

第2章 大学・研究機関の取り組み

「東京大学先端科学技術研究センター・地域共創リビングラボの取り組み」

牧原 出 氏（東京大学先端科学技術研究センター 教授）

（第1回研究会でご講演いただいた内容をご確認いただき掲載しています。）

1. 地域共創リビングラボの設立の発想

東京大学先端科学技術研究センターの牧原と申します。

私は、リビングラボに実践的に関わっていますが、それ自体を研究しているというわけではありません。私どもが始めた地域共創リビングラボは、いろいろな研究者や自治体職員やステークホルダーが関わっている中で 2018 年に発足してから 3 年半ぐらいがたちます。

リビングラボについては、いろいろな実践事例が報告されていますが、本日は、私どもが何をやってきたかをお話ししたいと思います。

リビングラボは、例えば地域の共同公共スペースの使い方を考えたいということで、いろいろ社会実験しながら、地域参加型の、ある種のプロジェクトを企画・実施しているものです。

私ども東大先端研が取り組んだものは、地域に入っていく、そこでの取り組みを支援したり、あるいはこちらから見ると研究での先端のプログラムといいますか、研究成果を社会実装するためのフィールドにしたいという、いろいろな気持ちを重ねてやってきたものです。

最初にお話しするのは、東大先端研の特性です。これは、特定の専門分野を持たない全国唯一の附置研です。霊長類研究所や海洋研究所などは、それぞれの分野があるわけですが、先端研は一切分野を特定しません。ただ、先端であるということをやよりどころにしながら、多数の分野がお互い切磋琢磨しようという研究所です。

ここ 5 年ぐらいだと思いますが、世の中の動きが、自治体もそうですけれども、連携することによって自前の組織で行う以上のパフォーマンスを生み出せるのではないかといわれるようになってきました。先端研は元々所内で研究協力しようという雰囲気がありました。

これは私が最初に言ったことですが、同僚の連携先を自分の連携先としてお互いに使えないだろうかということです。地域で研究所ごとにいろいろな社会実装するためにラボごとに連携先を探しています。そこで、隣のラボの連携先と

うちも連携できないだろうかというわけです。放っておけばそう簡単に人の連携先に乗るわけにはいきません。これを何とかできないかということが、最初の取り組みといいますかアイデアがありました。

しかも、もう一つの特徴は、研究所だからというのがありますが、非常にフラットです。私は教授ですけれども、若い講師や助教の人たちとも、普通に対等にしゃべります。教授だけが前に出るという感じではありません。今回のリビングラボを始める時に割と若い講師たちと一緒にいろいろ協力しながら進めましたが、それがうまくいったのは良いことだといえるのではないかと思います。

それから、行政学の立ち位置もありました。社会実装して自治体に入るときに、エネルギーの先生や材料科学の先生などいろいろおられますが、理系の先生方は、地方の市町村が制度としてどのようなものかをご存じありません。そうなる私のような者が出てきて間に立つと話がスムーズに回ります。そういう意味での文理融合も働きます。こちらはこちらで、簡単に話を聞き出しにくい内部管理の問題取り分け今だと **DX** について、連携先の自治体にヒアリングもできるので、そこに研究上の利点があります。

先端研にはリビングラボを研究している小泉秀樹教授のラボがあるのですが、そこからリビングラボでやってみようではないかという話が出ました。また、リビングラボでやるなら、いろいろなラボの連携先をある程度、情報として集めてみようという動きが出てきました。そうすると、うちのラボの連携先もリビングラボに参加させてくれという人たちが現れてきます。もっとも、あまり積極的ではないラボもあるのですが、大体積極的なラボを中心にまとまってきました。

私の経験では、最初に包括連携協定に積極的だったのは熊本県でした。

2016年に発生した熊本地震により、熊本城はその石垣が崩落するなど大きな被害を受けました。石垣は原状回復なので新しい石を混ぜるわけにもいけないので、崩落した石を一つずつ戻していくという作業が必須です。これは象徴的な事例ですが、地震後の復興支援をしていくというのが、連携の最初の取り組みでした。

まず現地入りして、石垣の状況をいろいろ見ながら最後は知事にお会いしました。蒲島知事から「包括連携にしよう」といきなり言われてびっくりしました。包括連携とは何か、まだ連携も何もしていませんが包括連携をしようということになりました。

リビングラボの一つの大きなポイントは、この包括連携だと思います。一つの自治体でいろいろなことが全部できるような連携協定を結びます。その連携協定の中には、どのようなプロジェクトが入っても良いとします。そうすると自治体と研究所ラボとのマッチングが必要になってきます。マッチングは実際には簡単ではないのですが、熊本に行った時は熊本出身の若い研究者がいました。1人は既に熊本に入っていて、彼はバリアフリーの研究者なのですが、熊本の障害のある子どもの学校と連携していました。もう一人はくまモンを VR にしようということで、くま蒙の VR プロジェクトを始めました。それとともに彼自身は高齢者の就労支援アプリを作りました。GBER と名付けています。このプロジェクトを走らせています。私は、復興支援の震災アーカイブの研究で活動をしていたので、アーカイブ構築のお手伝いをしました。

(GBER＝「Gathering Brisk Elderly in the Region＝地域の元気な高齢者を集める」の略)

こうしてみると最初に首長の号令が非常に重要であり、復興支援をする局面になると目的が明確なラボが連携に入っていました。

それから、この時に熊本大学が是非一緒に連携をしましょうと声を上げました。つまり熊本県と東大先端研との連携をするのであれば、ぜひ熊大も加えてほしいという話になりまして、このあたりから、なるほどと、われわれも分かりました。

東大の中の先端研は非常に小さな組織なので、自分たちとしてはそれほどパフォーマンスやプレゼンスは大きくないと思っていましたが、地元のニュースソースから見ると東大が出てきたということで、事前に根回しをしていなかったため、やはり抵抗感があったようです。うまく協力しましょうということで、年に1回会議を開いて意思疎通を図ったりしながら進めました。こうして地元の大学をうまく巻き込みながら進めるということができました。

2. 地域共創リビングラボの発足（2018年11月14日）

この後に発足したのが先端研の地域共創リビングラボです。

資料（後掲「つなぐ人をつなぐ」地域共創リビングラボ オープニングイベントを終えて）ですが、最初のキックオフイベントでいろいろな自治体から首長や職員がやってきました。熊本県もそうでしたけれども軽井沢町も来ました。もともと先端研は石川県などと連携して職員の派遣をしていただいていたので、派遣職員元の石川県、いわき市、和歌山県の職員たちが実施に携わってくれました。

前に民博で研究会を行ったことがあるのですが、そこでは研究会の参加者が地元のお菓子を持ち寄ることがありました。これにヒントを得て、キック

オフイベントでは是非地元銘菓を持ち寄ってやろうということで、いろいろな地元の銘菓が並びました。とにかく何か連携の形を見せようということでやったわけです。

これが実は、後で話す共創のマルチレイヤー化です。先週の金・土に先端研のキャンパス公開を2年ぶりに人を入れて実施しました。この時に連携自治体がマルシェをやりたいということで、5つぐらいの出店がありました。キャンパスでは食べられないのですが、地元のお酒やお菓子をキャンパス公開で来た人に売りました。

それと、ゆるキャラです。今回は、くまモン以外に、ゆるキャラとしては軽井沢町の「ルイザちゃん」といわき市の「フラおじさん」が登場しました。一緒にみんなが出てきたらすごく人気も出ましたし、華やぎました。わが先端研も私の提唱でゆるキャラを作りました。ぬいぐるみとして一緒に登場しました。

このように、マルチレイヤー化として、取り組みがだんだん進化していきます。それがこのようなポンチ絵です。いろいろなところを巻き込みながら、1番は多様な主体の参加、2番は対話、3番は共創の社会実験、これまでは到達していません。これは結構、成果が出ていると思いますが、何度も何度もグルグルと回することで、共創のマルチレイヤー化、いろいろなレベルでの共創が図れるのではないかと言っていました。ゆるキャラの例では、最初にくまモンをバーチャルにすると言っていました。実はくまモンのバーチャルはすごく大変です。くまモンは真っ黒いので普通に写真で撮っても凹凸が出ません。ですから、くまモンをバーチャルにするために、わざわざ特別のスタジオに行ってくまモンに白い粉を振りかけて、くまモンの映像をたくさん撮って立体感を出しています。くまモンのVRから、いろいろなゆるキャラが出てくるものになってきたという形で、いろいろなアクターを巻き込みながら少しずつ連携やアイデアが進化するということを考えています。それによって関係するステークホルダーが雪だるま式にだんだん増えていくのではないかと思います。ただ、コロナがありましたので思うようには言っていません。

3. 初期の活動

(1) 連携自治体職員間のワークショップ定例開催

初期の活動は先ほどの「東京大学先端科学技術研究センター・キャンパス公開でのイベントを終えて」というもう一つの資料（後掲）をご覧くださいのですが、キャンパス公開を行うとさまざまな連携先の自治体が職員を引き連れて

