

第16章 環境

16-1 大気汚染物質の排出

〔出典〕

OECD, *OECD Environmental Data Compendium 2006/2007, Air*

(URL: <http://www.oecd.org/>) 2010年1月ダウンロード

〔解説〕

工場や自動車などから排出された硫黄酸化物や窒素酸化物などが、大気中で硫酸、硝酸等に変化し、雨や雪等に取り込まれて地上に降下する。これを酸性雨というが、湖沼、河川及び土壌を酸性化し、魚類、森林、建築物等へ及ぼす影響などが問題視されている。酸性雨は、発生源となる地域から離れた地域に運ばれる特色があるため、開発途上国における工業化の進展に伴い、広域的な酸性雨の被害も懸念される。

ここでは、人為的に排出された硫黄酸化物、窒素酸化物、一酸化炭素及び非メタン炭化水素の排出量を示した。国により定義や測定法が異なるため、利用上注意を要する。

硫黄酸化物 (SO_x) : 大気汚染や酸性雨などの原因となる酸化物で、石油や石炭など硫黄分が含まれる化石燃料の燃焼により発生する。

窒素酸化物 (NO_x) : 光化学スモッグや酸性雨などの原因となる酸化物で、主な発生源は自動車の排気ガスである。

非メタン炭化水素 (NMVOC) : メタン以外の炭化水素の総称。非メタン揮発性有機化合物ともいう。光化学オキシダントの原因物質として対策が進められている。

単位GDP当たり排出量 : 購買力平価 1,000 米ドルのGDP (2000年価格) を産出するために排出した大気汚染物質の量。

16-2 大気汚染物質の発生源別排出量の変化

〔出典〕

OECD, *OECD Environmental Data Compendium 2006/2007, Air*

(URL: <http://www.oecd.org/>) 2010年1月ダウンロード

〔解説〕

「16-1 大気汚染物質の排出」について、発生源別に 1990年と 2005年との排出量の変化を掲載した。

移動発生源 : 大気汚染の発生源のうち移動するもの。自動車、船舶、航空機など。

固定発生源 : 大気汚染の発生源のうち移動性のないもの。発電所、工場など。

16-3 温室効果ガス排出量の推移

〔出典〕

OECD, *OECD Environmental Data Compendium 2006/2007, Air*

(URL: <http://www.oecd.org/>) 2010年1月ダウンロード

〔解説〕

大気中の二酸化炭素などには、地球が太陽に暖められて放射する熱の一部を吸収し、再び地表を暖める「温室効果」がある。近年、化石燃料の消費量の急増による温室効果ガスの排出量の増加と、森林などその吸収源の減少により、温室効果ガスの排出と吸収のバランスが崩れたため、地球温暖化が進んでいる。

地球温暖化防止をテーマに 1997年に京都で開催された気候変動枠組条約第3回締約国会議 (通常「京都会議」と呼ばれる。) では、温室効果ガスの排出量を削減し、大気中の濃度を一定水準に安定させようとする「京都議定書」が採択され、2005年に発効した。京都議定書では、2008~2012年の間に、温室効果ガスを 1990年レベルより先進国全体で少なくとも5%、日本は6%削減することを定めている。

各国における温室効果ガスの排出量の算定は、IPCC (気候変動に関する政府

間パネル)の1996年改訂ガイドラインに準拠し、業種ごとに各燃料種について温室効果ガス排出量に換算して集計する「部門別アプローチ」を採用することとされている。我が国のデータは、(独)国立環境研究所の温室効果ガスインベントリオフィスを取りまとめ、温室効果ガスインベントリ(排出・吸収目録)として、環境省からUNFCCC(国連気候変動枠組条約事務局)へ提出されている。

ここでは、京都議定書の下で規制対象となった6種類の温室効果ガスのうち二酸化炭素、メタン及び亜酸化窒素について人為的に排出された量を掲載した。この外、フロンなども大きな温室効果をもつが、1987年に採択されたモントリオール議定書の規制対象であり、ここには含まれていない。

16-4 燃料燃焼による二酸化炭素排出量

〔出典〕

OECD/IEA, *CO₂ Emissions from Fuel Combustion 2009 Edition*

〔解説〕

人為的に排出される温室効果ガスのうち、二酸化炭素は最も大きな割合を占めており、その大部分は化石燃料の燃焼に起因している。

ここでは、IEA(国際エネルギー機関)が推計した「燃料燃焼による二酸化炭素排出量」を掲載した。このデータは、IPCC(気候変動に関する政府間パネル)の1996年改訂ガイドラインの部門別アプローチに準拠しているものの、IEAのエネルギーバランスに基づいて作成されている。そのため、このデータの二酸化炭素排出量は燃料燃焼によるもののみであり、すべての二酸化炭素排出量に基づく「16-3 温室効果ガス排出量の推移」の内訳の「二酸化炭素」とは異なるため、利用上注意を要する。

16-5 河川の水質

〔出典〕

OECD, *OECD Environmental Data Compendium 2006-2008, Inland Waters*

(URL: <http://www.oecd.org/>) 2010年1月ダウンロード

〔解説〕

河川：流域面積の広い主要河川における河口又は国境内の下流地点で測定。

生物化学的酸素要求量(BOD)：河川の水質の汚染度合いを示す指標であり、水中の微生物(バクテリア)が有機物を分解するのに要する酸素量を示す。年平均値で、値が大きいほど汚染が進んでいる。測定方法が国(地域)により異なるため、河川間の比較は利用上注意を要する。

16-6 湖沼の水質

〔出典〕

OECD, *OECD Environmental Data Compendium 2006-2008, Inland Waters*

(URL: <http://www.oecd.org/>) 2010年1月ダウンロード

〔解説〕

各湖沼におけるリン及び窒素の濃度の年平均値。測定方法が国(地域)及び調査年により異なるため、利用上注意を要する。

全リン：水中に存在する無機及び有機リン化合物中のリンの総量。

全窒素：水中に存在する無機態窒素及び有機態窒素の合計。無機態窒素は、アンモニウム態窒素、亜硝酸態窒素、硝酸態窒素に分類される。

16-7 絶滅・絶滅危惧生物

〔出典〕

IUCN, *IUCN Red List of Threatened Species, Version 2009.2*

(URL: <http://www.iucnredlist.org/>) 2009年11月ダウンロード

〔解 説〕

絶滅種：絶滅種（すでに絶滅したと考えられる種）及び野生絶滅種（野生では絶滅しているが、飼育・栽培下、あるいは過去の分布域外に個体（個体群）が帰化して生息している状態でのみ生存している種）。

絶滅危惧種：野生での絶滅の危険性が極めて高い種及び近い将来、絶滅の危険性が高いと考えられる種。

16－8 下水処理施設の普及状況

〔出 典〕

OECD, *OECD Environmental Data Compendium 2006-2008, Inland Waters*

(URL: <http://www.oecd.org/>) 2010年1月ダウンロード

〔解 説〕

公共下水道及び下水処理施設が利用可能な人口の割合。下水処理施設における処理方法は、原則として次のとおりであるが、国（地域）によって異なるので、利用上注意を要する。

