

産業構造審議会 環境部会 地球環境小委員会 製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ（平成25年度第1回）-議事要旨

日時：平成25年12月20日（金曜日）10時00分～12時00分

場所：経済産業省別館6階626-628会議室

出席者

中上座長、秋元委員、工藤委員、河野委員、田中委員（以上、産構審）

平井委員、藤江委員（以上、中環審）

議題

1. 製紙・板硝子・セメント等業種の自主行動計画について
2. 製紙・板硝子・セメント等業種の低炭素社会実行計画について
3. その他

対象業種及びその進捗状況

2012年度における実績

目標達成業種：日本製紙連合会、セメント協会、日本染色協会、板硝子協会、日本ガラスびん協会、日本衛生設備機器工業会

目標未達成業種：日本印刷産業連合会、プレハブ建築協会

2008-2012年度5ヶ年における実績

目標達成業種：日本製紙連合会、セメント協会、日本染色協会、板硝子協会、日本ガラスびん協会、日本衛生設備機器工業会

目標未達成業種：日本印刷産業連合会、プレハブ建築協会

低炭素社会実行計画の策定状況

策定業種（平成25年度第1回末までの策定予定を含む）：日本製紙連合会、セメント協会、日本印刷産業連合会、日本染色協会、板硝子協会、日本ガラスびん協会、日本衛生設備機器工業会、プレハブ建築協会

未策定業種：なし

議事概要

全般的な指摘（2業界以上に及ぶ指摘も含む）

委員

自主的取組の効果やメリットを示している事例等を教えてほしい。

日本製紙連合会

化石燃料利用の削減の結果、燃料価格が高騰しても耐えることができた。

セメント協会

毎月会議を開き、設備導入等の情報交換をしているため、企業間での刺激になっている。また、大量の廃棄物の処理により循環型社会の構築に貢献することができた。

ブレハブ建築協会

工場の省エネの取組の情報共有・水平展開が可能になった。

委員

日本製紙連合会とセメント協会について、自家発電関係の省エネにどの程度取り組んでいるのか。

日本製紙連合会

後日、書面で回答。

セメント協会

自家発電においても、バイオマス等の代替エネルギー源を活用していく。

委員

今後取組を進める上での課題を教えてほしい。

日本製紙連合会

再生可能エネルギーの固定価格買取制度の導入によって、燃料転換用のバイオマスの調達が難しくなることが予想されるため、2016年以降に低炭素社会実行計画の見直しを行う予定。

セメント協会

廃プラ等のエネルギー代替用の廃棄物を如何に増やしていくかが課題。

ブレハブ建築協会

4000万戸ある戸建住宅のストックに対する施策を、住宅業界全体や国と一緒に検討していく必要がある。

委員

数値だけで業界の努力を評価するのは困難。日本製紙連合会やセメント協会以外の業界でも、国際的なベンチマークを示した上で国内実績と比較するなど、業界の大変さを示す方法・目標を検討してほしい。

日本印刷産業連合会

国内産業であり、国際的なベンチマークが見出しにくい。

委員

紙パルプ産業とセメント産業について、IEAのデータを見ると、紙パルプ産業ではドイツより日本がCO₂削減ポテンシャルが高く、セメント産業ではブラジル、インドより日本が削減ポテンシャルが高いとされているが、どのように考えるべきか。

日本製紙連合会

ドイツでは北欧からパルプを輸入して紙を作っているため、チップから一貫で製紙を行っている日本との単純な比較はできない。

セメント協会

ブラジル等の新興国では世界最先端の工場を導入しているが、日本の工場は何十年も補修しながら稼働させているため、効率での勝負は難しい。

委員

業界が行っている取組は一般市民から見えにくい。消費者の日々の行動を通じたCO₂削減を喚起するため、製造段階での取組の可視化に是非とも取り組んでほしい。

セメント協会

消費者に対して工場見学の機会を提供していく。

日本ガラスびん協会

飲料販売事業者も巻き込んだ形でPRしていきたい。

委員

製品の投資回収年数やエネルギー以外での利益など、消費者が低炭素・省エネ製品を購入するメリットについても考慮すべき。

委員

第三者にとって評価しやすくするため、主要な製造プロセスにおける投入エネルギーとエネルギー削減のポテンシャルを示してほしい。また、ライフサイクルでのエネルギーやCO₂削減ポテンシャルを示し、その量的バランスが理解できれば望ましい。

