

# 地球温暖化対策

Global Warming Prevention

製薬協は、地球温暖化対策を環境保全活動の最重要テーマのひとつに位置づけており、1997年に経団連自主行動計画に参加し、1999年度にはそれまでの原単位目標を総量目標に変更し、継続的に取り組んでいます。

製薬業界のCO<sub>2</sub>排出量は数値目標設定以来、医薬品市場の伸びに合わせて増加していましたが、2004年度を

ピークに減少に転じ、京都議定書第一約束期間の中間年である2010年度の排出量は基準年度に対して1.5%のオーバーとなり、数値目標の達成には至りませんでした。今後も第一約束期間における目標達成に向け、積極的な取り組みを継続していきたいと考えています。

## 製薬協では

- 1 経団連の環境自主行動計画フォローアップに参加し、毎年、日薬連と共同でCO<sub>2</sub>排出量と地球温暖化防止の取り組み状況を把握し、経団連に報告しています。
- 2 省エネ・温暖化対策技術研修会を定期的に行き、会員企業と行政、エネルギー関連企業、学識経験者との情報交換や意見交換を行っています。
- 3 京都議定書の総合対応について、技術情報の収集、事例研究、工場見学などの多面的な研究会活動を行っています。

## 目標

2010年度(第一約束期間5カ年の平均値)の製薬企業のCO<sub>2</sub>排出量を1990年度レベル以下に抑制する

### 1. 環境自主行動計画(地球温暖化対策編)の進捗状況

製薬協は、日薬連と共同で経団連環境自主行動計画に参加し、1997年度から毎年、自主行動計画参加企業に対してCO<sub>2</sub>排出量や取り組み状況のフォローアップを行っています。また、2008年度からは、日薬連傘下の他の業界団体に

対しても自主行動計画への参加を呼び掛け、製薬協以外に日本ジェネリック製薬協会(GE薬協)、日本OTC医薬品協会(OTC薬協)が参加しています。

#### 1 フォローアップの対象範囲、集計方法

##### 算定対象

3つの業界団体に加盟する企業(含む国内連結対象子会社)の工場、研究所におけるエネルギー使用量とCO<sub>2</sub>排出量を集計対象としています。

##### 集計算出の方法

回答があった企業の数値を、経団連フォローアップ調査票の計算表に基づき年度ごとに算定しています。また、電気使用によるCO<sub>2</sub>排出量は、地球温暖化対策法の調整後炭素排出係数を用いています。

#### 2 回答企業数

製薬協62社、GE薬協・OTC薬協36社の計98社から回答があり、経団連の集計基準を満たしている66社をCO<sub>2</sub>排出量の集計対象としました。32社が集計対象になりませんでした。これは基準年度(1990年度)のエネル

ギーデータの把握ができないことが主な理由です。フォローアップの集計対象である66社のカバー率は、企業数では18.8%に当たり、売上高ベースでは80.6%となります。

### 3 2010年度の進捗状況

#### CO<sub>2</sub>排出量

2010年度のCO<sub>2</sub>排出量は、153.6万トンであり、前年度比では0.5%(0.8万t)の削減となりましたが、基準年度(1990年度)比では1.5%(2.1万トン)のオーバーとなりました。CO<sub>2</sub>排出量の増減要因を基準年度を基に比較すると、主な増加要因である生産増加によるCO<sub>2</sub>排出量の増加量はおよそ100.3万トンであり、減少要因としては、省エネルギー対策・活動による削減量が84.0万トンであり、これ以外に、燃料や電力のCO<sub>2</sub>排出係数の変化による減少量が14.2万トンでした。また、売上当たりのCO<sub>2</sub>排出量(売上高原単位)は年々改善され、2010年度の原単位指数は、1990年度を1とした場合、0.556となりました。

なお、昨年度発行した環境報告書2010では、2009年度のCO<sub>2</sub>排出量は基準年度を4.5%下回っていることを報告していましたが、本年度調査では、基準年度の排出量をオーバーし、数値目標の達成には至りませんでした。その主な理由は、業界団体から退会した企業があったことや新たに自主行動計画に参加した企業があったことなどが、製薬業界全体のCO<sub>2</sub>排出量および削減量に比較的大きな影響を及ぼしたことがあげられます。

なお、3月11日発生した東日本大震災がCO<sub>2</sub>の排出量に及ぼした影響について、詳細は把握できていませんが、地震の発生時期を考慮した場合、2010年度のCO<sub>2</sub>排出量への影響は軽微と考えています。

