

ドイツの土地利用計画における新規住宅用地算定と小規模集落の扱い 人口減少状況における居住地の発展

Treatment of residential land calculation and small-scale village in Land Use Planning of Germany

- Development of inhabited area under population decline -

阿部 成治
Joji Abe

Japan is now entering the society that the population decreases. In the past, a necessary residential land was calculated based on the framework of population. But, this method has a certain limitation. In Germany, the population decrease was caused earlier than in Japan. So, the relation between the population and the residential land demand, and handling of small villages was examined in three German cities. In Germany, new residential land demand is calculated based on changes of the housing district, and the population density in built-up areas is not considered. By the effect of two step plan system, the sprawl will not be caused even under excessive site setting. In all three cities, new residential quarter is arranged in a small-scale village. In Japan adoptions of these methods should be examined.

Keywords: Germany, F-Plan, Population Decrease, Framework of Population, Stock of Houses
ドイツ、Fプラン、人口減少、人口フレーム、住宅ストック

1. はじめに

日本も2005年に死亡数が出生数を上回り、人口減少社会の入口に立った。これまで、わが国の土地利用計画は、人口増大による市街地拡張への対応を主たる課題に、スプロール防止のために区域区分(線引き)を行い、市街地整備に努めてきた。今後は、区域区分を行っている都市でも、人口の減少が拡大していく。この結果、次の2つの課題への対応が重要になると考えられる。

ひとつは、新規住宅地の市街化区域編入で使用されている人口フレーム方式である。現行方式のままではいずれ新規住宅用地の設定が困難となることは、以前から指摘されていた¹⁾。2000年に示された「都市計画運用指針」は、「人口フレーム方式を、今後とも区域区分の要否の判断及び市街化区域の設定の基本とすることは、妥当」としつつも、市街地拡大の速度が鈍化している都市計画区域では、これに代わる方法を試行する必要性に言及している。

もうひとつの問題が、市街化調整区域とされた小規模集落の扱いである。わが国の市街化区域は、相当の人口及び人口密度を有する既存市街地とその周辺や計画市街地とされており(施行令8条)、既成市街地には40人/ha以上が連たんして人口5,000人(現在は3,000人に緩和)以上であることが求められる(施行規則8条)。この結果、都市計画区域縁辺の町村(合併されたものを含む)の多くは中心集落を含む全域が市街化調整区域とされ、発展が人工的に止められている。1980年代に都城市が線引きを廃止した原因も、この点にあった²⁾。すでに線引きから30年以上が経過しており、これら集落の将来は、大きな問題である。

ドイツでは、1970年代初期に死亡数が出生数を上回り、人口減少期を迎えた。その後、国際情勢の変化で国外から人口が流入し、東西が統合した1990年前後は住宅不足が問

題となったが、その後落ち着き、2003年から再び人口が減少している。1960年代から人口が減少している都市があることに加え、今後は大半の都市で人口が減少していくので、土地利用を計画するFプランにおいて、一定の対応が行われているはずである。

ドイツの住宅建築の許可やスプロール対策に関しては、プランと建築許可やスプロールの関連が紹介され³⁾、近年拡大してきた条例の可能性とその活用実態も分析されている⁴⁾。しかし、Fプランにおける新規住宅用地の算定や、周辺にある比較的小規模な集落の扱いに関しては、まだ報告が行われていない。そこで、本研究は、Fプランにおける住宅用地の設定を、新規住宅用地面積の算定という量的な側面と、小規模集落の扱いという質的な側面につき、検討を行おうとするものである。

新規住宅用地の算定はFプランに添付される説明書に示されており、既存集落の扱いも、Fプランとその説明書を検討することで一定程度解明できる。そこで、Fプランの蓄積がある旧西ドイツ地域に関し、人口減少が問題となっているルール地方を中心に情報入手に努めた。表-1の3都市につき、2006年末の時点で有効なFプランと説明書を手に入れたので、検討対象とする。デュイスブルクとドルトムントは、ルール地方の大都市である。フライブルクは南ドイツにある著名な環境都市で、新市長のもとで慎重に宅地化が検討されていた。Fプランで予測された人口動向は表のように異なるが、人口減少が視野に入っている点は3都市とも共通している。

