

市街化区域指定が遅れた滲出DIDの設定経緯と市街化実態に関する研究

Study on the Background and Actual Condition of Urbanization at DID Where the Designation of Urbanization Promotion Area Was Delayed

岡崎肇*, 丸岡陽**, 松川寿也**

Hajime Okazaki*, Akira Maruoka** and Toshiya Matsukawa**

This study focuses on DID that expanded beyond the originally designated Urbanization Promotion Areas and were subsequently incorporated into those areas under the “existing built-up area” criteria. The study aims to clarify their actual urbanization patterns and related challenges. Across 70 local cities nationwide, 125 seepage DID districts of 10 hectares, or more were identified. Based on their formation processes, these districts were classified into four types. Among them, unplanned urban areas that contained pre-existing settlements or land readjustment sites tended to experience earlier DID expansion and earlier designation as Urbanization Promotion Areas compared with other types. Furthermore, the presence of already high-density development has hindered infrastructure improvement, resulting in unsafe urban environments characterized by narrow roads and dead-end streets.

Keywords: Area Division System, Densely Inhabited District, Population Density, Existing Built-up Area
区域区分制度, 人口集中地区, 人口密度, 既成市街地

1. はじめに

昭和43年の新都市計画法制定から60年弱が経過したが、人口減少が大都市圏より先行する地方圏でも市街化区域は拡大を続けている¹⁾。市街化区域は「既成市街地要件」または「新市街地要件」で指定されるが、都市計画法施行規則第8条では前者の要件を「40人/ha以上の区域が連担して5,000人以上を形成する地域¹⁾」及び「これに接続する建築物敷地等の面積の合計が当該区域の1/3以上を占める区域」と定義して運用してきた。また、総務省統計局では人口集中地区（以下、DID）を「40人/ha以上の調査区²⁾（以下、密度要件）」または「これに隣接し、学校等の施設を除いた残りの区域に人口が密集する調査区または施設面積が1/3以上²⁾の調査区（以下、例外要件）」が「連担して5,000人以上」として設定してきた。さらに、都市計画運用指針³⁾は、「既成市街地要件をDIDに準じて設定することも考えられる」としている。すなわち、市街化区域外に漏れ出したDIDは区域区分見直し時に既成市街地要件によって市街化区域に編入される可能性がある。しかし、40人/haは街路整備等が困難となる閾値であること³⁾、DIDに属する調査区の中に未成熟な市街地があること⁴⁾が指摘されており、DID化した後に市街化区域となった地区では、計画的に市街化が進まず、都市基盤の不足や未利用地の残存といった問題の発生が懸念される。DIDに関する研究⁴⁾や市街地の空間の質に関する研究⁵⁾には蓄積があり、市街化調整区域に存在するDIDの研究⁶⁾もあるが、上記のような市街化区域外に滲出したDIDが後追いで市街化区域に指定された地区の全国の実態や、その設定経緯を把握した研究はない。

そこで本研究では、長年に渡って区域区分を定めてきた一定規模以上の地方都市70市⁷⁾を対象に、上記の経緯で市街化区域に編入された地区の分布状況とその特性を明らか

にする。さらに、DID化及び市街化区域編入の前後の市街化動向を分析することで、人口減少時代での既成市街地要件のあり方について検討することを目的とする。

2. 全国地方都市の滲出DIDの実態

2-1. 滲出DIDの定義

本研究では、市街化調整区域に存在したDIDであって、DID設定年と同年⁴⁾または後年の線引き見直しで市街化区域に編入された10ha以上⁸⁾の地域を「滲出DID」と定義する。すなわち、当初線引き以前から存在しながら当初線引きで市街化区域に指定されなかったDIDや、当初線引き以降に市街化調整区域から出現するDIDであって、その後に遅れて市街化区域に指定されるものを指す。

この定義に該当する滲出DIDを抽出するため、地方都市70市⁷⁾を対象に、当初線引きから平成13年まで⁸⁾の市街化区域と、昭和35年から令和2年までのDID（国土数値情報）を時系列順に重ね合わせていき、(1)DID設定年の同年⁴⁾または後年に市街化区域に指定、(2)市街化調整区域側に滲出したDID面積が10ha以上⁸⁾の2条件を満たす47市125地区を抽出した（図-1）。抽出された125地区には昭和45年以前にDID化し、当初市街化区域に指定されず、その後の見直しで編入されるものも含まれる。滲出DIDは昭和55年に最も多く滲出しており（1449ha、125地区の総地区面積の41.9%）、地区面積は10haから最大242.8ha（岐阜市）まで多

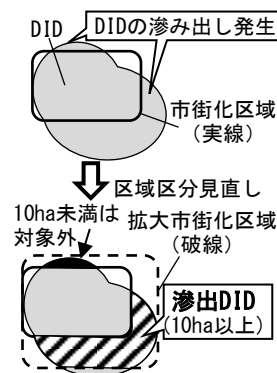


図-1 滲出DIDの定義

* 正会員 株式会社日本海コンサルタント（Nihonkai Consultant Co.,LTD.）

** 正会員 長岡技術科学大学環境社会基盤系（Nagaoka University of Technology）

表-1 形成経緯に基づく類型別の都市名及び地区数

形成経緯	都市名及び地区数
計画的市街地 (25市46地区)	函館2,旭川1,釧路1,帯広5,秋田1,いわき2,水戸1,日立1,宇都宮2,富山1,金沢1,大津3,姫路1,加古川2,和歌山1,松江1,呉1,福山1,久留米2,長崎3,佐世保2,大分3,宮崎2,延岡1,鹿児島5
集落あり非計画的市街地 (21市36地区)	弘前1,盛岡1,石巻1,福島1,宇都宮1,高崎1,金沢1,甲府1,長野1,松本6,岐阜5,大垣3,豊橋1,鈴鹿1,明石1,加古川1,和歌山2,松山3,今治2,佐賀1,佐世保1
集落なし非計画的市街地(2市7地区)	松本3,岐阜4
その他 (24市36地区)	小樽2,弘前1,石巻2,福島1,いわき2,日立1,長岡1,富山1,甲府1,津1,大津1,姫路4,明石2,加古川1,和歌山2,松江1,倉敷2,呉1,徳島1,松山2,今治2,長崎1,別府1,鹿児島2

