# 土地区画整理事業施行地区における計画設計の変遷と市街化実態: 金沢市における事例研究


| メタデータ | 言語: Japanese<br>出版者:<br>公開日: 2019-03-08<br>キーワード (Ja):<br>キーワード (En):<br>作成者: 埒, 正浩, 川上, 光彦, Rachi, Masahiro, Kawakami, Mitsuhiko<br>メールアドレス:<br>所属: |
|---|---|
| URL | https://doi.org/10.24517/00053700 |

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.

# 153. 土地区画整理事業施行地区における計画設計の変遷と市街化実態
## ー金沢市における事例研究ー

Study on Changes of Design for Land Readjustment Project and Urbanization
ーCase Study in Kanazawa Cityー

埒　正浩*・川上光彦**
Masahiro Rachi and Mitsuhiko Kawakami

The Land Readjustment Project has played a major role in newly urbanizing area in Japan. This paper studies the changes of design for this Project in Kanazawa City and tries to give the problem of this project. Main components of design are streets, park, project area, existing village and reserved land. This paper also tries to give the factor of urbanization in Land Readjustment Project Area by analyzing the distribution between lots of the urbanization.

***Keywords*** : street, park, reserved land, existing village, urbanization
道路、公園、保留地、既存集落、市街化

### 1．はじめに

土地区画整理事業は、「都市計画の母」といわれ、市街地の基盤整備事業として多くの実績を残してきた。これまで土地区画整理事業は、計画設計標準や担当者の経験に基づいた計画設計により基盤整備が行われてきたが、計画設計の変遷や市街化実態との関係については十分に明らかにされていない。なお、公的な計画基準としては、1933 年に内務省から「土地区画整理設計標準」（以下，1933 年標準）、1977 年に建設省区画整理課より「区画整理計画標準（案）」（以下，1977 年標準）がある。

既存研究では、市街化を研究したものが多いがその中でも、石田ら（1982）[1] は、土地区画整理事業における市街化の問題点として「おくれ」と「ずれ」を取り上げ、その対策としてあらかじめ「ずれ」を予見し、区画整理事業以外の手法で市街地形成の計画手法を用意することや、「おくれ」を地区的なものに誘導し、市街化時期にその時点にあわせて修正し得るようなフレキシブルな計画にすることを挙げている。また、市街化促進方策として西（1997）[2] は、集約換地、共同住宅区、住宅先行建設区を取り上げ、土地区画整理事業施行地区の市街化促進について考察すると共に、具体的な活用例を分析、検証することにより、その効果と限界等を明らかにしている。保留地を扱ったものは少ないが、梶原（1997）[3] は、保留地の配分方法を一団性配分とバラマキ型配分に分類し、両者の比較分析を行うことで、市街化を促進するためには保留地の一団性配分の必要性を示している。計画設計標準では、埒ら（1999）[4] が 1933 年標準と 1977 年標準を比較検証することで、前者がハード主体なものに対して、後者はソフト面も含めてより成熟しつつあるが、まだ多くの課題を残していることを指摘している。また、金沢市を事例に計画設計標準の適用を分析し計画設計標準の課題を考察している。

本研究は、土地区画整理法施行以降の施行地区を対象とし、計画設計の変遷と市街化実態について整理するとともに、その関連性や課題を明らかにすることを目的とする。具体的には、組合土地区画整理事業を数多く手がけてきている金沢市 [1] を事例に取り、施行地区の道路、公園、施行区域、保留地についてその変遷を整理し、さらに事例地区において宅地化を表す指標として利用宅地率 [2] を導入し、空間的な分析を行い区画整理の市街化に影響を与える保留地の配置や既存集落との関係について検討を行う。金沢市における事例研究であるが、金沢市は施行実績も多く、地方都市の土地区画整理事業のケーススタディとして十分な調査研究が可能である。

### 2．研究方法

本研究では、金沢市における施行済みまたは施行中の 192 地区 [3] のうち、仮換地済みの 176 地区を対象とし、今回は定量的な指標が得られた道路（面積、区画道路、特殊道路）、公園（面積、誘致距離、接道数）、施行区域（既存集落との関係）、保留地（配置、集約度）について、事業特性（施行主体、施行時期、施行面積）からみた計画設計の変遷及び特徴を事業認可申請書、設計図、区域図、仮換地図、住宅明細地図などを用いて分析する。また、石川県及び金沢市において土地区画整理事業に従事していた元担当職員 [4] の２人にインタビュー調査を行い、