一次処理：物理的・機械的な方法で不純物を除去する処理。

二次処理：生物学的な方法で不純物を除去する処理。

三次処理：化学的な方法で不純物を除去する処理。

16－9 一般廃棄物排出量・リサイクル率

〔出 典〕

OECD, *OECD Environmental Data Compendium 2006-2008, Waste*

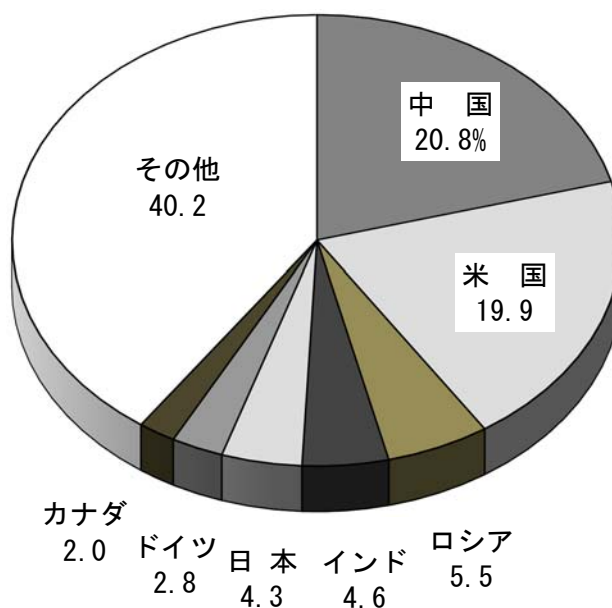
(URL: <http://www.oecd.org/>) 2010年1月ダウンロード

〔解 説〕

一般廃棄物排出量：地方自治体（地方自治体の委任を受けたものも含む。）により収集された廃棄物の数量。家庭、商店、事務所、学校や政府機関等の施設、規模の小さい事業所からの廃棄物で地方自治体が収集する廃棄物と同様の施設で処理されるものを含む。家庭ごみは、くず、粗大ごみ及び分別ごみを含む。廃棄物の定義は国（地域）によって異なるので、利用上注意を要する。

リサイクル率：紙・ボール紙及びガラスの各国内消費量（国内生産＋輸入－輸出）に対するリサイクルするために収集された量の比率。工場内での再使用及び燃料として再使用される分は除く。定義が国（地域）により異なるため、利用上注意を要する。

二酸化炭素排出量の各国構成比（2007年）



16-4参照

16-1 大気汚染物質の排出（2005年）

国（地域）	総排出量（1,000トン）				1人当たり排出量（kg）				単位GDP当たり排出量 （1,000米ドル当たりkg）			
	硫黄 酸化物	窒素 酸化物	一酸化 炭素	非メタン 炭化水素	硫黄 酸化物	窒素 酸化物	一酸化 炭素	非メタン 炭化水素	硫黄 酸化物	窒素 酸化物	一酸化 炭素	非メタン 炭化水素
アジア												
日本	757	1,920	2,979	1,695	5.9	15.0	23.3	13.3	0.2	0.6	0.9	0.5
韓国 a	447	1,378	817	797	9.3	28.7	17.0	16.6	0.5	1.5	0.9	0.9
トルコ	1,938	1,080	3,605	a 554	26.9	15.0	50.0	a 7.8	3.4	1.9	6.4	a 1.0
北アメリカ												
アメリカ合衆国	13,272	16,982	80,854	14,390	44.8	57.3	272.7	48.5	1.2	1.5	7.3	1.3
カナダ	2,066	2,378	9,372	2,256	64.0	73.6	290.2	69.8	2.1	2.4	9.5	2.3
メキシコ b	2,613	1,412	6,902	1,580	25.9	14.0	68.4	15.7	2.9	1.6	7.6	1.7
ヨーロッパ												
アイスランド	8	28	20	8	27.5	94.0	66.1	28.0	0.8	2.8	2.0	0.8
アイルランド	70	116	222	62	17.0	28.0	53.8	15.0	0.5	0.8	1.6	0.4
イギリス	706	1,627	2,408	977	11.8	27.1	40.1	16.3	0.4	1.0	1.4	0.6
イタリア	417	1,114	3,818	1,207	7.1	19.0	65.1	20.6	0.3	0.7	2.5	0.8
オーストリア	26	225	720	154	3.2	27.3	87.5	18.7	0.1	0.9	2.9	0.6
オランダ	62	344	599	176	3.8	21.1	36.7	10.8	0.1	0.7	1.3	0.4
ギリシャ	545	332	1,073	289	49.1	29.9	96.7	26.0	2.4	1.5	4.8	1.3
スイス	17	86	353	103	2.3	11.5	47.4	13.8	0.1	0.4	1.5	0.4
スウェーデン	40	205	602	199	4.4	22.7	66.7	22.0	0.1	0.8	2.2	0.7
スペイン	1,254	1,522	2,336	1,102	28.9	35.1	53.8	25.4	1.3	1.5	2.3	1.1
スロバキア	89	97	290	79	16.5	18.1	53.9	14.7	1.2	1.3	4.0	1.1
チェコ	219	278	511	214	21.4	27.2	50.0	21.0	1.2	1.5	2.8	1.2
デンマーク	22	186	611	118	4.0	34.3	112.8	21.8	0.1	1.1	3.7	0.7
ドイツ	560	1,443	4,035	1,253	6.8	17.5	48.9	15.2	0.3	0.7	1.9	0.6
ノルウェー	24	197	446	222	5.2	42.6	96.5	47.9	0.1	1.1	2.5	1.2
ハンガリー	129	203	587	177	12.8	20.1	58.2	17.6	0.8	1.3	3.8	1.1
フィンランド	68	176	510	136	13.0	33.5	97.1	26.0	0.4	1.2	3.3	0.9
フランス	465	1,206	5,646	1,439	7.6	19.8	92.8	23.6	0.3	0.7	3.3	0.8
ベルギー	144	267	682	104	13.8	25.6	65.3	9.9	0.5	0.9	2.3	0.4
ポーランド	1,269	811	3,333	585	33.2	21.3	87.3	15.3	2.7	1.7	7.0	1.2
ポルトガル	218	260	618	291	20.7	24.6	58.5	27.5	1.1	1.3	3.2	1.5
ルクセンブルク	3	14	46	9	6.3	30.3	101.5	20.0	0.1	0.5	1.8	0.4
オセアニア												
オーストラリア	2,514	1,586	4,063	770	123.6	78.0	199.8	37.9	4.2	2.7	6.8	1.3
ニュージーランド	84	162	621	166	20.4	39.6	151.6	40.6	0.9	1.7	6.6	1.8
[参 考]												
OECD加盟国	30,000	37,600	138,700	31,100	25.7	32.2	118.6	26.6	1.0	1.2	4.6	1.0
EU加盟国（15）	4,600	9,000	23,900	7,500	11.9	23.4	61.9	19.5	0.4	0.9	2.3	0.7
中国	c 24,681	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...	...

a 2004年。 b 2002年。 c 2007年。中国国家统计局「中国統計年鑑 2008」による。産業及び消費部門におけるSO₂の排出量。

16-2 大気汚染物質の発生源別排出量の変化(1)

(単位 1,000 t)