注:表中の都市名の右の値は地区数。

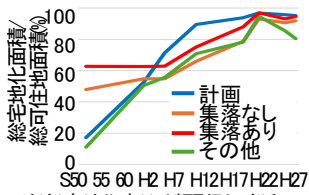


図-4 類型別総宅地化率

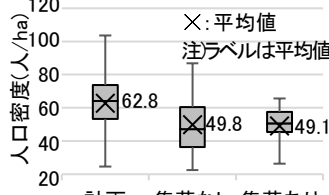


図-5 類型別人口密度

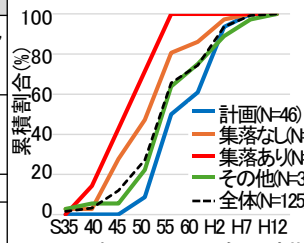


図-2 類型別DID 滲出時期

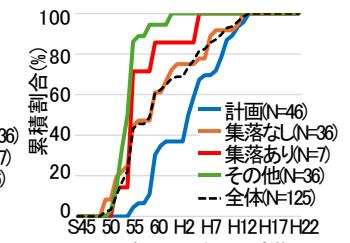


図-3 類型別編入時期

表-2 上位計画の位置づけ

	地区数	割合(%)
都市MP上の住居系土地利用の指定(N=43)	39	90.7
立適上の居住誘導区域の指定(N=40)	24	60.0
立適上の都市機能誘導区域の指定(N=40)	1	2.5

注) 非計画的市街地のみ

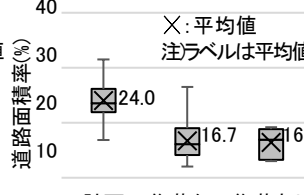


図-6 類型別道路面積率

様に存在する。

2-2. 滲出DIDの形成経緯

既往研究⁸⁾を参考に、過去の航空写真等を用いて、対象125地区を形成経緯別に分類する(表-1)。具体的には、ニュータウン(国土数値情報、平成25年時点)が存在、または地区の概ね半分以上で一体的開発が行われ、行き止まり道路、狹隘道路、不整形な街区がほとんどない地区を①計画的市街地(25市46地区)とする。次に、現時点で地区の概ね半分以上を学校等の公共公益施設、森林、港湾が占めるものを④その他地域(24市36地区)とする。①④以外で、1960年代(昭和35年~44年)の航空写真(国土地理院)で耕地整理地等が宅地化したことが確認でき、現在までその街区が使用されている、または行き止まり道路や狹隘道路を伴う街区や不整形な街区が地区内の大半を占めるものを②集落なし非計画的市街地(21市36地区)とし、1960年代に地区の概ね半分以上に建築物が存在しているものを③集落あり非計画的市街地(2市7地区)とする。

類型ごとにDID化の時期⁷⁾を見ると、集落なし非計画的市街地及び集落あり非計画的市街地(以下、両類型を合わせて非計画的市街地とする)は他類型と比較するとDID化の時期が早く、昭和45年から昭和55年にかけて多くの地区がDID化している(図-2)。類型別の市街化区域の編入時期⁸⁾を見ると、非計画的市街地は昭和60年ごろまでで地区の半分以上が編入されており、計画的市街地は非計画的市街地よりも遅れて平成2年に地区の半分以上が編入されている。(図-3)。類型別の総宅地化率の推移⁹⁾を見ると、非計画的市街地は当初から宅地化率が高い状態だが、平成2年頃まで横ばいで推移し、その後は緩やかに上昇する(図-4)。計画的市街地は初期の宅地化率が低いが、その後は急速に宅地化が進行している。計画的市街地は都市計画法旧34条10号イ等での一体的開発による宅地の増加が推察される。

2-3. 形成経緯別に見る滲出DIDの地域特性

類型ごとに人口密度¹⁰⁾の平均値を見ると、集落なし非計

画的市街地が49.8人/ha、集落あり非計画的市街地が49.1人/haである(図-5)。非計画的市街地は計画的市街地と比べて低密度であり、人口減少下でのさらなる低下が懸念される。

類型ごとに道路面積率¹¹⁾の平均値を見ると、集落なし非計画的市街地が17.6%、集落あり非計画的市街地が16.4%である(図-6)。住宅市街地として適切な道路面積率が20%程度である⁹⁾ことを考えると、非計画的市街地内の道路基盤は十分でないことが推察される。

2-4. 非計画的市街地の土地利用計画上での位置づけ

人口密度や道路基盤の観点で特に問題を抱える非計画的市街地について、都市計画マスタープラン(以下、都市MP)と立地適正化計画(以下、立適)での位置づけを確認する。

まず、都市MP上のゾーニング名称とその方針から、住宅のみを想定した(1)低層住宅地、住商の混在を許容した(2)複合住宅地、商業の誘致を想定した(3)商業用地、工業の誘致を想定した(4)工業用地、の4種に分類した¹²⁾。その結果、低層住宅地は15地区(34.9%)、複合住宅地は24地区(55.8%)、商業用地及び工業用地はそれぞれ1地区(2.3%)であった。総じて、非計画的市街地を住居系に位置付けているのは39地区((1)+(2)、90.7%)である(表-2)。また、立適策定都市の40地区のうち、24地区(60.0%)が居住誘導区域¹³⁾に指定されている(表-2)。以上から多くの非計画的市街地は住宅系の土地利用を図る位置づけがあるが、計画的市街地に比べて早期から宅地化した一方、道路面積率や人口密度の水準が低く、居住を推進する上で都市基盤の整備や人口密度の維持に課題を抱えている可能性がある。

3. 非計画的市街地の市街化速度と運用実態

本章では非計画的市街地に分類される滲出DIDを有する21市のうち、DID化と編入時期、また両者の時差という観点から多様な組み合わせを有する松本市と岐阜市を選出し、これら2市から上述の時期の多様性を念頭に松本市4地区、岐阜市3地区を対象地区とした(図-7)。これら7地

