

兵庫県内灘地域における中間処理・最終処分場の立地性向（１）

法的規制と交通条件について

杉田建設（株） ○河合 康統

日大生産工

宮崎 隆昌

清水建設（株） 名知 洋子

日大生産工（院）

岸野 直樹

１．まえがき

地球温暖化問題に代表される環境に関する社会的関心は年々高まる傾向にあり、建設業が担うべき役割も大きく変化し始めている。建設業においては、建設副産物の最終処分場搬入量や不法投棄の発生件数に占める割合が大きく、2000年に「建設リサイクル法」が制定された。以後、建設解体工事によって発生する副産物は、分別および再資源などが義務付けられ、循環型社会構築のための社会的要素も大きい。本研究では、兵庫県内灘地域の中間処理および最終処分場における法的規制と交通条件から見た、今後処理場の立地における最適条件を得ることを目的とする。

現行の廃棄処理場の立地における法規制は、以下のようなものがあげられる。

２．建設工事に係る資材の再資源化に関する法律¹⁾

建設工事にかかる資材の再資源化に関する建設リサイクル法は、特定の建設資材について、その分別解体等および再資源化等を促進するための措置を講ずるとともに、解体工事業者について登録制度を実施することなどにより、再生資源の十分な利用および廃棄物の減量等を通じて、資源の有効な利用の確保および廃棄物の適正な処理を図り、生活環境の保全および国民経済の健全な発展に寄与することを目的としている。

３．中間処理施設および最終処分施設の立地における法的規制

処理施設の設置に当たっては、建設リサイクル法だけでなく、廃棄物処理法、建築基準

法、大気汚染防止法、水質汚濁防止法、下水道法、悪臭防止法などのさまざまな法律の適用や、周辺地域の環境保全、周辺住民への配慮を目的とした調査や協議が必要な場合がある。

４．交通条件に関する規制

交通条件においては、自動車排出ガスの規制、自動車騒音および道路交通振動の限度などの規制を考慮する必要がある。

５．兵庫県地方条例²⁾

上記のように国家レベルでの法規制に対して、地方の環境・立地を考慮した自治体レベルでの条例を制定しているのが一般的である。

５－１ 水質汚濁に関する規制

国の水質汚濁防止法の規定に基づく排水基準よりも厳しい排水基準（上乘せ排水基準）が定められているほか、瀬戸内海の汚濁負荷量の削減を図るため、化学的酸素要求量、窒素含有量およびりん含有量にかかる総量削減計画（兵庫県）（平成14年7月）に基づく規制・指導が進められている。

５－２ 自動車排出ガスに関する規制

平成4年6月に公布され、平成13年6月に改正された自動車から排出される窒素酸化物および粒子状物質の特定地域における総量の削減などに関する特別措置法に基づき、阪神地域と播磨地域が窒素酸化物対策地域および粒子状物質対策地域に指定されており、平成14年10月から対策地域内の車種規制（排出基準を満たさない車両の登録規制）が実施されている。

Location inclination of the middle processing place and final disposal dump in Hyogo prefecture open sea region Part.1 - About legal restrictions and a traffic condition-

さらに、環境基準の達成を確実なものとするため、平成 15 年 10 月に環境の保全と創造に関する条例を改正し、特別対策地域(神戸市灘区・東灘区・尼崎市・西宮市・芦屋市・伊丹市)内での排出基準を満たさない自動車の運行規制を平成 16 年 10 月から実施している。

6．研究対象地域

以上述べた建設リサイクル法、建築基準法などに準拠し、兵庫県内灘地域における中間処理・最終処分場の立地性向を検討した。

対象領域は、国土交通省国土地理院による細密数値情報近畿圏 2001 ファイルに収録されている地域とした。対象とする中間処理・最終処分場は、兵庫県内でコンクリート・アスファルト塊(がれき類)を扱う営業許可を有する 26 施設とした。対象地域および中間処理・最終処分場の分布状況を図 1 に示す。

図 1 において、処理施設および処分場は、海岸地帯、山間部に立地しているのが特徴的である。

7．交通条件について

今回の対象となっている施設のうち半数以上は海岸沿いに立地している。このことから市街地から搬入する際、多くの CO₂ が排出され、かなりの問題を抱えることとなる。環境省「地球温暖化対策の推進に関する法律」によると、ガソリン 1ℓあたり 2.32kg の CO₂ が排出されているという。

この解決策として、海岸地沿いに立地している処理の能力を鑑み、有効的な処理施設を中心に半径約 5,000m の位置にフェリー発着場を設け、陸上輸送と海上輸送の組み合わせによって、輸送循環の効率化を図るとともに、CO₂ 削減を図ることが考えられる。たとえば、兵庫県東南沿岸地域の 6 施設および山間部の 2 施設について CO₂ の排出量を計ると、兵庫県中心部から市街地を迂回して廃棄物輸送距離当たりの CO₂ の換算式はℓあたり 5 km 走ると仮定した場合、

$$5 \text{ km}/\ell \times 12 \text{ km} \times 2.35 = 141.0 \text{ kg} \quad (1)$$

となる。

また、止むを得なく市街地を通過する場合に



図 1 対象地域および処理施設立地状況

おいては、運搬車両から排出される CO₂ を考慮し、運搬経路沿いに植生することによって CO₂ 吸収を図る。残量 CO₂ に対しては、エコカーと呼ばれる電気を主とした車両や、水素を主とした車両を用いることにより、かなりの環境保全に繋がるのではなかろうか。

8．まとめ

処理施設を立地する際に、以上のような法規に基づき立地しなければならない。また、周辺環境を考慮しつつ立地することも必要である。

今後、いかにしてゼロエミッション化をしていくかが最大の課題点となる。

「参考文献」

- 1) 菅野和夫，江頭憲治郎，小早川光郎，西田典之：六法全書，(2006)，p.2065
- 2) 兵庫県：兵庫県地域公害防止計画，<http://www.pref.hyogo.jp/JPN/apr/topics/tiiki/koubougaiyokasen.htm>，(2003)