯定的な生徒は、①で51.7%から80.0%へ、①と②の合計で77.5%から95.8%へ増えている。これは、自動車NO_x削減法とその背景の学習の結果と違って間違いなからう。
26. 二酸化窒素の排出基準が緩和されたのは、「自動車業界や財界からの圧力があったから」という考え方に肯定的な生徒は、①で43.3%から66.7%へ、①と②の合計で62.5%から90.9%へ増えている。基準緩和の背景や、環境基準と企業利潤との矛盾について学習した結果と思われる。
27. 自動車の排出ガスは、「植物の生長を妨げ、人には呼吸器系疾患をもたらす」という考え方に肯定的な生徒は、①で52.5%から70.8%へ、①と②の合計で73.3%から87.5%へ増えている。この事項は、公民の授業で十分学習したわけではないが、理科や保健体育での既習事項が、川崎公害訴訟などに触れたことで、思い起こされたものと考えられる。
28. 二酸化窒素の環境基準（0.04～0.06ppm）が達成されたとしても、現在の東京や横浜では、「酸性雨やぜん息を防止することは難しい」という考え方に肯定的な生徒は、①では49.2%から58.3%へ増え、①と②の合計で75.9%と80.0%で、あまり変わらない。これは、ぜん息が、二酸化窒素の濃度0.03ppmから多発し始めるというデータ資料を、目にした者がいたためと思われる。
29. 自動車の走行量規制や都市への乗り入れ規制は、「自動車の生産やそこからの所得・雇用を減らす結果をもたらすとしても、実施すべき」という考え方に肯定的な生徒は、①で23.3%から33.3%へ、①と②の合計で46.6%から64.1%へ増えている。都市部の事態の深刻さを学習した結果といえるが、しかし、さすがに犠牲の大きさに当惑している生徒も少なくないようである。
30. 鉄道と乗用車との、一人当たり燃料費や汚染物質排出量を比べると、ともに鉄道の方が小さいので、「自家用車から公共交通機関へのシフト替えをすることが望ましい」という考え方に肯定的な生徒は、①では41.7%と46.7%で大差なく、①と②の合計では71.7%から83.4%へ増えている。生活を公共交通機関に委ねることには、なかなか、確信が持てないようである。これも29の設問と同様、放置しておけないという問題意識と、不便さは甘受しがたいという気持ちとの葛藤を示しているのではないか。
31. ハイテク産業でも、発ガン性のあるトリクロロエチレンなどを排出していて、「井戸や地下水を汚染している」という考え方に肯定的な生徒は、①で39.2%から54.2%へ、①と②の合計で58.4%から77.5%へ増えている。この問題は、授業で直接取り上げなかった。学習を通して、環境問題に対する危機意識が広がり、生徒のアンテナの張り方が変化したのであろうか。検討が必要と思われる。
32. 日本の家庭から排出されるゴミの量は、「企業による産業廃棄物の量よりもずっと多い」という考え方に否定的な生徒は、⑤で14.2%から58.3%へ、⑤と④の合計で20.9%から65.8%へ増

