



40 石川県

42 鼎談

石川県浅野大介副知事 × 杉山所長、稲見副所長

48 鼎談

石川県西村聡産業振興戦略監 × 杉山所長、稲見副所長

52 奥能登の復興過程に寄り添う、先端研の記録と現地調査



連載特集 vol.3

先端研の地域連携協定で
生み出された

研究交流・人材育成

先端研の地域連携協定で

生み出された

研究交流、人材育成

石川県



鼎談

石川県浅野大介副知事 × 杉山所長、稲見副所長

能登半島地震での対策、先端研の先端学際工学専攻に在籍中でもある浅野副知事との教育、自治体の活動などを中心に協働について

先端研には、それぞれの専門分野を極めた研究者が集まっています。しかし、これからの時代に重要なのは「掛け算のアプローチ」だと杉山所長は言います。単一の専門を深めるだけでなく、異なる分野が交わり、新しい価値を生み出す。まさにその実践のひとつが、地方行政との協働です。

今回は2024年7月に石川県副知事に就任し、復興の最前線で指揮を取る浅野大介氏を迎え、その親和性や違い、そして復興というテーマを通して見えてくる新たな学びについて語り合いました。被災地のリアルと未来、そして「学際的な協働」が生み出す新しい価値とは――。

杉山正和所長 昨年は災害がまさに「掛け算」で押し寄せたような一年でした。そして一年が経ち、少しずつ次のステージに進もうとしています。今は単なる「復旧」ではなく「復興」、

そして能登だけでなく県全体をどう盛り上げていくかが問われているのではないのでしょうか。今年は先端研と石川県の連携20周年の節目でもありますので、この機会に協働をさらに深めていきたいと考えています。

浅野副知事は現在、先端研の「先端学際工学専攻」に在籍中です。行政の現場と研究の両方を行き来する立場として、復興にどのような学びと実践を見出されているのかも伺いたいと思います。

稲見昌彦副所長 浅野副知事とは、高校の先輩・後輩というご縁があります。また、私の研究室には珠洲市出身の研究員がいます。昨年の地震の後、珠洲市と連携して市街地のストリートビューを撮影し、被災状況を可視化する取り組みを行いました。こうした経緯があり、この一年で石川県とのつながりが深まりました。私たち情報系の研究者は、災害時に直接、物理的な支援をすることは難しい



浅野 大介

石川県副知事。

東京大学経済学部、同大学院法学政治学研究科修了後、200年経済産業省入省。18年、サービス政策課長に。教育産業室を新設し、「未来の教室」プロジェクトを発足後、文部科学省と「GIGAスクール構想」を企画・推進。24年7月から現職。

のですが、情報を通じてできることはまだまだあると感じています。

浅野大介副知事 副知事に就任して3カ月足らずでの能登半島豪雨でした。この時に改めて感じたのは、「最初に必要なのは通信と情報」だということです。

まず携帯キャリア各社にお願いしてスタースタックを設置し、避難所などの拠点にWi-Fiを確保して、なんとか情報を集めるところから始めました。同時に被災状況を把握するため、ドローンを飛ばし、どこで何が起きているのかも確認しました。稲見先生の研究室で実践された車載カメラのような情報が、まさに求めていたものでした。

また、地震直後に立ち上げた「居場所データベース」も有効でした。こうしたインフラを事前で作成しておくことの重要性も感じました。

稲見副所長 災害対応システムというのは、いざという時だけの仕組みではなく、平時に日常的に使っているものが、そのまま冗長性をもって災害時にも活かせる——そんな設計が理想ですね。

浅野副知事 まさにそう思います。ほかに、副知事として当事者になってわかったこともあり。それは、県庁の上層が上がってくる情報は、途中で磨きに磨かれた「ツルツル」の情報だということです。ノイズのような不確かな部分が削ぎ落とされているため、現場の「ゴツゴツ

ッ感」が伝わってこないんです。

そこで、災害NGOや地元NPOの方々の「朝会」を行い、現場で困っていることを直接聞く機会を設けることにしました。すると、政策が途中で止まっていたり、国と県との齟齬で動いていなかったりといった目詰まりポイントが見えてくるようになりました。こうした「こぼれ玉」を拾って現場と県庁をつなぎ直す作業を3カ月ほど続けました。副知事としては異例の動きだったようですが、県には二人の副知事がいます。筆頭副知事が組織の幹だとすれば、私のような「外様」には別の役割があると考えました。

