

千鳥ヶ淵周辺の自然環境の特性、現状

1 概況

(1) 地形

千鳥ヶ淵は、他の皇居外苑濠同様人工的に築造されたものであり、江戸時代初期に河川をせき止めて溜め池としたものであった。当初は、濠上流の代官町通りはなく、半蔵濠と合わせ一つの濠であり、面積が9haにもなる桜田濠に匹敵する大きな濠だったと考えられる。

千鳥ヶ淵が川をせき止めて築造したものであることから、田安門付近を初め、濠の下流の水深は相当に深いものであったと考えられるが、その後の周囲からの土砂やヘドロの流入・堆積により水深が浅くなり、現在では平均で1m程度である。田安門付近も水深は浅く、その下に軟弱なヘドロが厚く堆積し手いる状況である。

一方、濠の岸には石垣が築造されており、自然湖沼に見られるような浅瀬はみられない。

石垣の上には、土質の斜面（堤塘）があり、草地となっているが、所々サクラなどの樹木の植栽も見られる。

斜面の上は、台地になっているが、所によっては緩やかな谷状の低地が見られる。

※下図、次頁図参照

著作権保護のため図は表示しません。

著作権保護のため図は表示しません。

(2) 生物相

千鳥ヶ淵は、もともと人工的な環境であり、固有の生態系が存在していたわけではないが、築造後400年を経て、周辺の生物が侵入し、周辺地域に存在したような生態系が形成されてきたと考えられる。

周辺の台地上では、江戸期の早くから市街化が進みまとまった樹林は存在しなかったと考えられるが、濠や堤塘については、水質の悪化や明治期の代官町通りの造成はあったものの、一定の環境が維持されてきた可能性がある。

皇居外苑の生物相については、千鳥ヶ淵を含め昭和50年以降何度か魚類を中心に調査が行われており、その概要を別添（皇居濠の生物；平成21年度皇居外苑濠管理方針策定調査資料）に示すとともに、主な分類群について状況を示す。

① 植物

濠の植物としては、クサヨシ、アシカキ、サンカクイなどの湿地から浅瀬に生育する植物が見られる。また、ネコヤナギなどの木本も見られる。

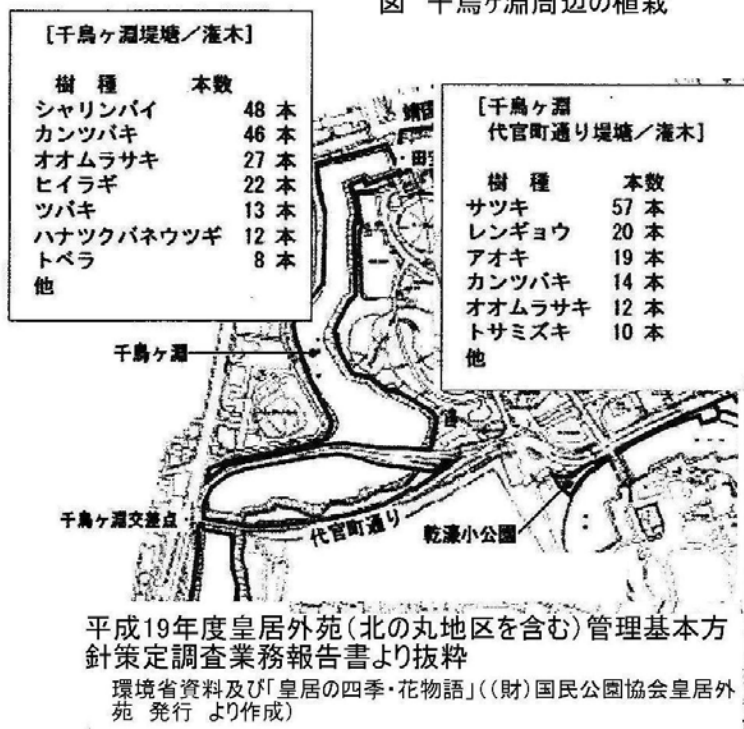
一方で、他の濠に見られるササバモ、エビモ、ツツイトモなどの沈水植物、ハス、ヒシなどの浮葉植物、ウキクサ類などは見られない。

この原因としては、水質の悪化とともに、コイ、アメリカザリガニなどによる捕食が考えられる。以前、エビモの再生実験を行ったことがあるが、捕食により十分繁茂しなかったことがある。

