

〈研究論文〉

地球温暖化防止の取組み

—カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット製品の推進と課題—

島 崎 規 子

【要旨】

地球温暖化の進行が加速して、世界各地で干ばつや洪水、猛暑や豪雨などの異常気象によって、深刻な被害が発生して、今や地球危機にさらされていることは、2013年9月国連の気候変動に関する政府間パネル IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change) によって強く提唱された。すでに、世界中の人々は、地球上の異変に気づき、世界の国が中心となって、地球温暖化の防止に向けた対策を講じている。

そこで、本稿では、我が国オリジナルなカーボンフットプリント (CFP : Carbon Footprint of Products) を活用したカーボン・オフセット製品 (以下「CFP オフセット製品」という。) の意義と効果および背景を述べてから、CFP オフセット制度の推移と仕組みおよび実施方法を解説する。次に CFP オフセット製品認証の現状と事例を紹介し、そこにどのような課題があるかを研究した。

キーワード：地球温暖化 環境問題 カーボンフットプリント カーボン・オフセット

目 次

はじめに

- 1 CFP オフセット製品の意義と背景および取組み
- 2 CFP オフセット制度の推移と仕組みおよび実施方法
- 3 CFP オフセット製品認証の現状と事例
- 4 CFP オフセット製品の課題

おわりに

はじめに

地球温暖化の進行が加速して、世界各地で干ばつや洪水、急速に溶けている南極の氷、減り続ける熱帯雨林、猛暑や豪雨の異常気象など深刻な被害の現状と地球危機が 2013 年 9 月国

連の気候変動に関する政府間パネル IPCC によって強く提唱され、続く 2015 年 12 月第 21 回国連気候変動枠組み条約締約国会議において採択されたパリ協定（2016 年 11 月発効）では、2030 年に 2013 年比で温暖化ガス排出量を 26%削減することを目指すことになったことは周知のとおりである。

わが国では、このような国内外の地球温暖化防止の動向に対応した法律・制度やガイドラインを立案して対策を講ぜざるを得ない状況に迫られ、わが国独自の CFP を活用したカーボン・オフセット制度（以下「CFP オフセット制度」という。）が、2012 年 8 月試行事業として創設された。

この制度を幅広く消費者にアピールするため、企業はエコプロ展⁽¹⁾ 2012 年 12 月に環境貢献の「見える化」を意識して展示している。第 1 回の特設コーナーには、カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット製品に参加した 7 事業の 11 製品が公開されている。さらに、第 17 回のエコプロ 2015 では 702 社と団体が出展している。この制度はわが国オリジナルのため、国内の企業と消費者に十分理解してもらい、推進する必要がある。2016 年第 18 回は、12 月に開催予定である。

そこで、本稿では、創設されて日の浅い CFP オフセット製品の意義と効果および背景を述べてから、CFP オフセット制度の推移と仕組みおよび実施方法を解説する。次に CFP オフセット製品認証の現状と事例を紹介し、そこにどのような課題があるかを研究する。

1 CFP オフセット製品の意義と背景および取り組み

1-1 CFP オフセット製品の意義と背景

CFP オフセット製品とは、製品のライフサイクルでの二酸化炭素（CO₂）排出量を算定する CFP を活用して、製品のライフサイクルでの CO₂ 排出量を同量のクレジットで埋め合わせ（カーボン・オフセット：carbon offset）してゼロとすることを意味する。

この CFP オフセット製品を推進する最大の理由は、地球温暖化削減がなかなか計画通りに進行していないことから、新たな対策方法によって地球温暖化防止を拡大し認識させる必要があるためである。

CFP オフセット製品が普及すれば、2011 年より国の試行事業として実施し、2012 年より社団法人産業環境管理協会によって CFP コミュニケーションプログラムとして運用開始している CFP 事業の活発化に影響を与えることになる。また、2008 年より促進されているカーボン・オフセットに用いられるオフセット・クレジットの更なる活用が図られることに繋がるなどの効果が期待される。さらに、家庭や消費者に対しては、製品に表示されたどんぐりマークを通じて、購買意欲を高め環境対策意識を向上させるのに役立つと考えられる。

CFP オフセット製品誕生のローカルな背景としては、CFP の算定値を製品にラベルを添付する本来の方法以外にも活用できないかという問題意識とクレジット制度との連携をどのよ

うにすれば実現できるかを課題に進められてきた（みずほ情報総研株式会社、2013、p.4）。そこで、クレジット制度との連携方法として既存の CFP 制度による算定方法とカーボン・オフセットのクレジット制度を活用した「CFP オフセット製品」が考案され、2012 年 8 月より試行事業として開始している。

CFP オフセット製品事業を推進しなければならないグローバルな背景としては、第 1 にはまず地球温暖化防止京都会議、すなわち第 3 回気候変動枠組条約締約国会議 COP（Conference of the Parties）3 の京都議定書⁽²⁾ の下で、自国の温室効果ガス Inventory（国が 1 年間に排出あるいは吸収する温室効果ガス GHG（Greenhouse Gas）の量）を作成し公表する義務を負ったことから、わが国では生産に関する直接排出のスコープ（scope）1⁽³⁾ と生産に関する間接排出のスコープ 2 を対象とする 6%の CO₂ 削減が急務となった。しかし、わが国では、すでに排出量削減が進行していたため、6%の削減は厳しい目標値であり、現在も重い課題となっている状況である。

次に第 2 には、GHG プロトコイニシアチブ⁽⁴⁾（Protocol Initiative）より「スコープ 3 スタンダード（Corporate Value Chain (scope3) Accounting and Reporting Standard）」および「プロダクトスタンダード（Product Life Cycle Accounting and Reporting Standard）」が公表されたため、2011 年 10 月には、温室効果ガスの算定・開示基準の開発とその利用促進を進める必要があったことも背景にあげられる。

スコープ 3 スタンダードおよびプロダクトスタンダードは自社・自組織の事業活動に伴う地球温暖化の広範な影響の把握と理解の必要性を認識している企業のニーズや幅広い GHG 情報開示を求めるステークホルダーのニーズに合致したものであるため、スコープ 3 を対象とする CFP オフセット製品の事業は、必要かつ重要な意義を持っていることがわかる。

続く、第 3 の背景には、2013 年 9 月国連の気候変動に関する政府間パネル IPCC⁽⁵⁾ の第 4 次評価報告書の提示により、現在、地球温暖化の進行が加速して、世界各地で干ばつや洪水、急速に溶けている南極の氷、減り続ける熱帯雨林、猛暑や豪雨の異常気象など深刻な現状と地球危機が強く提唱されたことが大きな背景となっている（日本経済新聞朝刊 2013、9）。

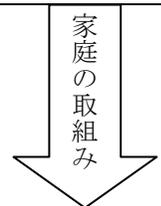
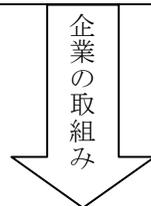
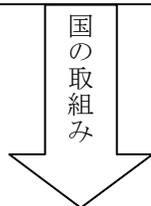
さらに、第 4 には、2015 年 12 月第 21 回国連気候変動枠組条約締約国会議 COP21 のパリ協定の下で、わが国では 2030 年時点で 2013 年に比べ温暖化ガス排出量を 26%削減する国際目標を決定したことも背景にある（日本経済新聞朝刊 2015、12）。

1-2 我が国の地球温暖化防止の取組み

このように、わが国では国内外の地球温暖化防止の動向に対応した法律や制度およびガイドラインを立案せざるを得ない状況に迫られ、わが国独自のオリジナルな CFP を活用したカーボン・オフセット制度が創設されることになった。CFP オフセット制度が創設されるまでの経緯を国・企業および家庭の側面から地球温暖化防止の取組みを捉えると次頁の図表 1-1 のとおりである。図表 1-1 は、菊池（2012、pp.3-4）と環境省（2011、pp.7-10）および報道情報（日本経済新聞朝刊 2013、9、2015、12）などを参考として筆者が作成したものである。

図表 1-1 わが国の球温暖化防止の取組み

国の動向	
・1990年 5月	「地球温暖化防止条約」採択
・1997年12月	「地球温暖化防止京都会議（第3回国連気候変動枠組条約締約国会議 COP3）」 〔京都議定書〕
・1998年	「地球温暖化対策の推進に関する法律（法律第117号）」〔温対法〕
・2000年	「国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律（第2条第1項）」 〔グリーン購入法〕
・2000年 5月	「環境会計システムの導入のためのガイドライン（2000年版）」
・2002年 3月	「環境会計ガイドライン（2002年版）」
・2002年	「事業者の環境パフォーマンス指導ガイドライン（2002年度版）」
・2003年 4月	「環境保全コスト分類の手引き（2003年版）」
・2004年 3月	「環境報告書ガイドライン（2003年版）」
・2004年	「環境情報の提供の促進等による特定事業者などの環境に配慮した事業活動の促進に関する法律」〔環境配慮促進法〕
・2005年 2月	「環境会計ガイドライン（2005年版）」
・2006年 4月	「温室効果ガス GHG 排出量算定・報告・公表制度」
・2007年	「環境報告ガイドライン 2007年版～持続可能な社会をめざして～」
・2008年 2月	「我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について（指針）」
・2008年 3月	「京都議定書目標達成計画」閣議決定
・2008年 7月	「低炭素社会づくり行動計画」閣議決定
・2009年	「商品種別算定基準」
・2009年	「カーボンフットプリント制度」試行事業開始
・2010年	「カーボンフットプリント（改訂版）制度のあり方（指針）」
・2012年 3月	「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関するガイドライン（Ver1.0）」〔日本版スコープ3〕
・2012年 8月	「CFPを活用したカーボンオフセット制度」試行事業開始
・2013年 9月	「国連の気候変動に関する政府間パネル IPCC」
・2014年 3月	「サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定に関する基本ガイドライン（Ver2.1）」
・2015年12月	「地球温暖化防止パリ会議（第21回国連気候変動枠組条約締約国会議 COP21）」 〔パリ協定〕



国	企 業	家 庭
<ul style="list-style-type: none"> ・ 1997 年から 1998 年にかけて日本国温室効果ガスインベントリに従い6%の削減に取り組む (対象：スコープ 1、スコープ 2) ・ 2011 年 10 月温室効果ガス算定・開示基準の開発と利用促進 ・ 2015 年 12 月 2030 年に 2013 年比 26%削減に取り組む 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2000 年環境会計の採用 (対象：スコープ 1、スコープ 2) ・ 2004 年環境報告書の採用 (対象：スコープ 1、スコープ 2) ・ 2006 年温室効果ガス排出量算定・報告・公表の実施 ・ 2008 年カーボン・オフセットに参加 (対象：スコープ 1、スコープ 2) ・ 2009 年カーボンフットプリントに参加 (対象：スコープ 3) ・ 2012 年 3 月サプライチェーンを通じた温室効果ガス排出量算定を実施 (対象：スコープ 3) ・ 2012 年 8 月 CFP を活用したカーボンオフセット製品に取り組む (対象：スコープ 3) ・ 2013 年から 2015 年にかけてどんぐりポイント制度に参加して環境活動に還元 ・ 2015 年 12 月第 17 回エコプロ展 2015 の開催 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 2008 年 3 月電気・ガス・水道料金等を環境家計簿に記録することで家庭の CO₂ 排出量の削減に取り組む (対象：スコープ 1、スコープ 2) ・ 2009 年カーボンフットプリント製品の選択購買を通じた家庭の CO₂ 排出量の削減に取り組む (対象：スコープ 3) ・ 2012 年 CFP を活用したカーボンオフセット製品の選択購買を通じた家庭の CO₂ 排出量の削減に取り組む (対象：スコープ 3) ・ 2013 年から 2015 年にかけてどんぐりポイント対象商品を選択・購入

2 CFP オフセットの推移と仕組みおよび実施方法

2-1 CFP オフセット制度の推移

CFP オフセット制度は、経済産業省、環境省、農林水産省および国土交通省が連携して、2012 年 8 月より試行事業を実施したのが始まりである。

試行事業は、初年度の 2012 年と 2013 年度の 2 年間行われ、2014 年度は「CFP オフセット制度」事業として、どんぐり事業事務局が継続して実施している。初年度から 2014 年度までの制度事業の推移を整理すると、次頁の図表 2-1 のとおりである。なお、図表 2-1 は、みずほ情報総研株式会社の 2013 年 3 月発表の「平成 24 年度環境負荷可視化制度構築等事業報告書」とどんぐり事業事務局の 2014 年 6 月発表の「平成 26 年度カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度申請のための手引き」を参考に筆者が作成したものである。なお、以下では株式会社は(株)に、一般社団法人は(法)と略し、2 回目からは(株)を省略する。

