

社会技術研究開発事業  
平成20年度研究開発実施報告書

研究開発プログラム

「地域に根ざした脱温暖化・環境共生社会」

研究開発プロジェクト名

「地域共同管理空間(ローカル・commons)の  
包括的再生の技術開発とその理論化」

研究代表者氏名

桑子 敏雄

(東京工業大学大学院 教授)

## 1. 研究開発プロジェクト名

地域共同管理空間（ローカル・コモンズ）の包括的再生の技術開発とその理論化

## 2. 研究開発実施の要約

研究開発目標は下記の5点である。

1. 河川・湖沼・海岸・森林・湿原・棚田（耕作放棄地などを含む）などのローカル・コモンズの再生を通して自然環境と地域社会を包括的に再生するための技術、およびこれを実現するためのプロジェクト推進技術の開発とその理論化を哲学、生態学、工学などの諸学問の協働によって行う。
2. ローカル・コモンズの再生の視野を地球全体の環境問題（大気・水などのグローバル・コモンズの問題）へと展開し、ローカル・コモンズ再生がどのように石油依存社会からの脱却を助け、大きな意味でCO2削減に貢献することができるのか、またその程度は概算でどれほどなのかを示す。
3. 「ローカル・コモンズ再生を通じたグローバル・コモンズの持続可能性への貢献」という目標を見据えた、多様な主体による新たな社会的合意形成の技術を体系化・理論化し、普及させる。また、地域の主体形成のサポートを行う。
4. 脱温暖化を近代の作り直しとする哲学の提案を行う。
5. ローカル・コモンズ再生の課題をもつ地域間のネットワークの拠点を新潟県佐渡市に構築し、情報の交流を図る。

## 3. 研究開発実施の具体的内容

### (1) 研究開発目標

研究開発プロジェクトの目標

研究開発目標は下記の5点である。

1. 河川・湖沼・海岸・森林・湿原・棚田（耕作放棄地などを含む）などのローカル・コモンズの再生を通して自然環境と地域社会を包括的に再生するための技術、およびこれを実現するためのプロジェクト推進技術の開発とその理論化を哲学、生態学、工学などの諸学問の協働によって行う。
2. ローカル・コモンズの再生の視野を地球全体の環境問題（大気・水などのグローバル・コモンズの問題）へと展開し、ローカル・コモンズ再生がどのように石油依存社会からの脱却を助け、大きな意味でCO2削減に貢献することができるのか、またその程度は概算でどれほどなのかを示す。
3. 「ローカル・コモンズ再生を通じたグローバル・コモンズの持続可能性への貢献」という目標を見据えた、多様な主体による新たな社会的合意形成の技術を体系化・理論化し、普及させる。また、地域の主体形成のサポートを行う。
4. 脱温暖化を近代の作り直しとする哲学の提案を行う。
5. ローカル・コモンズ再生の課題をもつ地域間のネットワークの拠点を新潟県佐渡市に構築し、情報の交流を図る。

研究開発プロジェクトの独自性、新規性

研究拠点を佐渡島に置き、佐渡市、新潟県佐渡振興局、環境省佐渡自然保護官事務所等と連携しつつ、加茂湖漁業協同組合および地域住民と佐渡島加茂湖水系再生研究所を設立し、この研究所を中心に加茂湖水系の再生をモデルに自然再生型の公共事業による

CO2削減効果について推計する。

期待される成果・効果

プロジェクトが想定する直接的・量的成果（各事業の定量的具体的アウトプット）

平成20年度は、カキ殻および浚渫土、荒廃竹林の竹材などの廃材などの自然材を利用した工法による自然再生の試験施工を実施した。この工法を従来型の工法と比較しつつ、CO2削減量を推計する。

なお、当グループは、本プロジェクトとは別の研究で、従来の護岸ブロックの製作施工時の排出量の約1/8のブロックを開発した実績をもつ。

プロジェクトが想定する波及的・質的效果（上記定量的アウトプットの中期的波及効果）

国土交通省が進める護岸工法の技術基準の改定に際し、CO2削減工法を中心とした技術への転換を提案しており、その基本思想が採用される予定である。それらの基準が今後普及した場合のCO2削減量を推計する。

## （2）実施方法・実施内容

平成20年度は、佐渡島加茂湖水系再生研究所・第一研究室を加茂湖畔潟端地区に、第二研究室を岩首地区に設置し、ここを拠点に以下の7点を実施項目とした。

研究のためのインフラ整備

- ・平成20年7月に設立した佐渡島加茂湖水系再生研究所を加茂湖漁業協同組合に置いた。
- ・地元漁業関係者の協力により、佐渡市潟端の加茂湖畔に第一研究室を設置した。
- ・佐渡市岩首の旧岩首小学校校舎をもちいた佐渡國岩首談義所に第二研究室を整備した。

