

最近のエネルギー安全保障問題について

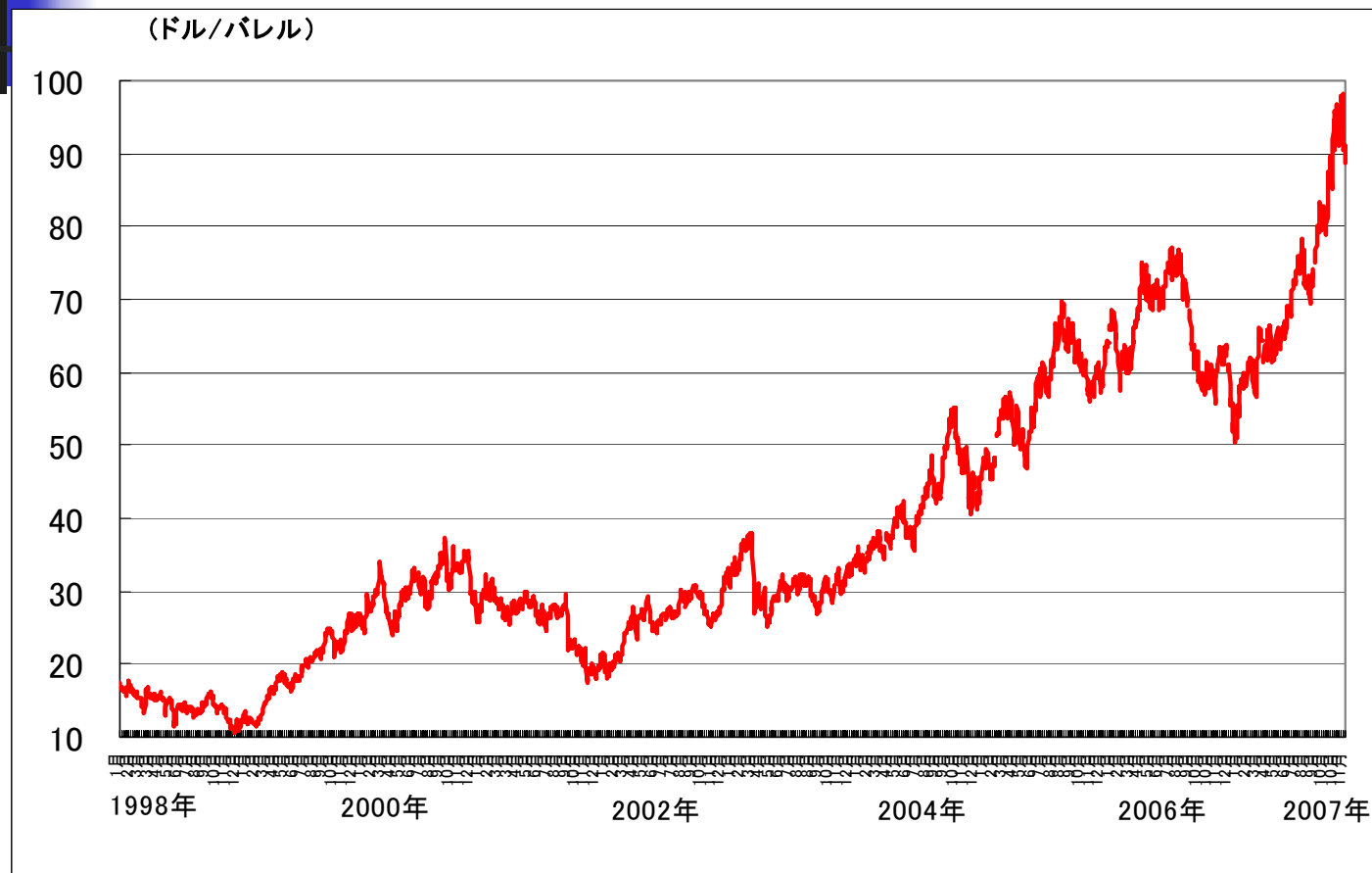


2007年12月6日(木)

