

## 第4章 エネルギー及び地球温暖化問題の現状と把握

### 第1節 エネルギー問題

#### 1 増えつづけるエネルギー消費

わが国は、エネルギー資源に乏しく、そのほとんどを海外からの輸入に頼っており、特に石油に大きく依存してきました。1970（昭和45）年代の2度にわたる石油危機をきっかけに、省エネルギーや石油代替エネルギーへの取り組みを進めましたが、1980（昭和55）年代後半から、石油価格の低下と快適さ、利便さを求めるライフスタイルの広がりを背景にエネルギー消費は増え続けています。

日本のエネルギー消費量の推移は、図4-1-1に示すように、2007年度にはジュール換算15,794PJ（ペタジュール、 $10^{15}$ J）、となっています。部門別では、暖房用需要の増加等により民生部門が大幅に増加しています。

また、日本の一次エネルギー供給は、石油危機前には約8割が石油で占められていましたが、その後、天然ガス、原子力、海外炭の導入が進み、図4-1-2に示すように、2007年度には石油47.0%、石炭21.3%、天然ガス16.3%、原子力9.7%、水力2.7%と、その構成が変化しています。その中で再生可能・未活用エネルギーは約3%のシェアとなっています。また、エネルギー自給率は約6.6%（原子力を自給と考えると16.3%）です。

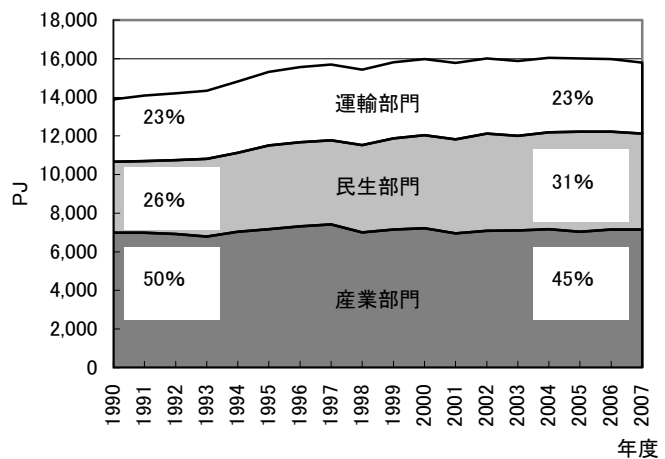


図4-1-1 部門別最終エネルギー消費量の推移

(資料)経済産業省資源エネルギー庁「平成19年度におけるエネルギー需給実績」

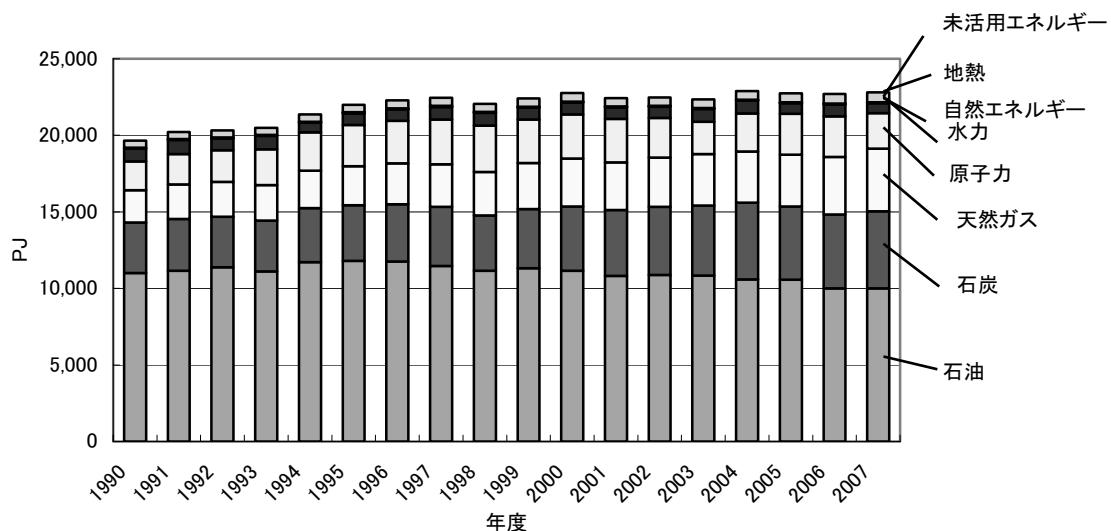


図4-1-2 一次エネルギー供給の推移(国内供給ベース)

