

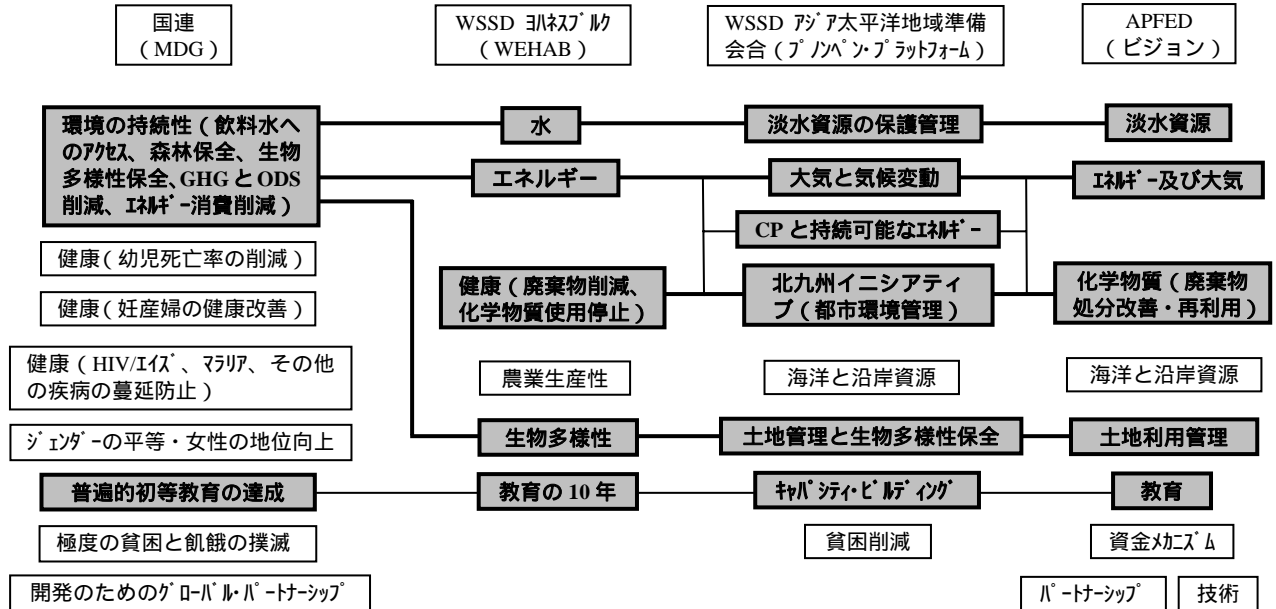
1. エネルギー問題、地球温暖化問題を取り巻く背景

1.1 前置き

【ポイント】

- 2002年に開催されたヨハネスブルグサミットにおいて、具体的な成果をあげることが期待される重要な分野として Water (水)、Energy (エネルギー)、Health (健康)、Agricultural productivity (農業生産性)、Biodiversity and ecosystem management (生物多様性と生態系管理) が示されたように、エネルギー・地球温暖化問題は持続可能な社会を実現するための重要項目の一つである (図 1.1-1)。
- 一方、Copenhagen consensus 等では地球温暖化対策が必ずしも優先課題の上位として挙げられていないことも事実である (表 1.1-1)。
- 地球温暖化問題以外にも重要な課題があることを留意しつつ、エネルギー・地球温暖化問題に焦点をあてることとする。

【関連するデータ、ファクト】



出典：中央環境審議会地球環境部会国際環境協力専門委員会（第2回）資料

図 1.1-1 世界的・地域的な枠組みに基づく国際環境協力の重点分野

表 1.1-1 *Copenhagen Consensus* における優先課題

Project rating		Challenge	Opportunity
Very Good	1	Diseases	Control of HIV/AIDS
	2	Malnutrition	Providing micro nutrients
	3	Subsidies and Trade	Trade liberalisation
	4	Diseases	Control of malaria
Good	5	Malnutrition	Development of new agricultural technologies
	6	Sanitation & Water	Small-scale water technology for livelihoods
	7	Sanitation & Water	Community-managed water supply and sanitation
	8	Sanitation & Water	Research on water productivity in food production
	9	Government	Lowering the cost of starting a new business
Fair	10	Migration	Lowering barriers to migration for skilled workers
	11	Malnutrition	Improving infant and child nutrition
	12	Malnutrition	Reducing the prevalence of low birth weight
	13	Diseases	Scaled-up basic health services
Bad	14	Migration	Guest worker programmes for the unskilled
	15	Climate	Optimal carbon tax
	16	Climate	The Kyoto Protocol
	17	Climate	Value-at-risk carbon tax

出典： <http://www.copenhagenconsensus.com/Default.aspx?ID=158>

1.2 これまでの取り組み経緯

【ポイント】

- G8 サミットに向けた各国学術会議の共同声明としては、グレンイーグルズサミット向けに発出された“Joint Science Academies’ Statement: Global response to climate change”(2005年6月8日)、サンクトペテルブルグサミット向けに発出された“Joint Science Academies’ Statement: Energy Sustainability and Security”がある(表 1.2-1)。
- 前者では、気候変動の脅威を認識し、科学的根拠のある削減目標を策定すること、実施可能で費用対効果の高い方策を策定するとともに、開発途上国が解決策を自ら生み出せるよう協力すること、クリーンエネルギー技術の開発と普及及び資源管理に対する指導性を発揮し、これらの知識を世界中の国々と共有することを提言している。
- 後者では、エネルギーの持続可能性と安全保障上の懸念の現実性と緊急性を提唱した上で、現在のエネルギー研究への資金や振興策が不十分であるとして、発展途上国が革新的なエネルギー技術分野での能力を增强するための支援強化や、クリーンで持続可能なエネルギーシステムへの移行に必要な大規模なインフラへの投資等の必要性を提言している。

【関連するデータ、ファクト】

各機関による提言事例(次頁)

