

平成 20 年度事業計画書

平成 20 年 3 月

財団法人 石炭エネルギーセンター
(JCOAL)

平成 20 年度事業計画書

目 次

基本方針	1
事業計画	3
1. 総務企画部門	3
(1) アジア太平洋コールフローセンター活動	
(2) 自主事業	
2. 資源開発部門	5
(1) 資源探査事業	
(2) 生産・保安技術事業	
(3) 環境技術	
3. 技術開発部門	6
(1) 技術開発委員会、CCT ワークショップ	
(2) 石炭利用技術開発	
(3) 石炭灰の有効利用技術	
(4) 調査研究等	
(5) その他	
4. 事業化推進部門	9
(1) 石炭関連事業の事業化推進	
(2) 海外実証プロジェクトの実施	
5. 国際部門	11
(1) 産炭国石炭産業高度化事業	
(2) 国際石炭利用対策事業	
(3) 国際人材育成事業	

基本方針

京都議定書に基づく取り組みが本格化する第一約束期間のスタートの年にあって、地球温暖問題を取り巻く環境は大きく変化し、地球温暖化ガス削減に向けた議論が活発に展開されている。

本年我が国で開催される G8 洞爺湖サミットにおいては、地球環境問題が主要テーマとして取り上げられる予定であり、温暖化ガス削減に向けて、日本のイニシアチブを積極的にアピールすることが求められている。

また、石油、天然ガスをはじめ、石炭を包括するエネルギー資源価格の世界的高騰は未だ止まるところを知らず、石炭が一部入手困難になる事態も生じており、これまでとは異なった劇的な変化が生じている。

このような背景の中、(財)石炭エネルギーセンター(JCOAL)は、我が国における唯一の石炭資源に関する専門的知識と経験を有する団体として、今後一層地球環境問題解決への取り組みと石炭資源の安定供給確保の同時解決という課題に対処していくことを基本的使命、および目的に我が国とアジア・太平洋地域における所要の事業活動を推進する。

- (1) アジア・太平洋地域を中心に、我が国の優れた石炭生産・利用技術の海外移転と石炭関連人材の育成を進め、石炭の安定生産・供給を支援するとともに地球環境向上に向けたプロジェクトを支援する。
- (2) 石炭に関する革新的技術開発ならびに要素的技術開発を推進し、国内・外のクリーン・コール・テクノロジー (CCT) の発展を推進する。
- (3) 中・長期的な石炭の価格格的・量的安定生産と調達に資するため、産炭国における石炭の生産ならびに輸送関連インフラに関するポテンシャル向上のための活動を展開する。
- (4) 国内・外における関係機関、組織に対して、適宜、適切な石炭関連情報の受発信を行うと共に、石炭の活用と地球温暖化対応についての政策的提言や提案を活発化し、我が国のみならず、海外諸国の政策形成をサポートする。

この使命を全うするための基盤インフラとして、アジア太平洋コールフローセンターを開設すると共に、アジア・太平洋地域を中心とした石炭関連情報データの受皿となるコールデータバンクを構築し、その持続的な管理・活用に当たる。

以上の中長期的 JCOAL 活動方針を踏まえ、公益法人改革対応やコーポレートガバナンスの強

化、コンプライアンス等内部統制に努めるとともに、組織内部機能の改善強化と、組織の活性化を推進し、さらなる健全な運営の執行、および透明性の確保を目指すことを基本に平成 20 年度は次の事業を展開する。

事業計画

1. 総務企画部門

(1) アジア太平洋コールフローセンター活動

アジア・太平洋域の石炭需要の増加等による需給が逼迫し、石炭価格の高騰や資源ナショナリズムの台頭等、これまで以上、本域での環境と共生した石炭の利用拡大と供給の安定化を図る必要性が増している。今年度よりセンター職員が一丸となって情報の受発信を行い、かつ、それをベースに政策等の提案・提言機能を有するアジア太平洋コールフローセンター(Japanese Center for Asia Pacific Coal Flow)を設置し、コール・チェーン全体を俯瞰した、石炭に関するハード、およびソフト情報をグローバルな視点から受発信する内外へのプラットフォーム形成の具現化に向けた活動を推進する。

