

都市計画の達成度に関する研究

大東 延幸*

(平成25年10月31日受付)

A study of on the degree of achievement of city planning

Nobuyuki OHIGASHI

(Received Oct. 31, 2013)

Abstract

This research considered that whether the city planning which administration planned for the urbanization zone in Saeki-ward, Hiroshima-city is attained as the plan was made would tackle to inquire about the situation of the town in present Hiroshima, and the future state. The land use plan with which administration built whether the town would be made as administration made the plan, and the population which lives there were verified.

Furthermore, it verifies whether there is any public transportation facility in a densely-populated area, and tackles to he will understand the present condition of Hiroshima-city and improve.

And as a result of verifying, administration made the plan, and it turned out in general that people live about the use district and building coverage which were set up as planned.

However, there is no big road in the area in which people do not live as planned, and it turned out that the area where public transport is poor, and especially are remarkable.

Key Words: City planning, Land use, Urban development and progress

1. 研究背景・目的

広島市佐伯区の「まち」を眺めてみると、例えば、既存の街並みを再開発した、JR五日市駅周辺のようなところや、隣接する古くからの街並みが残り街路も狭いまのところもある。一方、周辺の傾斜地には、昭和50年前後から造成の始まった新しく計画的に作られたニュータウンも複数存在する。さらに三筋川・岡の下川は大幅に改修されており、それに伴って周辺のまちも作り直されたところもある。そのような「まち」であるが、まだ道路ができていないところも見られ、「まちづくり」の達成に差がみられるのも事実である。現在日本の都市計画のシステムは。都市計画は主に行政が責任をもって企画・計画を行い、議会承認を得て都市計画決定を行い、民間企業が施工を行う。その過程では行政が考えた都市計画が計画通りに街はでき

ているのかという検証を十分には行っていない。行政はあまり事後評価をしておらず、行ったとしてもその過程や結果も明らかにされていないことが多い。

本研究では、広島市佐伯区の市街化区域を対象にし、行政が計画した都市計画が、計画したとおりに達成されているかを、現在の広島の街の状況と今後の在り方について検証することを目標とする。具体的には以下の2点の作業を行った。

- ① 行政が計画した通りに市街化しているかを確認するため、同じく行政がつくった土地利用計画(用途地域)の地域に、その用途地域にふさわしい人口が存在するかを確認することで、市街化の達成率の検証とした。
- ② 人口密度が高い地域の公共交通機関に必要な輸送力があるのかを検証するため、対象地域の公共交通の便数あたりの人口を確認することで公共交通の検証とした。

* 広島工業大学工学部都市デザイン工学科

2. 作業の手順

(1) 土地利用に関する計画の達成度の検証

土地利用に関する計画の達成度の検証手順は以下の通りである。

- ①広島市 HP より、2012 年 9 月の佐伯区の各町丁目人口のデータを入手する。
- ②広島市 HP より、2012 年 9 月の佐伯区の各町丁目の年齢別人口のデータを入手する。
- ③財団法人広島市都市整備公社より、広島市都市計画総括図（最新版）を入手する。
- ④広島市都市計画総括図（西面）を基に、町丁目の面積をプランメーターで測定する。また、面積については、幹線道路は除いているが、私道や街区公園等は含めること

