

『東日本大震災における産学官連携への影響調査』

(最終版)

平成24年5月21日

於)文部科学省

産学官連携推進委員会



国立大学法人岩手大学
三陸復興推進機構
地域連携推進センター 副センター長
知的財産移転部門 刘馬 正秋



1

東日本大震災津波による被害 (岩手県)



市町村ごとの被災タイプ

— 岩手県津波防災技術専門委員会の資料 —

国の「被災地の復旧に関する検討会議」のタイプ分類を参考に
→ 市町村の津波による被害状況を次の4タイプに分類

①壊滅的な被害を受け、集落、都市機能をほとんど喪失した地域

- ・宮古市(田老地区)
- ・山田町
- ・大槌町
- ・陸前高田市

②臨海部の市街地を中心に被災し、後背地の市街地は残存している地域

- ・野田村
- ・宮古市(藤原地区、鍛ヶ崎地区)
- ・釜石市
- ・大船渡市

③臨海部の集落を中心に被災し、市街地は概ね残存している地域

- ・久慈市
- ・田野畑村
- ・岩泉町

④防災施設等の後背地にはほとんど被害がない地域

- ・洋野町
- ・普代村

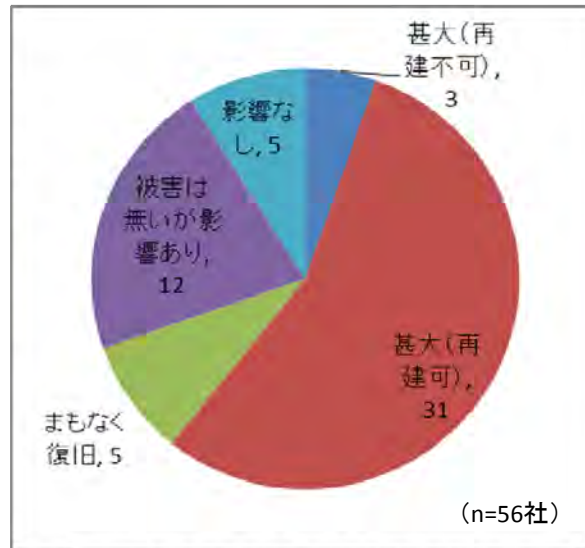


2

1. 調査の背景 (1/2)

三陸地域の被災状況

- 三陸沿岸地域は、水産業や水産加工業、観光産業など海洋資源に依存した産業構造
- 東日本大震災の大津波により、沿岸地区人口(27万3千人)の3%にあたる7,685人が死亡・行方不明。倒壊家屋も1万9千棟
- 特に、漁港、水産加工工場などの施設など海岸沿いに設置されている施設に壊滅的打撃
- 水産業、観光業に加え、酒・味噌醤油等の食品加工業、電気機器製造業、自動車部品企業、金属加工業、セメント工業、造船業など、地域の雇用を創出していた産業も多く被災



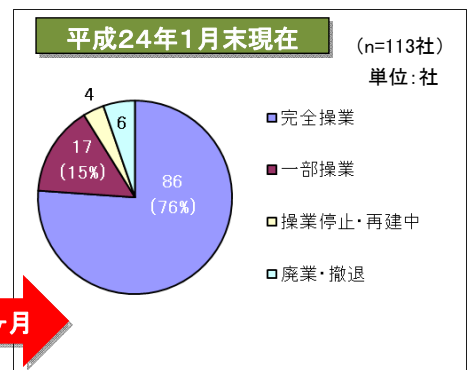
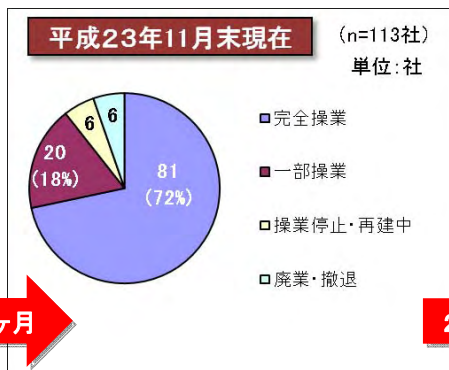
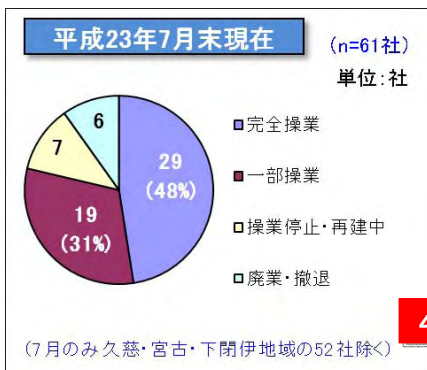
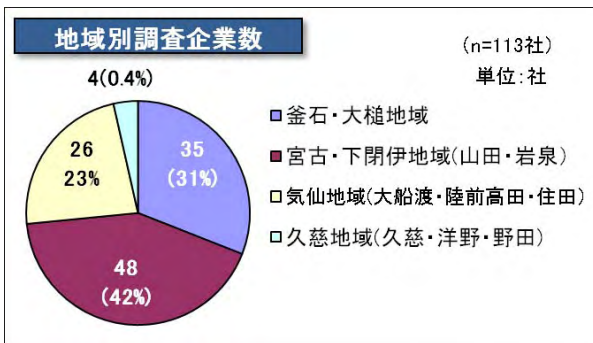
沿岸地区企業56社の被災状況
(財団法人いわて産業振興センター調べ)
平成23年7月現在

1. 調査の背景 (2/2)

沿岸地域ものづくり系企業稼働状況の推移

(出所: 岩手県庁のデータから岩手大学作成)

【モノづくり系業種】 金属加工、食品原料加工、製糸、機械、電子・電気部品、造船、樹脂加工、FRP加工、カーボン加工、自動車・船舶用電装品、プラスチック成型、金型部品、プレス加工、印刷、鋳造、非鉄金属、化学肥料、木工、砂利・砕石、自動車整備、工業用ゴム製品、精密機械、縫製、鉄工、船舶造船、窯業、電気工事、通信機器、非鉄金属加工



2. 調査目的



(財)釜石・大槌地域産業育成センター
(H23年8月)

