

## 廃棄物業者のコベネフィットに係る取組の調査

廃棄物・リサイクル分野でのコベネフィットプロジェクトを抽出するために、廃棄物処理業者により地球温暖化対策に係る取組の現状と課題について調査した。主に次の点を文献、ヒアリング調査により調査した。

### 調査内容

- 温室効果ガス削減の取り組みの現状と課題
- クレジット創出のメカニズムに関する認識、活用にあたっての課題
- コベネフィットプロジェクトに該当する取り組み
- 排出事業者の動向

対象としては、試行的排出量取引制度参加企業、エコタウン立地企業、GHG排出量の可視化の取り組みを進める企業、優良性評価制度適合事業者等として、食品廃棄物のバイオガス化業者、廃油、廃プラ、建設混合廃棄物等の中間処理業者にヒアリング調査を行った。

### 調査結果の概要

#### 文献調査

(社)全国産業廃棄物連合会「温室効果ガス排出量等実態調査(2008年度)」の「温室効果ガス排出削減対策への取組状況」より引用

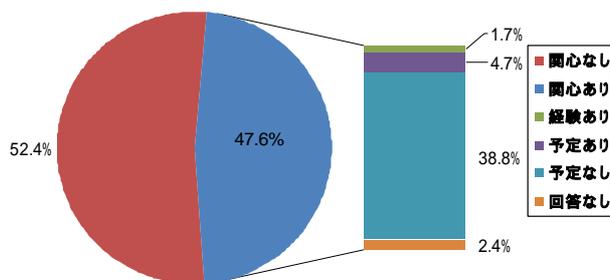
- ・ 収集運搬業では、低公害車及び低燃費車、ディーゼルハイブリッド車の導入、エコドライブの実践が行われている。
- ・ 中間処理業では、廃棄物発電及び熱利用設備の導入とともに、RPF、木くずチップ、肥料・飼料等廃棄物由来のエネルギー・製品製造が進められている。さらに、廃プラスチック類のセメント原料利用、廃油精製・再生も行われている。
- ・ 最終処分業では、管理型処分場からの埋立処分場ガスを回収装置にて回収、処理する取組が一部で行われている。処理方法は、焼却処理である。

#### その他

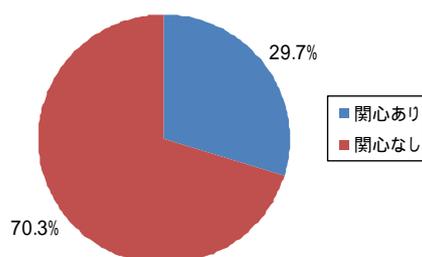
- ・ 市場メカニズムの活用については、カーボンオフセットの取り組みを進める事業者(都築鋼産、明輝クリーナー、ミダック等)が見られる。モンゴル、中国等での植林によるCDM、トルコ風力発電事業のVER等によるものである。

- ・ なお、市場メカニズムへの関心状況については前述 の調査により下図の通り、カーボンオフセットについては回答者の約 48%、海外 CDM、試行的国内排出量取引については約 30%が関心を有している。

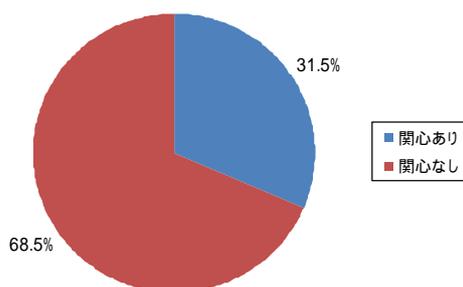
### カーボンオフセット



### クリーン開発メカニズム(CDM)



### 試行的排出量取引制度



出典：全国産業廃棄物連合会「温室効果ガス排出量等実態調査（2008年度）」

図 産業廃棄物業者の地球温暖化対策市場メカニズムへの関心度合い

- ・ カーボンオフセットに関心を有する回答者の内訳は、実際に経験があるのは全体の約 2 %、予定ありは約 5 %で、約 40%は関心があっても予定なしが無回答となっている。