研究所事務局の体制も整い、佐渡島における本プロジェクトの研究拠点が、ハード・ソフトの両面において整備された。

プロジェクト内外の地域・研究グループ、行政等との連携の推進

- ・第一研究室、第二研究室ともプロジェクトグループと地域住民、行政関係者（環境省自然保護官事務所、新潟県、佐渡市等）との連携・交流拠点として機能している。
  - ・新潟県が推進中の天王川の自然再生事業に協力し、地元住民、漁業関係者、行政の連携を促進する機関として機能を果たしつつある。
  - ・地域の小学校で河川再生についての授業を総合的学習のなかで担当し、子どもたちに加茂湖をフィールドとした教育実践の可能性について関係者と協議した。
  - ・佐渡中等教育学校との連携構築にむけて交渉を行った結果、平成21年度のJSTサイエンスパートナーシッププロジェクトにおける連携が実現した。
  - ・佐渡市の社会福祉協議会や佐渡総合病院関係者との連携を構築しつつある。関連で、「自然豊かで人が元気になる地域づくり」ワークショップを岩首で開催した。
  - ・河川再生・自然再生についての地域勉強会を開催した。
  - ・佐渡で独自に藻類の研究を行う住民とともに、加茂湖の藻・海草の調査を行った。
- 以上のような多角的・多面的な活動により加茂湖周辺住民・漁業関係者・行政関係者との信頼関係は強固なものになりつつある。

プロジェクト推進のための基本資料の収集

本研究に関する資料・情報を収集し、第一研究室にて管理している。

#### 研究成果の社会的発信体制の整備

加茂湖水系再生研究所のホームページ開設準備を進めている。

#### 加茂湖流入河川河口域の魚類調査

天王川河口域の再生時の効果を推定するために、ヨシ原が比較的広く存在する貝喰川および天王川など4河川において魚類調査を実施した。

#### 自然再生材を用いた湖岸再生実験

加茂湖の湖岸はそのほとんどが矢板で遮断され、水質浄化機能や生態系保全機能などが失われており、その再生が期待されている。また、地球環境問題の解決のためにわが国は2050年までに温暖化ガスの排出量を大幅に(80%)削減することが閣議決定されている。したがって、再生に当たっては、環境に負荷が小さい、自然材料を用いた工法の開発が必要である。幸い、加茂湖にはカキ殻や浚渫土などが存在し、それらを活用する事によって、安価にかつ環境に負荷が小さい形での再生手法を確立できる可能性がある。そこで、実験的に加茂湖湖岸帯の一部を自然再生材を用いて再生を開始した。

#### 加茂湖再生によるCO<sub>2</sub>削減シナリオの作成

今後の研究において、加茂湖再生によるCO<sub>2</sub>削減効果を、漁業復活、河川再生、湖岸帯の再生、の3つの観点から行う算定シナリオを作成した。

### (3) 実施内容に対する主な結果・成果

上記の実施内容に対応する結果・成果を記載する。

#### 研究のためのインフラ整備についての成果

平成20年度の作業によって、「地域に根ざす」という本プログラムの基底となるべきインフラ整備はほぼ完了した。すなわち、ハード面では、研究所、第一研究室、代に研究室を整備した。また、ソフト面では、佐渡島加茂湖水系再生研究所の理念を定めた(参考資料1)。平成21年度は、研究員制度等の制度整備を進める予定である。

#### プロジェクト内外の地域・研究グループ、行政等との連携の推進に関する成果

日本の中小河川再生のモデルとしての天王川再生事業へ地域拠点のNPOとして連携体制を構築しつつあり(参考資料2)、天王川の事業における「座談会(住民対話による自然再生の方向性を決定する場)」の運営と進行に対するアドバイスおよび実施への協力など、社会基盤整備をめぐる行政と地域住民との合意形成プロセス構築の軸としての活動を行っている。また、そのような合意形成のマネジメント技術の開発という課題の基軸の部分について、とくに中小河川の自然再生におけるマネジメントの課題については、地域の利害調整や自然再生についての新しい考え方の共有の難しさなどについて認識を深めることにより、これらの点の解決に向けた研究推進の準備が整った。

