

# 北海学園大学開発研究所 総合研究 (2021年度)

北海道における持続可能な地域社会の形成方策に関する総合的研究  
～地方創生とSDGsからのアプローチ～

## 地方創生研究部門(重点事業) 研究経過報告書

Comprehensive Study  
on the Formation of  
Sustainable Local  
Communities in  
Hokkaido  
～ Approaches from  
Regional Revitalization  
and the SDGs  
Regional Revitalization  
Research Division  
Research Progress  
Report

2022年3月  
北海学園大学開発研究所



# 目次

<b>1</b>	発行にあたって	01
<b>2</b>	地方創生研究部門について	02
<b>3</b>	研究体制と活動経過	03
<b>4</b>	特別セミナーについて マップの構成や機能を紹介します。	04
<b>5</b>	活動連携マップの補足説明	12
<b>6</b>	参考資料 参考資料には特別セミナーに関する北海道新聞記事、告知チラシ、本研究の全体像や地方創生研究部門の内容を紹介した開発研究所 NEWS LETTER (No.6) 記事を掲載しました。	15

# 1 | 発行にあたって

北海学園大学開発研究所 所長 西村 宣彦

北海学園大学開発研究所では、2021年度から3カ年の総合研究「北海道における持続可能な地域社会の形成方策に関する総合的研究～地方創生とSDGsからのアプローチ～」(研究代表者：濱田武士経済学部教授)をスタートさせました。本総合研究は、25名の研究員が参加し、(1) 地方創生研究部門及び(2) SDGs研究部門の2つの部門に分かれて、持続可能な地域社会の形成方策に関する研究を総合的に執り進めるものです。

本報告書は、地方創生研究部門の重点事業として進める「GIS(地理情報システム)データベースの構築」の、初年次の取り組みとその成果の一端をまとめたものです。本事業は、(一般社団法人)持続可能な地域社会総合研究所(島根県益田市、藤山浩所長)との連携及び技術協力を得て、北海道の地域の現状や課題に係わる定量的・定性的データを、インターネット・マップ上で「見える化」するものであり、各地域における「地方創生」の取り組みの効果的な実施を後押しすることが期待されます。

2年目となる2022年度からは、道内自治体等と連携した取り組みを、少しずつ広げていくことを予定しています。是非、本報告書を手にとっていただき、本研究で進めているインターネット・マップの構築の発展や改善につながる連携の可能性について、ご検討いただければ幸いです。

## 2 | 地方創生研究部門について

研究代表 濱田 武士

北海道のほとんどの地域では、少子高齢化と人口減少が著しい。まちづくりに新たな方法を取り入れていく必要が出ている。一方で、移住・定住政策が功を奏して社会増を実現している地域や、人口減少が進んでも地域社会が維持できるような取組をしている地域もある。今後は、こうした先行事例などの情報を収集して、各地位に必要な情報が行き渡るための仕組みが必要となってくる。

北海学園大学では、道内各地に入り、教育・研究が行われてきた。北海道は我々にとってまさにキャンパスである。これらの取組の中には、地域振興に資する内容もある。ただ、学内における教育・研究活動は個別の取組になっていることから、有用な内容であっても、外部に知られることはないし、外部からはその情報にアクセスできない。

本事業では、以上を踏まえて、地域づくりと教育・研究の両方に役立つオンライン上のプラットフォームの構築を目指した。このプラットフォームには「地域診断マップ」と「活動連携マップ」を掲載することにした。

「地域診断マップ」では国勢調査やセンサスなどの様々なデータをGISに入力して分析結果をマッピングし、自治体あるいは小地域ごとの人口構成や地域の活力などを「見える化」する。

「活動連携マップ」では本学の教育・研究において実施してきた概要をマッピングしていく。本学で、どのような地域との連携が行われているのか、あるいは教育・研究でどのような成果を出しているのかなどをマッピングしていく。

このプラットフォームは地域と大学とが共に学び合うためのものである。そこでこれを「まち&学人 共創のひろば」と名付けた。

事業1年目では、プラットフォームのフレームワークを構築し、「地域診断マップ」、「活動連携マップ」のデータのアップロードを始めた。事業2年目は、2020年国勢調査のデータや、各種センサスデータを活用して「地域診断マップ」と、教員の研究・活動データを増やして「活動連携マップ」の拡充を図る。

このプラットフォームを通じて、地域と地域、地域と大学が学びあう機会を増やしませんか。是非、この趣旨に賛同して頂き、このプラットフォームに参加しませんか。

本学・教員の皆さんも、自分たちのやってきた教育・研究を使って公開してみませんか。

### 3 | 研究体制と活動経過

#### 研究体制

総合研究代表	濱田 武士 (経済学部教授)
開発研究所長	西村 宜彦 (経済学部教授)
部門チーフ	水野谷 武志 (経済学部教授)
部門サブチーフ	大貝 健二 (経済学部准教授)
部門メンバー	浅妻 裕 (経済学部教授・開発研究所運営委員)
システム開発・基本データ整備(委託)	一般社団法人 持続可能な地域社会総合研究所
ArcGISプラットフォームの研究活用支援(委託)	ESRIジャパン株式会社

