

# 昭和期の松山市郊外における市街地拡大過程と 交通ネットワーク整備の連坦

山本 正太郎<sup>1</sup>・大山 雄己<sup>2</sup>・羽藤 英二<sup>3</sup>

<sup>1</sup> 東京大学工学部 社会基盤学科 (〒 113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1)

E-mail: syamamoto@bin.t.u-tokyo.ac.jp

<sup>2</sup> 学生会員 東京大学/日本学術振興会特別研究員 DC (〒 113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1)

E-mail: oyama@bin.t.u-tokyo.ac.jp

<sup>3</sup> 正会員 東京大学大学院 工学系研究科社会基盤学専攻 (〒 113-8656 東京都文京区本郷 7-3-1)

E-mail: hato@bin.t.u-tokyo.ac.jp

本研究では、愛媛県松山市の市街地形成過程を研究対象とする。市南部の郊外地域に着目し、都市計画意図と交通ネットワーク整備の観点から、昭和期における市街地拡大過程について考察する。さらに市街地形成過程の分析結果をもとに、スプロール防止の観点から当時の計画思想の評価を行う。

**Key Words :** *conurbation, urban sprawl, city-planning, transportation oriented development*

## 1. はじめに

### (1) 目的と背景

戦後の高度経済成長期、日本の都市の多くで人口増加とともに都市化の圧力が高まり、市街地拡大が進んだ。土木技術の発展によって長距離交通ネットワークが整備されるに従って点在する都市圏同士が結ばれ、一体的な都市圏を形成するに至った。一方人口減少時代に突入した現在、モータリゼーションに迎合して一見すると無秩序に拡大したように見える都市圏を今後どのように計画的に政策誘導し、都市経営コストを最適化するのが広く議論されている。その議論の前提として、戦後日本におけるコナベーションないし都市圏の拡大過程の始原において与件とされたインフラの整備状況と、ネットワークの形態論的な観点から都市区域の拡大に対して考察を加えることが重要であると考え、当時の都市計画思想や交通インフラの整備過程について綿密に調査し分析することを試みる。

本稿では、愛媛県松山市南部を研究対象とした(図1参照)。平成22年に行われた国勢調査によると、松山市の人口は517,231人であるが、DID(人口集中地区)内人口は428,201人となっているほか、1990年代以降は中心部で高層マンション建設が進み、コンパクトな都市構造を維持しているものの、市域の外側では大型ショッピングセンターの建設等によるスプロール化が進み、中心市街地にかつてのような賑わいは見られない。そこで、本稿では現在の市街地の原型が概ね完成するに至った昭和期に着目し、都市計画審議会の議事録など

を参照しながら<sup>1)</sup>、鉄道と道路という交通ネットワークの整備が公的討議を通じた市街化区域の拡大にどのような影響を与えたかを明らかにすることを試みる。

### (2) 既往研究及び本研究の位置づけ

都市計画審議会や議会などの議事録に基づき、計画者側の観点から都市史について研究したものとしては山口の昭和初期の神戸背山の開発について、その関連主体の意図を読み解いた研究<sup>2)</sup>や、石橋らによる福岡市政の都市戦略の転換に関する研究<sup>3)</sup>などがある。さらに、山口らによる戦前期大阪における公園道路の形成過程に関する研究<sup>4)</sup>は、新聞記事や都市計画審議会の速記録をもとに景観形成過程の詳細を明らかにしている。交通ネットワークの整備が都市形成に与えた影響に関する研究としては、為国の渋谷の形成と鉄道の関連の研究<sup>5)</sup>や、田中らの鉄道整備が宇治市の都市景観や都市生活に与えた影響についての研究<sup>6)</sup>などがある。また、松山市の都市形成について扱った研究には、福山らによる、松山市中心部の街路ネットワークの歴史の変遷を「近接性」と「媒介性」という指標を用いて定量的に分析した研究<sup>7)</sup>や、芝原らの、道後地区の都市組織の変容をネットワーク解析によって明らかにした研究<sup>8)</sup>などがある。

本稿では、今まであまり取り扱われてこなかった戦後日本の地方都市における鉄道と道路のネットワーク形成と中心市街地と郊外のコナベーションの関連に着目して分析し、市街化区域設定などの都市計画と交通ネットワーク整備と都市構造の変化についての因果関

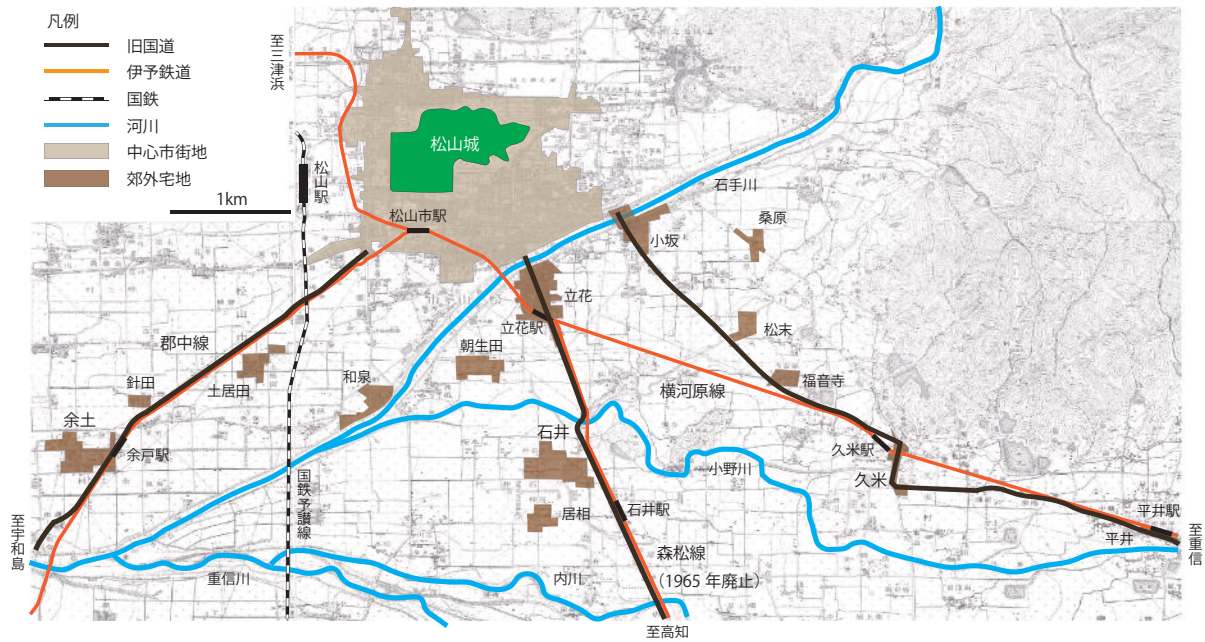


図-1 研究対象地域全図（1931年国土地理院発行1/25000地形図に筆者加筆）

係を明らかにする。

### (3) 本論文の構成

まず都市計画審議会議事録における公的討議に着目し、道路整備や市街化区域設定がどのように論じられたかを整理した上で、松山市における都市計画意図の変遷を読み解く。次に松山市のインフラ骨格の変遷について道路ネットワークと鉄道ネットワーク整備を中心に整理し、歴史的資料<sup>9),10),11),12)</sup>や国勢調査のデータ、都市計画に用いられた当時の地図等を活用して対象地域のコンバージョン過程を精査し、都市計画意図や交通ネットワーク整備と市街地形成の関連性を明らかにする。

