

Title	対立から協調へ 蕪栗沼と片野鴨池における環境保全活動の事例研究
Author(s)	菅沼, 祐一
Citation	
Issue Date	2008-03
Type	Thesis or Dissertation
Text version	author
URL	http://hdl.handle.net/10119/4250
Rights	
Description	Supervisor:梅本勝博, 知識科学研究科, 修士

From Confrontation to Collaboration: Case Studies of Environmental Conservation Movements at Kabukuri-numa and Katano-kamoike

Yuuichi Suganuma

School of knowledge science
Japan Advanced Institute of Science and Technology
March 2008

Keywords: Confrontation, Conflict, Collaboration, Knowledge creation, Environmental conservation, Wetland, Ramsar, Kabukuri-numa, Katano-kamoike

These case studies of Kabukuri-numa and Katano-kamoike, environmental conservation movements, were studied from the viewpoint of collaboration and knowledge science.

The purposes of this study are the following two. (1) To show the process from confrontation to collaboration. (2) To find out the role of knowledge on the way to collaboration. This study is focusing on turning point from confrontation to collaboration.

The major research question of this study is “What process had happened from confrontation to collaboration?” In addition, subsidiary research questions are the followings. (1) What was the turning point? (2) What collaboration has happened? (3) What made the situation of collaboration? (4) What thought did advocate have with the current to collaboration?

The meanings of this study are following three. (1) Analyzing the process from viewing of knowledge science. (2) Focussing on turning point. (3) Find out the factor to get to collaboration.

About the reference review, collaboration theory and knowledge creation theory followed.

In theoretical connotation, the following three points are from this discovery matter by case analysis. (1) These collaborations were caused by over-arching vision that was made by advocate. (2) These collaborations consisted of 7 steps: (i) making a new vision as an alternative. (ii) Finding out a collaborator and meet. (iii) showing an alternative as a new vision. (iv) getting an approval of collaborator. (v) matchmaking with other local actors. (vi) creating a new vision by revising with together. And (vii) having a new sense

of value for local image. (3) Three kinds of knowledge are found out, (i) integrated knowledge, (ii) match-making knowledge and (iii) local knowledge. Integrated knowledge has elements of science based knowledge and an over-arching vision rising above confrontation. These kinds of knowledge made common ground for collaboration.

The practical connotations from this research are as follows. (1) It is the necessary for collaboration that we make over-arching vision. (2) The road map to collaboration is conducted by matchmaker's human network. (3) We can find out collaborator, certainly. (4) Thorough the collaboration, we can get local knowledge like social-capital, conviviality.

The suggestions to future research are as follows. (1) It is the necessity to find a process for sustainability. (2) To find the way having an atmosphere that is open gated for anybody. (3) To find the position and the role of public sector. (4) To find some differences and common characters with some other environmental issues.

修 士 論 文

対立から協調へ

—蕪栗沼と片野鴨池における環境保全活動の事例研究—

北陸先端科学技術大学院大学
知識科学研究科知識社会システム学専攻

菅沼 祐一

2008 年 3 月

———目次———

第1章 序論	1
1.1 研究の背景	1
1.2 研究の目的	1
1.3 リサーチ・クエスチョン	2
1.4 研究の方法	3
1.5 対立の観察方法（関係者分析）	3
1.6 用語の定義	4
1.7 研究の意義	5
1.8 事例の特徴	5
1.9 論文の構成	7
第2章 先行研究レビュー	8
2.1 はじめに	8
2.2 協働論（協働のプロセス）	8
2.2.1 はじめに	8
2.2.2 協働的計画論理（collaborative planning）	9
2.2.3 協働のプロセスモデル	10
2.2.4 創造的な協働のための原則や方策	12
2.3 知識創造論（知識創造のプロセス）	14
2.3.1 はじめに	14
2.3.2 知識創造スパイラルモデル（SECI モデル）	15
2.3.3 地域での知識創造プロセスモデル（EASI モデル）	16
2.3.4 オープン・サーキットモデル	17
2.3.5 知識通訳者モデル	18
2.4 蕪栗沼と片野鴨池についての先行研究	19
2.4.1 蕪栗沼についての先行研究	19
2.4.2 片野鴨池についての先行研究	20
2.5 まとめ	22
第3章 事例分析	23
3.1 はじめに	23
3.2 事例1：蕪栗沼	23
3.2.1 蕪栗沼の位置	23
3.2.2 蕪栗沼が直面していた地域問題	24
3.2.3 蕪栗沼に関わるアクター	26
3.2.4 蕪栗沼での協調への移行プロセス	26
3.2.5 蕪栗沼での協調へのきっかけ	34
3.2.6 現在の蕪栗沼の全体像	35
3.3 事例2：片野鴨池	36

3.3.1	片野鴨池の位置	36
3.3.2	片野鴨池が直面していた地域問題	37
3.3.3	片野鴨池に関わるアクター（関係主体）	38
3.3.4	片野鴨池での水鳥保護の立場から見た坂網猟への理解	39
3.3.5	片野鴨池での協調への移行プロセス	40
3.3.6	片野鴨池での協調が生まれた背景	42
3.3.7	現在の片野鴨池の全体像	44
3.4	2事例から観察されるアクターモデル	45
3.5	2事例にみる協調への移行プロセス	48
3.6	アクターにより創造・共有された知識	49
3.6.1	協調を生み出した知識	49
3.6.2	協調から生まれた知識	50
3.6.3	知識の創造・共有の視点からみた現在の蕪栗沼と片野 鴨池の姿	51
3.7	まとめ	52
第4章	結論	53
4.1	はじめに	53
4.2	発見事項	53
4.2.1	メジャー・リサーチ・クエスチョンへの解答	53
4.2.2	サブシディアリー・リサーチ・クエスチョンズへの解答	54
4.3	理論的含意	57
4.3.1	人を知っており紹介できるという知識（仲介知）	57
4.3.2	協調の実現を生み出した3つの知識	59
4.3.3	協調実現にあたっての知識の役割	59
4.4	実務的含意	61
4.5	将来研究への示唆	63
参 考 文 献		65
附 録		70

図目次

図－ 1	蕪栗沼と片野鴨池の位置	2
図－ 2	研究の対象範囲	3
図－ 3	計画決定の 4 類型	10
図－ 4	まちづくりの芽を育てる仕組み試案	11
図－ 5	パートナーシップ構築に向けた資源動員サイクル	11
図－ 6	SECI モデルの中での個人・集団・組織の関係	15
図－ 7	地縁・知縁共同体における知識創造プロセス「EASI モデル」	17
図－ 8	オープン・サーキットモデルの構造図	18
図－ 9	知識通訳のモデル	19
図－ 10	蕪栗沼の位置	24
図－ 11	蕪栗沼周辺の行政区域	25
図－ 12	蕪栗沼での関係者分析（要求事項マップ）	26
図－ 13	蕪栗沼での唱道アクターと協働アクターとの出会いの経路	31
図－ 14	現在の蕪栗沼での取り組みの全体像	35
図－ 15	片野鴨池の位置	36
図－ 16	石川県および片野鴨池における水鳥の個体数の推移	37
図－ 17	片野鴨池での関係者分析（要求事項マップ）	38
図－ 18	片野鴨池での唱道アクターと協働アクターとの出会いの経路	41
図－ 19	現在の片野鴨池での諸活動の全体像	45
図－ 20	協調への移行プロセスを通じたアクターによる価値観の変化	46
図－ 21	段階別にみたアクター間の関係	47
図－ 22	地域力の構成要素	52
図－ 23	協調への移行プロセスでのアクター間でのやりとり	54
図－ 24	協調への移行プロセス	57
図－ 25	弱い紐帯を介した情報の伝播	58
図－ 26	協調を生み出した 3 つの知識	59
図－ 27	対立から協調への移行プロセスと協調を生み出した知識	60

表目次

表ー 1	国指定鳥獣保護区 特別保護地区とすることによるメリット・デメリット ...	6
表ー 2	合意形成の段階性	10
表ー 3	囚人のジレンマ状態からの解消方策	12
表ー 4	環境問題の 4 分類別に見た特徴	44
表ー 5	2 事例での対立から協調に至るまでの流れ	48
表ー 6	農家から見た蕪栗沼での生産する米に対する価値観の変化	50
表ー 7	唱道アクターからの他のアクターへのアプローチ方法	62

第1章 序論

1.1 研究の背景

環境保全の領域には、開発か保全かといった二者択一的な意見がある。しかしながら、日本のように都市的地域と自然的地域とが近接する場合など、完全なる保全を選択することが難しい場合は数多い。このような状況に対し、近年では持続可能な開発、賢明な利用（ワイズユース）、自然・生態系の順応的管理¹など新たな考え方（オールタナティブ）が提示されてきている。このような考え方は、これまでの二項対立的となりがちな考え方からの転換を求めるものである。

二項対立ではなくオールタナティブの視点から各地の環境保全活動をみると、対立的状況にあったものを協調の状況へと転換させ、新たな取り組みへと成長させている事例がある。その対立的状況から協調へと転換していったプロセスを探ってみると、人と人との出会いがきっかけとなっていることが観察できる。このような出会いを生み出し、地域に新たな取り組みを創造していくことが現在の地域づくり・まちづくりの基本的課題となっている。

地域問題の解消や新たな地域づくり・まちづくりに向けた計画思想の1つとして、二項対立ではなく「性格や意見や利害の異なった主体が互いに協力し合い、それぞれが実現したいことに取り組むことを通じて、地域問題が解決につながっていく」というオールタナティブとしての協調のシナリオが考えられる。このような人と人との協力し合いより大きな目標を達成していくという協調の可能性について地域づくり・まちづくり分野をケースとして、「知識科学」の視点から分析することが考えられる。

1.2 研究の目的

人と人との出会いは知識の出会いであり、人と人との協力し合いより大きな目標を達成していくという協調の実現には知識が大きな役割を担っていると考えられる。本研究では、知識が果たしている役割やその創造のメカニズムを明らかにしようとする「知識科学」の視点から、対立から協調へと転じたプロセスを分析する。

1 adaptive management のこと。野生生物や生態系など不確実性を伴う自然環境資源を取り扱うための考え方である。

本研究の目的は、関係主体が互いに対立的感情を有していた蕪栗沼（かぶくりぬま）（宮城県大崎市）、片野鴨池（かたのかもいけ）（石川県加賀市）、これら2地域でのこれまでの歴史をケースとして、関係主体による行為を分析し、そこから対立から協調への移行プロセスとその成立要因を把握し、そこでの知識が果たしていた役割を明らかにすることである。

1.3 リサーチ・クエスチョン

本研究では、蕪栗沼と片野鴨池の2事例の分析を通じて、メジャー・リサーチ・クエスチョン（MRQ）である以下を明らかにする。

MRQ：対立的状況の中から、どのようなプロセスを経て協調に至ったのか？

また、4つのサブシディアリー・リサーチ・クエスチョンズ（SRQs）として、以下を明らかにする。

SRQ 1：協調への転機は、何であったのか？

SRQ 2：どんな協調が、生まれたのか？

SRQ 3：何が、協調への転機を作り出したのか？

SRQ 4：協調への流れの中で、関係主体は、何を意識したのか？



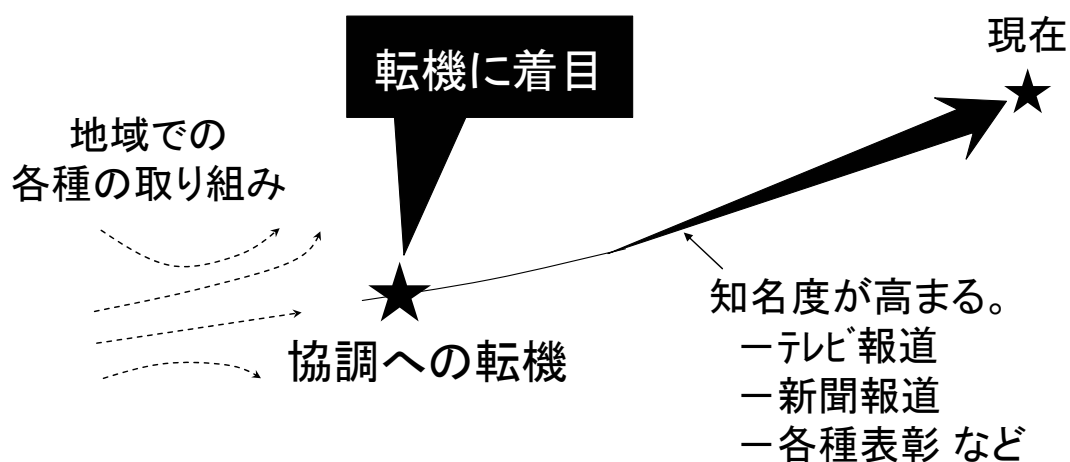
図ー 1 蕪栗沼と片野鴨池の位置

1.4 研究の方法

研究方法は、ケース・スタディを採用する。具体的には、蕪栗沼と片野鴨池をケース・スタディの対象とする。いずれも「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」（以下、「ラムサール条約」と呼ぶ。）に登録されている湿地（以下、「ラムサール条約登録湿地」と呼ぶ。）である。

データ収集・分析方法は、既存の文献分析、現地観察、関係主体（以下、「アクター」とも呼ぶ。）へのインタビュー調査とする。蕪栗沼および片野鴨池で地域づくりに取り組む関係主体へのインタビュー調査を実施し、対立的状況から協調に至ったプロセス（以下、「協調への移行プロセス」とも呼んでいる。）の中での各アクターの行為とその背景を明らかにする。分析にあたっては、アクターの視点から分析している。

また、研究の対象範囲は、その協調へのプロセスの始まりの中での対立的状況から協調へと変わっていった転機に焦点を絞っている。2007年8月、11月および12月には、アクターへのインタビューを行った。



図一 2 研究の対象範囲

1.5 対立の観察方法（関係者分析）

アクター間の関係を観察する方法として、参加型のプロジェクト・マネジメント方

法である PCM¹ (Project Cycle Management) による関係者分析がある。関係者分析を行うにあたっては、どのような関係主体がいるかを広く見出すことが課題となる。一般には、実施者、意思決定者、協力者、出資者、受益者、利用者、反対者等が考えられる。

本研究では、関係者分析の考え方を参考に、アクターを抽出し、各アクターが有している要求事項、ならびに、その要求事項はどのアクターに対するものであるかを想定（以下、「要求事項マップ」とも呼ぶ。）し、協調の実現の観点から見て重要と考えられるアクターを抽出している。

1.6 用語の定義

協調とは、辞書によれば「協同調和の意、①利害の対立する者同士がおだやかに相互間の問題を解決すること、②性格や意見の異なった者同士が互いにゆずり合って調和をはかること」（広辞苑）とある。類語としては、協同、協力、協働などがある。これら類語も含め、一般にはある一つの作業を協力しあい達成するという意味で使われている。英語では、近い言葉として、collaboration、coproduction、cooperation、partnership などがある。一方、対義語としては、対立、コンフリクト、軋轢、紛争などがある。

本研究では、「ある中長期的な理念の実現に向けて、個々の主体が個々の取り組みを通じてその理念の実現に貢献していく」という意味で「協調」の言葉を用いることとする。

関連する熟語として求同存異がある。これは、違いのあることがよくわかった上で、同じものを求めていこうという意味の言葉である。ただし、同語には、小異を捨てて大同に就くという解釈、小異を残し大同を求めるという解釈もある。日本の場合には、主として小異を捨てて大同に就くという意味で理解されている。（荒木 2004）本研究では、「小異を残し大同を求めると」という意味で協調という言葉を用いている。

1 PCM とは、計画策定・実施・評価という一連のサイクルを「プロジェクト概要表」（「プロジェクト・デザイン・マトリックス (PDM)」とも呼ばれる。）を用いて運営する方法である。計画作成の段階で、どのような利害関係者がいるのか（関係者分析）、何が問題であるのか（問題分析）、問題が解決された望ましい状態はどのようなものか（目的分析）、望ましいプロジェクトはどれか（プロジェクトの選択）を明らかにする作業を通じて、それらをプロジェクト概要表に成果としてまとめていくプランニング方法である。

1.7 研究の意義

本研究の意義は、地域問題の解決に向けた地域づくり・まちづくり分野での協調に向けたプロセスを把握し、そこでの知識が果たしていた役割を明らかにしていることである。

ケースとした2事例でのこれまでの歴史を遡ることにより、それまでは対立的感情を有していた関係主体がある出来事を契機として協調へと転じていることを確認するとともに、協調へと転じた要因を見出している。その要因が抽出できることにより、今後の取り組みへの示唆を与えることができる。2事例とも、協調へと転じたプロセスは文献により概略観察できるが、協調への転機（きっかけ）については、既存文献からは確認できない状況にある。

以上、①知識の視点から協調へと転じたプロセスを分析していること、②対立から協調への移行プロセスに着目していること、③協調へと転じた要因を明らかにしていること、これらの3点において本研究の独自性がある。

1.8 事例の特徴

ケース・スタディの対象とした2事例は、いずれもラムサール条約登録湿地である。ラムサール条約（Convention on Wetlands of International Importance especially as Waterfowl Habitat）とは通称¹であり、正式名称は「特に水鳥の生息地として国際的に重要な湿地に関する条約」である。条約そのものには規制に関する項目はなく、条約を批准した各国は自国の国内法に従って湿地の保全を図りながら賢明な利用（ワイズ・ユース）を進める枠組みとなっている。

日本は、1980年に同条約を批准するとともに、同年に釧路湿原を国内初のラムサール条約登録湿地として登録している。2008年2月現在、日本国内では33地区がラムサール条約登録湿地となっている。（付録ー1、付録ー2参照）最近では、2005年に新たに20地区がラムサール条約登録湿地に指定されている。

33地区の構成をみると多様であり、水田が関係するものは11地区ある。本研究のケース・スタディの対象である2事例（蕪栗沼と片野鴨池）の他に、伊豆沼・内沼（宮

1 1971年2月に、イラクのラムサール（カスピ海沿岸の都市）で開催された国際会議で条約が採択されたためこの名で呼ばれるようになる。

城県)、仏沼（青森県）などがある。うち、ラムサール条約登録湿地内に水田があるのは、事例分析の対象とした蕪栗沼と片野鴨池の2つである。（付録－ 3 参照）

蕪栗沼の場合、蕪栗沼周辺の水田も含めてラムサール条約に登録しているため「Kabukuri-numa and surrounding rice paddies」（蕪栗沼・周辺水田）の名称で登録されている。本研究では、蕪栗沼と呼んでいる。

日本でのラムサール条約への湿地の登録条件は、①国際的に重要な湿地であること（国際基準として定められている基準のいずれかに該当すること）、②日本の法律（自然保護法、鳥獣保護法など）により、将来にわたって自然環境の保全が図られること、③地元住民などの登録への賛意が得られること、これら3項目となっている。

ラムサール条約登録湿地とするにあたっての前提条件の1つである鳥獣保護法に基づく国指定鳥獣保護区 特別保護地区の指定を受けると、鳥獣駆除、埋立・干拓・竹や木の伐採・工作物の設置等を行う場合に環境省の許可（付録－ 4 参照）が必要となるなど、新たな規制が生じることとなる。

国指定鳥獣保護区 特別保護地区（ならびにラムサール条約登録湿地）とすることによるメリット・デメリットとして、下表にあげるような事項が考えられる。ラムサール条約登録湿地とする場合、既に国指定鳥獣保護区 特別保護地区に指定されている場合には、新たなデメリットは生じないと考えられる。

表－ 1 国指定鳥獣保護区 特別保護地区とすることによるメリット・デメリット

メ リ ッ ト	■地域に関する情報の豊富化 ・知名度の向上（新聞・テレビ等での報道の増加） ■地域イメージの向上 ・地区のイメージアップ（自然が豊かな地域である、など） ・農産物・水産物の特産化・ブランド化への機会創出 ■活動メニューの新規誕生・増加・多様化 ・自然観察、体験型の新たな観光やエコツアーの誕生 ・環境保全に対する取り組み・イベントの活発化 ■専門性のある来訪者の増加 ・国際会議やシンポジウム、ワークショップなどの開催 ・国内外の湿地を持つ自治体や地区との交流（ラムサール条約推進国内連絡会議、ラムサール条約登録湿地関係市町村会議など）
デ メ リ ッ ト	・国指定鳥獣保護区 特別保護地区、国立又は国定公園特別地域等への指定（法的規制の発生） ・国指定鳥獣保護区内では、許可なしでの駆除はできない ・国指定鳥獣保護区 特別保護地区では、上記に加え、許可なしで一定の開発行為ができない ※備考 既に国指定鳥獣保護区 特別保護地区に指定されている場合には、新たなデメリットは生じないと考えられる。

注）各種資料をもとに一覧化する。

1.9 論文の構成

本論文の構成は、4章構成である。第2章では、先行研究レビューを行う。第3章では、ケース・スタディの対象とした2事例での対立から協調への移行プロセスとそこでの知識が果たしていた役割を明らかにする。最後に第4章では、結論として本研究における発見事項をまとめるとともに、理論的・実務的含意を論じ、最後に今後の研究への示唆を論じる。

第2章 先行研究レビュー

2.1 はじめに

第2章では、本研究にあたっての先行研究のレビューを行う。2節では、協働論での協働へのプロセスについての先行研究を整理する。3節では、知識創造プロセスについての先行研究を整理する。4節では、蕪栗沼と片野鴨池での環境保全活動を対象とした先行研究を整理する。

2.2 協働論（協働のプロセス）

2.2.1 はじめに

これまでの協働という概念は、行政部門の拡大防止に向けた市民等の力の活用、既存の行政部門の効率化に向けた市民等の力の活用、各種の行政計画の策定段階に限った市民の参加、公共事業の実施にあたっての市民等の力の活用、住民主導型の活動への行政の参加、など主として行政と市民との協働という意味で使われてきている。

荒木（1985、1990）によれば、そもそもの協働の概念は、Ostrom（1977）が、「地域住民と自治体職員とが協働して自治体政府の役割を果たしてゆくこと」、「公共サービスの共同生産」の意味を表現するために Coproduction（Co 共同 + Production 生産）という用語を用いたことが始まりであるという。これに「協働」という言葉が訳として当てられたという。

日本でのこれまでの地域づくり・まちづくりの分野では、市民参加あるいは住民参加という言葉が中心的位置を占めてきている。この用語は、行政計画の策定・実行等にあたっての市民意見の反映という意味で広く使われてきている。これは、Arnstein（1969）の市民参加における梯子理論を背景とするものであり、1970年代以降の日本の計画理論に大きな影響を与えてきている。

しかしながら、阪神・淡路大震災時に数多くの市民が自力または隣人の力を得て救助されたことがきっかけとなり、「協働」という考え方の重要性が確認されるに至っている。今川（2005）は、市民との協働という言葉がこれまでの市民参加・住民参加と

いう表現に取って代わる可能性を指摘している。

現在に至っては、協働は、行政だけでは解決できない地域問題に対し、行政と市民のお互いが有している資源の不足を相互に補い合い、ともに協力し課題を解決していくとする概念で用いられる場合が多い。協働は、協調の言葉が持っている意味を含む用語として使われているといえよう。

このように行政と市民との協働については整理がされつつあるが、市民あるいは NPO 同士の協働についてはまだ十分には研究されていない状況にある。行政と市民との関係に限らず NPO 等同士による協働の必要性については、天野（2001）、飯島（2003）などが指摘している。

有明海での環境運動に取り組んできた山下弘文氏は、「日本の NGO の弱点は、“小異を捨てて大同団結”ができないことである。」すなわち協働できないことであると指摘している。（天野 2001）

霞ヶ浦で自然再生に取り組む飯島（2003）は、行政相互の連携は困難であり、NPO が媒介となることにより初めて行政同士が連携できると指摘している。飯島（2003）は、「流域内ではさまざまな行政機関による施策が実施されているが、それらの施策を単に寄せ集めただけでは、総合的な施策が実現できないことは明らかである。霞ヶ浦においても過去に何度か、各行政機関が集まって共同プロジェクトが試みられたが、総合的な施策は実現を見ていない。このことは、行政主体の取り組みでは、縦割り機構を克服して施策の総合化を実現することが、きわめて困難なことを示している。わたしは「市民公共事業」を軸に据えることで、行政は流域管理や流域一貫の施策を進めていくことができると考える。アサザプロジェクトでは、これまで個別に行われていた市町村や国の公共事業を、市民活動を媒介に連携させることで新しい効果を引き出しているからである。」と指摘している。

2.2.2 協働的計画論理（collaborative planning）

土木学会四国支部（2003）では、価値観が多様化し、関係主体間の利害に相互依存性が生じる現代においては、従来型の計画論理（技術官僚型、政策誘導型、社会運動型）ではなく、新たな計画論理としての協働的計画論理（collaborative planning）の必要性を提起している。

これまでの計画論理が持っていた問題認識を踏まえ、土木学会四国支部（2003）では、「対話の中から選択の領域を描き、解決策を生み出す」ことをその姿として提起し

ている。

そもそも協働的計画論理（collaborative planning）は、1990年代よりアメリカを中心に提唱されてきている計画論理である。計画に関心を持つ人たちの積極的な関与を促し、お互いの利害・関心を対話し交渉を通じて発展的・進化的に計画を形成していくプロセスとされている。（土木学会四国支部 2003）

		Diversity 多様性	
		low 低い	high 高い
Interdependence of Interests 利害の相互依存性	low 低い	Technical Bureaucratic 技術官僚型 <i>Convincing</i> 説得	Political Influence 政治誘導型 <i>Co-opting</i> 選任
	high 高い	Social Movement 社会運動型 <i>Converting</i> 改造	Collaborative 協働型 <u>Co-evolving</u> 共進

注）訳語は、土木学会四国支部（2003）による。
出典：Innes・Booher（2000）

図－ 3 計画決定の4類型

2.2.3 協働のプロセスモデル

次に協働の実現に向けたプロセスを描いているものを整理する。

神戸でまちづくりに取り組む宮西（1986）は、合意形成の段階性を提起している。合意形成には、賛同－共感－納得－同意といった段階性があるとする。

表－ 2 合意形成の段階性

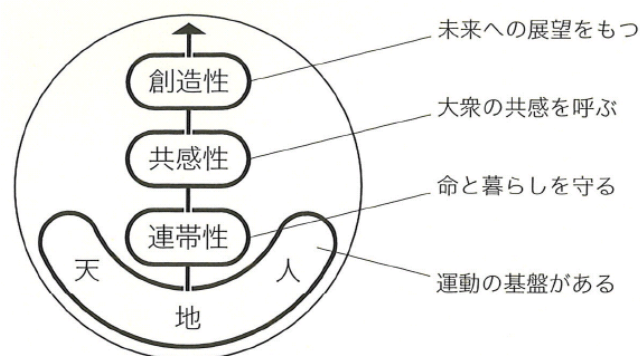
まちづくりの段階 住民の意識	無関心	不満	気づき	判断	行動
第1ステップ 有志の闘い		賛同			
第2ステップ 組織的対応			共感		
第3ステップ 合理的学習				納得	
第4ステップ 実践への取組					同意