＊正会員　㈱日本海コンサルタント（Nihonkai Consultant Corporation）
＊＊正会員　金沢大学工学部土木建設工学科（U. of Kanazawa）

区画整理先進都市といわれる金沢の区画整理事業をどのように促進してきたかを証言により確認する。

さらに、176 地区の中から、調査対象地区として①宅地化の推移を住宅地図で確認できる 1970 年以降で、②住居系で市街化がある程度進行しており（換地処分後７年以上）、③位置は市内での広がりを意識し、中心からの距離帯[5]を網羅するような 26 地区（面積 1.0～48.8ha、施行年度 1967～1988、距離帯 2～8km）を選定した。調査対象地区では、保留地の集約と市街化について考察する。

次に、この 26 地区の中から事例調査地区として①最も事例が多い組合区画整理で、②中心市街地からほぼ 4~6ｋｍに位置し、③分析要因となる既存集落、保留地、道路、公園と市街化の関係が得られる５地区を抽出した。事例調査では、各地区の画地毎の宅地化を調査し、既存集落、保留地などの市街化要因について考察する。

## ３．金沢市における計画設計の変遷

埒ら（1999）[4]は、金沢市の土地区画整理事業施行地区における計画設計標準の適用について、事例的で実証的な分析を試みているが、本研究では、全数的調査を行い、道路、公園、施行区域、保留地について、その変遷を分析し、どのように計画設計が行われてきたかを明らかにしている。

### (1)道路の変遷

まず、施行開始年度別に施行面積に対する道路面積割合の変遷をみると（表-1）、古い年代のものほど、道路面積割合は小さく、新しい年代になるにつれて割合は大きくなってくる。『初期の区画整理では減歩率を下げるため、４m道路を計画した』（以下、インタビュー調査の発言は『　』で示す）という発言もあり、道路面積を低く押さえた計画が多かったといえる。

表－１　施行開始年度別の道路面積割合

（%）

| 開始年度 | ～9.9% | 10.0～14.9% | 15.0～19.9% | 20.0～24.9% | 25.0～29.9% | 30.0%～ | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ～1959 | 0 (0.0) | 3 (20.0) | 5 (33.3) | 5 (33.3) | 2 (13.3) | 0 (0.0) | 15 (100.0) |
| 1960～1969 | 1 (1.5) | 6 (9.0) | 17 (25.4) | 35 (52.2) | 8 (11.9) | 0 (0.0) | 67 (100.0) |
| 1970～1979 | 0 (0.0) | 3 (5.5) | 11 (20.0) | 25 (45.5) | 15 (27.3) | 1 (1.8) | 55 (100.0) |
| 1980～1989 | 0 (0.0) | 4 (12.9) | 6 (19.4) | 9 (29.0) | 12 (38.7) | 0 (0.0) | 31 (100.0) |
| 1990～ | 0 (0.0) | 1 (12.5) | 0 (0.0) | 4 (50.0) | 2 (25.0) | 1 (12.5) | 8 (100.0) |
| 合計 | 1 (0.6) | 17 (9.7) | 39 (22.2) | 78 (44.3) | 39 (22.2) | 2 (1.1) | 176 (100.0) |

次に、施行開始年度別に各地区に計画された道路の最小幅員をみると（表-2）、幅員の狭い 6.0m未満の道路を有する地区が 1970 年代以前では半数以上と多く、特に 1950 年代では全てが、また 1960 年代でも 90%と非常に多い。このように古い年代では車がすれ違うことも難しい幅の狭い道路が存在し、車利用への対応が十分になされていなかったと言える。1933 年標準では、「3 街区以上ニ亘ラザルモノハ 4m迄トスルコトヲ妨ゲズ」や、『よく参考にした』と発言のあった「都市計画のたて方」[6]（以下、参考図書）にも「幅員 4m街路の設定は、大いなる交通起点を有しなく、又２街区以内に留まる範囲の場合等に用いる」と４m道路を容認する記述がみられる。一方、1980 年代で最小道路幅員が 6.0m以上である地区が 87%と大きく変化している。これは車利用への対応や、「区画道路の幅員は、住宅地にあっては、6m以上。ただしやむを得ない場合は 4m以上」とする 1955 年の土地区画整理法施行規則（以下、1955 年施行規則）及び 1977 年標準の影響が現れたものと考えられる。さらに『設計標準を理解して設計しているかと、国の担当者から聞かれた』という発言から、区画整理事業の設計概要の承認や国庫補助金の導入に伴う国の全国統一的な指導の影響もあったと考えられる。

