

水生生物の保全に係る水質環境基準の類型指定について (構成及び取りまとめ方針(素案))

1. はじめに

これまでの経緯及び今回取りまとめる内容について記載を行う。

2. 水域類型指定の基本的事項について

(1) 類型指定の必要性の判断について

答申及び部会決定で示された基本的な考え方に従うこととし、以下の点を整理して記載する。

類型指定を行うべき水域 答申

類型指定を優先して行うべき水域 答申

水生生物が生息しないことが確認される水域・生息に必要な条件が確保されない水域の扱い 答申

既存の生活環境項目で水産を利水目的としない類型が指定されている水域の扱い 部会決定

明らかに自然的原因により基準値を超えて検出されると判断される場合の扱い 部会決定

類型指定を行う水域の区分の扱い 答申

- ・これまでの区分の扱い
- ・指定すべき海域の範囲
- ・汽水域の扱い
- ・塩水湖の扱い
- ・特別域の区分の扱い

(2) 類型指定を行うために必要な情報の把握について

水生生物の生息状況の適応性によって分類される類型の指定を検討する上で、把握すべき情報について記載する。(参考参照)

把握すべき情報については、北上川等の具体の水域の検討を踏まえた上で記載することとする。

(3) その他留意すべき事項

その他留意すべき事項を、北上川等の具体の水域の検討を踏まえた上で、記載する。

(例)

- ・ 主要な魚介類の淡水域における水域区分の分類に関する事項
- ・ 類型指定された水域における環境基準の運用に関する事項（評価方法など）
環境基準告示¹、処理基準²、その他
- ・ 類型指定の適宜見直しに対応するために必要な事項（水生生物の生息状況の把握等）

(参考) 水域類型指定の検討事項（素案）(第2回委員会資料4抜粋)

- | |
|---|
| <p>(1) 水域の基礎情報を把握
既存の環境基準の類型指定状況
水質汚濁の状況等
(汚濁の自然的原因(鉱床地帯における岩石等からの溶出、海水の混入等)を含む)</p> <p>(2) 魚介類の生息状況に関して水域区分(低温域、高温域)を検討
魚介類の生息状況</p> <ul style="list-style-type: none">・ 魚介類の採取及び目視等による調査結果・ 地元漁業協同組合等に対する水産漁獲状況のヒアリング結果 <p>関連情報</p> <ul style="list-style-type: none">・ 漁獲対象の魚介類を規定している漁業権の設定状況・ 水産資源保護法に基づき指定された保護水面等各種法令により水産動植物の保全の必要性が示されている水域の設定状況・ 産卵場、幼稚子の生育状況等についての情報 <p>(3) 水温に関して水域区分を検討</p> <p>(4) 産卵場及び幼稚子の生息の場に関して特別域を検討
産卵場、幼稚子の生育状況等についての調査結果
水産資源保護法に基づき指定された保護水面等各種法令により水産動植物の保全の必要性が示されている水域の設定状況</p> <p>(5) 河床材料に関する情報を把握</p> |
|---|

¹ 「環境基準告示」: 水質汚濁に係る環境基準について(昭和46年12月28日環境庁告示第59号)

² 「処理基準」: 「環境基本法に基づく環境基準の水域類型の指定及び水質汚濁防止法に基づく常時監視等の処理基準について」(平成13年5月31日環水企第92号)

3. 国のあてはめ水域における水域類型の指定について

3.1. 水域名称

(1) 水域の概況

- ・ 検討対象河川の概要

(2) 水質

- ・ 既存生活環境項目の水域類型指定状況
- ・ 水質汚濁の状況（BOD、COD、窒素、リン等）
- ・ 亜鉛の水質の状況

(3) 水温

- ・ 水温の状況

(4) 河川構造等

- ・ 河床材料
- ・ 流量
- ・ 主な河川構造物
- ・ その他関連情報

(5) 魚介類

温水性の魚介類

魚介類の生息状況に関する調査データ（既存調査、漁協に対するアンケート、漁業権設定状況、水域の知見者に対するヒアリング等）を踏まえ、温水性の魚介類が生息していると考えられる範囲を記載する。