国(地域)	硫黄酸化物			窒素酸化物			一酸化炭素			非メタン炭化水素		
	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)
アジア												
日本	991	757	-24	2,032	1,920	-6	4,449	2,979	-33	1,937	1,695	-12
移動発生源	218	103	-53	1,103	926	-16	2,395	1,145	-52	285	113	-60
固定発生源	773	653	-15	929	993	7	2,053	1,834	-11	1,652	1,583	-4
発電所	207	180	-13	230	232	1	39	54	39	2	3	58
燃料燃焼過程	480	393	-18	550	610	11	1,751	1,544	-12	16	17	12
工業プロセス	48	38	-22	92	67	-28	-	-	...	244	301	23
韓国	822	a 447	b -46	873	a 1,378	b 58	1,700	a 817	b -52	332	a 797	b 140
移動発生源	...	a 56	...	...	a 681	...	...	a 688	...	...	a 132	...
固定発生源	...	a 391	...	...	a 696	...	...	a 129	...	...	a 666	...
発電所	...	a 194	...	...	a 422	...	...	a 33	...	...	a 5	...
燃料燃焼過程	...	a 120	...	...	a 201	...	...	a 74	...	...	a 5	...
工業プロセス	...	a 75	...	...	a 53	...	...	a 20	...	...	a 117	...
トルコ	1,519	1,938	28	650	1,080	66	3,917	3,605	-8	636	a 554	b -13
移動発生源	76	22	-71	263	456	73	1,514	1,473	-3	204	a 126	b -39
固定発生源	1,443	1,916	33	387	624	61	2,403	2,131	-11	432	a 429	b -1
発電所	884	1,285	45	99	182	84	8	23	198	4	a 7	b 87
燃料燃焼過程	509	582	14	266	411	54	1,924	1,540	-20	208	a 178	b -15
工業プロセス	50	49	-3	11	18	66	16	7	-59	40	a 49	b 24
北アメリカ												
アメリカ合衆国 c	20,925	13,272	-37	22,830	16,982	-26	130,277	80,854	-38	20,979	14,390	-31
移動発生源	793	535	-33	12,132	10,117	-17	119,480	69,915	-41	10,932	5,734	-48
固定発生源	20,132	12,737	-37	10,698	6,865	-36	10,797	10,939	1	10,047	8,656	-14
発電所	14,433	9,262	-36	6,045	3,261	-46	329	636	93	43	42	-2
燃料燃焼過程	3,975	2,436	-39	3,838	2,565	-33	4,670	4,797	3	869	1,694	95
工業プロセス	1,680	984	-41	722	835	16	4,257	1,991	-53	1,604	1,220	-24
カナダ	3,144	2,066	-34	2,390	2,378	-1	15,172	9,372	-38	2,808	2,256	-20
移動発生源	90	49	-45	1,191	825	-31	9,661	4,466	-54	702	294	-58
固定発生源	3,054	2,017	-34	1,199	1,553	30	5,511	4,906	-11	2,106	1,961	-7
発電所	680	508	-25	249	235	-6	65	35	-47	2	2	-5
燃料燃焼過程	608	496	-18	791	1,104	40	3,971	4,137	4	714	511	-28
工業プロセス	1,578	858	-46	115	134	16	463	588	27	188	175	-7
メキシコ c	2,697	d 2,613	e -3	1,242	d 1,412	e 14	8,740	d 6,902	e -21	1,462	d 1,580	e 8
移動発生源	228	d 56	e -75	646	d 596	e -8	7,058	d 5,069	e -28	724	d 602	e -17
固定発生源	2,470	d 2,557	e 4	596	d 816	e 37	1,682	d 1,833	e 9	737	d 978	e 33
発電所	1,643	d 1,985	e 21	333	d 540	e 62	23	d 35	e 49	7	d 11	e 49
燃料燃焼過程	677	d 409	e -40	253	d 267	e 5	1,553	d 1,713	e 10	165	d 180	e 9
工業プロセス	92	d 103	e 12	5	d 4	e -18	67	d 42	e -37	407	d 525	e 29
ヨーロッパ												
アイスランド	7.3	8.2	12	27.4	27.8	1	45.2	19.6	-57	12.7	8.3	-34
移動発生源	1.7	1.0	-41	23.5	21.8	-7	44.3	17.9	-60	9.7	3.5	-64
固定発生源	5.5	7.1	29	4.0	6.0	50	0.9	1.7	80	2.9	4.8	66
発電所	0.1	0.1	-58	0.2	0.2	7	0.1	0.1	22	0.0	0.0	-14
燃料燃焼過程	2.1	1.4	-34	2.6	4.6	73	0.7	1.4	94	0.3	0.6	100
工業プロセス	3.2	5.7	77	1.1	1.2	12	0.1	0.2	65	0.1	0.1	61

16-2 大気汚染物質の発生源別排出量の変化(2)

(単位 1,000 t)

国(地域)	硫黄酸化物			窒素酸化物			一酸化炭素			非メタン炭化水素		
	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)
アイルランド	183	70	-62	121	116	-5	408	222	-45	107	62	-42
移動発生源	8	2	-78	56	57	2	298	159	-47	63	21	-66
固定発生源	175	68	-61	65	59	-11	109	63	-43	44	41	-7
発電所	103	43	-59	46	32	-30	3	4	28	0	0	4
燃料燃焼過程	72	26	-64	18	26	44	106	59	-45	11	6	-46
工業プロセス	-	-	...	1	0	-100	-	-	...	1	1	83
イギリス	3,687	706	-81	2,966	1,627	-45	8,223	2,408	-71	2,386	977	-59
移動発生源	110	52	-53	1,558	759	-51	5,644	1,295	-77	905	150	-83
固定発生源	3,578	654	-82	1,408	868	-38	2,580	1,113	-57	1,481	827	-44
発電所	2,729	385	-86	776	373	-52	113	70	-38	7	4	-39
燃料燃焼過程	767	245	-68	592	487	-18	1,881	858	-54	109	63	-42
工業プロセス	67	22	-67	12	3	-76	263	139	-47	356	176	-51
イタリア	1,794	417	-77	1,941	1,114	-43	7,123	3,818	-46	1,977	1,207	-39
移動発生源	233	62	-74	1,094	696	-36	6,087	2,555	-58	1,146	511	-55
固定発生源	1,561	356	-77	847	418	-51	1,037	1,263	22	831	696	-16
発電所	769	116	-85	409	90	-78	22	30	39	3.6	4.1	13
燃料燃焼過程	623	175	-72	399	302	-24	628	803	28	50	66	32
工業プロセス	156	56	-64	30	10	-66	215	122	-43	160	97	-40
オーストリア	74	26	-64	211	225	7	1,221	720	-41	285	154	-46
移動発生源	5	0	-93	120	152	26	479	203	-58	86	30	-65
固定発生源	69	26	-62	91	73	-20	742	518	-30	199	125	-37
発電所	12	4	-70	12	9	-26	1	3	114	1	1	55
燃料燃焼過程	53	21	-60	68	57	-15	681	483	-29	56	38	-32
工業プロセス	2	1	-45	5	1	-73	46	24	-48	18	5	-70
オランダ	190	62	-67	558	344	-38	1,136	599	-47	465	176	-62
移動発生源	15	4	-72	306	193	-37	766	351	-54	177	54	-69
固定発生源	175	58	-67	252	152	-40	370	248	-33	289	122	-58
発電所	48	11	-78	82	44	-46	8	8	1	0.7	0.5	-31
燃料燃焼過程	102	46	-54	158	106	-33	230	177	-23	25	17	-32
工業プロセス	25	1	-96	12	1	-91	130	63	-52	114	36	-68
ギリシャ	472	545	16	280	332	19	1,274	1,073	-16	308	289	-6
移動発生源	43	30	-30	191	206	8	1,001	777	-22	170	141	-17
固定発生源	429	515	20	88	126	42	273	296	8	138	148	7
発電所	277	382	38	54	87	60	36	49	37	5	6	26
燃料燃焼過程	136	115	-15	31	35	14	187	192	3	20	20	1
工業プロセス	16	17	8	2.2	2.4	5	23.1	24.3	5	56	69	22
スイス	42	17	-59	161	86	-47	719	353	-51	291	103	-65
移動発生源	5	0	-95	114	58	-49	608	266	-56	106	27	-74
固定発生源	37	17	-54	47	28	-42	111	87	-22	185	75	-59
発電所	4	0	-93	6	2	-74	1	1	-38	0	0	-73
燃料燃焼過程	28	13	-54	34	20	-40	83	64	-23	3	3	-16
工業プロセス	4	2	-42	0.5	0.7	26	16	12	-23	33	14	-58
スウェーデン	109	40	-63	314	205	-35	968	602	-38	373	199	-47
移動発生源	14	5	-66	218	127	-42	765	388	-49	195	83	-57
固定発生源	94	35	-63	96	77	-19	203	214	6	179	116	-35
発電所	17	8	-51	14.4	12.4	-14	8	32	291	2.6	2.9	13
燃料燃焼過程	40	12	-70	65	51	-22	180	165	-9	21	15	-27
工業プロセス	38	14	-61	15.9	13.8	-13	14	17	20	36	23	-37

