

이슈보고서

산업경제팀

VOL.2022-이슈-11 (2022.07.04.)

안정적인 자원확보를 위한 정책금융의 역할: 해외자원개발을 중심으로

CONTENTS

<요약>

I. 들어가며

1. 에너지 안보의 중요성 확대
2. 해외자원개발 정책금융의 필요성

II. 한국 해외자원개발 및 정책금융 현황

1. 해외자원개발정책 추진 과정
2. 해외자원개발투자 추이
3. 정책금융지원

III. 문제점

IV. 결론 및 시사점

작성

선임연구원 성동원 (6252-3611)





<요 약>

전세계적인 에너지 전환 트렌드에 따라 광물자원 수요가 급증하고, 러-우 전쟁 등으로 석유·가스 가격이 급등하는 등 에너지 자원 확보의 중요성이 더욱 확대

- 한국은 자원빈국으로서 자원의 수입의존도가 높고, 에너지 다소비형 산업구조를 보유하고 있는바, 안정적 경제성장을 위해 산업의 근간이 되는 에너지 자원 안보가 필수적으로 요구
- 에너지 안보 확보를 위한 핵심적인 수단 중 하나인 해외자원개발은 수십억 달러 이상의 대규모 투자자금이 필요하고, 사업의 위험도가 매우 높은 특성
- 이에 해외자원개발 한국 등 후발국의 사업 참여가 어려우며 후발국 정부는 자국기업의 사업참여 확대를 위해 사업단계별 특성에 맞는 정책금융 제공

우리나라 해외자원개발 정책은 국제 시황, 정권 교체 등에 따라 변화하였는데, 2014년 이후 소극적 방향으로의 전환, 관련 지원 축소 등으로 해외자원개발 생태계 붕괴

- 지난 10년간에 걸친 해외자원개발 정책의 소극적 기조로의 전환은 정책금융, 세제, R&D 등 많은 지원사업의 폐지/축소로 이어짐
 - 대표적으로 민간기업의 탐사단계 사업에 대한 정책금융 지원인 성공불용자가 2010년 이후 급격히 감소하며 2016년에는 0원으로 삭감되고, 2017년 특별용자라는 이름으로 부활했으나 실질적으로 기업의 해외자원개발 탐사사업에 대한 리스크머니 역할 상실
- 정부의 정책적인 지원 축소의 결과 국내 해외자원개발 산업 생태계가 붕괴하고 자원개발률도 하락세를 보이며 낮은 수준을 기록 중으로 에너지 안보에 매우 취약한 상황
 - 한국과 달리 일본은 전통적으로 종합상사를 중심으로 전세계 자원개발 자산을 보유하고, 정책금융이 자국 기업의 해외진출을 지원하는 등 자주개발률이 지속 상승세이며, 중국 역시 정부의 정책적/금융적 지원 하에 공격적 투자에 나서며 세계 자원확보에 나서고 있음
- 국내 민간부문에서 소수의 대기업들이 자체적으로 해외자원개발사업을 추진하고 있으나 자원개발사업은 장기 관점에서 접근해야 하고, 불확실성 등 사업 위험이 높기 때문에 정부의 정책적 지원 없이 민간차원에서 순수 사업성만 보고 투자하기에는 한계 존재

에너지 안보 및 원자재 공급망 안정을 위해 해외자원개발의 정상화가 절실한바, 국내 기업들이 해외자원확보에 적극 나설 수 있도록 일관성 있는 정책 추진과 정책금융 지원체계 강화 필요

- 정부는 해외자원개발사업의 특성을 이해하고, 에너지 안보를 위해 장기적 안목에서 해외 자원개발 생태계 조성을 위한 일관된 정책을 추진하고 해외자원개발 활성화를 위해 사업의 불확실성, 고위험성을 극복할 수 있도록 정책금융 지원체계를 강화해 나갈 필요
- '20년 제6차 해외자원개발 기본계획에서 민간기업 특별용자 지원 강화를 표방했으나, '21년 특별용자 규모가 '19년 및 '20년에 비해 오히려 감소한 349억 원에 그치고, ECA의 자원개발 금융상품 확충 대안은 제시하지 않았는바, 특별용자 예산의 대폭 확대 및 ECA의 금융지원 강화 방안 마련 필요



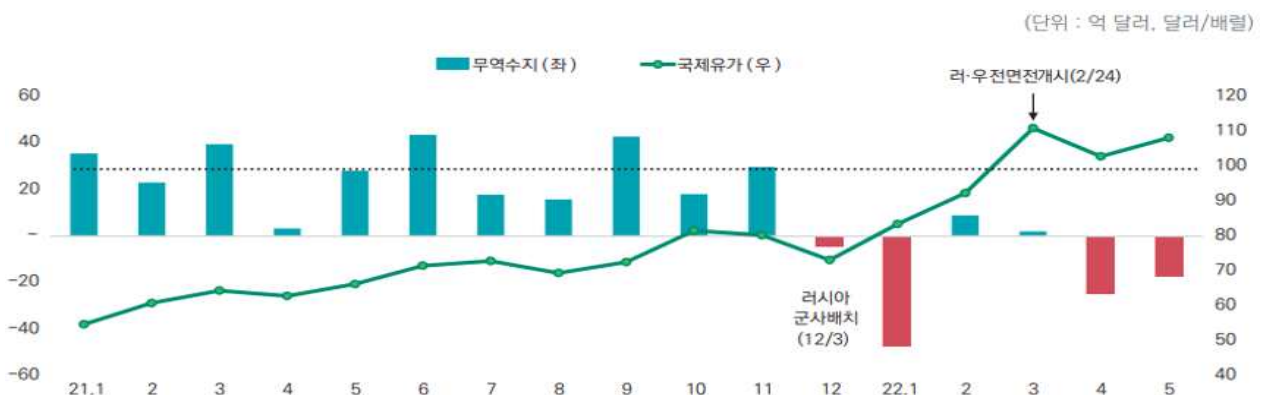
I. 들어가며

1. 에너지 안보의 중요성 확대

전세계적인 에너지 전환 트렌드에 따라 광물자원 수요가 급증하는 한편, 러-우 전쟁 등 지정학적 리스크로 석유·가스 가격이 급등하는 등 에너지 자원 확보의 중요성 더욱 확대

