

平成21年度 広域ブロック自立施策等推進調査

田園地域を事例とした生物多様性保全とコミュニティ形成調査

報告書

(要約編)

平成22年3月

農林水産省東海農政局

平成21年度 広域ブロック自立施策等推進調査
田園地域を事例とした生物多様性保全とコミュニティ形成調査
報告書（要約編）目次

第 章 田園地域における生物多様性とコミュニティ活動の現状分析、課題抽出	・・・・・・・・	1
- 1 節 地域における実態把握と現状分析	・・・・・・・・	1
- 2 節 農村振興施策の役割の整理	・・・・・・・・	11
- 3 節 課題の抽出・整理	・・・・・・・・	13
第 章 多様な主体からなる田園地域の協働体による農業に関連した生物多様性の保全の 取組状況の把握	・・・・・・・・	15
- 1 節 協働体活動調査	・・・・・・・・	15
- 2 節 農業水利施設における生物多様性確保・保全調査	・・・・・・・・	15
- 3 節 生物多様性保全のための整備等対応手法の検討	・・・・・・・・	15
第 章 水田等における生物多様性保全活動事例の現地調査・記録	・・・・・・・・	17
- 1 節 特徴的な活動実績のある事例の調査	・・・・・・・・	17
- 2 節 調査地区のテーマごとの特徴の分析	・・・・・・・・	17
第 章 田園地域での生物多様性保全のあり方、保全活動を推進する協働体のあり方等に 関する検討	・・・・・・・・	19
- 1 節 田園地域での生物多様性保全のあり方、保全活動を推進する協働体のあり方	・・・・・・・・	19
- 2 節 情報発信のあり方	・・・・・・・・	19

第 章 田園地域における生物多様性とコミュニティ活動の現状分析、課題抽出

- 1 節 地域における実態把握と現状分析

- 1 - 1 情報収集

(1) 対象市町村の選定

現地調査など、集中的・重点的に調査を行う対象とする市町村を7つ選定し、その市町村に対する調査を主に行う。

岐阜県

輪之内町 「本戸」地区他（生産性向上と生態系保全の両立）

垂井町 「府中」地区（生態系配慮営農）

愛知県

新城市 「四谷千枚田」地区（棚田）、「福津農園」（中山間、自然農法）

安城市 「榎前」地区他（明治用水土地改良区）

豊橋市 「河合果樹園」（I P Mによる環境保全型農業）

三重県

桑名市 「嘉例川」地区（整備と保全の調和、生態系配慮営農（稲作暦））

多気町 「勢和」地域（立梅用水、コミュニティ強化）

市町村名の右は、特徴的な活動事例のある地区及び選定テーマを示す。

I P M：総合的病害防虫管理（Integrated Pest Management）。病害虫の防除について、利用可能なすべての防除技術（生物的、化学的、耕種的、物理的な防除）を利用し、経済性を考慮しながら適切な手段を総合的に組み合わせる防除手法のこと。

また、下線は、営農的な対応がなされている地区を示す。

(2) 4つの視点での情報収集

選定した7市町村について、次の4つの視点に関する必要な情報を収集する。

農地及び農業水利施設を主な生息場としている生物の分布状況

多様な協働体の活動状況（組織・活動内容等）

生物多様性保全に係る取組状況（市民の取り組み等）

農業者を含めた地域住民と生物多様性の関わり状況（意識・効果・恩恵・便益等）

- 1 - 2 情報の整理・分析

(1) 農地及び農業水利施設を主な生息場としている生物の分布状況

(1) - 1 生息が確認された生きものの種数

「田んぼの生きもの調査」では、東海地方でこれまでに次の種類の生きものの生息が確認されている。

魚類

岐阜県、愛知県及び三重県の東海地方における「田んぼの生きもの調査」では、18科55種の魚類が確認されている。

・岐阜県 50種 ・愛知県 42種 ・三重県 29種

カエル

岐阜県、愛知県及び三重県の東海地方における「田んぼの生きもの調査」では、3科11種のカエルが確認されている。

・岐阜県 11種 ・愛知県 6種 ・三重県 8種

水生昆虫

岐阜県、愛知県及び三重県の東海地方における「田んぼの生きもの調査」では、5科12種の水生昆虫が確認されている。

(水生昆虫については、平成20年度から新たに調査対象になっており、2カ年分のデータのみが存在する。)

・岐阜県 8種 ・愛知県 6種 ・三重県 6種

(1) - 2 生息が確認された種の主たる生息環境

魚類

河川や水路などを主な生息環境としている種類が多い。

表 - 1 東海地方で採捕された魚類の主たる生息環境 (平成21年度調査結果)

No.	科名	種名	採捕地点数	主たる生息環境						希少種 (環境省レッドリスト)	外来種
				水田	水路	河川	汽水域	池	湖沼		
1	ヤツメウナギ	スナヤツメ	1		○	○				絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
2	ウナギ	ウナギ	1	○	○	○	○	○	○		
3	コイ	コイ	3		○	○					
4		ギンブナ	21	○	○	○					
		フナ属	4	-	-	-	-	-	-		
5		アブラボテ	2		○	○					準絶滅危惧(NT)
6		タイリクバラタナゴ	6		○	○			○	○	要注意外来生物
7		カワバタモロコ	1		○	○			○	○	絶滅危惧ⅠB類(EN)
8		オイカワ	12			○				○	
9		ヌマムツ	10		○	○				○	
10		カワムツ	14		○	○				○	
11		アブラハヤ	6			○				○	
12		タカハヤ	3			○				○	
13		モツゴ	5		○	○			○	○	
14		カワヒガイ	2		○	○					準絶滅危惧(NT)
15		タモロコ	10	○	○	○			○	○	
16		カマツカ	1			○					
17		ニゴイ	3		○	○				○	
		コイ科	2	-	-	-	-	-	-	-	
18	ドジョウ	ドジョウ	39	○	○			○			
		ドジョウ属	1	-	-	-	-	-	-		
19		シマドジョウ	2		○	○					
		シマドジョウ属	2	-	-	-	-	-	-		
		シマドジョウ亜科	4	-	-	-	-	-	-		
20		ホトケドジョウ	1	○	○				○		絶滅危惧ⅠB類(EN)
21		カラドジョウ	5	○	○	○					要注意外来生物
22	ナマズ	ナマズ	6	○	○	○		○	○		
23	アユ	アユ	1			○					
24	サケ	アマゴ	1			○					
25	カダヤシ	カダヤシ	6	○	○	○		○	○	特定外来生物	
26	メダカ	メダカ	27	○	○	○		○	○	絶滅危惧Ⅱ類(VU)	
27	サンフィッシュ	ブルーギル	1		○	○	○	○	○		特定外来生物
28		オオクチバス	2		○	○	○	○	○		特定外来生物
29	ハゼ	ウキゴリ	1				○				
30		マハゼ	1				○				
31		カワヨシノボリ	24		○	○					
32		トウヨシノボリ	1		○	○			○	○	
33		ヌマチチブ	2		○	○	○	○	○	○	
合計			234	14	30	34	11	19	25	6	5

カエル

水田や水路などを主な生息環境としている種類であった。

表 - 2 東海地方で採捕されたカエルの主たる生息環境（平成21年度調査結果）

No.	科名	種名	採捕地点数	主たる生息環境					希少種 (環境省レッドリスト)	外来種
				水田	水路	河川	池	湿地		
1	アマガエル	ニホンアマガエル	9							
2	アカガエル	ウシガエル	2							特定外来生物
3		トノサマガエル	17							
4		ナゴヤダルマガエル	3						絶滅危惧 B類(EN)	
5		ツチガエル	1							
6		ヌマガエル	16							
7	アオガエル	シュレーゲルアオガエル	1							
合計			-	7	7	2	6	6	1	1

(1) - 3 生息が確認された種の生息分布

東海地方における生きものの分布について、魚類の最新の分布データを「田んぼの生きものの調査」の2次メッシュ表示で以下に示す。

魚類

- ・東海地方で採捕地点が多かった「典型種」5種
(ドジョウ 図 - 1、メダカ、カワヨシノボリ、ギンブナ、カワムツ)
- ・ " で6種の「希少種」が採捕された地点
(スナヤツメ、アブラボテ、カワバタモロコ、カワヒガイ、ホトケドジョウ、メダカ 図 - 2)
- ・ " で5種の「外来種」が採捕された地点
(タイリクバラタナゴ 図 - 3、カラドジョウ、カダヤシ、ブルーギル、オオクチバス)