一方、陸域（周辺地域）については、サクラなどの木本類の公園・庭園的な植栽が主であるが、北の丸公園側では、皇居の森と一体となった樹林としてクスノキ、タブノキといった常緑広葉樹も植栽されている。

(下図参照)

図 千鳥ヶ淵周辺の植栽



なお、堤塘・石垣の植物については、これまで詳細な調査は行われていないが、石垣にはヒカリゴケが生育し、天然記念物に指定されている。

② 魚類

魚類については、これまで何度か調査が行われている。千鳥ヶ淵では、コイ、ハクレン、モツゴ、ワカサギ、ウキゴリ、ジュズカケハゼ、トウヨシノボリの生息が確認されており、過去には、ゲンゴロウブナ、ギンブナの記録もある。これらの構成は、他の皇居外苑濠との共通性があるが、一方で、下流の濠に生息しているブルーギル、オオクチバスは確認されておらず、今後の自然環境の再生上好条件といえる、

なお、皇居外苑の魚類のうち、国内レベルでどれが在来のものであるかについては、現在、遺伝子検査等により知見が集積しつつある段階であり、その結果により保全の考え方も影響されると考えられる。

表 1 濠別確認種一覧

No.	種名	濠名												
		日比谷濠	凱旋濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥ヶ淵	牛ヶ淵	清水濠	大手濠	桔梗濠	蛤濠	和田倉濠	馬場先濠	二重橋濠
1	ウナギ								●	●	●			
2	コイ	●	●	●	●	●		●	●	●	●	●	●	●
3	ゲンゴロウブナ				●					●		●	●	●
4	ギンブナ		●	●	●		●			●	●			●
5	ハクレン				●	●								
6	ソウギョ			●	●									
7	モツゴ	●		●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
8	ドジョウ						●							
9	ナマズ	●	●	●	●					●	●			●
10	ワカサギ	●		●	●	●	●		●	●	●	●	●	●
11	ブルーギル	●	●					●	●	●		●	●	
12	オオクチバス	●	●											
13	ウキゴリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
14	ジュズカケハゼ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
15	トウヨシノボリ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
16	ヌマチチブ	●	●	●			●	●	●	●	●	●	●	●
17	カムルチー									●				
種類数合計		10	9	10	11	7	7	7	9	12	11	9	9	9
1	テナガエビ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
2	スジエビ	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
3	アメリカザリガニ					●	●							
4	モクスガニ							●	●					
種類数合計		2	2	2	2	3	3	3	3	2	2	2	2	2

●は確認を示す

表 出現種の変化（千鳥ヶ淵）

区分	No.	調査年 種名	調査年					今回 平成20 (2008)	
			昭和50 (1975)	昭和59 (1984)	平成5 (1993)	平成10 (1998)	平成11 (1999)		平成12 (2000)
魚類	在来種	1 コイ	●	●	●	●		●	
		2 ゲンゴロウブナ	●	●		●			
		3 ギンブナ	●			●			
		4 モツゴ	●	●	●	●	実施 せず	●	
		5 ワカサギ				●		●	
		6 ウキゴリ				●		●	
		7 ジュズカケハゼ		●		●		●	
		8 トウヨシノボリ	●		●	●		●	
		9 ヌマチチブ		●					
	種類数合計			5	5	3	8	3	6
	外来種	1 ハクレン	●	●	●	●		●	●
2 ソウギョ			●		●				
種類数合計			1	2	1	2	1	1	
種数計合計			6	7	4	10		4	7
甲殻類	在来種	1 テナガエビ	●	●	●	●		●	●
		2 スジエビ	●	●	●	●		●	●
		3 テナガエビ科						●	
	外来種	1 アメリカザリガニ							●
種数計合計			2	2	2	2		3	3

注) ●は出現を示す

③ 甲殻類

甲殻類では、これまでテナガエビ、スジエビ、アメリカザリガニが確認されている。

④ 水生昆虫

水生昆虫については、千鳥ヶ淵では17種確認されている。皇居外苑の中では牛が淵の確認数が圧倒的に多いが、千鳥ヶ淵はそれに次ぐ種数である、

内容としては、トンボ類が多くアキアカネ、シオカラトンボ、コシアキトンボなどの普通に見られる種から、東京都のレッドデータブック記載種のアオモンイトトンボ、ショウジョウトンボなども見られた。

また、隣接する牛が淵では、ヘイケボタルが確認されている。牛が淵のヘイケボタルは生息数の増減が激しく、多い年は700個体以上の生息が確認された年もあるが、数個体しか確認されていない年もあり、安定した生息状況にはない。このヘイケボタルについては、現在、DNAの解析を行い、由来の把握を行っているがサンプル数が少ないため、結果を得るには時間が必要である。