セメント協会

長年削減に取り組んできた結果、削減効果の大きい対策は尽きており、今は小さな削減努力を積み重ねている。

委員

製品のライフサイクル、サプライチェーン全体でのCO₂削減効果の評価をすべき。

委員

LCAについて、製品の製造時と使用時の削減効果を分けて把握できるようにすべき。

日本製紙連合会関連

委員

植林活動について、土地利用改変によって土壌の無機化等を招き、CO₂が大量に排出されている例がある。植林が確実にCO₂の固定化に繋がっているか確認しておく必要がある。

委員

製紙工程で発生する黒液の利用や、植林によるCO₂固定といった面での、製紙業全体としてのCO₂削減への貢献を示すと良いのではないかな。

委員

木質バイオエタノールの製造時の原料について、ペーパースラッジやバーク等のバイオマス資源の活用を考えていると思うが、それらは既に燃料として利用されているのではないかな。製紙業のシステム全体として実現可能となるよう検討いただきたい。

委員

石炭の投入量は近年増加しているのか。また、今後投入量を削減する計画はあるか、教えてほしい。

日本製紙連合会

後日、書面で回答。

委員

低炭素社会実行計画において、紙の軽量化の進展による効果を適切に反映できる指標・算定方法になっているのか。

日本製紙連合会

後日、書面で回答。

委員

今後の節水に関する取組について教えてほしい。

日本製紙連合会

後日、書面で回答。

セメント協会関連

委員

低炭素社会実行計画の目標達成に向けて、企業間の責任分担のあり方について検討しているか。

セメント協会

現時点では決めていない。

委員

廃プラ等のエネルギー代替利用の廃棄物の確保が難しくなった理由について補足してほしい。

セメント協会

各業界における地球温暖化対策の推進により、資源の取り合いが発生している状況。

委員

エネルギー代替利用のために持ち込まれる廃棄物について、健全な循環型社会構築のために何をすべきか、上流部門に対して情報発信してほしい。

セメント協会

各業界で既に廃棄物削減の取組が行われており、セメント業界から情報発信する必要はないと考えている。

委員

アスファルト舗装からコンクリート舗装への転換について、アスファルトの需要減少が石油精製における製品バランスにもたらすインパクトも考慮してほしい。

セメント協会

石油精製効率の向上によりアスファルトの生産は減少傾向にある。その結果、アスファルトの単価が上がり、コンクリートと競争できる状況になってきた。

委員

途上国でのプラント建設や省エネ設備導入などのプロジェクトの実施をアピールすべき。また、その削減効果の算定・評価方法について検討すべき。

セメント協会

プラント建設はエンジニアリング会社の取組。セメント業界の売りは、廃棄物を取り込んでセメントを作るといった運転のノウハウ部分。

日本印刷産業連合会関連

委員

業界の事業規模に占めるIT事業関係の割合の見通しと、それを目標値の中でどのように扱うのか教えてほしい。

日本印刷産業連合会

デジタル印刷事業の売上高は印刷産業全体の1%程度であり、直近5年間は横ばいである。まだビジネスモデルが確立していないものと分析している。ただ、デジタル印刷機は従来の印刷機に比べ極めてエネルギー消費が少ないため、今後の普及状況を予測しながら目標設定して

いきたい。

委員

カバー率向上に向けた中小企業に対する計画策定の働きかけは行っているのか。

委員

中小企業に対して外部機関を活用した省エネ診断等の支援を行っているのか。

日本印刷産業連合会

中小企業をターゲットとして、認定基準に基づき客観的な審査によって環境配慮された印刷工場を認定する「GP認定制度」を実施し、この制度を通じて働きかけを行っている。現在、全国で300工場程度が認定を受けており、今後も増やしていきたい。

日本染色協会関連

委員

高級・高品質製品以外は海外で製造するとのことだが、海外移転も含めた全体的な評価を実施する必要があるのではないか。

日本染色協会

最近では、大手・中堅企業は海外に工場進出し、安価・大量生産型の製品を生産しているものの、業界全てが進出しているわけではなく、海外に出ることができない中小企業を特にフォローする必要があると考えている。また、国内の染色企業がなくならないためにも、国内でもある程度の加工量を確保することに注力したい。

