

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２００８」の結果について

調 査 の 概 要

１．目的

水田や水路、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・生育の場所となっています。

農林水産省では、このような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、水田周辺水域の代表的な生きものである「魚」、「カエル」の調査に加え、今年度からは、農村地域の生物多様性の更なる把握のため、生物多様性に重要な位置を占める「水生昆虫」を対象に、これらの生息状況を把握するための調査を実施しました。

また、広く国民一般の方々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の促進、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、水生昆虫、外来種

調査場所及び地点数：

- ・魚調査：農業用の水路、ため池（約１，３００地点）
- ・カエル調査：水田の畦や水路など（約３００地点）
- ・水生昆虫調査：水田の畦際、農業用の水路、ため池（約１，５００地点）
- ・外来種調査：農業用の水路など（約２５０地区）

３．参加団体及び人数：約６００団体、約５，３００人

調査には、農林水産省の農業農村整備事業関係機関をはじめ、都道府県や市町村、土地改良事業団体連合会や土地改良区、地元農家、さらには小学校や地域住民の皆さんの延べ６１１団体の約５，３００人が参加しました。

このうち１８８団体が小学校や地域住民など一般の団体となっており、多くの地域の方々の参加のもと調査が行われました。

また、子供の参加人数は参加人数全体の約４割を占める２，０００人程度であり、水田周りを学びの場とする環境教育の推進が図られました。（図１）

４．調査期間：平成２０年５月～１０月

主 な 調 査 結 果

トピック1

多様な水生昆虫が農村地域に生息していることを確認

- 魚とカエルの調査に加え、農村地域の多様な生きものの生息状況を把握するため、生物多様性に重要な位置を占める水生昆虫（タガメ、ゲンゴロウなど）を対象に調査を新たに実施しました。20年度は、全国で5科27種が確認され、農村地域に多様な水生昆虫が生息していることが確認されました。（表1）
 - 全国で確認地点数が多かった水生昆虫の上位5種は、ヒメガムシ、ハイイロゲンゴロウ、ミズカマキリ、コガムシ、コオイムシでした。（図2）
 - 水生昆虫調査において、絶滅危惧Ⅰ類のコガタノゲンゴロウ、絶滅危惧Ⅱ類のタガメ、準絶滅危惧のコオイムシ、マルガタゲンゴロウ、ゲンゴロウの5種の希少種*が確認されました。（図3）
- * 希少種とは、環境省レッドリスト掲載種（情報不足を除く）
- これまでの「水路」や「水田の畦」での調査に加え、農村の生物多様性に重要な位置を占める「ため池」や「水田」での調査を新たに実施しました。

トピック2

日本に生息する淡水魚の約4割、カエルの約7割の種を確認

- 20年度は、魚調査において、日本に生息する淡水魚約220種（南西諸島など島嶼固有種を除く）のうち94種（19年度は88種）が確認され、日本に生息する淡水魚の約4割の種が確認されました。カエル調査においては、日本に生息するカエル19種（南西諸島など島嶼固有種を除く）のうち13種（19年度は14種）が確認され、日本に生息するカエルの約7割の種が確認されました。（表2）

