

## 交通変革に伴う地域変容とその教材化 — 中央自動車道を事例として —

佐藤俊彦\*

### I. はじめに

地理教育内容は、主として現代の社会的事象に関する内容である。世界や日本の様々な地域の地域性や特色を把握することは、現代の社会像や地域像を把握する上で重要なことである。しかし現代の社会は変化が著しい。地理教育内容もそうした変化に対応する必要が生じてきている。1987年の教育課程審議会の答申のうち、社会科の改善の基本方針の中でも、国際化や産業構造の変化、情報化などの社会の変化に考慮して内容の改善を図ることが述べられている。国際化など社会の変化は、それに対応する事象やその影響が様々な地域の中にもみられ、その地域の変容として捉えることができる。地理教育では、これまでに地域を変容という視点で捉えたとともに、それを通して地理的な見方や考え方を養う上で必要な力として位置づけてきた。しかしながら、地域変容を捉えるには、社会の変化が著しい上に、様々な要因が複雑に関連しあっているため、教材化に当たっては諸条件を踏まえた創意工夫が求められた。特に、地理的な見方や考え方を養うには、与えられる知識を蓄積していくだけでは不十分であり、具体的な地域を通して地理的な考察を重ねる中で養うことが重要であると考えられる。従って、地域の変容についても具体的な地域に即した教材を開発していくことが必要なのである。篠原(1989)は、地理教育と地理学の関係を論じる中で、地理教育の課題として、「社会の変化の態様とその意義を教育内容にどう取り入れるか」、さらに変化に対応しうる「能力」を具体的にどう育成するかを挙げている。すなわち、社会の変化に対応すべく、地理学研究の成果や、社会事象そのものに内在する「教育的価値をいかに生かし教育内容として構成するか」が課題であり、そうした研究や実践が待たれているのである。<sup>(1)</sup> このような課題意識にたって篠原(1987)は、産業構造の変化については産業構造そのものの変化、就業構造の変化、経済・社会の国際化と世界経済の変化、の3つの側面から捉えたとともに、動的な把握のできる教材構成について論じている。<sup>(2)</sup>

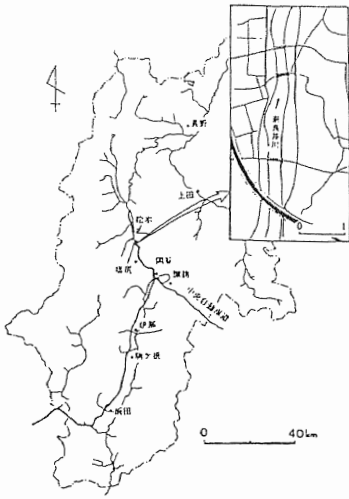
地域変容の学習で重要となるのは、変化の要因に視点を当てることである。<sup>(3)</sup> 地域に着目して見えてくるものは事象の変化であり、その要因を探る中に地方的特殊性や一般的共通性が存在するといえる。西村(1973)は、地域変化のメカニズムを「地域に変化を起こさせるものは外力である。しかしある外力があれば、つねに同じ地域変化が起るとは限らない。一定の外力に対しても、地域の特性により、地域変化(の態様)は異なる。これは素因と誘因の関係である。地域は素因を持ち、外力は誘因として働く。地域変化は両者によって決定される」としている。<sup>(4)</sup> このような、地域に影響を及ぼす変化には、国際化、工業化、都市化など様々なものがある。中でも、わが国では高度経済成長期以降、モータリゼーションが著しく進展し地域に様々な影響を及ぼしている。こうした自動車の普及に伴い、人や物の輸送体系は大きく変化してきた。さらに、

