

平成 25 年度 農学国際特論 I グループ調査

大学が震災被災地の復興に貢献するためには

—岩手県大槌町を事例として—

鈴木崇史・鈴木允・石田光洋・Satizabal Carlos Andres

## 目次

1、背景・目的	1
1-1、背景	1
1-2、目的	1
2、調査概要	2
2-1、調査地	2
2-1-1、大槌町の概要	2
2-1-2、大槌町における震災被害	3
2-2、東京大学大槌イノベーション協創事業について	4
2-3、コンソ「さかな」について	6
2-4、調査方法について	7
2-4-1、事前調査・聞き取り調査	7
2-4-2、分析方法	7
3、結果	9
3-1、第1回大槌町調査	9
3-1-1、実施期間	9
3-1-2、調査対象	9
3-1-3、調査結果（英文報告担当・サティザバル カルロス アンドレス）	9
3-2、第2回大槌調査	15
3-2-1、実施期間	15
3-2-2、調査対象	15
3-2-3、調査結果	15
3-3、大槌町における漁業者を対象とした聞き取り調査	18
3-3-1、調査実施期間	18
3-3-2、調査対象	18
3-3-3、調査結果	18
3-4、コンソ「さかな」関係者を対象とした聞き取り調査	19
3-4-1、実施期間	19
3-4-2、調査対象	19
3-4-3、調査結果	19
3-5、問題構造図（Problem Tree）（図 21）	21
3-6、目的構造図（Objective Tree）（図 22）	22
3-7、DAC による事業評価	23

3-8、問題構造図・目的構造図 DAC 評価から導かれる提言.....	26
4、総合考察.....	28
5、参考文献.....	30

## 1、背景・目的

### 1-1、背景

岩手県大槌町は2011年3月の東日本大震災の地震・津波被害により、町民・町役場職員の多くを失い、町の中心地が被災するなどの甚大な被害を受けた。この地域には、東京大学国際沿岸研究センター（大気海洋研究所）が立地しており、震災以前から東京大学と大槌町には関係性があり、震災以降の復興に関して東京大学が協力する事例が見られる。

震災後の2013年からは「経済産業省 産学連携イノベーション促進事業」の一環として、「東京大学大槌イノベーション協創事業」（以下大槌イノベ）が展開されている。大槌イノベは、「林業／スマートフォレストリー」、「水産業／スマートフィッシャリー」、「交流人口増加促進／震災以降活用」、「コミュニティプレイス」、「パーソナルモビリティ」、「人財育成」の6分野から構成されており、プロジェクト全体を通して、新産業・雇用創出に発展する汎用性あるイノベーションモデルの創出を最終的な目的としている。

このように近年、産業と学術分野の連携、あるいは産学と官民が連携することで、地域の諸問題へ取り組むといった事例は、様々な地域で注目され、実践されている。松村(2012)によると、戦後の大学が地域に果たす貢献とは、全国各地に大学が設置され、その地域から優秀な人材を輩出することであったが、近年では大学が、文部科学省の定める「大学機関別認証評価」を受験するようになったことで、大学には積極的な「地域貢献」そして「地域連携」が継続的にかつ、これまで以上に求められるようになったとしている。この背景には、この認証評価の評価項目に「社会連携」の項目が付記されており、大学の持つ物的・人的資源が社会に提供されることや、教育・研究上で企業や他大学との連携が適切に構築されていること、大学が地域社会に貢献していることが評価対象に挙げられているためである。

### 1-2、目的

本班は岩手県大槌町で実施されている大槌イノベを対象とし、大槌町の産業関係者の大槌イノベに対する意識を聞き取り調査によって明らかにする。特に、大槌町は岩手県沿岸部に位置し、水産業を主幹産業とする町であることから、大槌イノベの中でも水産業を主な対象としているコンソ「さかな」を事例として調査を実施した。

聞き取り調査の結果から、大槌イノベが抱える現在の問題点や今後の課題を整理し、産学連携の在り方について言及する。

## 2、調査概要

### 2-1、調査地

#### 2-1-1、大槌町の概要

大槌町は岩手県沿岸の南側に位置し、総面積 200.59km<sup>2</sup>、人口 12,987 人（5,437 世帯）が生活する町である。人口ピラミッドからは、60 代前半が男女共に最も大きな割合を占めていることが分かり、比較的 50 代後半から 80 代前半が町の人口に占める割合が多いという点が見える（図 1）。震災以前からの主幹産業は水産業であり、震災以前の平成 22 年度までの漁業生産量は約 4000～5500 トン前後で推移していた（図 2）。

