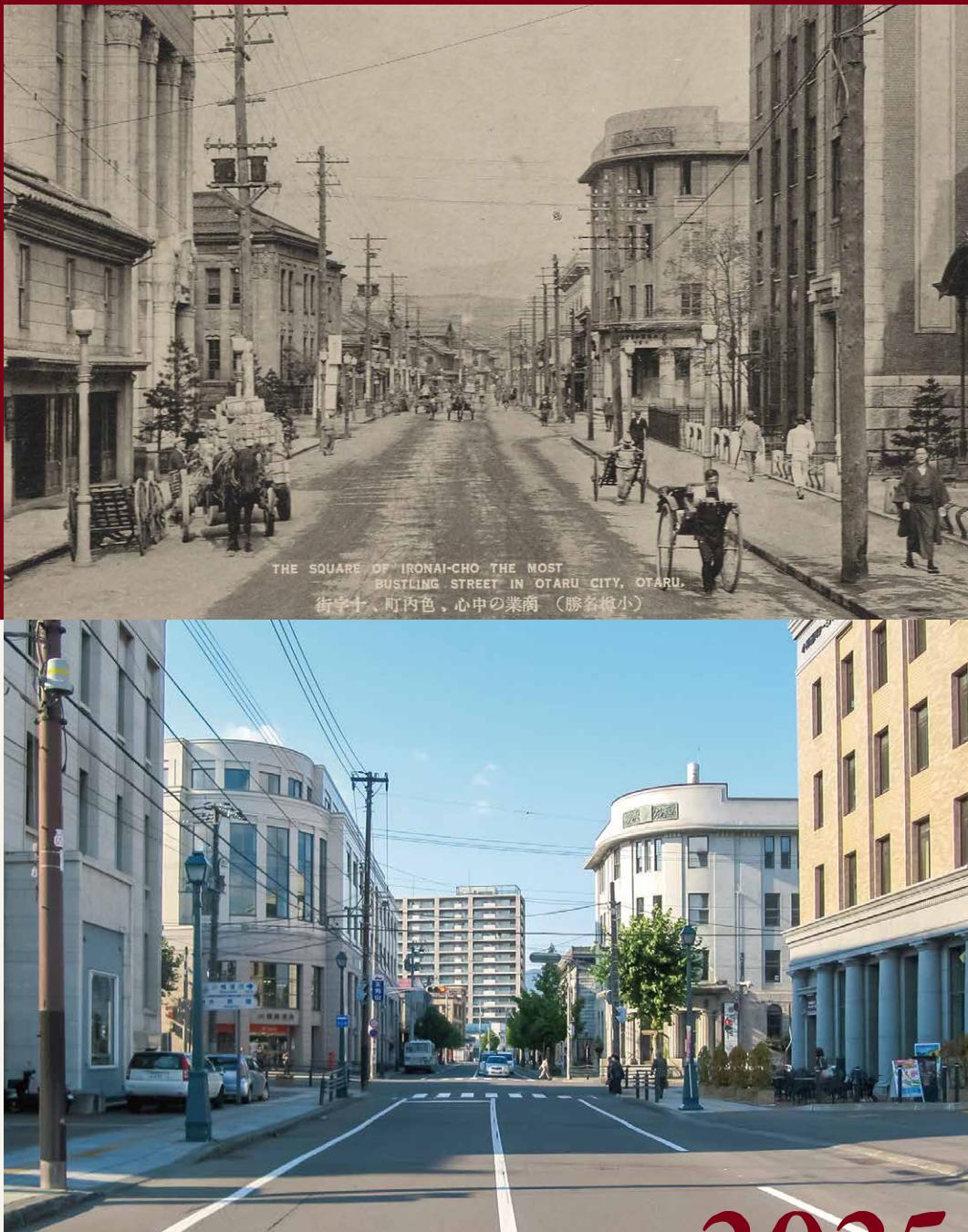


NEW STAGE OF THE OPEN INNOVATION

地域の未来は、
人の輝きで出来ていてる。



北のウォール街と呼ばれた色内十字街
(昭和初期～現在)