表－２　施行開始年度別の道路最小幅員

（%）

| 開始年度 | 4.0～4.9m | 5.0～5.9m | 6.0～6.9m | 7.0～7.9m | 8.0m～ | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| ～1959 | 13 (86.7) | 2 (13.3) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 15 (100.0) |
| 1960～1969 | 29 (43.3) | 31 (46.3) | 5 (7.5) | 1 (1.5) | 1 (1.5) | 67 (100.0) |
| 1970～1979 | 7 (12.7) | 20 (36.4) | 24 (43.6) | 1 (1.8) | 3 (5.5) | 55 (100.0) |
| 1980～1989 | 0 (0.0) | 4 (12.9) | 23 (74.2) | 0 (0.0) | 4 (12.9) | 31 (100.0) |
| 1990～ | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 7 (87.5) | 0 (0.0) | 1 (12.5) | 8 (100.0) |
| 合計 | 49 (27.8) | 57 (32.4) | 59 (33.5) | 2 (1.1) | 9 (5.1) | 176 (100.0) |

さらに、施行開始年度別に特殊道路（歩行者自転車専用道路等）の有無をみると（表-3）、1960 年代以前ではほとんどみられないが、1970 年代より多く現れ、半数以上の地区が有するようになっている。これは 1933 年標準においては特殊道路についての記述がなかったことや、昭和 30 年代ではまだ自動車交通量も多くなかったため歩行者への配慮という視点が不足していたといえる。

しかし、車社会の発展と共に歩車分離や歩行系ネットワークという考え方が進展してきたものと考えられる。『1970 年の組合区画整理事業に対する国庫補助金交付制度の創設により、区画整理の計画設計の考え方が大きく様変わりした』との発言もあり、参考図書にも歩車分離や歩行者主用道路（歩行者の交通流に対応した道路）といった記述や、また、1977 年標準においても交通の安全、快適な歩行空間確保のため、特殊道路に対する記述がみられ、こうした影響もあると考えられる。

表－３　施行開始年度別の特殊道路の有無

（%）

| 開始年度 | 有り | 無し | 合計 |
|---|---|---|---|
| ～1959 | 0 (0.0) | 15 (100.0) | 15 (100.0) |
| 1960～1969 | 8 (11.9) | 59 (88.1) | 67 (100.0) |
| 1970～1979 | 29 (52.7) | 26 (47.3) | 55 (100.0) |
| 1980～1989 | 21 (67.7) | 10 (32.3) | 31 (100.0) |
| 1990～ | 6 (75.0) | 2 (25.0) | 8 (100.0) |
| 合計 | 64 (36.4) | 112 (63.6) | 176 (100.0) |

### （2）公園の変遷

公園では、まず面積について 1933 年標準では「公園面積ハ地区面積ノ３%以上ヲ留保スルコト」、1955 年施行規則及び1977 年標準では「地区内に居住する人口の１人当り３㎡以上かつ地区面積の３%以上。ただし、特別の事情によりやむを得ないと認められる場合はこの限りでない」との記述がある。そこで、施行開始年度別に施行面積に対する公園面積の割合の変遷をみると（表-4）、1950 年代において公園が計画されていない地区が２地区ある。具体例を挙げると十一屋地区（共同施行・0.4ha・1956 年施行開始）と弥生第二地区（共同施行・0.7ha・1957 年施行開始）であり、十一屋地区の設立認可申請書の中に「面積狭小であり、周囲に学校等開放的広場があるため配置しないものとする」との記述がみられる。また、３%以下が全体で 22 地区（13%）あり、これらも1950 年代以前に多く存在し、計画設計標準等を遵守していない。さらに、『公園についてはどちらかといえば余計なものであり、施行地区の端部や不整形な所に配置した』や、『1970 年の組合補助金制度以前は、公園の整備水準も造成程度と低いものであった』との発言もあり、公園はあまり重視されてこなかったといえる。