なお、Fプランの説明書は最近ほど詳しくなる傾向があり、80年代に策定が終了したデュイスブルクのFプランについては、不明確な部分がかかり残った。その一方で、フライブルクでは、1980年に発効した旧Fプランと、新市長

誕生時に進められていたFプラン改訂に関する市民向け説明資料を入手できたので、これを含めて検討を行う。

表 - 1 検討対象としたFプラン

都市	面積	発効	人口予測の特徴
デュイスブルク	233 km ²	1986年	単調に減少が継続していく
ドルトムント	280 km ²	2004年	企業誘致によって安定させる
フライブルク	153 km ²	2006年	2011年をピークに減少に転ず

2. デュイスブルク

デュイスブルクはルール地方の重化学工業都市で、ライン川とルール川の合流地点にある内陸港湾は、世界最大規模と言われている。市域は、1975年に行われた合併で、約1.6倍に拡大している。旧西ドイツ地域で人口減少が最も進んでいるルール地方だが、デュイスブルクはそのなかでも早期に人口が減少に転じている。合併前市域の人口は1960年の50万人、合併後の市域についても1962年の67万人がピークで、2005年の人口はピーク時の75%にあたる50万人である。

これほど人口が減少した主因は周辺都市への人口流出で、重化学工業都市に起因する恵まれない生活環境の結果だと考えられる。ルール地方の都市は、古くからある集落の間を縫って炭鉱や工場が建設され、残った用地に住宅が伸びる形で成長してきた。なかでもデュイスブルクは市内各所に大規模工場が点在し、住宅地がすぐ近くまで伸び、緑が少ない。すでに操業を停止している工場もいくつかあるが、生活環境の改善はまだこれからである。

2-1. デュイスブルクの人口予測と住宅用地

デュイスブルクの現Fプランは、1975年に策定開始が議決されている⁽¹⁾。1976年に1985年までの人口と用地需要が予測され、プラン原案が作成された。この段階では、1975年の人口60.8万人が、1985年には約8%減の55.9万人になると予測されていた。その後の手続きに長い期間を要したため、1980年の段階で予測が見直され、1985年について54.2万人と51.6万人という値が出てきたが、州の調整で、53.0万人という多めの値を目標とすることとなった。

以上のような人口減少が予想されたにもかかわらず、「1人あたり住空間の増大によって用地需要が増大する」として、住宅用地の増加が予測されている。1974年の推計によると、1985年までに43,200戸の住宅が建設され、約325haの住宅用地が必要になる⁽²⁾。Fプランは今後市街化を行う用地を389ha選定したが、その大半の328haが新規住宅用地とされている。途中で1985年の目標人口が55.9万人から53.0万人に減らされたが、説明書は、「先の住宅用地需要は容積率80%として算出したものだが、今日の経験によってこの値は60%に下げられるので、算出された用地需要はある」と力説している。なお、プラン策定開始時の住宅用地のうち、公害等の理由で他用途にあてられた用地もかなりあるので、1976年の現況と比較すると、住宅用地の純増は200ha程度である。

2000年前後に撮影された衛星写真とFプランを比較すると、新規住宅用地とされた区域には、まだかなり農地が残っている。プランが最終的に議会で可決されたのが1983年、発効が1986年なので、当時から住宅用地の需要予測が過大であることはわかっていたはずである。それでも修正されなかった背景のひとつは、人口減少に立ち向かう姿勢にあったと考えられる。たしかにドイツの人口は1970年代に減少に転じたが、減少幅は1975年の0.5%が最大である。一方、デュイスブルクは70年代の年平均減少率が1.0%で、良好な住宅を提供することで減少を抑えることが求められる。州が1985年の目標人口を53.0万人としたのも、この可能性に期待したものと思われる。

もうひとつの背景が、ドイツの2段階計画システムである。Fプランは準備的なプランで、住宅用地と表示しただけで宅地化が進むわけではない。住宅を建築するには、拘束力のあるBプランと、それに沿った地区の整備が原則として必要である。Fプランの表示だけでスプロールが生じる恐れはないので、わが国で市街化区域が過大に設定される状況とは性格が異なる。

