



주요국 자원개발 공기업의 거버넌스 분석¹⁾

김 태 현 에너지경제연구원 연구위원 (thkim@keei.re.kr)

이 태 의 에너지경제연구원 부연구위원 (lte@keei.re.kr)

1. 서론

2000년대 중반 이후 우리나라 해외자원개발 정책의 방향은 공기업의 성장을 통해 에너지안보를 강화하고 자원개발산업을 육성하는 것이었다. 이에 따라 자주개발물 정책목표를 달성하기 위해 자원개발 공기업에 대형화하면서 불확실성이 높은 탐사 중심에서 M&A 중심으로 정책을 전환하였다. 자원개발 공기업은 사업의 수익이나 역량확대보다는 단기간에 정책적 목표를 달성하기 위해 사업의 양적확대에 주력하였다.

자원개발 공기업의 대형화 전략으로 해외자원개발 물량은 단기간에 급증하였다. 그러나 2014년부터 시작된 저유가의 영향으로 급격히 증가한 부채비율은 재무건전성을 위협하고 있는 실정이다. 최근 저유가의 영향으로 부채비율이 급격히 증가하면서 재무건전성을 위협받고 있는 상황이다. 2015년 기준으로 자원개발 공기업들의 부채비율은 석유공사 453%, 광물공사 6,905%, 가스공사 321%로 크게 증가하였다. 또 차입에 의존하여 단기간에 외형을 확대함에 따라 신규투자

여력을 소진한 상태이다.

자원개발 공기업의 역할을 정립하고 경쟁력을 강화하기 위해서는 자원개발 공기업의 의사결정에 결정적 영향을 미치는 거버넌스에 대한 검토가 필수적이다. 정부의 정책결정과 규정에만 따르게 되면 공기업은 사업 실패에 대한 책임이 회피됨에 따라 방만한 투자를 할 가능성이 높다. 이런 측면에서 자원개발 공기업의 경영목표 설정, 정책목표 달성을 위한 정부와 공기업의 역할, 정부와 공기업간의 관계, 공기업 내부 의사결정 구조 등 거버넌스에 대한 분석이 필요하다.

본 연구에서는 해외 주요 자원개발 공기업들의 정책목표 및 목표 달성을 위한 공기업의 역할과 거버넌스 분석을 통해 우리나라 자원개발 공기업의 경쟁력 강화를 위한 시사점을 도출하고자 한다. 2절에서는 해외자원개발형 국영기업으로 분류한 기업들 중 경쟁력을 갖춘 것으로 평가되는 해외 6개국 자원개발 공기업들의 거버넌스를 분석하고, 이어 3절에서 시사점을 도출하고자 한다.

1) 본고는 김태현·이태의, “해외 자원개발기업의 거버넌스 구조분석 연구,” 에너지경제연구원(2016)의 주요 내용 중 일부를 요약한 것임.



2. 주요국 사례 분석

가. 중국

1) 자원개발 주요지표

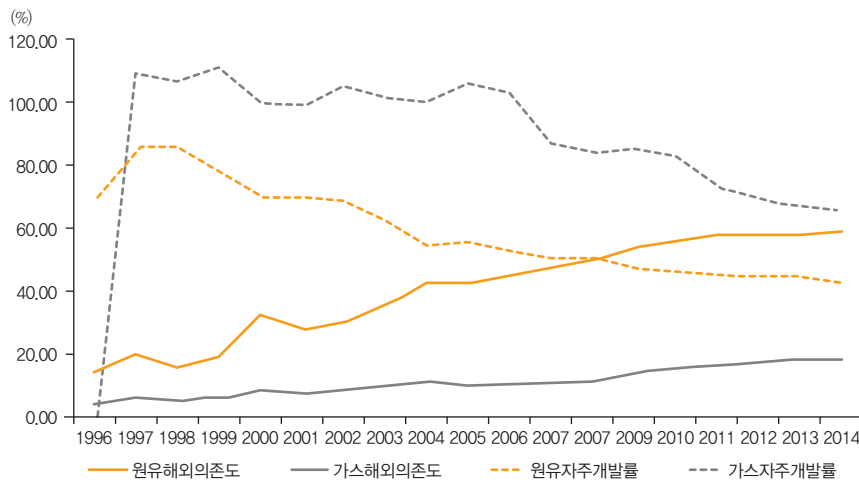
중국의 석유와 천연가스 해외의존도는 증가세에 있으며 2014년 석유의 해외의존도는 60%, 천연가스의 해외의존도는 20% 수준에 이르고 있다. 중국 전체 소비량 대비 중국의 자원국영기업인 PetroChina²⁾, Sinopec, CNOOC의 총 생산량 비율은 감소추세를 보이는데, 이는 이들 기업의 생산량이 증가함에도 불구하고 소비량 증가가 이를 상회하면서 나타난 현상이다. 이들 기업의 생산을 통한 자주개발률³⁾은 각각

1998년과 1999년에 최고치를 기록한 후 감소하였다. 석유의 경우 1998년 86.1%에서 2014년 42.9%로, 천연가스의 경우 1999년 111.2%에서 2014년 66.3%까지 감소하였다.

