

北海道大学大学院水産科学研究院
海洋生物資源科学部門

水産総合基盤システム科学分野
(寄附講座)

成果報告書

2007年6月～2012年3月

目 次

I	寄附講座の概要	1
(1)	講座概要	1
(2)	担当教員	1
II	寄附講座研究報告	2
(1)	研究課題と成果	2
	課題1 水産公共政策及び水産総合基盤システムの役割・機能	2
	課題2 国際競争力強化及び力強い産地づくり	6
	課題3 循環型漁業地域の形成及び多面的機能の発揮	10
	課題4 水産基盤の品質確保	15
	課題5 教育、共同研究・連携、公開等	16
(2)	講座主催、共催シンポジウム・講演会等	20
(3)	各種研究費取得実績	46
III	研究業績一覧	47
(1)	研究課題別	47
(2)	その他の研究課題	51
(3)	教育業績	52
(4)	南かやべ沿岸漁業大学専修過程講座	54
IV	その他業績	56
(1)	大学等における各種委員	56
(2)	学会等における各種委員	56
(3)	社会における各種委員	56
V	講演など	57
VI	参考資料	59
(1)	教員経歴	59

I 寄附講座の概要

(1) 講座概要

寄附講座「水産総合基盤システム科学分野(Laboratory of Science and Technology on Fisheries Infrastructure System)」は、北海道内の企業 25 社の寄附により北海道大学大学院水産科学研究院海洋生物資源科学部門に設置され、平成 19 年 6 月 1 日から平成 23 年 3 月まで 4 年 10 カ月に渡り調査研究活動が行われた。

本講座は、水産業・沿岸域の振興に係わる企業や学術研究者、行政機関などと広く連携し、漁業地域の振興、国際競争力の具備や産業創造に重点をおいた新たな水産公共政策の展開に資することを目的として設置された。

研究対象となる既存の漁港・漁場・漁村の社会資本整備を、地域のビジョンやソフト施策（事業）と一体となった水産総合基盤として位置づけ、生産から消費までの縦のつながりと環境・産業（漁業）・生活の相互関係の中でシステムとして捉え、水産学と土木工学を学芯に据え、経済学・社会学・情報学との連携をしながら、総合的・学際的研究を行う分野である。

(2) 担当教員

平成 19 年から平成 24 年までの 5 年間にわたり、以下の教員 4 名で水産公共政策等の調査研究を実施した。なお、各教員の詳しい経歴はVI 参考資料 に掲載する。

客員教授	渡辺好明
客員教授	中泉昌光
特任准教授	古屋温美
特任助教	本松敬一郎

本講座の当初の研究課題は次のとおりである。

- 課題 1 水産公共政策及び水産総合基盤システムの役割・機能
- 課題 2 国際競争力強化及び力強い産地づくり
- 課題 3 循環型漁業地域の形成及び多面的機能の発揮
- 課題 4 水産基盤の品質確保
- 課題 5 教育、共同研究・連携、公開等

これらの課題に対し、2007 年 6 月から 2012 年 3 月まで、原著論文（レフリー制）13 編、シンポジウムプロシーディングス（査読有）15 編、シンポジウムプロシーディングス（査読無）47 編を発表するなどした。

研究成果をⅡ以降にまとめ、公表した論文原稿は別冊資料にすべて掲載した。

II 寄附講座研究報告

(1) 研究課題と成果

課題1 水産公共政策及び水産総合基盤システムの役割・機能 (研究の必要性と概要)

国の水産基本計画や漁港漁場整備長期計画、並びに都道府県の水産振興計画や地域の構想・計画、具体的事業（施策）など、国や地域レベルで行われる水産公共政策の実施状況の評価、政策の効果評価等を行う手法開発のため、水産公共政策による経済波及効果の分析手法の研究、漁業地域におけるガバナンス式政策の展開手法の研究を行う。更に研究成果を社会へ還元し、普及することを目的とする。

分野	研究テーマ	期間
1 水産公共政策による経済波及効果の分析手法の研究	1-1-1 漁村など小地域の産業連関分析、及び産業連関表を用いた政策の効果評価	2007～ 2009年度
	1-1-2 北海道産カキの風評被害による負の経済波及影響分析に関する研究	2007～ 2008年度
	1-1-3 東日本大震災による農水産物風評被害による経済的影響に関する研究	2011年度
2 漁業地域におけるガバナンス式政策の展開手法の研究	1-2-1 地域マリンビジョン策定と推進に関する研究	2007年度
	1-2-2 地域マリンビジョンの進捗と課題に関する調査（北海道マリンビジョン21促進期成会との共同研究）	2008年度

1-1-1 漁村など小地域の産業連関分析、及び産業連関表を用いた政策の効果評価 (研究内容)

水産庁、財団法人漁港漁場漁村研究所とともに、小地域の産業連関表を作成し、それを使用した地域政策の経済的評価の事例を複数作成し、地域政策を支える水産基盤整備の新たな効果を算定する手法の開発。公共事業による経済効果を「見える化」し、水産公共政策及び水産総合基盤の役割・機能・効果を、国民に分かりやすく説明することが可能になる。手法については環太平洋産業連関分析学会での議論を経て一定の知見を集積した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

漁村など小地域で産業連関表が作成される例は稀であったが、本研究において、簡易な作成方法を開発し比較的容易に地域産業連関表の作成が可能になった。水産公共政策及び水産総合基盤が地域の付加価値創出にどれだけ貢献するかを、地域で合意形成を図りながら地域振興シナリオとして策定する方法を示し、地域振興シナリオ実現による経済波及効果の評価ができるようになった。この成果は、水産基盤整備事業費用対効果分析のガイドライン（水産庁 2009年4月策定）に追加され、経済波及効果が費用対効果分析の便益項目の一つとして評価することが可能となった。

成果の活用

小地域の産業連関表の作成手法、合意形成に基づく地域振興シナリオの作成手法、地域政策や水産基盤整備の経済波及効果の分析手法、産業連関分析の活用事例については、以下4つの解説に詳しく書かれているので、地域でこのような分析を行う際に、参考にさせていただきたい。本研究に関連する全論文は、Ⅲ研究業績一覧に示す。

長野章，古屋温美，横山真吾共著：漁村など小地域の産業連関分析～分析事例と応用～，社団法人 全国漁港漁場協会，2008

長野章，古屋温美，横山真吾：地域産業連関表の作成方法と水産基盤整備波及効果の分析手法－日本水産工学会水産公共政策研究会出前講座（1/3）－，水産工学 第45巻第2号，pp. 157-159，2008

長野章，古屋温美，横山真吾：地域産業連関表の作成方法と水産基盤整備波及効果の分析手法－日本水産工学会水産公共政策研究会出前講座（2/3）－，水産工学 第45巻第3号，pp. 235-238，2009

長野章，古屋温美，横山真吾：地域産業連関表の作成方法と水産基盤整備波及効果の分析手法－日本水産工学会水産公共政策研究会出前講座（3/3）－，水産工学 第46巻第1号，pp. 65-68，2009

1-1-2 北海道産カキの風評被害による負の経済波及影響分析に関する研究

1-1-3 東日本大震災による農水産物風評被害による経済的影響に関する研究 (研究内容)

いずれも産業連関表を用いた分析の応用であり、2005年に厚岸町で発生したカキのマヒ性貝毒事故、2006年に全国で発生したノロウイルスによる胃腸炎や食中毒によるカキ風評被害、2011年に福島で発生した原発事故による風評被害の経済的影響を負の波及影響額として産業連関表を用いて推計した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

1-1-2については北海道厚岸町のカキを分析対象とし、マスコミ情報の分析、風評被害による被害額の具体的調査による風評被害のメカニズム解明、メカニズムに基づく経済波及影響を想定したシナリオ作成、シナリオ別に産業連関表により直接影響及び波及影響、GDPを分析・評価し、生産地や消費地への被害や損失の影響を示した。さらに、正しい知識や情報の提供、危害発生時の原因の遡及や水産物(商品)の回収など、リスク管理について論じた。1-1-3については福島県の青果物を分析対象とし、風評被害状況や発生メカニズム解明、福島県産業連関表を用いて、風評被害の経済波及影響を分析した。

成果の活用

カキ風評被害を分析した論文はウィキペディア(風評被害)の外部リンクに掲載されている。今後、統計データの公表が進めば福島県以外の分析が可能になる。本研究成果は、以下の2編の論文にまとめたとおり、実際に発生した事故による被害額を推計したが、事故が起こったシナリオを想定して、経済波及影響額を推計しリスク管理に活用することも可能である。本研究に関連する全論文は、Ⅲ研究業績一覧に示す。

古屋温美, 中泉昌光, 横山真吾, 長野章:風評被害による経済波及影響の分析—北海道産カキをケーススタディとして, 日本地域学会地域学研究, Vol.38, No.3, pp.761-776, 2008

古屋温美, 横山真吾, 中泉昌光:東日本大震災による農林水産物の風評被害に関する研究, 産業連関, 投稿中

1-2-1 地域マリンビジョン策定と推進に関する研究

1-2-2 地域マリンビジョンの進捗と課題に関する調査

(研究内容)

水産公共政策の分析・評価と政策立案・実施・評価手法といった順応的政策管理手法の研究と行政への適用方法の研究、並びに、政策のフォローアップと政策立案・実施・評価への反映方法の研究。

漁業地域の振興においては、多様な主体が参加・協働するとともに、地域が主体となって取り組む政策が求められる。こうしたガバナンス式の政策には、ビジョンが必要であり、北海道開発局が推進する北海道マリンビジョン 21 の地域ビジョンの策定方法と推進方法を具体例として研究を行った。北海道開発局との共同研究的な位置付けで実施した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

水産公共政策の課題、地域づくりの要素、地域マリンビジョンの要件などの分析結果を踏まえ、ビジョンの策定や推進、ビジョンの内容、ビジョンを実現するためのシナリオの具体的な推進はどうあるべきか評価し、既存ビジョンの改善法を提案し、その妥当性を検証した。マリンビジョンの合意形成過程と決定内容は、合理的かつ公正なものでなければならないことから、合意形成の場づくり、合意形成のためのツールの活用を提案した。ビジョンの効果は、シナリオの経済分析・評価により算出され、水産基盤は、ハード・ソフトの一体的なシナリオの中でその必要性や役割が明確にされた。

成果の活用

このようなビジョンづくりの方法は、以下の 2 編の論文にまとめた。この手法が広がることによって、地域の課題を解決し、地域の合意形成に基づく水産業・漁業地域の将来像の具現化が推進されると思われる。本研究に関連する全論文は、Ⅲ研究業績一覧に示す。

中泉昌光, 遠藤仁彦, 中村隆, 寺島貴志, 古屋温美: ガバナンス式水産公共政策「地域マリンビジョン」の策定及び推進, 水産工学 Vol.43 No.3, pp.219-234, 2007

中泉昌光, 遠藤仁彦, 廣部俊夫, 中村隆, 古屋温美, 長野章: 漁業地域の振興方策"マリンビジョン"のあり方とその有効性について, 土木学会海洋開発論文集, Vol.23, pp.955-960, 2007

課題2 国際競争力強化及び力強い産地づくり

(研究の必要性と概要)

生態系や資源の持続性に配慮し、生産から流通・消費まで一貫した高い品質・衛生管理と地域全体や川上から川下までの関係者による連携協力により、産地機能の強化と水産物の付加価値向上を図り、消費者に対する信頼と国際市場における競争力を確保する水産総合基盤システムが必要であり、IT を活用した水産物販売・流通支援など水産振興に関する研究、水産物の高付加価値化に関する研究、産地漁港の品質衛生管理の効果に関する研究を行う。

分野	研究テーマ	期間
1 IT による流通支援と水産振興	2-1-1 IT 利活用した養殖コンブオーナー制販売の支援と効果についての研究	2007～ 2010 年度
2 水産物の付加価値化に関する研究	2-2-1 高速輸送システムを利用した道南地域の農水産物輸送に関する研究	2007～ 2009 年度
	2-2-2 マリンエコラベル普及に関する研究	2009～ 2011 年度
	2-2-3 トレーサビリティ普及に関する研究	2007～ 2010 年度
3 産地漁港の品質衛生管理の効果に関する研究	2-3-1 品質衛生管理の効果事例及び経済波及効果の分析	2007～ 2009 年度

2-1-1 IT 利活用した昆布オーナー制販売の支援と効果についての研究

(研究内容)

南かやべ漁協大船青年部が取り組む養殖コンブオーナー制の普及とオーナー拡大の取組を、IT を活用して支援する研究。ウェブサイトの構築、生産者とオーナーとの双方向の情報交流方法の構築とオーナー拡大や地域振興への効果を分析した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

オーナー制養殖コンブ WEB サイト <http://www.konbu-info.com/>

ライブカメラなどによる海況情報や生育情報等を配信するシステムを構築した。Web サイト上でアンケートも可能で、日々オーナーは自分の昆布について注文を行うことが出来る。また、収穫加工したコンブ製品に QR コードを添付し携帯電話から生育履歴情報を得ることが出来るシステムを構築した。さらに Web サイトでは他に昆布に関する情報(南かやべ漁協、昆布レシピ、歴史、養殖昆布の歴史など)を配信している。

成果の活用

オーナー制養殖コンブを実施する漁業者が情報発信を継続している。生産者による消費者への直販、産地と消費地の交流等において本成果の応用可能である。オーナー制養殖コンブの IT による支援については、以下の 3 編の論文にまとめた。

黒澤馨, 中泉昌光, 菅野勇紀, 古屋温美, 斎藤啓介, 山本浩介, 長野章: IT の利活用による青年漁業者の昆布オーナー制販売の支援活動とその効果について(<http://www.konbu-info.com>), 日本計画行政学会第 30 回全国大会 研究報告論文集, pp.151-154, 2007

菅野勇紀, 古屋温美, 浅川典敬, 山本尚希, 笹木雅之, 長野章: 漁業者の IT リテラシー向上の試みと地域振興への効果に関する研究, , 日本地域学会第 45 回年次大会, 学術発表論文集 (CD-ROM), 2008

長野章, 足達由規, 古屋温美, 本松敬一郎, 菅野勇紀: 漁業生産(養殖昆布)の情報化と流通販売への効果に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol. 26, pp. 555-560, 2010

2-2-1 高速輸送システムを利用した道南地域の農水産物輸送に関する研究

2-2-2 マリンエコラベル普及に関する研究

2-2-3 トレーサビリティ普及に関する研究

(研究内容)

水産物の付加価値向上の可能性について研究を行った。新幹線輸送システムの活用に関しては、道南地域の水産物の付加価値増加と、道南地域全体に波及する経済効果の分析を行った。マリンエコラベル普及に関しては、南かやべ漁協定置部会の MEL ジャパン取得までの経過と取得後のラベル普及への支援をしている NPO 法人水産物トレーサビリティ研究会に協力した。トレーサビリティ普及に関しては、天塩町でのシジミトレーサビリティの構築と、都市エリア産学官連携促進事業(一般型)「持続可能な“えひめ発”日本型養殖モデルの創出」(2009年～2010年)において、養殖マダイのトレーサビリティ構築に協力した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