冷水性の魚介類

温水性の魚介類と同様にして、冷水性の魚介類が生息していると考えられる範囲を記載する。

その他関連情報

(6) 産卵場及び幼稚仔の生息の場

- ・ 魚介類の産卵場、幼稚仔の生育状況等に関する調査データ
- ・ 水産資源保護法に基づき指定された保護水面等、各種法令により水産動植物の

保全の必要性が示されている水域の設定状況

(7) 適当と考えられる水域類型

以上を踏まえて、水域の水生生物の生息状況の適応性の評価（生息状況と水温等の環境条件の比較検討）を行い、指定することが適当と考えられる水域区分及び水域類型等を記載する。

（論点例）

- ・ 温水性及び冷水性の魚類の調査結果からの生息範囲
- ・ 水温等の環境条件から推測しうる温水性及び冷水性の魚類の生息範囲
- ・ 特に保護すべき産卵場及び幼稚仔の生息場を設定するに足る情報の有無及び特別域の範囲
- ・ 基準項目の水質の状況

4. おわりに

とりまとめ結果の扱い、今後の検討内容・課題等について記載する。

個別水域における情報の整理イメージ（暫定素案：今後データの精査等を予定）

3. 国のあてはめ水域における水域類型の指定について

3.1. 北上川

(1) 水域の概況

- ・北上川水系の北上川
- ・流域面積 約 10,150km²
- ・幹線流路延長 約 249km
- ・岩手県岩手郡岩手町御堂を源流とし、岩手県の中央を北から南へ縦断し、宮城県へとその流れを進め、登米市付近で新北上川と旧北上川に分かれ、新北上川は石巻市で追波湾に流れ込む(旧北上川は迫川、江合川等と合流、石巻湾に流れ込む)。

(2) 水質

- ・既存生活環境項目の水域類型指定状況
北上川(1)～(4)に区分。
最上流の北上川(1)(芋田橋より上流)がAA、それ以外はA類型。
四十四田ダムは、湖沼としてA及び 類型。
- ・水質汚濁の状況
北上川(1)を除き、BODの環境基準は達成(概ね1mg/L程度で推移(75%値))。
北上川(1)では、BODは基準を超過(1.5mg/L程度(75%値))。
四十四田ダムは、COD、全リンは環境基準を達成、溶存酸素は3.8mg/L～13mg/L(平均9.7mg/L)。基準の設定のない全窒素は平均1.1mg/L。
(以上、平成15年度公共用水域水質データ)
- ・亜鉛の水質の状況
本川は、平成14～16年度の7地点全地点で0.01mg/L程度以下。
支川は、平成16年度、一部除き、概ね0.01mg/L程度以下。小鬼ヶ瀬川天子森(上流に土畑鉱山が存在)で0.11mg/Lと基準を超過。平成14～16年度の3年間では上記地点に加え、小鬼ヶ瀬川松倉橋で平成14年度に0.06mg/L(平成16年度は0.022mg/L)、磐井川狐禅寺橋が平成14年度に0.04mg/L(平成16年度は0.014mg/L)。
なお、北上川水系(旧北上川含む)では、年間排出量が1000kg超, 100kg超, 10kg超, 1kg超, 1kg以下で順に、2, 8, 23, 30, 41の事業場がある(平成7～14年度排

出量総合調査より)。

(3) 水温

平均最高水温は、上流から下流に向かって水温が上昇する傾向。20 ~ 25 程度の範囲。平均最低水温は、最上流部の 1 前半を除き、概ね 2 前後。四十四田ダムではその上下流に比べ上層データは若干高い。

(平成 11 ~ 15 年度の公共用水域水質データ (水温))