## 2. 都市計画審議会資料と都市計画意図

本章では、今回の研究の基礎資料として用いた都市計画審議会の議事録の概要を整理し、松山市における都市計画意図の変遷を道路ネットワーク整備と市街化区域設定の2つの観点から分析することを試みる。

### (1) 資料概要

都市計画審議会議事録は、松山市ホームページ上で公開されているもの<sup>1)</sup>を利用した。研究対象として1928年（昭和3年）～1989年（昭和64年）の期間の議事録を扱い、期間内に開かれた計169回分の審議会議事録について、都市形成に関連する部分を抽出した。

<sup>1</sup> 新都市計画法施行による

都市計画審議会の歴史は、1919年（大正8年）に旧都市計画法が定められ、都市計画が内務省主管となった際に、その決定にあたって審議を行う機関として内務省に都市計画中央委員会（昭和16年廃止）、さらに出先機関として各地方に都市計画地方委員会が設置されたことに始まる。地方委員会は有識者や県議会議員からなる「委員」と都市計画課長などの行政の専門家からなる「幹事」によって構成されている。松山市は1927年（昭和2年）12月14日付の勅令をもって都市計画を実施すべき市に指定され、翌年の1928年に第1回愛媛都市計画地方審議会が開催された。その後新都市計画法の制定と旧都市計画法の廃止（1968年）まで、旧法下での約40年間で計87回の審議会が開催された。新都市計画法では、高度経済成長下での人口増加に伴う都市化圧力の高まりに対応して、市街化区域と市街化調整区域の線引き制度が導入され、都市計画の決定権限は中央から地方へと移管された。以降、都市計画審議会議事録の内容について、都市形成に関連する分析を行う。

### (2) 審議会議事録から読み解く都市計画意図

#### a) 戦前・戦後復興期（1928～1959）基本市域の形成

先に述べたように第1回審議会が1928年に開催された後、1934年7月に開かれた第5回審議会では、松山市都市計画街路について議論された。当計画では市内47路線、延長92kmに及ぶ主要街路の「起点」・「終点」が決定され、市中心部と連絡すべき郊外地域は南江戸、姫原、松末、南立花、針田の5地域が設定されて今回

表-1 都市形成に関連する松山市都市計画審議会の主な議事

年度	回	議事	備考	人口(人)
1929年	3	都市計画区域決定	松山市に道後湯之町と桑原村を加えた都市計画区域が決定	83600
1934年	5	都市計画街路決定	47路線の街路計画が決定	88500
1946年	14	復興都市計画街路決定	戦前の街路計画を全廃	138019
1959年	39	都市計画区域変更	都市計画区域の拡張	237474
1965年	66	都市計区域変更	都市計画区域へ石井村, 浮穴村, 小野村を編入	282651
1965年	68	都市計画街路変更	街路計画の大幅見直し, 松山環状線事業決定	282651
1971年	9 <sup>1</sup>	広域土地計画区域変更	都市計画区域・市街化区域の拡張	331389
1973年	17	広域都市計画道路変更	国道11号, 33号, 56号の概形が決定	348062
1980年	56	広域土地計画区域変更	都市計画区域・市街化区域の拡張	401703
1988年	80	広域土地計画区域変更	都市計画区域・市街化区域の拡張	437829

市町村名	編入年度
興居島村	1954年2月
余土村	1954年10月
久米村, 湯山村, 伊台村, 五明村	1955年
浮穴村	1959年
小野村	1961年
石井村	1962年
久谷村	1968年

表-2 戦後松山市に編入された市町村(昭和期のみ)

対象とする旧余土村, 旧石井村, 旧久米村は街路計画に組み込まれていないことが明らかとなった。

終戦直後の1946年6月に開かれた第14回審議会では, 松山復興都市計画街路に関して審議が行われ, 戦前の街路計画を全廃し, 新たな復興都市計画街路を制定した。決定された街路の中で高い等級とされたのは市中心部の路線がほとんどであり, 郊外と連絡する長距離路線として見るべきものは国鉄駅前と堀江地区を結ぶものくらいであり, 郊外と城下の連絡が重視されていなかったことが明らかとなった。さらに1949年3月に開かれた第18回審議会では, 道後と三津浜を結ぶ路線が「重要路線」として位置づけられ, 生産再建整備都市計画事業に指定されるなど, 市中心部からの長距離道路ネットワーク整備においては, 当初港湾との連絡が優先された。

1959年6月に開かれた第39回審議会において松山都市計画区域が拡張・高度化されることになる。委員からは石井村が都市計画区域から抜けていることに対して指摘があり, 石井村を含めるべきであるという意見がでたが, 合併交渉が難航しているために見送られるなど周辺町村との合併問題が重要なテーマであったことがうかがえる。(松山市の合併経緯については表2参照)。

## b) 高度経済成長期(1960~1977) 骨格の形成

1962年に石井村と合併した松山市は, 1965年1月に開かれた第66回審議会において, 前回の都市計画区域制定時に未編入だった旧石井, 浮穴, 小野の各村を都市計画区域に追加するとともに, 同年8月に開かれた第68回審議会では, 都市の発展の趨勢を鑑みて都市計画用途地域を変更したほか, 道路計画も大幅に変更し, 国道11号, 33号, 56号の街路計画について見直しが行われ, 路線距離が延長されるとともに, 郊外と城下を結ぶ放射道路の街路計画における等級も上げられた。さらに松山環状線も計画決定され, より広域な道路ネットワークの整備を始めていくことが決定された。

新都市計画法施行後, 1971年5月に開かれた第8回審議会では市街化区域の線引きの途中経過について審議会へ報告が行われた。以下, 当時の議論の一部を引用する。<sup>13)</sup>

### 第8回都市計画審議会 第30号議案

幹事: やはり全般的には, “市街化区域にせよ”, との声  
が非常に大きいので, 範囲が広がるだろうと想定してい  
ます。

(中略)

委員: 松山のように市街地ができて, ほとんど家や倉庫が  
建ってきているところに2割や3割の農地を置いてても  
仕方がないんじゃないか。それを調整区域にしてしまっ  
ている。農家が言うのは4反あって平均して3反の耕地がな  
くなっているのに, 調整区域にされたのでは困る。後で土  
地を売ることもできず, 家を建てることもできない。

以上のように, 市街化区域の線引きに関しては, 市民から「市街化区域にせよ」という意見が多く, 委員からも半端に残っている農地は市街化区域に入れよという声上がり, 第1回線引きの際には市側が妥協を進めて素案から市街化区域を拡大させて確定にこぎつけたことが読み取れる。1971年8月に開かれた第9回

審議会では 7150ha（うち松山市分 5840ha）に及ぶ市街化区域が決定され、1220ha の既成市街地を核として、国道周辺の用地に市街化区域が設定されたほか、余土、石井、久米の諸地域も新たに市街化区域に組み込まれ、新規に開発すべき住宅地として桑原、石井、余土地区が指定されたが、委員からは以下のような批判があった。<sup>14)</sup>

#### 第 9 回都市計画審議会 第 38 号議案

委員：この計画は、本当に住民を中心とした将来の都市計画という点に起点があるのではなく、国が法律を改正して、これを受けて県が行わねばならないという視点から進めたものである。理由は市街化区域及び市街化調整区域の計画書、例えば人口、産業の問題にしても将来の希望的な観測である。（中略）先ほどの説明のように「大きいことはよいことだ」という物の考え方は、大きく分化されて変わろうとしている。そういうものが計画に加味されてない。（中略）こういうむちゃな法律、しかも財政的な措置がひとつもなされていない都市計画、その角度から言っても、住民サイドから見ると、まったく迷惑千万なものである。

