

『環境保護制度の基礎〔第4版〕』 補足

青文字は、修正、訂正・加筆

1. 1. 1 環境汚染の性質

1～5頁19行

なお、リスクの大きさを表す概念式は、リスク (risk) = ハザード (hazard) × 曝露量 (exposure) であり、環境リスクの場合、ハザードは、有害物質の有害性、日光等の紫外線、放射性物質による放射線被害、騒音・振動及びアスベストによる物理的影響、並びに爆発火災による危険性を示し、曝露量とは、その濃度・総量、発生確率の大きさを示す。「リスク」とは、有害性または危険性を伴う望ましくない事柄が起きることで発生の確率が0を超え1以下の数値で表せるものである。例えば、大きな有害性が高い場合、低い濃度、少量でもリスクが高くなることから、曝露量を減少させるため環境法による濃度規制、総量規制は厳しく定められる。

1. 2. 1 環境基本法と環境法

(1) 環境基本法の成立

21頁下5～9行

基本法第2条では、人の活動により環境に加えられる影響であって、環境の保全上の支障の原因となるおそれのあるものを「環境への負荷」と定めている。したがって、環境に良いこと、環境に優しいといった表現は曖昧であるため、「環境負荷が少ない」と表現が妥当である。

①環境の恵沢の享受と継承等 (第3条)

22頁14行

なお、同年11月に開催された第64臨時国会 (通称：公害国会) で当時の佐藤栄作総理が発した「福祉なくして成長なし」の考えのもと、以下の14の公害法が制定・改正が定められた。環境保全を行う行政機関として環境庁が1971年に設置され、2001年に厚生省 (当時) より廃棄物処理処分行政が移管され環境省が設立されている。

- i. 公害対策基本法の一部を改正する法律案
(公害対策基本法から「経済調和条項」廃止)
- ii. 道路交通法の一部を改正する法律案
- iii. 騒音規制法の一部を改正する法律案
- iv. 清掃法を全面改正する廃棄物の処理及び清掃に関する法律案
- v. 下水道法の一部を改正する法律案
- vi. 公害防止事業費事業者負担法案

- vii. 海洋汚染等及び海上災害の防止に関する法律案
(船舶の油による海水の汚濁の防止に関する法律(旧海水油濁防止法)廃止)
- viii. 人の健康に係る公害犯罪の処罰に関する法律案
- ix. 農薬取締法の一部を改正する法律案
- x. 農用地の土壌の汚染防止等に関する法律案
- xi. 水質汚濁防止法案
- xii. 大気汚染防止法の一部を改正する法律案
- x iii. 自然公園法の一部を改正する法律案
- x iv. 毒物及び劇物取締法の一部を改正する法律案

1. 7. 2 企業の社会貢献・環境情報を評価

42 頁 8~16 行

ESG は、2006 年国連責任投資原則 (United Nations Principles for Responsible Investment : PRI) で初めて取り上げられ、国際的注目されたものである。金融面では、グリーンボンドなど債券も発行されており、グリーンファイナンスも国内外で実施されている。しかし、「環境」の定義など十分にコンセンサスが得られていないなど課題もある。

1. 7. 4 環境カウンセラーと環境教育

46 頁 3~26 行

その後、2011 年に「環境保全のための意欲の増進及び環境教育の推進に関する法律」は、法の目的に協働取組の推進を追加し、基本理念・定義規定に生命を尊ぶこと、経済社会との統合的発展、循環型社会形成等を追加し、「環境教育等による環境保全の取組の促進に関する法律」に改正、施行されている (完全施行は 2012 年)。

1. 7. 4 環境カウンセラーと環境教育

46 頁 3~13 行

また、東京商工会議所が複雑・多様化する環境問題の知識を体系的に理解した人材育成のために学生から社会人まで対象とした「eco 検定 (環境社会検定試験) を 2006 年から実施している。環境意識向上に役立っている。

2. 3. 2 地球環境関連に関する条約の検討

71 頁 20～21 行 訂正・加筆

後半部分は、遺伝子情報の知的財産権について配慮の結果、記述されたと思われる。

→加筆

後半部分は、遺伝子情報の知的財産権について配慮（[遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分 \[Access and Benefit-Sharing : ABS\]](#)）の結果、記述されたと思われる。

