

● 水路の現状把握（水路のむかしと現在の環境を把握する）

水路の環境は、水路構造の変化（改修）、水路周辺の環境の変化、土砂の堆積、営農や維持管理の状況の変化などによって変わります。
 水路の構造や周辺の環境、水の状況、河川とのつながり、水路の生活との関連が、むかしはどうであったのか、現在はどのように変わっているのかを調べます。

1. 水路構造を知る

(1) むかしの年代を設定する

はじめに、評価を行う水路がいつ頃整備されたか、若い頃水路で魚取りなど遊んだ記憶などから、「むかし」をいつの年代（昭和 年頃など）であるか設定します。

(S) に入力

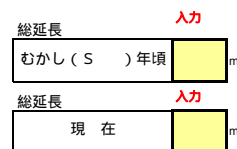
むかし(S)年頃

(2) 水路構造を知る

水路構造は、コンクリート三面張りや二面張り、石積み水路、土水路などに区分されます。また、三面張り水路であっても、底に土がたまっているのかいないかによっても、生物の生息環境はちがいます。

水路構造については、聞き取りや土地改良区の資料、現地調査などによって、むかしと現在の水路構造をパターン分けし、それぞれの延長を平図面や整理表（整理表-1）で整理し、水路構造ごとの延長を調べます。