#### 加茂湖流入河川河口域の魚類調査の成果

天王川河口域の再生時の効果を推定するために、ヨシ原が比較的広く存在する貝喰川および天王川など4河川において魚類調査を実施した。

加茂湖に流入する外城川、長江川、貝喰川、天王川の4河川の河口において魚類調査、物理調査を行った。貝喰川の河口にはヨシが繁茂した植生帯が形成されており、今後の湖岸の自然再生を行うときの一つの目標像である。各河川の河口

域において、上流側より「淡水区 (St.1)」「移行区 (St.2)」「海水区 (St.3)」と調査区をとり(計12区)、各調査区において満潮・干潮時に1回ずつ調査を行った。

魚類調査の結果、調査地全体では、20科35種の魚類が採捕された。魚類調査結果と物理環境調査の結果をもとにした統計解析の一手法である正準相関分析(CCA分析)の結果、貝喰川の「移行区」に注目すると移行区は塩分濃度について負の相関を持つことが読み取れた。これは、貝喰川では河口域に広大なヨシ原が存在するため流れ込んだ淡水が一時的に滞留し、急激な塩分濃度の上昇を防いでいるためであると考えられる。一方、上記のような緩衝帯のない他河川の河口域では、淡水→海水へと急激に塩分濃度が変化している。このような環境勾配のギャップは、生物の生息場所としての「汽水域」がほとんどないことを示している。実際に、汽水域の環境指標として用いられるハゼ科魚類の種数や多様性が、貝喰川に比べて他河川は著しく低い。またTWINSPANの結果からアユの在・不在によって大きく分けて淡水グループとその他のグループで分類されたが貝喰川の移行区が淡水グループに入ったことは興味深く、アユの生息特性からこの地点は塩分濃度が低く環境勾配は緩やかであることが見てとれる。

以上のことから下記の3点が明らかになった。

- ・ヨシ帯の広がる貝喰川移行区とその他の河川移行区では、魚類相・環境ともに大きく違いがあることが示された。
- ・河口域、湖岸帯を自然再生していく際、干潟環境は重要と考えられ、貝喰川河口は生物多様性の観点から河口部湿地再生のモデルとなりうる河川である。
- ・ヨシ帯などの緩衝作用をもたらす抽水植物群は自然再生を行ううえで重要な環境要素のひとつである。

今後、季節に応じてどのような生物が生活史のどの段階で利用するかなどの生態的な機能を明瞭にし、定量的に湖岸帯の再自然化の効果を定量化する必要がある。

#### 自然再生材を用いた湖岸再生実験の成果

加茂湖の湖岸はそのほとんどが矢板で遮断され、水質浄化機能や生態系保全機能などが失われており、その再生が期待されている。また、地球環境問題の解決のためにわが国は2050年までに温暖化ガスの排出量を大幅に(80%)削減することが閣議決定されている。したがって、再生に当たっては、環境に負荷が小さい、自然材料を用いた工法の開発が必要である。幸い、加茂湖にはカキ殻や浚渫土などが存在し、それらを活用する事によって、安価にかつ環境に負荷が小さい形での再生手法を確立できる可能性がある。そこで、実験的に加茂湖湖岸帯の一部において、自然再生材を用いた再生を開始した。

加茂湖潟上に図-1、2に示す湖岸再生を開始した。延長30m、奥行き20mでカキ殻と底泥浚渫された湖岸帯に山積みされたシルト・粘土などの自然廃材を利用した施設である。施設は法止め工を沖側に設置し、湖岸とのり止め工の間をカキ殻と粘土を互層に敷き詰めその上にヨシの根交じり土を敷設したものである。平成20年度は10m程度の延長を試作し、農繁期に入ったため、工事は中断しているが、21年度も引き続き工事を行い、その効果をモニタリングする。