やってきて、いろいろなラボを回ってマッチングをしようと思います。

その中で2〜3時間、職員さんたちを集めてワークショップを一緒にして、政策開発の気付きなどについて、ディスカッションします。

先端研の連携先は和歌山、熊本、石川という地域もばらばらで、しかもどこもある程度の規模のある地方で、海沿いの県です。おそらくこの県の職員たちが同時に集まることは、ほとんどありません。いわき市とは風力発電の風車を開発している部署と連携しています。先ほどの軽井沢町や永平寺町などもあります。そういう所の職員がやってきて議論するのは、なかなか想像しにくいのですが、これを2019年にやりました。

また、内閣府からコロナ禍のなか地方創生事務局の職員がやってきてワークショップをやりました。

あるいはリーダー会議を開くということで、連携先から渋谷区の長谷部区長と神戸市の久元市長とをお呼びしました。政令市と特別区で規模も性格も違います。しかし2つの自治体はまちづくりやDXに非常に熱心です。ただ、それぞれアプローチが違いますので、なるほどお互いに思ったのでしょう。

（２）長期にわたって連携してきた石川県で歴代担当者へのオーラル・ヒストリー

ただ、その時のきっかけとして、石川県と先端研が連携する時に、最初は2000年代と随分昔ですが、この頃に何で連携したかという、亡くなった澤昭裕さんという経産省のエネルギー関係の方が、経産省を辞めて先端研に来ました。産総研の改革を手掛けた後です。彼が石川県に職員を派遣してほしいと要請したのが始まりだったようです。最初に来た人が、澤さんと2人で学内外でいろいろ動いて、大学での動き方が分かったということで代々職員を派遣してくれています。その人は石川県に戻ってから、商工部にいるので、そこと連携できました。連携が次第に深まって地場産業と先端研のマッチングなど、いろいろ取り組んできました。どうやったらこんなに進んだのか、私はオーラルヒストリーを聞きに行きました。

やはり、連携はアーカイブ化されないものなので、なかなか記録として残りません。一番大事なのは大学の組織特性を熟知した職員です。最初に派遣されてきた方は澤さんから大学の特性を知らないと言われて、自分で回れということで本部やあちこちを回ったそうです。本部と部局と。先端研の場合は工学部や理学部とも連携し人事交流しているので、工学部などもいろいろ見て回っています。それから、大学は事務部門と教員とは全く別のヒエラルキーがあるのですが、こういった構造をつかみました。彼は、どこへ行けばどういう動き

をするかが分かるから、次に派遣されてきた人に、こういうふうによつたらいいよと言える。そういうことをその時に聞いてきました。

4. 個別ケース

(1) 熊本県

そこで、分かったことを今後、次に生かそうということで、いろいろな取り組みをしました。

では、熊本では何をしたのでしょうか。熊本地震の復興支援と先ほどの GBER です。それから、くまモンを VR で出すだけではなくて、先端研の研究員に委嘱しようということで、「先端研究員」というのですが、先端と研究員の間に、キャラに即した絵文字を入れるということで、くまモンには絵文字があるので実は「せんたんくまモン研究員」です。くまモン×せんタン。せんタンは先端研のゆるキャラなのですが、この二つのキャラを VR で出しました。

もう 1 つ大きいのは、確かこれは JST（科学技術振興機構）プロジェクトだったと思いますが、かなり大きなプロジェクトで先端研が今は主担当となった ClimCORE というプロジェクトがあります。熊本も大きな連携先で、こちらは包括連携の対象でしたので、熊本とまた連携が深まっていきました。先端研には外部有識者の会議があり、外部有識者として蒲島知事が新しいボードメンバー（独立外部評価「先端研ボード」）になりました。そのような形で、連携の幅は確かに深まっています。先ほどの ClimCORE では、熊本県立大学の先生も入っていて、このプロジェクトの中で熊本の気象データを使いながら、熊本と連携して災害予測やいろいろなものに役立てようとしています。

(2) 世田谷区

その他、世田谷区は区長が熱心で GBER を展開したいということでやっています。あとはバリアフリーなどとも連携しています。先端研は世田谷区のすぐそばなので往来が簡単です。それは渋谷区もそうです。

(3) 和歌山県

それから、和歌山県の場合は、地方創生で熱中小学校というのがあります。ここは、くちくま熱中小学校というのですが、すでに廃校となった分校の校舎を使って本当に学校で授業をするような雰囲気でした。

熱中小学校は、私も連携した宮崎県の小林市でお話しましたがけれども、ごくごく普通の方たちがまちおこしとして講師を呼んでディスカッションするのですが、来られる地元の方々はリテラシーがものすごく高いです。ちょっと話すと、

すぐにぱっと質問が来るくらいです。ここで話をしたのも、包括連携の中の一つの取り組みです。

それから、6月の終わるか7月の初めに高野山大学と先端研とが高野山で高野山会議という研究会を行いました。先端研では、アートサイエンスプロジェクトというのが最近できました。海外のトップレベルの大学は日本では藝大のような芸術学部があり、アートとサイエンスという分野があるようです。それを、東大でやりたいということで、いろいろな芸術系の人たちと連携しています。例えば東京フィルハーモニー交響楽団のコンサートマスターに近藤さんという方がいらっしゃるのですが、その方も連携の一人です。関西の大学の先生にも出席をお願いして、ある種の快適なワークショップをやっています。夜はライブツアーに行ったり。

（４）宮崎県小林市

地域との関係で、今、私が一番深追いしているのは宮崎県小林市です。ここは地元の経済界の人が熱心で、工場を経営されている方ですが、市の企画部門の会議の中まで入ってきて、ぜひ連携して仲良くしようということを話したりしていました。そういう形で包括連携がスタートしました。そもそものきっかけは、肉肉学会です。肉の仕入れやレストランや畜産業の人たち、いろいろなお肉、熟成肉などいろいろありますよね、そこで情報交換をするのですが、VRのラボで稲見先生という方がここに入っておられ、小林市の人たちと出会ったようです。小林市はブタや鳥の畜産が名産です。稲見先生に、「なぜ、あなたは肉肉学会に入ったのですか」と聞いたら、やはり味覚はバーチャルでまだ再現できていない、これができるのと次のわれわれの研究の大きな成果になると。そのようなことを考えています。

彼に連れられて、私もデジタル化に関するいろいろな話を彼から教わりました。そこで小林市との連携が始まったわけです。小林市は私が昔、研究していた『内閣政治と「大蔵省支配」』という本の中に書いたが、大蔵省の中心的人物で最後は日銀総裁だった森永貞一郎という人がいます。小林市は森永貞一郎の出身地で、市役所に森永貞一郎記念館があります。それを見たら、ここに最初に来たらもっと早く研究が進んだに違いないというぐらい、いい場所です。

当初小林市はAI市長をつくりたいと話していたのですが、それは技術的に難しいということで、熱中小学校や高校で講演したり、市の職員の研修にコメントしたりしているうちに、今はeスポーツイベントをやろうとしています。

（５）大阪府泉大津市

最後に、今、進んでいるものでは、泉大津市という所が関空のそばにあります。

ここは伝統的には毛布や毛織物の町です。市長は、とにかく水素を吸ってみませんか、頭に磁石を付けませんか、あしゆび体操というものをしているのですが草履を履くことで姿勢を矯正しませんか、健康寿命を延ばしませんかと、いろいろなアイデアを考えつく方です。この人が自ら先端研に来て連携したいと呼びかけました。返礼としてこの間、行ってきました。

市には既に GBER のラボが入っていました。この研究室で泉大津市の高齢者のヒップホップ運動をすることと運動能力がどう上がるかを研究している人がいます。今の所長は新エネルギー、水素の研究をしているので、水素を使って何かができないかとの間は言っていました。所長と市長のお話が合うという感じでいろいろな連携が始まりつつあります。

ですから、まずは連携のスタートとともにマッチングが始まり、そこから先どうなるかまでは出ていませんが、このような形であるところへ行こうとしています。泉大津市は私がコーディネートしました。私も市の近くにある大阪公立大学に若い友人がいるので、自治体情報システムについて話を聞いたりしています。

5. 振り返り

(1) 連携の特徴

振り返ってみると連携の特徴が幾つかあって、発展系のパターン、つまり個別連携、個別のラボの連携が長期に持続するのがまずあります。その上で、個別連携から包括連携に。例えば今回はそうですがラボが個別連携していたら包括連携にしようという話が出てきています。

それから、首長が包括連携を呼びかけると、宮崎県小林市がそうでしたが、包括連携は地元でニュースになります。すると、宮崎県庁と鹿児島県庁から、なぜそこで連携するのかと電話がかかってきました。特に宮崎県は、県庁が連携していないのに何で小林市が東大と連携するのだと尋ねたそうです。小林市は鹿児島と宮崎と熊本のちょうど境目にあって、西南戦争で西郷隆盛たちが北上して南下して戻る街道沿いにあるので、昔のある種、多面的外交をしているような所です。やはり首長としては連携したことが、政治的なメッセージになります。