図1. CO<sub>2</sub>排出量

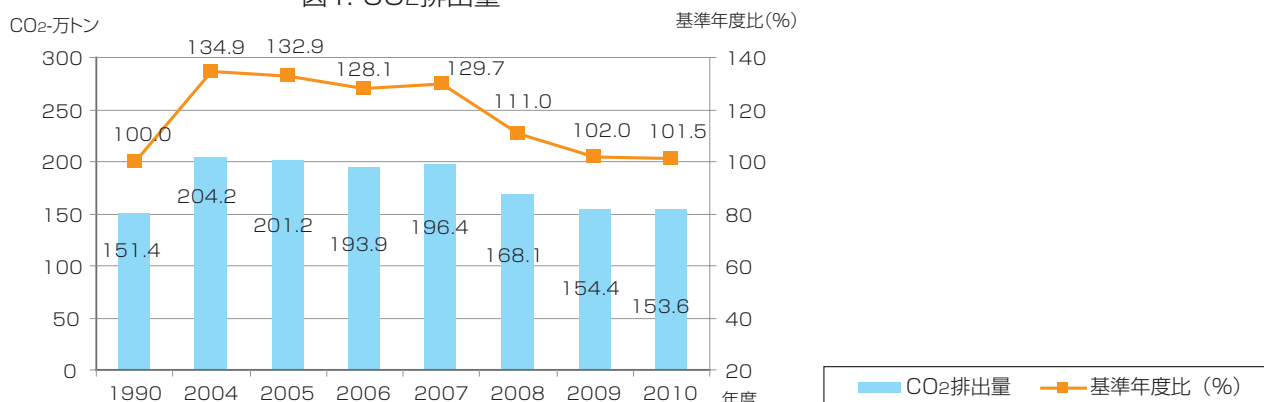
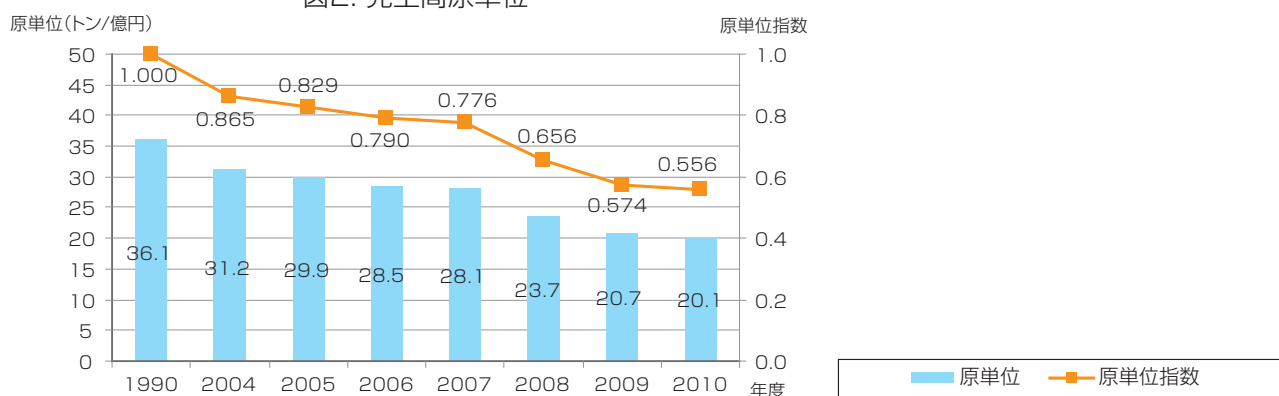


図2. 売上高原単位



## 2. 地球温暖化への取り組み状況

### 1 2010年度の対策実施事例

製薬業界は、研究開発・製造・流通に国際標準で厳しい管理が要求されることから、全体のエネルギー使用量に対する空調設備等に使用されるエネルギーの割合は高く、その割合はさらに増加傾向にあります。製薬協は、エネルギー代替(燃料転換等)や高効率機器の導入を推進するために、

会員企業の取り組み事例や省エネルギー機器に関する技術共有に努めてきました。2010年度に実施された省エネルギー関連の設備投資額は34億2400万円であり、主な対策は表のとおりです。

表1. 2010年度の対策実施事例とCO<sub>2</sub>排出削減効果

2010年度実施項目	件数	CO <sub>2</sub> 削減量(トン)
エネルギーの代替(重油、灯油から都市ガス、プロパンガス等)	14	9,426
高効率機器等の選定	28	8,256
設備機器の運転、制御方法の見直し (起動、停止、スケジュール、間欠、台数運転等)	27	3,914
機器及び配管への断熱による放熱ロスの低減	16	4,031
基準値、設定値の変更	19	1,947
生産効率の改善(収率の向上等)	5	573
インバーター装置の設置(送風機、ポンプ、攪拌機、照明等)	21	1,409
社内活動による意識向上	8	96
漏水、漏洩対策の実施(配管修理、メカニカルシールへの変更等)	5	143

