

富田林の自然

人と生きものがひびきあう
里山をめざして



No. 15

2017 年 3 月

富田林の自然を守る市民運動協議会

目 次

農業は自然とともに 東尾 年三（大阪南農業協同組合常務理事）	1
富田林の絶滅危惧植物など 環境省レッドデータブック・大阪府レッドデータブック・金剛生駒紀泉国定公園指 定植物から	2
身近な生き物から考える南河内地域の外来種問題 大門 聖（河内長野市自然環境保護協会）	6
生物多様性保全のための基礎調査 ～H28 年度「自然環境保全活用調査その 15」報告書より抜粋～	12
富田林の自然を守る市民運動協議会 2016 年度の活動の記録	20
協議会参加団体の活動報告	24

表紙の写真

国際ワークキャンプ

国際ワークキャンプは1999年夏に日本国際ワークキャンプセンター（NICE）と富田林の自然を守る会および飯盛・北条の里山を保全する会との共催で開催されて以来毎年開催されており、2016年で18回となった。これまで海外24ヵ国から112人、日本から76人の若者がキャンパーとして奥の谷を訪れ、里山保全の作業に取り組んだ。写真は216年のキャンプでの歓迎会のひとこまである。

農業は自然とともに

東尾 年三

大阪南農業協同組合常務理事

昭和 50 年より勤務しております J A を、本年 6 月をもって退任をむかえますが、在職期間の 42 年間は目まぐるしく変動した時代でした。このような中で退任を無事迎えられましたことはひとえに皆様方のご指導ご支援の賜物と心より感謝申し上げる次第でございます。退任後につきましては、これまでの貴重な経験を地元農業の発展に活かしていく所存でございます。



さて、南河内の農業は、「なす」、「きゅうり」、「えびいも」をはじめ「いちご」、「ぶどう」など、数多くの特産物があり、大阪府下有数の生産高を誇る都市近郊農業地域として発展してまいりました。

しかしながら、近年、少子高齢化の進展に伴う農業就業人口の減少、農業従事者の高齢化・後継者不足を背景に耕作放棄地が増加傾向にあります。

このような状況のなか、私ども J A 大阪南では、第 6 次総合 3 カ年計画（平成 28 年度～平成 30 年度）を策定し、地域農業の振興・地域の活性化・健全な JA 経営・広報活動の 4 つの柱を軸に基本目標としております。

この基本目標の中でも「地域農業の振興」の実現に向け、「ミニ産地作り運動の展開」、「付加価値の高い農産物ブランドの育成」、「出荷率アップ作戦」、「営農指導体制充実強化」の活動計画に基づき地域の活性化に取り組んでいます。

農業は元来、健全な土壌や水によって育まれる生物の営みの上に成り立つ産業で、自然の有する循環機能を活用しながら営まれるものでございます。農地は、私たちが生きていくのに必要な農産物の生産の場としての役割を果たすだけでなく、農業が継続して行われることにより、私たちの生活にさまざまな恵みをもたらしています。例えば、水田は雨水を一時的に貯留し、洪水や土砂崩れを防ぎ、多様な生きものを育み、美しい風景は、私たちの心を和ませてくれるなど多面的な役割を果たしています。このようなことから、南河内の農業を次の担い手に引き継いでいくことが、現在に生きる我々の責務であると思っています。

貴協議会の取り組んでおられる自然環境保全活動は、たくさんの方が地域の身近な自然である里山に関心を寄せて、活動に参加されることで、里山などの自然環境が保全されることにより、人間生活としての豊かな営みができるものであると確信しております。

最後に、関係各位の不断のご努力とご協力に、感謝と敬意を申し上げます。

富田林の絶滅危惧植物など

環境省レッドデータブック 大阪府レッドデータブック 金剛生駒紀泉国定公園指定植物から

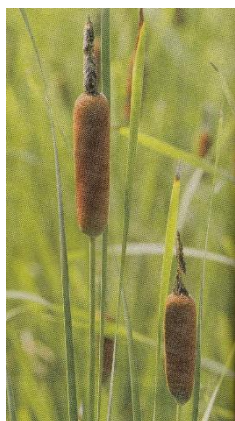
2016年度の自然環境保全活用調査では生物多様性地域戦略の策定に向けたデータ収集として、既存の文献から富田林市域に生育する植物の情報をリストアップしています。このリストの中から2007年～2016年の10年間に富田林市内で確認された植物のうち環境省レッドデータブック（2015）、大阪府レッドデータブック（2014）および金剛生駒紀泉国定公園指定植物（1996）に記載されている植物（草本類）21種を紹介します。



スズサイコ（鈴柴胡） ガガイモ科
日当たりのよいやや乾いた草地に生える多年草。花期は7～8月。
(府Ⅱ, 環準)



タチカモメヅル（立鷗蔓） ガガイモ科
湿った草地や湿地などに生える多年草。花期は7～9月。 (府Ⅱ)



コガマ（小蒲） ガマ科
水中の泥の中に地下茎をのばす多年草。花期は6～8月。「野に咲く花」山と溪谷社より）（府準）



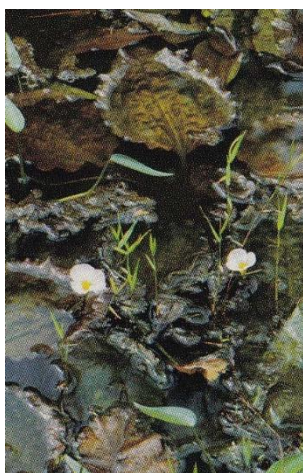
オケラ（朮） キク科
日当たりの良い乾いた山地に生える多年草。花期は9～10月。 (府Ⅱ)



テイショウソウ (禎祥草) キク科
山地の林床や林縁に生育する多年草。
花期は9～11月。 (指定)



ミゾコウジュ (溝香需) シソ科
日当たりのよい湿った場所に生育する
越年草。花期は5～6月。(府準, 環準)



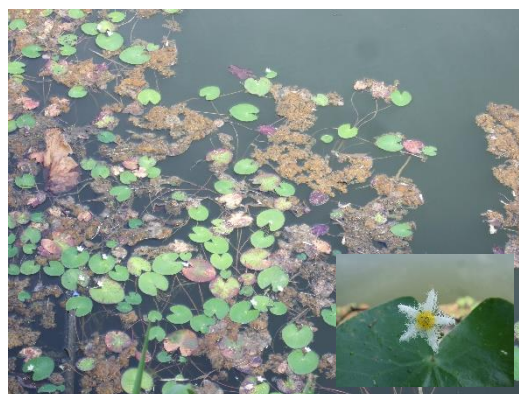
ミズオオバコ (水大葉子) トチカガミ科
湖沼や溜池、水路、水田などに生える
沈水植物。花期は8～10月。「野に咲く花」山と溪谷社より (府準, 環Ⅱ)



カワラケツメイ (河原決明) マメ科
河原や道ばたなどに生える多年草。
花期は8～9月。 (府準)



