

## 生協における地球温暖化対策の取り組み

2016年3月23日  
日本生活協同組合連合会  
環境事業推進部

### 1. 本報告の要点

- (1) 温室効果ガス総量削減長期計画の進捗状況(目標：2020年に2005年度比で15%削減)
  - ① 2014年度の全国生協の温室効果ガス排出総量は74万3,918㌧(前年比97.2%、基準年比86.9%)となり、ほぼ計画に沿った進捗となっています
  - ② 2014年度における供給高<sup>1</sup>1億円当たりのCO2排出量は22.7㌧(前年比97.4%、基準年比81.2%)<sup>2</sup>となりました
  - ③ おもな削減要因は、既存店舗においてLED照明への切り替えや冷凍・冷蔵機器等の機器更新を進めたことと、エコストア・コンセプトに準じた出店を行ったことです
- (2) 2016年度以降の新たな取り組み
  - ① 2020年以降の温暖化防止自主行動計画(2030年を目標年とする想定)について、検討会を設置し、2016年度中に計画を策定します
  - ② 電力自由化にともない、2020年を目標年とする現計画において使用する係数を、エネルギー削減努力を評価できるように従来通り2005年度電事連平均の排出係数(0.423)をベースにしつつ、環境負荷等を考えて他社に切り替えた分については、その事業者の係数を使用することに変更しました

### 2. 生協における温室効果ガス総量削減長期計画の概要について

#### (1) 目標

2020年に2005年度比でCO2排出総量<sup>3</sup>を15%削減する

#### (2) CO2排出量を算定する際の前提条件

##### ① 対象生協

今回の報告は、計画を策定している会員生協48、事業連合7、日本生協連の56団体の排出量を合計したものです。

##### ② CO2排出量の算定範囲

会員生協の店舗・無店舗・本部事務所・生産加工施設・物流施設など直営、並びに子会社の事業活動を対象としています。

<sup>1</sup> 店舗事業と共同購入・個配事業の合計

<sup>2</sup> 原単位(供給高1億円あたりのCO2排出量)での目標をたてていないこともあり、データを会員生協から集約する際、供給高については参考数値として任意で記載してもらっている。そのため上記の原単位の数値は、供給高未記載の生協と、供給活動を行っていない事業連合を除いた47生協の集計結果となっている。

<sup>3</sup> 0.423を固定して使用

### ③ 算定対象としたエネルギー

対象とするエネルギーは電気及び都市ガス、LPガス、灯油、A重油、車両燃料（ガソリン、軽油、LPG、CNG）などの化石燃料です。

### ④ 電力をCO<sub>2</sub>排出量に換算する係数

電気事業連合会の2005年度実績の0.423kg-CO<sub>2</sub>/kWhを使用しています。

## (3) 生協（地域生協）の概要<sup>4</sup>

【表-1】

業界団体の規模		自主行動計画参加規模		参加状況	
地域生協数 (事業連合含)	144	参加生協・ 事業連合数	56	生協数割合	38.9%
供給高（百万）	2,598,550	供給高（百万） <sup>5</sup>	2,144,409	供給高割合	82.5%

## (4) 目標指標の選択について

生協では、2003年度から温暖化防止自主行動計画の策定を開始し、2006年度までは目標指標を「商品供給1点あたりのCO<sub>2</sub>排出量」としてきました。その後、流通業の温暖化対策との比較可能性等を考慮し、2007年度からは「商品供給高1億円あたりのCO<sub>2</sub>排出量」とすることに変更しました。

しかし、原単位では事業伸張とともにCO<sub>2</sub>排出量も増加してしまう懸念があることや、社会的にも総量削減が重視されていることをふまえ、2013年度からはCO<sub>2</sub>排出総量の削減を目指指標としています。そのため、原単位の目標指標は掲げていません。

## 3. 2014年度の総量削減長期計画の結果について

### (1) 参加生協全体の状況

#### 1) CO<sub>2</sub>排出総量

- ① 2014年度の排出量は、2005年度の856,432t<sub>CO<sub>2</sub></sub>に対し743,918t<sub>CO<sub>2</sub></sub>で、基準年比86.9%、前年比では97.2%となりました。東日本大震災の影響により積極的に節電・省エネを進めた2011年度以降は、例年約2万t<sub>CO<sub>2</sub></sub>ベースで削減できており、ほぼ計画に沿った進捗となっています（表2、図1）。
- ② おもな削減要因は、排出量の5割（図2）を占める店舗において、LED照明への切り替え、改装時における冷凍機・冷ケース・空調機の更新、「エコストア・コンセプト」に基づくエコストア化などを進めてきたことです。この結果、店舗業態は基準年比78.7%となりました。一方、「共同購入・個配」については、事業伸張などの要因もあり、基準年比120%以上の排出量となっています。