出典：宮西（1986）

また、まちづくりの進め方には、構想提案づくりの段階、具体的計画づくりの段階、

事業実施への段階があり、それらを順次踏んでいくことが必要であると指摘している。

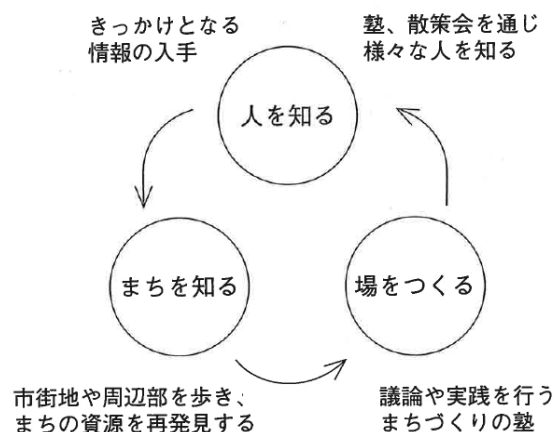
長崎のまちづくりに取り組んできた片寄（2005）は、その経験を基に、まちづくりの芽を育てていくための必須条件として「連帯性・共感性・創造性」の3つの段階性を提起している。連帯性とは「命と暮らしを守るという、まさに基本的人権にかかわるところで強い連帯感を育てる視点を持つこと」、共感性とは「美しい環境を求めるごく自然な人間的な願望や共感に根ざすこと」、創造性とは「人間の自主性、主体性ないしは生き甲斐に関わること、——中略——、前方への希望の光のようなもの」であるという。



出典：片寄（2005）

図- 4 まちづくりの芽を育てる仕組み試案

市川（2005）は、ワークショップを活用したまちづくりでのケースを参考に、パートナーシップ構築に向けた資源動員サイクルを提起している。そのサイクルは、「人を知る」「まちを知る」「場をつくる」というサイクルが循環する構造であるとする。



出典：市川（2005）

図- 5 パートナーシップ構築に向けた資源動員サイクル

このように協働を実現していくためのプロセスモデルについてはいくつか提起されている。しかしながら、対立的状況から協調へと転じていくプロセスを対象としたモデルはみられない状況にある。

早田（2005）は、「地域運営とそのプロセスのマネジメントに関わる方法の理論化が要請されている。」と指摘するとともに、「行政や民間企業、地域社会、NPO をはじめとする多様な主体がどう連携し、どう活動を展開していくかのまちづくりの運営像は、いまだその見取り図がうまく描かれていないというのが実態ではないだろうか。」と問題提起している。

2.2.4 創造的な協働のための原則や方策

次に、協調を目指していくにあたって留意すべき事項を整理する。

谷下（1996）は、囚人のジレンマ¹状況からの解消方策を提起している。具体的には、①ジレンマにあることを意識し、互いに共有化する、②ジレンマを清算する、②-1 協力することが最適戦略になるように変更する、②-2 ゲームが長期間、何回も繰り返されることを想定させる、②-3 意思決定を第三者に委ねる、という方策である。囚人のジレンマの状況の解消には、まずは「情報量のギャップの解消」「長期的利得の提示」が必要であるという指摘である。

表－ 3 囚人のジレンマ状態からの解消方策

ジレンマの解消方策
（１）ジレンマにあることを意識し、互いに共有化する （情報量や力量に差があるときは、利害対立は解消されにくい）
（２）ジレンマを清算する
（２-１）協力することが最適戦略になるように変更する
（２-２）ゲームが長期間、何回も繰り返されることを想定させる （長期的利得の最大化を図るゲームとなる場合には、協力解が得られる可能性がある）
（２-３）意思決定を第三者に委ねる

出典：谷下（1996）

1 囚人のジレンマとは、個々の最適な選択が全体として最適な選択とはならない状況の例としてよく挙げられる例題である。ジレンマが社会全体の中で生じる場合には社会的ジレンマの用語が用いられている。

佐藤・早田ほか（2005）は、「「地域協働」の成否は、その具体像をいかに主体間で共有できるかにかかっている。」と指摘している。

片寄（2005）は、まちづくりが目指す理念として、「問題を解決するだけでなく、さらにより良い方向に向けて改善し、創造し、人々が生きる希望をもてるようにすることが大切だ。」と指摘している。

Gray（1989）は、協働を生み出す要素には2つがあるとする。1つは、対立の解消であり、もう1つはビジョンの共有とその実現であると指摘している。

桂木（1998）は、「ジレンマを克服して社会的協力を生み出すために必要なのは、「好奇心を発揮する」とか「勇気をもって信念を貫く」といった必ずしも合理的とはいえない態度である。」と指摘している。また、「彼らの合理的推論の基礎となっている彼ら自身のものの見方すなわちジレンマの利害構造についての認識そのものを修正するという合理性を越えた努力」、「一見暴論と思われる相手の意見に率直に耳を傾けるとか、とても合理的とは思えない相手の主張を受け入れるといった妥協と寛容の努力」、「あまり合理的とはいえない、むしろ合理性を越えようとする努力」、このような努力が必要であると指摘している。

このような努力を、桂木（1998）は、「自由で生産的な「論争の努力」」と呼んでいる。何らかの意思決定をしようとする場合、根回しという慣行的な意思決定を行う前段階として、やるべき必須の事項として提起している。桂木（1998）は、論争の努力のための条件として、①長期的な視野を支える勇気や他者への好奇心と結びついた公共精神に訴える努力を伴っていること、②極端な力量や情報量の差を埋める努力を伴っていること、③ジレンマの利害構造のイメージを変えていく努力を伴っていること、④ある程度時間をかけ繰り返し行われる努力であること、これら4つを提起している。

山岡（2003）は、創造的な協働のために守るべき一定の原則があるとし、①自己確立の原則（個々がどんな本質を持っているのか、なぜ相手と協働するかを理解すること）、②相互理解の原則（相互の相違や異質性を理解し認め合うこと）、③対等性の原則、④目的共有の原則、⑤開かれた関係の原則（情報公開と誰もが参入できるようにすること）、⑥自己変革受容の原則（相手から学ぶことがあれば素直に学び、自己変革につなげていくこと）、⑦関係の時限性の原則（惰性による継続はしだいに緊張を欠くものとなり、相互依存とマンネリ化を生みかねない）、これら7つの原則を提起している。

加えて山岡（2003）は、上記の7つの原則のうち①～③を必要条件、④～⑤を真の協働となるための十分条件、⑥～⑦を創造的な協働を実現するための希望条件である

と指摘している。

また荒木（2004）は、自身も助言者として参加した相模原市でのまちづくり計画策定での経験とふりかえりをもとに行政と住民との協働にあたっての不可欠な条件として、①目標の共有化、②各主体の併立・対等性の確保、③主体間の補完性の確保、④責任の共有化、⑤求同存異原則¹の確立、これら5つを提起している。

新川（2004）は、組織レベルでの協働にあたって備えるべき条件として5つの条件を提示している。①市民、NPO、行政などのパートナー相互の目標の共有、②パートナー間の対等関係の確立、③協働活動の計画段階からのパートナー間協議手続き、④活動プロセスの透明性、公開性、説明責任確保、⑤協働活動の成果の相互評価と振り返り、これら5つである。

2.3 知識創造論（知識創造のプロセス）

2.3.1 はじめに

桑子（2003）、飯島（2007）などは、地域づくり・まちづくりにあたっての価値創造・知識創造の必要性について指摘している。

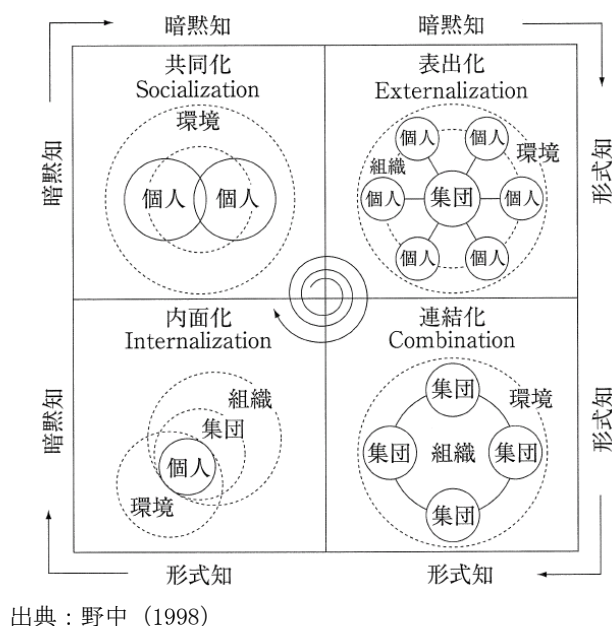
桑子（2003）は、「合意形成とは、多様な価値観の存在を認めながら、人々の立場の根底に潜む価値を掘り起こして、その情報を共有し、お互いに納得できる解決策を見出していくプロセスのことである。——中略——「場」には、「場」・「現場」・「立場」という3つの場がある。——中略——「現場」で感性を覚醒し、「立場」を超えることで合意を目指して行くということを考える。合意形成は、妥協的なプロセスでなく、この3つの「場」を踏まえた創造的なプロセスでなければならない。——中略——多様な価値観の一つひとつをきちんと認識でき、そこから生まれる意見や価値の多様性を整合し、しかも論争や紛争が起きることを避け、より良い解決へと導くことのできる思考である。これは、より良い解決策を表現するキーワードや言語を普及していくプロセスであると思っている。そのためには、価値の多様性を認識し、立場を超えて考え、立場を踏まえて意思決定することが必要である。」と指摘している。合意形成とは、「キーワードや言語を普及していくプロセスである」と指摘するように、知識がその根幹にあるものであると考えられる。

1 違いのあることがよくわかった上で、同じものを求めていこうという意味の言葉である。

茨城県の霞ヶ浦でアサザを利用した地域づくりに取り組む飯島（2007）は、知識創造のアプローチの必要性を提起している。飯島（2007）は、「環境問題とか地域の問題ってというのは、従来の手法（問題解決型）では全く解決できない問題ばかりです。そうではなくて、価値創造的な取り組みがどんな分野でも求められているように思います。価値というのは結びつきの連鎖から生まれてくるものです。つまり、動的なネットワークの中から浮上してくる。これまでの取り組みを全て価値創造型の取り組みへと変換していきたい。」と提起している。まちづくりを通じて創造していく価値は、「人と人との結びつきの連鎖から生まれるもの」という指摘である。

2.3.2 知識創造スパイラルモデル（SECI モデル）

野中・竹内（1996）は、企業経営での競争力の源泉として知識に着目し、すべての知識は「暗黙知」と「形式知」という2種類の知に還元されるとし、暗黙知と形式知とをダイナミックに相互作用させることを通じて、新たな知識が創造されていくという「知識創造スパイラルモデル（SECI モデル）」を提起している。



図－ 6 SECI モデルの中での個人・集団・組織の関係

具体的には、SECI モデルは、共同化（個人対個人の関係が基本となり、暗黙知の共有化を通じて、暗黙知から暗黙知への変換が行われる）・表出化（対話を通じて、個人

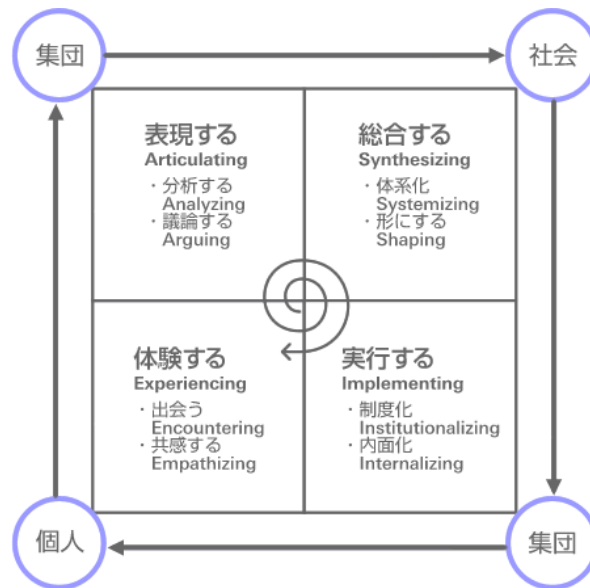
の暗黙知から集団の形式知へと変換が行なわれる）・連結化（形式知同士が結合して新たな形式知へと変換される）・内面化（集団の形式知が、実践を通じて、個人の暗黙知に変換される）という以下の4つの知識変換モードのプロセスからなるとする。知識創造理論では、このような知識変換のプロセスをスパイラル状に発生させることが重要であるとする。

野中ほか（2003）では、共同化のプロセスを「個々人の思いや経験に裏づけられた非言語的知識である暗黙知を、個人レベルの共通体験を通じて獲得・共有するモード」であるとする。また、そのためには「共通の環境、すなわち「生活世界」を共有しつつ、直接経験（一部の会話も含めて）によって獲得することが基本である。」とする。共同化の段階では、その背景に知覚経験を重視する現象学があるとする。「事象そのもの」を直視し、これを共有する方法論が重要である。」と指摘している。また野中・紺野（1999）では、共同化のプロセスを「共感場」とも呼んでいる。

2.3.3 地域での知識創造プロセスモデル（EASI モデル）

梅本（2002）は、地方自治の理念モデルであり、共治モデルとして「知識創造自治体」の概念を提示している。これは、関係する各種のアクターが、協力・競争しながら創造・実践することによって、さまざまな問題を発見・解決し、地域の将来ビジョンを実現していくという概念である。形態的には、行政、非営利組織（NPO）、住民一人ひとり、町内会などの住民組織、企業、教育機関などをアクターとする「地縁・知縁共同体」であるという。

また、それを実現するための方法論として「EASI モデル」を提示している。EASI モデルは、4つのフェイズ（体験・表現・総合・実行）で構成され、「思いを言葉に、言葉を形に、そして形をノウハウに」と要約できるという。体験によって「思い」が生まれ、その「思い」を表現し、既存の施策や予算措置などを総合して「政策」という形にする。その政策を実行する過程で、社会・組織・個人は「ノウハウ」（社会的には制度や慣習、組織的・個人的には実務能力）という暗黙知を蓄積していくプロセスをたどるモデルである。



出典：梅本（2002）

図－ 7 地縁・知縁共同体における知識創造プロセス「EAS」モデル

2.3.4 オープン・サーキットモデル

敷田（2005a、2005b）は、沿岸域などの地域づくりにあたって、有限な「既存の価値の配分ではなく、さまざまな関係者が価値を協働して生み出す「価値創造な管理」が重要であるとする。その実現にあたっては、関係者の主体的参加で、ルールや制度を含む管理システム（＝知識資産）を創出する「主体的参加による自律的管理」が望まれるとし、「オープンソース型¹の管理」の概念を提起している。

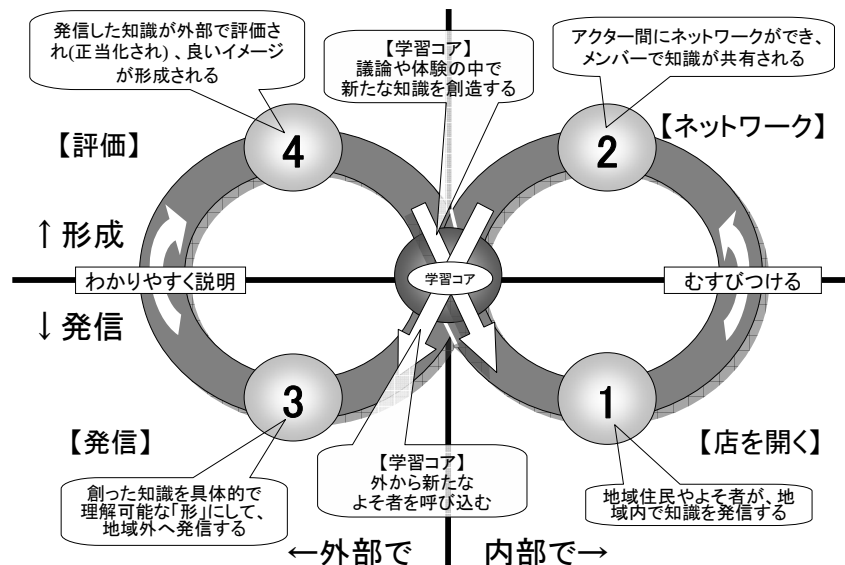
敷田（2005）は、この「オープンソース型の管理」のモデルとして、地域づくり・まちづくり・環境教育・NPO 活動などの分野を想定し、いろいろな知識を組み合わせ、新たな知識を創造していく「オープン・サーキットモデル」を提起している。

具体的には、関係主体の中で知識を表現する（店を開く）、関係主体が持っている相互の知識を共有する（ネットワークの形成）、外部に知識を発信する（成果の発信）、外部による評価の内容を受け入れる、これら4つの段階で進んでいくモデルである。これらを通じて得られた新たなアドバイスや関係主体が加わり、新たなサイクルの段階へと進んでいくモデルである。

同モデルは、知識創造に着目し、外部からの参加を許容しながら活動を発展させる

1 オープンソースとは、参加者にルールやプロセスが公開され、製作側に誰もが参加可能という概念であり、ソフトウェアの開発手法の1つであるLinuxとともに広まった設計思想である。

モデルである。SECI モデルでの共同化・表出化・連結化・内面化の考え方と学習の 2 形態（「知識を理解する」学習と「知識を創造する」学習）の考え方を組み合わせた概念である。



出典：敷田（2005a、2005b）

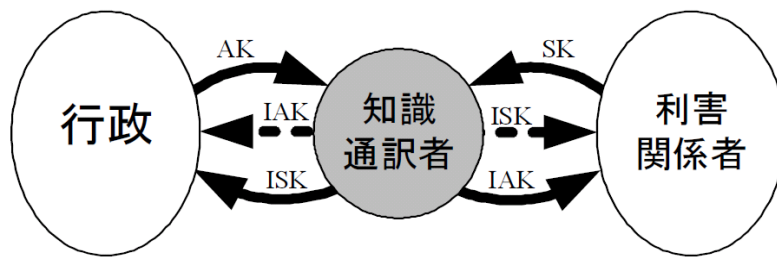
図- 8 オープン・サーキットモデルの構造図

2.3.5 知識通訳者モデル

Suenaga（2004）は、漁業者と行政が主たる利害関係者である水産資源管理での取り組みの分析をもとに、利害関係者間を橋渡しし、その合意形成を支援するモデルとして「知識通訳者（knowledge interpreter）」の概念を提起している。

この知識通訳者モデルが担う役割には、「互いに異なる複数の利害関係者の知識や文化を両者の間に入って通訳したり、両者の持つ暗黙知を形式知へと変換して伝えることで相互の知識共有を促進させたり、両者の仲裁をする役割」（末永 2005）があると指摘している。また、この知識通訳者が持つべき資質として、「複数の利害関係者が有する知識体系やその背景にあるコンテキストを理解していること」（末永 2005）を指摘している。

このモデルの特徴は、知識通訳者は通常の伝えるという機能だけではなく、それに加えて、互いの知識を互いがわかりやすいように変換し説明する役割、形式知化する役割なども担っているという指摘である。



利害関係者の知識 (Stakeholder's Knowledge: SK) は、知識通訳者を通じて通訳され (Interpreted Stakeholder's Knowledge: ISK)、行政に伝えられると同時に、利害関係者にもフィードバックされる。
また、行政の知識 (Administration's Knowledge: AK) は同じく知識通訳者を通じて通訳され (Interpreted Administration's Knowledge: IAK)、利害関係者に伝えられると同時に、行政にもフィードバックされる。

出典：Suenaga (2004)

図－ 9 知識通訳のモデル

2. 4 蕪栗沼と片野鴨池についての先行研究

2. 4. 1 蕪栗沼についての先行研究

これまでの歩みも含め蕪栗沼での協調に関わる取り組みについては、香川 (2000)、出川 (2005)、菊池・鷺谷 (2007) らによりその詳細が報告されている。

また 2000 年には、地元の新聞¹で人と人との出会いが蕪栗沼での新たな活動のきっかけであったことが紹介されている。同紙では、「「ガンが渡る自然を素晴らしいとは思わないか」「数万羽の鳥が一斉に飛び立つ様子を見られる湿地なんて、国内ではほかにないぞ」。K さんの言葉に T さんは驚いた。足元をまったく別の角度から見る視線に触れた。その瞬間から、目の前の景色が違って見えるようになったという。——中略——地域の価値をもう一段広く見ようとする目を手に入れ、T さんは変わった。

「おれたちはガンに選ばれた地域に生きている。そう思ったら毎日が楽しい。」と紹介している。

香川 (2000)、出川 (2005)、菊池・鷺谷 (2007) らは、関係主体へのインタビューを通じて、蕪栗沼でのこれまでの歩みと全体像を明らかにするとともに、水鳥保護活動に取り組む人と蕪栗沼周辺で農業を営む人との出会いがきっかけとなり新たな活動が始まったことを紹介している。

香川 (2000) は、「2 人の出会いは、地元住民や学術研究者らを巻き込み、その後の

¹ 河北新報、2000 年 12 月 18 日

保護活動の母体となる「蕪栗沼探検実行委員会」の結成につながる。「地域の人々が主体となって沼を守っていきたい」と考えるKさんに、Tさんも賛同し、蕪栗沼の自然環境を保全したうえで、遊水地機能も果たし、かつ農業関係者を含む地域住民に恩恵をもたらす方法の模索が始まった。」と紹介している。

菊池・鷺谷（2007）は、「「マガンが渡る風景をすばらしいと思いませんか。こんな風景が見られるところは、日本中どこにもないんですよ。」Kさんが誇らしげに語る言葉は、Tさんにとって驚きだった。沼の開放水面に一番近い白鳥地区の農家にとって、カモとガンの区別すらなく「どこにでもいる鳥」でしかない。食害に憤り「こんな鳥いない」とずっと思い続けた。鳥獣保護にも先頭切って反対してきた。——中略——必死に守ってきた価値が崩壊していく疲弊感のなかで、自分たちとはまったく違う誇りと価値を見出しているKさんの地域を見渡す視線にふれた。」と紹介している。

2.4.2 片野鴨池についての先行研究

これまでの歩みも含め片野鴨池での協調に関わる取り組みについては、敷田・森重ほか（2001）、安室（2003）、菅（2006a、2006b）によりその詳細が報告されている。

安室（2003）は、坂網猟の研究の立場から、それまでは対立状況にあった坂網猟の猟師と水鳥保護の立場の人とが、対立から協調へと転じていたことを報告している。

菅（2006a、2006b）は、片野鴨池での江戸時代からこれまでの歩みと全体像を明らかにするとともに、猟師の側からみた水鳥保護の立場の人に対する意識変化の状況の観察結果を紹介している。

片野鴨池でのカモの扱いについての対立的感情が存在していたことは、牧野（1986）、中村（1989）、小杉山（1990）、安室（2003）により確認できる。

牧野（1986）は、「現今自然保護運動の主張と、坂網猟法の保存の間に問題が生じている。技術としての坂網猟は、カモをとらずに伝える事は出来ない。両者の調和は、捕らえたカモを殺さずに放すしかあるまいか。鴨池保護の役割をも果たして来た坂網猟法を見つめ直しつつ、自然保護の考えとの両立を探ることが、今急がれる。」と問題解決への期待を提起している。

中村（1989）は、「補鴨組合の人たちは、当然、面白くない。「新館」¹ができてから、カモが減った。野鳥の会の人たちは、「無神経やさかい」と、吐き捨てるように言う。「このままにしたら、いまに全然、カモが来んようになるわい」と猟師の感情を

1 鴨池観察館のこと。

紹介している。

片野鴨池観察館の管理運営を加賀市より受託していた日本野鳥の会により同館に派遣されていた同館の元チーフレンジャーであった小杉山（1990）は、「鴨池観察館が直面しているある猟の問題は、（木の割り箸を使うかプラスチックの箸を使うか、本毛皮のぬいぐるみを買うかアクリル製のぬいぐるみを買うか、など）これとは違い、自然保護のためにとりうる方法は一つしかありません。しかし、地域社会的状況まで加味すると、とたんに究極の選択に姿を変えます。どう対処するのが最善の方法なのでしょうか。うまくやる第三の道はあるのでしょうか。会員の皆さんの助言をお待ちしています。」とアクターの当事者として問題解決への期待を提起している。

菅（2006a）は、「日本野鳥の会は、「・・・坂網の伝統あつていまの片野鴨池が残されたのも事実。現時点で、坂網だけを反対はしない。」と坂網猟に一定の理解を示すものの、・・・「いずれ坂網のできる人もいなくなるはず」（日本野鳥の会保護部）との見解。」を紹介している。

安室（2003）は、「15年ほど前¹に、この鴨池に伝統的なカモ猟の方法を調査しに行きました。稲作民の複合生業を調査するためです。でも、まったく調査にならない。なぜかという、ガン・カモ科鳥類の保護運動をする日本野鳥の会や水辺の環境を守ろうとする自然保護派の人たちと伝統的なカモ猟をする人たち、この両者が対立していたからです。そこに私がこのこ出かけ「カモ猟の話を聞かせて下さい」と言っても、相手にされません。猟をする人たちからは自然保護運動の手先かと思われ、また反対に自然保護派の人たちからはカモ猟の話なんて、ということになるわけです。それが、ここ3年²ほど、また調査に行くようになりました。それは、そのような両者の対立関係が一変していたからです。鴨池の環境を守ろうとする側とカモ猟をする側、どっちに行っても、待ってましたとばかりに話をしてくれる。」と記し、対立的状況から協調へと移行があったことを報告している。

菅（2006a）は、片野鴨池で対立から協調への転換があったことを指摘している。2004年に開催されたシンポジウムでの捕鴨（ほこう）組合の人による発言からは、当事者であった鴨池観察館のチーフレンジャーと坂網猟の捕鴨（ほこう）組合のメンバーとの間で新たな交流の場が形成され、両者の歩み寄りがあったことが確認できる。

しかしながら、両者の歩み寄りのきっかけとその基盤となったものについては既存文献では不明である。

1 昭和60年頃と推測される。

2 平成12年頃と推測される。

2.5 まとめ

本章では、協働論での協働のプロセスと協働にあたっての留意事項、知識創造論での知識創造プロセス、蕪栗沼および片野鴨池についての先行研究をレビューした。

地域づくり・まちづくり分野の協働論では、協働実現へのプロセスについて、いくつか理論モデルが提起されている。しかしながら、協調への移行プロセスを対象とした理論モデルはみられない。参考となる知見として、宮西（1986）は、合意形成には共感－納得－同意といった段階性があると指摘している。片寄（2005）は、「連帯性・共感性・創造性」の3つの段階性を提起している。また、目標の明示、自由で生産的な議論の有効性など協調実現に必要とされる条件や原則について既にいくつかの指摘がされている。

知識創造論での知識創造プロセスにおいては、地域づくり・まちづくり分野でもそのモデルが既に適用されている。しかしながら、協調への移行プロセスのみに焦点を絞った理論化はされていない。対立的な価値観を有していたアクター同士による互いの歩み寄りのプロセスのみに焦点を絞った理論化もされていない。

また、蕪栗沼および片野鴨池についての先行研究では、いずれの研究についても対立的状況にあったアクター同士の出会いと協調に向けた歩み寄りへのきっかけとその背景、協調を実現させた要因についての言及はなく、既存文献では確認できない状況にある。

第3章 事例分析

3.1 はじめに

第3章では、ケース・スタディの対象とした2事例（蕪栗沼および片野鴨池）での対立から協調への移行プロセスと知識が果たした役割を明らかにする。まず、第2節以降では、2事例での環境保全活動における対立から協調への移行プロセスを明らかにする。次に、アクターにより創造・共有された知識について分析する。

なお、以降の事例分析にあたっては、対立から協調への移行に深く関わりのあったアクターとして、「唱道アクター」「協働アクター」「地域パートナー」、これら3つのアクターモデルを提起している。唱道アクターとは、環境保全の重要性を提起したアクターである。協働アクターとは、当初は対立的な立場にあったが、唱道アクターとの出会いがきっかけとなり唱道アクターとともに環境保全活動の推進へと転じたアクターである。地域パートナーとは、農家など地域住民である。（詳細は3.4節を参照のこと）