※当部門のデータ内容には、上記以外の開発研究所研究員によるものも含まれる

#### 活動経過

日程	名称	会場	内容
2021年			
5月 6日	GIS連携(北海道立総合研究機構)第1回ミーティング	Zoom	住民基本台帳データの活用可能性について
5月15日	第1回データプラットフォーム会議	Zoom	研究趣旨・業務委託内容の確認とAGOL(Hub)の構成と機能について
5月29日	第2回データプラットフォーム会議	Zoom	ウェブサイト全体の構成、AGOL(Dashboard)の構成と機能、サイトの運営体制について
5月27日	GIS連携(沼田町)第1回ミーティング	Zoom	住民基本台帳データのAGOLでの活用可能性について
6月12日	第3回データプラットフォーム会議	Zoom	ウェブサイト全体の構成、Hubを用いた場合の技術的課題について
7月10日	第4回データプラットフォーム会議	Zoom	ウェブサイト全体をArcGIS Hubで構成することを決定
7月20日	第1回AGOL勉強会	Zoom	AGOLの基本機能とDashboardについて
7月27日	第2回AGOL勉強会	Zoom	Story MapとArcGIS Hubについて
8月 4日	GIS連携(沼田町)第2回ミーティング	Zoom	沼田町役場内のGIS利用の可能性についての確認
9月25日	第5回データプラットフォーム会議	Zoom	サイトマップ案の検討。地域診断サイトと活動連携サイトの構築を確認
11月11日	第6回データプラットフォーム会議	Zoom	サイトのタイトル、趣旨説明文と、各サイトの役割分担を議論
11月24日	GIS連携(釧路町)第1回ミーティング	Zoom	住基データの活用可能性、AGOLの基本機能と活用の意義について
12月27日	GIS連携(釧路町)第2回ミーティング	Zoom	住基データの活用可能性、釧路町の課題とAGOLの活用可能性について
2022年			
1月13日	第7回データプラットフォーム会議	Zoom	作業の進捗状況の確認、特別セミナー内容の検討
3月 7日	特別セミナー「北海道を「見える化」するインターネットマップの挑戦」	北海学園大学 22番教室	サイトの趣旨と全体像を説明

## 4 | 特別セミナーについて

マップの構成や機能を紹介します。

3月7日（火）、北海学園大学22番教室にて、「まち&学人 共創のひろば」サイトの目的や現状について報告を行うため、特別セミナー「北海道を『見える化』するインターネットマップの挑戦」を開催しました。

開発研究所の西村所長の開会挨拶、総合研究代表の濱田武士教授のセミナーの趣旨説明に続き、「持続可能な地域社会総合研究所」の藤山浩所長・森山慶久理事から、地域診断の事例紹介や域内循環を高めることの重要性、そしてマップづくりの現状について説明が行われました。森山理事の報告については、次ページ以降にスライドを添付しました。マップの構成や機能が紹介されています。

参加者は地方自治体関係者を中心に77名（うち対面25名）でした。開催後、多くの反響があり、各地域と連携して事業を進めることの意義や可能性を確認することが出来ました。



右から西村所長、濱田教授、藤山所長、森山理事



## 8. 「北海道 まち & 学人 共創のひろば ～地域診断・活動連携マップ～」ホームページの解説

### ○本サイトの大きな2つの機能

#### 1. 地域診断マップ

**「地域の診断に有用なデータを、地図やランキングでわかりやすく見れる」という機能。**

地域診断マップとは、各分野の多彩な統計データや分析データについて、市町村やさらに詳細な小エリアごとに集約し、わかりやすいインターネット地図やランキングにより、それぞれの地域の特色、課題、可能性を浮き彫りにし、相互の比較分析や分野を横断した要因分析に役立てていこうとするものです。

#### 2. 活動連携マップ

**「大学が実施した活動や成果などを、地図などでわかりやすく見れる」という機能。**

本学の教職員・大学院生・学部生が地域と連携した研究や、授業などを通じた活動をマップで紹介します。また、研究活動による成果物・記録を紹介しています。

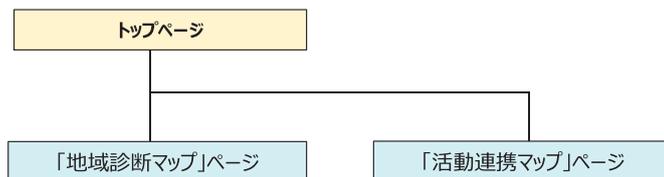
### ○開発に使用した環境（サービス）

- ・ESRI社様の「ArcGIS HUB」というサービスを使って作成しました。

ArcGIS Hubとは・・・

行政と住民や学術機関などの協働による、地域課題の解決や目標達成のための、クラウド型の双方向型プラットフォームです。Web サイトの構築やオープンデータの公開、イベント情報の提供などを活用した地域の課題解決のための活動を支援します。（Esriジャパンホームページより抜粋）

### ○本サイトの構成



本サイトは、トップページと、「地域診断マップ」「活動連携マップ」の2つのサブページという単純な構成になっています。

○本サイトのトップページの解説（1ページ目）

※実際のホームページでは、スクロールで全ページが閲覧可能です。今回は解説用としてページ分けしています。



北海道  
まちと学人 共創のひろば  
～地域診断・活動連携マップ～

北海道大学と関わり、地域の未来...  
 ●本サイトの目的  
 北海道大学は、社会の発展と地域の活性化に貢献することを目的として、地域診断と活動連携マップを開発しました。  
 地域診断マップは、地域の現状を把握し、課題を抽出し、改善策を提案するためのツールです。活動連携マップは、地域の課題を解決するための連携を促進するためのツールです。  
 この2つのツールを組み合わせ、地域の課題を解決し、地域の未来を共に創出するためのツールとして提供しています。

←目的が掲載



←本サイトのお知らせ一覧

地域診断マップ

地域診断マップ  
 地域診断マップは、地域の現状を把握し、課題を抽出、改善策を提案するためのツールです。  
 ●「地域診断マップ」で地域診断が実施されています  
 このツールは、地域の現状を把握し、課題を抽出、改善策を提案するためのツールです。  
 ●「活動連携マップ」で地域診断が実施されています  
 このツールは、地域の課題を解決するための連携を促進するためのツールです。