(資料)経済産業省資源エネルギー庁「平成19年度におけるエネルギー需給実績」

## 2 化石燃料は有限

世界、特に中国やインドでは、急速な経済成長に伴い石油や石炭、天然ガスといった化石燃料（古代地質時代の動植物の死骸が化石化し、燃料となったもの）の需要がますます高まり、今後も増加すると予想されています。

世界的には、図 4-1-3 に示すように現在、採掘可能な石炭は 133 年分ありますが、石油は 42 年、天然ガスは 60 年とされています。今後、新たな油田発見の可能性もありますが、いずれにしる限りある資源です。

その中で最も消費が伸びると予想されている石油は政情不安定な中東地域に偏在しており、石油や天然ガスが残り少なくなり、需要競争が更に高まれば、エネルギー価格が高騰するとともに、日本に必要な資源を確保することが困難になる恐れがあります。

このように、エネルギー資源に乏しく、大部分を石油をはじめ化石燃料に依存している日本は、今後とも世界のエネルギー情勢の変化に大きく影響される可能性があります。

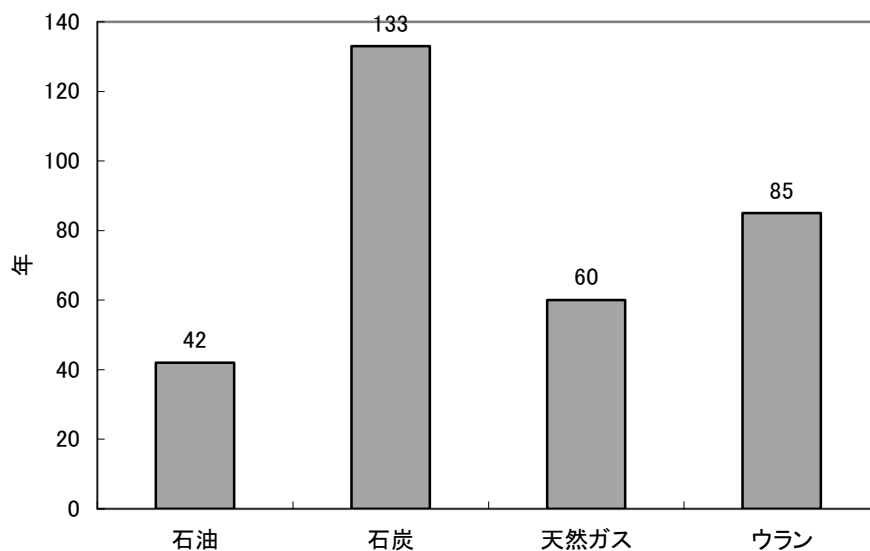


図 4-1-3 世界のエネルギー資源可採年数 (2008 年)

(資料) 英国 BP 社による世界エネルギー統計 (石油、天然ガス、石炭) OECD/NEA-IAEA URANIUM (ウラン)

## 第2節 地球温暖化問題

### 1 地球温暖化

世界的に深刻な環境問題の1つに地球温暖化問題があります。地球の平均気温は15℃前後と、生物が生きるのに適した環境に保たれてきました。気温に大きな影響を与えるのが大気中に含まれている水蒸気、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン等の「温室効果ガス」と呼ばれる気体(ガス)です。しかし、産業革命以降、化石燃料を大量に燃焼させる等、人の活動に伴って排出される量が急速に増えたため、近年は大気中のCO<sub>2</sub>濃度が上昇し続けています。

