

近代土木遺産の保存・利活用に関する研究*
～横浜시를事例として～

A Study of Preservation and Practical Use for Modernization Heritage
～In Case of YOKOHAMA～

水嶋 聡**・伊東 孝***

By Satoshi MIZUSHIMA**, Takashi ITOH***

要旨

現在、明治から昭和戦前期に建造された土木施設は、その役目を終えたと何の検討もされずに解体・撤去されることが多い。

本研究は、近代化遺産の積極的な利活用をおこなっている横浜市を対象にして利活用方法について考察するものである。横浜市が1982（昭和57）年にまとめた調査報告書をもとに現地調査をおこない、近代土木施設の現存状況を把握し、利活用されている近代土木施設の類型化と事例分析をおこなった。

その結果、横浜市の近代土木施設の利活用状況を一部分の施設を用いた展示保存から、重要文化財としては初めての保存・活用型であるドッグヤードガーデンに至る経緯をまちづくりとの関連で整理・分析することができた。

1 はじめに

近代化をめざして建造された近代土木施設は、機能と効率のみを追求されてつくられる多くの現代構造物と異なり、構造はもちろん意匠についてもさまざまな工夫がみられる。このような近代土木施設は、歴史を後世に継承する上でも大変貴重なものである。しかし現在、明治から昭和戦前期に建造された近代土木施設は、その役目を終えたと何の検討もされずに解体・撤去されることが多い。その中で特定の構造物を取り上げ、分析をおこなう研究はなされているが、役目を終えた土木施設の利活用に関する研究は少ない。

本研究は、近代化遺産の積極的な利活用をおこなっている横浜市をとりあげ、利活用方法について考察を加えている。横浜市が1982（昭和57）年にまとめた『横浜市近代土木・産業遺構調査報告』（調査

時点は1981年、以後『調査報告書』）をもとに現地調査をおこない、近代土木施設の現存状況（施設の有無、利活用状況の確認）を把握する。次に利活用されている土木施設の類型化と事例分析をおこなっている。その結果、横浜市の近代土木施設の利活用年度とプロット図から、利活用状況を整理・分析することができた。

なお調査対象は、明治から昭和戦前期に建造された土木施設（橋梁・拱渠、隧道、樋門・閘門、堰堤、河川・海岸構造物、建屋、その他）とした。土木施設の分類は、土木学会がおこなった「近代土木遺産の全国調査」を参考にしている。

2 土木施設の現状

(1) 文献と現地調査から見る土木施設の現状

『調査報告書』をもとに現地調査をおこない、まず近代土木施設の現存の有無を確認した。『調査報告書』には近代土木施設が249件掲載されている。まずこれと、現存するものとの比較をおこなった。16年後の1997（平成9）年には168件と、1981（昭和56）年の67%しか現存していないことがわかった。

*keyword: 維持管理, 利活用, 横浜市

**学生員, 日本大学大学院理工学研究科交通土木工学専攻

***正員, 工博, 日本大学理工学部交通土木工学科 教授

(船橋市習志野台7-24-1, TEL&FAX 0474-69-5219)

表－1 1981年時点で存在した土木施設（横浜市）

土木施設の種類		明治	大正	昭和	年代不明	合計（件数）
河川・海岸構造物	S56	37	11	25	27	100
	H09	25	6	5	12	48
橋梁・拱渠	S56	5	10	64	2	81
	H09	4	10	49	2	65
下水道	S56	12	0	0	8	20
	H09	12	0	0	2	14
上水道	S56	6	4	6	1	17
	H09	6	2	6	1	15
建屋	S56	2	5	4	2	13
	H09	1	5	3	1	10
隧道	S56	0	0	7	0	7
	H09	0	0	6	0	6
堤門・閘門	S56	0	0	1	0	1
	H09	0	0	1	0	1
その他	S56	0	2	4	4	10
	H09	0	2	4	3	9
合計	S56	62	32	111	44	249
	H09	48	25	74	21	168

表－1は、1981年に存在した土木施設と1997年に現存するものとを建造年代別にわけたものである。土木施設の分類ごとの現存数は、橋梁65件、河川・海岸構造物48件、上水道15件、下水道14件、建屋10件、隧道6件、閘門1件、その他は9件となっている。なお拱渠・樋門はみることができなかった。特に河川・海岸構造物の大幅な減少が目立つ。