ほかの新しい試みには、たとえば、被災地で雇用を維持するための「雇用調整助成金」の延長があります。通常は1年で打ち切られる制度ですが、温泉旅館のように再開までに時間がかかる業種では継続支援が必要です。そこで厚労省と交渉を重ね、日本で初めて延長を実現しました。

また、膨大な堆積土砂の処理を4省庁横断で進める「一括執行スキーム」も提案し、財務省を中心に調整してもらいました。

今後は「復興」がベースになるので、どのように石川県との関係人口を増やしていくか、新しい産業をどのように作っていくかという、知恵を出し合うフェーズに入っていくと思います。

杉山所長 非常に興味深く、重要な観点がいくつもありますね。まず主体と客体の関係について。中央官庁にいるときは政策をつくる側、つまり主体ですが、その対象となる地域の人々は客体です。政策をつくる側と受ける側の間には距離がある。その主体が現場に入り、客体と同じ目線に立つことで、初めて見えてくるものがあるのだと思います。

これは私たちの研究にも関わりの深いことですよ。通常の研究は、対象を客観視して分析します。しかし「当事者研究」は、研究される本人が自分自身を研究する、客観性を欠く研究です。ここで鍵になるのが、「外様」の存在です。もし浅野さんが、中央省庁の立場で県のオペレーションを見ていたらそれは従来の意味での研究です。客観性があつて分析はできるが、一方で現場感がなくなってしまう。両方の視点を持った「外様の当事者」あるいは「主体である客体」が現場にいることで、初めて本質に迫れるのだと思います。

浅野副知事 たしかにそうですね。今の課題は、県庁のパフォーマンスをどう高めていくかです。現在、県庁がどう見られているのかを最前線で感じています。これまでの県庁と市町、そして県民との距離感を見直し、より信頼される行政のあり方を模索したいと考えています。

ただ、外から来た人間が「改革する」と言っ

ても、組織や県民の心は動きません。内部の力を引き出しながら、知事のもとで県庁の機能をどう再構築していくか。これが私の次のチャレンジです。

杉山所長 その機能のところ、もうひとつ大事だと感じたのが、今回の浅野さんの取り組みです。「司令塔」の中にいる人が、現場の人たちと直接つながるチャンネルをつくった。これは今までなかったと思うんです。現場を代弁してくれるNPOに注目されたのは、とても意義深いことですね。

浅野副知事 そうですね。社会福祉協議会や市町の職員の方々に加え、災害NGO、地元NPOの方々とも連携しました。災害NGOは発災当日から現場に入り、救助、土砂撤去、避難所支援など活動を通じてファンレイズを行うという独自のモデルを持っています。初日からすばらしい動きでしたし、彼らと地元NPOの連携も進んでいきました。

杉山所長 なるほど。多面的に現場を見られたわけですね。

災害系NPOの活動といえば、現場で奮闘するだけでなく、その様子を外にブロードキャストしています。単に情報を拾うだけならこうした発信も利用できます。しかし浅野さんは、あふれる情報の中からどのソースを選び、どの情報に信頼性を見出して意思決定につながるかという点で、非常に重要な実践をされ

ていますね。

浅野副知事 誰の情報でも良いというわけにはいきません。ただ、やはり彼らは現地で活動をしているので、より多くの人々の声をダイレクトに受けている印象があります。東京で知っていた団体の方が地震時に先遣隊として輪島に入り、そのつながりで直接話を聞けたという経緯もあります。

杉山所長 やはり、人と人の関係性があるからこそ得られる情報がありますね。県庁の公式ルートとは別のルートを持つことで現場の声を信頼して拾い上げられ、結果として両ルートの情報が相互補完する構造が生まれたのではないのでしょうか。

稲見副所長 浅野さんの活動を見ると、「視点の位置を意識的にずらしている」と感じます。GIGAスクール構想や農水プロジェクトでも同じです。現場とオフィスという区分別にとらわれず、意識的に俯瞰の視点を得ようとしている。こうした考え方は、いつ頃から意識されていたのでしょうか。