←クリックで「地域診断マップ」ページへジャンプします。



←地域診断マップで閲覧可能な地図の一例を表示させています。実際に動作する地図です。



←クリックで「地域診断マップ」ページへジャンプします。

○本サイトのトップページの解説（2ページ目）

※実際のホームページでは、スクロールで全ページが閲覧可能です。今回は解説用としてページ分けしています。

活動連携マップ  
 活動連携マップは、地域の課題を解決するための連携を促進するためのツールです。  
 ●活動連携マップ  
 このツールは、地域の課題を解決するための連携を促進するためのツールです。

←クリックで「活動連携マップ」ページへジャンプします。



←地域診断マップで閲覧可能な地図の一例を表示させています。実際に動作する地図です。



←クリックで「活動連携マップ」ページへジャンプします。

オープンデータ活用  
 オープンデータ活用は、地域の課題を解決するための連携を促進するためのツールです。  
 ●オープンデータ活用  
 このツールは、地域の課題を解決するための連携を促進するためのツールです。

←本サイトで閲覧可能な地図（データ）の大部分が、オープンデータとして、ダウンロード可能です。地方創生等にお役立てください。



←本サイトに掲載しているオープンデータの検索が可能で、カテゴリ検索やキーワード検索で探せます。

### ○本サイトのトップページの解説（3ページ目）

※実際のホームページでは、スクロールで全ページが閲覧可能です。今回は解説用としてページ分けしています。

#### 活用例



←本サイトの活用方法や例を掲載する予定です。今後、活用実績が増えれば、実際の活用事例を掲載する予定です。

←大学と連携している組織・団体の一覧を掲載しています。同時にパートナー組織を随時募集する予定です。

←運営団体・問い合わせ先の掲載

### ○地域診断マップの解説



地域診断マップでは、大きな2つのカテゴリ分けで各種データを公開予定です。

1. 現状分析編
2. 将来予測編

#### ○公開予定のデータ一覧

第一弾で公開予定のデータ一覧は以下です。

##### 【現状分析編】

- ・人口増減率（2015～2020年）
- ・世帯増減率（2015～2020年）
- ・高齢化率（2015・2020年）
- ・後期高齢化率（2015・2020年）
- ・出生率（2020年）
- ・10代後半流出率（2015～2020年）
- ・30代コーホート変化率（2015～2020年）
- ・4歳以下増減率（2015～2020年）
- ・小学生増減率（2015～2020年）
- ・社会増減率（2015～2020年）
- ・上記のランキング

##### 【将来予測編】

- ・人口推計結果（2025～2065年）
- ・人口推計結果ランキング

※集約エリアは全て市区町村単位です。今後、市区町村未満エリアでの結果や他分野の結果も随時追加していく予定です。

ギャラリー内のカードをクリックすることで、地図が閲覧（表示）できます。

「ランキング」と記載のあるカードをクリックすることで、ランキング形式で閲覧できます。

### ○地域診断マップの解説（地図の解説）

<例：社会増減率の地図>

社会増減率 (2015~2020年)

社会増減率 (2015~2020年)

社会増減率 (%)

- 増加 5%以上
- 増加 0~5%
- 減少 -5~-0%
- 減少 -10~-5%
- 減少 -10%未満

このスペースに、凡例や属性データ、検索設定が表示されます。

ここから

- ・凡例切り替え
- ・属性データ表示
- ・レイヤー切り替え
- ・本地図の説明
- ・検索

が可能です。

社会増減率で色塗りされた地図が表示

マップのスクロールの有効化

### ○地域診断マップの解説（地図の解説）

<例：社会増減率の地図（検索）>

社会増減率 (2015~2020年)

PDF保存・印刷可能→

←表示範囲を設定して、画像として保存可能

例えば、社会増減率0%以上という検索条件を設定すると、指定された市町村のみ表示。

ここから「Filter」から検索可能

結果は、すべてのフィルターに一致する内容を表示します

社会増減率 (%)