委員：この都市計画法はスプロールを防ぐ計画的な都市施設を拡充してゆくことである。（中略）そういう実態になっても都市生活が営まれるような道路、公園、下水が整備されるならば非常に救われるが、この計画の中に松山の下水道をどのようにして具体的な予算をどうするのか。しかし計画を見ると、どれもこれも全部こうありたい、希望するというで本当に意思が明らかになっていない。

このように、1971 年の第 1 回線引き当時、委員から妥協によって市街化区域を素案から拡大したことに対して、下水道整備や公園整備など、都市経営コストの観点から批判があったことは特筆すべきことである。さらに 1973 年 12 月の第 20 回審議会では国道 11 号、33 号、56 号が大幅に延長された上で都市計画決定され、現在の松山市内における国道ネットワークの概形が決定した。

#### c) 昭和後期（1978～1988）都市化の対応

1978 年には都市化の急激な進展に対応して約 505ha が風致地区に指定され、1980 年 3 月に行われた第 56 回審議会では市街化区域について線引きが見直され、国道 11 号線沿いの桑原、久米に平井地区を加えた一帯の地域が市街化区域として設定されるなど、松山市の市街化区域は 6318ha となった。以下に当時の議論の一部を示す。<sup>15)</sup>

表-3 松山市市街化区域の拡大

年度	市街化区域面積
1956 年度（昭和 31 年度） <sup>2)</sup>	1453.0ha
1965 年度（昭和 40 年度） <sup>3)</sup>	3427.4ha
1973 年度（昭和 48 年度）	5840.0ha
1980 年度（昭和 55 年度）	6318.1ha
1988 年度（昭和 63 年度）	6470.0ha

#### 第 56 回都市計画審議会 第 344 号議案

委員：松山市の市街化区域の現在の面積が 5,840ha で、そのうち利用されていない農地等が 21%（1,226ha）あるが、残っているこれらは市街化促進すべき地区であるが（10 年も経過しているが）これらをどう指導していくか。

事務局：土地利用基本計画を策定し、国の方針により指導してゆくが、個人の財産でもあり、また税制上の諸問題もあって現在困難な問題であるが国と協議の上検討したい。

委員：線引見直しが遅延したことについてどのように考えているか。全国では拡大率が 4.9%、県では 9.6% となっているが、どうしてこのようになったか。

事務局：全国では 46 年に 280 都市が線引を実施し、54 年 12 月末で線引見直しを実施したのは 166 都市となっている。拡大率は、人口密度、工業出荷額等から考えても適当と考えられる。人口密度は 77 人であり、中央審議会では 80 人と答申している。

このように 2 度目の線引きでもさらなる市街化区域の拡大について疑義が呈されたが、行政側からは市街化区域の人口密度を 77 人/ha としていく上で妥当であるという答申があった。さらに 1988 年 3 月の第 80 回審議会では再度線引きの見直しが行われ、市街化区域は 6470ha となり、その中に 50.1 万人を収容すべきであるとした。

#### (3) 小結

本章では都市計画審議会での議論の分析を行った。上述の通り、昭和期の松山市における都市計画は以下のように大別できることが明らかになった。

- 戦前期：三津浜や高浜などの外港とのつながりを意識した都市計画が推進され、城下に重心をおいた街路計画が策定された。
- 戦後復興期：既存市街の復興と区画整理を行い、城下と港湾との連絡を優先した街路計画を実行した。
- 高度経済成長期：編入した郊外諸地域を市街化区域に組み込み、放射バイパスと環状道の整備を進

<sup>2)</sup> 都市計画審議会議事録 議第 506 号に依った。

<sup>3)</sup> 1965 年度については便宜上用途区域を市街化区域として扱った。

めるなど郊外地域での道路ネットワーク整備を急速に進めた。

- 昭和後期：さらに続いた人口増加に対応し、人口密度を基準に市街化区域が拡大されたものの、拡大にあたって設定した人口密度は達成されていない。特に市街化区域の線引きに関しては議論が活発に行われ、「市街化区域にいらしてほしい」という市民の意見に妥協して市街化区域を拡大することに対して、スプロールを引き起こし財政的な負担が生じるだろうという意見が存在したことを明らかにした。また、線引き見直しの際に行政側が掲げた 77 人/ha という市街化区域の人口密度目標に関しては、2015 年 4 月 1 日現在達成されていない (63.55 人/ha)。

### 3. 昭和期の松山市の骨格変遷

本章では、計画された道路ネットワークの整備過程について確認しながら、審議会において批判の多かった市街化区域設定という都市計画意図が実際に市街地形成にどのような影響を及ぼしてきたのかを検討する。

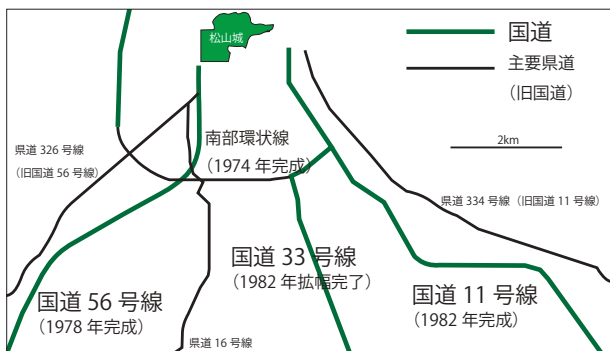


図-2 研究対象地域の主要道路とその完成時期

図 2 には研究対象地域における主要な道路ネットワークを示した。以降、松山市の骨格の変遷について、「戦前」「戦後復興期」「高度経済成長期」「昭和後期」に分けて詳述する。

#### (1) 戦前・戦後復興期 (1928～1959)

戦前の松山市南部の骨格の変化は、主に鉄道によってもたらされた。1887 年に設立された伊予鉄道は、1889 年に平井河原線 (松山～平井間 6.9km) を旧街道に沿って開通させ、中心市街地の南部に位置する立花地区と、旧街道沿いに点在する久米、平井両地区が鉄道によって連絡された。1896 年には、これも旧街道に沿う形で森松線 (全長 4.4km) が開業し、立花から石井を経て、森松までが結ばれた。1897 年には、南予鉄道によって藤原～郡中間 (全長 10.7km) に鉄道が開業し、市内から余土、松前、郡中地区までが鉄道でつながれるなど、

明治後期には既に松山市南部の諸地域と松山市中心部が鉄道によって連絡されるに至った。大正・昭和戦前期については、いくつかの鉄道駅が新設された以外に大きな動きはなく、明治期に形づくられた鉄道ネットワークの骨格は維持された。道路ネットワークに関しては大きな動きはなく、城下と郊外の接続関係においては鉄道ネットワークが主たる役割を担っていたといえる。

終戦後直ちに進められた戦災復興土地区画整理事業では、既存市街地 346.1ha の区画整理が行われた。事業内には 20 本に及ぶ街路計画も含まれ、中心市街地では秩序ある道路ネットワークが整備された。1964 年までは戦災復興事業が中心に行われたため、鉄道・道路ネットワーク双方について郊外地域に新規に展開されたものは少なかった。