2 課題と取組

(1) 取組

皇居外苑濠では、これまで外来生物の駆除（ブルーギル、オオクチバス、ウシガエル）、環境改善のための濠の干しあげ（牛が淵）などの対策を行ってきたが、千鳥ヶ淵を対象とした自然環境対策はとくに行っていない。なお、皇居外苑濠管理方針では、コイについては、自然環境や水質への影響が大きいことから、新たに放流せず、捕獲した場合は特定の濠に移動するなどの方針を示している。

(2) 取組

千鳥ヶ淵の生物相は基本的には他の皇居外苑濠と共通性が高いが、隣接する牛が淵と比較すると沈水植物や浮葉植物の欠如といった違いも見られる。

千鳥ヶ淵の生物を制約している要因としては、水質の悪化、水底に厚く蓄積したヘドロ、コイ、ハクレン、アメリカザリガニなどによる捕食などが考えられる。

今後、水質が改善されれば、生物にとっての環境も改善されるが、他にも、底泥の対策、コイ、ハクレン、アメリカザリガニ、あるいはウシガエル、ミシシッピーアカミミガメなどの対策を検討する必要があると考えられる。

ホタルについては、牛が淵に生息するヘイケボタルの由来によって取り扱いが変わってくるが、保全が必要となった場合、危険分散の観点から千鳥ヶ淵へ

の導入の検討も場合によっては考えられる。ただし、その場合も、他の生物への影響、千鳥ヶ淵での生息の可能性を慎重に検討した上で取組を進めることが重要と考える。

陸域については、皇居との連続性を踏まえ、緩衝地帯（バッファゾーン）や周囲への回廊（コリドール）としての役割が考えられるが、すでに公園・庭園的な植栽がなされており、また、濠の堤塘など歴史的遺構への影響も考慮する必要があるため、実際的な取組に際してはこれらとの調整が必要となる。

各濠の生物 平成21年度皇居外苑濠管理方針策定調査資料

水生植物	科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	桔梗濠	蛤濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠	
	ユリ科	ノカンゾウ								○								
	ヒルムシロ科	ササバモ		Aランク							H19							
		エビモ		Gランク				H19				H18						
		エゾヤナギモ										H19						
		ツツイトモ	絶滅危惧Ⅱ類				H19		H19			H19						
	ミズアオイ科	ホテイアオイ			要注意外来生物						H19							
	ツユクサ科	イボクサ									H16							
	イネ科	アシカキ		Aランク						○	H18							
		クサヨシ								○	H16							
		オギ								○								
		ヒメウキガヤ								○								
	サトイモ科	ポタンウキクサ			特定外来生物						H16							
	ウキクサ科	ウキクサ									H19							
	ガマ科	ガマ									H18							
		コガマ									H18							
		ヒメガマ									H18							
	ミクリ科	ミクリ	準絶滅危惧種	Bランク						H19								
	カヤツリグサ科	ホタルイ									H16							
		フトイ									H18							
		サンカクイ								○	H18							
		カサスゲ								○								
		スゲ属の一種								○								
	ヤナギ科	ネコヤナギ		Gランク						○	H18							
	タデ科	ギシギシ									H16							
		サクラタデ		Bランク						○								
		シロバナサクラタデ										H18						
		オオイヌタデ										H16						
	ハス科	ハス									H19							
	ヒシ科	ヒシ									H19							
		オニビシ									H19							
	ナス科	クコ									H18							
	ヒユ科	イノコズチ								○								
	キク科	アメリカセンダングサ			要注意外来生物					○	H18							
		ホウキギク								○	H16							
		セイタカアワダチソウ				要注意外来生物					H16							
		アメリカカタカサブロウ								○	H18							

表内:最終確認年度(「○」:確認しているが年度不明)

鳥類	科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	桔梗濠	蛤濠	半蔵濠	桜田濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠
	カイツブリ科	カイツブリ								H16	H19						
	ウ科	カワウ								H19	H16						
	サギ科	ゴイサギ								H19	H19						
		ダイサギ		Gランク						H16	H16						
		コサギ								H17	H19						
		アオサギ								H17	H19						
	カモ科	コブハクチョウ									○						
		カルガモ								H19	H19						
		オカヨシガモ										H17					
		ヒドリガモ								H17	H17						
		オナガガモ								H16	H17						
		ハンビロガモ								H16	H17						
		ホシハジロ								H17	H17						
		キンクロハジロ								H17	H17						
	クイナ科	オオバン									H17						
	カモメ科	ユリカモメ								H17	H17						
		セグロカモメ								H16	H17						
	カワセミ科	カワセミ								○	H19						
	ツバメ科	ツバメ									H19						
	セキレイ科	ハクセキレイ									H19						