- えた。生徒の事前の判断が、マスコミの広げた常識であることは明かである。5000余万トンの家庭ゴミと、4億トン以上の産業廃棄物という事実を知れば、判断は変わって当然であろう。しかし、この数字を学習しても、事実に確信を持つ者が6割に満たないのはなぜなのか。授業のインパクトの弱さなのか、あるいは、マスコミがしみ込ませた常識の根深さなのか、これも検討課題である。
33. 東京ではゴミの処理能力がゴミの排出能力に追いつかないが、それは「大企業と行政機関を中心とする東京一極集中が、あまりにも進みすぎた結果」という考え方に肯定的な生徒は、①で事前事後とも45.0%、①と②の合計で71.7%と76.7%で、ほとんど変化はない。この問題は、授業では全く触れることができなかった。
34. スチール缶やアルミ缶の大部分を製造しているのは、「ほんの数社の大企業」という考え方に肯定的な生徒は、①で55.0%から64.2%へ、①と②の合計で73.3%から83.4%へ増えている。授業では触れる時間がなかったが、配布した資料に載せておいたグラフを後で見た者が若干いたということであろう。
35. ビン・缶・紙などの再生利用は、原料の使用よりエネルギーの節約となるので、「環境悪化を防止するためには、企業に引き取りと再生利用を義務づけることが必要」という考え方に肯定的な生徒は、①では63.3%から54.2%へ減っているが、①と②の合計では86.6%と85.9%で、ほとんど変化はない。この問題も授業で触れる機会がなかった。ドイツやスウェーデンと日本の比較などは、是非とも必要と思われる。
36. 産業廃棄物を減らすためには、「焼却や埋立に不適で自然に返せないような製品を製造した企業が、自らの責任で処理し、処理費用を負担することが必要」という考え方に肯定的な生徒は、①で54.2%から77.5%へ、①と②の合計で82.5%から95.0%へ増えている。廃棄物処理業者に責任を転嫁している製造業者の姿を学習した結果であろう。
37. 公害対策基本法が改正され、「経済との調和」条項が削除されたのは、「公害と環境悪化に反対する住民運動が活発になったから」という考え方に肯定的な生徒は、①で28.3%から38.3%へ、①と②の合計で54.1%から69.1%へ増えた。事前では、環境よりも経済成長を優先させる「経済との調和」条項の意味が分からない者が25.0%いた。事後、一割ほどに減ったが、分かりにくい表現のようである。
38. リゾート開発は、「日本の山や海の自然環境の破壊を進行させている」という考え方に肯定的な生徒は、①で70.8%と74.2%、①と②の合計で88.3%と95.9%で、大差はない。この問題は、直接学習する機会がなかったが、関連づけのしやすい現象である。事前の段階から高い割合を示していたため、変容が見られないのは当然ともいえよう。
39. 日本の総合商社は、「マレーシアやインドネシアの森林を商業伐採して、「熱帯林の破壊を押し進めてきた」という考え方に肯定的な生徒は、①で事前、事後それぞれ72.5%、74.2%、①と②の合計でそれぞれ93.3%、96.7%。この問題も、38の設定問と同様、学習のチャンスがなか

- ったが、事前段階から生徒の常識となっていた。地理での学習などが、判断の土台になっているのであろう。
40. 日本の多国籍企業は、「公害防止コストや環境保全コストを節約することを考えて、環境規制の不備な発展途上国に公害輸出をしてきた」という考え方に肯定的な生徒は、①で52.5%から69.2%へ、①と②の合計で75.0%から90.0%へ増えている。マレーシアにおけるエイシアン・レア・アースや、フィリピンにおけるパサールなどの具体例に触れる機会はなかったが、さまざまな環境学習や教育実習生の行った開発教育を通じて、この問題にも気づくようになったものと思われる。
41. 日本の政府開発援助は、「環境への対策を欠いたまま発展途上国の道路や港湾の整備に向けられることが多く、アジアの生態系の破壊に大きく関与してきた」という考え方に肯定的な生徒は、①で30.8%から51.7%へ、①と②の合計で60.0%から81.7%へ増えている。この問題は、実習生の開発教育の中で取り上げられ、その影響が出たものと思われる。
42. 地球温暖化や酸性雨、熱帯林の破壊や砂漠化などは、「一国の取り組みだけでは防止することができず、国際的な合意と共同の取り組みを不可避としている」という考え方に肯定的な生徒は、①で78.3%と83.3%、①と②の合計で93.3%と96.6%で、大差はない。これも事前段階から多くの生徒の常識になっていたようである。
43. ブラジルの地球サミットで合意された「持続可能な発展」の理念は、「従来からの日本政府の環境政策と一致している」という考え方に否定的な生徒は、⑤の「そうは思わない」では、20.0%から55.0%へ、⑤と④の「少し違う」の合計では35.0%から75.8%へ増えている。設問の意味や回答が分からない生徒は、事前の31.7%から3.3%に減った。地球サミットのような環境問題対策の画期となるような出来事が登場したのであるから、国際社会が要請する環境対策の根本原理と、自国政府の環境政策を比較検討させるチャンスである。取り上げれば、生徒は理解し得るし、問題意識を深めることもできる。数字の変化は、このことを示していると思われる。
44. 環境基本法には、「地球サミットで唱われた環境権の保障、環境アセスメントや被害者救済の制度化、汚染者負担の徹底が明記されていない」という考え方に肯定的な生徒は、①で18.3%から72.5%へ、①と②の合計で32.5%から86.7%へ増えている。設問の意味や回答が分からない生徒は48.3%から3.3%に減った。環境悪化を未然に防ぎ、汚染された環境を原状に回復し、被害者を早急に救済するためには、それら環境対策の諸原理の法制化が不可欠である。その観点から、日本の法律を検討させてみることは非常に重要なことと思われる。まわりくどく、抽象的な条文を理解させるためには、時間をかけた説明が必要となるが。
45. 環境を悪化させた多国籍企業や政府の責任を追求するNGOの運動には、「もっと多くの日本人が参加すべき」という考え方に肯定的な生徒は、①で33.3%から41.7%へ、①と②の合計で53.3%から70.0%へ増えている。環境問題の解決に果たす市民運動やNGOの重要な役割に気づ