調べる水路の総延長はどれくらいですか？



むかしと現在の水路構造（タイプ1～5）ごとの延長はどれくらいですか？
 （整理表-1：整理表で整理し、各タイプの延長を右に記入（入力）します。）

開水路構造のパターン表

| 項目 | タイプ1 | タイプ2 | タイプ3 | タイプ4 | タイプ5 | |
|--------------------------|--|--|---|--|--|--|
| 水路断面のタイプ | 三面張り水路（堆積なし） | 三面張り水路（堆積あり） | 二面張り水路 | 石積みや土羽の水路 底は砂や泥 | 土水路 | |
| 水路断面の解説 | 護岸や底はコンクリートで魚の住処になるような穴やくぼみがない。水路底に土砂などの堆積がなく、魚や貝が寄り込めない。流れは早く、単調で、水深の変化がない。 | 護岸や底はコンクリートですが、土砂などの堆積がある。堆積した土砂などにより魚や貝が寄り込める。堆積した土砂の部分に水草などが生育している。土砂の堆積は5cm程度 | 護岸は両岸ともコンクリートやブロック積みで魚の住処になるような穴やくぼみがない。水路底は土で、魚や貝が寄り込むことができる。水草などが生育している。土や石などで水深や流速の変化がある。 | 岸は土羽や空石積みであり、魚の住処となる穴やくぼみがある。水路底は砂や土であり、魚や貝が寄り込むことができる。部分的に、水草も生育している。浅瀬や深みがあり、よみなども見られる。 | 岸は土羽であり、魚の住処となる穴やくぼみがある。水路底が砂や土であり、魚や貝が寄り込むことができる。藻や水草が、護岸や水路底に生育している。浅瀬や深みがあり、よみなども見られる。 | |
| 水路の維持管理、営農の視点（営農面） | 良い点 | 漏水が少ない 漏水が少なく、周囲の水田を乾田化できるため大型機械の導入が可能 土砂の堆積がないため維持管理が容易 護岸の補修が少ない 河床の洗掘がなく水路の補修が少ない 水路幅が少なくすむ 効率よく水を流せる | 漏水が少ない 漏水が少なく、周囲の水田を乾田化できるため大型機械の導入が可能 護岸の補修が少ない 河床の洗掘がなく水路の補修が少ない 水路幅が少なくすむ 効率よく水を流せる | 護岸の補修が少ない 水路幅が少なくすむ 効率よく水を流せる | 土羽の補修が少ない（石積護岸部） | |
| | 留意点 | 流速が早くなり危険 若干土砂の堆積があり、水草が生えたり水が流れにくくなる 定期的な土砂上げなどの維持管理が必要 | 流速が早くなり危険 若干土砂の堆積があり、水草が生えたり水が流れにくくなる 定期的な土砂上げなどの維持管理が必要 | 土砂が堆積し、草が生えたり水が流れにくい 河床の洗掘によりスムーズに水が流れなくなる 水路内の草刈りや土砂上げなどの維持管理が必要となる | 土砂が堆積し、草が生えたり水が流れにくい 河床の洗掘によりスムーズに水が流れなくなる 水路内の草刈りや土砂上げなどの維持管理が必要となる | 土砂が堆積し、草が生えたり水が流れにくい 河床の洗掘によりスムーズに水が流れなくなる 水路内の草刈りや土砂上げなどの維持管理が必要となる |
| 生きものの生息、生活とのつながりの視点（環境面） | 良い点 | 大雨時の溢水が減り、生活への直接的被害が減る 土砂などが堆積し、魚類や貝類が生息しやすい 土砂などが堆積し、魚類や貝類が生息しやすい 大雨時の溢水が減り、生活への直接的被害が減る | 土砂などが堆積し、水草が生えやすい 土砂などが堆積し、魚類や貝類が生息しやすい 大雨時の溢水が減り、生活への直接的被害が減る | 河床は土砂などであるため水草などの植物が生息しやすい 河床に変化ができ、多様な流れになりやすく、魚類が生息しやすい 底打ちがないため、貝類が生息しやすい | 河床は土砂などであるため水草などの植物が生息しやすい 河床に変化ができ、多様な流れになりやすく、魚類が生息しやすい 底打ちがないため、貝類が生息しやすい | 河床は土砂などであるため水草などの植物が生息しやすい 河床に変化ができ、多様な流れになりやすく、魚類が生息しやすい 底打ちがないため、貝類が生息しやすい |
| | 留意点 | 流速が早く、生きものの生息が困難 生きもの隠れる場所がない 水際の植物や土砂の堆積がないため、生きもの卵・産卵場所がない 土砂の堆積がないため、貝類の生息は困難 | 流速が早く、生きもの隠れる場所が少ない 生きもの隠れる場所が少ない 水際の植物や土砂の堆積が少なく、生きもの卵・産卵場所が少ない 護岸が垂直で水路に生きものが落ちた場合道い上がることが困難 | 生きもの隠れる場所が少ない 護岸が垂直で水路に生きものが落ちた場合道い上がることが困難 コンクリート化された水路では、生きものが少なく釣りや、魚とりなどをする機会が減り、生活とのつながりが減ります | 水際の植物が少ない 護岸が垂直で水路に生きものが落ちた場合道い上がる機会がある コンクリート化された水路では、生きものが少なく釣りや、魚とりなどをする機会が減り、生活とのつながりが減ります | 水際の植物が少ない 大雨時に溢水しやすく、洪水時に直接被害が生じる恐れがある 大雨時に溢水しやすく、洪水時に直接被害が生じる恐れがある |

| | | | | | |
|----|---|---|---|---|---|
| 点数 | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|----|---|---|---|---|---|

| 項目 | タイプ1 | タイプ2 | タイプ3 | タイプ4 | タイプ5 | 合計 |
|---------------|-----------|------|------|------|------|----|
| むかし (加重平均) | 延長 (m) 入カ | | | | | |
| | 比率 | | | | | |
| | 点数×延長 | | | | | |
| 合計 | | | | | | |
| 現在 (加重平均) | 延長 (m) 入カ | | | | | |
| | 比率 | | | | | |
| | 点数×延長 | | | | | |
| 合計 | | | | | | |

整理表- 1 : 水路構造別 延長 整理表

| 項 目 | タイプ1 | | タイプ2 | | タイプ3 | | タイプ4 | | タイプ5 | |
|----------|---|----|---|----|--|----|--|----|--|----|
| | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 |
| 水路断面のタイプ |  三面張り水路 (堆積なし) | |  三面張り水路 (堆積あり) | |  二面張り 水路 | |  石積みや土羽 の水路 | |  土水路 | |
| 区 間 | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | |
| 計 (m) | | | | | | | | | | |

