

# THE INTERVIEW

大学等コアリション地域ゼロカーボンワーキンググループ（WG）

## インタビューシリーズ



### 「中山間地域の生物多様性、カーボンニュートラルと防災の同時達成に向けた中部大学のポテンシャル」

地域ゼロカーボンワーキンググループ

#### 中部大学

日時：2023年1月26日（木）

場所：中部大学 春日井キャンパス

インタビュイー：

中部大学 副学長・中部高等学術研究所長・  
国際GISセンター長・恵那SDGS先端研究拠点長／  
一般社団法人環境創造研究センター 理事長 福井 弘道 先生

取材：地域ゼロカーボンWG事務局（IGES：石川、前田、矢野）

2022年12月22日に開催された第4回地域ゼロカーボンWG会合の分科会③「地域資源をどのように把握・活用するか」において、福井先生から、中部大学の岐阜県恵那市との地球温暖化対策実行計画の策定支援をはじめ、様々な地域連携の取組をご紹介いただきました。本インタビューではそれをさらに掘り下げ、ESD・SDGsに力を入れた取組、GISを活用したデジタルアース研究、学生と行政職員による問題解決型学習構想などなど、幅広いお話を伺いました。



写真1. 中部大学 福井弘道先生（国際GISセンターにて）

- 昨年10月の日経SDGsフェスの福井先生のご発表を拝見しました。  
[日経SDGsフェス in どまんなか【DAY2】デジタルアースで考える「社会—生態システム」の持続可能性 —中部大学恵那SDGs先端研究拠点の取組み—](#)  
中部大学（国際GISセンター）主導で2011年から実施されているデジタルアース研究が、2014年からは、文部科学大臣が指定する共同利用・共同研究拠点として、毎年40～50機関・団体の100名規模の研究者との連携の下、地域の気候変動や温暖化への対策を研究する共通のプラットフォームになっていることがよくわかりました。[恵那市SDGs未来都市計画](#)にも中部大学との連携が随所に示されていて、これがデジタルアース研究の実装の場になっており、恵那キャンパスが、その知見を、恵那市を含む東農

5 市に普及していく連携拠点になっていると理解しました。個人的には、伊勢・三河湾流域圏を対象地域とした中部 ESD 拠点もいい枠組みだと思いました。これを踏まえて、質問をさせていただきます。

- まず、[3枚スライド](#) (図1) にて、「地域連携における課題」として、「学生の参加をどのように促進するか」「その支援のための仕組みと制度設計が必要」とありますが、これについて中部大学ではどのように取り組まれていますか？ また、課題として「研究だけでなく社会実装に重点をおく姿勢とその評価の仕組み」があげられています。これについてもどのように取り組まれているか、今後どのようにする計画か、教えてください。

## 中部大学



### 1. 地域連携の好事例

#### ① 恵那SDGs先端研究拠点

恵那キャンパスを中心に、東濃5市との連携拠点

「ローカルSDGsの達成」・「地域循環共生圏の実現」を目指して、本学の有する人的・知的資源・ネットワークを活用することにより、科学的知見に基づいた、政策の企画立案を支援。具体的には、地球温暖化防止実行計画の立案や地域が抱える広域的課題の同時解決、さらにはコロナ後の新しい持続可能な社会システム・カーボンニュートラル (CN)、地域共生の創造に取り組む研究と教育および社会連携事業を実施。

#### 事業の例

- 1) 脱炭素先行地域の実現と地域課題 (過疎化、医療、災害、野生生物等) の同時解決。地域共生に関する研究と教育。地域のCN達成に向けたシナリオや計画づくりを支援。地域の再生エネルギー最大限の導入計画、地域炭素マッピング、Cクレジット、地産地消、循環型経済。持続可能な災害に強いレジリエントな地域社会、流域治水、森林管理、見守りシステム。
- 2) withコロナ+リニア開設後の、歴史と自然を生かした新しい中山間地域の創造 (NBS)。
- 3) ローカルSDGs達成、誰ひとり取り残さない社会創造に向けた課題研究、指標の可視化。
- 4) 恵那SDGsキャンパスのマスタープランの検討  
独立型の再生エネルギーシステム、燃料電池、水素製造、超電導送電、バイオ発電等の活用  
ゼロエミッションパイロットプラントの研究開発と実装。  
学生や地域のフィールドワーク教育拠点 (SDGs学際専攻、アントレプレナー養成)