表 1.2-1 学術団体・NGO による提言・声明

種類	年	機関	名称	提言・報告の対象	背景	提言の内容							出典	備考	
						問題の認識・最終目標	温暖化政策の枠組み	国際協力・途上国	研究開発支援・人材育成	政策決定者・一般の理解促進	政策措置	エネルギー技術			その他
過去の日本学術会議の活動	2000	日本学術会議 社会・産業・エネルギー研究 連絡委員会	エネルギー研究開発総合戦略の確立	日本国政府	・第17期日本学術会議 社会・産業・エネルギー 研究連絡委員会及びエ ネルギー戦略検討小委 員会の審議結果	・社会に受け入れられる エネルギー技術の研究 開発を目的とする。俯瞰 的な視点に基づき「エネ ルギー研究開発総合戦 略」の確立				・国の「総合戦略」を策 定する機能を明確化し、 併せて、常時データを収 集解析し、情報提供を 行いうる調査研究機関 を確立 ・調査研究機関を中心と し、内外の研究機関との ネットワークを通じエネ ルギー研究開発の人材 を育成することが重要				http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/17youshi/1774.html	
	2005	日本学術会議	日本の科学技術の要綱	日本国政府	・平成18年から始まる 第3期科学技術基本計 画の策定に当たって、政 策立案の理念を提供	・2050年までに日本が 「品格ある国家」、「ア ジアの信頼」構築を実現 すること」を国家ビジョ ンとし、「環境と経済の両 立」をミッションとする ・10の主要課題の一つ が「エネルギーと環境」	・国のエネルギー政策 の一体化 ・エネルギーに関しては 産生、処理、環境等につ いてもコストを含めて国 内、地域、地球等各レ ベルでの検討を策定							http://www.scj.go.jp/ja/topics/japan/index.html	
2005グリーン イギリス サミット(主 要議題:気 候変動)に 対する提言	2005/6/8	G8学術会議	気候変動に対する世界的 対応に関する各国学 術会議の共同声明	サミット参加国 首脳	・G8学術会議が2005年 グリーンイギリスサミ ット参加国首脳に向け て発表した声明	・気候変動の脅威を認 識し迅速な行動をとるこ と ・地球全体の温室効果 ガスの純排出量を実質 的かつ長期的に削減す る	・全ての国が 温室気 候変動枠組条約 に従っ て、気候変動要因の削 減・影響対処を迅速に 行う ・科学的に裏付けされた 温室効果ガス削減目標 を達成するための研究	・途上国それぞれの環 境に最も相応しい 科学 的・技術的能力 の確立 への協力	・研究開発の強化	・政策決定においての科 学的情報の利用促進		・実施可能で費用対効果の高い対策 が必要 ・ クリーン・エネルギー技術 の開発と 普及、ならびに エネルギーの効率化 の取り組みについて指導性発揮、知 識共有		http://www.scj.go.jp/ja/topics/g8/index.html	・「科学者アカデミーは、気候変動が実際に 起っている論拠があると述べた」との文言に より、一時G8コミュニケのドラフトに反映され た。 ・しかし、米国の反対により、最終版では 「科学的な理解には不確定な面がある」との 文言に改められた。
	2005/6/17	グリーンピース ジャパン	G8グリーンイギリスサ ミットに向けたグリー ンピースの提言	日本国首脳	・日本政府がG8会議で 主張し、実現に貢献す ることを提言	・気候変動対策の緊急 性を認める ・産業革命以前のレ ベルから2 未満の気温 上昇に抑制するという目 標を盛り込む	・大規模な温室効果ガス排 放量削減を達成するた めの政策枠組み構築へ の合意 ・気候変動の責任、率先 した行動をとる必要性を 認識	・開発途上国の脱炭素 化や適応策実施支援へ の合意		・気候変動問題の諸処 のプロセスに関するス テークホルダー参加向 上への合意		・気候変動緩和のための既存技術の 利用促進への注力(既存の 自然エ ネルギー や 省エネルギー技術 の普及と さらなる研究開発)		http://www.greenpeace.or.jp/campaign/forests/documents/doc050617b.pdf	
	2005/6/24	WWFジャパン	G8首脳会議に先立ち、 小泉首相に書簡を送付	日本国首脳	・G8首脳会議の席上で 発言してほしい内容を小 泉総理に提言	・「2 未満」を目標とす る具体的な長期ビジョ ンを掲げる ・G8合意文書に積極的 な温暖化対策が盛り込 まれるべき						・G8諸国が率先して クリーンな再生 可能エネルギーとエネルギー効率利 用 の推進に取り組む		http://www.wwf.or.jp/news/press/2005/p05062403.htm	
2006サンク トペテル ブルグサミ ット(主要議 題:エネル ギー安全 保障)に 対する提 言	2006/6/14	G8学術会議	エネルギーの持続可能 性と安全保障に関する各 国共同声明	サミット参加国 首脳	・G8学術会議が2006年 サンクトペテルブルグサ ミット参加国首脳に向け て発表した声明	・エネルギーの持続可 能性と安全保障の上の 懸念の現実性と緊急性 の明確化、またそれらを 確保するに当たって主 導的役割を果たすこと		・途上国に対し、既存及 び革新的なエネルギー システムを使用する能 力育成のため、 技術移 転 等の協力を強化	・高度なエネルギー関連 研究開発の 資金不足対 処 ・エネルギー関連の専 門知識と技術的能力を 養う 教育プログラム を 導入	一般理解を増進		・ エネルギー効率 、二酸化炭素の隔 離を伴う非在来型の炭化水素とク リーンコール、革新的な 原子力 、 分 散した電力システム 、 再生可能エネ ルギー 、 バイオマス 生産、バイオマ ス及びガスの燃料への変換に、政府 の研究と技術的取組みの焦点を合わ せる ・費用面で競争力があり、環境面で有 益で、市場に受け入れ可能なクリーンな 化石、原子力及び再生可能技術の開 発と実施	・持続可能なエネルギー システムへの移行に必要 な大規模な インフラストラ クチャー投資 及び準備期間 の計画作成	http://www.scj.go.jp/ja/topics/g8/index.html	
	2006/7/11	WWF International	No energy security without climate security	サミット参加国 首脳	・G8に向けた、各国政府 に対し、温暖化防止に 向けた積極的な取り組 みを求める声明と提言	・危険な気候変動を防 止することこそ、エネ ルギー安全保障への道 である						・ 排出規制と炭素市場 を推し進める ・ エネルギー効率化 技術の促進、効 率規制の策定 ・ 再生可能エネルギー への補助、導 入目標の設定 ・原子力エネルギーの非経済性の認識 ・「つなぎ」としての 天然ガス 利用、 二 酸化炭素隔離技術 の有効性の認識 ・非化石燃料を用いた 水素技術 の導 入促進		http://www.wwf.or.jp/activity/climate/lib/200607no-energy-security.pdf	

