



Washington D.C. Political and Economic Report

Masaharu Takenaka 竹中 正治
ワシントン駐在員事務所 所長
(202)463-0477, mtakenaka@us.mufg.co.jp

2006年1月6日

ワシントン情報 (2006 / No.001)

地球温暖化問題と米国の動き

昨年11月末から12月初めにかけてカナダのモントリオールで開催されていた地球温暖化防止条約国会議は、2013年以降の地球温暖化防止に関する国際的対策である「ポスト京都議定書」に向けて、2006年から対話を始めることで合意し、閉幕した。米国は地球温暖化防止に向けての新たな枠組みを交渉することに抵抗し、話し合いは難航したが、最終的に「対話」という拘束力のない形で参加することで合意した。

Bush政権は、これまで中国など途上国を含まない温室効果ガス排出削減の目標設置は「米国経済に不利な影響を与える」として強く反対してきた。2008-12年に温室効果ガスを1990年比で一定数値削減することを先進国に義務付けた京都議定書を米国は2001年3月に離脱し、Bush政権はそれ以降本件問題に前向きな姿勢を見せてこなかった。しかし「カトリーナ」を初め大型ハリケーンの多発が地球温暖化の影響によるものである可能性が指摘されるなどの懸念は拡大しつつある。こうした状況下、州・地方政府やビジネス界は自主的に地球温暖化対策に取り組む動きを見せ始めている。

【増加を続ける二酸化炭素排出量：エネルギー情報局報告書】

米エネルギー情報局（EIA）は昨年12月19日、「2004年の米国における温室効果ガス排出量」と題する報告書を発表¹。同報告書によると、2002年時点で米国は世界の二酸化炭素総排出量の23.5%を占め、世界最大の二酸化炭素排出国である。同じく日本は4.8%、ロシア5.8%、中国13.6%となっている（表1参照）。

米国の2004年における米国の温室効果ガス総排出量は71億2210万トン（二酸化炭素換算）と、前年の69億8320万トンより2%増加（2004年における米国GDP2000ドル（固定ドル）当りの排出量では、2003年の677トンから662トンに2.1%減少）。総排出量は1990年の総排出量に比べて15.8%の増加となっており、温室効果ガス排出量は過去14年間で確実に増加した（1990-2004年の年平均増加率は1.1%）。米国の二酸化炭素排出量は今後も趨勢的に増加を続け、2002年から2025年の期間さらに57.3%増加する見通しである。

この温室効果ガスのうち、二酸化炭素が59億7300万トンと83.9%を占め、前年比で1.7%増加している。更にこのうち石炭、石油、天然ガスなどの化石燃料消費によるもの（例：工場

¹ “Emissions of Greenhouse Gases in the United States 2004,” Energy Information Administration, U.S. Department of Energy, December 2005. [ftp://ftp.eia.doe.gov/pub/oiaf/1605/cdrom/pdf/ggrpt/057304.pdf](http://ftp.eia.doe.gov/pub/oiaf/1605/cdrom/pdf/ggrpt/057304.pdf)
Washington D.C. Representative Office



や自動車の排気ガス)は排出量全体の82.4%を占める(グラフ1)。米国本土における二酸化炭素排出源の内訳は住宅が20.5%、商業部門が17.4%、産業部門が29.3%、交通が32.8%となっている(グラフ2)。

米国以外で注目されるのは中国の二酸化炭素排出量である。中国はGDPでは米国の約1/6、日本の約1/3であるが、二酸化炭素排出量の世界シェアでは13.6%(2002年)と日本の2.8倍となっている。見通しでは2002-25年にかけて世界全体の二酸化炭素排出量が年平均2%の割合で増加すると想定される一方で、中国の二酸化炭素排出量の年平均増加率は4%と予想されている。この結果、中国の二酸化炭素排出量は約2.5倍増加し、2020年までには米国を追い越して世界最大の二酸化炭素排出国になると予想されている。

【地球温暖化・海水温の上昇と大型ハリケーン・台風多発の因果関係】

米国は昨年夏、甚大な被害をもたらした「カトリーナ」を初め大型ハリケーンが多発した。この大型ハリケーンが多発は、地球温暖化の影響の一部としての海水温の上昇と因果関係があると指摘されている。米ジョージア工科大学のP.J. Webster教授らは昨年9月に米科学誌Scienceに論文を発表し、地球温暖化により海水の表面温度が上昇し、台風やハリケーンなどがより「強暴化」している可能性が強いとの研究論文を発表した²。

同教授率いる研究チームは、1975-2004年までの間、太平洋、大西洋、インド洋など世界各地で発生した台風やハリケーンについて調査を行った。その結果、米国の分類で「カテゴリー4」(最大瞬間風速約58m以上)か「カテゴリー5」(同約69m以上)という強力なハリケーンの発生数、並びに発生数全体に占める比率がすべての海域において大幅に増加していることが明らかとなった。日本が面する太平洋西部でも、1975-89年の間において、カテゴリー4以上の大型台風が台風発生全体に占める割合は25%であったが、1990-2004年の期間では41%に増加している。同論文は1970-2004年にわたる34年間において、海水の表面温度(SST)は0.5度上昇した事実を指摘し、この海水表面温度の上昇が大気の大気対流に影響を与え、台風の威力を増大させていると結論している。