ヒメミソハギ (姫襖萩) ミソハギ科
水田や湿地に生える1年草。花期は9
～11月。「野に咲く花」山と溪谷社
より (府準)



ガガブタ (鏡蓋) ミツガシワ科
池や沼に生える水草。花期は7～9月。
(府Ⅱ, 環準)



コモウセンゴケ (小毛氈苔) モウセンゴケ科
日当たり良い湿地、粘土質の裸地などに生える多年草。食虫植物。花期は6～9月。
(府準)



ササユリ (笹百合) ユリ科
山地のささ原などに生える多年草。花期は6～7月。
(指定)



シヨウジョウバカマ (猩々袴) ユリ科
山地の谷沿いや林野の湿ったところに生える多年草。花期は4～5月。
(指定)



シライトソウ (白糸草) ユリ科
山林の中に生える多年草。花期は5～6月。
(指定)



コ克蘭 (黒蘭) ラン科
常緑樹林内に生える多年草。花期は6～7月。
(指定)



キンラン (金襴) ラン科
山野の林内に生える多年草。花期は4～6月。
(府Ⅱ, 環Ⅱ, 指定)



オオバノトンボソウ（大葉蜻蛉草）ラン科
丘陵や浅い山の林内に生える多年草。
花期は6～7月。 (指定)



シュンラン（春蘭）ラン科
乾燥した林内に生える多年草。花期は
3～4月。 (指定)



タシロラン（田代蘭）ラン科
常緑樹林内に生える葉緑素を持たない
腐生植物。花期は6～7月。(環準)



ミヤマウズラ（深山鶉）ラン科
林床に生える常緑の多年草。花期は8
～9月。 (指定)



リンドウ（竜胆）リンドウ科
山野に生える多年草。花期は9～11
月。 (指定)

凡例
環：環境省
府：大阪府
II：絶滅危惧II類
準：準絶滅危惧種
指定：金剛生駒紀泉国定公園指定植物
(高山植物その他これに類する植物で環境大臣が指定
するもの。採取・損傷することが禁止されている)
(例えば「環II」は環境省発表のレッドデータブックで絶
滅危惧II類に指定されている植物)

身近な生き物から考える南河内地域の外来種問題

大門 聖

(河内長野市自然環境保護協議会)

はじめに

近年、テレビや新聞の報道などで度々取り沙汰され、すっかりお馴染みとなった外来種問題。自然環境や生物多様性保全の気運も高まる中、ひと昔と比較して人々に対する認知度もずいぶんと向上してきていると思うのですが、外来種による問題はなかなか後を絶ちません。私の住む河内長野をはじめ、大阪府下でも有数の自然が残るここ南河内地域においても外来種による諸問題や将来的な懸念が残されています。今回は身近な生き物に焦点を当てながら南河内地域における外来種問題について考えていきたいと思います。

1. 身近な生き物とは

環境学習などで「身近な生き物を調べよう！！」みたいな言葉をよく耳にしますが、身近な生き物という定義は特になく、文字通り普段の私たちの生活の中で見られる生き物のことであると思います。人によって解釈は異なりますが、例えばイヌやネコなどのペット、花壇の草花や庭木なども身近な生き物といえます。人の手を放れてという意味では家に勝手に侵入して住み着いているカやゴキブリなどもそうかもしれません。いずれにしろ、明確な線引きはなく、在来種も外来種も身近な環境に生息していれば身近な生き物といえるでしょう。そうしたことを踏まえ、例えば「あなたが普段よく見かける身近な生き物ベスト3」を教えてくださいといった聞き取り調査を行ってみると見えてくるものがあります。もちろん地域や周辺環境によって回答に差があるかと思いますが、外来種もしくはそう思われる回答が少なからず含まれているのではないのでしょうか。経験上、身近な生き物についてきちんとした聞き取り調査を行



図1. ノネコ
身近な生き物だが、立派な外来種



図2. ハシブトガラス
身近な鳥の代表格

ったことはありませんが、地域の小学校における環境学習の授業やご近所の方を対象に聞いてみるとやはり外来種がいくつか挙げられていました。これは外来種が身近な環境に定着していると同時に私たちの意識にまで定着しているといえるのかもしれませんが。こうしたことから身近な生き物について聞き取り調査を行うことはその地域における外来種の定着度合を把握する上でもよい手掛かりになるのではないかと思います。

2. 外来種問題について

(1) 外来種とは

外来種(=外来生物)ってどんな生き物かわかりますか?と質問すると外国から入ってきた元々日本に住んでいない生き物のことであると返事をいただきます。有り体にいえば決して間違いではないのですが、より詳しくいえば人為的な要因によってもともと生息していない地域に侵入・導入した生き物を指します。また、外来種には日本国外から人為的に移入された国外外来種と日本国内に生息する在来種が他地域に人為的に移入された国内外来種とがあります。前者に関してはマスコミによる報道や自然保護関連の啓発活動などにより認知度が比較的高い一方、後者に関しては最近こそ注目されるようになってきたものの依然認知度が低いかなと思われます。この点については後で詳しく述べます。

(2) 外来種が引き起こす問題

ではなぜ、外来種は問題となるのでしょうか。一つはやはり生態系への影響です。各々の地域にはそれぞれ生物間の相互作用が存在し、生態系のバランスを保っています。その中に外来種が侵入することでバランスが崩れ、地域の生物相に大きな影響を与えることがあります。外来種の侵入によって生じる生態系への影響は以下のようなことが挙げられます。

- ①捕食による影響・・・捕食性の強い外来種が侵入することによって在来種が捕食されて減少する。例) オオクチバスによる在来魚類の捕食など
- ②競合や駆逐による影響・・・在来種と共通の資源・生息場所をもつ外来種が侵入することによって競争が起き、場合によっては駆逐してしまう。例) ミシシippアカミミガメによるニホンイシガメとの競合や駆逐など
- ③交雑による影響・・・在来種と同種または近縁の外来種が侵入することによって在来種と交雑し、その地域における遺伝的なかく乱を引き起こす。例) タイリクバラタナゴとニッポンバラタナゴの交雑など
- ④生態系基盤への影響・・・生態系基盤そのものを弱体化させる外来種の侵入。例) 外来植物による在来植物の送粉関係の阻害など

もう一つは人に対する影響です。外来種は生態系だけでなく、私たち人やその暮ら

しにも影響を与えることがあります。人への影響は以下のようなことが挙げられます。

⑤健康への影響・・・刺咬被害や疾病など時に人の命や健康を脅かす外来種の侵入。

例) セアカゴケグモによる刺咬被害など

⑥経済への影響・・・農林業など経済的な損失をもたらす外来種の侵入。例) アライ

グマによる農作物への食害被害など

これらのことから外来種の侵入により生態系や人の暮らしに様々な影響をもたらしていることが伺えましたが、実際に起こっている諸問題は私たちの想像以上に深刻なのかもしれません。



