

## 都市公園開設に伴うため池潰廃の背景

### Backgrounds of pond-abandonments due to establishment of urban parks

○工藤 庸介・木全 卓

Yosuke KUDO and Takashi KIMATA

**1. はじめに** わが国のため池は、その大半が主として農業水利を目的に江戸時代以前に築造されたが、戦後の都市化による受益田の減少や、農業用水の効率化などにより、近年ではその潰廃（転用）が著しく進行している。一方で、現代の環境意識に鑑み、多様な生物の生息地や地域の水辺空間などの多面的機能の観点から、ため池を地域資源として存続させることにも大きな意義がある<sup>1)</sup>。そこで本報では、潰廃ため池の転用後の用途として少ない割合を占める公園<sup>2)</sup>に着目し、公園開設に伴う敷地内のため池潰廃の背景について検討し、本来の役割を喪失したため池を存続させるために必要な要件を考察する。

**2. 研究方法** 研究対象は、敷地内にため池が存在する、または存在した大阪府堺市内の都市公園（都市公園法第2条の規定に準じる）とする。まず、これらの都市公園を現在のため池の有無を基準に分類した（Fig. 1）。都市公園（2016）とため池（2005）のGISデータを空間検索した結果、パターン①の都市公園は7か所、パターン②は17か所、パターン③と④は合計で27か所存在することがわかった。なお、パターン③と④を区別するためには個別に正確な時系列を調べる必要がある。

次に、パターン②について7か所、パターン③と推測されるものについて6か所を選定し、公園の「計画前」「計画時」「開設時」の区分を設定して、それぞれについてため池周辺の土地利用とため池の潰廃状況を読み取る。そのために、京阪地方假製地形図(1884～7)、迅速測図(1886)、大阪府航空写真地図(1962)、細密数値情報(1974, 1985, 1991)、数値地図5000(2001, 2008)、堺市主要ため池分布図(2005)を各区分に合わせて使用してバッファ分析を行った。

**3. 潰廃傾向** Table 1に、パターン②として選定した公園の概要を示す。ため池の所有、管理、受益面積の情報は、基本的に2006年時点のものである。7つの公園は、ため池の潰廃面積が存続面積よりも大きいものと、小さいものとに大別された。潰廃面積の方が大きい3つの公園では水利権の消滅等に伴って管理者が市に移管されているが、存続面積の方が大きい4つの公園では潰廃の前後で管理者に変化はない。また、この両者の間で受益面積の大きさには明らかな違いがある。なお、この分類とは関係なく潰廃面積の大きなものは、公園整備事業を遂行するために所有権が個人共有から市有へと移転されている。以上のことから、公園開設に伴うため池の潰廃にも、農業用水の需要が大きく関係していることが推察される。

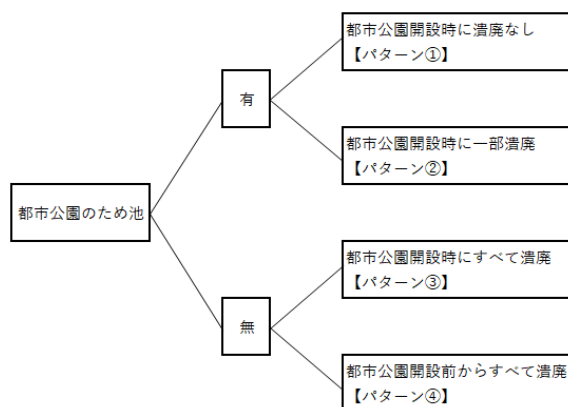


Fig. 1 都市公園の分類  
Classification of urban parks

**Table 1** 公園とため池の概要（パターン②）

Summary of urban parks and irrigation ponds

公園名	計画決定	開設	計画面積 (ha)	開設面積 (ha)	ため池名	存続 (ha)	潰廃 (ha)	所有	管理	受益面積 (ha)
白鷺公園	S40	S58	10.00	9.00	俣馬池	1.4	4.7	市	市	0.5
向陵公園	S40	H6	1.65	1.51	芦ヶ池	(約0.4)	(約1.5)	市	市	2.6
大池公園	S57	S61	1.90	2.25	小寺大池	0.9	1.2	共有	区長	0.8
家原大池公園	S40	H9	4.30	4.14	家原寺大池	2.5	1.2	共有	水利組合	5.0
水質池公園	S40	S59	9.30	1.98	水質池	4.5	3.4	市	土地改良区	7.7
登美丘北公園	S40	H4	3.50	1.07	丈六大池	1.7	1.0	市	水利組合	5.9
船渡池公園	S52	S57	10.00	1.51	船渡池	7.4	1.3	共有	水利組合	30.0