(財)日本エネルギー経済研究所
理事 戦略・産業ユニット総括
小山 堅

高騰するWTI原油先物価格

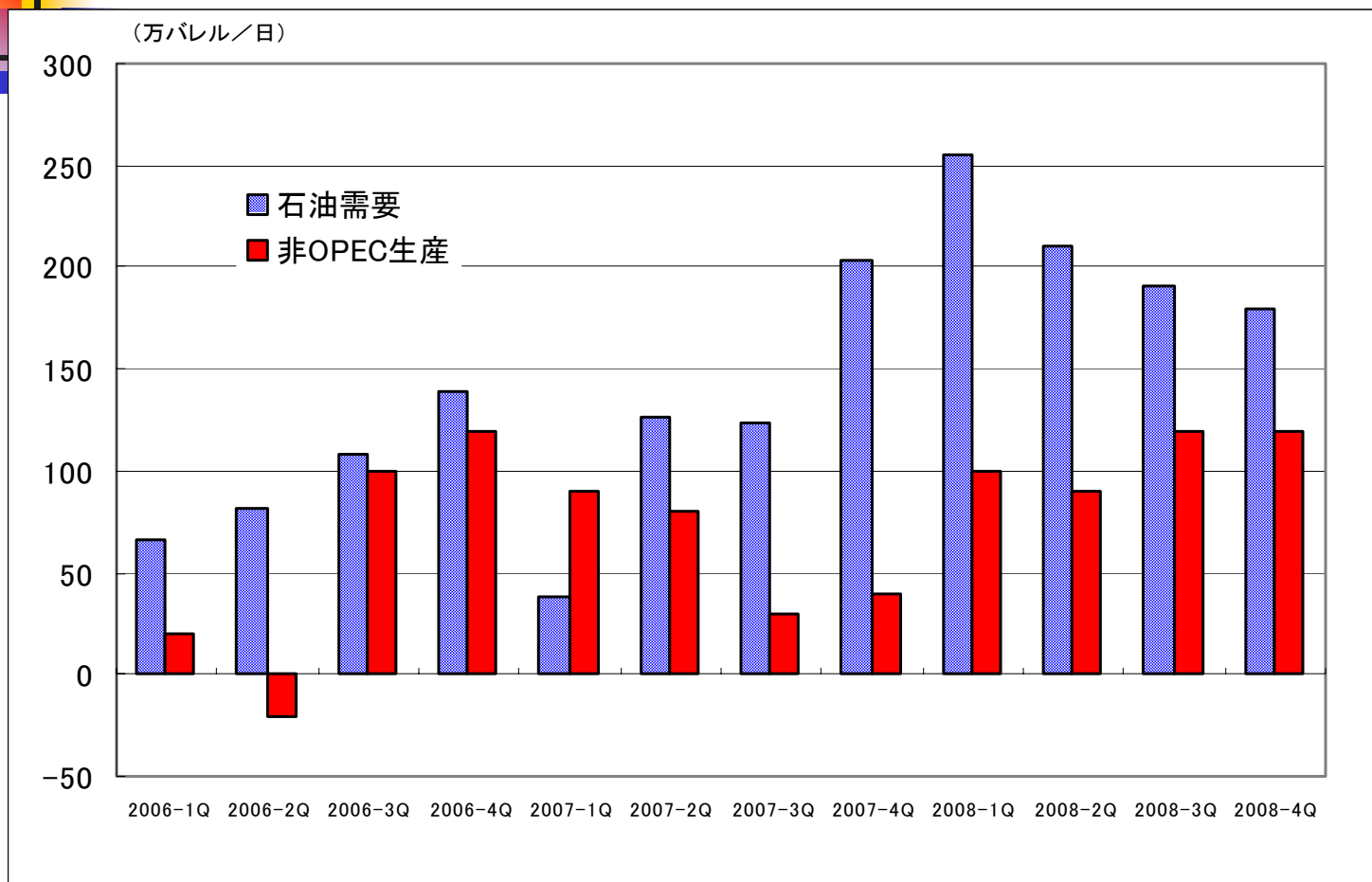
WTI原油は高騰、2007年11月に史上最高値を更新



(出所)NYMEX資料等より筆者作成

石油需要と非OPECの増分の推移

2007年後半からギャップ拡大、需給逼迫への懸念も



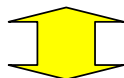
(出所)IEA「Oil Market Report」より筆者作成