2) 국영석유기업 개요

중국은 현재 사업영역이 서로 다른 국영석유기업인 CNPC, Sinopec, CNOOC을 중심으로 국내외 자원개발을 추진하고 있다. CNPC(China National Petroleum Company, 중국석유공사)는 중국 북부와 서부 지역을 사업영역으로 하고, Sinopec(China National Petrochemical Cooperation, 중국석유화

[그림 1] 중국 해외의존도 및 기업생산을 통한 자주개발률



자료 : World Energy Balance, EIA, IHS Company Metrics 재구성
기업생산을 통한 자주개발률: 기업의 총 생산/국가 총 에너지

2) CNPC의 석유개발 및 생산 등의 핵심자산을 보유한 자회사

3) 기업을 통한 자주개발률은 기업 생산량이 국내 총사용량에서 차지하는 비율로, 석유 가스별로 각각 기업의 생산량/국내 총에너지 사용량으로 산출



공공사)은 남부와 동부를 사업기반으로 하고 있다. 1982년 설립된 CNOOC(China National Offshore Oil Cooperation, 중국해양총공사)는 중국 대륙붕 및 심해지역의 유전개발을 추진하고 있다.⁴⁾

과거 행정부서와 유사한 역할을 하던 중국의 석유 국유기업들은 사회주의 시장경제 추진과 함께 신규 제정된 회사법(Company Law)⁵⁾에 의해 주주와 주주총회, 이사회 등을 갖추며 이윤을 중시하는 기업으로 전환되었다.⁶⁾ 이는 중국정부가 경제개방을 추진하면서 CNPC나 Sinopec을 국제 기업과 경쟁할 수 있는 기업으로 만들어야 했기 때문이다.⁷⁾

국제 시장에서 경쟁하거나 해외 기업과의 파트너십을 통해 사업영역을 확대하기 위해서는 국제적 기준의 기업형태를 갖추어야 했다. 이를 위해 재원조달도 정부나 국영 은행에 의존하던 방식에서 벗어나 기업공개(IPO)를 통해 조달받는 시스템을 도입하였다. CNPC는 1999년에 핵심·우량자산을 중심으로 PetroChina를 설립하여 2000년에 뉴욕과 홍콩 주식시장에 상장시켰으며⁸⁾, 총지분의 10%를 공개하였다. Sinopec은 회사의 이름을 Sinopec Group으로 변경하고 2000년에 Sinopec 법인을 만들어 뉴욕, 홍콩, 런던 주식 시장에 상장하였으며, 지분 21.21%를 공개하였다. CNOOC도 CNOOC Ltd를 설립하고 2001년에 뉴욕과 홍콩시장에

상장하였으며, 지분 27.5%를 공개하였다.⁹⁾

중국의 3대 석유 국유기업은 IPO를 통해 총 78억 달러에 달하는 자금을 확보했다. 이러한 자금을 통해 국내의 대규모 자산을 확보하면서 글로벌 기업으로 성장하여 국제 석유가스 시장에 막대한 영향력을 미치고 있다. 현재 CNPC와 Sinopec은 글로벌 10대 기업 중 각각 3위와 4위에 올랐으며 2015년 기준 메이저급인 ExxonMobil과 Shell보다 더 많은 매출을 기록했다.¹⁰⁾

3) 자원개발 추진체계

관리, 감독, 규제 조직적인 측면에서 중국의 국유기업 관리체계는 분산형 형태를 보인다. 중국은 NEC(National Energy Commission, 국가에너지위원회)가 에너지정책의 방향을 결정하고, NEC의 결정사항들에 대해 국무원 내 NEA(National Energy Administration)가 정책을 실무적으로 집행한다. NEC는 국무원과 내각, 위원회의 고위급 각료 21명으로 구성된다.¹¹⁾ 부처 간의 이해조정을 수행하는 차관급 기관인 NEA가 상위 부처급인 국유기업을 통제하는데에는 그 역할이 제한적일 수 밖에 없다.¹²⁾

CNPC 등 거대 국유기업의 자산은 국무원 내 국유자산감독관리위원회(SASAC)의 소유이다.¹³⁾ 국유기업의

4) Francisco, E. G. M. (2013), p.12

5) Company Law는 회사의 조직과 행위를 규정하고 회사와 주주, 채권자 등의 권익을 보호하는 법으로 사회주의시장경제 발전을 추진하기 위해 1993년 12월 29일 제8차 전국인민대회 상무위원회 제5차 회의에서 제정되었으며 이후 몇 차례의 개정을 거쳤다.

6) Victor, D. G. et al. (2012), p.394

7) Francisco, E. G. M. (2013), p.11

8) Francisco, E. G. M. (2013), p.24

9) Guo, S. (2007), p.6

10) Global Fortune, <http://beta.fortune.com/global500/> 2016.10.11.

11) Francisco, E. G. M. (2013), p.14

12) 양의석 외(2008), p.17; Downs, Erica S. (2008), p.43

13) 문익준 외(2014), p.37



소유와 경영의 분리 원칙에 따라 SASAC이 경영에 직접 참여하지는 않는다. 그러나 SASAC는 중국의 당과 정부를 대리하는 기관으로서, 최고 경영자 임명 및 이사회 통괄, 기업 기본 전략 및 자산관리(인수합병, 매각 등), 관련 법 초안 작성 등 국유기업 운영과 관련된 주요 사항들을 통제한다.¹⁴⁾

4) 국유기업과 공산당과의 관계

중국의 석유국유기업들은 국무원내 NEA나 SASAC의 관리 및 통제를 받고 있지만 최고경영자 등 고위 임원은 사실상 당에서 결정한다. 중국 공산당의 핵심 조직인 COD(Central Organization Department, 중앙조직부)에서 국유기업의 경영진을 선출하면 공산당 중앙위원회(Politburo)에서 인준을 받고 국무원 조직인 인사부(Ministry of Personnel)에서 임명 절차를 진행한다.¹⁵⁾

CNPC나 Sinopec 등 중국의 핵심 국영자원개발기업은 장관급 기업이며, 이 기업들의 최고 경영자 역시 당 내에서도 높은 영향력을 지닌 공산당원으로 대부분 핵심 권력자로 성장한다. 일상적인 업무는 국무원 기관들의 감독을 받지만, 이 모든 기관들이 당의 지배를 받고 국유기업들의 핵심 경영전략 역시 당에서 결정되기 때문에 사실상 당이 통합 관리하는 체제다.

