

ウォーターフロントにおける土地区画整理事業の留意事項に関する研究*

—区画整理設計に着目して—

*A Study of Notes in Land Readjustment Project in Waterfront **

—Through of Land Readjustment Project Design—

細川祐介**, 横内憲久***, 岡田智秀***, 大越正之****

By Yusuke HOSOKAWA**, Norihisa YOKOUCHI***, Tomohide OKADA***, Masayuki OOKOSHI****

1. 研究背景および目的

土地区画整理事業は、既成市街地から新市街地に至るまで、都市整備のあらゆる局面に適用される面的かつ総合的な整備手法として、長年にわたりきわめて重要な役割を果たしてきた¹⁾。

一方、わが国の経済成長を支えてきたウォーターフロント(以下、WF)は、近年の産業構造の変化等により、これまで利用されてきた大規模な企業所有地や公共用地の多くが低未利用地・遊休地として顕在化しており、これらの有効活用が主要な課題となっている²⁾。こうした状況のなか国土交通省は、土地区画整理事業を重点的に活用する地域として既成市街地や臨海部における低未利用地を挙げていることから³⁾⁴⁾、土地区画整理事業は今後WFにおける開発で重要な位置づけにあるといえる。

しかし、WFにおける土地区画整理事業⁽¹⁾は、施行区域が直接水域に面することや中心市街地と水辺の双方に近接している場合が多いことから、土地利用方法や景観形成などにおいて内陸部とは異なる手法が必要と考えられる。そのため、WFにおける土地区画整理事業のあり方を検討することは、今後のWF開発にとって重要な視点であると認識する。

そこで本研究は、WF独自の土地区画整理事業における「留意事項」を明らかにするために、土地区画整理事業の計画を策定する際に一般的に広く用いられている、計画上の「留意事項」(基本原則)が記された「区画整理設計」に着目し、この「留意事項」と、WFの施行事例を比較することで、WFにおける土地区画整理事業のあり方を考究することを目的とする。

*Keywords : 市街地整備, 区画整理, 再開発, ウォーターフロント

**学生会員, 日本大学大学院理工学研究科不動産科学専攻

***正会員, 工博, 日本大学理工学部海洋建築工学科

****学生会員, 工修, 日本大学大学院理工学研究科不動産科学専攻
(千葉県船橋市習志野台 7-24-1, TEL&FAX047-469-5427)

2. 研究方法

土地区画整理事業は、道路、公園等の都市基盤施設と宅地の整備を面的に、総合的・一体的に整備する事業手法である⁵⁾。そこで本研究では、都市基盤施設である「道路」「公園」「駅前広場」および宅地整備である「街区」に関するWFならではの「留意事項」を捉えることとする。そのための調査事例は、WFで施行終了または、おおむね終了している、みなとみらい21中央地区(以下、『MM21』)(神奈川県横浜市)、神戸ハーバーランド地区(以下、『神戸HL』)(兵庫県神戸市)および高松港頭地区(以下、『高松港頭』)(香川県高松市)とする。これらの土地区画整理事業の「留意事項」を抽出するにあたっては、表-1に示す文献調査、施行者および関係機関へのヒアリング調査、現地踏査を行う。

3. 結果および考察

表-2は、「区画整理設計」に記載された「道路設計(道路網の計画、幹線道路の設計、区画道路の設計)」「公園・緑地設計」「駅前広場設計」および「街区設計」に関する基本原則と、『MM21』『神戸HL』『高松港頭』の整備状況を調査等によって明らかにしたものである。以降では、これらをもとに考察を行う。

表-1 調査概要

調査方法	文献調査	ヒアリング調査	現地踏査
調査対象	法令集、法令解説書、事業計画書	・香川県土木部(2003年11月13日) ・神奈川県横浜市都市計画局(2002年12月25日) ・兵庫県神戸市都市計画総局(2003年10月7,8日) ・都市公団神奈川地域支社(2003年3月10日) ・都市公団関西支社(2002年10月8日)	・みなとみらい21中央地区(2002年10月21日, 11月28日, 2003年6月29日) ・神戸ハーバーランド地区(2003年8月22日, 10月7,8日) ・高松港頭地区(2003年11月13~15日)
調査期間	2002年8月23日 ~ 2004年3月10日		
調査内容	「区画整理設計」を行う際の留意点、各事業地区の実態の把握。	各施行者の「区画整理設計」の考え方の把握。	「区画整理設計」や施行者の方針に基づいて整備された街の空間状況の把握。

