

豊かな生態系

調整池が創り出す生態系

水域、水際、干陸地 —— それぞれの環境に生息する多くの生きものたちは、植物の光合成や動物の食物連鎖(食べる・食べられるの関係)などを通じて、まわりの環境へ様々な働きかけを行っています。これが生態系です。

生態系が持つ環境への働きかけは、水域では食物連鎖を通じて水質や底質が浄化されること、水際や干陸地のヨシの群落では植物の成長にともなって空気中の二酸化炭素や水中、底泥中の窒素などが取り込まれること、植物が水生生物の産卵場や稚仔魚の生育場として利用されることなどの「機能」として表されます。多くの環境が相互につながり支え合うことにより、その機能はより複雑で安定したものとなります。

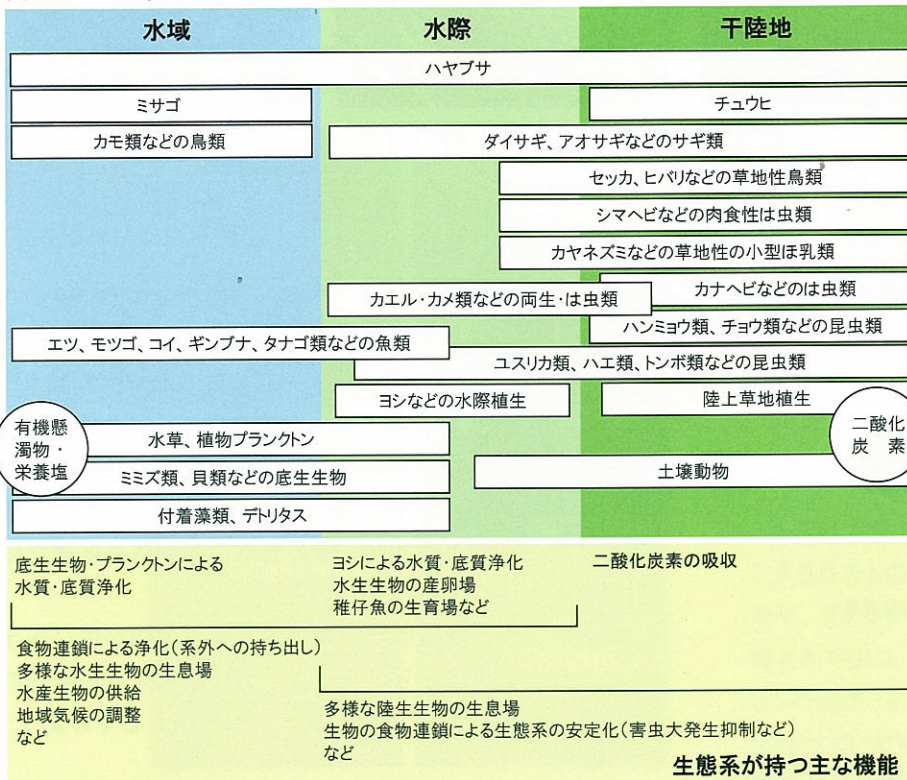
このように、調整池の3つの環境(水域、水際、干陸地)は、それぞれがお互いに連携し一体となった大規模な環境として成立することにより、多くの生きものを育む大空間を創造し、そこに生息する多くの生きものの活動に支えられた豊かな生態系を創り出しています。

■ 調整池生態系の主な機能

底生生物・プランクトンなどによる水質・底質浄化機能

調整池には、陸域から窒素、りんなどの栄養塩が流れ込んできます。流れ込んだ栄養塩は、植物プランクトンやヨシ・水草などの植物に取り込まれることなどによって、その濃度や量が減少し、水質が浄化されます。

また、水中の有機物の一部や植物プランクトンの死骸などは湖底に沈降して堆積します。この堆積した有機物は、これらを餌とする底生生物によって取り込まれるほか、底生生物が移動し、底泥をかく乱することにより酸化され、底質が浄化されることとなります。