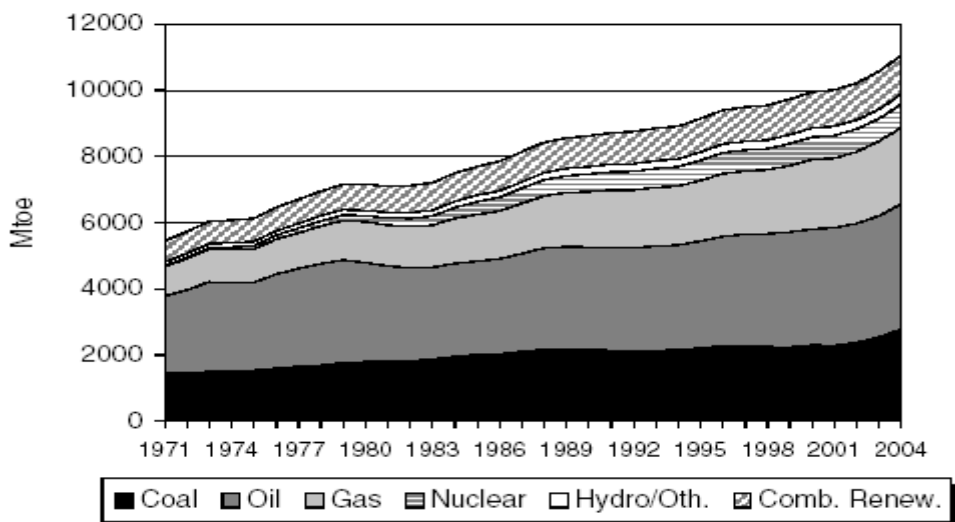
出典：各種資料より作成

1.3 エネルギー消費、CO₂ 排出量の現状、見通し

【ポイント】

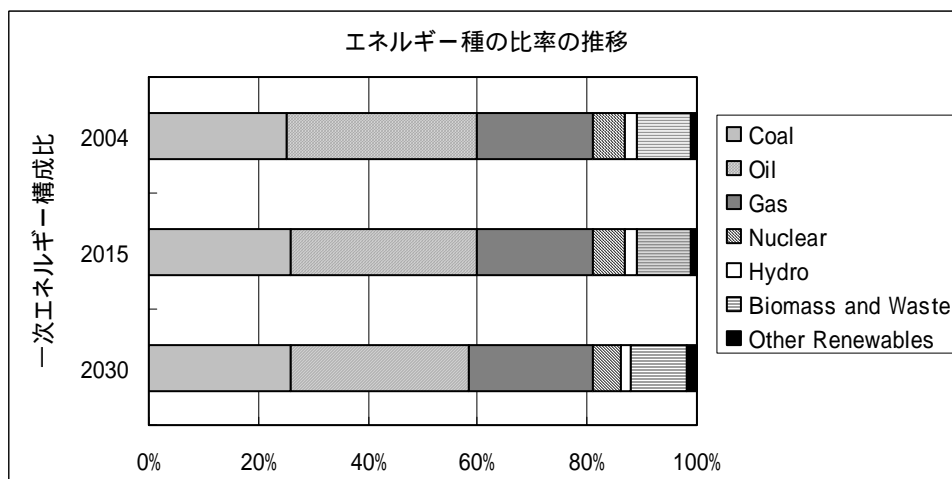
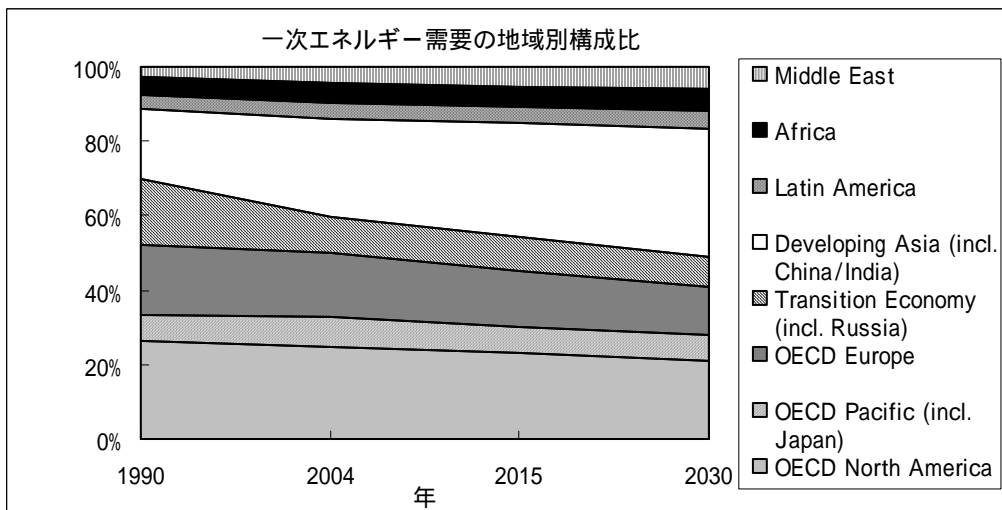
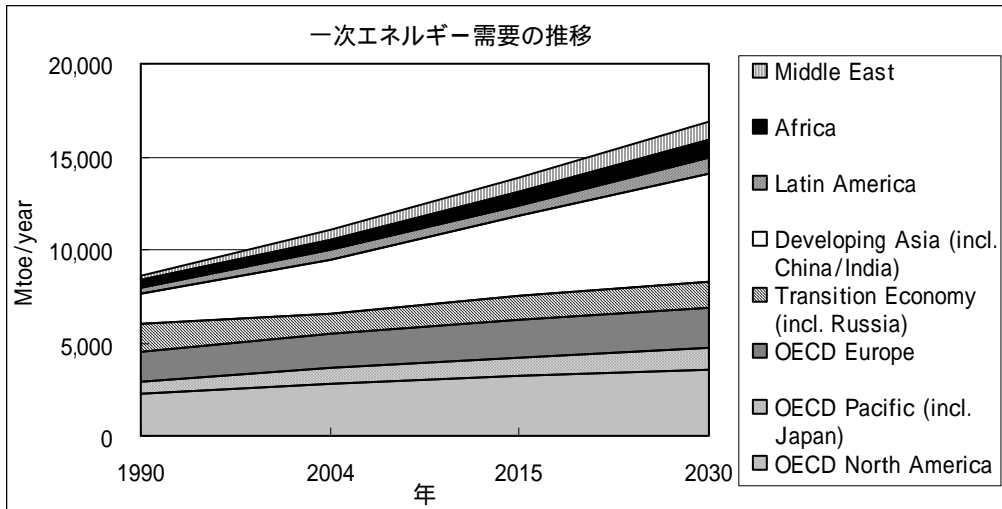
- エネルギー消費量は世界全体として増加傾向にあり、過去 30 年間でほぼ倍増している（図 1.3-1）。今後も増加傾向は続くと予想されており、IEA の予測（基準ケース）では 2030 年の一次エネルギー消費量が現状の約 1.5 倍になるとされている（図 1.3-2）。
- 地域別に見ると、現状では OECD 諸国と非 OECD 諸国の比率が約 1:1 であるが、非 OECD 諸国のエネルギー消費の増加傾向の方が大きい（図 1.3-2）。一人あたりエネルギー消費量で見ると、先進国に対して途上国は大幅に少ない状況であり、途上国の発展とともにエネルギー消費量が急増する懸念があり、喫緊の対策が必要である（図 1.3-3、図 1.3-4）。
- 特段のエネルギー構成には大きな変化は生じず、全エネルギー種の消費量が増加すると見込まれている。エネルギー源の多様化や非化石燃料の更なる利用推進が有効である。