(1) 道路設計

(a) 道路網の計画

表-2の「道路網の計画」をみると、『MM21』は格子型に近い形に設計され、『神戸HL』『高松港頭』は海沿いに幹線道路が配置され環状型に設計されている。一方、「区画整理設計」をみると、「土地利用計画」との整合性を考慮し、形状は放射環状型や格子型、

梯子型が基本」とされており、『神戸HL』『高松港頭』においては原則と異なる整備が行われている。このことは、原則とされている放射環状型や格子型で整備を行うと、地形的関係から海へ向かう道路が行き止まりとなることから、円滑な交通を確保するためや海の雰囲気をもっと多くの人に伝えるために、海側に幹線道路を配置した環状型になったと考える。また、

表-2 施行地区別留意事項^{6)~17)}

基本原則と事例の取組み 整備事項	区画整理設計 (基本原則)	各調査事例の土地区画整理事業		
		『MM21』(横浜市)	『神戸HL』(神戸市)	『高松港頭』(高松市)
道路網の計画	<ul style="list-style-type: none"> 現況の家屋や地形、地物に配慮しながら行うものとし、特に土地利用計画との整合性、地区の空間形成上の役割、環境形成上の役割等の事項に留意する。 基本形状としては、放射環状型、格子型、梯子型がある。 	<ul style="list-style-type: none"> 本地区と関内、横浜および周辺との連絡、一体化を図るため都心部における交通混雑等の解消を図る。 港湾の物流交通を都市交通から分離し、横浜港の機能強化を図る。 海側に臨港道路を配置し、通過交通を臨港道路に流す。 形状は格子型。 	<ul style="list-style-type: none"> 地区の骨格をなし交通を円滑に処理するために、神戸ハーバーランド線、ハーバーランド東線、ハーバーランド南線等を整備し、開放性にぎわいのある空間の形成を図る。 形状は環状型。 	<ul style="list-style-type: none"> 幹線道路として、高松港寺井線、浜ノ町栗林公園線を配置し、地区内環状道路を構成する。 高松駅へのアクセス道路として、高松駅前線、高松駅南線を配置する。 区画道路を適宜配置し、道路の段階構成を図る。 形状は環状型。 
幹線道路の設計	<ul style="list-style-type: none"> 都市内の主要目的地間の交通を処理するもので、歩車分離、歩道の植樹、停車帯及び中央分離帯等の必要性について留意する。 構造は、道路構造令の第4種第1級または第2級の構造基準を適用し、標準断面は25mとする。 幹線道路と区画道路の直結はできるだけ避け、見通しのための必要な隅切を設ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 既存の都心部や周辺部、更に広域との連絡や摩擦の防止を図るとともに、現在の都心部の交通混雑を解消するため、幹線道路による骨格として、都市内幹線道路(幅員40m)および臨港道路を既存の交通軸線と平行に設ける。 都市内幹線と臨港道路を結ぶ高島交差点連絡道路(幅員32m)や首都高速道路横羽線ランプを設ける。 	<ul style="list-style-type: none"> 浜手幹線(幅員47~57m)は、自動車交通の円滑化に対応した沿道アクセス機能とする。 神戸ハーバーランド線(幅員27m)は、単なる幹線道路ではなく、海への開放的な空間としての性格も合わせ持つ道路とする。 ハーバーランド東線(幅員22m)は、ウォーターフロントにつながるプロムナードを形成する。 	<ul style="list-style-type: none"> 都市計画道路のうち、高松港寺井線(幅員36m)は、本事業および別途事業で整備し、浜ノ町栗林公園線(幅員25~28m)、高松駅北線(幅員25~12m)、高松駅前線(幅員20~30m)、高松駅南線(幅員16m)および港頭東線(幅員12m)は、本事業で整備し、歩行者の安全を図るため歩車分離とし、にぎわいのあるプロムナードとして整備する。