CNPC 등 중국 석유 국유기업의 최고 경영자는 사실상 당에서 임명하듯이, 이들은 당과 정부기관의 관료들과 같은 그룹으로 볼 수 있다. 국유기업의 최고경영자들은 대부분 당과 정부의 고위관료로 진출하고 있으며, 국유기업의 최고 경영자 자리는 중국의 최고위층

에 접근하는 개인적인 네트워크로도 인식된다. 실제로 중국 공산당과 정부의 간부급에는 국유기업 출신들이 이른바 ‘석유파(석유방)’들의 수가 적지 않다.¹⁶⁾

5) 국유기업의 경영자율성

국유기업들은 자율권이 확대되고, 기업 규모뿐만 아니라 정치적 힘까지 크게 신장되었다. 규제기관들로부터 행정제재와 감시·감독은 받지만 석유 국유기업들은 규제기관보다 훨씬 높은 전문성과 정치적 힘으로 그들의 이익을 우선하는데 어느 정도 성공하였다. 중앙정부도 과거와 같은 경직된 지배체제로는 사회주의 시장경제를 성공시키기 어렵다는 것을 인지하였기 때문에 국유기업의 자율권 확대를 용인할 수밖에 없었다. 그러나 석유 국유기업이 중국 정부의 영향력으로부터 벗어난 것으로 평가하기는 어렵다. 이는 NEA 등 에너지 규제기관이 강력해서라기 보다 국유기업 임원들의 인사가 당과 국무원에서 결정되기 때문이다.

나. 인도

1) ONGC의 개요

인도의 국영석유기업인 ONGC는 1955년 설립되었으며, 인도의 공기업 중 가장 높은 재량권을 갖고 독립적으로 기업을 운영하고 있다. 인도 정부는 제2차 세계대전 이후 국가안보와 발전을 위해 석유산업을 정부가

14) Francisco, E. G. M.(2013), p.20

15) Francisco, E. G. M.(2013), p.22

16) Meidan, M.(2016)



직접 관리해야한다는 인식을 갖고 1948년 '산업정책 결의안(Industrial Policy Resolution)'을 제정하였다. 1956년의 개정안에 따라 석유산업을 Schedule A 산업¹⁷⁾으로 규정하여 국가가 단독으로 직접 개발에 참여하였다.¹⁸⁾

인도 정부는 국제석유기업과의 함께 진행한 자국 석유개발사업 경험을 기반으로 독자적인 석유 개발 프로그램을 개발하였고, 러시아와의 협력관계 유지를 통해 설비를 확보하고 노하우를 습득할 수 있었다. 이러한 인도 석유개발에 선두에 섰던 ONGC는 1970년대에 Mumbai 하이(Bombay High) 유전을 통해 러시아, 프랑스와 협력하면서 필드에 대한 전문적인 검사와 입찰 심사과정에 대한 경험을 축적하였다.

인도의 금융위기는 ONGC에게도 큰 영향을 미쳤으나, 위기의 극복과정을 통해 보다 경쟁적인 모습을 갖추 수 있었다. 1991년의 금융위기 당시 ADB(Asian Development Bank)는 특별차관 제공의 대가로 인도 석유 가스부문의 구조조정과 경쟁 체제 도입을 통해 시장의 효율성을 높일 것을 요구하였다. 1993년 인도 정부는 ONGC의 분사와 주식매각을 시작하였고, 2004년 3월 10%의 주식을 상장을 통해 어느 정도 경쟁체제를 갖추었다.¹⁹⁾ 이러한 인도의 경제 구조조정을 통해 비교우위를 지닌 ONGC는 1999년에 나브라트나(Navratna)²⁰⁾ 지위를 부여받으며 가장 높은 재정적,

내부적 독립성을 인정받았다.²¹⁾

2) ONGC의 경영체계

ONGC는 이사회에 의해 CMD²²⁾가 선출되는 전형적인 기업형태를 갖추고 있으나, CMD와 이사진의 선임과정에서 정부가 개입할 수 있는 여지가 충분히 존재한다. 공기업 임원선임을 위해 정부대표와 주주들로 구성된 주주총회에서 임명위원회를 선출하며, 임명위원회는 이사 선발을 위한 사전작업을 실시²³⁾한다. 현재 ONGC 이사회는 일반적인 기업의 형태로 CMD와 각 부서를 이끄는 6명의 상임이사(재무, 인사, 탐사, onshore, offshore, technology & field service)와 비상임이사 5명을 포함하여 총 12명으로 구성된다. 비상임이사는 3명의 독립이사과 석유천연가스부와 재무부에서 임명한 2명의 공무원이 맡는 정부이사로 이뤄져 있다. 이사회를 구성하는 방식에서 이사회가 100% 국영기업과 큰 차이 없이 구성되거나 이사가 정치적인 목적을 갖고 지명될 가능성이 존재한다는 지적이 있으나, 인도 정부는 개혁보다는 현 정부가 유지하는 시스템 내에서 점진적인 개선을 통한 해결을 추구하고 있다.

3) 자원개발 추진체계

17) 1956년 발표한 산업정책결의안에서 Schedule A 산업은 국가가 배타적 책임을 갖는 산업, Schedule B는 국가주도 육성산업으로 민간의 보완이 기대되는 산업, Schedule C는 민간에 의해 주도되는 산업으로 세분화함.

18) <http://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/ongcindia/Home/Company/History/>

19) ADB의 요구 사항을 만족시키는 수준은 아니어서 2차 차관을 받지는 못 함.