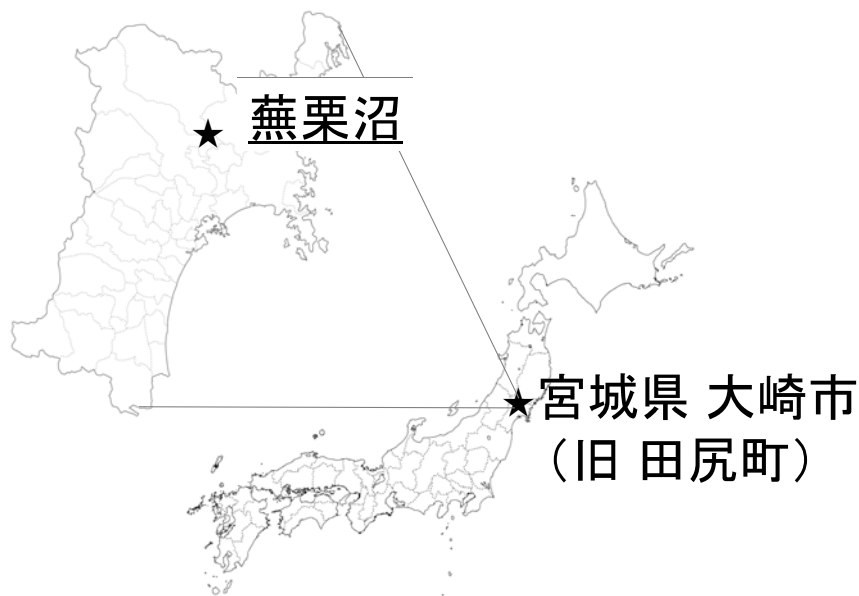
3.2 事例1：蕪栗沼

3.2.1 蕪栗沼の位置

蕪栗沼は、宮城県北部の大崎市田尻地域（旧：田尻町）にある約150haの低地性湿地である。冬期には、シベリア方面より数多くの水鳥が来て越冬する湿地である。ラムサール条約の登録湿地となっている。蕪栗沼の北8kmほどの位置には、日本国内では2番目のラムサール条約登録湿地として知られている伊豆沼がある。蕪栗沼のある大崎市田尻地域（旧：田尻町）は、仙台市の北方約50kmに位置し、農業を基幹産業とした緑豊かな農村地帯である。

近年の蕪栗沼では、バードウォッチングに加えて、観光・環境教育・環境保全型農業など、多様な活動が展開されるに至っている。

なお、蕪栗沼は、大雨時の治水対策の一環として、周辺水田に地役権を設定し遊水地として活用するという洪水対策の面でも注目できる地域でもある。



図－ 10 燕栗沼の位置

3. 2. 2 燕栗沼が直面していた地域問題

1990 年代の半ばまで、燕栗沼は、3つの地域問題を抱える土地であった。洪水防止問題、耕作撤退（農地返還）問題、水鳥保護問題の3つである。

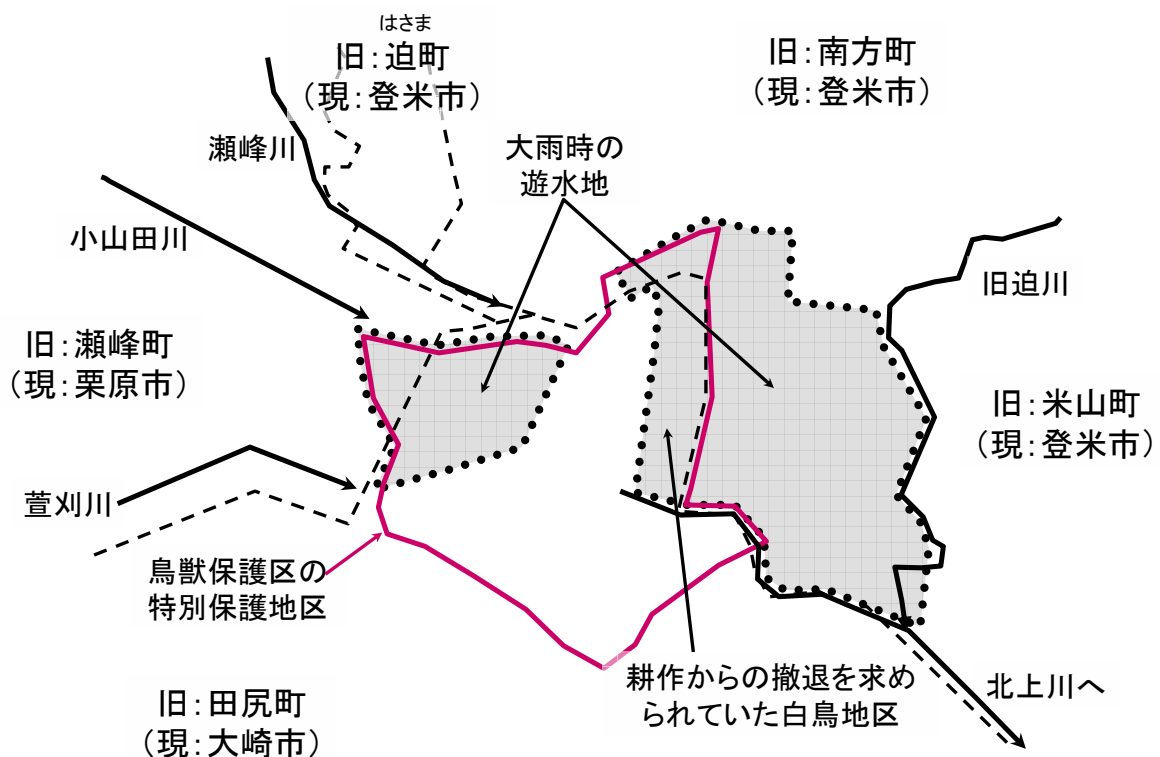
洪水防止問題とは、燕栗沼に課せられている大雨時の洪水防止に向けた遊水地機能の強化である。かつて 1930 年代までは、燕栗沼付近一帯は広大な湿地帯であり、岩手県・宮城県を縦貫する北上川ならびにその支流である旧迫（はさま）川の自然遊水地であった。この遊水地としての機能を燕栗沼は、現在も有している。江戸時代の北上川の流路変更、1911（明治 44）年に着手されて以来 20 年間にわたり実施された北上川河川改修など、大規模な河川改修により、燕栗沼等の後背湿地の干拓が可能となる。現代まで続く干拓により、かつては 400ha あった燕栗沼も最終的には約 3 分の 1 の 150ha となるに至っている。

燕栗沼には、小山田川・瀬峰川・菅刈川の 3つの河川が流入するのに対し、下流は旧迫川のみであり、大雨時には相当の雨水が滞留することとなる。また、燕栗沼がある地域は、地盤高が下流域より低いため、洪水時には北上川からの背水（逆流水）を受けるなど大規模な水害がたびたび起きてきた場所であった。このため、河川管理者である国および宮城県では、燕栗沼の遊水地機能の強化に取り組んできている。その一環として、燕栗沼周辺の水田 450ha を遊水地とする地役権が設定されている。

耕作撤退（農地返還）問題は、蕪栗沼に隣接する白鳥地区（南北に細長い農地、面積 50ha）の返還問題である。蕪栗沼の本来の機能は自然遊水地であるが、戦後の食糧増産が求められた時代より水田耕作が営まれてきた土地であった。かつて食糧増産が叫ばれた頃より、米作が可能であった白鳥地区を借地とし、近隣農家により水田耕作が行われてきた。洪水防止問題への対応の一環として、この耕作地を大雨時の遊水地として利用するために、農地の返還を土地所有者である国が農家に求めることとなる。この農地返還問題は、30 年間にわたり交渉が続けられてきた問題であった。

白鳥地区の耕作者側からは、農地を返還するのではなく、白鳥地区の遊水地からの解除、白鳥地区の暫定堤防の嵩上げ（周辺よりも堤防が低いため、大雨時には水が流入する）、遊水地機能の提供に対する被害補償が要求されていた。

水鳥保護問題は、冬期、シベリアより飛来するカモやガンなどたくさんの水鳥による農作物への被害の問題である。周辺農家は、水鳥の排除による稲の食害の回避とともに、食害の補償を求める状況にあった。

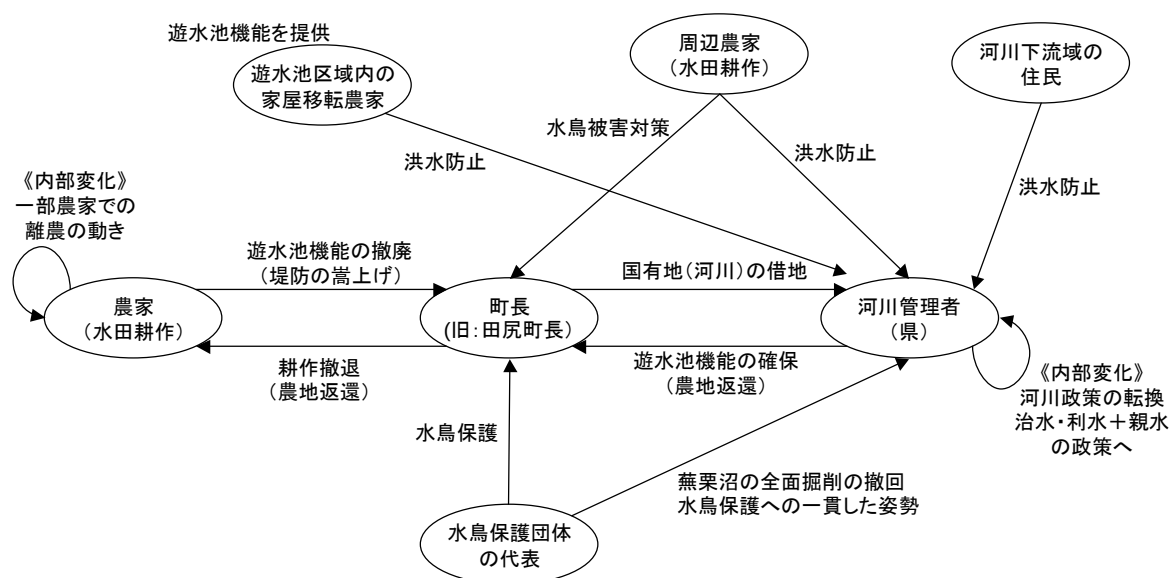


図－ 11 蕪栗沼周辺の行政区域

3.2.3 蕪栗沼に関わるアクター

ジレンマの状況を把握する手段の1つとして、住民参加型のプロジェクト・マネジメント手法であるPCMで用いられている関係者分析の考え方が参考となる。そこで、この関係者分析の考え方を参考に、蕪栗沼に関わりがあると考えられる主体を抽出し、各関係主体が有している要求事項を想定し、その要求事項はどの関係主体に対するものであるかを整理した。

次図は、蕪栗沼に関わるアクターが有している要求事項を図化（要求事項マップ）したものである。蕪栗沼での協調への移行プロセスでは、水鳥保護団体の代表と水田耕作からの撤退を求められていた白鳥地区の耕作者の代表との出会いがきっかけとなり協調が実現されている。これら2つのアクターは、直接的な対立的関係にはない状況にあった。



図ー 12 蕪栗沼での関係者分析（要求事項マップ）

3.2.4 蕪栗沼での協調への移行プロセス

蕪栗沼での協調への移行プロセス¹は、①伊豆沼での取り組み（伊豆沼での長年の取り組みから知見を蓄積）、②農業との関係の重要性への認識（鳥がいることが農業にプ

1 蕪栗沼での協調へのプロセスを明らかにするにあたっては、2007年12月に、アクターへのインタビュー調査を行っている。

ラスとなるという考え方の必要性を認識)、③環境に関心を持つ人たちへの情報発信(地域と関わりのある多くの人たちへの課題提起)、④協働アクターとの出会いと賛同(地域のアクター(蕪栗沼の農家の代表)との出会いと協調への始まり)、⑤協働アクターを介した多様な地域パートナーとの接触(協働アクターによる地域内の人たちの紹介)、これらのプロセスが観察できる。

また、協調に向けた流れが生まれると共に、⑥行政も含めた多様なアクターが集う協調の場の形成、⑦提案型のコミュニケーション(行政への先行的提案と合意形成)、⑧互いが持っていた専門的な知識(野鳥の生態系、水田耕作)を媒介としたコミュニケーションの深まりとこれらを通じた相互の信頼関係の醸成、⑨マイナス要素(否定的感情)の解消、という関連するプロセスも観察できる。

以下は、協調へのきっかけを生み出した唱道アクターへのインタビュー結果および先行研究をもとに、協調への移行プロセスに沿って整理したものである。

①伊豆沼での長年の取り組みから知見を蓄積

蕪栗沼での取り組みの場合、近接する伊豆沼での経験が背景にあるという。伊豆沼での長年の経験を踏まえ、伊豆沼での失敗や成功経験を参考に取り組んできたという。反面教師として伊豆沼での取り組みがベースとなっているという。こうしてはいけない、こうしたらうまいかないという失敗事例・経験を積んできたという。蕪栗沼がうまくいった背景として、伊豆沼での取り組みから得られた教訓があったという。蕪栗沼の場合、蕪栗沼のみで考えるのではなく、伊豆沼での経験も含めて考えることが有効であったという。改めて蕪栗沼のケースを振り返った時、非常に順調にいったケースであったという。

伊豆沼は、日本で2番目にラムサール条約登録湿地になった場所である。国の天然記念物への指定、宮城県の自然環境保全地域・国指定の鳥獣保護区特別保護地域など法的な規制が講じられてきた地域であった。これらなど伊豆沼に対する法的な制度は整えられてきたが、一方で、沼の周りは依然として農地であることに変わりはないという。これは、現在においても同様である。10年以上前は、依然として農業が元気であり、鳥は農業の敵であり、なぜ鳥ばかり保護するのかという声が大きかったという。地元はほとんどが農家であり、農家の感情的な反発が多い状況にあったという。伊豆沼でのラムサール条約への登録にあたっては、その代償として観察センターなどの施設を整備するなどされたという。なんとか地元での調整が付き、ラムサール条約

への登録にたどり着いたのがかつての伊豆沼であったという。

②鳥がいることが農業にプラスとなるという考え方の必要性を認識

伊豆沼がラムサール条約登録湿地になったことは水鳥保護の面では大きな成果ではあったが、一方で、水鳥の立場から見ると、夜間はねぐらである伊豆沼にいるが、昼間は餌場である周辺の水田にいることとなる。しかしながら、餌場である水田には法的な保護対策は講じられていない状況にあり不安定な状況であったという。雁は、白鳥と異なり、人間が与える餌には近寄ってこないし、人間には近づかない生き物であるという。雁は、餌場として水田を利用しており、間接的には地域の農業に依存している状況にあったという。これは、現在においても同様である。

農地には、雁が利用しにくくなる要素は数多いという。例えば、稲の刈り取り後に水田を耕してしまうと、水鳥の餌である落ち籾がなくなってしまうという。これにより餌が取れないこととなり、将来、鳥たちが来なくなってしまう可能性が高まってしまうこととなる。これまでの慣行型農業を前提とすると、効率的な生産性を追求しようとするため、そのような状況が出現してしまうこととなる。これまでの慣行型農業の枠組みの中には、水鳥の生息については考慮していないし、鳥にとって利用しづらい環境にますますなっていき、このままの状況で行くと、いずれ鳥たちがいなくなってしまうことも十分予想できたという。そのような事態を招かないためにはどうしたらよいかと考えると、最終的には、鳥がいることが農業にとって恩恵をもたらす具体的な形を示さないといけない、そしてそれを考え、提案していかないといけない——と考えたという。農業者を巻き込む新たな枠組みをつくらなければいけない——と考えたという。この根本的な点を満たさないといけないと考えたという。鳥への理解が深まってきた現在においても鳥のために田んぼを起こす（耕す）のは止めて欲しいといっても、無理であろうという。農業者は、自分らの農業のことを考え取り組み、その取り組みが結果として鳥にもよい環境を提供するようなものを示すことが大事であると考えたという。そのようなことが見えてきたという。

農家の収入を考える場合、従来は生産量の増大を考える枠組みであり、米価が高かったためその延長で見ていたという。しかしながら、鳥にも良い環境を考えようとする場合、生産量拡大といった従来からの枠組みの延長では問題解決はできないであろう、流れを変える必要があると考えるに至ったという。

伊豆沼での取り組みでは、なかなかうまくいかなかったケースを数多く経験してき

たという。伊豆沼の場合、ラムサール条約登録湿地となっても何も変わっていないのが実態であるという。知名度は高まり、観光客は増えたが、湿地の賢明な利用や持続可能な利用といった考え方は浸透していない状況にあったという。その理由の1つとしては、登録時にラムサール条約に登録する意義を議論することが不十分であったことがあるという。このため、地域に役立てよう、鳥がいることをプラスに活かしていこうという考えは生まれてこなかったという。まずは、プラスに活かしていこうという考え方を生み出すことが必要であると考えたという。

③環境に関心を持つ多くの人たちへの問題提起

1995年頃は、雁は伊豆沼にほとんど集中していたという。蕪栗沼は、環境的には良好であったが、鴨小屋があるなど狩猟の場であったという。雁にとっては、鴨を撃つ銃声に驚くなど不安定な環境にあったという。その結果、雁は鳥獣保護などの措置が講じられていた伊豆沼に集まってきていたという。しかしながら水鳥が集中すると、病気の蔓延などにより致命的な事態が生じる可能性があり、いかに水鳥を分散させるかが課題となっていたという。このような状況に対し、当時の環境庁（現環境省）では、雁の分散を考える検討会を設置し、伊豆沼から蕪栗沼に雁を分散する考えを検討したという。当時は、まずは蕪栗沼を鳥獣保護区にしようとする考えであったという。宮城県が主体となり鳥獣保護区にしようとする活動を行うが、伊豆沼以上に地域の農家の人たちの鳥に対する反発があり、鳥獣保護区の指定には至らなかったという。そのような経緯の中、いろいろな人とつながりができてきたという。

蕪栗沼を鳥獣保護区にしていこうとする取り組みの中で、宮城県内部に蕪栗沼を掘削する計画があることが判明する。その計画が実施されると、蕪栗沼の生き物がすべて排除されてしまうことが懸念され、掘削計画を止めることが重要と考えたという。県としては、実施の意向であり、どうすればよいかを考えたという。

どうすれば止められるかという模索が始まる。まず問題となったことは、当時は、蕪栗沼を誰も知らなかったことであったという。その価値ある自然がなくなっても誰も気づかない状況にあったという。そこで、蕪栗沼の価値を地域に関わるキーパーソンに伝える必要があると考えたという。

蕪栗沼での水鳥保護に取り組んでいた唱道アクターには、地域の農業者とのパイプは全くなかったという。環境サイドの人が、農家の人と交わることはなかったという。一緒に議論する枠組みはなかったという。農家の方は、環境サイドの方は水鳥のこと

しか考えていないだろうと考えたであろうし、一方で環境サイドの人は、農家の人は水鳥を追い払ってばかりと考えがちであったのであろう。お互い、味方という意識や接点はなかったという。

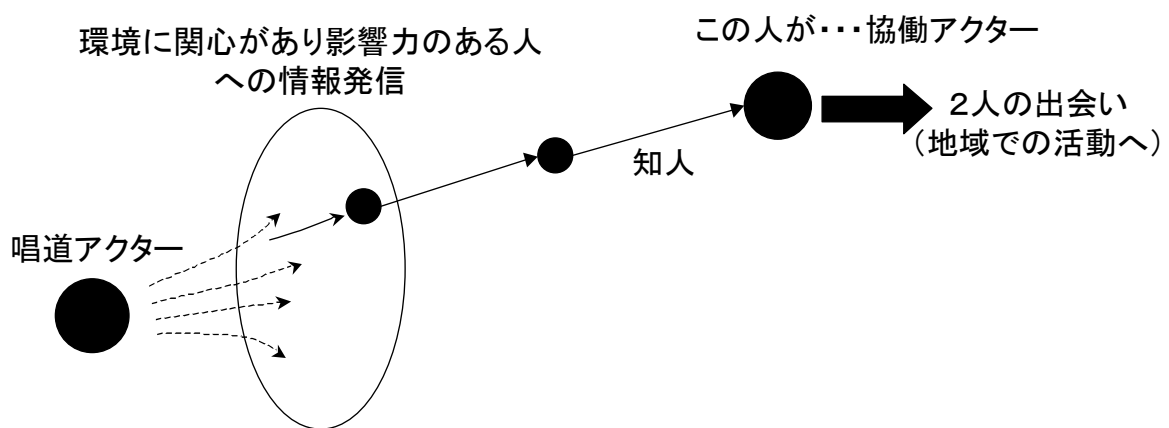
そこで、まず、知名度があった伊豆沼に視察に来た人たちを、もっと面白いところがあるといって蕪栗沼にも連れていったという。蕪栗沼の現地を紹介しながら、大変よい環境でしょう、ですが掘削されてしまうと良い環境がなくなってしまうんですよ、なんとかしたいんですがよい考えがないでしょうかと話をしたという。様々な分野の人に問題提起・相談したという。

遊水地事業の計画変更については、県内部の情報であり、運動を起こすにも起こせなかったため、新聞報道を仕掛けたという。そして、遊水地事業は県単独の事業であったが実際には国からの補助が55%であることが判明し、その事業を止めるには当時の建設省（現国土交通省）を変えるしかないと考えたという。蕪栗沼を見学していた国会議員が質問しましょうという事態となる。新聞記事をもとに国会質問となり、まず環境庁長官より環境に重要な地域であるという答弁を引き出す。続いて、建設省に対しどう考えるかという質問に対し、全面浚渫は行わないという答弁を引き出す。これが、蕪栗沼の掘削計画が止まった大きな要因であった。これにより水鳥保護への流れが大きくと変わったという。

④地域のアクターとの出会いと協調への始まり

全面浚渫を食い止めるためには、国レベルで影響力のある人へのPRが有効であろうと考えたという。唱道アクターからみると、国レベルで影響力のある人を意識したという。その取り組みの中で、紹介した人の中に国会議員につながる人がおり、そこから蕪栗沼周辺で農業を営むアクター（後に協働アクターとなる）が紹介されたという。キーパーソンとなりそうな多様な人へのPRが結果として功を奏し、このアクターとの出会いにつながったという。

この協働アクターとなる人との出会いは、蕪栗沼の掘削計画が持ち上がって早期に出会ったという。全国レベルで影響力ある人を蕪栗沼に連れて行くという全国レベルでの活動と、この協働アクターとともに地域で協力してくれそうな人への地域レベルでの働きかけを始めたという。2本建てで活動したという。地域レベルでの取り組みを通じて蕪栗沼探検隊への取り組みにつながったという。



図ー 13 蕪栗沼での唱道アクターと協働アクターとの出会いの経路

⑤協働アクターによる地域内の人たちの紹介

協働アクターは、唱道アクターに蕪栗沼の周辺に住む地域の手強い人をどんどん紹介していったという。手強い人ほど、自身の信念がある人であったという。そのような人との対話を通じて、お互いのベクトルが同じ方向に向いていったという。振り返ると、このプロセスは、地域づくりに不可欠なプロセスであったという。地域に大きな動きを作り出して行くには、手強い敵をどう味方にできるかが重要であるという。手強い敵ほど力強い味方になるという。あの人はどうすれば味方になるか——という戦略を考えることも重要であるという。家族や孫の存在を活用した多様な戦略を考えないといけないという。相手毎の戦略が必要とされているという。最初は、相手が考えていることを傾聴し、想いを全て引き出すことが効果的であり、お互い仲間であるという気持ちが通じるようになると、お互い変わってくるという。

基本的には、いろんな人の力が必要であり、一緒に活動できそうな人たちとつながりをつくり、立場に応じた無理のない関わりかたが効果的であるという。そのようなネットワークをつくるといういろいろなことができるという。ゴールに向けた道をみんなで見つけていくことは面白いという。自分達でこんなものがあたらいいねと思うものができあがっていくと、その実現に関わった人は成功体験を持つことができ、いきいきとするし、必ずできるという思いが生まれてきたという。

以上までが、蕪栗沼における対立から協調への移行プロセスである。

また、蕪栗沼では、協調に向けた流れと関連して、以下のような動きも生じている。

⑥行政も含めた多様なアクターが集う協調の場の形成

かつての蕪栗沼は、地域の人もほとんど知らない場所であったという。そこが徐々に注目されるようになると、行政としては道路を舗装しよう、看板を作ろう、施設を作ろうという流れになりがちであるという。実際に伊豆沼ではそのような動きとなった。しかしながら、このようなことは自然の価値をどんどん失わせてしまう結果となるという。

そこで蕪栗沼では、“何もないからすばらしい”、“何もないことがすばらしい”、“何もないよさを活かそう”というコンセプトで行こうとしたという。電線もない、看板は最小限に小さくするなど、周辺には目立つ物がないようにしているという。水鳥の場合、餌をやりたいという話が出てくるが、餌もやらないようになっているという。餌をやるのではなく、5年10年先を考え、ふゆみずたんぼ農法（冬季に水田に水をはる、冬期湛水水田）など鳥が自身で餌を見つけられるようにすることが大事であることを提起したという。

一度動き出すと変えることは難しいと感じていたという。行政など、箱物をつくろうと考える人たちにきちんと伝えることが大事であり、最初が肝心だと考えたという。蕪栗沼では、各種の関係主体が参加する蕪栗沼探検隊として新たな活動が始まっている。

⑦提案型のコミュニケーション

当時、情報が開示されていないことが問題であると考え、関係者が集う円卓会議を設置するように要請したという。関係者が一堂に会し、その場で合意できたことを実施して欲しいと県に要請したという。その要請を受けて、蕪栗沼遊水地懇談会が設置される。その会議では、実質的な議論ができたという。一緒に議論することを通じて、関係者の間に共通理解が生まれていったという。共通理解を広げられたことが蕪栗沼でうまくいった一つの要因であったという。

蕪栗沼遊水地懇談会での議論にあたっては、事務局である県に対し、これまでの治水の視点に加えて、蕪栗沼の環境を活かした環境管理計画をつくろうという提案を行ったという。計画作成にあたっては、県主導のプランにするのではなく、環境サイドからの提案をどんどん先手先手と提案していったという。その提案内容が、環境管理

計画としてとりまとめられる。提案した内容は、地域づくりでの働きかけの中でできあがった多様な人が参加したネットワークの中で議論したものであったという。

⑧コミュニケーションの深まりとこれらを通じた相互の信頼関係の醸成

検討メンバーは、町などの行政の人、農家の人、環境の人など多様であったという。共通の土俵ができると、それぞれの人は何をすべきかということが見えてくるという。最終的なゴールを達成するための戦略をその中で議論し、それを踏まえ実行するとすんなり動くという。

行政の中にも立場としての意見と個人としての意見があり、行政の中に信頼できる人を見つけ、そのパイプを太くし、信頼関係が構築されていくことを通じて、その人が持っている知恵を出してくれるようになるという。そうすることにより、物事がスムーズに進むという。提案する時も、窓口となる人がその組織の中で説明しやすいように説明するよう心がけたりしたという。やたら行政のみを攻めても逆効果であり、何も動かないという。

⑨マイナス要素（否定的感情）の解消

農家は、感情として鳥に対して悶々としたマイナス感情を持っていたという。伊豆沼周辺では、それを解消するために食害補償条例を制定している。この条例は、農家の否定的感情を癒す面で大きな効果があったという。マイナス要素である否定的感情を穴埋めすることは、プラスに活かしていくことを考えていくための第一歩として効果があったという。この点は、伊豆沼での成功事例が参考になったという。

