

2009年2月9日(社)ロシアNIS貿易会・ユーラシア研究所共催  
特別講演会「ロシア・ウクライナ天然ガス紛争をめぐって」

報告用資料 2009年2月23日改訂版

# ヨーロッパのエネルギー安全保障とロシア

蓮見 雄

立正大学経済学部教授

(専門:EU・ロシアの経済関係、特にカーニングラード、バルト経済圏)

ユーラシア研究所事務局長

『ロシア・ユーラシア経済』副編集長

慶應ジャン・モネEU研究センター研究員

# パイプライン紛争の背景

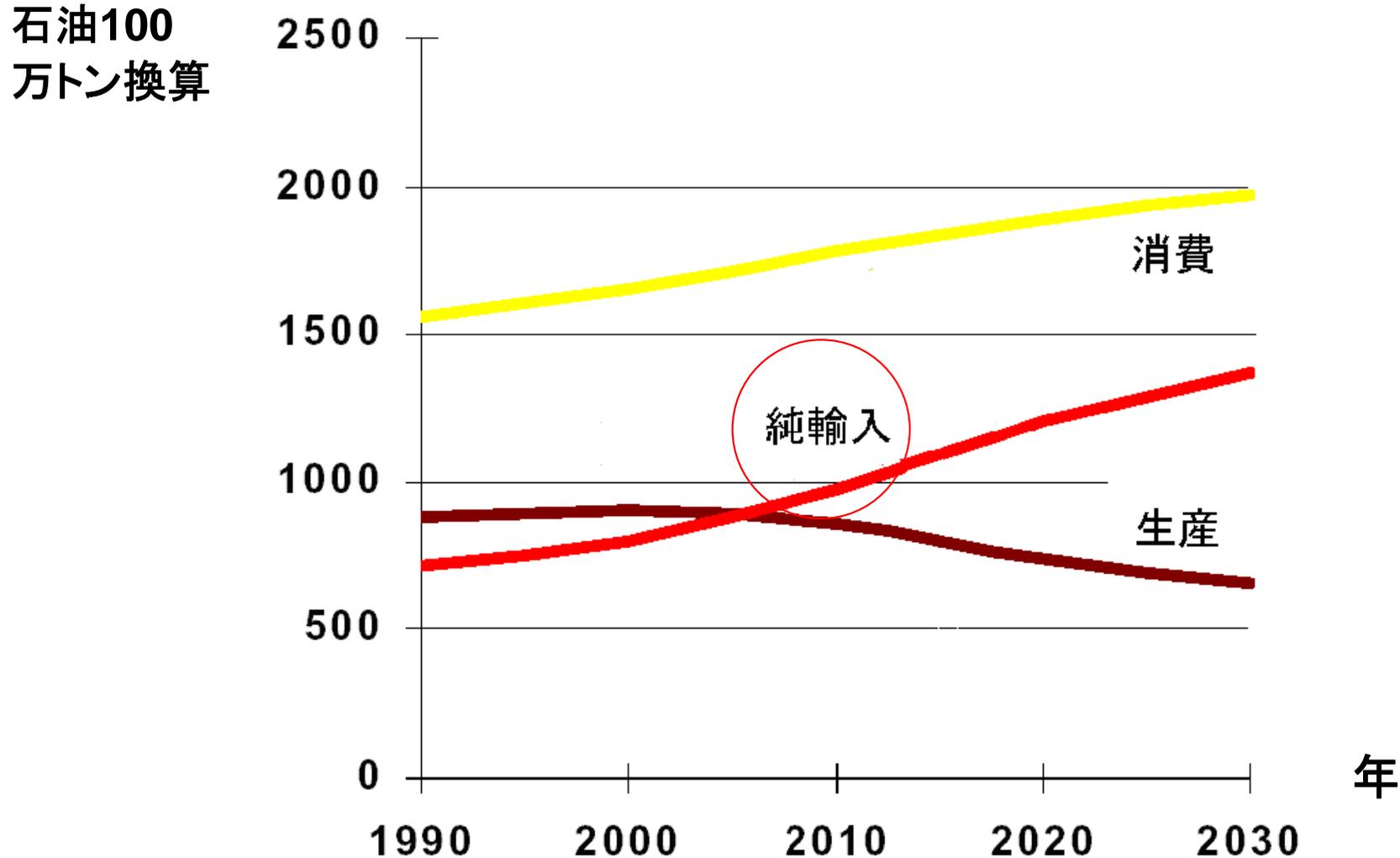
- 「市場経済国」としてのロシアの要求：市場価格へ（250ドルから418ドル）。
- ロシアからヨーロッパ向けの8割がウクライナ経由。
- ロシアの主張：延滞金6億ドルが未決済、ウクライナの盗ガス（シフォニング）。
- ロスウクルエネルギーの排除？（不透明、中央アジア産ガスの値上がり）。
- EUのコソボ独立承認 vs. 未承認国家（南オセチア、アブハジア）。
- トランジットの独占の弊害と代替ルート問題（ノルド、サウス、ナブッコ）。
- エネルギーの多角化問題。
- 金融危機 → エネルギー価格下落 → ガСПロムの半年後の収益激減 → 開発投資の減少 → 長期の供給不安定？
- EU拡大の影響：ロシアにエネルギーを依存すると同時に、ロシアにナショナリスティックな反発をする加盟国、あるいは欧州近隣諸国の増加（EU・ロシアのエネルギー協力に対するポーランドやリトアニアなどの反対行動）。
- EUエネルギー市場の自由化と従来の商慣行変更の圧力（テイク・オア・ペイ条項と仕向地条項の廃止）。
- ウクライナの不安定な政治・経済状況（ユーシェンコとティモシェンコの対立、市況とエネルギー価格に左右される鉄鋼業）。

# どのように考えるか？

- 「武器」としてのエネルギーに基づいた  
ロシア勢力圏回復説
- 「商品」としてのエネルギーに基づいた  
ロシア・EU主要国協調説
- ガスプロムは、(1)利益を追求する企業であるが、(2)ロシア政府という大株主の影響を受けるという二面性。
- (1)「近い外国」への影響力確保(政治的動機)と(2)EU市場確保(経済的動機)の複合的要因。
- ジオポリティクスからジオエコノミクスの視点へ。