当センター内には業務基本方針について提言を行う運営委員会の傘下に企画委員会と技術・情報委員会を組織し「World Coal Report」を作成して情報の発信を行い、関係者のニーズ等を把握し、会員企業の参加の基に 資源・エネルギー政策等に関する方策について資源エネルギー庁を始めとする政策当局、経済団体、学会等に対し積極的に提言する。

また、技術移転研修等、これまで培った人的関係や研修生 OB との連携により、一層緊密化した人脈を確立し、これらを活用して、主要国における関係機関と連携した石炭情報ネットワークを構築し、このネットワーク、および人脈を活用することにより、当該国のニーズや関連する社会・法制度の調査・把握、技術移転の円滑な実施、および関連インフラの整備を含む資源開発案件、CCT 導入案件、CDM 適合案件等の発掘、および環境の整備に努める。

①企画委員会

i) 政策等の提案・提言

下記に記載する②技術・情報委員会にて作成された「World Coal Report」に基づき、国内・外に向けた政策等の提案・提言の取り纏めを行い、発信する。

ii) クリーン開発と気候に関するアジア太平洋パートナーシップ(APP : Asia-Pacific Partnership on Clean Development and Climate)

アジア太平洋地域におけるエネルギー需給、環境汚染、エネルギー安全保障、気候変動問題へ対応することを目的に、エネルギー関連技術の開発・普及・移転 のための地域協力推進を行う APP において民間主体の役割が求められている個別分野タスクフォース(石炭鉱業分野およびよりクリーンな化石エネルギー分野)で昨年に引き続き活動を行う。

iii) アジア・太平洋コールフロー構想の推進

我が国は APEC(Asia-Pacific Economy Cooperation)エネルギー作業部会クリーン化石燃料専門家グループによる「アジア太平洋石炭セミナー」を主導開催してきている。継続し

て本セミナーに参加するとともに、石炭取引環境等に係る各国の石炭政策、環境政策、需給、インフラ等の関連情報の受発信や整備、および CCT 等の優れた石炭関連技術シーズとアジア諸国のニーズのマッチングを目的とし、アジア・太平洋域の海外関係諸団体、および在日大使館等外国機関との国際交流・コミュニケーション・普及啓発活動を通じ石炭フロー推進活動を実施する。

iv) 各種講演会、セミナー、シンポジウム等の開催

地球温暖化対策の急速な進展の状況下にあつて、石炭利用の経済性、供給安定性とさらなる環境との共生について、石炭への理解を得るべく、情報を広く一般や石炭および環境関係者に紹介するとともに、石炭技術開発成果の国内・外、特にアジア・太平洋域への普及を促進するため、石炭技術者のみならず他分野をも対象とした、石炭の活用、環境との共生に向けての啓発と、世界の石炭に係る情報を受発信する石炭国際会議、石炭に係る政策や最新の技術、および需給動向等を解説・紹介するセミナー、シンポジウム等を企画開催する。

v) 一般等向け広報業務

エネルギー資源としての石炭の重要性と石炭技術の現状等を広報し社会的受容性を獲得するために実施する 9 月 5 日のクリーン・コール・デーを中心として、クリーン・コール・デー実行委員会の事務局として、広く一般の人々を対象に石炭エネルギーの現状、CCT について、石炭セミナー、冊子、インターネット・ホームページ等によりタイムリーな情報提供・啓発に努める。

②技術・情報委員会

上下流分野でのデータベース設計、必要な情報分析、および解析を行う。具体的には主要産炭国の石炭資源、資源開発、炭鉱、石炭インフラデータベースの構築、中長期世界・アジア太平洋石炭需給見通しの作成、石炭の生産、価格、流通等のコールフローに関する情報の収集・発信、世界の CCT 開発、CCS(Carbon Dioxide Capture and Storage: 二酸化炭素回収・貯留)事業に関するデータベースの作成、CCT コストデータベースの作成、CCT プロジェクト等に関する情報の収集・発信、その他石炭に関する上下流に関する情報の受発信を行い、より現実性のある政策提言に資する。

また、国内外の石炭に関する地域別動向や分野別動向に係る情報を収集・整理するとともに、適宜、コールフロー、プロジェクト情報、技術動向等について会員、および関係機関に配信する。