2. 水路周辺の環境を知る

(1) 水路周辺の生息の状況

水路周辺の環境は平地では水田が中心ですが、中山間地域等では周辺に山林、雑木林、ため池など多様な環境があります。大きく面的にとらえて、周辺の山林、雑木林、ため池がある環境は、水路にとっても重要ですが、水路の隣接地の環境が水路に生息する生物にとって影響を与えることもあります。

例えば、水路沿いに樹木（河畔林や畦畔木等）、草地などがあることで日陰ができ、水温上昇の防止、捕食者からの魚類の隠れ場所となったり、水路に昆虫が落下することで、魚類（中山間地であればイワナ・アマゴ・ヤマメ、カワムツなど）の餌資源を供給することもあります。

水路周辺の生息環境については、聞き取りや土地改良区の資料、現地調査などによって、むかしと現在の水路周辺環境の概ねのパターンを分類し、それぞれの延長を平面図や整理表（整理表-2）で整理し延長を調べます。

むかしと現在の水路周辺の環境ごとの延長はどれだけでしたか？

（整理表-2：整理表で整理し、各タイプの延長を右に記入（入力）します。）

総延長

| | |
|----------|---|
| むかし（S）年頃 | m |
| 現在 | m |

水路周辺の環境（水路沿いの環境）のパターン表

| 項目 | タイプ1 | タイプ2 | タイプ3 | タイプ4 |
|-------------------------|--|--|---|---|
| 水路周辺の環境のタイプ (イメージ写真) |  |  |  |  |
| 水路周辺の環境の解説 | 水路の両側に生物が生息できるような法面がなく、植生がまったくない状態。両側が道路や歩道などのアスファルト、コンクリートによって舗装され、水路の両側に土の部分がなく、植生がない。両側が住宅（工場なども含む）である。 | 水路の片側が道路・宅地等で、その反対側は水田・草地などである。片側は道路や歩道などのアスファルト、コンクリートによって舗装されている。水路横に溝畔や法面があるが、面積は少なく、植生が少ない。畦畔木や河畔林はない。 | 水路の両側が同じ環境である。水路の両側が水田、草地、雑木林（山林）である。水路横に溝畔や法面があり、面積は大きく、植生が多くある。畦畔木や河畔林が少々ある。 | 水路の両側が水田と草地、水田と雑木林、水田と山林など、違う環境である。水路横の法面等に畦畔木や河畔林があり、樹冠が水路に覆いかぶさっている（水路に枝がオーバーハングしている）。畦畔木や河畔林により、水路に日陰ができる。畦畔木等に生息する昆虫が水路へ落下し、魚類の餌となる。水路の左右が多様な生物が生息できそうな、異なる環境、多様な環境がある。 |
| 水路周辺の環境の豊かさのイメージ | 貧弱 | | 豊富 | |
| 維持管理（草刈り等）作業の容易さのイメージ | 維持管理が容易 | | 維持管理に手間がかかる | |
| （生物の生息環境の観点）水路周辺の環境の例 | 水路横に植生がなく、水路に日陰がまったくできない | 水路横に溝畔や法面があるが、面積は少なく、植生が少ない | 水路横に溝畔や法面があり、面積は大きく、植生が多くある | 水路の法面があり、法面には植生がある |
| | | 水路片側が水田で、水田を生息場所とする生物（カエル類、昆虫類など）が見られる | 水路両側が水田で、水田を生息場所とする生物（カエル類、昆虫類など）が見られる | 水路片側が水田で、水田を生息場所とする生物（カエル類、昆虫類など）が見られる |
| | | | 植生により、水路に日陰ができるため、魚が隠れることができる場所がある。 | 水路横の山林、雑木林などの樹木、畦畔木、河畔林により水路に日陰ができ、魚が隠れることができる |
| | | | 水路に昆虫が落下することで、魚類の餌資源を供給することが考えられる | 水路に昆虫が落下することで、魚類の餌資源を供給することが考えられる |
| | | | | 水路の左右が異なる環境で、多様な生物が生息できる |
| 点数 | 1 | 2 | 3 | 4 |

