

土壌汚染に関する会計情報の開示序説

メタデータ	言語: jpn 出版者: 明治大学経営学研究所 公開日: 2008-12-15 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 平井, 克彦, 石津, 寿恵 メールアドレス: 所属:
URL	http://hdl.handle.net/10291/682

土壌汚染に関する会計情報の開示序説

Introduction to the Disclosure of Accounting Information about Soil Pollution

平井 克彦／石津 寿恵

大阪アメニティーパークの補償問題、日産村山工場での大規模な土壌汚染の浄化作業に見られるように、リストラの進展による工場の閉鎖・跡地利用などの過程で、土壌汚染の問題が各地で顕在化してきた。こういった土壌汚染は、企業にとって浄化に伴う新たなコスト増をもたらし、さらには土地の経済価値の低下による減損をもたらすことになる。またこの問題は、現有する土地のみではなく、過去の売却土地への責任や、将来土地を購入する際の調査など、多様なリスクをもたらすようになってきた。

しかし、顕在化した土壌汚染のうち財務情報として開示されているのは僅かに過ぎない。本稿は、土壌汚染が企業の経営状態に与える影響の開示、認識・測定のある方について検討しようとするものである。

1. 土壌汚染の現状

地球上に住む我々の自然環境は、大気いわゆる気体からなる気圏、海洋や湖沼・河川など液体からなる水圏、岩石や地層・土壌などの固体からなる地圏の三圏からなっている【川口一郎他著（2004）p.5】。このうち気圏については大気汚染防止法が、水圏については水質汚濁防止法がそれぞれ70年代に立法化され、環境への悪影響が厳しくチェックされてきた。他方、地圏に関しては、農用地の土壌汚染の防止などに関する法律により農用地は汚染防止の対象とされたものの、市街地などについては予防（汚染防止）はもとより対策の対象ですらなかった。しかし、市街地などの土壌汚染は近年における工場跡地の再開発・売却の増加などによって顕在化するようになってきた。

土壌汚染は揮発性有機化合物（VOC。トリクロロエチレン、ベンゼンなど）、重金属（カド

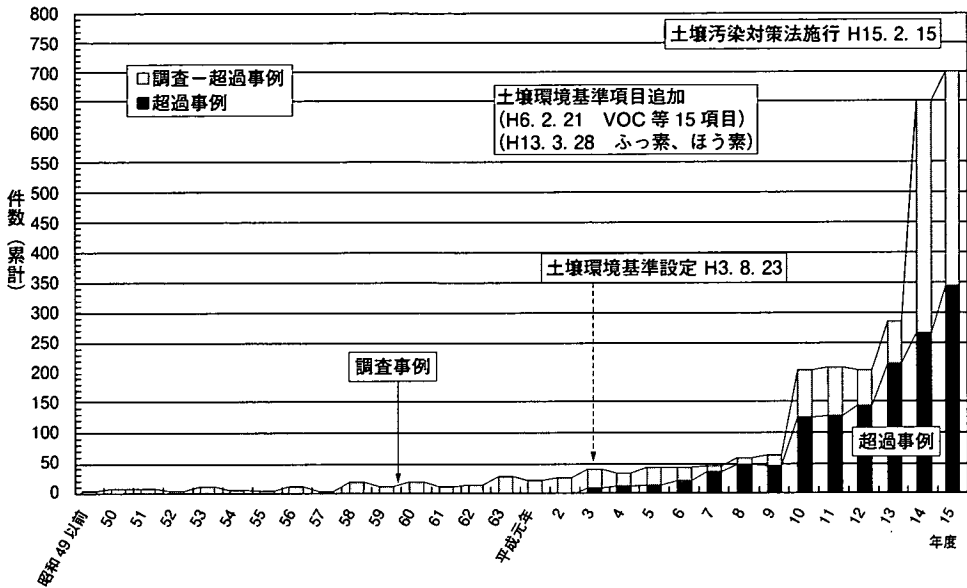
ミウム、砒素など)といった有害物質の事故などによる漏洩や、不適切な取り扱いによる流出・飛散などによって生じる¹⁾。トリクロロエチレンは金属機械部品などの脱油脂洗浄などに用いられ、頭痛・嘔吐を催すほか発ガンの疑いもたれており、カドミウムは写真やアルカリ電池に用いられ、嘔吐や腎障害をもたらす。これらの有害物質については地下水の常時監視体制の整備や、土壤汚染対策に係る条例の整備がなされるほか、1991年には土壤環境基準の制定による、重金属9項目の有害物質としての規定化、2003年の土壤汚染対策法(以下、土対法という)の施行など土壤汚染対策の拡充・強化が一層図られるようになった。

土対法とは、「土壤の特定有害物質による汚染の状況の把握に関する措置及びその汚染による人の健康にかかわる被害の防止に関する措置を定めることなどにより、土壤汚染対策の実施を図り、もって国民の健康を保護すること」(同法第1条)を目的とした法律であり、「調査→指定及び公示→指定区域の管理」という段階プロセスを骨組みとしている。第一段階としては、有害物質使用特定施設の使用廃止の時もしくは、土壤汚染により健康被害が生ずるおそれがあると都道府県が認める時に、土地所有者(所有者・管理者又は占有者)が土壤汚染の状況が環境省令で定める基準に適合するかどうか調査する。そしてその結果を都道府県知事に報告する。第二段階としては、報告を受けた都道府県は状況によって当該土地を指定区域として指定・公示する。そして、指定区域台帳に記載して公衆に閲覧させる。第三段階としては、指定区域となった土地について、土地の形質の変更に制限を加えるほか、汚染原因者(不明な場合は土地所有者など)に対して汚染除去などの措置命令を実施する【環境省編(2005) p.102~103】。