- ・ 試行的国内排出量取引制度に参加する廃棄物処理業者は2社で、自主参加型国内排出量取引（JVETS）には1社参加している。
- ・ 具体的な温暖化対策に資する取組の例としては、バイオマスガス化発電、ガス化溶融発電、バイオガス化、高効率発電等その他、バイオエタノール事業への参画、BDF 製造・利用、また処理施設の屋上を活用した太陽光発電の導入を NEDO 共同研究として行っているケースがある。

ヒアリング調査（抜粋）

（１）3R 推進、GHG 削減の取り組みに係る課題

分類	内容
3R 推進に係る課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>バイオマス資源等を活用した発電には、原料の必要量の収集や供給に関して廃棄物業者が果たす役割が評価されていない。</u></li> <li>・ <u>バイオマス資源等の利活用には、収集・確保、異物除去、加工、品質管理（分析等）等にはコストを要するが適切なコスト負担がなされていない。</u></li> <li>・ <u>混合状態で排出された廃棄物は、原資、インセンティブがあれば分別、異物除去等の作業を経て資源化が可能となるが、価値があっても埋め立てられてしまっている。</u></li> <li>・ <u>一部のリサイクル物（例：堆肥）は、安定的な販路がなく循環利用が行われていない。</u></li> <li>・ <u>高効率の発電設備のある焼却施設は単純焼却施設と比べて処理費用が割高となるので廃棄物が集まらない。</u></li> </ul>
温室効果ガス削減の取組に係る課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>GHG の削減に貢献する処理業者に廃棄物が搬入されるインセンティブがあるとよい。</u></li> <li>・ <u>CO2 削減の取組を店舗内での掲示を希望する大手スーパーチェーンがあるが、削減できた GHG をカウントする正式な基準がないので対応できていない。</u></li> <li>・ <u>外部委託した廃棄物が発電に利用され GHG 削減に貢献しているのであれば、排出事業者が GHG を削減した量として認められるとよい。</u></li> <li>・ <u>処理施設で消費する電力に関しては、インバーターの導入、ピークカットを徹底しており、省エネ、電力量削減の余地が残されていない。</u></li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>廃棄物がどのように処理され GHG 削減に貢献しているか関心を有する排出事業者は大手を中心に始めている。今後、温暖化対策に熱心な廃棄物処理業者を評価する排出事業者は出てくるだろうが、そうした動きに廃棄物業界が応えられていない。</u></li> <li>・ <u>排出事業者が、廃棄物業者に対して、GHG 排出量を可視化しているかどうかを、委託先を決める際の基準とする動きが出てくるだろう。</u></li> </ul>

(2) 市場メカニズムに係る課題

分類	内容
J-VER 化の課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>RPS 認定事業者</u>であると J-VER 化できない。</li> <li>・ <u>収運拠点を効率配置</u>し、廃棄物収集時の輸送距離が短縮し燃料利用量を削減できたが、J-VER で評価されるとよい。</li> <li>・ 廃棄物業者は、<u>素材メーカー等に代替燃料を供給する取組</u>を行っているが、廃棄物業者も J-VER のメカニズムで評価されるとよい。それがないと廃棄物業者が <u>J-VER に申請できるのはバイオディーゼル</u>くらいになってしまう。</li> </ul>
国内排出量取引制度に係る課題	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>試行的排出量取引制度ではフロン破壊処理をクレジットとしてカウントしたかったが、自主行動計画に整合的な取組が対象となっているので、できなかった。</u></li> <li>・ <u>固形燃料を製造し製紙メーカーに出荷している。製紙メーカーの化石燃料代替となるので温暖化対策に資するものである。当社の GHG 削減量としてもカウントされるとよいが、それはできなかった。</u></li> <li>・ <u>排出量取引制度に参加するメリットが明確でない</u>と参加する廃棄物業者は増えないのではないか。</li> </ul>
その他	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ <u>GHG 削減取組をクレジット化した場合、帰属は誰のものになるか。</u>収運、処理業者が果たす役割を考慮すべき。</li> <li>・ <u>自社だけの省エネには限界がある。</u>産業燃料として供給するための<u>高度な選別プロセス</u>（粉塵対策含む）に電力消費がかかってしまっている。そこを評価してくれるとよい。</li> <li>・ <u>手間、コストをかけて GHG 削減に効果がある産業燃料を供給している。自社の削減分とならないか。</u>評価されないのは腑に落ちない。</li> </ul>