20) 공기업이 국제 시장에서 성장할 수 있도록 자율권을 보장하기 위해 나브라트나(Navratna)부터 미노라트나-1(Minoratra Category-1), 미노라트나-2(Minoratra Category-II)까지 3가지 지위를 부여

21) 2010년에는 나브라트나보다 높은 지위로 마하라트나(Maharatna)를 신설하였고, 2016년 현재 ONGC는 마하라트나의 지위를 받고 있음.

22) CEO의 역할을 하는 CMD(chairman and managing director)에 의해 기업을 운영

23) 허경선(2005), p.61



인도 석유산업을 이끄는 큰 축은 인도정부의 석유 천연가스부(Ministry of Petroleum and Natural Gas)와 석유가스규제위원회(Petroleum and Natural Gas Regulator Board)이다. 석유천연가스부는 석유 가스산업 전반에 걸쳐 영향력을 행사하며, 인도의 석유가스산업 5개년 계획을 주도한다. 석유천연가스부 산하에는 기술 자문 역할을 수행하는 탄화수소국(Directorate General of Hydrocarbon, DGH)을 두고 상류부문 규율자로서 ONGC의 E&P 활동을 감독하고 있다.

석유가스규제위원회는 하류부문의 규제를 위해 2006년에 설립되었다. 위원회가 DGH처럼 석유천연가스부 산하에 있는 것은 아니나, 실제로 석유천연가스부의 영향을 받고 있어 인도 석유산업에 있어서 인도 정부의 핵심은 석유천연가스부라 할 수 있다.

1994년 일반 개인 투자자들이 ONGC의 주식을 최대 2%까지 보유할 수 있게 되면서 정부의 간섭이 축소되었다. 2016년 현재 ONGC의 최대 주주는 인도 정부로 ONGC 주식의 88%²⁴⁾를 보유하고 있다.

4) 정부와 ONGC의 관계

인도 정부는 ONGC의 경영에 영향력을 개입하는 채널 중에 하나로 ONGC의 생산 목표량과 할당량의 조정을 이용한다. 석유천연가스부는 인도 정부와 에너지 전문가, 관련업계로 구성된 석유·천연가스 부분 실무단을 조직하여 5개년 계획을 수립한다. ONGC는 기업의 E&P 등의 활동 계획, 그러한 계획들을 수행하기 위

한 재정 지출, 최종적으로 생산량 목표를 결정하는데 있어 정부의 석유·천연가스 부문 5개년 계획을 반영하여야 한다. ONGC의 생산량 목표는 석유천연가스부와 기업 사이의 양해각서(MoU)를 통해 매년 정해지고 ONGC가 생산하는 원유의 상당한 양을 국유 정유업체에게 공급하는데, 그 할당량은 석유천연가스부와 정유업체 사이의 MoU를 통해 정해진다.

인도 정부가 ONGC의 최대주주이기는 하지만, ONGC에 대한 정부의 역할은 기업의 '방향성을 제시(provides general direction)'하는 수준으로 자제되어 있다.²⁵⁾ 최근 정부가 ONGC에게 보다 큰 자율권을 보장하면서 ONGC의 독립성이 외형적으로 더 커졌으나, 정부의 영향력이 없어졌다고 할 수는 없다. 단지 중앙 정부는 ONGC가 인도 정부의 에너지 안보 정책의 핵심 요소일 뿐만 아니라 정부의 주요 재원인 만큼 ONGC의 성과에 영향을 끼치지 않도록 자율성 보장을 추구한다.

다. 말레이시아

1) 자원개발 주요지표

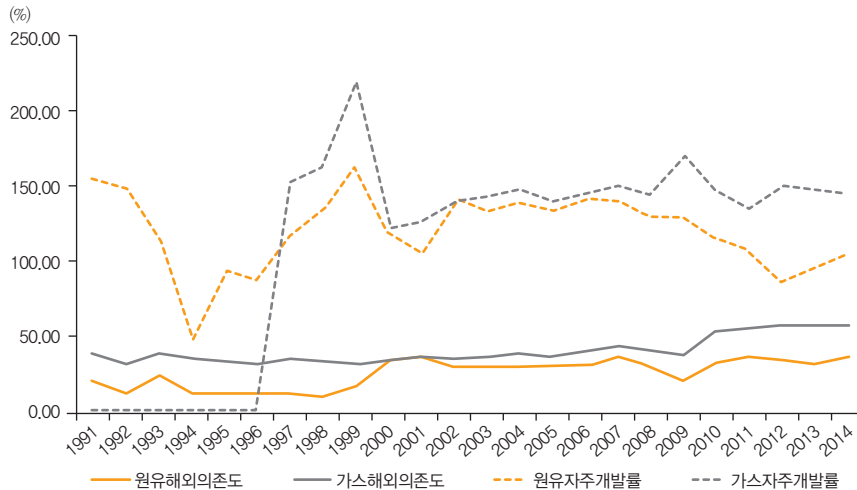
말레이시아의 석유와 천연가스 해외의존도는 지속적으로 각각 30% 안팎 수준을 유지해오다가 2010년부터 50% 이상으로 상승했다. Petronas의 높은 석유와 천연가스 생산량에 힘입어 자주개발물은 석유와 천연가스 모두 100%를 넘어선다. 석유의 경우 각각 1994년 48.5%, 2012년 85.0%로 하락하기는 하였으나 1~2년

24) 공기업의 지분을 포함한 총 정부 지분

25) Madan, T. (2007), p.27



[그림 2] 말레이시아 해외의존도 및 기업생산을 통한 자주개발률



자료 : World Energy Balance, EIA, IHS Company Metrics 재구성
기업생산을 통한 자주개발률: 기업의 총 생산/국가 총 에너지

내에 평년 수준을 회복하여 다시 100%를 상회하였다. 천연가스 생산은 1996년까지 미미한 수준으로 자주개발률이 0.1%에 그쳤으나 1997년 153.4%으로 폭증하여 현재까지 150% 내외를 보이고 있다.

