

生協における温暖化対策の取り組み

目標

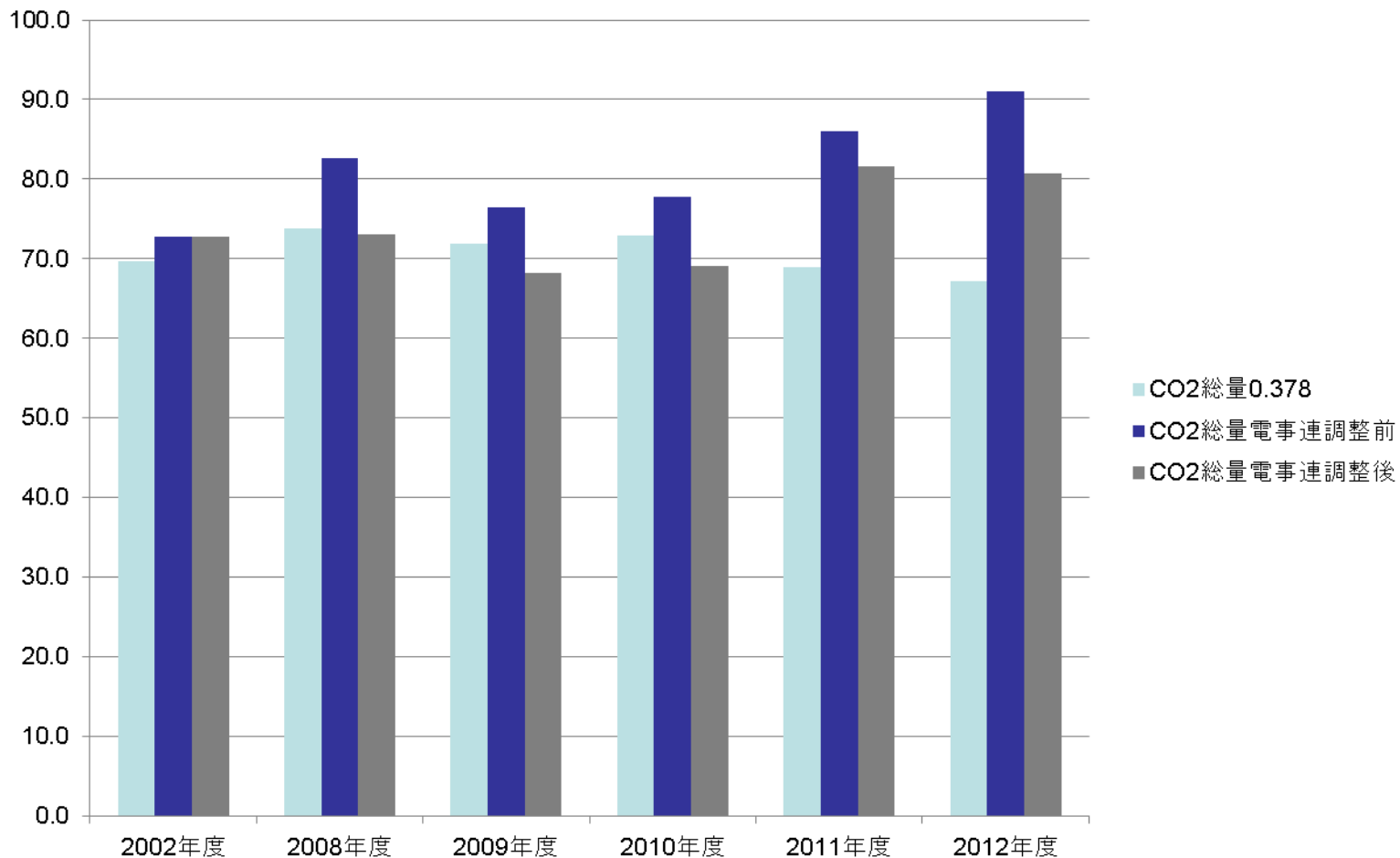
2008～2012年度の商品供給高一億円当りCO2排出量(注)を2002年度比4%削減する。