- i) World Coal Report の作成
- ii) 海外機関との提携、タイムリーな情報の入手先の検討
- iii) 将来の IT 化に向けての方策の検討
- iv) その他効率的、効果的な情報の受発信を行うための方針の検討

(2) 自主事業

コール・チェーン全体を俯瞰し、石炭に係る今後の事業の活性化と新たな展開を図り、内外のニーズに呼応した事業形成に向けたプロジェクトの発掘・形成、技術開発・普及を推進し、JCOALが重点的な石炭関連要素技術の受け皿機能を果たすべく、JCOALの自主調査・研究事業として、石炭資源、国際協力、石炭情報、技術者育成、CCT全般等の調査・研究に取り組む。

(3) 組織活性化方策の実施

中長期計画に在るように以下の方策を立案・実行してゆく。

- ①行動指針の策定と内部規定の整備
- ②職員の能力向上施策と人事評価システム導入
- ③組織目標管理システムの検討
- ④公益法人改革対応

2. 資源開発部門

近年のアジア・太平洋域における石炭需給が逼迫し、石炭価格が上昇するとともに、量的確保にも変化の兆しが現れていることより、長期的観点から石炭資源量を確保し、炭鉱開発を行い、それに合わせたインフラを整備することが我が国には極めて重要であることより、下記事業を推進する。

(1) 資源探査事業

①日本ーインドネシア石炭資源解析調査

インドネシア政府機関と共同で、南スマトラ、および東・南カリマンタン地域においてGIS(Geographic Information System)関連技術を導入し、石炭資源関連データのデジタル化と石炭資源関連情報のデータベースを構築し、石炭資源の総合的解析・評価を実施する。平成20年度は、本調査の最終年度として、東・南カリマンタン地域のデータベース構築を継続するほか、統合ソフトウェアの設計・作成を行い、外部への公開用のシステムをインドネシアと日本に導入する。また、インドネシアにおいて、システムの管理者・オペレータ候補者等に操作の講習・訓練を行う。

②ベトナム・クアンニン(Quang Ninh)プロジェクト

ベトナム石炭鉱物産業集団(VINACOMIN)と共同で、クアンニン地域深部の石炭資源探査を実施する。これまで探査した4地域から平成18年度よりケーチャム地区を精査区域として選定し、試錐工事、データ解析、地震探査等の詳細調査を実施している。平成20年度は、試錐工事、データ解析、坑内掘採掘計画、石炭の有効利用計画を立案し、深部開発を促進する予定である。

③モンゴル・東ゴビ (Gov) プロジェクト

モンゴル産業貿易省 MIT (Ministry of Industry and Trade) と共同で、潜在的な石炭供給ポテンシャルが予想される東ゴビ地域での広域探査 (調査範囲: 12 万 k m²) を行い、将来の石炭資源開発可能性を調査する。平成 20 年度は過去 2 ヶ年度で実施した調査対象地域の中から開発ポテンシャルの高い区域で、試錐調査を中心に物理探査も含めた詳細地質調査を実施する計画である。

④新規サイトにおける調査、および総合調査

中国、インドネシア等の東南アジア、およびロシア等の石炭生産国に於いて、炭鉱メタンガス(CMM)/炭層メタンガス (CBM : Coal Bed Methane) を含めた石炭資源の地質的評価、開発と利用技術など上下流一貫した総合的な評価と関連インフラ調査等の総合的な調査事業を推進する。

(2) 生産・保安技術事業

我が国への石炭供給国における石炭随伴ガスの増加や環境負荷増大等の技術課題に対応した生産能力拡大に資するプロジェクトの形成と我が国の石炭資源開発技術の更なる適用可能性を調査し、アジア大での石炭供給ポテンシャル拡大を図るとともに、石炭の安定供給確保に繋がる基盤形成を図る。平成 20 年度は、高ガス包蔵量区域での効率的・安定的生産システム開発や、石炭地下ガス化など深層石炭資源開発に関する技術開発プロジェクト形成に必要な調査、および我が国の生産技術研究開発成果の普及可能性等を調査する。

