

資料1 気候変動に関する国際連合枠組み条約 京都議定書 附属書A

温室効果ガス

二酸化炭素 (CO₂)、メタン (CH₄)、亜酸化窒素 (N₂O)、ハイドロフルオロカーボン (HFCs)、パーフルオロカーボン (PFCs)、六弗化硫黄 (SF₆)

部門/発生源分野

・エネルギー

燃料の燃焼

エネルギー産業

製造業及び建設

運輸

その他の部門

その他

燃料の漏出

固形燃料

石油及び天然ガス

その他

・工業プロセス

鉱業製品

・化学産業

金属生産

その他の生産

ハロカーボン及び六弗化硫黄の生産

ハロカーボン及び六弗化硫黄の消費

その他

・溶剤及びその他の製品の使用

・農業

家畜の腸内発酵

家畜の糞尿管理

稲作

農業土壌

サバンナの野焼き

農業廃棄物の野焼き

その他

・廃棄物

固形廃棄物の埋立

下水処理

廃棄物の焼却

・その他

資料 2

表 1. 1. 1 代表的環境問題の規模別分類

規模	環境問題項目	影響
地球環境	地球温暖化 オゾン層の破壊 火山の噴火*1 (エアロゾルの放出) スペースデブリ	<ul style="list-style-type: none"> ・ 気温上昇 海面上昇・熱帯性伝染病拡大、気候変動 ・ 紫外線の増加 ・ 日傘効果による地球冷却 ・ 原子炉搭載衛星の落下 地球軌道上での衝突
広域環境	酸性雨、酸性霧 : NOx、SOx 生物種の減少 有害物質の越境移動 海洋汚染*2 森林伐採 砂漠化 原子力発電所の事故*2	<ul style="list-style-type: none"> ・ 健康被害、生態系破壊 土壌の変化汚染 ・ 生態系の破壊 (遺伝的多様性の低下) ・ 有害物質汚染の拡散 ・ 有害物質の海洋汚染 ・ 自然災害の誘発、バイオマスの減少 ・ 土地生産力低下 生態系の破壊、黄砂 ・ 放射能汚染、生態系への影響
地域環境	光化学オキシダント (光化学スモッグ) : HC、NOx ばいじん・排気微粒子 富栄養化 地下水汚染 (塩素系溶剤、硝酸性窒素) 地盤沈下 土壌汚染 重金属汚染 廃棄物(3)汚染 農薬汚染 事故	<ul style="list-style-type: none"> ・ オゾンなど生成物により呼吸器などに影響(酸化) ・ 呼吸器障害 ・ 海洋、湖沼生態系破壊 悪臭 ・ 飲料水汚染、農業用水汚染 ・ 生活インフラ破壊 ・ 農産物汚染(地下水汚染) ・ 食物連鎖汚染(濃縮) ・ 違法処理による環境汚染全般 ・ 生態系の破壊 ・ 有害物質の放出
生活環境	ダイオキシン*2 (環境ホルモン*2) 騒音 悪臭	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発ガン性等人体への有害性 ・ 不快、精神的影響 ・ 不快、有害性
室内環境	ラドンの吸引 アスベストの吸引 タバコの吸引 揮発性有機化合物(VOC)*3	<ul style="list-style-type: none"> ・ 発ガン性等有害性 ・ // ・ // ・ //
その他	景観 特定生物の保護(鯨、野鳥)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 精神的影響 野生生物が被害を受ける

- * 1) 他の環境問題と異なり、人為的な影響ではない。
* 2) 食品への混入による被害の拡大の虞がある。
汚染が拡大すると地球環境規模になる可能性がある。
* 3) VOC : Volatile Organic Compounds、キシレン、トルエンなど。
なお、さらに揮発性が大きくなると VVOC : Very Volatile Organic Compounds となる。ホルムアルデヒドなど。

