

미국의 동시베리아·극동지역 에너지개발 참여 구상과 동북아 에너지 협력

2006. 4. 28

연구책임자: 이성규



연구 필요성 및 목적

- 미•러간의 에너지 협력관계 변화
: 세계•동북아 에너지 시장에 미치는 영향
- 미•러의 에너지 정책과 대동북아 전략
: 동북아 에너지 협력에 미치는 영향
- 동시베리아•극동지역 에너지 개발 참여 구상
: 미국의 참여 가능성
: 동북아 지역에 미치는 긍정적 / 부정적 역할

목 차

- I . 미·러간 에너지협력 현황
- II . 미국의 대동북아 에너지 정책
- III . 동시베리아·극동지역내 에너지 사업에 미국기업의 진출전략
- V . 결론



1. 미·러간 에너지협력 현황

- 미·러간 에너지부문에서 교역 및 투자 현황
- 미국 기업들의 대러시아 석유·가스 부문 진출 현황



1. 미·러간 에너지협력 현황

➤ 교역

- '04년 총수출 1,815억 달러, 총수입 756억 달러, 흑자규모 1,059억 달러
- 전체 수출에서 원유·가스 수출 비중
'00년 47.0%, '01년 50.2%, '02년 49.3%, '03년 52.0%
- '04년 러시아의 대미국 수출 65.86억 달러, 대미국 수입 31.97억 달러
- 미국은 러시아의 제 7위 수출상대국, 제 5위 수입상대국

<표> 러시아의 대미국 교역 비중 변화 추이

구 분	1995	2000	2001	2002	2003	2004
대미국 교역규모 (백만 달러)	6,963	7,338	7,451	6,969	7,165	9,783
비 중 (%)	5.6	5.4	5.3	4.6	3.8	3.8

자료: 러시아 통계청 (2006)



1. 미·러간 에너지협력 현황

➤ 투 자

- 2004년 러시아 외국인투자 규모는 405.09억 달러, 이중 직접투자 94.2억 달러
- 원유채굴 부문의 외국인 투자 규모는 '04년 80.46억 달러
- 총 외국인투자에서 원유채굴 비중은
'00년 5.1%에서 '02년 9.6%, '03년 17.1%, '04년 19.9% 증가세
- * 러시아내 직접투자의 대부분은 원유채굴 부문에 대한 투자
- 가스부문의 외국인 투자는 '04년에 1,600만 달러로 매우 미미
- 미국은 '04년에 러시아내에 18.5억 달러, 제6위 투자국

<표> 대러시아 외국인투자에서 미국 투자 비중

구 분	1995	2000	2001	2002	2003	2004
미국의 대러 투자 (백만 달러)	832	1,594	1,604	1,133	1,125	1,850
비 중 (%)	27.9	14.6	11.2	5.7	3.8	4.6



1. 미·러간 에너지협력 현황

➤ 미국의 해외직접투자

- '04년 미국의 해외직접투자 2조 640억 달러 중에서 러시아에 22.3억 달러 투자 : 러시아 비중 0.11%
- '04년 미국의 광업부문에 해외직접투자 1,015억 달러 중에서 러시아 광업부문에 16.7억 달러 투자 : 러시아 광업 비중 1.65%
- 미국의 대러시아 투자 중에서 광업부문 투자가 차지하는 비중 '02년에 52.5%, '03년 62.1%, '04년 75.9%
- * '04년까지 러시아의 대미 직접투자는 거의 없는 수준

<표> 미국의 해외직접투자에서 러시아 비중

구 분	2002	2003	2004
전체 산업에서 러시아 비중 (%)	0.07	0.1	0.11
광업 산업에서 러시아 비중 (%)	0.73	1.24	1.65

자료: US Dept. of Commerce (2005.8)