(4) 河川構造等

・河床材料

平成 14 年度の国土交通省の調査結果から、おおよそ、岩手県内は、上流で岩・石、四十四田ダム以降では石 ~ 礫、宮城県内では、礫 ~ 砂・泥が主体。

・流量

最上流部は低水量 $5\text{m}^3/\text{s}$ 程度であるが、流下する毎に流量が増し、紫波橋付近では低水量 $50\text{m}^3/\text{s}$ 程度、金ヶ崎橋以降は低水量 $150\text{m}^3/\text{s}$ 程度。

・主な河川構造物

上流に四十四田ダム。魚介類の生息環境が上下流で分断。

この他は上流部を除き、設置されている堰には魚道が設置。

・その他関連情報

北上川へ排水を放流する下水道のうち、比較的大きなものとして、排水量 $1.9\text{m}^3/\text{s}$ 、平均水温 17.9 の放流が紫波橋及び南大橋の間に存在。

河川勾配は急激な変化は見られない (P)。

(5) 魚介類

温水性の魚介類

河川水辺の国勢調査 (平成 12、13 年度、国土交通省) によると、上流の四十四田ダムから、下流の北上大橋までで温水性の魚介類が確認 (ウグイ、オイカワ、コイ、ギンブナ、ゲンゴロウブナ、ドジョウ、ナマズ等)。

北上川の漁協へのアンケート結果 (上流域のみ) によれば、上流域で温水性の魚類 (ウグイ、ウナギ) が生息。同じ区域の漁業権ではウナギ、ウグイ、コイ、フナ、カジカが設定。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥当。本川ではウグイの放流。

冷水性の魚介類

河川水辺の国勢調査（平成 12、13 年度、国土交通省）によると、上流の四十四田ダムから、中流の大曲橋までで冷水性の魚介類が確認。中流域では、アユを確認。それ以外の魚種は、上流域の紫波橋から上流において確認（紫波橋ではヤマメ、サケ、更に上流の開運橋ではサケ）。四十四田ダムではアメマス及びワカサギが確認。

北上川の漁協へのアンケートによれば、上流域の南大橋より上流（四十四田ダムよりも上流を含む）で、イワナ、ヤマメ、アユが生息。同じ区域の漁業権ではアユ、ヤマメ、イワナが設定。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥当。本川ではアユの放流があり、支流ではヤマメ、イワナ等の放流がある。ヤマメなどは、本川の河床材料等から見て、本川での再生産は困難と見られており、本川での確認は支流から下ったものとの見解。

その他関連情報

四十四田ダムから更に上流の松川合流点より上流では、上北上川漁協、宮城県の区間では、北上川漁協、北上追波漁協の漁業権が設定。

過去の情報については、ヒアリングにおいて次のような情報が得られた。

- ・現状種類数は、昭和 30 年代とほぼ同じで、個体数量は少ない。
- ・北上川は、中和処理施設（注：昭和 47 年から暫定中和処理、昭和 56 年に新中和処理施設完成）ができるまでは松尾鉦山由来の排水の影響で強い酸性となり動植物が影響を受けた。昭和 37 年時点では赤川合流点から花巻までは魚類の無生息域、昭和 53 年には四十四田ダム下流で数種の魚類を確認、最近ではダム下流までアユがよく遡上。

（6）産卵場及び幼稚仔の生息の場

水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。

冷水性の魚介類（ヤマメやアメマス等）については、ヒアリングによれば、河床材料からみて、本川での再生産は困難。

3.2. 多摩川

(1) 水域の概況

- ・多摩川水系の多摩川
- ・流域面積 約 1,240km²
- ・幹線流路延長 約 138km
- ・山梨県塩山市の笠取山を源流とし丹波溪谷周辺の溪流を合わせながら東京都奥多摩湖に入る。途中秋川や浅川などの支川を合流させ、東京都の2区、24市町村、川崎市を流下し、東京湾に注ぐ。

