

## 第V章 新たな雇用・産業を創出する

### 1. 雇用創出・新産業創出支援事業

大学等が地域の経済団体・企業等と連携し、地域企業や産業界講師による実践的職業教育等を学生に実施し、雇用のマッチングを推進するとともに、地域のブランド産品・固有産業技術の開発、地域産品の6次産業化、産品展開のための販路開拓やマーケティングの研究等を実施し、企業の誘致、若者雇用を創出する。

さらに地域を対象・フィールドとした共同研究等を推進するとともに、大学発技術により付加価値の高い製品づくりを推進し新産業を創出する。

また、企業の新規事業創出、技術革新を支援する目利き人材を育成することを目的に、金融機関職員を対象として試行的に「ものづくり目利き塾」を開催した。さらに対象者を拡大して自治体職員等にも目利き人材教育を進めることにより、雇用創出を担う企業の側面支援を行う。

#### 1.1 「食」関連人材育成事業成果報告会「地域を彩る食物語」の開催

##### 【平成27年度】

各地の大学が実施している食農人材養成事業(6次産業人材育成)の成果品等大学発技術のより付加価値の高い製品作りを発表するとともに、食農人材養成事業について人材育成事業の成果報告を目的として開催した。

日時 : 平成28年1月13日(水)～18日(月)

場所 : 北見コミュニティプラザパラボまちきた大通ビル

参加団体 : 北見工業大学、帯広畜産大学他10大学・機関

概要 : 本イベントは、全国の大学等が大学発技術により付加価値の高い製品作りに取り組んでいることを多くの方々に紹介する機会になるとともに参加大学等にとっても、「食と健康」・「人材育成」をキーワードとした地域興しの意識を共有し、今後の活動発展のための有益な機会となった。

北見工業大学は農業地帯にある工業大学という利点を活かし取り組んでいる工学的・専門的知識に基づく工学的農業クリエイター育成事業の成果を報告した。



写真 5-1 学生による開発品の市場調査



写真 5-2 星野准教授による「農業と工学の集積と融合による次世代農業の可能性」



写真 5-3 「地域を彩る食物語」会場の様子

#### 【平成 28 年度】

今年度も平成 29 年 1 月 11 日（水）～16 日（月）に北見コミュニティプラザパラボまちきた大通ビルにて報告会を開催。参加している北見工業大学からは工学的・専門的知識に基づく工学的農業クリエーター育成事業の成果を報告した。また、開発品の市場調査、販売等も実施した。

#### 【平成 29 年度】

今年度も平成 30 年 1 月 10 日（水）～15 日（月）に北見コミュニティプラザパラボまちきた大通ビルにて報告会を開催。参加している北見工業大学からは工学的・専門的知識に基づく工学的農業クリエーター育成事業の成果を報告した。また、同大関係受講者開発品の市場調査、販売実習も兼ねた販売会、パネル展示、同大指導による雇用創造協議会提案品（開発品）の市場調査を実施した。



写真 5-4 左側： パネル展示の様子、右側： 受講生によるプレゼンテーション

## 1.2 地域との共同研究促進活動

### 1) 紫蘇関連商品の研究開発

#### 【平成 28 年度】

平成 28 年 3 月に内閣府の地方創生加速化交付金事業において、室蘭工業大学の「アシル・トイタ（アイヌ語で新しい農業）による新産業構築事業」が採択を受け、平成 28 年度から白糠町との受託研究を開始した。

#### 【経緯】

平成 25 年 室蘭工業大学教員が白糠町のチリメンアオジソに認知症の原因と考えられるアミロイドβタンパク質の凝集阻害物質として高い効果があることを明らかにした。

平成 27 年 白糠町と室蘭工業大学が包括連携協定を結び、研究を推進。

現在 地方創生加速化交付金事業の採択を受け、紫蘇関連商品の研究開発や、アイヌ民族伝承の有用植物に機能性を見出し、これを活用した新産業の構築により 6 次産業化を目指している。

### 2) 「北見ハッカプロジェクト」活動

#### 【平成 28 年度】

かつてはハッカ生産世界一を誇っていた北見市の産業は様々な要因で衰退してしまっているが、新たに薬用としての効能や自然化粧品としての成分としてハッカが注目されている。

このため、北見工業大学では地場産業であったハッカにフォーカスし、北見工業大学発の化学・情報・電気等幅広い工学技術によってハッカ産業を創出・復活させることで新たな関連産業の誘致や雇用拡大を目指す。