区画道路の設計	<ul style="list-style-type: none"> 生活に密着した道路であり、街区の規模および形状を規定する。 土地利用計画との整合、補助幹線道路への接続、通過交通の排除、歩行者動線への配慮等に留意する。 幅員は、商業地で8mを原則とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 区画街路のうち、都市内幹線と臨港道路を結ぶ街路は、幅員30mとし、地区のサービス幹線とする。 高島地区と中央地区を貫く地区内の準幹線の役割を期待して、幅員25mとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 商業・業務施設が集積するハーバーランドの中心街区において、沿道施設のサービス機能を果たすとともに、歩行者が快適に回遊できる、にぎわいのある通りを形成している。 幅員・延長:12m・260m 	<ul style="list-style-type: none"> 本地区の区画道路は、8.0mを基本幅員とし、9.0m以上の道路は道路機能を考慮し、歩車分離をする。 商業・業務地区の幅員は、12~25m、住宅地の幅員は、4~16mとなっている。
公園配置図				
公園配置計画	<ul style="list-style-type: none"> 地区住民の誘致距離をもとに、配置のバランスを勘案する。 居住者1人当り3㎡以上かつ地区面積の3%以上とする。 	<ul style="list-style-type: none"> グランモール公園は憩いと賑わいを演出する水を活かしたオープンスペースとして機能しており、みなとみらい21中央地区の新しい魅力を創出できる配置とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 海と接した場所に公園を配置することで、環境を活かした魅力ある水際の形成および水際を回遊できるネットワーク形成をめざす計画とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 駅北地区の中央に、拠点地区としての活性化及び賑い創出のため、多目的広場を設ける。 駅西地区の南北に、各1箇所の街区公園を配置する。
駅前広場	<ul style="list-style-type: none"> 鉄道と道路交通の結節点として、都市交通上重要な施設であり、また、都市美観上も街の玄関として重要な役割に留意する。 	<ul style="list-style-type: none"> 桜木町駅の駅前広場を県道平戸・桜木町線の延伸と併せて再整備して、バスおよびタクシーのターミナルとして地区内交通を処理する。 	<ul style="list-style-type: none"> 交通結節点の機能として必要なバス、タクシー乗降場、駐車場、駐輪場の整備を都市景観形成地域の核としてふさわしい整備とする。 24時間都市の玄関として、魅力的な夜景をもつ駅前広場つくりとする。 	<ul style="list-style-type: none"> 「海の鼓動を感じる広場」をテーマに整備する。 陸と海とが接する港という場所を感じる広場とする。 バス、タクシーのターミナルを整備し地区内交通を処理する。
街区規模・形状	<ul style="list-style-type: none"> 住宅地面積:3,600~6,000㎡ 商業地等面積:4,000~9,000㎡ 大規模なビル等の想定されている場合には、大街区にする。 公益施設、公園、歩行者道等へのアクセスが便利ように配置する。 	<ul style="list-style-type: none"> 街区数:28街区 街区規模:2,400~42,670㎡ 平均規模:15,651㎡ 街区が大きいため一般車道以外に歩行者ネットワークを形成する。 	<ul style="list-style-type: none"> 街区数:8街区 街区規模:4,000~16,000㎡ 平均規模:14,200㎡ 街区は幹線道路に接続させる。 施設立地の自由度を高くするため、大きな街区とする。 	<ul style="list-style-type: none"> 街区数:26街区(海側) 商業・業務地:7,200~13,000㎡ 平均面積:9,294㎡ 都市環境形成のため、街区規模を大きくする。

街区の平均面積 14,264㎡

『MM21』は原則に近い整備であるが海側に幹線道路を配置し、区画道路を接続させることにより、行き止まり道路を解消させている。

(b) 幹線道路の設計

「幹線道路の設計」(表-2)をみると『MM21』『神戸HL』では、40mを越える道路が整備されていることがわかる。一方、「区画整理設計」をみると「都市内の主要目的地間の交通を処理するもので、歩車道の分離、歩道の植栽などに留意する」ことが原則であり、「幅員は25mと広幅員な道路」を目標としている。このことから、3事例とも幅員は、原則を大きく上回って整備されていることが把握できた。これは、WFの景観等を活かして海側に商業・業務施設が立地することで発生する交通や、近接する港湾の関連車両の通行量を処理するためにより広幅員になったと考える。