出典：文部科学省認可通信教育教材
勝田 悟『環境学の基本 第5版』(産業能率大学、2024年) 5頁

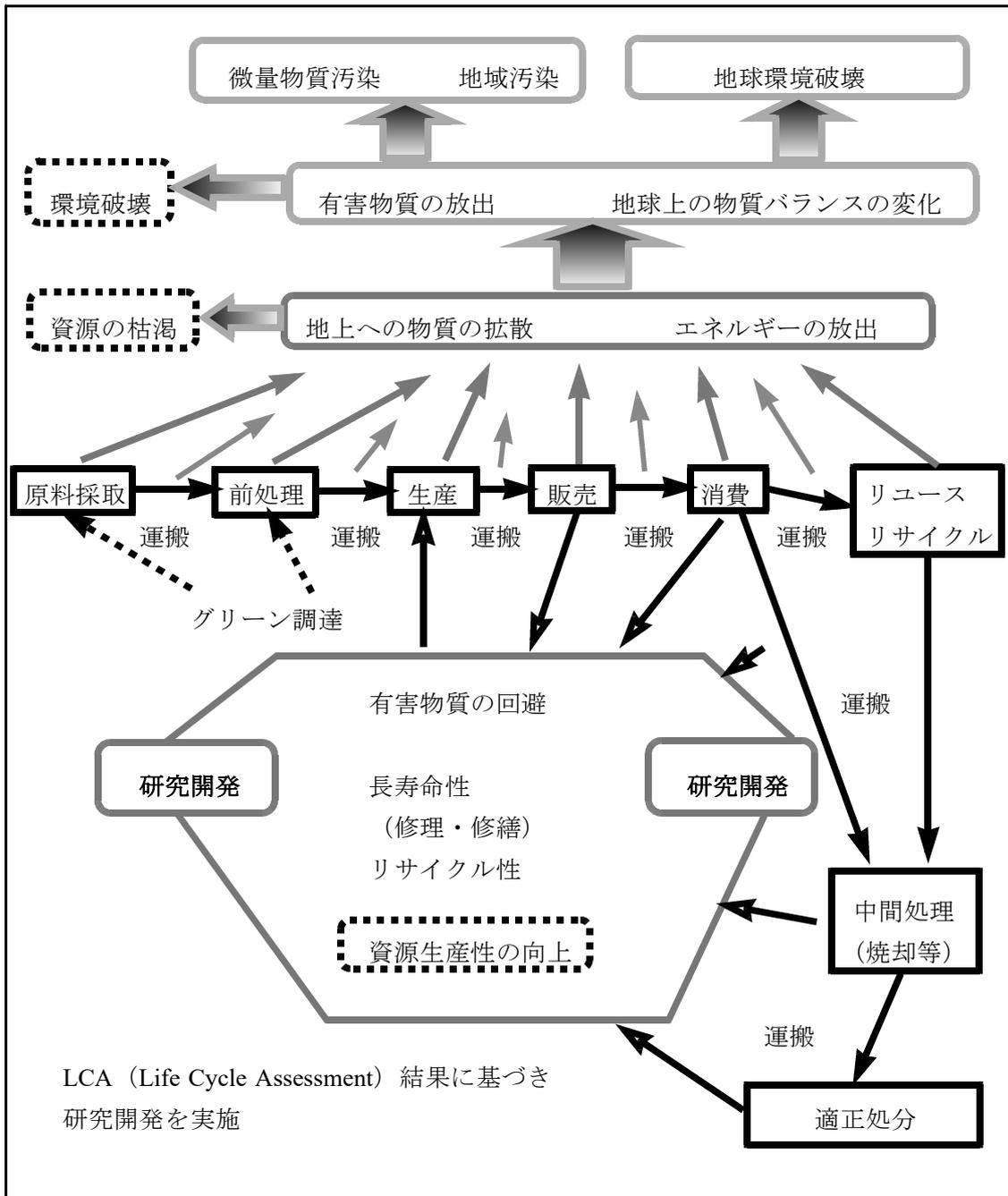


図 2. 4 ライフサイクルマネジメント (企業活動全体の環境管理)