それまでは現在は遊水地となっている白鳥地区の水田での耕作については、そこで耕作していた農家としては人には大きな声で言えなかったという。洪水の被害を受けやすいとともに、鳥も多く、田んぼとしての評価は低い水田であったという。逆に、水鳥保護を提唱する人から沼の近くの田んぼは価値があるという、自分たちの田んぼをプラスに評価する意見に接し、自分たちの田んぼに誇りを持てるようになったという。この点について菊池・鷺谷（2007）は、関係主体へのインタビューの中で、蕪栗沼周辺の農家のおばあさんが地域の自然環境を知ることを通じて心の豊かさが増していったことを観察している。

3.2.5 蕪栗沼での協調へのきっかけ

蕪栗沼の場合、唱道アクターと協働アクターとの出会いが協調への重要なきっかけの1つであったことが観察できる。

最初に出会った当時を振り返り、唱道アクターは協働アクターであった人に「雁は全国の中でここにしかいないし、環境に敏感な鳥であり、環境に敏感な雁が住めるほど豊かな環境である。それを利用してはどうか、農業に大きな恩恵をもたらすことができるのではないかと話をしたという。雁は、害鳥ではなく、ここにしかいない鳥であり、地域の宝であることを話したという。地域で農業を営んでいた協働アクターは、農業へのプラスの効果を感じ取ったのではないかと感じたという。互いが置かれている環境については十分に理解していたわけではなく、また、出会った当初から何ができるかをはっきり見えていた訳ではなかったという。

出川（2005）は、唱道アクターへのインタビューの中で、「沼と渡り鳥を保全することだけが目標なのではなく、雁が飛来するこの地域の特性を活かして、付加価値をつけた地場産の米を軸に、農業経営の一翼を担うという沼の活用の将来像を指し示された。協働アクターは唱道アクターに協力することを決めたと、当時を回想する。」と紹介している。

安全な米であることを雁が保証しているという雁が来る物語のある米を売ることは、結果として、雁に配慮した農業を行うことにつながるだろうという。このような考えに接し、農家の人の雁を見る味方が大きく変わってきたという。雁を活かすことが農業にプラスになることを感じ取ったのであろうという。

多様な人が集まって、共通の土俵を広げていくと、それぞれの存在価値が強くなり、お互いに必要な関係になっていくと、自身に関わる場所が生まれ、それが全体に成果をもたらす。そして、お互いが成長していくという、またお互いに楽しいという空気が生まれてくるという。やる気さえあればできるという空気や創意工夫が生まれてくるという。そして、必ず道はあるという発想になってくるという。ちょっとしたことでも、自身の知恵を絞ることが楽しくなるという。いろいろな人が関わるという人間多様性が大事であるという。これは、環境サイドの人間が妥協せずに考えるべき事項であるという。

蕪栗沼での取り組みには学ぶ所が多いという。伊豆沼ではトップダウンできたが、限界がある。地域の人々が主役となり、ボトムアップの取り組みが効果的であり、行政等は黒子となり、それを支えていくことが美しい地域づくりであらうという。現状あるものをどう使いこなすかが重要であり、ローテク&ハイセンスでいくことが面白い

のではないかという。知恵を絞ればできてしまう、そういう点では快感が得られるという。人間の感覚やローテクを活用することが重要であり、地域づくりにはそのようなことが求められているという。

3.2.6 現在の蕪栗沼の全体像

現在の蕪栗沼¹は、対立から協調への移行プロセスを経て、多様な取り組みが行われる地域となっている。

これまでの蕪栗沼を見ると、1996年の蕪栗沼に係わりのある関係主体による蕪栗沼探検隊の集いの開催、1998年の任意団体「蕪栗ぬまっこくらぶ」（現在はNPO）の創設、2000年の旧：田尻町での水鳥による食害補償条例の制定、2005年のラムサール条約への蕪栗沼の登録等を経て現在に至っている。

現在の蕪栗沼では、自然環境に配慮した水鳥の観察場所が整備されているとともに、NPOによる環境観察ツアーの開催、周辺の小学校による環境教育の推進、周辺の農家と連携し水鳥のねぐらとなる範囲を拡大するふゆみずたんぼ農法の実践、米の地域ブランド化、大都市からの定住促進支援のためのNPOの創設、地元自治体や関係主体が一堂に会する「マガンの里づくり活動計画検討委員会」の設置など、多様な取り組みが進む地域となっている。

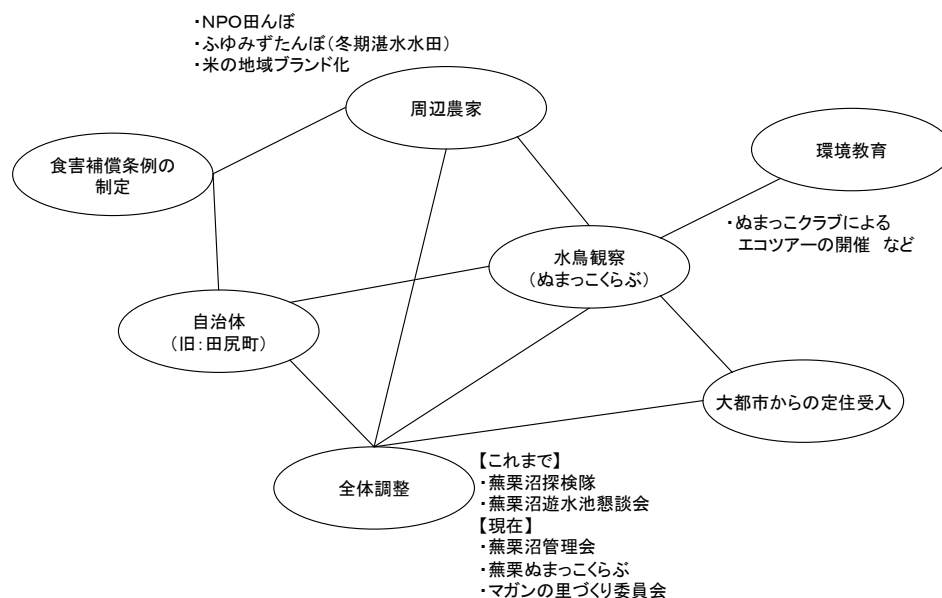


図- 14 現在の蕪栗沼での取り組みの全体像

1 現在の蕪栗沼については、ホームページ <http://www2.odn.ne.jp/kgwa/kabukuri/>を参照のこと。

このような取り組み実績を踏まえ、環境省では、ラムサール条約事務局に提出する国別報告書案（2008）の中で、蕪栗沼を湿地保全に向けた取り組みが進むケースとして世界に紹介している。同報告書案では「渡り鳥の越冬環境に配慮した水田農業を行い、その水田で収穫された米に「渡り鳥と共生する田でとれた米」として販売する事例や、このような取り組みに対し支援措置が講じられている事例がある。」と紹介している。（付録－ 6 参照）

3.3 事例 2：片野鴨池

3.3.1 片野鴨池の位置

片野鴨池は、石川県最南部の加賀市にある約 10ha の低湿地である。冬期には、シベリア方面よりカモやガンなどたくさんの水鳥が飛来し、越冬する場所である。ラムサール条約の登録湿地となっている。



図－ 15 片野鴨池の位置

片野鴨池の本来の機能は、農業用水供給のための貯水池であり、また、片野鴨池の周りでは古くから水田耕作がされてきた。さらには、江戸時代より続く伝統的な狩猟

法である「坂網猟」によるカモの狩猟がなされてきた土地である。

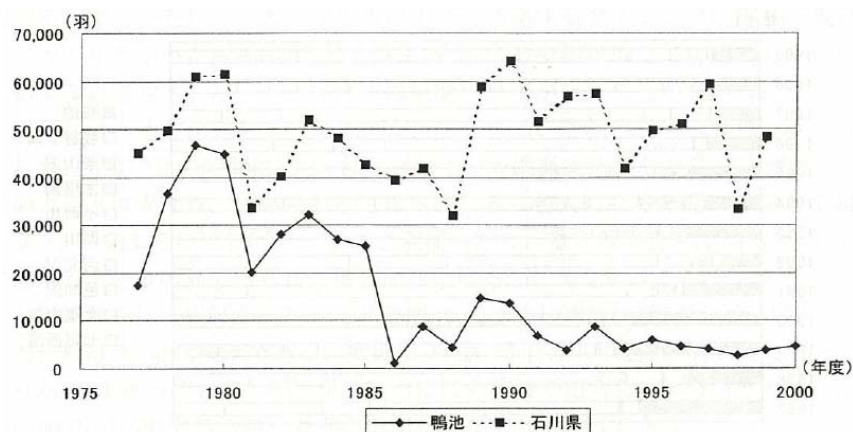
しかしながら、米価の抑制や、湿田であり水田耕作がしづらかったため片野鴨池周辺での水田耕作は徐々に行われなくなる。1999 年には、ついにすべての池周辺での水田耕作がされなくなるに至る。また、民俗文化財である「坂網猟」も猟師の高齢化によりその狩猟技術の継承・保存が課題となるなど、片野鴨池を取り巻く状況は大きく変貌しつつあった。

片野鴨池では、近年は、環境教育の一環としての水田耕作の復活に加えて、バードウォッチング・観光・各種の環境教育など、多様な目的で利用されるに至っている。

3.3.2 片野鴨池が直面していた地域問題

片野鴨池では、片野鴨池へ飛来する鴨の数の減少、アシの成長による鴨の越冬地としての機能低下への危惧、坂網猟によるカモの狩猟と保護についての感情的対立が問題であった。

石川県全体でみると地域に飛来する水鳥の個体数は全体としては横ばいの状況にあったと考えられるが、一方で片野鴨池へ飛来する水鳥の個体数は 1986 年以降大きく減少してきている。その理由としては、周辺地域での猟銃禁止区域の増加による越冬地の分散化、周辺の水田の乾田化による採餌環境の悪化などが指摘されている。(敷田・森重ほか 2001)



原資料：(財)日本野鳥の会「ガンカモ科鳥類生息調査報告書」による。
出典：敷田・森重ほか (2001)

図一 16 石川県および片野鴨池における水鳥の個体数の推移

3.3.3 片野鴨池に関わるアクター（関係主体）

蕪栗沼でのケースと同様に、PCM 手法での関係者分析の考え方を参考に、片野鴨池に関わりがあると考えられる主体を抽出し、各関係主体が有している要求事項を想定し、その要求事項はどの関係主体に対するものであるかを整理してみる。

次図は、片野鴨池に関わるアクター（関係主体）が有している要求事項を図化（要求事項マップ）したものである。

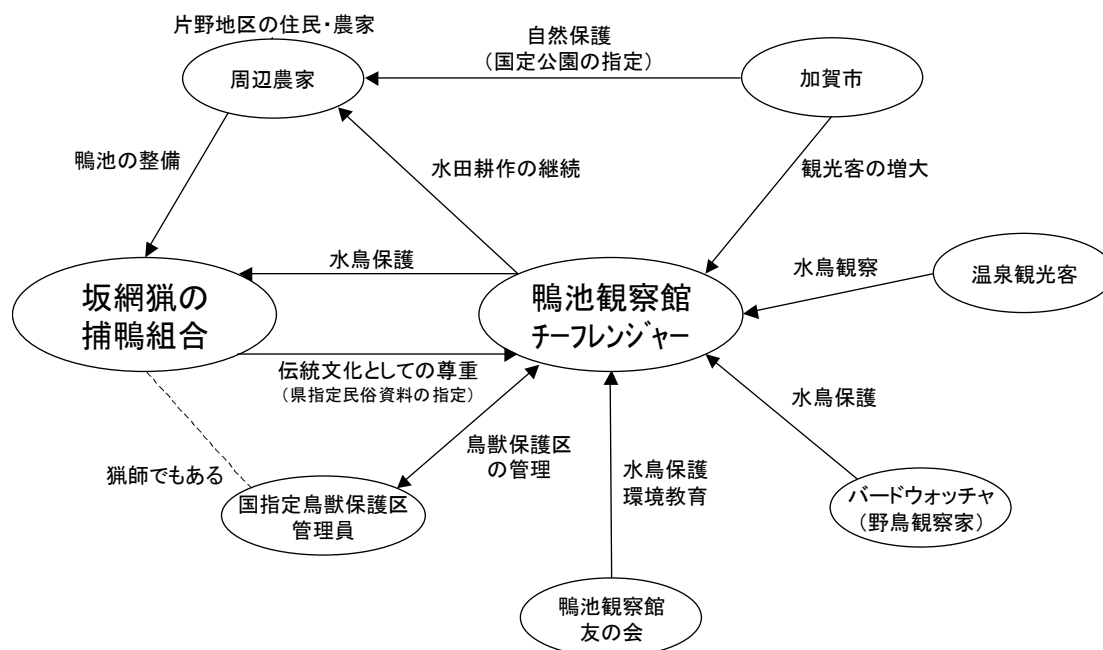


図- 17 片野鴨池での関係者分析（要求事項マップ）

片野鴨池では、チーフレンジャーの異動が契機となり対立の直接的主体であった水鳥保護の立場である主体と猟師の人たちとの良好な出会いが最初のきっかけとなり協調が実現されるに至っている。

また、補鴨組合の猟師とチーフレンジャーをつなぐ存在として国指定鳥獣保護区の管理者が存在する。その管理者は、補鴨組合に所属する猟師でもあり、坂網猟と水鳥保護の両方と関係を持つアクターであった。

国指定鳥獣保護区の管理者¹とは、国指定鳥獣保護区に指定された場合、国指定の鳥獣保護区で管理業務等を担う人である。鳥獣保護法に基づき、環境省自然環境局長が

1 国指定鳥獣保護区の管理は、各地に設置された環境省の地方環境事務所等に配属された環境省職員が行う仕組みであるが、保護区が遠隔地にあること、区域が広大なこと等から環境省職員のみでは十分に管理できないことが多い。このため、鳥獣保護区の近くに住み、かつ、鳥獣について知見のある民間人を委嘱して管理する仕組みが設けられている。

毎年、委嘱する民間人である。地方環境事務所長の指揮下において国指定の鳥獣保護区で管理業務等を行うこととなる。その役割は、①密猟の防止等のための巡回、②利用者の指導、③鳥獣の生息概況の調査、④環境省直轄施設の管理、である。

3.3.4 片野鴨池での水鳥保護の立場から見た坂網猟への理解

片野鴨池周辺では、江戸時代より大聖寺捕鴨組合猟区協同組合（以下、「捕鴨組合」と呼ぶ。）による鴨猟（坂網猟と呼ばれている。）が行われてきている。猟銃を使用するのではなく「坂網」という手網に竹の柄を付けたものをカモが飛んでくる上空に投げ上げ、網に絡ませてとる猟法である。捕鴨組合は、その技術を江戸時代より継承してきている。1969年には、「坂網猟法と用具」が石川県の「県指定民俗資料」に指定されている。

このように文化財としての価値を持つ坂網猟に対し環境保全の立場からは、以下のように指摘している。

既に、片野鴨池がラムサール条約に登録される以前の時点で、山下（1993）は、坂網猟はワイズユースの1形態であると指摘している。「捕獲できるのは一晩に数羽、外の種類の鳥との混獲もない。元禄時代から行われてきた湿地の「賢明な利用」の典型的なものだと言えるだろう。——中略——鳥たちの習性を巧みに利用した狩猟方法である。」と指摘している。

皆本（1994）は、片野鴨池がラムサール条約に登録された翌年に、ワイズユースの実現には片野鴨池周辺の森林の整備が必要であることを提起している。「「鴨池」と環境保全林は、人間の手を加えず放置すれば、いつかは渡り鳥が減少し、荒廃が懸念されます。加賀市が取り組むこれらの整備事業は、人間が自然との関わりの中で「賢明な利用」を貫き、自然をよみがえらせる試みです。」と指摘している。

鴨池観察館のレンジャーであった山本・大畑（2004）は、「現在においても補鴨組合では鴨池周辺の監視活動、水位の管理、立入禁止の看板の設置や鴨池内のヨシ、マコモなどの刈り取りなど、鴨池の保全活動を活発に行っています。鴨池に飛来するカモ類の個体数に大きな影響を与えることなく行われ、同時に猟師による管理や保全が行われているため、坂網猟はワイズユースの一つといえます。われわれ鴨池観察館レンジャーから見ても、坂網猟師の方々は鴨池の保全に大きく貢献していると感じられますが、同時にかれらもこれまで鴨池を守ってきたのは自分たちであり、これからも守っていくという強い意志を持っています。」と野鳥保護の専門誌に寄稿している。

また、猟師に近い立場である加賀市片野鴨池坂網猟保存会(2001)でも、「坂網猟は、正に賢明な利用の一方法と見るができます。坂網猟は、鉄砲のように脅かしたりすることなくかつ大量に捕獲することができないためカモ類を捕り尽くすようなことをしてきませんでした。その結果、300 年以上もカモ猟を持続することが出来ているのです。ラムサール条約の中でも伝統的な狩猟、漁業についてはワイズユースであると述べられています。鴨池では、300 年以上も前からラムサール条約の精神を実践してきたと言えるかもしれません。」と指摘している。

3.3.5 片野鴨池での協調への移行プロセス

片野鴨池での協調へのプロセス¹は、①新たなアクターであるチーフレンジャーの登場（鴨池観察館への着任）、②国指定鳥獣保護区の管理員でもあった猟師との出会い、③協働アクターとなった坂網猟の猟師組合（大聖寺補鴨（ほこう）猟区協同組合）の人たちとの初回の良好な顔合わせ、④チーフレンジャーが持っていたお隣さんとしての良好な関係づくりの必要性への認識、⑤互いが持っていた専門的な知識を媒介とした相互のコミュニケーションの深まりと、これらを通じた相互の信頼関係の醸成、これらのプロセスが観察できる。

以下は、協調の状態を導き出したアクターへのインタビュー結果および先行研究をもとに、このプロセスに沿って整理したものである。

①新たなアクターであるチーフレンジャーの登場

1995 年の 9 月に鴨池観察館に北海道より着任する。赴任後、前任者および関係者より一通りのレクチャーを受けるが時間が限られ、十分な情報を得にくい状況にあったという。このため、自身で相当の情報を収集し、検討したという。その結果、着任した 1995 年当時は、シベリアより渡来するカモの数が相当減っていたことが一番の問題であることを理解したという。

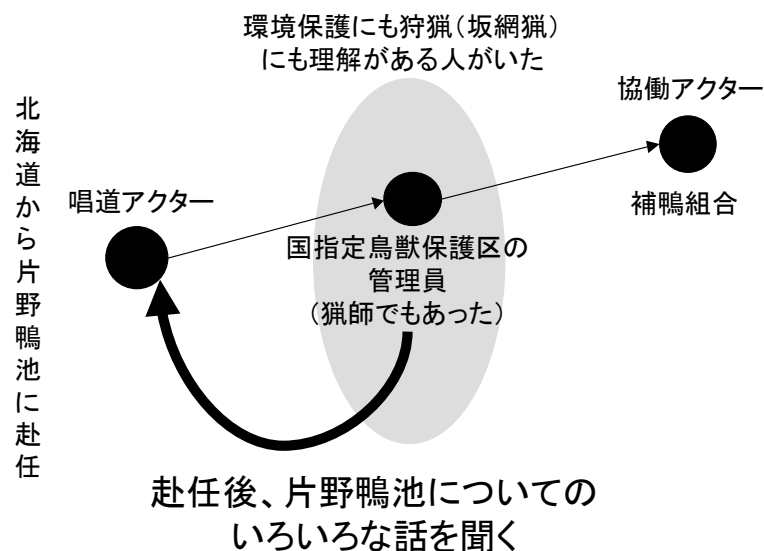
片野鴨池での自然保護を考える場合、江戸時代の考え方が参考となるという。その点、大聖寺のまちそのものが、自然保護と親和性のあるまちであるという。サギのコロニーもあったという。地域のことを知る中で、大聖寺は、江戸時代から続く自然保護の思想があるまちであり、カモを食べたり、かつてはカモを結婚式の引き出物にす

1 片野鴨池での協調へのプロセスを明らかにするにあたっては、2007 年 8 月、11 月に、アクターへのインタビューを行っている。

る歴史があるまちであり、それも自然保護の1つの解であると考えられるようになったという。また、関係者から話を聞いたり、自身の学習の中からも理解するようになったという。また、日本野鳥の会としては、このような地域が持っていた歴史に加えて、バードウォッチングなどのカモとの新しい関係づくりにつながる価値観を広げたいという思いも代々引き継いできていたという。

②国指定鳥獣保護区の管理員でもあった猟師との出会い

捕鴨組合のメンバーの中に国指定鳥獣保護区の管理員でもあった人がおり、鴨池について話を聞いたという。冬に田んぼに水を張り、粃殻などを蒔き、カモの餌場にするふゆみずたんぼ農法への取り組みにあたっても国指定鳥獣保護区の管理員でもあった人とのつながりがベースとなり広がっていったという。



図一 18 片野鴨池での唱道アクターと協働アクターとの出会いの経路

③協働アクターとなった補鴨組合の人たちとの初回の良好な顔合わせ

捕鴨組合の人たちと初めて会ったのは、狩猟期間の始めに毎年行われているカモの供養祭であったという。7月の赴任後の11月に例年行われているカモの供養祭（鴨塚供養祭）に顔を出し、組合の人たちに着任のあいさつをしたという。きちんと挨拶をしたことに対し、組合の人々に好印象を持ってもらえたのであろうという。

④お隣さんとしての良好な関係づくりの必要性への認識

鴨池観察館のチーフレンジャーとしては、同館に隣接して捕鴨組合の事務所があり、お隣さんとして良好な関係を築いていきたいと考えたという。当時の第一印象は、前任地の北海道のウトナイ湖でつきあいのあった漁業関係者と類似した印象を持ったという。

猟師等とのつきあいが深まる中で、猟師たちから聞いたことがレンジャーとしても非常に勉強になる知見が多かったという。片野鴨池は、ラムサール条約が提唱するワイズユースの1つの事例であろうという考えをレンジャー自身で持つとともに、その考えを関係の人たちに広げることを通じて、お互いの理解の醸成に貢献したのであるという。

一般の人は、カモへの関心が薄いのが現状である。その点、渡ってくるカモを増やしたいという目的の点では、水鳥保護の立場の人も猟師の立場の人も共通であり、最も手を組みやすいアクターであったという。渡ってくるカモを増やしたいという双方の気持ちがあったことが、協調につながったのであろうという。

⑤コミュニケーションの深まりとこれらを通じた相互の信頼関係の醸成

振り返ると片野鴨池の場合、経験が限られるレンジャーになったばかりの若手が赴任していた場合には、協調を実現させることは難しかったかもしれないという。唱道アクターは若い時よりカスミ網の密猟対策などに取り組んできており、狩猟に対する対抗的意識は高かったという。前任地であった北海道での経験の中で、対抗的な意識に代わる新たな視点が生まれてきたという。

地域づくり・まちづくりの場合、理屈をつなげ議論していくことにより理解を得ることができる人やグループもいれば、一方で、人と人との信頼関係を持てるか否かが重要な人やグループもあるという。片野鴨池での猟師との関係は、お互いの信頼関係が重要であったという。信頼関係が築かれたことが協調実現にあたっての最も大きな要因であったこととなろう。関係づくりに向けて、鴨池周辺での水田耕作がされなくなった中で、カモが集まるためには夏場に草刈りをしないといけませんが、アクターもその草刈りに参加するなどしたという。

3.3.6 片野鴨池での協調が生まれた背景

協調への移行に関わった唱道アクターは、自身の北海道での経験を通じて、次のよ

うな認識を持つようになっていたという。①猟師も生き物についての知識が豊かであり、猟師も自然保護には必要な主体である、②日本での自然保護には、第1次産業（農林漁業）が元気であることが必要である、③町内会など地域社会と良好な関係が必要である、ことである。片野鴨池での協調プロセスを考えた場合、これら北海道での経験が基盤となっていることが観察できる。

・ 猟師も自然保護には必要な主体

片野鴨池での協調を導いた唱道アクターは、片野鴨池に赴任する前は、大規模な公共事業と自然保護との対立が問題であった北海道のウトナイ湖に勤務している。ウトナイ湖での経験により、地域の中での自然保護への考え方への認識が変わったという。ウトナイ湖でつきあいのあった猟友会の人たちは、狩猟をするには生き物のことを知らないといけないこと、生き物についての知識も豊かであること、生き物がそもそも好きであることを知ったという。ウトナイ湖での経験を通じ、アクター自身は、猟師も自然保護には必要な主体であると猟師への認識が大きく変化したという。

・ 第1次産業（農林漁業）が元気であることが必要

日本での自然保護にあたっては、第1次産業が元気であることが必要であるという。第1次産業が元気でないといと農地が売却されゴルフ場等になってしまうことが懸念されるという。第1次産業が元気になることに協力することが結果として、自然保護に結びついていくという考えを持つに至ったという。

北海道のウトナイ湖の場合には漁業を考えることが重要であったと感じていたという。前任地であるウトナイ湖でも漁師がいたことが大事であったことが理解できたという。漁師は、生き物を取り尽くさないし、絶滅回避という点でも漁師の存在は大事であること、生き物を生き続けさせるには漁師も必要な主体であるという考えを持つに至ったという。

・ 町内会など地域社会と良好な関係が必要

日本の場合、都市地域・農業地域と自然とが近接している。このため、地域社会と良好な関係を築かないと日本での自然保護は進まないという。ウトナイ湖では、地域の町内会とのかかわりが大事であったという。このため町内会に加わり顔見知りになるとともに、役員になるなど町内会活動にも積極的に係わったという。

これらの北海道での経験が基盤となり、唱道アクターは坂網猟の猟師の存在を肯定的にみなすとともに、坂網猟が持続可能な水鳥保護の1形態であると考え、ワイズユースの考えを自らも支持し、猟師たちに提示している。それに対し、協働アクターとなった猟師らは自らの活動を是とする肯定的考え方を提示されることにより、唱道アクターとのコミュニケーションにその価値を見出したといえる。

この猟師たちの価値観の変容は、高田（2001）が指摘する環境問題の原因の1形態とするアイデンティティの毀損¹が満たされたケースであると考えられる。

表－ 4 環境問題の4分類別に見た特徴

	加害型	自損型	保全・保護型	コミュニティ型
問題提起者	被害者	危機意識を持つ少数の人	危機感をもつ人、その地域や対象にアイデンティティを求める人	創造的な地域づくりを行う人
問題の内容	地域住民の健康被害、生活基盤の剥奪	生活の利便性の毀損	アイデンティティの毀損	アイデンティティと利便性の二律背反
解決目標	奪われたものの奪回、原状回復	単なる原状回復ではなく、快適さを求めて進展する生活に即応した処理システムの構築・創造	現状の保持・保全、完全な保存（例えば、鳥獣などのサンクチュアリの形成）	アイデンティティと利便性がバランスする社会的な仕組みへ向けての地域全体の合意形成
解決の様式	加害者への抗議・告発・訴訟 （外部からの良心的な支援、マスコミによる被害状況の報道、全国の同様な被害者たちのネットワークが頼りとなる）	生活を快適にするインフラの整備とほかの勢力との協調に基づいた生活規範の創造	加害者への抗議・告発・訴訟 （問題提起可能者の範囲を超えて支援を集める、例えば、ナショナル・トラスト）	話し合い（対話）

出典：高田（2001）より作成。

3.3.7 現在の片野鴨池の全体像

現在の片野鴨池²は、水鳥のサンクチュアリとなっておりとともに、水鳥観察だけではなく環境教育の拠点としても機能している。また、加賀市鴨池観察館の諸活動、鴨池たんぼクラブによる各種の環境教育活動、観察館内での坂網猟の展示・紹介、加賀市片野鴨池坂網猟保存会（坂網猟の保存会）によるガイドブックの発行、鴨池観察館友の会・鴨池たんぼクラブ・周辺の小学校などでの環境教育の推進、周辺の農家と連

