Next Innovation.

Kagawa Univ. Case Study No. 11

香川大学発　研究シーズ活用レポート

カーボンニュートラル実現を通じて描く「共創」ビジョン

地球温暖化を食い止めるために、何ができるのか？

国のコアリションに参画

近年の私たちの暮らしは、深刻化する気候変動に大きく影響されています。地球温暖化は、ノーベル物理学賞受賞者・真鍋淑郎先生の予測モデル通りに進行しており、生き物の生態を変容させ、ひいては人間社会も左右することに…。瀬戸内地域では、気温や水温の上昇により農業や漁業には直接的な影響が現れています。

２０２１年11月にイギリスで開かれたＣＯＰ２６では、地球の平均気温の上昇を1.5度に抑える目標に向け、世界的に努力することが合意されました。国際的に気候変動への関心が高まる中、日本政府も２０５０年までにカーボンニュートラル（ＣＮ）の実現を目指す方針を掲げています。ＣＮとは、二酸化炭素の発生と吸収・利用の均衡がとれて、±ゼロの状態であること。地球温暖化をこれ以上進行させない社会の実現です。これは、ＳＤＧｓ達成に向けての最重要課題の一つです。

では、そこに大学はどう関わるのでしょうか。

昨年７月、文部科学省・環境省・経済産業省の呼びかけにより「カーボンニュートラル達成に貢献する大学等コアリション」が設立されました。コアリションとは共同体・連携体といった意味で、行政・企業・地域・国際的連携のもと、教育研究機関としての大学の機能や発信力を高めることを目的として、「ゼロカーボン・キャンパス」「地域ゼロカーボン」「イノベーション」「人材育成」「国際連携・協力」の５つのワーキンググループ（ＷＧ）が設置されました。本学は、現時点で前者２つに参画しています。

学内外で様々な取り組みを展開

「ゼロカーボン・キャンパス」ＷＧでは、２０２２年までにキャンパスのゼロカーボン化につながる先進的モデルの方向性を示し、それに関わる事例や課題、具体的な方法について考えていきます。「地域ゼロカーボン」ＷＧでは、自治体や企業と連携し、地域のニーズを踏まえた知見の共有や研究チームの創設・展開で課題解決を目指します。

香川大には、これ以前から取り組んできた実績があります。教育研究はもちろんのこと、大学全体での環境整備に関する取り組みは「環境報告書」に毎年まとめ、実験機器等の多いキャンパスの消費電力節減や発電設備改善なども積極的に行ってきました。それらを含め大きな枠組みとして推進するのは今回初めての試みです。

ＣＮ実現に向けて昨年12月に学内マッチングセミナーを開催し、異なる分野の研究者間で各々の研究を共有する場を設けました。「人人」が行っている研究を分野横断的に結びつけ、新たなシーズや応用場面を生み出すチャンスです。効率的な交通・物流の仕組みづくりや海の生態系の活用、自然林の保全といった「二酸化炭素の排出制限・吸収システムの活用」から、そもそも二酸化炭素を発生させない「新たな燃焼システムやエネルギーの基礎研究」まで、様々な事例が上がり、今後連携による進展が加速されると期待しています。「学外に向けた発信」として、シンポジウムも計画しています。

一方、人材育成も大きな柱です。教育場面におけるＣＮでは「これから何をしていくべきか」「自分はどのように貢献できるか」を考えていきます。また、附属学校の生徒や本学の学生に向け、環境に関する授業を行う他、公開講座等で、市民の皆さんへの情報提供も予定しています。

４月に新設する大学院 創発科学研究科のコンセプトは「文理・分野を超えた融合」です。ＣＮも教育研究の主要テーマになるでしょう。

ＳＤＧｓを全学的に推進

本学は、新たにＳＤＧｓの達成に向け、全学的に取組みを推進することとし、タスクフォースを立ち上げ、現在進行中のものを取りまとめ、香川大学のホームページで公表しました。その一環として、「カーボンニュートラル」や「気候変動対応」についても、様々なアクションが繰り広げられています。是非ご覧ください。今後もＳＤＧｓに関する市民活動に協力し、地域と連携を深め、持続可能な社会の実現を目指します。

社会の仕組みを変えるきっかけを生む場所に

文部科学省は、今後の国立大学等の施設整備の方針として、「イノベーション・コモンズ」というコンセプトを提示しています。キャンパス内のどこにでもイノベーションの種はあり、起点になりうると考え、今まで相互に関わりのなかったところに多様なマッチングの場を設けイノベーションを起こして、社会の仕組みそのものを変えていく「共創」という考え方です。たとえ一つ一つは目新しいものではなくても、つながることで仕組み自体が変われば世の中が大きく変わります。

コロナ禍でオンラインツールが普及して、もはや「距離に関係なくネットさえあれば同時に動ける」時代になりました。現地に行けない不便さの代わりに「より近く」なった部分もあります。今はまだ対面でなくてはできないことも、これから新しい技術が進展し、違和感なくオンラインでこなせるようになるはず。「カーボンニュートラル」や「気候変動」は、全世界で協働して対応する課題です。オンラインも活用しながら、コロナ禍を乗り越え、前進したいと思います。

ＳＤＧｓの先にある世界と地域の姿を思いつつ、学内外の様々な活動をつなぐ「出会いの場」としての役割を果たしてまいります。ご期待ください。

片岡 郁雄
KATAOKA IKUO
理事・副学長（研究・産官学連携・教員評価担当）

岡山県倉敷市出身。専門は果樹園芸学・育種学。農学博士。「さぬきキウイっこ®」を育成。京都大学農学部農学科卒業。同大学院修士課程修了。2017年から現職。

カーボンニュートラルに関連する取り組みの例（抜粋）

ゼロカーボン・キャンパス関連

◎新エネルギー導入による環境負荷軽減／太陽光発電設備の導入
◎環境に配慮した移動や輸送
◎環境コミュニケーション／環境報告書の発行・配布

地域ゼロカーボン関連

◎交通資本によるCO_2排出と生産に関する効率性分析（創造工学部）
◎沿岸環境における干潟域の機能的役割の解明（瀬戸内圏研究センター・農学部）
◎モウソウチクの里山林の炭素吸収・貯蔵および有機物分解（農学部）

詳しい情報は香川大学のホームページをご覧ください。
https://www.kagawa-u.ac.jp/sdgs_action/

《研究シーズ活用のご相談は》
香川大学 産学連携・知的財産センター
〒760-8521 香川県高松市幸町1-1
TEL.087-832-1672（代）　FAX.087-832-1673
本学研究者の研究成果は、HPより確認できます。
https://www.kagawa-u.ac.jp/faculty/centers/23894/