先に述べたように、近年、土壤汚染の存在が顕在化してきたが、これらの情報は企業側が積極的に開示したい性質の情報ではないことなどからその実態や正確な全体像はつかみづらいのが現状である。環境省は、地方自治体が行う土壤に関する条例や要綱による土壤汚染調査の結果を集計して地層汚染調査事例と基準の超過事例を示している表1。すべての地方自治体が土壤汚染調査システムを持っているわけではないなどの理由により、ここで挙げられている事例数は、土壤汚染の実態の一部に過ぎない。しかし、91年に土壤環境基準が設定されて以来超過事例は増加し続ける傾向が見られる。特に98年以降の急増が目を引くが、これは企業のリストラによる不採算部門にかかる土地の用途換えや売却が増加してきた時期だからであろう。また、01年以降の増加は基準指定物質が追加されたことが大きく影響している。さらに、この事例数は地方自治体の調査を基にしているため、地方自治体における土壤汚染情報集積システムが構築されていくに従って増加すると言えることができる²⁾。

つまり、土壤汚染判明事例は、企業の土地利用方針、基準指定物質範囲の動向、調査の精緻化によってその数は増加する。これを裏返せば、調査結果には現れていない土壤汚染がまだ多

表1 年度別の土壤汚染調査・対策事例数



- 注1) 調査の対象は昭和50(1975)年度以降に都道府県等が把握した土壤汚染の調査の事例であるが、都道府県等が昭和50年度以降に把握した、昭和49年度以前に行われた行われた調査件数についても計上している。
- 注2) 各年度の件数は調査着手年度で整理している。従って、各年度の件数には、当該年度の次年度以降に調査を終了したものも計上している。

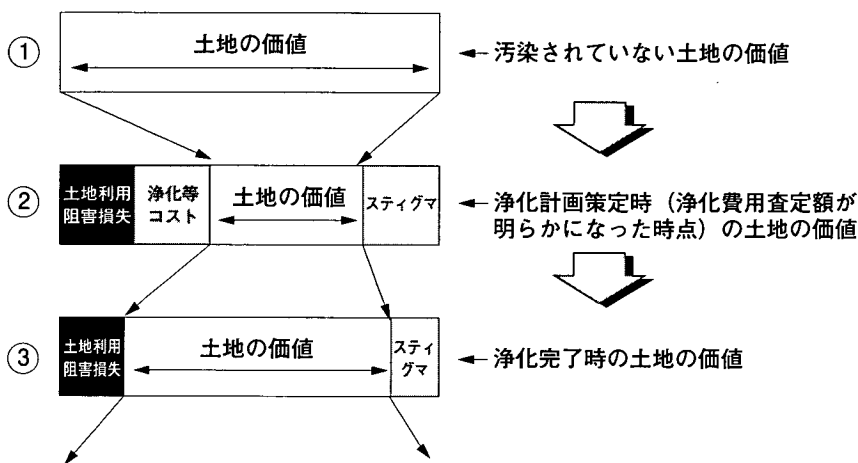
年度	昭和49以前	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	平成元	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	計
調査事例	2	7	6	2	10	5	3	10	2	18	10	18	12	14	27	22	26	40	35	44	44	47	60	64	209	213	209	290	652	701	2,802
うち、法適用	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	49	66

(出所) 環境省水・大気環境局(2005年)『平成15年度土壤汚染対策法の施行状況及び土壤汚染調査・対策事例等に関する調査結果の概要』環境省資料, p. 11。

数存在する可能性をはらんでいることが推定できよう。調査の必要な工場・事務所は全国に40万～90万箇所、土対法の特設施設は全国に4万箇所、このうち特定有害物質を使用している特設施設、つまり廃止時に調査義務が発生する事業所数は1万箇所以上であると見られている【森島義博他著(2003) p.43】。

ところで油類は油に含まれるベンゼン以外は特定有害物質ではないので土対法の対象外となっている。このため、近年増加しているガソリンスタンドの統廃合によるスタンド空き地などで油類による汚染が生じていても現在は土対法の規制外となっている。しかし、中央環境審議会では「油による土壤汚染などは重要な課題なので早急に実態把握・影響評価の知見集積を図るべき」【(財)民間都市開発推進機構都市研究センター監修(2003) p.109】としている。

図1 土壤汚染にかかわる土地の価値の変化



(出所) 森島義博、八巻淳、廣田裕二著 (2003)『土壤汚染と不動産評価・売買』東洋経済新報社, p. 169。
一部修正

今後わが国でも油類が指定されれば石油業界にとっても土対法は大きな影響を及ぼすと考えられる。つまり、指定物質の範囲によって影響する企業・産業は大きく異なることになる。また、諸外国で生活環境保全のため規制対象となっている物質がわが国で対象となっていないのであれば³⁾、環境の保護は、普遍的な価値を持つために域外適用すべきであるという、環境法の域外適用の要請の考え方からも問題である【加藤信行 (2001) p.244】⁴⁾。さらに、土対法の目的はその名の示すとおり汚染「対策」に絞られている。土壤汚染に防止の観点が導入されれば、将来的な土壤汚染事故を予見するためのリスク情報として有用な働きをすることになる⁵⁾。

2. 土壤汚染による財務的影響

図1は、時系列で見た場合の土壤汚染された土地の価値の変動である【森島義博他著 (2003) p.169】。これをもとにして土壤汚染とその浄化などに伴い、土地の価値がどのように変わるかを考えてみよう (汚染にかかわる地価の変動要因以外は便宜上考慮していない)。図1でいう浄化等コストとは、法律などが定める有害物質を基準値を満足するまで適正な方法で浄化するために必要なコストである⁶⁾。浄化などコストは選択する処理方法によって「バイオ→化学→土木」の順に高額になる。土地利用阻害損失は、浄化措置期間中の当該土地が利用できないことによる逸失損失で、特に立ち入り制限措置がとられる場合には大きな影響がある。スティグマは、浄化の履歴、風評などによるマイナス評価である。例えば、スティグマの減価率として