表内:最終確認年度(「○」:確認しているが年度不明)

科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	栲栲濠	蛤濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠
イシガメ科	クサガメ		Cランク						H19	H19						
	アカミミガメ			要注意外来生物					H19	H19						
	ミシシッピアカミミガメ								H19		H19	H19	H19	H19		
スッポン科	スッポン		Cランク						H19	H19					H19	
ヤモリ科	ヤモリ		Cランク						H19	H18						
カナヘビ科	カナヘビ									H18						
ヘビ科	アオダイショウ		Bランク							H18						
	シマヘビ		Aランク							H16						
ヒキガエル科	アズマヒキガエル		Cランク						H19	H19						
アカガエル科	ウシガエル				H19				H19	H19	H19	H19				

表内:最終確認年度(「○」:確認しているが年度不明)

科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	栲栲濠	蛤濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠
ウナギ科	ウナギ		Bランク		H20	H20				H19		H20				
コイ科	コイ				H20	H20	H20	H20	H20	H19	H20	H20	H20	H20	H12	H20
	ゲンゴロウブナ				H20	H12	S59	H20	H10	H12	H11	S59	H20	H20		S50
	ギンブナ				H20	H20	H20	H20	H10	H20	H11	H11	H12	H11	H12	H20
	キンブナ		Bランク							S50		S50				
	キンギョ													H17		
	ハクレン				H19	S50	H19	H20	H20				H19		H19	
	ソウギョ			要注意外来生物	H19	H19	H20	H20	H10	H19	H19	H19	H19	H19	S59	H10
	モツゴ				H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H12
	タモロコ												S50	S50		
	マルタ										H17	H17				
ドジョウ科	ドジョウ									H20						
	カラドジョウ			要注意外来生物						H15						
タイワンドジョウ科	カムルチー			要注意外来生物		H20						H12				
ナマズ科	ナマズ		Bランク		H20	H12	H20	H20			S50	H12			H20	H20
キュウオ科	ワカサギ				H20	H20	H20	H20	H20	H20	H12	H20	H20	H20	H20	
メダカ科	メダカ(ヒメダカ)									H17						
	カタヤシ			特定外来生物	H18											
サンフィッシュ科	ブルーギル			特定外来生物	H20					H14	H20	H20	H20	H20	H20	H20
	オオクチバス			特定外来生物	H19					H14	H17	H19	H19	H17	H20	H20
ハゼ科	ウキゴリ		Bランク		H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20
	ジュスカケハゼ		Cランク		H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20
	トウヨシノボリ				H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20
	ヌマチチブ		Cランク		H20	H20	H20		S59	H19	H20	H20	H20	H20	H20	H20
スズキ科	スズキ									H17	H17					
ガー科	ガー														○	

表内:最終確認年度(「○」:確認しているが年度不明)

科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	栲栲濠	蛤濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠
テナガエビ科	テナガエビ				H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20
	スジエビ				H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20	H20
ザリガニ科	アメリカザリガニ			要注意外来生物					H20	H20		H19				
	モクスガニ										H20	H20			○	

科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	栲栲濠	蛤濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠
タニシ科	オオタニシ										H18					
	ヒメタニシ										H18					
サカマキガイ科	サカマキガイ									H19						
モノアラガイ科	コシダカヒメモノアラガイ										H18					
	ハフタエモノアラガイ										H18					
	モノアラガイ科の一種										H18					
ヒラマキガイ科	ハフタエヒラマキガイの類似種										H18					
カワコザラガイ科	カワコザラ属の一種										H17					

科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	栲栲濠	蛤濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠
イトミミズ科	イトミミズ属の数種										H18					
	イトミミズ科の数種										H16					
不明	ミミズ綱の数種										H18					
イシビル科	シマイシビル										H18					
不明	ヒル型綱の数種										H17					
不明	クモ目の数種										H18					
不明	ダニ目の数種(ミズダニ類)										H16					
不明	ダニ目の数種										H17					
不明	ミジンコ目の数種										H18					
不明	カイミジンコ目の数種										H18					
ニセスナホリムシ科	エビノコバン								○		H18					
ミズムシ科	ミズムシ										H18					