また、『高松港頭』では写真-1のように幹線道路の延長上に意図的に、多島海景を望ませる整備が行われている。これは、単なる通過交通としての道路だけでなく、街の認識を高めるために、海への方向性を明確にし、道路ごとの特徴づけを行っているためである。すなわち道路の延長上に遠景を望ませることによって、道路空間における海辺の臨場感を創出している。これより、WFにおける土地区画整理事業では、海に向かって配置される道路においては、単なる幹線道路としてではなく、海際という場所性を有効活用し、海への期待感を高める手立てを施すことが重要になるといえよう。

(c) 区画道路の設計

「区画道路の設計」(表-2)をみると『MM21』『高松港頭』では、幹線道路と同様に「区画整理設計」の幅員を大きく上回って整備されている。これは、当該事例における土地区画整理事業がWFの魅力を活かした大規模な商業・業務地区であるため、不特定多

数の車両や歩行者が集中することから、原則より広幅員で整備せざるをえなかったと思われる。

また「区画整理設計」をみると、「生活に密着した道路であり、通過交通を排除し、歩行者動線へ配慮した設計にする」とされ、幅員等の原則はあるものの景観に関するものはみられない。これに対して、『MM21』では道路壁面をそろえることにより海へのヴィスタを意識させ、海の方角性が感じられる道路整備が計画されていた。しかし実際は、パシフィコ横浜が道路の延長上に建設されており、海を臨むことはできない(写真-2)。これより区画道路は、生活に密着し、日常使う道路であることをふまえると、海の魅力を日常的に享受させる空間ともなりうることで、区画道路から海への見通しを確保できるよう当該道路と建物配置の関係性を留意すべきである。

(2) 公園・緑地設計

「公園配置図」(表-2)をみると、『神戸HL』では、「ハーバーランド広場」「ハーバーウォーク」が、施行地区の端である水際線近くに整備され、『MM21』では「グランモール公園」、『高松港頭』では「多目的広場」が施行地区の中央に整備されている(写真-3)。これに対して、「区画整理設計」をみると、「地区住民の誘致距離をもとに配置のバランスを勘案する」ことが原則とされている。これは誘致距離からみると、『MM21』『高松港頭』は原則通りであるが、『神戸HL』ではそのバランスを欠いている。この配置について、施行者および関係機関へのヒアリング調査を行った結果、公園利用者に海や港湾の魅力を享受させるため、中央ではなく水際を開放した計画であることがわかった。その結果、水際へ人を誘致できる状況にあり、非日常的な海への魅力が享受出来る空間になっている。このようなことから、公園および緑地が不特定多数の人々に利用される空間である



写真-1 道路の延長方向に瀬戸内海の島々(多島海景)が望める整備



写真-2 広幅員で整備され、海へのヴィスタを計画した道路



グランモール公園『MM21』

写真-3 施行地区の中心に整備された公園

ことをふまえると、WFにおける土地区画整理事業では、誘致距離が極端にバランスを欠かなければ、多くの人々に海の魅力を享受させるうえで、水際へ公園および緑地を配置することも重要といえよう。

(3) 駅前広場設計

「駅前広場」(表-2)をみると、3事例いずれもタクシー、バスのターミナルが整備されていることがわかる。これについて「区画整理設計」をみても、「駅前広場は、鉄道と道路交通の結節点として、都市交通上重要な施設であり、また、都市美観上も街の玄関として重要な役割を有している」としており、3事例においても原則通りであることが把握できた。

一方、3事例とも水上バスやフェリー等の客船ターミナルが施行地区に近接して整備されているが、「区画整理設計」には客船ターミナルに関する原則がみられず、3事例では当該空間が駅前広場のようなバスターミナル等の都市交通の結節点にはなっていない。しかし、客船ターミナルは海上交通と陸との結節点であり、海から施行地区へ訪れる人々の玄関口である。このため、施行地区に近接して客船ターミナルが設置される場合には、海側の玄関口にふさわしい海の魅力が享受できる客船ターミナルの整備を行うことが重要になると考える。