デュイスブルクの人口は、1985年にほぼ州の予測どおり53.2万人となったが、国際情勢の変化で1988年から増加に転じ、1992年に53.9万人まで回復した。増加したのは祖国を逃れてきたために所得に恵まれない層なので、新たな住宅用地の需要には結びつきにくく、現時点でもFプランの新規住宅用地には多くの農地が残されている。もともと1985年を目標に策定を開始されたFプランが、目標年から20年以上経過した現在も大規模な改訂なしに利用されているのは、用地を過大に確保していた結果である。新規需要という量の問題が、2段階計画システムによって実現時期という時間の問題に転換され、有効期間が延長された、と見ることができる。

2-2. バエルの扱い

デュイスブルク市の7区(Bezirk)は、43分区(Ortsteil)で構成される。最も田園的な分区が、1975年の合併で拡大したライン川左岸にあるバエルである。面積は約21km²(残る42分区は平均5km²)と市の1割弱を占めるが、合併時の人口は約4,500人で、全市の1%にも満たない。Fプランは、バエルに約128haの住宅用地と、村落地区2箇所(計約23ha、住宅も建設可能)を設定している⁽³⁾。住宅用地から新規用地13haを差し引き、地区人口の95%がここに住んでいると仮定しても、40人/ha未満である。しかも、村落地区の1ヶ所は住宅用地に接しているが、もう1ヶ所は約16haの飛び地で⁽⁴⁾、わが国に見られるような「市街化区域設定への人口の最小規模と密度」のような考え方が実施されていないことを確認できる。

1986年のFプランに示された新規住宅用地の宅地化は、現在も少しずつ進んでいる。たとえばバエル北部の骨材採掘跡にある湖に沿った1.6haの空地では、2002年にはじめて具体的な計画が示され、2004年3月にBプランが議決された。しかし、住民の意見を受けて戸数が20戸程度に減ら

された結果、市が望む増加人口は減少した。今後も交通の便利な市の北部や南西部の開発が優先されると思われるので、バエルの人口密度が高まることは期待しにくい。

3. ドルトムント

ドルトムントは、デュイスブルクと同じくルール地方の旧重化学工業都市だが、市域はデュイスブルクより広く(表-1)工業用地面積は若干狭い。人口ピークは1965年で、2005年の人口59万人弱はピーク時の9割で、減少がそれほど進んでいず、最近では安定傾向にある。この背景にあるのが、製鉄工場跡地などを活用してハイテク産業団地、住宅地や緑地を建設する「ドルトムント・プロジェクト」である。情報関連産業を中心に、2000～2010年の期間に7万人分の新規職場の創出を目標としている。ドルトムントの新Fプランは、この動きを土地利用計画の面でも確固たるものにするを旨とし、「灰色から緑へ」というスローガンを掲げた。Fプランの人口目標は、プロジェクトを考慮し、2015年に58万人とされた。この値は州の予測より数千人少なく、実現性は十分ある。

3-1. ドルトムントの人口予測と住宅用地

2002年末のドルトムントの世帯数は約296,000だが、世帯規模の縮小で2010年までに306,500に増加すると予測された。空家を含め、ドルトムントには2002年末に307,617戸の住宅があるので、世帯数をもとに新築数を算出する従来の方法では、新築戸数はほぼゼロになる。しかし、現実には、市議会が1996年に定めた年2,000戸の住宅建設プログラムの効果もあり、1995～2001年には年2,000戸を超える住宅が新設され、持家率も向上している。説明書は、これを「量的には需要が減少しているにもかかわらず、変化した需要を既存住宅では満たすことができないため新築が行われている」状況だと捉え、量より質が重視されるようになってきたと述べている。今後は新築戸数(フロー)の減少が予測されるが、質的充実のため、一定の建設活動は継続すると考えられる。

最終的に、ドルトムント・プロジェクトの目標が半分程度実現した場合をもとに、年600戸の集合住宅と1,000戸の戸建て住宅が建設される(これ以外に既成市街地に年200戸が建設される)と予測された。このために2015年までに新規に必要な宅地は、表-2のように20%の余裕を含んで741haとなる。住宅建設活動を基礎に必要な住宅用地を算出する方法はデュイスブルクとほぼ共通しており、「フロー方式」と呼ぶことができよう。