「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」が2007年に取りまとめた第4次評価報告書によると、全地球の平均地上気温は1906～2005年の間に0.74℃上昇し、20世紀を通じて平均海面推移は17cm上昇したとされています。また、最近50年間の気温上昇の速度は、過去100年間のほぼ2倍になり、海面上昇も徐々に加速しているとされています。同報告書では、気候システムに温暖化が起こっていると断定するとともに、20世紀半ば以降に観測された世界平均気温の上昇のほとんどは人為的起源の温室効果ガスの増加によってもたらされた可能性がかなり高いとしています。

また、同報告書では、世界全体の経済成長や人口、技術開発、経済・エネルギー構造等の動向について複数のシナリオに基づく将来予測を行っており、21世紀末(2090～2099年)の平均気温上昇は、環境対策を講じた場合は約1.8℃とする一方、このまま対策を講じない場合は約4℃と予測しています。

更に、新しい知見として、温暖化により、大気中の二酸化炭素の陸地と海洋への取り込みが減少するため、温暖化が一層進行すること、大気中の二酸化炭素濃度の上昇に伴い既に海洋のpHが0.1酸性化し、21世紀中にpH0.14～0.35の酸性化が進行すると予想されています。なお、オホーツク海から北太平洋にかけては、「中層水(水深約200から1,200mあたりの海水)」の海水温が50年前より最大で約0.7度上昇しています【2007年2月北海道大学調査結果】

一方、CO<sub>2</sub>排出量についてみると、図4-2-1に示すように2005年の世界のCO<sub>2</sub>排出量は約266億トンで、1998年に比べて10%以上増加しています。国別ではアメリカが22.0%と最も多く、以下、中国19.0%、ロシア5.8%、日本4.7%、

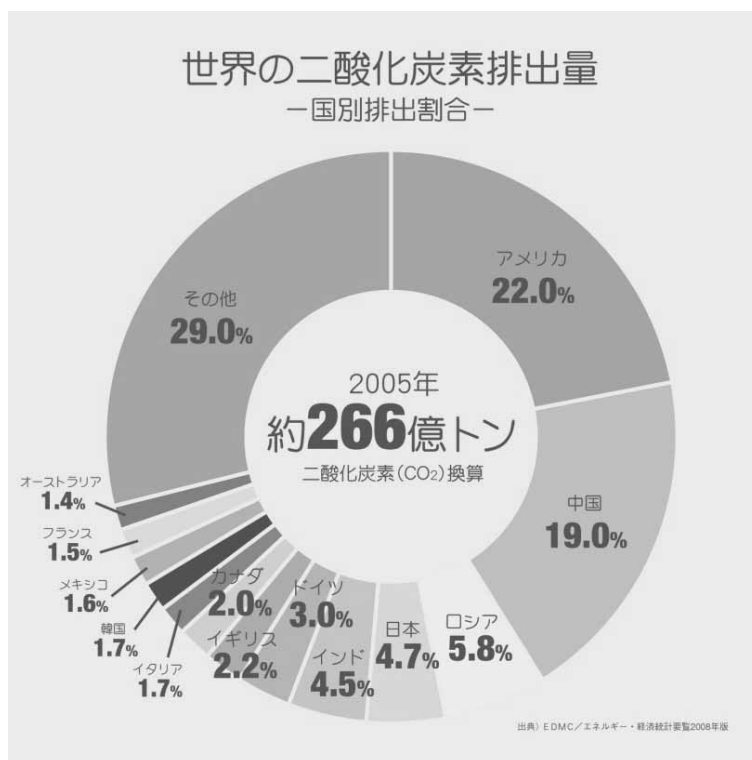


図4-2-1 世界の二酸化炭素排出量一國別排出割合(2005年)

(資料)The Energy Data and Modelling Center/エネルギー・経済統計要覧

インド 4.5%の順となっています。

また人口 1 人当たりの排出量も表 4-2-1 に示すように、アメリカが 19.8t/人(人口は世界の 4.6%)、以下ロシア 10.8t/人(同 1.9%)、ドイツ 9.9t/人(同 1.3%)、日本 9.8t/人(同 2.0%)となっています。