(4) 街区設計

「街区規模・形状」(表-2)をみると3事例の平均街区規模は、14,264㎡であることがわかる⁽²⁾。「区画整理設計」では、「住宅地面積は3,600~6,000㎡、商業地面積は4,000~9,000㎡」としながらも、商業地においては、「大規模なビル等が想定される場合には、大街区にする」とされ、3事例とも原則通り大街区が形成されたといえる。これは、周辺の港湾施設による物流を円滑に処理することに加え、施行前は



ハーバーウォーク『神戸HL』

写真-4 水際に隣接して配置した公園

主に造船所や倉庫等の大規模画地であったことから、換地の照応の原則⁽³⁾のみならず合併換地⁽⁴⁾や分割換地⁽⁵⁾等の手法を用いることで大街区の形成が容易であったためと考える。

4. まとめ

本研究において、「区画整理設計」に記載された「区画整理設計」とWFにおける土地区画整理事業を比較した結果、WFにおける土地区画整理事業では、海への方向性を創出させる道路整備や海の魅力が享受できる水際の公園整備を行う重要性等が捉えられた。これらの整備は、「区画整理設計」の原則とは異なる事項であるが、WFにおける土地区画整理事業では、海の魅力を創出するためには原則に捉われずにWF独自の整備を行うことも必要といえよう。

【補注】

- (1)本研究におけるWFにおける土地区画整理事業とは、事業区域が海岸線に接しているものを指す。
 - (2)施行地区の総街区面積を施行地区における街区総数を除したもの。
 - (3)施行後の換地の位置は、元位置又はその附近に定めることを原則とする(文献18)。
 - (4)同一所有者の従前の宅地2筆以上を1換地として定めること(文献18)。
 - (5)換地計画において、従前の土地1筆に対し2以上の換地に分けて定める(文献18)。
- 【参考・引用文献】
- 1)日本土地区画整理協会:「土地区画整理事業運用指針解説」, p24, 2002.3
 - 2)国土交通省:「平成15年度首都圏白書」, p38, 2003
 - 3)国土交通省都市地域整備局市街地整備課:「平成15年度土地区画整理事業関係予算概算要求」, p4, 2002.8
 - 4)国土交通省都市地域整備局:「平成16年度都市・地域整備局関係概算要求」, p63, 2003.8
 - 5)日本都市計画学会:「実務者のための新都市計画マニュアルⅡ【市街地整備編】土地区画整理」, 丸善, p3, 2002.12
 - 6)嶋田武彦:「土地区画整理の実務(区画整理設計・事業計画・換地設計)」, 日本土地区画整理協会, pp.18~97, 1993
 - 7)文献4, pp.78~81, 2002.12
 - 8)全日本土地区画整理士会:「快適な街づくりのための土地区画整理の調査と事業計画」, 大成出版社, pp.47~49, 1990.3.29
 - 9)都市基盤整備公社:「横浜国際港都建設事業みなとみらい21 中央区土地区画整理事業(第6回)事業計画書」, p.8~9, 13~16, 2002.9.11
 - 10)横浜みなとみらい21:「横浜みなとみらい21-創造実験都市-」, 横浜みなとみらい21, pp.34~39, 2002.3
 - 11)横浜市:「都心臨海部総合整備基本計画」, 横浜市規格調整局都心臨海部総合整備計画担当, pp.46~49, 1981
 - 12)大高建築設計事務所:「都心臨海部再開発基本構想報告書」, pp.36~63, 1975.3
 - 13)大高建築設計事務所:「都心臨海部総合基本計画調査(2)報告書」, pp.38~60, 1982.3
 - 14)住宅・都市整備公社:「神戸国際港都建設事業ハーバーランド地区土地区画整理事業 変更事業計画書」, p6, 10~12
 - 15)ハーバーランドまちづくり建設誌編集委員会:「KOBE HARBORLAND」, 神戸市, pp.78~79, pp.95~119, 1993.3
 - 16)香川県:「香川県中央都市計画事業高松港頭土地区画整理事業 事業計画書(第3変更)」, pp.3~4, 9~12, 2000
 - 17)香川県・高松市:「サンポート高松の現況」, 香川県・高松市, pp.9~12, 2003.3
 - 18)浅見和正・池田悠一:「換地計画」, 日本土地区画整理協会, pp.5~8, 2002.4