させることが肝要である。環境学習のさまざまな場面を通して、生徒はその役割を感じとったものと思われる。

46. 開発による環境破壊や廃棄物による汚染をなくすためには、「住民が企業との間で協定を結んで、環境保全を約束させる運動を進めることが不可欠」という考え方に肯定的な生徒は、①で事前、事後51.7%と44.3%、①と②の合計でそれぞれ83.4%と80.1%で大きな変化は見られない。授業では、バルディーズの原則などに触れることはできなかった。45の設問の回答で、「NGOの運動にもっと参加すべし」が増えていながら、「企業との協定で住民が環境保全をさせていく」が増えないのは一見矛盾とも考えられる。しかし、事前にはNGOの意味が分からない者が20.0%もいたこと、協定による環境保全派の割合はもともと高かったこと、それに、事後には、NGOに参加すべし派と協定派の割合が接近したことを考慮すれば、生徒の思考に整合性がないとはいえないだろう。
47. 「技術が進歩すれば、環境は必然的に悪化するので、人権が保障され、民主主義の運動が活発なところでも、環境悪化を防ぐことはできない」という考え方に否定的な生徒は、⑤の「そうは思わない」で事前、事後とも35.8%、⑤と④の合計でそれぞれ64.1%と59.1%でほとんど変化はない。45や46の設問の回答と比べると、住民運動への期待が低い。住民運動の有効性をじっくり学習する機会を生徒は持たなかったが、環境悪化を防ぐための住民運動の無力性という感じ方は、「技術進歩で必然的に環境が悪化する」という見解が目の前に現われると、息を吹き返すようである。
48. 「70年代の革新自治体は環境保全優先の政策を採用した」という考え方に肯定的な生徒は、①で5.0%から44.2%へ、①と②の合計で10.8%から59.2%へ増えた。設問の意味や回答が分からない生徒は、39.2%から7.5%に減った。これは、政府と自治体の環境政策の違いを学習した結果であることは間違いない。
49. 環境庁が「公害健康被害補償制度による公害患者の新規認定を打ち切った」背後には、「補償費用負担を回避しようとする財界の圧力があった」という考え方に肯定的な生徒は、①では31.7%から69.2%へ、①と②の合計でも52.5%から90.9%へ大幅に増えている。事前段階では、公害健康被害補償制度を知らなかったと思われる生徒が、28.3%いたが、学習の結果、激減した。財界の圧力については、環境学習の諸側面で理解が進んだものと思われる。
50. 池子の森に米軍住宅を建設することは、「地元の市民が反対しても、日本がアメリカに守ってもらっている以上、果たさざるを得ない義務」という考え方に否定的な生徒は、⑤の「そうは思わない」で、63.3%から55.8%へ、⑤と④の合計で80.8%から72.5%へ若干減っているが、大差はない。①と②を合計した肯定的な見方の生徒は、事前と事後で8.4%と13.2%である。この問題も授業では、全く触れることができなかった。環境を優先させるか、安保条約に基づく軍事的協力を優先させるか、という問いに生徒の多くは前者を選択している。

(文責 林 幹一郎)

