北九州市の建設系廃棄物のリサイクルに関する調査と促進提案

01A3703　井口　　周
担当教員　三原　徹治

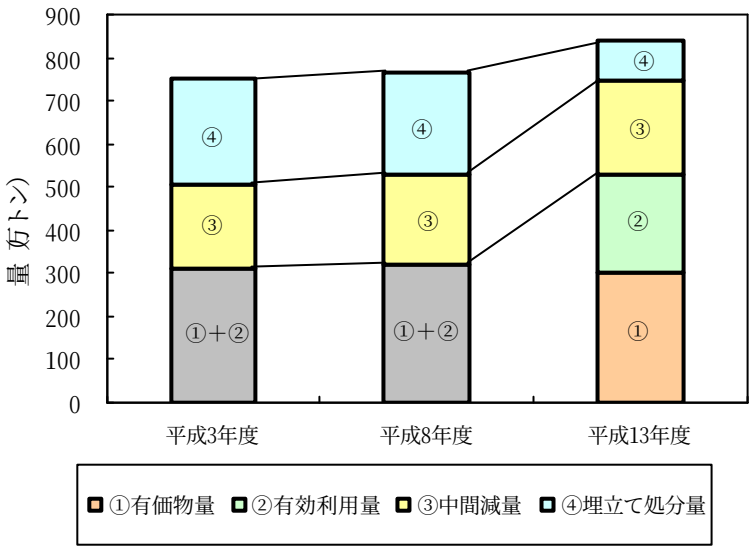
１．はじめに

近年、地球環境への配慮やリサイクル意識の向上に伴い、様々な分野で、従来は「ゴミ」とされていたものを「資源」として再利用しようとする動きが、高まりを見せている。建設業分野でも例外ではなく、建設系廃棄物の再利用率は上昇しており、コンクリートガラ、アスファルトガラ、建設発生土などがリサイクル資源化されている。しかし、再利用に関する情報交換システムが十分に整っていないために、利用可能なもののほとんどが再利用されるのではなく、処分されてしまっていることも少なくない。

そこで本研究では、北九州市の建設系廃棄物処理に関する調査を行い、リサイクル促進のため排出可能量や必要受入量などの情報をウェブサイトで公開し、業者間で取引するという方法を提案する。

２．北九州市での産業廃棄物処理の現状

北九州市の産業廃棄物の推移を図－１に示す(平成３,8 年度については、①有価物量と②有効利用量の合算量(＝有効利用量合計)のデータしかない)[1)]。環境への意識の高まりから、有効利用量合計は増加し、埋立て量は減少している。しかし、中間減量はあまり変化していない。中間減量とは、焼却・脱水などの処理によって見掛け上減少した重量のことである。しかし、焼却処分することで、大量の二酸化炭素を大気中に放出してしまっている。さらに焼却処分されるものの中には、有効利用可能なものも含まれている。



図－１　処理状況の推移 [1)]

３．アンケートの回答

北九州市の建設業者に、電子メール・FAX を使いアンケート調査を行い、北九州市の建設系廃棄物処理の現状と、ウェブサイトを用いた建設系廃棄物の情報交換の必要性を尋ねた。

（1）　建設系廃棄物処理の現状

「処理の値段が高すぎる」「年々処理費の負担が増してきている」「処理費の負担により、一部では不法投棄が行われている」などの見過ごすことできない回答があった。

（2）　ウェブサイトを用いた建設系廃棄物の情報交換の必要性

「利用することで経費の削減が可能になる」「時代に適した動向」「業者間で取引しないと再利用が成り立たない」「環境や経済性を考えれば、情報は必要である」などのウェブサイトに対して前向きな回答があった。

（3）　回答の考察

返信されたうちの 60%は、ウェブサイトを用いた建設系廃棄物の情報交換を必要と答えている。さらにウェブサイトを開設した場合、情報提供をしてくれるかという質問には、70%が YES と答えている。このことから、ウェブサイトを開設した場合の利用率が高くなることが予想できる。