\* 長野県上郷町・飯田市組合立高陵中学校

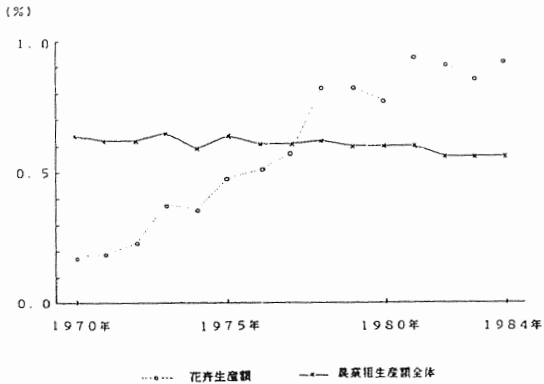
高速交通網が整備されるようになり、その沿線各地域においては様々な変化がみられている。そうして生じた地域の変化は、生徒にとってみても具体的に捉えることのできる事象であると言える。矢ヶ崎も、交通環境の変化を取り上げることは、生徒の事象のとらえやすさという面で適したものであるとしている。<sup>(5)</sup> また、交通環境の変化は、人や物の移動を通じた地域間の関係の変化を生じさせ、さらに農業や工業など産業の変化にも関わる内容である。このような理由から、こうした交通環境の変化、すなわち交通変革<sup>(6)</sup> について着目していくことは、地域の動向を把握し、地域変容の実態を捉える格好の教材であると言える。地域変容を理解するには自他の地域を構成する事象や事象相互の関連の仕方の変化によることを気付かせることが大切である。これまでには、交通環境の変化そのものについて教材化した例は見られるものの、交通変革による地域の変容を様々な視点から検討したものは比較的少ない。そこで本研究では、長野県における中央自動車道の影響による地域変容の実態を取り上げ、それを教材化することを目的とする。具体的な地域に即した教材研究とするため、フィールドワークを基にした実証的な調査を核にしながから、地域変容を捉える教材化の視点を探った。事例に挙げた中央自動車道は西宮線が1982（昭和57）年全通し、山梨県・長野県といったわが国の中部山岳地域を貫いている（第1図）。長野県においては、1975年に小牧ジャンクションと駒ヶ根インターチェンジが結ばれ、1981年には長野県内全線が共用されている。県内はいくつかの盆地に分かれている。その地形的な制約のため、従来、地域相互の結びつきも薄かった。そこに高速道路ができたことは大きな環境変化をもたらしており、様々な変化が生じた地域であるといつてよい。また、1988年に長野線が豊科インターチェンジまで開通することにより、松本盆地は現在大きく変化しつつある地域になっている。中でも塩尻北インターチェンジ付近は地域の景観が一変している。局地的な変容を示す典型的な地域であると考えた。

## II. 長野県における中央自動車道の影響と地域変容

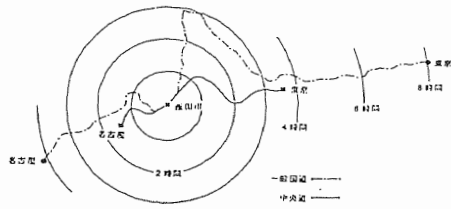
中央自動車道西宮線は東京都と兵庫県の西宮市を結ぶ、総延長541kmの高速自動車道である。中央道が建設されたことにより、長野県内から他地域への時間距離が大きく短縮された。第2図は長野県飯田市を中心に東京と名古屋への時間距離の短縮を示したものである。このように時間短縮がはかられたため、長野県内の中央道沿線地域において、様々な変化がみられた。特に伊那盆地における変化は顕著であった。これまでこの地域の工業は余り発達してこなかった。ところが、高速道路が開設されると、工業団地が造成されるなど工場の立地が増加した。工場立地動向調査<sup>(7)</sup> の結果から長野県下の各地域でどの時期に工場の立地が増加したかをみた。第3図は各地域で1973年から1989年に立地した全工場数に対する、各年次の立地件数の割合の推移である。飯田・下伊那地域と上伊那地域は、高速道路のできた後の1981年を境に立地件数が特に増えている。また、松本地域を見ると高速道路ができた1988年頃から工場の立地が急増したことがわかる。上伊那に新たに進出したのは、輸送上の利点を生かした先端産業が目立っている。輸送条件のほか、隣接する諏訪地域より地価が安く、余裕をもった用地確保が可能であったこと、諏訪地域で工場用地が不足し、周辺地域に用地を求めていたこと、従来から電気部品工業、精密部品工業の集積があったことなどが主な立地条件である。