そこで、公園周辺の土地利用の変化を調べるために、ため池の受益地ではなく、公園を中心とするバッファ分析を行った。ここで、バッファ幅 (m) は  $1.5 \times \sqrt{\text{満水面積 (m}^2\text{)}}$  とした。結果の一部を **Table 2~4** に示す。いずれの公園も計画前の時点では農地（田+畑地）が周辺の大半を占めていたが、計画時までの減少は **Table 2** の方が著しい。また、計画時から開設時までの農地の減少は **Table 3** ではほとんどない。住宅地は **Table 2, 3** 共に増加しているが、周辺の都市化の度合いには明らかな違いがある。ただし、家原大池公園だけは存続面積が大きいにも関わらず、農地が 59.82%→5.23%→1.07%と真逆の傾向を示した。これは、なみはや国体（1997）に伴う体育館の建造に併せて公園が開設されたことから、周辺の状況とは無関係に水辺空間としてため池が存続されたものと考えられる。

一方、パターン③の周辺では農地が喪失して住宅地化していることが明確であった (**Table 4**)。

**5. おわりに** 以上より、公園内のため池にあっても、その潰廃・存続が農業活動と不可分であることが示された。

周辺地域の住宅地化や都市化によって役割を終えたため池を敢えて存続させるためには、家原大池公園のようにその利活用の目的を明確に設定することが肝要であろう。

謝辞：本研究の遂行にあたり、堺市建設局公園緑地部公園監理課の岡本晃一氏には、史料の閲覧などの便宜を図っていただいた。ここに記して深謝の意を表します。

参考文献 1) 工藤庸介：ため池の所有権の変遷と背景。農村計画学会誌, 38(3), pp.336-340, 2019. 2) 工藤庸介・松岡浩暉・木全 卓：堺市主要ため池の潰廃傾向とその背景, 2019年度農業農村工学会大会講演会講演要旨集, [1-48], 2019.

**Table 2** 周辺の土地利用（潰廃>存続）

Land use around parks (abandoned>continued)

土地利用	白鷺公園			向陵公園		
	計画前 (1887年)	計画時 (1974年)	開設時 (1991年)	計画前 (1887年)	計画時 (1974年)	開設時 (2001年)
田	62.36%	3.83%	2.97%	76.46%	9.09%	2.18%
畑地	3.27%	2.19%	1.44%	0.00%	3.24%	0.26%
住宅地	—	23.86%	28.36%	—	25.80%	36.34%
公園・緑地	—	6.89%	14.74%	—	3.59%	7.64%
河川・湖沼	27.42%	9.24%	1.92%	18.91%	5.79%	3.54%
その他	6.95%	53.99%	50.57%	4.63%	52.49%	50.03%
合計	100%	100%	100%	100%	100%	100%

**Table 3** 周辺の土地利用（潰廃<存続）

Land use around parks (abandoned<continued)

土地利用	水質池公園			舟渡池公園		
	計画前 (1887年)	計画時 (1974年)	開設時 (1985年)	計画前 (1887年)	計画時 (1974年)	開設時 (2001年)
田	45.42%	11.35%	10.14%	—	35.31%	31.75%
畑地	30.80%	13.32%	13.37%	—	7.67%	7.79%
住宅地	—	20.70%	26.50%	—	12.68%	15.73%
公園・緑地	—	0.58%	1.11%	—	0.46%	1.65%
河川・湖沼	0.86%	6.58%	5.27%	—	17.46%	13.14%
その他	22.92%	47.47%	43.61%	—	26.42%	29.94%
合計	100%	100%	100%	—	100%	100%

**Table 4** 周辺の土地利用（パターン③）

Land use around parks (Pattern-3)

土地利用	第3向陵公園			船堂公園		
	計画前 (1887年)	計画時 (1974年)	開設時 (2008年)	計画前 (1887年)	計画時 (1974年)	開設時 (2001年)
田	88.98%	1.54%	0.00%	56.09%	19.93%	3.27%
畑地	0.00%	2.42%	0.00%	0.00%	3.64%	2.32%
住宅地	—	7.85%	18.51%	—	36.31%	45.50%
公園・緑地	—	0.00%	10.93%	—	0.51%	7.21%
河川・湖沼	11.02%	0.00%	0.43%	17.45%	14.56%	1.45%
その他	0.00%	88.19%	70.13%	26.46%	25.05%	40.25%
合計	—	100%	100%	—	100%	100%