

### (3) 水田を活用した生息環境の提供

- ・ 遊休農地等をビオトープとして位置付けるとともに、畦畔の維持や水管理等による適正な維持管理を行うこと。
- ・ 鳥類の餌場、ねぐらの確保又は両生類や昆虫類の産卵等のために、作物の収穫後の水田を湛水状態にする活動を行うこと。
- ・ 渡り鳥への保護活動として、遊休農地等を利用して鳥の餌となる植物の栽培等を行うこと。
- ・ 魚類、両生類等の生息場、待避場を確保するため、ほ場内に小水路等を設置し、適正な維持管理を行うこと。

#### 【活動のねらい】

湛水した水田は、ドジョウ、メダカ等の魚類、サギ等の鳥類、カエル等の両生類、トンボ等の昆虫類の採餌や繁殖の場になっています。このため、非かんがい期の水田や休耕田に導水し、多くの生物に採餌や繁殖のための場所を提供することにより、豊かな生態系を作ることができます。具体的には次のようなものが考えられます。

#### 【活動の内容】

休耕水田、遊休農地等への湛水

休耕水田、遊休農地等に湛水することにより、ビオトープとして、魚類、両生類、昆虫類等の生息・繁殖場所として機能するようにします。



休耕水田への湛水

非かんがい期（収穫後）の湛水

非かんがい期は、特に冬の渡り鳥が日本列島に多く飛来する季節にあたります。これらの鳥が、湿地の代わりに休息地や餌場として利用できるように、水田に湛水します。

このような手法を「冬期湛水」といい、全国で多数の取り組み事例があります。

また、非かんがい期に田面に小水路状の湛水範囲を確保して、魚類、両生類等の生息場、待避場を確保することも大切です。



非かんがい期の湛水

遊休農地等を利用して鳥の餌等となる植物の栽培

遊休農地等を利用して、鳥の餌となる穀物等を作ります。また、稲刈り後に生える二番穂が生じたままにしておき、鳥の餌にすることができます。



鳥の餌となる植物の栽培

なお、活動の内容については、以下のホームページも参照してください。

「里地・田んぼではじめる自然回復～取組を進めるためのヒント～」

<http://www.maff.go.jp/nouson/sigen/sizenkaihuku/kaihuku.htm>

### 【配慮事項】

活動を実施するためには、活動場所として確保できる箇所ですら実際に何ができるのかを十分に考慮することが重要です。このため、身近な有識者から意見を得ることが必要です。特に、以下の点は重要な確認事項です。

#### 用水の確保

休耕水田や冬期湛水のための水を確保するためには、降雨や渓流水、地下水を利用する等、工夫することが必要です。

#### 地域内や隣接地の土地利用や裏作への配慮

田畑混作地帯や二毛作地帯等、冬期間の作付けがある地域では、冬期湛水の実施が困難な場合もあります。水田単作地帯でも、周辺の農用地に漏水する恐れがあり、周辺の耕作者の理解が必要です。

#### 周辺への漏水や鳥害の防止

畔塗りの徹底等の漏水防止や隣接の農作物の鳥害防止について、万全の対策が必要です。

また、活動を行うことにより、農作業に対して次のような支障が生じることが考えられますので留意してください。

#### 地力低下の防止

通常は、稲刈り後に乾田にすることで、土壌中にアンモニア態窒素が生成しますが、冬期湛水によりその効果が軽減されるため、一時的に乾田化したり、有機物の施用で補うことが必要となる場合があります。普及センター等の指導を得てください。

#### 地耐力の減少

冬期間の湛水によって、土壌が柔らかくなるため、地耐力が減少し、耕作機械の運転に支障が出る可能性があるため、地盤に応じて期間を設定する必要があります。

**【水田を活用した生息環境の提供】**

～活動例 1～

・活動対象

水田の一部（10ha）

・活動内容

天然記念物であるオオヒシクイの保護を目的に、非かんがい期の水田に導水しました。水は、自噴する井戸 2

本から、確保しました。周辺の河川に、オオヒシクイのねぐらを作る作業も併せて実施しました。また、裏作や農道、水路等の工事を制限しています。



湛水の様子

・活動時期

1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
湛水	乾田化 耕起			水稻普通栽培			乾田化	湛水			