水生昆虫 (略)

カエル (略)

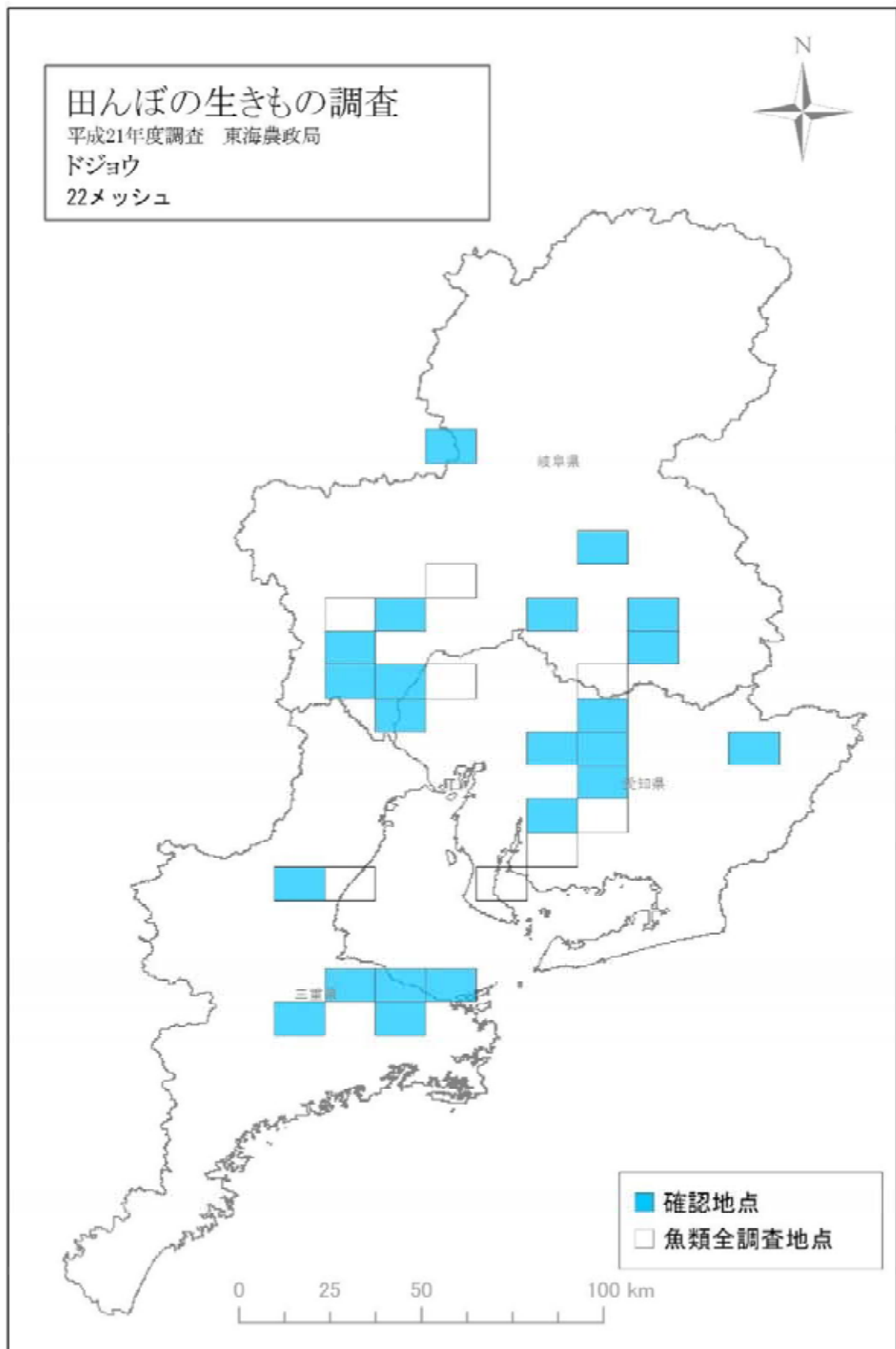


図 - 1 採捕地点(ドジョウ)

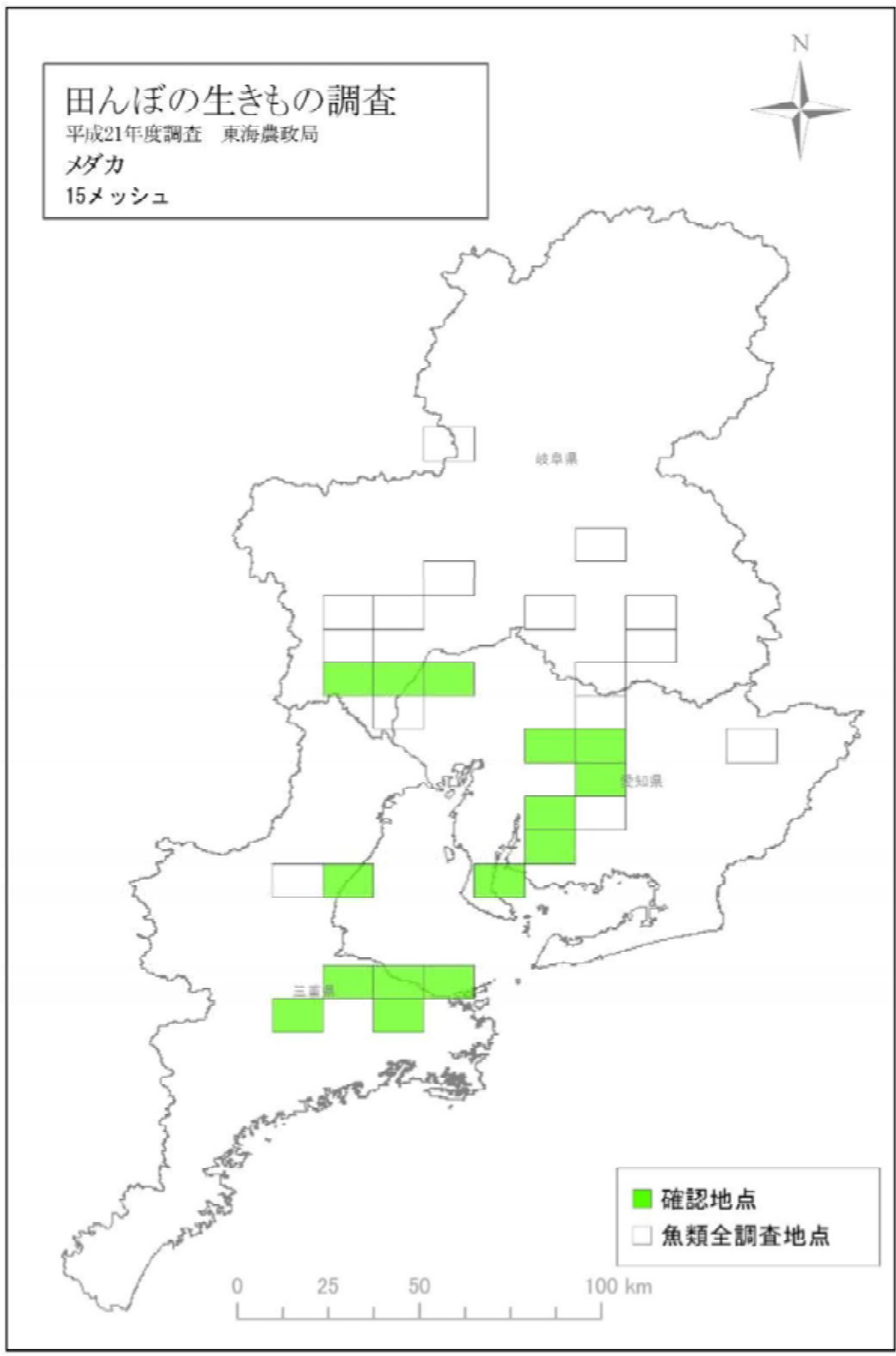


図 - 2 採捕地点(メダカ)

