

# 企業の環境情報開示の事例

——BASF 社の環境報告書——

向 山 敦 夫

## 1 はじめに

世界的な規模で環境問題が広がりを見せるなかで、国家レベルの対応のみならず、企業レベルでの取り組みの重要性が増大している。それは例えば、環境保護設備投資、エネルギー対策（省エネルギーや大気への影響の配慮）、環境に優しい製品や製造工程の研究開発、廃棄物処理、リサイクルなど、企業活動にかかわるさまざまなレベルにまで及んでいる。さらに、このような取り組みや環境への影響についての情報を開示し、環境問題に対する企業のスタンスを広く社会に問いかけ、社会の承認を受けることが求められつつある。すなわち、企業の環境情報の開示である。

企業と社会との関係を明らかにする、いわゆる「社会関連情報」の開示については、ドイツでは共同決定や従業員の経営参加を背景として、伝統的に従業員に関する情報（従業員関連情報）の開示が進んでいる。ほとんどの企業では年次報告書に「従業員」項目のもとで従業員構成や教育訓練などの従業員施策の記述的説明があり、またそれとは別に独立した報告書を作成している企業も多く見られる。

環境関連情報についても、年次報告書に「環境保護」の項目を設定して企業がおこなっている環境保護対策について記述的に説明したり、環境保護関

連支出について簡単に開示するケースが多いが、そのようななかで、独立した環境報告書を作成する企業もみられるようになってきている。このような動きは、現段階では企業のまったくの自発性にもとづくものであるが、今後ますます環境法規が整備され、厳しい環境規制がおこなわれることが予想されるなかで、環境情報の開示が制度上求められる時期が遠からず訪れるであろうことは想像に難くない。それは、ECでの環境監査の制度化から環境報告書の外部への報告の義務づけという一連の提案をみれば、現実味を帯びてくるであろう。

本稿の目的は、ドイツ BASF 社が作成している環境報告書（Umweltbericht）について、報告書が作成される背景、報告内容を検討し、若干の評価を試みることである。ドイツは世界的にみても環境規制の最も厳しい国のひとつであるとみられ、企業の環境情報開示の点でも注目値するからであり、また今後のわが国企業の環境情報開示の方向性を予測する手がかりとなると考えられるからである。

## 2 環境問題とディスクロージャー

環境問題は発展した経済活動の矛盾として発現し、現代社会の複雑性を反映していると考えられるため、その解決のためには技術面のみならず、政治・法律・経済など多面的アプローチが必要となる。現実には、環境問題はさまざまな分野で論じられているが、そこには複眼的な視野が要請されるであろう。例えば、経済学においては、環境は主として破壊・克服の対象であり、コスト最小・効率性を追求するために、公害等の環境破壊は「外部不経済」として認識し、そこに発生する「社会的費用」は企業レベルでは負担されない。それを市場経済に組み込むためには、政府介入により企業に社会的費用の負担を法的に強制するか、あるいは消費者（利用者）からの要請・意識の変革に論拠を求めざるをえないであろう<sup>(1)</sup>。経済発展と環境問題との相

克は、「持続可能な発展 (sustainable development)」の表現に込められている。

環境問題への対策として、(1)法的手段をもちいて量・基準・設備・製品を規制し、なんらかの罰則規定に訴える直接規制手段、(2)経済的利害に働きかけて行動を変更させる経済的手段が知られているが<sup>(2)</sup>、本稿での問題意識との関連からは、環境問題を会計（あるいはディスクロージャー）の視点から検討する意義と限界を認識しておくことが重要である。すなわち、会計学からのアプローチが環境問題の解決にどのような貢献ができるのか、複眼的視野のなかでどのような役割を果たすのかが常に意識されていなくてはならない。単純に企業の開示する環境情報量の多寡のみを問うだけでは何の意味もない。

しかしながら、それを正面から論じることは本稿の目的の範囲を超えているし、この小論におさまり切れる問題でもない。問題意識として間接的、あるいは意識の中におきながら論を進めたい。