| 項目 | タイプ1 | タイプ2 | タイプ3 | タイプ4 | 合計 |
|---------------|---------------------|------|------|------|----|
| むかし (加重平均) | 延長 (m) 入力 | | | | |
| | 比率 | | | | |
| | 点数×延長 | | | | |
| 合計 | | | | | |
| 現在 (加重平均) | 延長 (m) 入力 | | | | |
| | 比率 | | | | |
| | 点数×延長 | | | | |
| 合計 | | | | | |

整理表- 2 : 水路周辺環境 延長 整理表

| 項 目 | タイプ1 | | タイプ2 | | タイプ3 | | タイプ4 | |
|-----------------|---|----|--|----|--|----|--|----|
| 水路周辺の環境の タイプ |  <p>両側 植栽なし</p> | |  <p>片側が道路・宅地 片側は水田・草地など</p> | |  <p>両側が同じ (水田と水田) (草地と草地) (雑木林と雑木林) など</p> | |  <p>両側が違う環境 (水田と草地) (水田と雑木林) など</p> | |
| | <p>水路の両側に生物が生息できるような法面がなく、植生がまったくない状態。 両側が道路や歩道などのアスファルト、コンクリートによって舗装され、水路の両側に土の部分がなく、植生がない。 両側が住宅(工場なども含む)である。</p> | | <p>水路の片側が道路・宅地等で、その反対側は水田・草地などである。 片側は道路や歩道などのアスファルト、コンクリートによって舗装されている。 水路横に溝畔や法面があるが、面積は少なく、植生が少ない。 畦畔木や河畔林はない。</p> | | <p>水路の両側が同じ環境である。 水路の両側が水田、草地、雑木林(山林)である。 水路横に溝畔や法面があり、面積は大きく、植生が多くある。 畦畔木や河畔林が少々ある。</p> | | <p>水路の両側が水田と草地、水田と雑木林、水田と山林など、違う環境である。 水路横の法面等に畦畔木や河畔林があり、樹冠が水路に覆いかぶさっている(水路に枝がオーバーハングしている)。 畦畔木や河畔林により、水路に日陰ができる。 畦畔木等に生息する昆虫が水路へ落下し、魚類の餌となる。 水路の左右が多様な生物が生息できそうな、異なる環境、多様な環境がある。</p> | |
| 区 間 | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 計 (m) | | | | | | | | |

3. 水路の維持管理状況を知る

(1) 水路の維持管理状況

水路内や水路沿いの生物の生息環境は、農業が持続的に行われ、水路内の泥上げや藻上げ、水路沿いの草刈りなどの維持管理がなされてこそ成り立つ環境です。

水路は、むかしから人間の手によって、水路の機能維持のため、泥上げや補修、また、その地域の土地管理の仕方考えた、周辺の草刈りなどが行われ、水路を守ってきました。それらの維持管理は、同時に水路に生息する生きものの生息環境を守ってきました。

最近では、農家の高齢化や過疎化などが進み、耕作放棄地が増え、水路や水路周辺の農地や水路の維持管理の状況が悪くなり、同時に生きものの生息環境も悪くなってきているといえます。

水路内や水路沿いの維持管理の状況は、聞き取りや土地改良区の資料、現地調査などによって、むかしと現在の維持管理の状況をパターンを分類し、それぞれの延長を平面図や整理表（整理表-3）で整理し延長を調べます。