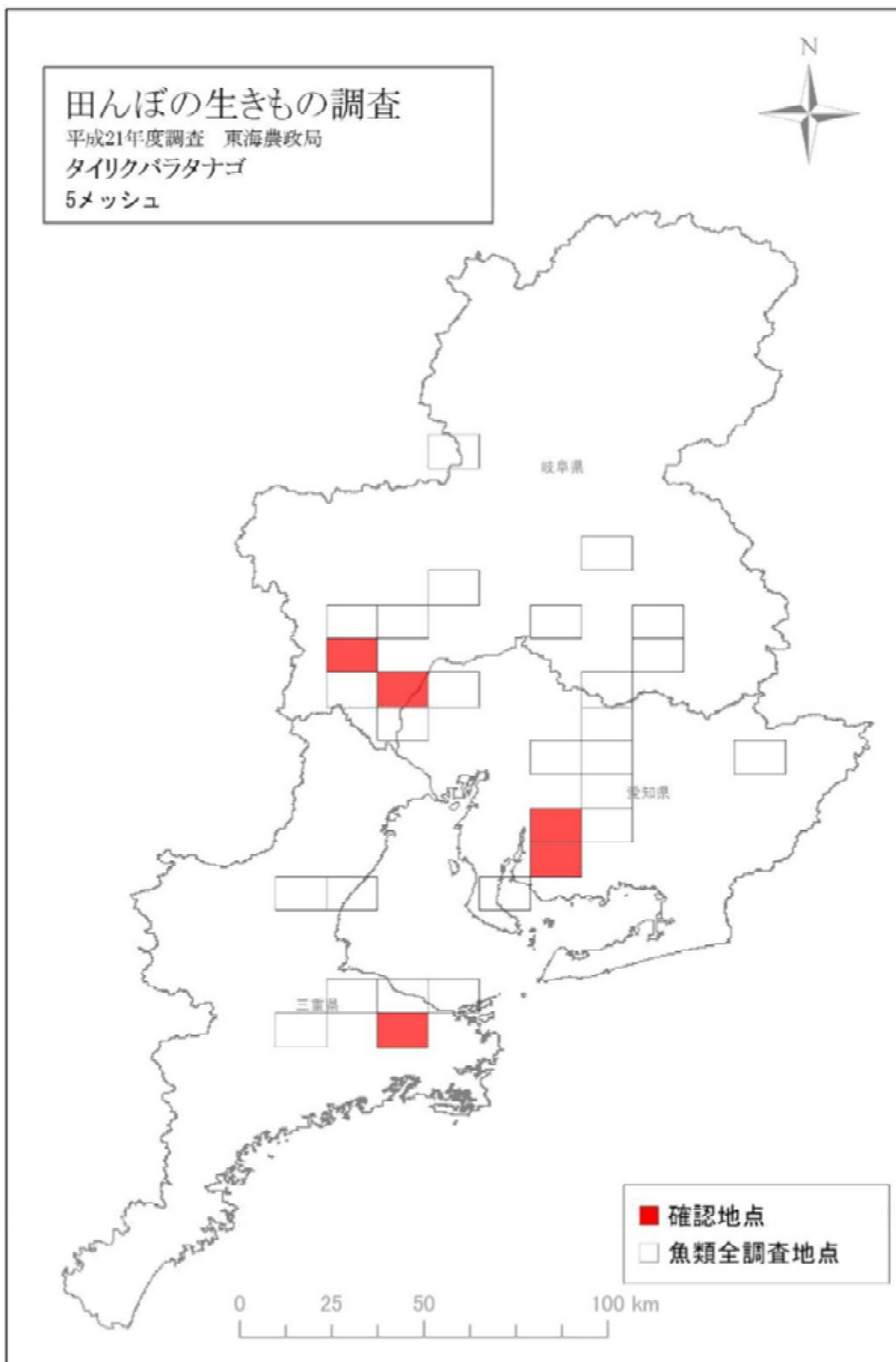


図 - 3 採捕地点(タイリクバラタナゴ)

(2) 多様な協働体の活動状況

農地・水・環境保全向上対策の活動組織は協働体であるといえるため、これらについて整理し、分析することにより、多様な協働体の活動状況をみることにする。

東海地方の選定した7市町村等での農地・水・環境保全向上対策の活動組織から約200組織になるよう活動状況の資料を集計し、表 - 3 のとおり活動状況を整理する。

表 - 3 選定7市町村等での農地・水・環境保全向上対策の活動組織による生態系保全実践活動の状況(約200組織)

市町村名	地区名 (ふりがな)	活動組織番号	活動組織数	農地・水対策前後の変化		生態系保全実践活動取組										備考
				対策前	+実施	計	生態系保全に配慮した施設の適正管理	水田を活用した生態環境の提供	生物の生活を考慮した適正管理	放流・植栽を通じた在来生物の育成	外来種の駆除	希少種の監視	生物の生息状況の把握			
岐阜県																
高山市	65地区		65組織	10組織	28組織	28	50	8	1	2	10	4	5	20	(補足分)	
関市	43地区		43組織	5組織	19組織	19	39	6	1	1	2	8	7	14	(補足分)	
不破郡垂井町	6地区		6組織	1組織	3組織	3	5	0	0	0	2	0	0	3	調査対象	
安八郡輪之内町	22地区		22組織	1組織	22組織	22	28	2	0	0	0	22	1	3	調査対象	
			136組織	17組織	72組織	72組織	122	16	2	3	14	34	13	40		
愛知県																
豊橋市	6地区		6組織	1組織	5組織	5	5	0	0	0	1	0	0	4	調査対象	
岡崎市	31地区		31組織	0組織	8組織	8	10	0	0	1	1	1	0	7	(補足分)	
豊田市	44地区		44組織	2組織	12組織	12	15	1	0	0	3	2	0	9	(補足分)	
安城市	37地区		37組織	4組織	12組織	12	18	4	3	0	2	0	0	9	調査対象	
稲沢市	14地区		14組織	5組織	7組織	7	12	5	0	0	0	0	0	7	(補足分)	
新城市	19地区		19組織	4組織	18組織	18	26	2	1	0	1	1	4	17	調査対象	
			151組織	16組織	62組織	62組織	86	12	4	1	8	4	4	53		
三重県																
津市	28地区		28組織	0組織	9組織	9	12	3	1	0	1	0	1	6	(補足分)	
伊勢市	19地区		19組織	5組織	11組織	11	19	3	0	1	0	1	4	10	(補足分)	
桑名市	6地区		6組織	2組織	3組織	3	9	2	0	1	0	1	2	3	調査対象	
いなべ市	52地区		52組織	0組織	18組織	18	35	5	6	2	6	1	2	13	(補足分)	
伊賀市	33地区		33組織	6組織	17組織	17	43	5	3	4	7	5	4	15	(補足分)	
多気郡多気町	12地区		12組織	1組織	9組織	9	25	6	4	0	4	2	2	7	調査対象	
			150組織	14組織	67組織	67組織	143	24	14	8	18	10	15	54		
		小計	437組織	47組織	201組織	201組織	351	52	20	12	40	48	32	147		
		右割合					100.0	14.8	5.7	3.4	11.4	13.7	9.1	41.9		

この対策の導入の前後で、「生態系保全実践活動」への取り組みが47組織から201組織と大幅に増加している。この対策が、協働による生物多様性保全の活動をかなり高い度合いで促進していることが伺える。

次に本調査で現地調査等を実施した30組織の協働の状況は、表 - 4 のとおりとなった。協働に参加している団体等の属性としては、地域住民が30の内の27と最も多く、次いで農家24、農業組織(営農)14、教育関係14、行政11と続き、多様な主体の協働で、生物多様性保全の活動が行われている状況が伺える。

表 - 4 調査30組織の協働の状況

参加団体等の属性	具体的属性	30組織計
農家	農家、農家集団、営農組合など	24
農業組織(営農)	農協など主に営農関係、農業委員会	14
" (土地改良)	土地改良区、水利組合、県土連など	8
地域住民	自治会、町内会、子ども会、婦人会、老人会、会社員、定年退職者	27
行政	国、県、市町村等	11
教育	幼稚園、小中高校、大学生、専門学校	14
研究	大学、試験研究機関、学識経験者、専門家	7
NPO組織		10
ボランティア組織		6
企業		3
その他	自然保護団体、漁協、森林組合、消防団など	13

(3) 生物多様性保全に係る取組み状況

約200活動組織の生物多様性保全にかかる取組み状況みると、その内容については、全351取組のうち、多い順で、

「生物の生息状況の把握」(生きもの調査)が147取組(41.9%)と最も多く、

「生態系保全に配慮した施設の適正管理」が52取組(14.8%)