台風やハリケーンは暖かい海面から供給される水蒸気が発生エネルギーのもとであり、地球温暖化による海水表面温度の上昇とハリケーン多発の関係は、以前から指摘されていた。この点に関して専門家の意見は依然分かれてはいるものの、同論文は因果関係にひとつの根拠を与えるものとして注目された。

また世界保健機構(WHO)のデータによると、地球温暖化はマラリア、栄養失調や下痢症などの発生率を高めており、毎年15万人の死者と500万人の病人をもたらしている。WHOは発展途上国では、このままだと2030年までに同カテゴリーの死者・病人が倍増する可能性がある³。

² P.J. Webster, et al., "Changes in Tropical Cyclone Number, Duration, and Intensity in a Warming Environment," *Science*, Vol. 309, September 16, 2005.

<http://www.sciencemag.org/cgi/reprint/309/5742/1844.pdf>

³ ワシントンポスト紙11月17日付記事。



【二酸化炭素排出削減に向けての州政府、ビジネス界の自主的取り組み】

米連邦政府の消極的な取り組み姿勢の一方で、州政府や民間企業のレベルでは温室効果ガス削減は今後の地球温暖化対策として避けられないものであると認識し始めており、削減に向けた自主的な対策が進められている。

例えば、既に一部の州で取り入れられている自動車燃費規制の厳格化である。カリフォルニア州は連邦政府の自動車メーカー向け「企業平均燃費（CAFE）基準」とは別に、独自の自動車燃費規制を定めることが認められている。これはカリフォルニア州政府が連邦政府より以前から独自の自動車排ガス規制を行ってきた経緯を踏まえたもので、同州の燃費規制は連邦政府の基準よりも厳しい。現在カリフォルニア以外の州は連邦基準かカリフォルニア州基準のどちらかを選択することが認められているが、近年ではより厳格なカリフォルニア州の燃費基準を採用する州が増えてきている。最近ではオレゴン州がこれを採用することを決定し、全米で 11 州が自主的に厳格な燃費基準を採用している。

またニューヨーク、ニュージャージー、マサチューセッツを含む米北東部の 9 州は昨年 8 月に発電所から排出される二酸化炭素を 2020 年までに 10%削減することで原則合意した。各州は 2009-15 年は域内の 600 以上の発電施設から排出される二酸化炭素を現行水準にとどめ、その後の 5 年間でこれを 10%削減する見通しである。またこれら州のうち 7 州は、12 月に発電事業者間の二酸化炭素排出権取引制度をスタートすることで合意している。州間の地域間協力に基づくこうした試みは全米で広まりつつあり、カリフォルニア、オレゴン、ワシントンの 3 州も二酸化炭素排出削減に向けての地域協定を検討している他、アリゾナ州とニューメキシコ州も同様の地域協定を結ぶことで合意している。

一方自動車や電気産業などの産業界は、州による規制厳格化の動きに反発を示す一方で、地球温暖化防止の動きや省エネ技術開発に遅れをとるとグローバルな市場競争において劣後するリスクに気づき、本件問題に取り組み始めている。最近では米自動車メーカー Ford が二酸化炭素排出に関する報告書を発表し、同社が今後二酸化炭素排出削減に努める方針をアピールした。同報告書は地球温暖化を懸念する投資家グループが同社に対し二酸化炭素排出削減の方針を明らかにするよう求めた議案を提案し、株主総会で採択されたことを受けたものである。

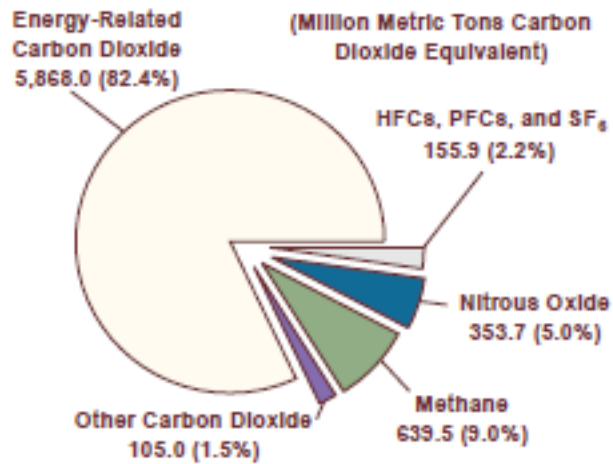
このように住民、投資家、消費者の意識が変化しつつあり、州レベルでは法的拘束力のある温暖化対策導入が進む兆しがある。こうした州・民間レベルでの取り組みは、連邦政府の政策にも影響を与える可能性があり、Bush 政権が今後国際的な「ポスト京都議定書」に向けての「対話」にどのように取り組んで行くかが注目される。