【関連するデータ、ファクト】



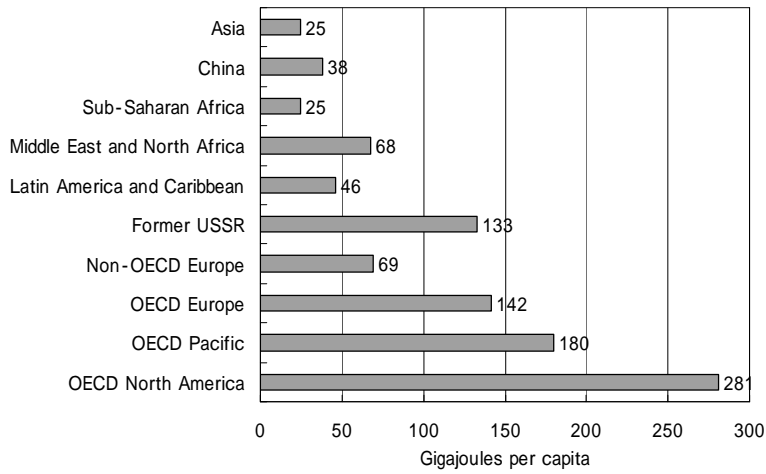
出典：Energy Balances of OECD/Non OECD Countries 2003-04, IEA/OECD, 2006

図 1.3-1 世界の燃料種別一次エネルギー供給の推移



出典：World Energy Outlook 2006 (IEA)

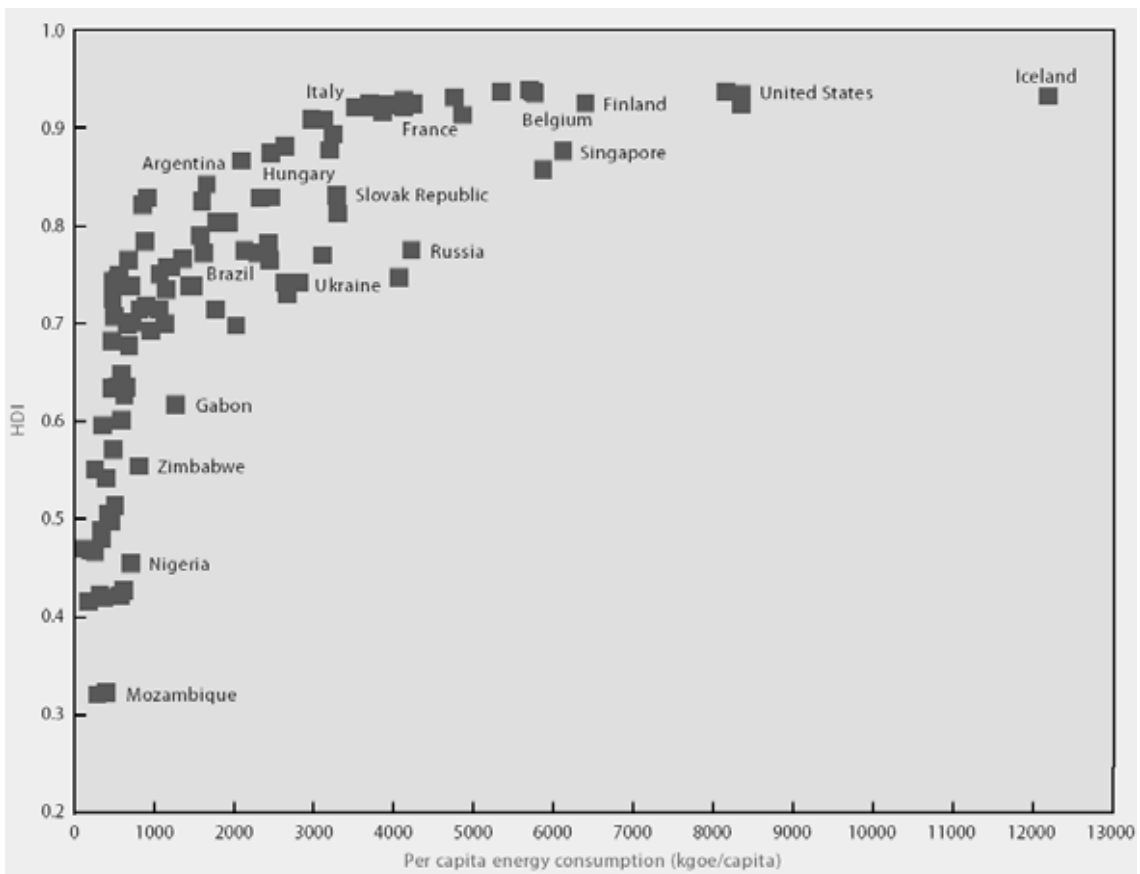
図 1.3-2 一次エネルギー需要の推移及び将来予測



Notes: Asia excludes Middle East, China, and OECD countries; Middle East and North Africa comprises Algeria, Bahrain, Egypt, Iran, Iraq, Israel, Jordan, Kuwait, Lebanon, Libya, Morocco, Oman, Qatar, Saudi Arabia, Syria, Tunisia, United Arab Emirates and Yemen; Latin America and Caribbean excludes Mexico; OECD Pacific comprises Australia, Japan, Korea, and New Zealand; Former USSR comprises Armenia, Azerbaijan, Belarus, Estonia, Georgia, Kazakhstan, Kyrgyzstan, Latvia, Lithuania, Moldova, Russia, Tajikistan, Turkmenistan, Ukraine, and Uzbekistan; Non-OECD Europe consists of Albania, Bosnia and Herzegovina, Bulgaria, Croatia, Cyprus, Gibraltar, Macedonia, Malta, Romania, and Slovenia; OECD North America includes Mexico.