■ 調整池を構成する生きものと生態系の機能

ヨシによる二酸化炭素の吸収機能

平成18年度調査において、干陸地の大部分を占めるヨシの群落の面積は約400ヘクタールでした。現地観測によれば、このヨシの群落の成長量は1年間で1ヘクタール当たり約12トンで、このうち約4割が炭素で占められます。したがって、ヨシの群落が1年間に吸収・固定(=植物の体の一部となること)する炭素量は、1ヘクタール当たり約5トンと見積もられ、干陸地のヨシの群落全体では、1年間に固定される炭素量は約2,000トン(二酸化炭素換算^{※1}で約7,400トン)にのぼります。これは約200ヘクタールの森林が1年間に固定する炭素吸収量^{※2}に匹敵すると推定されます。

※1 二酸化炭素/炭素=3.7

※2 落葉広葉樹林の場合:8.7トン/ヘクタール・年(只木・蜂屋、1968)に基づく。

食物連鎖による環境浄化機能

植物プランクトンや底生生物は大きな移動ができないため、せつかく水質・底質の浄化を行っても、死滅すれば死骸として調整池内に蓄積されてしまい、本当の意味での浄化とはなりません。しかし、植物プランクトンや底生生物の一部は、食物連鎖を通して、移動能力を有する魚類、鳥類によって食べられることにより、他の場所へ運ばれるため、結果的に水質・底質が浄化されます。

魚類や鳥類のように一般的に食物連鎖の関係において食べる側の生きものは、大型で移動能力にも優れているため、これらの動物に取り込まれた有機物は、移動や渡りなどによって調整池から遠く離れたところへ持ち出され、調整池全体としての環境が浄化されることとなります。

多様な生きものの食物連鎖による生態系の安定化機能

昆虫類は繁殖能力が高く、時に大量発生します。特に、バッタ類やウンカ類などの大発生は周辺の農業などに被害を与えることが考えられます。

生きものの種類や数が少ない単純な生態系では、これらの害虫を餌とする生きもの(捕食者)の種類や数も少ないため、害虫が大発生しやすい環境にあるといえますが、調整池生態系のように、多様な生きものが複雑な食物連鎖を成立させている生態系では、害虫の捕食者であるクモ類、両生類、は虫類、鳥類などが数多く生息しているため、害虫の大発生が起きにくくなります。

調整池周辺で見られる主な希少種

調整池の多様な生態系によって、以下のような希少種の生息が支えられています。

魚類

絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
エツ

鳥類

絶滅危惧ⅠA類 (CR)
クロツラヘラサギ
絶滅危惧ⅠB類 (EN)
チュウヒ
絶滅危惧Ⅱ類 (VU)
ヒシクイ、ハヤブサ、
マナヅル、ナベヅル、セイタカシギ
準絶滅危惧 (NT)
チュウサギ、オオタカ、ミサゴ
情報不足 (DD)
ヘラサギ、サカツラガン

ほ乳類

準絶滅危惧 (長崎)
カヤネズミ

は虫類

準絶滅危惧 (長崎)
シロマダラ

両生類

絶滅危惧ⅠB類 (長崎)
トノサマガエル
準絶滅危惧 (長崎)
ニホンアカガエル

昆虫類

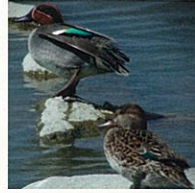
絶滅危惧Ⅱ類
イトアメンボ、ヨドシロヘリハンミョウ
準絶滅危惧 (NT)
ネアカヨシヤンマ、コオイムシ
絶滅危惧Ⅱ類 (長崎)
ツماغロマルハナノミ、
ヤマトヒメメダカカッコウムシ、
ヤマトヒメテントウ
準絶滅危惧 (長崎)
ムスジイトトンボ、コガムシ

広大な景観

調整池の景観は、広大な水域、水際、干陸地から成り立っています。また、調整池の周囲は、広大な諫早湾の海域景観、干拓地や周辺地域の農地景観、雲仙普賢岳と低山地から成る山地景観により構成されています。

これらの景観は、それぞれがまとまった面積を有し、山地～農地～調整池～海域と連続し、広大な景観を形づくっています。





発行 平成 20 年 2 月

九州農政局諫早湾干拓事務所

〒859-0312 長崎県諫早市西里町248番地
TEL.0957-23-3900 FAX.0957-27-0030