現在、企業が環境情報を開示しているのは自主的な活動である<sup>(3)</sup>。今後、環境情報開示の制度化が試みられるとしても、法的手段による直接的規制に比較すれば、速効性という点では劣るであろう。環境情報開示は、ひとつには環境関連法規の遵守状況の事後的なチェックの手段であり、もうひとつに

(1) ここにいう消費者（利用者）からの要請・意識の変革とは、社会的費用が製品に転嫁された場合でも環境保護のためにはその製品を購入し、社会的費用を最終的に負担することを前提とした企業に対する製品開発への要請であり、さらに価格的に高くても積極的に環境に優しい製品を選択するという行為を意味している。

(2) 天野明弘「環境保護をめぐる法と経済—経済的手法導入の可能性—」『ジュリスト』第1015号、1993年、85頁。また、OECD では実用性が証明されている経済的手段として、①環境課徴金あるいは環境税、②市場における排出権取引、③デポジット・システムをあげている。これについては、OECD 環境委員会（環境庁地球環境部監修／井村秀文監訳・解説）『地球環境のための市場経済革命』ダイヤモンド社、1992年を参照。

(3) その開示の論理としては、アカウンタビリティと正統性が指摘できる。詳しくは、拙稿「アカウンタビリティと正統性」『産業経理』第53巻第2号、1993年を参照されたい。

は、直接的ではないが、社会からの監視の目を意識させることにより企業に対して間接的に環境に対する意識を高め、経営管理システムへのフィードバックを誘導する手段である<sup>(4)</sup>。さらに、収益性に代表される「効率性」に加えて、「社会性」を企業評価の軸として確立することによる社会的厚生への貢献が期待されるであろう。

### 3 BASF 社の環境報告書の内容

情報ディスクロージャーの新たな展開を BASF 社の環境報告書にみてみよう。

#### (1) 記述情報

周知のように、BASF 社はグループ売上高466億2,300万DM、従業員数134,647人（ともに1990年12月31日現在）、Hoechst 社、Bayer 社とならぶドイツを代表する世界有数の巨大化学工業企業である。また、ドイツにおける企業社会報告実務の指針ともなっている1975年の化学工業協会経営経済委員会による『報告』、1977年の社会貸借対照表実務研究グループによる『提言』においてもそのメンバーとして重要な役割を果たしており、企業と社会を結ぶ企業社会報告に積極的な企業のひとつである。

本稿で検討する BASF 社の環境報告書は、A 4 版・39ページの報告書であり、“Denken Planen Handeln/Umweltbericht 1990”と題されている<sup>(5)</sup>。環境報告書（Umweltbericht）の前には、「思考し、計画し、実行する」という

(4) 上妻義直「オランダにおける環境報告書の制度化」『JICPA ジャーナル』第459号、1993年、42頁。本稿の執筆に当たり、上記論攻のほか、同「オランダ BSO 社の環境計算書」『社会関連会計研究』第5号、1993年を参照した。

(5) 以下本文中（ ）内のページ数は、BASF AG., “Denken Planen Handeln / Umweltbericht 1990”からの引用ページを表している。

BASF 社の環境に対するスタンスを物語るサブタイトルが付されている。内容としては、前半が記述形式、後半はグラフを用いた数量データ形式であり、これは同社が年次報告書とは別に作成している従業員内容を中心とした報告書“Mensch Arbeit Gesellschaft / Sozialbericht (人間・労働・社会／社会報告書)”と同じ形式である<sup>(6)</sup>。

まず、報告書の全体を眺めてみよう。目次にみる報告書の構成は、右の通りである(図1参照)。

ここではまず、前半(1～31ページ)の記述情報についてみてみよう。

最初に、「市民の皆様へ(Liebe Mitbürgerinnen, Liebe Mitbürger)」の呼びかけで始まる代表取締役 Jüngen Strube の報告が掲載されている。