出典：World Energy Assessment 2004 overview, UNDP, 2004

図 1.3-3 主要地域の人口あたり一次エネルギー供給比較



出典：World Energy Assessment 2004 overview, UNDP, 2004

注) 人間開発指標 (Human Development Index) は各国の人間開発の度合いを測る指標であり、出生時平均余命、成人識字率、総就学率、1人あたりGDPに基づき、算定されるもの。0から1の間の指数で、1に近いほど、個人の基本的選択肢が広く、人間開発が進んでいることを示す。

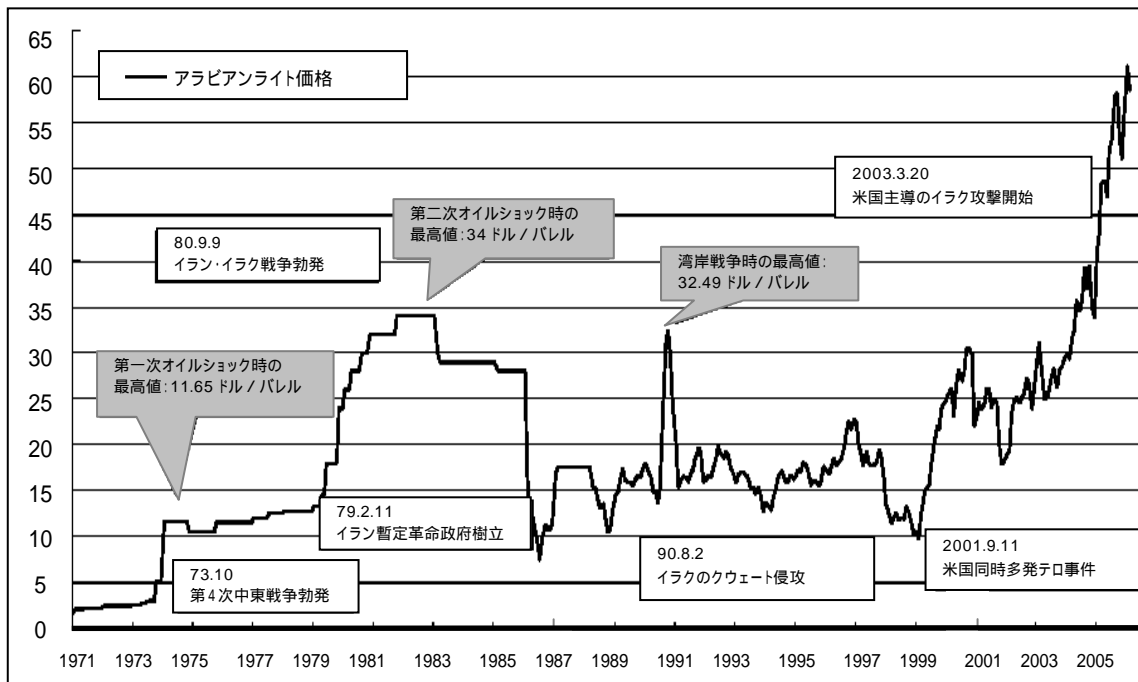
図 1.3-4 各国の人口あたり一次エネルギー供給と人間開発指標 (HDI) の相関

1.4 エネルギー価格の推移

【ポイント】

- 世界の原油価格は過去 30 年の間にいくつかの大きな構造変化を経験している。
- オイルショック以後、非 OPEC 諸国による生産拡大による供給源の多様化、原子力、天然ガス等石油代替や省エネの推進等により、原油価格は低位安定の時代を迎えた。
- しかしながら、中国、インドなどのエネルギー需要急増、OPEC の供給余力の低下等による構造変化により、現在の世界のエネルギー需給は構造的な逼迫局面を迎えている。更に、国際政情の不安定さも重なり、2002 年以降原油価格が高騰している（図 1.4-1）。
- IEA による予測（基準ケース）では、原油価格は現状の高騰状況から一旦低下し、2010 年代半ばに再び上昇傾向に転じ、2030 年には現状とほぼ同レベルになると予想されている。なお、高価格ケースにおいては、2030 年には原油価格が 1 バレル 100\$ に接近すると予想されている（図 1.4-2）。
- 国際的な石油地質学者である Campbell が石油生産予測を発表している（図 1.4-3）ように、石油の生産量がピークを迎えつつあるとの意見も多く（石油ピーク論）原油価格の安定に向けた国際協調等の取組みが必要である。

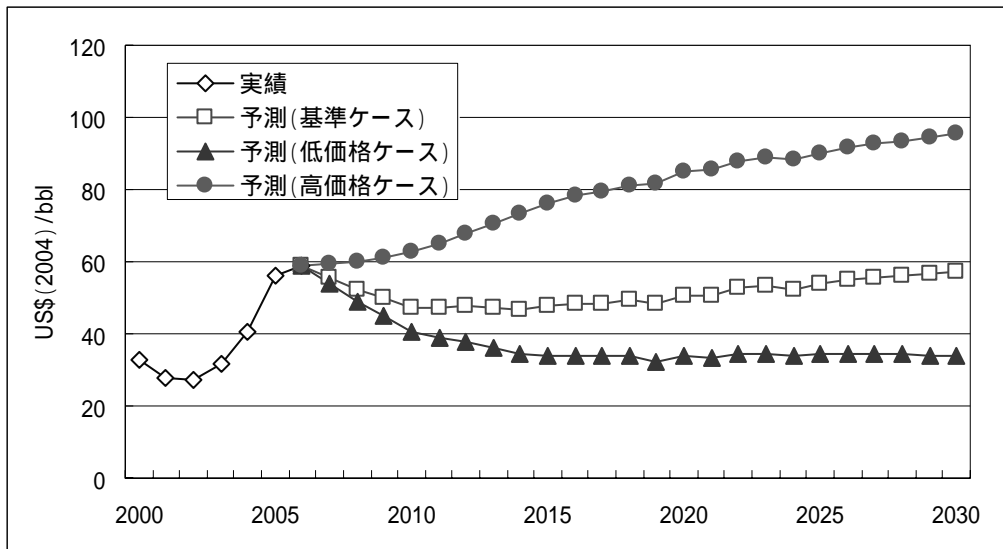
【関連するデータ、ファクト】



(単位：ドル/バレル)

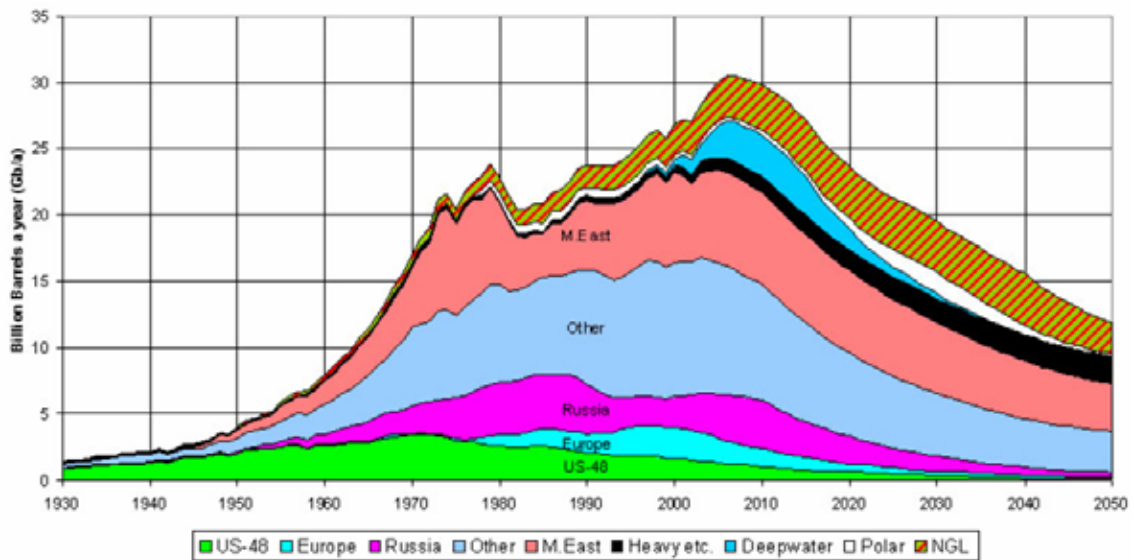
出典：資源エネルギー庁資料

図 1.4-1 国際石油市場の変遷



出典：資源エネルギー庁資料

図 1.4-2 原油価格の推移及び将来予測



出典：Forecasting Global Oil Supply 2000-2050 (Colin J. Campbell, 2002)