16-2 大気汚染物質の発生源別排出量の変化(3)

(単位 1,000 t)

国(地域)	硫黄酸化物			窒素酸化物			一酸化炭素			非メタン炭化水素		
	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)
スペイン	2,166	1,254	-42	1,244	1,522	22	3,701	2,336	-37	1,171	1,102	-6
移動発生源	98	47	-52	683	735	8	2,381	1,080	-55	438	212	-52
固定発生源	2,068	1,207	-42	561	787	40	1,320	1,256	-5	733	890	21
発電所	1,459	929	-36	228	328	44	11	20	88	6	8	29
燃料燃焼過程	527	223	-58	284	425	50	759	724	-5	62	78	26
工業プロセス	54	39	-27	16	12	-21	301	415	38	172	218	27
スロバキア	542	89	-84	215	97	-55	505	290	-43	137	79	-42
移動発生源	3	0	-93	56	42	-26	154	109	-30	34	19	-44
固定発生源	539	89	-84	159	56	-65	351	181	-48	103	60	-42
発電所	242	49	-80	69	15	-78	...	2	...	0	0	-55
燃料燃焼過程	297	40	-87	89	40	-55	...	179	...	14	13	-7
工業プロセス	0	0	-88	-	-	...	...	0	...	27	6	-76
チェコ	1,876	219	-88	742	278	-63	1,050	511	-51	374	214	-43
移動発生源	6	2	-64	167	122	-27	288	256	-11	71	53	-26
固定発生源	1,870	217	-88	575	156	-73	762	255	-67	303	161	-47
発電所	1,171	a 137	b -88	319	a 100	b -69	25	9	-64	5	a 11	b 118
燃料燃焼過程	637	a 84	b -87	247	a 62	b -75	654	220	-66	59	a 30	b -50
工業プロセス	62	a 1	b -98	8	a 2	b -73	83	26	-69	43	a 32	b -25
デンマーク	178	22	-88	274	186	-32	771	611	-21	170	118	-30
移動発生源	14	3	-80	145	104	-28	578	329	-43	94	37	-60
固定発生源	164	19	-88	128	81	-37	193	282	46	76	81	7
発電所	126	8	-94	91	39	-57	8	11	36	1	4	271
燃料燃焼過程	33	11	-67	36	40	12	185	271	46	15	22	45
工業プロセス	4.0	0.7	-83	1	0	-96	0	0	14	5	5	-12
ドイツ	5,350	560	-90	2,861	1,443	-50	12,145	4,035	-67	3,612	1,253	-65
移動発生源	117	2	-99	1,619	804	-50	6,770	1,652	-76	1,479	176	-88
固定発生源	5,233	559	-89	1,243	639	-49	5,375	2,382	-56	2,133	1,077	-50
発電所	2,435	220	-91	464	242	-48	129	123	-5	7	7	2
燃料燃焼過程	2,533	211	-92	645	217	-66	4,488	1,680	-63	411	89	-78
工業プロセス	233	113	-51	31	94	206	730	579	-21	116	68	-42
ノルウェー	52	24	-54	213	197	-7	868	446	-49	295	222	-25
移動発生源	11	4	-61	157	129	-17	618	254	-59	93	47	-49
固定発生源	41	20	-52	56	67	21	250	193	-23	201	174	-14
発電所	1	1	28	1.3	1.2	-10	1	3	332	0	1	104
燃料燃焼過程	10	4	-58	34	51	49	164	167	2	9	12	29
工業プロセス	31	14	-54	12	9	-26	60	17	-71	12.4	11.1	-11
ハンガリー	1,011	129	-87	238	203	-15	997	587	-41	205	177	-13
移動発生源	17	2	-88	116	135	16	553	420	-24	90	59	-35
固定発生源	994	127	-87	122	68	-44	444	167	-62	114	119	4
発電所	435	21	-95	48	28	-42	20	16	-23	1	4	263
燃料燃焼過程	541	97	-82	53	35	-34	148	42	-71	28	47	66
工業プロセス	18	10	-44	21	5	-77	275	98	-64	7	40	476
フィンランド	249	68	-73	294	176	-40	707	510	-28	229	136	-41
移動発生源	13	3	-77	175	89	-49	579	359	-38	95	57	-41
固定発生源	236	66	-72	119	87	-27	129	151	17	134	80	-41
発電所	69	25	-65	56	32	-42	4	15	317	0	1	120
燃料燃焼過程	121	28	-77	63	54	-15	124	135	8	25	27	9
工業プロセス	46	13	-72	1	1	47	1	1	46	55	24	-57

環 境

16-2 大気汚染物質の発生源別排出量の変化(4)

(単位 1,000 t)

国(地域)	硫黄酸化物			窒素酸化物			一酸化炭素			非メタン炭化水素		
	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)	1990 (A)	2005 (B)	B/A (%)
フランス	1,333	465	-65	1,840	1,206	-34	11,335	5,646	-50	2,761	1,439	-48
移動発生源	170	22	-87	1,294	711	-45	6,554	1,957	-70	1,124	337	-70
固定発生源	1,163	443	-62	546	495	-9	4,782	3,689	-23	1,637	1,102	-33
発電所	341	121	-64	116	124	7	12	16	39	2	2	-3
燃料燃焼過程	694	245	-65	319	286	-10	3,399	2,478	-27	565	326	-42
工業プロセス	82	54	-34	28	14	-52	1,143	921	-19	111	103	-7
ベルギー	357	144	-60	360	267	-26	1,339	682	-49	308	104	-66
移動発生源	45	8	-82	204	153	-25	681	226	-67	108	25	-77
固定発生源	312	136	-56	155	114	-26	658	455	-31	200	78	-61
発電所	95	32	-66	60	34	-44	2	5	126	1.1	0.9	-13
燃料燃焼過程	168	81	-52	84	71	-15	524	361	-31	18	11	-39
工業プロセス	47	22	-53	9	7	-26	130	90	-31	69	29	-58
ポーランド	3,278	1,269	-61	1,581	811	-49	4,577	3,333	-27	832	585	-30
移動発生源	145	49	-66	519	312	-40	1,760	726	-59	357	143	-60
固定発生源	3,133	1,220	-61	1,062	499	-53	2,817	2,608	-7	475	442	-7
発電所	1,589	689	-57	493	262	-47	48	43	-10	12	12	0
燃料燃焼過程	1,450	519	-64	494	223	-55	1,902	1,782	-6	171	116	-32
工業プロセス	94	13	-86	75	13	-83	78	20	-74	67	55	-18
ポルトガル	317	218	-31	249	260	4	880	618	-30	308	291	-6
移動発生源	17	2	-89	126	107	-15	513	249	-51	122	45	-63
固定発生源	301	216	-28	123	153	24	367	369	1	186	246	32
発電所	181	122	-33	65	59	-10	2	3	48	0	1	129
燃料燃焼過程	105	65	-38	53	87	65	313	283	-10	29	35	18
工業プロセス	14	29	110	3	4	40	34	65	94	47	62	33
ルクセンブルク	14.6	2.9	-80	22.6	13.8	-39	176.8	46.2	-74	17.4	9.1	-48
移動発生源	0.4	0.2	-63	8.6	6.2	-29	44.7	31.4	-30	9.2	3.1	-66
固定発生源	14.2	2.7	-81	13.9	7.6	-45	132.0	14.8	-89	8.2	6.0	-27
発電所	0.1	a 0.0	b -79	0.3	a 0.7	b 127	0.1	a 0.1	b 40	0.0	a 0.3	...
燃料燃焼過程	13.8	a 2.4	b -82	13.2	a 6.9	b -47	114.6	a 8.5	b -93	1.8	a 1.1	b -40
工業プロセス	0.2	a 0.2	b 31	0.2	a 0.4	b 175	17.4	a 4.4	b -75	1.2	a 0.8	b -37
オセアニア												
オーストラリア	1,596	2,514	58	1,265	1,586	25	5,123	4,063	-21	872	770	-12
移動発生源	48	33	-33	451	500	11	3,519	2,636	-25	343	249	-27
固定発生源	1,548	2,481	60	814	1,086	33	1,604	1,427	-11	529	521	-1
発電所	391	593	51	354	505	43	28	56	97	3	6	81
燃料燃焼過程	165	139	-16	400	528	32	1,198	903	-25	131	87	-33
工業プロセス	992	1,750	76	39	31	-20	8.5	7.1	-16	149	179	20
ニュージーランド	54	84	54	103	162	58	493	621	26	134	166	25
移動発生源	8	17	105	55	100	82	428	540	26	85	109	27
固定発生源	46	67	45	48	63	31	65	82	26	48	58	19
発電所	2	20	875	13	32	143	1.7	2.4	41	0	1	96
燃料燃焼過程	31	31	0	32	28	-12	15	22	51	3	3	11
工業プロセス	13	16	22	2	2	3	30	39	33	18	20	15