次に何をしたかが問題になります。包括連携をするのは良いのですが、何も実績がないと何か言われるので包括連携をするならどこかの事業部門と連携してくださいと言います。そこをどのように持っていくかは庁内調整がうまくいくときもあれば、いかないときもあります。連携実績はないけれどもやろうとって、連携することもあります。

ただ、実は連携先の自治体にはないようで共通の特徴がやはりあります。大都市の自治体では神戸市や世田谷区です。それから、熊本県、和歌山県、石川県は個別事業から連携しているので、どのような意味で特性があるかはなかなか言えないような気がします。しかし内陸ではなくて海沿いに県があって、それなりの面積があり、海上交通があります。他には軽井沢町や永平寺町、北海道白老町もそうですが、人口規模は小さいのですが、観光シーズがあります。観光シーズといえば高野山町もそうですが。また泉大津市と小林市は伝統的には交通要所です。交通要所の地域おこしをしたいという自治体なのかなと思います。何か特性はある感じがしますが、われわれはまだつかめていません。

（２）マッチングの難しさ

それから、マッチングの難しさです。

大学が地域を知り、地域が大学を知るという課題はなかなか困難で、地図で見ると行ってみるのでは違います。それぞれの地域をわれわれが知るのは難しい、地域も大学を知るのは難しいことです。

それから、地元の結び付きにどう入るかです。当然、地元大学との、ある種の仁義を切ることも大事です。

また、地域をつなぐ人材が大事で、小林市は東大出の職員がいます。この人とわれわれは話が合い、市とうまく繋いでくれます。また連携を呼びかけた市の経営者の方は、SNS の Facebook で盛んに情報発信しています。あるいは熱中小学校は、つながりの典型です。そういうつなぐ人材の輪の中に入っていくのが必要です。私は熱中小学校は大学が入る際に極めて有効だと思います。実は熱中小学校の全国事務局と先端研でコラボしたいと考えています。これをやると多分大変ですが、聞いているとウエルカムになってくれると入りやすく、そこからつながると見えてきました。

（３）成果はどうか？

先端研はもともと実験的、先端的なプロジェクトが多いので、大々的にこういうものが製品として形に仕上がったとまでいかないのが多いのも事実です。ただ、データ収集型のプロジェクトは、比較的うまくいっています。あるいはバリアフリーや復興支援など、どちらかというと弱い立場の人たちを支援する場合は比較的入りやすいです。こうしたものを中心に、結果的にマルチレイヤー化が進みつつあるとは思いますが、われわれがやりたかった自治体職員のネットワークや首長のリーダーズ会議は留まってしまっています。コロナ禍でなかなか

行いにくいのですが、これらをどう再開するかが課題でしょう。

（４）インターフェースとバックヤード

最後にインターフェースとバックヤードと書きましたが、例えば情報で連携できるのではありませんかと VR の若い人に聞いてみたら、彼の言い方では情報ではバックヤードが乏しいというのです。地域は深いですよというのです。われわれ行政学者は普通に地方自治や地域のコミュニティの研究をしているわけですが、これはテクノロジーをやっている人から見ると、ものすごく連携が広がる奥深いところだというのですね。データを扱っているだけでは、連携は広がらないとはっきり言っていました。なるほどなと思いました。

私たちはデジタル・デバイスでは、ディスプレイをインターフェースとして情報空間を見渡しています。あるいは先ほど見たように、このような機械を付ける、あるいは頭に電極を挿すことでかなり人間をコントロールできることが分かってきています。チップを体に入れたりといった方向に DX は向かうだろうと言われています。地域における連携強化、地域において活動をするというインターフェースから、そこでのバックヤードの深みが可視化されるように思います。ですから、そこから新しい取り組みは確かに大切なことであり、大学から見れば底知れない地域と関係する深みがあります。地域からであれば、ハッカソンなどもそうだと思いますが、大学のいろいろな技術を取り入れることで、それまでの地域で可視化されなかった将来発展の方向が明らかになってくることもあるでしょう。

そうすると、実は、先ほどの熱中小学校やゆるキャラやマルシェのような仕掛けが大事ではないかと思います。

最後ですが、文系の人間から見て一番謎なのは、理系の中でも工学部なのです。日本の学校では、高校までの理科の授業はほぼサイエンス止まりで、理学部の科目ばかりです。動物、植物、人体は農学部、理学部です。あとの生物、科学、物理、地学などは理学部の科目で、機械や最近では情報が入りましたが、あるいは電気工学的なものはやるようで物理学的な説明で終わっています。また科学論では、サイエンスは数学と物理以外はなく、工学部は学問としては一段低いものであるという説明になっています。かたや工学部も分野ごとに、都市工学と材料工学は全くといっていいほど異質の分野で、同じ工学部でも、何が共通しているか判然としないようにも見えます。

ただこうは言えます。サイエンスはそこにあるものの原理を発見する学ですが、工学はそこにはないもの、例えばロケットや飛行機といったものを生み出す学

です。工学では、なぜこのロケットが飛ぶかということに一次的な関心があるわけではなく、飛ぶロケットを造ることが大事だということのようです。サイエンスは、なぜ飛ぶかをひたすら考えるけれども、工学は基本的な原理の先は、どううまく飛ばすかとなるようです。そういうプラクティカルな発想が、地域の連携で重要です。

何となく今まで個別分野で連携してきましたが、こうして束になって連携していくと、どういうものがどういう地域に入るかは恐らく何かパターンがあるので、これをもう少し見ていくといろいろなことが分かると思っています。現実には、各地方のそれぞれの地域の大学が地域と連携しています。例えば先端研は地域の大学にない分野があることが多い研究所です。何か分野や地域の特性で連携するものがあります。その他、発展の可能性を今後も見ていきたいし、そこにおいては工学的思考は重要だと思います。

最後は、イノベーションは実証実験まではいきますが、社会実装として、ある程度、汎用性を持つにはものすごく壁があるので、これをどう越えるかです。多分、マルチレイヤー化の最後の壁は、そこなのかなと思います。連携方法は分かったけれども、これをさらにどう共創へと向かわせるかです。

なお、連携の一つの形としての研究連携についてです。連携が進むと何かインスパイアされることが大事です。インスパイアだけでは政策にはならないけれども、連携先の自治体職員の中では何かが活性化されているようです。取りあえずはそんなところかなと思います。とにかく大事なのは球を投げ続けることだと思います。先端研は人がどんどん入れ代わりますので、入れ代わったらどんどん球を投げていきたいと思っているということで、話を終えたいと思います。ご清聴、ありがとうございました。

【質疑応答】

Q 牧原さんが、先端研でリビングラボを始めると聞いた時から、お話を聞いたいなと思っていましたが、ようやくそのチャンスを得るまで随分かかりました。われわれは、常々コミュニティレベルのことを考えていますが、今の先端研が核となるリビングラボのお話は非常にヒントになる要素が、ギュッとしまぎまに集まったのではないかと思います。

お話を聞いて最後に言われた、工学的思考というところがすごく面白かったです。なぜあそこはうまくいったの、あるいは失敗したのと話がよく出るのに、なかなかそれを説明しきれないというか、もしかしたら追究すれば出てくるのかもしれませんが、やはり理屈が尽きないようなところ、それこそロケットを飛ばすのにネジ 1 本がどうだったのかという部分があります。そこが非常に面白く感じました。

最後の球を投げ続けるというのは、よく行政サイドからするとどうしても外すわけにはいかない、全て当たりにしなければいけないという発想で、そうすると当然打てる球は 1 発か 2 発ぐらいしかなくなってしまいます。よく民間サイドで地域連携をしている人は、100 発中 2〜3 発当てればいいという発想でやると言われるところにも通じてくるのかなと思いました。それは先端研が持つ顔の多様さがあるからこそ投げ続けられます。一番感じたのは、職員が面白がってというのは自治体職員ということですよ。

A 自治体職員と先端研のどちらもです。

Q 自治体職員だけでなく先端研の職員もそうだということですが、みんなが面白がれるようになるのはなぜですか。

A 連携しているのが見える範囲で面白がっているのですが、本当にその地域の自治体の方がみんなそう思っているかというと、余計な仕事を増やしている感もあるのかもしれません。

ただ例えば、先ほどの観光シーズがある所では、まちづくりの先生と最初の連携がスタートしているので、軽井沢町もそうですが、どう連携をするかは、まちづくりとしては信州大学も入ったし、東大も入ってやってくれませんかという意味で、ストレートに出ます。シーズがある自治体は観光である程度、潤っているし余裕があります。その観光シーズをもっと生かしたいと思っている。観光なので中の人に聞いても駄目で、外の人を聞きたいというわけですね。

小林市と泉大津市を見ていて、何でここは連携することになったのだろうと、はたと気付いたのは、昔の街道の交わる所で、今もそこそこ人が集まっているけれども、町全体にすると高齢化が進んでいる所です。昔、華やかだったことを多少は知っている経済界の人たちが「必要ですよ」という感じで、言ってくれたような面もあります。それぞれ連携したいと言ってきた地域は何か