IV 今後の課題

- 今回は、授業実践の1年目であり、つぎのような多くの課題が残された。
1. 社会科の公民的分野で扱うべき環境教育のテーマは、Ⅱに示した諸テーマの他にも、家庭ゴミの問題、リサイクルのあり方、農薬汚染、ハイテク技術による汚染、池子の森などの自然破壊、海岸埋立、街並保存、公害輸出などなどいろいろあるが、何を必須不可欠のテーマとすべきなのか。
 2. 地理的分野や歴史的分野との取扱いの調整をしなければならないが、それがまだできていない。
 3. 理科の生物・化学・物理的観点からの学習との役割分担もしていかなければならない。
 4. 保健体育科の健康被害の観点からの学習との役割分担もしていかなければならない。
 5. 資料として示したアンケートの設問は、生徒の環境意識を捉える観点から有効といえるか。
 6. 授業では、教材としてかなりのプリント類を提示したが、印象深く認識を揺さぶる視聴覚教材の活用がまだできていない。
 7. 環境教育にとって体験学習は不可欠であるが、廃棄物処理場などの見学や汚染測定運動、抵抗や環境再生などの市民運動とのかかわりがまだできていない。

資料 環境問題に関するアンケート

プレテスト 1994.5.7 実施

ポストテスト 1994.6.27 実施

あなたは、次の1から50までの考え方をどう思いますか。

「そう思う」ときは ①

「それに近い」ときは ②

「どちらともいえない」ときは ③

「少し違う」ときは ④

「そうは思わない」ときは ⑤

に、○印を付けて答えて下さい。

設問の意味や回答がわからないときは、マークしないで下さい。

※ ○の上の数字(%)はプレテストの、下の数字(%)はポストテストの結果

⑥はノーマーク

1. 環境破壊に主な責任を負っているのは企業である。

20.0 37.5 15.0 18.3 9.2 0

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

31.7 42.5 12.5 5.8 6.7 0.8

2. 環境は、特定の国や企業だけの利害で処分してよい資産ではなく、すべての人の共有財産である。

85.0 9.2 1.7 2.5 0.8 0.8

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

90.8 5.8 0.8 2.5 0 0

3. 私たちは、次世代の人々が生存するのに必要なものを手に入れる権利を侵害してはならない。

65.8 23.3 6.7 0.8 3.3 0

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

65.0 23.3 7.5 0 2.5 1.7

4. たとえ経済成長が落ちても、現在の生産構造を、環境破壊をもたらさないものに変えて行く必要がある。

50.0	28.3	10.8	5.8	4.2	0.8
①	②	③	④	⑤	
54.2	29.2	11.7	4.2	0.8	0

5. 環境破壊の進行をくい止めるためには、ひんばんなモデルチェンジや、ていねいな包装、深夜の営業など、使い捨て型の便利な消費様式は変えていかなければならない。

43.3	37.5	10.8	5.0	3.3	0
①	②	③	④	⑤	
59.2	27.5	7.5	1.7	4.2	0

6. 環境を汚染した者は、自らそれを元に戻すための負担をしなければならない。

50.8	31.7	7.5	6.7	3.3	0
①	②	③	④	⑤	
78.3	15.8	4.2	0.8	0.8	0

7. 開発の際には、公的事業であれ、民間の事業であれ、環境への影響が評価され、それが住民に公開されなければならない。

71.7	18.3	5.0	1.7	3.3	0
①	②	③	④	⑤	⑥
86.7	12.5	0	0	0.8	0

8. 公害の発生や環境悪化を予防するためには、企業活動や開発行為の中止を請求する権利が住民に保障される必要がある。