#### ② 高山市SDGs未来都市

高山学、飛騨高山ブランドをキーワードに、経済、社会、環境をつなぐ、SDGsパートナーシップセンターの活動支援

#### ③ 春日井市GIS研究会

空間情報プラットフォームの構築と利用のための、春日井市との協働研究の取組を10年以上続けている。

大学等コアリション 地域ゼロカーボンワーキンググループ

1

図1 中部大学の3枚スライドの1枚目

出所：中部大学

福井先生：中部大学には、本日お越しいただいた春日井のメインキャンパスの他に、学生が研修やフィールドワーク拠点として利用する恵那キャンパスがあり、約 11,000 人の学生が在籍しています。本学は 1964 年に中部工業大学として開学し、工学系中心だったのが、1984 年に経営情報学部 (経営情報学科)、国際関係学部 (国際関係学科・国際文化学

科)が設置され、「中部大学」に名称を変更しました。その後も学部は増え、今では7学部一からなる総合大学で、2023年4月には新しく理工学部ができ8学部27学科となる予定です。これらの8学部がすべて春日井メインキャンパスにあり、自ずと文理融合の取り組みが進んでいます。工学系をはじめとして、大学のモットーである「不言実行」に表れているように、実学重視の傾向が強く、まじめな学生が多いです。

本学では、2009年に国際ESDセンターが発足し、最初はそこでステークホルダーとのパートナーシップ等に取り組んでいましたが、SDGs主流化の流れを受けて、これが2019年に国際ESD・SDGsセンターと名称を変更し、学部横断の「ESD・SDGsシンポジウム」を開催したり、学生による「ESD・SDGs研究・活動発表会」でその活動を表彰したりするなどしています。(参照:「学生 x SDGs」、「研究 x SDGs」、「地域 x SDGs」、「国際連携」)

2007年には中部大学を幹事機関とする中部ESD拠点(RCE Chubu)が設立され、これが国連大学のRCE認定も受け、伊勢・三河流域圏(愛知・岐阜・三重県をほぼカバーする範囲)を対象としたESD推進に力を入れています(図2)。

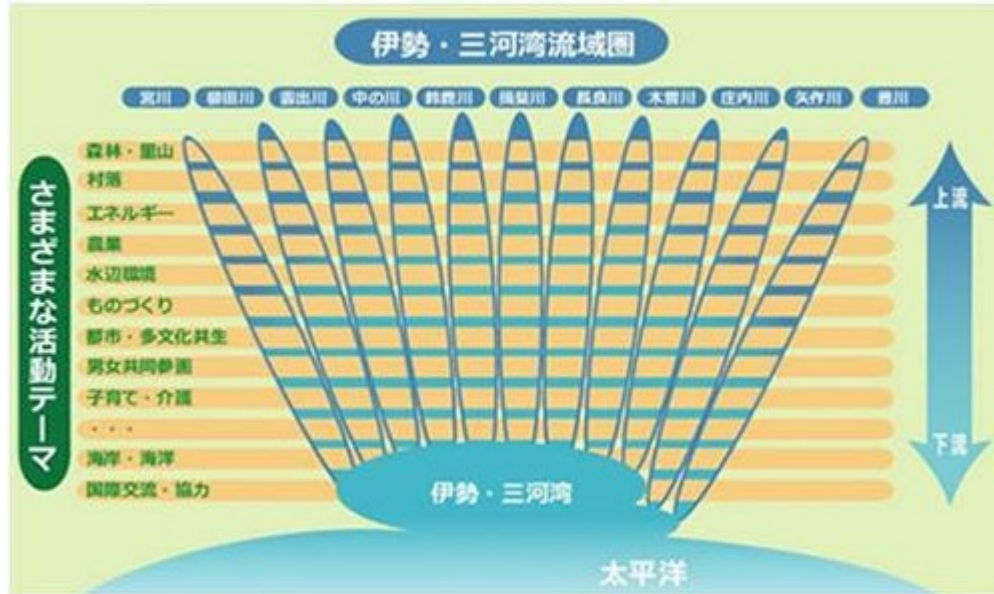


図2 伊勢・三河流域圏を対象とした活動イメージ

出所: [中部ESD拠点ホームページ](#)