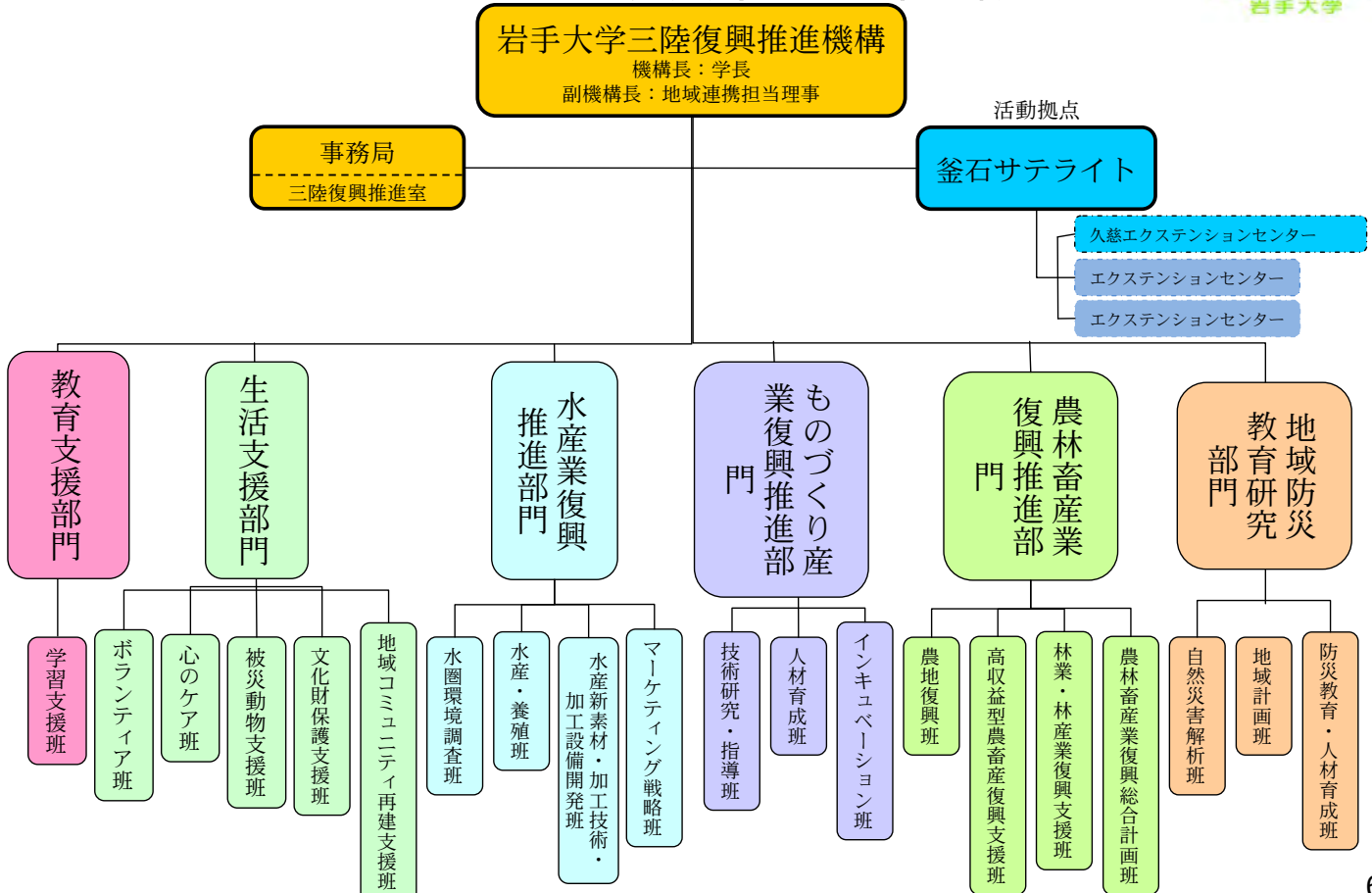
- 東日本大震災により太平洋沿岸の被災地域の自治体や企業と、従来型の産学官連携の枠組みでの連携が困難な状況。
- 岩手大学三陸復興推進本部釜石サテライト設置。
- 岩手大学と相互友好協定を締結している自治体の一つである釜石市、岩手県沿岸広域振興局と連携し、企業等のニーズ調査。
- 沿岸地域企業等との今後の産学官連携方策を検討する。

内部被害状況 →
(H23年4月)



5

岩手大学三陸復興推進本部組織図



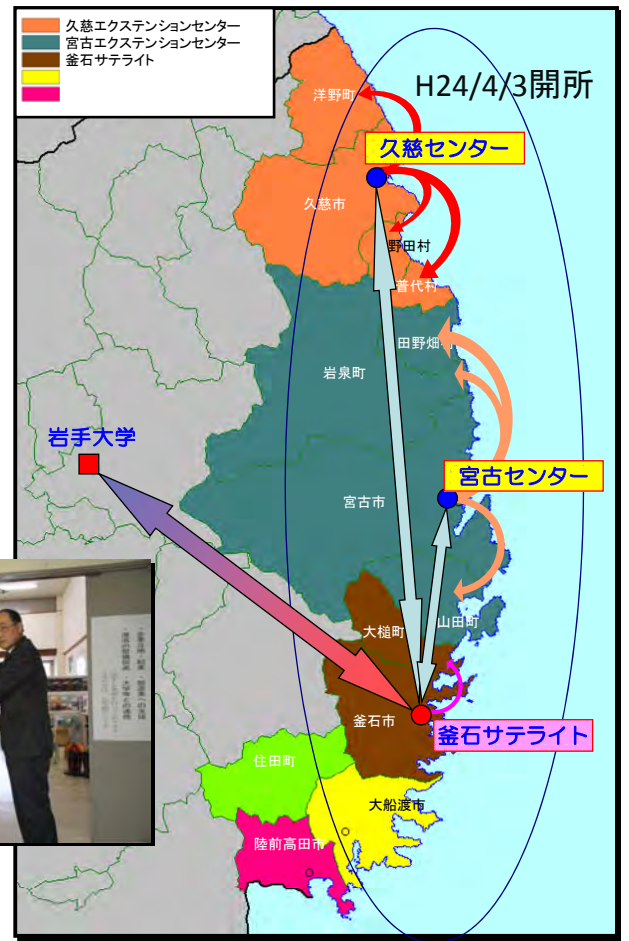
6

岩手大学 三陸復興推進機構 エクステンションセンター

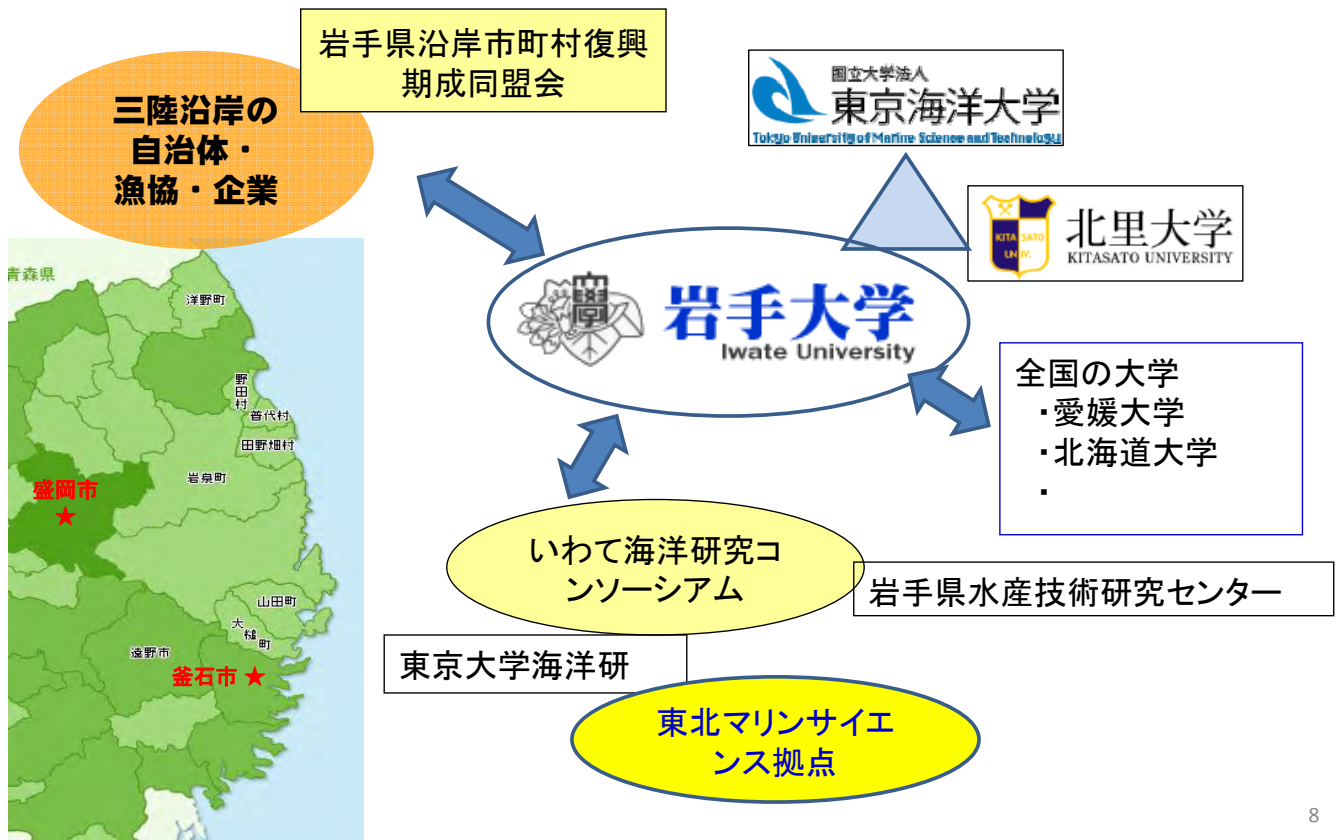
久慈センターは、東日本大震災の被災地・三陸沿岸の復興を目指し、昨年10月に釜石市に「釜石サテライト」を設置したのに続き、沿岸の2つめの拠点。