#### (2) 高度経済成長期 (1960～1977)

昭和 40 年代に入ると戦後すぐに策定された街路計画が見直され、南部への放射道路である国道 11 号、33 号、56 号と、松山環状線の概略が決定した。また鉄道網については、1965 年に森松線が廃止されたものの、松山と久米を結ぶ横河原線では北久米駅、鷹ノ子駅、田窪駅が 1967 年に、福音寺駅が 1968 年に開業し、さらに 1967 年には横河原線が全線電化され、所要時間が 10 分以上短縮されたほか、運転間隔も 1 時間から 30 分となり、郊外鉄道の利便性が向上した。

#### (3) 昭和後期 (1978～1988)

1970 年代に入ると郊外部における道路事業が本格化し、1974 年には旧 11 号から 56 号までを結ぶ南部環状線が完成、1978 年に国道 56 号バイパスが全通し、森松線跡地を利用した国道 33 号の拡幅事業と国道 11 号バイパスは 1982 年に完成するなど、急速に道路ネットワークが変化した。

表-4 松山市の主要道路整備時期

街路名称	幅員 (m)	事業開始	事業完了
新国道 11 号線	24	1966 年	1982 年
新国道 33 号線	24	1966 年	1982 年
新国道 56 号線	24	1967 年	1978 年
南部環状線	28	1966 年	1974 年

#### (4) 小結

明治期において概形が完成した郊外鉄道網は、森松線を除いて昭和期においても維持され、高度経済成長期の人口増加と市街地の拡大に呼応して既存の駅の間には鉄道駅が増設され、電化等の改良を経て利便性が向上した (図 3 参照)。道路網に関しては、戦災後に区画整

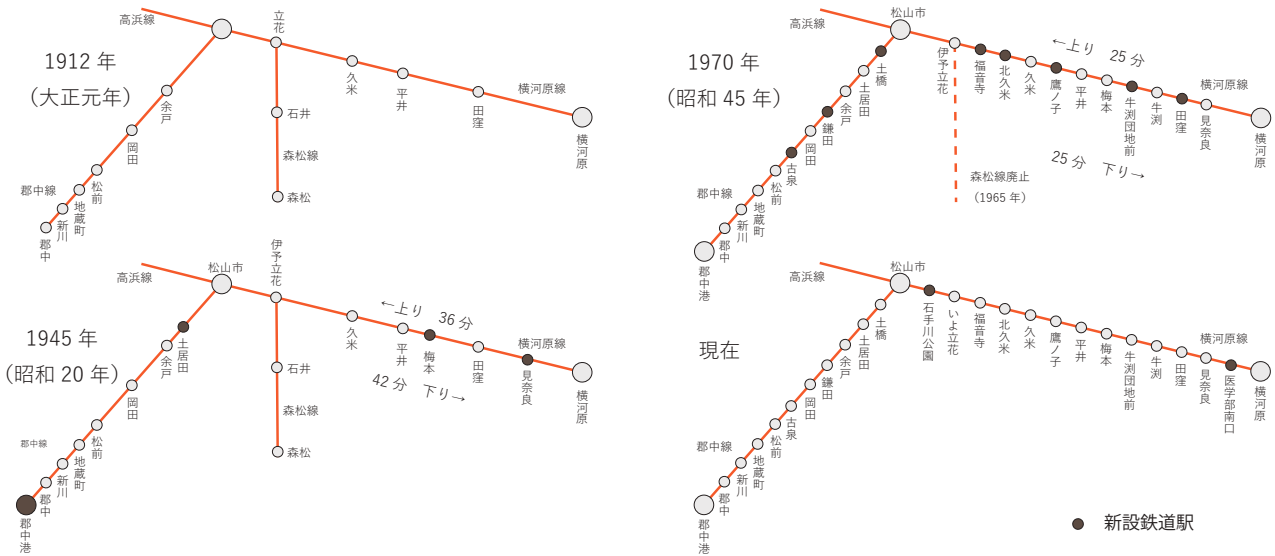


図-3 伊予鉄道郡中線・森松線・横河原線の変遷

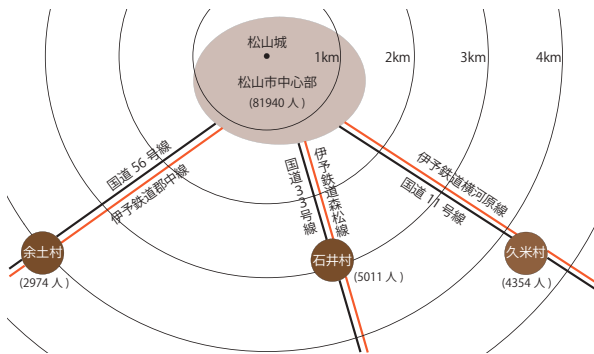


図-5 研究対象地域簡略図（人口は昭和 10 年度国勢調査に基づく）

理が行われ、既存市街地の道路網が整えられたあとで、高度経済成長期に入ってから郊外長距離放射路線や環状道が計画されるに至ったが、実際に南部における放射バイパス道路が完成したのは 1970 年末から 1980 年初頭であった。

#### 4. 松山市南部におけるコナベーションの進展

松山市は他の都市の例にもれず戦後の高度経済成長期に人口が急激に増加した。その際生じた都市化圧力は既成市街地の南側に広がる平野部に波及し、急速な宅地化が進み、現在では市の南部に人口密度の高い地域が分布している（図 6 参照）。しかしながら、中心部の南側を流れる石手川以南にはかつて田園地帯が広がり、昭和中期に至るまでは別の町村であった。本章では、先述した通り (1) 旧余土村周辺、(2) 旧石井村周辺、そして (3) 旧久米村周辺を対象として（図 5 参照）、コナベーション過程の分析を行う。

#### (1) 旧余土村

##### a) 余土村の概史

余土村は松山市の南西部に位置していた。1896 年には南予鉄道によって余戸駅が村の中心部に設置された。1954 年に松山市に余土村は編入された。松山市が余土村の編入を必要とした理由として、「地勢、交通、産業、文化等松山市と密接な関係を有し」、「殊に松山市上水道の水源については同村と相即不離の状態にあり」、「余土村が松山市の郊外衛星村の状態にある」ことが挙げられていた。<sup>16)</sup> また、合併時に余土村から国道（現県道）の舗装工事を推進し、地区内に国鉄の駅を設置するよう松山市に要望があった。編入時点での余土村の人口は 3,925 人であり、松山市の人口は 170,574 人であった。

##### b) コナベーションの進展過程

松山市の南西部に位置する本地域では、1965 年に土居田駅の周辺地域が住居地域に指定されると、1970 年には土居田駅より市中心部寄りの地域の多くが DID 化した。1973 年には余土地域を包含した市街化区域が設定され、余戸駅周辺は近隣商業地域に、旧街道沿いを中心とした地域は住居地域に、土居田駅から余戸駅にかけての郡中線南東方面の地域は第 1 種住居専用地域に指定された。

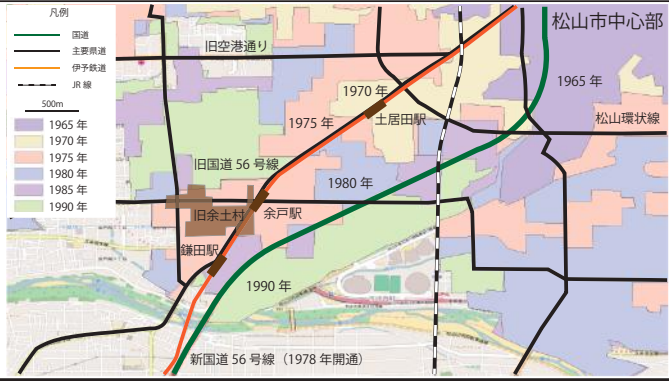
1975 年までは余戸駅を核としながら、旧街道沿いを中心に市街地形成が進んだが、1978 年に新 56 号バイパスが完成すると、1980 年に改訂された用途地域指定では住居地域が新 56 号バイパス方面に向けて拡大され（図 7 参照、新たに拡大した地域は斜線によって示した）、1980 年から 1985 年にかけては旧道と新 56 号バイパスの間を埋めるように市街地が拡大し、1990 年時点で新 56 号バイパスの南側もほとんどが DID 化した。