注目集めるOPECの対応とその影響

「市場安定化(価格維持)」に向けた供給調整策の堅持



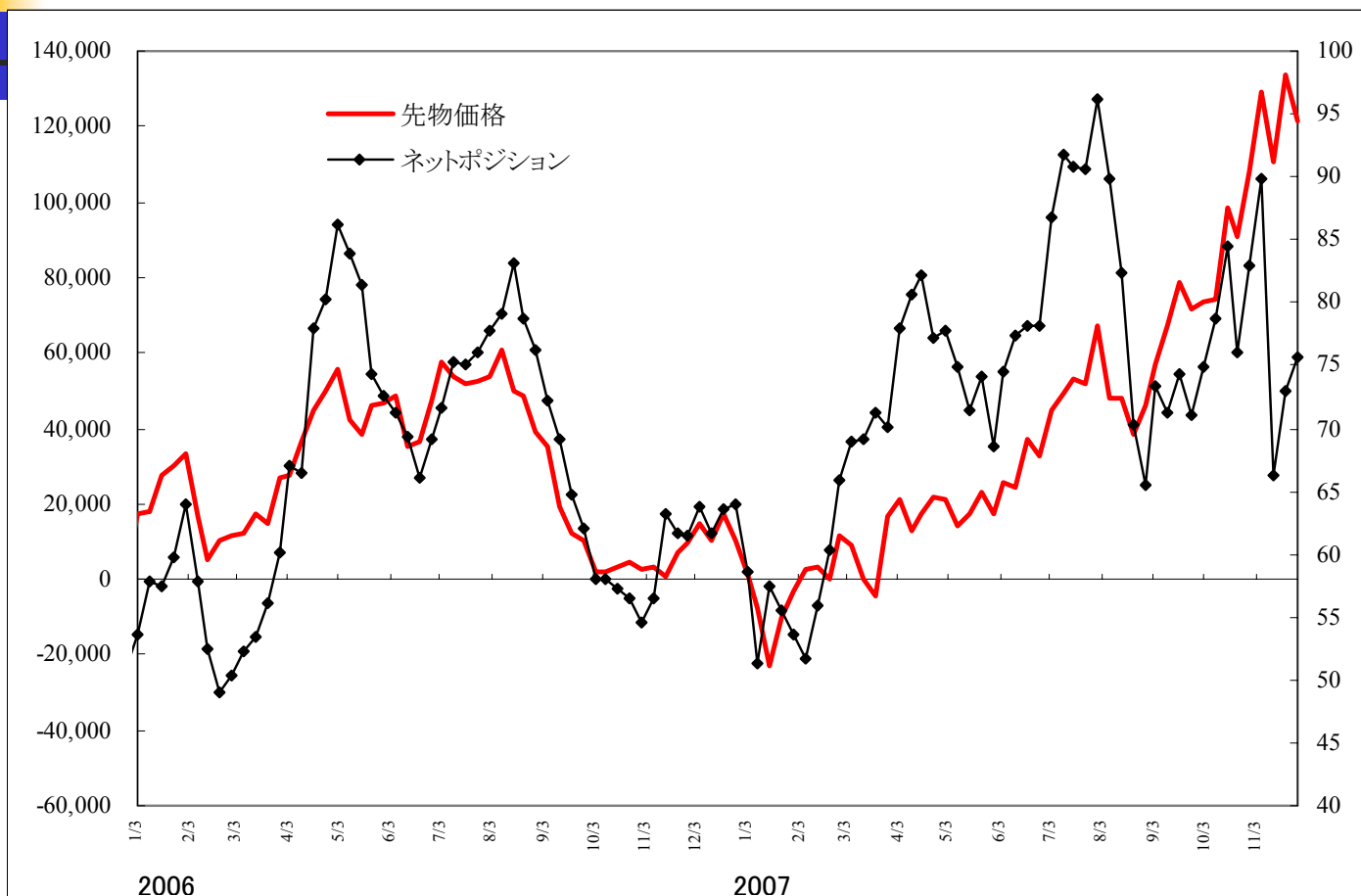
- 行き過ぎた高価格および低価格の回避(市場安定化)
- しかし、徐々に「高価格志向」が強まる方向に変化
 - 2006年10月19日、ドーハ会議で120万B/Dの減産決定
 - 第143回総会(2006年12月)、50万B/Dの追加減産決定



- 第145回総会(2007年9月)では50万B/D増産を決定
- 注目集める今後の対応(次回総会は2007年12月)