浅野副知事 もともと偏りたくないという思いはありました。自分の仕事は少し変わった領域に踏み込むことも多く、「偏った情報で動いている」と思われたくなかったです。経産省時代の経験からも、偏った情報だけに頼ると判断を誤ることを実感しました。だから常に、「視点をずらす」「裏を取る」を意識し

ています。

杉山所長 まさに今の時代の情報の取り方を象徴していますね。これは行政だけでなく、私たち研究者にも同じことが言えます。

稲見副所長 そうですね。分野を超えていくのも重要だと思います。浅野さんも分野を越えてきた方ですが、先端研も、違う分野の専門家同士で議論ができる場です。その時に大切なのは、メタな視点を持つかどうかでしょう。

杉山所長 客観視ももちろんですが、俯瞰して違う側面を見ることが、今の時代はやりやすくなっています。

多様な情報を仕入れ、複眼的な視点を持ちながら意思決定することで、従来のプロセスでは見えなかった問題点や不足が見えてくることになるわけですね。

浅野副知事 はい。現在取り組んでいるのは、建物の解体です。とにかく解体の進みが遅いと言われているので、公費解体プロジェクトの加速化プランを取りまとめました。25年1月時点で約1万3千件の解体が完了しましたが、申請件数は増え続けていて、最終的には3万8千件に達する見込みです。ただ、その中には、修繕すれば住み続けられる半壊住宅も多くあります。更地にして公営住宅を建てる選択肢もありますが、能登らしい木造古民家を丁寧に修繕し、暮らしの場や分散型ホテルとして活用する道もあります。

今後の課題は、こうした選択肢を地域に浸透させることです。「壊さなければよかった」と後悔する方もいるので、再考を促すアプローチも必要です。また、修繕費をどこまで補助金で支えられるかも現実的な課題です。

杉山所長 それは、先ほど話した情報のノイズにも通じますね。ノイズに見えるものも、視点を変えれば重要な情報になります。だからこそ、本来のものを残しておくことが重要なのだと思います。

復興計画でも同じです。過去をなかったことにして、新しいまちをピカピカに整えることはできる。けれども、それではストーリーが断ち切れてしまう。能登には、積み重ねられた物語があり、人々の暮らしや文化が息づいている。それをどう未来につなげていくかが本質的な問いですよ。

浅野副知事 風景は本当に大事です。壊して初めて失ったものの大きさに気づく人も多い。だから「壊す」以外の選択肢を示す必要があります。国の制度も見直しが必要です。解体や公営住宅の建設には多額の支援があります。修繕への補助は手薄です。それでいいのかという投げかけをしつつ、石川県の復興で修繕重視のプロジェクトを達成し、その考えを国策にも反映させたいと思っています。

また、能登空港への羽田便は2往復あり、約50分で行ける便利さで、そこから各市町へは



(左から) 稲見昌彦副所長、杉山正和所長、浅野大介副知事

20〜30分です。もし便数が増えたらもっと往来しやすくなる。これには関係人口を増やすための仕事が必要です。そこで、防災レジリエンスをテーマにした研究施設や技術実証拠点、訓練施設を能登につくりたいと考えています。アメリカ・テキサス州の「ディザスター・シティ」を超える施設を能登に——今年はこの構想を本格的に検討したいと思っています。

杉山所長 ぜひ一緒に考えたいですね。先端研には避難計画の専門家や災害専門家が揃っていて、現地と知見をつなげられます。災害において、絶対的な安全は存在しません。東日本大震災以降、社会はリスクをゼロにする方向に進みましたが、それには莫大なコストがかかり、ストーリーを断絶させる面もあります。むしろ、壊れても再生できる強さこそ真のレジリエンスです。「壊れないこと」ではなく、「壊れても立ち上げられること」。日本文化的な、しなやかな強さですね。

浅野副知事 まさにそれが、今の石川県の課題です。知事も「能登はコンパクトシティを目指さない」と明言しています。

むしろ、オフグリッド型の未来集落、たとえば水循環システムなどを備えた小さな集落をつくる構想を進めています。外見は古民家でも、中身は最新のテクノロジーを備えた住まい。そんな先進的な伝統集落を目指しています。