※CO2排出係数に0.378を使用し、基準年度と計画期間で固定して使用

2014年3月3日
日本生活協同組合連合会

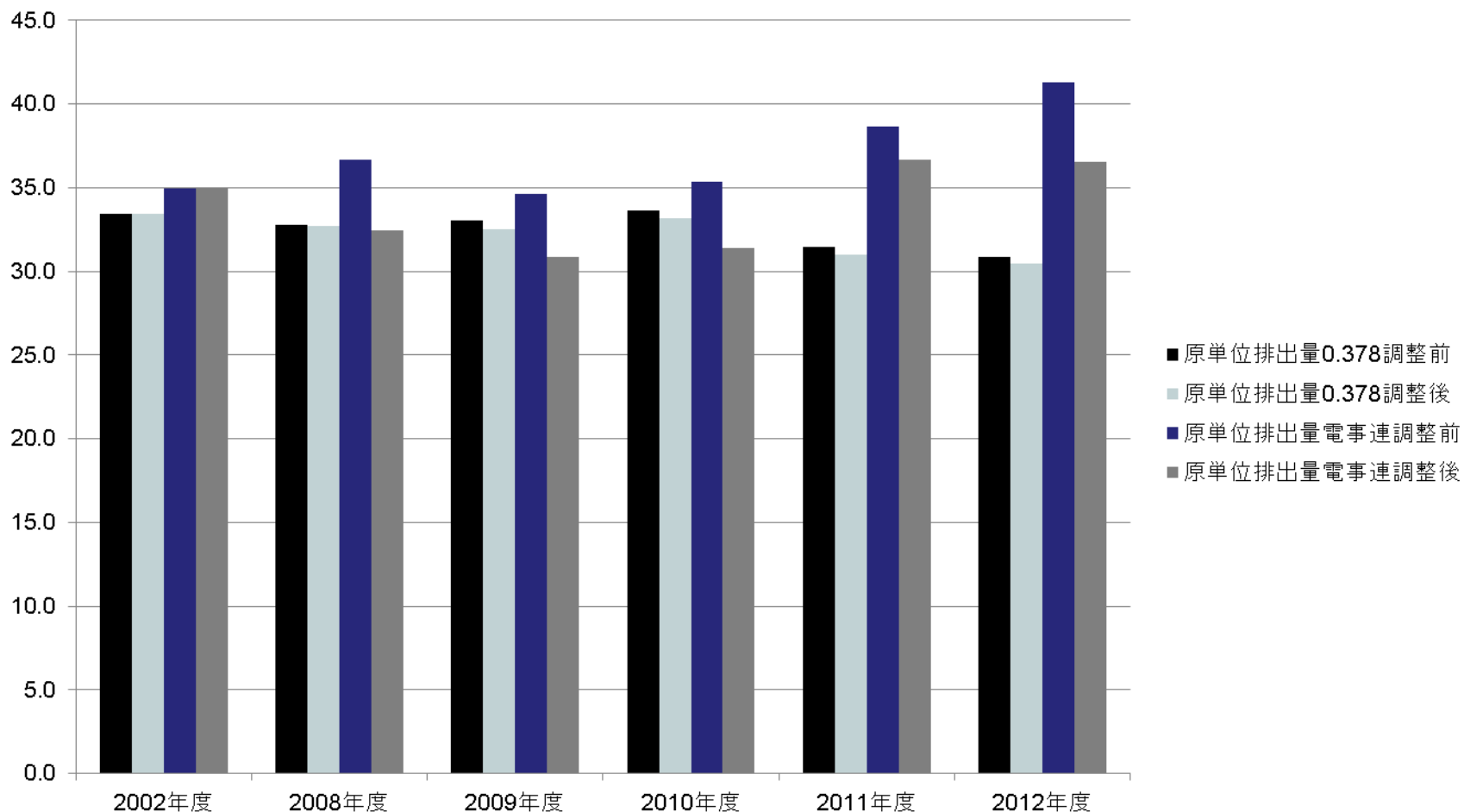
係数別集計結果一覧-①-

単位: 万トン



係数別集計結果一覧-②-

単位:トン



使用した係数

	2002年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度
環境省G	0.378	0.378	0.378	0.378	0.378	0.378
電事連調整前	0.404	0.444	0.412	0.413	0.51	0.571
電事連調整後	0.404	0.373	0.351	0.35	0.476	0.487

2012年度供給高1億円あたり CO2排出量の特徴

1. 係数0.378（オフセット後）

CO2排出総量**67.2**万トン（2002年度比96.5%）、供給高
2.20兆円（2002年度比105.9%）⇒**30.4**トン（2002年度
比91.1%）

2. 電事連平均調整前（使用端）

CO2排出総量**91.1**万トン（2002年度比125.1%）、供給高
2.20兆円（2002年度比105.9%）⇒**41.3**トン（2002年度
比118.1%）