0 16.817

And

行政区

リストから選択してください

And

選択指定区分

リストから選択してください

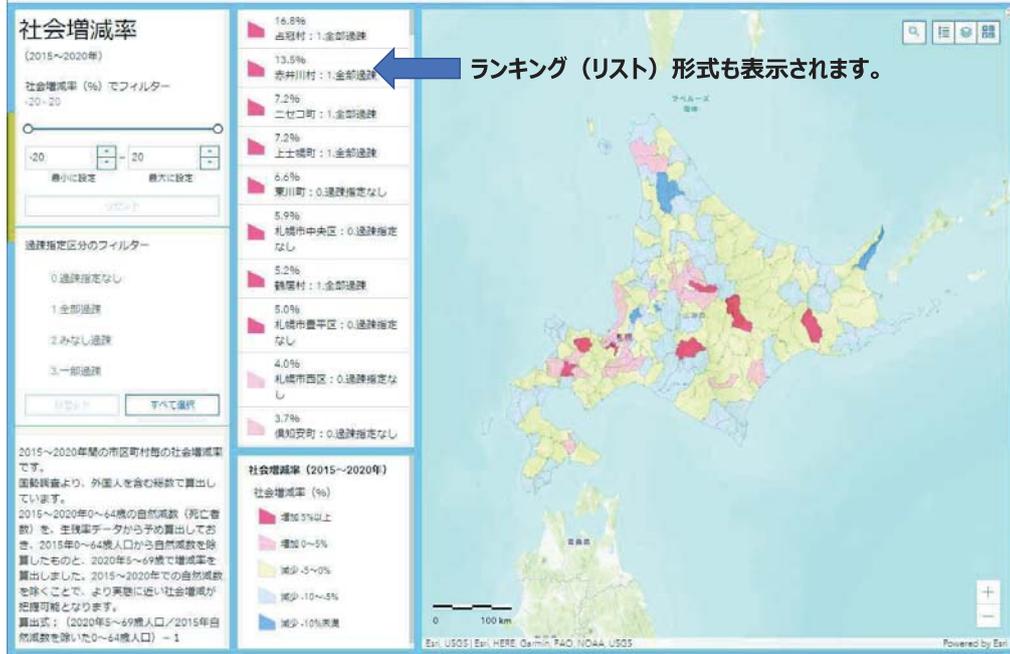
フィルターのリセット

ベースマップ（背景地図）の切り替え可能↓

マップのスクロールの有効化

### ○地域診断マップの解説（地図の解説）

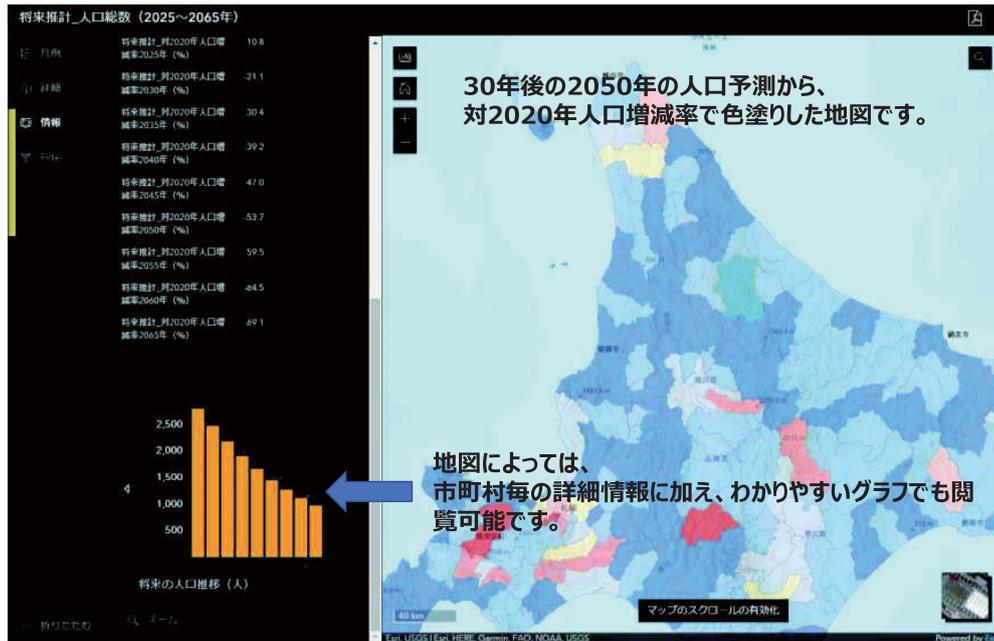
<例：社会増減率の地図：ランキング表示>



前述の地図とは、使える機能や見え方が異なるだけで、表示される地図自体は全く同じものです。

### ○地域診断マップの解説（地図の解説）

<例：人口推計結果の地図>



持続可能な地域社会総合研究所で独自開発した人口推計プログラムを使って、北海道市町村毎に人口推計を実施しました。この推計結果も本サイトに掲載予定です。  
(国勢調査2015・2020年データを使用して推計しています)

### ○活動連携マップの解説



活動連携マップでは、大きな4つのカテゴリ分けて各種データを公開予定です。

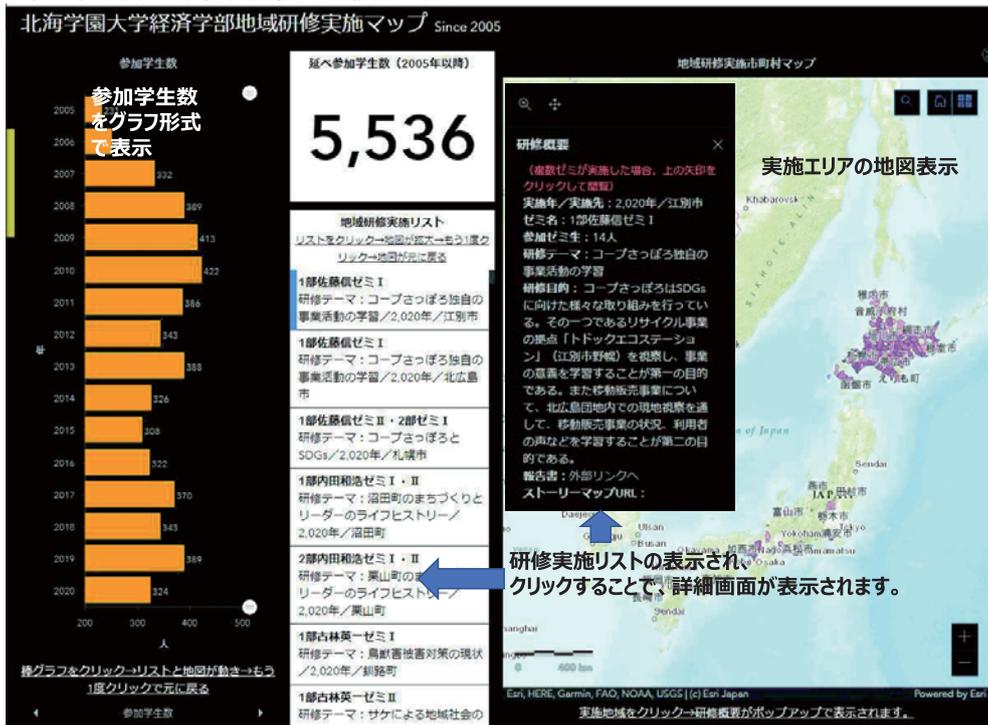
1. 活動連携実施マップ
2. 活動連携実施成果・記録
3. 地域研修実施マップ
4. 地域研修実施成果・記録