新幹線輸送システムの活用に関しては、新幹線車両の改良案、車両への積み込み方法、東京駅到着後の輸送などを想定し、実際に函館から東京まで水産物などを JR で輸送し、都内の飲食店や北海道フーディストの店舗で販売してもらい、輸送コスト、輸送における問題点、効果の推計、客の意向など調査を行った。

マリンエコラベル普及に関しては、MEL ジャパン生産段階認証を受け、現在は流通段階認証 (CoC 認証) の取得にむけ調査を開始している。トレーサビリティ普及に関しては、実用化が十分可能な段階になっている。

成果の活用

本成果について、下記 2 編の論文に掲載した。マリンエコラベルに関しては、支援協力を行った南かやべ漁協が MEL ジャパンで国内初となる定置網漁業の生産段階認証を取得した。この支援協力によって得られた知見は、今後の国内における定置網漁業のエコラベル普及・推進に有益となるものである。

浅川典敬, 古屋温美, 中内勲, 関川雅史, 長野章: 北海道新幹線を活用した水産物輸送の可能性と経済波及効果に関する研究, 日本計画行政学会第 31 回全国大会 研究報告論文集, pp.99-102, 2008

菅野勇紀, 古屋温美, 馬場陽平, 中泉昌光, 浅川典敬, 長野章: トレーサビリティシステムによる水産物の価格向上と付加漁港機能に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1147-1151, 2008

2-3-1 品質衛生管理の効果事例及び経済波及効果の分析

(研究内容)

漁港漁場整備長期計画における重点課題の一つに「国際競争力強化と力強い産地づくりの推進」があり、その中で鮮度保持・衛生管理の強化のため、具体的な整備目標が掲げられている。本研究では、品質衛生管理に対する消費者・買受人・生産者の意識調査、北海道の主要水産物（スケトウダラ、スルメイカ、ホタテ、サンマ、サケ）の品質衛生管理による付加価値化の経済効果、ならびに北海道標津町が取り組む地域 HACCP について、衛生管理型漁港の整備と水産物の品質衛生管理の推進による経済効果の分析方法に関する事例的研究を行った。

(研究の成果と活用)

得られた成果

水産物の品質衛生管理に対する消費者・買受人・生産者の強いニーズがあることから、生産から消費までの一貫した品質衛生管理システム構築の重要性を示すとともに、その取組は生産地だけの付加価値化の効果にとどまらず、産業連関分析によって全国的な経済波及効果があることを示した。

北海道標津町では、2000 年から地域 HACCP に取り組んできたが、その経済効果が漁業者の目に見えにくいものであることから、産業連関分析により経済波及効果を推計し、効果の可視化を行った。推計した効果は、品質衛生管理による水産物（サケ）の付加価値化に加えて、高品質鮮度のサケから製造するイクラ製品のブランド化、エコツーリズムなど観光振興への効果など、実際の効果を調査したうえで、シナリオ分析を行った。その成果について、標津町において町民や漁業者を対象に講演「標津町地域 HACCP による経済波及効果」（2011 年 2 月 21 日）を行った。

成果の活用

各生産地で品質衛生管理に取り組んでいるが、取組に要するコストに対して、その効果は非常に分かりにくいのが実態である。漁港における品質衛生管理対策は、施設整備や仕組みづくりなど、ハードやソフトのニーズが増加して行く中で、水産物の生産流通消費に関わるすべての人に経済効果が見えるようにすることは重要なこととなる。本研究成果は事例的研究で、以下の 3 編の論文に成果をまとめたが、他魚種、他地域が品質衛生管理対策を検討する際に、参考になるとと思われる。その他の関連論文はⅢ研究業績一覧に示す。

中泉昌光, 古屋温美, 廣部俊夫, 黒澤馨, 横山真吾, 長野章:品質衛生管理による産地及び消費地への経済波及効果に関する研究, 水産工学 第 45 巻 第 1 号, pp.1-10, 2008

中泉昌光, 古屋温美, 廣部俊夫, 横山純, 黒澤馨, 長野章:産地漁港における品質衛生管理の効果分析, 水産工学 第 45 巻 第 1 号, pp.11-24, 2008

石井馨, 横山純, 熊谷純郎, 古屋温美, 吉水守:北海道標津町地域 HACCP の取組みによる地域経済への波及効果の評価,水産学会誌,Vol.76,No.4,pp.646-651,July 2010

課題3 循環型漁業地域の形成及び多面的機能の発揮

(研究の必要性と概要)

循環型社会の形成に向けて、漁業の低炭素化、漁業構造の改善や新エネルギーの利活用などの対策が求められる中で、水産公共政策によるCO₂排出削減対策の効果を、漁業地域のCO₂収支の推計と廃棄物産業連関表(WIO)を用いたLCA分析によって評価する手法を開発する。

また、都市漁村交流の推進や地域全体で取り組む地域経営戦略方策の検討に向け、漁業地域における多面的機能の理解と発揮に関する研究を行う。

分野	研究テーマ	期間
1 漁業地域におけるCO ₂ 収支と廃棄物産業連関表を用いたLCA分析に関する研究	3-1-1 漁村におけるCO ₂ 排出量評価のためのLCA分析に関する研究	2007～ 2011年度
2 漁業地域における多面的機能の発揮に関する研究	3-2-1 漁業地域における水産業・漁村の持つ多面的機能の認識とその価値に関する研究	2007年度
	3-2-2 食育を通じた人づくり、地域づくり活動	2008～ 2011年度
	3-2-3 自然遺産知床・羅臼(らうす)の環境循環型漁業地域形成モデルの構築(科学研究費補助金)	2008～ 2010年度

3-1-1 漁村における CO₂ 排出量評価のための LCA 分析に関する研究

(研究内容)

農林水産部門の CO₂ 排出量は全産業中 10 位と非常に高い (1990 年)。これは、漁業が化石エネルギーや電気の消費、廃棄物の排出等により CO₂ を排出していることによる。しかし漁業部門における低炭素化はほとんど議論されていない。一方、漁業地域は、豊富な森林や海域が CO₂ を固定・吸収する機能を有している。

本研究は、函館市南茅部地域をモデルとして、漁業地域における CO₂ 排出と固定・吸収の実態を明らかにし、水産公共政策による CO₂ 排出削減対策と削減量の評価を、廃棄物産業連関表 (WIO) を用いた LCA 分析によって評価することで、循環型漁業地域の形成に寄与する水産公共政策のあり方を提言した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

南茅部地域の産業と民生部門による年間 CO₂ 排出量を推計した。固定・吸収に関しては、森林と海洋 (大陸棚ポンプ、藻場、養殖コンブ、人工藻場) による吸収、水産公共政策による人為的削減量について推計した。

南茅部地域の既存の産業連関表を用いて、各産業活動と廃棄物から発生する CO₂ 排出量、森林と海洋による CO₂ 固定・吸収、人為的方法による CO₂ 削減量を LCA で評価する廃棄物産業連関表 (WIO) を作成した。この WIO によって、産業振興した場合の地域の CO₂ 総排出量と CO₂ 排出削減対策の有無の関係や、リサイクルセンターを整備した時に地域の CO₂ 排出削減に与える効果等の分析が可能となった。

成果の活用

WIO の作成は、地域産業連関表が作成済みという前提なので、簡単に普及するわけではないが、漁業地域における CO₂ の LCA 分析は、地域が有する CO₂ 固定・吸収機能を評価する点で、単なる排出削減効果だけを評価するものではない点に特徴がある。また、漁業の CO₂ 排出量の推計方法や、水産公共政策による人為的削減対策は、今後、漁業の低炭素化やエコ化を考える他地域において、十分参考になるものである。

本研究の成果は、下記著書に網羅されている。その他の関連論文はⅢ研究業績一覧に示す。

古屋温美共著:低炭素社会づくりと漁村への期待, 持続可能な低炭素社会Ⅱ, 北海道大学出版会, ISBN978-4-8329-6735-9, 2010

3-2-1 漁業地域における水産業・漁村の持つ多面的機能の認識と価値に関する研究

(研究内容)

漁業地域の多面的機能の認識及び多面的機能を構成する身近な自然環境、産業、生活・文化に関する要素の認識について、南茅部地域と都市部の人々を対象に調査を行った。多面的機能の価値について、CVMを用いて計量的評価を行った。

また、多面的機能の一つである都市漁村交流機能の価値についても、CVMを用いて計量的評価を行い、南茅部地域と都市部における多面的機能への認識の違い、を分析した。多面的機能及び都市漁村交流機能の理解を推進するための課題についての考察を行った。

(研究の成果と活用)

得られた成果

多面的機能の維持に対する毎年の支払い意志額維持に対する支払い意志額、及び都市漁村交流機能維持への支払い意志額は標本類型により大きく差があり、水産業・漁村に認識度が高いほど支払い意志額は大きい。このため多面的機能への理解の推進をさらに図っていく必要がある。

成果の活用

本研究の成果は、下記論文にまとめた。その他の関連論文はⅢ研究業績一覧に示す。

黒澤馨, 古屋温美, 川村竜也, 中泉昌光, 斎藤啓介, 長野章:水産業・漁村の持つ多面的機能と都市漁村交流の評価に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1129-1134, 2008

3-2-2 食育を通じた人づくり、地域づくり活動

(研究内容)

食生活をめぐる環境変化の中で、「魚離れ」が急速に進行しているが、健康的な食生活の維持、地元水産物への理解と消費促進、食文化の継承などには、子どもたちから水産物への興味や知識の習得、地域の食生活・食文化と地域産業とのかかわりを学ぶ機会が必要である。また、資源量の少ない水産物は大事に消費し、身近で資源量の豊富な旬の魚をできるだけ消費するなど、消費者側の意識改革も必要である。このような背景から、函館市のみなとまちづくり女性ネットワーク函館との協働により、食育活動を実施した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

湯川小学校から依頼を受け、イカめし作り、北大大学院生の協力でイカ解剖授業を実施し、今後も継続する予定である。

函館市の漁業者と消費者が交流し、消費者が漁業体験を通して地域の水産業について理解を深め、一方で、漁業者にとっては消費者の声を直接聞く機会を創出した。南茅部が発祥であるコンブ養殖についての歴史や技術を子供たちに伝える豆本「コンブのおはなし1」を制作・出版した。

成果の活用

食育は水産物の消費促進や食文化の継承等の効果に加え、生産者と消費者とのつながりを強化して、災害による危機、地球温暖化や少子高齢化など、漁業をとりまく長期的な課題に備える人づくりにもつながるものとする。

本研究の成果は、以下の 2 編の論文にまとめた。その他の関連論文はⅢ研究業績一覧に示す。

古屋温美, 浅川典敬, 折谷久美子, 高谷大喜, 藤原厚, 長野章:都市漁村交流による漁業地域の振興とその効果に関する研究, 日本地域学会第 45 回年次大会, 学術発表論文集 (CD-ROM), 2008

古屋温美, 折谷久美子, 林潤子, 平田明, 宮田昌和:食育による地域ブランド素材の体験を通じた「かしこい消費者」の育成について, 日本計画行政学会第 33 回全国大会 研究報告論文集, pp293-296, 2010

3-2-3 自然遺産知床・羅臼(らうす)の環境循環型漁業地域形成モデルの構築(科学研究費補助金)

(研究内容)

本研究は、自然遺産・知床羅臼(らうす)をフィールドとして、多面的機能を発揮する沿岸域の漁村が有する二酸化炭素排出量の削減と固定機能、水産廃棄物のリサイクル推進、地域の省エネルギー推進による二酸化炭素排出量削減に寄与する対策の実施など、漁村の二酸化炭素収支に着目した沿岸域の漁村の維持・保全や二酸化炭素排出量削減に寄与する環境循環型漁業地域形成モデルを構築した。

(研究の成果と活用)

得られた成果

羅臼地域における小地域産業連関表および廃棄物産業連関表 WIO (Waste Input-Output Table) を作成し、それを応用した二酸化炭素排出量 LCA 分析手法を用い、以下の研究を実施した。

- ①知床羅臼地域の陸海域での二酸化炭素収支メカニズムの解明と定量的評価
- ②水産廃棄物リサイクル、省エネルギー、リサイクル材を用いた基盤整備事業など二酸化炭素排出削減対策の実施による削減量の定量的評価
- ③知床羅臼地域における WIO 作成と二酸化炭素収支に着目した LCA 分析
- ④環境循環型漁業地域形成による知床羅臼地域への経済波及効果と国民的視点による評価及び他海域への適応検討

成果の活用

漁業の CO₂ 排出量の推計方法や、水産公共政策による人為的削減対策は、今後、漁業の低炭素化やエコ化を考える他地域において、十分参考になるものである。

本研究の成果は、以下の 2 編の論文にまとめた。

古屋温美, 中泉昌光, 矢本欽也, 横山純, 黒澤馨, 長野章, 吉水守: 海洋深層水利活用による地域振興策とその評価, 海洋深層水研究 第 9 巻第 2 号, pp.89-97, 2008

A. Furuya, J. Yokoyama, K. Kurosawa, A. Nagano, M. Yoshimizu: The Evaluation on the Utilization of Deep-Sea Water for Regional Promotion, Presented in the 21th Conference of the Pacific Regional Science Conference Organization (PRSCO), 2009

課題 4 水産基盤の品質確保

特に研究というものではないが、北海道や函館を中心とした渡島地方の公共事業の総合評価に係わる各種委員会において委員を務め、水産基盤等の品質確保に努めた。（古屋温美特任准教授）

機 関	委 員 会	期 間
北海道	渡島総合振興局 総合評価審査委員会 委員 函館建設管理部 総合評価審査委員会 委員 渡島東部森林室 総合評価審査委員会 委員 渡島西部森林室 総合評価審査委員会 委員	2009年～

課題5 教育、共同研究・連携、公開等

漁業地域の振興を軸に他大学や研究機関等との共同研究を行うとともに、講演会・シンポジウム等を通じて教育研究の連携や公開等を行った。

共同研究・受託研究

項目	研究・報告内容	期間
1) 財団法人漁港漁場漁村技術研究所との共同研究	■漁村における CO ₂ 排出量評価のための環境分析産業連関表、LCA 分析に関する研究	2007～ 2008 年度
2) 独立行政法人水産総合研究センター	■栽培漁業の費用対効果分析	2009～ 2010 年度

