# 平成 20 年度 農地·水·環境保全向上対策

# 田んぼまわりの生きもの調査

# 結果報告書



平成21年3月

栃木県農地·水·環境保全向上対策推進協議会



# 一目次一

1. はじめに1	
2. 生きもの調査の実施日3	
3. 生きもの調査の実施回数と参加人数	
4. 調査を行った場所	
5. 多様な調査 (1)調査の広がり ······8 (2)特徴的な調査 ·····9	
6. アドバイザー	
7. 小子校 (3 PTA との建携	
9. 調査でみられた生きもの   13     (1) 魚類   13     (2) 爬虫類・両生類   16     (3) 甲殻類・貝類   20     (4) 水生昆虫類・トンボ類   23     (5) その他の動植物種   27	
10. 調査で出された意見32	
11. 結果の総括33	
12. 今後の課題34	



# 1. はじめに

本年度の取組みは、①みんなで挑戦してみよう! (多様な参画等) ②みんなで考えてみよう! (マップ等の作成等) ③みんなで自慢してみよう! (情報発信等) の3テーマで実施してきました。また、本年度の生きもの調査では、田んぼの中を含めることや2回以上、2時期で実施するなどの内容を設定しました。

平成 19 年度に 266 組織で始まった対策は本年度で 371 組織となり、4割増の組織体制で実施することとなりました。本年度の生きもの調査の実施にあたり、年度はじめに実施方針などを説明する研修会を県内 12 地域にて開催し、南那須と河内管内では現地での調査の実践指導も行ってきました(表 1)。その後、グレードアップ推進講座や各種研修会、わくわくフォーラム、マップ・写真コンテストなどを経て現在に至っています。

表 1 生きもの調査研修会の日程

実施日	場所·対象地域	備考
5月26日	上都賀管内	室内
6月2日	芳賀管内	室内
6月4日	塩谷管内	室内
6月5日	塩谷町	室内
6月9日	南那須管内	室内+現地
6月14日	河内管内	室内+現地
6月17日 <sup>AM</sup>	那須塩原市 那須町	室内 室内
6月19日	下都賀管内	室内
6月24日	大田原市	室内
6月27日	小山市	室内
7月2日	安足管内	室内

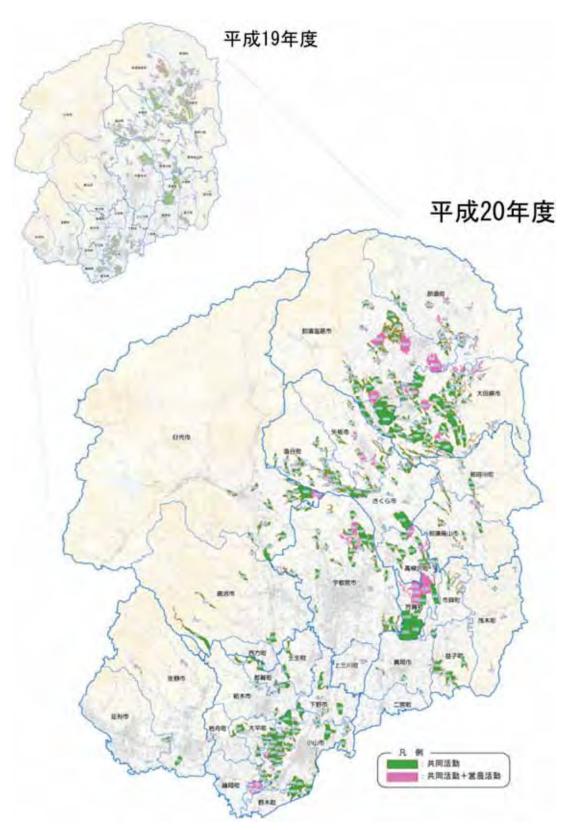


図 1 参考: 平成 19 年度と 20 年度の活動エリアの分布

### 月標

かんがい期・非かんがい期 など、時期をずらした調査の 実施。

#### 達成状況

7月下旬から8月および9 月下旬から10月にピークが みられた。

# 2. 生きもの調査の実施日

平成 19 年度は子供たちの夏休みに合わせた集中的な調査となっていました。本年度においてもその傾向は強いものの、平成 20 年度の目標で設定した「2つの時期での調査」が反映し、9月下旬から 10 月にも実施数の増加がみられました。

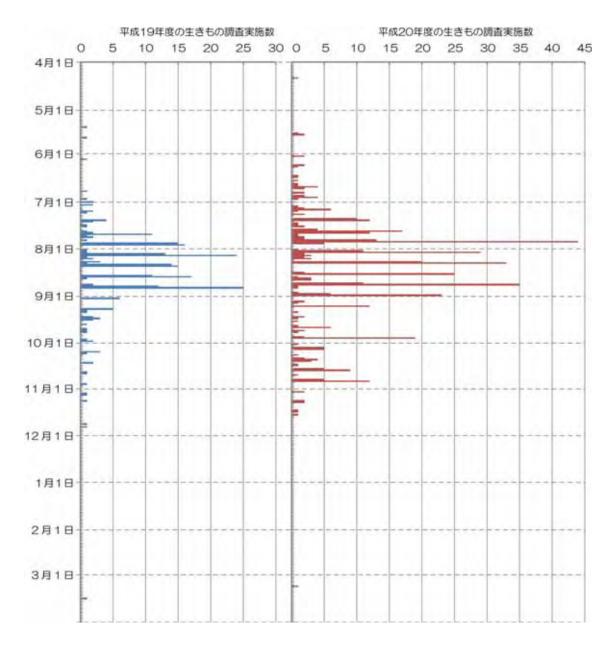


図2 調査実施日の年度比較

# 3. 実施回数と参加人数

# (1) 実施組織数の比較

# 目標 年2回の調査を実施する。

### 達成状況

2,3回目の実施組織数は H19(18 組織)から本年度の 149組織に増加した。

各組織における生きもの調査の実施回数は、2回目の割合が増加していました。これは、 目標に設定した2回以上の調査が反映している結果ですが、3回目の調査を実施した割合 は増加していません。調査実施回数は2回目の調査実施が増加したことで、全体で500回 を超えました。

2回、3回目の調査を実施した地区の多くは、平成 19 年度から活動を行っている地区で、 調査の段取りや準備品、参加者への周知などが慣れていたためと思われました。また、本 来は2回目を実施したいが、秋は体育祭といったイベントや部活動などが週末に集中する ことから、子供たちを交えた生きもの調査が開催できないという活動組織がみられました。

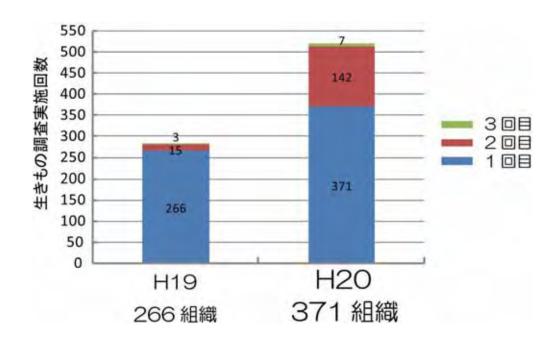


図3 生きもの調査の実施回数

# (2)参加者数の比較

#### 目標

子供、非構成員の参加者を 増やす。

### 達成状況

子供の参加人数が大幅に増加した。また、非構成員の参加者も増えた。

本年度の参加者数は、対策実施組織数の伸びや構成員以外の参加促進を呼びかけた結果、 子供の参加の伸び(約3倍)が大きくなりました。それに対して非構成員の参加割合は、 ほぼ変わりない結果となりました。全体の参加者数は、延べ18,473人でした。