※リサイクルには、マテリアルリサイクル、サーマルリサイクル、ケミカルリサイクルのすべてを含む

出典：勝田 悟『環境戦略』（中央経済社、2007年） 57頁

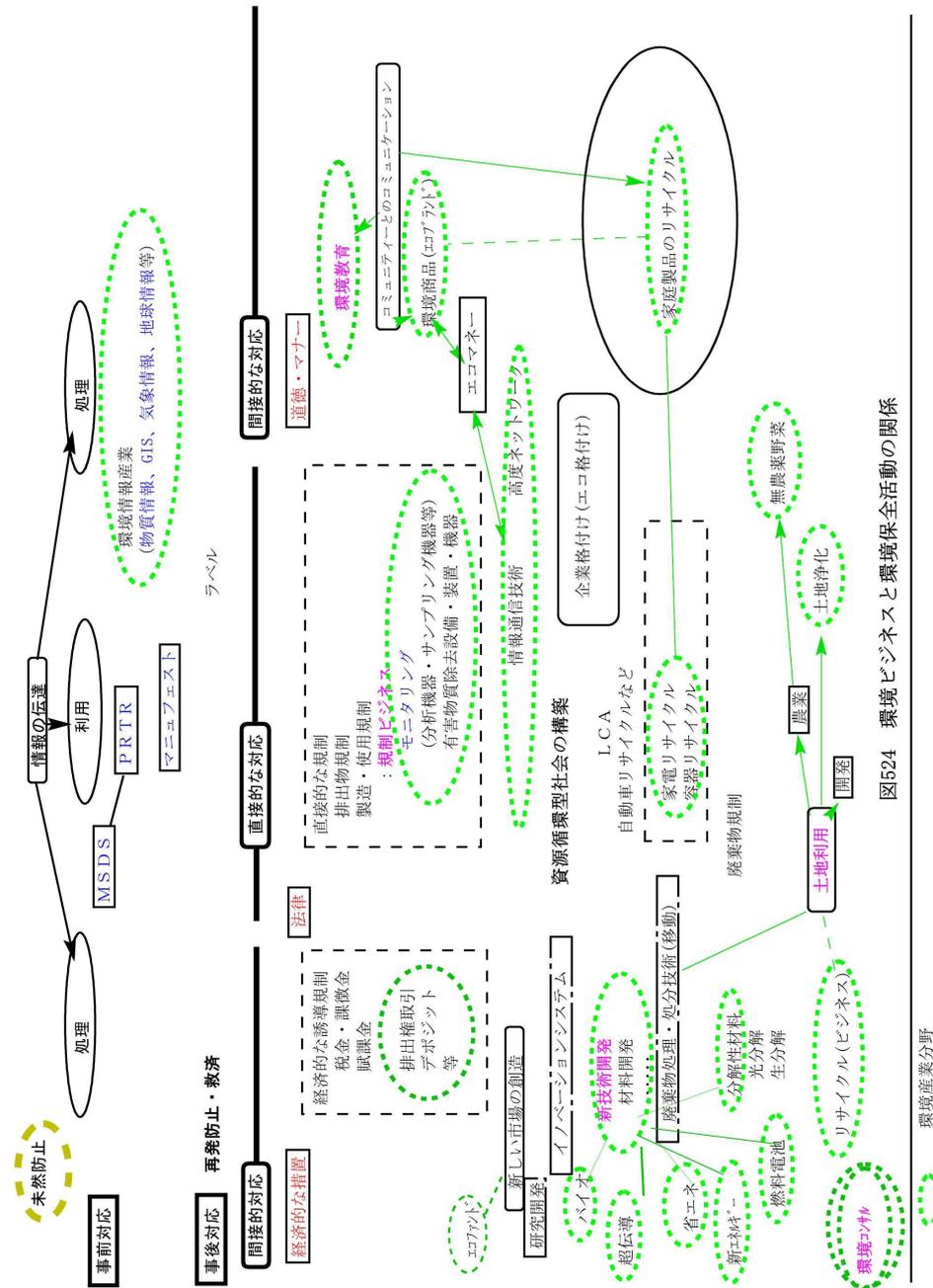


図524 環境ビジネスと環境保全活動の関係

出典：勝田 悟『シンクタンクとコンサルタントの仕事』（中央経済社、2005年）141頁

資料 5

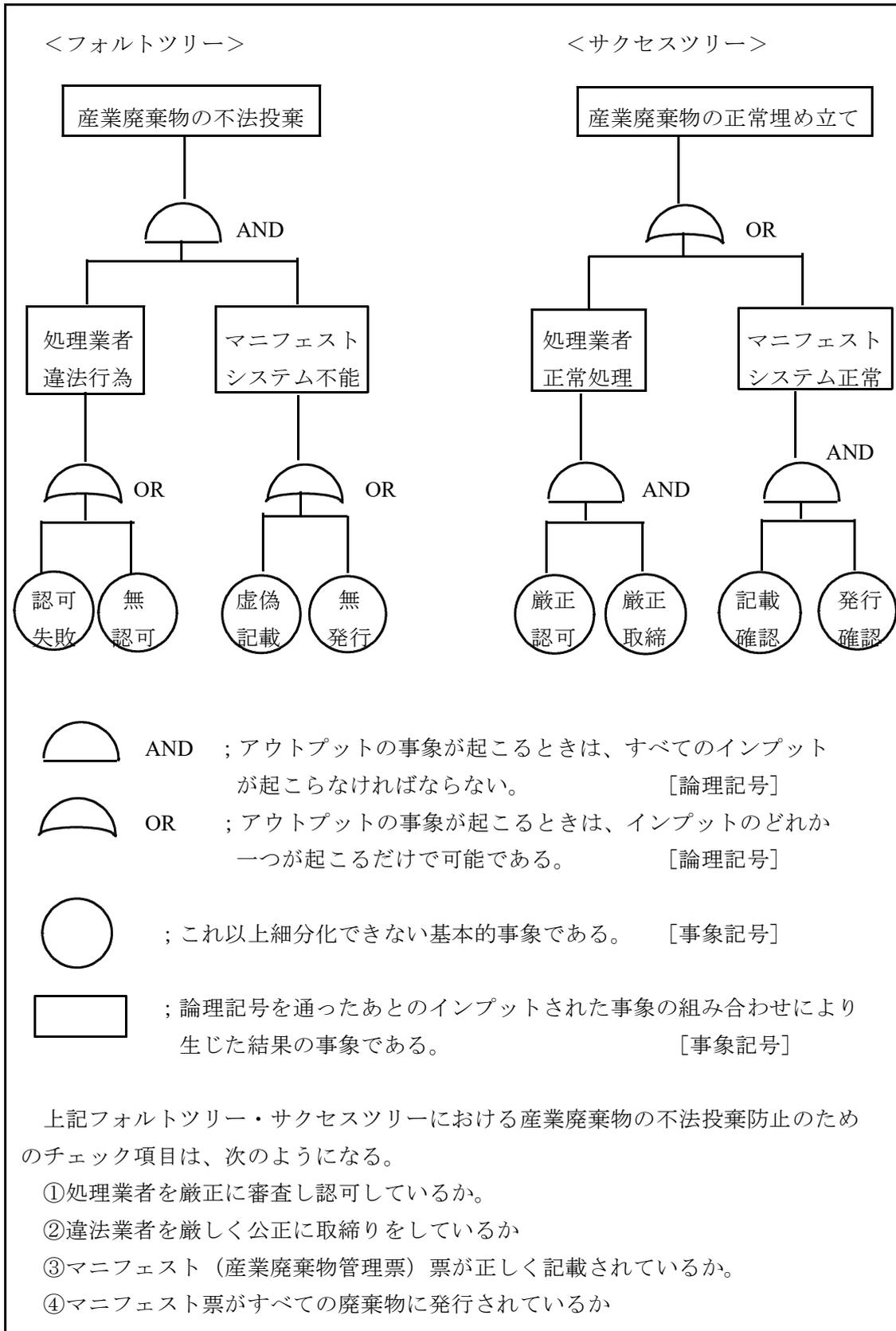
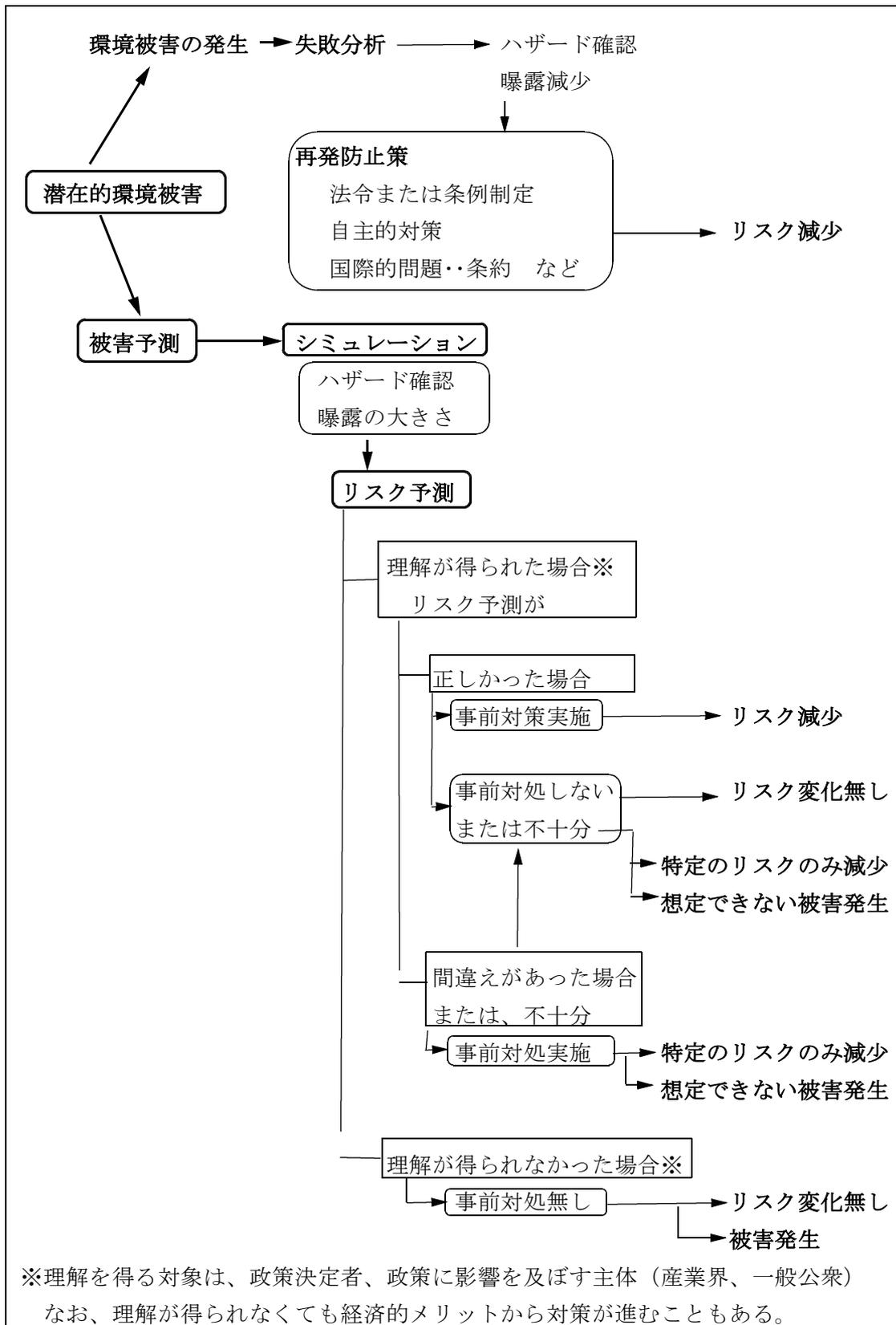