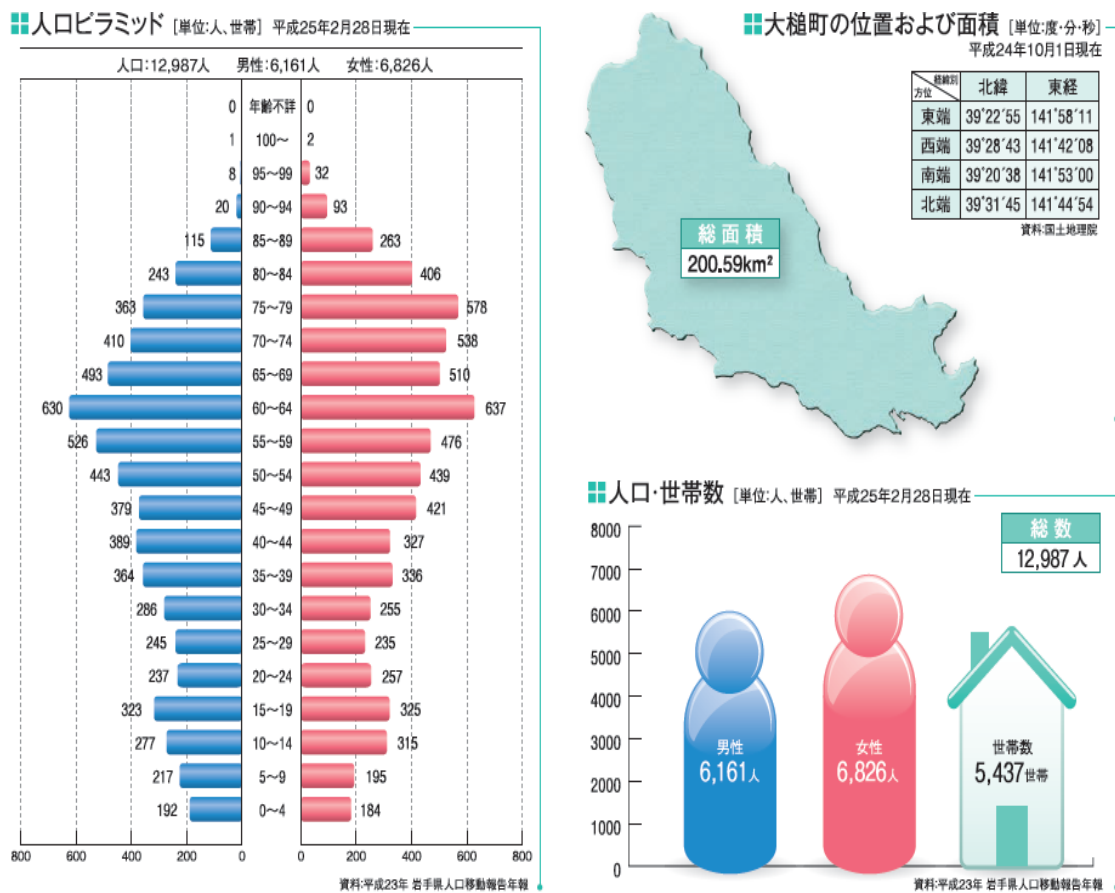


図 1. 大槌町の総面積、人口および人口ピラミッド（大槌町町勢要覧 2013 より抜粋）

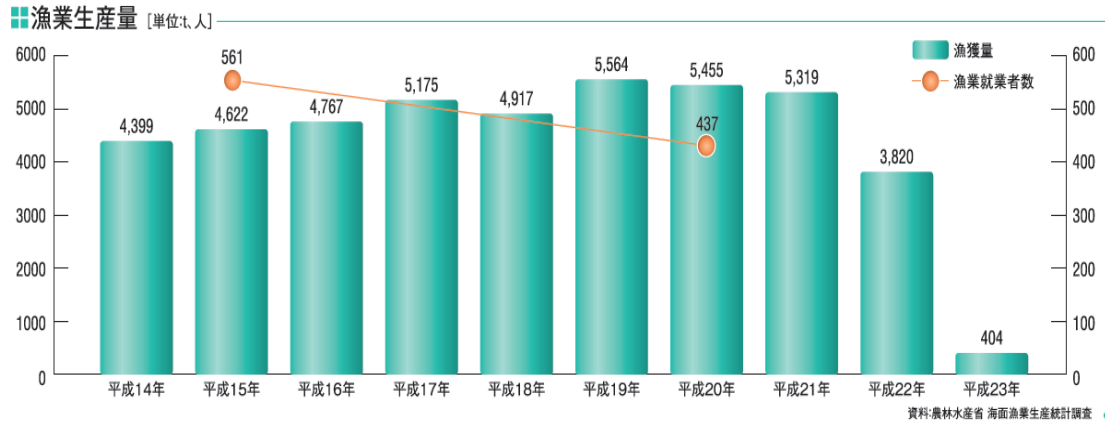


図2. 大槌町における漁業生産量の推移 (大槌町町勢要覧 2013 より抜粋)

### 2-1-2、大槌町における震災被害

東日本大震災津波による人的被害は、死者・行方不明者を合わせて1281人であり、震災当時の町長であった加藤 宏暉氏を含め、町役場職員の一部も犠牲となった。家屋被害は全壊・半壊が3,717棟、一部損壊が161棟となっている。

産業への被害は、商工業への被害額が約89億円と最も多く、一次産業の中では水産業が約51億円と最も大きな被害を受けている (図3)。

被害の区分		被害	備考
人的被害	犠牲者数	1,281人	平成25年2月28日現在
家屋被害	全壊・半壊	3,717棟	9月28日現在
	一部損壊	161棟	9月28日現在
産業被害	水産業被害	5,127,926千円	水産施設、漁船、養殖施設等
	農業被害	610,000千円	水田、畑、用水路、農道
	林業被害	69,241千円	林野、林道
	商工業被害	8,867,745千円	建物、機械設備、商品等
	観光業被害	384,607千円	観光施設、自然公園
	計	20,231,264千円	
公共施設被害	役場庁舎等被害	9,555,102千円	建物、公用車等
	消防施設等被害	427,364千円	庁舎、機械、装備、消火栓等
	道路・海岸等被害	48,181,244千円	公共下水道等
	上水道施設被害	61,932千円	ポンプ場等
	学校被害	3,044,796千円	建物、設備等
	社会教育施設被害	284,140千円	公民館、図書館、運動場等
	社会福祉施設被害	136,660千円	児童・障がい・高齢者福祉施設等
	計	61,691,238千円	
産業・公共施設被害 (合計)		76,750,757千円	

図3. 東日本大震災による大槌町の被害 (大槌町町勢要覧 2013 より抜粋)

主な浸水区域は国道 45 号線の平野部であったが、湾奥に位置する大ヶ口地区付近などの内陸まで浸水した形跡が見られる（図 4）。



図 4. 津波による浸水エリア（大槌町町勢要覧 2013 より抜粋）

## 2-2、東京大学大槌イノベーション協創事業について

「東京大学大槌イノベーション協創事業」は、経済産業省「産学連携イノベーション促進事業」に採択され、岩手県大槌町を主な活動拠点とし、大学と企業の連携による大槌町への支援を目的として平成 25 年 4 月に発足された。

大槌イノベのHPによれば、この事業はフィールド研究活動を重視する林学、水産学、老人学、情報工学の 20 名近い専門家と 30 社を超える企業が参画し、大槌町行政と住民の協力を得た新たな「多対多型産学公民連携体制」を構築し、新しいアイデアに基づく技術・サービス・ビジネスモデルの開発実証を行い、新産業・雇用創出に発展する汎用性あるイノベーションモデルの創出を目指すという目的が掲げられている。

大槌イノベは東京大学の研究者を代表とし、そのもとの、調整・企画・推進・実行業務とマネジメントに専念する運営代表者と 10 名近いプログラムマネージャとを大学側に配置して事業を推進している。このような体制の下で、震災被災地の復興・発展の場において、「多対多産学公民連携」（図 5）で総合大学がいかにか社会課題解決にむけて貢献することができるのかを試行するという意図がある。

大槌イノベの具体的な取り組みとしては、主要な産業である水産業、豊富な資源を利用

した林業、地域への交流人口増加を目指す観光産業などの「産業の復興・発展」、また高齢者割合の多い町で超小型モビリティや新しいコミュニティ形成及び生活関連製品・サービスによる「生活の復興・発展」をICT技術等の活用により目指し、実証研究を行うことが挙げられている。現在では、「林業／スマートフォレストリー」、「水産業／スマートフィッシュャリー」、「交流人口増加促進／震災以降活用」、「コミュニティプレイス」、「パーソナルモビリティ」、「人財育成」の6分野から構成されている（図6）。