子供たちの参加増は、地域に理解が進んだ結果でもあります。しかし、その親など非構成員の参加割合が少ないことを考え、地域への普及啓発や参加の呼びかけなど今後も継続した呼びかけが必要と思われます。

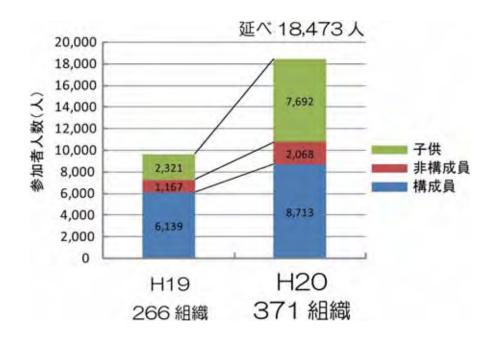


図4 生きもの調査の参加人数

# 4. 調査を行った場所

(1)場所ごとの調査組織数

目標 田んぼの中での調査を実施

する。

達成状況 田んぼでの調査数および割 合が増加した。

調査した場所ごとの傾向では、田んぼや土手(畦畔)、水路での調査が大幅に増加しました。年度目標として「田んぼの調査」の設定を受けたものと考えられます。また本年度は、「その他」に分類される場所を調査した組織がみられました。その他に含まれるものは、ビオトープや草地、湧水場などでした。

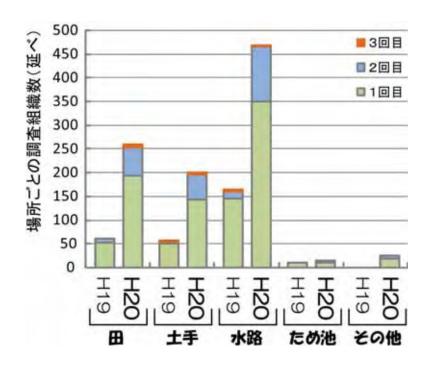


図5 場所ごとの調査実施数と割合

### (2) 調査場所の組合せ

目標

田んぼを含めて、多様な場所での調査を実施する。

達成状況

「田んぼ十水路」「田んぼ十 水路十畦畔」を調査した活動 組織数が増加した。

調査場所の組合せをみると、水路のみを調査した活動組織数が本年度は減少しました。 しかし「田んぼ+水路や水路+畦畔」「田んぼ+水路+畦畔」といった複合的な調査が増加 しています。年度目標で設定した「田んぼを含めて多様な場所で調査する」が反映された 結果となっています。また本年度は、前述の「その他」を組み合わせた組織があったため、 5 項目が追加されました。

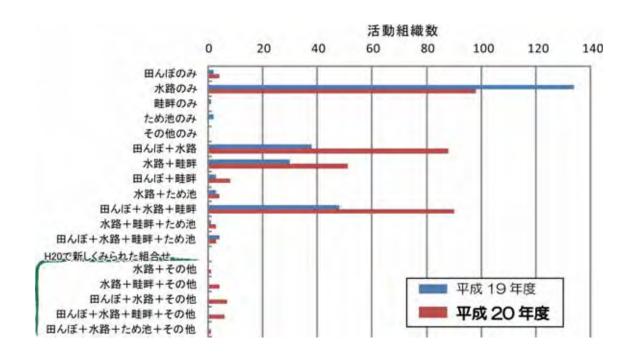


図 6 調査場所の組合せ別の調査実施活動組織

活動組織ごとの調査場所の組合せについては、田んぼを含めた項目が増加しています。これは、秋の昆虫調査が多くなってきていることを反映したものです。水田魚道の設置も進みつつある(9地区、19か所:グレードアップ推進講座の中茎氏資料より)ため、事前調査やモニタリングを含めた初夏季の田んぼ調査を実施する必要があります。

# 5. 多様な調査

# (1)調査の広がり

# 目標

水辺の動物だけではなく、 植物や昆虫、鳥などにも目を 向ける。

### 達成状況

H19 は植物や昆虫、鳥を調査した例はほとんど無かったが、H20 は大幅に増加した。

本年度は、昨年度ほとんどみられなかった水中・陸上植物を対象とした調査が増加していました。また、秋の調査が増えたことで陸上の昆虫や鳥類を対象とした活動組織が増加しています。本年度は総じて、目標とした「多様な生物を対象とする」取組が達成される結果となりました。

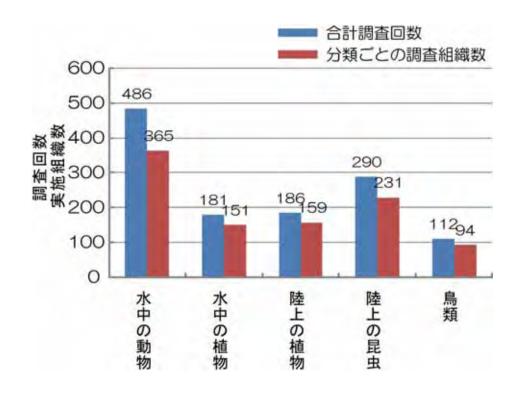


図7 多様な分野の調査の実施回数と取組み組織数

水辺の動物:魚類、両生類、甲殻類、貝類、水生昆虫、環形動物などが含まれます

水中の植物:沈水植物(バイカモやコカナダモなど)、浮葉植物(ヒルムシロなど)、浮遊植物(ウキクサ、

イチョウウキゴケなど) が含まれます

陸上の植物:湿生植物(ミクリ類やコナギ、マコモなど)、陸生植物(ヨモギやヒメジョオン、セイタカア

ワダチソウなど) が含まれます

### (2)特徴的な調査

#### 目標

田んぼでのコドラート調査 や水質のパックテストなど、 多様な調査に取組む。

#### 達成状況

目標以上に工夫を凝らした 多様な調査がみられるように なった。

特徴的な調査では多岐に及んでいます。本年度は新たに、昆虫のライトトラップや田んぼ内でのコドラートを使用した底生動物調査、ビオトープ等での調査、イナゴの試食など様々なアイディアを凝らした取組が広がりました。



図8 本年度にみられたアイディアを凝らした取組み

### 

調査の範囲が広がったことは、年度当初の説明会における情報提供が伝わったと思われます。田 んぼでのコドラートを使用した底生動物調査なども当初の方針に盛り込んだ内容ですが、それに内

容を付加し慣行・有機水田の違いなど、工夫を 凝らした本格的な内容となっていました。また、 底生動物指標の水質調査や動植物の学術的な調 査など、本格的な内容もみられます。こういっ た他組織の状況を広く伝え、活動の幅を広げら れるよう情報提供していきたいと思います。



# 6. アドバイザー(1) アドバイザーを利用した組織数

### 目標

地域内で生きものに詳しい 人がいない場合、登録アドバ イザーを利用する。

### 達成状況

アドバイザーの利用は H19(153 組織)から本年度 は242 組織に増加した。

生きもの調査のアドバイザーを利用した活動組織数は増加しましたが、全体の割合では、 7%程度の伸びにとどまっています。129組織は、アドバイザーを利用せずに生きもの調 査を実施していました。

