

企業による経済性と社会性の両立¹

～容器包装リサイクル法における拡大生産者責任のあり方を問う～

中央大学 横山彰研究会

2005年12月

朝田 三保子

薄井 寛

竹中 恵実

鳥居 長英

¹本論文は、2005年12月3、4日に開催される、ISFJ日本政策学生会議2005、「政策フォーラム2005」のために作成したものである。

論文構想段階から本論文執筆における各過程において指導教授である横山彰教授から常に温かいご指導を頂いた。また、慶應義塾大学での対抗ゼミナールの際、慶應大学商学部跡田直澄教授にも大変有益なコメントを頂戴した。心より感謝申し上げたい。本論文作成にあたり、経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課の来海和宏さま、吉田綾さまにはヒアリングの際に大変お世話になり、同じく経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課の澤田さま、(財)日本容器包装リサイクル協会 広報部 吉川理香さま、(社)プラスチック処理促進協会 調査部 山本さま、日本プラスチック工業連盟 総務・環境部 小林さまへは電話・FAXによるヒアリング調査においてご協力いただいた。野村総合研究所経営コンサルティング部の根岸正州さまには、ヒアリングの際大変有益なアドバイスをいただいた。ISFJ 中間発表会の際には、(財)松下政経塾の風間法子さま、経済産業省経済産業政策局の戸崎豊さまより有益なアドバイスを頂戴した。また、中央大学大学院総合政策研究科の矢尾板俊平さん、慶應義塾大学大学院経済学研究科の中澤克佳さんからは大変有益なコメントをいただいた。さらに、中央大学総合政策学部横山彰研究会 4年生、同期のみなさんから有益なコメントをいただいた。ここに記して感謝の意を表したい。

本論文にあり得る誤り、主張の一切の責任はいうまでもなく筆者たち個人に帰するものである。また本論文に関するご意見・ご指摘は、下記の連絡先までお寄せ願いたい。

要旨

本論文では、近年議論が盛んに行われている企業の社会的責任と、企業に課せられる拡大生産者責任に対する企業の取り組みに着目した。企業は、経済合理性をもつ存在として利潤追求をその行動原理としているが、利潤追求のみを求めるのではなく、社会性をもつ存在として法の遵守や環境負荷の低減といった行動をすることを社会から求められている。だが、このような企業の社会的責任と拡大生産者責任に対する取り組みが、企業の利潤追求行動と乖離したものであれば、これらの取り組みは持続性を持つことはない。これらの活動は経済合理性との整合性を持つことではじめて持続性を帯びた活動として、企業と社会の双方にとっての利益を両立させるのである。そこで私たちは、拡大生産者責任とそれに対する企業の取り組みのあり方について考え、その事例として「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)」における拡大生産者責任の概念とその仕組みに焦点を当てた。

容器包装リサイクル法には企業による容器包装排出量の削減努力に伴わない企業への費用負担や、フリーライダーの存在による社会的コストの不公平な負担といった問題が生じており、企業の利潤追求行動に支障をきたすものとして、企業による拡大生産者責任への取り組みが持続性に欠けるのではないかと考える。そこで、本論文では、これらの問題を生み出す原因を分析し、企業による容器包装リサイクル法における拡大生産者責任への取り組みが、企業の利潤追求行動との整合性を持つものとして、企業と社会の双方にとっての利益を両立させる取り組みとなるよう、企業による容器包装排出量削減と企業の費用削減を同時に実現するための政策的インプリケーションと、フリーライド抑止のための政策的インプリケーションを行う。

<<本論文のキーワード>>

1. 企業の社会的責任
2. 拡大生産者責任
3. 容器包装リサイクル法
4. 再商品化委託料金
5. フリーライダー

目次

はじめに	P.5
1. 問題意識	P.6
1.1. 高まる企業の社会的責任への期待	P.6
1.2. 企業の社会的責任としての環境問題への取り組み	P.8
1.3. 企業に求められる拡大生産者責任	P.11
1.4. 法律としての拡大生産者責任	P.12
1.5. 先行研究と本論文の位置づけ	P.13
1.6. 問題意識のまとめ	P.14
2. 現状把握	P.15
2.1. 容器包装リサイクル法における拡大生産者責任のあり方	P.15
2.1.1. 容器包装リサイクル法の概要	
2.1.2. 容器包装リサイクル法の法的位置づけ	
2.1.3. 容器包装リサイクル法における対象容器包装と対象企業	
2.1.4. 再商品化の流れ	
2.1.5. 特定事業者による拡大生産者責任への取り組みの必要性	
2.2. 容器包装リサイクル法における拡大生産者責任の問題点	P.22
2.2.1. 特定事業者の不満	
2.2.2. 再商品化委託料金算定式	
2.2.3. 企業のプラスチック製容器包装排出量削減に伴わない再商品化委託料金負担	
2.2.3.1. プラスチック製容器包装と他素材容器包装との「算定係数の上昇度×委託単価下落度」の比較	
2.2.3.2. 食品製造業・利用事業者の現実 A)と理想 A')の比較	
2.2.3.3. ライフコーポレーションの現実 A)と理想 A')の比較	
2.2.3.4. 全特定事業者の現実 A)と理想 A')の比較	
2.2.4. 委託料金の不公平な負担—フリーライダー事業者の存在—	
2.3. 現状把握のまとめ	P.40
3. 現状分析	P.42
3.1. 排出量削減に伴わない再商品化費用負担の要因	P.42
3.1.1. 再商品化義務総量の増加	
3.1.2. 市町村回収見込み量の増加	
3.1.3. 落札見込み単価の高止まり	
3.1.4. 落札における材料リサイクル優先の仕組み	
3.2. フリーライダー発生の変因数の増加について	P.53
3.2.1. フリーライダーへの拘束力の低い規制	
3.2.2. フリーライダー監査に伴う監査費用	
3.3. 現状分析のまとめ	P.54

4. 政策的インプリケーション	P.55
4.1. 排出量削減に伴う、再商品化委託料金の逡減に向けて	P.55
4.1.1. 政策目標：落札単価の逡減	
4.1.2. 政策手法の提示：材料リサイクル優先落札制の撤廃	
4.2. フリーライダー抑制に向けて	P.59
4.2.1. 政策目標：低監視コストでの、フリーライド抑止力がある仕組みの構築	
4.2.2. 政策手法の提示：フリーライダー対策目的税の導入と過小申告対策強化	
4.2.2.1. フリーライダー対策戻し税の導入	
4.2.2.2. 過小申告に対する監査の強化	
おわりに	P.61
補足資料	P.62
① プラスチック製容器包装とは	
② 算定方式について	
③ 数値データ詳細	
参考文献	P.68

はじめに

幕藩時代に活躍した近江商人には、「売り手によし、買い手によし、世間によし」という家訓がある。「売り手によし、買い手によし」までは、利潤追求の面から見ても消費者との関係においても当たり前のことのように思えるが、これに「世間によし」を加えたものが、いわゆる「三方によし」の考え方である。

近年、この「三方によし」の考え方に深く関る議論がなされている。それは「企業の社会的責任」についての議論である。企業は社会との関係において、財・サービスの提供にとどまらず、その過程において雇用、家庭、教育、環境、健康、福祉など、社会のあらゆる範囲での人間の活動に大きな係わりを持つことからして、利潤追求という「経済的要請」と社会性に配慮した行動主体としての役割を求める「社会的要請」という二つの要請を受けている。しかし、この二つの要請の関係が、どちらかを選べばどちらかを選べなくなる、というような二者択一の関係であって、企業による社会的責任への取り組みは持続性を持たないのではないか。私たちにとっての理想は、企業が社会的責任に持続的に取り組むことによって、企業と社会の双方にとっての利益を両立させることができる状態である。

このような観点から、企業の社会的責任として取り組まれている活動に目を向けてみると、多岐に渡る取り組みの中でも、環境負荷の低減や ISO14000 の認証取得による環境マネジメントの導入など、企業による環境問題への取り組みは急速な広がりを見せている。環境ビジネス市場の誘発などを通じて、今後、わが国が目指すべき持続可能な社会に向けて企業が担う役割は大きい。しかし、環境問題への取り組みが、企業の利潤追求に支障をきたすようなものであれば、こういった取り組みが持続性を持つことは難しい。市場メカニズムを前提として、経済的合理性との整合性を持つことで、はじめて企業による環境問題への取り組みは、企業と社会の双方に利益をもたらすものとなる。

持続可能な社会を目指すための環境政策の理念として政府が推進する「拡大生産者責任」の概念とその仕組みもまた、こうした企業に対しての経済的要請と社会的要請をいかに両立していくのか、という課題を伴っている。本論文では、その事例として容器包装リサイクル法を取り上げ、本法における拡大生産者責任のあり方を問うことで、企業はこの課題をどうやって達成することが出来るのかということを目的として、現行の容器包装リサイクル法における拡大生産者責任の問題を明らかにし、要因を精査することで、その改善に向けての政策的インプリケーションを導き出していく。

第1章 問題意識

第1章では、本論文を進めていくための前提となる問題意識について述べる。近年、企業の社会的責任と、企業に課せられる拡大生産者責任についての議論が盛んに行われている。企業は利潤追求のみを求めめるのではなく、社会性をもつ存在として行動することが求められているのである。しかし、私たちは、このような企業の社会的責任と拡大生産者責任が、企業の行動原理である利潤追求行動に支障をきたすものであればその取り組みへの持続性はなく、実効性に欠けたものになってしまうと考える。そこで、私たちは、企業によるこれらの取り組みが、企業の行動原理である利潤追求行動と整合性を持つものとして位置づけられ、持続性をもった取り組みとして実施されることによって、企業と社会の双方に利益をもたらすものであるべきと考える。本論文では、その事例として容器包装リサイクル法における拡大生産者責任に着目し、これが企業と社会が相互に利益を得る関係を生み出すものになるための政策的インプリケーションを行う。そこでまず、私たちの考える企業の社会的責任と拡大生産者責任に対する理念を述べ、容器包装リサイクル法における拡大生産者責任の問題点を指摘していく。

1.1. 高まる企業の社会的責任への期待

近年、エンロンや雪印食品をはじめとして多くの企業でさまざまな不祥事が発生、摘発され、消費者からの糾弾を浴びている。売り上げが落ちるだけならまだしも、倒産寸前という事態に追い込まれた企業も数多く存在する。そうしたいま、社会における企業のあり方として、企業の社会的責任(CSR: Corporate Social Responsibility)への関心が高まっている。CSRとは、国際的に確立された定義はないが、伊吹(2005)によれば、広くとらえると、「企業は社会の一員として社会的責任を果たすべき」という概念のことを意味する。企業は財・サービスの提供にとどまらず、その過程において雇用、家庭、教育、環境、健康、福祉など、社会のあらゆる範囲での人間の活動に大きな係わり合いを持つ。そのため企業は自らの利潤追求や企業価値向上以外にも、社会性を配慮した行動主体としての役割を併せ持つべきである、という考え方だ。

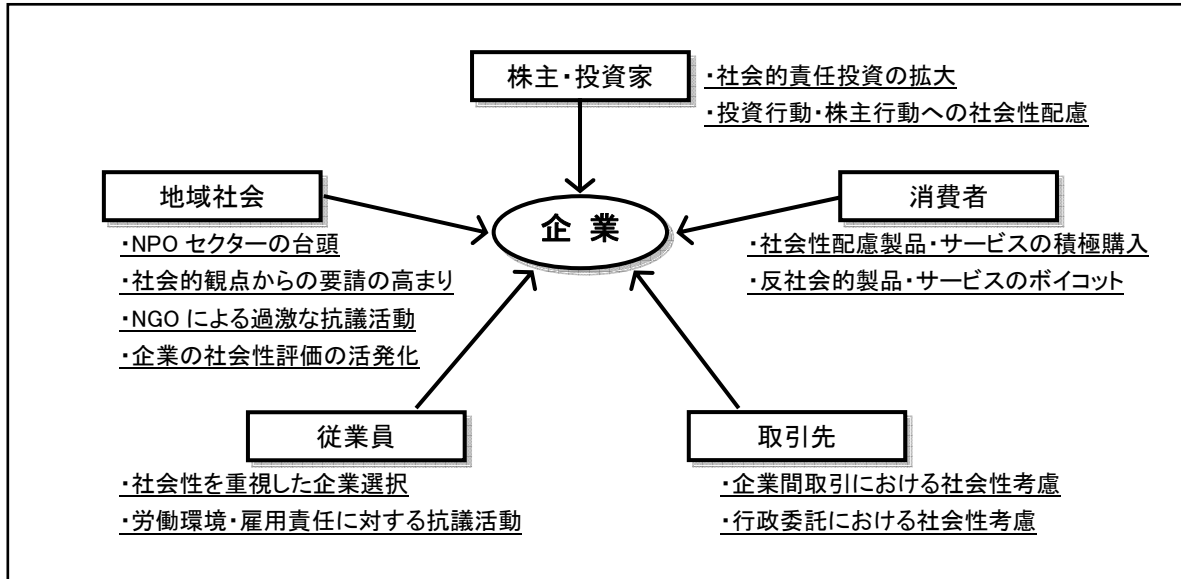
CSRは決して新しい概念ではない。日本においては、公害問題が起こった1970年代に企業活動が社会にもたらすマイナス面が社会から強く糾弾され、企業の社会的責任についての議論がなされた。さらに1990年代には、企業によるフィランソピー(社会貢献活動)が注目された。では、なぜ今改めてCSRについての議論は活発化しているのだろうか。これは、企業に対する社会の要請が時代とともに変化していることに起因している。IT化・グローバル化といった社会全体の変化をはじめとして、企業を取り巻くステークホルダーからの要請の高まりと多様化(図1-1を参照)、国内外で進むCSR規格・ガイドライン化の動き、欧米で拡大する社会的責任投資(SRI: Social Responsibility Investment)¹、増加するメディア報道など、昨今急増しているこうした企業を取り巻

¹ SRIについての確定された国際的定義はないが、一般的に「企業への株式投資の際に、財務的分析に加えて、企業の環境対応や社会的活動などの評価、つまりCSR活動の評価を加味して投資先企業を決定する投資手法」と理解される。具体的には、①CSRを銘柄選定プロセスに組み込んだスクリーニング運用と、②投資した企業に対する、株主の立場から社会性に配慮するように働きかける株主行動、そして、③地域の経済振興や福祉のための投融資のコミュニティインベストメントの3種類に分けられる。SRIが発祥した米国では、ファンド総額が2兆1,750億ドルと、急速に伸びている。

(出典: 大和総研「経営戦略研究レポート 関心高まる社会的責任投資」
URL: <http://www.dir.co.jp/consulting/report/strategy/040105strategy.pdf>)

く社会環境の変化は、同時に企業に対する社会の要請の変化でもあるのだ。

【図 1-1: ステークホルダーの価値観の変化】



出典：伊吹英子(2005)『CSR 経営戦略「社会的責任」で競争力を高める』東洋経済新報社 より抜粋

これを受け、CSR という概念は広く企業に浸透してきている。社団法人日本経済団体連合会 (以下、日本経団連) のアンケート調査¹によれば、CSR への取り組みを実施する企業は調査対象の 75.2% (430 社) に達する。だが、社団法人経済同友会のアンケート調査²では、CSR は、その明確な定義がまだなされていないゆえに、各企業によってその認識が異なっているという現状を示している。(図 1-2 を参照)。

¹ 日本経団連社会的責任経営部によって、経団連会員企業の CSR 活動の現状や今後の方向性を把握するべく、会員企業 1,324 社を対象に行われた調査。有効回答数は 572。

(出典: 社団法人日本経済団体連合会 「CSR(企業の社会的責任)に対するアンケート調査」

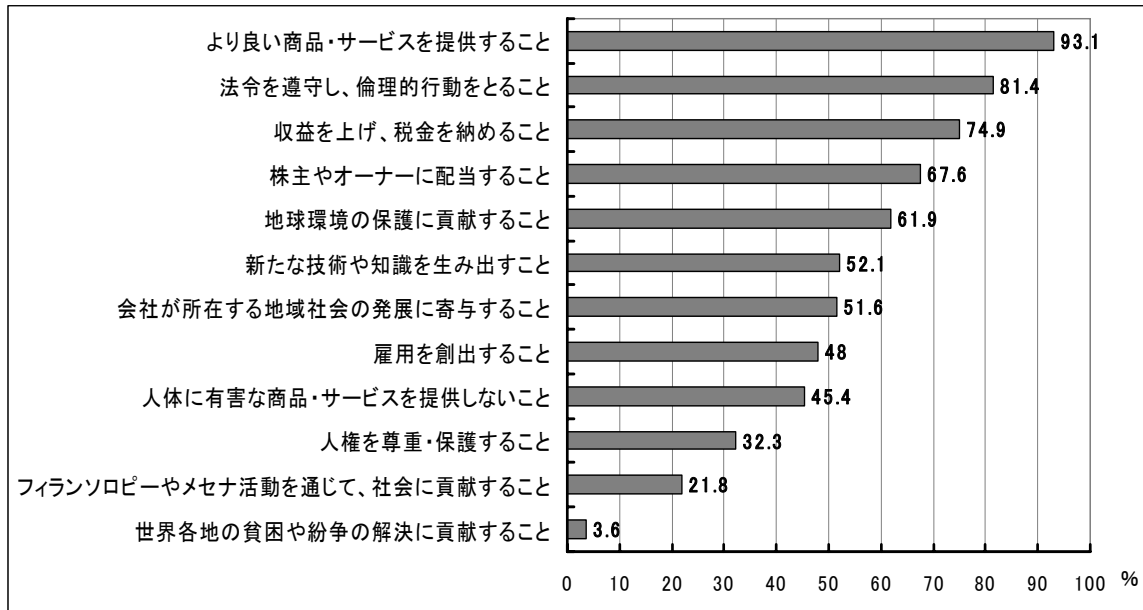
URL: <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2005/066.pdf>)

² 社団法人経済同友会によって発行された第 15 回企業白書の第 5 部アンケート調査において「企業の社会的責任」についての企業経営者の意識を探るために、経済同友会会員企業の代表者と東証 1・2 部上場企業の代表者 2,468 人を対象に行われた調査。有効回答数は 643。

(出典: 社団法人経済同友会 「第 15 回企業白書 第 5 部アンケート調査」

URL: http://www.doyukai.or.jp/whitepaper/articles/pdf/no15/030326_11.pdf)

【図 1-2: CSR に含まれる内容】



出典：(社)経済同友会「第15回企業白書 第5部アンケート調査」より抜粋

しかし、私たちは、ただ CSR への関心が高まっているから、社会からの要請があるから、という理由だけで企業が CSR に取り組んでいるという状態では、CSR が本来持つ「企業は社会の一員として社会的責任を果たすべき」という概念は達成されないと考える。企業が社会の一員としての責任を果たすためには、常に変化する社会からの要請に対応していかなければならないため、その活動が持続的、継続的な取り組みである必要がある。そして、企業が持続的に CSR への取り組みを実施するためには、それが企業の行動原理である利潤追求行動に支障をきたさない、ということが必要条件となる。

これを踏まえた上で、本論文における CSR 実施の望ましい姿を述べると、それは、企業が社会的責任を果たすとともに、企業の競争力や企業価値などを高めることが出来、その取り組みが持続的である姿である。よって、本論文では、CSR への取り組みを、企業の利潤追求という「経済的な利益」と社会的配慮という「社会的な利益」を両立させる取り組みとして位置づけることとする。

1.2. 企業の社会的責任としての環境問題への取り組み

前節で述べたように、企業が社会の一員としての責任を果たすということを考えたとき、企業によるその取り組みは、法の遵守や労働条件への配慮、環境問題を意識した環境負荷の低減など多岐にわたる。しかし、その中でも環境問題を意識した取り組みは、これまでの経済と環境とを別個のものとして捉える考え方から、経済発展全体の基盤・必須条件と捉え、持続可能な社会を構築していくという考え方へと変化してきており¹、企業の利潤追求と社会的配慮を両立させる取り組みとして、企業による環境問題への取り組みに対する要請が高まっている。

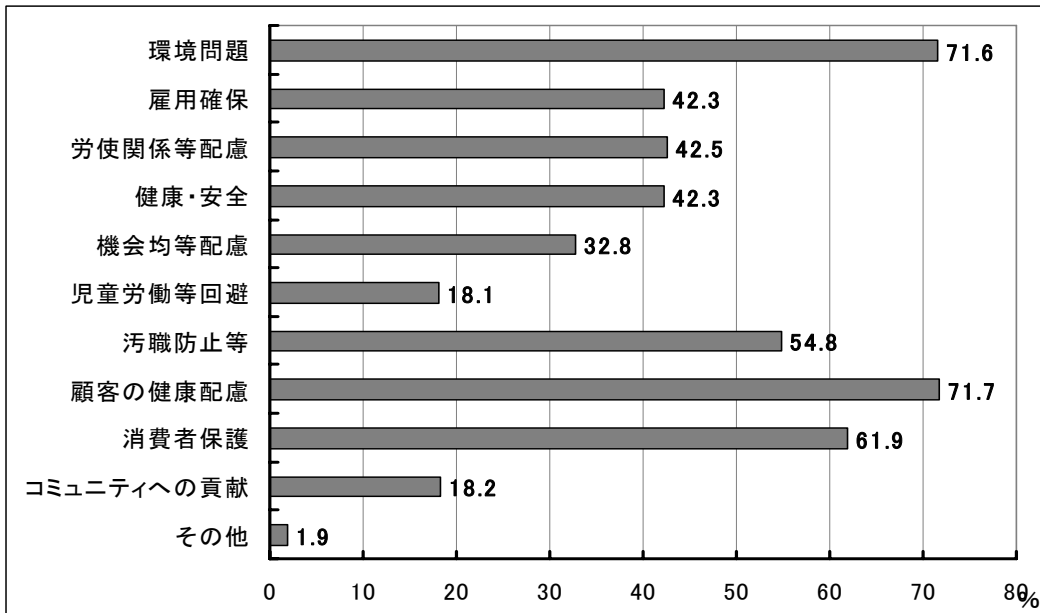
¹ これに関しては、1991年に経団連による「地球環境憲章」(わが国企業が環境問題に取り組む基本理念等を示したもの)の作成が行われたこと、そして1996年にそれを発展させた「経団連環境アピール」が発表されており、これに沿って、同団体会員企業・団体による「環境自主行動計画」の策定が行われた。同憲章においては、環境問題への取り組みが企業の存在と活動に必須の要件であるということが明文化されている。

(出典: 社団法人日本経済団体連合会「地球環境憲章」

URL: <http://www.keidanren.or.jp/japanese/profile/pro002/p02001.html>)

その要請が高まっている傾向を SRI の視点から見てみたい。環境省のアンケート調査¹によれば、調査回答者 1670 人の 71.6%が、個人投資家が関心を持つ企業の取り組み領域として「環境問題への対応」を挙げている(図 1-3 を参照)。環境保全に積極的な企業を選定して投資する株式投資信託であるエコファンドなどが多い²ことも、環境配慮型経営への関心の高さをより際立たせている。これを受けて、企業の ISO14000 の認証取得³やグリーン調達、ゼロエミッションへの取り組みなどが活発化している。ISO14000 の認証取得を例にとって見れば、図 1-4 が示すように、その取得率の増加傾向から環境配慮を意識した企業が増加していることがわかるであろう。

【図 1-3: 関心がある企業の取り組み領域】



出典：環境省「社会的責任投資に関する日米英 3 カ国比較調査報告書」より、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

¹ 日英米において、SRI を行う個人投資家の行動要因を分析することを目的に、ランダムに選ばれた投資に興味を持つ日本人 10,000 人、米国人 15,000 人、英国人 15,000 人を対象に行われた調査。有効回答数は、日本 1,670、米国 309、英国 306。

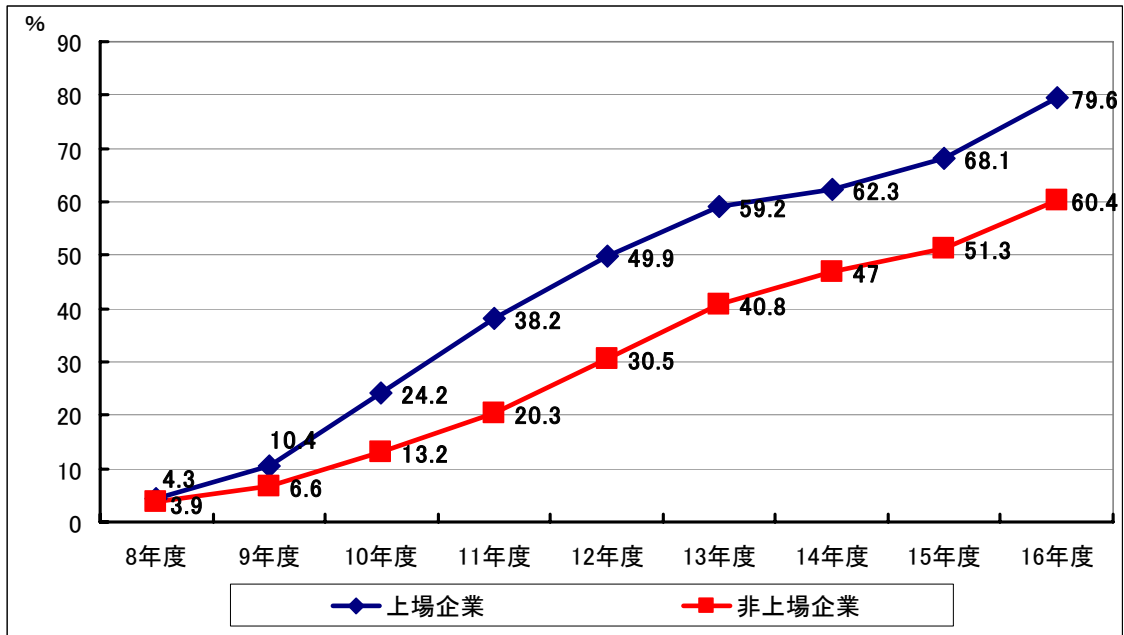
(出典：環境省「社会的責任投資に関する日米英 3 カ国比較調査報告書 ～我が国における社会的責任投資の発展に向けて～」URL: http://www.env.go.jp/policy/kinyu/rep_h1506/gaiyo.pdf)

² 日本では、大和証券が環境関連産業の株式に投資するファンドを設立、その後、1999 年 8 月に日興証券が環境経営をする企業の株式を購入するようになり、多くの証券会社もファンドを創るようになった。ファンドの純資産総額は、2,000 億程度の規模になる。

(出典：EIC ネット「環境用語集」URL: <http://www.eic.or.jp/ecoterm/?act=view&serial=201>)

³ ISO(国際標準化機構)の環境管理、監査に関する規格。これには企業が環境管理を構築する際の手順を定めた 14001、環境監査に関する一般原則や手順を定めた 14010～12、原材料の調達から廃棄にいたる製品の環境負荷をコントロールするライフ・サイクル・アセスメント 14040 など様々な分野があり、これらを全部まとめて ISO14000 シリーズと呼んでいる。環境管理、監査を整備した企業は認証機関、日本では日本環境認証機構などの審査を受け、これに合格すれば認証取得企業として登録される。

【図 1-4: ISO14000 認証取得企業の割合の推移】



出典：環境省「平成 16 年度『環境にやさしい企業行動調査』調査結果」より抜粋

こういった要請を受け、企業が社会の一員としての責任をいかに果たすべきか、という問いに対して、企業は社会から、自社の利益の拡大といった経済的側面だけではなく、経済社会全体の持続可能な発展という観点から、環境配慮型の経営を求められている。例として、地球温暖化問題を見てみよう。2005 年に発行された京都議定書によって二酸化炭素(CO₂)などの地球温暖化ガスの排出削減への義務付けがなされた。日本の CO₂ 排出量の現状を見ると、その約 8割が企業・公共部門によって占められており¹、CO₂ 排出量削減に対して求められる経済界への期待は大変高い。これに対して、日本経団連は、企業行動憲章の中で、地球温暖化問題を人類共通の課題であり、企業の存在と活動に必須の要件とし、日本経団連会員企業に対し、自主的かつ積極的な取り組みを広く推進している²。

しかし、環境配慮型の経営を推進することが、負担増などを通じて、企業の利益追求に支障をきたすのではないかと、懸念があるかぎり、この取り組みは持続性を持たないものになってしまう。これを解決するには、企業による環境問題への取り組みが、企業の経済的利益の活性化などにつながるような経済的側面と環境的側面が両立する状態を図ることが必要となる。そのためには、環境保全技術の革新や環境に配慮した製品・サービスの需要や市場を誘発し、また企業も将来性のある環境に関連した企業活動に投資することにより、環境に関連したビジネスがいつそう発展し、さらに環境が改善されるという、経済と環境の好循環が生まれなければならない。こうした好循環を生むために企業ができることとは、通常の企業活動に起因する環境への負担が増大している中であって、企業がその企業活動全般について環境配慮を組み込んでいくことである。企業は、環境保全のための新たな技術開発などにより環境問題の解決に貢献し得る立場にあり、