図 1.4-3 原油生産量の推移及び将来予測

1.5 地球温暖化問題の位置づけ

【ポイント】

- 2005年7月のグレンイーグルズサミットでは、各国首脳が「気候変動は現在起きており、人間の活動がその原因になっていること、地球のあらゆる場所に影響を及ぼす可能性があること」について合意している。なお、これにはサミットに先立ち発出された各国学会議の共同声明が大きな影響を与えている。
- 気候変動に関する科学的な理解は着実に進んでおり、気候変動に関する政府間パネル（IPCC, Intergovernmental Panel on Climate Change）の第四次評価報告書（第一作業部会、2007年2月発表）では、全球平均地上気温は過去100年間に約0.74℃上昇したとされている。
- 地球温暖化の影響は、水資源、自然生態系、沿岸域、エネルギー・産業、健康等、様々な面に及ぶ可能性が指摘されている（表 1.5-1、図 1.5-1）。近年、熱波、寒波の増加や強大な台風、ハリケーンの発生等の異常気象が頻繁に観測されているが、これらについても地球温暖化の影響ではないかという意見も存在する（図 1.5-2）。
- 更に、気温上昇の幅が3℃を超えると、気候の様相の変化、海洋大循環の停止、南極・グリーンランド氷床の崩壊等の大規模かつ不可逆な影響が現れる可能性があると言われている（図 1.5-3）。
- なお、気候変動に関する予測については不確実性も存在し、IPCC 第四次評価報告書における予測では、2100年における気温上昇（20世紀末比）は1.1～6.4℃と幅がある。（図 1.5-4）。なお、この不確実性は将来シナリオの不確実性、モデル分析上の不確実性の両者を含んでいる。
- 将来的に目指すべき温室効果ガス大気中濃度の安定化レベルについても研究者の間で意見が分かれている。2006年11月に発表された Stern Review では、「早期に断固とした対応策をとることによるメリットは、対応しなかった場合の経済的費用をはるかに上回る」としている。一方、Yale大学のNordhaus教授は、Stern Reviewでは割引率を0.1%と小さく設定しており、将来の被害を過大に見積もっている点を問題視している。

[関連するデータ、ファクト]

表 1.5-1 地球温暖化の各種影響

現象	影響	20 世紀後半に生じた確率	21 世紀中に生じる確率
最高気温の上昇 暑い日や熱波の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・高齢層や都市の貧困層における死亡や重病のリスクの増加 ・家畜や野生生物への熱ストレスの増加 ・旅行目的地の変更 ・多くの農作物への損害の増加 ・冷房需要の増加とエネルギー供給の信頼性低下 	高い	非常に高い
最低気温の上昇 寒い日や寒波の減少	<ul style="list-style-type: none"> ・寒さに関連した人間の死亡率・罹病率の減少 ・一部の農作物への損害のリスクの減少または増加 ・一部の害虫や疾病媒介生物の生息範囲・活動の拡大 ・暖房エネルギー需要の減少 	非常に高い	非常に高い
豪雨の頻度の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・洪水、地滑り、なだれ、泥流による損害の増加 ・土壌浸食の増加 ・洪水流出の増加 ・政府、民間の洪水保険システムや災害救援への圧力の増加 	高い (北半球中高緯度地域)	非常に高い (多くの地域)
夏季の干ばつ頻度の増加 (中緯度大陸内部)	<ul style="list-style-type: none"> ・農作物生産の減少 ・地盤沈下による建築物への損害の増加 ・水供給量の減少・水質の悪化 ・森林火災のリスクの増大 	高い	高い
熱帯低気圧の最大風力 平均・最高降水強度の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・生活へのリスク、伝染病や他の多くのリスクの増加 ・沿岸浸食及び沿岸建築物やインフラストラクチャーへの損害の増加 ・珊瑚礁やマングローブのような沿岸生態系への損害の増加 	観測されていない 評価データが不十分	高い (いくつかの地域)
エルニーニョに関連した 干ばつや洪水の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・干ばつ・洪水地域における農業及び放牧地の生産性の減少 ・干ばつ地域における水力発電の低下 	高い	高い
アジアの夏季モンスーン による降水量変動の増加	<ul style="list-style-type: none"> ・温帯・熱帯アジアにおける洪水・干ばつの大きさと損害の増加 		高い
中緯度における暴風雨の 強度の増大	<ul style="list-style-type: none"> ・財産の損失の増加 ・沿岸生態系への損害の増加 ・人間の生活や健康へのリスクの増加 		現在のモデルでは不明