3. 電事連平均調整後（使用端）

CO2排出総量**80.7**万トン（2002年度比110.8%）、供給高
2.20兆円（2002年度比105.9%）⇒**36.6**トン（2002年度
比104.6%）

<参考：CO2排出量の要因分析 係数0.378使用>

	CO2排出量 [万t-CO2]	基準年度比
基準年度（2002年度）	69.6	100.0%
2011年度	68.9	99.0%
2012年度	67.2	96.5%（前年比97.5%）
CO2排出量の増減	-2.4	——

2002年度に対して2011年度のCO2排出は約1.2万t-CO2削減。東日本大震災以降東北電力・東京電力管内の生協で積極的な節電・省エネが進んだことで、2011年度のCO2排出量は2010年度から約3.1万トン削減されました。

増加の理由	<ul style="list-style-type: none"> ①事業量の増加（2002→2012年度で、供給高が105.9%増加） ②宅配事業における冷凍蓄冷剤導入や委託していた生産工場の自前化。 ③共同購入・個配は配達の増加
減少の理由	<ul style="list-style-type: none"> ①自主行動計画策定によるCO2排出削減・省エネ強化機運の向上。 計画策定生協数（2004年度23生協→2012年度50生協＋7事業連合） ②3.11以降の節電・省エネの積極的推進。省エネ設備機器導入や省エネの運用管理の強化の効果 ③店舗のスクラップアンドビルド、生産・物流センターの閉鎖や外部委託化 ④京都クレジットやグリーン電力証書によるカーボンオフセット

2008-2012年度供給高1億円あたり CO2排出量実績の特徴

	使用係数	2002年度	第一約束期間					平均
			2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	
CO2総量 (万トン)	環境省ガイドライン	69.6	73.8	71.9	72.9	68.9	67.2	70.9
	2002年度比	100.0%	106.0%	103.3%	104.8%	99.0%	96.5%	101.9%
	電事連調整前	72.8	82.7	76.5	77.7	86.0	91.1	82.8
	2002年度比	100.0%	113.6%	105.1%	106.8%	118.1%	125.1%	113.7%
	電事連調整後	72.8	73.1	68.3	69.1	81.6	80.7	74.5
	2002年度比	100.0%	100.5%	93.8%	94.9%	112.1%	110.8%	102.4%
供給高	百億円	208.3	225.5	220.9	219.9	222.3	220.6	221.8
	2002年度比	100.0%	108.3%	106.1%	105.6%	106.7%	105.9%	106.5%
原単位 (トン)	環境省ガイドライン 調整前	33.4	32.8	33.0	33.6	31.4	30.9	32.3
	2002年度比	100.0%	98.1%	98.8%	100.6%	94.1%	92.3%	96.8%
	環境省ガイドライン 調整後	33.4	32.7	32.5	33.2	31.0	30.4	32.0
	2002年度比	100.0%	97.9%	97.4%	99.2%	92.8%	91.1%	95.7%
	電事連調整前	35.0	36.7	34.6	35.4	38.7	41.3	37.3
	2002年度比	100.0%	104.9%	99.1%	101.1%	110.6%	118.1%	106.8%
	電事連調整後	35.0	32.4	30.9	31.4	36.7	36.6	33.6
	2002年度比	100.0%	92.8%	88.4%	89.9%	105.0%	104.6%	96.1%

係数を環境省ガイドラインを固定して使用した場合（エネルギー使用量ベース）、2012年度のCO2排出総量は、東日本大震災以降の節電・省エネの取組みの継続などによって、電力使用量が大きく削減されその結果2011年度に比較してCO2排出量が約1.9万トン削減されました。引き続き使用総量を削減しながらピークカットも行うという方法をとりました。第一約束期間平均の供給高1億円あたりのCO2排出量は32.0トンで、2002年度比で95.7%となり目標を達成することができました。一方、この間の火力発電の稼働増による電事連の平均係数が大きく上昇したことでCO2排出総量は大きく増加しました。

