

中央高速道路建設の事後分析

— 東京・富士吉田間について —

中央大学 理工学部 土木工学科

鹿島 茂

1. はじめに.

我国の高速道路計画は、昭和18年に内務省土木局が作成した全国自動車国道網計画に始まり、昭和22年田中清一代提案の高速道路建設計画をベースに作られた昭和32年の国土開発縦貫自動車建設計画により、一定の骨格的道路網ができ、さらに、これに数路線が加えられた国土開発幹線自動車建設計画（昭和41年）により現在の姿になっている。

高速道路計画案作成の際には、様々な視点より多くの調査、研究が行われる。特に昭和32年の国土開発縦貫自動車道建設法成立前後から昭和41年の国土開発幹線自動車道建設法成立前後の間では、道路の採算性の問題もあり、地域開発を主要な目的とした道路については、経済活動への影響分析を中心に特に多くの調査、研究が行われた。現在こうした検討を経て建設された高速道路の一部が供用され、既に建設後の影響がかなり明確に見られる様になっている地域もあるにもかかわらず、これらの多くの調査、研究で想定された内容を現実の地域の姿と比較し、そこからこれらの計画の為の情報を引き出していこうとするいわゆる事後分析は、これまでほとんど行われてなかった。

本研究は以上の様な問題認識のもとで、まず我国で最初の地域開発を目的として計画され、近々全線が供用される中央高速道路を対象として、これまで行われてきた調査研究を整理し、この中で事前に想定した建設後の沿線地域の姿と建設後の現実の姿とを事後的に比較し、想定した姿と現実の姿が何故違ったのかを分析することにより、今後の地域開発を目的とした高速道路計画立案の際に注意すべき事項を探し出すことを目的として行なったものである。

2. 計画の経緯

我国最初の高速道路計画である重要道路調査の中に、既に中央高速道路が描かれている。しかし、その路線は図1に示す様に、東京を起点に、長野、松本、中津川を経由して名古屋に至るというものである。この路線は計画されただけで、その後特に詳細な調査は行われずに戦後に至った。（戦前詳細に計画されたのは、現在の国道1号に沿った高速道路計画である。）

昭和22年、当時富士製作所会長であった田中清一代が敗戦後の日本の国土建設の私案として発表した平和国家建設国土計画大綱の道路建設計画の中で再び中央高速道路に触れているが、この時の路線は、東京を起点に、米原付近までは直線で結んだものであり、戦前の計画とはかなり異なっていた。

その後、この田中氏の提案を基に、いくつかの案が検討された。（建設省2案、運輸省1案、日本縦貫高速自動車協会



図1. 中央高速道路計画の変遷

1 案) こうした検討を経て、超党派の議員立法として成立した国土開発縦貫自動車道建設法で、他の4高速道路と共に中央高速道路が初めて公式に認められた。この時の路線は、東京を起点に、大月、富士吉田という現在の富士吉田線を通り、赤石山脈をトンネルで抜けて中津川に何い、そこから多治見、小牧に貫けるというものである。この案を基に、建設省は、3か年計画で詳細な検討を行い、昭和34年、国土開発縦貫自動車道中央自動車道(東京都-小牧市間)調査報告を作成した。この報告書では、上記路線を建設した時の建設費、維持修繕費の試算、交通量の推定、有料道路とした場合の採算性の見直し等について述べている。報告書の結論は、かなり悲観的なものであった。

当時、建設省は、国道1号の混雑解消のため、現在の東名高速道路の計画を進めていたこともあり、中央高速道路建設には、それほど積極的ではなかった。又、表1に示す様に、当時の有識者連も中央高速道路建設に対して、賛成する者は少なかった。こうした情勢にも関わらず、昭和35年には、国土開発縦貫自動車道中央自動車道の予定路線を定める法律ができ、前述の路線が認められた。