「外来種の駆除」が48取組(13.7%)

の順となっている。この傾向は、全国調査とも概ね合致している。

活動の分類は、表 - 5のとおりとなった。

ここでは、保全的管理のための「マンパワー確保」にかかる活動が最も多く報告された結果となっていて、イベントや里親協定、オーナー制度など多種多様な方法で保全活動の人手確保に努めている姿が伺える。

表 - 5 調査30組織の活動の分類

活動の分類	小分類	具体的メニューの例	計
直接的保全	施設整備	ビオトープ、魚道、生きもの水路	17
	保護育成	増殖、放流、救出作戦、外来種駆除	16
	環境浄化	水質浄化、水量確保、水質調査	14
	モニタリング	生きもの調査、試験研究	19
保全的管理	農地・施設	草刈り、泥あげ、清掃	19
	施設補修	水路補修	2
	休耕田活用	再整備、湿地利用	15
	周辺環境保全	雑木林・草原の管理	15
	マンパワー確保	イベント、広報、里親協定、オーナー制度	26
啓発・普及	環境教育	観察会、体験学習、教材作成	24
	調査・研究・研修	セミナー、研修会	18
	情報発信	情報誌、ホームページ、マニュアル、マスコミ	24
農業振興	環境保全型農業	減農薬、有機肥料、有機資材	16
	産品開発	ブランド農産物、産直	12
施設・景観整備	ふれ合い施設	活動拠点整備、観察路・池	11
	修景	景観植物・作物	13
伝統文化	伝統文化	伝統文化、伝統芸能、文化資源の保存	3
鳥獣害対策	鳥獣害対策	鳥獣害対策	1

(4) 地域住民と生物多様性の関わり状況

地域住民と生物多様性の関わり状況については、上の(1)及び(2)で整理・分析した、農地・水・環境保全向上対策のデータからでは判明しないので、本調査で現地調査等を実施した30組織についてのデータから、これを行う。

整理は、表1-6に示す「関わりモデル」を設定して、調査30組織の性格に応じて当てはめる方法で行った。その結果は、「地域資源保全」との関わりが最も色濃い組織が群を抜いて多くなっている。

表 - 6 調査30組織の、関わりモデルの類型ごとの分類

類 型	動機づけ	地域住民の活動の例	計
農業農村振興型	内発的	生きものブランド米、生物多様性を意識させる農村景観づくり	9
村おこし(地域振興)型	内発的	地域全体の魅力アップの一部として	8
都市住民主導型	外発的	都市農村交流	3
調査・研究型	外発的	学識経験者等による綿密な調査研究	2
危機管理型	内発的	象徴的・希少な生きものの保全	11
地域資源保全型	内発的	遊休農地の有効利用(景観作物等)、農地・里山等の保全	22
環境教育型	内発的	小学生の総合学習における生きもの調査	1

- 2 節 農村振興施策の役割の整理

国及び東海地方の地方自治体（各県及び選定市町村）における生物多様性保全に資する施策や技術指針など（下記）について、地方公共団体等ごとの既往文献や公表資料の形式で、直接入手やインターネット経由により収集した。

- ・ 農業農村整備事業を含めた農業農村振興施策と生物多様性保全の関係（位置づけ）
 - ・ 同施策が生物多様性保全において担っている（正負の）役割
- についての記述をピックアップし、整理した。

- 2 - 1 国レベルの施策及び全体的な概要

第三次生物多様性国家戦略（平成19年11月閣議決定）における農業農村振興施策関係の記述をみると、水田・水路の整備による水と生態系のネットワークの保全、農地・水・環境保全向上対策、田んぼの生きもの調査等を中心に、生物多様性保全に係る施策・支援の重要性について触れられている。

県レベルでは、岐阜、愛知、三重県とも、環境基本計画を策定しており、岐阜、三重県はそれぞれの計画の中で「生物多様性の保全・確保」について記述している。

また、具体の農業農村振興施策として、環境に配慮した基盤整備の推進や住民の協働による環境保全活動の推進について記述している。

生物多様性の保全活動が展開されている現場では、市町村圏域よりも狭い範囲で生きもの調査や保全活動に取り組む者が多く、個々の活動が生物多様性保全の効果を上げるためには、身近な市町村によるきめ細かな指導・支援が重要であり、それらを充実させることが望ましいと考えられる。

しかし、今回調査した市町の環境基本計画等では「生物多様性保全」、「生態系保全」に関する記述が国や県のレベルの施策に比して、かなり少ない。このことから分かるように、市町村レベルの環境保全施策では地球規模の施策よりも生活環境に係る身近な施策に重点が置かれる傾向にある。

また、農業農村振興施策についても、市町村単独事業というよりは、農地・水・環境保全対策や水田魚道の設置など、国や県の施策に委ねる状況にある。

- 2 - 2 県レベルの特徴的な施策の展開

愛知県では「あいち自然環境保全戦略」を策定し、この戦略において「恵み豊かな生物多様性を育む地域づくりを通して、人と自然との共生を実現する」を目標に定め、県民参加と産・学・行政の協働のもと、生物多様性の保全と持続可能な利用、そのための社会基盤づくりを柱とし、生態系ネットワークの形成や希少野生動植物の保護などを進めることとしている。

また、同戦略の行動計画の中で、「里地里山生態系の保全再生」に係る県の取組とし

て「住民参加による小型水田魚道の設置・管理の推進」を位置づけており、平成21年度より「里地里山里海生物多様性啓発事業」において「水田生態系ネットワーク保全向上事業」を実施している。

- 2 - 3 市町村レベルの特徴的な施策の展開

今回調査した市町（岐阜県輪之内町・垂井町、愛知県新城市・安城市・豊橋市、三重県桑名市・多気町）の環境基本計画は、第三次生物多様性国家戦略が策定された以前に策定されたものが多いこともあり、「生物多様性保全」、「生態系保全」について詳述したものは殆どない。

岐阜県輪之内町では、カワバタモロコを保護する目的で「輪之内町カワバタモロコ保護条例」が平成21年12月に制定されるに至っており、自然環境の保全と人と自然にやさしいまちづくりを推進しようとしている施策の展開例がみられた。

- 3節 課題の抽出・整理

- 3 - 1 課題の抽出・整理にあたって指標とする全国の優良事例からの項目

課題は、優良事例の成功要因の裏返しであるとも捉えられることから、次の8つのカテゴリーに整理する

人・組織	住民参加	ネットワーク
ニーズの把握と対応	地域資源の活用	計画づくり
資金	オリジナル性	

- 3 - 2 4つの視点からの課題の抽出整理

(1) 自然条件等の地域特性を踏まえた生物多様性保全のあり方

「生物多様性」という概念や、わが国の田園地域の自然が「二次的自然」であり、人の適切な手入れがあってはじめて生物多様性が保全される - という図式が、生産者、消費者共に浸透していない。

地域の自然特性への関心が薄い。(地域の生物多様性の真の価値や良さに気付いていない。(「あたりまえ」という感覚))

地域の自然特性を適正に把握する手段・方法が解らない。

必要な情報にアクセス出来ない。

適切な保全方法、その水準が解らない。

(保全の目標や水準が設定できない。)

(2) 生物多様性保全のための協働体活動を促進するために望ましい農村コミュニティのあり方

保全の構想、計画が描けない(地域のアイデンティティーが確立できないなど)