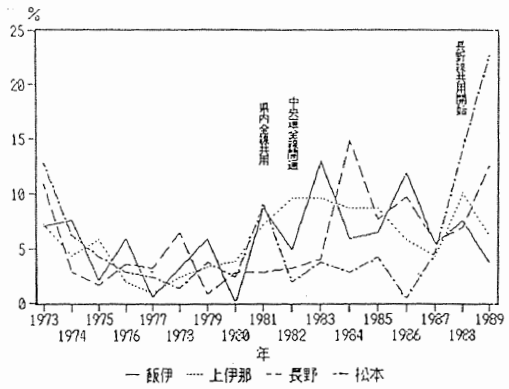
第1図 研究対象地域



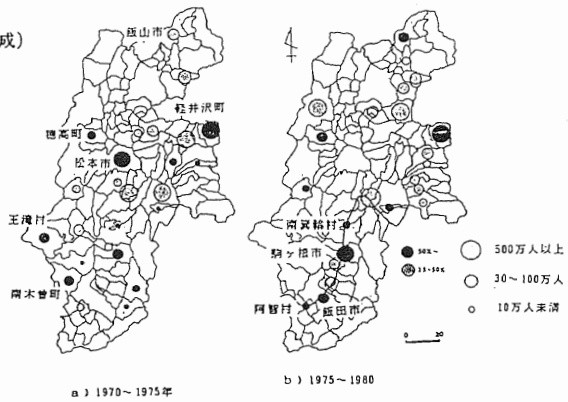
第4図 花卉生産額の対全国比の推移  
(関東農政局資料, 生産農業所得統計より作成)



第2図 中央自動車道による時間距離の短縮  
(『道路時刻表』より作成)



第3図 各地域における工場の立地増加時期  
(工場立地動向調査より作成)



第5図 長野県市町村別の観光入り込み客数の変化  
(観光地利用者統計調査より作成)

一方、松本の工場増加は工業団地の造成と関係する。1989年に松本地域に立地した49件の工場の内、33件は工業団地に立地している。こうした工業団地は高速道路の建設を計画に置いて造成されており、企業の立地地域の選定の理由としても2番目に「市場への輸送の便」が挙げられている。

農業に対する中央道の影響については、伊那盆地での花卉栽培の増加が挙げられる。それまでの伊那盆地の農業は、段丘上の果樹園・桑園と沖積地の水田に代表される。花卉栽培の粗生産額の推移を全国との比で示してみたのが第4図である。農業粗生産額全体の割合は横ばいであり、全国とほぼ同じ推移を遂げてきたのに対して、花卉は大きく生産を伸ばしている。花卉の栽培は、中央道が駒ヶ根インターまで開通する1975年の数年前から増加し始め、全通する1982年までに、栽培が急増してきたことがわかる。ここで栽培される花卉はほとんどが切花で、その種類はカーネーション、バラ、ユリ、アルストロメリアを主体としている。中央道開通以前は、出荷における輸送時間が名古屋や大阪などの市場まで2、3日要していた、品質が持たなかったため栽培が余りみられなかったのである。ところが、高速道路が当日出荷を可能にしたため、品質が上がり、日持ちも良くなり商品価値が向上したのである。高速道路の開通により市場への輸送回数も増加した。輸送回数が限られていた以前は、果物との混載出荷が行われた。混載するリンゴやモモは、エチレングスが発生するので、カーネーションなどの花びらが開かない現象を起こし、商品となくなる恐れがあった。こうした問題も解消されたのである。