講演会・シンポジウム

名称	内容	実施日
1) 寄附講座開設記念講演会・シンポジウム	<p>■「水産公共施策をシステム科学にする」</p> <p>講演・討論者(プログラム順)</p> <p>渡辺好明 (北海道大学客員教授)</p> <p>中泉昌光 (北海道大学客員教授)</p> <p>古屋温美 (北海道大学特任准教授)</p> <p>橋本 牧 (水産庁漁港漁場整備部部長)</p> <p>山内皓平 (北海道大学特任教授)</p> <p>長野 章 (公立はこだて未来大学教授)</p>	2007 年 7 月 25 日 (函館)
2) 寄附講座第 2 回シンポジウム	<p>■「地域活性化に資する公共政策のあり方」</p> <p>講演・討論者(プログラム順)</p> <p>栢原英郎 (北海道大学特任教授)</p> <p>渡辺好明 (北海道大学客員教授)</p> <p>長野 章 (公立はこだて未来大学教授)</p> <p>加賀屋誠一 (北海道大学教授)</p> <p>古屋温美 (北海道大学特任准教授)</p>	2007 年 10 月 17 日 (札幌)
3) 平成 19 年度日本水産工学会秋季シンポジウム (共催)	<p>■「地域活性化に資する公共政策のあり方」</p> <p>講演・討論者(プログラム順)</p> <p>横山 純 (水産庁)</p> <p>古屋温美 (北海道大学大学院)</p> <p>黒澤 馨 (水産庁)</p> <p>若林隆司 ((株)アルファ水工コンサルタンツ)</p> <p>長野 章 (公立はこだて未来大学)</p> <p>濱田武士 (東京海洋大学)</p> <p>工藤貴史 (東京海洋大学)</p> <p>林 浩志 ((財)漁港漁場漁村技術研究所)</p> <p>中村 隆 (水産庁)</p> <p>渡辺好明 (北海道大学大学院)</p> <p>岡本信明 (東京海洋大学) ほか</p>	2007 年 11 月 27 日 (東京)
4) 地方財政ミニシンポジウム (財団法人漁港漁場漁村技術研究所との共催)	<p>■「地方財政と地域振興の課題」</p> <p>講演・討論者(プログラム順)</p> <p>古屋温美 (北海道大学特任准教授)</p> <p>森元恒雄((株)情報信総合研究所特別顧問)</p> <p>長野 章 (公立はこだて未来大学教授)</p>	2008 年 2 月 28 日 (東京)

5) 日本地域学会第 45 回 (2008 年) 年次大会 シンポジウム (共催)	<p>■「地域における学の集積と多様な連携」 講演・討論者(プログラム順) 渡辺好明 (北海道大学客員教授) 栢原英郎 (社団法人日本港湾協会会長) 中島秀之 (公立はこだて未来大学学長) 山内皓平 (愛媛大学南予水産研究センター長) 熊田禎宣 (日本地域学会会長) 長野 章 (公立はこだて未来大学教授)</p>	2008 年 10 月 27 日 (函館)
6) 日本水産工学会水産公共政策研究会講演会 (共催)	<p>■「漁村の環境問題とその対策」 講演・討論者(プログラム順) 中村慎一郎 (早稲田大学教授) 古屋温美 (北海道大学特任准教授) 本松敬一郎 (北海道大学特任助教) 広島基 (漁村水環境研究会技術部会長) 浅川典敬 ((財)漁港漁場漁村技術研究所部長) 黒澤 馨 (水産庁漁港漁場整備部防災漁村課課長補佐)</p>	2009 年 3 月 23 日 (東京)
7) 寄附講座開設 2 周年 記念シンポジウム	<p>■「地域活性化に資する公共政策のあり方」 講演・討論者(プログラム順) 中泉昌光 (北海道大学客員教授) 古屋温美 (北海道大学特任准教授) 海野 洋 (東北大学教授) 渡辺好明 (北海道大学客員教授) 岡本純一郎 (北海道大学教授) 末永芳美 (東京海洋大学先端科学技術研究センター教授)</p>	2009 年 6 月 2 日 (函館)
8) 農林水産バイオマスによる地域活性化研究部会 (平成 21 年度地方の元気再生事業) との共催ワークショップ	<p>■「南茅部ワークショップ」 講演・討論者(プログラム順) 中村慎一郎 (早稲田大学教授) 広島 基 (バイオマス部会) 我慢由明 (株)ばんけいリサイクルセンター) 松井 徹 (東京ガス(株)) 中泉昌光 (北海道大学客員教授) 本松敬一郎 (北海道大学特任助教) 高木 泰 ((財)漁港漁場漁村技術研究所) 長野 章 (公立はこだて未来大学教授)</p>	2009 年 7 月 31 日 (函館)
9) 「氷海域の技術と持続可能な地域づくり」サロマ湖シンポジウム	<p>■発表 長野章 (公立はこだて未来大学教授) 森 修 (元北海道信用漁業協同組合連合会参事) 中内勲 (網走開発建設部網走港湾事務所長) 木岡信治 ((独) 寒地土木研究所主任研究員) 竹内貴弘 (八戸工業大学教授) 高橋伸次郎 (株式会社西村組) 渡部靖憲 (北海道大学大学院工学研究科准教授) 塩本明弘 (東京農業大学生物産業学部教授)</p>	2010 年 1 月 9 日 (佐呂間町)

	<p>■ 地域からコメント 堀次郎（元佐呂間町町長） 杉森隆（サロマ湖養殖漁業協同組合組合長） 加藤重信（元サロマ湖養殖漁業協同組合常務）</p> <p>■ 総括講演 佐伯浩（北海道大学総長）</p>	
10) イカ産業クラスター高度化による地域活性化部会（平成21年度地方の元気再生事業）シンポジウム後援	<p>■ 「イカ釣り漁業効率化のための技術開発と実用化」 講演・討論者（プログラム順） 長野章（公立はこだて未来大学教授） 稲田博史（東京海洋大学准教授） 藤原里美（(株)東和電機製作所営業統括部長） 齋藤誠一（北海道大学教授） 桜井泰憲（北海道大学教授）</p>	2010年 1月22日 （函館）
	<p>■ 「平成21年イカ資源の動向に関する講演会－評価予測と結果－」 講演・討論者（プログラム順） 山下紀生（北海道区水産研究所主任研究員） 木所英昭（日本海区水産研究所主任研究員） 澤村正幸（函館水産試験場研究職員） 加藤慶樹（遠洋水産研究所研究員） 桜井泰憲（北海道大学教授） 長野章（公立はこだて未来大学教授）</p>	2010年 3月16日 （函館）
11) 日本水産工学会水産公共政策研究会講演会（協力）	<p>■ 「水産公共政策研究会講演会」 講演・討論者（プログラム順） 吉水守（北海道大学教授） 横山純（北海道大学社会人大学院） 石井馨（北海道大学社会人大学院） 逢坂誠二（内閣総理大臣補佐官(開催時)）</p>	2010年 3月29日 （東京）
12) イカ産業クラスター高度化による地域活性化部会シンポジウム後援	<p>■ 「平成22年イカ資源評価と予測に関する講演会」 講演・討論者（プログラム順） 長野章（公立はこだて未来大学教授） 木所英昭（日本海区水産研究所主任研究員） 桜井泰憲（北海道大学教授）</p>	2010年 5月24日 （函館）
	<p>■ 「平成23年イカ資源の動向に関する講演会－評価予測と結果－」 講演・討論者（プログラム順） 山下紀生（北海道区水産研究所主任研究員） 木所英昭（日本海区水産研究所グループ長） 澤村正幸（函館水産試験場研究主任） 加藤慶樹（遠洋水産研究所グループ長） 桜井泰憲（北海道大学教授）</p>	2011年 4月6日 （函館）
13) 災害に対する道南の水産業を考えるシンポジウム	<p>■ 「災害に対する道南の水産業を考えるシンポジウム」 講演・討論者（プログラム順） 加賀屋誠一（北海道大学特任教授）</p>	2011年 8月24日 （函館）

	山崎峰男 (北海道檜山振興局局長) 渡部靖憲 (北海道大学准教授) 浅川典敬 (水産工学研究所主幹研究員) 桜井泰憲 (北海道大学教授) 古屋温美 (北海道大学特任准教授) 阿部島直哉 ((株)クマシロシステム設計技術解 析部部長)	
--	--	--

(2) 講座主催、共催シンポジウム・講演会等

1) 2007 年開催

①寄附講座開設記念 特別講演会・シンポジウム (2007. 7. 25、函館)

水産総合基盤システム科学分野 「開設記念学内講演会・シンポジウム」 プログラム			
日時：平成 19 年 7 月 25 日 (水) 10:45~12:00 (講演会), 14:30~16:45 (シンポジウム)			
会場：北海道大学水産学部 講義棟大講義室 (函館市港町 3-1-1)			
■ 講演会 ■			
◇挨拶 (10:45~10:50)	北海道大学大学院 水産科学研究院長	原 彰彦	
◇概要説明と教員陣容 (10:50~11:00)	公立はこだて未来大学 教授	長野 章	
◇特別講演 (11:00~12:00)			
1. 「日本の水産業の将来と地域の振興」	北海道大学大学院水産科学研究院 客員教授	渡辺 好明	
2. 「水産総合基盤システム科学分野と水産公共政策」	北海道大学大学院水産科学研究院 客員教授	中泉 昌光	
■ シンポジウム ■			
◇挨拶 (14:30~14:35)	北海道大学大学院 水産科学研究院長	原 彰彦	
(14:35~14:45)	北海道大学 総長	佐伯 浩	
◇概要説明と教員紹介 (14:45~14:55)	公立はこだて未来大学 教授	長野 章	
◇基調講演 (14:55~15:40)			
1. 「水産公共政策と水産総合基盤システム科学研究分野への期待」	北海道大学大学院水産科学研究院 特任准教授	古屋 温美	
2. 「水産総合基盤システム科学分野開設に寄せて」	水産庁 漁港漁場整備部 部長	橋本 牧	
◇パネルディスカッション (15:50~16:45)			
「水産公共施策をシステム科学にする」			
パネリスト	北海道大学大学院水産科学研究院 特任教授	山内 皓平	
	北海道大学大学院水産科学研究院 客員教授	渡辺 好明	
	北海道大学大学院水産科学研究院 客員教授	中泉 昌光	
	北海道大学大学院水産科学研究院 特任准教授	古屋 温美	
コーディネーター	公立はこだて未来大学 教授	長野 章	
主 催：北海道大学大学院水産科学研究院水産総合基盤システム科学分野			
共 催：公立はこだて未来大学			
後 援：函館国際水産・海洋都市構想推進協議会、 (社)日本技術士会 北海道支部 北方海域技術研究会			

寄附講座「水産総合基盤システム科学分野」の開設記念講演会及びシンポジウムを北海道大学函館キャンパスで開催した。当寄附講座の開設経緯や研究目標、今後の活動方針やスタッフの紹介を行い、渡辺・中泉

客員教授と古屋特任准教授による「水産」、「地域振興」、「公共政策」などのテーマに沿った講演を行った。水産庁漁港漁場整備橋本部長からは、水産庁で取り組んでいる磯焼け対策緊急整備事業や漁場保全の森づくりなどの話題提供があった。

パネルディスカッションでは、研究テーマや経歴の異なるパネリストの先生方により水産公共施策をシステムとして捉え、学理を構築することについての活発な意見交換が行われた。

当日参加者は、大学の研究者や民間企業の方々、函館市民、行政関係者など、約 190 名であった。



北海道大学 佐伯 浩 総長



(財) 漁港漁場漁村技術研究所 浅川 典敬 部長



寄附講座 渡辺 好明 客員教授



寄附講座 中泉 昌光 客員教授



寄附講座 古屋 温美 特任准教授



水産庁漁港漁場整備部 橋本 牧 部長



パネルディスカッションの様子

(左から、長野教授、山内特任教授、渡辺客員教授、中泉客員教授、古屋特任准教授)

②第 2 回シンポジウム「地域活性化に資する公共政策のあり方」(2007.10.19、札幌)

水産総合基盤システム科学分野 第2回シンポジウム
「地域活性化に貢献する公共政策のあり方」

プログラム

日 時：平成 19 年 10 月 17 日（水）14:30～17:00

会 場：札幌エルプラザ 3 階ホール（札幌市北区北 8 条西 3 丁目）

- ◇挨拶（14:30～14:35） 北海道大学公共政策大学院 院長 佐々木 隆生
- ◇「水産総合基盤システム科学分野設立の要請と背景」（14:35～14:45）
公立はこだて未来大学 教授 長野 章
- ◇特別講演（14:45～15:35）
1. 「地域活性化に資する公共政策」
北海道大学公共政策大学院 特任教授 栢原 英郎
 2. 「よみがえれ！ 海業、海村」
北海道大学水産科学研究所 客員教授 渡辺 好明
- ◇特別報告（15:35～15:55）
「水産公共事業を通じた社会への技術還元とその評価について」
公立はこだて未来大学 教授 長野 章
- ◇パネルディスカッション（16:05～17:00）
「水産公共施策をシステム科学にする」
- パネリスト 北海道大公共政策大学院 特任教授 栢原 英郎
北海道大学水産科学研究所 客員教授 渡辺 好明
北海道大学工学研究所 教授 加賀屋 誠一
公立はこだて未来大学 教授 長野 章
- コーディネーター
北海道大学水産科学研究所 特任准教授 古屋 温美
- 主 催：北海道大学大学院水産科学研究所水産総合基盤システム科学分野
共 催：北海道大学公共政策大学院、公立はこだて未来大学、
(社)日本技術士会 北海道支部 北方海域技術研究会

北海道大学公共政策大学院との共催により、「地域活性化に資する公共政策のあり方」をテーマとしたシンポジウムを札幌で開催した。国土交通政策、公共政策のエキスパートである北海道大学の栢原特任教授、加賀屋教授を迎えて寄附講座の渡辺客員教授、公立はこだて未来大学長野教授らの講演と古屋特任准教授のコーディネートによるパネルディスカッションを行った。会場には道内外からの150名の参加者があった。



パネルディスカッションの様子(写真左から、パネリスト:北海道大学 加賀屋教授、栢原特任教授、渡辺客員教授、公立はこだて未来大学 長野教授)

③「平成19年度日本水産工学会秋季シンポジウム 共催（2007.11.27、東京）」

平成19年度日本水産工学会秋季シンポジウム

「漁業経営と社会経済に貢献する水産基盤」

プログラム

日時：平成19年11月27日（火）9:30～17:30

会場：東京海洋大学 楽水会館（東京都港区港南4-5-7）

◇開 会（9:30～9:45）

◇研究報告・話題提供（9:45～14:45）

漁業経営改善や地域振興、国民生活や国民経済への波及効果等に関する報告等

◇特別講演（15:00～15:50）

1. 「農林水産業と地域振興について」

北海道大学水産科学研究所 客員教授

渡辺 好明

2. 「地域振興と水産系大学における教育研究について」

東京海洋大学 副学長

岡本 信明

◇パネルディスカッション（16:00～17:20）

「地域振興における水産基盤と産学官民連携への期待」

パネリスト 東京海洋大学先端科学技術センター 教授

末永 芳美

函館市 副市長

谷澤 廣

高知県 宿毛市長

中西 清二

愛媛大学農学部生物資源学科 准教授

中道 仁美

水産庁 計画課長

高吉 晋吾

(独)水産総合研究センター 評価企画課長

田坂 行男

コメンテーター

北海道大学水産科学研究所 客員教授

渡辺 好明

司会進行 公立はこだて未来大学 教授

長野 章

◇閉 会（17:25～17:30）

主 催：日本水産工学会

共 催：東京海洋大学 北海道大学大学院水産科学研究所 公立はこだて未来大学

後 援：水産庁、社団法人全国漁港漁場協会、全日本漁港建設協会、
全国市町村水産業振興対策協議会、財団法人漁港漁場漁村技術研究所、
社団法人水産土木建設技術センター、漁港漁場新技術研究会、
日本技術士会北海道支部北方海域技術研究会、日本技術士会水産部会

