

# エネルギー政策

## Energy Policy

### イントロダクション

---

東京大学公共政策大学院

2014年4月7日(月)

小山 堅



# 内容

- 講義の狙い、概要、全体像について
- 今後の講義スケジュール等について
- 成績評価について



# エネルギー政策

## Energy Policy

- 展開科目: 経済分野
- 科目番号: 5123250
- 単位数: 2単位
- 配当学期: 夏期
- 曜日・時限: 月曜日4限(14:50~16:30)
- 場所: 法文1号館 21番教室
- 担当教員: 小山堅、馬奈木俊介
- キーワード: エネルギー政策、エネルギーセキュリティ、国際エネルギー情勢、エネルギー地政学、国際エネルギー市場・産業
  
- 備考: 経済学部との合併授業



# 講義の狙い・概要

- 東日本大震災と福島原子力発電所事故によって、わが国エネルギー政策の抜本的見直しが必要となった。エネルギー問題は日本にとって最重要の課題の一つとなっている。
- 一方、世界に眼を向けると、原油価格の高騰、米シェール革命、アラブの春、ウクライナ危機、国際エネルギー情勢の流動化によって、エネルギー問題への関心が大きく高まっている。
- エネルギーは「商品」としての性格を持つ。一方、戦略財でもあり、国際政治や地政学（ジオポリティックス）的な観点から問題を捉える必要がある。また、エネルギー問題と環境問題を一体的・統合的に捉えて、分析・研究し、解決策を模索する必要がある。
- 本講義では、以上の認識に基づき、エネルギーをめぐる国際情勢、エネルギーセキュリティ問題、石油・天然ガス問題、地球環境問題、中東・ロシア・米国・アジアのエネルギー問題を分析し、エネルギーと環境問題を、国際政治・ジオポリティックス、世界経済・金融、技術など幅広い視点から捉え、日本のエネルギー問題と課題について考える。
- 成績評価に関しては、出席点・小課題・試験（or課題レポート）から総合判断する。必要に応じて、適宜、外部専門家・実務家等を招聘し、レクチャーを依頼する。パワーポイントを用い、最新の国際エネルギー情勢やデータを基にした講義を行い、質議応答を通じて、問題理解の深化を図る。



# 東日本大震災とわが国エネルギー問題

- 最重要課題としての福島第1原子力発電所での事態安定化
- 被災したエネルギー関連設備・インフラの復旧と将来に向けた整備
- 今後の重要課題としての電力需給問題
  - 供給力復旧と拡大
  - 抜本的な省エネルギー・節電対策
  - 火力発電用の燃料の安定調達
- 上記エネルギー問題からの、日本経済への悪影響(国富流出、産業空洞化等)
- 中長期のエネルギー政策・対策抜本的見直し
- 危機管理対策の重要性



# 3Eとマクロ経済への影響と現状

原子力発電の低下は、化石燃料消費と輸入の大幅増大をもたらし、その結果、以下の諸点に重大な悪影響をもたらしている。

## ✓ エネルギー安全保障

→化石燃料輸入の増大によって、エネルギー自給率は低下

(10年度の18%から13年度7%へ)

→輸入依存度、特に中東LNG(カタール)への依存度上昇

→電力予備率低下(火力発電は、老朽化プラントも含め、フル稼働状況へ)

## ✓ 環境負荷

→化石燃料消費増でCO2排出も大幅増へ(10年度11.2億トン⇒13年度12.2億トンへ)

## ✓ マクロ経済への影響

→化石燃料輸入増で、化石燃料輸入金額大幅増へ

(2010年度18.1兆円から、2013年度27.1兆円へ)

発電コストも大幅上昇

(2010年度対比で、2013年度4.4円/kWhの上昇へ)

貿易赤字拡大へ

(2010年度5.4兆円の黒字から、2011年4.4兆円の赤字、2013年度10兆円赤字へ)

