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.8
2010年3月

富田林の自然を守る市民運動協議会

目　　　次

富田林の自然によせて

石　黒　智　絵・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・1

子どもたちと自然（写真）　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・2

里山の生物多様性
夏　原　由　博　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・8

富田林の自然を守る取り組みの20年と今後の課題
田　渕　武　夫　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・18

「嶽山、金胎寺山の緑」の詳細調査
H21年度「自然環境保全活用調査その8」報告書より抜粋　・・・・・・・・・・28

協議会参加団体の活動紹介
金剛の自然環境を守り育てる会、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」、竜泉里山クラブ、NICE富田林チーム
・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・40

2009年度　協議会事業報告　・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・44

表紙の写真

11月中旬、近くの小学校の野外授業「里山探検」で1.2年生が奥の谷を訪れた。果樹の丘に登るとコナラのドングリがいっぱい落ちている。子どもたちは大好きなドングリを夢中で拾う。もう白い根を地中に向かって伸ばしているドングリもある。

丘の下の田んぼでは、刈り残した稲の上にあったカヤネズミの巣や土を掘り返したイノシシの足跡に驚いた。

富田林の自然によせて

石黒智絵
NICE スタッフ

車通りの多い道を曲がると、想像もしなかった自然が目前いっぱいに広がります。大阪に越してきて初めて訪れた富田林を見て、ああ、日本の西のほうは自然とまちの距離がとても近く、コンパクトにまとまっている素敵な場所だな、というのが第一印象でした。

私たちの団体は大学生や若手の社会人が大多数を占めています。はじめは自然とはそのまま放っておくことが一番いいのではないか、という考えの学生さんが多く、なぜ切る・刈るのか、と疑問を持ちます。しかし間伐をする、下草刈りをする、といった作業が実際に実を結ぶことを説明してもらい、目の当たりにすることで初めて自分の行動と自然との関連性を実感していくのです。何回か作業を楽しんだことのある参加者なんかは、他の手入れの行き届いていない森を目の当たりにすると、「これは間伐をしなくては」と口にするほどになります。

秋に稲刈りをした時のこと。希少なカヤネズミの巣が田から顔を出しました。こういった一瞬一瞬に、富田林の方々の普段の自然との関わりの成果というものを、垣間見ることができます。私たちが活動を行っていて勿体ないと思うのは、自身が行った活動に対して、体験程度で終わってしまう若者が多いということです。お米だけで見ても、春は田植え、秋は稲刈り、他の日は採れたお米を食す。こういった一年を通した四季折々の姿が、また日本特有の四季を表していると思います。継続的に関わることで、是非日本の四季とは、自然とは、また生活とは、を実感してほしいと思っています。

秋には種さまざまのトンボに出会うことができます。同時に、トンボを何年ぶりに見たのだろう、と思う自分にはっとしました。こうやって、身の周りにあったはずの“自然”が意識せぬうちに形を変えていっているのだ、と気づいたのです。自然を知らないことには、守ろう、大切にしようという気持ちはわきません。それどころか今の時代は、守ろうとしている自然の認識すら個人個人で違うのではないでしょうか。先の学生の例のように、大切にしようという心が芽生えるのは、豊かな自然とは何かを知ることがまず第一歩であると思います。こうして、人が自然に遠くなっていく毎に、そこにあったことさえも忘れてしまう。そこに私は地球の危うさを感じます。

富田林での活動は、活動参加者に、日本の自然の成り立ちの過程を教えてくれます。富田林の自然は、訪れた人に自然そのものの美しさを実感させてくれます。企業が環境効率で競争し、新製品を作るといったことを繰り返していますが、地球全体の資源を考えた時に本当に私たち人間が行うべきこととは何なのか。ものの充実、新しいものを作り、売るという時代は終わったのだと思います。それがこの先どこへ向かうのだろう、ということを考えた時、行き着く答えを富田林の生活は持っているのではないか、と感じます。季節に応じてできる食べ物を食べる。お米は一年分刈り取って保存をしておく。お昼間の太陽光で蓄えたエネルギーで夜は過ごす。エネルギーが無くなったら無理をせず寝る。

本当の意味でシンプルに、賢く生きる、ということを、富田林の自然は教えてくれるのです。

＊NICE（日本国際ワークキャンプセンター）:若者を中心とした国際ボランティア団体；p 43　参照

子どもたちと自然

子どもたちは自然の中で生き生きとした姿を見せる。「この草食べられる？」、「かぶとの幼虫いてる？」、「わードングリがいっぱい落ちてるよ」、「これ植えといたら芽が出る？」、水、泥、土手、草、木、魚、カエル、昆虫などなど子どもたちの興味は尽きない。自然には四季折々の変化がある。同じ場所でも違う遊びが楽しめる。ときには新しい遊びをつくり出す。こうした遊びの中に感動がある。自然は子どもたちの感性を磨く場であり、人格形成の場でもある。

写真 1

虫を追いかける
（昆虫ウオッチング）

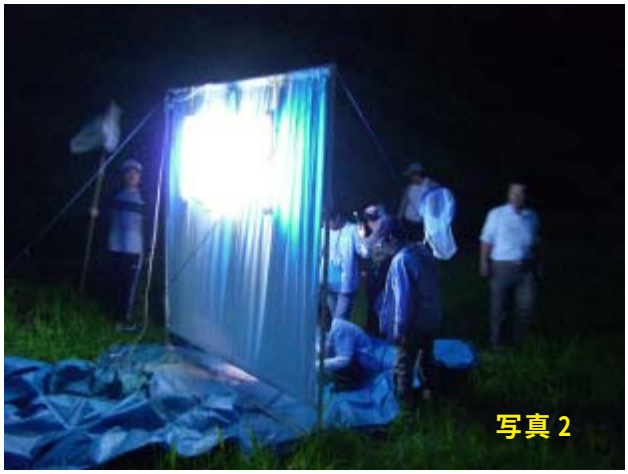


写真 2

毎年 7 月、奥の谷で行う昆虫ウオッチングは子どもたちに人気の行事だ。昼間は網を持ってトンボ、チョウ、バッタなどを追いかける（写真 1）。夕食弁当をすませて、あたりが薄暗くなったころライトトラップに点灯する（写真 2）。コガネムシ、カミキリムシなどの甲虫類やガの仲間がたくさんスクリーンにとまる。運が良ければカブトムシが飛来する。夜が更けたころ懐中電灯を照らしてまっ暗い山中を行くと、コナラやクヌギにコガネムシの仲間が群がり、キマワリが木の背後に隠れる。カブトムシやクワガタムシをゲットできると幸運だ。

写真 3

写真 4

写真 5

写真 6

水の生きものと遊ぶ

子どもたちは水がだいすきだ。最初はおそるおそる足を入れるが、しばらくすると夢中で生き物を捕まえる（写真 3 , 4 ）。奥の谷の「水の生きもの池」には 2 月頃アカガエル（写真 6 ）が卵を生み、やがてオタマジャクシがいっぱい泳ぎだす（写真 5 ）。メダカやヤゴもいる。自然には好ましくないが、沢山いるアメリカザリガニは子どもたちには大の人気だ。「水の生きものと遊ぶ」行事のほか、保育園、学童保育、ボーイスカウトなどの子どもたちがこの池で生きもの捕りを楽しむ。

写真 7

写真 8

写真 9

こんな草食べれるの
（野草を食べる会）

野草を食べる会も恒例行事の一つだ。この催しは大人にも子供にも人気が高い。食べられる草を摘み（写真 7）、タケノコ掘り（写真 9）の後、みんなで調理する。草団子をまるめるのは子どもたちの仕事だ（写真 8）。団子のほかヨメナごはん、ノビルのぬた、タンポポのキンピラ、タケノコの木の芽あえ、セリやトトキのおひたし、いろいろな野草のてんぷらなどの料理が並ぶ。

写真 10

写真 11

写真 13

写真 12

お米に感謝
（米づくり）

3 年前から米作りを始めた。田植え、稲刈り、稲こぎが３大イベントだ。田植えは代縄を張っての手植え、子どもたちは泥んこだ(写真１０)。稲刈りは鋸鎌で刈り取り穂だ木にかける(写真１１)。イナゴがぴょんと飛び出す。カヤネズミの巣も見つかった。稲こぎは足踏み式の脱穀機と唐箕でおこなう(写真１２,１３)。子どもたちも一生懸命農作業に取り組む。５０ 年前の田舎の光景を彷彿させる。

写真 14

写真 15

写真 17

写真 16

木を切るのって楽しいよ
（里山保全）

奥の谷での里山保全作業には、雑木林の下草刈り、スギ・ヒノキ林の間伐、タケの伐採などがある。子どもたちの里山体験はスギ・ヒノキ林の間伐だ(写真 14)。大きなスギの木が倒れると歓声が上がる。切り出した木は玉切りして(写真 15)コースターなどをつくる(写真 16)。台風で倒れたギャップにコナラの苗木も植えた(写真 17)。

写真18

写真19

写真20

写真21

石川にはいろんな生き物がいるよ
（石川こども自然隊）

石川こども自然隊は石川の自然を楽しく学ぶあつまりだ。魚、ヤゴ、ザリガニ、貝などいろんな水の生きものを捕まえる(写真18)。どんな生き物がいたかな。捕まえた生きものの名前を調べて発表だ（写真19)。バッタ、カマキリ、コガネムシ、チョウ、トンボ、くさい匂いを放つカメムシの仲間もいる。川原の昆虫採集もおもしろい（写真20)。救命胴衣を着けての川遊びも楽しいよ（写真21)。

里山の生物多様性

夏原由博

（社）大阪自然環境保全協会理事・京都大学地球環境学堂教授

はじめに

地球サミットから 18 年が過ぎた。当時は大きな変化を感じたが、今年大学に入学する学生にとっては、生まれる前のできごとだ。この 18 年間に、地球環境問題という言葉は、あまねく知られるようになった。「地球規模で考え、地域で活動する」という言葉はどうだろうか。中学生対象の環境問題作文コンクールの審査をした。レジ袋をやめてエコバッグを使うようにしていますなど、若い人たちも一生懸命考えていることがわかった。しかし、物足りなさを感じた。もっと大事なことを大人が伝えていないと思った。

里山の生物多様性という表題を掲げておきながら、変な書き出しだと思われることだろう。生物多様性というと、理科の世界だと思われがちだが、実は社会科の領域なのだ。あるいは道徳の勉強も必要かも知れない。この原稿を書き出す前に、ラオスの農村を見に行った。ラオスの人々も日本と同じように、米を作り、食べて暮らしている。日本と違うのは、まだ農業が近代化されていない点である。ラオスには雨期と乾期がある。メコンが流れているとはいえ、山の国で、水を引けない場所では陸稲をつくり、水のたまる低地では水田をつくる。灌漑水田は少なく、雨水だけに頼っている。乾期には水牛や牛を放牧して、枯れたイネや雑草を食べさせる。牛を休ませる木陰を確保するために、田んぼの中に木が立っている。木の葉や実は人が食べ、ときどき木を切って薪にする。落ち葉もまた、牛の餌になる。そして、牛の糞は田んぼの肥料となる。それで、肥料を投入することなく、米がつくられる。殺虫剤も散布せず、イナゴや水生昆虫は、食べてしまう。タガメやコオロギは市場で高く売れる。ラオスの農民にとって、生物多様性とは生活そのものである。

自分たちの幸せと地球環境問題が本当につながっていることをわかることが、大切なのだと思う。実際は、地球環境問題を考える前に、地域の中の自分の幸せというところを考える必要があるだろう。里山の保全は、幸せな地域をつくることと言えるかもしれない。幸せは人によって異なるだろう。しかし、安全、食うに困らない、健康は共通する条件だ。他に、人とのつながり、行動や思想の自由も、必要な条件だろう。

里山とは何か

里山という言葉は、大きく分けて，2 種類に使われてきた．ひとつは，人里に近い雑木林の意味で，もうひとつは，雑木林を含む農業集落周辺にできたモザイク状の土地の意味である．両者を区別するために，里山林・里山，里山・里山ランドスケープ，里山・里地などのように呼ぶ場合もある．

もうひとつの論点は，里山林の定義に関するものである．四手井は，薪炭林は，里山ではないと書いている．これは，里山林というのは，水田や畑に供給する肥料や資材を得るための林に限るという，彼の考えに基づく．炭の材料をとる山は，例えば北摂の黒川のように，クヌギのほぼ純林がつくられ，定期的に収穫される．クヌギ林は，農業を営むための資材を提供するのでなく，炭に加工されて，出荷される．これはスギ・ヒノキ人工林と同じ林業だと考えられる．

里山とは何だったか

里山は、人にとっては、農業生産と生活に必要な自然資源を、持続的に得るための、管理システムであった。

丹後半島には、比較的標高の高い山間部には小規模な集落が多くみられる。地滑り地形を利用して、棚田をつくる山村である。この地域で、里山の自然と人の関わりを研究してきた深町さんの論文を読むと、次のように書かれている。かつては、集落を中心に耕作地が位置し，水の得られる緩やかな斜面は棚田として利用され，それ

以外の緩傾斜地は畑地や採草地や陰伐地として利用された。そして、農地を取り巻く斜面や尾根には、茅場などの半共有地があり，その外側に日常に利用する薪炭林があった。さらに、遠くには、普段使われない森林があって、建築材を得たり、大火などのときに復旧資金を得るための炭材を得るために使われた。

里山は、このように、複雑な地形によって適性の異なる土地ごとに使い分けた結果できたモザイク状の景観を示すことが多い。それだけでなく、水田に使う肥料や生活に用いる薪を、雑木林から得る、自給的なシステムが維持されていた（図１）。別の場所では、農作業や荷役に使う牛が飼われていたが、飼料は集落の草地で得て、糞は肥料として用いられた。基本的に、燃料、肥料、飼料を集落外から購入することはなかった。

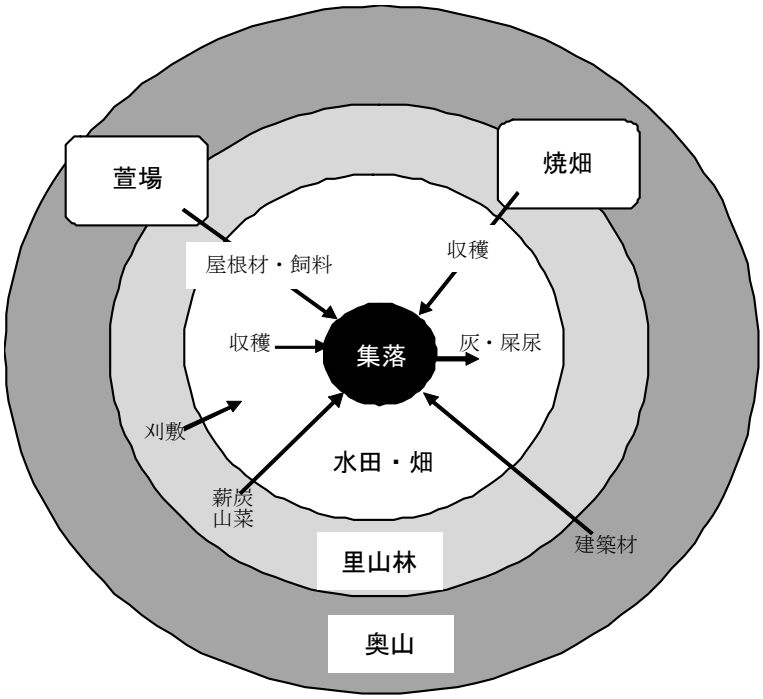


図１　自給自足的里山における土地の利用と資源利用

一方で、都市近郊や特殊な立地の里山では、製塩、製鉄のための燃料として、薪や炭が集落外へ持ち出された。雑木林の枝葉や落葉を再生可能な量以上にとり続けると、土地がやせてアカマツやツツジしか育たなくなったり、背丈ほどの低木林へと変わる。場合によっては、はげ山となる。また、綿やなたねといった商品作物を栽培するために、集落外から干魚などを肥料として購入し始めた。河内地方は、江戸時代に、綿花の栽培が盛んになり、その面積は水田とほぼ同じであった。その結果、綿作農家は、米を買っていたという。また、水田の裏作としてのなたねは、麦と競合したため、食糧確保を必要とした幕府から、なたね栽培を禁止する命令が出されたこともあった。

里山の多様性

一口に里山と言っても、気候や地形のような自然条件と利用や管理など文化的条件によって、地域ごとに異なっている。環境省は，まず，里山（里地里山）を，次のように定義している．「現存植生図において、農耕地（植生自然度２・3)、二次草原（植生自然度４・5)、二次林（植生自然度７ と、8 のうちシイ・カシ萌芽林）の合計面積が 50%以上を占めており、かつ、3 つのうち少なくとも 2 つの要素を含む 3 次メッシュ」.