久慈市役所総合政策部産業開発課内に設置された同センターには、コーディネーターを1名常駐。

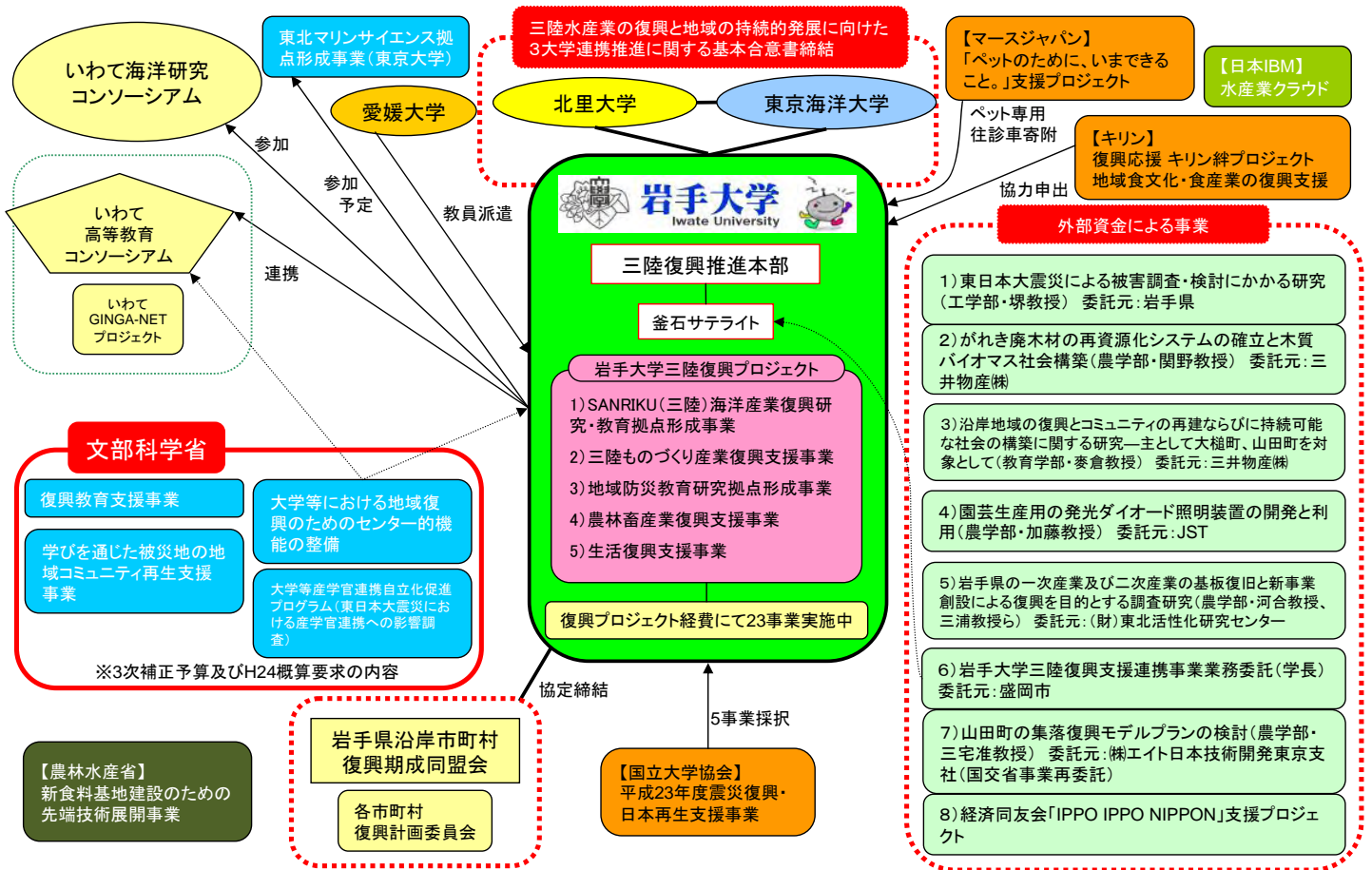
- 久慈市や近隣町村(洋野町、野田村、普代村)のニーズ収集。
- 岩手大学・釜石サテライト・久慈市及び近隣町村と連携協力し、三陸沿岸の復興と魅力あるまちづくりを支援。



大学間連携による取り組み



三陸復興に関する岩手大学と外部機関との連携



3. 調査方法

(1) 釜石市を中心とした沿岸市町村の被害状況の把握

連携機関が有する被災状況 (主に釜石市) に関する資料収集・分析

資料調査・ヒアリング調査

(2) 震災復興における被災地課題及びニーズの把握

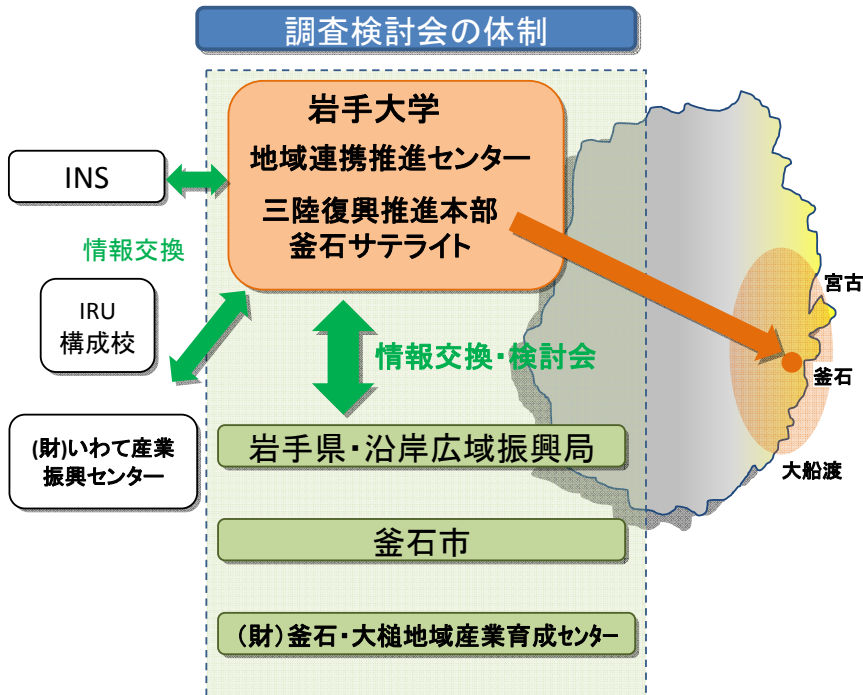
- ① 連携機関が実施した被災企業支援に関する資料収集・分析
- ② 検討会による深掘り追加調査項目の抽出・調査候補 (沿岸被災企業) 選出
- ③ コーディネーター等による企業ヒアリング調査
- ④ 地域資源活用による新事業創出可能性調査 特許DB分析
- ⑤ 課題・ニーズのまとめ

