リース業における地球温暖化の研究

日大生産工 ○伊高啓介 山本壽夫

1. はじめに

リース業とは、リース物件を借手に賃貸することにより収益を得る事業のことを言う。リース業界には、銀行等の金融機関をはじめ、卸売業、小売業、メーカー、運輸、通信、電力、ガスなど様々な業態の企業が参入している。

私は 2018 年度よりセイスイ工業株式会社に入社することが決まっており、同社は仮説脱水プラントを用いて、工場汚水を正常化し環境保全に貢献することを事業内容としている。その中で、あらゆる企業が何を賃貸するか目的をもちターゲット層を絞り込み、顧客の要望に寄り添ったプランを提案している。リース業界には少なからず、地球環境に配慮した物件をリースしている会社があり、工場から出る汚泥や排水、産業廃棄物が大量に生成される。これは工場がある以上必然的に排出してしまうものであり、地球環境には負荷がかかっている。

以上より、工場から出る排水や汚泥に着目し今回はその処理に仮説脱水プラントを利用し廃棄物をどれくらい抑えられるかを調査し、廃棄物による処理費用をどれくらい削減できるかを検討し、本研究を進めていく

2. 先行研究

先行研究として次の項目に関する研究を前提とする。

- 2-1 リース業における自主行動計画について
- 2-2 中小企業における地球温暖化対策
- 2-3 地球温暖化対策について
- 2-4 リース業における調査結果

上記 2-1 よりリース業における地球温暖化対策の取組が示されている(社団法人リース事

業)

2-2 よりモノづくり現場と地球環境問題が示されている(小田切 力)

2-3 よりリース業における地球温暖化対策の取り組みと低炭素社会実行計画が示されている(公益社団法人リース事業協会)

2-4 よりリース業における社会貢献活動調査結果が示されている(公益社団法人リース事業協会)

3. 現状の分析

3.1 現状のゴミの量

日本のゴミの 65%以上は汚泥や動物の糞尿である。総量としては 2 億 7500 万トン以上もある。

- ・汚泥 約 1 億 8769 万トン(44.5%)
- ・動物の糞尿 8720 万トン(20.7%)
- ・がれき類 6056 万トン(14.4%)
- ・その他 (20.4%)

図 1

図 1 工業用水使用量等の推移

(出典)国土交通省水管理・国土保全局水資源部

<http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mi>

zsei/c_actual/actual03.html

上記図1は国土交通省・国土保全局水資源部が公開している1965年から2010年までの回収水、淡水補給量、淡水使用量、回収率を示したデータである。回収率は1965年から2010年までの10年間では年単位で細かな増減のあるものの270増加した。淡水補給量は1965年から2010年までの10年間ほぼ横ばいとなっている。淡水使用量は1965年から2010年までの10年間では年単位で細かな増減のあるものの270増加した。回収率は1965年から2010年までの10年間で42.3%増加している。

図2 淡水の回収率の推移

(出典) 経済産業省「工業統計調査」

<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h09/kakuho/youti/youti2.html>

図1と図2からも分かるように水の回収率が10年間でおおよそ2%近く上昇していることが分かる。

このことからなんらかの方法で工場の排水を浄化しきれいに自然へ放流または水再利用していると考えられる。

4. 問題点

(1) 工場汚泥の増加

上記「3. 現状分析 3.1 現状のゴミの量」から

読み取られるように日本のゴミは汚泥が44.5%を占めており、日本の環境問題となっている。

(2) 導入コストの差

仮説脱水プラントは一般に購入すると費用が大きくかさみ、工場を保有する企業にとって大きな負担となる。

5. 対応策

(1) 仮説脱水プラントを利用することで上記「3. 現状分析 3.1 現状のゴミの量」で示した問題を緩和できる。

(2) リース業の特徴であるレンタルという利点を活用することで、仮説脱水プラントのコストを大幅にダウンすることができる。

6. おわりに

本研究では工場から出る排水や汚泥に着目し、廃棄物による処理費用をどれくらい削減できるかを検討していくことであった。この研究をしていくことで汚泥の削減を通じ、地球環境改善への貢献ができると考えられる。今後の研究ではさらに検証を精査していき、地球環境の改善に一步でも貢献していきたいと考える次第である。

(注)

1) 国土交通省水管理・国土保全局水資源部
http://www.mlit.go.jp/tochimizushigen/mizusei/c_actual/actual03.html

2) 経済産業省「工業統計調査」
<http://www.meti.go.jp/statistics/tyo/kougyo/result-2/h09/kakuho/youti/youti2.html>