図5. 大槌イノベの概念図（東京大学大槌イノベーション協創事業HPより抜粋）



図6. 大槌イノベの概念図（東京大学大槌イノベーション協創事業パンフレットより抜粋）



### 2-3、コンソ「さかな」について

コンソ「さかな」(スマートフィッシャリー)は、「水産資源の保護」と「水産物の高付加価値化」という日本の水産業が抱える課題に焦点を当て、大槌町を事例とした新しい水産業のモデルづくりに取り組んでいる。『生産地から消費地までの水産トータルビジネス』をキーワードに、以下の4研究テーマに取り組んでいる(以下コンソ「さかな」HPより抜粋)。

#### ①マリンICT利用資源配慮型漁獲・畜養・養殖スキームの開発と実証研究

目標：漁獲業務の効率化・省エネ化、過酷な海洋環境でのICT機器運用技術の実用化並びに経験の蓄積

#### ②少量多様な水産物に個別対応可能な高品質・鮮度管理手法の開発と実用化研究

目標：日々変わる魚種、漁獲量とその出荷先に最適な品質・鮮度管理を迅速に適用可能とする管理手法の開発

#### ③多様性価値創造型新水産業モデルの実用化・実証研究

目標：端物(はもの)も含めた少量多種の水産物と消費者をICTにより効率よく結びつけるビジネスモデルの開発

#### ④おもてなしの心を届ける日本流魚食文化創造型SMEモデルの開発と実用化・実証研究

目標：産地消費地一貫サービスによる新しい事業モデルの創生とSMEを早期に立ち上げる手法の開発

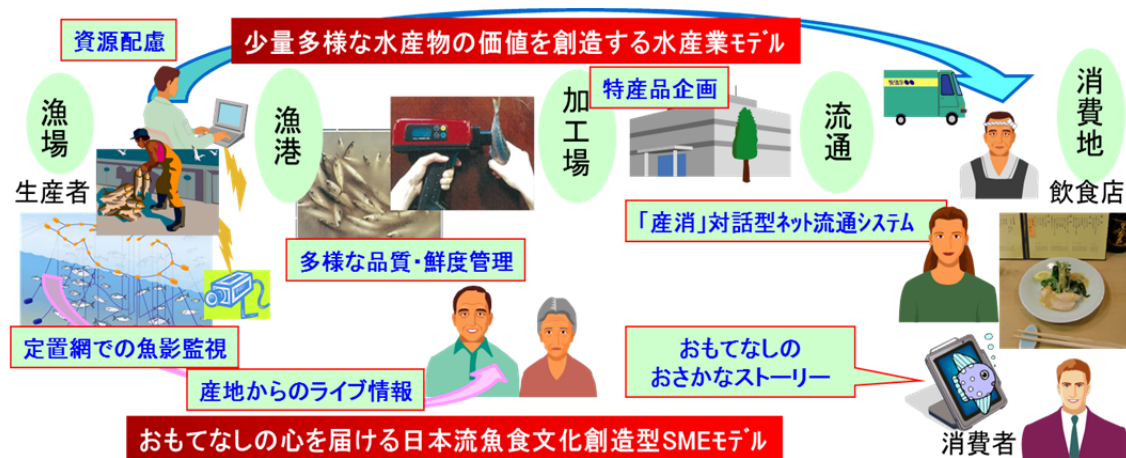


図7. コンソ「さかな」の構想図(大学大槌イノベ提供資料より抜粋)

## 2-4、調査方法について

### 2-4-1、事前調査・聞き取り調査

まず、調査を開始する前段階として、班員が大槌町に対する理解を深めるため、大槌町の震災被害に関する情報を理解し、調査を開始した。

現場の大槌イノベに対する評価に関して、聞き取り調査を主な調査手法とした。聞き取り調査の対象を選定する際には、水産業と関連があると考えられる人物を対象としたため、大きく「漁業者」、「水産加工業者・販売者」、「町役場関係者・大槌イノベの現地本部関係者」、「本部（東大）の大槌イノベ関係者」に4つに分類し、聞き取りを行った。

### 2-4-2、分析方法

聞き取り調査の結果から、大槌イノベに対する住民の評価を整理し、重要な発言を要素として抽出した。その後、抽出された要素より問題構造図（Problem Tree）・目的構造図（Objective Tree）を作成した。また、学生の視点から大槌イノベの事業評価を行うために、Development Assistance Committee（DAC）評価5項目を参照し、評価した。DAC評価5項目とは、経済協力開発機構／開発援助委員会（OECD-DAC）による国際的なODA評価の視点である（JICA 2012）。5つの評価指標は、「妥当性(Relevance)」、「有効性(Effectiveness)」、「効率性(Efficiency)」、「インパクト(Impact)」、「持続性(Sustainability)」であり、JICAなどが事業評価を行う際に用いる手法である。本評価においても、JICA 2012の以下の定義を参照した。

#### ●妥当性（relevance）

プロジェクトの目標は、受益者のニーズと合致しているか、問題や課題の解決策としてプロジェクトのアプローチは適切か、相手国の政策や日本の援助政策との整合性はあるか等の正当性や必要性を問う。

#### ●有効性（effectiveness）

主にプロジェクトの実施によって、プロジェクトの目標が達成され、受益者や対象社会に便益がもたらされているか等を問う。

#### ●効率性（efficiency）

主にプロジェクトの投入と成果の関係に着目し、投入した資源が効果的に活用されているか等を問う。

#### ●インパクト（impact）

プロジェクトの実施によってもたらされる、正・負の変化を問う。直接・間接の効果、予測した・しなかった効果を含む。

●持続性 (sustainability)

プロジェクトで生まれた効果が、協力終了後も持続しているかを問う。

なお、本調査における DAC 評価 5 項目は、プロジェクト自体を評価することで、プロジェクトの良い点・悪い点を明らかにすることだけが目的ではなく、プロジェクトの現状を把握し、不足部分や改善できる部分を、5 つの視点から判断することを目的として使用した。

### 3、結果

#### 3-1、第 1 回大槌町調査

##### 3-1-1、実施期間

2013 年 11 月 30 日～12 月 1 日

##### 3-1-2、調査対象

●町役場関係者・大槌イノベの現地本部関係者

- ・中村 彬良 氏（大槌町役場 総合政策課）
- ・山本 毅 氏（東京大学大槌イノベーション協創事業 大槌本部 特任研究員）

##### 3-1-3、調査結果（英文報告担当・サティザバル カルロス アンドレス）

As part of the project of reconstruction of Otsuchi, it was development a visit to the area to recognize the actual situation of the city and its inhabitants, between the days Saturday 30 of November and the Sunday 01 of December of 2013.