維持管理の様子

むかしと現在の維持管理の状況ごとの延長はどれだけでしたか？（整理表-3：整理表の結果を記入し、その結果を右に記入します。）

総延長

| | |
|----------|---|
| むかし（S）年頃 | m |
| 現在 | m |

水路の維持管理状況のパターン表

| 項目 | 生息にも配慮した維持管理の例 | | | |
|---------------------|----------------|---|--|--|
| | タイプ1 | タイプ2 | タイプ3 | タイプ4 |
| 維持管理の解説 | 維持管理を行っていない | 普通に維持管理を行っている | 通常の維持管理を行う際に、生物の生息場所を確保するため、土砂や植生を残すなど、環境にも配慮した維持管理を行っている | タイプ3に加え、生物の産卵期にも配慮して、維持管理の時期を調整している または、 タイプ3に加え、かんがい期や非かんがい期に生物の生息を考慮した水管理を行っている |
| 生物にも配慮した維持管理の状態イメージ | 維持管理された良好な状態 | | | |
| 維持管理の状況 | 特に、維持管理を行っていない | 定期的に堆積土の泥上げを行っている | 生きもの（主に魚類や貝類）の生息（魚類の産卵や隠れる場所を確保する）のため、土砂を少し残すなど環境に配慮した維持管理を行っている | 同左 |
| | | 定期的に水路内の植生（藻など）の引き上げを行っている | 生きもの（主に魚類や植物）の生息・生育（魚類の産卵や隠れる場所を確保、植生の保全）のため、少し植生（藻など）を残すなど環境に配慮した維持管理を行っている | 同左 |
| | | 定期的に水路法肩や法面の草刈、水路と山林、雑木林との縁部の下草刈りを行っている | 水路法肩や法面の草刈について、生きものの生息・生育のため、少し植生を残すなど環境に配慮した維持管理を行っている | 同左 |
| | | | 水路と山林、雑木林との縁部の下草刈りについて、生きものの生息・生育のため、少し植生を残すなど環境に配慮した維持管理を行っている | 同左 |
| | | | | 上記の維持管理作業について、魚類等の産卵期など、生きものの生態（生活史）にも配慮して、維持管理の時期を調整している。 または かんがい期や非かんがい期に、生物の生息を考慮した水管理を行っている |

| 点数 | | 1 | 2 | 3 | 4 | 合計 |
|--------------------|-------------------|---|---|---|---|----|
| むかしの状況 (加重平均点数) | 維持管理の点数 入力 | | | | | |
| | 比率 | | | | | |
| | 維持管理点数×延長 | | | | | |
| 合計 | | | | | | |
| 現在 (加重平均点数) | 維持管理の点数 入力 | | | | | |
| | 比率 | | | | | |
| | 維持管理点数×延長 | | | | | |

整理表- 3 : 維持管理状況 延長 整理表

| 項 目 | タイプ1 | | タイプ2 | | タイプ3 | | タイプ4 | |
|-------|-------------|----|---------------|----|------------------------------------|----|---|----|
| | 維持管理を行っていない | | 普通に維持管理を行っている | | 生物の生息場所を確保するため、土砂や植生を残した維持管理を行っている | | タイプ3に加え、生物の産卵期にも配慮して、維持管理の時期を調整している または、 タイプ3に加え、かんがい期や非かんがい期に生物の生息を考慮した水管理を行っている | |
| 区 間 | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 計 (m) | | | | | | | | |

4. 水の状況を知る

(1) 非かんがい期や湧水時の水の有無

生物生息環境から見た水の状況として、「非かんがい期の水の有無や湧水時の水の有無」を調査します。

魚などが越冬するためには、冬でも水路や田んぼに水があることが必要です。冬に水路や田んぼから水がなくなると、魚などが越冬できなくなったり、湧水時に一時的に水がなくなると魚類等が死滅してしまう場合があります。