自殺者の住居30%、暴力団事務所のあるマンション17%などが知られている【(財)民間都市開発推進機構都市研究センター(2003) p.13】。土壤汚染に関わるスティグマについてはまだ検討事例が少ないが、住宅地を5~15%、商業地を3%、工業地を0%とする見方がある【(財)民間都市開発推進機構都市研究センター(2003) p.141】。

図1の①は、ある土地が汚染されていなかった時点の価値を示し、②は、その土地に浄化すべき汚染があることが判明して浄化計画が策定された時点の価値を示し、③は、その浄化計画が遂行され浄化が完了した時点の価値を示している。土地の価値は②の時点で最低になり、浄化によって価値は再び上昇すると考えられる。その後どこまで上昇すると考えられるかだが、長期的には①の時点まで戻るという考えもある。しかし、浄化が完全に終わっても土地の価値が①の時点に戻るとは考えづらい。例えば、いくら浄化が完了してもスティグマも完全には払拭できず、汚染の経歴を持つ土地にマンションを建設することは少なくとも短・中期的には困難であろう⁷⁾。したがって③以降、時の経過や外的変化により、価値が徐々に上がることは考えられても元に戻るとは考えられない。なお、浄化等コストとスティグマとはトレード・オフの関係にあることが知られている【森島義博他著(2003) p.195】。なお、後に述べるように、不動産鑑定士の評価基準には土壤汚染による損失を考慮することが定められた。

土壤汚染対策法では、汚染原因者ないしは土地所有者(土地所有者、管理者、占有者)に対して浄化・拡散防止などの措置を命じることができることとしている。すなわち、過去に売却した土地であっても汚染原因者として除去措置の費用が発生する可能性があること、購入した土地にすでに汚染があった場合でも汚染原因者が存在しないか不明な場合、除去措置費用は現在の土地所有者が負担することになる【(財)民間都市開発推進機構都市研究センター(2003) p.124】。逆に土地を売却した後に旧所有者による土壤汚染が判明した場合、浄化費用は旧所有者が負担する。例えば、コスモ石油は都市再生機構に売却した北区の土地から鉛やダイオキシンが検出されたため土地の浄化に約3億円かけることとなった【日本経済新聞日刊04.12.24, 9面】。

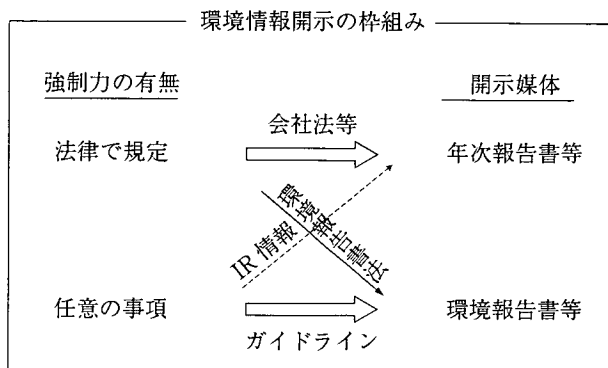
このほか、2005年の「旭硝子船橋工場跡地で環境基準の7300倍の砒素検出」として浄化費用50億~60億円と試算されるなど【日本経済新聞日刊05.5.30, 13面】、企業にとって重い土壤汚染浄化などコストが課せられるようになってきている。土壤汚染調査・浄化費用は日本全体で13兆3000億円とも推定されている【土壤環境センター(2000) pp.8~9】。

3. 土壤汚染会計情報の開示枠組み

(1) 開示の方法

これまで検討してきたように、土壤汚染は件数・規模とも大きくなっており、原因者である

図2 環境情報開示の枠組



企業の財務的な負担も多額に上ってきている。したがって、土壌汚染にかかわる情報をディスクロージャーする必要がある。ここでは、まず、土壌汚染に特定せず、環境に関わる情報の開示の枠組み全体について検討してみよう。

企業のディスクロージャーの枠組みとしては、強制力の有無によって法律によるものとそれ以外のもの（ここでは任意という）とがある⁸⁾。また、開示媒体によって財務情報として年次報告書や有価証券報告書などで開示されるものと、環境情報として環境報告書やCSR報告書などで開示されるものがある。わが国に当てはめて見ると前者は金融庁の所管事項であり、後者は環境省の所管事項と考えることができる。図2は、これらを組み合わせて示したものである。次節で諸外国の規定を検討するが、概ね、図中の「⇔」部分における情報開示が多く行われている。つまり、会社法などで年次報告書などで開示が求められており、環境報告書についてはそれより強制力の弱いガイドラインで作成がバックアップされている。しかし会社法で年次報告書への記載が求められている場でも、環境に関わる財務情報の開示内容は薄い。

(2) 諸外国における枠組み

法律に基づいて環境報告を行う枠組みには、年次報告書における環境報告と、環境報告書における環境報告とがある【Sumit K. Lodbia (2004) pp.1～19】。ここでは、まず、土壌汚染に限らない環境報告が法的枠組みでどのように開示されているかを年次報告書と環境報告書とに分けて各国の比較をしてみよう。また、環境報告書については、法律レベルではなくガイドラインレベルでの普及が行われているため、ガイドラインについても言及する。そして、わが国の環境情報開示の枠組みと現状について検討することとする。

① 年次報告書など

2005年2月現在、年次報告書などにおける環境報告を法的に義務付けているのはスウェーデ

ン、デンマーク、ドイツ、フランス、スペイン、オーストラリア、アメリカ及び立法を件としているイギリス、オランダなどがある。表1は、各国の状況をまとめたものである。年次財務報告で記載を義務付けている国のうちアメリカでは汚染者に対する無過失責任を規定したスーパーファンド法の影響もあり、証券取引法の枠組みの中で開示規制を行っている【Robert V. Percival/Christopher H. Schroeder (2005) pp.155～247】。訴訟社会である同国では、環境対策に多額のコストを要するため株主保護の観点から環境に関わる財務情報の開示が求められているのであろう。それ以外の国では会社法の枠組みによる開示規制となっている。このほか、年次報告書における記載事項の中に環境にかかわる財務情報を含むのはフランス及びドイツ（検討中）であり（記載事項は表1参照）、それ以外の国では事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた取組の状況として、化学物質排出量・移動量及びその低減対策や、廃棄物など層排出量、廃棄物最終処分量及びその低減対策などが記載事項とされている。財務情報が直接的に明示されているわけではない。