←クリックすることで、詳細が閲覧（表示）できます。

←ギャラリー内のカードをクリックすることで、詳細が閲覧（表示）できます。

### ○活動連携マップの解説（地図の解説）

<例：北海学園大学経済学部地域研修実施マップ>



研修実施リストの表示され、クリックすることで、詳細画面が表示されます。

### ○活動連携マップの解説

<例：地域研修実施成果・記録の2021年度水野谷ゼミ地域研修（旭川市・豊浦町）>



### ○地図の一部を公開します。

本サイトの正式公開はもう少し先ですが、地域診断マップに掲載している5つ地図を公開いたします。

- ・人口増減率（2015～2020年）  
<https://gakuen-gis.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=4a9ca100984c4ec9b80856a648c7f830>
- ・人口増減率（2015～2020年）：ランキング形式  
<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/272d53f1e9f547be9f11daa56bb906ae>
- ・社会増減率（2015～2020年）  
<https://gakuen-gis.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=c834dcbfecef4d10b1d8e754e7d513ab>
- ・社会増減率（2015～2020年）：ランキング形式  
<https://www.arcgis.com/apps/dashboards/0a629c06372f4b3baa6d17ac6203fd48>
- ・人口推計結果（2025～2065年）  
<https://gakuen-gis.maps.arcgis.com/apps/instant/sidebar/index.html?appid=e6fa8c5f53a845b190e44ed5e626ba39>

※URLを直接入力してご覧ください。

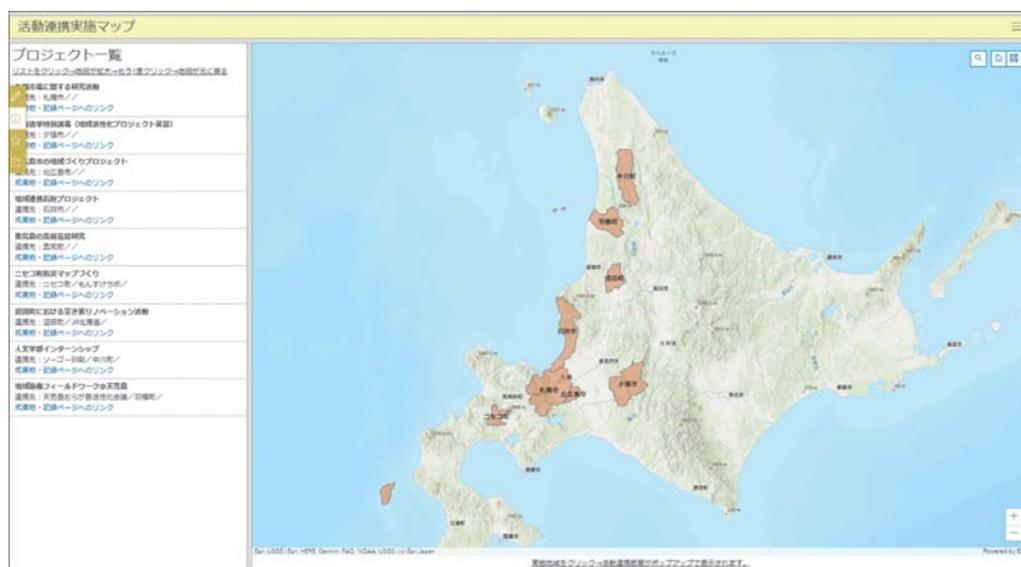
## 5 | 活動連携マップの補足説明

活動連携マップのページでは、本学の教職員・大学院生・学部生が地域と連携した研究や、授業などを通じた活動をマップで紹介する予定です。また、研究・教育活動による成果物・記録も紹介する予定です。

活動連携マップについてはすでに、4の森山報告の中で概要が説明されましたが、ここでは補足として、掲載予定のコンテンツ例を紹介します。

### ① 活動連携実施マップ

ここでは活動連携プロジェクトが実施された場所の一覧をマップにまとめる予定です。マップで色塗りされた市町村エリアをクリックすると、活動の概要がポップアップで表示されます。本学の活動連携プロジェクトを随時収録していく予定です。



### ② 活動連携実施成果・記録

ここでは活動連携プロジェクトごとに成果・記録をアイテムにまとめました。各アイテムをクリックすると別ウィンドウで大きく表示できます。例えば赤丸の「奥尻島の民俗芸能研究」プロジェクトをクリックすると、このプロジェクトの成果物・記録として4つのアイテムを閲覧することができます。

**〇活動連携実施成果・記録**  
 実施場所での成果・記録をアイテムにまとめました。各アイテムをクリックすると別ウィンドウで大きく表示できます。

**奥尻島の民俗芸能研究**  
 本学人文学部の学生と教員が奥尻島で年中行事を対象に調査を2019年度から実施しています。

**協働フィールドワーク @天売島**  
 地域活性化を地域のみなさんと考えて実行する実践型授業です。活動地の1つである天売島...

**沼田町における空き家リノベーション活動**  
 本学工学部建築学科・岡本浩一先生とゼミ学生が中心となって2016年度から取り組んでいる...

**ニセコ町防災マップづくり**  
 「もんすけラボ」(本学と北海道放送(HBC)が共同で運営するメディアシンクタンク「北...

**ソーゴー印刷・中川町・人文学部インターンシップ**  
 ソーゴー印刷と連携し、本学人文学部の学生が中川町で2018年度から地域振興に取り組んでいます。

**北広島市の地域づくりプロジェクト**  
 本学工学部の鈴木聡士先生は2010年以來、北広島市と連携し、人口減少社会における地域づくりにチャレンジしています。

**札幌市電に関する研究活動**  
 札幌市電のループ化の実現によって人口や地価にどのような効果が見られたのか、今後の延伸計画がどうなるのか、などについて、...

**奥尻島の民俗芸能研究**

検索語句の入力

アイテム: 4

**手塚薫「奥尻島奥尻地区における「澳津神社例祭」の可視化と記憶地図」**  
 Document Link  
 北海道大学開発研究所編 (2021) 『開発研究所総合研究 2018~2020年度 (北海道学術研究助成費) 成果報告書』所収  
[アイテム詳細の表示](#)