図 3. オオクチバス

捕食によって在来生物に影響を与えている



図 4. ミシシippアカミミガメ

イシガメと競合して駆逐に追い込んでいる



図 5. セイヨウタンポポ

在来タンポポとの交雑が問題視される



図 6. セアカゴケグモ

人への咬傷被害が危険とされる

(3) 外来種の被害を防ぐために

では、外来種の被害を防ぐにはどうすればよいのでしょうか。被害防止に最も効果的な方法としてはやはり駆除が考えられます。しかし、駆除に至るまでにはすでに外来種が拡がって定着しているケースが多く、多大な労力や時間、費用がかかるほか根本的な問題の解決にはなりません。大事なのが外来種の存在が生態系や私たちの暮らしに大きな影響を与える可能性があるということをきちんと理解したうえで被害が

発生する前にしっかり予防することです。環境省では外来生物による被害を防ぐことを周知するため以下のような外来生物被害予防三原則というスローガンを掲げています。

- ①入れない（悪影響を与える外来生物を持ち込まない）
- ②捨てない（飼育している外来生物を野外に放たない）
- ③拡げない（野外に定着している外来生物を他の場所に移動させない）

（環境省HPより抜粋）

やはり一番の予防策としては問題となりえる外来種を入れないことです。しかしながら、外来種は全てが害になるというわけではなく、野菜や天敵昆虫など農業には欠かせない有益な生き物もたくさんいます。そういった有益な外来種を含め、飼育もしくは育てている外来種は決して野外に放たないことです。また、すでに野外に拡がっている外来種については他の場所に拡めないよう注意が必要です。外来種による被害を防ぐためには私たち一人ひとりが生態系への影響を考えながら上記の三原則を徹底していくことが不可欠です。

3. 南河内地域の外来種問題について

（1）南河内地域に拡がる外来種

私の住む河内長野をはじめ、ここ南河内地域においても近年外来種の増加が目立ってきた気がします。南河内地域にはすでに侵略的な外来種が何種か定着しており、現在もその個体数を増やしつつあります。分類群的に外来種の多くが植物であり、侵入・放逐された外来種のほか逸脱して野生化している園芸種などもあります。南河内地域を流れる石川流域の河川やため池ではオオクチバスなどをはじめ、数多くの外来魚類が侵入・生息していることが私も参加した調査によって明らかになっています。また山間の地域ではアライグマやソウシチョウが、市街地ではセアカゴケグモの増加が目立ちます。

表：南河内地域における代表的な外来種

分類群	種名
植物類	ナルトサワギク、オオキンケイギク、アレチウリなど
魚類	オオクチバス、ブルーギル、タイリクバラタナゴなど
両生類	ウシガエル
爬虫類	ミシシippアカミミガメ
鳥類	ソウシチョウ、ハッカチョウ
哺乳類	アライグマ、ヌートリア、チョウセンイタチ、ノネコ
その他	スクミリンゴガイ、アメリカザリガニ、セアカゴケグモなど

上記のような代表種のほかに私たちの身近なところにも外来種は数多く存在しています。例えば庭や道端などに生えている身近な植物・タンポポ。ここ南河内地域には日本在来のカンサイタンポポやシロバナタンポポが分布していますが、外来種であるセイヨウタンポポを見かけることがひと昔と比べて多くなってきたような気がします。たまにカンサイタンポポっぽいなと思うものもあるのですが、容易に交雑するため遺伝子を調べないと正確に断定はできません。おそらく普段見つかる在来タンポポのほとんどはすでに外来種と交雑した個体が多いと考えられています。

(2) 南河内地域における外来種問題

さて、では南河内地域においては実際外来種によってどんな問題が引き起こされているのでしょうか。例をいくつか交えてご紹介します。

まずは某アニメで有名なアライグマ。各地域で増えていると思われ、私の自宅近所でも見かけることもあります。本種によって引き起こされる問題として真っ先に挙げられるのが農作物への被害でしょう。農耕地の作物を食い荒らす被害が各地で頻発し、今ではイノシシによる被害と二分するのではないのでしょうか。もう一つアライグマによる重要な問題は、在来生物への影響です。雑食である本種は農作物だけでなく、鳥類の卵や雛、両生爬虫類など小型の動物も捕食します。そのため本種が侵入した地域ではこれらの生物が減少する被害も発生しています。実際、河内長野では私たちが設置しているフクロウの巣箱内に本種が侵入し、雛や卵を捕食するなどの被害も発生しました。このことから本種の存在が希少な動物たちを脅かす要因にもなっていることがわかります。

次にミシシippアカミミガメです。日本にペットして持ち込まれたものが野外に放たれて各地の池沼などに定着して、すっかり身近な生き物になってしまいました。実際に池などを覗いたりするとわかりますが、最近ではカメといえばほとんど本種しかおらず、同じく外来種とされるクサガメが少しいる程度で在来のニホンイシガメにいたっては見かけることが非常にまれです。これは本種がニホンイシガメと資源や場所をめぐって競合し、駆逐している影響が大きいと考えられます。

もう一つはセアカゴケグモです。大阪で初めて発見されてから 20 年以上経ちますが、現在では完全に定着しており、関東地方まで北上するなど依然拡がりつつあります。本種は強い毒を持ち、噛まれるとまれに重症化して死に至る可能性があることから人への危害が特に危惧されています。本種の生息場所は人家や公園など私たちの身近な場所に生息しているため被害が発生しやすく、ここ南河内地域でも毎年少なからず咬傷被害が起きていることから注意が必要です。

以上、南河内地域における 3 つの代表的な外来種問題を紹介させていただきましたが、これらは一端に過ぎず外来種による問題は影響の大小に関わらず様々な場所で発生していると考えられ、何らかの対策を講じない限りこれからも増加していくと予想されます。

4. 国内外来種について

最後にもう一つ紹介しておきたいのが前述した国内外来種についてです。今まで紹介させていただいた代表種などはすべて国外外来種でいわゆる一般的な外来種ですが、国内外来種は日本国内の在来生物が別の地域に人為的に導入された外来種であり、近年各地で問題になりつつあります。地域の生態系に悪影響を与えることに変わりはありませんが、国外外来種との違いは一般の人々への認知が低いことです。その理由として国内外来種には時に絶滅が心配されているような希少な生物が含まれていることが挙げられます。事例として多いのがその地域で少なくなった希少な生物を復活させる目的での他地域からの導入です。ゲンジボタルやメダカがその最たる例で他地域から導入した結果、在来の地域個体群と交雑してしまい、その地域独特の遺伝子が失われてしまうという影響が出ています。そのほか、鑑賞や釣り目的での人為的導入や作物などに混じっての非意図的導入によっても国内外来種は広がっており、様々な影響を及ぼしています。ここ南河内地域では噂程度にしか聞いていないので実際にそういった事例があるのかは詳しくは知りませんが、すでに起きているもしくは今後起きる可能性も否定できません。

