

公共空間整備における住民の意向と参加のあり方に関する考察*

—区画整理型の住宅地開発の事例について—

A Study on participating System for Residents in the Public Space Improvement*

Case Study on Land Readjustment

猪八重拓郎**・外尾一則***

By Takuro INOHAE**・Kazunori HOKAO***

1. はじめに

市街地および市街地周辺の面的な整備において土地地区画整理事業はわが国の代表的な整備手法である。この事業の特徴のひとつとして、公共空間と宅地が一体的に整備されるという点があげられる。また特に、組合施工の場合、施工者は住民によって組織された土地地区画整理組合であり、言い換えれば住民による主体的なまちづくりによって公共空間が創出されるという仕組みの事業である。

土地地区画整理事業によって創出される公共空間としては、一般的に道路、緑地・公園、水路等があげられる。市街化区域の拡大に伴って事業が行われる場合、土地利用の全面的な変更によりそれぞれの公共空間の役割も全面的に見直される。このようなクリアランス型の事業の場合、特に注意しなければならないことは、地域性を失わずに整備を行わなければならないということである¹⁾。物的環境の大きな変化は、既存の生活文化やコミュニティーなどの地域性などにも大きな影響をもたらす。区画整理型の住宅地において重要なことは、地域性を創出している公共空間とその役割を認識し、公共空間の整備を行う際にその役割を継承させていくということである。

住環境という視点から宅地開発を捉える場合、「安全性」「保健性」「利便性」「快適性」「持続

*キーワード：土地地区画整理事業、公共空間、住民参加

**学生員，工修，佐賀大学大学院工学系研究科

（佐賀市本庄町1番地，

TEL:0952-28-8830,E-mail:02td51@edu.cc.saga-u.ac.jp)

***正員，工博，佐賀大学理工学部都市工学科

（佐賀市本庄町1番地，

TEL:0952-28-8519，FAX0952-28-8699）

可能性」という5つの概念¹⁾が提唱されている。住環境は公共空間のみに限らず、様々な要素から構成されるものではあるが、あるひとつの公共空間のみに限ってみてもその機能には多用性があると思われる。

そこで、本研究では佐賀市で行われた土地地区画整理事業を事例に、地区の特徴的な公共空間であった水路（クリーク）を対象として以下のことを明らかにすることを目的とする。

①水路空間の機能の多様性、②水路空間の機能の継承性、③機能の継承性の阻害要因、④新たな住民の意向、そして最後にこれらの分析の結果より住民参加の問題点について言及する。

2. 対象地区の概要と調査

本研究では対象事例として、佐賀市で施工された兵庫土地地区画整理事業を取り上げる。この地区は、事業前は市街化調整区域で農地が大部分を占めていた。また、佐賀平野の特徴であるクリークと呼ばれる水路網が一面に広がる地区であった。クリークは元来、治水と飲料用水・農業用水の確保の為に1600年代に造られた水路である。しかし、1980年代頃には水環境の変化により、治水としての機能は十分ではなくなっており、兵庫地区は年に2～3回程度大雨による冠水を繰り返していた²⁾。現在は事業が完了し、住宅地として整然とした町並みが形成されており、事業完了後は水害による大きな被害は起こっていない。クリークという象徴的な公共空間は直線的な幹線水路や支線水路に統廃合され、地区面積に対する水路面積の割合も事業の前が16.4%であったのに対し、事業の後は5.4%と変貌している。図－1，2に事業前および事業後の対象地区の状況を、表－1，2に事業の概要を示す。また、表－3にアンケート調査の概要を示す。



図－１ 事業前・後の兵庫地区

表－１ 兵庫土地区画整理事業の概要

事業の名称	佐賀都市計画事業兵庫土地区画整理事業	
事業規模	施工区の面積	66.7ha
	総事業費	11,201,994 千円
施工期間	昭和 62 年度～平成 9 年度	
事業の目的	清流と楊柳のあるまちづくり	
設計方針	標準画地 250 m ²	人口計画 5 0 0 0 人
土地利用計画	第一種低層住居専用地域、第一種・第二種中高層住居専用地域、準住居地域 一般治道施設の導入	

表－２ 計画立案の流れ

年次	事項		参加の機会
S 58	基本構想の設定	組合設立までの流れ	—
S 59 5	兵庫地区の基本構想		—
S 59・10	世話人会発足 地元説明会		構想の共有
S 59・12	基本計画（案）について 地元住民との説明会		計画案の容認
S 61 5	組合設立準備委員会発足		—
S63 1・5	都市計画決定	組合設立後	—
S63 2・21	組合設立総会		—
S63			—
・	総代会 6 0 回		計画案の再検討
・	理事会 1 0 3 回		
H9	事業完了		—