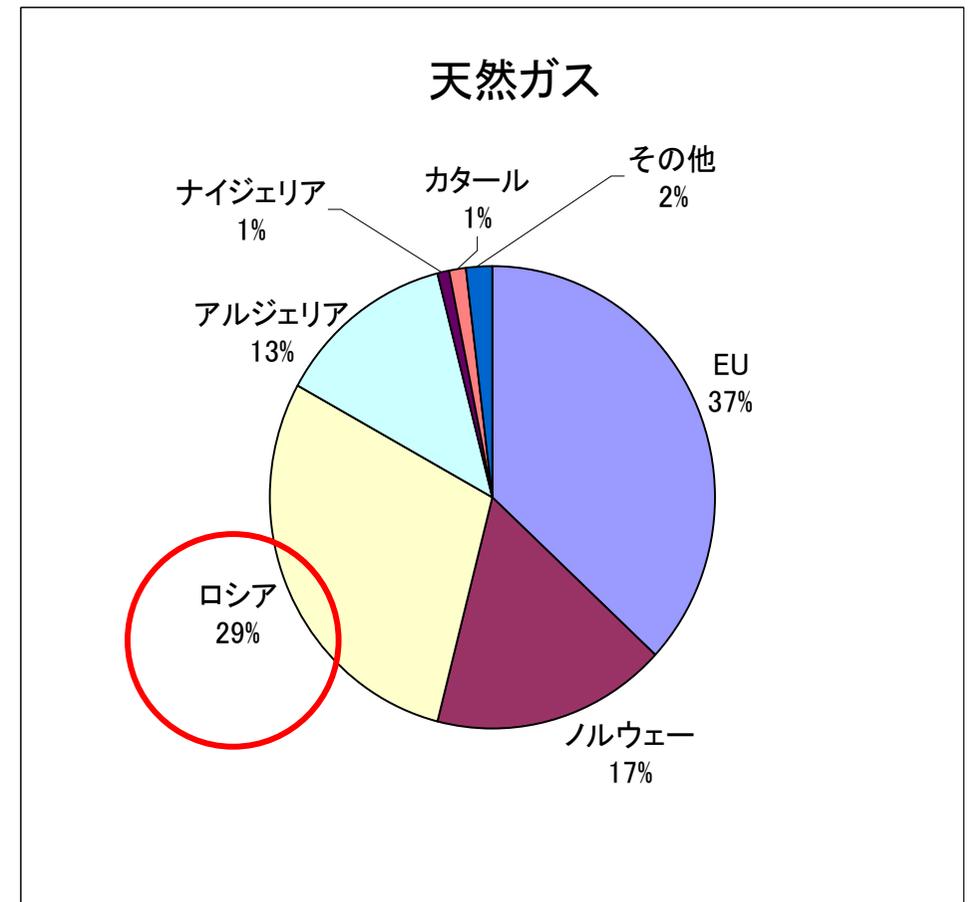
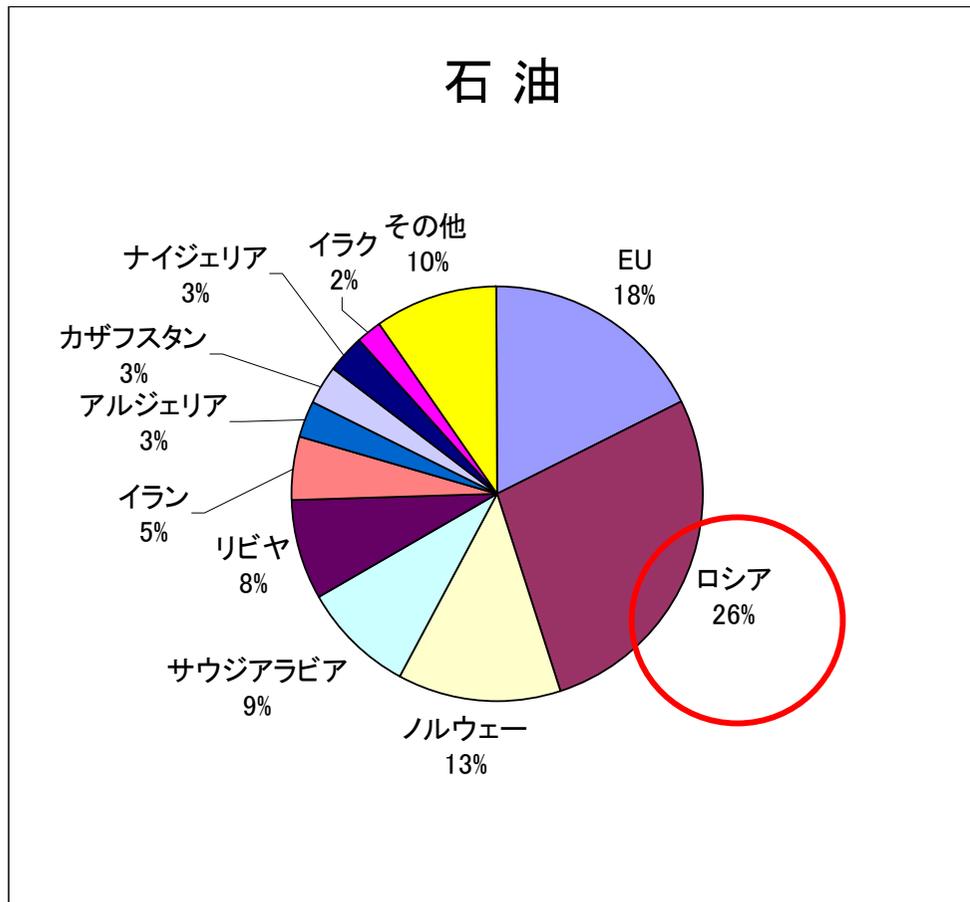
# EU25カ国エネルギー輸入依存度

(2030年、石油95%、ガス85%を輸入に依存)



出所: EC, *Fuelling Our Future*, 2006, p. 2.

# EU27カ国の石油・エネルギー(2004)



出所: EC, Energy Policy Data, SEC(2007) 12, 2007, pp. 11-12.

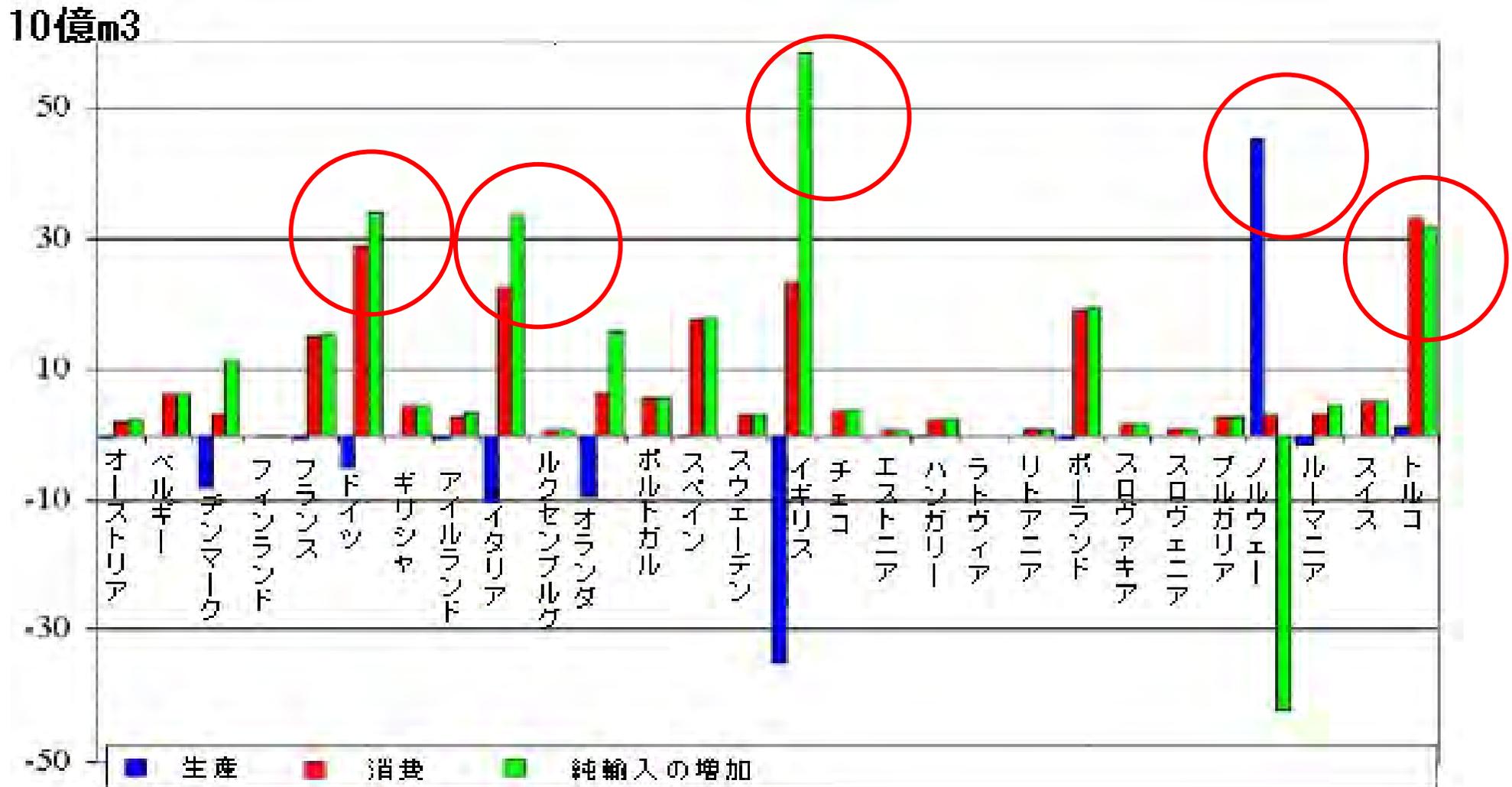
# 天然ガス国内消費のロシアへの依存度 %

- ・各国ごとにエネルギー構成が異なるので多面的に見る必要があるが・・・、概して言えば、
- ・主要国は多角化が進んでいるが、量を確保しなければならない。
- ・中東欧、フィンランドは、ロシアへの依存度が高い。
- ・イギリスは、自国産とノルウェー産。ただし、大輸入国へ転換。
- ・南欧は、アルジェリアへの依存度が高い。
- ・ただし、フランス、スウェーデン、中東欧は原発への依存度が高い。