<sup>4</sup> 「2014年度生協の経営統計」より

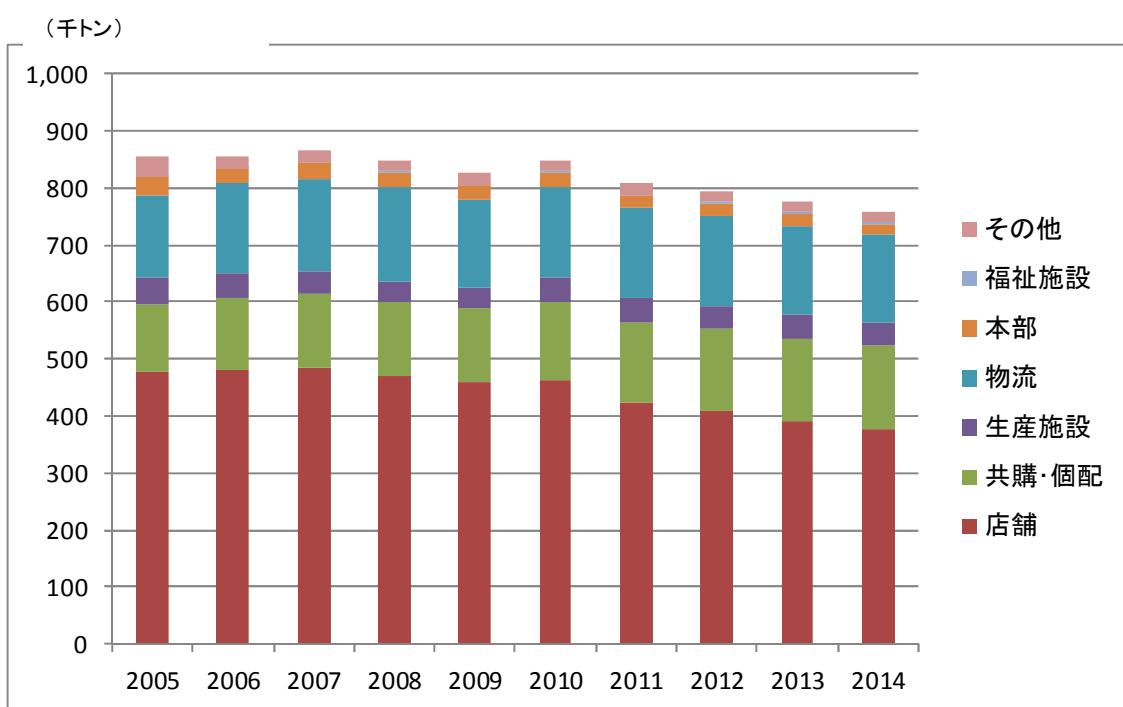
【表-2 施設区分ごとの排出実績】

(単位:トン)

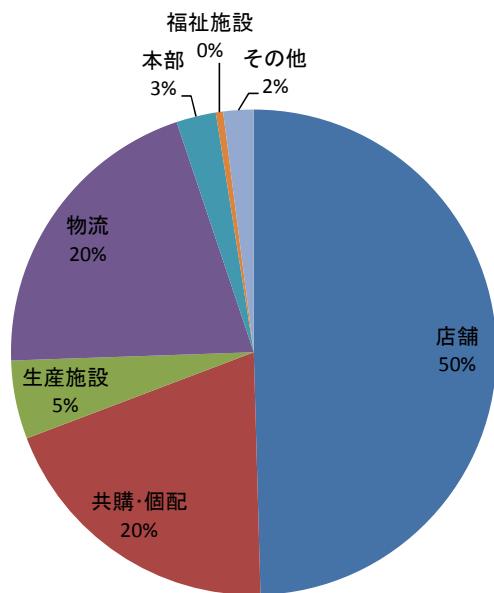
施設区分	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度		
										排出実績	基準年比	前年比
店舗	476,280	481,968	483,727	469,222	458,494	463,346	424,046	407,958	389,313	374,970	78.7%	96.3%
共購・個配	119,798	125,549	131,469	130,857	131,692	135,196	139,357	143,161	144,978	148,796	124.2%	102.6%
生産施設	46,872	42,579	38,604	35,175	34,360	44,983	43,737	42,977	43,641	39,652	84.6%	90.9%
物流	145,032	157,318	162,458	166,340	154,637	159,305	156,679	155,939	156,219	154,409	106.5%	98.8%
本部	31,951	27,578	28,281	26,267	24,871	24,085	21,834	21,679	21,953	19,861	62.2%	90.5%
福祉施設	369	386	1,102	1,098	1,617	2,603	2,787	3,004	3,291	3,765	1020.6%	114.4%
その他	36,129	19,706	21,421	19,795	20,624	19,438	19,138	18,407	18,151	15,203	42.1%	83.8%
クレジット	0	0	0	▲ 70	▲ 5,320	▲ 5,754	▲ 5,636	▲ 6,045	▲ 12,314	▲ 12,740	—	—
全体 (クレジット調整後)	856,432	855,085	867,063	848,683	820,973	843,202	801,944	787,081	765,232	743,918	86.9%	97.2%

※ データ集約が可能な会員生協・事業連合の数は年度によって変化するため、排出量の数値も報告年度によって変化します。

【図-1 基準年以降の排出量推移】



【図-2 排出量に占める業態ごとの比率】



## 2) 原単位 CO<sub>2</sub> 排出量 (t /億円)

原単位については、供給高が未報告の生協があり、47 生協の集計結果になつてゐるため、参考データとして以下提示します。

- ①供給高 1 億円当たりの CO<sub>2</sub> 排出量を見ると、2014 年度は 22.7 tで、基準年比 81.2%、前年比 97.4%となり、エネルギー効率での改善も進みました。
- ②事業別に見ると、店舗事業は 45.0 tで基準年比 86.0%、前年比 97.5%となりました。前出のような対策を進めてきた効果と捉えています。  
一方、共同購入・個配事業については 9.3 t、基準年比 104.7%、前年比 101.1%と増加しています。この間、コースマネジメントの最適化とエコドライブなど燃費向上の取り組みを推進してきましたが、成果には結びついていません。