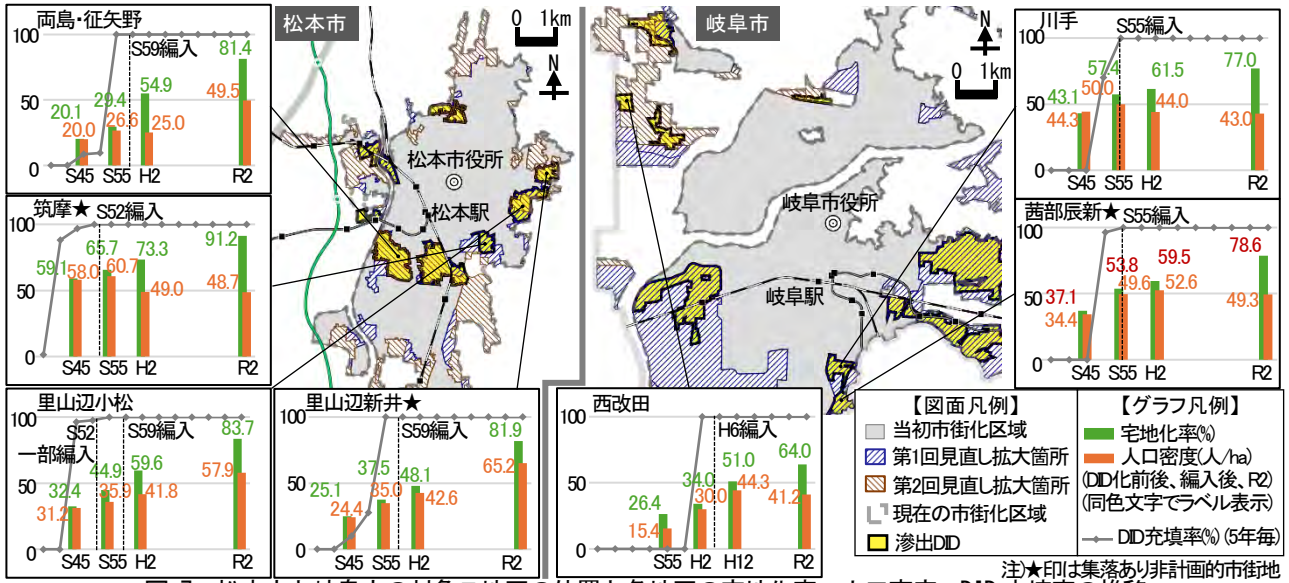


図-7 松本市と岐阜市の対象7地区の位置と各地区の宅地化率、人口密度、DID 充填率の推移

表-3 対象7地区の都市基盤状況と計画上の位置づけ

都市	松本市				岐阜市		
地区名※ ¹	両島・征矢野	筑摩★	里山辺小松	里山辺新井★	川手	茜部辰新★	西改田
区画整理・地区計画 (施行開始年・決定年)	区画整理3か所※ ² 7.3ha(H4), 1.7ha(H5), 3.1ha(H23)	無		区画整理2か所※ ² 1.2ha(H2), 1.9ha(H22)	無		地区計画2か所 7.6ha(H6), 14.0ha(H17)
公園緑地等の有無	2か所(計0.24ha)	無	1か所(7.7ha)	3か所(計0.16ha)	無	1か所(0.4ha)	1か所(0.2ha)
下水道整備時期	S59－H1	S59－H2	S54－H2	S56－H5	S53－S55	S53－H16	H13－H16
都市MPの位置づけ	住商混在を許容しつつ 居住推進	戸建主体のゆとりある居住を推進			住商混在を許容しつつ居住推進		戸建主体のゆとりある 居住推進
立適の誘導区域	一部居住誘導区域				一部都市機能+ 居住誘導区域	居住誘導区域	無

注) ※1: ★印は集落あり非計画的市街地。※2: 両島・征矢野の2か所と里山辺新井の2か所は区画整理と同範囲に地区計画あり(道路幅員はなし)。

区について人口密度及び宅地化率の時系列分析⁽¹⁴⁾、文献調査、現地調査及びヒアリング調査⁽¹⁵⁾を行い、非計画的に拡散した市街地を後追いで編入したことの課題を把握する。

3-1. 限定的な当初線引きによる滲出DID (松本市)

松本市では昭和46年に当初市街化区域(2,262ha)を指定した。当初市街化区域と昭和45年DIDの重複率は63.7%であり、これは滲出DIDを有する地方都市47市の中で5番目に高い。当初市街化区域を比較的コンパクトに指定したことにより、市街化区域外へDIDが大量に滲出し、それらを後追いの編入したことで、松本市は多くの滲出DIDを有することとなった。本稿では集落なし非計画的市街地に分類される両島・征矢野地区(71.3ha)を中心に論じる(図-8)。

(1) 人口密度及び宅地化率の推移

両島・征矢野地区では当初線引き直前の昭和45年に一部DID、昭和55年に全域DIDとなり、昭和59年の第2回定期見直し(以下、2線。他も同様)で編入された。地区面積の8割程度は第一種住居地域である。

対象地区について、DID化前後、編入後、現在(令和2年)の計4時点の調査区別の宅地化率⁽¹⁶⁾と人口密度⁽¹⁷⁾を調査した。両島・征矢野地区では、線引きが開始される直前の昭和45年は人口密度20.0人/ha、宅地化率20.1%(以下、同様に表記)と十分に市街化していない。全域がDIDとなった昭和55年でも26.6人/ha・29.4%であり、DIDの定義である40人/haを満たしていない。昭和59年の編入後は宅地化が進み、平成2年には25.0人/ha・54.9%となった。令和2年