ロシア天然ガスの主要輸入国(2006—2007年)				
	国	2006年の 輸出量 (bcf/年)	2007年の 輸出量 (bcf/年)	2006年の国内消 費に占める割合 (%)
1	ドイツ	1,339	1,378	37%
2	トルコ	703	828	64%
3	イタリア	756	742	25%
4	フランス	353	346	20%
5	チェコ	261	247	79%
6	ポーランド	272	247	47%
7	ハンガリー	272	226	54%
8	スロヴァキア	240	223	100%
9	オーストリア	233	191	74%
10	フィンランド	173	166	100%
11	ルーマニア	180	138	28%
12	ブルガリア	113	120	96%
13	ギリシャ	95	111	82%
14	セルビア・モンテネグロ	74	74	87%
15	クロアチア	35	35	37%
16	スロヴェニア	25	18	64%
17	スイス	14	11	12%
18	マケドニア	4	4	100%
計		5,145	5,105	
バルト諸国、CIS諸国				
1	ウクライナ	2,085	2,240	66%
2	ベラルーシ	724	763	98%
3	リトアニア	99	122	96%
4	ラトヴィア	49	72	74%
5	アルメニア	57	71	99%
6	エストニア	25	49	11%
7	グルジア	49	36	99%
8	カザフスタン	28	32	3%
計		3,117	3,385	

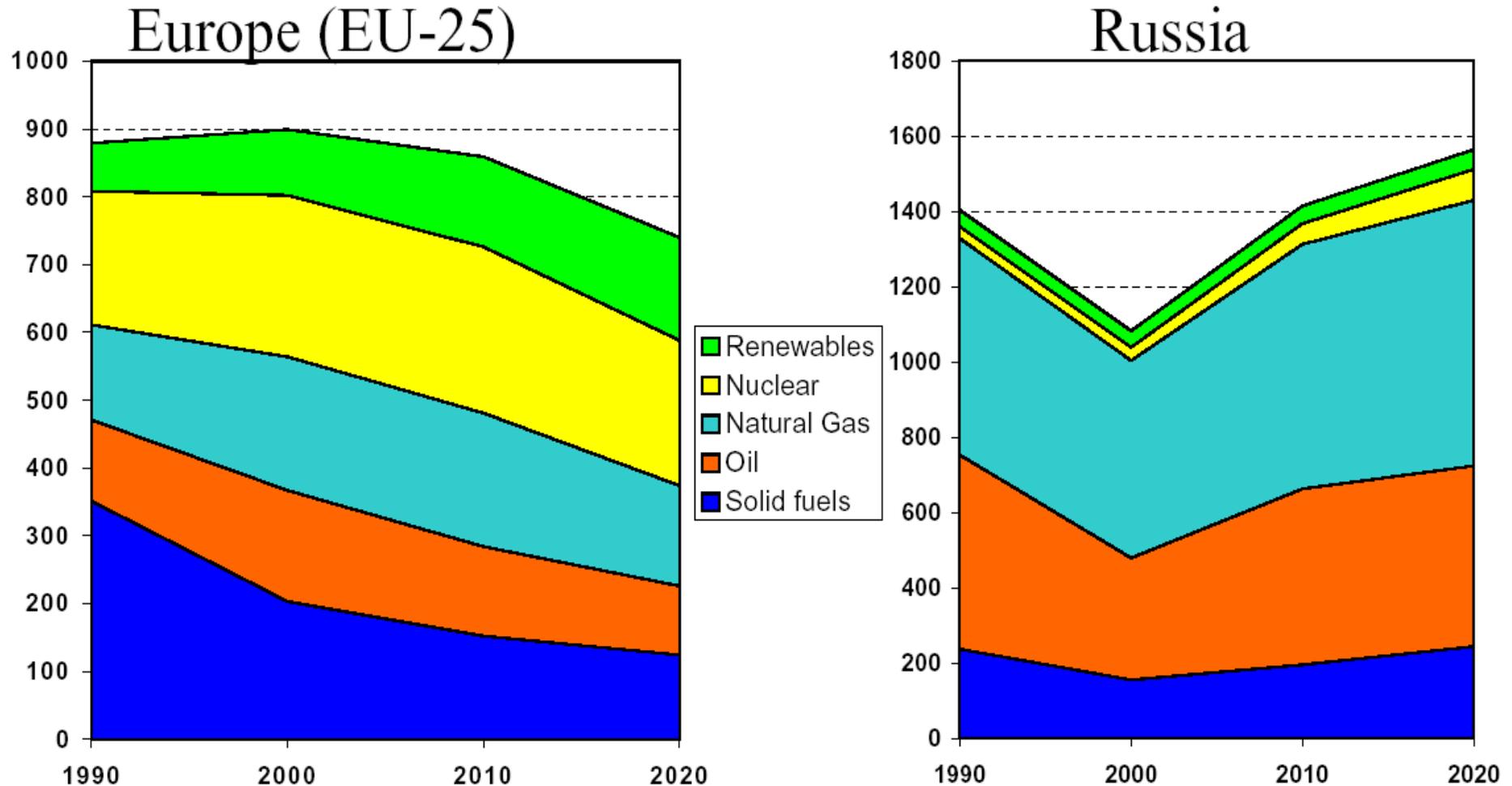
出所：<http://www.eia.doe.gov/emeu/cabs/Russia/Full.html>

# 天然ガスの生産・消費・貿易 予測(2005-2023年)



出所: TEN-ENERGY-Invest PROJECT SUMMARY, prepared by: CESI spa (Centro Elettrotecnico Sperimentale Italiano) – Italy, IIT (Instituto de Investigación Tecnológica), – Spain, ME (Mercados Energeticos) – Spain, RAMBØLL A/S - Denmark, 2005, p. 25.

# EU25・ロシアの エネルギー相互依存



*70% EU-30 external energy dependency by 2030!*

# 問題の背景

## なぜ3年前に引き続き供給停止？

「市場経済国」ロシアの行動を、政治と経済の両面からみる必要がある(ジオエコノミクス)。

### ・政治的要因

A1 ウクライナの政治・経済的不安定とEU、NATO加盟問題に対する牽制。

### ・経済的要因

A2 盗ガス(シフォニング)問題、6億ドル以上の未払い。

A3 2006年の不透明なスキーム(ロシア産ガスと安価な中央アジア産ガスを仲介業者に販売し、安価にウクライナに供給)。不透明な仲介業者。中央アジア産ガスの値上がり(300)、ウクライナガス会社は、安く仕入れたガス(179)を370で売り利益。

A4 金融危機の影響:半年後に収益源、投資の停滞の懸念。

A5 トランジット国ウクライナのパイプライン独占(ガスの80%)に対するロシアの嫌気

A6 代替ルート(特に着工済みの2010年稼働予定ノルド・ストリーム)が、金融危機や、ポーランド、バルト諸国の反対で遅れ気味(11月プーチンは、LNG転換に言及)。

A7 EUエネルギー市場の自由化(アンバンドリング)と従来の商慣行変更の圧力(テイク・オア・ペイ条項、仕向地条項の廃止やガस्पロム条項の導入)と利益減少のリスク。