During the visit it was possible identify some problems and evaluated the possibility of develop some strategies for the recover, now it will present this issues.



図 8. Visit Participants

#### 1. GOVERNMENT PLANIFICATION

During the visit to the city hall, and the reconstruction office it was identify that the plan for the reubication and defense again future tsunami events, is different for every different area of Otsuchi.

One of the main different is the height of the sea wall, that go from 8 m to 14.5 m. this different represent changes in the protest of part of the community to its construction.

Also, the protest of the fisherman community has the problem that even when they don't want a sea wall so big, they don't have a contra-propose.

Another problem is the actual distance of the temporary houses to the port (some more of 9 Km), this is something that is has been a disaccording between the government and the community. According with the current plans, the new houses will be building closer to the coastal area, however it will be an exclusion area, and the terrain will be higher (see pictures of plans). But in short time there is delayed and is no clear how much time will take the construction of this news houses.



☒ 9. Temporary houses

This information is available for the community in the center of reconstruction at the マスト store, however apparently many of this information is don't knew by part of the community.

In the actual plan of reconstruction there exists the problem of what to do in the area of exclusion for living houses, for now the plan is the construction of one park; however, the area could be too big for only this, and could be development another ideas.

## 2. SALMON FESTIVAL

During the visit to Otsuchi, it was celebrated the Salmon festival. This festival is very important for the community of Otsuchi, and had several traditional activities, as well permit to fisherman and trade-marker to sell its products. However, few people assist to this festival (200 – 300).



☒ 10.Otsuchi's Salmon Festival

One of the problems identified, could be the few information about the festival. Before arrive to the city hall we don't know the festival's poster, and this was only in the center of Otsuchi, which lead to many people in the surrounded area don't had knowledge about this.

The festival is a good opportunity to promote the tourism and the fisheries products, this could be reach with a few investment putting information posters in the surrounded cities as well in the local train stations.



☒ 11.Fisheries products commercialized in the festival

### 3. FISHERIES INDUSTRY

During the weekend it was also visited the port sector, it was possible to see that the fisherman organization had development the construction of new buildings for support the fisheries activity. However is still possible to see that many of the infrastructures are temporal, and coexist with structures in part damage. Also the decrement in the number of fisherman is due to the loss of the vessels.



☒ 12.Installations for develop of fisheries operations

Actually the local government doesn't have a plan to support the fisherman due to all the expenses in other activities of reconstruction. That's why is necessary that the organization of fisherman to make one propose, and present it to the local and central government.

### 4. TODAI'S INTERNATIONAL COASTAL RESEARCH CENTER

At the visit to the installations of the Todai, it was possible to saw that not only the building is still damage, but also the surrounded area. This could be an opportunity to open a space in which one the community and the Todai could interact. This must to be considerate in the plans of reconstruction of the Todai and the local government.



☒ 13.Today's installations

## 5. OTHER OBSERVATIONS

In the visit it was possible observe that even went the routes are fixed, and almost all the edifications damage was already remove, still exist many debris and construction material, this is few attracting, and make touristic projects like the bicycle tour few success at short time.



☒ 14.Current landscape in Otsuchi

The fact that after the earthquake the coastal sank, and provoke the loss of some beaches could affected the touristic attraction provoke by those. However the characteristics of the area are very good to practice water sports. One of the complaint of the community again the Today, was that the invited researchers don't use to use the traditional business; if it was development some strategy with the community for adopt this kind of activities, could be possible to improve the tourism of people from cities like Tokyo or another countries to Otsuchi, and help to the local businessmen to improve their economy.





☒ 15.Place of touristic interest

### 3-2、第2回大槌調査

#### 3-2-1、実施期間

2013年12月20日～12月22日

#### 3-2-2、調査対象

##### ●町役場関係者・大槌イノベの現地本部関係者

- ・山本 毅 氏（東京大学大槌イノベーション協創事業 大槌本部 特任研究員）

##### ●水産加工業者・販売者

- ・河合 秀保 氏（大槌北小 福幸きらり商店街 河合商店）
- ・芳賀 政和 氏（芳賀鮮魚店）
- ・小豆島魚漁関係者の方
- ・越田鮮魚店関係者の方

#### 3-2-3、調査結果

本調査では、前述の4分類のうち、「町役場関係者・大槌イノベの現地本部関係者」、「水産加工業者・販売者」を対象とした聞き取り調査実施し、発言の趣旨を列挙した。

##### 3-2-3-1、山本 毅 氏（東京大学大槌イノベーション協創事業 大槌本部 特任研究員）

大槌イノベの現地本部の関係者である山本氏からは、大槌イノベ全体に関する概要や全体の抱える問題についての説明に加え、コンソ「さかな」についての問題点に関する質問にも回答頂いた。

##### <大槌イノベ全体の問題について>

- ・大槌イノベの活動は現在、全コンソにおいて大槌町民に対して情報が公開されておらず、不透明である
- ・現場の加工業者などとの打ち合わせを行う際に、現場との予定が合わせにくい
- ・大槌イノベの本部が東京に位置していることから、現地本部の意見が通りにくい
- ・大槌イノベ設立から時間が経過しているため、大槌町の復興過程と合致しない部分が出てきている
- ・大槌イノベ全体の「事業終了後の持続性に関する議論」が不足している
- ・現場関係者と大槌イノベの実施者の間で着目している点が異なっている
- ・東京で作られた事業計画を大槌町で実行するだけならば、大槌町で実施する必要がないのではないか
- ・大槌イノベの各分野において、マーケティングまで発展させた戦略があまり見られない
- ・大槌イノベの実施者は地域産業の現状やニーズを考慮せず、各々の立案した計画を大槌

町で実施するだけの傾向がある

<コンソ「さかな」の問題について>

- ・サケに注目した活動を行っているが、大槌町の他の水産物（貝類・魚類）に着目した活動を行う必要がある
- ・サケの燻製作りは漁期の関係で一年の内の4か月程度しか作業可能な時期がなく、収入を得られる時期が短い
- ・サケの燻製作りは現状では4~5人程度の雇用しか創出できていない
- ・サケの価格（浜値・産地価格・消費地価格等）は高い状態にあり、付加価値を付ける必要はあるのかが疑問である