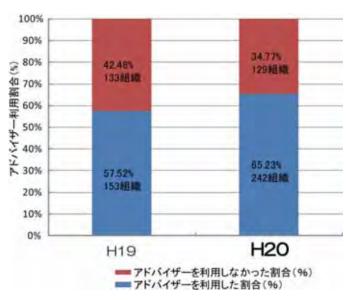


図9 アドバイザーを利用した組織割合

### (2) アドバイザーの実施回数と投入人数

所属機関ごとの投入人数および 実施回数では、NPO法人オリザネットや環境カウンセラー協会、自 然観察指導員等の環境分野の専門 機関が多くを占める結果となりま した。

次いで地元の有識者や水土里ネットおよび連合会が役割を担っていました。

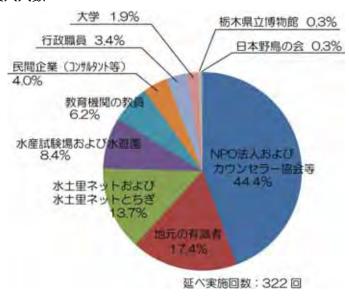


図 10 アドバイザーの所属ごとの投入人数と実施回数

# 7. 小学校やPTAとの連携

### 目標

小学校・PTA との連携を図っていく。

### 達成状況

小学校との連携は進まなかった。しかし、PTA との連携は進みつつある。

小学校との連携数は 12 と少ない結果になりました。しかし、PTA との連携は進んできており、子供たちの参加者数増につながっていると思われます。また、地域の子供会との協働も報告されており、多くの協力関係がうかがえます。

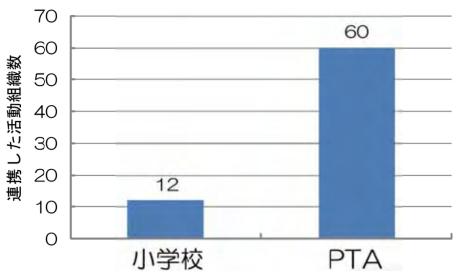


図 11 小学校や PTA と連携した組織数

# 

今回の結果は、小学校への啓発の必要性を示したものと思われます。小学校側が地域で生きもの 調査の実施を知らないことや、知っていたとしても活動組織との接点が薄いことなどが考えられま す。今後は小学校への積極的な働きかけとともに、総合的な学習の時間への取り込みなどを模索す る必要があります。





# 8. 生きものマップ 写真コンテスト

# 目標

調査時に生きもの調査マップを作成する。

### 達成状況

コンテストでは 67 組織からの応募があった。しかし、 全体では 18%にとどまった。

本年度の目標として「生きもの調査マップ」の作成を設定していました。それに伴うコンテストを実施したところ、応募組織数が 67 組織でした(図 12)。しかし、その割合は低く、今後の取り組みが期待されます。一方で生きもの調査時の写真コンテストについても同様な応募数であり、マップを応募した活動組織は写真も応募するという結果となりました。このコンテストの結果は、平成 21 年 1 月 25 日に実施された「とちぎの生きもの調査 わくわくフォーラム」にて表彰されました(表 2)。

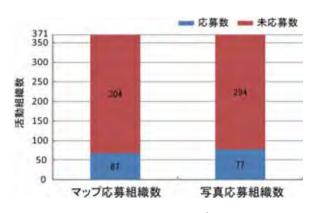


図 12 生きもの調査マップおよび 写真コンテストへ応募した組織数

# 表2 生きもの調査マップおよび 写真コンテストの受賞組織

#### 生きもの調査マップコンテスト

活動組織名	受 賞
姿川環境保全会	最優秀賞
中粕尾水と緑の会	優秀賞
鉢形環境保全会	優秀賞
ほたるの里	優秀賞
羽川エコ倶楽部	審査員特別賞
ミヤコタナゴの里環境保全会	審査員特別賞

### 生きもの調査写真コンテスト

エピリの明旦子共コンプハド	
活動組織名	受 賞
飯山上篠井美土里保全会	最優秀賞
二区町地域資源保全隊	審査員特別賞
姿川環境保全会	優秀賞
上河原農地水保全委員会	優秀賞
稲岡地区環境保全の会	優秀賞

# 

作成した一部の活動組織からは、前向きな意見が聞かれました。その内容は「はじめは手探りだったものの、やってみると子供と楽しい時間を過ごせた」「今後は環境の保全に活かせるようなマップづくりをしていきたい」などといったものです。また、受賞した活動組織の一部からは「受賞したからには、さらにがんばって活動しなければならない」という意気込みが聞かれました。

# 9. 調査でみられた生きもの

# (1) 魚類

魚類は47種が確認されました。その内、絶滅危惧種としてレッドデータブックとちぎに 掲載されている種は12種、外来種は7種確認されています。また、国内移入および観賞 用種が3種確認されました。

確認された魚種は、ドジョウが最も多い確認組織数となり、次いでフナ類、タモロコという結果となりました。

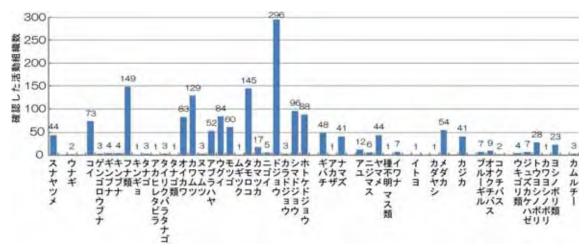
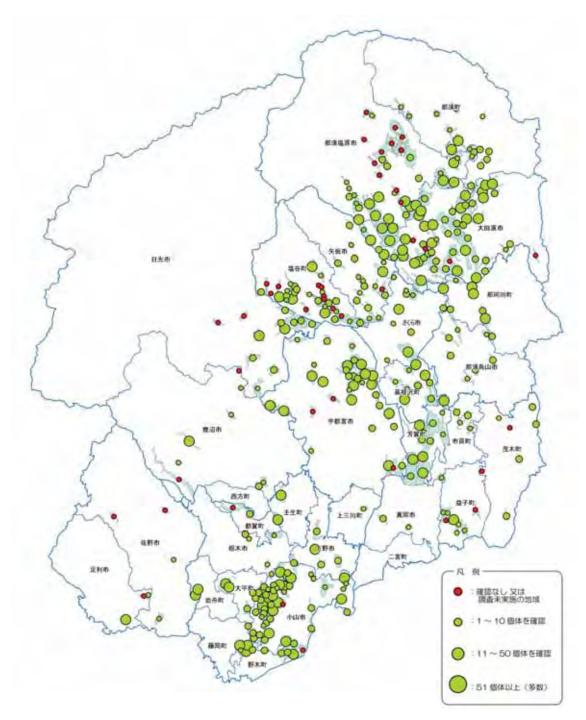