新たな枠組みへ向けて

～総量削減計画推進にあたり～

1. 東日本大震災以降の節電、省エネレベルを極力維持しながら、運用改善を全体で促進し、合わせて、省エネ改修を実施する。2020年までにCO2排出を2005年度比で15%削減を目指す。
2. 新店・既存店対策の強化-エコストアコンセプトの更新-
新店(売場面積450坪)の年間電力使用量を100万キロワット未満に抑制する。改装店も対象。⇒別紙参照。
3. 省エネだけでは達成が困難な場合は、グリーン電力証書、排出権などによるカーボン・オフセット^{注)}を活用する。
4. 再エネ電源の「開発」・「拡大」・「使用」
FITを活用した太陽光パネル設置、需要家PPSの事業性評価と実施。その他再エネ電源開発の可能性検討。

注)日本生協連の自主行動計画では、温対法で報告できる排出権(JクレジットやCERなど)以外の排出権でも、第三者検証を経た有用な排出権(例えばコミュニティー支援や生物多様性保全なども含んだものでVERと言われているもの)であれば活用可としています。また、グリーン電力証書については排出権ではありませんが、クレジットとして活用を認めています。

総量削減計画の概要

	2005 年度	目標	2011 年度	2015 年度	2017 年度	2020 年度	20/05
北海道・東北	19.1	16.3	18.6	17.5	17.2	16.1	84.0%
中央(日本生協連含む)	26.7	22.7	24.3	24.2	23.9	21.5	80.7%
関西	24.1	20.5	21.0	19.7	19.9	19.4	80.6%
中四国	6.1	5.2	5.4	5.2	5.3	5.1	83.9%
九州	5.0	4.2	4.7	4.2	4.2	4.3	86.9%
日本生協連	4.4	3.7	5.3	5.3	5.0	3.7	85.0%
全国計	83.7	72.6	79.3	76.0	75.4	70.2	83.9%
★政策推進委員会生協	61.0	51.8	56.4	54.1	53.7	49.9	81.8%

<参考：2012年度のフォローアップの指摘への対応>

1. 生協への指摘内容（報告書より抜粋）

(1) 前回FU会議の指摘を踏まえて、①規模別の店舗のエネルギー効率を会員生協に提示、②「エコストア・コンセプト」(省エネ型の店舗)を策定、③セミナー等で省エネの好事例を共有するといった取組を行っていることは非常に重要であり、評価できる。

⇒2012年度は従来の「エコストア・コンセプト」を改訂し、その中で規模別の「ベンチマーク指標」を策定し会員生協へ提示しました。具体的には毎年開催される「店舗開発研究会」で改定した「エコストア・コンセプト」と「ベンチマーク指標」について説明しました。

(2) 各都道府県の中で商品供給高の大きい生協のほとんどが自主行動計画を策定しており、商品供給高は地域生協の中での策定生協の割合は90%を超えている。今後も、地域に密着した事業者として、CO₂排出量削減への国民機運の向上に資する意味においても、さらに参加生協数を増加させることを期待する。

⇒2012年度計画終了に伴い第一約束期間の自主行動計画が終了します。2012年度結果については57生協の集計となり前回の65生協より参加生協数自体は減少しましたが、生協の合併などによる生協数減少を除外すると6生協からの集計ができませんでした。2013年以降の総量削減計画では、最低65生協からの集計を目標とします。

<参考：温暖化対策の実施状況>

		この間採用されてきた主な対策
店舗	冷凍機	冷凍機インバーター制御機器、高効率冷凍機システム、冷凍多段ケース用ナイトカバーの設置、ショーケースの防露ヒーターコントロール、冷凍機のデジタル圧力スイッチ、太陽光発電設置、夜間電力を利用した氷蓄熱による電力量削減、融雪設備の変更、冷凍機の廃熱利用
	照明	照明用高効率電子安定器、1灯管蛍光器具、インバーター蛍光灯、照明の自動調光、LED蛍光管
	空調	デシカント空調
	運用その他	天井照明器具の削減、雨水タンクの設置、デマンドコントロール(およびデマンドアラーム、デマンドモニター)、ESCO事業者によるトータル管理
共同購入施設	冷凍機	センター冷凍庫の週末制御及び平日温度管理
	照明	倉庫・事務所の天井照明間引き
物流・生産施設	冷凍機	冷凍庫温度制御
	照明	照明用高効率電子安定器、1灯管蛍光器具、蛍光管間引き
	空調その他	デシカント空調
車両	共同購入	外付けアイドリングストップ機器設置、エコドライブ研修の実施、デジタルタコグラフ・車載機等の活用、キーチェーンによるアイドリングストップ、燃費の把握と効果の検証、配送コースの見直し、バイオディーゼル燃料(BDF)の利用
	物流	デジタルタコグラフ・車載機