

崇城大学におけるイノベーション創発・ 教育の取り組みについて

内藤 豊* 植村 匠** 小保方 貴之*** 西山 嵩人**** 星合 隆成*****

An Approach for Emerging and Educating Innovation in Sojo University

by

Yutaka NAITO*, Takumi UEMURA**, Takayuki OBOKATA***,
Takato NISHIYAMA**** and Takashige HOSHIAI*****

要 旨

少子高齢化、東京への一極集中、新型コロナウイルスの感染拡大などが、地域経済や地域活性化に深刻な影響を及ぼしている。これらの解決に向けた地域創生の有効手段は、「地域にイノベーションを創発する」ことである。本論文では①地域イノベーション創発のための理論である SCB 理論の開発と普及活動について、②地域イノベーション創発に向けての人材育成について、③地域イノベーション創発のためのアクティビティやプロジェクトについて、④地域イノベーション創発のための産官学連携について、の4つの観点から崇城大学の地域イノベーション創発に関する取り組みを紹介する。

Key Words : 地域コミュニティブランド、SCB、地域イノベーション、産官学連携、地域創生

1. はじめに

少子高齢化、東京への一極集中、新型コロナウイルスの感染拡大などが、地域経済や地域活性化に深刻な影響を及ぼしている。これらの解決に向けた地域創生の有効手段は、「地域にイノベーションを創発する」ことである¹⁾⁻⁹⁾。

我々は、イノベーション創発を「新たな観点や発想で新たな価値観を生み出すこと」と定義し、これを「技術革新」と「新結合」の二つに大別した¹⁾。

技術革新は、技術の進展（革新的な技術）によって新たな価値観を生み出すことである。技術革新の顕著な成功事例として、産業革命がある。

第1次産業革命では、蒸気機関の発明で蒸気機関車などを生み出した。第2次産業革命の電気の発明は蒸気に代わる新たな動力源や光源を生み出した。第3次産業革命でのコンピューターによる新たな価値観は自動化であり、これらが世の中にさらなる大きな変革を促した。そして現在、第4次産業革命（インダストリー4.0）においてはAI（人工知能）、IoT（モノのインターネット）、P2P（ピア・ツー・ピア）などが主要技術として位置づけられている。

この中で、P2Pはコンピューター同士、ユーザー同士を直接つなげるネットワーク技術である。コンピューターは一般的にサーバ（仲介

*崇城大学情報学部情報学科助教
**崇城大学情報学部情報学科准教授
***崇城大学情報学部情報学科非常勤講師
****崇城大学応用情報学専攻博士前期課程
*****崇城大学情報学部情報学科教授／崇城大学IoT・AIセンター長

者)を介してつながるが、仲介者なし(ブローカレス)のP2P技術が様々な分野で革新的なサービスを生み出した¹⁰⁾。インターネット電話のスカイプ¹¹⁾、仮想通貨のブロックチェーン¹²⁾、ソーシャルネットワークのSNS¹³⁾、1年間で1億加入者を達成したP2P保険¹⁴⁾などである。

一方、新結合は「新たなつながりによって新たな価値観を生み出す」ことを意味する。たとえば、QRコードは囲碁とバーコードとの新結合により誕生した新たな価値観として位置づけられる。SCB理論では、この新結合が地域のイノベーション創発に有効であると考えている。地域に点在する様々な資源同士の新たなつながりによって、新たな価値観を創出するのである。SCB理論では、地域資源の新結合によって地域にイノベーションを創発することを「地域イノベーション」と呼んでいる。この地域資源を科学的につなげる手法として、1998年に提唱された世界初のP2Pネットワーク技術である「ブローカレス理論」に着目した¹⁵⁾⁻²¹⁾。

P2Pの考え方を応用し、コンピューター同士が直接つながるように、人や組織、モノなどが結びつき地域イノベーションを創発する取り組み(P2Pで地域資源による新結合を創発する取り組み)を「地域コミュニティブランド(SCB)」と定義した(SCB = P2P + 地域イノベーション = P2P + 地域資源 + 新結合)²²⁾⁻²⁴⁾。

このような背景のもと、本論文では①地域イノベーション創発のためのSCB理論の開発と普及、②地域イノベーション創発に向けての人材育成、③地域イノベーション創発のためのアクティビティやプロジェクト、④地域イノベーション創発のための産官学連携という4つの観点から、崇城大学のイノベーション創発ならびにイノベーション教育に関する取り組みを紹介する。

本論文の構成は以下の通りである。2. でSCB理論の開発と普及の取り組みを紹介する。3. で人材育成の取り組みを紹介する。4. でSCB理論を用いたアクティビティやプロジェクトについて説明し、5. で産官学連携について紹介する。6. でこれまでの取り組みに対す

る考察を加え、7. がむすびである。

2. SCB理論の開発と普及

2.1 SCB理論の開発

P2Pを用いて人や組織、モノなどの地域資源を、仲介者を介さず(ブローカレスに)つなげることによって、地域にイノベーションを創発するための理論であるSCB理論を提唱したことで地域に3つのメリットをもたらした²²⁾⁻²⁴⁾。なお、これまでに、SCB理論を実践するためのSCBメソッドやSCB思考法なども開発されている。

1つ目は地域イノベーションの取り組みの持続性向上である。資本や人材が不足しがちな地域においては、従来型の仲介者(サーバ)中心の中央集権的なイノベーション創発手法では、取り組みの規模拡大時の投資リスクや管理コストが仲介者の負担となったり、仲介者が離脱したりすることで取り組みが崩壊する問題があった。一方、P2Pでは自律分散協調型、自己組織化型で地域資源がつながることによって地域イノベーションを創発する。そのため、取り組みそのものが崩壊するリスクが低くなり、取り組みの持続性を向上させることができた。

2つ目は再現的、汎用的な地域イノベーション創発の取り組みを進められることである。地域において、つながりを体系的に捉える(つながりを科学する)ことで他の地域でも再現できるつながり方や異分野にも適用できる汎用的なつながりを構築できることで、取り組み自体を拡大したり、取り組み同士を連携させることが可能になった。

3つ目は新結合による地域イノベーションが創発されやすいことである。P2Pによる地域イノベーションの取り組みとは地域に点在する多様な地域資源のつながりそのものであることから新結合を起こしやすくなった。

さらに、SCB理論は自律的かつ持続的なつながり方としてセミピュアモデル(マネタイズモデル)^{4) 15) 22) 23)}を提案している。セミピュアモデルは、サーバを自律分散協調の最小単位であるピアとして仮想化し、他のピア(ク

