

旭化成株式会社

1. 企業概要

本店所在地：東京都千代田区有楽町 1-1-2

代表者：代表取締役社長 蛭田 史郎

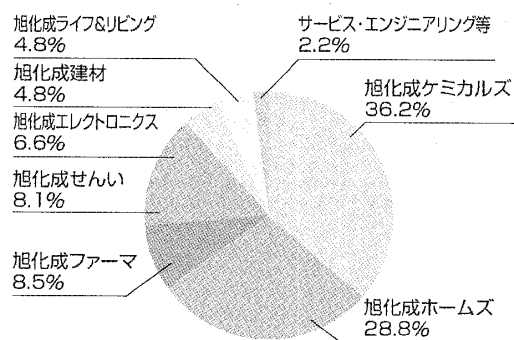
設立：1931 年 5 月 21 日

資本金：1,033 億円

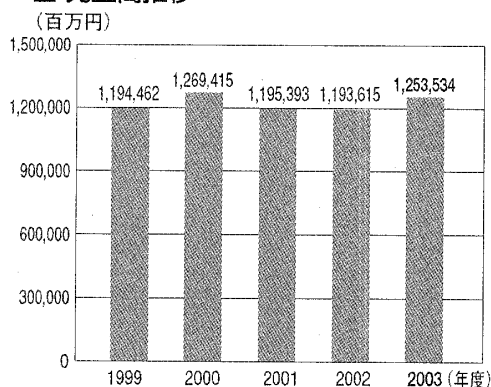
総資産：6,887 億円

従業員数：25,011 人

■ 事業別売上高シェア (2003年度)



■ 売上高推移



旭化成は、7つの事業会社からなる持株会社制を採用している。

事業分野は、ケミカルズ、せんい、生活製品、建材、住宅、医薬・医療品、エレクトロニクス等多岐にわたっている。

環境理念や環境取組の特徴

旭化成グループは、事業活動の基盤として、自主的活動であるレスポンシブル・ケア活動に取り組んでおり、下記に示すレスポンシブル・ケア方針の下、環境保全活動に積極的に取り組んでいる。

レスポンシブル・ケア (RC) 活動とは、化学物質を扱う企業が化学物質の開発から製造、物流、使用、最終消費を経て廃棄に至るまで、自主的に「環境・安全・健康」を確保し、活動の成果を公表し社会との対話・コミュニケーションを行う活動である。

RC 活動は 1985 年にカナダで誕生した。1990 年に国際化学工業協会協議会 (ICCA) が設立され、今や世界 47 ヶ国 (2002 年 8 月) で展開されている。日本では、1995 年、社団法人日本化

学工業協会（日化協、JCIA）の中に、化学物質を製造し、または取り扱う企業 74 社が中心となり、日本レスポンシブル・ケア協議会（JRCC）が設立され、それまで各企業が独自に行っていた環境・安全配慮の活動を統一・活発化し、社会の理解を深めていくこととした。2004 年 5 月現在 JRCC の会員企業は 110 社となっている。

旭化成は、JRCC 設立と同時に入会し、幹事会社として RC 活動を旭化成グループ全体に展開し、化学領域以外の事業も含めて取り組んでいる。

旭化成グループのレスポンシブル・ケア方針

環境保全、製品安全、保安防災及び労働安全衛生・健康は、経営の最重要課題のひとつと認識し、開発から廃棄に至る製品ライフサイクルすべてにわたり、海外を含めあらゆる事業活動においてこれらに配慮する。

- ・技術開発及び製品開発において環境に配慮するとともに、事業活動に伴う環境負荷を低減し、環境保全を図る。
- ・製品の安全性を評価し、安全情報を提供することで、製品安全を確保する。
- ・安定操業及び保安防災技術の向上に努め、従業員と地域社会の安全を確保する。
- ・作業環境の改善と設備の本質安全化に努め、労働災害の防止を図る。
- ・快適な職場環境の形成に努め、健康保持・増進を支援する。

法を遵守することはもとより、リスクアセスメントの結果にもとづき設定した自らの目標を達成することで、継続的な改善を図る。

また、積極的に情報を公開し、コミュニケーションを重ねることにより、社会の理解と信頼を得る。

2. ベンチマークの目的

旭化成グループは、多岐の事業領域にわたって活動しているため、環境保全の取り組みの評価をすることが容易ではない。環境効率など一つの指標を用いて環境保全への取り組みの状況を把握できれば、全体としての進捗を評価できるのではないかと考えている。JEP I Xは、経済指標ともリンクした指標であるとのことであり、その有用性の検討を行うことにした。