表 4-2-1 世界の二酸化炭素排出量に占める主要国の排出割合と  
各国の1人当たりの排出量の比較(2005 年)

国名	国別排出量比 (%)	一人当たり排出量(t/人)
アメリカ	22.0	19.8
中国	19.0	3.9
ロシア	5.8	10.8
日本	4.7	9.8
インド	4.5	1.1
ドイツ	3.0	9.9
イギリス	2.2	9.5
アフリカ計	3.5	1.0

(資料) The Energy Data and Modelling Center/エネルギー・経済統計要覧 2008 版

## 2 温暖化を防ぐための取り組み

1985 年にオーストリアのフィラハで開かれた地球温暖化に関する初めての世界会議(フィラハ会議)に参加した科学者たちの呼びかけによって、温暖化問題は急速に国際政治の問題として捉えられるようになりました。1988 年にカナダのトロントで開かれた地球温暖化対策に関する会議では「トロント目標」として具体的な数値目標を示した勧告が出され、同年、世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)が、世界の科学者で構成する「気候変動に関する政府間パネル(IPCC)」を設立しました。

IPCC の科学的な知見の充実を踏まえ、1992 年 5 月に国連総会で「気候変動に関する国際連合枠組条約」が採択され、1994 年に発効しました。1992 年 6 月にはブラジルのリオデジャネイロで地球サミットが開催されました。

この「気候変動に関する国際連合枠組条約」は「大気中の温室効果ガス」の濃度安定化を目的としており、「先進国」「開発途上国」「旧ソ連、東欧諸国」それぞれに異なる義務を定めています。

表 4-2-2 に示すように、1995 年に第 1 回締約国会議(COP1)が開かれ、以後 2008 年 12 月までに 14 回開かれています。この間、1997 年の京都会議(COP3)において、先進国に対して法的拘束力のある温室効果ガスの数値目標を定めた京都議定書が採択されました。

「京都議定書」は、2004 年 11 月のロシアの批准により 2005 年 2 月に発効し、今日、世界各国において温暖化対策の本格的履行が求められています。2008 年からは京都議定書で定められている第 1 約束期間がはじまりました(2008 年~2012 年)。

表 4-2-3 に示すように、京都議定書では、先進国の温室効果ガスの数値目標を定めました。先進国全体では、1990 年と比較して 2008~2012 年の間に少なくとも 5.2%削減することとし、日本の削減目標はマイナス 6%です。

この目標を達成するために、地球温暖化対策推進法に基づいて、京都議定書目標達成計画が定められており、国、地方公共団体、事業者及び国民のそれぞれが対策を講

じていく必要があります。日本の温室効果ガス総排出量は、2007年の速報値で13億7,400万t(CO<sub>2</sub>換算)であり、基準年の総排出量を9%上回っています。このため、6%削減約束を達成するためには、15%（森林吸収源対策での削減3.8%、京都メカニズムでの削減1.6%含む）も削減しなくてはなりません。

2008年6月に開催されたG8北海道洞爺湖サミットでは、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量の少なくとも半減を達成する目標を気候変動枠組条約の全締約国と共有し採択することを求めることについて、G8間で共通理解が持たれました。世界全体の温室効果ガス排出量を今後10～20年の間にピークアウトし、2050年までに少なくとも50%削減するため、日本も長期目標として2050年に現状から60～80%削減するという目標を掲げ、低炭素社会づくり行動計画を2008年に閣議決定しました。同計画に基づいて2009年6月に中期目標として2005年比で15%（1990年比8%）削減することを発表しました。

また、今年度からの新政権は、わが国ではCO<sub>2</sub>などの温室効果ガスの排出量を2020年までに1990年比で25%削減するという目標を掲げており、国際的にも表明されました。今後、化石燃料消費量の削減や自然エネルギーの導入のための取り組みが、いっそう推進されていくと考えられます。