対象生物	確認種数	日本に生息する種数 （南西諸島など島嶼固有種を除く）	確認率
魚	94種	約220種	約43%
カエル	13種	19種	68%

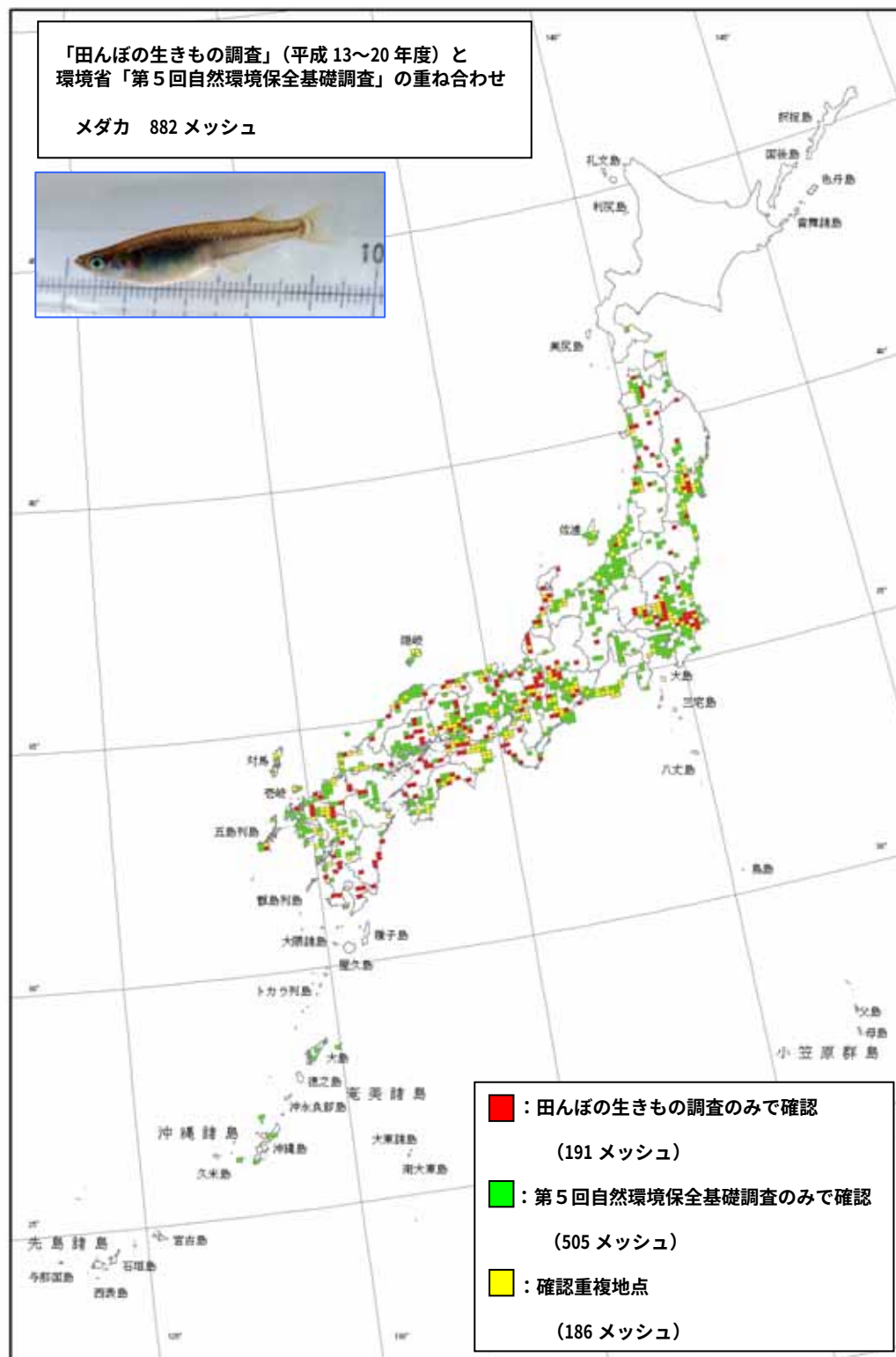
- 全国で確認地点数が多かった魚の上位5種は、ドジョウ、ギンブナ、タモロコ、メダカ、モツゴでした。（図4、5）
- 全国で確認地点数が多かったカエルの上位5種はニホンアマガエル、トノサマガエル、ヌマガエル、トウキョウダルマガエル、ツチガエルでした。（図6、7）

トピック3

水田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

- 絶滅危惧Ⅱ類のメダカは、20年度確認された148地点を全国メッシュ*でみると、これまで本調査で確認されていなかった8メッシュで新たに確認されました。(図8)

* 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。



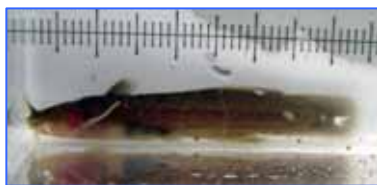
メダカの確認状況

- 準絶滅危惧のトウキョウダルマガエルは、20年度確認された43地点を全国メッシュでみると、これまで本調査で確認されていなかった10メッシュで新たに確認されました。（図9）
- 魚では、絶滅危惧ⅠA類であるハリヨ、絶滅危惧Ⅱ類のアカザをはじめ29種の希少種が確認されました。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種が確認されました。（図10）

魚（希少種）：29種



ハリヨ（絶滅危惧ⅠA類）



アカザ（絶滅危惧Ⅱ類）

カエル（希少種）：2種



トウキョウダルマガエル
（準絶滅危惧）

トピック4

水田の生態系を脅かす特定外来生物や国外外来種を確認

- 生態系等への被害を及ぼす恐れのある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」が確認されました。これらを含め、20年度は、魚で10種、カエルで1種の外来種が確認されました。（表2、図11）
- ため池調査では、ブルーギルが最も多くの地点で確認されました（72地点中11地点で確認）。
- 外来種調査では、19年度確認されなかったカワヒバリガイが愛知県で確認されました。カワヒバリガイは特定外来生物で、ここ数年で日本国内での生息域を拡大しています。また、農業水利施設等に被害を与えていることから、今後も引き続き継続した調査の実施が必要です。（図12、13）
- 外来種調査のうち、ホテイアオイは、三重県、山口県、愛媛県、佐賀県の4地区5地点で確認され、ボタンウキクサ（特定外来生物）は、愛媛県、鹿児島県の2地区2地点で確認されました。（図14、15、16、17）



カワヒバリガイ（特定外来生物）



カワヒバリガイ群体の事例