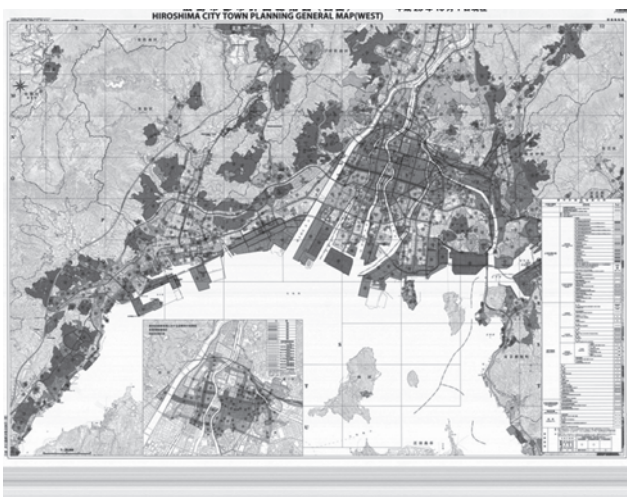


図1 広島市都市計画総括図（最新版）



図2 広島市佐伯区のバス路線のルート

とした。

- ⑤佐伯区と広島市内の人口が多い街の各町丁目別の人口密度を計算し、目標値と照合する。

目標値は、目標値は国土交通省発行の「第6版都市計画運用指針（平成20年12月）」より、第4章1節2項（3）（マスタープランの中の区域区分の方針）より、「住宅用地の人口密度については、土地の高度利用を図るべき区域にあっては、1ha 当たり100人以上、その他の区域にあっては1ha 当たり80人以上を目標とし、土地利用密度の低い地域であっても1ha 当たり60人以上とすることを基本とすることが望ましい。」となっている。この数値を目標値として、本研究では評価していく。

- ⑥人口密度の低い地域の高齢化人口密度を比較し、高齢化との関連を照査する。

- ⑦人口密度が低い地域には何がないのかを検証する。

使用した広島市都市計画総括図を図1に示す。

(2) 交通に関する計画の達成度の検証

交通に関する計画の達成度の検証手順を以下の通りである。

- ①広島市佐伯区のバス路線のルートと時刻表を各バス会社 HP より入手し、便数を調査する。（図2参照）
- ②バス路線のルートは、人口密度の高い地域、及び高齢化が進む地域に通っているのかを検証する。
- ③各バス路線のルートが通っている町丁目の人口の累計と人口密度の平均を算定し、各バス路線のデータを比較し、検証する。

3. 検証結果

(1) 土地利用に関する計画の達成度の検証結果

土地利用に関する検証結果を以下に記載する。

各町丁目の人口密度の分布を図3と図4に示す。各町丁目の高齢化率の配置図を図5に示す。



図3 五日市南部の人口密度の配置図

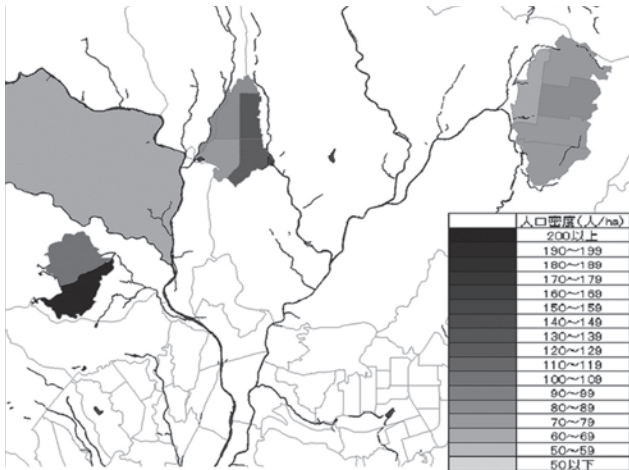


図4 五日市北部の人口密度の配置図



図5 五日市の高齢化率の配置図

土地利用と人口に関する検証結果であるが、一部の計画通り人が住んでいない地域には大きな道路がなく、交通の便が悪い地域、観音台が特に顕著であることが分かった。戸建て住宅地が主体のニュータウンでは、分譲開始が古い団地ほど高齢化率が高く、人口密度が比較的低いことが分かった。一方、JR五日市駅近辺や、宮島街道沿い、コイン通り等では、集合住宅が比較的多く、人の入れ替わりが多く、高齢化率が低く、人口密度が高いことが分かった。