I. 미·러간 에너지협력 현황

➤ 러시아 에너지부문에 진출하고 있는 미국기업

- ExxonMobil : 사할린-1 참여, 사할린-3 참여에 관심,
쉬토크만 사업 후보기업,
'03년 유코스 지분 30% 매입 실패
- ConocoPhillips : Lukoil 과 전략적 제휴
Lukoil 지분 17% 보유 향후 20% 확대 계획
티만-페초라 유전 Lukoil과 공동 개발
로스네프트와 서시베리아 유전 공동 개발
쉬토크만 사업 후보기업
- Chevron : 유코스 지분 매입 및 쉬토크만 사업 참여하기 위해
노력하였으나 실패, 사할린-3 참여에 관심
- Marathon : 한티-만시 석유회사 100% 지분 매입하여
서시베리아지역 유전 개발
선진기술 도입으로 생산량 증대



I . 미·러간 에너지협력 현황

- Anadarko : 야말-네네츠 자치구에서 가스 생산 및 LNG 생산기지 건설
- Halliburton : 서시베리아지역 탐사·시추와 관련해서 TNK-BP와 3,300만 달러 규모 계약 체결
- Amerada Hess : 불가지역에서 기반을 두고 있는 러시아 Samara-Neft사를 소유하고 있는 Trabant Holdings International 의 통제지분 매입
- Baker Hughes : 러시아 시브네프트와 전략적 제휴
야말 네네츠 자치구에서 유전개발 서비스 제공
- Occidental Petroleum : 러시아 체르노고네프트와 공동으로
서시베리아지역내 유전 개발, 첨단 생산기법 적용
- Harvest Resources : 러시아 석유산업 참여 관심



1. 미·러간 에너지협력 현황

➤ 러시아 석유·가스 부문에 미국 기업의 참여율은 비교적 낮은 편임

- 2005년 러시아내에서 미국기업들의 석유생산량은 363.6만 톤,
러시아 전체 석유생산에서 차지하는 비중은 겨우 0.8%
- ConocoPhillips의 Lukoil 지분 20% 증대, 사할린-1에서 석유생산
증대시 미국기업들의 생산비중은 5~6%로 증가 예상
- 러시아 대륙붕에서 미국기업들의 가스생산 비중은 사할린-1에서
가스생산 증대시 0.5% 증가 예상
또한 쉬토크만 가스전에 미국기업 참여시 미국기업들의 비중은
5% 수준으로 증가 예상



1. 미·러간 에너지협력 현황

<표> 미국 기업이 참여한 러시아 회사들의 석유생산(2005년)

합작회사명	총생산량 (천 톤)	지분보유율 (%)	미국기업 생산량 (천 톤)
나랴마르네프트가스	600	50	300
플랴르나에 시얀니에	1,275.6	50	637.8
반네간네프트	2,551.8	50	1,275.9
한티만시 네프트가스	1,281.9	100	1,281.9
나짐게오다비차	8.8	100	8.8
페이트리 오일	15.9	100	15.9
엑스 NL	386.7	30	116.0
총 계	6,120.7		3,636.3



1. 미·러간 에너지협력 현황

▶ 러시아 석유·가스의 미국시장에 공급

- 2002년 미·러 정상회담에서 러시아 석유의 미국 수출 합의
: 2002년 8.5만 b/d, 2003년 47.9만 b/d 원유 수출
- 러시아 Lukoil사가 유조선으로 미국 동부지역으로 석유수출
- 2003년 7월 사할린-2 원유가 LNG 형태로 미국 서부지역으로 수출
- 향후 티만-페초라 지역에서 생산되는 원유가 유조선을 통해 미국 동부지역으로 공급 예정
- 동시베리아·태평양 송유관 2단계 공사 이후 페레보즈나야에서 유조선을 통해 미국 서부지역으로 원유 공급 예정
- 또한 야말반도 가스전, 쉬토크만 가스전에서 생산된 가스가 LNG형태로 미국 동부지역으로 공급 예정



1. 미·러간 에너지협력 현황

<표> 러시아의 대 아·태지역 에너지 제품 수출 (2004년)

	원유 (천 톤)	석유정제품 (천 톤)	천연가스 (백만 m ³)	석탄 (천 톤)
한국	-	534	-	3,943
중국	7.4	10,269	-	323
일본	1.4	321	-	9,002
미국	5.0	3,492	-	-
총 수출	258,000	156,100	200,000	72,000

자료: 러시아 통계청 (2006)