図表 2-1 CFP オフセット制度事業の推移

年 度	初年 (2012 年) 度	2013 年度	2014 年度以降
事 業 区 別	試 行 事 業		ど ん ぐ り 事 業 ・ ど ん ぐ り ポ イ ン ト 事 業
主たる目的	算定した製品の CFP の値とオフセットしたクレジット量を確認し、100%のカーボン・オフセットを実施した製品であることを認証するための手続きやルールを検証することを目的とする。同時に 100%のカーボン・オフセットであることを表すどんぐりラベルを貼付した製品をエコプロダクツ 2012 と 2013 の会場や流通企業の店頭において陳列し、消費者受容性調査を行うことを目的とする。		CFP オフセット製品の流通・購入を促進することで「ライフサイクルで排出される CO ₂ に配慮した製品やサービスの普及が進むだけでなく、どんぐりポイントを収集する様々な団体（学校、地域、NPO、サークルなど）が、環境に優しい、商品やサービスと交換したり、環境活動に寄付したりすることで、社会全体に環境配慮を広げて行くことを目的とする。
募 集 期 間	2012年11月27日から 2012年12月11日まで	2013年9月17日から 2014年1月31日まで	2014年5月12日から 2016年2月29日まで
事業事務局 (経済産業 省委託)	みずほ情報総研(株) 環境エネルギー第2部 環境ビジネス戦略部 チーム	(株)三菱総合研究所 環境エネルギー・研究 本部 地球温暖化対策 戦略グループ	みずほ情報総研(株) 環境エネルギー第2部 環境エ ネルギー政策チーム
参加事業者・ 製 品 数	8 事業者 12 製品	27 事業者 57 製品	136 事業者 335 製品 (2016年8月31日現在)
参 加 申 請 書 類	「CFP を活用したカーボン・オフセット」に ついての認証申請書		「CFP を活用したカーボン・オ フセット制度」参加事業者登録 書兼どんぐりポイント協替事 業者登録申請書
宛 名	経済産業者 (「CFP を活用したカーボン・オフセット製品」 試行事業事務局)		・みずほ情報総研(株) (どんぐり事業事務局) ・日本テピア ^(注1)
適 用 規 程	CFP を活用したカーボン・オフセット製品」 についての認証に関する規程 Ver.1.0		・CFP を活用したカーボン・オ フセット制度についての認証 に関する規程 Ver.3.0、Ver.4.0 ・どんぐりポイント制度—どん ぐりポイント協賛事業者規約 (どんぐり事業事務局)

年 度	初年（2012年）度	2013年度	2014年度以降
事 業 区 別	試 行 事 業		ど ん ぐ り 事 業 ・ ど ん ぐ り ポ イ ン ト 事 業
前年度事業との 主な相違点	<ul style="list-style-type: none"> ・対象商品 ⇒CFP 制度試行事業による検証が行われた最終製品 ⇒新 CFP プログラムによる検証が行われた最終製品 ・クレジットの調達と無効化 ⇒自ら創出したクレジットは用いてない条件を満たしていること ⇒オフセットは申請者自らの口座から無効化口座へ移転または申請者以外の無効化事業者が実施 	<ul style="list-style-type: none"> ・対象範囲の拡大 ⇒最終製品のみではなく中間財、サービスも対象 ・普及活動の強化 ⇒実際のCFP オフセット商品の販売を通じた一般市民の消費動向調査・分析を大規模に実施 ⇒「見える化」制度連携活性化事業（ポイント事業）との連携 	<ul style="list-style-type: none"> ・部分オフセットの認証が可能 ⇒事業者負担を軽減し、消費者の CO₂ 排出量の削減行動を喚起する観点から、事業者の責任が及ぶ範囲に限定した形でオフセット ・グリーンエネルギーCO₂削減相当量が追加 ⇒オフセット可能なクレジットとして、「グリーン電力・熱証書」をベース ・各種支援希望内容が追加
	<ul style="list-style-type: none"> ・ライフサイクルでの排出量全てをオフセットする 		

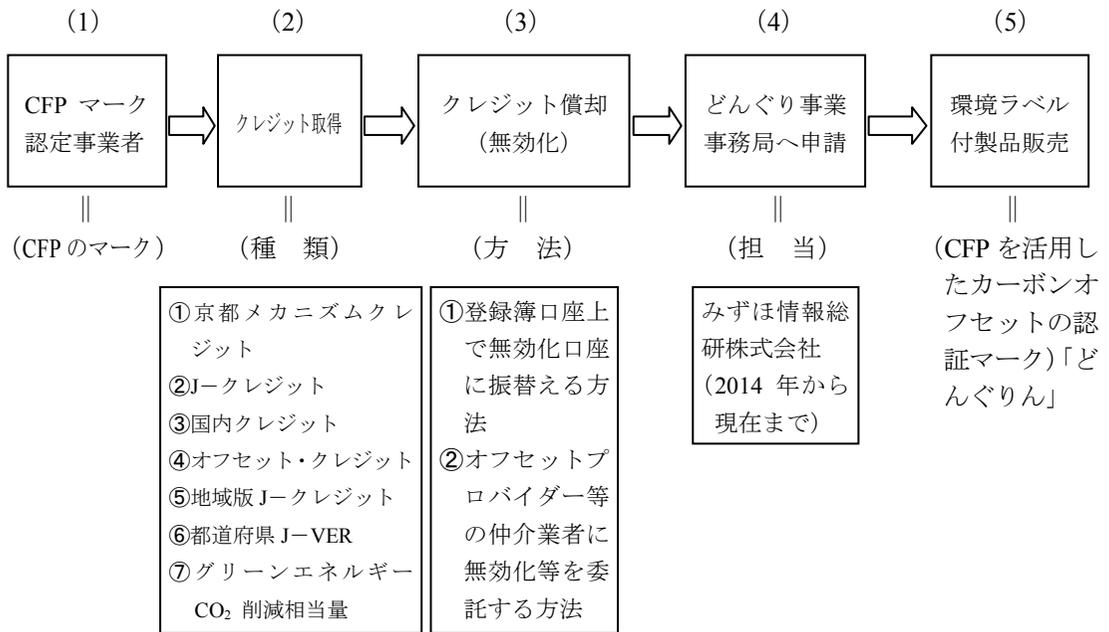
（注 1）日本テピアは、「どんぐりポイント交換商品提供事業者」、「コミュニティ」、「寄付団体」、「サポーター」の事務局を担当している。

2-2 CFP オフセット制度の仕組み

図表 2-1 から CFP オフセット制度とは、CFP を算定した事業者が、別途取得した同量のクレジットによりカーボン・オフセットを行ったことを事務局が認証し、製品等に認証マークを使用する事業を実施するものであることがわかる。

制度の仕組みの概略を示すと次頁の図表 2-2 のとおりである。(1) から (5) までの順で進み、最終的には、認証マークであるどんぐり型のラベルが付与される。なお、図表 2-2 は、試行事業事務局発表の資料等から筆者が作成したものである（試行事業事務局、2013、pp.2-16；どんぐり事業事務局、2014、Ver2.0、pp.2-6）。

図表 2-2 CFP オフセット制度の仕組み



実際に企業が CFP オフセット事業を実施する場合は、図表 2-2 の (1) から (5) までの手順・方法に従って行われる。

まず、図表 2-2 (1) の CFP マーク認定事業者が製品のライフサイクルでの CO₂ 排出量を見る化して、製品に CFP のマーク (はかりの型) を表示する。現在、認証期間として次の 5 機関がある (石塚、2013、p.5)。

- ① SGS ジャパン株式会社
- ② (法) 日本ガス機器検査協会
- ③ (法) 日本品質保証機構
- ④ ビューローベリタスジャパン(株)
- ⑤ ロイドレ ジスター クオリティー アシュランス リミテッド

CFP の目印となる「はかり」のマークは、目に見えない CO₂ を意識的に「はかっている」イメージが伝わるようにデザインされていることがわかる。

経済産業省によれば、CFP とは、カーボンラベリング (CL : Carbon Labelling) とも呼び、直訳すると「製品の炭素の足跡」であり、製品のライフサイクルの各過程で排出された温室効果ガスの排出量を CO₂ 排出量に換算して、「CO₂ の可視化」(宣言) することであるとしている (経済産業省、2012、pp.2-3)。なお、CFP の表示についての詳細は、筆者が前稿にて詳細に解説しているので、ここでは省略する (島崎、2015、pp.19-27)。

次に、(2) のクレジット取得では、図表 2-2 で示した 7 種類のクレジットが利用できるが、

それぞれの管理主体と提出資料は、**図表 2-3** のとおりである（どんぐり事業事務局、2014、Ver.3.0 規程 第 12 条）。なお、**図表 2-3** は、どんぐり事業事務局による「CFP を活用したカーボン・オフセット制度一申請のための手引き」を参考に筆者が作成したものである（どんぐり事業事務局、2015.10、p.4）。

図表 2-3 クレジットの管理主体と提出資料

クレジットの種類	管理主体（2014 年 4 月時点）	提出資料 （無効化・償却証明書）
① 京都メカニズムクレジット	環境省・経済産業省	算定割当量振替通知
② J-クレジット	経済産業省・環境省・農林水産省 （事務局：みずほ情報総研（株））	無効化通知
③ 国内クレジット	経済産業省・環境省・農林水産省 （事務局：みずほ情報総研（株））	償却通知
④ オフセット・クレジット [J-VER ^(注1)]	環境省 （事務局：気候変動対策認証センター）	無効化証明書
⑤ 地域版 J-クレジット	経済産業省・環境省・農林水産省 （事務局：みずほ情報総研（株））	無効化通知
⑥ 都道府県 J-クレジット (J-VER)	対象プログラムを管理する都道府県	無効化証明書
⑦ グリーンエネルギー CO ₂ 削減相当量	資源エネルギー庁、環境省	償却通知

（注 1）J-VER は Japan-Verified Emission Reduction の略。

まず、①の京都議定書に定める京都メカニズムクレジットには、①AAU (Assigned Amount Units)、②ERU (Emission Reduction Units)、③CER (Certified Emission Reductions) および④RMU (Removal Units) などが含まれている（環境省、2014、pp.15-16）。①AAU は、京都議定書で各国に排出削減を義務付けられた排出枠であり、②ERU は、共同実施 (JI: Joint Implementation プロジェクト) により発行されるクレジットである。③CER は、気候変動枠組条約事務局（クリーン開発メカニズム CDM: Clean Development Mechanism 理事会）の認証を受けたクレジットであり、および④RMU は、吸収源活動による吸収量で、先進国の植林や森林管理に基づき発行されるクレジットである（島崎、2010、p.85）。

次に、②の J-クレジットは、GHG の排出削減量や吸収量をクレジットとして国が認証する制度で、国内クレジット制度と J-VER 制度が発展的に統合されたものである。③の国内

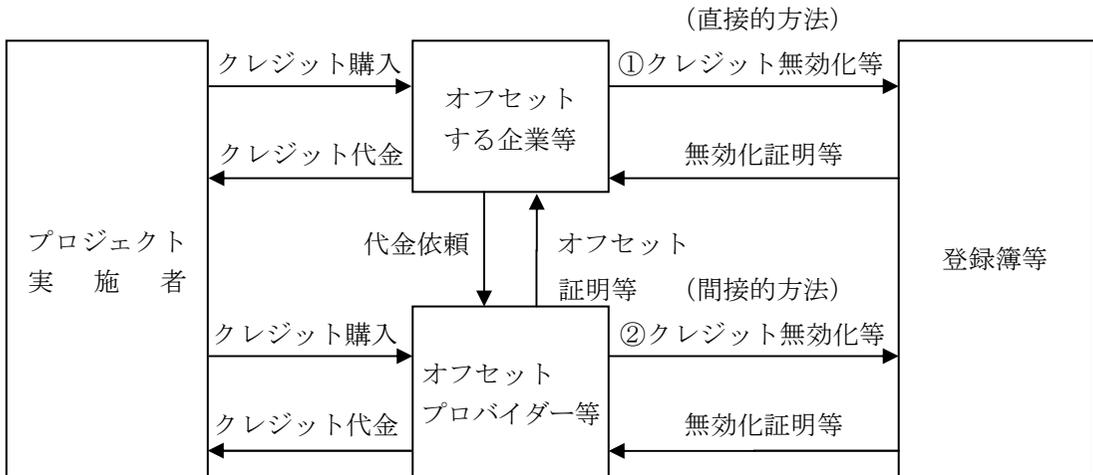
クレジットは、経済産業省などにより運営され、中小企業等が行った GHG 排出削減量を認証する制度によるものである。④のオフセット・クレジット（J-VER）は、環境省によって運営され、国内における自主的な GHG 排出削減・吸収プロジェクトから生じるものである。⑤の地域版 J-クレジットとは、J-クレジット制度において、運営主体として承認された地方公共団体等が、排出削減・吸収量を認証する制度によるものである。⑥の都道府県 J-クレジットは、J-VER 制度において本制度と整合していると認められた都道府県の制度によるものである。最後の⑦グリーンエネルギーCO₂削減相当量（以下「削減相当量」という。）は資源エネルギー庁と環境省により、運営される。グリーンエネルギー（green energy）とは、電気や熱を生み出しても CO₂ などの有害物質を排出しない、あるいは極めて少ないエネルギーのことで、例えば、太陽光、水力、風力、地熱およびオフセットに使用可能なクレジットとして「グリーン電力・熱証書」をベースとした天然ガスなどである。削減相当量のベースものとなる発電が行われた年度のみ、算定・報告・公表制度へ報告することができるため、削減相当量によりオフセットする場合は、オフセットの対象となる製品等に係る事業年度と報告の年度が一致しない時は、算定・報告・公表制度への報告はできない。（どんぐり事業事務局、2014、Ver.3.0、p.5）。