a 2004年。 b 1990年と2004年の増減率。 c 「硫黄酸化物」はSO₂のみの排出量。 d 2002年。 e 1990年と2002年の増減率。

16-3 温室効果ガス排出量の推移

(単位 CO₂換算 100万 t)

国(地域)	1990	2000	2004	2005				増減率(%) (90年と05 年の比較)
					二酸化炭素	メタン	亜酸化窒素	
アジア								
日本	1,272.0	1,347.6	1,357.0	1,359.9	1,293.5	24.1	25.5	7
韓国	a 301.6	a 491.3	a 543.6	...	b 510.7	b 25.8	b 18.1	c 80
トルコ	170.1	280.0	296.6	312.3	256.3	49.3	3.4	84
北アメリカ								
アメリカ合衆国	6,229.0	7,125.9	7,189.7	7,241.5	6,089.5	527.7	461.3	16
カナダ	596.0	720.9	747.4	746.9	583.4	109.2	43.8	25
メキシコ	425.3	563.2	...	d 553.3	d 393.5	d 142.9	d 12.0	e 30
ヨーロッパ								
アイスランド	3.4	3.7	3.7	3.7	2.9	0.4	0.3	11
アイルランド	55.4	69.1	68.7	69.9	47.3	13.1	8.9	26
イギリス	771.4	674.0	660.4	657.4	557.5	49.5	39.6	-15
イタリア	516.9	551.6	577.9	579.5	493.4	39.7	40.4	12
オーストリア	79.1	81.1	91.2	93.3	79.7	7.1	5.3	18
オランダ	213.0	214.4	218.4	212.1	175.9	16.7	17.6	0
ギリシャ	108.7	131.8	137.6	139.2	111.7	8.5	13.1	28
スイス	52.7	51.7	53.0	53.6	46.0	3.5	3.3	2
スウェーデン	72.2	68.3	69.7	67.0	52.6	5.6	7.6	-7
スペイン	287.4	384.4	425.2	440.6	368.3	37.3	29.6	53
スロバキア	72.1	47.4	48.6	47.9	39.8	4.2	3.7	-34
チェコ	196.2	149.0	147.1	145.6	125.9	11.0	8.0	-26
デンマーク	69.0	68.2	68.2	63.9	50.4	5.6	7.0	-7
ドイツ	1,227.9	1,019.8	1,025.0	1,001.5	872.9	47.6	66.1	-18
ノルウェー	49.8	53.5	54.9	54.2	43.1	4.6	4.8	9
ハンガリー	98.1	77.3	79.2	80.2	61.8	7.8	9.7	-18
フィンランド	71.1	70.0	81.1	69.2	57.0	4.5	6.9	-3
フランス	567.3	564.1	561.0	558.4	416.6	56.7	70.8	-2
ベルギー	145.8	147.5	147.7	143.8	123.3	7.8	11.0	-1
ポーランド	485.4	405.1	396.7	399.0	326.5	38.3	31.1	-18
ポルトガル	59.9	82.3	84.7	85.5	67.9	11.1	6.1	43
ルクセンブルク	12.7	9.5	12.8	12.7	11.9	0.3	0.4	0
オセアニア								
オーストラリア	418.3	497.6	523.6	525.4	384.2	111.1	23.8	26
ニュージーランド	61.9	70.3	75.1	77.2	35.9	27.2	13.3	25
[参 考]								
OECD加盟国 f	13,962.6	14,966.2	15,202.1	15,241.6	12,775.1	1,229.6	962.2	9
EU加盟国 (15)	4,257.7	4,136.1	4,229.5	4,194.3	3,486.4	311.3	330.2	-1

a 二酸化炭素及びメタンのみ。 b 2003年。 c 二酸化炭素及びメタンのみ。1990年と2004年との比較。 d 2002年。
e 1990年と2002年との比較。 f OECD加盟30か国のうち、韓国及びメキシコを除く28か国の合計値。

16-4 燃料燃焼による二酸化炭素排出量

(単位 100万 t)

国 (地域)	1980	1985	1990	1995	2000	2005	2006	2007
世界 a	18,054.8	18,627.7	20,980.5	21,810.4	23,497.3	27,147.0	28,028.0	28,962.4
OECD加盟国	10,657.1	10,387.6	11,072.6	11,574.5	12,492.2	12,922.2	12,865.6	13,000.8
OECD非加盟国	6,853.2	7,724.6	9,297.5	9,549.5	10,195.0	13,284.0	14,181.6	14,939.6
アジア								
日本	880.7	876.0	1,065.3	1,146.3	1,181.4	1,217.8	1,201.9	1,236.3
インド	292.5	419.5	589.3	782.5	976.4	1,153.6	1,244.0	1,324.0
韓国	124.4	153.3	229.3	364.8	431.3	469.1	476.5	488.7
中国	1,405.3	1,704.5	2,211.0	2,985.9	3,037.8	5,058.3	5,603.5	6,027.9
トルコ	70.9	94.6	126.9	152.7	200.6	216.4	239.7	265.0
北アメリカ								
アメリカ合衆国	4,661.6	4,545.7	4,863.3	5,133.3	5,693.0	5,784.5	5,698.3	5,769.3
カナダ	426.9	402.2	432.3	465.2	532.8	556.4	537.7	572.9
メキシコ	212.1	251.6	292.9	309.6	356.8	403.8	417.7	437.9
南アメリカ								
ブラジル	178.1	167.0	193.0	239.0	303.3	326.8	333.0	347.1
ヨーロッパ								
アイスランド	1.7	1.6	1.9	1.9	2.1	2.2	2.2	2.3
アイルランド	25.9	26.4	30.6	33.0	41.2	43.7	45.2	44.1
イギリス	571.1	544.5	553.0	519.1	525.6	534.3	535.8	523.0
イタリア b	359.8	347.5	397.8	409.7	423.7	453.8	455.4	437.6
オーストリア	55.7	54.3	56.2	58.8	61.4	74.0	73.9	69.7
オランダ	153.2	146.7	156.6	171.3	173.1	182.6	178.3	182.2
ギリシャ	45.3	54.6	70.1	72.7	87.2	95.0	94.1	97.8
スイス	39.2	41.4	40.7	41.0	41.7	44.5	44.1	42.2
スウェーデン	73.4	58.8	52.8	57.5	52.8	50.3	48.0	46.2
スペイン	187.9	175.5	205.8	233.7	283.9	339.7	332.3	344.7
スロバキア	55.3	54.4	56.7	40.8	37.4	38.1	37.5	36.8
チェコ	165.1	168.6	155.4	123.9	122.1	119.7	120.8	122.1
デンマーク	c 62.5	c 60.5	50.4	57.6	49.9	47.3	55.1	50.5
ドイツ	1,055.6	1,014.6	950.4	869.3	827.1	811.3	823.5	798.4
ノルウェー	28.0	27.2	28.3	32.8	33.7	35.5	36.0	36.9
ハンガリー	85.4	82.2	66.7	57.3	54.2	56.1	55.7	53.9
フィンランド	55.2	48.6	54.4	56.0	53.9	55.0	66.7	64.4
フランス d	461.4	360.3	352.1	353.7	376.7	388.5	378.3	369.3
ベルギー	125.7	101.9	107.9	115.1	118.6	112.6	109.6	106.0
ポーランド	413.1	419.5	343.7	331.3	291.8	294.0	305.7	304.7
ポルトガル	23.8	24.6	39.3	48.3	59.5	62.7	56.3	55.2
ルクセンブルク	11.9	9.9	10.5	8.2	8.0	11.2	11.2	10.7
ロシア	...	...	2,179.9	1,582.9	1,513.8	1,531.2	1,587.2	1,587.4
オセアニア								
オーストラリア	208.0	221.0	259.8	285.2	338.7	385.8	391.0	396.3
ニュージーランド	16.4	19.6	21.3	24.3	32.3	36.3	37.2	35.5
[参 考]								
EU加盟国 (27)	...	...	4,059.4	3,848.2	3,831.1	3,970.2	3,987.7	3,926.4
旧ソビエト	3,056.0	3,197.5	3,653.1	2,440.4	2,222.7	2,310.6	2,396.1	2,411.6

