

Title	被災過疎地支援事業への多対多型産学公民連携の試行 (1)
Author(s)	太田, 与洋; 峯崎, 裕; 逢坂, 宏; 山本, 毅; 武, 博 —
Citation	年次学術大会講演要旨集, 28: 643-647
Issue Date	2013-11-02
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/11797
Rights	本著作物は研究・技術計画学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Science Policy and Research Management.
Description	一般講演要旨

被災過疎地支援事業への多対多型産学公民連携の試行（１）

○太田与洋、峯崎裕、逢坂宏、山本毅、武博一（東京大学）

１、はじめに

1000年に一度と言われる東日本大震災により多大な人的・物的損失を被っている。2011年3月11日以降空白のある期間を除き多くのボランティアが被災地に向かい、活動を通じて復興を支援してきている。また多くの善意により義捐金が寄せられてきている。しかし、震災から2年経過すると当面の火急な避難所確保、瓦礫処理などの課題とは別に「すむところ、生業（なりわい）」が喫緊の課題となる。「すむところ」の課題については、土地利用計画などの検討とその着実な実行が応援職員を交えた町行政の懸命の努力で進んでいるところである。また「失われた生業」の復興についても各種補助金などを使いながら、産業復興や企業誘致などに行政的に進めているところである。

このような状況で自治体行政等がリードして復旧・復興を施行すべきものがほとんどである。一方著者らは外部資金を利用して、大学が産学連携ベースで支援のプロジェクトを構築可能であり成果を生み出すチャレンジングな機会を得た。プロジェクト企画段階の課題設定として下記の項目を想定した。プロジェクト遂行過程で新たなマネジメント上の課題を認識することになることを期待している。

- ① 大学が貢献できるか。一研究者や数人の「善意の志」ととどまらず総合力を生かす形で、一つの首都圏にある総合大学が如何に貢献できるか。地域の復旧・復興・発展は多面的な要素がある。
- ② フィールドを学問の対象あるいは有力な研究ツールとして位置付ける専門家にこの機会を呼びかけ賛同を得ることができるか。
- ③ 首都圏中心の産学連携ネットワークにより、復旧・復興・発展の具体的取組を生み出すことができるか。事業実現性を有し事業化に対して豊富なノウハウを持つ企業に、募金とボランティア以外の形態での支援モデルを提供できるか。
- ④ 産学連携のフォーメーションで被災地の町行政、町事業者や住民との意見交換による合意形成で地域にイノベーションを起こすことができるか。
- ⑤ これらの活動を通して参加する企業にとってもイノベーションの契機となるか。
- ⑥ 産学公民連携の課題を詳らかにして、それを如何にマネジメントして成果を生むか。

今回実証・検証の場として岩手県大槌町との連携が可能になった。経済産業省「産学連携イノベーション促進事業」【復興枠】に、本学の提案「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」が採択され、平成26年度末までの2年余の期間事業実施を行うことが認められている。開始平成25年2月～終了平成27年3月。

大槌町は、東日本大震災で中心市街地のほぼ全域が壊滅状態になるという、三陸の津波被災地の中でも特に甚大な被害を受けた地域である。東京大学は同町に大学附属施設「大気海洋研究所附属国際沿岸海洋研究センター」がある縁で、震災直後から避難所での保健師による全戸家庭訪問の実施や、周辺地域の仮設住宅建設へのアドバイスなど現場での活動と住民の方との連携を構築してきている。さらに、町の復興基本計画の策定にあたり、本学の専門家が再生創造会議の委員や復興まちづくり創造懇談会のアドバイザーとして貢献している。2012年3月19日には大槌町と東京大学間で「震災復旧及び復興に向けた連携・協力に関する協定書」を締結し復興について包括的に連携・協力することを取り決めている。

一方、大槌町は、平成23年12月に「大槌町東日本大震災津波復興基本計画」を策定しており、その中で、大槌町の将来像を「海が見えるつい散歩したくなるこだわりのある『美しいまち』」とし、まちづくりの推進に当たっては、「安全・安心の確保」、「暮らしの再建」、「地域経済の再興」、「教育環境の整備」を4つの基本施策として、また、重要性及び緊急性が高く、分野横断的に取り組むべき施策を「おおつちの未来を創る5つの重点プロジェクト」として明示している。この大槌町復興基本計画の目