【表-2 2014 年度原単位実績の前年・基準年比較】

※供給高未報告の生協と事業連合を除く 47 生協の集計

	使用係数	事業区分	2005年度	2013年度	2014年度
CO <sub>2</sub> 排出量(トン) ※供給高1億円あたりの CO <sub>2</sub> 排出量	2005年度電事連 平均0.423	合計	521,204	453,161	442,643
			100.0%	86.9%	84.9%
	店舗事業	428,264	342,533	329,387	
		100.0%	80.0%	76.9%	
	共購・個配	92,940	110,628	113,256	
		100.0%	119.0%	121.9%	
原単位(トン) ※供給高1億円あたりの CO <sub>2</sub> 排出量	2005年度電事連 平均0.423	合計	28.0	23.3	22.7
			100.0%	83.4%	81.2%
	店舗事業	52.4	46.2	45.0	
		100.0%	88.2%	86.0%	
	共購・個配	8.9	9.2	9.3	
		100.0%	103.6%	104.7%	
供給高(億)	—	合計	18,644	19,437	19,495
			100.0%	104.3%	104.6%
		店舗事業	8,176	7,414	7,315
	—		100.0%	90.7%	89.5%
		共購・個配	10,469	12,023	12,180
			100.0%	114.8%	116.3%

## (2) 各生協の状況

### 1) CO<sub>2</sub> 排出総量

#### ① 前年度よりも削減できた生協の数

各生協の状況を見ると、2014 年度は、38 の生協（事業連合含む）で前年より CO<sub>2</sub> 排出量を削減できました。2013 年度に前年よりも排出削減できたのは 30 生協にとどまっていたことから、各生協において着実に排出削減が進められていると考えます。

また事業別に見ると、店舗事業においては 36 生協、共同購入・個配事業では 24 生協が前年比で排出削減できています。

#### ② 基準年度よりも削減できた生協の数

各生協の 2014 年度排出量を基準年比で見ると、36 の生協・事業連合が 2005 年度より削減できています。

事業別に見た場合、店舗事業において基準年度より削減できた生協数は 34 生協でしたが、共同購入・個配事業については 13 生協にとどまっています。

### 2) 原単位 CO<sub>2</sub> 排出量 (t /億円)

#### ① 前年度よりも削減できた生協

参加生協（事業連合除く）における供給高 1 億円当たりの CO<sub>2</sub> 排出量を見ると、2014 年度に前年度より排出量を削減できたのは 38 生協でした。事業別供給高で見ると、店舗事業で前年より削減できたのは 31 生協、共同購入・個配事業では 26 生協となっています。

#### ② 基準年度よりも削減できた生協

各生協の供給高 1 億円当たりの CO<sub>2</sub> 排出量を見ると、37 生協で 2005 年度の排出量より削減できています。事業別に見た場合、店舗事業で基準年よりも排出削減できたのは 27 生協、共同購入・個配事業では 22 生協となりました。

## 4. 生協における温室効果ガス総量削減長期計画の取り組みについて

### (1) 2014 年度の省エネ実施状況と取り組みの特徴 (表 4、図 3)

店舗や事業所など各施設における省エネ施策の実施状況を調査したところ、冷凍機のショーケース庫内温度管理や、空調のフィルターの定期的清掃など運用改善については、実施状況 75%と回答した生協が 7 割近くあるなど、全国の生協で積極的に取り組まれていることがわかりました。設備改修については、特にベース照明やスポットライトへの LED 管導入が進んでいます。一方で、冷凍機の霜取り時間の変更や、外付けインバータ制御機器の設置、照明への人感センサー導入、デシカント空調への切り替えなどは導入率が低いことから、引き続き取り組みを進めています。なお、自然冷媒への切り替えは実施状況で見ると 0%となっていますが、コープみらい(東京・埼玉・千葉)やラコープ(長崎)、みやぎ生協など、いくつかの生協では導入を開始しています(表-4)。

また、これに加え、2014 年度に実施した対策についてアンケートをとったところ、もっとも多かったのは LED 照明への切替で 37%、次いで空調機の更新 (16%)、冷凍機・冷ケースの更新 (14%) という結果になりました(図-3)。