図 3 - 3 フォルトツリー分析の応用例

出典：勝田 悟『シンクタンクとコンサルタントの仕事』（中央経済社、2005 年） 86 頁



図Ⅲ－7 人為的活動による環境被害の対策とリスク対処の有無

出典：勝田 悟『環境政策の変貌』（中央経済社、2020年）126頁

資料7 環境 NGO

英国

1975年 反アパルトヘイト反対運動（人権問題）
 南アフリカ関連企業の商品のボイコットキャンペーン
 エシカルコンシューマー（Ethical Consumer）運動
 ……動物虐待反対も含まれます。



1986年以降は金融機関へのボイコットも開始

→政府は市場に参入すべきと言う態度をとったため、さらに運動拡大

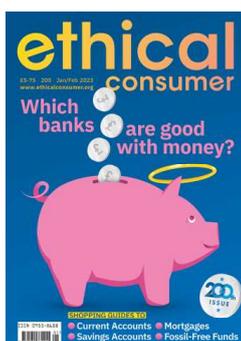
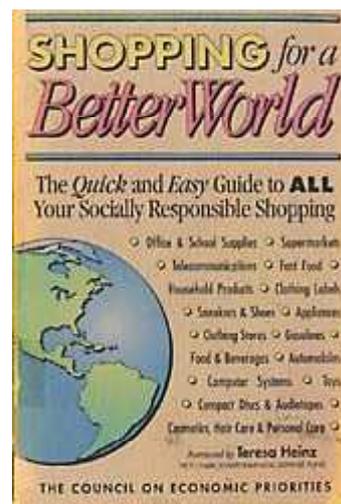
SHOPPING FOR A BETTER WORLD

1986年に米国で出版

ベトナム戦争反対運動

ベトナム戦争に関与している企業

を調査し投資等拒絶



1989年 英国で専門誌

『エシカルコンシューマー』創刊

1980年頃からグリーンコンシューマー運動

ジョン・エルキントンとジュリア・ヘインズ

共著 『グリーンコンシューマー・ガイド (The Greenconsumer Guide)』 (1988年)

↓

1989年「ピアースレポート」 ⇒英国環境省が、環境保護と経済について研究を委託

Pearce David William ‘The Pearce Report’ (Blueprint for a Green Economy)