表1 招待講演・社員研修の実績（2019年以降）

名称(会場)	講演日
「つながりを科学する 地域コミュニティブランド」出版記念講演会 (NECソリューションイノベータ九州支社)	2019. 1. 22
Code for イノベーション創発招待講演(福岡ソフトリサーチパーク)	2019. 2. 15
ジャパンプランドフェス2019招待講演(渋谷ヒカリエ)	2019. 3. 3
つながりを科学する 地域コミュニティブランド出版記念講演会(葛屋熊本三年坂店)	2019. 3. 24
熊本市社会福祉協議会役員対象地域福祉イノベーション創発研修(熊本市社会福祉協議会)	2019. 4. 15
熊本市社会福祉事業団地域福祉イノベーション創発研修(熊本市社会福祉事業団)	2019. 5. 16
熊本市社会福祉協議会職員対象地域福祉イノベーション創発研修 [全5回] (熊本市社会福祉協議会)	2019. 6. 29~10. 15
農林水産省職員対象「プラスワン！プロジェクト関連勉強会」SCB理論を用いた組織改革研修 (農林水産省本省)	2019. 9. 6
総務省九州総合通信局主催「地域情報化教育セミナー2019 in 熊本」基調講演 (熊本市民会館シアーズホーム夢ホール)	2019. 9. 25
熊本市主催講演会(熊本信用金庫ビジネスサポートプラザ)	2019. 9. 26
道の駅阿蘇地域イノベーション講演会(道の駅阿蘇)	2019. 12. 10
熊本西高校包括的連携協定調印式基調講演(崇城大学IoT・AIセンター)	2019. 12. 13
熊本県・熊本市等6者包括連携協定記者会見基調講演(熊本県庁)	2019. 12. 26
総務省事業地域ICTクラブ成果発表会基調講演(崇城大学IoT・AIセンター)	2019. 12. 29
総務省・群馬県主催シンポジウム「ジョブラボシンポジウム - How to make Innovation - 」基調講演 (群馬県庁)	2020. 1. 14
桐生信用金庫主催イノベーション創発基調講演・サイン会(群馬県桐生信用金庫)	2020. 1. 15
葛屋主催地域イノベーション創発講演会(校の馬場城彩苑)	2020. 1. 21
熊本市主催イノベーション創発研修会(熊本市役所)	2020. 1. 28
国交省・九州道の駅駅長会主催イノベーション創発講演会(水俣市立総合体育館)	2020. 2. 4
総務省地域ICTクラブ成果講演(新橋TKPカンファレンスセンター)	2020. 2. 14
電子情報通信学会招待講演(崇城大学IoT・AIセンター)	2020. 2. 27
SCBイノベーションアカデミーオンライン特別講座 イノベーション創発講座 [全6回]	2020. 5. 16~6. 6
熊本県立熊本西高校 高校生向けイノベーション創発オンライン講座(熊本県立熊本西高校)	2020. 7. 29
SCBイノベーションアカデミーオンライン特別講座 [全4回] (福岡校)	2020. 9
SCBイノベーションアカデミーオンライン公開講座(福岡校)	2020. 10. 4
熊本市教育委員会主催熊本市・福井市姉妹都市中学生向けイノベーション創発講演 (熊本市教育センター)	2020. 11. 8
熊本県立熊本西高校 高校生向けイノベーション創発講座(熊本県立熊本西高校)	2020. 12. 2
熊本県立阿蘇中央高校 高校生向けイノベーション創発講座(道の駅阿蘇)	2020. 12. 6
ルーテル学院高校 高校生向けイノベーション創発講演会(ルーテル学院高校)	2020. 12. 7

ライアント) とボトムアップでつなげたモデルである(本来のサービス提供者がサービス運営者としてサービス利用者とボトムアップにつながったモデル)⁴⁾。このセミピュアモデルを採用することで、人材や予算などの資源を保有する企業や自治体などの法人が、地域資源の一つとして他の地域資源と自律的かつ持続的につながることが可能になる。法人がつながることでつながりの信用が増し、さらに他の法人や個人

がつながりやすくなるなど、ビジネスシーンでの効果が顕著であった。

加えて、イトコの考え方^{15) 22) 23)}を用いてつながりを設計・評価することが可能になった。イトコとは、つながる動機(インセンティブ)、信用のあるつながり(トラスト)、最も効果的なつながり方(コネクタ)の3つの要素を指した用語であり、SCB理論を用いたつながりの設計・評価指標となる。

崇城大学においては、このセミピュアモデルとイトコを用いたつながりの設計を行うことによって、後述する多くの法人と高い持続性・再現性・汎用性を有するつながりを低コスト・低リスクで構築することが可能になり、これらと連携したイノベーション創発ならびにイノベーション教育の取り組みを推進している。

2.2 SCB理論の普及

崇城大学は、SCB理論の普及や、SCB理論に基づいたイノベーション創発を推進する団体

として一般社団法人SCBラボ²⁵⁾(以下、「SCBラボ」という。崇城大学情報学部星合隆成教授がSCBラボ所長に就任。)を、また、SCB理論の普及やイノベーション創発をビジネスシーンで推進する団体として崇城大学学生が社長を務める学生ベンチャー「コンセプトラボ株式会社²⁶⁾」を設立し、これら3者が連携することで、SCB理論に基づくイノベーション創発の取り組みを推進している。以降、本論文において特に断らない限り、崇城大学の取り組みは、3者が連携した取り組みを意味するものとする。

表2 メディア掲載・番組出演の実績(2019年以降)

記事・番組タイトル	メディア名称	掲載日
学生制作動画をピックアップ	熊本朝日放送KAB「5ch」	2019.1.25
月曜対談～崇城大学星合教授「つながりを科学する 地域コミュニティブランド」	エフエム熊本「モーニンググローリー」	2019.1.28
崇城大学星合教授インタビュー	エフエム桐生 Job Lab Radio	2019.5.31
地域活性化に向けた人材教育をスタート	くまもと経済 vol.456	2019.6
情報学部新コース開設	財界九州2019年8月号	2019.8
総務省地域情報化教育セミナーリーフレット	総務省 地域情報化教育セミナー	2019.9.25
オピニオン21 地域資源をつなげよう	上毛新聞「視点」	2019.9.25
地域情報化教育セミナー基調講演	九州テレコム振興センター(KIAI)	2019.9.25
地域活性化のための理論と実践法を学ぶ	くまもと経済 vol.460	2019.10
地域コミュニティブランドの活用事例を紹介	くまもと経済 vol.461	2019.11
オピニオン21 みんなが輝けるように	上毛新聞「視点」	2019.11.4
人を結ぶコンピューター理論 熊本・崇城大の星合教授が研究	Yahoo! ニュース・産経新聞	2019.11.6
イノベーションへ連携	熊本日日新聞	2019.12.14
イノベーション人材育成目指す 崇城大・熊本西高などが包括的連携協定	Yahoo! ニュース・産経新聞	2019.12.14
イノベーション人材育成等にむけた包括協定	RKK熊本放送	2019.12.26
イノベーション人材育成へ熊本県・市・崇城大が協定	Yahoo! ニュース・産経新聞	2019.12.27
イノベーション人材育成で連携	熊本日日新聞	2019.12.27
ゼロテンパーク、熊本県・熊本市、SCBラボ、崇城大学など6者による包括的連携協定	時事ドットコムニュース	2019.12.27
子どもたちが避難誘導をプログラミング	RKK熊本放送	2019.12.29
ICT駆使災害乗り切れ	熊本日日新聞	2019.12.31
新たな価値を創造し地域活性化へ	群馬テレビ	2020.1.14
既存資源結び地域活性化を 県庁でシンポ	上毛新聞	2020.1.15
ICT活用講座 福岡、熊本市で	西日本新聞「スタートアップ新時代」	2020.1.18
防災×ICT教育 好評	西日本新聞	2020.1.20
地域イノベーションは「新結合」	ぐんま経済新聞	2020.1.23
熊本の地域コミュニティ構築に向け連携協定	くまもと経済 vol.464	2020.2
SCBイノベーションアカデミー vol.1	J:COMレギュラー番組	2020.4
R-LAB/UNI TIME(レギュラー番組開始)	FM桐生	2020.4.8

イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～①	産経新聞連載コラム	2020. 4. 17
イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～②	産経新聞連載コラム	2020. 4. 24
イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～③	産経新聞連載コラム	2020. 5. 1
「ICT活用し地方創生」崇城大など講座	日本経済新聞	2020. 5. 1
地域革新とP2P 人や組織、モノつなげ価値創出	西日本新聞社説・オピニオン	2020. 5. 10
イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～④	産経新聞連載コラム	2020. 5. 14
イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～⑤	産経新聞連載コラム	2020. 5. 22
イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～⑥	産経新聞連載コラム	2020. 5. 29
イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～⑦	産経新聞連載コラム	2020. 6. 5
イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～⑧	産経新聞連載コラム	2020. 6. 12
市社福事業団、崇城大、SCBラボ 共生社会構築へ連携	熊本日日新聞	2020. 8. 9
熊本市社会福祉事業団、崇城大、SCBラボ 包括連携協定を締結	J:COM熊本つながる News	2020. 8. 21
SCBイノベーションアカデミーオンライン特別講座第2弾	PR TIMES	2020. 8. 30
SCBイノベーションアカデミー vol. 2	J:COMレギュラー番組	2020. 9
熊本市社会福祉事業団と連携協定を締結	くまもと経済 vol. 471	2020. 9
SCBイノベーションアカデミー vol. 3	J:COMレギュラー番組	2020. 10
一般質問で登壇しました！質問②地域イノベーションについて	熊本市議会議員島津哲也「市議会だより2020年(令和2年)秋号」	2020. 10
蔦屋三年坂 崇城大など連携協定	熊本日日新聞	2020. 11. 17