また、非かんがい期にも水路に水があると、冬期湛水田（ふゆみず田んぼ）のような環境保全型農業を実践しようとする場合、有利になる場合があります。

水の状況については、聞き取り、現地調査などによって、むかしと現在の水の状況を平面図や整理表（整理表-4）に整理し、その結果を回答欄に記入します。

かんがい期



非かんがい期



水の状況診断表 1

| | 内 容 | 質 問 | むかし（S）年頃 | 現在の状況 |
|--------------------|-------------|--|--------------------------|--------------------------|
| 問1 | 非かんがい期の水の有無 | <p>むかし、水路内や水田に冬でも魚のすめるような水のある場所や湧水時に魚がすめる水がありましたか？</p> <p>また、現在はありますか？</p> | 1. まったくなかった | 1. まったくない |
| | | | 2. 部分的に水があった | 2. 部分的に水がある |
| | | | 3. かなりの部分に水があった | 3. かなりの部分に水がある |
| | | | 4. 全体に水があった（非かんがい期も水がある） | 4. 全体に水があった（非かんがい期も水がある） |
| 回答（もっとも多い延長の番号を入力） | | | | |
| | | メ モ | | |

(2) 湧き水や山際からのしみだし水、
沢水の有無

冷たい水を好む魚類の生息環境から見た、水路の状況として、水路に「湧き水や沢水の流入の有無」を調査します。

扇状地での湧き水、中山間地域の零細な山際のしみだし水、沢水などは水温が低く、そのような水が流れ込む水路は、冷たい水を好む魚類などにとっては欠かせません。

冷たい水の源となる湧き水や沢水が確保されていれば、それらを好む魚類が生息できます。

水の状況については、聞き取り、現地調査などによって、むかしと現在の水の状況を平面図や整理表（整理表-5）に整理し、その結果を回答欄に記入します。

山際からのしみだし水が流れる承水路（地方ごとに呼び方が違います）



水の状況診断表 2

| | 内 容 | 質 問 | むかし（S ）年頃 | 現在の状況 |
|--------------------|-----------------------|--|-----------------------|-----------------------|
| 問2 | 湧き水や承水路からのしみだし水、沢水の有無 | むかし、水路内に湧き水、山際の承水路からのしみだし水、沢水など低水温の水が流れていましたか？ また、現在は流れていますか？ | 1．ほとんど流れていなかった | 1．ほとんど流れていない |
| | | | 2．少しは流れていた | 2．少しは流れている |
| | | | 3．かなり流れていた | 3．かなり流れている |
| | | | 4．全てが湧き水、しみだし水、沢水であった | 4．全てが湧き水、しみだし水、沢水であった |
| 回答（もっとも多い延長の番号を入力） | | | | |
| | | メ モ | | |

整理表- 5 : 湧き水、承水路からのしみだし水、沢水の有無 延長 整理表

| むかし、水路内に湧き水、山際の承水路からのしみだし水、沢水など低水温の水が流れていましたか？ また、現在は流れていますか？ | 1．ほとんど流れていない | | 2．少しは流れていた | | 3．かなり流れていた | | 4．全てが湧き水や沢水であった | |
|--|--------------|----|------------|----|------------|----|-----------------|----|
| | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 | むかし | 現在 |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| 計 (m) | | | | | | | | |

(3) 湧き水や沢水を好む魚類などの有無

扇状地での湧き水、中山間地域の山際の承水路へのしみだし水、沢水などは水温が低く、魚類ではトゲウオ類、ホトケドジョウやイワナ、両生類ではカジカガエル、小型のサンショウウオ、イモリなどが生息します。