続く図表 2-2（3）のクレジット償却あるいは無効化（以下「無効化等」という。）の方法には、①申請者自身が各種制度における登録簿に口座を開設し、購入したクレジットを登録簿上で無効化口座に振り替える直接的な方法と、②申請者自身は登録簿に口座を開設せず、オフセットプロバイダー等の仲介業者に、クレジットの購入および無効化等を委託する間接的な方法とがある（どんぐり事業事務局、2014、6. 10、p.4）。クレジットの調達と無効化等の方法の概略を示すと、次頁の図表 2-4 のとおりである（どんぐり事業事務局、2014、Ver.3.0 第 12 条）。

図表 2-4 にみるとおり①直接的方法は、企業等がクレジットを直接購入して無効化を行うのに対し、②間接的方法は、オフセットプロバイダー等による仲介業者がクレジットを取得して無効化を行い、企業等は、オフセット証明等を受け取る方法である。ここにいう無効化とは、登録簿等の各クレジット制度が運営するシステム上で、当該クレジットを無効化口座に移転し、それ以降移転できない状態にすることを意味する（試行事業事務局、2013.10、p.13）。

また、環境省の指針によれば、オフセットプロバイダーとは、市民、企業等がカーボン・オフセットを実施する際に必要なクレジットの提供およびカーボン・オフセットの取組みを支援または取組みの一部を実施するサービスを行う事業者のことである（環境省 2016 年 1 月オフセットプロバイダーホームページ）。2016 年度のオフセットプロバイダーとしてプログラムに参加している企業は、次頁の図表 2-5 に示す 9 社である。図表 2-5 は環境省のホームページ（オフセットプロバイダー;www.jcs.go.jp/offsetprovider.html）の資料を参考に筆者が作成している。

図表 2-4 クレジットの取得と無効化等の方法



図表 2-5 オフセットプロバイダーの一覧

会社名	プログラム参加有効期間	特色
マイクライメイト ジャパン(株)	2016年6月24日から 2017年6月23日まで	スイス NPO myclimate が創出する地域貢献性が高いゴールド・スタンダードクレジットや国内の各種クレジットを活用した地域への貢献が見えるカーボンオフセット。
(株)イトーキ	2016年6月24日から 2017年6月23日まで	オフセットの規格や算定、効果的なピーアールなどトータルサポート。各拠点と連携し全国のオフセット支援。排出権は案件ごとに適した銘柄を選定。
三菱UFJリース(株)	2016年6月24日から 2017年6月23日まで	環境貢献活動の法人のクレジット調達から管理・無効化・販売まで全面的にサポート。各種クレジットやグリーン電力証書を活用したリースを提供。
(株)eープランニング	2015年9月24日から 2016年9月23日まで	良質なカーボン・オフセットサービス。ワンストップからトータルコンサルティングまでサービス。近畿圏を中心。
(株)ウェイストボックス	2015年10月31日から 2016年10月30日まで	再生素材やリサイクル商品の環境負荷算出、そのカーボン・オフセットを得意。中部地区を基盤、東海3県のナンバーワンの実績。

会社名	プログラム参加有効期間	特色
カーボンバンク(株)	2016年2月3日から 2017年2月2日まで	あらゆる角度からのCO ₂ 削減をサポート。群馬温泉クレジットのノウハウを生かしたモデル事業構築、国内のクレジットソフト支援で培った探偵業務ノウハウ。
グリーンブルー(株)	2015年11月28日から 2016年11月28日まで	40年以上の実績の環境モニタリング企業。官公庁、法人、個人にカーボン・オフセットに関わる企画段階からトータルサポート。
(法) more trees	2016年1月22日から 2017年1月21日まで	協定を結んだ地域の森林吸収由来のクレジットを扱う。クレジット創設者と顔が見える関係を重視。
カーボンフリーコンサルティング(株)	2015年9月10日から 2016年9月9日まで	国内外の環境に関する課題解決を行うコンサルティング企業。国連、中国、東南アジア、国内の都道府県や市町村区、各業界大手企業との取引実績。

さらに、図表 2-2 (4) のどんぐり事業事務局へ申請する場合、以下の (A) (B) (C) が要求され、全ての要件が揃うと (D) ウェブサイトの公表となる。その公表内容は (D) のとおりである。

(A) 申請者の要件 — まず、申請者として2つの要件を満たしていることが必要である
(どんぐり事業事務局、2014、Ver.3.0 第8条、第9条)。

- ① 対象となる製品について CFP の算定を行い、CFP 制度試行事業（2009 年度から 2011 年度・経済産業省）または CFP プログラム（2012 年度から・一般社団法人産業環境管理協会）のいずれかによる検証に合格していること。
- ② 本事業実施期間中、対象となる製品の CFP 値が大幅に変化する等、状況の変化が生じた場合でも、本事業の取組みを継続するために必要な対応を講じることのできる適切な管理体制の実施、維持、持続的改善を行えること。

(B) 書類の提出 — 申請者は、申請要件を確認後、事務局が定める様式に従い、次の①から⑦までの事項を記載した書類を提出する（どんぐり事業事務局、2014、Ver.3.0 第13条）。

- ① 当該製品等に係る第8条の検証を受けた CFP（部分オフセットの申請の場合にあっては、当該 CFP のうち、製品にあっては当該製品を製造するまでのライフサイクル段階、サービスにあっては当該サービスの提供・利用に係るライフサイクル段階における温室効果ガス排出量の合計値）。
- ② 当該認証を受けようとする当該製品等の数量。

- ③ 前条第1項の規定により調達し、無効化または償却したクレジットの量がわかる書類があつて、それぞれのクレジット制度において定められた様式に従っているもの。
 - ④ 当該認証を受けたことを示すマーク（以下、「認証マーク」という。）の表示方法。
 - ⑤ 複数の者が共同で申請する場合にあつては、代表者および相互の役割分担を明確に説明する資料。
 - ⑥ 当該認証を受けようとする製品等に係る温室効果ガスの排出量を削減するための取組み。
 - ⑦ その他必要に応じて事務局が提出を求める事項。
- (C) 内容の要件 — 申請書の内容が、次の3要件を満たしていると確認されると参加登録の受理、認証申請の受理および認証結果が通知される。
- ① 第12条第1項の規定により、クレジットを調達し、無効化又は償却されており、第14条の禁止事項に該当するものではないこと。
 - ② 認証マークの表示方法が消費者に誤解を与えるおそれがあることその他不適切であると認められないこと。
 - ③ 当該製品等に係る温室効果ガスの排出量を削減するための取組が第11条の規定に照らし適切であると認められること。
- (D) ウェブサイトの公表内容 — どんぐり事務局は、認証製品等に係る以下の事項をウェブサイト等を通じて公表する（どんぐり事業事務局、Ver.3.0 第19条）。
- ① 認証製品等の種類と名称。
 - ② 認証取得者の名称、住所、電話番号。
 - ③ 認証製品等に係る CFP（部分オフセットの場合にあつては、当該認証製品を製造するまでのライフサイクル段階、サービスにあつては当該サービスの提供・利用に係るライフサイクル段階における温室効果ガス排出量の合計値）および CFP 検証番号。

最後の図表2-2(5)の環境ラベル付製品販売とは、製品・サービスにどんぐりマーク「どんぐりん」をつけて販売するものである。どんぐりマークは、CFPに見合うCO₂クレジットでオフセットを行った製品・サービスであることを示している。「どんぐりん」を社会全体に普及促進することで、地球温暖化防止や対策を中心にさまざまな環境活動を支援するための事業がどんぐり事業である。

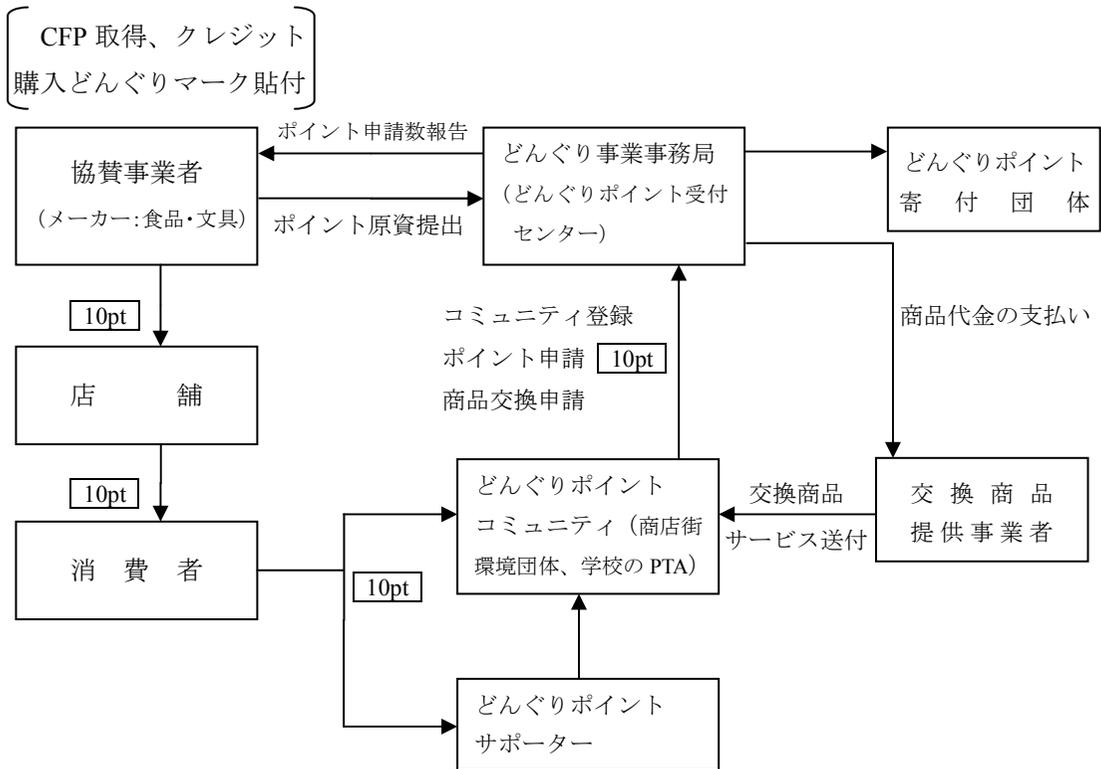
「どんぐりマーク」は、環境教育で子供たちがよく利用するどんぐりをモチーフにしたもので、どんぐりは「コマ」のように回り、「やじろべえ」にもなるのでカーボン・バランスの大切さを人々にわかりやすく伝えることを目的に考案されている（どんぐり事業事務局、2014、Ver.2.0）。どんぐりマークにはカラー⁽⁶⁾とモノクロの2パターンがあり、どちらかを使用する。

また、どんぐりマークの下に葉っぱを1枚、2枚、3枚のいずれかを表示して、GHG排出量のオフセットを示すが、1枚は、製品製造までとサービス提供・利用のライフサイクル段階を、2枚は、部分オフセットで1枚の場合に加え、他のライフサイクル段階を、3枚は製品等に係る全てのライフサイクル段階でのオフセットを意味している。なお、3枚は表示しないことができる（どんぐり事業事務局、Ver.2.0第1条）。

2-3 どんぐりポイント制度の仕組み

以上のような、CFP オフセット製品・サービスの流通を促し、消費者の購買意欲を高め、低炭素製品の普及拡大や省エネルギー・低炭素化等の取組みを促進することを目的に図表2-6のようなどんぐりポイント制度が実施されている。

図表2-6 どんぐりポイント制度の仕組み

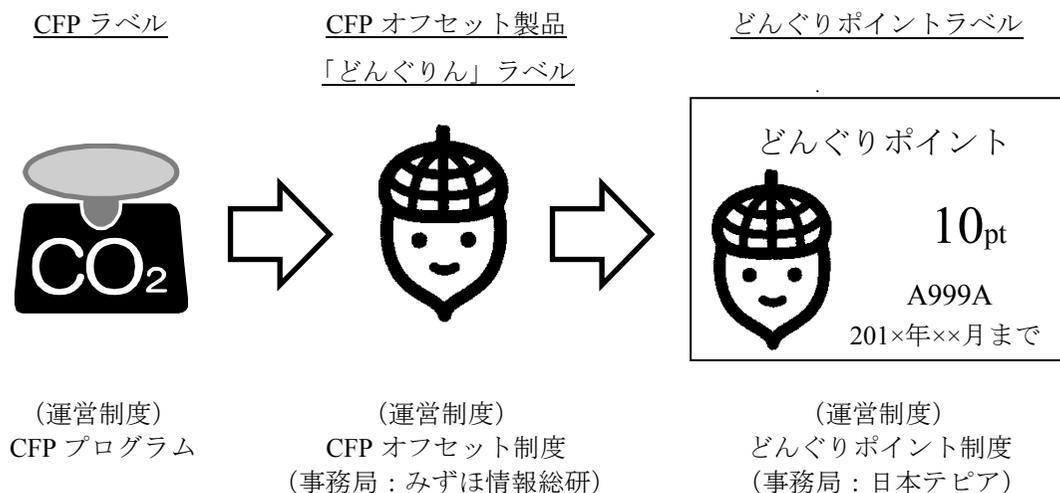


どんぐりポイントは、CFP オフセット製品にどんぐりポイントマーク（例えば、10pt）などを付けて消費者に分かりやすく表示している。なお、図表2-6は、環境省のホームページ (<http://donguripoint.jp/>以下ではこの表示を省略する。)を参考に筆者が作成している。