農業の変化は、栽培作物の変化ばかりでなく、農業経営面でも変化がみられた。例えば、飯田・下伊那で栽培されるキュウリやピーマンの出荷先が変化した。キュウリとピーマンの出荷は1970年頃までは長野、松本など県内の市場と京浜方面が多かった。ところが、中央道が開設された1975年頃から中京方面への出荷が京浜方面と同程度となり、1980年には逆転している。経営上の変化は果樹の栽培にも起こった。飯田市周辺の地域でのモモの栽培についてみると、中央道開通以前は主に「大久保」という品種が栽培されていた。「大久保」は肉質が堅く、輸送や貯蔵に耐えられ九州方面へも出荷されていたが、低価格であったため大量出荷により採算を確保してきた。産地間競争が激しくなってくると、大量に市場に出荷を行うことがなかなか難しいこともあり、中央道の開通を契機として「白鳳」という品種への転換が図られた。「白鳳」は高価格の品種ではあるものの、完熟度を高めて出荷されるため、輸送による荷傷みが問題となる。また、7月、8月に出荷が集中するため出荷調整が難しいといわれた。しかし高速道路により輸送時間は短縮され、輸送時の荷傷みも減少、計画的な出荷も行えるようになり、「白鳳」を出荷できるようになったのである。

中央道の開通は、観光客も増加させている。第5図は市町村別観光入り込み客数とその増加率を1970～75年と75～80年について比較したものである。1970～75年に増加率が50%を超えるのは軽井沢町、松本市、妻籠のある南木曾町、御獄山のある王滝村、駒ヶ根高原や駒ヶ岳ロープウェイのある駒ヶ根市、飯山市、穂高町などである。1975～80年には、同じく軽井沢町、穂高町、飯山市などが50%を超えているが、高速道路の沿線地域における増加率が高いことがわかる。駒ヶ根市や南箕輪村は入り込み客数を大きく伸ばし、飯田市と阿智村が増加率50%を超えている。高速道路を利用した観光客が、飯田市の天竜峡や天竜船下りを訪れ、宿泊に阿智村の屋神温泉を利

用するようになったのである。天竜峡には、高速道路の開通と同じ頃から周囲に観光リング園ができ始め、秋になるとこうした観光ルートの重要な要素となっている。

### Ⅲ. 交通変革に伴う松本市南部の地域変容

ミクロなスケールで中央道の地域への影響をみるために、松本市南部（塩尻北インターチェンジ周辺地域）を取り上げた（第1図）。また、この地域への中央道の影響をみるために、高速道路開通以前と開通後の景観を比較した。第6図は1978年の松本市南部笹賀・芳川地区の地形図と1989年の地形図である。この二つの図を比較すると、大きく4つの変化に気付く。一つには、中央道が1989年には完成しており、またそれにあわせてアクセス道路が整備されていること。二つめに挙げられるのが、圃場が整備されて水田の区画が変化していることである。三つめは、水田から店舗などへの土地利用の変化がみられていることである。四つめは、1989年には流通業務団地が建設されていることである。

一つめに挙げたアクセス道路の整備は、都市計画道路に基づく。中央道の開通が、アクセス道路の建設を促進させる契機となった。また、三つめに挙げた店舗への土地利用変化がみられた地域は、市街化区域にあたる部分である。塩尻市においてはインターチェンジ南側に、中信地域最大手の松本運送㈱がトラックセンターを進出させている。約100台のトラックを持つこの業者は、ここに4,000坪近い土地を取得した。これは高速道路の利用を前提としたものである。その他の土地利用の変化は、一般的な都市化による地域の変化か高速道路の影響かを判別し難い。しかし、具体的に立地店舗の業種をみってみると、運送業者や食品卸売業者、花卉卸売業者という流通関連業種が多く、中央道の開通が影響しているものといえる。

地域の変化の二つめとして挙げた、水田の区画の変化は、圃場整備事業によるものである。この変化と中央道の関係は余り無いが、中央道の建設を中心とした都市計画と歩調を合わせて、整備されてきたのである。

さて、四つめの変化は流通業務団地が建設されたことである。流通団地には松本公設地方卸売市場と38社の卸売業者が進出している。この流通業務団地の建設理由の一つには市街地にあった旧卸売市場が手狭になったことである。もう一つには中央道の利用に便利なためである。最近の傾向としては、POSシステムに代表されるように、流通の情報化が進んできており、各段階における在庫量が少なくなっている。すなわち、輸送の重要性が増していることを意味し、中央道など交通変革がこうした計画的な輸送を可能にしているといえる。松本市の卸売業について、県庁所在地である長野市と比較すると、事業所数、従業員数どちらも長野市より比率が高いことがわかる。長野市は行政や、大企業の支社など管理業務の県内における中心都市であるが、物流の面では松本の地位が高くなっているといえる。

