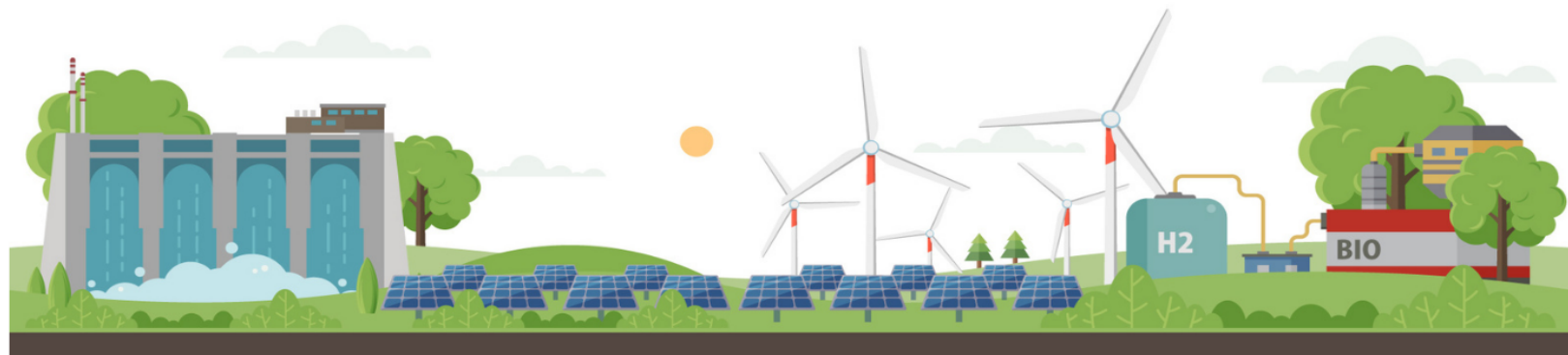


THE INTERVIEW

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



「大学等コアリションへの期待 — 大学連携 と地域共創による持続可能な未来の実現」

地域ゼロカーボンワーキンググループ幹事大学

宮城大学

日時：2022年10月7日（金）

場所：宮城大学キャンパス

インタビュイー：

宮城大学 理事・副学長・教授 /
研究推進・地域未来共創センター長 風見 正三 先生

宮城大学 研究推進・地域未来共創センター 准教授
庄子 真樹 先生

取材：地域ゼロカーボンWG事務局（IGES：石川、前田、矢野）

インタビューのポイント：

宮城大学の風見先生と庄子先生に、地域ゼロカーボンワーキンググループ（WG）の幹事大学になった経緯、3枚スライド（図1）にある地域連携の「ここがすごい」というポイントや、そこからは読み取れないこれまでのご苦勞、今後の大学等コアリションへの期待など、幅広いテーマについてお話を伺いました。

公立大学法人 宮城大学



1. 地域連携の好事例

森の学校（宮城県東松島市立宮野森小学校） 東日本大震災によって被災した公立小学校を「森の学校」として再建したプロジェクト。自然環境を保全した敷地計画・建築計画により、森と一体化した木造校舎を実現し、「自然と共に生きる」「地域と共に生きる」をコンセプトとした教育プログラムを実践している。 キーワード：環境共生・資源循環・環境教育・地域共創	
クローパーウニ 海洋環境の悪化の原因となっている「磯焼け」の解決と水産業の再生を目指したプロジェクト。海藻は貴重なブルーカーボンの資源であり、こうした「磯焼け」の原因となるウニをクローパーによって給餌する陸上養殖の技術開発を進めている。 キーワード：海洋環境・資源循環・産業再生・地域共創	
富谷市 地域に根づく水素発電 富谷市は自然環境に恵まれた人口増加都市であり、2021年2月には、二酸化炭素排出量の実質ゼロを目指した「ゼロカーボンシティ」を宣言し、BCPに対応する水素発電システムの構築を進めるとともに、水素による燃料バスの運行を開始している。 キーワード：環境共生・資源循環・都市環境・地域共創	