¹ 環境省の発表によれば、2002 年度の CO₂ 総排出量 12 億 4800 万トンの内訳は、産業廃棄物、工業プロセス、エネルギー転換、産業、運輸、業務その他から排出される企業・公共部門関連の CO₂ が全体の約 80%を占め、一般廃棄物、家庭での冷暖房・給湯、家電の使用等と家庭の自家用車より排出される家庭関連の CO₂ が全体の約 20%を占める。(出典：環境省「京都議定書目標達成計画」
URL: <http://www.env.go.jp/houdou/gazou/5937/6699/2278.pdf>)

² 1991 年に日本経団連により制定され、日本経団連会員 1,647 社・団体等に対する提唱を行った。また 2004 年には同憲章の改定がなされている。(出典：社団法人日本経済団体連合会「企業行動憲章」
URL: <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/cgcb/charter.html>)

その能力を生かした積極的な取組が期待される。例えば、CO₂排出量削減においてハイブリット自動車やノンフロン型冷蔵庫などの技術開発が担う役割は大きく、今後も技術開発とその普及によって CO₂ 排出量の削減を推進していくことを可能にしている。また、これらの技術開発とその普及は、環境に配慮した製品・サービスの需要や市場の発展に寄与している。

企業がこうした好循環を生むためには、環境保全のための新たな技術の開発や、環境に配慮した製品設計の実施、製品の流通方式における工夫などにより、製品の製造段階はもとより、消費や廃棄の段階における環境負荷の低減に寄与する立場として、生産活動において環境に配慮した製品をつくるのが重要になってくる。これは最終消費財を提供する企業だからこそできる役割といえる。そして、企業が環境に配慮した製品をつくるためには、原材料の採取、製造、流通、使用、廃棄の適正処理、リサイクルという製品のライフサイクル全体を通して、できる限り環境負荷を発生させないようにすることが必要となる。その取り組みを推進するためにわが国が 2005 年度版の環境白書において、新しい時代を築くための環境政策の理念として提示するのが、本論文で取り上げる「拡大生産者責任」の概念である。

1.3. 企業に求められる拡大生産者責任

企業が環境に配慮した製品をつくるためには、製品の設計・生産段階において製品のライフサイクル全体を通じた環境配慮を意識しなくてはならない。これに対し、企業に求められる拡大生産者責任(EPR: Extended Producer Responsibility)とは、生産者が製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという考え方を指す。具体的には、企業¹が使用済み製品を回収、リサイクルまたは廃棄し、その費用も負担することがそれにあたる。OECD(経済協力開発機構)によって提唱され²、循環型社会形成推進基本法(2000年制定、法律第110号)³にもこの考え方が取り入れられている。

環境に配慮した製品をつくることは生産者のみでは成り立たない。それには流通、消費者など製品のライフサイクル全体に関わるすべての主体の協力が必要である。しかし、生産者は製品の設計・生産段階での環境配慮の実施を促進し、廃棄物のより少ない製品、また再使用やリサイクルしやすい製品を生産するのに最適な立場にあるため、製品に対しての支配力が他の主体より大きい。従って、環境に配慮した製品をつくることを可能にするために、生産者にその責任を負わせるのである。また、製品が廃棄されることによって生まれる環境負荷は、誰によってもたらされた誰の被害なのかという加害者と被害者の特定が困難であるため、社会全体で負担している負荷であると言える⁴。このような社会全体が負担している費用を、環境負荷の原因となる製品やサービスの価格に反映させ、生産者や消費者といった受益者に負担させることが拡大生産者責任の性格である。

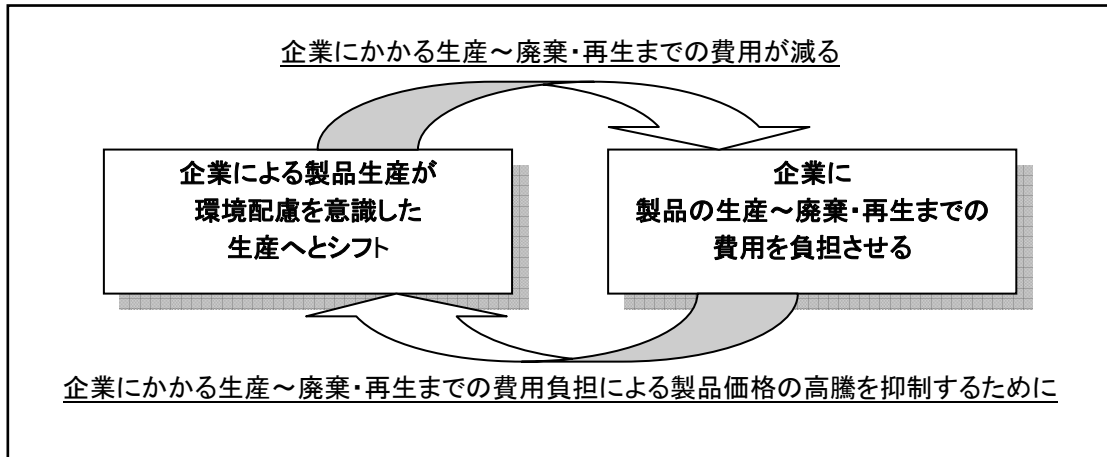
¹ ここでいう「企業」とは、製品の「生産者」の事を指す。

² OECD (2001) 『拡大生産者責任政府向けガイダンスマニュアル』

³ 「廃棄物等の発生抑制、循環資源の循環的な利用及び適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費を抑制し、環境への負荷ができる限り低減される社会」(環境省、2000)を推進するために制定された法律

⁴ 吉川(2002)によれば、日本人が1年間に出している1人当たりの廃棄物の量は、4トントラックにしてざっと1台分になるといわれており、私たちが大量に消費した物は、ゴミに変わり廃棄され続けている状態である。そして、そのゴミの受け皿となる処理場は自治体によっては既に満杯状態であり、最終処理場の空間的許容量も年々圧迫され、このままでは 2010 年には残余容量がゼロになるとも言われているのが現状である。また、廃棄物の量的な問題のみならず、ダイオキシンなどの人間が作り出した物質は自然に帰ることはなく、地球環境を汚染する危険を含んでいる。

【図 1-5: 拡大生産者責任の流れ イメージ】



出典： OECD (2001)より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

図 1-5 で表すように、拡大生産者責任を採用すると、回収費用やリサイクル費用を生産者が負担するため、リサイクルや廃棄処理にかかる社会的費用が少なくなるとされている。生産者はその費用を製品価格に上乗せすることになるが、製品価格が上がると販売量が減る可能性があるため、製品価格を上げないようリサイクルしやすい製品や廃棄処理しやすい製品の開発が進むことが期待されることがその理由である。これは社会全体が負担している環境負荷という外部性を、製品のライフサイクル全体に伴う環境負荷に対する費用負担として企業に課すことによって、市場メカニズムに組み込むという、外部不経済の内部化として位置づけることができよう。このような環境配慮を意識した製品への転換を生ませるという経済的インセンティブが機能することで、企業による環境配慮と費用削減を同時に実現する仕組みとして、拡大生産者責任が注目されているのである。

しかし、拡大生産者責任によって企業にもたらされるのが、企業への高額な費用負担といった、利潤追求に支障をきたすものであってはならない。市場メカニズムを前提とし、経済的インセンティブの付与を介し、企業の経済合理性に沿った排出抑制等の行動を誘導するものでなければ、企業による持続的取り組みは行われない。

これを踏まえ、私たちは、拡大生産者責任の理念を、環境負荷の低減と企業の費用削減の実現を両立させる概念とその仕組みであると捉え、それが機能することによって初めて企業の利潤追求行動との整合性を持った活動として、企業による拡大生産者責任への取り組みが持続性をもつと位置づける。

1.4. 法律としての拡大生産者責任

では、拡大生産者責任の概念は実際のどのように実用されているのであろうか。わが国においては、この拡大生産者責任の概念が初めて導入された法律として、「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」(1995 年制定、法律第 112 号)が施行された。本法では、拡大生産者責任の実施として、企業に対し、製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという拡大生産者責任の考え方を基に、企業が使用済み製品を回収、リサイクルまたは廃棄する際の費用を負担することを明文化している¹。しかし、本法と本法における拡大生産者責任のあり方については、企業による容器包装排出量の削減努力に伴わない企業への費用負担や、フリーライダー事業者の存在による社会的コストの不公平な負担など、様々な問題点が指摘され、費用を課せられている企業からの本法を悪法と評する不満も大きい。しかし、企業は社会の一員として法令順守をしていかなければならない立場にあることも事実であり、企業

¹ 「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律」と、本法における拡大生産者責任の導入についての詳細は、次章で詳しく記載する。

がいかにこの法律と向き合っていくかという問題は大きな意味を持つ。本論文では、これらの問題の原因が、拡大生産者責任の概念が実施される本法において、企業の容器包装排出削減を誘発する経済的インセンティブが働いておらず、利潤追求に支障をきたしていることに起因していると考え、次章からこの容器包装排出量の削減と企業の費用削減の乖離と、フリーライダー事業者の存在によってもたらされた不公平な社会的コストの負担が発生しているという状況を明らかにしていくこととする。

1.5. 先行研究と本論文の位置づけ

本論文の目的は、容器包装リサイクル法における拡大生産者責任のあり方を問うことを通して、企業の経済性と社会性が両立できる仕組みについて考察することである。しかし、特定事業者の拡大生産者責任への取り組みを、企業の利益追求と整合性をもった仕組みとしての観点から、先行研究を行っているものはないため、大きく分けて、①拡大生産者責任について、②容器包装リサイクル法について、③プラスチック製容器包装について、④再商品化委託料金算定式について、⑤フリーライダーについて、の5つの面から先行研究をまとめることとする。

① 拡大生産者責任について:

代表的な先行研究として、熊本(2000)が容器包装リサイクル法における拡大生産者責任の現状とその課題について述べている。

③ 容器包装リサイクル法について:

寄本(1998、2005)が、容器包装リサイクル法についての議論がなされる上での基本的な背景を、また、リサイクル社会の実現に向けて行政、市民、企業がそれぞれの役割をどう果たすべきかについて述べており、企業が果たすべき役割の範囲について考える上で非常に参考になった。さらに、本法を取り巻く数多くのアクターの中で、企業が拡大生産者責任に取り組むことの意義を考える上でも参考にした。

③ プラスチック製容器包装について:

和田(2005)が、プラスチック製容器包装を持つ性質と、他素材容器包装とは異なる性質によって引き起こる課題について言及している。また、西谷(2005)が、プラスチック製容器包装のリサイクル手法について、材料リサイクル、ケミカルリサイクル、サーマルリサイクルについての詳細な検討を行っており、用いられるべきリサイクル手法の検討をする際、非常に参考になった。

④ 再商品化委託料金算定式について:

日本容器包装リサイクル協会(2005)が、特定事業者の再商品化委託料金を算出する際に用いる委託単価の高止まりの原因について述べている。しかし、再商品化委託料金の算定式に関する詳細な説明はあるが、算定係数と委託単価それぞれについての要因分析は行われていない。また本論文では、特定事業者の削減努力に伴う費用負担を達成する条件として、落札単価、委託単価の低減が必要であることを述べ、その場合の試算を行い、特定事業者の費用負担削減効果を示したが、そういった主張や試算はこれまでの先行研究においては存在しない。よって、再商品化委託料算定式に関する要因分析、そして委託単価や落札単価の試算を行ったことは、本論文の貢献である。

⑤ フリーライダー事業者について:

経済産業省(2005)によって、フリーライダー事業者はそもそもなぜ発生してしまうのかについての見解が述べられている。しかし、本論文で行った、フリーライダー事業者が発生していると仮

定した際の社会的コストの試算¹、そしてフリーライダーが発生している要因についてのヒアリング調査は、先行研究にはないため、本論文の貢献である。

1.6. 第1章のまとめ

本章では、近年議論される CSR は、ただ重要であると唱えているだけでは意味がなく、持続的な取り組みとして位置づけられるべきであること、その為には CSR への取り組みが企業の行動原理である利潤追求行動と整合性を持つものであるべきだと主張した。そして、CSR は特に環境問題に関連して注目を浴びており、その中で拡大生産者責任という概念とその仕組みが重要であること、そして、わが国において容器包装リサイクル法によってその概念と仕組みが実施されていることを説明した。

しかし、現行の容器包装リサイクル法では、先に掲げた、企業による環境負荷の低減と企業の費用削減を両立させるという拡大生産者責任の理念にそぐわない運用がなされており、そのため、企業の容器包装排出削減を誘発する経済的インセンティブが働かず、企業による容器包装排出量の削減努力に伴わない企業への費用負担や、フリーライダーの存在による社会的コストの不公平な負担といった問題が生じ、企業の拡大生産者責任への取り組みが持続性に欠けるのではないかと考える。そこで、本論文では、それらの問題を生み出す原因を分析し、その改善策を提言することで、容器包装リサイクル法における拡大生産者責任が企業の利潤追求行動と矛盾しないものとして、企業と社会の双方に利益をもたらすものとする。以下、第 2 章において容器包装リサイクル法について説明し、問題点を詳細に抽出する。第 3 章では、第 2 章で抽出した問題がどうして発生するのかについて精査する。そして、第 4 章において、第 3 章で分析した問題点を改善する政策的インプリケーションを試みる。

¹ 現在フリーライダー対策を進めている経済産業省リサイクル推進課でも、フリーライダーによる社会的コストの試算等を行われていない。出典：経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課 来海和宏さま、吉田綾さまへのヒアリング調査（実施：2005年11月11日）

第2章 現状把握

前章では、拡大生産者責任の理念を、環境負荷の低減と企業の費用負担削減の実現を両立させる概念とその仕組みであると捉え、それが機能することによって拡大生産者責任への取り組みが持続性を持つとした。本章以降、その理念が達成されていない一例として、容器包装リサイクル法の拡大生産者責任に注目する。本章では、容器包装リサイクル法において拡大生産者責任への取り組みが、企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっていないことによって、企業の拡大生産者責任への取り組みが持続性に欠ける現状を把握する。

2.1. 容器包装リサイクル法における拡大生産者責任のあり方

本節では、2.1.1 から 2.1.4 で、現状の容器包装リサイクル法において定められている、拡大生産者責任の仕組みについて説明する。さらに、2.1.5 では、企業が容器包装リサイクル法における拡大生産者責任を果たすことの必要性を述べる。

2.1.1. 容器包装リサイクル法の概要

循環型社会形成推進基本法に掲げられている「資源を無駄に使うことをやめるとともに環境への負荷を最小限にしながら発展を続ける循環型社会を築く」という目的を、容器包装廃棄物を対象として達成するための具体的な手段として位置づけられたのが「容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(以下、容器包装リサイクル法)」である。経済産業省によると、日本で年間 5161 万トン(平成 14 年度)排出されるごみのうち、家庭から排出される生活系ごみは 3453 万トンであり、この生活系ごみのうち、「容器包装廃棄物」は容積比で約 60%もの割合を占めている。容器包装リサイクル法は、この容器包装廃棄物の削減と再資源化を目的に、平成 7 年公布、平成 9 年より段階的¹に施行された(経済産業省 a、2005)。

本法は、これまで処理をすべて自治体にまかせていた生活系ごみの処理の責任の一部を企業の負担とする、拡大生産者責任²の考え方を国内で初めて導入した法律でもある。本法の存在が

¹ 容器包装リサイクル法の施行状況

平成 7 年 6 月 成立・公布

平成 7 年 12 月 第 1 段階施行(基本方針、再商品化計画、指定法人関係)

平成 8 年 6 月 第 2 段階施行(分別収集計画関係)

平成 9 年 4 月 本格施行(再商品化事業開始)

- ・ 対象品目: ガラスびん、ペットボトル
- ・ リサイクル義務を負う企業: 大企業

平成 12 年 4 月 完全施行

- ・ 対象品目: 上記に加え紙製容器包装、プラスチック製容器包装
- ・ リサイクル義務を負う企業: 上記に加え中小企業(ただし小規模事業者は対象から除外)

出典: 経済産業省 b リサイクル推進課「容器包装リサイクル法 説明資料」

<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/pamphlet/pdf/all.pdf>(発行: 2005 年 9 月)より抜粋

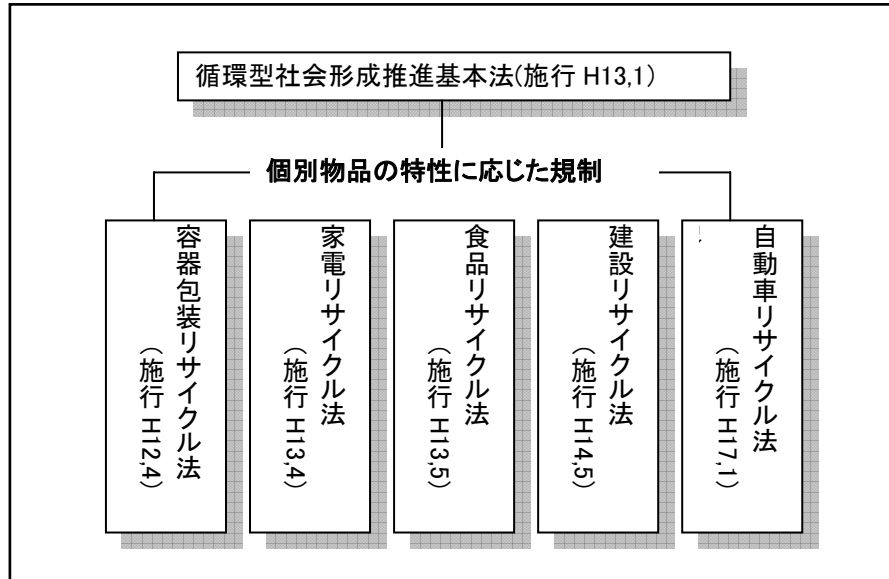
² 現行の容器包装リサイクル法における拡大生産者責任は、第 1 章で述べた OECD による拡大生産者責任の概念と必ずしも合致していない。OECD によって提唱された拡大生産者責任とは、1.1.3 でのべたように、生産者が製品の生産・使用段階だけでなく、廃棄・リサイクル段階まで責任を負うという考え方であり、具体的には企業が使用済み製品を回収、リサイクルまたは廃棄する際の費用を負担することであった。OECD によると、この製品に対する責任の分担は、各国の状況によって決められてよいことになっている(OECD、2001=2003)。容器包

各法制度に与えた影響は大きく(経済産業省 c、2005)、企業が廃棄物処理における責任をいかに果たすべきかを考えるに当たり、本法が持つ重要性は大きい。

2.1.2. 容器包装リサイクル法の法的位置づけ

容器包装リサイクル法は、拡大生産者責任の考え方が初めて導入された法律であると同時に、廃棄物削減と再資源化を目的として現在制定されている各種リサイクル法のさきがけとなった法律でもある。容器包装リサイクル法の施行後、2000年の国会で循環型社会形成推進基本法が成立し、各種リサイクル法が整備されることとなった。その法体系は図 2-1 で示すとおりである。

【図 2-1: 循環型社会形成推進のための法体系】



出典： 経済産業省 「資源循環ハンドブック 2004 法制度と 3R の動向」より
横山彰研究会 11 期 企業班作成

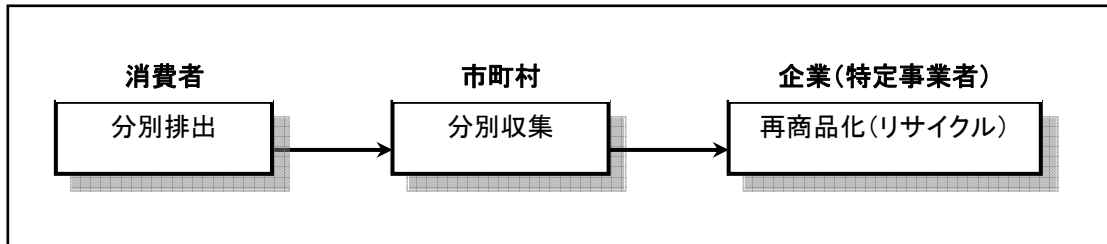
容器包装リサイクル法の特徴は、法施行以前はすべて自治体負担だった容器包装廃棄物の処理について、消費者、市町村、企業の役割を明確化し、責任を分担したことにある。具体的には図 2-2 が示すように、消費者が分別排出した後、市町村が分別収集し、企業がリサイクル(以下再商品化¹)するという役割分担となっており、3 者が一体となって容器包装廃棄物の削減に取り組む事が義務付けられた。役割分担を明確にすることにより、一般廃棄物の減量および再生資源の十分な利用を通じて、廃棄物の適正な処理および資源の有効な利用の確保を図ることを目的としている。

リサイクル法においては、容器包装廃棄物の分別回収・保管費用に関しては、特定事業者の負担ではなく、法施行前と同様に、市町村が負担している。特定事業者に求められている責任は、特定容器包装の再商品化費用を負担することのみとなっている。出典： OECD (2001) 『拡大生産者責任政府向けガイダンスマニュアル』 訳： (財)クリーン・ジャパン・センター

http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/data/related/epr/EPR-all.pdf (発行： 2003 年 3 月) (閲覧： 2005 年 10 月 20 日)

¹ 容器包装リサイクル法では、廃棄物を有価値化する意味で、リサイクルよりは狭い意味の「再商品化」という表現を用いる。出典： 岡 敬三(2001), 「プラスチック容器包装(PET ボトルを除く)の容器包装リサイクル法におけるリサイクルの現状」『プラスチックスエージ』47 巻 572 号, pp103-109, 2001

【図 2-2: 容器包装廃棄物処理における役割分担】



出典: 経済産業省「容器包装リサイクル法 説明資料」より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

本法が成立する以前は、1970 年に施行された廃棄物の処理及び清掃に関する法律(以下、廃棄物処理法)によって、一度消費者の手に渡って家庭で消費された後にでてくるごみ、すなわち家庭系を中心とした一般廃棄物の収集処理責任は自治体にあるとされてきた。そのため、寄本(2005)によると、「特定の製品・容器を関連事業者が引き取って処理・再利用する場合でも、それは事業者側にとっては法的な義務としてではなく、あくまでも自主的、自発的に行っているという立場をとってきた。しかし、容器包装リサイクル法施行後、企業は自治体が分別収集し保管している特定の容器包装を引き取って再商品化することが義務付けられ、一般廃棄物処理に関する責任の一部を求められることとなったのである。廃棄物処理において企業が果たすべき役割が注目される中、公布後 10 年目の法改正という節目が迫る現在、多くのフリーライダーの存在の解消、拡大生産者責任の範囲について等の議論が行われ、見直しがすすめられている。環境省(2005)によると、この見直しを皮切りに、今後各種リサイクル法の見直しが順次進められることになっている。そのため、本法の改正に伴って他リサイクル法における企業の廃棄物処理責任の範囲が検討される可能性は高く、その重要性は大きいと言える。

2.1.3. 容器包装リサイクル法における対象容器包装と対象企業

容器包装リサイクル法においては、基本的にはすべての容器包装¹が対象となる。対象容器包装のうち、企業が再商品化義務を果たさなければならないものは、①ガラス製容器、②ペットボトル、③紙製容器包装、④プラスチック製容器包装である。

ここで再商品化義務を伴う企業とは、日常業務の中で①「容器」「包装」を利用して中身を販売する、②「容器」を製造する、③「容器」および「容器」「包装」が付いた商品を輸入して販売する中小規模以上²の企業のことを示す。これらの企業は、容器包装リサイクル法において「特定事業者」とされる。

企業(以下特定事業者)による再商品化とは、消費者が分別排出し、市町村が分別収集して保

¹ 容器包装とは、容器包装リサイクル法第 2 条第 1 項によると、商品の容器及び包装であって、商品が消費されたり、商品と分離された場合に不要になるもののことをいう。ここで容器とは、商品を入れる「もの」であり、袋も容器に含まれ、また、包装とは容器を包む「もの」のことと定義されている。具体的には、①ガラス製容器(無色、茶色、その他の色)、②ペットボトル(飲料又はしょうゆ用)、③紙製容器包装(飲料用紙製容器包装(アルミニウム利用のもの及びダンボール製のものを除く)及びダンボール製の容器包装を除く)、④プラスチック製容器包装(ペットボトル(飲料またはしょうゆ用)を除く)、⑤鋼製容器包装、⑥アルミニウム製容器包装、⑦段ボール製容器包装、⑧飲料用紙製容器包装(アルミニウム利用のもの及び段ボール製のものを除く)となっている。このうち、⑤鋼製容器包装、⑥アルミニウム製容器包装、⑦段ボール製容器包装、⑧飲料用紙製容器包装に関しては、市町村が分別収集した段階で有償又は無償で譲渡できることが明らかなため、企業の再商品化義務の対象外となる。出典: 経済産業省 リサイクル推進課「容器包装リサイクル法 説明資料」
<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/pamphlet/pdf/all.pdf> (発行: 2005 年 9 月)

² 小規模事業者のうち、商業、サービス業を主に営む事業者については、常時使用する従業員の数が 5 人以下で、かつ年間の総売上高が 7 千万円以下の事業者と、その他の業種において常時使用する従業員の数が 20 人以下で、かつ年間の総売上高が 2 億 4 千万円以下の事業者は適用除外者となる。出典: 経済産業省 リサイクル推進課「容器包装リサイクル法 説明資料」
<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/pamphlet/pdf/all.pdf> (発行: 2005 年 9 月)

管施設に運んだ分別基準適合物¹を、企業が自ら製品の原材料として利用すること、自ら燃料以外の用途で製品としてそのまま使用すること、製品の原材料として利用する者及び製品としてそのまま使用する者に有償または無償で渡しうる状態にすることを意味する。

次項では、企業が再商品化義務を負う容器包装廃棄物の再商品化の流れを示すとともに、再商品化に係るアクターの役割について述べる。

2.1.4. 再商品化の流れ

容器包装リサイクル法においては、①特定事業者、②指定法人、③市町村、④消費者、⑤再商品化事業者の主に 5 つのアクターによって特定事業者が再商品化義務を伴う容器包装廃棄物の再商品化がなされる。

容器包装廃棄物の再商品化の流れは図 2-3 示すとおりである。まず、特定事業者の生産活動において利用・製造された容器包装が、商品の提供により、消費者にわたる。消費者によって商品使用後に廃棄される容器包装廃棄物は、消費者が市町村の規定に従って適正に分別排出²した後、市町村が分別収集し、必要に応じて分別・圧縮・梱包した上で、適正な場所で保管する³。次に指定法人⁴が引き取り契約をした全国の自治体の指定保管場所ごとに再商品化事業者を選定し、容器包装廃棄物の再商品化を委託する。この際、再商品化義務を負っている特定事業者は、指定法人に対して再商品化にかかる費用を再商品化委託料金として支払い、指定法人はこの委託料金を用いて、再商品化事業者⁵にリサイクル費用を支払う。指定法人にあらかじめ登録された再商品化事業者の中から、入札により委託を受けた再商品化事業者は、自治体の指定保管場所から再商品化工場へ搬送し、再商品化を行って利用事業者に有償で引き渡す。指定法人から再商品化事業者への委託費の支払いは、再商品化物が確実に利用事業者に引き渡されたことを、指定法人が受領書や再商品化事業者の引渡し実施報告書等により確認した後にいき、再商品化物が再商品化されず、最終処分されることを防ぐ仕組みとなっている。

¹ 分別基準適合物とは、家庭から排出された容器包装廃棄物を、市町村が異物や容器包装リサイクル法対象外のもの除去する粗選別～圧縮梱包(ペール化)を行ったもの。出典：岡 敬三(2001)、「プラスチック容器包装(PET ボトルを除く)の容器包装リサイクル法におけるリサイクルの現状」『プラスチックエージ』47 巻 572 号,pp103-109,2001