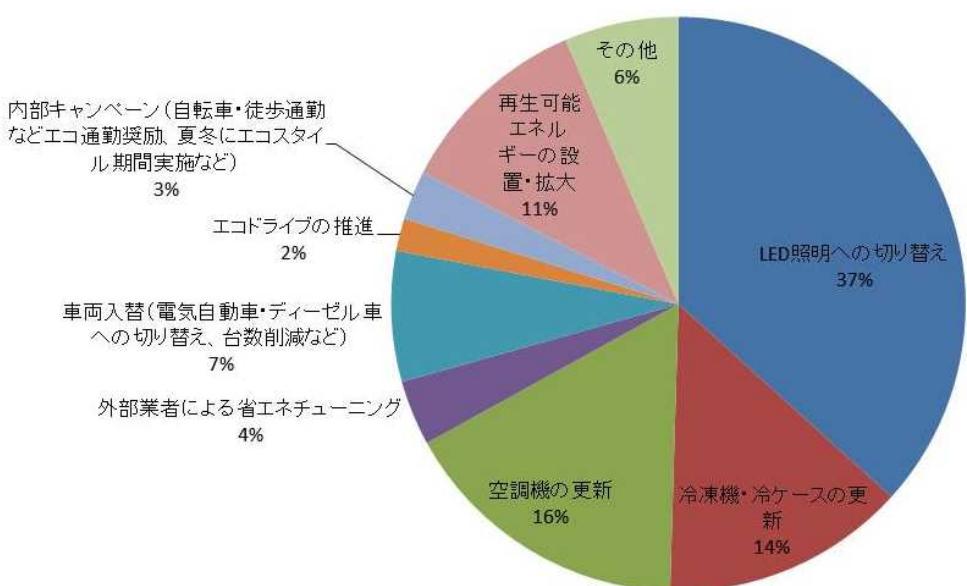
【表-4 生協における省エネ対策と実施状況（抜粋）】

	系統	対策内容	実施状況75%以上と回答した生協の割合
運用改善	照明	開店準備時間帯の段階的点灯の実施レベル	63%
		バックヤードなどで不要な電灯はつけない	66%
		倉庫照明のまめな消灯	66%
	冷凍機	閉店後ナイトカバーの使用	71%
		ショーケース庫内温度管理（基準温度内の設定変更含む）	71%
		バックヤード冷凍庫・冷蔵庫の温度管理	66%
		定期的に冷凍ショーケースの霜取りを実施したり、冷蔵ショーケースのハニカムや平台のフィルターの清掃を実施	54%
		冷凍・冷蔵庫のドアの開け放し防止	70%
		霜取り時間の変更	36%
	空調	ISO手順などに基づき管理	57%
		フィルターの定期的清掃	66%
設備改修	冷凍機	インバーター制御の高効率冷凍機	20%
		日々の庫内温度制御（間欠制御含む）	20%
		外付けインバーター制御機器	2%
		自然冷媒	0%
	照明	hfインバーター照明	14%
		ベース照明（スポットライト除く）へのLED管導入	25%
		スポットライトへのLED管導入	36%
		人感センサー導入	4%
	空調	デシカント空調	4%
その他	エネルギー・マネジメント	ミエタローの導入	18%
		モニタリングシステムの導入	20%

※ 実施状況は、全施設においてどれだけの施設数で下記の対策を実施しているかについて調査をしたもので。個々の施設での実施割合までは確認していません。

※ 調査対象生協数は56生協です。

【図-3 2014年度に実施した対策についてのアンケート結果】



## (2) 2014年度の業態別取り組み

### 1) 店舗事業における削減の取り組み

#### ① エコストア・コンセプト

CO<sub>2</sub> 排出量の大半を占める店舗事業に関しては、2012年度に改定したエコストア・コンセプトに基づいた対策を進めています。「エコストア・コンセプト」は、生協店舗のエネルギー効率改善のため、仕様と運用の両面にわたって細かなCO<sub>2</sub>排出削減施策を定めたもので、既存店舗への適用は当然のこと、新店の出店時や改装時の目安として活用されています。

#### ② エコストア化の進捗状況と先進的エコストア

各生協のエコストア化実施状況を調査したところ、14の生協が実施していると回答がありました(表-5)。また、このうち削減率30%以上と回答した2生協には、延床面積あたりの排出量が全体のなかでも極めて少ない、先進的エコストアと呼ぶべき店舗があることがわかりました(図-4)(表-6)。

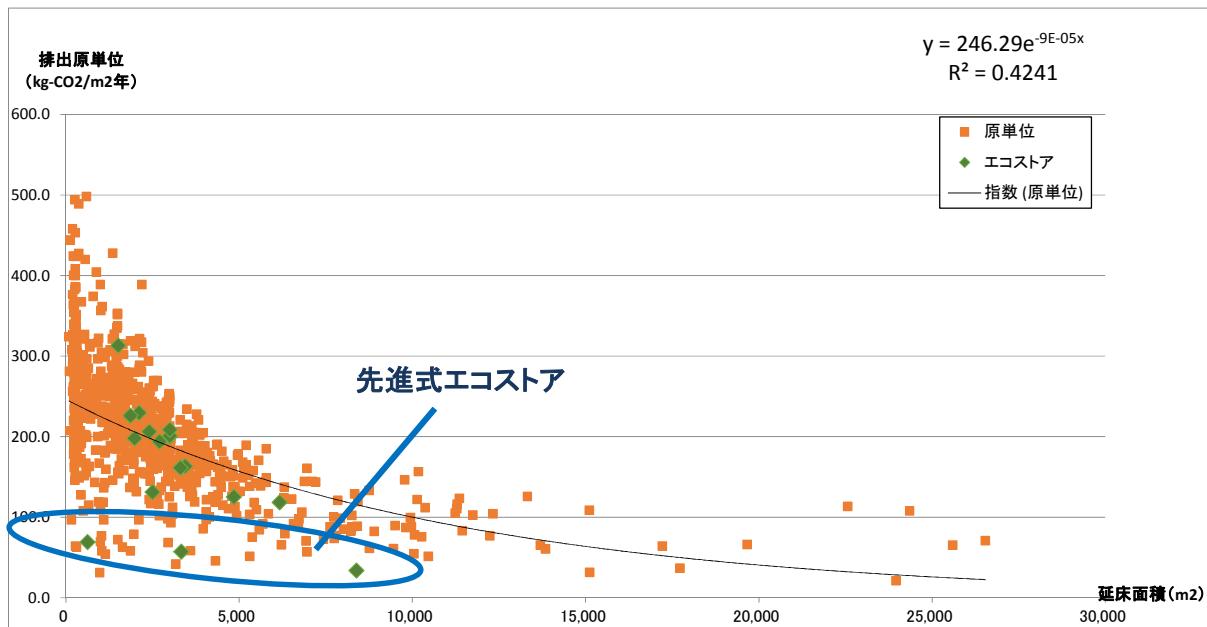
なお、これら3つのうち2つの店舗については、今年度、全国の生協の環境担当者で視察を行っています。

【表-5 エコストア化の進捗状況】

質問項目	実施状況 (数字は生協数)			従来店舗比エネルギー削減率 (数字は生協数)		
	はい	いいえ	無回答	10~20%未満	20%以上	30%以上
1. エコストア・コンセプトに準じた出店をしている	14	16	26	6	5	2
2. エコストア・コンセプトに準じていないが省エネ対策は内部基準で実施している	12	11	33	7	4	1

※「エコストア・コンセプトに準じた出店をしている」と回答した生協のうち、1生協が従来店舗比のエネルギー削減率を回答していなかったため、合計数と齟齬が生じている。

【図-4 店舗排出原単位分布】



※ 集計店舗数は昨年の 791 から増加し 837 (前年比 105.8%) となりました。会員生協の報告精度が上がったことがおもな要因です。一方、把握できる限りで 63 の店舗が閉店しました。