表－４　施行開始年度別の公園面積割合

（%）

| 開始年度 | なし | ～2.9 | 3.0～3.1 | 3.2～3.3 | 3.4～3.5 | 3.6～3.7 | 3.8～3.9 | 4.0～ | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ～1959 | 2 (13.3) | 10 (66.7) | 2 (13.3) | 1 (6.7) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 15 (100.0) |
| 1960～1969 | 0 (0.0) | 10 (14.9) | 40 (59.7) | 5 (7.5) | 3 (4.5) | 1 (1.5) | 0 (0.0) | 8 (11.9) | 67 (100.0) |
| 1970～1979 | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 36 (65.5) | 6 (10.9) | 1 (1.8) | 1 (1.8) | 0 (0.0) | 11 (20.0) | 55 (100.0) |
| 1980～1989 | 0 (0.0) | 1 (3.2) | 21 (67.7) | 3 (9.7) | 0 (0.0) | 3 (9.7) | 0 (0.0) | 3 (9.7) | 31 (100.0) |
| 1990～ | 0 (0.0) | 1 (12.5) | 4 (50.0) | 0 (0.0) | 1 (12.5) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 2 (25.0) | 8 (100.0) |
| 合計 | 2 (1.1) | 22 (12.5) | 103 (58.5) | 15 (8.5) | 5 (2.8) | 5 (2.8) | 0 (0.0) | 24 (13.6) | 176 (100.0) |

次に公園の配置を誘致距離によりみる。施行開始年度別に施行地区が公園の誘致距離[7]によって概ね満たされているかどうかをみると（表-5）、1980 年代、1990 年代は概ね満されていない割合がそれぞれ 10%、13%なのに対して 1960 年代、1970 年代はそれぞれ 19%、20%と高い割合を示し、施行年度が古いほど誘致距離によって概ね満足されていない割合が多いことが分かる。このように公園の面積要件は満足しても、配置については誘致距離までは十分に配慮されていなかったと考えられる。

表－５ 施行開始年代別の公園誘致距離満足地区数

（%）

| 開始年度 | 概ね満足 | 左記以外 | 合計 |
|---|---|---|---|
| ～1959 | 13 (86.7) | 2 (13.3) | 15 (100.0) |
| 1960～1969 | 54 (80.6) | 13 (19.4) | 67 (100.0) |
| 1970～1979 | 44 (80.0) | 11 (20.0) | 55 (100.0) |
| 1980～1989 | 28 (90.3) | 3 (9.7) | 31 (100.0) |
| 1990～ | 7 (87.5) | 1 (12.5) | 8 (100.0) |
| 合計 | 146 (83.0) | 30 (17.0) | 176 (100.0) |

さらに、公園の配置を公園に接する道路本数からみると、参考図書及び 1977 年標準では、公園の設計について「公園は原則として周囲を道路で囲むようにし、少なくともその３辺は道路に接するようにする」の記述がある。施行開始年度別に公園の接道数をみると（表-6）、全辺接道は 41 ヶ所（12%）であり、最も多いのは３辺接道（143 ヶ所、42%）である。これらは 1977 年標準等の記述に従い、公園のアクセス性に配慮したものと言える。しかし、全体的に見ると１辺接道、２辺接道あわせて 47%となり、また、古い年代の地区の方が接道数は少ない。これらからも公園に対する位置づけの低さが読み取れる。

表－６ 施行開始年度別による公園接道数別の公園個所数

（%）

| 開始年度 | 1辺 | 2辺 | 3辺 | 全辺 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| ～1959 | 6 (24.0) | 7 (28.0) | 10 (40.0) | 2 (8.0) | 25 (100.0) |
| 1960～1969 | 23 (19.3) | 32 (26.9) | 45 (37.8) | 19 (16.0) | 119 (100.0) |
| 1970～1979 | 17 (14.9) | 38 (33.3) | 46 (40.4) | 13 (11.4) | 114 (100.0) |
| 1980～1989 | 13 (17.8) | 20 (27.4) | 34 (46.6) | 6 (8.2) | 73 (100.0) |
| 1990～ | 2 (15.4) | 2 (15.4) | 8 (61.5) | 1 (7.7) | 13 (100.0) |
| 合計＊ | 61 (17.7) | 99 (28.8) | 143 (41.6) | 41 (11.9) | 344 (100.0) |

＊合計値は、調査地区の全公園数

### （3）施行区域の変遷

金沢市では、既存集落を含めずに施行地区から除いて区域を設定するいわゆる「穴抜き区画整理」を多く行ってきた。そこで、この「穴抜き区画整理」に着目し、施行地区と既存集落との位置関係の変遷を穴抜き、隣接、離隔、包含の４つの形態[8]に分類してみると（表-7）、1950 年代は既存集落から離して施行地区を設定する割合が 73%と高いのに対して、年代が進むにつれて穴抜き、隣接ともに増えている。これは 1950～60 年代では、郊外の集落周辺ではまだ農地が広がっており、十分な土地があったことや、地権者は集落近くの土地は営農のために残しておきたい傾向があることなどから、まず集落から離れた所から区画整理したためであると考えられる。次に、1970 年代に約 31%と穴抜き区画整理が多くなるのは、昭和 45 年の第１回線引きにより、集落周辺の農地も含めて市街化区域としたことに大きく関係している。これは、『線引きの際、組合区画整理を前提とした 1000ha の市街化区域を設定した』ことや『この年代には都市計画決定した施行区域（既存集落も入った区域）と施行地区（実際に区画整理を行う地区）が異なるという考え方があった』との発言から、穴抜き区画整理が多く発生したと考えられる。しかし、『当時は穴抜き区画整理という意識はなく、農地で区画整理しやすい地区に事業