その上で，2 つの軸によって，ひとつは，主となる土地のタイプと二次林のタイプによって，7 種類に分けている（表１）．二次林のタイプを決めるのは，主に気候条件である．

もうひとつは，地形と人の圧力によって，奥山的な場所から低地の都市につながる場所までの変化が，共通し

た主軸としてあるだろう．三大都市圏の中心部内でかつ市街化区域となっているものを，大都市近郊地域，人口集中地区（DID）とその周辺 5km の範囲内を都市周辺地域，さらに都市周辺地域で地形が山地であるもの都市周辺地域（山地）とそれ以外都市周辺地域（平地・盆地・丘陵地）に区分している．標高が，各都道府県の里地里山的環境を有するメッシュの平均標高+200m 以上あるものを，奥山周辺地域，それ以外を中山間地域，そのうち海岸線から 3km 以内を海岸・離島としている．

丹後半島では、大部分の里山林は，日常に用いる自家用，現金収入のための薪炭林であり，基本的に薪の伐採周期は 20～40 年程，炭焼きの場合は 40～60 年程であった。

表１　環境省による日本の里山の分類

里地里山のタイプ		面積（万 ha）	国土面積比
①二次林を中心とした里地里山		770	20.8%
	ミズナラ二次林を中心	180	4.9%
	コナラ二次林を中心	230	6.2%
	アカマツ二次林を中心	230	6.2%
	シイ・カシ萌芽林を中心	80	2.2%
	シラカンバ二次林等その他	50	1.4%
②二次林が混在する農地を中心とした里地里山		700	18.9%
③二次草原を中心とした里地里山		100	2.7%
合計		1570	42.4%

里山の生物

里山の生物の特徴は、他種との競争に弱く、その代わりに、撹乱に強いことである。典型的な例がアカマツで、日陰では芽を出すことができないが、山火事の後にいち早く発芽して、成長することができる。また、コナラやクヌギなどは、幹を切られても再生する能力が高い。こうした種は、環境が安定すると、シイやカシに置き替わられてしまう。雑木林の枝葉を田んぼの肥料とすることはなくなったが、炭や椎茸のほだ木の材料を得るための、萌芽更新は細々と続いている（図 1)。伐採跡地は、ツツジ類やササユリなど林床の草花が豊かである。こうした草花は、ヒサカキやネザサなどで覆われた林では見られなくなってしまう。草地の植物はさらに、そうした傾向が強い。里山を構成する生態系は、二次林（雑木林)、草地、水田、ため池など、どれも頻繁に人手が加わって撹乱される。そのため、自然のままに維持されれば、競争に負けていなくなる生物が、生き続けることができたものと考えられる。

図１．クヌギの萌芽更新。兵庫県猪名川町黒川

図２．山火事跡で咲いたコバノミツバツツジ（左）と林内空地で咲いたササユリ（右）

里山の生物のもうひとつの特徴は、森と草地、陸と水といった異なる生態系が接する場所を好む種が多いことである。モリアオガエルやニホンアカガエルのような両生類はその典型だし、サシバのように、林縁の樹上にとまって、水田や草地にいる獲物を狙うものもいる。ナマズやフナは、普段は深い水中で生活するが、春から初夏にかけて、水路を上って水田で産卵する。

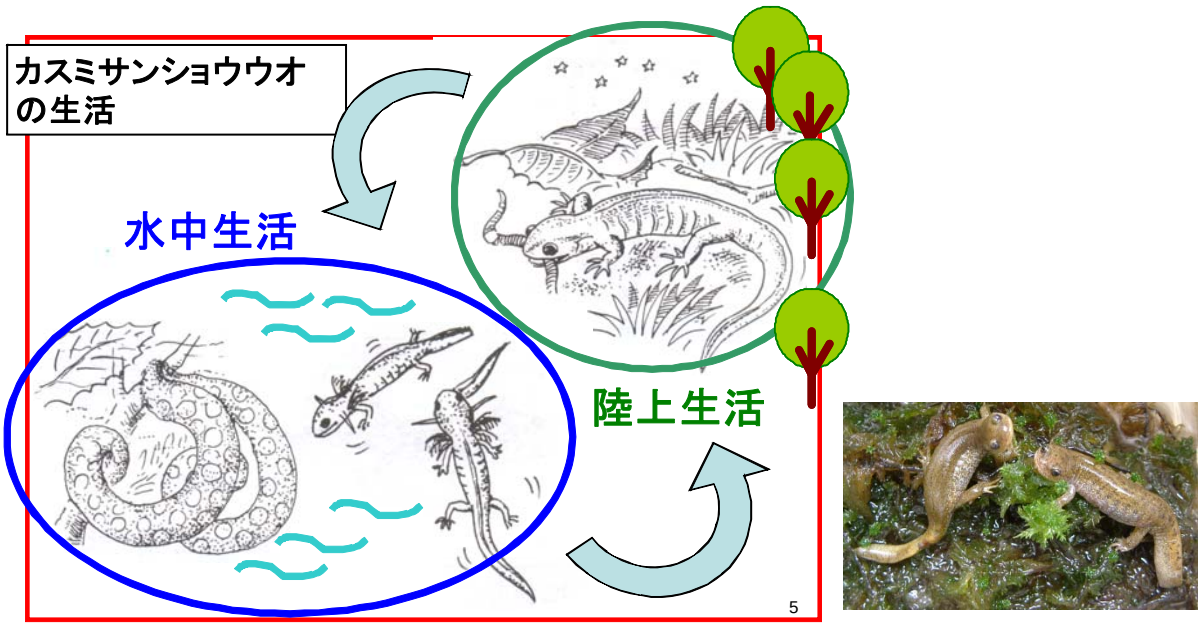


図３　カスミサンショウウオの生活

撹乱された場所を好む植物は、人が里山として利用する前は、どこにいたのだろうか。自然な撹乱の生じやすい場所で生活していたようだ。人が萱を刈り放牧する前に、草地は火山の噴火など大規模な撹乱によって作られただろう。あるいは、蛇紋岩や石灰岩など、普通の樹木が生えにくい場所にあった。希少種の多い草地は、阿蘇や三瓶山のような火山、伊吹山のような石灰岩地帯にあることが多い。また、泥岩や火山灰が堆積した凝灰岩の多い場所では、地滑りによって湿地ができることがある。丹後半島の大フケなどが例である。地滑り地帯は湧水が豊富であるため、棚田として利用されることも多い。大フケの近くの上世屋の棚田、あるいは、能登半島の千枚田などがある。また、花崗岩は風化して崩壊しやすく、植生も撹乱の影響を受ける。中国山地、滋賀県南部や生駒山、京都市東山ではげ山が多かったのはこうした理由による．くずれた花崗岩は、谷をせき止め、湿地を作ることがある。

図 4. 丹後半島上世屋の集落. 中央の民家はササ葺き屋根

丘陵地は、洪積世に海底で沈殿した砂利や粘土によってできている。堆積した歴史が浅いため、山地と違って、岩石になっていない。そのような場所は崩壊しやすく不安定だ。また、粘土層の上の砂礫層を地下水が流れ、湧水が豊富である。貧栄養湿地ができやすい。モウセンゴケやサギソウ、カスミサンショウウオなどはそうした場所に生育していただろう（図５）。大阪では千里と泉北に大きな丘陵地があるが、大部分はニュータウンやゴルフ場にされてしまった。滋賀県の甲賀市には、丘陵地の里山が残っている。

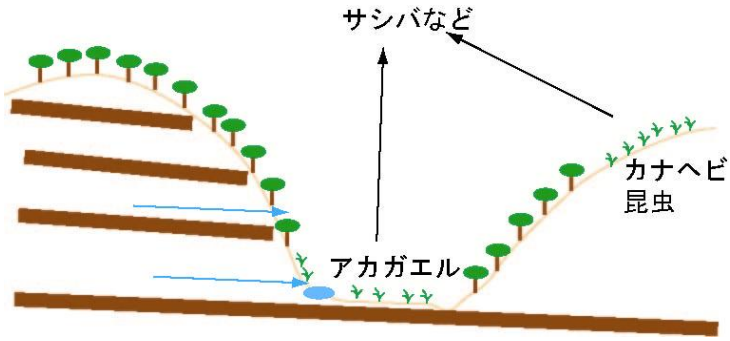


図５． 丘陵地の地形

図６．丘陵地の貧栄養湿地に見られるモウセンゴケ

里山はどう変わったか

2007 年から、たくさんの研究者や自然保護活動をしている人々が参加して、過去 50 年程度で、里山がどう

変わったか評価する試みがなされた。西日本の生態系は、1955 年以後の 50 年間に大きく変化した。大きな変化が見られるのは、草地（荒れ地）の減少、都市拡大、森林の質的変化、水田の圃場整備、湿地の消失である。

西日本の草地面積は、1965 年に 243,835 ha であったものが、2005 年には 58,211 ha に減少した（図６）。同時期に森林面積は、8,100,071ha から 8,175,603ha へと微増したが、都市周辺では減少した。また、中山間地でも、人工林化や植生遷移が進行し、森林生態系の質が大きく変化した。全国の人口集中面積は、1960 年に約 400,000ha であったのが、2005 年には 1,250,000ha と 3 倍に拡大した。耕地面積は 1955 年から 2000 年の間に、1,642,246ha から 984,844ha に減少した。

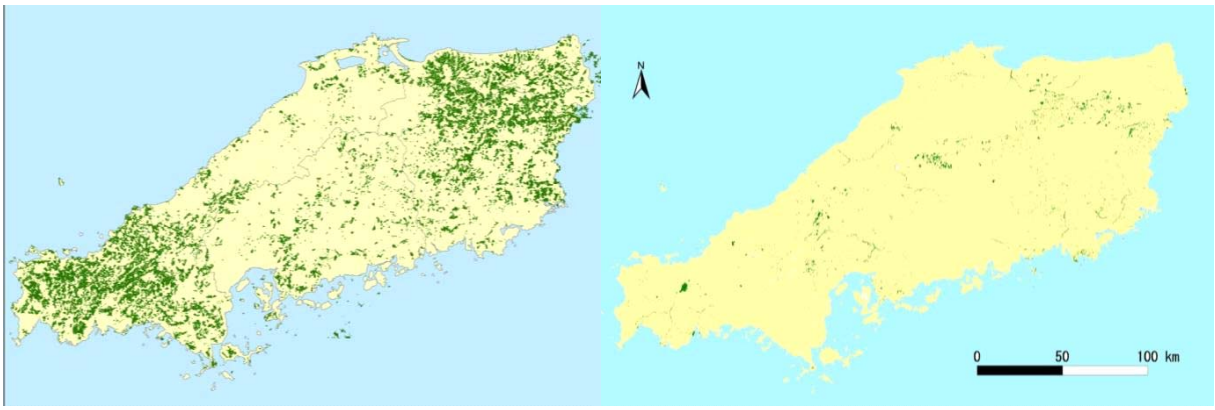


図６　明治時代（左）と現在（右）の草地分布（高橋佳孝氏）

1950 年以前は、燃料としての木炭生産を行うため天然林の伐採やその後の利用のために広葉樹二次林の育成が行われてきた。1960 年代に燃料革命によってそれまでの木炭から化石燃料にエネルギー資源が置き換わった。木炭生産やクラフトパルプの利用のために伐採した天然林や二次林の跡地は、拡大造林政策による針葉樹人工林の植林地として利用された。その結果、西日本の森林面積の 51%が人工林とされた。拡大造林面積は 1970 年頃をピークに以後減少した。その結果、燃料と肥料の供給源としての里山林の価値が低下した。

農業生産性を高めるために、農地の圃場整備が進められた。圃場整備面積は、島根県の場合、1970 年代から増加し、1980 年代後半に圃場整備率が 50%を超えた。圃場整備によって、水田の区画が大きくされるとともに、非耕作期に水田から完全に排水して乾田化することや、用排水路の分離とコンクリート化あるいはパイプライン化がなされた。これらは、水田を繁殖場所とする両生類や魚類、水生昆虫、さらにそれらを餌とする鳥類の生息に大きな影響を及ぼした。

農業用ダムが建設され、用水路が整備された。その結果、灌漑施設としてのため池の役割が低下し、管理されずに放置されたり、埋め立てられた。

こうした変化は、地域によって大きく異なっている。高度経済成長期に、農山村から都市に人口が移動した。近畿圏や大都市をかかえる県では人口急増期と 1975 年以後の停滞期に分かれるが、島根県などは都市への人口移動によって前半期から一貫した人口減少がみられる。そのため、大都市圏では都市拡大による里山の消失が著しく、一方、過疎地では労働不足による耕作放棄がすすんだ。共通の社会・経済の変化によって、一方は、里山が都市に飲み込まれ、他方では、森に還った。

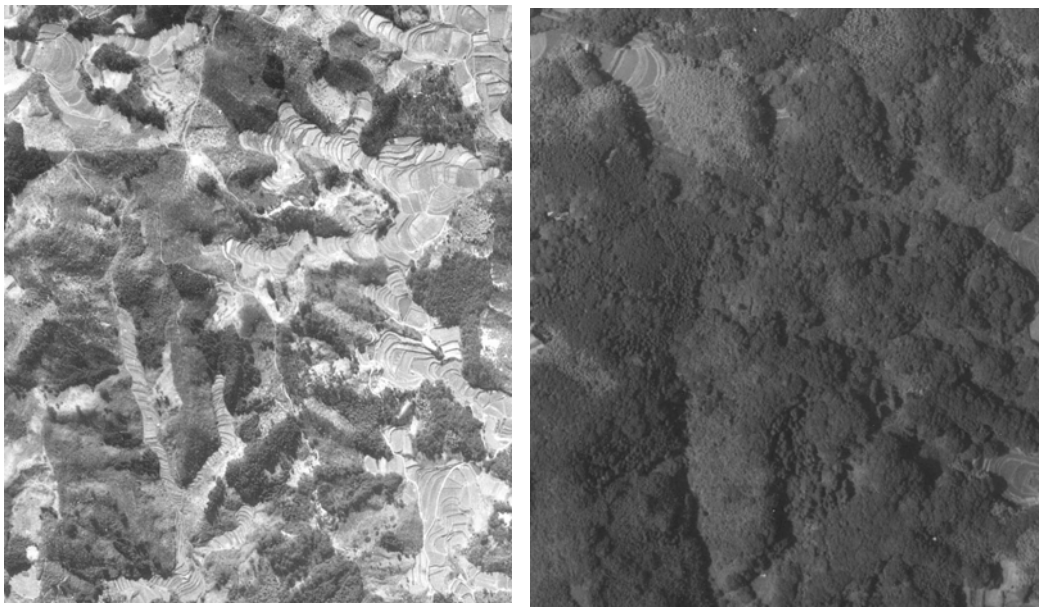


図７　使われなくなった里山（枚方市、左 1948 年、右 2003 年）。森林は豊かになった。

都市近郊では、丘陵地を中心に宅地化が進み、里山林が消失した。さらに、里山林の資源利用が減少し、質的な変化を招いた。1972－2006 年の期間の大阪府下の土地利用区分面積の推移を見ると、採草放牧地を含めた農用地面積は－46.4%減少、森林・原野面積は－11.5%減少に対し、道路は 60.7%増加、宅地は 34.9%増加となっており、道路･宅地といった都市的土地利用が拡大していることが分かる。2006 年現在で、府域の総面積に占める農用地・森林・原野の占める割合が 31.5%であるのに対し、道路・宅地の都市的土地利用面積の占める割合はそれを超える 40.5%となっている。