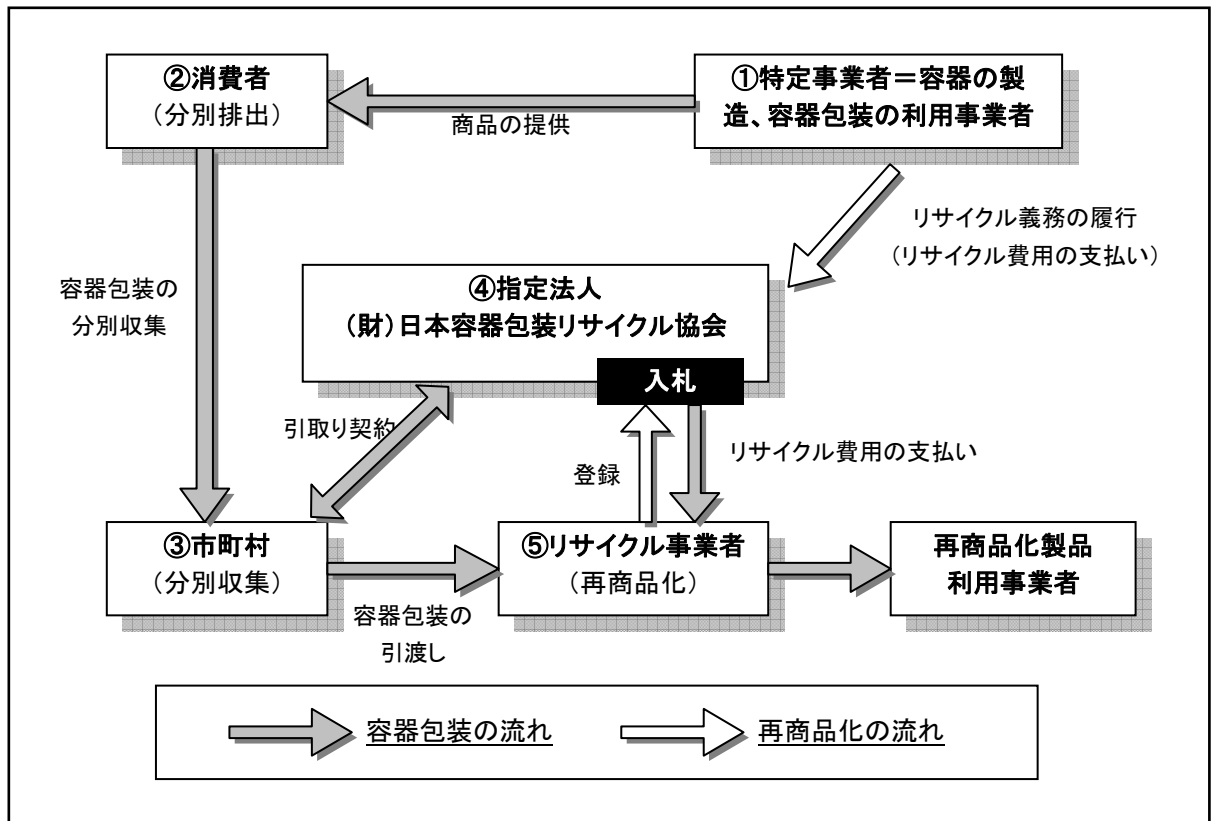
² 消費者は市町村の定める容器包装廃棄物の分別収集基準に従って徹底した分別排出に努めるとともに、リターナブル容器や簡易な包装の商品の選択に努める。容器包装リサイクル法第 10 条第 3 項において、これが消費者の役割として定められているが、強制力はない。なお、回収された容器包装廃棄物の再商品化に要する費用は事業者負担となっているが、本来これは製品価格に反映され、最終的には消費者が負担する事となるため、国は費用の円滑かつ適正な転嫁に寄与するために、この法律の趣旨および内容についての広報活動を通じた消費者の理解と協力が必要となる。

³ 市町村は家庭から排出される容器包装に関して市町村分別収集計画を定め、容器包装廃棄物を分別収集し、主務大臣が指定する施設に保管する。これら分別収集・保管の費用は市町村の財政支出で賄う。分別収集の方法・基準などは各市町村が独自に決定する。

⁴ 指定法人として、主務 5 省(財務・厚生労働・農林水産・経済産業・環境)が容器包装のリサイクルをスムーズかつ的確に進めるために容器包装リサイクル法に基づいて定めた(財)日本容器包装リサイクル協会がある。すべての特定事業者が自ら再商品化を行うことは困難であるため、経済団体連合会と日本商工会議所が世話役となり、1996 年に発足した。容リ協会では、申し込みがあった市町村から容器包装廃棄物を引き取り、さらに特定事業者からの委託により、特定事業者に代わって容器包装廃棄物の再商品化を行う

⁵ 再処理事業者と運搬事業者のこと。

【図 2-3: 容器包装廃棄物の再商品化の流れ】

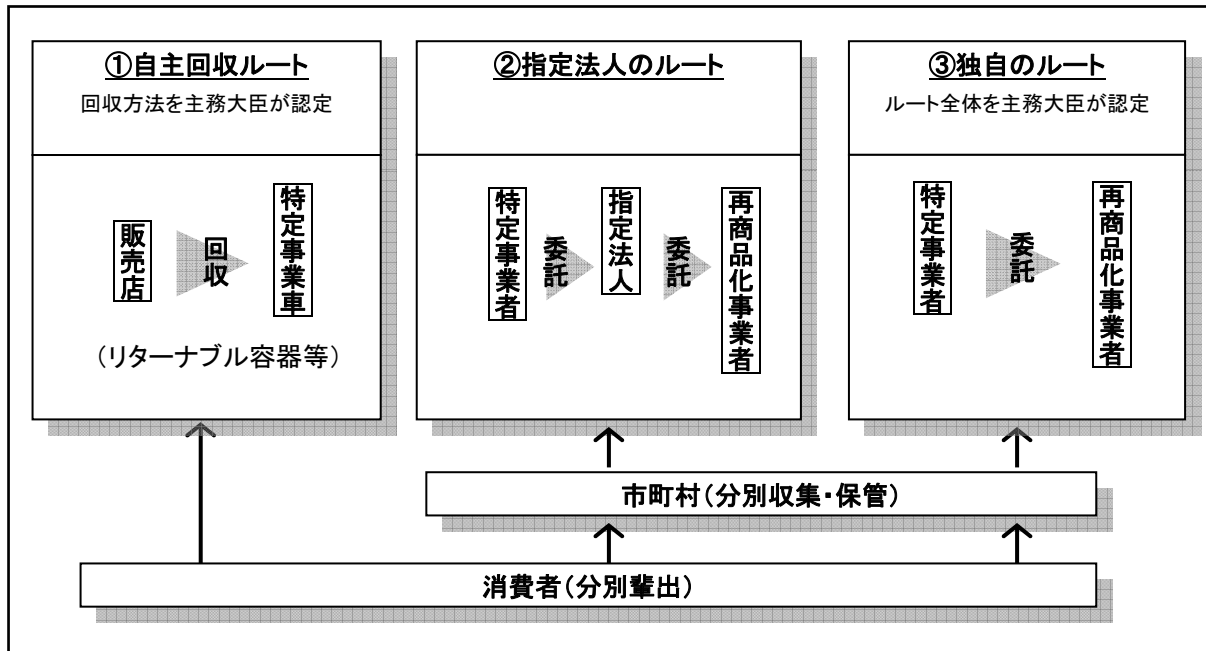


出典：環境省「循環白書 平成 17 年度版 —巻末資料 6 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)の概要—」より抜粋

図 2-3 のような再商品化の流れにおいて、特定事業者の役割は業種、容器包装の種類、容器包装の使用量、または製造量に応じて、容器包装リサイクル法で決められた算定方式¹により算定された再商品化義務量の再商品化義務を果たすことである。この際、容器包装リサイクル協会によると、再商品化義務の果たし方は図 2-4 に示すように三つのルートがある。しかし、すべての特定事業者が独自に再商品化に取り組むことは困難で、現実的ではないため、大部分の事業者は指定法人に委託料金を支払うことで再商品化義務を履行する。そのため、本論文においては、再商品化義務を支払う場合を、図 2-4 に示す②指定法人ルートに限定することとする。

¹ 算定方式に関しては、2.2.2 再商品化委託料算定方式について、および補足資料を②参照願いたい。

【図 2-4: 再商品化の 3 つのルート(義務履行の方法は選択可)】



出典: 経済産業省「容器包装リサイクル法 説明資料」、日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法とは」より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

2.1.5. 特定事業者による拡大生産者責任への取り組みの必要性

容器包装リサイクル法が拡大生産者責任の考え方を導入した国内初の法律であること、またその仕組みについては、2.1.1 から第 2.1.4 項で述べてきたとおりである。本項では、容器包装リサイクル法において、特定事業者が拡大生産者責任に取り組む必要性について説明する。さらに特定事業者のなかでも、容器包装利用事業者の取り組みの必要性について言及する。

容器包装リサイクル法において特定事業者が拡大生産者責任を果たすことを求められる理由は、1.3 で述べたように生産者、つまり特定事業者が環境に配慮した製品を生産するのに最適な立場にあるためだ¹。また、経済産業省リサイクル推進課へのヒアリング調査によると、プラスチック製容器包装の場合は特に再商品化費用を個々の商品価格に転嫁できる額が小額であるため、再商品化費用を負担することになる特定事業者が、その費用の削減のために排出削減に取り組

¹ 本来容器包装リサイクル法においては、OECD によっても示されるように、特定事業者が負担する再商品化費用を製品価格に転嫁させることで、特定事業者が自社の有利性をもたせるために消費者の負担価格を減らすことに努め、結果、製品に使用する容器包装の削減や再商品化しやすい容器包装への転換がなされることが期待されていた(OECD、2001)。しかし、岡によると、現状では再商品化費用を製品価格に転嫁させることはほぼ不可能で、実質的には特定事業者が負担している。したがって、特定事業者は消費者の負担額を減らすためではなく、再商品化費用削減のために容器包装の薄肉化、簡易化に勤めており、消費者の選択権の関与は小さい。(岡、2001)。これは、再商品化委託料金を製品価格に転嫁させても、容器 1 つ当たりに換算した場合数円にすぎず、小売希望価格に半端な値段を加算するわけにいかないため、また上流の素材メーカーから下流の流通業界まで、競争環境が激化しているなかで処理コストを商品に転嫁することが困難になっているためである。出典 1: 岡 敬三(2001)、「プラスチック容器包装(PET ボトルを除く)の容器包装リサイクル法におけるリサイクルの現状」『プラスチックエージ』47 巻 572 号, pp103-109, 200 出典 2: OECD (2001) 『拡大生産者責任政府向けガイダンスマニュアル』訳: (財)クリーン・ジャパン・センター
http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/data/related/epr/EPR-all.pdf(発行: 2003 年 3 月)(閲覧: 2005 年 10 月 20 日) 出典 3: 日本経済新聞、2005 年 3 月 19 日 朝刊 出典 4 (社)日本経済団体連合会「実効ある容器包装リサイクル制度の構築に向けて」
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2005/068/honbun.html>

むことが期待されている¹。容器包装製品のライフサイクルに関わる特定事業者は、素材製造事業者にはじまり、容器包装製造事業者、容器包装利用事業者（小売り事業者等）と様々であるが、現在の容器包装リサイクル法では、容器包装の再商品化を行うべき主体として容器包装利用事業者²と容器製造事業者³が規定されている。そのうち容器包装利用事業者の責任負担割合が大きくなっているが、経済産業省によると、「容器包装の減量化及び再商品化が容易な容器包装の選択を推進し、再商品化システム全体に必要な社会的コストを最小化するためには、容器包装の最終的な選択権を有するものに対し、選択の責任に応じて再商品化の役割を遂行する費用を内部化する役割を負わせることが最も合理的である」と考えられたため、製品の性質⁴や販売方法⁵などに関して決定権をもつと考えられる容器包装利用事業者に再商品化の主要な義務を負わせたのである⁶（経済産業省 e、2005）。

実際に、特定事業者に拡大生産者責任を負わせたことで、法施行後の特定事業者による容器包装削減努力への取り組みは進んでいるといえる。経済産業省によると、スーパーマーケットにおいてはレジ袋削減、食品トレーの使用の抑制などの取り組みが見られる（経済産業省 f、2005）。また、石鹼洗剤業界においては、詰め替え製品の普及などによってプラスチックの使用量の削減を達成している（経済産業省 g、2005）。清涼・飲料業界などの具体的な削減例は、以下の表 2-1 で示すとおりである。

以上に述べたように特定事業者は、拡大生産者責任を負うことで、容器包装の再商品化費用を負担し、その再商品化費用の削減に努める。再商品化費用の削減のためには、製造・利用する特定容器包装の重量を削減することが必要となる⁷。実際の取り組み例も数多く見られることから、容器包装排出量削減を促進するためにも、特定事業者に拡大生産者責任を負わせる必要性は大きいといえる。

¹ 経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課 来海和宏さま、吉田綾さまへのヒアリング調査（実施：2005年11月11日）

² 容器包装を「利用する」とは、1)商品に容器や包装を付すこと、2)容器や包装を付された商品を輸入すること、(公表：2005年10月12日)3)前記1、2を他者に委託することをいう。特定容器包装利用事業者とは、①特定容器を利用する中身製造業者・卸業者・小売業者、②特定容器を付された商品を輸入する輸入事業者(この場合は同時に「特定容器製造等事業者」としての義務も負うことになる)のことを示す。出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」<http://www.jcpra.or.jp/index.html>

³ 容器を「製造等する」とは、1)容器を製造すること、2)容器を輸入すること、3)前記1、2を他者に委託することをいう。特定容器包装製造事業者とは、容器包装の製造段階にかかわる事業者のことを示す。出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」<http://www.jcpra.or.jp/index.html>

⁴ 液体か固体か、保存が容易か、揮発性か、危険物か、変質しやすいか、運搬が容易か、色を付す等の装飾が必要か、など

⁵ 商品の回転が良いか、冷蔵可能か、対面販売か、おみやげ等の長期間輸送が前提か、贈答用か、など

⁶ 再商品化委託料金の按分比率は、売り上げによっても決められているため、容器包装製造時業者よりも売上額が大きい容器包装利用事業者の負担が大きくなる。出典：経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課 来海和宏さま、吉田綾さまへのヒアリング調査（実施：2005年11月11日）

⁷ 企業として利潤をあげることを前提とした削減努力となるのは当然であり、商品の生産量自体を減らすことで容器包装の削減に努めることは現実的ではない。また、使用する容器包装の質を変えること、例えば飲料用容器をペットボトルからビンに変えることでリユースを優先する⁷といった努力も消費者の需要に影響されるものであり、特定事業者独自で簡単に取り組めるものではない。そこで特定事業者には、特定容器包装の薄肉化や、簡易包装化といった、特定事業者独自で行える削減努力をできる限り行うことが期待される。できる限りの努力としたのは、例えば食品容器として使用する白色トレーの削減は、消費者に提供する食品の安全性を考慮すると大幅な削減はできないといったように、特定事業者の業種によって削減できる重量の限界が異なるためである。したがって、本論文において拡大生産者責任とは、特定事業者が特定容器包装の再商品化費用を負担することと、それに伴うできる限りの削減努力のこととする。

【表 2-1: 事業者による軽量化(ペットボトル)の企業努力の例とその効果】

事業者	容器種類	削減事例	削減効果
味の素	アミノバイタル用 500mL ボトル	重量削減(32g→26g)	19%
キューピー	ミネラルウォーター用 500mL ボトル	重量削減(32g→26g)	19%
キリンビバレッジ	2L ボトル	重量削減(63g→42g)	33%
サントリー	500mL ボトル	重量削減(32g→23g)	28%
東洋製罐	耐熱用 1500mL ボトル	重量削減(59g→51g)	14%
ニチレイ	アセロラ C ウォーター用 500mL ボトル	重量削減(32g→28g)	12.5%
日本コカコーラ	2L ボトル	重量削減(55g→48g)	13%

出典: 環境省 b 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会
「報道発表資料『容器包装リサイクル制度見直しに係る中間取りまとめ』」より抜粋

2.2. 容器包装リサイクル法における拡大生産者責任の問題点

前節では現行の容器包装リサイクル法における拡大生産者責任のあり方について説明し、特定事業者の拡大生産者責任の必要性について述べた。本節では、容器包装リサイクル法における拡大生産者責任が、企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっていない現状として、プラスチック製容器包装¹の再商品化費用負担において、特定事業者による A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担、B)フリーライダー事業者の存在による再商品化委託料金の不公平な費用負担、の 2 点があることを把握する。この 2 点によって特定事業者のプラスチック製容器包装における拡大生産者責任への取り組みが持続性に欠けることを言及する。

2.2.1. 特定事業者の不満

本項では、プラスチック製容器包装の拡大生産者責任において、特定事業者の A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担、B)フリーライダーの存在による委託料金の不公平な費用負担、という問題が発生し、委託料金負担額が企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっていないと不満を示している特定事業者の存在について説明する。

2.1.5 で言及した特定容器利用事業者である、食品スーパー大手の株式会社ライフコーポレーション²は、容器包装リサイクル法において、特定事業者が再商品化費用を負担するという考え方は正しいとしつつも、特定事業者の委託料金負担の仕組みに対して不満を示し、国と指定法人を相手取って 2005 年 10 月 17 日に提訴した。朝日新聞によると、同社は、容器包装リサイクル法に基づいて事業者が負担する再商品化委託料金のうち小売業の特定容器利用事業者における負担割合が 99%に上り、憲法 14 条が定める法の下での平等に反すること、容器包装廃棄物排出削減努力にもかかわらず、プラスチック製容器包装において負担する委託料金が増え続けていること、法令を遵守して支払いを行う事業者がフリーライダー事業者の分まで支払う仕組みになっており、不公平であることなどを挙げ、国と再商品化費用の支払先である日本容器包装リサイクル協会を相手取り、これまで支払った約 6 億 1600 万円の返還を求める訴訟を東京地裁に起こした³。

同社の主張にあるとおり、容器包装リサイクル法においては、プラスチック製容器包装の再商品化委託料金を払う特定事業者のうち、容器を製造する特定容器製造事業者と、製造された容器を利用する特定容器利用事業者とでは負担比率が異なる。しかし、2.1.5. で述べたとおり、容器包装の最終的な選択権を持っているアクターが責任を負うことが一番効果的な拡大生産者責任

¹ 詳細は、補足資料「プラスチック製容器包装とは」を参照願いたい

² スーパーが負担するのは、レジ袋、自社ブランド商品の容器、店内で包装した肉・魚や総菜のトレーなどである。

³ 朝日新聞 朝刊 2005 年 10 月 18 日

であるとする OECD の考え方が提示されていること、またその考え方が諸外国の多くで適用されている¹ことから、容器包装の最終的な選択権を有する特定容器利用事業者に 99%の負担が課されていることに関しては、本論文では問題視しない。しかし、A)特定事業者が自主的に削減努力をおこなっても、特定事業者による委託料金負担が増え続けていること、B)法令を遵守して委託料金を払っている特定事業者が、フリーライダー事業者の分まで肩代わりして負担すること、の 2 点に関しては、本論文で注目する。特定事業者による削減努力に見合わない委託料金負担の増加とフリーライダー事業者分の肩代わりによる委託料金の高額化は、特定事業者の利潤追求に支障をきたすと考えられ、拡大生産者責任への取り組みの持続性が失われると考えるためである。

ライフコーポレーションの例を筆頭に、産業界ではプラスチック製容器包装の委託料金負担の仕組みに不満を示し、法改正を求める声が多く上がっている。ライフコーポレーションのほか、イオン、ダイエーなどが支払いを留保して抗議する姿勢を示した。しかし、消費者からの反発もあり、大手各社は負担金を支払った上で、業界団体「日本チェーンストア協会」の場で国への提訴を検討する方針に切り替えている²。日本チェーンストア協会による政府への意見書のなかでは、現行法においては容器包装排出削減への自主的取組が十分評価されないこと、今後も費用が増大する傾向にあること、再商品化委託料金算出に用いるデータの不透明さとフリーライダーの存在による不公平さ(日本チェーンストア協会、2005)などが不満としてあがっている。「正直者がばかをいいる制度」であるという批判や、フリーライダー事業者の分まで負担させられた過払い分の変換要求の声もある³。さらに、日本経団連は政府に対する意見書のなかで、フリーライダー事業者の存在や、特定事業者による容器包装の排出削減の成果のばらつきによる不公平を主張しており、政府によるフリーライダー対策強化を求めている(日本経済団体連合会、2005)。

以上にあげた特定事業者の多くは、大規模事業者であるが、経済産業省によると、全容器包装の再商品化委託料金⁴の大半を少数の大規模事業者が支払っているのが現状である(経済産業省 h, 2005)。表 2-2、図 2-5 で示すとおり、全容器包装の委託料 80%を 2%の大規模事業者が負担しており、これらの大規模事業者が現行法の委託料金負担の仕組みに対して不満を示し、委託料金の不払い表明が起きることによる委託料金総額への影響は大きい。さらに、大規模事業者による不払い表明や提訴が報道で取り上げられた事実から、大規模事業者による不満表明が他業者の今後の容器包装リサイクル法への取り組みに与える影響も大きいと考えられ、委託料金負担の仕組みについて検討する重要性が高いことがわかる。

¹ OECD (2001) 『拡大生産者責任政府向けガイダンスマニュアル』 訳: (財)クリーン・ジャパン・センター http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/data/related/epr/EPR-all.pdf (発行: 2003 年 3 月) (閲覧: 2005 年 10 月 20 日)

² 朝日新聞 2005 年 10 月 17 日

³ asahi.com 2005 年 8 月 15 日 <http://www.asahi.com/business/topics/TKY200508150071.html>

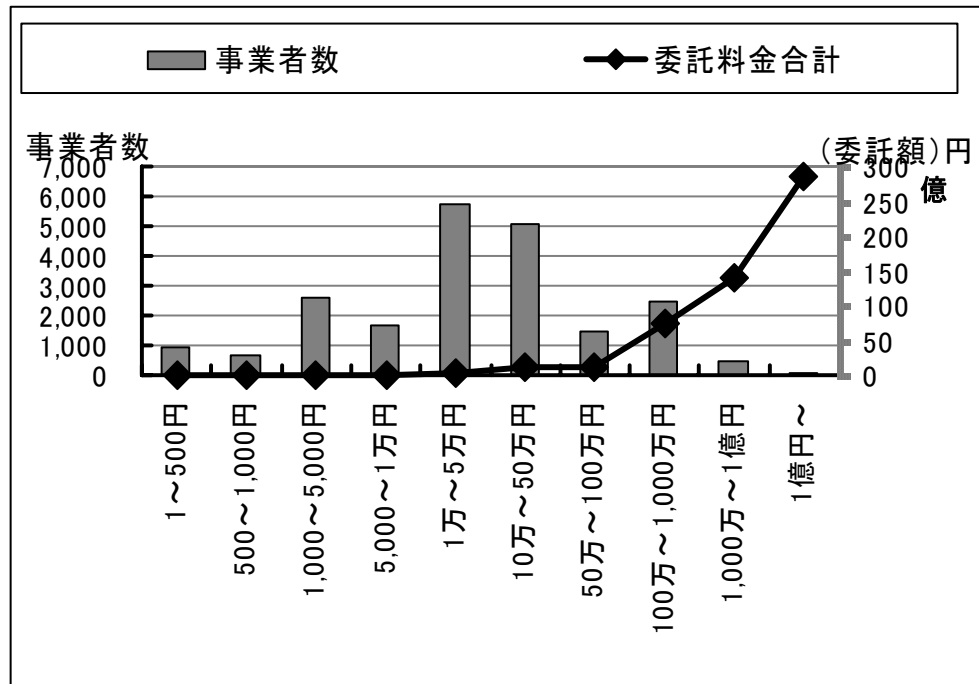
⁴ 日本容器包装リサイクル協会によると、全容器包装の特定事業者による委託料金のうち、プラスチック製容器包装の再商品化に対して支払われた委託料金は、約 75%と大半を占めている。出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」<http://www.jcpra.or.jp/specify/index.html> (閲覧: 2005 年 11 月 04 日)

【表 2-2: 平成 15 年度の特定事業者の申込み額をもとにした委託規模と事業者数分布の状況】

	事業者数	委託料金合計
1～500 円	926	222,224
500～1,000 円	661	486,654
1,000～5,000 円	2,625	7,087,911
5,000～1 万円	1,636	11,935,447
1 万～5 万円	5,727	148,889,260
5 万～10 万円	2,577	184,889,018
10 万～50 万円	5,067	1,215,965,344
50 万～100 万円	1,484	1,051,883,114
100 万～1,000 万円	2,498	7,537,262,540
1,000 万～1 億円	487	13,942,310,663
1 億円～	88	28,553,831,894
合計	23,776	52,654,764,069

出典： 経済産業省(2005)「委託額と特定事業者数の区分」より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

【図 2-5: 平成 15 年度の特定事業者の申込み額をもとにした委託規模と事業者数分布の状況】



出典： 経済産業省(2005)「委託額と特定事業者数の区分」より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

以上、容器包装リサイクル法における拡大生産者責任が、企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっていない現状として、プラスチック製容器包装の再商品化委託料金負担において、特定事業者による A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担、B)フリーライダーの存在による委託料金の不公平な費用負担、の 2 点が特定事業者から不満としてあがっていることを説明した。次項より、この 2 点の現状をより詳細に把握し、特定事業者のプラスチック製容器包装における拡大生産者責任への取り組みが、企業の利潤追求行動に対して整合性をもたず持続性に

欠けることを言及する。


2.2.2. 再商品委託料金算定式

本項では、プラスチック製容器包装の再商品化委託料金負担の問題点把握に必要となる再商品化委託料金算出方式について説明する。

日本容器包装リサイクル協会によると、特定事業者¹が負担する再商品化委託料金の算定方式は以下の式 2-1 で示すとおりである。特定事業者が再商品化義務を負う容器包装に対する委託料は、個々の特定事業者がその年度に排出すると見込まれる量(排出見込量²)に算定係数³をかけることで算出される再商品化義務量⁴に、委託単価をかけることで算出される(日本容器包装リサイクル協会、2005)。

以下に、本論文を進めるにあたって重要な論点となる算定係数、委託単価の詳細を説明する。

【式 2-1: 再商品化委託料算定方式】

委託料金(円)	=	A 排出見込量(kg)	×	B 算定係数	×	C 委託単価
<div style="text-align: center; margin-top: 10px;">  </div>						

出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

まず、算定係数とは、特定事業者が(財)日本容器包装リサイクル協会(指定法人)に再商品化委託を申し込む際に使用する「再商品化義務量」を算定するために用いる係数のことである。算定係数の算出方式は以下の式 2-2 のようになっており、それぞれの量、比率は年度ごとに国が発表⁵する(日本容器包装リサイクル協会、2005)。算定係数を算出するのに用いる比率である、特定容器比率⁶、業種別比率¹、業種別容器利用事業者比率²に関しては、年度ごとに大きな変動が

¹ 2.2.2 で述べたとおり、本研究では委託料金負担割合の多い、容器包装利用事業者に注目する。よって、以下にあげる算定式の説明に関しても、容器包装利用事業者を対象としたものを用いる。

² 容器包装リサイクル法において対象となる容器包装は、製品として販売され、一般廃棄物として家庭から排出される容器包装である。そのため、事業者が前年度に販売した商品に利用した容器包装のうち、家庭から排出されると見込まれる量を「排出見込量」とする。出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」 <http://www.jcpra.or.jp/index.html>

排出見込量は、主務省例で定める方法により、個々の特定事業者が各自算出する。出典: 経済産業省「3R 政策を知る 容器包装利用・製造等実態調査(標本調査) —平成 16 年度 調査結果 再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について—」

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/3r_policy/policy/pdf/yourikekka_16.pdf (掲載: 2005 年 9 月 28 日) (閲覧: 2005 年 11 月 8 日)

³ 委託料金の算定方式には、自主算定方式と簡易算定方式があり、それによって用いる算定係数も異なる。個々の特定事業者が排出見込量を算定できる場合には自主算定方式を、できない場合には簡易算定方式を用いる。自主算定方式と簡易算定方式では用いる算定係数が異なるのである。詳細は補足資料「算定方式について」を参照願いたい。

⁴ 再商品化義務量とは、個々の特定事業者が再商品化の義務を負う量のこと。つまり、個々の事業者が指定法人に委託する際の委託申し込み量のことである。実際は、各特定事業者の、直近の終了した事業年度における年間容器包装排出見込み量に、自主算定係数または簡易算定係数をかけた量(kg)。出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」 <http://www.jcpra.or.jp/index.html>

再商品化義務量に関するさらなる詳細は、補足資料「算定方式について」を参照願いたい。

⁵ この調査は、容器包装を用いた商品の販売額、容器包装の利用量等を集計、分析して、再商品化義務量を算出するときに必要となる「数量」「比率」等を国が算定するための標本調査で、毎年度実施している。出典: 経済産業省「3R 政策を知る 容器包装利用・製造等実態調査(標本調査)」 http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/3r_policy/policy/research.html (閲覧: 2005 年 11 月 8 日)