EUにおいては、2003年に欧州会社法の改正指令（2003/51/EC）が発効されたが、そこではハイレベルグループによる「企業の年次決算及び報告書における環境問題の認識、測定、開示に関する委員会勧告（2001/453/EC）」に準じて⁹⁾、年次報告書において必要な場合には、企業の発展、成果及び位置付けの理解に必要と考えられる環境及び社会的側面に関する分析をすることが求められている。同勧告では「年次財務報告書における環境に関する記項目」が挙げられており、そこでは「適切且つ事業活動が環境問題に関係する場合、エネルギー・資源消費量、廃棄物排出量などの環境パフォーマンス指標」を情報に含めることができるとするとともに、「貨幣単位の数値は貸借対照表や損益計算書の項目と関連付けるべきである」としている【環境省（2005a）pp.15～17】。

② 環境報告書

表2は、独立した環境報告書の作成及び開示を法的に義務付けているスウェーデン、デンマーク及びオランダについて法律の概要をまとめたものである。スウェーデンとオランダでは、施設の設置に関して当局の許認可が必要な事業所に、デンマークではリストに掲載された特定の事業分野（鉄・金属、化学物質、廃棄物など）の事業所に作成義務を課している。また、スウェーデン、デンマークにおいては作成された報告書の一般開示は直接的には行われていない¹⁰⁾。つまり、環境報告書の作成は求められているが、限られた事業分野が限定的な開示を行っている状況である。

また、法律で環境報告書の作成・開示を求める国は多くない。ほとんどの国がガイドラインという形で環境報告書の作成・開示を推奨している。ガイドラインにはEU地域全体についてのもの、デンマーク環境省の環境計算書作成ガイドラインのようにその国で作成したもの、ス

表2 年次報告書等における環境報告に関する法的規制等

	条文	報告対象者	記載事項
スウェーデン	会計法（97年改正）。年次財務報告書の営業報告における環境報告開示を義務付け（同法2章1条2段4）。	環境法9章6条により報告・操業許可を求められている事業者	スウェーデン環境基準委員会策定の「営業報告に記載する環境情報（BFNU 98.2）」で規定。環境影響の明示、環境関連法規制に基づく義務に言及、純収益・生産額に占める環境許可・届出義務に関する事業の割合。
デンマーク	財務報告書法。年次財務報告書中の営業報告に環境情報開示義務付け	同法3(1)。中小企業、大企業。特定業種の例外なし	同法11章99節4。環境に与える影響、悪影響の予防・削減・修復対策。
イギリス	会社法改正審議中。年次財務報告における営業報告に加え、営業・財務の状況の開示を求める規定が追加される見通し。	未定	未定
ドイツ	改正商法（2004年）企業の年次財務報告書における営業報告において、必要な範囲における環境等に関する情報等の非財務指標を含めることを義務づけ	会計基準委員会が策定する会計基準で規定予定。	具体的記載事項は盛り込まれないが、非財務情報として会計情報が例示されるとともに、環境保全支出などの開示を求める案を公表中。
オランダ	民法391条改正審議中。環境面を含むCSRに関する情報を年次財務報告書へ記載するようオランダ財務報告審議会で会計基準を改定。	未定	未定
フランス	新経済規正法により商法改正（01年）。年次財務報告書の取締役又は執行役員報告で環境情報開示を義務付け	有限責任会社（株式市場に上場していない会社を除く）	デクレ（注1）第2002-221の第148-3。環境情報の開示を義務付け。環境への影響予防のための支出額、環境分野の引当金・補償額、環境関連裁判による賠償金など
オーストラリア	会社法。営業報告書における環境情報の開示義務付け。	同法298節。企業、登録された投資スキーム、証券公開会社は開示義務付け。	同法299節（1）（f）。活動に関わる環境法規制がある場合、それに関わる詳細なパフォーマンスを開示
アメリカ	証券取引法。年次報告書で開示義務付け。具体的開示規制はSEC規則。	株式を公開するすべての事業者	SEC規則S-K、Item 101事業の概要、同Item103訴訟、同Item303経営者の討議と分析

（注1）デクレとは行政権力による文書化された命令。

（出所）環境省（2005a）『環境報告書の諸制度に関する海外動向調査報告書』環境省資料 pp.155～247より作成。

環境報告書における環境報告に関する法的規制

	条文	報告対象者	記載事項
スウェーデン	環境法第26章19節	同法第9章6節で地方当局の許認可が必要とされる施設	同法第26章20節。環境省令「NFS2000:13環境法に基づく環境報告書」。基本パート（環境マネジメントシステム等）、記述パート（事業活動概要、定量情報）、排出量パート（化学物質）
デンマーク	環境計算書法。環境報告書作成義務（EMASの環境報告書の提出でも可）	「環境計算書法リスト掲載事業所の環境計算書作成義務に関する通達」。すべての企業（従業員20名以下の企業除く）	右通達第2章5～7条。基本情報パート（企業概要等）、経営陣による説明パート（環境管理計画等）、環境状況パート（環境パフォーマンスデータ）
オランダ	改定環境管理法（2001年）。環境報告書の作成・開示。（EMASの環境報告書の提出でも可）	同法に基づき、当局の許認可の必要な企業。	同法124条。環境省令。施設の一般的状況、環境パフォーマンス、環境管理