2) Petronas 개요

1973년 제1차 오일쇼크 시기의 유가상승으로 말레이시아는 석유 수익의 증대와 석유산업을 통한 국가성장 전략의 중요성을 인식하기 시작하였다. 말레이시아의 제2대 총리가 된 툰 압둘 라작(Tun Abdul Razak)은 당시 외국기업과 맺은 기존 조광권 계약을 생산물

분배계약으로 전환하고 국가의 석유생산 주권을 확보하기 위해 Petronas의 설립을 추진하였다.

말레이시아 정부는 Petronas를 설립하면서 석유개발법(Petroleum Development Act)을 제정하고 석유·천연가스 자원에 대한 배타적 권리와 독점 개발권을 Petronas에게 부여하였다.²⁶⁾ 초기에는 생산물분배계약에서 외국기업의 임원 선임과 해임의 투표권을 갖는 '경영주(Management share)'를 말레이시아가 갖도록 허용²⁷⁾하면서 외국기업들과의 마찰이 있었다. 그러나 수차례 협상과정을 거쳐 말레이시아가 경영주를 포기하고 개발면허(license)의 진입장벽을 낮추면서 외국기업들이 생산물분배계약을 수용²⁸⁾하기 시작하였다.

²⁶⁾ Gale, B. (1981), p.1136

²⁷⁾ Von der Mehden, F.R. (2007), p.6



1974년 직원 수 18명의 작은 규모로 시작한 Petronas는 2015년 기준 국내외 석유 생산량이 220만 b/d, 정유 능력이 연간 천만 톤에 달하는 석유화학 제품 생산 능력과 약 5만 명의 직원을 가진 국제 기업으로 성장하였다.²⁸⁾

3) Petronas의 경영체계

Petronas는 다른 국영기업들과는 다른 이른바 혼합형(hybrid) 기업으로 설립되었다. Petronas는 일반 기업법(company law)을 따르기 때문에 정부가 단독 주주임에도 불구하고 일반적인 국영기업과는 달리 정부의 감독, 감시를 받지 않는다. 그런데 석유개발법에 의하면 기업법이나 다른 법률에 의해 총리의 경영권한에 제약이 있을 경우, 총리의 지시 사항은 우선적인 법적 구속력을 가진다. 또한 경영진들은 총리가 직접 임명하고 주요 의사결정도 총리의 절대적인 영향권 안에 들어 있다. 따라서 Petronas는 국영기업이지만 정부가 운영하는 기업이 아니라 총리가 운영하는 기업이라고 할 수 있다. 이처럼 총리가 직접 관장하기 때문에 다른 정부 부처의 간섭을 배제할 수 있으며, 이것이 경영 자율권을 보장하고 경영효율성을 높이는 데 큰 역할을 한다.

4) 정부와 Petronas의 관계

Petronas는 총리의 직할 기업이기 때문에 총리의 성향에 따라 기업의 환경이 변화할 수밖에 없다.

1974년 Petronas 설립 당시 제2대 총리인 압둘 라작은 전문성과 도덕성을 고려하여 경영진을 임용하여³⁰⁾, 석유와 가스 부문을 효율적으로 관리하며 자율적인 경영을 실시하였다. 그러나 1981년부터 22년간 집권한 마하티르는 Petronas의 경영에 적극 개입하기 시작하였다. 이 시기 동안 Petronas는 크게 성장하였으나, 마하티르의 정치적 수단으로 활용되어 기업이 많은 위험에 노출되기도 하였다.³¹⁾ 2009년 제6대 총리로 부임한 나집 알둘 라작은 경영진의 인사에 관여하기도 하였으나 Petronas의 사업에는 크게 개입하지 않고 있다.

라. 노르웨이

1) 자원개발 주요지표

노르웨이는 석유와 천연가스를 자급하는 국가이다. 석유의 경우 1980년에 56.4%의 해외의존도를 보인 후 지속적으로 감소하여 2000년대에는 5% 내외의 해외의존도를 보이고 있다. Statoil의 높은 석유와 천연가스 생산량에 힘입어 자주개발률은 석유와 천연가스 모두 200%를 넘어선다. 석유의 경우 2006년에는 137.6%까지 하락하였으나, 전반적으로 200% 내외의 자주개발률을 유지하고 있다. 반면에 가스는 2012년 1000%에 가까운 자주개발률을 보이며 석유에 비해 높은 자주개발률을 나타내고 있다.

28) Victor, D. G. et al.(2012), p.815

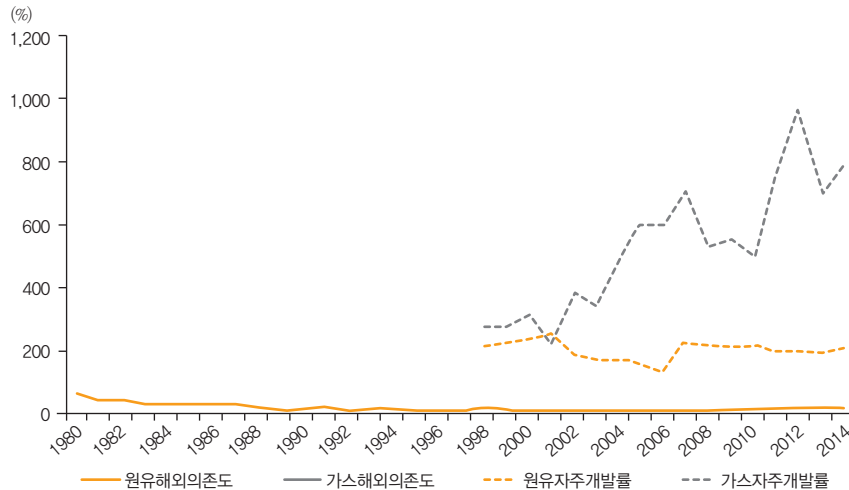
29) Petronas Annual Report, 2015

30) Victor, D. G. et al.(2012), p.824

31) 긴급 구제금융 지원 및 비 에너지 사업 진출 등으로 사업위험에 노출됨.