(Professor at the Department of Economics at University College London)

(UCL)

‘Blueprint for a green economy / a report by David Pearce, Anil Markandya, Edward B. Barbier for the UK Department of the Environment’

・・・「グリーン経済の青写真」(報告書名)

政府の環境政策に大きく影響しました。

(1990年の環境保護法制定に大きく貢献)

→「持続可能な開発」に市場の対処で解決されると提言しています。

1990年「グレイレポート」・・・ピアースレポートを受けて詳細に検討したものです。

(会計的視点を考慮)

Robert Hugh Gray ‘The Greening of Accountancy : the profession after Pearce’

(Professor of Social and Environmental Accounting at the University of St Andrews in Scotland)

→企業の環境活動を、客観的に評価

これらの影響をうけ、英国の ACCA (the Association of Chartered Certified Accountants : 勅許公認会計士会) (*1)などが中心となって、環境経済学・環境会計の検討が進みました。

(この流れは、ドイツにも影響を与え、エコビランツへと発展しました。、そして、原料採掘から廃棄までに発生した環境負荷原価を評価する環境原価計算や LCC (Life Cycle costing) 手法が盛んに議論されるようになりました。)

そして、BSI (British Standards Institution : 英国規格協会) が 1992 年に 英国環境管理システム規格 7750 を制定しました。

⇒ EU の環境管理監査規則 (Eco-Management and Audit Scheme : EMAS) に採用 (1993)

(なお、BSI は 1979 年に世界初のマネジメントシステム品質規格の BS 5750 を発行し、1987 年に BS5750 から国際標準化機構の ISO 9000 シリーズ規格へと進展しました)



⇒、国際標準化機構 (ISO) (*2)の環境規格 (1996年 ISO14000 シリーズ) の検討へ大きく影響



資料 8

近年国際的な動向が注目される非財務情報の環境情報の公開

1. IFRS と ISSB

ISSB (International Sustainability Standards Board : 国際サステナビリティ基準審議会) は、2021 年 11 月に、IFRS (International Financial Reporting Standards : 国際財務報告基準) 財団の下部組織として、2021 年 11 月に英国・グラスゴーで開催された国連気候変動に関する枠組み条約 COP26 (国連気候変動に関する枠組み条約第 26 回締約国会議) で設立が発表された組織です。非財務会計情報開示を行う際の統一された国際基準を策定を目的として検討を行っています。(IFRS 財団は、2020 年 9 月に「サステナビリティ報告に関する協議ペーパー」を公表)

IFRS は、IASB (International Accounting Standards Board : 国際会計基準審議会) が世界共通の会計基準を目指して策定、公表しているものです。ISSB の基準は国際的な影響力が非常に高いといえます。

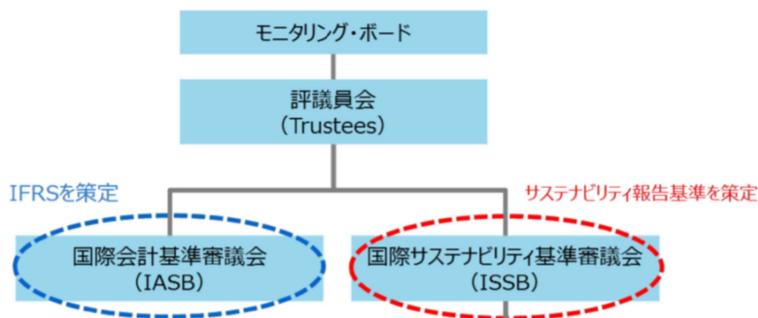
なお、日本の会計基準は、数値を細かく規定する細則主義 (損益計算書重視) です。対して IFRS は貸借対照表重視する原則主義と呼ばれる方針のもと、資産から負債を差し引いた純資産を利益と定めています。現在、日本の会計基準と IFRS とは異なったところがあります。

しかし、世界各国で国際会計基準とされる IFRS の導入が進んでおり、IFRS が国際会計基準となりつつあります。日本も IFRS の導入が進められており、複数の企業で IFRS を自主的に (任意に) 導入しているところもあります。特に多国籍企業ではこの傾向が進みつつあります。収益認識基準は、2021 年 4 月 1 日以後より企業会計基準第 29 号「収益認識に関する会計基準」(新収益認識基準) が適用され、IFRS の規定による履行義務が定められています。

今後、金融庁、日本証券取引所等で IFRS を遵守していくと考えられ、ISSB が策定する非財務会計開示の規定も日本に導入されていくことが予想されます。

2. ISSB

非財務会計開示基準に関しては、ISSB が設立される以前に、CDSB (Climate Disclosure Standards Board : 気候変動開示基準委員会) と VRF (Value Reporting Foundation : 価値報告財団) で検討されていましたが、ISSB に統合されることとなりました。また、国際会計基準 (IFRS) を作成する国際会計基準審議会 (IASB) と並列関係にあり、双方の検討の調整が図られていくと予想されます。



参照：経済産業省「非財務情報の開示指針研究会」資料より抜粋

添付資料：経済産業省『サステナビリティ関連情報開示と企業価値創造の好循環に向けて』（2021年）

一方、2015年4月のG20財務大臣・中央銀行総裁会合コミュニケでは、「地球温暖化のリスクに関して金融分野における今後の対処」の検討実施を金融安定理事会（Financial Stability Board：以下、FSBとする。）（*1）に指示し、FSBは2015年12月に「気候関連財務情報開示タスクフォース（Task Force on Climate-related Financial Disclosures：以下、TCFDとする。）」を設立しています。その後、TCFDでは、2017年の6月に「適切な投資判断を促すための一貫性、比較可能性、信頼性、明確性をもつ、任意の開示に関する提言の策定」に関する報告書を公表し、G20ではこの報告に基づき具体的な検討を進めています。TCFDの報告は世界各国の企業における経営戦略に金融面から大きな影響を与えています。