投機資金(非当業者)とWTI価格

非当業者売買の変化と価格変化の方向性は相関、変化を加速？



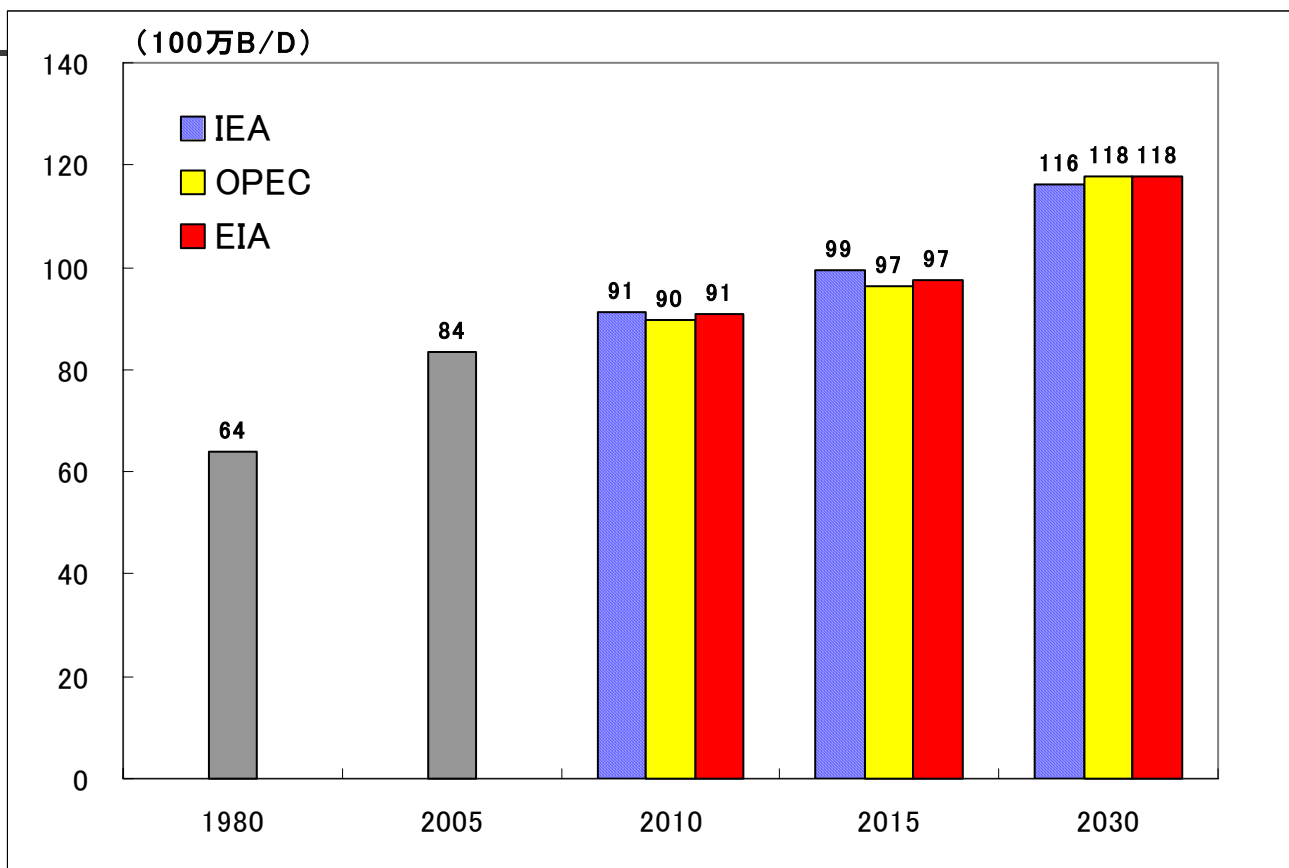
(出所)NYMEXおよび米商品先物取引委員会(CFTC)資料より筆者作成

強まるエネルギー資源の獲得競争

- エネルギー輸入依存度増大=脆弱性との認識の強まり
(特に中国など)
- 対応策として、国産エネルギー開発、供給源多様化、海外自主開発、プレイヤーとしての企業強化等の戦略本格展開へ
- 上記戦略による脆弱性克服による潜在的メリットも
- しかし、その行動が過度に排他的になる場合、資源囲い込みや獲得競争が激化、国際市場の不安定化につながる懸念も
- 中国の動向は世界的にも関心の的。わが国にとってはより喫緊の問題として浮上