図 13 各魚種を確認した活動組織数

表3 確認された魚類のうち、絶滅が危惧される種

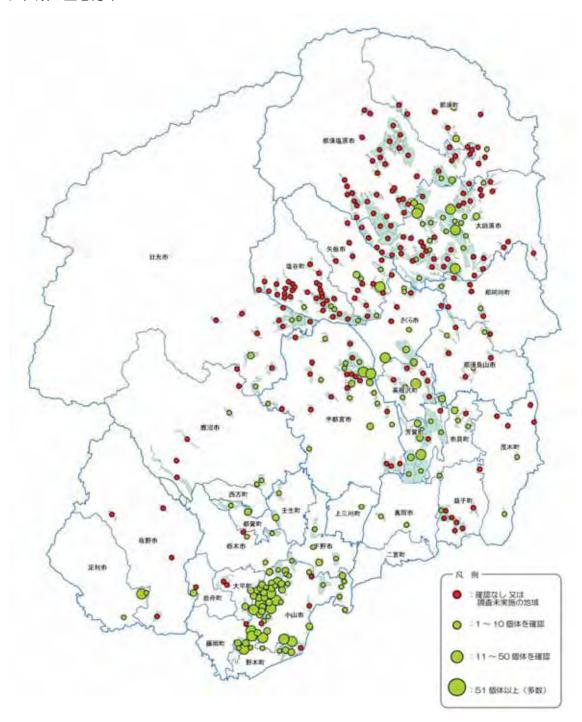
種 名	レッドデータブックとちぎ	環境省レッドデータブック
スナヤツメ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	VU(絶滅危惧Ⅱ類)
キンブナ	C(準絶滅危惧)	_
タナゴ	A(絶滅危惧 I 類)	NT(準絶滅危惧)
アカヒレタビラ	A(絶滅危惧 I 類)	_
アブラハヤ	要注目	_
シマドジョウ	C(準絶滅危惧)	_
ホトケドジョウ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	EN(絶滅危惧IB類)
ギバチ	C(準絶滅危惧)	VU(絶滅危惧Ⅱ類)
アカザ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	VU(絶滅危惧Ⅱ類)
イトヨ	A(絶滅危惧 I 類)	LP(絶滅のおそれのある地域個体群)
メダカ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	VU(絶滅危惧Ⅱ類)
カジカ	要注目	_
ジュズカケハゼ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	LP(絶滅のおそれのある地域個体群)

# ドジョウの生息分布



水田地域を代表する魚類のドジョウは、ほとんどの地点で確認されました。しかし、県北部の一部には、連続的に確認されない地点がみられるなど、今後の地域点検や環境改善にあたっての活動に注目する必要があります。

# フナ類の生息分布



フナ類には、ギンブナやキンブナが含まれます。本種は流れが緩やかで、田んぼに隣接する水路に多く生息します。調査結果から、とくに県南部での生息数が多く、次いで県央部、県北部の一部が多い結果となっています。県北部では、通水時期が短い(かんがい期のみ通水)水路が多いこともあって、未確認組織が増加していました。

# (2) 爬虫類・両生類

爬虫類はカメ類が3種、トカゲ類2種、ヘビ類5種が確認されました。その内、絶滅危惧種が9種、外来種1種(ミシシッピアカミミガメ)という結果となっています。

両生類は有尾目(サンショウウオ、イモリ類)が 2 種、無尾目(カエル類)が 10 種確認されました。その内、絶滅危惧種が 9 種、外来種 1 種(ウシガエル)、国内移入種 1 種(ヌマガエル)という結果となっています。

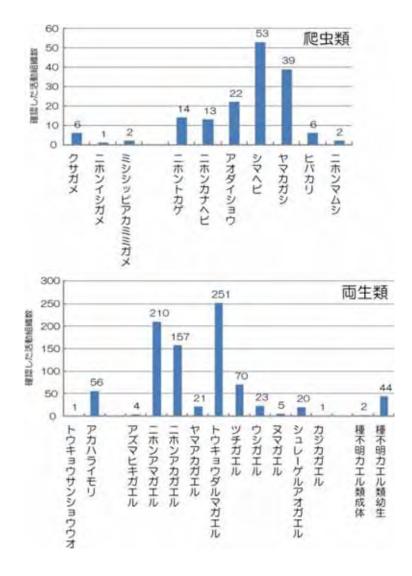
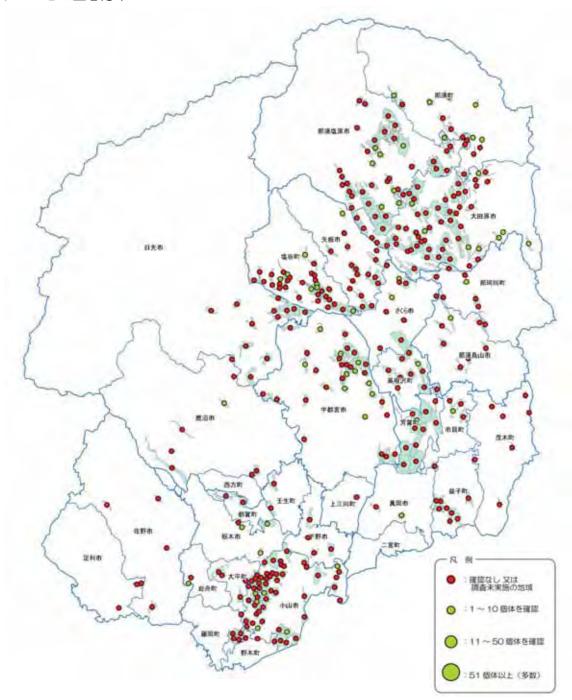


図 14 各両生・爬虫類種を確認した活動組織数

表 4 確認された両生・爬虫類のうち、絶滅が危惧される種

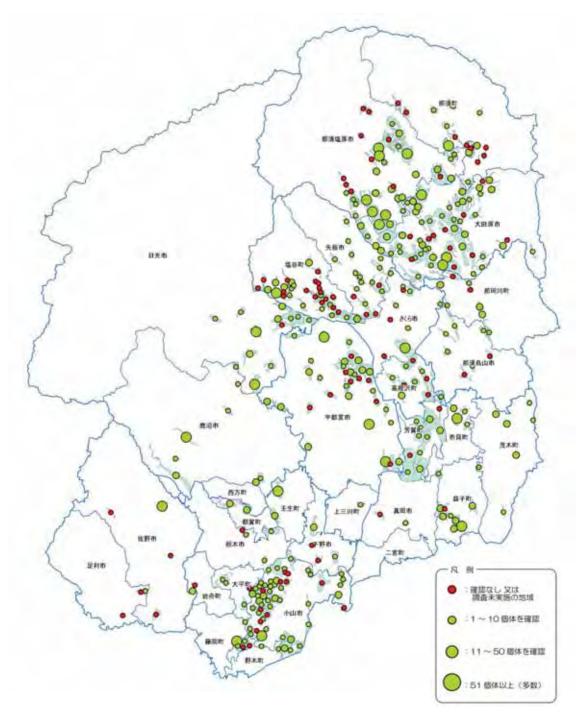
分類	種名	レッドデータブックとちぎ	環境省レッドデータブック
爬虫類	クサガメ	情報不足	_
	ニホンイシガメ	情報不足	_
	ニホントカゲ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	_
	ニホンカナベビ	要注目	_
	アオダイショウ	要注目	_
	シマヘビ	要注目	_
	ヤマカガシ	C(準絶滅危惧)	_
	ヒバカリ	要注目	_
	ニホンマムシ	C(準絶滅危惧)	_
両生類	トウキョウサンショウウオ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	_
	アカハライモリ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	_
	アズマヒキガエル	要注目	_
	ニホンアカガエル	B(絶滅危惧Ⅱ類)	_
	ヤマアカガエル	要注目	_
	トウキョウダルマガエル	C(準絶滅危惧)	_
	ツチガエル	B(絶滅危惧Ⅱ類)	_
	シュレーゲルアオガエル	C(準絶滅危惧)	_
	カジカガエル	要注目	_