マッチングの特性があるのではないかと感じます。それと、連携で集まった時の何かやろう感、かなりのエネルギーがこもっています。熱気がますます連携を進めるような感じです。

Q　そういうものにノリが良く乗ってくれる所と、そうではない所の差は、もともと開かれていたりつながりがあるようなところですね。

A　連携したい職員たちは盛り上がって連携したい意欲がありますが、全員がそうというわけではないということは分かっています。あとは大学として向こうへ行ったときにどうするかですね。それは、各先生がそれぞれ。私も自分がやっている範囲以外のことは、話を聞いても分かりませんから、私としてできるだけ関わるように努めています。

でも基本は、皆さんもご存じのように、それこそエネルギーや工学系の授業ではプロジェクトで地域と連携している先生が山ほどいます。そのような連携は、当然ベースにあるかと思います。

ただ、連携するのは、リビングラボそのものではなく、個々の教員です。それぞれが複数と連携しながら、特に首長や幹部クラスの人とはしょっちゅうお互いに顔を合わせているうちに、新しい関係性の可能性が、見えてくるように思います。

Q　マルチレイヤーの関係性の作り方は、当然、連携先それぞれによって違ってくるので、そこに面白さがあると思います。

A　そうですね。教育関係は学校に入ってしまうので、連携は早いです。けれども、先ほどの **GBER** のようなものは何に使ってくれるかというマッチングになるので、最初の入りが難しい部分もあるようには聞いていますが、皆さん関心は持っています。高齢者の就労、あるいは実は障害者の同じようなマッチング就労が、それぞれ進んでいる感じです。

コミュニティに丸ごと入っていくというのは、テクノロジーや技術を介してステークホルダーが互いに重なっていくということなのでしょう。

Q　コミュニティのことを考えるということが重要で、今までコミュニティは一体だからみんなが全部に関わらなければいけない、みんなが関心を持っていなければ駄目という発想でやっていると、そんなことはあり得ないという。関心がある人が乗っていけばいいじゃない、反対する人もいるかもしれないけれど、だからといって邪魔するわけではないという関係性をどこまでつく

れるかは、地域のオープンさに関わってくる、すごく重要な点なのかなと思います。何度も出てきている熱中小学校が途中で関わっているのが、私は非常に面白いと思っています。

熱中小学校は、全国で幾つぐらいありますか。
十幾つかぐらいですか。

A 和歌山に2つ目ができるということですから、かなりあります。
熱中小学校を支えていた人の熱意がすごいなと思います。

Q もともとは山形の高畠から始まって各地へ広がっていききましたけれども、それがいろいろな所で出てくるのは面白いなと思いました。

A そうですね。

Q いろいろと知らなかったプロジェクトがたくさんあって、すごく勉強になりました。基本的に地域課題の解決のために連携があるということでお話を伺ったと思いますが、例えば GBER はどのような課題を解決しているのか、ビジネス領域では大企業からベンチャー企業まで参加しますとありますが、企業にとってみればどのような課題を地域共創で解決しているのでしょうか。連携の具体的な話を教えていただけたらと思います。

A 例えば研究投資にこんな技術がある、高齢者でも就労できるこんな仕組みを作ってみたから使いませんかというような感じですよ。ただ、地域としては本当に高齢者が就労を必要としているのかは、ニーズの掘り起こしとなります。GBER はマッチングなので火曜日の午後2時間草刈りをする、あるいは介護や子どもの見守りをする、あるいは庭掃除をするなど、そういうことをしてほしいという人と合えば、切れ切れの時間でも就労するという仕組みです。

地域に即した課題があるので、先端研と連携しようという感じではありません。本当に切実な課題なら地域と地元の大学が連携したほうが早いと思います。ですから、首長さんなどは、おそらくポテンシャルになるニーズを発掘するため、関係するステークホルダーと共に技術が入ってきて何かが変わることを期待しているのだと思います。

例えば本当に地域の風土病があつて大変だから、医学部の先生に来てもらっ

て治してもらおうというのとは全然違うわけです。それは課題なんだと地域も気付いていないものについて、連携するわけですから、最初はなかなか簡単には広がらないものもあるのだと思います。

Q 企業にとっては、どのようなメリットがありますか。企業にとっても、地域課題を共同ラボで解決すると書いています。

A 私は、個々のプロジェクトについて、どこまで企業が入っているか、具体的にはあまり知りません。あそこがやっているなと見ているので、私が感じているのはまちづくりをしている先生は、当然、地域のいろいろな企業と連携しながらまちづくりをしているように見えます。現実には自然科学系の分野に関しては、多くの先生も企業と関わっていて、企業から研究資金を受けたりしています。その企業から見たら自分の技術がその地域で使われればいいわけです。

Q こんなに広域で、こんなにたくさんの事例が動いていることを、私は不勉強で存じ上げなかったものですから、すごいなと思ってお話を聞かせていただきました。先端研とのこのような形の連携は、例えば、今この地図に載っていないような自治体の地域で問題を抱えていてコミュニティはどうしようと悩んでいる人たちが、もしこういうものにつながっていこうと思ったら、どのような形でアプローチしていくのですか。

A 個別のラボと何か関わりができる、聞いていると、講演しに行つて知り合つて、ぜひうちの町でお願いしますと、いろいろな先生がやっているような、それが基本だと思います。そこで活動しているうちに、その先生が知り合いのあの先生もいけるのではないかと思うと一緒に行きませんかという、ある意味で旅行ですよ。では行ってみようとなつて、そこは多分われわれ気が合う人間同士で行くと思いますが、そこからどうやろうという話になるようなつながりが出てきて、やがて包括連携になっていくという感じだと思います。

ですから、どうやって広がるかというに関連接触があり、そういうコンタクトから来る関係性でないと、やはりそれは無理ですよ。ホームページを見たというだけではない口コミが大事です。

Q 興味深いお話をありがとうございます。

認定 NPO 法人環境リレーションズの理事長をしている者です。

私共では、北海道から九州まで 37 の森林整備協定を結んで、そこに都市部

から人々を募り森林再生と地域振興との同時実現を目指す活動を実施しています。

記念日に樹を植えましょうと呼掛けて、都会の人たちに自分の記念樹を各地に植えていただくと、10年間の森林整備協定を結んでいますから10年間通ってくれるというロジックです。われわれとしては里親と言っている、木に張り付いている都会の人たちを連れていくことがミッションです。その後、その人たちをどのように有効活用するかは、先ほどの熱中小学校ではありませんが、地元がしっかりした仕組みを持っていないとうまくいきません。もう17年やっていますから10年の協定満期を迎えてしまって全くうまくいかずに終わっている所も結構あります。

私どもも、例えば熊本県山都町での復興支援のための森づくりにはものすごく人が集まっているし、地元もものすごくよく動いてくださいますが、復興以外のきっかけやオケーションでうまくいくキーフアクターはお金なのか、熱中小学校なのか、何でしょうか。

- A 熱中小学校はあると思います。過疎化が進んでいるから結構、危機感を持っているのではないのでしょうか。復興も同じで地域である程度、頑張れる人たちが危機感というか、何かしなければと思っている所は進んでいます。ただ、そうは言いながら、そういう地域の人口問題を考えると、かなり大変だと思います。でも仮に本当に過疎化が進むプロセスが不変であれば、最後に住民がいなくなったとしても、高齢者の尊厳ではないですけれども、尊厳を持って消滅を迎えるのは意味があると思います。ですから、人口減を受け止めた上で、地域で何かしようという人たちが閉じないで、どのような外によそ者を連れてくるかが大事です。

私は、先ほどの銘菓も今の企業の話もそうですが、何かモニュメントがないとただ連携して楽しいだけでは駄目で、楽しさを継続するのは木がだんだんと育っていく、またゆるキャラが広まっていくなど、何かあるのではないかと思います。何かそのようなシンボルがあって、ある種の危機感というか共同の立てやすい目標があってということなのだろうと思います。

小林市は、市長を支える部門の人は本当に真剣です。しかし、コミュニティや地域や自治体の中で危機感を持っている人が少ない分、外の人と何かを結びたいと一丸となっているわけではありません。地域の中でどれだけ危機感を広げられるかは難しいかもしれません。でも、大学もNPOもそうだと思いますが話には行けますし、1回行くとまた次どうぞと言いあえる関係性が生ま

れるので、そこが第一歩でしょう。

先端研の場合はカードが多いですから、いろいろな分野があるので、それが連携の場合は、結果的にシーズが多いということになります。ただ、全ての分野が地域に関心を持っているわけではないので、やはり限られています。

このあいだキャンパス公開の準備をしていたら、新エネルギーで風車の研究をしている人が、社会実装しようと思うと本当にいろいろなことを知らなければいけないので、1人ではできないから大勢で進める必要がある。大勢でいろいろな人が一緒に行ったほうが、研究もうまく進むことに自分も気づいたと話していました。あとは、その大勢をどのようなネットワークにして引き込んでいくかとなります。その機運の熱量を少しでも上げていくと、もっとうまくいくのではないかという期待感を持ちたいし持っています。