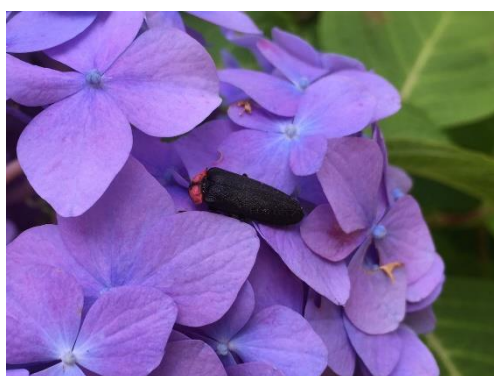


図 8. ゲンジボタル

国内外来種として他地域への導入が問題視されている

最後に忘れてはならないのが決して外来種である生き物に罪はないということです。すべては勝手な理由で持ち込んだり放したりしてきた私たち人間の責任です。そのことを理解したうえで自然や生き物と関わっていくことが自然環境保全において重要なことではないでしょうか。今回、身近にいる外来種やその問題について紹介させていただきました。それを通じて少しでも外来種やその問題について関心をもっていただければ幸いです。そして、ぜひ興味や機会があれば身近な外来種について調べてみてください。

No.7 錦織公園西部地区植生調査結果

- ・調査時期 2016 (H28) 11月
- ・調査者 富田林の自然を守る市民運動協議会 (田淵武夫ほか)
- ・掲載文献 「自然環境保全活用調査 その15」 富田林市 H28 (2017) 年3月
- ・調査場所 錦織公園西部地区

No.8 自然環境保全活用調査における記録

- ・調査時期 2010 (H22) 6, 10, 11月
- ・調査者 富田林の自然を守る市民運動協議会 (田淵武夫ほか)
- ・掲載文献 「自然環境保全活用調査 その9」 富田林市 H23 (2011) 年3月
- ・調査場所 南部丘陵地 (金剛コロニーほか)

No.9 自然環境保全活用調査における記録

- ・調査時期 2011 (H23) 6~8月
- ・調査者 富田林の自然を守る市民運動協議会 (田淵武夫ほか)
- ・掲載文献 「自然環境保全活用調査 その10」 富田林市 H24 (2012) 年3月
- ・調査場所 東部丘陵地 (佐備)

No.10 自然環境保全活用調査における記録

- ・調査時期 2012 (H24) 6, 9月
- ・調査者 富田林の自然を守る市民運動協議会
- ・掲載文献 「自然環境保全活用調査 その11」 富田林市 H25 (2013) 年3月
- ・調査場所 中部丘陵地 (彼方佐備ほか)

No.11 富田林佐備棚田植物調査

- ・調査時期 2015 (H27) 2~10月
- ・調査者 大阪府立大学大学院・生命環境科学研究科 緑地環境科学専攻 教授 藤原宣夫
- ・調査場所 佐備 (棚田)

No.12 自然環境保全活用調査における記録

- ・調査時期 2015 (H27) 11月
- ・調査者 富田林の自然を守る市民運動協議会 (田淵武夫ほか)
- ・掲載文献 「自然環境保全活用調査 その14」 富田林市 H28 (2016) 年3月
- ・調査場所 金剛風土の丘

No.13 自然環境保全活用調査における記録

- ・調査時期 2015 (H27) 11月
- ・調査者 富田林の自然を守る市民運動協議会 (田淵武夫ほか)
- ・掲載文献 「自然環境保全活用調査 その14」 富田林市 H28 (2016) 年3月
- ・調査場所 金胎寺山

No.14 石川の植物群落

- ・調査時期 1991 (H3)
- ・調査者 麻生、名迫 (所属等不明)
- ・掲載文献 「石川せせらぎ会議計画調査報告書」 大阪府公園・都市緑化協会 H6 (1994) 年3月
- ・調査場所 石川河川公園

No.15 石川の植物目録

- ・調査時期 1993 (H5) 6~10月
- ・調査者 環境設計株式会社 (梅原徹ほか)
- ・掲載文献 「石川河川公園せせらぎサンクチュアリー保全手法検討委託報告書」 大阪府南部公園事務所 H5 (1993) 年11月
- ・調査場所 石川河川公園

No.16 自然ゾーンで見られた植物、A地区植生概略図

- ・調査時期 2001 (H13) 6月2日
- ・調査場所 石川河川公園
- ・調査者 石川河川公園自然ゾーンワークショップ (田淵武夫ほか)
- ・掲載文献 「石川河川公園「自然ゾーン」ワークショップ運営委託報告書」
株式会社ヘッズ H14(2002)年3月

No.17 石川 植物目録

- ・調査時期 2002 (H14)
- ・調査場所 石川河川公園
- ・調査者 環境設計株式会社 (梅原徹ほか)
- ・掲載文献 「石川河川公園自然ゾーン植生管理運営調査委託報告書」
大阪府南部公園事務所、環境設計株式会社 H14(2002)年11月

No.18 石川 植物目録

- ・調査時期 2003 (H15)
- ・調査場所 石川河川公園
- ・調査者 環境設計株式会社 (梅原徹ほか)
- ・掲載文献 「石川河川公園自然ゾーン植生及び植物相調査委託報告書」
大阪府南部公園事務所、環境設計株式会社 H15(2003)年11月

No.19 石川 植物目録

- ・調査時期 2008 (H20)
- ・調査場所 石川河川公園
- ・調査者 環境設計株式会社 (梅原徹ほか)
- ・掲載文献 「石川河川公園自然ゾーン植生及び植物相調査委託報告書」
大阪府南部公園事務所、環境設計株式会社 H20(2008)年11月

No.20 自然ゾーン草花記録

- ・調査時期 2014 (H26) ~2016 (H28)
- ・調査場所 石川河川公園
- ・調査者 石川自然クラブ (寺川裕子ほか)
- ・掲載文献 富田林市の植生 (平成19年度「富田林市緑の基本計画」より)

② 植物目録の作成

これらの文献に記載された植物すべてを一覧表とし、富田林市の植物目録 (草本・木本・シダ植物) としてとりまとめた。草本の総種類数は763種、木本は281種、シダ植物は61種で、合計種数は1105種となった。このうち、大阪府・環境省のレッドデータブック掲載種および金剛生駒紀泉国定公園指定植物は45種 (植栽種を除く)、特定外来生物および生態系被害防止外来種リスト掲載種は48種であった。

(2) 補足現地調査 ～錦織公園西側の現況林～

錦織公園西側の現況林は、以前に周辺でオオタカの営巣があったことから、平成 19 年度の本調査で踏査を行った箇所である。送電線管理のための小道以外は樹林が密生し、当時歩いた尾根上の小道は現在は消失している。しかしながらクズや竹が侵入しておらず外来草本も少なく、一部に小規模な草原環境もあって、アキノキリンソウやサワヒヨドリ、ノダケなどの植物も見られた。また新規開発の住宅地に隣接地には、「金剛の自然環境を守り育てる会」が保全活動を行っている農地があり、昔ながらの水路とハザ掛けの風景が広がっていた。