「終焉する歴史—プラスチックのリサイクル—」では、1990年5月に Bayer 社と Hoechst 社との共同で「プラスチック再利用開発会社(EWv-K)」を設立したことが述べられている。その目的は、取締役 Alberecht Eckell が「技術的イノベーションによってのみ、プラスチックの再利用が達成されうる(S. 6)」と語っているように、研究開発である。例えば、“Styropor”と呼ばれる再利用製品を開発し、超軽量の壁材として製品化されている。リサイクルについては、ECの廃棄物に対する基本方針である「(廃棄物を増やすような製品を)避け、さもなければ減らし、残った物は再利用する(Vermeiden—Vermindern—Verwerten)」という方針に合致したものと考えられる。また、ブルュッセルにある「プラスチック消費管理協会(Plastics Waste Management Institute)」との間で情報交換をおこなっている。

「ゴミの山は限界にきているか—Hans-Ingo Joschek 博士とのインタ

---

(6) 報告書の編集責任者は、環境報告書・従業員報告書ともに本社広報部(Zentralabteilung Öffentlichkeitsarbeit)の従業員情報関係部署である(ただし、環境報告書では従業員・環境“Mitarbeiter und Umfeld”, 社会報告書では従業員情報“Mitarbeiterinformation”である)。なお、1992年度版の従業員報告書は新聞形式である。

|    |                                 |
|----|---------------------------------|
| 4  | 終焉する歴史                          |
|    | —プラスチックのリサイクル—                  |
| 8  | 液体ラッカー                          |
|    | —美しい環境へのわれわれの貢献—                |
| 10 | ゴミの山は限界にきているか                   |
|    | —Hans-Ingo Joschek 博士とのインタビュー—  |
| 15 | 脱塩素紙による環境への配慮                   |
| 16 | 緑に覆われた土地，レール，廃虚                 |
|    | —BASF 社の工場緑化—                   |
| 20 | 多様な閾値                           |
| 22 | シュノーケルのついた青の制服                  |
|    | —Schwarzheide の大気測定車—           |
| 25 | 批判的な質問への公開回答                    |
|    | —BASF 社の公開討論会—                  |
| 28 | 新しい環境保護設備                       |
| 32 | データと事実                          |
| 33 | 生産固有の環境負荷                       |
| 33 | エネルギー                           |
| 34 | 焼却後の残留物                         |
| 34 | BASF 社のゴミ集積                     |
| 35 | 廃水                              |
| 35 | BASF 社の廃水中のアンモニア量               |
| 36 | 大気浄化装置の故障                       |
| 36 | 冷却水の事故                          |
| 37 | 大気への排出（大気汚染）                    |
| 37 | Mannheim / Ludwigshafen での大気測定値 |
| 38 | BASF 社の騒音除去                     |
| 38 | 環境保護コスト                         |
| 39 | 大規模な環境保護プロジェクト                  |
| 39 | 環境保護の研究                         |

<図1> BASF 社の環境報告書の構成  
ただし、左の数値は、ページを表している。

ビューー」では、廃棄物処理部の管理者である博士と編集部との間でおこなわれたインタビューが掲載されている。ここで編集部は「廃棄物の処理は焼却が最適であるのか」「焼却設備の集積で、住民に危険はないのか」「ダイオキシンの廃棄はどの程度危険なのか」「地元でのダイオキシンの環境への負荷についての認識はあるか」「紙のリサイクルについて」「廃棄物処理の国際的な取り組みについて」「コスト負担について」など、多くの厳しい質問を投げかけ、企業側の対応を問うている。

また、BASF 社は工場の緑化にも力を注いでいる。工場の緑化は25年前から始まり、緑化管理者 (Leiter des BASF-Gartenwesens) を任命している。報告書には同じ場所の緑化前・後の写真を掲載し、その効果を視角に訴えるとともに、コストについても、工場緑化にもなう植樹には1989年には年間約600万 DM、1990年にも同額を予算計上していると説明されている。そして末尾を責任者である Paul Weißer の次の言葉で締めくくっている。

「ルートヴィヒスハーフェン (Ludwigshafen; BASF 社本社の所在地) の BASF 社の将来は、さらに引き続き緑にみえる。なぜなら、自然と労働は現代産業においては、対立物ではないからである。(S. 19)」