表内:最終確認年度(「○」:確認しているが年度不明)

水生昆虫

科名	種名	環境省RL	東京都RL	国外外来種	桔梗濠	蛤濠	桜田濠	半蔵濠	千鳥が淵	牛が淵	清水濠	大手濠	和田倉濠	馬場先濠	日比谷濠	凱旋濠
コカゲロウ科	フタバカゲロウ属の一種									幼H18						
ヒメシロカゲロウ科	ヒメシロカゲロウ属の一種															
イトトンボ科	クロイトトンボ								H19	成H19 幼H18						
	ムスジイトトンボ		Bランク							成H19						
	キイトトンボ		Bランク													
	ベニイトトンボ		Aランク							成H19						
	アオモンイトトンボ		Cランク						H19	成H19						
	アジアイトトンボ									成H19						
	キイトトンボ属の一種									幼H18						
	アオモンイトトンボ属の一種									幼H18						
	イトトンボ科の数種									幼H18						
アオイトトンボ科	オオアオイトトンボ		Bランク							成H19						
	アオイトトンボ属の一種									成H18						
サナエトンボ科	コサナエ									成H19 幼H18						
	ウチワヤンマ		Cランク						H19	成H19						
ヤンマ科	ギンヤンマ								H19	成H19 幼H19						
エゾトンボ科	オオヤマトンボ		Cランク						○	成H19 幼H17						
トンボ科	ショウジョウトンボ		Cランク						H19	成H19 幼H19						
	コフキトンボ								H19	成H19						
	シオカラトンボ								H19	成H19 幼H19						
	オオシオカラトンボ								H19	成H19						
	ウスバキトンボ									成H19						
	コシアキトンボ								H19	成H19 幼H19						
	チョウトンボ								H19	成H19 幼H19						
	ナツアカネ									成H19						
	アキアカネ								H19	成H19 幼H16						
	ノシメトンボ								H19	成H19						
ミズカメムシ科	ミズカメムシ科の一種								H19	成H19 幼H19						
イトアメンボ科	ヒメイトアメンボ									成H18						
カタビロアメンボ科	ケシカタビロアメンボ									成H18						
	カタビロアメンボ科の一種								H19	成H19						
アメンボ科	ハネナシアメンボ									成H18						
	ヒメアメンボ									成H19 幼H16						
	ナミアメンボ								H19	成H19 幼H17						
ミズギワカメムシ科	ミズギワカメムシ科の一種									成H19 幼H19						
コオイムシ科	コオイムシ	準絶滅危惧								成H19						
ミズムシ科	ホツケミズムシ	準絶滅危惧								成H19						
	ミヤケミズムシ									成H19						
	アサヒナコミズムシ									成H19						
	コミズムシ属の一種									成H17						
	チビミズムシ属の一種									成H18 幼H18						
	ミズムシ科の一種									幼H17						
センブリ科	センブリ科の一種									幼H18						
ミズカゲロウ科	ミズカゲロウ									幼H18						
ハネカクシ科	キアシホソメダカハネカクシ									成H16						
	コクメダカハネカクシ									成H18						
	アシマダラメダカハネカクシ									成H18						
コツブゲンゴロウ科	コツブゲンゴロウ								H19	成H19 幼H16						
	コツブゲンゴロウ科の一種									幼H16						
ゲンゴロウ科	ハイロゲンゴロウ									成H19						
ガムシ科	キベリヒラタガムシ									成H17						
	マルヒラタガムシ									成H18						
	マメガムシ		Cランク							成H17						
	ガムシ科の数種									幼H18						
ホタル科	ヘイケボタル		Aランク							成H19 幼H18						
ハムシ科	キアシネクイハムシ									成H19						
	イネネクイハムシ									成H19						
	ジュンサイハムシ									成H19 幼H19						
ガガンボ科	ガガンボ科の一種									成H16						
ユスリカ科	ユスリカ属の一種									幼H16						
	ユスリカ族の一種									幼H16						
	モンユスリカ亜科の数種									幼H18						
	ユスリカ亜科の数種									幼H18						
	ユスリカ科の数種								H19	幼H18						
ホソカ科	ホソカ科の一種									幼H18						
ハナアブ科	ハナアブ科の一種									幼H18						
ミズアブ科	コガタノミズアブ									成H18						
	ミズアブ科の数種									幼H18						

表内:最終確認年度(「○」:確認しているが年度不明)