

第 1 章

ドイツにおける容器包装廃棄物政策の胎動

喜多川 進

要約：

ドイツで 1990 年に制定された容器包装令は、容器包装廃棄物の回収における事業者責任の明確化、それを受けた民間による廃棄物回収システム「デュアル・システム」の構築、さらに新しい環境責任原則である拡大生産者責任の最も早い導入といったその先駆性ゆえ国際的に注目され、1990 年代以降の各国の容器包装廃棄物政策に影響を及ぼしている。にもかかわらず、容器包装令の成立要因は、従来の研究において明らかになっているとは言い難い。筆者は、1984 年以降の容器包装廃棄物政策の展開をすでに研究してきたが、本稿ではそれに先立つ 1969 年以降の動向を追う。その結果、ドイツでは 1969 年以降、廃棄物に関する法・計画・統計の整備が進められ、政策目標の提示とそのチェックがなされていたことが明らかになった。そして、そのような状況下で環境担当の連邦内務大臣に就任したフリードリヒ・ツィママンの試みが、のちの容器包装令制定につながったといえる。

キーワード：ドイツ、容器包装令、環境政策史、フリードリヒ・ツィママン

はじめに

これまでの諸家の研究においてドイツ¹の容器包装令の制定要因を検討する場合には、容器包装令が制定された 1991 年の数年前からのみを考察対象とするのが一般的であった。それに対して、本稿では、1969 年以降の一連の容器包装廃棄物政策の展開のなかに容器包装令制定につながる萌芽を見出そうとしている。そこで、本稿では、1969 年以降のドイツ環境政策の誕生期から説き起こし、これまでわが国では紹介されていない、廃棄物政策分野、特に容器包装廃棄物政策分野に関わるこの時期の法令、諸計画、自主協定などの展開を追う。

第 1 節 環境政策の誕生と廃棄物処理に関する法・計画の整備

1-1 転機としての政権交代

ルール地方における大気汚染改善を求める、「ルールに青空を」という象徴的なスローガンでSPDが1961年の連邦議会選挙を戦ったことからわかるように、1960年代の初頭のドイツで既に環境保護は政治上のテーマとなった（Müller [1995: 51]）。しかし、1950年代後半および1960年代のドイツでは、環境保護は周辺的な政治課題にすぎなかった（Margedant [1987: 17]）。

そのようなドイツの状況を変化させたのが、政権交代であった。すなわち、1969年の連邦議会選挙でCDU・CSU・FDP政権が敗北し、SPD・FDP連立のヴィリー・ブラント（Willy Brandt）連立政権が誕生したのであった。連邦内務省（BMI）²の大臣に就任したハンス・ディートリッヒ・ゲンシャー（Hans Dietrich Genscher）（FDP）は環境政策に着手した³。連立パートナーをCDU・CSUからSPDにかえたFDPは新しいアイデンティティを必要としていたが、ゲンシャーは環境保護によってFDPに改革的な新しいイメージを定着させることを期待した（Müller [1995: 58]）。そして、ゲンシャー大臣のもとで、環境政策はギュンター・ハルトコプフ（Günter Hartkopf）、ペーター・メンケ＝グリュッケルト⁴（Peter Menke-Gluckert）といったFDP党员であった連邦内務省内の有力官僚によって進められた。

このように、連邦政府が環境政策を推進した背景には、FDPのみならずSPDの有力政治家が、すでに1970年代には環境政策の重要性に気付いていたことがあげられる。しかし、バイエルン州首相にあったCSU所属のフランツ・ヨーゼフ・シュトラウス（Franz Josef Strauss）や経済界は環境政策に抵抗した。環境政策推進の旗手であったゲンシャーでさえも「環境政策は経済成長が十分に見られる場合にだけ通用する晴天政策だとする人々の側に立った」。そして、1974年にブラントを引き継いだヘルムート・シュミット首相の時代には「まず最初に経済成長」というスローガンが完全に幅をきかせるようになった。（中略）輸出品としての環境技術という認識はまだ大多数の政治家にはもたれていなかった」