・参加者

活動組織の農業者

～活動例 2～

・活動対象

水田（20ha）

・活動内容

渡り鳥と共生できる水稻栽培の実施を目的に、冬期湛水等と組み合わせて、環境保全をめざした農業を実施しています。水は、隣接する水路からポンプアップ

し、約 10cm の水深で湛水（湛水面積 20 ha）した。実施結果をシンポジウム、勉強会等で発表することによって、農家の冬期湛水に対する意欲が高まっています。



湛水の様子

・活動時期

1月	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
湛水	不耕起栽培					乾田化	湛水				

・参加者

活動組織の農業者

## ～ 活動例 2 ～

## ・活動対象

K用水路沿いの遊休農地（H地区）2,200m<sup>2</sup>      活動当初は 700m<sup>2</sup>

## ・活動内容

H 地区で景観形成を目的に、用水路沿いへのアジサイの植栽を検討していた時、用水路沿いに遊休農地があり、アジサイを植えても隣接する農地が荒れていては良い景観にならないため、用水路を活用したメダカの生息環境づくりに取り組むことにしました。

また、取水や水管理が比較的容易で、アジサイの管理と併せて取り組むことが可能であったことも、この場所で設定した理由のひとつです。

活動当初は、復田した田にどれくらいのメダカを放してよいのかわからず、地元の高校教諭（生物）に相談したところ、購入したヒメダカは生態系を攪乱するおそれもあるということで、町内で生息しているメダカを 50 匹程度放流しました。

メダカは越冬し繁殖しており、生息数を把握し、生息環境の維持管理を行っています。

今年は、4 月にイネを部分的に植栽し、7 月中旬と 8 月中旬に草取りを行ったほか、7 月上旬に小学校 5 年生が環境教育の一環として訪れ、生息数の調査を行いました。

当初、遊休農地 700 m<sup>2</sup>で取組を始めた本活動は、教育活動や地域活動等の場として評価されており、地域活性化等の側面からの要請もあり、2,200 m<sup>2</sup>まで活動範囲が拡大しました。現在では、生態系がゆたかになり、50 種以上の水生生物等が見られるようになり、周辺にはたくさんのトンボ、ホタル、鳥類も見られるようになりました。

渡り鳥と共生できる水稻栽培の実施を目的に、冬期湛水等と組み合わせて、環境保全をめざした農業を実施しています。水は、隣接する水路からポンプアップし、約 10cm の水深で湛水（湛水面積 20 ha）した。実施結果をシンポジウム、勉強会等で発表することによって、農家の冬期湛水に対する意欲が高まっています。