複数コーディネーターによるヒアリング調査 (アンケート公害・重複調査の防止)

(3) 震災復興に向けた産学官連携による復興支援の検討

- ① 企業ヒアリング調査に基づく課題抽出・支援提案
- ② 沿岸地域における新事業創出の可能性検討 (素材、研究シーズ等)
- ③ 被災地域への効果的な復興支援方策の提言

4. 調査体制



釜石サテライト開所式
(H23年10月30日)



1
1

5. 調査スケジュール

調査項目	H23.10月	11月	12月	H24.1月	2月	3月	
全体検討会等	● 検討会 ● 関係者ヒアリング	● 検討会	● 検討会		● 検討会 ● CD座談会	● 報告会	● 報告書
被災状況の把握	資料収集等						
課題及びニーズの把握	調査項目 & 企業検討		被災地企業ヒアリング				
復興支援策の検討				地域資源活用による新事業創出の可能性調査		復興支援のあり方の検討、まとめ	
岩手大学の復興支援への主な取組	<ul style="list-style-type: none"> ● 釜石サテライト設置(10/1) ● 3大学連携推進基本合意調印(10/30) ● 三陸復興推進室設置(11/1) ● 岩手県沿岸市町村復興既成同盟会との連携 調印(11/7) ● 全国水産系フォーラム(1/6) ● 久慈市地域連携フォーラム(2/13) ● 釜石市車座研究会(2/15) 						



1
2

6. 岩手県の復興基本計画(平成23年8月)における 産学官連携の位置づけ

■取り組み項目

(2) ものづくり産業の新生(中期的な取り組み)

産学官連携による産業人材の育成や、国際リニアコライダー(ILC)の誘致など、地域の特性を生かした科学技術や学術研究による岩手・三陸の振興

■三陸創造プロジェクト

東日本大震災津波により甚大な被害を受けた三陸地域の復旧、復興はもとより、長期的な視点に立ち、世界に誇る新しい三陸地域の創造を目指す観点から、これを体現するリーディング・プロジェクト

三陸の「海」の資源を活用した新産業創出等に向けた産学官連携による海洋・水産分野のインキュベーション(起業・育成支援)施設の整備や、海洋環境・生態系、海洋バイオ、海洋再生可能エネルギー等に関する調査研究の推進などを通じた海洋研究拠点の形成

参照: 岩手県東日本大震災津波復興計画
復興基本計画

6. 釜石市の復興基本計画(平成23年12月22日)における 産学官連携の位置づけ

■取り組み項目

(2) ものづくり産業の振興と新たな産業の創出

・ものづくり産業の復興に向けた取組のほか、海洋産業など新たな産業の創出や海洋研究拠点の形成など、地域産業の経済の活性化に取り組みます。

・また、企業誘致の推進のほか、産学官連携によるものづくり技術の高度化や地域産業を担う人材の育成に努め、安定かつ持続的な雇用の創出に取り組みます。

(3) 水産業の多面的な支援などによる魚のまちの復活

・産学官連携による6次産業化を推進し、釜石の魚ブランドの確立と担い手の育成・確保を図ります。

当市では、岩手大学、東京海洋大学、北里大学等との連携により、新産業創出や人材育成、海の資源の利用拡大等につながる海洋産業の振興を目指すこととされている。

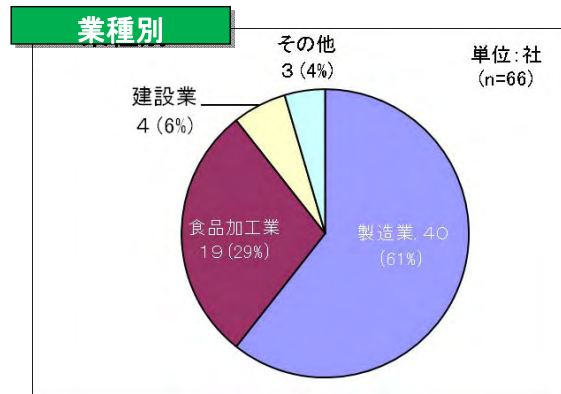
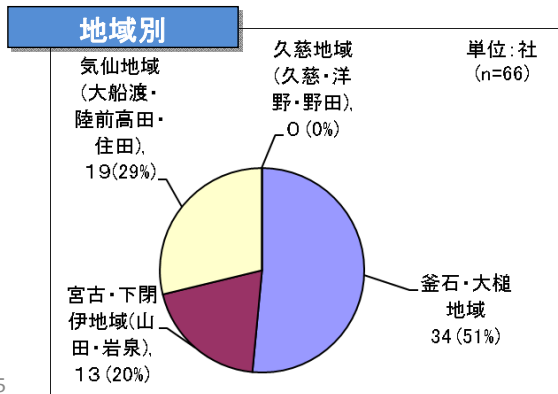
参照: 釜石市復興まちづくり基本計画
スクラムかまいし復興プラン

7.1 ヒアリング対象企業の選定

選定企業： 岩手県沿岸部の立地企業で、以下のいずれかに該当する製造業
沿岸部で産学官連携に何らかの関わりのある企業

ヒアリング済み66社 (H24年3月31日現在)

- ① 岩手ネットワークシステム (INS) 会員企業
(INS金型研究会、INS未利用資源活用研究会、etc.)
- ② 岩手産学連携協議会 (リエゾン-I) 参加企業
- ③ 岩手県沿岸広域振興局大船渡地域振興センター及び
(財)釜石・大槌地域産業育成センターが支援している企業



7.2 ヒアリング調査項目

1. 企業の被害状況

ハード面、ソフト面、その他

2. 共同研究等ニーズ (産学官連携可能性について)

希望内容、希望時期 (即、半年以内、一年後、二年以降)

3. 岩手大学および釜石サテライトへの要望事項

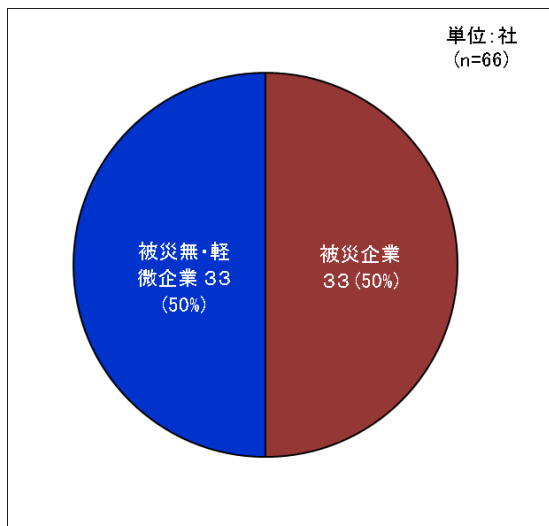
4. その他

- ① 研究資金の状況
- ② 研究開発人材の状況
- ③ 産学官連携時の窓口担当者の状況

7.3 ヒアリング結果

7.3.1 統計結果 ①

調査企業の被災状況



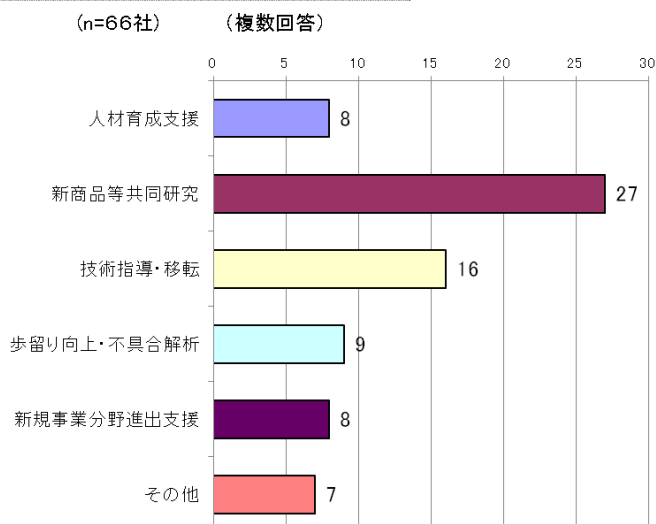
被災あり: 操業不能な浸水あり

被災無・軽微: 操業復帰容易、
装置位置ズレなど

7.3 ヒアリング結果

7.3.1 統計結果 ②-1 企業ニーズ

沿岸企業ニーズ(全企業)