(2) 水質

- ・既存生活環境項目の水域類型指定状況

多摩川上流(1)(2) 多摩川中・下流の3区分。

最上流の多摩川上流(1)(和田橋より上流)がAA、多摩川上流(2)(拝島橋より上流)がA、多摩川中・下流がB類型。

小河内ダムは、湖沼としてAA及び 類型。

- ・水質汚濁の状況

平成15年度は全区間でBODの環境基準は達成(1mg/L弱~3mg/L弱(75%値))、小河内ダムは、COD、全リンとも環境基準を達成せず、溶存酸素は4.5mg/L~11mg/L(平均8.2mg/L)。基準の設定のない全窒素は平均0.58mg/L。

20年程度過去までのデータから、特に中・下流では水質がかなり改善されてきている状況。

(以上、平成15年度公共用水域水質データ)

- ・亜鉛の水質の状況

本川は、平成16年度までの3年間の測定結果では、上流6地点では0.01mg/L未満、中・下流部では、3地点で0.01未満~0.02mg/L。

支流は、平成16年度までの3年間の測定結果(12地点)は0.01未満~0.02mg/L。

なお、多摩川水系では、年間排出量が1000kg超, 100kg超, 10kg超, 1kg超, 1kg以下で順に、5, 6, 15, 22, 34の事業場がある(平成7~14年度排出量総合調査より)。

(3) 水温

平均最高水温は、上流域から下流に向かって水温が上昇する傾向。ただし、永

田橋から拝島原水補給点の間で平均最高水温の上昇の程度が大きい。また、拝島橋から日野橋の間で平均最低水温の上昇の程度が大きい。

平均最高水温は上流から下流にかけて 20 弱から 28 程度の範囲。平均最低水温は上流で 4 程度、中流域で 9~11 程度、下流域で 9 程度。

小河内ダムは、平均最高、平均、最低順に、26 度程度、15 度程度、6 度程度と、その上下流に比べて上層では水温が高い。

(平成 11~15 年度の公共用水域水質データ(水温))

(4) 河川構造等

・河床材料

平成 14 年度の国土交通省の調査結果から、おおよそ、和田橋付近から拝島橋付近では石が主体、拝島橋から日野橋では岩・石・砂、日野橋以降は石・砂が主体、田園調布堰上付近から下流では砂が主体。

・流量

上流部(調布橋)で低水量 10m³/s 程度、中・下流部(多摩川原橋)で低水量 13m³/s 程度。

・主な河川構造物

上流に小河内ダム。魚介類の生息環境はダムの上下流で分断。この他、一部だが魚道のない構造物も存在。

・その他関連情報

多摩川へ排水を放流する下水道のうち、比較的大きなものとして、放流量 3.16, 1.20, 0.90m³/s で平均水温 22.9, 22.4, 21.0 というものが拝島橋と日野橋の間に存在。この下流には 1m³/s 弱程度から 3m³/s 強程度の放流量のある下水道が存在。

河川勾配は急激な変化は見られない(P)。

(5) 魚介類

温水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成 13 年度、国土交通省) 水生生物調査(平成 13 年、15 年、東京都)によると、上流の小河内ダムより下流から、ほぼ河口付近までで温水性の魚介類が確認(ウグイ、オイカワ、コイ、ギンブナ、ゲンゴロウブナ、ボラ、ヨシノボリ、ドジョウ等)。

多摩川の漁協へのアンケートによれば、上記と同様に温水性の魚類が生息。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥当。遊魚対象魚種(コイ、フナ、ウグイ、オイカワ、ウナギ)のほとんどが放流

魚。拝島橋から羽村堰の区間の秋川漁協ではウグイの産卵床等保全対策を実施。

冷水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成13年度、国土交通省)水生生物調査(平成13年、15年、東京都)によると、比較的下流(田園調布堰上)まで生息が確認。ただし、中流域では、アユを確認。それ以外の魚種については、区間すべてで出現する魚種はいないが、ニジマスは浅川合流点で確認された他、更に上流の昭和用水堰下流から上流では比較的出现地点が多い。カジカ及びヤマメは羽村市宮ノ下運動公園付近の他、更に上流の和田橋から上流で出現。

