

日本製薬団体連合会

エグゼクティブ・サマリー

1. 製薬業界の現状（スライド2-8）

- 今後の医薬品の需要は、国際的な医薬品需要の増加、国内においては高齢化のさらなる進展により、増加は必至の状況にある。
 - ・ 現自主行動計画に参加している製薬企業（66社）の2011年度の国内総売上高は、80,831億円であり、1990年度比では179%となっている。
 - ・ 厚生労働省の「新医薬品産業ビジョン」（平成19年8月30日発表）では、将来の医薬品市場は2015年、2025年にはそれぞれ2005年の1.3倍、1.7倍となる可能性がある、とされている。
- 医薬品業界は、医療用医薬品、ジェネリック医薬品、OTC医薬品、漢方生薬製剤、臨床検査薬などに関する業態別14団体と地域別19団体で構成されており、低炭素社会実行計画は業態別14団体を対象としている。
- 製薬企業に求められる責任は主に以下の4点であり、これらの責任を果たすことと省エネルギーはトレードオフの関係にある。
 - ・ 製造方法、作業環境、試験方法の維持・管理の徹底（GLP、GMP基準の遵守）、有効性、品質、安全性が確保された信頼性の高い医薬品の提供
 - ・ 医薬品の安定的な供給（緊急事態等を想定した生産体制の確保）
 - ・ 適切な医薬品情報の提供と市販後調査情報のフィードバック
 - ・ 治療満足度の低い医療領域での革新的な新薬の研究開発

2. 製薬業界のこれまでの取り組み（スライド9-16）

- エネルギーから見た製薬業界の特徴として以下の4点が挙げられ、このことは、研究開発段階から製造販売段階まで、信頼性を確保するために使用するエネルギーの割合が高く（製剤工場、研究所では50%以上）、製造工程の改良や省エネ設備の導入の自由度が低いといえる。
 - ・ GLP、GMP基準を満たし、医薬品の信頼性を確保するためのベースロードエネルギーの割合が高い（研究、製剤工場におけるベースロードエネルギーは50%以上）。
 - ・ 法的基準等により製造工程や包装材料などが容易に変更できない。
 - ・ 電力への依存度が比較的高く（全エネルギーに占める2010年度の電力の割合はおよそ55%）、電力の炭素排出係数の影響を受けやすい。
 - ・ 研究活動に消費するエネルギー比率が高い（2010年度の医薬品製造業における売上高に対する研究開発投資比率は12.02%、大手10社では18.90%）。
- 製薬業界は、以下の3つの取り組みを戦略テーマに位置づけて取り組んできた。
 - ・ 炭素排出係数の小さいエネルギーへの転換（CO₂排出量／エネルギー使用量の改善）
 - ・ 喘息薬などの吸入剤に使用するフロンの使用段階での排出量削減対策（製剤技術開発）
 - ・ 営業車両が排出するCO₂の削減（低公害車、低燃費車の導入、効率的な車の使用）上記以外にも、地球温暖化に関する最新情報や最先端技術に関する研修会の実施や、会員企業の取り組み事例集の発行、研究会活動に取り組んできた。
- 2000年度から2011年度までに把握されている地球温暖化対策への累積設備投資額は404億円であり、この投資によりおよそ55万トンのCO₂が削減されている。また、戦略的に取り組んできたエネルギー転換の効果が顕著であり、CO₂削減量は把握できている削減量の50%以上を占めている。

- 2010年度の企業活動別エネルギー使用比率は、生産68%、研究23%、オフィス2%、営業6%となっており、生産活動のエネルギー使用比率は低下傾向にあり、研究活動の比率は増加傾向にある。また、生産活動と研究活動を合わせたエネルギー使用比率は90%以上を占めている。
- エネルギー別の使用割合は、1990年度以降大きく変化しており、エネルギー転換の推進により、炭素排出係数の高い液体燃料（重油や灯油など）の比率は1990年度は40%以上を占めていたが、2010年度には10%以下まで減少している。
- エネルギー使用量とCO₂排出量の比較では、2010年度のエネルギー使用量は生産量の増加に伴い、1990年度比で120%まで増加しているが、CO₂排出量は98%に抑えられている。
- 製品対策としては、ぜんそく等の患者に処方される吸入剤（エアゾール剤）の使用段階でのフロンの排出量削減に戦略的に取り組み、2010年度のフロンの排出量（CO₂換算量）は、2005年度比で53%にまで低下している（2000年度比ではおよそ10%まで低下）。

3. 低炭素社会実行計画の課題と今後の進め方（スライド17-24）

- 低炭素社会実行計画を進めていくための製薬業界の主な課題としては、以下の4点を挙げるができる。
 - ・ 今後も、国内医薬品の需要は年2%以上の伸びが見込まれ、それに伴いエネルギー使用量も増加すると考えられる。また、海外の医薬品需要についても、途上国の経済発展などにより、医薬品需要は拡大すると考えられる。
 - ・ エネルギー転換によるCO₂削減ポテンシャル（2010年度時点）は、2000年度時点の24%まで低下しており、低炭素社会実行計画において戦略テーマとすることは困難である。
 - ・ 医薬品は、有効性、品質、安全性などの信頼性確保が最優先であり、薬事法、GMP・GLP基準を確保しながら、エネルギー使用量を削減するための新たな戦略が必要である。
 - ・ 医薬品の安定供給という責任を果たすために、今後、自家発電設備の増設等の対策が進められると考えられ、このことがエネルギー使用量の増加要因となり得る。
- 現自主行動計画では、2005年度におけるCO₂排出量の売上高原単位指数は、1990年度比で17%改善しており（2011年度38%改善）、低炭素社会実行計画が計画通り達成されれば、原単位指数は、1990年度比では57%改善（基準年度比では49%改善）されることになる。
- 低炭素社会実行計画は2010年度に作成しており、今後、震災の影響により電力の排出係数が変更される場合には、数値目標の見直しが必要と考えている。
- 製薬業界は、低炭素社会実行計画を業界団体のコミットメントに位置づけており、数値目標の達成を担保する手段については、オフセットクレジットの購入を含め、今後検討していくこととしている。ただし、自然災害や戦争などの不可抗力による二酸化炭素排出量増加分については、製薬業界の責任の範囲外と考えている。
- 今後は、上記の課題を克服しながら、エネルギー使用量、CO₂の排出量を抑制・削減していくために、設備更新時などでの最先端技術の導入を更に促進するなど、地球温暖化対策に積極的に取り組んでいきたい。また、長期的には、化石資源の使用量を最少化したグリーンケミストリーなどの技術開発に挑戦していきたいと考えている。

以上