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

図1 宮城大学 地域連携の好事例

出所：地域ゼロカーボンWG 宮城大学3枚スライドより

大学等コアリションへの参加の経緯

一まず、地域ゼロカーボンWGの幹事大学になられたのは、どのような経緯からですか？

風見先生： 大学等コアリションについては、かねてより親交があり、当時は環境省におられた中島恵理さん（元長野県副知事）からご連絡をいただき、「これは、すごく大きな動きになるだろう」と予感しました。ちょうど小沢晴司先生が環境省から本学に着任されたばかりで、環境省との繋がりもできたので、我々も是非参加しようとして小沢先生と話しながら、中島さんにもご相談したのが始まりです。私自身は「まち（街、町、自治体）づくり」における地域の専門家として、小沢先生は環境の専門家として二人で話し合い、学長等にも説明しました。大学等コアリションは、文部科学省、経済産業省、環境省が主導していますが、本学の川上伸昭理事長／学長が、文部科学省からいらっしゃった方だということも背景にあります。そこから怒涛のように準備が始まりましたね。

どのような形で参加するかについて議論はありましたが、我々が一番貢献できるのは、地域ゼロカーボンと人材育成だろうという結論に至りました。こうして、地域ゼロカーボン WG と人材育成 WG に参加することが決まったわけですが、手を挙げるからには幹事校をやろうと。誰かがやらないといけない役割ですし、私自身が新しいことに邁進するのが得意だったということもあります。



写真1. インタビュー後に撮影（風見先生（中央）、庄子先生（風見先生の右隣）、地域ゼロカーボン WG 事務局／IGES メンバー）

地域ゼロカーボン WG のこれまでの活動と今後への期待

—地域ゼロカーボンWGのこれまでの活動についての感触などをお聞かせください。

風見先生：地域ゼロカーボン WG が始まる時に思ったのは、最初に全体の設立総会があって、各省から大臣、副大臣が出席され、一つの大きな意思表示はありましたが、課題は「大きな目標と小さな現場の目標をどのように繋げるのか」ということでした。また、文部科学省が主幹し、これだけ多くの大学が集まるということは、人材育成においては、大学教育と地域教育をどう作るのかについても考えなければいけないだろうと思いました。

これまで大学等コアリション総会に出席し、地域ゼロカーボンの WG 会合やシンポジウムでいろいろな役割を担う中で、一貫して申し上げてきたことは、政府の提言または動きを地域とどのように連動させていくか。そして、大学等コアリションの5つのWG（イ

ノベーション WG、ゼロカーボンキャンパス WG、国際連携・協力 WG、人材育成 WG、地域ゼロカーボン WG) の連携をどのように進めていくのか。この 2 点が非常に重要だと思っています。

地域ゼロカーボン WG は、東海国立大学機構（名古屋大学・岐阜大学）、信州大学、宮城大学が幹事大学を務めています。それぞれ担当する先生方の専門分野が上手く異なっていたので、「地域」についていろいろな視点から議論できましたし、共通して「地域への実装化」と「地域の活性化」を最終ゴールとしており、横の繋がりやフラットな関係性を大切に考えておられたので、合意形成がとても早く進み、早い段階で 3 枚スライドから WG の活動が始まりました。そういう意味では、幹事大学はコーディネーターとして繋ぐ役に徹してきたと思いますし、とてもやりがいのある良い活動ができたと思います。

庄子先生：「幹事大学はコーディネーター」については、今年はまさにその役割を大きく感じた年だったと思います。最初は幹事大学がどのような立場かわからず、不安もありましたが、参加されている大学からも、コーディネーターという役割を求められていると強く感じました。

本学の川上理事長／学長が考える「地方の公立大学が大学等コアリションに参画する意義」について、「いろいろな再生可能エネルギーが地方に生まれてきているものの、その電力や便益は首都圏に行ってしまう。そうすると、地域は何のために存在しているのかと疑問に思う。カーボンニュートラル（CN）は地球規模の問題であるが、それを地域で考えるためには、地域にとってインセンティブになるようなものが必要であり、地域の活性化に繋がるような取り組みにならないと、CN は進まない」があります。また、「CN には、再生可能エネルギーなどによる二酸化炭素の排出抑制だけではなく、炭素を貯留するという考え方もあり、地域にはたくさんの自然資源があり、炭素貯留する場があるので、貯留技術の開発や取り組みを地方がやるべきではないか」ということに強く共感しています。加えて、大学が単体ではなく、大学等コアリションを通して、同じ悩みを持つ大学が協力し合うことが重要だということについても言及しており、公立大学である本学としてはまさにその気持ちを持って取り組んでいるところです。