54.2	28.3	9.2	3.3	4.2	0.8
①	②	③	④	⑤	
70.8	20.0	6.7	1.7	0.8	0

9. 水俣病・航空騒音などの公害被害者は、長い裁判を続けることなく、早急に救済されなければならない。

62.5	20.8	8.3	2.5	5.8	0
①	②	③	④	⑤	
74.2	20.8	1.7	1.7	1.7	0

10. 公害による被害の立証に関しては、被害者の立証は簡略で、加害者の反論の立証は厳密でなければならない。

26.7	18.3	19.2	16.7	17.5	1.7
①	②	③	④	⑤	
51.7	26.7	8.3	9.2	3.3	0.8

11. 企業は、自らは公害の加害責任を認めようとしませんが、それは被害補償や公害防除費用の負担などによる利潤の減少を恐れているからである。

39.2	33.3	9.2	14.2	2.5	1.7
①	②	③	④	⑤	
56.7	30.0	7.5	5.0	0.8	0

12. 国や県は、公害企業に対して操業停止や公害防除装置の設置を厳しく命じることをしないが、それは企業の利潤を優先的に守る政策を採っているからである。

31.7	33.3	13.3	4.2	9.2	8.3
①	②	③	④	⑤	
53.3	35.8	4.2	3.3	3.3	0

13. 四大公害裁判によって、被害と原因との関係についての立証方法が変わり、企業の加害責任と被害者への補償が認められるようになった。

7.5	13.3	23.3	16.7	14.2	25.0
①	②	③	④	⑤	
41.7	32.5	14.2	7.5	2.5	1.7

14. 公害症状に苦しみながら、公害の認定が受けられず、被害の補償が行われていない人が残っている限り、日本の公害が終わったとは言えない。

71.7	14.2	6.7	5.0	2.5	0
①	②	③	④	⑤	
75.8	15.0	2.5	3.3	3.3	0

15. 環境悪化による被害から人々を救済し、また、環境の悪化を未然に防ぐためには、良好な環境の中で生活する権利が人権として確立されることが必要である。

55.0	30.8	8.3	1.7	4.2	0
①	②	③	④	⑤	
80.0	13.3	2.5	0.8	3.3	0

16. 環境権は、日本国憲法に明記されていないが、憲法の「幸福を追求する権利」や「健康で文化的な生活を営む権利」を根拠に保障されている、と考えることができる。

49.2	33.3	11.7	2.5	0.8	2.5
①	②	③	④	⑤	⑥
70.8	25.0	3.3	0.8	0	0

17. 地球の温暖化が進むと、生態系や農林・水産業に変化があらわれ、また、移住を余儀なくされる人たちがあらわれる。

60.8 27.5 4.2 3.3 1.7 0

① ② ③ ④ ⑤

77.5 17.5 4.2 0 0 0.8

18. 二酸化炭素の排出量の多いアメリカや日本は、地球サミットで、温室効果ガスの削減目標の明確化に積極的な役割を果たし、温暖化防止を主導した。

1.7 6.7 25.0 19.2 24.2 23.3

① ② ③ ④ ⑤

5.8 6.7 10.8 27.5 47.5 1.7

19. 地球温暖化を防止するためには、化石燃料の使用量に応じて、環境税・炭素税などの形で課税することが望ましい。

20.2 14.2 23.3 17.5 23.3 1.7

① ② ③ ④ ⑤

50.8 26.7 14.2 3.3 5.0 0

20. 森林は、二酸化炭素を吸収して、大気中のその濃度を低くする働きがあるので、植林を大規模に進めれば、地球温暖化の防止に役立つ。

36.7 40.0 8.3 11.7 3.3 0

① ② ③ ④ ⑤

53.3 30.8 5.0 6.7 4.2 0

21. 水田は、生物資源の保存、土壌侵食の防止、大気の浄化、洪水の調節、水源の涵養などの機能をもっているため、コメの自由化を認めることは日本の環境破壊につながる。

