

The background of the page is a complex, abstract graphic design. It consists of numerous black and orange lines of varying thicknesses that intersect, overlap, and branch out across the entire page. The lines create a sense of movement and connectivity, resembling a stylized network or a map. The colors are a deep black and a vibrant orange, providing a high-contrast visual effect.

平成18年度
宮城大学
地域連携センター
活動報告書

平成18年度地域連携センター運営委員会 組織

センター長	山 田 晴 義	教授・事業構想学研究科長	
副センタ - 長	吉 田 俊 子	看護学部・教授	
	富 樫 千 之	食産業学部・教授	
専任教員	田 代 久 美	助手	
兼任教員	看護学部	川 村 武	教授
	事業構想学部	大 泉 一 貫	教授
	食産業学部	清 野 誠 喜	助教授
	看護学部	安 齋 由貴子	教授
	看護学部	高 橋 和 子	講師
	事業構想学部	富 樫 敦	教授
	事業構想学部	宮 原 育 子	助教授
	事業構想学部	茅 原 拓 朗	助教授
	食産業学部	小 林 仁	教授
	食産業学部	西 川 正 純	教授
	食産業学部	木 村 和 彦	助教授
事務局	石 垣 仁 一	事務局長	

目次

1 . 平成 1 8 年度 地域連携センターにおける活動の総括	1
2 . 自主研究事業報告	3
3 . 指定研究概要報告	14
4 . 宮城大学地域連携シンポジウム	28
5 . 宮城大学地域連携センター主催公開講座	30
6 . 基盤技術高度化支援に係る相互協定に基づく事業報告	35
7 . みやぎ産官学研究成果発表交流会 (M E E T 2006 秋) への出展 . . .	36
8 . 高大連携事業	37
9 . 共同研究規程に関する検討	39
1 0 . 知的所有権に関する検討	43

1. 平成 18 年度における地域連携センターにおける活動の総括

地域連携センター長：山田晴義

1. 地域連携センターの使命・目的と事業の確認

地域連携センターの使命・目的は、宮城大学の境域研究資源を最大に活用して地域・社会に還元し、外部諸組織・県民との連携・交流を促進して新たな価値を創造するとともに、その成果を宮城大学の教育活動に還元するための活動を行うことである。また、地域連携センターは地域社会が持つ資金を含む外部資源の獲得によって、本学教員の研究条件の向上に寄与することはもちろんのこと、学外諸機関との連携によって教育・研究能力を高めるとともに、これらの結果として優秀な新入生の確保、卒業生の望む進路開拓につながるよう間接的な支援を行うことが重要だと考える。平成 18 年度においては、上記の目的にもとづいて多くの事業を展開して一定の成果を得たものとするが、いくつかの問題点も残されている。そこで、本報告書を通して、本センターの使命・目的を再確認するとともに、今年度事業を振り返り、次年度活動の検討材料を提供したい。本地域連携センターがおこなうべき事業は、以下の 7 つと考える。

- 大学で蓄積された知識・技術等の地域への提供・還元
- 学外諸機関との共同研究の促進と外部資源の獲得
- 学外諸機関との連携事業の推進
- 大学の持つ各種シーズのインキュベートとベンチャー支援
- 学外との多様なネットワークの構築
- リエゾン機能向上のための自主研究の実施
- 情報収集・発信

2. 事業の総括

(1) 大学で蓄積された知識・技術等の地域への提供・還元

本学教員の知識・技術などを、公開講座、研修、シンポジウムなどにより、地域に対する教育活動を通して社会貢献を行ってきた。そのために、本センターで自ら企画・実施を行うことに加えて、各学部との共同実施や、学部事業の調整・支援などを行った。今後、学外諸機関、県民などからの相談に対応できるよう体制を整えることが望まれる。

(2) 学外諸機関との共同研究の促進と外部資源の獲得

地域連携センターは、学外諸機関との共同研究を促進し、外部資金の獲得を推進するために、本学教員を中心とした共同研究を実施しやすい環境を整えることに努める必要がある。そのために、既存の受託研究ならびに奨学寄附金制度とは別に、共同研究規定の整備など共同研究が円滑に推進される環境を整える努力を行ってきた。また、共同研究が円滑に遂行できるよう環境を整える必要がある。

(3) 学外諸機関との連携事業の推進

センターでは、地方自治体その他の公的機関、企業ならびにその連合組織、NPO・市民活動組織、教育研究機関、医療関係団体・施設などと、積極的にシンポジウム・公開講座、調査ならびに各種事業計画の策定、各種事業の実施などを行い、連携する諸組織との交流を深めてきた。今後は連携の量的拡大に加えて、質の向上に努めたい。

(4) 大学の持つ各種シーズのインキュベートとベンチャー支援

センターは、関係学部と共同で、本学教員の研究成果の価値を向上し、製品化・事業化するための支援を行う必要があるが、平成 18 年度の成果は皆無に近く、早急に周辺環境を整える必要がある。また学生によるベンチャー事業の実現のための支援体制についても検討が必要である。

(5) 学外との多様なネットワークの構築

センターが活動を展開するために、学外の各種組織とのネットワークを構築する必要がある。そのために、有効と思われる既存のネットワーク組織に積極的に加入して連携を図るとともに、地域連携センターの機能向上に直接結びつく新たなネットワークを整備してきた。後者としては研究交流会が開催され、それとの関連で情報交換会が試験的に開催され、今後のあり方の材料を得ることができ、今後の拡充が期待できる。

(6) リエゾン機能向上のための自主研究の実施

地域連携センターの機能向上を図るために、先進事例の分析など不断の調査研究が必要であり、その成果をもとに、地域連携センターの機能や事業を見直し、改善していくための自主研究を行ってきたが、次年度は、本学の特性を生かしたインキュベーションの実施に向けた研究が必要である。

(7) 情報の収集・発信

センターの諸機能を、より効果的に推進するためには、継続的に関連の情報を収集し、これを分析するとともに、研究や事業成果の公表・発信を行うことが重要であり、そのための活動を行ってきた。また、公表は、学外はもちろんのこと、本学教員・学生も含めて対象とし、成果の還元をはかるとともにセンターの活動に対する理解を深めるよう、今年度は一定の取組みを行ってきたが、さらに高度化を図る必要がある。

センター内部には、活動実績の展示を行い、これをいつでも見ることができる環境を用意し、さらに、関連資料や成果資料を用意して、これを提供できるようにすることが望まれる。

3. 事業・活動組織について

事業の実施に当たっては、事業のテーマごとに専任教員、兼任教員、運営委員からなるワーキンググループを配置し、課題ごとの研究や検討や事業を実施してきたが、次年度もこの方法を継続することが望ましい。また、学外組織との連携・交流促進のために、「研究交流会」を組織して事業等を実施してきたが、各種事業に関する広報のチャンネルとして活用することが望まれる。

4. 研究活動と研究環境

地域連携センターの研究活動を拡大するために、今年度より全教員が応募できる指定研究費が用意された。審査の結果これを得た教員は、センターの兼任教員として就任し、センターの活動にも協力することとなった。今後その研究成果が、本センターに反映される仕組みが求められる。

また、自主研究費については、センターのリエゾン機能を高めるための先進地事例調査・分析と、研究交流会の運営並びに情報交換会などに消費されたが、次年度においては、インキュベーション機能の充実に向けた研究が必要である。

さらに、共同研究や受託研究のほかに、学外諸機関との連携事業においても、研究活動が含まれることから、その成果がセンターの実績としても蓄積されるようにすることが望まれる。

5. 管理運営

地域連携センターの運営に当たっては、おおむね毎月定例にて運営委員会を設置して審議し、事業等を実施してきたが、次年度も同様に実施することが望まれる。

今年度より、各学部との連携を強化し、全学的に合理的かつ効果的に運営するために、センター長が所属しない2学部から副センター長を各1名ずつ選出して配置することを実現したが、この体制を次年度からも継続することが望ましい。

管理運営業務を円滑に推進するために、センター長、副センター長、専任教員、担当事務局員からなるチームを組織して、企画・調整ならびに運営委員会の準備等の業務に当たってきたが、この取組みについても今後とも継続されることが望ましい。

センターの運営は、これまで公開講座を除くと全学共通で事業を実施してきた。一方で、各学部の特徴を生かした活動も望まれることから、これに配慮した体制の検討が必要である。たとえば、看護学部では地域における教育研修等に、事業構想学部は地域との連携事業・共同開発事業に、さらに食産学部ではインキュベート事業などに重点をおいて運営できるように、学部組織と連携しながらの運営体制の検討を行う必要がある。なお、共同研究の推進、情報収集・提供、外部諸機関とのネットワーク構築などは、引き続きセンター全体で担当することは当然である。

今後の課題として、インキュベーションにかかわる専門的職員の配置が期待される。この職務を現存の教員が兼務で担当することは困難であり、したがって、非常勤あるいは嘱託で専門家を確保することが望ましい。

2. 自主研究報告

地域連携センター専任教員 田代久美

今年度の自主研究では「宮城大学地域連携センターのリエゾン機能構築に関する実践的研究(特に学外緒機関との共同事業のシステム構築を中心に)」をテーマに、(1)他大学のリエゾン組織調査、(2)地域との共同事業実施、(3)産官学情報交換会の実施、(4)仙台圏での他組織との連携構築によるセンター機能補完と強化、のそれぞれについて研究を進めた。

2-1 他大学のリエゾン組織調査

2-1-1 調査の目的

先駆的に地域連携事業に取り組んでいる他大学の産学連携センターの事例を調査することにより、宮城大学地域連携センターの機能の充実を図る上での課題と今後の方向性を検討する。

2-1-2 調査の内容

以下の内容について、専任教員・産学官連携コーディネーター・事務官からのヒアリングおよび施設見学による情報収集を行なった。調査対象機関は、岩手県立大学、静岡大学、静岡県立大学の3機関である。

調査項目

- ・目的と機能
- ・組織構成と運営方法、予算・財源など
- ・学外(研究員)とのネットワークの方法と実績
- ・地域との連携構築の方法
- ・連携事業の内容・実績
- ・各学部教員との連携・調整などの方法、各学部への協力依頼や合意形成の方法
- ・連携・運営などに関わる問題・課題など
- ・知財にかかわるセンターの役割、対応方法

2 - 1 - 3 . 調査概要

■ 公立大学法人 岩手県立大学 地域連携研究センター

調査日：平成 18 年 9 月 25 日

調査者：山田晴義、富樫千之、田代久美

特徴

- (1) 法人化 2 年目。看護学部・社会福祉学部・ソフトウェア情報学部・総合政策学部の 4 学部。在籍数 2000 名。他に大学院博士課程まで有、約 200 名在籍。
- (2) 研究・地域連携本部として運営。本部長 = センター長 = 理事。本部長補佐として各学部より 7 名の兼任教員 + 研究・地域連携室の専任スタッフ 7 名、コーディネーター 2 名、事務補助員 2 名の体制。平成 18 年度から新たにリエゾン担当の専任助教授 1 名を配置。コーディネーター 2 名とともに、学の研究シーズと地域・産業界のニーズのマッチングやコーディネート、地域の課題への相談対応などを実施。
- (3) 民間の外部資金や研究者を導入し、先端的な研究や地域産業の進行に寄与する研究を推進するため、柔軟に設置改廃できる「プロジェクト研究所」を設置。
- (4) 教員が代表者となる産学連携研究会を実施。「岩手地区ギガビットネットワーク研究会」「テラヘルツ応用研究会」「地域と情報システム研究会」など。
- (5) 平成 17 年度実績は、共同研究 13 件、受託研究 17 件、奨励寄付金 3 件、科研費 78 件である。大学発ベンチャーはこれまでに 5 団体。
- (6) 地域との連携や協力を一体的に推進する一環として包括的連携協定を結んでいる。第一号は平成 18 年 7 月 1 日に紫波町と締結。今年度中にはこのほかに 2 団体予定。



センター外観



研究開発プロジェクト一覧のパネル

■ 国立大学法人 静岡大学 イノベーション共同研究センター

調査日：平成 18 年 10 月 26-27 日

調査者：富樫千之、田代久美

特徴

- (1) 情報学部、工学部（浜松キャンパス）、人文学部、教育学部、理学部、農学部（静岡キャンパス）学部生 9400 人、修士 1000 人、博士 500 人、教員 750 人。
- (2) 産学連携組織としては、イノベーション共同研究センターが中心的役割を担う。浜松キャンパス（知財本部）静岡キャンパスの分離キャンパスで、それぞれに産学連携オフィスを設置し、専任教員・コーディネーター・事務補助員を置く。専任教員 11（うち静岡 4）名、コーディネーター 4 名、ネゴシエーター 1 名、プロモーションリーダー 1 名、事務スタッフ 9 名、事務補助員 7 名、弁理士などの知財マネージャー 9 名、客員教授 8 名の体制。他にサテライト・ベンチャー・ビジネス・ラボラトリー、静岡 TL0（技術移転期間）等がある。また、東京・田町のキャンパスイノベーションセンター内にリエゾンオフィスを置き、専属のコーディネーターが企業・市場情報の収集、共同研究や知財活用 of コーディネートを行っている。
- (3) 平成 15 年 10 月からは「イノベーション共同研究センター」に窓口を一本化し、技術相談、共同研究、教員紹介、各種セミナー、交流会などの対応を産学連携コーディネーターが行っている。
- (4) 教員の共同研究希望テーマ要旨集を作成し、企業等へ配布。県の工業技術センターのデータベースでも教員の研究課題を紹介。
- (5) 共同研究開発部門の業務には、リエゾン（産学官連携にかかる企画立案および実施など）、実用化研究（民間機関等に対する研究開発の技術相談など）、産学官プロジェクト研究（民間機関等に対する学術情報の提供および技術交流など）がある。
- (6) 東京から週に 1 回弁理士を招いて知財の管理を行っている。卒論・修論・博論発表会も原則非公開としてシーズを発掘（全体の 50% 程度は特許になり得る内容が含まれている。）



