

〈活動報告〉

「岡山リビングラボ」を介した
ヘルスシステム統合科学の取り組み志水武史*¹

Interdisciplinary Science and Engineering in Health Systems Initiatives through

Okayama Living Lab

Takeshi Shimizu*¹,

1 はじめに

「岡山リビングラボ」は、ヘルスシステム統合科学研究科における自然科学・工学・人文社会科学の諸分野の融合とそれを通じたイノベーション創出と社会課題の解決を目的として、2019年10月から活動を開始した。現状、岡山リビングラボでは「起業人材育成」、「事業アイデア創出」、「事業化支援」の3分野での取り組みを行っているが、岡山リビングラボはこれらの取り組みの総称であり、特定の施設や団体を指すものではない。本稿は、この岡山リビングラボの取り組みについて紹介するものである。

「リビングラボ」とは、様々なステークホルダーが参画して新しいサービス・商品等の開発を行うオープンイノベーションの取り組みの一つであるが、従来のオープンイノベーションにおける主要なステークホルダーである産官学に加え、サービス・商品の企画段階からエンドユーザーとなる一般市民／消費者が参画し共創を図るという産官学民連携が特徴である。

リビングラボのコンセプトは1990年代に米国で生まれ、その後北欧を中心とした欧州で急速に普及し、近年わが国においても一部自治体や企業等での導入が進んでいる。国内大学においてリビングラボの名を冠した取り組みを実施しているのは、東京大学の「地域共創リビングラボ」、信州大学の「信州リビングラボ」、関西大学の「関西大学リビングラボ」などごく一部に留まっており、岡山リビングラボは中国地域初の取り組みとなる。

2 岡山リビングラボの具体的な取り組み内容

岡山リビングラボのステークホルダーは、本学関係者（教員・学生）のほか、国・自治体、大都市部の大手企業、県内地元企業、起業を考えている地域住民や健康課題を抱えている地域住民等である（図1）。こうした多種多様なステークホルダーが連携して、地域社会・健康課題の解決に資する新たなサービス・商品を

共創できるような取り組みを行っている。

岡山リビングラボにおける「起業人材育成」、「事業アイデア創出」、「事業化支援」の具体的な取り組み内容については以下に述べる（図2）。

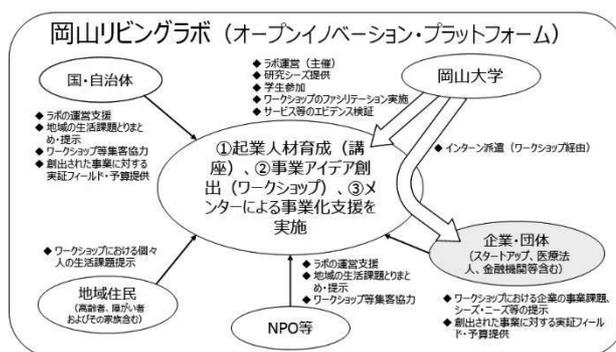


図1 岡山リビングラボの全体スキーム

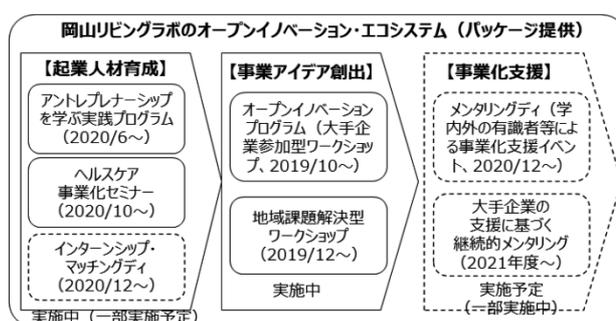


図2 岡山リビングラボにおける3つの取り組み

2.1 起業人材育成

起業人材育成の取り組みは「『アントレプレナーシップを学ぶ』実践的プログラム」と「ヘルスケア事業化セミナー」の2つである（表1）。前者は、起業家が持つ特徴的なマインドセット（異分野を結び柔軟な発想で考える新しい概念・手法等）を涵養する

*1: 岡山大学大学院ヘルスシステム統合科学研究科

*1: Graduate School of Interdisciplinary Science and Engineering in Health Systems, Okayama University