地域イノベーション創発の取り組みを全国に広げるためのSCB理論の普及活動の状況を表に示す。表1に招待講演及び企業や自治体での研修の状況を、表2にメディア掲載や番組出演の状況を示す。いずれも紙面の都合上、2019年以降分のみを紹介しているが、たとえば、これまでのメディア掲載件数は500件に達している。

表から、地域やメディアにおける地域イノベーションやSCB理論に対する関心の高さや、SCB理論によるイノベーション創発の取り組みが進んでいることを読み取ることができる。

3. 地域イノベーション創発のための人材育成

SCB理論を用いて地域イノベーションを創発できる人材（地域イノベーター）を育成することを目的とした取り組みを進めている。以下に、人材育成のための「教材の開発」、「教育プログラムの開発」、「学びの場の提供」のそれぞれについて紹介する。

3.1 教材の開発

地域イノベーター育成のための独自教材として3冊の書籍・新聞連載コラム・社説を、また、これらをベースとしたテレビ番組やラジオ番組を開発・制作した。

- ①ブローカレスモデルとSIONet¹⁵⁾ (図1左)
- ②つながりを科学する 地域コミュニティブランド²²⁾ (図1中)
- ③マイナビと共同開発した高校生向け教科書²⁷⁾ (図1右・詳細は3.3のマイナビによる高校生インターンシップにおいて後述する。)
- ④産経新聞連載コラム (8回シリーズ)「イノベーション創発～新たな価値観が地域を救う～」¹⁾⁻⁸⁾ (図2)
- ⑤西日本新聞社説・オピニオン「地域革新と



図1 教材(書籍)



図2 教材 (産経新聞連載コラム)



図3 教材 (西日本新聞社説・コラム)



図4 教材 (J:COM番組制作)

P2P 人や組織、モノつなげ価値創出⁹⁾
(図3)

⑥ J:COM レギュラー番組「SCB イノベーションアカデミー イノベーション創発」²⁸⁾ (図4)

⑦ FM 桐生レギュラー番組「SCB イノベーションアカデミー イノベーション創発」

また、高校生向けの SCB 理論の教科書として「地域コミュニティブランドとの出会い、じつきょう商業教育資料, No. 96, 実教出版, 2014.2」が出版された。さらに、後述するキッズ ICT 活用メソッドで用いる「Python 演習ドリル」と「マンガで分かるイノベーション」の 2 冊を近日刊行する予定である。

3.2 教育プログラムの開発

イノベーター育成に向けて開発した教育プログラム (初級プログラム、上級プログラム、特別講座プログラム、公開講座プログラム、法人向けプログラムなど) を J:COM、FM 桐生、早稲田大学マニフェスト研究所、ソフトバンク、熊本市、TEDxKumamoto、(株)フューチャーセッションズなどと共同開発した。

上記の教育プログラムにおいて使用されているメソッドの中で、いくつかの教育メソッドを紹介する。なお、これまでに、新たなつながりによって新たな価値観を創出する新結合型のイノベーションが地域において有効であることを述べてきたが、図5に示すように、異なる分野にまたがった新結合は地域イノベーションにとってさらに有効となる。そこで、多様な分野との新結合を実現することを目的に、良く知られた成功分野である ICT 分野などの基礎知識を習得するための教育メソッドを提供することにした。

①地域イノベーション創発メソッド (SCB メソッド)

SCB 理論を用いて人や企業、モノ、アイデアなどの地域資源をつなげる (新結合する) ことで地域イノベーションを創発する手法や、企業の先進性、先導性、革新性、技術力、社会的意義、チャレンジ性などを評価するためのメソッド。後述する SCB イノベーションアカデミー^{29) 30)} (以下、「アカデミー」という。) や崇城大学未来情報コースでの学びに提供される。

②IoT・AI活用メソッド

IoT デバイスや AI を活用して新しい ICT サービスを創出し、そこから地域イノベーションを創発する手法を学ぶ教育メソッド。後述する崇城大学 IoT・AI センター³¹⁾での学びに提供される。

③情報発信メソッド

J:COM と FM 桐生が開発した、効果的な情報発信手法を学ぶことにより、多様な主体とつながり、そのつながりから地域イノベーションを創発する教育メソッド。後述する崇城大学 SCB 放送局³²⁾ (以下、「SCB 放送局」とい

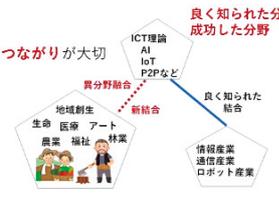
<p>新講義 異分野融合イノベーション</p> <p>2019.9.13(T.Hoshiai)</p> <ul style="list-style-type: none"> イノベーション講義 AI/IoT/P2P/暗号方式/pythonプログラミングなどのICT最先端テクノロジーを学ぶとともに、イノベーション創発の仕組みを学習する <p>1</p>	<p>イノベーションとは？</p> <ul style="list-style-type: none"> 技術革新 新結合 <p>イノベーションには、2つの意味がある ・技術革新と新結合</p> <p>2</p>	<p>技術革新とは？</p>  <p>電気の発明 新たな価値観の創出</p> <p>ろうそくの火 → 電球 → 充電器</p> <p>・技術の進展により、新たな価値観を生み出すこと ・電気の発明により、新たな光源を得るとともに、冷却という新たな価値観を創出</p> <p>3</p>	<p>新結合とは？</p>  <p>語呂合わせ (4649) ポケベル すでに存在している資源の活用</p> <p>女子高生のコミュニケーションツール 出張先サラリーマンの呼び出し</p> <p>・新たなつながりにより、新たな価値観を生み出すこと ・ポケベルと女子高生との新結合により、語呂合わせによるコミュニケーションツールとしての新たな価値観を創出</p> <p>4</p>
<p>異分野融合イノベーションとは？</p>  <p>つながりが大切</p> <p>よく知られた分野 成功した分野</p> <p>よく知られた結合</p> <ul style="list-style-type: none"> ICT理論 AI IoT P2P など 異分野融合 地域創生 生命 医療 アート 農業 福祉 林業 情報産業 通信産業 ロボット産業 <p>・異分野融合は、新結合の一つの形 ・異なる分野間での新結合により新たな価値観を創出。例として、ICTと地域創生、ICTとアート、ICTと福祉など</p> <p>5</p>	<p>つながりが大切：大切なつながりを科学する</p> <p>本講義で学ぶこと</p> <ul style="list-style-type: none"> ICT理論の概要 結合分野のモデル化手法 結合（つながり）の手法 イノベーションの事例 <p>課題モデル/理論の適用/実践</p> <p>・単にICT理論を学ぶだけでなく、ICT理論を他分野で活用するためのモデル化手法（論理化、仮想化技術）や両者をつなげるための体系化手法である「つながりを科学するSCB理論」について学習する</p> <p>6</p>	<p>SCB理論を用いたイノベーション事例</p> <ul style="list-style-type: none"> 農水省「組織改革によるイノベーション」 熊本市社会福祉協議会（厚労省）「地域共生社会実現による福祉イノベーション」 財務省九州財務局「宇土市まちづくり地域活性化イノベーション」 九州道の駅ネットワーク（国交省サポート事業）「道の駅ネットワーク構築によるイノベーション」 総務省「SCB-ALを用いたイノベーションアカデミー」 ソフトバンク/JCOM/(株)F.S.「地域メディアによるイノベーションセンター運営」 崇城大学情報学科「イノベーションによる新コース設置」 星野リゾートの分析「企業マネジメントにおけるイノベーション」 <p>□疲弊した地域には新結合によるイノベーションが必要であり、そのためにはつながりが大切であり、従ってつながりを科学することが重要になる</p> <p>7</p>	<p>低コスト化・高い持続性・高い再現性 一過性の抑止</p> <p>つながりを科学するSCB つながりを科学することで、新結合による新たな価値観を創出する</p>  <p>・仮想化 ・体系化 ・可視化</p> <p>8</p>