## 自然材を用いた湖岸再生実験

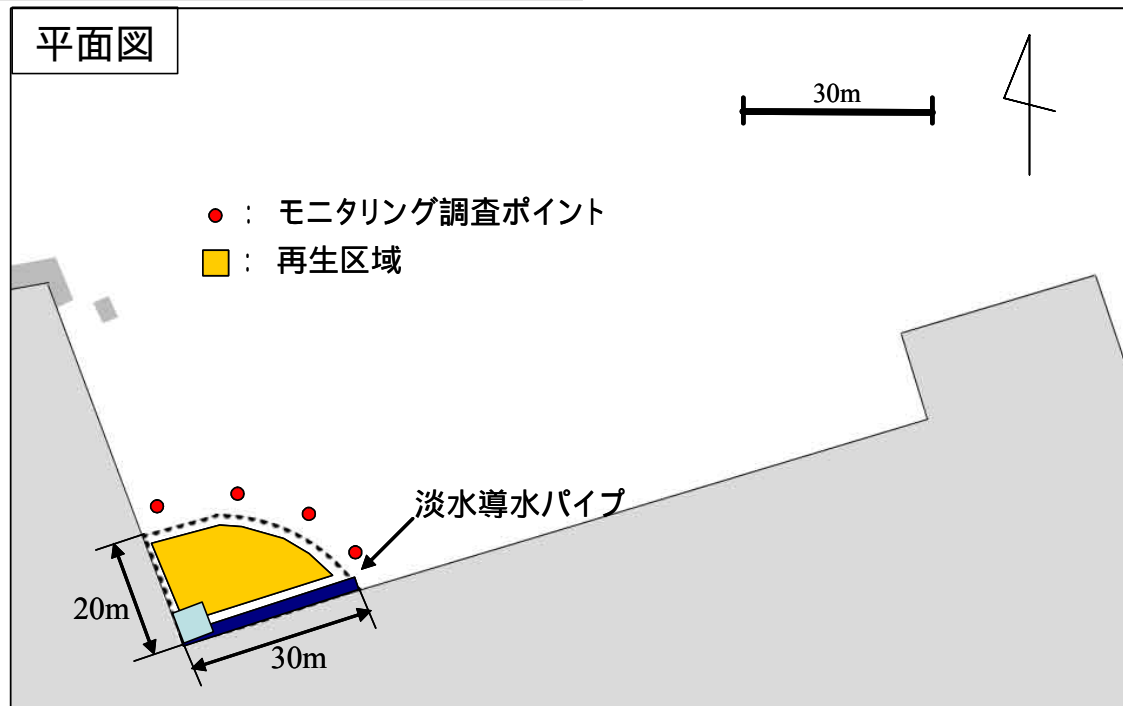


図 1 自然材を用いた湖岸再生実験平面図

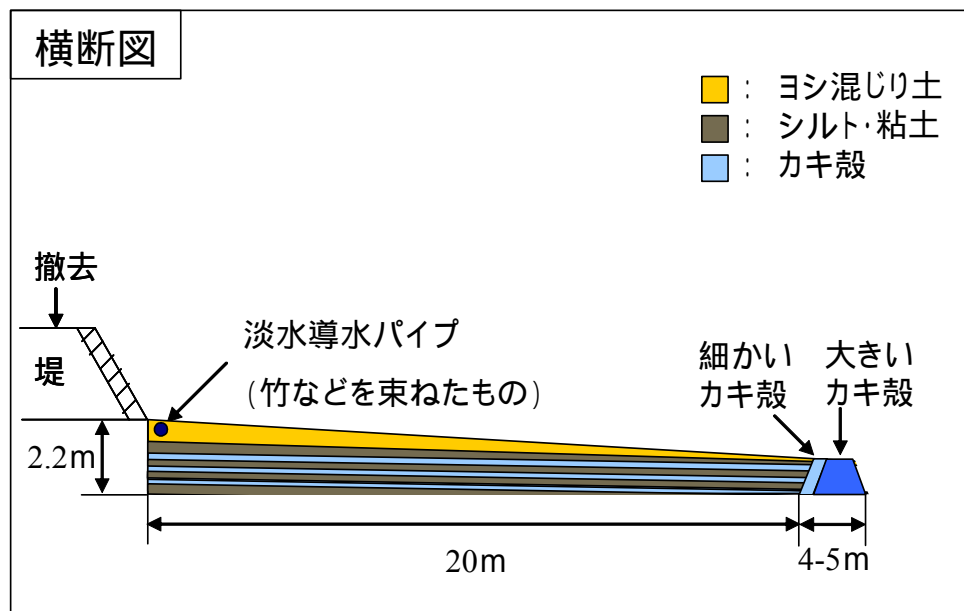


図 2 自然材を用いた湖岸再生実験横断図

#### 加茂湖再生によるCO<sub>2</sub>削減シナリオの作成に関する成果

今後の研究において、加茂湖再生によるCO<sub>2</sub>削減効果を、漁業復活、河川再生、湖岸帯の再生、の3つの観点から削減シナリオを作成した。

##### シナリオ1：汽水湖の再生を行うことによる漁獲高向上に伴うCO<sub>2</sub>排出量の抑制

- ・湖岸帯を再生することにより生態系が再生され漁獲高が向上する。それに伴う食糧転換により、CO<sub>2</sub>排出量が抑制される。（牛などは生産時に多量のCO<sub>2</sub>が必要である）
- ・地産地消によって運搬費が抑制され、それに伴いCO<sub>2</sub>排出量が抑制される。