保全の具体的な計画について合意形成が難しい

保全の計画や処方箋の具体化のために必要な能力やマンパワーが確保できない

協働してくれる主体との相互の信頼の醸成が難しい

協働体をリードする人材が不在又は不足している

過疎化や高齢化、地域によっては都市化や混住化が進行していて、地域コミュニティの協働の力が発揮できない

(3) 生物多様性保全のための農地、水路及びため池当の農業水利施設における調査・計画・整備・管理のあり方

事業主体が実施する調査や計画、整備の対応に地元として関与しづらい

調査や計画、設計の思想がはっきりしない。又は伝わってこない

古い時代の設計思想等により整備済みの施設が、生物多様性保全の支障を及ぼしている

高齢化等により、地元の管理主体は維持管理の省力化を希望する一方で、生物

多様性保全の目的とは衝突する

関係者の役割分担が不明確なまま、施設が整備されたため、地域全体の生物多様性保全の機能が不全

(4) 生物多様性保全のための行政（ソフト及びハード施策）と地域住民活動との連携のあり方

さまざまな局面で、地元の協働体の活動を継続的に支援するための仕組みが無い

環境情報の蓄積・活用が体系的になされていない

地域住民による順応的な対応を可能とする技術的な体系や支援が未整備

<ハード面とソフト面の両面がある>

第 章 多様な主体からなる田園地域の協働体による農業に関連した生物多様性の保全の 取組状況の把握

- 1 節 協働体活動調査

- 1 - 1 200 組織程度の活動内容の整理

東海地方において農地・水・環境保全向上対策に取り組む活動組織から 200 組織程度について、活動内容を整理する。

- 1 - 2 30 組織程度の活動内容の整理

前項の 200 組織程度についての活動状況資料は、農地・水・環境保全向上対策の実績報告の情報を整理したものであり、本調査が目指すところまでは細かく分析できない。

そこで、これらの中等から 30 程度の組織を抽出し、これらについて、活動の内容や量を現地調査等により整理する。

- 2 節 農業水利施設における生物多様性確保・保全調査






東海地方の農地、水路及びため池等の農業水利施設において生物多様性保全を目的に設置した施設（水田魚道、水路内植生及び魚巢ブロック等を 10 施設程度）を対象として、既往文献や現地調査により、当該施設の生物多様性保全への効果や寄与の度合いを分析する。

- 3 節 生物多様性保全のための整備等対応手法の検討

- 1 節及び - 2 節並びに - 1 節 - 1 - 1 の（1）での分析等の結果に基づいて、生物多様性保全のために効果的な農地・農業水利施設の整備並びに管理における対応手法について、実践的な視点から検討する。

まとめ表

表 農業水利施設の改修や維持管理と生物多様性保全の取り組み方向

対象種	生態学的特徴等	農業水利施設改修との関係等	整備等における留意点	生物多様性の保全に向けた取組方針	生物多様性の保全に向けて、日常的な維持管理作業等で取組が可能な事柄	
希少種	メダカ 環境省：絶滅危惧類 	土水路や流れの緩い底質が堆積している支線排水路に多く生息し、水路内の水草や水田の稲に産卵。	・水路改修による生息場の消失 ・ほ場整備による産卵場所（水田）への移動経路の分断	・産卵・生息等の重要な時期の施工を行わない ・回収時には生息している個体を移動する	・水路内に流れが緩く水草が生育するワンド等を設け、生息、産卵の場を創出 ・水田魚道により水路と水田の移動経路を確保	(生きものの生活史に適合させた環境づくり) ・水路の江ざらい（土砂上げ）の時期を、生きものの生活史に合わせて適切に設定する。（例えばメダカについては、産卵期（晩春～夏）の作業は避ける等） ・水路と水田の連続性を確保するための水管理上の配慮を行う。 (戦略的な「作業のやり残し」による多様な生息環境の確保) ・水路内の水草を悉く一掃してしまわないような江ざらい・水路清掃を行う。 ・水路内の水の流れが多様に（早いところも、遅いところも存在するように）なるような「やり残し」部分も設定する。 このような取り組みを、生物多様性保全上の効果につなげるためには、生きものの生息域や生活史等に関する正確な知識だけでなく、農業水利施設の本来の目的である用水の配分に支障がないようにするなど水理学上の専門的な知識が必要である。このため、多角的な知識の集約とそれらに基づいた戦略的な行動が必要であり、それらが確保されてはじめて、活動を「生きものにとって意味がある」ものにすることができる。
	ナゴヤダルマガエル 環境省：絶滅危惧B類 	幼体も生態も水辺を離れることはほとんどなく、水田の畦や草むらなどで生活する。	・ほ場整備による産卵場所（水田）の消失 ・改修の影響による一時的な生物量の減少が、本種の餌資源に影響	・産卵・生育等の重要な時期の施工を行わない ・回収時には生息している個体を移動する	・主に道路や山際などの側溝を対象に両生類の這い上がりスロープやワンドの設置 ・ビオトープや、草刈りなどを残す区域など保全区域の設置	
外来種	カワヒバリガイ 特定外来生物 	中国南部原産の淡水性二枚貝。中国から移入されるシジミ類に混じって分布を広げ1990年に揖斐川で、その後矢作川・木曽川・長良川・淀川（琵琶湖）の各水系でも確認。養成木は浮遊し稚貝になると水路底や壁面に固着する。	・回収時は通常時には視認出来ないパイプライン内部や水路底等における本種の生息の有無が確認可能	・特に生息が確認されている水系では、改修時に本種の生息の有無や分布状況等を調査すること及び監視することが重要	・揚水機場、用排水路やパイプライン施設に付着すると除去が困難。爆発的に増殖すると水路の閉塞、大量斃死して水質の悪化等を招く。 ・施設の改修時に生息状況を調査確認をすると共に、必要に応じて駆除・拡大防止等の対策を行う。	(外来種の侵入や拡大を警戒する) ・当該地域の周辺にどのような外来種が確認されているか等の情報を意識しておく。 ・当該外来種の見分け方を知っておく。 ・日常的に水路などを、外来種に気をつけて観察する。 ・外来種の侵入や拡大を見つけた人の情報が確実に伝わるような体制を整えておく。 (外来種の拡大を抑制する) ・ホテイアオイなど刈り取りで除去できるものについては、できるだけ清掃等の活動で対応する。
	スクミリンゴガイ（ジャンボタニシ） 要注意外来生物 	元々食用として導入された淡水巻貝。雌雄異体で卵生。幅広い食性を持ち、植物の柔らかい部分を好むが、動物の死骸も食べる。水上の植物などにピンク色の特徴的な卵塊を産み付ける。	・施設そのものへの被害は及ぼさないものの、稲への最も重要な加害動物とされる。	・水路から2cm以上の貝が大量に侵入する水田では侵入防止策が望まれる。水口に1～2cmメッシュの金網や網袋を設置すると被害軽減に効果がある。	・水田での浅水管理により実害を押さえることが可能。この場合、ほ場の均平を保つことが重要（レーザーブルでの均平などが効果的） ・水路内の生物多様性を向上させ、魚や甲殻類などの天敵を増やし、抑制する。 ・成貝、卵塊の捕殺、ロータリー耕での越冬個体駆除により貝密度を低下させる。	いずれも、地域のコミュニティの力が必要なことがらであり、1人でも多くの取り組みが効果的だといえる。 その他、ブラックバスなどについても、多くの人が関心を持つことによって、違法な放流を監視・牽制するなどの取り組みが可能となる。
	ホテイアオイ 要注意外来生物 	比較的暖かい地方の池沼や水田、水路などに繁茂する。水温が高く、水質の富栄養化が進行した地域では大繁殖する。	・大量発生している施設においては、水抜き等の際に枯死させるなど駆除が可能。	・本種が生息している農業水利施設（ため池、水路）などでは改修時に本種が流れ出し、分布が拡大しないように留意が必要。	・大量発生すると通水障害だけでなく、底面への日照障害を引き起こす。また、本種は冬期に一斉枯死するため、水質悪化やヘドロの堆積を引き起こす。 ・地域住民と協力しての定期的な駆除を行うと良い。	