表－３ アンケート調査の概要

	地権者	新住民
日時	2001年10月～11月	
回答数	30	190
質問項目	事業前・後の水路の評価 5段階評価	事業後の水路の評価 5段階評価
	事業前・後の水路のイメージ	事業後の水路のイメージ
	事業前・後の水路の利用状況	事業後の水路の利用状況
	水路整備のプライオリティー	

３．水路空間の機能の多様性

本研究においては水路空間の機能として「治水」「排水」「用水」「自然」「親水」の５つの視点（表－４）を設定した。５つの視点から対象事例における水路空間に関する計画をまとめたものが（表－５）である。

先にも述べたように住環境の概念は５つの概念

によって表現される。それぞれの概念と対象地区における水路空間の５つの機能との関係を表－６に示す。事業の背景を考えると、この地区における水路整備のプライオリティーは治水にあったことは明らかであった²⁾。しかし、住環境の向上という視点から水路の機能を考慮すれば、水路空間の担うべき役割は多様であり、多角的な視点から水路整備を捉えていくことが必要である。

表－４ 水路空間の機能に関する５つの視点

	水路空間の機能
治水	大雨による洪水、冠水に対する防災
排水	生活廃水などの汚水の排水
用水	農業用水や日常生活における利水
自然	水辺の緑、水生生物の生息地
親水	親水行動を行う為の場所

表－５ 水路空間に関する計画

治水	排水	用水	自然	親水
幹線水路 支線水路 調整池 河川改修	公共下水道	灌漑施設	緑地	コミュニティ道路

表－６ 住環境の概念及び水路の機能との関係

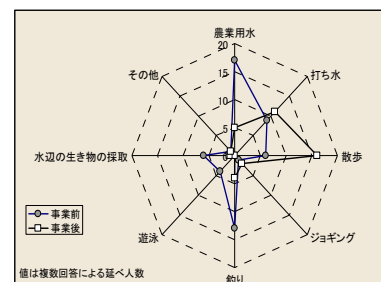
住環境		水路空間の機能
「安全性」	災害安全性	洪水、冠水
「保健性」		水質悪化
「利便性」		利水行動
「快適性」		親水空間の自然、親水施設
「持続可能性」	経済持続可能性	農業用水
	環境持続可能性	水路空間の自然
	社会持続可能性	コミュニティ活動
		「治水」
		「排水」
		「用水」
		「親水」
		「自然」
		「親水」

４．地権者の視点から見た水路空間の機能の継承性

（１）地権者の利水行動の変化

事業前後において地権者の利水行動の変化（図－２）に着目すると、最も変化が大きいのは農業用水としての利水行動である。これは、事業を行うことに伴って農業を辞めた方が多い為である。

また事業後、減少傾向にある利水行動は釣り、遊泳、水辺の生き物の採取といった直接的な利水行動であり、

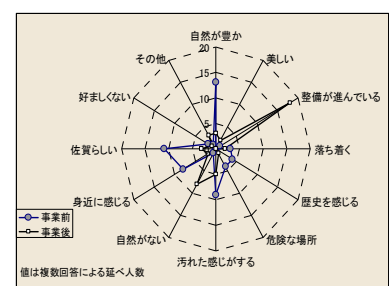


図－２ 利水行動の変化

反対に散歩といった間接的な利水行動は大きく増加している。

（２）地権者の水路に対するイメージの変化

事業前後において、地権者が抱く水路に対するイメージの変化（図－３）に着目すると、事業前の水路に対するプラスのイメ

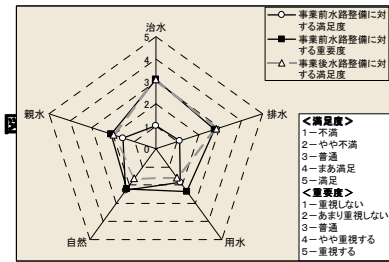


図－３ 水路に対するイメージの変化

ージ（自然が豊か、佐賀らしい、身近に感じる）は事業後にはほとんど見られない。また、事業後のプラスのイメージとしては整備が進んでいるという評価の増加、汚れた感じがするという評価の減少が上げられる。