調査結果をもとに拡大推計によってだされた量、比率については、毎年秋の、産業構造審議会 容器包装リサイクルワーキンググループにおいて発表される。出典: 経済産業省リサイクル推進課への電話によるヒアリング(実施: 2005 年 11 月 7 日)

みられず、委託料金の変動にも大きく影響しているとは考えられないため、本論文においては注目しない。そこで以下、再商品化義務総量と業種別特定容器利用事業者総排出見込総量について簡単に説明する。

【式 2-2: 再商品化委託料算定方式 -B 算定係数-】

$$B \text{ 算定係数} = \frac{\text{再商品化義務総量} \times \text{特定容器比率} \times \text{業種別比率} \times \text{業種別特定容器利用事業者比率}}{\text{事業者別特定容器利用事業者総排出見込総量}}$$

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

まず、再商品化義務総量とは、当該年度に、全ての特定事業者が再商品化を行うことを義務付けられる特定分別基準適合物の総量のことである。この総量は環境省がまとめた分別収集計画量³と、主務五省(主務省)が定めた再商品化可能量⁴のいずれか少ない方に特定事業者責任比率⁵をかけて得られる。次に、業種別特定容器利用事業者総排出見込総量⁶とは、容器包装リサイクル法における業種区分⁷ごとの排出見込み量のことである。

次に、委託料金を算出する上で必要となるもうひとつの項目、委託単価について説明する。委託単価とは、特定事業者が(財)日本容器包装リサイクル協会(指定法人)に再商品化を委託する場合に支払う素材(特定分別基準適合物)ごとに定められるキログラム当たりの単価のことであり、当該年度に見込まれる支出の総額(再商品化総費用)を、当該年度に見込まれる特定事業者による申込の数量で割って算出する(日本容器包装リサイクル協会 B、2005)。委託単価の算出方法は式 2-3 のとおりである。

⁶ 詳細は補足資料「算定方式について」を参照願いたい。

¹ 詳細は補足資料「算定方式について」を参照願いたい。

² 詳細は補足資料「算定方式について」を参照願いたい。

³ 分別収集計画とは、市町村が特定分別基準適合物ごとの分別収集量に関する見込みを示す5ヶ年計画のこと。

分別収集計画量とは、環境省が毎年発表する分別収集見込み量の算出根拠となる各年度における個別市町村の分別収集量 出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」
<http://www.jcpra.or.jp/index.html>

⁴ 各年度において、再商品化される見込みの量のことで、国内で当該年度に再商品化が可能と考えられる施設における設備能力の総量で、三年毎に主務省庁が五年を一期とする計画(再商品化計画)を定める。出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」
<http://www.jcpra.or.jp/index.html>

⁵ 特定事業者責任比率は、市町村により分別収集される特定分別基準適合物の総量のうち、「法の適用が除外される者(小規模事業者等)」が排出した分を除いた量を算出するために用いる比率である。出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」
<http://www.jcpra.or.jp/index.html>

⁶ 業種別特定容器利用事業者総排出見込総量は、国の特定事業者に対するアンケート調査をもとに拡大推計で算出される。出典：経済産業省リサイクル推進課への電話によるヒアリング(実施：2005年11月7日)

⁷ 容器包装リサイクル法における業種区分は、申込みをする特定事業者が、再商品化義務量を算出する際に、その容器包装を、何の容器や包装として使うのかを選ぶ使いみちのことを示す。その用途(食料品、清涼飲料、酒、医薬品、化粧品、小売など)により算定係数が異なる。詳細は補足資料「算定方式について」を参照願いたい。

【式 2-3: 再商品化委託料算定方式 -C 委託単価-】

$$\begin{array}{c}
 \boxed{\text{再商品化総費用}} \\
 \text{C 委託単価} = \frac{\boxed{\text{市町村引取見込量}} \times \boxed{\text{リサイクルに見込まれる費用の1トンあたりの単価}} + \boxed{\text{容器包装リサイクル協会経費}}}{\boxed{\text{特定事業者などからの委託申込みが見込まれる量}}}
 \end{array}$$

出典: (財)日本容器包装リサイクル協会 「容器包装リサイクル法百科事典」より、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

再商品化総費用は、市町村に対して行われる引渡し量調査をもとに容器包装リサイクル協会が算出した市町村引取見込量に、再商品化事業者によるリサイクルに見込まれる費用の1トンあたりの単価をかけ、協会経費¹を加算して算出される。また、特定事業者などから委託申し込みが見込まれる量とは、特定事業者分と小規模事業者の容器包装のリサイクルを負担する市町村分のことである。再商品化義務総量や前年度の実績などを勘案して、協会が算出している。

以上に述べたような算定方式によって、特定事業者が当該年度に支払う、再商品化義務を負う容器包装に対する委託料金が算出される。

2.2.3. 企業のプラスチック製容器包装排出量削減に伴わない再商品化委託料金負担

本項では、プラスチック製容器包装の特定事業者による再商品化委託料金負担の仕組みにおいて起きている問題、A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担、B)フリーライダーの存在による委託料金の不公平な費用負担、の2点のうち、A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担の問題点を指摘する。

2.2.1 において、容器包装リサイクル法における拡大生産者責任が、企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっていない現状として、特定事業者の容器包装排出量の削減努力に伴わない委託料金負担 A)という問題があることを把握した。削減努力に見合わない委託料金負担は、特定事業者が委託料金負担削減のために容器包装排出量を削減するという利潤追求行動と整合性をもたず、排出量削減取り組みの持続可能性は低いといえる。一方で、特定事業者が持続的に拡大生産者責任に取り組めるような仕組みを、容器包装排出量の削減努力に伴って委託料金負担額削減が出来ている状態とし、以降 A')と表記する。

まず、2.2.3.1 では委託料金算定方式を用い、特定事業者の容器包装排出量の増減に関わらず委託料に影響を与える算定係数と委託単価の双方において、他の容器包装との比較を行い、特定事業者がプラスチック製容器包装排出量削減を行っても、リサイクル費用負担が低減されない問題 A)が起きる理由を説明する。

2.2.3.2 では、食料品製造業の利用事業者が容器包装排出量の削減に取り組んでも、その努力に伴わず、委託料金負担が増加する現状 A)を把握する。次に、容器包装排出量の削減努力に伴う委託料金負担削減が達成された場合を理想 A')とし、食料品製造業の利用事業者の委託料金を算出、現状 A)の場合の委託料金と比べてどの程度委託料金が減少するかを明らかにする。その手法として、特定事業者がプラスチック製容器包装排出量の削減に取り組むとコストが低減する理想 A')を達成するための委託単価を設定²し、その際に特定事業者が負担する委託料金を算出することで、現状 A)との差額を試算する。

¹ 日本容器包装リサイクル協会の家賃、コンピューター処理費用、人件費などの諸経費。

² 再商品化委託料金に影響するもうひとつの要因である算定係数に関しては、市町村回収量がもたれているため、今後市町村の容器包装リサイクル法への取り組みがさらに促進することを考慮すると、算定係数が下落していくことは考えにくい。詳細については、政策的インプリケーションの 3.1.2 を参照願いたい。

2.2.3.3 では、ライフコーポレーションを事例としてとりあげ、容器包装排出量削減努力に伴わない委託料金増加の現状 A)を把握する。次に容器包装排出量の削減努力に伴って委託料金負担の削減が達成された場合、理想 A')のライフコーポレーションの委託料金を算出し、現実 A)の場合の委託料金との差額を試算する。

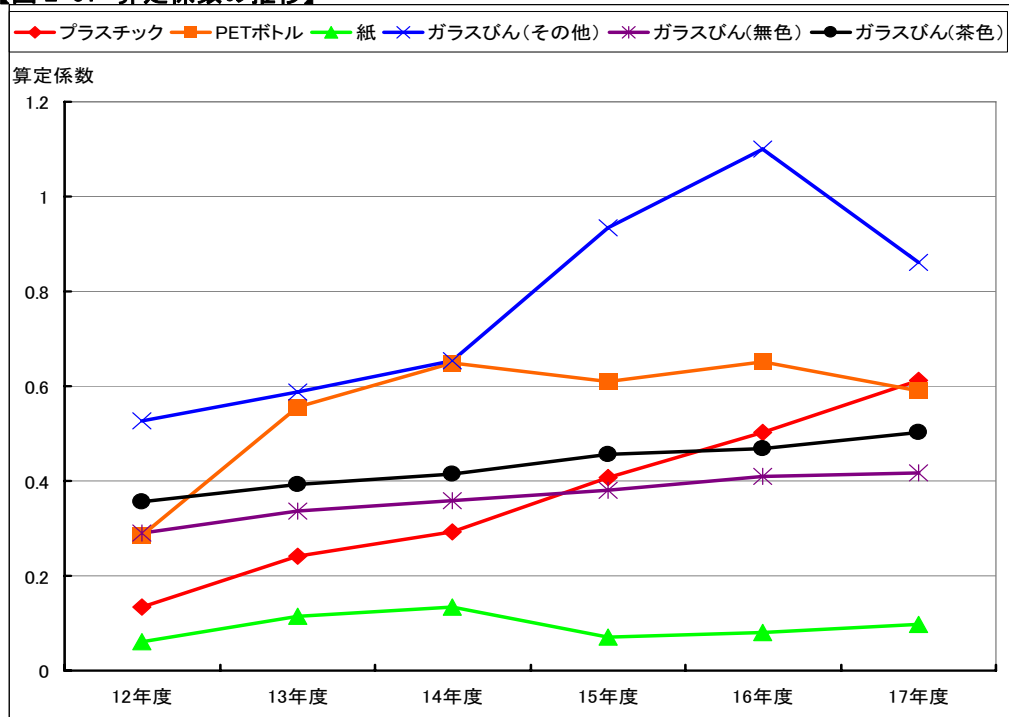
2.2.3.4 では、全事業者が負担した現実A)の量をもとに、容器包装排出量の削減努力に伴う委託料金負担削減が達成された場合、理想 A')の全事業者の委託料金を算出し、全事業者が現在までの負担した額との差額を明らかにする。

2.2.3.1. プラスチック製容器包装と他素材容器包装との「算定係数の上昇度×委託単価の下落度」の比較

まず、委託料金算定式より、特定事業者の容器包装リサイクル法における拡大生産者責任への取り組みが、企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっていない要因のひとつである、A)容器包装排出量の削減努力に伴わない委託料金負担の仕組みを説明する。

特定事業者の容器包装排出量の増減に関わらず委託料に影響を与える算定係数と委託単価の双方において、他の容器包装との比較を行い、特定事業者がプラスチック製容器包装排出量削減を行ってもリサイクル費用負担が低減されない状態を説明する。まず、算定係数については平成12年度と17年度を比較した場合、図2-6、表2-3に示すとおりプラスチック製容器包装が最も大きな増加率を示している。

【図2-6: 算定係数の推移】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)」についてを参考に、横山彰研究会11期 企業班作成

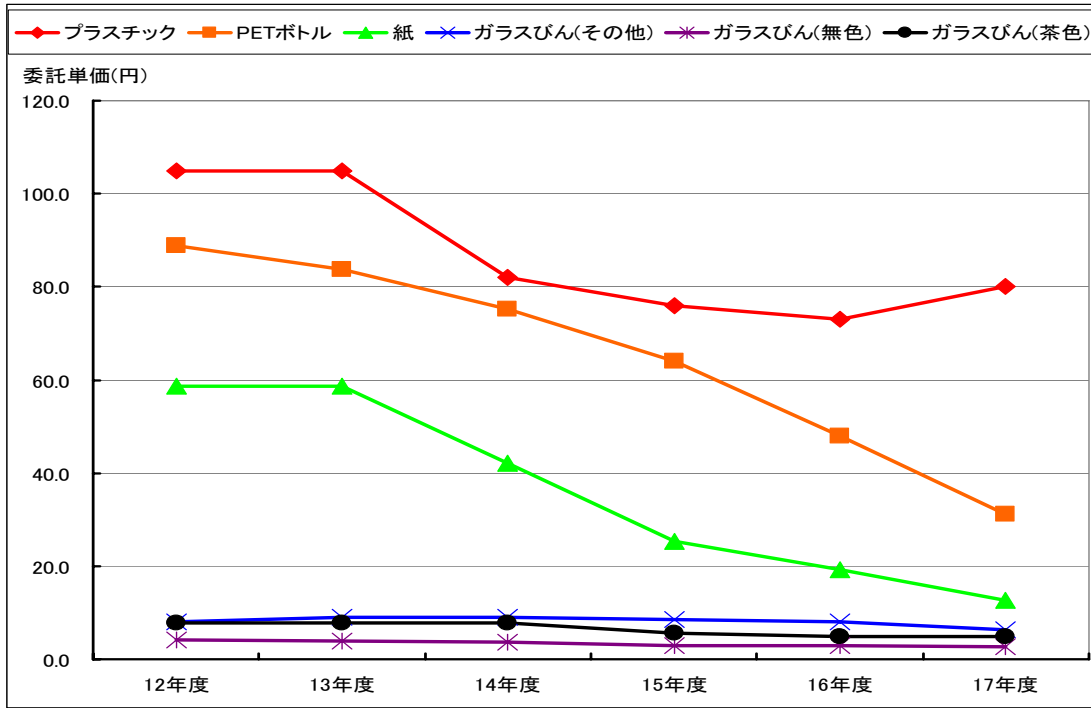
【表2-3: 平成12年から17年の算定係数増加度】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラス(その他)	ガラスびん(茶色)	ガラスびん(無色)
4.524 倍	2.071 倍	1.608 倍	1.636 倍	1.408 倍	1.443 倍

(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、横山彰研究会11期 企業班作成

しかしここで注目すべき点は、算定係数が上昇しているのは、プラスチック製容器包装に限った話ではなく、他の容器包装においても算定率の上昇が起きているということである。もし委託料金の算定式が、特定事業者の排出量に算定係数を掛けるのみであれば、プラスチック製容器包装以外においても、特定事業者の削減努力に応じて特定事業者の委託料が削減されない可能性がある。しかし実際には、特定事業者からの排出量に算定係数と委託単価を掛けるため、算定係数のみの上昇率で委託料が決まることはない。そこで、次に委託単価の推移を見ることとする。

【図 2-7: 委託単価の推移】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)についてをもち、横山彰研究会11期 企業班作成

【表 2-4: 平成 12 年から 17 年の委託単価下落度】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラス(その他)	ガラスびん(茶色)	ガラスびん(無色)
0.762 倍	0.351 倍	0.215 倍	0.790 倍	0.623 倍	0.626 倍

(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、横山彰研究会 11 期 企業班作成

図 2-7、表 2-4 から平成 12 年度と平成 17 年度の委託単価の下落度を比較した場合、プラスチック製容器包装に比べて PET ボトルと紙製容器包装は下落の度合いが少ないが、ガラスびん(その他)、ガラスびん(無色)、ガラスびん(茶色)とは同じ程度の下落の度合いになっている。

しかし先ほども述べたように、特定事業者が支払う委託料は、排出量×算定係数×委託単価であるため、算定係数と委託単価が互いにどのように影響しあっているかを見る必要がある。つまり、特定事業者が排出量を削減した場合もしくは一定量の排出を行った場合、「平成 12 年から 17 年にかけての算定係数の上昇度」×「平成 12 年から 17 年にかけての委託単価の下落度」が 1 もしくは 1 以下であれば、委託料も低減することになる。つまり、容器包装排出量の削減努力に伴う委託料金負担が達成された場合 A')となる。表 2-5 に示すとおり、「平成 12 年から 17 年にかけての算定係数の上昇度」×「平成 12 年から 17 年にかけての委託単価の下落度」のプラスチック

製容器包装の数値は約 3.4 で、排出量が削減された際に委託料が低減する上限の数値1を大幅に超えていることがわかる。

【表 2-5: 平成 12 年から 17 年の算定係数上昇度×平成 12 年から 17 年の委託単価下落度】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラス(その他)	ガラスびん(茶色)	ガラスびん(無色)
3.446 倍	0.728 倍	0.346 倍	1.292 倍	0.878 倍	0.904 倍

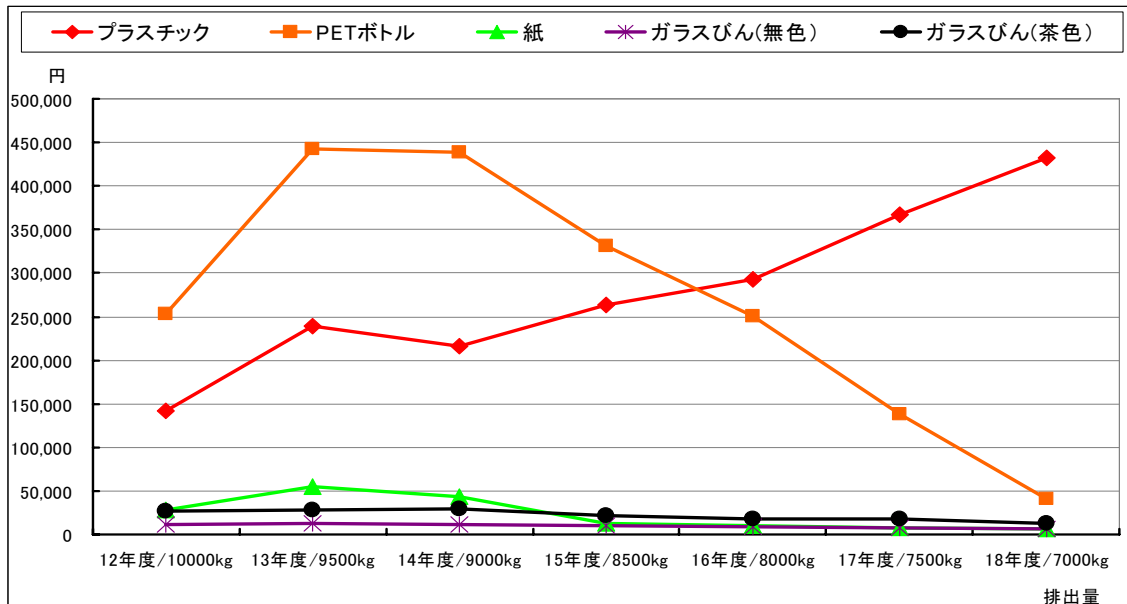
出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、横山彰研究会11期 企業班作成

以上に述べたように、プラスチック製容器包装においてのみ、「算定係数」の上昇度が高すぎることに對して委託単価の下落度が低すぎるために、プラスチック製容器包装においては A)容器包装排出量の削減努力に伴わない委託料金負担となっていることがわかる。これは特定事業者の拡大生産者責任への取り組みが、企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっているとはいえず、特定事業者の拡大生産者責任への取り組みの持続性に支障をきたすものであると考えられる。

2.2.3.2. 食品製造業・利用事業者の現実 A)と理想 A')の比較

プラスチック製容器包装削減に對して委託料金負担がどのように変化するかについて、食品製造業の利用事業者が容器包装削減に取り組んだ場合のシミュレーションを行ったところ、プラスチック製容器包装においてのみ、委託料金が上昇し続けるという結果が得られた。つまり、プラスチック製容器包装において、A)容器包装排出量の削減努力に伴わない委託料金負担が発生しているということである。図 2-8 は、日本容器包装リサイクル協会が公表しているそれぞれの容器包装の毎年の委託単価、算定係数を基に、食品製造業の利用事業者が平成 12 年度より毎年 500kg の容器包装排出量を削減したと仮定した場合の再商品化委託料金の推移を示している¹。ほとんどの容器包装が一旦は再商品化委託料金が上昇した後に減少しているものの、プラスチック製容器包装においてのみ顕著な形で再商品化委託料金が上昇し続けている。

【図 2-8: 再商品化委託料の推移(食品製造業・利用事業者が毎年 500kg の排出量削減と仮定)】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」を基に、

横山彰研究会11期 企業班作成

¹ 算定係数に関しては、算定係数 B(簡易算定係数)を使用。

【表 2-6: 再商品化委託料の増減幅 (食料品製造業・利用事業者が毎年 500kg の排出量削減と仮定)】

	プラスチック製容器包装	紙製容器包装	PET ボトル	ガラスびん (その他)	ガラスびん (茶色)	ガラスびん (無色)
再商品化委託料の増減	+ 2.72 倍	- 4.25 倍	- 6.21 倍	- 1.29 倍	- 2.2 倍	- 1.99 倍

(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、横山彰研究会 11 期 企業班作成

また、表 2-6 は、平成 12 年度と平成 18 年度を比較した場合の再商品化委託料金の増減幅を示しており、プラスチック製容器包装においてのみ、再商品化委託料金が増加していることが明らかにわかる。

以上から、食品製造業の利用事業者が委託料金を削減するために毎年 500kg の容器包装排出量削減に取り組んだとしても、プラスチック製容器包装においてのみ、委託料金は下がるどころか、逆に上昇するという現状 A)があることがわかった。このような削減努力に見合わない委託料金負担は、特定事業者が委託料金負担削減のために容器包装排出量を削減するという利潤追求行動と整合性をもたず、排出量削減取り組みの持続可能性は低いといえる。

次に、容器包装排出量の削減努力に伴う費用負担が達成された場合 A')についてシミュレーションを行い、現状において特定事業者が負担している委託料金との差額を把握する。

2.2.3.1 で述べたとおり、「①平成 12 年から 17 年にかけての算定係数の上昇度」×「②平成 12 年から 17 年にかけての委託単価の下落度」が 1 もしくは 1 以下であれば、排出量が削減されれば、委託料も低減することになる。そこで、①算定係数の増加率×②委託単価の下落率=1 になる状態を仮定することにより、特定事業者がプラスチック製容器包装排出量の削減に取り組むと委託料金が低減するような委託単価を算出し、その際に特定事業者が負担する委託料金を試算することで、現状よりもどの程度委託料金が減少するかを説明する。

【表 2-7: 特定事業者の容器包装排出量削減努力に伴う費用負担が達成される場合 A' の委託単価】

	①×②	算定係数	①算定係数の増加率	A' の委託単価	②委託単価の下落率
12 年		0.13514		105	
13 年	1	0.24033	1.7784	59	0.5623
14 年	1	0.29282	1.2184	48	0.8207
15 年	1	0.40851	1.3951	35	0.7168
16 年	1	0.50191	1.2286	28	0.8139
17 年	1	0.61131	1.2180	23	0.8210

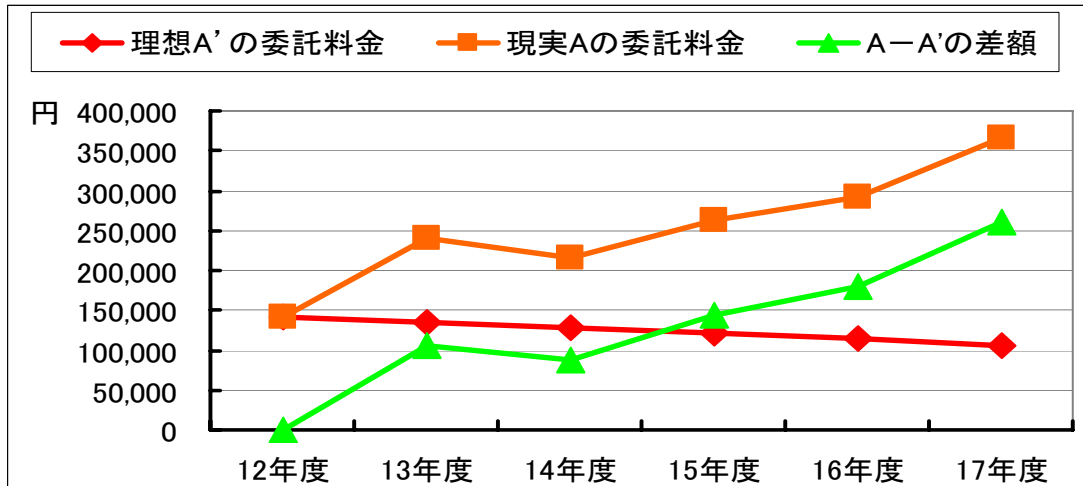
出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」を基に
横山彰研究会11期 企業班作成

表 2-7 で算出した、特定事業者の容器包装排出量削減努力に伴う費用負担が達成されると仮定した場合 A')の委託単価をもとに、食料品製造業の利用事業者が平成 12 年度より毎年 500kg の容器包装排出量を削減に取り組んだ際、委託料金は現状 A)に比べてどの程度下がるかを試算すると図 2-9¹のようになる。

¹ データの詳細については、補足資料を参考願いたい。

プラスチック製容器包装に関する法が施行されてから 5 年で、2500kg の削減努力を行った場合、特定事業者の容器包装排出量削減努力に伴う委託料金負担 A') が達成された場合よりも、合計 775,567 円多く支払っていることになる。

【図 2-9: 削減努力に伴わない委託料金 A と削減努力に伴う委託料金 A' - 食品製造業・利用事業者】

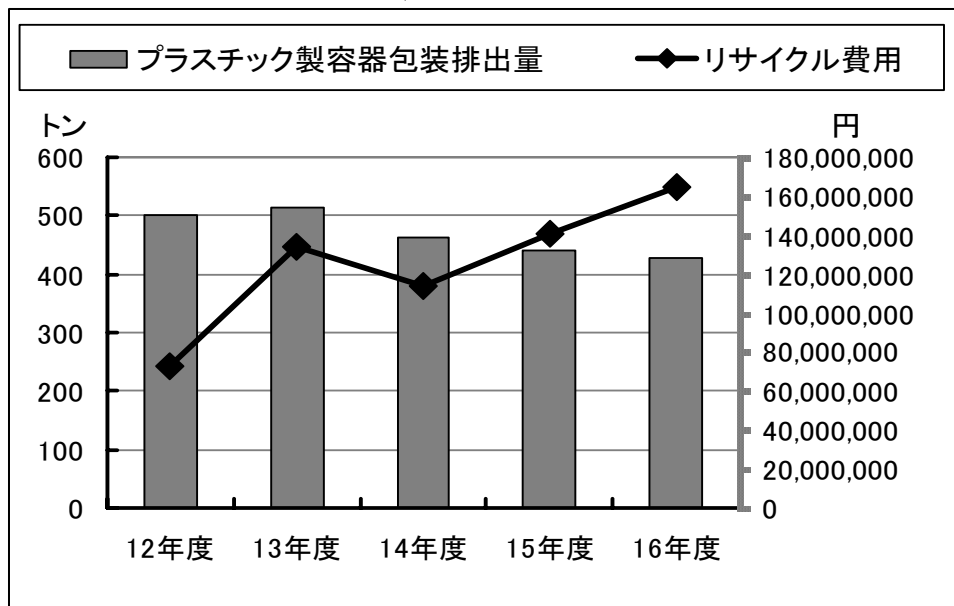


出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回 容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」を基に、横山彰研究会11期 企業班作成

2.2.3.3. ライフコーポレーションの現実 A)と理想 A')の比較

2.2.1 で述べたとおり、小売業の利用事業者であるライフコーポレーションにおいて、容器包装排出量の削減努力に伴わない委託料金負担という問題 A)が発生している。ライフコーポレーション(2005)によると、平成 12 年度に約 502 万キロだった容器包装廃棄物を平成 16 年度には約 427 万キロにまで削減している。しかし、削減努力があるにもかかわらず、同社が負担する再商品化委託費用は、平成 12 年度の 7250 万円から、平成 16 年度には 1 億 6000 万円にまであがっている。