産×学×官
2025

北海道の『心臓』と呼ばれたまち・小樽

令和7年2月、小樽市は新たに、歴史的な魅力や文化財を活かした地域活性化を目的とする「日本遺産」に認定されました。日本遺産に認定されたのは「北海道の『心臓』と呼ばれたまち・小樽」です。

明治以降、北日本随一の商業都市となった小樽市。文化財や運河などの整備を通して、自治体と地元企業や大学等の産・学・官の連携体制が高く評価されました。

小樽市はこれまで他の自治体と共同で「北前船」および「炭鉄港」の2つの日本遺産に認定されていましたが、単独での認定は今回が初めてとなります。



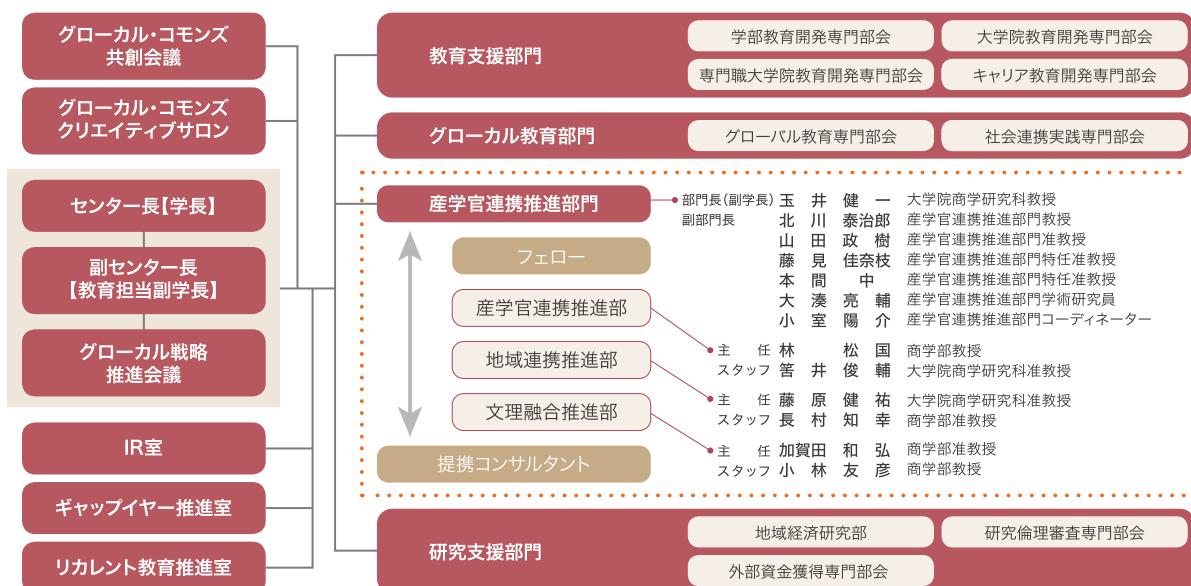
■ 地域経済の活性化と地域人材の育成を

小樽商科大学では、本学のミッションを実現するため、グローカル戦略推進センター「Center for Glocal Strategy (CGS)」を平成27年4月に設置し、平成28年4月から本格的に稼働させました。

本センターは、教育支援部門、グローカル教育部門、産学

官連携推進部門、研究支援部門の4部門で構成され、その中で産学官連携推進部門は、北海道の産業競争力を強化するため、産学官の連携や北海道内の理工系大学との大学間連携事業などを推進しています。

■ 組織図



■ 産学官連携推進部門長挨拶



産学官連携推進部門長
玉井 健一

大学院商学研究科
アントレプレナーシップ専攻 教授

産学官連携推進部門では、本年度も「多様な地域ニーズ」と「大学から生まれたシーズ」のインラクティブな統合を通じて、社会的・経済的な課題の解決を促進しています。中期目標における開放型知的プラットフォームやビジネス開発プラットフォームを発展させたオープンディスカッションの場としてのプラットフォームを通じて、潜在化している真の地域課題の発掘と大学の研究を関連づけた共創的解決策の構築やタイムリーな社会実装をさらに加速させていきます。