一方、松本公設卸売市場においては、中央道の影響にはどのようなものがあるのだろうか。品目別・季節別に入荷先の変化についてみた。たとえば、キュウリの入荷先の変化を見ると（第7図）、1989年には福島県からも入荷されるようになった。白河市や二本松周辺の産品が、高速道路を利用して運ばれてきたのである。中央道の開通を含めて高速交通体系への移行の影響が、入荷先の変化として現れているのである。以前には収穫の翌日売りのできた範囲は、東は茨城県、

西は三重，和歌山くらいの範囲であったが，高速交通網の利用により，東は福島・山形，西は広島までに拡大したのである。福島県からは，キュウリ・トマトのほか，夏場のホウレンソウ，春菊，ツルムラサキという，いづれも傷みやすい産品が入荷されている。一方，山梨県産品については，松本市場で同日売りができるようになった。山梨県までが近郷扱い<sup>(4)</sup>となり，午前10時までに到着が可能となったのである。聴き取りによると山梨県は松本市より「気候が2週間早い」とされ，スイートコーン，キュウリ，ナス，トマト，モモ，ブドウなどが入荷されている。特に，山梨県中道町からは，枝豆とトウモロコシが仕入れられるようになった。これらは，収穫から消費までに6時間以内が理想とされ，また予冷も効かない商品である。こうした難点も中央道の開設が解決させたのである。

ところで，この流通業務団地のある地籍は以前は上二子集落の人々の土地であった。この団地建設のために土地を手放した金で家を新築したものが多く出て，集落の景観も一変した。また，生活の面でも高速道路をよく利用するようになってきている。アンケートによると<sup>(9)</sup>，上二子集落住民の高速道路利用頻度は，最近1年間で1～5回の家が14戸と最も多く，31回以上利用している家も4戸に及んだ。仕事で利用しない家庭の利用目的の多くは，訪問・帰省や旅行・観光であり，時間がないときには通勤に利用したり，買物にも高速道路を利用するようになった。第8図は行き先別の頻度である。東京方面や愛知方面などへの利用が多いが，諏訪・岡谷といった近い盆地間の移動にも利用されることがわかり，交通網が地域を結び付ける機能を果たしていくことが明らかとなった。

アンケートによると，高速道路の影響としてはメリットを挙げるものが多かったが，同時にマイナス影響も挙げる人も少なくなかった。それには，音がうるさい，観光シーズンの幹線道路の渋滞，車の数が増えた，景観が悪化した等である。このように，高速道路の開通には，住民にとってマイナスとなる面があることを忘れてはならない。こうした影響には，個々の利害に関わることも多く，全体として立証することはなかなか難しい。しかし，騒音公害など，社会問題として取り上げられることは，教材を構成する際には留意すべき事であるといえる。

#### IV. 地域変容の教材化

以上のように，交通変革に伴う地域変容をみていくことは，地域変容の動向や意味を考察することや地域の特色を他地域との比較・関連で捉えることなどに関わり，様々な「地理的見方や考え方」を養うのに有効であるといえる。また，内容的側面においても，重要な社会事象を内包しているといえる。例えば，わが国のモータリゼーションの発達や高速交通網の展開により，日本列島の時間的距離が大いに縮小されていること。高速道路の利用を進む背景には，POSシステムや出荷調整など，産業の情報化が進展してきていること。高速道路の開通により，地域の産業が影響を受け変化すること。などが挙げられる。さらに，地域の発展と人々の願いについて考える機会となること，交通変革には公害や環境の改変といったマイナス点も伴うこと。などを理解することも重要である。

以上の視点を基に，二つの教材構成を試みた。一つの例は，伊那盆地の地誌について交通変革と農業の変化を中心にみるものである。まず(1)盆地と交通として，盆地を概観する資料を用い