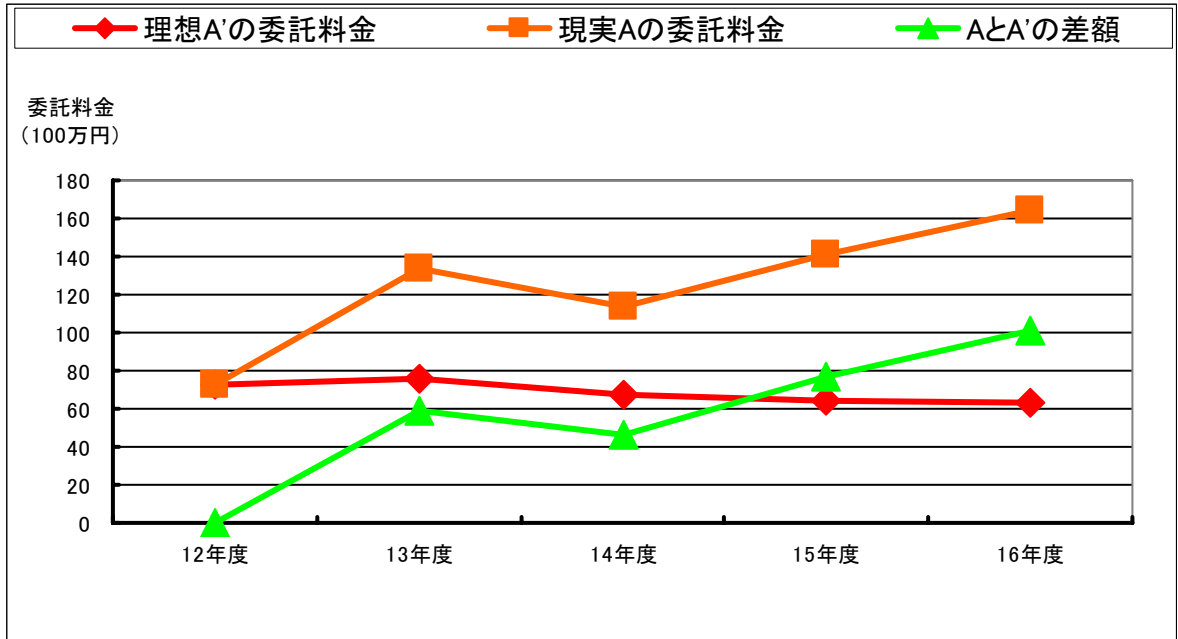
【図 2-10: プラスチック製容器包装排出量と再商品化費用 A】



出典: ライフコーポレーション(2005)『環境活動報告書 2005』より、横山彰研究会 11 期 企業班作成

次に、ライフコーポレーションの理想 A') の場合を見る。ライフコーポレーションは、平成 13 年度に約 502 万キロだった容器包装廃棄物を平成 16 年度には約 427 万キロにまで削減していた。この容器包装排出量の削減努力に伴う委託料金負担が達成された場合 A') のシミュレーションを行ったところ、16 年度までに 約 2 億 8000 万円の委託料金の低減が可能になることがわかった。図 2-11¹⁾ に示すとおりである。

【図 2-11: 削減努力に伴わない委託料金 A と削減努力に伴う委託料金 A' —ライフコーポレーション—】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」、ライフコーポレーション(2005)『環境活動報告書2005』より、横山彰研究会11期 企業班作成

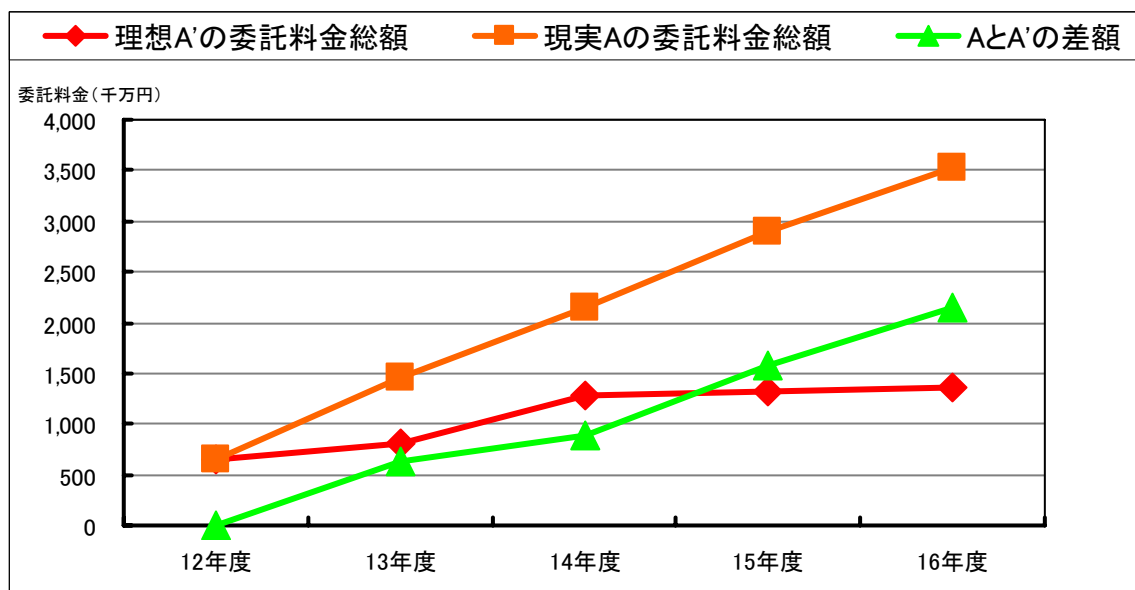
2.2.3.4. 全特定事業者の現実 A)と理想 A')の比較

最後に、プラスチック製容器包装を排出する全事業者が 12 年度から 16 年度までに実際に負担した量をもとに、容器包装排出量の削減努力に伴う委託料金負担 A') が達成された場合の全事業者の委託料金を算出し、現在 A) までの委託単価を元に算出された負担額との差額を図 2-12²⁾ に示すとおり、明らかにする。現在までの負担額と、容器包装排出量の削減努力に伴う委託料金負担 A') が達成された場合との差額は、約 525 億となる。

¹⁾ データの詳細については補足資料を参照願いたい

²⁾ データの詳細については補足資料を参照願いたい

【図 2-12: 削減努力に伴わない委託料金 A と削減努力に伴う委託料金 A' —全事業者—】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」をもとに横山彰研究会11期企業班作成

2.2.4. 委託料金の不公平な負担 —フリーライダー事業者の存在—

前項では、プラスチック製容器包装の特定事業者による再商品化委託料金負担の仕組みにおいて起きている問題、A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担について説明した。本項では、もう一つの問題、B)フリーライダー事業者の存在による委託料金の不公平な費用負担について説明する。

本論文 2.2.1 で、現行法における特定事業者の不满としてフリーライダー事業者の存在があがっていることは言及した。本来ならフリーライダー事業者が存在すれば、その分の社会的コストとして、委託料金に不足が生じると考えられる。しかし、経済産業省によると、日本容器包装リサイクル協会への委託料金は単年度の会計で支払われ、その際に委託料金の支払いを行っている特定事業者にフリーライダー事業者の分が上乘せされているというのが現状である。(経済産業省¹、2004)。

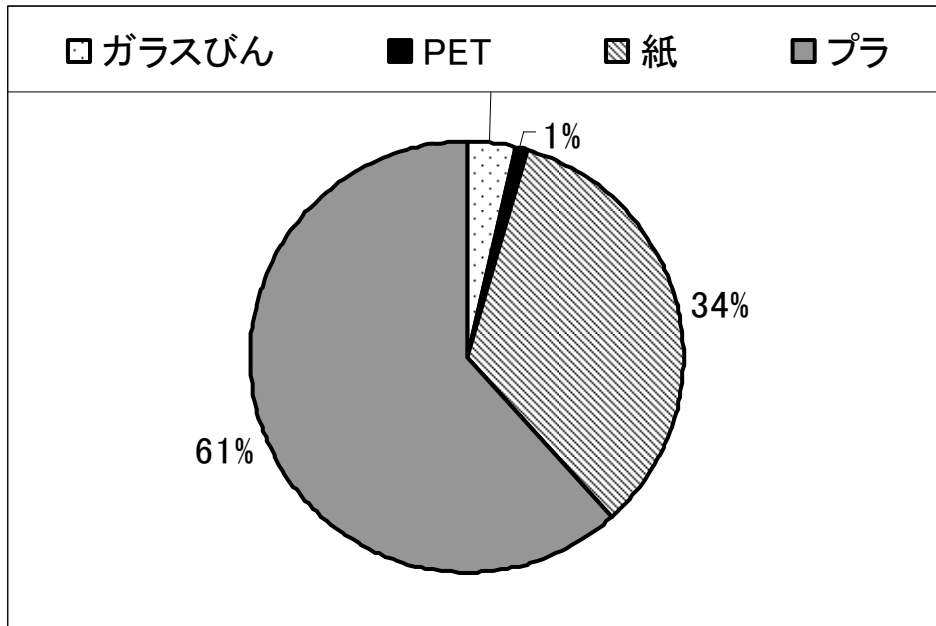
実際に現在、経済産業省や日本容器包装リサイクル協会によって、フリーライダー事業者の特定が進められており²、経済産業省は、2004 年からフリーライダー事業者と特定された特定事業

¹ 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会(第20回)産業構造審議会 環境部会 廃棄物・リサイクル小委員会 容器包装リサイクルWG(第8回)合同会合(第1回)議事録より 日本容器包装リサイクル協会 新宮専務理事の発言 <http://www.env.go.jp/council/03haiki/y030-20a.html> (開催: 2004年8月31日)

² 容器包装リサイクル協会には、特定事業者に対して支払いを強制する権限はない。そこで、フリーライダー対策としては、2004年度の「再商品化委託申込書類」を、特定事業者と想定される10万1172社に送っている。そのうち、23,264社から契約あるいは申込みがあり、特定事業者ではないとの回答は14,424社だった。残り63,484社(62.8%)からは返答がない(2004年9月現在) 出典: 日本容器包装リサイクル協会「日本容器包装リサイクル協会ニュース No.27」http://www.jcpra.or.jp/07news/no_27.html (2004年9月)

者の名前の公表を行っている¹。また、日本容器包装リサイクル協会によると、未申込事業者²、過少申告事業者³、非継続事業者⁴、協会未収事業者⁵といったフリーライダー事業者がいると考えられている(日本容器包装リサイクル協会⁶、2005)。容器包装リサイクル法において、再商品化義務を課せられる容器包装の中でも、特にプラスチック製容器包装を扱う事業者が図 2-13 で示すように全事業者の 6 割を占めるため、プラスチック製容器包装を扱う事業者の中にフリーライダー事業者多く存在することが予想できる。

【図 2-13: 特定事業者が扱う素材ごとの事業数とその割合】



(財)日本容器包装リサイクル協会「再商品化義務履行者リスト」をもとに、横山彰研究会 11 期 企業班作成

以降、以上に述べたフリーライダー事業者の存在によって発生する社会的コストはどの程度であるかを試算する。まず、フリーライダー事業者によるプラスチック製容器包装廃棄物の量を算出する。次に、フリーライダー事業者が存在することによって発生する社会的コストを産出し、現在委託料金を払っている事業者は、本来支払うべき以上の額としてどの程度肩代わりしているのか、現状を明らかにする。

一般廃棄物として家庭から排出されると予想されるプラスチック製容器包装は 2003 年度におい

¹ 現行法における罰則は、①報告徴収(第 39 条)、②指導及び助言(第 19 条)、③勧告・公表及び命令(第 20 条)、④第 20 条の命令に従わないものに対する罰則(50 万円以下の罰金など)(第 46 条)となっている。経済産業省は、現在までに行われたフリーライダー業者の名前の公表は、第一弾: 2005 年 4 月 20 日 11 社公表(すべて小売)全社支払いに応じる姿勢。第 2 弾: 2005 年 9 月 9 日 58 社公表→8 社のみ申し出(新聞等への公表がなかったため、効果が薄かった)となっている。出典: 経済産業省「産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループ(第 25 回) 配布資料 6 経済産業省のただ乗り事業者対策について

容器包装リサイクル法の周知徹底について」

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/25/your25_06.pdf (実施: 2005 年 9 月 20 日)

² 再商品化委託費の支払い義務がありながら、協会と委託契約を締結しない

³ 実際に利用している容器包装の量よりも、協会に申告する量が少ない

⁴ いったんは協会と再商品化契約を締結、その後も事業を継続しているにもかかわらず、再商品化委託契約を継続していない

⁵ 協会と再商品化契約をしながら、債務を履行しない

⁶ 日本容器包装リサイクル協会「日本容器包装リサイクル協会ニュース No.29」(2005 年 6 月)

て 355 万トン¹である((社)プラスチック処理促進協会、2004)。このうち法対象外となる小規模事業者の排出分などを差し引いた上で、全プラスチック製容器包装廃棄物を回収できた場合の量は、少なく見積もっても約 250 万トンが見込まれる。本来なら全事業者から容器包装が 250 万トン排出されているはずにもかかわらず、現在特定事業者による指定法人への委託申込量は 2004 年度において約 54 万トンにしか満たない。この量の差にフリーライダー事業者の存在があらわれていることになる。

ではフリーライダー事業者が排出している容器包装であるにもかかわらず、その委託料金を負担していないことで発生する社会的コストは現状どの程度であり、さらに今後どのように増加するのだろうか。社会的コスト(本来フリーライダー事業者が負担すべき分)を、以下の式を独自に作成し、算出した。

【式 2-4: 社会的コスト(本来フリーライダー事業者が負担すべき分)】

$$\text{③社会的コスト} = \text{①再商品化に必要な総額} - \text{②受託量 250 万 kg と仮定した場合の再商品化委託料金総額}$$

- ※ ②受託料金 250kg と仮定した場合の再商品化委託料金：フリーライダー事業者分も含め、本来見込まれるはずの受託量を 250kg 仮定した場合の事業者による、再商品化委託料金総額

【式 2-5: 再商品化に必要な額】

$$\text{①再商品化に必要な総額} = \text{落札価格} \times \text{市町村回収量}$$

- ※ 落札価格：現状の落札単価と変わらないことを仮定して、85 円に設定
 ※ 市町村回収量：2005 年度までは実データ。2006 年度以降は実データをもとにした見込み

【式 2-6: 特定事業者からの受託量を 250 万 kg と仮定した場合の再商品化委託料金総額】

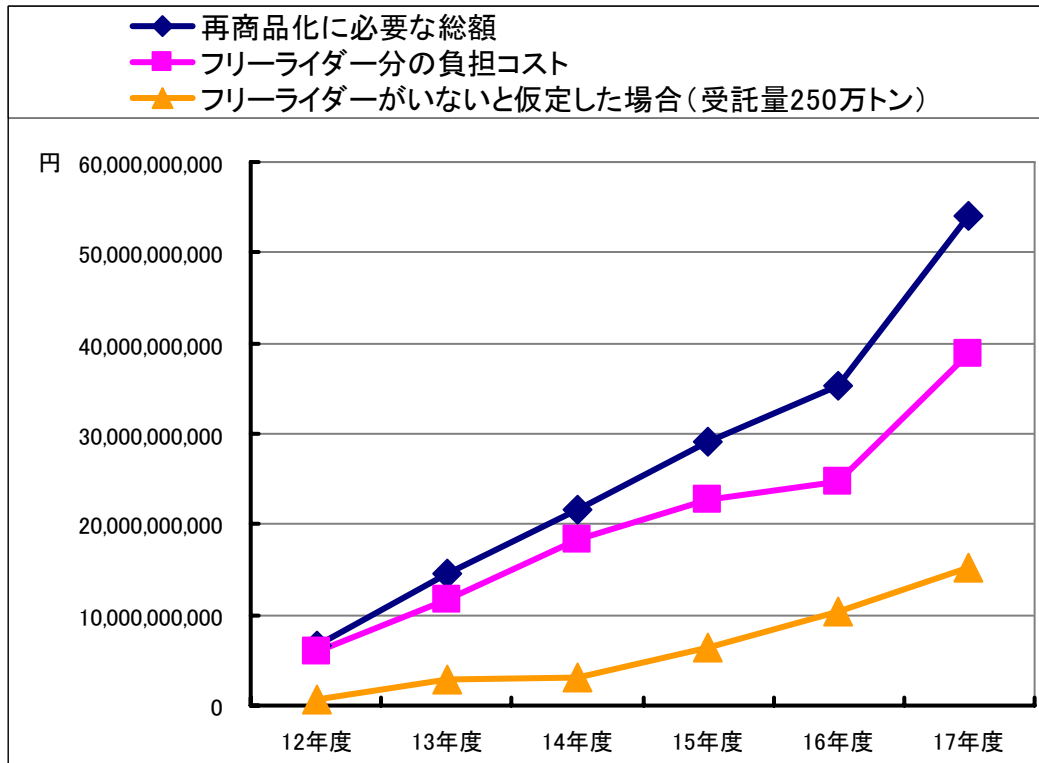
$$\text{②受託量 250 万 kg と仮定した場合の再商品化委託料金総額} = \text{委託単価} \times \text{特定事業者からの実際の受託量}$$

- ※ 委託単価：特定事業者からの受託量を 250 万 kg と仮定した場合の委託単価
 ※ 特定事業者からの実際の受託量：2005 年度までは実データ。2006 年度以降は、フリーライダー対策が進まず、特定事業者からの受託量が増加しない場合を考えた。

2004 年度における特定事業者からの受託量は約 60 万トンだが、先ほど述べたとおり、プラスチック製容器包装の全排出量は本来ならフリーライダー事業者が輩出する分も含めて 250 万トン見込まれる。そこで、事業者からの受託総量が 250 万トンと仮定すると社会的コストがいくら発生するかを試算した結果、図 2-14、表 2-8 のようになった。

¹ 樹脂製造・製品加工・市場投入段階から排出段階までをシミュレーションすることで出した値。シミュレーションの過程は、まず樹脂生産量(経済産業省の化学工業統計値)等から、輸出入量、対象とならない液状樹脂(接着剤等)、規格外品等を生産・加工ロスとして差し引きしたうえで 15 年間の累計をもとに使用済み製品排出量を算出する。その上で、用途別で排出年度が異なるプラスチックを(車の生産に使用したプラスチックなら約 10 年後、食品の包装にしようしたプラスチックなら約 1 年後など)種類ごとに分けてシミュレーションし、分野別の内わけを算出する。出典 1: (社)プラスチック処理促進協会「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分状況 2003」(pp.2-3)
<http://www2.pwmi.or.jp/siryo/siryo-pdf/flow.pdf> (発行: 2004 年 12 月) 出典 2: (社)プラスチック処理促進協会「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分状況 2003」(p.5)
<http://www2.pwmi.or.jp/siryo/siryo-pdf/flow.pdf> (発行: 2004 年 12 月)
 出典 3: (社)プラスチック処理促進協会 調査部 山本さまへの電話によるヒアリング調査(実施: 2005 年 11 月 7 日)

【図 2-14: フリーライダー事業者の存在による現在までの社会的コスト】



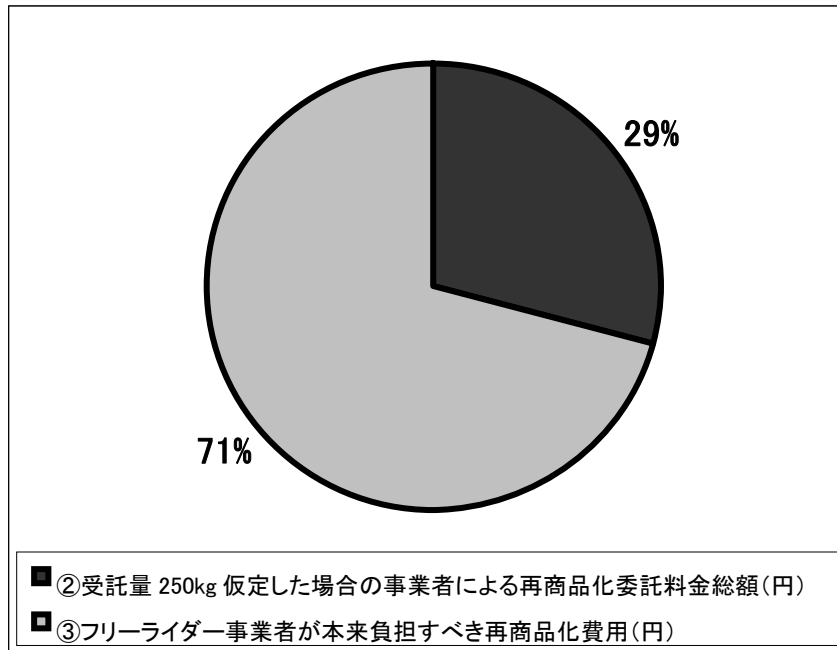
出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会 第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」をもとに、横山彰研究会11期 企業班作成

【表 2-8: フリーライダー事業者の存在による現在までの社会的コスト】

年度	①再商品化に必要な総額 (円)	②受託量 250kg 仮定した場合の事業者による再商品化委託料金総額 (円)	③社会的コスト (フリーライダー事業者排出分)(円)
2000 年度	6,525,995,022	649,968,904	5,876,026,118
2001 年度	14,485,689,952	2,761,723,406	11,723,966,546
2002 年度	21,549,751,659	3,188,811,526	18,360,940,133
2003 年度	29,046,009,065	6,421,751,498	22,624,257,567
2004 年度	35,198,129,340	10,475,694,921	24,722,434,419
2005 年度	53,978,810,000	15,247,964,913	38,730,845,087
合計			122,038,469,871

出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」をもとに、横山彰研究会11期 企業班作成

【図 2-15: 2004 年度におけるフリーライダー事業者分の再商品化費用の割合】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

2004 年度においてフリーライダー事業者が本来負担すべき額は約 247 億円発生しており、これは、市町村に回収されたプラスチック製容器包装の再商品化費用の 7 割を占める。また、この約 247 億円を 2004 年度にプラスチック製容器包装への受託申し込みしている事業者の総数、67185 社¹で単純に割ると、一社あたり約 37 万円の社会的コストを肩代わりしていることになる。

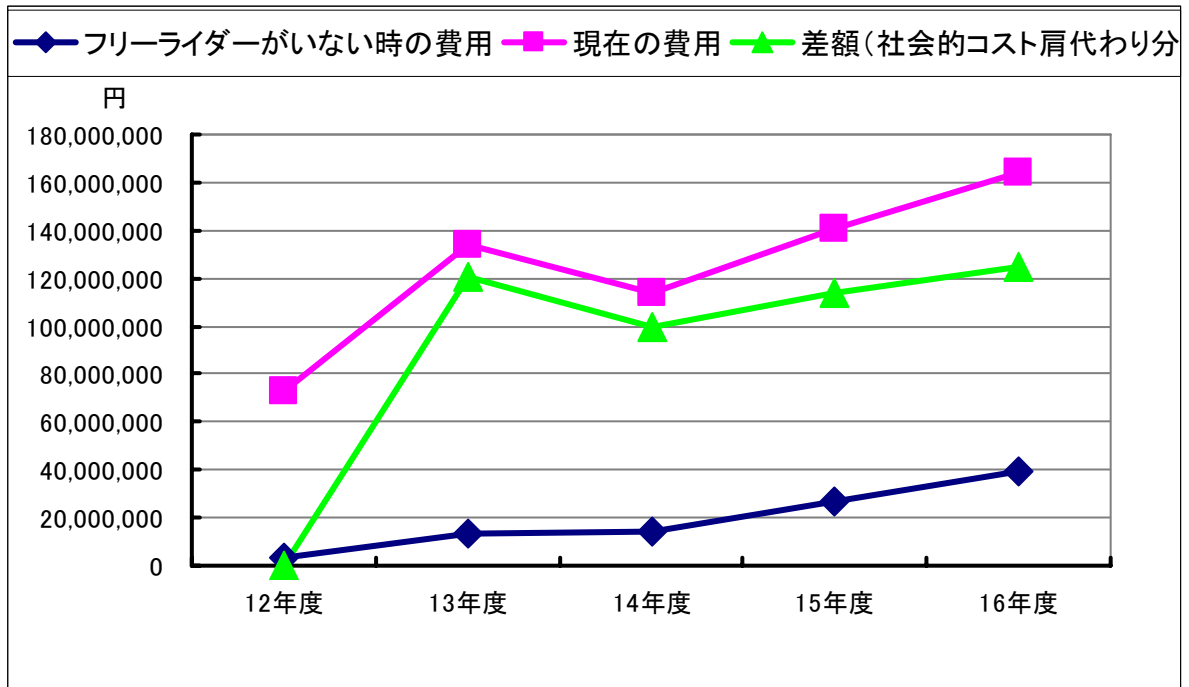
さらに、2000 年度から現在に至るまで、フリーライダー事業者が排出したにもかかわらず、委託料金を負担しなかった額は、1220 億である。2.2.1 の表 2-2、図 2-5 で示したとおり、全容器包装の委託料 80%を 2%の大規模事業者が負担しているのが現状であることから、これまでのフリーライダー事業者排出分 1220 億円の 80%にあたる、976 億円を 2%の大規模事業者(575 社²)で割ると、大規模事業者一社あたり、これまで約 2 億円のフリーライダー事業者排出分を肩代わりしてきたことになる。

では、主にフリーライダー事業者の存在に対して不満を表明している小売業の利用事業者の大規模事業者である、ライフコーポレーションは、どのくらいのフリーライダー事業者排出分にあたる額を肩代わりしていることになるのだろうか。これまで肩代わりしてきた額は、表 2-7 の差額の合計として示されるように、約 4 億 6 千万円である。

¹ (財)日本容器包装リサイクル協会「再商品化義務履行者リスト 平成 16 年度版」
<http://www.jcpra.or.jp/specify/index.html> (閲覧: 2005 年 11 月 10 日)

² この場合の特定事業者数は、フランチャイズ業者などに適用される一括代理人契約により契約された事業者を 1 と考えているため、平成 15 年度での事業者総数 23776 社のうち、2%にあたる 575 社とする。

【図 2-16: フリーライダー事業者の存在による現在までの社会的コスト】



出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」、ライフコーポレーション(2005)『環境活動報告書2005』より、横山彰研究会11期 企業班作成

【表 2-7: フリーライダー事業者の存在による現在までの社会的コスト】

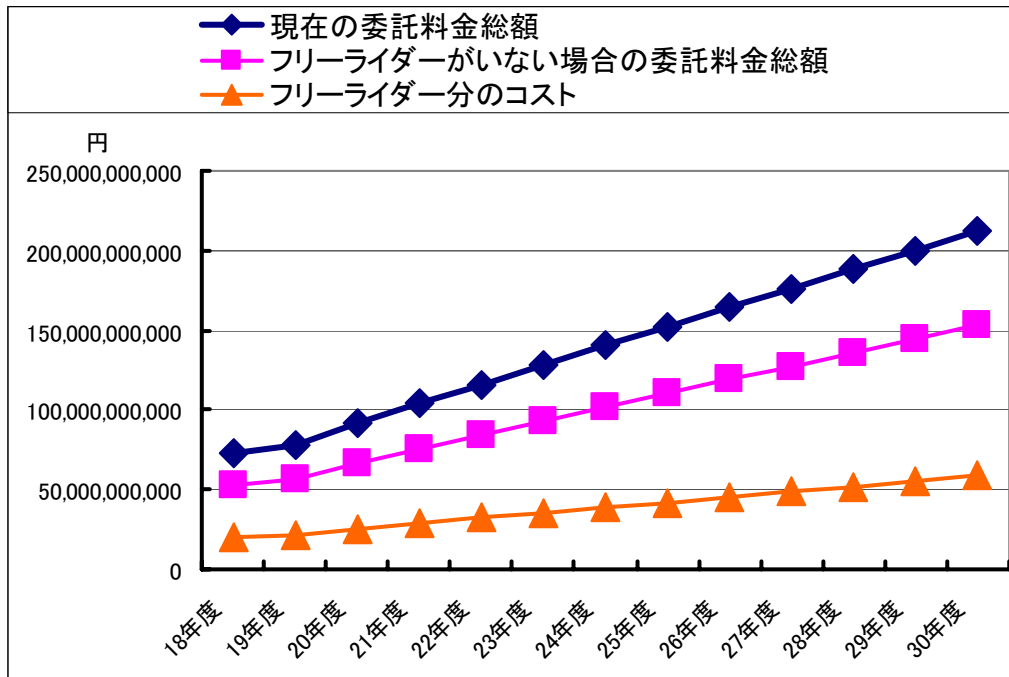
	排出量 (kg)	フリーライダー事業者の存在がない場合の委託金(円)	現在の委託料金(円)	差額(円)
2000 年度	5,026,524	2,966,841	72,596,830	0
2001 年度	5,151,134	13,765,654	134,205,842	120,440,188
2002 年度	4,645,672	14,226,881	114,070,202	99,843,321
2003 年度	4,390,874	26,975,561	140,967,605	113,992,044
2004 年度	4,274,647	39,374,354	164,343,848	124,969,494
				差の合計 459,245,047

出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」、ライフコーポレーション(2005)『環境活動報告書2005』より、横山彰研究会11期 企業班作成

さらに、今後容器包装リサイクル法への取り組みが進み、容器包装の市町村回収量が増加することが予想される一方で、フリーライダー対策を強化せず過少申告業者等が存在し続ける状態が続くと、フリーライダー事業者が本来支払うべき再商品化費用は 2006 年度以降、以下の図 2-17¹ のとおり増え続け、2018 年度までに法施行後の 2000 年度から総額約 1 兆 4 千億円のフリーライダー事業者による再商品化費用が発生することになる。

¹ データの詳細については補足資料を参照願いたい

【図 2-17: フリーライダー事業者の存在による現在までの社会的コスト】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会 第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」をもとに、横山彰研究会11期 企業

