2012.7.15
科研「大規模複合災害における自治体・コミュニティの減災機能に関する社会学的研究」研究会（立教大学）
研究紹介

地域環境の持続性に関する環境社会学的研究

宮城県石巻市北上町における生業構造を事例として

立教大学社会学部
黒田　暁

発表の構成

Ⅰ 研究目的＆問題関心

Ⅱ 本研究の対象（宮城県石巻市北上町）

Ⅲ 北上川河口地域の生業研究（震災以前）

Ⅳ 地域の生業と震災復旧・復興のあり方
（震災以降）

Ⅰ 研究目的&問題関心

研究目的

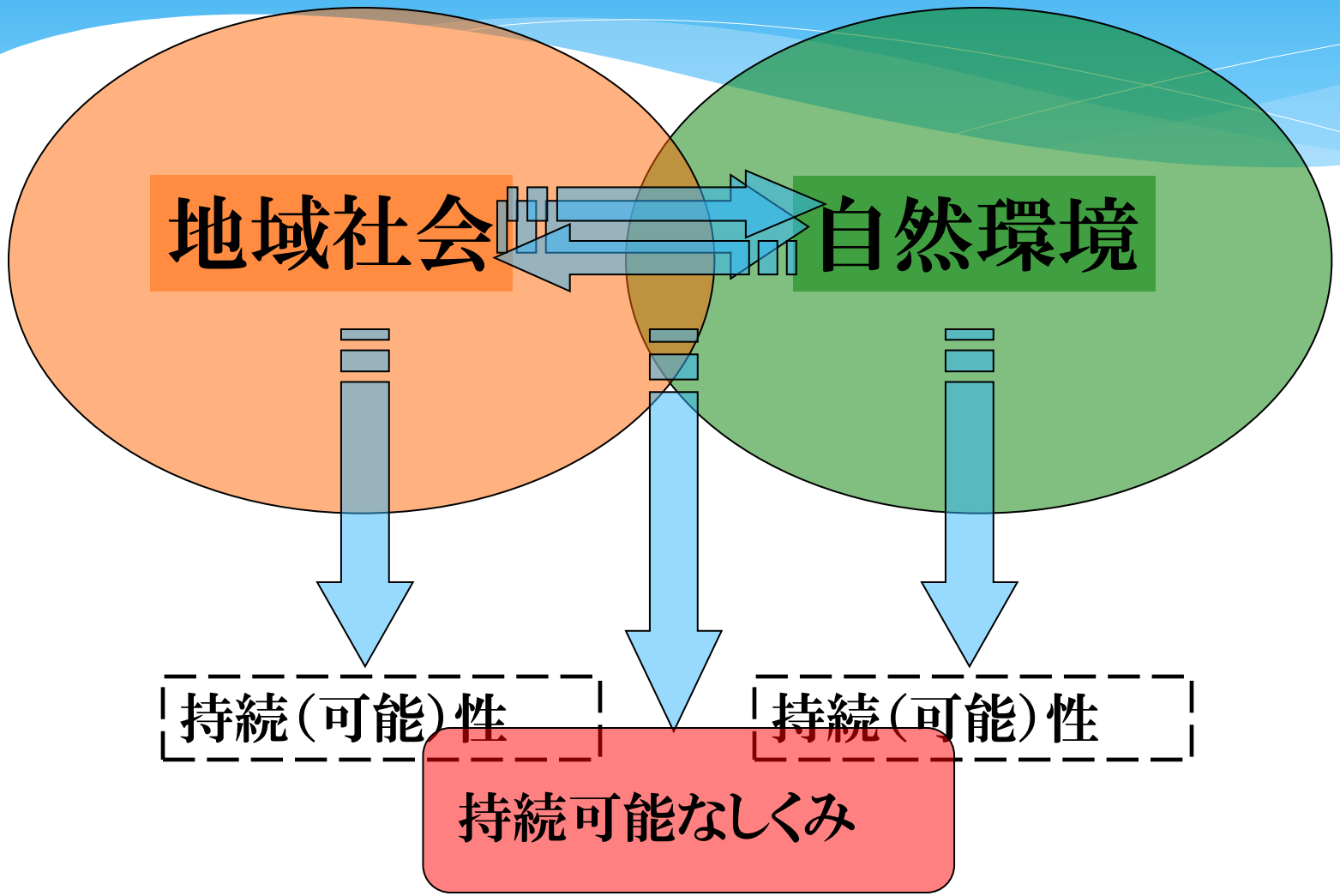
* 研究目的

資源管理の持続（可能）性について、
自然資源にかかわる社会のしくみという観点から
明らかにする

* 北上川河口地域を対象とした研究目的（震災前）

- ヨシ原はどのようにして維持されてきたのか、地元の人々（地域社会）とのかかわりから読み解く
- ヨシ原が形成された河川敷という空間・土地の所有・利用・管理関係に関するポリティカル・エコロジーの視点
- 十三浜地区における地域漁業の変遷と生業複合（資源利用）の組み立て方の関係について

問題関心の所在



問題関心の所在

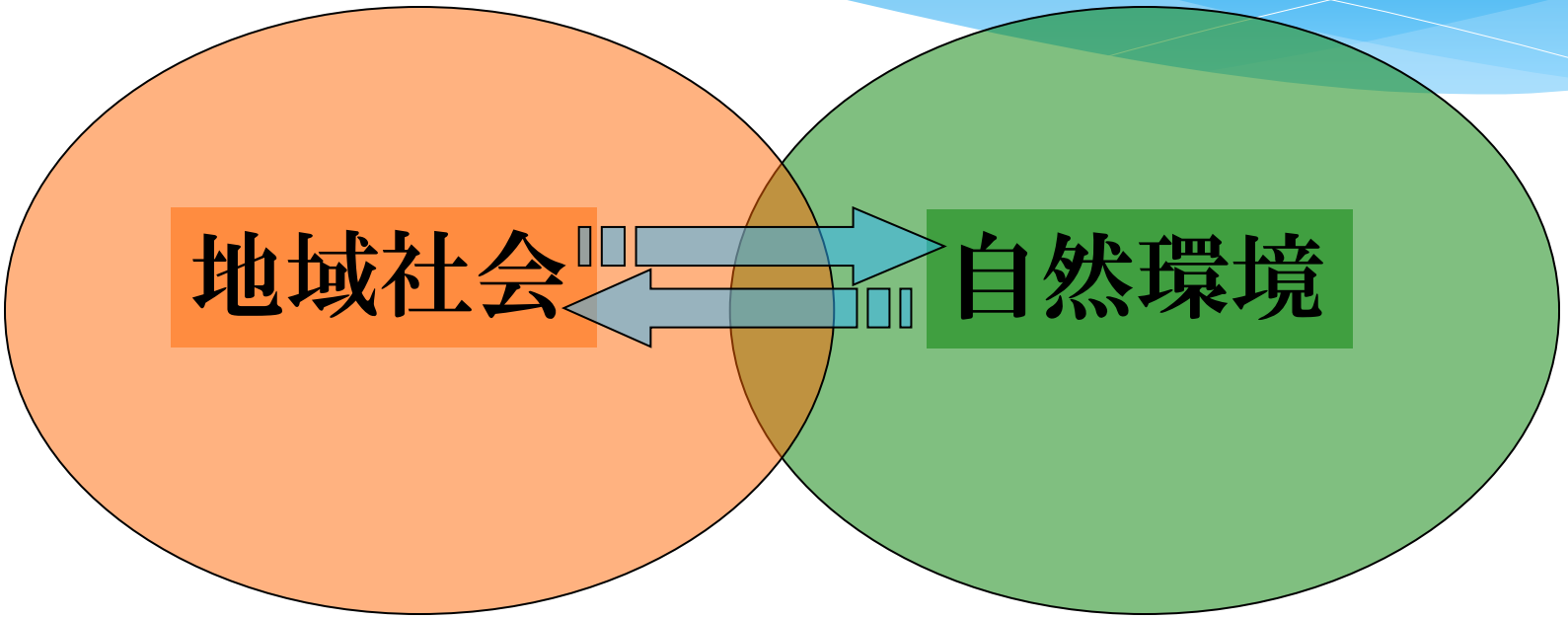
＊ 研究目的

資源管理の持続（可能）性について、
自然資源にかかわる社会のしくみという観点から
明らかにする

＊ 研究の視点

人々が地域社会を介して自然環境に働きかけ、
また自然の側もその働きかけに応じて変化する
ダイナミズム（相互作用、相互関係）に注目する

問題関心の所在



- 社会と自然の<u>相互関係に注目する</u>

半栽培論（完全な野生でも栽培でもない自然資源をめぐる相互関係へのまなざし）

⇒双方の歩み寄りや駆け引きのメカニズム（中尾佐助,1977）

自然に寄り添うことと飼い慣らすことのちょうど中間のあり方（古川彰,2001）

問題関心の所在

* 研究の背景

静態的生態系観から動態的生態系観へ（松田裕之,2011）

* 極相重視→遷移・多様性重視
* 攪乱・二次的自然重視（森章,2010）

- 順応的管理（Adaptive management）
  - 管理過程のモニタリング、結果の分析評価、計画の修正をおこない、管理計画を実行する（柿澤宏昭,2000、鬼頭秀一,2007）
  - 人と自然のかかわりの固有の歴史・文化、合意形成の重視(Fikret Berkes・Carl Folke,2000)

問題関心の所在

* 研究の視点

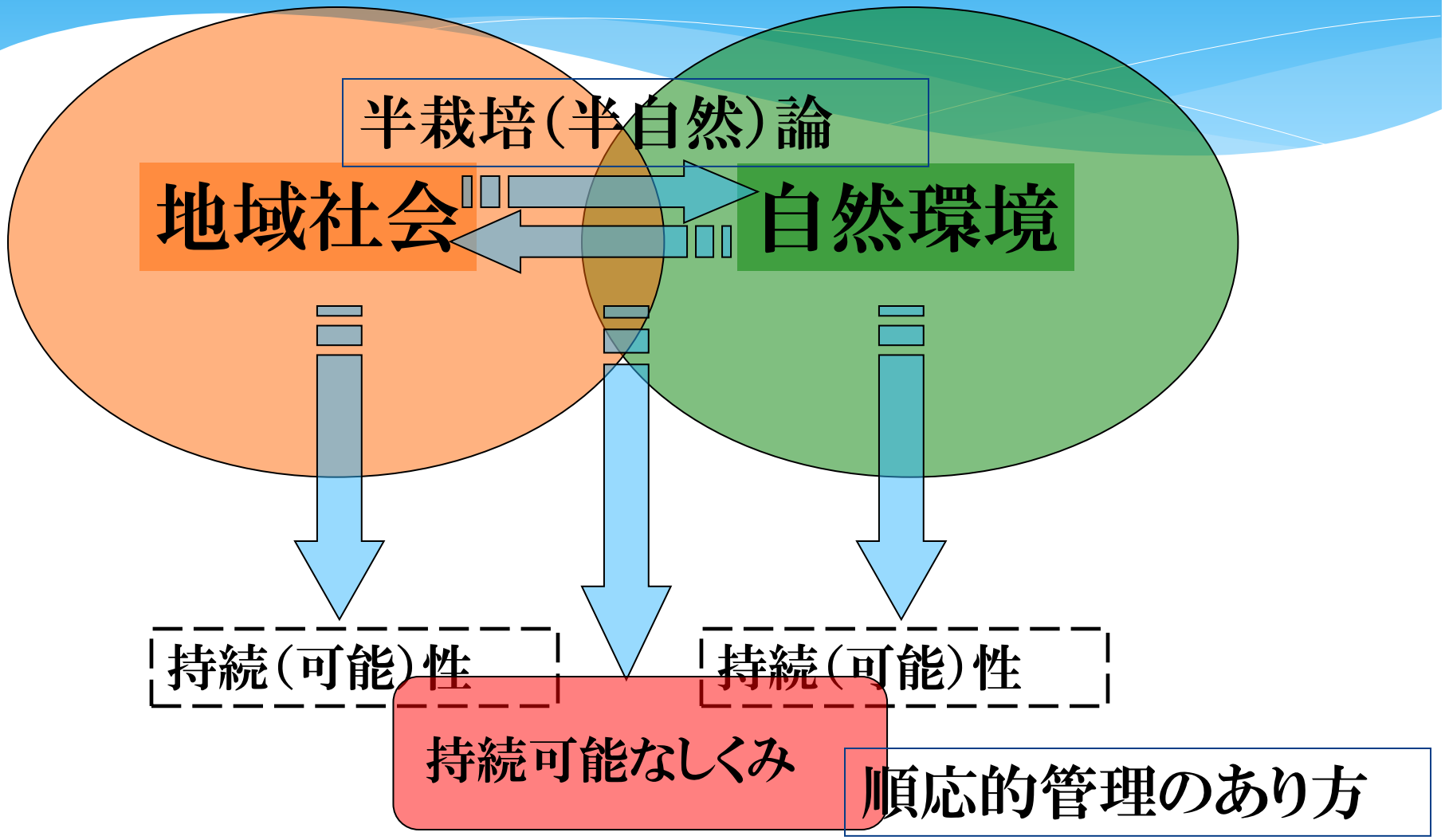
資源管理の持続（可能）性について、地域社会と自然環境の相互関係に注目し、その相互関係がどのように保たれてきたのかを明らかにする