##### シナリオ2：加茂湖の湖岸帯再生によるCO<sub>2</sub>排出量の抑制

- ・離島ではカキ殻などの廃材を処分するときには本土まで輸送する必要があり多量のCO<sub>2</sub>が発生する。湖岸再生にカキ殻を使うことにより、廃材処分時に発生するCO<sub>2</sub>が抑制される。
- ・湖岸帯再生によりヨシなどの植物が繁茂する。その際、ヨシなどの植物体にCO<sub>2</sub>が固定される。
- ・ヨシを継続的に利用するローカル・コモنزが再生することにより、持続的にCO<sub>2</sub>が削減される。

##### シナリオ3：河川整備を多自然川づくりに変えることによるCO<sub>2</sub>削減量の抑制

- ・コンクリートを多用する工事手法から、なるべくコンクリートを用いない手法への転換によるCO<sub>2</sub>排出量が抑制される。
- ・植物の繁茂する空間が増加することにより、CO<sub>2</sub>が固定される。
- ・植物を継続的に利用するローカル・コモنزが再生することにより、持続的にCO<sub>2</sub>が削減される。

(4) 開催したワークショップ、シンポジウム、会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
10/4	キックオフミーティング	東京都千代田区RISTEX	本プロジェクトおよびRISTEX関係者が参加し、キックオフミーティングを行った。
11/1	みんなが元気に暮らせる地域づくり談義	佐渡市岩首岩首談義所	佐渡市岩首にて、地域の高齢者を集め、「医療・福祉」をテーマにしたワークショップを行った。
11/1	第一研究室開室事前打ち合わせ	佐渡市潟端第一研究室	11月2日に行うKAMOKEN第一研究室開室記念集会に向けて、関係者が集まり、打ち合わせを行った。
11/2	KAMOKEN第一研究室開室記念の集い	佐渡市潟端地域交流館第一研究室	KAMOKENの本格的な活動拠点となる第一研究室の会室記念集会を行った。多くの地域住民や行政関係者が参加し、研究室の運営方法などについて議論を行った。
11/4	みんなで「いい中津川」を考えよう	佐渡市金井金井小学校	金井小学校の生徒らと共に、「いい中津川について」というテーマでワークショップを行った。
1/16	佐渡中等教育学校訪問	佐渡市梅津佐渡中等教育学校	佐渡中等教育学校に対して、本プロジェクトの主旨とこれまでの活動を説明し、連携を呼びかけた。
1/16	トキの野生復帰に向けた川づくり意見交換会	佐渡市潟端第一研究室	1月18日に新潟県が開催する第4回天王川水辺づくり座談会を前に、新潟県とKAMOENK会員および潟端の地域住民との意見交換を行った。
1/20	佐渡看護専門学校訪問	佐渡市金井佐渡看護専門学校	佐渡看護専門学校の教員と学生約100人に対して、本プロジェクトの概要を説明し、協力を呼びかけた。

(5) 研究開発実施におけるその他の活動

3/17～19	沖縄県国頭村のヤンバルクイナの保護と地域づくりについて現地調査と地元行政・NPO国頭ツーリズム協会との連携について協議	環境省やんばる自然保護センター、国頭ツーリズム協会	ヤンバルクイナの保護とやんばるの森の保全という課題をもつ沖縄県国頭村の地域づくりに関する連携の可能性について協議を行った。
11/22～24 及び 3/26～28	新潟県佐渡市のトキの野生復帰と地域づくりについて現地調査と地元行政・NPOとの連携について協議	佐渡市、環境省、NPO	トキの野生復帰と地域再生という課題をもつ新潟県佐渡市の地域づくりに関する連携の可能性について協議を行った。

4. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

上記の機会に活動内容の発信を行っているほか、下記のような場等でも情報発信を行った。

2008年10月10日 「『環境保全型観光の村』門づくり講座」

場所：沖縄県国頭村

主催：やんばる国頭の森を活かす連絡協議会

2008年10月24日 「平成20年度JICA集団研修」

場所：横浜国際センター

主催：(財)全国建設研修センター

2008年10月25日 「秋田地区かわまちづくり楽習会」

場所：秋田公立美術工芸短期大学

主催：秋田地区かわまちづくり懇談会

2008年11月6日 「湧水保全フォーラム全国大会in五泉」

場所：さくらんど会館イベントホール

主催：新潟県五泉市 湧水保全フォーラム全国大会inごせん実行委員会

2008年11月10日 「平成20年度 施工企画研修」

場所：国土交通大学校

主催：国土交通大学校

2008年11月12日 「中国河川技術研修」

場所：広島YMCAホール

主催：日本河川協会

2008年11月14日 「農地・水・環境保全向上フォーラムin手塚」

場所：手塚公民館

主催：手塚農水保全会  
2008年11月23日 「津々浦々学びの座」  
場所：新潟県佐渡市トキ交流会館  
主催：東京工業大学桑子研究室  
2008年12月24日 「佐渡市社会福祉協議会本部訪問」  
場所：新潟県佐渡市社会福祉協議会本部  
主催：東京工業大学桑子研究室  
2009年1月10日 「私たちの住んでいる地域(空間)をデザインする」  
場所：佐賀県立美術館ホール  
主催：NPO法人クリエイト九州  
2009年1月17日 「トキの里・国仲農地保全会談義」  
場所：新潟県佐渡市新穂村土地改良区  
主催：「トキと社会」研究チーム(環境省地球環境研究総合推進費)  
2009年1月18日 「第4回トキと人の共生を目指した水辺づくり座談会」  
場所：新潟県佐渡市トキ交流会館  
主催：新潟県  
2009年1月28日 「四国河川技術研修」  
場所：高松テルサ  
主催：(財)日本河川協会  
2008年1月29日 「国際交通安全学会座談会」  
場所：東京駅周辺  
主催：国際交通安全学会  
2008年2月3日 「国土交通大学校」  
場所：国土交通大学校  
主催：国土交通大学校  
2009年2月9日 「加茂湖カキ祭り」  
場所：新潟県佐渡市両津おんでこドーム  
主催：加茂湖漁協  
2009年3月29日 「平成20年度桑子研究室活動報告会」  
場所：新潟県佐渡市トキのむら元気館  
主催：東京工業大学桑子研究室  
2009年3月30日 「素浜海岸フィールドワーク」  
場所：新潟県佐渡市素浜海岸  
主催：素浜・夏居愛の会

## 5. 研究開発実施体制

### (1) 桑子グループ

グループリーダー：桑子敏雄（東京工業大学大学院社会理工学研究科価値システム専攻，教授）

実施項目

- (ア) プロジェクト全体のマネジメント
- (イ) 研究のインフラとしての佐渡島加茂湖水系再生研究所の整備・運営および佐渡島加茂湖水系再生モデル事業の推進
- (ウ) プロジェクト内外の地域・研究グループとの連携推進
- (エ) CO<sub>2</sub>削減、温暖化対策を組み込んだローカル・コモンズ再生の技術の研究開発
- (オ) 研究開発の協力者や地域社会との恒常的コミュニケーションの実現による地域社会における地域持続性・世代継承性を実現するための社会的合意形成の設計・運営・進行の実践的技術開発
- (カ) 脱温暖化のための近代の作り直しとしての新たな哲学の提案
- (キ) 研究プロジェクトの推進と平行して行う国際的な視点も含むプロジェクト全体の自己評価

### (2) 島谷グループ

グループリーダー：島谷幸宏（九州大学大学院工学研究院環境都市部門，教授）

実施項目

- (ア) 加茂湖水系をモデルにした持続可能で低炭素型社会を目指す自然再生モデル立案と実施
- (イ) 奄美大島や沖縄等の他の地域との比較
- (ウ) 生態系の質の向上、豊かさの実感、計画立案プロセスなどの観点からの自然再生モデルの評価
- (エ) 上記事例のCO<sub>2</sub>削減量の推算
- (オ) 全国展開されるための方策の提案
- (カ) 自然再生モデルが全国展開された場合のCO<sub>2</sub>削減量の推算

### (3) 池田グループ

グループリーダー：池田啓（兵庫県立大学自然・環境科学研究所，教授）

実施項目

- (ア) コウノトリ野生復帰における自然再生のガバナンスの地域モデルの提示に向けた資料の収集・整理
- (イ) コウノトリ野生復帰の成功要因の抽出
- (ウ) 佐渡のトキや他地域での野生復帰に対する社会的対応の比較検討
- (エ) プロジェクトの実施プロセスにおける住民参加の社会的しくみ、制度、価値などの観点からの自然再生の評価
- (オ) 恒常的コミュニケーションの実現による地域社会との連携、社会的合意形成の設計・運営・進行の実践的技術開発