# シマヘビの生息分布



シマヘビは53組織の確認となり、爬虫類の中では最も多い確認数となります。また、その確認個体の分布も県全体にて確認されています。しかし、平地水田地域で少ない傾向でもあり、餌になる生物とともに保全策の検討が必要です。

# トウキョウダルマガエルの生息分布



トウキョウダルマガエルは、田んぼまわりの代表的なカエルです。その確認個体の分布は県全域におよんでいました。しかし、平地水田地域で未確認地点が多いことや、隣接する地域で連続的に未確認の場所など、懸念される傾向がみられました。

# (3) 甲殻類・貝類

甲殻類は、アメリカザリガニの確認 組織数が最も多く、次いでサワガニと なりました。しかし、その他の種(8 種)の確認数は少ない結果となりまし た。

貝類は巻貝類 10 種、二枚貝類では 7 種(類を含む)が確認されました。 なかでも二枚貝は絶滅危惧種4種が確 認されました。

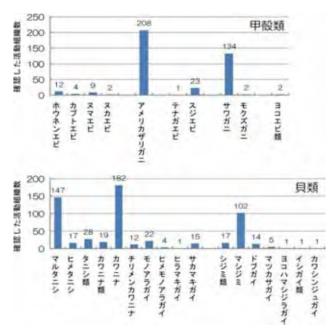
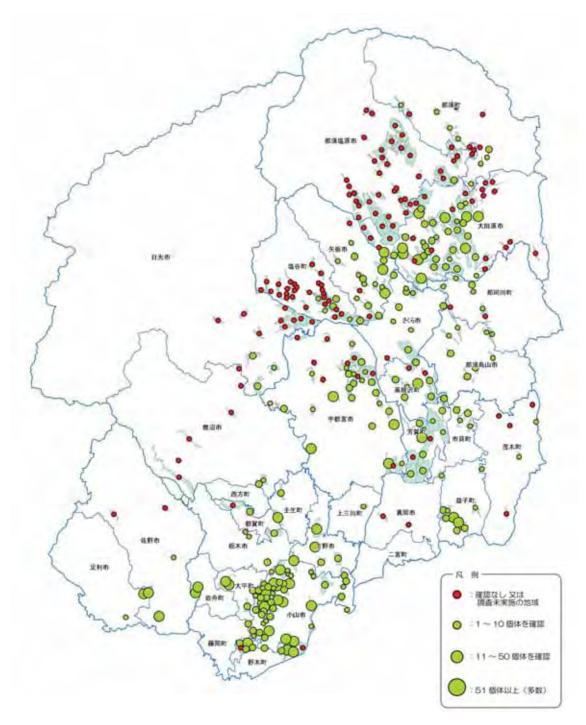


図 15 各甲殻類・貝類を確認した活動組織数

表 5 確認された二枚貝のうち、絶滅が危惧される種

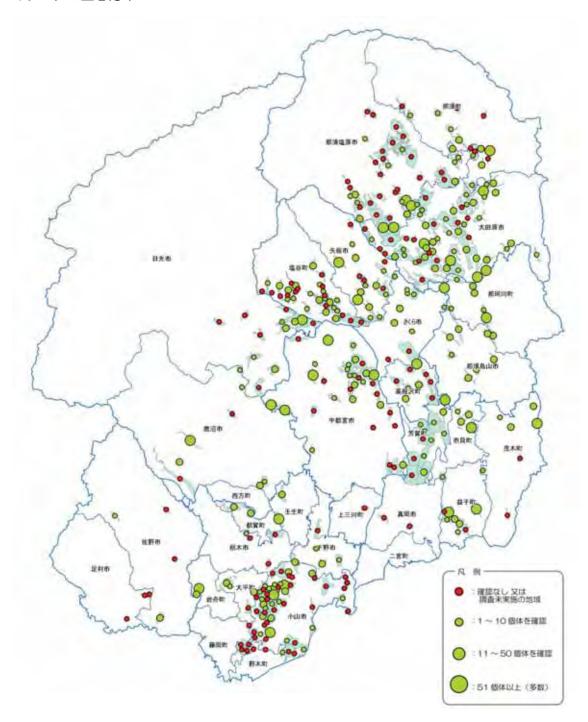
種名	レッドデータブックとちぎ	環境省レッドデータブック
ドブガイ	C(準絶滅危惧)	_
マツカサガイ	A(絶滅危惧 I 類)	NT(準絶滅危惧)
ヨコハマシジラガイ	A(絶滅危惧 I 類)	NT(準絶滅危惧)
カワシンジュガイ	A(絶滅危惧 I 類)	VU(絶滅危惧Ⅱ類)

# アメリカザリガニの生息分布



外来種であるアメリカザリガニは、主に県北部や東・西部に未確認地点がみられます。 とくに県北部は、連続的かつ広範囲に未確認地点が存在しており、このような状況を守る ための検討が望まれます。また、県南部では、地点数や個体数が多くなっており、駆除な どの活動が必要と思われます。

# カワニナの生息分布



カワニナは、県内に広く分布していることが分かります。全体的に確認数の少ない地点が多く、保全策の検討が望まれます。本種はゲンジボタルの餌として有名なため、ホタルの復元に向けての活動の一環として、周辺地域の状況を踏まえた対策の検討が重要となります。

# (4) 水生昆虫類・トンボ類

トンボのヤゴを除いた水生昆虫は、32種(類を含む)が確認されました。その内、絶滅が危惧される種は7種確認されています。

トンボ類では、41 種(類を含む)が確認されました。その内、絶滅が危惧される種は5種となりました。

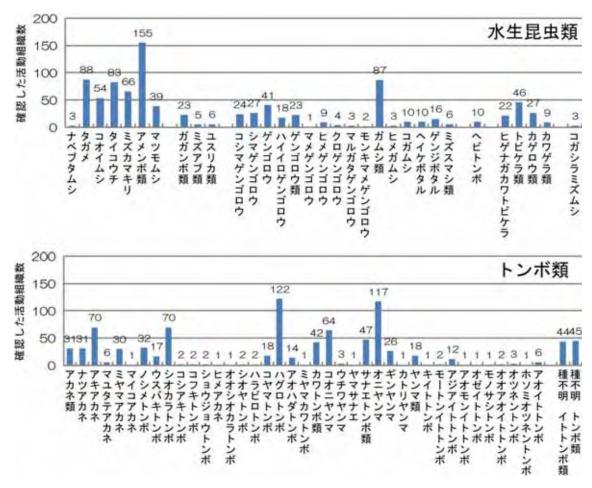
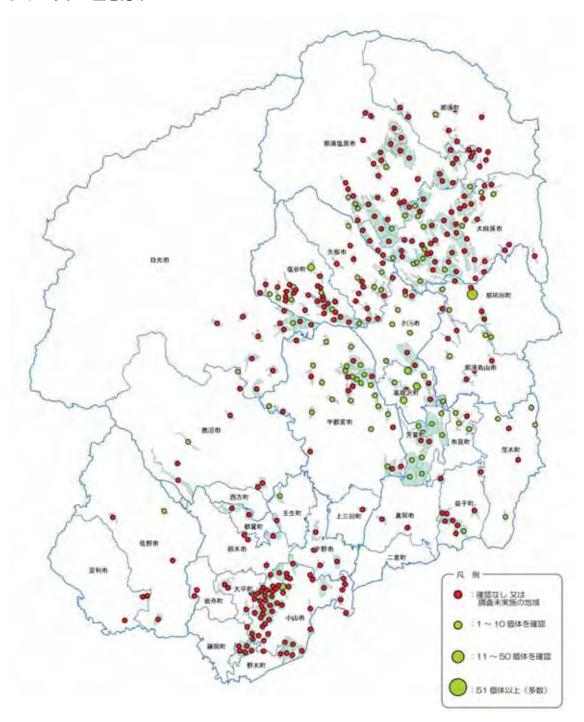