興味深いのは、BASF 社が公開討論会を開催し、市民への理解を深めていることである。「批判的な質問への公開回答—BASF 社の公開討論会—」においては、1990年9月11日におこなわれた公開討論会の模様を再現している。この討論会は高校生以下の生徒、従業員、関心ある市民、環境団体の代表など400人を超える参加者のもとで開催され、例えば、ラインランド＝プファルツ議会の緑の党の環境担当が出席、質問し、BASF 社側がそれに答えている。企業が社会に長期的に受け入れられるために、また適切な範囲を限定する条件を形成するためには、このような大衆との対話が必要であると認識されている (S. 27)。

「新しい環境保護設備」では、アントワープでの再利用能力が倍増した焼却炉の稼働、リノリウムやインク染料生産のために必要な油亜麻の栽培、建

設用資材生産の際の代替フロンの使用（それにともなう約200万DMへのコスト倍増）、工業用水節約プログラム（1987年の1日平均675,000m<sup>3</sup>から1990年の593,000m<sup>3</sup>へ15%の減少）、触媒作用にともなう窒素酸化物の除去のための大気汚染防止への累計1,000万DMの投資などが説明されている。

## (2) 数量情報

以上の記述形式に対して、後半では14項目のすべてにわたり、棒・折れ線グラフを掲載し、主として物量単位を用いて数値データを開示している。

まず、「生産量は6,300,000 t（1980年）から8,500,000 t（1990年）に増加したけれども、1 t当たりの環境への負荷は51.8kg（1.6%）から26.7kg（0.6%）へと減少した（S. 33）」と報告されている。

廃水についても、「一日平均593,000m<sup>3</sup>の処理済みの汚水をライン河に放出している（S. 35）」と述べ、一日当たりの廃水に含まれる有機物を10年間の棒グラフで表示している。

「BASF社の廃水中のアンモニア量」では、一日平均の廃水に含まれるアンモニア内の窒素（NH<sub>4</sub>-N）量を月ごとに棒グラフで表示し、1972年では89 tであったものが、1990年では42 tに減少していることが説明されている。窒素化学は、1913年のLudwigshafenでのアンモニア合成法の開発以来BASF社の重要な伝統部門であり、アンモニアは、製造上不可避的に発生する汚染物質である（S. 35）。

「大気浄化装置の故障」は前年度12件から5件へ、「冷却水の事故」も前年度13件から3件へと減少している。冷却水の事故の減少については、冷却水汚染を早期発見し、回避する目的での2億DMの投資プログラムの達成によるものであると報告されている（S. 36）。

「大気への排出（大気汚染）」では、1990年にはLudwigshafenにおいて30,700 tの有害物質を大気中に排出しており、その内訳はSO<sub>2</sub>・NH<sub>3</sub>・CO・NO<sub>x</sub>・HCLの無機ガスが88%、有機ガス約8%、粒子状物質約4%で



あると報告されている。さらに、1980年から1990年にかけて生産量が137%増加しているのに対し、大気中への廃棄物は40%削減されていること、1968年当時、大気への有害物質排出は年間133,000 tであったが、1990年現在30,700 tであり、23.1%削減されていることが説明されている。また、二酸化炭素の排出についても触れており、年間600,000 t放出していることが報告されている (S. 37)。