表 4-2-2 気候変動枠組条約締約国会議の変遷

年	名称	開催地	ポイント
1995	COP1	ベルリン (ドイツ)	第3回会議で温暖化防止に関する法的取り決めを行い、先進国の温室効果ガスの削減目標を設定する議定書を採択することを決定。(ベルリン・マンデート)
1996	COP2	ジュネーブ (スイス)	特定のタイムフレームの中で排出抑制及び相当の削減のための数量化された法的拘束力のある目的を設定することを決定。
1997	COP3	京都 (日本)	各国毎に法的拘束力のある温室効果ガスの削減目標を設定。さらに、京都メカニズム(排出量取引、共同実施、クリーン開発メカニズム(CDM))の導入に合意。(京都議定書)
1998	COP4	ブエノスアイレス (アルゼンチン)	京都メカニズムの具体的なルールや遵守の問題について、COP6での決定を目指して検討することを合意。(ブエノスアイレス行動計画)
1999	COP5	ボン (ドイツ)	日本及び欧州諸国が2002年までの京都議定書発効の必要性を主張。「ブエノスアイレス行動計画の実施」を再確認。
2000	COP6	ハーグ (オランダ)	京都メカニズムの具体的なルールや遵守の問題について、合意に至ることなく中断。
2001年3月		アメリカが京都議定書から離脱	
2001	COP6 再開会合	ボン (ドイツ)	2002年の京都議定書発効に向けて基本的に合意。森林の吸収枠も各国毎に設定するなど、具体的ルールに関する議論も進展したが、遵守の問題などは先送りとなった。(ボン合意)
2001	COP7	マラケシュ (モロッコ)	京都メカニズムのルールを作成。ただし、遵守の問題、途上国関連の問題などは今後の協議事項とされている。また、追加的な活動として「森林管理」「放牧地管理」「農地管理」「植生回復」の4つの活動を対象に、第1約束期間で利用することを選択できることを決定。これにより日本は森林の吸収分すべての利用を可能とする3.9%分の上限枠が認められた。(マラケシュ合意)
2002	COP8	デリー (インド)	京都議定書に基づく報告・審査ガイドラインが策定され、クリーン開発メカニズム(CDM)の手続きについて整備される。
2003	COP9	ミラノ (イタリア)	森林吸収源CDM事業実施のための細則、特別気候変動基金と後発途上国基金の運営指針を合意。京都メカニズムの運用ルールがすべて決定。
2004年11月		ロシアが京都議定書に批准	
2004	COP10	ブエノスアイレス (アルゼンチン)	森林吸収源の算定方法の手法、小規模植林CDMの細則を合意。一方、2013年以降の取り組みについては議論がまとまらず、05年末以降の検討開始に向け情報交換を行うことが決定。
2005年2月		京都議定書発効	
2005	COP11	モントリオール (カナダ)	マラケシュ合意の採択により、議定書の運用ルールを確立。議定書遵守に関する手続き及び措置が確立。第2約束期間に向けて先進国の更なる削減義務に関する交渉プロセス、議定書の見直しの準備、長期的協力のための行動に関する対話の開始に関する合意がなされた(モントリオール合意)
2006	COP12	ナイロビ (ケニア)	京都議定書第9条に基づく議定書の見直しのプロセス化について合意。気候変動への適応や技術移転等の途上国支援、更にはクリーン開発メカニズム(CDM)のあり方や、後発途上国、特にアフリカにおけるCDMプロジェクトの促進等を決定。
2007	COP13	バリ (インドネシア)	2013年以降の枠組を検討し、2009年までに結論を出すことに合意。京都議定書第9条に基づく議定書の見直しは対象項目を限定しない形で合意。気候変動への適応や技術移転、森林問題などの途上国支援について議論。
2008	COP14	ポズナニ (ポーランド)	地球温暖化防止のための野心的・効果的な枠組に合意すべく、来年には完全に「交渉モード」に移行することを約束。また、技術の分野では、途上国が求めている地球温暖化防止技術、適応技術に、民間からの投資を呼び込むことで、投資の規模拡大を図る「技術移転に関するポズナニ戦略プログラム」を承認。