委員

LCAについて、商品が長期間にわたり愛用されることによる定量的な削減効果を試算したことがあるか。

日本染色協会

ファストファッションが大きな市場を持つようになったが、環境に配慮したライフスタイルとして、気に入ったものを長く着るという消費者の発想や考えを子供に教育していくことも重要。

委員

高付加価値製品づくりに向けた新たな製造プロセスを検討するに当たって、水利用の改善についても考慮してほしい。

日本染色協会

機械メーカーを含めた努力によって、40年前と比べて水の使用量は4分の1以下にまで減少してきている。

板硝子協会関連

委員

低炭素社会実行計画について、排出原単位が欧州のトップレベルと同程度に低い水準だから良いということではなく、目標達成の確実性を含め、定量的な努力の内容を示してほしい。

委員

エコガラスのCO₂削減量の推計方法について、非住宅用の板硝子も考慮しているのか。

板硝子協会

戸建住宅と集合住宅用のみであり、ビル等の非住宅用についてはまだ普及率が非常に低いため、推計に含まれていない。

委員

エコガラスによる削減効果について、製造時の増工ネを考慮した数値なのか。LCAでの削減効果を今後どう取り上げていくのか。

板硝子協会

今回の資料には生産段階での排出量は含まれていないが、別途行った試算によれば、CO₂削減効果としては1～2年で生産段階の排出量の増分以上の削減が可能。

委員

エコガラス等の省エネ・省CO₂製品の輸出及びその削減効果の検証は行うのか。

板硝子協会

シンガポールや中国等の規格に対応した製品を輸出している。真空ガラスについては欧米にも輸出している。削減効果を考慮して普及に努めたい。

委員

色素増感型太陽電池のように窓ガラスそのものが太陽電池というような技術について、板硝子産業としてどのように関わっていくのか。

板硝子協会

後日、書面で回答。

日本衛生設備機器工業会関連

委員

水の使用量は減少しているが、温水洗浄便座等によりライフサイクルでのエネルギー消費が増加しているのではないかと。省エネ努力はしているのか。

日本衛生設備機器工業会

節水とともに、便座に座った瞬間に暖める等の省エネ機能も装備している。

中上座長

トップランナーの対象機器として、資源エネルギー庁も省エネ努力を検証している。

委員

2020年のCO₂排出量の1990年比▲35%という目標について、2008～2012年度の実績よりも低い水準であるが、設定の根拠を教えてください。

日本衛生設備機器工業会

電気代の上昇を踏まえて、工場での自家発電の稼働も検討しているため、重油・軽油の利用に伴うCO₂排出係数が増大する見込み。また、今後も住宅用の需要の伸びが予想されるため。

委員

日本の先進的な設備の海外展開の可能性について教えてください。

日本衛生設備機器工業会

水不足が深刻な中国、ベトナムに工場を移転して生産・販売している。

プレハブ建築協会

委員

住宅はLCAでの評価が重要。施工後の住宅のエネルギー消費状況のフォローアップは実施しているのか。また、その結果を設計にフィードバックしていくのか。

委員

住宅全体として見た場合に、太陽光発電や省エネ設備の導入を目標に織り込むこともあり得るのではないかと。

委員

新築戸建住宅の居住段階での排出量50%削減という目標について、どのようにモニタリングを行うのか。

プレハブ建築協会

会員企業10社が供給した住宅全棟の実データを集計してモニタリングしている。太陽光発電や高効率給湯器等の導入量についても集計している。省エネ法の改正等を踏まえて随時集計方法の見直しを行う予定である。

委員

海外展開に当たっては、当地の気候に合った断熱仕様にすれば需要の増加が見込めるのではないかと。また、海外展開による削減効果を自らの削減貢献としてどのように取り込むのか。

プレハブ建築協会

住宅業界については海外進出があまり進んでいない。高効率エアコン等の機器メーカーや建材メーカーと一緒に日本標準仕様を売り込む等、チームジャパンとして進めていきたい。

以上

関連リンク

[地球環境小委員会製紙・板硝子・セメント等ワーキンググループ](#)

お問合せ先

製造産業局 紙業服飾品課