杉山所長 分散していても、スターリンクのような衛星通信で情報はつながります。そして分散と循環は非常に親和性が高く、再生可能エネルギーにしても、地域の食や資源もそうなっていくはずですよ。

重要なのは、ピカピカの新しい街ではなく、歴史の連続性とストーリー性が息づく地域にすること。東京の人がワーケーション先を考えるとき、きれいな海が見える新しいレジデンスもいいですが、そこに暮らす人々がいて食べ物や空気がある、地域の魅力を感じられる場所をやはり選ぶと思います。そこにあるストーリーを、多様性をもって味わえるのが本当の贅沢ですよ。

浅野副知事 まさにその「選ばれる能登」にしたいという想いは、県や関係者の間でも共有されつつあります。

技術的な裏づけを固めながら、どう実現していくかですね。

稲見副所長 研究者は、おもしろい人がいるところに集まるという傾向もあるので、たとえばOISTのように研究者を集める仕掛けや、立ち上げ時のキーパーソンも大切かと思っています。

災害関係の研究でいえば、私も以前、レスキューロボットの開発に関わったことがあります。しかし、現場のレスキュー隊の方々にはあまり使ってもらえませんでした。当時は

実践が足りなかったからだと思いますが、いま振り返ると、当事者が議論しながら何を作るのかと一緒に考えるというプロセスがなかったのだと思います。そして、最近感じてるのはメトスコピック（肉眼と顕微鏡の中間的）なテクノロジーの重要性です。大災害と日常的な小さなトラブルの間をつなぐような技術が開発されれば、日常にも馴染んでいて、いざという時にも機能するという、社会で本当に使われるシステムになると思います。

浅野副知事 まさに、そういう実践と研究の場が提供されるといいですよ。サテライトキャンパスのような形で、現場と研究が交わる場をつくりたいという思いもあります。

杉山所長 災害対応だけでなく、日常の中で使えるような技術としてですね。

稲見副所長 日常で使えることが重要です。そうでなければビジネスとしても回らず、サステナブルではなくなってしまう。

浅野副知事 ドローンも同じです。公共の場面でまず使ってもらおうことで価値が広がると考えています。たとえば交通事故現場での初動確認や、凶悪事件発生時の状況把握など、行政の中でも新しい用途が模索され始めています。

水没家屋の迅速な罹災判定にも活用できると考えていて、今回は人が回って判定しました

が、実証的にドローン映像と人の判定結果を突き合わせる作業も行いました。今後は災害対応や規制改革の議論にもつなげたいです。

杉山所長 非常に多くの可能性が見えてきました。最後に改めて少し触れたいのが「当事者研究」についてです。浅野さんは先端学際工学の学生でもあり、まさに当事者研究の実践者でもあります。従来の研究は客観的に対象を分析するものでしたが、当事者研究は、自らが研究の主体になる。という新しい研究です。ただそれは同時に難しさも伴います。客観性を保ちながら、自らを分析するには大きな努力が必要だからです。

私は最近、「第三者ツツコミ型の当事者研究」があってもいいのではと思っています。主体が自分を研究する際、第三者からツツコミを受ける。その過程で認識が深まり、気づきが生まれる。まだ確立されていませんが、おもしろいスタイルだと思います。

これは、牧原先生が進めているオーラルヒストリー（口述史）にも通じます。研究対象者、つまり自分がインタビューを受け、その記録を自ら分析するという形です。これが実現すれば、まったく新しい研究スタイルになるでしょう。ぜひ牧原先生にも声をかけて、浅野さんに実践してもらいたいと思っています。