（出所）環境省（2005a）『環境報告書の諸制度に関する海外動向調査報告書』環境省資料，pp.24～47より作成。

ウェーデンの財務アナリスト連盟のように民間団体が任意に作成したものがある¹¹⁾。EU地域全体のものとしてEMAS制度がある。EMASは1993年に発行した環境管理監査に関するEU指令である¹²⁾，そこでは環境報告書の開示とともに記載事項が定められている。そして環境パフォーマンスについては指針が出され¹³⁾，マネジメントパフォーマンス指標の中に財務パフォーマンス明示されている。EMAS取得サイトは4275であり，特にドイツにおける取得が著しい【<http://europa.eu.int/comm/environment/emas/>】。ドイツは独自の法律の枠組みを設けるのではなく，EMASの有効利用により環境情報の開示促進を図っている。法的に環境報告書の作成が義務付けられているデンマークとオランダにおいても，環境報告書をEMAS報告書で代用することを認めている。

作成を法律事項にすると，開示企業数が増える上に記載事項が一定レベルに保たれるというメリットがあるものの，法定されている事項以上の内容を開示しない傾向が現れるなど，各企業の独自の先導的な取組を祖阻害するデメリットもある。したがって，ガイドラインという緩やかな枠組みの中での開示が主流を占めているのであろう。いずれにしても環境報告書への記載事項は，環境方針・マネジメントといった定性的な情報と環境負荷物質のフロー情報などを主な内容としており，環境に関わる財務情報は補足的な位置付けとなっている。

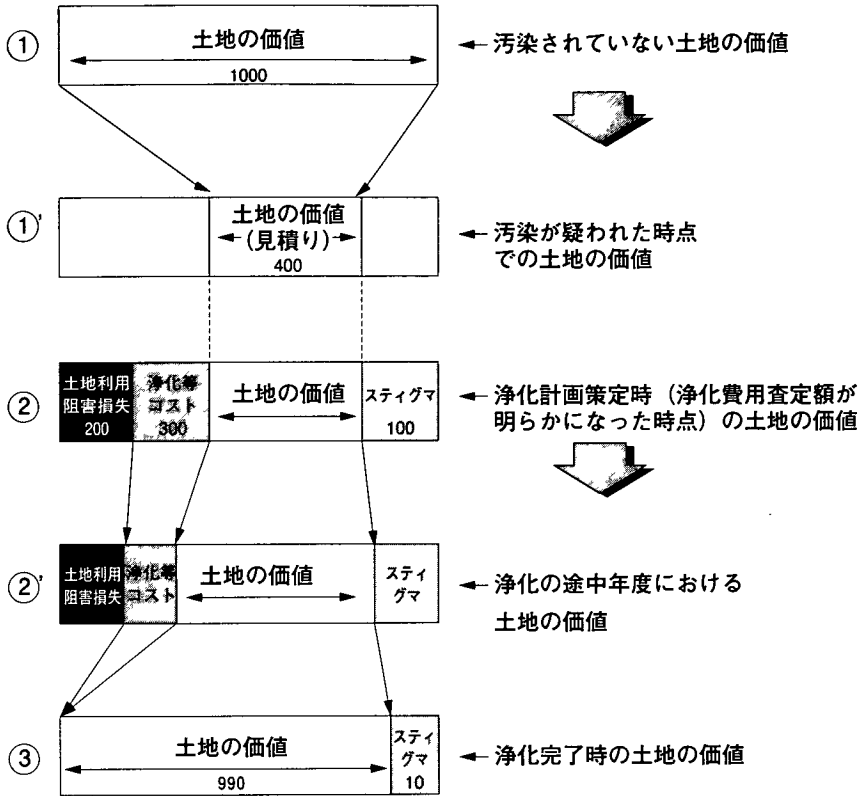
(3) わが国における枠組み

わが国において、財務情報として環境情報が開示されるのは、まず、有価証券報告書における「事業などのリスク」部分である。市場の経済状況や海外への事業展開といった事業リスクと並んで環境規制などに言及する場合が多い。これは文章による記述であり、具体的な物量や金額に言及する性質のものではない。金額として記載されるのは、経営状況に大きな影響が及ぶ場合である。2005年、石原産業のフェロシルト（埋め戻し材）製品から土壌環境基準を上回る重金属が検出されたため自主回収を行ったが、それが「当社の財政状態及び経営成績に著しい影響を与える」として有価証券の臨時報告書を提出した【石原産業（2005a）】。そしてこれには、当該事象の損益に与える影響は「現時点では回収の全体計画が固まっておりますが、…自主回収などの費用総額については概算で約100億円と見込んでおります。」と明らかにしている。つまり、環境情報だからというわけではなく、通常の制度会計の枠組みの中で科目として、あるいは金額として重要である場合に開示されることになる。そして、「半期報告書」では、「対処すべき課題」としてフェロシルト問題についての説明がなされた後、「なお、今後発生するフェロシルト回収費用は197億円と見込んでおり、当中間連結会計期間において一括計上しました。」【石原産業（2005b）】と記載している。

我が国における環境報告書については、『環境報告書ガイドライン』が環境省から公表されている。このガイドラインはGRIの『サステナビリティ・リポーティング・ガイドライン』を参考にして作成された。記載項目としては、基本的項目、事業活動における環境配慮の方針・目標・実績などの総括、環境マネジメントに関する状況、事業活動に伴う環境負荷及びその低減に向けた取組の状況、社会的取組の状況、からなっており、この中の「目標・実績などの総括」で環境会計情報の総括を記載することとしている【環境省（2004）p.24】。ガイドラインの公表以来、環境報告書を開示する企業は年々増加し、2004年度には801社（31.7%）となっている¹⁴⁾【環境省（2005b）p.5】。

環境会計を公表している企業は、環境会計の開示媒体として環境報告書を利用しているので、わが国においては環境に関わる財務情報は環境報告書において開示されている。つまり、諸外国では環境報告書には詳細な環境財務情報が記載されていないが、わが国ではむしろ有価証券報告書に掲載できない詳細な環境に関わる財務情報を環境報告書に掲載している。環境報告書は投資家の意思決定のための役割も果たしていると見ることができ、その点は諸外国の環境報告書の位置付けと異なる点だと考えられよう。