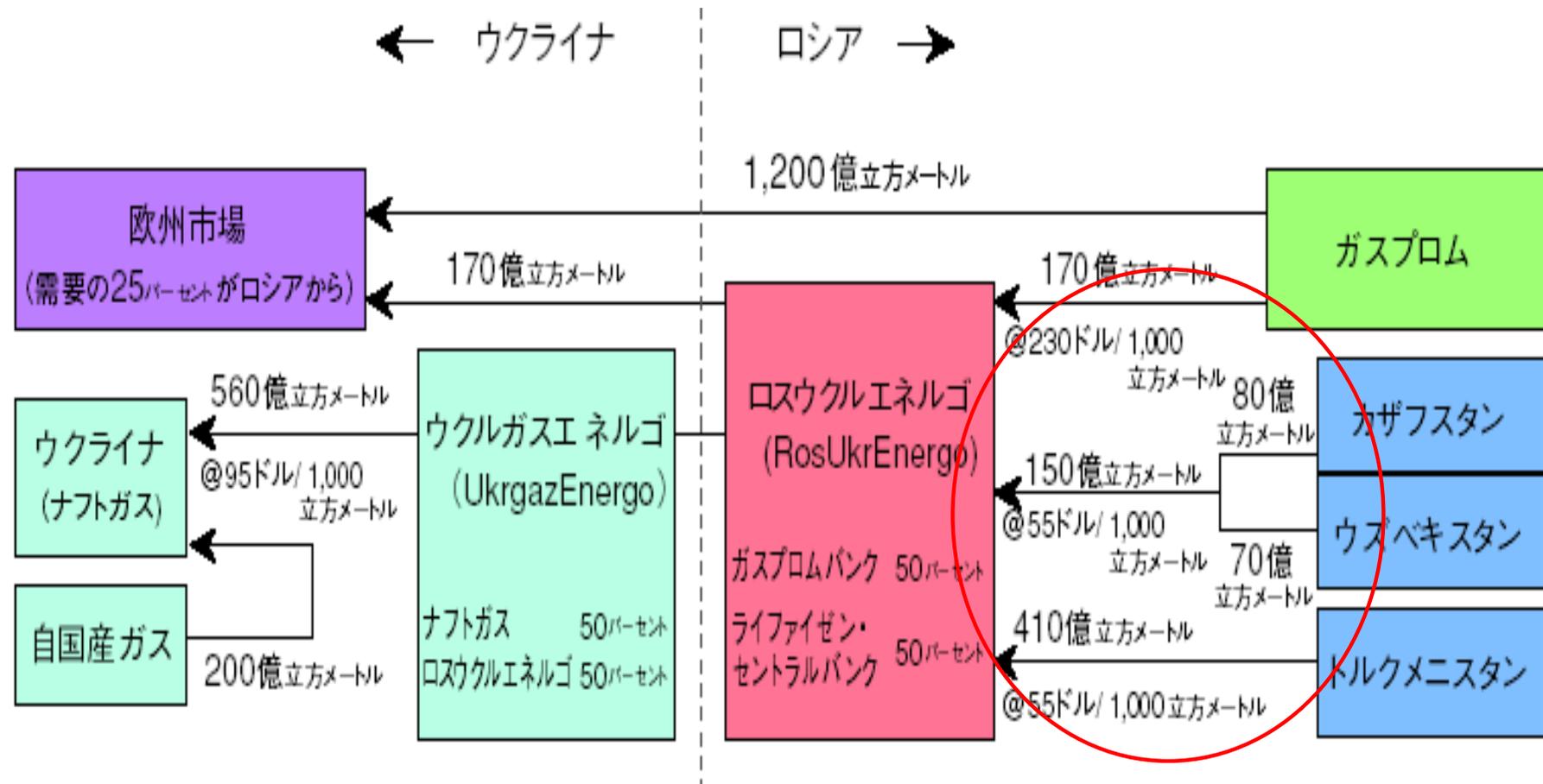
A8 ポーランドの反対で、すでにEUとロシアのエネルギー協力を含むパートナーシップ協力協定交渉がストップしていた。最近再開されたが、その際も、リトアニアが反対。



安定輸出したい「市場経済国」ロシアの苛立ちと打開のための行動。

ウクライナのトランジット国としての信用を低下させる。

# 2006年紛争後の輸出スキーム



出所: 本村真澄「ロシアは信頼に足らないエネルギー供給国か —政治的に脚色・報道された対ウクライナ・ガス紛争—」『石油・天然ガスレビュー』2006年第40巻第2号,p.9。

# ロシアとEUのスタンス

## 資源大国ロシアの影響力行使？

- **ロシアの変化：**
  - エネルギー特恵価格はオレンジ革命を阻止できなかったように、エネルギーは勢力圏回復の「武器」とはならないと自覚。むしろ、「商品」としてのエネルギーから最大限の利益を引き出すために影響力を行使。
- **EUの変化：**
  - 大口需要者としてエネルギー政策の統一、多角化、備蓄など長期の対応策はほぼ完了している。それでも、ロシアは重要である。
- **不安定なトランジット国と中東欧のナショナリズム：**
  - 安定供給の障害。
  - EU内意思決定の困難による対ロシア交渉の停滞。

# EUの立場、ロシアの立場

欧州委員会	ロシア連邦政府
・消費国	・生産国
・エネルギー安全保障と自由化	・エネルギー安全保障と長期契約
・EU法を基礎とするヨーロッパ・エネルギー市場の形成とその拡大	・国内市場規制のオートノミー
・エネルギー憲章 (自由化と消費国の視点)	・エネルギー憲章改訂 (生産国の立場を考慮)
<ul style="list-style-type: none"> <li>・仕向地条項廃止</li> <li>・テイク・オア・ペイ条項廃止</li> <li>・パイプラインへの第三者アクセス</li> <li>・資源開発参加</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・EUエンドユーザーへのアクセス</li> <li>・EUのTSOへのアクセス(国内でPL開放の動きがあるが、ガस्पロム抵抗)</li> <li>・生産物分与法見直し・運用変更</li> </ul>
<p><u>同一の競争条件という論理</u></p> <p><u>資金、技術をもつヨーロッパ企業に有利なルール</u></p>	<p><u>資産スワップの論理</u></p> <p><u>資金、技術面で劣るが、資源をもつロシア企業に有利なルール</u></p>

出所: 筆者作成。

# ウクライナ迂回の切り札 EUは対応してこなかったのか？

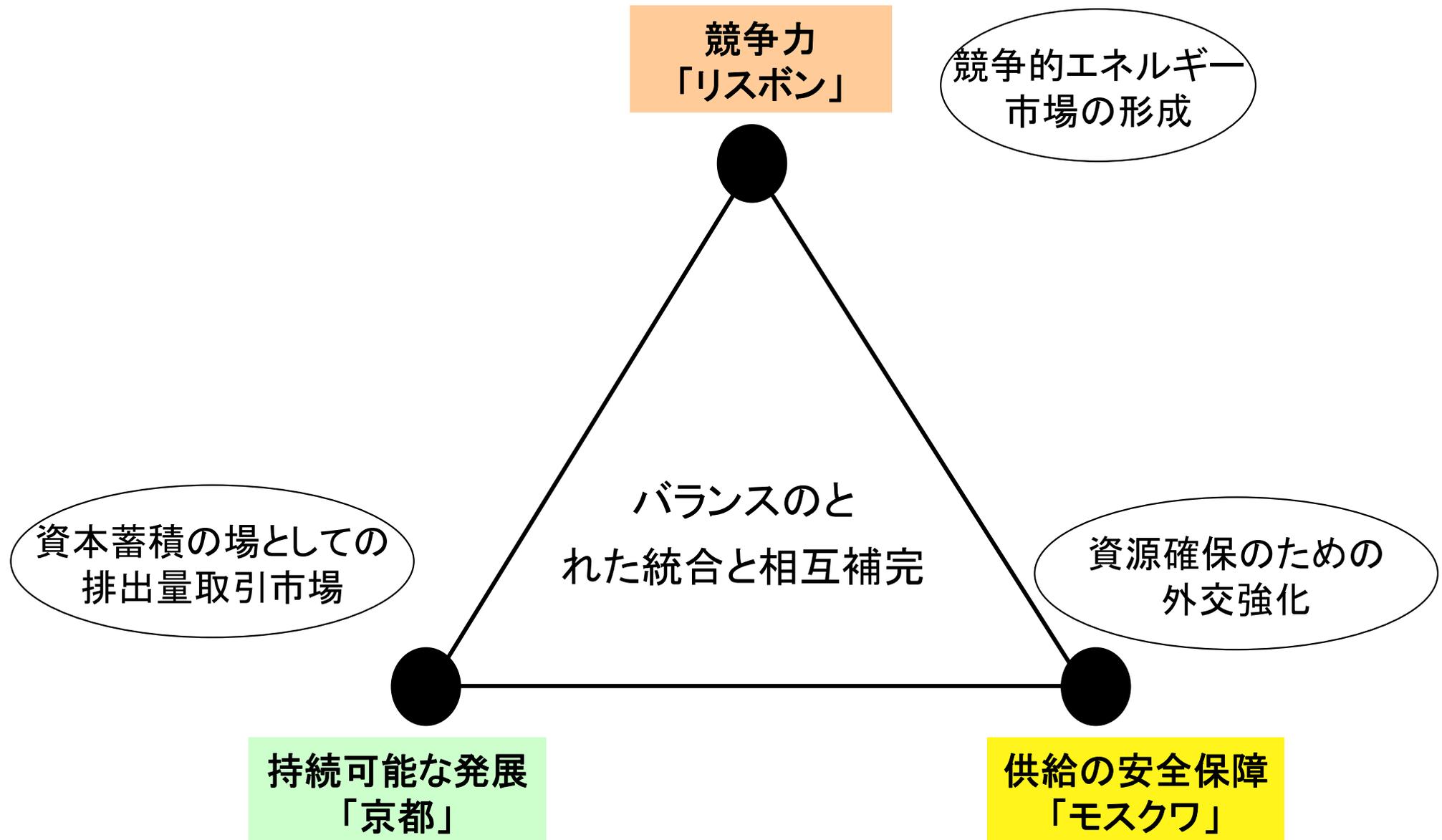
- 2006年ガス紛争を契機に、EUのエネルギー政策を強化（特に域内市場改革、多角化、代替ルートなど）。
- ノルウェーとの協力。
- ノルド・ストリーム（ドイツ・ロシア協力による互惠関係、将来シュトックマンに連結）。
- ナブッコ（トルコ経由ルート、ロシア主導のサウス・ストリームと競合するが、イラン資源への布石）。
- バルカン諸国とのエネルギー共同体条約。
- EUのエネルギー規制協力機関ACERの設立提案。
- ドイツ、オーストリア、フランス、デンマークの企業がガスピロムと長期契約を更新。