- レジリエンス（resilience）

レジリエンス＝自然災害などの攪乱による衝撃や環境変動を吸収し、和らげることによって、生態系の機能や構造を基本的に保持し，回復させるために進行する働き⇒自然と社会の関係性の回復力、強靭さ

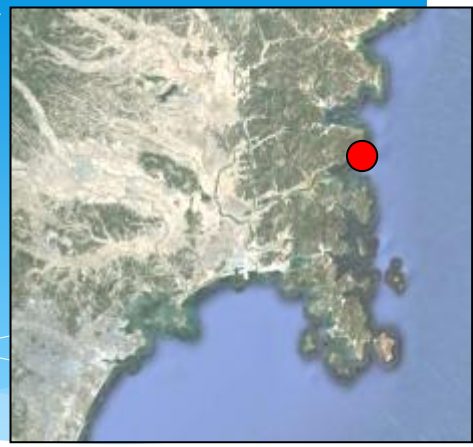
（Walker et al,2004,2006）

問題関心の所在



Ⅱ 本研究の対象（宮城県石巻市北上町）

対象地域：宮城県石巻市旧北上町



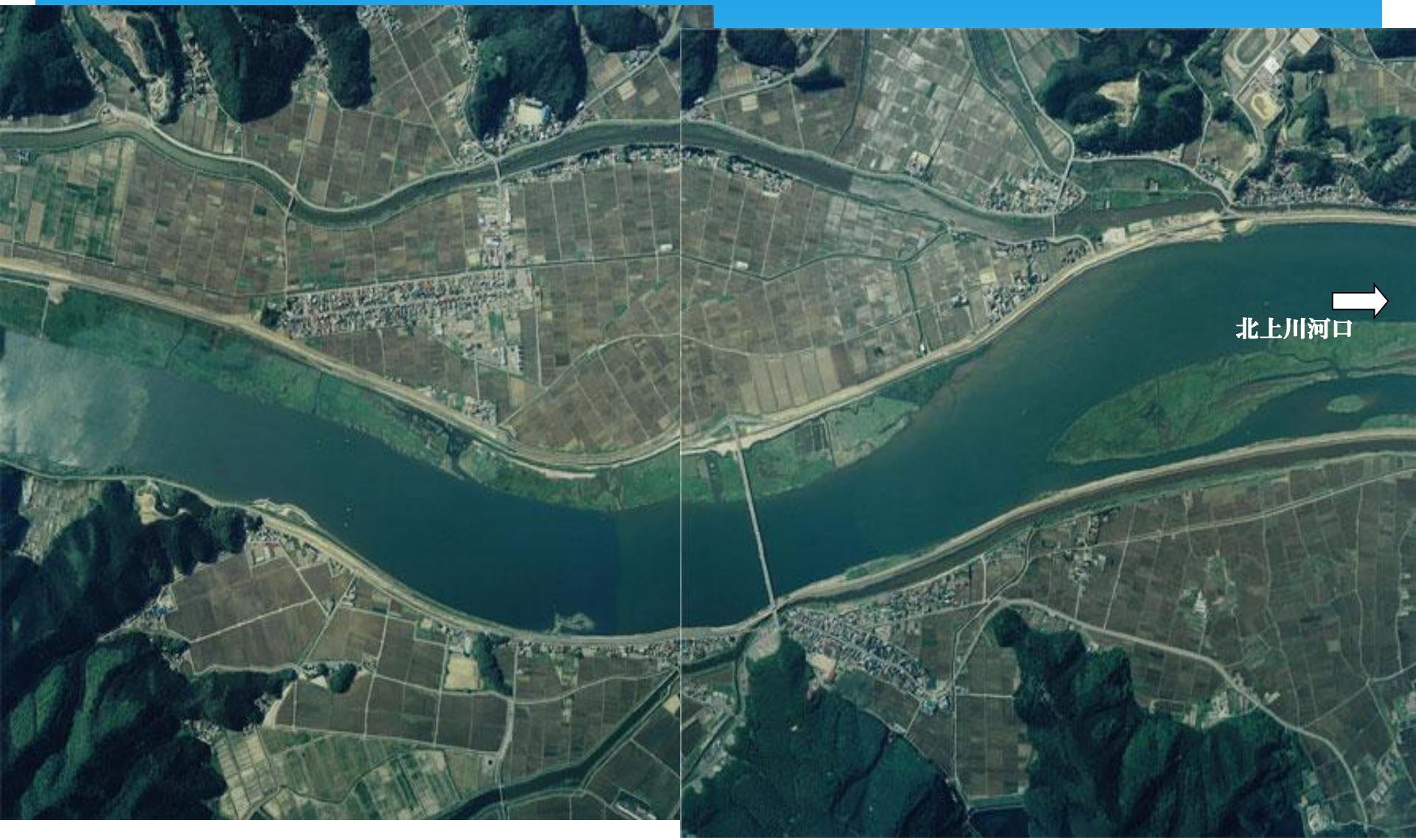
- 宮城県石巻市旧北上町（2005年合併）
- 人口: 3,245人（2012年5月現在）
  (大震災直前3,913人）（65歳以上が31%）
- おもな産業:：漁業・農業・建設業・サービス業
- 橋浦地区：北上川河口から内陸部分に位置
  農業（水田・畑）を中心に生業複合
  石巻市市街地への通勤も多い
- 十三浜地区：北上川河口から海側部分に位置
  漁業を中心に生業複合
  養殖業が定着してからは安定

宮城県・北上川河口地域のヨシ原

ヨシとは？

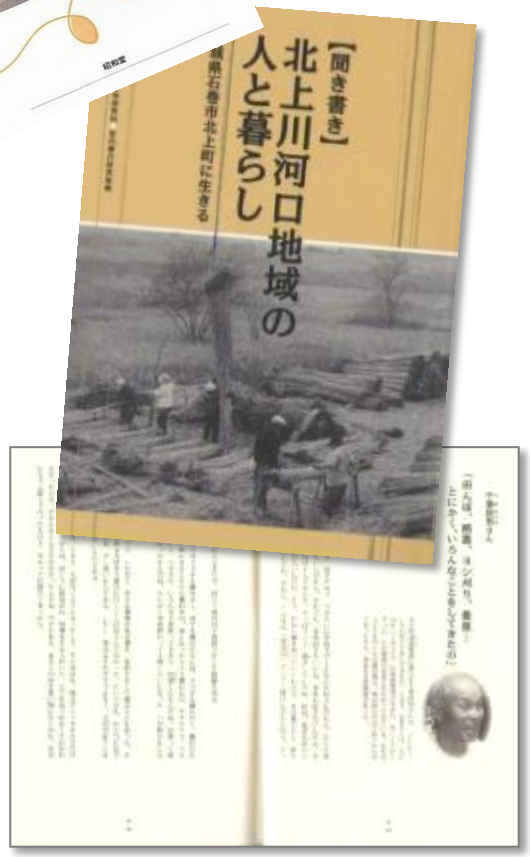
* ヨシ（*Phragmites australis*）
  * イネ科多年生草本
- ヨシの利用
  - 茅葺き屋根・簾　などなど
  - 徐々に利用の衰退へ
- 現在国内で大規模に維持・利用されているヨシ原
  - 琵琶湖岸
  - 青森県岩木川河口部
  - 宮城県北上川河口部 など
- ヨシの環境保全
  - 近年水質浄化機能、景観の価値に注目が集まる

対象地域：北上川河口地域（橋浦地区・釜谷地区）



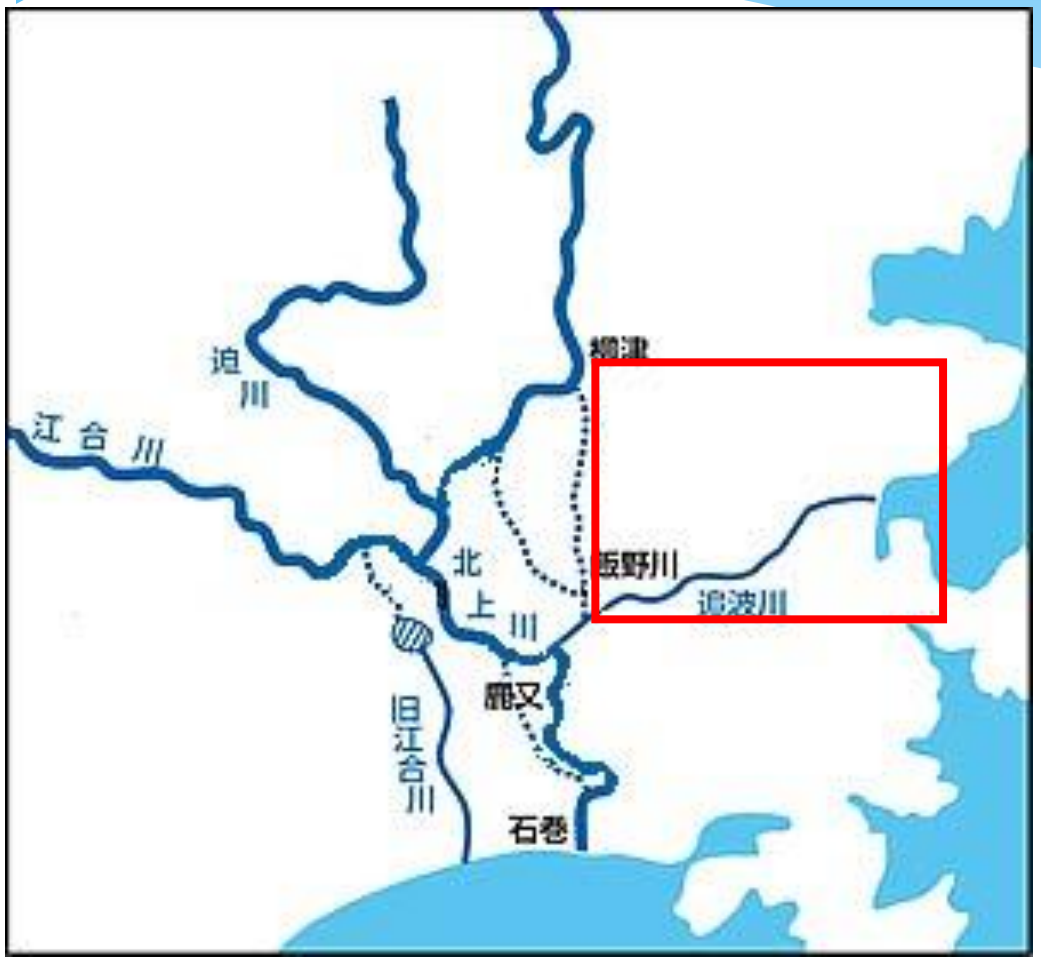
（国土交通省東北地方整備局　北上川下流河川事務所　ホームページより）

報告者のこれまでのかかわり



- 2004年以降、共同研究による集落調査、聞き取り調査を続ける。毎年2回数日間滞在。
  - これまでの研究テーマ：
    - 自然環境と地域社会の関係のダイナミズム：ヨシ、川、森林、海について、その具体的な利用の変遷と、地域組織を中心とする社会制度との関係
    - キーワード的に言うと：生業複合、自然利用、資源管理、レジリエンス、権利、コモンズ、半栽培、環境認識