ISSBでは、CDSBとVRFの検討結果に加えて、TCFDにおける動向も踏まえて非財務会計情報公開基準（IFRSサステナビリティ開示基準）を検討を進めています。2006年に国連責任投資原則（United Nations Principles for Responsible Investment：UNPRI）で示されたESG（Environment、Society、Governance [環境、社会、ガバナンス]）投資の視点に配慮した「投資家と金融市場のニーズに焦点を当てたESG情報の国際的な開示基準」（IFRSサステナビリティ開示基準）草案を2022年3月に公開しています。

この公開された基準は、S1（サステナビリティ関連財務情報の開示に関する全般的な要求事項）、S2（気候関連開示）となっています。

S1はESGの全般的な内容（開示項目共通の項目）となっており、企業は個々の非財務情報がどのように財務情報と関連しているか明示する必要があり、財務諸表とサステナビリティ情報の「結合性」が求められています。財務報告利用者が、企業価値についてサステナビリティに関連するリスクの影響評価を可能にする情報開示を求めています。



THE INTERNATIONAL SUSTAINABILITY
STANDARDS BOARD
**UPS THE ANTE FOR
CLIMATE DISCLOSURE**

S2 は気候変動関連に特化した規定となっており、TCFD の検討結果に基づき企業が気候変動によって生じるリスク等が取り上げられています。気候変動に対するレジリエンスに関してビジネスモデルや財務状況に気候変動が与える影響についてシナリオ分析を用いた説明も要求しています。GHG プロトコルのスコープ3 基準（サプライチェーン管理 [ライフサイクルアセスメント]）に基づき、15 カテゴリーに分けて測定することが提案されています。別途、「産業別開示要求」（S 2 基準案付録 B）が添付されており、個別産業の指標の基準が定められています。

今後、S3 以降で他の問題（生物多様性、水資源や人的資本など）についても定めていくと予定となっている。

（* 1）FSB は、1999 年に設立された金融安定化フォーラム（FSF、Financial Stability Forum）を発展させ 2009 年設立された国際的機関で、参加機関は、主要 25 か国の中央銀行、金融監督当局、財務省や、IMF（International Monetary Fund：国際通貨基金）、世界銀行（国際復興開発銀行 [IBRD：International Bank for Reconstruction and Development] と国際開発協会 [IDA：International Development Association] とを合わせた名称）、BIS（Bank for International Settlements：国際決済銀行）、OECD などである。事務局は BIS が行っており、主な業務は金融システムの安定性を促進することである。

3. SSBJ

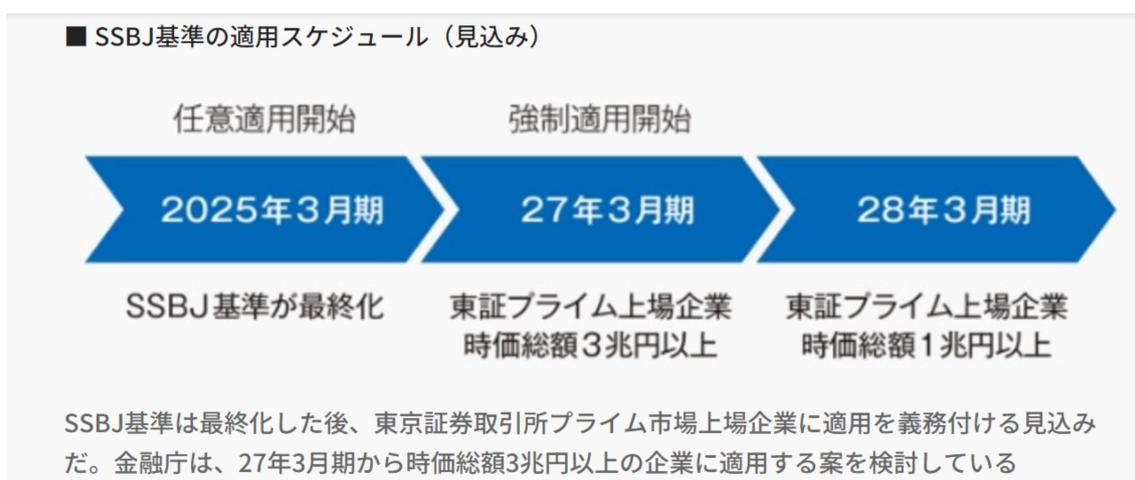
日本では、2022 年 11 月に「企業内容等の開示に関する内閣府令」が改正され、2023 年 3 月末に終了する事業年度にかかる有価証券報告書から、サステナビリティ情報の開示が始まりました。



日本では、2022 年 7 月からサステナビリティ基準委員会（Sustainability Standards Board of Japan：SSBJ）が ISSB の基準を日本への導入について検討しています。