図 16. 山本氏を対象とした聞き取り調査

### 3-2-3-2、河合 秀保 氏（大槌北小 福幸きらり商店街 河合商店）

大槌イノベの活動状況が町民には公開されていないことから、河合氏には大槌を拠点に活動している大学と連携する際に考えられる問題点などについての質問を行った。

- ・大学が説明会や講演会を行う時間には、店の仕事があり参加できないことが多い
- ・大学側が聞き取り調査を行う際には、仕事の時間帯に配慮してほしい
- ・会議の議事録を、参加できなかった人々にも配布するなどして情報を共有してほしい
- ・大槌町では、口頭による情報共有が主であり、多くの町民はインターネットで情報を公開されても気づかないのではないだろうか
  - ただし、人のつながりが強いので、FacebookなどのSNSで情報を拡散する手法は効果的ではないか
  - 若者はスマートフォンやパソコンで情報を得ることができるが、大槌町で最も注目されている情報媒体は新聞であると考えている（平均年齢が高いため）



図 17. 河合氏を対象とした聞き取り調査

3-2-3-3、芳賀 政和 氏（芳賀鮮魚店）、小豆島魚漁関係者の方、越田鮮魚店関係者の方  
 コンソ「さかな」と実際に協力関係のある鮮魚店や、大槌イノベの関係者が大槌町の水産業視察を行う際に対応する機会の多い水産業関係者に対する聞き取り調査を実施した。

- ・現場関係者と大槌イノベの実施者の間で着目している点が異なっている  
 →大学は販路拡大を主張しているが、現場の関係者の多くは今いるお客さんを大事にすることが最も優先すべきことであると考え
- ・サケ以外の水産物に関する取り組みを行ってほしい
- ・水産業の漁況は安定的ではないため、柔軟に対応できるプランが欲しい
- ・サケの燻製作りは漁期の関係で一年の内の4か月程度しか作業可能な時期がなく、収入を得られる時期が短い
- ・会議の議事録を、参加できなかった人々にも配布するなどして情報を共有してほしい
- ・会議などに参加する意識はあるが店の仕事の時間と重なり参加できないことが多い
- ・大学側の視察や調査に対応したい気持ちはあるが、一方的な訪問が多く対応しきれない
- ・大学が事業のために大槌の水産物を用いることに否定的ではないが、以前から購入していた仲買人と競合するようなことにはならないでほしい
- ・大学側は現場のニーズや方針をより考慮して行動してほしい



図 18. 芳賀鮮魚店・越田鮮魚店関係者を対象とした聞き取り調査

### 3-3、大槌町における漁業者を対象とした聞き取り調査

本班が大槌町を訪問した際には、アポイントメントが取れなかったことで、漁船漁業者・養殖業者などを対象とした調査を実施することができなかった。そのため、班員が2013年8月に、大槌町にて漁業者を対象とした聞き取り調査を実施した際の調査結果を引用した。

#### 3-3-1、調査実施期間

2013年8月28日

#### 3-3-2、調査対象

黒澤 義昭 氏（ワカメ・カキの養殖業、カジキ突棒漁業を営む漁業者）

#### 3-3-3、調査結果

- ・大槌町の漁業者の収入は低いと思う
  - 大槌町の漁師は魚を「売る」のが苦手である
  - 扱いの雑さや、水産物の価値をアピールすることが苦手な点が原因だと考えられる
  - 単価を上げて収入を増やしたい
- ・大学との連携は、貝毒の発生予測などの環境モニタリングでの協力を要請したい
- ・大槌町の水産物を食べてリピーターになってほしい
- ・補助金の申請や存在などを漁業者は知らない



図 19. 大槌漁港での漁業関係者の作業風景

### 3-4、コンソ「さかな」関係者を対象とした聞き取り調査

#### 3-4-1、調査実施期間

2014年1月7日

#### 3-4-2、調査対象

新谷 洋一 氏（農学生命科学研究科 特任教授）

#### 3-4-3、調査結果

<コンソ「さかな」の概要に関する解説>

- ・「さかな」の目的は「生産地から消費地までの水産トータルビジネス」のモデル化
- ・4テーマを研究・実施している

①マリンICT利用資源配慮型漁獲・畜養・養殖スキームの開発と実証研究

→水中カメラを用いた魚影の観察など水産業に資するシステム・設備開発

→現在システムを開発し2014年4～5月に現場での実用試験を計画

②少量多様な水産物に個別対応可能な高品質・鮮度管理手法の開発と実用化研究

→サケの冷凍サクを消費地（東京）に販売するための鮮度保持の研究を実施

→現在冷凍用機械を大槌に配備し実際に冷凍したサケをニチモウの研究機関で検査

③多様性価値創造型新水産業モデルの実用化・実証研究

→サケを用いた加工品（燻製）を水産加工会社に提案し製造している

→燻製作りはコンソ「さかな」側からの提案であった

→漁協婦人部の協力を得て、東京の割烹の料理人による調理・製造技術の移管を実施

→大学側からの技術移管を目的としており事業終了後も継続が見込めると考えている

→2014年からはホタテ・カキ・ムール貝の燻製作りや、ワカメの加工にも着手し、年間を通して収入を得られるシステムを提唱する予定

④おもてなしの心を届ける日本流魚食文化創造型SMEモデルの開発と実用化・実証研究

→大槌町のサケ食文化や加工方法を商品とともに消費地に届けるストーリーードセールス

→大槌町のサケ加工品と競合品（新潟・北海道など）の差別化が目的

→現在あまり進展がない

<大槌調査を踏まえた質問>

- コンソ「さかな」の取り組みに関する情報を大槌町民に対して公開する予定がある
- 会議の時間と加工業者の仕事の時間が重ならないように善処している
  - 割烹の料理人が月一で開く料理教室など、現場の事情を考慮しきれないこともある
- 今後の加工業の持続性には、「高付加価値を付けた商品を消費地に効率的に届ける」ことが必要であり、改善していきたい
- 生産者がいろいろなチャレンジをできるような仕組みを目指してきた
  - 生産者自らが東京へ売り込みを行うことや、消費者とコミュニケーションを図ることで、常に情報が生産者と消費地の間で情報をフィードバックし合える関係を構築
  - 燻製作りによる「新たな特産品産業の提案」は、今後も持続できる産業として理解
- 大槌での生産体制と同時に消費地でのマーケティング開拓を支援する会社の設立も計画

