

バイパス景観の変遷に関する研究

正会員 工博 建設省土木研究所 篠原 修
同 工修 同 天野 光一
同 同 同 二上 克次

A Study on Transition of By-pass Roadscape

by Osamu SHINOHARA
Koichi AMANO
Katsuji FUTAKAMI

概 要

本研究は、国道4号草加バイパス、国道6号水戸バイパス、国道20号甲府バイパスの3路線を対象として、供用後のバイパス景観の変遷を景観タイプの変化として追跡し、変遷パターンの類型化、各バイパスにおける変遷期の位置づけ、景観保全要因の抽出を行なったものである。調査に先だって関東地建管内の国道バイパス25路線の写真撮影を行ない(340葉余)、このなかから66葉の写真を選んでアンケート調査を実施した(被験者81名)。この結果を統計処理した結果、バイパス景観を7つのタイプ(より詳細には10のタイプ)に分類できた。又、評価実験の結果、この景観タイプは道路緑地の如何とともに、評価の主要因であることが判明した。景観の変遷把握にはこの結果を用いている。開発プレッシャーがかかるバイパスでは、田園型、住宅地型が評価の低い混在型、自動車関連型に推移するのが大勢であり、後二者は変遷のクライマックスとなって、それ以降安定期に入る。変遷パターンは、非変化の保全型、クライマックス型、変化の混乱化型、特化型の4つに類型化できた。保全型の要因には、開発プレッシャーの他、土地利用経営の高度化、道路構造が挙げられる。『バイパス景観』『景観タイプ』『景観の変遷』

1. はじめに

土木史研究の分野では、我が国の国土、都市の骨格が形成された近世初頭から江戸期にかけての、又、維新後近代国家への脱皮をはかった明治・大正期を扱う研究が多い。昭和期を扱った研究も散見されるが、現代につながる戦後を題材とする例は極めて少ないようである。これは、土木史という研究の性格上、当然とも言え、やむを得ぬ所であるが、土木史研究のひとつの意義を「温故知新」に求め、その成果をより直接的に現代の計画に生かしたいと考える向にはやや歯がゆい感のある所である。

そこで、本研究では、今まさに我が国の国土、都市にひとつの新たな生活環境を形成しつつあるバイパス道路を対象に取上げて、その景観形成の過程を振り返り、そこから引出される教訓を諸兄の前に提示してみたいと思う。

又、本研究は従来の景観研究に欠けていた変遷景

観の解明とそのコントロール、計画手法開発の発展を意図したものであり、研究方法こそ違え、昨年度発表の「銀座通りにおける街路景観の変遷」と対をなすものである(文献1)。

2. 研究の目的

バイパスは、都市内道路から通過交通を排除し、より安全で快適な都市の生活環境を取戻すと同時により円滑に流れ、安全、快適な交通空間を形成することを意図して建設される。

しかしながら、現実にはこのようにして建設されたバイパス沿道には、種々雑多な施設、建物、工作物が無秩序にはりつき、景観的には混乱の極みとも言うべき惨状を呈していることが多い。この根本には道路と沿道を一体として扱う道路空間設計の不在があるわけだが、より直接的には、沿道の土地利用、建物用途、広告・看板類に対する実効ある規制が

ほとんどない我が国の状況が、この混乱の原因と言える。又、このような沿道の混乱状況に対して道路側でとり得る手段が限定されているのが実状であるが、対策手法開発が後手に回ってしまったということもいつわらざる事実であろう。

本研究は、このような我が国の現状を踏まえ、欧米諸国の沿道規制、誘導手法を参照しつつ、我が国の風土に適合した実効あるバイパス景観育成手法の開発を最終目標としている。ここでは、その第一歩として供用後のバイパス景観がどのように変遷してきたか、その実態を事例調査を通じて、実証的に明らかにすることを目的とする。

3. 研究の方法

(1) 変遷景観の捉え方(文献 2)

変遷景観調査においては、当然のことながら過去の資料(写真、景観記述文章)上の制約が大きい。昨年度発表の銀座通り景観の変遷研究では、景観を構成する諸要素の変化と、街路景観イメージの変化を文献によって調べ、写真を参照しつつこれを関連づけて捉えるという方法をとった。(文献 1)。

本研究では、後述のあらかじめ用意した道路景観タイプを基準として、過去、現在の道路景観写真のタイプを判定し、変遷景観を景観タイプの変化として捉えるという方法をとった(図-1参照)。すなわち、バイパス供用時を時点1、その後の路上からの写真を収集して、これを路線別に時間軸で整理する。次に、これらの写真を路線別に

地点同定し、現状の対照写真を撮影する(時点*i*、*i*+1間の期間が変遷期*i*となる。今回は図-1に示すようにいずれのバイパスにおいても時点4までとなった)。第三に地点*j*における時点*i*での写真及び現状写真を表-2に示す景観タイプを基準に判定し、これを比較してタイプの変遷として捉える。勿論、タイプの判定と同時に、タイプ変化には到らないが、景観評価に影響を及ぼすと考えられる道路付属物、占用物、植栽の変化なども記述した。