土木施設の撤去・更新の理由として、河川・海岸構造物は、臨海部のみなとみらい21地区の開発により18件（18%）が、橋梁は、拡幅工事により15件（19%）が撤去されている。また上水道2件、建屋3件は、施設の改修に伴い撤去されたものであり、隧道の撤去1件は、従来1つであった入り口を2つに増設したため、新施設に吸収されたものであることがわかった。

各時代ごとの現存数（現存率）は、明治62件中48件（77%）、大正32件中25件（78%）、昭和111件中74件（67%）、年代不明44件中21件（48%）となっている。各時代によって土木施設の建造数が異なるため一概に比較はできないが、時代による現存率は大差ないと考えられる。また年代不明の施設は、半数のものが撤去・不明であり、その存在が軽く扱われているように見受けられる。

（2）現存する近代土木施設の総数

『調査報告書』後に発見された土木施設があるかを知るために、文献調査・ヒアリング調査をおこなった。文献調査では『都市の記憶－横浜の土木遺産』（1988年）²⁾から22件、『市民グラフヨコハマ』95号（1996年3月）³⁾から4件、ヒアリング調査から18件、合わせて44件を新たに発見することができた。これに前述した168件を合わせた212件（うち3件は復原されたもの）が、横浜で確認で

表－2 現存する土木遺産（横浜市、1997年）

土木施設の種類		明治	大正	昭和	年代不明	合計（件数）	総数
河川・海岸構造物	全部	20	5	4	12	41	
	一部	9	1	3	2	15	56
橋梁・拱渠	全部	3	9	39	1	52	
	一部	2	2	13	4	21	73
下水道	全部	0	0	0	0	0	
	一部	26	0	0	6	32	32
上水道	全部	7	2	6	2	17	
	一部	0	0	0	0	0	17
建屋	全部	1	5	3	1	10	
	一部	0	0	0	0	0	10
隧道	全部	0	0	6	0	6	
	一部	0	0	0	0	0	6
堤門・閘門	全部	0	0	1	0	1	
	一部	0	0	0	0	0	1
その他	全部	0	0	7	4	11	
	一部	0	2	0	1	3	14
合計	全部	31	21	66	20	138	
	一部	37	5	16	13	71	209

きた土木施設である。本稿では以後この212件を調査対象とする。表－2は現在横浜市に存在する土木施設を、建造年代と施設の規模ごとにわけたものである。現在、土木施設が完全に残っているのは138件、土木施設の一部分が現存しているのは71件である。なお、3件は復原されたものなのでこれには含まれず、拱渠・樋門はみることができなかった。

土木施設の一部分が現存しているのは、河川・海岸構造物、橋梁、下水道に集中している。河川・海岸構造物は、56件中15件（27%）が一部現存となっている。これは（1）で述べた臨海部のみなとみらい21地区の開発により、施設の一部分現存しているものが15件中9件（60%）であり、再開発事業のような大規模事業で土木施設が更新されたことがわかる。橋梁は、73件中21件（29%）が一部現存であり、その内訳は意図的に残されたもの10件（48%）、新橋に吸収されたもの8件（38%）、旧施設を撤去する際に残ったもの2件（10%）、一部部材が消失していたもの1件（4%）である。これは、ヒアリング調査より判明した。

3 利活用の変遷

現在の近代土木施設は、さまざまなかたちで保存・利活用されている。そこで、利活用の歴史的変遷を追うとともに、土木施設単体の利活用の分類をおこなう。本稿では、利活用の分類を表－3のように定義する。

横浜市の利活用の変遷を知るため、利活用事例を年代順に整理した（表－4）。

利活用事例の一番最初は、旧万国橋の親柱が東京芝浜工場の構内へ移設され、展示保存された1940（昭和15）年である。しかしこの事例は、橋の製

表-3 土木施設の利活用の定義

分類	定義
転用	当初の目的とは異なった使われ方をしているもの
復元	旧施設を忠実に再現したもの
復原	推測・想像の部分を入れて再現したもの
展示保存	展示の措置が採られているもの
暫定保存	現在は何らの整備はおこなわれていないが、今後、利活用の予定があるもの
放置保存	何らの整備・維持管理もおこなわれていないが、撤去はしないもの
部材再利用	旧施設の一部部材を再利用したもの