第 章 水田等における生物多様性保全活動事例の現地調査・記録

- 1 節 特徴的な活動実績のある事例の調査

選定した 7 市町村のそれぞれ特徴的な活動実績のある下記の 8 事例について、現地調査等の方法により調査・記録を行う。

- 2 節 調査地区のテーマごとの特徴の分析

8 事例について、その特徴等を分析する。

まとめ表

表 調査地区のテーマごとの特徴の分析

地区 番号	地区名等	テーマ	日本の原風景(農村・水風景)と生物多様性		日本の伝統文化と水田(畑作牧畜民と稲作漁労民)		水田が育む生物多様性		生産性と生物多様性の両立(基盤整備による)		生産性と生物多様性の両立(営農技術による)		農村コミュニティが支える生物多様性		生物多様性を契機とした地域振興		生物多様性を活用した環境教育		生物多様性を支える多様な環境要素の保全		多様な主体による生物多様性保全の活動及び支援	
			関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント	関与	コメント
1	四谷千枚田 (愛知県新城市)		A	日本らしさの典型的な中山間地域の風景。棚田と里山の、高く評価できる景観(生態系をも包含したランドシャフト)。なつかしさ、人の手入れを実感。	B	(専門的農業経営ではないものの)自然馴致な農業の営みと、四季おりおりの稲作の営農と文化が現役で展開されている。	B	地元主体で生きもの調査も実施され、水田と生物多様性の関連も地域で意識されている。	C	「ふるさと水基金」を活用し、棚田の景観・現地地形を極力活かした農道整備を実施。作業効率の向上と保全を両立。	B	専門的営農でないことでの強みが発揮されている。(真正面の意味での両立とは言い難いことがある)	C	生きもの調査などの現実の行動を通じて、「支えている」との関係性は現実にはあるが、経済面の妥当性には昇華していない。	B	地域の環境の価値を、地元が認識し、地域資源として積極的に売り出し、アサヒビールキャンペーンでも採用。	B	地元の小学校の総合学習のテーマ・フィールドとして継続的に活用中。	D	棚田と周辺の里山との関係性に着目した保全活動にまでは至っていない。(元々の雑木林が、針葉樹に置き換えられている。)	B	貴重な環境が保全の対象として、企業のCSR活動の対象となっている。
2	本戸地区 <5Hプロジェクトチーム> (岐阜県輪之内町)		C D	輪中堤が特徴的な地形をなす平地農村地域。ほぼ全域で場整備がなされているが、蚕食的土地利用の乱れが目立ち、風景としてはやや残念。	C	片目の魚の伝説が残る「たいしょう池」を土地改良事業で保全的に整備するなど、地域の伝統にも興味を持った活動がなされている。	B	保護条例の制定にまで至った、農の営みによるカワバタモロコシの保全活動が特徴的。社会的な制度にまで昇華した事例として重要な意味を持つ。	B	生態系保全型の基盤整備事業が進行中。ただし、その成果の吟味は今後の課題。	B	保全対象種であるカワバタモロコシの生活史を意識して営農を展開中。営農面での保全に効果的な技術の確立に向けて取組中。	B C	アジサイの植栽やカワバタモロコシの保全、外来種(スクミンゴガイ)の駆除などの活動が、農地・水の活動団体の活動により強力に推進されており、これらの成果も顕在化している。	B	アジサイまつりの実施など、地域の環境・生きもの豊かなことをウリにしている。生きもの保全を条例にまで高めた優良事例。効果が期待される。	C	保全対象種のカワバタモロコシを素材にした、環境教育的な活動も一部見られる。	C	環境要素の多様性の意義までは理解されていない現状。	B C	農地・水の活動による多様な主体の参画という成果あり。ただし、企業のCSR活動の誘致など、高度化までは到らず。
3	明治用水地区 <榎前環境保全会> (愛知県安城市)		C D	都市近郊地帯の典型的な現代の風景。住宅や向上、道路や電線などやや雑然とした景観。ただし、農地がまとまって存在する景観は、ある程度貴重。	D	「日本デンマーク」と称された営農の「革新」により、超伝統的な部分は残っていないが、五穀豊穡に由来を持つ「三河万歳」が伝承されている。	D	パイプラインかんがい地域にあって、水田・排水路のネットワークに着目した活動。原初の明治用水の完成前後での生態系の豊かさの評価ができれば良いが、残念ながら不可。	D	土地改良区にはパイプライン化の「光と陰」の認識がある。(水環境整備事業への取り組みの動機でも水田魚道の設置、生きもの観察の取組を実施。	D	「はやくから「営農さん」の作業委託をする土地柄。このことから、環境保全型の営農のまとまった取り組みまでには到らず。	B	地域での取り組みが盛ん。水田魚道の設置や生きもの調査など成果が出つつあるところ。	C	農業農村振興への指向が中程度。地域の明るい話題としては、マスコミにも取り上げられている。	A	旺盛な環境教育の取り組みが実施されている。子どもだけでなく、地域の非農家の人々の理解と協力の雰囲気醸成にも効果。	D	パイプライン地区、都市近郊、平坦な地形等の事情により、環境要素としては単調。	C	地域をあげての農家・非農家の活動により、生物多様性の保全が実効をあげている。
4	立梅用水地区 <多気町勢和地域資源保全・活用協議会> (三重県多気町)		B	土地改良区の管内は400ha以上の広大な用水受益があり、景観も様々だが、中山間地域的な景観が主。ピトーブ付近は典型的な里地里山の景観。	B C	農耕文化に関連して、五穀豊穡などを願う獅子舞神事が伝承されている。	B	改良区が生きもの調査を主導し、水田と生物多様性との関連も地域で意識されるようになってきている。	B	生態系保全型でなかった基盤整備の地区で、その反省に立脚して自然再生活動を展開している。(「順応的管理」での対応の一種と評価できる。)	B	地域において、大規模な環境保全型農業が実践されている。(ただし、生きものモニタリング、それに基づくフィードバック等の対応にまでは到らず。)	A B	土地改良区が主導し、地域内外のさまざまな主体の協働による生物多様性保全の活動を推進。(ただし、各主体の内部的・自然的活動とは評価出来ず。)	B	環境保全型営農活動で生産された作物の活用先として、地産地消、食育、安心・安全、食文化の継承、雇用の創出などに取り組み。	B	環境教育のフィールド、素材として、高度に活用している。ただし、ホテイアオイの活用に関しては×。	C	モザイク的な環境要素の存在の意義までは理解が進んでいないが、	B	土地改良区が主導し、地域内外のさまざまな主体の協働による生物多様性保全の活動を推進。ただし、企業のCSR活動の誘致にまでは到らず。
5	嘉例川地区 <かれがわふる里活動隊> (三重県桑名市)		B C	都市近郊で開発された地域の中で残された貴重な良好空間。	C	地区の祭礼や地蔵盆などの行事は継承されている。(積極的な展開までには到っていない。)	C	ピトーブは設置しているが、水田そのものでの保全の意識は薄い。稲作層に生態系保全の事項を記載したマニュアルで関係を明示	B	里山に隣接した水田を、減減栽培を展開する領域として基盤整備。生きもの移動経路確保のための水田魚道も配置。(ゾーニングの思想)	C	地区の一部で減減栽培を実施。一方で集落営農を立ち上げたところで、低労働力営農を指向するエリアでは生態系への配慮はほとんど無し。	C	生物多様性保全の思想は、行政主導であり、土地改良区は熱心だが、地域が自立的に行動するまでには到らず。	C D	可能性は高いものの、今後の課題と考えられる。	C	地元の小学校に農業体験のフィールドとして提供しているが、単発・そこそこの程度。	C	水田に隣接する里山の荒廃が地元で認識されているものの、具体的な取り組みは行われていない。	E	行政主導。それに土地改良区が動機付けられている状況。
6	府中地区 <府中地域「農地・水・環境保全向上対策」保全組合> (岐阜県垂井町)		B C	典型的な中山間地域における水田と里山のセットの景観。懐かしさ、郷愁を感じるかどうかについては、微妙な風景。	C	地域の高齢世代には、かつての水田や庭に河川水を引き込んだ設備(イケ)等での養魚の利用等生きものとの関係性についての記憶があるが、それらの価値にまでは意識が向いていない。	B C	ホテルの復活に向けた活動、モリアオガエルの生息地整備が実を結びつつあるが、水田生態系に対する深い理解や解明までには到っていない。	B	生態系保全型でなかった基盤整備の地区で、その反省に立脚して自然再生活動を展開している。(「順応的管理」での対応の一種と評価できる。)	B	岐阜県独自の環境保全型農業に取り組み、更に、高度な減減栽培の「特別栽培農産物」にも取り組み。ホテルの復活活動に対する農家の理解も深まっている。	B C	農業者以外の主体による活動に端を発している自然再生活動であるが、土地改良区が農業者への働きかけをするなど重要な役割を十分に果たしている。	C	農地・水の取り組みを契機として、独立して行われていた保全活動が、有機的に結びついたところ。地域振興の成果が現れるのは今後に期待。	B C	環境美化活動に端を発している活動であること、環境教育についての地元の意識が高いく、その頻度も高い。環境教育の効果や成果が測定・把握できると良いのだが。	C	モザイク的な環境要素の存在の意義までは理解が進んでいないが、しかしながら、農・林・住民の有機な連携が整った今後に期待。	B C	農地・水の活動による多様な主体の参画という成果あり。ただし、企業のCSR活動の誘致など、高度化までには到らず。
7	福津農園 (愛知県新城市)		-	[該当せず]	-	[該当せず]	-	[該当せず]	-	[該当せず]	B	有機質の資源循環の農法の確立・展開。愛知県農業試験場による調査分析の成果に期待大(体系的な生きもの調査及びそれとの関係など)	D	「小さな循環」を標榜するだけのことはあり、個人の領域で完結した活動。ただし、取り組みの賛同者は地域でも広がりがつつある。(D判定したのは、方向性の違いを評価したもの)	D	まだまだ特異解の段階。しかし、園種の松沢氏は全国的にも有名になり、注目を集めている。今後期待される。	B C	環境教育というより、むしろ農家の環境学習や、子どもの農業体験との色彩が強いが、年間を通じた「田んぼの学校」の取り組みも実施されたことがある。	A B	個人の農園の領域内だからこそできる、環境要素の多様性とその効果を最大限引き出した活動となっている。	-	[単一の経営体]ただし、産品をきっかけとしたアレルギーの子どものお母さんグループなどとの交流があり、田んぼの学校などが展開されている。
8	河合果樹園 (愛知県豊橋市)		-	[該当せず]	-	[該当せず]	-	[該当せず]	-	[該当せず]	A	IPMの導入による環境保全型農業を展開。土着天敵の活用などの目的意識で、生きもの調査も実施。	D	個人の農園の領域内での活動であり、かつハウスであることから、あくまで個人の領域で完結。ただし、近傍の果樹園にも活動の拡大は見られる。	B C	環境保全型の果樹栽培を、周辺へも普及中。	B C	地域の食育・環境教育への参画・支援を、調理師学校、幼稚園、消費者向けに展開。	B C	個人のハウス内だからこそできる、多様な環境要素の人為的手助けとその効果を最大限引き出している。ただし、かなり特異な環境と言えよう。	-	[単一の経営体]
備考				水の源である山を崇め、聖なる森から流れる川で泳ぐ魚を食べてきた「稲作漁労民」。循環的な稲作農業と森や大地の保全が特徴。			6. 府中地区でのホテルの保護・増殖活動は、地場の個体から行っており、生物学的な問題はない。		用水路(赤線)と排水路(青線)の概念図を用いて、それぞれの場所での生きもの存在や保全の活動を表示。			生物のモニタリングとそれら結果の分析・フィードバックが肝要。					岐阜・愛知・三重の3県の「田んぼの生きもの調査」のメッシュ図が活用可能。					