多摩川の漁協へのアンケートによれば、上流域の拝島橋より上流で、ヤマメ、ニジマスの他、イワナ、サクラマスが生息。

漁業権では拝島橋から上流でアユ以外の冷水性の魚種が対象魚種として設定。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥当。遊魚対象魚種(アユ、ニジマス、ヤマメ)のほとんどが放流魚。拝島橋から羽村堰の区間の秋川漁協ではカジカの保全計画、更に上流の奥多摩漁協等ではヤマメの発眼卵放流等の保全対策を実施。

小河内ダム

小河内ダムについては、東京都水産試験場の調査によると、1957～1981年までに出現した魚種は11科26属29種、エビ類は2種が記録、繁殖が確実と思われるのは、ヤマメ・ワカサギ・ホンモロコ・モツゴ・ウグイ・オイカワ・ハス・ギバチ・オオクチバス・ヨシノボリ・スジエビの11種(奥多摩湖水産増殖対策調査報告書(1982))。

その他関連情報

漁業権は、上流から下流まで全域で設定されている。

過去の情報では、東京都のヒアリング調査によると、1940年代から1990年代にかけて、増加した魚種(急増はタモロコ及びモツゴ)と減少した魚種が存在。1974～75年の東京都水産試験場の調査によると、ウグイが上流から中・下流まで確認され、その他温水性魚類は概ね永田橋より下流で確認(一部、オイカワ等が永田橋より上流でも確認)冷水性魚類については、羽村堰上の多摩川橋から上流で、ヤマメ、アマゴ、ニジマス、カジカが確認。また、同調査によれば、優占種又は優位種は、およそ、永田橋から上流の昭和橋まではウグイ、それより下流ではオイカワやフナ類にモツゴ、タモロコが加わる形。

(6) 産卵場及び幼稚仔の生息の場の状況

水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。

ヒアリングによると、アユの産卵場所は二子玉川上流域などいくつかある。拝島橋から羽村堰の区間の秋川漁協ではウグイの産卵床等保全対策、カジカの保全計画、更に上流の奥多摩漁協等ではヤマメの発眼卵放流等の保全対策を実施。

3.3. 大和川

(1) 水域の概況

- ・大和川水系の大和川
- ・流域面積 約 1,070km²
- ・幹線流路延長 約 68km
- ・奈良県の笠置山地を源流とし、奈良盆地を放射状に流れる大小の支川と合流しながら、大阪府と奈良県の県境の手前で流れが一つになる。その後、亀の瀬溪谷を経て、大阪平野を西に流れ、大阪湾に注ぐ。

(2) 水質

- ・既存生活環境項目の水域類型指定状況
大和川上流、中流、下流の3区分。
大和川上流がA、中流がC、下流がD類型。
- ・水質汚濁の状況
平成15年度は大和川上流、下流でBODの環境基準を達成（上流2mg/L弱、下流7mg/L(75%値)）。中流では達成せず、水質濃度レベルは下流に近い（6～9mg/L程度(75%値)）。20年程度過去までのデータから、特に中流・下流では水質がかなり改善されてきている状況。
（以上、平成15年度公共用水域水質データ等）。
- ・亜鉛の水質の状況
本川は、平成16年度までの3年間の測定結果では、上流1地点では0.01mg/L未満、中流7地点で0.01未満～0.034mg/L、下流1地点で0.02mg/L程度。中流の1地点（太子橋）で平成13年度は超過したが、最近2年間では基準値を達成。
支流は、平成16年度までの3年間の測定結果は0.01未満～0.064mg/L。
なお、大和川水系では、年間排出量が1000kg超、100kg超、10kg超、1kg超、1kg以下で順に、2, 2, 17, 18, 15の事業場がある（平成7～14年度排出量総合調査より）。