(資料)NEDO「新エネルギーガイドブック 2008」、EIC ネット、環境省報道発表資料

表 4-2-3 京都議定書の概要

対象ガス	二酸化炭素、メタン、一酸化二窒素、HFC、PFC、SF6
基準年	1990年(HFC・PFC・SF6 は1995年としてもよい。日本は95年を基準にしている。)
約束期間	2008～2012年の5年間(第1約束期間)
数値目標	先進国全体で少なくとも5.2%削減を目指す。各国毎の目標→日本△6%、米国△7%、EU△8%等。
バンキング	目標期間中の割当量に比べて排出量が下回る場合には、その差は次期以降の割当量に繰り越すことができる。
吸収源	1990年以降の植林・再植林・森林減少による吸収・排出分を数値目標にカウントする。第2約束期間には人為的な吸収源の範囲拡大を適用できる(第1約束期間でも選択可能)。
共同達成	数値目標を複数の国が共同で達成することができる仕組み(EUはこの方法を選択)。
京都メカニズム	国際的に協調して費用効果的に目標を達成するための仕組み。
●共同実施(JI)	先進国間で共同でプロジェクトを実施し、排出削減単位を移転・獲得できる仕組み。
●クリーン開発メカニズム(CDM)	先進国が関与して、途上国内で排出削減等のプロジェクトを実施し、その結果の削減量・吸収量を排出枠として先進国が取得できる。
●排出量取引	先進国間で、割当量と取引できる仕組み。

(資料)環境省「平成 17 年版環境白書」、気候ネットワーク「よくわかる地球温暖化問題」

### 第3節 新エネルギー政策と導入目標

#### 1 わが国の新エネルギー施策

エネルギー資源に乏しい我が国は、石油代替エネルギーへのシフトを図るため、1980年に「石油代替エネルギーの開発及び導入の促進に関する法律」（通称「代エネ法」）を制定しました。

また、経済産業大臣の諮問機関である総合エネルギー調査会では、総合的なエネルギー政策を確立するため、エネルギー需給の将来像を示しつつ、エネルギー安定供給に向けた取り組みを促す観点から「長期エネルギー需給見通し」を策定しています。2001年に改定した「わが国の新エネルギー導入実績と目標」では、現行対策で維持する場合の基準ケースと、さらに追加的な政策努力を講じる目標ケースが併記されています。この目標達成のため、省エネルギー推進とあわせて様々な施策を講じる必要があるとしています。また、新エネルギー供給量については、表4-3-1に示すように、2010年度見通しの目標ケースで原油換算1,910万klとし、一次エネルギー総供給の3%程度と設定されています。

1997年に施行された「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法」（通称「新エネ法」）は、2002年1月の一部改正でバイオマスエネルギーと雪氷熱エネルギーが追加され、省エネルギー対策と併行した新エネルギー導入促進が図られています。

加えて、2002年12月、バイオマスのエネルギー及び製品（バイオマスプラスチック等）としての総合的な利活用をめざす「バイオマス・ニッポン総合戦略」が閣議決定され、内閣府・農林水産省・経済産業省・国土交通省・環境省・文部科学省が横断的に連携し、国としてバイオマスの総合的な利活用が進められています。

又、電気事業者に対し、新エネルギー等から発電される電気を一定量以上利用することを義務化した「電気事業者による新エネルギー等の利用に関する特別措置法」（RPS法）が、2003年4月に発効されています。

このような中、最近の新エネルギー利用等をめぐる経済的社会的環境の変化を踏まえ、「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法施行令の一部を改正する政令」が2008年2月に改正され、新エネルギーの定義が大きく変更されました。

本政令により、再生資源を原材料とする燃料の製造と燃料等の熱利用及び発電利用、天然ガス自動車、メタノール自動車、電気自動車、燃料電池が新エネルギーの定義より削除され、一方で、地熱発電（バイナリ方式のものに限る）、小水力発電（1,000kW以下のものに限る）が新エネルギーに追加されました。

このほか、地球温暖化対策として、日本政府は、1990年に温室効果ガスの排出抑制を目指す「地球温暖化防止行動計画」を策定し、CO<sub>2</sub>排出量を2000年以降、1990年レベルに安定化させるという目標を設定しました。