本学には経済学科、商学科、企業法学科、社会情報学科の専門4学科に加え、MBAコースの専門職大学院としてアントレプレナーシップ専攻があり、専門的知識と実践的知識を蓄積しております。また、当部門では産学官連携推進部、地域連携推進部、文理融合推進部の3つの部を編成し、加えて学外からも豊かな実務経験を有する各業種の経営者の他、弁護士、税理士、中小企業診断士、技術士等といった専門家を「提携コンサルタント」として起用しております。

この結果、本学の教員や外部の専門家が連携し様々な基幹プロジェクトを立ち上げ、質の高いコンサルティングの提供が可能になっております。また、新規事業や経営改革などの相談に対して単なるビジネスコンサルティングに留まらず、学術要素を加えた学術コンサルティングを実施することもできます。

当部門では、スタートアップを推進するインキュベーション施設として「商大HX」を産学官連携推進部門内に設置しております。この拠点を通じて令和5年からJST公募事業「スタートアップ・エコシステム形成支援 EDGE - PRIME」において高校生向けアントレプレナーシップ教育を全道の高校で展開したほか「スタートアップ・エコシステム共創プログラム」では、スタートアップ創出に必要な知識・ノウハウの習得を目的とした人材育成プログラムを開催いたしました。このように全国の大学や自治体、産業界と連携することで、オール北海道での調査・研究や、大学発信となる起業の活性化に向けたイノベーションの創出に貢献してまいります。

また、地域経済活性化や人材育成を目的とする共同研究として、連携協定を結んでいるNTT東日本株式会社とニセコ圏での観光分野におけるデータサイエンスの研究も継続しております。

こうして北海道各地をフィールドとした共同研究の発展と産業界のニーズを把握し、地域の活性化に向けた産学官連携の取り組みを展開しており、その研究成果は学部教育において開設されたアントレプレナーシップ副専攻「北海道産業論」や「科学技術と社会の展望」の科目を通じて、実学的側面を広く講義に波及させております。

今後とも地域経済の発展と課題解決に尽力していきたいと考えておりますので、学内外の皆様からの忌憚のないご意見を賜り、一人でも多くの方に産学官連携推進活動にご参加・ご支援いただけることを心よりお願い申し上げます。

産学官連携推進部門(以下、部門)では、本学ビジネススクール出身者を中心とする多くのスペシャリストを組織し、企業や起業志望者向けのプロフェッショナル相談サービス(ビジネスサポート)を行っています。まず企業や起業志望者が直面

1. 産学官連携推進部門へのご相談

部門に電話やメールでご相談ください。小樽キャンパスや札幌サテライトで直接ご説明を承ることもあります。内容をふまえて提携コンサルタントを選定します。



2. 提携コンサルタントとの協議

提携コンサルタントと案件の進め方を協議していただきます。部門の教員も同席し、期間や経費、成果の見通しをつけ、コンサルタントとの契約条件とりまとめを支援します。必要に応じて他の理工系大学にも対応を打診します。



3. 本格的コンサルティング

提携コンサルタントが業務として案件対応します。この段階から有料のプロフェッショナルサービスになります。本学教員が参画することもあります。※経費は期間や内容によります。



する問題につき、部門の教員が無料で問題を整理し、必要があればこれを専門家による有料コンサルに展開します。一連の過程はビジネススクールの教員が監修します。

◆主な対象分野

- ①営業、マーケティング
- ④ビジネス法務、CSR
- ②組織、人材開発
- ⑤IT、情報システム
- ③会計・税務、ファイナンス
- ⑥産学官連携、新規事業開発

◆業種カットによるコンサルティングにも対応

食と観光、医療、物流、貿易など業種別のビジネス相談も拡充しています。

◆他大学転送サービスについて

研究開発や生産管理に関する案件など理工系教員の関与が必要な場合は、転送先(本学の理工系教員も含む)の探索や先方大学との連絡などをお手伝いします。経費については転送先とご相談ください。