平成 28 年度においては、以下の共同研究を既に実施し、次年度に向けていくつかのプロジェクトにも申請準備中である。

【共同研究実施中】

① 相手先：株式会社北見ハッカ研究所

研究題目： 香気成分、メントール濃度等 ハッカの育種株評価分析方法の確立

期間： 平成 28 年 8 月 1 日～平成 29 年 7 月 31 日

金額： 500,000 円

② 相手先：株式会社北見ハッカ研究所

研究題目： ハッカからの香気成分新規抽出方法の開発

期間： 平成 28 年 8 月 1 日～平成 29 年 7 月 31 日

金額： 500,000 円

上記のほかプロジェクト申請準備中の事業が 3 件ある。



写真 5-5 ハッカ草を蒸留釜へ入れる作業



写真 5-6 ハッカ油の抽出

3) 地域 1 次産業ニーズに応える共同研究促進活動

【平成 28 年度】

オホーツク地区は、農業をはじめとする我が国 1 次産業の集積地(農業は全国 2 位、林業は 1 位、水産業も 1 位の出荷額)である。その 1 次産業成立と振興には工学が必須となっている。

COC+事業で「研究における地域指向化」を目指し、農協、漁協、森林組合との連携を深める取り組みを開始した。以下に訪問先を示す。

【オホーツク地域農業協同組合】

小清水町、佐呂間町、北海道農業協同組合中央会北見支所、津別町、美幌町、清里町、常呂町、湧別町、女満別町、斜里町、えんゆう、オホーツクはまなす、北オホーツクオホーツク網走、きたみらい

【オホーツク地域森林組合（一部のみ）】

北見広域、美幌、北海道森林組合連合会北見営業

【オホーツク地域漁業組合（一部のみ）】

常呂、北海道漁業協同組合連合会北見支店

この結果、本年度、農業分野で2件の共同研究がスタート（共同研究参加教員16名）。また、共同研究の活性化も視野にオホーツク地域全14農協との間に包括連携協定が平成29年1月14日に締結される予定である。

#### 〈地域農協との包括連携協定の締結〉

工学を修得した卒業生の一次産業への就職支援を目指した、インターンシップ、会社（組合）説明会の開催、共同研究の活性化を視野に、平成29年2月14日にオホーツク地区農協組合長会と北見工業大学の間で包括連携協定が締結された。



写真 5-7 協定書に署名し、握手を交わす北見工業大学高橋学長（左）と佐藤会長（右）

この協定に基づき、前述のインターンシップの受入れ、組合説明会（会社説明会に相当）の開催、共同研究の活性化に取り組んでいる。すでに、農協と本学との共同研究は5テーマがスタートした。いずれのテーマにも学生が参画し、学生のオホーツク地域、北海道への興味・関心の涵養にも大きく貢献している。

#### 4) 北海道立総合研究機構との協働セミナー

##### 【平成28年度】

北海道における健康な暮らしをサポートするための研究成果の発表を通して地域のニーズとシーズの発掘を行い、産学連携により技術的観点から地域生活を支援することを目的として実施した。

日時：平成28年12月7日（水）

場所：北海道科学大学

参加者：一般、企業関係者、同大学生を合わせ113名

概要：「北国の豊かな暮らしをつくる～健康で安心な暮らしのサポートシステム～」をテーマに、同大学および北海道立総合研究機構の看護・ものづくり・食品加工の技術分野の研究者が成果発表を行った。





写真 5-8 大教室での研究発表： 参加者から福祉用具の開発等に関して意見が寄せられ、今後の研究開発につながる貴重な知見を得ることができた。

### 【平成 29 年度】

日時 : 平成 29 年 10 月 31 日 (火) 15:00～17:30

場所 : 北海道科学大学

参加者 : 一般・企業関係者・同大学教職員・学生を合わせて 108 名

概要 : 「北国の豊かな暮らしをつくる～寒冷地における材料性能の向上と新たな製造技術～」をテーマに、同大学および北海道総合研究機構と苫小牧工業高等専門学校のものづくり・材料開発の技術分野の研究者が 4 つの成果発表を行った。

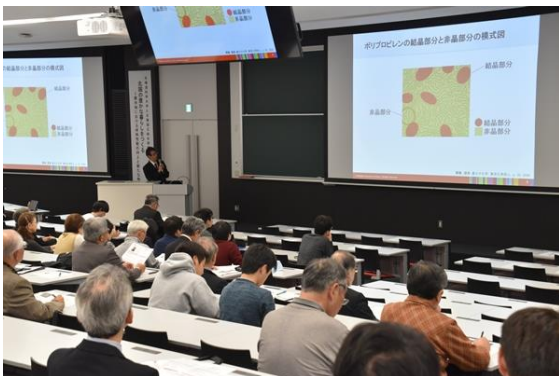


写真 5-9 大教室での研究発表の様子

質疑応答では、多くの意見が寄せられ、今後の研究開発につながる貴重な知見を得ることができた。

### 5) HAKODATE アカデミック 2017

#### 【平成 29 年度】

函館市内にある 8 つの大学・短大・高専が、現在行っている様々な研究を市民や地元企業の方々に発表するとともに、地元企業等と各研究テーマの協力・連携の可能性を探ることを目的とした合同研究発表会「HAKODATE アカデミックリンク 2017」が開催され、函館工業高等専門学校が出展を行った。

