

# 荒子川最下流部でナイルテラピアを観察しました

技術士(衛生工学) 本 堀 雷 太

## 1.はじめに

これまでの我々の調査で、荒子川のナイルテラピアは水温の変化や繁殖行動のために河川内を移動することが明らかとなっています。荒子川の最上流部には工場温排水や下水高度処理水が流入しているため、上流ほど水温が高くなります。また高度の水処理が施されているため、中流域よりも上流部では比較的水質も良好で安定しています。故に水温の低下する冬季には最上流部に多くのナイルテラピアが集まってきます。

ところが、**上流から中流域に掛けての荒子川は川幅が狭く、水深も30～1m程度しか無く、カワウやサギ、ネコ、近所の小学生、ヒマな釣り人などの様々な外敵の脅威にさらされること**になります。また夏季には荒子川の最上流部に接続する庄内用水からの**通水量の増加に伴い、水流がかなり増すため、稚魚や小型の個体には居づらい環境**になります。そのため、**春から夏には多くの成魚や稚魚が下流域に降り、同じような大きさの個体ごとに群泳する**ようになります。特に最下流域では川幅が30～100m程に広がり、水深も深い所で7m程になります。従って、外敵の危険性を減らす事が可能となります。

今回は、荒子川の下流域(図1)でナイルテラピアを観察しました。以下、簡単にレポートします。



図1. 荒子川最下流域での観察ポイント

## 2. 善進橋から荒子川公園の人道橋まで(図1の①のポイント)

善進橋までの荒子川は川幅が15m程でありましたが、この橋より下流では川幅が30m程に広がってきます。この辺りから川沿いに遊歩道が整備され、ナイルテラピアやコイが泳ぐ様を見る事ができます。但し、この辺りは河川内に隠れる場所が少ないため、多くのナイルテラピアは岸際に隠れています。また流れ藻やゴミなどに付いているナイルテラピアの個体も見られます。

善進橋のすぐ下流には小さな水門がありますが、この水門の辺りは流れが淀んでおり、10～15cm程度のナイルテラピアの若魚や稚魚が群れていました。なお過去数回の観察では、このポイントでは大型の個体はほとんど見られませんでした。人通りが多いため、警戒心の強い大型の個体はあまり近寄らないのかもしれませんが、他方、ブルーギルは非常に多く見られました。



図2. 人道橋(手前)から善進橋(奥)への眺め



浮遊するゴミに隠れるナイルテラピア



流れ藻に隠れるナイルテラピア



善進橋下流の水門で群れる稚魚

図3. ①のポイントでの観察結果



### 3. あおなみ線の橋の周辺(図1の②のポイント)

あおなみ線の橋の下は、川幅が30m程で、特に両岸付近は浅く、中心部へ行くにつれて深くなっていきます。このポイントは様々な大きさのナイルテラピアが数多く集まってきます。散策路が水面に近く、ナイルテラピアを釣りながら観察することができます。またあおなみ線の下の造られた人道橋は水面に近いので、ナイルテラピアの群泳を橋の上から観察することができます。

また我々の調査では、ナイルテラピアに加え、コイやナマズ、オオクチバス、ブルーギル、モツゴ、ヨシノボリ、ヌマチチブ、カダヤシなどの生息が確認されています。荒子川ポンプ所の稼働状況により、水流や水深が変化しやすく、稚魚や小型の個体は橋脚や河に突き出した散策路の影、岸際の植物の下などに隠れています。



図4. あおなみ線の橋(上)と人道橋(下)



橋の下に集まった中型の個体



人道橋からみた大型個体の遊泳



アオコの中を泳ぐ大型個体①



アオコの中を泳ぐ大型個体②



水面に顔を出す大型個体(酸欠か?)