しかし、その後、新首都圏建設計画、全国総合開発計画等の計画が作成されたり、東名高速道路の計画が決定されたりしたため、昭和39年に、前述の山岳地帯を通る案より、甲府盆地、諏訪を通る現在の路線に計画変更された。この案が昭和41年に作成された現在の高速道路建設計画である国土開発幹線自動車道建設法に盛り込まれ、これに基づき、現在の建設が進められている。東京-小牧間の整備計画は、まず東京-富士吉田間が決定され、次に、荊崎-小牧間が、次に、大月-勝沼、最後に、勝沼-荊崎間という順序で決定されている。

3. 関連調査研究とその概要

(1) 関連調査研究

中央高速道路建設の社会的影響の評価のために現在までに行われた調査研究は実に多数存在するが、それらを実施された年代で分けると、都合よく内容でも分かかれ、それは次の5つに大別できる。

- ① 中央高速道路の建設が可能の否かを判断するための技術的検討、それに基づく建設費、維持費の推定、及び利用交通量の推定、それに基づく採算性の検討を行った調査、研究、…… 昭和30年～35年

表1. 昭和34年頃の中央高速道路建設への意見

有識者の立場	批判点
経済学者	・ 高速道路として不適格。 (速度が維持できない。) ・ 建設費が非常に高い。 ・ 利用交通量が少ない。 — 有料道路として非採算的 ・ 関東道路整備費が高い。 ・ 自動車産業育成上問題。 ・ 関連民間投資がそれほど見込まれない。 ・ 長期経済計画との調合性
交通工学者	・ 線形上、特に縦断線形上無理。 ・ 交通量が少ない。 ・ 気象により交通安全上問題
マスコミ	・ 地域開発を目的とした道路としては計画期間が短すぎる。 ・ 高速性の維持できない。 ・ 中間都市との連結に多額の投資が必要。 ・ 建設費が高い。 ・ 採算上問題。
(参考) ワトキス報告	・ 東名高速道路とは分けて議論することが必要。 ・ 2車線道路でもよいのでは。 ・ 料金によってかかるのは当然不可能。 — 高速道路として計画する必要があるのか。

表2. 昭和35年～40年に行われた主な研究・調査

調査・研究名	年	実施主体
中央自動車道開発効果推定調査	S. 36	早稲田大学 河辺研究室
国土開発縦貫自動車道、中央自動車道の建設による経済効果の産業連関分析による推定調査	S. 37	日本産業構造 研究所
中央自動車道建設にともなう産業開発効果の要因分析による調査	S. 38	早稲田大学 生産研究所
中央道地域の経済構造のインパクト・スタディー	S. 38	日本道路公団 経済調査課
中央自動車道の建設投資効果の産業連関分析による調査・研究	S. 38	日本産業構造 研究所

②国民経済的観点から中央高速道路建設の経済的效果の推定を行った調査、研究（同時期に利用交通量のうち、比較的多くの割合を占めると考えられていた観光交通量の推定作業も行われている。）

---- 昭和35年～40年

③路線建設地周辺地域の産業活動、住民生活水準等の実態調査を行った調査、研究

---- 昭和39年～43年

④中央高速道路建設が山梨県及び長野県の産業に与える影響について検討を行った調査、研究

---- 昭和43年～47年

⑤中央高速道路建設が山梨県の農業に与える影響について行った調査、研究

---- 昭和50年～55年

これらの①～⑤までの調査、研究が行われた背景は、①は我国の高速道路建設の順序を決定するために行われたものと考えられ、②は、中央高速道路の路線として、どの路線が望ましいかを決定するために行われたものと考えられる。③は中央高速道路の供用直前の沿線周辺地域の実態把握を目的として行われたものであり、山梨県下の路線の整備計画作成のために行われたものと考えられる。④は、当時の我国の経済状況及び高速道路の建設状況を反映して、高速道路の建設が沿線地域の産業開発に大きく貢献することを示すことを主目的とし、中央高速道路を例として行われたものと考えられる。⑤は、財団法人中央道振興会が、沿線地域の農業政策の提言を行うために行ったものと考えられる。