標・課題に対して、本事業では、学内外研究者の専門性と既存企業の基盤力・実用化力と連携し、地元行政や住民と融合することにより課題の解決に取り組むことを目的としている。また、本プロジェクトによって効果が実証された技術・サービス・ビジネスモデルは、大槌町への適用に留まらず、他の被災地や過疎地における快適に生活の実現にも資するものを目指していくことを期待する。

本産学公民連携は遠隔の被災過疎地での活動でありプロジェクト進行中も相手側事情や展開の仕方等で若干の補正を伴う場合があった。そのため公募申請時から交付申請時点でも担当者がその間に実施された意見交換等により企画を成長させている。

ここで掲げた課題に加えて具体的な活動を遂行していく過程で新たな課題も顕在化してくる。本報告(1)ではプロジェクト開始時期時点でのプロジェクト企画と産学公民連携マネジメント上の課題について述べる。

2、プロジェクト企画

ここでは2012年度経産省事業への公募申請時点(2012年9月時点)のプロジェクト企画をまとめる。

(1) 目的設定

本事業の対象である岩手県大槌町は、震災前から人口減少と高齢化、経済縮小に悩む過疎地であり、津波被害の追い打ちで地域経済、社会、文化までもが壊滅的な状態に陥っている。復興・再生には、高齢者を含む住民が健康で快適に暮らせる地域システムの構築が必要である。産業研究である林学・水産学と老人学・情報工学を軸に多様な専門家と企業が参画し、行政と住民の協力を得た新たな産学公民連携体制を構築する。そして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、新産業・雇用創出につなげ、被災地や他の過疎地の持続的発展に貢献する汎用的なイノベーションモデルの創出を目指す。その過程で次世代人材の育成も目指す。

(2) 経緯

2012年9月までの間に2012年年2月以来6回程度、意見交換会を開催し、大槌町行政といくつかの現地企業と強い連携と本事業実施についての基本的な合意に至った。

(3) フレームワーク構想

本プロジェクトでは、フィールド研究を重視する林学・水産学と老人学・情報工学を軸に多様な専門家と企業が参画する多対多型産学ネットワークを原型にし、行政と住民の協力・参画を得た新たな産学公民連携体制を構築していく。そのためには、以下の認識が重要である。

- ① 大槌町の策定した復興基本計画で掲げる「ビジョン」と「施策」を基調とし当事者との意見交換を尊重して具体的に活動する。
- ② 被災地である大槌町では雇用が不足している。先端技術を利用したIPOを期待するような起業は必ずしも望まれていない。今必要とされているのは地域で健康で快適に生活するに足る収入を得る持続的なスモールビジネスである。
- ③ 豊富な実績にもとづくノウハウ・アイデアを持つ首都圏の既存企業の貢献を引き出し、その人材を活用する仕組みが必要である。具体的には、都会にある大学が持つ既存企業とのネットワークを活用した産学連携の組織と、地元事業体、地元自治体、地元住民をつなぎ、「復興に向けた融合」を目指す「産学公民連携体」の構築が重要である。
- ④ 本実証で創りあげたイノベーションモデルは、被災地のみならず我が国市町村の半分近くを占める他の過疎地にも適用でき、地域の活性化はもちろん、高度成長時代に軽視されてきた環境保全、生物多様性保全、文化保全等にも貢献しうると考える。

(4) 本プロジェクトのねらい

大槌で抱える課題は震災復興という側面が当然強いが、過疎地に共通する課題、第一次産業関連の課題もはらむ。例えば、青果物と水産物の生産者受取割合をみると水産生産者への配分は25%であり、青果物の生産者の受取価格42%に比較して低い。扱う商品の違いもあるが、水産生産者への配分割合を増加させたりあるいは高付加価値化により生産者への配分・取り分を上げる策が求められる。従来から第六次産業化と言われ、生産者が加工してしかも販売することにより高収益化をねらうという政策はあるが、消費者を見据えた商品になっているのかどうかは考察の余地がある。水産業に限らず本事業では首都圏を中心とする企業と大学とのネットワークの活用により、消費者のニーズと東北三陸の生産者へダイレクトにつなげることによる新しいビジネスモデルの構築を目指していく。