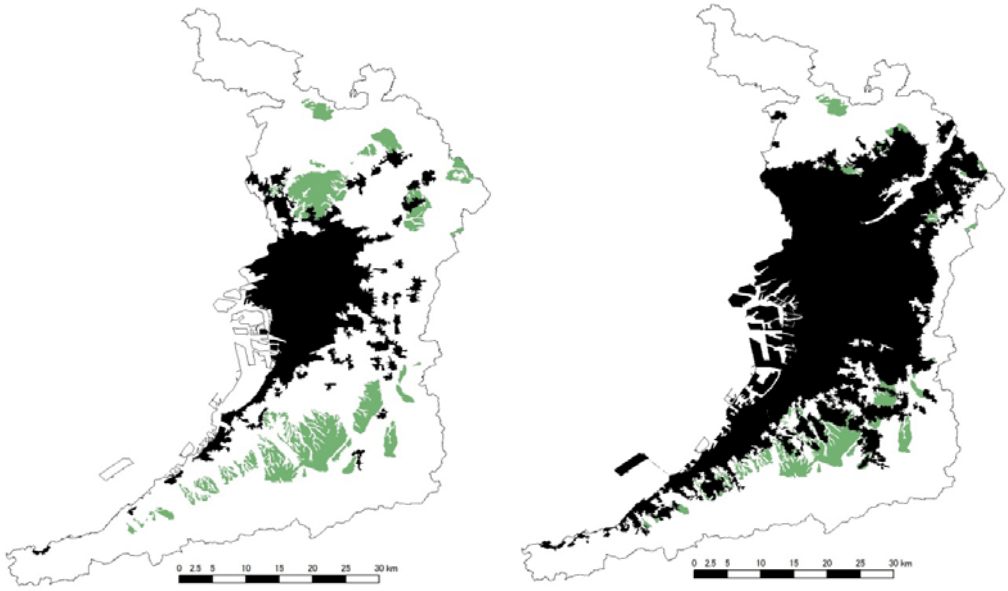


図８．都市に飲み込まれる里山
緑色：丘陵地，黒色：人口集中地区
国土数値情報人口集中地区，1/200000 土地分類基本調査地形分類図より作成

雑木林は、日常生活に利用されなくなった。そのため、遷移がすすんだり、マツ枯れやナラ枯れの発生によって、様子が随分変わってしまった。それによって、京都では、困ったことが起きている。京都近郊の里山では、伝統行事に欠かせない自然資源が収穫されてきた。例えば、先祖の霊を送る「五山の送り火」の一つ、大文字山の送り火では、地元の保存会が数百年に渡り、共有林を管理し、山の斜面の火床で灯すアカマツの薪材を確保している。毎年、樹齢 80 年以上の老木のマツを 15～16 本程度伐採し、乾燥重量で 1 束約 12～13 kg の束を、500～600 束生産して、送り火に用いている。しかし、保存会による 2007 年の調査では、大文字山の送り火の薪材を供給している共有林では、80 年～100 年生のマツはほぼ全てが枯れており、五山の送り火に必要な材料の確保が難しくなっている。

鞍馬の火祭は、天慶 3 年 (940 年) 由岐大明神の遷宮の際、沿道に灯されたかがり火を起源とする祭りである。地元の保存会により、松明に使われる柴として、林床の低木であるコバノミツバツツジを主とした材料が、毎年 300 束分、地元の山から集められている。しかし、かつては 7～10 年の周期で同じ場所で、コバノミツバツツジの柴を収穫できたが、近年では採れなくなってきている。また、大松明では 2 m 以上の柴が必要となるが、現在ではそのような材料がなかなか見つからないという問題があり、行事を継続することが難しくなり始めている。

その他、祇園祭のちまきの材料であるササは、以前は京都市北部の花脊で採取されていたが、数年前に開花して枯れた後に、新しい芽生えがシカに食べられて、回復しなかった。そのため、遠く長野県や中国からササを取り寄せている。また、葵祭で牛車を飾るフタバアオイも上賀茂神社周辺で手に入らなくなった。これも全国に募って確保している。

都市環境づくりとしての里山活動

前述したように、過去 50 年以上にわたって、日本の国土は 2 極化されてきた。都市では、公害のような環境汚染は改善されたものの、ヒートアイランド現象による居住環境の悪さは、進行し続けている。子どもたちが、自然の中で遊ぶこともなくなった。最近では、輸入食品から、わが国では禁止されている農薬が検出されたことによって、食の安全から日本の農業が見直されている。食物の提供、気候の調節、文化など自然環境から人が得ている恵みを、生態系サービスと呼んでいる。日本では、身近な生態系サービスを十分活用しなくなってしまった。地球規模で考える前に、地域を考えることをわすれてはいけない。

毎日の生活の中で、自然とふれあいたいという気持ちと、豊かな自然の恵みを使われず放置するのはもったいないという気持ちが里山活動の原動力かも知れない。したがって、里山活動には、自然の回復だけでなく、人と自然、人と人のつながりの回復のような目的があるに違いない。

里山活動の場合には、使われずに放置されて変化した自然を、もう一度管理しようというのが主な形態である。この場合、トレードオフといって、管理することによって失われる自然と、生まれる自然がある。うしなわれるものよりも生まれるものの価値が大きいときに、その管理は意味があると考えられる。たとえば、下草刈りによって、見通しは良くなるし、ササユリなどの花が増えるかも知れない。その一方で、ヒサカキやネザサなどが減少するかも知れない。どういう自然を回復させたいのか、目標を明確にする必要がある。参加者の合意を得やすくするためには、目標はできるだけ具体的なほうがいいだろう。豊岡市のコウノトリなどが、いい例である。そんな立派な生きものはいなくてもいい。山菜がとれる山にしようというのでも立派な目標である。

目標が決まったら、目標を実現するための条件を考える。さらに、管理を始めたら、定期的にモニタリングして、どのような生物がいるかチェックするのがいいだろう。

里山管理の目的が、生物多様性の回復だけでは、一部の自然愛好家の集まりから輪が広がらない。食べ物がとれる、子どもたちが来てくれる、美しい風景や花がある、など自然の様々な利用ができることが、大切だろう。

都市では、人々が自然やその恵みを実感することのない暮らしを送っており、生物多様性を保全する意義が見えない。観察会だけでなく、里山を回復させる活動への参加を通じて、生物多様性の価値を理解するようになるだろう。

上に述べたような活動を通じて、人と人とのつながりが生まれる。このつながりは、グループの中だけでなく、イベントに参加してくる世代を超えた人々とのつながり、都市住民と地元住民とのつながりなど多様である。最近では、企業として里山活動への協力を実施する例も増えて、つながりの可能性は広がっている。

人のつながりが、ふるさとの価値を再評価することにつながる。滋賀県高島市針江は、生水の郷（しょうずのさと）として有名で、最近では海外からも見学に訪れる。しかし、地元の人々にとって、家の敷地に湧水が湧き、それを炊事などに利用することは、日常のことであって、自慢できることではなかった。それが、写真集になり、テレビで放映されることによって、ふるさとの価値として再認識され、保全のための努力がなされるようになった。清浄で豊かな水への感謝は、水田から濁水をださない運動へともつながった。また、湧水の源である、山間の集落との交流も考えられている。いろんな視点で、里山の生物多様性を幸せな社会づくりに活かすことを考えていきたい。

富田林の自然を守る取り組みの 20 年と今後の課題

田渕武夫

(富田林の自然を守る会代表)

1. はじめに

1989 年 6 月に“富田林の自然を守る会(自然を守る会) ”が結成されて 20 年が過ぎた。当時は“大阪自然環境保全協会(保全協会)”が里山保全活動を提唱して間もないころで、里山という言葉も現在のように広くは知られていなかった。“自然を守る会”の結成総会で“保全協会”の副会長であった木下陸男氏が講演[1]され、「初期の自然保護運動は、尾瀬沼の保護のように大変珍しい希少価値のあるものを守れという運動であったが、ふと気がついてみるとごく身近にふつうにみられる動植物がどんどん失われており、身近な自然を守ること、われわれが住んでいる地域を見直すことが大切だという運動になってきた」という主旨のお話をされたのが印象に残っている。

その頃の富田林市(市)は自然保護に関して何ら具体的な政策を持っていなかったが、2001 年には総務部生活環境室に自然環境保全係を置き、2002 年には自然環境保全係を事務局として“富田林の自然を守る市民運動協議会(自然協議会)”が設立された。“自然協議会”が設立されて以来毎年富田林市は「自然環境活用調査」[2~8]を“自然協議会”の協力のもとに実施し、富田林の守るべき自然に関する報告を行っている。そして、2007 年 3 月にはこれらの調査結果を反映した「富田林市緑の基本計画」[9]が策定されるなど、富田林における自然保護の取り組みは、自然保護団体と行政との協働の取り組みとして、大きく前進してきている。

“自然を守る会”の活動を中心に、20 年余りの自然保護の取り組みをふりかえり、今後の富田林における自然保護の方向について考えてみたい。

2. 富田林の自然を守る会の発足と市への要望

1989 年 6 月、身近な自然が次々と失われていく様子に心を痛める 4 人の有志の呼びかけで、「身近な自然に親しみ、自然を愛する心をやしなう」、「富田林の自然を守り、住みよいまちづくりをすすめる」ことを目的として“自然を守る会”が結成された。東公民館で開催された結成総会には 10 数人の市民が集まり、“保全協会”の木下陸男氏が「身近な自然と私たちのくらし」[1]と題して講演された。10 人程度でスタートした当会だが、自然を守る取り組みが多くの市民の共感を呼び、現在では約 120 人の会員となっている。

「自然を守る会」発行の第１号の冊子

この会が最初に取り組んだのは自然観察会や生きもの調査などを通じて富田林の自然の姿をより深く知ること、市の自然保護施策を知り、自然環境保全に必要なことを提言し、要望することであった。

1990 年 4 月、“自然を守る会”は市役所を訪問し、自然保護の現状を聞く活動を行っている[10]。この活動では、8 つの質問（①自然環境保全についての市の計画・考え方は、②自然保護に関する条例や要綱はあるか、③市内の開発計画は、④嶽山にゴルフ場の計画はあるか、⑤石川の整備計画は、⑥産業廃棄物埋め立ての現状は、⑦住宅地に残る自然保護の考えは、⑧保護措置を取っている山林や樹木はあるか）を市に行っているが、これらの情報を得るために、６つもの課をまわらねばならなかった。そして、市は自然保護に関する具体的な計画を持っていないことが判明した。そして、市に望む施策として次の３点を上げてい

る。①自然保護を中心にすえたまちづくりの総合的な計画が必要。②市に自然環境保全を専門に考える部門が必要。③具体的で有効な条例の制定が必要。これらの要望は、福祉や教育など各分野の住民運動団体が合同して組織する“要求とまちづくり富田林実行委員会（まちづくり委員会）”が毎年市に提出している予算要望書に、守るべき自然の具体的な要望とともに盛り込まれた。

3. 富田林の自然を守る具体的な活動

(1) 里山保全活動

“自然を守る会”は、嶽山を中心とした定期的な自然観察会や学習会などを実施し、1996 年には奥の谷（富田林市彼方）で里山保全活動を開始した。1997 年には嶽山の植物調査[11]、2001 年には奥の谷の昆虫調査[12]を実施している。また、2001 年に水生生物保護のため、休耕田を利用した“水の生きもの池”の造成を行うなど具体的な自然保護活動を展開してきている。“野草を食べる会”、“つる細工の会”、“自然観察会”、“昆虫観察会”など自然に親しみ、自然への理解を深める楽しい行事にも取り組んできている。

1999 年夏には“日本国際ワークキャンプセンター（NICE）”と“自然を守る会”が共催して里山保全をテーマとした国際ワークキャンプを開催し、世界の若者たちと地域の人たちによって、奥の谷のスギ・ヒノキ林の間伐が行われた。国際ワークキャンプは、その後毎年夏に実施され、里山保全活動を通じて若者の国際交流の場ともなっている。数年後から“NICE”はほぼ毎月 1 回週末キャンプと称して一泊のワークキャンプを実施している。これらの活動は地域の人たちや行政にボランティアによる里山保全活動を大きくアピールすることとなった。

これらの活動が評価され、“自然を守る会”は、富田林市「自治振興功労賞」(2002 年)、大阪府みどりの功労者表彰 (2002 年)、環境大臣「地域環境保全功労者賞」(2004 年)を受賞した。

活動拠点のみかん小屋

2002 年には地域の方のご厚意により、かつてのみかんの貯蔵小屋を“自然を守る会”の会員と“NICE”の若者たちの手作業で改造して里山保全活動の拠点となる山小屋(みかん小屋の呼称で親しまれている)が完成した。

現在は奥の谷を中心に次のような里山保全の取り組みがなされている。

①雑木林（コナラ・クヌギ林）の下草刈り（照葉樹林への遷移の防止、林床植物の保全など）。
②人工林（スギ・ヒノキ林）の間伐、枝打ち（林床植物の育成など）。
③雑木林や人工林へ侵入した竹の伐採（竹林拡大による植生破壊の防止など）。
④溜池の土手、休耕田の草刈り（草原植物の保護・育成など）。
⑤“水の生きもの池”の造成・管理（水生生物の保護・育成）。
⑥動植物の生息状況調査。
⑦自然観察路兼作業路の造成。
⑧自然観察会、野草を食べる会、里山クラフト、竹炭焼き、どんど・もちつき、椎茸栽培など文化的行事。

(2) 石川の自然保護活動

富田林のほぼ中央を南から北に流れる石川は、1980 年代後半から大阪府の「石川あすかプラン」によって直線的でハードな低水路護岸の造成と高水敷の都市公園化などにより大きくその姿をかえ始めていた。1994 年 3 月、石川流域で活動している自然に関わる団体と川の自然に関心を持つ個人によって“「石川あすかプラン」を考える市民連絡会（石川連絡会）”が結成され、“自然を守る会”もその構成団体となって、石川の自然を守る活動が開始された。この会は「設立の趣旨」[13,14]で、河川のあるべき姿について、「治水には万全の対策が必要であること」、「治水の工事には自然生態系に配慮した

工法を採用すること」、「工事後は自然の流れに任せること」、「河川に関わる人々の生活と文化の歴史を大切にすること」などの考えを明らかにしている。そして、この考えに基づいて、同年、「石川あすかプラン」について「全体の計画を見直し、環境保全・自然保護の観点を大きく取り入れ」るよう、大阪府に要望書を提出している。この取り組みの中で、「石川河川公園自然ゾーン（自然ゾーン)」においては低水路護岸を透水性の隠し護岸とすることや左岸の一部については低水路護岸を築かないことなどが実現した[15,16]。

(3) 富田林の残すべき自然についての提言

“まちづくり委員会”などが大阪自治体問題研究所の協力のもとに 1995 年[17]、2003 年[18]および 2007 年[19]にまちづくりに関する提言書を発行している。この中では残したい自然として「嶽山とその周辺」、「東条地区周辺」、「甘南備地域」、「東板持地域」、「錦織公園」、「 錦織公園西部地域」、「オガンジ池・お亀石古墳周辺地域」、「ため池の自然」、「石川の自然」、「市街化区域に点在する緑地」、「市街化区域内農地」をあげている。これらは里山に関すること、河川に関すること、市街化区域に関することに大別することができる。そして、それぞれ特徴的な自然生態系と景観を有し、それぞれに独自の問題を有している。