Q では、熱量を上げるときにはご相談に上がりますから、ぜひお手伝いください。



リビングラボ

地域共創リビングラボについて	02
PILOT PROJECT ① 福島県いわき市	04
PILOT PROJECT ② 熊本県	06
PILOT PROJECT ③ 東京都豊田谷区	08
PILOT PROJECT ④ 石川県	10
PILOT PROJECT ⑤～⑧	12
参考資料	14
編集後記	16

喜多山 篤 特任講師 (URA)

檜山 敦 講師
身体情報学分野

黒田 やひろ
経営戦略企画室

牧原 出 教授
政治行動システム分野

神崎 亮平 所長

小泉 秀樹 教授
井岡山大学経済学部

生本 世里子
地域共創リビングラボ

近藤 早映 特任助教
建築設計科 主任 谷本 浩

佐野 遼平
産学官連携協力員(石川県選出)
経営戦略企画室

折笠 雄司
産学官連携協力員（福島県いわき市派遣）
経営戦略企画室

飯田 誠 特任准教授
所属 産業環境新工ネルギー研究機構

中田 将之
産学官連携協力員(和歌山県派遣)
経営財務企画課長

地域共創リビングラボのメンバー

地域共創

リビングラボ

社会課題を参加型で解決する

国際社会では、SDGs（持続可能な開発目標）の実現に向けた取り組みが各地で始められ、あらゆる人が取り残されることがない、安寧な生活の実現が目指されています。しかしながら、少子高齢化、人口減少、地球温暖化、グローバルエコノミーの進展に伴う格差増大など、社会的な課題は山積しています。こうした課題に対処するためには、机上で解決策を講じるだけではなく、市民、企業、大学、行政やNPOなど、さまざまな人々が実際に参加し、現実の生活空間やコミュニティに寄り添いながら長期的に解決を目指すことが必要です。このような立場で、既存の価値や枠に囚われないオープンで試行的な活動を行う場（テストベッド）が「リビングラボ」です。

東大先端研の叡智をつなぐ試み

東大先端研には、40を超す学際的な分野があり、言わずがな、先端的な科学技術の知が集積しています。この先端知を活用することで、多様な課題に対応することが可能です。これまでも既に複数の自治体と共同で、インクルーシブな教育や就労活動の展開、災害被災地での再生可能エネルギー技術の導入や産業創出などを実践してきました。これらの多様なノウハウを集結し、地域課題に関わるあらゆる人々と対話を重ね、持続可能な社会の未来を共創的にデザインすることを狙いとして、2018年11月に立ち上がったのが「地域共創リビングラボ」です。

科学技術の社会還元を目指して協働する

実は、大学内部の組織として学部横断的に人材を集め、チームを組んで活動するのは、決して容易ではありません。しかし、研究者の自由な感性を尊重する東大先端研の文化が、このようなダイナミックでフラットな共創の仕組みを可能にしています。東大先端研が目指す科学技術の社会還元は、リビングラボの場に載せて実行することで、より機動的に展開できると考えます。

02

PILOT PROJECT ① 福島県いわき市

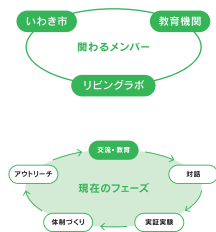
将来世代が考える これからの地域

10年後を考える 再エネカンファレンス



概要

2011年に起きた東日本大震災、福島第一原子力発電所事故から10年を迎え、節目の年となる2021年。今後10年間の復興のスタートラインを住民自ら描くため、報告会「未来へ…」を3月11日に実施しました。いわき市が注力する「再生可能エネルギーと復興」をテーマにした報告会。その主役を担うのは、「将来世代」にあたる中学生・高専生です。10年後の地域の中心となろうる将来世代が、これまでの復興の取り組みを学習することを通じて、知識習得だけでなく、地域への想いも育みます。報告会では、将来世代ならでは今後10年に向けた地域像を発表。住民自身がこれからの地域づくりを主体的に考える機会となりました。



課題とアプローチ

課題 誇れる地域を創り続ける持続可能な地域マインドの醸成

「復興はもう十分なのでは?」「今後何をすべきか?」。10年が経過し、地域住民にも迷いや関心の薄れが生じつつあります。そこで、「地域の未来を創造するのは地域住民である」と再認識する機会が必要でした。

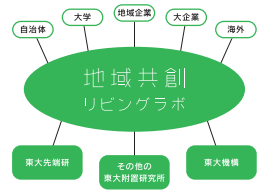
アプローチ 「これまで」と「いま」を知り、「これから」を展望する

将来世代を地域の中心に据え、発表することにより、住民一人ひとりが地域づくりを自分ごと化します。また、現役世代にとっては、将来世代からのメッセージがこれまでの取り組みの評価にもつながります。

04

関わる人々

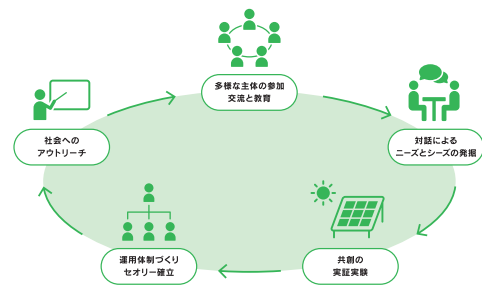
地域共創リビングラボには、テーマを問わず、多様な人々が集合し、「地域の課題を解決したい」という想いを基にコラボレーションしていきます。例えば、国内外の地域においては自治体、地方大学、地域企業等。ビジネス領域からはいわゆる大企業からベンチャー企業までが参加します。また、東大先端研のさまざまな分野の研究者、協力関係のある附属研究所、機構（東大高齢社会総合研究機構、東大地域未来社会連携研究機構、東大未来社会協創推進本部）と密接に連携します。



プロジェクトの進め方

各プロジェクトは、図のような循環型のスキームで進めていきます。このサイクルを共に回すのは、上記の地域共創リビングラボに参画しているさまざまな人々です。それぞれのプレイヤーが対話を重ねつつ潜在的なニーズと新たな課題解決シーズを顕在化させ、実証実験や製品開発などを通じた実践を繰り返すことで、解決策を探求します。

さらに、地域が主体的に課題解決を牽引できる体制をつくりながら、サイクルを機動的に回転させます。また、実証実験や開発、体制づくりなどの成果をもつて社会の多方面にアウトリーチしていきます。このサイクルがさらにらせん状につながっていくことで、最終的には、社会課題の解決に向け地域が自走できる未来社会の実現を目指しています。



03

2020年の活動

「これまで」と「いま」を知る体験学習

平第三中学校では、8カ月間にわたる「復興と再生可能エネルギーの関係や先端研究について学ぶ出前講義」や「復興と再生可能エネルギー導入の実情を学ぶ現地視察」を実施。地域の将来像を描き、実現に向けたワークショップも行いました。福島工業高等学校では、風力発電に特化した地域企業での「風力インターンシップ」を実施。復興への理解を深めつつ、進路選択にもつながる実践的なプログラムです。



「これから」を描く発表会

3月11日の報告会「未来へ…」において、平第三中学校による発表「2030年エネルギーの旅」、そして福島工業高等学校による「インターンシップ報告」を行いました。学生たちは、地域に対する想いや自分たちが望む地域の将来像を言葉にしました。将来世代の発表を通じて、地域住民たちは10年間の取り組みを評価し、「地域の未来を創造するのは地域住民である」と再認識。新たな10年のスタートラインを描くことができました。



今後の展望

本取り組みを通じて地域住民が想いを新たに、10年後を見据えてこれらも復興に取り組みしていくことを期待します。また、持続可能な地域の創造には、世代を超えた想いのバトン継承が欠かせません。現役世代は将来世代のため、将来世代はまたその先の世代のため…地域住民間において想いのバトンが受け継がれ、生き生きとした活動が展開されていくことを期待します。

いわき市と地域共創リビングラボのあゆみ

福島県いわき市は、風力発電を通じた新産業創出に取り組んでいます。そこでリビングラボは、地域住民が課題を自分ごととして捉え、実践できるよう支援を行っています。水素社会の実現や働き方改革、高齢者の社会参加促進、気象副都型社会の実現など、東大先端研が持つさまざまな研究シーズとの融合による連携拡大を目指しています。いわき市における取り組みを通じて、東大と地域はもとより、東大内の研究シーズ同士の間でも生まれています。この取り組みを、同様の課題を抱える地域へ水平展開することにより、リビングラボの取り組みを進めていきます。

05

シニアが活躍する社会を目指して

GBER 熊本版



概要

働く意欲を持つ元気なシニアが多く、長寿県としても知られる熊本県。地域共創リビングラボでは、増山敦講師が研究・開発を行うシニア向け社会参加促進情報プラットフォーム「GBER (Gathering Brisk Elderly in the Region: ジーバー)」を、熊本県の「生涯現役促進地域連携事業」と連携して導入。シニアのスキルシェアリングをサポートしてきました。