（Rupp [2000：邦訳 251-252 ページ]）のであった。

1-2 廃棄物処理法の制定

連邦政府は1970年以降、具体的な環境政策の着手に取り組み、同年9月17日には『緊急計画（Sofortprogramm）』を閣議決定した（Müller [1995: 60]）。『緊急計画』は大気保全、水質保全、騒音対策に関する法律とならんで廃棄物処理法（Abfallbeseitigungsgesetz）の制定に連邦政府が取り組むことを約束するものであった（Bundestag-Drucksache. 6/2710, 14. 10. 1971, S. 7）⁵。

『緊急計画』を受けて1971年9月27日に閣議決定されたのが、『環境計画（Umweltprogramm）』であった（Bundestag-Drucksache. 6/2710, 14. 10. 1971, S. 1-64）。『環境計画』は

原因者負担原則を提示するとともに、自然保護、廃棄物処理、化学物質、水質、大気分野での具体的な対策を明記した。

廃棄物問題に関してこの計画が問題視していたのは、家庭系廃棄物（Hausmüll）、なかでも使い捨て容器包装の増加であった⁶。そして、使い捨て容器包装の製造・使用事業者との交渉を通じて、統一的あるいは自主的な削減を事業者側に求めることが示された。また、特定の使い捨て容器包装への課税も対策のひとつに位置付けられた。なお、環境政策の推進には専門家による科学的助言が重要であるとして、環境問題にかかわる専門家委員会の設立が予告された。これが、1971 年 12 月設立の環境問題専門家委員会（Sachverständigenrat für Umweltfragen）⁷に結実した。

環境行政に関して 1970 年代前半の特筆すべきその他の点としては、連邦環境庁（Umweltbundesamt: UBA）の 1974 年の設立があげられる（Hartkopf und Bohne [1983: 132]）。UBA は、連邦の環境行政をつかさどる BMI を学術的な側面から支える組織として設立された。

さて、1974 年までの間に主要な環境法が成立するなかで、1972 年に廃棄物処理法が制定された（Bundesgesetzblatt I, S. 873）。同法は、廃棄物の定義と処理責任の所在を明示し、適正な処理のあり方を定めたものである。そして、当時すでに無視できない問題となっていた容器包装廃棄物に関する規定がその 14 条に盛り込まれた。すなわち、連邦政府には、連邦参議院の同意を得た法規命令により、廃棄物としての処理費用が高くつく包装および容器に対して、量的制限や流通禁止を決定する権限が付与された。容器包装に関する法規命令導入が検討された背景には、廃棄物の埋立費用の上昇があった。埋立費用上昇回避のためには、経済的手段の導入も検討されたが、連邦政府は経済的手段の導入ではなく、後述の 1977 年の自主協定で対処した（Fischer und Petschow [2000: 11]）。

廃棄物処理法は、その後も時代の要請を受けて改正されていく。1976 年の廃棄物処理法の第一次改正では 1976 年に廃棄物処理施設経営者の義務に関する規定（11 条 a から f）等が追加された（Bundesgesetzblatt I, S. 1601）。さらに、1982 年の第二次改正では、下水、汚泥、し尿処理に関する修正（15 条）等が施された（Bundesgesetzblatt I, S. 281）。

1-3 廃棄物処理計画の策定

前述の『環境計画』および 1974 年の SRU の報告書『環境鑑定書 1974（Umweltgutachten 1974）』を受けて廃棄物処理に関する計画が策定された。それが、1976 年に公表された『連邦政府の廃棄物処理計画'75（Abfallwirtschaftsprogramm '75 der Bundesregierung）』である（Bundestag-Drucksache 7/4826, 4. 3. 1976, S. 1-34）。

『連邦政府の廃棄物処理計画'75』は、39 ページにわたり、全体的な構想から個別の廃棄物に関する具体的な対策までを網羅したものである。本計画に明記されているように、