○錦織公園の外側に残る現況林の中に小道がつづいている。



○つるや常緑樹が茂る樹林内



○鉄塔の下は管理されて開けている。



○おそらく送電線の管理のために草刈りがされて、一部が草原環境になっている。





○ノダケ (セリ科)



○アキノキリンソウ (キク科)



○クロバイ (ハイノキ科)



○フユノハナワラビ (ハナヤスリ科)



○「金剛の自然を守り育てる会」の活動地



○錦織公園と寺池台の間の農地空間

2. 生物多様性保全の取組みについて

(1) 調査結果のまとめ

① 絶滅危惧種の状況

文献調査から作成した目録のうち、大阪府レッドデータブック掲載種は、1994年錦織公園の調査において絶滅危惧種（Ⅰ・Ⅱ類・準絶滅）が17種も確認されており、当時の錦織公園がたいへん良好な自然環境を保持していたことがわかる。また2015・2016年には、奥の谷で2種、錦織公園で4種、2015年の佐備地域の棚田で3種の絶滅危惧種が確認されていることから、これらの地域が今後の生物多様性保全にとって重要な地域になると考えられる。さらに、2010年の南部丘陵では金剛生駒紀泉国定公園の指定植物が4種見られたことも注目される。

<大阪府レッドデータブック 2014 掲載種>

・絶滅種：

1. オオアカウキクサ (2003 石川)
2. オナモミ (1991 石川)
3. ムカゴソウ (1994 錦織公園)

・絶滅危惧Ⅰ類：

4. ノハナショウブ (1994 錦織公園)
5. フサモ (1994 錦織公園)
6. イガクサ (1994 錦織公園)
7. タヌキモ (1994 錦織公園)

・絶滅危惧Ⅱ類：

8. スズサイコ (1994 錦織公園、2009,2014～16 奥の谷)
9. タチカモメヅル (2010～16 奥の谷)
10. キキョウ (1985,1994 錦織公園)
11. オケラ (1985,1994,2015 錦織公園)
12. タヌキマメ (1994 錦織公園)
13. ガガブタ (1994,2009,2015,2016 錦織公園)
14. イシモチソウ (1994 錦織公園)
15. キンラン (2015 錦織公園)

・準絶滅危惧種：

16. コイヌガラシ (2002 石川)
17. ミズオトギリ (1994 錦織公園)
18. オミナエシ (1997 奥の谷、1985,1994,2009 錦織公園)
19. コガマ (1994 錦織公園、2015 佐備棚田)
20. カワヂシャ (1994 錦織公園、1993,2001,2003 石川)
21. ミゾコウジュ (1993,2003,2015 石川)
22. ムカゴニンジン (1994 錦織公園)
23. コギンギシ (2003 石川)
24. ミズオオバコ (2015 佐備棚田)
25. カワラケツメイ (2002,2003,2008 石川)
26. ヒメミソハギ (2015 佐備棚田)
27. コモウセンゴケ (1994,2009,2015,2016 錦織公園)
28. タコノアシ (2003 石川)

・情報不足：

29. イトテンツキ (1993 石川)
30. ノシラン (2007 奥の谷)

② 特定外来生物 および 生態系被害防止外来種リスト※ 掲載種の状況

特定外来生物に指定されている植物は、オオキンケイギク、ナルトサワギク、オオカワヂシャの3種が記録されており、生態系被害防止外来種リスト※の掲載種は48種となっている。石川、奥の谷、錦織公園の各地域には1990年代にすでに侵入していたことが記録から読み取れる。また佐備棚田でも2015年の調査でナルトサワギクやオオカワヂシャが確認されている。

石川では、1991年には記録のない外来種が1993年に一度に増え、逆にこの年に石川河川公園の整備工事が実施されたことが影響していると考えられる。

<特定外来生物>

1. オオキンケイギク (2002～石川、2010 奥の谷)
2. ナルトサワギク (2015 佐備棚田)
3. オオカワヂシャ (2002～石川、2015 佐備棚田)

※生態系被害防止外来種リスト

(我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト 平成26年度公表)

生態系、人の生命・身体、農林水産業に被害を及ぼす又はそのおそれがあるものを生態的特性及び社会的状況も踏まえて選定した外来種のリストであるが、特定外来生物及び未判定外来生物以外は外来生物法に基づく規制の対象にはならない。

なお、本リストの作成をもって、要注意外来生物は発展的に解消される。

～環境省資料より抜粋～

(2) 富田林の植物について生物多様性保全の視点からの提案

今回の文献調査で作成した目録は、富田林市域すべてを網羅しているわけではなく、専門家による詳細な調査データは石川河川公園と錦織公園、および奥の谷地区、佐備棚田地区にかぎられ、その他の記録は調査データとしては不十分なものとなっている。しかしながら、市域の里山については錦織公園と奥の谷、河川敷については石川河川公園、農地については佐備棚田のデータを参考とすることができ、「生物多様性保全地域戦略」策定に向けた活用がのぞまれる。

① 絶滅危惧種の保全対策

現在(2015,2016年)生育が記録されている絶滅危惧種(大阪府RDB)としては、奥の谷ではスズサイコ、タチカモメヅル、錦織公園ではオケラ、ガガブタ、キンラン、コモウセンゴケ、佐備棚田ではコガマ、ミズオオバコ、ヒメミソハギ、石川ではミゾコウジュがある。これらの状況を確認し、必要に応じて保全対策を講じる必要がある(石川河川公園では、石川自然クラブがミゾコウジュ自生地の保護対策を実施している)。特に佐備棚田地域は、急峻な地形の棚田で公共の施策が入っていないため、できるだけ早い対応が求められる。



スズサイコ 1



タチカモメヅル 2



オケラ 3



ガガブタ 5 キンラン 6 コモウセンゴケ 7 コガマ 8



ミズオオバコ 9 ヒメミソハギ 10 ミヅコウジュ 11

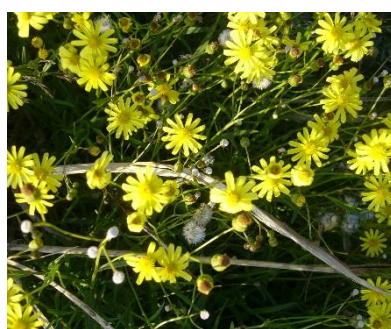
写真： 1、2、5、9、10 西宮の湿生・水生植物 3、6、7 ウィキペディア 4、8 寺川 10 田淵

② 特定外来生物対策

生態系被害防止外来種リスト掲載種の多くは、すでに市域に広く生育している植物で除去は困難であるが、より在来種に悪影響をおよぼす特定外来生物のオオキンケイギク、ナルトサワギク、オオカワヂシャなどについては、できるかぎり除去をすすめていきたい。花の美しさから知らずに植えられて拡大することを防ぐため、一般への広報対策も重要である。