## ・活動時期

4 月下旬    イネの植栽（部分的に 200 株）

7 月上旬    生息調査

7 月中旬    草取り

8 月中旬    草取り

## ・参加者

4 月下旬    活動組織メンバー 2 人

7 月上旬    活動組織メンバー 13 人、小学 5 年生 25 人、教員 2 人

7 月中旬    活動組織メンバー 2 人

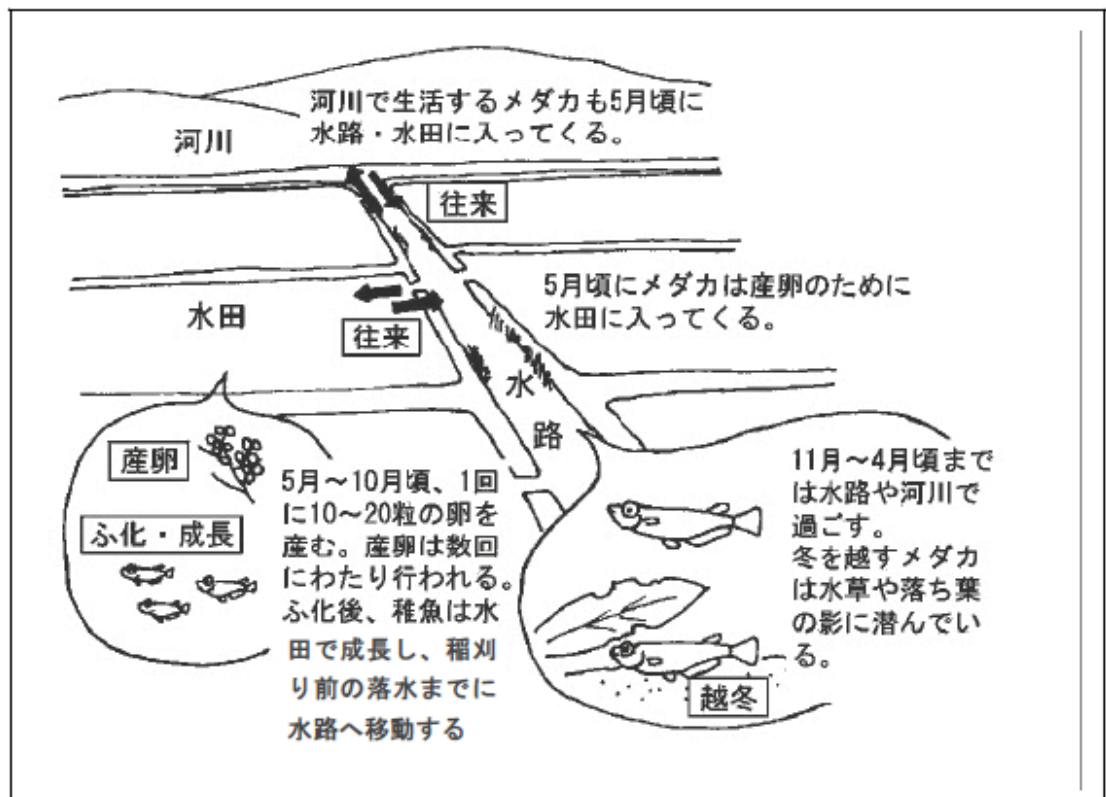
8 月中旬    活動組織メンバー 4 人

#### (4) 生物の生活史を考慮した適正管理

- ・ 地域において保全する生物の生息環境を維持保全するために、当該生物の生活史に配慮した草刈りを行うこと。なお、その際は水路等内の刈草等とともに捕獲された生物を水路等に戻すこと。
- ・ 地域において保全する対象生物の生息環境を維持保全するために、当該生物の生活史に配慮した水路の泥上げを行うこと。なお、その際は土砂とともにすくい上げられた生物を水路等に戻すこと。
- ・ 地域において保全する生物の生息環境を維持保全するために、農用地から林地等までを移動範囲とする生物のネットワークを考慮して、農用地・林地等の適正な維持管理を行うこと。

#### 【活動のねらい】

生活史とは、<sup>ふ</sup>か 幼生 成体 交尾・繁殖という動植物の一生涯のサイクルを環境との係わりを含めて表す言葉です。例えばメダカだと下図のような生活史を持っています。



「メダカのくらし」草野慎二

「川の生物図典」(財)リバーフロント整備センター をもとに作成

また、アカガエルならば下図のような生活史を持っています。



出典：「平成12年度農業農村整備推進生態系保全対策調査報告書」

農林水産省農村振興局計画部資源課

一般に、卵や幼虫・幼生の時期は環境の変化に弱く、この時期に草刈りや水路の泥上げ等人為的な活動を避けるだけで、生態系保全の活動として十分な効果があります。このように、地域で保全する種を、話し合いや専門家の意見を参考に決定し、施設や水、農用地・林地等の管理に反映することにより、生態系が保全されます。

具体的には、以下のような配慮が行われています。

### 【生物の生活史を考慮した適正管理】

#### ～活動例1～

##### ・活動対象

ビオトープ水田（700m<sup>2</sup>）及びホタル池等

##### ・活動内容

草刈りにあたって、ホタル水路の法面については、山側及び畑地側に接する法面はホタルの羽化や生息地の確保及び産卵のための苔が生えやすいような環境を維持するため、刈り取らず残すようにしています。ホタル・カワニナ双方の生活史にあわせた草刈り等を心がけています。

##### ・活動時期

ホタルの発生時期（7～8月）を避け、6月及び9月に草刈りを実施しました。

##### ・参加者

15人/回、3時間/回

～ 活動例 2 ～

・ 活動対象

ため池（9ha）

・ 活動内容

メダカの産卵時期（6月）を避け、草刈りを実施しました。メダカの卵が水草に付着している場合があるので、池際の水草は残すようにしました。

・ 参加者

5月、7月、8月、9月（70人/回、1時間/回）

・ 参加者

活動組織の農業者

～ 活動例 3 ～

・ 活動対象

水路（83m）

・ 活動内容

水路の泥上げにあたり、5月末のヒナモロコの産卵時期を避け、5月上旬までに泥上げを終わらせました。

・ 活動時期

5月上旬（5人/回、3時間/回）

・ 参加者

活動組織の農業者

～ 活動例 4 ～

・ 活動対象

水路（50m）

・ 活動内容

湧水に依存して生活しているトミヨが生息していたことから、農閑期でありトミヨの産卵期でもある3月（産卵は4～6月）に湧水が湧き出ることを阻害する可能性のある底泥の泥上げを行いました。

・ 活動時期

トミヨの産卵期でもある3月（5人/回、2時間/回）

・ 参加者

活動組織の農業者