

炭素資源コンソーシアムの概要(趣意書)

九州大学炭素資源国際教育研究センター長
寺岡靖剛

I 背景と設置目的

- 1) 地球規模の環境保全と経済活動の両立、化石資源の枯渇とエネルギー需要増加への対応など、現在社会の抱える大きな課題を解決し、サステナブル社会を実現するためには、石炭や石油など化石資源の低環境負荷高度有効利用技術の確立、地球規模の環境の状況把握と環境保全の要因の理解と対応、資源・環境に関する国際的連携など、自然科学と社会科学さらにはビジネスとが強くリンクした研究開発の推進とその実用化、さらにそれを実現する人材の育成が求められている。とりわけ、化石資源のエネルギー源としての利用は、短・中期的には極めて重要な課題であり、早急な実践的な研究開発と人材の育成が望まれる。
- 2) 世界各国で、また国内でも、多くの研究機関や民間企業がこの分野の研究開発を精力的に推進している。そのなかで、九州は、石炭産業、製鉄、重機械産業など日本のエネルギー・化学産業における長い歴史を有し、現在も化石資源や環境分野の先端研究が展開されており、多くの商業プラントや実証設備が稼働している。また、古くからアジア各国との産業・文化交流が盛んであるのみならず、近年問題になっている国境を超えた環境問題やエネルギー問題に対する関心が高い、という特徴を持っている。
- 3) 九州大学では、このような立地条件を生かして、石炭・石油などの化石資源やバイオマスなどを包括した「炭素資源」に関する先端研究と人材育成に向けた様々な戦略を打ち出している。その第1弾として、経済産業省からの委託を受けて“アジアで活躍できる地球環境・資源制約に対応する石炭等化石資源高度利用中核人材育成事業”（プロジェクトコーディネータ：永島英夫 先導物質化学研究所長）を平成19年度から平成21年度の3年間で行い、36科目の日本語版教材と13科目の英語版教材を開発し、平成22年度からは、大学院および社会人、海外人材を対象とする教育プログラムに活用、展開している。
- 4) さらに九州大学は平成20年4月に、炭素資源に関わる高度な知識と広い視野を持つ優秀な技術者や研究者に対する国内外の需要に応えるために、炭素資源の高度有効利用や環境保全に関する先端研究、人材育成、国内・国際連携のリンクを強化した「炭素資源国際教育研究センター」を学内に開設した。このセンターには、学内の理工学系のみならず社会科学関連の部局からも多数の教員が兼任（併任）教員として参画し、炭素資源を、エネルギー・物質の原材料として高度に利用するための先端科学技術分野の研究推進と、社会科学との融合領域の学術分野の開拓を進め、その成果を、新学術分野の創成や社会的知財の蓄積と大学院教育を通じて、国内外でのサステナブル社会の実現に資することを目指している。このセンターには、学外の教育・研究機関（民間企業も含む）からの客員教員を招聘しており、センターを挙げて、国家プロジェクトや企業等との共同研究等の大型研究プロジェクトや人材育成にあたっている。
- 5) 平成20年6月には、この炭素資源国際教育研究センターに参画している九州大学教員と若干の他大学教員が参加する「新炭素資源学～石炭エコイノベーション～」プロジェクトが、グロ

ーバル COE プログラム（文部科学省の若手研究者育成機能を持つ国際的に卓越した教育研究拠点形成プロジェクト）の「学際・複合・新領域」分野 12 拠点の 1 つとして採択された。このグローバル COE における大学院生および若手研究者の教育は、総合理工学府、工学府、経済学府等の大学院組織が担当しているが、炭素資源国際教育研究センターはグローバル COE プログラムの円滑な推進を支援するメディエーター組織として、また先端的研究を通じて石炭エコイノベーションを生み出すという重要な役割を分担している。

- 6) 炭素資源国際教育研究センターおよび所属教員は、クリーン・コール・テクノロジーをはじめとする低炭素化社会の実現を支える分野において、経済産業省、文部科学省、環境省などの外部資金を獲得し、産学連携のもとで先端研究を積極的に推進している。
- 7) 上記のように、炭素資源国際教育研究センターは、九州大学における炭素資源に関する教育研究活動の中核的役割を担っているところであるが、炭素資源由来のエネルギー・環境問題は実社会に直結した現実的、グローバル的課題であり、大学人の視点から見た課題やソリューション提案だけでなく、関連する産業分野の多数の企業・研究機関などの視点からの課題や提案なども積極的に取り入れ、より学際的・実践的・国際的な成果を発信することが必要不可欠である。

そこで、九州大学炭素資源国際教育研究センターでは、炭素資源の高度・有効利用と地球規模の環境保全に関する教育・研究を、産官学の協力、連携のもとに推進することを目的とする「炭素資源コンソーシアム」を設立することとした。

このコンソーシアムは、炭素資源に関係する企業、公的機関、大学の技術者、研究者のコミュニティとして、先端研究や人材育成の企画・実践や情報交換などの場として機能し、炭素資源に関係する産官学技術者／研究者連携拠点の構築と、国際事業の展開を図ることを目指す。

II 炭素資源コンソーシアムの活動について

1) コンソーシアム設置と活動内容

炭素資源国際教育研究センターを中心とする炭素資源の高度有効利用の先端研究の推進と人材育成にかかわる教育研究活動を支援しつつ大きく進展させ、その成果のスムーズな社会還元を図ることを目的とする。

炭素資源コンソーシアムに国内外の企業等の参加を募り、炭素資源の高度利用に係る技術的、社会科学的課題についての意見・情報交換を通じて、九州大学を中心とする当該分野の教育研究の急速かつ有効な進捗を支援するとともに、新たな学術研究成果、技術的・社会科学的課題についての最新情報の共有と相互理解を深め、低炭素社会の実現に資する産官学共同体組織として機能することを目指し、会員の相互連携のもとに下記の活動を実施する。

A) 研究集会の定期的開催

最新の研究成果の報告；炭素資源及び環境保全に係る諸問題に関する情報交換など

B) 共同研究活動の展開

国プロ等へ大型研究プロジェクトの立案・申請・実施；企業と大学との共同研究プロジェクトの実施；参加企業間の共同研究プロジェクト等の立案・実施；九州大学研究資源の活用など

2) 会 員

九州大学炭素資源国際教育研究センターが主催する「炭素資源コンソーシアム」は下記の者をメンバーとする。

○団体会員：国内外の、炭素資源の採掘・流通・利用・環境保全にかかる広範な分野の、民間企業、非営利団体、国・公・私立の研究教育機関。

○個人会員：当該分野に関心の強い個人。

注) 団体会員は情報交換などがスムーズに行える組織とし、会社、事業所、部、課などその規模は問わない。また、団体会員に所属する個人が個人会員として登録することを妨げない。

3) 年 会 費

当面は、無料とする。なお、将来的に有料とする場合には、会員登録の再調査を行う。