造にあたった当時の芝浦製作所（現東芝）が橋の撤去に伴い親柱を譲り受け、構内に展示した、いわば私的事例である。

公的事例は、戦後の1955（昭和30）年、新浦島橋の震災前の煉瓦造り橋脚を、人道橋の橋脚として再利用したものが最初である。しかし保存を意図した利用というより強制的にもつので、再利用という側面が強い利活用である。

保存の意図の感じられる最初の公的事例は、1963（昭和38）年の山下埠頭の建設に伴って移設された旧東水堤白灯台の展示保存である。

以下、位置や利活用分類に着目して時期別に検討してみる。

利活用された年代ごとの傾向として、事業初期の第Ⅰ期（1940～77年）は、ほとんどの事例が移設した展示保存であり、施設の一部分を用いた小規模な利活用である。利活用場所は、中心部だけでなく、横浜市内の各地でおこなわれていた。

転換期の第Ⅱ期（1978～87年）になると、原位置での部材再利用や、初めての復原といった事例がみられるが、ほとんど展示保存事例で、施設の一部分を利活用しているものが多い。この時期は、横浜市企画調整局の努力で、さまざまな試みがおこなわれ、利活用場所は主に中心部であった。

1978（昭和53）年に「鉄の橋」とよばれていた初代吉田橋の復原がおこなわれた。この事業にあたり企画調整課では、明治の錦絵や写真から橋の寸法を割りだし、高欄の高さや形態などを忠実に再現した。この費用の大部分は、伊勢佐木町と馬車道の両商店街の協力によってまかなわれ、行政と住民側が一体となって復原した事例でもある。^{4) 5)}

1981（昭和56）年に開設された開港資料館には、同館整備の際に発見された居留地の下水中型卵管が、

表-4 土木遺産の利活用年表（横浜市）

時期	利用年	利用目的	事例名	建造年代	施設種類	施設位置	土木遺産の分類
Ⅰ	1940	展示保存	旧万葉橋親柱	1904	一部	陸路	橋梁・橋脚
	1955	部材再利用	新浦島橋		一部	陸路	橋梁・橋脚
	1959	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1959	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1884	一部	陸路	下水路
	1959	展示保存	舊横濱下水中大型卵管（社説刊）	1881	一部	陸路	下水路
	1959	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1884	一部	陸路	下水路
	1963	展示保存	旧開港資料館	1886	一部	陸路	河川・海岸線遺跡
	1963	転用	旧新橋親柱	1911	一部	陸路	橋梁・橋脚
	1972	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1884	一部	陸路	下水路
	1972	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1884	一部	陸路	下水路
Ⅱ	1973	転用	旧新橋親柱	1925	一部	陸路	橋梁・橋脚
	1973	転用	旧新橋親柱	1925	一部	陸路	橋梁・橋脚
	1977	展示保存	新子爵水運資料館	1887	一部	陸路	下水路
	1978	復原	初代吉田橋	1889	一部	陸路	橋梁・橋脚
	1981	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1981	展示保存	旧新橋田中親柱橋名残	510	一部	陸路	橋梁・橋脚
	1981	部材再利用	4代目吉田橋		一部	陸路	橋梁・橋脚
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1889	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1889	一部	陸路	下水路
Ⅲ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅳ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅴ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅵ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅶ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅷ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅸ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅹ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅺ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
Ⅻ	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管	1881	一部	陸路	下水路
	1982	展示保存	舊横濱下水中大型卵管				

丸メモリアルパークは現在みなとみらい 21 地区の核施設のひとつになっている。

1987（昭和 62）年、横浜水道 100 年を記念して水道記念館がつくられ、また横浜市を代表する歴史的建造物などにライトアップ事業がおこなわれた。

利活用事業の定着期である第Ⅲ期（1988 年から現在）になると、施設の全部を使った事例がみられるようになる。利活用場所も、再び横浜各地でおこなわれるようになった。1993（平成 5）年のドッグヤードガーデン、1997（平成 9）年の汽車道など大規模な利活用事例が増えてきた。これは 1988（昭和 63）年から施行された『歴史を生かしたまちづくり要綱』の成果であると考えられる。