連邦政府は容器包装廃棄物を廃棄物処理のなかの優先課題と認識していた。そして、問題解決のための主な方策としては、容器包装の再使用とリサイクルの推進があげられた

(Bundestag-Drucksache 7/4826, 4. 3. 1976, S. 18-19)。

『連邦政府の廃棄物処理計画'75』のなかでは、廃棄物統計の整備も急務とされた (Bundestag-Drucksache 7/4826, 4. 3. 1976, S. 8-9)。それまでは、廃棄物量に関する地域ごとの統計はあってもドイツ構内全域をカバーする統計はなかった。のちにU B Aの委託のもとで 1979 年から 1980 年にかけて実施された『ドイツ国内家庭系廃棄物分析 1979/1980 (Bundesweite Haumüllanalyse 1979/1980)』⁸および 1 それに続く『ドイツ国内家庭系廃棄物分析 1983-1985 (Bundesweite Haumüllanalyse 1983-1985)』⁹は、この計画を具体化したものであった。このように、政策立案のために不可欠な統計の整備も、この頃より計画され着実に実行に移されていった。

第2節 使い捨て容器包装の増大を受けた容器包装廃棄物政策の着手

『連邦政府の廃棄物処理計画'75』でも懸案とされていた容器包装廃棄物に関して、B M I と関係する業界との間での自主協定が 1977 年 10 月に締結された。

この自主協定の狙いのひとつは、ビール、ミネラルウォーター、清涼飲料水における既存のリターナブル・システムの維持・支援であった。これは、事実上、当時のリターナブル率¹⁰の維持を意味している。ドイツにはリターナブル容器に関して業界による自主的なデポジット制度が存在していたが、使い捨て飲料容器の増加を受けて、リターナブル率が低下傾向にあったことが、この協定の背景にある。

そのほか、清涼飲料水用容器に使い捨てプラスチック容器を利用しないこと、ガラスのリサイクル率を 1981 年までに 20%以上増加させる、ブリキのリサイクルを 1980 年までに 1977 年比で 30 ないし 40%上昇させるといった目標が、この協定に盛り込まれた (Umweltbundesamt [1980: 28])。

この自主協定の評価は、前出の『連邦政府の廃棄物処理計画'75』の総括を目的として、1980 年にU B A が公表した『連邦政府の廃棄物処理計画の 5 年—成果'80 (Fünf Jahre Abfallwirtschaftsprogramm der Bundesregierung – Bilanz '80)』という報告書に記されている。本報告書の序章で、容器包装廃棄物問題は深刻化しているテーマとされるほどであり

(Umweltbundesamt [1980: 1])、容器包装廃棄物問題は、廃棄物法制、研究開発、廃棄物統計などと並び、廃棄物分野での主要 9 課題のひとつとされた。

そして、1977 年の自主協定において、ガラスおよびブリキのリサイクルについては、大方の目標が達成されたものの、リターナブル率の減少傾向に歯止めはかからなかった

(Umweltbundesamt [1980: 28-31])。

この自主協定が効果をあげなかったため、B M I と関係する業界間の容器包装廃棄物に

関する新たな自主協定が 1982 年夏に締結された。その内容は、リターナブル率の維持のほか、リターナブル容器であることを消費者が判別しやすいような標識の貼付、ワンウェイ飲料容器の宣伝の自主的取りやめ、ガラスやブリキなどのリサイクル量の向上であった。なお、当時の内相ゲルハルト・バウム（Gerhart Baum）は、容器包装税のような政府の介入が必要かどうかは、この協定の成否にかかっているとした（Bundesministerium des Innern [1982: 18-19]）。

1970 年から 1984 年までのドイツ国内のリターナブル率とワンウェイ率¹¹の推移を示したものが、表 1 から表 5 である。

ビール、ミネラルウォーター、清涼飲料水、ワインを含む飲料容器全体では、1970 年から 1984 年にかけてリターナブル率は 88.20%から 74.44%に低下した。1970 年代後半からビール消費が低迷するなかで、1970 年から 1984 年にかけてビールのリターナブル率は、96.37%という極めて高い値から 88.20%に徐々に低下していることがわかる（表 2 および表 3 参照）深刻なのは、1970 年時点ですでに 53.87%であったリターナブル率が、1984 年には 25.26%へと半減した炭酸なし清涼飲料水である（表 5）。