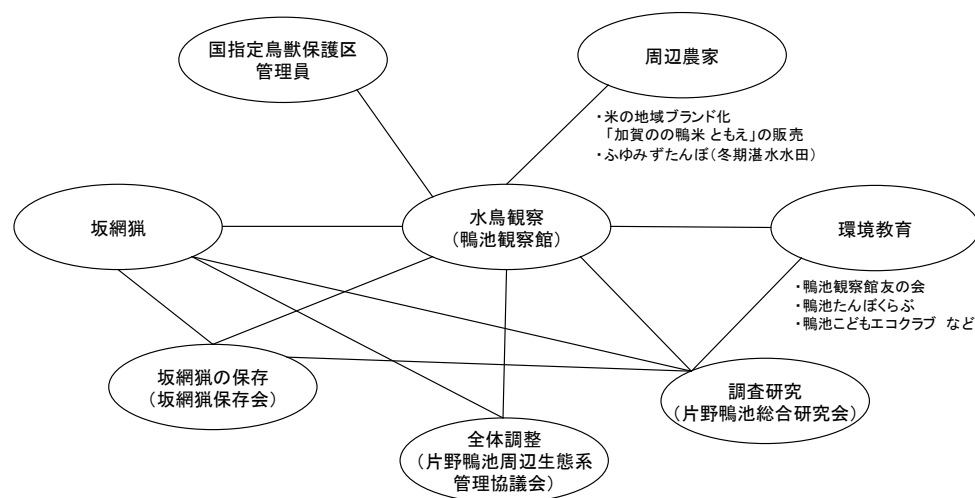
1 高田（2001）は、環境問題を①基本的生活基盤と文化的アイデンティティ（生き方、アメニティ）への影響の有無、②受益圏と受苦圏の分離と重なり、これら2軸で区分し、環境問題を4つに分類するとともに、その問題の内容を提起している。

2 現在の片野鴨池については、片野鴨池観察館ホームページ <http://park15.wakwak.com/~kamoike/> を参照のこと。

携し鴨の餌場となる範囲を拡大するふゆみずたんぼ農法の広がり、米の地域ブランド化（「加賀の鴨米 ともえ」の販売）など、多様な取り組みが進む地域となっている。

2003 年には、片野鴨池を研究対象とする研究者等により研究組織（片野鴨池総合研究会、通称：ラムサール 10）が組織されている。これに加えて、各種の関係主体が一堂に会する全体調整の場として片野鴨池周辺生態系協議会も組織されるに至っている。

このような取り組み実績を踏まえ、環境省では、ラムサール条約事務局に提出する国別報告書案（2008）の中で、片野鴨池について伝統的知見及び管理方法、および、湿地の文化的側面からの取り組みが進むケースとして世界に紹介している。同報告書案では「片野鴨池周辺では、300 年以上に渡り夏は周辺の水田の灌漑用水池として利用し、冬は水田に水を溜めてガン・カモ類の生息環境を創出し、伝統的な投げ網猟の猟場として利用・維持してきた。ラムサール条約登録（1993 年）以降、伝統的な水管理手法の有効性が認識されるとともに、関係者の連絡協議会が設置され、管理や保全活動が進められている。」と紹介している。



図一 19 現在の片野鴨池での諸活動の全体像

3.4 2 事例から観察されるアクターモデル

2 事例での協調へのプロセスをみると、協調への移行に関係した関係主体（アクター）として 3 つのアクターモデルが観察できる。

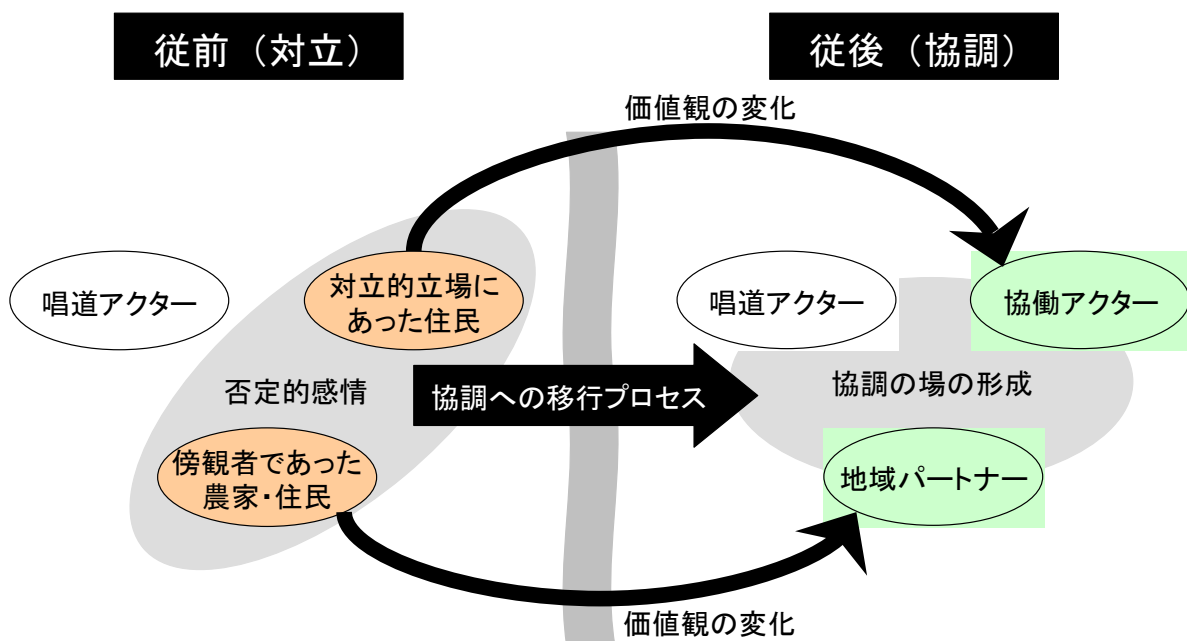
1 つめは、環境保全の重要性を提起したアクターである。本研究では、「唱道アクタ

一」¹と呼んでいる。

2つめは、当初は水鳥保護には反対であり対立的立場にあったが、唱道アクターとの出会いを通じてその理念に賛同し、その後は唱道アクターと一緒に活動を推進していくアクターである。本研究では、「協働アクター」と呼んでいる。求同アクターという呼び名も考えられる。この求同という呼び名は、求同存異の言葉を参考に、最初是对抗的立場であったがその後、同じ理念を共有・追求していくアクターであるという意味を込めたものである。

3つめは、地域の農家や住民であり、地域づくり・まちづくりの活動を地域に広めていくにあたってはその支持が必要とされるアクターである。本研究では、「地域パートナー」²と呼んでいる。当初は、傍観者であり、環境保全には否定的な考え方を有していたと考えられるアクターである。

また、2事例のいずれについても、協調後にはこれら3つのアクターが集う場が形成されるに至っている。



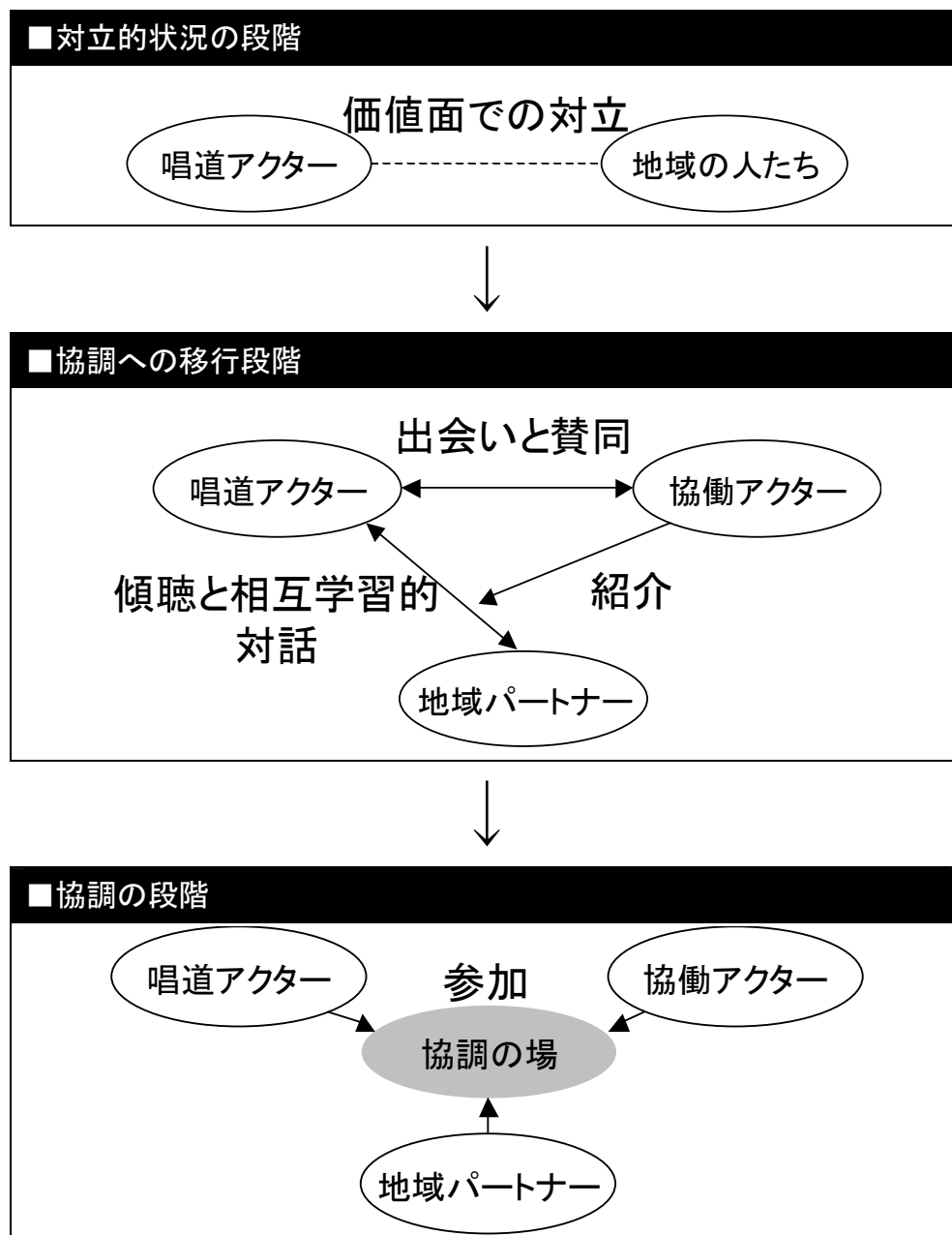
図ー 20 協調への移行プロセスを通じたアクターによる価値観の変化

対立的状況にあったものが協調へと移行していくプロセスをみると、当初の対立的

1 政策決定モデルの1つとして、サバティアが提起した唱道連携モデルの名前を参考にこの名を付している。

2 協働をパートナーシップと呼ぶ場合もあることから、この名を付している。

状況の段階、対立から協調への移行の段階（協調への移行段階）、協調が実現された段階、これら3つの段階に分けて考えることができる。このうち、本研究では、協調への移行段階を研究対象領域としている。各段階別にみたアクター同士は次図のような関係にある。



図－ 21 段階別にみたアクター間の関係

3.5 2事例にみる協調への移行プロセス

2事例でのプロセスから、対立から協調に至るまでの流れを整理すると、次表のように整理される。協調への移行プロセスは、7つのステップから構成されていると考えられる。7つのステップとは、①唱道アクターによる新たな考え方の具体化、②唱道アクターと協働アクターとなる人との出会い、③唱道アクターによる協働アクターとなる人への新たな考え方の提案、④協働アクターによる新たな考え方への賛同、⑤協働アクターによる唱道アクターへの地域の人たちの紹介、⑥地域の人たちが有する想いの傾聴を手がかりとした相互学習的対話への挑戦、⑦地域パートナーとなる地域の人たちによる新たな価値観の獲得である。そして、これら7つのプロセスを経て協調に向けた場が形成されるに至っている。

表ー 5 2事例での対立から協調に至るまでの流れ

	特徴	蕪栗沼	片野鴨池
ステップ1	唱道アクターによる新たな考え方の具体化	伊豆沼での長年の取り組みから知見を蓄積	北海道での経験
ステップ2	唱道アクターと協働アクターとなる人との出会い	地域の農業者との出会い	捕鴨組合での活動への参加
ステップ3	唱道アクターによる協働アクターとなる人への新たな考え方の提案	鳥がいることが、農業に恩恵をもたらせないか---と提起	坂網猟はワイズユースの1形態ではないだろうか---と提起
ステップ4	協働アクターによる新たな考え方への賛同	付加価値のある地場産米の可能性の発見	坂網猟に対する肯定的意見の受容
ステップ5	協働アクターによる唱道アクターへの地域の人たちの紹介	協働アクターによる紹介	よきお隣さんとしての交流
ステップ6	地域の人たちが有する想いの傾聴を手がかりとした相互学習的対話への挑戦	地域の多くの農業者との対話を通じた学習	坂網猟の多くの猟師との対話
ステップ7	地域パートナーとなる地域の人たちによる新たな価値観の獲得	地域の農業者による新たな価値への認識	坂網猟の猟師が自ら持っていた精神への肯定的評価の獲得

3.6 アクターにより創造・共有された知識

ここでは、関係主体へのインタビュー結果をもとに、知識の視点から、2事例での協調への移行プロセスをみてる。

協調への移行プロセスと知識との関係をみると、唱道アクターが具体化した知識が媒介となり唱道アクターと協働アクターとの協調が生まれている。また、地域パートナーも含めたアクター間での相互学習的対話を通じて新たな知識が生み出されていることも観察できる。知識が協調を生み出し、協調への移行プロセスを通じて新たな知識が生まれてきていることが観察できる。

3.6.1 協調を生み出した知識

野中・竹内（1996）は、組織創造理論のなかで知識を「正当化され真なる信念（justified true belief）」と定義している。本研究の対象である蕪栗沼と片野鴨池の場合、対立から協調へと転じるプロセスの中で創造された知識とは関係主体である唱道アクターと協働アクターがともに賛同できる考え方であったと考えられる。考え方とは、地域づくり・まちづくりへの「想い」と考えることができよう。

蕪栗沼の場合には、「水鳥と農業との共生」がその想いであり、具体的には「水鳥がいることが農業に恩恵をもたらすこと」を唱道アクターが協働アクターに共に考えていくことを提示し、受容されたことが協調への転機であったといえよう。

片野鴨池の場合には、猟師も自然保護にあたっては正統なアクターであるという唱道アクターの想いを協働アクターとなった猟師も受容したことが協調への転機であったといえよう。具体的には、それらをラムサール条約が提示するワイズユースという言葉で表現し、猟師の立場を正統化したと考えられる。坂網猟を持続可能な狩猟形態でありワイズユースの1形態であるとする肯定的な考え方が提示されたことにより、水鳥を猟するという否定的な考えを持ちがちであった猟師だけでなく地域の人々の考えに大きな影響を与えたといえよう。

いずれの事例とも、協調への転機に至るまでは対立的な感情があり、相手が提示する考えは不合理な考え方であったが、協調への転機において唱道アクターにより不合理性を超越する想いが提示されたことにより協調への移行プロセスが始まったといえよう。

二項対立の矛盾を越えたところに全く新しい解を見つけることがあるという指摘（野中 2005）¹のように、互いに矛盾する個人の主観や価値観がアクター間による相互作用の中で互いに受容しあっていく知識創造のプロセスが確認できる。これを野中（2005）は、「正・反・合の絶え間ない弁証法的実践そのものであり、組織をこうしたプロセスとして扱う理論が、知識社会では必要となるのである。」と指摘している。蕪栗沼や片野鴨池での対立から協調へのプロセスを、知識創造モデルからみた場合、その転機は SECI モデルでの共同化の段階が該当すると考えられる。

また2事例とも、協働アクター・地域パートナーが有していた否定的潜在的な考えを刷新する新たな考えが提示されたことにより、環境との共生（水鳥保護と農業、水鳥保護と狩猟）という考え方を支持する人が地元で増えてくるに至ったといえよう。

3.6.2 協調から生まれた知識

菊池・鷺谷（2007）は、関係主体へのインタビューの中で、蕪栗沼周辺の農家のおばあさんが地域の自然環境を知ることを通じて心の豊かさが増していったことを指摘するなど、地域の人びとに心の豊かさをもたらしていることを観察している。

蕪栗沼では、量的生産性の面では低い評価であった水田が、環境面で見ると水鳥の生態系には不可欠な重要な水田であったと考えるようになるなど、価値観の大きな変化が生まれている。新たに希少性・地域限定性という価値観が生まれたと考えられる。

表－ 6 農家から見た蕪栗沼での生産する米に対する価値観の変化

		従来の価値観		新たな価値観
価値観の特徴		量的生産性を重視		希少性・地域限定性に着目
指標による比較	量的生産性 (単位：kg/ha)	高い	>	低い
	米の販売単価 (単位：円/kg)	低い	<	高い

片野鴨池では、周辺の農家と一緒に冬季に水田に水をはり（ふゆみずたんぼ農法）、カモの餌場を増やしていく取り組みが広がっている。更には、餌場となっている水田

1 日本経済新聞 2005 年 1 月 31 日による。

でとれた米を地場ブランド米として販売を始めるなど新たな活動へと広がっている。

このように協調の場が生まれたことを通じて、それまでは傍観者であった地域住民が環境保全活動のパートナーに転じるとともに、その協調の場から、自らが住む地域が持っている誇り・地域の宝などの存在を認識するという知識創造が観察できる。

3.6.3 知識の創造・共有の視点からみた現在の蕪栗沼と片野鴨池の姿

先行研究での関係主体へのインタビューでは、「毎日が楽しい」「不思議なわくわく感が満ちている」「従来はなかった誇り・価値・地域の宝を見いだす」「水鳥に関わる生態系への興味が湧く・興味が育つ」「関係主体が互いに認め合う」「人間多様性が重要」「多様な主体の異なる視点をつぶさない」「未来のビジョンをゆるやかに共有する」といった発言が観察されている。豊かな関係性や豊かな感情が、地域に醸成されていることが観察できる。

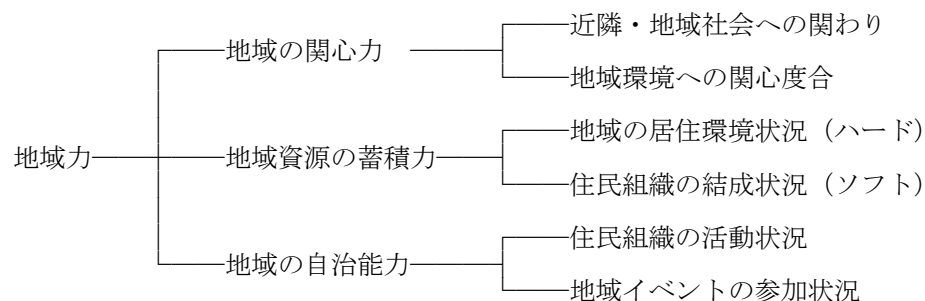
これは、Illich (1989) が指摘するコンビビアリティ¹ (conviviality)の状態、パットナム (1993) が指摘するソーシャル・キャピタル² (社会関係資本) が形成されているとも観察できる。神戸でまちづくりに取り組んできている宮西 (1986) は、このような状態を「楽しい人間関係」と呼んでいる。また、自身でのまちづくり経験をもとに「まちづくりに関わってきた地域社会の中には、開放的で新しい相互扶助の関係をづくり出しているところがある。その地域社会（楽しい人間関係）の持つ圧倒的な魅力にたじろぎ、また、うらやましさを感じることもある。」と述懐している。またソーシャル・キャピタルと似た概念として宮西 (1986) は、「地域力」³の概念を提示するとともに、その構成要素を提起している。地域力とは「地域資源の蓄積力、地域の自治力、地域への関心力により培われるものである」という。

1 コンビビアリティとは、気心が知れた仲間同士が、和気あいあいと共に円卓を囲み愉しく飲み食いして宴をしている様子を示す言葉である。「ともに歓びをもって生きること」(栗原 2006) と訳されている。

2 ソーシャル・キャピタルとは、人々の協調行動が活発化することにより、コミュニティでの相互信頼が高まり、地域の制度やルールが尊重・遵守され、協働へのネットワークができあがることを通じて、地域の社会的価値の向上につながっていくという考え方である。パットナム (1993) が、イタリア政府による州制度の導入後の北部と南部での公共政策による統治効果に差異が生じた要因として各地域のソーシャル・キャピタルの蓄積の違いによることを指摘したことがきっかけとなり広く理解されるようになっていく。パットナム (1993) によれば、社会関係資本には、「信頼」、「規範」、「ネットワーク」の3つの構成要素があるとする。

3 地域力という概念は、協働の言葉と同様に、阪神・淡路大震災を契機に広まった概念である。震災時にほとんどの救助活動が地域の手で行われるとともに、行政による救助活動に限界があることが明らかになったことから注目されるようになっていく。災害や地域の問題に対しては地域の力が必要であるという意識が行政・市民双方に生まれるに至っている。

このように協調を通じて地域の人々は「楽しい人間関係」を獲得していることが観察できる。



出典：宮西（1986）

図－ 22 地域力の構成要素

3.7 まとめ

これら2事例での移行プロセスみると、3つのアクターモデルが観察できる。①唱道アクター、②協働アクター、③地域パートナー、これら3モデルである。

これら3つのアクター間でのやりとりから協調への移行プロセスをまとめると7つのステップとなる。①唱道アクターによる新たな考え方の具体化、②唱道アクターと協働アクターとなる人との出会い、③唱道アクターによる協働アクターとなる人への新たな考え方の提案、④協働アクターによる新たな考え方への賛同、⑤協働アクターによる唱道アクターへの地域の人たちの紹介、⑥地域の人たちが有する想いの傾聴を手がかりとした相互学習的対話への挑戦、⑦地域パートナーとなる地域の人たちによる新たな価値観の獲得である、これら7つである。

2事例での協調へと転じたプロセスをみると、二項対立的な価値観を有していたアクターが対話を通じてこの二項対立を超越する新たな考え方を互いに受容しあい、新たな知識を創造し共有していったことが観察できる。

また、この協調への移行プロセスを知識面から見ると、知識により協調が生み出され、協調を通じて知識が生まれていることが観察できる。

第4章 結論

4.1 はじめに

本章では、最初に2つの事例分析より得られた発見事項をまとめ、次に本研究から得られた理論的含意と実務的含意について述べる。最後に、将来研究への示唆を提示する。

4.2 発見事項

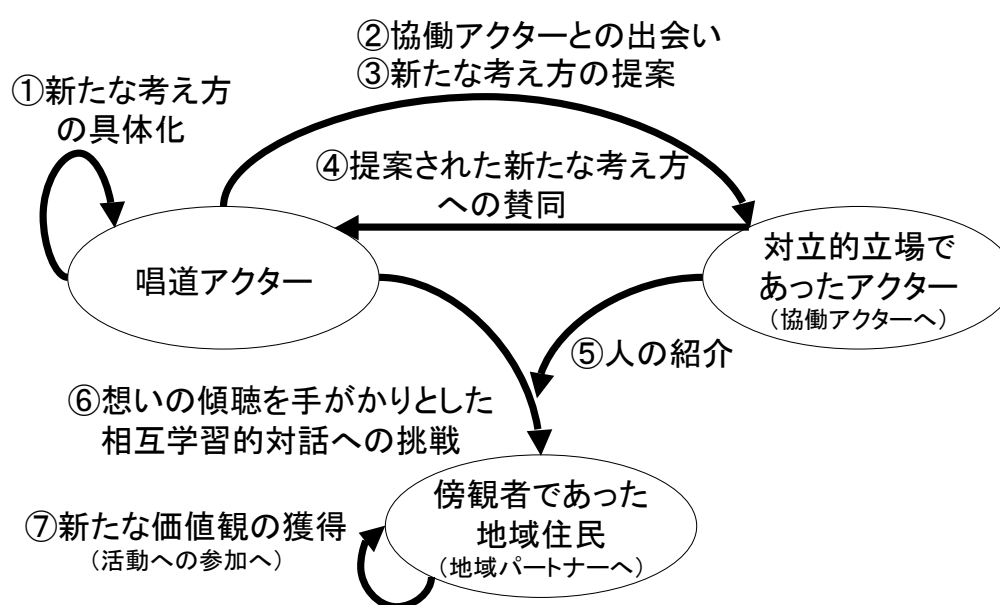
本節では、2つの事例分析から得られた発見事項を序章で設定したリサーチ・クエスチョンズに答える形で提示する。ケースとした2事例ともに対立から協調への移行プロセスと成立要因、そしてそこでの知識が果たした役割を見いだしたところである。

4.2.1 メジャー・リサーチ・クエスチョンへの解答

ここでは、本研究のメジャー・リサーチ・クエスチョンである「**対立的状況の中から、どのようなプロセスを経て協調に至ったのか？**」について述べる。

ケースとした2事例での対立から協調への移行プロセスをみると、大きく7つのステップが観察される。7つのステップとは、①唱道アクターによる新たな考え方の具体化、②唱道アクターと協働アクターとなる人との出会い、③唱道アクターによる協働アクターとなる人への新たな考え方の提案、④協働アクターによる新たな考え方への賛同、⑤協働アクターによる唱道アクターへの地域の人たちの紹介、⑥地域の人とたちが有する想いの傾聴を手がかりとした相互学習的対話への挑戦、⑦地域パートナーとなる地域の人たちによる新たな価値観の獲得である、これら7つである。そして、これら7つのステップを経て協調に向けた場が形成されるに至っている。

また、これら2事例での対立から協調へと転じるまでのアクター間でのやり取りを図化すると、次図のように整理できる。



図ー 23 協調への移行プロセスでのアクター間でのやりとり

4.2.2 サブシディアリー・リサーチ・クエスチョンズへの解答

ここでは、本研究の4つのサブシディアリー・リサーチ・クエスチョンズについて個々に述べる。

SRQ1 協調への転機は、何であつたのか？

ケースとした2事例とも協調への転機は、知っている人の紹介を通じた人と人との出会い（唱道アクターと協働アクターとなった人との出会い）であつた。

蕪栗沼では、蕪栗沼での水鳥保護を提唱していた唱道アクターと、蕪栗沼で農業を営む地域のリーダーとの共通の知り合いを介した良好な出会いが協調への転機の始まりとなっている。

片野鴨池では、鴨池観察館の管理運営を受託していた日本野鳥の会の人事異動により新たに北海道より鴨池観察館に着任した水鳥保護を推進する立場にあつた唱道アクターと、片野鴨池で坂網猟を営む補鴨組合のメンバーとの良好な出会いが協調への転機の始まりとなっている。

いずれの事例とも初回の良好な出会いが協調への転機の始まりとなり、その後のコミュニケーションの深まりとそれを通じた相互の信頼関係が醸成されるに至っている。

SRQ2 どんな協調が、生まれたのか？

ケースとした2事例とも唱道アクターは自らが蓄積してきた知識（長年の経験、知見や反省など）をもとに二項対立の考えを越えた包括的な環境思想を具体化し、協働アクターとなった人に提示している。そして、その考え方が協働アクターとなった人により理解・受容・賛同されることにより、協調への移行プロセスが始まっている。そして、唱道アクターが提示した新たな環境思想を踏まえた地域の新しい姿が共有されたことにより、異なる立場にあった人たちが一緒に考えていこうという協調に向けた場が形成されるに至っている。

蕪栗沼では、唱道アクターは、水鳥がいることが農業に恩恵をもたらす具体的な形が考えられないかという問いかけを協働アクターに提示している。それに対し、協働アクターは、そのような問いかけに対し鳥は地域の宝であり、地域産米の地域ブランド化など農業にプラスの効果をもたらす可能性を見出している。