これらの魚類や両生類が見られなくなっていることは、水路に湧き水や沢水がなくなった可能性があります。

冷たい水を好む魚類や両生類については、聞き取り、現地調査などによって、むかしと現在の状況を平面図や整理表（整理表-6）に整理し、回答欄に記入します。

トゲウオ類（写真はイバラトミヨ） 成魚の体長 50mm



ホトケドジョウ 成魚の体長 40～60mm



イワナ（写真はエソイワナ）



スナヤツメ 成魚の体長 140～190mm



カジカガエル
（泣き声特徴的）



小型のサンショウウオ
（写真はトナリサンショウウオ）



生きものについては、補助ツール（下敷き）の「湧水や冷水及び中山間地域を代表する生きもの」を参照してください。

水路の状況診断表 3

| | 内 容 | 質 問 | むかし（S）年頃 | 現在の状況 |
|--|-----------|---|--|--|
| 問1 | 湧き水や沢水の有無 | むかし、水路でトゲウオ類、ホトケドジョウやイワナ、カジカガエル、小型のサンショウウオ、イモリなど冷たい水を好む生きものを見ましたか？ また、現在はいますか？ （イバラトミヨやスナヤツメでも結構です） | 1. 見たことはなかった 2. ほとんど見たことはなかった 3. 時々見たことがあった 4. よく見かけた | 1. 見たことはない 2. ほとんど見ない 3. 時々見るができる 4. よく見るができる |
| 回答（もっとも多い延長の番号を入力） | | | | |
| 生きものについては、補助ツール（下敷き）の「湧水や冷水及び中山間地域を代表する生きもの」を参照してください。 | | | | |
| メ モ | | | | |

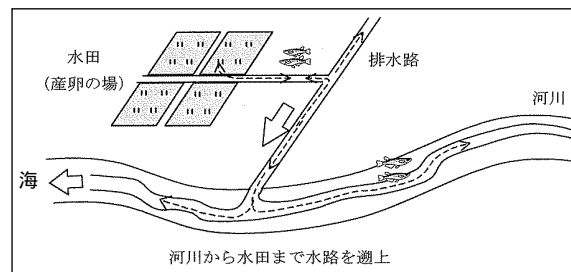
5. 水路のつながりを知る

水路は、河川を介して海までつながっています。

水路に生息する魚類には、アユやウナギのように、生活史の中で一度海までくんだり、再び水路まで遡上する種もあります。また、フナやナマズのように、水路と河川を行き来するものもあります。さらに、水路から水田にフナやナマズ、ドジョウが上がれば、田んぼのなかで産卵することができます。

水路のつながりについては、海・河川・水路の間を魚が自由に行き来できる状況にあるかどうか、また、水田にフナやナマズ、ドジョウが上がっていたかどうかを調べます。

生きものについては、補助ツール（下敷き）を参照してください。



(1) 海までのつながり

アユ、ウナギ、モクズガニなどは、生活史の中で一度海までくんだり、再び水路まで遡上してきます。このような種が水路にいることは、川から海までの連続性が確保されていることを示しています。

アユ、ウナギが水路で見られたかどうかは、聞き取りや文献調査、現地調査などによって、むかしと現在の状況を記入します。

アユ

成魚の体長
10～30cm



ウナギ

40～90cm



モクズガニ



水路のつながり診断表 1

| | 内 容 | 質 問 | むかし (S) 年頃 | 現在の状況 |
|---|----------|--|--|---|
| 問1 | 海までのつながり | アユ、ウナギは、海・河川・水路を行き来します。昔、水路にアユ、ウナギはいましたか？また、現在、アユ、ウナギはいますか？（モクズガニでも結構です） | 1. まったく見たことはない 2. 時々見たことがある 3. よく見ることができた 4. たくさんいた | 1. まったく見ない 2. 時々見ることが出来る 3. よく見ることが出来る 4. たくさんいる |
| 回答 (番号を入力) | | | | |
| 生きものについては、補助ツール（下敷き）の「海と河川・水路を行き来する魚」を参照してください。 | | | | |
| メ モ | | | | |

(2) 水路と河川をつながり

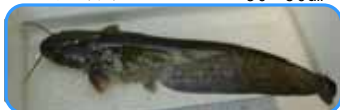
ナマズやフナは、水路と川を行き来します。このような魚がいることは、水路と河川を魚が自由に行き来できる環境にあるといえます。