表1 ドイツ国内の飲料全体におけるリターナブル率およびワンウェイ率
(%)

年	リターナブル率	ワンウェイ率
1970	88.20	11.80
1971	87.19	12.81
1972	86.11	13.89
1973	84.43	15.57
1974	83.37	16.63
1975	82.86	17.14
1976	82.41	17.79
1977	81.37	18.63
1978	80.52	19.48
1979	79.07	20.93
1980	76.61	23.39
1981	75.45	24.55
1982	76.03	23.97
1983	75.34	24.66
1984	74.44*	25.56*

注1：飲料全体とは、ビール、ミネラルウォーター、清涼飲料水およびワインをさす。

注2：*は暫定値である。

出典：Umweltbundesamt [1985: 23] より作成。

表2 ドイツ国内のビール消費量の推移
(100万リットル)

年	リターナブル容器	ワンウェイ容器	合計
1970	5875.3	221.0	6096.3
1971	6040.9	268.4	6309.3
1972	6256.7	289.9	6546.7
1973	6220.0	355.3	6575.3
1974	6182.0	377.7	6559.7
1975	6117.2	429.1	6546.3
1976	6224.9	465.6	6690.6
1977	6053.5	501.9	6555.5
1978	5906.6	517.2	6423.8
1979	5835.1	575.0	6410.1
1980	5785.4	637.3	6422.7
1981	5867.5	689.9	6557.4
1982	5923.1	745.9	6669.0

1983	5950.1	753.4	6703.5
1984	5708.0*	764.0*	6472.0*

注：＊は暫定値である。

出典：Umweltbundesamt [1985: 54] より作成。

表3 ドイツ国内のビールのリターナブル率およびワンウェイ率の推移
(%)

年	リターナブル率	ワンウェイ率
1970	96.37	3.63
1971	95.75	4.25
1972	95.57	4.43
1973	94.60	5.40
1974	94.24	5.76
1975	93.44	6.56
1976	93.04	6.96
1977	92.34	7.66
1978	91.95	8.05
1979	91.03	8.97
1980	90.08	9.92
1981	89.48	10.52
1982	88.82	11.18
1983	88.76	11.24
1984	88.20*	11.80*

注：＊は暫定値である。

出典：Umweltbundesamt [1985: 56] より作成。

表4 ドイツ国内の炭酸入り清涼飲料水のリターナブル率およびワンウェイ率の推移
(%)

年	リターナブル率	ワンウェイ率
1970	91.75	8.25
1971	92.12	7.88
1972	91.42	8.58
1973	91.03	8.97
1974	89.73	10.27
1975	88.53	11.47
1976	87.25	12.75

1977	84.80	15.20
1978	83.27	16.73
1979	82.64	17.36
1980	79.75	20.25
1981	78.71	21.29
1982	79.19	20.81
1983	78.09	21.91
1984	77.77*	22.23*

注：＊は暫定値である。

出典：Umweltbundesamt [1985: 110] より作成。

表5 ドイツ国内の炭酸なし清涼飲料水のリターナブル率およびワンウェイ率の推移
(%)

年	リターナブル率	ワンウェイ率
1970	53.87	46.13
1971	48.83	51.17
1972	42.26	57.74
1973	34.11	65.89
1974	27.90	72.10
1975	30.30	69.70
1976	28.30	71.70
1977	28.33	71.67
1978	27.64	72.36
1979	25.72	74.28
1980	22.95	77.05
1981	23.41	76.59
1982	26.86	73.14
1983	25.81	74.19
1984	25.26*	74.74*

注：＊は暫定値である。

出典：Umweltbundesamt [1985: 54] より作成。

容器包装廃棄物の増加が社会問題になった 1970 年以降のドイツにおいて、連邦政府は法制度の整備、削減計画策定とその達成度合いの評価検討、それを踏まえた新たな対応策の検討、廃棄物統計の整備、自主協定の締結を進めた。このような取り組みは、のちにみる 1980 年代以降の廃棄物法（Abfallgesetz）制定や容器包装令制定のための基礎固めであった