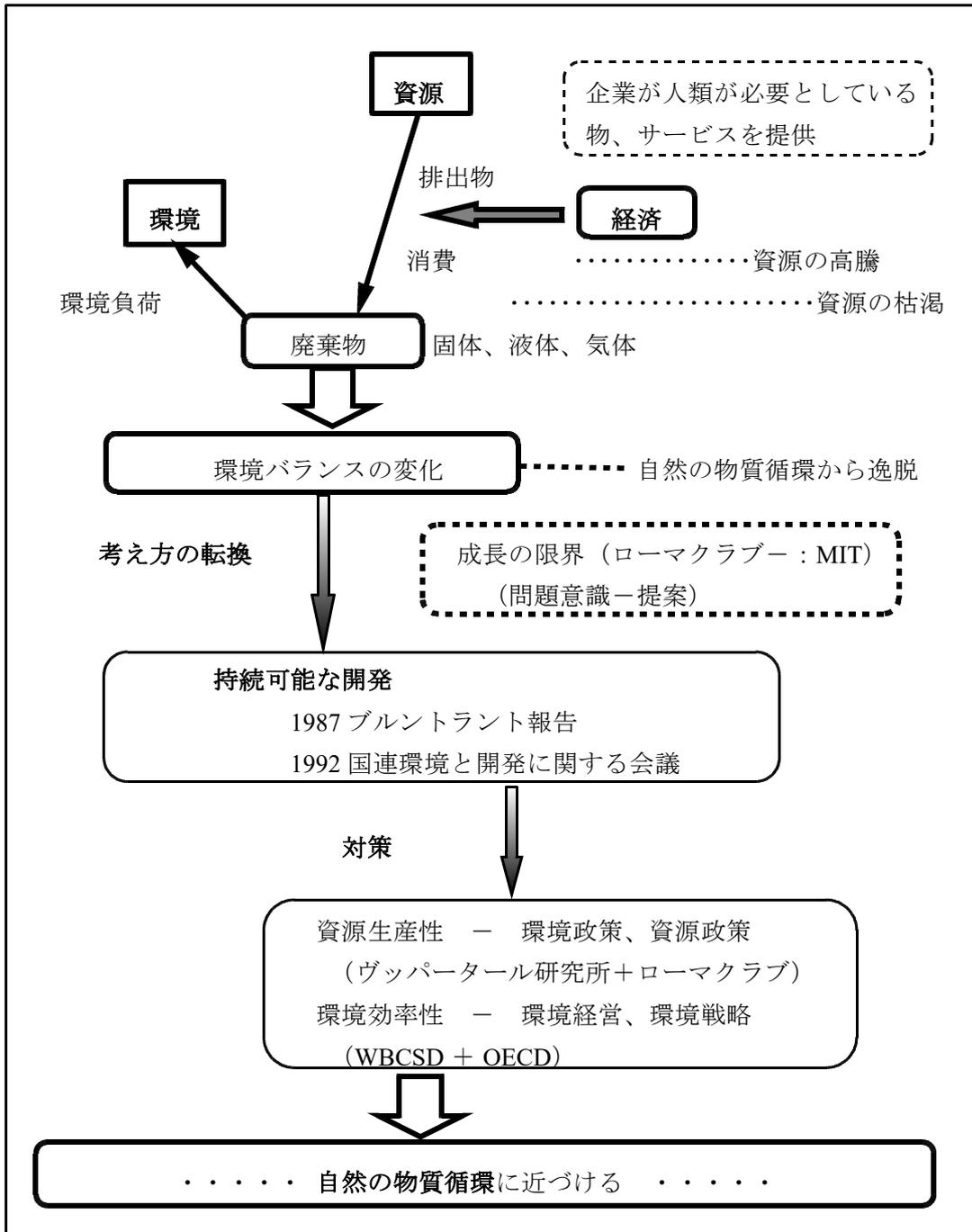
SSBJ 基準は、金融庁が有価証券報告書でのサステナビリティ開示基準にすることを検

討しており、27年3月期から義務化する案が出ています。



出典：金融庁資料（2024年5月）より

今後の動向が注目されます。



WBCSD = The World Business Council for Sustainable Development
 : 持続可能な発展のための世界経済人会議
 MIT = Massachusetts Institute of Technology : マサチューセッツ工科大学

図6-3 環境と資源利用の今後

出典：勝田 悟『環境政策の変貌』（中央経済社、2020年） 104頁

資料 1 0

・ NGO の政策への参加

① 持続可能な開発

「持続可能な開発」を初めて提案した「世界環境戦略」では、国連環境計画 (United Nations Environment Programme) とともに、環境 NGO である IUCN (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources) が受託し、WWF (World Wide Fund for Nature) が協力してしています。

「気候変動防止」に関しては、米国政府へ「自然資源防衛協議会 (NRDC) が IPCC へ専門的知見提供しています。

絶滅危惧種をリスト化した「レッドデータリスト」を最初に公表した IUCN は、その後の国際的な生物多様性保全への検討を発展させ、各国、地方政府独自でのレッドデータ作成へのインセンティブとなりました。

また、IUCN は、UNESCO (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization) が事務局をしている「世界の文化遺産および自然遺産の保護に関する条約」における自然遺産登録において、専門機関として現地における審査を委託されています。

文化遺産については、文化財の保護を推進している NGO である ICOMOS (International Council on Monuments and Sites : 国際記念物遺跡会議) が行っています。

② 自然公園設立

18 世紀に英国で詩人ワーズワースが、「うつくしい自然をある種の国有財産」としています。前述のコモンズから自然公園の発想が生まれたと言えます。

その後、19 世紀末米国のジョン・ミューア (探検家) が、国立公園の設立とその自然の保護を提唱し、1882 年に米国で世界で初めて国立公園 (モンタナ州、ワイオミング州、アイダホ州 : 連邦議会指定) が誕生しています。ただし、「国立公園」という名称は、1979 年にオーストラリアのニューサウスウェールズ州に設けられた「王立国立公園 (ロイヤル・ナショナル・パーク)」からです。コモンズ、オープンスペースの考え方が広がっていったといえます。