(2) バイパス景観のタイプ分類

建設省関東地建管内国道バイパス88路線(昭和56年3月現在)の中から25路線を選び、35mmレンズでドライバーの視点から340余の写真を撮影した。次に、これらの写真を材料に討議し、最も強い要因と考えられた沿道側の要素によってバイパス景観のタイプ分類を想定した。その結果が表-2の左欄である。なお、副次的な分類軸として樹木、広告、看板類、電柱の卓越性をも設定しておいた。第三に、340葉の写真の中から副次的な分類軸にも配慮して、想定したタイプ分類にバランスよく分布するように66葉の写真を選び、キャビネサイズにプリントして実験材料を作成した。この66葉の写真を被験者81名(男性51名、女性30名)に呈示し、下記の2項目に関する回答を得た。a. 66葉の写真を、感じが似ていると思われる同志を1つのグループにまとめ、全体をいくつかのグループに分けてその特徴を述べさせる。b. 写真を1葉ずつ見ながら、5つの評価尺度(景観的に良い・悪

表-1 調査対象バイパスの概要

路線番号	路線名 バイパス名	区間	延長 (Km)	車線 数	都市計画区域(Km)			供用開始 年次	経過年 数	迂回都 市名	
					市街 化区 域	用途地域別延長					
						住 居 系	商 業 系				工 業 系
号 4	草加バイパス	足立区保木間～ 越谷市下間久里	14.2	4	9.4	11.5	0.0	0.2	S.42.3	16	草加市 越谷市
号 5	水戸バイパス	東茨城郡茨城町長 岡～勝田市市手	11.8	4	6.8	5.0	0.0	1.8	S.45.4 S.48.10	13	水戸市
号 20	甲府バイパス	東八代郡石和町～ 北巨摩郡常王町	14.4	4	8.9	6.5	0.6	1.8	S.46.3 S.49.12	12	甲府市

い、すっきりした・ごちゃごちゃした、など)を用いて5段階の評価を行なわせる。

第四に、aの回答結果を用いて数量化Ⅳ類、MDS(多次元尺度構成法)によるタイプ分類を行ない、又、bの回答結果を7要因の数量化Ⅰ類により分析し、主要因を抽出した。

(3) 変遷景観分析の対象と手順

国道4号草加バイパス、6号水戸バイパス、20号甲府バイパスの3路線を取上げ、供用時以降の道路景観写真(地上道路内から撮影したもの、ほとんどが工事記録写真)、航空写真、土地利用図、地形図、都市計画図を収集し、時点別に整理した。3路線の概要は表-1の通りである。

次に、現地へ赴いて過去の景観写真の地点同定を行ない、昭和57年11月(甲府バイパスは12月)現在の写真を撮影した。第三に、これらの写真を図-1に示した方法によって整理した。タイプの判定法は(1)に述べた通りである。

第四に、航空写真(縮尺1/8,000~1/15,000程度)から片側250m幅の土地利用、建物用途を読み取り、これを1/25,000図に落として時点毎に整理し、沿道土地利用変遷図を作成した。これらの図の時点は、当然のことながら、景観写真の時点とは対応していない。第五に、各バイパスが通過する都市の供用前からの都市計画図を収集し、バイパス沿道の用途地域指定の変化を図化した。これらの図は、バイパス景観のタイプと沿道土地利用、用途指定の対応関係を検討するために作成したものである。

4. 分析結果とその考察

(1) バイパス景観のタイプ分類と評価(文献3)

a) タイプ分類

アンケート回答結果を数値化し、数量化Ⅳ類、MDSを用いて、66葉の写真の布置を行なった。分類軸は前者で4軸、後者で3軸まで抽出できたが、回答者のグルーピング理由も参照しつつ検討した結果、前者の1軸(自然・人工性)、2軸

(緑量感の有無)による布置が最も明快で解釈し易い結果となり、これにもとずいてバイパス景観を7つのグループに分類した。その結果を図-2に、各タイプの特徴と想定タイプとの対照を表-2に、示す。想定タイプの自動車関連型が混在型と弁別されなかったこと、副次的な軸と考えていた樹木の卓越性が道路緑地型として1つのグループを構成したことが想定と分析結果の相違点であり、他は我々の想定どおりとなった。

b) 評価及び評価とタイプの関係

前述のように5つの評価尺度に対して回答を求めたが、各評価軸の内部相関をとった所、「特徴がある・特徴がない」のみが独立と見なせる程度で、他は同一の尺度と考えてよい結果となった。各写真に