4. 行政と市民団体との協働

(1) 富田林市との関係（主として里山保全に関して）

自然保護に関する総合的な計画の策定、専門部門の設置および具体的な条例の制定などの強い要望を受けて、2001 年３月、内田市長（当時）は施政方針演説で、「自然環境保全運動を推進する団体の設立準備を進め、自然環境の保全を推進するとともに、水辺の観察などを通じて、良好な住環境を守るための市民意識の高揚に努めて参ります」と述べ、市として自然環境保全に取り組む姿勢を示した。市は 2001 年 4 月に自然環境保全を担当する部門として、総務部生活環境室に自然環境保全係（現在、産業環境部みどり環境課みどり公園係）を設置した。2002 年には市内で活動する６団体（現在は、自然を守会、竜泉里山クラブ、NPO 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）で構成する“富田林の自然を守る市民運動協議会（自然協議会)”が自然環境保全係を事務局として結成された。このことにより、自然保護の取り組みは、市民団体と行政との協働の取り組みとして、質的に大きく前進し、“自然を守る会”などが行う各種の行事への市民の参加も増大した。

“自然協議会”は、“自然を守る会“がこれまで行ってきた自然観察会や里山保全作業などの行事を主催するとともに、里山保全のためのボランティア養成講座の実施、「富田林の自然」誌の発行などを行っている。また、市は委託事業として、毎年「自然環境保全活用調査」を継続して実施し、里山保全を中心に具体的な提言を行っているが、この調査には“自然協議会”が全面的に協力している。調査の主なものあげると以下のとおりである。

2002 年度：嶽山周辺の概略植生図の作成、奥の谷モデル地区の将来プラン[2]

2003 年度：南原地区の保全活用方針、（奥の谷・南原の）自然観察路の整備方針[3]

2004 年度：奥の谷周辺地区の保全活用方針、南原地区のモニタリング[4]

2005 年度：奥の谷モデル地区における里山保全施策の検討（奥の谷に適した保全施策の検討、緑基本画策定に向けた施策提案)、奥の谷モデル地区の里山管理方針、南原地区のモニタリング[5]

2006 年度：奥の谷モデル地区における里山保全施策の検討（実調査区域の現地調査、当該地区の全施の提案)、市内における保全すべき緑地の調査・検討（錦織公園西部地区、お亀石古墳周辺地区、東板持地区、緑の基本計画策定に向けた保全施策の提案）[6]

2007 年度：緑の基本計画における「重点的な取り組み」3 地区の詳細調査、3 地区の保全施策の提案[7]

2008 年度：緑の基本計画における「石川沿い段丘崖の緑」に位置付け、段丘崖の詳細調査、保全施策の提案[8)]

市は 2007 年 3 月、「富田林市緑の基本計画」[2)]を策定した。この基本計画は、基本理念として「自然生態系の保全や生物多様性の確保と向上」が掲げられたこと、緑地の保全及び緑化の推進のための施策に「里山の保全・育成」、「石川の段丘崖の緑」などが位置づけられたことに加えて、重点的な取り組みとして、「保全配慮地区（奥の谷・南原地区、錦織公園西部地区、東板持地区）」を具体的に指定したこと、将来像の実現に向けて、「緑の保全・育成を支援する条例や制度の整備と活用」、「緑を通じた市民参加の仕組みづくり」など「緑の将来像の実現に向けてさまざまな仕組みをつくります」としていることなど、“自然協議会”の調査・提言が反映されたものとなっている。

⑵ 大阪府との関係（石川および錦織公園の自然保護に関して）

1998 年、大阪府土木部公園課は、“石川連絡会”の要望を受けて、学識者および自然保護団体の代表者を委員とする“石川河川公園自然ゾーン管理運営計画検討会（検討会）”を設置した（「石川あすかプラン」において、河南橋～大黒橋の約 1.6km が自然ゾーンと位置付けられている）。1999 年 3 月には、“検討会”の討議に基づいて、大阪府南部公園事務所（当時）は、「身近な自然をつくる」、「じっくりとつくる」、「地域住民とともにつくる」、「安く手軽につくる」、「情報を共有する」ことを基本的方針とする『石川河川公園「自然ゾーン」管理運営計画（自然ゾーン管理運営計画）』[20)]を公表した。

2000 年には「自然ゾーン管理運営計画」に基づいて、自然保護団体、地域住民、行政などで構成する“石川河川公園「自然ゾーン」ワークショップ”[21~24)]が、2003 年には“石川河川公園「自然ゾーン」管理運営計画の策定に係る検討委員会”[25)]がつくられ、自然ゾーンの具体的な管理運営計画が議論された。また、住民団体として、“石川自然クラブ”が発足した。そして、2002 年には治水工事後の植生復元をめざして、A 地区（右岸の梅川合流点から下流部）の造成が行われた[22)]。2003 年にはミニ石川（古市用水路が堤防と平行するところから下流部）周辺整備が行われた[22)]。2005 年には B 地区（右岸の梅川合流点から上流部）[26)]、2006 年には D 地区（左岸の河南橋から古市用水路の本流との合流点まで）[27)]についても自然環境復元を意図した造成が行われた。そして、これら 3 地区は「石川河川公園」の一部として開園された。C 地区（左岸の古市用水路の本流との合流点から大黒橋）については今後の検討課題となっている。

石川自然ゾーン A 地区（自然復元工事の半年後）

2005 年には 1 年間の準備協議会[26)]を経て、“石川河川公園自然ゾーン計画・運営協議会（石川協議会）”[27~30)]が学識者、自然保護団体、学校、町会、行政などを委員として発足した。“石川自然クラブ”は A 地区の造成工事が行われた 2002 年以後毎年夏にライトとラップによる昆虫定点調査[31)]などの昆虫調査や植生調査をはじめ「もんどり打って石川にはまる」など各種のイベントを実施し、“石川子ども自然隊（石川自然クラブ内の組織）”は子どもたちによる生きもの調べなどユニークな活動を展開している。また、“石川協議会”では 2008 年から行政、地域住民、自然保護団体などによる竹林管理イベントを実施している。これらの経過を通じて、自然ゾーンに関しては行政と住民による民主的なの協働の取り組みの基盤がつくられた。しかし、自然ゾーンを除く区域については多くの問題を残している。

錦織公園は、大手の開発業者が宅地開発の目的で所有していたものであるが、1970 年代初頭に近隣地域の住民の、自然を残したいという強い要望があがる中で、大阪府が土地を購入し府営公園としたものである。

この公園はすぐれた里山の生態系と景観を有しているが、里山の一般的な問題に加えて、都市公園としての利用と制約から、広いアスファルトの園路が設けられ、かつての水田が埋め立てられて芝生

化されるなど自然保護の観点からはいくつかの問題を有している。

当公園では 1994 年に“錦織公園自然友の会”が結成され、公園内で各種のイベントを開催するなど市民と公園との協働の取り組みがなされてきたが、2003 年度に大阪府公園協会に管理が委託されてからこれらの活動は中止となり [32,33]、この会はその後解散した。2006 年度からは指定管理者の制度が導入され、指定管理者から“保全協会”に里山管理が委託されたが、2007 年、不明朗な理由で突然中止となった [34]。その後 2009 年度から“保全協会”の“錦織公園自然調査研究会”がボランティア団体に登録され、調査・提言活動を開始している。

石川河川公園および錦織公園はいずれも府立の公園であり、前者は河川の自然生態系と後者は里山の自然生態系と深くかかわる公園であることから、自然保護を目的とした市民、行政、管理者などの協働の取り組みが極めて重要であると考える。

5. 今後の自然環境保全の取り組み

(1) 生物多様性の保全

「地球上にはおよそ 140 万種の生物が生息していることが確認されています。さらに未知の種を含めると生物の種はおよそ 500 万種とも 1000 万種以上とも推定されています。生物多様性という言葉では、様々な種の生物がいることによる多様性を、種の多様性、遺伝子の多様性、生態系の多様性という 3 つのレベルでとらえています。生物多様性の保全は、自然保護の目標であり、人類の今後の存続と地球規模の生態系の急激な変質の危機を回避するために必要不可欠です。日本も 1992 年に批准した生物多様性条約など、国際的にも協調した取り組みが急がれています」（日本自然保護協会ホームページより）。2007 年には第三次生物多様性国家戦略が策定され、今年 10 月には第 10 回締約国会議（COP10）が名古屋で開催されるなど、わが国においても生物多様性保全の取り組みが本格的に進められはじめている。

富田林における自然環境保全の対象は、前述のように、里山、河川、市街化区域の 3 つに大別されるが、それらのいずれにおいても生物多様性と自然生態系の保全を重視した取り組みが重要となる。このような観点から富田林における今後の取り組みの方向について考えてみたい。

(2) 里山の保全活動

1) 里山の生物多様性を低下させる要因

富田林の里山においては、生物多様性を低下させる要因として以下のようなことが考えられる。

①┌雑木林や人工林(スギ・ヒノキ林)へのタケの侵入

近年、モウソウチク林やマダケ林などがすさまじい勢いで里山林に侵入し、拡大している。もともとは用材やタケノコの採集用として民家の裏山や谷合などに小面積の竹林が栽培されていたものであるが、近年、これらの竹林の管が放棄され、周辺の山林に分布を拡大している。少し離れた場所から山林を眺めると、谷から山頂に向かって分布を広げている様子がいたるところで見られるようになっている。タケは一年に平均して約 3m 広がるとされており、このまま放置しておくと里山林の多くが竹林となってしまいかねない状態である。管理されていない竹林の林床にはほとんど他の植物は見られなく、里山の生態系に大きな影響を与えることが考えられ、早急な対策が必要であると思われる。

里山へのタケの侵入

②管理不十分な人工林の増加。

本来は雑木林であった里山林に、スギ・ヒノキが植林されたが、間伐や枝打ちなどの管理が不十分な、あるいは管理が放棄されたスギ・ヒノキ林があちこちに見られる。奥の谷では、かつてはみかん園であったが、数十年前にスギ・ヒノキが植林された山林が多く、その後十分な管理がなされなくな

った山林も見うけられる。このような人口林の林床は薄暗く、他の植物がほとんど見られない状態となっている。

③雑木林の遷移の進行（照葉樹林化）

照葉樹林化への遷移の進行は里山問題の一般的な理論である。近年ではヒサカキやイヌツゲなどの小低木の照葉樹の成長が進み中高木化してきている。また、コナラをはじめとする落葉広葉樹が大木化し広面積に樹幹を広げ、林床を暗くしている。

④休耕田(放棄田)の増加。

奥の谷の場合は、放棄田の多くは、全面 3～4m のネザサで覆われ、ツリガネニンジン、ワレモコウ、リンドウなどの水田の畦の植生が失われている。奥の谷では、いくつかの水田の畦やため池の土手で草刈りを定期的に行うことによって、これらの植生を維持している。

⑤用水路の三面張り化。

用水路の三面張り化によって、メダカ、カエル、トンボなど多くの水生生物の生息場所が奪われている。奥の谷では休耕田を利用して“水の生きもの池”を造成してこれらの生物の育成を行っている。

⑥農薬の使用。

除草剤や殺虫剤などの使用によって、昆虫をはじめとする多くの小動物に大きな影響を与えている。

⑦外来生物の侵入。

外来植物は山林内ではほとんど見られないが、田畑の周辺では多種類の外来植物がみられている。奥の谷では、調査時にみられた 105 種の草本類の 20.0%が外来植物であった[4]。奥の谷・南原地域では外来生物法で特定外来生物に指定されているオオキンケイギク、アカウキクサおよびナルトサワギクが発見されている。これら特定外来生物の除去とともに、新たな外来生物の侵入を防ぐことが重要である。また、海外から持ち込まれた生物のみならず国内の他地域からの生物の導入にも注意を払う必要がある。

2) 自然保護のための体制の構築

これらの問題に取り組むに当たっては以下に述べるような体制を構築することが必要と考えられる。

①土地所有者と市および“富田林自然協議会”の３者による里山保全協定

現在、奥の谷における里山保全活動は、対象とする山林などについて、土地所有者と“自然協議会”が「覚書」を交わし、富田林市がそれを確認する形で行われているが、公共的な目的を明確にし、行政が主体的に関わることで、所有者に信頼感が高まり、土地使用に関する協定の締結がよりスムーズに行えるようになると思われる。

②里山保全協定を締結した土地所有者への優遇措置

里山保全の奨励策として、里山保全協定を締結した土地所有者に対して、都市計画税、固定資産税等の減免や、奨励金・管理費の交付等の優遇措置を導入して協定締結を促進する。

③土地の売却に対する対策

里山保全の対象となる土地所有者がその土地を売却したい時、売却後も保全地として継続される保障が必要である。その対策の一つとして、市の予算と企業および一般個人からの寄付金によるトラスト基金の設置が考えられる。「緑の基本計画」においても「みどりの基金」の拡大と活用が記されているが、このような目的に活用することが可能ではないかと考える。

④開発行為者との協議制

やむをえず開発が行われる場合でも、専門的知識に基づく自然環境への配慮がなされることで、その影響を最小限にとどめることができる。専門家および自然保護団体が参加する事前協議制度の確立が協議体制が必要と考える。

⑤市民農園の整備体制

里山と水田をはじめとする農地は一体のものであり、農地の保全も重要な意味を持っている。「大阪

をたがやそう特区」における特定農地貸付事業の特例措置を活用するなど、休耕田や管理困難となった果樹園などを市民農園として活用することが考えられる。その場合、それらを自然保護の観点から管理する体制が必要である。

⑥全体的な里山管理体制の整備

里山管理ボランティアの育成と組織化、インストラクターの常駐、一般市民に対する里山自然ガイドなどの里山管理全般の総合的な体制を整備する必要がる。

⑦総合的な自然保護センターの設置

上記の体制のもとに里山保全事業を進めるためには、生物・生態学の専門家、林業専門家、インストラクターなどが常駐し、調査・研究、広報、教育などの活動を行う、展示室、クラフト工房、ボランティアの宿泊施設などを備えた総合的な自然保護センターの設置が望まれる。

この里山保全の体制は、当面は奥の谷および南原地域を里山保全モデル地区と指定して実施するが、改良を加えながら市域全体の里山はもちろん市街化区域に点在する小規模な緑地にも適用できるものと思われる。また、保全の必要な地域へのボランティア組織の設立を促し、それらを支援する役割も担うことになる。

なお、錦織公園については、2006 年度から指定管理者制度が取り入れられた。この公園は大阪府営の公園であるが、富田林市内の貴重な里山であり、前記西部地域と一体のものとして、富田林市および市民がその保全に積極的に参加することが必要である。公園部分については、その計画・運営の方針を協議するために“石川協議会”に準じて、地域住民、自然保護団体、富田林市、大阪府、指定管理者などによる協議会の設置が望まれる。

(3) 石川の自然環境復元

1) 石川の生物多様性を低下させる要因

石川においては、生物多様性を低下させる要因としては次のことが考えられる。

①┌コンクリによる直線的な護岸（低水路護岸）の造成。

河川は本来、瀬や淵を形成して蛇行しながら流れることによって多様な環境がつくられ、多様な生物の生息域が形成されている。しかし、今日では多くの河川でコンクリによる直線的な低水路護岸が造成されている。このことによって水路と河川敷の間で水分が分断され、多くの河川敷は乾燥地となり、本来の河川の植生が失われている。

コンクリの直線護岸

②高水敷の公園やグランドとしての利用。

石川においては、上記のような低水路護岸によってつくられた高水敷に公園やグランドが造成されている。公園化された高水敷は一面に芝生が張られ、舗装された園路などがつくられるため、自然の植生はほとんど見られなくなっている。

公園化された石川河川敷

③風船ダムの設置。

石川においては、各所に風船ダムがつくられ、水が淀んだ状態が何キロメートルにもおよんでいる。魚の遡上が妨害され、魚道がつくられていても有効には作用していないと思われる。また水が淀んだ状態ではオイカワのような瀬を好む魚の生息場所を奪っている。