1985年に発効したドルトムントの旧Fプランには、新規に約650haの住宅用地が示され、それ以外に、以前のプランで住宅用地と示され未利用で残っていた用地が計290ha程度あったと推定される。さらに、2001年までに行われた多数のFプラン変更によって120haが新たに住宅地に編入された一方で、緑地に戻されたのは35haである。したがって、1985～2003年に旧Fプランが提供した住宅用地の総面積は、約1,000haになる。このうち約148haが新Fプラン

策定時に緑地や農地に戻され、これを除いた約415haが2004年時点で未利用のまま残っていた。新規に住宅用地に予定された用地約219ha^⑤と合計すると634haで、まだ106haが不足する。しかし、これ以上の宅地化を計画することには種々の問題があるとして、用地に余裕を見ていることを考慮し、このままFプランが決定されている。

3-2. 住宅用地の配分と小規模分区の扱い

都心3区と郊外9区の計12区で構成されるドルトムントの都市ビジョンは、自立していた周辺集落を合併して拡大してきた経過を考慮した階層的「多核モデル」である。各集落を発展させることは、住宅を探す場合に現在地周辺が優先されている実態とも合う。そこで、新規住宅用地は、各区にバランス良く配分するように努力された。都心区では工場や鉄道の跡地を利用して住宅地が設定され、新規用地を得難い区では条件が若干劣る用地を選定している例もある。それでも、種々の条件が異なるため、郊外区の新規用地面積には3倍強の面積差が残っている。

ドルトムントの12区は、さらに62の分区に細分される。分区境界は都心では大半が道路だが、郊外では緑地や農地で区切られている部分が多く、市街地が連たんすることは歓迎されていない。これは、従来の集落を尊重すると共に、居住地環境の向上に貢献している。市域に多数の住宅用地が点在し、その拡大によって隣接する住宅用地と融合し、連たんしていくわけである。

表-3は、人口が少ない方から5番目までの分区である。ホルトハウゼンとシュヴィーリングハウゼンには住宅用地が設定されていないが、500人程度が居住する集落には設定されていることが読み取れる。興味深いのが、用地が住宅で埋まり、新規建築の余地がほとんどなくなっていたドイゼンである。ここでは住民の意見を受け、インフラへの負荷を確保するため、それまで開発の代償として緑地にされていた用地のうち3haが新規住宅用地とされた。

表-2 必要住宅用地面積の算定

	集合住宅	一戸・二戸建
12年間の建設戸数	7,200戸	12,000戸
平均住戸規模(カッコ内はグロス)	70(93) m ²	120(160) m ²
平均的な容積率	80%	55%
必要なネット住宅用地	83 ha	349 ha
グロス住宅用地(ネットの1/0.7)	618ha(約31戸/ha)	
必要住宅用地(余裕20%を含む)	741ha	

表-3 ドルトムントの小規模分区(人口は2000年末)

分区	面積 ha	人口	集落の状況	住宅用地
ホルトハウゼン	495.9	470	1ヶ所と数十戸	なし
シュヴィーリングハウゼン	1,021.8	815	4ヶ所に分散	なし
ジブルク	811.3	1,503	2ヶ所と数十戸	18+20 ha
ハッペナイ	129.3	1,640	2ヶ所	8+16 ha
ドイゼン	310.6	2,092	1ヶ所と十数戸	35 ha

4. フライブルク

フライブルクでは市街地（集落）と農地の境界がルール地方より明確で、農地に点在している家屋は、ほぼ全てが農家である。旧Fプランは、1971～1974年に8つの周辺自治体を合併した後に策定されたもので、1990年を目標年とし、1980年に発効した。その後、1990年代初期に大規模な改訂が行われ⁶⁾、1999年には、2010年を目標年とする大規模改訂が開始された。

Fプラン改訂の原案が示され、1年近くかけた市民との対話が終了した後の2002年春に、環境保全を重視する緑の党から市長が誕生した。新市長は改訂作業を中断させ、2020年を目ざして新Fプランを策定する方針を示した。新プランの策定は順調に進み、2006年末に発効している。人口が10万人を超える都市で緑の党が市長に選出されたのはフライブルクが初で、このプランは「環境を重視したFプラン」としても意味がある。