稲見副所長 視点が移動することで、自身身や周囲との関係性が見えてくると思います。

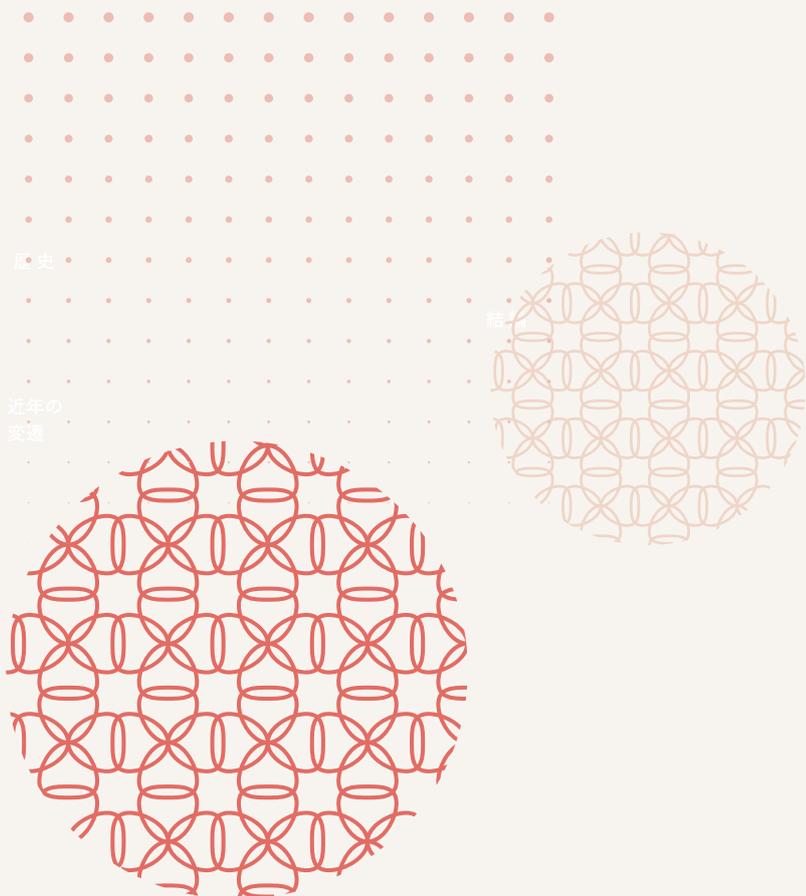
私も、そのようなドクター論文をぜひ読んでみたいです。

浅野副知事 ぜひ、そうした形で取り組ませていただけるとありがたいです。

私自身だけでなく、一緒に働く職員の皆さんがどう見ているかも知りたいです。

杉山所長 これから1〜2年で、そうした試みがどんどん増えると思います。

牧原先生にも相談して、新しい当事者研究のスタイルを一緒につくっていきましよう。



石川県西村聡産業振興戦略監×杉山所長、稲見副所長

20年におよぶ先端研との連携関係について

石川県は、人口あたりの高等教育機関の集積率が全国トップレベルで、多様な知識や人材が集まる地域です。先端研との連携20周年を迎えた今、知の集積地としての強みを活かしながら今後どのように歩みを進めるのか。異なる組織文化をもつ地域や機関が協力し合い、それぞれの地域を豊かにしていくために、先端研はどのような役割を担うのか。西村戦略監が先端研で過ごしていた20年前を振り返りながら、今後の課題を話し合います。

杉山正和所長 西村さんは行政官としてのキャリアの中で、2年間先端研に在籍されました。まずはそのきっかけから。なぜ大学に行こうと思われたのですか。

西村聡産業振興戦略監 石川県は高等教育機関が多く集まる土地柄で、大学の先生と関わる機会が多くありました。産学連携のプロジェクトを立ち上げ、マネジメントの経験もあります。研究者の、関心のあるテーマをとことん追求する姿勢を間近で見て、非常に刺激を受けました。ただ、関心がないことには動か

ない面もあるとも実感しました(笑)。どうすれば先生方の知見を、地域の課題解決に活かせるか学びたくて、あえて大学という異なる組織文化に身を置こうと思いました。

杉山所長 とても面白い着眼点ですね。現在は大学をどうご覧になっていますか。

西村産業振興戦略監 石川県は昨年、能登半島地震や奥能登豪雨といった災害に見舞われました。この時も、大学の強みを改めて感じました。行政や企業はピラミッド型でトップダウンの意思決定が多く、動きが遅くなりがちですが、大学は必要な時に即行動でき、とてもフラットだと感じます。