# ガスプロムによる中央アジア 産ガスの買付け価格の推移

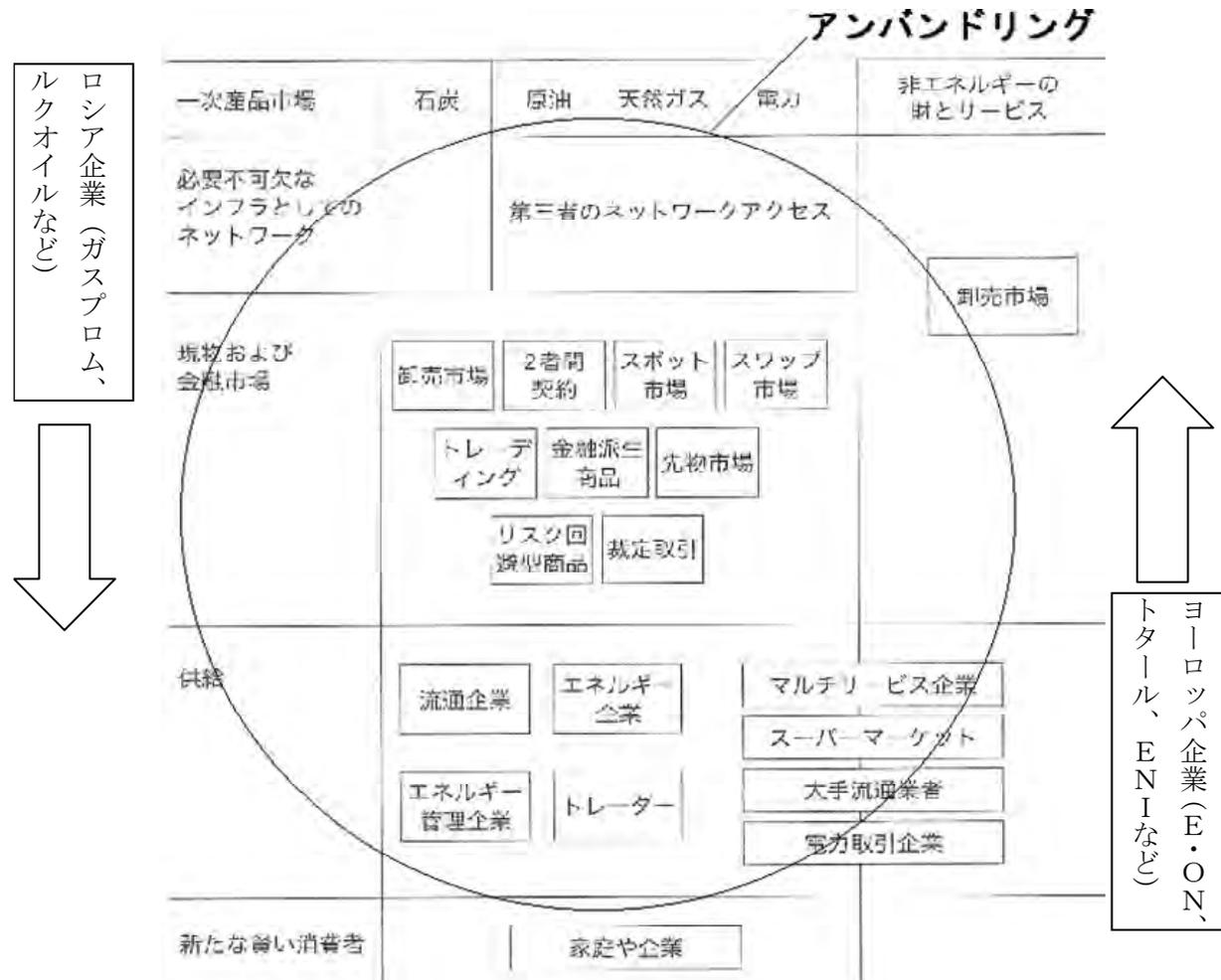
年 \ 国	2004	2005	2006	2007	2008	2009
トルクメニスタン	22	44	65	100	140	300?
ウズベキスタン	20	40	60	100	145	
カザフスタン	20	22	60	145	180	

出所：(社)ロシアNIS貿易会ロシアNIS経済研究所坂口泉氏提供資料。

# EUのエネルギー政策の3つの課題



# エネルギー・ヴァリューチェーン の解体・再編をめぐる競争



出所：ジャン＝マリー・シュヴァリエ著、増田達夫監訳、林昌宏訳『世界エネルギー市場—石油・天然ガス・電機・原子力・新エネルギー・地球環境をめぐる21世紀の経済戦争』（作品社、2007年、147頁）の図に加筆、修正。

# EUの対外エネルギー政策の形成？

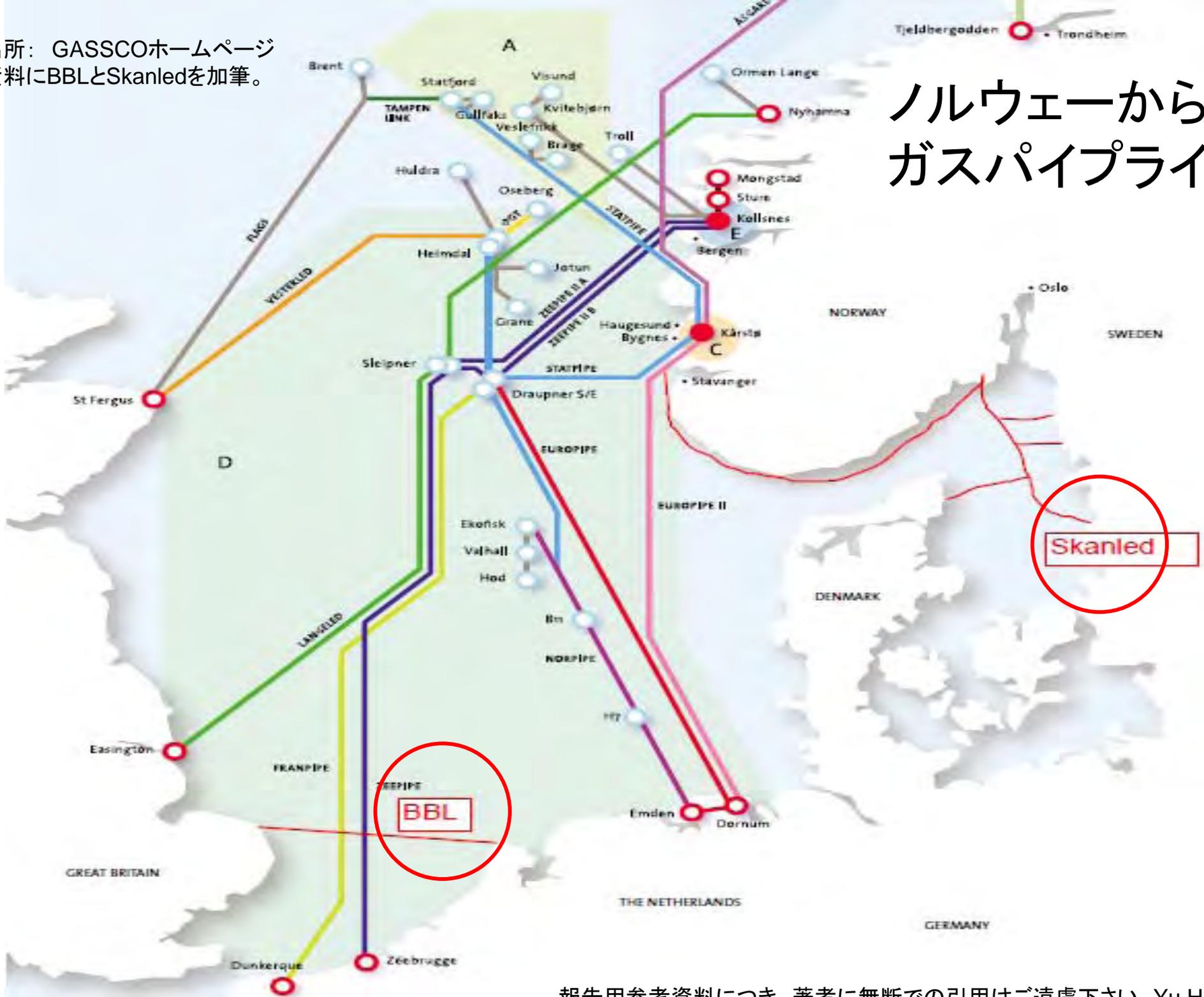
- 2006年 グリーン・ペーパー  
「持続可能で競争力があり安全なエネルギーのための  
ヨーロッパ戦略」
- 2006年 欧州委員会・ソラナの共同文書  
「ヨーロッパのエネルギー利益に奉仕する対外政策」
- 2006年 南東欧とのエネルギー共同体条約
- 2006年 「対外エネルギー関係 ― 原則から行動へ」
- 2007年「ヨーロッパのためのエネルギー政策」