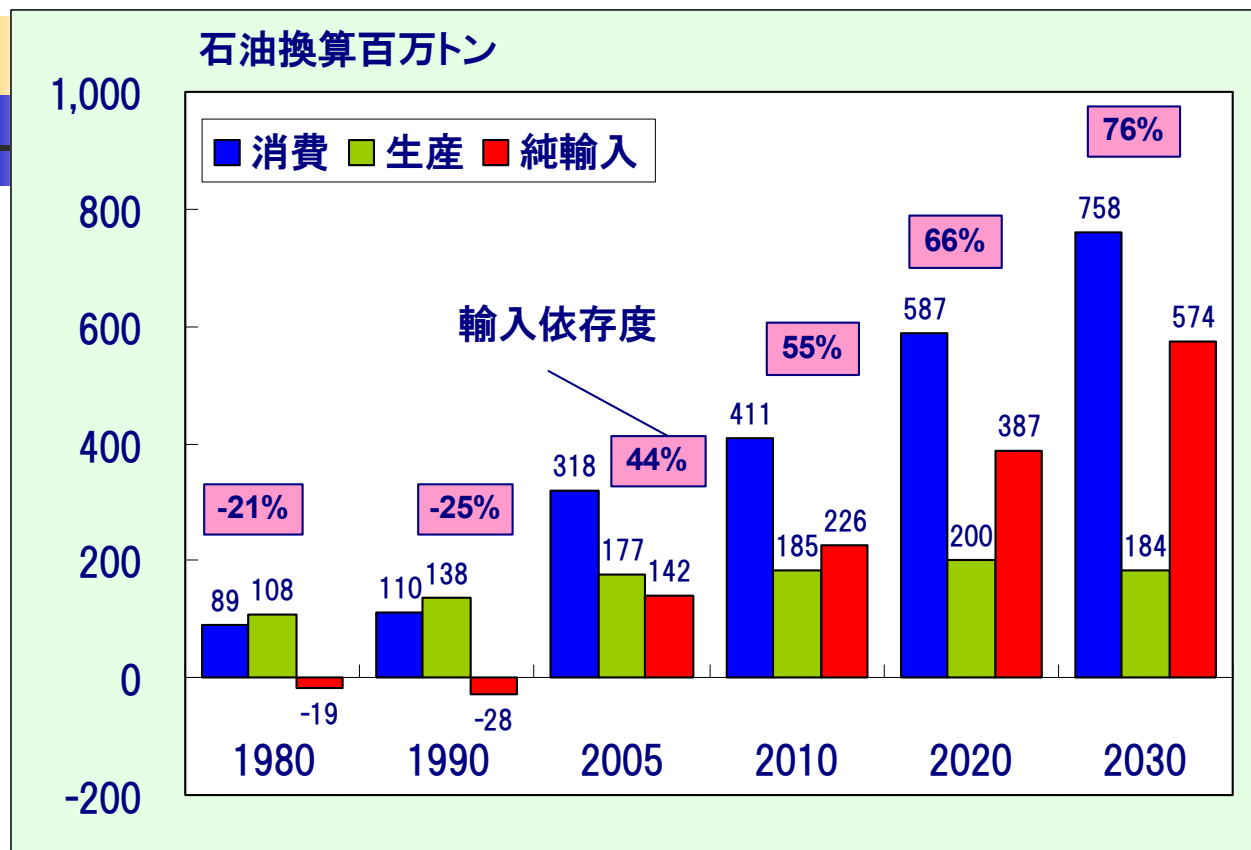
世界の長期石油需要見通し(比較)

途上国を中心に、世界の石油需要は1億2000万BD弱まで拡大



(出所) 国際エネルギー機関(IEA)「World Energy Outlook 2007」、EIA「International Energy Outlook 2007」、OPEC事務局「World Oil Outlook (2007)」より筆者作成

増大する中国の石油需要と純輸入



石油純輸入量

2006年

340万B/D



2030年

1,200万

B/D

(3.5倍増)

- ・純輸入量は2006年の1.7億トン(340万バレル/日)から2030年の5.7億トン(約1,200万バレル/日)に増加する。
- ・今後、西部と海洋を中心にした石油資源探査の強化で石油生産の維持が期待される。