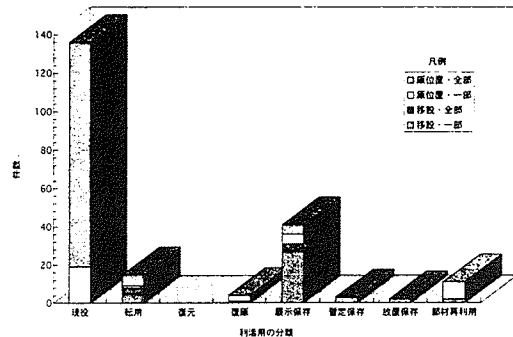
この時期には、「横浜博覧会」等のイベントを利用して歴史的遺産を体験できる事業がおこなわれている。「横浜博覧会」では、開催中に臨港線を活用して、博覧会会場～山下公園間にクラシック調のディーゼル列車を運行した。しかしみなとみらい 21 事業とのかね合いにより、博覧会終了後の継続運転は断念された。この路線を利用すると、横浜港内に現存する土木遺産巡りができ、魅力的なものであっただけに惜しまれる。

以上のように利活用の変遷をみると、初期の段階では、土木施設の一部を展示保存する小規模な利活用であったが、中期の段階になると展示保存だけでなく、復元や部材の再利用、さらに土木施設の全部を使った事例がみられるようになる。現在では、イベントを生かして単体の土木施設の利活用から、面的な群としての利活用へと移行している。このような流れは、時間の差はあれ、全国的・国際的にもいえることで、土木施設の利活用へ向けた先人達の努力の結果といえる。

次に利活用されている土木施設の建造年代をみると、明治 41 件、大正 10 件、昭和 16 件、年代不明 9 件となっており、建造年代が古いものほど利活用されていることがわかる。これは、古いからといってすぐに土木施設を壊さずに、歴史を伝え残すものとして、新たな役目を与え、利活用することが横浜市内では段々と浸透してきたことの表れと考えられる。

4 利活用の状況

図－1 は、利活用事例を利活用分類ごとにまとめ



図－1 利活用分類ごとの比較

たものである。

図から現存施設 212 件中 76 件が利活用され、これは現存する施設数の 36%にあたる。212 件の施設のうち、施設全体が現存するもの 139 件、部分現存 73 件である。このうち当初機能以外で利活用されているものは、それぞれ 23 件（17%）、53 件（73%）であり、部分現存施設の数が圧倒的に多いことがわかる。

76 件の事例を利活用分類でみると、転用 15 件、復元 4 件、展示保存 41 件、暫定保存 3 件、放置保存 2 件、部材再利用 11 件である。「展示保存」が半数以上（54%）を占めて一番多く、復元の事例はみることができなかった。

表－5 土木施設ごとの利活用件数

利活用の分類	河川・海岸構造物	橋梁	下水道	上水道	建屋	合計（件数）
転用	3	9	0	1	2	15
復元	0	0	0	0	0	0
展示保存	0	41	0	0	0	41
暫定保存	3	3	28	3	4	41
放置保存	0	2	0	1	0	3
部材再利用	0	0	0	2	0	2
合計（件数）	6	29	28	7	6	76

次に表－5 をみると、橋梁、河川・海岸構造物、下水道、上水道、建屋の順で事例が多くみられたが、隧道、閘門、その他の事例はみられなかった。

橋梁 29 件は、5 種類の利活用がされており、他の土木施設に比べ利活用範囲が広いと考えられる。上水道施設は、7 件の事例が 4 種類に利活用されているが、暫定保存・放置保存が含まれているので、実際は他の土木施設と同じように、今後幅広い利活用手法の工夫が求められる。

下水道施設は、展示保存の利活用しかみられなかった。28 件の事例すべてが、暗渠である。暗渠が発見されるのは、ほとんど地中埋設工事によるため、暗渠のあることを知らずに傷つけてしまうことが多い。暗渠の一部分を展示保存しても、土木施設の本

来持つスケール感や美しさを表現するのは難しいが、このような施設も残して利活用している点は評価できる。今後、より魅力的な展示方法や再利用方法の工夫が必要である。

5 代表的な事例^{2) 3) 6)}

横浜市にある土木施設の中で、利活用面に着目した代表的なものを以下に示し、具体的に検討する。

(1) 港1号橋梁・港2号橋梁

(原位置・転用・全部)

新港埠頭の海陸連絡設備の一環として敷設された臨海鉄道(現在は全面廃止)は、桜木町と新港埠頭を2つの人工島と、新港寄りから30フィート2連のプレート・ガーダー橋、100フィート・トラスと30フィート2連のプレート・ガーダーの鉄道橋とでつながる。このうち100フィート2連のトラス橋は、全く同一形式で、1907(明治40)年、アメリカン・ブリッジ社製造である。