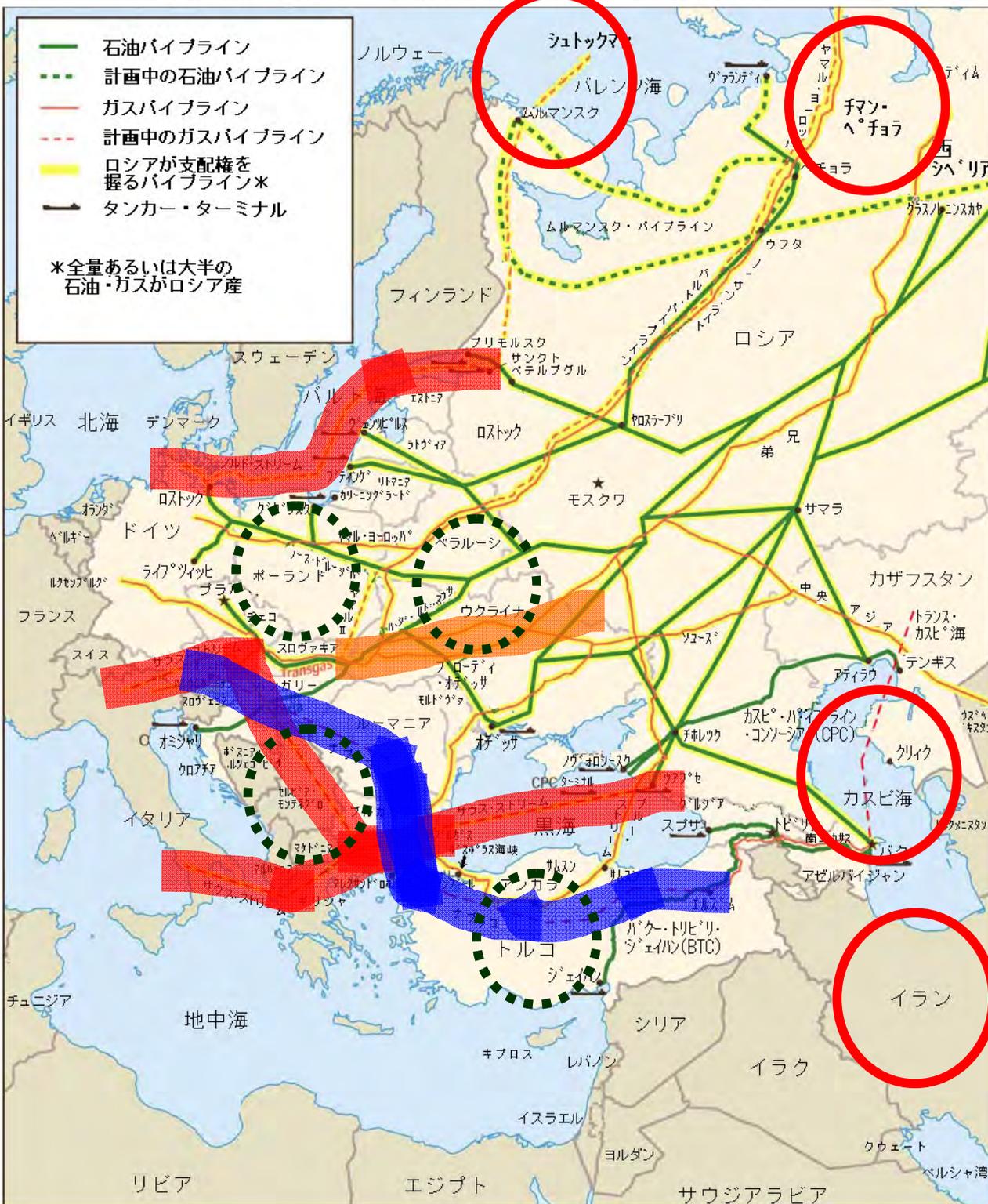
# 「エネルギー規制協力機関ACER設立 に関する提案」COM(2007)530 final

- 送電網・ガス輸送網 (TSO: Transmission system Operators) のアンバンドリング強化、透明性
- セーフガード (ガスプロム条項)
- 競争・市場開放・TSO促進という目的を共有した独立法人としての各国規制機関
- 欧州エネルギー規制機関 (ACER) : 各国機関の協力枠組、TSO監視、複数国観のインフラ案件に関する意思決定、ECの諮問機関
- 供給の安全保障強化 : TSO監視、ガス貯蔵情報の開示、連帯条項 (Solidarity)

出所: GASSCOホームページ  
資料にBBLとSkandedを加筆。

# ノルウェーからの ガスパイプライン網





○ 開発途上の資源

○ トランジット国

ノルド・ストリーム

ウクライナ

サウス・ストリーム

ナブッコ

出所: S. Ehrstedt and P. Vahtra, *Russian Energy Investments in Europe*, PEI, 4/2008, p.16.の図に加筆・修正。