出所:エネ研「アジア/世界エネルギーアウトック2007」

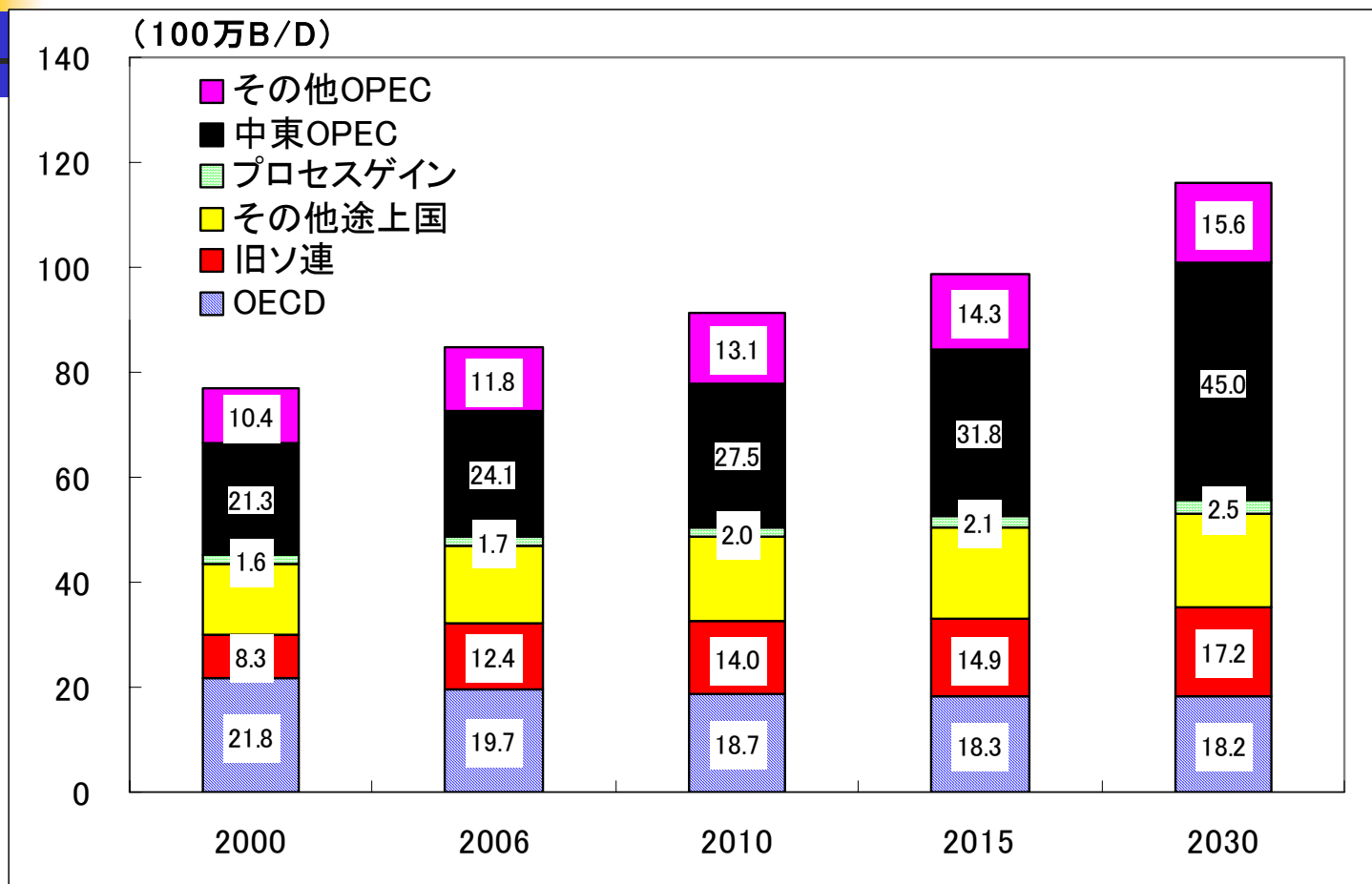
浮上するエネルギー供給制約への懸念

(1) 資源開発における投資リスクの増大

- 関心を集める「ピークオイル」問題
- 北海、米国など成熟した産油地域は減産傾向へ
- 豊富な資源を持つ産油国では資源へのアクセス問題が重大な懸念として顕在化
- 適切かつタイムリーな投資の実現に関する不透明感
 - 外資導入による石油開発に対する姿勢の後退
 - 産油国の政治情勢の不安定化
 - 全般的な投資リスク増大へ