を行うという考えがあり、既に宅地化した箇所を区域にいれることは考えておらず、結果的に穴抜きとなった』、また、『昭和30年代における都市への人口集中、スプロール市街地の進展、都市交通問題などに対応するため、区画整理を促進してきた』や、『区画整理は、道路整備が主な役割だった』などの発言があることから、区画整理により道路など基盤整備することにまず重きがあり、良好な市街地形成という意識は低かったといえる。一方、『穴抜き区画整理は当時としては次善策であり、金沢の基盤整備には役だったが、区画整理により疎なる市街地の拡散をもたらした』という振り返ってみての率直な反省も聞かれた。

表－7　施行開始年度別の施行地区と既存集落との関係

(%)

| 開始年度 | 穴抜き | 隣接 | 離隔 | 包含 | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|
| ～1959 | 0 (0.0) | 4 (26.7) | 11 (73.3) | 0 (0.0) | 15 (100.0) |
| 1960～1969 | 11 (16.4) | 19 (28.4) | 36 (53.7) | 1 (1.5) | 67 (100.0) |
| 1970～1979 | 17 (30.9) | 13 (23.6) | 25 (45.5) | 0 (0.0) | 55 (100.0) |
| 1980～1989 | 12 (38.7) | 4 (12.9) | 14 (45.2) | 1 (3.2) | 31 (100.0) |
| 1990～ | 1 (12.5) | 4 (50.0) | 3 (37.5) | 0 (0.0) | 8 (100.0) |
| 合計 | 41 (23.3) | 44 (25.0) | 89 (50.6) | 2 (1.1) | 176 (100.0) |

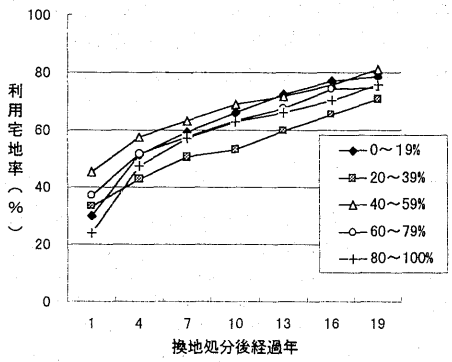
### （4）保留地の変遷

保留地については、市街化を促進するという研究は多くあるが、保留地の配置については、梶原（1997）[3] にみられる程度である。そこで、本研究では保留地の配置を以下に示す集約度[9]という指標を用いて施行開始年度別の保留地配置の変遷をみる（表-8）。1950 年代は保留地を集約せず全て散在させているが、1960 年代以降は集約させるものが増えている。これは 1950～60 年代では、換地のしやすさを優先させてきたが、時代が経つにつれ集約させたほうが宅地化の早いことを経験的に知り、保留地の集約を考慮するようになったと考えられる。また、『初期の区画整理の保留地は街区の中で一般換地との交換などの調整に使い、換地上のテクニックとして結果的に散在させた』という発言もあり、換地をまず最優先し保留地を配置させていたといえる。その後、保留地の売買が進まず支障を来す地区も見られ『保留地を売却しやすいところに配置することや、宅地化を促進するために保留地をまとめた方が良いと指導していた』という発言も得られた。

表－8　施行開始年度別の保留地集約度

| 開始年度 | 0% | 1～19% | 20～39% | 40～59% | 60～79% | 80～100% | 合計 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| ～1959 | 7 (100.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 0 (0.0) | 7 (100.0) |
| 1960～1969 | 12 (30.8) | 5 (12.8) | 2 (5.1) | 4 (10.3) | 2 (5.1) | 14 (35.9) | 39 (100.0) |
| 1970～1979 | 4 (10.5) | 1 (2.6) | 4 (10.5) | 8 (21.1) | 11 (28.9) | 10 (26.3) | 38 (100.0) |
| 1980～1989 | 8 (33.3) | 0 (0.0) | 3 (12.5) | 2 (8.3) | 4 (16.7) | 7 (29.2) | 24 (100.0) |
| 1990～ | 1 (14.3) | 0 (0.0) | 1 (14.3) | 1 (14.3) | 1 (14.3) | 3 (42.9) | 7 (100.0) |
| 合計 | 32 (27.8) | 6 (5.2) | 10 (8.7) | 15 (13.0) | 18 (15.7) | 34 (29.6) | 115 (100.0) |