日時 : 平成 29 年 11 月 11 日 (土)  
場所 : 函館市青年センター  
参加者 : 一般来場者 150 名 (出展者・関係者含め 550 名)  
概要 : 研究成果をステージ部門では参加校 1 校につき 1 件、ブース部門では 55 件の展示ブースが並んで発表を行った。函館高专ではステージ部門 1 件、ブース部門 5 件の発表を行い、ブース部門で大賞、優秀賞に選ばれた。

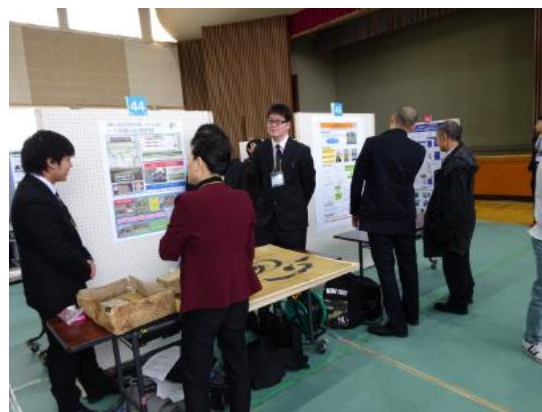


写真 5-10 左側：ステージ部門でチームごとに研究成果を発表している様子。  
右側：ブース部門でポスターパネルを使い来場者に説明している様子。

参加学生からは、研究を進めていく上で企業担当者との直接の対話を通じて、当該企業に対する新たな発見があるなど企業分析を行えたとの意見があった。

#### 6) 北方地域社会フォーラム

##### 【平成 29 年度】

北海道科学大学北方地域社会研究所の研究計画や研究所員を学内外の関係者・関係団体、地域の方々に広く知ってもらうとともに、地域における大学の役割や連携のあり方について参加者と議論し、理解を深めることを目的に、フォーラム「地域資源を活用した地域活性化への道筋－第三セクター鉄道の展開－」を実施した。

日時 : 平成 29 年 12 月 15 日(金) 16:20～19:00  
場所 : 北海道科学大学  
参加者 : 33 名 (同大学生 14 名含む)  
概要 : 基調講演 : 「鉄道を基軸とした地方創生  
－観光列車ながまれ海峡号の現場から－」  
講師 永山茂氏 (北海道オプショナルツアーズ(株)取締役経営企画部長  
パネルディスカッション「鉄道が切り開く地域活性化の可能性」

## 7) Matching HUB Otaru 2017

### 【平成 29 年度】

「モノづくりにおける北海道と北陸の連携」～北海道と北陸の地域活性化に向けて～と題して大学・高専等と企業等による北海道発のマッチングイベントを開催。研究者と事業者のマッチングを促進し、協同研究及び大学間連携（文系、理系大学の融合）の活性化を図ることを目的として COC の小樽商科大学が主催し、北海道 COC+コンソーシアムをはじめ多くの大学、自治体等が共催、後援をして実施した。

日時 : 平成 29 年 9 月 5 日 (火) 10:30～16:00  
場所 : グランドパーク小樽  
概要 : 基調講演 演題 「AI×IoT が切り拓くモノづくりのみらい」  
講師 入澤拓也氏 エコモット(株)代表取締役社長  
展示会 出展機関 58 (研究機関等 26、企業等 32)  
会場内にて、1 団体 3 分間のミニセミナーを実施

### 1.3 ものづくり目利き塾の開催

#### 【平成 27 年度】

融資機関への初の取組みとして、融資担当者に製造現場の技術力や実態を見極めてもらい、ものづくり関連企業への融資拡大などにつなげることを目的に「ものづくり目利き塾」を開講した。ものづくりの実体験や工場見学によって、製造業への理解を深めた。さらに実際の融資審査を想定し、道内企業が作った本物の製品を評価し、企業の技術力を見極める能力を磨いた。

日時 : 平成 28 年 2 月 15 日 (月)、16 日 (火)、3 月 16 日 (水)、17 日 (木)  
場所 : 室蘭工業大学 ものづくり基盤センター他  
参加者 : 北洋銀行 行員 10 人  
概要 : ものづくりの歴史や図面の読み方・書き方の講義、ねじ加工実習、溶接実習、鋳造実習、日本製鋼所室蘭製作所見学、経済産業省の「モノづくり日本大賞」を受賞した道内企業の製品を評価・発表