**本学人文学部生の研究論文 (蟬塚他2020)**  
 PDF  
 蟬塚 咲衣・稲垣 森太・手塚 薫 (2020) 『地域課題に直面する奥尻島青苗宮代主神社例祭とその対応』『歴史都市防災論文集』14, 123-130  
[アイテム詳細の表示](#)

**本学大学院生の受賞ポスター (蟬塚2020)**  
 PDF  
 蟬塚咲衣 (2020) 『A Study of the Parade Route of "the Annual Aonae Kotoshironushi Shrine Festival" on the Island of Okushiri using Geographic Information Systems (GIS) Technology.』(第9回 Esri Young Scholars Awardの受賞ポスター)

**離島のまつりのかたち-奥尻島の民俗芸能 (手塚薫)**  
 Document Link  
 北海道大学開発研究所・地域連携推進機構 (2021) 『NEWS LETTER』No.5所収  
[アイテム詳細の表示](#)

### ③地域研修実施マップ

「地域研修」は、本学の経済学部生がゼミ活動の一環として地域と連携して実施する授業です。ここでは実施場所の一覧をマップにまとめました。マップで色塗りされた市町村エリアをクリックすると、活動の概要がポップアップで表示されます。



### ④地域研修実施成果・記録

ここでは地域研修の中で、ゼミごとあるいはゼミのプロジェクトごとに成果・記録をアイテムにまとめる予定です。例えば赤丸の「合同ゼミ出張調査報告」プロジェクトをクリックすると、このプロジェクトの成果物・記録として6つのアイテムを閲覧することができます。



## 6 | 参考資料

参考資料には特別セミナーに関する北海道新聞記事、告知チラシ、本研究の全体像や地方創生研究部門の内容を紹介した開発研究所 NEWS LETTER (No.6) 記事を掲載しました。

### 参考資料 1



**道内将来人口 見える地図**

**北海学園大開発 市町村の計画策定後押し**

北海学園大（札幌）は、道内人口の現状や将来予測などのデータを地図上で「見える化」するインターネットマップの開発に取り組んでいる。自治体関係者に地域の実情を診断してもらい、より効果的な人口減少対策の策定を後押しする狙い。開発段階で幅広い意を取り入れ、3月には協力者を募るためのセミナーを開く。

マップは、過疎地域の活性化に携わる一般社団法人「持続可能な地域社会総合研究所」（島根県）との共同開発。同研究所は、独自のプログラムを使い、全国市町村の将来人口を予測したビッグデータを一覧表で公開している。マップは、データの道内分を取り出してシステム化したもので、人口増減率や高齢化率などの項目別に各市町村の高低を地図で色分けしたり、市町村ごとの人口構成をグラフ化したりできる。同様の統計分析システムには内閣官房が提供する「ESTAS（オーサス）」もあるが、今回のマップは直近20年の国勢調査の結果を基にしているほか、人口の長期的な安定に向けてのくわいの定住人数の増加が必要かを市町村ごとに示しているのが特長。各市町村にまつくりの参考にもなるため、岡大の教員や学生が各地で積み重ねる地域研究の事例も地図上で閲覧できるようにする。

マップの開発は2019年、北海学園大が開発中のインターネットマップの企画。移動による人口の増減を表す「社会増減率」の高低で、道内市町村を色分けしている（北海学園大提供）

年からの検討し、21年に本格的に着手した。作成中のマップを今年6月にインターネット上で公開し、利用者を使い勝手を聞く。経済統計の分析機能も順次追加し、23年度完成を目指す。北海学園大は3月7日午後2時から、マップについて説明するセミナーを岡大で開く。持続可能な地域社会総合研究所の藤山浩所長が講師を務める。オンライン参加も可能。岡大の西村寛彦教授は「マップを北海道の情報が集まるプラットフォーム（基盤）にしたい。多くの人に協力してほしい」と呼び掛ける。セミナーの申し込み方法は岡大のホームページに掲載。問い合わせは岡大011-841-1161へ。

**高梨 復**

スキージャンプの女子で、北京冬季五輪銀メダル（25・27日）、オーストリンツェンバッドに失墜する高梨沙羅（25）は、7日、自身のInstagramで、競技復帰に前向き

出典：北海道新聞（電子版）2022年2月27日号

### 参考資料 2



**道内データ地図 開発始動**

**将来人口など「見える化」**

道内の将来人口を多種多様な視点で「見える化」する北海学園大・札幌のインターネットマップが本格始動。開発段階から協力した関係者らから、7日に開いたセミナーには道内各市町村の担当者らが参加。人口減少だけでなく、まちづくりの事例も共有し、北海学園大が提供するプラットフォーム（基盤）に期待を寄せた。

