

農林水産省と環境省の連携による 「田んぼの生きもの調査2007」の結果について

調 査 概 要

1. 目的

田んぼや水路、ため池のほか雑木林など、多様な環境がネットワークを形成している農村地域は、第三次生物多様性国家戦略（平成19年11月）にもあるようにさまざまな生きものにとって重要な生息・生育の場所です。

農林水産省では、このような農業農村地域で生きものなどの環境に配慮した土地改良事業を進めています。そして、事業を進めるには、その地域の生きものや複雑な生態系に関する情報を収集、蓄積することが必要です。このため、環境省と連携しながら、田んぼの代表的な生きものである「魚」と「カエル」などについて、その生息状況を把握するための調査を全国で行っています。

また、広く国民一般の方にも調査に参加していただき、農村地域の多様な生きものについての理解、さらには自然と共生する地域づくりを目指しています。

2. 内容

対象生物：魚・カエル・外来種（カワヒバリガイとホテイアオイ）

*外来種は、農業用施設等に対する被害（水路の通水・取水阻害、水質悪化等）の恐れのあるカワヒバリガイ（二枚貝）とホテイアオイ（水草）を対象に本年度試行的に調査

場所：

- ・魚調査：農業用の水路
- ・カエル調査：田んぼの畦や水路など
- ・外来種（カワヒバリガイとホテイアオイ）調査：農業用の水路など

調査道具：タモ網、定置網、カゴ網など

*詳細な調査手法については、農村環境整備センターのホームページ（<http://www.acres.or.jp>）にある「調査マニュアル」を参照

調査地点数：

- ・魚調査：約1,500地点
- ・カエル調査：約350地点
- ・外来種（カワヒバリガイとホテイアオイ）調査：約250地区

3. 参加団体：約500団体

調査には、農林水産省の出先機関をはじめ、都道府県や市町村、土地改良連合会や土地改良区、さらには小学校や地域住民の皆さんの延べ524団体が参加しました。

このうち142団体が小学校や地域住民など一般の団体となっており、毎年多数の地域の方々との連携のもとに調査が行われています。（図1）

4. 調査期間：平成19年5月～10月

主 な 調 査 結 果

トピック1

－19年度は日本に生息する淡水魚の約3割、カエルの約3割もの種を確認－

○19年度は、魚が88種（日本に生息する淡水魚の約3割）、カエルが14種（日本に生息するカエル43種の約3割）確認されました。また、外来種調査ではホテイアオイが確認されました。（表1）

○全国で確認地点数が多かった魚の上位5種は、ドジョウ、ギンブナ、タモロコ、カワムツ、メダカでした。（図3、4）

●カエルの上位5種はニホンアマガエル、トノサマガエル、ヌマガエル、ツチガエル、ニホンアカガエルでした。（図5、6）

●今年は「国際カエル年」です。カエルに興味を持ったいただくため、カエルの調査結果についてはくわしく掲載しました。（図7～図13）

トピック2

－調査面積の拡大－

○平成13年度からの調査によって調査範囲（メッシュ*）は年々拡大しており、平成18年度までの調査では、延べ1,055メッシュ、19年度は新たに75メッシュで調査が行われました（魚調査）。今後も引き続き調査地域の拡大が望まれます。

（図2）

*1メッシュは約10km四方を示し、メッシュ数は調査の実施された地点の含まれるメッシュの数を示しています。

トピック3

－田んぼや水路は多くの希少種*にとって重要な場所であることを確認－

- 魚では、絶滅危惧 IA 類であるハリヨ、絶滅危惧 IB 類のアカヒレタビラといったタナゴの仲間をはじめ 25 種の希少種が確認されました。（表 1、図 14）
- 特に、絶滅危惧 II 類のメダカは本年度確認された 148 地点を全国メッシュで見ると、これまでの本調査で確認されていなかった 20 メッシュで新たに確認されました。そして、この結果、平成 13～19 年度の「田んぼの生きもの調査」により、環境省の調査で生息が把握されていなかった 183 メッシュで新たにメダカの生息情報が得られました。（図 16）
- カエルでは、絶滅危惧 IB 類のナゴヤダルマガエルと準絶滅危惧のトウキョウダルマガエルの 2 種の希少種が確認されました。（図 7）
- 特に、準絶滅危惧のトウキョウダルマガエルは 19 年度確認された 42 地点を全国メッシュで見ると、これまでの本調査で確認されていなかった 14 メッシュで新たに確認されました。そして、この結果、平成 14～19 年度の「田んぼの生きもの調査」により、環境省の調査で生息が把握されていなかった 91 メッシュで新たにトウキョウダルマガエルの生息情報が得られました。（図 17）
- 全国の田んぼの周辺には、日本に生息しているカエル（全 43 種）の約 44%（19 種）が生息していることが確認されました。（表 2）
- 平成 19 年 8 月の環境省レッドリストの見直しによって、水田周りに生息する多くの魚類が掲載種となりました。今後も引き続き水田周りの生物について継続した調査の実施が必要です。

*希少種とは、ここでは環境省レッドリスト掲載種（情報不足を除く）を示します。

トピック4

－田んぼの生態系を脅かす特定外来生物も確認－

- 19 年度は、もともと日本に生息しているタナゴと交雑することが問題となっているタイリクバラタナゴをはじめ、魚で 10 種、カエルで 1 種の外来種が確認されました。さらに生態系等へ大きな被害を及ぼす特定外来生物である「オオクチバス」、「ブルーギル」、「カダヤシ」や「ウシガエル」も確認されました。（表 1、図 15）
- 田んぼやその周りにもっとも多く生息する「ドジョウ」との競合が指摘されている「カラドジョウ」（外来種）の生息状況も明らかになってきました。昨年度まで本調査では 20 県で確認されていましたが、19 年度は新たに富山県と香川県（四国では初めて）でも生息が確認されました。（図 18）
- 今後も引き続き水田周りの生物について継続した調査の実施が必要です。

トピック 5

ー農業用施設等に対する被害が発生あるいは懸念されている外来種調査を新たに実施ー

○人間により持ち込まれた外来種は、地域固有の生態系に対する大きな脅威となっております。田んぼの生きもの調査では、19年度から、従来の魚類やカエルの調査に加え、特に農業用施設等に対する被害（水路の通水・取水阻害、水質悪化等）の恐れのあるカワヒバリガイ（二枚貝、特定外来生物）とホテイアオイ（水草、要注意外来生物）の調査を実施（試行）しました。

○今回の外来種調査は試行ということもあり、確認地点数はホテイアオイの15地点という結果でしたが、調査者の方々に両種に関する情報提供、今後の注意喚起が行われたものと考えられます。今後も内容を検討の上、引き続き調査を実施します。

（図19、20）

トピック 6

ーカエルツボカビ症に関する対応ー

○平成18年12月に、両生類に甚大な被害を及ぼすことが知られる「カエルツボカビ症」が日本国内でも発見されました。カエルは日本の水田地域を代表する生きものであり、本調査の対象生物でもあるため、関係者の方々にこの病気に対する情報提供を行うとともに、感染が疑われるカエルを発見した場合の対処方法、連絡体制の整備を行いました。なお、田んぼの生きもの調査では感染の疑いのあるカエルは確認されませんでした。