# ノルド・ストリーム

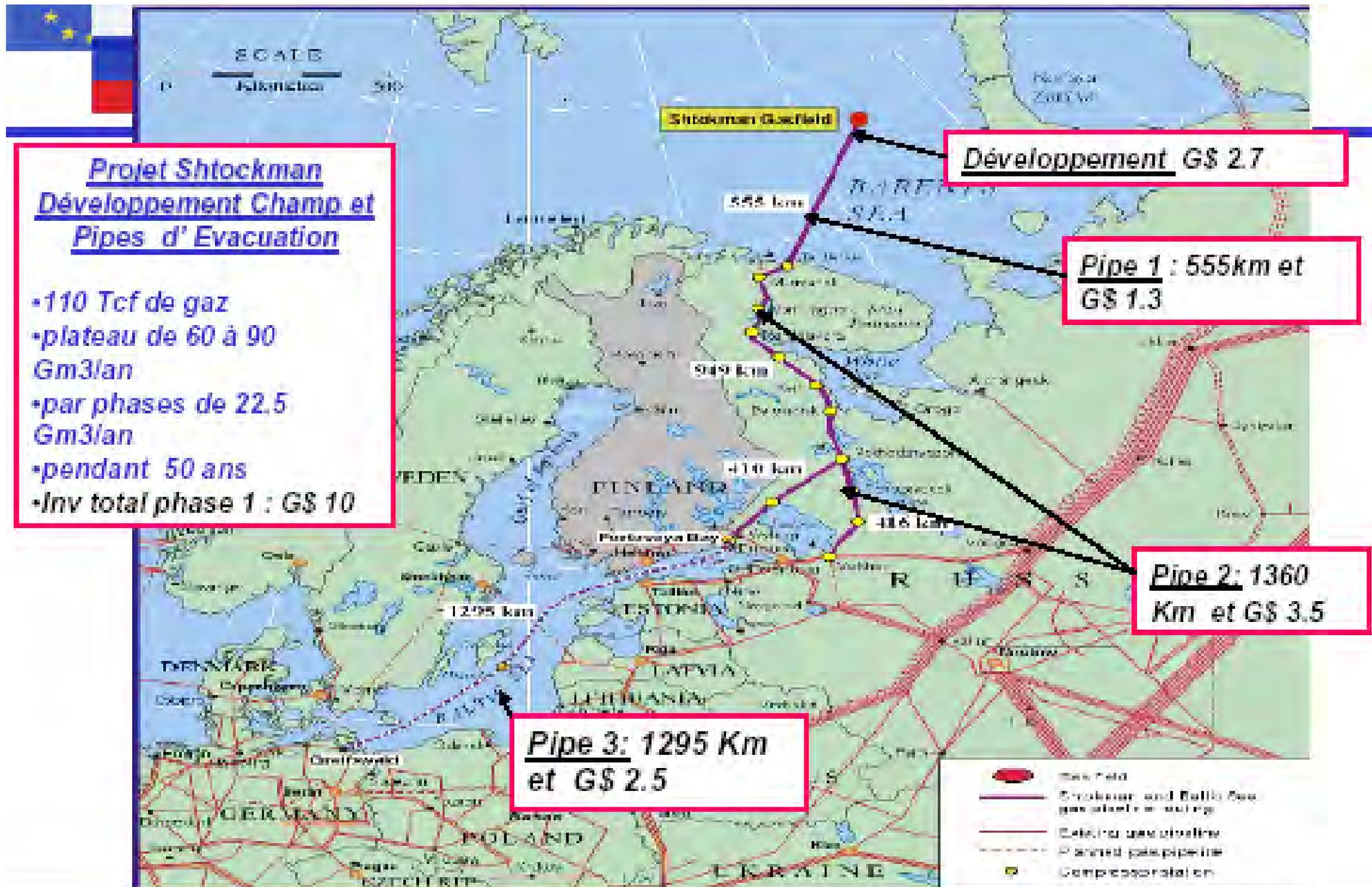
- バルト海底パイプラインでロシアとドイツを直結、さらにオランダ、イギリス。
- 2011年供給開始、年間275億m<sup>3</sup>、2013年以降は、550億m<sup>3</sup>。
- ウクライナ、ベラルーシ、ポーランド、バルト諸国迂回ルート。
- バルト諸国、ポーランド、フィンランド、スウェーデン反対・疑義。
- ガСПロム51%、ドイツのWintershall20%、E.ON20%、オランダのハスニー9%。
- 資産スワップ:ドイツ企業はパイプラインの供給源である西シベリアのユジノルスコエ・ガス田の49%、ガСПロムはWingasの権益を35%から49%に引き上げ、ハスニーの所有するBBLの9%を取得。



競争と市場開放を求める欧州委員会の主張にもかかわらず、資産スワップによる互惠関係が形成されている。

# ノルド・ストリームへの期待？

例: EUエネルギー総局プレゼンテーション(2003年)



# EUの東西問題

## なぜ東欧諸国は迂回路に反対するのか

- すべての国が反対しているわけではない(ハンガリー、ブルガリア、セルビアなどはサウス・ストリームに協力)。
- 通行料収入の減少  
(ウクライナの場合、1.6ドル、1000m<sup>3</sup>/100km)。
- ロシアに対する政治的カード、EU内政治におけるロシア・カードの喪失。
- 歴史的対立、ナショナリズム。

# ナブッコとサウス・ストリーム

## • ナブッコ

- ・中央アジア、中東の天然ガスをトルコ、ブルガリア、ルーマニア、ハンガリーを經由してオーストリアへ。
- ・オーストリアOMV、ハンガリー、ルーマニア、ブルガリア、トルコ企業で設立(2004年)、ドイツのRWE参加。
- ・2008年、イギリスのペンスペンス社を選定。
- ・ガス源が明確ではないが、アゼルバイジャン・シャーデニス・ガス田に期待。
- ・トランスカスピアン・ガスパイプライン構想の経済性は疑問(トルクメニスタンのロシア向け価格上昇中)。

## • サウス・ストリーム

- ・2013年操業予定、年間300億m<sup>3</sup>、総工費100～150億ドル。
- ・トルコを迂回し、黒海を横断して、西方のブルガリア、ハンガリア、セルビア、ハンガリー、オーストリア(ナブッコと競合するルート)、及び南方のギリシャ、イタリア。
- ・ガスプロムネフチがセルビアのNIS株の51%。
- ・イタリアENI、ガスプロムと資産スワップを含む提携(ガス鉱床権と交換でEniPowerに10%資本参加と共同販売会社)。
- ・ギリシャと2040年まで契約延長交渉。