(3) 水温

- 平均最高水温は、上流付近を除くと、概ね横ばい傾向。
- 平均最高水温は上流付近（出口橋まで）は25程度、中流・下流では30程度。平均最低水温は太子橋付近（9程度）を除き、5～7程度。

(平成 11～15 年度の公共用水域水質データ(水温))

(4) 河川構造等

- ・河床材料

平成 15 年度の国土交通省の調査結果(中流から河口)から、おおよそ、中流は、砂及び礫が主体、河口付近では砂主体。

- ・流量

中流部(上吐田)で低水量 $4\text{m}^3/\text{s}$ 程度、中流部の下流側(藤井、河内橋)で低水量 $7\sim 8\text{m}^3/\text{s}$ 程度。

- ・主な河川構造物

上流に初瀬ダム。その他堰等は上流部(上吐田より上流)に多数設置。中流部には魚道のある堰が一つ、河口部に潮止堰が存在。

- ・その他関連情報

大和川へ排水を放流する下水道のうち、比較的大きなものとして、放流量 $2.73\text{m}^3/\text{s}$ で平均水温 22.3 というものが上吐田橋付近に存在。この下流には $0.6\text{m}^3/\text{s}$ 弱程度から $1.6\text{m}^3/\text{s}$ 強程度の放流量のある下水道が存在。

河川勾配にはいくつかの地点で多少の変化が見られる(P)。

(5) 魚介類

温水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成 12 年度、国土交通省)によると、初瀬ダムより上流に位置する和田から河口付近(阪堺大橋)までで温水性の魚介類が確認(ウナギ、オイカワ、コイ、ギンプナ、ゲンゴロウブナ、ボラ、ヨシノボリ、ドジョウ、ナマズ、スジエビ、テナガエビ、モクズガニ等)。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥当。

冷水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成 12 年度、国土交通省)によると、アユについては比較的下流(河内橋、明治橋)でも生息が確認。それ以外の魚種については、アマゴが初瀬ダムより上流の和田で出現。

大和川の漁協へのアンケートによれば、初瀬取入口でアマゴ及びアユが生息。漁業権では初瀬ダムから上流ではアマゴを対象魚種として設定。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥

当。アマゴは放流されたもの。アユについても放流を実施。

その他関連情報

奈良県側のみ漁業権が設定（一部未設定区間あり）。

（ 6 ）産卵場及び幼稚仔の生息の場の状況

水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。

ヒアリングによると、大和川の河床は砂礫主体でオイカワ、カワムツには産卵適地。河口部はカレイ等の産卵場。

3.4. 吉野川

(1) 水域の概況

- ・吉野川水系の吉野川
- ・流域面積 約 3,750km²
- ・幹線流路延長 約 194km
- ・高知県と愛媛県の県境にある瓶ヶ森を源流とし、四国中央部を東流し、いくつもの溪流を合流しながら、高知県と徳島県の県境付近で流れを北に変える。その後、銅山川、祖谷川を合流し、徳島県池田町で再び流れを東に変え、徳島平野を貫流して、旧吉野川を分流しつつ、徳島市で紀伊水道に流入する。

(2) 水質

- ・既存生活環境項目の水域類型指定状況
吉野川上流、下流の二つに区分。
吉野川上流が AA、吉野川下流が A 類型。
早明浦ダムは、湖沼として A 及び 類型。
- ・水質汚濁の状況
全区間で BOD の環境基準は達成（上流は概ね 1mg/L 程度未満、下流は 1mg/L ~ 2mg/L 未満）。
早明浦ダムは、COD、全リンは環境基準を達成、全窒素は若干基準超過（年平均 0.21mg/L）。溶存酸素は 8.8mg/L ~ 12mg/L（平均 10mg/L）。
（以上、平成 15 年度公共用水域水質データ）
- ・亜鉛の水質の状況
本川は、平成 16 年度の 3 地点全地点で 0.01mg/L 程度以下。
支川は、平成 16 年度、0.01mg/L 未満。
なお、吉野川水系では、年間排出量が 1000kg 超, 100kg 超, 10kg 超, 1kg 超, 1kg 以下で順に、1, 3, 7, 7, 5 の事業場がある(平成 7 ~ 14 年度排出量総合調査より)。