企 画：日本水産工学会水産公共政策研究会

「漁業経営と社会経済に貢献する水産基盤」をテーマとした日本水産工学会主催の秋季シンポジウムを東京海洋大学、公立はこだて未来大学との共催により開催した。寄附講座からは、渡辺客員教授が特別講演「農林水産業と地域振興について」を報告、古屋特任准教授が「シナリオによる水産都市の振興～国際水産・海洋都市構想～」(古屋温美(北海道大学大学院)、横山純・中村隆(水産庁)、上川浩幸(北海道開発局)、芝井穰(函館市)、長野章(公立はこだて未来大学))を報告した。会場には行政機関や大学などの研究機関、企業の方々など約180名の参加者が来場した。



北海道大学 古屋特任准教授の研究報告の様子



ご挨拶:水産庁長官 山田 修路 氏

特別講演:北海道大学 渡辺客員教授



パネルディスカッションの様子

(写真左から、司会進行:公立はこだて未来大学 長野教授、コメンテーター:北海道大学 渡辺客員教授、パネリスト:(独)水産総合研究センター 田坂 評価企画課長、水産庁 高吉 計画課長、愛媛大学 中道准教授、高知県宿毛市 中西市長、函館市 谷澤副市長、東京海洋大学 末永教授)

2) 2008 年開催

① 「ミニシンポジウムー地方財政と地域振興の課題ー」 共催 (2008. 2. 28、東京)

ミニシンポジウム 「地方財政と地域振興の課題」			
プ ロ グ ラ ム			
日 時 : 平成 20 年 2 月 28 日 (木) 16:00~18:30			
会 場 : 東京都千代田区内神田 1-16-9 内神田サニービル			
◇ご 挨拶 (16:00~16:05)	北海道大学水産科学研究院 客員教授	渡辺 好明	
◇趣旨説明 (16:05~16:10)	公立はこだて未来大学 教授	長野 章	
◇研究報告・話題提供 (16:10~17:30)	漁業経営改善や地域振興、国民生活や国民経済への波及効果等に関する報告等		
◇「漁業地域振興構想とその経済分析 [産業連関表分析]」 (16:10~16:30)	北海道大学水産科学研究院 特任准教授	古屋 温美	
◇「地方財政と地域振興の課題 [税源対策など]」 (16:30~17:30)	「地域振興における水産基盤と産学官民連携への期待」		
	株式会社情報通信総合研究所 特別顧問	森元 恒雄	
◇総合討論 (17:30~18:20)	進行 : 公立はこだて未来大学 教授	長野 章	
◇閉 会 (18:20)			
主 催 : 財団法人漁港漁場漁村技術研究所			
共 催 : 北海道大学大学院水産科学研究院 水産総合基盤システム科学分野			

財団法人漁港漁場漁村技術研究所との共催によるミニシンポジウムを開催した。地方財政と地域振興の課題をテーマに、地方財政や地方行政に詳しい森元恒雄氏（株式会社情報通信総合研究所 特別顧問、前参議院議員、元自治省総務審議官）を迎え、公立はこだて未来大学長野教授、寄附講座の渡辺客員教授、古屋特任准教授の報告を交えたミニシンポジウムを行った。



「地方財政と地域振興の課題」 森元恒雄氏



会場の様子

②日本地域学会第 45 回（2008 年）年次大会シンポジウム
「地域における学の集積と多様な連携」 共催（2008. 10. 27、函館）

日本地域学会第 45 回（2008 年）年次大会シンポジウム
「地域における学の集積と多様な連携」
プ ロ グ ラ ム

日 時：平成 20 年 10 月 27 日（月）9:30-11:30
会 場：函館市芸術ホール（函館市五稜郭町 37-8）

◇開会 挨拶（9:30～9:40） 公立はこだて未来大学 教授 長野 章
千葉商科大学大学院政策情報学研究科 教授
（日本地域学会 会長） 熊田 禎宣

◇パネルディスカッション

基調講演（9:45～11:00）

1. 「地域リーダーに何が求められているか」
北海道大学水産科学研究院 客員教授 渡辺 好明
2. 「ネットワーク社会における地域の活性化」
社団法人日本港湾協会 会長 栢原 英郎
3. 「IT で活性化する函館のデザイン」
公立はこだて未来大学 学長 中島 秀之
4. 「水産を核にした地域振興」
南予水産研究センター センター長 山内 皓平
5. 「地域づくりで自立する地域再生を支えるプランニングスクール」
千葉商科大学大学院政策情報学研究科 教授
（日本地域学会 会長） 熊田 禎宣

総合討論（11:00～11:30）

コーディネーター 公立はこだて未来大学 教授 長野 章

主 催：日本地域学会第 45 回（2008 年）年次大会実行委員会

共 催：公立はこだて未来大学、北海道大学大学院水産科学研究院、
社団法人日本技術士会北海道支部

後 援：北海道開発局函館開発建設部、函館市、函館国際水産・海洋都市構想推進協議会、
函館商工会議所、キャンパス・コンソーシアム函館、財団法人北海道開発協会、
社団法人北海道開発技術センター、財団法人漁港漁場漁村技術研究所

協賛・事業補助：：函館市、財団法人北海道開発協会、財団法人漁港漁場漁村技術研究所、
ほか民間企業 1 社

日本地域学会第 45 回（2008 年）年次大会において実行委員会主催シンポジウムに公立はこだて未来大学、社団法人日本技術士会北海道支部とともに共催者として参画した。「地域における学の集積と多様な連携」をテーマに、産学官にわたる有識者が基調講演で地域振興の取り組みや産官学連携の事例について紹介し、地域学会会員や函館市民らと地域経済の発展や地域内格差の是正など地域が抱える様々な課題について自由な意見交換を行った。



総合討論の様子
 (左からパネラー:熊田氏、渡辺氏、中島氏、栢原氏、山内氏、コーディネーター:長野氏)

日刊 水産経済新聞 2008年(平成20年)10月28日(火)

課題など研究報告

—— 漁業もテーマに ——

函館で開催、260人参加

【函館】地域に関する「地域の行政組織における市町村合併の影響に関する学術研究の進捗をとり、地域科学の進歩発展に貢献することを目的としている日本地域学会(会長・熊田禎宣千葉商科大学院教授)の第45回(2008年)年次大会が、25日から27日までの3日間、公立はこだて未来大(函館市内)で開催され、全国から約260人の研究者が参加した。

前半の2日間には43のテーマについて研究報告が行われた。水産にかかわりの深い函館での開催という点も、漁業についても討議。「漁業就業者の減少要因分析と将来予測」漁業地

27日に開かれたシンポジウムであいさつする大会実行委員長の長野章公立はこだて未来大教授

日本地域学会第45回年次大会

最終日の27日には「地域における学術的集積と多様な連携」をテーマとしたシンポジウムが開かれた。

渡辺好明東京穀物商品取引所理事長(北大大学院水産科学研究院客員教授)、栢原英郎日本港湾協会会長、中島秀之公立はこだて未来大(函館)学長、山内皓平愛媛大社会連携推進機構特命教授、熊田会長の基調講演のほか、函館市民を交えた総合討論が行われた。

3) 2009 年開催

①日本水産工学会水産公共政策研究会主催

「水産公共政策研究会講演会」 共催 (2009. 3. 23、東京)

「漁村の環境問題とその対策」

プログラム

日 時:平成 21 年 3 月 23 日(月) 15:00~17:30

会 場:ハーモニーホール(東京都千代田区内神田 1-16-9 内神田サニービル 8F)

司 会:公立はこだて未来大学 長野 章

◇開 会 (15:00)

◇基調講演 (15:05~16:00) 早稲田大学 政治経済学術院 教授 中村 慎一郎

「産業エコロジー(Industrial Ecology)におけるいくつかの話題:産業連関の観点から」

◇研究報告・話題提供 (16:10~17:25)

1. 漁業・漁村の廃棄物産業連関表(WIO)

北海道大学大学院水産科学研究院 特任准教授 古屋 温美

2. 海藻、貝類の CO₂ 吸収、排出の仮説と実験方法

北海道大学大学院水産科学研究院 特任助教 本松 敬一郎

3. 漁業・漁村のバイオマスのエネルギー転換システムの提案と可能性

漁村水環境研究会 技術部会長 広島 基

4. 漁村のエコエネルギーの可能性について

(財)漁港漁場漁村技術研究所 第 1 調査研究部長 浅川 典敬

5. 海岸漂着ゴミによる CO₂ 排出負荷について

水産庁漁港漁場整備部防災漁村課 課長補佐 黒澤 馨

◇閉 会 (17:30)

主 催:日本水産工学会水産公共政策研究会

共 催:北海道大学大学院水産科学研究院水産総合基盤システム科学分野、

財団法人漁港漁場漁村技術研究所

水産公共政策評価に関する研究として、日本水産工学会水産公共政策研究会の主催による研究報告会を共催した。廃棄物産業連関表の有識者である早稲田大学の中村教授を講師に迎え、寄付講座で研究を行なっている漁業地域の CO₂ 収支と廃棄物産業連関表を用いた LCA 分析に関する研究報告を行った。

②開設2周年記念シンポジウムを主催（2009.6.2、函館）

水産総合基盤システム科学分野
「開設2周年記念シンポジウム」
プログラム

日時：平成21年6月2日（火）14:00～16:40
会場：北海道大学水産学部 講義棟大講義室（函館市港町3-1-1）

■ 講演会 ■

◇挨拶（14:00～14:05） 北海道大学大学院 水産科学研究所長 原 彰彦

◇寄附講座の活動・研究成果報告（14:05～14:40）

北海道大学水産科学研究所 客員教授 中泉 昌光

北海道大学水産科学研究所 特任准教授 古屋 温美

◇シンポジウム（14:50～16:25）

基調講演（対談形式）「韓露漁業問題と対外漁業交渉について」

東北大学大学院法学研究科 教授 海野 洋

北海道大学大学院水産科学研究所 客員教授 渡辺 好明

コメント

北海道大学大学院水産科学研究所 教授 岡本 純一郎

東京海洋大学先端科学技術研究センター 教授 末永 芳美

◇質疑応答（16:25～16:40）

◇挨拶（16:40）

主催：北海道大学大学院水産科学研究所水産総合基盤システム科学分野

共催：公立はこだて未来大学、函館国際水産・海洋都市構想推進機構

講座開設2周年を記念したシンポジウムを平成21年6月2日北海道大学函館キャンパスにて開催した。前段の部では寄附講座のこれまでの活動や研究成果について報告を行い、後段の部では東北大学の海野教授をはじめとする水産庁で漁業交渉に携わられた北海道大学の渡辺客員教授や岡本教授、東京海洋大学の末永教授を迎え、ロシアや韓国などとの漁業交渉について対談を交えた講演を行った。



長野 章 公立はこだて未来大学 教授



板橋 豊 水産科学研究所 副研究院長



海野 洋 東北大学 教授



渡辺 好明 北海道大学 客員教授(右)



末永 芳美 東京海洋大学 教授(右)



岡本 純一郎 北海道大学 教授(右)

日刊 水産経済新聞 2009年(平成21年)6月15日

01年の「韓露漁業問題」を検証

北海道
Sui-Kei
ワイド

北海道支局 (札幌)
〒060-0003
札幌市中央区北三条西7丁目 北海道水産ビル4F
TEL 011-261-6062 FAX 011-261-1841
皆さまからの情報をお待ちしております

北大大学院 「水産総合基盤システム科学分野」 開設2周年記念で開催

シンポジウムには約100人の水産関係者や市民らが参加した。

対外漁業交渉を考えるシンポジウム

旗国主義から沿岸国主義へ
9年前にも漁獲割り当てが

講義の紹介

高尾雄策の創案、国際競争力の向上、産地活性化に貢献を期した新たな水産公共政策の展開を目指す。北海道の水産公共政策の展開の契機にかかわってきた企業5社の関係によって、19年に開設された。

水産総合基盤システム科学分野

教授は岡本純一郎教授、中島光高員教授、高尾雄策特別准教授、本松敬一郎特別准教授の4人。シンポジウムは高尾雄策氏によって、座長とした。

まさに「国益そのもの話」
流れは国を挙げての交渉に

魚の形をした島の問題
二元的な外交が絶対必要

講演者紹介

- ◆海野洋・東北大学大学院工学研究科教授 (大府工科大学の副学長、東北大学水産学部の学部長、東北大学水産学部の学部長、東北大学水産学部の学部長)
- ◆渡辺好明・北海道大学水産科学研究センター客員教授 (東北大学水産学部の学部長、東北大学水産学部の学部長、東北大学水産学部の学部長)
- ◆末永芳美・東京海洋大学水産学部長 (東京海洋大学水産学部の学部長、東京海洋大学水産学部の学部長、東京海洋大学水産学部の学部長)
- ◆岡本純一郎・北海道大学水産学部長 (北海道大学水産学部の学部長、北海道大学水産学部の学部長、北海道大学水産学部の学部長)

コメント

本松敬一郎
末永芳美

③農林水産バイオマスによる地域活性化研究部会主催
「南茅部ワークショップ」を共催（2009.7.31～8.2、函館南茅部ほか）

はこだて「水産・海洋」で元気なまちづくり推進事業
”農林水産バイオマスによる地域活性化部会”ワークショップ
プログラム

日 時：平成21年7月31日（金）14時～17時
会 場：南かやべひろめ荘会議室

◇基調講演（14:00～14:30）

「WIOと北海道とバイオマス」早稲田大学 政治経済学術院 教授 中村 慎一郎

◇研究報告・話題提供（9:45～14:45）

- | | |
|--|--------|
| 1. 「バイオマス研究部会の活動、概要と構想」
バイオマス部会事務局 | 広島 基 |
| 2. 「水産系廃棄物処理場の処理法と概要」
(株)ばんけいリサイクルセンター | 我慢 由明基 |
| 3. 「海藻のエネルギー利用技術」
(株)東京ガス | 松井 徹基 |
| 4. 「南方系海藻バイオマスの利用構想について」
(社)水産土木建設技術センター | 中泉 昌光 |
| 5. 「南かやべの森林・藻場のCO ₂ 吸収試算」
北海道大学水産科学研究院 | 本松 敬一郎 |
| 6. 「漁村のWIOの作成と活用」
(財)漁港漁場漁村技術研究所 | 高木 泰宏 |
| 6. 「漂着ゴミによるCO ₂ の負荷計算と対策」
公立はこだて未来大学 | 長野 章 |

函館を中心とした道南域の農林水産系未利用バイオマス有効利用による地域活性化を図る研究部会の第1回目のワークショップを函館南茅部にて開催した。廃棄物産業連関表（WIO）の第一人者である中村教授の基調講演と部会員の研究報告、南茅部地区の養殖コンブ作業体験と水産廃棄物の発生や回収状況、近域処理場での施設見学を行った。



南茅部でのバイオマスワークショップ(左)と養殖コンブ洗浄作業体験(左)

4) 2010 年開催

① 「氷海域の技術と持続可能な地域づくり」 サロマ湖シンポジウム

(2010. 1. 9 佐呂間町)

「氷海域の技術と持続可能な地域づくり」 サロマ湖シンポジウム

日 時:2010 年 1 月 9 日(土)14:30~17:50

場 所:佐呂間コミュニティセンター(佐呂間町字永代町 3)