71 頁 14～21 行

2022 年 12 月にカナダ・モントリオールで開催された第 15 回締約国会議（COP15）では、自然破壊が原因で生物多様性の損失しており、世界の生態系保全地域は 2020 年 8 月時点で陸域でおよそ 15%、海域で 7% 余りと示された。その改善策（ネイチャー・ポジティブ）が策として、生物多様性に関する世界目標である「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択されている。当該枠組では、2050 年におけるビジョン、2030 年までのミッション、2050 年世界的目標、2030 年世界的目標、その他の関連要素が定められている。2030 年世界的目標では、生物多様性の損失を食い止め、地球上の陸地、海洋、沿岸地域の 30% 以上を健全な生態系として効果的に保全する「30by30 目標」が採択されている。

2. 2. 5 汚染者負担の原則

(3) 不公正な行政コスト

68 頁 13～15 行 注釈加筆

紙ゴミなど事業系一般廃棄物は、産業廃棄物であるが、一般廃棄物処理場に余裕がある場合、一般廃棄物（家庭からの廃棄物）と一緒に収集処理されることが一般化している。

→注釈加筆*2

紙ゴミなど事業系一般廃棄物は、産業廃棄物であるが、一般廃棄物処理場に余裕がある場合、一般廃棄物（家庭からの廃棄物）と一緒に収集処理されることが一般化している^(*2)。

*2：下記に示す「[廃棄物の処理及び清掃に関する法律](#)」第 11 条 2 項、3 項に基づいている。

2 市町村は、単独に又は共同して、一般廃棄物とあわせて処理することができる産業廃棄物その他市町村が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理をその事務として行なうことができる。

3 都道府県は、産業廃棄物の適正な処理を確保するために都道府県が処理することが必要であると認める産業廃棄物の処理をその事務として行うことができる。

2. 3. 4 国連持続可能な開発会議

75 頁 15～20 行

他方、UNDP（United Nations Development Program：国連開発計画）では、各国の 1 人当たりの健康長寿（平均寿命など）、知識へのアクセス（就学率など）、人間らしい生活水準（GDP など）の 3 つ視点で評価した「人間開発指数（Human Development Index：HDI）」（経済学者のアマルティア・センとマブール・ハックが 1990 年に開発）を公表し、ランキングを行った人間開発報告書（Human Development Report：HDR）を毎年公表している。当該報告書では、ジェンダー格差（開発指数）、不平等（開発指数）、貧困の状況（開発指数）、プラネタリーバウンダリー等も補完的指標としている。OECD においても 2014 年に「よりよい暮らし指標」を公表しており、幸福になるための最優先事項として、「健康で、幸福で、賢い」を取り上げている。

3. 1. 2 消費資源の減量化

（7）ドイツデュアルシステムと容り法

93 頁

他方、「容器包装リサイクル法」第 7 条の 4 第 1 項の規定に基づき定められた「小売業に属する事業を行う者の容器包装の使用の合理化による容器包装廃棄物の排出の抑制の促進に関する判断の基準となるべき事項を定める省令」に基づいて 2020 年 7 月よりレジ袋の有料化が図られた。対象となる容器包装を用いる事業者（各種商品小売業、織物・衣服・身の回り品小売業、飲食料品小売業、自動車部分品・附属品小売業、家具・じゅう器・機械器具小売業、医薬品・化粧品小売業、書籍・文房具小売業、スポーツ用品・がん具・娯楽用品・楽器小売業及びたばこ・喫煙具専門小売業に限る。）は、「容器包装の使用の合理化を図るため、当該事業において用いる容器包装の使用原単位（容器包装を用いる量を、売上高、店舗面積その他の当該容器包装を用いる量と密接な関係をもつ値で除して得た値をいう。）の低減に関する目標を定め、これを達成するための取組を計画的に行う」（第 1 条）ことが定められている。イタリアは 1989 年、デンマークは 1993 年から有料化が始まっており、フランスは 2017 年 1 月から配布を禁止している。その後、多くの国でレジ袋の有料化、使用禁止、または課税が実施されている。