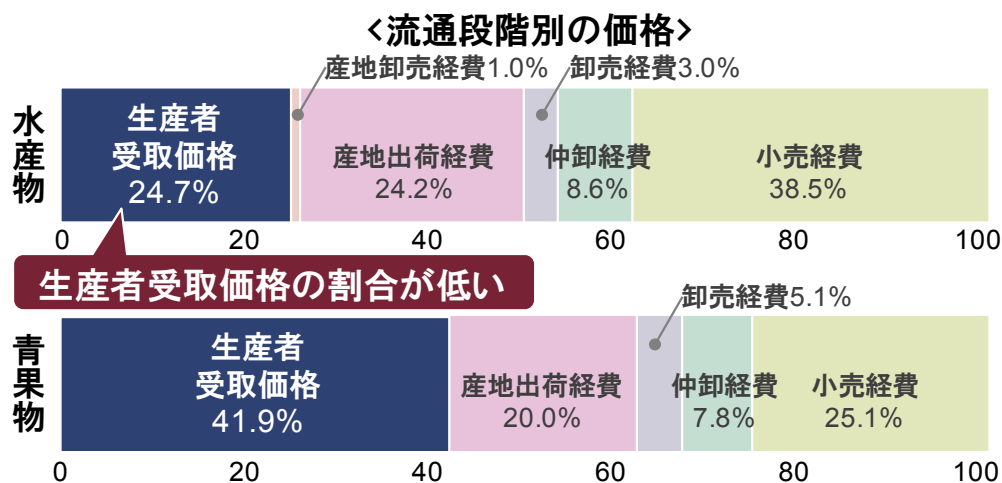


図1、生産者受取割合（出典：2009年水産白書）

（5）初期プロジェクト体制

経産省「産学連携イノベーション促進事業」【復興枠】の公募（2012年8月）時点でのプロジェクト構想である。被災地の復興支援に資する産学公民連携プロジェクトとするととき被災地との意見交換が十分進んでいない段階では、大まかな分野を限定してそこに興味を持つ産学連携の緩い連合体である産学コンソーシアムを母体として最初の企画段階の体制とした。そのプロジェクト企画を現地との意見交換などを通して進める期間が準備されていた。すでに数年の活動実績を持つ「ジェロントロジーネットワーク」、「東京大学グリーン ICT プロジェクト（GUTP）」、新規の産学コンソーシアム「日本の木」、「さかな」を母体として、それらの連合が目指すものとして大槌町復興基本計画に書かれている課題に向かうために再組織化する機関として、コンソオブコンソ「プロジェクト事務局」を配置した。