ながら地形の制約からくる地域性を明らかにし、この地域が交通において遅れた地域となってきたことに触れる。続く(2)地形と農業では、地形断面図などから水が乏しいことを把握する。そして、土地利用図などから桑園→果樹園と変化を遂げていることを気付かせる。(3)花卉栽培の増加とその要因では、栽培増加グラフなどから、なぜ花卉の栽培が増加しているかについて考えさせる。生徒は、地形や気候などの条件のみから考えようとするのが予想される。出荷量の年次変化などから中央道の建設について気付かせ、時間距離の短縮など高速道と花卉栽培の関係についてまとめる。ピーマンの出荷先の変化もあげ、中京市場と結び付きが強くなったことを理解させる。最後に、(4)中央道とその他の産業として、工場立地が増えたことや、観光客増加が見られたことを資料を基に理解する。以上のことから、地形の制約を受けていた地域が、高速の開通により大都市と結ばれるようになり、産業面で変化がみられたことを理解することをねらうものである。

もう一例は、身近な地域の調査として、高速道路ができてどの様な変化が起こったかをみる。

(1)長野線の開設では、沿線の工場の立地の年次変化を見て、広いレベルではどの様な変化があったかを理解する。続く(2)インター周辺の変化では、具体的な土地利用の変化から、そうした変化が生じた要因を考察する。都市計画図や計画の年表を基に、高速道路の開設を含めた地域の計画的変容を捉える。また、それに伴う農家の変化についても、農業経営の変化や都市域の拡大と併せてふれる。(3)卸売団地と卸売市場の変化では、高速道路の影響が卸売市場にもみられ、翌日売りの拡大といった他地域との結び付きが広域化していることに気付く。また、松本市が長野県内の物流の中心の機能を果たしていることについても触れる。最後に(4)周辺住民の生活変化として、買物などでも高速道路を利用するようになったことや、盆地間の結節性を高めたことについて理解する。また、そうした便利さとともに苦情があることもふれる。ここでは、松本南部の地域性を捉え、様々な事象の変化から地域の結び付きが変化したこと、マイナス面もあることを理解することをねらいとする。

## V. おわりに

本研究では、交通変革に伴う地域変容の教材化を試み、「他地域との関わりの変化を捉える」など教材化の視点を明らかにし、それに即した具体的な変容の実例を提示した。そして、この地域のどんな事象が交通変革によってどのように変容したかもあきらかにした。このような変容の実態とそれに影響を与える地理的諸条件の変化との関係をとらえることは、地域変容を理解する場合の基本と考えられる。ここではそうした関係をとらえることに留意したが、各地域における様々な事象について、事象相互の関連性をより総合的に明らかにするという点では不十分であった。また、スケールの異なる二つの事例をうまく組み合わせた内容とすることができなかった。これらを今後の課題としたい。

## 注

- (1) 篠原昭雄(1984)：地域学習の変遷と展開。町田 貞・篠原昭雄編：『社会科地理教育講座 2 地理教育の内容』明治図書、47-65。



- (2) 篠原昭雄(1987)：産業構造の変化に応じた社会科教育に関する研究－地理・経済学習を中心に－。信州大学教育学部紀要, 62, 1-12.
- (3) 前掲(1)
- (4) 西村嘉助編(1973)：『応用地理学の展開地域変化』大明堂, 293ページ。
- (5) 矢ヶ崎孝雄(1977)：地域の変貌を教材化する ポイントはどこか－関連性をもった学習の視点設定を－。社会科教育, No. 159, 10-14.
- (6) 「交通変革」は新交通体系への移行を意味する。1977年日本地理学会秋季大会で「交通変革と地方都市」というシンポジウムが行われ, 高速道路, 新幹線などの建設の影響と地域の変化が報告され, 公刊されている。
- (7) この調査は工場立地法に基づくもので, 対象は, 新たに立地する工場の内, 製造業, 電気業, ガス業, 熱供給業を営む目的で面積1000以上を有する工場である。
- (8) 青果物の最良は「朝採りの地もの」がよいとされ, 畑→店頭→消費者という最短の流通が理想である。これが可能な市場近郷の産地と同じスタンスで扱われる。
- (9) 1990年9月, 留置法によりアンケートを行った。対象は松本市笹賀上二子集落の内, 中心集落の38戸(回収率92%)。