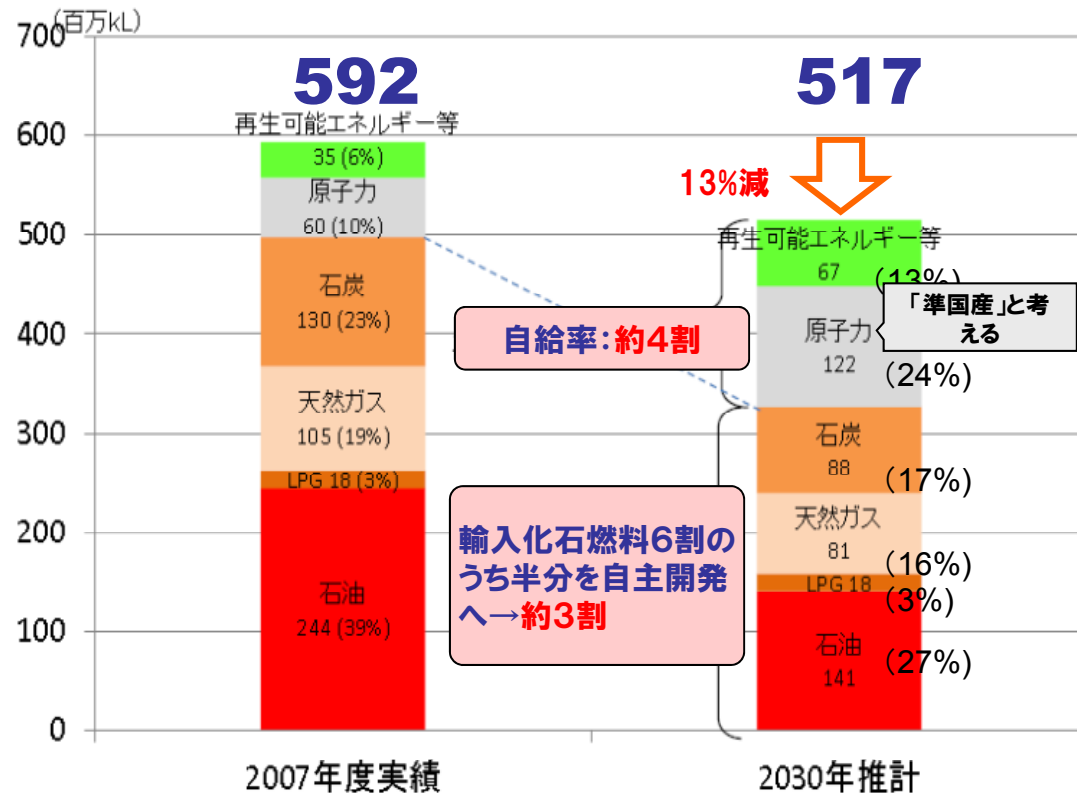


# 日本の「エネルギー基本計画(2010年閣議決定)」

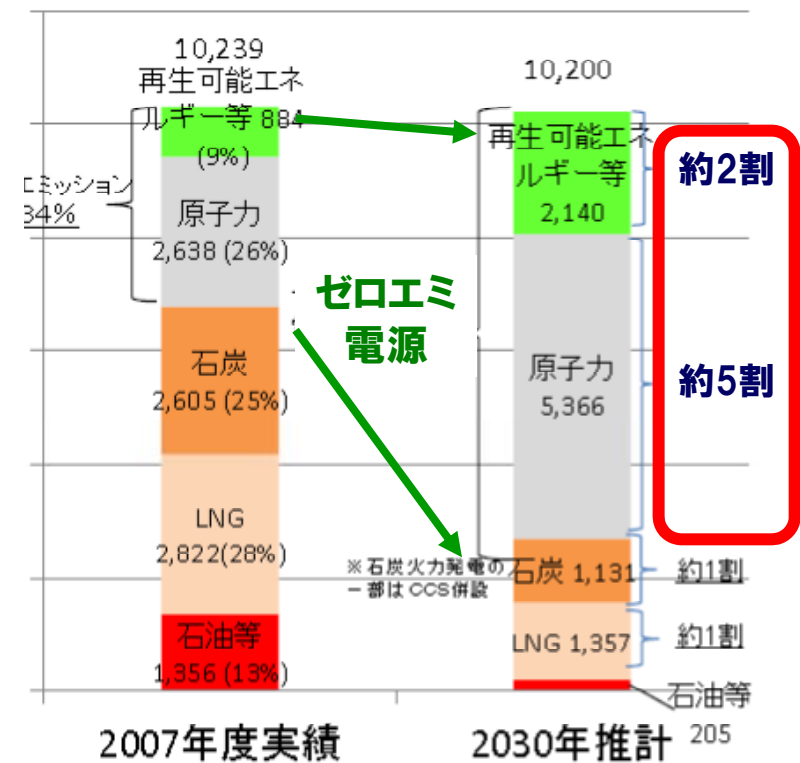
- 自主エネルギー比率(自給率+自主開発比率)を38%→70%程度に
- CO2排出量を1990年比30%削減

- 原子力14基の新增設、設備利用率を60%→90%へ
- 再生可能エネルギーを2.4倍導入(水力以外は約15倍)
- ゼロエミッション電源比率を34%→70%程度に

## 【一次エネルギー供給】



## 【発電電力量の内訳】





# 今後のエネルギー政策課題

- 原子力再稼動問題
- エネルギー・ベストミックス問題
- 電力・ガスシステム改革
- 化石燃料の安定供給確保
- 再生可能エネルギーの適切な促進と省エネルギーの更なる深掘り
- エネルギー政策と整合性を持った環境政策





# エネルギーと国際問題の関わり

- エネルギーの持つ国際性
- エネルギー問題が及ぼす国際政治・経済上の問題(国際政治・経済における「パワー」)への影響
- 国際政治・経済が及ぼすエネルギー問題への影響

## エネルギー → 国際問題

- 経済的側面への影響
  - エネルギー問題は国家間の経済的条件を左右(所得移転等)
- 外交的側面への影響
  - エネルギー問題は、国家の政治的「発言力・影響力」、外交的な「自由度」を左右

## 国際問題 → エネルギー

- 世界経済問題とエネルギー需要への影響
- 戦争・国際紛争等による供給途絶の発生
- 政治的意図を持った禁輸措置・経済制裁の影響
- 国際政治上の戦略判断等による投資・技術移転への影響
- 国際協力・国際的合意事項によるエネルギー選択・投資等への影響
- 上記の結果としてのエネルギー需給バランスや各国のエネルギーミックスへの影響

国内問題としての、エネルギー安全保障確保、エネルギー・環境対策も重要



# エネルギーによる国際問題への影響

- 経済的側面への影響
  - エネルギー問題は国家間の経済的条件を左右
    - 例えば、原油価格が10ドル上昇すれば、日米欧から石油輸出国側に約1100億ドルの所得移転が発生
- 外交的側面への影響
  - エネルギー問題は、国家の政治的「発言力・影響力」、外交的な「自由度」を左右
    - 輸入国は、供給途絶に脆弱。供給途絶(リスク)は石油輸出国とのパワーバランスを変化させる可能性
    - エネルギーポジションの違いは、国家間の同盟・協力関係に一定の作用を及ぼす



# 国際問題によるエネルギーへの影響

- **世界経済問題によるエネルギー需要・市場への影響**
- **戦争・国際紛争等による供給途絶の発生**
- **政治的意図を持った禁輸措置・経済制裁の影響**
- **国際政治上の戦略判断等による投資・技術移転への影響**
  - **パイプラインポリティックス、原子力発電と核開発問題、etc.**
- **国際協力・国際的合意事項によるエネルギー選択・投資等への影響**
  - **京都議定書、エネルギー憲章条約、etc.**
- **上記の結果としてのエネルギー需給バランスや各国のエネルギーミックスへの影響**



# 過去に見る国際政治・地政学と エネルギー問題の関わり

- 第1次石油危機
- 第2次石油危機
- 冷戦構造の崩壊
- アジア・中国の台頭
- Etc.