【表-6 先進的エコストアの原単位】

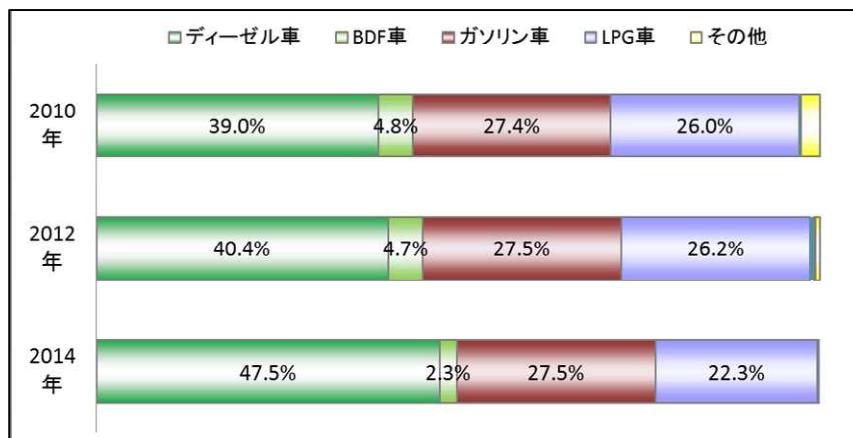
- |  |
|--|
| ① 小規模ストア ( $\sim 2,000\text{m}^2$ ) : 69kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> |
| ② 中規模ストア ( $\sim 4,000\text{m}^2$ ) : 57kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup> |
| ③ 大規模ストア (4,000m <sup>2</sup> ~) : 34kg-CO <sub>2</sub> /m <sup>2</sup>    |

## 2) 共同購入・個配事業における削減の取り組み

共同購入・個配事業における省エネ対策としては、既出の図-2 にあるように、デジタコの活用による低燃費運転の徹底やアイドリングストップといったエコドライブの推進に加え、天然ガス車や電気自動車の導入による使用燃料の低減、台数削減など車両の入替を行っています。車両の入替に関しては、LPG 車や BDF<sup>6</sup>車の割合が減少した一方で、ディーゼル車への切り替えが増加傾向にあります(図-5) なお、ハイブリッドカーを使用している生協はありませんでした。

CO<sub>2</sub> 排出量が増え続けていることもあります、共同購入・個配事業分野における削減対策は今後いっそう重要になると想っています。当面は、エコドライブや車両入替を継続しつつ、政府が 2030 年に 5-7 割の導入を目指すとしている次世代自動車<sup>7</sup>についても研究を行っていきます。

【図-5 宅配車両の内訳（所有・リース、委託業者含む）】



<sup>6</sup> ポスト新長期規制適合車両への BDF の適用と影響を調査するため、オイルの量や性状、BDF の排気ガス浄化装置への影響、トラブルの有無を確認する実験を、コープみらいに協力いただき実施した（実験期間：2013 年 5 月～2014 年 7 月に、実験車両：いすゞ 1.5t トラック 2WD AT 車）。結果として、これまで問題があった「オイルの希釈」は起らなかつたものの、多量の煤が DPD に付着し、煤の付着による故障が発生した。

<sup>7</sup> 日本再興戦略（2014 改訂）

### 3) 物流事業における削減の取り組み

物流事業においては、日本生協連の子会社である株式会社シーエックスカーゴからのCO<sub>2</sub>排出量が全体の32%を占めていますので、その対策内容を一例として記載します。

【表-7 株式会社シーエックスカーゴの削減対策一覧】

削減対策		削減対策の詳細
庫内業務	要冷事業所機器管理向上	庫内温度管理・デシカント空調制御等の冷却設備管理向上、非稼働日管理標準化、外気侵入対策、その他
	庫内業務効率改善	稼働時間短縮
	照明LED化	未実施の事業所については中期計画のなかで計画する
配達	配達効率改善	デジタコのエコ&セイフティ指数活用で燃費改善、実車率・積載率・稼働率向上
	納品対策	店舗への納品回数を減らす
	物流改革	大量扱いアイテムをメーカーから会員生協へ直接納品する

### (3) 再生可能エネルギーの発電と自家消費

生協ではこの間、センターや事業所の屋根を利用した太陽光発電など、再生可能エネルギーの発電に取り組んできました（表8）。発電した電気の用途は基本的に自家使用であり、2020年時点で、全国生協の電力使用量の約2割に相当する100MWの再生可能エネルギーを導入することを目標に掲げています。その結果、いわて生協など、使用電力の9割を自ら発電した再生可能エネルギーでまかなっている生協も出てきました。

【表-8 2016年3月31日時点での発電量予測】

エリア	設置生協・連合会数	太陽光発電		風力発電		バイオマス発電		合計	
		事業所数	発電量(kW)	事業所数	発電量(kW)	事業所数	発電量(kW)	事業所数	発電量(kW)
北海道・東北	9	47	4,666	2	11,500	2	50	51	16,216
中央	28	105	16,843	5	5,993	1	25	111	22,861
関西	19	93	15,678	0	0	1	60	94	15,738
中四国	10	24	4,019	0	0	0	0	24	4,019
九州	8	19	4,215	0	0	0	0	19	4,215
総計	71	276	43,309	7	17,493	4	135	299	63,049

### (4) カーボン・オフセット

2014年度は3生協、1事業連合でカーボン・オフセットが実施されました。使用クレジットの内訳はREDDプロジェクトが6,411トン、国内クレジットが6,326トントンの計12,736トントンでした。

### (5) 自主行動計画の自主点検の実施

日本生活協同組合連合会の理事会の専門委員会である「環境政策推進委員会」（会員生協代表16名と学識者2名で構成し、年3回開催）で、毎年の自主行動計画の策定方針、策定状況、省エネ対策、結果等について点検を受けています。