4-1. 新規住宅用地面積の推計

デュイスブルクとドルトムントの推計方法はフローを基礎としていたが、フライブルクの場合は、新プランも1980年の旧プランも、住宅ストックをもとにしている。方式は新旧プランで異なるが、ストックに生じる変化をもとに新規住宅用地面積を算出している点は共通である。

旧Fプランは、1974年のデータを基礎に、1990年までの16年間を対象に、次のような計算を行っている。

- ・ 既存世帯の世帯規模が平均2.83人から2.55人へ縮小することによる需要：6,965戸⁷⁾
- ・ 12,300人の人口増加による需要：4,827戸
- ・ 都市改造等による取り壊し分：1,600戸（年100戸）

以上の合計から、既存Bプランにある未建築用地6,120戸分を差し引くと、7,300戸弱になる。住宅形態を設定して用地面積を算出し、237haの新規用地が準備された。

1999年に開始され2002年に中断されたプランでは、2010年まで10年間の用地需要に関して表-4の4シナリオが作成され、シナリオ3を基本に市民との対話が進められた。居住面積の増加は、旧プランと異なり、1人あたり居住面積（ネット）が年平均0.5m²拡張するとして予測された。その結果を住宅戸数に変換した後、既存プランにある建設余地の8,487戸⁸⁾を差し引いたのが、表の住宅戸数である。この戸数から、集合住宅30%、タウンハウス40%、一・二戸建て30%として住宅用地が算出されている。居住面積が拡張する主因は世帯規模の縮小、とくに単身世帯の増加にあるので、旧プランとは別の角度から同一現象を見ている面もあるが、世帯人数が同一でもより住戸規模が拡大する現象も把握されている。旧プランにあった都市改造による取り壊し分は、消えている。

新Fプランは、2005年から2020年までの15年間を対象に、1人あたり居住面積（ネット）が年平均0.2m²拡張すると予測した。一方、人口は2005年の207,210人から増加するが、2013年の21万人をピークに減少に転じ、2020年には208,340人と推定されるので、1,150人の増加となる。

この結果、ネット居住面積で約75万m²、グロス換算では約94万m²の追加需要が生じる。住宅形態と容積率を設定して計算すると住宅地約120ha（うち、人口増加分は10ha）が導かれ、旧Fプランで住宅用地とされていた約50haを控除すると、70haが不足する。最終的に新Fプランに示された新規住宅用地は、人口増加と居住面積拡大予測の不確実性に対処するための余裕約10haを追加した129.5ha（旧プランの50haを含む）である。

表-4 人口増減と住宅用地需要

計画期間	人口増減	追加 居住面積	既存プラン以外に		
			住宅戸数	住宅用地	
中断プラン (10年間) シナリオ別	1	-3,320人	81万m ²	1,697戸	57ha
	2	±0人	98万m ²	3,750戸	126ha
	3	+1,500人	106万m ²	4,706戸	158ha
	4	+14,207人	170万m ²	12,807戸	430ha
新プラン(15年間)	+1,150人	75万m ²	記載なし	70ha	

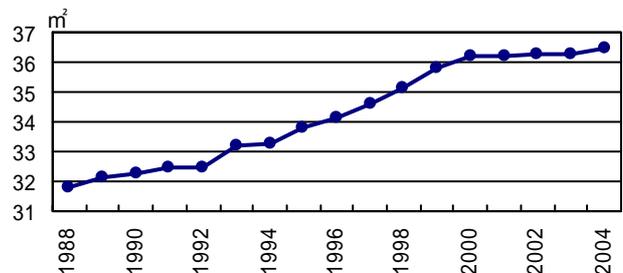


図-1 フライブルクの1人あたり居住面積

こうして、2020年を目標年とする新Fプランの新規住宅用地は、2010年を目ざして改訂中だった中断プランを下回った。差の主因は、1人あたり居住面積の拡大予測にある。図-1が近年の状況で、中断プランは、2000年に、90年代後半の平均値0.5m²/年を基礎とすることを決めた。フライブルクの1人あたり居住面積は他の大都市より狭く⁹⁾、この方針は、居住用地拡大という市民の要求を満たすことを目ざしていたに過ぎない。