現在は、みなとみらい21全体計画の一環として、横浜市西区のみなとみらい中央区と同市中区の新港地区をつなぐ延長500mの遊歩道として整備されている。「汽車道」という名称でよばれ、港の景観と歴史を身近に感じる遊歩道として、1997(平成9)年に完成した。

この港1号・2号橋梁とともに「汽車道」の橋の一つとして、3連の100フィート・ポニー・ワーレン・トラスの旧大岡橋梁の桜木町駅に架設されていた一つが移設された。この橋はもともと、北海道炭坑鉄道夕張線の夕張川橋梁を移設してきたものであった。港1号・2号橋梁の米国系トラスと、大岡橋梁の英国系トラスの比較をみることができる空間として、大変興味深いものである。

(2) 三菱重工業横浜造船所2号ドック

(原位置・転用・部分)

現存する商船用ドックとしてはわが国最古のもので、長128.0m、幅18.5m、深8.3m、16,720個の相州堅石を積み上げて1896(明治29)年、開渠された。2号ドックの設計者は1号ドックと同じくH.S.パーマーと恒川柳作である。

建造当時と比べ長さが21m短縮されたが、1993(平成5)年にランドマークタワーの足元空間であるドックヤードガーデンとなった。1997年10月、

国の重要文化財に指定され、初めての保存・活用型の重要文化財として注目されている。一般的に2号ドックは、復元されたものとされているが、本稿では転用に分類した。

(3) 翁橋(移設・転用・全部)

中村川の浦舟人道橋は、下流にあった旧翁橋を移設、人道橋として1989(平成元)年に転用されたものである。その際、橋長が短縮されたといわれる。旧翁橋は1987(昭和62)年、高速道路建設のために撤去されたが、この橋自体、下流に架かっていた西の橋(1893年)を転用したものである。

西の橋は、部材をピンで結合させ、下弦材にアイ・バーを使用したトラス式の鉄橋である。この形式の橋は、明治中期から盛んにつくられ、横浜市では花園橋(1888年)、港橋(1893年)、豊国橋(1897年)、蓬萊橋(1899年)、大江橋(1902年)等が架設されたが、現存するのはこの橋のみである。しかし関東大震災後の復興事業で、西の橋に市電が通ることになり、西の橋は翁橋に移設された。市街地の変化とともに、上流へと移設を繰り返したこの橋は、現存するピン結合トラス形式の道路橋としては、わが国最古期に属する貴重な存在である。

(4) 車橋(原位置・復原・部分)

旧車橋は橋梁本体は普通のI形鋼桁橋であるが、橋名にちなんだ車輪をモチーフにした高欄デザインが注目されていた。高速道路の建設に伴う改築にあたり、新橋にもこの高欄デザインが復原された。

(5) 三菱重工業横浜造船所1号ドック

(原位置・展示保存・全部)

第1次横浜築港工事と連系して計画された修船施設である。築港の設計者はH.S.パーマーが基本設計を、当時のドック築造のスペシャリスト海軍技師恒川柳作が実施設計にあたり、2基の石造ドライドックを築造した。長さ167.8m(大正年間渠頭部延長)、幅28.5m、深9.2mの第1号ドックは1899(明治32)年5月に竣工した。転用されたドックヤードガーデンとは異なり、1985(昭和60)年に帆船日本丸が繋留され、本来の役目と近い形で展示保存されている。

(6) 居留地下水中型卵型管

(原位置・展示保存・部分)

関内外国人居留地一帯には、明治のはじめにR.H.ブラントンの計画で陶管下水道が敷設されていたが、

1881（明治14）年から煉瓦造に改める工事が三田善太郎の設計で着手された。幹線は大中小のコンクリートを巻いた煉瓦造卵管で、要所に煉瓦造のマンホール、人造石による雨水柵や污水柵が設置された。これら施設のうち、中下水にあたる煉瓦造卵管は山下町内の各所で発見されており、展示保存されている。また1996（平成8）年、大下水も発見され、中部下水処理場であわせて展示保存されている。