非常に高い：90～99%の信頼性 高い：67～90%の信頼性

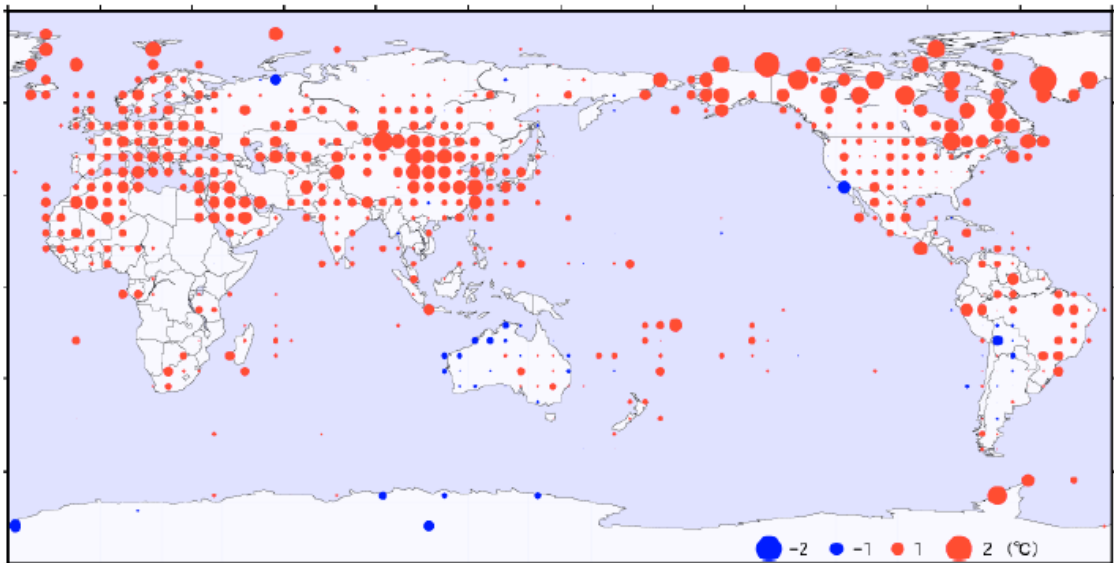
出典：全国地球温暖化防止活動推進センター資料

地球温暖化のもたらす健康への影響



出典：全国地球温暖化防止活動推進センター資料

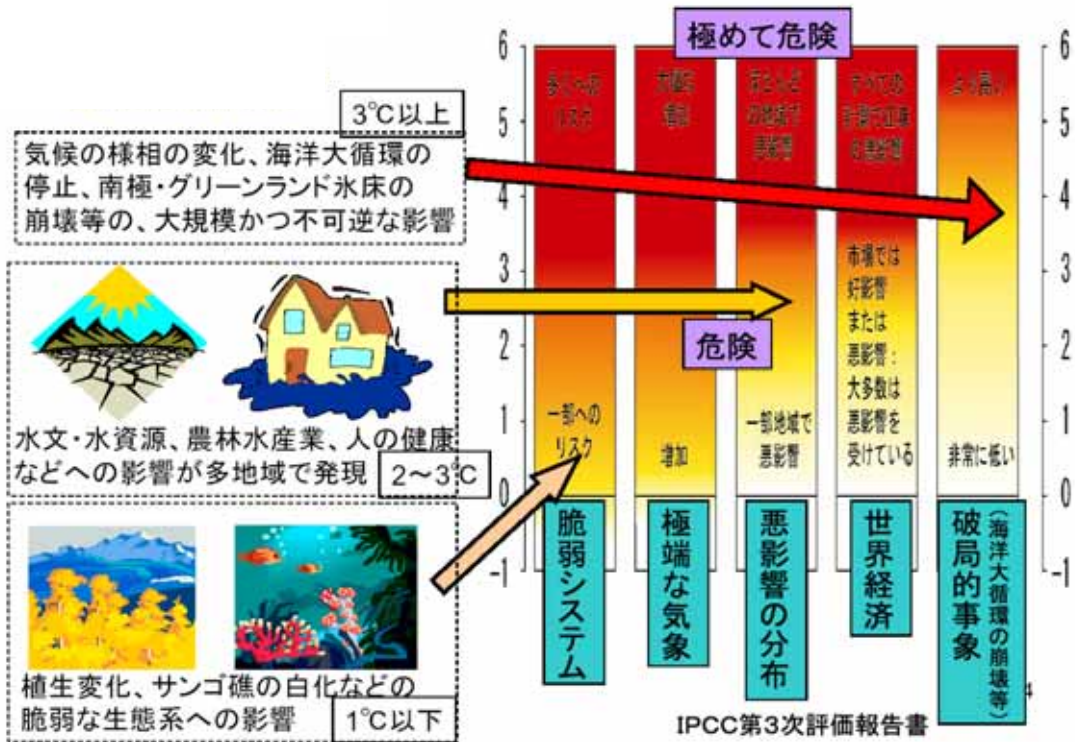
図 1.5-1 地球温暖化に伴う健康への影響



注：赤（青）はこの期間の平均気温が平年より高い（低い）ことを示す。丸の半径が大きいほど平年差が大きい。

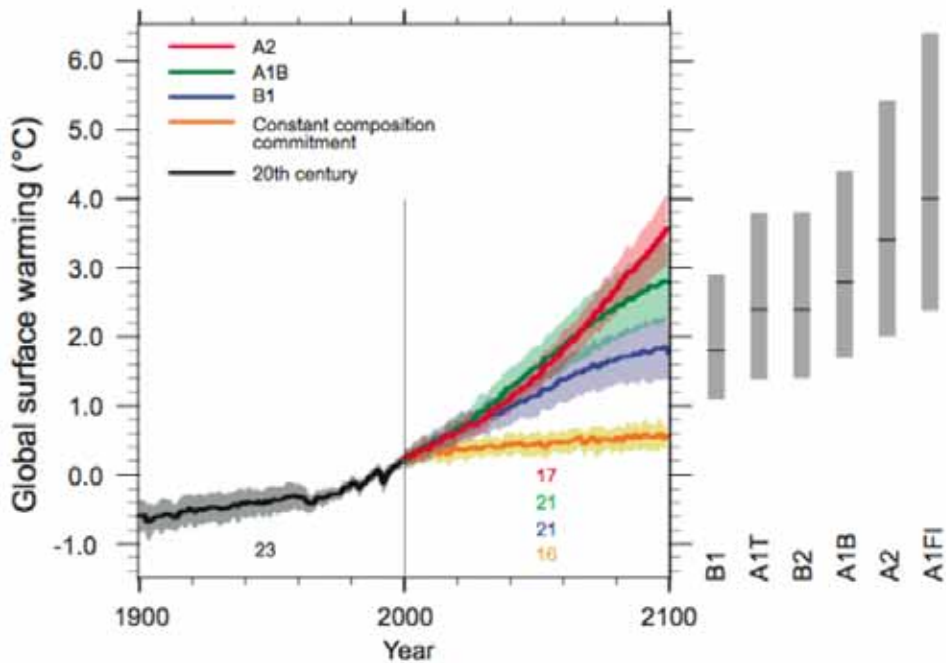
出典：気象庁「異常気象レポート 2005」

図 1.5-2 平均気温平年差分布図 (1998 年~2004 年の平均)



出典：藤野純一、「日本における低炭素社会シナリオの展開」、炭素社会の実現に向けた脱地球温暖化 2050 プロジェクト一般公開シンポジウム資料、2006年6月

図 1.5-3 気温上昇幅による地球温暖化影響



出典：Climate Change 2007: The Physical Science Basis

図 1.5-4 IPCC シナリオにおける気温上昇予測

1.6 各国のエネルギー政策、環境政策に見る主要テーマ

【ポイント】

- 各国のエネルギー政策、環境政策に見る主要テーマは表 1.6-1 に示す通りである。
- 化石燃料の価格急騰、テロ対策等の観点から、各国ともエネルギー安全保障向上を重要課題として挙げている。
- 再生可能エネルギーの開発、省エネルギーの推進も、各国共通の重要テーマである。
- 原子力発電については、ドイツ、スウェーデンは否定的な立場をとっているが、他の国では地球環境問題やエネルギー安定供給等の観点から、位置付けを見直す動きが出てきている。
- エネルギー輸送関連については、陸続きで域内のガスパイプラインの整備等が進められているヨーロッパ諸国、インフラ整備が未熟な途上国、両者に当てはまらない米国・日本では、それぞれ政策上の位置付けが異なっている。
- 各国の政策は、それぞれの国のエネルギー需給動向やインフラ整備状況等の背景に基づき定められている。背景状況や政策動向を踏まえ、各国毎に適した地球温暖化対策の推進が必要である。