- 탄소중립 실현을 위한 에너지 전환 시대에 필수적인 배터리 관련 주요 광물자원의 수요급증, 코로나19로 인한 공급 제약, 러시아-우크라이나 전쟁 영향 등으로 최근 가격 급등세
 - 리튬, 니켈 등 배터리 관련 주요 광물 가격은 수요 급증과 공급망 제약으로 인한 공급 부족 등에 따라 2021년 이후 가파른 상승세
 - 2022년초 러시아발 석유·가스 자원의 공급 불안 확대는 유가 및 천연가스 가격 급등을 야기 하며, 전통 화석에너지 자원 확보의 중요성 재확대
 - 자원확보 경쟁 심화, 자원가격 급등으로 자원부국들의 자원민족주의 성향이 점차 강해지며 각종 규제를 비롯하여 정책적으로 외국기업의 투자가 어려운 환경 조성
 - 특히 첨단산업에 활용되는 희토류는 중국에 부존량 및 생산량, 금속 가공 생산능력 등이 집중되어 있어 자원무기화 우려가 더욱 큼
- 한국은 자원빈국으로서 자원의 수입의존도가 높고, 에너지 다소비형 산업구조를 보유하고 있는바, 안정적 경제성장을 위해 산업의 근간이 되는 자원 안보가 필수적으로 요구됨
 - 석유·가스 등 에너지 자원의 경우 수입의존도가 96%에 달하고, 원유 수입의 80% 이상을 중동지역에 의존하는 등 글로벌 공급 위기 발생 시 특히 에너지 안보에 취약한 여건
 - 2021년 이후 수출증가세가 지속되고 있음에도 불구하고 최근의 에너지 자원 가격 급등 영향으로 올해 상반기 무역수지가 적자로 전환

국제유가와 무역수지 추이



주: 점선은 두바이유 배럴당 100달러 선

자료: 한국무역협회



해외자원개발은 자원 도입선 다변화 뿐 아니라 해외에서 확보한 광구에서 장기간 생산이 가능하여 해외 비축기지로서의 역할도 기대 가능하나 후발국의 진입이 어려운 특성

- 에너지 자원의 안보 달성을 위해 활용 가능한 핵심적인 수단에는 자원의 비축, 도입선 다변화 그리고 해외자원개발 등이 존재
- 자원안보의 일환으로 해외자원개발을 추진할 필요가 있으나 한국은 부존자원이 거의 없어 국내 기업의 자생적인 성장에 한계 존재
 - 세계 석유·가스 자원개발산업을 선점하고 있는 선진 석유기업*들이 자국의 풍부한 자원을 바탕으로 자생적으로 성장한 데 반해 자원빈국인 한국은 국내 부존자원이 거의 없어 자원개발 기업의 자생적인 성장에 한계 존재
- * 선진 석유기업들은 강력한 군사력, 국제사회에서의 발언권 등을 기반으로 일찍이 해외 유전개발에 나섰으며 오랜 기간에 걸친 사업운동을 통해 막강한 자금력 및 광범위한 기술데이터를 축적하여 석유·가스 상류부문 산업에서 절대적인 경쟁 우위 차지
- 또한 해외자원개발사업은 사업의 불확실성이 크고 성공확률이 낮은 등 사업의 위험도가 매우 높음
 - 후발국의 진입이 매우 어려운 특성이 있어 산업 활성화를 위해 정부의 정책적 지원이 필요

해외자원개발사업의 위험



자료: 김현태 외(2011)



2. 해외자원개발 정책금융의 필요성

해외자원개발은 수십억 달러 이상의 대규모 투자자금이 필요하나 사업의 위험도가 매우 높아, 금융조달이 쉽지 않은 특성

- 해외자원개발사업은 탐사 위험도와 생산설비와 인프라 등의 건설 위험도, 생산설비 건설 이후에는 운영 판매 가격 위험도, 소재지의 국가 위험도 등 제반 사업 위험도가 높아 금융조달이 쉽지 않음
- 민간금융기관은 해외자원개발사업이 장기 대규모 자금이 소요되고 사업 위험이 높은 특성으로 인해 위험 인수에 있어 소극적인 경향을 보임
- 위험도가 높은 해외자원개발사업의 대규모 금융조달을 위해 다양한 방안들이 논의되고 있음
 - 자원개발사업의 높은 불확실성과 위험 요인들로 인해 자금력 있는 글로벌 메이저 기업들도 자기자본만으로 사업을 추진하기보다는 파트너십을 형성하거나, 금융기관으로부터의 차입, 채권발행 등 다양한 타인자본을 이용하여 재정적 부담과 제반 위험 요인들을 경감하고자 함

자원개발사업은 단계별로 특성 및 리스크 차이로 인해 이용 가능한 금융상품이 다르며, 후발국 정부는 자국기업의 사업참여 확대를 위해 정책금융 제공

- 후발국 정부들은 자국 기업의 해외자원개발사업 참여와 자금조달을 원활하게 하기 위해 위험도가 높은 탐사단계와 대규모 투자자금이 소요되는 개발·생산단계에 대해 사업단계별 특성에 맞는 정책금융 제공
- (탐사단계) 매장량 리스크가 높아 탐사 성공확률이 10% 내외 수준으로 낮고, 탐사에 성공한다 하더라도 경제성 있는 개발·생산의 가능 여부를 확인하는 데까지 5~6년 이상의 장기간이 소요되어 불확실성이 높음
 - 탐사단계는 사업 위험도가 높지만 투자비는 상대적으로 낮아 자금회수 기간이 짧음
 - 일반 상업금융기관의 대출이 쉽지 않아 자원개발기업의 자체 보유자금이나 기업신용을 통한 차입금 또는 정책금융¹⁾ 활용
- (개발·생산단계) 탐사 성공 후 매장량이 확인되어 개발·생산단계에 이른 경우에는 오랜 기간에 걸쳐 비교적 높은 수익을 기대할 수 있으나 가격 리스크를 포함한 각종 운영 리스크 존재
 - 개발·생산단계는 사업 위험도가 낮지만 투자비가 높고, 자금회수 기간이 길어지는 특성
 - 이미 현금흐름이 발생하고 있어 탐사단계에 비해 비교적 다양한 금융상품 활용이 가능하며 한국, 일본 등의 후발국 정부는 ECA 등을 통해 대출·보증 등의 형태로 정책금융 제공