ということができる。しかし、飲料容器分野でのリターナブル率低下には歯止めがかからず、既存のリターナブル・システムの存続が危惧されるようになった。

第3節 ツィママン内相による容器包装廃棄物政策の推進

コール政権では、環境政策担当の内務大臣フリードリヒ・ツィママンのもとで、ドイツの環境政策は停滞期を脱していく¹²。ツィママンは、CDUよりも政治的にはより右寄りに位置するCSUにおいて有力な政治家であったが、大臣就任までは環境政策との関わりはほとんどなかった。内相就任は、テロの時代であった当時において、彼の極めて保守的な姿勢が治安対策に適任と判断されてのことであった。そのうえ、汚職による逮捕歴もあるなど、好ましくない噂が絶えない人物でもあった¹³。

コール政権誕生翌年の1983年の連邦議会選挙での勝利ののち、ツィママン大臣のもとで、意外なことに大規模焼却施設令（*Großfeuerungsanlagenverordnung*）をはじめとする積極的な大気汚染防止政策が実施された。大規模焼却施設令は、コール政権以前の社民・自由連立政権時代には与党内部からの反対にも遭い、その制定が困難なものであった。このようにツィママンが大気汚染防止政策を推進した背景には、1983年に国政にも進出した緑の党の存在のみならず、CSUの三大支持者層のひとつである農業従事者の支持を確実なものにするために、ツィママンの地元バイエルン州の農林業を酸性雨から守ることであったと考えられる（喜多川 [2011]）。

そして、ツィママンが環境政策における次なるテーマと考えたのが容器包装廃棄物問題であった。

ツィママンは、廃棄物分野ではまずセベソ事件¹⁴への対応を迫られ、廃棄物の越境移動対策に取り組んだ（Keller [1998: 100]）。廃棄物の越境移動対策に関する修正を施した廃棄物処理法の第三次改正が1985年におこなわれた（*Bundesgesetzblatt I, S. 204*）。

一方、1983年の緑の党の連邦議会への進出により、廃棄物問題は政治上の重要テーマになった。当時、豊かな社会を象徴する問題として、増えつつけるごみの山が注目され、ワンウェイ容器とリターナブル容器のいずれが望ましいかが盛んに議論された。そして、連邦全土でのリターナブル擁護とワンウェイ支持の動きは、デモにも発展し、政治にも影響を及ぼすようになった（Keller [1998: 102-103]）。そのような状況下でツィママンは容器包装廃棄物政策に着手し、廃棄物処理法の改正を目指した。既に述べたリターナブル率低下回避を目的とした、使い捨て飲料容器に対する強制的なデポジット制度の導入が同法改正の骨子であったが、それはバイエルン州のビール醸造業保護と結びついていた。

バイエルン州のビール醸造業においては、1980年代にはいっても、依然として昔ながらのリターナブルびんや樽の利用がみられた。しかし、1970年代以降の流通革命のなかで使い捨ての缶入りのビールが大量に販売されるようになった結果、リターナブルびんや樽を

利用するバイエルン州の小規模ビール醸造業の倒産が相次いだ。これは、ビール醸造が主要産業であったバイエルン州にとっては由々しき事態であった。それゆえ、ツィママンは、使い捨て飲料容器に対する強制デポジット制度を廃棄物処理法の改正時に盛り込もうとしたのであった。強制デポジット制度導入をめぐるツィママンの試みは、バイエルンの地域産業の保護が、リターナブル率の維持およびワンウェイ容器の排除というかたちで環境政策と結びついたものである。デポジット制度導入に関するツィママンの提案は、FDP や中央の経済界の反対に遭い、1986 年に廃棄物処理法を改正して制定された廃棄物法には盛り込まれなかったが、主要な改正箇所である同法第 14 条において、政府が示す目標を経済界が達成できない場合には、関係団体の意見を聞き連邦参議院の同意を得たうえで、容器包装に関する規制令を連邦政府が定めることができると明記された。そして、その後も容器包装廃棄物減量化の成果は現われなかったため、廃棄物法第 14 条に基づき、容器包装に関する規制令である容器包装令が 1991 年に制定された。そして、ツィママンがめざしたワンウェイ飲料容器に対する強制デポジット制度は、事業者側の目標値不遵守時のいわば罰則として容器包装令に盛り込まれ、2003 年より施行されている（喜多川 [2013]）。