図5 異分野間での新結合

う。)や崇城大学未来情報コースでの学びに提供される。

④自治体・市民団体課題解決メソッド

早稲田大学マニフェスト研究所が開発した、自治体サービスの業務効率化や市民団体間の連携強化などの課題を解決する手法を学ぶ教育メソッド。後述する崇城大学未来情報コースでの学びに提供される。

⑤新規ビジネス創発メソッド

ソフトバンクが開発した、起業や新規ビジネス創出といった課題を解決する手法を学ぶ教育メソッド。後述する崇城大学未来情報コースでの学びに提供される。

⑥地域課題解決メソッド

熊本市北区役所が開発した、自治体サービスの効率化や地域経済振興、地域福祉増進といった課題を解決する手法を学ぶ教育メソッド。後述する崇城大学未来情報コースでの学びに提供される。

⑦プレゼンテーションメソッド

TEDxKumamotoが開発した、プレゼンテーション力や交渉力向上という課題を解決する手法を学ぶ教育メソッド。後述するアカデミーでの学びに提供される。

⑧ICT活用メソッド

ICT技術を用いた業務改革や生産性向上という課題を解決する手法を学ぶ教育メソッド。後述する崇城大学IoT・AIセンターでの学びに提供される。

⑨キッズICT活用メソッド

子供のICTスキルやITリテラシーの向上という課題を解決する手法を学ぶ教育メソッド。後述する次世代・若者向けの学びにおいて提供される。

3.3 学びの場の提供

地域イノベーター育成を目的とした「学びの場」として、崇城大学IoT・AIセンター、蔦屋書店熊本三年坂、SCB放送局、崇城大学未来情報コース、アカデミー、次世代・若者向けの学びを紹介する。特に、崇城大学IoT・AIセンター、および、熊本の中心市街地に位置する蔦屋書店熊本三年坂については、熊本のイノベーションハブ（拠点）として、イノベーションを創発するための取り組みを実施する。ハブと県内外の資源を新たにつなげることで、そのつながり（新結合）から、新たな発想や新たなアイデアによる新たな価値観を創出する。その際、



図6 崇城大学IoT・AIセンターエントランス



図7 崇城大学IoT・AIセンターナビゲーションルーム



図8 崇城大学IoT・AIセンター内スタジオ

SCB理論、SCBメソッド、SCB思考法を用いて、この新結合によるイノベーションを科学的・学術的に創出する。

①崇城大学IoT・AIセンター

日々の暮らしや産業、社会を変える技術として期待されるIoT、AI、P2Pなどの最先端のICT技術の研究・教育拠点として2020年4月に崇城大学IoT・AIセンターを開設した。(初代センター長：星合隆成情報学部教授)³¹⁾。施

設内の設備の外観を図6～8に示す。

情報学科棟の1階に新しく開設された崇城大学IoT・AIセンターは、最先端のIoTやAIによって生み出される近未来空間を体験できる最先端のICT施設である。「学生自らがプログラミングで施設を進化させる」ことをテーマに、SCBラボの加盟団体(ソフトバンク、マイナビなどのIT企業や熊本市などの自治体)と連携して未来の情報社会の構築に向けた活動を推進している。

各所にセンサー・カメラ・プロジェクタなどIoT機器を配置し、IoT機器の最適な制御をAIにより実現することや、施設の様々なIoT・AIシステム構築を行うことで、実践的なプログラミングを学び、ここから新たな価値観を創出することを目指している。

また、総務省のスマートシティ相互接続実験の一つとして、フォグコンピューティングを用いた「日本とEU間でのIoTデバイスの相互利用、相互接続実験」を推進する総務省Fed4IoTプロジェクト³³⁾に参画することで、崇城大学IoT・AIセンターとEUの施設を相互接続する実証実験がスタートした。

この崇城大学IoT・AIセンターは、学内の教育・研究施設としての利用にとどまらず、熊本のイノベーションハブとして、県内外の地域資源をつなげる役割を担っている。

②蔦屋書店熊本三年坂

熊本の中心市街地に位置する蔦屋書店熊本三年坂を熊本のイノベーションハブとして確立するための取り組みを実施する。蔦屋書店熊本三年坂と県内外の資源を新たにつなげることで、そのつながりから、新たな発想・新たなアイデアによる新たな価値観を創出する。具体的には、図9に示すように、イノベーションのトークイベントの開催、トークイベントのテレビ・ラジオ番組収録とパネル展示、イノベーション書籍コーナーの開設、後述するSCBイノベーションアカデミーの開催などを実施している。

③崇城大学SCB放送局

SCB放送局では、2014年7月のキャンパススタジオ³²⁾の開局に続き、2015年4月に熊本市の中心市街地にある新市街アーケード内に新市

TSUTAYA X SCBラボ X 崇城大学



present

「蔦屋書店熊本三年坂」をハブとした「イノベーション創発」の取組み

1. イノベーションのトークイベントを開催
2. トークイベントのテレビ・ラジオ番組収録, パネル展示
3. イノベーション書籍コーナーの開設
4. SCBイノベーションアカデミーの開催

Dr.HOSHIAI

1. トークイベントの開催

星合隆成(工学博士) vs. ゲスト

P2P・SCB提唱者
アカデミー校長
崇城大学教授

イノベティブな活動を行っている団体の代表

※ SCB理論・SCBメソッドを用いて、ゲストの先進的・先導的・進歩的・革新的・社会的意義・チャレンジングな活動を分析・紹介

※ 第1回のゲスト

北川正恭氏
元三重県知事
早稲田大学名誉教授
マニフェスト提唱者

※ ゲストは半年先まで確定(イノベティブな企業、団体、大学、高校などの代表者)



2. テレビ・ラジオ番組の公開収録

トークイベントをテレビ・ラジオ番組として公開収録

番組紹介
パネル展示

- ① J:COMレギュラー番組で放送
番組名「SCBイノベーションアカデミー」
放送枠「15分番組を月～金の1カ月間放送」
- ② 収録番組をコミュニティFMで放送
- ③ 収録番組をYouTube配信
- ④ 収録番組を蔦屋書店熊本三年坂でパネル展示



3. イノベーション書籍コーナー
TSUTAYA&熊本西高校で同時展開

SCBイノベーションアカデミー講師による書籍コーナーの開設と運営
【テーマ：イノベーション】

- ・イノベーションの基礎
- ・起業・新規ビジネス
- ・最先端ICT技術 (IoT・AI・P2P)
- ・各分野のイノベーション (医療・農業・観光・SDGs など)
- ・イノベーションを起こす組織



書籍紹介
パネル展示

SCBイノベーションアカデミーとは？

- ① SCBラボが設立したイノベーション創発のための学びの場
- ② イノベーションを創発できる人材を育成
- ③ イノベーション創発のための教育メソッド(SCBメソッド)を提供
- ④ 企業や地域のイノベーション創発活動を推進、サポート/地域連携
- ⑤ イノベーション創発のための理論である「SCB理論」の普及

SCBイノベーションアカデミーのプログラム

- ① 初級コース/上級コース (4月～7月) (10月～1月) の2期
(週1回：土曜日午後または平日夜に開講)
- ② 講師は崇城大学、東京都市大学、早稲田大学、ソフトバンク、フューチャーセッションズ、FM桐生など
- ③ 2020年度前期は260の法人・個人が受講
- ④ TSUTAYAから3名が参加

熊本校
福岡校
道の駅阿蘇校・坂本校
群馬県太田校
群馬県前橋校



図9 蔦屋書店熊本三年坂をハブにしたイノベーション創発の取組み

街スタジオ³⁴⁾を、2020年4月に崇城大学IoT・AIセンター内に崇城大学IoT・AIセンター内スタジオを開設した。各スタジオの様子をそれぞれ図8、図10、図11に示す。