(3) 環境技術

従来の採掘跡地修復技術、ボタ山処理技術に加え、炭鉱開発前の事前ガス抜き技術、CMM/通気メタンガス(VAM : Ventilation Air Methane)の回収・利用、および夕張での二酸化炭素炭層固定化技術開発で培った CO₂-ECBM(Enhanced Coal Bed Methane ; CBM 増進回収)等の技術開発・実証とともに、未利用石炭資源の地下ガス化等の新たな技術開発分野に取り組み、CDM・JI 事業の発掘に努める。

3. 技術開発部門

地球温暖化ガス削減に向けて石炭利用の高効率化、およびゼロエミッション型石炭火力の技術確立が待ったなしとなっている状況を踏まえ、官民の力を結集した体制の整備、事業の円滑な推進に貢献する。

(1) 技術開発委員会、CCT ワークショップ

Cool Earth 50 の革新的技術開発や中長期を見据えた必要な要素技術等の早期確立と国内・外の普及に向けたプロジェクト化、および事業化に資する新規テーマや新規プロジェクトの創出検討を賛助会員から組織された技術開発委員会・幹事会で活動内容を検討する。

CCT ワークショップでは、石炭の安定供給、資源確保に向けて、技術戦略マップ等を様々な視点から検討し、CCT の開発・普及に向けたその実行具体案や CCT が社会的認知を獲得する方策等について提言として取り纏め、産官学の関係機関に発信し、今後の政策や戦略に反映させるべく、議論を行い取り纏める。

(2) 石炭利用技術開発

①化学原料併産型石炭熱分解技術（石炭部分水素化熱分解技術）

本技術は、石炭をベースとした産業の融合化を図り、電力と化学原料を併産するコプロダクションシステムの導入によるトータルエネルギー利用効率の向上を狙いとした技術開発であり、JCOAL では、平成 15 年度より 6 年間の計画で事業を開始した。本事業では、石炭の水素化熱分解を行い、化学原料用の合成ガスや軽質オイルのような液体原燃料を高効率に併産する革新的石炭転換技術の開発を目的としており、基礎的な要素試験、20t/d のパイロットプラントによる実証試験、およびトータルシステム評価により利用技術を確立する。平成 20 年度は、パイロットプラントの運転研究、および実機フィジビリティスタディー(F/S)や次ステップへの市場調査を実施し、実機化へ向けた検討を推進する。

②無触媒石炭乾留ガス改質技術

本技術は、コークス炉から発生する高温の石炭乾留ガスを、その顕熱を利用してタール分を改質し、メタノールやジメチルエーテル(DME)などの液体クリーン燃料に工業的に転換できる合成用ガスを製造することにより、エネルギーの有効利用を図ることを目的としている。プロジェクトの開発期間は平成 18 年度から平成 21 年度の 4 年間であり、平成 20 年度は、平成 19 年度同様、既設コークス炉から発生する高温石炭乾留ガスを用いた実用化試験を中心に行う。

(3) 石炭灰の有効利用技術

石炭灰の発生量は、事業用の大型火力発電所の運転開始等を背景として、近年ますます増加の傾向を示している。平成 16 年度には全国で 1,000 万トンを超えたが、その後も引き続き増加傾向にあり、有効利用技術の開発、利用拡大に向けた調査活動はさらに重要となっている。JCOAL では、これまで石炭灰の土木、建設分野への活用等に関する研究、利用拡大に向けた支援策の検討等を進めてきている。平成 20 年度は、石炭灰を土木材料等として利用する場合の基礎的な材料特性に関する研究、石炭灰の利用拡大のための調査を継続して実施するとともに、平成 18 年度から実施しているフライアッシュのコンクリート利用拡大に向けた調査研究、および平成 19 年度から実施しているフライアッシュの高付加価値利用に向けたセノスフィア

(中空灰)の高効率回収技術に関する調査研究を行う。また、新たにフライアッシュの有効利用の拡大を図るため、適用範囲を港湾埋立材料(海上利用)や盛土材料利用(陸上利用)に限定したガイドラインの作成に取り組むとともに、日本に蓄積された CCP (Coal Combustion Product: 石炭燃焼副産物) 有効利用技術情報を海外情報と合わせて収集し、取りまとめ、国内・外に発信できるよう電子情報化するための仕組みを構築する。