プ ロ グ ラ ム

- ◇開会挨拶(14:30~14:35) 北海道大学大学院工学研究科准教授 渡部 靖憲
- ◇講 演(14:35~16:35)
- ①サロマ湖地域の振興施策と将来展望
「振興施策と将来展望」 公立はこだて未来大学教授 長野 章
- 「サロマ湖地域の生活と文化」 元北海道信用漁業協同組合連合会参事 森 修
- 「地域の水産を支えるサロマ湖漁港の整備」網走開発建設部網走港湾事務所長 中内 勲
- ②氷海域における構造物の設計と施工の課題
「オホーツク海の流氷について」 (独)寒地土木研究所主任研究員 木岡 信治
- 「氷海域における構造物と氷との相互作用について」
八戸工業大学教授 竹内 貴弘
- 「地域の漁業振興に寄与する技術開発例」 株式会社西村組 高橋 伸次郎
- ③サロマ湖の環境と将来
「海洋の気体・熱輸送変化が氷海域へ与える影響」
北海道大学大学院工学研究科准教授 渡部 靖憲
- 「温暖化とサロマ湖の基礎生産」 東京農業大学生物産業学部教授 塩本 明弘
- ◇地域からコメント(16:45~17:15)
元佐呂間町町長 堀 次郎、サロマ湖養殖漁業協同組合組合長 杉森 隆
元サロマ湖養殖漁業協同組合常務 加藤 重信
- ◇総括講演(17:15~17:45)
北海道大学総長 佐伯 浩
- ◇挨拶(17:45~17:50) サロマ湖地域マリンビジョン協議会会長

主 催:北海道大学大学院工学研究科沿岸海洋工学研究室、水産科学研究院水産総合基盤システム科学分野、
サロマ湖地域マリンビジョン協議会、サロマ湖養殖漁業協同組合
協 賛:社団法人 寒地港湾技術研究センター

持続的な漁業と地域づくりのモデルとして、湖内の環境を守りながら漁業を続けるサロマ湖地域の取り組みと将来に向けた課題について、社会・文化、技術、環境の異なる側面からの発表を聞き、意見交換を行った。また大学での実験や調査を通じ、サロマ湖に造詣が深い北海道大学佐伯総長から総括講演をいただいた。



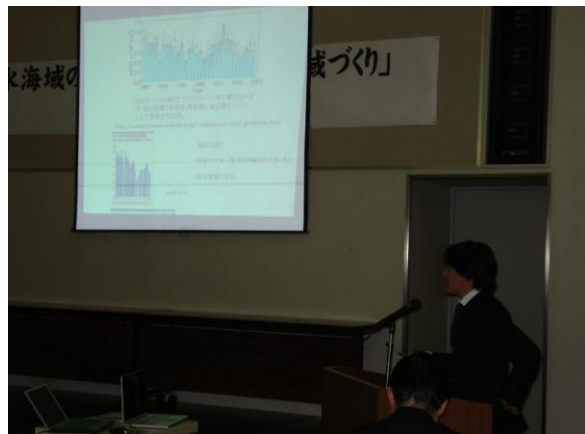
開会挨拶



参加者(約 120 名)



講演 竹内貴弘先生



講演 渡部靖憲先生



地域から(左から加藤氏、杉森氏、堀氏)



総括講演 佐伯総長

② 「イカ釣り漁業効率化のための技術開発と実用化」に関するシンポジウム開催
(2010. 1. 22、函館)

イカ釣り漁業効率化のための技術開発と
実用化に関する講演会

日 時:平成 22 年 1 月 22 日(金)13:30~17:00
場 所:函館国際ホテル(函館市大手町 5 番 10 号)

プ ロ グ ラ ム

- ◇開会挨拶(13:30-13:35) 函館国際水産・海洋都市推進機構長 伏谷 伸宏
- ◇講 演(13:35-16:10)
1. 「函館イカ学研究所の活動経過」 公立はこだて未来大学 教授 長野 章
2. 「イカ釣り漁業における漁灯開発・普及の現状と課題」
東京海洋大学 准教授 稲田 博史
3. 「イカ釣り漁業におけるLED集魚灯の実装とその成果」
東和電機製作所 営業統括部長 藤原 里美
4. 「衛星リモートセンシング・地理情報システムによるイカ漁場形成予測技術の実用化」
北海道大学 教授 齋藤 誠一
- ◇総合討論(16:10-17:00)
「イカ釣り漁業の効率化にむけて」
- | | | |
|------|----------------|-------|
| 総合進行 | 北海道大学 教授 | 桜井 泰憲 |
| パネラー | 東京海洋大学 准教授 | 稲田 博史 |
| | 東和電機製作所 営業統括部長 | 藤原 里美 |
| | 北海道大学 教授 | 齋藤 誠一 |
- ◇閉会挨拶(17:00) 北海道大学 教授 桜井 泰憲

主 催:函館イカ学研究会、一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構

後 援:函館水産連合協議会、公立はこだて未来大学、北海道大学大学院水産科学研究院、函館市

はこだて「水産・海洋」で元気なまちづくり推進事業（平成 21 年度地方の元気再生事業（水産庁委託事業））に参画した函館イカ産業クラスター高度化による地域活性化部会によるシンポジウムを開催した。

平成 22 年 1 月 22 日に「イカ釣り漁業効率化のための技術開発と実用化」に関する講演会を開催し、イカ集魚灯の調査研究を行っている東京海洋大学の稲田教授、イカ釣り機や集魚灯の開発・販売を行っている東和電機製作所の藤原部長による講演、衛星リモートセンシングと GIS を利用してイカ漁場形成予測の実用化に取り組んでいる北海道大学齋藤教授の講演を行った。

③ 「平成21年イカ資源の動向に関する講演会 ―評価予測と結果―」開催
(2010.3.16、函館)

平成21年イカ資源の動向に関する講演会 ―評価予測と結果―

日 時:2010年3月16日(火) 13:30-17:00
場 所:函館国際ホテル(函館市大手町5番10号)

プ ロ グ ラ ム

- ◇開会挨拶(13:30-13:35) 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
- ◇講 演(13:35-16:05)「平成21年度のイカ資源の動向について―評価予測と結果―」
太平洋系群のスルメイカ資源の動向(13:35-14:10) 北海道区水産研究所 主任研究員 山下 紀生
日本海系群のスルメイカ資源の動向(14:10-14:45) 日本海区水産研究所 主任研究員 木所 英昭
北海道道南を中心としたスルメイカ資源の動向(14:45-15:20) 函館水産試験場 研究職員 澤村 正幸
- ◇休 憩(15:20-15:30)
- 外洋イカ類の資源の動向 15:30-16:05 遠洋水産研究所 研究員 加藤 慶樹
- ◇総合討論(16:05-16:50) 司会進行 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
- ◇活動報告(16:50-16:55) 函館イカ学研究所の今後の活動 公立はこだて未来大学 教授 長野 章
- ◇閉会挨拶(16:55-17:00) 函館国際水産・海洋都市推進機構 機構長 伏谷 伸宏

主 催:函館イカ学研究会、函館イカ産業クラスター高度化による地域活性化部会(はこだて「水産・海洋」で
元気なまちづくり推進事業)
後 援:公立はこだて未来大学、北海道大学大学院水産科学研究院

平成22年3月16日に「平成21年イカ資源の動向に関する講演会 ―評価予測と結果―」に関する講演会を開催し、北海道大学桜井教授をはじめとする水産総合研究センターの研究者など、イカに関する調査研究で活躍されている講師の方々を招き、平成21年のイカ資源動向に関する講演会を開催した。



「イカ釣り漁業効率化のための技術開発と実用化」に関するシンポジウム(2010.1.22)



「平成21年イカ資源の動向に関する講演会 ー評価予測と結果ー」(2010.3.16)

④ 日本水産工学会水産公共政策研究会主催
「水産公共政策研究会講演会」を後援（2010.3.29、東京）

水産公共政策研究会講演会

日 時:平成 22 年 3 月 29 日(月) 午前 10:30-15:30
場 所:星稜会館 〒100-0014 東京都千代田区永田町 2-16-2

プ ロ グ ラ ム

◇開会挨拶

◇「研究テーマ紹介」(10:30-10:40)

北海道大学大学院水産科学研究院 教授 吉水 守

◇「水産物の流通拠点である漁港における衛生管理について」(10:40-11:30) 横山 純

◇「地域主権の今後と水産基盤整備」(11:30-13:00)

総務大臣政務官（当時 内閣総理大臣補佐官(地域主権担当)）

逢坂 誠二

◇「水産公共政策の評価手法」(14:00-14:50) 石井 馨

◇新しい水産公共旋削テーマについて(14:50-15:30)

「国境域離島および 6 次産業化と水産基盤整備などについて」

公立はこだて未来大学 教授 長野 章

◇閉会挨拶

主 催:水産公共政策研究会
後 援:(社)日本水産工学会

水産公共政策研究会主催の講演会では、北海道大学大学院水産科学研究院の吉水教授から社会人大学院にて学位取得された横山氏、石井氏の研究テーマの紹介があり、両氏による研究報告が行われた。

この講演会では、1994 年から 3 期にわたり町長を務めた逢坂氏の「地域主権の今後と水産基盤整備」をテーマとした講演に会場から熱心な質問や意見要望等が寄せられ、貴重な意見交換が行なわれた。



逢坂氏の講演「地域主権の今後と水産基盤整備」(左)と会場の様子(右)(2010.3.29、東京)

⑤ 「平成21年イカ資源の動向に関する講演会 ―評価予測と結果―」開催
(2010.5.24、函館)

平成22年イカ資源評価と予測に関する講演会

日 時:2010年5月24日(月) 13:00-16:00
場 所:函館国際ホテル(函館市大手町5番10号)

プ ロ グ ラ ム

- ◇開会挨拶(13:00-13:05) 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
- ◇「平成22年度函館イカ学研究会の活動と函館国際水産・海洋都市構想の推進に向けて」
(13:05-13:15) 公立はこだて未来大学 教授 長野 章
- ◇講 演(13:15-15:20)「平成21年度のイカ資源の動向について―評価予測と結果―」
 - 企画趣旨と進め方 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
 - 日本海のスルメイカ資源の動向 日本海区水産研究所 主任研究員 木所 英昭
 - 中国のイカ事情 遠洋水産研究所 室長 酒井 光夫
 - 気候変化と水産資源変動―本当に温暖化? 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
- ◇総合討論(15:20-15:55) 進行 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
- ◇閉会挨拶(15:55-16:00) 函館国際水産・海洋都市推進機構機構長 伏谷 伸宏

主 催:函館イカ学研究会、一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構、函館市
後 援:北海道渡島総合振興局、独立行政法人北海道立総合研究機構水産研究本部函館水産試験場、
函館商工会議所、函館水産連合協議会、函館特産食品工業共同組合、全国いか加工業共同組合
函館支部、公立はこだて未来大学、北海道大学大学院水産科学研究院

函館のスルメイカ漁解禁前となる5月24日に「イカ資源評価と予測に関する講演会」を開催し、今期のスルメイカのサイズや回遊時期などイカ漁の予測について情報交換を行った。北海道大学桜井教授による長期的な気候変動とイカや浮魚資源の変動との関係についての講演、遠洋水産研究所酒井室長による中国でのイカの利用や流通販売状況などについて講演を行った。

5) 2011 年開催

①「平成23年イカ資源の動向に関する講演会 ―評価予測と結果―」開催 (2011. 4. 6、函館)

平成23年イカ資源の動向に関する講演会 ―評価予測と結果―

日 時:平成 23 年 4 月 6 日(水)13:30~17:00

場 所:函館国際ホテル(函館市大手町 5 番 10 号)

プ ロ グ ラ ム

- ◇開会挨拶(13:30-13:35) 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
- ◇「昨年(平成 22 年度)のイカ資源と今後について―評価予測と結果―」(13:35-16:05)
1. 太平洋のスルメイカ資源の動向 北海道区水産研究所 主任研究員 山下 紀生
 2. 日本海のスルメイカ資源の動向 日本海区水産研究所 主任研究員 木所 英昭
 3. 2010 年度道南太平洋スルメイカ漁協の概況
函館水産試験場 研究職員 澤村 正幸
 4. 外洋イカ類の資源の動向 遠洋水産研究所 室長 酒井 光夫
- ◇総合討論(16:05-16:50)
総合進行 北海道大学水産科学研究院 教授 桜井 泰憲
- ◇活動報告(16:50-16:55) 公立はこだて未来大学 教授 長野 章
- ◇閉会挨拶(16:55) 函館国際水産・海洋都市推進機構 機構長 伏谷 伸宏

主 催:函館イカ学研究会、一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構
後 援:公立はこだて未来大学、北海道大学大学院水産科学研究院、函館水産連合協議会、
NPO 水産物トレーサビリティ研究会

平成 22 年の講演会に続き、平成 23 年 4 月 6 日に国内で有数のイカ研究者によるイカの資源評価と予測、及び昨年度の評価結果に関する講演会を開催した。



「平成23年イカ資源の動向に関する講演会 ―評価予測と結果―」(2011. 4. 6)

②「災害に対する道南の水産業を考えるシンポジウム」開催（2011. 8. 24、函館）

災害に対する道南の水産業を考えるシンポジウム
～東日本大震災をふまえて～

日 時:2011年8月24日(水)13:30～16:50
場 所:北海道大学函館キャンパス内講義棟大講義室

プ ロ グ ラ ム

◇開会挨拶 北海道大学大学院水産科学研究所長 嵯峨 直恒

◇第Ⅰ部 講演

1. 適正な災害情報と適切な避難行動の考え方(13:30～14:10)
北海道大学大学院工学研究所特任教授 加賀屋 誠一
2. 東日本大震災による北海道水産業への被害とその後の動向(14:10～15:00)
北海道檜山振興局長 山崎 峰男

◇第Ⅱ部 ラウンドテーブルディスカッション

コーディネーター:北海道大学大学院水産科学研究所 客員教授 中泉 昌光

テーマ1 道南地域に襲った津波の特徴と今後の対策(15:10～16:00)

北海道大学大学院工学研究所 准教授	渡部 靖憲
独立行政法人水産総合研究センター水産工学研究所主幹研究員	浅川 典敬
北海道大学大学院工学研究所 特任教授	加賀屋 誠一

テーマ2 減災・事業継続計画・風評被害対策など

水産業のリスクマネジメント(16:00～16:50)

北海道大学大学院水産科学研究所 教授	桜井 泰憲
北海道大学大学院水産科学研究所 特任准教授	古屋 温美
株式会社クマシロシステム設計 技術解析部 部長	阿部島 直哉
北海道檜山振興局長	山崎 峰男

主 催:北海道大学大学院水産科学研究所

共 催:一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構

後 援:北海道開発局函館開発建設部、北海道、函館市、日本技術士北海道支部、
ポートエンジニアリング協会

東日本大震災では、北海道道南地域においても漁船や養殖施設の破損、復旧資材や水産加工原料・資材の不足などが生じ、水産業に大きな被害を及ぼした。

災害に対する意識が高くなっている今、次の災害への備えとして道南地域の水産業はどうあるべきかを漁業地域の方、流通加工等の産業界の方、行政や研究機関などと一緒に考えていく場として、8月24日に北海道大学函館キャンパスの大講義室にてシンポジウムを開催した。

第Ⅰ部では、北海道大学水産科学研究所の笠井准教授の司会進行により、水産科学研究所長である嵯峨教授に代わり副研究所長の桜井教授の開会挨拶に続き、北海道大学工学研究所の加賀屋特任教授、北海道檜山振興局長の山崎局長による講演を行った。