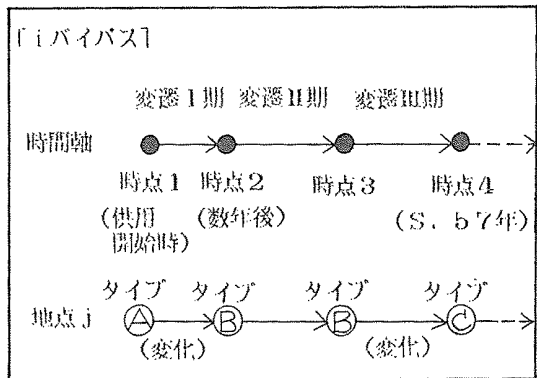


図-1 バイパス景観変遷の捉え方

表-2 バイパス景観のタイプ分類(想定, 分析結果)

想定したタイプ	バイパス景観タイプ(分析結果)	
	タイプ名と特徴	該当写真番号
a 自然風景型	I 自然田園型: 海岸, 山の中, 山林, 背景の山並など自然要素が卓越する。	⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱
b 田園型	II-1 田園型: 田園風景で開放感がある。	⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔
	II-2 田園+人工施設型: 田園風景に人工施設が存在する。	㉕ ㉖ ㉗
c 住宅地型	III 住宅地型: 住宅地を通る。	㉘
d 工場・倉庫型	IV-1 工場+植栽型: 工場・倉庫地帯を通り道路植栽が豊かである。	㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝
	IV-2 工場型: 工場・倉庫地帯を通るが、道路植栽が乏しい。	㉞ ㉟
e 自動車関連型	抽出できず(混在型に併合)	
f 混在型	V-1 混在型: 多種多様な建物, 施設(住宅, 商業, 業務ビル)が混在。	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟
	V-2 混在型: 特に自動車関連施設が卓越したもの。	㉠ ㉡ ㉢ ㉣ ㉤ ㉥ ㉦ ㉧ ㉨ ㉩
g 街路型	VI 街路型: 都市内の街路的性格をもつ。	① ② ③ ④ ⑤ ⑥ ⑦ ⑧ ⑨ ⑩ ⑪ ⑫ ⑬ ⑭ ⑮ ⑯ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟
樹木等の第2分類軸	VII 道路緑地型: 上記のタイプにかかわらず、特に道路緑地が豊かである。	② ④ ⑥ ⑦ ⑨ ⑪ ⑬ ⑮ ⑰ ⑱ ⑲ ⑳ ㉑ ㉒ ㉓ ㉔ ㉕ ㉖ ㉗ ㉘ ㉙ ㉚ ㉛ ㉜ ㉝ ㉞ ㉟

(注) 想定した景観タイプの分類軸は沿道の土地利用形態を基本軸とし、樹木、広告、電柱の優越性を第2軸とした。

対する評定を等間隔尺度として数値化し、評価平均値を外的基準として数値化I類によって分析した。その結果を表-3に示す。表に示すように評価に効いている主要因は、景観タイプ、沿道建物、道路緑地の他、看板類であり、防護柵、交通量は効いていないという結果であった。道路緑地では中分植栽のあるものの評価がよく、景観タイプでは、自然風景型、田園型が良く、混在型、街路型の評価が悪い。又、沿道建物の如何では、建物が道路に貼りついていない場合に評価が良い。

表-4は、評価と景観タイプの関係をクロスして示したものである。街路型、道路緑地型にややバラツキがあるものの、評価が景観タイプと強い相関を持つことがよくわかる。

(2) 景観変遷の大勢=バイパス景観の画一化

地点毎の詳細な議論の前に、まず景観タイプの割合がどう推移してきたかを見ておく。後述のように同一地点で何時点もの写真が得られないため、統計学的には無意味であるが、傾向を大づかみに知るためには便利である。図-3に3路線の時点別の景観タイプの割合を示めず(地点数とサンプル数が一致していないのは、道路の上下線側で様相が全く異なる場合これを1地点で2タイプとしているためである)。

水戸バイパスでは、時点1, 2, 3を通じて田園型がそのほとんどであり、現在(昭和57年11月)に到っても田園型が86%を占めていて、田園風景がよく保全されていることを示している。