また、環境負荷が異なっている 7 つの事業会社毎の環境保全への取り組みに関する目標設定に指標として活用できるかも検討したいと考えた。

JEPiX の適用

分析対象

旭化成グループ全体の環境パフォーマンスデータ

(RC報告書で集約しているデータを用いた。)

1999年度～2003年度の推移データ

分析の前提条件 (バウンダリー、メニュー1、2などの手法を必ず明記すること)

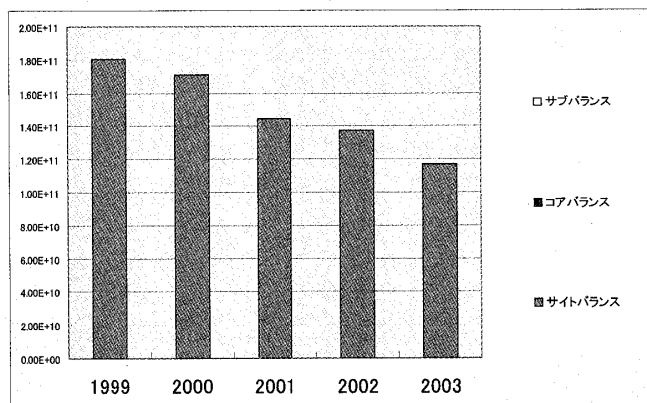
バウンダリーは、コアまでとした。

なお、原料、SPM10、BOD、N、Pは、データがなかった。また、エネルギー種ごとのデータがなかったので、温室効果ガスは、二酸化炭素換算量を用いた。

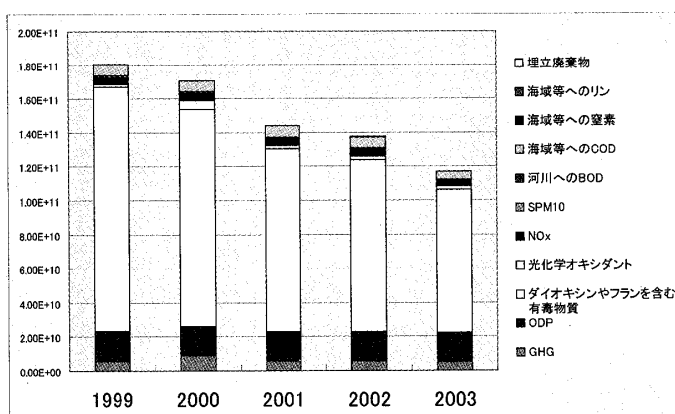
メニュー1 (2001～2003年度)、メニュー2 (1999～2003年度) の手法を用いて分析を行った。

3. 分析結果

1. メニュー 2 による評価結果



原料、燃料毎のデータは用いていない。温室効果ガスは、二酸化炭素換算の排出量データを用いた。このため、ほとんどサイトバランスのみの結果となった。有害物質の影響度が非常に高い結果となった。



2. メニュー 2 によるカテゴリーバランス

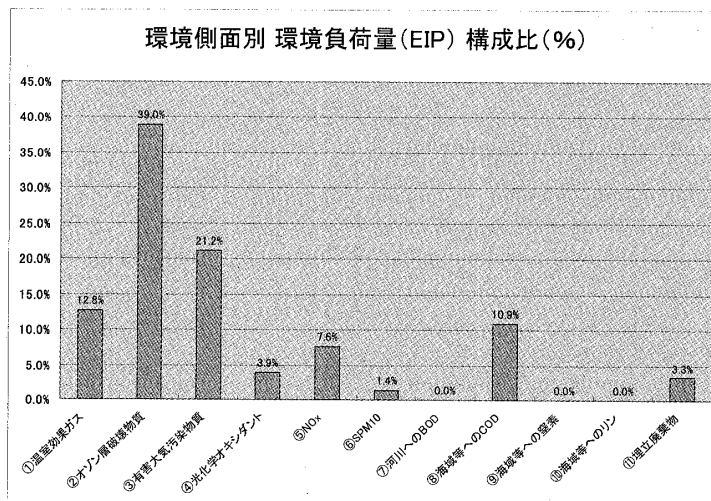
これは、当初予想していなかった結果であるが、様々な化学物質を取り扱う化学企業としては、当然の結果なのかもしれない。