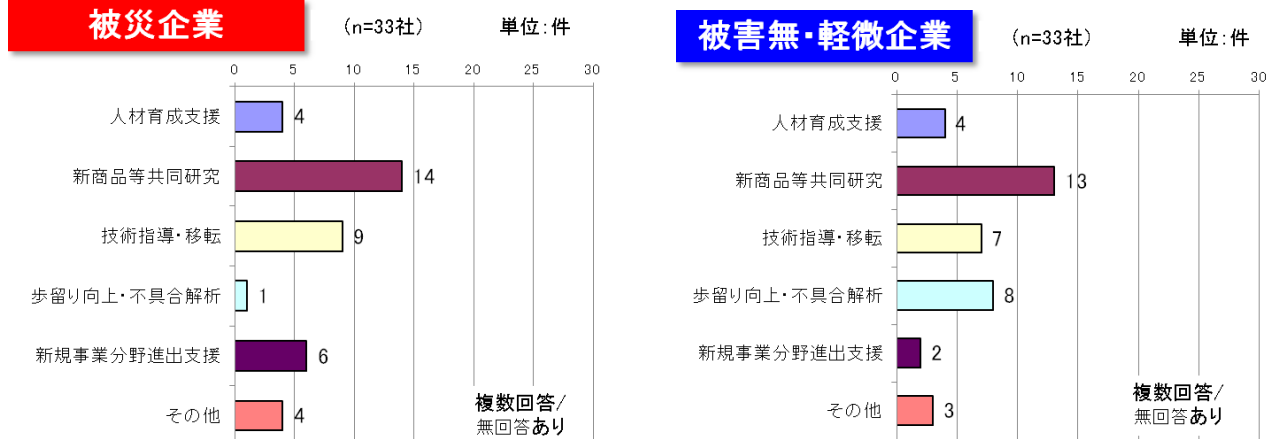
●新商品等の研究開発
ニーズが多い。

●次いで技術指導ニーズ
が多い。

●人材育成支援ニーズは
現段階では少ない。

7.3 ヒアリング結果

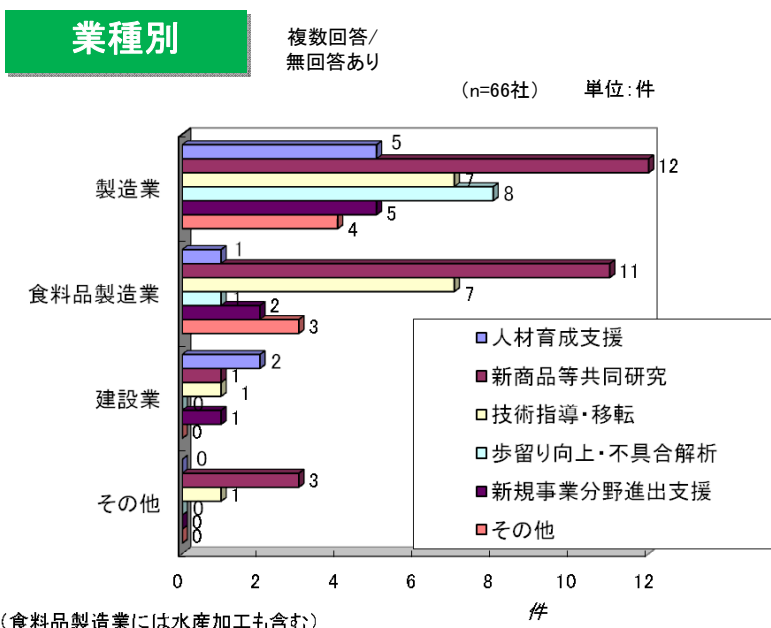
7.3.1 統計結果 ー②-2 沿岸企業ニーズ



- 被災企業／被害無・軽微企業にかかわらず、新商品等の研究開発ニーズは高い。
- 被災企業では、新規事業分野進出支援ニーズが高い。
- 被害無・軽微企業では、歩留り向上・不具合解析などのコスト低減ニーズが高い。

7.3 ヒアリング結果

7.3.1 統計結果 ー②-3 沿岸企業ニーズ



- 製造業、食品製造業（水産加工も含む）は新商品等の開発ニーズが高い。
- 製造業は、歩留り向上・不具合解消などのコスト低減ニーズが高い。
- 建設業は、人材育成支援ニーズが高い。

7.3 ヒアリング結果

7.3.2 企業ニーズ（抜粋）：【大学への期待】

- 新しい技術を持たないといけませんが、釜石では溶接の勉強が出来ない。
- 若手技術者を養成したいが、社内に指導できる適任者がいない。
- 電子部品はモノがあふれて売れない。比較的仕事量があって、加工賃もいい絞り加工に進出したいと考えているが、全くの素人故、大学のサポートがあれば助かる。
- 我々はモノは造れるけど売り方を知らない。今は具体的な提案ができないと新規顧客の獲得は難しい。大学等の頭脳を活用したい。
- 中小企業が上手に連携するコツを企業、大学双方から聞ける機会を設けてほしい。
- 中小企業にとって補助金は魅力的だが、時間がなく正直申請書を書くのは億劫。申請書作成時のサポートがほしい。
- 2次加工がメインのため開発は必要ない。でも本音はいつか自社製品を開発したい夢はある。そのために工作機械を入れたいが、どんな機械でどんな仕事が可能か全く分からない。ご教示いただきたい。

21

8. 沿岸地域で起業支援活動するコーディネータ 座談会の概要 (1/3)

日時：平成24年2月24日（金）

※宮古市、久慈地域のCDについては別途ヒアリング実施予定。

場所：岩手大学三陸復興推進本部 釜石サテライト

出席者：岩手県沿岸広域振興局（釜石）ものづくり人材育成CD 松崎博善
岩手県沿岸広域振興局 大船渡地域振興センター ものづくり産業支援CD 佐々木弘光
財団法人釜石・大槌地域産業育成センター 事務局長 小笠原順一、CD 小山博国
岩手大学三陸復興推進本部釜石サテライト CD 田村直司、主事 志田智門
岩手大学 地域連携推進センター 技術移転MG 千葉広喜、産学官連携CD 佐藤利雄
産学官連携CD 前川雄二

座長：岩手大学地域連携推進センター 副センター長 対馬正秋



- 被災企業等への支援活動状況や、日頃の活動で各コーディネータが心がけている点などについて意見交換を実施。

座談会風景（H24年2月24日）

22

8. 沿岸地域で活動するコーディネータ座談会の概要 (2/3)