(2)調査、研究の概要

ここでは、本研究の目的を考え、(1)で述べた調査、研究のうち、②及び④に属する調査、研究を取り上げ、調査、研究の特徴（分析の地域の大きさ、分析手法、実施主体）及び、結果のうち、富士吉田線沿線地域に関連するものについて、概要を整理する。

②に属する主な（現在までに入手し得たもの）調査、研究を表2に示す。（表2には、観光開発に伴う交通量推計を主目的とした調査、研究を含まず。）表2に示した調査、研究の特徴をまず述べる。これらの調査、研究で用いられている手法は、産業連関分析法であり、同手法を用いて中央高速道路建設効果の推定を行おうとしたものである。行おうとしたものであるという意味は、定量的に結果を示しているものはいずれ一つにすぎず、その他は、同手法を効果計測に用いる

表3. 高速道路建設効果の試算例(1)

栃木・群馬・埼玉	5,627百万円
茨城・千葉	3,753 "
東京	-2,799 "
神奈川	197,263 "
山梨	5,018 "
静岡	19,807 "
長野	-20,557 "
愛知・三重・岐阜	65,514 "
大阪道徳局内	194,572百万円
合 計	480,118

「中央自動車道建設に伴う産業開発効果の要因分析に関する調査」より

表4. 昭和43～47年に行われた主な研究、調査

調査、研究	年	実施主体
山梨県への中央自動車道建設に伴う波及効果調査報告書	S. 45	中央道振興会
中央自動車道、西宮線建設に伴う波及効果調査に関する報告書	S. 46	中央道振興会
山梨県中央自動車道、西宮線建設に伴う波及効果調査報告書	S. 47	中央道振興会
中央高速道路西宮線沿線の経済調査（4の1）	S. 48	日本道路公団 経済調査室 (株)三菱総合研究所
中央高速道路西宮線沿線の経済調査（4の2）	S. 48	日本道路公団 経済調査室 (株)三菱総合研究所

表5. 高速道路建設効果の試算例(2)

名 称	中央高速道路の影響 (A-B)		単 位
	昭和50年	昭和60年	
第1次産業生産所増	△4,855	△5,518	100万円
第2次産業 "	4,819	11,548	"
第3次産業 "	1,158	3,695	"
全 産 業 "	1,122	9,725	"
第1次産業就業人口	△2,982	6,217	人
第2次産業 "	2,910	18,891	"
第3次産業 "	385	1,011	"
全 産 業 "	313	28,055	"
第1次産業民間資本ストック	218	△4,561	100万円
第2次産業 "	8,388	41,849	"
第3次産業 "	△912	△6,639	"
総民間資本ストック	7,694	30,649	"
第1次産業金融関係資本ストック	119	636	100万円
第2次産業金融関係 "	911	2,829	"
運輸通信関係 "	730	2,991	"
生活基盤関係 "	54	409	"
総社会資本ストック	1,814	6,860	"
移 出 額	42,624	96,449	"
移 入 額	3,344	12,460	"
人 口	50,421	223,934	人

「山梨県への中央自動車道建設に伴う波及効果調査報告書」より

ための理論的検討を行う。たものであるからである。分析対象地域の地域区分のスケールは、中央高速道路の直接的影響圏と考えられる地域は県を、それ以外の地域はいくつかの県を統合したものが用いられている。調査、研究の主体は、大部分が大学の経済関係の研究室である。

次に、結果について述べる。産業連関モデルを用いて推定された効果を示したのが、表3である。同表から読み取れる結論で後の路線変更へ与えた影響という視点から見て興味あるのは、中央高速道路（東名、名神両高速道路も建設）の建設により、長野県は生産額で見て負の効果が出てしまうという結論である。