（9）小型家電リサイクル法

97 頁 5～8 行

金の価値は高いため、世界各地でのマテリアルリサイクルが行われている。しかし、金含有合金から抽出する際に、水銀に溶解した後、分離精製（高温で水銀を揮発させ金を抽出）する際に揮発した水銀が環境汚染を発生させている。いわゆる、水銀病（水俣病）が各国で起きてしまっている。この対処として水銀の国際的な流通を抑制するため一定量以上の水銀を使った製品の国際的な取り引きなどを規制する「水銀に関する水俣条約」が 2013 年に採択され、2017 年に発効している。

3. 1. 3 国際的なリサイクルシステムから国内リサイクルシステムへ
ー中国のリサイクルシステムー

99 頁 4～10 行

また、中国政府は、全国人民代表大会の方針に基づき廃棄物のマテリアルリサイクルを促進させるために、国内の天津市、江蘇省太倉市、上海市、浙江省、広東省南海市、（福建省小璋州）に再生拠点を指定し、海外からマテリアルリサイクル企業を誘致し廃棄物から有用な物質を分離精製を集中的に行っている。その後、2020年に国内から排出される廃棄物で再生資源が調達できるようになり、国外から廃棄物資源を調達する必要がなくなった。その結果、同年に廃棄物資源の輸入を禁止している。

日本は中国に大量の廃棄物資源を輸出していたため、他のアジアの国へ輸出先を買えなければならなくなり、国内での処理処分も必要となっている。

3. 2. 1 地球温暖化防止

(5) パリ協定

110 頁 20～21 頁 訂正

~~さらに 2017 年 6 月に米国が京都議定書採択時と同様に自国の経済的不利益を理由に脱退を表明している。~~

→修正

さらに 2017 年 6 月に米国がトランプ政権（共和党）の意向で京都議定書採択時と同様に自国の経済的不利益を理由に脱退を表明し、2020 年 11 月 4 日に正式に離脱している。しかし政権がバイデン大統領（民主党）に代わった 2021 年 1 月 21 日、米国はパリ協定へ復帰をしている。

110 頁 1～21 頁

パリ協定が発効後、気候変動に関する国際連合枠組み条約第 24 回締約国会議（COP24：ポーランド・カトヴィツェ）以降、パリ協定 6 条（市場メカニズム）、被害救済に対する基金の（第 28 回締約国会議 [2023 年] で合意）等検討が行われている。2021 年開催の第 26 回締約国会議（COP26：英国・グラスゴー）では、次のグラスゴー気候合意が定められた。

「世界全体の平均気温の上昇を産業革命以前と比べて 2℃より十分低く保つとともに、世界全体の平均気温の上昇を工業化以前よりも 1.5℃以内（高い水準）に抑えるための努力を、この努力が気候変動のリスクおよび影響を著しく減少させることとなるものであることを認識しつつ、継続する」

第 28 回締約国会議（COP28：アラブ首長国連邦・アブダビ）では、当該会議で初めて「化石燃料の段階的な削減は避けられない」ことが確認された。

110 頁 22 行～111 頁 10 行

日本政府は、2019 年 6 月に「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」を策定し国連に提出し、2020 年 10 月には「我が国は、2050 年までに、温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする、すなわち 2050 年カーボンニュートラル、脱炭素社会の実現を目指す」ことを宣言している。その後、2021 年 10 月に閣議決定した新たな「パリ協定に基づく成長戦略としての長期戦略」では、「イノベーションによるグリーン成長を加速させるとともに、「脱炭素社会への移行」・「循環経済への移行」・「分散型社会への移行」という 3 つの移行を加速させることにより、持続可能で強靱な経済社会へのリデザイン（再設計）を強力に進めていく。また、地方においては、地域循環共生圏の考え方に基づいた新たな地域づくりで 3 つの移行を具現化し、私たち一人一人のライフスタイルを快適で利便性が高く、かつ、持続可能なライフスタイルに変革していく。」ことが示されている。イノベーションとしては、洋上発電（浮上型を含む）、太陽光、地熱産業、及び水素・燃料アンモニアをエネルギー源とすることなどが上げられている。