a 国際輸送燃料 (船舶及び航空) を含む。 b サンマリノ及びバチカンを含む。 c グリーンランド及びフェロー諸島を含む。 d モナコを含む。

16-5 河川の水質

(単位 mg O₂/ℓ)

国(地域)	河川	生物化学的酸素要求量 (BOD)					
		1980	1985	1990	1995	2000	2004
アジア							
日本	石狩川	1.5	1.5	1.2	1.3	1.0	a 0.9
	筑後川	1.9	2.2	1.7	1.5	1.5	a 1.5
	利根川	1.6	2.6	2.3	1.9	1.7	a 1.4
	淀川	3.3	3.4	2.5	2.3	1.5	a 1.5
韓国	錦江(クムガン)	...	...	...	4.5	3.5	3.7
	洛東江(ナクトンガン)	...	...	...	3.8	3.0	1.9
	漢江(ハンガン)	...	...	3.4	3.8	2.7	3.4
	榮山江(ヨンサンガン)	...	...	...	2.6	2.1	1.6
トルコ	ゲディズ川	2.4	2.3	10.6	...	3.7	b 4.0
	サカリヤ川	2.0	3.6	2.7	4.1	3.1	3.2
	ポルスク川	1.8	2.0	1.1	1.6	1.1	1.3
北アメリカ							
アメリカ合衆国	デラウェア川	2.2	2.1	c 1.1	*c 2.6	* 3.7	b 1.5
	ミシシッピ川	1.7	1.2	1.9	1.2	1.5	a 1.5
メキシコ	グリハルバ川	4.3	1.5	2.2	2.0	# 1.8	b 2.0
	ブラーボ川	3.1	2.5	3.6	3.1	2.2	3.0
	レルマ川	8.0	d 2.6	13.5	...	# 30.0	4.9
ヨーロッパ							
アイルランド	クレア川	...	1.7	1.3	1.9	e 2.5	...
	バロー川	...	1.7	1.7	2.5	1.5	...
	ブラックウォーター川	...	1.7	2.8	1.9	e 2.7	...
	ボイン川	...	1.7	1.7	1.8	2.1	b 1.2
イギリス f	クライド川	g 4.1	3.2	3.5	2.9	2.3	b 2.4
	セバーン川	2.6	1.7	2.8	2.4	e 1.9	b 2.2
	テムズ川	2.7	2.4	2.9	1.8	1.7	5.2
オーストリア	イン川	2.2	...	1.4	2.8	1.3	1.3
	ドナウ川	3.3	...	3.8	3.0	1.2	1.9
オランダ	ムーズ川(マース川)	2.8	2.9	h 1.6	2.0	2.2	b 2.6
	ライン川	3.2	2.3	1.6	h 1.9	j 5.0	b 1.2
スペイン	エブロ川	3.3	4.3	2.3	13.6	5.0	b 0.8
	グアダルキビル川	11.8	8.8	# 7.2	39.4	e 6.6	...
	ドーロ川	2.1	2.7	3.0	4.3	e 3.7	...
チェコ	オドラ川	12.3	10.1	5.9	7.1	5.8	4.8
	モラバ川	7.8	7.8	7.9	4.2	3.6	4.5
	ラーベ川	8.5	6.6	6.8	3.7	3.9	3.0
デンマーク	グデナ川	3.7	3.4	2.8	2.4	2.1	1.6
	スキヤーン川	8.1	5.5	2.3	2.2	1.4	1.2
ドイツ	ドナウ川	3.1	3.2	2.8	2.7	2.1	3.0
ハンガリー	ティサ川	2.9	1.9	1.5	1.9	2.8	b 2.9
	ドナウ川	4.7	4.9	3.1	2.1	1.6	b 2.5
	ドラーバ川	5.0	3.8	3.4	3.5	2.9	b 3.0
フランス	セヌ川	6.4	4.3	5.6	4.4	3.2	k 2.7
	ローヌ川	7.8	5.0	# 1.4	1.3	2.0	b 1.4
	ロアール川	6.4	6.0	7.0	4.0	4.3	b 3.8
ベルギー	スケルデ川	5.0	3.0	m 2.3	...	j 6.1	# 4.0
	ムーズ川(ミューズ川)	3.9	4.3	m 2.9	# 2.3	# 3.1	5.0
ポーランド	オドラ川	5.9	4.6	7.0	4.5	4.6	5.6
	ヴィスワ川	3.7	5.6	6.0	4.2	3.8	3.4
ルクセンブルク	シュール川	4.1	3.1	3.7	2.4	3.7	2.2
	モーゼル川	4.2	3.6	4.3	2.4	2.6	1.7

a 2002年。 b 2003年。 c 検出下限値を含む。 d 1984年。 e 1999年。 f 検出下限以下のために計測不能の場合は、検出下限値を用いて平均値を算出。実態はこの数値以下と思われる。 g 1982年。 h 検出下限値を含む平均。 j 1997年。 k 2001年。 m 1989年。