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

- 미국의 에너지 안보 위기의식
- 미국의 대외 에너지 전략
- 미국의 대러시아 에너지 전략
- **9.11** 테러 이후 미•러 관계 변화
- 미국의 대중국 에너지 전략
- 미국의 대동북아 에너지 전략



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

➤ 미국의 에너지 안보 위기의식

- 국내 에너지 수급 불안정 현상 대두
 - 북해, 북미 매장지의 생산 감소세
 - 주요 원유공급지(중동, 중남미) 지역정세 불안정 및 반미 감정 확산
 - 천연가스 수요 증대 및 국내 가스 생산 정체
- 국제 석유시장 불안정 및 고유가 상황 지속
- 장기적으로 해외석유의존도, 특히 중동지역 의존도 증가
 - 해외 석유수입 의존도 1960년대 30% 수준에서 2015년에 70%로 증가
 - 2004년 현재 약 25% 수준인 중동 석유의존도가 2025년에는 50% 상회
- 주요 매장지에서 원유 수입국들과의 경쟁 심화
- 에너지부문의 국가통제력 약화 및 시장 자유화



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

➤ 미국의 대외 에너지 전략

- 에너지 안보를 통상·외교정책의 최우선 순위로 둠
: 에너지·환경·경제 정책을 포괄적으로 통합하는 정책 수립
- 종합적인 장기 에너지 대책 수립
- 에너지 공급국과 소비국간의 외교적 대화 강화
- 중동의존도를 낮추기 위한 신규 전략적 에너지 공급지 확보
: 카스피해지역, 서아프리카, 러시아
- 에너지 자원의 수급조절권을 국제적 지위 유지수단으로 사용
- 에너지 시장통합·교역 확대를 통한 시장안정화 도모
- 해외시장에서 미국 에너지기업 활동지원



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

➤ 미국의 대러시아 전략

- 체제이행기에 신속한 사회•정치•경제적 안정 지원
- 안정적 에너지 공급지 확보
 - : **LNG** (북극해 지역, 사할린 지역), 석유 (티만-페초라 지역)
- 러시아에 진출한 미국기업에 대한 공평한 참가기회 제공
- 러시아 에너지 산업의 민영화, 경쟁체제 유도
- 미국 국익에 부합되는 에너지 산업정책 결정 유도
- **OPEC** 견제, 유가안정, 대중동 석유의존도 감소



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

➤ 러·미 정부간 에너지 협력 관계

- 2002년 미·러 정상회담 개최로 양국 관계 회복
- ‘미-러 에너지 협력선언’ 발표
 - 에너지시장, 에너지 공급 안정성 강화
 - 양국 기업들간에 협력 증진
 - 러시아 석유의 대미 수출 추진
 - 러 에너지 부문에 현대화 및 개발 위해 투자 촉진
 - : 티만-페초라 유전개발, 사할린 지역 매장지 개발,
무르만스크항으로 연결되는 송유관 건설, 정제시설 현대화
 - 비전통적 에너지 이용 등 과학기술측면에서 협력
 - 원자력 발전기술 개발 협력



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

- '02년 미국 휴스턴 1차 상업적 에너지 정상회의 (Commercial Energy Summit)
 - 투자 장애요인 발굴 및 제거 방법 제안
 - 에너지 **working group** 설치
 - 6개 소위원회 설치. 주요 의제
 - : 석유시장, 대러시아 투자, 효율화 기술, 정보교환, 중소기업, 수소기술
 - 미국 수출입은행의 **Lukoil, Yukos, Sibneft**에 대해 각각 1억 달러 융자
- '03년 러시아 상트 페테르부르크에서 2차 상업적 에너지 정상회의
 - 쉬토크만 가스전 개발을 통한 러시아 **LNG**의 대미 수출 계획 제안
 - **CPC**송유관 수송능력 확충 문제 협의
 - 티만-페초라 지역내 송유관 건설에 민간기업 참여 제안
 - 잭슨-배닉 수정조항 적용제외 문제
 - : 동 법에 의해 대러시아 최혜국 부여가 미국 정부에 의해 매년 갱신되어 함