コンソオブコンソの基本構想

～産学連携コンソから復興に向けた産学公民連携コンソオブコンソへ～

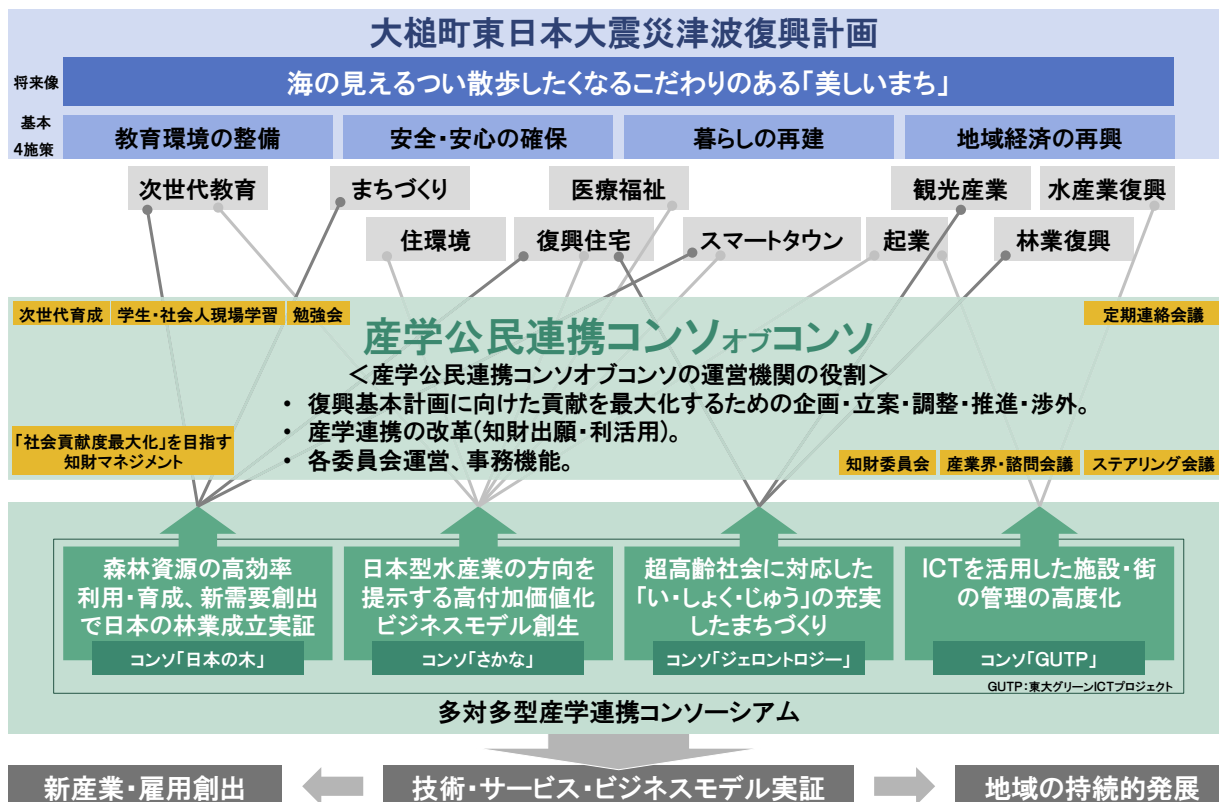


図2、プロジェクト初期体制図

3、多対多型産学公民連携プロジェクトのマネジメント

(1) 課題の鮮明化とプロジェクト体制の進化

初期プロジェクト体制のもとで、コンソオブコンソ（事務局）や各コンソ毎の大槌町民や行政との意見交換を高頻度（20 数回/2013 年 2, 3 月）で開催できるような環境になったことでプロジェクト内容充実と新たな詳細な課題認識が誕生した。ジェロントロジーネットワークは 8 個のワーキンググループを持っており、それを母体に、高齢者を含めた住民の方の移動を容易にすると思われるパーソナルモビリティの活動を大槌で開始することになった。またコンソオブコンソの活動としてコンソ間で連携してコミュニティ形成・生活関連産業の実証、交流人口増大化（観光産業）を目指すプロジェクトを新規に立ち上げた。

(2) 具体的な分野の決定

復興基本計画で整理されている項目と、本事業に参画している研究者と企業を背景に具体的な分野策定に大槌側のニーズとの整合性をとることは欠かせない。

大槌町の震災前の産業別純生産を表 1 に示す。第一次、第二次、第三次産業の割合はそれぞれ、3.2、22.4、74.4%となっている。農林業は 2 億円であり専業農家は比較的少なく、林業がほとんどを占めているが町および周辺地域全体の 85%以上が森林であることを考えると林業の産業としての改善の余地はある。また、水産業は 6.5 億円であるが水産加工業も入れると 60 億円近くとなり水産業が町の基幹産業である。また人が生活するがゆえに成立する第三次産業が 74%を占めており、震災後の人口流出に歯止めをかけ定住人口の増加、あるいは交流人口の増加策を考慮する必要がある。

表 1、震災前の大槌町の産業別純生産（平成 17 年、単位百万円）

農林業	水産業	建設業 ・ 鉱業	製造業	運輸・ 通信業	卸売・ 小売等	サービス 業	政府 サービス	その他 3次産業	合計
200	650	1,694	4,318	1,143	4,017	4,595	3,418	6,809	26,844
第一次産業(3.2%)		第二次産業(22.4%)		第三次産業(74.4%)					

従って、本事業で注力すべき分野としては、産業の復興・発展とに非常生活の復興・発展とに分類して、学内リソース及び賛同する企業メンバーを勘案して下記分野で活動することとした。

