

平成27年度の事業報告書

平成27年4月1日から平成28年3月31日まで

特定非営利活動法人地下資源イノベーションネットワーク

1 事業の成果

昨年度に引き続き、調査・研究事業、教育・広報事業および情報ネットワーク構築事業を実施した。

調査・研究事業としては、炭層ガス（CBM）と石炭地下ガス化（UCG）に関する情報収集の他、三笠市の委託事業として大型石炭ブロックを用いての UCG 基礎実験を実施した。また、夕張における CBM 試掘の実現、CBM 開発の早期事業化を目指して、夕張市他との情報交換を継続した。教育・広報事業としては、UCG 実験現地検討会、UCG 研究報告会などを開催/共催した他、北海道他が主催する「石炭資源有効活用研究会」にメンバとして参加して未利用石炭資源の有効活用についての意見交換を行った。情報ネットワーク構築事業としては、ホームページによる会員の講演資料等の情報発信に重点を置いた活動や、学会等での研究発表、研究会等での講演を行った。

各事業の主な成果は次のようである：

① 調査・研究事業

- ・ 三笠市からの受託事業として、「三笠未利用石炭エネルギー研究施設」において、昨年度に引き続き UCG 実験炉を用いて大型石炭ブロックを用いた UCG 基礎実験を室蘭工業大学、北海道大学と共同で実施した。UCG 基礎実験は、前半（1 週間）に同軸方式のガス化実験を、後半（1 週間）にリンキング方式のガス化実験を実施した。その間、炭層内部温度、微小破壊音、注入気体の流量・酸素濃度、生成ガスの流量・成分等を計測した。その結果、燃焼領域の拡大に伴う温度変化やガス成分の変化、ガス化方式による燃焼領域の拡大特性の違いなどを把握することができた。これらの結果は、今後の同様の実験あるいは原位置での UCG 実験に有用なものであった。
- ・ 石炭地下ガス化研究会の事務局として、世界各国における石炭の地下ガス化に関する技術開発の現状や将来計画等に係る情報を収集した。また、CBM 開発に係る世界の動向についての情報収集も継続した。
- ・ 地域資源である CBM の活用が盛り込まれた夕張市の地域再生計画が政府により認定（平成 27 年 1 月）されたことを受け、CBM の試掘に向けた国の具体的支援策が検討されてきた。この過程において、夕張市とは緊密に情報交換を行い、試掘、生産試験、トライアル事業（小規模な CBM 活用事業）の計画づくりにも参画し、夕張における CBM 有効活用事業の実現に向けての活動を継続した。この結果、平成 28 年度中には夕張市清水

沢地区にて JOGMEC の補助金にて試掘が実施される見込みとなった。この試掘～トリアル事業には、夕張市、石油資源株式会社、株式会社レアックス、NPO 法人地下資源イノベーションネットワークが協力して取り組む計画である。

- ・ 国際協力機構（JICA）の「モンゴル国地域総合開発にかかる情報収集・確認調査」に鉱業分野担当として参画し（1 か月の現地調査を含む）、担当分野の報告書（日本語・英語）を取りまとめた。

② 教育・広報事業

- ・ 平成 27 年 8 月 18 及び 19 日に三笠市委託の委託事業である「UCG 基礎実験」の実施状況の見学と意見交換会を三笠未利用石炭エネルギー研究施設にて開催。18 日は二回に分けて一般市民対象（参加者約 30 名）、19 日は NPO 会員対象（参加者 5 名）。
- ・ 平成 27 年 8 月 20 日に三笠中学校の校外理科授業を三笠未利用石炭エネルギー研究施設にて開催（参加者約 40 名）。石炭ガス化の模擬実験や「UCG 基礎実験」の概要説明を実施。
- ・ 資源・素材 2015 松山（平成 27 年 9 月）において CBM の開発可能性について、資源・素材春季大会（平成 28 年 3 月）において UCG 基礎実験の成果について、室蘭工業大学・北海道大学との連名で発表。
- ・ 平成 27 年 12 月 22 日に新化学技術推進協会が開催した「エネルギー分科会講演会」において「未利用石炭エネルギーの技術開発動向と国内開発の可能性」について講演（参加者約 30 名）。
- ・ 平成 28 年 2 月 9 日に日本技術士会資源工学部会が開催した講演会において「石炭地下ガス化の技術開発の現状」について講演（参加者約 15 名）。
- ・ 平成 28 年 3 月 25 日に室蘭工業大学・三笠市主催の「三笠石炭地下ガス化研究報告会」を共催し、三笠で実施した人工炭層 UCG 実験について報告（参加者約 120 名）。

③ 情報ネットワーク構築事業

- ・ ホームページにより NPO 法人の概要、事業内容、イベント開催案内などの情報発信を継続するとともに、会員が講演会等で発表した炭層ガスの開発・利用や石炭地下ガス化に関する情報を公開し、幅広く技術情報を提供。
- ・ 北海道他が主催する「石炭資源有効活用研究会（平成 28 年 1 月 27 日開催）」にメンバーとして参加し、様々な視点から北海道の石炭の将来展望について情報提供や意見交換を実施。

以上