センター（本部）外観



産学連携実績の概要



中小機構との連携によるインキュベーション施設



産学連携による生物産業推進拠点事業

■ 静岡県立大学

調査日：平成 18 年 10 月 27 日

調査者：富樫千之、田代久美

特徴

- (1) 平成 19 年 4 月法人化予定。看護学部、経営情報学部、国際関係学部、食品栄養科学部、薬学部、短期大学部。学生数 2300 人、大学院は後期課程まで有、450 人。21 世紀 COE プログラム「先導的健康長寿学術研究推進拠点」採択。
- (2) 特許庁より、平成 18 年度知的財産統括アドバイザー派遣先大学に選定され、知財専門家 1 名を受け入れている。法人化を控え、大学の持つ知財の管理活用体制の構築が求められており、アドバイザーの助言の下に構築を進めている。
- (3) 今のところ特にセンター組織はないが、各学部・研究科からの教員 13 名と大学事務局 2 名、コーディネーター 1 名 + 事務局経営課産学連携スタッフ 3 名による「産学連携推進委員会」を組織。大学事務局が外部への窓口となり、民間企業等からの共同研究・受託研究・技術指導・奨学寄附金の受入を行っている。特許等については学内の「発明委員会」が担当。
- (4) 平成 16 年度実績は受託研究 27 件、共同研究 12 件、奨学寄附金 130 件、発明 13 件（うち職務発明 1）である。大学発ベンチャーはこれまでに 1 団体。

- (5) 都市エリア産学官連携促進事業として、フォトンバレー（県西部地区）、フーズ・サイエンスヒルズ（同中部地区）、ファルマバレー（同東部地区）に参画。



全学部公開講座を一元化してPR



大学合併の歴史

2-1-4. 宮城大学地域連携センターでの取り組みの可能性

今回の調査より、今後センターで取り組むことができると考えられる機能には以下のようなものがあげられる。

- ・ 自治体との包括連携協定の締結
- ・ プロジェクト型研究所の設置、および、プロジェクト型研究費の強化
- ・ 産学連携研究会の継続的実施
- ・ 教員共同研究可能テーマのテーマごとのリスト化（現在は教員ごと）
- ・ 知財コーディネーターの活用
- ・ 弁理士など知財専門家による卒論チェック
- ・ 専任教員の各学部持ち回りシステムの見直し（助教授以上の専任教員が望ましい）

2-2 地域との共同事業実施

指定研究、公開講座等の他にも、教員がコーディネーターになる、パネリストとして関わるなどして、地域とのさまざまな連携の形が取れるよう、支援・後援などによる共同事業を行っている。18年度の連携・支援事業、後援状況の一覧については以下の表にまとめる。この中で、行政機関と連携した「旗立て緑地デザインワークショップ」と、企業との連携である「実用化試験実施会場および研究圃場の見学と東北地方稲作の勉強会」については、事例として概要を報告する。

表 2-1 . 18 年度の連携・支援事業、後援状況一覧

番号	月日	曜日	内容	主催	場所
1	平成18年7月30日	日	旗立緑地デザインワークショップ	仙台都市総合研究機構	旗立緑地(仙台市太白区)他
	平成18年8月19日	土			
	平成18年9月2日	土			
2	平成18年9月5日	火	食産業学部水田圃場見学現地研修会(実用化試験実施圃場および研究圃場の見学と東北地方稲作の勉強会)	住友商事(株)	太白キャンパス他
5	平成18年10月21日	土	仙台市泉少年少女発明クラブ20周年記念式典	仙台市泉少年少女発明クラブ	仙台市泉区(イズミティ21)
6	平成18年10月28日	土	震災疎開パッケージ販売記念フォーラム「震災疎開パッケージを活用した仙山連携」	山形県村山総合支庁	ハーネル仙台(仙台市青葉区)
7	平成18年11月2日	木	産学連携推進「企業と学術研究機関との出会い—MEET2006秋—」	みやぎ産業振興機構	仙台国際センター(仙台市青葉区)
8	平成18年11月6日	月	コミュニティの自立シンポジウム	東北開発研究センター	マリオス(盛岡市)
9	平成18年11月8日	水	コミュニティの自立シンポジウム	東北開発研究センター	仙台市市民活動サポートセンター(仙台市青葉区)
10	平成18年11月25日	土	日本建築学会農村計画ワークショップ「環境試算の継承と集落共生デザイン—宮城県登米市の町並みと炭焼き小屋を中心に」	(社)日本建築学会農村計画委員会・集落共生デザイン小委員会	登米町森林公園(宮城県・登米市他)
	平成18年11月26日	日			
11	平成18年11月26日	日	土木遺産シンポジウム「東北の土木遺産を見る・知る・楽しむ」	(社)土木学会東北支部「土木遺産シンポジウム実行委員会」	東北歴史博物館・講堂(宮城県・多賀城市)
12	平成19年2月5日	月	産学連携型演習科目外部講評会	事業構想学部デザイン情報学科 / (財)仙台応用情報学研究振興	仙台ホテル(仙台市青葉区)
*1			みやぎの明治村賑わい活性化事業	宮城県登米地方振興事務所	登米市
*2			地域振興相談窓口の設置(地域連携センター)	宮城県地域振興課	宮城県庁
*3			市町村地域福祉支援事業	宮城県地域福祉課	宮城県庁

■ 旗立緑地デザインワークショップ

日時：平成 18 年 7 月 30 日(日) 9:00～16:00

平成 18 年 8 月 19 日(土) 9:00～16:00

平成 18 年 9 月 2 日(土) 9:00～16:00

場 所：宮城大学食産業学部太白キャンパス多目的ホール、旗立緑地、秋保地区

主 催：仙台都市総合研究機構

共 催：宮城大学地域連携センター・宮城大学食産業学部

参加者：宮城大学食産業学部・事業構想学部、東北文化学園大学の学生、旗立地区周辺住民、仙台都市総合研究機構研究員など約 30 名

仙台都市総合研究機構が主催する「旗立緑地デザインワークショップ」は、一昨年度から「農」との触れあいがコミュニティの形成、教育、福祉など人々の暮らしに様々な効能をもたらしていることに着目し、子供から高齢者までだれもが身近な場所で「農」と触れあうことができるような都市の「農」空間創出の可能性について研究する目的で企画された。本研究は宮城大学が地域との係わりを持つ地域連携プロジェクトとして意義あるものであり、大学と周辺地域住民や子供たちとの交流・環境教育・食育の場としての活用、或いは農業的土地利用のための「農」空間をデザインしていく地域づくりのプロジェクトとして考えられるため、食産業学部としての参加を受諾した。貴重な旗立緑地の保全活用として水田跡地周辺を活用した「農」空間の創造は、教員や学生たちにとっても地域社会と触れ合う貴重な時間を持ちながら食の大切さを地域に啓発する役割を果たす活動として考えられる。

内容：

<ワークショップ 1>

旗立緑地の見学、森山雅幸教授・小黑仁司助教授・千葉克己助手(宮城大学食産業学部)、旧水田所有者大里義治氏、環境調査専門家柳沼晋氏の講話を通して、旗立緑地の「農」空間についてアイデアを出しあった。

<ワークショップ 2>

秋保大滝自然農園の水田での生き物調査等を通して、自然環境に負荷をかけない農法について学び、旗立緑地の「農」空間利用を考える際の参考にするための視察研修を行った。

<ワークショップ 3>

ワークショップ 1、2 を踏まえ、宮城大学食産業学部環境システム学科森山研究室の指導により住民参加の旗立緑地「農」空間のデザインワークショップを開催し、基本構想図 4 案を作成した。



図 旗立緑地コミュニティ
ファーム基本構想図



ワークショップの様子
(太白キャンパス多目的ホール)

<仙台フォーラム参加・仙台まちなか農園プロジェクト>

基本構想図 4 案を 1 つにまとめた市民農園基本計画図を作成し、学生 3 人によるプレゼンテーションを行った。

(食産業学部 教授 森山雅幸)

■宮城大学食産業学部水田圃場見学現地研修会

日 時：平成 18 年 9 月 5 日 13 時～17 時

場 所：食産業学部水田、食産業学部多目的ホール

主 催：住友商事株式会社

共 催：宮城大学地域連携センター・宮城大学食産業学部

参加者：東北（岩手、宮城、秋田、山形、福島）、関東・中部（千葉、新潟、長野）の技術者、農家および主催者等あわせて 30 余名の参加。本学からは斎藤満保教授および中村聡助教授が参加。

目的

水稻栽培にかかる肥料三要素の利用効率向上をはかるため酵母群（ニュートリスマート）の水田土壌施用効果を現地圃場（宮城大学食産業学部太白キャンパス内）で検討する。効果が確認できる場合、水稻栽培において化学肥料の節減の可能性が高まり、資源節減および環境への

負荷軽減も期待でき、国、宮城県で推奨する環境にやさしい農業展開にも結びつくこととなる。
また、稲作を経営または支える参加者の資質向上のための研修会を実施する。

概要

試験圃場の見学

現地見学の9月5日は出穂後27～29日経過した時期で、玄米の長さ、幅、厚みがほぼ完成の時期であった。食産業学部水田圃場において、試験担当者（斎藤および中村）から試験区の配置、生育経過等の説明があった後、圃場の観察を行った。区により穂波の高さ、傾穂の状態および葉色等に若干の差があり、見学者による生育診断および収量予測等が行われた。それらに対する担当者からの予測も示された。

稲作講習会

斎藤教授から「近年頻発する異常気象の中での良質米生産について」と題し、講演が行われた。まず、東北地方の稲作の技術発達と収量について全国と比較しながら説明があった。次いで、1. 暖候期の気温の推移 2. 冷害はまたやってくる 3. これからの良質米生産についての構成での話がなされた。特に3.の中では気象的に差の小さい宮城県北と岩手県南の米とにみられる品質の差について紹介され、それを基に今後の宮城における良質米生産のための対策が説明された。その後、質疑がなされた。

（食産業学部 教授 斎藤満保）

2-3 産官学情報交換会（大村サロン）の実施

宮城大学の教育研究の成果を地域に活かすための社会活動拠点であるという宮城大学地域連携センターの目的遂行の一貫として、まちづくりや地域課題の解決、あるいは産業界、医療界、特に地域の活性化や、中小企業の技術開発、経営や発展のためのきっかけ・交流づくりの場とするため、18年度は実験的に3回の情報交換会（通称：大村サロン。名称は地域連携センター設立に御尽力いただいた大村虔一・元宮城大学副学長に由来。）を実施した。会場と予算の関係で、大規模なものは開催できないため、研究交流会の会員を中心に案内したところ、各回とも20名程度の参加者があり、アカデミックな異分野異業種交流の貴重な場の提供であるとして好評を得ることができた。将来的には定例開催し、共同研究・開発への発展や、外部資金獲得、県政への提言等へもつなげていけるように検討していきたい。そのための課題として、中心部での適切な場所の確保、運営経費、テーマと話題提供者の選定などがある。以下に概要を示す。

1. 場所 仙台商工会議所 4階 レストラン けやきの杜
2. 時間 18:30～20:00
3. メンバー 研究交流会運営メンバーを中心に産官学財界から毎回20名程度
4. 実施日 平成19年1月16日（火）2月13日（火）3月13日（火）
5. テーマと話題提供者（敬称略）
 - 1月期「食材王国みやぎから食財王国みやぎへ」（農とフードビジネス）
 - （産業）菅原 昭彦 スローフード気仙沼協会理事長
 - （行政）後藤 康宏 県産業経済部 食産業・商業振興課長
 - （大学）三石 誠司 食産業学部教授

2 月期「デザインの現場と産業ブランディング」(ひと・もの・こと・情報のデザイン)

(産業) 今野 敦之 (株) ユーメディア取締役社長

(行政) 金野さよ子 県産業経済部産業政策推進室 新食材振興チーム企画員

(大学) 中田 千彦 事業構想学部助教授

3 月期「長く安心して暮らすための地域力」(介護ケアとソーシャルキャピタル)

(産業) 武田美江子 (特) あかねグループ代表

(行政) 小林 泰隆 県保健福祉部 地域福祉課長

(大学) 安齋由貴子 看護学部教授



山田センター長の挨拶



ゲストスピーカーによる話題提供



第1回のゲストスピーカー



第2回のゲストスピーカー



第3回のゲストスピーカー



サロンでの交流の様子

また、類似の事例調査として、一関で行われている産学官研究交流会を富樫副センター長が視察した。以下に報告を述べる。

■企業情報交換会及び第 67 回産学官イブニング研究交流会視察報告

<企業情報交換会>

日時：平成 19 年 2 月 21 日（水）13:00～

場所：ベリーノホテル一関（一関市）

主催：（財）岩手県南技術研究センター（主体）・両磐インダストリアルプラザ・一関高度技術産業集積促進協議会・一関市

企業 29 社（NEC 東北産業システム、上山製紙、北上製紙、興栄通信工業、東邦テクノス、三菱マテリアル、東北日本電気 等）研究機関 2 機関（一関高専、宮城県産業技術総合センター）計 31 企業等が企業情報交換会にブース出展するほか、7 企業がプレゼンテーションを行い、企業 PR に加えて商談交渉を行った。同交換会は平成 14 年度から開催の「両磐地区企業交流会」に代わり、地域内の企業が気軽に情報交換が図られるよう、参加企業同語の展示商談会形式による情報発信型の交換会として初めて開催された。なお、開会は一関市長の挨拶で始まった。参加企業は電気、電子機器関係が多く、食品関係等、食産業学部との関連は少ないように感じられた。