桜井 泰憲 教授 (北大水産科学研究院)



笠井 久会 准教授 (北大水産科学研究院)



加賀屋 誠一 特任教授 (北大工学研究院)



山崎 峰男 局長 (北海道檜山振興局)



中泉 昌光 客員教授 (北大水産科学研究院)



シンポジウム会場の様子



テーマ1: パネリスト 左より 渡部 靖憲 准教授 (北大工学研究院)、浅川 典敬 主幹研究員 (水産工学研究所)、加賀屋 誠一 特任教授 (北大工学研究院)



テーマ2:パネリスト 左より 桜井 泰憲 教授 (北大水産科学研究所)、古屋 温美 特任准教授 (北大水産科学研究所)、阿部島 直哉 部長((株)クマシロシステム設計 技術解析部)、山崎 峰男 局長 (北海道檜山振興局)

読売新聞朝刊 2011年8月26日

津波 2波以降も注意

災害と水産業 北大でシンポ



津波の仕組みについて説明する渡部准教授 (左)ら

防災意識高めて／岸壁構造で被害に差

東日本大震災で道内の水産業に多くの被害が出たことを受け、函館市港町の北海道大函館キャンパスで24日、水産業の災害対策や津波の仕組みについて学ぶシンポジウムが開かれた。大学教員ら7人が講演し、学生や水産関係者ら約150人の参加者は真剣な様子で聴き入っていた。

北大工学研究所の渡部靖 寄せる仕組みを述べ、東北・准教授(海岸工学)は、地方沿岸部のように入り江形の地形では特に津波が高くなることを説明。道南に「地」からみて津波の高さは比較的低いが、第2波以降も繰り返し押し寄せる可能性がある」として、第1波が終わった時点で油断しないよう呼びかけた。

また、水産総合研究センターの浅川典敬・主幹研究員が被災地の現地調査結果を報告し、岸壁の構造によって津波による破壊の度合いが異なることを説明した。被災を免れた事例として、岩手県大船渡市の製氷工場が機械を2階以上に置いていたため、機械が水につからず漁港が早期に再開できたケースなども紹介した。さらに、防潮堤には波の高さを抑える効果があったと報告した上で、「産業や観光の面から防潮堤を造れない土地もある。函館も造ることが難しいが、防災意識などのソフト面を高める必要がある」と話した。

東電福島第一原発事故で懸念される、放射性物質の水産業への影響については、北大水産科学研究所の桜井泰憲教授(海洋生態学)が解説した。桜井教授は、原発から流出した放射性物質は海中で薄まり、魚が体内に取り込んで排出できないと説明し、北海道の魚について「ほぼ安全」と話した。また、「安全性のアピールのため、魚の放射線測定を定期的に行うことが必要。原発事故前後の数値の比較も重要だ」と強調した。

日曜 トーク

道南の漁業や加工業の課題探る
北大水産科学研究院特任准教授

古屋 温美さん(44)

東日本大震災で道南の水産業は大きな被害を受けた。今後、必要な対策は何か。道南の漁協や水産加工業者が直面する課題について共同研究し、今月、和歌山県で開かれた日本地域学会で成果を報告した北大水産科学研究院の古屋温美特任准教授に聞いた。

(野呂有里)

——今回の研究の目的を教えてください。
「震災直後と11月、工業者34団体の協力を得てアンケートを実施しました。震災で道南の水産業が直接受けた被害と、本州の被災に伴う影響を確認し、万

一の時に、少しでも早く現状復帰できる方法を探るためです」
——アンケートから分かった被害とは。



＜略歴＞旭川市出身。北大工学部で港湾工学を学ぶ。民間企業勤務を経て、2007年から北大水産科学研究院で特任准教授を務める。工学博士。漁業地域の振興策を専門に研究を進めている。

震災機にリスク分散を

「最も被害が大きかった加工原料が使えなくなったのはホタテやコンブなどの養殖・種苗生産施設です。ロープや養殖用の籠など復旧資材の入手も困難になり、材料の入手も困難になり、輸送がストップしたとです。東北に保管している、業務継続計画とい

の風評被害が発生した際、厚岸ブランドの力では価格が安定していません。普段から取引先との信頼関係を築き、情報を発信する行政や漁業関係者が、消費者を混乱させないよう正確な情報を丁寧に発信する方法を決めておくことが重要です」
——今後の課題は。
「今回、東北の加工業者の中には、仲間の業者に製造を委託して事業を継続できた例もあります。全く新しいことを始めるのは大変ですが、生産、加工、流通、消費の場面で、これまで培ったつながりを生かすことはできます。私自身も地域の人と顔を合わせ、解決策を探りたいです」

(3) 各種研究費取得実績

1) 科学研究費補助金(古屋温美)

1. 基盤研究 C「自然遺産知床・羅臼(らうす)の環境循環型漁業地域形成モデルの構築」、2008年～2010年 金額 4,680 千円 (配分額)
2. 基盤研究 C「カーボンフットプリントからみた国際競争力ある水産業モデルの構築」、2011年～2013年 金額 1,820 千円 (配分額)

2) 外部資金：受託研究(古屋温美 代表)

1. 漁業地域における二酸化炭素収支の LCA 分析，財団法人漁港漁場漁村技術研究所，2007年～2009年 金額 3,295 千円 (受入額)
2. 栽培漁業の費用対効果分析，独立行政法人水産総合研究センター，2009～2010年 金額 2,300 千円 (受入額)
3. トレーサビリティシステムの実用化研究，NPO 法人水産物トレーサビリティ研究会，2009年 金額 225 千円 (受入額)

3) その他

1. 地方の元気再生事業（学識経験者），はこだて「水産・海洋」で元気なまちづくり推進事業，一般財団法人函館国際水産・海洋都市推進機構，2009年 金額 28,000 千円（総事業費）
2. 都市エリア産学官連携促進事業（一般型）（研究分担者），持続可能な“えひめ発”日本型養殖モデルの創出，2009年～2010年 金額 1,144 千円（北大グループ総受入額）

Ⅲ 研究業績一覧

(1) 研究課題別

1-1-1 漁村など小地域の産業連関分析、及び産業連関表を用いた政策の効果評価

1. 古屋温美, 中泉昌光, 上川浩幸, 中内勲, 黒澤馨, 横山真吾, 長野章: 産業連関表を用いた政策の効果評価, 水産工学 Vol.43 No.3, pp.261-266, 2007
2. 古屋温美, 中泉昌光, 横山 純, 黒澤 馨, 浅川典敬, 長野 章: 水産基盤整備波及効果分析手法ガイドブックの発行について, 北日本漁業経済学会第 36 回大会, pp.11, 2007
3. 横山純, 中泉昌光, 黒澤馨, 古屋温美, 長野章: 産業連関表による水産基盤整備の波及効果分析, 環太平洋産業連関分析学会第 18 回大会, Conference Report, pp.132-136, 2007
4. Jun YOKOYAMA, Atsumi FURUYA, Masamitsu NAKAIZUMI, Shingo YOKOYAMA and Akira NAGANO: The Evaluation of the Policy Effect Using the Regional Input-Output Table, ERSA, 2008
5. 横山純, 黒澤馨, 古屋温美, 中泉昌光, 長野章, 浅川典敬: 水産基盤整備の経済波及効果, 水産工学 第 45 巻 第 2 号, pp.111-117, 2008
6. 古屋温美, 中泉昌光, 横山純, 黒澤馨, 浅川典敬, 長野章: 産業連関表を用いた水産基盤整備波及効果分析に関する研究, 第 24 回寒地技術シンポジウム, pp.303-307, 2008
7. 横山純, 中泉昌光, 古屋温美, 長野章, 後藤卓治, 横山真吾: 漁港等の水産基盤の重点化整備手法とその評価に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1111-1116, 2008
8. 漁村など小地域の産業連関分析～分析事例と応用～, 社団法人 全国漁港漁場協会, 2008
9. 長野章, 古屋温美, 横山真吾: 地域産業連関表の作成方法と水産基盤整備波及効果の分析手法—日本水産工学会水産公共政策研究会出前講座(1/3)—, 水産工学 第 45 巻第 2 号, pp.157-159, 2008
10. 長野章, 古屋温美, 横山真吾: 地域産業連関表の作成方法と水産基盤整備波及効果の分析手法—日本水産工学会水産公共政策研究会出前講座(2/3)—, 水産工学 第 45 巻第 3 号, pp.235-238, 2009
11. 長野章, 古屋温美, 横山真吾: 地域産業連関表の作成方法と水産基盤整備波及効果の分析手法—日本水産工学会水産公共政策研究会出前講座(3/3)—, 水産工学 第 46 巻第 1 号, pp.65-68, 2009
12. 石井馨, 浅川典敬, 横山真吾, 古屋温美, 中泉昌光, 長野章: 水産施策波及効果分析手法を活用した漁業地域における水産振興シナリオの効果の比較検討と費用対効果分析への活用に関する研究, 環太平洋産業連関分析学会第 20 回大会, The 20th Conference Report, pp.45-49, 2009
13. 横山純, 横山真吾, 後藤卓治, 浅川典敬, 古屋温美, 長野章: 小地域産業連関表と便益帰着構成表を用いた漁村における最適な集出荷圏域の設定に関する研究, 環太平洋産業連関分析学会第 20 回大会, The 20th Conference Report, pp.50-54, 2009
14. 浅川典敬, 石井馨, 古屋温美, 横山真吾, 長野章: 漁村地域産業連関表の更新及び漁村振興シナリオの改訂と WIO への適用について, 日本計画行政学会第 32 回全国大会研究報告論文集, 2009
15. 古屋温美, 浅川典敬, 中泉昌光, 長野章, 加賀屋誠一: 地域産業連関表を活用した地域振興シナリオの評価およびシナリオフォローアップに関する研究, 環太平洋産業連関分析学会第 20 回大会, Conference Report, pp.176-180, 2009

1-1-2 北海道産カキの風評被害による負の経済波及影響分析に関する研究

1-1-3 東日本大震災による農水産物風評被害による経済的影響に関する研究

1. 中泉昌光, 古屋温美, 本松敬一郎, 横山真吾, 長野 章: カキ風評被害の経済波及影響について, 北日本漁業経済学会第 36 回大会, pp.10, 2007
2. 古屋温美, 中泉昌光, 本松敬一郎, 横山真吾, 長野章: 風評被害の経済波及影響の分析—カキを事例に—, 環太平洋産業連関分析学会第 18 回大会, Conference Report, pp.127-131, 2007
3. 古屋温美, 中泉昌光, 横山真吾, 長野章: 風評被害による経済波及影響の分析—北海道産カキをケーススタディとして, 日本地域学会地域学研究, Vol.38, No.3, pp.761-776, 2008

4. 古屋温美, 中泉昌光, 桜井泰憲: 東日本大震災による北海道函館地域の被害と水産業の BCP に関する一考察, 日本地域学会第 48 回年次大会, 学術発表論文集, 2011
5. 古屋温美, 横山真吾, 中泉昌光: 東日本大震災による農林水産物の風評被害に関する研究, 環太平洋産業連関分析学会第 22 回大会, Conference Report, pp.53-57, 2011

1-2-1 地域マリンビジョン策定と推進に関する研究

1-2-2 地域マリンビジョンの進捗と課題に関する調査

1. 中泉昌光, 遠藤仁彦, 中村隆, 寺島貴志, 古屋温美, 長野章: ガバナンス式水産公共政策「地域マリンビジョン」の策定及び推進, 水産工学 Vol.43 No.3, pp.219-234, 2007
2. 中泉昌光, 遠藤仁彦, 廣部俊夫, 中村隆, 古屋温美, 長野章: 漁業地域の振興方策"マリンビジョン"のあり方とその有効性について, 土木学会海洋開発論文集, Vol.23, pp.955-960, 2007
3. 古屋温美, 平田充, 浅川典敬, 中泉昌光, 長野章, 加賀屋誠一: 地域振興ビジョンの策定とその進捗および課題のフォローアップに関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.25, pp.1083-1088, 2009

2-1-1 IT 利活用した昆布オーナー制販売の支援と効果についての研究

1. 黒澤馨, 中泉昌光, 菅野勇紀, 古屋温美, 斎藤啓介, 山本浩介, 長野章: IT の利活用による青年漁業者の昆布オーナー制販売の支援活動とその効果について (<http://www.konbu-info.com>), 日本計画行政学会第 30 回全国大会 研究報告論文集, pp. 151-154, 2007
2. 横山純, 菅野勇紀, 古屋温美, 森田聡一郎, 中泉昌光, 長野章: 漁港情報高度化によるビジネスモデル構築に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1141-1145, 2008
3. 菅野勇紀, 古屋温美, 浅川典敬, 山本浩介, 中泉昌光, 長野章: 漁業・漁村情報化による Web サイト交流アクセス数動態に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1135-1139, 2008
4. 菅野勇紀, 古屋温美, 浅川典敬, 山本尚希, 笹木雅之, 長野章: 漁業者の IT リテラシー向上の試みと地域振興への効果に関する研究, 日本地域学会第 45 回年次大会, 学術発表論文集 (CD-ROM), 2008
5. 菅野勇紀, 横山純, 古屋温美, 山本尚希, 笹木雅之, 長野章: 昆布オーナー制販売の支援体制構築とその成果に関する調査研究, 日本計画行政学会第 31 回全国大会 研究報告論文集, pp.111-114, 2008
6. 長野章, 足達由規, 古屋温美, 本松敬一郎, 菅野勇紀: 漁業生産(養殖昆布)の情報化と流通販売への効果に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.26, pp.555-560, 2010

2-2-1 高速輸送システムを利用した道南地域の農水産物輸送に関する研究

2-2-2 マリンエコラベル普及に関する研究

2-2-3 トレーサビリティ普及に関する研究

1. 浅川典敬, 古屋温美, 中内勲, 関川雅史, 長野章: 北海道新幹線を活用した水産物輸送の可能性と経済波及効果に関する研究, 日本計画行政学会第 31 回全国大会 研究報告論文集, pp.99-102, 2008
2. 菅野勇紀, 古屋温美, 馬場陽平, 中泉昌光, 浅川典敬, 長野章: トレーサビリティシステムによる水産物の価格向上と付加漁港機能に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1147-1151, 2008

2-3-1 品質衛生管理の効果事例及び経済波及効果の分析

1. 中泉昌光, 古屋温美, 横山真吾, 黒澤馨, 長野章: 水産公共政策(品質・衛生管理)の効果分析-北海道を事例に-, 平成 19 年度 日本水産工学会学術講演会論文集, pp.15-18, 2007
2. 若林隆司, 矢本欽也, 上川功一, 中泉昌光, 斎藤生真, 古屋温美: 地域協働による品質・衛生管理型漁港の機能高度化に関する実践とその評価, 土木学会海洋開発論文集, Vol.23, pp.979-984, 2007