風見先生：大学等コアリションという動きが出てきたことは本当に評価していますし、嬉しく思っています。参加大学の皆さんが積極的に関与いただいていることも非常にありがたいことですし、全体的には、良い流れになってきていると思います。

今まで環境分野は、経済発展の横に置かれて、どちらかというと規制中心でした。しかし、本来は環境産業をどのように構築するかということであり、CNが国の目標になり、新しい産業革命のような位置付けになったことで、国、社会、経済がどのように環境分野へシフトしていくのか。壮大なテーマであるだけに明快なロードマップ、ゴール及びコンセプトをしっかりと示して共有する必要があると思います。今後、自治体や企業も大学等コアリションに参加されてくることになりますので、具体的な効果を可視化できるようなことを着実に進めていかないとはいけません。

また、自然エネルギー大学リーグやその他の動きと、どのように有機的に繋がっていくのかについても、引き続き戦略的に考えていく必要があると思います。

連携によって共通の悩みを一緒に解決していく

ー地域ゼロカーボン WG 幹事大学で作成を計画している「地域連携の道しるべ（仮）」についてお聞かせください。

庄子先生：9月20日に開催された前回の大学等コアリション総会で、「地域連携をするための第一歩をどう踏み出せばいいのでしょうか」という質問を参加者からいただきました。これはまさに本WGで取り組む課題の一つで、WG会合の分科会テーマとして議論を続けているところです。こういう共通の悩みが出てくることが、本WGの活動の意義だと思います。では、どう連携を進めていけばいいかということ、研究者の方々は自分たちの研究をどう活かしていくかを考えますが、自治体や地域住民のニーズに沿った考えとすることが、CNの実装には重要だと思います。この点を大事に、WGでも皆さんとお話しできればと考えています。

そして、先日幹事大学で打ち合わせを行った時に、信州大学の高木直樹先生から「自治体連携に悩んでいる方々に向けて、マニュアルのようなものを作成してはどうか」という提案があり、私が「道しるべ」という表現を使いました。この「地域連携の道しるべ」を考える上で、あらためて本WGの特徴をみると、いろいろな役職の方が参加されていることがあります。研究者のみならず、一般職員から副学長まで参加しており、皆さんが同じ場で同じ議論をするという機会はそうないと思います。これだけ多様な役職の方々が、同じ方向を向いて、共感性を持って考えているということが本WGの特徴だと思います。共感性が高いということは、同じ悩みを抱えているということでもあります。

先ほど話した研究をいかに実装に結びつけるかということが、皆さんの悩みではないでしょうか。また、単体の研究では解決しないので、異分野の研究との連携についても関心が高いところだと思います。通常は学会で、同じ分野の研究者同士が議論をして、自分の研究を深めるわけですが、CNに関しては、異分野の先生方との連携が重要であり、その意識が本 WG でも浸透しているように思います。これはとても良い流れで、好事例や悩みを共有しながら、大学の規模を問わずに取り組めることや、その第一歩をどう踏み出すかということと一緒に考えていきたいと思っています。本学は実学主義で、地域がまさに研究フィールドになります。実践を強みにしているなので、その経験も WG で活かされればと思っています。

宮城大学の地域ゼロカーボンに向けた取り組み

一学内の組織化、学部・教職員や管理部門への広がりに関しては、どのように取り組まれていますか？ また、2021年4月に創設された研究推進・地域未来共創センターの活動についてもお聞かせください。