## 5. 温暖化防止自主行動計画以外の各種取り組み

### (1) 間接的な CO<sub>2</sub> 排出の削減対策について

現在、生協の総量削減自主行動計画の削減範囲に Scope3 は含めていないものの、間接部門からの CO<sub>2</sub> 排出の削減についても取り組んでいます。

#### 1) 商品の CO<sub>2</sub> 削減に関する取り組み

生協では、商品のライフサイクル全体で CO<sub>2</sub> を低減する「商品の CO<sub>2</sub> 削減マネジメント」を進め、その一つとして CO<sub>2</sub>・OP 商品のカーボンフットプリントにとりこんでいます。現時点でのカーボンフットプリント対象商品は 53 品となり、供給高に占める割合も前年比 111.7% と伸長しています（表-9）。

【表-9 CFP&環境配慮商品の実績】

新基準	部名	当年認証商品数	前年認証商品数	当年供給高(千円)	供給前年比	当年供給数量(個)	PS前年比
CFP	合計	53	42	4,646,978	117.6%	49,155,625	111.9%
FSC	合計	32	29	3,846,425	123.9%	45,264,614	108.7%
MEL	合計	4	5	66,420	40.8%	216,140	42.0%
MSC認証	合計	11	13	961,710	93.7%	4,220,861	93.4%
エコマーク	合計	131	141	6,595,493	104.0%	19,843,199	105.3%
レインフォレスト	合計	6	6	193,547	120.5%	1,021,801	103.4%
特別栽培農産物	合計	32	32	2,070,275	75.1%	1,722,136	84.1%
有機JAS	合計	76	64	928,091	115.7%	4,959,503	103.4%
環境配慮商品合計	合計	291	290	14,661,961	102.2%	77,248,254	105.3%
合計	合計	344	332	19,308,939	105.5%	126,403,879	107.8%

#### 2) 容器包装の廃棄にともなう CO<sub>2</sub> 排出量の削減（3R の取り組み）

##### ① 詰替商品の普及

容器包装の廃棄にかかる CO<sub>2</sub> 排出削減のため、容器の簡素化や詰替用商品の普及に取り組んでいます。詰替商品は 1970 年代から開発をはじめ、2000 年に CBX（カートンボックス）商品を販売を開始、現時点で 34 種類まで増えています。

##### ② 容器包装のリサイクルとレジ袋削減

容器包装のリサイクルにも努めており、組合員から回収した紙パックや食品発泡トレー、ペットボトル、たまごパックは、商品や店舗備品として再利用しています（表 10、図 6）。また、レジ袋の削減にも取り組んでいます（図 7、図 8）。

##### ③ エコセンター

現在、8 つの生協では、宅配センターの近くなどにエコセンター<sup>8</sup>と呼ばれるリサイクル関連施設を設置し、回収した品目を集め、圧縮するなど資源価値を高めたうえで売却しています。エコセンターへの運搬には、宅配トラックの戻り便を利用し、車両からの排出削減にも配慮しています。また、エコセンターの使用電力を、センターの屋根につけたソーラーパネルや、店舗から回収した廃食油を燃料にした発電<sup>9</sup>でまかなっている事例も見られます。

<sup>8</sup> 2015 年現在、全国 8 つのエコセンターが稼働中。設置検討中の生協も多く、近年で 10 生協を超える見込み。

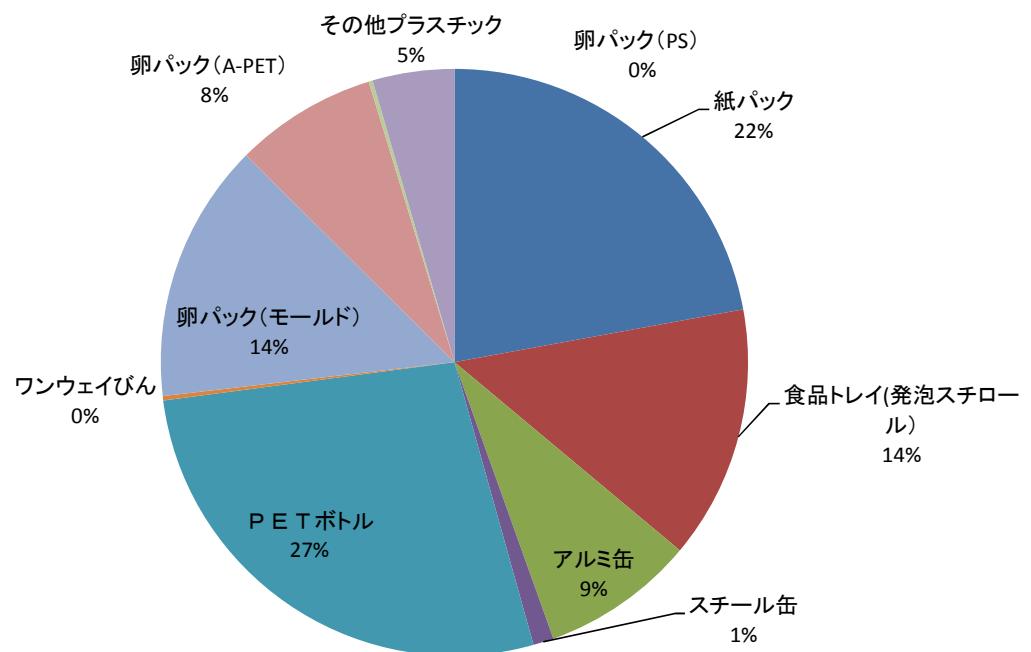
<sup>9</sup> みやぎ生協は、2015 年 9 月末、エコセンターに、植物性油を濾過した SVO を燃料とするコージェネレーション