[그림 3] 노르웨이 해외의존도 및 기업생산을 통한 자주개발률



2) Statoil 개요

노르웨이 국영 석유기업인 Statoil은 1972년 설립되었으며, 석유·가스 산업 발전에 기여하는 정부의 산업적 도구로서의 역할을 수행하고 있다. 1970~1980년대에 정부는 석유 및 산업 발전을 국가차원에서 관리하였다. Statoil은 1970년대에 탐사와 석유정제를 시작하였으며, 1980년대에는 노르웨이 대륙붕에 위치한 대규모 유전개발을 통해 크게 성장하였다.³²⁾ Statoil은 대륙붕(NCS) 자원에 대한 접근 권한과 사업 기회를 얻으면서 기술력을 확보해 나갔다.

대륙붕(NCS) 자원개발이 진행되고 산유국으로서의 노르웨이의 위치가 안정되자, Statoil은 해외로 진출하여 기업의 미래를 보장할 방법을 모색하였다.³³⁾

2001년에 오슬로 및 뉴욕 증권거래소 상장을 통해 부분 민영화하였으며, 현재 35개국에서 활동하는 국제 석유가스기업이 되었다. 최근 Statoil은 전문성을 활용한 셰일가스 프로젝트 등을 통해 비전통석유가스 부문의 상류 활동을 성장시키고 있다. Statoil의 해외에서의 석유 및 가스 생산량은 지속적으로 증가하고 있다. 2015년을 기준으로 대륙붕(NCS)에서의 석유 및 가스 생산량은 123만 b/d로 총생산량의 68%를 차지하는 반면, 해외에서의 생산량은 58만 b/d로 32%를 차지하였다.³⁴⁾

3) Statoil의 경영체계

노르웨이의 공기업들은 현재 기업법의 적용을 받고

32) Victor, D. G. et al. (2012), pp.628~629

33) Victor, D. G. et al. (2012), pp.628~629

34) Statoil(2015), p.13



있으며, 노르웨이 기업지배구조 원칙(The Norwegian state's principles of corporate governance)³⁵⁾을 모든 공기업에 적용하고 있다. 공기업 임원선임을 위해서 정부대표와 주주들로 구성된 주주총회에서 임명위원회를 선출하며, 임명위원회는 이사 선발을 위한 사전작업을 실시한다.³⁶⁾ 이사 선발 시에는 공기업의 특성, 이사의 역량, 출신지, 나이, 문화적 배경 등을 고려한다. 노르웨이 통상산업부는 국가 소유권 보고서(The State Ownership Report)를 발행하고 있으며, 기업별로 재무제표, 대차대조표, 현금흐름 등을 포함한 주요 지표를 공개한다.³⁷⁾

4) 자원개발 정책목표와 Statoil의 역할

노르웨이의 자원개발에 대한 정책목표는 대륙붕(NCS) 석유개발 초기부터 일관되게 유지해오고 있다. 1971년 의회(Storting)는 '석유 10대 원칙(10 oil commandments)³⁸⁾을 만들었으며, 석유개발을 통해 에너지 독립과 연관 산업 육성을 도모하고자 하였다. 이는 지금까지 노르웨이의 석유 정책의 방향에 중요한 의미를 지니고 있다. Statoil은 석유 및 경제개발을 위해 정부의 목표를 수행하는 기업인 동시에 세금과 배당금을 통해 국가에 이익을 안겨주는 수익창출 기업이다. 노르웨이 정부는 초기에는 전자의 역할을 강조하였으나, 시간이 지남에 따라 후자의 역할을 강조하고

있다.³⁹⁾

5) 자원개발 추진체계

노르웨이 석유에너지부는 자원을 관리하며, Statoil과 Petoro에 대한 소유권과 총괄적 책임을 가진다.⁴⁰⁾ 석유국(Norwegian Petroleum Directorate)은 석유에너지부 산하기관으로서 대륙붕 탐사 및 생산과 관련된 활동을 규제하는 행정적 권한을 가진다. 석유국(NPD)의 역할은 석유에 관한 독립적 기술자문을 석유에너지부에 제공하고 대륙붕(NCS)에서 Statoil을 포함한 여러 기업들을 규제하는 것이다.⁴¹⁾

정부는 현재 Statoil 지분의 67%를 소유하나, Statoil은 독립적 영리기관으로 운영되고 있다. Statoil에 대해 정부가 소유권을 행사하는 목적은 Statoil 같은 지식기반 첨단기술 기업을 국내에 보유하고 상업적 운영을 통한 국가의 수익을 확보하는 것이다.⁴²⁾ Statoil은 국가 전체의 석유와 가스를 관리, 운송 및 판매하는 책임도 가지고 있다.