次に保留地を持つ 26 地区を選定し、この保留地の集約度が市街化とどのような関係があるかを利用宅地率を用いてみてみる（図-1）。これによると保留地を 40～59% 集約したものが最も利用宅地率が高くなった。これは、保留地は一般的に、事業資金回収の役割と換地の調整（合意形成）の役割があるので、約半数は集約させて売買しやすくさせ、それ以外は調整に使われた地区が、結果的に利用宅地率が高くなったと考えられる。一方、保留地を全て集約した地区より、散在した地区の方が利用宅地率は高くなっている。これは、その時代の経済状態や地区の立地条件なども影響していると考えられるが、全て集約した地区は集約させたために、かえって売れ残るといった危険性も併せ持っていることから、宅地利用が進まなかったと考えられる。また、散在した地区は、付け保留地であったり、一般換地の所有者が買って、一体的な土地利用をする場合が考えられるので、散在されて配置されたもののうち、公募売却でなく事業段階や事業完了時に土地利用が明確なものは宅地利用が早いといえる。




図－1　保留地集約度別利用宅地率の推移

## 4．事例地区における空間的分析

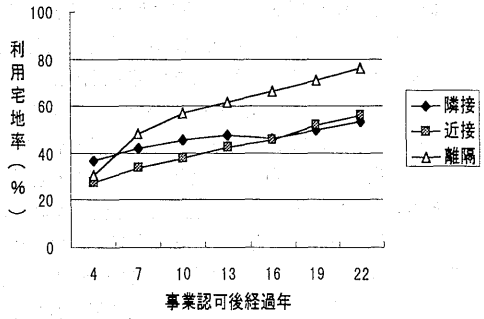
金沢市の土地区画整理事業施行地区において、計画設計が市街化にどのように影響を与えているかを、明確にすることを目的とし、5 地区を事例（表-9）にとり分析を行った。また、分析は、画地毎の土地利用分析とし隣接、近接、離隔という 3 つのカテゴリー[10] に分類し、各分析項目との関係を整理した。

表－9　事例地区の概要

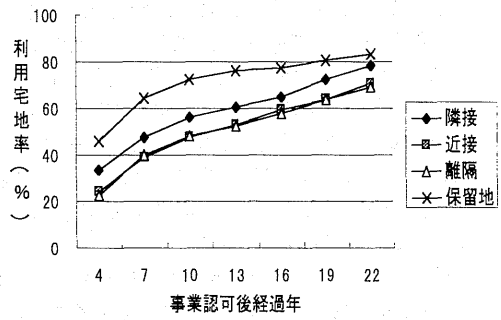
| 地区名 | 面積 (ha) | 施行年度（西暦） | 距離帯 (km) | 保留地集約度合(%) | 公園面積割合(%) | 区画道路幅員(m) | 既存集落 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 松村第一 | 20.0 | 1969～73 | 4～6 | 83.2 | 3.0 | 4.5・5・6・7・8・9 | 隣接 |
| 額第三 | 20.4 | 1971～75 | 6～8 | 93.3 | 3.2 | 5・6・8・10・12 | 穴抜き |
| 高尾第二 | 28.7 | 1972～82 | 4～6 | 62.2 | 3.0 | 6・8・10・12 | 隣接 |
| 西部第一 | 20.6 | 1973～76 | 2～4 | 59.0 | 3.0 | 4.6・5・6・7・8・10 | 穴抜き |
| 田上第四 | 10.9 | 1974～77 | 4～6 | 34.8 | 3.0 | 6・9 | 穴抜き |

ここでは、事例地区の一つである額第三地区を挙げ、空間的な市街化の広がりをみていく（図-2）。まず、既存集落周辺の宅地化の推移をみると、既存集落に隣接した画地は宅地利用が進まず、離隔した画地から宅地化が進んでいることがわかる。これは、集落住民が集落近くに田畑を持ち営農していることや、土地資産として保有していることにより、既存集落周辺が比較的宅地化され難いことが考えられる。『区画整理を促進させるため、初期の区画整理は財産三分法[11]という考えのもと、地権者を指導した』や、地権者は『農転と稲作の両方ができるから、区画整理を行うと納得していた』という発言もあり、行政においても区画整理による宅地化には限界があると考えていたといえ、地権者も土地所有の意識が高かったといえる。次に、保留地周辺の宅地化については、保留地自体が事業認可後５年目までに大半が宅地化している。また、保留地に隣接または近接している画地がこれに続いて宅地化が進んでおり、保留地から離隔した画地は宅地化が進んでいない。このことから、保留地には市街化を誘導する力が強いことが確認できる。また、集落住民が自己の土地利用を優先させるため、既存集落から保留地を離して配置したものとも考えられる。