マップは一般社団法人「持続可能な地域社会総合研究所」（島根県）との共同開発。高齢化や人口減少などの項目別に、道内市町村の高低を手付けを聞き取りながら色分けしたり、ランキング化したりすることも可能。マップは23年度に基本的な部分の開発を終え、その後は、自治体の白紙少策を道内の進捗や自治体ごとの実情に合わせて、札幌か、共同で連携を立ち上げる。現時点では、マップに掲載する事例は、北海道のまちづくり事例が中心。北海学園大が7日（セミナー）にはオンラインを案内が参加。道の担当者が、後述の「まちづくり」の事例も共有し、今後の連携を期待している。北海学園大の藤山浩教授（地域経済）は「人口減少時代の政策は、地域の幅が広がる。人口減少対策は地域単位で定量的に分折し、きめ細やかな目標を立てる必要がある」と強調。開発中のマップを、自治体の関係者に紹介した。多くの協力者も、上

北海学園大が開いたセミナーで開発する持続可能な地域社会総合研究所の藤山浩所長

北海学園大セミナーに15市町村 まちづくり事例も共有

出典：北海道新聞（電子版）2022年3月9日号

## 参考資料3

北海学園大学開発研究所 2021年度特別セミナー  
**北海道を「見える化」する**  
**インターネットマップの挑戦**  
**「北海道 まち&学人(がくと) 共創のひろば**  
**～地域診断・活動連携マップ～」開発成果発表**



**2022年3月7日(月) 14時～15時30分**

講師：藤山 浩氏(一般社団法人 持続可能な  
地域社会総合研究所 所長)

参加  
無料

要事前  
申込

森山 慶久氏(同研究所 理事)

進行：濱田 武士(本学経済学部 教授)



【開催趣旨】北海学園大学開発研究所と持続可能な地域社会総合研究所は、2021年度より「北海道 まち&学人 共創のひろば～地域診断・活動連携マップ～」の共同開発を開始しました。国勢調査をはじめとした「地域診断マップ」や地域と大学の「活動連携マップ」を、わかりやすいインターネット地図で「見える化」するものです。

本セミナーは、今年度の開発成果を踏まえて、最新2020年国勢調査データに基づく北海道の市町村ランキング等を発表するとともに、今後の道や市町村とのデジタル情報共有に向けた発展可能性をご提案します。北海道の地域診断や情報連携にご興味・ご関心のある方は、自治体・団体・個人を問わず、お気軽にご参加下さい。

**会場：北海学園大学 22番教室(2号館2階)**

(※地下鉄東豊線 学園前駅直結。駐車場はありません。近隣の有料駐車場をご利用下さい。)

※オンライン配信も予定。お申込みの方にリンクをご案内します。

お申込み・お問い合わせ先：北海学園大学 開発研究所

メールアドレス: [kaihatsu@hgu.jp](mailto:kaihatsu@hgu.jp) 電話番号: 011-841-1161(内線2254)

右のQRコードの申込みフォームにご記入いただくか、上記の連絡先に「①氏名、②所属、③電話番号、④メールアドレス、⑤会場参加/オンライン」をお知らせ下さい。【3月3日(木)締切】



## 参考資料4

北海学園大学開発研究所・地域連携推進機構

## NEWS LETTER

No.06

2022年3月発行

## Contents

「持続可能な地域づくり」の手法と条件～新・総合研究のスタートに寄せて～ 西村 宣彦…………… ①

地方創生のためのGISデータベース構築事業  
浅妻 裕…………… ②

SDGs研究部門における取り組みと今後の展望  
佐藤 信…………… ③

地域人材育成のための教育プラットフォーム開発の取り組みについて 佐藤 大輔…………… ④

ニセコ町中央地区における「防災マップづくり」活動  
谷端 郷・油谷 弘洋…………… ⑤

前代未聞!現役駅舎を学生の提案と現場作業とで改修～本学学生・沼田町役場・地元技術者・JR北海道:異色のコラボ～  
岡本 浩一…………… ⑥



## 巻頭特集

## 「持続可能な地域づくり」の手法と条件

～新・総合研究のスタートに寄せて～

にしむら のぶひこ  
北海学園大学開発研究所 所長 西村 宣彦

## プロフィール

1974年兵庫県尼崎市生まれ。2003年京都大学大学院経済学研究科博士課程単位取得退学後、北海学園大学経済学部に着任。2018年開発研究所長。夕張市の再生方策に関する検討委員会委員、北海道ニューリーダーネットワーク検討会議議長などを歴任。

「総合研究」は、名実ともに当研究所の基幹事業であり、近年は3ヵ年単位で共通テーマを設定し、数多くの研究員の参加を得て研究活動に取り組んできました。前・総合研究(2018～20年度)は「地域資源開発の総合的研究～北海道の産業遺産、北海道の歴史遺産、北海道の文化遺産、北海道の自然遺産からの接近と再構築」の共通テーマで、内田和浩経済学部教授を研究代表者として、コロナ禍の制約を受けながら共同研究に取り組み、2021年3月に報告書を刊行して終了しました。

2021年度からは、濱田武士経済学部教授を研究代表者として、新・総合研究「北海道における持続可能な地域社会の形成方策に関する総合的研究～地方創生とSDGsからのアプローチ」が開始し、すでに活発な活動が進められています。

新しい総合研究の特徴は4つあります。第1に、現在の北海道開発はもちろん、今後の地域社会の発展を展望していく上で避けて通れない、「地方創生」と「SDGs」という2つのキー概念を正面から扱ったことです。いずれもやや手垢の付いたさらいのある概念でもあり、批判的検討も含めてすでに多く世に出ています。理論と実証、さらには実践を通じて得た知見から、北海道を中心に課題と可能性を見出し出していければと思います。