草加バイパスにおいては、時点1で田園型、住宅地型が各々33%

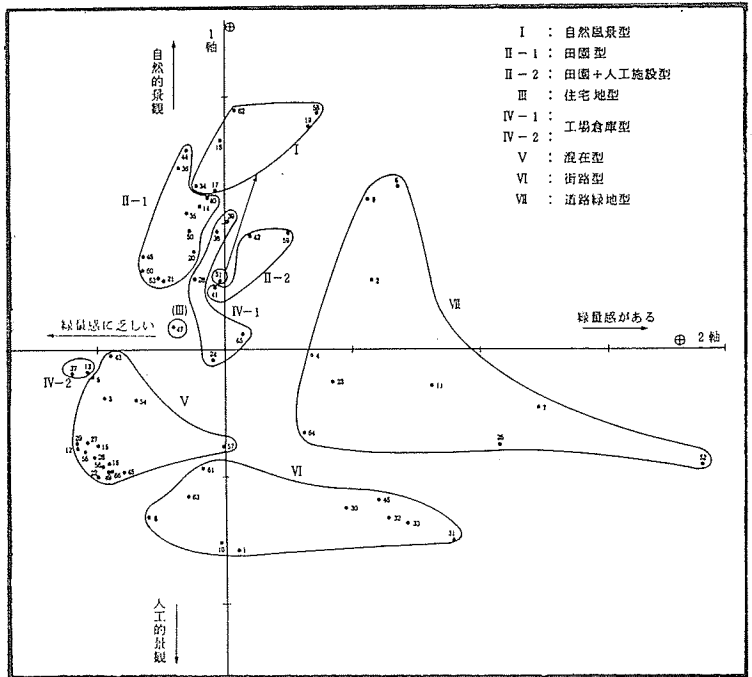


図-2 数値化IV類によるバイパス景観写真の布置(1軸, 2軸)

表-3 バイパス景観の評価規定要因(良い・悪い, 3要因)

サンプル数 56 定数 -0.256 重相関係数 0.847

因子	カテゴリー	サンプル数	偏相関係数	ウェイト	レンジ	良い ←	→ 悪い
1 景観タイプ	1 自然風景型	7	0.747	-0.529	0.996	-----	
	2 田園型	15		-0.437		-----	
	3 工場植栽型	7		0.038		-----	
	4 混在型	17		0.467		-----	
	5 街路型	10		0.440		-----	
	6 道路緑地型	10		-0.236		-----	
2 沿道建物	1 中低層混合型	19	0.466	0.067	0.646	-----	
	2 低層連続型	12		0.225		-----	
	3 低層不通続型	25		0.010		-----	
	4 ナシ	10		-0.421		-----	
3 道路緑地	1 街路樹と中分植栽	13	0.515	-0.265	0.487	-----	
	2 街路樹	12		0.077		-----	
	3 中分植栽	15		-0.217		-----	
	4 ナシ	26		0.222		-----	

表-4 景観タイプと評価値の関係

	平均評価値	I		II		III	IV		V	VI	VII
		1	2	1	2	1	2	1	2	1	2
良い ↑	-2.0~-1.5	自然風景型	田園型	田園+農設	住宅	工場+植栽	工場	混在型	街路型	道路緑地	
	-1.5~-1.0	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	④			⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺				②③④	
	-1.0~-0.5	⑧	⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺		⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺			⑧	①②	
	-0.5~0	④	②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺		⑧			①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	①②③④	①②③④	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺
	0~+0.5			④		②	③④	①②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	④	⑤	
	悪い ↓	+0.5~+1.0							②③④⑤⑥⑦⑧⑨⑩⑪⑫⑬⑭⑮⑯⑰⑱⑲⑳㉑㉒㉓㉔㉕㉖㉗㉘㉙㉚㉛㉜㉝㉞㉟㊱㊲㊳㊴㊵㊶㊷㊸㊹㊺	⑤	
	+1.0~+1.5										
	+1.5~+2.0										

50%, 時点2で各々30%, 60%であったものが, 時点3に到ると, それらのタイプは8%, 15%, に激減し, 混在型, 自動車関連型の合計が全体の65%を占めてしまう。現在ではこのタイプで80%となっている。

甲府バイパスではこの傾向はより顕著で, 時点2(供用後1~3年)ですでに混在型が72%, 時点4では混在型, 自動車関連型の合計が全体の91%を占める。

混在型, 自動車関連型というのは写真-1にも示したように, 多種多様な要素が雑然と沿道に貼りついているタイプであり, これがバイパスに連続的に現われる状態は景観の画一化と言わざるをえない。勿論, その1シーンのみを取上げて多様性に富んでよいとする向も少ない。

すなわち, 田園型から混乱への画一化がバイパス景観の大勢である。

(3) 景観変遷パターン追跡と変遷期の位置づけ

収集, 撮影した写真群を, 変遷期別に整理した一覧を図-4に示す。図の読み方を簡単に解説しておく。図の上部が図-1に示した捉え方に従う各バイパスの時点, 変遷期の表示であり, 草加と甲府の波線は4車線開通した時点を表わす。

図の下部は, 得られた写真の組を時点間別に集計したものである。水戸バイパスの例で説明すると, 時点1, 4の組のデータが合計で9例あり, その内の7例が時点1で田園型, 2例が住宅地型であったことを示す。そしてこれらが時点4に到って(つま