16-6 湖沼の水質

国 (地域)	湖 沼	全リン (mgP/l)			全窒素 (mgN/l)		
		1990	2000	2004	1990	2000	2004
アジア							
日本	霞ヶ浦	0.066	0.120	...	1.10	1.00	...
	琵琶湖 (北湖)	0.009	0.010	a 0.009	0.28	0.30	a 0.25
	琵琶湖 (南湖)	0.025	0.022	a 0.023	0.40	0.40	a 0.39
韓国	忠州湖 (チュンジュホ)	0.044	0.025	0.027	0.62	2.27	2.31
	春川湖 (チュンチョンホ)	0.014	0.014	0.017	0.60	1.39	1.29
	八堂湖 (パルダンホ)	0.048	0.033	0.054	1.36	2.01	2.07
トルコ bc	アルトゥンアパ湖	0.110	...	...	d 1.81	e 1.64	...
	ガラ湖	0.680	...	...	d 0.71	e 0.93	...
	サパンジャ湖	0.030	...	...	d 0.37	...	...
北アメリカ							
カナダ	オンタリオ湖	0.010	e 0.008	f 0.004	0.54	e 0.61	...
	スペリオール湖	0.003	g 0.004	f 0.003	0.40	...	...
	ヒューロン湖	0.005	0.004	a 0.005	0.46	0.49	...
メキシコ bh	カテマコ湖	d 0.200	# 0.055	f 0.070	0.08	# 0.22	0.21
	チャパラ湖	0.240	0.460	0.640	0.15	0.20	2.58
ヨーロッパ							
イギリス h	ネイ湖	0.096	0.145	f 0.143	0.77	0.40	f 0.25
	ローマンド湖 j	0.019	...	...	0.13	e 0.37	...
イタリア	ガルダ湖	0.015	0.018	0.072	0.41	0.03	0.75
	コモ湖	0.047	0.039	0.028	0.96	0.88	1.05
	マッジョーレ湖 c	0.015	0.011	0.011	0.99	0.82	0.92
オーストリア c	オッシアハー湖	0.014	0.011	0.009	0.33	...	...
	モント湖	0.009	0.008	0.009	0.62	...	...
	レマン湖	0.055	0.036	0.030	0.69	0.68	...
スイス	ベネーン湖	0.009	0.006	f 0.006	0.79	0.82	f 0.75
	ベッテーン湖	0.007	0.003	f 0.004	0.69	0.73	f 0.77
	メーラレン湖	0.025	0.024	f 0.019	0.58	0.66	f 0.57
デンマーク	アレソ湖	0.514	0.194	f 0.228	3.50	2.61	f 2.18
	フレソ湖	0.169	0.097	f 0.092	0.97	0.82	f 0.87
ドイツ c	ボーデン湖	0.021	0.011	0.009	0.96	0.78	...
ノルウェー	ミエサ湖	0.007	0.004	0.004	0.38	0.49	0.47
	ランドフィヨルド	0.004	0.006	0.003	0.54	0.39	0.48
ハンガリー	バラトン湖	0.030	0.077	f 0.071	0.82	0.75	f 0.93
	パー湖	0.013	0.012	0.012	1.29	1.28	1.46
	ペイイエンネ湖	0.008	0.005	0.006	0.51	0.45	0.48
フィンランド	ユリキトカ湖	0.008	0.007	0.007	0.22	0.23	0.23
	ダネシ湖 k	0.010	0.006	...	0.07	...	...
	パラッチ・ビスカロス湖	0.084	0.086	...	0.86	1.10	...
ルクセンブルク h	エヘテルナハ湖	0.800	e 0.370	...	...	e 0.02	...
オセアニア							
ニュージーランド	タウポ湖	...	0.007	0.006	...	0.07	0.07

a 2002年。 b 「全リン」は正リン酸塩のみ。 c 「全窒素」は無機態窒素のみ。 d 1989年。 e 1999年。 f 2003年。 g 1998年。 h 「全窒素」は硝酸態窒素のみ。 j 検出下限値を用いて平均値を算出。実態はこの数値以下と思われる。 k 「全窒素」はケルダール窒素のみ。

16-7 絶滅・絶滅危惧生物（2009年）（1）

国（地域）	絶滅種数		絶滅危惧種数								
			計	脊椎動物					無脊椎動物		植物
	動物	植物		哺乳類	鳥類	は虫類	両生類	魚類	軟体動物	その他	
アジア											
日本	13	-	325	28	39	12	19	58	25	132	12
イエメン	2	3	269	9	13	3	1	21	2	61	159
イスラエル	5	-	131	15	13	9	1	36	5	52	-
インド	1	9	687	96	75	25	65	64	2	113	247
インドネシア	1	2	1,127	185	114	27	32	138	3	242	386
韓国	1	-	60	9	28	-	2	18	-	3	-
カンボジア	-	-	201	37	23	12	3	28	-	67	31
シンガポール	1	-	271	12	14	4	-	25	-	162	54
スリランカ	21	1	546	30	13	9	53	41	-	120	280
タイ	2	-	467	57	42	22	4	71	1	184	86
台湾	-	1	302	10	22	8	10	52	1	121	78
中国	5	4	841	74	82	29	87	91	8	24	446
トルコ	1	-	148	17	15	20	11	69	-	13	3
バングラデシュ	1	-	111	34	27	20	1	15	-	2	12
フィリピン	-	-	682	39	67	35	48	63	3	210	217
ベトナム	-	-	417	54	36	27	16	45	-	92	147
マレーシア	-	3	1,166	70	42	21	47	59	31	211	685
ミャンマー	-	-	236	45	39	22	-	28	1	63	38
北アメリカ											
アメリカ合衆国	237	30	1,203	37	74	32	56	175	273	312	244
カナダ	6	1	77	12	16	3	1	31	2	10	2
キューバ	7	5	297	14	17	8	49	31	-	15	163
コスタリカ	3	-	256	8	18	8	60	24	-	27	111
ジャマイカ	6	2	282	5	10	9	17	18	-	15	208
ドミニカ共和国	9	-	125	6	14	11	30	18	-	16	30
ハイチ	10	-	133	5	13	8	46	18	-	14	29
パナマ	-	-	329	14	18	7	50	26	-	20	194
メキシコ	28	2	900	101	55	95	211	127	5	58	248
南アメリカ											
アルゼンチン	5	1	212	35	50	5	29	37	-	12	44
エクアドル	6	1	2,211	43	71	11	171	18	48	14	1,835
コロンビア	3	3	658	52	90	15	211	37	-	30	223
パラグアイ	3	-	46	7	27	2	-	-	-	-	10
ブラジル	10	6	769	82	124	22	30	80	21	24	386
ベネズエラ	2	-	268	32	26	13	72	35	-	21	69
ペルー	2	1	545	53	94	6	97	16	-	3	276
ボリビア	-	1	159	19	31	2	34	-	-	1	72
ヨーロッパ											
イギリス	2	-	72	5	2	-	-	41	2	8	14
イタリア	1	1	147	7	8	4	9	42	16	42	19
ウクライナ	2	-	62	11	12	1	-	23	-	14	1
オーストリア	4	-	70	4	9	1	-	9	22	21	4