3. 2. 2 エネルギーの安定供給

(7) 省エネルギー

124 頁 17～23 頁 訂正

~~近年、事業化が進みつつある ESCO (Energy Service Company) 事業^(*6)やゼネコンが行っている建築物のライフサイクルサービスで対応することが期待されている。特に ESCO では、新たに第一種エネルギー管理指定工場事業者に対して包括的サービスが提供できるため、今回の改正対応に極めて有望な対処方法となると考えられる。ESCO 事業者は、融資を行い、省エネルギーによる利益で回収を行うため、新たな投資が大きな負担となる事業者には極めて有効となるだろう。~~

→修正

省エネルギーを合理的にい実施する方法として ESCO (Energy Service Company) 事業^(*6)やゼネコンが行っている建築物のライフサイクルサービスで対応することができる。ESCO 事業者は、ファイナンスリースと同様の方法で省エネルギー設備を貸与し、省エネルギーによる利益で回収（設備料金＋リース料金）を行うが、イニシャルコストを抑えられるため新たな投資が大きな負担となる事業者には有効である。また、2008 年のリーマンショック後の経済の低迷を打開するために、米国オバマ大統領が景気刺激策として制定した「米国再生再投資法 (American Recovery and Reinvestment Act : ARRA)」の中で 2009 年 2 月にスマートグリッド関連に 110 億ドルを拠出し、エネルギー産業への巨額の公共投資を行っている。エネルギー密度が低い、大量の雇用創出を目的として、再生可能な太陽光発電、風力発電などの拡大と、ESCO (Energy Service Company) など省エネ事業の活性化を図っている。

124 頁下 2 行～125 頁 1 行 加筆・訂正

住宅に関しても断熱性等を高めた ZEH（net Zero Energy House：ゼッチといわれている：太陽光発電等再生可能エネルギーを利用した創エネも含まれる）住宅が注目されている。

→加筆

建築物に関しても断熱性等を高めた ZEH（net Zero Energy House：ゼッチといわれている：太陽光発電等再生可能エネルギーを利用した創エネも含まれる）住宅、**ZEB（net Zero Energy Building：ゼブ）**が注目されている。

4. 1. 3 海洋汚染防止

(5) 課題

148 頁下 6～149 頁 7 行

発生源対策として、3. 1. 2 消費資源の減量化（7）ドイツデュアルシステムと容り法で述べたレジ袋有料化、及び 2021 年 6 月に制定された「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」（2022 年施行 4 月）で「プラスチック使用製品の使用の合理化、プラスチック使用製品の廃棄物の市町村による再商品化並びに事業者による自主回収及び再資源化を促進するための制度の創設等の措置を講ずること」（第 1 条）を定め、プラスチック廃棄物の減量化を図っている。

4. 2. 1 MSDS（Material Safety Data Sheet）：

化学物質安全データシート [SDS]

(2) 製造物責任

②化学物質の審査及び製造等の規制に関する法律

181 頁 4～29 行（下から 1 行）

また、1940 年代から世界各国で防水・撥水、はつ油、金属・半導体用エッチング、消火剤等にさまざまに使用されている PFAS（perfluoroalkyl substances and polyfluoroalkyl substances：ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物）[有機フッ素化合物の総称]のうち、PFOS（perfluorooctanesulfonic acid：ペルフルオロオクタンスルホン酸）、PFOA（perfluorooctanoic acid：ペルフルオロオクタン酸）、PFHxS

（Perfluorohexane-1-sulphonic acid and its salts：パーフルオロヘキサンスルホン酸およびその塩）の 3 種類は、難分解性、高蓄積性及び人又は高次捕食動物への長期毒性を有するため新規化学物質として第一種特定化学物質に指定されている（*x）。PFOS と PFOA だけでも 4,730 物質以上が確認されている。

（*x）PFAS は、米国環境保護庁（U.S.EPA）“PFAS Master List of PFAS Substances”では、12,034 物質が記載されている（2024 年 1 月）。PFOA、PFOS、PFHxS は、「残留性有機汚染物質に関するストックホルム条約（Stockholm Convention on Persistent Organic

Pollutants：通称 POPs 条約）」で特定 PFAS として指定されている。また、WHO（World Health Organization：世界保健機構）では水道水中に含まれる PFAS の濃度の指針値として、PFOS と PFOA について 1 リットルあたり 100 ナノグラムと定めている。

+

誤字訂正

75 頁 10 行目

広州 → 杭州

以上