

ライフサイクルアセスメント

20120509

地球温暖化対策の国際的対応
京都議定書目標達成計画

- 京都議定書目標達成計画

- 国連気候変動首脳会合

- 鳩山前首相(2009年9月)

- 「2020年までに温室効果ガス排出量を、1990年度比25%削減する」(中期目標)

- » (1990年が基準となることを覚えておく)

- 自公政権の「2005年比15%削減」を大幅に上回る目標が事実上の国際公約

- » 一応、中期目標は年末にコペンハーゲンで開かれる「気候変動枠組条約第15回締約国会議(COP15)」での合意が前提。でも事実上公約になってしまう。

- 日本のCO2排出量: 12～13億t

- 全世界では290億tぐらい

- (※: 温室効果ガスとCO2は一致しない)

- 2009年世界のエネルギー起源CO2排出量

- » 1位: 中国 2位: アメリカ 3位: インド 4位: ロシア
5位: 日本 6位: ドイツ 7位: カナダ

- 1998年の京都議定書の頃から中国、アメリカは出席はするものの締約はせず。

- » 日本は国際的な立ち位置の戦略から締約

- BRICs

- Brazil, Russia, India, China

- 陸地面積: 世界の25%

- 人口: 世界の40%以上 (中国とインドで1/3)

- 中国は2010年にはGDPで日本を抜いて2位に

- 他のBRICsの国も伸びつつある

- 成長率ベースで見るとBRICsは上がり傾向

- 日本・米国はプラスながらも下がり傾向

- BRICsエネルギー燃焼に伴うCO₂排出量とシェア

- 1990(24.8%) → 2007(32.2%) (=世界の約1/3)

- 年平均伸び率6.8% (世界合計は3.0%なのでその倍)

- ⇒高度成長の証拠

- 日本の高度成長のツケが温暖化につながっていると考えれば、世界にCO₂削減への取り組みの姿勢を見せる必要

- CO2一人当たりの排出量で比べる
 - 中国(排出量1位): 5t
 - アメリカ(排出量2位): 20t弱
 - ロシア(排出量3位): 10t強
 - インド(排出量4位): 3t程度
 - 日本(排出量5位): 9.8t
 - ドイツ(排出量6位): 4t程度

- 国際機関による地球環境への取り組み
 - 世界気象機関(WMO)と国連環境計画(UNEP)
 - ➡ • 1988:「気象変動に関する政府間パネル」(IPCC)を設立
 - ➡ • 1992:「国連環境開発会議」(地球サミット)@リオ
「気候変動に関する国際連合枠組条約」(地球温暖化防止条約)を策定
 - このあたりから世界的に環境について話し合われるように。
つまりつい最近からだったんだね

重要

- IPCCとは

- 「気象変動に関する政府間パネル」

- 地球全体の中の環境を考えるという時、サイエンスとして把握するためのもの

- 広範な分野における専門家の執筆・査読を通じてこれまで4回の評価報告書を作成。

- 最も権威のある科学的論拠

- 「国連気候変動枠組条約」等の国際的取組や各国の政策決定者への様々な知見を提供

- 第4次報告書

- » 温暖化には疑う余地なし

- » 20c半ば以降の世界平均気温の上昇の殆どは、人為起源の温室ガス濃度の増加によってもたらされた可能性が非常に高い

- 人為起源＝高度成長を果たした国々
(ex: 日本、米国)

- » ここ100年での気温上昇は0.74°C、2100年には現在より1.8～4.0°C上昇

• 気候変動枠組条約

- 第一回@リオデジャネイロ
- 第三回@京都

COP:
Conference of The Parties

覚えよう



– 第三回に行われたから
「第3回締約国会議(COP3)京都会議」

温室効果ガス(対象ガス)	地球温暖化係数	主な発生源
エネルギー起源CO ₂	1	燃料の燃焼(灯油・ガス等)
非エネルギー起源CO ₂	1	工業過程における石灰石の消費、廃棄物の焼却処理等において発生
メタン(CH ₄)	21	水田や廃棄物最終処分場における有機物の嫌気性発酵等において発生
一酸化二窒素(N ₂ O)	310	化学繊維原料製造過程、家畜排泄物の微生物による分解過程等において発生
ハイドロフルオロカーボン類(HFC)	14,800(HFC-23) (オゾン層破壊係数:O)	冷凍機器・空調機器の冷媒、断熱発泡剤等を使用
パーフルオロカーボン類(PFC)	6,500(CF ₄) (オゾン層破壊係数:O)	特定フロン(CFC,HCFC)の代替物質、半導体製造工程等の部品洗浄等で使用
六フッ化硫黄(SF ₆)	23,900	マグネシウム溶解時のカバーガス、半導体製造工程や電気絶縁ガス等を使用

- 主要国の温室効果ガス排出削減目標
 - COPで決めたら世界に対する各国の公約
 - 1990年の排出量を0とする。
- 2008～2012年までの期間目標
- 日本は-6%
 - 欧州は-8%
 - 米国は-7%。条約を締結していないので、ただの目標

我が国の削減目標	1990年を基準にして-6%
削減時期	2008～2012年
二酸化炭素+メタン+一酸化二窒素	-2.5%
代替フロン(HFC、PFC)、SF ₆ (1995年基準)	+2%(代替物がないから)
植林等の吸収源	-3.7%
<u>排出権取引、共同実施、グリーン開発メカニズム</u>	-1.8%

環境ビジネスとして成り立ち、環境改善のインセンティブに

合計で-6%