他にも、中部 ESD 拠点が主催する「[中部サステナ政策塾](#)」では、持続可能性に関する政策を学び、地域と世界の持続可能な発展に寄与する活動を企画・立案・推進できる広義のポリシーメーカー（政治家・行政官・NGO・起業家・コンサルタントなど）の育成を目的に、毎回、行政職員や若手の議員などを招聘して、20～30 歳代の教員、企業人、大学生、NGO 職員などを対象に講座を開いています。

このような形で、各学部のいろいろな取組みを ESD・SDGs 活動と位置付けて、教員や学生に参加してもらっていますが、現時点では各研究室のボランティアベースの活動になっているので、これを共通の単位認定として制度化しようということになりました。「SDGs の学際専攻」という制度を設け、今年度（2022 年度）は試験的に導入し、来年度（2023 年度）から本格的に運用していく予定です（図 3）。



図 3 文理融合を活かした SDGs 教育研究環と SDGs 学際専攻

また、[文部科学省の大学設置基準が改定](#)されたことで、カリキュラムポリシー等において、本当に必要な科目を精選しようとして取り組んでいます。その中で主要科目に SDGs 関連を組み入れていくということもあり得るかなと思います。全学が見直しを行っているところで、学生にとって、SDGs の活動に参加したことがメリットになるようにできればいいなと考えています。

### 行政職員のリスキリングと学生の問題解決型学習構想

- 3 枚スライドにて、「多様なステークホルダーのリスキリングにも取り組んでいる」旨書かれていますが、どのような形で実施されているのですか？

福井先生：行政職員の方が大学へもう一度来て学びなおすリスキリングとして、学生と一緒に授業や研究活動を行う場を積極的につくっています。今後は学生が行政の現場に行き、職員の方と一緒に実際の行政問題の解決に取り組むような問題解決型学習を、恵那キャンパスを中心に進められないかと考えています。

また、本学では 2011 年に[国際 GIS センター](#)が設置されてから春日井市とは綿密に連携しており、[同市職員と月に一度程度の GIS \(Geographic Information System:地理情報システム\) 勉強会を 10 年以上継続](#)しています。だんだん皆さん使いこなされてきて、行政データを GIS で解析し、実際のケースで使えるということが見えてきて、行政の課題解決に結びつきつつあります。

- 行政では、どうしても人事異動が 2~3 年スパンであると思いますが、その中でも継続的に進められているのでしょうか？

福井先生：そうですね、もちろんメンバーの入れ替わりはありますが、継続的に進んでいます。特に、若手の職員の方々が意欲的に取り組んでおられますね。こうした取組みを愛知県江南市でもやりたいということで、連携協定の話し合いをしているところです。

- 恵那キャンパスの SDGs 先端研究拠点が実証・実装の場となっていて、「地域の主体的で持続的な参加」を引き出すための実験場となっていると思われそうですが、これまでどのような成果が得られましたか？

福井先生：本学の恵那キャンパスには 200 人程度収容できる宿泊施設付きの[研修センター](#)があり、[新入生はそこにオリエンテーション研修などで宿泊](#)します。これをもっと積極的

に活用できないかということで、例えば、恵那市とも連携して、キャンパスを拠点に再生可能エネルギーを考える等の活動を検討しています。既に進んでいる取組みとしては、恵那市内のバイパス道建設に伴い、生物多様性の観点で、あの辺りは保全すべき貴重な植物が多いので、キャンパスの中に「リフュージア（生物の避難場所）」を作って、恵那市の市民の方々に自然観察していただけるようにしています。また、今考えているのは、自然エネルギーに関連して、営農型太陽光発電の実験地としての活用や、バイオマス発電において、森林からの木質チップの利用だけではなく、下水汚泥や農業残差、食品廃棄物等を集めてバイオガス化することを、大手電力会社等と一緒に検討しているところです。