☞ 에너지 안보와 관련하여 해외자원개발의 추진경과를 살펴보고 관련한 정책금융의 지원 실적, 문제점 파악을 통해 시사점을 도출하고자 함

1) 한국의 에너지특별회계 특별융자(舊 성공불융자)나 일본 JOGMEC(Japan Oil, Gas and Metals National Corporation, 일본 석유천연가스금속광물자원기구)의 출자 지원과 같은 리스크머니 제공



II. 한국 해외자원개발 및 정책금융 현황

1. 해외자원개발정책 추진 과정

한국은 1978년부터 해외자원개발을 추진하였는데, 2003년까지는 민간기업 중심으로 실시하고, 정부는 단순 재정지원과 공기업을 통한 지원 역할 담당

- 해외자원개발이 한창 활성화되던 중 1997년 외환위기로 대부분의 해외자원개발사업 철수
- 한국의 해외자원개발 기본계획²⁾은 2001년 2월에 처음 수립된 이후 3년마다 재수립하였는데, 2014년 제5차 해외자원개발 기본계획을 수립한 이후 기본계획 수립 시기가 3년에서 5년으로 변경되어, 2020년 제6차 기본계획이 수립됨

2000년대 중반 이후의 한국의 해외자원개발 추진은 공기업이 주도하고, 민간기업은 공기업과의 컨소시엄 구성을 통해 참여하는 형태가 일반적

- 2000년대 중반 중국, 인도 등 신흥국 경제성장에 따른 원유수요 급증으로 유가가 급등하면서 자원보유국의 자원민족주의가 강화되고, 자원확보 경쟁이 더욱 심화됨에 따라 한국 정부는 해외자원개발사업에 대한 직접 참여를 정책적으로 반영
 - 한국이 해외자원개발 정책을 추진하기 시작한 2000년대 중반 당시에는 이미 선진기업들과 산유국 국영석유기업들이 주요 유전을 독식하고 있었으며, 전 세계적으로 자원확보 경쟁이 심화되는 등 광권 확보가 더욱 어려워지던 상황
- 정부가 2010년 제4차 해외자원개발기본계획을 발표한 이후 공기업 대형화 정책을 전개하며 공기업에 출자자금 지원을 집중하면서 '정부-공기업-민간기업' 형태의 사업 추진이 더욱 확대
 - 제4차 기본계획에서 석유·가스 자주개발률³⁾을 2009년 9%에서 2019년 30% 목표를 설정하고, 공기업 중심의 공격적인 투자를 추진한 결과 2015년 석유·가스 자주개발률은 15.5%로 증가

2014년 제5차 해외자원개발기본계획 이후 '양적 성장에서 질적 성장으로 전환'하며 공기업 내실화, 민간투자 지원 중심 표방

- 정책목표로서의 자주개발률은 폐지하고, 해외자원개발 성과 모니터링을 위한 장기 전망지표로서 활용하기로 함
- 제5차 기본계획에서는 "자주라는 명칭 때문에 국내 도입되는 자원 양으로 오해를 초래"할 수 있다는 이유로 2015년부터 '자주개발률'이라는 명칭을 '자원개발률'로 변경하였는데 당시 2022년 석유·가스 자원개발률 전망치는 25%였음

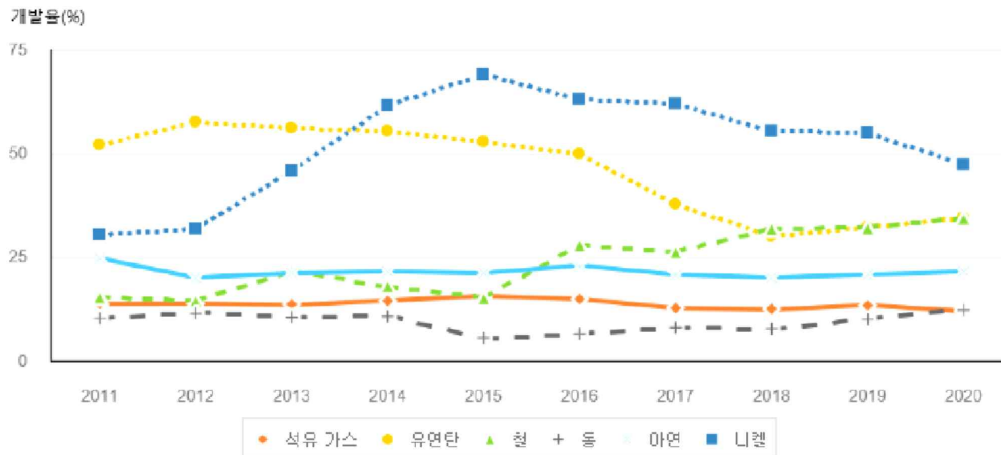
2) 해외자원의 합리적인 개발을 위해 매 3년마다 10년 단위로 수립되는 해외자원개발에 관한 장기적이고 종합적인 기본계획을 지칭함.

3) 해외자원개발사업의 자주개발률 개념에 대한 정의는 제2차 해외자원개발 기본계획(2004년)에서 재정립하였는데 광의의 개념은 '우리기업이 개발하여 확보한 자원'으로 자원확보의 안정성에 대한 지표로 활용 가능한 개념이며, 협의의 개념은 '우리기업이 개발하여 국내에 도입한 자원'으로 자원도입의 안정성에 대한 지표로 활용 가능한 개념임. 정부는 제2차 기본계획에서 광의의 개념으로 접근하는 것으로 검토함(유진석, 2017).