これらのスタジオは、「場所・人・活動」などの地域資源がプロカレスで有機的につながることで、地域活性化、地域課題の解決、地域活動の展開、地域イノベーション創発を行うためのプラットフォーム(共通基盤)、ならびに情報発信基地の構築を目指したものである。また、SCB理論の実証・普及、学生・市民への学びの場の提供、放送スタジオの活用・情報発信スキルの向上などを目的に、民放テレビ局(熊本朝日放送、J:COM九州)、ラジオ局(エフエム熊本、FM桐生)、新聞・雑誌社(熊本日日新聞、雑誌ナッセ、くまにち「すばいす」)、プロバスケットチーム(熊本ヴォルターズ)、金融機関(熊本信用金庫)などと包括協定を締結し、様々な活動を展開している³⁵⁾⁻⁴¹⁾。

たとえば、SCB放送局の学生メンバー55名

がSCB放送局の最新の放送設備を用いて制作するJ:COMレギュラーテレビ番組「SCBイノベーションアカデミー」の放送が2020年4月から始まった²⁸⁾。さらに、熊本県民テレビと学生の連携によるテレビ番組制作³⁹⁾や、熊本日日新聞社と連携した、学生による新聞連載⁴⁰⁾、学生によるバラエティ番組制作⁴¹⁾といった活動を展開している。

これらの取り組みにより、制作した作品が全国コンテストでの入賞を果たす⁴²⁾など地域メディア分野に地域イノベーターを輩出し、多数の学生がテレビキー局の制作会社に採用され活躍している。

④崇城大学未来情報コース

未来情報コースでは、IoTやAIなどの最先端のICT技術を学び、企業や自治体と連携したプロジェクト型アクティブラーニングを崇城大学IoT・AIセンターにおいて実施することにより、学生を地域や社会の課題を解決できる実践的な力を身につけ、地域イノベーションを起こすこ



図10 崇城大学SCB放送局キャンパススタジオ



図11 崇城大学SCB放送局新市街スタジオ

とで未来の社会を作ることができる地域イノベーターを育成する⁴³⁾。

近年の高等教育においては何を学ぶかよりも誰と（誰から）学ぶか⁴⁴⁾が重要視されている。未来情報コースでは、以下に詳述する3つのプログラムを用いることで、未来課題の解決に取り組む第一線のビジネスパーソンが集結し学生に講義すると同時にフィールドワークを通して多様な地域住民やビジネスパーソンと関係を築きながら学び合う環境を作る。

ここで、未来情報コースの主な3つのプログラムを紹介する。

・早稲田大学マニフェスト研究所によるプログラム

全国の自治体や地方議会、市民団体と連携する早稲田大学マニフェスト研究所研究員が講師を務める。マニフェスト研究所が持つ豊富な自治体や市民団体のデータや課題解決の取組事例などを元に、自治体サービスの効率化や市民団体間の連携強化などの課題解決に取り組む⁴⁵⁾。



図12 熊本市北区役所崇城大学連携地域改革プロジェクトチーム

・ソフトバンクによるプログラム

起業や新規ビジネス創出のためのプロジェクトを数多く経験したソフトバンク社員が講師を務める。ソフトバンクが保有するマーケティング事例やビジネスに関するデータなどを元に、市場や地域に存在するビジネス課題の解決に取り組む。

・熊本市北区役所によるプログラム

図12に示す「崇城大学連携地域改革プロジェクトチーム」を熊本市北区役所内に設置し、チームメンバーの区役所職員が講師を務める。区役所が保有する地域課題や自治体データを元に、自治体サービスの効率化や地域経済振興、地域福祉増進といった地域課題解決に取り組む⁴⁶⁾。

⑤ SCBイノベーションアカデミー

2020年4月に設立されたSCBイノベーションアカデミー（崇城大学情報学部星合隆成教授がアカデミー校長に就任²⁹⁾ ³⁰⁾の概要について以下に述べる。

・全国6拠点での学びを提供

地域イノベーション創発の学びの機会を拡大することを目的に全国で6つの拠点を展開している。

コワーキングスペースを全国展開するThe Companyの桜町コワーキングスペースにおいて、図13に示すアカデミー熊本校を2020年4月に開校した。同年、株式会社SCBイノベーションアカデミー福岡が運営するアカデミー福岡校が開校した。さらに、最先端の学びに触れる機会が少ない地方のビジネスマンや高校生を

地域イノベーターとして育成するために、道の駅阿蘇校ならびに道の駅坂本校をサテライト校として開校した。このサテライト校については、次章の国土交通省プロジェクト（道の駅との共同研究）で詳述する。加えて、2021年には群馬県前橋校と群馬県太田校の開校が予定されており、その運営には、SCB理論を用いて起業支援・ビジネス支援を行うプラットフォームを構築することを目的として群馬県桐生市に設立された一般社団法人であるジョブラボぐんま⁴⁷⁾が携わる。

なお、アカデミーには、崇城大学、福岡大学、東京都市大学、関東学園大学、ソフトバンク、(株)フューチャーセッションズ、FM桐生などが運営に参画している。

・オンライン特別講座での学び

新型コロナウイルス対策を講じながら全国に地域イノベーション創発の学びを推進するために、図14に示されるようにオンライン特別講座を開講している。具体的には、地域イノベーション創発講座と題して、2020年5月と9月の2回の短期特別プログラムを開講し、全国から260の企業や個人が受講した。

主な受講者として、農林水産省や浜松市役所などの自治体職員やオムロン、ソフトバンク、マイナビ、ヤマトグループ、NECグループ、早稲田大学マニフェスト研究所などの企業や団体に加えてハーバード大学の学生やベルギー在住のデザイナーなどが参加した。

・SNSでの学び

アカデミー受講者の地域イノベーションのアイデアをブラッシュアップし、受講者同士が連携してプロジェクトを創出するためのコミュニケーションの場としてSNSサロンを開設している。

SNSサロンはFacebookのグループ機能を用いて運営されており、アートを用いて海ゴミによる環境汚染問題を解決するプロジェクトや阿蘇地域の観光振興プロジェクトについて議論が進められている。

・法人向けプログラム

企業のイノベーション創発を加速させることを目的に、法人向けプログラムを提供している。



図13 SCBイノベーションアカデミー熊本校



図14 SCBイノベーションアカデミー
オンライン特別講座 (星合教授による講義)

具体的には、企業のイノベーションの取り組み（先進性、先導性、進歩性、革新性、技術力、社会的意義、チャレンジ性）をSCBメソッドで分析し、それをプロモーションするために、蔦屋書店イベントスペースにおける経営者とのトークイベントやJ:COMでのテレビ番組化、蔦屋書店の書籍紹介コーナーでのパネル展示などを行っている。

⑥次世代・若者向けの学び

次世代（高校生及び小中学生を対象）の地域イノベーター育成を目的とした、4つの取り組みを紹介する。

・熊本西高校での学び

2019年に熊本県立熊本西高等学校と高校生イノベーター育成に関する包括的連携協定を締結⁴⁸⁾⁴⁹⁾し、図15に示すように連携協定に基づいて高校生向けイノベーション創発のための

オンライン講座を実施した。

今後、崇城大学 IoT・AI センターでの最先端 ICT テクノロジーを学ぶためのプログラミング講義やワークショップが予定されている。

また、生徒のイノベーションに関する興味関心を促進することを目的に、高校図書室にアカデミーが推薦するイノベーション図書コーナーが設置される予定である。

なお、同様の高校生向けのイノベーション創発の授業が、ルーテル学院高等学校（360名）、熊本県立阿蘇中央高等学校、昭和学院高等学校において実施された。

・マイナビによる高校生インターンシップ

2020年にマイナビと共同開発した高校生向け教科書を用いて SCB 理論に基づく地域イノベーション創発手法を学んだ高校生が企業インターンシップに参加している²⁷⁾。

高校生はインターン先の企業で企業課題や社会課題を発見し、ワークショップによってそれらの課題を企業間の新しいつながりによって解決するアイデアを創出する。現在、全国数千人の高校生が高校生向け教科書を用いて地域イノベーションの学びを進めている。