3. 中泉昌光, 古屋温美, 廣部俊夫, 横山純, 黒澤馨, 長野章:北海道の産地漁港における品質衛生管理の効果分析について, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1117-1122, 2008
4. 中泉昌光, 古屋温美, 廣部俊夫, 黒澤馨, 横山真吾, 長野章:品質衛生管理による産地及び消費地への経済波及効果に関する研究, 水産工学 第45巻 第1号, pp.1-10, 2008
5. 中泉昌光, 古屋温美, 廣部俊夫, 横山純, 黒澤馨, 長野章:産地漁港における品質衛生管理の効果分析, 水産工学 第45巻 第1号, pp.11-24, 2008
6. 中泉昌光, 古屋温美, 廣部俊夫, 横山純, 黒澤馨, 長野章:北海道の産地で取り組む水産物の安全性と品質の向上及びその波及効果について, 日本地域学会第45回年次大会, 学術発表論文集(CD-ROM), 2008
7. 石井馨, 横山純, 熊谷純郎, 古屋温美, 吉水守:北海道標津町地域 HACCP の取り組みによる地域経済への波及効果の評価, 日本水産学会誌, Vol.76, No.4, pp.646-651, 2010

3-1-1 漁村における CO₂ 排出量評価のための LCA 分析に関する研究

1. 浅川典敬, 長野章, 古屋温美, 上川浩幸, 中泉昌光:漁村の CO₂ 排出量 LCA 分析と削減対策案の評価について, 産業連関 第15巻 3号, pp.33-43, 2007
2. 浅川典敬, 古屋温美, 上川浩幸, 黒澤馨, 中泉昌光, 長野章:漁業及び漁村の活動に起因する CO₂ 排出量と LCA 分析に関する研究, 日本計画行政学会第30回全国大会 研究報告論文集, pp.172-175, 2007
3. 古屋温美, 長野章, 上川浩幸, 黒澤馨, 中泉昌光:漁村における CO₂ 排出量評価のための環境分析産業連関表の作成について, 日本地域学会年次大会, 学術発表論文集(CD-ROM), 2007
4. 長野章, 古屋温美, 浅川典敬, 上川浩幸, 中泉昌光:漁村の CO₂ 排出量 LCA 分析と削減対策案の効果評価について, 環太平洋産業連関分析学会第18回大会, pp.103-107, 2007
5. 浅川典敬, 古屋温美, 黒澤馨, 上川浩幸, 隅江純也, 長野章:水産基盤整備等による CO₂ 排出削減シナリオとその効果に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1105-1110, 2008
6. 古屋温美, 浅川典敬, 黒澤馨, 中泉昌光, 長野章:環境分析用産業連関表を活用した漁村の CO₂ 収支の LCA 分析及び CO₂ 排出削減対策の評価, 環太平洋産業連関分析学会第19回大会, Conference Report, pp.107-111, 2008
7. 本松敬一郎, 黒澤馨, 浅川典敬, 古屋温美, 中泉昌光, 長野章:漁業生産活動による CO₂ 排出削減に及ぼす漁港整備方式の比較と評価, 日本計画行政学会 第31回全国大会 研究報告論文集, pp.17-20, 2008
8. 本松敬一郎, 黒澤馨, 浅川典敬, 古屋温美, 中泉昌光, 長野章:漁業地域における森林・海域の CO₂ 収支に関する研究, 日本計画行政学会 第31回全国大会 研究報告論文集, pp.21-24, 2008
9. 本松敬一郎, 古屋温美, 長野章, 米田義昭, 隅江純也, 上川浩幸, 中泉昌光, 黒澤馨, 佐藤元則:漁村地域における CO₂ 収支評価のための森林・海洋による固定量の試算, 平成20年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.265-268, 2008
10. 本松敬一郎, 古屋温美, 山崎将志, 黒澤馨, 浅川典敬, 長野章:沿岸漁業生産活動の CO₂ 排出と漁港の整備方式の評価, 平成21年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.123-126, 2009
11. 黒澤馨, 浅川典敬, 横山純, 古屋温美, 長野章, 中泉昌光:海岸漂着ゴミ等の処理による CO₂ 排出増大への影響に関する研究について, 平成21年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.127-130, 2009
12. 本松敬一郎, 古屋温美, 長野章, 米田義昭, 浅川典敬, 黒澤馨, 中泉昌光:漁業地域における森林・海洋の CO₂ 固定量評価に関する研究, 平成21年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.131-134, 2009
13. 石井馨, 浅川典敬, 本松敬一郎, 古屋温美, 中泉昌光, 長野章:海岸漂着ゴミ処理による CO₂ 負荷の増加とその対応について, 日本計画行政学会第32回全国大会研究報告論文集, 2009
14. 古屋温美, 浅川典敬, 石井馨, 中泉昌光, 長野章:廃棄物産業連関表を活用した藻場や森林の

CO₂ 固定機能の評価に関する研究, 環太平洋産業連関分析学会第 20 回大会, Conference Report, pp.171-175, 2009

15. 長野章, 浅川典敬, 古屋温美, 本松敬一郎, 横山真吾: 漁村における廃棄物産業連関表の更新と CO₂ 排出量の LCA 分析, 環太平洋産業連関分析学会第 21 回大会, Conference Report, pp.151-155, 2010
16. 低炭素社会づくりと漁村への期待, 持続可能な低炭素社会 II, 北海道大学出版会, ISBN978-4-8329-6735-9, 2010
17. Atsumi FURUYA, Masahito FUKAMI, Harald ELLINGSEN, Seichi KAGAYA: A Survey on Energy Consumption in Fisheries, and Measures to Reduce CO₂ Emissions, ERSA, 2011

3-2-1 漁業地域における水産業・漁村の持つ多面的機能の認識と価値に関する研究

1. 長野章, 古屋温美, 浅川敬典, 上川浩幸, 中泉昌光, 漁業地域における水産業・漁村の持つ多面的機能への認識とその価値について, 北日本漁業経済学会第 36 回大会 pp.8-9, 2007
2. 古屋温美, 高橋周平, 小金山透, 黒澤馨, 中泉昌光, 長野章: 漁業地域における多面的機能の認識と CVM による支払い意思額について, 平成 19 年度 日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.11-14, 2007
3. Kaoru KUROSAWA, Akira NAGANO, Noritaka ASAKAWA, Atsumi FURUYA, Masamitsu NAKAIZUMI: Study on the Value of the Multifunctional Roles of the Fisheries and the Fishery Communities in Japan, ERSA, 2008
4. 黒澤馨, 古屋温美, 川村竜也, 中泉昌光, 斎藤啓介, 長野章: 水産業・漁村の持つ多面的機能と都市漁村交流の評価に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1129-1134, 2008
5. 本松敬一郎, 黒澤馨, 古屋温美, 中泉昌光, 長野章: 漁業地域の多面的機能と市町村指標に関する研究, 日本地域学会第 45 回年次大会, 学術発表論文集 (CD-ROM), 2008
6. 本松敬一郎, 黒澤馨, 古屋温美, 長野章, 中泉昌光: 漁業地域の多面的機能の評価に関する研究, 平成 21 年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.99-102, 2009
7. 黒澤馨, 本松敬一郎, 浅川典敬, 森健二, 中西豪, 長野章: 漁業地域の行政と多面的機能における市町村合併の影響に関する分析, 平成 21 年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.103-106, 2009

3-2-2 食育を通じた人づくり、地域づくり活動

1. 古屋温美, 浅川典敬, 折谷久美子, 高谷大喜, 藤原厚, 長野章: 都市漁村交流による漁業地域の振興とその効果に関する研究, 日本地域学会第 45 回年次大会, 学術発表論文集 (CD-ROM), 2008
2. 古屋温美, 折谷久美子, 矢野一英, 藤原厚, 長野章: 地域水産物マイスターと漁業地域の振興に関する研究, 日本地域学会第 46 回年次大会, 学術発表論文集 (CD-ROM), 2009
3. 奥野正洋, 長野徹志, 古屋温美, 笹木雅之, 山本尚希, 長野章: 水産物の実体験と映像による食育効果について, 平成 21 年度日本水産工学会学術講演会講演論文集, pp.115-118, 2009
4. 奥野正洋, 長野徹志, 古屋温美, 足達由規, 中森俊幸, 長野章: 水産物の実体験, 映像及び WEB コンテンツによる食育効果の評価について, 日本地域学会第 46 回年次大会, 学術発表論文集 (CD-ROM), 2009
5. 古屋温美, 折谷久美子, 林潤子, 平田明, 宮田昌和: 食育による地域ブランド素材の体験を通じた「かしこい消費者」の育成について, 日本計画行政学会第 33 回全国大会 研究報告論文集, pp.293-296, 2010

3-2-3 自然遺産知床・羅臼(らうす)の環境循環型漁業地域形成モデルの構築(科学研究費補助金)

1. 古屋温美, 中泉昌光, 矢本欽也, 横山純, 黒澤馨, 長野章, 吉水守: 海洋深層水利活用による地域振興策とその評価, 海洋深層水研究 第 9 巻第 2 号, pp.89-97, 2008
2. A. Furuya, J. Yokoyama, K. Kurosawa, A. Nagano, M. Yoshimizu: Evaluation of Deep-Sea Water Utilization for Regional Promotion, Presented in the 21th Conference of the Pacific Regional

(2) その他の研究課題

1. 清田健, 本間義規, 東健一, 浅川典敬, 古屋温美, 長野章:人工海底マウンド整備に係る外部コストの評価に関する一考察, 土木学会海洋開発論文集, vol.23, pp.363-368, 2007
2. 古屋温美, 浅川典敬, 中泉昌光, 廣部俊夫, 岡島大二, 長野章:水産資源の維持・増大における漁港水域の利用について(北海道を事例に), 土木学会海洋開発論文集 Vol.24, pp.1123-1128, 2008
3. 黒澤馨, 本松敬一郎, 長野章, 古屋温美, 中泉昌光, 森健二:漁業地域の行政組織における市町村合併の影響に関する分析, 日本地域学会第 45 回年次大会, 学術発表論文集(CD-ROM), 2008
4. 黒澤馨, 本松敬一郎, 長野章, 古屋温美, 中泉昌光, 森健二:人口減少下における市町村合併による漁業地域の行政施策への影響に関する研究, 日本計画行政学会第 31 回全国大会 研究報告論文集, pp.197-200, 2008
5. 保坂三美, 中泉昌光, 横山真吾, 長野章:減災効果の考え方について, 環太平洋産業連関分析学会第 20 回大会, The 20th Conference Report, pp.181-185, 2009
6. 中泉昌光, 乾政秀, 長野章:藻場・干潟等地域資源が有する公益的機能と漁業者らの環境生態系保全活動に関する分析, 日本地域学会第 46 回年次大会, 学術発表論文集(CD-ROM), 2009
7. Atsumi FURUYA, Noriyuki SATOH, Mitsugu KOYANAGI, Hiroaki SATOH, Atsushi NAKAMURA and Akira NAGANO : A STUDY TO DEFINE MARINE INDUSTRIAL SECTORS AND TO MEASURE MARINE ECONOMIC PROPORTION IN COASTAL VILLAGES, ERSA, 2010
8. 古屋温美, 佐藤則之, 小柳貢, 佐藤浩彰, 中村篤, 長野章:沿岸地域の水産・海洋産業の定義と経済規模の評価に関する研究, 土木学会海洋開発論文集 Vol.26, pp.537-542, 2010
9. Atsumi FURUYA, Noritaka ASAKAWA, Motoi HIROSHIMA, Toru MATSUI, Keiichiro MOTOMATSU, Akira NAGANO and Shinichiro NAKAMURA : CREATING A NEW INDUSTRIAL NETWORK BASED ON GASIFICATION OF AQUACULTURE WASTE: A CASE STUDY OF A FISHING TOWN IN HAKODATE, Proceedings of The 9th International Conference on EcoBalance ,C3-1140 ,2010
- 10.横山真吾, 古屋温美, 佐藤規之, 小柳貢, 中村篤, 長野章:水産・海洋産業の経済規模と相互関係性に関する研究, 環太平洋産業連関分析学会第 21 回大会, Conference Report, pp.167-171, 2010
11. 古屋温美, 佐藤規之, 寺島貴志, 齊藤恒夫, 中村篤, 船山大介:地域経済における水産海洋関連産業の役割に関する研究(函館地域の例), 日本計画行政学会第 34 回全国大会 研究報告論文集, pp121-124, 2011

(3) 教育業績

1) 大学等における講義

①北海道大学

1. 水産科学概論, 2007年, 2008年(古屋温美、中泉昌光)
2. 持続可能な低炭素社会(公開講座), 2009年(古屋温美)
3. 寒地工学, 2010年, 2011年(古屋温美)

②他大学等(古屋温美)

1. 技術と社会, 函館工業高等専門学校, 2005年, 2006年
2. 民間企業と技術者倫理, 公立はこだて未来大学, 2004年, 2005年, 2006年
3. 地域とともに生きるということ, 北海道武蔵女子短期大学, 2011年

2) 実験、実習等の担当歴(古屋温美)

基礎乗船実習航海, 北大練習船おしよろ丸にて、1年生を対象とした実習の引率・指導, 2009年

3) 大学院生の研究指導歴(古屋温美)

1. 学位論文副査 2名, 横山純(2009年), 石井馨(2009年)
2. ECOSUS-Hokkaido, Nov.17-27, 2010年

4) 社会における教育普及活動等(古屋温美)

1. はこだてみなとと魚の学習会・シンポジウム, 函館市水産物地方卸売市場, 2008年(函館開港150年プレ事業)。クッキングキャスターの星澤幸子先生をお招きして、子供達とイカ塩から作り、講演会、パネルディスカッションなどを実施
2. コンブとイカキッズマイスター出前授業, 函館市北星小学校, 2009年
3. 湯川小学校から依頼を受け、「はこだて子 水産・海洋体験学習事業」～おいしく、たのしくイカを学ぼう～2010年
4. イカ授業, 湯川小学校 2011年

イカ学んで児童交流

えさん小と湯川小が体験学習

4年生「いかめし」作りも



「体長何センチあるかなー」。イカの観察に興味津々の児童ら
 えさん小の児童が湯川小を「子代」の9人が指導を担い、イカの調理や学習を通じて親睦を深めた。いかに「いかめし」作りでは、みなまじまじとイカに話しかける作業を行った。女性スタッフら（新友美）

焼きあがりを持つ間、体育館で「イカ講座」が開かれ、北大水産部3年生の嶋田誠さん（23）と黒田司さん（24）が、スクリンを使ってイカの生解について解説。「イカはどこで生まれるか」「どうやって泳ぐか」など、クイズ形式で児童らの興味を引きつけた。解剖では肝臓や眼球、墨嚢などを観察し、興味津々の様子がみられた。

完成した「いかめし」は、児童らに試食してもらった。湯川小の木村実勇士君は「初めて作った。ちみちみ入れるのに苦労したが、なんとか上手できた。えさん小の黒田君さんは「まじまじ」作りの手伝いをしてくれている。今日もつ

産地だからこそできる食育

イカ釣や生コンブ測定

北星小で出前講座 児童たち大喜び



活イカ釣ではみんな真剣

【函館】コンブとイカ、立北星小学校（林潤子校長）など、産地だからこそできる食育講座が、28日、函館市立北星小学校（キスマイスタ）出前講座として行われた。活イカ、生コンブ測定、イカ釣り体験など、児童ら44人ははしゃぎまわった。この講座は内閣府の方の元氣再生事業の一環として開催され、みなとまちづくり女性ネットワーク、函館市立北星小学校、函館水産物産協同組合などが協力した。当日はあいにくの雨だったが、学校の正面玄関に活イカを運ぶトラックが横付けされ、タンクに