6) 정부와 Statoil의 관계

1990년대 후반 Statoil은 영리를 추구하는 기업으로 변모하였으며, 부분 민영화의 영향으로 소주주들과 정부를 동등한 위치에 두고 있다.⁴³⁾ Statoil 설립 후 초기

35) Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries(2015), p.68

36) 허경선(2005), p.61

37) Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries(2016), p.7

38) <http://www.npd.no/en/Publications/Norwegian-Continental-Shelf/No2-2010/10-commanding-achievements/>

39) Victor, D. G. et al.(2012), pp.628~629

40) FACTS(2014), pp.29~30

41) Victor, D. G. et al.(2012), p.613

42) Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries(2015), p.100

43) Victor, D. G. et al.(2012),



에 주도권을 잡기 위한 정부와 Statoil의 정치적 싸움이 있었으나, 1988년 Harald Norvik가 Statoil의 CEO가 되면서 정부와 대등한 공적 관계를 가지게 되었다. 이러한 변화는 Statoil의 해외사업이 점차 발달함에 따라 상업적 경쟁력이 높아지면서 가능해졌다. Statoil은 경험 많은 해외 메이저인 BP와 협력(1990-1999년)하였으며, 이는 Statoil이 세계시장에서 급성장할 수 있는 기회가 되었다. Norvik은 정부로부터 독립적인 기업 운영을 위해 부분 민영화라는 전략을 선택하였다. 민영화 이후 정부는 사업 관련 의사결정에 크게 개입하지 않고 있다.

1990년대 초까지 천연가스의 자급률이 30~40%에 달하였으나, 이후 국내 가스소비 증가와 가스전 생산량 감소로 해외의존도가 꾸준히 상승하고 있다. 현재 이탈리아는 석유와 천연가스의 해외의존도가 90%를 상회하는 자원 수입국이다. 2007년을 기점으로 이탈리아 국영 석유가스기업인 Eni의 석유가스 생산량이 줄고 있으나, 국내 총에너지 사용량도 함께 줄고 있어 실제로 Eni의 자주개발률은 상승하고 있는 것으로 나타난다. 현재 Eni는 국내 소비량의 50% 이상을 해외자원 개발을 통해 생산하고 있다.

마. 이탈리아

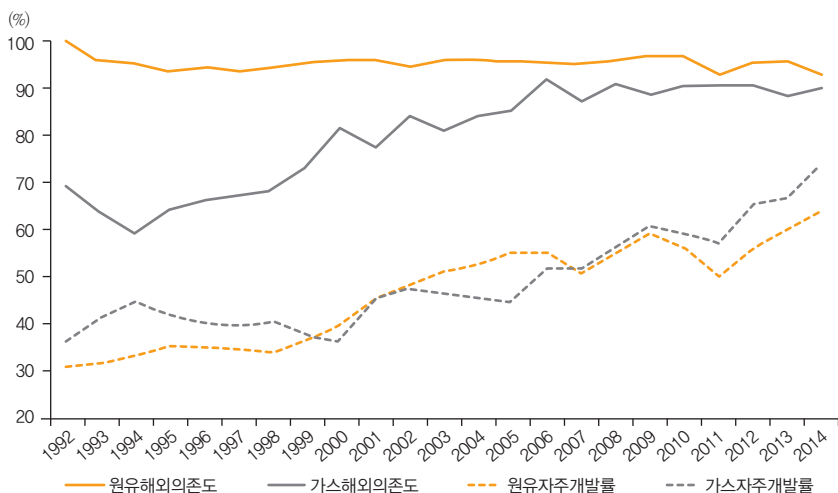
2) Eni 개요

1) 자원개발 주요지표

이탈리아는 자국 내 존재하는 가스전으로 인해

제1차 세계대전 이후, 국제 석유시장은 소수의 국가에 의해 움직였고, 이탈리아는 주변국과 달리 이러한 대열에 합류하지 못하였다. 1926년 이탈리아 무솔

[그림 4] 이탈리아 해외의존도 및 기업생산을 통한 자주개발률



자료 : World Energy Balance, EIA, IHS Company Metrics 재구성
기업생산을 통한 자주개발률: 기업의 총 생산/국가 총 에너지



리니 정권은 60%의 정부출자를 통해 자원개발회사인 AGIP(Azienda Generale Italian Petroli)을 설립하여 국내 석유와 천연가스 개발 산업을 육성하려 했다. 제2차 세계대전 패배 후, 국민의 세금을 통해 성과 없는 석유·천연가스산업을 유지하기 어렵다고 판단⁴⁴⁾한 이탈리아 정부는 AGIP을 청산하고, 민간자본 진출을 장려하는 정책을 채택한다. 그러나 청산집행인으로서 임명한 마테이(Enrico Mattei)가 AGIP의 기술진과 함께 Po Velly에서의 천연가스 존재를 확인하면서 공식적으로 청산이 무산된다.

Po Velly의 성공과 함께, 국제 메이저들도 생산에 참여하려는 의사를 보였다. 이탈리아에서는 Po Velly 개발에 대해 국내 에너지 자원개발은 국가가 직접 개발해야 한다는 입장과 전후 이탈리아 재건에 외자유치가 필수이며 민족주의로 외국 자본을 배제하는 것이 이탈리아 경제에 부정적이라는 입장의 논쟁이 있었다. 1953년 이탈리아 정부는 외국 자본 도입보다는 국가의 직접개발을 통해 석유·천연가스 개발을 실시하기 위해, 국영석유가스 기업들을 통합한 정부출자의 지주회사 형태⁴⁵⁾인 Eni를 설립하게 된다.

Eni는 정부출자로 설립된 기업이지만, 정부 정책에 의존하는 소극적인 입장의 경영방식을 취하지 않고 마테이를 중심으로 하는 적극적인 경영을 실시한다. 공격적인 해외자원개발 진출을 위한 전략으로 자원보유국과 Eni의 수익분배를 ‘마테이 공식’(Mattei Formula)이라 불리는 75:25로 제한⁴⁶⁾하였다. 또한 동

서 냉전으로 인해 서유럽으로 석유 수출이 불가능했던 러시아에게 수출을 제안, 1959년부터는 러시아의 저렴한 석유를 이탈리아에 도입⁴⁷⁾하기도 한다. Eni는 자원개발사업의 후발주자였지만 이러한 방식으로 적극적인 사업 전략을 수행하여 메이저 대열에 합류하게 된다.