（7）旧居留地消防隊地下貯水槽

（原位置・暫定保存・部分）

中消防署日本大通出張所敷地内から発見されたもので、2001（平成13）年に完成予定の情報文化センターの施設として利活用される予定になっている。

当敷地は幕末から居留地消防隊の本拠地になった近代消防ゆかりの地である。現存する煉瓦造地下貯水槽は、1893（明治26）年の建造とみられている。

（8）瑞穂橋梁（原位置・放置保存・全部）

瑞穂埠頭と千若町を結ぶ瑞穂橋梁は、わが国最初の溶接鉄道橋として有名である。弓形のワーレン・トラスとその左右のプレート・ガーダーで構成されている。設計は、内務省横浜土木出張所で、1934（昭和9）年の施行になる。わが国の溶接技術は、造船部門から土木建築部門に普及し、この瑞穂橋梁はその指標的な位置を占める橋梁としてきわめて貴重である。しかし、具体的な利活用方法は決まっておらず、放置保存されている。

（9）共進橋親柱（移設・部材再利用・部分）

中村川の共進橋（1927年架設）は、1982（昭和57）年にかけ替えられて撤去された。しかし1983（昭和58）年の都橋の改築の際、失われていた都橋の親柱の代わりに、共進橋の親柱を移設し、リペアパーツとして使われた。

6 土木施設単体の利活用のまとめ

以上のような利活用の変遷と分類から、利活用の分類について以下のことが考えられる。

「転用」は、現役を退いた土木施設に新たな役目を与え、再び現役施設として使っていくものである。極めて積極的な土木施設の運用といえるが、新たな役目のアイデアが乏しいことが欠点である。また、施設を移設すると新たに用地を確保しなければならず、施設全部を残すことに課題が残る。

「復元」は、横浜市の事例からはみることができなかった。しかし旧施設を忠実に再現することは、歴史を伝え残す上でも重要なことである。「復元」の事例が4件（初代吉田橋、長者橋、車橋、芦名橋）みられたことから、今後は、この事例を発展させた形でみられることができると考えられる。

「復元」は、施設の一部を再現した事例しかみることができなかった。しかも、車橋のように旧施設の特徴的なデザインを新施設に一部再現する手法であった。この手法では、旧施設の持っていた全体の雰囲気再現するまでには至らず、安易なものになっている。

「展示保存」は、利活用されたものの半数を占め、他の利活用と比べ、維持・管理面においても簡単におこなえる手法である。どちらかといえば安易な手法である。

「暫定保存」は、現役を退いた土木施設が、次の活用方法が決定されるまでの間の措置である。ところが実際に利活用が決まっている事例は3件中1件（旧居留地消防隊地下貯水槽）で、残りの2件（新港橋梁、瑞穂橋梁）は、利活用のめどが立っていない。利活用の意志がある段階で事業を実施しなければ、その暫定保存する間の維持・管理の手間がかかる。しかしよりよい利活用方法が生み出されるチャンスと考えることもできる。