当初、旭化成グループの環境保全に関する課題として、①地球温暖化防止、②産業廃棄物の最終処分量の削減、そして③化学物質の排出抑制と考えていたが、有害物質の影響が70%強を占め、温室効果ガス（GHG）の影響は5%にすぎず、2.4万トンの埋立廃棄物の影響は、図に表れなかった。

有害物質の中でも特に大きな影響があった物質は、アクリロニトリル、1,3-ブタジエン、エチレンオキシドであり、これらが有害物質の全環境負荷量の中で90%を占めていた。有害物質の

全体に占める影響が70%程であるので、この3つの物質だけで、60%あまりの影響があることになる。

これらの物質は、有害大気汚染物質に選定されており、旭化成グループでも排出量の削減に取り組んできた物質であるが、ほぼその対策も終わりに近づいていると考えているものである。しかし、環境負荷量（EIP）からみるとまだまだ削減しなければならないと評価され、我々が持っている感覚とはズレがあるように思う。

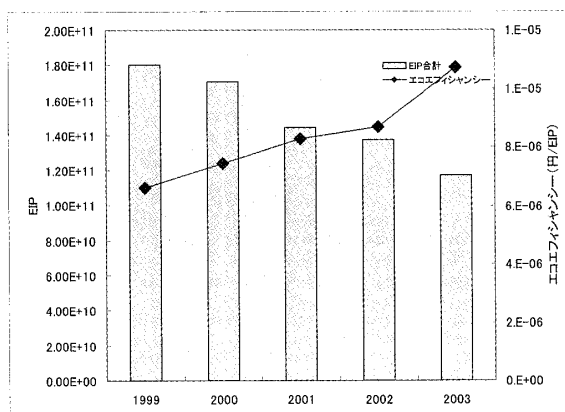


3. メニュー1のカテゴリー分析結果

メニュー1でもほぼ同じ結果となっている。オゾン層破壊物質の影響が大きく出ているが、メニュー2と同様に有害大気汚染物質の影響も大きい。

温室効果ガスの負荷量13%、埋立廃棄物3%の影響になっている。

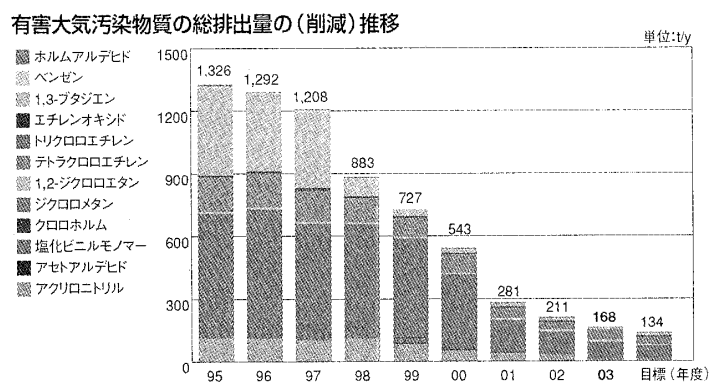
2. メニュー 2 の環境効率の推移



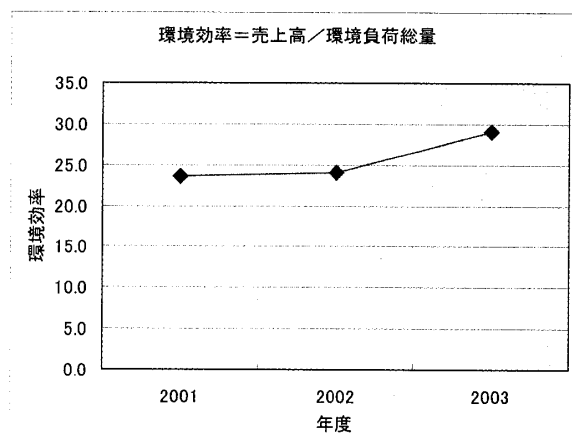
旭化成グループ全体の環境負荷量（E I P）は、順調に削減が進んでおり、それに伴い環境効率が向上している。