おわりに

ドイツでは 1969 年以降、廃棄物に関する法・計画・統計の整備が進められ、政策目標の提示とそのチェックがなされた。このような 1969 年以降の諸施策が、のちのツィママンによる容器包装廃棄物政策推進の基礎となった。そして、ツィママンは、ローカルな利益追求を目的に大気汚染防止政策と容器包装廃棄物政策を進めた。ツィママンが試みた容器包装廃棄物政策は、使い捨て飲料容器に対する強制的なデポジット制度を導入できなかったという意味では挫折したものの、のちの容器包装令制定へつながってく。

¹ 本稿での「ドイツ」とは、ドイツ再統一以前の西ドイツを指す。

² 1986 年のチェルノブイリ原子力発電所事故をきっかけにドイツ連邦環境省（BMU）が設立されるまでは、連邦レベルの環境行政は連邦内務省が担当していた。

³ 1973 年までのドイツの環境政策の展開については、Hünemörder [2004] が詳述している。また、Nehring [2009] は 1982 年までの同政策を概観している。ドイツの環境政策の展開についての日本語文献としては、坪郷 [2011] を参照されたい。

⁴ メンケ＝グリュッケルトはのちに、大規模焼却施設令制定にも関わっただけでなく、退官し民間に下ってからデュアル・システム構想の推進で再び容器包装廃棄物政策に大きく関与することになる。彼は 1950 年代にアメリカ合衆国で歴史学と政治学を学び、その後も合衆国の環境保護から学んでいたとされる（Nehring [2009: 124]）。

⁵ ちなみに、1970 年 1 月時点で、BMI に属していた環境関連部署は、水・廃棄物問題に関するものと大気・騒音部門のみであった（Müller [1995: 60, 547]）。

⁶ なお、『環境計画』では、容器包装廃棄物以外に、汚泥、廃自動車および放射性廃棄物処

理についても言及された。

⁷ この組織は, *Rat von Sachverständigen für Umweltfragen* と称されることもある。略称は *SRU* である。

⁸ *Barghoorn et al.* [1981] 参照。

⁹ *Barghoorn et al.* [1986] 参照。

¹⁰ リターナブル率とは, 国内の飲料容器総消費量に占めるリターナブル飲料容器の消費割合である。また, リターナブル飲料容器とは, 使用后, 回収・洗浄を経て再充填が可能な容器である。

¹¹ 以下では, 国内の飲料容器総消費量に占めるワンウェイ（使い捨て）飲料容器の消費割合をワンウェイ率と呼ぶ。

¹² 1986 年のチェルノブイリ原発事故を受けて *BMU* が創設されるまでは, 連邦内務省が環境行政を担当していた。

¹³ ツィママンが頑強な保守派だったことについては, 例えば *Schreurs* ([2002 : 邦訳 89 ページ]) を参照。しかし, *Schreurs* は, ツィママンが大気汚染防止に取り組んだ理由については触れていない。

¹⁴ 1976 年にイタリアのセベソで農薬工場の爆発事故が起き, 周辺にダイオキシンが飛散したのがセベソ事件である。その後, 行方不明になったこの汚染土壌が, 欧州内の他国で発見されたことから, 有害廃棄物の越境移動問題として政治問題化した。

参考文献

(日本語文献)

- 喜多川進 [2011] 「1980 年代中期における容器包装廃棄物政策の展開」寺尾忠能編『環境政策形成過程の国際比較』アジア経済研究所, 1-16 ページ.
- 喜多川進 [2013] 「ドイツ容器包装廃棄物政策に関する環境政策史的考察」寺尾忠能編『環境政策の形成過程—「開発と環境」の視点から』アジア経済研究所, 129-174 ページ.
- 坪郷實 [2011] 「ドイツにおける環境政策のイノベーション—その源流から環境ガバナンスまで」『ドイツ研究』第 45 号, 25-38 ページ.