具体的には、予定・場所・興味関心の観点から就労による社会参加を望むシニアと、労働力不足の中で働き手を求める事業者。両者のマッチングにより、シニアに多様な就業機会と地域社会で活躍できる環境を提供しています。



※ 協力団体・・・一般社団法人夢ネットはちどり、熊本シニアネット



課題とアプローチ

【課題】生涯現役の地域社会を共創する

プロジェクト2年目にあたる2020年度は、協力団体として長洲町が加わり、活動の幅がますます広がっています。熊本県ではさらなる活動の展開を、長洲町では事業者とシニアを中心とする参加者獲得を目指しています。

【アプローチ】自ら考え、自らつくる、自立型GBERの挑戦

コロナ禍での外出自粛に伴い、筋力の衰えや免疫力の低下など、シニアの身体機能の低下が懸念されています。社会参加の機会を創出するGBERの必要性は高まっており、一層の普及促進活動を続けます。

2020年の活動

地域主体の素材づくりとセミナー活動

コロナ禍で活動が制限される中、GBER普及に向けて熊本県の協議会のみさんとパンフレットやYouTube動画を制作しました。

また、長洲町シルバー人材センターで開催を予定していたGBER講習会が、コロナ禍で相次ぐ延期に。すると、長洲町シルバー人材センターの事務局長が自らGBERの管理者ページの利用方法を学び、シニア一人ひとりと対面でのセミナーを行いました。



就労実績

今年度の実績は、述べ22名が就労。また、新規に20名が登録し、登録人材は約80名となりました。コロナ禍で現地講習会や参加者の就労が限定される中、現場の皆さんの創意工夫により、一定の機会を確保することができました。今年度の就労受け入れ先は、工場の清掃、データ入力、食器洗い、ゴボウ収穫の手伝いなど多岐にわたりました。中でも長洲町の特産である鯉貫魚(金魚)の競売補助は、人気を博しました。



今後の展望

2020年の年末に長洲町シルバー人材センターでの活用が始まり、県内のボランティア団体等へオンラインにてGBERを紹介する機会も得られました。これからの3年間は、熊本県の生涯現役促進地域連携事業も新たなステージに突入します。利用者が主体性を持って「やりたいこと・できること探し」を行うGBERの機能を拡充すると共に、協議会のサポートに取り込むことで、他地域に展開できるモデルを確立したいです。

2019年からの活動の広がり

2019年度は、熊本県におけるプラットフォームづくりの年でした。熊本県でプラットフォームが誕生し、一般社団法人夢ネットはちどりにて実証実験が始まりました。2020年度は、当初より長洲町シルバー人材センターが実証コミュニティに加わる予定でしたが、長洲町シルバー人材センターへのGBER講習会をなかなか開催できませんでした。今後の利用拡大について、熊本県生涯現役促進地域連携協議会とオンライン協議をしていく中で、2021年始めより少人数でのGBER講習会を実施。長洲町シルバー人材センターでの活用が始まり、活動の幅が広がっています。

働きやすいまちをつくる

GBER 世田谷版



概要

2020年7月9日、東大先端研と世田谷区の連携と協力に関する協定が締結されました。地域共創リビングラボでは、増山敦講師が研究開発を進めるシニア向け社会参加促進情報プラットフォームGBERの世田谷モデルの構築に向けて、世田谷区と連携しました。世田谷区には豊富な社会人経験などを持ち、多様なスキルを持つシニアが多くおり、その社会参加が求められています。

これまで千葉県柏市、熊本県において進めてきたGBERの社会実装の研究をもとに、世田谷区での社会実装を目指していきます。1年目となる2020年度は、構築に向けた実証実験を進めています。また、異なる地域での運用に関する知を集約することで、GBERの成長を加速していきます。



※ 協力団体・・・非営利型株式会社Polaris



課題とアプローチ

【課題】これからのシニアの働き方を考える

シニアが社会とのつながりを維持しつつ、長寿化により獲得した新しいライフステージをいかに充実させ、心身共に健康で過ごしているか。多様なスキルや経験を持つシニアが社会参加する機会創出が求められています。

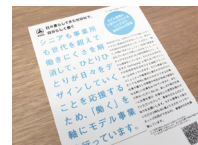
【アプローチ】「GBER 世田谷版」の導入に向けて

世田谷区からの広報を行うなど、広報ルートを拡大。対象を一般ユーザーに広げることで、シニアへ向けた認知度の向上に努めています。またシステムの改善やマニュアル作成など、ユーザビリティの向上にも取り組んでいます。

2020年の活動

「GBER 世田谷版」の開発と導入

開発と導入は、さまざまなシニア団体への仕事のニーズ調査から始まりました。実施したのは世田谷区の委託先である非営利型株式会社Polaris(ポラリス)。今日の「働きにくさ」という社会課題に向き合う団体です。案件登録は最終的に14件となり、目標である10件の案件登録と10名の利用者登録を達成。また、1つの案件において2名の応募があり、マッチングに至りました。サポートデスクでの研修も実施されています。



2020年度報告会を実施

2020年度はコロナウイルス感染拡大防止の観点から、オンラインでの活動が中心となりました。東京都における緊急事態宣言が解除された後、2021年3月26日に参議院の対面による報告会が実現しました。報告会では、世田谷区におけるGBERの実証実験の成果発表や実証実験で明らかになった今後の課題などについて、報告が行われました。



今後の展望

世田谷版GBERは、非営利型株式会社Polarisを地域の運営主体として迎えました。まずは、区内の多様なシニアコミュニティをひとつなぎにすることを目指します。そして、区民がコミュニティを横断して居場所を見つけていける展開を目指します。2021年度はGBERの社会実装へ向けた課題を抽出し、地域でGBERが機能するための課題解決型の研究活動が中心となるでしょう。

熊本からの展開

熊本県をフィールドに社会実装の研究を進めてきたGBERをベースとし、世田谷におけるシニア就労事業を促進するためにGBERの活用が始まりました。熊本県では公的な機関がGBERの運用に取り組んでいるのに対して、世田谷区では民間の団体が運用主体であるところに特徴があります。世田谷区から事業を委託した非営利型株式会社Polarisは、世田谷区内の多様な働き手としてのシニア団体へのヒアリング、そして働き手を求める地域団体への仕事のニーズ調査から始めました。

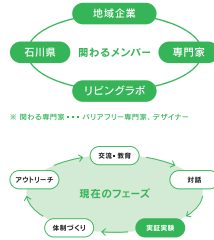
誰もが利用しやすい キャンパスを目指して

車いす用階段昇降機のデザイン



概要

石川県では、東大先端研との連携協定に基づき、県内企業と先端研教員による共同研究開発に取り組んでいます。その一例として、車いす昇降機の導入促進に向けた実証実験があります。車いす昇降機という装置は、車いす利用者が階段を移動するための斜行エレベーターの一種です。鉄道の駅構内など、既存の建物においてエレベーターを追加で設置できない場合に活躍します。この共同研究では「より自由で快適な移動」をテーマとしています。従来品には、「利用の際に補助員の介助が必要となる」「バリアフリー設備として目立つため、利用しづらい」など、利用を妨げる要因もありました。社会実装に向け、ニーズ調査を基にした研究開発を進めています。



課題とアプローチ

【課題】誰もが使いやすい機能の追求と環境への調和

車いす利用者が「より自由で快適な移動」を実現すると共に、その他の人にも自然と受け入れられる設備が求められています。そのようにあらゆる人々を包摂し、誰も取り残さない「インクルーシブ」の視点が課題でした。

【アプローチ】ユーザビリティとデザインの検討

車いす利用者と各分野の専門家たちが集い、対話を重ねました。利用者が実感を言語化し、設計者が利便性を機能へと落とし込み、デザイナーが既存の環境に調和するデザインを検討するプロセスを採用しています。

2020年の活動

利用者の体験を取り入れた機能検討

機能性を検討する段階では、ボタンの位置や手すりの高さ、床板の材質といった細部まで検討を行いました。すべての項目において「見て、触って、確かめる」という試行錯誤を重ねています。効率性という視点も欠かすことはできませんが、それ以上に「課題に対する最善解だけではなく、そのときその人に寄り添える解を導き出す」という地域共創リビングラボの理念を大切に活動しています。



利用者との対話に基づくデザインの追求

バリアフリー設備は、設置場所により大きく印象が変わります。場合によっては、周辺環境から車いす用階段昇降機が「目立ち」をしてしまうことも。車いす利用者からは、「せっかく設備があっても、利用しづらい」という声も聞かれます。そうした心理的ハードルを緩和するため、デザインを重視しています。デザイナーを中心に関係者で対話を重ね、色合いや装飾について検討を行いました。



今後の展望

これまでの検討内容や各々のタスクを言語化し、インクルーシブ・デザインの体系化に努めています。また活動が自立し継続するために、今後は「商業化」という観点からの検討が想定されます。このプロジェクトでは「デザイン」と「商業化」という両輪を描きながら、インクルーシブな社会への実現に向けて、活動が展開されていきます。