一関市長の挨拶

<第 67 回 産学官イブニング研究交流会>

日時：平成 19 年 2 月 21 日（水）17:00～（企業情報交換会閉会后、同会場にて）

主催：（財）岩手県南技術研究センター

交流会は今年度 3 月で定年退職予定の一関高専教員による次の 2 課題のプレゼンテーション（機械工学科教授 佐々木世治「暮らしの中の熱工学」、物質化学工学科教授 佐野茂「乾燥植物類の微粉末とガラス粒子の形状評価」）質疑応答（一時間）と、その後の情報交換会の 2 部で構成され、約 100 人の参加があった。



佐々木世治教授のプレゼンテーション



交流会風景

同研究交流会は、平成 13 年 7 月に第 1 回が開催されて以来、毎月第 3 水曜日夕方に開催されてきた。通常は、「世嬉の一：1 回会費 3,000」において、スピーカー 1 ないし 2 名、30 分プレゼン、質疑応答 30 分、その後情報交換会 1 時間の構成で、参加者は一関高専教員、行政、企業 20～30 名程度である。今回の 100 名は最近にない人数である（企業情報交換会と同時開催であること、スピーカーが今年度 3 月で定年退職の先生であること、が要因と考えられる）。スピーカーは一関高専教員とは限らず多方面であるが、近頃ではマンネリ傾向にあるという。しかし、スピーカーの先生は同地域企業から研究資金を得ていることから、高専と企業の結びつきが強いようである。
(食産業学部 教授 富樫千之)

2 - 4 仙台広域圏での他組織との連携構築によるセンター機能補完と強化

現センター組織では、期待される全ての機能を行うことが難しいため、外部に機能補完を求めるケースも想定し、内容や方法を検討しておくことが必要である。特に県内及び仙台広域圏における連携と相互補完を視野に入れて進めたい。そのための糸口として、18 年度は以下の取り組みを行った。

■基盤技術高度化支援グループ（ＫＣみやぎ）への参画

基盤技術高度化支援グループ（略称：ＫＣみやぎ）とは、技術相談のワンストップ窓口として、県内 6 大学・3 高専（一関高専を含む）・1 大学校・2 研究機関が活動しているものである。これまでは技術相談が主ということで、教員データベースとのリンクによる人材リストの提供以外には、宮城大学が直接的な支援に関われる分野が少なかったが、技術相談に来る中小企業の経営相談やグループの広報活動などには主体的に参画できるのでは、とのグループ内での期待もあり、平成 19 年 1 月より、グループ内のワーキングである企画グループに参画することになった。今後はこのグループ全体の活動に対する企画立案を中心に、食産業学部を中心とした実験用機器開放データベース登録などにも対応していきたい。

■泉インダストリアルパーク協議会への参加

以前からの懸案事項であった、パークタウン地区にある企業との連携推進のため、泉インダストリアルパーク協議会（インダストリアルパーク内企業町内会、正会員 44 社、特別会員 1 社、賛助会員 12 社）への入会を申請し、6 月総会で承認された。以後、定例会（2 ヶ月に 1 回）へ出席している。今後は大学のリソースを企業の課題解決に役立てるための方策検討を進め、大学等のような学術・研究機関にマッチする会員制度の提案を行う等、双方にとって有益な連携のあり方について提案を行っていきたい。

■北海道東北地区産学官連携事業に関する説明会への参加

平成 19 年 2 月 22 日に札幌医科大学で行われた事業説明会へ参加し、北海道及び東北各県のコーディネーターに、各県の取り組みや拠点大学の成果と課題についてヒアリングを行った。県内では東北大学に 1 名のコーディネーターが文科省より派遣されており、所属大学だけではなく未配置大学への支援も業務としていることから、今後は宮城大学の支援を強化していただくよう、方法と分野について個別に検討を行った。

3. 指定研究概要報告

平成 18 年度は、7 件の指定研究を採択した。一覧を以下に示し、各研究の概要を報告する。

表 3-1. 平成 18 年度指定研究一覧

研究課題	研究代表者			研究組織
地域社会の健康管理のための次世代WEB技術に基づくネットワークの開発	看護学部	教授	吉田 俊子	学内3名・地域2名
勤労者の健康生活習慣改善のための企業と行政及び大学との連携による保健指導体制の構築	看護学部	教授	安齋 由貴子	学内3名・地域2名
農的資源活用による農村・農業活性化を目的とした企業・NPO参入特区等支援制度に関する研究	事業構想学部	教授	大泉 一貫	学内1名・地域2名
地域医療情報システムに関する研究	事業構想学部	教授	富樫 敦	学内1名・地域2名
宮城県産ローマ野菜ブンタレラのブランド化に関する研究—科学的側面から—	食産業学部	教授	西川 正純	学内5名・地域3名
食品産業コンポスト化の新展開—廃棄海藻から抽出したアルギン酸による高機能化—	食産業学部	教授	木村 和彦	学内1名・地域2名
宮城県気仙沼・石巻地域を中心とした地域等の食産業クラスター支援による地域連携と地域振興	食産業学部	教授	富樫 千之	学内1名・(気仙沼市)

1. 「地域社会の健康管理のための次世代 WEB 技術に基づくネットワークの開発」

研究代表者：吉田俊子(宮城大学看護学部)

研究分担者：富樫敦(宮城大学事業構想学部) 高橋和子(宮城大学看護学部)

板橋吾一((株)サイエンティア) 吉田一徳(大崎市民病院)

1 概要

生活習慣病の健康教育へむけて疾病予防の健康管理システムを構築するため、総務省健康福祉プロジェクト「健康福祉のための先進的エージェント・ネットワークに関する研究」(研究代表者野口正一)による次世代 WEB 技術を活用した疾病予防システムの開発に基づき、本研究では地域住民の健康管理にむけた具体的な運用モデルを宮城大学地域連携センターにて行い、健康指導、教育を実施しその内容を検討した。

宮城大学地域連携センターにて平成 18 年度計 5 回(平成 18 年度 10 月 21 日(土)、11 月 19 日(日)、12 月 10 日(日)、平成 19 年 1 月 13 日(土)、2 月 4 日(日))セミナーを開催し、開催時間は 9 時半から 12 時までとして、下記内容を実施した。

- 1) 医療者による健康講話
- 2) 血圧、脈拍、身長、体重、腹囲のチェック
- 3) ストレッチを中心とした運動
- 4) 健康診断項目と健康管理のデータ入力確認
- 5) 運動を中心とした生活習慣改善の個別指導

運用モデルは、身体能力の向上、血清脂質の改善等の運動療法継続による効果は中期的であることから、5~6 ヶ月の期間を 1 プログラムとして作成した。研究対象者の参加に関しては、紙面やメールにて本学関係諸機関、および大学周辺地区の方々にアナウンスを実施して参加希望者を募り、書面および口頭を用いての研究説明を行い、研究同意を得て実施した。本運用モデルの作成に関しては個人のプライバシーとセキュリティ上の安全性を確保するため、先進的エージェント・ネットワークの基盤技術開発に基づき、個人情報保護法、宮城大学倫理委員会規程に則り、個人情報の守秘、管理、セキュリティ構築を行った。

個別指導では、自宅での健康管理内容について、医療資格者(看護師、保健師、救急救命士、心臓リハビリテーション指導士、糖尿病療養指導士、健康運動指導士)による健康診断データに

に基づいた健康アドバイス、運動と食事への自己管理への指導を行った。参加者の目標心拍数はカルボナーネの式で 50-60%の運動強度で算出した。強度設定にあたっては、個々の年齢、既往歴および現病歴や服薬状況、普段の運動習慣の有無や体格と体力を考慮した。毎回のセミナー時には、日誌を主とした入力内容の確認を対象者とともにいき、結果に基づいて医療者からの健康アドバイスを実施した。

2 実施および評価

今回のセミナー登録者は 16 名であり、全 5 回のセミナー実施後の運動実施状況について「非常にそう思う」「ややそう思う」「どちらともいえない」「ややそう思わない」「非常にそう思わない」の 5 段階での自己評価調査を実施し、回答内容により行動変容の無関心期、関心期、準備期、行動期、維持期に分類した。セミナー参加時に既に運動の維持期であった者は 9 名であり、2 名はその後のセミナー不参加により追跡が困難となったが、残り 7 名は維持期を継続していた。運動習慣を有さない 2 名中 1 名はセミナーにより準備期から実行期に行動変容した。運動強度の設定では、セミナーの参加者全員が目標心拍数を各自が設定することができた。その理由として、初回の個別面談にて健康状態を問診後、目標運動強度をカルボナーネの計算式にて算出し個別記入用紙に記入して持ち帰ること、またネット上の各自画面において、面接で確認した問診票の内容と結果、および次回までの目標についての確認できたことが効果的だったのではないかと考えられた。

疾病予防、疾病管理分野における WEB を介した健康教育は、今後有効な方法となっていくと推察される。効果的な健康教育には、対象の健康状況に即した教育内容が重要であるが、その内容を構築するには細かな対応や回答などの情報を必要とすることになる。そのために対象者の負担が増加することや対象者の限定に繋がっていく危険性もはらんでいる。また個人の生活状況や個人の特性にそった内容での教育を行っていくためには、年齢や生活状況など個々の情報を統合した判断も重要な部分を占めており、課題として健康意識の相違の把握や細かい回答要求に対する限界、さらに個人の基礎的能力（年齢や生活状況など）への配慮があげられる。疾患の危険性がある場合や、関係医療機関への受診等の判断が必要であり、看護職など医療専門職の介入による個別での是正が必要となる。今後、対象者の拡大には専門職による対応、連携をとっていくこと、さらに医療施設との連携には個人情報においても医療情報により対応するセキュリティシステムの開発を伴って実施していくことが不可欠といえる。

今回の内容から地域住民への健康管理システムとしてさらに発展していくためには、エビデンスに基づいた判断と、個々の状況を統合したシステム構築を行う必要性、健康管理維持に対するフォローアップシステム（コミュニケーションツール等）の検討の重要性が指摘された。今後、これらの内容を検討していくことにより、健康情報の正確性の向上と生活習慣是正へのモチベーション維持にむけてもさらなる効果が期待される。

看護学部 教授 吉田俊子



医療者による健康講話



ストレッチ運動の指導

2「勤労者の健康生活習慣改善のための企業と行政および大学との連携による保健指導体制の構築」

研究代表者：安齋由貴子（宮城大学看護学部）

研究分担者：佐々木久美子、佐藤憲子、酒井太一、高野英恵（宮城大学看護学部）
安田恒人（宮城産業保健推進センター所長）、福島嘉子（同相談員）、
川嶋ミヨ（岩沼市民生部健康増進課課長補佐）

【研究の背景・目的】

近年、わが国では勤労者世代における健診結果の有所見率が増加している。しかしながら、事業所での生活習慣病対策への取り組みの実態把握は不十分であり、地域・職域連携推進協議会の設置など、関係機関が連携して、実態把握から保健指導および評価まで保健指導体制を構築する必要性が強調されている。

そこで、本年度は、保健指導体制の構築のための資料を得ることを目的として、企業の健康管理の実態および勤労者の生活習慣の実態調査を行った。本調査は、地域住民を対象とした生活習慣実態調査、事業所における生活習慣病予防対策の実態調査、勤労者の運動に焦点をあてた生活習慣実態調査の3つの調査から構成されている。

地域住民を対象とした生活習慣実態調査

【研究方法】調査対象：I市F地区に居住する満20歳以上の住民781名。有効回答数461（59.0%）。調査方法：地区組織の協力を得て調査票を送付し、健診時に回収。それ以外は訪問・郵送にて回収。

調査内容：健康状態、運動習慣、食習慣、休養、喫煙、飲酒、健康づくり等みやぎ21健康プラン作成時の宮城県民健康調査票を参考に自記式質問紙を作成した。また、2種類の紙テープ（男性用85cmの青色、女性用90cmの赤色）を同封し、テープが腹囲を一周したかを回答することとした。無回答及び測らなかった群（8.5%）を除いた386名のうち、紙テープが届かなかった群97名（23.0%）を該当群、紙テープが一周した群289名（68.5%）を非該当群として、各項目との関連を比較した。

【結果】性別は男性62.9%、女性37.1%、平均年齢は59.0歳であった。職業は会社員・公務員24.7%、自営業13.4%、パート・アルバイト3.1%、専業主婦18.6%、無職37.1%、その他1%であった。

腹囲との関連があったのは、該当群が女性（37.1%）よりも男性（62.9%）に多く、年齢別では20代3.1%、30代13.4%、40代14.4%、50代15.5%、60代19.6%、70代26.8%、80代7.2%であった。BMIによるやせ0%、普通39.6%、肥満60.4%であり、該当群には肥満（60.4%）が有意に多かった。また、「太った自覚がある（32.3%）」、「中性脂肪の有所見がある（34.0%）」が有意に多かった。検査結果に関して「所見項目がない（20.6%）」は有意に少なかった。生活習慣については該当群に、「1日の平均歩数が3000歩未満（37.0%）」、「外食を利用している（31.2%）」、「食の安全性について知らない（32.3%）」が有意に多かった。また、喫煙習慣、飲酒習慣と有意な関連があり、「喫煙者（25.8%）」および以前喫煙していた者（38.7%）」、「週4日以上飲酒（62.7%）」が有意に多かった。

【考察】本研究によって、腹囲が基準値以上の者の特性として、男性、中性脂肪有所見者、BMI肥満者に該当者が多いことが明らかになった。特に男性は勤労者も多いことから職域保健との連携の必要性が明らかとなった。また、生活習慣においては日常生活の活動量が少なく、食への関心が低く、喫煙者や飲酒者に多かった。以上のことから、該当者は健康生活全般への意識が低い