風見先生：宮城大学は1997年に開学し、2009年に「公立大学法人宮城大学」として法人化しました。開学から25年になりますが、村井知事が「宮城県全体がキャンパス」とお話している通り、本学は地域にとっても近い存在になっています。現在、一般社団法人公立大学協会では、公立大学はどのような役割なのか、地域政策にどう貢献するのかというWGを創設し、私はそのWGの主査として取り組んでおります。大学には、本来、教育、研究、地域貢献という3つの役割があり、WGでは、公立大学には、本来、どのような役割を果たすべきであろうかということについて議論を始めているところです。宮城大学としても、改めて、このことについて考えると、やはり、地域の課題を解決するために、具体的に動いていくコーディネーター機能や、地域における総合知、先端知、実践知を生み出し、繋いでいく共創拠点（ハブ）になることが重要になると考えています。

本学は、看護学群、事業構想学群、食産業学群、基盤教育群で構成されています。初代学長の野田一夫先生が作られた「事業構想」という名称は、英訳すると「プロジェクトデザイン」で、社会を変貌させ、より良い方向に導くような事業を創造するという意味があります。事業プランニング、地域創生学、価値創造デザインという3つの領域を横断的に学びながら、それらのシナジー効果を生み出し、地域の課題を解決していくような人材を育てることを目指しています。食産業学群は、元々ありました県立農業短期大学に食品分野を加えて創生しました。「食産業」という名称も「事業構想」と同様、全

国で唯一です。農学は生命科学を広くバックボーンに持っていますが、食産業学群は「食」を中心に、農水畜産物の生産から食品加工・流通・消費・栄養・機能までを網羅する応用学問を目指しました。したがって、国立大学で純粋に研究をしたいというよりは、地域に貢献したいという学生が多く集まります。

庄子先生：大学機能の3つの柱である教育、研究及び社会／地域貢献の中で、研究推進・地域未来共創センターは、研究と社会／地域貢献に関わる機能を備えています。また、地域とのハブ機能を持っているという点で、研究を支えつつ、それをいかに地域に実装していくかを役割としていますが、環境分野に関しても、研究をどうフィールドに活かすかということに貢献することになると思います。

CNにおける本学の課題としては、学内の意識啓発に関して、大学全体としてどのように取り組んでいくかがあります。学内に専門組織を作ることがありますが、国立大学と違い、組織がそれほど大きくなく、また総合大学のように分野が広いわけでもない中では、教員個々で意識を高めることがポイントになります。そのような中で、本学の研究シーズを学外に発信しつつ、学内外の連携を促進するという目的で当センターが企画・開催する「宮城大学研究・共創フォーラム」があり、今年度はCNをテーマに取り上げたことで、意識啓発とともに、CNが地域にとっていかに重要かということを共有できました。地域ゼロカーボンWG幹事大学で一緒している東海国立大学機構（岐阜大学）の村岡裕由先生、信州大学の茅野恒秀先生にご講演いただきましたが、このような繋がりも本当にありがたいと思っています。

学内の意識啓発は今後も継続したいと思いますし、学内だけではなく、学外との連携も必要になってくるので、いずれは大学等コアリションの中でも研究者同士が連携して取り組めればと思います。

風見先生：研究推進・地域未来共創センターは、地域に開かれ、研究を方向付けるセンターですので、CNを今年の特典テーマとして掲げて「研究・共創フォーラム」を開催したことで、大学等コアリションの横の繋がりを皆さんに感じていただけたと思います。参加者からも、「CNについてよく理解できた」という感想があり、CNについて地道に広めていくことが大切だと思います。初めてCNという言葉聞く方々や地元の中小企業にとっては、実際に何をやればいいのかわからない方も多くおります。CNは、本当に広いテーマなので、全員が関わっていくことの重要性を上手く示すことができればと思います。