1.および2.のサービスの主催者は「小樽商科大学 CGS 産学官連携推進部門」ですが、3.の提携コンサルタントによる本格的なコンサルティングについては、相談者と当該コンサルタントとの契約条件が適用されるものとします。なお、必要に応じて相談者、提携コンサルタント、部門の間で守秘義務覚書を交わします。また、提携コンサルタントからのフィードバックを得て、部門の活動の参考にさせていただきます。

◆提携コンサルタント(50音順)



■ 商品化支援(榎本石鹼クラウドファンディング)

明治維新の立役者で北海道開拓にも尽力した榎本武揚が、小樽高等商業学校(現・小樽商科大学)の設立に関与していましたことが、2018年に歴史学の醍醐龍馬准教授(現・大阪大学)により明らかになりました。

これを契機に、2021年より本学の沼田ゆかり教授(化学)と醍醐准教授による文理融合の「榎本石鹼プロジェクト」が始動しました。榎本の「石鹼製造法」に基づき復刻を進め、2023年度にはSAVON de SIESTA社と連携して商品化に取り組みました。

当部門では、その一環としてクラウドファンディングを支援し、300万円の目標額に対し244万円を達成。現在も商品化に向けた支援を継続しています。



<https://actnow.jp/project/enomoto/detail>

北海道内の大学・高専からスタートアップを創出するための、研究開発支援・人材育成・起業環境整備等に取り組んでいます。

■ スタートアップ・エコシステム形成支援

小樽商科大学と北海道大学は、北海道内の大学・高専等で構成される、北海道未来創造スタートアップ育成相互支援ネットワーク「HSFC(エイチフォース)」を令和3年度に構築しました。

HSFCでは、起業を目指す研究者・学生に研究開発資金(GAPファンド)の提供とメンター派遣を行い具体的なスタートアップ創出を支援する「起業活動支援プログラム」や、大学・高専の産学官連携担当者がスタートアップ支援のノウハウを学ぶ「起業支援人材育成プログラム」、研究者・学生と支援人材の交流や起業相談対応、コワーキング等を行う拠点を整

備するなどの取り組みを行なっています。

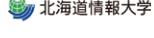
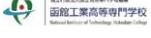
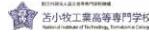
小樽商科大学は、HSFCの中核機関として各事業の企画・運営を担うほか、小樽商科大学ビジネススクールと連携した大学発スタートアップの経営人材の育成・マッチングや、文理融合によるプロジェクト発掘など、本学の特徴を生かした取り組みも実施しています。

今後も引き続き、こうした取り組みを継続・拡大していくとともに、札幌・北海道スタートアップ・エコシステム推進協議会やNoMapsなど道内企業・自治体と連携した取り組みを開展していきます。

◆主幹機関



◆共同機関



※道内の大学・高専に加え、自治体、企業、金融機関等が協力機関として参画



①起業活動支援プログラム

スタートアップを目指す研究者・学生への開発資金提供とメンター派遣



②起業支援人材育成プログラム

大学・高専の産学連携担当者等を対象とした国内のスタートアップ支援の第一人者による講義等



③起業環境整備

研究者、学生、支援人材の交流等を目的としたHX(エイチクロス)の設置等

■ ビジネスサポート研究会

小樽商科大学では、本学ビジネススクールの学生と大学発スタートアップを目指すHSFC参画機関の研究者をマッチングし、学生による市場分析や顧客ヒアリングなどを通じて、研究者の技術シーズを活用したビジネスプランの構築・ブラッシュアップを支援する「ビジネスサポート研究会」を実施しています。

この取り組みにより、HSFC全体として推進するCXO人材の育成及びスタートアップを目指すシーズの発掘・ブラッシュアップに貢献しています。

◆ビジネスサポート研究会



スタートアップ創出を加速

■ 次世代アントレプレナーシップ教育

地域の課題解決や新たなビジネスの創出に主体的に取り組む、次世代アントレプレナーの育成に取り組んでいます。

今回は「商学」「工学」など異なる分野を専攻する学生に加え、北海道をはじめ、石川県、千葉県、熊本県など様々な地域から集まった大学生・高専生あわせて25名が一堂に会し、「地域課題解決アントレワークキャンプ」を音更町にて実施しました。