には49.5人/ha・81.4%と両指標が30年間で上昇したが、未だに宅地化率100%に届かず農地が残存している。

両島・征矢野地区に限らず後述する岐阜市を含む対象地区では、DID化後も人口密度が40人/ha未満、あるいは宅地化率が3～6割程度の状態であり、およそ既成市街地という言葉から連想できる状況で市街化区域に編入されたとは言いがたい。DIDの閾値である40人/haが半市街地半農村的な状態でも達成できる人口密度であることや、DID=既成市街地という定義自体に対する疑義はかねてより指摘⁹⁾されていたが、本研究で作成した人口密度及び土地利用図から観察すると、国勢調査報告書⁽¹⁸⁾が公表するDID内であっても、以下のように既成市街地としての編入が不適当な調査区(以下、無実態DID)が存在することが判明した。

- ① 密度要件偏在タイプ：密度要件を満たす調査区のうち市街化区域内外を跨ぐもので、市街化区域側に人口が偏在し、あたかも市街化調整区域側までも市街化しているように見えるもの。
- ② 施設なし例外要件タイプ：密度要件にも例外要件にも該当しないにも拘わらず人口集中符号⁽¹⁹⁾を持つもの。これはGIS導入以前のDIDが、個々の調査区の人口密度や敷地面積等を定量化して画定したものではなく、簡易的な作業で画定したために生じたと推察される¹⁰⁾。
- ③ 穴埋めタイプ：密度要件にも例外要件にも該当せず、人口集中符号も持たないにも拘わらず、国勢調査報告書で公表されたDIDには内包されているもの。これは

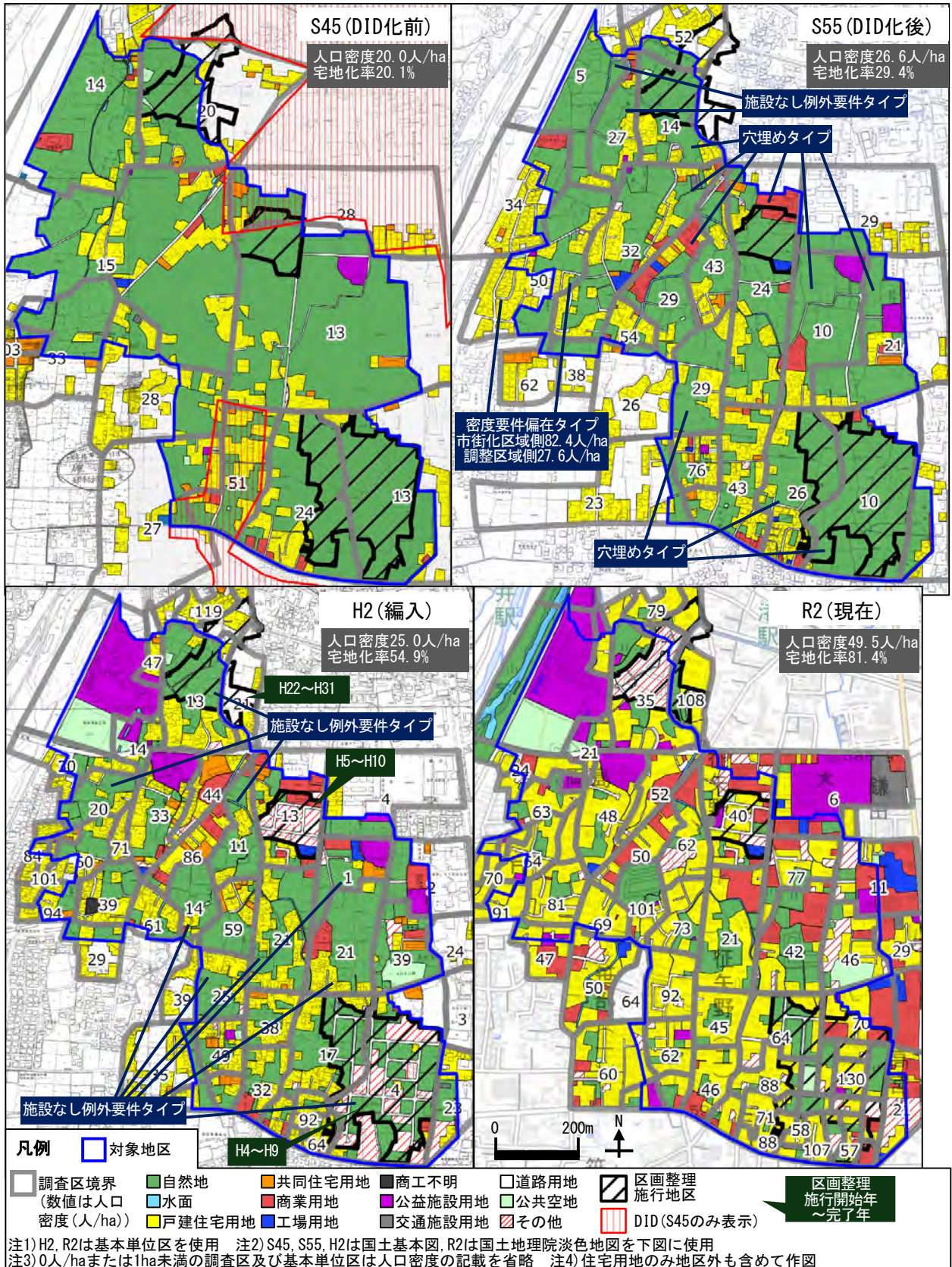


図-8 両島・征矢野地区の土地利用、人口密度、宅地化率の推移

同報告書の小縮尺の図面と大縮尺の調査区地図との間のズレによって生じたと推察される⁽¹⁸⁾。
上記のような無実態DIDも、都市計画運用指針に示され

たDID≒既成市街地という考え方に照らせば、既成市街地要件による編入が可能であり、実際に対象7地区では、既成市街地要件で編入したという市の認識⁽¹⁵⁾または文献(区