（担当：松村詩子）（e-mail address : umatsumura@us.mufg.co.jp）

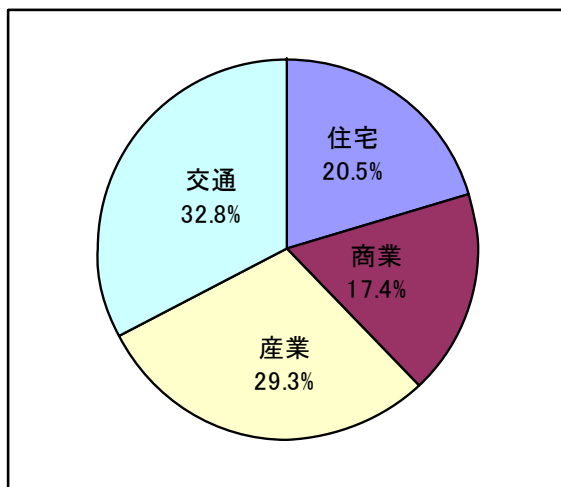
以下の当行ホームページで過去 20 件のレポートがご覧になれます。

<https://reports.us.bk.mufg.jp/portal/site/menuitem.a896743d8f3a013a2afaaee493ca16a0/>

(グラフ 1) 2004 年米国における温室効果ガス排出の内訳



(グラフ 2) 2004 年米国における二酸化炭素排出源の内訳





(表 1) 二酸化炭素排出量の国別データ

Region/Country	History			Projections				Average Annual Percent Change, 2002-2025
	1990	2001	2002	2010	2015	2020	2025	
Mature Market Economies								
North America.....	5,778	6,660	6,696	7,478	7,934	8,417	8,984	1.3
United States*.....	4,997	5,728	5,746	6,365	6,718	7,119	7,587	1.2
Canada.....	473	573	588	681	726	757	807	1.4
Mexico.....	308	359	363	432	490	541	591	2.1
Western Europe.....	3,413	3,585	3,549	3,674	3,761	3,812	3,952	0.5
Mature Market Asia.....	1,284	1,610	1,627	1,731	1,780	1,822	1,852	0.6
Japan.....	990	1,182	1,179	1,211	1,232	1,240	1,242	0.2
Australia/New Zealand.....	294	429	448	520	548	582	610	1.4
Total Mature Market.....	10,474	11,855	11,872	12,883	13,475	14,051	14,788	1.0
Transitional Economies								
Former Soviet Union.....	3,798	2,393	2,399	2,804	3,040	3,201	3,379	1.5
Russia.....	1,837	1,431	1,409	1,615	1,715	1,799	1,864	1.2
Other FSU.....	1,962	962	990	1,189	1,325	1,401	1,515	1.9
Eastern Europe.....	1,095	744	726	839	898	951	1,006	1.4
Total Transitional.....	4,894	3,137	3,124	3,643	3,937	4,151	4,386	1.5
Emerging Economies								
Emerging Asia.....	3,890	5,967	6,205	9,306	10,863	12,263	13,540	3.5
China.....	2,262	3,176	3,322	5,536	6,506	7,373	8,133	4.0
India.....	583	1,009	1,025	1,369	1,581	1,786	1,994	2.9
South Korea.....	234	431	451	549	623	676	723	2.1
Other Asia.....	811	1,351	1,407	1,853	2,154	2,428	2,689	2.9
Middle East.....	845	1,311	1,361	1,761	1,975	2,163	2,352	2.4
Africa.....	655	840	854	1,122	1,283	1,415	1,524	2.5
Central and South America.....	711	998	988	1,289	1,480	1,639	1,806	2.7
Brazil.....	250	343	342	433	502	583	679	3.0
Other Central/South America.....	461	655	646	856	979	1,056	1,128	2.5
Total Emerging.....	6,101	9,116	9,408	13,478	15,602	17,480	19,222	3.2
Total World.....	21,469	24,108	24,405	30,005	33,014	35,682	38,396	2.0

*Includes the 50 States and the District of Columbia.

Note: The U.S. numbers include carbon dioxide emissions attributable to renewable energy sources.

Sources: History: Energy Information Administration (EIA), *International Energy Annual 2002*, DOE/EIA-0219(2002) (Washington, DC, March 2004), web site www.eia.doe.gov/ieal/; and data presented in this report. Projections: EIA, *Annual Energy Outlook 2006 Early Release*, DOE/EIA-0383(2006) (Washington, DC, December 12, 2005), Table 18, web site www.eia.doe.gov/oiaf/aeo/pdf/aeotab_18.pdf; and *International Energy Outlook 2005*, DOE/EIA-0484(2005) (Washington, DC, February 2005), Table A10.

本レポートは信頼できると思われる情報に基づいて作成しておりますが、その正確性、完全性を保証するものではありません。また特定の取引の勧誘を目的としたものではありません。意見、判断の記述は現時点における当駐在所長の見解に基づくものです。本レポートの提供する情報の利用に関しては、利用者の責任においてご判断願います。また、当資料は著作物であり、著作権法により保護されております。全文または一部を転載する場合は、出所をご明記ください。

本レポートのE-mailによる直接の配信ご希望の場合は、当駐在所長、あるいは担当者にご連絡ください。