凡例:「関与」の評価について

- A 特に高度・優れた関与が認められる。
- B やや高度・優れた関与が認められる。
- C 関与が認められる。
- D 程度は薄いものの、何らかの関与が認められる。
- E 当該項目では関与がほとんど認められない。

なお、関与の評価については、四谷千枚田地区を評価の目安(基準)としているため、かなり辛めになっている。

表 田園地域等における生物多様性保全に関する4つの視点ごとの課題とあり方（対応方向）

視点 \ 項目	課題（及び現状）	あり方（対応方向）提案	備考
<p>1. 自然条件等の地域特性を踏まえた生物多様性保全</p>	<p>「生物多様性」という概念や、わが国の田園地域の自然が「二次的自然」であり、人の適切な手入れがあってはじめて生物多様性が保全される - という図式が、生産者、消費者共に浸透していない。</p> <p>地域の自然特性への関心が薄い。 （地域の生物多様性の真の価値や良さに気付いていない。（「あたりまえ」という感覚））</p> <p>地域の自然特性を適正に把握する手段・方法が解らない。</p> <p>必要な情報にアクセス出来ない。</p> <p>適切な保全方法、その水準が解らない。 （保全の目標や水準が設定できない。）</p>	<p>左の諸課題については、適正なインタープリテーションを通じた、関係者の気付きと理解、及びそれらに立脚した正しい行動につなげる - という一連の支援がなされることが望ましい。</p> <p>専門家等の人的ネットワークの効果的な活用</p> <p>（広報、啓発）</p> <ul style="list-style-type: none"> 適切な、積極的な広報や情報提供、国民的理解の醸成 <p>（啓発）</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の方向性を考える機会を提供し、ワークショップ等の手法の活用により、「先行的理解」を深める等 <p>（学術・技術の普及）</p> <ul style="list-style-type: none"> 生物学、生態学だけでなく、郷土史、民俗学などの幅広い分野の専門家による指導・助言を受ける等 ガイドブックなどの支援ツールの開発・提供 <p>（情報のコーディネート）</p> <ul style="list-style-type: none"> 必要な情報への案内や提供の便を図る組織やサービスの準備と、その活用等 <p>（保全方法のコンサルティング）</p> <ul style="list-style-type: none"> 保全についての適切な学術的・技術的な相談を受ける体制の準備と、その活用等 <p>上記の「あり方」のいずれについても、主に地域外の知見・情報や技術の導入や違った視線の導入が必要である一方で、</p> <ul style="list-style-type: none"> 当然、内発的な意欲やニーズの醸成 協働体への、能力を有した者、団体の参加取り込み等も必要。 	<p>生きものの専門家等の能力の有効活用</p> <p>気づきのサポートとして、「違う視点」の提供が必要</p> <p>「暮らし感覚」「センスオブワンダー」の現代的再評価</p> <p>ある程度の強制を伴った誘導（農地・水の例）や、体系的な支援のしくみ・制度が必要か？</p>

「気づき」のために
地域の自然環境の良さや価値に気づきましょう！
生物多様性の価値に最初に目覚める可能性が一番高い
のは農家の皆さんです！まずは「生きもの調査」等で気
づきを始めませんか？

(説明)

生物多様性の価値に着目して、その保全を通じて地域の
活性化等に成功している事例を見ると、共通するのは、
「生物多様性の価値への『気づき』」があったという点
です。

どのような形態の農業であっても（大規模経営でも自
給的経営でも）、農家の皆さんは潜在的かもしれませんが、「農業は自然を相手にした産業である」という意識
は常に持っています。

農の再生は、生物多様性の保全が不可欠だとの認識が
広がり始めている転換期にさしかかっています。

このことの気づきと地域の農業の未来を切り開くため
に、まずは地域の環境を再評価してみませんか？そのた
めの方法としては、「生きもの調査」であったり、「地
域の環境の点検」であったり、地域のお年寄りに昔の話
を聞いたり、いろいろなものがあります。

「理解」のために

気づいたら、好奇心を働かせて、農業と生きものをつ
ながりなどについて、理解を深めましょう！

このことには、生きものなどの専門家の協力が必要で
す。このような人は、案外地域に居たり、身近にツテが
あったりするものです。

(説明)

農家の皆さんは、地元密着のお仕事をしているので、
いろいろな人や組織とのつながりを持っています。その中
には、生物多様性のことについて、相談できたり、ある
いはどこの誰に相談を持ちかければ良いか知っていたり、
探し方の助言ができたりする者が居ます。

実は、農地・水・環境保全向上対策の活動組織の組み
立て方には、このような相談相手を探し出すことができ
るネットワークの入り口としての機能があります。

「まなざし」は
見えるでは
なく、見る

視点 \ 項目	課題 (及び現状)	あり方(対応方向) 提案	備考
<p>2. 生物多様性保全のための協働体活動を促進するために望ましい農村コミュニティ</p>	<p>保全の構想、計画が描けない (地域のアイデンティティーが確立できないなど)</p> <p>保全の具体的な計画について合意形成が難しい</p> <p>保全の計画や処方箋の具体化のために必要な能力やマンパワーが確保できない</p> <p>協働してくれる主体との相互の信頼の醸成が難しい</p> <p>協働体をリードする人材が不在又は不足している</p> <p>リーダー無くして活動が上手くいっている例は皆無と言って過言でないほど、重要な事項</p>	<p>真の意味での「補完性の原則」(行政効率性の追求としてご都合主義的な解釈ではない)の考え方の定着・実践が必要であり、多様な主体の有機的連携や協働による適切な役割分担が実現されることが望ましい。 <u>活動主体や参加者の多様性と適切な役割分担の確保</u></p> <p>(保全計画のコンサルティング) ・ 保全の構想や計画の策定にかかる各種の学術的・技術的な相談を受ける体制の準備をし、地元組織はそれらを活用する。</p> <p>(合意形成手法の支援) ・ ワークショップなどの合意形成、意識等の浸透手法の提供(実践及び研修機会の提供)</p> <p>(ニーズのマッチングの工夫) ・ 生物多様性保全にかかる知恵や技、マンパワーの不足と言うニーズと、それらを補完できる者とのマッチングの機会の提供</p> <p>(自律分散制御型の協働体運営) ・ 協働する各主体の自律的かつ協調的な姿勢 ・ 主体間の多角的な情報交換と成果の共有・フィードバック等による情報の循環への配慮 ・ 主体間の検討や思考に有効な情報・データの適時・適切な提供 ・ 意見の集約や対立の評定などのための判断基準の共有</p> <p>(人材育成・確保) ・ 中・長期的な組織体制の見通しの検討 ・ 内部育成の努力 ・ 外部からの招聘の検討 これらを支援する仕組みの整備と活用</p>	<p>生態系(生物多様性)の把握は少数の専門家や行政の力だけでは不可能である等の例</p> <p>~ のい ずれについて も、「楽しさ」の 演出が必要</p>