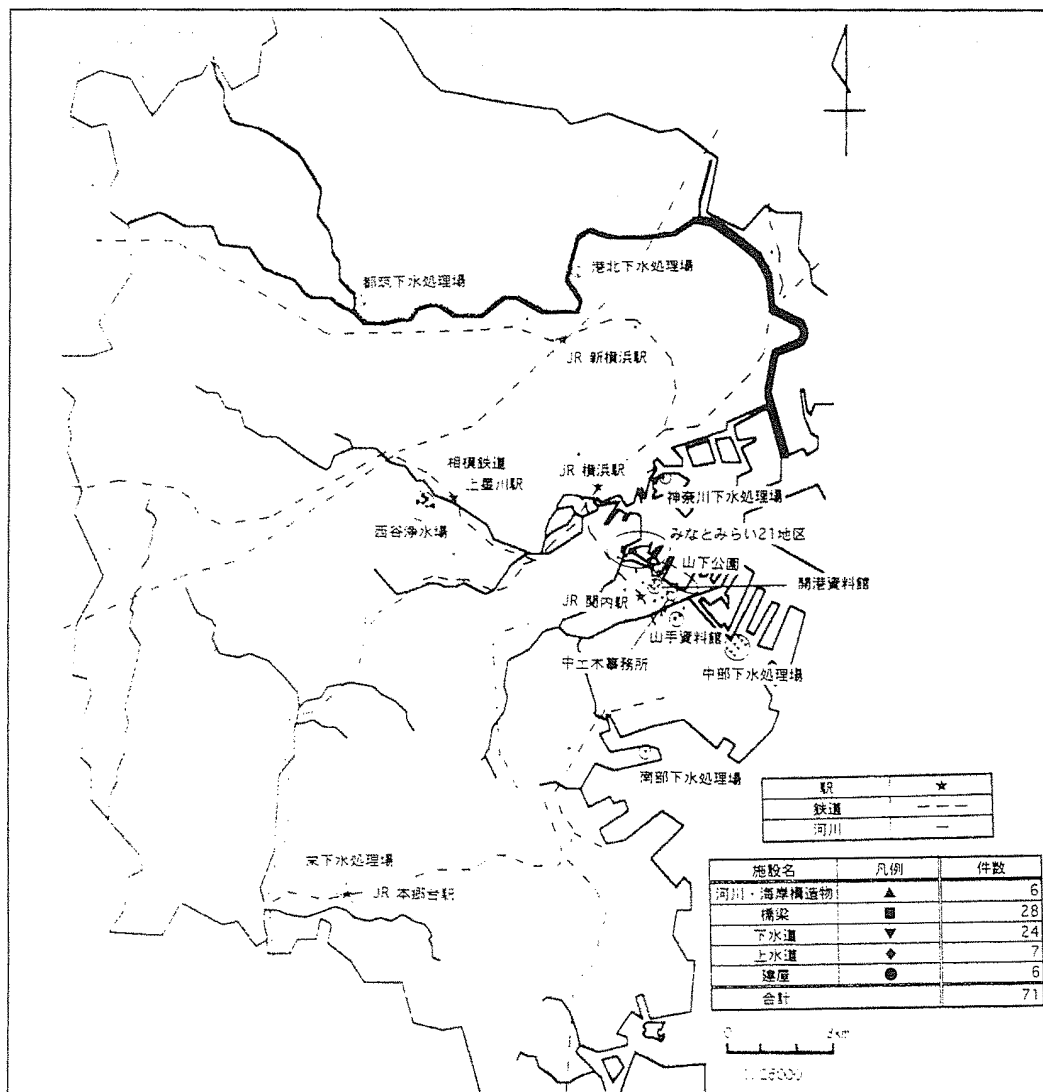
「放置保存」は、施設の状態が悪く、利活用することが困難という事例である。2件の事例（ジェラルム水屋敷地下貯水槽、フランス山立坑）がみられたが、施設の状態や施設の所在する場所に問題があり、利活用するには至っていない。

「部材再利用」は、主に橋梁にみられ、旧橋の部材を新橋の一部として使う事例が多い。例外的には、共進橋のように親柱が紛失した橋などのリペアパーツとして、撤去橋の親柱を使うという事例がみられた。

7 まちづくりの中での生かされ方⁷⁾

土木施設がまちの中で、どのような役割を持っているのか、また土木施設群としての効果を検討するため地図にプロットして分析した（図-2）。

利活用された近代土木施設は、横浜市の中心部に多く存在している。これは、昔からこの地が中心部



図ー2 利活用された近代土木施設のプロット図（作成：水嶋聡）

であったことと関係もあるが、関東大震災後や第二次世界大戦後の新しいまちづくりの中で残ってきたものを、現在の街の歴史として、後世に残そうとする横浜市の努力の成果であるといえる。また、横浜市中心部であるみなとみらい21地区や、関内などの住民以外が訪れる場所では、大規模で集客機能を備えた利活用事例が多く、中心部から離れるほど、施設規模の小さい利活用形態になっている。そこで図ー2より、まちづくりの中で近代土木施設の生かされ方に着目した類型化をおこない、場所との関わりについて考察を加えた。

(1) まちの核施設的利用

“まちの核施設的利用”は、「多くの人が利用で

き、街の活性化の手段として、集客的な役割を持つもの」である。みなとみらい21地区、および山下公園でみられ、施設規模が大きく、ランドマーク的なもので、公園あるいはその地域の核施設となっているものが多い。「歴史を生かしたまちづくり要綱」で述べられている“施設の積極的な活用”の成果と考えられ、その場所を訪れた人にとっても土木施設を身を持って体験できる場所で、まちを活性化する手段として有効なものである。