# 第1次石油危機

## ■ 事象

- 第4次中東戦争の勃発(アラブ VS イスラエル)
- アラブ禁輸の発動(アラブ産油国 VS 米-欧-日)
- OPECによる石油価格引き上げ(産油国 VS 消費国)

## ■ 結果

- 世界経済へのダメージ
- 産油国パワーの台頭
- 消費国連携の動揺

## ■ 長期的な影響

- エネルギー安全保障政策の本格展開開始(代替エネルギー開発、非OPEC石油開発、石油備蓄強化等の促進)
- 消費国連携建て直しの模索(IEA設立)と産油国・消費国の対立構造



# 第2次石油危機

## ■ 事象

- イラン革命の発生(親米政権からイスラム原理主義・反米政権へ)
- イラン・イラク革命の勃発(イラン VS イラク + 米・湾岸産油国)
- OPECによる石油価格引き上げ(産油国 VS 消費国)  
(この間、1979年にはソ連がアフガニスタンに侵攻)

## ■ 結果

- 世界経済へのダメージ
- 産油国パワーは絶頂期に

## ■ 長期的な影響

- 世界(特に先進国)の石油需要は低下
- 非OPEC生産の本格化とOPEC需要の低下(生産調整の開始)
- 湾岸産油国特にサウジアラビアの重要性増大(米国の中東政策にも影響)



# 冷戦構造の崩壊

## ■ 事象

- ソ連邦の崩壊
- 東欧諸国の体制変革・崩壊、東西ドイツ統一

## ■ 結果

- 旧ソ連・東欧諸国の経済・社会の混乱と低迷
- 唯一の超大国としての米国
- 旧ソ連(ロシア)の石油生産の急激な減少

## ■ 長期的な影響

- 国際政治における冷戦思考の消滅⇒経済問題の相対的重要性増大
- 「東西対立」から「地域紛争・民族対立」等への構造的変化
- ロシアの石油産業構造の変化(垂直統合石油企業の誕生と成長)
- 外資導入によるカスピ海石油開発の促進(「グレートゲーム」)
- 中東におけるロシアのプレゼンス低下



# アジア・中国の台頭

## ■ 事象

- アジアの奇跡(90年代のNIES+ASEAN途上国の大幅な経済成長)
- 中国の驚異的な成長の持続

## ■ 結果

- アジアの石油需要の大幅な増大(世界の需要増の牽引車に)
- 石油輸入依存度及び中東依存度の増大
- 国際的な観点(経済、政治、エネルギー市場)からのアジアの重要性増大

## ■ 長期的な影響

- 国際石油需給を引き締める要素として作用
- アジア・中国が国際的な石油・エネルギービジネスの重心として浮上
- アジア・中国のエネルギー政策・戦略による国際市場への影響増大
- アジアの中でも輸入国として競争・協力関係の発生





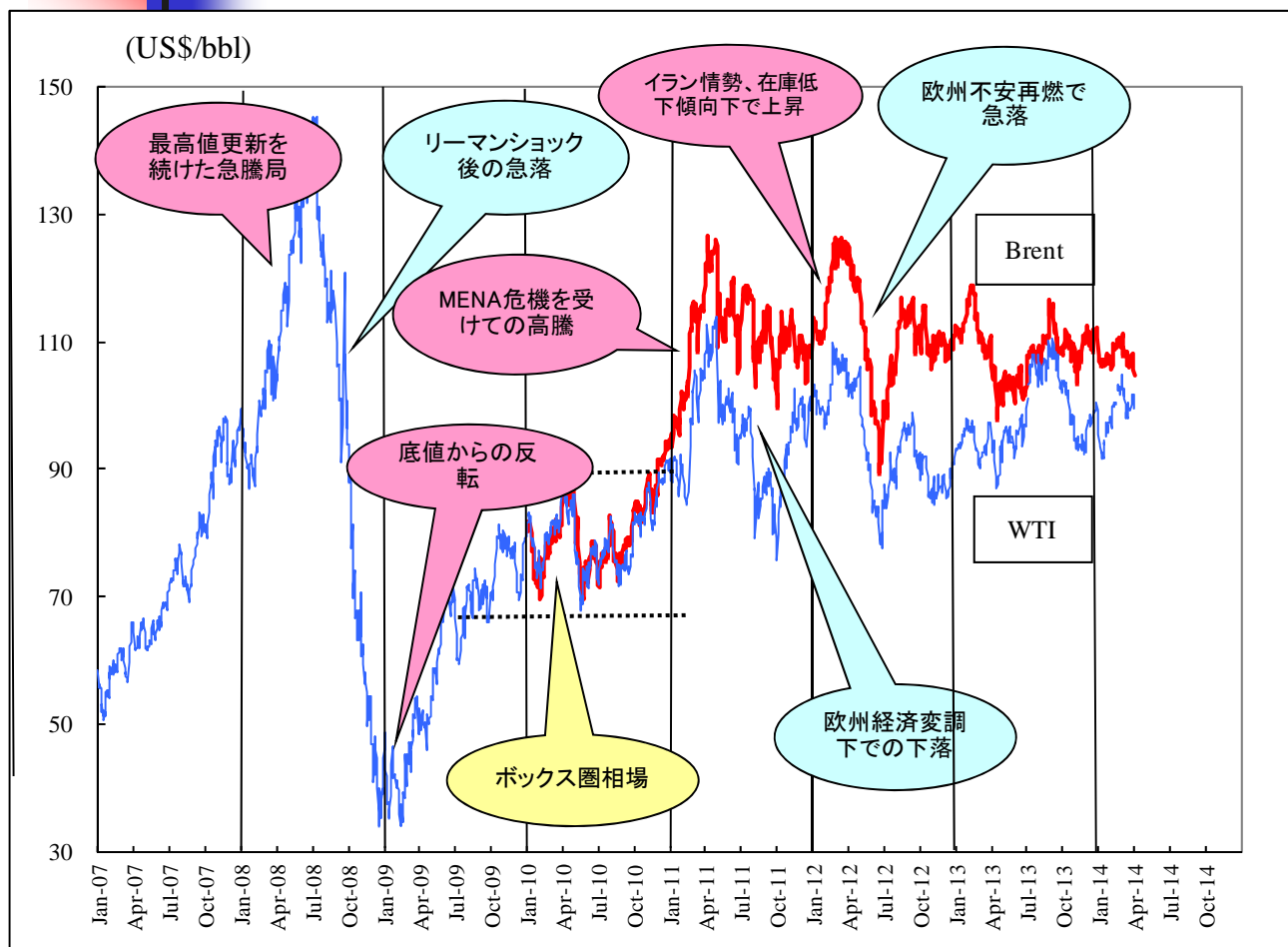
# 国際エネルギー情勢における課題

- エネルギー価格の高騰と乱高下
- アジアを中心に増大する世界のエネルギー需要とその影響
- エネルギー供給制約に関する諸懸念の浮上
  - エネルギーを巡る地政学リスク、資源ナショナリズム、マーケットパワー問題
    - 「アラブの春」、「イラン情勢」、「ウクライナ危機」等現在進行中の課題も
  - 資源開発等における投資確保の課題
  - エネルギー輸送の安定に関する課題
- 非在来型資源開発の可能性とその影響
  - 米国シェールガス革命の今後の展開と波及
  - 米国の「エネルギー自給化」の意味
- 環境制約と持続可能性への課題
  - 世界的に関心高まる気候変動と地球温暖化問題
  - 地域環境問題(公害等)への対応の重要性
- 東日本大震災・原子力発電所事故のインパクト