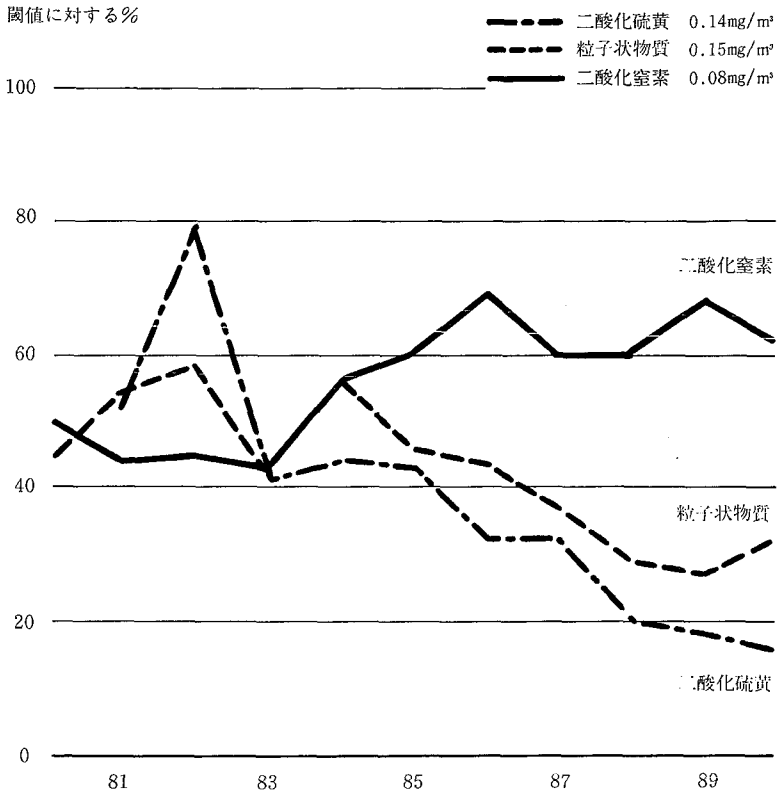
「Mannheim / Ludwigshafen での大気測定値」においては、大気中の二酸化硫黄 (Schwefeldioxid; SO<sub>2</sub>) ・粒子状物質 (Feinstaub: 鉛やカドミウム濃度が検出される) ・二酸化窒素 (Stickstoffdioxid; NO<sub>2</sub>) の濃度が報告されている (S. 37)。1990年の測定値は、二酸化硫黄0.14mg / m<sup>3</sup>, 粒子状物質0.15mg / m<sup>3</sup>, 二酸化窒素0.08mg / m<sup>3</sup>である。この濃度は「大気浄化のための技術指導要綱 (Technische Anleitung zur Reinhaltung der Luft)<sup>(7)</sup>」の閾値を明らかにクリアしていることが記されており、1980年からの10年間の二酸化硫黄・粒子状物質・二酸化窒素の排出濃度が閾値の何%に相当するかを折れ線グラフを用いて表示している (図2)。

「環境保護コスト」の項目では、1980年には全体で3億8,500万DMの環境保護関連支出のうち、6,000万DMが環境保護関連投資であったが、1990年には9億8,600万DMの環境保護関連の支出のうち、3億7,600万DMが環境保護関連設備への投資で占められている。また環境に優しい製品や製法の研究にかなりの金額が費されていることが指摘されている (図3)。

環境保護関連投資の場合、1973~75年に浄水装置建設という最初の困難な時代を迎えた。第二の辛苦の時期は1986年であり、発電所への煙突ガス脱硫装置の建設の時代である。1970年以来、環境保護設備への投資は25億DMを超えることが述べられている。(S. 38)。