この環境負荷量の削減は、第 1 期、第 2 期の有害大気汚染物質の削減に関する自主管理計画の順調な達成によっていることは、先ほどのカテゴリー分析の結果から分かった。

旭化成グループの有害大気汚染物質の削減への取り組みの結果を次のグラフに示すが、1999年度以降も大きな削減を達成している。



3. メニュー 1 による環境効率の推移



メニュー 1 による分析でも環境効率が向上している。

4. 分析結果の考察

効果

J E P I Xでの分析結果は、旭化成グループの環境保全の取り組みが順調に進んでいることを示す結果となった。

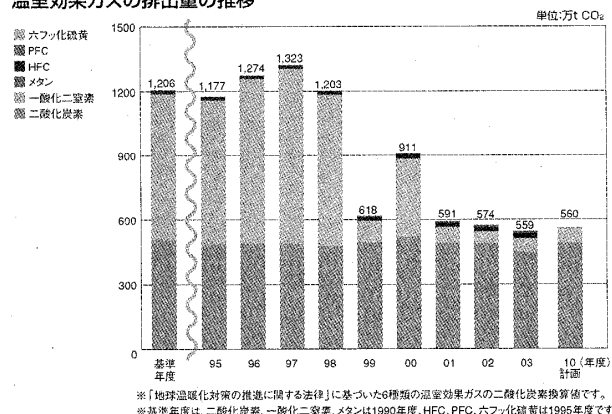
これは、有害大気汚染物質の環境負荷量（E I P）に与える影響が大きいため、有害大気汚染物質の削減への取り組みが、順調な推移を示す結果となった。

課題

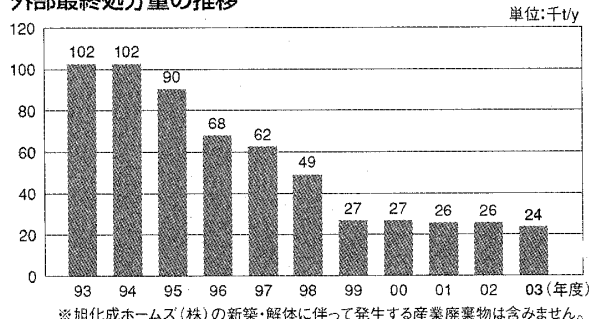
旭化成グループの重要な課題であると考えている温室効果ガスの削減、産業廃棄物の最終処分量の削減が、環境負荷量の数値が小さく、分析結果には現れなかった。

この点、我々の環境保全への取り組みを評価する指標としては、不満足な結果となっている。参考までに、温室効果ガスと産業廃棄物の最終処分量の推移を示す。

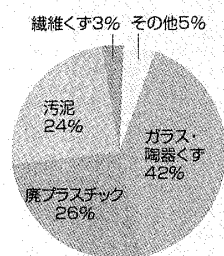
温室効果ガスの排出量の推移



外部最終処分量の推移



'03年度外部最終処分廃棄物の種類



今後の可能性

分析結果が、我々の予期したものとは違っていたが、化学企業の環境保全への取り組みは、化学物質の排出抑制が大きな課題であることを示しているとも受け取れるので、分析結果については再考してみたい。

5. JEPIX の評価

効果

旭化成グループ全体の環境保全への取り組みを一つの指標として表すものとして、利用できる感触を得た。

課題

特定の化学物質の感度が高く、他の課題が明瞭に現れないことが問題であると思うので、今後、化学物質の環境負荷に係わる係数を検討する必要があると思う。

また、JEPIXで評価される化学物質は、一部であり、PRTRの対象物質のみをとっても、旭化成グループで該当するのは103物質でありが、今回のJEPIXの評価では、21物質のみしか評価していないが、これで十分に評価したことになるのだろうか。

化学物質については、毒性によりその重み付けをしているようだが、例えば、VOCであれば、全ての対象物質に対して一律削減の規制がかけられることになる。毒性での重み付けが、特定の物質の環境負荷量を際立たせているのではないだろうか。規制値で考えれば、これほどの差があるとは思えないので、毒性での重み付けは、検討する必要があると思う。

6. 今後の可能性

今回は、旭化成グループ全体のデータしか準備できなかったもので、全体の評価のみとなったが、ある程度環境保全の取り組みを評価できるものと考えられるので、事業会社ごとの評価も実施してみたい。