中央アジアからのガスルートとして両立するか？

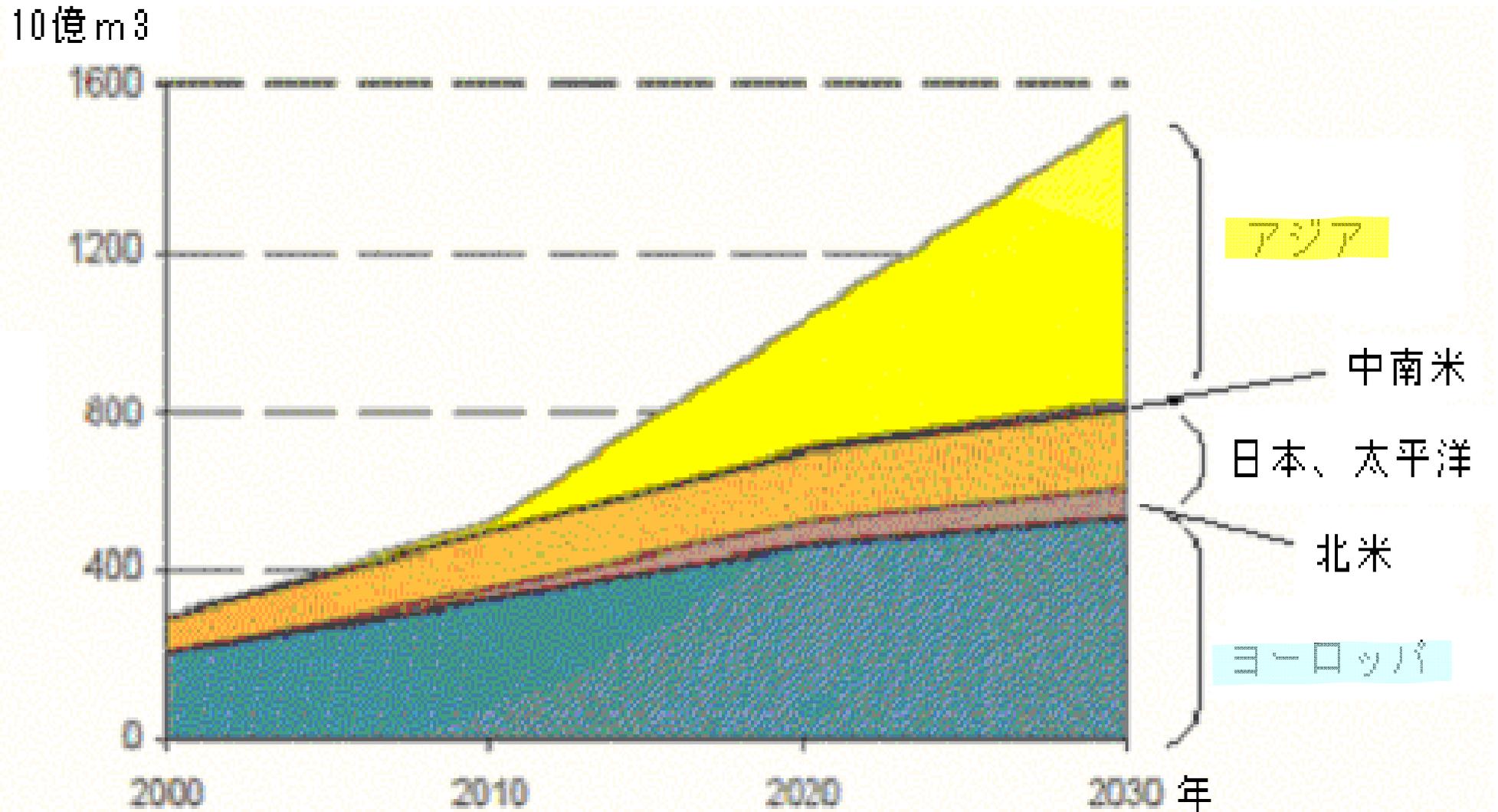
カスピ海、黒海、バルカンの重要性。

むしろ、ナブッコは中東からのガスルート強化への布石？

# 2006年と2009年の違い？

- 変わっていないもの：ウクライナの政治・経済的不安定。
- 2006年（ロシア、EUともに**想定外**）
  - ロシア：オレンジ革命、EU・NATOへの接近に対する反発（政治的動機）。
  - ロシア：市場価格を求めた。
  - ロシア：「内紛」が批判されるとは予想していなかった。
  - EU：35年以上信頼できるエネルギー供給国であったロシアが、本当にガス供給を減らすとは予想していなかった。
    - EU：EUエネルギー市場の形成、大口需要者としてEUレベルでのエネルギー政策の統一。
    - ロシア：国内の垂直統合とヨーロッパ市場下流部門への進出。
- 2009年（ロシア、EUともに**想定内**）
  - ロシア：NATO加盟への反発（政治的動機）、トランジット独占の問題点を炙り出し、代替ルート建設を促進（経済的動機）、EUのガスパロム条項、連帯条項に対する反発。
  - EU：2006年を契機として基本的な対策・方針をほぼ完了。
  - 主要国の判断：それでもなお、ロシアのエネルギーは不可欠。
  - しかし、新規加盟国の反対により、ロシアとのエネルギー協力が停滞。
    - トランジット・ルートの透明性確保と市場価格。
    - 代替ルート建設の促進？
    - EUからの譲歩を引き出す。

# ガス輸入依存を深めるヨーロッパとアジア



# EUとロシア、そしてアジア

- EUのエネルギー依存度は、50%から70%に(特に石油95%、ガス85%)。
- イギリスが大消費国に。
- ロシアの資源開発は、EUにとっても最重要課題。
- ロシアは、開発の資金、技術を欠いている。
- EUは消費国として「同一の競争条件(市場開放)」を求める。
- ロシアは、生産国として「資産スワップ(資源の見返りにそれに見合った資金、技術を求める)。
- ロシアは、販売先の多角化を目指し、サハリンでLNG技術を取得。
- 消費国、生産国の利害を踏まえた話し合いの枠組づくりが肝要。
- ロシアは、ヨーロッパとアジアのあいだにある国である。ロシアの資源をめぐって、ヨーロッパとアジアは競争関係にある。これは東アジア共同体の課題、日本の課題でもある。

# 北極開発問題とロシア

- 北極の融解。
- アメリカの推定によれば、未発見のエネルギー資源の25%が北極海地域。
- ロシアの既存資源の90%近く、未発見埋蔵量の30%が北極海地域。
- シュトックマン・ガス田が商業化され、北極資源確保のための探査、デモンストレーション等が活発化。
- ロシアの主張：大陸棚の延伸範囲は北極点を含み、ロマノソフ海嶺からチュコト海台まで。
- ノルウェー、カナダ、アメリカ・・・。
- デンマークとグリーンランド。



環境保護と資源開発の両立のための法的整備

# 温暖化と 北極の資源

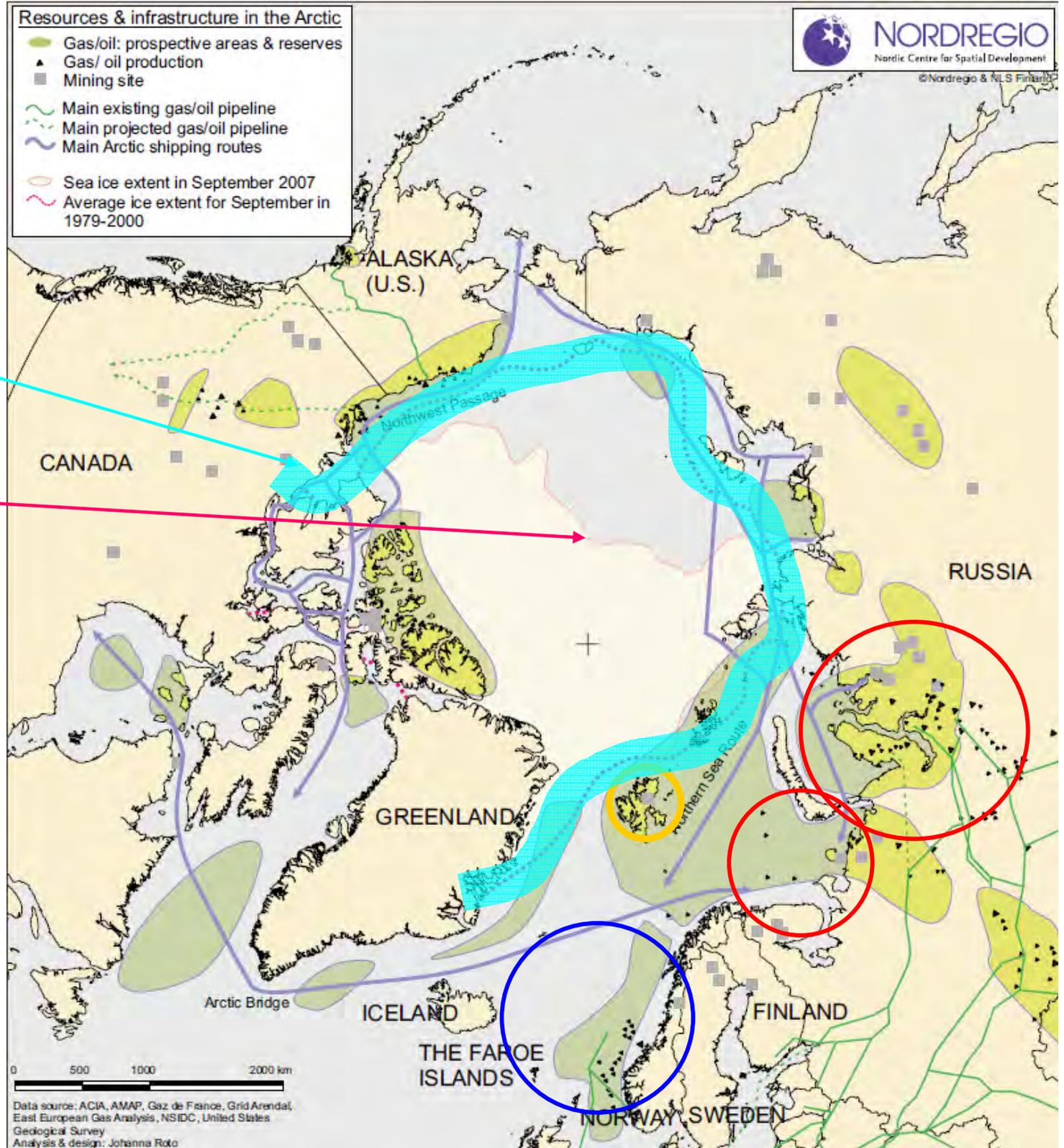
海水ライン  
(1979-2000年の  
9月平均)

2007年9月の海水ライン

ロシアの資源

ノルウェーの資源

スヴァールバル諸島  
(ノルウェー統治下だが、  
各国が経済活動できる)



# 付記

## 【参考文献】

- 坂口泉・蓮見雄著『エネルギー安全保障－ロシアとEUの対話』東洋書店、2007年。  
蓮見雄「EU・ロシアのエネルギー協力とノーザン・ダイメンション」蓮見雄編『拡大するEUとバルト経済圏の胎動』昭和堂、2009年。  
蓮見雄「EUの対外エネルギー政策とユーラシア」『ロシア・ユーラシア経済』2007年10月号。  
蓮見雄「エネルギー対話－ロシアとEUの同床異夢」『ロシア・ユーラシア経済』2006年7月号。

## 【お詫びと訂正】

ロシアNIS貿易会『ロシアNIS経済速報』2009年2月25日号、No.1455(年間購読料eメール配信18,000円、郵送23,000円)に掲載された本報告の概要で、以下のとおり赤字の部分が抜けていました。お詫びして訂正いたします。

7頁1行目 「欧州委員会・ソラナ共通外交・安全保障政策上級代表の共同文書及び10月の政策文書「対外エネルギー関係－原則から行動へ」

## 【報告を基礎とした論文掲載予定】

本報告を基礎とした論文は、『ロシア・ユーラシア経済』2009年9月号(年間購読料12,000円)に掲載予定です。同号では、サハリン開発プロジェクトなどを含むエネルギー関連の特集を企画中です。掲載時期が変更になる場合があることをご了承下さい。

なお、本報告の要旨は、ニューズレター82号(ユーラシア研究所)に掲載する予定です。