オオキンケイギク 12



ナルトサワギク 13



オオカワヂシャ 14

写真： 12、13 寺川 14 ウィキペディア

③ 市域全体の植生調査

今回の植物目録は、あくまでも過去の記録をとりまとめたもので、現在の富田林市の植物の状況を反映しているわけではない。生物多様性保全の戦略を練るためには、現在の市域全体の植生調査を実施して絶滅危惧種や外来種の状況を把握し、過去の記録と比較することで、より効果的な施策を検討することが求められる。

富田林の自然を守る市民運動協議会

2016 年度の活動の記録

I. 2016 年度の活動の概要

1. 自然環境保全活動

(1) 里山保全活動

①雑木林の林床管理（下樵りを中心に）、②人工林（スギ・ヒノキ林）の管理（間伐・枝打ちなど）、③竹林管理（雑木林および人工林に侵入したタケの除伐、竹林としての管理）、④作業路（観察路）造り、⑤草地管理（放棄田とその畦、溜池の土手などの草刈り）、⑥水生生物の保護と育成（水の生き物池の管理）。

(2) 河岸段丘崖の竹林整備

中野町の竹林管理

2. 文化的行事（自然とのふれあい、自然に親しむ、自然への理解を深める活動）

①米作り体験（田植え、稲刈り、稲こぎ）、②春の野草を食べる会、③竹炭焼き、④シイタケ栽培、⑤果樹栽培、⑥里山クラフト（蔓細工）、⑦どんどこもちつき。

3. 調査・提言活動

①自然観察会（植物、昆虫、野鳥、水生生物）、②自然環境保全活用調査、③モニタリング 1000 里地調査（植物、チョウ）、④「富田林の自然」誌 No. 15 の発行

II. 具体的な活動

1. 自然環境保全活動（生態系保全活動）

(1) 里山保全活動

「里山ホリデー（5 回実施）」、「里山保全作業と交流会（1 回実施）」、「自然観察路の整備（嶽の会が主体）（1 回実施）」と称して活動した。なお里山保全活動は「富田林の自然を守る会（自然を守る会）」の主催でも「里山保全作業（12 回実施）」と称して、毎月実施した（この活動には主として「大阪シニア自然カレッジ里山グループ」が



人工林の間伐・皮むき作業

参加した）。また、自然を守る会が共催して、あるいは受け入れて実施した各種の行事においても里山保全の活動を行った〔例：NICE（日本国際ワークキャンプセンター）との共催事業（後述）、大阪自然環境保全協会の自然環境市民大学（後述）、その他〕。これらの活動はすべて奥の谷の里山で実施した。

作業の内容は、人工林の間伐・皮むき、里山に侵入した竹の除伐・竹林整備、雑木林の下樵り・整備、放棄田・ため池の土手などの草刈りなどであった（延べ参加者数 152 人）。

(2) 石川河岸段丘崖の竹林整備（中野町）

2015年度に引き続き、竹の伐採、チップパーによる竹のチップ化、東側法面および西側平坦地の草刈り、自然に倒れた西側法面の大径木の処理などを行なった。また2016年度は水鉄砲づくりや流しソーメンなど子どもたちが楽しめる行事も実施した。なお、この事業は協議会主催の行事に加えて、自然を守る会主催でも実施した（協議会主催 11回、自然を守る会主催 3回、延べ参加者数計 71人）。また、2017年1月19日（木）には新堂小学校6年生のボランティア授業を受け入れた。



タケノコ掘り

2. 文化的行事（自然とふれあい、自然に親しむ活動、自然への理解を深める活動）

(1) 米作り体験

奥の谷の水田（約 300m²）を借地し、米作りを実施。協議会の行事としては①田植え（参加者数 33人）、②稲刈り（参加者数 25人）、③稲こぎ（脱穀；参加者数 24人）を行った。水田の耕耘等田植えの準備、水の管理などは自然を守る会が行った。



田植え

(2) 竹炭焼き

自然を守る会の炭焼班（市民大学修了生が中心）を中心に竹炭焼きを実施した（10回、延べ 52人）。

(3) シイタケ栽培

コナラの大径木 3本を伐採その枝の部分を用いて椎茸の植菌を行った〔植菌作業は3月12日の「里山ホリデー」で実施（参加者 14人）〕。栽培した椎茸は様々の行事での食事に利用した。

(4) 果樹栽培

ミカン小屋の前の果樹の丘や西尾氏のミカン園を草刈りを中心に管理している。主として自然を守る会が草刈日を設けて実施した（延べ参加者数 26人）。果樹の丘にはカキ、スモモ、クリ、イチジク、クワ、グミ、オリーブ、ビワなどを植栽している。果樹の丘は里山の草地性植物の復活を目指して草原としての管理が目的の一つとなっている。

(5) 春の野草を食べる会

奥の谷の野草を摘んで調理して食べた。メニューはヨモギ団子、ヨメナご飯、野草のおひたし（セリ、ヨメナ、ツリガネニンジンなど）、ノビルのぬた、タケノコの木の芽和え、各種野草の天ぷらなどであった。この行事は毎年大変好評で、老若男女 68人が参加。にぎやかで楽しい催しであった。

(6) 里山クラフト（蔓細工を中心に）

午前中は山に入りフジ、アケビ、アオツツラフジなどの蔓を採取し、午後はそれを用いて籠やリース作りを行った（参加者数 16人）。

(7) どんとともちつき

最初に書初めを行い、続いてどんと焼きを行った。そのあともちつきを行った。き

な粉もち、あんこ餅、雑煮などを作り、みんなで楽しく食べた（参加者数 77 人）。ど
んどの準備は前日の NICE 週末ワークキャンプで行った。

(8) 田畑づくり

上記 (1) の米作り体験の事業のほかに、富田林の自然を守る会の活動として、農
作物の栽培を行った。

・奥の谷における畑作物の栽培〔「里山保全作業」の行事の中で大阪シニア自然カ
レッジ里山グループが中心となって、ジャガイモ、玉ねぎなどを栽培した。

・南原でインストラクター養成講座の終了者を中心に南原班（なんぼるがんばる）
がつくられ、クリなどの管理と農地づくりを行っている。

3. 自然観察・調査研究・提言活動など

(1) 自然観察（植物、昆虫、野鳥）

① 植物観察会

奥の谷の農道や観察路を歩いて、開花または結実している草本類、木本類を中心に
観察した。5 月、6 月、9 月の 3 回実施した。観察された草本類は 92 種（在来種は
71 種、外来種は 21 種、外来種率 22.8%）であった。木本類は 30 種であった
（延べ参加者数 23 人）。

② 昆虫ウォッチング 7 月 16 日午後 3 時に集合し、昼
間はトンボやチョウを捕りながら山野を歩き、ベイトト
ラップ(バナナ)を樹木などに仕掛けた。その後嶽山の
昆虫標本（自然を守る会所蔵）を観察した。夕食後山裾に
設置したライトトラップを点灯した。日没後、樹液に來
ている昆虫やバナナトラップに來ている昆虫を観察しな
がら真っ暗な山中を懐中電灯を頼りに歩いた（参加者
数：大人 32 人、子ども 27 人）。この日観察された昆虫は昼間のネティグ・サ
ーティングで 34 種、ライトトラップで 18 種、バナナトラップ・夜間サーティ
ングで 6 種、全体で 54 種であった。



