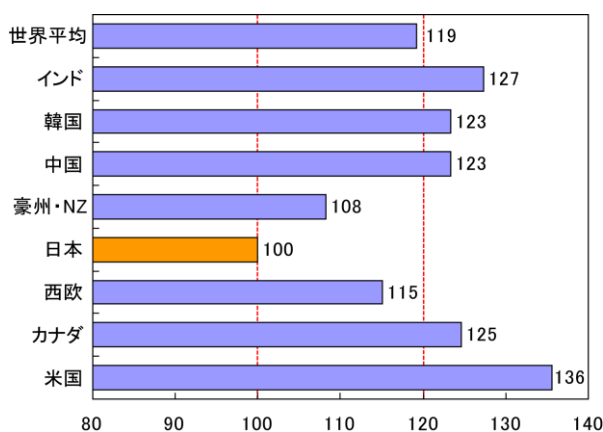


3 セメントタスクフォース

3.1 タスクフォースの特徴

セメントは経済の発展に不可欠な資材の一つであり、発展が著しい中国、インド等を中心として、需要は今後さらに増大することが予想される。セメント産業は、製造過程で膨大なエネルギーを消費し、温室効果ガスを排出する。APP 参加国が世界全体のセメント生産に占める割合は60%以上であり、セメント生産1トン当たりのCO₂排出量はAPP参加国の中でバラツキがある。従って、技術協力等によりCO₂排出を減らすとともに、潜在的に大きなコスト低減にもつなげることができる(図3-1)。



(日本=100、2000年)

図 3-1 セメント1トンあたりCO₂排出量

(出所) Battelle (2002)

3.2 今年一年の活動

2008年には、第5回、第6回のセメントタスクフォース会合が開かれた。第5回会合は2008年5月13~14日にチャールストン(米国)で開催され、本会合より、新たに参加したカナダのメンバーを含め、総勢60名の参加者が出席した。カナダからは、自国セメント産業の現状及び政府の温暖化政策の現状についての発表があった。本会合では、中国やインドからのデータが未提出のままであったため、Best Available Technology (BAT)の積み上げによるCO₂削減ポテンシャル値の集計には至らなかった。

ベストプラクティス集に関しては、日本が原案を作成の上、各国に配布し、コメントや追加情報を求めた結果、集約が進み、2009年3月中旬には、ウェブサイトへ掲載することに合意した。このベストプラクティス集は今後プロジェクト5の活動に組み込んでいき、相乗効果を期待する方向となっている。プロジェクト10:省エネ診断では、2008年1月に中国、2月にインドの各1工場に対して実施され、その結果が第5回会合で発表された。また、アメリカ商務省主催による「Trade Expo」が同時開催され、主に中国やインドに向けた環境技術のPRが行われた。

第6回セメントタスクフォース会合は2008年10月24日に東京で、総勢約50名が参加し開催された。会合前日にはサイトツアーを行い、太平洋セメント社の熊谷工場を訪れ、同社での廃棄

物燃料利用方法に関心が集まっていた。プロジェクト 1 では韓国・インドより技術情報の提出があったため、これらを含めた全ての削減技術情報について「ベストプラクティス集」をまとめることに合意した。省エネ診断プロジェクトでは 2008 年 8 月に実施した日本の専門家による中国の 2 工場での診断結果について発表を行った。

同会合では今後のタスクフォースの方向性についても議論され、温暖化対策のためにセメント産業としてどう貢献するかを考えるため、セクター別アプローチに関し「CEMBUREAU」等の欧州の組織とも連携を図っていききたいことや、APP の他のタスクフォースとの連携、或いは、革新的技術に関する情報交換や、政策対話を推進していくことなどの意見が挙げられた。

また、「関係する諸国際機関との連携を図っていくべき」とする第二回閣僚会合のコミュニケを受け、国際エネルギー機関 (International Energy Agency) よりドルフ・ギーレン博士を招聘し、「世界エネルギー技術展望 2008 年度版」に関する情報提供を受けた。同機関からは、セメント分野では、① (APP で取り組んでいる) Best Available Technology の普及、②代替燃料の利用促進、③混合セメント比率の増加、④炭素貯留技術 (Carbon Capture and Storage) が重要であり、こうした技術の開発・普及のロードマップに関する報告書を発行する予定であることが告げられた。

次回、第 7 回 TF 会合は 7 月中旬にソウル(韓国)、それ以降は、2010 年春にカナダにて開催する予定となっている。

3.3 日本の貢献と主な成果

セメントタスクフォースにおいて、日本は議長国を務めている以外に、プロジェクト 1 : ステータスレポート、プロジェクト 2 : ベンチマーキング、及びプロジェクト 10 : 省エネ診断のリード国となっている。プロジェクト 1 に関してはカナダのデータを中間報告書に追加更新し、2008 年 7 月に公表している。CSI プロトコルに基づくデータ収集については、日本、豪州、韓国、米国が既に提出済みであり、引き続き中国、カナダ及びインドに対しデータ提出を求める方針である。省エネ技術集である「Cement Technologies Booklet」は昨年 12 月に日本が作成した原案を各国に配布し、コメントや追加情報を求めた。今般、その取りまとめ作業が完了し、APP のホームページに掲載された。

プロジェクト 5 : センター・オブ・エクセレンス (COE) では、日本も積極的に協力し、昨年 1 月に続き、11 月中旬に珠海で開催された「CSI プロトコル・ワークショップ」に専門家を派遣した。プロジェクト 10 省エネ診断では、昨年 8 月中旬に中国の 2 工場、11 月にインドの 2 工場に対し第 2 回目の診断を実施している。診断を実施した工場に対しては、昨年 11 月に中国で、本年 2 月にインドで報告会を開催している。そして、今後の診断プロジェクトの円滑な実施と内容の充実を図るため、診断を実施した対象企業に対し省エネ診断に関する意見のアンケート調査を実施する予定である。

3.4 各プロジェクトのまとめ

現時点で合意されたプロジェクトの数は 10 件ある。今後、代替原料の利用促進や舗装材料としてのセメント利用の LCA 評価に関する新規プロジェクトの提案が見込まれている。各プロジェクトの実施状況や主な成果は以下通り。

番号	タイトル	概要
CMT-06-01	ステータスレポート	CO2排出やエネルギー効率、リサイクル、大気汚染物質の排出状況に関する現状調査の実施
CMT-06-02	ベンチマーキングの開発	ベンチマークの策定とCO2排出削減ポテンシャルの評価
CMT-06-03	法的／規制的問題	CO2や大気汚染物質の排出削減にあたって障害となる法規制等の検討
CMT-06-04	製品の検討	コンクリート構造物や製品の評価にLCAに関する検討
CMT-06-05	技術普及センター	環境関連の最善技術の普及、人材育成、専門家交流等をおこなうセンターの設置
CMT-06-06	セメントキルンのコジェネレーション	セメントキルンを活用したコジェネレーションデモンストラーションプラントの設置
CMT-06-07	有害廃棄物処理のベストプラクティス	有害廃棄物、産業廃棄物の利用促進のためのデモンストラーションプラントの設置等
CMT-07-08	バイオマス利用	バイオマス、とりわけ藻類バイオマスをセメント生産における再生可能な代替源燃料としての利用研究
CMT-07-09	コンクリートのCO2吸収効果	コンクリート構造物等におけるCO2吸収効果に関する検討とIPCCへのインプット
CMT-07-10	パフォーマンス診断	主に中国やインドを対象とした省エネルギー診断の実施