・総務省地域 ICT クラブ（小中高高校生対象）

2019年に熊本県教育委員会、熊本県青少年発明クラブと連携し、総務省の地域 ICT クラブ実証事業を受託した⁵⁰⁾。

総務省地域 ICT クラブ実証事業には、崇城大



図15 熊本西高校イノベーション創発
オンライン講座（星合教授による講義）



図16 総務省地域 ICT クラブ実証事業

学 IoT・AI センターを拠点に小中高高校生 56 名が参加した。参加者は IoT デバイスやクラウドサービスを用いて災害時の避難者誘導システムや避難物資配送システムを作成し、報道関係者の前で発表とデモンストレーションを行った。総務省地域 ICT クラブ実証事業の様子を図 16 に示す。

活動を通じて次世代の地域イノベーターを育成するメンター 11 名と 4 社のサポート企業が組織化され、現在も活動を継続している。

・熊本市福井市姉妹都市次世代イノベーター育成プログラム（中学生対象）

2020年に姉妹都市である熊本市と福井市の中学生を対象に、次世代の地域イノベーター育成を目的として、熊本市教育委員会と連携したプログラムを実施した。

熊本市と福井市の教育施設を結んだオンライン講座において両市の子供たちが避難物資配送システムの作成を体験した。子供たちは災害時にシステムを活用することで地域に貢献できることを学んだ。

4. アクティビティとプロジェクト

SCB 理論を用いた地域イノベーション創発の活動（アクティビティやプロジェクト）の推進と全国の活動の支援を行っている。以下に紹介する。

①国土交通省プロジェクト（道の駅との共同研究）

2019年に国土交通省が道の駅のイノベ

ション創発を目的とした“道の駅同士の連携による新たな「道の駅」ネットワーク（個から面へ）”⁵¹⁾を提唱した。このネットワークをSCB理論を用いて構築することを目的として、一般社団法人九州沖縄道の駅ネットワークとの共同研究を行っている。

2019年に開催された道の駅ネットワーク検討委員会（委員長：星合隆成情報学部教授）の提言に基づき、観光及び流通、防災拠点として利用されている道の駅を、地域イノベーション創発手法を学ぶ「教育拠点」として活用している。

現在、道の駅阿蘇、道の駅坂本で実証実験を行っている。道の駅同士を観光や流通ではなく、教育という観点でつなげるというアプローチに対して、道の駅周辺の高校や企業が関心を寄せており参加希望の声が集まっている。本プロジェクトでの講演の様子を図17に示す。

②厚労省プロジェクト（熊本市社会福祉事業団との共同研究）

地域福祉分野に地域イノベーションを創発し、高齢化や孤独死、認知症などの社会問題を解決することを目的に、2020年8月に社会福祉法人熊本市社会福祉事業団と包括的連携協定を締結し、共同研究を進めている⁵²⁾。

高齢者と子供たちが囲碁を用いて多世代交流を進めることで認知症を予防するプロジェクトや、高齢者が集える公民館などの施設が少ない繁華街において高齢者同士が支援し合うコミュニティ構築プロジェクトのほか、図18に示すように、障害者福祉事業所が製作販売する陶器などの商品動画をSCB放送局が制作しプロモーションするプロジェクトなど、SCB理論



図17 国土交通省プロジェクトでの国土交通省及び道の駅駅長への星合教授による講演



図18 障害者作品のプロモーション動画撮影

を用いた地域福祉イノベーション創発に取り組んでいる。

③駐車場イノベーションプロジェクト（日本パーストとの共同研究）

駐車場業界に地域イノベーションを起こすことを目的として、2017年より日本パースト株式会社との共同研究を行っている⁵³⁾。

AIによる画像認識を用いた無人駐車場管理システムや空き駐車場を利用した新規ビジネスモデル開発の研究を行っている。

④地域改革プロジェクト（熊本市北区役所との共同研究）

福祉の充実や地域経済振興などの課題を地域イノベーション創発によって解決することを目的として、2020年8月に熊本市北区役所と包括的連携協定を締結し、共同研究をスタートさせた⁴⁶⁾。

具体的には、まず、区役所職員がアカデミーでSCB理論や地域イノベーション創発手法を学び、次に崇城大学未来情報コースの熊本市北区役所コースの講義を通して学生とともに北区の地域課題解決に取り組む。

さらに北区役所職員がファシリテーターとなって北区住民や地域の企業との地域課題解決ワークショップを開催する。結果として対話により北区の住民や企業との信頼関係を構築し、北区を挙げた地域イノベーション創発の活動を推進する。

なお、2020年9月8日に熊本市議会本会議一般質問で、地域イノベーションを創発できる熊本市職員を育成する取り組みの必要性が質問さ

れた⁵⁴⁾。熊本市は北区役所ほか地域課題解決を担当する職員がSCBラボと連携し、アカデミーでの学びを進めている現状を説明し、この連携によって人材育成や地域課題解決を推進していくと答弁した。

⑤ SCB起業塾プロジェクト

2015年にSCB起業塾を開講した。SCB起業塾では一方的に起業の仕方を学ぶのではなく、起業を目指す人々が集まるコミュニティを作り、人々のつながりからイノベティブなアイデアを生み出し事業化する取り組みを行った。

⑥ 農水省組織改革プロジェクト

2019年9月6日に農林水産省本省にて農林水産省職員を対象とした「プラスワン！プロジェクト関連勉強会“SCB理論を用いた組織改革研修”」で職員研修を実施した。縦割り行政からの脱却のためにSCB理論に基づいた自律的でボトムアップ型の職員間連携を図るアイデアが農水省職員間で共有され活用されることとなった。本プロジェクトでの講演の様子を図19に示す。

⑦ 財務省地域経済活性化事業

財務省九州財務局に対してSCB理論を用いた地域経済の活性化プログラム立案の支援を行った。九州財務局の活性化プログラムは、地域企業や自治体と連携し地域経済にイノベーションを創発する持続的な活動として継続中である。

⑧ 熊本市競輪事業活性化事業

2013年、入場者数低下と売上減少に苦しみ熊本競輪場の活性化を目的とする熊本競輪活性化検討委員会に情報学部星合隆成教授が委員長として招聘され、SCB理論を用いて競輪場にイノベーションを創発するアイデアを盛り込んだ熊本競輪中期経営計画を策定し熊本市長に答申した⁵⁵⁾。

2014年には中期経営計画に基づいてSCB理論を用いた熊本競輪活性化ビジネスモデルコンテストが開催され、国内外から95件の提案が寄せられた。ハーバード大学などを中心とした米国チームからの提案がグランプリを獲得したことが競輪業界で話題となり、全国の競輪活性化の動きの起爆剤となった。コンテストのポス



図19 農林水産省職員への星合教授による研修

熊本競輪活性化 ビジネスモデルコンテスト

あなたのビジネスプラン・アイデアが競輪を元気にする

熊本市営の熊本競輪場は、売上・来場者数の減少、利用者の高齢化という課題を抱えています。そこで、熊本競輪場の活性化に繋がるような、
ビジネスプラン、ブランディングのアイデアを募集します！
特に、地域コミュニティブランド(SCB: Social Community Brand)の手法を用いたアイデアを歓迎します。奮ってご応募ください。
コンテストの主旨・応募方法の詳細は下記URLを参照ください
<http://kumamotokeirin.scrbrand.info/>

KEIRIN BUSINESS MODEL CONTEST

【応募資格】	特になし(どなたでも応募できます)										
【応募方法】	電子メールなど(詳細はホームページより)										
【募集締切】	平成26年11月20日										
【選考】	書類審査										
【結果発表】	平成26年12月中旬に最終結果を発表										
【賞金】	<table border="0"> <tr> <td>グランプリ(1点)</td> <td>30万円</td> </tr> <tr> <td>準グランプリ(1点)</td> <td>5万円</td> </tr> <tr> <td>SCB賞(1点)</td> <td>10万円</td> </tr> <tr> <td>学生奨励賞(1点)</td> <td>2万円</td> </tr> <tr> <td>審査員特別賞(2点)</td> <td>2万円</td> </tr> </table>	グランプリ(1点)	30万円	準グランプリ(1点)	5万円	SCB賞(1点)	10万円	学生奨励賞(1点)	2万円	審査員特別賞(2点)	2万円
グランプリ(1点)	30万円										
準グランプリ(1点)	5万円										
SCB賞(1点)	10万円										
学生奨励賞(1点)	2万円										
審査員特別賞(2点)	2万円										