杉山所長 先端研に入ってみて、どんな印象でしたか。今よりも尖っていたと思いますが。

西村産業振興戦略監 先端研は、ミニ総合大学という印象でした。文理を超えた研究者が集まり、社会の先端を切り開く使命感があります。たしかに尖っていましたが、チャレンジングな雰囲気があり、学ぶことが本当に多かったです。

杉山所長 県庁というツリー型統治組織から、

自由すぎる研究者たちをまとめる側に行っただけですね。

西村産業振興戦略監 その自由さこそが先端研の魅力です。研究費の裁量があり、先生方がやりたいことを自由に試せる環境がありました。運営の視点では、どう研究を方向付けるか、刺激を与えるかが重要です。

そこで企業との連携を強化しました。『会社四季報』などを手に研究開発費の多い企業に電話し、関心のあるテーマを聞いて「次回は研究者を連れて伺います」と、飛び込み営業です。こうした企業との橋渡しを通じて、大学が外に開かれていくダイナミズムを実感しました。外から見ると、特に地方では先端研のブランド力は非常に高い。企業や自治体との協働をもっと発信し、新しいアイデアや研究の種を生み出してほしいと思います。

杉山所長 研究者としてはとても恵まれた環境です。だからこそ、その心地よさだけで満足してはいけなさと考えています。先端研の価値には、私たちの中で感じているものと、外から見たときに見えるもの、その両方がある。それらをうまく融合させ、先端研という組織のブランドをどう発信していくかがこれからの鍵になりますね。

20年前と比べて先端研の社会的な価値はどう変わったと感じられますか。

西村産業振興戦略監 価値は変わっていません

*西村聡産業振興戦略監は取材当時の役職。現在は、産業振興部長。

ん。むしろ全国や世界を見渡して、最先端の研究者を引き入れていると感じます。歴代所長の人材確保の努力が実を結んでいると思います。

杉山所長 重要なことですね。先端研は10年で人が入れ替わります。教員人事には様々な制約があり必ずしも自由に人を選べない中でも、うまく後継者を選びバリューアップを果たしているのだと思います。人間の体のように、細胞は入れ替わってもアイデンティティは保たれる。先端研も同じで、構成する人は変わっても、組織としてのアイデンティティは守られています。

稲見昌彦副所長 18年前から今に至るまで、内外から先端研をご覧になって、変わらない先端研らしさはありますか。

西村産業振興戦略監 大学という組織の先端に行く使命は変わってないと思います。だから常に進化し、新しい発信力があるのだと思います。世界の先端研究を見つつ、地域課題の解決にも取り組む。幅広い目配せをしていると思います。

稲見副所長 地域の中にも「先端」はありますよね。世界だけが先端ではなく、むしろ地域を掘り下げて見えてくることもあります。

西村産業振興戦略監 地域からみると、東京大学、それも先端科学技術研究センターというのは敷居が高いと思われがちですが、そう

感じさせない取り組みもされていますよね。

杉山所長 それは、先端研が本来目指す公開性とつながっていると思います。創立80年目を迎え、改めて考えてみると、それは単なる企業との共同研究にとどまりません。むしろ地域の方々と「何が一緒にできるのか」を考える視点なんですよ。一緒に楽しみながら取り組む」という意味での開かれた大学。私たちが潜在的にずっと目指してきた姿であり、今ようやく明確な目標として見えてきたのではないかと思います。

先端研は、東大の中でも地域連携を最も早く始めた研究所です。今では大学全体で地域とのつながりが広がっています。大学の本来あるべき姿に、より近づいている証だと思います。地域連携も、産学連携も、特任教授制度の設計も、かつて先端研が始めたことが今や全国のスタンダードになっています。だからこそ「次に何をやるか」を真剣に考え続ける必要があります。そしてそのヒントを、一緒に考えてくれるのが地域の方々だと思います。