(4) 調査研究等

①石炭燃焼プロセスにおける環境への影響低減技術の開発

人為的に大気へ放出される有害微量物質の削減に向けて世界的な動きが高まっている。アメリカおよびカナダが、2005年と2006年に相次いで石炭火力から大気に放出される水銀の規制を決定し、2010年と2018年の段階的削減を目指している。石炭燃焼プロセスにおいて、微量成分の除去技術を開発するためには、高精度の測定技術が必要であるが、ガスとして放出された物質のうち、ホウ素、セレンは、公定法となる分析手法が存在しない。また、固体の石炭についても、国内外とも微量成分の規格は存在せず、実施者によって異なる手法を用いているのが現状である。そこで、これらの標準化を目的として、平成19年度から微量成分のデータベースの拡充を図りつつ、規格化に資するデータ蓄積を開始した。平成20年度は、これらの活動を継続推進する。

②次世代高効率石炭ガス化技術開発

現在の噴流床ガス化技術は、石炭の一部を燃焼して形成した高温場で石炭をガス化するとともに石炭灰を溶融・排出している。このため生成したガスの発熱量が低下するだけでなく、溶融灰からの熱回収も容易でないことから、高効率化への大きな壁となっていた。さらに、高温場の形成を容易にし、生成ガスの発熱量を確保するためにガス化剤に酸素を用いることが多く、酸素製造により多大な所内動力を消費するために、送電端の効率低下が免れなかった。そこで、現在開発中の IGCC、IGFC を効率で凌ぐことを目的に、CO₂の回収を念頭に入れながら、エクセルギー再生の概念や低温水蒸気ガス化、触媒ガス化(ガス化温度 900℃以下)、ケミカルルーピングガス化などの技術を適用した新たなガス化システムの開発を行う。本技術は平成15年の自主事業で調査を開始し、平成19年度からプロジェクトとして立ち上がったもので、平成20年度は各要素技術について、研究室規模の実験を引き続き実施する。

③既設微粉炭火力での酸素燃焼技術の実証試験

酸素燃焼を用いた CO₂回収技術は、燃焼用空気から酸素(O₂)を分離し、その O₂で石炭を燃焼させることで排ガス中の CO₂濃度を理論的に 90%以上まで高めることができ、CO₂をそのまま回収するもので、直接的に CO₂を回収する方法として、他の CO₂回収システムと比べて、技術的ハードルの低い、より経済的な方法として期待されている。実証

試験は、平成 19 年度から日豪共同で開始し、豪州クィーンズランド州のカライド地区にある休止中の微粉炭火力発電所（Callide A 発電所：30MW×4）の 1 機を改造する。実際に酸素燃焼技術を適用して、CO₂を回収しながら発電を行うとともに、回収した CO₂を地中（枯渇ガス田）に貯留する世界で最初のプロジェクトである。本技術は JCOAL が 1990 年代の前半から推進してきたもので、JCOAL は本プロジェクトを APP に提案し、“Flagship Project”に選出された。実証試験実施企業体と緊密な連携を取りつつ、本技術の世界での実用化に向けて実証試験を推進する。

（5）その他

①革新的技術開発

世界最高水準の省エネレベルを実現する我が国製造業において、一層の省エネを実現するため、製鉄業を中核としたガス化コプロダクションの推進に向けたガス化・石炭関連有力企業等の協議体の構築に積極的に貢献する。

② ISO/JIS 関係

我が国の石炭、およびコークスに係る JIS 規格制定等に関連する業務、および ISO TC27 日本委員会事務局を JCOAL が引き受けており、平成 20 年度も引き続き、ISO 原案回答の調査作成、国際規格適正化調査、JIS 原案作成等の業務を行う。

その他、(4)①石炭燃焼プロセスにおける環境への影響低減技術の開発での、微量元素の固体分析の提案を ISO に行う。

4. 事業化推進部門

石炭の我が国への安定供給の確保、および地域・地球環境の保全に貢献するため、JCOAL が培ってきた海外とのネットワークが生かし、CCT に係る相手国のニーズと我が国企業のシーズ技術のマッチングを図るための地域別、セクター別プラットフォームの構築を図る。その中で発掘された案件については、具体化を図るためにインキュベータ、あるいはコーディネータとしての役割を果たし、公的金融機関等の資金、さらには CDM や JI の活用を図れるようにする。