石川県と地域共創リビングラボのあゆみ

外部組織との連携強化を目指す先端研と、大学組織の仕組みを理解したい石川県。両者の想いが重なる形で2004年に職員の研修派遣が実現しました。2012年に連携協定を締結。2013年には、今回のプロジェクトの支援スキームである「共同研究創出支援事業」が開始。地域共創リビングラボが推進する自治体との連携モデルとなりました。2018年には、リビングラボの主導により石川県の歴代担当者にオーラルヒストリーを行い、連携の軌跡をまとめました。今後も交流・対話を重視しながら、産業分野に限らない石川県との連携を探ります。

新たなイノベーションの きっかけを求めて

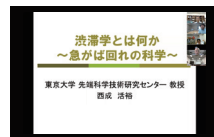
オンラインイベント「和歌山企業への意欲刺激のためのセミナー」
開催日：2020年7月17日

概要

県内企業、企業に関わる県庁職員、県内大学に向けて、東大先端研の研究内容と知見を紹介しました。交流の活性化により、東大先端研との共同研究や新技術開発につなげることを目指しています。本セミナーは、質疑応答を含めて1時間弱と手短かに開催。講師と参加者が気軽に参加できるようにモチベーションにしました。構成については、くつろいだ雰囲気の中で研究者同士が活発に意見交換を行う東大先端研恒例の「カフェセミナー」を参考としました。

関わるメンバー

県内企業／県庁職員／県内教育機関 など



リビングラボを 市民に届ける

オンラインイベント「大人のための教養講座」
開催日：2020年11月～2021年3月

概要

「大人を楽しめる渋谷へ」をテーマに掲げる東急プラザ渋谷と、全5回のトークイベントを共同開催。東大先端研でユニークな研究を行うさまざまな分野の先生方に講師として登壇いただき、学びの機会を提供しました。

- 第1回「共創まちづくりのすすめ」
- 第2回「コロナ時代のイベントと群集マネジメント」
- 第3回「withコロナにおけるメロウライフを拡張するテクノロジー」
- 第4回「人口減とコロナ禍の都市経営」
- 第5回「法律家から見た感染症対策とその周辺」

関わるメンバー

東急プラザ渋谷／地域共創リビングラボ／店舗利用客



地域主体でリビングラボ を実践するには

オンラインイベント「アフターコロナの地方創生」
開催日：2020年9月23日

概要

都市と地方の活性化のために、産官学はいま何をすべきか。2019年11月に開催した第1回イベントでは、三者が描く未来社会の実現を加速させる手法・環境・ポテンシャルを話し合いました。オンライン開催となった第2回では、地域の住民が主体となりつつ、地域外の人々も巻き込み「再生可能エネルギーに関する実証実験」に取り組む長崎県杵臼市を招き、リビングラボの社会実装に向けたヒントを探りました。



関わるメンバー

エコツェリア協会／三菱総合研究所プラナ社会研究会／地域共創リビングラボ



リーダーに学ぶ 生活者中心の都市の未来

オンラインイベント「地域共創リビングラボ リーダーズ会議」
開催日：2020年10月23日

概要

ゲストに神戸市長・久元喜造氏と渋谷区長・長谷部健氏を迎えて開催しました。ウィズコロナ時代を生き抜く上で両氏が強調したのは市民、民間企業、大学、さらに組織や国籍といった領域を超えて、人々がスクラムを組むことの重要性でした。多方向から知恵と力を合わせて困難を乗り越えるさまざまな取り組み紹介と、今後の政策展望について講演を行いました。不得意な部分を補うだけでなく、互いのメリットを最大化しようとするポジティブな姿勢の大切さに気づかされる機会となりました。

関わるメンバー

神戸市／渋谷区／地域共創リビングラボ／東大本部社会連携推進課



参考資料 | 東大先鋒研の地域連携協定締結状況（2021年3月末日現在）

※ 東大先鋒研では、国内外のさまざまな地域との連携を積極的に進めています。

長野県軽井沢町／信州大学社会基盤研究センター

大学経営連携を活用し、知的資源の地域還元と課題解決を目指す

担当教員：上井 元雄 教授／知財推進センター
締結協定締結日：2017年6月20日

長野県小布施町

住民と共に、レゾリエントなコミュニティづくりへの共創的挑戦

担当教員：小森 孝典 教授／社会基盤研究センター
締結協定締結日：2018年7月20日

石川県／石川県産業創出支援機構

産業の発展から個性豊かな地域づくりまで、強固な連携としなやかな発想で実現する

担当教員：斎藤 寛孝 教授／社会基盤研究センター
担当 田中 隆雄 教授／人間工学研究分野
締結協定締結日：2012年3月29日

福岡県永平寺町

IoT技術による生活・産業・観光の向上とスマートシティ計画の推進

担当教員：古坂 光孝 教授／社会基盤研究センター
担当 田中 隆雄 教授
締結協定締結日：2019年6月23日

兵庫県神戸市

多様性とクレンジングによる、誰もが暮らしやすいまちをつくる

担当教員：松山 正和 教授／エネルギーシステム分野
担当 田中 隆雄 教授／人間工学研究分野
締結協定締結日：2019年8月1日

長崎県壱岐市

再生可能エネルギーの安定供給と持続可能な地域づくり

担当教員：松山 正和 教授／エネルギーシステム分野
締結協定締結日：2020年2月7日

熊本県／熊本大学

観光振興政策を活用した活力ある観光振興社会の実現

担当教員：古坂 光孝 教授／社会基盤研究センター
担当 田中 隆雄 教授／人間工学研究分野
締結協定締結日：2017年6月10日

和歌山県

創発を活用した人海で、未利用で、和歌山の未来を切り開く

担当教員：田中 隆雄 教授／社会基盤研究センター
担当 田中 隆雄 教授
締結協定締結日：2019年3月10日

和歌山県高野町／高野山真言宗総本山金剛峯寺／高野山大学

Nature-Centered（自然主義）によるインクルーシブな持続的社會を実現

担当教員：田中 隆雄 教授／社会基盤研究センター
担当 田中 隆雄 教授
締結協定締結日：2020年2月4日

東京都国立市

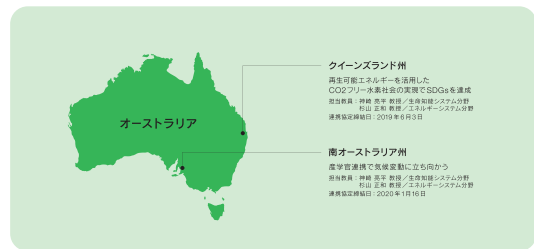
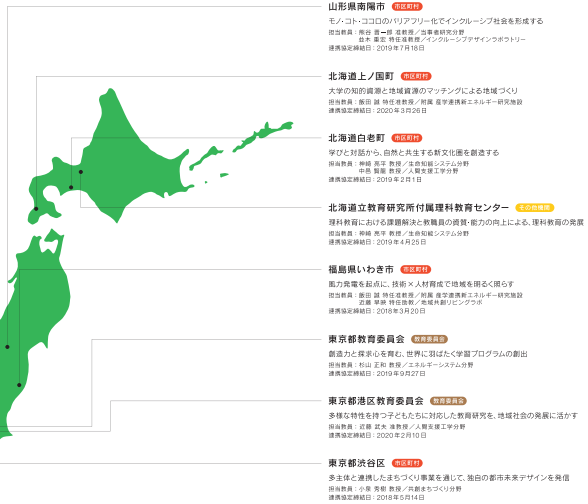
ユニバーシティセメントを基にしたまちづくり施策の構築

担当教員：古坂 光孝 教授／社会基盤研究センター
締結協定締結日：2018年4月1日

東京都世田谷区

再生可能エネルギーの安定供給と持続可能な地域づくり

担当教員：松山 正和 教授／エネルギーシステム分野
担当 田中 隆雄 教授／社会基盤研究センター
担当 田中 隆雄 教授
締結協定締結日：2020年7月9日



編集後記

2020年は全世界に、そして私達一人一人の日常世界に、多くの困難や混乱をもたらしました。2020年3月に執筆した昨年度の報告書の編集後記には、「命の危険や健康被害だけでなく、経済的損失や国際社会の機能麻痺という大混乱をもたらしたこの脅威に、今後の我々の生活に不安を覚えない日はありません」と綴りました。そして、地域共創リ빙ラボにおいても、2020年に予定されていた活動の大半が、中止・延期に追い込まれる結果となりました。

しかし、苦しみばかりで終わってわけではありません。幸か不幸か、私にとってもさまざまな困難が自分ごととなりました。同じ困難の渦中にある身近な人々、そして社会に思いを寄せ、この窮地を乗り越えるべく、自分の知識・技術・想像力を最大限に活用する。そのようにして、地域共創リ빙ラボのスキームを自ら実践する年となりました。