対象地域:北上川河口地域
形成の歴史的経緯



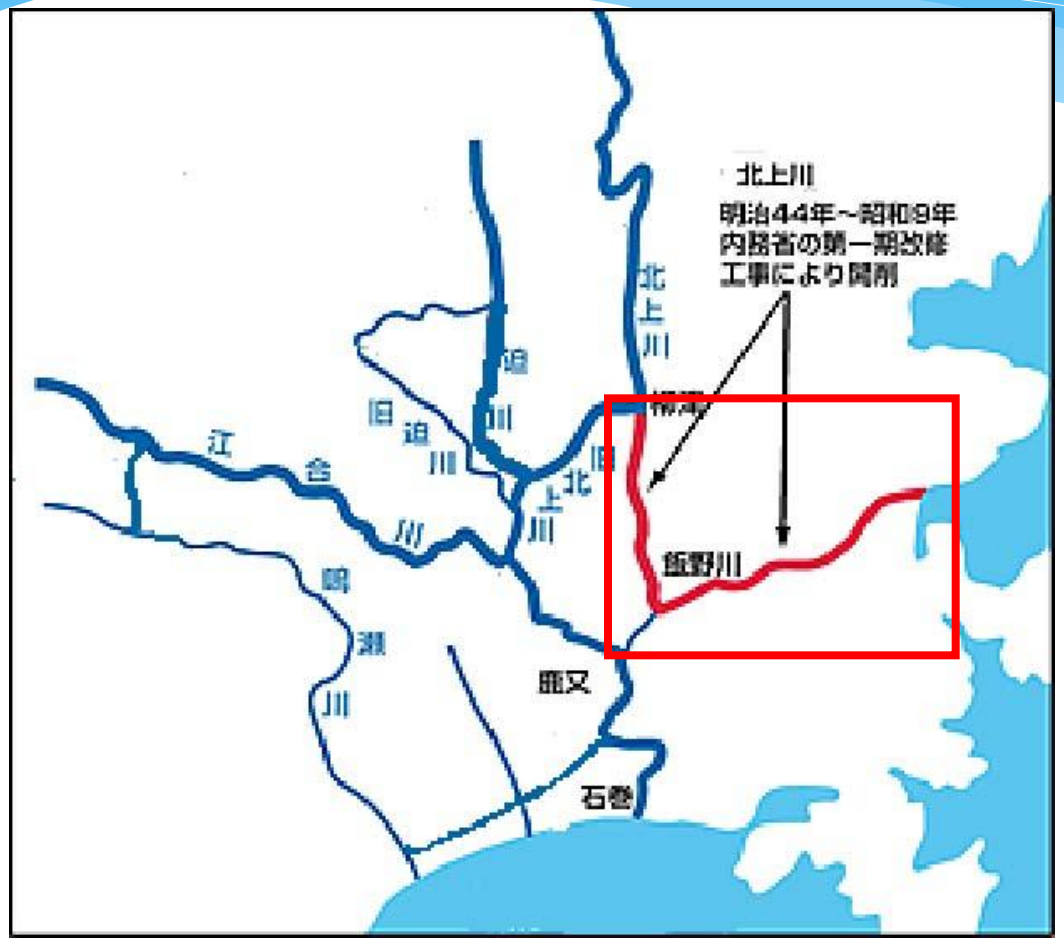
北上川河口の開削工事

＊1911年ごろまでの北上川は、石巻市中心部を経由して海へ流れ込んでいた

（国土交通省東北地方整備局ホームページより）

□北上川河口の開削工事

＊1911年～1931年にかけて大規模な河川工事が行われる



＊追波川が新北上川に

＊新北上川は、
岩手県・宮城県を流れる
一級河川に

＊流域延長249km
（全国第5位）
流域面積10,150km²

（国土交通省東北地方整備局ホームページより）

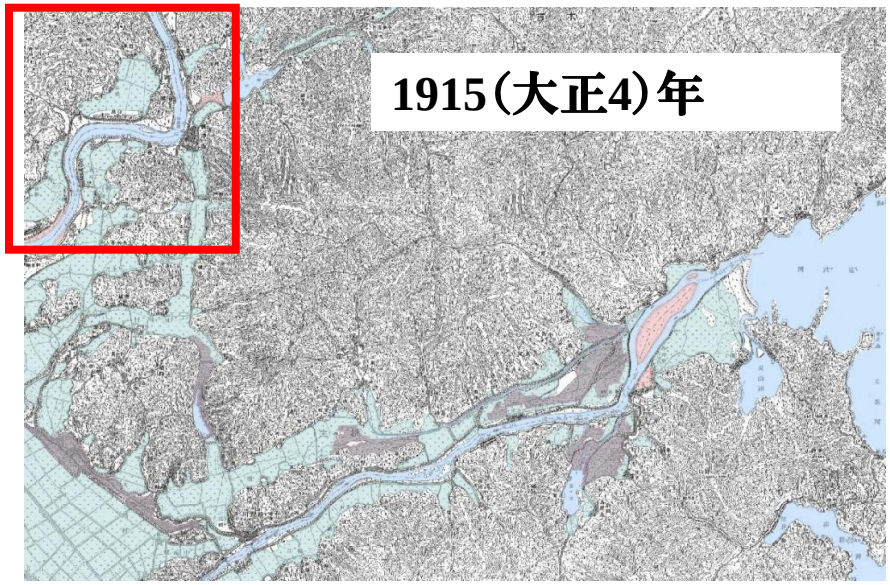
□北上川河口の開削工事

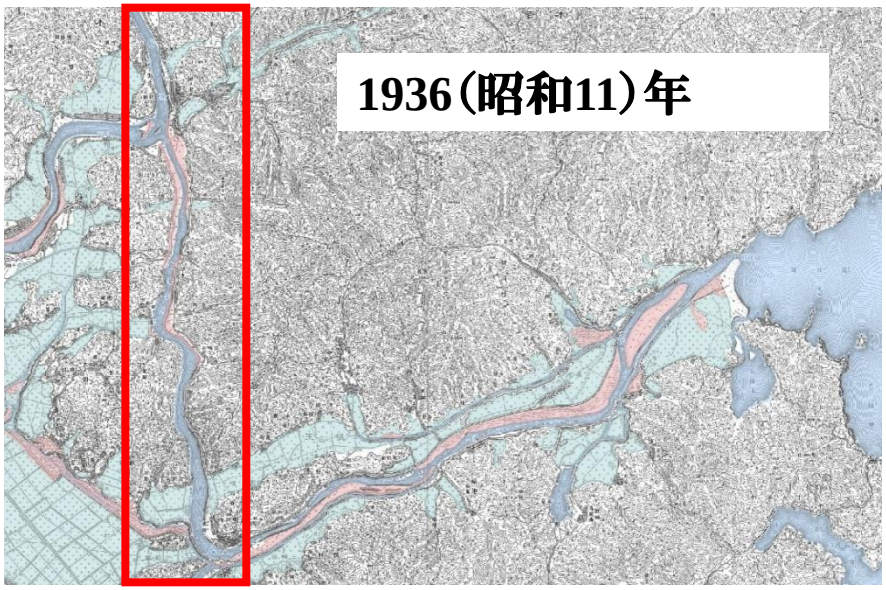
＊1911年～1931年にかけて大規模な河川工事

＊流路の開削

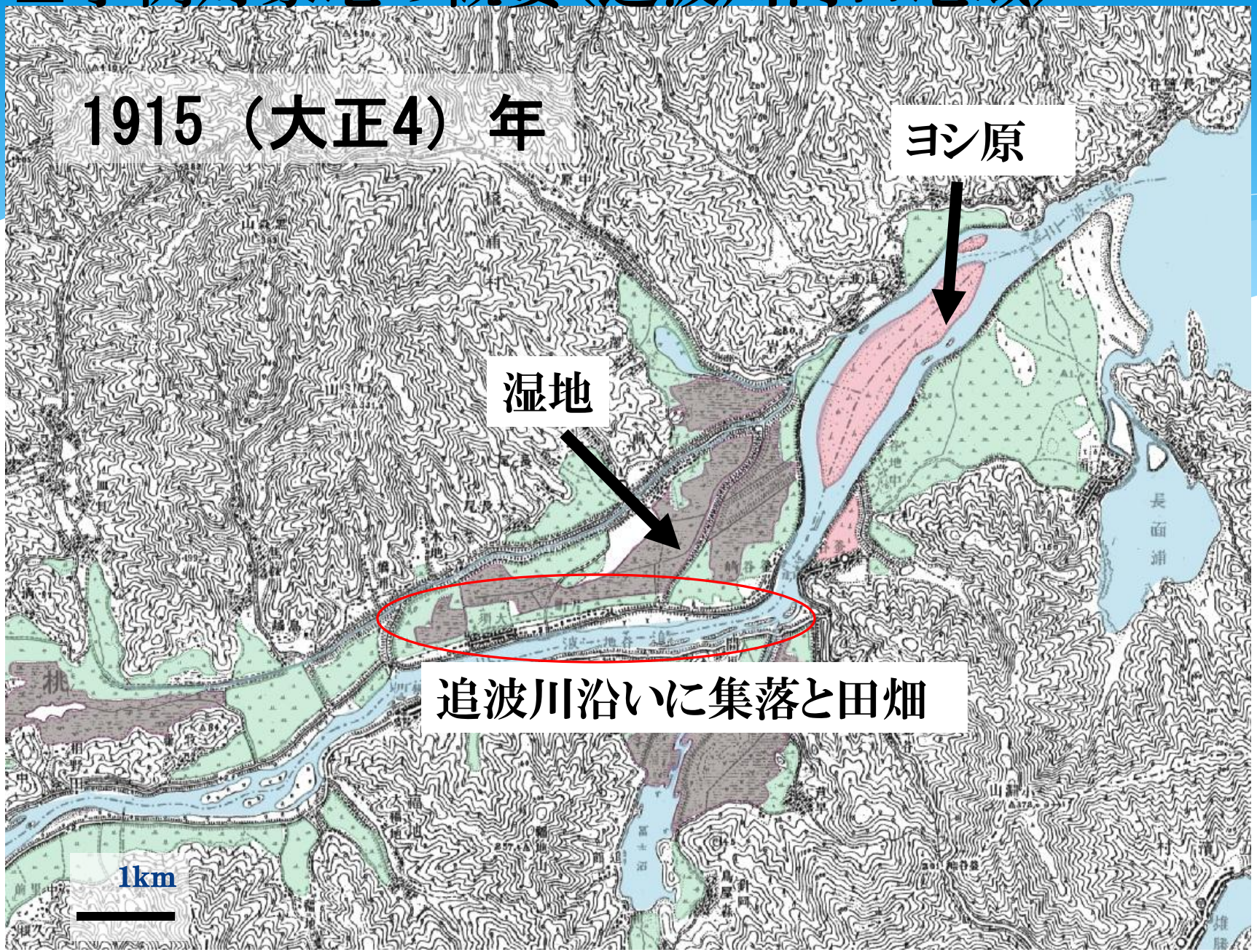
追波川⇒新北上川

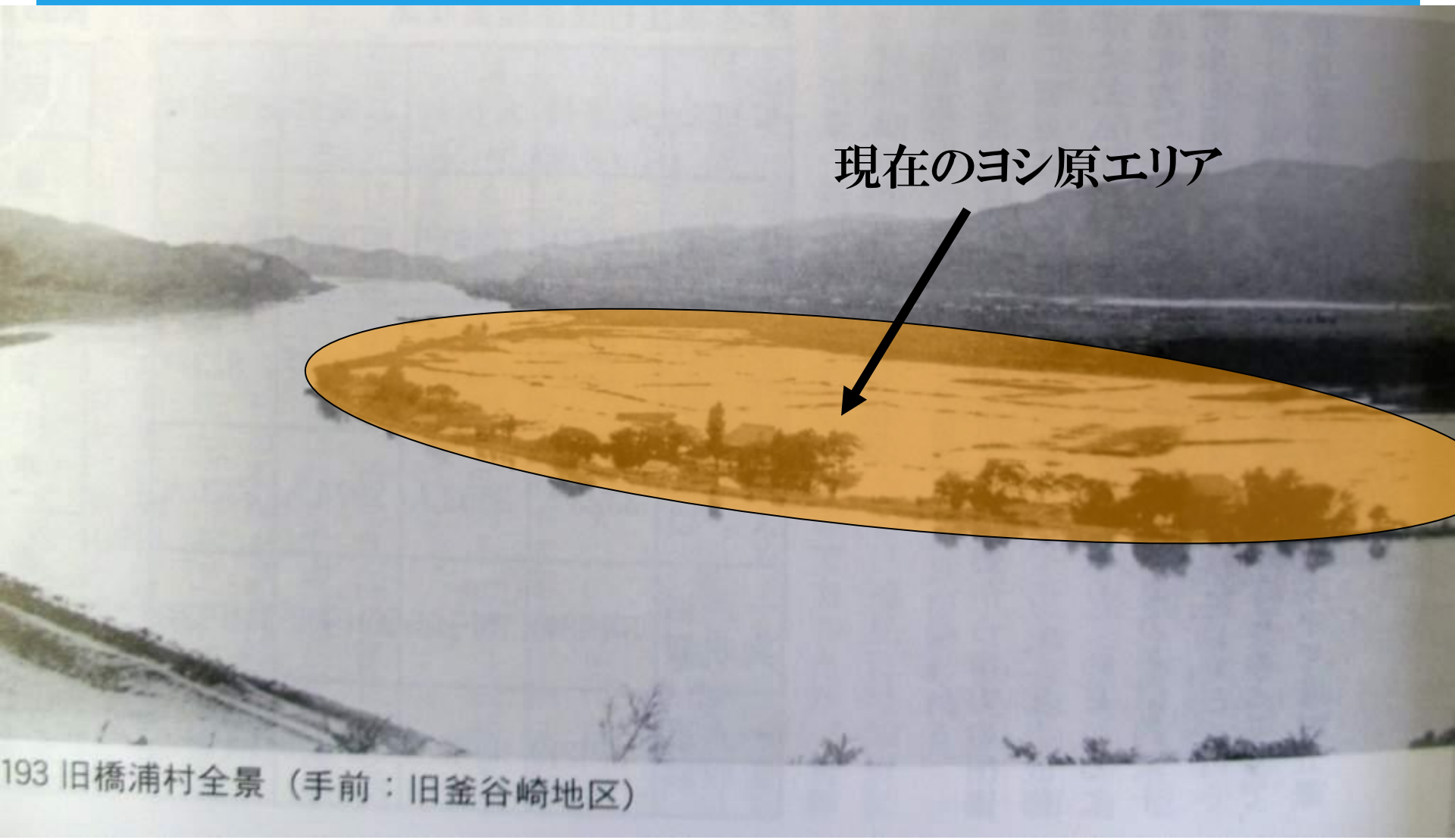
北上川⇒旧北上川





■事例対象地の概要（追波川河口地域）

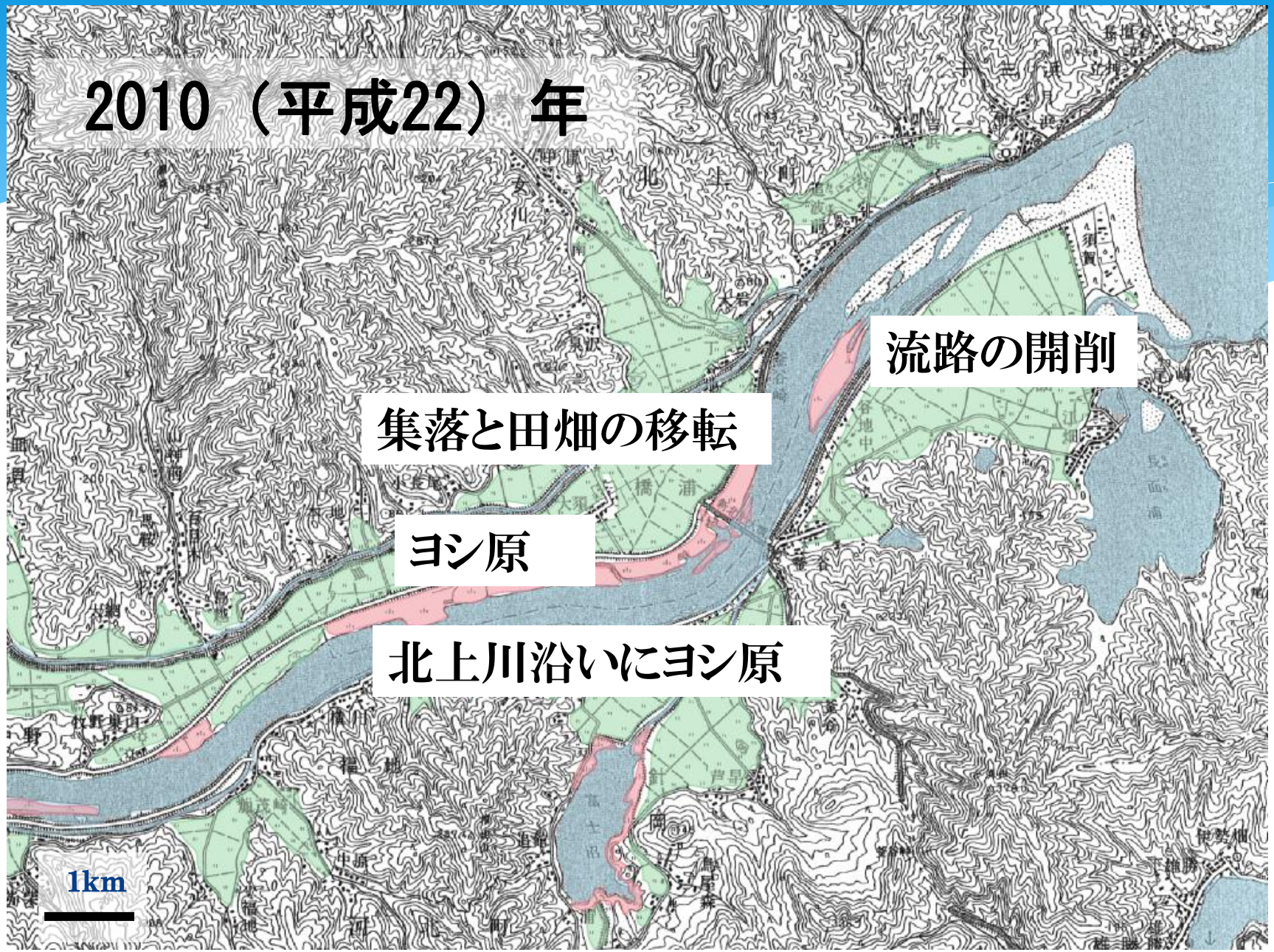