【主催】
熊本市
熊本市競輪事務所

【協賛】
公益財団法人JKA

【協力】
崇城大学星合研究室 早稲田大学中里研究室
地域コミュニティブランド協議会
熊本市競輪事務所

【問合せ先】
熊本市中央区水前寺5丁目23-1
電話:096-383-9215
E-Mail: info@kumamotokeirin.jp
<http://www.kumamotokeirin.jp/>

図20 熊本競輪活性化ビジネスモデルコンテスト

ターを図20に示す。

⑨ 熊本市地域経済活性化プロジェクト

熊本市の中心市街地に設置される大型MICE施設「SAKURAMACHI」と大型施設出店後の周辺商店街の活性化に関する諮問委員会である「SCBによる熊本市地域経済活性化検討委員会」が2017年に設置され、委員長として崇城

大学情報学部星合隆成教授が招聘された。

本委員会においてSCB理論を用いて地域イノベーションを創発し中心市街地の地域経済を活性化する施策を盛り込んだ答申書を作成し、熊本市長に提出した。

⑩ 蔦屋書店活性化プロジェクト

2020年に蔦屋書店店長ら60名を対象に地域イノベーション創発講演会を開催し、蔦屋書店を他の地域資源とつなげて地域イノベーションを創発させる手法を学ぶ社員研修を実施した。店長研修の様子を図21に示す。

さらに、地域イノベーター育成を目的として、蔦屋書店内に、地域イノベーション書籍コーナーを設置した。

⑪ 厚労省地域共生社会構築事業

高齢化や孤独死などの地域福祉課題を解決できる地域イノベーター育成に取り組む熊本市社会福祉事業団ならびに熊本市社会福祉協議会の人材育成プロジェクトを支援している。

支援策の一つとして、2019年から2020年にかけて7回の地域福祉イノベーション創発研修を実施した。この研修で福祉職員は厚生労働省が提唱する地域住民同士が連携しボトムアップ型で福祉課題を解決する地域共生社会⁵⁶⁾をSCB理論を用いて構築する手法を学んだ。研修の様子を図22に示す。



図21 蔦屋書店店長研修での星合教授による講演



図22 地域福祉イノベーション創発研修での星合教授による講演

このプロジェクトを通じて育成された地域福祉イノベーターが福祉イノベーションに取り組むことで福祉業界の魅力を向上させ、福祉人材のリクルートにつながることを期待されている。

5. 産官学連携

SCB理論を用いて地域イノベーション創発に取り組む全国の企業や団体との連携を強化している。以下の17団体と包括的連携協定を締結した。括弧内は協定の締結日である。2019年12月26日に締結された熊本県ほかとの包括的連携協定調印式の様子を図23に示す。

- ①株式会社エフエム熊本（2013年11月13日）
- ②熊本朝日放送株式会社（2013年11月25日）
- ③熊本バスケットボール株式会社（2014年5月9日）
- ④株式会社サンマーク（2015年12月9日）
- ⑤株式会社ジェイコム九州（2017年5月11日）
- ⑥熊本信用金庫（2017年4月24日）
- ⑦熊本県立熊本西高校（2019年12月13日）
- ⑧株式会社マイナビ（2019年12月17日）
- ⑨熊本県（2019年12月26日）
- ⑩熊本市（2019年12月26日）
- ⑪株式会社熊本日日新聞社（2019年12月26日）
- ⑫株式会社ゼロテンパーク（2019年12月26日）
- ⑬早稲田大学総合研究機構（2020年7月15日）
- ⑭熊本市社会福祉事業団（2020年8月4日）
- ⑮熊本市区役所（2020年8月27日）



図23 熊本県ほかとの包括的連携協定調印式

⑯ 葛屋書店熊本三年坂（2020年11月16日）

⑰ 未来会議室（2020年11月30日）

6. 考察

地域イノベーション創発ならびにイノベーション教育の取り組みにSCB理論を用いることの有効性について考察する。

従来の手法では技術革新によって商品やサービスそのものに新たな機能や価値を追加し、イノベーションを創発していたことに対して、SCB理論では人材や企業、団体などの主体がつながり、そのつながりから新たな価値観を生み出すことでイノベーションを創発する。つまりSCB理論においては各主体がどのようなつながり方でつながるかが最も本質的で重要な事柄である。

本論文で紹介した多数のつながりは、法人がセミピュアモデルでつながることで形成された信用あるつながりであり、つながりの3要素であるイトコ（インセンティブ・トラスト・コネクタ）をそれぞれの法人が考慮して自律的に判断した結果生まれたつながりである。このつながりを基にして地域イノベーション創発・教育の取り組みが推進され、地域イノベーター育成に結びついたことは紹介した通りである。このようにSCB理論に基づいてつながりを設計・評価し、地域イノベーション創発・教育の取り組みを推進することが有効であることが確認された。

7. むすび

本論文では、崇城大学が推進するSCB理論を用いた地域イノベーション創発・教育の取り組みを紹介した。数多くの多様な主体と連携し取り組みを進められたのは、地方創生の実現を願い、情熱を持って、つながりを大切に思う多くの企業や自治体、団体の方々の行動を科学的につなげたからである。このつながりを維持、発展させてさらなる地域イノベーション創発の取り組みにつなげていきたい。

一方、昨今社会に不安を広げている新型コロナウイルス感染症の問題は、我々の取り組みを形作っているつながりの在り方を問う出来事であった。今後はICT技術やSCB理論を最大限に活用し、新型コロナウイルスとの共存を前提とするつながり方によって、新たな働き方である「P2P working」を推進していく考えである。

謝辞

本論文の査読をしていただくと共に、貴重なコメントを下された早稲田大学基幹理工学部の中里秀則教授に感謝いたします。

参考文献

- 1) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地域を救う (1) 地域イノベーション, 産経新聞, <https://www.sankei.com/region/news/200417/rgn2004170018-n1.html>, 2020.4.17.
- 2) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地域を救う (2) 技術革新, 産経新聞, <https://www.sankei.com/region/news/200424/rgn2004240007-n1.html>, 2020.4.24.
- 3) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地域を救う (3) P2Pの誕生 (上), 産経新聞, <https://www.sankei.com/region/news/200501/rgn2005010019-n1.html>, 2020.5.1.
- 4) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地域を救う (4) P2Pの誕生 (下), 産経新聞, <https://www.sankei.com/region/news/200514/rgn2005140013-n1.html>, 2020.5.14.
- 5) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地域を救う (5) P2Pサービス, 産経新聞, <https://www.sankei.com/region/news/200522/rgn2005220006-n1.html>, 2020.5.22.
- 6) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地域を救う (6) SCB理論 (上), 産経新聞, <https://www.sankei.com/region/news/200529/rgn2005290029-n1.html>, 2020.5.29.
- 7) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地球を救う (7) SCB理論 (下), 産経新聞, <https://www.sankei.com/region/news/200605/rgn2006050021-n1.html>, 2020.6.5.
- 8) 星合隆成, イノベーション創発 新たな価値観が地域を救う (8) SCBラボの取り組み, 産経新聞,