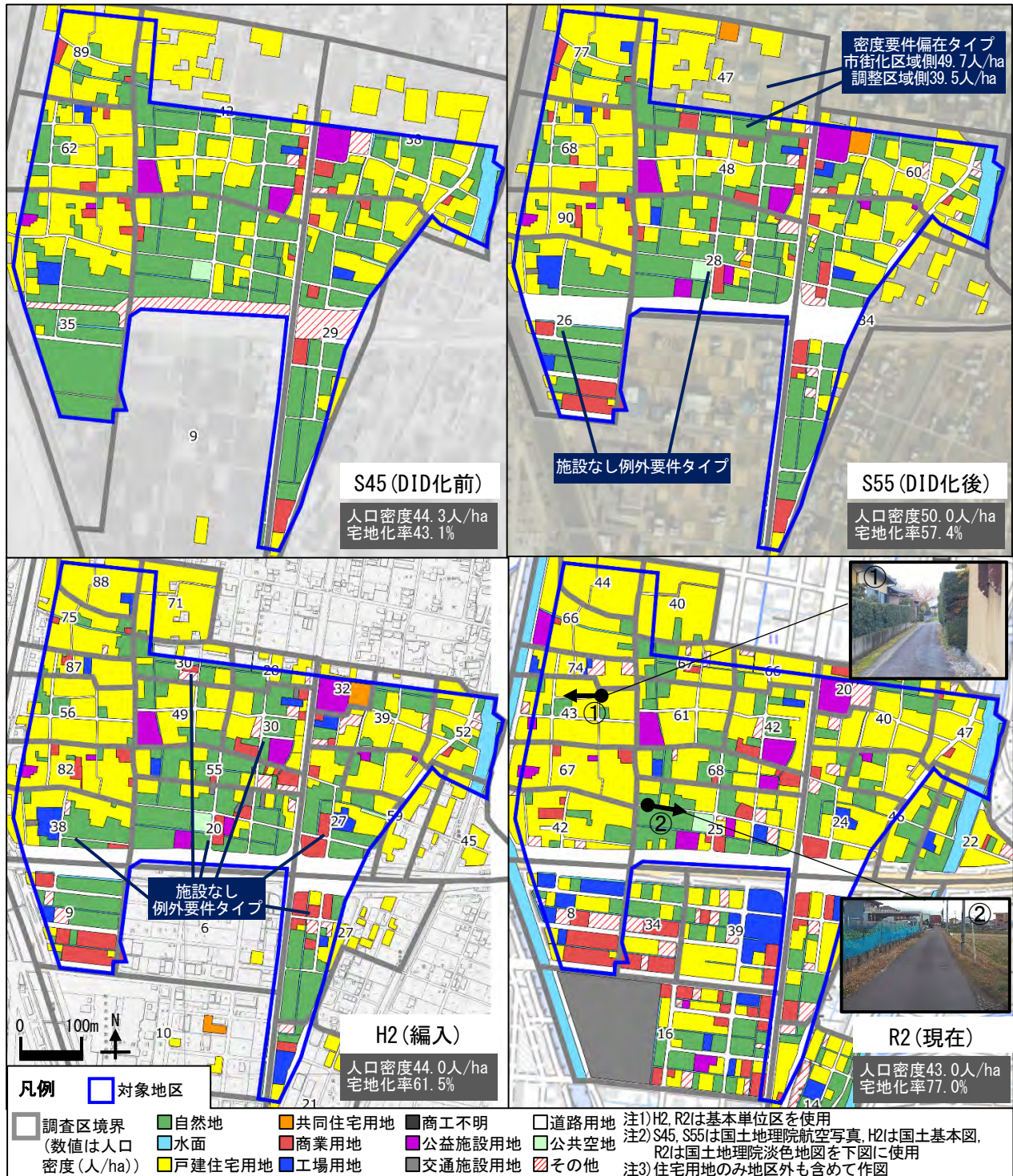


図-9 川手地区の土地利用、人口密度、宅地化率の推移

域区分設定調査) が確認された。しかし、新市街地要件のような基盤整備を担保しないまま無実態DIDが編入された結果、対象7地区ではまばらに宅地化が進み、基盤整備の支障となっている。この点は、早期から宅地化が進んだ集落あり非計画的市街地(対象7地区中3地区)においても同様である。具体的には、集落とその周辺の農地がまとめて1調査区として画定され、その調査区が上記の無実態状態でありながらDIDに設定、それを根拠に集落周辺の農地

を含みながらの市街化区域編入が行われたと推察される。集落を避けて部分的に土地区画整理事業(以下、区画整理)を実施した里山辺新井地区の事例もあるが(表-3)、まばらに宅地化が進んだ街区では現在も農地が残存している。

(2) 都市基盤施設及び土地区画整理事業の状況

両島・征矢野地区の都市基盤の変遷を見ると、編入前の昭和55年時点では小規模な道路の増設はあるが、公園はない。編入後に地区北側に市道(道路幅6.0m、片側1車線)