193 旧橋浦村全景（手前：旧釜谷崎地区）

『北上町史　通史編』2005より

■事例対象地の概要（北上川河口地域）



対象地域:北上川河口地域
形成の歴史的経緯

□水田耕作とヨシの価値

＊北上川河口地域の集落は、もともと周囲を水に囲まれた低湿地

新田高が本地田高の約9倍以上となる新田開発地帯
（『北上町史資料編Ⅱ』目録：１０２２）

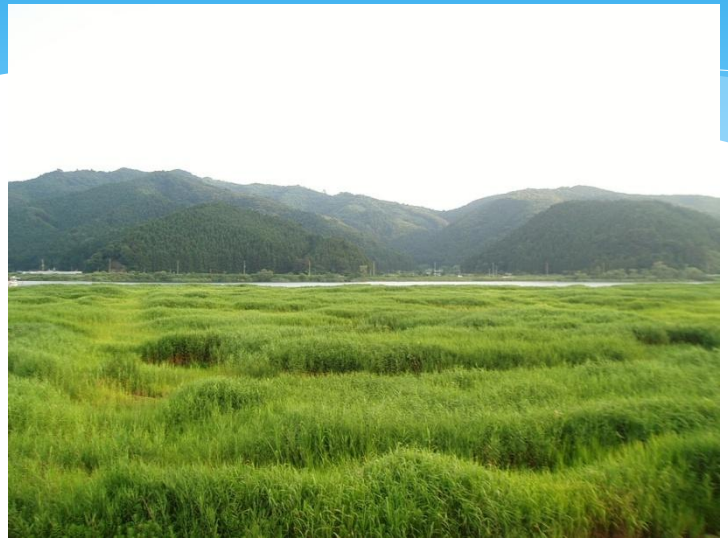
⇒限られた環境、条件の中でいかに水田耕作するか

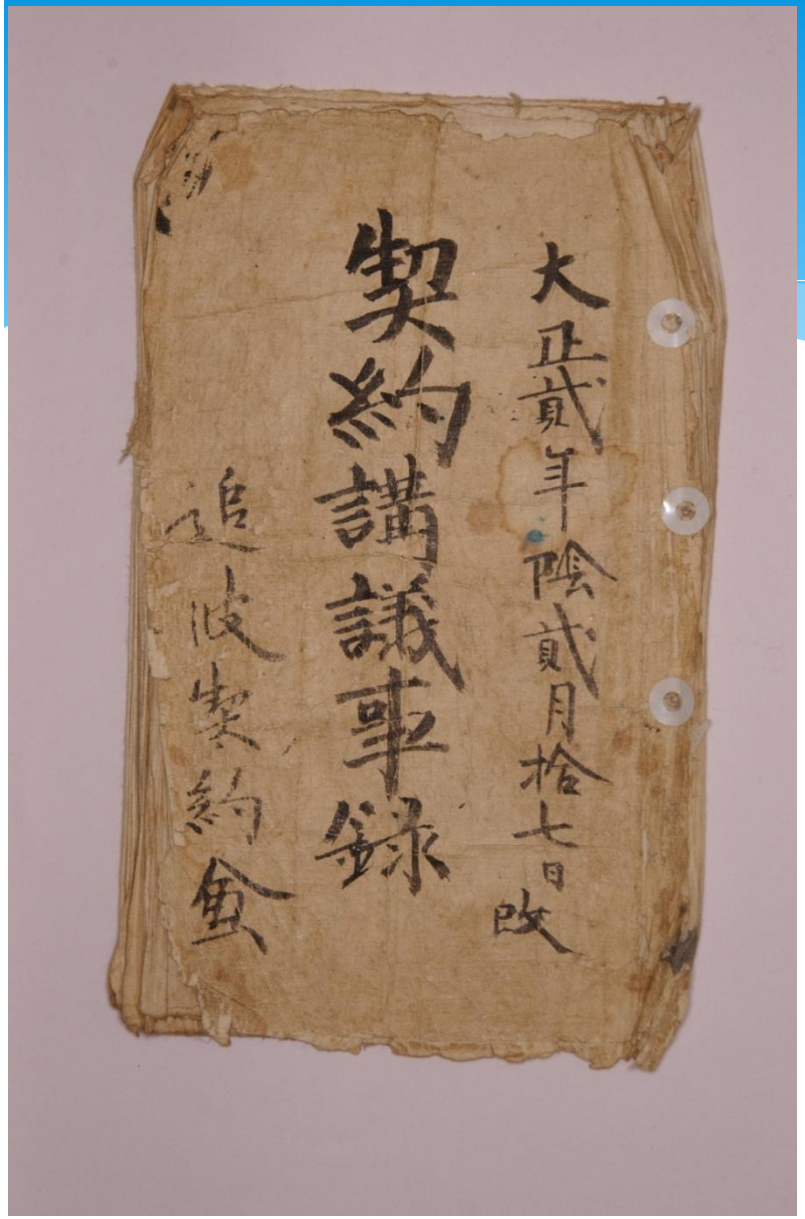
古文書のなかには、「田を耕さないでおくとヨシが生えてしまうから率先して田を耕すように」との通達や、水田耕作にヨシが障害となっているという申上書も存在　（『北上町史資料編Ⅱ』：109今野家文書）

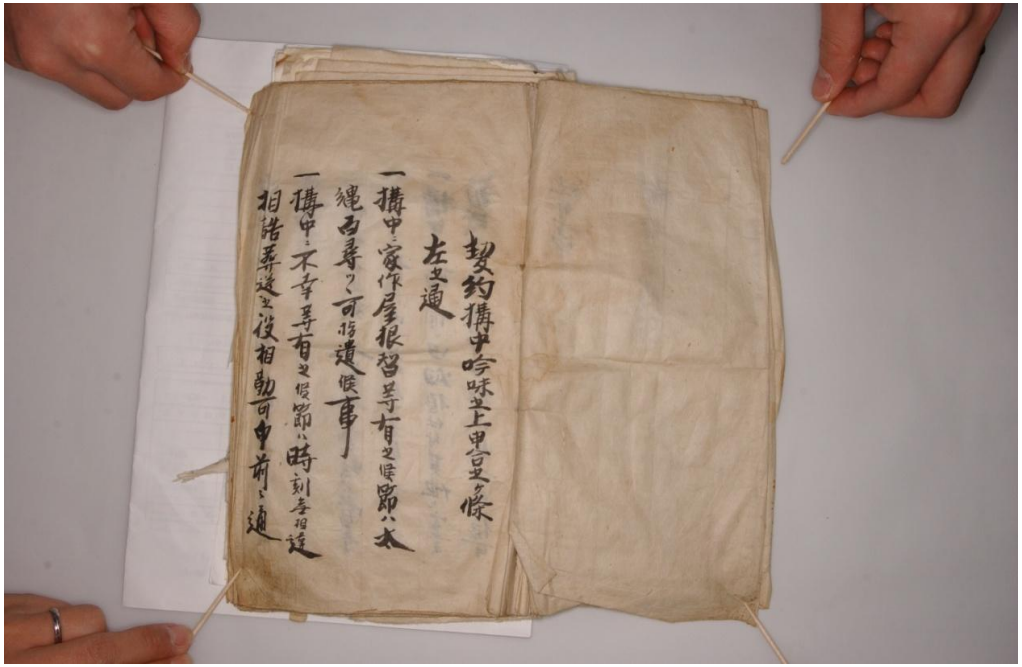
＊1931(昭和6)年、移転した集落が「橋浦海苔簀精算販売組合」設立認可を求める県への陳情書を提出

⇒川辺の水田や畑は収穫の安定度が低く、生産力も望めなかった脆弱性(vulnerability)を抱え、ヨシを利用した副業を陳情

■北上川河口地域(橋浦地区)







（『追波契約会契約講議事録』より）

■事例対象の概要（地域組織について）