- 県内の大きな企業は情報発信するが、小さい企業は弱っていて自ら声を発しない。CDや大学は、企業がどうしたら強くなれるかヒントを与えるべき。
- ものづくり企業は食品産業と異なり、許可不要なので復興がはやい。地域への影響が大きい企業は補助金に採択され易く、勝組、負組が発生。CDは、後者への重点支援が重要。
- 産学官連携で震災復興を進めるには、岩手県沿岸広域振興局との情報共有が重要。
- 被災企業に集中的に支援し、パイロット的な企業をつくることも大事ではないか。
- ヤル気のある企業への支援はしやすいが、逆の企業からはそれを引き出すことが大事。

23

8. 沿岸地域で活動するコーディネータ座談会の概要 (3/3)

- 企業がステップアップするには大学のシーズをどん欲に活用して新事業に取り組むべき。気軽に起業でき、失敗しても再チャレンジできるリカバリーシステムと風土の醸成が必要。自治体や地域、大学のバックアップ体制が不可欠。
- 震災前の状況に戻りたいだけならCDは不要。新たに企業を変えさせるチャンスなので、社長への問いかけが必要である。今後は女性起業家が重要になる。
- 生産に特化した末端の工場の中には高い技術を有するものの、未だ産学官連携の経験を持たない企業があるのも現状。上流部(本社・親会社)への意識づけが、地域全体に産学官連携を浸透させるうえで重要。

24

9. 震災復興に向けた産学官連携による支援策

岩手県内の指定産品に関わる国内の技術開発動向からみた新製品・新事業展開の可能性分析結果
(1/4)

【調査目的】

震災の影響が大きい岩手県沿岸部での新事業創出の可能性検討のために、中小機構が定義した岩手県の「地域資源」のうち農林水産物を対象に、日本への特許出願データを対象とした先行技術調査、分析を行うことにより、今後の研究開発のテーマ探索、技術導入の基礎資料とすることを目的とする。

調査方法：NRIサイバーパテント株式会社への委託

25

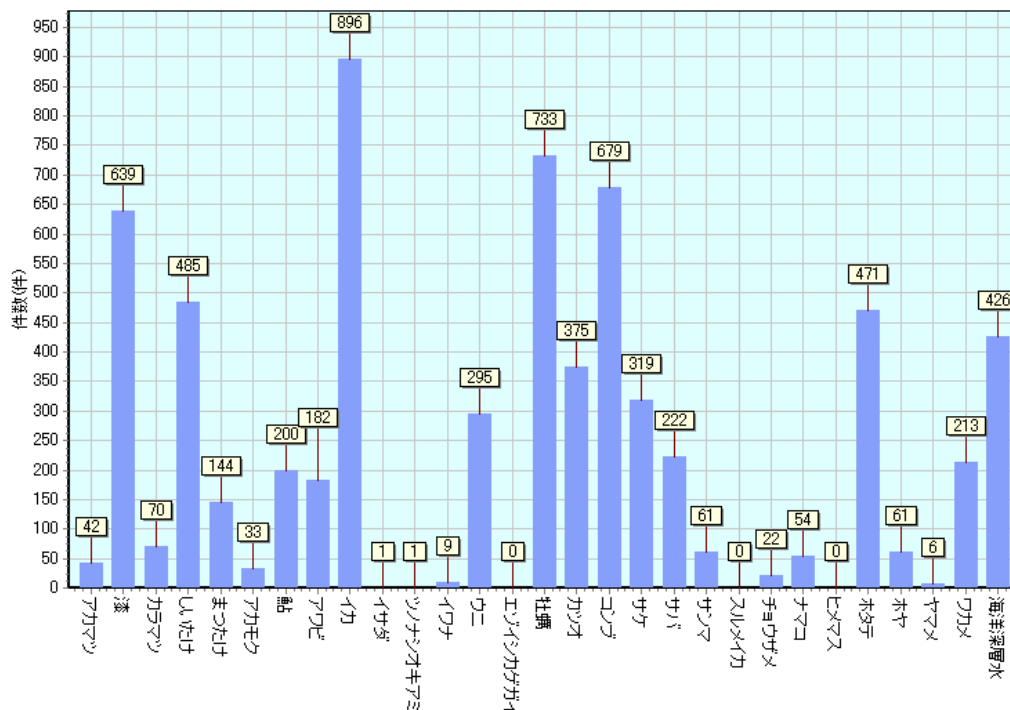


9. 震災復興に向けた産学官連携による支援策

岩手県内の指定産品に関わる国内の技術開発動向からみた新製品・新事業展開の可能性分析結果
(2/4)

マクロ分析

1) 農林水産物（抜粋） 続き



26

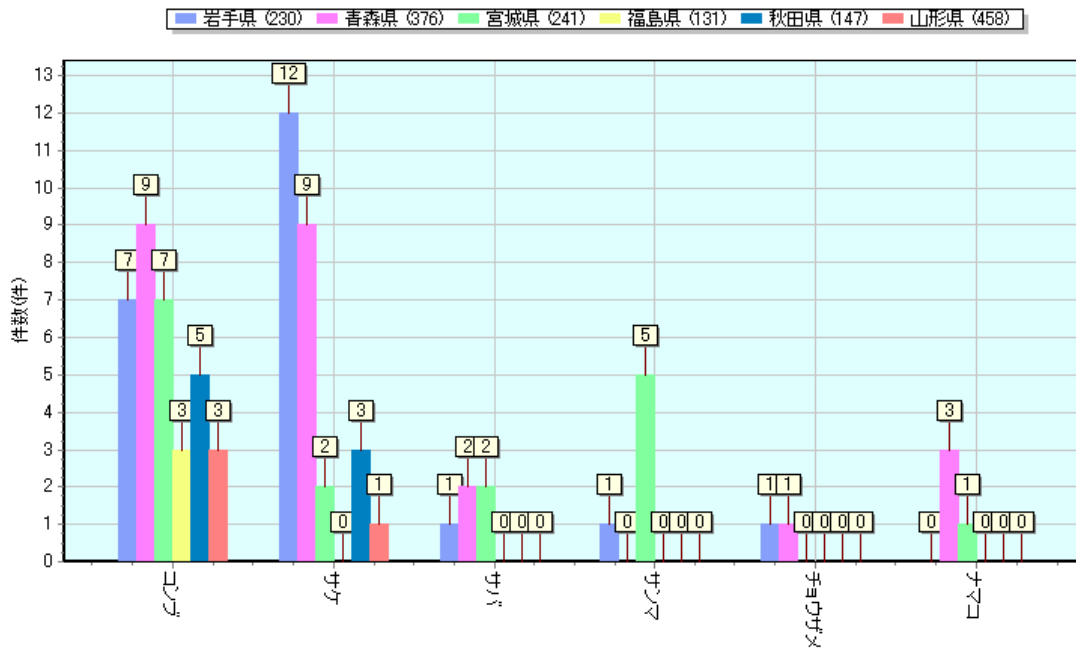


9. 震災復興に向けた産学官連携による支援策

岩手県内の指定産品に関わる国内の技術開発動向からみた新製品・新事業展開の可能性分析結果 (3/4)

マクロ分析

2) 岩手県企業・大学 保有技術の俯瞰(東北他県との比較) (抜粋)