（３）水路整備に対する重要度及び満足度

図－４は、水路に対する地権者の評価を事業前後について示したものである。事業前の水路に対しては全体的に満足度は低く、特に治水と排水の満足度が低い。その為、治水と排水に関して整備の重要性を強く意識していたものと考えられる。次に、事業後の水路整備に対する満足度を見ると、事業前の水路に対する満足度に比べ、用水と自然の満足度が低下している。また、親水に関して評価は上がっているが、治水や排水の満足度の上昇に比べると変化は非常に少ない。



図－４ 水路に対する満足度・重要度

５．水路空間の機能の継承性の阻害要因

（１）関係主体の意向

今回対象とした事例は、組合施工ではあるものの、佐賀市の事業への関与が大きい。そこで、この両主体に対するヒアリング調査からAHP（Analytic Hierarchy Process）を用いて、水路整備に対する「治水」「排水」「用水」「自然」「親水」の５つの評価要素のプライオリティーを明らかにした。

（表－７）分析結果より明らかとなったことは、両者とも圧倒的に治水という項目を重視しており、次いで排水を重視していたということである。しかし、

両者の違いとしては、佐賀市側が治水、排水以外の項目についてもある程度重視しているのに対し、土地区画整理組合の水路整備に対する指向性は治水、排水という項目に大きく偏り、その他の項目をあまり重視していなかった点である。

表－７ 水路整備に関するプライオリティー

	治水	排水	用水	自然	親水
組合	0.509	0.299	0.095	0.038	0.059
佐賀市	0.414	0.265	0.115	0.047	0.158

（２）水路整備に対するプライオリティー

計画策定段階において地権者がどのようなタイプの空間に整備の重要性を感じていたのかをアンケートの結果よりAHPによって分析し、その重要度を求めたものが表－８である。最も重視しているのは宅地であり次いで街路、幹線道路、公共施設（公園など）、水路という順になっている。それぞれの空間の特性を考えると、住民の意識はよりプライベートな空間に向いていたものと考えられる。

表－８ 空間別の整備に対するプライオリティー

評価基準	水路整備	幹線道路整備	街路整備	宅地整備	公共施設（公園等）
総合重要度	0.150	0.199	0.204	0.257	0.190

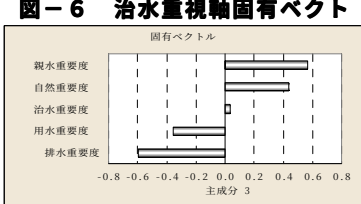
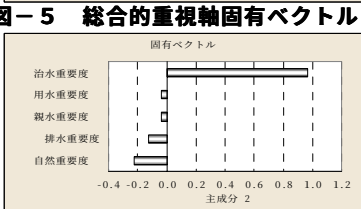
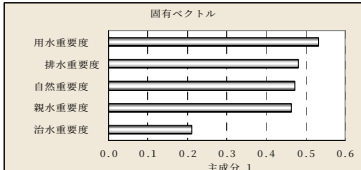
（３）地権者の指向性の広がり

図－８、９はアンケート調査より得られた事業前の地権者の水路整備に対する重要度を主成分分析にかけた結果である。地権者の水路整備に対する指向性は組合としては治水、排水という方向に進んだが、個々人の指向性は必ずしも組合としての指向性に合致するものではなかった。