□契約講とその規約

＊契約講：東北地方に分布する村落内の生活互助・再生産組織の1つ、ムラの基幹組織としての役割（竹内利美,1966）

＊契約講には規約が定められており、不幸や病人を抱える家に対する助力、農事や屋根葺き替えの際の合力など、各家のヨコの平等と互酬を基本とした生活互助が規定(高橋統一,1994、寺田喜朗,2004)

＊原則として全戸加入、世帯主（～55歳）

＊近年、その機能は冠婚葬祭に関することに限定されつつある

■事例対象の概要（地域組織について）

□契約講の共有財産

＊契約講はおもに山林（共有林）とヨシ原の権利を共有財産として有してきた

⇒<u>代表者が権利を申請し、ヨシからの現金収入は契約講に</u>

＊ヨシ原の権利は、刈り取りをすることの河川産出物採取の許可申請として認められている（一時占有権）

⇒契約講という地域組織に対して認められている集団的な権利として理解できる

Ⅲ 北上川河口地域の生業研究（震災以前）

■生業とヨシ原と地域社会（橋浦地区）

（個人所蔵、昭和40～50年代のヨシ刈り取り風景）

橋浦地区における生業複合の組み立て

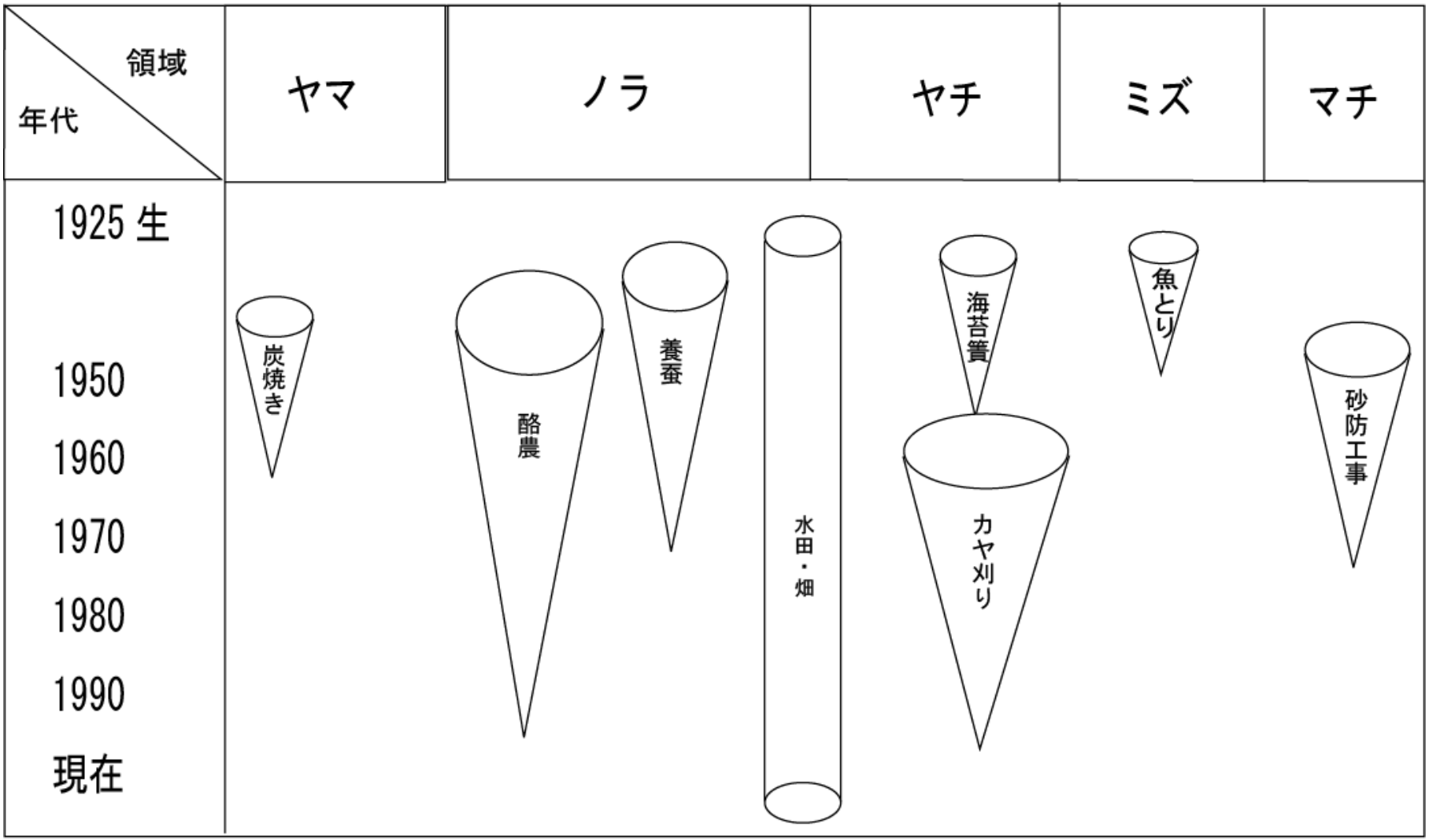
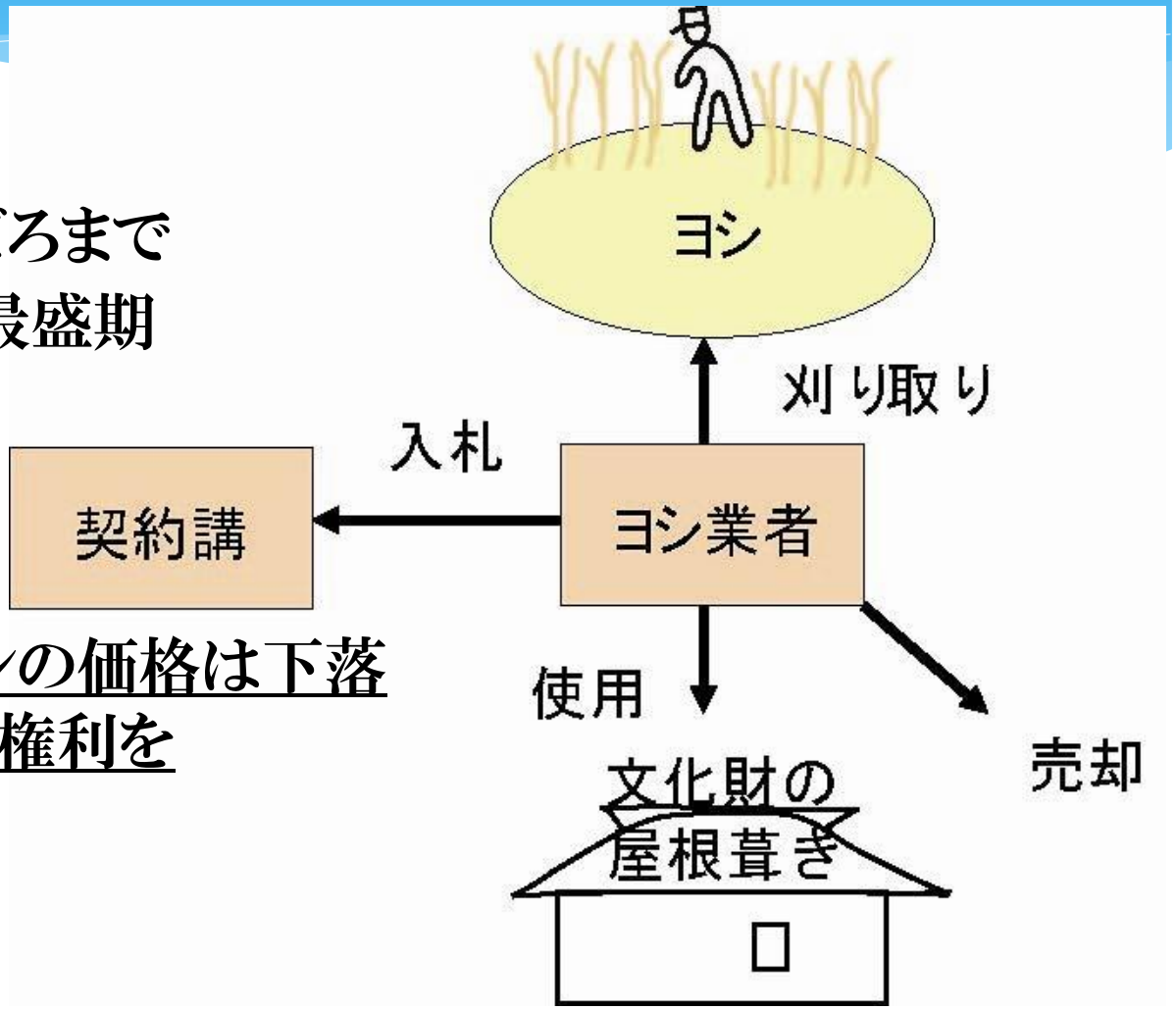