8.3 6.7 23.3 25.8 31.7 4.2

① ② ③ ④ ⑤

25.8 35.0 18.3 14.2 6.7 0

22. 石油や石炭の使用による地球温暖化を防ぐためには、「地球にやさしいエネルギー」である原子力発電に転換することが望ましい。

5.0 6.7 15.0 37.5 34.2 1.7

① ② ③ ④ ⑤

6.7 6.7 25.0 20.0 41.7 0

23. 原子力発電は、安全性が技術的に未確立である上に、老朽化によって放射能汚染の危険性が高まり、また、その発電コストも施設の廃棄まで含めるときわめて高い。

44.2	28.3	9.2	3.3	5.0	10.0
①	②	③	④	⑤	
54.2	30.0	6.7	5.8	1.7	1.7

24. 自動車の排出ガスは地球温暖化の原因となり、酸性雨の原因ともなっている。

82.5	15.8	0	0	0	0
①	②	③	④	⑤	
80.8	14.2	1.7	1.7	0.8	0.8

25. ディーゼル車は、NO_xの排出量の点でガソリン車よりもはるかに多いので、排出規制の強化や車種の代替が必要となっている。

51.7	25.8	9.2	0.8	1.7	10.8
①	②	③	④	⑤	⑥
80.0	15.8	0.8	0.8	0.8	1.7

26. 二酸化窒素の排出基準は、0.02ppmから0.06ppmに緩和されたが、それは自動車業界や財界からの圧力があったからである。

43.3	19.2	13.3	6.7	4.2	13.3
①	②	③	④	⑤	
66.7	24.2	2.5	2.5	1.7	2.5

27. 自動車の排出ガスは、太陽光に反応して、光化学オキシダントを発生させ、植物の生長を妨げ、人には呼吸器系疾患をもたらす。

52.5	20.8	3.3	0.8	1.7	20.8
①	②	③	④	⑤	
70.8	16.7	2.5	1.7	0	8.3

28. 現在の東京や横浜では、緩和された二酸化窒素の基準を超える汚染道路が多いが、たとえこの基準が達成されていても、酸性雨やぜん息を防止することは難しい。

49.2	26.7	10.8	5.8	3.3	4.2
①	②	③	④	⑤	
58.3	21.7	10.8	3.3	4.2	1.7

29. 自動車の走行量規制や都市への乗り入れ規制は、たとえ自動車の生産やそこからの所得・雇用を減らす結果をもたらすとしても、実施すべきである。

23.3	23.3	20.0	16.7	12.5	4.2
①	②	③	④	⑤	
33.3	30.8	21.7	7.5	6.7	0

30. 鉄道と乗用車との、一人当たり燃料費や汚染物質排出量を比べると、ともに鉄道の方が小さいので、自家用車から公共交通機関へのシフト替えをすることが望ましい。

41.7	30.0	9.2	5.0	10.8	3.3
①	②	③	④	⑤	
46.7	36.7	7.5	3.3	5.8	0

31. ハイテク産業でも、半導体の工場から発ガン性のある有機塩素溶剤トリクロロエチレンなどを排出していて、井戸や地下水を汚染している。

39.2	19.2	6.7	1.7	2.5	30.8
①	②	③	④	⑤	
54.2	23.3	9.2	0	0.8	12.5

32. 日本の家庭から排出されるゴミの量は、企業による産業廃棄物の量よりもずっと多い。

32.5	13.3	15.8	6.7	14.2	17.5
①	②	③	④	⑤	
16.7	7.5	8.3	7.5	58.3	1.7

33. 東京ではゴミの処理能力がゴミの排出能力に追いつかないが、それは大企業と行政機関を中心とする東京一極集中が、あまりにも進みすぎた結果である。

45.0	26.7	9.2	9.2	5.0	5.0
①	②	③	④	⑤	
45.0	31.7	13.3	5.8	2.5	1.7

34. スチールやアルミの空き缶は町のあちこちに散乱しているが、日本でそれらの大部分を製造しているのは、ほんの数社の大企業である。

55.0	18.3	8.3	2.5	2.5	13.3
①	②	③	④	⑤	⑥
64.2	19.2	6.7	0.8	4.2	5.0

35. ビン・缶・紙などの再生利用は、原料の使用よりエネルギーの節約となるので、環境悪化を防止するためには、企業に引き取りと再生利用を義務づけることが必要である。