本キャンプでは、企業訪問などのフィールドワークや合宿形式のプログラムを通じて、地域の課題をビジネスの種として捉え、その解決に向けたビジネスプランの構築手法について

実践的に学びました。

また、本事業は北陸先端科学技術大学院大学が主催する全国イベント「Matching HUB」とも連携し、合宿最終日には昭和商学校にて参加学生によるビジネスアイディアのプレゼンテーションを実施しました。

最も評価されたビジネスアイディアは、「Matching HUB」で開催される学生ビジネスアイディアコンテスト「M-BIP」への出場権を獲得するなど、単発のイベントで終わらせることなく、継続的な活動を支援することで、アントレプレナーシップ育成の仕組みを充実させることを目指しました。



■ 高校生向けアントレプレナーシップ教育

文部科学省による高校生向けアントレプレナーシップ教育推進事業「EDGE PRIME Initiative」への採択を受け、アントレプレナーシップ教育の機会が十分に行き届いていない札幌圏外の地域の高校を中心に、本事業を展開してきました。

具体的には、起業家による講話、最先端ICTツール体験会、未来を考えるワークショップを組み合わせた1日完結型のイベントとして行う「短期伴走形式」および高校で実施されている総合的な探究の時間という授業の中に組み込む形でイベントや講義を実施する「長期伴走形式」の2パターンを各地域の関係者様と相談のうえで実施しています。

これまで小樽市をはじめニセコ町、音更町、中標津町、湧別町、長沼町など、10校以上の高校と連携し、延べ5000人以上の高校生を対象にアントレプレナーシップ教育を実施をしてきました。

また、2024年には、とわの森三愛高校の生徒を小樽本校

にお招きし、アントレプレナーシップ講義を実施するとともに、大学内の見学も行っていただき、将来のキャリア形成への意識啓発に繋げました。

高校生向けアントレプレナーシップ教育は、今後もHSFC参画大学や高専と連携しながら道内各地の高校に向けてさらに拡大し、展開していく予定です。



北海道経済活性化に向けて、道内理工系大学との大学間連携(文理融合)を推進しています。

■ 分野融合型共同研究Zekkeiプロジェクト

令和3年3月に北見工業大学工学部の館山一孝准教授を中心に三大学の経営統合を見据えて文理融合型研究ユニット「Zekkeiプロジェクト」が立ちあげされました。

本プロジェクトは、地域特有の自然現象が生み出す偶発的な景観に着目し、それらを潜在的な観光資源として発掘・ブランド化するとともに、科学的アプローチによる発生予測の手法を開発・導入することを目指しています。具体的には、気象観測の空白を埋めるために、広域・遠隔観測機器を独自に開発・運用し、高精度な気象予測を実現。その成果を、防災や農業の支援に加え、蜃気楼などの自然現象を有料観光資源として活用する取り組みにもつなげています。

当部門では、観光ニーズ調査やデータ駆動型観光マネジメント手法の研究・社会実装を主なテーマとして掲げ、北海道内の自治体や観光協会を対象にアンケート調査も実施しています。



調査結果から、多くの自治体がデータ収集および活用に高い期待を寄せており、本プロジェクトでは、地域における気象を中心としたデータの活用難易度を下げつつ、効果的な集客・観光経営につながる施策の創出を目指しています。