## 主な出来事

## DID 拡大過程 (1965 ~ 1990)

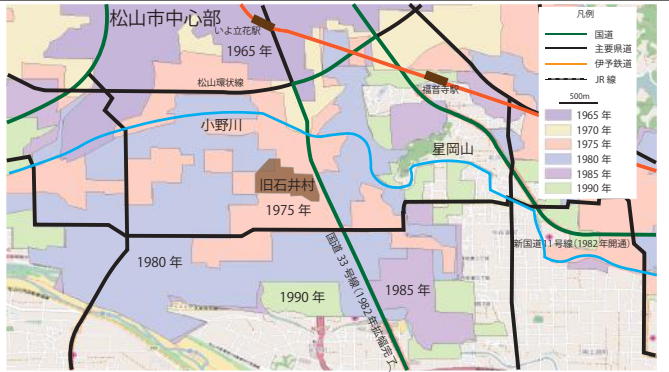
### 余土地区

1930年	土居田駅開業
1954年	余土村が松山市に編入
1965年	土居田地区が住居地域に指定
1967年	鎌田駅開業
1973年	余土地区一帯が住居地域に指定
1974年	南部環状線完成
1978年	新国道56号バイパス開通
1980年	バイパス周辺地域が住居地域に指定
1988年	バイパス沿いが近隣商業地域に指定



### 石井地区

1962年	石井村が松山市に編入
1965年	森松線廃止
	小野川以北が住居地域に指定
1973年	石井地区一帯が第1種住居専用地域に指定
	国道周辺は住居地域に指定
1978年	星岡山周辺が風致地区に指定
1982年	国道33号線の拡幅事業完了
1988年	国道33号線周辺が近隣商業地域に指定



### 久米地区

1955年	久米村が松山市に編入
1965年	北久米・鷹ノ子駅開業
1968年	福音寺駅開業
	旧街道周辺が住居地域に指定
1973年	久米駅周辺は近隣商業地域に指定
	久米駅南側は第1種住居専用地域に指定
1978年	日尾八幡地区が風致地区に指定
1980年	久米駅南側で市街化区域が拡大指定
1982年	新国道11号バイパス開通

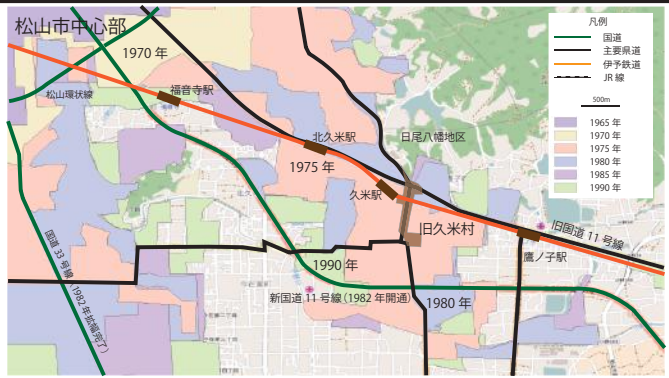


図-4 対象地域の市街地形成過程に関連する出来事と DID 拡大過程

このように、余土地域では、松山市との合併後もしばらくは駅周りの旧市街を核として市街地が拡大したが、1978年の新56号バイパス完成後はバイパスの方へと市街地が拡大し、1980年頃には旧道・新道間のほとんどが市街化し、松山市中心部と一体的な市街地を形成するに至った。バイパスを軸とした市街地拡大はその後も進行し、1990年時点では、市街化区域に指定していないにもかかわらずバイパス以南の地域がDID化した。

## (2) 旧石井村

### a) 石井村の概史

石井村は松山市の南部に位置していた。1896年には伊予鉄道森松線の開通に伴って石井駅が設置され、1957

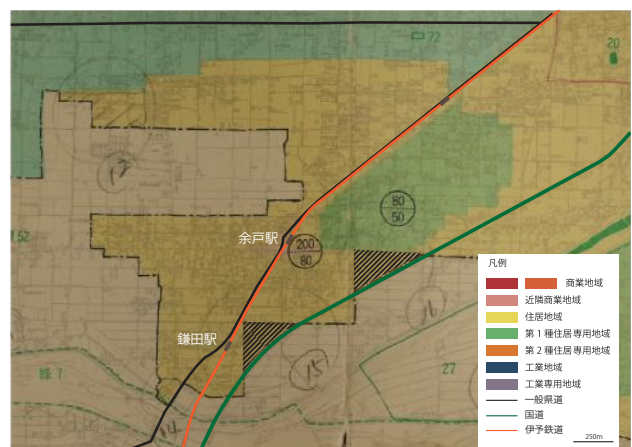


図-7 昭和55年度発行用途地域指定図(余土周辺, 松山市保管のものに筆者加筆)