図表2-6では、どんぐりポイントを様々なコミュニティに収集してもらい、それを環境に

優しい商品やサービスなどに交換あるいは寄付などに利用する仕組みである。コミュニティの活動内容や交換商品などの利用目的によって、環境貢献だけでなく、社会貢献できることが期待される。どんぐりポイントラベルが商品に付くまでの順序は、**図表 2-7** に示すとおりである。

図表 2-7 どんぐりポイントラベルが付くまでの順序



なお、**図表 2-7** は、どんぐり事業事務局ホームページ (<http://www.cfp-offset.jp/products/companies.html> 以下ではこの表示を省略する。) と前稿 (島崎、2015、p.6) を参考に筆者が作成している。

このどんぐりポイント制度は、CFP オフセット制度と同じどんぐり事業事務局が運営している。共同事務局⁽⁷⁾ の運営により、CFP オフセットの認証からどんぐりポイント発行までの手続き窓口を一本化し、両事業への参加申請の手続きをスムーズに行うことができる。また、自治体や NPO などと連携した地域に根差した取組みや、流通・小売事業者などと連携したキャンペーンなど、消費者に身近に感じてもらえるような取組みを積極的に推進し、CFP オフセット制度およびどんぐりポイント制度の認知度向上と活用事例の拡大を目指している。

3 CFP オフセット製品認証の現状と事例

3-1 CFP オフセット製品認証の現状

CFP オフセット製品の認証を受けた事業は、2016 年 8 月 31 日まで、136 事業で、製品認証数は 298 種類である。その内訳は、2014 年 3 月末までの試行事業では 27 事業 57 製品・サービス (以下、「製品等」という。) の認証が行われ、2014 年 4 月からのどんぐり事業での認証

は、54 事業 85 製品等である（どんぐり事業事務局ホームページ）。製品別の認証数と事業数をまとめると図表 3-1 のとおりである。なお図表 3-1 と図表 3-2 は、(株)三菱総合研究所の報告書と CFP を活用したカーボン・オフセット制度を参考として筆者が作成している(株式会社三菱総合研究所、2014、pp.36-38; CFP を活用したカーボン・オフセット制度事務局)。なお、事業者数の合計 136 は、同じ事業が 2 回以上も認証を受けている場合は、そのまま加算している。

図表 3-1 製品別の認証数と事業数

(2016 年 8 月 31 日 現在)

区 分	製 品 等 の 種 類	認 証 数	事 業 者 数
製 品	印 刷 物	62	128
	食 品	49	
	複 合 機	58	
	食 器 類	26	
	その他 (ライスインキ、断熱材、合板、どんぐり絵本、バスケット、マット、スマートフォン、タオル)	83	
サービ	再生資源化サービス	18	8
	その他 (引越サービス、バスツアーなど)	2	
合 計		298	136

まず図表 3-1 からの事業名と認定製品等名を具体的に示すと、図表 3-2 のとおりである。なお、図表 3-2 の試行事業の場合は、2 種類以上の認定製品等がある場合には、代表製品等名のみを示し、それ以外の製品数は「他」で表している。

図表 3-2 事業名と認定製品等名およびどんぐりポイント参加の有無

— 試 行 事 業 の 場 合 —

事 業 者 名	認 定 製 品 等 名	どんぐりポイント 参加企業の有無
2013.10 から 2014.3 までの参加事業 27 社		
(株)プリプレス・センター	環境学習ノート	無
(株)正文舎	Print Next 2014 ダイレクトメール	無
SMBC 日興証券(株)	SMBC 日興証券 CRS REPORT 2013	無
サンメッセ(株)	サンメッセレポート 2013	無

事業者名	認定製品等名	どんぶりポイント 参加企業の有無
(株)デコス	デコスファイバー (建築用断熱材) (事例1)	有
東洋インキ SC ホールディングス(株)	TKNEX NV100 ライス同スミ (他3)	無
凸版印刷(株)	トッパンエコラブルカレンダー	無
(株)リコー	リコー製品カタログ RICOH Pro L4160/L4130 (他11)	無
NPO 法人コンベンション札幌ネットワーク	Greener Week 2013 -2014 (part2) Green Excursion	有
SG ムービング(株)	カーボン・オフセット引越	有
丸玉産業(株)	丸玉トドマツ合板 (寸法 厚さ 12mm 4層 幅 910mm 長さ 1,820mm)	有
レーク大津農業協同組合	「はなふじ」米	無
アイガモファーム小野越	アイガモ農法有機無農薬米(精米 500g) (他2)	有
(法)未踏科学技術協会	エコプロダクツ 2013 経済産業省ブース (東1-021)	無
(株)パソナ農援隊	バーニャカウダ バジル (他2)	有
(株)サンエー印刷	サンエー印刷 ロハスプリンティング・パンフレット	無
NIK 環境(株)	雑誌の再生資源化サービス (2013) (他4)	有
合同会社ひびくー	Folmics タンブラー	有
朝日化工(株)	キッズメイト (R) リサイクル PET トレー RPT-3324 (他1)	有
タマヤ(株)	はがし太郎どんぶり (他1)	有
キャノンマーケティングジャパン(株)	iR5065N-R (他5)	無
スルガ銀行	IC キャッシュカード取引規定集	無
クリーンテックス・ジャパン(株)	ショーホース-ECO	有
ソニーモバイルコミュニケーションズ(株)	スマートフォン Xperia™ Z1SO-01F・Xperia™ Z1SOL23	有
楠橋紋織(株)	KuSu POP paletone コットンパイルウオッシュタオル	有
(株)ローソン	MACHI café カフェラテ (他1)	無
イオン(株)	バイオマス・マイバケット	無

次に、図表 3-1 から CFP オフセット製品参加事業者一覧表を作成すると図表 3-3 のとおりである。なお、2 個以上の認証がある場合は、カッコに認証数示す。

図表 3-3 CFP オフセット製品参加事業者一覧表

2014.4 より 2014.12 までの参加事業者 48 社（参加日順）（認証数：個）		
5/27 凸版印刷(株)	5/28 (株)プリプレス・センター	5/29 (株)DMC 札幌
5/30 KDDI(株)	6/6 キヤノン(株)・キヤノンマーケティングジャパン(株) (3)	6/20 大日本印刷(株)
7/17 朝日信用金庫	7/18 スパイスダイニングチャンダマ	8/22 SCI-PAINTJAPAN(株) (2)
9/2 大阪ガス(株)(他 2)	9/4 IKEUCHI ORGANIC(株)	9/5 ワッフルアトリエ moelleux
9/12 (株)湘南貿易・(株)岩井化成	9/16 (株)リコー (2)	9/22 四国ガス(株)
9/22 凸版印刷(株) (2)	9/24 (株)大川印刷 (3)	9/24 農業生産法人・カーライフフジサワ (3)
9/25 ぴあ(株)	9/25 サンメッセ(株)	9/26 東洋インキ SC ホールディングス(株)
10/3 (株)文化放送 (2)	10/6 (株)トライフ	10/7 (株)ヨンバ
10/9 (株)横浜ビール	10/10 イメージワーク(株)	10/15 サラヤ(株)
10/20 SMBC 日光証券(株)	10/24 (株)デスコ	10/24 合同会社ひびくー
10/31 朝日化工(株)	10/31 楠橋紋織(株)	11/4 ソニーモバイルコミュニケーションズ(株)・ソニー(株)
11/7 日本製粉(株)	11/10 国分(株) (7)	11/13 (株)伊予銀行
11/17 三井精機(株)	11/25 (株)愛媛銀行	11/25 ライオン(株) (3)
12/1 凸版印刷(株)	12/1 エム・エム・プラスチック(株)	12/1 レーク大津農業協同組合
12/1 (株)よこはまグリーンピース	12/2 山崎製パン(株)岡山工場 (3)	12/5 (株)愛媛新聞社
12/9 (株)資生堂	12/12 マルトモ(株) (3)	12/19 KDDI(株) (2)
2015.1 より 2015.12 までの参加事業者 47 社（参加日順）（認証数：個）		
1/5 グリーン POD 推進会	2/2 (株)リコー (3) (事例 2)	2/3 みずほ情報総研(株)
2/23 SMBC フレンド証券(株)	3/4 大日本印刷(株)	4/1 NIK 環境(株) (5)
5/15 凸版印刷(株)	6/5 (株)リコー (2)	6/23 凸版印刷(株) (2)
7/13 朝日信用金庫	8/25 凸版印刷(株)	8/25 大阪ガス(株)

8/25 (株)えひめ飲料	8/31 (株)安藤・間	8/31 三井製糖(株)
9/1 エスビー食品(株)	9/1 山崎製パン(株)岡山工場 (4)	9/2 (株)白子 (3)
9/3 (株)明治 (4)	9/3 (株)大森屋	9/3 ライオン(株) (6)
9/3 四国明治乳業(株) (5)	9/4 オタフクソース(株)	9/4 ポッカサッポロフード&ビバレッジ(株) (2)
9/7 日本ハム西販売(株)	9/7 (株)ニチレイフーズ (4)	9/18 (株)なな葉コーポレーション(3)
9/18 (株)宮崎竹田青果(他 16)	9/18 齋藤水産(有)	9/25 マルトモ(株)(他 4)
9/30 カゴメ(株)	10/1 東洋インキ SC ホールディングス(株)	10/1 (株)リコー
10/2 (株)エコビルド	10/5 サンメッセ(株)	10/9 SMBC 日興証券(株)
10/14 (株)黒潮ポーク (7)	10/22 みずほ情報総研(株)	11/6 レーク大津農業協同組合(株)
11/11 凸版印刷(株)	11/25 みずほ情報総研(株)	12/1 キヤノンマーケティングジャパン(株) (24)
12/7 みずほ情報総研(株) (7)	12/7 大日本印刷(株)	12/7 ライオン(株)
12/7 SG ホールディングス(株)	12/18 キヤノンマーケティングジャパン(株)	
2016.1 より 2016.8 までの参加事業者 14 社 (参加日順) (認証数 : 個)		
2/1 セーラー広告(株)	2/2 キヤノンマーケティングジャパン(株) (3)	2/22 SMBC フレンド証券(株)
3/15 エム・エム・プラスチック(株)	4/28 キヤノンマーケティングジャパン(株) (14)	5/20 凸版印刷(株) (2)
6/3 NIK 環境(株) (5)	6/16 大日本印刷(株)	6/27 凸版印刷(株)
7/14 (株)リコー	7/15 トップラン・フォームズ(株)	7/27 朝日信用金庫
8/2 凸版印刷(株)	8/31 (株)安藤・間	

図表 3-3 では、参加日順に示し、同じ企業が参加している場合もある。対象製品名は省略している。なお、(株)デコスは事例 1 で 2/2 (株)リコーは事例 2 で紹介する。上記の図表 3-2 と図表 3-3 より認証製品数の多い事業者名の順位を 8 位までを示すと、次頁の図表 3-4 のとおりである。

図表 3-4 CFP オフセット製品認証数の上位の事業者

(2016年8月31日現在)

順位	製品認証数	事業者名
1	51	キャノンマーケティングジャパン (株)
2	21	(株) リコー
3	16	(株) 宮崎竹田青果
4	15	NIK 環境 (株)
5	13	凸版印刷 (株)
	10	ライオン (株)
6	9	みずほ情報総研 (株)
7	7	マルトモ (株)
	7	山崎製パン (株) 岡山工場
	7	国分 (株)
	7	(株) 黒潮ポーク
	6	東洋インキ SC ホールディングス (株)
8	5	四国明治乳業

3-2 CFP オフセット製品事業の事例

本稿では、CFP オフセット製品事業の事例として、(1) (株) デスコ、(2) (株) リコーの取組みおよび (3) 瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦を紹介する。3社を選んだ理由は、まず、デスコは2012年度第2回カーボン・オフセット大賞⁽⁸⁾ 優秀賞を「近くの山の木でつくる、省CO₂で心地よい木の家プロジェクト」にて受賞しているからである。

次にリコーは、2013年度第3回カーボン・オフセット大賞優秀賞をグリーン POD (Print On Demand) 研究会⁽⁹⁾ によるカーボンフットプリントとカーボン・オフセットの普及促進で受賞するなど、極めて積極的な取組みをしているからである。

さらに、瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦は、2015年第5回カーボン・オフセット大賞にて経済産業大臣賞を受賞しているからである。これは愛媛・香川・岡山でのどんぐりポイント制度を活用したカーボン・オフセット商品の普及を目的とするキャンペーンである。