# 最近の原油先物価格動向

## 2011年以降、原油価格は高値圏推移



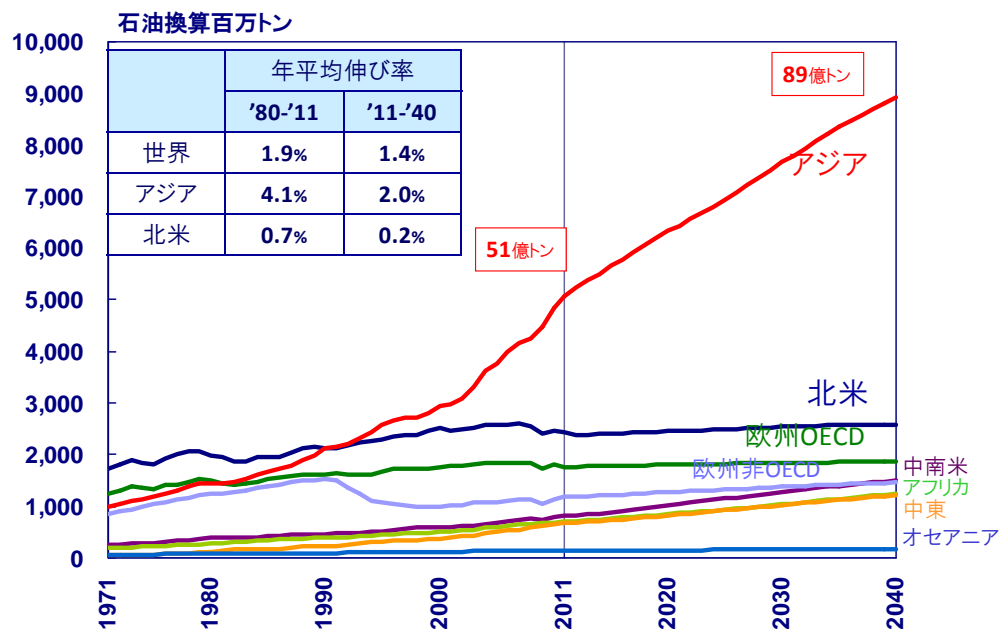
- 2013年のブレント平均(期近物、終値)は108.7ドル、WTIは98.1ドル
- 2011年から続く高値相場
- 2013年2月、地政学リスク等の影響もあって一時ブレント120ドルに接近
- 4月には、中国経済不安もあって下落、ブレント100ドル割れも
- 8月後半には、シリア情勢緊迫でブレント116ドル、WTIも110ドルへ
- その後は、基本的に100ドル超の相場展開