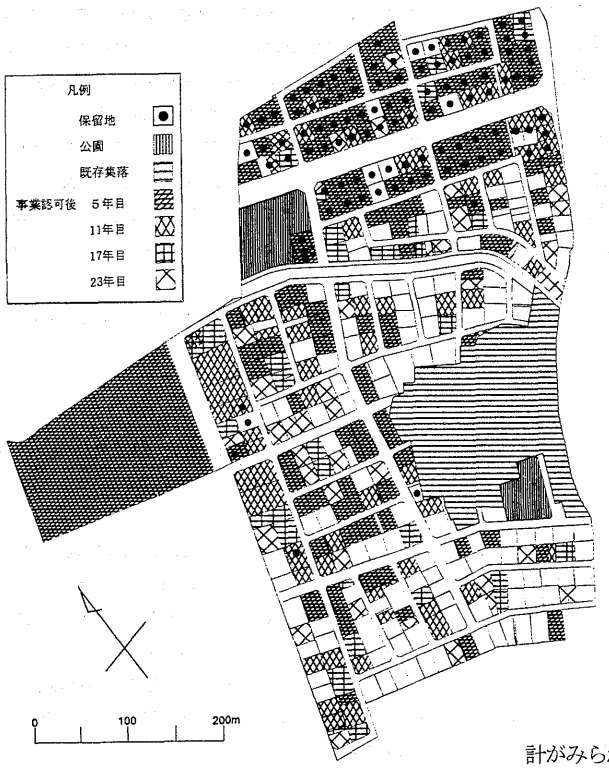
このような、保留地と既存集落に関する特性は、５地区の平均でも同様にみられた。（図－３、４）




図－3　既存集落周辺の利用宅地率の推移（５地区の平均値）




図－4　保留地周辺の利用宅地率の推移（５地区の平均値）




図－２　額第三地区における宅地化の推移

## ５．まとめ

金沢市を事例に取り行った調査結果より、区画整理事業の計画設計の変遷と市街化実態についてまとめると、まず道路については、1950～60 年代では 4m 道路が多く存在し、車の交通が十分に考慮されていない。また、特殊道路も同じ年代ではほとんど計画されておらず、歩車分離の考え方がなかった。しかし、時代が経つにつれ車利用への対応が進み、特殊道路など歩車分離や歩行者重視へと進展してきている。

公園については、古い年代では公園を有していない地区が存在していることや、また、公園面積が不足しているもの、誘致距離を満たしていないもの、接道数が少ないものが多くみられるなど、計画設計標準等があまり適用されておらず、公園に対する計画設計上の配慮が不充分であることが確認された。しかし、近年は公園の評価は高まり、公園を地区の目玉とした計画や緑のネットワークなどの十分に配慮した計画設計がみられるようになってきている。

金沢市特有の穴抜き区画整理が行われてきた原因は、インタビュー調査から農地を宅地利用するところを区画整理するという考えであり、すでに宅地化したところを区域に入れることは考えていなかったためであることがわかった。また、昭和45年の第1回線引きの際に、市街地整備を促進するため、穴抜き区画整理が多く発生したこともわかった。穴抜き区画整理は、既存集落の環境をそのままに残存することから、区画整理事業本来の目的である健全な市街地の形成に寄与していないという指摘もあるが、金沢市の組合区画整理事業を促進させるためには十分に効果があったものと考えられる。しかし、結果的に土地区画整理事業は田畑も対象とする市街地の基盤整備であり、地元地権者の受入も容易で、事業費も抑えたため、金沢市でも多く用いられたと考えられる。今後は、既存集落については居住環境の整備を行い、集落環境を保全しつつ快適な住環境の充実を図るものとし、古い年代の土地区画整理事業で、時代のニーズに合致していない地区については、市街地の再整備といった視点から、画地や街区、道路、公園等を見なおし何らかの市街地整備を再度行う必要がある。

保留地については、1950年代は散在させた配置が主体であり、その後、保留地が宅地化を促進することから集約型の配置がみられるようになった。これは、初期の区画整理の保留地が一般換地の調整として使われていたためということより確認できた。また、サンプリング調査ではあるが、保留地を40～60%程度集約したものが、宅地化が早いということが確認された。