写真 5-11 鑄造実習（ジンギスカン鍋製作）



写真 5-7 道内企業の製品を評価・発表

#### 【平成 28 年度】

平成 28 年 11 月 9 日（水）～11 日（金）の 3 日間と短縮し、参加機関も地域の金融機関、自治体に拡げ 4 金融機関、3 自治体の総勢 18 名が参加した。内容はほぼ前回と同様。

#### 【受講後の声（今後の自分に役立つか）】

- ・ ものづくりは製造業だけでなく、農業や飲食等の各種分野とも関係があると感じた。様々な事業者からのアイデア、課題から何か見つけられればと思う。
- ・ 何（素材）を使っているか、どんな作り方をしているか、地域や業界に対してどのような効果があるかにも着目すべきと感じた。
- ・ 地域の技術力を知り、もっと世界と渡り合えるような企業や人材の育成に取り組めるように行政のサポートをしていきたい。

上記は受講者からの声の一部であるが、ものづくりや地域に対する意識が高まり、目的としている企業の「技術力」、「競争力」等を見極める力を身につける一助になっている。今後は同様の活動を本コンソーシアム参加の学校に拡げていく。

#### 【平成 29 年度】

平成 29 年 11 月 8 日（水）～9 日（木）の 2 日間にわたり、社会人目利き塾開催した。今年度は COC 校の小樽商科大学との連携（文理融合）により、企業の技術力・競争力の見立てから企業の経営戦略を学ぶプログラムとして、企業理解を深める内容とした。参加機関は地元企業を支援する地域の金融機関、行政機関の職員 20 名が参加した。

また、今年度は小樽商科大学との連携（文理融合）により、学生向けの目利き塾も開講した（第 IV 章）。



写真 5-12 経営戦略について学ぶ受講生

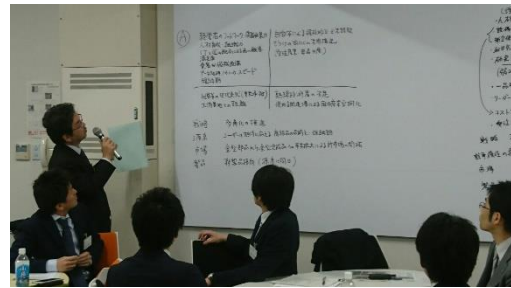


写真 5-13 企業の経営戦略を分析し発表する受講生

## 2. 社会人再教育システム

企業技術を支えた社会人ものづくり技術者に対する、技術革新の進展等の変化に対応した再教育システムを構築する。

経済のグローバル化、技術革新の進展、労働者の就業意識の多様化の中、社会人が生涯に亘り最新かつ高度な知識・技術を習得できる機会を提供し、以って、ものづくり基盤技術を支える人材の裾野を広げる。

### 2.1 プロダクト・プロセスイノベーター養成

#### 【平成 28 年度】

今、地域から望まれている“ものづくり”の人材像は、“ものづくり”とビジネスモデルを同時に考えることができる、社内のタテ割組織の弊害を打破して開発成果を高めることができる、他メンバー（社内、取引、海外）と共に、“オープンイノベーション”を先導できる、会社の体質やビジネスモデルを変革できる、人材であり、経営者を支えて、新製品・新事業の開発で貢献できる人材である。このような“ものづくりイノベーター”を養成する。

例えば、「素形材セミナー：鋳造基礎講座」により鋳鉄製造に関する基礎を習得したのち、「鋳造カレッジ」でものづくり基盤産業である鋳造に特化した技術と経営力を持つ次世代鋳造人材の育成をする。平成 28 年度はプログラム、講師、会場等の検討調整を実施した。

#### 【平成 29 年度】

##### 『鋳造カレッジ初級コース』

北海道企業の安定的な成長を促進すること目的に（一社）日本鋳造協会等と室蘭工業大学、COC+が連携して、企業の実務経験者に対して 2 日間の座学講習を開催した。

日時：平成 29 年 5 月 19 日（金）、20 日（土）

場所 : HiNT R&B パーク札幌大通サテライト

参加者 : 鋳物関連企業の従業員 約 20 名

概要 : 現場で鋳物に携わる従業員を対象に鋳鉄製造に関する基礎を講義した。

『鋳造カレッジ北海道地区鋳鉄コース』

将来の工場や経営幹部となる社会人育成を目的に、相応の実務、技術知識を有した鋳物関連企業の従業員を対象として講義および工場見学、インターンシップ等を行う『鋳造カレッジ』（上級者向け）を開催した。

日時 : 平成 29 年 6 月 3 日（土）～平成 29 年 11 月 18 日（土）

場所 : 室蘭工業大学他

参加者 : 鋳物関連企業の従業員 18 名

概要 : 上記期間中に大学教員や企業担当者から 10 日間の講義を受け、工場実習も実施。  
また、受講後に札幌および室蘭においてインターンシップを実施した。