- 2020년 제6차 해외자원개발기본계획에서는 자원안보의 중요성을 강조하고, 새로운 자원안보 지표 개발을 추진과제로 설정

한국의 자원개발률 추이



자료: e-나라지표⁴⁾

2000년대 이후 한국 해외자원개발 추진체계

구분	주요 내용
해외자원개발정책 수립 (재수립 주기)	2020년 제6차 해외자원개발기본계획 (2001년 이후 3년 → 2014년 이후 5년)
정책기조	국제시황 및 정권 교체 등에 따라 해외자원개발 정책기조의 잦은 전환 (2000년대 중반 적극적 → 2014년 이후 소극적)
개발 주체	자원개발 공기업 중심의 투자 → 제5차 기본계획(2014년)에서 공기업 내실화 및 민간투자 지원 중심 표방 이후 사실상 투자 정지
해외자원개발 목표 (석유·가스)	제4차 기본계획(2010년)에서 2019년 자주개발률 30% 목표 → 제5차 기본계획(2014년)에서 정책목표로서의 자주개발률 폐지 → 제6차 기본계획(2020년)에서 성과지표로서도 폐지
해외자원개발 성과 (석유·가스)	자원개발률: 2015년까지 증가 이후 감소 (2009년 9.0% → 2015년 15.5% → 2020년 12.0%)

자료: 산업통상자원부(2014, 2017, 2020), 홍승혜 외(2015) 등, 성동원·이재승(2020) 업데이트

4) e-나라지표, “해외자원개발 현황”



2. 해외자원개발투자 추이

한국의 해외자원개발 투자액은 2010년 이후 공기업 대형화 추진정책 등으로 급증하여 2011년 105억 달러를 기록했으나 이후 정부의 해외자원개발 예산 축소와 함께 급락

- 우리나라의 석유·가스 해외자원개발 투자는 2008년 이후 급격히 증가하여 2011년 92.3억 달러로 역대 최고치를 경신하였으나 이후 소극적 정책방향으로의 전환 등의 영향으로 투자 하락세
- 제5차 기본계획 이후 한국 해외자원개발 투자는 급격히 감소하고 정부가 2017년까지 한국석유공사, 한국가스공사, 한국광물자원공사의 해외자산 5조 6,000억 원을 매각하기로 결정⁵⁾하는 등 석유·가스 자원개발률은 2017년 12.7%, 2020년 12.0%로 하락
- 2010년대 후반 세계 석유·가스 상류부문 투자 증가세 전환에도 불구하고 한국의 해외 개발투자액은 지속 감소
- 국제유가는 2014년 하반기~2017년 상반기까지 저유가가 지속된 이후 2017년 하반기부터 유가상승세로 전환하여 세계 석유·가스 상류부문 투자가 증가세로 전환
- 하지만 우리나라의 석유·가스 해외자원개발 투자는 2019년 13.9억 달러에 그쳤으며 2020년은 코로나19 영향으로 더욱 감소하여 11.4억 달러 기록

한국 해외자원개발 투자 추이

(단위: 억 US\$)

구분	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
석유·가스	39.4	51.8	64.5	92.3	69.5	45.2	44.0	38.3	18.0	12.9	14.2	13.9	11.4
광물자원	18.8	10.2	26.4	12.8	18.4	24.3	19.3	4.3	5.9	4.6	3.8	6.7	2.7
합계	58.2	62.0	90.9	105.1	87.9	69.5	63.3	42.6	23.9	17.5	18.0	20.6	14.1

자료: e-나라지표⁶⁾

5) EBN, “일본 석유·가스 자주개발률 24% 돌파, 한국은?,” <https://www.ebn.co.kr/news/view/829536>

6) e-나라지표, “해외자원개발 현황”



3. 정책금융 지원

(1) 탐사단계

정부의 해외자원개발 재정 지원은 크게 공기업 출자⁷⁾, 융자, 보조금⁸⁾ 등으로 구분되며 융자는 민간기업의 탐사단계 사업을 대상으로 성공불융자 방식으로 운용

- 성공불융자는 탐사사업 실패 시 융자원리금 전액 또는 일부를 면제하고, 성공 시에는 원리금 외에 특별부담금⁹⁾ 징수
- 성공불융자 예산은 2008년까지 증가세를 보이다가 2009년 이후 정책방향의 변화 등으로 감소세로 전환
 - 성공불융자 예산은 2007 ~ 2008년 연간 4,260억 원으로 최고치를 기록했으나, 이후 공기업 대형화 정책으로 인해 대부분의 정부예산이 공기업 출자에 배정¹⁰⁾되면서 동 예산은 대폭 축소되어 2016년에는 신규 예산액이 0원으로 삭감
 - 2017년 특별융자금이라는 이름으로 부활했으나 규모가 1,000억 원으로 대폭 축소되었을 뿐 아니라, 경직적인 운용방식과 지원 혜택의 축소로 인해 기업들의 실수요가 낮아 점점 규모가 작아져 2018년 700억 원, 2019년 367억 원, 2021년 349억 원으로 예산 급감

해외자원개발 특별융자사업 지원예산 및 집행실적

(단위: 억 원)

	2008	2010	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021
예산액	4,260	3,093	2,000	1,300	2,006	1,438	-	1,000	700	367	369	349
- 석유	3,576	2,409	2,000	1,000	1,706	1,138	-	891	476	131	352	331
- 광물	684	684	0	300	300	300	-	109	224	236	17	18
집행실적	4,260	3,093	2,000	1,300	2,006	1,438	-	336.5	500	84.2	311	331

자료: 산업통상자원부, 해외자원개발협회 재인용

7) 정부 출연기업인 한국석유공사와 한국광물자원공사에 출자하는 자본금.

8) 한국광물자원공사의 사업전 사업화를 위한 조사사업을 지원하는 자금(기획재정부, 2016).

9) 탐사사업이 상업적 생산 개시 이후 개발사업비 회수, 융자 원리금 상환, 개발기업이 조달한 조사 및 탐사 사업비 회수가 완료된 이후에 수익이 발생할 경우, 이 수익에서 융자 기여율을 곱한 금액의 20%를 특별부담금으로 정부에 납부함(기획재정부, 2016).

10) 2008년 KDI 연구결과(허석균 외, 2008)에서 성공불융자 방식으로 인해 금융지원이 과다하고 융자 대상자들의 도덕적 해이를 초래할 수 있어, 출자 방식을 우선적으로 고려해야 한다고 지적함. 이러한 연구결과에 근거하여 이후 한국은 공기업 출자지원을 중심으로 해외자원개발사업을 전개하게 됨.