全学群共通の地域フィールドワークとコミュニティ・プランナープログラム

ーカーボンニュートラル達成に向けた教育プログラムにはどのようなものがありますか？

風見先生：まず、本学の目玉として、全学科目である「地域フィールドワーク」という1年次の必修科目があります。本科目は、地域に貢献できる人材の持つべき素養を備えるために、全ての新生に対して、地域（東北，宮城等）の自然・歴史・文化等を学びながら、地域社会の将来に対する使命感を涵養する機会を与え、宮城大学におけるこれからの主体的な学びに向けた動機づけとなることを目標としています。1年次に、学生が連携市町村を訪問し、フィールド調査を行い、地域資源や地域課題に対する学び・気づきを共有するプログラムとなっており、その後、地域に関心の高い学生は、2～3年次に、コミュニティ・プランナー（CP）プログラムという、より少人数の専門教育に進み、卒業時には、「コミュニティ・プランナーアソシエイト」の称号及び証書が授与されます。本学では、持続可能な社会の実現に向けて、CPプログラムを通じて、グリーンビジネス、グリーンデザイン、グリーンケアをテーマとした、教育、研究、地域貢献の活動を実践してきましたので、本学のCNや環境教育における原点のひとつは「CPプログラム」にあると思います。

また、本学の2つのキャンパス、異なる3学群に所属する新生が交流する企画として「コンボケーションデイ」があり、本年度は、SDGsで地域をどう考えるかというテーマで開催しており、初年時に、SDGsについて考える機会があります。また、様々な教員が環境教育的な視点は持っておりますが、小沢先生が主幹されている環境政策論では、環境省、経済産業省、宮城県、環境団体等の方々を講師にお招きし、国や県、自治体や環境団体等におけるCN政策の現状を学び、ディスカッションする機会を設けています。

このように、本学では、初年度から、地球環境への眼差しを醸成する取組を行っておりますが、これからは、各学群における取り組みも強化していければと考えております。各学群の名称に「環境」という言葉は入っていないものの、それぞれの学群で環境の分野への視座は必須であり、特に、食産業学群は生命科学を学ぶ学群でもあり、ブルーカーボンにつながる海洋環境や木質バイオマスの研究等に取り組んでいる学生もおります。

また、本学の地域連携先でもある富谷市の若生裕俊市長は、2004年に国際NPOスローフードジャパン初代会長、2007年にアジア初のスローフードインターナショナル国際理事（世界で7人の執行役員）を務められた方で、環境意識が高く、本学との「歴史文化資源による地域活性化共創プロジェクト」として「とみやプレミアムス

クール」を開講しております。このスクールは、本年度で2年目になりますが、富谷市は本格的に脱炭素社会の実現に向けた政策を進めており、本年度の講座では、カーボンニュートラルや田園都市、地域循環共生圏等をテーマとして取り上げ、開催をしております。水素社会でCNを目指す先進的な都市なので、少人数制でじっくり学び、議論を重ねているところです。こうした取り組みを通して、将来的には、受講者の中から地域のリーダーが輩出されることを期待しつつ、先進自治体と共創しながら、地域CN人材を育成するリカレント教育にも取り組み始めているところです。

宮城大学の地域連携

ー地域連携はどのように進めていますか？

風見先生：本学の3枚スライド「1. 地域連携の好事例」をご参照いただければと思いますが、宮城県は自然環境が豊かで、ブルーカーボンとグリーンカーボンの両方があります。海洋資源は重要なキーワードの一つで、磯焼けの原因となるウニをクローバーによって給餌する陸上養殖の技術開発（図2 クローバーウニ）を進めています。この取り組みは、海を守るとともに、新しい食産業にも繋がるものです。