④畑としての利用（多くは不法耕作）。

公園として開設されていないところや、わずかに残された自然植生の見られる場所である低水路の

中州にまで不法耕作による畑が造成されている。石とコンクリで境界まで造成している不法耕作地さえある。

⑤外来種の侵入。

石川には極めて多くの外来植物が侵入しており、外来種の比率は「自然ゾーン」においてさえ観察した草本類 176 種中 42.6%であった。石川で確認されている特定外来生物はオオキンケイギク、アレチウリおよびオオカワヂシャである。アレチウリはいたるところで大群落がみられる。また、オオキンケイギクは 20 数年前であろうか（外来生物法が制定される以前）、富田林土木事務所がワイルドフラワーとして 20 種の外来植物の種子を河川敷に播種したものが広がりを見せているものと思われる。動物ではブルーギルおよびオオクチバスが確認されている。

オオキンケイギクの群落

⑥クズの大繁殖

外来種ではないが、安定化した「自然ゾーン」などに大集落を形成している。

⑦水量の減少、水質の悪化

2) 自然環境の復元が必要

大阪府が進める「石川あすかプラン」によって、石川の自然環境は「自然ゾーン」を除いて、大きく変貌した。一直線のハードな低水路護岸、各所に設けられた風船ダムによる水の澱みと魚の遡上妨害（大和川には天然鮎の遡上が確認されており、石川への遡上を可能にする必要がある）、高水敷の公園化による自然植生の破壊などである。今後、前述の“石川連絡会”の「設立の趣旨」[3,4]に基づいて、長期的な計画のもとに自然復元を図る必要がある。

例えば、低水路護岸については、できるだけ堤防に近い位置に透水性の隠し護岸を設置し、左右の護岸の間で自由な流れとする、風船ダムについては、従来の堰に改め、魚が容易に遡上できる構造にし、堰と堰の間の澱みをできるだけ少なくする、やむを得ず魚道を設置する場合は有効な構造に改良し、実際の効果をモニタリングする、高水敷の広面積にわたる公園化やグランド化は改め、本来の河川敷の植生をとりもどすなどである。既存の公園やグランドについては、それらの間にほぼ同面積の緑地帯（自然植生のまま放置する）をつくり、水路側に 20m 程度のグリーンベルト（自然植生のまま放置する）をつくって上下流の植生の連続性をもたせる[3,4]。なお、これらの実施にあたっては、河川の利用者や地域住民との協議による合意のもとにすすめる必要がある。

「自然ゾーン」に関しては、前述のように“石川協議会”で自然保護団体、住民、学識者および行政担当者などの協議によって進められているが、「自然ゾーン」を除く区域についてはこのような体制はとられていない。今後「石川あすかプラン」全体についての同様な協議会の設置が求められる。

(4) 市街化地域の緑地

市街化地域の中に河岸段丘を中心にマダケ林などの緑地が点在している。これらは住宅地のすぐそばの自然として、また、中野町や若松町にあっては中小企業団地と住宅地の緩衝帯として貴重な存在となっている。しかし、近年これらのいくつかが少しずつ宅地や工場などに開発されだんだんと少なくなってきている。現在、中野町の一角において、市民の手で整備し、自然を守りつつ地域の憩いの場所とする取り組みが始まっている。これをモデルとして、点在している緑地で同様な取り組みがなされることが期待される。

(5) 自然環境保全条例の制定

上記のような取り組みを実施するに当たっては、具体的な条例の制定が不可欠である。富田林には

1977 年に施行された「富田林の環境保全と向上に関する基本条例」があり、「市は・・・良好な環境の確保に関する基本的かつ総合的な施策を策定し、これを推進しなければならない」と記されているが、このことを推進するための具体的な条例が定められていないのが現状である。「緑の基本計画」においても「(仮称) 富田林市自然環境保全条例」の制定等を検討することが記されている。条例の制定にあたっては以下のような内容を盛り込む必要があると考える。

①境共生型のまちづくりの視点。②里山の定義と里山保全の必要性。③自然生態系の保全、生物多様性の確保。④自然環境についての調査研究・モニタリングの必要性。⑤農地の保全および休耕地の利用と管理（田園生態系など農業とのかかわりでの生物多様性)。⑥保全すべき区域の指定。⑦財政上の措置。⑧開発規制（良好な樹林地・ため池・湿地・河川等、希少生物生息動場所、防災上必要な場所等についての開発・樹木の伐採などの規制や事前の届け出など)。⑨自然環境の再生（造成等により自然環境が失われる場合､事業者による復元など)。⑩保全地の担保(保全すべき土地の所有者と市で、協定、覚書、借地契約等を締結し、ボランティア団体が保全活動を行うなど)。⑪土地所有者への優遇措置（里山など自然環境の保全に協力する土地所有者に対して都市計画税、固定資産税等の減免、奨励金・管理費の交付、借地料等)。⑫緊急時（売却・遺産相続など）の対応（買い取りなど)。⑬開発などを許可する場合、市、開発者、自然保護団体による協議。⑭市と自然保護団体などとの協働、それぞれの役割。⑮住民・自然保護団体、学識者、行政などによる協議体制。⑯自然保護団体の自主性を尊重した行政による支援・援助。

4. おわりに

自然のなかでは人々の心は安らぎ、休日に自然の中に身を置くと毎日の厳しい労働の疲れがいやされる。子どもたちは“水の生きもの池”などでメダカやオタマジャクシなどを目を輝かせて追いかける。自然は子どもたちの健全な発達に大きな力を発揮する。また、自然環境は私たちの健康とも大きなかかわりをもっている。

私たちは戦後 60 年余りの間に身近な自然を大きく変質させてきた。それは高度経済成長期の乱開発であり、エネルギー革命をはじめとする生活様式の大きな変化の結果であった。富田林においても大規模宅地開発、産業廃棄物処分場、石川の大規模な公園化などによって多くの自然が失われた。とはいえ、まだまだ富田林には嶽山とその周辺地域、東板持地域、錦織公園およびその西部地区そして石川などすぐれた自然が残されている。

「生き物と共生するまち」、「大阪のオアシスとしてのまち」、「自然と農業が身近にあるまち」、「市民と行政がともにつくるまち」は“自然を守る会”のスローガンである。大阪市内から約 1 時間で富田林の里山に身をおくことができ、奥の谷を通るコースには多くの人たちがハイキングに訪れている。富田林はまさしく「大阪のオアシス」にふさわしいまちといえよう。“自然協議会”が設立されて 8 年、市民と行政の協働の取り組みが定着してきている。このような取り組みが一層発展して、生物多様性が保全され、そして豊かな自然「生き物と共生するまち」を次の世代に引き継ぎたいと心から願っている。

参考資料

1) 木下陸男氏の講演から,身近な自然と私たちのくらし,自然保護運動の流れのなかで,富田林の自然,No.2,富田林の自然を守る会,1990
2) 自然環境保全活用調査報告書,富田林市ほか,2003
3) 自然環境保全活用調査報告書その 2,富田林市,富田林の自然を守る市民運動協議会,特定非営利法人里山倶楽部,2004
4) 自然環境保全活用調査報告書その 3,富田林市,富田林の自然を守る市民運動協議会,特定非営利法人里山倶楽部,2005
5) 自然環境保全活用調査報告書その 4,富田林市,富田林の自然を守る市民運動協議会,特定非営利法人

里山倶楽部,2006
6) 自然環境保全活用調査報告書その 5,富田林市,富田林の自然を守る市民運動協議会,特定非営利法人里山倶楽部,2007
7) 自然環境保全活用調査報告書その 6,富田林市,富田林の自然を守る市民運動協議会,特定非営利法人里山倶楽部,2008
8) 自然環境保全活用調査報告書その 7,富田林市,2009
9) 富田林市緑の基本計画,富田林市,2007
10) 上角敦彦,田渕武夫,自然保護の現状を聞く,市役所を訪問して,富田林の自然 No.3,富田林の自然を守る会,1990
11) 富田林の自然を守る会,嶽山の植物,自然観察会の記録,富田林の自然 No.6,富田林の自然を守る会,1999
12) 未発表資料
13) 田渕武夫,石川の河川改修と自然環境,富田林の自然 No.1,富田林の自然を守る市民運動協議会,2003
14) 田渕武夫,守りたい石川の自然,おおさかの住民と自治,2009.8.
15)「自然ゾーン」はすべて透水護岸を採用,石川と自然,No.3,1995
16)「自然ゾーン」の一部には低水路護岸を設置せず,石川と自然,No.6,1997
17) 富田林定住の都市へ,要求とまちづくり富田林実行委員会ほか,1995
18)「富田林・定住の都市」の発展をめざして,富田林まちづくり研究会,2003
19) 富田林・定住の都市へ,住み続けられるまちづくりプラン,富田林まちづくり研究会,2007
20) 石川河川公園「自然ゾーン」管理運営計画,大阪府南部公園事務所,（財）都市緑化技術開発機構,1999
21) 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, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2001. 3.
22) 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, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2002. 3.
23) 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, 大阪府南部公園事務所, NPO 法人里山倶楽部, 2003. 3.
24) 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, 大阪府南部公園事務所, NPO 法人里山倶楽部, 2004. 3.
25) 石川河川公園自然ゾーン整備及び管理運営計画検討委託報告書, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2004. 2.
26) 石川河川公園自然ゾーン計画・運営準備協議会報告書, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2005. 3.
27) 石川河川公園自然ゾーン計画・運営協議会報告書, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2006. 3.
28) 平成 18 年度石川河川公園自然ゾーン計画・運営協議会報告書, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2007. 3.
29) 平成 19 年度石川河川公園自然ゾーン計画・運営協議会報告書, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2008. 3.
30) 平成 20 年度石川河川公園自然ゾーン計画・運営協議会運営委託羽 曳野市大黒 富田林市西条町 2 丁目 報告書, 大阪府南部公園事務所, 株式会社ヘッズ, 2009. 3.
31) 田渕武夫, 松井敬子,石川における自然回復造成後の昆虫相の推移－ライトトラップ調査－, 富田林の自然 No.7,富田林の自然を守る市民運動協議会,2009
32) 錦織公園でのボランティア活動がピンチ,金剛・さやまコミュニティー,2003 年 10 月 2 日号
33) にしきおり,錦織公園「自然友の会」会報,No.32,2004 年 1 月号
34) 田淵武夫, 都市公園を生態系保全の中心的な場に;錦織公園業務委託問題の顛末, 都市と自然, 33 巻 3 号, 2008

「嶽山・金胎寺山の緑」の詳細調査

～H21 年度「自然環境保全活用調査その 8」報告書より抜粋～

１．緑の基本計画における「嶽山・金胎寺山の緑」の位置づけ

平成 19 年度に策定された「富田林市緑の基本計画」では、本調査の対象地である「嶽山・金胎寺山の緑」は緑の将来像の「自然保全ゾーン」に区分され、富田林市の環境の骨格を形成し、富田林の自然環境を特徴づける緑、富田林の歴史･風土とふれあえる緑、土砂災害等を防ぐ山地の緑、富田林の自然景観を特徴づける緑として位置づけられている。

「富田林市緑の基本計画」より抜粋・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・・

■緑の評価と課題の整理

二上層群及び花崗岩類からなる嶽山･金胎寺山を中心とした東南部の山系は、クヌギ、コナラ等の自然林により構成されており、比較的自然度が高い良好な樹林帯を形成しています。富田林市を代表する山の緑として重要であり、今後、緑地保全とともに富田林市のシンボル的な緑として利活用を図っていくことが望まれます。

■環境保全系統の緑の配置方針

○富田林市の自然環境を特徴づける緑

クヌギ , コナラ等の樹林が存在し、比較的自然度が高いことから、富田林市を代表する樹林の緑となります。

■レクリエーション系統の緑の配置方針

○富田林の歴史･風土とふれあえる緑

嶽山・金胎寺山は富田林市を代表する自然林を有し、周辺の里山は、富田林市の里山保全の拠点となり、人々の里山の自然とのふれあいの場となります。

■防災系統の緑の配置方針

○土砂災害等を防ぐ山地の緑

嶽山･金胎寺山とその周辺の山地斜面は、地すべりや土石流等の危険が高い区域となっているため、樹林の保全により保水力や地盤耐力を高めることにより、土砂災害等を防ぐ必要があります。

■景観構成系統の配置方針

○富田林市の自然景観を特徴づける緑

市街地から望み見られる嶽山・金胎寺山の山並みは、富田林市を代表するシンボル的な自然景観です。また山頂部からのパノラマ景観等、眺望点としても貴重な景観資源となります。

■富田林市の環境の骨格を形成する緑の保全と活用

山地ゾーンのなかでも嶽山・金胎寺山は富田林市でもっとも標高が高く（296.2m）、緑のシンボル景観を呈しています。西斜面は雑木林が主体で、東斜面は樹園地が多くなっていますが、地域森林計画対象民有林に指定されている樹林も多く、比較的自然度が高い山林です。尾根部には簡易保険保養センターや市立青少年キャンプ場、斜面部には龍泉寺や観光農園等が立地し、市の観光・レクリエーションの拠点ともなっています。今後は自然林の保全管理を中心として環境学習や自然レクリエーションの場としての活用を図ります。