(2) 개발·생산 단계

국내 민간금융기관은 해외자원개발금융 경험 미비, 전문성 부족 등 관련 금융제공이 거의 전무

- 한국 자원개발기업은 글로벌 메이저 기업이나 자원보유국의 국영석유기업 대비 경험, 자본력, 전문인력 등 모든 측면에서 경쟁력 열위
- 기업 입장에서 투자대상 광구에 대한 정확한 분석이 어려워 위험요인에 대한 정확한 평가가 이루어지지 못해 투자결정이 어렵고, 투자 성공률도 낮아지게 됨
- 금융기관도 전문가 확보 미비로 인해 사업 위험에 대한 판단이 어려우며 결국 민간금융이 위축될 수 밖에 없어 한국 민간금융기관 중 해외자원개발사업에 대한 금융을 제공하는 곳이 거의 없는 상황

ECA가 국내기업들의 개발·생산 단계 해외자원개발사업의 금융지원을 주도

- 수출입은행은 해외자원개발사업에 대한 금융제공이 설립목적상 기본 업무에 포함되어 있으며¹¹⁾ 해외자원개발사업 전(全) 단계에 걸쳐 대출(해외투자관련 자금), 보증(채무보증, 이행성보증), 지분투자·펀드 등의 형태로 금융 지원
 - 지분투자는 여러 제약사항으로 인해 제한적으로 이루어지고 있으며, 주로 개발·생산 단계의 사업에 대해 대출, 보증의 형태로 정책금융 지원 제공
- 무역보험공사는 해외자원개발 종합보험, 해외자원개발펀드 보험 등의 서비스를 제공하여 한국 기업의 해외자원개발사업 지원

한국 정부는 2001년 이후 여섯 차례에 걸쳐 해외자원개발 기본계획을 발표하는 과정에서 ECA의 역할에 대해서는 제2차 계획(2004년)에서부터 언급

- 제3차(2007년)와 제4차 기본계획(2010년)에서 융자 및 보증 규모가 큰 폭으로 증가하고 다양한 금융상품 취급을 유도하는 등 정책금융기관의 역할 강화 요구
- 제5차 기본계획(2014년)에서도 정책금융의 역할 강조가 이어지며 무역보험공사의 해외자원개발 프로젝트 파이낸싱 금융지원과 국가 리스크 헤징 지원을 확대(2013년 3.2조 원 → 2023년 20조 원)하고, 수출입은행은 기존 기업금융 방식 위주의 지원에서 벗어나 다양한 형태의 위험 분담을 통한 한국 기업의 해외자원개발사업을 지원하는 역할 요구
- 그러나 제6차 기본계획에서는 민간기업에 대한 특별융자 지원 강화를 표방하였을 뿐, ECA의 자원개발 금융상품 확충 대안은 제시되지 않음

11) 수출입은행법 제1조에 의하면 수출입, 해외투자 및 해외자원개발 등 대외 경제협력에 필요한 금융을 제공하는 데에 설립목적이 있음.

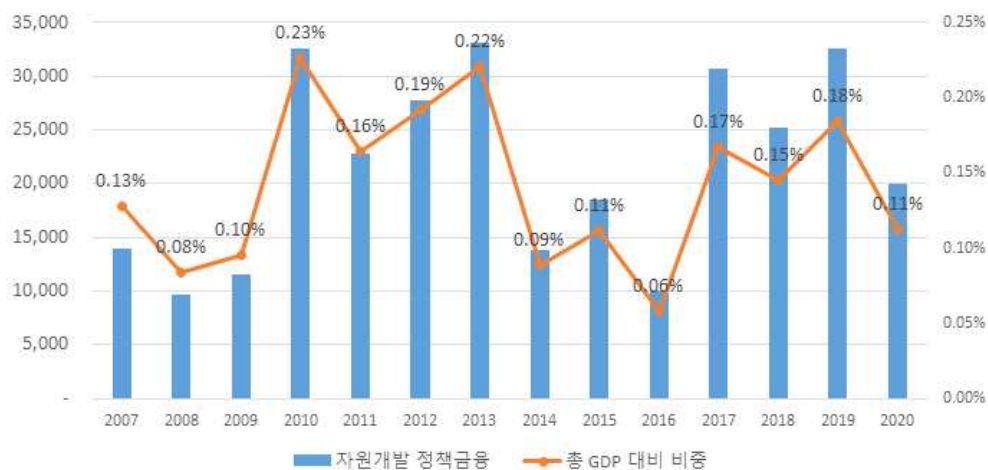


수은의 해외자원개발을 위한 정책금융 지원(대출과 보증)은 2010년을 기점으로 1조 원 수준에서 2조 ~3조 원 수준으로 증가

- 2014~2016년 저유가 시기에는 기업 수요 급감으로 지원 규모가 1조 원대로 하락하나 2017년 하반기 유가상승 등으로 2017년 다시 3조 원 수준으로 증가
- 2010년 이후 한국의 GDP 대비 수은의 자원개발 정책금융 실적 비중은 2014~2016년 저유가 시기를 제외하고 대체로 0.1~0.2%대 범위 유지
- 일본 JBIC의 GDP 대비 자원개발금융 비중은 2011년 후쿠시마 원전사고 등 공급위기의 영향이 있는 해를 제외하고, 대부분 0.1% 미만*인 것에 비해 한국 수은의 GDP 대비 자원개발금융 비중은 상대적으로 높은 수준
- * 일본 JBIC의 자원개발금융 지원실적의 GDP 대비 비중은 평상시에는 0.1% 내외의 수준인데, 공급위기가 발생한 이후인 2012년과 2014년에는 대폭 증가한 0.42%와 0.21%를 기록하여 시장 상황 변화 및 기업의 수요급증에 따라 탄력적인 대응을 하고 있음

수은의 자원개발금융 지원실적과 GDP 대비 비중

(단위: 억 원)



주: 수은 자원개발금융 실적은 에너지·광물자원 수입 및 투자에 대한 '대출'+ '보증' 지원실적(승인 기준)
 자료: 수은, KOSIS 국가통계포털¹²⁾ 등을 바탕으로 재구성, 성동원·이재승(2020) 업데이트

12) KOSIS. "OECD 국가의 주요지표"

http://kosis.kr/statisticsList/statisticsListIndex.do?menuId=M_02_01_01&vwcd=MT_RTITLE&parmTabId=M_02_01_01#SelectStatsBoxDiv