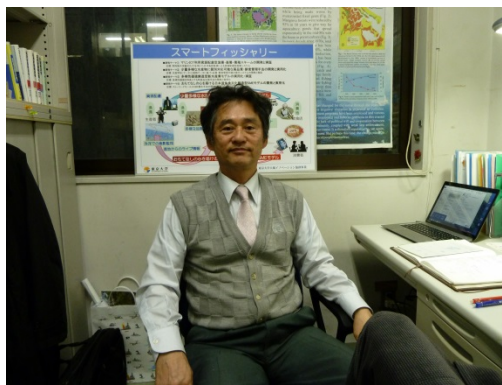
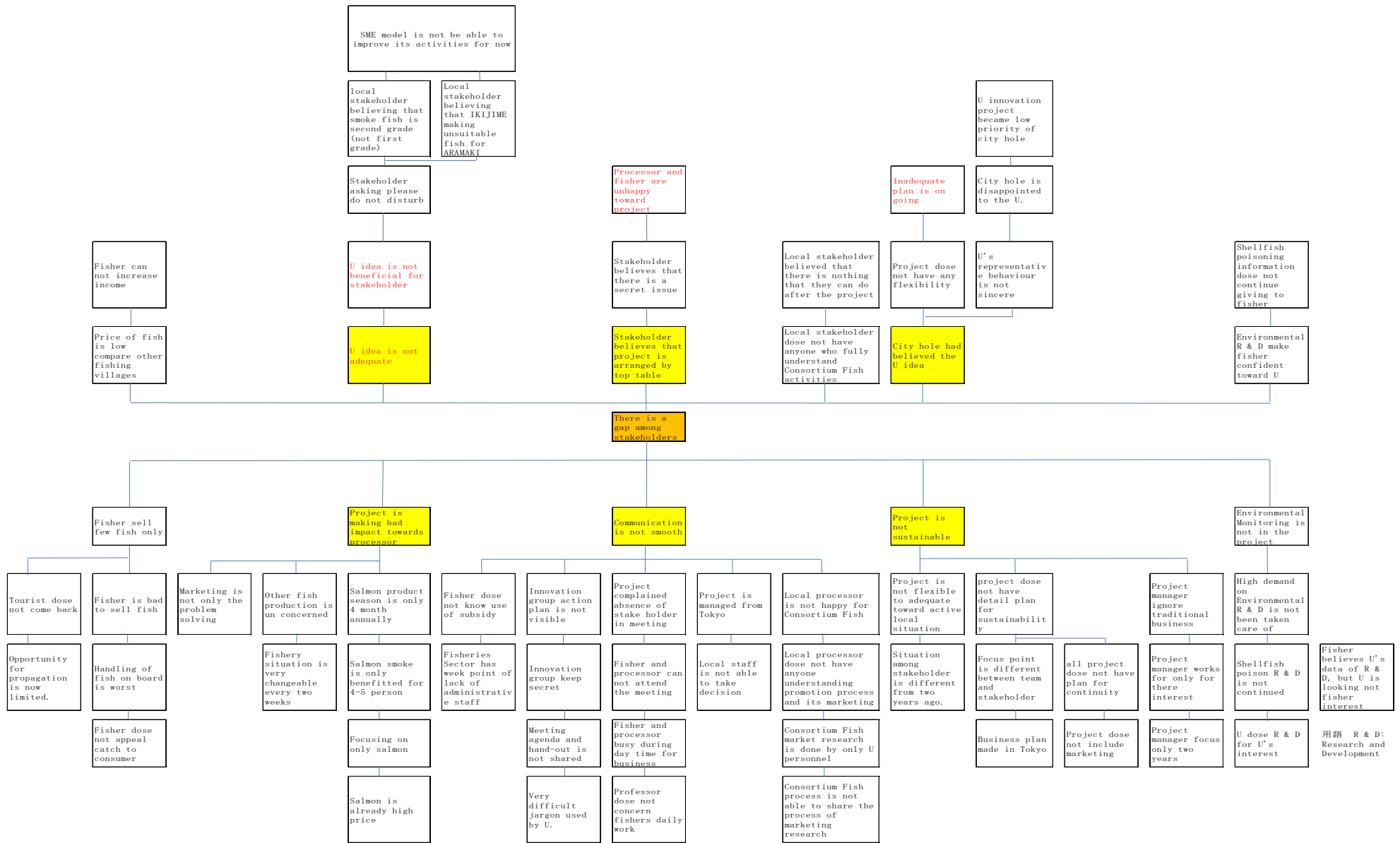