④に属する主な調査、研究を表4に示す。これらの調査、研究の特徴は、次の通りである。用いられている手法は計量経済モデル、及びアンケート調査法であり、地域区分は、計量経済モデルを用いたものが多く、アンケート調査法を用いたものが山梨県を5つに分けた地域（沿線市町村—上野原、大月、都留、富士吉田、西桂—は1地域）が用いられている。調査、研究の実施主体は、路線変更後の中央高速道路沿線地域の開発計画を提言（昭和43年）した中央道振興会（甲府盆地、諏訪回り路線を支持）であるものが多い。

計量経済モデルを用いて推定された効果を示したのが、表4である。同表から読み取れる結論で興味あるのは、高速道路建設により人口の大きな増加が生ずること（昭和60年で約3割異なる。）及び第1次産業生産所得が減少（昭和60年で約2割異なる。）する、としている点である。

4. 影響の事後分析

これまでの調査、研究は上で述べたように、影響の計測は県又は沿線地域（数市町村で構成）を単位とし、ある一時点における高速道路を作った時と作らなかつた時の差を効果と考えて行っている。こうした接近方法では、同じ沿線地域であっても高速道路の建設を生かした地域と生かさない地域が存在する場合や、ある時点が生じた効果が地域により、持続程度が異なる場合には、対応しきれない。

そこで、ここでは、上述の様な場合が実際に生じているのか否かを検討するために、富士吉田線周辺の山梨県の13市町村（図2参照）を対象に、市町村別に土地利用形態、及び社会経済指標の時系列変化を調べた。調査した社会、経済指標は、山梨県統計年鑑、及び各市町村の公表している市民向けへのパンフレットから収集できた16指標である。（表6

表6. 収集した社会、経済指標。

項目	指 標
土地	・行政区画面積 ・市町村別民有地・地目別面積
人口	・市町村別人口及び世帯数（54.5.50. ・市町村別5歳階級別及び男女別人口 ・人口動態（出生・死亡）
農林業	・経営耕地規模別農家数 ・商業・産業別農家数 ・農業常任世帯員数（うち農業従事者数） ・経営土地種類別面積 ・各種生産高 ・農産物販売金額階級別農家数 ・市町村別保有山林がある林家数と面積
産業	・産業大分類・就業者数 ・市町村産業別事業所数及び従事者数 ・市町村別・商店数・従業者数及び年間販売額
財政	・普通会計歳入・歳出・決算額

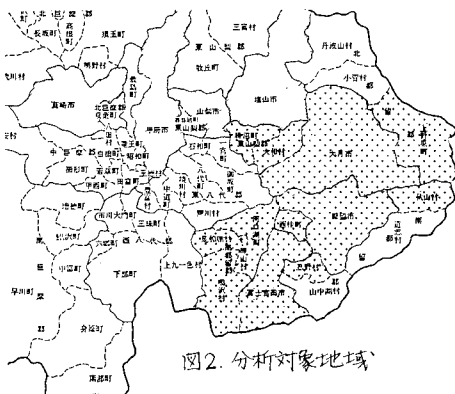


図2. 分析対象地域

市町村名	工場数	人口数	事業所数	従業員数
富士吉田市	→	→	→	→
大月市	→	→	→	→
都留市	→	→	→	→
河口湖町	→	→	→	→
西桂町	→	→	→	→
上野原町	→	→	→	→
勝沼町	→	→	→	→
忍野町	→	→	→	→
秋山町	→	→	→	→
日勝山町	→	→	→	→
足和田町	→	→	→	→
鳴沢町	→	→	→	→
大和町	→	→	→	→

図3. 13市町村の諸指標の時系列変化

参照)