生コンブを触ってみる。女の子は粘り具合を確認



最後には自分たちで作った「いかめし」をハクリ

約60リットルのフルサイズイカが放された。児童はイカ針のついた竿で大物を釣り上げる。本をかけた後、上りながら歓声を上げていた。次は生コンブ測定。南かやべ漁協大船支所青の宮田昌和部長が水揚げしてきたばかりの約2倍くらいにはなる。歌が歌われていた。海から来た「いかめし」は、児童らに試食してもらった。湯川小の木村実勇士君は「初めて作った。ちみちみ入れるのに苦労したが、なんとか上手できた。えさん小の黒田君さんは「まじまじ」作りの手伝いをしてくれている。今日もつ

「白口紙裏布を観察していた。まじまじに「いちはおおいなまじ」を信じて話した。教室では、イカの授業が行われ、北海道大学大学院生の大嶋美菜さんが生きているイカの神経を切断すると、体の片側だけが白くなることを実演して見せた。これには児童はもうろん、授業を手伝っていた大人もびっくり。

また、「函館名物いかめし」作りにも挑戦し、最後にはみんな食べるなど、児童たちは五感を駆って函館産のイカとコンブを楽しんだ。

林校長は「子供たちの顔を見れば、とっても楽しそうに学んでいると分かる。きょうの授業でイカとコンブへの関心が高まったはず」と感想を話していた。

(4) 南かやべ沿岸漁業大学専修過程講座 (2007~2011)

開催日	演題
2007年12月14日	「最新の話から南かやべの水産業と漁村を研究する」
<p>■ 講演</p> <p>『南かやべの水産業と漁村と社会の情勢』 講師: 公立ほこだて未来大学教授 長野 章</p> <p>『函館合併に伴う水産振興シナリオは予定どおり行われているか?』 講師: 北海道大学水産科学研究院 特任准教授 古屋 温美</p>	
<p>■ 研究発表</p> <p>『養殖コンブオーナー制(大船漁港)の販売にITを利用する』 講師: 日本データサービス株式会社 菅野 勇紀 公立ほこだて未来大学 森田 聡一郎・山本 浩介</p> <p>『都市漁村交流と南かやべ』 講師: 公立ほこだて未来大学 川村 竜也</p> <p>『都新幹線の函館延伸を南かやべの水産振興に活用しよう』 講師: 公立ほこだて未来大学 関川 雅史</p> <p>『水産物のトレーサビリティと付加価値』 講師: 公立ほこだて未来大学 馬場 陽平</p>	

開催日	演題
2008年12月12日	「IT等最近の技術と南かやべの水産業と漁村の振興」
<p>■ 講演</p> <p>『水産業を核とした地域振興と取組について』 講師: 公立ほこだて未来大学教授 長野 章</p> <p>『地球温暖化(CO₂)と新幹線函館延伸への取組について』 講師: 北海道大学水産科学研究院 特任准教授 古屋 温美</p>	
<p>■ 研究発表</p> <p>『養殖コンブオーナー制(大船漁港)の販売販売の新しい取組とその効果』 講師: 南かやべ漁業協同組合大船青年部 高谷 大喜 公立ほこだて未来大学 山本尚希・笹木雅之</p> <p>『水産物トレーサビリティの導入とその効果』 講師: 公立ほこだて未来大学 高島光純</p> <p>『風評被害と水産業』 講師: 公立ほこだて未来大学 永田祐介</p> <p>『南茅部では地球温暖化の原因である炭酸ガスをどれくらい吸収しているか』 講師: 北海道大学水産科学研究院 特任助教 本松 敬一郎</p>	

開催日	演題
2009年12月15日	「南かやべをITで世界へ！」
<p>■講演</p> <p>『長野研究室の研究概要(制昆布オーナー制・食育と都市漁村交流・南かやべとCO₂・水産物の安心・安全、エコラベル等について)』 講師:公立ほこだて未来大学教授 長野 章</p> <p>『食育と都市漁村交流について』 講師:北海道大学水産科学研究院 特任准教授 古屋 温美</p> <p>『南かやべとCO₂の関係について』 講師:北海道大学水産科学研究院 特任助教 本松 敬一郎</p> <p>『南かやべと函館国際水産・海洋都市推進について』 講師:函館国際水産・海洋都市推進機構産学官コーディネーター 福田 覚</p>	
<p>■研究発表</p> <p>『昆布オーナー制サイトの運用と結果』 講師:公立ほこだて未来大学 足立 由規</p> <p>『水産物を函館延伸新幹線で運ぶ!』 講師:公立ほこだて未来大学 西山 孝輔</p> <p>『水産物の安全と安心の確保!』 講師:公立ほこだて未来大学 中森 俊幸</p>	

開催日	演題
2010年12月16日	「南かやべが元気になるために！」
<p>■講演</p> <p>『これからの南かやべ(小規模漁港整備抑制に反論する・エコラベルとは・南かやべのCO₂排出)』 講師:公立ほこだて未来大学教授 長野 章</p> <p>『地域の農水産物を活用したみなとまちづくり』 講師:北海道大学水産科学研究院 特任准教授 古屋 温美</p> <p>『北海道新幹線開業と水産物の輸送』 講師:北海道大学水産科学研究院 特任助教 本松 敬一郎</p>	
<p>■研究発表</p> <p>『循環型漁村社会と藻場調査』 講師:公立ほこだて未来大学 廣瀬 未来</p> <p>『私の卒業研究と南かやべ』 講師:公立ほこだて未来大学 柏木 龍平・松永 伸夫</p>	

開催日	演題
2011年11月29日	「安全・安心で持続的な南かやべ地域をめざして！」
<p>■講演</p> <p>『安全で安心な地域の防災対策について』 講師:北海道大学水産科学研究院 特任准教授 古屋 温美</p> <p>『IT漁業の展望』 講師:公立ほこだて未来大学 准教授 和田 雅昭</p>	

IV その他業績

(1) 大学等における各種委員(古屋温美)

1. 学位授与審議委員 2 名：浅川典敬 (2010 年) , 石川満寿夫 (2010 年)

(2) 学会等における各種委員(古屋温美、本松敬一郎)

1. 学会全国大会実行委員 3 回：日本地域学会第 45 回年次大会 (2008 年)
2. 環太平洋産業連関分析学会第 20 回大会 (2009 年)
3. 日本計画行政学会第 33 回全国大会 (2010 年)

(3) 社会における各種委員 (古屋温美)

1. 農林水産省農林水産政策研究所客員研究員 (2008 年 6 月～2009 年 3 月)
2. 国土交通省北海道開発局事業審議委員会委員 (2009 年～)
3. 国土交通省社会資本整備審議会道路分科会専門委員 (2010 年～)
4. 北海道大規模小売店舗立地審議会特別委員 (2007 年～)
5. 北海道渡島総合振興局総合評価審査委員会、函館建設管理部総合評価審査委員会、渡島東部森林室総合評価審査委員会、渡島西部森林室総合評価審査委員会委員 (2009 年～)
6. 函館市観光アドバイザー (2009 年～)
7. 平成 20 年度プロジェクト研究「栽培漁業の事業効果評価手法の検討」外部評価委員、アドバイザー
8. 社団法人日本技術士会北海道支部広報委員 (2001 年 4 月～)

V 講演など(古屋温美)

(1) 持続的な水産業、水産経済、沿岸地域振興に関するもの

1. 講演「漁村地域における産業連関について」(2007年10月1日) 社団法人寒地港湾技術研究センター
2. 講演「漁港漁村の将来ビジョンと産業連関分析」(2007年11月5日) 愛媛大学セミナー
3. 講演「産業連関分析を用いた地域振興策の評価事例」(2009年1月7日) 社団法人寒地港湾技術研究センター技術講習会
4. 講演「連携による函館地域の活性化について」(2009年3月4日) 第5回道南の近未来ビジョンと戦略を考える異業種フォーラム
5. 講演「函館の水産・海洋産業と地域振興への期待」(2009年7月30日) 独立行政法人寒地土木研究所技術フォーラム
6. シンポジウムパネリスト「持続可能な地域社会のフロンティアに向けてーアジアとヨーロッパの視点からー」(2009年10月14日) 北海道大学サステイナビリティ・ガバナンス・プロジェクト(SGP)
7. 講演「北海道漁業と地域振興ー持続的な水産業ー」(2009年10月30日) 社団法人日本技術士会北海道支部
8. 講演「みなとまちの振興とノルウエーで見つけたヒント」(2010年11月24日) 社団法人北海道建設業協会 港湾・漁港部会講演会
9. 講演「産業連関分析法による地域経済への波及効果分析」(2011年1月12日) H22年度栽培漁業技術中央研修会
10. 講演「ノルウエーの漁業～インダストリー化による振興～」(2011年4月22日) 公益社団法人日本技術士会北海道本部北方海域技術研究会 講演会
11. 講演「いま、水産業にとって必要なつながりとは～食育を通じた人づくり地域づくり～」(2011年12月2日) 幌南ロータリークラブ

(2) 魚食普及・食育活動に関するもの

1. 講演「食育と都市漁村交流」(2009年12月15日) 函館市南茅部沿岸漁業大学専修課程講座
2. 講演「食育を通じた人づくり地域づくり」(2011年10月25日) みなとまちづくり女性ネットワーク北海道 座談会

(3) 水産物流通に関するもの

1. 講演「新幹線の新たな活用～水産物輸送の可能性と道南地域への効果について～」(2009年4月4日) 函館ロータリークラブ

(4) 水産物の品質衛生管理に関するもの

1. 講演「水産物等食品に係る衛生管理とその効果」(2007年7月11日) 函館食品衛生協会
2. 講演「漁港における衛生管理の取り組みについて」(2009年2月2日) 南かやべ漁業協同組合
3. 講演「標津町地域 HACCP による経済波及効果」(2011年2月21日) 標津町

(5) 水産基盤整備に関するもの

1. 講演「水産公共政策と水産総合基盤システム科学分野への期待」（2007年7月25日）北海道大学大学院水産科学研究院
2. 講演「循環資源を利用した水産基盤整備に対する地域住民の意識とその評価」（2008年3月24日）北海道循環資源利用促進協議会

（6）水産資源の活用・環境に関するもの

1. 講演「建設工事における環境対策について」（2008年3月28日）株式会社西村組
2. 講演「水産学科関連の環境問題 水産総合基盤システム科学分野での取組の紹介」（2008年6月26日）エンジニアの会
3. 講演「海域、森林によるCO₂固定化の評価、漁村のCO₂固定のWIO組み込み方法提案」（2009年1月9日）早稲田大学セミナー（中村慎一郎研究室）
4. 講演「低炭素社会づくりと漁村への期待」（2009年4月24日）北電総合設計株式会社環境・エネルギーセミナー業務研修会

（7）その他

1. シンポジウムパネリスト「みなとの賑わい創出」（2007年3月17日）北海道港湾空港建設協会
2. シンポジウムパネリスト「みなとの元気は日本の力」（2009年5月20日）社団法人日本港湾協会港湾政策研究所シンポジウム in 八戸
3. シンポジウムパネリスト「地域がつくる函館・道南観光」（2009年7月6日）第23回地域振興フォーラム2009
4. シンポジウムパネリスト「帯広・広尾自動車道早期全線開通促進シンポジウム」（2011年11月2日）高規格幹線道路帯広・広尾自動車道早期建設促進期成会

VI 参考資料

(1) 教員経歴

渡辺 好明	株式会社東京穀物商品取引所 代表取締役社長 前内閣総理大臣補佐官（郵政民営化準備・推進室長） 元農林水産事務次官
■ 学 歴 昭和43年 3月 東京教育大学文学部社会科学学科経済学専攻 卒業	
■ 職 歴 昭和43年 4月 農林省入省 昭和56年 7月 県農林水産部振興室長 昭和61年 7月 通商産業省貿易局農水産課長 昭和63年 6月 農林水産省農蚕園芸局企画課長 平成 2年 8月 水産庁振興部沿岸課長 平成 4年 4月 水産庁漁政部漁政課長 平成 5年 7月 農林水産省大臣官房企画室長 平成 7年 7月 林野庁林政部長 平成 8年 7月 環境庁水質保全局長 平成10年 7月 農林水産省構造改善局長 平成13年 1月 水産庁長官 平成14年 1月 農林水産事務次官 平成16年 4月 内閣総理大臣補佐官 郵政民営化準備室長（推進室長） 平成18年10月 東京穀物商品取引所 特別顧問 平成19年 5月 東京穀物商品取引所 理事長 平成21年11月 株式会社東京穀物商品取引所 代表取締役社長	

中泉 昌光	大臣官房国際部国際協力課 国際交渉官 博士(工学)・技術士(総監・建設・水産)
■ 学 歴 昭和58年 3月 東北大学工学部土木工学科 卒業 平成17年 3月 北海道大学より学位授与(第6333号)	
■ 職 歴 昭和58年 4月 水産庁漁港部防災海岸課 昭和59年 4月 水産庁水産工学研究所水産土木工学部漁港水理研究室 昭和63年 4月 水産庁振興部開発課係長（事業班担当） 平成 4年10月 国際協力事業団長期派遣専門家（エジプト・アラブ共和国開発省） 平成 6年10月 水産庁漁港部防災海岸課災害査定官 平成 7年 4月 水産庁漁港部建設課課長補佐（修築班・設計班担当） 平成11年 5月 水産庁漁港漁場整備部計画課課長補佐（事業計画班担当） 平成14年 4月 財団法人漁港漁場漁村技術研究所 調査部長 平成16年 4月 水産庁漁港漁場整備部整備課水産土木専門官 平成17年 4月 国土交通省北海道開発局農業水産部水産課課長 平成19年 4月 水産庁漁港漁場整備部防災漁村課水産施設災害対策室長 平成21年 4月 社団法人水産土木建設技術センター 審議役兼調査研究部長 平成21年10月 農林水産省大臣官房国際部国際経済課国際交渉官 平成22年 1月 国際部国際政策課併任（APEC食料安全保障担当）	

古屋 温美	博士（工学）・技術士（建設・水産）
■ 学 歴 平成 2年 3月 北海道大学工学部土木工学科 卒業 平成15年 3月 北海道大学大学院工学研究科環境資源工学専攻 博士後期課程社会人コース 修了 北海道大学より学位取得（工学博士）	
■ 職 歴 平成 2年 4月 パシフィックコンサルタンツ株式会社北海道支社 入社 平成13年 4月 同 上 退社 平成13年 5月 有限会社マリンプランニング 代表取締役	

本松 敬一郎	博士（水産学）
■ 学 歴 平成 4年 3月 北海道大学水産学部漁業学科 卒業 平成 4年 4月 北海道大学大学院水産学研究科漁業学専攻 修士課程入学 平成 6年 3月 同上 修了 平成 6年 4月 北海道大学大学院水産学研究科漁業学専攻 博士後期課程入学 平成10年 3月 同上 修了 北海道大学より学位授与（第4495号） 平成10年 4月 北海道大学 大学院水産学研究科に奨励会研究員 ～12年 3月	
■ 職 歴 平成12年 4月 日本データサービス株式会社 入社 平成14年 4月 独立行政法人水産総合研究センター水産工学研究所 講習生 平成17年 4月 日本データサービス株式会社 調査設計部	