まとめると、行政が「まちづくり」を行う際には、計画された道路が予定通りできているかという点が重要である。

目標値は国土交通省発行の「第6版都市計画運用指針(平成20年12月)」より、第4章2節2項(D)(地域地区の中の用途地域の区域等の設定に関する基本的考え方)より、「特に市街地の密度を高く設定する場合、例えば容積率を150%又は200%である。」となっている。つまり、市街地の密度を高い設定する場合、200%以上とし、そうでない場合は100%として、これらの数値を目標値として、本研究では評価した。これらの結果を図6、図7、図8に示す。

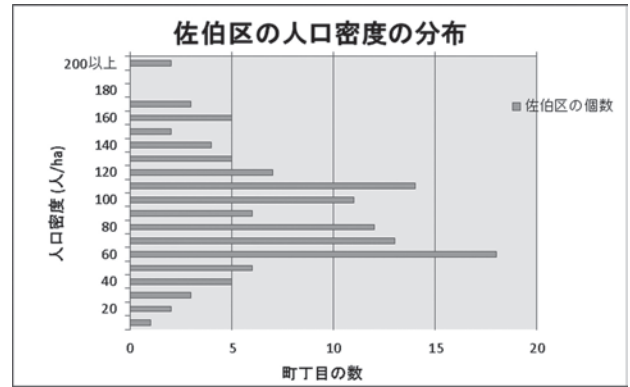


図6 佐伯区の市街化区域の人口密度の分布

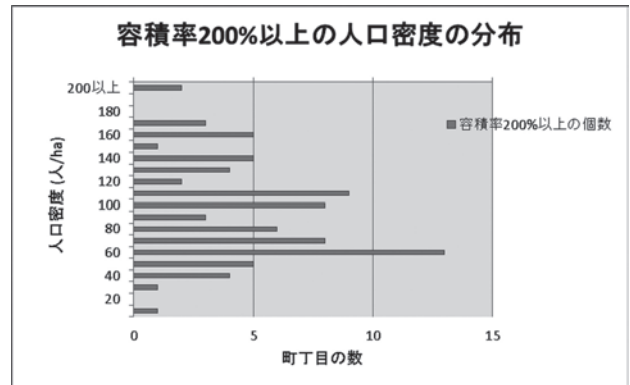


図7 容積率200%以上の人口密度の分布

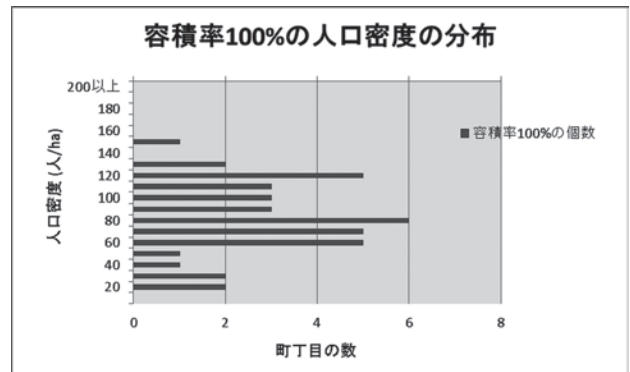


図8 容積率100%の人口密度の分布

(2) 交通に関する計画の達成度の検証結果

広島市佐伯区のバス路線のルート交通の各バス便数の人口累計と人口密度の一覧を表1に記載する。

次に交通に関することであるが、算定の結果、バスは、ほぼ一定の一路線あたりの1便当たり700~1400人の潜在的な乗客数があることが分かった。一便あたりの路線の人口密度もほぼ一定であると言える。

つまり、特に比較的古いニュータウンである薬師が丘のように、高齢者が多いがバスの便数が少ない。このような場所では、バス停の数を増やすことや、低床式バス等、サービスレベルの改善によって、利用者を増せれるのではないかと考えられる。

五日市行きの各バス路線のルートが通っている町丁目の人口の累計と人口密度の平均を算定した検証結果を表1に記載する。

次に、広島バスセンター行きの各バス路線のルートが通っている町丁目の人口の累計と人口密度の平均を算定した検証結果を表2に記載する。なお、藤の木団地線の広島バスセンター行きは西広島バイパスを利用する路線に限定した。