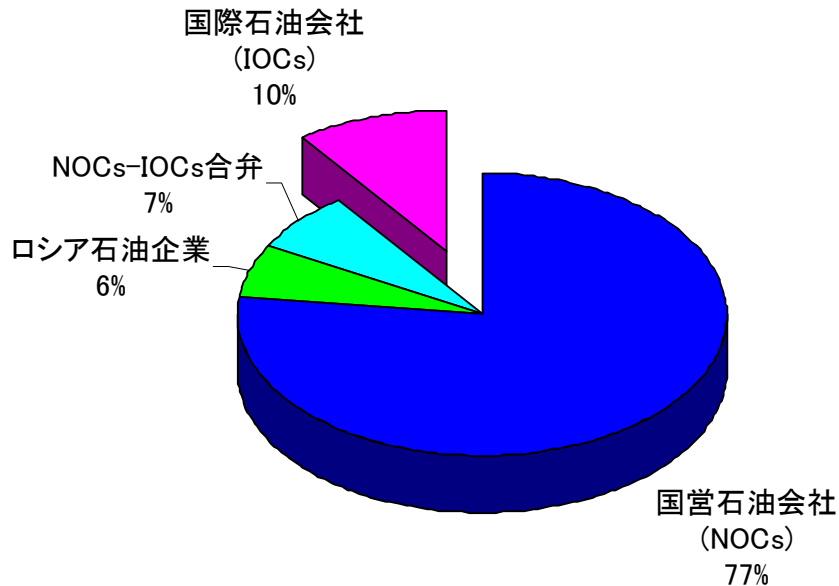
世界の長期地域別石油生産見通し(IEA)

中東OPECを中心にOPEC生産は大きく拡大



(出所) 国際エネルギー機関(IEA)「World Energy Outlook 2007」より筆者作成

資源アクセスで優位に立つ国営石油会社



- サウジアラビア: **SAUDI ARAMCO**
- イラン: **NIOC**
- クウェート: **KPC**
- アブダビ: **ADNOC**
- カタール: **QP**
- ベネズエラ: **PDVSA**
- ナイジェリア: **NNPC**
- アルジェリア: **SONATRAC**
- リビア: **NOC**
- インドネシア: **PERTAMINA**
- ロシア: **ROSNEFT**
- メキシコ: **PEMX**
- 中国: **CNPC, SINOPEC, CNOOC**
- マレーシア: **PETRONSA**
- インド: **ONGC, IOC, etc**

出所: A. Jaffe (2007.3.) "The Changing Role of National Oil Companies in International Energy Markets"; Rice University.

強まるロシアのエネルギー部門国家管理

- 豊富な石油・ガス供給ポテンシャル
- **2000年以降の大幅増産により、供給者としての国際市場でのプレゼンス強化**
- プーチン政権による石油産業への管理・コントロール強化とその影響
- 政府系石油・ガス企業(ガспロム等)の台頭
- ロシアの国益・戦略的観点からのエネルギーの活用
- 戦略的観点から展開される対外エネルギー政策
- わが国(および北東アジア)にとっても今後のロシアの動向は新規供給源確保、供給源多様化の面で極めて重要な意味を持つ。
- 「大国ロシア」にどう向き合うかは、世界的な関心事に

不安定な政情が続く中東地域

先行き不透明な
中東和平問題

イラク戦争後の
イラク内外情勢

イラン核開発問
題を巡る国際関
係の緊張



アラブイスラム社
会に広がる米国
への不満・反発

中東の現政権・
体制を巡る不安
定要因

石油施設に対す
るテロ活動の危
険性

(出所)各種資料に基づきエネ研作成

浮上するエネルギー供給制約への懸念

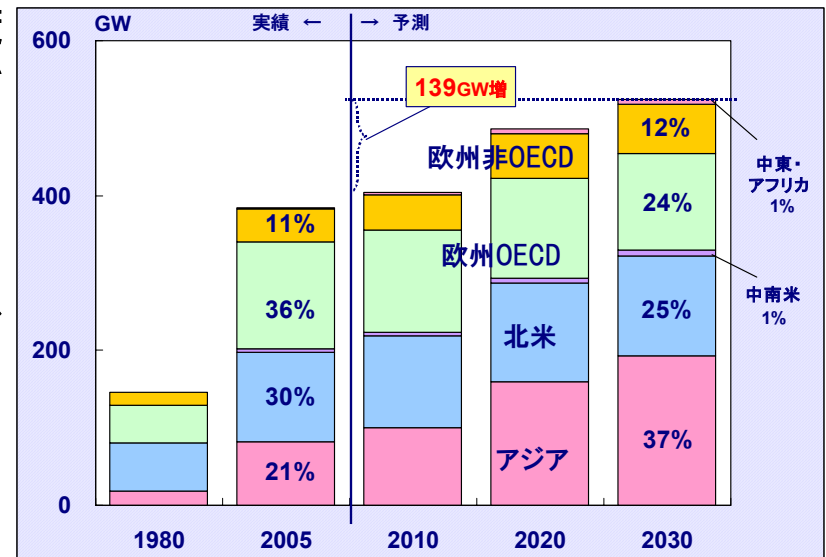
(2) エネルギー輸送とシーレーンセキュリティ

- 国際PL等のインフラ建設では、関係国間の利害複雑化等で、コスト増大やリードタイム長期化が問題として浮上
- 多国間インフラの場合、実現過程はまさに「国際政治」そのものの場に
- チョークポイント問題の顕在化(マラッカ海峡問題等)
- エネルギー海上輸送量の増大とシーレーンの安全確保