【関連するデータ、ファクト】

各国のエネルギー政策総括表（次頁）

表 1.6-1 各国のエネルギー政策・地球温暖化政策の主要点

	日本	米国	EU	英国	独国	仏国
政策の背景	<ul style="list-style-type: none"> ・アジアにおける需要増加への対応 ・乏しい国内資源 ・高い省エネルギー技術力 	<ul style="list-style-type: none"> ・国内需要増加への対応 ・技術による環境対策推進 ・競争原理の重視 			<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー安全保障向上 ・京都議定書への対応 ・長期的な地球温暖化対策の強化 ・原子力発電の段階的廃止 	<ul style="list-style-type: none"> ・乏しい国内資源（化石燃料） ・原油価格急騰 ・エネルギー需要の増大 ・京都議定書の批准 ・地球温暖化による被害
一次エネルギー源の確保	総合資源確保戦略 アジア・エネルギー協力戦略 緊急時対応の強化	国内エネルギー供給力の増大 再生可能エネルギーの推進 国際社会との関係強化	持続可能かつ効率的で多様な エネルギー源の確保 エネルギー選択肢	海外直接投資の環境整備 外交的取り組みの強化 市場開放、オープンアクセス 外交的取り組みの強化 エネルギー市場開放の推進	国産エネルギー開発の強化 輸入リスクの軽減	再生可能エネルギーの利用促進 原子力発電の維持
エネルギー変換	原子力立国政策 新エネルギーイノベーション戦略	発電・送電インフラの整備 原子力利用促進 石炭利用促進 水素利用の拡大 原子精製設備の増強	原子力の位置づけ	新エネルギー発電の推進 原子力オプションの優先度は低下 分散型電源の推進	再生可能エネルギー導入促進	
エネルギー輸送			エネルギー輸送網もセキュリティ改善 供給ネットワークの強化	輸送インフラの整備 分散電源増加にともなう系統増強	技術的対応によるエネルギー輸送インフラの供給信頼性確保	
エネルギー利用	省エネフロントランナー計画 運輸エネルギーの次世代化	省エネルギーの推進 家庭・業務部門におけるエネルギー安全保障確保	戦略的エネルギー技術のための計画 地球温暖化対策としての省エネルギー対策	各部門での省エネ	エネルギー効率の向上	<ul style="list-style-type: none"> 省エネルギーの推進 - 省エネルギー目標の設定 - 低排出車両に対する免税措置 - 省エネルギー証書義務制度 - 省エネルギー情報提供、ラベリング - 省エネ住宅に対する税控除
環境対策		大気汚染防止・自然環境保護	気候地球温暖化に関連する課題に取り組むための統合的アプローチ 地球温暖化対策としての税制改革	地球温暖化対策をエネ政策の重要テーマに位置付け	原子力発電の段階的な廃止	<ul style="list-style-type: none"> 温室効果ガス排出量の削減推進 - CO₂ボーナス/課徴金 - モーダルシフトのインフラ整備 - CDM等の活用

	フィンランド	ロシア	中国	インド	インドネシア
政策の背景	<ul style="list-style-type: none"> ・乏しい化石燃料資源、豊富なバイオマス資源 ・高いエネルギー輸入依存度 ・原子力に関する高い国民受容性 		<ul style="list-style-type: none"> ・エネルギー安全保障向上への関心 ・国内のエネルギーインフラ整備の必要性 ・省エネルギーの必要性 ・大気環境問題 	<ul style="list-style-type: none"> ・急激な国内需要の増加 ・豊富な国内資源 ・エネルギー供給の地域格差 	
一次エネルギー源の確保	再生可能エネルギー、ピートの利用促進 原子力発電の利用推進	エネルギーの安定的供給の確保 石油・ガスの輸出強化	天然ガス利用の推進 石炭産業の強化 コールベットメタン利用の推進 石炭クリーン燃焼技術の導入、石炭液化技術の開発 国内と海外の資源利用 海外でのエネルギー開発への積極的参加	石炭生産量・輸入量の増強 水力資源の開発 国内化石燃料資源開発 原子力技術の研究開発 資源輸入強化	資源開発の促進 再生可能エネの導入拡大 探鉱活動の強化
エネルギー変換	石炭から天然ガスへの燃料轉換 コージェネの利用促進	原子力発電の開発 原子力エネルギーの安全確保と発展	再生可能エネルギーの導入促進 原子力発電の積極的な開発・国産化 排他的経済水域、大陸棚等の資源開発 太陽・風力エネルギーの利用 バイオ燃料（エタノール）の導入拡大	発電のクリーン化 再生可能エネルギーへのインセンティブ供与 再生可能エネルギーの促進 石炭ガス化技術の促進	石炭火力発電の拡大 クリーン・コール・テクノロジーの導入 石油代替技術の開発、導入
エネルギー輸送	石炭から天然ガスへの燃料轉換 電力輸入のインフラ整備	輸出インフラである石油・天然ガス 幹線パイプラインの整備	国際石油パイプライン構想の推進 国家備蓄制度の創設 エネルギー輸送インフラの整備推進 (西部から東部地域へのパイプライン敷設計画) 送電ネットワークの強化	送配電の効率化 国内石炭輸送インフラの整備	電化率の向上 エネルギー輸送網整備
エネルギー利用	省エネルギーの推進 運輸部門対策推進 建築物対策推進	エネルギー部門の財政的な安定性と 利用効率の向上 エネルギー消費の合理化、省エネ技術 及び設備の導入 消費部門におけるエネルギー効率化 燃料エネルギー複合体のエネルギー 効率化	毎年地方と主要業界の生産高たりの エネルギー消費状況を公表 資源・エネルギー税システムの整備 重点的なプロジェクトの設定と推進	エネルギー業界の改革促進 エネルギー効率化 農村部家庭へのエネルギー供給率増 加 電力セクターの改革	省エネの推進
環境対策	温室効果ガス排出量の削減促進	新技術の導入による環境に対する影 響の抑制	主要汚染物質排出総量減少 単位工業付加価値当り使用水量の低 減(2006～2010年の5年間で30%削 減) 脱硫装置の設置 コージェネ以外の石炭火力の新設規制 総合資源利用の推進	発電に伴う汚染の緩和	

出典：各種資料より作成