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

➤ 양국간 관계 변화

- '03년 러시아 정부의 자원민족주의적 에너지 정책 변화로 양국관계 냉기류
 - PSA적용 축소, 세제우대조치 철폐, 지하자원법 개정
 - 유코스 사태, 에너지 부문의 정부통제 강화
 - 무르만스크 파이프라인 계획 추진 지체
- 이라크 사태 이후 러시아 국민내에서 반미 감정 확산
- 유코스 사태로 미국의 러시아에 대한 의식 악화
- 러시아의 WTO, OECD 가입 지체



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

➤ 미국의 대중국 에너지 전략

- 아시아 지역에서 패권 경쟁국
- 미국 에너지 안보에 위협적 요소로 인식
 - : 높은 에너지 수요 증가에 따른 국제 에너지 수급 불안정
 - : 미국의 전략적 에너지 공급지 위협: 중동, 중남미, 아프리카, 카스피해 등
- 세계 에너지 시장의 교란 요인
 - : 파격적인 에너지 기업 인수조건 제시
 - : 무차별적인 매장지 및 수량 확보
- 교역, 투자 부문에서 미·중간 협력 필요성 지속
 - ⇒ 장기적으로 대중국 고립화 전략 추진
 - ⇒ 국제적인 에너지 수급 조절권 확보를 통해 중국의 경제적 영향력 확대 통제
 - ⇒ 석유비축제도 지원, 에너지 효율 및 대체에너지 기술 지원
 - ⇒ 중국 에너지 사업부문에 미국기업 진출 지원



II. 미국의 대동북아 에너지 전략

➤ 미국의 대동북아 에너지 전략

- 중국 요인에 의한 국제에너지 시장 및 미국에너지 시장 불안정 최소화
- 동아시아 국가들의 에너지 안보 증대를 위한 에너지 협력 강화를 긍정적으로 인식
 - : 국제 에너지 시장 전체의 안정성을 높이는데 기여
 - : **APEC**을 포함한 다양한 범위에서 지원과 협력 도모
- 미국이 배제된 지역협력 (협력체 구축)에 대해서는 강력히 반대
 - : 동아시아공동체 구상, 아시아 주요 소비국과 주요 산유국간 대화 등에 예의 주시
- 미국식 패러다임 (자유화, 민영화, 시장메커니즘 중시) 확산