表　C.N さんにおける生業複合の推移

■ヨシ原と地域社会のかかわり（入札制の最盛期から衰退期へ）

＊昭和30年代～45年ごろまで
入札には高値がつき最盛期



＊<u>昭和40年代後半、ヨシの価格は下落</u>
<u>需要は後退し、ヨシ原の権利を</u>
<u>自然放棄する集落も</u>

■ヨシ原と地域社会のかかわり（ヨシの新しい展開・活用へ）

□K産業の設立

＊1993年に有限会社設立

＊元々ヨシ扱い業を営む

＊現在、北上川河口地域のヨシを実質的にほとんど手がけている

□K産業の展開

＊おもに文化財の屋根の修復

＊茅葺き屋根の復権を目指す（屋根葺き職人の育成）

＊ヨシの新たな加工など、ヨシ総合産業を志向

伝統のかやぶき文化を見直す

国内唯一の専門会社常務

熊谷（くまがい） 秋雄（あきお）さん(39)

景観や断熱性魅力 新築ブーム必ず

かやぶき民家は古臭い？かもしれないが、岐阜県のかやぶき民家集落「白川郷・五箇山合掌造り集落」は、一九九五年に世界遺産に登録された。農村風景になじんできた伝統文化として再評価され、保全活用の機運がある。かやぶき屋根職人にとってはよい風か。

「天然素材のヨシを刈り取り、屋根材として使えるものを選別し、現場に葺（ふ）きに行く。一貫したシステムで取り組んでいる会社はほかにない」。こう強調する熊谷さんは、かやぶき専門会社のけん引役だ。

自社はごく近い北上川河口から上流への十キロ余、百二十ヘクタールは日本最大のヨシ原。丈が三メートルも生育する群生の偉観は九六年、「日本の音風景百選」にも選定された。川風が、時に陽光を浴び金色に輝く冬枯れのヨシを、サワサワ、サワサワッと揺らす。

「家業は祖父の代から北上町で半農半漁。ヨシの販売、かやぶき屋根工事もなりわいにしていて、小学生のころは家に帰ってくると、じゃ今から仕事だ、と手伝わされた。かやぶきの仕事なんか嫌いで、家業を継ぐ気は毛頭なかったんです」

そんなかやぶきを再発見したのは畜産に興味を抱いて江別・酪農学園大に進み、卒業後の八八年、農業技術指導の青年海外協力隊員として赴任したフィリピンで。「バンブーハウスとかに触れ、ああ、ここにもかやぶきがあるんだ。そういえば、うちでもやっているんだなと…」

九〇年に帰国。その前から新建材普及や住宅洋風化などでかやぶき民家は姿を消し、当時は郷里に十軒もなかったようだ。硬で葺えも見込めず、ヨシの需要も激減。「帰ってきて一番強く感じたのは河口のヨシ原が荒はぐされいじゃなかったこと。需要がないため全然刈り取りをしていなかったし、荒れていた。古い葉が残って汚かったんです。おやじたちから廃業しようかという声もあがった」

しかし熊谷さんは地元の豊富なヨシを生かしたかった。「だって資材が資源として魅力的じゃないですか。川の浄化にもなるし腐ったら田畑に肥料として戻せる。実際そうしている」

自身は近隣のかやぶき棟りょうのもとに弟子入りし三年間修業。九三年、父親の熊谷

1964年、宮城県北上町生まれ。酪農学園大卒。かやぶき文化を次世代に伝える全国茅（かや）葺き民家保存活用ネットワーク協議会（事務局・東京）幹事も務める

北海道新聞 2004.2.8

河川敷の所有・利用・管理

■ヨシ原をめぐる権利の実態

国

国有地　占有不可

縁故

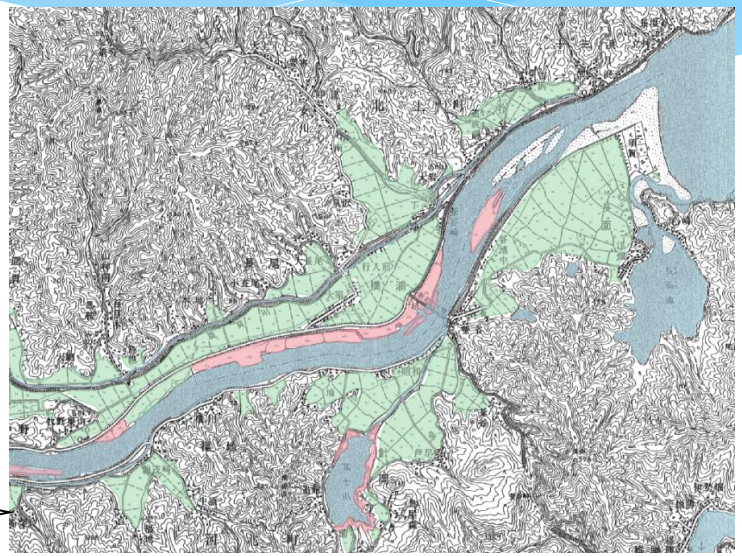
契約講

集団利用　一時占有

“俺らの場所”

個人

生活　副業



*国は，ヨシになる前は水田だったということで，その**縁故**を重視して，各集落に任せるということになった．ヨシ原についても集落に決められた区間の権利を払い下げで認めたが，細かい範囲は集落ごとに話し合って決めるということになった．自分たちの田んぼが潰れたわけだから，ここは**俺らの場所**じゃないのか，という思いは強かった*

（釜谷崎集落　S.Tさん）

橋浦地区：北上川畔の生業複合

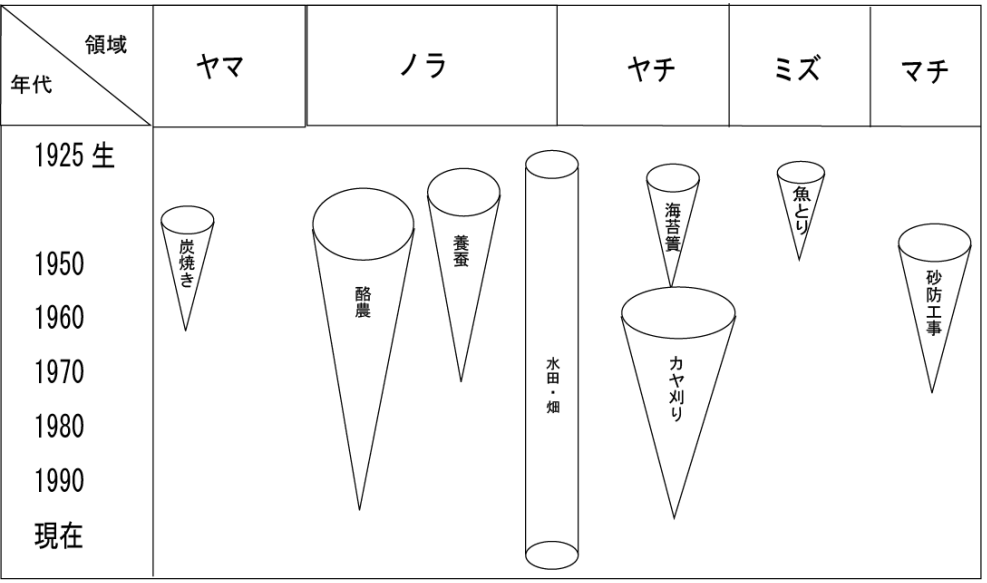


表　C.N さんにおける生業複合の推移

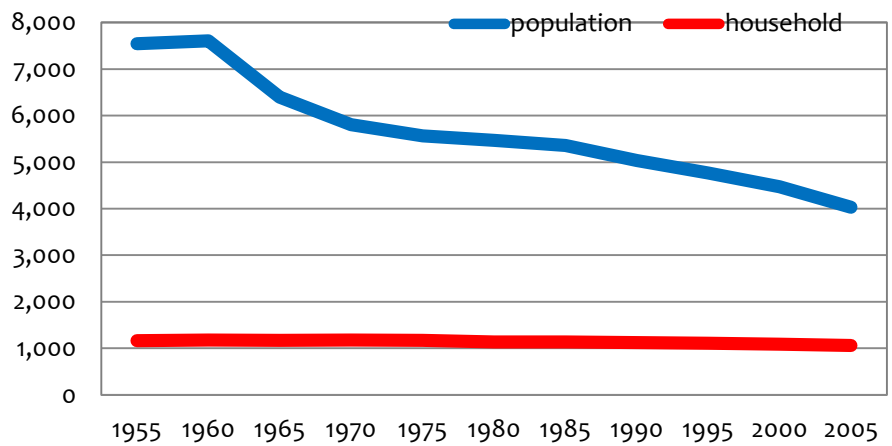
- 北上川沿いの低湿地帯を新田開拓するのに苦労した歴史
- 「水田だけで食べていくのは難しかった」ことから、集落ごとに山、川、湿地でさまざまな資源利用を組み合わせて生業複合してきた（黒田,2009、2010）

Hokkaido
Sapporo
Kushiro
Hakodate
Aomori
Sendai
Sado
JAPAN
Honshu
Tokyo
Nagoya
Yokohama
小滝
大指
相川
小指
小泊
大室
小室
白浜
十三浜地区
←橋浦地区
1 km
1マイル