土地利用形態は、関連地域が載っている国土地理院発行の1/50,000の地形図を昭和30年以後、現在まで収集し、(収集枚数は50枚。各市町村では、平均5枚、言い換えるなら、5時点。)地図より工場及び建物密集地域の分布状況を読み取った。収集した指標のうち、比較的特徴が明確に読み取れるものの時系列変化の様子をパターン化して示したのが、図3であるが、こうした各指標の変化は必ずしも高速道路の建設の影響のみによって生じたものとは言えないが、ここでは一応、図3を用いて読み取れる事柄を整理することにする。

①人口の変化パターンは、比較的单純で、増加パターンを示す市町村(富士吉田市、都留市、河口湖町、忍野村)と、増減なしのパターンを示す市町村(上野原町、西桂町、勝山町、足知田村)と、減少パターンを示す市町村(大月市、勝沼町、大和村、秋山村、鳴沢村)に分けられる。

②事務所数は、オイルショックによる落ち込みと考えられるものを除くと、大月市、及び勝沼町で減少している以外、全ての市町村で増加傾向にある。

③従業員数は、事務所数とほぼ同様の傾向を示す。

④宅地面積、普通会計決算額、商品販売額等の指標は、程度の差はあるものの全市町村が増加傾向にある。

⑤地形図より読み取った工場及び建物密集地の分布は、地形的条件で決定されているものと考えられ、特に高速道路の出入口へ近い地点に立地が多いという傾向は見られなかった。

これらの事項より、本研究では、高速道路建設が沿線周辺地域に及ぼす影響について、次のように判断した。

- ①同じ高速道路の沿線地域でも、高速道路が及ぼす影響は市町村によって同じであるとは言えない。
- ②高速道路が沿線地域に与える影響の持続程度は、市町村により異なることがあり得る。

5. 大月、都留両市を対象とした影響の事後分析

高速道路周辺13市町村を対象とした、社会・経済指標及び土地利用形態を用いた分析より、同じ様に高速道路周辺地域にあって、も、影響の程度や持続性は異なる可能性があるとの見通しを得た。そこで、ここでは、市の成立状況、人口規模、地形及び地理的条件、公共施設の整備状況、が比較的類似しているにもかかわらず、人口、従業員等の指標から判断

表7. 市役所へのヒヤリング調査結果

ヒヤリング項目	大月市	都留市
誘致条件	昭和44年に条例制定 内容的にはほとんど差なし	昭和30年に条例制定
誘致企業 選定標準	地元企業より若干 規模の大きい企業	特に無し。結果として 地元企業と同規模のもの多し。
路線変更 の影響	ほとんど無し。	ほとんど無し。
公共施設 整備状況 企画状況	昭和54年11月 総合計画策定	昭和53年7月 長期総合計画策定
市民性	昔から交通の要衝であ った関係で流動性が高 い。	城下町であり関係 で定着性が高い。

表8. 商工会議所へのヒヤリング調査結果

ヒヤリング項目	大月市	都留市
誘致企業の 選定について	企業規模が小さすぎ	特に意見無し。
市役所との 関係	定期的会合有	定期的会合有。
企業との 関係	比較的良	比較的良
誘致企業 の動向	18社立地して 9社が移転	25社立地して 4社が移転
従業員の 就業状況	市以外からの就業者多し。	地元出身者多し。 (課長クラスで進出)

表9. 誘致企業へのヒヤリング調査

ヒヤリング項目	大月市	都留市
誘致企業の 活動状況	誘致数 18 移動中 9	誘致数 25 移動中 21
誘致企業の 従業員規模	稼働中 42人 転廃業 33人	稼働中 76人 転廃業 31人
立地選定に際し 重視した条件	・道路輸送の便 ・地価等の安いこと。 ・工業誘致事例。	・同 左 ・地元の協力・理解
中央高速道路 への意見	料金が安い (同乗券等の発行)	料金が安い。 降車口も設けてほしい。 富士吉田止りで不便