事例地区による画地毎の土地利用分析により、保留地は市街化に強い影響力を持つと考えられ、保留地を中心としてその周辺から宅地化されていくことが確認できた。また、既存集落の近くは地権者の土地保有意識が働き、宅地化されにくいということも明らかになった。今後は、こうした市街化の促進要因や遅延要因を踏まえた計画設計を検討することが必要である。

## 補注

(1) 都市計画年報(1995)を基に、金沢市と同程度の人口（30～50万人）を有する県庁所在地17都市を比較すると、金沢市の区画整理施行面積は3486haで比較都市平均1048haの3倍以上である。また、金沢市の市街化区域面積8076haに占める区画整理施行面積は43.2%であり、比較都市平均市街化面積6273haに占める区画整理施行面積の16.7%に対して2.5倍以上である。

(2) 本研究では利用宅地率を以下の様に定義した。

利用宅地率（%）＝（各調査年度における利用画地数/各調査年度における総画地数）×100

(3) 金沢市では、平成11年1月末現在で組合施行116地区、個人・共同施行69地区、公共施行7地区の合計192地区が施行済みまたは施行中である。

(4) 石川県の元担当職員は松田正氏で、氏は昭和35年に県職員となり、主に都市計画や道路行政に従事し、都市計画課長、土木部長などを歴任されており、主に線引きや区画整理事業の認可など県の立場から指導された。金沢市の元担当職員は金崎鎮氏で、氏は昭和28年に市職員となり、主に都市計画行政に従事し、初代区画整理係長、都市計画課長、建設部長などを歴任され、区画整理事業の立ち上げから、計画設計、運営まで地元を指導された。2氏は、それぞれが県と市の立場で区画整理行政に長く従事し、中心的な役割を果たしてきた。

(5) 距離帯については、金沢市を中心とした同心円上の距離である。

(6) 川名俊次他（1959)、「都市計画のたて方」、pp. 88-112、(社）セメント協会

(7) 1977年標準では、誘致距離を近隣公園は500m、児童公園は250mと定めている。それ以前の1933年標準ではそのような記述はないが、1956年に出された都市公園法施行令では、1977年標準とほぼ同様な記述があるため、本研究での誘致距離は児童公園では250m、近隣公園では500mとし、この誘致距離により施行地区が概ね満たされているかを確認する。

(8) 本研究では、①穴抜き：既存集落が施行地区から除外されたため、施行地区が不整形になっているもの、②隣接：施行地区と既存集落が背割境界線により接しているもの、道路でも区画道路で隣接しているもの。③離隔：施行地区と既存集落が幹線道路、田畑、河川等により離れてしまっているもの、④包含：既存集落を施行地区に含んでいるもの、と定義した。

(9) 本研究で集約としたのは、1977標準で住居系街区は短辺30～50m、長辺120～180mとし、標準画地面積を250㎡としていることから、1街区概ね20画地となり、その半分となる10画地以上の保留地が隣接するもの、もしくは1街区すべて保留地であるもの、また、大画地の場合は、その標準画地（250㎡）の10画地分と同等の2500㎡以上の画地は、1画地であっても集約しているとみなす。また、集約度は以下の通りとする。

集約度（%）＝（集約された保留地面積/全保留地面積）×100

(10) 分析指標では、①隣接：各分析項目に隣接する画地、または区画道路を挟んで隣接する画地、②近接：隣接とした画地を含む街区における他の画地、または補助幹線道路および区画道路を挟んで隣接する画地、③離隔：上記以外の画地とした。

(11) 財産三分法とは、各個人の土地を1/3は区画整理事業で減歩、1/3は売買や賃貸、1/3は保有するというもの。

## 参考文献


1) 石田頼房、波多野憲男（1982)：郊外型土地区画整理事業における「おくれ」および「ずれ」について、日本建築学会論文報告集、第311号、pp. 119－127

2) 西　建吾（1997)：区画整理事業地区における市街化促進方策に関する研究、日本都市計画学会学術論文集、No. 32、pp. 217－222

3) 梶原文男（1997)：保留地の一団性配分における市街化効果に関する研究、日本都市計画学会学術論文集、No. 32、pp. 205－210

4) 埒 正浩、川上光彦（1999)：土地区画整理事業の計画設計標準の変遷とその適用―金沢市における事例研究―、日本都市計画学会学術研究論文集、No. 34、pp. 127－132