(出所)NYMEX資料等より作成

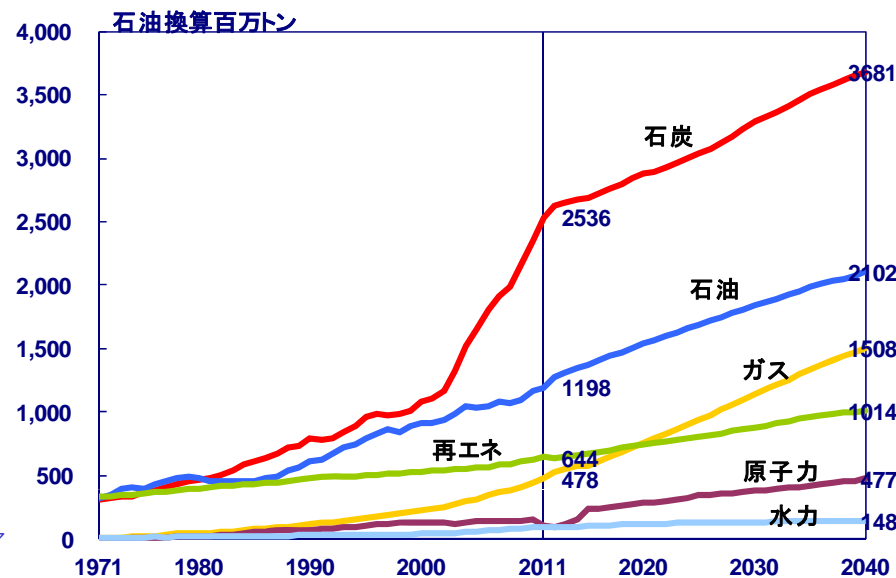


# アジアのエネルギー需要見通し (レファレンスケース)

## 世界の地域別エネルギー需要見通し



## アジアのエネルギー源別需要見通し



アジアのエネルギー需要が世界の需要増加を牽引

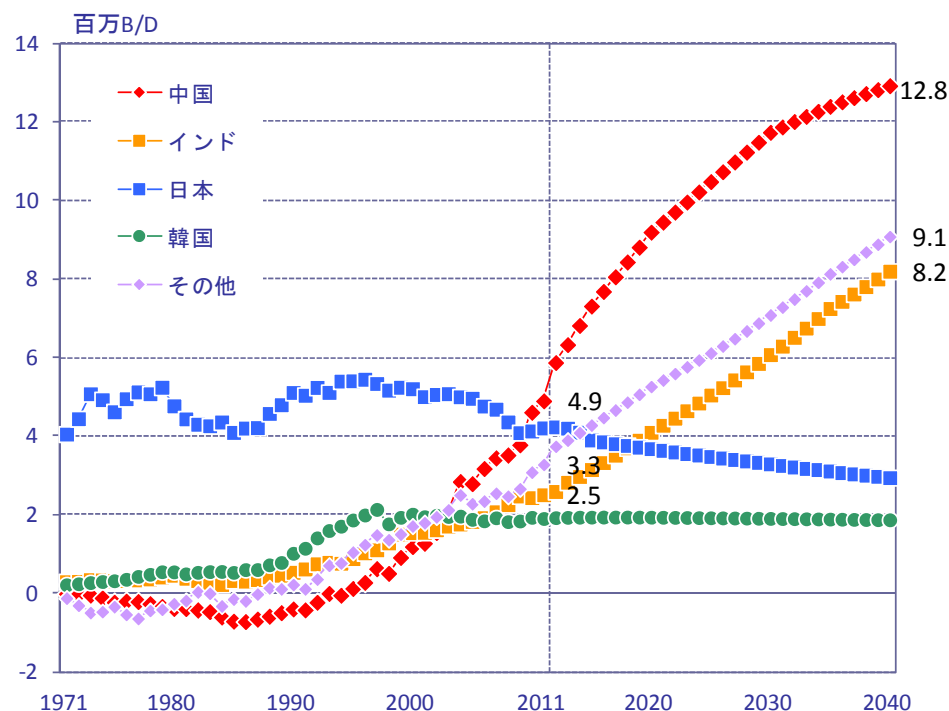
アジアでは、石炭、石油、ガスなど、化石燃料が大幅に増大し、エネルギーの大宗



# 拡大するアジアの石油輸入

## アジア諸国の石油純輸入見通し

(リファレンスケース)



2040年の石油純輸入量は、中国が1280万B/Dで最大に、次いでインド(820万B/D)、ASEAN地域等、となり、急速に輸入拡大へ

(出所) 日本エネルギー経済研究所「アジア/世界エネルギーアウトルック2013」

- 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)
- 以下の対応策の積極展開
  - 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国営企業強化
- 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
- 中国など巨大新興国の動向は世界的にも関心の的に。わが国にとってはより喫緊の問題として浮上