このように事例を選定する場合、カーボン・オフセット大賞を受賞しているか、珍しい事例であるかなどを優先して選んでいる。

(1) (株)デコスの取組み

デコスは、建築用断熱材を製造・販売する企業であり、新聞紙をリサイクルした木質繊維系セルロースファイバー断熱材「デコスファイバー」が CFP オフセット製品に認定された。同製品は建築用断熱材において最初に認定を取得したものである。(住宅産業新聞朝刊 2013. 1. 1)。ここでは、認証製品と直接関わる「近くの山の木でつくる、省 CO₂で心地よい木の家プロジェクト」の仕組みから、どのように CFP オフセット製品に認証されたかを、次頁に図表 3-5 を示す。なお図表 3-5 は、試行事業事務局発表の資料から筆者が作成している(試行事業事務局、2013. 10、pp.21-24)。

図表 3-5 で示したプロジェクトは、(株)安成工務店、(株)エコビルドおよび(株)トライ・ウッドと協働による木の家づくりにおいて CFP オフセット製品事業に取り組んでいる。この製品は、上棟する物件に使用する建築用断熱材「デコスファイバー」のライフサイクル(原材料調達、生産、流通)使用・維持管理、廃棄・リサイクル)全体における GHG 排出量に対してカーボン・オフセットを実施するものである。

この取組みによりオフセットされたデコスファイバーは、実質排出ゼロ・カーボン断熱材となる。具体的にデコスファイバーは、①原材料にリサイクル材である新聞紙を使用していること、②生産段階で使用するエネルギーは電気のみで、圧倒的に製造時のエネルギー消費量を少なくしていること、③製品輸送には、モーダルシフト(JR 貨物)を積極的に活用していること、④新工場(埼玉県飯能市)において製造工程を改善するなどによって、ライフサイクル CO₂ 排出削減に取り組んでいる(試行事業事務局、2013、10、p.23)。

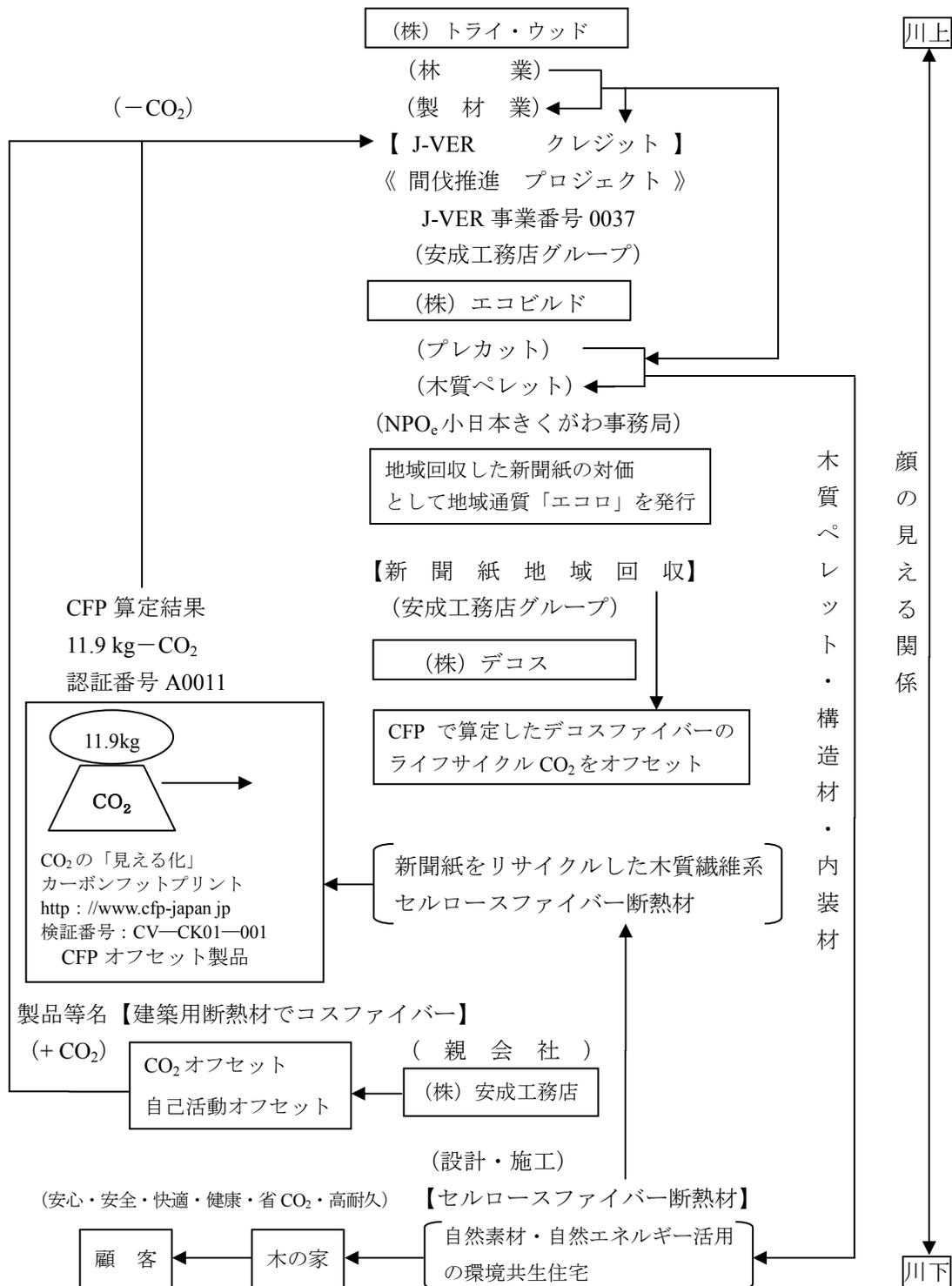
また、プロジェクトの特徴は、①林業→プレカット→断熱材→工務店が関わる省 CO₂ 木の家プロジェクトであること、②顧客を含めた「顔の見える関係」を構築(エコビルドツアー・森林体験バスツアー)すること、③小さな地域循環を連鎖すること、④環境啓蒙活動を継続的に実施すること、⑤クレジット購入で森林保全を支援することなどである。

さらに、プロジェクトのねらい効果は、①省 CO₂に配慮した心地よい「木の家」づくりであること、②工務店・断熱材メーカーがクレジット購入を通じて森林保全を支援すること、③環境をキーワードにそれぞれの立場で CO₂削減を実施すること、④木材と J-VER クレジットの地産地消推進であること、⑤地域循環と環境教育を結びつけたネットワークの形成(NPO など)ができることである(試行事業事務局、2013.10、pp.21-24)。

デコスは、今後も引き続き建築分野における省 CO₂ 排出の意識向上と実質排出ゼロ・カーボン断熱材を活かした木造建築によって低炭素社会構築に向けて一層取り組む方向である。

図表 3-5 (株) デコスの CFP オフセット製品認証の仕組み

—近くの山の木で作る、省 CO₂ で心地よい木の家プロジェクト—



(2) (株)リコーの取組み

リコーは、**図表 3-3** で示したように CFP オフセット製品認証数が 21 製品もあり、第 2 位となっている。ここでは、2013 年度第 3 回カーボン・オフセット大賞優秀賞受賞の対象となったグリーン POD 研究会による複数認証取得の仕組みを中心に取扱う。リコーの CFP オフセット製品認証の仕組みの概要は、次頁の**図表 3-6** のとおりである。

なお、2014 年には、このグリーン POD 研究会による印刷業務における環境負荷低減活動が、グリーン購入大賞で環境大臣賞を受賞している ((株)リコー News Release p.1)。

図表 3-6 に示したように、リコーの支援により CFP オフセット製品に認証されたのは、グリーン POD 研究会に参加している (株)プリプレス・センターと (株)正文舎が印刷する印刷物である。両社が、それぞれ受注・印刷する印刷物の CFP を算定し、産業環境管理協会の CFP の認定を受け、リコーが保有しているクレジットから、その CFP 相当分をリコーが国に償却して認証を取得する仕組みである。

プリプレス・センターが CFP オフセット製品として認証を受けた製品は、「環境学習ノート」である。印刷物のサイズを A4 から B5 サイズに変更したことにより、1 冊当たり 114g—CO₂ の GHG 排出削減の努力をしている。CFP オフセット製品認証の第 1 号である。オフセットに使用したクレジットは、京都クレジット [15MW grid connected wind energy project at Sankaneri village in Tamil Nadu] で、CFP 検証番号は、CR—BS03—13019 である。

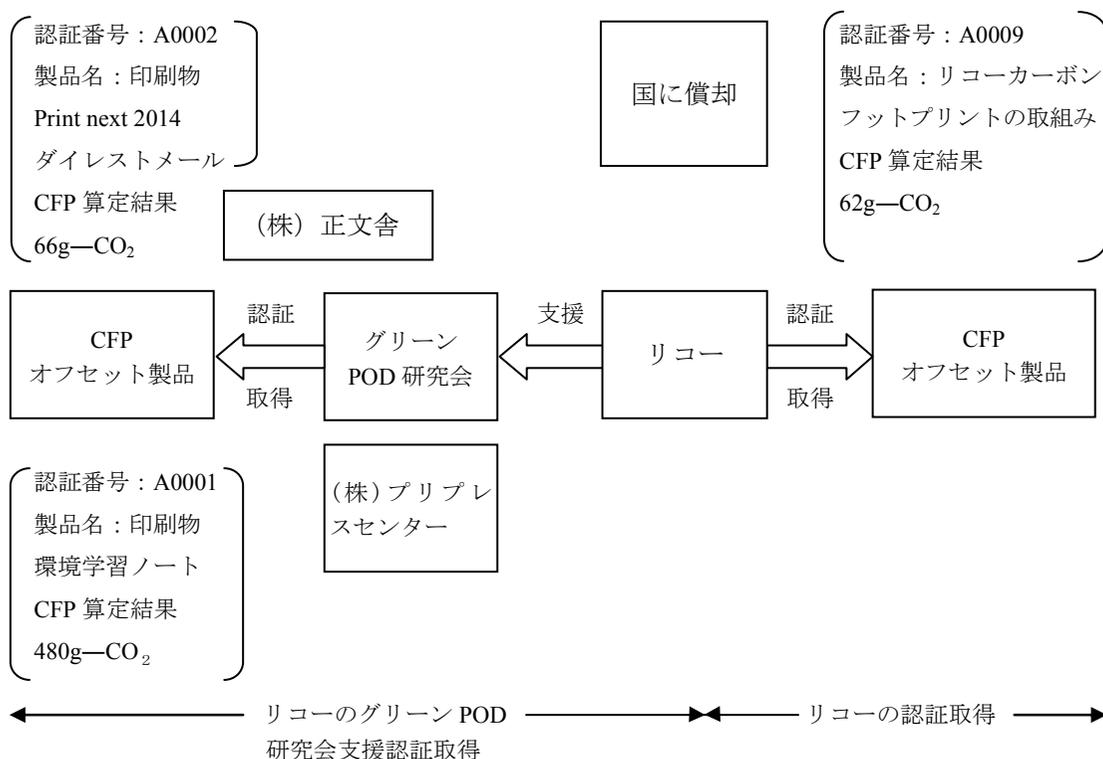
また、(株)正文舎が CFP オフセット製品として認証を受けた製品は、「Print Next 2014 ダイレクトメール」である。この製品は、印刷物に使用する紙種を変更することで軽量化を図り、1 冊当たり 6g—CO₂ の CFP を削減している。オフセットに使用したクレジットは、プリプレス・センターと同じ京都クレジットである。CFP オフセット製品認証の第 2 号であり、CFP 検証番号は、CV—BS03—13020 である。

プリプレス・センターと正文舎の CFP 算定は、リコーが開発した「POD 印刷物の CFP 算出及び認証申請書作成支援ツール」を利用している。リコーは、今後も、この支援ツールを活用して印刷物会社の作業負担を大幅軽減して、CFP オフセット制度の普及を促進して行く方向である。

リコーが最初に CFP オフセット製品として認証を受けた製品は、「リコーカーボンフットプリントの取組み」であり、リコーが環境経営の一環として商用印刷市場を中心としたカーボンフットプリント取組みの紹介資料である。この製品認証は第 9 号であり、印刷物のサイズを A4 から A5 サイズに変更したことで、GHG 排出量を 1 冊当たり 62g—CO₂ 削減している。CFP 登録番号は、CR—BS02—13006 である。

グリーン POD 研究会の活動のほかにもリコーグループでは、生産拠点の排出 CO₂ や商業印刷機に関するパンフレットの制作で排出された CO₂ のカーボン・オフセットを実施している。また、ヨーロッパ、オーストラリアおよびニュージーランドの販売会社でも顧客の印刷物に関するカーボン・オフセットの取組みを支援して、CFP オフセット制度を推進している。