過疎化や高齢化、地域によっては都市化や混住化が進行していて、地域コミュニティの協働の力が発揮できない

(段取り)

- ・ 農家、非農家の違いはあるが、そこで生活しているという共通する事柄を活用
- ・ 段取りの能力がコミュニティに備わっていれば、必要な戦略が描ける

「行動」のために

気づき、理解ができたなら、次は行動に移りましょう。具体的には、仲間を見つけて増やしましょう。いろいろな人の知恵や知識を持ち寄ると、死角が少なく、現実的で戦略的な対応ができるようになります。

立場の違いや条件の違いもありますが、この段階でも理解を深めることによって、生物多様性への価値観の共有、あるいは価値があることの共通認識が深まります。このことによって、立場の違いを超えることができたり、適切な役割分担ができあがります。

(説明)

行動を起こすためには、相当なエネルギーが必要です。仲間を増やすためにはインセンティブも必要です。

そのようなインセンティブとして「生物多様性そのものの価値」が活用できる場合が多いものです(例えば、決してスーパースターの生きものが居なくても、その豊かさに地域の人たちが気付くことで活性化に繋がっている例もたくさんあります)。全国の優良事例などを研究して、ここでも良く気づき、理解を深めることが効果的と言えましょう。

視点 \ 項目	課題 (及び現状)	あり方(対応方向) 提案	備考
<p>3. 生物多様性保全のための農地、水路及びため池等の農業水利施設における調査・計画・整備・管理のあり方</p>	<p>事業主体が実施する調査や計画、整備の対応に地元として関与しづらい</p> <p>調査や計画、設計の思想がはっきりしない。又は伝わってこない</p> <p>古い時代の設計思想等により整備済みの施設が、生物多様性保全の支障を及ぼしている</p> <p>高齢化等により、地元の管理主体は維持管理の省力化を希望する一方で、生物多様性保全の目的とは衝突する</p> <p>関係者の役割分担が不明確なまま施設が整備されたため、地域全体の生物多様性保全の機能が不全に</p>	<p>農業農村整備における調査～管理のそれぞれの局面での生物多様性保全の技術については、農林水産省等から一定の成果が体系的に公表済みである。これらを実際に現地で適用する際には、継続的なモニタリングをし、その結果を適切に反映するという「順応的対応」の体制が地元で確立され、継続的に実践されることが望ましい。</p> <p>順応的管理の体制の整備</p> <p>(地域の住民参加の促進)</p> <ul style="list-style-type: none"> 整備事業にかかる情報公開の徹底や、地域住民の意見聴取や意見交換の機会を適切に設定 地元側からも積極的に働きかけ(窓口の整備など) <p>(事業主体の意識改革)</p> <ul style="list-style-type: none"> 計画等の決定プロセスでの住民参加の重要性の認識とその適切な実践 地元側からも積極的に働きかけ <p>(順応的対応)</p> <ul style="list-style-type: none"> モニタリングとその結果の反映として、施設等の改善方策を検討し、実現手段を選択 <p>(設計等の思想の共有)</p> <ul style="list-style-type: none"> 事業主体と地域で意識が遊離しないよう、認識の共有する機会を設定 <p>(適切な環境評価とそれに基づいた合意形成・役割分担)</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域の環境評価(診断)の実施と、それに基づいた農法的な対策、工法的な対策を講じる場所の検討 その検討過程での関係者の合意形成と役割分担の明確化 	<p>「技術指針」 「施工指針策定の考え方」等</p> <p>地域住民(非農家も含めて)に対して、 ・農業以外へも恩恵を及ぼしていること ・順応的に対応することの意味・意義や効果を明示し、納得と理解を得ることが重要</p>

視点 \ 項目	課題 (及び現状)	あり方(対応方向) 提案	備考
<p>4. 生物多様性保全のための行政(ソフト及びハード施策)と地域住民活動との連携</p>	<p>さまざまな局面で、地元の協働体の活動を継続的に支援するための仕組みが無い</p> <p>環境情報の蓄積・活用が体系的になされていない</p> <p>地域住民による順応的な対応を可能とする技術的な体系や支援が未整備</p> <p>ソフト施策</p> <p>ハード施策</p>	<p>上記1～3のいずれもが、地元の協働体への支援を行う組織が存在することの必要性を指し示している。生物多様性保全に関する知恵や技術、専門家等の人的ネットワークを有し、地元の組織のニーズに適切に対応できる”支援センター”の類の恒常的なサービス・機能が存在することが望ましい。</p> <p>生物多様性保全支援サービスの提供</p> <p>(田園地域の環境情報の蓄積・活用)</p> <ul style="list-style-type: none"> 農地や農業施設の環境的な評価のため、将来の新たな施策展開にも対応できるよう、基礎データの調査・収集・整理・蓄積・提供が行える体制が整備されることが求められる。 <p>(モニタリングに関する支援)</p> <ul style="list-style-type: none"> 地域住民による定期的なモニタリングと、その結果に基づく機能の評価が継続的に実施できるような、技術的な支援 <p>(生物多様性の保全のために配慮して行う管理手法への支援)</p> <ul style="list-style-type: none"> 整備後に専門的な管理が必要な施設についての管理手法に関する技術的・財政的な支援 <p>(生きものを対象とする以上、順応的に対応できるように設計や施工上の工夫を凝らすのが当然との思想を普及させる)</p> <ul style="list-style-type: none"> コンクリート構造物など、完成後の改善が困難な施設について、施工後にも改善できる余地を残した設計の許容 <p>(補完的対策の仕組みの整備)</p> <ul style="list-style-type: none"> 構造に起因する課題への対応として施工を伴う対策についての技術的・財政的な支援 	<p>土地改良区等がこのような機能を持つ実例も出始めている。</p> <p>地域によっては博物館がこの機能の一部を發揮しているところも</p> <p>行政に期待される機能</p> <ul style="list-style-type: none"> どこに、どんなニーズがあるのか、の把握 情報を集めて発信する 必要な者、地域に対して声かけ、会合を持つなどモチベーションの維持・高揚 協働体の連携を支援するなどの架け橋・下支え(信頼関係の醸成)

第 章 田園地域での生物多様性保全のあり方、保全活動を推進する協働体のあり方等に関する検討

- 1 節 田園地域での生物多様性保全のあり方、保全活動を推進する協働体のあり方
下記の4つの視点ごとに、田園域等における生物多様性保全のあり方を提案する。

あり方の4つの視点

自然条件等の地域特性を踏まえた生物多様性保全のあり方

生物多様性保全のための協働体活動を促進するために望ましい農村コミュニティのあり方

生物多様性保全のための農地、水路及びため池等の農業水利施設における調査

・計画・整備・管理のあり方

生物多様性保全のための行政（ソフト及びハード施策）と地域住民活動との連携のあり方

まとめ表

- 2 節 情報発信のあり方

以上の取りまとめ、特に前節での「あり方」を基に、田園地域等における生物多様性保全に係る情報の発信方法と内容について検討する。この際、第 章で収集した情報記録や整理結果を活用し、以下の10のテーマごとに情報発信のモデルを示す。

10のテーマ

日本の原風景（農村・水風景）と生物多様性

日本の伝統文化と水田（畑作牧畜民と稲作漁労民との対比など）

水田が育む生物多様性

生産性と生物多様性の両立（基盤整備による）

” （営農技術による）

農村コミュニティが支える生物多様性

生物多様性を契機とした地域振興

生物多様性を活用した環境教育

生物多様性を支える多様な環境要素の保全

多様な主体による生物多様性保全の活動及び支援