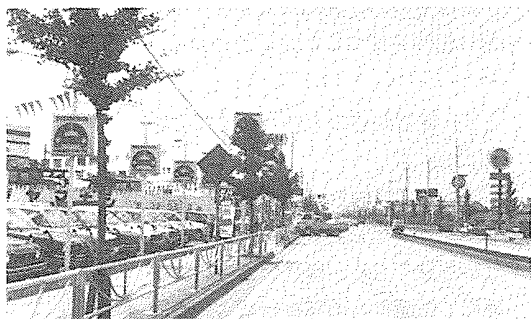


写真-1 バイパス景観のタイプ

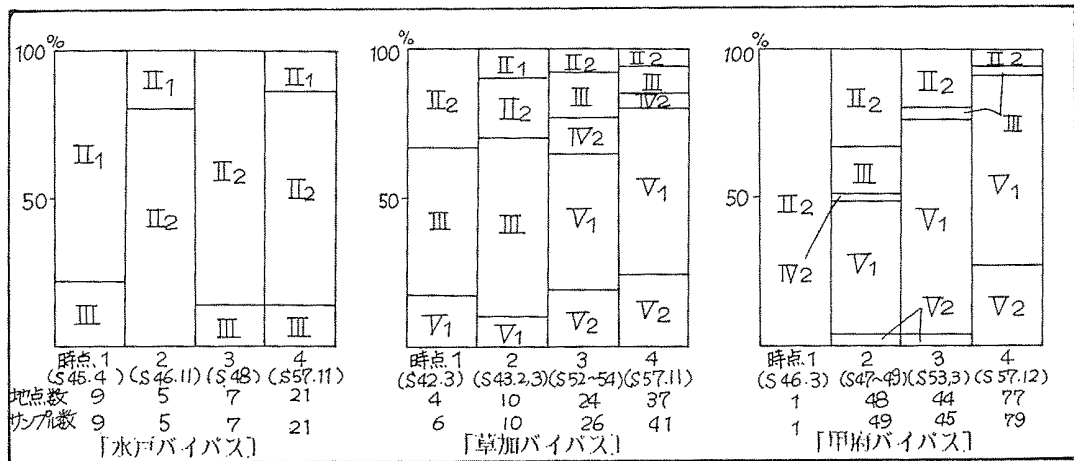


図-3 時点別のバイパス景観タイプの割合

り、変遷（Ⅰ＋Ⅱ＋Ⅲ期）を通じて）、田園型にとどまったものが3例、田園型が田園＋施設型に推移したものが4例と読む。なお変遷期が直線表示であるものはタイプが変化しない場合、折れ線になっているものはタイプが変化したものとしてある。

この図を通観すると、水戸バイパスではタイプの変化がほとんどなく、草加、甲府バイパスではタイプ変化が顕著であることが容易に読みとれよう。

次にこれをもとに、各変遷期の動きを追ってみる。まず水戸バイパスの時点3、4の7例で変遷Ⅲ期を見ると、田園＋施設型、住宅地型は変化していない。従って例は少ないが、Ⅲ期は一応安定期と見てよい。次にⅡ期を見る。時点2、3の組のデータがないので、先の7例の時点3におけるタイプで推定することとする。時点3では田園＋施設型が6例、住宅地型が1例である。バイパス供用前の土地利用を田園型、疎な住宅地型と仮定すると、時点3の7例ではタイプが変化していないと考えられる。次に、時点2、4の変遷（Ⅱ＋Ⅲ）期の5例をみると、田園型、田園＋施設型は（Ⅱ＋Ⅲ）期を通じてタイプ変化がない。以上の2点から、変遷Ⅱ期も安定期であると推定できる。変遷Ⅰ期も同様にして安定期と考えることができる。

以上のように、変遷Ⅰ期を直接に示す組のデータと、（i＋1）時点のタイプの割合（間接データ）から変遷Ⅰ期を推定することによって、各変遷期を位置づけると図の表示となる。草加バイパスでは変遷Ⅰ期が安定、Ⅱ期が変化、Ⅲ期が安定となる。又、甲府バイパスでは、Ⅰ期、Ⅱ期が変化（特にⅠ期の変化が激しい）、Ⅲ期が安定となる。なお次項で述べるように、安定期には2種類あり、水戸バイパスの全てと草加バイパスのⅠ期が保全型の安定期、草加バイパスのⅢ期と甲府バイパスのⅢ期は、クライマックスに達した安定期である。

（4）景観変遷パターンの類型化

図-4の変遷パターン一覧を2時点間の変化として整理すると、図-5のように類型化できる。まずタイプ変化のない場合と、変化する場合に大別できる。非変化の保全型とは、開発の波が沿道に及ばないか後述の何らかの要因で、バイパス本来の姿である田園型が保全されたパターンである。

次のクライマックス型とは、既にタイプの変化が

終了して、それ以上のタイプ変化が起らないパターンで、クライマックス型と名づけた。日本の植生のクライマックスは周知のように薄暗く、わい雑な照葉樹林であるが、この風土に対応するかのようには、日本のバイパス景観のクライマックスも雑然の極み、多様性最大の混在型、自動車関連型となるのであろうか。