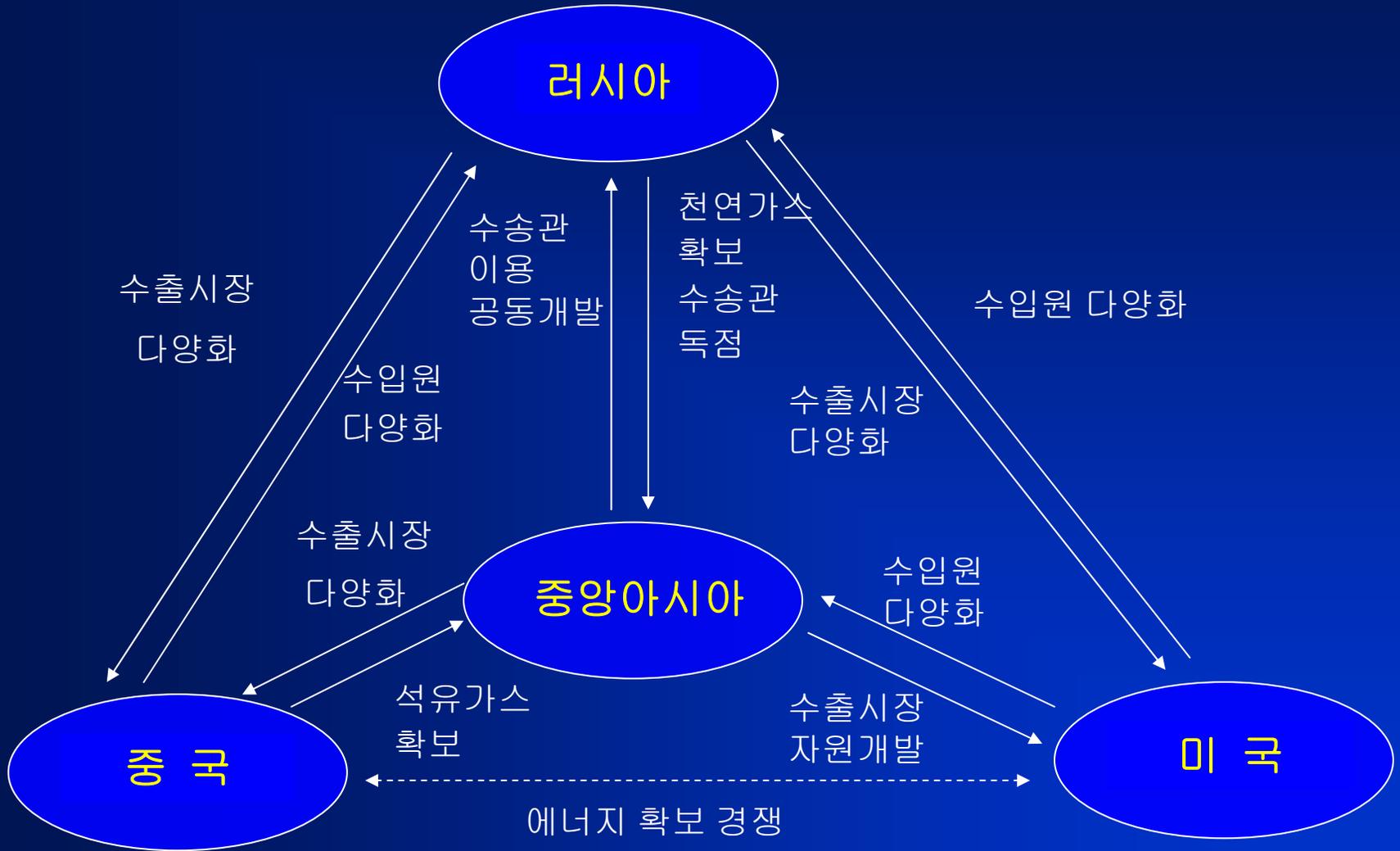


<표> 미·러 에너지 정책에서 협력 및 갈등요소

	미국	러시아
대외정책	정치체제 민주화 • 분권화 시장경제체제 정착 : 민영화, 자유화 세계경제체제 편입	실리외교 반테러•비확산 정책에 협력 전략적 동반자 관계 재확립
	푸틴집권 2기 ‘강한 러시아’, ‘강한 정부’ 추진 이후 긴장	
에너지정책	안정적 공급지 확보 - 천연가스 확보 미국기업 경제적 이익 보호 신규 해상 매장지 확보 국제석유시장 안정 공동노력	안정적 수출시장 확보 - LNG, 석유 수출 자원민족주의 정책 자본 및 선진 기술 도입 선별적 투자 유치
	유코스사태 • 자원민족주의 정책추진으로 개발부문 협력 축소	
동북아정책	장기적으로 대중국 봉쇄정책 국제적인 에너지수급 조절권 확보로 영향력 유지 동맹 강화, 자국배제 움직임 차단 APEC 활용	지리적 근접성, 에너지 공급을 활용 영향력 확대 양자•다자 관계 구축 지역경제통합에 참여 일방주의 견제, 다극체제 모색



<그림> 중앙아시아 지역에서 미·러·중 에너지 경쟁구도



III. 동시베리아·극동지역내 에너지 사업에 미국기업의 진출전략

➤ 미국 기업들의 대러시아 석유·가스전 진출 특징

- 푸틴 집권 1기, 미·러간 에너지 협력사업은 양국 정부간 회담을 통해서 계획·추진
- 푸틴 집권 2기, 정부 통제 강화, 외국기업 진출 제한 등의 상황에서 선별적 참여전략
 - 러시아 정부와 국영기업들의 영향을 덜 받을 수 있는 지역에 집중
 - 대규모 자본과 첨단 기술이 요구되는 해상 매장지, 가스전, LNG생산
 - 투자보장을 위해 PSA적용 매장지
 - 대규모 수출시장 및 미국시장으로 공급이 용이한 지역
- 성장 가능성이 높은 러시아 기업에 대한 지분참여, 자산스왑 등 전략적 제휴관계 모색