(欧文文献)

- Barghoorn, Martin, Jürgen Dobberstein, Günter Eder, Joachim Fuchs, und Peter Gössele [1981] *Bundesweite Hausmüllanalyse 1979/1980, Forschungsbericht 103 03 503, Umweltforschungsplan des Bundesministers des Innern*, Umweltbundesamt.
- Barghoorn, Martin, und Peter Gössele, Wolfgang Kaworski, und Thilo Tiburtius [1986] *Bundesweite Hausmüllanalyse 1983-1985, Forschungsbericht 103 03 508, Umweltforschungsplan des Bundesministeriums für Umwelt, Naturschutz und Reaktorsicherheit*, Umweltbundesamt.
- Bundesministerium des Innern[1982] “Förderung von Mehrwegverpackungen und Ausbau des Recycling,” *Umwelt*, Nr. 90, 5. 8. 1982, S. 18-19.
- Fischer, Lilo, und Ulrich Petschow [2000] “Municipal Waste Management in Germany,” in Buclet, Nicolas and Olivier Godard, eds., *Municipal Waste Management in Europe. A Comparative Study in Building Regimes*, Kluwer Academic Publishers, pp. 5-62.
- Hartkopf, Günter und Eberhard Bohne [1983] *Umweltpolitik Band1. Grundlagen, Analysen und Perspektiven*, Westdeutscher Verlag.
- Hünemörder, Kai F.[2004] *Die Frühgeschichte der globalen Umweltkrise und die Formierung der deutschen Umweltpolitik (1950-1973)*, Franz Steiner.
- Keller, Reiner[1998] *Müll: Die gesellschaftliche Konstruktion des Wertvollen. Die öffentliche Diskussion über Abfall in Deutschland und Frankreich*, Westdeutscher Verlag.
- Margedant, Udo[1987] “Entwicklung des Umweltbewusstseins in der Bundesrepublik Deutschland,” *Aus Politik und Zeitgeschichte*, B29, S. 15-28.
- Müller, Edda[1995] *Innenwelt der Umweltpolitik. 2. Auflage*, Westdeutscher Verlag.
- Nehring, Holger[2009] “Genealogies of the Ecological Moment: Planning, Complexity and the Emergence of ‘the Environment’ as Politics in West Germany, 1949-1982,” in Sörlin, Sverker and Paul Warde, eds., *Nature’s End. History and the Environment*. Palgrave Macmillan, pp. 115-138.
- Rupp, Hans Karl [2000] *Politische Geschichte der Bundesrepublik Deutschland. 3., völlig über-*

arbeitete, erweiterte und aktualisierte Auflage, Oldenbourg Wissenschaftsverlag (深谷満雄・山本淳訳『現代ドイツ政治史—ドイツ連邦共和国の成立と発展 (第三版, 増補改訂版)』彩流社, 2002 年) .

Schreurs, Miranda (2002) *Environmental Politics in Japan, Germany, and the United States*, Cambridge University Press (長尾伸一・長岡延孝監訳『地球環境問題の比較政治学—日本・ドイツ・アメリカ』岩波書店, 2007 年) .

Statistisches Bundesamt[2008] *Fachserie 14, Reihe 9.2.2 Brauwirtschaft*, Statistisches Bundesamt.

Umweltbundesamt[1980] *Fünf Jahre Abfallwirtschaftsprogramm der Bundesregierung: Bilanz '80*, Umweltbundesamt.

Umweltbundesamt[1985] *Verpackungen für Getränke. 4. Fortschreibung 1970-1984*, Umweltbundesamt.