63.3	23.3	3.3	4.2	5.0	0.8
①	②	③	④	⑤	
54.2	31.7	8.3	3.3	2.5	0

36. 産業廃棄物を減らすためには、焼却や埋立に不適で自然に返せないような製品を製造した企業が、自らの責任で処理し、処理費用を負担することが必要である。

54.2	28.3	6.7	4.2	4.2	2.5
①	②	③	④	⑤	
77.5	17.5	3.3	0.8	0	0.8

37. 公害対策基本法が改正され、「経済との調和」条項が削除されたのは、公害と環境悪化に反対する住民運動が活発になったからである。

28.3 25.8 15.0 3.3 2.5 25.0

① ② ③ ④ ⑤

38.3 30.8 15.0 2.5 1.7 11.7

38. 政府が後押ししてきたリゾート開発は、日本の山や海の自然環境の破壊を進行させている。

70.8 17.5 5.0 0 1.7 5.0

① ② ③ ④ ⑤

74.2 21.7 2.5 0.8 0 0.8

39. 日本の総合商社は、マレーシアやインドネシアの森林を商業伐採して、熱帯林の破壊を押し進めてきた。

72.5 20.8 3.3 2.5 0.8 0

① ② ③ ④ ⑤

74.2 22.5 0.8 0.8 0.8 0.8

40. 日本の多国籍企業は、公害防止コストや環境保全コストを節約することを考えて、環境規制の不備な発展途上国に公害輸出をしてきた。

52.5 22.5 10.0 3.3 3.3 8.3

① ② ③ ④ ⑤

69.2 20.8 4.2 2.5 0.8 2.5

41. 日本の政府開発援助は、環境への対策を欠いたまま発展途上国の道路や港湾の整備に向けられることが多く、アジアの生態系の破壊に大きく関与してきた。

30.8 29.2 15.0 7.5 2.5 15.0

① ② ③ ④ ⑤

51.7 30.0 10.8 3.3 0.8 3.3

42. 地球温暖化や酸性雨、熱帯林の破壊や砂漠化などは、一国の取り組みだけでは防止することができず、国際的な合意と共同の取り組みを不可避としている。

78.3 15.0 4.2 0 0 0

① ② ③ ④ ⑤

83.3 13.3 1.7 0 0 1.7

43. ブラジルの地球サミットで、経済と環境の関係について合意された、「持続可能な発展」の理念は、従来からの日本政府の環境政策と一致している。

3.3 7.5 22.5 15.0 20.0 31.7

① ② ③ ④ ⑤ ⑥

8.3 5.0 7.5 20.8 55.0 3.3

44. 日本で最近制定された環境基本法には、地球サミットで唱われた環境権の保障、環境アセスメントや被害者救済の制度化、汚染者負担の徹底が明記されていない。

18.3 14.2 17.5 1.7 0 48.3

① ② ③ ④ ⑤

72.5 14.2 6.7 0.8 2.5 3.3

45. 地球サミットではNGOの会議も開かれたが、環境を悪化させた多国籍企業や政府の責任を追求するNGOの運動には、もっと多くの日本人が参加すべきである。

33.3 20.0 15.0 4.2 7.5 20.0

① ② ③ ④ ⑤

41.7 28.3 15.8 2.5 2.5 9.2

46. 開発による環境破壊や廃棄物による汚染をなくすためには、住民が企業との間で協定を結んで、環境保全を約束させる運動を進めることが不可欠である。

51.7 31.7 5.0 5.8 4.2 1.7

① ② ③ ④ ⑤

44.3 35.8 11.7 2.5 3.3 3.3

47. 技術が進歩すれば、環境は必然的に悪化するので、人権が保障され、民主主義の運動が活発なところでも、環境悪化を防ぐことはできない。

5.8 16.7 12.5 28.3 35.8 0.8

① ② ③ ④ ⑤

6.7 15.8 15.8 23.3 35.8 2.5

48. 歴代の日本政府は経済成長優先・開発優先の政策をとってきたが、70年代の革新自治体は環境保全優先の政策を採用した。

5.0 5.8 20.8 15.0 14.2 39.2

① ② ③ ④ ⑤

44.2 15.0 18.3 3.3 11.7 7.5

49. 環境庁は、公害健康被害補償制度による公害患者の新規認定を打ち切ったが、その背後には、企業の補償費用負担を回避しようとする財界の圧力があつた。

31.7 20.8 15.8 3.3 0 28.3

① ② ③ ④ ⑤

69.2 21.7 3.3 1.7 1.7 2.5

50. 「自然の宝庫」池子の森に米軍住宅を建設することは、いくら地元の市民が反対しても、日本がアメリカに守ってもらっている以上、果たさざるを得ない義務である。

4.2	4.2	7.5	17.5	63.3	3.3
①	②	③	④	⑤	
7.5	6.7	11.7	16.7	55.8	1.7