한국의 해외자원개발 추진정책에 따른 정책금융의 지원실적

해외자원개발 기본계획			연도	평균 유가 (\$/bbl)	정책금융의 지원실적	
발표 시기	주요 내용	정책금융 지원 관련 내용			탐사 단계	개발·생산 단계
					특별용자 (舊 성공불용자) (억 원)	GDP 대비 ECA(수은)의 자원개발금융 비중(%)
제1차 (2001년 2월) : 저유가 시기	<ul style="list-style-type: none">해외자원확보 필요성 강조민간참여 확대	<ul style="list-style-type: none">용자제도 개선채무보증제 도입	2001	25	1,922	-
			2002	25	2,250	-
			2003	29	2,780	-
제2차 (2004년 12월) : 유가 상승기	<ul style="list-style-type: none">자주개발물 운영 강화공기업 외형 확대	<ul style="list-style-type: none">에트회계 확대ECA의 정책금융 확대 추진	2004	38	2,578	-
			2005	54	2,371	-
			2006	65	2,690	-
제3차 (2007년 8월) : 유가 급등기	<ul style="list-style-type: none">자주개발 목표 강화공기업 전문 육성	<ul style="list-style-type: none">용자제도 개선, 자원펀드 확대ECA의 정책금융 강화	2007	71	4,260	0.13
			2008	98	4,260	0.08
			2009	62	3,582	0.10
			2010	79	3,093	0.23
제4차 (2010년 12월) : 고유가 시기	<ul style="list-style-type: none">글로벌 경쟁력 확보비전통자원개발 확대	<ul style="list-style-type: none">투자자원 다양화 방안ECA의 정책금융 지원 확대	2011	104	2,901	0.16
			2012	105	2,000	0.19
			2013	104	1,300	0.22
제5차 (2014년 8월) 2014년 하반기 : 유가 급락기	<ul style="list-style-type: none">공기업 내실화, 민간투자 확대 유도자주개발 정책목표 폐지	<ul style="list-style-type: none">ECA의 정책금융 지원방안의 선택과 집중	2014	96	2,006	0.09
			2015	51	1,438	0.11
			2016	43	0	0.06
			2017	53	1,000	0.17
			2018	69	700	0.15
			2019	62	367	0.18
제6차 (2020년 5월) : 저유가 시기	<ul style="list-style-type: none">자원개발에서 자원안보로의 정책 전환자원개발 성과목표 폐지	<ul style="list-style-type: none">특별용자 지원비율 상한 및 감면비율 상향 검토	2020	42	369	0.11
			2021	69	349	-

주: 평균유가는 각 연도의 3종 유종(두바이유, WTI유, 브렌트유)의 평균 가격

자료: 성동원·이재승(2020) 보완 및 업데이트



Ⅲ. 문제점

해외자원개발 정책 추진의 일관성 부족으로 인한 해외자원개발 국내 생태계 부실

- 해외자원개발은 장기 고위험 사업으로 지속적인 투자를 위해서는 일관성 있는 정책 추진과 기업의 안정적인 투자 여건 마련이 필수적으로 요구됨
- 하지만 한국은 정권교체 시마다 단기적인 성과평가에 따른 사업 중단, 정부예산 지원규모 변동 등 일관적인 정책 추진이 이루어지지 않음
- 이에 따라 최근 해외자원개발 관련 기업 규모가 급감하였는데 신규 석유개발사업 참여기업 수는 2008년 41개사에서 2021년 2개사로 감소
 - 자원개발 공기업들의 해외자원개발사업 참여 제한¹³⁾, 기존 민간 자원개발기업들도 관련 부서 축소 또는 폐지
- 해외자원개발 기술서비스기업도 일부 기업이 폐업하거나 업종을 전환하는 등 규모가 축소되고, 법률 및 회계법인들도 자원개발 부서를 축소 또는 폐지함
- 자원개발 관련 금융시스템도 축소되어 신규 해외자원개발펀드 신설이 중단되고, 기존 펀드의 손실 증가로 무역보험공사의 보증보험 청구 증가

국내 민간 부문의 탐사단계 사업 투자에 대한 정부의 지원체계 붕괴

- 탐사 사업은 성공률이 10~20% 수준으로 매우 낮아 투자 위험도가 높으며, 글로벌 석유 메이저 기업과 달리 한국 기업들은 운영 경험, 기술 전문인력, 네트워크 부족 등으로 인해 탐사 광구 발굴 및 투자가 어려움
- 한국의 자원개발 역량 제고를 위해 탐사부문에 대한 투자가 필요하며 국내 민간기업의 탐사부문에 대한 투자 유인을 위해서 정부 지원이 필요하나 관련 지원체계 붕괴
 - 국내 공기업도 기술, 사업평가 등 민간기업 지원업무가 거의 미비한 상황으로 석유공사의 경우 지원 업무가 아예 없으며, 광물자원공사는 국내사업 위주로 제공
- 리스크머니를 공급하는 탐사단계에 대한 정책금융 지원은 정부의 정책방향과 연동하며 급감
 - 2016년 정부의 탐사단계 사업에 대한 지원금인 성공불용자가 전액 삭감되는 등 신규 투자에 적기인 저유가 상황에서도 기업들의 투자의욕 저하
 - 한편 일본의 탐사단계의 정책금융 지원(JOGMEC의 출자 지원) 규모는 정부의 적극적인 해외 자원개발 정책방향을 그대로 반영하며 증가하여 리스크 머니 공급 기능에 충실

13) 광물자원공사는 광해공단과 통합되며 자원개발 기능 상실, 석유공사는 신규사업 참여 제한



- 2008년 이후 성공불용자의 효과성에 대해 검증하고 긍정적으로 평가하고 있으나 2017년 부활한 특별용자제도의 절대적인 지원 규모 및 지원 혜택 축소¹⁴⁾로 실질적으로 민간기업의 투자 유인에 역부족
- 1983년부터 2011년까지 수행된 해외 석유·가스 개발사업을 대상으로, 성공불용자의 목적 달성 여부에 대한 실증분석한 결과, 성공불용자가 기업의 탐사사업 참여를 효과적으로 촉진하고, 운영권자로서의 참여를 유인함으로써 해외자원개발사업 환경 조성에 기여한 것으로 나타남(김지호·김윤경, 2013)
- 한편 성공불용자 지원 규모가 증가하면 그 기업의 자원개발 총 투자 규모도 증가하여 용자지원이 민간기업의 투자 촉진에 중요한 요인이며, 용자심사에서 선택과 집중을 통한 평가로 개별 사업에 중점적으로 지원금액을 결정하는 것이 더욱 효과가 있는 것으로 나타남(정웅태 외, 2015)
- 다만 한국의 특별용자는 용자대상 사업 자체의 사업성에 따라 지원금 규모를 책정하는 것이 아니라 매년 책정된 용자액 예산 범위 내에서 그 해에 신청한 기업 수로 나누어 지원하는 방식이어서, 매년 지원금 규모가 달라져 기업 입장에서 특별용자금 지원 규모를 예측·반영한 투자계획을 세우기가 어렵다는 문제점 존재(김유정, 2020)