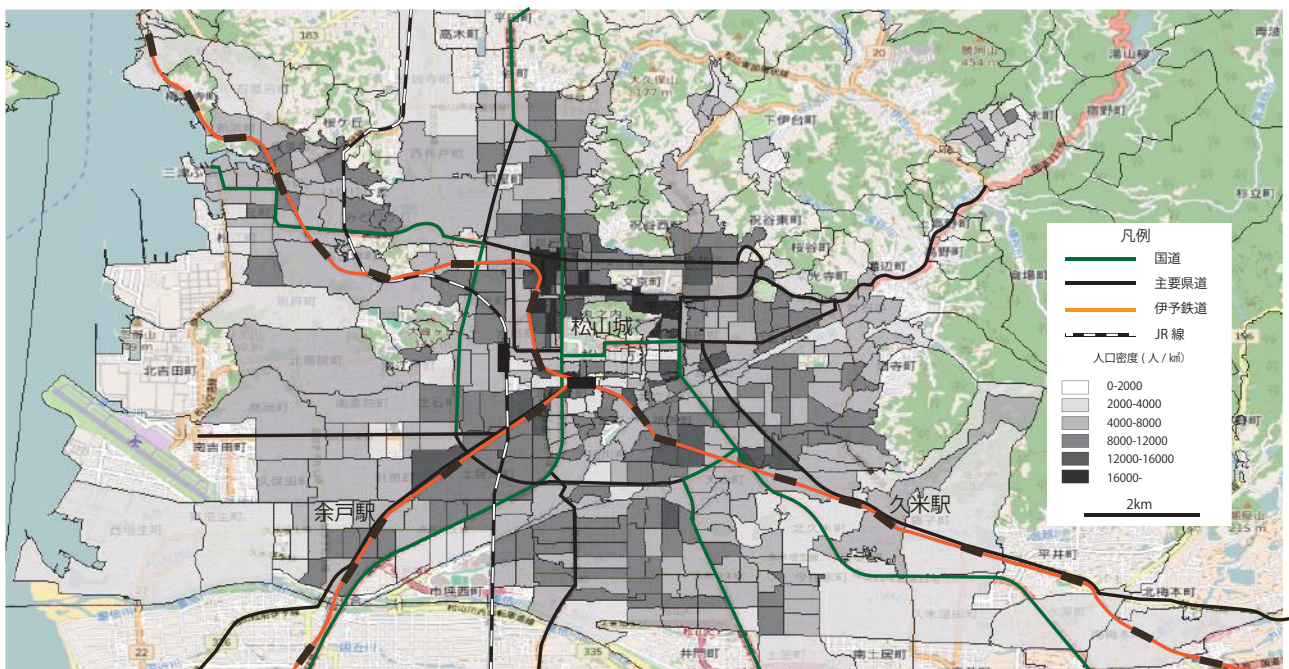


図-6 松山市の人口密度分布（平成 22 年度国勢調査に基づく）

年に愛媛県知事によって松山市と石井村，小野村，浮穴村 3 村との合併勧告が出されるが，石井村との合併交渉は一部村民の強い反対により難航した。1959 年に石井村よりも南部に位置する浮穴村の編入が実現すると，石井村は飛び石状態となった。1961 年に小野村も松山市に編入され，翌 1962 年に至ってついに合併交渉が合意に至った。編入を必要とした理由としては，余土村と同じく「地勢，交通産業文化等松山市と密接な関係を有し」ていることとされ，<sup>17)</sup> 編入時点での石井村の人口は 8131 人であり，松山市の人口は 245648 人であった。

#### b) コナバージョンの進展過程

1965 年に小野川以北の地域が住居地域に指定されると，1970 年には立花地区から小野川以北まで，国道 33 号線沿線地域が市街化した。1973 年には石井地区も市街化区域に設定され，33 号線沿線地域は住居地域に，それ以外の石井地区の大部分は第 1 種住居専用地域に指定された。1975 年になると旧石井村や居相といった既存の集落を核として DID 化が進み，国道 33 号線の拡幅工事がほとんど完了した 1980 年には DID が飛躍的に拡大，33 号以西の地域に関しては 1973 年に設定された市街化区域全域が DID 化した。このことは，1973 年の都市計画審議会において「新規に開発すべき住宅地」として石井地域が指定されたことにも起因すると考えられる。その後，1985 年～1990 年にかけて旧石井村の南部方向に市街地がさらに拡大した。

#### (3) 旧久米村

##### a) 久米村の概史

久米村は松山市の南東部に位置していた。1893 年に伊予鉄道が平井河原線を開業すると同時に同村には久米駅が設置された。1955 年，松山市に湯山村，伊台村，五明村とともに編入され，合併において久米村からは横河原線立花―久米間に中間駅を設置することが要望として出された。編入時点での久米村の人口は 5829 人であり，松山市の人口は 174499 人であった。

##### b) コナバージョンの進展過程

1965 年の用途地域指定では久米地区は住居地域として指定されず，1970 年時点では久米地区は DID 化していない。しかし 1973 年に市街化区域が久米地区を含めた市南東部一帯に設定されると，1975 年では福音寺～久米間の旧街道沿い，旧久米村周辺とその南部が DID 化した。1980 年には旧街道の北側の DID 化が進み，松山市東部の市街地と一体化した一方，同年の用途地域指定では図のようにすでに DID 化の進行していた久米村南部の地域や，久米駅以東の旧街道沿いの地域も市街化区域に指定された（1973 年度と比較して新たに拡大した部分は斜線によって示した）。さらに 1985 年や 1990 年にかけては 1982 年に開通した新国道 11 号線をまたぐようにして DID が拡大した。

#### (4) 各地域のコナバージョン過程の比較と考察

本節では以上の議論をもとに，各地域のコナバージョン過程を比較し考察する。図 9 を見ると，最も市街地



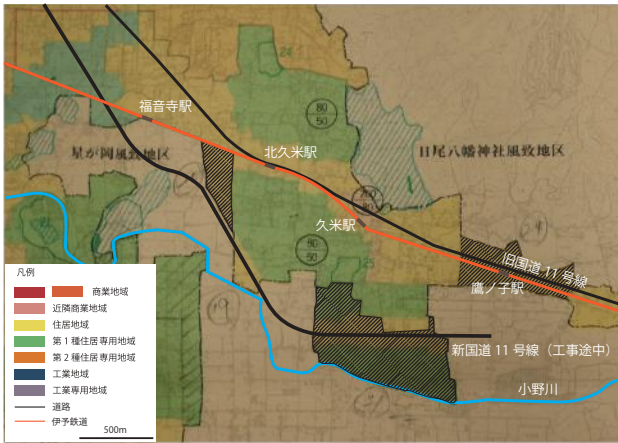


図-8 昭和 55 年度発行用途地域指定図（久米周辺，松山市保管のものに筆者加筆）

拡大が顕著であった 1970 年代において，各地域で市街地拡大の様相が異なっていることが読み取れる。余土・久米両地域においては，旧余土村と旧久米村を中心とする地域と，伊予鉄道郊外線と旧街道を軸としたその周辺地域のみが市街化しているのに対し，石井地域については国道 33 号線の西側の広い範囲がスプロール気味に市街化していることが分かる。

#### a) 余土地区と石井地区

上述の通り石井地区では 1965 年にモータリゼーションの進展にともなって鉄道が撤退したが，松山市発行の都市計画図<sup>20)21)</sup>によると，1960 年代に県営・市営団地が国道 33 号線の西側に急速に形成され，1973 年の市街化区域設定では，都市計画審議会で「新規に開発すべき住宅地」として定められたように，国道 33 号線の西側一帯が第 1 種住居専用地域に指定された。このように，石井地域周辺では鉄道撤退後も人口増加が急速に進み，行政主導で国道西側の大規模な用地を活用して宅地開発が進められ，国道 33 号線を軸とする自動車交通やバス交通に依存した地域が形成された。

一方，余土地域と久米地域については旧街道に沿って走る鉄道路線が維持され，昭和期における人口増加の局面に突入してもなお，1980 年頃までは図 9 に見られるように鉄道と旧市街沿いの地域を軸として市街化が進み，石井地区とは異なり市街化区域の設定も鉄道・旧街道沿いとどまっている。余土地域に関しては，1973 年に石井地区と同じく「新規に開発すべき住宅地」に定められたが，区画整理事業，団地整備や公園整備など，行政による宅地転換はほとんど行われず（旧石井村内の都市計画公園が 6 つであるのに対し，旧余土村内は 0 である），人口増加の勢いそのままに市街化が進み，前述のように 1990 年には市街化区域の外側まで DID 化した。

#### b) 久米地区と伊予鉄道

余土・石井両地区と異なり，旧国道 11 号線と伊予鉄道横河原線を軸とする久米地区における市街地形成には，伊予鉄道が大きくかかわっている。「伊予鉄道百年史」<sup>12)</sup>によると，久米地区をはじめとする松山市東部地区と松山市中心部を結ぶ伊予鉄道横河原線は，1967 年時点でディーゼル機関車による 1 時間間隔運転で利便性が著しく低く，モータリゼーションの進展によって鉄道経営が圧迫されていたほか，「松山市駅を中心として放射線状に伸びる鉄道各線のうち，横河原線沿線が一番開発が遅れていた」<sup>18)</sup>。そこで伊予鉄道は同年「横河原線を電化し，適所に停車場を増設して，沿線開発を積極的に推進」<sup>18)</sup>することを決定し，実際に 1967 年 9 月に全線電化を完了させて時間距離を短縮し，発車間隔も 30 分に改善した。以下，電化工事完了時に当時の伊予鉄道社長宮脇先氏が行ったあいさつを引用する。<sup>19)</sup>