6. 研究開発実施者

桑子グループ

氏名	フリガナ	所属	役職
桑子 敏雄	クワコ トシオ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	教授
蟹江 憲史	カニエ ノリチ カ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	准教授
吉武 久美子	ヨシタケ クミ コ	順天堂大学	准教授
上田 泰子	ウエダ ヤスコ	(株)アテナ	研究員
下田 勝司	シモダ カツジ	(株)東信堂	代表取締役
鐘築 一雄	カネツク カズ オ	(株)アテナ	代表取締役
豊田 光世	トヨダ ミツヨ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	D3
山田 潤史	ヤマダ ジュン シ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	M2
高田 知紀	タカダ トモキ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	M2
加藤 まさみ	カトウ マサミ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	D1
加藤 ダニエ ラ	カトウ ダニエ ラ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	非常勤講師
甲斐 久司	カイ ヒサシ	(株)福田組新潟本店建築 事業部 企画営業部	部長
松村 かな	マツムラ カナ	東京工業大学大学院 社会理工学研究科	特定有期 雇用職員

島谷グループ

氏名	フリガナ	所属	役職
島谷 幸宏	シマタニ ユキヒロ	九州大学大学院工学研究院環境都市部門	教授
河口 洋一	カワグチ ヨウイチ	徳島大学大学院ソシオテクノサイエンス研究部	准教授
皆川 朋子	ミナガワ トモコ	(独)土木研究所 水環境研究グループ 自然共生研究センター	主任 研究員
渡辺 亮一	ワタナベ リョウイチ	福岡大学工学部社会デザイン工学科	准教授
中島 淳	ナカジマ ジュン	(独)日本学術振興会	特別 研究員
鹿野 雄一	カノ ユウイチ	九州大学大学院工学研究院環境都市部門	学術 研究員
池松 伸也	イケマツ シンヤ	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	技術 専門職員
林 博徳	ハヤシ ヒロノリ	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	D3
山下 奉海	ヤマシタ トモミ	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	D3
大槻 順朗	オオツキ カズアキ	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	D2
佐藤 辰郎	サトウ タツロウ	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	M2
田中 亘	タナカ ワタル	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	M2
辻本 陽琢	ツジモト ヨウタク	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	M2
上野 あやな	ウエノ アヤナ	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	M1
柳 智博	リュウ トモヒロ	九州大学大学院工学府都市環境システム工学専攻	M1

池田グループ

氏名	フリガナ	所属	役職
池田 啓	イケダ ヒロシ	兵庫県立大学自然・環境 科学研究所田園生態系	教授
菊地 直樹	キクチ ナオキ	兵庫県立大学自然・環境 科学研究所	講師
内藤 和明	ナイトウ カズア キ	兵庫県立大学自然・環境 科学研究所	講師

7. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

(1) 論文発表

(国内誌\_\_\_\_件、国際誌\_\_\_\_件)

(2) 口頭発表(国際学会発表及び主要な国内学会発表)

招待講演 (国内会議\_\_\_\_件、国際会議\_\_\_\_件)

口頭講演 (国内会議\_\_\_\_件、国際会議\_1\_件)

ポスター発表 (国内会議\_\_\_\_件、国際会議\_\_\_\_件)

学会発表

発表者名	Mitsuyo Toyoda
発表題目	Kansei-Based Activities for Democratic Environmental Restoration
学会名	International Conference on Kansei Engineering and Emotion Reseach 2009
開催場所	宝塚造形大学
発表日	2009年3月28日

(3) 新聞報道・投稿、受賞

新聞報道・投稿

受賞

(4) その他の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

参考資料 1

## 佐渡島加茂湖水系再生研究所 設立宣言





- 1 公正中立な立場に立って、豊かな佐渡島加茂湖水系地域を再生するための研究・実践活動を進めます。
- 2 佐渡島加茂湖水系地域について、だれもが理解を深め、再生のための活動に参加することができるように、開かれた研究所の運営を心がけます。
- 3 こどもたちにも分かるような研究成果の説明を心がけます。
- 4 参加する者がそれぞれの能力を発揮できるように、実行できることから解決につなげる努力をします。
- 5 研究・実践活動を進めるに当たっては、地域の特性と課題をしっかりと踏まえます。
- 6 研究所の自然再生の取り組みが、国内外のモデルとなるように、研究実践の理論化と情報発信に努めます。