■ 融合型共同研究事例 一次産業の商流改革

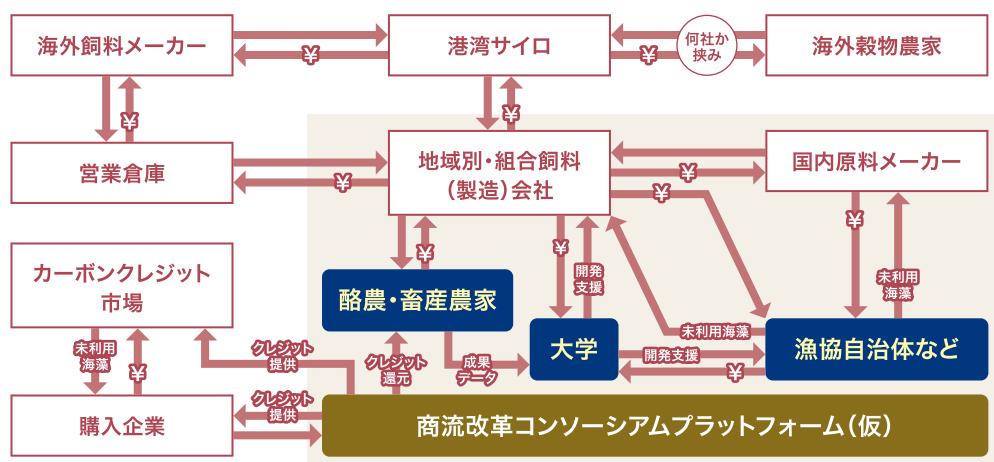
北海道が抱える地域課題の解決を目指し、三大学の知見を融合する「オープンイノベーションセンター(通称:ACE)」プロジェクトの一環として採択された本研究は、小樽商科大学と帯広畜産大学による共同研究として実施されています。本研究は、酪農・畜産業が直面する経済的・環境的課題の同時解決を目的としています。

近年、飼料価格の高騰が酪農・畜産経営に深刻な影響を与えており、特に補助金なしでは経営が成り立たない事業者が多く存在しています。さらに、反芻動物の胃から発生するメタンガスが地球温暖化の一因として注目される中、温室効果ガスの排出抑制といった地球環境の持続可能性に関わる課題への対応も急務となっています。

本研究では当部門として、実地調査や関係事業者へのヒアリングを通じて、飼料の買い手側が本当に求めているニーズの明確化、業界構造や競合環境の分析、さらにはスイッチングコスト(他社製品への切り替えに伴う負担)の特定を行っています。

これにより、どのような商流の再構築が求められているのかを明らかにし、持続可能な産業構造に向けた戦略および戦術の立案を進めています。

今後はこれまでの調査結果および仮説に基づき、実証研究フェーズへと移行し、広範な枠組みにおける社会実装を視野に入れた活動へと発展させてまいります。



■ 地域における人材育成

若者がまちの課題を“じぶんごと化”し、その解決を目指す「オアソビプロジェクト」

オアソビプロジェクトは、体験(=あそび)を通じて、まち(=社会)の課題に触れることで、課題を“じぶんごと化”し、自分のまちをつくっていく人を育てるプロジェクトです。

文部科学省が所管する国立研究開発法人科学技術振興機構(JST)の「共創の場形成支援プログラム(COI-NEXT)」に採択された「こころとカラダのライフデザイン共創拠点」(代表機関:北海道大学)に、本学ならびに小樽市が参画しており、本プロジェクトはその一環として2022年度よりスタートしました。

2024年度に開催された第3回イベント(会場:ウイングベイ小樽)には、小樽市内外から約950名が来場し、環境を考える

シーグラスクラフト体験、健康・ウェルビーイングに関する学びのコンテンツ、若者による地域活性アイデア発表など多彩なプログラムが展開され、世代を超えた交流の場となりました。

運営には本学学生が企画立案から当日の運営まで主体的に関与しており、これは正課科目「社会連携実践」の一環として位置づけられ、単位認定も行われています。学生にとっては、地域社会とのリアルな接点を通じて学びを深める貴重な実践の場となっています。

今後もオアソビプロジェクトでは、若者を起点とした小樽の地域課題解決に取り組んでまいります。



■ 産業経済構造研修

中標津町からの委託を受け、同町の将来的な産業経済施策の立案に資することを目的として実施しました。

具体的には、同町内における産業経済の規模(生産額・付加価値額等)、各産業の所得形成への寄与度、産業間取引構造、経済の自立度および町外への依存度といった指標について、アンケート調査やヒアリング調査も踏まえ現状と課題を把握しました。これらの調査結果に基づき、同町の産業連関表を作成し、産業構造に関する各種分析を実施しました。