4．建設系廃棄物の情報交換をするメリット

① 建設系廃棄物の処理費が工事費より削減される事になり、工事業者の利益向上につながる。

② 建設系廃棄物の排出可能・必要受入情報のすれ違いが生じにくくなる。

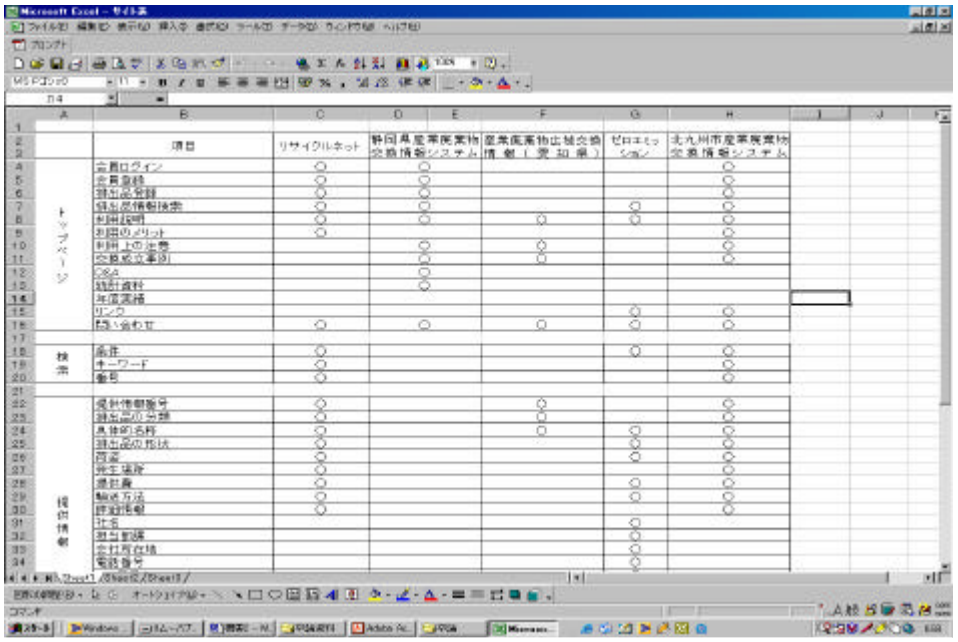
③ 建設系廃棄物の再資源化および減量化が促進され、不法投棄の削減や環境保護への貢献が期待できる。
④ 処理が行われていない建設系廃棄物を購入するため、材料費が削減できる。

5．情報交換をウェブサイトで行うことのメリット

① いつでも更新が可能である。そのため、利用者に最新の情報を提供できる。
② 電子メールにより情報を短時間で多数に送信可能。メールマガジンの利用によりサイトの PR ができる。
③ 利用者のニーズに合わせた検索が可能。
④ 画像・動画データの表示ができるため、廃棄物の質の程度に関する情報を、より明瞭な形で交換することができる。

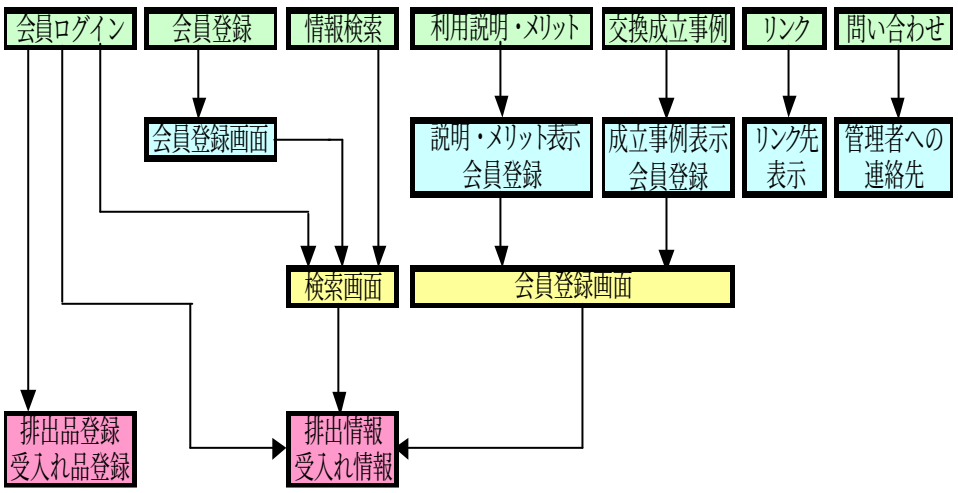
6．ウェブサイトの構成

他地域で運用されているこの種ウェブサイト[2~5]構成比較表を作成した。その一部を図－２に示す。各ウェブサイトの構成を比較・検討し、北九州地区でのウェブサイト構成を示すフローを図－３のように構築した。このウェブサイトフローは、①見やすい②使いやすい③ページ数を少なくする④会員登録を促進する⑤必要としている情報にたどり着きやすくする、を重点としている。



図－２　構成比較表

7．まとめ



図－３　ウェブサイトフロー

有効利用量合計の増加には、中間処理業者の処理技術向上も背景にある。しかし、中間減量を減少させないことには、焼却処分時に排出される二酸化炭素の量は抑えられず、いくらリサイクルを行っていても環境への配慮が十分とは言えない。そこで、ウェブサイトを利用して情報交換を行うことで、広範囲に情報が伝わり、排出可能・受入希望業者が見つかりやすくなる。さらに、取引が成立することで、処理費・材料費が削減できるので、業者の利益向上にもつながる。現在、汚泥や木材などのリサイクル率が低いもの[6)]でも新しいリサイクル方法が研究されれば、リサイクル・流通促進につながる。結果的に、中間業者への委託は抑えられることになり、中間減量を減らすことができ、二酸化炭素の排出量も低減し、リサイクル活動も促進されることになる。

参考文献 1)建設省:平成 13 年度の北九州市廃棄物処理状況　2)愛知県:産業廃棄物広域交換情報 3)財団法人産業廃棄物処理事業振興財団:リサイクルネットシステム 4)静岡県:産業廃棄物交換情報システム 5)群馬県:ゼロエミッション 6)山梨県:建設リサイクル法関連ホームページ,第 3 章建設リサイクルの現状と課題