他部門と密接に連携し、必要な情報を集約して発信するとともに、事業化の支援と推進を図る。

（1）石炭関連事業の事業化推進

①アジアにおける CCT 普及促進、およびプラットフォームの確立

JCOAL の賛助会員の持つ、石炭の採掘・保安から発電、鉄鋼製造、合成燃料製造等の利用技術に至る幅広い分野での優れた CCT のシーズを中国等のアジアの企業、および関連機関に紹介し、ニーズとシーズのマッチングを図り JCOAL 賛助会員の事業化推進を支援する。

中国における石炭の最大利用分野である石炭火力発電所の高効率化と環境対策に資するために国際協力銀行（JBIC）、および中国電力企業連合会との協力覚書を平成19年4月に締結し、NEDO事業として電力3社と協力して中国の3か所の発電所の診断・改造提案を行った。平成20年度は、JBICが中国政府と合意する融資やCDM化手順に基づく設備改造事業を賛助会員企業と協力して具体化する。また、本事業の対象発電設備（超々臨界石炭火力等）への拡大やインド、およびASEAN(Association of South-East Asian Nations)諸国への展開を図るための道筋をつける。さらに石炭火力発電以外で、我が国の優れたCCTの普及に繋がる分野についても、賛助会員に裨益するプラットフォームの構築を図る。

②CDM事業としての可能性調査

中国山東省における流動床セメントキルンの導入支援事業の関連で、CDM理事会に提出した方法論の認定取得に向けた審査に必要な対応を行い、石炭関連事業のCDM化に向けたノウハウを取得する。既設発電所の改造や超々臨界石炭火力発電所のCDM化については、平成19年度にCDM理事会で承認された方法論を活用する。また、CCS等のCCTの事業化推進に繋がる分野については、国連CDM理事会における議論の動向に注視しながら、具体的案件の発掘に努める。

③選炭技術関連プロジェクト

日本の優れた選炭技術のアジア地域での普及促進を図る。昨年度インドで既存選炭ジグとの比較評価を行い、その優秀性を明らかにし、NEDOの実証事業の委託先として採択され事業を開始する。今年度はMOU、ID調印後、設計、製造（現地製造が中心）を行う。実施対象サイトは新規発電所への石炭供給となり、インドにおいて日本が開発した選炭技術の実証による急増する選炭工場への普及が期待されている。また、ベトナムやインドネシアにおける新選炭工場建設に向け、F/Sやエンジニアリング事業提案を実施する。さらに、平成18年度に実施したインドネシアにおけるJICA開発調査の成果をもとに、石炭産業による環境汚染対策を促進するための技術移転センター（仮称）設立に向けた事前調査や石炭スラッジ、廃棄石炭を対象とした環境調和型廃棄石炭発電所計画の実現に向けた諸活動を継続する。

(2) 海外実証プロジェクトの実施

①低品位炭の有効利用技術実用化（UBCプロセスの大型実証）

石炭化度は低いものの低灰分・低硫黄といった特長を有する低品位炭の有効利用を目的として、低品位炭改質技術の実証事業を平成18年度からインドネシアにおいて開始した。本事業はインドネシア共和国エネルギー・鉱物資源省研究開発庁と基本協定書を締結し、また、年度毎に研究開発庁の鉱物石炭技術研究開発センターと協議し、実施計画書を取り交

わし事業を推進している。平成 18 年度より改質プラントの基本・詳細設計、機器の製作・輸送、現地サイトでの土建、基礎、建屋等の各種工事を実施した。平成 20 年度は、設備機器の据付け工事を行い、各機器の単体試運転、プラントの総合試運転を実施後、実証運転を開始する。また、UBC 商用プラントの実現に向け、マーケティング活動を開始する。

②新規実証プロジェクトの発掘

国内で開発中、もしくは開発を終了したプロジェクトで、海外での実証が有効であるものについて、その可能性を調査する。

5. 国際部門

ベトナム等で採掘現場の深部化・奥部化が進み、また、中国において災害率が減少しつつも、未だ高い水準にあることから、継続して受け入れ研修事業、および派遣研修事業の効率化を図りつつ積極的に実施する。また、アジア域で需要が急増すると見込まれる石炭をクリーンかつ効率的に利用するための CCT に係る技術普及の意義は大きく、CCT 移転事業においてもより効果的、かつ充実したものにするとともに受入数の増大、研修対象国の拡大等に向けて関係機関に要望していく。