(3) 水温

平均最高水温は、上流域は、上流のながとろ橋付近までは、早明浦ダムを除くと平均最高水温は 20 前後、早明浦ダムは 24 程度。中・下流域は、大川橋から下流に向かって水温が上昇する傾向（24 ~ 28 程度）。平均最低水温は、逆にながとろ橋から上流では 7 ~ 10 。大川橋では 5 程度と最も低く、下流に下

るにつれて 8 程度まで上昇。

(平成 11～15 年度の公共用水域水質データ(水温))

(4) 河川構造等

・河床材料

平成 9 年度の国土交通省の調査結果からは、上流域ではデータが不足しているが、概ね、岩及び礫又は砂、池田ダムより下流では、概ね、脇町潜水橋付近までは、石又は砂、河口付近までは、徐々に礫が主体となり、河口付近では、砂、石・泥といった状況。

・流量

上流部は、ながとろ橋で低水量 20m³/s 程度で、流下する毎に流量が増し、脇町潜水橋で 40m³/s 強程度、その下流、高瀬橋でも 40m³/s 強程度。

・主な河川構造物

上流に早明浦ダム。魚介類の生息環境が上下流で分断。

この他、ダムや堰が上流に存在し、上流域では魚道の設置はない。下流部では池田ダムや堰が存在し、魚道が設置されている。

・その他関連情報

吉野川へ排水を放流する下水道には排水量の大きいものはない。

河川勾配は急激な変化は見られない(P)。

(5) 魚介類

温水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成 12、13 年度、国土交通省)によると、上流の早明浦ダムから、下流の吉野川大橋までで温水性の魚介類が確認(ウグイ、オイカワ、コイ、ギンブナ、ヨシノボリ、ナマズ、ウナギ等)。

吉野川の漁協へのアンケート結果によれば、国勢調査と同様(ウグイ、オイカワ、コイ、フナ、ナマズ、ウナギ、ドジョウ)。漁業権設定では、河口を除き、アユ、コイ、アマゴ、最上流を除くと、ウナギ、モクズガニが加わる。河口付近では、アオノリ、シジミ、ウスガイ、ハマグリ。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥当。本川ではウナギ等を放流。

冷水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成 8、13 年度、国土交通省)によると、上流の早明浦

ダムから下流の高瀬橋までで冷水性の魚介類が確認。池田ダムを除き、中下流域では、アユが確認。それ以外の魚種は、上流域の早明浦ダムでワカサギ、サツキマス、中流域の池田ダムではアマゴを確認。

吉野川の漁協へのアンケートによれば、アユは上流から下流まで、アマゴは早明浦ダムをのぞき、脇町潜水橋から上流の地点では生息。早明浦ダムではワカサギ、このほか、カジカが上流のながとろ橋、本山沈下橋で生息。

水生生物に関する知見者へのヒアリングによれば、調査での出現魚種で概ね妥当で、本川の上流には、アマゴ、イワナ、ニジマス（イワナは主には支流）、中・下流では、アユが生息。本川ではアユ、アマゴの放流がなされている。アユは本川で再生産している。アマゴは上流では本川でも再生産している。

その他関連情報

漁業権は上流から下流まで全域に設定。

（６）産卵場及び幼稚仔の生息の場の状況

水産資源保護法に基づく保護水面の設定はない。

ヒアリングによれば、本川の下・中流でアユが、中・上流でアマゴが再生産している。

3.5. 北浦

(1) 水域の概況

- ・利根川水系の北浦
- ・湖岸延長 約 75km
- ・面積 36km²
- ・水深 4.3m (平均) 8m (最深部)
- ・茨城県に位置し、鹿島灘と霞ヶ浦の中間にある南北に細長い淡水湖である。