一方変化パターンの方は、田園型から田園＋施設型へ（弱い変化）、あるいは田園＋施設型、住宅地型から混在型、自動車関連型への変化が最も一般的であり、その方向はエントロピーの増大と言え、混乱化型と名づけることができる。これに対して、サンプル数は少ないが諸要素がいきまじる混在型から自動車関連施設群に特化する変化のパターンがあり、今回これを特化型とした。以上のパターンの典型例を写真-2. 1～3に挙げておく。

（5）保全型の要因

開発の波が及んでいない水戸バイパスを別として、草加、甲府バイパスにおいて田園型、住宅地型が保全されている地点の特性を調べてみた。その結果

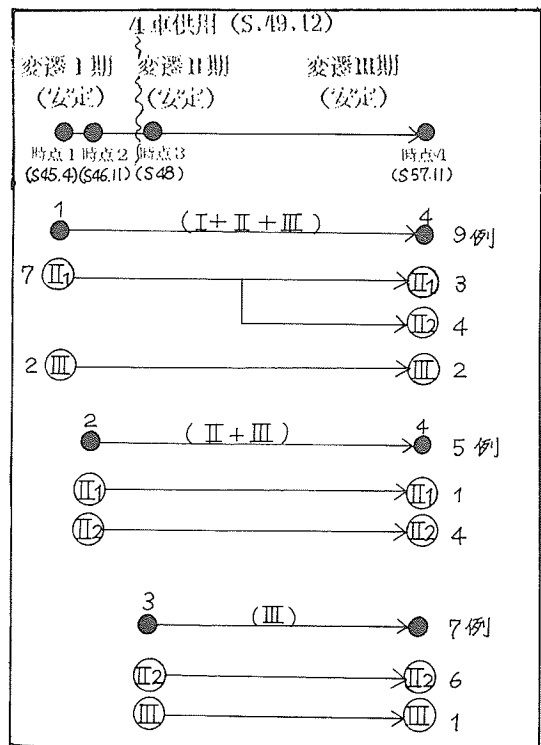


図-4 景観タイプ変遷パターン一覧
(a) 水戸バイパス

をまとめると次の3点となる。

①住宅団地のように大規模に開発、整備された地点では当然のことながら、変化がおこりにくく、景観が保全される傾向が強い。 ②農地を観光農園化したものなど、バイパス供用に対応して土地経営を高度化した場合にも田園型が保全される。 ③盛土部あるいは橋梁の取り付け部など沿道からアクセスできない部分ではタイプが保全される傾向が強い。

(6) 沿道の用途地域指定と景観タイプの関係

供用前から時点4に到る都市計画用途地域指定図を収集し、その変遷を整理した。3路線ともに用途指定の延長が増大し、そのほとんどが住居地域、準工業地域である(水戸バイパスのみは第2種住居が多い)。しかし、準工業を商業と変更するなど、特にバイパスに対応した土地利用計画のポリシーは見出し難い。又、これらの用途指定とバイパス景観の対応関係を追ってみても、そこには何らの関係も見い出せなかった。これは、現行の用途指定では、住居