図表 3-6 リコーの CFP オフセット製品認証の仕組み

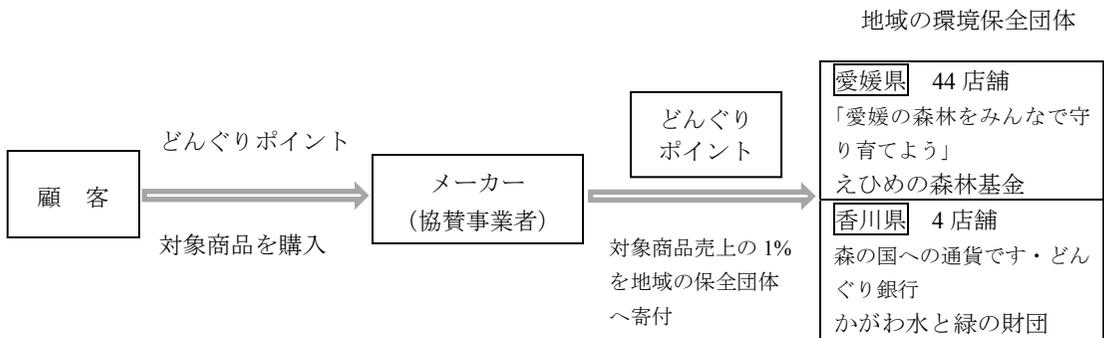


(3) 瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦の取組み

瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦は、2015年第5回カーボン・オフセット大賞「経済産業大臣賞」を受賞している。瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦のキャンペーンは、期間中に対象店舗でどんぐりポイント対象商品を購入すると、その売上額の約1%相当が協賛メーカーより各県で指定された環境保全団体に寄付され、CO₂排出量削減に貢献する仕組みで、次頁の図表3-7に示すとおりである。図表3-7は環境省の2015年第5回カーボン・オフセット大賞のホームページより筆者が作成している。

図表3-7における瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦のキャンペーンは、2014年度愛媛県で、2015年度は愛媛・香川・岡山の3件で、スーパー、メーカー、メディアおよび環境保全団体が一体となり、どんぐりポイント制度を活用して、カーボン・オフセット商品の消費者への訴求と普及拡大を目的とした販売キャンペーンを実施するものである。2014年度はマルナカ28店舗でキャンペーンを実施7社19商品が参加し、2015年度はマルナカ・山陽マルナカ・フジの計196店舗でキャンペーンを実施し、16社44商品が参加している。商品に付与されたどんぐりポイント(1ポイント1円)は地域の里山・里海を守る活動に寄付され、消費者は商品購入により地球温暖化対策と地域の環境保全に貢献できる仕組みが特徴である。

図表 3-7 瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦の仕組み



どんぐりポイントは、愛媛県では「愛媛の森林基金」、香川県では「どんぐり銀行」に寄付されて地域の森林保全活動に活用される。岡山県では「里海づくり研究会議」へ寄付されて沿岸域の埋め立てや水質汚濁などで減少しているアマモの保全活動に活用される。また、カーボン・オフセットには、愛媛・香川・岡山での省エネや森林保全活動由来のJ-クレジット、国内クレジット、J-VER を「地産地消」として活用している。このように取り組みに地域性を持たせることで、市民一人一人がより「自分ごと」として関心を持ってもらえるきっかけ作りを行っている。

スーパーの店舗では、対象商品陳列ブース、ポスター、POPなどを設置して取組内容と対象商品をわかりやすく紹介している。また、どんぐりポイント制度のマスコットキャラクター「どんぐりん」も登場する店舗イベントを実施し、消費者に関心を持ってもらいつつ取組の内容理解を促す工夫を行っている。さらに、多くの人に取り組みを知ってもらうため、キャンペーン期間中にはテレビ・ラジオCMの放送や番組での紹介、新聞広告掲載や記事での紹介も行っている。

これらの相乗効果で、2014年度は延べ1万人へのカーボン・オフセット商品の販売を実現し、2015年度は延べ20万人へのカーボン・オフセット商品の販売が行われた。図表3-7における瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦のキャンペーンの対象商品の一例を紹介すると、次頁の図表3-8に示すとおりである。

図表 3-8 瀬戸内里山・里海どんぐり大作戦のキャンペーンの対象商品の一例

社 名	製 品 名
(株) えひめ飲料	POM ポンジュース 500ml ペット
三井製糖 (株)	国産さとうきび糖 他 1 製品
エスビー食品 (株)	マジックソルト 70g 他 2 製品
山崎製パン (株) 岡山工場	ロイヤルブレット 4 枚スライス 他 3 製品
(株) 白子	白子 味のりおにぎり 3 切 他 2 製品
(株) 明治	アーモンドチョコ 他 3 製品
サラヤ (株)・東京サラヤ (株)	ハッピーエレファント洗たくパウダー
(株) 大森屋	大森屋くるっと 20
ライオン (株)	キレイキレイ薬用泡ハンドソープポンプ他 5 製品
四国明治乳業 (株)	明治北海道十勝フレッシュ 100 他 4 製品
オタフクソース (株)	コクと旨みのお好みソース 500g
マルトモ (株)	徳用かつおパック 2.5 g×10 袋
ポッカサッポロフード&ビバレッジ (株)	ポッカレモン 100 70 ml プラ容器 他 1 製品
日本ハム西販売 (株)	森の薫りあらびきウィンナー 80g×2
(株) ニチレイフーズ	ぎゅっと絞った瀬戸内レモンからあげ 他 3 製品
カゴメ (株)	カゴメ 基本のトマトソース 295g

4 CFP オフセット製品の課題

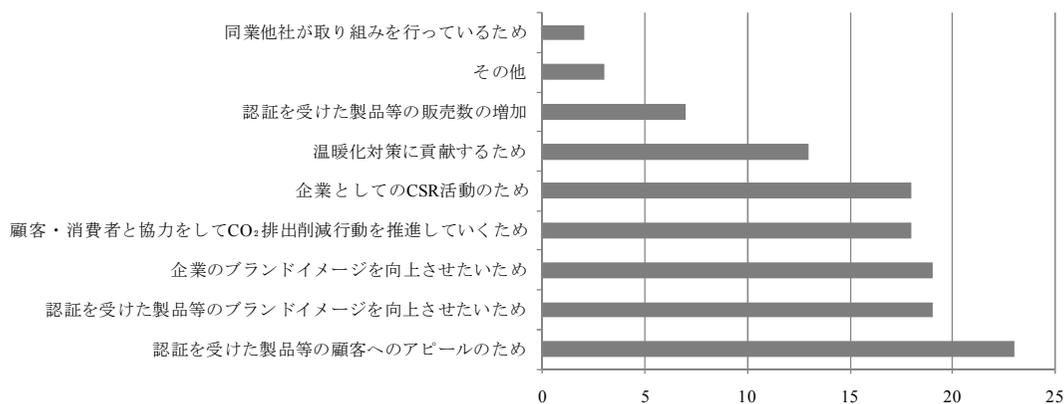
4-1 CFP オフセット製品事業への参加調査結果

CFP オフセット製品制度は、2012 年 8 月試行事業が開始してから、2014 年 5 月より CFP オフセット製品事業として実施されているが、まだ施行されてから月日が浅いため、参加する企業などには、実施上での課題があると考えられる。そこで、現状ではどのような問題や課題があるかを、企業側と消費者側からの視点で究明する。最初に企業側からみると、CFP オフセット製品事業への参加理由は、次頁の図表 4-1 のとおりである（試行事業事務局、2014. 3、pp.9-12）。なお、CFP オフセット製品事業への参加調査は、本稿で取り扱っているのが最新版である。

図表 4-1 から、参加理由は、「認証を受けた製品等の顧客へのアピールのため」が約 23 社で 1 番多い。2 番目は、「認証を受けた製品等のブランドイメージを向上させたいため」と

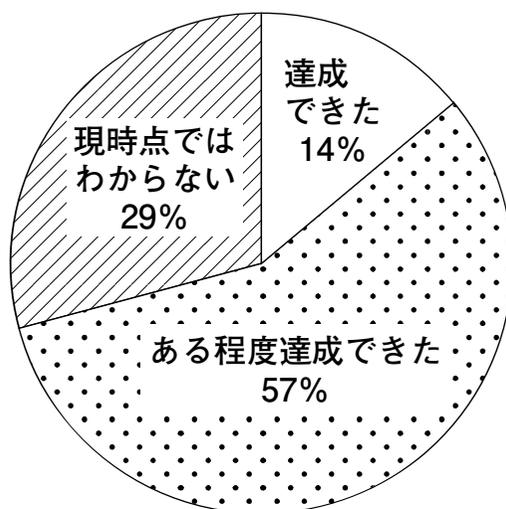
「企業のブランドイメージを向上させたいため」がそれぞれ約 19 社であり、3 番目は、「顧客・消費者と協力をして CO₂ 排出削減行動を推進していくため」と「企業としての CSR の活動のため」がそれぞれ約 18 社である。

図表 4-1 CFP オフセット製品事業への参加理由 (複数回答) N: 27 (単位: 社)



(出典: 試行事業事務局、2014. 3、p.9)

図表 4-2 参加目的の達成度 (複数回答) N=14 (単位: 社)

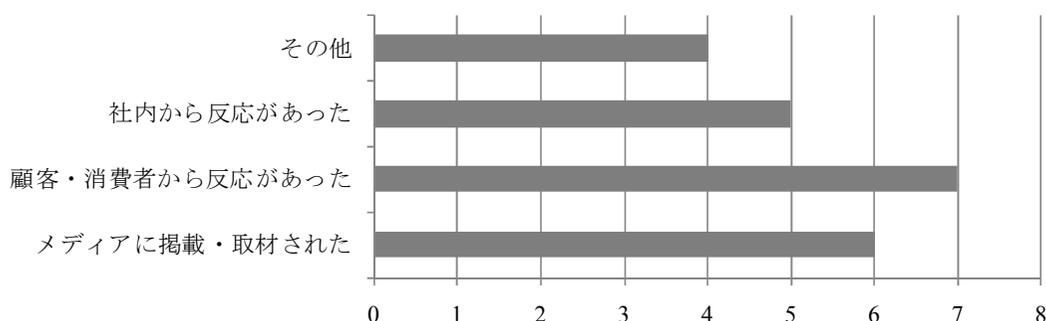


(出典: 試行事業事務局、2014. 3、p.11)

また、当初見込んでいた参加目的の達成度については、前頁の図表 4-2 で示すとおり、「達成できた」の 14%と「ある程度達成できた」の 57%を加算すると約 71%の企業が当初見込んでいた参加目的を達成したと考えていることがわかる。

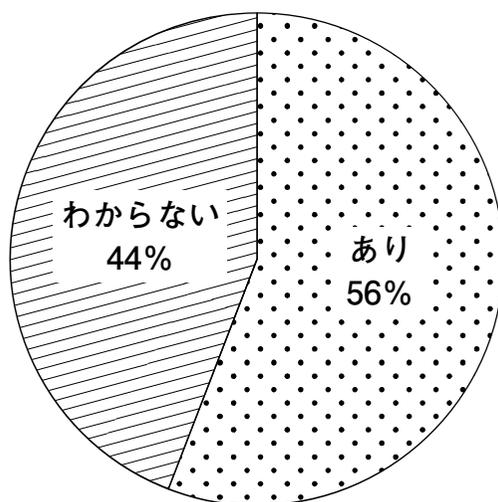
さらに、参加したことによるメリットは、図表 4-3 で示すとおりである。図表 4-3 では、「顧客・消費者からの反応があった」が 7 社で 1 番多く、2 番目は「メディアに掲載・取材された」が 6 社である。「社内から反応があった」が 5 社と続いていることがわかる。このうち、社内からの反応としては、サンプル品の要求やロゴマークの意味の問い合わせなどがある。その他のメリットには、報告書に成果として記載して公表することや次の展開への取組みにつながることをあげている。(試行事業事務局、2014. 3、p.10)。

図表 4-3 参加メリット (複数回答) N=14 (単位:社)



(出典：試行事業事務局、2014. 3、p.10)

図表 4-4 取組み継続 (単数回答) N : 27 (単位 : %)



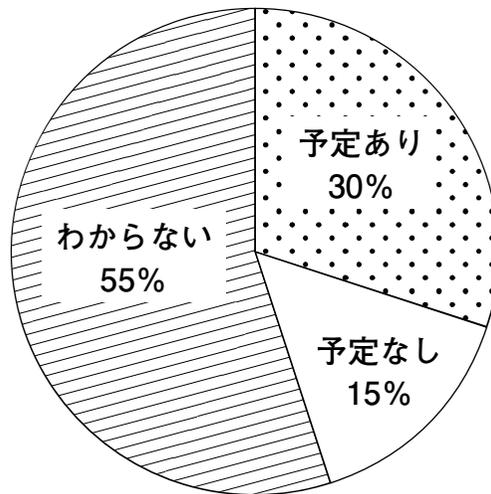
(出典：試行事業事務局、2014. 3、p.12)

続いて企業は、来年度以降の取組みについては前頁の図表 4-4 に示すように、56%と半数以上が継続の予定をしていることがわかる。図表 4-4 での「わからない」と答えた約 4 割の企業の理由は、結果の検証が必要であり、取組み効果が不明確であること、人材不足などをあげている。また取組みの「継続あり」と答えた約 6 割の企業の理由は、検証製品価値向上を図り、継続して反応を確認したいこと、業界への訴求を図って行くことなどをあげている（試行事業事務局、2014. 3、p.12）。

さらに、来年度以降、新たな製品等で認証取得を予定しているかについては、図表 4-5 にみるとおり、55%が「わからない」、30%が「予定あり」、15%が「予定なし」と回答し、半数以上が考慮中であることがわかる。