【表-10 会員生協における容器包装の回収量】

回収品目		2013年	2014年	前年比	構成比
紙パック	回収量 (kg)	1,762,996	2,229,555	126.5%	22.1%
食品トレイ(発泡スチロール)		1,204,821	1,407,449	116.8%	14.0%
アルミ缶		740,430	852,309	115.1%	8.5%
スチール缶		103,703	113,496	109.4%	1.1%
PETボトル		1,912,238	2,747,224	143.7%	27.3%
ワンウェイびん		56,645	25,540	45.1%	0.3%
卵パック(モールド)		1,139,130	1,439,836	126.4%	14.3%
卵パック(A-PET)		623,866	789,719	126.6%	7.8%
卵パック(PS)		31,855	20,538	64.5%	0.2%
その他プラスチック		300,621	454,242	151.1%	4.5%
リターナブルびん	(本)	23,826,744	22,194,693	93.2%	—

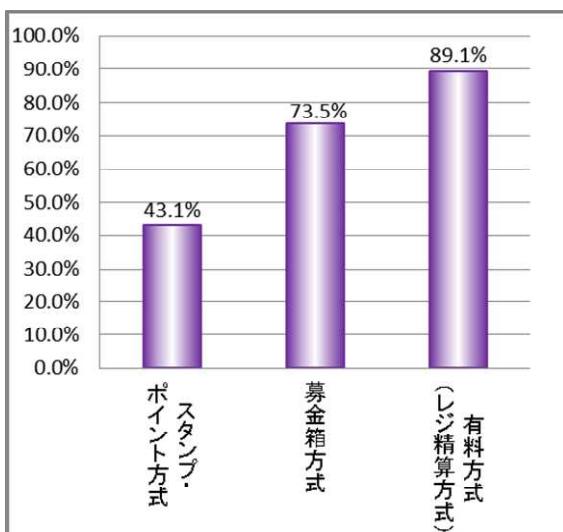
【図-6 2014年度回収品目の比率】

(単位が異なるためリターナブルびんは除いた)

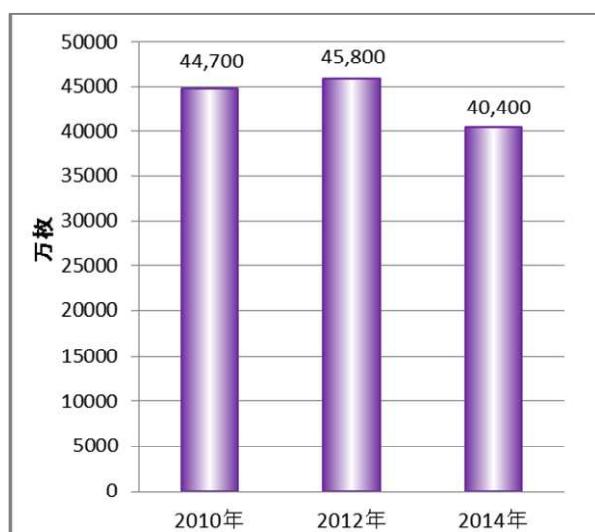


ヨン発電機を日本で初めて導入。電源供給と温水（ボイラ加湯）として利用することで、原油換算 23kl のエネルギー節約と、61t/年の CO2 削減を見込んでいる。

【図-7 2014年度 削減方式別のレジ袋削減率】



【図-8 想定レジ袋削減枚数推移(3方式計)】



## (2) 会員生協の省エネ対策・自主行動計画の交流や、省エネ知識向上の取り組み

日本生協連では会員生協の環境担当者を対象にした「環境事業研究・交流会」(年2回)、「エコストア事例報告会」(年1回)を開催し、総量削減長期計画の実施状況や店舗の省エネに関して交流しています。

また、エコセンターを設置済みないしは設置検討中の生協による「エコセンター交流会」(年1回)を開催し、エコセンターの運営等について情報交換も行っています。

## (3) 現計画の見直しと補強

### 1) 温暖化対策研究会の設置

この間大きく変化してきた地球温暖化をめぐる情勢に対応するため、2015年度、環境政策推進委員会の専門委員会として、温暖化対策研究会を設置しました。本研究会では、会員生協の環境担当者14名とともに、2020年を目標年とした現在の総量削減計画の見直しと補強、ならびに2020年以降の総量削減計画の枠組みについて、計5回の会議で検討を重ねてきました(表11)。

### 2) 検討結果

#### ① 現在の総量削減長期計画において2016年度以降に使用するCO<sub>2</sub>排出係数の変更

検討の結果、2020年を目標年度とする現在の総量削減長期計画において、次年度より、使用するCO<sub>2</sub>排出係数を変更することになりました。

エネルギー削減努力を評価できるように、従来通り2005年度電事連平均の排出係数(0.423)をベースにしつつ、電力自由化により環境負荷等を考慮し他社に切り替えた分については、その事業者の係数を使うこととしました。

#### ② 2020年以降の温暖化防止自主行動計画について

温暖化対策研究会では、2020年以降の温暖化防止自主行動計画の枠組みについて論議を行いました。計画期間については、日本政府や製造業等で2050年までの削減目標を策定している状況をふまえ、生協においても2050年を見据えた目標をたてつつ、当面取り組む計画として2030年までの総量削減計画を策定することとしました。削減範囲については、Scope3を含めることも検討します。