ジョン・ミューアは、ヨセミテ国立公園を保護する目的 (慈善活動) とする環境 NGO 「シエラクラブ (Sierra Club)」を 1892 年に設立しています (現在は、米国 50 州に事務所を置いています)。シエラクラブは、組織の運営費用確保のためにグッズ、文献も販売しており、雑誌「シエラクラブ」は日本をはじめ多くの国で販売されています。また、新たな環境法制定の提案や、ロビイング活動を行っています。

前述の英国で誕生したナショナル・トラストも「自然環境、文化施設を市民が保全する」との考え方に従っています。

・政策を批判

グリーンピース

シエラクラブ会員から脱退

→メディアを通して世界へ訴え

次の環境問題について抗議を繰り広げました。

⇒ 1971 年米海軍「地下核実験」反対

⇒ 有害廃棄物の海上焼却

⇒ ロシアの日本海への核投棄（廃棄された原子力潜水艦など）

⇒ 日本の捕鯨

実験捕鯨された鯨肉倉庫に忍び込みメディアを使い世界へ訴える

しかし、不法侵入、窃盗で警察に逮捕

・・・刑法に抵触するようなことは、本末転倒と思われる。

EDF (Environmental Defense Fund)

1960 年代の DDT 農薬使用禁止訴え EDF (米国)

1967 年から裁判などで争い

DDT 禁止の法律成立に寄与

(ケネディ大統領指示 レーチェル・カーソン：リスク提唱)

・企業・産業界が母体の NGO

WBCSD (The World Business Council for Sustainable Development)

ステファンシュミットハイニー 「環境効率性」提唱

環境効率 → 持続可能な開発目標へ

持続可能な開発 (2016 ~ 2030)

(ミレニアム開発目標：社会福祉)

・ISO (International Organization for Standardization：国際標準化機構)

環境面の規格 ⇒ 環境規格 (ISO1400 シリーズ)

他の規格へ拡大

ISO26000 シリーズ (社会的責任規格) ともリンク

ESG (Environment, Social, Governance)

・CDP [機関投資家の集まり]

企業の気候変動等対処評価 投資先選定

(スコープ 1 ~ 3)



・NGO 認証

NGO による環境認証は、企業の CSR に対する姿勢を表すもので、近年 SRI (Socially Responsible Investment：社会的責任投資) における評価項目として注目されています。また、エシカル商品、ロハス商品、グリーン商品など環境商品がブランド化していることか

ら、認証そのものが経営戦略の一つにもなっています。

近年多くの認証システムが誕生しています。

SDGs (Sustainable Development Goals) が国内外で普及していること、企業サイドで UNPRI (United Nations Principles for Responsible Investment : 国連責任投資原則) に基づいた ESG 経営・投資に注目されていることから、その認証の幅を広げているものもあります。すでに認証が多くなってしまっていることから、個々の認知度・理解度が不十分なものも発生しています。何らかの整合性、合理性が必要になってくると考えられます。

① ISO14001

前述の ISO の環境認証において、ISO14001 (Environmental Management Systems : 環境マネジメントシステム) に関しては、PDCA (Plan (計画) → Do (実行) → Check (評価) → Act (改善)) での管理が行われているかなど審査をうけ、認証されるシステムが定められています。

サプライチェーン管理におけるグリーン調達時に重要な評価項目となっています。条約や法令で定めているわけではありませんが、民間企業の国際的な慣習法としての機能があります。

組織の環境への取り組みを示したものであるため、名刺や広告、パンフレットに記載されること多くあります。

②環境商品

- ・エコマーク (日本)



環境省所管の財団法人 日本規格協会が、定めているものである。

- ・ブルーエンジェル (ドイツ : 1978 ~)



・資源利用

森林認証

FSC (Forest Stewardship Council)



PEFC (Programme for the Endorsement of Forest Certification Schemes)



SFI (the Sustainable Forestry Initiative)

CSA (Canadian Standards Association)

マリーン認証

水産物を対象とした「MSC (Marine Stewardship Council) 認証」

養殖魚を対象とした「ASC (Marine Stewardship Council) 認証」



RSPO 認証 (Roundtable on Sustainable Palm Oil : 持続可能なパーム油のための円卓会議)



③人権

- ・ レインフォレストアライアンス認証



- ・ 国際フェアトレード認証



フェアトレード（公正な貿易）は、1960年代に国際市場価格より高めに設定した価格で取り引きし生産者の自立を支援する「人道的側面が強い社会運動」として欧州で始まったとされています。環境面では、自然素材や無農薬といった環境に配慮した製品が扱われ、欧米で普及している考え方です。近年では、強制労働、奴隷労働などで安価に製造した製品を売買することを防止することが注目されている。また、1972年にOECDが加盟国に勧告した「汚染者負担の原則」も、公害防止対策をしない、いわゆる環境コストをかけない安価な製品を販売することが貿易の不均衡（不公平な貿易）を問題視したものです。したがって、フェアトレードを促進しようとしたものといえます。

国際フェアトレード連盟（IFAT）の規約では、事業の透明性、倫理性、生産者や環境への配慮、児童労働と搾取の禁止、文化的背景の尊重、などを定めています。近年、企業や学校、政府関連施設や病院などのオフィスで消費するコーヒーや紅茶を、フェアトレード製品にすることがCSRの重要な取り組みとなっています。