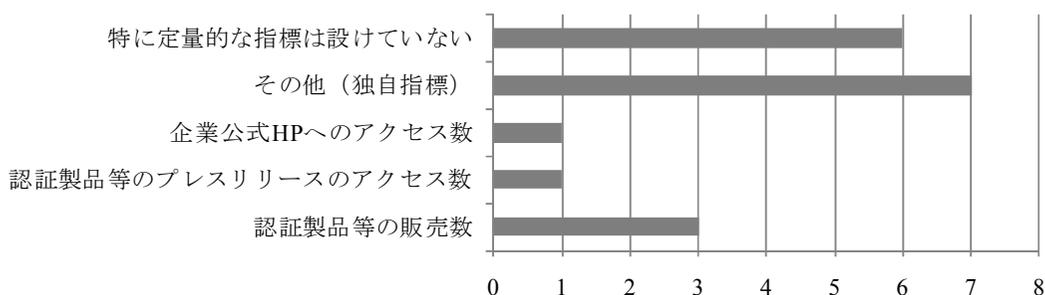
企業は、認証前後での効果を測定しているが、その結果は次頁の図表 4-6 に示すとおり、「その他（独自指標）」が 7 社と「特に定量的な指標は設けていない」が 6 社であり、「認証製品等の販売数」を測定している企業が 3 社で、アクセス数の測定をしているのは 1 社であることがわかる。図表 4-6 のなかで、その他の独自指標を測定している企業 7 社の中から 2 社の例を示すと、まずリコーの場合は、「展示会や顧客訪問時点での顧客からの問い合わせ件数」を測定した結果、展示会では 10 件以上であり、営業担当への直接的な問い合わせは 3 件であった。次にデコスの場合は、「パブリシティの数」を測定した結果、グリーン購入大賞の受賞などを含めて 10 件以上である（試行事業事務局、2014. 3、p.11）。

図表 4-5 新製品等での認証取得 （単数回答）N：27 （単位：％）



（出典：試行事業事務局、2014. 3、p.12）

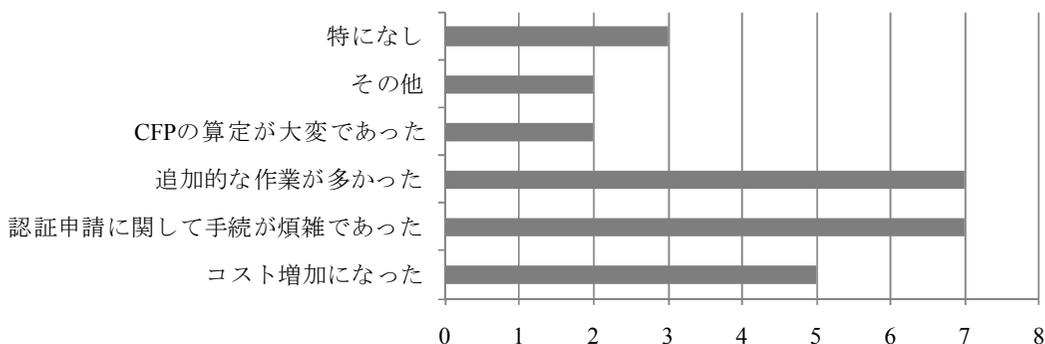
図表 4-6 認証前後の効果測定 (複数回答) N=14 (単位: 社)



(出典: 試行事業事務局、2014. 3、p.11)

ここで、企業が参加した際の取組み上での課題についてみると、図表 4-7 のとおりである。図表 4-7 では、参加した際の課題は、認証申請作業の煩雑さや追加的な作業およびコスト増加などを挙げており、認証取得に際して参加社は一定の負担を感じていることがわかった。

図表 4-7 企業が参加した際の取組み上の課題 (複数回答) N=14 (単位: 社)



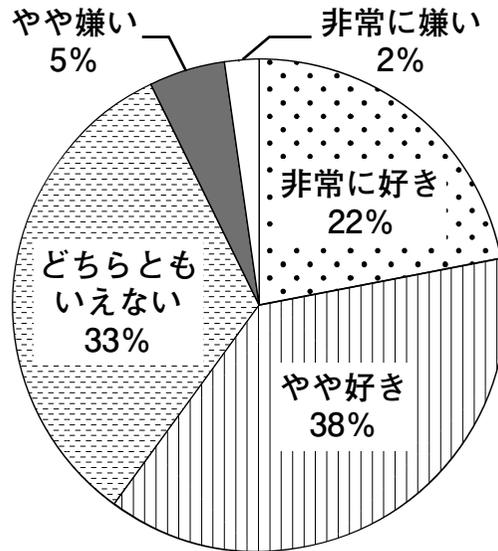
(出典: 試行事業事務局、2014. 3、p.10)

ところで、消費者側が、CFP オフセット製品を示すどんぐりマークについてどのような印象を持っているかを調査した結果は、次頁の図表 4-8 に示すとおりである。

図表 4-8 では、「非常に好き」22%と「やや好き」38%を加算すると 6 割の人が好印象を持っていることがわかる。「どちらともいえない」が 3 割なのは、まだなじみがないためと考えられる。

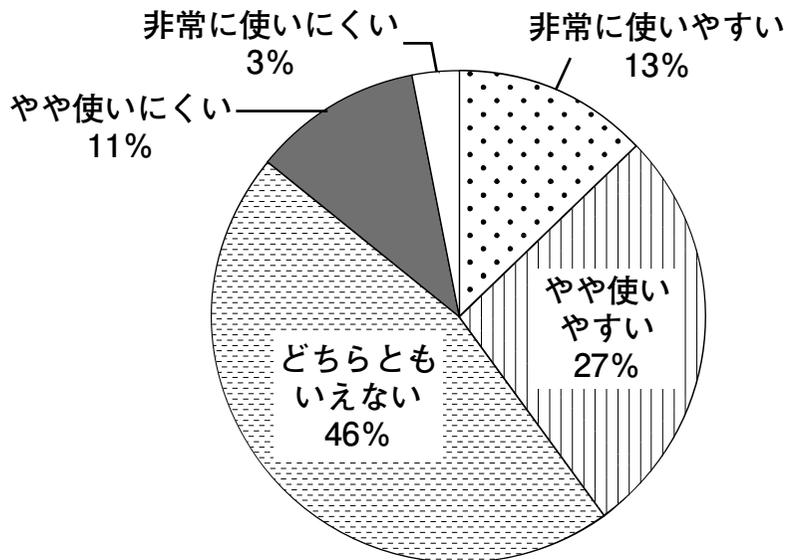
またどんぐりマークについて企業の反応は、次頁の図表 4-9 で示すように約 4 割が使いやすいと回答し、約 5 割が「どちらともいえない」と回答していることからまだ効果の測定が入手できていないためと想定できる。今後、この数値の変化が楽しみである。

図表 4-8 消費者のどんぐりマークの印象 (単位：%)



(出典：みずほ情報総研株式会社、2013. 3、p.46)

図表 4-9 企業のどんぐりマークの使いやすさ (単位：%)

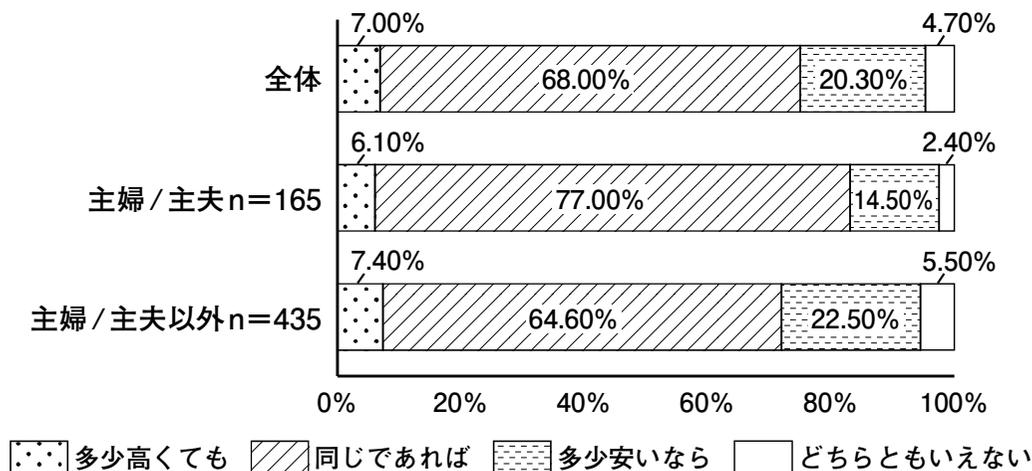


(出典：みずほ情報総研株式会社、2013. 3、p.46)

次に、消費者が、どんぐりマーク付の CFP オフセット製品を優先して購入したいかどうかの調査の結果は、図表 4-10 に示すとおりである。

図表 4-10 から、全体では、「多少高くても」、「同じであれば」および「多少安いなら」購入したいと回答した人は約 95%と多くの賛同を得ていることがわかる。

図表 4-10 どんぐりマーク付の CFP オフセット製品を優先して購入したいか
(単位：%)



(出典：みずほ情報総研株式会社、2013. 3、p.58)

4-2 CFP オフセット製品の今後の課題

これまでの企業側と消費者側のアンケート結果から言えることは、次の3点にまとめられる。第1点は、企業にとって CFP の算定にプラスしてオフセットの費用負担がかかるので、費用対効果を鑑みて躊躇することも考えられるので、企業が取組む目的を整理して、消費者が参加する機会を提供することで企業価値の向上を図り、社会貢献の一翼を担うと共に、売上の向上につなげることが重要である。そのためにも、可能な限り、事務手続きの簡略化を図り、国からの支援を行う必要がある。

第2点は、消費者アンケートの結果、環境意識の高い消費者は、本制度の認知度も比較的高く、店頭においても CFP オフセット製品（どんぐりマーク付）に気づき、具体的な購買活動につなげる傾向がみられるので、環境意識の高い消費者への認知度を高めて、一般の消費者にも波及させることが効果的と考える。

そこで、このような環境意識の高い消費者への働きかけを行うため、例えば、学校における環境教育や環境サークルネットワーク、環境活動を行っている NGO などを連携させて制度の普及促進を図ることが望まれる。そのためには、リーフレットの作成や教育機関との密

接な連携プレイによるどんぐりマークとどんぐりポイントラベルの定着が有効と考える。なぜなら、どんぐりポイント事業は、どんぐりマーク製品の購買と利用を拡大するために設置されたものだからである。

また、どんぐりマークの認知が進めば、**図表 4-10** でわかるように、大半が「購入したい」と考えていることから、拡大が期待される。消費者への働きかけをする場合は、消費者と直接の接点を持つ流通業の役割は非常に重要となる。

そこで、売り場にどんぐりマーク付製品とどんぐりポイントラベル付製品をまとめて設置してピーアールするなどの展開を積極的に実施してもらうことで、認知度の向上に大きくつながるので、コンビニなどを中心する流通業と連携することが効果的であると思われる。

第3点は、国民の関心と認知が低い現状で CFP オフセット製品を普及させるには、取組みが社会にとって意義のあることを、国民が「自分ごと」として捉えられるようにすることが必要条件である。そのためにも企業と消費者の両方が何らかのメリットを感じて、自発的に連鎖・波及し持続的な仕組みとなることが望まれる。そのためにも、多くの参加可能となるような柔軟な制度運用を図りつつ、企業の消費者のモチベーションの設計が大切である。

このように、CFP オフセット製品を今後効果的な普及と進展を図るには多くの課題があるが、重要なことは、消費者と企業および制度運営側との相互作用を強め、親しみや愛着に基づく感情的コミットメントを高める対策をして行くことが望まれる。また、消費者が、たとえ制度を知らなくても、どんぐりマークを目印とした日常生活の購買行動を通じて社会貢献が可能となる仕組みを作ることで、持続的に展開することが可能となる。そのためにも優れた事例を分析し紹介することが効果的と考える。

以上の他に問題となるのは、多くの参加者が利用するオフセット・プロバイダーの信頼性である。認証の上でも重要な要素となるオフセット・プロバイダーは、現時点では制度上明確な規定はなく、運用上のルールで対応している。今後、環境省の制度とも連携して、信頼性のあるオフセット・プロバイダーを簡易に識別する手段を確立すれば、申請件数が大幅に増加した際に対応しやすくなるというメリットが期待される。

また、現行では対象製品を CFP 制度試行事業または CFP コミュニケーションプログラム(産業環境管理協会)により CFP の算定および検証を受けた最終製品(どんぐり事業事務局、Ver.3.0 第8条)としているが、今後、中間製品(容器包装等)やサービスおよび会議・イベントを対象とするか、それとも試行事業と同様に対象外とするかの検討が必要と考える。

なお、中間製品を対象とする場合には、申請者をどうするか、例えば、CFP を取得した事業者か、それとも最終製品を販売する事業者か、単独での申請かそれとも関係者全員のグループ申請かなどの検討が重要である。さらに、どんぐりマークやどんぐりポイントラベルの偽造品が流通しないように配慮して行くことも忘れてはならない。

おわりに

本稿では、CFP オフセット製品制度の主たるねらいが、CO₂ 排出削減にあるので、製品の環境負荷削減のための企業努力を「見える化」しながら、環境に配慮した製品であることを示す「どんぐりマーク」を普及させて、消費者に購入意欲を高めさせる戦略が必要であることを強調した。