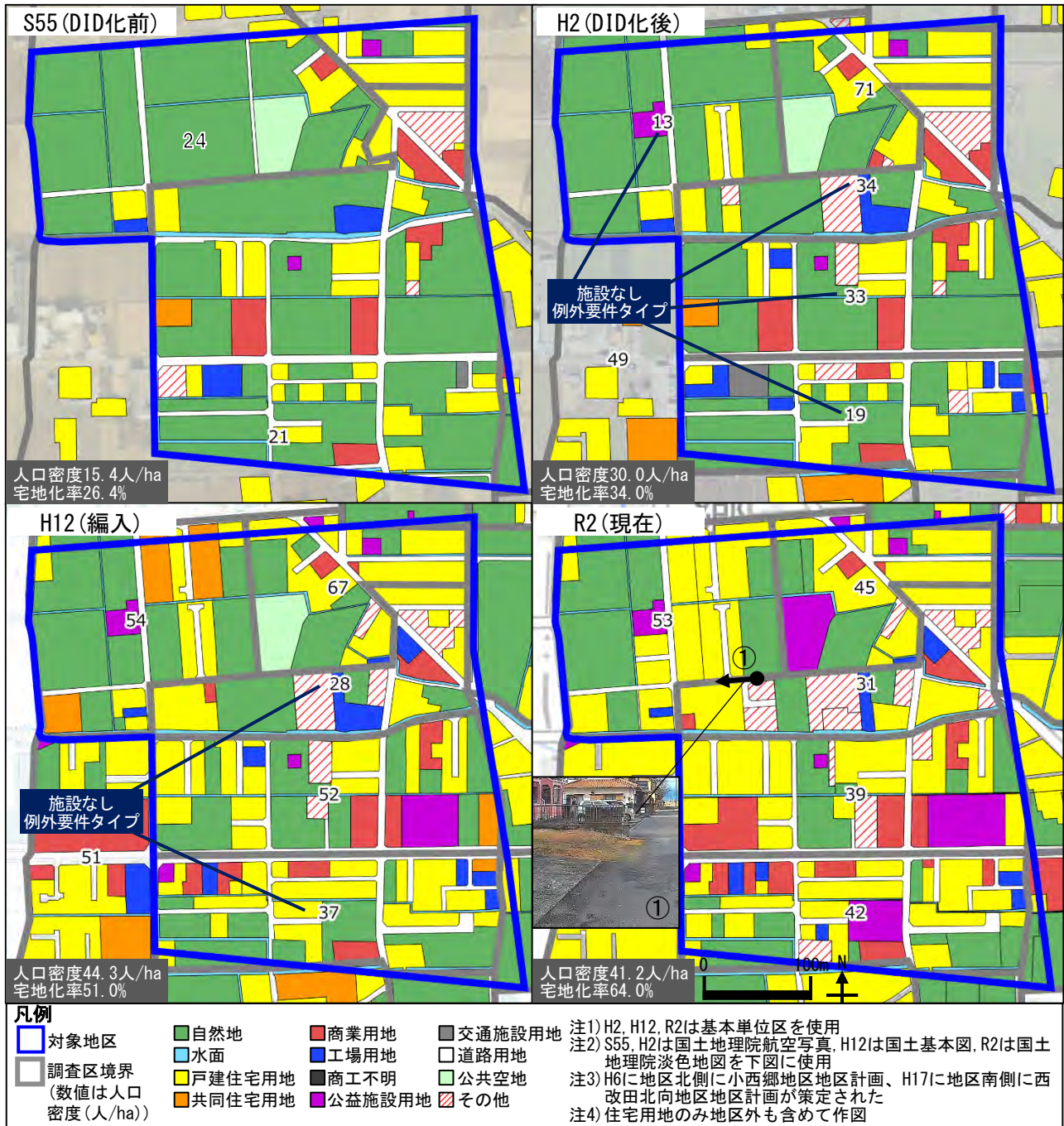


図-10 西改田地区の土地利用、人口密度、宅地化率の推移

が設置された他、平成4年に南部（7.3ha）、平成5年に北部（1.7ha）、平成23年に北部（3.1ha）でそれぞれ区画整理が施行されたが、施行区域は地区面積の14.7%に留まる。一方で編入前に宅地化が進んだ範囲の生活道路の幅は見られず、現在も4.0m未満の道路が多く残る。公園は、平成2年までに設置され、その後の区画整理でも整備された。下水道は、市街化区域編入と同時期の昭和59年から管渠設置に着工し、平成元年にかけて多く敷設された。

松本市の対象4地区はいずれも都市MP上で住居系の土地利用方針があり、立適でも多くが居住誘導区域に設定されている。市は「狭隘道路の幅等」の推進が課題」として

いるが、「道路幅は全市的な課題」とも認識しており、滲出DIDに対して特別な施策を講じる予定はない。また、宅地化が進行により区画整理の施行も困難との見解である。

3-2. 過去の緩和制度による滲出DID（岐阜市）

岐阜県では当初線引き時に市街化調整区域に独自の規制緩和制度である集落連担地域（旧開発想定区域）を設定したことで、昭和46年から平成3年の制度廃止までの約20年間、同地域で概ね50戸以上の建築物が連担する区域及びその周辺約100m以内で法第34条10号ロの開発が可能であった。岐阜市では旧既存宅地制度と同制度の活用によって滲出DIDが発生した。本稿では集落なし非計画的市街地の

川手地区（約28.9ha）を中心に結果を述べる（図-9）。

（1）人口密度及び宅地化率の推移

川手地区は昭和50年に地区の7割程度がDID、昭和55年に全域がDIDとなり、同年に1線で編入された。地区の9割程度が準工業地域となっている。

昭和45年は人口密度44.3人/ha、宅地化率43.1%と北西部を中心に住宅地が広がっているが、それ以外の地域は農地が多数存在している。全域がDID化した昭和55年は50.0人/ha・57.4%であり、DIDの定義である40人/ha以上を満たした。ただし同時点の調査区別人口密度を市街化区域内外に分けて確認すると、北部の調査区は密度要件偏在タイプである。また、南部では施設なし例外要件タイプが存在し、全域が既成市街地の様相とは言いがたい。編入後の平成2年は44.0人/ha・61.5%となり、施設なし例外要件タイプが散見される。令和2年には43.0人/ha・77.0%となったが、未だに農地の残存が解消せず宅地化率の充足に至っていない。

（2）都市基盤施設及び土地区画整理事業の状況

川手地区では編入前の昭和45年時点では県道が縦貫し、東西を横断する国道整備も始まっていたが、公園は存在しなかった。昭和55年の編入時には国道が完成しているものの、4.0m未満の生活道路が多く、特に早期に宅地化した北西側では現在も狭隘な箇所が散見される（図-9①②）。下水道は昭和53年から事業に着手し、昭和55年に完了した。

岐阜市の対象3地区はいずれも都市MP上で住居系の土地利用方針を掲げており、一部は居住誘導区域でもある。市は、住工混在や狭隘道路等を課題と認識しているが、松本市と同様に滲出DIDに特別な施策を講じる予定はない。