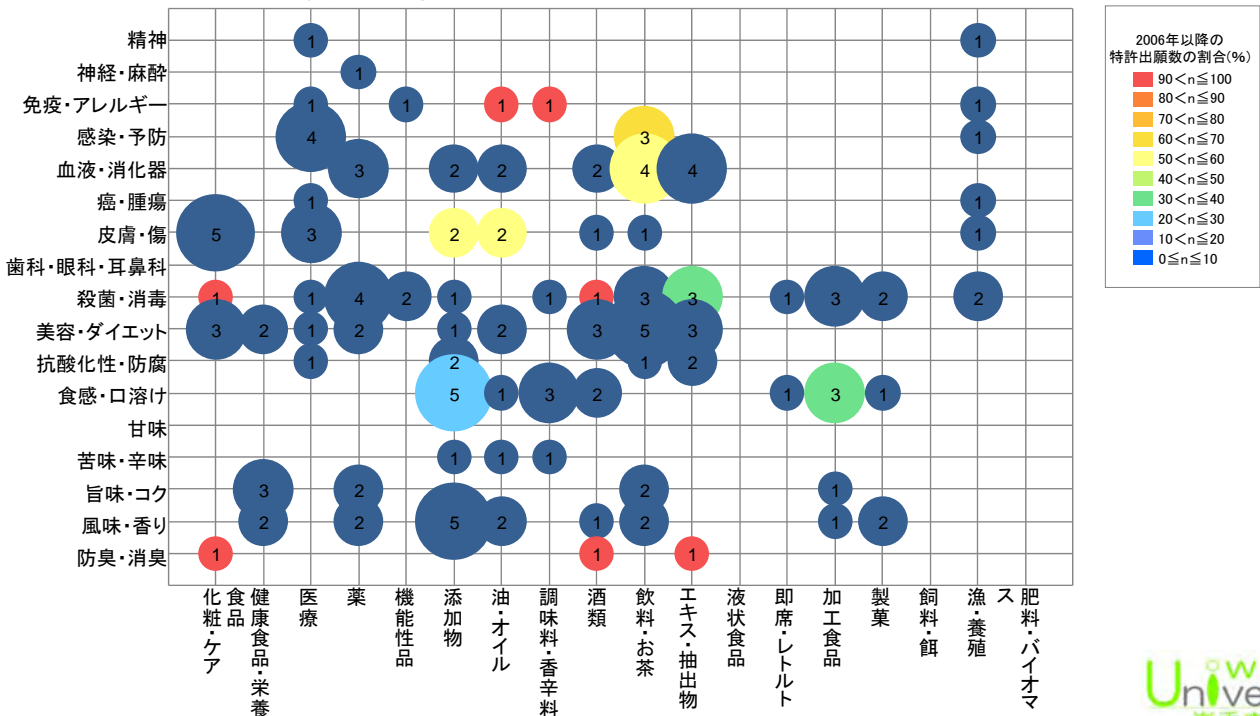


9. 震災復興に向けた産学官連携による支援策

岩手県内の指定産品に関わる国内の技術開発動向からみた新製品・新事業展開の可能性分析結果 (4/4)

マクロ分析

4) わかめ 機能・課題 × 製品分野 (抜粋)



10. 文部科学省産学連携推進委員会の提言(抜粋)(1/2) 『東日本大震災からの復旧・復興と産学官連携施策(提言)』(平成23年6月21日)

【要点】

- 東日本大震災は我が国の経済社会に甚大な被害をもたらした。
- 災害からの復旧と被災地域の復興に、産学官の総力を挙げて取り組むことが急務。
- 特に、国や自治体、独立行政法人はもとより、社会貢献をその使命のひとつとする大学等においても学長等のリーダーシップの下、大学として一体的な取組を期待。
- 復旧・復興対策は、被災地域の実情やニーズに立脚したものであることが重要。
- 産学官連携活動や技術移転活動への東日本大震災の影響を適確に把握し、既に行われている自発的活動とも連携をとりつつ、復旧・復興対策に取り組むべき。
- 国際的な産学官連携活動への影響や活用についても、十分考慮すべき。

10. 文部科学省産学連携推進委員会の提言への対応(抜粋)(2/2) 『東日本大震災からの復旧・復興と産学官連携施策(提言)』(平成23年6月21日)

【取組方策】

(1) 産学官連携への影響把握:

東日本大震災の産学官連携活動や知的財産・ノウハウへの影響及び今後の課題については、一部個別の大学等において調査が開始されているケースもある。
今後、引き続き、産学官連携への影響の把握に努める必要がある。

(2) 全国の大学等の研究ポテンシャルを被災地域の復興に役立てるためのコーディネート機能、ネットワークの強化:

- 被災地域の復興に当たっては、全国の大学等のポテンシャルの活用が必要であり、被災地域のニーズを適確に把握し、適切に全国の大学等につなぐコーディネート機能及びネットワーク機能の強化が重要である。
- 例えば、現在、産学官連携コーディネーターが各地で活動を行っているが、様々な立場のコーディネーターの情報力を効果的に活かすための全国的なネットワークをより一層活用していくことが重要である。
- 被災地域ニーズは多岐にわたり、コーディネート人材には、ネットワークを活用しつつ、学際的な課題や分野間連携にも対応できる能力が求められる。

1. 津波による被災の有無で企業ニーズが大きく異なる。
2. 被災の有無に関わらず、新商品等の開発ニーズは高い。
3. 津波被害企業は、新事業分野進出支援を希望。
被害無し/被害軽微企業は、コスト低減策支援を希望。
4. 大学との接点を求める沿岸地域企業が多く存在する。
5. 広域な沿岸地域のコーディネーター間の情報共有のネットワークと、大学ネットワークとの連携強化が必要。
6. 被災企業ニーズを短期間に解決するシーズを国内外大学から見出す体制構築が急務。
7. 『地域資源農水産品』をキーワードにした新商品・新事業のための技術開発、技術導入により、地域の雇用創出が重要。

31

震災下での大学の機能発揮の現状について

～岩手大学の事例から



1. 的確に機能した面

- ①自治体からの共同研究員の派遣などを通じた層の厚い産学官連携体制ができていた自治体からは緊急を要する具体的なニーズが寄せられた。
(コミュニティ維持、生活支援、学習支援、物資供給、企業ニーズ、産業支援機関等のニーズ)
- ②震災前に完成していた「津波仮想シミュレーションプログラム」が震災直後の街の復興計画に即反映。
- ③被災地ニーズを解決するため、他大学の研究者に技術提供を求め快諾を得られた。
(学術的な裏付けのある研究成果の事業化支援)。

2. 機能しなかった面

- ①被災した沿岸部での水産食品分野のニーズ対応が優先となっているが、水産学部を有しない地方大学として水産食品分野の研究者層が薄く、一部の研究者への負荷が超過になっている。
→ 学術的探求がおろそかになる恐れ。
- ②被災企業等からは、復旧・復興にすぐに役立つ技術を求められる。一方、大学の研究成果は実用化までには時間と経費が必要なものが大多数。政府系研究資金は中長期的視点での復興支援研究ファンドが主。
→ 緊急を要する短期的な視点のニーズ対応が多いと、中長期的な視点での研究者の成長の機会が喪失。
(→ 病院にたとえると、急患対応のICU部門と、中長期的治療のための各医局の役割分担が必要。)
- ③被災企業から要望の多い文系シーズ(デザイン開発等)を手当てするプログラムが少ない。

3. 想定が十分でなかった面

- ①学・官の各機関のCD間の情報連携を密にするべき。縦割りマネジメントからの脱却が必要。
- ②知財本部業務としてのルーチンワークを確実にこなしつつ、限られた人員で震災対応をしており、体力的、メンタル面での維持がきつくなっている。

32

ご清聴ありがとうございました。



コンタクト先

〒020-0114 盛岡市上田4-3-5
国立大学法人岩手大学 地域連携推進センター
知的財産移転部門

TEL: 019-621-6494 FAX: 019-604-5036
E-mail: iptt@iwate-u.ac.jp



[別添] 東日本大震災における産学官連携への影響調査
～産業支援の観点からの調査結果～
(平成24年3月30日報告書より抜粋)