(2) 水質

- ・既存生活環境項目の水域類型指定状況
湖沼としてA及び 類型が指定
- ・水質汚濁の状況
COD、全窒素、全燐の環境基準は全て非達成である。
CODはおよそ 8~9mg/L(75%値)、全窒素は 0.9mg/L 弱(年平均)、全燐は 0.1mg/L 程度(年平均)である。
pH は 8.5 を超える場合があり、溶存酸素についても 12~14mg/L と高い場合がある。SS は基準を超過し、平均で 10~30mg/L 程度である。
- ・亜鉛の水質の状況
現時点では亜鉛の水質調査データがない。
北浦を水源とする水道が一部存在しており、その原水の調査データ(平成 15 年度水道統計水質編)では 0.01mg/L(年平均)。
同様の立地条件であると考えられる霞ヶ浦については、霞ヶ浦データベース(国立環境研究所)に亜鉛が調査項目として含まれており、定量限界値を超えることはなかったとされている(このときに定量下限値の目安は 20~25 µg/L)。
なお、北浦水系では、年間排出量が 1000kg 超, 100kg 超, 10kg 超, 1kg 超, 1kg 以下で順に、3, 6, 9, 24, 28 の事業場がある(平成 7~14 年度排出量総合調査より)。

(3) 水温

水温は、概ね全域で同様の状況。

平成 11~15 年度の公共用水域水質データ(水温・表層)から、平均最大値、平均値、平均最小値をみると、それぞれ 29 後半、17 、5 半ば程度。

(4) 湖沼底質

湖沼図(平成8年度、国土地理院)からは、泥又は砂が主体で、湖沼中央部は泥で占められ、水辺に近い部分で、砂地の底質がみられる。

(5) 魚介類

温水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成11年度、国土交通省)及び定置網漁獲調査結果(茨城県内水面水産試験場、平成13年度)によると、概ね全域で温水性の魚介類が確認(ウグイ、オイカワ、ギンブナ、コイ、シラウオ、ドジョウ、ボラ、ヨシノボリ類、テナガエビ、マシジミ等)。

茨城県内水面水産試験場の稚仔魚調査では、概ねシラウオ、テナガエビが全域で確認。

水生生物に関する知見者へのヒアリングから、上記の出現魚種は概ね妥当、ワカサギ、シラウオの再生産に足る砂場は現存、ワカサギ、ウナギ、フナ等が放流。

冷水性の魚介類

河川水辺の国勢調査(平成11年度、国土交通省)及び定置網漁獲調査結果(茨城県内水面水産試験場、平成13年度)によると、ワカサギ、アユが確認。

その他関連情報

北浦の沿岸部は全域、共同漁業権漁場又は区画漁業権漁場となっているほか、一部には水産資源保護法の保護水面、茨城県霞ヶ浦北浦港区漁業調整規則の禁止区域が設定。

過去の情報については、ヒアリングによれば、約30年前に全湖岸の埋立、防潮堤を構築後、緩傾斜地が少なくなり、砂地・ヨシ原域が減少。また、これまでは淡水、汽水、海産魚等多彩な種類の魚類が確認されたが、常陸利根川の1974年の完全閉鎖により、淡水化が進み、汽水魚、海産魚の多くが姿を消した。

3.4. 産卵場及び幼稚仔の生息の場の状況

水産資源保護法に基づく保護水面が2カ所において設定されている。

ヒアリングによれば、再生産に関しては、ワカサギ、シラウオの産卵場としては、沿岸の砂場で水深1m前後の場所が適している、ヨシ原は魚類の成育場や産卵場としては重要、砂地やヨシ原の減少及び外来魚の増加で産卵場は減少傾向。