目的で、本年6月から7回シリーズで開催している。後者は、ヘルスケアビジネスの事業化に必要な知見を習得する目的で、本年10月から6回シリーズで開催している。

各プログラムはヘルスシステム統合科学研究科学生を中心に自治体・企業関係者が毎回50人前後受講するなど、幅広い層が参加しており、プログラムを通じた産官学民の連携促進にも寄与している。次年度以降も規模を拡大して継続する予定である。

開催回	開催日時	プログラムテーマ	講師 (敬称略)	参加者数 ※申込ベース (定員)	本学学生参加者数 (参加者総数に占める割合)
「アントレプレナーシップを学ぶ」実践プログラム	第1回	未来はあんなにある～ 驚異的な技術進化、COVID-19をはじめとする劇的なパラダイムシフトが定まるまで～	山下計雄株式会社代表取締役 山下 隆	51名 (定員100名)	30名 (58.8%)
	第2回	あなたの強さを伸ばすための力	同上	41名 (同上)	14名 (34.1%)
	第3回	失敗と成功 ～失敗こそ、最も学びが多いもの～	同上	24名 (同上)	7名 (29.1%)
	第4回	ビジネスとは何か ～革新と創造に欠かさない理想像は～	同上	23名 (同上)	8名 (34.7%)
	第5回	2020年代の未来の創り方 ～ 全てを疑い、全てを信じよう～	同上	46名 (同上)	22名 (47.8%)
	第6回	起業は怖くない！ ～失敗した時のリスクを正しく理解する～	岡山ひかり大学 審判官事務所 代表 佐藤 隆	-	-
	第7回	未定 (R2年度中)	シリコンバレーの未来を学ぶ 岡山大学 経営学研究所 准教授 佐藤 隆	-	-
ヘルスケア事業化セミナー	第1回	2020年10月28日	第1回：ヘルスケアビジネスとは	69名 (定員100名)	21名 (30.4%)
	第2回	2020年11月25日	第2回：ヘルスケア事業化アイデアの創出		
	第3回	2020年12月21日	第3回：ヘルスケア事業化「0→1」のためのビジネスモデル構築		
	第4回	2021年1月25日	第4回：ヘルスケア事業化「1→10」のための事業計画と戦略		
	第5回	2021年2月22日	第5回：ヘルスケア事業化「10→100」のための事業展開		
	第6回	2021年3月8日	第6回：株式の上場とは		

表1 起業人材育成プログラムの内容

22 事業アイデア創出

事業アイデア創出の取り組みは「オープンイノベーションプログラム (O2IP)」と「リビングニーズマッチングプログラム (課題解決型ワークショップ)」の2つである。

前者は、ヘルスケア/生活関連分野の大手企業が提示するテーマに基づき、プログラム参加者全員による検討を通じて事業アイデアを創出するため、2019年10月から毎月1回のペースで開催している。テーマを提示する大手企業はプログラムの共催という立場で参加し、テーマの説明と自社の取り組み事例等についてプレゼンテーションを行うが、参加する大手企業とテーマは毎回異なる (表2)。

当該プログラムを大手企業の参画を前提とした理由は、創出された事業アイデアの事業化支援を大手企業の協力の下で実施しようと考えたためである。この考えのベースとなっているのは、近年様々なオープンイノベーションの取り組みの中で事業創出効果が高いと認識され、米国を中心に世界的に普及し始めている「アクセラレーター (Accelerator)」という仕組み、なかでも大手企業がスポンサーとなって実施するアクセラレーター¹、すなわち「コーポレート・アクセラレーター (Corporate Accelerator)」の仕組みである (図3)。

当該プログラムにおいては、これまでのところ大手企業による事業化支援に至った事例はない。それでもなお、幅広い業種から参画する大手企業においては当該プログラムを自社のオープンイノベーションの取り組みの一環と位置付けており、プロ