国立大学法人岩手大学
地域連携推進センター

本調査では、震災が地域社会に与えた被害の状況を概観するとともに、岩手県沿岸広域振興局ならびに釜石市の協力を得ながら、岩手県沿岸部の66社におよぶ被災企業へのインタビューを通じて、地域の大学、ならびに地域のための産学官連携機関として今後どのように行動していくべきかについて産業支援の観点から検討した。

本調査の総括として、今回の震災津波の被害を直接的あるいは間接的に受けた産学官のそれぞれの立場において、地域発展の観点から課題点を抽出し、今後求められる地域産業の復興方策を検討し、今後の大学等の産学官連携活動として取り組むべき方策について述べる。

6. 1 震災津波により浮かび上がった課題点

本調査の企業ヒアリングやワーキンググループでの議論を通じ、産学官のそれぞれの立場での課題点や反省点を列記する。

(1) 産業界サイドの課題点

- ①農林水産業の6次産業化あるいは農商工連携の遅れによる市場ニーズとのアンマッチとブランド力の弱さ
- ②震災津波による出荷停止状態中に顧客を奪われ、その回復が困難な状況
- ③新商品開発力の不足と、それを補う努力をしてきたか
- ④高度人材不足
- ⑤量から質への商品開発戦略の展開（高付加価値化の追求）
- ⑥地域特有の未利用資源を有効活用していない
- ⑦若者に魅力を感じさせる企業であるか
- ⑧従業員への社内教育において技術教育のみならずビジネスプランニングなどマーケティング等を意識した教育を意識的に行ってきたか。

(2) 大学サイドの課題点

- ①沿岸企業のニーズ調査が不十分
- ②地域特有の未利用資源を有効活用していない
- ③自分の大学にない学部の学術分野での産学官連携には手を出しにくい

- ④産学官連携の成功事例体験発表を沿岸地域向けに情報発信していない
- ⑤どんな加工装置があれば、どんな商品が製造販売できるかなどの現場に近い知識を大学は提供していない
- ⑥単に“新技術”を企業に紹介するのみで、“新事業”提案の観点での大学研究成果のPRを積極的に進めてきたか（技術経営（MOT）的観点の欠如）
- ⑦地域企業へのブランドマネジメントも含めた技術移転支援をしてきたか
- ⑧自分の大学で対応できない企業ニーズを、人的ネットワークを利用せずに棚ざらしにしていなかったか
- ⑨地域企業への産業振興全般にかかわる人材育成の機会を十分提供してきたか
- ⑩地域にこそ求められている「多品種・少量」の多様な特質を伸ばすための人材教育を行ってきたか
- ⑪地域の発展を考える上で地元定着率の高い地元の実業高校等と連携し、多様な人材育成に取り組んできたか
- ⑫大学は地域企業の目線にあった技術レベルでの研究成果の紹介や解説をしてきたか
- ⑬大学は中立的立場から新技術や世の中の動きを住民に分かりやすく説明してきたか

（3）自治体サイドの課題点

- ①地域企業支援のために、大学、県、市のコーディネーターとの情報共有が少なく、同じ企業に別な観点でそれぞれ訪問することもある
- ②国の予算の場合事業が打ち切られるとコーディネーターがこれまで築きあげた人脈や企業支援ノウハウの蓄積が途切れる
- ③学・官のコーディネーターの役割が明確でなく、申請書作成支援事務などに忙殺される例もあることから、専門職としてコーディネーターの職能を確立するとともに、リサーチアドミニストレーター（URA）などの活用により、コーディネーターを本来のマッチング業務などに専念させる環境作りが必要
- ④被災した沿岸地区の海洋拠点形成をする場合、機能性を探索する科学者、ブランド戦略の立案やマーケティングを支援する専門家などの効果的なチーム作りが必要

6. 2 震災復興のために求められる早期に成果が得られる産学官連携方策

本調査の企業ヒアリングの結果から、被災企業において新規事業分野進出支援ニーズが相対的に高い結果となった背景には、操業停止の間に生じた取引上のマイナスを埋めていくためには、従来よりも高品質のものを提供していく、あるいは斬新な新商品を市場に投入するなど、何らかの飛躍が必要とされている事情があることがわかった。

このような状況を前提とすると、今後の産学官連携の進め方は、従来よりも多様で広範な技術・知識をより短期間に提供することが求められる。新規事業分野に進出するためには、

さまざまな可能性を追求する必要がある、また操業停止で生じたマイナスをカバーするためには長い時間と経費は費やせない。

このような観点から、今後の産学官連携においては、従来の地域の枠にとどまらない広域の産学官連携が必要となる。必要な技術・知識が地元の大学等で賄えるとは限らず、また技術開発に長い時間をかけられない以上、既にある技術・知識を効率よく見だし、フィージビリティスタディーによりリスクを低減させつつ、活用できる技術は県外あるいは海外からであっても導入していくべきである。

そのために、以下の方策を提案したい。

①被災企業「支援カルテ」の共有化と地域内コーディネーター間のネットワーク強化

被災企業のニーズ・課題は、事業経営全般に至るものから新商品開発・人材育成と幅が広いことから、被災企業のニーズ調査結果等を「支援カルテ」化し、地域内における役割の異なる官・学のコーディネーター間で情報共有し、企業訪問の都度情報更新を行ない、被災企業に対して復興できるチャンスを逃さない支援ネットワークを早急に作る。

②被災企業への新事業提案やニーズ解決のために国内外の大学等から探し出す人的ネットワークづくり

被災企業は大学と長い時間をかけて共同研究している余裕は無い。成功実績のある案件やローコストで事業開始ができる案件があればマッチングしやすい。既に岩手大学のコーディネーターのネットワークを活かして、食品系（平成23年度イノベーションジャパンで見つけた大学の技術案件）と機械系（特許先行調査で見つけた国立大学の特許案件）で各1事例を他大学の技術案件を活用し、被災企業は十分な外部研究資金も獲得できた事例等がある。

そこで、既存の大学間連携による産学官連携のコンソーシアムを活用し、全国にあるコンソーシアム同士が更に連携し、企業ニーズ・課題に対する情報交換が密にできる場の提供や、それぞれのコンソーシアムに所属しているコーディネーター間の情報交換の更に密にできる体制が必要である。

また、被災企業向けの技術移転の際には、知的財産の観点から、初年度あるいは数年間は実施料を無償または極めて低率にする“ボランティアライセンス”のポリシーも必要である。

③「イノベーション」の定義を明確化し、被災企業目線での技術提案をする。

被災企業は確実に成功する技術やビジネスモデルの導入を希望している。それほど最先端の技術でなくとも確実に事業化を可能とするためのガイダンスツールや技術説明用の試作機等の作成支援を技術経営の観点から行うべきである。実物を見ると初めて取り扱う分野であっても事業の可能性について想像力を働かせやすい。

まずは、1企業単位でのイノベーションを興していくことで、発展的に地域のイノベーションに繋げていくことが重要である。その上で、上記①、②の活動とも連動させ、これまで地域で構築してきた枠組みを超える新しいイノベーションエコシステムの形成を目指すべきである。

④被災した沿岸地域と内陸部との取引拡大に向けた大学の支援

沿岸地域と内陸部の企業間の取引拡大に向けて、大学は沿岸地域企業への技術指導等を強化し、技術力や商品力の向上の支援を行なう。沿岸地域に設置する大学のサテライト機能の活用も必要である。

⑤JSTの「産から学へのプレゼンテーション」の被災地での開催

東京で開催しているJST「産から学へのプレゼンテーション」の被災企業ニーズの発表とマッチングを被災地で開催。その際、大学側は上記の観点から自校での案件を探す。