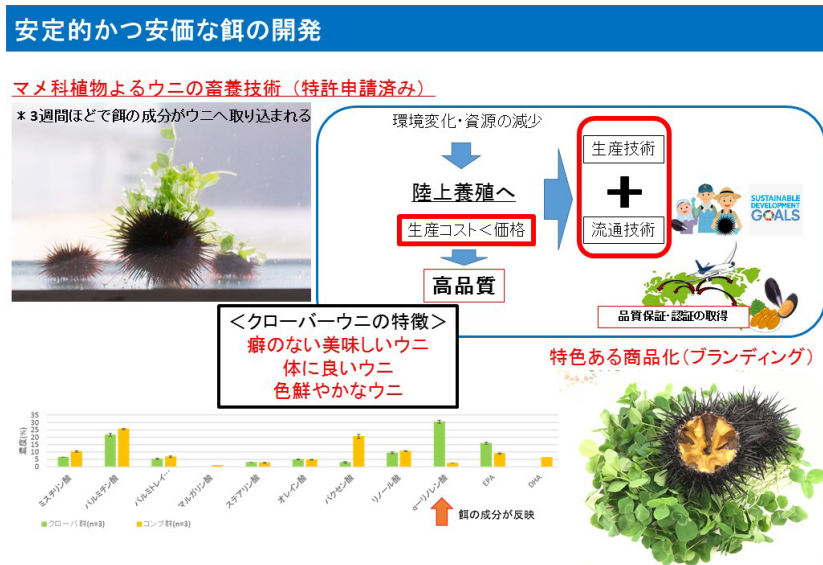


図2. マメ科植物によるウニの畜養技術について

出所：宮城大学ホームページより

また、東日本大震災によって被災した公立小学校を再生する「森の学校」（図 3）というプロジェクトでは、震災後の教育の場を、地域との共生、自然との共生を実現する学び舎とするため、子供たちや先生方、地域の方々とワークショップを重ねながら、地元の木材を使った完全木造の学校を震災復興のシンボルとして再建しました。



図 3. 森の学校（音楽室から森を臨む）

出所：宮城大学 HP

最後に、富谷市との連携ですが、同市は自然環境に恵まれた人口増加都市で、水素を起点としたゼロカーボンのまちづくりに取り組んでいます。BCP に対応する水素発電システム（図 4）の構築を進めるとともに、水素による燃料バスの運行も開始しています。

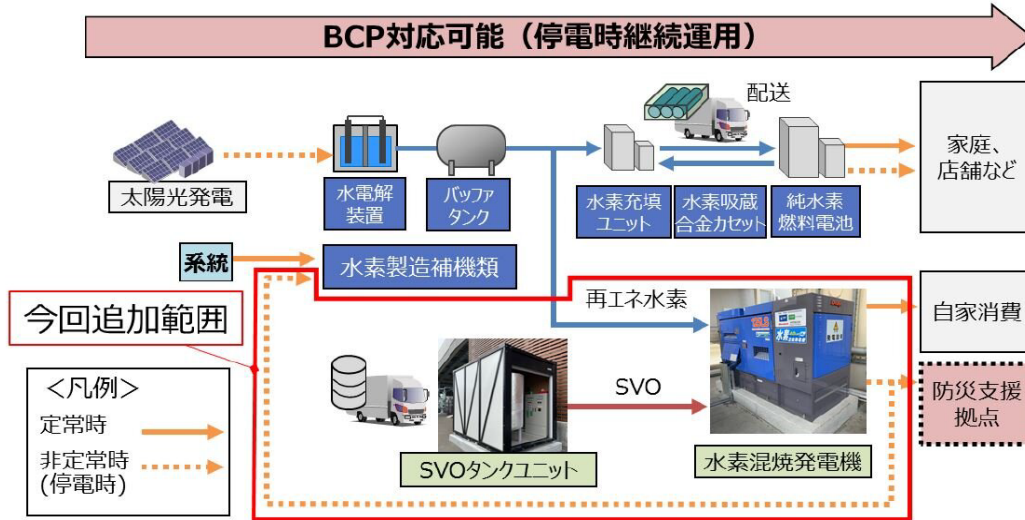


図 4. 停電時でも発電を可能とする水素混焼発電機により BCP 対応を強化
出所：富谷市ホームページより

地域ゼロカーボンのモデル化

一宮城県における「地域ゼロカーボン」とはどのようなものなのでしょうか？

風見先生：宮城県において地域ゼロカーボンがどのように進んでいくのかという点について、代表的な取り組みでは、富谷市が2021年2月にゼロカーボンシティ宣言を行い、2022年7月には「世界気候エネルギー首長誓約（世界首長誓約）」にも署名されました。また、再エネを活用した水素サプライチェーンの構築を市内全域に普及していくことを目指しており、住宅地の中でどのように脱炭素社会を作っていくのかということに取り組んでいます。地方におけるCNの実現には、やはり、首長がどのような意識でおられるかが非常に大事だと思います。私も富谷市の様々なWGに関与しており、脱炭素社会における新しい郊外型のまちづくりを実現できるのではないかと期待しております。