人に多く、自らの健康意識を高め生活習慣改善につながるような支援を検討していくことが重要と考えられた。

事業所における生活習慣病予防対策の実態調査

【研究方法】調査対象：宮城産業保健推進センターに登録している県内の事業所約 2000 件から、500 件を無作為抽出した。有効回答数 185 件（37.4%）

調査方法：郵送による質問紙調査（自記式）

調査内容：事業所の概要、産業保健スタッフの有無、生活習慣病予防対策の実施状況。分析は、看護職を配置している事業所（以下、配置群）と、産業医や衛生管理者のみの事業所（以下、非配置群）における生活習慣病予防対策の実施状況を比較した。

【結果】看護職の配置状況では、配置群は 16.2%、非配置群は 63.8%、産業保健スタッフが全く配置されていない事業所は 20.0%だった。

定期健康診断の平均受診率は、配置群が 98.2%、非配置群が 93.0%だった。平均有所見率は、配置群が 48.5%、非配置群が 50.1%だった。配置群の方が、受診率が有意に高く、有所見率が低い傾向が見られた。

看護職配置の有無と生活習慣病予防対策の実施率として、「個別指導の実施」では、配置群が 96.7%、非配置群が 51.7%。「集団指導の実施」では、配置群が 86.7%、非配置群が 33.9%。「メタボリックシンドローム該当者の把握」では、配置群が 70.0%、非配置群が 26.3%。「事業所の健康課題に基づく年間計画の策定」では、配置群が 73.3%、非配置群が 25.4%であった。

【考察】：看護職の配置によって、生活習慣病予防対策が積極的に行われ、かつ計画的な健康管理が行われることが明らかになった。したがって、事業所において同対策を展開していくためには、看護職の配置が有効であることが示唆された。ただ、看護職を配置することができる事業所は限られているのも現状である。したがって、今後は、看護職配置を推進していくと同時に、実質的に看護職を配置することの困難な事業所に対しても、看護職によるサービスが提供できるようなシステムづくりが望まれる。

勤労者の運動に焦点をあてた生活習慣実態調査

【研究方法】調査対象：宮城県内の事業所で調査に協力が得られた勤労者 65 名

調査方法：日常生活状況調査、加速度計（ライフコーダ）の装着（1 週間）腹囲測定、血圧測定、心理的状況測定（自己効力感、運動行動変容の準備性）

【結果】参加者は男性 55 人（84.6%）、女性 10 人（15.4%）。男性の平均年齢は 42.7 歳、女性は 31.0 歳で、女性 10 人中 7 人が 20 歳代であった。月あたりの所定外労働時間の平均は 37.7 時間で、週 45 時間を超えるものは、男性 10 人（18.2%）、女性 1 人（10.0%）であった。上半身肥満が疑われる者（BMI25 以上で、腹囲が基準値以上の人）の割合は男性 26 人（51.0%）あった。女性に上半身肥満の該当者はいなかった。年代別に見ると、男性は 30 歳代で 31.3%、40 歳代、50 歳代で 60.0%を占めた。体脂肪率による肥満（男性 25%以上、女性 30%以上）に該当する者は 21 人（34.4%）と 3 割を超えていた。

ライフコーダの装着結果において、目標運動量（週総計 2000kcal）に到達した者は 13 人（20.0%）であった。一日 1 万歩以上歩いている者は 9 人（13.8%）と 2 割を下回っていた。対象者の運動パターンを、運動量（週 2000kcal 以上）、運動強度（中等度以上の運動 30 分以上）を満たしてい

るか否かで、4 群に分類すると、「運動量不足・運動強度不足」群に分類される者が 46 人 (70.8%) と最も多かった。

運動習慣があると答えた人の 64.1% は体脂肪率が基準値未満であったが、運動習慣のない人の 71.4% が基準値以上であった ($p<0.01$)。また、BMI が 25 未満でかつ腹囲が基準値未満の人の 65.2% は運動習慣があった。日頃から日常生活の中で意識的に身体を動かすようにしていると回答した人の 71.4% は、運動習慣がある人だった ($p<0.0001$)。運動習慣の有無とライフコーダ装着結果に関連がある項目はなかった。しかし、運動量が週 2000kcal 以上、または運動強度が中等度以上の運動が 30 分以上の人について、運動習慣のない人の方が、運動習慣のある人よりも多かった。また、本企画に参加して「運動を始める (継続する) ために活用できると思うか」という質問について、「思う」が 72.8%、「やや思う」が 25.0% と、ほとんどが活用できると回答していた。

【考察】本調査は、希望者を募集して協力が得られた人の参加であったが、運動量不足・運動強度不足が 7 割を占め、運動不足の実態が示された。また、運動習慣がある人の方に肥満が少ないという結果から、運動の重要性が改めて強調された。さらに、本調査への参加によって、運動を始める (継続する) ために活用できると思っている人が大半を占めたことから、現状を客観的に認識し、日常生活の中でできる運動を考える機会をつくることは有効であることが示唆された。

、 については、第 10 回日本地域看護学会抄録を基に作成した。

看護学部 教授 安齋由貴子

3. 農的資源活用による農村農業活性化を目的とした企業・NPO参入特区等支援制度に関する研究

研究代表者：大泉一貫（宮城大学事業構想学部教授）

研究分担者：鈴木孝男（宮城大学事業構想学部助手） 三浦隆弘（名取市の専業農家）

1. 研究の目的と成果

研究では、NPOや企業の農業参入、農的資源を活用したビジネス・事業創造の課題を整理し、事例をベースに、事業主体育成のノウハウを構築し、支援の仕組みを考察し下記に示す様々なノウハウを得た。このことは、異業種の農業参入による革新的な戦略の構築、農村振興への情熱と独自の経営感覚の育成、地域資源の最大活用を通じた地域付加価値の増大と宮城県の経済活性化・雇用の創造を可能とする。

2. 研究の経過と成果

回	月 日	テーマと明らかになった課題（成果）	講座内容・講師場所
第1回	7月20日 木	「農業の規制緩和と企業の参入について」 農政の課題、規制改革の方向性と推進主体および進捗度合、異業種参入の実態	講師 大泉一貫（宮城大学） 場所 エルソーラー仙台
第2回	8月2日 水	「名人の米づくりと企業の農業参入」 異業種法人の農業参入の制度的困難、今後のコメ産業企業としての戦略開示	講師 石ヶ森信幸、石井稔、（農業有限会社ヒーロー社長、同副社長） （建設会社5社の経営者が中心となって農業生産法人・有限会社） 場所 福祉プラザ
第3回	9月12日 火	「建設帰農のすすめ、建設業の農業参入について」 建設業者会の現状 総合地域活性化企業としての建設業の可能性	講師 米田雅子（建築技術支援協会常務理事・事務局長） 場所 仙台市市民活動サポートセンター
第4回	11月21日 火	「カルビーの農業参入と課題」「食品企業における農業参入の状況」 食品産業の農業参入はハイリスク、成功の確率は低い 農業者と提携するのが良い 提携の際には、企業側からの要求水準を明確にし、指導、工程管理が必要、ノウハウの開示あり	講師 松本淳（カルビーポテト取締役） 昆吉則（農業技術通信社社長） 場所 仙台市市民活動サポートセンター
第5回	12月2日 土	「農のあるまちづくり」 NPOや市民による農業への接近 農地規制が多すぎる 農地の流動化システムはITを駆使した民（不動産業）が入ることによって成功、ノウハウの開示あり	講師 須田知身（エクス代表プチファーム主宰）、鈴木徹（NPO自然農食みやぎ）、三浦隆弘（プチファーム） 場所 宮城大学411講義室

3. その他

地域における事業創造をベースとした付加価値拡大は、知識の創造を前提とするだけに、大学との提携が大切、本研究ではMYU地域連携センターが知のコンソーシアムのコアとして機能した。

事業構想学部 教授 大泉一貫

4. 「地域医療情報システムに関する研究」

研究代表者：富樫敦（宮城大学 事業構想学部）

研究分担者：柴田宗一（宮城県立 循環器・呼吸器病センター），
高橋幸夫（宮城県 企画部），吉田俊子（宮城大学 看護学部）

（１）研究全体の概要

地域の医療機関に有効で、コスト削減になりうる医療情報システムのあり方と、実際のシステム開発を行った。開発の対象システムとしては、NST(Nutrition Support Team：栄養サポートチーム)システム、医療機器管理システムの二つである。この研究を通して、医療機関に有効な電子カルテシステムに代表される医療情報システムのあり方を検討した。

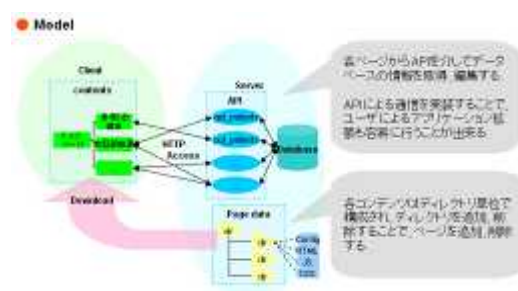
（２）従来の研究経過と準備状況

本研究代表者は、総務省受託プロジェクトの統括幹事の他、次世代健康・福祉・介護情報基盤技術開発コンソーシアム（ATWC）の事務局長を務め、仙台市役所、仙台市産業振興事業団、仙台フィンランドプロジェクトセンター、知的クラスター、宮城県立循環器・呼吸器病センター、NTT、NTT ドコモなどと共同研究体制を確立してきた。

NST は、チーム医療による栄養改善の取り組みとしてその重要性が高まってきており、多くの病院で必要な体制を確保して実施している。しかし、その運用は紙ベースであり、その情報化は進んでいない。今後の医療の効率化やコスト削減の点で、NST や ME システムの情報化は必須課題である。2005 年 4 月より、研究代表者の富樫は、県立循環器呼吸器病センターと連携し、病院の情報システムに関しコンサルティングを行ってきた。また、今回開発する NST システム及び ME システムのプロトタイプを開発中であった。

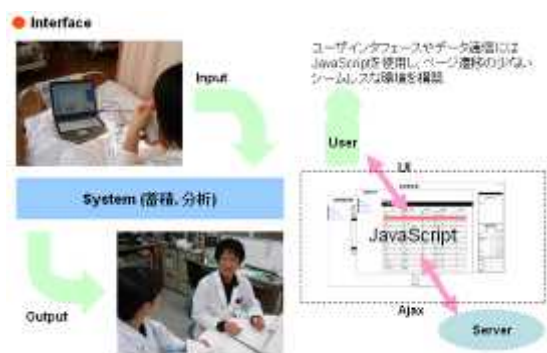
（３）地域医療システム開発

本研究では、個人の健康状態に合致した実用性ある NST システム、ME システムを実現し、生涯にわたる個人の健康管理を支援する。本研究は、e-Japan で挙げている電子カルテのような医療情報を達成するための極めて効果的な試みであると確信している。研究計画としては、ネットワークの整備と 2 つの医療情報システムの開発を並行して行った。7 月末までにプロトタイプの開発を終了し、8 月以降は、実際の実証実験を行いながら、医師、看護師、患者や事務系職員の要望を考慮し、システムの改善を行った。その際、院内ネットワークについても設計改善を行った。



（３Ａ）NST（栄養サポートチーム）

NSTは1970年米国のシカゴで誕生し、その後全米に広がり、さらに他の欧米諸国へと急速に伝播していった。我が国では、2000年以前は数える程度であったが、平成18年度からは全ての病院でNSTを実施することになった。しかし、情報システムとして実施する病院は少なく、本研究の成果は、NSTに関し日本の医療における先導的な研究として位置づけられる。NSTは、チーム医療による栄養改善の取り組みとしてその重要性が高まってきており、多くの病院で必要な体制を確保して実施している。しかし、その運用は紙ベースであり、その情報化は進んでいない。今後の医療の効率化やコスト削減の点で、NSTやMEシステムの情報化は必須課題である。



(3 B) M E (医療機器) 管理システム

初回調査票

氏名: 田中 太郎 性別: 男性 年齢: 45歳

病歴: 糖尿病 高血圧 脂質異常症

検査結果: HbA1c 6.5% 血圧 130/80mmHg 総コレステロール 220mg/dL

医師: 田中 太郎

看護師: 山田 花子

薬剤師: 佐藤 一郎

検査項目: 血糖値 血圧 総コレステロール 中性脂肪 尿酸 腎機能 肝機能 心臓機能 呼吸器機能 消化器機能 泌尿器機能 生殖器機能 免疫機能 神経機能 骨代謝機能 血液機能 免疫機能 神経機能 骨代謝機能 血液機能

検査結果: 血糖値 130mg/dL 血圧 130/80mmHg 総コレステロール 220mg/dL 中性脂肪 150mg/dL 尿酸 7.0mg/dL 腎機能 1.2ml/min/1.73m² 肝機能 25U/L 心臓機能 120bpm 呼吸器機能 12L/min 消化器機能 1.5L/min 泌尿器機能 1.2L/min 生殖器機能 1.2L/min 免疫機能 1.2L/min 神経機能 1.2L/min 骨代謝機能 1.2L/min 血液機能 1.2L/min

以下に ,本研究において試作したMEシステムの重要性 ,システムのスナップショットを記す。



ME管理

品名	型番	型式	納入年月日	廃棄年月日
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01
超音波診断装置	TE-100	TE-100	2008-01-01	2010-01-01

(4) むすび

本研究では、個人の健康状態に合致した実用性ある NST システム、MEシステムを実現し、生涯にわたる個人の健康管理を支援する。本研究は、e-Japan で挙げている電子カルテのような医療情報を達成するための極めて効果的な試みである。生活習慣病に起因した医療費は 8 兆 8,544 億円までに膨れ上がり、医療費を払うために働き続けることを余儀なくされている。本研究は、波及効果として、健康年齢の延伸と医療費の削減を達成することに貢献し、納税者に研究成果を還元することにある。