実施上、企業では、CFP の算定に加えてオフセットの費用負担がかかるため、可能な限り事務手続の簡略化を図り、国からの支援体制を確立すること、環境意識の高い消費者に対し、どんぐりマーク付 CFP オフセット製品の認知度を高めて、一般の消費者にも波及させて制度の普及促進を図ること、国民の関心と認知が低い現状を打開するためには、企業と消費者の両方が何らかのメリットを感じ、多くの参加可能となるような柔軟な制度運用を図りつつモチベーションの設計をすることが重要であることを指摘した。

今後、CFP オフセット製品を普及・進展させるには、消費者と企業および制度運営側との相互作用を強め、どんぐりマーク製品が「親しみ」や「愛着」に基づく感情的コミットメントを高めるような対策をすることが必要と考える。この点からどんぐりポイント制度は、どんぐりマーク製品の購買と利用を推進するために考えられたものであるから、この制度を拡大することが効果的と思われる。すなわちどんぐりポイント事業は、消費者のインセンティブを高めるとともに、学校などの地域のコミュニケーションを巻き込んだ取組みであることから、地域の企業や学校・自治体の連携や消費者の参加を促す上で有効と考えられる。いずれにせよ、企業や事務局の負担のバランスのとれた対策を進めることが望まれる。

【注】

- (1) エコプロダクツ展は、産業環境管理協会と日本経済新聞社が主催している。2015 年 12 月は第 17 回となる。内閣府、経済産業省、環境省など 22 の後援とグリーン購入ネットワーク、日本消費者生活アドバイザー・コンサルタントなど 17 の協力機関よっての開催で、環境問題の解決に貢献することを目的に産官学民の知恵が集まる環境配慮型製品・サービスの展示である。
- (2) 京都議定書 (Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change) とは、1997 年 12 月に京都第 3 回締約国会議で 6 種類の温暖化ガスの排出削減目標を定めた議定書のことである。2008 年から 12 年の間に 1990 年比で米国 7%、欧州連合 (EU) 8%、日本 6%、ロシア 0% (増やさない) という約束が定められ、約束を守れなかった場合は、未達成分の 1.3 倍の量を 13 年以降に設定される次の約束期間に削減しなければならないという内容である。
- (3) スコープ 3 (scope) 1 の他に、スコープ 2、スコープ 3 がある。GHG プロトコルにおいて、企業や組織の活動における GHG 排出は、以下の 3 つに分類されます。

スコープ 1：会社が所有または管理する排出源から発生する直接的な GHG 排出。工場における重

油や作業車両の燃料の燃焼などのこと。

スコープ 2：企業活動でのエネルギー使用による間接的な GHG 排出。工場・オフィスにおける電力使用などのこと。

スコープ 3：企業活動の範囲外における間接的な GHG 排出。原材料調達、物流、製品の使用、廃業、従業員の移動などのこと。

- (4) GHG プロトコルイニシアチブは、世界資源研究所（WRI: World Resources Institute）と持続可能な開発のための世界経済人会議（WBCSD: World Business Council for Sustainable Development）により 1998 年に発足し、世界でもっとも広く利用されている GHG 算定ツールの一つとなっている。すでに、GHG プロトコルイニシアチブは、企業・組織などが自ら排出する GHG 排出（スコープ 1）および購入電力などの間接的な GHG 排出（スコープ 2）を算定するための「コーポレートスタンダード（Corporate Accounting and Reporting Standards (Corporats Standard)）」を開発している。コーポレートスタンダードは、利用する企業・組織が直接管理・把握可能な範囲を対象とした算定・報告に関する記述が中心となっているが、今回公表されたスタンダードは、企業・組織の活動の影響の及ぶ範囲を広く対象としてとらえている。
- (5) IPCC（Intergovernmental Panel on Climate Change）は、地球温暖化に関する研究成果を世界の研究者が整理し、最新の報告書としてまとめる作業を担う国連機関である。世界気象機関と国連環境計画が共同で 1988 年に設立した。195 カ国が参加し、事務局はスイスのジュネーブにある。報告書は 1990 年、1995 年、2001 年、2007 年に公表し、今回が 5 回目である。気候変動の科学的な分析のほか、自然や社会経済への影響、気候変動を抑える対策なども盛り込まれる。報告書の内容は各国の政策や、気候変動に関する国際交渉に強い影響力を持つ（日本経済新聞朝刊 2013 年 9 月 28 日より）。
- (6) カラーのマークを使用する際には、緑色の部分は、シアン 70%、イエロー100%、黄色の部分は、シアン 5%、イエロー85%と決められているが、印刷上困難な場合はこの限りではないこと、背景が白以外は、白ふちをつけることができる（どんぐり事業事務局、2014、Ver.2.0 p.3）。
- (7) 共同事務局は、2014 年 4 月よりみずほ情報総研（株）と日本テピア（株）が経済産業省からの委託事業である「平成 26 年度グリーン貢献量認証制度等基盤整備事業（CFP を活用したカーボン・オフセット製品等認証事業）」と「平成 26 年度『見える化』制度連携活性化事業費補助事業」に採択され、両事業の一環として「CFP オフセット制度」と「どんぐりポイント制度」に関する事業を実施している。これら 2 つの事業を円滑かつ効果的に運営するため 2014 年度より共同事務局として「どんぐり事業事務局」を立ち上げ、運営をしている。
- (8) 第 2 回カーボン・オフセット大賞は、社会全体へのカーボン・オフセットの取組みを推進団体である【カーボン・オフセット推進ネットワーク（通称：CO—Net）】が主催し、低炭素社会の実現に向けた、優れたカーボン・オフセットの取組みを評価し、先進的で優れた取組みを行う団体を表彰し、奨励するとともに、具体的な取り組みの事例を通じて、カーボン・オフセットの意義と取り組みへの理解が社会全体に広く浸透することを目的とする事業である（<http://www.carbonoffset-network.jp/news.html?id=304>）。第 5 回 2015 年 11 月カーボン・オフセット大賞には、環境大臣賞（第四銀行）、経済産業大臣賞（瀬戸内里

山・佐藤未どんぐり大作戦)、農林水産大臣賞(コベルコ建機)、優秀賞(清水建設、富士ゼロックス、津田建設)が選ばれている。主催はカーボン・オフセット推進ネットワーク(CO—Net)、後援は環境省、経済産業省、農林水産省、協力は一般社団法人海外環境協力センターである。

- (9) グリーン POD(Print On Demand)研究会とは、環境負荷削減活動の推進を目的として、印刷物の発注者と、印刷物の提供者が集まり、「商用印刷市場の環境への取り組みの普及」をテーマに協議する。具体的な討議項目は、①商用印刷市場における環境の検討 ②その活動の普及に必要な施策の検討 ③商用印刷市場で環境負荷削減を進めるのに必要な仕組みの検討である。研究会では、アドバイザー、オブザーバーとして、業界団体や、官公庁からの参加協力を得て、討議で必要となる情報の提供や、アドバイス等を依頼している。

【参考・引用文献、参考情報】

- [1] 石塚名克(2013)『カーボンフットプリントの概要と効果』 CFPプログラム事務局。
- [2] カーボン・オフセット講座委員会編(2011)『カーボン・オフセット講座テキスト』 カーボン・オフセット推進ネットワーク。
- [3] カーボンフットプリントオフセットポイント推進委員会(2013)「どんぐりポイント制度事業運営規定」 カーボンフットプリントオフセットポイント推進委員会。
- [4] 株式会社三菱総合研究所(2014)「平成25年度グリーン貢献量認証制度基盤整備事業(カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット製品等実証事業)報告書」 株式会社三菱総合研究所。
- [5] 環境省(2011)「温室効果ガス見える化の役割について」 環境省。
- [6] 環境省(2014)『我が国におけるカーボン・オフセットのあり方について(指針)』 第2版 環境省。
- [7] 菊池龍佑(2012)「今後の環境政策の方向性とグリーン・バリューチェーンの共創力強化」 経済産業省。
- [8] 経済産業省(2012)『カーボンフットプリントブック2009-2011』 経済産業省。
- [9] 経済産業省・環境省・農林水産省(2008)「国内クレジット制度(国内排出削減量認証制度)運営規則」 経済産業省・環境省・農林水産省。
- [10] 試行事業研究会(2012)「カーボンフットプリントをしたカーボン・オフセットについての認証に関する規定 Ver.1.0」 製品のカーボン・ニュートラル制度試行事業研究会。
- [11] 試行事業事務局(2012)「カーボンフットプリントを活用したカーボンオフセットに係る平成24年度試行事業の取り組みについて」 カーボンフットプリントを活用したカーボンオフセット製品等試行事業事務局。
- [12] 試行事業事務局(2013)「平成25年度 CFP を活用したカーボンオフセット製品等試行事業申請のための手引き」 カーボンフットプリントを活用したカーボンオフセットを製品等試行事業

事務局。

- [13] 試行事業事務局（2013. 9）「カーボンフットプリントを活用したカーボンオフセット製品等試行事業の申請方法」 カーボンフットプリントを活用したカーボンオフセット製品等試行事業事務局。
- [14] 試行事業事務局（2013. 10）「カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度について」カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット製品等試行事業事務局。
- [15] 試行事業事務局（2014. 2）「カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセットについての認証マークの表示に関する規程 Ver.1.1」 CFP を活用したカーボンオフセット製品等試行事業事務局。
- [16] 試行事業事務局（2014. 3）「平成 25 年度試行事業事務局（2014. 2）試行事業の結果報告」カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット製品等試行事業事務局。
- [17] 島崎規子（2010）『城西国際大学紀要』「カーボン・オフセットによる温暖化ガス排出削減 —カーボン・オフセットの動向と課題—」 第 18 巻 第 1 号 城西国際大学 経営情報学部。
- [18] どんぐり事業事務局（2014. 4）「カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット」についての認証マークの表示に関する規程 Ver.2.0」 どんぐり事業事務局。
- [19] どんぐり事業事務局（2014. 4）「カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度についての認証に関する規程 Ver.3.0」 どんぐり事業事務局。
- [20] どんぐり事業事務局（2015. 4）「カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度についての認証に関する規程 Ver.4.0」 どんぐり事業事務局。
- [21] どんぐり事業事務局（2015. 4）「どんぐりポイント制度—どんぐりポイント協賛事業者規約—」 どんぐり事業事務局。
- [22] どんぐり事業事務局（2015. 10）「平成 27 年度カーボンフットプリントを活用したカーボン・オフセット制度—申請のための手引き—」 どんぐり事業事務局。
- [23] 日本経済新聞 朝刊 2013 年 9 月 28 日、2015 年 12 月 23 日
- [24] みずほ情報総研株式会社（2013）「平成 24 年度環境負荷可視化制度構築等事業（「見える化」による低炭素化基盤整備事業（製品のカーボンニュートラル実証事業）報告書」 みずほ情報総研株式会社。

（参考情報）

株式会社プリプレス・センター

<http://www.pripress.co.jp/>

株式会社正文舎

<http://www.syoubunsha.co.jp/>

株式会社リコー

<http://www.ricoh.co.jp/pp/pod/>

リコーグループ企業 IR サイト

http://www.ricoh.com/ja/release/2014/0304_1.html?from=feed

株式会社デコス

<http://www.decos.co.jp>

CFP を活用したカーボン・オフセット制度事務局 donguri@ murc.jp
カーボン・オフセット推進ネットワーク (CO—NET) <http://www.carbonoffset-network.jp/>
環境省 カーボン・オフセット制度 <http://www.jcs.go.jp/>
環境省 カーボン・オフセット大賞 <http://www.env.go.jp/press/101635.html>
環境省ホームページ (どんぐりポイント制度) <http://donguripoint.jp/>
環境省ホームページ (オフセットプロバイダー) <http://www.jcs.go.jp/offsetprovider.html>
オフセット・クレジット (J-VER) 制度 <http://www.j-ver.go.jp/index.html>
J-クレジット制度 <http://japancredit.go.jp/>
京都メカニズム情報プラットフォーム <http://www.kyomecha.org/>
グリーンエネルギーCO₂削減相当量
 http://www.enecho.meti.go.jp/category/saving_and_new/green_energy/green_energy_co2.html
 <http://www.cfp-offset.jp/products/ products.html>
どんぐり事業事務局ホームページ <http://www.cfp-offset.jp/products/companies.html>
 Email : donguri @ mizuho-ir.co.jp

Approach of the Prevention of Global Warming : Promotion and Problem of the Carbon Offset Product Which Utilized a Carbon Footprint

Noriko Shimazaki

Abstract

Progress in global warming accelerates, and damage of the abnormal weather such as a drought and a flood, intense heat or the heavy rain occurs in all parts of the world. The present conditions of this earth crisis were strongly proposed in September, 2013 by the Intergovernmental Panel on Climate Change of the United Nations. People in the world notice an accident on the earth, and a country in the world plays a key role and takes measures for the prevention of global warming.

Therefore I discuss the significance of the carbon offset product utilizing the carbon footprint invented in Japan and an effect and a background. Then, I comment on the change of the carbon footprint offset system and structure and an enforcement method. Furthermore, I illustrate the present conditions of the carbon footprint offset product certification and discuss its problems.