原子力開発(核燃料サイクル) を巡る国際的な動き

世界の原子力(設備容量)

- 石油・ガス市場の不安定化・温暖化対策等から、世界的にも原子力見直しの動き
- しかし、自由化市場における競争力、放射性廃棄物処理問題、社会受容性の確保、安全管理確保など課題は多い
- 9・11後、大規模テロが現実のリスクとして浮上、兵器用核物質の防護と在庫削減が課題に
- 兵器用核物質に係る技術・施設や核燃料サイクルに対する規制・管理を強化する方向性での国際的な議論・構想
- 原子力の将来と核問題の関係は今後も重要な政策課題に

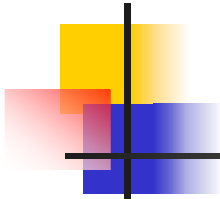


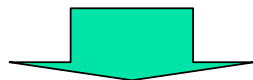
出所:エネ研「アジア/世界エネルギーアウトルック2007」

省エネルギーと新・再生可能エネルギー への期待と課題

- エネルギーセキュリティ強化と環境問題への対策、さらには経済競争力強化や国内産業・経済対策上で期待が高まる省エネルギーと新・再生可能エネルギーへの取り組み
 - 主要消費国のエネルギー戦略・政策における中心課題に
 - エネルギー国際協力における重要課題としての位置づけ
- 技術協力・移転に伴う制度整備(知財権問題など)
- 食の安全保障問題や環境保全(森林保護)などの諸問題との調和
- 期待される更なる技術開発と普及促進

金融市場とエネルギー問題のリンケージ

- 
- 世界的な過剰流動性の存在の下で、原油を始めとするエネルギー市場に大量のマネーが流入
 - マネー流入の背景には、投機資金、投資資金(年金ファンド、**SWF**等)など、様々なアクターの存在
 - サブプライム問題、ドル安問題等をはじめ、エネルギー市場と金融市場とのリンケージは一層高まる方向へ



- 指摘される価格水準および価格変動(ボラティリティ)への影響
- エネルギー市場と金融市場および世界経済の不安定性の連動
- 長期的なリードタイムを要するエネルギー投資におけるボラティリティおよび先行き不安感の影響

環境問題とSustainabilityに関する課題

- 第1約束期間でのGHG排出抑制義務が発生
- エネルギーと環境問題は「コインの表裏」
- 第1約束期間に向けた温暖化対策、より長期のポスト京都問題はエネルギー問題を考える上で喫緊課題に
- 2008洞爺湖G8サミットでも最重要課題の一つ
- 温暖化等を巡る国際交渉は国際政治の場であり、国益が懸かった議論の場
- 途上国ではより深刻かつ現実の問題としての大気汚染・公害問題の存在。その面でもエネルギー問題とは密接なリンク

わが国にとってのエネルギー戦略の必要性

- 日本は国際エネルギー市場への依存が高く、国際市場との関係は肝要。
 - エネルギー安全保障に加え、環境問題も国際戦略が鍵
- 国際エネルギー市場には様々な不透明な要因。地政学的要因の影響増大。
- 洞爺湖サミットに向けた温暖化・エネルギー安全保障問題の一体的解決策模索の必要性
- 従来から展開し、成果を上げてきた国内対策の充実、強化の必要性
- 国内政策と同時に、国際エネルギー市場の主要プレイヤーに対する戦略(国際的エネルギー戦略)展開が喫緊の課題に

新情勢に対応した戦略展開に向けて

お問い合わせ: report@tky.iecej.or.jp

- 国益に即した総合的エネルギー戦略の構築
- 今後もエネルギーベストミックスの達成を追求
- エネルギー技術開発で日本の強みを積極的に活かす
- 戦略遂行能力を持ちうるプレイヤーの形成
- アジアのエネルギー地域協力での主導的な役割遂行
- 中東・ロシア等の産油国に対する戦略的なアプローチ強化
- グランドデザインに沿ったエネルギーインフラの整備
- 原子力の重要性を再認識、シェアの維持・拡大へ
- 新・再生可能エネルギーの普及・開発に向けた支援拡大
- 「ポスト京都」に積極関与し、「地球益」「国益」の同時達成へ