図3 土壤汚染にかかわる土地の価値の変化（会計処理）



4. 土壤汚染の会計処理の考え方

これまで検討してきたように、土壤汚染は環境的・財務的に企業の経営状態に大きな影響をあたえるものであり、わが国のみならず諸外国における制度会計、非制度会計の中で開示が求められている。ここでは特に、制度会計の中でどのように処理することができるかを、土壤汚染が発覚した場合と将来発覚のおそれがある場合とに分けて考えることとする。その際、土壤汚染の発覚から浄化の完了にいたる各時点における会計処理のあり方を段階別に捉えるために図3を用いて検討することとする。図3は、先に検討した汚染土地の資産価値の推移を示した図1をもとにして会計処理を考えるに当たって必要な部分（図3の①' ②'）を付け加えて示したものである。

(1) 土壌汚染が発覚した場合

先に示した石原産業株式会社の例で考えてみよう。石原産業の『半期報告書』によると、連結B/Sの流動負債の部に「フェロシルト回収損失引当金」として19,732百万円、連結P/Lの特別損失の「フェロシルト回収損失」として393百万円、「フェロシルト回収損失引当金繰入額」として19,732百万円が計上されている。

つまり、次のように処理されている。

(借) フェロシルト回収損失引当金繰入額×××

(貸) フェロシルト回収損失引当金×××

この例の場合、汚染された土地が自社の土地ではなく、自社の製造したフェロシルトが販売先の土地で起こした土壌汚染である。ここで計上されたフェロシルト回収損失393百万円は当期に回収した損失であるが、19,732百万円は、報告年度に認識されたが、実際に回収して支出を要するのは翌年度なので引当金として計上されたのであろう。そういう意味で、フェロシルト回収損失引当金は製品保証引当金と類似の性質を持つ引当金と捉えられる。翌年度、実際に支出がなされた際の仕訳は下記ようになる。

(借) フェロシルト回収損失引当金××× (貸) 現金×××

8月の臨時報告書の時点では100億円のコストとしていたが、9月30日を中間期末とする半期報告書では約200億円に見積もりを修正している。

ところで、上記の繰入額の仕訳が行われる時点は図3の②に該当するが、この例は自社製品が販売先で土壌汚染を起こしたため、②の中の土壌阻害損失やスティグマを直接的にその項目として認識して見積もるわけではない。また、自社の土地のように当該土地を他の用途に供するために何年もかけて浄化をするわけでもない。製品を回収し、あるいは販売先に与えた損失を認識して早期（翌期中）に支出するよう見積もり、引当金処理となったのであろう。

しかし、自分の土地の浄化というのであれば、土地利用阻害損失やスティグマ損失を認識する必要がある、また通常、浄化完了までに年数も要する。この場合は、土地の収益性の低下が見込まれ、減損処理がなされることとなろう。自社の土地の土壌汚染について下記の条件で、図3の各時点の会計処理を考えて見よう。

(条件)

- ・ 汚染発覚前の土地の資産価値は1000 (①参照)。
- ・ 発覚によって土地の資産価値は400に下落すると見積もる (①参照)。
- ・ 浄化などにかかるコストは300、用途規制（用地の一部に汚染があり、そのために全体の利用が阻害されている）による損失は200、スティグマは100 (②参照)。
- ・ 浄化には5年間を要し（1年間あたりの浄化コストは定額で60ずつ毎年支出）、スティグ

マは5年間で低減（完全に回復することなく、90%が回復する。1年あたりの回復は定額で18）、用途規制は浄化完了時（5年目に200）解除される（③参照）。

固定資産の減損とは「資産の収益性の低下により投資額の回収が見込めなくなった状態」であり、減損処理とは、そのような場合に、「一定の条件の下で回収可能性を反映させるように帳簿価額を減額する」会計処理である。減損基準では、減損損失の測定について「減損損失を認識すべきであると判定された資産又は資産グループについては、帳簿価額を回収可能価額まで減額し、当該減少額を減損損失として当期の損失とする」と規定している¹⁵⁾。したがって、この場合、まず①'の時点で直ちに下記のように当期の損失として処理される。

(借) 土壤汚染減損損失 600 (貸) 土地 600

その後毎年浄化コスト60を支出し、土地の価値はその分60増加する¹⁶⁾。さらに、浄化に従ってスティグマが毎年18ずつ減少し、その分土地の価値も上がる。②'の時点、浄化途中の1年目期末時点の会計処理は下記ようになる。

(借) 土地 78 (貸) 現金 60
スティグマ戻入益 18

減損の戻入については、わが国や米国の会計基準では認められていないが、国際会計基準では認められている。減損が、将来の収益性を見込んで計上されるものであれば、収益性に変更（見込みよりも上昇）があった場合、戻入を行うという国際会計基準の考え方のほうが妥当であろう。②'の時点、用途規制が解除された5年目期末時点の会計処理は下記ようになる。

(借) 土地 278 (貸) 現金 60
スティグマ戻入益 18
用途規制解除戻入益 200

こうすると、5年目の土地の資産価値はスティグマの回復しない分10を除いた990になる。

これまで土壤汚染に関して減損処理を考えてきたが、減損処理を用いると②'の時点で明らかになった土壤汚染浄化等コスト全体、すなわち当該会社が将来浄化等のために支払わなくてはならないコストが300あることが明示されないため、この分は減損ではなく負債として認識しなければならないとの批判もある【阪（2003）p. 199】。しかし、負債であるとの考え方をとると、浄化等コストは認識できても、企業からの具体的支出を伴わない土地利用阻害損失部分やスティグマ部分を捉えることができない。このため、浄化などによって回復してきたスティグマなどを含めた土地の資産価値を表すことができない。減損による処理の場合、①'の時点で土地の減価について認識がなされる点、及び土地の資産価値の回復をスティグマの回収不能部分以外について認識できる点に利点がある。また、浄化等コスト分に限ってみても、負債