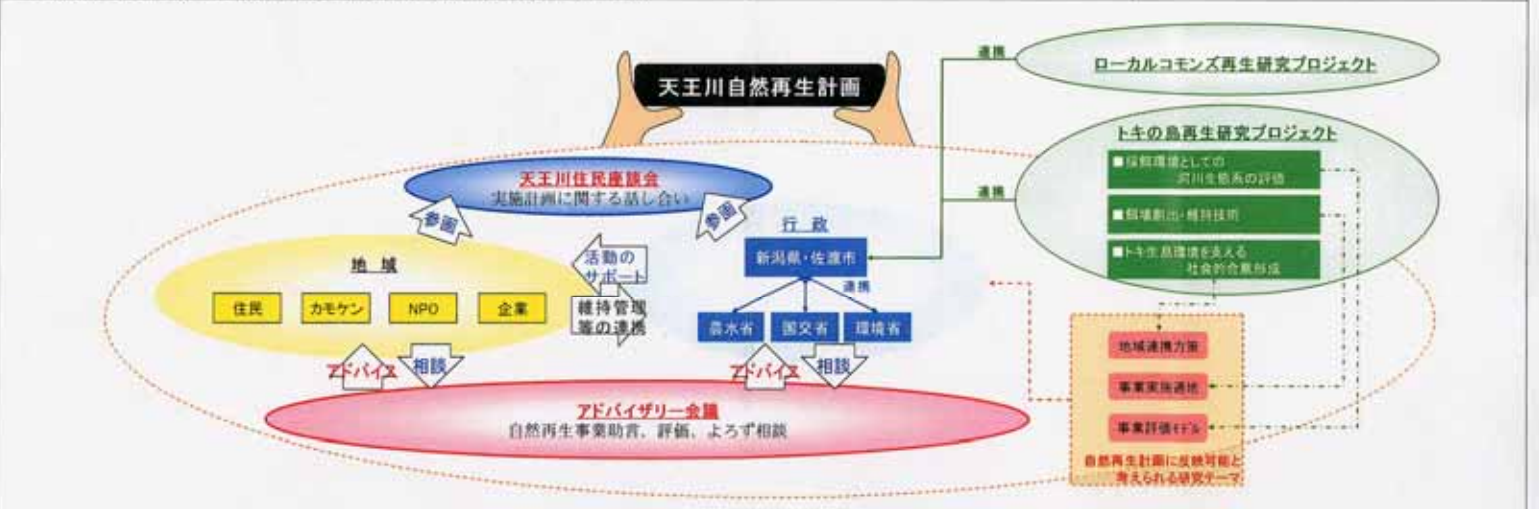


参考資料2

資料3

### 自然再生計画における連携方策

自然再生計画における連携方針	これまでの地域連携状況
<p><b>基本方針</b>                      天王川自然再生計画の推進は、「民」地域（住民、カモケン、NPO、企業等）、「学」（トキの鳥再生研究プロジェクト）、「官」行政（新潟県、佐渡市、国交省、環境省、農水省）、3主体の連携による実施を基本方針とする。</p> <p><b>進め方</b>                      自然再生計画策定の手順は、「トキと人の共生を目指した水辺づくり座談会（天王川地域座談会）」で話し合いを進め、実施の方向性・具体計画の検討を進める。また、自然再生に関する技術的な問題や実施効果の評価手法等については、河川・生物の専門家により構成される「トキの野生復帰に向けた川づくりアドバイザー会議」から技術的な助言をいただきながら、進める。</p> <p><b>大学研究成果の利用</b>                      「トキの鳥再生研究プロジェクト」にてまとめられつつある研究成果において、天王川自然再生計画の実施、事業評価等で適用可能な研究に関しては、学識者の協力のもと自然再生計画に反映する方向で進める。</p> <p>また、「ローカルコモンズ再生研究プロジェクト<sup>1)</sup>」も立ち上げられ、加茂湖を中心に研究活動が展開されることから、同様に学識者の協力のもと自然再生計画と連携することが必要である。</p> <p><small>1) 「トキの野生復帰のための持続可能な自然再生計画の立案とその社会的手続き」 環境省地球環境研究総合推進費                      2) 「地域共同管理空間（ローカル・コモンズ）の包括的再生の技術開発とその理論化」 科学技術振興機構研究費</small></p>	<p><b>&lt;地域の意識や関心を高める取り組み&gt;</b>                      学習会やシンポジウムの実施</p> <p>シンポジウム(19.7.19)</p>  <p>久知川の観察会(19.8.26)</p>  <p><b>&lt;情報の共有・意見交換&gt;</b>                      座談会、佐渡島加茂湖水系再生研究所（カモケン）による水辺再生に関する研究・活動の実施</p> <p>天王川住民座談会</p>  <p>吉村氏川づくり講演会(KAMOKEN 主催)</p> 

天王川自然再生計画における官学民連携の実施体制