稲見副所長 先端研に來ると、他の地域の面白い方々ともつながれるということですね。

西村産業振興戦略監 そうですね。これからは先端研をハブとして、派遣職員だけでなく、部長級などの立場の人も交えてディスカッションする場を提供できるといいですね。

杉山所長 まさにその通りで、地域共創リビ



(左から) 杉山正和所長、西村聡産業振興戦略監、稲見昌彦副所長



西村 聡

石川県商工労働部長(収録時:石川県商工労働部産業振興戦略監)。1992(平成4)年石川県庁入庁、商工労働部企業経営課に配属、この間中小企業診断士登録。その後、産業政策課等に配属されこの間経済企画庁・東京大学先端研・(公財)石川県産業創出支援機構への出向を経て2019(平成31)年経営支援課長、2023(令和5)年産業振興戦略監。2025(令和7)年より現職。

ングラボを立ち上げたのもそのためです。オープンキャンパスでのマルシェやゆるキャラ大集合など、一見お祭りのような企画も、地域の最前線と研究者が対話する場づくりの一環です。

を越える自治体に参加するこのネットワークを、お互いの課題や喜びを共有できる場に発展させたいと思います。

西村産業振興戦略監 先端研は地域と深くつながる一方で、世界とも結ばれています。その結節点としての役割は、ますます期待されるでしょうね。

能登の災害ではスターリンクという通信技術を活用しました。これも世界の技術を地域の課題解決に活かした事例ですよ。

杉山所長 そうですね。情報があふれる今、知っていることとつながることは違います。だからこそ、つながりをどう築くかが大切だと思います。そして情報だけでなく、リアリティを伴ったつながりが信頼につながります。

稲見副所長 五感も大切ですよ。

杉山所長 そうですね。無期的な情報の集まりではなく、あらゆる感覚を総動員してつながることが重要です。今後はハブとスポークの関係から、多面的につながる関係へと発展させたいですね。

稲見副所長 自治体も巻き込んだクロストークもやりましょう。

杉山所長 オープンキャンパスの機会に、自治体の方々が集うサミットのような場を設けるのもいいですね。コロナでリアルなつながりが希薄になってしまったので、ハイブリッドでもいいので、ネットワークを可視化する役割も担っていきたいです。

西村産業振興戦略監 被災地の経験や知見を共有する意味でも、そうしたクロストークは非常に意義がありますね。世界的にも評価の高い先端研の先生方と地域が、課題を共有し議論できる機会は貴重です。

杉山所長 災害への対処は他の自治体の参考にもなると思いますし、さきほど浅野さんとも話しましたが、災害対応の技術が日常の道具として活かされるのが理想です。ドローンなどの新しいテクノロジーを用いて、人々との関係をより豊かにしていきたいと思えます。

稲見副所長 一度やるのが大事ですよ。やれば次に参加したいという声が必ず出てきます。大変でも面白いこともあるので。

杉山所長 先端研はあえてエネルギーを使って仕掛ける研究所ですから。うまくいかないことも山ほどありますが、やってみて失敗したらみんなで褒め合えるのも先端研の良さです。自治体サミットは、ぜひやりましょう。



前列左から杉山所長、西村戦略監(2006年4月～2008年3月 先端研の産学官連携コーディネーターとして在籍)、稲見副所長
後列左から石川県職員 of 松田裕二郎さん(2024年4月～ 先端研の産学官連携コーディネーター)、須田賢人さん、松田稜平さん(2022年4月～2024年3月
先端研の産学官連携コーディネーターとして在籍)、佐野遼平さん(2020年4月～2022年3月 先端研の産学官連携コーディネーターとして在籍)

奥能登の復興過程に寄り添う、 先端研の記録と現地調査



鉢ヶ崎海岸

2024年元日に発生した令和6年能登半島地震は、奥能登地域に大きな被害をもたらした。特に珠洲市・輪島市では家屋倒壊や地盤変状が広範囲に及び、長期的な復旧・復興が必要とされる状況が続いている。さらに同年9月20日から23日にかけて発生した豪雨では、河川の氾濫、土砂流入、道路寸断などが重なり、地震と豪雨の複合災害として地域全体の負荷が一層高まった。高齢化率が50%を超える珠洲市では、生活再建、移動手段、住まいの確保など、災害復興と地域課題が同時に現れていた。