ラムへの協力を得ることに成功している。

一方、後者の「リビングニーズマッチングプログラム」は、本学病院新医療研究開発センターの協力の下、病院従事者、患者、民間企業、自治体、本学学生等が参加して、病院や患者が抱える課題の解決につながる事業アイデアの検討を2019年12月に実施した。当該プログラムは病院従事者や患者との事前調整が難しい面があり、不定期開催となっている。この取り組みはヘルスケア/生活関連分野における課題の発見・深掘りに資するものであり、ヘルスケアビジネスの事業化、研究シーズの社会実装を図るうえで極めて重要と思われる。

以上が現状実施している取り組みの内容であるが、今後実施を検討している取り組みとして、大学の研究シーズと事業会社とのマッチングプログラムがある。これは、大手企業やスタートアップ企業等が集まるワークショップ等の場において研究者が研究シーズのプレゼンテーションを行い、その研究シーズを活用した事業アイデアを参加者が検討するものである。

開催回	開催日時	検討テーマ	共催企業	参加者数 ※申込ベース (定員)	本学学生参加者数 (参加者総数に占める割合)
第1回	2019年10月15日	災害時における生活支援サービス	帯人 (株)	32名 (定員50名)	17名 (37.5%)
第2回	2019年11月14日	女性の美と健康、運動の習慣化に向けたスポーツビジネス	ロート製薬 (株)	32名 (同上)	16名 (50.0%)
第3回	2019年12月10日	食育普及に向けたサービス	大塚製薬 (株)	70名 (同上)	37名 (52.8%)
第4回	2020年1月30日	ウェルビーイングを実現するワークライフ関連サービス	(株) イトース、福武財団	59名 (定員60名)	28名 (47.5%)
第5回	2020年2月21日	AIoTクラウドを活用した生活/ヘルスケア関連サービス	シャープ (株)	19名 (同上)	10名 (52.6%)
(第6回)	コロナ感染拡大による	ヘルスケア関連サービスを活用したコロナサービス	オムロン・ヘルスケア (株)	-	-
特別回	2020年5月16日	新型コロナウイルスの感染拡大に伴う課題の解決に向けたアイデアソン	なし	93名 (定員100名; オンラインのみ)	53名 (56.9%)
特別回	2020年6月15日	スポーツを活用したまちづくり・地方創生	なし	55名 (同上)	38名 (69.0%)
第6回	2020年9月29日	ヘルスケアビッグデータを活用したサービス	(株) JMDC	31名 (同上)	25名 (80.6%)
第7回	2020年10月21日	カラオケ・音楽による健康づくり (自治体向けサービス)	(株) 第一興商	36名 (同上)	27名 (75.0%)
第8回	2020年11月5日	将来住み替えを検討しているシニア層にとって魅力ある住環境サービス	積水ハウス (株)	34名 (同上)	21名 (61.7%)
第9回	2020年11月20日	ヘルスリテラシーの向上につながる健康教育サービス	(株) ベネッセコーポレーション	36名 (定員70名/オンライン30名)	20名 (55.5%)

表2 「オープンイノベーションプログラム」の内容

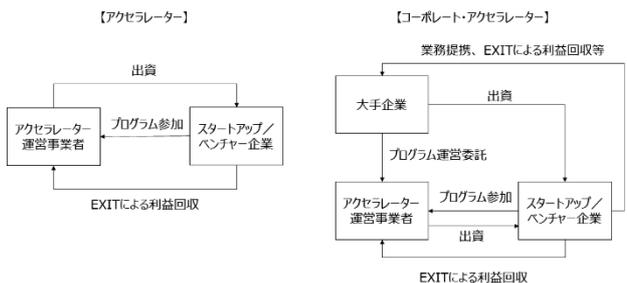


図3 アクセラレーターとコーポレート・アクセラレーターのビジネスモデルの違い

23 事業化支援

事業化支援の取り組みは、本年12月に開始する「ヘルスケアビジネス・メンタリングディ」と前述の「オープンイノベーションプログラム」を通じた大手企業の協力による取り組みの2つ

¹ プログラム参加の起業家 (スタートアップ/ベンチャー企業) に対する教育、メンタリング、資金調達等を通じて、事業拡大を支援するプログラム

がある。前者はヘルスケアビジネス分野における学外有識者の協力の下、先進的なヘルスケア／生活関連分野の事業アイデアを有する本学学生や起業家、企業の新規事業担当者等を対象に事業化に向けた相談・助言業務を行うものである（後者については前述のとおり、実績はない）。