片野鴨池では、唱道アクターの前任地であった北海道での経験から得ていた環境思想を基盤として、唱道アクターは坂網猟の猟師の存在を肯定的に捉えるとともに、坂網猟が持続可能な水鳥保護の1形態であると考え、ワイズユースの考えを自らも支持し、猟師たちに提示している。それに対し、協働アクターとなった猟師らは自らの活動を是とする肯定的考え方が提示されたことにより、唱道アクターとのコミュニケーションにその価値を見出したといえる。これにより一緒に考えるという機運が生まれ、協調が始まったと観察できる。

このように2事例では、異なる立場にあった人たちが互いに認め合い、一緒に考えていこうという協調が生まれている。

SRQ3 何が、協調への転機を作り出したのか？

ケースとした2事例とも協調への転機を作り出したものは、唱道アクターが蓄積してきた知識（長年の経験、反省や知見に基づき具体化された考え方）であった。対立的関係にあった両者の立場を包含する新たな環境思想という知識が唱道アクターにより提示され、それが対立的立場にあったアクターにより受容され、賛同されたことが協調への転機となっている。それまでは対立的立場にあったアクターは、その後、協働アクターとして唱道アクターと共に環境保全活動を推進していくこととなる。

蕪栗沼では、蕪栗沼に近接する伊豆沼での唱道アクターによる長年の取り組み（成

功もあれば失敗の場合もあった）とそれを通じて得られた知見や反省を踏まえ、蕪栗沼での取り組みを推進してきている。鳥の生態系は農業に依存していることを理解するとともに、鳥がいることが農業にプラスになるような考え方を持つことの必要性を認識するに至っている。

片野鴨池では、唱道アクターは、前任地の北海道での経験により、①豊かな自然環境の中には猟師も必ず存在するとともに、猟師も生き物についての知識が豊かであり、猟師は自然保護と深い関係がある主体であること、②日本での自然保護には、第1次産業（農林漁業）が元気であることが必要であること、③町内会など地域社会と良好な関係が必要であること、これらの知見を得るに至っている。この経験が基盤となり、唱道アクターは坂網猟の猟師の存在を肯定的に捉えることとなる。それに対し、協働アクターとなった猟師らは、自らの活動を是とする肯定的考え方を提示されたことにより、唱道アクターとのコミュニケーションにその価値を見出したといえる。

しかしながら、このような包括的な環境思想のみから協調が生まれたとは考えることは難しい。改めて2事例をみると、これら2事例での良好な出会いにあたっては両者をつなぐアクターの存在が観察できる。蕪栗沼でみると、それは、伊豆沼や蕪栗沼に視察に訪れるなど環境保全に理解のある広範囲なネットワークを持つ人であった。片野鴨池でみると、それは、環境省より鳥獣保護区の管理を委嘱されている鳥獣保護区管理人でありかつ坂網猟の猟師でもあった人であった。このような人をつなぐ存在もまた協調への転機をつくり出した要因の1つと考えられる。

このような両者をつなぐアクターと類似のモデルとして、バウンダリー・スパー、Suenaga（2004）が提起する知識通訳者のモデルなどがある。これらモデルの特徴の1つとして、知識の理解・説明・補足という機能までも有していると考えられる。しかしながら、ケースとした2事例では協調への移行プロセスの段階では人を紹介することのみに限定される役割を担っていたと考えられる。

SRQ 4 協調への流れの中で、関係主体は、何を意識したのか？

協調への流れを地域全体に広げていくには、地域の農家など地域の人たちへのアプローチが必要と考えられる。2事例とも、唱道アクターと協働アクターが一体となり、それまでは傍観者であった農家などの住民を新たなアクター（地域パートナーとなる。）として巻き込んでいくというプロセスが観察できる。

蕪栗沼では、協働アクターは、唱道アクターを積極的に地域の農家などの手強い人

に紹介し、新たなコミュニケーションを促している。唱道アクターにとって非常に難しい課題であったが、振り返ると不可欠のプロセスであったという。まず相手が持っている想いを傾聴することを手がかりとし、唱道アクターが有している価値観の見直しも含め相互学習的な対話を通じていくことにより、お互いが持っている想いの方向性というベクトルが近づいてきたという。

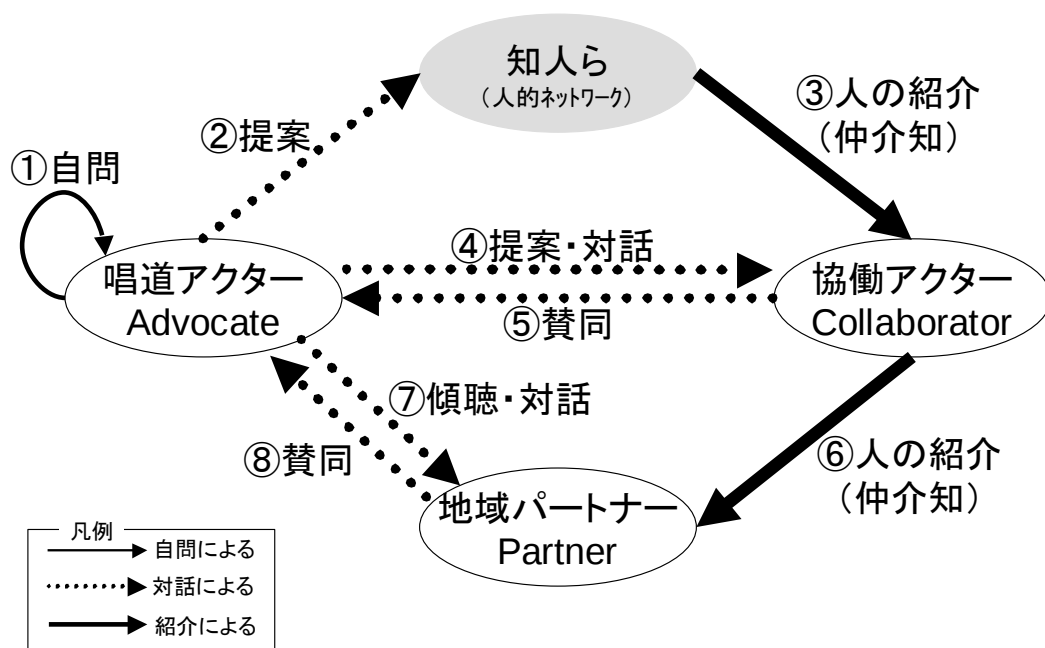
協調実現に向けて、提案と傾聴、これら2つを手がかりとした相互学習的対話を意識していたことが観察できる。

4.3 理論的含意

本節では、本研究から導き出される理論的含意として以下を提示する。

4.3.1 人を知っており紹介できるという知識（仲介知）

ケースとした2事例での協調への移行プロセスにおけるアクター間での関わりをみると、次図のように再整理できる。



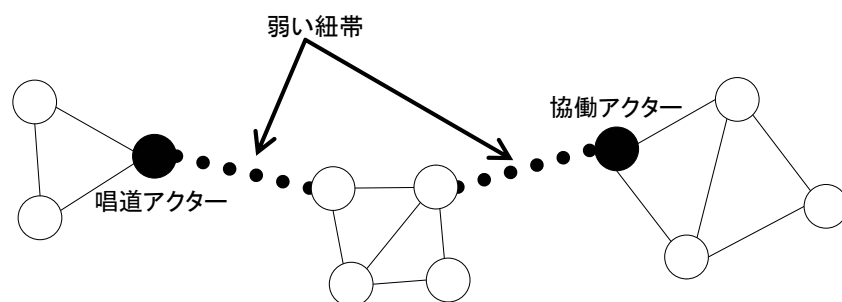
図一 24 協調への移行プロセス

協調への移行プロセスでは、唱道アクターと他のアクターとの間での対話等のやりとりに加えて、唱道アクターの知人による協働アクターとなった人の紹介や、協働ア

クターによる地域の農家等の人たちの紹介という行為も観察できる。これらの知っている人の紹介がなければ協調実現につながる人のネットワークは構築されなかったと考えられる。ここからは、人を知っているという知識の存在の重要性が観察できる。これは、唱道アクターが提唱する新しい考え方（環境思想）に関係しそうな人を知っており、その人を唱道アクターに紹介する行為と一体となった知識であると考えられる。このような知識を仲介知（Matchmaking knowledge）と呼ぶことができよう。いわば、結婚での仲人の役割を果たす人のことである。

この仲介知を提供できる人に類似するアクターモデルとしてバウンダリー・スパーナーや知識通訳者（Suenaga2004）のモデルなどがある。これらモデルは、知識の理解・説明・補足という機能までも有していると考えられる。しかしながら、ここで提起する仲介知を持つ人は、協調への移行プロセスの段階では単に人を紹介することのみに限定した役割を果たしていたと考えられる。

このような人のネットワークの有効性は、Granovetter (1973) が「弱い紐帯の強み」（The strength of weak ties）として指摘している。これは、自分の知らない新しい情報を得るのは「あまり知らない」人からである可能性が高いことを指摘したものである。Granovetter (1973) は、このような「あまり知らない」間柄を「弱い紐帯」（weak ties）と呼び、その重要性を指摘している。この弱いつながりが結びついた時、そこを通じて、情報が一気に広がっていくことが考えられる。弱いつながりは、情報を遠くに運んでいくのに非常に有効な役割を果たすこととなる。ケースとした2事例は、この実例と考えられる。



図ー 25 弱い紐帯を介した情報の伝播

蕪栗沼の場合、人の紹介がきっかけの1つとなり新たな活動へと展開するに至っている。同様な展開は、一般の生活面や企業活動面でも同様に生じていることと考えられる。本研究は、改めて人を紹介するという人のネットワークの有効性と提起したと

ころである。

4.3.2 協調の実現を生み出した3つの知識

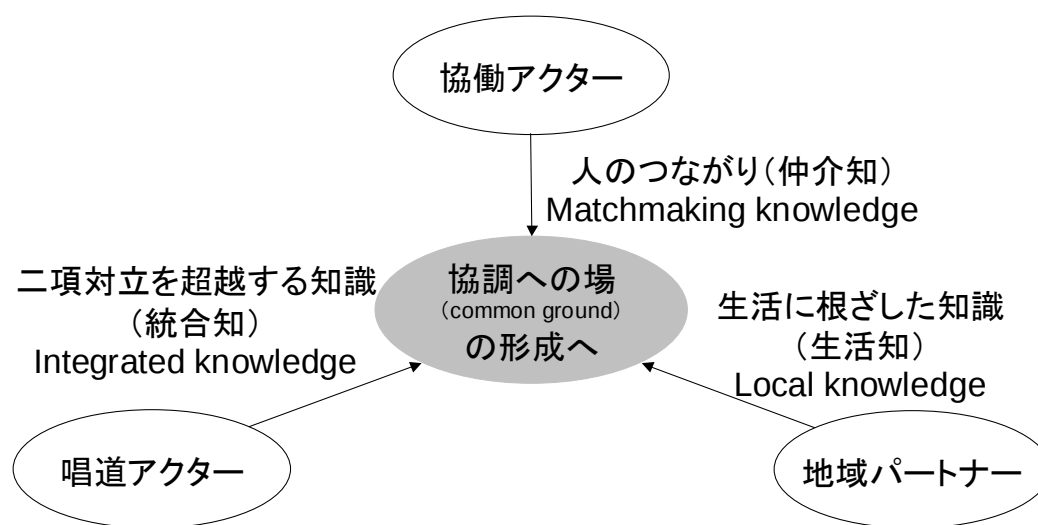
先述の仲介知も含め、協調への移行プロセスにおけるアクター間での関わりをみると、協調の実現に寄与した知識として3つの知識が観察できる。協調実現に寄与した時系列の流れに沿って記載すると次の3つとなる。

1つは、科学的専門性（Scientific knowledge）に裏づけられているとともに二項対立を超越する包括的な考え方（over-arching vision）としての統合知（Integrated knowledge）である。

2つめは、協働アクターが唱道アクターに地域住民を紹介し、人と人とのつながりを結んでいった仲介知（Matchmaking knowledge）である。

3つめは、地域の住民が持つに至った知識であり唱道アクターが提示する知識に裏付けられた生活知（Science-based Local knowledge）である。

先述のアクター間でのやり取りを通じて、これらの知識が出会う場（common ground）が形成され、それがベースとなり協調が始まっていくと考えられる。



図一 26 協調を生み出した3つの知識

4.3.3 協調実現にあたっての知識の役割

知識科学の視点から、対立から協調へと転じた移行プロセスの分析を通じて得られる理論的含意は、以下となる。

4.4 実務的含意

本節では、本研究から導き出される実務的含意として以下を提示する。

- ・ 対立的立場の考えも包含する包括的な想いの具体化が必要である。

ケースとした2事例での協調への移行プロセスをみると、対立的立場の考えも包含した包括的な環境思想が存在している。これは、協働アクターも賛同しうる知識（真なる信念）である。これは、言葉として明示された形式知ではないが、関係主体からみると共有化された形式知に近い存在となっている。

ケースとした蕪栗沼では、「水鳥がいることが農業に恩恵をもたらせないか」「水鳥と農業の共生」、片野鴨池では「猟師は自然保護と深い関係がある主体である」「坂網猟を持続可能な狩猟形態でありワイズユースの1形態である」がその包括的な環境思想である。

- ・ 人の紹介を通じたネットワークの広がりが協調への道筋を示してくれる。

協調への移行プロセスを明らかにすることができたことにより、協調を実現させていくための場の形成方法への示唆が得られる。

具体的には、①自らが有する人的ネットワークを通じた提案、②そのネットワークを通じた人の紹介、③協働アクターとの出会いと合意、④協働アクターが持つ人的ネットワークを通じた人の紹介、⑤地域パートナーとなる人たちとのその人が持っている想いの傾聴を手掛かりとした相互学習的対話、これら5つからなる一連のアクションが、協調実現に向けた場の形成に有効となろう。

唱道アクターからみると、唱道アクター自身が知っている人を通じて、唱道アクターと協働できるような人を知っていないかを問うこと、そしてその人の想いを傾聴することを通じて自身の想いとの接点を見出していくことが協調への扉の鍵となっている。

- ・ 協働アクターは必ず見つかる。

協調の実現には、協働アクターをどう見つけるかが鍵となる。蕪栗沼の場合、唱道アクターにとっては、蕪栗沼周辺の農家とのつながりは全くない状況であった。しか

しながら、自身が持っていた人のネットワークを通じた情報提供を通じて、協働アクターとつながるに至っている。唱道アクターへのインタビューによれば、必ず見つけることができると考えていたという。

片野鴨池の場合、国指定鳥獣保護区の管理員がパイプ役となり補鴨組合との協調が生まれている。片野鴨池の場合には、唱道アクターと補鴨組合とは直接的に対峙する立場にあったが、このような対峙型の対立の場合においても双方につながっているアクターが必ず存在すると考えることが有効であろう。

神戸でまちづくりに取り組んできている宮西（1986）は、合意形成への到達可能性を指摘している。「いかなる場合にも、そこには一定の合意形成に向けての道筋があり、その道筋をさがし出すことによって住民の力、地域の力を導いてきた。」と指摘し、合意形成は到達可能であることを指摘している。また山中（2003）は、合意形成に関して「立場だけ主張しても合意に至らない。その背景にある利害の相違に着目すれば合意に至ることが可能になる。」と指摘している。このように合意形成は必ず可能であり、協働アクターは必ず見つけられると考えることが有効であろう。

・提案と傾聴を手掛かりとした相互学習的対話が有効である。

協調の実現にあたっては、アクター間でのコミュニケーションをいかに行うかが課題となる。唱道アクターから見た他のアクターとのコミュニケーション方法として、プッシュ型（提案型）、プル型（傾聴型）の2種類の方法が観察できる。協働アクターなど地域のリーダー的存在であるアクター（その後、協働アクターとなる）には、プッシュ型のより包括的な考え方（環境思想）を提起することが有効と考えられる。一方、独立性の高い地域の人たち（その後、地域パートナーとなる）に対しては、プル型の個々の人たちが潜在的に有している想いを傾聴し、それを汲み取り、それを包括的な考え方（環境思想）に盛り込み・再提起していくことが効果的であろう。

表ー 7 唱道アクターからの他のアクターへのアプローチ方法

相手	唱道アクターから見た相手のアクターの当初の姿勢	アプローチ方法の特性
協働アクター	待ちの姿勢	プッシュ型（提案型）
地域パートナー	待ちの姿勢	プル型（傾聴型）

- ・ 協調は地域に新たな豊かさをもたらしてくれる。

2 事例のアクターへの既存インタビューからは、「毎日が楽しい」「不思議なわくわく感が満ちている」「従来はなかった誇り・価値・地域の宝を見いだす」「水鳥に関わる生態系への興味が湧く・興味が育つ」「関係主体が互いに認め合う」「多様な主体の異なる視点をつぶさない」「未来のビジョンをゆるやかに共有する」といった発言が観察され、豊かな人間関係や感情が地域に醸成されていることが観察できる。これは、Illich (1989) が指摘するコンビビアリティな状況ともみることができる。宮西 (1986) は、このような状態を「楽しい人間関係」と呼び、「その地域社会（楽しい人間関係）の持つ圧倒的な魅力にたじろぎ、また、うらやましさを感じることもある。」とも述懐している。

協調は、地域の人々に「地域の誇り・宝」や「楽しい人間関係」などのソフトな豊かさをもたらすといえよう。

4.5 将来研究への示唆

本節では、将来研究への示唆として以下を提示する。

- ・ 活動継続・成長に向けたプロセスの研究

蕪栗沼と片野鴨池では、ともに協調への流れができあがる中で、関係主体が一堂に会し議論する場が創設され、新たな活動が始まってきている。地域づくり・まちづくりの場合、活動の始まりとしての立ち上げの努力に加えて、活動の継承性の確保、次世代のリーダーの育成など、活動の継続・成長に向けた諸課題への対応も重要である。山岡 (2003) は、「惰性による継続はしだいに緊張を欠くものとなり、相互依存とマンネリ化を生みかねない」と指摘している。本研究では、活動の始まりとしての協調への移行プロセスについてのみ分析しており、組織体としての活動継続については、分析対象とはしていない。活動の継続・成長に向けたプロセスについては別途の研究が必要と考えられる。

- ・ 誰もが参加したいと思うような参加への誘導プロセスの研究

より持続的な活動の推進には、より多くの新しいアクターの参加が望まれる。その

ためには、地域に住んでいる人だけではなく、ハードウォッチングに訪れる人も含め地域に関わりのある人の誰もが参加できる場をつくり出していくことが必要と考えられる。唱道アクターによれば、人間多様性は重要な要素であるという。

新たなアクターが協調の場に参画していくにあたっては、知識の観点からみると科学的専門的知識、地域パートナーが有する生活に根ざした知識（生活知）のいずれかを媒介とした参加が考えられる。より多くのアクターの参加を働きかけていくための参加への誘導プロセスの具体化についても別途の研究が必要と考えられる。

・ 行政もアクターの1つである場合の協調への移行プロセスの研究

地域づくり・まちづくり分野では、主要なアクターとして行政（主として基礎的自治体である市町村）が登場する。これまでの協働論では、市民と行政との協働が分析の中心であった。本研究でケースとした2事例での協調への移行プロセスでは、行政は間接的な立場にあり、協調への移行プロセスには直接的には関与していない。このため本研究では、行政が1つのアクターである場合の協調への移行プロセスについては、分析対象とはしていない。地域づくり・まちづくりでは、行政が主導するケースも数多く、住民を巻き込み、住民やNPO等との協働をどう実現していくかということは重要な地域課題である。行政がアクターである場合の協調へのプロセスについては別途の研究が必要と考えられる。

・ 他の環境問題との差異性・共通性の研究

本研究は、湿地の保全活動をケースとしたローカルレベルでの協調についての研究である。ケースとした2事例でのアクターは主として個人単位であった。環境問題全般にも適用可能な協調プロセスを具体化していくにあたっては、湿地保全の環境問題が有する特徴（他の環境問題との差異性・共通性）についても前提条件として十分に把握する必要がある。特徴の抽出方法としては、他の環境問題との比較が考えられる。ローカルレベルでの湿地保全の環境問題と生物多様性の問題、地球温暖化の問題など他の環境問題との差異性・共通性については別途の研究が必要と考えられる。

参 考 文 献

天野礼子 (2001) 「ダムと日本」 岩波新書

荒木昭次郎 (1985) 「公的サービスの協同生産理論モデル その実際の適用への批判的分析と評価」『季刊行政管理研究』行政管理研究センター pp. 30～41.

荒木昭次郎 (1989) 「自治体の行政と市民ーその協働システムをめぐってー」『年報行政研究』日本行政学会

荒木昭次郎 (1990) 「参加と協働ー新しい市民＝行政関係の創造ー」 ぎょうせい

荒木昭次郎 (2004) 「シャーロットビル市における総合計画策定過程 市民と行政との協働による計画策定過程の分析」『アドミニストレーション』熊本県立大学総合管理学会 pp. 3～30.

Arnstein, Sherry R. (1969) "A Ladder of Citizen Participation", Journal of the American Planning Association. pp. 216～224.

出川真也 (2005) 「渡り鳥との共生から見出した近自然農法の未来 田尻町・蕪栗沼と周辺の水田湿地 蕪栗ぬまっこくらぶ」自然再生を推進する市民団体連絡会 (編)『森、里、川、海をつなぐ自然再生』中央法規出版 pp. 115～128.

土木学会四国支部 (2003) 「土木技術者のための合意形成技術の教育方法に関する調査研究」(平成 14 年度業務委託成果報告書)

Granovetter, Mark (1973) "The Strength of Weak Ties", American Journal of Sociology, Vol. 78, No. 6., May 1973, pp 1360～1380. (渡辺深 (訳) (1998) 「転職ーネットワークとキャリアの研究ー」 ミネルヴァ書房)

Gray, Barbara (1989) "Collaborating: Finding Common Ground for Multiparty Problems", (Jossey Bass Business and Management Series), Jossey-Bass Publisher.

市川均 (2005) 「歴史都市におけるパートナーシップの基盤づくり」佐藤滋・早田幸 (編)『地域協働の科学 まちの連携をマネジメントする』成文堂

飯島博 (2003) 「アサザプロジェクトの挑戦 湖が世界を変える」 嘉田由紀子 (編)『水をめぐる人と自然 日本と世界の現場から』有斐閣 pp. 153～195.

飯島博 (2007) 「生存の様式としてのアサザプロジェクト」『風の人・土の人 ー地域の生存と NPー』公人の友社

Illich, Ivan (1981) "Shadow Work", Boston, Marion Boyars (玉野井芳郎・栗原彬 (訳) 「シャドウ・ワーク」 岩波書店)

- 今川晃 (2005)「地方自治を変える(住民)」『改訂版 市民のための地方自治入門 行政主導型から住民参加型へ』実務教育出版 pp. 60～71.
- 今川晃・山口道昭・新川達郎 (編) (2005)「地域力を高めるこれからの協働」第一法規
- Innes, Judith E. and Booher, David E. (2000) “*Planning Institutions in the Network Society: Theory for Collaborative Planning*”, eds. Willem Salet and Andreas Faludi. In *Revival of Strategic Spatial Planning*, Amsterdam: Royal Netherlands Academy of Sciences.
- 岩渕成紀 (2006)「ラムサール条約湿地「蕪栗沼・周辺水田」のふゆみずたんぼ」鷺谷いづみ (編)『地域と環境が蘇る水田再生』家の光協会 pp. 70～103.
- 加賀市片野鴨池坂網猟保存会 (2001)「石川県指定文化財 片野鴨池と坂網猟 ガイドブック」
- 香川裕之 (2000)「なんにもないから なんでも出来る＝蕪栗沼方式＝」『まちづくり政策フォーラムニュース』
- 環境省自然環境局野生生物課 (2008)「ラムサール条約実施に関する国別報告書 (第10回締約国会議に提出される国別報告書) (案)」
- 片寄俊秀 (2005)「まちづくり道場へようこそ」学芸出版社
- 桂木隆夫 (1998)「自由社会の法哲学」弘文堂
- 菊池玲奈・鷺谷いづみ (2007)「「害鳥」は地域を結ぶ「宝」になれるか 宮城県・蕪栗沼周辺の田んぼをめぐる取り組みを通じて」『自然再生のための生物多様性モニタリング』東京大学出版会 pp. 125～141
- 小杉山晃一 (1990)「日本野鳥の会石川支部報」日本野鳥の会石川支部
- 呉地正行 (1998)「蕪栗沼の環境保全と農業の共生をめざして(第5回)最近の蕪栗沼保全の取り組み」『私たちの自然』日本鳥類保護連盟 pp. 18～21.
- 呉地正行 (2006)「雁よ渡れ」どうぶつ社
- 呉地正行 (2007)「水田の特性を活かした湿地環境と地域循環型社会の回復：宮城県・蕪栗沼周辺での水鳥と水田農業の共生をめざす取り組み」『地球環境』(社)国際環境研究協会 pp. 49～64.
- 栗原彬 (2006)「岩波現代文庫版に寄せて」『シャドウ・ワーク』岩波書店 pp. 329～335.
- 桑子敏雄 (2003)「社会的合意形成と空間の履歴」『土木技術者のための合意形成技術の教育方法に関する調査研究 (平成14年度業務委託成果報告書)』(社)土木学会四国支部 pp. 49～55.
- 牧野隆信 (1986)「片野鴨池と坂網」『写真集 鴨池の鳥たち』能登印刷