事業構想学部 教授 富樫 敦

5. 「宮城県産ローマ野菜プンタレッラのブランド化に関する研究～科学的側面から～」

研究代表者：西川正純

研究分担者：小田勝己、菰田俊一

< 本課題の経緯 >

宮城県とイタリア・ローマ県は姉妹県の関係にあり、現在までにローマで日本酒セミナーを開催したり、イタリア発スローフード運動の日本代表を宮城スローフード協会の代表が務めるなど、様々な交流と連携強化が図られてきた。そんな折、宮城県農業・園芸総合研究所がローマの特産野菜プンタレッラの播種試験を行うことになり、昨年漸く本県での高品質生産の作型を確立した。

その生産物は県内飲食店やホテルのイタリアフェアで高い評価を受け、安定供給に強い関心ももたれた。これを機に、研究者、生産者、飲食店等のネットワーク化、生産から消費までのフードシステムの実現が望まれ、本年度から2年間の予定で、県プロジェクト M-II 「ローマ発個性派野菜プンタレッラを宮城からご馳走」がスタートした。

本課題は、地域連携センターの支援を得て県プロジェクト M-II と連携し、ビジネスモデル構築の協力、並びに、機能性分析や栄養価の明確化など科学的側面からプンタレッラの商品価値を高めることを主目的に設定された。(右図参照)



< 研究結果 >

1. 栄養価について

プンタレッラは若干強い苦味と茎の食感が持ち味のチコリ系の野菜である。一般成分含めた栄養価についてチコリと比較分析を実施した。結果は以下の表に示した通り、プンタレッラはチコリに比べ、食物繊維が3倍強、ビタミンCが7倍、β-カロテンが茎で40倍強、葉では300倍強と非常に抗酸化力成分が多く、バランスの取れた野菜であることが明らかになった。

2. 機能性成分について

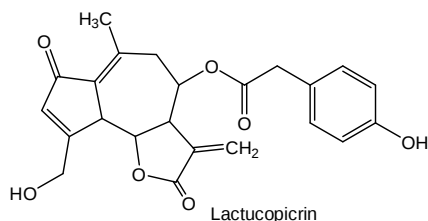
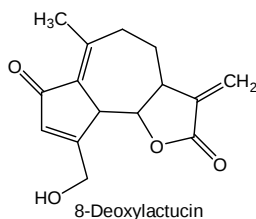
次に、プンタレッラ特有の苦味成分についての解析を実施した。

各種有機溶剤による抽出・精製、NMRによる構造解析を行い、苦味成分としてセスキテルペンラクトン類の8-デオキシラクチュシ

ンとラクチュコピクリンが主な化合物であることが明らかになった。その化学構造は次頁の通りであるが、本化合物の機能性を評価する目的で、ヒト滑膜細胞を用いて炎症惹起物質であるプロスタグランジンE₂(PGE₂)の産生に及ぼす影響試験を実施した。その結果、8-デオキシラクチュシン、ラクチュコピクリン両化合物ともPGE₂の産生を抑制することが示され、プンタレッラの苦味成分に抗炎症作用が認められた。

以上のことより、プンタレッラは抗酸化物質のビタミンCとβ-カロテン、抗炎症作用を有す

成分	単位	プンタレッラ		チコリ
		茎	葉	
水分	g/100g	89.9	90.6	94.7
タンパク質	g/100g	1.5	1.4	1.0
脂質	g/100g	0.1	0.4	痕跡レベル
食物繊維	g/100g	4.1	3.3	1.1
ビタミンC	mg/100g	14	14	2
β-カロテン	μg/100g	470	3520	11
ナトリウム	mg/kg	220	286	30
カリウム	mg/kg	3600	3910	1700
亜鉛	mg/kg	2.9	3.4	2.0



る 8 -デオキシラクチュシンとラクチュコピクリンを多く含み、冬場の風邪の予防や改善に最適な食材であると考えられた。このことは冬野菜としてローマでよく食されている理由の一つであると推察された。

3. ビジネスモデルの構築について

ブントレッタの生産面は、宮城県農業・園芸総合研究所が中心となり、栽培技術の改良、栽培促進のためのサポートシステムの構築を進めた。栽培に理解を示した丸森町では、土壌調査、栽培講習会を経て、昨年 8 月から本格的な栽培がスタートした。11 月頃から収穫は順調に進み、流通は J A みやぎ仙南、仲卸を介してイタリア料理店などへ配送されるシステムが構築された。飲食店の開拓については、宮城県産業経済部産業政策推進室、大河原地方振興事務所が精力的に取り組み、県内約 50 店舗を訪問（150 店舗に周知）、国内約 1600 店舗にダイレクトメールを送付した他、インターネットやマスメディアを通じた情報発信、例えば、「ンタクん日記」ブログの開設、「食 web 研究所みやぎ」でのブログ発信、NHK や宮城テレビへの取材協力を実施した。また、実際にブントレッタを用いた「シェフ研修会（ガスサロン）」や県民を対象とした「ブントレッタを堪能する会 in 丸森」、「ブントレッタを楽しむ会 in 仙台」などの試食会を開催し、素材を活かした調理法、栄養・機能性についてを推進した。



ブントレッタ

「ブ



シェフ研修会（ガスサロン）



ブントレッタを楽しむ会 in 仙台

の講習を行い、マーケット開拓

<まとめ>

岩沼市民生部健康増進課：本課題は、大学の特徴を活かしながら県プロジェクトと連携し、地域貢献の可能性を高めた良いモデルケースになったと考える。ブントレッタのブランド化は未だ道半ばであるが、ビジネスモデルが完全に確立でき一つの成功例となれば、また新たな農産品が宮城のブランド野菜・特産野菜として発掘され、「食材王国みやぎ」の更なる活性化に役立つと思われる。

食産業学部 教授 西川正純

6．食品産業コンポストの新展開 廃棄海藻から抽出したアルギン酸による高機能化

研究代表者：木村和彦（宮城大学食産業学部）

研究分担者：佐藤道祐（東洋建設株式会社） 阿部久男（（株）相澤製作所）

背景と目的

廃棄物の 20%削減を目標とする食品リサイクル法が施行され、その手段の一つとして廃棄物のコンポスト化が求められている。この研究では、食品廃棄物をコンポスト化する際に廃棄海藻あるいは海藻から抽出したアルギン酸を添加することにより、作物生育およびハンドリングの改良を行い、コンポストの高機能化を図るものである。

方法

アルギン酸資材は二種類使用した。1つは気仙沼市大島産のワカメを乾燥・粉碎しただけのものである。さらに、これに炭酸ナトリウムを加えアルギン酸を可溶後に乾燥したものも使用した。コンポスト化装置は多賀城市の相澤製作所のものを使用した。大型装置は塩竈市のカット野菜工場で稼働中の大型（一日 2t 処理）のもので、小型装置は評価用の小型のもの（一日 100kg 処理）である。使用したコンポストは野菜くずを原材料にしたもので、試験区は、

- A.大型装置で作った通常のコンポスト
- B.大型装置で作った通常のコンポストにアルギン酸を 1%混ぜ、さらにペレット化したもの
- C.アルギン酸のみのペレット区、アルギン酸の問題がないかのチェック用
- D.小型装置で作った通常のコンポスト
- E.小型装置で粉碎ワカメを 30%混入して作ったコンポスト

の 5 種類である。

実験はコンポストに熱湯を 10 倍量加えて得られる抽出液を用い、pH および EC を測定した。さらにこの液を用いて通常の発芽試験を実施した。また、D,E を使用しほうれん草の栽培を気仙沼大島にて行ってもらい、収穫物をミキサーで粉碎濾過後に 100 倍に希釈し、直ちに硝酸およびグルコースの簡易定量を Merk 社 RQFlex にて行った。

結果と考察

表 1 に抽出液の EC と pH を示す。pH は通常のコンポスト A,D では 5.5 前後の値を示していたのに対し、アルギン酸あるいはワカメを入れたコンポスト B,E では 4 以下の非常に低い pH を示した。抽出したアルギン酸そのもの(C)は炭酸ナトリウムの影響で pH は 9 前後であり、この影響は全く無く、むしろ pH が大幅に下がった。原因ははっきりしないが、コンポスト化の過程で微生物によってアルギン酸がマンヌロン酸やグルロン産というカルボキシル基をもつ糖に分解されて酸性を示したことが考えられる。あるいは、コンポストに含まれる微生物はある種の発酵菌が使用されており、その作用で有機酸が発生した可能性もある。なお、B 区はアルギン酸の添加量が 1%と微量にも関わらず、pH が大幅に低下した EC も大幅に上昇したため、成分が分解して低分子有機酸などに变化したと考えられる。なお、EC はどの区も 2mS/cm 以下であり、問題無い範囲であった。

表 1 後半に発芽率を示した。結果的に B 区のアルギン酸混入ペレット区は双葉が全く展開しなかった。一方、C 区のアルギン酸ペレット区では全く問題なく、A 区のコンポストのみではやや根毛の発生が悪いものの発芽には全く問題がないことから、ペレット化により pH が低下したことが問題と考えられる。なお、D 区および E 区ではほぼ A 区と同程度の発芽であり、特に E 区では pH は 3.9 と低いものの大きな支障はないとみられる。

ほうれん草の生育試験は現地試験であり、生育にばらつきがあり生育量の違いがあるかは判断できなかった。そこで質の点を重視し、ほうれん草の硝酸およびグルコースの測定を行った。そ

の結果を表2に示す。メカブ混入コンポスト区では、硝酸濃度はやや高いもののECでの基準とされる2500ppmを超えるものではなく、窒素栄養条件としては適正であったと考えられる。一般的には、硝酸含量が高い場合にはグルコース含量が低下し品質的に劣ると考えられているが、メカブ混入区ではグルコース含量は野菜コンポストの6割以上多い結果となり、窒素栄養と炭素栄養がともに充実した、高品質のほうれん草が期待できる結果であった。

表1. コンポストのpH, EC および発芽試験の結果

区	内容	pH	EC(mS/cm)	発芽率	発芽状況
A	コンポスト	5.78	0.30	99%	ほぼ順調で根毛もあり
B	アルギン酸 1%混入ペレット	3.39	1.32	20%	双葉展開せず、根の先端が褐変
C	アルギン酸のみのペレット	9.18	3.2	97%	ほぼ順調で根毛もあり
D	コンポスト	5.49	1.6	97%	ほぼ順調で根毛もあり
E	メカブ 30%混入コンポスト	3.96	1.5	96%	ほぼ順調で根毛もあり

表2. ほうれん草の品質試験の結果
(結果は二連の分析の平均)

試験区	硝酸(ppm)	グルコース(ppm)
D コンポスト	1,400	1,400
E メカブ 30%混入コンポスト	1,700	2,300

結論

高品質な野菜生産あるいはハンドリングの改善を目指して、海藻あるいは海藻から抽出したアルギン酸を野菜コンポストに添加した実験を行った。その結果、コンポストの材料としてメカブを混入したものは高品質な野菜ができることがわかった。しかし、ハンドリングの改善を狙ったアルギン酸混入ペレットは、発芽試験の結果から大きな問題があった。

海藻そのものは肥料としても販売されており、メカブ混入コンポストも問題は無いと判断される。しかし、すでにできたコンポストの高機能化を図るためには抽出したアルギン酸混入ペレットが望ましく、今後問題点の解決をはかりながら実用化に向けた取り組みを行う予定である。

食産業学部 助教授 木村和彦

7. 宮城県気仙沼・石巻地域を中心とした地域等の食産業クラスター支援による地域連携と地域振興

研究代表者：富樫千之

研究分担者：小林 仁・鈴木建夫・西川正純・小田勝巳

1. はじめに

本研究の目的は、新設食産業学部が持っている知的・資人的資源を活用して、県内の食産業を支援、連携して地域（気仙沼及び石巻地域を中心とした地域）の振興を図ることにある。具体的には、公開講座、セミナーの開講を通して、地域会社のニーズを把握、食産業学部のシーズとのマッチングを行い、最終的には受託研究や共同研究によって会社等個別支援に発展させようとするものである。

本年度は、水産業が大きなウェイトを占める気仙沼地域において、地域の要望に添い「気仙沼市水産加工業振興協議会」に対して、特定魚類の栄養科学やマーケティング等の連続セミナーを気仙沼市（水産課）気仙沼市水産加工業振興協議会と共同主催で開設した。また、本セミナーの開催を機に、「宮城大学 10 周年記念地域シンポジウム」（平成 19 年 1 月 13 日）も開催することができた。以下に具体的なセミナーの内容、及び記念シンポジウム風景を報告する。

2. セミナー概要

セミナー 1

日時・場所：平成 18 年 6 月 7 日（水） 13:30～宮城県気仙沼合同庁舎

1. 演題：「マーケティング - ブランドと消費者行動を中心に - 」

講師：清野 誠喜（食産業学部助教授） 博士（農学）

2. 演題：「地域食材流通のこれから - 小売チェーンの販売・その傾向と対策 - 」

講師：三輪 宏子（（株）FMS 総合研究所 代表取締役社長）

3. 演題：「外食市場の成熟化が進む中での企業行動と食材調達」

講師：小田 勝巳（食産業学部教授）博士（農学）

セミナー 2

日時・場所：平成 18 年 10 月 5 日（木） 15:00～ 気仙沼市水産研修センター

演題：「外食企業のメニュー動向と食材調達の最新傾向」

講師：遠山敏之（日経レストラン編集長 日本経済新聞社グループ）

セミナー 3

日時・場所：平成 18 年 11 月 29 日（水） 15:00～ 気仙沼市水産研修センター

演題：「魚は消費者のどこをつかめるか」

講師：石井 元（（社）漁業情報サービスセンター 参事）

セミナー 4

日時・場所：平成 18 年 12 月 7 日（木） 15:00～ 気仙沼市水産研修センター

演題：「お魚と健康の科学 —マーケティング向上を目指して！—」

講師：西川正純（食産業学部教授） 博士（薬学・医学）

セミナー 5

日時・場所：平成 19 年 2 月 7 日（水） 14:30～ 気仙沼市水産研修センター

演題：「最新外食産業動向—直近のマーケット動向、産地連携、地産地消の動きを探る - 」

講師：小田勝巳（食産業学部教授） 博士（農学）

セミナー 6

日時・場所：平成 19 年 3 月 6 日（火） 15:00～ 気仙沼市水産研修センター

演題：「食材王国から食彩王国へ」

講師：鈴木建夫（食産業学部教授） 農学博士

受講参加者は、全てのセミナーにおいて 40～50 名に達し、毎回のアンケートによれば、テーマの設定「とても良い」、講義の理解度「良く理解できた」、内容「満足」、仕事へ役立度「役立つ」は、ほとんどのセミナーにおいて 50%を超し、充実した開講になったと思われる。