計画策定に向けたスケジュールとしては、2016年度中に検討会を設置し、計画を策定します。

【表-11 温暖化対策研究会での論点と検討結果】

	論点	現行	見直し後（2016年度以降）
1	現計画(2020年までの総量削減長期計画)の目標を見直すべきか	2020年度に2005年度比で15%削減	目標は変えず、引き続き可能な限り高いレベルでの達成を目指す
2	CO2排出係数を見直すべきか	2005年度電事連平均0.423を固定して使用	従来通り2005年度電事連平均の排出係数(0.423)をベースにしつつ、他社に切り替えた分についてはその事業者の係数を使う
3	フロン漏えい量を現在の総量削減長期計画の算定範囲に含めるべきか	含めていない	総量削減長期計画とは別枠で、フロン排出抑制計画の策定を検討する
4	2020年以降の削減計画の枠組みについて	未策定	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 計画期間：2021年～2030年 (2050年を見据えつつ)</li> <li>・ 基準年：2013年</li> <li>・ 削減対象：エネルギー起源のCO2排出量</li> <li>・ 対象範囲：従来どおりのScope1、2に加え、Scope3を含めることも検討</li> <li>・ スケジュール：2016年に学識者を交えた検討会を設置し、2016年度中に計画を策定する</li> <li>・ その他：総量削減計画とは別枠で、フロン排出抑制計画と再生可能エネルギー発電計画を策定し、この3つを温暖化防止重要計画と位置づける。検討は、上記検討会にて行うものとする</li> </ul>

## 6. 報告生協

56 生協（49 生協・7 事業連合）です。

【表-12 報告生協一覧】

生活協同組合コープさっぽろ	富山県生活協同組合
青森県民生活協同組合	生活協同組合コープいしかわ
生活協同組合コープあおもり	福井県民生活協同組合
みやぎ生活協同組合	生活協同組合コープぎふ
生活協同組合コープあきた	東海コープ事業連合
生活協同組合共立社	アイチョイス
いわて生活協同組合	生活協同組合コープあいち
生活協同組合コープふくしま	生活協同組合コープみえ
生活協同組合コープあいづ	生活協同組合コープしが
いばらきコープ生活協同組合	京都生活協同組合
生活協同組合パルシステム茨城	大阪いづみ市民生活協同組合
とちぎコープ生活協同組合	生活協同組合コープこうべ
生活協同組合コープぐんま	生活協同組合おおさかパルコープ
生活協同組合パルシステム埼玉	市民生活協同組合ならコープ
生活協同組合コープみらい	鳥取県生活協同組合
コープネット事業連合	生活協同組合しまね
生活協同組合パルシステム千葉	生活協同組合おかやまコープ
生活協同組合パルシステム東京	生活協同組合ひろしま
東都生活協同組合	生活協同組合コープやまぐち
生活クラブ事業連合	生活協同組合とくしま生協
パルシステム 生活協同組合連合会	生活協同組合コープかがわ
生活協同組合パルシステム神奈川ゆめコープ	生活協同組合コープえひめ
生活協同組合連合会 ユーコープ事業連合	エフコープ生活協同組合
新潟県総合生活協同組合	生活協同組合ララコープ
生活協同組合コープながの	生活協同組合コープくまもと
生活協同組合パルシステム山梨	生活協同組合コープみやざき
生活協同組合連合会コープ北陸事業連合	生活協同組合コープかごしま 生活協同組合コープおきなわ

## 7. 2014年度フォローアップ会議での指摘事項と対応

	指摘事項	対応内容
1	目標を総量で立てていることは承知しているが、レビューをする際には原単位も示す方が評価はしやすい。たとえば店舗の場合、開店時間が違うと比較しにくいため、時間単位の原単位も活用した方がよいのではないか。同じ業態で比較するためには、まず物差しをそろえる事が大事だ。	供給高1億円当たりのCO2排出量を算出し、「3. 2014年度の温暖化防止自主行動計画の結果について—(1) 参加生協全体の状況」において、店舗事業と宅配事業に分けて記載しました。 また、時間単位の原単位についてですが、生協間でそれほど営業時間にばらつきはないこと、調査項目を細かく設定しすぎると集約率の低下が懸念されることから、現時点での設定は困難と考えています。 しかし、物差しをそろえるという観点から、「3. 全国の生協で取り組まれているCO2排出削減対策—(3) 店舗における省エネ対策」において、延床面積ごとの排出量を算出し、比較を行いました。
2	共同購入と個配が悪化したのは残念だ。物流対策が少ないのではないか。今後さらに共同購入・個配が伸張していくと思うので、何らかの原単位をつくって下げる工夫に挑戦してほしい。	物流部門の排出量の3割を占める株式会社シークスカーゴにおいて、DC出庫供給金額(億円)あたりの燃料使用量(kl)の改善に取り組みましたが、2014年度の原単位は1.59で、前年比101.3%となりました。
3	LCAの視点から削減施策を考えることが大事だ。生協はカーボンフットプリントなどの取り組みもされていると思うので、詰替え製品や簡易包装の製品などエコ製品とあわせて、実績データも示してほしい。	カーボンフットプリントの実績については、「5. 目標達成に向けた各種取組み—(1) 間接的なCO2排出の削減対策について」で記載しました。 その他、環境配慮商品につきましては、エコマークやFSCをはじめとして認証拡大にとりくんでおり、2014年度は年間合計で計291品となりました(表-13)。

\* 指摘事項については、昨年度の会議議事録を元に書き起こした。

【表-13 環境配慮商品認証数】

部名	CFP認証 カーボン フットブ リント	環境配慮商品認証商品数							新基準合 計
		MSC認証	エコマー ク	特別栽培 農産物	有機JAS	FSC	MEL	レインフォ レストアラ イアンス	
農畜産	9				47			3	50
水産		11					4		15
日配					5				5
冷食					2				2
加工食品			1	2	9				12
菓子飲料	26			1	13	27		3	44
家庭用品	19		130			5			135
米				29					29
家庭通販									0
計	53	11	131	32	76	32	4	6	291

以上