の考え方では土地の資産価値の低下について直接的に貸借対照表には現れてこない。土地の価額から浄化に関わる負債額を控除しなければならないという欠点もある。

減損処理した場合にも、これから支出される浄化に関わるコスト全体が明示されるようにするために、①の時点で次のような処理を併せて行う方法が考えられる。

(借) 土壤修復義務見返 300 (貸) 土壤修復義務 300

浄化コストをかけて修復できた分について義務が減少するので、先の「(借) 土地××× (貸) 現金×××」の処理とあわせて

(借) 土壤修復義務 60 (貸) 土壤修復義務見返 60

という処理を行うようにすれば良いと考えられる。そして、貸借対照表では注記として「土壤修復義務が270残っている。」と記載する。こうすることにより、浄化コストがまだどの程度残っているかが明示される。

先に減損基準に言及したが、基準では、帳簿価額を回収可能価額まで減じるとしており、さらにその回収可能価額を、売却による回収額である正味売却価額と、使用による回収額である使用価値とのいずれか高い方の金額としている。そして、正味売却価額算定の際の時価について「市場価格が観察できない場合には合理的に算定された価額」とし¹⁷⁾、不動産についての合理的な算定価額は「不動産鑑定評価基準に基づいて」算定するとしている¹⁸⁾。2003年1月1日に改定施行された不動産鑑定評価基準は、「不動産の価額を形成する要因」の中で「土壤汚染の公害の発生の程度」が明記された。つまり、わが国の現行制度会計上、土壤汚染は減損会計の中に位置づけられており¹⁹⁾、減損による認識方法の法が現実的である

なお、健康被害が起きた場合には、訴訟が起きて敗訴が濃厚になってきた時には損害賠償損失引当金が計上されることになる。

(2) 将来発覚のおそれがある場合

次に、当該土地では、現在土壤汚染が発覚したわけではないが、将来浄化を迫られる可能性が高いといった場合を考えてみよう。土対法は、特定有害物質を使用する施設（工場など）としてあらかじめ指定された特定施設について、当該施設が用途換える場合や健康被害を及ぼすおそれがある場合に適用される法律である。当該施設では内部的に特定物質の使用量や取扱・処理方法などから、将来土壤汚染浄化義務が生じる可能性について把握しているはずである。したがって、汚染が外部に顕在化する前に会計処理することが考えられる。この時点を図3の「①汚染が疑われた時点での土地の価値」としよう。汚染が判明して直ちに汚染による損失額が確定的になるわけではない。この時点では減損を見積もることになる。したがって、見込まれる損失が600であれば①の時点で次のように処理する方法が考えられる。

(借) 土壤汚染減損損失 600 (貸) 土壤汚染損失引当金 600

そして、②の時点では、減損が確定的になるので次のように処理する。

(借) 土壤汚染損失引当金 600 (貸) 土 地 600

以降、毎年浄化などコストをかけ、かけた分だけ土地の価値は上昇する。②以降の時点の考え方は上記「(1) 土壤汚染が発覚した場合」と同様である。

小活

本稿では、土対法施行以来、有害物質を使用する（使用した）企業に大きな財務的影響が及ぶようになった実態を概観し、土壤汚染に関する会計的ディスクロージャーが必要であると指摘した。そして、ディスクロージャーの枠組みとして年次報告書など（制度会計）で行われる場合と、環境報告書（非制度会計）で行われる場合について諸外国の法制化の状況などを比較した上で、制度会計で行う場合の会計処理について検討を行った。

土壤汚染に関する財務情報の開示を制度会計で行う場合の会計処理は、汚染が発覚した場合と発覚のおそれがある場合とに分けて検討する必要がある。そして、前者については、土壤汚染をもたらした物質を製造した企業については引当金処理が、自社の土地を汚染した場合には減損処理が適当であるとした。後者については、汚染の内部的認識時点における引当金処理が必要であるとした。

土壤汚染対策についての財務的情報開示はまだ新しい分野である。今回財務会計の中での開示を検討したが、米国の会計基準との関係における環境負債の考え方、減損による戻入益の考え方の整理、予見的土壤汚染コストについての偶発債務との関連など多くの課題があるので今後検討していく必要がある。

今回の会計処理は制度会計について検討したが、制度会計で取り上げられづらい、リスクとしての土壤汚染に関わる財務会計情報の開示媒体として環境報告書が果たせる役割が大きいと考えられる。先に検討したように、わが国の環境報告書の特徴のひとつとして環境会計情報を含むことが挙げられる。環境報告書を、年次報告書には記載できない土壤汚染に関する財務情報の補完的・拡張的情報開示媒体として位置づける方途についても検討することとしたい。

【注】

- 1) このほか、土壤中に既にカリを含有しているなど、自然的要因によるものなどもある。
- 2) 条例などを制定している地方公共団体数は287に及んでいる【環境省水・大気環境局（2005）p.40】。
- 3) 欧州各国の土壤規制値一覧については【(財)民間開発推進機構都市研究センター監修（2003）pp.112～115参照】。