ECA가 개발·생산단계 사업에 대한 정책금융 지원을 주도하여 왔으나 국내 민간금융기관의 참여는 여전히 저조

- 수은의 자원개발금융 지원 규모는 2010년 이후 저유가 시기(2014~2016년)를 제외하고는 약 2조~3조 원대를 기록하는데 이는 2010년 이전 대비 2~3배 증가한 수준이며, 2010년대 중반 정책기조의 소극적 변화에도 불구하고 비교적 꾸준한 지원실적 유지
- 정부의 해외자원개발 정책방향의 소극적 전환, 탐사단계에 대한 정책금융지원 축소에도 불구하고, 개발·생산단계를 지원하는 수은의 자원개발금융 지원실적은 비교적 안정적인 지원 흐름을 유지하며 기업의 금융수요에 부합한 것으로 평가
- 다만 수은 등 정책금융기관의 해외자원개발 금융지원에도 불구하고 민간금융기관의 참여가 매우 저조
- 한국의 GDP 대비 ECA 자원개발금융 지원 비율이 일본에 비해 상대적으로 높은 이유는 해외 자원개발금융에 대한 민간금융기관의 참여가 경험, 역량 부족 등으로 거의 없고, ECA가 주도적인 역할을 하고 있기 때문으로 파악
- 반대로 일본의 GDP 대비 ECA 자원개발금융 지원 비율이 한국에 비해 높지 않은 것은 일본 ECA가 자국 기업이나 금융기관의 참여를 촉진하는 역할을 하고, 일본 민간금융기관의 해외자원개발 개발·생산 단계에 대한 금융 참여도가 상대적으로 높기 때문으로 평가

14) 2017년 특별용자제도 개편 이후 용자비율 감소(최대 80%에서 30%), 감면비율 축소(최대 100%에서 70%)



해외자원개발과 관련한 국고보조금, 세제지원, 인력양성 및 R&D 등 제반 지원 축소

- 패키지형 자원개발사업 조사 지원 종료(2014년), 융자심의회 운영지원 종료(2015년), 지분인수 타당성조사 지원종료(2022년) 등 해외자원개발 국고보조금 지원 축소
- 자원개발투자여건 조사, 기초탐사, 지분인수타당성 조사 등에 지원되는 국고보조금 축소(2011년 100억 원 → 2022년 13.51억 원)
- 해외자원개발 관련 조세특례제도 일몰 폐지(조세특례제한법 제22조, 제104조의 15, 제25조 제1항, 제91조의6), 해외자원개발 이중과세방지제도 축소(법인세법 제57조) 등
- 자원개발 인력양성사업(자원개발아카데미, 자원개발협상 대학원과정, 자원개발 특성화대학 사업 등) 종료 및 자원개발관련 기술개발 R&D 지원예산 축소

정부 정책의 소극적 방향 전환, 정책금융을 비롯한 정부의 각종 지원 축소 등의 결과 우리나라의 해외자원개발 성과 부진

- 해외자원개발 성과의 척도로서 우리나라의 석유·가스 자원개발률은 2008년 이후 빠르게 증가하여 2015년 최고치 15.5%를 기록했으나 이후 하락세로 전환하여 2019년 13.3% 기록
 - 정부의 해외자원개발 정책기조의 선회는 탐사단계에 대한 특별융자 규모의 감소로 이어지고, 이는 6~7년 후 해외자원개발 성과에 영향을 미친 것으로 평가
 - 수은의 해외자원개발 정책금융 지원이 비교적 안정적으로 제공되고 있으나 민간금융기관의 참여가 저조한 상황
 - 물론 석유·가스 자원개발률 감소는 탐사단계에 대한 정책금융 지원 규모의 축소뿐만 아니라 자원개발 공기업의 해외자산 매각의 영향도 있었을 것으로 추정
 - 반면 일본은 정부가 적극적인 해외자원개발 정책의 일관된 추진 하에, 탐사단계에 대한 정책금융 지원(JOGMEC의 출자 지원)을 유지·확대하는 등 석유·가스 자주개발률이 지속적으로 증가하여 2019년 34.7% 기록
 - 즉 일본의 해외자원개발 정책금융 지원은 리스크가 높은 탐사단계를 중심으로 이루어지고 있으며, 탐사단계에서 개발·생산 단계에 도달한 사업들이 증가하면서 자주개발률 상승에 일조한 것으로 평가
 - 일본이 한국에 비해 GDP 대비 ECA의 자원개발금융 비중이 상대적으로 낮고 최근 비중이 감소하고 있지만, ECA의 금융지원이 사업의 위험도를 완화하여 민간금융기관 참여를 촉진하는 역할을 하고, 개발·생산 단계에 있는 해외자원개발사업에 대한 금융지원에서 일본 민간금융기관이 비중 있는 역할을 담당함으로써 자주개발률 상승세 지속



한·일 정책금융의 해외자원개발 지원실적과 자원(자주)개발률 비교

연도	평균 유가 (\$/bbl)	한국			일본		
		정책금융 지원실적		석유·가스 자원개발률 (%)	정책금융 지원실적		석유·가스* 자주개발률 (%) *2007 ~ 2008 은 석유
		탐사단계	개발·생산단계		탐사단계	개발·생산단계	
		특별용자 (舊 성공불용자) (억 원)	GDP 대비 ECA(수은)의 자원개발 금융 비중 (%)		JOGMEC 출자잔액 증분 (억 엔)	GDP 대비 ECA(JBIC)의 자원개발 금융 비중 (%)	
2007	71	4,260	0.13	4.2	-	0.07	18.9
2008	98	4,260	0.08	5.7	202	0.17	15.8
2009	62	3,582	0.10	9.0	102	0.11	23.1
2010	79	3,093	0.23	10.8	271	0.08	23.5
2011	104	2,901	0.16	13.7	381	0.16	22.6
2012	105	2,000	0.19	13.8	860	0.42	22.1
2013	104	1,300	0.22	13.6	1,146	0.13	23.3
2014	96	2,006	0.09	14.4	385	0.21	24.7
2015	51	1,438	0.11	15.5	1,133	0.09	27.2
2016	43	0	0.06	14.9	346	0.05	27.4
2017	53	1,000	0.17	12.7	424	0.09	26.6
2018	69	700	0.15	12.5	475	0.04	29.4
2019	62	367	0.18	13.3	936	0.05	34.7