以上のような現状が、法令を遵守して委託料金の支払いを行っている特定事業者に対し、不公平感を抱かせている原因である。今後、一社当たりのフリーライダー事業者分の肩代わり額がこのまま上昇しつづければ、特定事業者が法令を遵守している特定事業者の委託料金の支払いは、本来自社が負担すべき委託料金をさらに大幅に上回った額を負担しなければならないことになる。しかし、フリーライダーの存在によって上乘せされる委託料金を支払い続けることは、法令を遵守して委託料金の支払いを行っている事業者にとって不利益なことである。実際に特定事業者から不公平な負担に対して不満がでていることからわかるように、このような状態で特定事業者が委託料金の支払いを行うことは持続性に欠けるといえる。

特定事業者の拡大生産者責任への取り組みが持続性をもったものとなるには、フリーライダー事業者の問題を解決することで、不公平な費用負担の仕組みを解消する必要がある。

2.3. 第2章のまとめ

本章では、環境負荷の低減と企業の費用負担削減の実現を両立させる概念とその仕組みが機能していない一例として、容器包装リサイクル法のプラスチック製容器包装における、特定事業者の拡大生産者責任への取り組みに注目し、その問題点として、企業の利潤追求行動と整合性を持つ仕組みになっていないことを把握した。問題点は A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担、B)フリーライダー事業者の存在による再商品化委託料金の不公平な費用負担、の2点であり、これらの問題が解消されなければ、企業の拡大生産者責任への取り組みが特定事業者の利潤追求行動と整合性のあるものにならず、特定事業者の拡大生産者責任への取り組みが持続性に欠けることを言及した。

次章の現状分析では、なぜプラスチック製容器包装においてのみ、A)特定事業者による排出量削減に伴って再商品化委託料金が低減されないのか、B)プラスチック製容器包装において多く存在するフリーライダー事業者は、なぜ発生してしまうのかを分析することとする。

第3章 現状分析

前章では、プラスチック製容器包装においてのみ、特定事業者の拡大生産者責任への取り組みが特定事業者の利潤追求行動と整合性を持たない仕組みとして、A)特定事業者からのプラスチック製容器包装排出量が削減しても、特定事業者が負担する再商品化委託料金の費用が低減されていない状態、そして B)本来再商品化委託料金を支払うべき特定事業者のフリーライド分の再商品化費用が、現在再商品化費用を支払っている特定事業者の再商品化費用に上乗せされている状態であるとして提示した。そして、この二つの状態が解消されることで、特定事業者の利潤追求行動と整合性がある仕組みであると主張した。

本章では、プラスチック製容器包装においてのみ、特定事業者の利潤追求行動と整合性を持たない仕組みになっている要因を明らかにするため、第 1 節においてなぜプラスチック製容器包装においてのみ排出量削減に伴って再商品化費用が低減されないのか、そして第 2 節において、プラスチック製容器包装において多く存在するフリーライダーが、なぜ発生してしまうのかをそれぞれ分析することとする。

3.1. 排出量削減に伴わない再商品化費用負担の要因

本節では、なぜ特定事業者の排出量削減に伴って、特定事業者による再商品化費用負担の低減がプラスチック製容器包装においてのみ達成されていないのかを、他の容器包装との比較を通じて 4 つの要因を明らかにする。

まず第 1 項では、算定係数が上昇している要因として再商品化義務総量の増加率が、業種利用事業者総排出見込み量の増加率に対して特に高いということを、他の容器包装との比較を通じて明らかにする。そして第 2 項では、委託単価の高止まりの要因として市町村回収見込み量の増加率が、特定事業者受託見込み量の増加率に対して特に高いということを、他の容器包装との比較を通じて明らかにする。

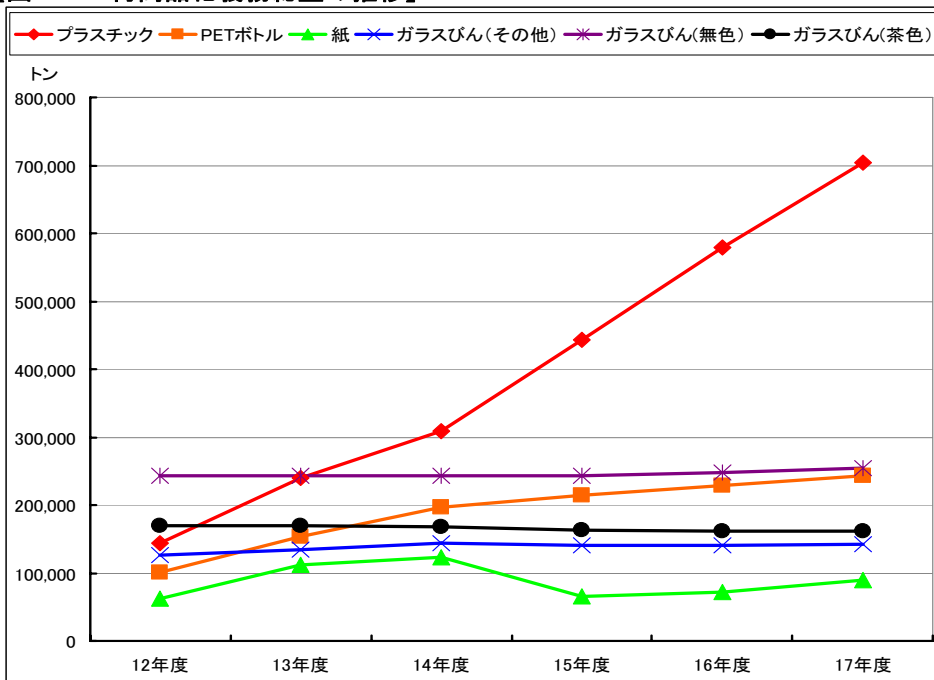
次に第 3 項では、委託料に影響を与えている要因として落札見込み単価の高止まりを取り上げ、特定事業者による再商品化費用負担の低減がプラスチック製容器包装においてのみ達成されない一因であるということを明らかにする。そして、第 4 項では、前項で指摘した落札単価の高止まりがなぜ起きているかを、他の容器包装において回収されてくる素材とその再商品化手法の比較を通じ、明らかにする。

3.1.1. 再商品化義務総量の増加

前節でも述べたように、本項においては特定事業者による再商品化費用負担の低減がプラスチック製容器包装においてのみ達成されない要因の分析として、算定係数の上昇をもたらしている再商品化義務総量の増加率が、業種利用事業者総排出見込み量の増加率に対して特に高いということを、他の容器包装との比較を通じて明らかにする。

特定事業者からの委託料金を算出する際に必要となる「算定係数」は、平成 12 年から 17 年にかけて高い増加率を示している。その理由として、以下の図 3-1 に示すとおり、プラスチック製容器包装の算定係数算出式の分母にあたる再商品化義務総量が平成 12 年より急増しており、その増加率は 489.5%と、他の素材に比べて高くなっているがあげられる。

【図 3-1: 再商品化義務総量の推移】



出典：（財）日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

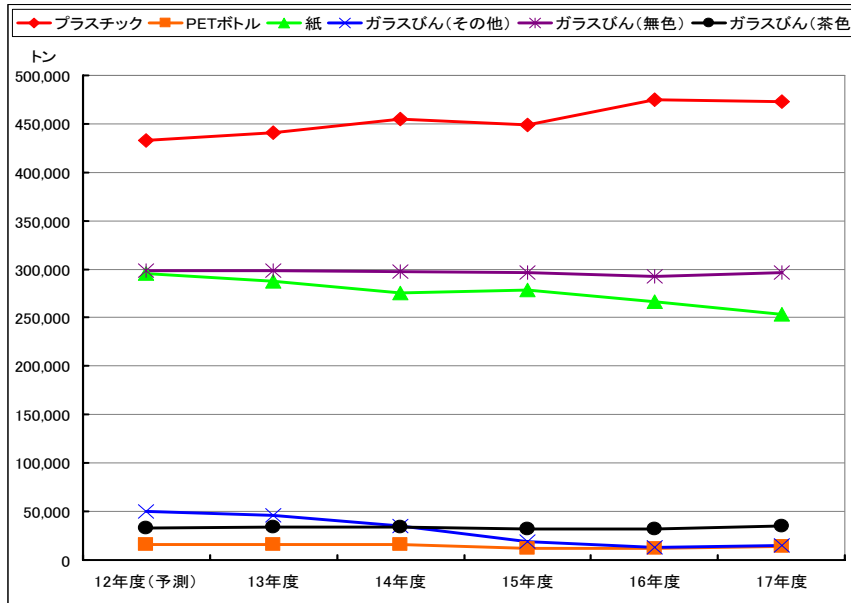
【表 3-1: 再商品化義務総量の増加率】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラス(その他)	ガラスびん(無色)	ガラスびん(茶色)
489.5%	241.1%	143.9%	113.0%	104.4%	95.3%

出典：（財）日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

次に、算定係数算出式の分子にあたる、業種別特定容器利用事業者総排出見込量の推移を見ると、図 3-2 に示すとおり、平成 12 年度からあまり大きな増加はみられない。その増加率も 109.1%となっており、他の素材と比較しても大きな差がないことがわかる。

【図 3-2: 業種別特定容器利用事業者総排出見込量の推移: 食料品製造業の利用事業者】



出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

【表 3-2: 業種別特定容器利用事業者総排出見込量の増加率】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラス(その他)	ガラスびん(無色)	ガラスびん(茶色)
109.1%	85.1%	85.8%	30.0%	99.3%	104.9%

出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

以上に述べたとおり、おもに市町村による分別収集計画量や再商品化可能量をもとに算出される再商品化義務総量と、国による特定事業者へのアンケート調査から算出される業種別特定容器利用事業者総排出見込量の増加率はそれぞれ 489.5%、109.1%となっている。その増加率の差を他素材と比較したのが、表 3-3 である。

【表 3-3: 再商品化義務総量と業種別特定容器利用事業者総排出見込量の増加率の差】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラス(その他)	ガラスびん(無色)	ガラスびん(茶色)
+ 380.4%	+ 156.0%	+ 58.1%	+ 83.0%	+ 5.2%	-9.6%

出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

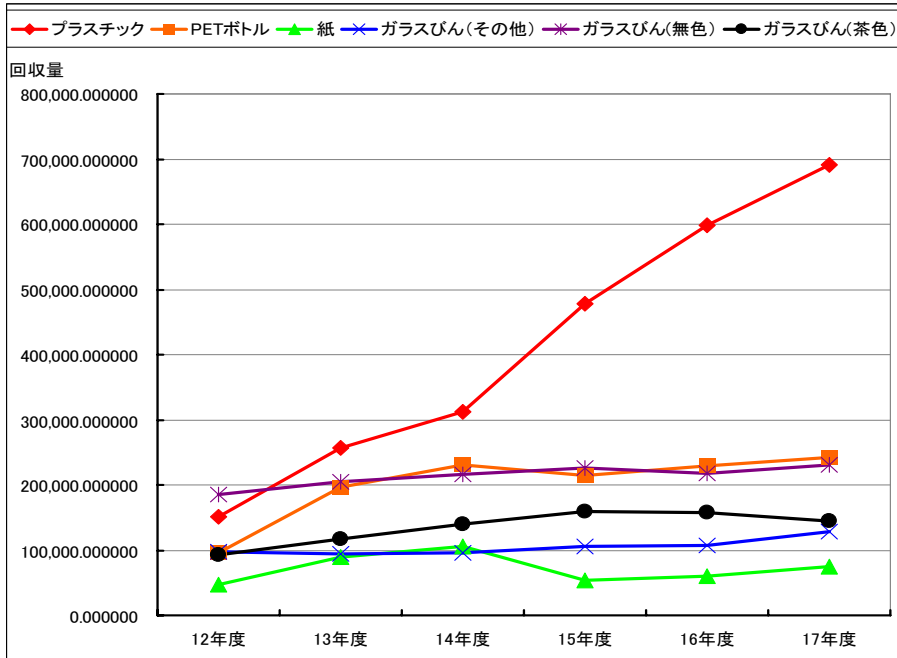
表 3-3 から、プラスチック製容器包装においてのみ、380.4%とその増加率が高くなっているのがわかる。この増加率の高さは、算定係数算出式の分子にあたる業種別特定容器利用事業者総排出見込量の増加率が他素材と変わらず 100%強だったのに対し、分母にあたる再商品化義務総量の増加率が、他素材と比較して 2 倍から 4 倍と高い数値を示していたためである。

3.1.2. 市町村回収見込み量の増加

前項では、算定係数が上昇している要因として再商品化義務総量の増加率が、業種利用事業者総排出見込み量の増加率に対して特に高いということ、他の容器包装との比較を通じて明ら

かにしたそして本項では、プラスチック製容器包装の委託単価の高止まりの要因として市町村回収見込み量の増加率が、特定事業者受託申し込み見込み量の増加率に対して特に高いということ、同じく他の容器包装との比較を通じて明らかにする。

【図 3-3: 市町村回収見込み量の推移】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

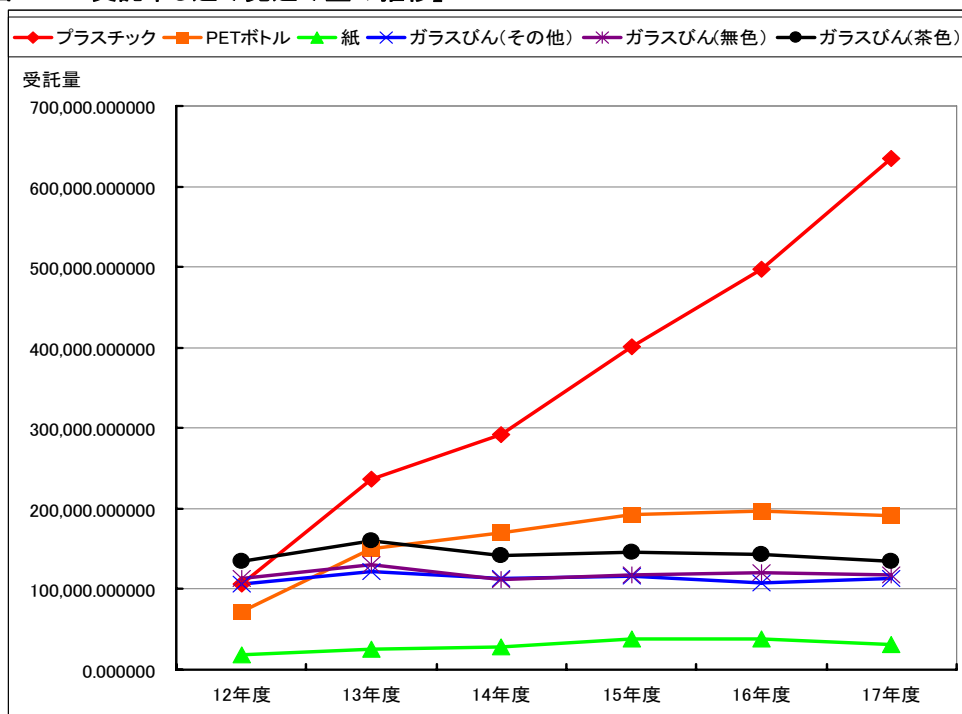
【表 3-4: 市町村回収見込み量増減率】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラスびん(その他)	ガラスびん(茶色)	ガラスびん(無色)
596.7%	263.8%	173.6%	106.5%	100.0%	103.8%

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

図 3-3 と表 3-4 は、市町村回収見込み量の増減を示している。図 3-3 から、プラスチック製容器包装の市町村回収量が大幅に増加していることがわかる。そして、表 3-4 から、プラスチック製容器包装の急激な増加が読み取れる。

【図 3-4: 受託申し込み見込み量の推移】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

【表 3-5: 12 年と 17 年を比較した場合の受託申し込み見込み量増加率】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラスびん(その他)	ガラスびん(茶色)	ガラスびん(無色)
+455.7%	251.6%	156.9%	131.5%	155.4%	124.7%

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

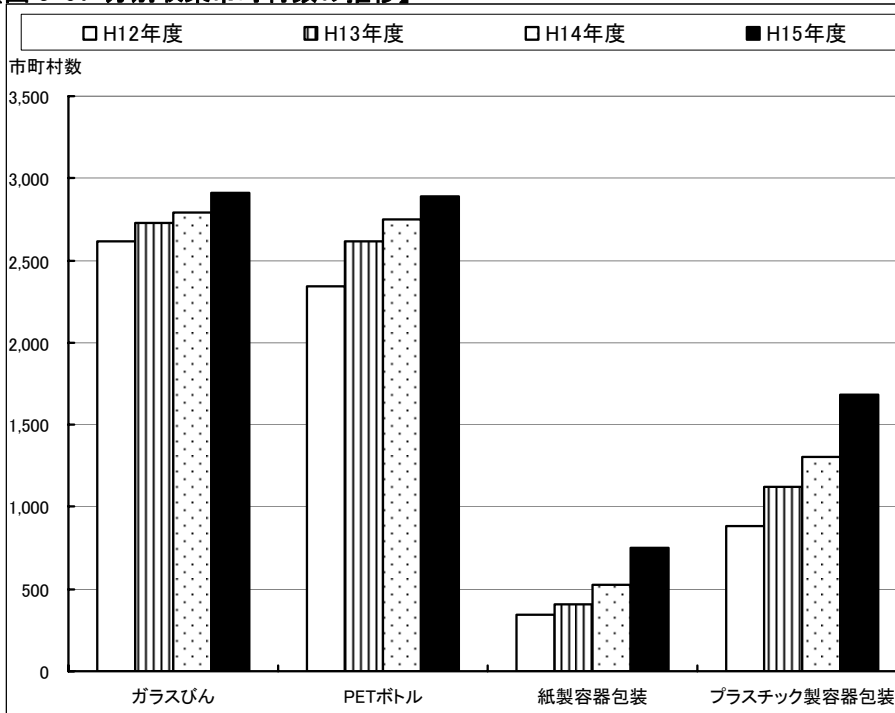
【表 3-6: 市町村回収量増減率 - 特定事業者受託量増減率】

プラスチック	PET ボトル	紙	ガラスびん(その他)	ガラスびん(茶色)	ガラスびん(無色)
+141.0%	+12.2%	+16.7%	-25.1%	-55.4%	-20.9%

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

上記の表 3-5、3-6 から市町村回収量が急激に伸びているということが読み取れる。その理由として、プラスチック製容器包装の量が多いこともあげられるが、近年、分別回収を行う市町村が増えたことが市町村回収量の増加に大きく関係している。

【図 3-5: 分別収集市町村数の推移】



出典: 経済産業省 c 産業構造審議会環境部廃棄物・リサイクル小委員会 容器包装 WG
「容器包装リサイクル制度の評価・検討に関する中間取りまとめ」より抜粋

図 3-5 からわかるように、プラスチック製容器包装の分別回収に取り組む市町村数は 2003 年において 1685 市町村であり、取り組みが進んでいる PET の分別回収を行う市町村数 2891 市町村に比べて約 60%である。近年増加傾向にあることから、今後さらに多くの市町村で取り組まれることが予想される¹。家庭から排出された全容器包装廃棄物が分別収集され、資源として再商品化されることが容器包装リサイクル法の目的であるため、この市町村回収量の増加は、容器包装リサイクル法に対する取り組みが進むほど得られる効果であると考えられる。したがって、市町村におけるプラスチック製容器包装の分別回収への取り組みがある程度浸透するまでは、回収量が増加する傾向は変わらないと考えられる。

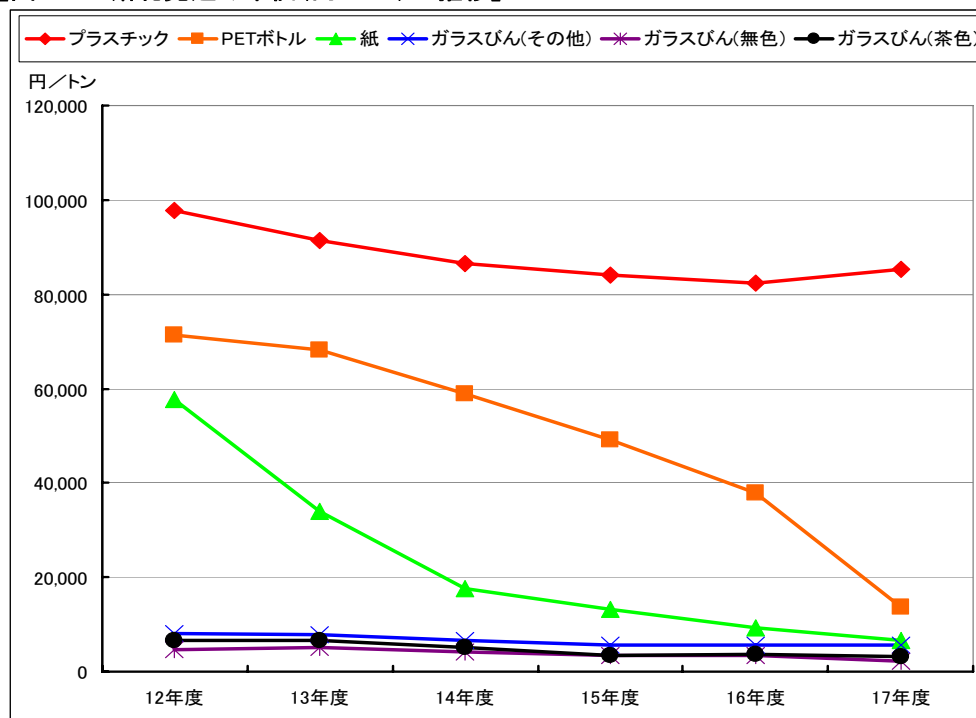
3.1.3. 落札見込み単価の高止まり

前項では、今後も増加傾向にある市町村回収見込み量と特定事業者からの受託申し込み見込み量の増減率の差が大きいということ、他の容器包装との比較を通じて明らかにし、特定事業者の排出量削減に伴って、特定事業者による再商品化費用負担の低減がプラスチック製容器包装においてのみ達成されない要因の一つとして分析した。本項では、同じく現状分析として、委託単価の計算式を構成する落札見込み単価が、委託単価の高止まりに大きく影響しているということを明らかにする。

図 3-6 が示すように、プラスチック製容器包装においては落札見込み価格の高止まりが続いている。委託単価が年々下がっている他の容器包装と比較しても、委託単価の高止まりにも影響を及ぼしていることが読み取れる。

¹ 国が公表している市町村分別見込み計画によると、2006 年には 86 万トン、2007 年には 93 万トン进行している。

【図 3-6: 落札見込み単価(円/トン)の推移】



出典: (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

【表 3-7: 平成 12 年度の落札単価に対する 17 年度の落札単価の倍率】

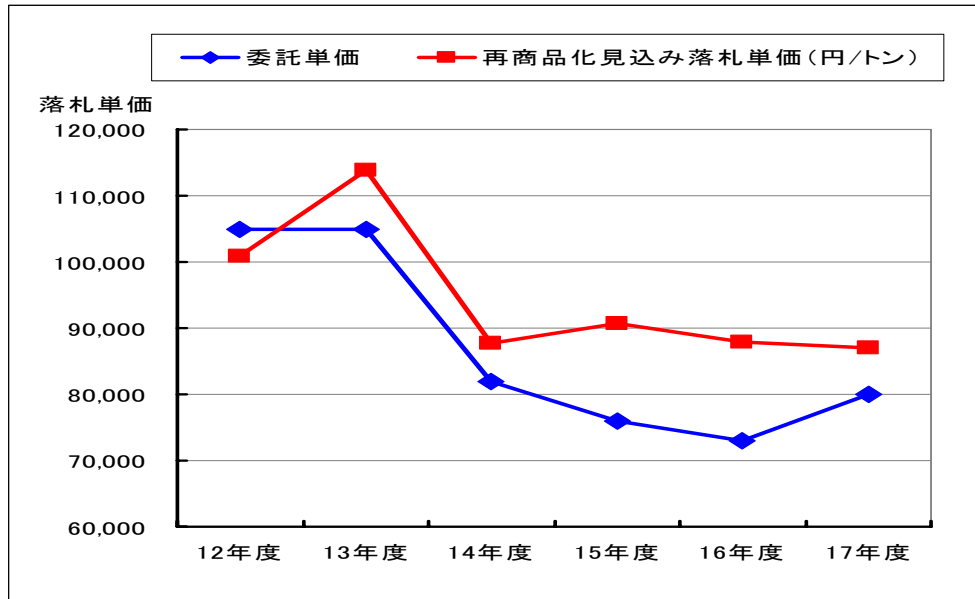
プラスチック	ガラスびん(その他)	ガラスびん(茶色)	ガラスびん(無色)	PET ボトル	紙
0.871 倍	0.688 倍	0.478 倍	0.468 倍	0.190 倍	0.116 倍

(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」をもとに、横山彰研究会 11 期 企業班作成

また、表 3-7 から、特定事業者が再商品化義務を負う 6 品目のうち、最も少ない倍率となっていることがわかる。第 2 章、第 2 節の第 3 項で示したように、委託単価の下落率も最もガラスびんに次いで二番目に低い下落率となっていることを考慮すると、委託単価と落札単価は強く影響しあっていることがわかる¹。

¹ 委託料の算定式は、等式で結ぶことができるため、委託単価と落札単価が影響しあうことは明白である。また、市町村回収量見込み量の増加、特定事業者からの受託申し込み見込み量等を除くと、協会経費の増減が少ないために、必然的に落札単価の影響を考慮せざるをえない。言い換えれば、落札単価さえ下落することができれば、委託単価を下落させることも可能である。

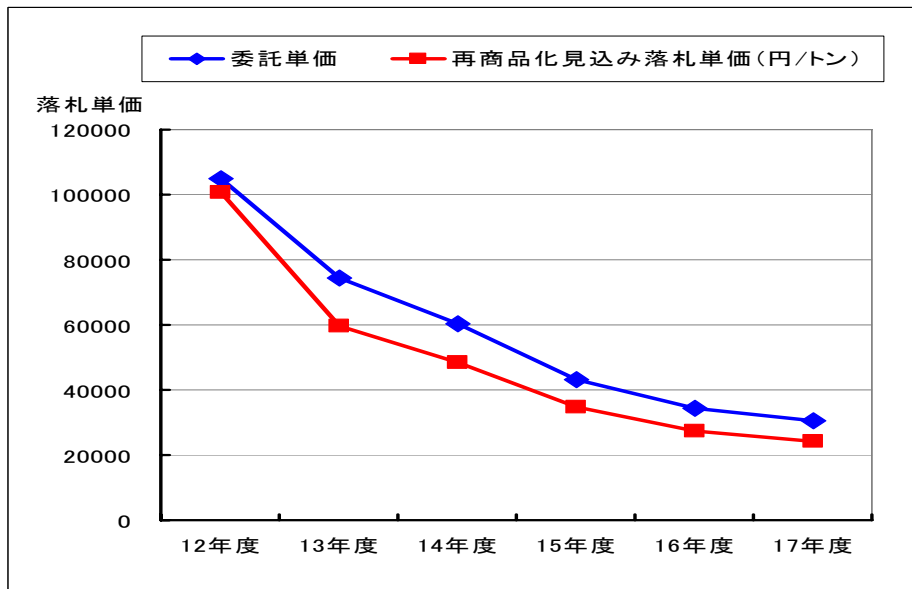
【図 3-7: 実際の委託単価と再商品化見込み落札単価の推移】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

図 3-7 は、実際の落札単価の推移と、委託単価の関係を示した図である。この関係性をより明確に示すため、以下の図 3-8 を提示する。

【図 3-8: 再商品化見込み落札単価が 20% ずつ減少した場合の委託単価推移】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

図 3-8 では、落札見込み単価が毎年 20%ずつ下落した場合には、同じく委託単価も平均的に 21.7%の割合で単価が下落するということが読み取れ、落札単価が下落すれば、誤差は生じるものの委託単価も下落させることが可能だということがわかる。つまり、プラスチック製容器包装の落札単価が下落することで、特定事業者からの排出量が削減されれば、委託料も低減されるという状態を達成することが可能である。

それでは、平成 19 年度以降、どの程度落札単価が下落すれば、特定事業者からの排出量が削減されるに伴って、特定事業者が支払う委託料も低減されるのかを、試算することで明らかにする。現状把握の 2-2-3 でも記したように、排出量が削減されれば、委託料も低減するような状態とは、委託単価の増加度×算定係数の増加度が 1 以下になっている場合である。そこでまずは、今後算定係数はこのまま上昇し続けると仮定した場合、¹最低どの程度の委託単価が必要か、そしてその委託単価を実現するためには、どの程度の落札単価の下落が必要かを試算する。