東京大学先端科学技術研究センター（先端研）では、地域共創リビングラボにおいて被災地支援組織を立ち上げ被災地の状況把握を続け、復興の過程を持続的に記録・検討する研究活動が進められてきた。その活動の延長として、身体情報学分野の大伏仙泰特任研究員（当時・2025年4月より特任助教）と、減災まちづくり分野の大津山堅介特任講師は、2024年1月から12月にかけて、珠洲市・輪島市・七尾市など奥能登地域で複数回の調査を実施した。調査は、震災直後の被害把握から開始され、その後の豪雨災害発生後には再度現地を訪れ、地形や生活環境の変化を確認している。

大伏特任研究員は珠洲市出身であり、地域の記録を正確な形で残すことを目的として、



上:撮影用車両の屋根に360°カメラを取り付ける準備をする大伏仙泰特任研究員(当時)大津山堅介特任講師(右)

下:走行中に外れないように吸盤で固定された360°カメラ

研究室が保有する360°カメラを用いた撮影を行ってきた。360°映像は街路・家屋・周辺地形を全方位から記録でき、地震直後の状況やその後の復旧状況を連続的に追跡することが可能である。撮影したデータは位置情報とともに整理され、珠洲市への報告を経てGoogleストリートビューで公開されている。※公開データは被害把握、インフラ復旧事業、研究機関での分析など、多方面で利用されている。地震前・地震後・豪雨後・復旧段階という時間的推移を同じ視点で確認できることは、長期的な災害アーカイブとして重要な意味を持つ。

一方、大津山特任講師は災害発生直後の2024年1月6日に輪島市で火災延焼状況の調査のため現地入りしたことをはじめ、その後も繰り返し奥能登地域を訪れている。調査では、倒壊家屋・地盤沈下・道路陥没・河川の流路変化・斜面の崩落箇所などの確認を重ね、被害の分布と変化を時系列で整理している。また、人口減少・高齢化が進む地域における災害復興の課題把握も進められている。仮設住宅での生活環境、高齢者の移動手段、家庭菜園など生活再建に関わる要素について、現地で聞き取り調査を行い、地域の状況を丁寧に記録している。

360°カメラの撮影調査以外にも、参加型アクシヨナリサーチの手法などを用いて研究は展開されている。この手法は、地域内の関係者と研究者が現地で情報を共有し、課題把握と検討

※<https://star.rcast.u-tokyo.ac.jp/suzu-street-view-2/>

右上:珠洲市宝立町鵜飼の倒壊した家屋
(地震と津波の被害があった場所)

右下:狼煙町にある禄剛崎灯台へ上がる途中の道
(地震での被害)

左:珠洲市仁江町の削られた山の斜面
(地震の被害があった場所)



12月13日の撮影経路

を往復しながら進めるものである。奥能登地域では、地震・豪雨の複合災害による地形変化、住居再建の難航、人口構造の偏りなど、多様な要因が復興の過程に影響を与えており、単一の学問領域だけでは捉えきれない課題が存在している。調査の積み重ねにより、地域ごとの被害状況・生活課題・土地利用の変化などが段階的に整理されつつある。

2024年12月13日の取材当時には、珠洲市を中心に災害状況の記録と道路網の確認を目的として調査が行われた。地震による段差や豪雨による崩落箇所が複数残っており、復旧工事が進む一方で、これから検討を要する区域も見られた。60。映像による街路記録と、現地踏査による被害の把握が組み合わせるこ



右:自衛隊の給水車
左:緑剛崎灯台



とで、地域全体の変化を立体的に理解するための基礎が形成されつつある。

先端研では、これらの調査成果をもとに、人口減少社会における復興の在り方や、地域資源の活用方法、情報共有の仕組みなどについて検討を進めている。特定の自治体や地域に限らず、全国の中山間地域に共通する課題とも関連するため、今後の研究展開が期待される。奥能登での繰り返し調査は、災害からの復旧過程を記録するだけでなく、将来の災害に備えるための知見を蓄積する取り組みとして位置づけられている。

地震と豪雨を経験した珠洲市および周辺地域では、長期的な復興が今後も続く見込みである。継続的な記録、現場での観察、地域との連携を軸とした研究は、災害の過程を正確に捉えるだけでなく、復興に向けた状況理解の基盤を形づくるものとなっている。