して高速道路建設の影響を生かして思われる。比較的うまく生かしたと思われる香留市を対象に、高速道路建設の影響の詳細な分析を試みる。

分析は、隣接市でありながら高速道路建設による影響が反対に出ていると思われるが、その主な原因を、①市の高速道路建設に伴う企業誘地活動の内容（誘地条件、企業選定基準等）、②路線変更、③公共施設整備状況及び企画状況、④市と商工会、商工会と企業との関係、⑤市民性 の5つと仮定し、両市の市役所、商工会議所、高速道路の建設に伴って誘地された企業へのヒヤリング調査を行った。又、補足的調査として山梨県庁（商工労働部、資料室）、山梨県商工会議所、山梨日々新聞社に対しても、同様の内容についてヒヤリング調査を行ったが、大月、香留両市中央から離れていることもあり、特に参考となる意見は聞かれなかった。

表7に、市役所へのヒヤリング調査結果の概要を示す。ヒヤリング先は、大月市が企画財政課、都留市が企画課である。両市の大きな違いは、高速道路計画発表に伴って企業が立地しはじめた頃の企業誘致条例の整備状況、市民性、立地した企業と地元企業との直接的接合状況、に見られた。

表8に、商工会議所へのヒヤリング調査結果の概要を示す。この調査から明らかとなった点は、高速道路の建設に伴って誘地された企業の定着性が両市で大きく異なっていること、その主な原因の一つとして、商工会議所では、地元出身者の企業への定着性を考えていることである。表9に、誘致企業のうち、現在まだ営業をしている企業へのヒヤリング調査結果の概要を示す。ヒヤリング項目は、16項目に亘り、かなり詳細な調査を試みた。主な項目を挙げると、活動内容、取引先、利用輸送手段、立地選択条件、中央高速道路への意見等である。この調査より得られた両市の違いは、次の2点に見られた。オ1は、誘致企業の従業員規模が、都留市に立地した企業の方が、かなり大きい（約2倍）ことであり、オ2は、立地に際して重視した条件として、道路輸送の便、地価等が安いこと、工業誘致条例は、両市に立地した企業共重視したが、香留市では、これに加えて、地元の協力・理解を挙げている。

以上の分析より、中央高速道路の建設が両市に及ぼした影響は、同じ沿線地域に位置しながら、影響の程度も持続の程度も異なっていることが明らかとなった。又、違いが生ずる原因としては、誘致に際しての市の誘制度の整備状況（企業誘致条例等）、就業者の定着性、市民の特性、地元企業と誘致企業の協力・理解が考えられることが明らかとなった。

6. おわりに。

本論文は、地域開発を主目的とする高速道路計画の事後分析を行うことを目的として始めた研究の最初の成果である。事後分析としては、事前に想定した地域の姿と、事後の現実の地域の姿とを比較することにより、その差が何故生じたのか（前提条件が設けたのか、用いた手法の精度等の）の検討を行い、次いで現在は、計画立案時に充分考慮しなければならぬとされているにもかかわらず、事前には行われなかったのは何故か（計画の目的と当時の社会情勢の関係、計画の目的や手法と利用可能なデータとの関係等）の検討に進み、最後に、以上の過程を通じて明らかにされた問題点を解決するための方法を探するというのが本来の接近方法と考えているが、本論文で行えたのは、このうちの一部（従来の手法の問題点、及びその改良に際して考察する必要があると考えられる事項の抽出）である。今後は、対象地域を富士吉田線だけでなく、中央高速道路全線に広げ、上述した事後分析の手順に従い研究を進めたいと考えている。又、こうした研究を通じて事前評価のために行われた調査、研究が実際の意志決定の中で果たした役割についても、可能な限り明らかにしていきたいと考えている。

なお、論文を書き終えるに際し、本研究は、昭知55年度の鹿島學術振興財団の研究助成を受けて実施した研究の一部であり、こうした研究を始める機会を与えて下さった同財団に感謝していることを付言させていだきます。又、貴重な文献を快く提供して下さいました諸機関に対し、感謝いたします。