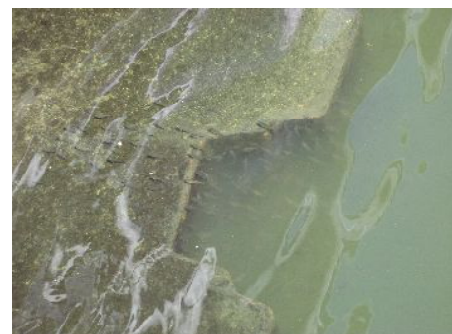
橋脚に隠れる若魚



岸際の植物の陰に隠れる若魚



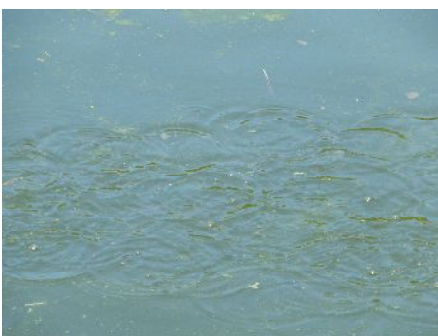
釣り上げられた若魚



橋脚に隠れる稚魚



遊泳する稚魚



サギが通りかかると一斉に水中へ逃避



釣り上げられた稚魚

図5. ②のポイントでの観察結果

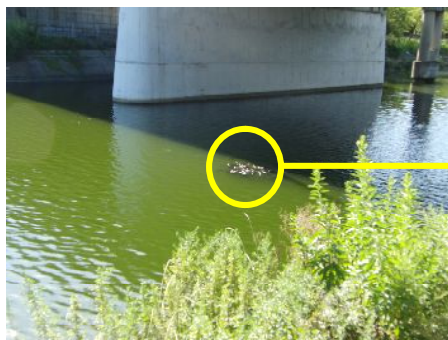


#### 4. 国道23号線下流側(図1の③のポイント)

国道23号線が荒子川を跨ぐ橋より下流側には、中型～大型のナイルテラピアの個体が群れをなして移動しています。護岸が高く、隠れる事が可能な岸辺の植物も無いため、カワウやサギなどが飛来すると一斉に潜って逃げていきます。このあたりで居着くことは無いようで、通り過ぎるだけのようです。



人道橋から見た国道23号線



国道23号線下の中型個体の群れ

図6. ③のポイントでの観察結果

#### 5. フェニックスアイランド周辺(図1の④のポイント)

国道23号線より100m程降りますと、一気に川幅が広くなります。この場所には、ゴミの流出防止用のフェンスが張られ、その周りに多くの中型～大型のナイルテラピアの個体が群れています。この場所では酸素が不足しているのか、多くの個体が水面に口を突き出して、空気を吸っていました。

フェニックスアイランド周辺では、大型の個体が小さな群れをなして遊泳していました。またフェニックスアイランドに架かる橋(フェニックスブリッジ)の上流左岸には稚魚のとても大きな群れがいくつも岸際に見られました。この膨大な稚魚の数を見れば、荒子川でナイルテラピアが優先種として定着しているのは当然だと思われます。



フェニックスブリッジから上流を見る



上流からフェニックスブリッジを見る



荒子川ポンプ所(海との境界)

図7. ④のポイントの様子



ゴミの流出防止用のフェンス



遊泳する大型の個体





酸欠状態の群れ



直接空気を吸うナイルテラピア



こちらの様子を伺う中型の個体(フェニックスブリッジ)



流れ藻に隠れる稚魚



フェニックスブリッジの下に群れる稚魚



フェニックスブリッジの下に群れる稚魚(拡大)

図8.④のポイントの様子

## 6.おわりに

今回の観察ポイントでは、婚姻色を呈した個体が1匹も見られなかった事から、**最下流域では繁殖行動は行われておらず、中流域の篠原ポンプ所付近で孵化した稚魚が降下した**と考えて良いと思います。またこの場所は、川幅が広く水深も十分にあるため、鳥による捕食などの危険が身に迫れば、水中に避難することが可能です。つまり、**荒子川の最下流域は若魚や稚魚の成育の場である**と言えます。このポイントでは4月初旬～9月中旬までナイルテラピアを見る事ができます。水温の低下と共に多くの個体は上流へ遡上していきます。