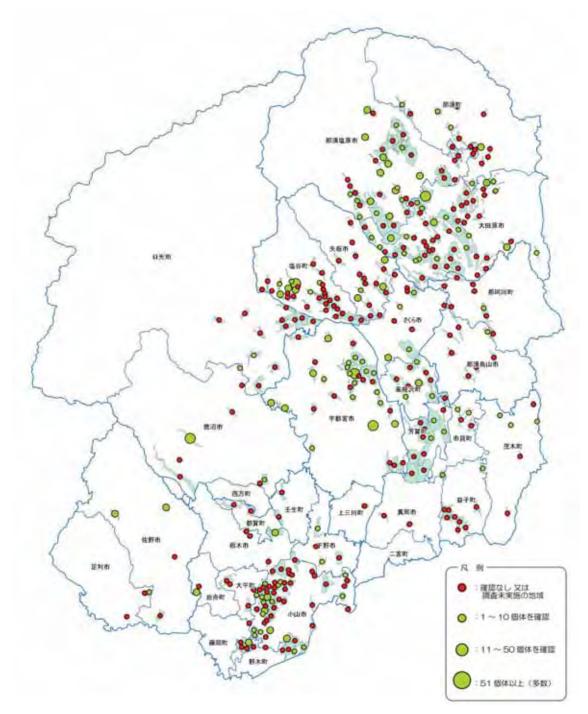
図 16 各水生昆虫類・トンボ類を確認した活動組織数

# タイコウチの生息分布



タイコウチは、県央を中心とした生息確認分布でした。確認されなかった地域は、生息場に対する課題や餌に対する課題など、何らかの理由がみられます。保全に対しては、水路の管理を計画的に実施し、水際の植物を駆除し過ぎないなどの対策が必要となります。

アカネ類(ナツアカネ・アキアカネ)の生息分布



ナツアカネ、アキアカネと報告された数を集計したものです。しかし、これら 2 種の同定は難しく、確認地点はさらに増加すると考えられます。そういった状況はありますが、 県内全体に分布している状況がみられました。注目すべきは「確認個体数が少ない地点が多い」ということです。田んぼを産卵場、ヤゴの成育・羽化として利用し、ウンカやヨコバイ類などの害虫を捕食する本種の保全は重要といえると思います。

表 6 確認された水生昆虫類・トンボ類のうち、絶滅が危惧される種

分類	種 名	レッドデータブックとちぎ	環境省レッドデータブック
水生昆虫	ナベブタムシ	C(準絶滅危惧)	_
	タガメ	要注目	_
	コオイムシ	C(準絶滅危惧)	NT(準絶滅危惧)
	ゲンゴロウ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	_
	ガムシ	要注目	_
	ヘイケボタル	C(準絶滅危惧)	_
	ゲンジボタル	要注目	_
トンボ類	マイコアカネ	C(準絶滅危惧)	_
	ヒメアカネ	C(準絶滅危惧)	_
	カトリヤンマ	C(準絶滅危惧)	_
	アオモンイトトンボ	B(絶滅危惧Ⅱ類)	_
	オゼイトトンボ	要注目	_

# (5) その他の動植物種

表 7 昆虫・クモ類・多足類・環形動物等

アオクサカメムシ	オンブバッタ	コカマキリ	ナナフシモドキ	ミツバチ類
アオバハゴロモ	カシワクチブトゾウムシ	コバネイナゴ	ナナホシテントウ	ミノガ
アオマツムシ	カナブン	コフキゾウムシ	ニイニイゼミ	ミンミンゼミ
アカタテハ	カノコガ	ゴマシジミ	ノコギリカミキリ	ムカデ
アゲハチョウ類	カブトムシ	ゴマダラカミキリ	ノミバッタ	ムシヒキアブの一種
アシナガグモ	カマドウマ	ゴミムシ類	ハエ類	ムラサキシジミ
アシナガバチ	カメムシ類	コモリグモ	ハスモンヨトウ	メダカナガカメムシ
アブラゼミ	カラスアゲハ	ササキリ	ハチ類	モンキチョウ
アブ類	カ類	サビキコリ	バッタ類	モンシロチョウ
アリ類	ガ類	シャクトリムシ	ハナアブ	ヤスデ
イチモンジセセリ	カワラバッタ	ジャノメチョウ	ハネナガイナゴ	ヤブキリ
イナゴ類	カンタン	ショウリョウバッタ	ハネナガヒシバッタ	ヤマトシジミ
イネクビボソハムシ	キアゲハ	ジョロウグモ	ハバチの一種	ヤママユガ
イネミズゾウムシ	キイロクビナガハムシ	スジグロシロチョウ	ハラビロヘリカメムシ	ヨコバイ類
ウスイロササキリ	キタテハ	スズメバチ類	ハンミョウ	ルリシジミ
ウズラカメムシ	キチョウ	セイヨウミツバチ	ヒグラシ	イシビル類
ウマオイ	キマダラセセリ	ダンゴムシ	ヒシバッタの一種	イトミミズ類
ウラギンシジミ	キリギリス	タンボコウロギ	ヒメアカタテハ	ウマビル
ウラナミシジミ	クサキリ	チャバネアオカメムシ	ヒメカメノコテントウ	カタツムリ類
ウリハムシ	クビキリギリス	ツクツクボウシ	ヒメギス	チスイビル
ウンカ類	クマバチ	ツチイナゴ	ヒメジャノメ	ナメクジ
エゴツルクビオトシブミ	クモヘリカメムシ	ツバメシジミ	ヒメトビウンカ	ヒル類
エゴヒゲナガゾウムシ	クルマバッタ	ツマグロイナゴ	ヒョウモンチョウの仲間	ミスジマイマイ
エンマコオロギ	クルマバッタモドキ	ツマグロキチョウ	ブチヒゲカメムシ	ミミズ類
オオカマキリ	クロアゲハ	ツマグロヒョウモン	ベニシジミ	
オオゾウムシ	クロウリハムシ	ツマグロヨコバイ	ホソヘリカメムシ	
オオチャバネセセリ	クワカミキリ	ツユムシ	ホタルガ	
オオツマキヘリカメムシ	ケラ	トノサマバッタ	マメコガネ	
オオニジュウヤホシテントウ	コアオハナムグリ	トビハムシ	マメハンミョウ	
オオホシボシゴミムシ	コオロギ類	ドヨウオニグモ	マルカメムシ	
オオムラサキ	コガシラアワフキ	ナガコガネグモ	マルハナバチ	
オオヨコバイ	コガネグモ	ナガメ	ミズクモ	
オジロアシナガゾウムシ	コガネムシの仲間	ナナフシ	ミツカドコオロギ	計 156種
I .	1	1	1	1