GIS に関して申し上げますと、災害対応・国家レジリエンスにおいて GIS がよく使われており、本学でも 2016 年に名古屋市と「地理情報システム等を活用した防災・減災対策に関する相互連携協定」を締結して、危機管理センターの設計や運用に関わっています。それと近いものの導入を、岐阜県の東濃 5 市（多治見市、土岐市、瑞浪市、恵那市、中津川市）を対象に試みたり、いろいろな社会実験的な取組みの拠点として恵那キャンパスを活用しようとしています。本学には東濃 5 市出身者も多いので。春日井キャンパスから学部を移すことは分散にもなってしまうのであまり考えておらず、現在のところ恵那キャンパスは実習地としての位置付けです。

- 3 枚スライドの中で「歴史と自然を生かした新しい中山間地域」と書かれていましたが、具体的にどのような構想で、どのような活動をされていますか？

福井先生：現在、里山・森林の DX・GX について構想しているのですが、その中で考えているのは、恵那キャンパスに新しく高等専門学校（高専）をつくれないかということです。恵那キャンパスの環境を生かした、フォレスターやレンジャーなどを養成する高専の設立構想を、JST 地域共創の場プログラムへの提案書には書いています。それができれば、中学校を卒業した若者たちに 5 年間の一貫教育ができ、卒業後に大学で学びたい学生やその先に大学院進学を目指す学生に中部大学に来てもらうこともできますし。近隣に農業高校や窯業を学べるような陶磁科学芸術科やセラミック工学科を有する高校はあるのですが、大学進学の段階になると全国に散らばってしまうのが現状です。まだ構想段階ではありますが、芸術系の技術を本格的に身に付けようとする 10 年スパンで考えないといけないので、高等教育機関である高専を設ければ、その下地ができるかなと思っています。

恵那市は、元々、中山道の宿場町で、今でも恵那市の小学校では、江戸の昌平坂学問所の所長も務めた、岩村藩の佐藤一斎の言志四録を学ぶんですよ。このようなりべらるアーツ的な風土も、高大連携から一歩進んだ現代の実学として、高専設立を構想した背景にあるかもしれません。

- デジタルアース研究の成果が、これら地域連携の共通のツールとなり、プラットフォームとして活用されていると思われませんが、これまで具体的にどのような使われ方をされ、今後どのように活用される予定ですか？

福井先生：国際 GIS センターでは、2014 年にデジタルアース研究（図 3）が、「問題複合体を対象とするデジタルアース研究拠点」として、文部科学省共同利用・共同研究拠点の指定を受けています（一期 6 年、現在は二期目）。全国の共同利用・共同研究拠点からハブとなる拠点を選定し、他の機関とネットワークを形成して新たな学際領域をつくるという事業が、来年度から新しく予算化されスタートしますが、国際 GIS センターのデジタルアース研究がハブになって、どういう領域と連携できるかということを検討しています。生態学もその一つで、生態学者は第一級の自然や、人間の手がかからない自然の状態を研究されている方が多いですが、今や「人新世」の時代で、自然には人間の手が加わり、その人間もシステムの変数の中に入れた研究をしようとしており、そのようなコンテキストの中に里地里山もあると思います。以上が、恵那 SDGs 先端研究拠点（図 4）の活動という位置づけになります。

CHUBU UNIVERSITY 国際GISセンター：デジタルアース研究

 International Digital Earth Applied Science Research Center (IDEAS)  
at Chubu Institute for Advanced Studies, Chubu University

地域で発生している現象をモニタリング、生データを共有し、処理・分析してその意味を解釈するとともに、全体を俯瞰して分かりやすく多次元で表示／広報し、さらには将来を設計、合意形成していくといった「新しい実学」の創造を社会実験を通して探求

- 2011.4 中部高等学術研究所の附置研究所\*
- 2012.4 私立大学戦略的拠点形成事業
  - デジタルアース（俯瞰型情報基盤）による「知の統合」拠点（5年）
- 2014.4 文部科学省共同利用・共同研究拠点
  - 問題複合体を対象とするデジタルアース研究拠点（6年）第一期
  - ISDE Japan Chapter 2017-
- 2020.4 共共拠点継続認定 第二期（2020.4-2026.3）