주: 평균유가는 각 연도의 3종 유종(두바이유, WTI유, 브렌트유)의 평균 가격

자료: 성동원·이재승(2020) 보완



IV. 결론 및 시사점

한국은 해외자원개발 정책이 일관성 없이 국제 상황, 정권교체 등에 따라 변화하였는데, 2014년 이후 소극적 방향으로의 전환, 관련지원 축소 등으로 해외자원개발 생태계 붕괴

- 지난 10년간에 걸친 해외자원개발 정책의 소극적 기조로의 전환은 정책금융, 세제, R&D 등 많은 지원사업의 폐지/축소로 이어짐
 - 대표적으로 민간기업의 탐사단계 사업에 대한 정책금융 지원인 성공불용자가 2010년 이후 급격히 감소하며 2016년에는 0원으로 삭감되고, 2017년 특별용자라는 이름으로 부활했으나 실질적으로 기업의 해외자원개발 탐사사업의 리스크머니 역할 상실
- 정부의 정책적인 지원 축소의 결과 국내 해외자원개발 산업 생태계가 붕괴하고 자원개발률도 낮은 수준을 기록 중으로 에너지 안보에 매우 취약한 상황
 - 한국과 달리 일본은 전통적으로 종합상사를 중심으로 전세계 자원개발 자산을 보유하고, 정책금융이 자국 기업의 해외진출을 지원하는 등 자주개발률이 지속 상승세이며, 중국 역시 정부의 정책적/금융적 지원 하에 공격적 투자에 나서며 세계 자원확보에 나서고 있음
- 국내 민간부문에서 소수의 대기업들이 자체적으로 해외자원개발사업을 추진하고 있으나 자원개발사업은 장기적인 관점에서 접근해야 하고, 불확실성 등 사업 위험이 높기 때문에 정부의 정책적인 지원 없이 민간차원에서 순수 사업성만 보고 투자하기에는 한계 존재

에너지 안보 및 원자재 공급망 안정을 위해 해외자원개발의 정상화가 절실한바, 국내기업들이 해외자원확보에 적극 나설 수 있도록 일관성 있는 정책 추진과 정책금융 지원체계 강화가 필수적으로 요구

- 에너지 전환 시대에 광물자원의 중요도가 확대될 뿐 아니라 클린 에너지로 전환하는 긴 여정에서 석유·가스 등 전통적인 화석 에너지가 안정적인 에너지 공급원으로서의 역할을 수행해야 하는바, 에너지 자원의 안정적인 확보를 위한 해외자원개발은 중요한 정책 의제임
- 정부는 해외자원개발사업의 특성을 이해하고, 에너지 안보를 위해 장기적 안목에서 해외자원개발 생태계 조성을 위한 일관된 정책을 추진하고 해외자원개발 활성화를 위해 사업의 불확실성, 고위험성을 극복할 수 있도록 정책금융 지원체계를 강화해 나갈 필요
 - 일본의 해외자원개발 정책은 2030년 40% 이상의 석유·가스 자주개발률 달성이라는 목표 하에 비교적 일관되게 추진되고 있으며, 그에 따라 정책금융 지원도 꾸준히 유지·강화
- '20년 제6차 해외자원개발 기본계획에서 민간기업 특별용자 지원 강화를 표방하면서도, '21년 특별용자규모가 '19년 및 '20년에 비해 오히려 감소한 349억 원에 그치고, ECA의 자원개발 금융상품 확충 대안은 제시하지 않았는바, 특별용자 예산의 대폭 확대 및 ECA의 금융지원 강화방안 마련 필요
 - 해외자원개발 개발·생산단계 사업에서 원활한 자금조달을 위해 ECA 역할이 매우 중요한바 한국 정책금융기관의 역할을 강화하는 한편, 민간금융기관의 참여 유도를 통해 대규모 재원조달 전략을 모색할 필요



< 참고 문헌 >

1. 기획재정부, "2016-2020 국가재정운용계획 에너지분야 보고서", 2016
2. 김대형·김유정, "제6차 해외자원개발 기본계획의 주요 내용과 시사점", 한국자원공학회, 2020
3. 김지효·김윤경, "해외 석유·가스개발사업에 대한 성공불용자의 지원효과 분석 연구", 에너지경제연구원, 2013
4. 김현태 외, "해외자원개발금융", 한국금융연수원, 2011
5. 산업통상자원부, "제 4차 해외자원개발기본계획", 산업통상자원부, 2014
6. 산업통상자원부, "제 5차 해외자원개발기본계획", 산업통상자원부, 2017
7. 산업통상자원부, "제 6차 해외자원개발기본계획", 산업통상자원부, 2020
8. 성동원·이재승, "해외자원개발 정책금융의 비교 연구: 한국과 일본을 중심으로", 국제관계연구, 2020
9. 유진석, "해외자원개발에 대한 정책금융의 역할", 한양대학교, 2017
10. 이철규, "해외자원개발사업 문제점 및 추진방안", 국회 자원안보 강화를 위한 해외자원개발 활성화 정책토론회, 2022
11. 정웅태 외 2, "자원개발의 민간투자 활성화 정책 효율성 강화방안 연구", 에너지경제연구원, 2015
12. 한국무역협회 국제무역통상연구원, "2022년 상반기 수출입 평가 및 하반기 전망", 2022
13. 허석균 외 2, "해외자원개발사업 심층평가보고서", 한국개발연구원, 2008
14. 홍승혜 외 2, "일본의 해외자원개발기업 사례분석 및 시사점", 에너지경제연구원, 2015 등