しかし、図のように、拡大幅は2000年から縮小した。この主因は景気後退にあると思われるが、リーゼルフェルトとヴォバーンという2つの大規模住宅開発で多数の集合住宅が建設され、若年世代の市外流出が減り、世帯人数の少ない高齢世帯比率の伸びが抑えられた影響もあると考えられる。新Fプランは、景気回復の見通しが明確でないとして、最近5年間の平均値0.14m²/年に若干の余裕を載せ、0.2m²/年を選定した。

しかし、このように新規住宅用地を厳しく絞ることは、予想外の展開が生じた場合に用地不足を招く恐れがある。そこで、新Fプランは、用地需要推計の基準日である2005.01.01以降に関し、実際の建築状況を議会に毎年報告することを求めている。とくに住宅用地については、予測の基礎となった人口、1人あたり居住面積、容積率の動向を報告してプランの想定と比較し、対応の遅れを防ぐこと

としている。

4.2. トニベルク4地区の扱い

1971～1974年に合併された8つの自治体のうち、4つはフライブルク市街地から農地とアウトバーンを隔てて西にある。北からヴァルターズホーフエン(「W」と略す、以下同様)、オブフィンゲン(O)、ティーンゲン(T)、ムンチンゲン(M)で、まとめてトニベルクと呼ばれる(図-2)。合併時の人口は各々千～二千人なので、わが国であれば全域が市街地調整区域となっていた地域である。そこで、新旧Fプランにおけるトニベルク4地区の扱いを検討する⁽¹⁰⁾。

旧プラン策定当時、フライブルクでは家族層の市外流出が目立っていた。合併でフライブルク市となった田園的なトニベルクは、面積は市の24%だが、人口は3%であった。そこで、旧プランは、市街地居住への代替となる家族用住宅の用地をトニベルクに提供し、人口流出を抑えようと考えた。こうして、1990年に14,000人(市の7.5%)を目標に、新規住宅用地の38%にあたる90.9haがトニベルクに配分された。この結果、トニベルクの人口は表-5のように増加したが、90年代後半からは、市人口の6.3%前後に安定している⁽¹¹⁾。

表-5 トニベルク4地区の人口

	面積 ha	1974	1990 目標	1987	2000	2005
W	758.3	1,217	3,000	1,725	2,184	2,295
O	1,462.9	1,976	4,000	3,475	3,929	4,108
T	838.2	1,533	4,000	2,399	3,273	3,307
M	677.0	954	3,000	1,403	2,283	2,660
計	3,736.5	5,680	14,000	9,064	11,669	12,280

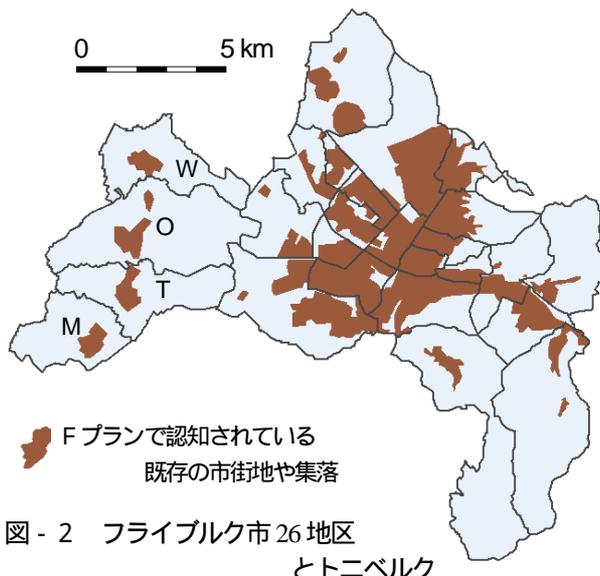


図-2 フライブルク市26地区
とトニベルク

(出典：WikipediaのFreiburgを一部改変)

市人口が安定から減少に転じると予測した新Fプランはトニベルクの位置づけを旧プランの「拡張」から、「安定」へと変えた。4地区の全てに新規の住宅用地と工業用地が準備され、2020年まで人口を安定させ、インフラ施設への