現在わが国の地方私鉄の鉄道路線につきましては，年ごとに斜陽化の傾向を強めておりますが，当社の場合も例外ではありません。（中略）当横河原線の場合も営業成績が年間 3000 万円の赤字を余儀なくされています。その原因は申すまでもなく，経済の急激な発展と共にモータリゼーションといえますか，自動車の普及が進み，さらに都市への人口集中化，山間部における人口流出の増加などによると考えますが，当地方の交通をあずかる伊予鉄道としては，鉄道路線の社会的使命に鑑み，この横河原線の立地条件，輸送の需要，将来性など長期的視野に立って慎重に検討しました。その一例をあげますと，国道 11 号線の交通状態をみた場合，都心への出入口ともいべき枝松から新立付近におきましては，朝夕のラッシュ時ともなりますと，各種の車が長蛇の列をなして，そのふくそうぶりに驚かされます。近くバイパスが完成しましても，横河原線を電化し，都心への直接乗り入れ大量輸送を行うことが自動車よりもはるかに利用者へのサービスになることと確信します。

また，伊予鉄道は 1967，68 の 2 年間で新たに 4 駅を増設し，1968 年には北久米地区，1969 年には梅本地区で分譲団地を開発するなど，積極的に沿線開発を行った。その結果として横河原線の乗降客数は急増し，1981 年には高浜線と直通し，運転間隔は 15 分となった。

このように，横河原線沿線では伊予鉄道によって TOD（公共交通指向型開発）が行われ，鉄道と旧市街を軸としたコンパクトな市街地形成が進み，モータリゼーションの流れの中で伊予鉄道は鉄道利用客を増加させることに成功した。その後，新国道 11 号線の開通によって鉄道の優位性は失われて利用客は減少し，市街地の一部はバイパス方面へ間延びしたが，現状の市街地のほ

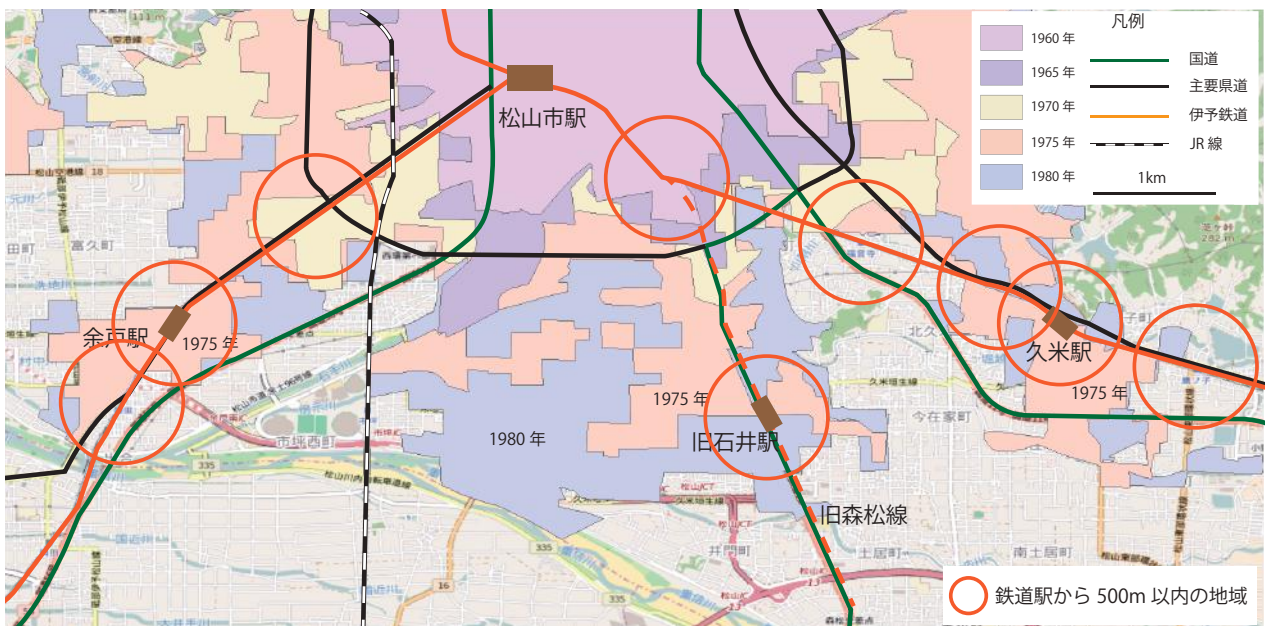


図-9 松山市南部における DID 拡大過程 (1965 年～1980 年)

表-5 横河原線の改良過程

1967 年 1 月	北久米・田窪駅開業
1967 年 9 月	横河原線電化完了
1967 年 10 月	鷹ノ子駅開業
1968 年 2 月	福音寺駅開業
1970 年 5 月	牛渕団地前駅開業
1972 年 6 月	石手川公園駅開業
1978 年 6 月	横河原線 4 両化
1981 年 8 月	高浜線との直通運転開始

とんどが形成された 1960～1980 年代において伊予鉄道が TOD を行ったことは、久米地区周辺においてモータリゼーションに迎合したスプロールを防止したといえる。

### (5) 小結

本章では松山市南部におけるコナベーション過程を具体的にみてきた。対象地域におけるコナベーション過程について得られた知見は 2 点ある。

1 点目は、高度経済成長期に中心市街地が拡大期に入ったあともしばらく郊外地域において余土、石井、久米といった地域は求心力を持ち続け、中心市街地とは別の核を形成していた。1980 年代にはいると中心市街地と郊外地域の間はすべて市街化し、最終的にはコナベーションして一体的な市街地を形成するに至った。単純に中心市街地が拡大して周辺地域を併呑したのではなく、より複雑な過程を経てコナベーションしたとい

う過程を明らかにすることができた。

2 点目は、鉄道ネットワークと市街地形成の関連について、鉄道の撤退した石井地区と鉄道が維持された余土・久米両地区を比較対照することにより、鉄道網が維持され、その利便性が担保される地域では鉄道ネットワーク周辺に市街地が形成され、鉄道が撤退した地域に比べてコンパクトな市街地を形成しているという知見を得ることができた。特に久米地区に関しては、伊予鉄道発行の資料を援用することによって、当時 TOD 的な思想のもとに市街地開発が行われていたことについて裏付けをすることができた。またその後のモータリゼーションの進展に対してもバイパス整備を通じて都心への車によるアクセス性も同時に確保することで良好な居住環境が維持されたことは特筆すべきであろう。

### 5. まとめ

以上、本稿では松山市南部の郊外地域を取り上げ、そのコナベーション過程について、都市計画審議会議事録をはじめとする歴史的資料に基づきながら国勢調査などのデータを用いて分析を行ってきた。都市計画審議会議事録の分析からは、都市化圧力の高まりの中で、都市経営コストの観点からの批判もある中で市街化区域が年々拡大されていく過程や、対象地域における道路整備の議論の開始時期などを読み解くことができ、様々な資料を活用して道路・鉄道ネットワークの整備過程を精緻にたどりながらコナベーション過程を精査することによって、松山市全体で市街化区域が拡大されていく中でスプロール的な市街地拡大が進んだ地域とそ