# 表8 哺乳類・鳥類

# 哺乳類

# 鳥類

111 1 0 700		719 701	
アズマモグラ		アオサギ	トビ
イタチ		アトリ	ノスリ
キツネ		アマサギ	ハイイロチュウヒ
サル		ウグイス	ハクセキレイ
タヌキ		オオタカ	ハシブトガラス
ネズミ類		オシドリ	ハシボソガラス
		カモ類	<b>//</b> h
		カラス類	ヒバリ
		カルガモ	ヒヨドリ
		カワウ	ホオジロ
		カワセミ	ムクドリ
		カワラヒワ	モズ
		キジ	ワシ類
		キジバト	
		ゴイサキ	
		コゲラ	
		コサギ	
		コジュケイ	
		サギ類	
		サシバ	
		シギ類	
		シジュウカラ	
		ジョウビタキ	
		スズメ	
		セグロセキレイ	
		セッカ	
		ダイサギ	
		タカ類	
		チュウサギ	
		チョウゲンボウ	
		ツグミ	
	計 6種	ツバメ	計 45 種

表 9 植物種

アオウキクサ	1	オオカナダモ	カントウヨメナ
アオカモジグサ	イタドリ	オオジシバリ	キカシグサ
アオキ	イチョウウキゴケ	オオチドメ	キクイモ
アオゲイトウ	イヌガラシ	オオニシキソウ	キクモ
アオツズラフジ	イヌゴマ類	オオバコ	ギシギシ
アオビユ	イヌタデ	オオハンゴウソウ	キジムシロ
アオミズ	イヌタヌキモ	オオブタクサ	キショウブ
アオミドロ	イヌツゲ	オオマツヨイグサ	キチジョウソウ
アカザ	イヌトウバナ	オカオグルマ	キヅタ
アカツメクサ	イヌビエ	オカトラノオ	キツネササゲ
アカバナ	イヌホオズキ	オナモミ	キツネノカミソリ
アカメガシワ	イヌホタルイ	オニアザミ	キツネノマクラ
アギナシ	イヌワラビ	オニウシノケグサ	キツネノマゴ
アキノエノコログサ	イノコズチ	オニノゲシ	キバナコスモス
アキノノゲシ	イノモトソウ	オモダカ	ギボウシ
アキメヒシバ	イボクサ	オランダガラシ	キンエノコロ
アサガオ類	イラクサ類	オランダミミナグサ	キンギョモ
アザミ類	イワニガナ	カキツバタ	クコ
アシ	ウキクサ	カキドオシ	クサソテツ
アジサイ類	ウキシバ	カキノキ類	クサネム
アズマネザサ	ウシハコベ	カゼクサ	クサノオウ
アゼカヤツリ	ウスアカカタバミ	カタバミ	クサヨシ
アゼナ	ウリクサ	カナムグラ	クズ
アブノメ	エゾミソハギ	ガマ	クズノメ
アマエリカセンダン	エゾヤナギモ	ガマズミ	クラマゴケ
アメリカアゼナ	エノキ	カモガヤ	クリ
アメリカイヌホオズキ	エノキグサ	カモジグサ	クログワイ
アメリカザクロ	エノコログサ	カヤ	クロモ
アメリカセンダングサ	エビモ	カヤツリグサ類	クワ
アメリカタカサブロウ	オオアレチノギク	カラスビシャク	グンバイナズナ
アレチウリ	オオイヌタデ	カラムシ	ケヤキ
アレチノギク	オオイヌノフグリ	カワヂシャ	ゲンノショウコ
アワ	オオオナモミ	カントウタンポポ	コウガイモ
L	1	1	1

コウゾナ ジュズダマ タデ類 ヌマゼリ   コウホネ シュロ タネツケバナ ネジバナ   コウヤワラビ ショイスミレ タビラコ ネムノキ   コカナダモ ショウブ タマガヤツリ ノアザミ   コゴメガヤツリ シラカシ タンポポ類 ノカンゾウ   コスモス シロザ チガヤ ノゲシ   コセンダングサ シロツメクサ チカラシバ ノコンギク   コナギ シロノセンダングサ チゴザサ ノチドメ   コニシキソウ スイカズラ類 チヂミザサ ノハラアザミ
コウヤワラビ ショイスミレ タビラコ ネムノキ   コカナダモ ショウブ タマガヤツリ ノアザミ   コゴメガヤツリ シラカシ タンポポ類 ノカンゾウ   コスモス シロザ チガヤ ノゲシ   コセンダングサ シロツメクサ チカラシバ ノコンギク   コナギ シロノセンダングサ チゴザサ ノチドメ
コカナダモ ショウブ タマガヤツリ ノアザミ   コゴメガヤツリ シラカシ タンポポ類 ノカンゾウ   コスモス シロザ チガヤ ノゲシ   コセンダングサ シロツメクサ チカラシバ ノコンギク   コナギ シロノセンダングサ チゴザサ ノチドメ
コゴメガヤツリ シラカシ タンポポ類 ノカンゾウ   コスモス シロザ チガヤ ノゲシ   コセンダングサ シロツメクサ チカラシバ ノコンギク   コナギ シロノセンダングサ チゴザサ ノチドメ
コスモス シロザ チガヤ ノゲシ   コセンダングサ シロツメクサ チカラシバ ノコンギク   コナギ シロノセンダングサ チゴザサ ノチドメ
コセンダングサ     シロツメクサ     チカラシバ     ノコンギク       コナギ     シロノセンダングサ     チゴザサ     ノチドメ
コナギ シロノセンダングサ チゴザサ ノチドメ
コーシ・ナソロー フノカブニギ エゴンギサ ノハニマギン
ユーシャノウ
コバギボウシ スイバ チドメグサ ノビエ
コハコベ スカシタゴボウ チョウジタデ ノビル
コバノヒルムシロ スギ ツキミソウ ノブドウ
コヒルガオ スギナ ツボクサ ノボロギク
コブシ ススキ ツュクサ バイカモ
コマツナギ スズメウリ ツリフネソウ ハイコヌカグサ
コミヤマカタバミ スズメノカタビラ ツルクサヒメバカマ ハイミチヤナギ
コモチマンネングサ スズメノテッポウ ツルマンネングサ ハエドクソウ
ザクロソウ スズメノヒエ テイカカズラ ハキダメギク
ササバモ スベリヒユ トウバナ類 ハキダメソウ
ザゼンソウ セイタカアワダチソウ トキワハゼ ハグサ類
サンショウモ セイヨウタンポポ トキンソウ ハコベ
ジゴクザサ セキショウ ドクダミ ハシカグサ
ジシバリ セキショウモ トラノオ ハス
シソ ゼニアオイ ナガエミクリ ハルジオン
シソクサ セリ ナズナ ハルタデ
シダ類 センダングサ ナスノヒオウギアヤメ ヒエ
シバ センニンソウ ナデシコ類 ヒオウギ
シバザクラ タイヌビエ ナンテン ヒカゲイノコヅチ
シバハギ タウコギ ニシキソウ ヒガンバナ
シモツケコウホネ タカサブロウ ニッコウキスゲ ヒサカキ
シャジクモ タケニグサ ニホンサクラソウ ヒシ
ジャノヒゲ タコノアシ ニラ ヒデリコ