更に、今後、注目されるのは、2008年7月に先進8ヶ国（日本、アメリカ、イギリス、フランス、ドイツ、カナダ、ロシア、イタリア）の首脳及びEUの委員長が参加して「北海道洞爺湖サミット」が開催され、この中で、環境・気候変動について、2050年までに世界全体の温室効果ガス排出量の少なくとも50%の削減を達成するという目標を、国連気候変動枠組条約（UNFCCC）のすべての締約国と共有し、採択を求めるということを合意しました。改めて、北海道を中心に地球環境問題への取り組みの一層の進展が期待されています。

表 4-3-1 日本の新エネルギー導入実績と導入目標 (資料) 経済産業省資源エネルギー庁

区分	2004年度実績		2010年度見通し/目標				2010 /2004	
			現行対策維持ケース		目標ケース			
	原油換算 万kl	設備容量 万kW	原油換算 万kl	設備容量 万kW	原油換算 万kl	設備容量 万kW		
供給サイドの 発電分野	太陽光発電	27.1	113.2	118	482	118	482	約 4.4倍
	風力発電	37.8	92.7	134	300	134	300	約 3.5倍
	廃棄物発電+バイオマス発電	227.0	201.0	586	450	586	450	約2.6倍
供給サイドの 新エネルギー 熱利用分野	太陽熱利用	65	-	74	-	90	-	約1.4倍
	廃棄物熱利用	165	-	186	-	186	-	約1.1倍
	バイオマス熱利用	122	-	67	-	308※1	-	
	未利用エネルギー※2	4.6	-	5	-	5.0	-	約2.5倍
	黒液・廃材等※3	470	-	483	-	483	-	約 1倍
	新エネルギー供給計	1,119	407	1,653	1,232	1,910	1,232	約 1.7倍
(一次エネルギー総供給構成比)		1.9%		1.7%		3.0%		

※発電分野及び熱利用分野の各内訳は、目標達成にあたっての目安。  
 ※1: 輸送用燃料におけるバイオマス由来燃料(50万KLを含む)。  
 ※2: 未利用エネルギーには、温度差エネルギー(水熱源、空気熱源等)計及び工場等排熱エネルギーの合計値であり、雪氷冷熱を含む。  
 ※3: 黒液とは、パルプ製造工程の際に出る廃液等、廃材とは製材から出たくず材等。ともにバイオマスの1つであり、発電として利用される分を一部含む。

表2-6-2 2002年度再生可能エネルギー (資料) 経済産業省資源エネルギー庁

区分	2001年度 実績	2010年度見通し/目標		2010 /2001
		現行対策 維持ケース	目標ケース	
		原油換算 (百万KL)	原油換算 (百万KL)	
新エネルギー供給計	7	9	19	約2.7倍
水力(一般水力)	20	20	20	約1倍
地熱	1	1	1	約1倍
再生可能エネルギー供給計	28	30	40	約1.4倍
(一次エネルギー総供給/構成比)	4.70%	4.80%	0.1	
一次エネルギー総供給	591	622	602程度	

※再生可能エネルギーについては、国際的に統一された定義はないが、国際エネルギー機関(IEA)は、「絶えず補充される自然のプロセス由来」のエネルギーとして定義しており、これには、太陽、風力、バイオマス、地熱、水力、海洋資源から生成されるエネルギー、再生可能資源 源の水素が含まれている。なお、これまで総合資源エネルギー調査会においては、「再生可能エネルギー」を「供給サイドの新エネルギー」に水力(揚水式を除く)及び地熱を合計したものとしている。

表2-6-3 2003年度需要サイドの新エネルギー (資料) 経済産業省資源エネルギー庁

区分	2003年度実績	2010年度目標	2010/2003
クリーンエネルギー自動車※1	19.0万台	233万台	約12.3倍
天然ガスコージェネレーション	242万KW	498万KW	約2.1倍
燃料電池	0.7KW	220万KW	約314倍