環 境

16-7 絶滅・絶滅危惧生物（2009年）（2）

国（地域）	絶滅種数		絶滅危惧種数								
			計	脊椎動物					無脊椎動物		植物
	動物	植物		哺乳類	鳥類	は虫類	両生類	魚類	軟体動物	その他	
ギリシャ	1	-	131	10	11	8	5	72	1	13	11
クロアチア	1	-	91	7	10	2	2	54	-	15	1
スイス	6	-	48	2	2	-	1	11	-	29	3
スペイン	1	2	227	16	15	19	6	61	26	35	49
ドイツ	4	-	75	6	6	-	-	21	9	21	12
ハンガリー	-	-	48	2	9	1	-	9	1	25	1
フランス	6	-	126	9	6	4	2	37	31	29	8
ポーランド	1	1	38	5	6	-	-	7	1	15	4
ポルトガル	2	-	167	11	8	3	1	46	66	16	16
ルーマニア	2	-	62	7	12	2	-	18	-	22	1
ロシア	5	-	121	33	8	8	-	36	1	28	7
アフリカ											
ウガンダ	38	-	162	21	18	-	7	56	10	12	38
エジプト	1	-	120	17	10	10	-	35	-	46	2
エチオピア	-	-	101	31	21	1	9	4	3	11	21
ガーナ	-	-	183	17	8	4	10	26	-	1	117
ガボン	-	-	160	13	5	3	3	28	-	-	108
カメルーン	-	1	534	41	14	3	53	51	4	14	354
ケニア	38	-	333	27	28	5	7	75	16	55	120
コートジボワール	-	2	190	24	14	4	13	26	3	1	105
コンゴ民主共和国	-	-	194	29	32	3	13	28	13	11	65
スーダン	1	-	109	14	13	3	-	17	-	45	17
セーシェル	7	-	190	5	10	10	6	14	36	64	45
セネガル	1	-	76	15	8	6	-	39	-	1	7
セントヘレナ島	29	9	60	2	18	1	-	11	-	2	26
タンザニア	39	1	650	34	41	5	49	146	17	66	292
チュニジア	1	-	63	14	8	5	1	28	-	7	-
ナイジェリア	1	-	269	27	12	4	13	30	1	11	171
ナミビア	1	-	87	11	22	4	1	25	-	-	24
マダガスカル	10	-	647	63	35	20	67	83	24	76	279
マラウイ	-	-	155	6	13	-	5	101	9	7	14
南アフリカ	5	3	416	23	36	19	21	82	24	137	74
モーリシャス	40	2	222	6	11	7	-	12	27	71	88
モザンビーク	-	-	202	11	22	5	3	53	4	54	50
モロッコ	2	-	96	18	10	11	2	44	-	9	2
リベリア	-	-	121	20	11	4	4	27	1	8	46
レユニオン	16	-	104	5	6	-	-	5	14	59	15
オセアニア											
オーストラリア	38	1	804	55	49	40	47	96	175	287	55
ニューカレドニア	4	3	365	9	15	2	-	24	11	86	218
ニュージーランド	19	-	150	9	69	12	4	20	5	10	21
パプアニューギニア	1	-	448	41	35	9	11	40	2	168	142
仏領ポリネシア	84	6	157	1	32	1	-	17	33	26	47

16-8 下水処理施設の普及状況

(単位 %)

国(地域)	調査年	公共下水道に接続					公共下水道に接続	
		計	計	下水処理施設あり			なし	個別又は私的に処理
				一次処理	二次処理	三次処理		
OECD加盟国 a	06	...	70.0	...	...	...	...	...
アジア								
日本	05	69.3	69.3	...	bc 56.9	c 12.0	30.7	8.6
韓国	05	83.5	83.0	0.7	64.7	17.6	...	...
トルコ	04	68.1	35.9	10.5	21.8	3.7	...	...
北アメリカ								
アメリカ合衆国	96	...	71.4	6.4	30.9	34.1	...	...
カナダ	*99	74.3	71.7	14.0	28.0	29.7	25.7	25.7
メキシコ	*06	*d 67.6	36.1	...	...	...	*d 32.4	*d 15.9
ヨーロッパ								
アイスランド	05	89.0	57.0	55.0	2.0	...	10.0	6.0
アイルランド	01	93.0	70.0	41.0	21.0	8.0	...	...
イギリス e	05	97.7	97.1	0.1	55.1	41.9	2.3	...
イタリア	99	...	68.6	...	...	...	...	...
オーストリア	04	88.9	88.9	...	5.5	83.4	11.1	11.1
オランダ	05	99.0	99.0	...	14.3	84.7	1.0	...
ギリシャ	97	...	56.2	32.4	14.2	9.6	...	...
スイス	05	96.7	96.7	...	19.7	77.0	3.3	...
スウェーデン	05	86.0	86.0	...	5.0	81.0	14.0	14.0
スペイン	06	d 100.0	92.0	1.0	65.0	27.0	...	...
スロバキア	06	d 57.1	56.1	...	...	...	d 42.9	...
チェコ	06	80.0	73.6	0.3	d 16.9	d 55.9	20.0	...
デンマーク	02	87.9	87.9	0.5	3.5	83.9	12.1	12.1
ドイツ	04	95.5	93.5	0.1	3.3	90.0	4.5	3.4
ノルウェー	05	82.0	77.1	19.4	1.4	56.4	18.0	16.3
ハンガリー	04	63.9	59.8	18.4	21.6	19.8	36.1	14.0
フィンランド	02	81.0	81.0	...	...	81.0	19.0	...
フランス	04	82.4	80.1	0.6	37.0	42.5	17.6	15.7
ベルギー	06	d 85.9	54.6	...	18.5	36.1	d 12.2	...
ポーランド	06	59.8	61.4	0.6	21.7	39.0	40.2	25.6
ポルトガル	05	74.0	65.0	10.9	27.3	15.2	26.0	...
ルクセンブルク	03	94.8	94.8	6.7	65.8	22.3	5.2	5.2
オセアニア								
オーストラリア	04	87.0	...	...	...	...	...	...
ニュージーランド	99	...	80.0	13.6	26.4	40.0	...	...

a オーストラリアを除く。 b 一次処理及び三次処理の一部を含む。 c 2003年。 d 2005年。 e イングランド及びウェールズのみ。

16-9 一般廃棄物排出量・リサイクル率

国 (地域)	一般廃棄物排出量				リサイクル率 (%)			
	総量 (1,000 t)		1人当たり (kg)		紙・ボール紙		ガラス	
	2000	2005	2000	2005	2000	2005	2000	2005
OECD加盟国 a	* 586,000	* 614,000	* 580	* 580	...	...	...	...
アジア								
日本	52,362	b 51,607	410	b 400	59	b 66	78	b 90
韓国	16,950	c 18,252	360	c 380	60	c 69	67	c 72
トルコ	30,617	# 31,352	450	# 440	40	b 42	31	b 32
北アメリカ								
アメリカ合衆国	215,578	222,863	760	750	43	50	23	22
カナダ	d 18,110	...	d 640	...	42	46	d 17	...
メキシコ	30,733	e 36,088	310	e 340	7	7	13	13
ヨーロッパ								
アイスランド	130	153	460	520	f 11	c 13	80	c 85
アイルランド	2,279	# 3,050	600	# 740	19	78	35	81
イギリス	33,954	35,077	580	580	41	c 56	g 36	cg 48
イタリア	28,959	31,677	510	540	37	50	40	62
オーストリア	4,250	c 4,588	520	c 560	64	70	84	83
オランダ	9,769	* 10,180	610	* 620	45	72	78	78
ギリシャ	4,447	4,853	410	440	35	c 37	26	17
スイス	4,728	4,855	660	650	63	74	91	95
スウェーデン	3,796	4,347	430	480	66	c 74	86	96
スペイン	26,505	#c 27,593	660	#c 650	48	59	31	45
スロバキア	1,707	# 1,468	320	# 270	40	50	h 40	...
チェコ	3,434	2,954	330	290	42	47	...	...
デンマーク	3,546	3,990	660	740	48	60	65	70
ドイツ	* 50,132	* 49,563	* 610	* 600	72	c 73	83	86
ノルウェー	2,755	3,498	620	760	57	71	85	90
ハンガリー	4,552	* 4,632	450	* 460	42	50	j 14	...
フィンランド	* 2,600	* 2,450	* 500	* 470	67	70	89	72
フランス	31,232	* 33,963	510	* 540	47	55	55	62
ベルギー	* 4,783	*b 4,847	* 470	*b 460	52	60	87	92
ポーランド	12,226	9,354	320	250	32	34	...	...
ポルトガル	4,531	5,009	440	470	45	50	41	41
ルクセンブルク	285	* 321	650	* 710	...	...	...	...
オセアニア								
オーストラリア	*k 13,200	...	*k 690	...	44	53	40	c 38
ニュージーランド	...	...	...	...	56	72	42	49

a 韓国, スロバキア, チェコ, ハンガリー及びポーランドを除く。 b 2003年。 c 2004年。 d 1992年。 e 2006年。 f 2002年。 g 北アイルランドを除く。 h 1997年。 j 1999年。 k 1990年代後半。