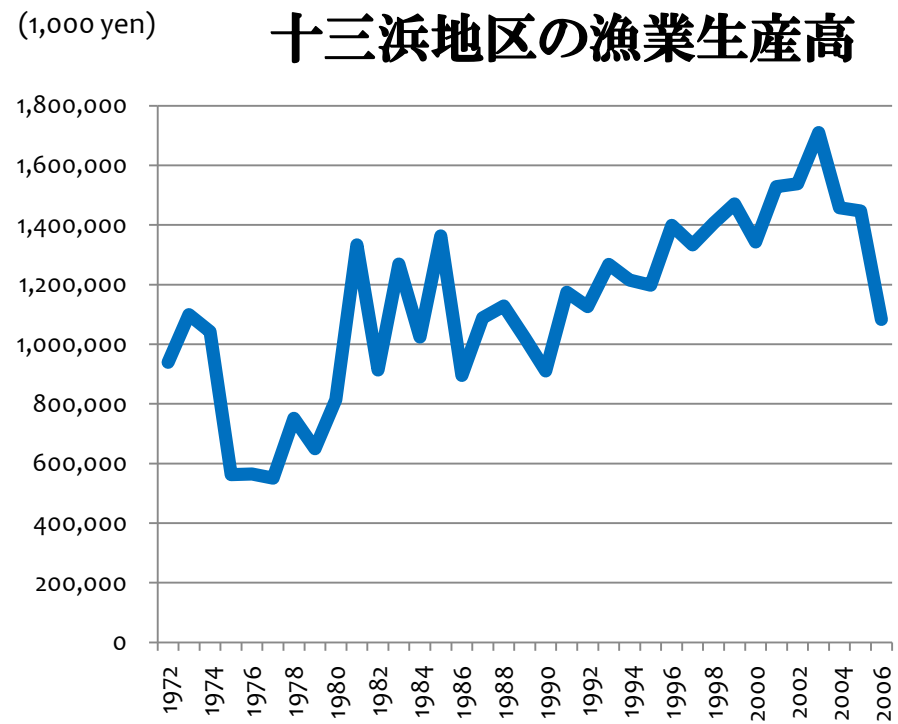
十三浜地区における漁業

- 地域全体では高齢化により次第に人口減少しているが、漁業生産は近年まで上昇傾向にあるなど、**地域が持続的に営まれてきた**

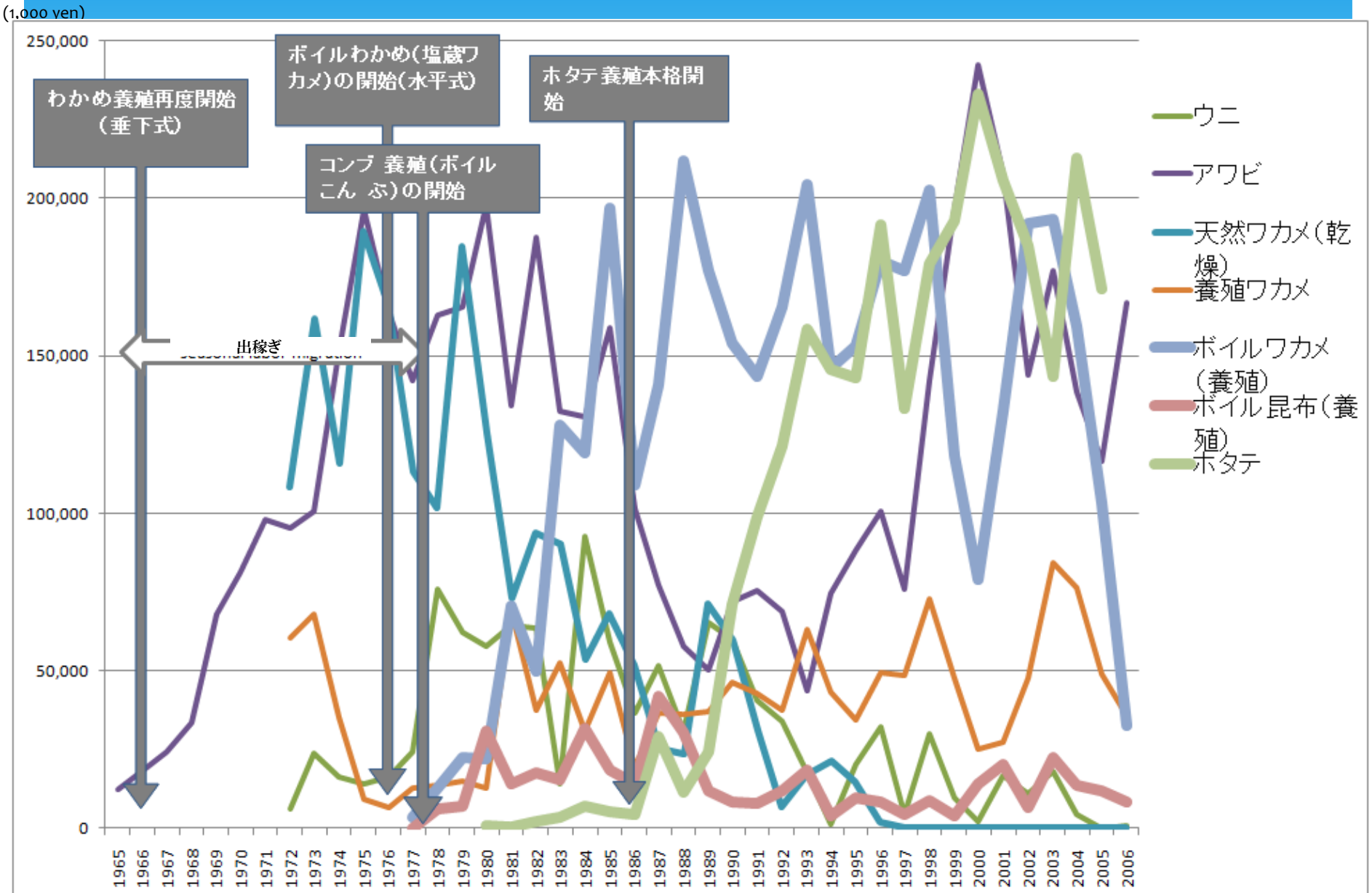
旧北上町の人口推移
(十三浜地区含む)



十三浜地区の漁業生産高



1960年代以降の十三浜における海産物の生産高



十三浜地区：生業複合の組み合わせの歴史

1930s - 漁船漁業 ＋ 天然コンブ ＋ 天然ワカメ ＋ アワビ ＋ 海草採集

↓

1960s - 養殖ワカメ ＋ アワビ ＋ 海草採集 ＋ 季節の出稼ぎ

↓

1970s - 養殖ワカメ ＋ 養殖コンブ ＋ アワビ

↓

1980s - 養殖ワカメ ＋ 養殖コンブ ＋ 養殖ホタテ

十三浜地区の漁業暦: 養殖業が確立される以前

十三浜の昔の漁業暦　**聞き取り調査ならびに『漁業センサス』『北上町史　通史編』から作成**

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
アワビ	→	→	→								←	← 開口
ワカメ					←	漂着・開口		→				
コンブ									↔	漂着・開口		
ウニ					←	開口		→				
マツモ		↔	↔ 開口									
ツノマタ												
テングサ				↔	↔ 開口							
ノリ												
ヒジキ			↔	↔ 開口								
フノリ		↔	↔ 開口									
出稼ぎ			←			出稼ぎ				→		

十三浜地区の漁業暦：現在

十三浜の現在の漁業暦

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
養殖ワカメ	しゃぶしゃぶ用ワカメ収穫		収穫							種つけ		
養殖コンブ					収穫						種つけ	
養殖ホタテ	分散				採苗器を入れる		（天然採苗）		稚貝採取 分散		分散 最盛期	
							出荷					
定置網							イワシ			サケ		
アワビ	開口											開口
ウニ						開口						
ツノマタ												
テングサ												
ノリ												
ヒジキ			開口									
フノリ		開口										
マツモ		開口										

十三浜地区：自然資源の共同利用と共同管理のしくみ

- 自然資源はそれぞれの資源の特徴に応じるかたちで多様に共同管理されている

自然資源の種類	管轄する社会組織	利益の還元先
アワビ	漁協	世帯
魚	漁協	世帯
養殖(ワカメ,コンブ,ホタテ)	漁協	世帯
ウニ	契約講	世帯
天然ワカメ・天然コンブ	契約講	契約講および世帯
海草採集	契約講	契約講および世帯
国有林	国と村落組織	世帯
部落林（共有林）	契約講	契約講および世帯
炭焼き	契約講	世帯
ヤマガヤ（ススキ）	契約講	世帯
共有地	契約講	契約講および世帯