また東大先鋒研においても、本書で紹介したプロジェクトを始めとする数々の試みが生まりました。それらは、研究者一人ひとりが自身の持つシーズで、身近なニーズに応える取り組みでした。もちろん、すべての試みが成功した訳ではありません。しかし、試行錯誤の過程において、「リ빙ラボとはこういうものか」と自らの言葉で解釈できる仲間が増えたことを実感しています。

昨年の編集後記の結びに、私自身と皆さんへのエールとして書いた「ピンチをチャンスに」という言葉があります。2020年の取り組みを振り返るこの報告書作成を通じて、この一言が再び心に去来しています。今度は、より現実味を持って。

次年度は、2020年に出たチャンスの芽をこれまでの仲間や共感してくださる方々と、大きく育てる年にしたいと考えています。その道中には、想像もつかない壁や脅威が待ち受けているかもしれません。しかし、人の叡智は最高の栄養であり、原動力です。リ빙ラボが、チャンスをインキュベートする器となれるように、活動を進めてまいります。



東京大学先端科学技術研究センター
地域共創リ빙ラボ 特任助教

近藤 早映

地域共創リ빙ラボ Activities 2020

発行日 2021年3月31日
発行元 東京大学 先端科学技術研究センター 地域共創リ빙ラボ
監修 近藤 早映（東京大学 先端科学技術研究センター）
デザイン 田中 悠介（designと）
編集 大越 元（合同会社オフィスキャンパ）
イラスト 〔巻頭メンバーイラスト〕 増尾 亜由美（designと）
〔各プロジェクト挿絵〕 安齋 朋恵

【お問い合わせ先】

東京大学 先端科学技術研究センター 地域共創リ빙ラボ

所在地 153-8904 東京都目黒区駒場 4-6-1
E-mail chiiki@spo.rcast.u-tokyo.ac.jp
Tel 03-5452-5091
URL <https://recolab.rcast.u-tokyo.ac.jp>





「つなぐ人をつなぐ」 地域共創リビング グラボ オープニングイベントを終えて

♡ 4



牧原 出

2018年11月15日 12:17



昨日(11月14日)、東京大学先端科学技術研究センターの「地域共創リビングラボ」が正式にスタートしました。そのためのイベントとして、これまで・これから先端研での地域に関わるプロジェクトに参加する地方自治体、民間企業が一堂に会して、それぞれからの趣旨説明と、地域に関する問題に取り組むためのワークショップが開かれました。

地域共創リビングラボの詳細は HP をご覧いただければと思います。

<http://recolab.rcast.u-tokyo.ac.jp/>

リビング・ラボとは地域課題やコミュニティ・プロジェクトで新しいコンセプトやアイディアを創出し、社会実装するために、関係者が集まって共同である種の社会実験やワークショップに参画するもののようです。最初聞いたときは、キッチンで何か実験でもするのかと思ったりしましたが、設立準備の中で私なりに勉強しました。

ここまで来るのには、紆余曲折があり感慨深いものがあります。各先生がプロジェクトを進めておられる中で、全体に横串を通すというアイデアをまちづくりがご専門の小泉秀樹先生と話し合い、VR がご専門の檜山敦先生を巻き込んでのことです。私自身は、東日本大震災の際に東北大学に在籍していた痛烈な記憶がある中で、熊本地震の発生後、なんとか被災地を支援できないかと周囲の方々と話し合い、先端研、熊本大、熊本県との包括連携協定を締結するところまで話を進めたりした経験があります。それぞれのプロジェクトでの先端研教員、首長を先頭にした地方自治体の方々、ミッションを強くお持ちの関係企業の方々が、強い意気込みをお持ちの上で参加されていたような気がしました。

いろいろなプロジェクトを一つに試みてワークショップを開くのは、形の上では、どんな組織でも可能だと思います。先端研に来てみて次第に感じ始めているのは、研究者の間で「先端」にむかって周囲をエンパワーする力が強いことでしょう。これは当日話しながら気づいたことでもあり、「皆で力を合わせましょう」と言ってみたのですが、3グループに分かれたワークショップでは、どこも議論が白熱していたように思いました。

なお、一つエンパワーの仕掛けを私なりに発案したのは、アミューズメントとして、出席した自治体の地元銘菓を用意するというものでした。皆さんどう思われたか分かりませんが、楽しんでいただけたのではないかと思います。そういう仕掛けをもっといろいろなところで発案するとまた面白いアイデアが生まれるのではないかと思います。

ワークショップの中で、「つなぐ人の重要性」を指摘する人が多かったのですが、このリビング・ラボの運営もまた、様々な「つなぐ人」がいて成り立つものでした。準備段階はもちろんのこと、オープニング・イベントでは、全体のコーディネーター、研究者同士をつなぐURA、当日のワークショップのファシリテーター、といった人たちがそれぞれの役割を十二分に果たしてくれていたように思います。「つなぐ人をつなぐ」という作用があって、初めて成り立つのだと納得しました。

これから様々なプロジェクトを考えていこうと終了後話し合いました。今回参画した地方自治体や企業からさらに広がっていくことが私たちの念願です。

よろしくお願いいたします。

例えばこんなことをやっています

5月30日に、自治体職員向け「共創研修プログラム」を開催しました。



リビングラボでは、「共創」の柱となる、異なる価値との出会い、相互理解、新たなつながりの発見、を体験する研修プログラムを提供し、「共創」の担い手を育成します。

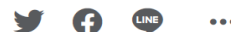


東京大学先端科学技術研究センター・キャンパス公開でのイベントを終えて



牧原 出

2019年6月2日 20:32



5月31日、6月1日の両日、東京大学先端研では、キャンパス公開が開催されました。今年は、オープニングセレモニーの表題は、「東京大学が考える地域連携」で、同じキャンパスの生産技術研究所とともに、「地域連携」がテーマでした。

これにあわせて、先端研・地域共創リビングラボも、イベントを開催しました。開催日前日午後の、5月30日に、連携している自治体職員に向けて、「共創研修プログラム」を開催しました。リビングラボとしては昨年11月に行ったキックオフイベントに続く、二度目のワークショップ形式のイベントでした(この間、決して休んでいたわけではありません。組織固めに皆走り回っていました)。「研修」というのは、このイベントだけではなく、翌日以降のキャンパス公開で、各研究室を回って、所属先の自治体と連携可能な研究室を探してみることができるというものです。参加自治体職員の所属は、石川県、熊本県、和歌山県、いわき市、神戸市、小布施町でした。

「共創研修プログラム」では、まずはすでに連携が進んでいるいくつかのプロジェクトについて、短いプレゼンがあり、その後グループに分かれ、それぞれのグループにはプレゼンで説明のあったプロジェクトの担当者が一人ずつ付き、この担当者とグループとでディスカ

ッションが行われるというスタイルでした。グループの組み合わせは、できるだけ多くの自治体から構成されるよう、また年齢などもバランスをとったものです。

私は冒頭の挨拶で、(1)先端研内では、教授・准教授・講師・事務職員の皆がフラットかつフラックに議論しているので、ぜひ年齢の壁を乗り越えてほしい、(2)リビングラボを体験する参加者がこの手法を自治体に戻ってそこでも行えるようになってほしい、とお話しました。少しだけ発破をかけたつもりでした。残念ながら、授業があったため、このグループ・ディスカッションは最初しか見学できなかったのですが、予想以上に熱心に議論が展開されていました。

何となくそんな雰囲気感触に触発された感じを持ちながら、その翌日の31日午前は、「東京大学先端科学技術研究センター 地域共創リビングラボがやってきた」と題する講演を行いました。これまでの自分自身の自治体との協働プロジェクトについて説明し、人口減下の自治体が将来に直面する問題について概説したあと、地域共創リビングラボについて話をしたわけですが、これまた思った以上に乗って説明することができたように感じました。

その感覚がリアルであることに気づいたのは、終了後に共創研修プログラムに参加した方々のご挨拶したときでした。プログラムには、このオープニングセレモニーの参加も含まれていたからなのですが、お話ししている内に、いろんなアイデアが湧いてきます。これはどうやら私だけではなく、やはりプログラムに参加した自治体職員の方々も同じようでした。どうやら、30日のプレゼン+グループディスカッションの余韻を持ちながら、話し合っていると、不思議に何か共鳴するようで、「こんなこともできるのでは」「あんなこともできるのでは」といった提案が双方から出てきます。

これこそが「リビングラボ」の効用かと改めて感じた瞬間です。どこかでエンパワーされたような感覚が残りつづけているのです。

また、その後、別の職員の方と立ち話する機会があり、他の自治体との連携事例を聞いていると、自分の自治体と先端研との間でどう連携すればよいか、具体的なアイデアが浮かんできたので、地元の関係各課にどう説明すればよいか考えてみたいといったお話を頂きました。これもやはりリビングラボの効果なのでしょう。

夏には、いよいよ牧原研のお家芸でもあるオーラル・ヒストリーの手法を用いて、石川県との連携の歴史を辿る予定です。ある意味では、オーラル・ヒストリー自体がリビングラボの一局面になり得るようでもあり、どうオーバーラップするのか、確かめたいと思っています。