(1) 産炭国石炭産業高度化事業

アジア諸国の石炭需要の増加等による需給が逼迫し、石炭価格が高騰している。また、近年、地球環境問題に対する関心の高まりを背景に、CO₂の排出量が相対的に多い石炭のより一層の環境調和的な利用が求められている。

このような背景のもと、資源・エネルギー制約を克服し、成長への基盤を形成するための国家戦略のもと、アジアにおける石炭技術、環境調和的な CCT の普及を推進するとともに、海外炭安定供給確保のために、中国、ベトナム、インドネシア等に対して、石炭の生産・保安技術や CCT を移転するため、海外産炭国の技術者を対象とした日本における受入研修事業や、国内技術者を海外産炭国へ派遣して行う派遣研修事業を実施する。

本事業は、一昨年度まで 5 ヶ年間実施された炭鉱技術海外移転事業が対象国の石炭安定生産確保、および保安の向上等、その成果を高く評価されて終了し、その効果から相手国より炭鉱技術の研修について更なる強い支援要請がなされたことに応えるものである。また、CCT 移転研修等については、CCT の導入・普及促進と石炭利用技術に関する理解の熟成と技術の向上を図ることを目的に、中国等アジア地域の発展途上国における石炭利用分野の関係者を対象に、我が国、および現地において実施する。

①炭鉱技術移転事業

i)受入研修事業

受入研修事業では、中国、インドネシア、ベトナムより年間約 250 名の石炭技術者を受入れ、主に釧路炭鉱、および長崎炭鉱技術研修センターの現場において、経営管理、採鉱、保安、機械、電気設備等について、人から人への技術移転を実施する。

ii) 海外派遣研修事業

海外派遣研修事業では、中国において我が国の石炭技術者を派遣してセミナー方式の研修、および現地炭鉱等において実技指導を、ベトナム、インドネシアにおいては現地炭鉱等での実技指導を行う。

(2) 国際石炭利用対策事業

① CCT 移転事業

中国、インド等アジア地域の発展途上国における石炭利用分野の関係者を対象に、我が国、および現地において CCT 移転普及事業を行う。

i) CCT 移転研修事業

CCT の技術習得を目的として、中国、インド等アジア地域から関係者を招聘し、我が国の専門家による講義や石炭関連設備訪問からなる研修事業を実施する。本研修事業は平成 19 年度より招聘対象国・人数、および研修コースの設定に関し、新たな内容で実施したが、平成 20 年度も一部カリキュラムの見直しをおこなうも、基本的に平成 19 年度と同形式で実施する。また、移転研修事業をより効果的、有意義なものとするため研修生 OB、および研修生派遣企業を対象としたフォローアップ調査を行う。

ii) 専門家派遣現地研修

我が国の CCT 専門家を現地に派遣し、中国等アジア地域の CCT 関係者を対象に CCT の導入普及の必要性を啓発する事を目的とした CCT 推進セミナーを実施する。さらには、各国での石炭利用設備を対象とし、我が国専門家による設備診断と診断結果の報告を兼ねた当該工場技術者を対象とした現地技能研修事業を行う。

(3) 国際人材育成事業

① 国際資源開発人材育成

小資源国である我が国にとって、大部分を輸入に頼っているエネルギー資源の安定的確保に向け、資源産出国との友好関係の維持発展に戦略的取り組みが進められる中、産業界のニーズを踏まえた、国際・経営感覚を身に付けた国際資源開発人材の育成が必要であることから、JCOAL のこれまでの経験や知見を踏まえて積極的に人材育成事業に取り組む。

② JICA 人材育成・技術協力事業

平成 13 年に開始した JICA プロジェクト方式技術協力「ベトナム炭鉱ガス安全管理センター」と「インドネシア石炭鉱業技術向上プロジェクト」の国内支援機関の一つとして、プロジェクトのフォローアップを行うと共に、新規プロジェクト擁立のための支援業務を

行い、石炭分野での国際貢献を果たしていく。