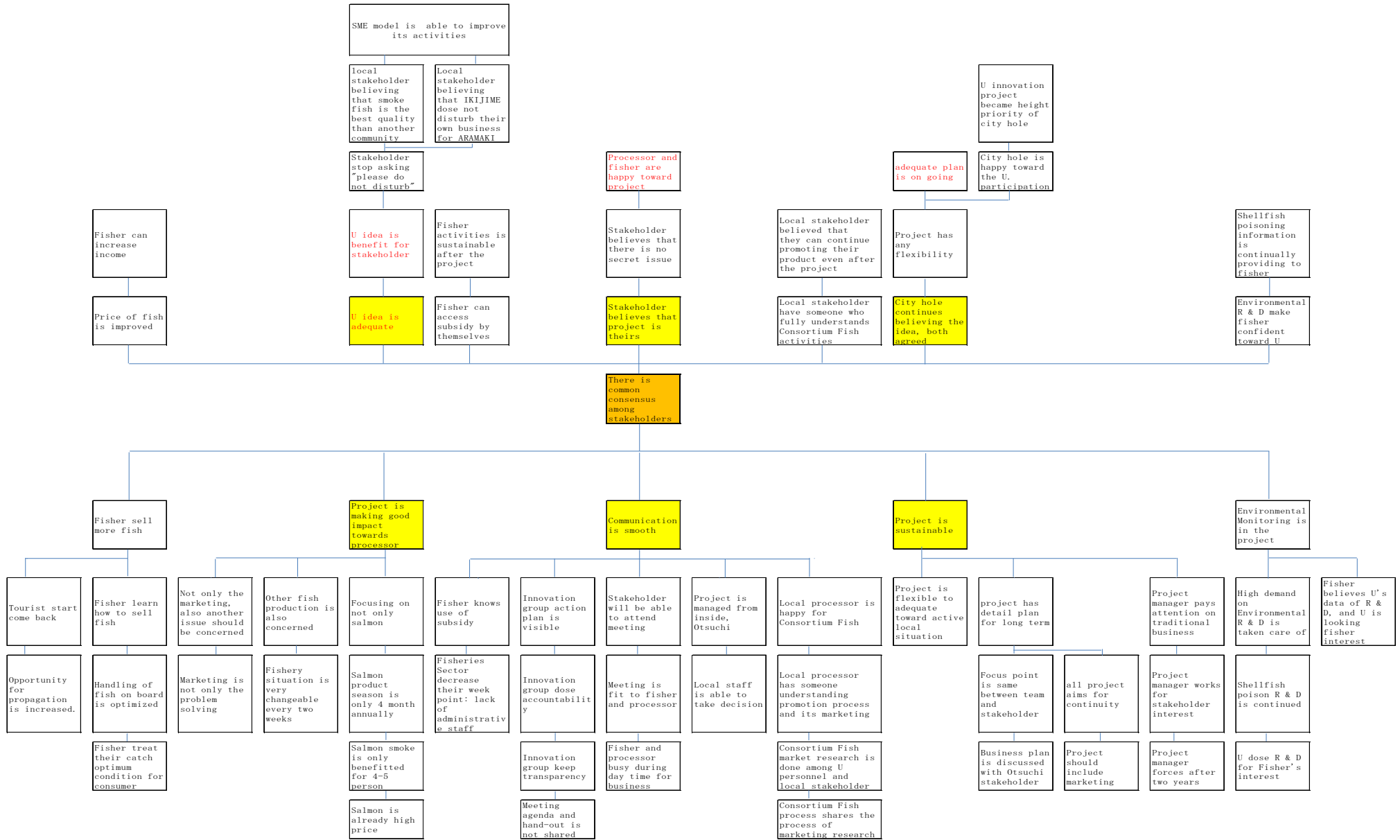
図 20. コンソ「さかな」を担当する新谷氏

3-5、問題構造図 (Problem Tree) (図 21)





3-6、目的構造図 (Objective Tree) (図 22)



### 3-7、DAC による事業評価

以下は DAC 各評価項目に対するまとめ、A から D の 4 段階評価を実施した結果である。評価に関しては、JICA において本指標の使用経験がある石田の目算を基に評価を実施した。

妥当性 relevance (大槌イノベーション協創事業が大槌町復興計画と合致しているか)		
復興ニーズ	復興ニーズはある。	A
優先度	「技術・サービス・ビジネスモデルの開発実証を行う」とあるが、実際には日々の生活維持が優先であり、それを考慮した長期的なビジョンが欠陥している。	B
手段は適切か	東京からプロジェクトをコントロールする点を、町の意向であると現場が認識している。コミュニケーション不足がそれを補い切れていない。	D
他のプロジェクトとの役割分担	関係者が混乱するほど多くの NPO や大学のプロジェクトが混在し、役割分担がされていない。有難迷惑という困惑が存在するので注意が必要である。特に当事者において、このような意識の欠陥がみられる。	D

有効性 efficiency (想定された効果の達成度、成果が目標に届いているか)		
プロジェクトの目標・想定された効果の達成度	コンソ「さかな」、コンソ「日本の木」においては一部ポジティブな評価はあるが、他の 4 つのコンソは想定されたことは達成できていない。 1000 人の雇用創出という明確な目標がある。しかし、それを簡単に否定する運営代表者がおり町役場を落胆させている。本来であればプロジェクト目標は達成される・すべきものであるが、慈善行為か含まれる本事業ではその目標達成よりも経過や当事者の真剣さに意義がある。それを忘れてはならない。	D
プロジェクトの目標・想定された効果達成への要因分析	上記の他の 4 つのコンソは想定されたことを達成できていない要因は、実施計画がなく情報公開がされていないことや、計画管理がなされていない点が致命的であるといえる。コンソ「さかな」においては、当事者の意見に耳を傾け、ニーズを拾い上げる点に改善の余地が残されている。	D

効率性 effectiveness (活動が成果につながっているか)		
成果の達成度 (達成される見込み)	コンソ「日本の木」とコンソ「さかな」は一部、達成の見込みがある。他の4コンソには現段階では達成の見込みはない。	D
投入は効果的だったか	8億円の予算が利用されていない。	D
成果達成への要因分析 (成果発言に対する 貢献・阻害要因)	問題分析より明らかになったが、第1にコミュニケーション不足、第2に持続性の欠陥、第3に負のインパクトの発生が挙げられる。これによりプロジェクト以前より現在の方が実施者間のギャップが広がっており、負のインパクトが多く見られる。慈善行為という側面により、現場関係者は我慢しており、表面化しにくいものの、大槌イノベの実施者は現状を正確に理解すべきである。	D
費用対効果	ない	D

インパクト impact		
プロジェクト目標達成後に現れるインパクト	「産学公民連携による被災過疎地の持続的発展を促進するイノベーションモデル創出事業」のインパクトとして1000人の雇用が掲げられているが時期尚早である。	
プラス・マイナスのインパクト	すでにマイナスのインパクトとして水産加工業者や漁業者からの不満の蓄積がある。	D
政策・制度への波及効果	時期尚早	

持続性 sustainability (支援後も事業は継続するか)		
要因分析		
組織体制	一部の賛同者との間に限定されている。より幅広い協力を現場が望んでいることが明らかになったものの、現場の関係者がどれだけ会議などに参加できるかが明確ではない。良く話し合い本当に現場が対応できるのか見極める必要がある。	D
財政面	長期的視点に立ち議論すべき。	D
意思決定プロセス	受入側とプロジェクト側で信頼関係を構築し意志の疎通を図る必要がある。	D

技術面	船上での漁獲物の取り扱い、とくに雑魚も含め悪いとされている。基本的な部分を疎かにしては、発展することが難しい（プロジェクトの実施により一部改善有）。	D
資材面		
オーナーシップ	他力本願的であるが、生きるために精一杯な時でもあり、プロジェクトに対するオーナーシップを引き出すにはまだ時間がかかると思慮される。	
政策・制度面からみた 持続性 (政策支援、規則・法制 度整備、プロジェクトで 実施されたモデル普及は 実施されているか等)		
環境社会配慮からみた 持続性 (文化、弱者、環境面の 持続性)		

### 3-8、問題構造図・目的構造図 DAC 評価から導かれる提言

前提条件 Precondition	
1	U's representative behavior is sincere
2	Fisher and processor can attend the meeting
外部条件 Important Assumption	
1	Situation among stakeholder is different from two years ago.
2	Professor or team dose concern fishers dally work
提言 Recommendation from objective analysis	
1	First of all Precondition should be solved before any kind of action.
2	Secondly to aiming to minimize gap among local stakeholder and them, three component should be focus prior to any discussion or re-planning of the each Consortium
	1, Smooth communication between stakeholder and team
	2, Seeking the project activities for aiming good impact toward processor
	3, Project priority should be concerned of long term vision
	4, Fisher become more carefulness for handling of their catch and improve the selling their catch.
	5, Environmental monitoring is accepted by project and U involves as Kitazato U used to do.
3	Third, for above three components, project should concern follows key issued.
	1.1 Action plan is visible
	1.2 Meeting is fit to fisher and processor
	1.3 Local staff is able to take decision
	1.4 Project is managed from inside, Otsuchi
	1.5 Local stakeholder participate and understand the product development, its promotion process and its marketing
	2.1 Pay attention on to not only salmon product but also local products
	2.2 Marketing is not only the solution, other important issues such as attraction of consumer, etc. should be focused also.
	3.1 Local fishery is varies time to time, therefor the program should be concern this natural issues.