２．「嶽山・金胎寺山の緑」の詳細調査

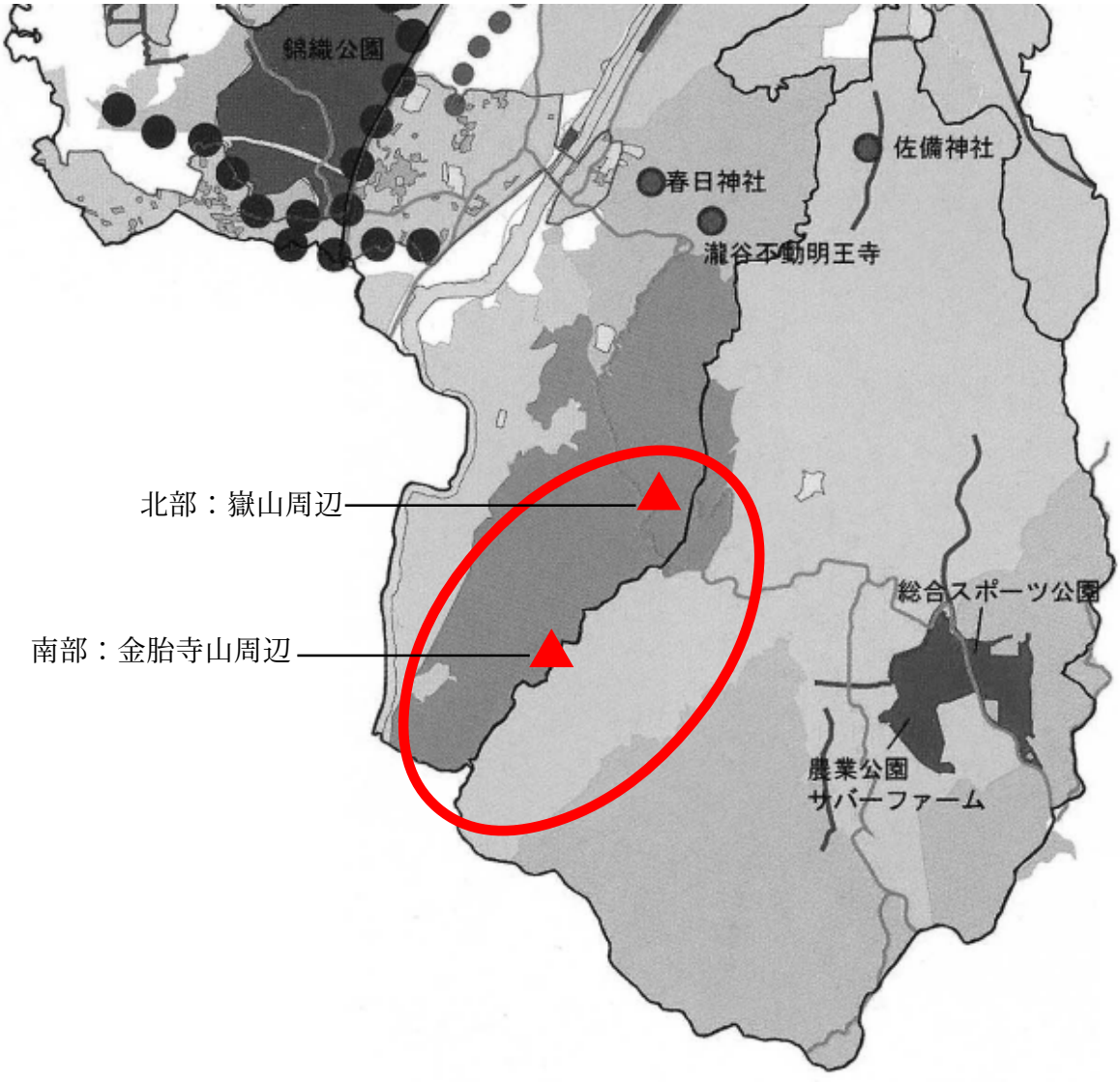
（１）調査対象地の位置

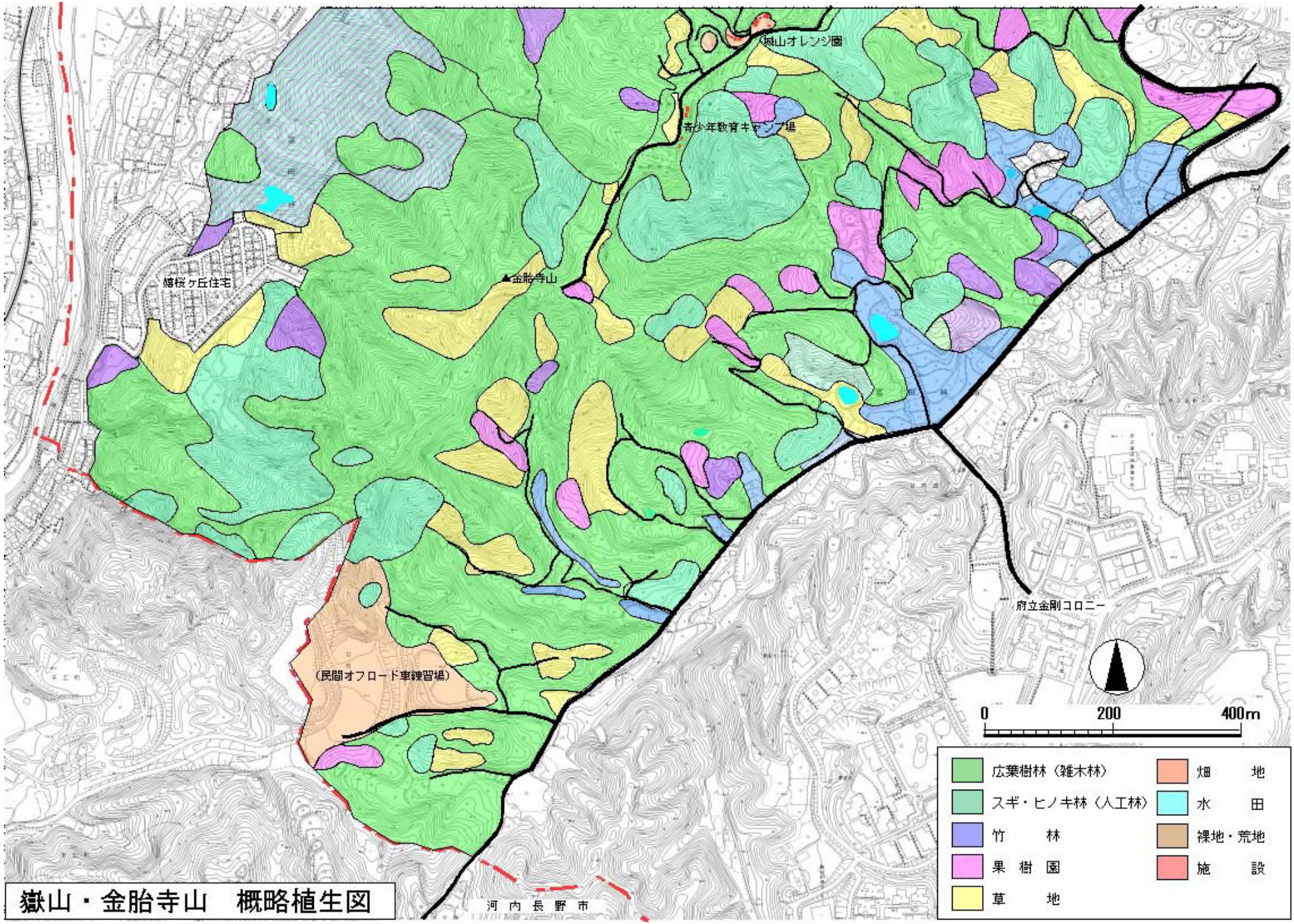
本調査では、「富田林市緑の基本計画」に「自然保全ゾーン」として区分されている「嶽山・金胎寺山の緑」について、現在の状況や植生、保全すべき自然等について調査を行った。

対象地の北部（嶽山周辺）は、保全配慮地区の「奥の谷・南原地区」の南側にあたり、嶽山山頂部や龍泉寺の周辺で、対象地の南部（金胎寺山周辺）は、嶽山から尾根沿いにつづく青少年教育キャンプ場や金胎寺山山頂部の周辺である。

(２)周辺の植生

H15 年度「自然環境保全活用調査」の概略植生図を見ると、嶽山山頂の施設（簡保保養センター、オレンジ園等）周辺以外の東側斜面は、ほとんどが広葉樹林で、一部の尾根にスギ・ヒノキ人工林が見られる。また、西側斜面は果樹園、草地、人工林、広葉樹林がモザイク状になっている。山裾や金胎寺山周辺の斜面の一部に竹林が点在しているが、この植生図はH13 年度撮影の航空写真をもとに作成しているため、現在は竹林がこの当時よりさらに広がっていると考えられる。





嶽山・金胎寺山　概略植生図

（３）緑地の状況

①　北部（嶽山周辺）

嶽山山頂部に「嶽山城跡」の史跡があり、簡易保険保養センターの「かんぽの宿・富田林」、南につづく尾根の東側に民間の果樹園「やまびこ園」や「城山オレンヂ園」が立地している。かんぽの宿の西側は 10 年ほど前に造成されてバンガロー等が建設された後、現在は造成地の中に植栽された樹木が大きく育って疎林状になっている。嶽山城址の北側斜面には 20 数年前に牧場があったが現在は放置され、牛舎等の廃屋や果樹園が藪の中に埋もれた状態である。

＜現地踏査＞

調査日：H21 年 6 月 24 日（簡保保養センターから嶽山山頂、および龍泉寺）

○嶽山城址付近：史跡を示す石碑と説明板が立っているほかは雑木や藪に覆われている。

○造成跡付近（簡保センター東側）：10 年ほど前に造成されて、一旦、裸地となったあと、植栽されたアカマツやヤマモモ等が疎林状に育っている。

○牧場跡付近（嶽山城址北側）：放置された果樹（ウメ等）や緑化樹（ニセアカシア等）の藪の中に、管理小屋らしき廃屋が数棟見られた。

○バンガロー周辺（簡保センター東側）：現在は使用されていないバンガローや管理小屋が 20 数棟建てられており、小さな池も見られる。

○龍泉寺周辺の森林：境内北西側（嶽山中腹）には、おそらく社寺林と思われる針葉樹林が広がっており、中木層や林床の植生が発達した良好な森林となっている。

②　南部（金胎寺山周辺）

金胎寺山の北東に立地する「城山オレンヂ園」は、斜面を活用した小規模な果樹農場で、みかん狩りや栗ひろいなどの果樹園や建物、駐車場等が尾根上に点在している。さらに南西に尾根道を行くと、富田林市の「青少年教育キャンプ場」があり、林間に広場やテントサイト、炊事場、トイレ等が整備されている。金胎寺山への登山道はなく山頂に登ることはできないが、尾根上から山頂部をのぞむことができる。

嶽山から金胎寺山に至る尾根周辺の植生の多くは果樹園や雑木林であるが、マダケ林が広がっているところが谷沿いに数箇所見られ、また嬉周辺の山すそにも竹林が相当広がっており、周辺へのさらなる拡大が懸念される。

＜現地踏査＞

調査日：H21 年 6 月 24 日（城山オレンヂ園～青少年キャンプ場～金胎寺山）
H21 年 7 月 7 日（甘南備周辺）
H21 年 10 月 20 日（願昭寺～嬉）

城山オレンヂ園パンフレットより

○城山オレンヂ園：金胎寺山に至る尾根上の観光農園で、山腹の斜面地形を利用して小規模な果樹園やパターゴルフ場などのレクリエーション施設が整備されている。

○富田林市青少年教育キャンプ場：子ども会やボーイスカウトなど青少年の教育活動の利用に限定した施設で、春・夏休みなどを中心に年間約 20 団体、500 名の利用がある。

○広がりつつある竹林：東側斜面の谷沿いには、竹林の広がりが認められる（写真右）。尾根上の一部にもマダケが侵入している（写真左）。

○甘南備周辺の山麓部：道路際の山裾から中腹に向けて、小規模な水田耕作地や果樹園が点在しているが、放棄地や竹林の侵入で荒れている箇所が多く見られる。

○嬉付近の山裾：藁葺屋根が残る集落の背後は、かつて良好なアカマツ林だったとのことだが、その後スギヒノキ人工林となり、現在はほとんどが竹林に覆われてしまっている。

３．保全施策の提案

（1）現地調査結果のまとめ

嶽山から金胎寺山にかけては、山域全体を踏査できる林道や歩道がないため、尾根上の一部をとおる車道と山裾部の車道、および谷の途中まで入る数本の林道沿いからの調査となったが、自然に対する人為的な影響はこれらの道沿いに発生すると考えられる。

また竹林については、嬉地区および金胎寺山周辺についての1970年～2009年の航空写真の比較からも、この30～40年間に相当に分布が広がっていることがわかった。

●嶽山山頂付近

嶽山山頂には、簡易保険保養センターのほか、嶽山城址や窯跡群等の歴史文化資源があり、河内ふるさとの道が通っているが、周辺の牧場跡や開発造成跡地、現在は使用されていないバンガロー敷地などは、緑地の保全活用はされていない状況である。

このうち牧場跡は放置されて藪化し、さまざまな樹木の生い茂る自然遷移の途中にある。また開発造成跡地およびバンガロー敷地はある程度の管理（草刈り等）がされているようで、敷地内の園路や園地は現在のまま利用することも可能な状況を保っており、なんらかの活用が望まれる。

●尾根上のレクリエーション施設

嶽山から金胎寺山につづく尾根上には、民間施設の「城山オレンヂ園」「やまびこ園」、富田林市立の「青少年教育キャンプ場」が立地しており、それぞれ一定の利用がされている。

【富田林市立青少年教育キャンプ場の利用状況】

・利用者数　H20年：18団体、452人　H19年：19団体、568人
・利用の多い時期：ゴールデンウィークと春・夏休み前後で半分強の利用。および秋季。
・利用者：子ども会、ボーイ・ガールスカウトなど青少年育成を目的とした団体に限定。

いずれの施設も大規模造成を行わず、尾根や斜面の地形を利用した小規模な土地利用となっており、果樹園や園地も比較的よく管理されているため、これ以上の開発を行わずに、現状の施設をより活用していくことが望まれる。

●龍泉寺社寺林

龍泉寺は、境内の庭園が国指定名勝となっており、金剛力士像と八脚門がそれぞれ大阪府指定文化財と国指定重要文化財に、またスギの大木が富田林市の保存樹木に指定されている。境内背後の森林は中木層や林床の植生が発達した良好な森林となっており、これまであまり注目されてこなかったようであるが、嶽山周辺には見られない良い状態の森林として、今後の詳細な調査や継続的な管理による森林の保全が望まれるところである。

●竹林の拡大

現地踏査の際、嶽山・金胎寺山周辺の随所で竹林の拡大が顕著に見られた。特に、西側の伏見堂から嬉にかけての山裾や、南東側の甘南備周辺の山裾などでは、スギ・ヒノキ林や果樹園、耕作放棄地に竹林が侵入し、荒れた状態になっているところが目立った。また金胎寺山に至る尾根の一部には、谷部に沿って尾根の上まで竹林が侵入している箇所もあり、今後の更なる拡大が懸念される。

（2）自然保全手法の検討

●嶽山山頂付近：緑の保全・活用拠点に

嶽山山頂付近については、「富田林緑の基本計画（H 14.3）」において次のように位置づけられており、植物公園や展望広場、市民の森などの緑地計画案が示されている。

① 保全配慮地区における緑の保全・活用拠点
② 市民が誇るまちの緑の名所
③ 自然と市民の緑のふれあい拠点

富田林市域で最も標高が高く、緑のシンボル景観となっている嶽山を保全し、その緑の保全・活用を行っていくためには、現在未活用となっている民間の開発造成跡地やバンガロー敷地をうまく活かしていくことが必要と考えられる。嶽山山頂付近には、簡保保養センターや他の民間レクリエーション施設の利用客、また河内ふるさとの道のハイキング客などが訪れていると考えられるため、次のような利活用の手法が考えられる。

○ 民有地の借り上げや協定締結による開発造成の規制、および既存園地や施設の利用
○ 展望広場の確保と自然観察ルートの設定
○ 「河内ふるさとの道」からのアクセスルート設置
○ 簡保保養センターにおけるソフトプログラム（自然観察会、森林浴、展望ピクニック、植樹・森づくり体験等）の提供　など

●尾根上のレクリエーション施設：既存施設の活用

民間のレクリエーション施設については、現在以上の大規模造成をしないような開発規制を行う。また市立の青少年教育キャンプ場については、従来型のキャンプファイアー体験や野外ゲームに加えて、次のようなプログラムを導入した活用方策が考えられる。

○ 嶽山の自然について学べるパンフレットの作成・配布
○ キャンプ場周辺の森林や動植物について体験できるオリエンテーリングやセルフガイドプログラムの導入
○ 自然観察会や森づくり体験の実施（講師、リーダー派遣等）
○ 青少年育成の指導者・リーダー向け野外体験プログラム研修の実施

●龍泉寺社寺林：重要な森林としての位置づけと保全

すでに名勝や文化財に指定されている庭園等に加えて、背後の森林を富田林市内における重要な森林として位置づけ、良好な状態を今後も維持できるような支援策として次のような方策が考えられる。

○ 樹種、樹齢、林相構造などの詳細な植生調査の実施
○ 富田林市の「保存樹林」としての指定とＰＲ（紹介パンフレットの作成等）
○ 継続的な管理への人的・資金支援（NPO、ボランティアによる森林管理、助成金等）

●竹林の拡大：状況把握と周辺樹林への侵入抑制

嶽山・金胎寺山のみならず全市的に竹林が拡大しているため、その拡大状況の把握と早急に対応が必要な箇所の抽出、および重要な樹林への侵入防止や管理を望んでいる果樹園等への支援策が求められる。、

○　航空写真を活用した全市的な竹林の拡大状況の把握

○　緊急雇用事業の活用や、地域住民のボランティア支援による、重要な樹林や果樹園等に侵入した竹の伐採

【航空写真に見る竹林の拡大状況（嬉地区および金胎寺山周辺）】

近年、全国的にも問題になっている竹林の急激な拡大について、今回調査を行った嬉地区および金胎寺山周辺の航空写真をもとに、1970 年～2009 年の比較を行った（次頁以降の竹林分布図を参照）。