事業化支援を行う背景としては、事業アイデア創出の取り組みを通じて優れた事業アイデアが創出されたとしても、それを事業化するための支援の仕組みが不十分なために事業化、社会実装が進まないという課題がある。かかる課題を解決するにはメンターによる事業化支援という方法が考えられるが、わが国においてはヘルスケア／生活関連分野の事業化について知見を有するメンターが少ないため、実施は容易ではない。この点、岡山リビングラボの「ヘルスケアビジネス・メンタリングデイ」では、数少ないヘルスケア／生活関連分野のメンターを学外から招聘して取り組みを行うという点で、国内的には先駆的な事例となるものである²。

3. 取り組みにおける課題と今後の方向性

岡山リビングラボの1年余の取り組みを通じ、顕在化し始めた課題もある。具体的には「大手企業による事業化支援の不足」、「地元中小企業の巻き込み不足」という課題である。以下にこれらの課題の内容と課題解決に向けた今後の取り組みの方向性について述べる。

3.1 大手企業による事業化支援の不足

岡山リビングラボでは既述のコーポレート・アクセラレーターの仕組み・考え方に基づいて「オープンイノベーションプログラム」を企画・開催してきたが、大手企業による事業化支援はプログラム当日の事業アイデアに対する講評・助言等、極めて限定的な形で行われているに過ぎないのが現状である。

この背景には、創出される事業アイデアの質・量が、プログラムに参画する大手企業が関心を持ちうる水準に達していないという実態がある。これを改善する取り組みとして、岡山リビングラボでは起業人材育成に向けた取り組みを開始したが、取り組みの成果が現れるまでには2～3年以上の期間が必要であると感じている。

一方で、優れた事業アイデアを有する岡山リビングラボの参加者を外部のコーポレート・アクセラレーターのプログラムに参加させることにより、大手企業の事業化支援を受けられるようにする方法も考えられる。そのためには、コーポレート・アクセラレーターの取り組みを実施している国内事業者である株式会社ゼロワン・ブースター等と連携し、全国の起業家グループとともに岡山リビングラボの参加起業家がプログラムに参加できるような仕組みを構築することが求められる。

3.2 地元中小企業の巻き込み不足

岡山リビングラボの各種プログラムにおいては、イノベーションの担い手となる地元起業家、既存の地元事業会社（主に中小企業）の巻き込みが不十分である。この背景としては、岡山リビングラボへの参加メリットについての訴求力不足のほか、必ずしも大企業との連携による事業拡大や急激なイノベーションを望まないような一部事業者における保守的思考が影響しているとも考えられる。

こうした現状を変えていくためには、岡山リビングラボを通じた新事業創出の成果を可視化していくことや、大学自身が事業化資金の出し手（ベンチャーキャピタル）となることの検討が必要になると思われる。新事業創出による事業収益拡大、自社のプレゼンス向上といったメリットを地元事業者が認識することができれば、岡山リビングラボへの参画も中長期的には増加していくものと考えられる。

4. まとめ

岡山リビングラボの活動、特に「オープンイノベーションプログラム」を通じて、ヘルスシステム統合科学研究科における学生間の異分野融合は着実に進展していると思われる。今後は前述の課題解決等を図りながら、異分野融合を通じたイノベーション創出と社会課題の解決という最終的な目的を達成したいと考えている。

岡山リビングラボの取り組みの効果を高めるには、地域外のオープンイノベーション組織等と連携することも有効と思われる。現状、岡山リビングラボの広域的取り組みとして、大阪イノベーションハブや神奈川県未病産業研究会と連携したイベント（ビジネスコンテスト等）の実施やかかる団体等に参加している大手企業に対する岡山リビングラボへの参画の呼びかけ等を行っている。こうした広域での取り組みについても今後さらに拡大・継続する予定である。

以上

² ヘルスケア／生活関連分野のメンターによる事業化支援を行っている取り組み事例として、経済産業省が2019年7月から開始している「ヘルスケア・イノベーションハブ」、大阪市が主催する「大阪イノベーションハブ」などがあるが、事例は少ない。