セミナー受講風景



三輪セミナー講師

3. 「宮城大学 10 周年記念地域シンポジウム」

シンポジウムの内容、開講結果の詳細については、宮城大学及び食産業学部のホームページに掲載されており、ここではシンポジウム風景を掲載する。



シンポジウム風景 1



シンポジウム風景 2

4. おわりに

本のセミナーを通して、気仙沼市との「連携協力に関する協定書」の締結が進捗するとともに、次年度の充実した連携も企画され、所期の連携目的を十分に果たしていると判断される。

食産業学部 教授 富樫千之

4. 宮城大学地域連携シンポジウム「地域産業振興における大学と地域連携の可能性」

昨年の防災シンポジウムに続き、地域連携センター主催による第2回宮城大学地域連携シンポジウム「地域産業振興における大学と地域連携の可能性」が、平成18年12月2日(土)に、宮城大学大和キャンパス講堂を会場として開催された。基調講演とパネルディスカッションが行われ、学生や一般の方約350名の来場があった。



会場受付



シンポジウム会場の様子

基調講演は、増田寛也岩手県知事による「地方分権時代の地域産業政策の方向と課題」、村井嘉浩宮城県知事による「富県戦略と産学官連携」の二本立てで行われた。増田知事からは、今後10年先の人口減少社会を見据えた、自動車関連および半導体関連産業の集積と、10年後の出荷額の2割増というような、ものづくり産業の成長戦略が示された。また、それらを核として、食産業・観光産業・環境関連産業などの地域資源方産業や農林水産業を組み込んでいくという岩手県の産官学連携の取り組みや、人材育成のビジョンが示され、先行事例として金型工業の中国との取り組み等も紹介された。村井知事からは、松下政経塾時代に学んだという「P H P (Peace and Happiness through Prosperity: 繁栄によって平和と幸福を)」の理念を元に、まずしっかりとした経済基盤を築き、そこで創られた富を循環させることで、福祉・教育・環境・社会資本を充実させていくという産業振興の指針が示された。将来目標として、GDPを10兆円にすることや、自動車産業誘致の構想についても紹介された。これらの構想を実現するためには、経営者や起業家、技術者など、企業のイノベーションを主導する中核的な産業人材の育成が不可欠であるということが述べられた。そのため、産官学連携教育(COOP教育)の一形態であるインターンシップに取り組んでいる宮城大学と、ここで学ぶ学生には、大いに期待しているとの激励もあった。



増田岩手県知事による基調講演



基調講演をする村井宮城県知事

その後、増田知事、村井知事に、本学事業構想学部非常勤講師でもある新川達郎同志社大学大学院教授と、宮原育子事業構想学部助教授が加わり、大泉一貫事業構想学部教授をコーディネーターとして、パネルディスカッションが行われた。

新川教授からは「大学は地域と連携するためのプラットフォームになるべきである」と、今後の宮城大学の役割についての大きな視座が示された。宮原助教授からは、学生とともに自身が関わっている地域での事例紹介があり、「学生や地域住民も人材と言う地域資源であり、観光交流事業と組み合わせることで新たな価値を創出できる」など、大学と地域との連携の形の多様性について提案があった。会場からも、さまざまな意見が交わされ、有益なシンポジウムとなった。

またシンポジウムの前後には、関連企画として、共催の日本地域ガバナンス学会による分科会「持続可能な交通とまちづくり」と「農のあるまちづくり」も開催され、多くの参加者を集めていた。このことは、宮城大学が既に地域のプラットフォームとしての機能を果たし始めていることの表れでもあるといえ、今後一層その役割が期待される部分であると考えられる。

地域連携センター 助手 田代久美



パネルディスカッションの様子



分科会会場の様子

5. 宮城大学地域連携センター主催公開講座

【看護学部】

1. 高齢者への音楽療法を通した心のケア

「高齢者への音楽療法を通した心のケア」は、平成18年7月1日(土)の13時～16時で、大和キャンパス講堂において開催された。宮城県内はもとより、北は北海道、南は岡山県と全国から550名の参加があり、講堂の2階席を使うほどの盛況な公開講座となった。

第一部は、パークリー音楽大学音楽療法学科主任教授スザンヌ・ハンサー氏の特別講演が行われた。ハンサー氏は、前世界音楽療法会議会長、前全米音楽療法協会会長を歴任し、現在の世界音楽療法界の第一人者である。「統合医療としてのアメリカ音楽療法」をテーマに、医療現場での音楽療法が果たす役割と実証的研究について、邦訳つきパワーポイント、インディアン・フルートやピアノの即興演奏、ビデオによる妊産婦への呼吸法を使った音楽療法、ベッドサイドでの小児癌児への音楽療法実践の紹介を織り混ぜた講演が行われた。

第二部は、「人は誰でも音楽的に交流することができる - 新しいコミュニケーション法と心のケア - 」をテーマに、本学看護学部佐治順子教授と宮林幸江教授、ハンサー氏との対談が行われた。



シンポジウムの様子

公開講座のアンケートでは、「医療現場での音楽療法効果に驚いた」「音楽療法セッションを受けているようで癒された時間だった」「日本でも早く音楽療法が医療に取り入れられて欲しい」などの感想があり、約8割の参加者が公開講座を「よかった」と評価していた。

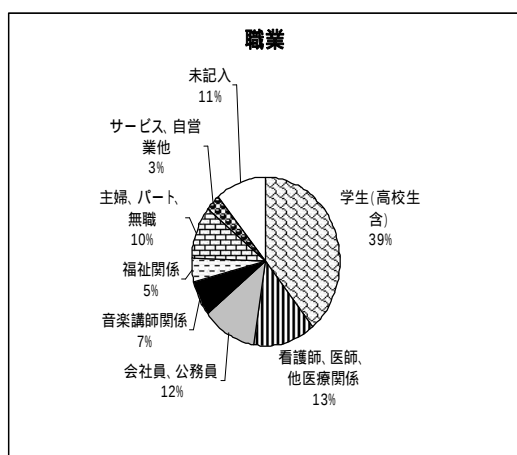


図 5-1. シンポジウム参加者の職業

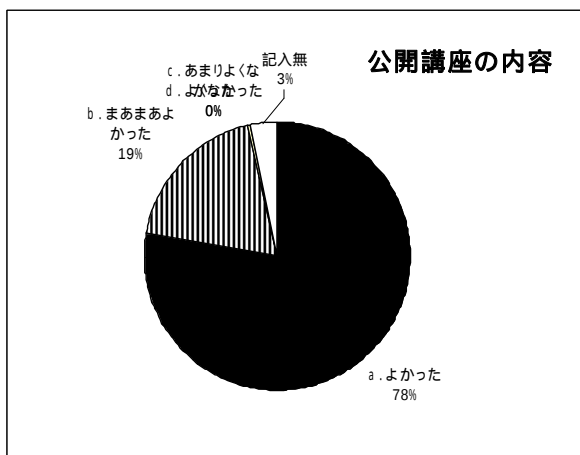


図 5-2. 公開講座内容について

2. 養護教諭のための情報処理

看護学部教員による「養護教諭のための情報処理」は、平成 19 年 2 月 3 日（土）・4 日（日）の 9 時～16 時で 2 日間にわたり大和キャンパス（コンピュータラボ 2）で開催された。受講者は、34 名であった（募集人数 45 名）。

養護教諭を対象とした情報処理の公開講座は、平成 17 年度の開催に続き、2 度目の開催になる。当日は、中塚教授、西村助手、門間純子特任助教授、萩原潤講師の教員 4 名と看護学部の学生 11 名が受講者に対応した。

実習は、表計算ソフト「エクセル」を使ったデータの並べ替えや集計機能の使い方、グラフ・表の作り方、肥満の判定方法、個人データの差込印刷など、養護教諭の仕事に役立つパソコンの操作方法が盛り込まれた内容であった。

実習は、公開講座用に作成されたマニュアルに沿って行われ、受講者 1 人が 1 台のパソコンを使用し、分からないところがあれば、学生インストラクターがいつでも質問に対応するという方法で行われた。

公開講座後のアンケートでは、「自分の実力に合わせて実習を進めることができた」、「どんどん質問することができて良かった」、「テキストがわかりやすく、疑問点にすぐ対応してもらえた」、「私のような年配にもわかりやすく基本から教えていただき大変よかった」、「実際に仕事にも役立つことが多く、これから活かしていきたい」など非常に好評であった。本公開講座は、養護教諭に限らず、医療・保健分野の看護職のニーズが高く、次年度も継続して行われる予定である。

看護学部 講師 高橋和子



熱心に説明を受ける受講者



1人1台のパソコンを使った実習



看護学部教員・学生による丁寧な指導

【事業構想学部】

事業構想学部では「地域活力の再生と事業構想」を総合テーマに、4回の連続講座を実施した。

スケジュールと各回テーマ・講師

- 第1回 9月26日(火) 「地域づくりと地域起業のビジネスモデル」 大泉一貫教授
- 第2回 10月4日(水) 「市民セクターによるビジネスモデル」 山田晴義教授
- 第3回 10月11日(水) 「地域づくりと社会的合意形成」 久恒啓一教授
- 第4回 10月18日(水) 「地域一番企業への道」 天明茂教授

テーマの内容と公開講座という性格上、一般の県民の方が聴講しやすいように、仙台駅前の仙台市男女共同参画推進センター（エル・ソーラ仙台）を会場に、平日の夜に開催され、毎回70名前後の参加者があった。それぞれのテーマに基づき、講師が最近の知見や課題などのトピックスについて話題提供をし、会場との活発な意見交換を行なうという形式で進められたが、どの回も盛況であった。このような公開講座を通して、今後、地域活力と事業構想について、地域とともに考えていく機会を更に作っていききたい。こういった内容は、企業人や一般県民からの需要が高いと考えられるため、今回のように、仕事帰りに聴講することができるような、交通の便の良い中心部に場所の確保を行う必要もあると考えられる。

地域連携センター 助手 田代久美



講演の様子



会場の様子



ホワイトボードを使って図で解説

【食産業学部】

食産業学部が担当した地域連携センター主催公開講座は、「農に親しみ、食を楽しむ！」「土にふれ、緑と遊び、食を楽しむ！」「近所づきあい、地域と共に！ - 食産業学部と地域住民の共同活動を考えます - 」「食育」を考える - 食産業の近未来 - 」の4講座であった。

（１）農に親しみ、食を楽しむ！（ファームビジネス学科企画）

- 第1回 5月20日(土) 水稲田植え/サトイモ植え
- 第2回 6月17日(土) 病虫害防除の新事情/農村と社会/農産物の流通
- 第3回 7月1日(土) ジャガイモとサトイモの管理/坪沼農場探検、何でも相談会
- 第4回 8月5日(土) ソバ播種/ジャガイモ収穫、試食
- 第5回 9月22日(金) 稲刈り/ソバ花鑑賞
- 第6回 10月21日(土) ソバ収穫/サトイモ収穫
- 第7回 11月11日(土) ソバ打ち、試食

この講座は、田植えやサトイモ・ソバの種まきから栽培管理や収穫、試食を行うもので、食の生産から実際に味わうところまでを半年をかけて行う連続講座である。県内各地から応募があり30名定員のところに38名の応募があり、毎回約30名が参加した。附属農場の圃場や食品加工棟を利用して、農に親しみ食を楽しむ講座となった。詳細は、食産業学部ファームビジネス学科のホームページ (<http://www.myu.ac.jp/farm/>) でも公開している。



ソバの花を観察



稲刈り（乾燥のための棒掛け）

（２）親子のための公開講座 - 土にふれ、緑と遊び、食を楽しむ！—（附属農場企画）

- 第1回 8月1日(火) ジャガイモの話、ジャガイモ掘り体験、試食
- 第2回 8月2日(水) 果樹園探検、ブルーベリーの話と収穫

夏休みを利用して、10組23人の親子が参加した親子のための公開講座が食産業学部附属農場で開催された。ジャガイモを地面の中から掘り出したり、果樹園内に張り出されたクイズを解きながら果樹園を探検したり、ブルーベリーを摘みながらその場で味わうなど、親子で食や農を楽しむ2日間となった。



付属農場でのジャガイモ掘り



取りたての野菜の味を体験

(3) 近所づきあい、地域と共に - 食産業学部と地域住民の共同活動を考えます -

(環境システム学科企画)

- 第1回 10月28日(土) 食産業学部、地域住民と共に - 開部2年目を迎えて! -
- 第2回 11月11日(土) 食資源の高度利用 - 食材にならなくともまだまだ捨てられない! -
- 第3回 11月18日(土) 地域資源活用 - 天ぷら廃油からディーゼル燃料を! -
- 第4回 11月25日(土) 生ごみの堆肥化 - より良い土壌をつくる! -
- 第5回 12月2日(土) バイオマス利活用—地域における実践活動!—
- 第6回 12月9日(土) 地域食産業マップの作成 - 地域が良く見える!