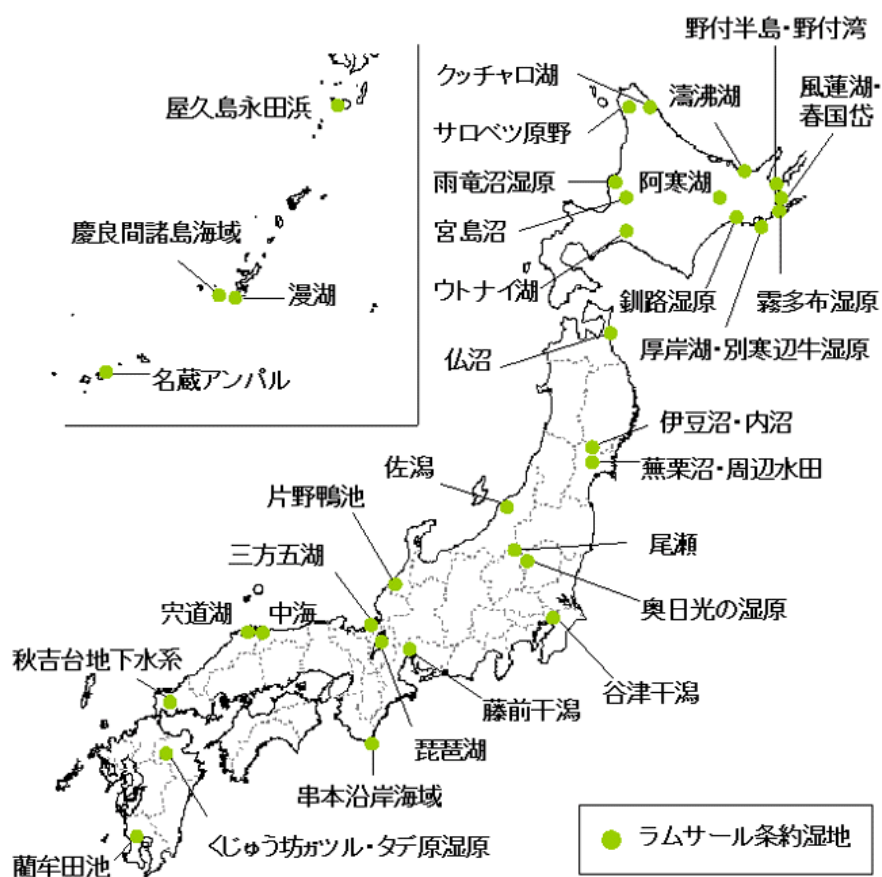
- 榊澤弘毅・米田富太郎ほか（2003）「湿地保全法制論」丸善プラネット
- 松ヶ根典雄・千葉俊朗・峯浦転蔵ほか（1999）「蕪栗沼の環境保全と農業の共生をめざして（第12回）ラムサール条約締約国会議（第7回）に参加して―蕪栗沼方式のNGO活動」『私たちの自然』日本鳥類保護連盟 pp. 18～21.
- 皆本眞司（1994）『片野鴨池サンクチュアリ構想』と地域環境保全林整備事業について』『地方財政』地方財務協会 pp. 156～160.
- 宮城県（2000）「蕪栗沼遊水地環境管理基本計画」
- 宮城県（2000）「蕪栗沼遊水地樹木管理基本計画」
- 宮城県土地改良史編纂委員会（編）（1994）「宮城県土地改良史」
- 宮西悠司（1986）「「地域力」を高めることが「まちづくり」―住民の力と市街地整備」『都市計画』都市計画学会 pp. 25～33.
- 中村玲子（1989）「動物と自然の〔共存〕最前線 片野の鴨池」『週刊宝石』（第45巻第9号）光文社
- 日本野鳥の会石川支部（1984）「石川の野鳥」（日本野鳥の会石川支部支部報、特集 片野鴨池とサンクチュアリ）
- 野中郁次郎（1990）「知識創造の経営 日本企業のエピステモロジー」日本経済新聞社
- 野中郁次郎（2005）「21世紀と資本主義 知識社会と企業（やさしい経済学）」日本経済新聞
- 野中郁次郎・泉田裕彦・永田晃也（編著）（2003）「知識国家論序説 新たな政策過程のパラダイム」東洋経済新報社
- 野中郁次郎・紺野登（1999）「知識経営のすすめ」筑摩書房
- 野中郁次郎・竹内弘高（著）梅本勝博（訳）（1996）「知識創造企業」東洋経済新報社
- 野中郁次郎・梅本勝博（2001）「知識管理から知識経営へ」人工知能学会
- 能登印刷出版部（1986）「写真集 鴨池の鳥たち」能登印刷
- 大畑孝二（1987）「ぼくは野鳥のレンジャーだ」ひくまの出版
- 大畑孝二（2001）「ウトナイ湖サンクチュアリ物語」ひくまの出版
- Ostrom, Vincent (1977) "Comparing Urban Service Delivery Systems", London, SAGE Publications
- パットナム（著）河田潤一（訳）（1993）「哲学する民主主義 伝統と革新の市民的構造」NTT出版
- PCM Tokyo グループ（2005）「PCM- I ガイドブック」

- 佐藤滋・早田宰（編著）（2005）「地域協働の科学 まちの連携をマネジメントする」成文堂
- 千賀裕太郎・飯島博ほか（2007）「風の人・土の人 ―地域の生存とNP0―」公人の友社
- 早田宰（2005）「地域協働へのアプローチ」佐藤滋・早田宰（編）『地域協働の科学 まちの連携をマネジメントする』成文堂
- 敷田麻実（2005a）「よそ者と協働する地域づくりの可能性 片野鴨池におけるオープンソース型生態系管理プロセス」『研究画報』東京大学東洋文化研究所松井研究室 pp. 3～31.
- 敷田麻実（2005b）「サーキットモデルによる創成教育の学習モデル」『工学教育』pp. 35～40.
- 敷田麻美（2005c）「地域沿岸域管理による価値創出 合意形成は何を生み出すか」日本沿岸域学会
- 敷田麻美・森重昌之（2003）「公共事業の戦略的活用と地域の環境保全 ―北海道黒松内町における持続可能な地域振興と政策プロセスの検証―」『公共事業と環境保全』東洋経済新報社
- 敷田麻美・森重昌之ほか（2001）「片野鴨池の環境資源による地域経済刺激効果の評価に関する研究」（（社）北陸建設弘済会 第6回「北陸地域の活性化」に関する研究助成事業 H12-A-128 号）
- 新川達郎（2004）「川活動に関する市民と行政とのパートナーシップ 川の日ワークショップからみた現状と課題」『私たちの「いい川・いい川づくり」最前線』学芸出版社
- 新村出（編）（1998）「広辞苑 第5版」岩波書店
- Suenaga, Satoshi (2004) "The Role of Knowledge Interpreters in Japanese Fisheries: Three Case Studies of Local Fishery Policy in Japan", Proceeding of The Twelfth Biennial Conference of the International Institute of Fisheries Economics and Trade (IIFET2004JAPAN)
- 末永聡（2005）「知識科学と合意形成：水産政策における事例研究の知見から」『PI-Forum』特定非営利活動法人ピーアイ・フォーラム Vol. 1(1) pp. 31～34.
- 菅豊（2006a）「あらそう人びと、つながる人びと―コモンズの歴史から見たアクターの異質性が生み出す困難さと可能性―」（第33回環境社会学会セミナー資料）
- 菅豊（2006b）「里川の異質性社会 あらそう人びと、つながる人びと」『里川の可能性』新曜社 pp. 36～65.
- 田尻町（1982）「田尻町史 上巻」
- 田尻町・田尻町史編纂委員会（1960）「田尻町史」
- 高田昭彦（1995）「環境問題への諸アプローチと社会運動論」『社会学評論』有斐閣 pp. 16～38.

- 高田昭彦 (2001) 「環境 NPO と NPO 段階の市民運動 日本における環境運動の現在」『講座 環境社会学 第4巻 環境運動と政策のダイナミズム』有斐閣 pp. 154～178
- 田中充 (2003) 「自治体環境政策における市民と行政の協働」『政策づくりの基本と実践』法政大学出版局 pp. 151～169.
- 田中泰 (2007) 「水鳥とともに生きる (地域デザインの新展開 12 宮城県大崎市蕪栗沼)」『ガバナンス』ぎょうせい pp. 1～5.
- 谷下雅義 (1996) 「社会資本整備をめぐる利害対立」『創文』 pp. 19～22.
- 戸島潤 (2005) 「蕪栗沼の環境保全と自然と調和した社会の構築を目指して」『東北開発研究』東北開発研究センター pp. 12～26.
- 豊田武・藤岡謙二郎・大藤時彦 (編) (1978) 「流域をたどる歴史2 <東北編>」ぎょうせい
- 梅本勝博 (2002) 「知識創造自治体 地域のナレッジマネジメントによる地域共治モデル」杉山公造・永田晃也・下嶋篤 (編著) 『ナレッジサイエンス 知を再編する 64 のキーワード』紀伊國屋書店 pp. 62～65.
- Williams, Paul. (2002) "The Competent Boundary Spanner", Public Administration, pp. 103～124.
- Wondolleck, Julia M. and Yaffee, Steven L. (2000) "Making Collaboration Work: Lessons from Innovation in Natural Resource Management", Washington, D.C., Island Press
- 山本浩伸・大畑孝二 (2004) 「ラムサール条約登録湿地7 片野鴨池」『私たちの自然』日本鳥類保護連盟 pp. 20～23.
- 山中英生 (2003) 「協調的計画論理と合意形成技術」『土木技術者のための合意形成技術の教育方法に関する調査研究 (平成 15 年度業務委託成果報告書)』(社) 土木学会四国支部 (研修会資料)
- 山岡義典 (1999) 「時代が動くとき 社会の変革と NPO の可能性」ぎょうせい
- 山岡義典 (2003) 「NPO との協働政策」『政策づくりの基本と実践』法政大学出版局 pp. 171～184.
- 山下弘文 (1993) 「ラムサール条約と日本の湿地—湿地の保護と共生への提言」信山社出版
- 安室知 (2003) 「農、漁、猟—生活者にとって本業とは何か? ～水田漁撈とカモ猟からみる生業と自然の関係～」

附 録

付録ー 1 日本国内のラムサール条約登録湿地の一覧



出典：環境省HP (<http://www.env.go.jp/nature/ramsar/conv/2-3.html>)

付録ー 2 日本国内のラムサール条約登録湿地の一覧

No.	名称	所在地	面積 (ha)	登録年月日	日本の重要湿地での区分							その他	
					湿原	塩性湿地	河川	湖沼	干潟	マングローブ林	藻場		サンゴ礁
1	釧路湿原	北海道	7,863	S55.6.17	○		○	○					
2	伊豆沼・内沼	宮城県	559	S60.9.13				○					
3	クッチャロ湖	北海道	1,607	H1.7.6	○			○					
4	ウトナイ湖	北海道	510	H3.12.12	○		○	○					
5	霧多布湿原	北海道	2,504	H5.6.10	○		○	○			○		
6	厚岸湖・別寒辺牛湿原	北海道	5,277	〃			○	○			○		
7	谷津干潟	千葉県	40	〃		○	○		○		○		
8	片野鴨池	石川県	10	〃									○ 耕作放棄地(元水田)
9	琵琶湖	滋賀県	65,602	〃	○			○					
10	佐潟	新潟県	76	H8.3.28				○					
11	漫湖	沖縄県	58	H11.5.15			○		○	○			
12	宮島沼	北海道	41	H14.11.18				○					
13	藤前干潟	愛知県	323	〃		○	○				○		
14	雨竜沼湿原	北海道	624	H17.11.8	○			○					
15	サロベツ原野	北海道	2,560	〃	○		○	○					
16	濤沸湖	北海道	900	〃	○			○	○		○		
17	阿寒湖	北海道	1,318	〃			○	○					
18	風蓮湖・春国岱	北海道	6,139	〃	○		○	○			○		
19	野付半島・野付湾	北海道	6,053	〃	○	○					○		
20	仏沼	青森県	222	〃	○								○ 干拓地
21	蕪栗沼・周辺水田	宮城県	423	〃				○					○ 遊水池(元水田)
22	奥日光の湿原	栃木県	260	〃	○			○					
23	尾瀬	福島県、群馬県、新潟県	8,711	〃	○			○					
24	三方五湖	福井県	1,110	〃				○					
25	串本沿岸海域	和歌山県	574	〃							○		
26	中海	鳥取県、島根県	8,043	〃			○	○					
27	宍道湖	島根県	7,652	〃			○	○					
28	秋吉台地下水系	山口県	563	〃									○ 地下水系
29	くじゅう坊ガツル・タデ原湿原	大分県	91	〃	○								
30	蘭牟田池	鹿児島県	60	〃	○			○					
31	屋久島永田浜	鹿児島県	10	〃									○ 砂浜
32	慶良間諸島海域	沖縄県	353	〃					○	○	○		
33	名蔵アンパル	沖縄県	157	〃				○		○	○		
計			130,293										

注) 平成20年2月現在
環境省資料より作成。

付録ー 3 日本国内のラムサール条約登録湿地と周辺水田の有無

	条約湿地名	所在地	登録年月日	面積 (ha)	周辺水田の有無	条約湿地内の水田の有無
1	宮島沼	北海道	H14.11.18	41	○	×
2	雨竜沼湿原	北海道	H17.11.8	624	×	×
3	サロベツ原野	北海道	H17.11.8	2,560	×	×
4	クッチャロ湖	北海道	H1.7.6	1,607	×	×
5	濤沸湖	北海道	H17.11.8	900	×	×
6	ウトナイ湖	北海道	H3.12.12	510	×	×
7	釧路湿原	北海道	S55.6.17	7,863	×	×
8	厚岸湖・別寒辺牛湿原	北海道	H5.6.10	5,277	×	×
9	霧多布湿原	北海道	H5.6.10	2,504	×	×
10	阿寒湖	北海道	H17.11.8	1,318	×	×
11	風蓮湖・春国岱	北海道	H17.11.8	6,139	×	×
12	野付半島・野付湾	北海道	H17.11.8	6,053	×	×
13	仏沼	青森県	H17.11.8	222	○	×
14	伊豆沼・内沼	宮城県	S60.9.13	559	○	×
15	蕪栗沼・周辺水田	宮城県	H17.11.8	423	○	○
16	尾瀬	福島県	H17.11.8	8,711	×	×
		群馬県				
		新潟県				
17	奥日光の湿原	栃木県	H17.11.8	260	×	×
18	谷津干潟	千葉県	H5.6.10	40	×	×
19	佐潟	新潟県	H8.3.23	76	○	×
20	片野鴨池	石川県	H5.6.10	10	○	○
21	三方五湖	福井県	H17.11.8	1,110	○	×
22	藤前干潟	愛知県	H14.11.18	323	○	×
23	琵琶湖	滋賀県	H5.6.10	65,602	○	×
24	串本沿岸海域	和歌山県	H17.11.8	574	×	×
25	中海	鳥取県	H17.11.8	8,043	○	×
		島根県				
26	宍道湖	島根県	H17.11.8	7,652	○	×
27	秋吉台地下水系	山口県	H17.11.8	563	×	×
28	くじゅう坊ガツル・タデ原湿原	大分県	H17.11.8	91	×	×
29	蘭牟田池	鹿児島県	H17.11.8	60	×	×
30	屋久島永田浜	鹿児島県	H17.11.8	10	×	×
31	漫湖	沖縄県	H11.5.15	58	×	×
32	慶良間諸島海域	沖縄県	H17.11.8	353	×	×
33	名蔵アンバル	沖縄県	H17.11.8	157	×	×
					11	2

出典：呉地（2007）

付録－ 4 国指定鳥獣保護区 特別保護地区での許可を必要としない行為

(鳥獣の保護に支障がないと認められる行為)

第三十八条 法第二十九条第七項の環境大臣の定める鳥獣の保護に支障がないと認められる行為は、次に掲げる行為とする。

- 一 環境大臣が指定する水面以外の水面の埋立て又は干拓で、総面積が1ha以下であるもの
- 二 単木択伐、木竹の本数において20%以下の間伐又は保育のための下刈り若しくは除伐
- 三 次に掲げる工作物の設置
 - イ 住宅及びこれに附属する工作物
 - ロ ベンチ、くずかご、水槽又は墓碑
 - ハ 炭焼小屋、作業小屋又は幕舎
 - ニ 自家用水道の送水施設又は自家用発電の送電施設
 - ホ その面積が30㎡以内の休憩所又は停留所
 - ヘ その高さが5m以内の展望台
 - ト その延長が500m以内の歩道
 - チ その高さが3m以内であり、かつ、その長さが5m以内の公園遊戯施設
 - リ その面積が15㎡以内の公衆便所
 - ヌ その高さが5m以内であり、かつ、その面積が15㎡以内の仮工作物
 - ル 災害復旧又は人命保護のための緊急を要する応急工作物
 - ヲ その延長が500m以内の道路（軌道を含む。）の改修のための工作物
 - ワ 自然木を利用した仮設軽索道
 - カ 既存工作物に附属する工作物であつて、その高さが5m以内であり、かつ、その面積が15㎡以内のもの
- 四 令第二条 各号に掲げる行為のうち、次に掲げる行為
 - イ 水面の埋立て若しくは干拓、木竹の伐採又は工作物の設置（前三号に掲げるもの及び法第二十九条第七項の規定による許可を受けて施行するものに限る。）を施行するために必要な行為
 - ロ 道路、鉄道、軌道又は索道の交通の安全を確保するために必要な行為
 - ハ 河川法による河川の利用又は砂防法第二条の規定により指定された土地、地すべり等防止法第三条第一項の地すべり防止区域、急傾斜地の崩壊による災害の防止に関する法律第三条第一項の急傾斜地崩壊危険区域若しくは海岸法第三条第一項の海岸保全区域の管理として行う行為
 - ニ 測量法第四条に規定する基本測量若しくは同法第五条に規定する公共測量又は水路業務法第六条に規定する水路測量を行うために必要な行為
 - ホ 気象、地象、地動、地球磁気、地球電気又は水象の観測を行うために必要な行為
 - ヘ 海上保安庁が行う海上における法令の励行、海難救助、海洋の汚染の防止、海上における船舶交通に関する規制、水路、航路標識に関する事務その他海上の安全の確保に関する事務に必要な行為
 - ト 電気通信事業法第二百十条第一項に規定する認定電気通信事業者が行う同項に規定する認定電気通信事業の用に供する設備、放送法による放送の用に供する放送設備又は有線テレビジョン放送法による有線テレビジョン放送施設の管理に必要な行為
 - チ 国若しくは地方公共団体の試験研究機関又は大学の用地内において、試験研究又は教育若しくは学術研究として行う行為
 - リ 国若しくは地方公共団体の試験研究機関若しくは大学又は民法第三十四条の規定により設立された法人で学術の研究を目的とするものが試験研究又は学術研究として行う行為（あらかじめ、環境大臣に通知したものに限る。）
 - ヌ 森林法第二十五条第一項又は第二十五条の二第一項若しくは第二項の保安林の通常管理行為又は同法第四十一条第三項の保安施設地区における森林の造成若しくは維持に必要な行為
 - ル 犯罪の予防又は捜査、遭難者の救助その他これに類する行為を行うために必要な行為
 - ヲ 法令に基づく検査、調査その他これに類する行為を行うために必要な行為
 - ワ 法令又はこれに基づく処分による義務の履行として行う行為

出典：鳥獣の保護及び狩猟の適正化に関する法律施行規則

付録ー 5 日本でのラムサール条約への湿地登録の歩み

1971(昭和46)年2月2日	イランのラムサール(カスピ海沿岸の町)で開催された「湿地及び水鳥の保全のための国際会議」において、本条約が作成される。(開催地の地名からラムサール条約と呼ばれるようになる。)
1975(昭和50)年12月21日	条約が発効する。
1980(昭和55)年	日本が、ラムサール条約を批准する。 (条約締約国は、国内の適当な湿地を条約登録簿に登録(登録湿地)し、その湿地の保全を推進しなければならない。)
1980(昭和55)年6月17日	「釧路湿原」が、日本国内で初めてラムサール条約による登録湿地として登録される。
1980(昭和55)年11月	第1回ラムサール条約締約国会議が開催される。(開催地:カリアリ(イタリア))
1984(昭和59)年5月	第2回開催(開催地:フローニンゲン(オランダ))
1985(昭和60)年9月3日	「伊豆沼・内沼」が、日本国内で2番目のラムサール条約による登録湿地として登録される。
1987(昭和62)年5月	第3回開催(開催地:レジャイナ(カナダ))
1990(平成2)年6月	第4回開催(開催地:モントルー(スイス))
1993(平成5)年6月	第5回開催(開催地:釧路)
同 6月10日	「片野鴨池」など5地区が、ラムサール条約による登録湿地として登録される。 (登録湿地は、合計9地区となる)
1996(平成8)年3月	第6回開催(開催地:プリズベン(豪))
1999(平成11)年5月	第7回開催(開催地:サンホセ(コスタリカ)) 世界の登録地を2005年までに2,000カ所以上(概ね2倍増)とすることを決議する。 (決議VII. 11「国際的に重要な湿地のリストを将来的に拡充するための戦略的枠組み及びガイドライン」、2005年までに開催される第9回ラムサール条約締約国会議までに、少なくとも2,000カ所の湿地を「国際的に重要な湿地のリスト」に掲げるよう確保すること。) これを踏まえ、日本の環境省は登録湿地を22ヶ所以上(199年当時の11ヶ所からの倍増)に増やすことを目標として提示する。
1999(平成11)年度～2001(平成13)年度	環境省が、日本国内の重要湿地目録である「日本の重要湿地500」の選定に向けた検討を行う。
2001(平成13)年12月	環境省より「日本の重要湿地500」が発表される。
2002(平成14)年11月	第8回開催(開催地:バレンシア(スペイン))
2004(平成16)年7月～2006(平成18)年3月	環境省によりラムサール条約湿地検討会が設置・検討される。
2004(平成16)年9月	環境省は、環境省内の検討会で、全国54ヶ所を新たな登録候補地として選定する。
2005(平成17)年11月	第9回開催(開催地:カンパラ(ウガンダ))
同 11月8日	「蕪栗沼・周辺水田」など20地区が、ラムサール条約による登録湿地として登録される。(登録湿地は、合計33地区となる)
2008(平成20)年10月28日～11月4日	第10回開催【予定】(開催地:慶尚南道(韓国))

注) 各種資料より作成する。

付録ー 6 ラムサール条約の締約国会議に提出する国別報告書での蕪栗沼と片野鴨池での取り組み状況に関する記述

	蕪栗沼	片野鴨池
第7回 (1999年 作成)	(記載無し)	「片野鴨池」 当該湿地においては江戸時代より、猟区組合、農民がワイズユースを行ってきている。現在はさらに地元自治体、自然保護NGO、市民グループが管理や保全活動に参加している。ラムサール条約登録以降は、当該湿地に関わる全ての人が参加しての連絡協議会が設置されている。
第8回 (2002年 作成)	(記載無し)	ラムサール登録湿地である片野鴨池周辺は、300年以上前から夏は周辺の水田の灌漑用水池として利用し、冬は水を溢れさせてガン・カモ類の生息環境を作り出すことによって、狩猟場として維持されてきた。ラムサール条約登録(1993)以降、その伝統的なワイズユースの手法の有効性が認識されるとともに、関係者の連絡協議会が設置され、管理や保全活動が進められている。
第9回 (2005年 作成)	蕪栗沼においては、自治体、地元農家、NGO、専門家等の関係者が連携し、農業と自然環境の共生を目指した「冬期湛水水田」の取り組みや環境教育、鳥類生息調査等が実施されている。 わが国の代表的な人工的湿地である水田は、農業生産の場である一方、多様な生物の生息地となっている。マガンの飛来地である蕪栗沼については、ガン・カモ類のねぐらや採餌場として利用されている周辺の水田を含めた地域をラムサール条約湿地として登録できるよう調整中。	(第8回での記載に同じ)
第10回 (2008年 作成)	渡り鳥の越冬環境に配慮した水田農業を行い、その水田で収穫された米に「渡り鳥と共生する田でとれた米」として販売する事例や、このような取り組みに対し支援措置が講じられている事例がある。	(第8回での記載に同じ)

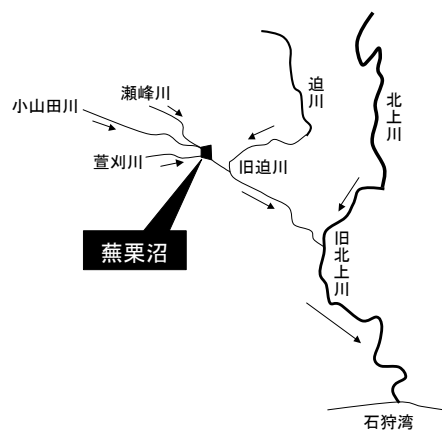
出典：環境省「ラムサール条約の締約国会議に提出する国別報告書」より抜粋。

付録一 7 蕪栗沼での湿地保全の歩み

1605～1626 年

川村孫兵衛重吉らにより北上川の大規模な河川改修が行われる。

《明治期までの河川の流れ》

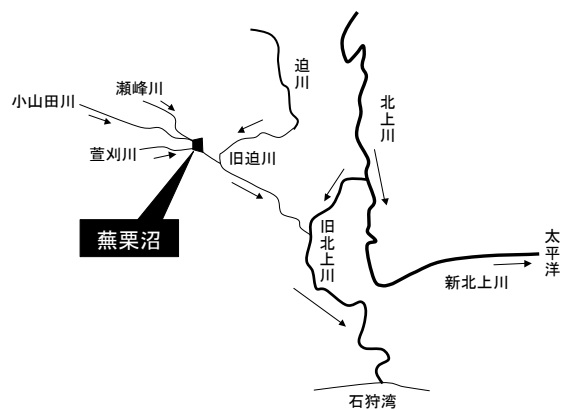


河川改修の時代

1911～1930 (明治 44～昭和 5) 年

北上川の改修工事など洪水対策が実施される。
新北上川が開削される。

《新北上川の開削後の河川の流れ》

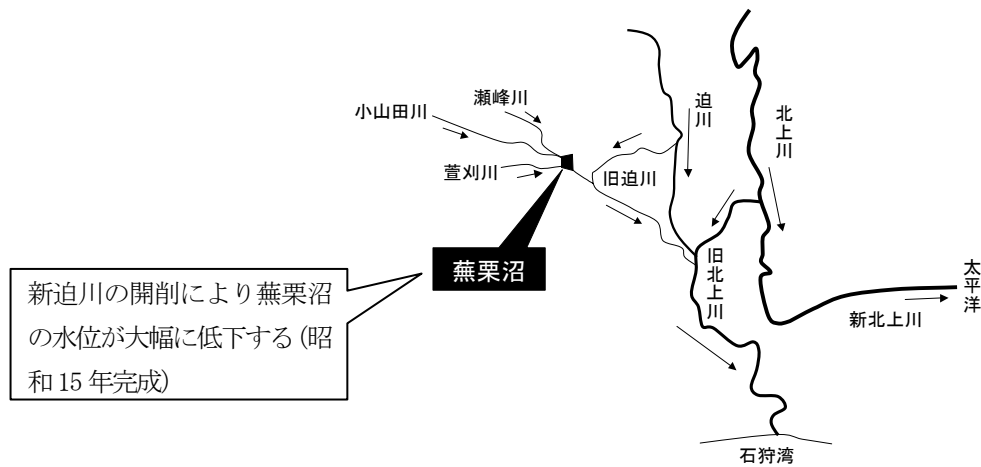


1932～1940 (昭和 7～15) 年

新迫川が開削される。

(宮城県により、迫川改修工事が行われる。この改修により、蕪栗沼では洪水時の水位が大幅に低下する。そこで、蕪栗沼 320ha のうち約半分の 158ha を干拓地とすることとする。)(田尻町ほか 1960)

《現在の河川の流れ》



1932(昭和7)年	蕪栗耕地整理組合の設立許可を得る。(田尻町1982)
1933(昭和8)年3月	蕪栗耕地整理組合による工事に着手する。(田尻町1982)
1937(昭和12)年5月	蕪栗耕地整理組合による工事(総面積 約230ha)が完了する。(田尻町1982)

戦争と農業生産優先の時代(氾濫防止対策の必要性の高まり)

1940年代	食糧増産が求められる。
1941(昭和14~16)年	蕪栗沼(158ha)の干拓が始まる。(昭和14年着工、昭和16年完工、昭和17年全地域にわたり自作農創設を行う。移住者50戸、準移住者10戸が入植する。現：伸萌土地改良区。)(田尻町ほか1960)
1937~1942(昭和12~17)年	蕪栗耕地整理組合・下谷地・第四整理組合・大沼共同施工・蕪栗沼自作農創設未開墾地開発事業など751haが開発される。
1941(昭和16)年	南方町の白鳥毅氏他1名により国有地(河川)である蕪栗沼の一部(白鳥地区、約50ha)の借用が申請される。占用地として借り受け、耕作者を募り、堤防を築き開墾する。 ただし、遊水地であるため堤防の高さが制限される。 開墾以降、毎年のように水害に見舞われ、運営困難となったため、その後放棄される。(田尻町1982)
1947(昭和22)年9月	キャスリン台風が襲来する。
1948(昭和23)年9月	アイオン台風が襲来する。大きな被害が生じる。
1949(昭和24)年	土地改良法が制定される。
1954(昭和29)年	建設省と宮城県により、迫川全体の治水計画と、蕪栗沼およびその周辺を遊水地として管理する「蕪栗沼遊水地整備計画」が策定される。
1959(昭和34)年	田尻町が白鳥地区の占有権を取得する。(田尻町1982) 田尻町は、耕作者と占用地賃貸借契約を結ぶ。申し合わせにより、耕作団体(大