- <https://www.sankei.com/region/news/200612/rgn2006120026-n1.html>, 2020.6.12.
- 9) 星合隆成, 人や組織, モノつなげ価値創出, 西日本新聞社説・オピニオン, <https://www.nishinippon.co.jp/item/n/607047/>, 2020.5.10.
 - 10) P2P, NTT情報通信用語集, https://www.ntt-review.jp/yougo/word.php?word_id=1586, 2020.
 - 11) SKYPE, <https://www.skype.com>, 2020.
 - 12) 岸上順一, 藤村滋, 渡邊大喜, 大橋盛徳, 中平篤, ブロックチェーン技術入門, 森北出版, ISBN:978-4-627-87171-7, 2017.8.
 - 13) Twitter, <https://twitter.com>, 2020.
 - 14) 日本経済新聞, 保険金の支払い「割り勘」国内初P2P, 負担透明に, <https://www.nikkei.com/article/DGXMZO54936040Y0A120C2EE9000/>, 2020.1.
 - 15) 星合隆成, ブローカレスモデルと SIONet, 電気通信協会 (オーム社), ISBN:4885490219, 2003.7.
 - 16) 星合隆成, 小柳恵一, ビルゲー・スクパタール, 久保田稔, 柴田弘, 酒井隆道, “意味情報ネットワークアーキテクチャ,” 電子情報通信学会和文論文誌B, Vol. J84-B, No. 3, pp. 411-424, 2001.3.
 - 17) 星合隆成, “ブローカレスモデルの挑戦,” 電子情報通信学会誌, Vol. 87, No. 9, pp. 804-811, 2004.9.
 - 18) 日本電信電話株式会社, SIONet (シオネット), NTT情報通信用語集, https://www.ntt-review.jp/yougo/word.php?word_id=1928, 2020.
 - 19) 日本電信電話株式会社, サーバを介さないピアツーピアの新技术「SIONet」を開発-個人が主体となったインターネットの新たな利用法を提案-, NTTニュースリリース, <https://www.ntt.co.jp/news/news01/0104/010427.html>, 2001.4.27.
 - 20) Takashige Hoshiai etc., 米国特許, US7702744B2, <https://www.google.com/patents/US7702744>, 2010.4.20.
 - 21) 日本電信電話株式会社, 意味情報でパケットを配送するネットワーク (SIONet), NTT研究開発この一年2001年報, <http://www.ntt.co.jp/RD/OFIS/active/2001pdf/nw26.pdf>, 2001.
 - 22) 星合隆成, つながりを科学する 地域コミュニティブランド, 木楽舎, ISBN:978-86324-128-2, 2018.10.
 - 23) 星合隆成, 吉見憲二, 金光永煥, 中里秀則, “地域コミュニティブランド:ブローカレス理論を用いた人的NWの形成,” 地域創生とICT特集論文, 日本情報経営学会誌, pp. 23-37, vol. 36, No. 3, 2016.3.
 - 24) 内藤豊, 星合隆成, 吉見憲二, “イノベーション創発のための地域資源の連携モデルに関する評価,” 日本情報経営学会全国大会, 第79回全国大会予稿集【秋号】, pp. 215-218, 松山市, 2019.11.
 - 25) 一般社団法人SCBラボ, <https://scblab.jp>, 2018.
 - 26) コンセプトラボ株式会社, <http://conceptlab.jp>, 2020.
 - 27) 星合隆成他, 探求型フィールドスタディワークブック, マイナビ (locus), <https://locus.mynavi.jp/>, 2020.
 - 28) 一般社団法人SCBラボ, J:COMレギュラー番組「SCBイノベーションアカデミー」, <https://scblab.jp/document/120-jcom-academy-tv.html>, 2020.4.1.
 - 29) 一般社団法人SCBラボ, SCBイノベーションアカデミーについて, <https://scblab.jp/topic/68-scb-7.html>, 2019.10.29.
 - 30) 日本経済新聞, 「ICT活用し地方創生」 崇城大など講座, <https://r.nikkei.com/article/DGXMZO58714090R00C20A5LX0000>, 2020.5.1.
 - 31) 崇城大学, 最先端設備で生きた学びを提供するIoT・AIセンター 2020年4月オープン, <http://www.cis.sojo-u.ac.jp/column/79-iot-ai-2020-4.html>, 2020.
 - 32) 熊本日日新聞, SCB放送局オープニングセレモニー, 2014.7.23.
 - 33) Fed4IoT, Fed4IoTプロジェクト概要, <https://fed4iot.org/index.php/japan-home/>, 2018.
 - 34) くまもと経済, 中央区新市街に番組制作スタジオを開設・コンセプトラボ(株), http://www.kumamoto-keizai.co.jp/content/asp/dejikame/dejikame_detail.asp?PageID=20&Knum=16628&PageType=top, 2015.
 - 35) FM桐生, FM桐生レギュラー番組~大学でのアクティブラーニング講義を放送「防災番組“いのち・まもる”」, 2016.
 - 36) 熊本都市圏協議会・SCB放送局・くまもと経済, 地元・地域が変わる, SCBが変えるパンフレット, 2015.
 - 37) 産経新聞, ICT理論, まちおこしに応用, 産経新聞九州・山口版27面, 2015.6.19.
 - 38) 熊本朝日放送, KAB「5ch」アクティブラーニングの講義で制作したコンテンツ紹介, 2018.2.24.

- 39) 熊本県民テレビ, SCB 放送局新市街スタジオ ゆめまちランドでお仕事体験 ゆめまちランド 第一部, 2015.10.24.
- 40) 熊本日日新聞, 熊日新聞×SCB 放送局連載第1弾: テーマは「スタート&SCB紹介」, 2016.4.22.
- 41) 熊本日日新聞すばいす, J:COM ×すばいすコラボ企画「ヨシおっちゃんがズバッと解決!? なんでもオレに聞きなっせ!」崇城大学 SCB 放送局新市街スタジオにて, 2017.1.13
- 42) 国立研究開発法人防災科学技術研究所, 国連防災世界会議関連事業: 第5回防災ラジオドラマコンテスト入賞,
<https://ecom-plat.jp/e-bosai/index.php?gid=10131>, 2014.
- 43) 崇城大学未来情報コース,
<http://www.cis.sojo-u.ac.jp/future-information-course.html>, 2020.
- 44) 平田オリザ, 「何を学ぶか?」よりも「誰と学ぶか?」が重要~22世紀を見る君たちへ~これからを生きるための「練習問題」, 講談社, 2020.3.18.
- 45) 一般社団法人 SCB ラボ, 早稲田大学, 崇城大学 IoT・AIセンターとの包括連携協定を締結,
<https://scblab.jp/topic/132-2020-07-24-09-37-19.html>, 2020.7.24.
- 46) 一般社団法人 SCB ラボ, 熊本市北区役所とイノベーション人材育成に関し提携締結,
<https://scblab.jp/topic/142-200831kitaku.html>, 2020.8.31.
- 47) 一般社団法人ジョブラボぐんま,
<https://joblabgunma.themedia.jp/>, 2017.
- 48) 熊本日日新聞, イノベーションへ連携, 2019.12.14.
- 49) 産経新聞, イノベーション人材育成目指す 崇城大・熊本西高などが包括的連携協定,
<https://www.sankei.com/region/news/191214/rgn1912140021-n1.html>, 2019.12.14.
- 50) 総務省, 地域ICTクラブ,
https://www.soumu.go.jp/main_sosiki/joho_tsusin/kyouiku_joho-ka/IoT_learning/home.html, 2020.
- 51) 国土交通省, 新「道の駅」のあり方検討会資料 1 「道の駅」第3ステージに向けた提言(案),
<https://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/shin-michino-eki/doc07.html>, 2019.10.11.
- 52) 熊本日日新聞, 市社福事業団, 崇城大, SCB ラボ 共生社会構築へ連携, 2020.8.8.
- 53) 崇城大学, 教員情報-植村匠「AIを用いた駐車場管理システムに関する研究」,
<http://rsrch.ofc.sojo-u.ac.jp/sjuhp/KgApp?detlId=15&detlUid=ymbggdomggo&detlSeq=3>, 2017.7.
- 54) 島津哲也, 市議会だより 2020年(令和2年)秋号, 2020.10
- 55) 熊本日日新聞, 熊本競輪検討委報告書, 2014.2.20.
- 56) 厚生労働省, 地域共生社会の実現に向けて,
<https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000184346.html>, 2020.