十三浜地区：地域の社会組織と諸アクター

- 地域組織 と諸アクターの存在と連携があったからこそ、社会の変動に適応してこれた

Ⅳ　地域の生業と震災復旧・復興のあり方
（震災以降）

震災以降の取り組み

* 東日本大震災の津波被害を受けた宮城県石巻市旧北上町橋浦地区ならびに十三浜地区の震災復旧・復興へ向けた地域の合意形成のプロセスを比較検討する

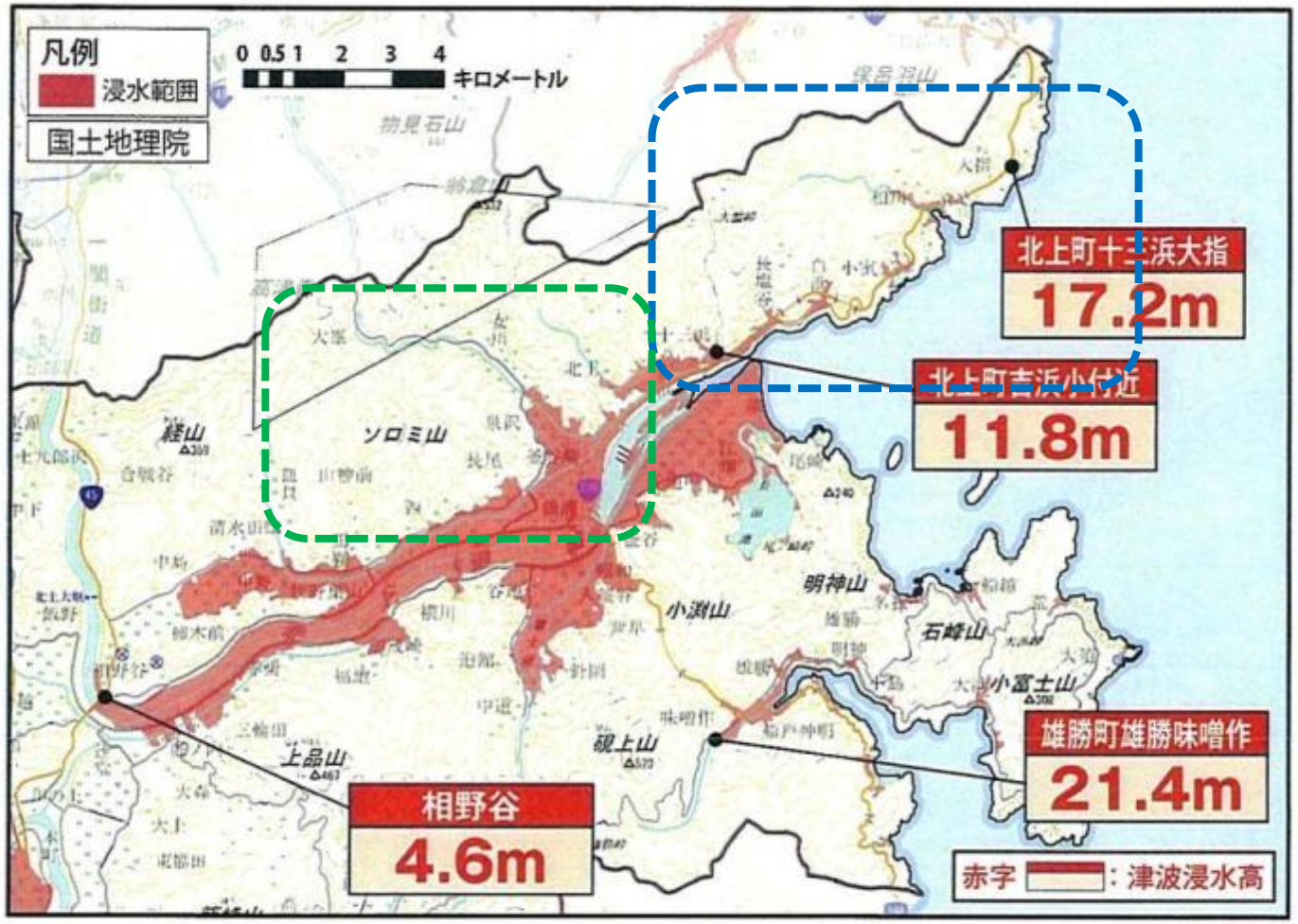
（狭義には高台集団移転事業、広義には暮らしの再建）

* 両地区の生業活動とその組み立てが、地域の合意形成とどのような関連にあるのかについて考察する

* これまで報告者が行ってきた研究・調査活動と地域の復旧・復興のための実践活動との接合を図る

2011年3月11日東日本大震災

2011年3月11日東日本大震災



十三浜地区

橋浦地区

石巻市被害状況：死者数3182名、行方不明者557名（2012年2月現在）
犠牲者が多かったのは、湾奥や海岸線から4、5km離れた集落であり、湾の先端に近い入り江の集落の方が少なかった。過去の明治三陸地震津波や昭和三陸地震津波、チリ地震津波で被害を受けた海沿いの集落は津波に対する警戒心が強かった（堀込,2011）

震災前（石巻市北上町橋浦地区・釜谷地区）

1982年8月撮影
『ふるさと石巻の記憶』より引用

震災後（石巻市北上町橋浦地区・釜谷地区）

2011年4月撮影
『ふるさと石巻の記憶』より引用

震災前（石巻市北上川河口地域）

震災後（石巻市北上川河口地域）

2011年4月撮影
『ふるさと石巻の記憶』より引用

震災前（石巻市北上町十三浜地区）

2001年5月撮影
『ふるさと石巻の記憶』より引用

震災後（石巻市北上川十三浜地区）

2011年6月撮影
『ふるさと石巻の記憶』より引用

十三浜・橋浦両地区における生業の復旧・復興

十三浜地区

* 高台集団移転、生業の復興に向けての動きが速い集落も
* しかし、移転や漁業復興にかかわる制度や政策の中で右往左往する住民も多い
* 移転の「100坪問題」、激甚災害法における「旧に復する」問題etc・・・
* 漁業の方針をめぐって、集落同士、集落内で緊張関係も

「共同漁業化」、「生産組合設立」

橋浦地区

* 核となる産業が不在であり、生業の創出に近い復興が求められる？
* もともと高齢化・過疎化が進行していた地域であり、地域の再編のあり方が問われることに
* 役場、PARCIC（NPO）が中心となって「第一次産業振興事業」の補助金を獲得し、農業・林業などの生業の振興に力を入れる

まとめ：研究と実践の接合をめぐって

- これまでの地域調査・研究

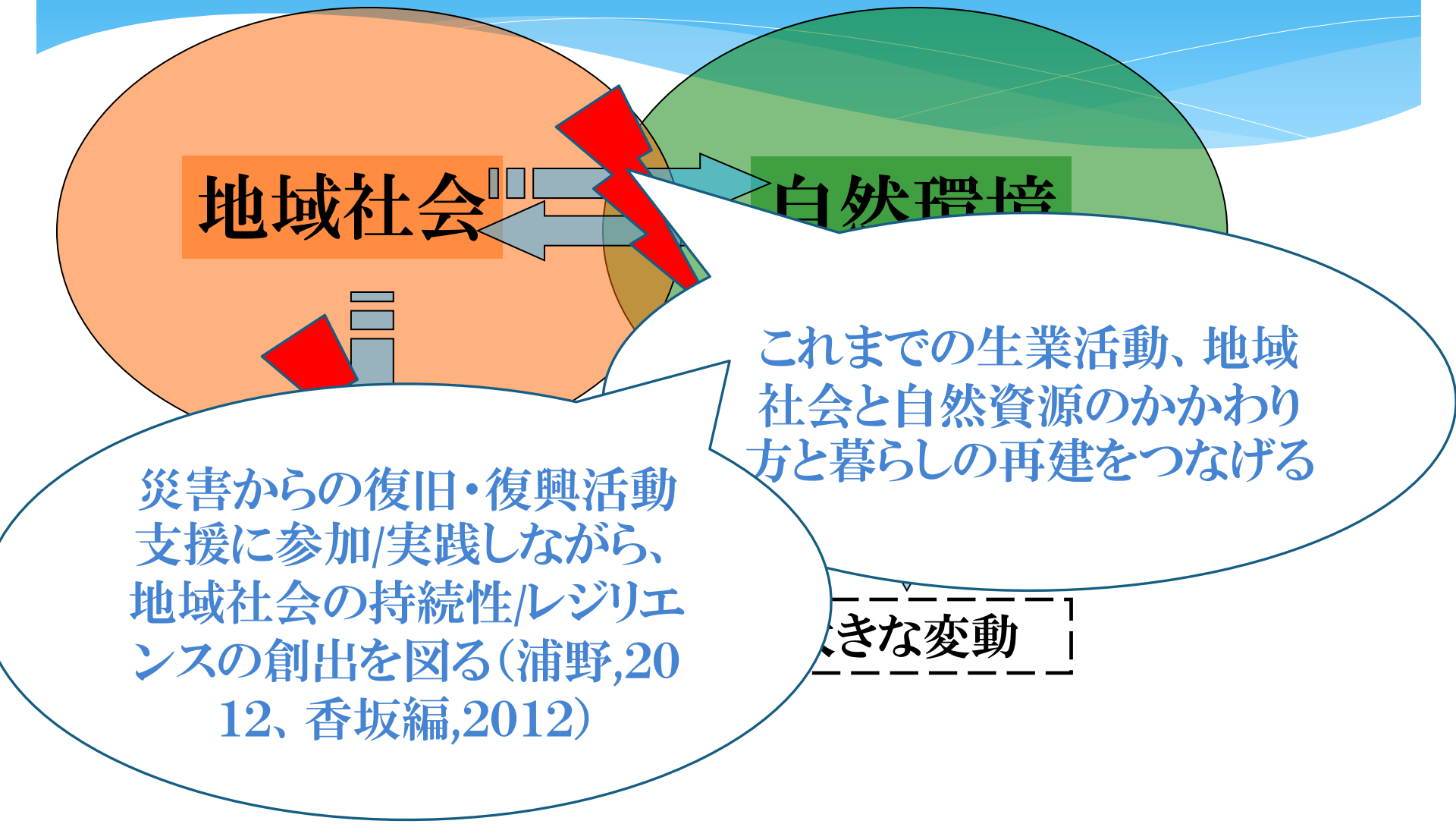
各地域・集落の資源利用と管理のバリエーションを明らかにしながら
その持続性のメカニズムを読み解こうとしてきた

- これからの地域調査・研究のあり方

大震災は人々の暮らし、ひいては地域社会の構造を壊した。その再編を図ることは、地域社会そのものの存続可能性を問うことでもある。そのために、これまでの生業活動を踏まえた「地域」やその「合意」のあり方を捉え直し、地域社会に再配置していく試みが重要となる

- 具体的には・・・
  - 「地域」というまとまりの構成要素を過去ー現在ー未来で探る営み
  - 「合意」の場を創りだす（フォーマルな「合意形成の場」に止まらない）

まとめ：研究と実践の接合をめぐって



まとめ：研究と実践の接合をめぐって

- 現在取り掛かっている/取り組もうとしている実践/活動
  - 橋浦地区と十三浜地区の生業構造比較（8月に従前地調査）
  - 集団高台移転事業の運営と合意形成のプロセス研究（従前地調査＋仮設住宅で個別ヒアリング）
  - 国土交通省復興支援助成による地域の女性雇用（直売所運営、女性リーダーの創出を目的とする）事業の研究
  - PARCICによる漁業/農地にかかわる支援活動への参加
  - 行政・NPO・地域住民・専門家（土木系・建築系・計画系・社会学系・・・）による多義的な協働の場を研究
  - これまでのデータ蓄積から、聞き書き冊子の刊行

より地域の内側から、復興支援活動に積極的に資するような研究活動を展開することを志向

文献資料

* Brian Walker, C. S. Holling, Stephen R. Carpenter, and Ann Kinzig, 2004, “Resilience, Adaptability and Transformability in Social-ecological systems” Ecology and Society, 9(2): 5
* Brian Walker, David Salt, 2006, “Resilience Thinking: Sustaining Ecosystems And People in a Changing World” Island Pr
* Fikret Berkes・Carl Folke,2000, “Linking Social and Ecological Systems: Management Practices and Social Mechanisms for Building Resilience” Cambridge University Press
* 古川彰,2001,「自然と文化の環境計画――『半栽培』と『放置管理』の思想」『講座環境社会学第3巻――自然環境と環境文化』有斐閣:243-268
* 堀込光子・堀込智之,2011,『海に沈んだ故郷(ふるさと)――北上川河口を襲った巨大津波 避難者の心・科学者の目』連合出版
* 石巻かほく, 2011,『大震災襲来・東日本大震災　ふるさと石巻の記憶　空撮　3. 11その前・その後』三陸河北新報社
* 柿澤宏昭, 2000,『エコシステムマネジメント』築地書館
* 北上町, 2005,『北上町史　通史編』
* 鬼頭秀一, 2007,「地域社会の暮らしから生物多様性をはかる」鬼頭編『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:22-38
* 香坂玲編,2012,『地域のレジリアンス』清水弘文堂書房

文献資料

* 黒田暁,2009,「生業と半栽培――河口域のヨシ原は何によって維持されてきたか」宮内泰介編『半栽培の環境社会学』昭和堂：71-93
* ――――, 2010,「半栽培から引き出される資源管理の持続性――宮城県北上川河口地域における人々とヨシのかかわりから」『サステイナビリティ研究』創刊号：163-177
* 松田裕之,2011,「生態学からみた『賢明な利用』」湯本貴和編『環境史とは何か　シリーズ人と自然の環境史』文一総合出版：133-158
* 森章, 2010,「生態系のリスクマネジメントにおける留意点――変動性と非平衡性の観点から」『日本生態学会誌』60：337-348
* 森傑, 2011,「住民発案による集団移転計画にみる建築社会関係の一考察」『人間・環境学会誌』14(2)：33-38
* 中尾佐助, 1977,「半栽培という段階について」『季刊どるめん』13：6-14
* 小國和子・亀井伸孝・飯嶋秀治編, 2011,『支援のフィールドワーク―開発と福祉の現場から』世界思想社
* 高橋統一, 1994,『村落社会の近代化と文化伝統―共同体の存続と変容』岩田書店
* 竹内利美, 1966,「東北村落と年序集団体系」『日本文化研究所研究報告』4：57-69
* 寺田喜朗, 2004,「契約講の原型と変容」『宗教研究』77(4)：924-925
* 浦野正樹,2012,「災害の脆弱性とリジリエンス・パラダイム 」『建築雑誌』127：18-19