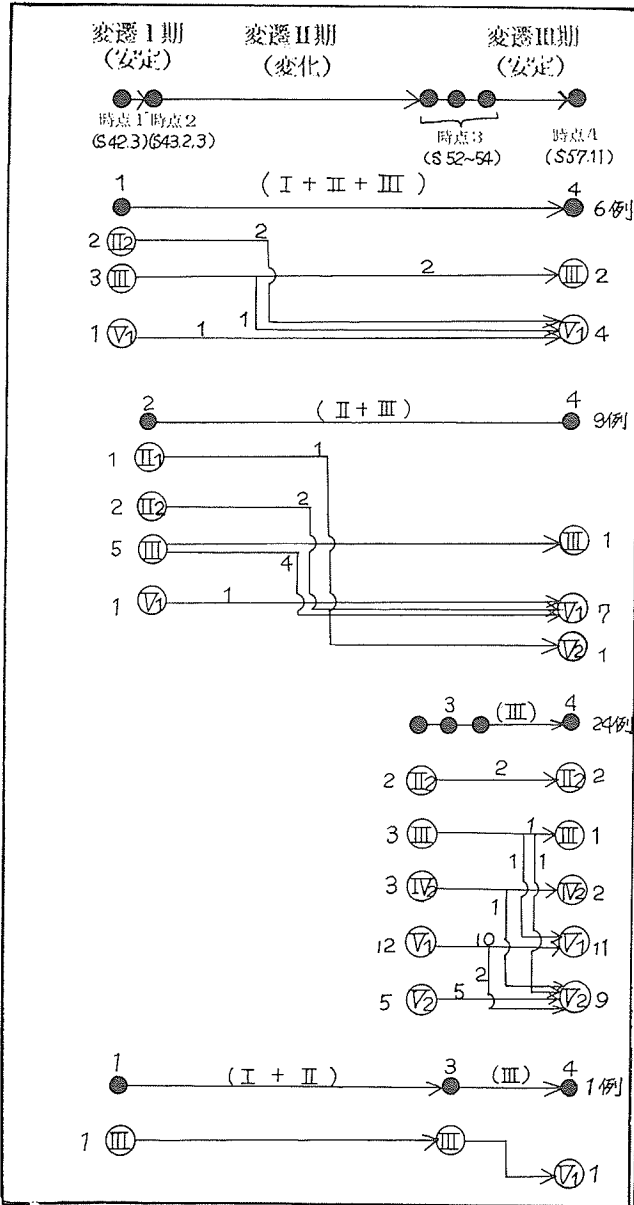


図-4 (b) 草加バイパス

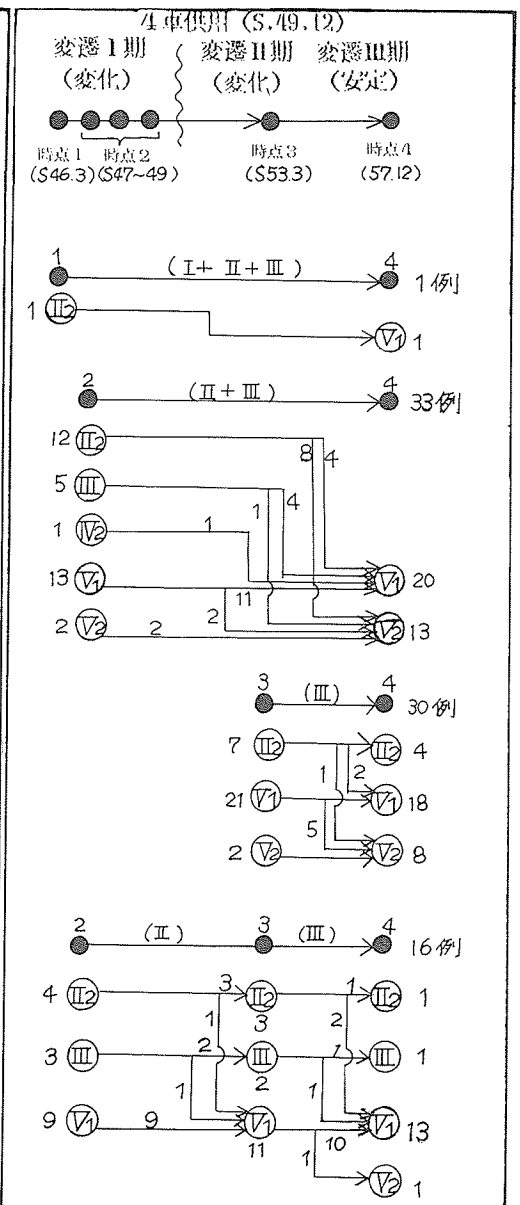


図-4 (c) 甲府バイパス

、準工、商業地域の別をとわず、沿道指向型のあらゆる建物、施設が立地可能であるため、景観タイプの差となって現われにくいことの反映と思われる。従って、既に述べたように、甲府、草加バイパスでは指定の如何にかかわらず、バイパス景観は混在型、自動車関連型に画一化されてしまうのである。

この結果は、バイパス景観を良好に保つためには、現行の用途地域指定とは別の、より肌理細かな沿道の規制、誘導策の必要性を示唆するものと言えよう。

5. 結論

今回の分析結果の結論は以下のとおりである。

①バイパス景観の性格は、7つのタイプ（やや細かくは10のタイプ）として把握できる（表-2）。

②バイパス景観の評価は、景観タイプ、道路緑地の如何、沿道建物、看板類の状態によって規定される。そして、評価と景観タイプの間には密接な相関が見い出される（表-3、4）。即ち、沿道に建物、施設の貼りついていない自然風景型、田園型では評価が良く、建物の貼りついた街路型、混在型、自動車関連型の評価は悪い。③開発プレッシャーのかかっている草加、甲府バイパスでは、田園型、住宅地型から混在型、自動車関連型へというタイプの推移が一般的であり、変遷パターンとしては混乱化と捉えることができる（図-3、4）。④このような推移の起こる時期は草加バイパスでは供用後1年から10年の間、甲府バイパスでは供用直後から数年と推定できる。なお、その後は両バイパスともに、混在型、自動車関連型のクライマックスとして安定期に入っている（図-4）。⑤変遷パターンを類型化すると非変化の場合の保全型、クライマックス型、変化の場合の混乱化型、特化型の4つの型となる（図-5）。⑥田園型、住宅地型のタイプが保全される場合には、3つの要因があることを見出した。⑦沿道の用途地域指定の如何はバイパス景観タイプに何らの影響も与えていない。開発プレッシャーのかかるバイパスでは、用途指定にかわりなく混在型、自動車関連型が支配的となる。