昆虫観察会

③ 野鳥観察会

3 月 5 日、上村賢氏（日本野鳥の会）に講師を依頼し錦織
公園で実施した（参加者数 10 人）。この日観察した野鳥
は 25 種であった。

④ 水の生き物観察会

5 月 29 日、水の生き物池で子どもたちを中心に水の生き
物捕りを実施した（参加者数：大人 18 人、子ども 12 人）。
アメリカザリガニ、ヨシノボリ、メダカ、オタマジャ
クシ(2 種)、マツモムシ、アメンボ sp、ガムシ sp、イトミミズの 10 種の生き
物を観察した。



野鳥観察会でのまとめの会

(2) 自然環境調査

① 自然環境保全活用調査

富田林市が NPO 法人里山倶楽部に委託した調査に、協議会が協力して調査に参加した。主として文献調査による富田林の植物リストの作成であったが、補足調査として錦織公園西側の林での植物調査を実施した。自然環境保全活用調査その 15 として次のような内容の報告書が作成された。1. 生物多様性保全のための基礎調査〔①富田林の植物についての文献調査（富田林市の植物目録）、②補足現地調査（錦織公園西側の現況林）〕。2. 生物多様性保全の取組みについて〔①調査結果のまとめ、②富田林の植物について生物多様性保全の視点からの提案〕。

②モニタリング 1000 里地調査(自然を守る会)

自然を守る会は、環境省のモニタリング 1000 里地調査（日本自然保護協会委託）のうち植物およびチョウ（昆虫）の調査を実施した。

③南原の植生調査

南原地区の畦 2 か所に 2m×2m のコドラートを作り、調査を実施した。また、ルートセンサスによる調査を合わせて実施した。

(3) 生物多様性保全に関する取り組み

富田林市緑の基本計画の改定に向けての議論の中で、富田林における生物多様性の保全の必要性について昨年度に引き続き議論を重ねた。

(4) 冊子「富田林の自然」No. 15 の発行

この冊子（「富田林の自然」No. 15）を発行した。

4. 自然保護活動への支援・援助

(1) 国際ワークキャンプ

富田林の自然を守る会と NICE の共催、太子町葉室里山クラブ（大阪自然環境保全協会）の協力で「国際ワークキャンプ大阪太子・富田林 2016」が 9 月 1 日（木）～14 日（木）の間、奥の谷を中心に実施された〔10 日（土）午後～12 日（月）午前は太子町葉室里山クラブが担当〕。富田林では①人工林の間伐、②竹林の間伐、③雑木林の下樵りを実施した。9 月 3 日（土）に歓迎会が行われ、富田林市から産業環境部長、みどり環境課長、みどり公園係長および担当職員が来賓として参加、市長からのメッセージが紹介された。キャンパーは外国人 4 人（チェコ、ドイツ、台湾、ロシア）、日本人 6 人が参加、奥の谷のミカン小屋に宿泊した。ワーク以外にはスライドショー（里山保全と生物多様性、奥の谷の四季）、ディスカッション（各国の環境問題）、クラフトづくり（竹細工など）、じないまち見学、ホームステイを行った。スタッフを含め地元などから延べ 133 人（富田林のみ）が参加した。



国際ワークキャンプ最終日

(2) 参加団体への支援

協議会主催事業のほか富田林の自然を守る会をはじめ協議会参加団体に支援・援助を行った。

5. 2016 年度の活動で特徴的だったこと

(1)奥の谷の活動拠点に常設テントを設置。(2)テント2張を市より貸与される。(3)奥の谷のみかん小屋(拠点小屋)のステージが完成(間伐材を利用)。(4)男性用トイレを設置。(5)見晴らし台までの観察路が造成される(市民大学)。(6)新たに金網製のイノシシ柵を設置。(7)国際ワークキャンプの開催時期を9月にした。(8)ナラ枯れが奥の谷で10数本に広がる。(9)中野町竹林で大径木が倒れる。(10)奥の谷でコナラの大径木が倒れる。

<協議会参加団体の活動報告>

竜泉・里山クラブ

里山保全活動：竹藪伐採、竹炭つくりや竹酢液、竹工作製品に利用するなど。

循環型環境保全を行う。

働く若手が少なくなったみかん農家とコラボレーショ

ンで果樹園メンテや収穫期は毎日作業のお手伝い。

一方、クラブの活動用地を無償で借り受け栗、椎茸、ウド、タラなども栽培。

会員数：27名 **活動基地**：富田林市竜泉

活動地区：富田林市、千早赤坂村、大阪狭山市 **活動日**：毎週 水曜

2016 年度の活動

■里山活動

・竹林間伐、タケノコ掘り、竹炭焼き、竹酢液。 ・雑木林間伐、椎茸栽培、モミガラ燻炭つくり。

・栗栽培 など。

■果樹園 作業参加

・手伝(枝払い分集荷焼却、みかん収穫作業、栗園消毒など)。

■地域のイベント参加、出前教室

・狭山池まつり。 ・さやりんピック。 ・金剛公民館祭--活動 PR と生產品展示販売。

・小学校-竹工作教室。 ・夏休み子供工作教室など



夏休み親子竹工作

金剛の自然環境を守り育てる会

近隣の住宅開発によって失われていく自然環境を守るべく、寺池台3丁目住民が中心となって立ち上げた会である。地元の篤志家から提供された錦織公園西側の田で寺池台小学校5年生といっしょに米作りの体験学習を行っています。

4月先生との打ち合わせ、5月事前学習会、6月田植え、7月草取り、10月稲刈り脱穀、12月しめ縄づくり、2月お米パーティーと1年を通して子どもたちは私たちの食を支える米のこと、農家のこと、伝えられてきた文化、自然環境などを学び大きく成長します。その子どもたちが将来日本の食を守り、自然環境を守る担い手になってくれることを願っての活動です。



田んぼの草取り

連絡先：喜田光子 584-0073 富田林市寺池台 3-15-10 TEL/FAX 0721-28-4737

富田林勤労者山岳会「嶽の会」

* 富田林の自然を守る市民運動協議会に参加する団体としての活動

2017年1月29日。午前10時から13名（労山3名、一般参加10名）の参加で、自然観察路の補修を行ないました。

今回は、果樹の丘で以前作った観察路（作業路）の補修を行いました。杭づくりはチェーンソーで作るようになって作業がはかどり、計35段の階段（土止め）が完成しました。

昼食は豚と野菜たっぷりの餅いりうどん鍋。たき火を囲んで楽しく食事・交流ができました。



観察路補修作業

* その他の自然保護活動

2016年6月5日金剛山のクリーンハイキングでは、富田林労山2人と他の山岳会の参加で登山道のゴミを回収しました。山道のゴミは少なくなりましたが、谷筋には以前捨てられた廃棄物が残っています。これからもこの活動を続けたいと思います。