さらに、中標津町の産業政策に関する立案力の強化を目的として、町職員を対象とした産業連関表の活用方法に関する研修も実施しました。研修では、産業連関表の基礎理論や分析ツールとしての構造と見方に加え、簡易分析シートを用いた経済波及効果のシミュレーションなど、実践的な内容を取り入れ、職員による具体的な活用スキルの習得を支援しました。



・ 産学官連携制度 ・

小樽商科大学では、大学の知の成果を社会へ還元するため、産学官連携を推進しています。

■ 共同研究制度

大学が企業等から研究者や研究経費等を受け入れ、大学の教員と企業等の研究者が、共通の課題について対等の立場で共同して行う研究制度です。複数年に渡る契約も可能です(研究経費の支払いは年度ごと、または、まとめて支払う必要があります)。

①共同研究の形態

大学と企業等がお互いに研究者、研究経費、研究設備等を出し合ひ、研究を進めることになりますが、形態としては以下の3種類があります。

- A.大学が企業等から研究員(「共同研究員」といいます。)と研究経費を受け入れて、本学において、本学教員と共に共通の課題について、共同研究を行います。
- B.大学が企業等から研究経費のみを受け入れて、企業等と本学とで、分担して共同研究を行います。
- C.大学が企業等から共同研究員のみを受け入れて、本学において、本学教員と共に共通の課題について、共同研究を行います。

②共同研究の経費

- 1.直接経費:共同研究遂行のために特に必要となる謝金、旅費、研究支援者等の人工費、消耗品費、設備購入費、光熱水道料の直接的な経費です。
- 2.間接経費:共同研究の遂行に関連して直接経費以外に必要となる経費を勘案して定める額です。研究に必要となる管理的経費、研究に従事する教員の人工費相当額の合計額により算出します。実際に負担していただく額については、協議により決定します。
- 3.研究員等の研究料:企業等から研究員等を大学に派遣する場合は、1人につき年額400,000円に消費税及び地方消費税を加算した研究料を負担していただくことになります。

■ 受託研究制度

大学が企業等から委託を受けて、大学の教員が研究を実施し、その成果を委託者に報告する制度です。委託者には研究に必要とする経費を負担していただくことになります。

受託研究の形態

納付していただく経費は、原則として受託研究の遂行に直接必要な経費(直接経費)と受託研究実施に伴う大学の管理等に必要な経費として、直接経費の30%に相当する額(間接経費)を合算した額となります。(委託者が国等である場合、直接経費のみとすることができます)。

■ 学術コンサルティング制度

企業等からの委託を受けて、本学の教員等が学術コンサルタントとして、その教育、研究及び技術上の専門知識に基づき指導及び助言を行い、企業等の業務又は活動を支援する制度です。委託者となる企業等には、下記3に記載の学術コンサルティング料を負担していただくことになります。(共同研究、受託研究に該当するものを除きます)

実施期間

自由に設定することができます。複数年度とすることも可能です。

学術コンサルティング料

- 1.指導料
1時間につき原則として1万円(消費税・地方消費税を含む)以上。
- 2.必要経費
物品費、旅費、謝金等、学術コンサルティングを行う上で、必要となる経費。委託者と協議の上、決定します。
- 3.間接経費
原則として、指導料及び必要経費の合計額の30%に相当する額。

共同研究等のお申込み・お問合せ先

研究・社会連携推進室産学連携係

TEL 0134-27-5222

E-mail sangakurenkei@office.otaru-uc.ac.jp

各制度の詳細・お申込み方法はこちらから▶

小樽商科大学産学官連携マニュアル

<https://www.otaru-uc.ac.jp/research/>



国立大学法人 北海道国立大学機構
小樽商科大学

〒047-8501 小樽市緑3丁目5番21号

グローカル戦略推進センター産学官連携推進部門

TEL 0134-27-5290 FAX 0134-27-5293

E-mail cbcjimu@office.otaru-uc.ac.jp

Website <https://www.otaru-uc.ac.jp/cgs/iag/>

Facebook <https://www.facebook.com/otaru.cbc/>