※1: クリーンエネルギー自動車には、電気自動車、燃料電池車、天然ガス自動車、ハイブリッド車、メタノール 自動車、更にディーゼル代替LPガス自動車を含む。

## 2 北海道の新エネルギー施策

1998年2月に「新エネルギー・ローカルエネルギービジョン」を策定した後、新エネルギー導入量を2010年までに1995年比で2.8倍の約87万kl(原油換算)にすることを掲げました。2001年1月には「省エネルギー・新エネルギー促進条例」を施行しました。この条例に基づき2002年2月に「北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画」を策定、2007年3月に一部変更しました。この変更された新しい「行動計画」では、道は事業者等による積極的な新エネルギー導入によって、目標年次(2010年度)における新エネルギーの導入量を、原油換算で193.6万klとすることを目標と



しています（表 4-3-2）。

道内の 2005 年度の導入実績は、原油換算で 142.2 万 kl、目標（193.6 万 kl）に対する達成率は 73.5%となっています。

（以下、図表の値は四捨五入をしているため誤差が出る場合があります）

表 4-3-2 北海道の新エネルギーの導入目標値

区 分	2005年度実績		2010年度目標		目標達成率		
	設備容量等 万kW	原油換算 万kl	設備容量等 万kW	原油換算 万kl	設備容量等 %	原油換算 %	
供給 サイド	太陽光発電	1.1	0.2	25.3	6.2	4.3	3.2
	風力発電	24.7	11.6	30.0	16.1	82.3	72.0
	中小水力発電	78.6	89.2	80.5	103.0	97.6	86.6
	廃棄物発電	18.6	22.4	22.7	30.0	81.9	74.7
	バイオマス発電	1.0	1.2	2.2	2.9	45.5	41.4
	波力発電	0.0	0.0	0.0	0.0		
	潮力発電	0.0	0.0	0.0	0.0		
	地熱発電	5.0	3.7	5.0	4.7	100.0	78.7
	太陽熱利用		0.7		3.8		18.4
	水温度差		1.9		2.0		95.0
	雪氷		0.0		1.0		2.5
	地熱(熱水利用)		4.8		5.4		88.9
	排熱利用		0.6		1.3		46.2
	廃棄物熱利用		5.3		11.1		47.7
バイオマス熱利用		0.6		6.1		9.8	
小 計	129.0	142.2	165.7	193.6		73.5	
需 要 サ イ ド	コージェネレーション	87.4		104.0		84.0	
	燃料電池	0.0		10.3		0.0	
	グリーンエネルギー自動車	1.0	万台	16.5	万台	6.1	
合 計		142.2		193.6		73.5	

※ 供給サイドのうち「波力発電」、「潮力発電」については技術開発段階のため目標を設定していない。

※ これまでの「廃棄物燃料製造」は「廃棄物熱利用」に含めた。

※ 「燃料電池」は「コージェネレーション」に含め、内数を表示した。

（資料）北海道省エネルギー・新エネルギー促進行動計画（北海道経済部）

一方で、北海道は、1998年3月に「北海道環境基本計画」を策定し、2010年の温室効果ガス排出量を1990年比で9.2%削減するとし、2000年6月には「北海道地球温暖化防止計画」を打ち出しました。しかし、2006年度の北海道の温室効果ガスは、7,156万t-CO<sub>2</sub>と1990年の6,399万t-CO<sub>2</sub>と比較して11.8%増えており、森林吸収量を除いた差し引き排出量は1.7%削減となり、削減目標に対し、7.5%の乖離です。また、道民1人当たりのエネルギー起源の年間温室効果ガス排出量は、12.8tで全国平均より1.2倍高い（2006年度）状況にあり、排出量の内訳をみると冬期の暖房等の化石燃料の依存度が全国平均と比べて多いことが特徴となっています。

また、北海道経済産業局と環境省北海道地区環境対策調査官事務所は、2005年3月に「北海道地域エネルギー・温暖化対策推進会議」を設置して、地域におけるエネルギー・温暖化対策に関する情報の交換と共有を行うことにより、地方公共団体をはじめ地域の地球温暖化対策に関する自主的な取り組みを進めています。