ナマズ、フナなどが水路で見られたかどうかは、聞き取りや文献調査、現地調査などによって、むかしと現在の状況を記入します。

ギンブナ 10~25cm



ナマズ 30~50cm



(3) 水路と水田をつながり

フナやナマズ、ドジョウ、メダカは田んぼの中で産卵します。

これらの魚が田んぼの中で見られなくなっていることは、水路から田んぼに上がれなくなっている可能性があります。

フナやナマズ、ドジョウ、メダカが水田に上がっていたかどうかは、聞き取りや現地調査などによって、むかしと現在の状況を記入します。

メダカ 20~35cm



ギンブナ 10~25cm



ナマズ 30~50cm



ドジョウ 10~15cm



水路のつながり診断表 2

| | 内 容 | 質 問 | むかし (S) 年頃 | 現在の状況 |
|---|------------|---|---|---|
| 問2 | 水路と河川をつながり | 昔、ナマズ、フナはいましたか？ また、現在、ナマズ、フナはいますか？ (コイでも結構です) | 1. まったく見たことはない 2. 時々見たことがある 3. よく見る事ができた 4. たくさんいた | 1. まったく見ない 2. 時々見る事ができる 3. よく見る事ができる 4. たくさんいる |
| 回答 (番号を入力) | | | | |
| 生きものについては、補助ツール(下敷き)の「河川・水路を行き来する魚」を参照してください。 | | | | |
| メ モ | | | | |

水路のつながり診断表 3

| | 内 容 | 質 問 | むかし (S) 年頃 | 現在の状況 |
|---|------------|--|---|--|
| 問3 | 水路と水田をつながり | 昔、田んぼにフナやナマズ、ドジョウ、メダカなどが上っていましたか？ また、現在は、上っていますか？ | 1. 上っているのを見たことはない 2. 時々(所々)見たことがある 3. よく見る事ができた 4. 毎年上っていた | 1. 上っているを見ない 2. 時々(所々)見る事ができる 3. よく見る事ができる 4. 毎年上っている |
| 回答 (番号を入力) | | | | |
| 生きものについては、補助ツール(下敷き)の「水路と水田を行き来する魚」を参照してください。 | | | | |
| メ モ | | | | |

6. 水路の生活との関連

水路は、生活用水や防火用水など地域用水としての機能もあります。また、子供たちが水路で魚とりや水遊びをするなど、遊び場や学習の場としての機能も有しています。このように、水路は人間との生活にむかしから関連してきました。

水路の生活との関連については、生活用水への利用、子供たちの遊び場などのむかしと現在の状況を把握します。

地域の水路が生活とどのように関係していたか、お年寄りの方からの聞き取りや文献調査などによって、むかしと現在の状況を記入します。



水路で野菜を洗う



防火用水



水路で遊ぶ子供達

生活とのつながり診断表

| | 内 容 | 質 問 | むかし(S)年頃 | 現在の状況 | メ モ |
|----------------------|----------|-----------------------------------|--------------|------------|-----|
| 問1 | 生活とのつながり | 水路の水を防火、炊事や洗面・食器洗いなど生活に利用していましたか？ | 1. 利用していなかった | 1. 利用していない | |
| | | | 2. 利用していた | 2. 利用している | |
| 子供たちが、水路の中で遊んでいましたか？ | | 1. 遊んでいなかった | 1. 遊んでいない | | |
| | | 2. 遊んでいた | 2. 遊んでいる | | |
| 問3 | | 水路で魚とりや釣りをしましたか？ | 1. 利用していなかった | 1. 利用していない | |
| | | | 2. 利用していた | 2. 利用している | |
| 問4 | | 水路で採れた魚を食べていましたか？ | 1. 食べていなかった | 1. 食べていない | |
| | | | 2. 食べていた | 2. 食べている | |
| | | 2. の個数 | | | |

(参考) 水路の現況把握のイメージ図

(平野部の例)