III. 동시베리아·극동지역내 에너지 사업에 미국기업의 진출전략

<표> 미국 기업들의 대러시아 석유·가스 진출 계획 지역

	석유	가스	수출시장
북극해 주변지역	티만-페초라	야말반도 쉬토크만	미국 동부지역 유럽지역
오호츠크해 주변지역	사할린 지역	사할린 지역 캄차트카지역	미국 서부지역 아태지역
카스피해 주변지역	카스피해	카스피해	미국 동부지역 유럽지역



III. 동시베리아·극동지역내 에너지 사업에 미국기업의 진출전략

➤ 미국 석유기업들의 대러시아 장기 진출 전략

- 미국기업들의 전략적 매장지 석유생산 감소세 심각
- 산유국들의 자원민족주의적 정책 추진으로 신규 매장지 확보에 어려움
⇒ 신규 전략적 투자 진출지역으로 러시아 중요성 증대
- 장기적으로 미국 에너지 안보 측면에서 러시아 석유·가스 중요성 증대
- 그럼에도 불구하고 러시아 투자환경 악화로 아직까진 투자 미미
⇒ 해상 매장지, **PSA**적용 매장지 개발 집중
- 중동정세 불안정 장기화, 고유가 지속, 산유국들의 정부통제 강화 되면 미국 기업들의 대러시아 에너지부문의 투자진출 활발해 질 것임.
- 시간이 흐를수록 세계 최대 가스 부존국인 러시아 위상 강화
⇒ 우선적인 공급원 확보를 위해 적극적인 투자진출 예상
- 러시아내 전략적 투자대상 지역도 점차 확대



III. 동시베리아·극동지역내 에너지 사업에 미국기업의 진출전략

➤ 동시베리아·극동지역 진출 전략

- 아직까진 독자적인 수출방법이 없는 동시베리아 지역 진출에 소극적
: 미국기업들은 **BP**의 코빅타 가스전 개발을 좋은 선례로 여김
- 동시베리아-태평양 송유관 **2**단계 공사 추진 여부에 더 큰 관심
: 동시베리아-극동지역 에너지 자원의 전적인 중국 공급 경계
: 이들 지역 에너지 자원은 미국 서부지역 에너지난 해소에 중요
- 우선적으로 사할린 지역 매장지 참여에 집중
- 미국 기업들은 급성장하고 있는 아태지역 **LNG**시장 진출에 큰 관심
: 사할린 가스전은 중요한 아태지역 **LNG**공급원 중에 하나로 인식
- 러시아 기업들의 미국 에너지 시장 진출 확대를 위해 미국기업들의 러시아내 투자진출 기회 증대 기대



III. 동시베리아·극동지역내 에너지 사업에 미국기업의 진출전략

➤ 미국기업 진출에 따른 영향 분석

- 에너지 자원 개발 환경 개선
 - : 러시아 정부의 투자환경 개선 노력 기대
 - : 투자자금 확보 용이
- 매장지 개발 및 역내 에너지 시장 확대 가속
- 구입 또는 투자 계약시 비경제적 요소 배제 가능
- 사업 안정성 증대
- 동시베리아·극동지역내 에너지 자원 확보를 위한 경쟁 심화
- 상대적으로 유망한 개발 대상 매장지의 확보 기회 축소



IV. 결론

- 미국, 러시아, 중국은 동북아 지역에서 자국의 이익을 위해 에너지 자원을 전략적 수단으로 이용할 가능성 큼
 - 미국은 중국의 영향력 확대 통제, 북핵문제 해결을 위해 이용 가능
- 동북아 에너지 협력사업에서 미국의 참여는 자원조달, 기술 제공 등의 측면에서 사업 촉진 가능
 - 매장지 개발 및 에너지 시장 확대 가속
- 동시베리아 •극동지역 에너지 자원 확보를 둘러싼 미국과 동북아국가들간에 경쟁 심화
- 미국의 이해와 협력은 동북아 국가들간 에너지 협력체 구축 및 운영에 필수 요건
- 동북아지역 에너지 문제는 **ASEAN+3, APEC** 차원에서 다루어질 개연성이 큼



감사합니다