	3.2 However project will be finished within project term, the sustainability or local personnel training toward its continuities could be one of the key.
	3.3 Project manager should listen to the local people
	3.4 Fisher knows how to use and access to subsidy
	4.1 Fisher knows good handling of fish on board and improve its quality and selling fish
	4.2 Fisher knows how to give more opportunity for tourist to fisheries sector and tourist appreciate it.
	5.1 Shellfish poisoning monitoring is being back to service and it's continually done by U support.
	5.2 Environmental improvement for fisheries sector will be suggested by U in accordance with fisheries sector concerned.
4	Forth, any component and activities that both parties propose should be crated after above three issues solved. Otherwise the project could be fail.

#### 4、総合考察

本調査の結果から、大槌イノベが大槌町に対して、学として十分に良いインパクトを与えているとは考えにくい。負のインパクトも現れていることから計画の見直しが必須であろう。特に、本部である東京からの視点で事業計画やモデル事業を構想するのではなく、現場の人材を充実させる（配置するまたは育てる）といった人材重視の支援が必要であると考えられる。

また、コミュニケーション不足からは現場の大槌イノベに対する不信感が生じ、これを払拭するためにも事業内容の開示と会議の改善は必須であると明言できる。コンソ「さかな」が燻製作りのビジネスを通して「生産者がいろいろチャレンジできる仕組みを目指し、情報が生産者と消費地の間でフィードバックし合える関係を構築する」ということを掲げているが、現場はそのコンセプトを十分に理解できておらず「商売の邪魔をしないでほしい」と表には出さない思いを抱えている。コンソ「さかな」においては少なくとも、情報公開の予定が確認できたことから、改善の余地が見込まれるが、今後は他のコンソからの情報公開も期待される。

以上から、学は現場と十分なコミュニケーションを取りつつ、事業の見直しを行い、「考える力を育成するプロジェクト」へと方向転換すべきであろう。一過性のプロジェクトでは何も成果は得られないと現場は判断しており、「経営ノウハウを教える」、「マーケティング手法を教える」といった方法の伝授を目的とするよりも、「問題に対し解決策を考える習慣を身に着ける」ことができるような方針を推奨したい。そのためには、大槌町に立地する大気海洋研究所を含め、現場で関係者と十分にコミュニケーションを図ることができ、常に現場に寄り添うような人材を大学側から提供する必要がある。

この点に関して、学には、コンサルタント会社などにはない「学生を有する」という特徴がある。特に大学院生は、各関連のコンソーシアムに参加できる余地があるのではないかと見える。また、大学の特色である「教育」の観点から、学生は事業を第三者視点から勉強することが可能であり、現場と実施者の両ステークホルダーの意見を聞くことが可能な立場にある。よって、学生をコンソーシアムに取り込むことができれば、ステークホルダーの間に入り、現場に寄り添い、知識・情報を取り込むことが可能となり、学側が現場を理解することに対して、大きく貢献するであろう。実際、地方に立地している大学などは、このような場合に現場に受け入れられやすく、岩手県においても、岩手県立大学や岩手大学が沿岸部と協力した事例がみられる。震災以前には、北里大学の環境モニタリング研究や学生主体の地域活動（港湾内の海底清掃など）が評価され、水産業や市から信頼を得ていた前例がある。

しかし、「専門的知識を有する大学に依頼したが学生という未熟な存在をあてがわれた」と不平が漏れることも想像に難くない。この点で忘れてはいけないことは、コンサルタント会社が派遣する専門家には「熟練性」が求められるが、一方の大学は学生を育て、未熟

ながらも「考えることを身に着ける」点に重きを置くことから、学生は専門家から学ぶ途上であるため「未熟さ」を持つといえる。現場がもし、「熟練した専門家の技術・手法の移管」を求めるのであれば、そもそも学に対し協力を求めること自体に問題があるといえる。

我々農学国際専攻の教育研究上の目的にある「安全で豊かな社会の実現に貢献できる人材、とりわけ学問と政策と実践とをつなぐ総合力を備えた人材を育成すること」には、本調査の結果と合致する大切な要素が盛り込まれているのではないだろうか。産学連携とは、「ともに試行錯誤して考えることを学ぶ機会を地域に提供する」べきものであり、学生の存在こそが今後重要視されていくことが望まれると、本班は結論付ける。



## 5、参考文献

- ・松村豊大（2012）「大学の地域貢献についての一考察-地域に受け入れられる地域貢献活動とは」『徳島文理大学研究紀要』，第 83 号
- ・高嶋裕一、佐野嘉彦、阿部晃士、小井田伸雄、窪幸治、島田直明、篠木幹子、山田佳奈、宇佐美誠史（2006）「地域貢献活動を大学教員はどのように理解しているか:岩手県立大学総合政策学部の場合」『総合政策』，第 7 卷 2 号
- ・島田恵司（2013）「岩手県大槌町にみる東日本大震災の復興課題」『自治総研通巻』，第 421 号
- ・神部純一（2001）「新しい大学像:地域貢献 滋賀大学教員の地域貢献意識を探る」『滋賀大学広報誌』第 9 号
- ・大槌町役場（2013）『大槌町町勢要覧 2013』
- ・東京大学大槌イノベーション協創事業（2013）『産学公民連携による被災過疎地域の持続的発展を促進するイノベーションモデル創造事業』
- ・東京大学大槌イノベーション協創事業「スマートフィッシャリー」（2013）
- ・独立行政法人（2012）国際協力機構 評価部「DAC 評価 5 項目の評価視点及び判断基準の標準化 報告書」
- ・東京大学大槌イノベーション協創事業（2013）「スマートフィッシャリーの狙いと進捗状況 - 多様な価値を創造する水産業 SME のまちを目指して-」（講演資料）
- ・大槌町町役場 HP <http://www.town.otsuchi.iwate.jp/>
- ・新おおつち漁業協同組合 HP <http://jfshinootuchi.jp/>
- ・東京大学大槌イノベーション協創事業 HP <http://park.itc.u-tokyo.ac.jp/otsuchi-i/>
- ・独立行政法人 国際協力機構「JICA の評価制度とは」<http://www.jica.go.jp/>