# 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

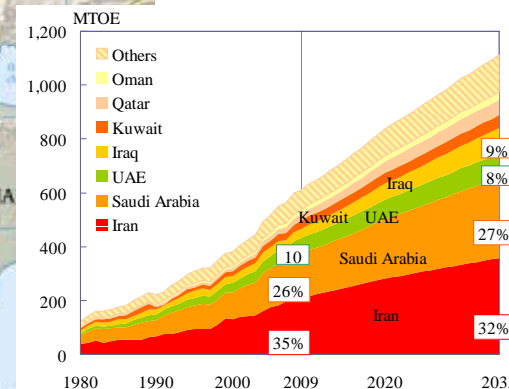
増大する国内エネ  
ルギー需要への  
対応とその影響

「アラブの春」の  
広範な影響

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

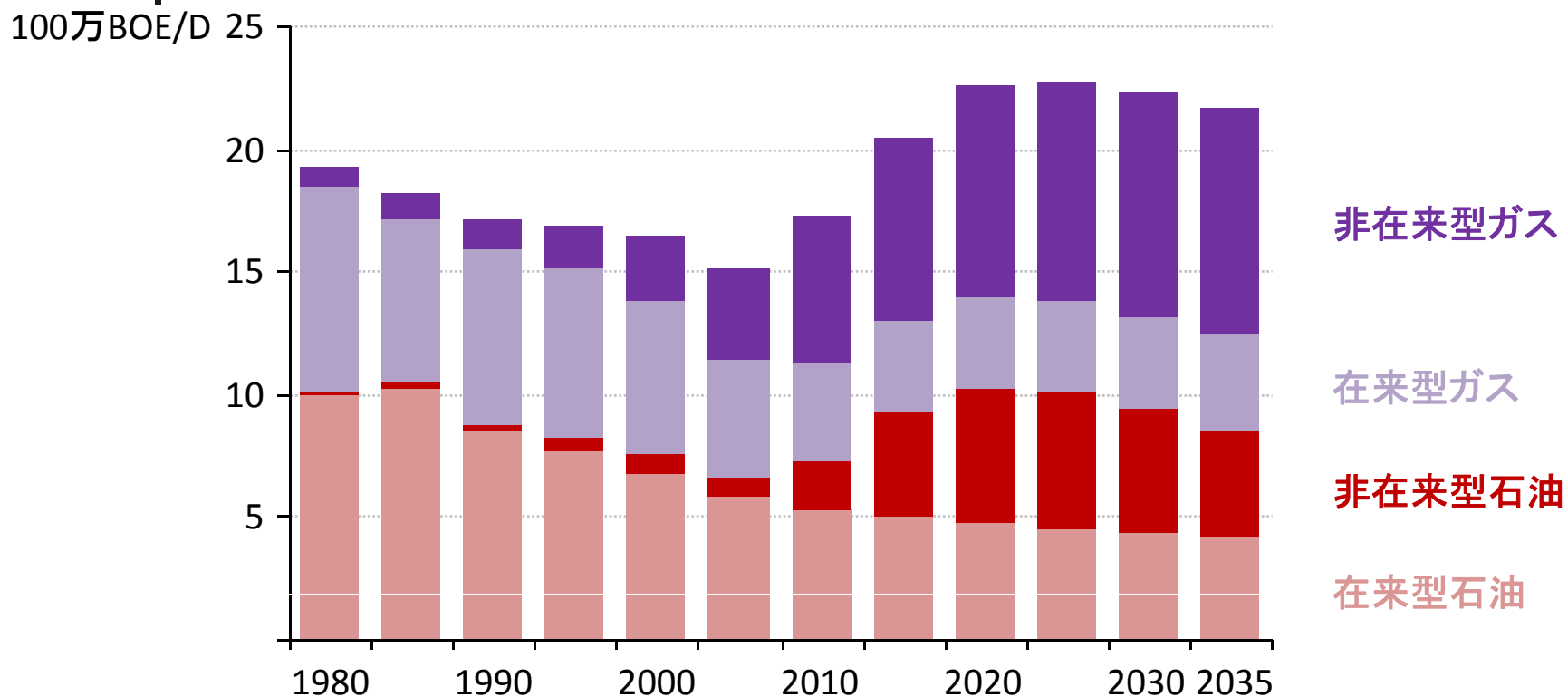
石油施設に対す  
るテロ活動の危  
険性





# 米国の石油・ガス生産見通し(IEA)

非在来型ガス生産の拡大は持続。非在来型石油は2020年代までは拡大

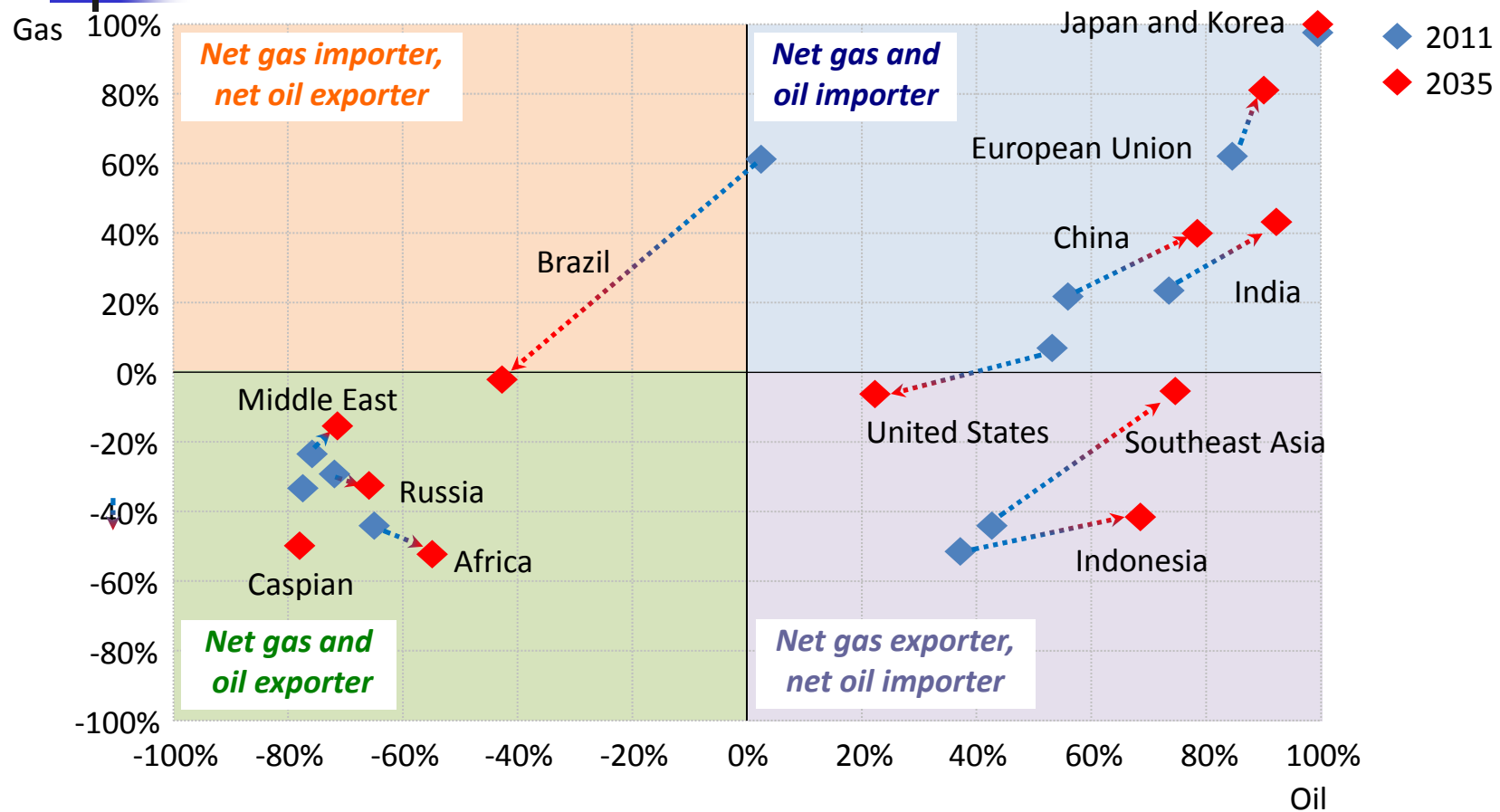


(出所)IEA「World Energy Outlook 2012」



# 主要国の石油・ガス純輸入状況の変化

主要消費国の中で、米国のみ、石油・ガスの輸入依存度は大きく低下



(出所) IEA「World Energy Outlook 2013」



# 米国シェール革命の影響

## ■ 天然ガス需給

- 米国の需給緩和、価格下落（国際価格との乖離）
- 米国ガス需要の拡大（発電用中心。交通用・産業用など新規分野も）
- LNG輸出計画と国際ガス市場への影響

## ■ 石油需給

- 石油生産拡大（消費低下と相まって）で米国は石油輸入依存低下
- 国際石油需給の緩和要因に。OPECにとっての「脅威」に
- 軽質原油生産増で、原油価格の重軽格差・精製マージンに影響
- LPGについても、生産・輸出拡大で国際LPG市場に影響

## ■ その他のエネルギー需給

- 米国からの石炭輸出拡大（ガスに代替された石炭が余剰化）
- 欧州では、石炭がガス対比で競争力強化、需要拡大へ
- 原子力、再生可能エネ普及にも影響か

## ■ 経済・産業面

- 米は、石油・ガス産業での雇用増大、ガス（エネルギー）価格低下、ガス利用の産業部門（化学産業、他）での投資・雇用増大等のベネフィット発生
- 石油輸入代金減少による貿易赤字削減も米マクロ経済に効果
- 米国の経済力・競争力強化を通して国力増大

## ■ 地政学・国際関係

- 米国の国力増大およびエネルギー自給化による国際関係・地政学問題への影響は？
- 米の対中東政策、対中国政策、対アジア政策、対ロシア政策、対シーレーン政策、他は？
- その中での、中東－アジア（中国）関係、ロシア－アジア（中国）関係等は？