負荷を確保することが目ざされている。とくに、規模最大のO地区については、説明書に「トニベルクの大規模集落である意味を考え、2020年まで人口が少なくとも維持され、既存の社会的、供給的な構造が維持されることを保証する」と明記されている。4地区とも、旧プランが示した新規用地の一部がまだ宅地化されていなかったが、WとM地区は騒音や治水の問題があるとして旧プランより縮小され、OとT地区は一部縮小と同時に新規追加が行われている。トニベルクに示された新規住宅用地は計27.9haで、市全体の21%である。

なお、新Fプランは、新規住宅用地を、開発する時期で：2009年まで、：2010～2014年、：2015年以降に用地が不足する場合、の3段階に区分している。4地区のうち、洪水面の検討が必要なW地区は だけだが、他の3地区には と の両方が置かれ、人口の維持を目ざして慎重に開発を進めていく姿勢を示している。

5. まとめ

住宅用地面積と小規模集落の扱いに関し、日本との違いを重視してFプランを検討した結果を3点にまとめる。

まず、新規に住宅用地が必要となる原因として、人口増加に加え、居住者による居住状況の改善や世帯分離などで住宅地の居住密度が低下していく現象があると考えられている。量的に見ると低密化現象で生じる用地需要の方が大きく、人口減少が予測されてもFプランで新規住宅用地が準備されている。このように住宅地の「変化」に注目する結果、既成市街地に住宅を新設する余地がどれだけ残っているかは問題となるが、その人口密度の値は、原理的には新規住宅用地の面積に影響しない。建設戸数の予測では、人口減少が早期に始まったルール地方のデュイスブルクとドルトムントは住宅建設というフローを重視した方式を用い、まだ人口が増加傾向にあるフライブルクは世帯規模縮小や1人あたり居住面積の拡大というストックの変化を基礎にしている。両方式は、高齢化や住宅の質的改善という「変化」を捉えている点で共通しており、同じ現象を別方向から見ている面がある。

新規宅地面積の計算で必要となる人口と居住面積、宅地面積の関係では、全国的な基準はなく、都市の状況に応じて居住面積、集合住宅比率や容積率が想定されている。こうして算出された用地需要予測が、結果的に過大となることはある。同時に、新プラン策定はかなり建設余地が残された段階で開始されており、日本であればスプロールが問題になるはずである。しかし、実際に建築を行うには拘束力のあるBプランが原則として必要となる2段階計画システムなので、Fプランの過大な用地だけではスプロールは生じない。Bプランは必要に応じて策定されるため、過大な予測を行った場合、目標年になってもBプラン未策定の用地が広く残り、プランの寿命が延長される結果となる。なお、一般的にFプランは15～20年後を目標に策定されるが、実際に何年にするかは、各都市が事情に応じて決定し

ている。

次に小規模集落の扱いだが、住宅用地の設定に関し、一定の人口や密度は求められていない。都市による差はあるが、日本では市街化区域が設定されていない規模の集落にも住宅用地が置かれており、住民の利便とインフラのため、既存の集落を維持し、発展させていくという姿勢は、どの都市も共通している。

以上のようなドイツの方式は、どの程度日本に適用できるであろうか。木造による一戸建て持家を主体に形成されたわが国の市街地は、住宅の増築で、用地需要を生まない形で容易に居住状況を改善できる点は異なる。しかし、高齢化によって平均世帯規模が縮小し、既成市街地の人口密度が低下している点や、空家があるにもかかわらず住宅の新規建設が行われている点は、共通である。

見逃せない点が、日本とドイツでは、既成市街地の人口密度の高低が、新規住宅用地の面積に逆に作用する場合がある点である。市街地の実情を基礎にするドイツでは、密度が低い都市では同一人数の居住に必要な住宅用地が拡大し、Fプランに新規住宅用地を広く準備することができる。一方、一定の人口密度が基準とされている日本では、密度が低い都市では新規住宅用地の設定が困難で、結果的に既成市街地の高密度化が求められる。わが国の方式では、高齢化などで人口密度の低下が進むと市街化区域の拡大が困難となり、新規宅地を求める若年層が、区域区分のある都市計画区域の外へ流出する可能性があり、この悪循環から抜け出る道を見出しにくい。ドイツでは、用地需要を決めるのは個々の市民だと割り切れ、その動きを誘導することを基本に計画が策定されているように見える。無理な規制は、人口流出など別の問題として跳ね返ってくるので、ドイツの考え方を参考にすべきではないだろうか。さらに、ドルトムントで多数のFプラン改訂によって新たな住宅用地が供給されたように、ドイツは状況に応じてFプランを柔軟に見直している点も指摘しておきたい。