A) 産業の復興・発展

- ・ 林業：震災復興特需を契機とした 高効率化
- ・ 水産業：捕獲した水産物の高付加価値化
- ・ 交流人口増加（観光）：

B) 日常生活の復興・発展（高齢者も快適に暮らせる町）

- ・ パーソナルモビリティ（超小型電気自動車等）
- ・ コミュニティ形成と生活関連製品の活用
- ・ 次世代担い手育成

(3) 多対多型モデルの有効性

ある特定研究者の持つ特定知財の実用化や、ある特定研究者の持つリサーチスキルに注目した共同研究などは独占的に 1 対 1 の産学共同研究モデルが有効である。多くの人たちや企業が関与する標準化などに向けた動きは複数の企業の参加する方式も見られてきている。一方社会的な課題の解決を産学連携で解こうとするとき、多対多型産学連携モデルが有効であることを著者らは実証してきている。（文献 1～4）被災地における瓦礫処理、区画整理、土地利用計画の策定などは多分に行政主導で推進され「受注・発注ベース」で推進されていく。一方産業復興・発展というとき、行政は失われた店舗や工場などの復旧に向けた補助金の活用などを中心に政策を進めていくことになる。やることが明確であり行政も認識し実行近い分野について本プロジェクトはリソースを配分すべきでないと思う。むしろ、進めるべきプロジェクトについて住民や行政にとって当面の関心外であろうと、また、合意形成の十分でない事案について、実証しながら関心領域に引き込み合意形成を図るものが重要であろう。つまり、地

元関係者と連携しながら大槌での新しい価値を実証していくものである。それに向かって意見交換を進める過程で新たな企業の参加やあるいはその役割の変更がおこり、大学の研究者・オブザーバの新たな参加が予想される。

(4) マネジメント上の課題

被災地復興支援を目指す本プロジェクトでは「大学拠点の技術開発型の産学連携マネジメント」とは異なる課題がある。技術開発産学連携と社会的課題解決型産学公民連携の違いを踏まえて実行レベルの課題の整理をしてみる。

- ① 参画者が多数：参加企業が 35 社、参加研究者が 20 名近くになり、さらに現地事業者の参画する仕組みを構築しようとしておりもっと増える。プロジェクトが 6 個並走し関連付けも必要。
- ② 産学公民連携としてステークホルダーが多くその個々との調整に時間を使うことになる。また関連するステークホルダー間の調整も必要になる。
- ③ 学：空間的な距離がある。大学研究者は頻度多く三陸沿岸を訪問することは難しい。これは東京大学に限らず東北地方の内陸部にある大学の研究者にとっても三陸沿岸に行くことは相当な負担になる。
- ④ 公：町行政は優先度の高い課題を持っており、即効性のある話には即応するが産学連携プロジェクトでは効果発現に時間を要するものもある。
- ⑤ 民：地元事業者にとっても緊急の課題があり、提案に即応が難しいことがある。
- ⑥ 産：参加する企業にとってのメリットを明確にする必要がある。
- ⑦ 広範さ：プロジェクトが多岐に渡り独立している側面もあるが連携できる部分も有する。これの相乗効果発揮が重要となる。

ここに掲げる課題を軽減あるいは解決するために以下のマネジメントを行うことにした。

- ① 代表者、運営代表者（Management Director）の設置。全事業に目配りしプロジェクト全体の推進をする。
- ② 各プロジェクトに企業等からの出向者を中心にプログラスマネージャー（PM）を配置して各プロジェクトを推進する。
- ③ 各プログラスマネージャの情報交換と全体の推進上の課題を解決するために PM 会議を設置する。
- ④ 大槌町役場内に本事業の大槌本部を設置して大槌との情報交換を活発にする。
- ⑤ 参画企業、現地参加企業も交えて全プロジェクトの全事業を共有する全体会議を開催する。
- ⑥ 諮問会議を半年に一度開催する。地元有識者、行政有識者、参画企業代表からなる 11 名の委員に進捗を報告して諮問を受ける。
- ⑦ 進捗・調整会議：「公」である町役場関係者との進捗確認及び町側とプロジェクト側の調整事項を議論する。半年に一回

4、今後の予定

具体的な活動を引き続き推進しながらこのプロジェクト期間（開始平成 25 年 2 月～平成 27 年 3 月）および終了後も視野にいれ、マネジメント上の課題とその改善については次回以降報告する。

5、文献

- 1、太田与洋、『産学官連携創出マトリックス』、研究・技術計画学会、年次学術大会、27（2012）、pp228-232
- 2、太田与洋、増井庄一、峯崎裕、貴志万里子、笥一彦、『一対一共同研究を超える多対多型産学連携』研究・技術計画学会、年次学術大会、27（2012）、pp839-843
- 3、太田与洋、鎌田実、秋山弘子、笥一彦、『共同研究ではなく共同事業としての新しい産学連携スキーム』研究・技術計画学会、年次学術大会、24（2009）、pp206-209、
- 4、太田与洋、鎌田実、前田展弘、高塩仁愛、『新しい産学連携「参加方式共同事業」の事後評価 -東京大学産学コンソーシアム「ジェロントロジー」を例として-』研究・技術計画学会、年次学術大会、26、（2011）、pp56-61