	沼地区土地改良事業協同施工組合)を組織し、耕作する。これを「蕪栗大沼地区土地改良事業共同施行」(略して大沼共同施行)と呼ぶ。組合員数は、117名である。
1961(昭和36)年	迫川改修事業の全体計画が認可される。蕪栗沼の遊水地整備工事が着手される。(新たな堤防、排水機場を築く。2001年に完工する。)
1966(昭和41)年	国会で蕪栗沼に関する質疑が行われる。
1968(昭和43)年	「蕪栗沼遊水地計画」の地元説明会が開催される。
1970(昭和45)年	「蕪栗沼遊水地計画」が大規模事業に採択される。(蕪栗沼遊水地も含め高鳥水門からJR東北本線鉄道橋までが指定される。)
同年	蕪栗沼で治水を目的とした宮城県の遊水地事業が始まる。 (流入河川の築堤、各越流堤や囲堤・排水機場等の整備など)
1971(昭和46)年	マガン・オオヒシクイが、国の天然記念物に指定される。

農業生産と水鳥保護との対立の時代(湿地の保全が政策として浮上し始める)

1972(昭和47)年頃	蕪栗沼を掘削する計画が浮上する。 「沼は、縄文、弥生時代の土器が発掘される歴史的な文化財産だ」と、当時の峯浦耘蔵町長が訴え、計画はなくなる。
1973(昭和48)年	白鳥地区での耕作者に対し、国より農地返還が通告される。
1980(昭和55)年頃	蕪栗沼の浚渫工事を地元農業者から要望されるが、当時の町長が同意せず、実施されず。
1980(昭和55)年6月	日本国内で始めて、釧路湿原が、ラムサール条約に登録される。
同年	野谷地地区の68戸のうちの51戸が堤防外の盛土上の住宅地に集団移転する。 家屋移転による移転補償も行われる。
1982(昭和57)年	四分区、沼崎地区の各地権者が「蕪栗沼遊水地事業対策協議会」として一本化される。四分区、沼崎地区地権者設定に伴う損失補償基準に調印する。
1983(昭和58)年	四分区、沼崎地区が、河川法の規定による河川区域(3号)に指定される。
同年	野谷地地区の地権者が「南方町蕪栗沼遊水地地権者会」を設置する。
同年	四分区、沼崎地区の越流堤が完成する。
同年	鳥獣保護区の指定(法的規制)が検討されるが、「鳥と人とどちらが大事か」という地元の農業関係者の反対により見送られる。
1985(昭和60)年	伊豆沼・内沼が、ラムサール条約に登録される。
1989(平成元)年	野谷地地区、地権者設定に伴う損失補償基準に調印する。
1990(平成2)年	野谷地地区の集団移転地の着手。

1995(平成7)年	マガンの飛来数が10,000羽を超える。
1995(平成7)年	鳥獣保護区の指定(法的規制)が検討されるが、地元の農業関係者の反対により見送られる。
1995(平成7)年10月	宮城県環境保全課が宮城県猟友会に対し蕪栗沼周辺での銃猟の自粛を要請する。宮城県猟友会の合意を得て事実上の禁猟となる。

蕪栗沼の浚渫計画が浮上する

1996(平成8)年1月	宮城県迫川総合開発事務所(現在は、登米土木事務所に統合)が蕪栗沼の全面掘削計画を発表する。(土砂流入による浅底化に対し、遊水地の湛水容量の確保を目的とする) 計画に対し、自然保護団体により「天然記念物のマガンが飛来する貴重な環境を後世に残すため」計画の見直しを提案する。
--------------	--

洪水防止、農業生産、水鳥保護の両立が志向され始める

同 5月	「第1回蕪栗沼探検隊の集い」が開催される。(自然、水質、土木工学及び環境問題の専門家、地元の農家と自治体関係者、議員など約40名余りが参加する。) ※参考 以下のような組織へと発展する。 蕪栗沼探検隊(1996～) ↓ 蕪栗ぬまっこくらぶ(1998～) ↓ NPO 蕪栗ぬまっこクラブ(2000～)
同 5月	参議院環境特別委員会で、蕪栗沼の全面掘削に関する質疑が行われる。環境庁(当時)は、「(建設省では)今後、基本的には沼全体を大幅に掘り下げのような工事を実施することは予定にない」と答弁する。 同時期に、事業主体である宮城県も「全面浚渫の必要がない」との見解を示し、全面浚渫の計画は中止となる。(岩淵2006)
1997(平成9)年	河川法が改正される。 「治水」「利水」「環境」を目的とした新しい河川計画制度が整備される。
同 2月18日	「日本雁を保護する会」からの要望をもとに、宮城県河川課の呼びかけにより、「蕪栗沼遊水地懇談会」が設置される。 有識者、農家、田尻町長、宮城県職員で構成される。 (座長:東北大学の澤本正樹教授、委員:農業者、地元首長、有識者、NGO、平成13年7月31日までに5回開催される、「蕪栗沼遊水地環境管理基本計画」と「蕪栗沼遊水地樹木管理計画」を策定する。以後は遊水地管理のため「蕪栗沼管理会」に協議の場を移行する。)
同 3月	3ヵ年ごとに更新されてきた白鳥地区の占用許可が終了する。
同 10月	地権者組合長、田尻町長、宮城県河川課長の三者により協定書が調印される。 白鳥地区からの耕作撤退と組合員への生活再建支援金の配当が決まる。
同 秋	隣接する白鳥地区(約50haの水田)で、従来より行われていた水田耕作が終了する。(白鳥地区の水田の耕作撤退問題が解決する。)

同 10 月	田尻町議会で白鳥地区の耕作終了が議決される。
同 11 月	蕪栗沼討論会が開催される。
平成 9 年度	蕪栗沼遊水地事業に伴う全ての補償が解決する。
平成 9～10 年度冬より～	水面より流出する水路に土のうを積み、平常水位を上げ、水面の面積を大幅に拡大する蕪栗沼水位管理（ビーバー作戦）が行われる。
1998(平成 10) 年	任意団体「蕪栗ぬまっこくらぶ」（2000 年に NPO 法人化）が設立される。

農業と水鳥との共生の第一歩が踏み出される

同 3 月	「蕪栗沼プロジェクト会議」が開催される。
同 3 月	「第 1 回蕪栗沼探検隊実行委員会」が開催される。
同 3 月	「田尻町農業振興ビジョン」を策定する。町の基幹産業である農業振興のために農業開発公社（現：たじり穂波公社）の必要性を提言する。
同 8 月	特定非営利活動促進法（NPO 法）が施行される。
同 10 月	「たじり穂波公社」を設立する。（田尻町、みどりの農協、農業者関係、商工業者関係、一般住民が出資する。1999 年 4 月より事業を開始する。）
同 10 月 31 日	加護坊山を鳥獣保護区（対象市町村：涌谷町・田尻町、面積 380ha）に指定する。
1998 年秋～1999 年冬	稲刈り後の水田に水を張り、渡り鳥にねぐらを提供する「ふゆみずたんぼ（冬期湛水田）」に取り組む。蕪栗沼の水鳥を分散させ、水鳥と共生させた米作りの試みが、地元農家の協力により開始される。もともとは蕪栗沼に密集するマガンを分散させるために始める。感染症が発生すれば全滅の危険性があるため、野鳥の生息地が一ヶ所に集中するのは望ましくないと考える。 マガンの飛来数が 25,000 羽を超える。
1999(平成 11)年 11 月	田尻町の申請により国土交通省の「水辺の楽校」に指定される。地元の田尻町大貫小学校で、はじめて総合的学習における蕪栗沼を活用した環境教育の取り組みが始まる。
同 12 月 20 日	田尻町が、自然環境と農業の共生を目指す一つの手法として蕪栗沼の水鳥による食害を補償する「蕪栗沼地域内の鳥類に関する農作物被害に対する補償条例」を制定する。（災害等で農作物に被害があると、農業共済によって補償金が得られる。補償金でカバーしきれない部分を町が負担する）
1999(平成 11)年	野谷地地区の越流堤が完成する。
2000(平成 12)年 4 月 1 日	田尻町で、「蕪栗沼地域内の鳥類に関する農作物被害に対する補償条例」が施行される。補償条例の基本的な考え方は以下の通りである。 - ー農作物の範囲……………水稻 - ー補償対象期間……………本田移植期（直播は発芽期）～収穫するまで - ー被害申告……………所定様式で町長に申告 - ー被害認定……………実行組合長、共済評価員のうちからなる

	15名以内で町長が委嘱 一補償基準 ……一筆方式、農業共済金が支給になった場合は、 その対象額を越えた分 ……補償金額は、政府が毎年決定する米価の基準等
同 10月	「蕪栗ぬまっこくらぶ」が特定非営利活動法人の認証を受ける。
2001(平成13)年	白鳥地区の越流堤が完成する。これにより、蕪栗沼の遊水地整備工事が完了 (1961年着手～)する。(流入河川の築堤、各越流堤や囲堤・排水機場等の整備など)
2001(平成13)年7月	蕪栗沼遊水地懇談会により「蕪栗沼遊水地環境管理基本計画」と「蕪栗沼津遊水地樹木管理基本計画」が策定される。 同計画では、「現在、蕪栗沼では上流からの土砂流入・堆積による遊水地機能の低下が課題となっている。このため自然の復元能力を活かした適正な利用と維持管理方策を確立し、流域的な視野で遊水地としての機能を維持する」、「現在の動植物の生息・生育環境を考慮しつつ、遊水地機能を維持するために土砂管理を行う」と記載している。
同	「蕪栗沼管理会」を設立する。 (「蕪栗沼管理会」は、「蕪栗沼遊水地懇談会」の協議を引き継ぎ、遊水地を管理する上で必要な事項を協議する場である。遊水地は整備後も管理や補修が必要であるため、環境に配慮した保守を行うための協議の場として現在まで続く。) (事務局) 宮城県迫土木事務所 (座長) 峯浦耘蔵氏 (元田尻町長) (委員) 周辺市町村の担当課長、NGOなど

ラムサール条約への登録を目指し始める。

同	環境省より、田尻町に対しラムサール条約への登録を打診される。
2002(平成14)年	マガンの飛来数が47,000羽を超える。
2003(平成15)年12月～	伸萌地区の農家12戸が「ふゆみずたんぼ」の実証実験を始める。
2004(平成16)年6月	蕪栗沼を含む田尻町が、環境省の「国立公園等エコツーリズム推進モデル事業」のモデル地区に指定される。「田尻町エコツーリズム推進協議会」が組織される。
同 9月	蕪栗沼が、ラムサール条約に登録する候補地に選出される。
2004(平成16)年秋～冬	蕪栗沼へのマガンの飛来数が60,000羽を超える。
2005(平成17)年5月	環境省により、蕪栗沼の鳥獣保護区への指定に関してパブリックコメント(国指定鳥獣保護区の指定等に関する意見の募集について)の募集が提示される。
同 7月	中央環境審議会野生生物部会で、蕪栗沼の「国指定鳥獣保護区」の指定について審議され、その指定が了承される。
同 11月1日	蕪栗沼の「国指定鳥獣保護区」の指定が施行される。
2005(平成17)年11月	「蕪栗沼・周辺水田」(Kabukuri-numa and the surrounding rice paddies)の名称でラムサール条約に登録される。(ウガンダで開催された第9回締約国

		会議にて)
2006(平成18)年3月末		古川市、三本木町、松山町、田尻町、鹿島台町、岩出山町、鳴子町の1市6町の合併により大崎市が誕生する。
2006年		宮城県による蕪栗沼での渡り鳥調査で、過去最高の78,618羽が確認される。
多様な取り組みが志向され始める。		
同	7月	NPO たんぼが中心となり取り組む「ふゆみずたんぼを利用した環境とくらしの再生プロジェクト」が国の地域再生計画に認定される。
同	秋	NPO 蕪栗ぬまっこくらぶが、蕪栗沼北側の駐車場に「案内所」を設置する。 (シーズン期間限定で、プレハブを設置する。毎週土日と祝日のAM10～PM16に、ボランティアグループ「蕪栗沼おうえん隊」のメンバーが運営する。)
2007(平成19)年1月		地元の酒造会社「一ノ蔵」が、伸萌地区の有機ふゆみずたんぼ米を清酒原料に使用し、特別純米酒の製造に着手する。
同	2月	大崎市が、マガンや冬期湛水(ふゆみずたんぼ)の様子を観察できる「観察所」を蕪栗沼に設置する。(大崎市田尻支所が、宮城県より県の揚揚水施設「蕪栗沼遊水地白鳥機場」の一部を借り受け、冬季限定で設置する。)
同	3月	NPO 蕪栗ぬまっこくらぶが、信販会社と提携し、クレジットカード「蕪栗カード」を発行する。カード発行時に500円、カード利用時に買い物金額の0.3%を、クレジットカード会社の負担で同くらぶに寄付する。カード利用者に負担は生じない。発行手数料は無料。カードにはマガンとオオヒシクイのイラストが描かれている。ライフの社会貢献型カードは、NPO 野生生物保護センター(多賀城市)に次ぎ2番目である。
同	3月	蕪栗沼の長期的な環境保全や活用策を考える「マガンの里づくり活動計画検討委員会」が開催される。 下記等について検討する。 (1)陸地化の防止と湿地の維持 (2)マガンの分散と農業支援 (3)環境教育と普及活動 (4)エコツーリズムと地域経済
2007(平成19)年度		大崎市が「マガンの里づくり委員会」を設置する。
同	5月	都会からの定住促進を目指し地域活性化に取り組む地域活性化組織「えがす大崎」を創設する。(初代理事長 戸島潤) 団体の名称は、「格好いい」などを意味する地元の方言「えがす」から取る。
同	6月	NPO たんぼが「第9回日本水大賞」で、環境大臣賞を受賞する。 稲刈り後の水田に水を張り、渡り鳥にねぐらを提供する「ふゆみずたんぼ(冬期湛水田)」の有用性を科学的に調査するとともに、その国際的普及に努めたことが評価される。

注) 各種資料より作成する。

付録－ 8 片野鴨池での湿地保全の歩み

新田開発により水田耕作が始まる。	
1678 (延宝 6) 年	大聖寺藩が、新田開発のために魚屋長兵衛に請け負わせ、鴨池（大池）の水抜き工事（トンネル工事）を行う。あわせて、水位調節用の水路が掘られ、水田耕作が始まる。（全体 10ha のうち、7 割で水田耕作が行われるようになる。）
1688 (元禄元) 年	大聖寺藩士村田源右衛門が坂網猟を考案する。Y 字型をした網を投げ上げ、カモを捕らえる「坂網猟」が始まったとされる。
江戸時代	大聖寺藩では、片野村に対し、毎年、田地水溜りとして藩札 900 目を与えるとともに、まわりの水田の税も軽減している。いわば今日の「迷惑料」であった。（牧野 1986）
士族授産の一つとして「坂網猟」の保護が講じられる。	
1875 (明治 8) 年	士族安井孫平らは、猟業取締りを区会所ですよう出願し許可される。（牧野 1986）
1877 (明治 10) 年 10 月	太政官第 11 号鳥獣猟規則第 8 条により「銃猟規制」の 4 字を記した制札が、片野村、下福田村、岡村など 12 ヶ村に建設される。（牧野 1986）
1877 (明治 10) 年	飛鳥井清らが発起人となり捕鴨業組合を設立する。（大聖寺捕鴨猟区協同組合の始まり） これにより区会所の手を離れ、捕鴨業の維持法および規約が制定される。
1886 (明治 19) 年	捕鴨業組合は、石川県に願い出て「捕鴨業保護ノ為メ、毎年九月一日ヨリ翌年四月三十日迄、片野村大字大池鴨溜池（かもためいけ）近傍ニ於テ、鴨ノ群集ヲ妨グベキ処業（しょぎょう）ヲ為スベカラズ、石川県庁」の制札を設置する。（牧野 1986）
明治 20～30 年代	捕鴨業は、士族の生活の手段として重視され、国や県も士族授産の一つとして保護を講じる。
明治時代	捕鴨業組合は、海岸からの飛砂により鴨池が年々縮小するのを危惧し、鴨池の西方に長年にわたり植林する。（牧野 1986）
1910 (明治 43) 年以降	捕鴨業組合による植林に対し、江沼郡役所から年 50 円の補助を出す。大正初年まで続く。（牧野 1986）
丘陵地の開発が始まる。	
1951 (昭和 26) 年	下福田池貯水池を建設する。（下福田町での水田用水として利用する）
1965 (昭和 40) 年	近隣の加賀市豊町の果樹団地が、県営開拓パイロット事業として開発される。大規模な果樹栽培が行われるようになる。

片野鴨池の文化的価値が認められる。

1968(昭和43)年5月	「片野鴨池」が、越前加賀国定公園に組み込まれる。
1969(昭和44)年冬	近隣の加賀市豊町の果樹団地にて、60 豪雪によるブドウ棚の倒壊が相次ぎ、廃業する農家が出始め、荒れ地が点在し始める。
1969(昭和44)年3月19日	「片野鴨池」が、石川県の「天然記念物」に指定される。
1969(昭和44)年3月19日	大聖寺捕鴨猟区協同組合が継承している「坂網猟法と用具」を石川県文化財保護条例に基づき、「県指定民俗資料」に指定する。
1973(昭和48)年10月17日	北陸自動車道・小松 IC～丸岡 IC 間が開通する。

鴨池内での水田耕作が放棄され始める。

1980(昭和55)年代半ばから	鴨池のまわりで行われていた水田耕作が放棄され始める これにより、低湿地部の植生がマコモやヨシ、ウキヤガラなどの群落に遷移し始める。開水面の狭まり、湿地の乾燥化が懸念され始める。
1980(昭和55)年4月	「片野の鴨池整備保存会」が発足する。
1982(昭和57)年10月	大聖寺市街地と片野町を結ぶ県道143号(2車線、鴨池観察館へのアクセス道路)が拡幅される。水鳥への影響を考慮し街灯を少なくするとともに、点灯時間を制限する。現在も続く。
1982(昭和57)年12月末	観察館、鴨池ロッジの立て直しと圃場整備に関してのアドバイスの話が、加賀市から日本野鳥の会本部に持ち込まれる。 当時、日本野鳥の会では、各地にサンクチュアリの建設を構想化していた。指導部の小河原主任(当時)が現地を訪れ、サンクチュアリ構想を説明するとともに、観察舎を造り、周辺を整備することを提案する。加賀市の山下力市長(当時)も全面的に賛成する。(日本野鳥の会石川支部1984)
1984(昭和59)年10月	建設中の「加賀市鴨池観察館」の管理運営方法をめぐって紛糾する。 大聖寺捕鴨猟区協同組合の代表を管理人とする。
1984(昭和59)年10月25日	加賀市により、「加賀市鴨池観察館」が開館する。
1985(昭和60)年	加賀市に対し、日本野鳥の会サンクチュアリ部より片野鴨池周辺の自然を本格的なサンクチュアリとして管理運営していくために「加賀市野鳥の楽園実施計画報告書」を作成・提案する。 基本方針を以下としていた。 ①ガン・カモ類の越冬地として整備を図る ②水鳥類の繁殖環境を整備する ③水田・湿地の生態系を維持する ④水田景観を維持する ⑤片野鴨池周辺の山林と連動させる ⑥自然教育のプログラムを作成する ⑦環境管理の実施 ⑧調査・研究活動の実施 ⑨市民ボランティアの参加

1986(昭和61)年2月	加賀市により、片野鴨池を中心とした地域を「野鳥の楽園」とする計画に着手される。
昭和60年代	牧野(1986)は、「現今自然保護運動の主張と、坂網猟法の保存の間に問題が生じている。技術としての坂網猟は、鴨をとらずに伝える事は出来ない。両者の調和は、捕らえた鴨を殺さずに放すしかあるまいか。鴨池保護の役割をも果たして来た坂網猟法を見つめ直しつつ、自然保護の考えとの両立を探ることが、今急がれる。」と記している。
1986(昭和61)年11月	加賀市鴨池観察館で、第3回日ソ鳥類保護シンポジウムが開催される。
1986(昭和61)年11月	第32回日本野鳥の会全国大会が開催される。
1988(昭和63)年5月15日	加賀市内の野鳥愛好家約50人により、「鴨池観察館友の会」が発足する。
1990(平成2)年6月	上流に位置する下福田池沿いに遊歩道を整備する。
1990(平成2)年10月	新聞記事では、「鴨池観察館は、当初「自然のカモを見ながら、カモなべを食べる」のを観光の目玉にしようと地階に調理施設を設けたが、立ち消えになった。こうした経緯で、運営している日本野鳥の会との間に感覚のズレがあり、中途半端な運営になっているという。 鴨池観察館のチーフレンジャーは、「目的を自然教育一本に絞り、予算をつけて自然教室の回数を増やしたり、観察館周辺の調査、資料展示をすれば、一級自然博物館ができる。」と希望しているが、これに対し、市側は「あくまでも教育、観光の両面とも大切。運営方法を変えるつもりはない」といい、両者の考えは平行線をたどっている」と報じている。
1990(平成2)年	日本野鳥の会石川支部支部報でチーフレンジャーは以下と記している。 「鴨池観察館が直面しているある猟の問題は、 (木の割り箸を使うかプラスチックの箸を使うか、本毛皮のぬいぐるみを買うかアクリル製のぬいぐるみを買うか、など) これとは違い、自然保護のためにとりうる方法は一つしかありません。しかし、地域社会的状況まで加味すると、とたんに究極の選択に姿を変えます。どう対処するのが最善の方法なのでしょうか。うまくやる第三の道はあるのでしょうか。会員の皆さんの助言をお待ちしています。」 (注 () 内の記述は筆者補足)
1992(平成4)年	近隣でフルーツランド(果樹をテーマとする農業公園)の建設構想が浮上する。
ラムサール条約の登録湿地となる。	
1993(平成5)年度	石川県の自然環境保護復元事業として、加賀市が実施する「鴨池周辺環境改善事業」への助成が始まる。 鴨池の類にとってよりよい生息環境を確保することを目的に、水路や管理用のあぜ道の整備を行う。
1993(平成5)年	片野鴨池が、「越前加賀海岸国定公園」の「第一種特別地域」に指定される。
1993(平成5)年1月14日	読売新聞(金沢版)にて、加賀市が片野鴨池をラムサール条約の登録湿地として国に申請することが報じられる。 既に鳥獣保護区に指定されているため、これ以上の規制はないこと、国際的なアピール効果があることが記事には明記されていた。

1993(平成5)年3月	加賀市鴨池観察館のチーフレンジャーが異動する。
1993(平成5)年6月10日	ラムサール条約による登録湿地として「片野鴨池」が登録される。
1993(平成5)年11月1日	片野鴨池を「国設片野鴨池鳥獣保護区」の「特別保護地区」に指定する。 指定期間は平成35年までの30年間である。
1994(平成5)年12月	鴨池観察館10周年記念第10回雁のシンポジウムが開催される。
1994(平成6)年7月1日	「片野鴨池健民自然園」(面積19.2ha)が開設される。
1994(平成6)年	関係者の連合調整機関として「片野鴨池周辺地域保全整備連絡協議会」が設置される。
1995(平成7)年9月	加賀市鴨池観察館に新しいチーフレンジャーが着任する。
同	鴨池では、カモ類の減少が心配されており、石川県議会でも質問が出される。
1996(平成8)年	片野町および下福田町の水田で冬季に水をはり(ふゆみずたんぼ)、水鳥の餌場とする取組が始まる。
1996(平成8)年4月14日	「鴨池たんぼクラブ」の活動が始まる。 「田おこしと生き物観察会」を開催する。 (鴨池観察館友の会が、ガンやカモが休息できる環境を守ろうと市民ボランティアグループとして「鴨池たんぼクラブ」(クラブ員15名)を結成する。) 年間の行事予定として以下などを行う。 ー田植え等の農作業の体験 ー希少植物(シダ科の植物デンジンソウ)の移植 ーホタルのエサになるまき貝(カワニナ)の放流 ー藁細工作り ー米団子作り
1997(平成9)年1月8日	1月2日に発生したロシアタンカー「ナホトカ号」沈没・油流出事故による重油が加賀市片野海岸に漂着する。
1997(平成9)年	環境庁の委託調査で「カモ類採餌環境改善調査」(予算50万円)を実施する。 調査の結果、水を張り籾を蒔いた水田を一番好むことが分かる。
1997(平成9)年11月	「鴨池観察館友の会」が、石川県より「地域づくり表彰」の優秀賞を受賞する。
1998(平成10)年6月	「坂網猟」に関心を寄せる地元有識者が中心となり「加賀市片野鴨池坂網猟保存会」が発足する。 目的は、坂網猟の保存、および後世への伝承であった。
1999(平成11)年	地元の加賀市黒崎小学校が石川県指定の「水辺の環境教育指定校」になったのをきっかけに、鴨池をフィールドとして、水田耕作などの体験学習やメダカの分布調査などを行うようになる。
1999(平成11)年	カモが好む環境の水田で収穫された米を試作する。ブランド米「加賀のカモ米(仮称)」として販売することを目指す。
1999(平成11)年5月	片野鴨池を「東アジア地域ガンカモ類重要生息地ネットワーク」に登録する。

1999(平成 11)年	この年を最後に、片野鴨池での農家による水田耕作がなくなる。
2000(平成 12)年	市民ボランティアによる水田耕作が始まる。
同 8 月	観光施設を結ぶ地域周遊バス「CAN BUS」の運行を開始する。 (1999 年頃より地域循環バスの検討を行う。2000(平成 12)年度に通商産業省の「商店街駐車場対策モデル事業」の指定を受ける。)
2001(平成 13)年 7 月	加賀市片野鴨池坂網獵保存会により「(石川県指定文化財) 片野鴨池と坂網獵(ガイドブック)」が出版される。
2001(平成 13)年	ふゆみずたんぼを行った田んぼ等でとれた米を「加賀の鴨米ともえ」と名付け販売を開始する。
2003(平成 15)年 3 月	加賀市在住の生態系管理学を専門とする大学教員が中心となり、「片野鴨池総合研究会(通称ラムサール 10)」という「研究者」中心の組織が結成される。
2004(平成 16)年	片野鴨池総合研究会事務局長、坂網獵保存会会長、片野鴨池観察館の日本野鳥の会レンジャー、鴨池観察館友の会会長が中心となり、加賀市とも協議を経て、生態系、文化、経済、教育、観光などを包括的に議論する「片野鴨池周辺生態系管理協議会」が発足する。
同 6 月	鴨池こどもエコクラブが発足する。
同	冬期湛水(ふゆみずたんぼ)に本格的に取り組む。
2005 年秋～2006 年冬	近接する片野町(9 軒、2.4ha)・下福田町(8 軒)の農家で、冬期湛水(ふゆみずたんぼ)を行う。 1 週間ずつ田んぼを変えて田んぼに水をはる。
2006 年秋～2007 年冬	近接する片野町(2.4ha)・下福田町(11 軒、3.9ha)の農家で、冬期湛水(ふゆみずたんぼ)を行う。実施する田んぼの全てで、常時水をはる。

注) 各種資料より作成する。

謝 辞

本研究の実施にあたっては、多くの方々にご支援を頂いた。

指導教員である梅本勝博教授には多くのご指摘を頂き、より知見を深める研究を行うことができ、ここに深く感謝申し上げます。合わせて、研究を進めるにあたり、東京 MOT コースの教員の皆様ならびに在学生の皆様からは、個別ゼミ、全体ゼミ等を通じて多様なご指摘を頂くことができ、研究の質の向上に努めることができ、ここに深く感謝申し上げます。

また当方からのインタビューのお願いに対しご快諾頂いた皆様にはここに深く感謝申し上げます。

なお、本件に関する問い合わせは、y l - s u g a n u m a @ k u r a m a e . n e . j p にお願ひします。(要半角、スペース削除)