また、わが国では、区域区分のある都市計画区域内では非常に大規模な集落しか生きのびることができない点も、対処が必要である。近年の都市計画法改正で新たな可能性が提供されているので、これらの改正点をどう活用していくかが今後のポイントとなるだろう。

わが国の区域区分制度は、人口フレームや見直し時期の限定に加え、原則として面整備まで求め、複数の重い負担を担っている。この点も、今後の検討が必要であろう⁽¹²⁾。

補注

- (1) Fプランの策定手続きは、1986年の法改正でかなり迅速化されている。改正前は、このデュイスブルクの例のように、10年以上を要することも珍しくなかった。
- (2) この値はネットで133戸/haとなり、グロスに換算しても90戸/ha前後と高密度である。この値はデュイスブルクの居住状況を反映したもので、人口減少の背景のひとつになっていると考えられる。

- (3) この面積は、D-Sat6というソフトで衛星写真をもとに求めた。表-3の住宅用地面積も同様である。
- (4) 1/10,000の地図と1/3,000の衛星写真によると30程度の区画に分かれている。大半が農家と思われ、1区画に5人が居住しているとしても10人/ha弱である。
- (5) 工住を共に認める混合系用地は、面積を50%として住宅用地に算入されている。219haのうち、農地や緑地は1/4で、3/4が工場跡地などの用地リサイクルで捻出された。なお、デュイスブルクでは混合系用地面積の100%が算入され、フライブルクは面積には算入せず、住宅建設の余裕として考えている。この違いは、各都市における市街地の状況を反映している印象を受ける。
- (6) この時に、南西ドイツで最大規模の団地リーゼルフエルト(78ha、入居開始1996年)と、カーフリー導入で有名なヴォパーン(38ha、同1998年)が住宅用地に編入されている。
- (7) この値から人口を逆算した結果、2.5%程度の空家率が想定されていることが判明した。世帯人員が同じでも住戸規模が拡大していく傾向があるので、それに対応するための余裕として考えられたものであろう。
- (8) この戸数は市街地内の小規模な空地まで含む数字だが、100haを超える住宅用地に相当すると思われる。Fプラン改訂が、まだかなり余裕が残っている段階で開始されたことがわかる。
- (9) 1990年に32.2㎡/人とフライブルクとほぼ同じだったドルトムントは、2002年に37.6㎡に拡大している。
- (10) 連邦制のため州によって制度が異なり、この地区(Ortschaft)は、デュイスブルクとドルトムントの分区にほぼ相当する。
- (11) O地区は2000年段階で90年の人口目標をほぼ達成し、その後超過しているが、旧プランが設定した約25haの新規住宅用地の一部は未開発で残されている。旧プランはトニベルクの新規住宅用地には一戸・二戸建て住宅が建設されるとして人口を算出したが、Bプラン策定の段階でタウンハウス等も許容された結果である。Fプランは準備的な建設誘導計画なので、このような例は珍しくない。
- (12) 本報告は、学術研究論文発表会に応募し、第1次審査で「重大な欠陥があり、完成された学術論文とはいえない」として不採用になった論文を、不採用通知書の一部を参考に数時間の修正を加えたうえで都市計画報告集に投稿したものである。

参考・引用文献

- 1) 梶原文男(1999)「地方都市における線引き見直しに関する考察」都市計画論文集、No.34、pp.265-270
- 2) 阿部成治(1999)「都城広域都市圏における線引き廃止への経緯と効果」都市計画論文集、No.34、pp.271-276
- 3) ディーテリッヒ・コッホ著、阿部成治訳(1981)『西ドイツの都市計画制度』学芸出版社
- 4) 姥浦道生・丸茂 悠・川島和彦・三島伸雄(2005)「ドイツ・フィアゼン市における郊外部の開発コントロールに関する研究」都市計画論文集、No.40-3、pp.49-54
- 5) 日本都市計画協会編(2003)『都市・農村の新しい土地利用戦略』学芸出版社