1）嬉地区の概況

・1970 年：まとまった竹林はほとんど判別できず、山裾に部分的に分布していたと考えられる。

・1983 年：1970 年には判別しがたかった竹林が、その後 13 年の間に山裾から上部斜面に向けて拡大しているようすが見られる。

・2009 年：竹林がさらに拡大し、1983 年には雑木林だった斜面に浸出しているようすがわかる。

2）金胎寺山周辺の概況

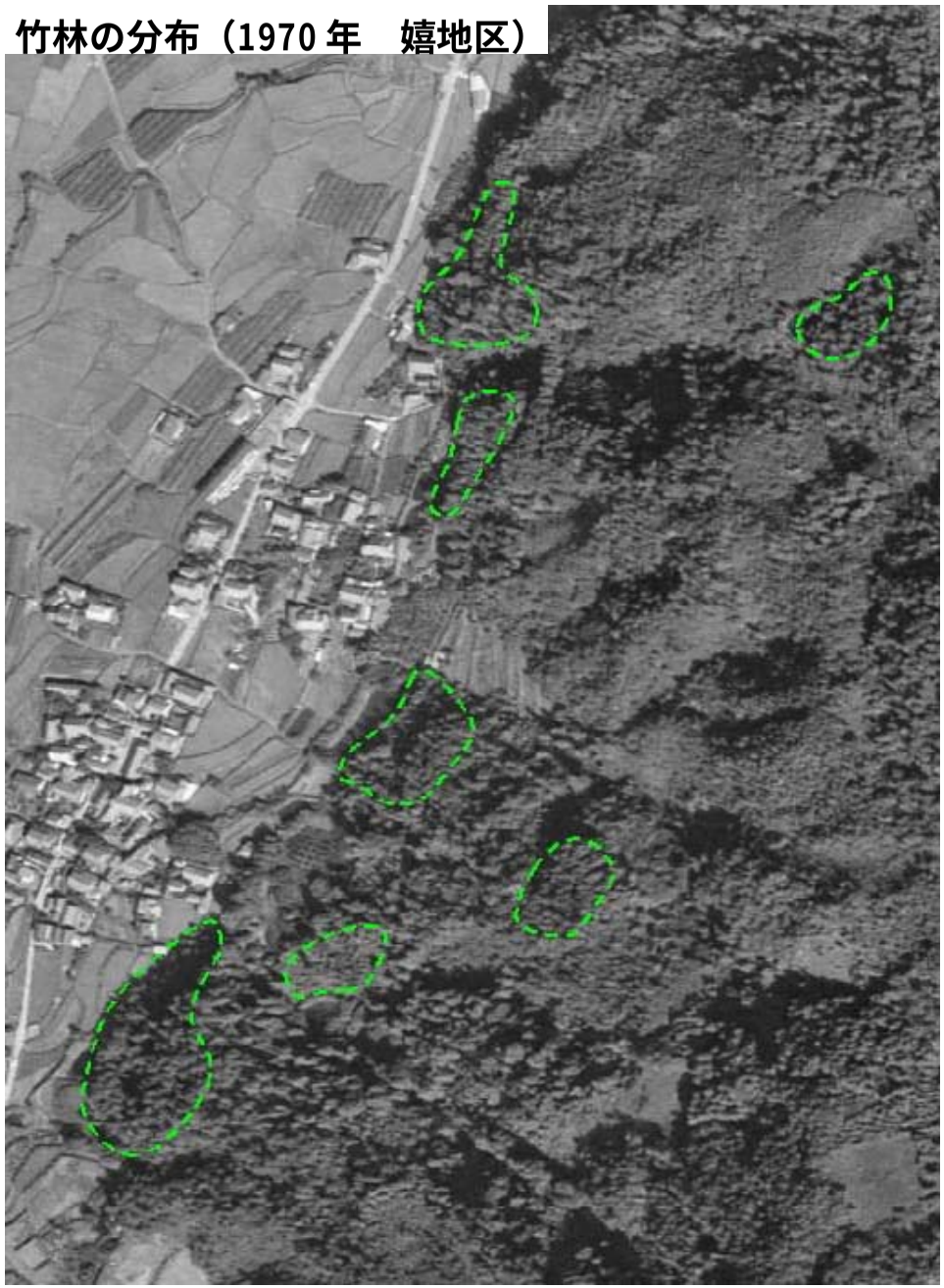
・1970 年：嬉地区と同様に、まとまった竹林はほとんど判別できず、ごく限られた場所に分布していたと考えられる。

・1983 年：わずかに竹林の分布が見られるが、嬉地区ほどの拡大は見られない。果樹園がきちんと管理されているためと考えられる。

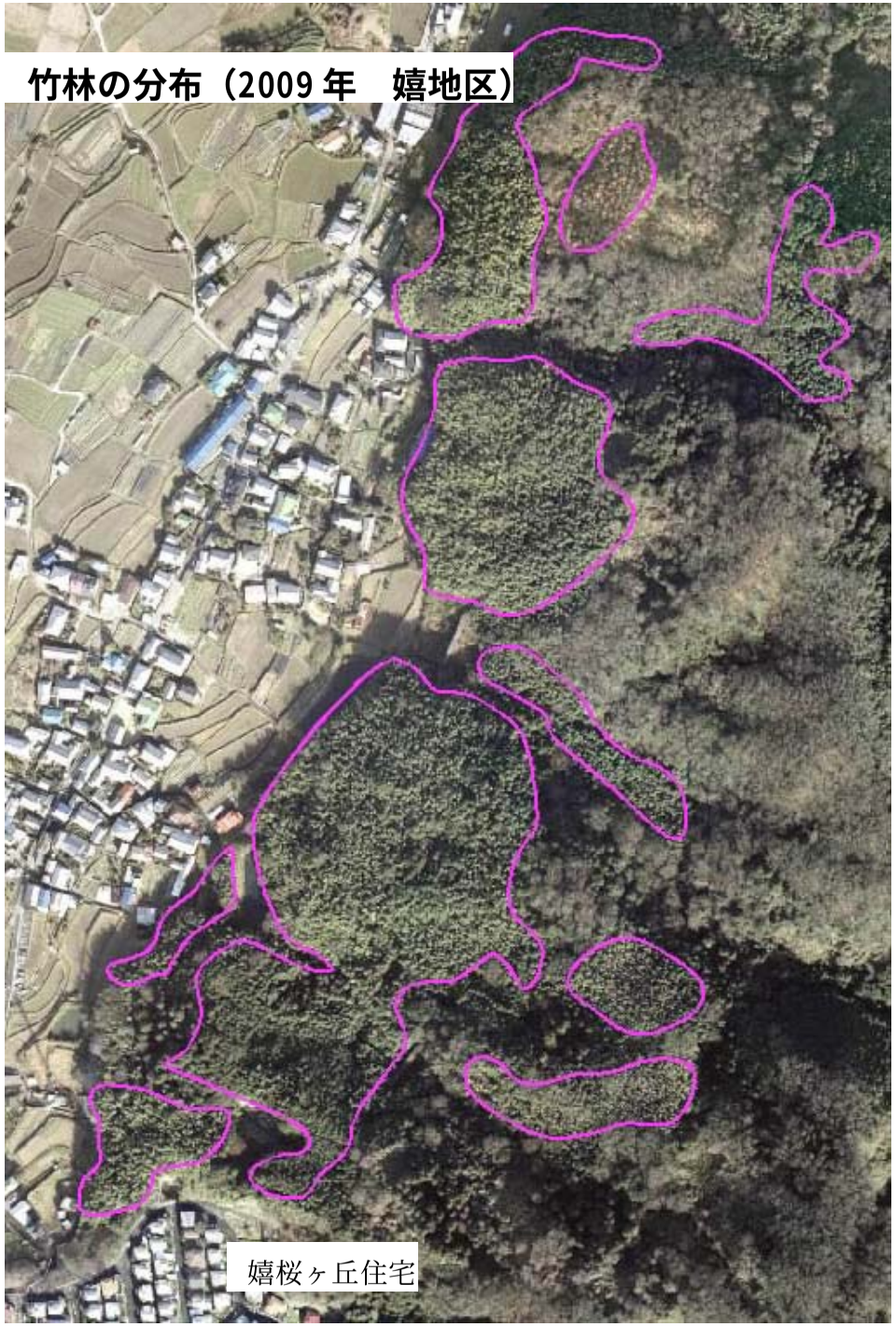
・2009 年：1983 年と比べて急激に竹林が拡大している。その分布は、果樹園としての土地利用がされなくなった場所に多く見られる。

富田林市全域でもこれら 2 地区と同様に竹林拡大が進行していると考えられ、利用されなくなった里山林や手入れ不足のスギ・ヒノキ人工林、管理放棄された果樹園・田畑等の多くに竹林が侵入している状況にあり、早急な手立てが必要とされている。

竹林の分布（1970 年　嬉地区）



竹林の分布（2009 年　嬉地区）



竹林の分布（1970 年　金胎寺山）

竹林の分布（2009 年　金胎寺山）

＜協議会参加団体の活動紹介＞

金剛の自然環境を守り育てる会

錦織公園西側（寺池台３丁目）近隣で大規模な住宅開発（旧ゴルフ練習所）により、自然環境が減少し、この地に生息していた絶滅危惧のオオタカが再び住み続けられる環境を取り戻す運動を目的に発足し３年を経過しようとしています。

今年度の主な活動は

足ふみ脱穀

1．里山の自然を再生するため、地元地主さんのご好意で、約350㎡の休耕田をお借りして、始めてチャレンジしました有機栽培による稲作（田植えから足ふみ脱穀、トウミ等すべて手作業）を行う。
2．田・畑周辺でのビオトープを作り、メダカ、ドジョウ、タニシなど生息できる環境整備をする（田んぼへの湛水により、色々な生き物が集まり、オオタカ、アオサギが近辺を飛翔しております）。
3．里山の風情を残した3号公園内の笹刈り等整備清掃作業を行い環境を維持しています。また、3号公園両側の「ふれあい道」花壇の土壌改良と花苗の植え付けを年2回行う。

連絡先：福地康二，〒584-0073　富田林市寺池台3-23-1，　TEL/FAX　721-29-3571

富田林の自然を守る会

協議会主催の行事として、里山ホリデー、自然観察会（植物観察、昆虫ウオッチング、野鳥観察）、米づくり（田植え、稲刈り、稲こぎ）、生きもの水辺づくり、野草を食べる会、里山クラフト、どんど焼きともちつき、中野町竹林管理などを主体的に取り組んだ。

当会は結成20年を迎え、10月に20周年記念講演会を開催し、夏原由博先生(京都大学教授）に「里山の生物多様性」と題して講演をお願いした。

新しく次の事業を開始した。①モニタリング1000（植物およびチョウ；20周年を記念して開始）、②果樹班（クリ園、ミカン園、果樹の丘の管理）、③平日の里山管理作業（第4金曜日）。

例年通り「国際ワークキャンプ」、「NICE週末キャンプ」、「自然環境市民大学（大阪自然環境保全協会）」をはじめ次の行事を受け入れた。①保育園の遠足（大阪市内の保育園2園）、②小学校野外学習（彼方小）、③学童保育里山体験（彼方学童）、④富田林市子供会連合会里山体験、⑤いずみ市民生協里山体験、⑥ボーイスカウト里山体験（富田林および大阪市内）、⑦くすのき塾（自然観察）、⑧シニア自然カレッジ（きのこ観察会、ビオトープ）、⑨ドナルドワークキャンプ、⑩市民大学OB会、⑪日興コーディアルグループ（CSR）、⑫年金者組合里山体験、⑬シニア文化塾（自然観察）、⑭自然のみかた研究会（里山生物調査）、⑳保全協会ビオトープチーム（水の生き物池の管理と生物調査）。

独自事業として次の取り組みを行った。①里山コンサート、②水の生きもの池の修理、③ため池の土手の草刈り（水利組合、NICEと協働）

ひろとん（市民公益活動わくわく広場inとんだばやし）に参加し展示を行った。

伐採木の処理の様子

連絡先：田渕武夫
〒584-0024　富田林市若松町4-16-21
TEL/FAX　0721-24-7960

特定非営利活動法人　里山倶楽部

里山倶楽部は、「好きなことして、そこそこ儲けて、いい里山をつくる」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 250 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。

竜泉の果樹園の手入れ

講座および自由参加活動

●里山の学校（里山基礎講座）
●森林ゼミ（人工林管理）
●里林班（雑木林管理）
●森安（安全技術技能講習）
●弘川千年の森（協働事業）
●里山キッズクラブ（子供対象）
●とんびくらぶ（山遊び・山仕事体験）
●桜とりすの森（ニュータウンでの緑化活動）

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）
●里山自然農場（無農薬米、野菜等の生産販売）
●里山バザール（さと山パン、竹酢液、竹炭焙煎珈琲、野草のリース等の販売）

まちづくり・研究活動

●里山バイオマス事業部（薪炭林のエネルギー化研究）
●里山環境教育オフィス（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/FAX 0721-25-3128

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。

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

こども自然隊の川遊び

毎年恒例の「石川流域フォーラム」では、１年間の活動成果を生きもの標本や写真・パネル展示等で紹介しています。また、「石川こども自然隊」では地域の子どもたちとともに石川の自然を体験し、「石川自然公園自然ゾーン計画運営協議会」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提言や取組みを行っています。

連絡先：笠原英俊 , 〒 584-0086　富田林市津々山台 1-5-1，TEL/FAX 0721-29-7894

富田林勤労者山岳会　嶽の会

歩くことは健康な生活を送るためには欠かせない。
「安く、楽しく、安全に」を合言葉に山歩きを楽しんでいます。
さあ、一緒に野山を歩きましょう。

二上山･金剛山から３０００m級の山々の縦走、海外でのトレッキングまで、会員の希望を実現できるよう、みんなで幅広い山行を計画し、実施しています。

その他にも、清掃登山（クリーンハイキング）、障害者（と共に楽しむ）登山や「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、富田林の自然や里山の保全活動にも参加しています。

観察路の整備

＊ 2010年1月31日(日)午前9時から１２名（嶽の会から７名)の参加で、小雨降るなか自然観察路の修復作業を行いました。昼食はみかん小屋で囲炉裏を囲みながら、豚汁と釜で炊き上げたホカホカご飯。１升炊いたご飯があっという間になくなりました。

連絡先：上角敦彦, 〒584-0024　富田林市若松町 4-6-29, TEL 0721-24-8757

竜泉・里山クラブ

遊び心を大切に、会員相互の親睦を図り、楽しみながら自己責任において里山の活動をします。

[設立目的]1998年4月に錦織公園自然友の会より独立し、地域の自然環境保全と地球温暖化防止及び資源の循環型利用に関する講座及び体験学習、各種団体への講師派遣。

[活動内容]竹林、雑木林の保全、炭焼、竹酢液造り、椎茸・栗栽培、植樹、蜜柑農園手伝い、山間の遊歩道保全、自然材料工作教室、イベント参加　金剛公民館まつり、さやま池まつり、堺みどりのつどい、光明池まつり、狭山ニュータウン

兵庫県宝塚市　子供会の皆様

[講座内容]里山保全の意義、竹及び炭に関する講義

[会員数]男性 33 名、女性 3 名

[会費]年会費 3,000 円入会費 1000 円

[活動日時]毎週水曜日、第 2、第 4 土曜日

[主な活動場所]富田林竜泉、金剛、千早赤坂村、大阪狭山市、堺市南区

連絡先：藤田貞夫　589-0022 大阪狭山市西山台 3-3-14　Tel/Fax 072-366-0995
箭島健雄　589-0004 大阪狭山市東池尻 3-940-2　Tel/Fax 072-366-8573