うでない地域を峻別した。その上でスプロールのあまり進行しなかった久米地域の宅地開発の歴史を紐解くことによって、人口増加期に伊予鉄道が公共交通機関主導型の宅地開発を行ったことがスプロール防止にある程度寄与したことを明らかにし、さらに、中心市街地と周辺の旧町村との間の複雑なコナベーション過程についても明らかにすることができた。特に、久米地区における TOD によるコンパクトな市街地形成とそれに伴う地方鉄道の復権は、当時モータリゼーションが急速に進展していた日本の地方都市において稀有な事例であり、現代の公共交通機関主導型コンパクトシティの議論にインプリケーションを与えるものといえるであろう。

5

### 参考文献

- 1) 愛媛県都市計画審議会：愛媛県庁／都市計画審議会，愛媛県庁ホームページ，2016，<http://www.pref.ehime.jp/h40800/2643/toshikeikaku/keikaku/singikai.html>，（参照 2016-06-16）。
- 2) 山口敬太：昭和初期の神戸背山における開発と風致保護—山地開発論争と風致地区指定問題の顛末—，日本建築学会計画系論文集，第 77 巻，第 682 号，pp.2771-2780，2012。
- 3) 石橋知也，柴田久：1960 年代の福岡市政の変遷にみる都市戦略の在り方に関する史的考察，土木学会論文集，Vol. 70，No.1，pp.1-15，2014。
- 4) 八尾修司，山口敬太，川崎雅史：戦前期大阪における公園道路網計画と桃ヶ池・田邊公園道路の形成，土木学会論文集，Vol. 71，No.1，pp.95-107，2015。
- 5) 為国孝敏，榛沢芳雄：鉄道が都市の発展に与えた影響に関する史的研究—渋谷を中心にして—，土木史研究，第 12 号，pp.65-78，1992。
- 6) 田中尚人，川崎雅史，坪田樹：鉄道・電気事業からみた近代宇治の都市イメージ形成，土木史研究論文集 23.0，pp.109-116，2004。
- 7) 福山祥代，羽藤英二：近接性と媒介性を指標とした土地利用とネットワークの歴史的変遷過程の分析，第 7 回景観デザイン研究発表会，CDROM，2011。
- 8) 芝原貴史，羽藤英二：道後地区の移動空間デザインに向けたネットワーク構造の履歴解析，第 51 回土木計画学研究発表会，CDROM，2015。
- 9) 松山市史料編集委員会編：松山市史料集第九巻，松山市役所，1982。
- 10) 松山市史料編集委員会編：松山市史料集第十一巻，松山市役所，1983.2016-06-16)
- 11) 松山市史料編集委員会編：松山市史料集第十二巻，松山市役所，1985。
- 12) 伊予鉄道株式会社編：伊予鉄道百年史，伊予鉄道株式会社，1987。
- 13) 前掲 [2]，第 6 回～第 10 回議事録，pp. 9-13。
- 14) 前掲 [2]，第 6 回～第 10 回議事録，pp. 26-27。
- 15) 前掲 [2]，第 56 回～第 60 回議事録，p.14。
- 16) 前掲 [3]，p.750。
- 17) 前掲 [3]，p.789。
- 18) 前掲 [6]，p.434。
- 19) 前掲 [6]，p.436。
- 20) 愛媛県，松山市都市計画基本図，愛媛県，1964。
- 21) 愛媛県，松山市都市計画基本図，愛媛県，1969。

<sup>5</sup> 図 10 の市街化区域の変遷図の作成には、松山市保管の「用途地域指定一般図」を利用した。今回研究対象とする地域は主に南部地域であるため、それ以外の地域の道路ネットワークについては省略した。また、外縁部の市街化区域については、資料の都合により一部欠損がある。1947 年と 1965 年に関しては「市街化区域」という指定区分は存在しないため、当該年度において用途地域指定されている地域を便宜上「市街化区域」として扱った。

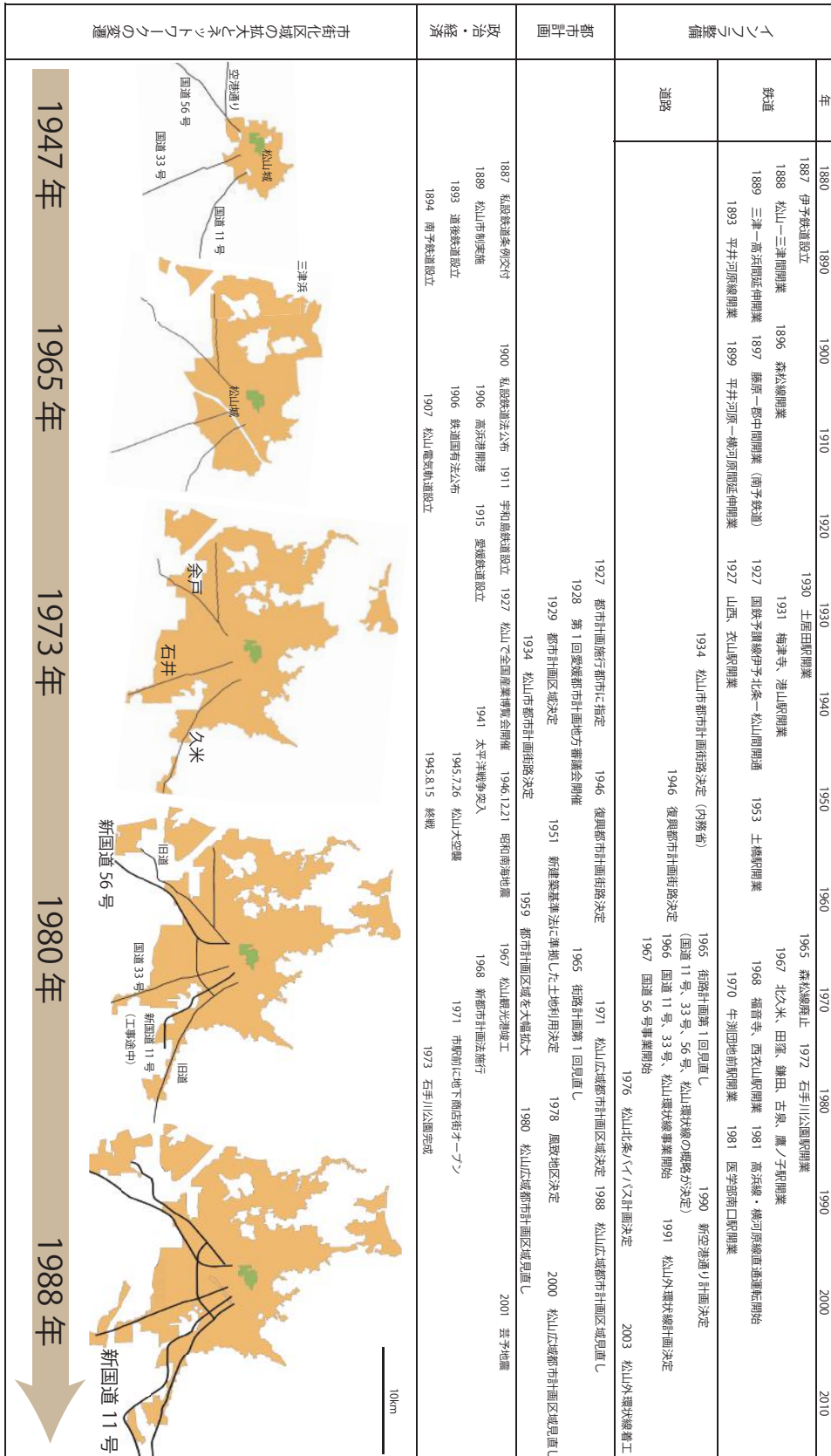


図-10 交通ネットワーク整備と市街化区域の変遷<sup>5</sup>