ヒナガヤツリ	マルバルコウ	ヤマゴボウ	
ヒナタイノコズチ	マルハルコウソウ	ヤマノイモ	
ヒノキ	ミクリ類	ヤマブキ	
ヒメシダ類	ミズオオバコ	ヤマブドウ	
ヒメジョオン	ミズガヤツリ	ユウガキク	
ヒメナミキ	ミズニラ	ユウゲショウ	
ヒメヒオウギズイセン類	ミズハコベ	ヨウシュ	
ヒメムカシヨモギ	ミズマツバ	ヨウシュヤマゴボウ	
ヒヨドリショウゴ	ミズワラビ	ヨシ	
ヒルガオ	ミゾカクシ	ヨメナ	
ヒルガオ類	ミゾソバ	ヨモギ	
ヒルムシロ	ミソハギ	リュウキンカ	
ヒロハウシノケグサ	ミゾハコベ	リンドウ	
フキ	ミゾホオズキ	ワルナスビ	
フキハウ	ミチシバ	ワレモコウ	
フサモ類	ミチヤナギ		
フジカンゾウ	ミツバ		
フジ類	ミドリハコベ		
ブタクサ	ムカゴ類		
フトイ	ムシトリナデシコ		
ヘビイチゴ	ムラサキアオゲイトウ		
ヘラオモダカ	ムラサキシキブ		
ホウキギク	ムラサキツユクサ		
ホオズキ	メヒシバ		
ホザキノフサモ	ヤナギタデ		
ホソアオゲイトウ	ヤハズソウ		
ホソバミズヒキモ	ヤブガラシ		
ホタルイ	ヤブカンゾウ		
ホトケノザ	ヤブツルアズキ		
マコモ	ヤブヘビイチゴ		
マダケ	ヤブマメ		
マツヨイグサ	ヤブラン		
マメグンバイナズナ	ヤマウルシ		計 345 種
	i e	<u> </u>	

### 10. 調査で出された主な意見

### く生きもの調査の参加者意見>

- ・安全に子供たちと一緒に調査でき川の中の様子が良く分ってよかった。
- ・参加した子供も大人も調査が進行するに連れ、とてもいきいきとした表情と感嘆の声 が聞こえた。
- ・珍しい生き物ホトケドジョウやアカハライモリ、アブラハヤなどが見られてうれしかった。
- ・いつも見ている田んぼや川だけど、初めて見る魚やいろんな生き物が見られて良かっ た。
- ・地域の生き物調査をすることで、地域の様子を概略的に知ることができてよかったです。
- ・子供達は、田んぼや水路に入る機会が無く、魚や虫を捕っている姿が楽しそうだった。 また、興味深く生き物に触れていた。
- ・今後は、季節毎など調査回数を多く取り、その時期に生育・生息する生き物を確認してはどうか。
- ・水辺動物が中心であったが、今後は、植物や昆虫も調査対象とし、総合的に当地域の生物環境を調べていきたい。

### く自然環境の保全向上に関する意見>

- ・子供から大人まで、生き物調査の意義を周知してもらうため、啓発活動と実践の場を増やす。
- ・種の多様性の意味と環境・外来種について理解を深めて戴く工夫を考える。
- ・田んぼの生物、水路の生物の両方を観察し有意義でした。これからも生物調査を続け たいと思います。
- ・環境の為に、農業者がすぐにでも出来る一例として、化学肥料や農薬の使用量を減ら し、環境に対する負荷を軽減することだと思います。
- ・水路を通じて用水路から水田に魚がはいっている。排水路と水田をつなぐ魚道だけで なく、用水路の利用も考える必要がある。
- ・水路内に空き缶やビン、ビニール袋等が散乱している。ゴミ等の不法投棄をしないよう啓蒙活動をする。
- ・ホトケドジョウや、スナヤツメなどの希少種も生息するような環境資源を、地域としてどのように保全していくか、今後の活動計画に反映させていきたい。
- ・環境を良くすれば米(水田)を作るだけではなく、薬剤を減らしていければ多くの生き物が暮らしていけると思う。
- ・これから農業者・非農業者を問わず、この豊かな環境を保全向上していきたい。

# 11. 本年度目標と達成状況(結果)の総括

平成 20 年度の目標	達成状況(結果)	
かんがい期・非かんがい期など、時期をずら	7月下旬から8月および9月下旬から10	
した調査の実施。	月にピークがみられた。	
年2回の調査を実施する。	2,3回目の実施組織数は H19(18 組織)	
	から本年度の 149 組織に増加した。 	
フルー北掛け号の名加来を増めま	フルの会ものしゃかが上面に始まりた。また、北	
子供、非構成員の参加者を増やす。	子供の参加人数が大幅に増加した。また、非人様は最の金加表も増えた。	
	横成員の参加者も増えた。	
田んぼの中での調査を実施する。	田んぼでの調査数および割合が増加した。	
出が成の千くの間直と大肥する。	出がほどの調直数のひと引出が追加した。	
田んぼを含めて、多様な場所での調査を実施	「田んぼ+水路」「田んぼ+水路+畦畔」を	
する。	調査した活動組織数が増加した。	
地域内で生きものに詳しい人がいない場合、	アドバイザーの利用は H19(153 組織)から	
登録アドバイザーを利用する。	本年度は 242 組織に増加した。	
水辺の動物だけではなく、植物や昆虫、鳥な	H19 は植物や昆虫、鳥を調査した例はほと	
どにも目を向ける。	んど無かったが、H2O は大幅に増加した。	
田んぼでのコドラート調査や水質のパック	目標以上に工夫を凝らした多様な調査がみ	
テストなど、多様な調査に取組む。 	られるようになった。	
小学校・PTA との連携を図っていく。	小学校との連携は進まなかった。しかし、	
ガラス コース この年扬で図りていて。	PTA との連携は進みつつある。	
	1 1万 この住場の座グランので。	
調査時に生きもの調査マップを作成する。	コンテストでは 67 組織からの応募があっ	
	た。しかし、全体では 18%にとどまった。	

### 12. 今後の課題

# 1)調査内容に関する事項

調査内容は、田んぼを含めて範囲が広くなってきています。また、特徴的な調査でも みられたように多様な取組みを実施する活動組織がみられるようになってきました。こ ういった内容を受け、年度当初からの説明会で取組みの例をなるべく多く紹介し、自主 的な活動をサポートする必要があります。

### 2) 実施回数に関する事項

生きもの調査の実施回数は、2回または3回実施する活動組織が増加したものの、1回のみにとどまった組織が多くみられます。秋の調査が多くなってきており、夏と異なる地域の環境を確認する意味でも、秋を2回目と位置付けることが考えられます。

# 3)参加者に関する事項

生きもの調査への参加者は、子供の割合が大きく増加しました。しかし、非構成員の参加が伸び悩んでいるため、参加促進の必要があります。いくつかの組織が作成しはじめた機関紙を自治会の回覧などでの広報や PTA を通じるなど、工夫の余地は残されていると思われます。

### 4) アドバイザーに関する事項

アドバイザーを利用した組織は、約 65%となりました。その導入効果を活動組織の 方々が疑問視している点もあるため、本年度はアドバイザーの内容を十分伝えるととも に、その紹介体制の強化や普及啓発することで利用を促進したいと思います。

### 5)マップの作成等のワークショップ

年度当初の説明会においてマップの作成方法や準備品など、詳細な説明を行ったものの、実際は67地区にとどまっています。こういった現状を踏まえると、活動組織への啓発はもとより、アドバイザーに対しても共通認識を持つべく、アドバイザーの手引き等を作成、配布することで促進を図りたいと思います。