連絡先：上角 敦彦（自然保護当）584-0024 富田林市若松町4丁目6-29

特定非営利活動法人 里山倶楽部

里山倶楽部は、「新しい“里山的” 生き方・暮らし方 の提案」をコンセプトとして、里山の保全管理や環境教育に関するさまざまな事業を行なっています。会員は約 150 名。活動グループのひとつ「とんびくらぶ」では、龍泉寺近くの果樹園で里山初心者が楽しみながら草刈りなどの手入れや果物の収穫などを行なっています。



里山の作業道づくり

<講座および自由参加活動>

- 里山日和（里山体験） ●キッズクラブ事業部（子供対象）
- 弘川千年の森（協働事業） ●とんびくらぶ（山仕事体験） ●もりあん（技術講習） ●大人の里山応援講座（里山実習） ●源流米パラダイス（棚田の保全活動） ●スモールファーム自給塾（農業研修）

<生産販売事業>

- 里山事業部（森林作業請負、炭・薪等の生産販売） ●里山倶楽部自然農場（無農薬米、野菜等の生産販売） <まちづくり・調査研究活動>
- 里山バイオマスエネルギー事業部（薪炭林のエネルギー化研究）
- 里山環境教育オフィス（企業・行政との協働事業、ワークショップ等の受託事業）

連絡先：寺川裕子, 〒584-0024 富田林市若松町 4-20-6, TEL 072-333-0309

石川自然クラブ

石川自然クラブは、石川の自然について学び、考え、調べ、遊び、行動することを通じて、石川本来の川の流れや河原の自然環境をとりもどし、地域の暮らしと共生する自然豊かな川づくりを行なうことをめざして、以下のような活動を行っています。



春・秋の自然観察会

- ① 石川の自然や生きものについての学習・観察・調査
- ② 子どもたちが石川の自然を体験できる機会の提供
- ③ 石川の自然についてのPR活動
- ④ 石川の自然にふさわしい整備や管理についての共生型技術の検討・提案
- ⑤ 地域の人たちや市民団体、行政や専門家との協働の場づくり
- ⑥ 石川流域におけるネットワーク活動

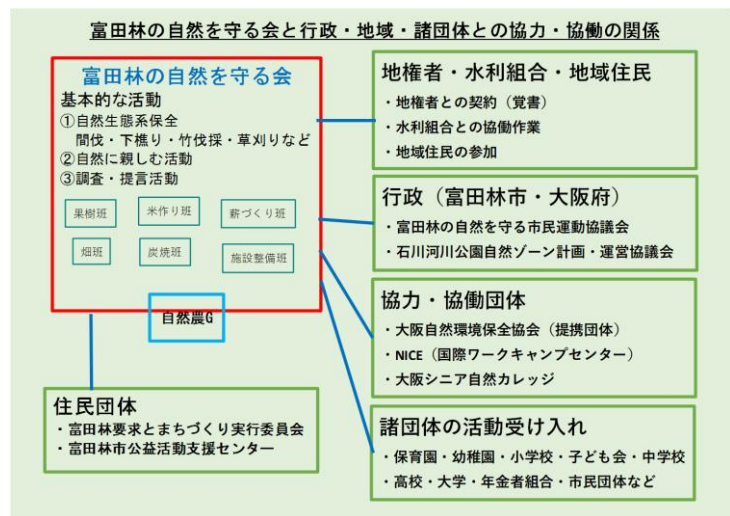
毎月一回、第二木曜日に、石川に生息する希少な生きものを守る「自然ボランティア」活動、各季節に植物・魚・昆虫・動物・野鳥の自然観察会も実施しています。また、「石川自然公園自然ゾーン計画運営協議会」や「南河内ほわ〜っと流域ネットワーク」では、行政や地元町会と協働して石川の自然についての様々な取組みを行っています。

連絡先：寺川裕子, 〒584-0024 富田林市若松町 4-20-6, TEL 072-333-0309

富田林の自然を守る会

自然生態系の保全・生物多様性の保全を目的に、①生態系保全そのものの活動、②自然に親しみ・自然を理解する活動（文化的活動）、③調査・提言活動を統一的にとらえて活動している。具体的な活動は協議会と一体となって展開しており、「協議会の活動の記録」に記されている。ここでは会の結成（1989年）以来の活動を通じて形付けられてきた組織的な活動形態について報告する。

会と行政・地域・諸団体との協働の関係を右図に示す。基本的な活動は会全体で取り組むが、それらを具体的に取り組むにあたって、「米作り班」、「炭焼班」などいくつかの班が作られている。この中で「自然農G」は会に位置づけられた活動ではあるが、収穫物はそのグループまたは個人に帰属するというものである。外部との関係として、住民団体、地権者・水利組合など、行政、協力・協働団体、その他の諸団体の受け入れなどがある。特に①は3つの協力・協働団体の活動に負うところが大きい。図に示す関係がうまく調和して活動が前進できればと考えている。



連絡先：田淵武夫 〒584-0024 富田林市若松町 4-16-21 TEL：090-8888-3912

NICE 富田林チーム

昨年5月より、6、7、9、10、12月及び2017年1、2、4月と週末ワークキャンプを開催。2017年3月には香港との国際週末ワークキャンプ、9月には2週間の国際ワークキャンプを開催。週末ワークキャンプへの参加は、9回でのべ100名を超えた。

活動としては、富田林の自然を守る会の指導、協力のもと、間伐、草刈などを行った。季節ごとにプチイベント（蛍観賞、流しそうめんなど）も開催した。

また、広報において、NICE HP 上でのイベントページ及び Facebook のイベントページにおいて、英語を併記した。今後はイベントページにたどり着くまでに英語表記がないため、その改善をNICE 広報に訴えることで日本に住む外国人参加者の参加を促したい。

里山に関する問題の共有として、自然を守る会の方が里山散策を行いながら問題をワークキャンプ参加者へ伝えていたが、より参加者とコミュニケーションをとるよう努めた結果、積極的に参加者側から質問が得られるようになったと感じる。

未だマンパワーが必要な作業が多数存在するために、今年度以降も継続して参加者増の取り組みを続け、一人でも多くの方に里山に関心を持ってもらうための活動を続けていく予定である。



富田林の自然を守る市民運動協議会

富田林の自然を守る会
特定非営利活動法人 里山倶楽部
石川自然クラブ
富田林勤労者山岳会「嶽の会」
金剛の自然環境を守り育てる会
竜泉里山クラブ

オブザーバー
日本国際ワークキャンプセンター関西事務局（関西NICE）

事務局
産業環境部みどり環境課
〒584-8511 富田林市常盤町1 番1 号
TEL 0721-25-1000（内 431）

富田林の自然

2017 年3 月 発行

発行 富田林の自然を守る市民運動協議会