食産業学部は創設して2年目を迎えたが、学部の特徴から、企業のみならず地域住民組織との連携も模索されるが、地域の認知度は必ずしも高くない。このため、主に環境システム学科を中心として、地域住民組織と考えられる連携テーマについて講座を開設した。講座の受講者は20名程度で、講座内容は概ね好評であった。以下に講座風景を掲載する。



講座風景1



講座風景2

(4) 「食育」を考える - 食産業の近未来 - (ファームビジネス学科企画)

- 第1回 3月17日(土) 食は大切!—あなたは一生の間に何トン食べますか -
「食育」を意識したマーケティング」
- 第2回 3月18日(土) 「食生活指針を实践して最低100歳! - 長生きは健全で安全な食生活から - 」、「匂い」でわかる食育」

食産業学部 教授 富樫千之

6. 基盤技術高度化支援に係る相互協定に基づく事業報告

基盤技術高度化支援グループ（略称：K C みやぎ）とは、県内 6 大学（石巻専修大学、東北学院大学、東北工業大学、東北文化学園大学、宮城教育大学、宮城大学）・3 高専（仙台電波工業高等専門学校、宮城工業高等専門学校、一関工業高等専門学校）・1 大学校（東北職業能力開発大学校）・2 研究機関（㈱インテリジェント・コスモス研究機構、宮城県産業技術総合センター）が参画し、技術相談のワンストップ窓口として活動を行っているものである。

主な活動は、メーリングリストによる日常的な技術相談への対応、産学連携関連イベントへの出展、セミナーへの参加、各種団体勉強会等におけるシーズ紹介プレゼンテーション、年に 3 ～ 4 回の連絡会議出席、関係組織の学長とセンター長が集まる年 1 回の学長会議（全体会）での報告、等である。



学長会議（全体会）で報告する山田センター長

日常的な技術相談については、これまでは自社の研究組織を持たない地元中小企業等からの技術相談が主であり、教員データベースによる人材リストの提供以外には、宮城大学が直接的な支援を行える部分は少なかった。しかし、技術相談に来る中小企業は同時に経営についての相談事項を抱えていたり、ベンチャー的分野への新規参入への意欲を持っていたりすることから、事業構想学部を中心に対応ができるのではないかと期待が K C みやぎ内で高まってきた。

そこで、平成 19 年 1 月より、グループ内のワーキングである「企画グループ」に参画することとし、グループの広報活動の企画、勉強会の企画、見学会の実施などに参画していくこととした。また、食産業学部では、関連分野の技術相談に対応が可能と思われることから、平成 20 年の完成年度を目安に、実験用機器のデータベース登録および開放などにも対応していく方向で検討を進めたい。

地域連携センター 助手 田代久美

7. みやぎ産官学研究成果発表交流会(M E E T 2006 秋)への出展

日時：平成 18 年 11 月 2 日（木）12:30-16:30

場所：仙台国際センター

主催：（財）みやぎ産業振興機構

概要：3 月に開催されて好評だったことから、今回は会場を仙台国際センターに移して実施された。31 機関より 84 ブースの出展があり、宮城大学からは、地域連携センターを含む 7 ブースの出展 + ミニプレゼン 1 を行った。当日は 400 名程の来場者があり、大学のシーズを企業や地域に広く知ってもらうには良い機会であったかと思われる。このような企画は単独での開催は現状では難しく、大学開放の機会でもあるオープンキャンパス等では来場者の層が異なるので、今後もこのような機会を捉えて、外部にアピールしていくことも必要であろう。センターとしての参加も大事な機会ではあるが、来場者とのコミュニケーションは、社会のニーズを知る機会でもあるので、各教員がもっと出展しやすくなるようにも支援を行っていきたい。

地域連携センター 助手 田代久美

表 7-1. 宮城大学からの出展一覧

番号	展示テーマ	所属	出展者
1	地域と大学をつなぐ-宮城大学の取り組み	地域連携センター	
2	食品廃棄物の肥料化-農業利用での課題-	食産業学部ファームビジネス学科	木村和彦
3	データ分析による食品マーケティングの可能性	食産業学部フードビジネス学科	川島滋和
4	天然由来の有効成分に関する化学的解析技術	食産業学部フードビジネス学科	菰田俊一
5	レジオネラ属菌の特定遺伝子解析	看護学部	藤村茂
6	次世代 WEB 技術による疾病予防	看護学部吉田研究室・事業構想学部富樫研究室	富樫敦・吉田俊子
7	オブジェクト指向言語によるロボット制御	事業構想学部デザイン情報学科情報システムコース	富樫敦



重点テーマブースと出展者の先生



ミニプレゼン会場の様子

8. 高大連携事業

高大連携事業は、「高校生が自ら学ぶ意欲を高め、個々の興味・関心を持つ学問分野への理解をいっそう深めるとともに、主体的な進路選択を行うことができるようにするために、県内高校生を対象として大学における高度な教育・研究に触れることの出来る機会を設定する」ことを目的としている。この事業の主な内容は、公開授業、地域公開講座、地域開催公開講座、出前授業、総合的学習等である。

平成 18 年度は、宮城大学として下表に示した 29 件の出前授業を実施した。

平成 18 年度 出前授業一覧（実施期間順）

学部	講師名	内容	期間	従事先
看護	佐々木 久美子	ストレスとその予防	4 月 22 日	仙台白百合学園高校
看護	藤村 茂	病原微生物について	4 月 22 日	泉館山高校
看護	安川 仁子	近代看護の夜明け - F. ナイチンゲールの看護の考え方 -	5 月 20 日	仙台白百合学園高校
食産業	西川 正純	農学の世界 - お魚の科学 -	5 月 27 日	宮城野高校
食産業	木村 和彦	農学と私たち - 農・食・環境へのアプローチ -	6 月 21 日	福島西高校
看護	萩原 潤	人の数の学問	6 月 23 日	仙台南高校
事業構想	宮西 洋太郎	コンピュータはどのように動作するのか	6 月 23 日	仙台南高校
看護	吉田 俊子	手術を受ける人のケア	7 月 15 日	仙台白百合学園高校
事業構想	秋月 治	情報セキュリティ（暗号とその応用）	8 月 1 日	白石高校
看護	土屋 香代子	感染予防の科学	8 月 2 日	佐沼高校
看護	藤村 茂	現代社会における感染症について考える	8 月 26 日	仙台白百合学園高校
事業構想	宮西 洋太郎	エンジニアという職業	9 月 8 日	泉館山高校
事業構想	三橋 勇	国家プロジェクト-ようこそジャパン	9 月 15 日	泉高校

学部	講師名	内容	期間	従事先
看護	藤村 茂	医療の現場で感染症と戦う	10月5日	角田高校
食産業	富樫 千之	バイオマス利活用 - 地球を救えるか！ -	10月11日	米山高校
看護	佐治 順子	音楽療法とは何か	10月21日	仙台白百合学園高校
食産業	西川 正純	お魚の科学	10月26日	大船渡高校
食産業	柳村 俊介	農業という窓から見せる日本と世界の姿	10月26日	石巻高校
事業構想	天明 茂	社会的企業・NPOが社会を変える	11月1日	仙台南山高校
看護	桂 晶子	病院の外で働く看護職	11月11日	仙台白百合学園高校
食産業	森本 素子	理系研究者・技術者をめざす人への 英語のススメ	11月17日	泉高校
事業構想	三橋 勇	観光への興味の誘い	11月17日	仙台南高校
看護	真覚 健	人間関係と看護	11月25日	仙台白百合学園高校
看護	萩原 潤	人と情報	12月2日	仙台白百合学園高校
食産業	鈴木 建夫	味覚研究はなぜ必要か！	12月15日	石巻市立女子高校
食産業	大竹 秀男	農業と土壌環境	2月9日	福島明成高校
食産業	紺屋 直樹	環境保全型農業と多面的機能	2月9日	宮城農業高校
看護	塩野 悦子	看護への道	3月16日	宮城学院高校
食産業	鈴木 建夫	食産業学こそ日本を救う！	3月20日	仙台西高校

事業構想学部 助教授 茅原拓朗

9．共同研究規程に関する検討

外部機関との共同研究を推進すべく、宮城大学地域連携センターにおいて、本年度第2回目の地域連携センター運営会議において、共同研究規程に関する議題が発議され、約1年間掛けて成案を見た。本稿では、2年後に控える宮城大学法人化に向けて、更なる研究の活性化の観点と今後の改正に向けた基礎資料の観点から、他大学の検討状況も踏まえ共同研究に関する検討結果をまとめる。

(1) 宮城大学における共同研究取扱規程について

共同研究とは、国、地方公共団体（宮城県を除く）、大学、企業、その他本学以外の外部機関から研究に要する経費（共同研究費）又は研究員を受け入れて、本学と当該外部機関と共同して行う研究並びに共同研究費の授受を伴うことなしに学術発展のために外部機関と共同して行う研究をいう。（宮城大学共同研究取扱規程 第2条より一部抜粋）

知的財産権の帰属については、以下のように規定している。共同研究の結果、特許権等の知的財産権が生じた場合は、職員の勤務発明に関する規則（昭和48年宮城県規則第29号）及び共同研究契約書の定めるところによる。（宮城大学共同研究取扱規程 第12条より抜粋）

(2) 共同研究に伴う「知的財産」の取り扱いに関する他大学の考え方

上記のように、宮城大学においては共同研究によって発生する知的財産権の扱いは旧態依然となっている。旧国立大学の法人化等を経て、知的財産の取り扱いが大きく様変わりしている。他大学の状況として、権利の帰属に関しては、共同研究の個々の契約毎に状況が異なり、すべてを同一内容の契約条件とすることは困難の状況である。

【権利の帰属】 発明者が所属する側の権利とする例が多い。いずれか側の単独発明であれば単独出願、両者の共同発明であれば共同出願としている。特許法によって、発明者が原始的に特許を受ける権利を取得するので、その権利を発明者の所属する側が承継するという考え方は極めて自然である。

【大学単独権利の取り扱い】 大学単独権利の取り扱いとして、「大学は相手企業に先買権を付与する」こととする例が多い。趣旨は、大学単独権利の取り扱いの希望を、第一に相手企業に聞くということである。照会する時点としては、まず、発明が生じ権利の帰属が大学となった時点である。このとき相手企業に、次のいずれかを選択させる。 権利譲渡、 独占実施権の付与、 通常実施権の付与、 保留（登録時判断）

【共有権利の取り扱い】 大学は共有権利を実施しないので、相手企業が実施した場合、不実施補償を受けるというのがこれまでの各大学の雛形の考え方であり、一方企業側はこれに強く反発している。相手企業が「排他権」の行使をする場合、すなわち、大学が求めるライセンス許諾を相手企業が同意しなかった場合に補償をするとした場合が多い。具体的には、共同発明が生じた場合に、相手企業に以下のいずれかを選択をさせる。 共有権利の大学側持分を企業に譲渡する。

第三者へのライセンスに同意しない。 第三者へのライセンスについては協議して決める。 第三者へのライセンスに同意する。

事業構想学部 教授 富樫 敦

宮城大学共同研究取扱規程

（趣旨）

第1条 この規程は、宮城大学（以下「本学」という。）が、外部機関と行う共同研究の取扱いに
関して必要な事項を定める。

（定義）

第2条 この規程において、次に掲げる用語の定義は、それぞれ当該各号に定めるところによる。

（1）外部機関

国、地方公共団体（宮城県を除く。以下同じ。）、大学、企業、その他本学以外の者をいう。

（2）共同研究

外部機関と共同して行う次のいずれかに該当する研究をいう。

外部機関から研究に要する経費（以下「共同研究費」という。）及び研究員又は共同研究費
を受け入れて当該外部機関と共同して行う研究

学術発展のために共同研究費の授受を伴うことなしに当該外部機関と共同して行う研究

（3）共同研究機関

この規程により共同研究を行う外部機関をいう。

（共同研究実施の原則）

第3条 共同研究は、本学の教育研究上有意義であり、本来の教育研究に支障を来すおそれがない
と認められ、かつ、優れた研究成果を期待できるものでなければならない。

（共同研究の申請）

第4条 本学と共同研究を行おうとする外部機関の代表者（以下「共同研究申込者」という。）は、
共同研究申込書（様式第1号）により学長に申請しなければならない。

（共同研究の承認）

第5条 学長は、共同研究申込書の提出があったときは、研究委員会の意見を聞いて当該研究の
受入れの適否を決定するものとする。

2 学長は、前項の適否の決定をした場合には、速やかにその結果を共同研究申込者に通知する
ものとする。

（契約の締結）

第6条 学長は、前条の手続きにより共同研究を承認し、かつ、予算等共同研究を実施するた
めに必要な措置が確定したときは、共同研究申込者との間で次の事項を記載した共同研究に
関する契約書（以下「共同研究契約書」という。）を作成し、共同研究申込者と契約を締結する
ものとする。

（1）共同研究の課題

（2）共同研究の目的

（3）共同研究の内容

（4）共同研究の実施期間

（5）共同研究の実施場所

（6）共同研究の分担

- (7) 共同研究の経費の分担
- (8) 共同研究に参加する研究員
- (9) 研究代表者
- (10) 共同研究の成果の帰属に関すること。
- (11) 守秘義務
- (12) その他共同研究を行うために必要な事項

(共同研究費の負担)

第 7 条 共同研究機関は、本学における当該共同研究遂行のための共同研究費（光熱水費等の間接的な経費を含む。）及び外部機関における当該共同研究遂行のための共同研究費を負担するものとし、その額は本学及び共同研究機関が協議して定める。

- 2 共同研究機関が前項の規定により、本学における共同研究費を負担するときは、契約締結後速やかに当該経費を納入しなければならない。
- 3 第 1 項の規定にかかわらず、本学は、必要に応じ、予算の範囲内において、共同研究費の一部を負担することができる。
- 4 共同研究の内容の変更により、新たな経費が必要となったときは、共同研究機関に共同研究費の追加を求めることができる。