NICE 富田林チーム

金剛コロニー梅園の草刈り、梅の収穫を終えて

(特活)NICEでは、日本、東アジアでの国際ワークキャンプの主催や各国への派遣、またより身近な活動として、一泊二日で行う週末ワークキャンプの運営をしています。チーム富田林では、、月に一度、奥の谷を訪れ、手作りのみかん小屋に泊まりながら、自然を守る会の皆さんと共に里山保全活動に励んでいます。また、梅狩りや、田植え、稲刈り、みかん狩り、竹炭づくりや、薪割りなどのさまざまな経験をさせていただいています。ワークを通して、参加者からは「普段できない体験ができ、楽しかった」「里山の現状を初めて知り、今後も里山を守るために活動したいと思った」などの反響があります。豊かな自然の中で、参加者の得る感動と経験は計り知れず、非常に貴重な時間となっています。

来年度は、例年の活動に加え、観察路の修繕や定期的な生態調査を新しい取り組みとして活動していく予定です。今後ともどうぞよろしくお願いいたします。

(2009年度リーダー　高見　美穂)

連絡先：ＮＩＣＥ関西オフィス，　TEL：06 － 4804 － 9045

ＮＩＣＥとは

名　　称：特定非営利活動法人ＮＩＣＥ
（日本国際ワークキャンプセンター/Never-ending International workCamps Exchange）
設　　立:１９９０年。海外での国際ワークキャンプを経験した若者達7名が集まって結成。
正 会 員：１，３６３名　協力会員：８団体、および個人７，９４６名（０９年３月現在）
職　　員：専従１０名＋定期ボランティア１０～１５名。
運　　営：理事会と
海外提携：９８カ国１６８団体（ボランティアを交換する国際ボランティアＮＧＯ）
ＣＣＩＶＳ（ユネスコ 国際ボランティア活動調整委員会）副代表。
ＮＶＤＡ（アジアボランティア発展ネットワーク）代表。
活動内容：

日本・アジアで国際ワークキャンプを主催しているＮＧＯです。２００８年度は１４カ国で１００回開催、日本人５６８人・外国人３２１人が参加しました。

また、海外で開催される国際ワークキャンプの参加申し込みの日本窓口も担っています。会員主体で活動が行われていることが特徴で、ＮＩＣＥの会員であるボランティア・活動先である地域住民が共に暮らし、考え、行動することで、地域の問題の解決、さらにはそれが集まり地球規模の問題解決を行うことを目的としています。

2009年度　協議会事業報告

2009年度に協議会が行った活動を以下のように分類することができる。

(1) 自然環境保全活動（生態系保全活動）

① 雑木林の林床管理（下樵り）、②人工林(スギ・ヒノキ林)の管理（間伐、枝打ち）、③竹林管理（雑木林および人工林へのタケの侵入防止）、④草地管理（休耕田とその畦、ため池の土手などの草刈り）、⑤水生生物の保護と育成（水の生きもの池の管理）。

(2) 自然とふれあい、自然と親しむ活動（自然への理解を深める活動）

① 観察路づくり、②自然観察（植物・昆虫、野鳥）、③水の生きものと遊ぶ、④竹炭焼き、⑤シイタケ栽培、⑥果樹栽培、⑦野草を食べる、⑧里山クラフトづくり、⑨どんど・餅つき。

(3) 調査・提言活動

自然環境活用調査

これらの活動について、具体的に、以下に報告する。

1．自然環境保全の活動

(1)里山管理作業

富田林「里山ホリデー」と称して、下表のような活動を行った。

いずれも午前１０時～午後３時頃、場所：奥の谷、参加費：200円（小学生以下は無料）

回	開催日	参加人数		作　業　内　容
		大人	子ども	
1	4月12日（日）	12人	2人	●伐採木の整理（用水路周辺の管理で伐採した樹木）。●シイタケ原木の整理。●竹炭の窯からの取り出し。●「NICEな森2001」のヒノキの間伐（3本）。＊NICE終末キャンプと合同で実施。
	5月24日（日）	8人	4人	●水の生き物池およびみかん小屋周辺の草刈り。
2	6月21日（日）	7人	2人	●水の生き物池の補修。
3	9月13日（日）	11人	5人	●「NICEな森2001」の間伐。＊NICE週末キャンプと合同で実施。
4	10月4日（日）	11人	2人	●「NICEな森'99」の間伐（9本）。
5	12月 6日（日）	31人 （内NICE 14人）	9人	●ミカンの収穫。＊NICE週末キャンプと合同で実施。
6	1月24日（日）	8人	0人	●観察路補修用材料（杭など）の作成（横木50本、杭100本）。
7	2月 7日（日）	14人	3人	●「NICEな森2000」の観察路の階段補修15段。●若ヒノキ林（「NICEな森2001」の横）の間伐。
8	3月21日（日）			

(2)生きもの水辺づくり

日時：5月31日（日）10時～15時頃、場所：奥の谷の「水の生きもの池」、参加費：200円（小学生以下は無料）、参加者数：大人11人、子ども11人であった。

午前中は、子ども達を中心に、水の生きもの捕りを実施（メダカ、オタマジャクシ、アメリカザリガニなど）。午後は、スタッフを中心に「水の生きもの池」の補修、果樹の丘の草刈り、水田の畦ぬりを行なった。

(3)自然観察路の整備

日時：1月31日（日）9時～13時頃、場所：奥の谷、参加費：200円（小学生以下は無料）、参加者数：大人　人（うち「嶽の会」から大人　人）、子ども　人。

次の観察路の補修を行った。

この行事は、勤労者山岳会「嶽の会」が中心で計画し、協議会の主催行事として実施した。

2．自然観察（植物、昆虫、野鳥）

(1)自然観察会（植物）

主として、植物観察を中心に、下表のような日程で実施した。

いずれも午前9時～午後1時頃、参加費：200円（小学生以下は無料）

回	開催日	場所	参加人数		備考
			大人	子ども	
1	4月5日（日）	奥の谷	11人	12人	観察した開花植物（草本）：ウマノアシガタ、オニタビラコ、カンサイタンポポ、キジムシロ、キランソウ、コオニタビラコ、コスミレ、シハイスミレ、シュンラン、ショウジョウバカマ、ヒメウズ、フキ、ムラサキケマンなど36種。（木本）：コブシ、ヤマザクラ、オオシマザクラ、クサイチゴ、アオキ、モチツツジ、アケビ、コバノミツバツツジなど12種。
2	5月10日（日）	奥の谷	10人	2人	観察した開花植物（草本）：シャガ、カサスゲ、タツナミソウ、ニガナ、ノアザミ、ギンリョウソウなど50種。（木本）：ガマズミ、マルバウツギ、モチツツジなど12種。
3	6月13日（土）	奥の谷	10人	2人	観察した開花植物（草本）：ササユリ、コナスビ、チガヤ、ツルアリドウシ、ドクダミ、ノアザミなど34種。（木本）：イヌツゲ、ナンテン、ネジキの3種。
4	9月 6日（土）	奥の谷	14人	5人	観察した開花植物（草本）：アキノタムラソウ、ガガイモ、コガマ、キンミズヒキ、ゲンノショウコ、コナギ、ヘラオモダカ、センニンソウ、ダイコンソウ、ツリガネニンジン、ヒヨドリバナ、ヤブミョウガ、ヤブラン、ワレモコウ、タチカモメヅル、ハエドクソウ、シュウカイドウなど55種。
5	10月18日（日）	錦織公園			中止。

(2)昆虫ウォッチング

日時：7月18日（土）15時～21時頃、場所：奥の谷、参加費：300円（小学生以下は無料）、参加者数：大人15人、子ども10人、計25人。

ネットによる自由採集、ピットホール、人工樹液、ライトトラップ、夜間ルート観察を実施した。

観察または採集した昆虫は下記の通りであった。

オオシオカラ、ショウリョウバッタ、ゴマダラカミキリ、ツチイナゴ、ヒメウラナミジャノメ、オオカマキリ、オサムシsp、テントウムシsp、キマワリ、シロテンハナムグリ、モンシロチョウ、オニヤンマ、ルリジガバチ、モノサシトンボ、クロアゲハ、セマダラコガネ、チョウトンボ、ギンヤンマ、クロコガネ。

(3)野鳥観察会

日時：2月27日（土）9時～13時頃、場所：錦織公園、参加費：200円（小学生以下は無料）、講　　師：上村賢氏（日本野鳥の会）、参加者数：大人18人、子ども5人，計１３人。

観察した野鳥：カワウ、マガモ、カルガモ、ヒドリガモ、コジュケイ、バン、キジバト、カワセ　　ミ、コゲラ、キセキレイ、ヒヨドリ、ルリビタキ、ジョウビタキ、シロハラ、ツグミ、ウグイス、エナガ、シジュウカラ、メジロ、アオジ、カワラヒワ、イカル、シメ、スズメ、ムクドリ、　　ハシボソガラス、ハシブトガラスの27種。

野鳥観察会

3．自然に親しむ行事

(1)春の野草を食べる会

日時：4月29日（祝）10時～15時頃、場所：奥の谷、参加費：300円（小学生以下は無料）、参加者数：大人33人、子ども14人。

みかん小屋周辺の野草を摘んで調理して食した。

メニュー：ヨメナご飯、種々の野草の天ぷら、ヨモギ団子、ノビルのぬた、セリのおひたし、タケノコの酢みそあえ、タンポポの根のきんぴらなど

なお、４月２６日に、ボーイスカウト富田林第４団（彼方）を受け入れ同様な会を実施した。参加者は、大人７人、子ども７人であった。

(2)自然クラフト(つる細工)

日時：11月15日（日）10時～15時頃、場所：奥の谷、講師：竹村さん、佐々木さん、参加費：300円（小学生以下は無料）、参　　加者数：大人21人（内NICE6人）、子ども7人。

雑木林で藤づるなどを採取し、かごなどを作成した。

4．米づくり体験

奥の谷の水田約300㎡を石垣氏から借地し、米づくりを実施した。

(1)田植え

日時：6月6日（土）10時～13時頃、場所：奥の谷、参加費：200円（小学生以下は無料）、参加者数：大人32人（内NICE14人）、子ども10人。

午前中、全員で田植えを行った。午前中で終了し昼食後解散した。

＊NICE終末キャンプが合流して実施した。

(2)稲刈り

日時：10月10日（土）10時～15時頃、場所：奥の谷、参加費：200円（小学生以下は無料）、参加　　者数：大人29人(内NICE14)、子ども6人。

稲刈りおよび穂だ掛けを行った。

＊NICE週末キャンプが合流した。

(3)稲こぎ(脱穀)

日時：10月31日（土）10時～15時頃、場所：奥の谷、参加費：200円（小学生以下は無料）、参加　　者数：大人17人、子ども9人。

足踏み脱穀機による稲こぎ

足踏み式の脱穀機を用いて、午前中に約半分、午後に約半分の脱穀をおこなった。

５．国際ワークキャンプ

国際ワークキャンプ

「国際ワークキャンプ大阪太子・富田林2009」が、富田林の自然を守る会、太子町葉室里山クラブ、 NICE（日本国際ワークキャンプセンター）の共催で、８月15日（土）～29日（土）の間、奥の谷と太　子町山田で実施された。8月22日（土）～29日（土）の間を富田林の自然を守る会が担当して、奥の　谷で開催された。

8月22日に歓迎会が行われ、富田林市から産業環境部部長、みどり環境課長、みどり公園係長が来　賓として参加、市長からのメッセージが紹介された。

外国人７人（韓国から３人、フランス、ドイツ、スペイン、アメリカから各１人）、日本人４人（愛知２人、富山、大阪）の11人が、奥の谷の小屋（みかん小屋）に宿泊して、ヒノキ林の間伐（約40本）および雑木林の下樵り（約5000㎡）を実施した。その他スタッフを含め、地元などから、延べ約100人の参加があった。協議会からキャンプ運営のための援助を行った。

６．交流会

(1)里山作業と交流会

日時：12月19日（土）10時～15時頃、場所：奥の谷、　参加費：300円（小学生以下は無料）、参加者数：大人11人、子ども４人。

午前中は、薪づくりを行い、みかん小屋の囲炉裏で鍋で交流した。

(2)どんどともちつき

どんど

日時：1月16日（土）10時～15時頃、場所：奥の谷、参加費：300円（小学生以下は無料）、参加　　者数：大人51人（内NICE13人）、子ども14人。

最初に書き初めを行い、続いて、どんど焼きを行った。その後もちつきを行い、きな粉餅、あんこ　　餅、おろし大根餅、雑煮を作り、参加者みんなで楽しく食べた。餅は、２升臼を４臼で、１臼は芋　　をいれたかんころもちとした。

どんどの準備は、１月９日（土）に、富田林の自然を守る会の世話人などで行った。

７．冊子「富田林の自然」No.8の発行

下記の内容で、「富田林の自然」誌No.8を発行した。

富田林の自然によせて（石黒智絵）、子どもたちと自然（グラビア）、里山の生物多様性（夏原由博）、富田林の自然を守る取り組みの20年と今後の展望（田渕武夫）、H21年度「自然環境保全活用調査その8」報告書より抜粋、協議会参加団体の活動報告、H21年度協議会活動報告。

８．自然環境保全活用調査　その８

富田林市がNPO法人里山倶楽部に委託した調査に、協議会が合同して調査に参加した。

2009年度の調査は、

現地調査は、6月24日、6月30日、7月7日、10月20日に実施した。

次のような内容の報告書が作成された。

１．緑の基本計画における「嶽山・金胎寺山の緑」の位置づけ、２．「嶽山・金胎寺山の緑」の詳細

調査〔(1) 調査対象地の位置、(2) 周辺の植生、(3) 緑地の現況)、３．保全施策の提案〔 (1) 現地調査結果のまとめ、(2) 自然保全手法の検討〕、航空写真に見る竹林の拡大状況、参考資料〔嶽山地区の緑地計画、富田林市立青少年教育キャンプ場使用の手引き、龍泉寺パンフレット〕。

９．中野町二丁目の石川段丘崖の竹林保全

2008 年度の「自然環境保全活用調査」における、石川段丘崖の一つである中野町2丁目にあるマダケを中心とした竹林が、所有者の好意により自然保護と地域の憩いの場として保全することとなり、5月2日および7月4日に用水路周辺のマダケの伐採をおこなった。その後隣接するモウソウチク林についても3人の所有者の協力が得られ、また、近隣地域の方々の理解も得られ、2010 年度から本格的に保全活動を行うはこびとなった。

中野町の竹林

１０．会議

2009 年度(平成 21 年度)の役員会および総会を以下のように開催した。

(1)役員会

①4月 17 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画（里山ホリデー、米づくり体験、自然観察会)、賠償・傷害保険加入契約、作業小屋の契約継続（賃借料の支払い)、自然環境保全活用調査契約。②5月 15 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画（昆虫ウオッチング)。③6月 19 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画（国際ワークキャンプ、自然観察会、自然環境保全活用調査、中野町河岸段丘竹林保全)。④7月 17 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画（自然観察会、米づくり体験、冊子富田林の自然、自然環境保全活用調査、中野町河岸段丘竹林保全)。⑤9月 18 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画（自然クラフト、冊子富田林の自然、自然環境保全活用調査、中野町河岸段丘竹林保全)。⑥10 月 19 日（金)、16：00～18：00、402 会議室、内容：事業報告、事業計画（里山ホリデー、里山管理＆交流会､)。⑦11 月 20 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画 (里山ホリデー、どんどと餅つき、自然観察路整備、冊子富田林の自然、中野町河岸段丘竹林保全)。⑧12 月 18 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画（里山ホリデー、野鳥観察会、中野町河岸段丘竹林保全)。⑨1月 22 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画（里山ホリデー、冊子富田林の自然、自然環境保全活用調査、中野町河岸段丘竹林保全)。⑩2月 19 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画。⑪3月 19 日（金)、16：00～18：00、904 会議室、内容：事業報告、事業計画。

(2) 総会

３月２４日（水）午後７時～９時、庁議室

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

2010 年 3 月 24 日　発行
発行　富田林の自然を守る市民運動協議会