(7) 東京海上火災保険株式会社編『環境リスクと環境法』有斐閣、1992年、99頁。

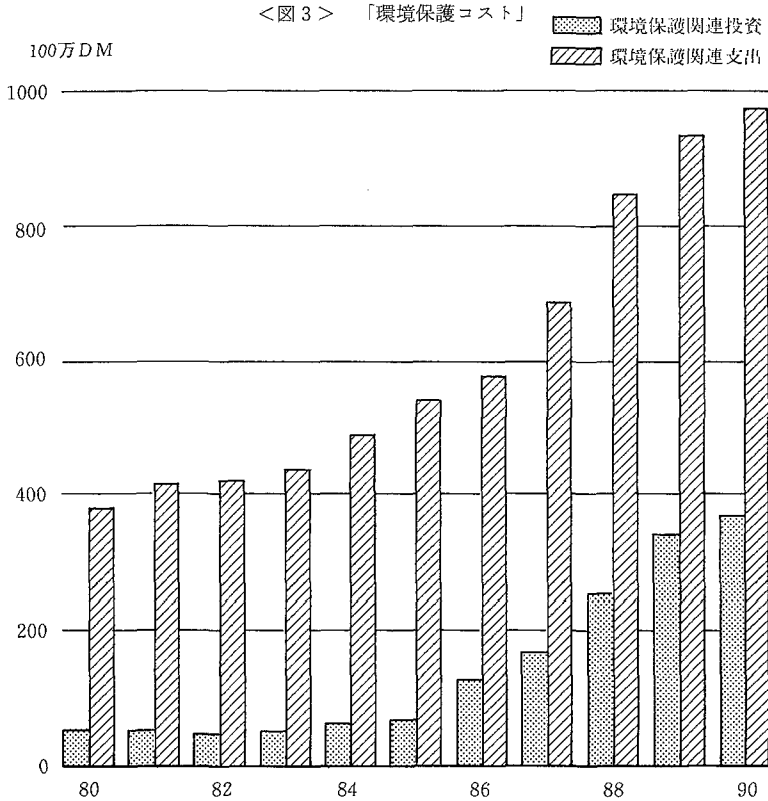
&lt;図2&gt; 「Mannheim / Ludwigshafen での大気測定値」



(出所) BASF AG., "Denken Planen Handeln / Umweltbericht 1990", S. 37.

#### 4 おわりに

東西ドイツ統一という歴史的な事実は環境問題にも影を落とし、EC 内でもドイツは経済発展か環境保護かというジレンマを現出しているといわれている<sup>(8)</sup>。そのようななかで、化学工業は最も環境規制の影響を受けやすい産業のひとつである。現在の自主的な環境報告書の作成は現在さらに将来の環境



(出所) BASF AG., "Denken Planen Handeln / Umweltbericht 1990", S. 38.

規制を意識したディスクロージャーであることは確かであり、ある部分、さらなる厳しい規制の回避の論理で説明できるかもしれない。しかしながら、環境法規制そのものが厳しくなるなかで、個別企業レベルでの規制回避は不可能であり、それを十分に満たしている事実の開示は拡張したアカウントビリティの遂行（それによる正統性の確保）の側面を有している。

(8) 後藤敏彦「EC 環境監査制度創設の歴史と動向—92年3月最終提案に対する修正テキストを中心に—」『旬刊経理情報』第686号，1993年，51頁。

最後に、BASF 社の環境報告書に若干の評価を加えて、本稿のむすびにかえたい。

第一に、環境報告書は国内ベースの報告書であり、多国籍企業としての世界ベースでの情報開示はおこなわれていない。国家レベルでの規制の差異に関していえば、規制の厳格な国からより緩やかな国へ企業の移転が促進されるというデラウェア効果があるといわれているが<sup>(9)</sup>、環境規制に関連していえば、規制レベルの緩さが工場立地に際しても考慮されてしまう危険性さえ生じる。したがって、環境問題はローカルではなく、グローバルな視点でその解決が検討される必要があるが、その意味でも国家間の環境基準の統一化が求められる。同時に、多国籍企業としての環境情報開示に際して、やはり世界ベースでの報告が必要となろう。

第二に、環境監査との関係が記載されていない。EC において導入の制度化が見通されている現在<sup>(10)</sup>、今後避けては通れない問題であろう。現段階で導入されているか否かは現在調査中であるが、これについては今後を期したい。

#### 〔付記〕

本稿脱稿後、BASF 社より、1989年度・1991年度ならびに1992年度版の環境報告書を入手した。記述形式と数値データ形式の構成は同じであるが、数値データの内容・表示形式に若干の変更がみられる。年度比較については別稿でおこないたい。なお、1991年度版からは再生紙が使用されている。

また、筆者の質問に対し、(1)環境報告書は1988年から作成していること、(2)環境監査は現在のところ導入していないとの回答を得た。

---

(9) 布井千博「EC 市場統合と会社法」『国際商事法務』第21巻第2号、1993年、161頁。

(10) 後藤敏彦「前掲論文」に詳しい。