(施設、設備等の供与等)

第 8 条 共同研究の遂行上、必要な範囲内で本学の施設及び設備を供するものとする。

- 2 学長は、共同研究の遂行上必要な範囲で共同研究機関の設備及び研究員を受け入れることができる。
- 3 前項の規定による設備の受け入れにかかる経費及び原状回復に要する経費は、共同研究機関が負担するものとする。

(共同研究により取得した設備等の帰属)

第 9 条 共同研究機関から納入された共同研究費により、共同研究の必要上、本学が新たに取得した設備備品は、本学に帰属するものとする。

(共同研究の中止等)

第 10 条 学長及び共同研究機関は、天災その他やむを得ない理由により共同研究の維持が困難となったときは、協議の上、当該共同研究を中止又は変更することができる。

- 2 学長は、前項の規定により共同研究を中止又は変更する場合には、あらかじめ研究委員会の意見を聞かなければならない。ただし、軽微な変更の場合はこの限りでない。

(研究結果の報告)

第 11 条 学長及び共同研究機関は共同研究を終了し、又は中止したときは、共同研究結果を相互に報告するものとする。

(知的財産権の帰属)

第 12 条 共同研究の結果、特許権等の知的財産権が生じた場合は、職員の勤務発明に関する規則（昭和 48 年宮城県規則第 29 号）及び共同研究契約書の定めるところによる。

（研究成果の公表）

第13条 共同研究の実施期間中において、研究成果を第三者に知らせようとするときは、契約による場合を除き、あらかじめ相手方の同意を得るものとする。

2 共同研究機関が業務上の支障があるため学長に対し研究成果を公表しないよう申し入れたときは、当該研究成果の全部又は一部を公表しないことができる。

3 共同研究終了後に研究成果を公表しようとするときは、契約による場合を除きあらかじめ相互の同意を得るものとする。

4 前3項による公表は、契約による場合を除きあらかじめ相手方の同意を得て研究者の名で公表することができる。

（適用の特例）

第14条 共同研究の相手方が国，地方公共団体，国立大学法人大学，公立大学（公立大学法人含む。）若しくは国公立の独立行政法人試験研究機関等の場合であって，法令や相手方の内規等で共同研究の実施態様が規定されており，当該規定を適用することにより本規程の規定により難しい部分がある場合においては，本規程のうち該当する部分を適用しないことができる。

（秘密保持契約）

第15条 学長は，共同研究に関する契約を締結する以前において共同研究機関と相互の研究内容等について情報を交換しようとする場合，その他本学以外の第三者と技術情報の交換を行おうとする場合は，必要に応じ秘密保持契約を締結するものとする。

（その他）

第16条 この規程に定めるもののほか，共同研究の実施に関し必要な事項は，学長が別に定める。

附 則

この規程は，平成19年4月1日から施行する。

10. 知的所有権に関する検討

1. 産学官連携・知的財産施策の経緯

大学における産学官連携および知的財産に関して積極的に動き出したのは、平成 8 年科学技術基本計画（第一期計画）が閣議決定されてからである。平成 10 年には承認 TLO（技術移転機関）制度が大学等技術移転促進法により創設され、翌年には産業活力再生特別措置法が制定された。これにより国の依託研究成果は、大学などの実施機関に移転されることとなり、研究成果である知的財産の責任が明確となり大学や TLO による知財の戦略的活用が可能になった。

さらに、第二期計画がスタートした平成 14 年には知的財産基本法が制定され、翌年には大学知的財産本部整備事業がスタートし、大学等における特許費用の特例措置や知財本部の充実が図られるようになった。平成 16 年から国立大学が法人化し、大学からも TLO への出資などが可能となり、大学と TLO とがより密接に連携を取りながら知財戦略を行えるようになった。

平成 18 年には、第三期科学技術推進基本計画がスタートした。大学の知財戦略は、国内から国際化へと移行すると予想され、国際化に対応した人材の育成や高額な国際特許のための資金の調達など厳しい課題への対応が求められ、そのための調査が進められている。

2. 大学知的財産本部の整備

平成 15 年度からはじまった大学知的財産本部整備事業は大学における知的財産本部の整備・充実に大きく貢献している。これから知財に関する整備を行う本学にとって、先行する大学でどのような整備がなされたのかを知ることは重要であると考え、その整備の内容と企業の反応および課題を、中間評価（平成 17 年 7 月）から抜き出してみた。

整備の内容としては、全学的な横断的な体制の整備構築、企業 OB や弁理士、弁護士などの外部人材の積極的な活用、基本的な学内ルール策定、研修会等の普及活動、発明届の審査体制の確立・管理システムの構築があげられる。その結果、大学知的財産本部整備事業開始以降、共同研究件数（H15→H17 約 1.4 倍）、特許出願件数（H15→H17 約 3.5 倍）および特許実施件数（H15→H17 約 6.9 倍）が飛躍的に増加している。一方、組織面や制度面について企業からは、産学連携に組織として対応するようになった、民間ニーズに沿った研究が行われるようになった、共同研究や委託研究を行いやすくなった、知的財産権に関する取り決めが明確になった、自主性、自立性のもと自らの判断と責任で、多様で特色ある研究活動を行うようになったとの高い評価を受けている。

課題としては、特許出願経費などの活動経費の措置、将来を見据えた内部人材の育成確保、事業終了後における自立的な体制に向けた検討などが挙げられる。ちなみに、国立大学法人の特許関連経費のうち、4 割が知財本部整備事業委託費でまかなわれており、3 割が委託研究や共同研究の間接経費によって当てられている。

3. 学内の取り組み

このような流れに今後対応していくために、学内では教員を対象にした説明会・勉強会を実施したり、兼任教員が研修会に参加したりした。

■平成 18 年度第 3 回北海道大学知財セミナー「国産知財業務担当者育成プログラム」参加

日時：平成 19 年 2 月 15 日（木）9:30-16:40

場所：北海道大学学術交流会館講堂

主催：国立大学法人北海道大学 知的財産本部

概要：パイドール法以降、世界的な産官学の流れが加速し、大学発の特許に注目が集まっている。しかし、特許先進国である米国の TL0（大学初の特許を民間企業に移転する仲介役）でさえ黒字は 1 / 4 にすぎない。英国の BTG のように、NMR や CVT のライセンスを世界中に販売し成功している例もあるが、知財の売却、連携およびライセンス活用を行う会社が日本にはまだまだ不足している。世界的にみると、ライセンスを活用して、新しい製品を販売する（技術ライセンス）ことよりも、特許侵害を見つけ出しライセンス料を取り立てる（特許ライセンス）会社が増えており、大学発の特許を販売しにくい状況も懸念される。大企業では、研究リソースを事業化するのをベンチャーに任せ、リスクを減らす動きも出ている。大学には技術的な魅力と商業的価値のある特許を創出することが求められるが、そのためには産業界と大学との橋渡しを行う TL0 の役割は重要であり、特許の価値を見極められる腕のいい弁理士の育成も必要となってくる。また、特許として確立するためにはしっかりした予算も必要であり、行政が産業界からお金を集めることも必要になるのではないかな。パテントを武器として激化する世界の特許ビジネスを勝ち抜くためには、物（技術）、金、ヒト（知財の専門家）をそろえることが大切である。このような特許現場の生の声を聞くことができ、有意義なセミナーであった。

プログラム：

1. 基調講演「我が国の大学特許の国際展開に向けて - 課題の整理 -」
講師：北海道大学知的財産本部教授 内海 潤 氏
2. 「欧州特許システムと製薬企業からみた産学連携」
F. Hoffman-La-Roche Ltd. 特許部（スイス・バーゼル）弁理士 新妻 洋 氏
3. 「ドイツにおける産学連携支援と知的財産マネジメント」
Prufer & Partners 特許事務所（ミュンヘン）弁理士 Andreas Oser 氏
4. 「ライセンス活動のポイントとライセンスビジネスの現状」
Japan IP Network（東京）代表取締役社長 吉野 仁之 氏
5. 「欧州ならびに英国の産学連携の方向性」
IP Pragmatics Ltd.（ロンドン）シニアコンサルタント Claude Keplan 氏
6. 「日米の国際ライセンス活動と産学連携支援」
恵泉国際特許事務所（東京 & フィラデルフィア）弁理士 矢口太郎氏
7. 「米国からの日米産学連携活動の展開」
IMA net Inc.（シリコンバレー）CEO 八木 博 氏

食産業学部 教授 小林 仁

■ J S T 学内説明会開催

日時：平成 19 年 2 月 16 日（金）15:00-17:00

場所：宮城大学太白キャンパス 多目的ホール

概要：J S T が実施している競争的資金に応募するための説明会。食産業学部教員を中心に 10 名が出席。外部コーディネーターとの連携、あるいは、学内コーディネーターの養成が今後の課題であることが明らかになった。

■ 学内勉強会開催

日時：平成 19 年 3 月 8 日（木）13:30-17:00

場所：宮城大学太白キャンパス 多目的ホール

概要：本学教員を対象に行われた知財に関する勉強会。食産業学部教員を中心に 20 名が出席。

プログラム：

1. 講義 1 産学連携と特許 - 研究を特許につなげる意義とメリット
講師；インテリジェント・コズメ研究機構（ICR）知的クラスター本部ビジネスプロデューサー 莊司 弘樹 氏

2. 講義2 特許申請の具体的手続きについて

講師；宮城県産経部研究開発推進課 総務管理班主事(知的財産担当)小野寺 大作 氏

3. 講義3 特許を活用するための方法 - シーズのを見つけ方やマッチング

講師；(株)東北テクノアーチ(東北大学のTLO)取締役(総務担当)三沢 輝起 氏

4. 質疑応答及びディスカッション

■平成18年度文部科学省地域ネットワーク事業「知財担当者、産学連携・TLO関係者のための知財集中研修会」参加

日時：平成19年3月16日(金)13:00-18:00

場所：国立大学法人山口大学

概要：大学等の知財担当者を対象に実施され、全国から120名の参加があった。小林・田代が参加。山口大学とコクヨの共同開発による「研究ノート」をはじめ、資料が充実。

プログラム：

1. 基調講演「産学官連携の現状と今後の施策について」

文部科学省研究振興局 研究環境・産学連携課技術移転推進室 室長補佐 吉田 秀保 氏

2. 知的財産セミナー

山口大学産学公連携・創業支援機構知的財産本部長 佐田 洋一郎(元特許庁審判部門長)氏

(1部) 知的財産の基礎から特許取得のノウハウ

(2部) 強い特許の創出から共同研究時の知財取扱いの注意点

(3部) 研究成果の守り方から特許経費の節減のノウハウ



豊富な具体的事例を基に進められた

3. ミニ交流会

4. 契約セミナー

山口大学産学公連携・創業支援機構 知的財産本部ディレクター

奥 登志生(元株トクヤマ法務室長)氏

(1部) 知財契約の基礎知識

(2部) 産学間での知財契約上の注意点とその対応策

■第4回東京海洋大学「産学・地域連携知財フェア」参加

平成19年 東京海洋大学

日時：平成19年3月27日(金)10:00-16:20

場所：東京海洋大学

概要：水産・農学など一次産業関連の研究者向け、人材養成シンポジウム。富樫千・小林が参加。
(地域連携センター 助手 田代久美)

みやぎの 人・まち・仕事を サポート！

〔宮城大学地域連携センター〕は、宮城大学の教育研究の成果を地域に活かす社会活動拠点です。

まちづくりや地域課題の解決、あるいは産業界、特に地域の生産組織や、中小企業の技術開発、経営や発展のための調査・研究に取り組みます。

■受託調査・研究の方向

農林漁業生産のために

土壌や生産環境・施設の改善、生産種の改善、生産出荷環境、二次加工の技術開発や栄養・健康・安全、PR・流通手法、トレーサビリティシステム…

企業・地場産業のために

企業の事業活動の課題発掘・解決への方策、情報やネットワーク環境づくり、環境対応、PR、消費・市場調査、販売促進計画…

団体や組織のために

未来社会型組織づくり、地域コミュニティ、NPO法人、地域課題に応じた組織運営の手法…

商工振興のために

人の集まる商店街やイベントづくり、地域特産品等の生産・加工・流通技術の開発、工場の生産システム…

地域のために

地域住民の健康管理や在宅介護、健康づくり、地域資源の再評価、特産品開発、地場産品加工技術の開発と製品化・事業化、観光計画や地域振興…

地域医療のために

医療機関の看護ケア計画立案・実施・研究活動支援、地域医療・地域保健のシステム・ネットワークづくり、看護の質の評価やマネジメント、疾病管理、健康保持・増進への看護、対象理解…

看護学部系プロジェクト

- ◎少子高齢社会に向けた看護支援
- ◎医療の高度化、複雑化に対応する看護
- ◎地域保健システムの構築、疾病予防計画

事業構想学部系プロジェクト

- ◎各種事業、起業等のビジネス手法、情報化対応
- ◎マーケティングやeコマース
- ◎空間、環境、デザイン

食産業学部系プロジェクト

- ◎生命科学を農業につなぐ
- ◎食と技術をビジネスに活用
- ◎食と地域の環境デザイン

〔宮城大学地域連携センター〕

調査・研究に関するご相談は、いつでもお気軽に。

TEL.022-377-8414 FAX.022-377-8421



宮城大学地域連携センター

(宮城大学大和キャンパス内)

〒981 - 3298 宮城県黒川郡大和町学苑 1 番
TEL 022-377-8414 FAX 022-377-8421

宮城大学地域連携センター分室

(宮城大学太白キャンパス内)

〒982 - 0215 宮城県仙台市太白区旗立二丁目 2 番 1 号
TEL 022-245-2211 FAX 022-245-1534

宮城大学



<http://www.myu.ac.jp>