【表 3-8: 委託単価の試算】

平成	①×②	算定係数	①算定係数の増加率	委託単価	②委託単価の増加率
12 年		0.13514		105	
13 年	1	0.24033	1.7784	105	0.5623
14 年	1	0.29282	1.2184	82	0.8207
15 年	1	0.40851	1.3951	76	0.7168
16 年	1	0.50191	1.2286	73	0.8139
17 年	1	0.61131	1.2180	80	0.8210
18 年	1	0.70911	1.1600	89.1	0.8621
19 年	1	0.73947	1.0428	85	0.9589
20 年	1	0.83309	1.1266	76	0.8876
21 年	1	0.90394	1.0850	70	0.9216
22 年	1	0.97163	1.0749	65	0.9303
23 年	1	1.03639	1.0666	61	0.9375
24 年	1	1.09838	1.0598	58	0.9436
25 年	1	1.15779	1.0541	55	0.9487
26 年	1	1.21478	1.0492	52	0.9531
27 年	1	1.26948	1.0450	50	0.9569
28 年	1	1.32204	1.0414	48	0.9602
29 年	1	1.37257	1.0382	46	0.9632
30 年	1	1.42120	1.0354	44	0.9658

出典：平成 12 年から 17 年までの算定係数と委託単価、平成 18 年の委託単価については、

(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」

平成 18 年から 30 年までの算定係数については、

(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」の市町村分別収集計画量を基に独自に試算

平成 18 年から平成 30 年の委託単価については、独自に試算

横山彰研究会 11 期 企業班作成

¹ 算定係数が今後下落することは、考えにくい。なぜなら、現在はまだ半数の自治体でしかプラスチック製容器包装の分別回収が取り組まれていないこと、そして依然として増加傾向にあるために、算定係数の分子を構成する再商品化義務総量が減少することは想定しにくい。また、分母に当たる業種別利用事業者総排出見込み量も、毎年の例年通りの伸びを記録すると考えられる。そのため、この試算における算定係数は、平成 17 年度までの再商品化義務総量の増加率、業種別利用事業者総排出見込み量がこれまでと同じ一定の割合で増加すると仮定し、特定容器比率、業種別比率、利用事業者比率に関してはこれまでも大きな変化が見られなかったため、平成 17 年度のデータと同じと過程し、試算を行った。また、試算に用いる算定係数は、食料品製造業の利用事業者の 17 年までの算定係数を基に、今後の算定係数の伸び率がこれまでと同水準であると仮定した。

表 3-8 の試算結果から、委託単価は上記の図で灰色に示してある部分の数値を示す必要があることがわかった。つまり、上記の灰色の部分の委託単価が毎年実現されれば、算定係数がこのままの比率で上昇し続けたとしても、排出量を削減した場合には、再商品化委託料金の低減が達成される。そこで次に、この表 3-8 で得られたデータを基に、どの程度の落札価格の下落が必要かを試算することにする。

【表 3-9: 落札見込み単価の試算】

	委託単価(円/トン)	市町村回収見込み量(トン)	再商品化見込み落札単価(円/トン)	協会経費(千円)	受託申し込み見込み量(トン)
12年度	105,000	106,418	100,800	749,363	151,470
13年度	105,000	236,444	113,871	823,899	256,428
14年度	82,000	291,665	87,658	898,435	311,801
15年度	76,000	401,000	90,667	969,623	478,400
16年度	73,000	497,760	87,840	1,054,203	598,963
17年度	80,000	635,000	86,964	1,118,695	690,289
18年度	89,100	854,343	83,785	1,196,579	803,388
19年度	85,442	916,987	85,207	1,274,463	914,483
20年度	75,840	1,084,097	71,745	1,352,347	1,025,577
21年度	69,896	1,225,091	64,850	1,430,231	1,136,671
22年度	65,026	1,366,084	59,393	1,508,115	1,247,765
23年度	60,963	1,507,078	54,967	1,585,999	1,358,860
24年度	57,522	1,648,071	51,305	1,663,883	1,469,954
25年度	54,571	1,789,065	48,225	1,741,767	1,581,048
26年度	52,011	1,930,058	45,599	1,819,651	1,692,142
27年度	49,770	2,071,052	43,333	1,897,535	1,803,237
28年度	47,791	2,212,045	41,358	1,975,419	1,914,331
29年度	46,031	2,353,039	39,622	2,053,303	2,025,425
30年度	44,456	2,494,032	38,083	2,131,187	2,136,519

出典：平成 12 年から 17 年までの委託単価、市町村回収見込み量、再商品化見込み落札単価、協会経費、受託申し込み見込み量については、(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」平成 18 年から 30 年の、市町村回収見込み量、協会経費、受託申し込み見込み量については、12 年から 17 年までと同じ伸び率と仮定した平成 18 年から 30 年までの算定係数については、表 3-8 で試算したものを使用平成 18 年から平成 30 年の落札見込み単価については、上記のデータを基に試算

3-8 で試算した結果から導いた平成 18 年度以降の委託単価が実現されるには、今後、再商品化見込み落札価格がどの程度下落する必要があるかを試算した。¹そして、図 3-9 の灰色の部分の落札見込み単価が、特定事業者からのプラスチック製容器包装排出量が削減された場合に、特定事業者が負担する再商品化費用の低減が達成されるために必要な、落札見込み単価であるということが、この試算を通じて明らかになった。

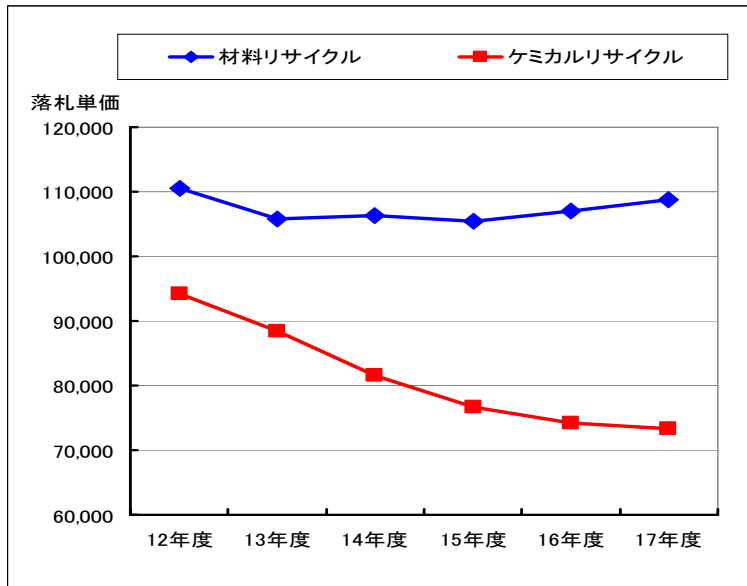
¹ 方法としては、図 3-7 の試算で導いた委託単価を、委託単価の算定式に組み込み、落札見込み単価以外の予想数値も組み込んだ上で、逆算によって算出した。委託単価 = ((市町村回収見込み量 × 再商品化落札見込み単価) + 協会経費) / 受託申し込み見込み量

3.1.4. 落札における材料リサイクル優先の仕組み

前項では、落札単価の下落が委託単価にも大きく影響するということ、そしてどの程度落札見込み単価が下落する必要があるかを試算した。

本項では、他の容器包装との比較を通じてなぜプラスチック製容器包装においてのみ落札見込み単価が高止まりしているのかという要因として、分別回収されたプラスチック製容器包装が、材料リサイクルに適さないにも関わらず、ケミカルリサイクル事業者に比べて材料リサイクル事業者が優先的に落札できる仕組みになっていることをあげる。下記の図は、材料リサイクル事業者と、ケミカルリサイクル事業者の落札価格の差を示したものである。

【図 3-9: 材料リサイクルとケミカルリサイクルの落札単価推移】



(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

現在の 3R の優先順位では、材料リサイクルを行う再商品化事業者を優先的に落札する制度が定められているため、ケミカルリサイクルにかかる処理費用が約 30 円低く、材料リサイクル業者の入札時点での価格がどんなに高額でも、ケミカル業者より優先的に落札することができる。そのため、落札見込み価格が材料リサイクル、ケミカルリサイクルの平均値を取った場合、落札価格は高止まりしたままである。では、なぜプラスチック製容器において、落札単価が高止まりしているかを他の容器包装との比較を通じて明らかにする。

【表 3-10: 容器包装の比較】

	材料リサイクル	ケミカルリサイクル	サーマルリサイクル	素材の種類	商品としての需要
プラスチック	○	○	×	約 10	△
紙	○	×	○	1	◎
PET ボトル	○	×	×	1	◎
ガラスびん(その他)	○	×	×	1	○
ガラスびん(茶色)	○	×	×	1	○
ガラスびん(無色)	○	×	×	1	○

出典: 土居敬和(2005)、矢崎陽一(2004)より、横山彰研究会 11 期企業班が作成

表 3-10 から、プラスチック製容器包装においては他の容器包装のように単一素材ではなく、複数の素材が混合して分別回収されていること、そして商品としての需要が少ないということの二点が、他の容器包装との大きな違いであることがわかった。プラスチック製容器包装は、市町村で分別回収され、再商品化事業者へ引き渡される容器包装には、多種多様な素材が含まれ、汚れの度合いが高いものとなっている。表 3-11 は、汚れ異物混入度、汚れ度等を基準とした、分別回収されてくるプラスチック製容器包装の品質ランクを示している。

【表 3-11: プラスチック製容器包装の市町村から容器包装リサイクル協会への引き渡しの際の品質調査結果 (15 年度)】

	品質ランク	構成比
A	引き取り基準を満たす	33%
B	引き取り基準満たさないが、許容範囲内	35%
C	引き取り基準満たさず、引き取り困難	32%

出典：土居敬和(2005)より、横山彰研究会 11 期企業班が作成

表 3-11 から、引き取り基準を満たすものが、わずか三割にすぎないことがわかる。つまり、大半のプラスチック製容器包装は、異物混入の度合いや、汚れの度合いが高いといえる。

しかし、異物混入度が高く、素材が複雑であり、さらに汚れの度合いが高いという現状にも関わらず、単一素材であり、異物混入度が低く、さらに汚れの度合いが低くないとコストが高くなってしまふ、材料リサイクルというリサイクル手法が、現在の容器包装リサイクル法においては、優先される仕組みになっている。西谷(2003)によると、東京都廃棄物審議会では、「単一素材であるなど再資源化し易く、分別や異物除去が容易なものは材料リサイクルを一層徹底すべき。他方、プラスチックの種類別に分別することが困難なものや、汚れが付着しているもの、アルミ蒸着等の複合素材などは、材料としてのリサイクルは難しい。」という答申がなされた。

また、熊本(2004)によると、複数の素材が混入し、汚れの度合いが大きいプラスチック製容器包装が材料リサイクルされたとしても、品質の悪い商品しか製造できないため、材料リサイクルが行われたプラスチック製容器包装に対する需要は少ないという。そのため、採算を取ろうとする再商品化事業者が、高い価格でプラスチック製容器包装を落札し、価格も上昇せざるをえない状況にあると考えられる。

3.2. フリーライダー発生要因数の増加について

前節では、なぜプラスチック容器包装においてのみ、特定事業者の排出量削減に伴って、特定事業者による再商品化委託料金の低減が達成されないのか、という原因を、他の容器包装との比較を通じて明らかにした。

本節では、特にプラスチック容器包装において多く存在する、再商品化義務を履行しないフリーライダー事業者がする理由を、現行法の規定する抑制力をもたないフリーライダー対策にあるとし、拘束力の低い規制と、フリーライダー監査に伴う監査費用の 2 点から、その分析を行うこととする。

3.2.1. フリーライダーへの拘束力の低い規制

分析を進める前提として、2.2.1 で述べた、現行法におけるフリーライダー対策についてもう一度述べたい。現行法が掲げるフリーライダー対策は、再商品化委託料金の未払い事業者に対しての勧告、公表、命令と、命令違反をした際の 50 万円以下の罰金を規定している。現在までに、経済産業省によって 2 回、計 69 社のフリーライダー事業者の名前の公表が行われた。このようなフリーライダー対策が規定されているにもかかわらず、依然として多くのフリーライダーが存在して

いるのはなぜか。これは、現行の対策ではフリーライダーの発生抑制が働いていない為であると考える。

現在、特定事業者の申し込みは、自己申告制となっているため、実態の把握が困難であるのが現状である(経済産業省 i, 2005)。また、経済産業省に対するヒアリング調査によると、特定事業者による申し込みの段階で容器包装リサイクル協会、商工会議所による簡単な確認作業はあるが、監査が義務化されていないため、過少申告等が把握しきれていない。さらに、事業者が排出見込み量を算出する際に差し引く自主回収分に関しても、特定事業者が再商品化委託申し込みをする段階で「再商品化義務量および委託申込量算定用紙¹」を指定法人に提出する際の委託申し込み量各自で算出するため、容器包装リサイクル協会も経済産業省も把握していないのが現状である²。したがって、現行法においては特定事業者がフリーライダーになりうる要因が多く残されており³、解消の目処はたっていないといえる。

このように、現行法による規制では、排出見込み量と委託申し込み量の算出は事業者自身によって行われており、あくまで事業者の自主性に則った範囲でのみ機能している規制であるため、フリーライド抑止への拘束力の低い規制であることがわかる。

3.2.2. フリーライダー監査に伴う監査費用

前項において、特定事業者による自己申告には外部からの監査を伴っていないことについて言及した。それでは、なぜ事業者による排出見込み量と委託申し込み量の算出への監査が義務化されていないのだろうか。これは事業者による排出見込み量と委託申し込み量の算出への監査にかかる費用が高いことがその理由であると考えられる。外部監査を行政、もしくは第三者機関が行うとした場合に発生する費用は、監査に伴う人件費などの諸経費が考えられるが、現状としてその費用をまかなう財源はなく、その確保に向けた動きもない。容器包装リサイクル法第 40 条では、本法の必要な限度において、政令で定められる団体職員に対し、事業者の事務所、工場、事業場または倉庫に立ち入り、帳簿、書類その他の物件を検査することができる⁴と定めているが、経済産業省へのヒアリング調査によれば、事業者への立ち入り調査に伴う費用の高さを理由に、実際に立ち入り検査を行ったことは一度もないとしている。また、容器包装の流通経路を追う方法も考えられるが、製造業者から利用者へのルートは当然多岐に渡り、実効性は低いとしている⁴。このように、監査に伴う高額な費用の財源を確保しない限り、事業者への外部からの抑止を行うことは難しく、現行法で定めるフリーライダー対策に抑制力を持たせることは困難である。

3.3. 現状分析のまとめ

本章では、プラスチック製容器包装においてのみ、特定事業者の利潤追求行動と整合性を持たない仕組みになっている要因を明らかにするため、第 1 節ではなぜプラスチック製容器包装においてのみ排出量削減に伴って再商品化費用が低減されないのか、そして第 2 節では、プラスチック製容器包装において多く存在するフリーライダーが、なぜ発生してしまうのかについて分析した。

第 1 節における分析では、なぜプラスチック製容器包装においてのみ排出量削減に伴って再商品化費用が低減されないのかという問いに対して、4 つの要因を明らかにすることができた。第 1 項

¹ http://www.jcpra.or.jp/specify/pdf/h17/specify_04.pdf

² 経済産業省リサイクル推進課への電話ヒアリング調査による(実施:2005年11月7日)

³ フリーライダー事業者の実態把握の一環として、関西の大手スーパー関係者に対するヒアリングをおこなったところ、そのスーパーでは、年間 40 億の利益のうち、5%にあたる 2~3 億円を再商品化委託料にあてている。大手の上場企業はまじめに支払いを行っているところが多く、容器包装納品業者からの買い上げ金額データとともに、指定法人に申し込み書を提出するなどしている。しかし、審査が義務化されていないため、多くの中小企業では過少申告をするのが当たり前の認識になっているのが現状である。こういった特定事業者によるデータの不透明性も、特定事業者間の不公平感を煽る要因となっている。(実施:2005年11月9日)

⁴ 出典:経済産業省産業技術環境局リサイクル推進課 来海和宏さま、吉田綾さまへのヒアリング調査(実施:2005年11月11日)

では、委託料の計算式を構成する「算定係数」を構成する再商品化義務総量の増加、第二項では、委託単価の高止まりの要因として市町村回収見込み量の増加率をあげた。そして第三項では、委託料に影響を与えている要因として落札見込み単価の高止まりを取り上げ、特定事業者による再商品化費用負担の低減がプラスチック製容器包装においてのみ達成されない一因であるということを明らかにした。そして、第四項では、第三項で指摘した落札単価の高止まりがなぜ起きているかを、分別回収される容器包装の品質と、採用されているリサイクル手法の比較を通じて分析を行った。

第 2 節における分析では、特にプラスチック容器包装において多く存在する、再商品化義務を履行しないフリーライダー事業者が発生する理由を、現行法の規定するフリーライダー対策がその抑制力に欠けるとした上で、拘束力の低い規制と、フリーライダー監査に伴う監査費用の 2 点がフリーライダーの発生している要因となっていることがわかった。

次章では、本章の分析結果を踏まえ、政策的インプリケーションとして、政策目標と政策手法を提示したい。

第4章 政策的インプリケーション

第4章の「政策インプリケーション」では、本論文の冒頭でも述べたとおり、プラスチック製容器包装においてのみ特定事業者の利潤追求行動と整合性を持たない仕組みになっている現状として、特定事業者からのプラスチック製容器包装排出量が削減しても、それぞれが負担する再商品化費用が低減されていないという状態、そしてフリーライダー分の再商品化費用が、現在再商品化費用を支払っている特定事業者の再商品化費用に上乗せされているという状態を解決するために、第3章の分析で明らかになった課題を基に政策目標を設定し、政策手法の提示を行うこととする。

4.1. 排出量削減に伴う、再商品化委託料金の逡減に向けて

上記で述べたように、3-1-3 の分析によって、排出量削減に伴って、委託料が低減されるために必要な落札価格の下落度合いを明らかにした。そして同じく3-1-4では、落札価格の高止まりを引き起こしている要因を明らかにした。

そのため本節では、現状分析で明らかにした落札価格を実現させることを通じ、特定事業者からの排出量削減に伴って、それぞれの委託料も低減されている状態を政策目標として提示する。そして、その政策目標を達成するために、3-1-4で明らかにした、落札単価の高止まりの要因を基に、政策手法の提示を行うこととする。

4.1.1. 政策目標：落札単価の逡減

本項では、3-1-3 の現状分析で明らかになった、排出量削減に伴って、委託料が低減されるために必要な落札価格の下落度合いを提示し、政策目標とする。表 4-1 が、必要な落札単価の下落度を示している。

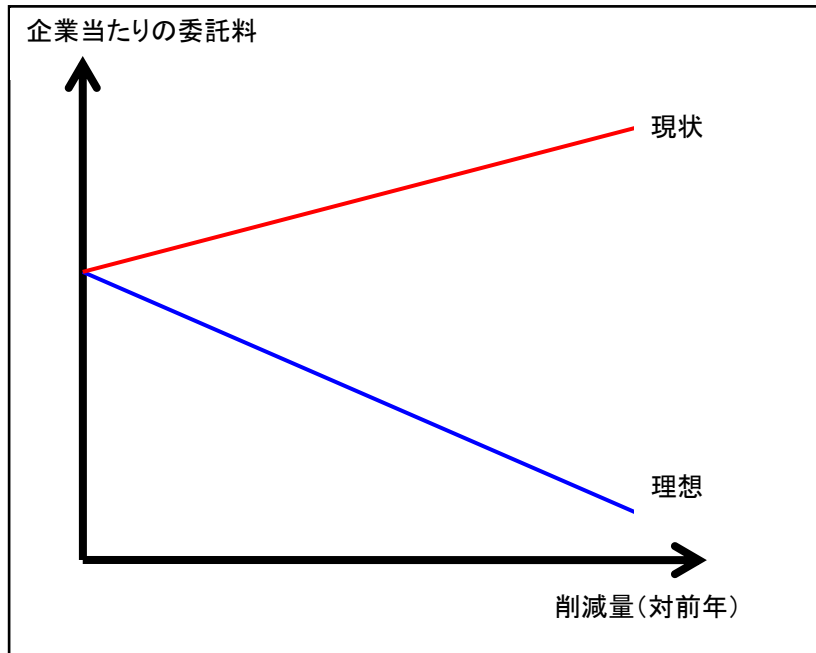
【表 4-1：落札見込み単価の試算】

平成	前年比	再商品化見込み落札単価の試算（円/トン）
17 年度		86,964
18 年度	96.3%	83,785
19 年度	101.7%	85,207
20 年度	84.2%	71,745
21 年度	90.4%	64,850
22 年度	91.6%	59,393
23 年度	92.5%	54,967
24 年度	93.3%	51,305
25 年度	94.0%	48,225
26 年度	94.6%	45,599
27 年度	95.0%	43,333
28 年度	95.4%	41,358
29 年度	95.8%	39,622
30 年度	96.1%	38,083

出典：平成 12 年から 17 年までの委託単価、市町村回収見込み量、再商品化見込み落札単価、協会経費、受託申し込み見込み量については、
 (財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」
 平成 18 年から 30 年の、市町村回収見込み量、協会経費、受託申し込み見込み量については、
 12 年から 17 年までと同じ伸び率と仮定した
 平成 18 年から 30 年までの算定係数については、表 3-8 で試算したものを使用
 平成 18 年から平成 30 年の落札見込み単価については、上記のデータを基に試算

現状分析の 3-1-3 でも述べたが、表 4-1 の左側の落札見込み単価の前年比が達成されれば、右側の落札見込み単価の値が達成できる。もし、この落札価格の下落が達成できると、委託単価も低減させることができる。表 4-1 で示すような落札単価の状態は、毎年の「算定係数の上昇度」×「委託単価の下落度」が 1 以下になるように試算した場合の、数値であるため、上記のような状態が達成できれば特定事業者が排出量を削減した場合に、再商品化費用の負担も低減するという状態が達成される。この状態が達成された場合は、図 4-1 で示すように、排出量の削減を行った場合には企業の委託料が低減される状態が達成できる。

【図 4-1: 現実と理想の状態のイメージ図】



出典：横山彰研究会 11 期 企業班作成

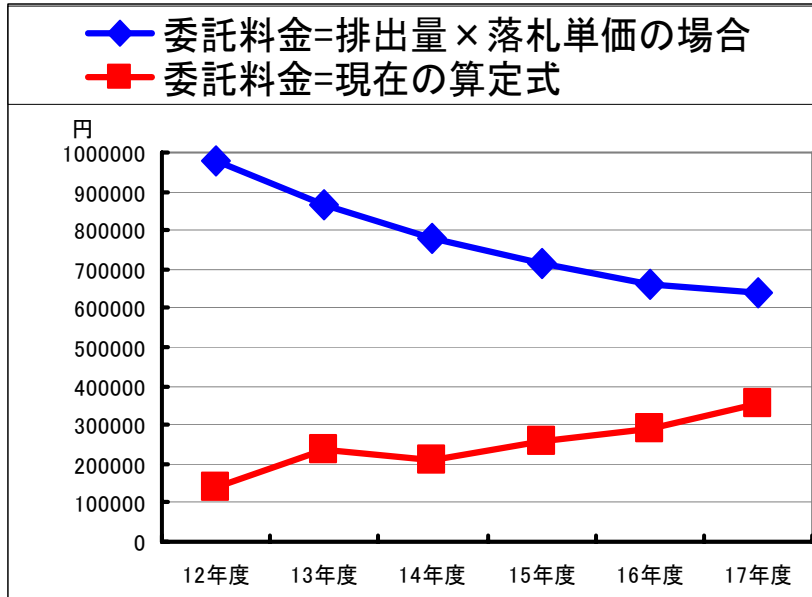
A) 特定事業者からのプラスチック製容器包装排出量が削減しても、特定事業者が負担する再商品化委託料金の費用が低減されていない状態とは、図 4-1 で「現状」を示した線の状態のことであり、表 4-1 で示した落札見込み単価が達成されることで、A) 特定事業者からのプラスチック製容器包装排出量が削減しても、特定事業者が負担する再商品化委託料金の費用が低減される理想の状態とは、図 4-1 でいう「理想」を示した線の状態のことになる。この「理想」の状態が達成されることで、特定事業者の利潤追求行動と整合性を持たない仕組みにしている、特定事業者からのプラスチック製容器包装排出量が削減しても、特定事業者が負担する再商品化委託料金の費用が低減されていない状態を解決することができる。

4.1.2. 政策手法の提示：材料リサイクル優先落札制の撤廃

前項では、3-1-3 の分析で明らかにした、落札見込み単価の下落度を基に、政策目標を提示した。本項では、3-1-4 の分析で明らかにした、落札単価の高止まりの要因を基に、政策手法の提示を行うこととする。現状分析 3-1-4 では、他の容器包装との比較を通じ、プラスチック製容器包装においてのみ落札見込み単価が高止まりしている要因として、分別回収されたプラスチック製容器包装が、材料リサイクルに適さない品質にも関わらず、ケミカルリサイクル事業者に比べて材料リサイクル事業者が優先的に落札できる仕組みになっていることをあげた。そのため、政策手法として、①材料リサイクル優先落札制度の撤廃をあげることとする。しかし、材料リサイクルが撤廃されると、どの程度の落札価格の下落が見込まれるかという、政策の効果についての検討は、今後の課題とし、本論文には明記しないこととする。

なお、3-1-1、3-1-2 それぞれで再商品化義務総量、市町村回収見込み量の増加が、算定係数と委託単価の増減に影響を与えているという分析結果が得られたが、再商品化義務総量、市町村回収見込み量の増加は、阻止すべき問題ではなく、循環型社会形成に向けてより一層取り組みが促進されるべきことである。その取り組みが進まないようにすることは、容器包装リサイクル法の理念に逆行するものであるため、この二つの分析結果に対する政策は行わない。

【図 4-2: 現在の委託料金と影響を受けない計算式(委託料金=排出量×落札単価)との違い】



出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」を基に、
横山彰研究会 11 期 企業班作成

図 4-2 では、食料品製造業の利用事業者が、平成 12 年度から 17 年度まで毎年 500kg を削減したと仮定した場合に当てはめた現実の値と、再商品化義務総量と市町村回収見込み量の増加の影響を受けないよう、委託料金の算出方法を【委託料金＝「排出量」×「落札単価」】とした場合の、それぞれの委託料の違いを示した図である。委託単価に影響を及ぼす市町村回収見込み量、算定係数に影響を及ぼす再商品化義務総量の影響を受けないよう、委託料金を、事業者からの「排出量」×「落札単価」にした場合には、排出量の削減に応じて、再商品化委託料金の負担額は低減するものの、現在支払っている再商品化委託料金の二倍以上の金額になることが明らかになった。これは、事業者が全体で排出しているプラスチック製容器包装の重量よりも、市町村によって分別回収されてくるプラスチック製容器包装の量の方が、数倍少ないことに起因する。そのため、たとえ市町村回収量の増加、再商品化義務総量の増加が、それぞれ委託単価、算定係数の上昇、高止まりに寄与していたとしても、この増加を抑制するような政策を行うことは、社会にとって、資源の有効活用を阻害するという意味での大きなマイナスであるだけでなく、事業者にとっても負担額の大幅な増額の面でマイナスの影響が出ることになる。そのため、再商品化義務総量、市町村回収見込み量の増加をいう分析結果から導き出された政策は、行わない方が賢明と考えられる。以上の理由から、落札単価の排出量の削減に応じた費用負担の低減に向けての政策には、リサイクル優先制度の撤廃を行うことで、落札単価の下落を達成することが望ましいと考えられる。

4.2. フリーライダー抑制に向けて

前節では、排出量削減に伴った再商品化費用の低減が達成されるための、政策目標、政策手法を提示した。本節では、フリーライダー分の再商品化費用が、現在再商品化費用を支払っている特定事業者の再商品化費用に上乗せされているという状態を解決するため、第三章の現状分析 3-2-1、3-2-2 で明らかにした、フリーライダーが発生している要因を基に、フリーライダー撲滅に向けた政策目標と政策手法の提示を行うこととする。

4.2.1. 政策目標：低監視コストでの、フリーライド抑止力がある仕組みの構築

前節で述べたように、本節では、3-2 の分析で明らかにしたフリーライダー発生要因を基に、政策目標を提示する。3-2-1 の分析では、自主申告制になっているため、フリーライダーをすぐに摘発できる仕組みが整備されていないということ、そして 3-2-2 の分析では、フリーライダーや過小申告を監視するためのモニタリングコストが高いために十分な対策を講じることができていないという、フリーライダーが発生している二つの要因を明らかにした。