(2) まちの一要素的利用

“まちの一要素的利用”は、「街の個性、シンボルになるとともに地域にとって必要不可欠なもの」である。横浜市の各地にみられ、土木施設を修景し

ているもの、施設の一部を利用しているものに多い。施設がランドマークにならないまでも、シンボルとしてまちの景観にとけ込んでいるものが多く、住民たちが日常生活の中でまちの歴史を知る貴重な資源であるが、案内板の設置など情報伝達・PR 対策を適切におこなわないと、有効な手段にはなり得ないと考えられる。

(3) 記念館的利用

“記念館的利用”は、「街の歴史を伝え残すものを、一個所にまとめて置くもの」である。その場所に行けば、横浜市の歴史を資料などでみることができ、資料館を訪れても、実際に触れることはできない。また、西谷浄水場内にある水道記念館は、横浜市の中心部より遠く、訪れる人も小学生の社会見学などの団体しかいないので、資料館へのアクセス方法を考慮すれば、まちの中で有効な施設になると考えられる。

(4) モニュメント的利用

“モニュメント的利用”は、「街の歴史を後世に伝え残すとともに、住民の誇りになっているもの」である。主に下水道施設に多く、下水処理場、土木事務所の敷地内に集中し、施設の一部を利用しているものが多い。このため、住民や観光客にとっては、知らずにその場所を通り過ぎてしまったり、施設の一部を展示しているため、インフラである土木施設のスケール感を身近に感じることはできない。しかし、歴史を知る上では貴重なものなので、発見された場所の近くの公園などに分散して配置するなどの措置をとれば、有効な街の歴史を語るモニュメントとしての役割を果たすと考えられる。

8 おわりに

土木施設の利活用事例から、同じ施設でもさまざまに利活用され、まちづくりに生かされていることがわかる。土木遺産の中でも歴史的な背景・特徴を持つ施設はよく残されているが、時代が不明のものは撤去されている。土木遺産の建設年代や由来を明らかにする大切さを再確認できた。

また橋梁のように、歴史的な研究蓄積のあるものは、保存活動に住民が参加したり、専門家も力を注ぐが、護岸や下水道などの地味な施設は、比較的安易に壊されたり、安易な利活用にとどまっている。

横浜市では、1988（昭和63）年に『横浜市文化財条例』『歴史を生かしたまちづくり要綱』が施行された。しかし『調査報告書』に掲載されていた32%が16年の間に撤去されており、しかも現存する土木施設の中には、一部分しか存在していないものもあった。この事実は、保存に熱心といわれる横浜市でもこのような状況なので、全国的にみれば土木遺産の喪失に警鐘をならしているともいえる。また土木施設は、建築物と異なり、文化財としての位置づけが、不十分であったことが考えられる。

1991（平成2）年に近代化遺産が重要文化財の範疇に入り、土木構造物も文化財の仲間入りをした。⁸⁾一昨年には登録文化財制度ができ、土木文化財の範疇が広がった。前述したように土木構造物を破壊から救うためにも、今後ますます各地に残る土木遺産の建設年代や由来、位置づけをおこない、土木史研究を押し進める必要があるといえる。

参考文献

- 1) 横浜開港資料館 委託調査：『横浜市近代土木・産業遺構調査報告』, pp7-47. 1983.
- 2) 横浜市都市計画局都市デザイン室 編：『都市の記憶—横浜の土木遺産』, 横浜市+『明治の土木展』横浜市実行委員会・横浜市歴史的資産調査会, pp1-65. 1988.
- 3) 横浜市民局広報相談部広報課広報センター 編：『市民グラフヨコハマ』, 横浜市民局広報相談部広報課広報センター No.95, p.29. 1996.
- 4) 田村明：『都市ヨコハマをつくる 実践的まちづくり手法』, 中央公論社, pp187-194. 1983.
- 5) 田村明：『都市ヨコハマ物語』, 時事通信社, pp15-346. 1989.
- 6) 横浜市・横浜市歴史的資産調査協会：『歴史を生かしたまちづくり 横濱新聞』, 横浜市・横浜市歴史的資産調査協会, No.3, p.1. 1989.
- 7) 歴みち研究会編：『歴史のまちのみちづくり 歴史的地区におけるまちづくりの理論と実践』, 社団法人日本交通計画協会, pp123-127. 1996.
- 8) 土木学会土木史研究委員会監修：『土木史フォーラム』, 土木史フォーラム小委員会, No. 7, p 7. 1997.