表1 各バス路線の潜在的な利用者数の検討（五日市行き）

路線名	便数	町丁目当たりの個数	人口の累計	人口密度の平均	バスの便数当たりの人口の累計	バスの便数当たりの人口密度
東観音台団地線 (五日市)	29	22	21472	112.94	740.4	3.89
薬師が丘（五日市）	13	21	25395	120.9	1953.5	9.30
藤の木団地線 (五日市)	35	20	23246	97.1	664.2	2.77
彩が丘団地 (五日市)	32	27	34345	108.11	1073.3	3.38
山田・美鈴高校線	19	23	21414	109.4	1127.1	5.76

表2 各バス路線の潜在的な利用者数の検討

(広島バスセンター行き)

路線名	便数	町丁目当たりの個数	人口の累計	人口密度の平均	バスの便数当たりの人口の累計	バスの便数当たりの人口密度
東観音台団地線 (広島バスセンター)	13	10	11059	97.4	850.7	7.49
薬師が丘線 (広島バスセンター)	19	13	13303	74.98	700.2	3.95
藤の木団地線 (広島バスセンター)	10	13	15167	85.33	1516.7	8.53
彩が丘団地線 (広島バスセンター)	14	17	20933	86.68	1495.2	6.19

佐伯区は、比較的比較的人口密度が高いと考えられる。よって、潜在的なポテンシャルはあると考えられる。居住者も事業者もメリットを享受できるような「まちづくり」が必要であるとする。

4. まとめ

(1) 本研究のまとめ

本研究ではまず、行政が計画した「まちづくり」が、しっかりと目標通りにできているかを、今回の研究対象の佐伯区では、主に土地利用が住宅地であることに注目し、市街

化すれば人が住むので住居という点に着目して、問題点を抽出した。そして検証した結果、行政が計画し、設定した用途地域や建蔽率について、概ね計画通りに人は住んでいることが分かった。しかし、一部の計画通り人が住んでいない地域には大きな道路がなく、交通の便が悪い地域、観音台が特に顕著であることが分かった。

高齢化との関連については、まず、戸建て住宅地が主体のニュータウンでは分譲開始が古い団地ほど高齢化率が高く、人口密度が比較的低いことが分かった。一方、JR五日市駅近辺や、宮島街道沿い、コイン通り等では、集合住宅が比較的多く、人の入れ替わりが多く、高齢化率が低く、人口密度が高いことが分かった。

まとめると、行政が「まちづくり」を行う際には、計画された道路が予定通りできているかという点が重要であることが分かった。

次に交通に関することであるが、算定の結果、バスは、ほぼ一定の一路線あたりの1便当たり700～1400人の潜在的な乗客数があることが分かった。一便あたりの路線の人口密度もほぼ一定であると言える。

つまり、特に比較的古いニュータウンである薬師が丘のように、高齢者が多いがバスの便数が少ない。このような場所では、バス停の数を増やすことや、低床式バス等、サービスレベルの改善によって、利用者を増せるのではないかと考えられる。

佐伯区は、比較的比較的人口密度が高いと考えられる。よって、潜在的なポテンシャルはあると考えられる。居住者も事業者もメリットを享受できるような「まちづくり」が必要であるとする。

(2) 今後の課題

今回の研究でできなかった、道路が有る場合と無い場合の開発の進み具合の比較ができれば、道路の必要性を定量化することができる可能性があり、今後の課題である。

交通に関することであるが、バス路線沿いの人口密度の正確な算定を必要がある。また今回はバス停の位置を無視しバス路線沿いの町丁目の人口の累計と人口密度の平均を算定した。今後はバス停の付近や徒歩圏内の人口累計や人口密度の算定を行えば正確な考察ができると考えられる。

参考文献

国土交通省発行「第6版都市計画運用指針(平成20年12月)