# 今後の講義スケジュール

1. (4/7) イントロダクション(講義の狙い、問題意識、全体像)
2. (4/14) わが国エネルギー問題の現状
3. (4/21) 国際エネルギー情勢の現状と課題
4. (4/28) エネルギーセキュリティ論
5. (5/12) 国際石油市場の現状と課題
6. (5/19) 国際ガス市場の現状と課題
7. (5/26) エネルギーセキュリティと地球温暖化問題の関わり
8. (6/2) 原子力・新エネ・石炭の現状と課題(原子力を中心に)
9. (6/9) 経済学の観点から見た国際エネルギー需給・市場
10. (6/16) 米国・欧州のエネルギー情勢と政策課題
11. (6/23) 中東・ロシアのエネルギー情勢と政策課題
12. (6/30) 中国・インドのエネルギー情勢と政策課題
13. (7/7) 総括:日本のエネルギー政策と課題

**注意:**上記のシラバス内容、スケジュールは現実の授業の進捗状況等により変更することがあります。



# 今後の講義内容(1)

- **第2回 わが国エネルギー問題の現状**
  - **東日本大震災と原子力発電事故によるエネルギー問題**
    - エネルギー需給、産業、日本経済への影響。
  - **エネルギー政策見直しに関する議論の状況**
    - 自民党新政権下でのエネルギー政策を巡る議論
  - **日本を取り巻く国際環境の状況**
    - 国際政治、世界経済、地政学リスク、等の現状
  
- **第3回 国際エネルギー情勢の現状と課題**
  - **世界のエネルギー需給構造の推移とその背景**
    - 経済成長とエネルギー需要の変化、石油危機以降の代替エネルギー開発の動向を説明し、現在の世界のエネルギー需給構造の概要(国別・エネルギー源別)を説明する。
  - **世界のエネルギー需給見通し**
    - IEA、米国エネルギー省等による世界の長期エネルギー需給見通しのポイントを説明し、今後の途上国を中心とした大幅な需要増、OPECやロシアへの依存度増大、大規模な投資の必要性等を説明。
  - **国際エネルギー市場を動かす主要国(米国、中東、ロシア、中国等)の概況**

注意:上記のシラバス・講義内容等は現実の授業の進捗状況等により変更することがあります。



# 今後の講義内容(2)

## 第4回 エネルギーセキュリティ論

- **エネルギーセキュリティとは何か**
  - エネルギーセキュリティの概念やそれに対するリスク・脅威を整理・定義し、市民生活や経済・社会にとって如何にエネルギーセキュリティが重要なものであるかを説明。
- **エネルギーセキュリティを巡る考え方の変化とその背景**
  - そのエネルギーセキュリティに関する捉え方が、どのように変化してきたか、その背景となった国際エネルギー市場における重要な出来事とともに説明する。
- **エネルギーセキュリティ政策の内容**
  - エネルギーセキュリティを強化するための様々な政策を、その目的によって整理し、どのような内容のものであるか概説する。また、その政策による国際的な影響等も整理する。
- **最近の主要国におけるエネルギーセキュリティへの取り組み**
  - 実際に、最近において主要国(米国、欧州、アジア、日本等)でのエネルギーセキュリティへの取り組み状況を説明する。

## 第5回 国際石油情勢の現状と課題

- **国際石油市場における需給構造の変化とその背景**
  - 経済成長と石油需要増大、中国等の途上国の台頭、代替エネルギー開発による石油需要への影響、非OPECの台頭、OPECの石油政策等を説明。
- **石油危機に見る地政学・国際政治の重要性**
  - 第4次中東戦争とアラブ禁輸による第1次石油危機、イラン革命と第2次石油危機、イラン・イラク戦争、湾岸戦争、イラク戦争などと原油市場の影響を説明。
- **1990年代に市況商品化した石油**
  - スポット市場の発達、先物市場の成長、石油市場の規制緩和等の動きとともに、一般のコモディティ(市況商品)とみなされるようになった1990年代の動きを説明。
- **最近の原油価格変動とその背景分析**
  - 中国の急激な需要増大、中東情勢の流動化、供給余力の減少、リスクプレミアムの増大等、最近の原油価格高騰の背景と地政学的要因の関係を説明。
  - 高まる金融要因の影響に関する分析

**注意: 上記のシラバス・講義内容等は現実の授業の進捗状況等により変更することがあります。**



# 今後の講義内容(3)

- **第6回 国際ガス市場の現状と課題**
  - **増大する天然ガス需要と今後の展望**
    - クリーンなエネルギーとして大きく需要が増大している天然ガスの需給動向や資源、ガス利用・開発の経済等を踏まえ、今後の需給見通しも説明。注目される非在来型ガスの開発についてもフォローアップする
  - **天然ガス国際パイプラインと地政学**
    - パイプラインによる生産国、消費国、通過国の関係をロシアと欧州間のパイプライン等を参考に説明。
  - **LNG市場の拡大とグローバル化**
    - 世界のLNG市場の発展状況やスポット市場やより柔軟な取引の拡大など、市場の構造変化を説明する。
  - **アジア天然ガス市場を巡る課題や地政学要因**
    - LNGのアジアプレミアム問題や東シベリアやサハリンでのガス開発、中国の西気東輸計画やLNGプロジェクト、北米LNG市場の発達によるアジアへの影響等、アジアの天然ガス市場を巡る最近の情勢を国際的な観点から説明。
  
- **第7回 エネルギーセキュリティ問題と地球温暖化問題の関わり**
  - **地球温暖化問題に関する国際動向**
    - 温暖化に関する国際的な取り組みの状況を、COPをはじめとする国際会議や京都議定書の発効を巡る問題等を中心に説明。
  - **温暖化対策とエネルギーセキュリティ問題の関わり**
    - 温暖化対策によるエネルギー選択や省エネルギー政策への影響、排出権取引やクリーン開発メカニズム等の措置の実施に向けた現状と課題、またエネルギー問題への影響等を説明。
    - 温暖化対策とエネルギーセキュリティ対策の調整
  - **地球温暖化問題と国際政治の関わり**
    - 京都議定書や排出抑制に関する数値目標設定を巡る国際的な議論や、米国や途上国の参加問題、ポスト京都議定書を巡る議論等を踏まえ、環境問題の持つ国際的な影響に関して説明。