6. 今後の課題

①今回の分析では、景観タイプ、道路緑地の如何という評価主要因の抽出にとどまった。同一タイプで評価をバラツカせる二次的要因についてのより詳細な分析が、土地利用規制力の弱い我が国でのバイパス整備上の当面の鍵となろう。②今回の3路線の変遷分析では、自然風景型、街路型、道路緑地型の景観タイプが出現しなかった。今後はこれらのタイプを含む路線を取り上げて、変遷パターン把握をより充実させる必要がある。③我が国の現状では

A. 非変化パターン	
・保全型	a. II 1 → II 1 b. II 2 → II 2 c. III → III
・クライマックス型	α. V 1 → V 1 β. V 2 → V 2
B. 変化パターン	
・混乱化型 (エントロピーの増大)	イ. II 1 → II 2 ロ. II 1, II 2 → V 1, V 2 ハ. III → V 1, V 2
・特化型	あ. V 1 → V 2

図-5 変遷パターンの類型

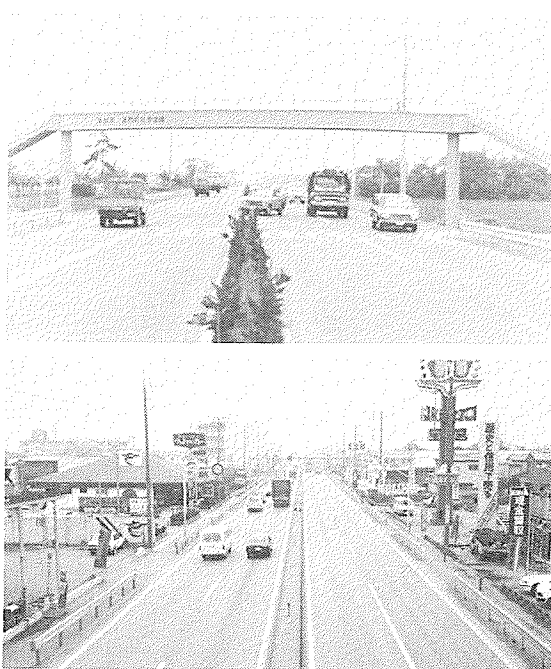


写真-2. 1 変遷パターン(ロ) II 1~V 2
草加 S43. 3~S57. 11

当分の間、沿道側の規制、誘導によってバイパス景観を保全することは難しいと考えられる。従って、道路側でどの程度まで対応できるか、その設計法を開発することが緊急の課題と思われる。

謝辞

本研究の実施に当っては、建設省関東地建道路計画二課、管内工事事務所の各位、とりわけ大宮国道工事、常陸工事、甲府工事の各事務所に多大な協力をいただいた。又、資料の収集、整理に当っては（株）片平エンジニアリングの本郷國吉、河尻達男、溝手良市の三氏にお願いした。記して感謝の意を表したい。

文献

- 1) 天野光一，篠原修：銀座通りにおける街路景観の変遷，第二回土木史研究発表会論文集，PP75～82，土木学会，1982，6
- 2) 篠原修：「土木景観計画」，PP. 23～25，技報堂，1982，6
- 3) 芹沢誠，篠原修，二上克次；写真判定によるバイパス景観のタイプ分類と評価，土木技術資料，Vol. 25-5，1983，5

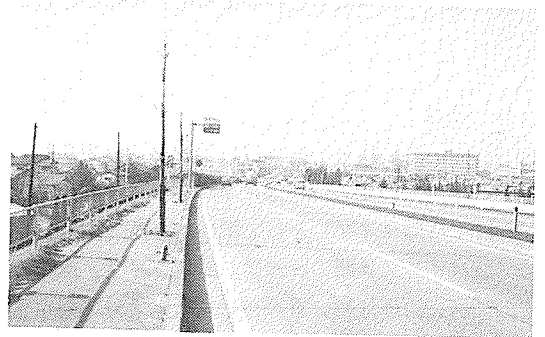
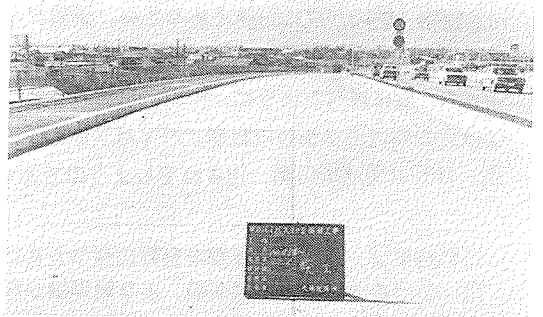


写真-2. 2 変遷パターン(c)Ⅲ～Ⅲ
甲府 S53. 3～S57. 12



写真-2. 3 変遷パターン(あ)Ⅴ1～Ⅴ2
甲府 S49. 2～S57. 12