- 4) 義務の多くは法的強制力による負債の履行義務を指すが、平衡法または推定による債務も含まれる【醍醐聰（2001）p.95】。他国の環境法や基準に基づく推定環境浄化コストも、わが国における環境浄化コストととらえられるようになる可能性もあろう。
- 5) 特定化学物質には、「特定化学物質の環境への排出量の把握及び管理の改善の促進に関する法律」に基づいて、PRTR制度（化学物質排出移動量届出制度）が設けられている【環境省編（2005）p.118～119】。
- 6) 浄化コストなどとしたのは、浄化のほかに掘削除去、封じ込め、土壌入替え、盛土などの手法があるためである【環境省水・大気環境局（2005）p.37】。
- 7) 地価の高い都市部は別として、郊外や地方においては土壌汚染経歴を持つ土地をわざわざ利用するより、別の土地を利用するだろう。したがって浄化したとしてもその後の利用は望めない。ただし、土地の一部に汚染が生じており、その部分が浄化されることにより、土地全体で見た場合の価値が上がることは考えられる。
- 8) 任意に行われると言っても、例えば業界団体による開示規制が行われているといった場合には任意とはいえないので、実質的には法的に強制されるものと任意に行われるものとの間にもう一段階あると考えられる分野もある。
- 9) ハイレベルグループとは、欧州委員会や理事会のメンバーだけでなく特定のテーマを議論するために有識者などを集めた時限付きの会合が様々な分野において設置され、その報告書が委員会における議論の参考として用いられるという性質のものである【環境省（2005a）p.13】
- 10) いずれの国も当局への提出が求められている。スウェーデンで市民が法定の環境報告書の開示を求める場合は情報自由法による開示請求による。オランダでは当初一般公表用と政府提出用の2種類の環境報告書を作成していたが、05年度以降一般公開用の作成は求められていない。ノルウェーでは当局のみへの提出という縛りはない【環境省（2005a）】。
- 11) 行政当局が国別にガイドラインを作成している例としては、このほか、デンマーク環境省の環境計算書作成ガイドライン、イギリス環境省の環境報告に関する4種類（基本、温室効果、廃棄物、水）のガイドライン、ドイツの民間シンクタンクである環境管理国際ネットワークのサステナビリティ報告書ガイドライン、オランダ財務報告審議会の持続可能性報告書ガイドライン、オーストラリアの環境遺産省のトリプルボトムライン報告書などの例がある。スウェーデンの財務アナリスト連盟は「環境報告書の監査に関するガイドライン」を作成している【環境省（2005a）】。
- 12) Regulation (EC) No.761/2001 allowing voluntary participation by organization in a Community eco-management and audit scheme
- 13) Guidance on the selection and use of environmental performance indicators for the EMAS regulation (EC/532/2003)
- 14) 環境省が毎年行っている「環境にやさしい企業行動調査」の2004年度版による。調査サンプルは2524社（証券取引所1、2部上場企業及び従業員数500人以上の非上場企業の合計6383社を対象として調査。回収率は39.5%）
- 15) 企業会計審議会「固定資産の減損に係る会計基準」四、2、(3)。
- 16) かけた浄化コストと土地の価値上昇がイコールになる場合だけではない。コストのほうがかさむ場合もあろう。しかし、もしコストのほうがかさむのであれば、当該土地が健康被害まで及ぼしている場合以外、その土地を浄化せずに遺棄してしまう場合のほうが多いだろう。したがって、ここでは「イコール」と仮定して考えている。
- 17) 企業会計審議会「固定資産の減損に係る会計基準の設定に関する意見書」（2002年8月9日）三、3。
- 18) 企業会計基準委員会「企業会計基準適用指針第六号固定資産の減損に係る会計基準の適用指針」（2003年10月31日）パラグラフ28（2）①。
- 19) 国土交通省【不動産鑑定評価基準】（平成14年7月3日全部改正）第3章第2節の地域要因の中に、不動産の価格を形成する要因のひとつとして「土壌汚染などの公害の発生の程度」が明記された。さらに、国土交通省【不動産鑑定評価運用上の留意事項】（平成14年7月3日全部改正）（監）1、(2)として「土壌汚染の有無及びその状態について」が挿入され、土壌汚染が価格形成に重大な影響を与える場合があることを示している。

【参考文献】

- Robert V. Percival/Christopher H. Schroeder *Environmental Law — Statutory and Case Supplement with Internet Guide 2005-2006* Aspen 2005.
- Sumit K. Lodbia *A Decade of Environmental Reporting: Is There Cause for Celebration* edited by Khodkar E. Karim/Robert W. Rutledge *disclosure and financial performance* Praeger 2004.
- 石原産業株式会社 (2005a) 『臨時報告書』(2005年8月12日提出)
- 石原産業株式会社 (2005b) 『半期報告書』(2005年12月15日提出)
- 水上千之, 西井正弘, 白杵知史 『国際環境法』 有信堂。
- 川口有一郎, 和田信彦, 廣田裕二, 大岡健三, 本間勝著 (2004) 『土壌汚染リスクと不動産評価の実務』 プログレス。
- 環境省 (2004) 『環境報告書ガイドライン (2003年度版)』 環境省資料。
- 環境省編 (2005) 『環境白書 (平成17年版)』 ぎょうせい
- 環境省 (2005a) 『環境報告書の諸制度に関する海外動向調査報告書』 環境省資料。
- 環境省 (2005b) 『環境にやさしい企業行動調査 (平成16年度) (概要版)』 環境省資料。
- 環境省水・大気環境局 (2005) 『平成15年度土壌汚染対策法の施行状況及び土壌汚染調査・対策事例などに関する調査結果の概要』 環境省資料。
- 阪智香 (2003) 「土壌汚染と会計」, 勝山進編著 『環境会計の理論と実態』 中央経済社。
- (財) 民間開発推進機構都市研究センター監修 (2003) 『土壌汚染—その総合的対策—』 ぎょうせい。
- 醍醐聰 (2001) 『会計学講義 (第2版)』 東京大学出版会。
- 土壌環境センター (2000) 『我が国における土壌汚染対策費用の推定』 土壌環境センター。
- 森島義博, 八巻淳, 廣田裕二著 (2003) 『土壌汚染と不動産評価・売買』 東洋経済新報社。
- 日本経済新聞 (2005.5.20 日刊13ページ)
- http://europa.eu.int/comm/environment/emas/about/participate/sites_en.htm (2005/01/26出力)

本稿は、独立行政法人日本学術振興会平成17年度科学研究費補助金基盤研究 (c) 課題番号17530346による研究成果の一部である。