第2に、研究体制として、①地方創生研究と②SDGs研究の2部門を設けて、それぞれにチーフ、サブチーフを置くとともに、各部門の「重点事業」として、①GISデータベースの構築・活用、②北海学園大学SDGsの策定、を設定し、研究所がより主体的に研究事業を推進していく体制を目指したことです。なお各研究員が主体的に進める研究は、各部門の「関連研究」と位置づけて進めていくこととしました。

第3に、「GISデータベースの構築と活用」をはじめ、研究事業とその成果を学生教育に積極的に活かし、北海道の未来を担うデータ活用人材等の輩出を目指しています。

第4に、前・総合研究に引き続き、「共同研究としての実質化」という課題に取り組んでいることです。近年、各研究員はそれぞれの教育・研究等でますます多忙化が進んでいますが、可能な限り、顔をつきあわせての研究会や議論の場を持つことで、開発研究所としての共通基盤を構築し、領域横断的な知を創造する風土の醸成を目指しています。

以上のような特徴を持つ新しい総合研究ですが、昨年度に引き続き、コロナ禍の制約を受けての始動となりました。この1年の取り組みについて、地方創生研究部門の重点事業を中心に担う浅妻裕経済学部教授と、SDGs研究部門チーフの佐藤信経済学部教授のお2人に、ご報告をいただきました。

## 開発研究

## 地方創生のための GISデータベース構築事業

北海学園大学経済学部 教授 あさづま ゆたか  
浅妻 裕



## プロフィール

経済学部教授。専門は環境経済学・経済地理学・静脈産業論。主要業績に『自動車リユースとグローバル市場』（共著、2017年、成山堂）、『International Trade of Second hand Goods』（分担執筆、2021年、Palgrave Macmillan）がある。

近年、北海学園大学では、GIS（地理情報システム）を、教育・研究に積極的に活用しています。教育面においては、学生のGIS技能レベルに合わせた関連講義を3コマ（2022年度からは4コマ）開講し、この分野における有為な人材を輩出し続けています。また、開発研究所の「地域連携事業」では、2015年～2016年にかけて石狩市浜益区の「防災マップ」を地域住民との協働で作成するなど、GISを用いた研究成果を着実に残してきました。

このように、本学でGISがある程度普及してきたことを踏まえ、2021年度からの本総合研究では、地方創生部門においてGISを本格的に活用した地域課題解決への取り組みを行うことになりました。

この事業では、米国Esri社のArcGIS Online（AGOL、エーゴル）というGIS webアプリケーションを用います。webアプリケーションとは、簡単にいえば、ブラウザ上で動くソフトウェアのことで、GISの世界でもこの技術が飛躍的に進化しています。とりわけ、コロナ禍において、その世界的・地域的感染状況の地図化や、感染者療養対策などにおいて、GIS webアプリケーションは欠かせないツールとなりました。

本部門では、これを用いて「地域診断マップ」と「活動連携マップ」を作成します。またマップは、島根県の一般社団法人「持続可能な地域社会総合研究所」との協働で作成しています。

前者では、人口や産業、交通、福祉など、様々なデータを用いて、地域の「健康状態」を診断し、この結果を地図上で表現します。「見える化」することで、地域の現状や課題、将来展望に関する情報を関係者間で容易に共有することが出来、地域の政策立案に大いに活用されることが期待できます。最も基本的なデータは、人口に関するものであり、まずは、国勢調査や、住民基本台帳のデータをGISに投入し、分析したいと考えています。例えば、人口安定化に必要な定住者増加数といった分析が考えられます。いずれは、人口分析のみならず、経済循環分析、エネルギー分析などを踏まえた地域診断・コンサルティングにまで発展しうるデータベースに

なると考えています。

なお、現在、総務省統計局が「地図で見る統計」を整備しており、国勢調査、事業所・企業統計調査などに収録された各種データの地図化（例えば自治体別の高齢化率）は難しくありません。しかしながら、本事業では、効果的な地域診断には、経済活動の実態に応じた空間単位での「見える化」が重要であると考えています。例えば「昭和の大合併」前の旧市町村レベルでの診断が効果的な場合あるでしょう。扱うデータや診断結果によって、どのような空間単位で表現すべきか、異なってくるのが想定されます。柔軟に空間単位を編集できるのはGISの強みです。今後、扱うデータや診断手法に関する議論を深めると同時に、この空間単位に関する検討も進めていく予定です。

後者は、大学が行った地域調査や、地域と大学との間で連携して行っている教育・研究活動について、GISで地図化を行い、これを一括してwebアプリケーション内に収納するものです。例えば、経済学部では、2003年度から「地域研修」をカリキュラムに置き、多くの地域で現地調査を行ってきました。この講義では、経済・社会の実態把握や課題解決に向けた提言などの成果を残しており、この蓄積を地図上で表現することができません。このほかにも、地域連携事業や、教員が独自に地域に入って取り組んできた事業があり、これらのうち、地図化しうるものが収納されます。これにより、本学が、どの地域でどのように貢献してきたのか、どの地域が本学との協力関係を築いてきたのか、容易に把握することが出来るようになります。

本事業では、北海道の地域政策の立案に寄与する、また本学の地域連携・地域貢献の蓄積を把握するためのプラットフォームを構築します。現在、プロトタイプのマップを作成中で、遠くない将来、公開する予定です。また、利用者からの意見をプロジェクト進行にフィードバックし、よりよいマップづくりを目指したいと考えています。



2022年3月31日発行

---

北海道における持続可能な地域社会の形成方策に関する総合的研究  
～地方創生とSDGsからのアプローチ～

## 地方創生研究部門(重点事業)研究経過報告書

編集・発行 北海学園大学開発研究所

研究代表 濱田 武士

〒062-8605 札幌市豊平区旭町4-1-40

T E L 011-841-1161

E - m a i l kaihatsu@hgu.jp