13



図4 国際GISセンターのデジタルアース研究の概要

出所：「日経SDGsフェス in どまんなか【DAY2】デジタルアースで考える「社会—生態システム」の持続可能性 —中部大学恵那SDGs先端研究拠点の取組み—」発表資料より

**中部大学** **恵那SDGs先端研究拠点の概要 (2021年10月開設)**

大学と社会をつなぐSDGs超学際研究を先導

恵那キャンパスを中心に東濃5市の連携拠点

**ミッション**  
 「ローカルSDGsの達成」・「地域循環共生圏の実現」を目指して、本学の有する人的・知的資源・ネットワークを活用することにより、科学的知見に基づいた、政策の企画立案を支援。具体的には、地球温暖化対策実行計画の立案や地域が抱える広域的課題の同時解決、さらにはコロナ後の新しい持続可能な社会システム・カーボンニュートラル(CN)・地域共生の創造等に取り組む研究と教育および社会連携事業を実施。

**事業の例**

- 1) 脱炭素先行地域の実現と地域課題(過疎化、医療、災害、里山、野生生物等)の同時解決。地域共生に関する研究と教育。地域のCN達成に向けたPlatform、シナリオや計画づくりを支援。地域の再生最大限の導入計画、地域炭素マッピング、Cクレジット、地産地消、循環型経済。持続可能な災害に強いレジリエントな地域社会、流域治水、森林管理、OECM、見守りシステム。
- 2) withコロナ+リニア開設後の、歴史と自然を生かした新しい中山間地域の創造(NBS)。
- 3) ローカルSDGs達成、誰ひとり取り残さない社会創造に向けた課題研究、SDGs指標の可視化。
- 4) 恵那SDGsキャンパスのマスタープラン。  
 独立型の再生エネルギーシステム(燃料電池、水素製造、超電導送電、バイオ発電等の用)。ゼロエミッションパイロットプラントの研究開発と実装。  
 文理共通の学生の地域フィールドワーク教育拠点(副専攻、アントレプレナー養成)。

図5 恵那SDGs先端研究拠点の概要

出所：「日経SDGsフェス in どまんなか【DAY2】デジタルアースで考える「社会—生態システム」の持続可能性 —中部大学恵那SDGs先端研究拠点の取組み—」発表資料より

カーボンニュートラル(CN)ということでは、2022年3月に恵那市は「[ゼロカーボンシティ](#)えな宣言」をしました。その2030年を目標年とした地球温暖化対策実行計画策定に関する地域再生可能エネルギー導入目標策定事業委託業務を中部大学が受託し、排出源・吸収源に関する調査をしました。さらに、現在は脱炭素先行地域の指定を受けようと働きかけているところです。脱炭素先行地域に指定されるには、2030年までに民生部門の電力消費に伴うCO2排出の実質ゼロを達成するという条件があり、その対象は地域全域でなくとも構わないのですが、我々の試算では、地域全域としても達成可能という結果が出ています。CO2排出量は特定事業所からのものが多いのですが、環境省の積上げ方式ですと実態に合わない数値になってしまうので、省エネ法に基づく報告データを集計したりして、排出の実態を把握することから始めました。

あとは、[J-クレジット制度](#)を含めて吸収源をどのように考えていくかということですね。岐阜県も[県独自の森林吸収クレジット制度\(G-クレジット\(仮称\)\)の施行](#)を2023年10月に予定しています。[岐阜県立森林文化アカデミー学長でもあり、本学の学事顧問でもある涌井史郎さんが中心になった検討会を県林政部が立ち上げ、森林活用推進課森林吸収源](#)

対策室が事務局となり、G-クレジットの制度設計を検討しています。中部大学では、リモートセンシングや GIS、ドローンを使って、3次元で森林の材積を推計したりしています。また、恵那キャンパスでも実際に間伐も行っています。