**注意: 上記のシラバス・講義内容等は現実の授業の進捗状況等により変更することがあります。**



# 今後の講義内容(4)

- **第8回 原子力・新エネ・石炭の現状と課題(原子力を中心に)**
  - **世界の原子力発電の現状と課題**
    - 原子力発電を巡る最近国際動向と今後の展望。原子力発電利用拡大を巡る課題など
    - 東日本大震災と福島原子力発電所事故の影響など
  - **世界の新・再生可能エネルギーの現状と課題**
    - 新・再生可能エネルギー利用拡大を巡る現状と将来展望および課題・制約。そのための対応策と政策課題など
  - **国際石炭市場の現状と課題**
    - 石炭需給の現状と展望、環境制約とエネルギーセキュリティから見た石炭問題、CCTとCCSの課題など
  
- **第9回 経済学の観点から見た国際エネルギー需給・市場**
  - **国際エネルギー需給・市場へ影響を与える主要因子の抽出(1)**
    - 新しい供給方法・需要について説明。
  - **国際エネルギー需給・市場へ影響を与える主要因子の抽出(2)**
    - 交通手段の変化について説明。
  - **価格と技術の選択**
    - 何が技術選択の要因となるのかを説明。

注意:上記のシラバス・講義内容等は現実の授業の進捗状況等により変更することがあります。



# 今後の講義内容(5)

## ■ 第10回 米国・欧州のエネルギー情勢と政策課題

### ■ 国際エネルギー市場における米国・欧州の重要性

- 世界最大のエネルギー消費国であり、唯一のスーパーパワーである米国の国際エネルギー市場への影響力、および欧州市場の重要性を説明。

### ■ 米国・欧州におけるエネルギー問題の現状

- 米国シェール革命の動向と展望、欧州の輸入依存度増大とウクライナ危機の影響等、最近の米欧エネルギー市場における問題を概説。

### ■ オバマ政権のエネルギー政策および対外政策および欧州の対外エネルギー政策

- オバマ政権のエネルギー政策や欧州のエネルギー・環境政策の展開状況を説明。

### ■ 米国・欧州のエネルギー政策による国際市場への影響

- 米国・欧州の政策展開による石油市場、天然ガス市場等各エネルギー市場への影響、対中東政策、対ロシア政策、対アジア政策など対外政策の影響を分析。

## ■ 第11回 中東・ロシアのエネルギー情勢と政策課題

### ■ 国際エネルギー市場における中東・ロシアの重要性

- 国際エネルギー市場における資源、生産、輸出面での中東・ロシアの重要性や、過去のエネルギー市場での影響(供給途絶)を説明。

### ■ 中東情勢・ロシア情勢を巡る不安定要因概説

- 中東和平、指導者高齢化、若年人口増大と失業、テロリズム等、中東諸国が抱
- イラク戦争後の、イラク情勢の不安定化、サウジアラビアでのテロ問題、イランの核開発問題、高まる反米感情等、新たな情勢を説明。
- プーチン政権のエネルギー政策の現状と課題、ウクライナ情勢とエネルギー問題への影響をまとめる。

### ■ 中東・ロシアのエネルギー開発と国際市場への影響

- さらに重要性を増しつつある中東・ロシアのエネルギー生産・輸出の将来と、米国、欧州、中国、日本、OPEC等との関係や国際市場全体への影響を分析する。

**注意: 上記のシラバス・講義内容等は現実の授業の進捗状況等により変更することがあります。**



# 今後の講義内容(6)

## 第12回 中国・インドのエネルギー情勢と政策課題

- **国際エネルギー市場におけるアジアの重要性**
  - アジアのエネルギー需給構造を説明し、需要増大とともに国際市場での影響力・プレゼンスを高めている現状を説明。
- **中国・インドを中心に大幅に増大するエネルギー需要と高まる輸入依存度**
  - 活発な経済成長によってエネルギー需要が大きく伸び、石油を中心に輸入依存度、特に中東依存度が上昇している現状を説明。今後も需要増大と輸入拡大の傾向が加速化することを示す。
- **アジア諸国によるエネルギーセキュリティ政策の積極展開**
  - アジアでエネルギーセキュリティ強化への関心が高まり、その結果、海外の上流部門進出、代替エネルギー開発促進、石油備蓄強化等の政策が積極的に展開されている状況を説明。
- **エネルギー問題を巡るアジア諸国間の緊張・対立構造と地域協力の可能性**
  - 東シベリアの原油パイプライン問題、東シナ海の天然ガス開発、北朝鮮問題等、アジアのエネルギー問題を巡る緊張関係・政治情勢を説明。同時にアジアのエネルギー協力促進に向けた国際的努力を説明し、今後の展開を考える。

## 第13回 日本のエネルギー問題と今後の課題

- **日本のエネルギー需給構造と特徴**
  - 日本のエネルギー需給動向の変化とそれをもたらした主要因(石油危機の影響等)を説明。エネルギー構成、自給率、中東依存度、エネルギー効率などを国際比較し、日本の特徴を示す。
- **3E(エネルギーセキュリティ、環境問題、経済成長)への取り組み**
  - 3Eのトリレンマに対して、これまでにとられてきたエネルギー面での政策展開を概観。環境対策やエネルギー産業規制緩和についても触れる。
- **東日本大震災とわが国のエネルギー市場・産業、そしてエネルギー政策**
  - 最新に至るわが国エネルギー市場・産業の動きを分析。あわせて、最近に至るわが国政府のエネルギー政策面での取り組みを整理分析し、エネルギーセキュリティと環境問題の一体的な解決・対応に向けた政策課題実現に向けた問題点を整理する。
- **新たな国際エネルギー戦略の重要性**
  - 対米関係、対中東関係、対ロシア関係、対中国関係、対アジア関係等、今後ますます重要性を高める国際エネルギー政策の現状を整理し、今後の方策を考える。

**注意: 上記のシラバス・講義内容等は現実の授業の進捗状況等により変更することがあります。**



# 成績評価のポイント

- 出席点： 30%（大学院・学部共通）  
（出欠および積極的参加）
- 小課題： 20%（大学院・学部共通）  
（小レポートを4回程度）
- 試験（orレポート）： 50%  
（詳細は今後検討。昨年は、大学院生・学部生とも試験）
  
- 上記等を勘案して総合的に評価する