（3）地区計画による漸進的な基盤整備の可能性（図-10）

松本市を含む対象地区では今後の面的基盤整備の予定はないが、地区計画による道路拡幅を進める事例は岐阜市の西改田地区（15.2ha）で確認された。同地区は前述の集落連担地域制度で市街化が進んだ地区である。DID化した平成2年の人口密度は30.0人/ha、宅地化率は34.0%とともに低く、無実態DIDも散見されたが、平成6年の2線で編入された。編入と同年に南部で、さらに11年後の平成17年に北部でそれぞれ地区計画が策定された。編入当時、北部では区画整理が検討されていたが、地権者との合意形成が進まず、南部に遅れての地区計画策定となった。これらの地区計画の地区整備計画では5.0m～6.5m規模の区画道路を定めており、北部では建替え等に合わせた後退も進んでいる（図-10①）。ただし、市は同手法による道路拡幅について「各戸に壁面後退してもらい、街区単位で壁面が揃った後で実施するため時間がかかる」ことが課題と認識している。この点は松本市も同様の認識であるため、滲出DIDで地区計画を基盤整備手法として採用していない。

4. 結論

4-1. DIDを根拠に非計画的市街地を編入することの問題点

47市125地区の滲出DIDのうち、計画的市街地と比べる

と、非計画的市街地は早期に宅地化が進んだ一方で人口密度や道路面積率の水準が低い。松本市と岐阜市の非計画的市街地7地区では、まばらに宅地化が進んだため、既成市街地要件による編入後も区画整理等による面的基盤整備が十分に進まなかった。編入当時は人口増加の受け皿確保が優先されて、都市基盤の未熟さはそれほど問題視されなかったと想像できるが、今日になって安全性・利便性に課題が生じていると考えられる。

松本市と岐阜市の事例を踏まえると、このようになった背景には区域区分側の問題とDID側の問題が指摘できる。まず、区域区分側の問題としては、市街化区域境界線と一致しない国勢調査の調査区及びそれを基にしたDIDが、既成市街地要件の判断に活用できる建付けとなっているため、密度要件偏在タイプのような調査区が詳細な市街化状況を考慮されないまま編入されるおそれがある。また、DID側の問題としては、DIDの定義に合致しない施設なし例外タイプが人口集中符号を有していたり、人口集中符号を持たないはずの調査区（穴埋めタイプ）が国勢調査報告書でDIDとして図示されたりする点がある。これらによってDID自体が実態と整合しない範囲に描かれ、DIDを根拠とした都市計画も実際の市街化状況が反映されない事態に繋がったと考えられる。

以上より、区域区分側とDID側にそれぞれ問題があったにも拘わらず、DIDを既成市街地として用いたことで、既成市街地としての実態を持たない範囲まで市街化区域に編入し得る状態だった。実際に松本市と岐阜市では既成市街地要件によって基盤整備を担保しないままDID化した範囲が編入された結果、狭隘な道路の未解消や農地の残存を招き、市街地の成熟化を一層難しくしている。

4-2. 人口減少時代での既成市街地要件のあり方について

非計画的市街地に分類される滲出DIDは昭和45年から発生しており、昨今の区域区分見直しでの拡大により新市街地要件による編入区域と溶け込んで一体的な市街化区域を形成している。そのため、過去の区域区分見直しによる編入区域を既成市街地要件による区域と新市街地要件による区域に厳密に二分して施策を講じることが実務上困難であることも事実である。宅地化していなければ基盤整備の余地があるが、既に宅地化が進んだ市街地では、西改田地区で見られた地区計画のように、時間をかけてでも着実な環境整備を行っていくことが望ましい。

コンパクトな都市形成に向けて市街化区域の拡大は慎重に検討すべきことは当然だが、前節にて指摘したとおり、無実態DIDが存在する中で未だに都市計画運用指針は既成市街地要件の判断にDIDを用いることを容認している。本研究の結果及び都市計画基礎調査におけるGISの浸透を踏まえると、上記の容認を見直すことが望まれる。具体的には、調査区単位または街区単位で人口密度や宅地化率等から既成市街地要件との整合を定量的に判断することが求められる。また、既成市街地要件でも区画整理や地区計画などの基盤整備の確実性を確認し、市街化区域編入候補地の

取捨選択が必要である。

【謝辞】

本研究はJSPS科研費25K17747の助成及び一般財団法人第一生命財団の2024年度研究助成(奨励研究)を受けて実施した。松本市、岐阜市、津市、尾道市、長崎市の都市計画部局及び関連部局の皆様にはヒアリング調査及び資料提供に多大なご協力を頂いた。記して謝意を表する。