他方で、ロボティクスの分野では、森林総合研究所とソフトバンクが、ボストン・ダイナミクス社製の4足歩行ロボットを活用して、スマート林業とゼロエミッションの実現に向けた実証実験を行っていますが、私たちも具体的に林業を支援できるような「林業ロボット」のようなものを考えていて、現状は残置されたままになっている間伐材を、林業ロボットが集めて運んで来るようになればいいなと思っています。どうしても林業は事故が多い業態ですしね。今は、自伐型林業など新しい林業形式がいろいろありますが、その辺りも含めて、DXを活用したいですね。また、このような先進技術の活用によって、林業事業者の安全を確保するのみならず、業務の効率化や多角化を図って全体で現在の林業分野の平均年収を引き上げることができないかと考えています。これによって、林業分野への就労が進めば、地域の活性化にもつながるのではないのでしょうか。また高専を卒業した若いフォレスターたちの雇用にもつながればいいなと思います。

- 3枚スライドにも、新しい中山間地域における脱炭素先行地域として、「地域の再エネ最大限の導入計画」「地域炭素マッピング」「災害に強いレジリエントな地域社会」といった方向性を示されてましたね。

福井先生：恵那市長も積極的に「中山間地域が変わらないといけない」と考えておられます。CNを一つのきっかけとして、中山間地域をターゲットに、生物多様性とCNを同時達成して、災害に強い地域社会を大学等コアリションの大学連携で実現できないかと考えています。

- お話を伺っていて、やはり中部大学は10年以上続く国際GISセンターをお持ちなのが強みだと感じます。

福井先生：そうですね。GISは例えば行政DXの要といえるものです。またプラットフォームなので、AIや画像処理をGISと連動させ、例えば、災害時の洪水の冠水域や斜面崩壊のエリアを機械学習でいち早く特定するということは、AIですでにやっていますが、さらに、人を介する形でロボティクスも加わって展開できるといいなと思います。そこに若い人材もちゃんと入っていけるように、高専のフォレスター養成クラスでDXを学ぶことができるようにしたいですね。

- ここで冒頭のお話と繋がるわけですね。やはり私立大学ならではの、活動のやりやす

さ、ということもあるのでしょうか？

**福井先生：**本学の飯吉厚夫理事長は、核融合科学の専門家で、慶應義塾大学大学院工学研究科博士課程修了後、米国プリンストン大学のプラズマ物理学研究所客員研究員、慶應義塾大学工学部助教などを経て、京都大学工学部教授、核融合研究所の初代所長のご経歴があり、私立大学と国立大学の両方の組織運営の事情をよくご存じです。私立大学でも様々な分野で研究は活発であり、共同利用共同研究拠点を持てるようにしたいという、理事長の強い思い入れによる後押しがありました。また、デジタルアース研究で、文部科学省共同利用・共同研究拠点を受けた背景には、文部科学大臣が認可したセンターであれば、途中で学内環境が変わったとしても研究センターが潰されることはないだろう、というご判断もあったのではないかと思います。、私学ならではの自由・闊達さは私も飯吉理事長と意を同じにしているので、「じゃあ高専も考えてみようか」という話にもスムーズに展開しました。余談ですが、飯吉理事長とは、同じ慶応大学山岳部というつながりもあります。

また、現在私が所長を務めている[中部高等学術研究所（中高研）](#)もユニークな研究機関で、1996年に学部には属していない大学直属の研究所として、また私立大学では日本初の大学の学部を横断する共同利用研究所として設置されました。「持続可能性」を基盤にした「学問の再構築」を目標に、文理融合研究を展開しており、国際ESD・SDGsセンターおよび国際GISセンターは、当研究所の附置センターとして開設されています。初代所長は社会学者の加藤秀俊先生、二代目所長は国際政治学者で「人間の安全保障—国家中心主義をこえて」の著者である武者小路公秀先生です。人間の安全保障という観点において、国際GISセンターが全面サポートして、本学の客員教授高須幸雄先生等が「[SDGsと日本—誰も取り残されないための人間の安全保障指標](#)」という書籍を出版しました。日本社会で「誰がどこでどう取り残されているか」を把握するため、「日本の人間の安全保障指標」として90あまりの客観的指標を選定し、課題を可視化することによって、どのような改善が必要とされているかを提言しています。

このように、GISを活用したSDGsの指標をつくる取組みとして、さらに必須変数(Essential variable)という考え方に基づいて、[地球観測に関する政府間会合\(GEO\)](#)のワーキンググループの一つで、例えば、気象や陸域生態系を決定する必須の変数をデジタルアースに投入し、可視化するといった、必須SDGs変数(Essential SDGs variable)の構築も行っています。