(注)各社から報告された対策事例とそのCO<sub>2</sub>排出削減効果の合計値

製薬協では、CO<sub>2</sub>削減効果が大きい「エネルギー代替」を推進しており、CO<sub>2</sub>削減量は、2006年度以降5年間で

合計82件実施され、エネルギー代替によるCO<sub>2</sub>削減量は累積でおよそ18万トンとなりました。

## 2 オフィスでの取り組み

オフィス部門での地球温暖化への取り組み状況は下表のとおりです。エネルギーの定期的な計測・記録の実施、空調温度のルール化、クールビズ・ウォームビズ、未使用機器・電灯の電源オフ推進への取り組みは、いずれも導入率が

80%を超えており、省エネ推進組織構築や社員教育への取り組みについても、徐々に導入率が上昇し、2010年度は70%を超えるなど、オフィス部門でも着実に省エネ活動が定着してきています。

表2. オフィス部門での省エネ・温暖化対策への取り組み状況

導入率(%)

年 度	2006	2007	2008	2009	2010
省エネ推進組織の構築	29	33	42	53	74
社員教育の実施	30	42	53	53	70
エネルギーの定期的な計測・記録の実施	55	55	56	68	82
エネルギー診断等外部機関活用	3	5	11	11	9
空調温度設定のルール化	58	65	70	76	85
クールビズ・ウォームビズ	71	80	82	86	91
未使用機器・電灯の電源 OFF推進	62	73	77	82	91
空調エリアの細分化推進	27	29	35	35	42
省エネタイプ照明器具への更新	32	39	36	47	55
窓ガラス日射遮断対策	36	42	44	52	59
エレベーター利用制限	17	20	23	23	32
グリーン電力購入	5	5	6	6	9
屋上緑化導入	8	9	9	11	14
風力発電導入	0	0	0	0	0
太陽光発電導入	3	3	3	3	3
廃棄物発電導入	0	0	0	0	2
燃料電池導入	0	0	0	0	2
コジェネ設備導入	5	5	5	5	6

### 3. 製薬協の新自主行動計画(低炭素社会実行計画)の概要

製薬協は京都議定書に基づく現自主行動計画が残り2年で終了することから、新たに日薬連と共同でポスト京都(2013~2020年度)の実行計画を作成しました。更なる高齢化社会の進展により、医薬品市場は拡大することが見込まれており、生産量増加によるエネルギー増

加分を吸収し、数値目標を達成することは相当程度の努力が必要と考えています。製薬協環境安全委員会は、今後も日薬連傘下の他の業界団体と協力し、新たに作成した低炭素社会実行計画を視野に入れた取り組みを促進していきたいと考えています。

#### 製薬業界の低炭素社会実行計画概要

##### 削減目標

2020年度の製薬企業のCO<sub>2</sub>排出量を、2005年度を基準に23%削減する。

##### 実行計画の対象範囲

工場・研究所が排出するエネルギー起源のCO<sub>2</sub>

#### 研究会 活動

#### 京都議定書総合対応策研究会の活動

2011年3月に東日本大震災が発生し、日本政府は、電力需給に関するエネルギー政策と環境の両面での検討を国家戦略会議で実施し、2012年の夏を目処に2013年度以降の国内対策が検討されるようです。

製薬協では、京都議定書第一約束期間の4年目を迎え、目標を達成することは必須であり、現時点では数値目標の達成は難しい状況です。

京都議定書総合対応策研究会では、これまで地球温暖化防止の対策・施策の学習および法規制への対応、省エネルギー情報の提供および施設見学等の活動を行ってきています。2011年2月以降の具体的活動として、「大塚製薬(株)板野工場施設見学」「空調機の省エネ対策の現状と今後」「今こそ求められる!エネルギー・マネジメントシステムISO/FDIS50001」「パナソニックエコシステムズ(株)施設見学」を実施しました。

今後は、製薬業界のポスト京都議定書(2013~2020年度)の目標として「2020年度のCO<sub>2</sub>排出量を、2005年度を基準に23%削減する」ことが決定されており、環境安全委員会としても、その目標達成のために最大限の努力が必要であり、目標達成に向けたさらなる取り組みが求められます。研究会でも地球温暖化対策の施策を調査研究し、会員各社に対して、有用な情報の提供を目指した活動を行ってまいります。



パナソニックエコシステムズ(株)見学