

理工学部学術講演会予稿原稿執筆要領 タマゾン水族園
 「タマゾン川」へ対応する水族園の提案
 “Tamazon” aqua life park
 Aqua life park Proposal to Respond to the “Tamazon” River

佐藤信治¹ , ○柴崎海奈²
 Shinji Sato¹ , *Mina Shibasaki²

The Tama River, a first-class river, originates from Mt. Kasatori in Koshu City, Yamanashi Prefecture, and flows into Tokyo Bay. While the Tama River is home to a wide variety of organisms, it is also known as the "Tamazon River" because of its unregulated ecosystem. This project aims to improve and protect the ecosystem of the Tama River by capturing non-native species, raising issues with local residents, and collecting non-native species that are dumped in the Tamazon River, which has become such a lawless habitat.

1. はじめに

山梨県甲州市の笠取山を源とし、数多くの支川と合わさりながら東京都の西部から南部へ流れ、東京湾へとつながる一級河川、多摩川。



Figure 1. Map of Tama River^[1]

全長 138 km の水辺にはニホンウナギやアユ、ハゼなどをはじめとした数多くの生物が河川水辺の国勢調査にて確認されている。特にニホンウナギやメダカは絶滅危惧種に指定されており、貴重な生息環境でもある。その一方で、エンゼルフィッシュやグッピー、ガーパイク等の外来種も生息しており、他にも海外の種だけでなく、国内の国内間移入種も生息している。この多様すぎる自然環境から「タマゾン川」とも比喻されており、問題となっている。外来種への対策として「おさかなポ

スト」や「カメにエサをあげてください」の看板、観賞魚の里親制度等がある。特におさかなポストは「ガサガサ水辺の移動水族館」に展示され、里親を探すシステムであったが、2019年にはおさかなポストが廃止され、今後の外来種の増加が問題となっている。今回の計画ではこのような生息環境の無法地帯となっている「タマゾン川」を外来種の捕獲、地域住民への問題提起、投棄される外来種の回収を通して多摩川の生態系の改善、保護を行う。

2. 計画目的

先に述べた通り、今回の計画は「タマゾン川」と揶揄されるようになった多摩川の生態系の改善、保護を主な目的とする。そのため飼育放棄により人間の手によって河川へ流入される外来種の回収や現在河川域に生息している外来種の捕獲、生態系の崩壊の周知などを行うことが本計画で求められている役割であると考えられる。

3. 計画敷地

3. 1. 敷地選定条件

上記のことから敷地に必要な条件は下記の通りである。

- (1) 多摩川流域の近隣であること
- (2) 河川域で生物が集いやすい環境であること

1 : 日大理工・教員・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

2 : 日大理工・学部生・海建 Department of Oceanic Architecture and Engineering, College of Science and Technology, Nihon University.

- (3) 捕獲を行うにあたって、周辺に工場や施設が多く設置されていないこと
- (4) 地域的に河川や水とのかかわりが深く、近隣に学校などの学習施設が設置されていること

3. 2. 計画地

これらの条件により、私は今回の計画の敷地を東京都昭島市大神町4丁目に設置されている、日野用水堰とした。日野用水の開削は、室町時代後期1567年に行われ、450年以上の歴史を持つ多摩川の主要な堰の中で最も古い水堰である。堰の構造は固定堰、起伏式の可動堰3門、魚道2門から成り、魚道はハーフコーン型魚道を採用している。開削当初は米作が盛んな地域であったため、農業用水としての役割を持っていた。しかし、昭和に入り都市化が進むと水質の悪化、用水路の埋め立てが進行した。現在では地域住民と行政による水辺空間の保全が進み、農業用水としての機能を持ちながら自然環境の保全の場ともなっている。



Figure 2. Hino irrigation dam^[2]

これらのことから(1)、(2)の条件を満たしていると考え、日野用水堰が設置されている昭島市は東京都において唯一、深層地下水を水道水源としているほど水が豊かな地域である。



Figure 3. Fossil of Akishima whale^[3]

特に計画敷地の付近ではアキシマクジラという新種の鯨の化石が発掘された場所であり、現代の生活だけ

でなく歴史的にも水や水域に生息する生物と関わりのある地域であると考え、その一方で昭島市の多摩川周辺は公園や堤防沿いのプロムナードが設置されているものの、河川周辺は整備が行われておらず川遊びを行った児童の水難事故も多く発生している場所である。そのため、河川を活かした親水空間の形成が行うことが、昭島市が目標とする水と緑の自然環境が調和した、快適で暮らしやすい住宅都市の実現に必要であると考え、

また日野用水堰の近隣には、多摩川緑地くじら運動公園や小中学校があり、(3)、(4)の条件も満たすことが出来る。他にも東京都下水道局の施設の一つである多摩川ふれあい水族館が設置されており、外来種の飼育放棄への啓蒙活動の場とも成りえると考え、



Figure 4. Tamagawa Fureai Aquarium^[4]

4. 建築計画

外来種の回収、捕獲、展示を行うことから、日野用水堰と連動した外来種の水族園を計画する。水堰との連動により、外来種の確保の仕組みを設置し、水堰の上部で展示を行う計画である。

5. 参考文献

- [1] 京浜河川事務所「多摩川の概要」(2022.9.21)
https://www.ktr.mlit.go.jp/keihin/keihin_index014.html
- [2] 東京都産業労働局「日野用水」(2022.9.21)
<https://www.sangyo-rodo.metro.tokyo.lg.jp/nourin/nougyou/hozen/tanbo/hino/>
- [3] 昭島市「アキシマクジラ」(2022.9.21)
<https://www.city.akishima.lg.jp/li/040/040/010/index.html>
- [4] 東京都下水道局「多摩川ふれあい水族館」(2022.9.21)
<https://www.gesui.metro.tokyo.lg.jp/business/b4/guide/s-furcai/index.html>