また、大崎市の大崎耕土は世界農業遺産に指定されており、同市は2022年5月にSDGs未来都市にも選定されました。私の専門の一つに田園都市があり、富谷市と大崎市の都市政策には長年、関わっています。田園都市は、都市と農村の融合なので、地域循環社会の一つのモデルになると思っています。サーキュラーエコノミーに向けて自治体が舵

を切る時に、我々はアドバイザーであり、実践者であり、研究成果の提供者という役割を担っています。地球環境を考えていく時代において、それぞれの地域資源、地域課題、地域産業の再構築に向けて、まちづくりに地域ゼロカーボンの概念を導入していくことで、地域の持続可能な未来像がより明確になってきたと感じています。

地域ゼロカーボン WG では、全国の先端的な事例をモデル化し、どのように広めていくかについて、議論を進めておりますが、まだ、関心の薄い自治体やこれから CN 政策を進めていきたい自治体への意識啓発も重要であると考えています。そのためにも、地域ゼロカーボンが単なる環境対策ではなく、新しい経済を生み、地域が豊かになるという地域活性化のゴールとなることを提示していくことが重要だと考えています。また、メガソーラーや風力発電の建設における景観破壊の問題が出てきていますが、地域との合意形成をしっかりと丁寧に行っていくことも同じく重要なことだと考えています。

今までこのようなプラットフォームがなかった

—2050年目標は達成できるとお考えですか？また、最後に大学等コアリションの役割に期待することがあればお聞かせください。

風見先生：2050年目標の達成は大変なミッションだと思いますが、大学等コアリションが、バックカastingで考え、やり遂げるためのプラットフォームになることを期待しています。テクノロジー優先ではなく、社会的合意形成があった上で、その技術が本当に皆の役に立つのかを議論しながら実装していくことは、5つのWGが上手く融合していくことで可能になるのではないかと思います。幹事大学はさらに頑張らないといけません、より多くの参加大学にも積極的に関与いただき、WG内の交流が活発になれば、様々な化学反応が起きてくるのではないのでしょうか。

研究者は各自の専門分野があり、私は持続可能なまちづくり、田園都市が専門ですので、その視点から政策立案に関与しているわけですが、他の研究者もそれぞれの専門から様々な取り組みをする一方、皆さん、孤独な戦いをしていると思います。その意味では、こうした様々な専門家が領域を超えて、一つのテーマに取り組むというプラットフォームは大きな可能性を持っています。また、大学には組織的な階層があり、いろいろな立場の方と一緒に議論するということが少ない状況です。大学等コアリションでは、様々な分野の研究者がWGの中や他のWGと横断的につながることで、超学際的な連携協力関係ができていくことは、CNのみならず、総合知、先端知、実践知を創造していくための重要な場となると感じています。学問というものは、本来、フラットなものですから、そこで議論したことをお互いの現場に持ち帰り、自分たちができることをやればいいわ

けです。そうしたフラットで実践的な議論と検証の場は、まさに、他流試合のようなもので、研究者にとっては大変楽しい場ですし、大学等コアリションは、そういう場になってきていると感じます。

庄子先生：皆さん最初は恐る恐る参加されたのではないかと思いますが、今は自信を持って参加されているので、本当に良い変化が起きていると思います。

また、CNというと、どこかで「やらなければならないこと」という少しネガティブな意識が働くかもしれませんが、「地域を豊かにすること」と考えると非常に前向きにとらえることができます。バックカスティングにおいても明るい未来を設定し、そこに向かって課題を解決していくという気持ちが非常に大事だと思います。それは地域のスタートアップにも似ていて、自分のやりたいアイデアがあって、プロトタイプを作りながら地域のニーズに沿ってバージョンアップして、社会実装していく。これがまさに地域を豊かにするアウトカムに繋がっていくような取り組みであり、東海国立大学機構（名古屋大学）の西澤泰彦先生がおっしゃっている、「地域ゼロカーボンWG＝地域再生WG」ということなのだと思います。

以上