【補注】

- (1) 昭和62年1月の都市計画法施行規則第八条の改正後、3,000人以上
- (2) 平成7年以降はDIDの基本単位は調査区から基本単位区(基本単位区内に複数の調査区がある場合は調査区)となった。また施設面積の閾値も1/3以上から1/2以上に変更された。本研究では主に第2回線引き見直し以前の動向に着目するため、原則として調査区と表記。
- (3) 地方都市は①令和5年時点で首都圏整備法の既成市街地及び近郊整備地帯、近畿圏整備法の既成都市区域及び近郊整備区域、中部圏開発整備法の都市整備区域に含まれない、②令和5年時点で政令指定都市ではない、③昭和45年の人口が10万人以上、④昭和50年までに区域区分を指定済みかつ令和5年まで維持、の4条件を満たす70市を指す。③との整合を図るため、分析対象は平成の大合併以前の旧市域とする。
- (4) 同じ年内で市街化区域指定の月(例えば3月)がDID設定(国勢調査の実施日である10月)より先行する場合も、数か月間で全く市街化していない状態からDID要件を満たすほどに急速に市街化したとは考えにくい。従って兩年次が同じ場合も、既にDID並みに市街化が進んだ場所に、市街化区域が設定されたと仮定し、本研究の派出所DIDに加えた。
- (5) 昭和35年国勢調査で人口集中地区が設定された際、人口集中地区構成調査区の最大面積は6.25haを目安としていた(参考文献10)。このことから、6.25haを下回る派出所DIDは一調査区を構成していない可能性があり、派出所だけの限定するとDIDと見なせない可能性があるため、10ha以上の派出所DIDを対象とした。なお複数年のDIDが2-1.(1)の条件に合致する場合は複数年分をまとめた面積を使用。
- (6) 平成の大合併が行われる前の旧市域を対象とするため。
- (7) 2章ではDIDとの重複面積が地区面積の半分以上の時点を集計。
- (8) 市街化区域との重複面積が地区面積の半分以上の時点を。随時見直しの有無やその時期は都市ごとに異なり調査が困難なため、本分析では定期見直しによる編入と、前回から当該回の定期見直しまでの間に行われた随時見直しの編入をまとめて当該回の編入分として集計。なお3章の対象地区は随時見直しによる編入ではない。
- (9) GISを用いて、国土数値情報で公開されている計8か年(S51、S62、H3、H9、H18、H21、H28。いずれも旧日本測地系)の土地利用細分メッシュと対象地区を重ね合わせ、分割されたメッシュに含まれる属性値から各類型の総宅地面積と総可住地面積を算出し、総宅地面積を総可住地面積で除して求めた。地区の境界線をまたぐようなメッシュについては、地区外の土地利用が地区内に反映されないよう、メッシュと地区の重複面積がメッシュ面積の半分以上のものを抽出した。
- (10) 対象地区と重なる令和2年国勢調査基本単位区の人口を使用。対象地区を跨ぐ基本単位区は、地区内外の面積比で人口を按分。なお、その他地域は地区内の半分以上が学校等の施設であり必然的に人口密度が低い比較から除外。またその他地域ではないものの地区の3割程度を施設用地が占める極端に低密度な1地区を外れ値として除外。
- (11) 国土地理院数値地図オンライン(令和6年7月版)に含まれる道路縁データから道路ポリゴンを作成した上で、対象地区を重ね合わせて集計を行った。なお、その他地域は地区内の半分以上が学校等の施設であり計画的な整備がされると判断し、比較から除外。また幹線道路用地によって極端に高い道路率となった2地区を外れ値として除外。
- (12) 複数のゾーニングを跨ぐ場合は当該地区に最も広く指定されたゾーニングを代表してその地区の土地利用方針とした。
- (13) 誘導区域と重複率が50%以上の地区を集計。立適未策定都市の地区は除外(計画5地区、集落なし3地区、集落あり0地区、その他2地区)。
- (14) 松本市の分析に使用した資料は次の通り。S45: S46国土基本図、S46住宅地図、S50航空写真。S55: 同年の国土基本図と住宅地図、S54航空写真。平成2年: 同年の住宅地図、H8国土基本図、H1航空写真。R2: 国土交通省のPLATEAU収録の土地利用データ(H29都市計画基礎調査)。岐阜市の分析に使用した資料は次の通り。S45: S38国土基本図、S45住宅地図、S44航空写真。S55: 同年の住宅地図、S57航空写真。H2: 同年の住宅地図、S63国土基本図、S62航空写真。H12: 同年の住宅地図、H17国土基本図、H18航空写真。R2: PLATEAUの土地利用データ(R4都市計画基礎調査)。

- (15) 現地調査は令和7年7月及び12月に実施。ヒアリング調査は令和7年12月に松本市及び岐阜市の都市計画担当部局に対して実施。
- (16) 国土基本図等を用いて各時点の地区の土地利用を再現し、用途を割り振った後、宅地面積(自然地、水面、道路、公共空地を除いた地域)を可住地面積(水面、道路、公共空地を除いた地域)で除して算出。
- (17) 人口密度の集計は次の手順で実施。①地区周辺における各時点の国勢調査の調査区をGIS上で再現。②調査区と土地利用現況と地区境界線を重ね合わせ、地区内の人口を集計し、地区面積で除して算出。地区境界線を跨ぐ調査区は、その調査区に属する住宅用地の割合を地区内外で算出し、調査区人口を按分した。DIDの定義変更に従い、平成7年以降の分析では基本単位区を使用。
- (18) 総務省統計局が各回の国勢調査に合わせて発行する報告書「我が国の人口集中地区」。国土数値情報のDIDは上記報告書を出典としたデータ。なお上記報告書では5万分の1縮尺の地形図上に描いたDIDを掲載しており、正確な境界線ではない旨が付記されている。
- (19) 国勢調査の調査区別集計表に記載された、各調査区が人口集中地区に該当するかどうかを示す番号。

【参考文献】

- 1) 浅野純一郎、渡邊拓実(2023)「人口減少期の線引き制度運用の実態と立地適正化計画との関係に関する研究」日本建築学会計画系論文集、Vol.88-805, pp.1032-1041
- 2) 国土交通省(2025)「都市計画運用指針 第13版」
- 3) 川上秀光大開明(1976)「市街地の密度と残存空地について(密度と環境に関する研究その1)」都市計画論文集vol.11, pp.31-36
- 4) 丸岡陽、中出文平(2019)「地方都市のDIDの人口密度構造と土地利用の長期的変容に関する研究」都市計画論文集Vol.54-2, pp.224-236
- 5) 川上秀光、石川幸央(1982)「人口集中地区(DID)と市街地の形成(密度と環境に関する研究その4)」都市計画論文集Vol.17, pp.13-18
- 6) 佐藤大樹、松川寿也、佐藤雄哉、中出文平、樋口秀(2015)「当初線引き時の市街化区域と拡大した市街化区域の空間特性の差に関する研究」都市計画論文集Vol.50-3, pp.992-997
- 7) 黒澤一輝、松川寿也、中出文平(2022)「人口密度と市街地の空間質との関係に関する研究」都市計画論文集Vol.57-3, pp.902-909
- 8) 丸岡陽、松川寿也(2025)「地方都市の市街化調整区域に存在するDIDの実態と区域区分制度上の課題に関する研究」都市計画論文集Vol.60-3, pp.830-837
- 9) 土田旭、伊丹勝、日端康雄、内田雄造、林泰義、高見澤邦郎(1984)「新建築学体系 19 市街地整備計画」彰国社, pp.38-39
- 10) 大友篤(1963)「昭和35年国勢調査人口集中地区について」統計局研究彙報, vol.12, pp.1-24