そこで、フリーライダーを撲滅するための政策目標として、低い監視コストで、フリーライド抑止力がある仕組みを提示する。

4.2.2. 政策手法の提示：フリーライダー対策目的税の導入と過小申告対策強化

前項では、監視コストが低く、フリーライド抑止力がある仕組みを、政策目標として提示した。そこで、本項では上記の政策目標を達成するための政策手法として、フリーライダー対策目的税の導入と、その財源を基にした過小申告対策の強化を提示する。

【表 4-2: 政策手法の比較】 ○:改善する △:変化なし ×:悪化する

	フリーライダーの特定	過小申告の摘発	監視コスト
フリーライダー対策目的税	○	△	○
立ち入り検査等監視強化	○	○	×

出典：横山彰研究会 11 期 企業班作成

4.2.2.1. フリーライダー対策戻し税の導入

フリーライダー対策目的税を導入することで、監視コストを低く抑え、フリーライド抑止力のある仕組みを構築することができると考えられる。現在は自主申告制のため、フリーライダーを全て特定できていない状況にある。全ての事業者を把握するためには、さらなる監視コストがかかり、全ての特定事業者を把握するめの時間も要すると考えられる。そこで、フリーライダー対策戻し税では、課税対象を関係があると思われる業界すべてに対して源泉徴収の形で課税を行うこととする。

税を課される企業には、三つのタイプが想定できる。一つは、①プラスチック製容器包装を排出しており、再商品化費用も負担している企業。二つ目は、②プラスチック製容器包装を排出しているにもかかわらず、再商品化費用を払わず、フリーライドしている企業。そして三つ目は、③プラスチック製容器包装を排出しておらず、再商品化義務を負わない企業。

政策のアイデアとしては、これらの 3 タイプの企業すべてに源泉徴収で課税し、①再商品化費用を負担している企業が商品化委託料金を支払った時点で、口座課税した金額を返金する。返金の方法としては、現在日本容器包装リサイクル協会が特定事業者に、毎年合計 130 億円の余剰金を返還していることを考慮すると、この返金と同時に、税金の返還を行うことが、効率的であると考えられる。また、②プラスチック製容器包装を排出していない全く関係ない企業に関しても、

プラスチック製容器包装を排出していないという証明を、財務表などを活用してできれば、課税した金額を、①と同じ手段で返金する。そうすることで、税金を支払ってまでフリーライダーであるよりも、再商品化委託料金を支払った方が企業にとって利益がある状態を意図的に作り出すことで、企業にフリーライドさせないことができる。

しかし、その際に重要になるのは、一社当たりどの程度の課税ならば、再商品化費用を支払った方が利益のある状態にできるかである。そのため、課税の具体的な額については、今後の研究課題とする。

4.2.2.2. 過小申告に対する監査の強化

現状分析では、過小申告に対する対策が自主申告制のために全く採られていないという状況を指摘し、その要因として監視にかかる高額なコストをあげた。そのため、過小申告に対する監査の強化は、フリーライド分の再商品化委託費用を解消するために必要不可欠ではあるが、同時にその財源をどのように調達するかが重要な課題となる。そこで、この過小申告対策の監査強化の資金源として、フリーライダー対策戻し税で集めた資金を使用することにする。この場合、フリーライダー対策の目的税として源泉徴収するため、フリーライダー対策の一環である過少申告に対する監査強化に活用することは、税金の使い道に一定の目的があるため、過少申告対策費としての使用が可能であると考えられる。ただ、この過小申告対策費用に具体的に必要なコスト等については、今後の研究課題とする。

おわりに

本論文では、企業が持続的に CSR に取り組みことで、企業による経済的利益と社会的利益の両立の実現が図れるという観点から、容器包装リサイクル法における企業による拡大生産者責任への取り組みを見てきた。そこで、容器包装リサイクル法において、企業の経済的利益として、企業にかかる再商品化委託料金という費用の削減と、社会的利益として、企業から排出される容器包装排出量の削減の両立を実現するためには、その取り組みが、企業の利潤追求行動の原理との整合性を持つ必要があることについて言及した。そして、その観点から現行の容器包装リサイクル法における企業の拡大生産者責任への取り組みを見たとき、その取り組みが、企業の利潤追求行動との整合性に欠け、それによって企業の容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担が強いられていること、また、フリーライダー事業者の存在によって、再商品化委託料金の不公平な負担が行われていることを明らかにした。

これを受け、本論文では、現行の容器包装リサイクル法における企業の拡大生産者責任への取り組みに対し、政策的インプリケーションとして落札単価逓減への政策を実施することで排出量削減に伴うリサイクル費用の逓減が達成できるということ、そして監視コストが低く、フリーライド抑止力のある仕組みを構築することで、フリーライダーを抑制できるということを導き出した。つまり、現在企業の利潤追求に支障をきたしている、A)容器包装排出量の削減努力に伴わない費用負担、B)フリーライダーの存在による委託料金の不公平な費用負担が、どのような政策的課題を解決すれば解消できるかということ、明らかにすることができた。

社会からの要請に対して、企業の利潤追求行動と整合性のない仕組みをつくるということは、利潤の最大化を行動原理とする企業の取り組みに支障をきたし、持続性に欠ける状態を引き起こすことになる。このような活動は経済合理性との整合性を持つことではじめて持続性を帯びた活動として、企業と社会の双方にとっての利益を両立させることができるのである。

以下に、今後の研究課題をあげ、本論文の結びとする。

- ① 落札単価の下落が、材料リサイクルを撤廃した際に、どの程度引き起こるか。
- ② サーマルリサイクル等の、他のリサイクル手法も認めた場合、どの程度の落札価格の下落が見込めるか。
- ③ 落札価格の下落に向けて、再商品化事業者間での競争を促進させる等を政策の検討。
- ④ フリーライダー対策として、フリーライダー対策税を源泉徴収した場合、どの程度の行政コスト（監視コスト）がかかるかについての検討。
- ⑤ フリーライダー対策として、税は最も有効な手段かについての検討。
- ⑥ 過小申告対策として、どの程度の予算が必要で、その財源にフリーライダー対策税を用いた場合、どの程度の過小申告対策が可能か。
- ⑦ 行政は、現在監視コストをどの程度負担しているかについて。

補足資料

① プラスチック製容器包装とは

(財)日本容器包装リサイクル協会によると、プラスチック製容器包装とは、商品の容器のうち、主にプラスチック製のものであって下記 1～11 に掲げるもの(食料品(しょうゆ、乳飲料等)、清涼飲料、酒類のPETボトルを除く)および、商品の包装であって主にプラスチック製のもののことである(日本容器包装リサイクル協会、2005¹)。

1. 箱およびケース
2. びん
3. たるおよびおけ
4. カップ形の容器およびコップ
5. 皿
6. くぼみを有するシート状の容器
7. チューブ状の容器
8. 袋
9. 1～8 に掲げるものに準ずる構造、形状等を有する容器
10. 容器の栓、ふた、キャップその他これらに準ずるもの
11. 容器に入れられた商品

具体的には、スーパーのレジ袋²、ヨーグルト・カップ麺等のプラスチック容器と包装用フィルム、お菓子の袋、マヨネーズ・ケチャップ等チューブ類、シャンプー・リンス等のボトル類、食品トレー等の発泡スチロール容器、ペットボトルのふた等があげられる。

プラスチック容器包装リサイクル推進協議会(2005)によると、プラスチック製容器包装に関しては下図のような「プラ・マーク」の識別表示が法律で定められており、消費者の分別排出、市町村の分別収集の際にわかりやすくするために、平成 13 年 4 月より表示が義務付けられている。

【図： プラスチック製容器包装につけるプラ・マーク(飲料・しょうゆ・酒類用 PET ボトルは除く)】



出典： プラスチック容器包装リサイクル推進協議会
「プラスチック容器包装リサイクル推進協議会からのメッセージです」
http://www.pprc.gr.jp/pprc/pdf/page_all.pdf (掲載： 2005 年 8 月)より抜粋

② 算定方式について

1. 再商品化義務量の算定の仕組み

特定事業者が再商品化しなければならない義務量(再商品義務量)は、業種や容器包装の区分ごとにその使用量・製造量によって出される算定係数に特定事業者の排出見込量をかけることで算定される(国税庁、2005)。具体的には、以下の手順で算定する。

¹ (財)日本容器包装リサイクル協会 「容器包装リサイクル法関連法例集」
<http://www.jcpra.or.jp/01horei/houritsu003.html> (閲覧： 2005 年 11 月 7 日)

² 現行法においては、レジ袋が有料となった場合、そのレジ袋は容器ではなく、商品として扱われるため、特定容器包装の対象外となる。

1. 1. 再商品化義務量の算定 -自主算定方式と簡易算定方式-

個々の再商品化義務量算定方式には、①自主算定方式と②簡易算定方式がある。

①自主算定方式

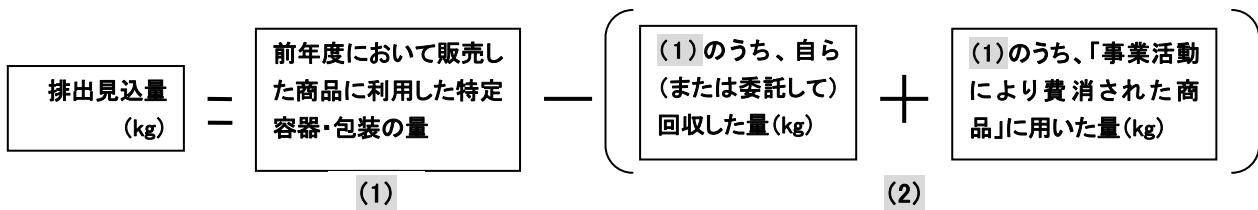
特定事業者が(財)日本容器包装リサイクル協会(指定法人)に再商品化委託を申し込む際に使用する「再商品化義務量」、「再商品化委託申込量(委託単価算出の際使用)」を算定するための計算方式。自主算定係数を用いて計算する。特定事業者は、原則としてこの方式によって算定することが求められている。なお、「自主回収した特定容器がない」場合や「事業活動により費消した特定容器がない」場合には、自主算定方式を用いなければならない。なぜならば、簡易算定方式は控除できる量を把握できないことを条件にしているため、控除できる量がない場合には簡易算定方式は使えない(日本容器包装リサイクル協会、2005)。

②簡易算定方式

特定事業者が(財)日本容器包装リサイクル協会(指定法人)に再商品化委託を申し込む際に使用する「再商品化義務量」、「再商品化委託申込量」を算定するための計算方式。簡易算定係数を用いて計算する。「自主回収した特定容器」や「事業活動により費消した特定容器」があるが、その量を把握できない場合に利用する(日本容器包装リサイクル協会、2005)。

1. 2. 再商品化義務量の算定 -排出見込量の算出方法-

①自主算定方式: 個々の事業者が排出見込量を算定可能な場合、つまり下記の(2)の量が把握できる場合は、自主算定方式を用いる。



②簡易算定方式: 個々の事業者が排出見込量を算定できない場合、つまり上記の(2)の量が把握できない場合は、簡易算定方式を用いる(日本容器包装リサイクル協会、2005)。

1. 3. 再商品化義務量の算定 -算定係数の算出方法-

算定係数の算出方法は論文内(P27~29)で述べたとおり、以下の図で示され、算出に必要な量、比率は年度ごとに国が発表する。そのうち、再商品化義務総量と業種別特定容器利用(製造)事業者総排出見込量に関する説明は、論文(P27~29)で示したが、それ以外については言及しなかったため、補足する。

$$\text{B 算定係数} = \frac{\text{再商品化義務総量} \times \text{特定容器比率} \times \text{業種別比} \times \text{業種別特定容器利用事業者比率}}{\text{事業者別特定容器利用事業者総排出見込量}}$$

特定容器比率とは、素材(紙とプラスチック)のうち、「容器」が占める割合のことである。容器包装リサイクル法では「容器」と「包装」を区別しており、特定容器と特定包装とでは再商品化義務者の範囲が異なり、義務量の算定方法が異なるため必要となる(日本容器包装リサイクル協会、2005)。

業種別比率とは、特定容器分の再商品化義務量を業種に応じて按分するために、年度ごとに国

が定める比率のことである。プラスチック製容器包装の場合、この業種区分は食料品製造業、清涼飲料製造業、酒類製造業、油脂加工製品製造業、医薬品製造業、化粧品製造業、小売業、その他の事業となっている。容器包装リサイクル方における業種区分は、申込みをする特定事業者が、再商品化義務量を算出する際に、その容器包装を、何の容器や包装として使うのかを選ぶ使いみちのことを示すため、一般的に用いられる業種区分とは意味が異なる(日本容器包装リサイクル協会、2005)。

業種別特定容器利用事業者比率とは、業種ごとの義務量を、販売見込額(総額)の比率に応じて「特定容器利用事業者」分と「特定容器製造等事業者」分に按分するために、年度ごとに国が定める比率のことである。特定容器製造事業者の場合は、 $1 - \text{「特定容器利用事業者比率」}$ で求められる特定容器製造等事業者比率を用いる(日本容器包装リサイクル協会、2005)。

③2.2.3 企業のプラスチック製容器包装排出量削減に伴わない再商品化委託料金負担 —補足データ—

1. 論文 2.2.3.2 において使用したデータ補足資料

【図 2-9 補足：削減努力に伴わない委託料金 A と削減努力に伴う委託料金 A' —食品製造業・利用事業者—】

	排出量(kg)	委託単価(円)	算定係数	A 場合の委託料金(円)	A' 場合の委託料金(円)	A-A' (円)
12 年度	10000	105	0.13514	141,897	141,897	0
13 年度	9500	59	0.24033	239,729	134,802	104,927
14 年度	9000	48	0.29282	216,101	127,707	88,394
15 年度	8500	35	0.40851	263,897	120,612	143,285
16 年度	8000	28	0.50191	293,115	113,518	179,598
17 年度	7500	23	0.61131	366,786	106,423	260,363
						合計 776,567

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」を基に、横山彰研究会11期 企業班作成

2. 論文 2.2.3.3 において使用したデータ補足資料

【図 2-11 補足：削減努力に伴わない委託料金 A と削減努力に伴う委託料金 A' —ライフコーポレーション—】

	排出量(kg)	委託単価(円)	算定係数	現在の費用(円)	A の委託料(円)	A-A' (円)
12 年度	5,026,524	105	0.13755	72,596,830	72,596,829	0
13 年度	5,151,134	59	0.24813	134,205,842	75,465,308	58,740,534
14 年度	4,645,672	48	0.29944	114,070,202	67,411,010	46,659,192
15 年度	4,390,874	35	0.42243	140,967,605	64,428,237	76,539,367
16 年度	4,274,647	28	0.52666	164,343,848	63,647,002	100,696,845
						合計 282,635,939

出典：(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」、ライフコーポレーション(2005)『環境活動報告書2005』より、横山彰研究会11期 企業班作成

3. 論文 2.2.3.4 において使用したデータ補足資料

【図 2-12 補足：削減努力に伴わない委託料金 A と削減努力に伴う委託料金 A' —全事業者—】

	実際に全事業者が負担した量(kg)	A の委託単価	A の額	A' の委託単価	A' で必要な額	現実と仮定の差額
12 年度	62,152,334	105	6,525,995,022	105	6,525,995,022	0
13 年度	137,958,952	105	14,485,689,952	59	8,145,450,589	6,340,239,363
14 年度	262,801,850	82	21,549,751,659	48	12,735,057,045	8,814,694,614
15 年度	382,184,330	76	29,046,009,065	35	13,275,271,069	15,770,737,996
16 年度	482,166,155	73	35,198,129,340	28	13,631,513,806	21,566,615,534
						合計 52,492,287,506

出典：（財）日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」をもとに横山彰研究会11期 企業班作成

4. 論文 2.2.4 において使用したデータ補足資料

【図 2-17 補足：フリーライダー事業者の存在による現在までの社会的コスト】

年度	①再商品化に必要な総額（円）	②受託量 250kg 仮定した場合の事業者による再商品化委託料金総額（円）	③社会的コスト（フリーライダー事業者排出分）（円）
2006 年度	72,619,155,000	20,051,611,948	52,567,543,052
2007 年度	77,943,895,000	21,521,877,233	56,422,017,767
2008 年度	92,148,245,000	25,443,941,361	66,704,303,639
2009 年度	104,132,692,500	28,753,055,778	75,379,636,722
2010 年度	116,117,140,000	32,062,170,195	84,054,969,805
2011 年度	128,101,587,500	35,371,284,613	92,730,302,887
2012 年度	140,086,035,000	38,680,399,030	101,405,635,970
2013 年度	152,070,482,500	41,989,513,447	110,080,969,053
2014 年度	164,054,930,000	45,298,627,864	118,756,302,136
2015 年度	176,039,377,500	48,607,742,281	127,431,635,219
2016 年度	188,023,825,000	51,916,856,698	136,106,968,302
2017 年度	200,008,272,500	55,225,971,115	144,782,301,385
2018 年度	211,992,720,000	58,535,085,532	153,457,634,468
合計			1,319,880,220,403

出典：（財）日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」、経済産業省 産業構造審議会第1回容器包装リサイクルワーキンググループ「再商品化義務量の算定に係る量、比率等(案)について」をもとに、横山彰研究会11期 企業班作成

参考文献

《参考文献》

- 植田和弘、喜多川進（2001）『循環型社会ハンドブック—日本の現状と課題』 有斐閣
 エントロピー学会（2003年）「循環型社会を創る」藤原書店
 大西孝弘『容り法の根幹を揺るがすライフなどの費用不払い』（pp. 10-11）日経エコロジー
 2005年7月号 日経 BP 社
 熊本一規（2000）『これでわかるごみ問題Q&A ここが問題！日本のリサイクル法』 合同出版
 月刊廃棄物 2003年7月 特集「容器包装廃棄物の減量を達成するために」
 月刊廃棄物 2004年1月 特集「利便性と折り合うこれからの循環型社会」
 月刊廃棄物 2005年4月 寄稿「廃プラスチックの発生抑制・リサイクルの促進について」
 月刊廃棄物 2004年4月 特集「プラスチックごみの行方<前編>」
 月刊廃棄物 2004年5月 特集「プラスチックごみの行方<後編>」
 品川尚志 日本生活共同組合連合会『日本生協連は「容器包装リサイクル法」の見直しに対する要請を実施 ～事業者責任の強化、透明性・効率性向上、消費者の参加促進を求める～』（公表：2005年6月15日）
http://www.co-op.or.jp/jccu/Press_Release/Press_050616_01.htm
 社団法人経済同友会「第15回企業白書 第5部アンケート調査」
http://www.doyukai.or.jp/whitepaper/articles/pdf/no15/030326_11.pdf
 大和証券グループ『特集 CSR ってなに？』 <http://www.ecology.or.jp/se/daiwa/index.html>
 十川廣國（2005）『CSRの本質—企業と市場・社会』 中央経済社
 都市清掃 2005年1月 特集「プラスチックリサイクルの現状と課題」(社)全国都市清掃会議
 都市清掃 2005年1月 特集「廃プラスチックの発生抑制・リサイクルの促進」(社)全国都市清掃会議
 都市清掃 2005年3月 特集「容器包装リサイクル法に関する事業者の対応と見直しの視点」(社)全国都市清掃会議
 都市清掃 2005年3月 特集「容り法見直しは現実の分析から」(社)全国都市清掃会議
 都市清掃 2005年3月 特集「柏市における容器包装リサイクル法の運用とその課題」(社)全国都市清掃会議
 都市清掃 2005年3月 特集「リサイクルから3Rへ、改正市民案で目指したいもの」(社)全国都市清掃会議
 長沢伸也、森口健生（2003）『廃棄物ビジネス論』同友館
 廃棄物学会（2003）『新版 ごみ読本』中央法規出版
 林 哲裕（2000）『ドイツ企業の環境マネジメント戦略—エコロジーとエコノミーの両立—』三修社
 山谷修作（2000年）「廃棄物とリサイクルの公共政策」中央経済社
 寄本勝美（1998年）「政策の形成と市民：容器包装リサイクル法の制定過程」有斐閣

《参考資料》

- 経済産業省「3R 政策ホーム 容器包装リサイクル法」(更新:2004年12月16日)(閲覧:2005年7月28日)

- 経済産業省「産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループ(第21回)議事要旨」<http://www.meti.go.jp/committee/summary/0002941/>
(実施: 2005年5月25日)
- 経済産業省 産業構造審議会 環境部会廃棄物・リサイクル小委員会 容器包装 WG「容器包装リサイクル制度の評価・検討に関する中間とりまとめ」(2005年6月)
- 経済産業省 産業構造審議会 環境部会・リサイクル小委員会(2005)『持続可能な省資源社会を目指して』(掲載: 2004年6月) (閲覧: 2005年10月5日)
- (財)日本容器包装リサイクル協会「協会のご案内」
<http://www.jcpra.or.jp/publish/pdf/guide.pdf> (掲載: 2004年7月)
- 第35回中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会(容器包装リサイクル制度に関する拡大審議)配布資料(開催日: 2005年9月15日)
- 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会(第20回)産業構造審議会 環境部会 廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルWG(第8回)合同会合(第1回)議事録より 日本容器包装リサイクル協会 新宮専務理事の発言 <http://www.env.go.jp/council/03haiki/y030-20a.html>
(開催日: 2004年8月31日)
- 廃棄物学会 HP「学会案内」(更新: 不明) (閲覧: 2005年7月31日)
<http://www.jswme.gr.jp/somu/>

《引用文献》

- 伊吹英子(2005)『CSR 経営戦略「社会的責任」で競争力を高める』東洋経済新報社
- 岡 敬三(2001),「プラスチック容器包装(PET ボトルを除く)の容器包装リサイクル法におけるリサイクルの現状」『プラスチックスエージ』47 巻 572 号,pp103-109,2001
- 環境省 a 循環白書 平成 17 年度版 —序章—
http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/junkan/h17/html/jh0501000100.html#3_1 (掲載: 2005年6月)
- 環境省 b 中央環境審議会廃棄物・リサイクル部会「報道発表資料『容器包装リサイクル制度見直しに係る中間取りまとめ』」
http://www.env.go.jp/press/file_view.php3?serial=6951&hou_id=6152 (掲載: 2005年6月)
- 経済産業省 a「3R 政策 パンフレット『容器包装リサイクル法』」
http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/pamphlet/pdf/your_i_0503.pdf
(掲載: 2005年3月)
- 経済産業省 b リサイクル推進課「容器包装リサイクル法 説明資料」
<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/pamphlet/pdf/all.pdf>
(掲載: 2005年9月)
- 経済産業省 c 産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会 容器包装 WG「容器包装リサイクル制度の評価・検討に関する中間取りまとめ」
<http://www.meti.go.jp/feedback/downloadfiles/i50701kj.pdf>
(掲載: 2005年6月30日)
- 経済産業省 d 3R 政策「循環型社会形成推進基本法 拡大生産者責任(EPR)について」
http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/law/01/ (掲載: 2004年3月)
- 経済産業省 e「容器包装リサイクル方の役割分担と義務者の考え方について」(産業構造審議会 第26回容器包装リサイクルワーキンググループ 資料5)
http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/26/your_i26_05.pdf (2005年10月6日)
- 経済産業省 f「スーパーマーケットにおける「排出抑制、再使用、再利用」の取り組みについて(日本スーパーマーケット協会)」(産業構造審議会 第27回容器包装リサイクルワーキンググループ 資料6)
http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/27/your_i27_06.pdf (実

- 施：2005年10月18日)
 経済産業省 g 「石鹼・洗剤工業会の容器包装使用削減の取組」(産業構造審議会 第 27 回容器包装リサイクルワーキンググループ 資料 3-2)
http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/27/your27_ap03-2.pdf
 (2005年10月18日)
- 経済産業省 h 「委託額と特定事業者数の区分」(産業構造審議会 第 18 回容器包装リサイクルワーキンググループ 別添資料集 3-2)
http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/18/your18_apall.pdf
 (実施：2005年4月8日)
- 経済産業省 i 「産業構造審議会環境部会廃棄物・リサイクル小委員会容器包装リサイクルワーキンググループ(第 21 回) 議事要旨」 <http://www.meti.go.jp/committee/summary/0002941/>
 (実施：2005年5月25日)
- (財)日本容器包装リサイクル協会 プラスチック容器事業部 「平成 16 年度業務報告」(掲載：2005年6月24日)(閲覧：2005年10月25日)
- (財)日本容器包装リサイクル協会 「日本容器包装リサイクル協会ニュース No.27」
http://www.jcpra.or.jp/07news/no_27.html (掲載：2004年9月)(閲覧：2005年9月20日)
- (財)日本容器包装リサイクル協会 「日本容器包装リサイクル協会ニュース No.30」(2005年9月) http://www.jcpra.or.jp/07news/no_30/page07.htm
- (社)日本経済団体連合会 「CSR(企業の社会的責任)に対するアンケート調査」
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2005/066.pdf>
- (社)日本経済団体連合会「企業行動憲章」
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/cgcb/charter.html>
- (社)日本経済団体連合会 「地球環境憲章」
<http://www.keidanren.or.jp/japanese/profile/pro002/p02001.html>
- (社)日本経済団体連合会 「実効ある容器包装リサイクル制度の構築に向けて」(公表：2005年10月12日) <http://www.keidanren.or.jp/japanese/policy/2005/068/honbun.html>
- (社)プラスチック処理促進協会「プラスチック製品の生産・廃棄・再資源化・処理処分の状況 2003」 <http://www2.pwmi.or.jp/siryo/siryo-pdf/flow.pdf> (発行：2004年12月)
- 日本チェーンストア協会 『「容器包装リサイクル法見直し」に関する環境大臣に対する要望について』(公表：2005年7月15日)
- 吉川栄一 (2002) 『企業環境法』 上智大学出版会
- 寄本勝美 『リサイクル社会への道 —第 5 章 リサイクル社会を築くために—』 (pp.82-83) (2005) 岩波書店
- ライフコーポレーション(2005) 『環境活動報告書 2005』
<http://www.lifecorp.jp/community/pdf/05kankyau.pdf> (掲載：2005年10月15日)
 (閲覧：2005年10月20日)
- EIC ネット 「環境用語集」 <http://www.eic.or.jp/ecoterm/?act=view&serial=201>
- OECD (2001) 『拡大生産者責任政府向けガイダンスマニュアル』 訳：(財)クリーン・ジャパン・センター http://www.meti.go.jp/policy/closed_loop/data/related/epr/EPR-all.pdf (発行：2003年3月)(閲覧：2005年10月20日)

《データ出典》

- 環境省 「循環白書 平成 17 年度版 —巻末資料 6 容器包装に係る分別収集及び再商品化の促進等に関する法律(容器包装リサイクル法)の概要—」
http://www.env.go.jp/policy/hakusyo/junkan/h17/html/jh0503060000.html#5_6
 (掲載：2005年6月)
- 経済産業省ホームページ 「3R 政策 パンフレット 『資源循環ハンドブック 2004 法制度と 3R の

動向 —循環型社会形成のための法制度と政策—』

<http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/data/pamphlet/pdf/handbook2004.pdf>

(掲載: 2005 年 9 月)

経済産業省「委託額と特定事業者数の区分」(産業構造審議会 第 18 回容器包装リサイクルワーキンググループ 別添資料集 3-2)

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/18/your18_apall.pdf

(実施: 2005 年 4 月 8 日)

経済産業省「容器包装リサイクル方の役割分担と義務者の考え方について」(産業構造審議会 第 26 回容器包装リサイクルワーキンググループ 資料 5)

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/26/your26_05.pdf (実

施: 2005 年 10 月 6 日)

経済産業省「再商品化義務量の算定に係る量、比率等の算定方法について」

(産業構造審議会 第 27 回容器包装リサイクルワーキンググループ 資料 4-2)

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/26/your26_04-2.pdf

(実施: 2005 年 10 月 6 日)

経済産業省「事業者による容器包装の軽量化、リサイクルしやすい設計等」(産業構造審議会

http://www.meti.go.jp/policy/recycle/main/admin_info/committee/d/27/your27_ap03-1.pdf

(財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法とは」

<http://www.jcpra.or.jp/02tebiki/index.html> (最終更新日: 2004 年 10 月 19 日)

(財)日本容器包装リサイクル協会「容器包装リサイクル法百科事典」

<http://www.jcpra.or.jp/index.html>

(財)日本容器包装リサイクル協会「特定事業者関連情報」

<http://www.jcpra.or.jp/specify/index.html>

(財)日本容器包装リサイクル協会「再商品化義務履行者リスト」

<http://www.jcpra.or.jp/specify/index.html>