GISの活用には、System(データ・システム構築)、Science(科学的分析)、Service(サービス化)という3ステップがあります。社会人向けのGISのリスキリングにおいても、この習得に努めてもらっています。

### インタビューを終えて：

福井先生はもともと地球科学専攻でしたが流域管理や環境アセスを専門とされ、そこから GIS の活用に展開し、地域連携にもつながっているとのことで、目線が地域主体で一貫していることがわかります。春日井市との月一回の勉強会も 10 年以上継続され、GIS が行政サービスにも活かされてきているとのこと。それをさらに恵那キャンパスを中心とした東濃 5 市にも展開されようとしていて、その地域資源である森林資源の活用のため、林業と DX を掛け合わせ、さらに新たに高専の立ち上げによりフォレスターの養成も思い描いているとのこと（多足歩行ロボによる残置間伐材の搬出も、林業従事者が減少するなか、求められるサービスだと思いました）。8 学部 11,000 人の学生が集う春日井キャンパスも魅力的ですが（最寄りの JR 神領駅のバス停では、毎朝学生の行列ができるそうですが）、200 人の宿泊施設を抱える恵那キャンパスを保有していることも中部大学の強みと思われます。福井先生はその恵那 SDGs 先端研究拠点長であり、さらに国際 GIS センター長、中部高等学術研究所の所長、[一般社団法人環境創造研究センター](#)の理事長、そして中部大学の副学長でもあり、[藤岡知夫蝶類コレクション](#)（約 22 万頭の標本が約 1,700 箱に収められていて、それを一つ一つ[名和昆虫博物館](#)の名和館長らと地理的分布や斑紋変容の解析のためにデジタルアーカイブ化しているそうです）の管理もされていて、多様な役回りが多く、いやはや、身体がもつのかなと心配になりました。

インタビュー当日は、そんな超多忙な福井先生に、国際 GIS センターでのデモも含め（さらに同センター地下にある藤岡コレクションのギフチョウの標本も見せていただき）、3 時間弱もお付き合いいただきました（ありがとうございました）。自治体 CN を支援する Drawdown Japan など多様な GIS アプリのデモを拝見して（杉田先生とベトナムからの留学生のファンさんにもお世話になりました）、これは何にでも応用可能なことがわかりました。現に、2023 年 2 月 20~21 日に予定されている[デジタルアース共同利用・共同研究拠点の成果報告会](#)のテーマを見ると、農業利用、森林の樹種判定、新型コロナウイルス、LiDAR による 3D デジタルマッピング、公衆衛生、空き家調査、急峻地形、活断層、地震災害予測など、その適用が多岐にわたるのが見て取れます。共同利用・共同研究拠点の名のとおり、共同研究の発表者 23 名（！）のすべてが中部大学以外の大学や研究所になっています。こういった知見を横断的に、さらに集約的に見れるのも、国際 GIS センターを保有していることの強みだと思います。

さらに、現在、環境省環境研究総合推進費事業にて、市町村ベースの脱炭素計画策定の分析ツール（前述の Drawdown Japan）として、各種地図情報を統合したベースマップなどを作成中で、これが来年度にも公開されるとのこと。それにより、将来は環境省の環境アセスメントデータベース（EADAS）や再生可能エネルギー情報提供システム（REPOS）、自治体排出量カルテ、東北大・中野研究室のエネルギーフロー図、千葉



大・倉阪研究室のカーボンニュートラルシミュレーター、慶応大・山形研究室の都市地域炭素マッピング、国立環境所の森林吸収マップや A-PLAT など関連するシステムをデジタルアースプラットフォーム上に一元的に見れるようにしたいとのこと。そういった基礎情報が、さらに国土交通省のプラトール（3D都市モデル）や土地利用調整総合支援ネットワークシステム（LUCKY）、農林水産省の農林地データなどと統合され、脱炭素計画策定ツールとして提供されるようになると、自治体の情報収集に係る負担も軽減され、地域脱炭素化の推進に役立つと思われます。そのようなツールを武器に、中山間地域の生物多様性とカーボンニュートラルが両立したモデルの実現を、中部大学にはリードしていくポテンシャルがあると感じられました。