つまり、地権者の中には水路という公共空間に対して様々な指向性を持った人々が存在していたが、計画策定の過程でその指向性が顕在化し計画に反映されるま

固有値

主成分No.	固有値	寄与率(%)	累積(%)
1	2.52	50.31	50.31
2	0.94	18.83	69.15
3	0.79	15.80	84.95



図－７ 排水・用水－自然・親水軸固有ベクトル

では至ってはいなかったと思われる。

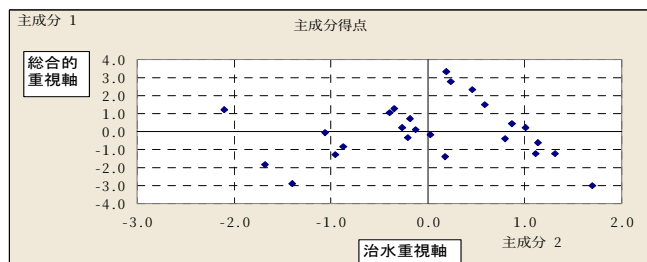


図-8 主成分得点グラフ（総合的重視—治水重視）

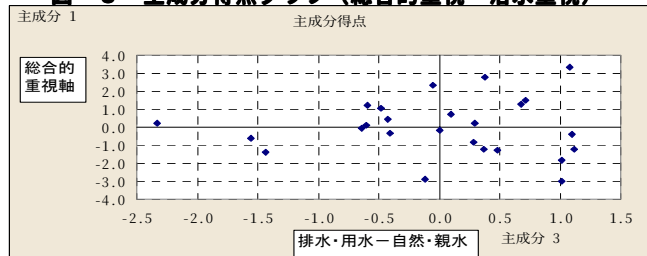


図-9 主成分得点グラフ（総合的重視—排水・用水～自然・親水）

6. 事業完了後の新住民の指向性

（1）住民の水路整備に対する評価

新住民の水路に対する評価（図-10）は治水や排水に関しては不満ではないという水準の評価をしている。しかし、用水、自然、親水に関して満足度は低く、また、整備の重要度としては治水、排水、用水、自然、親水の項目に特化した項目はなく、機能として比較的バランスの良い水路空間の整備を指向していることが明らかとなった。

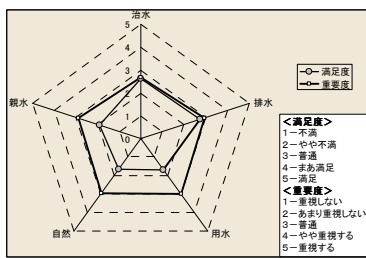


図-10 水路に対する満足度、重要度

（2）利水行動と水路に対するイメージ

事業完了後、地区に移住してきた新住民の利水行動の状況（図-11）を見ると、散歩という間接的な親水活動が最も多い。逆に、遊泳や水辺の生き物の採取といった直接的な親水活動は非常に少ない。この要因として、水路に対するイメージ（図-12）の結果から、新住民の多くが水路を危険な場所として認識している為であると思われる。

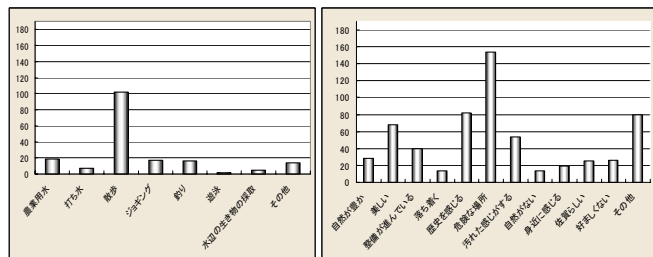


図-11 利水行動

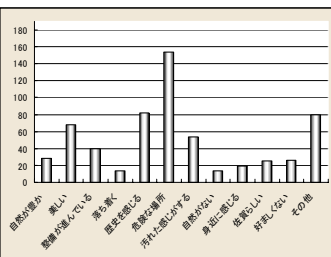


図-12 水路に対するイメージ

7. まとめ

区画整理型の宅地開発における住民の意向から見た問題点を以下にまとめる。

- ① 宅地と公共空間を一体的に整備する場合、地権者は私的な空間やより私的な空間に近い公共空間の整備に重要性を感じており、地区の公共空間のあり方を地区全体の問題として捉える視点を十分に持ち得ていない。
- ② 組合としての意向は必ずしも地権者の代表値ではない。
- ③ 新住民にとっても、用水、自然、親水に関する機能は満たされておらず、計画は新住民の指向性に対しても対応できていない。

今回対象とした事例における計画立案は、組合施工であったものの、組合が設立される前に佐賀市により基本計画が作成され、地元説明会によって住民の合意を取るという方法がとられた。つまり、組合設立までの流れの中では、地権者は出来上がった計画案を受動的に承認したといえる。また、組合設立後は、計画案の変更が数回行われているものの、この変更に関しても組合発意の変更と言うよりは他の関連事業の影響による受動的な変更であった。組合設立後の理事会、総代会の議題の多くは換地や保留地、予算や決算に関するもので、水路空間の機能に関しては佐賀市が提示した基本計画案からは大きな変更はなされなかった。

しかし、地権者個々人の指向性は多様性を持っていたことを考慮すれば、その指向性を顕在化することができれば、水路空間の機能の継承性や新住民への対応という意味においてもより良い計画が策定できたのではないと思われる。

《参考文献》

- 1) 浅見泰司[編]: 住環境 評価の方法と理論、東京大学出版会、2001
- 2) 佐賀市: 佐賀市兵庫地区土地区画整理事業 A 調査報告、1984
- 3) 兵庫土地区画整理組合: 兵庫土地区画整理事業概要、1997