3) Eni의 경영체계

이탈리아 정부는 공기업에 대한 권리 및 소유권을 재정경제부(Ministry of Economy and Finance, MEF)를 통해 보유하고 있다. Eni의 주무부처는 경제개발부이나, 재정경제부는 경제개발부의 승인 하에 Eni에 대한 황금주를 소유하고 있다.⁴⁸⁾ 이와 같이 이탈리아는 주무부처와 중앙부처가 함께 공기업을 관리하는 혼합 모형(Mixed or double model)의 지배구조 형태를 지닌다.

정부가 최대 주주인 Eni는 정부로부터 경영평가를 받는 대신 공시를 통해서 시장의 평가를 받고 있다. Eni는 매년 『지속가능경영보고서』(Rapporto di SostEnibilità)를 발간하여 사회적 기업으로서의 책임과 기업 및 임직원 성과 평가 내용을 공시하는 시스템을 가지고 있다. 여기에는 향후 3개년도에 대한 성과 목표 설정 내용 등이 포함되어 있는데, Eni는 성과 목표를 9개로 분류하여 지배구조, 인력, 기술개발 및 신재생에너지, 환경, 인권, 지역공동체, 고객 등 기업의

44) 제2차 세계대전 패배 후, 정유시설 및 수송파이프 등이 파괴되어 국내의 인프라가 무너져 외자유치가 필요한 상황에 이룸

45) 독자적인 사업부문을 갖지 않고 전락수립과 같은 본사 기능만을 수행, 단 자회사의 주식을 소유함으로써 산하기업을 지배하는 형태임, 이를 통해 그 산하기업들은 정부의 직접적인 통제를 받지 않고 기업경영을 할 수 있게 됨.

46) 기존의 자원보유국과 투자기업의 배분공식은 50:50이었음.

47) Wiskemann, E. (1971), p.27

48) 유럽연합의 규칙을 준수하기 위하여 황금주에 대한 개정이 이뤄져 2014년 11월 20일부로 Eni 부칙 제6조 2항의 황금주의 특별 기능 부분이 삭제됨.



수익을 넘어 기업가치에 대한 목표를 설정한다.

4) Eni의 민영화

1960년대 말부터 국제 에너지 시장의 불안정성 증폭으로 인해 Eni의 손실은 급증하기 시작했다. 게다가 1970년대 초에서 1980년대 중반, 이탈리아 정부는 부실기업들을 구제하기 위해 상대적으로 재무구조가 건전했던 Eni에게 부실기업 인수를 강요하였고, 이로 인해 Eni의 재무건전성이 악화되었다.

Eni의 재무건전성 악화에 따라, 이탈리아 정부는 1983년부터 Eni의 경영방침을 수정하고 석유·천연가스의 중요성을 재인식하기 시작하였다. 1990년대에는 구조조정을 통해 고용감축을 실시하였고, 민영화 프로그램을 발표하였다. 민영화 추진과정에서 정부가 Eni에게 부여했던 우대조치인 국내 천연가스개발에 대한

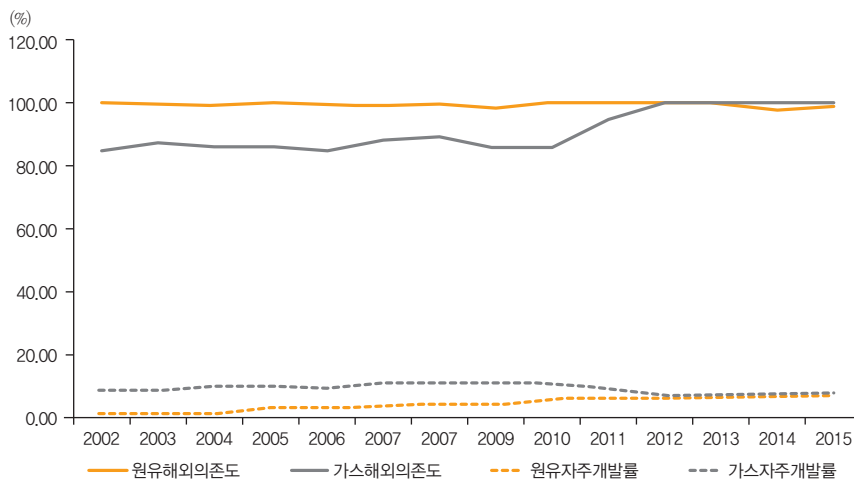
배타적 권리, 국내 대륙붕 탐사에 대한 광구 우선권, 광상준비금제도 등은 폐지하였다. 지분 매각은 1995년부터 시작되어 2001년까지 69.6%의 지분이 매각되었다. 2000년대 이후에는 재무구조 개선 및 생산성 향상으로 탐사·개발부문의 성장을 통해 현재의 ENI로 성장하게 된다.

바. 일본

1) 자원개발 주요지표

일본은 대표적인 자원빈국으로 석유의 경우 99%, 천연가스의 경우 85% 이상의 해외의존도를 가지고 있는 국가이다. 일본의 천연가스 의존도는 2011년 이후 크게 상승하여 2015년 기준 석유와 천연가스의 해외 의존도는 각각 99.0%와 99.7%에 달한다. 정부가 지분

[그림 5] 일본 해외의존도 및 기업생산을 통한 자주개발률



자료 : World Energy Balance, EIA, IHS Company Metrics 재구성
기업생산을 통한 자주개발률: 기업의 총 생산/국가 총 에너지



을 보유하고 있는 Inpex를 통한 자주개발률은 석유의 경우 2002년 1.0%대에서 2015년 7.0%로 꾸준히 증가하였고, 천연가스의 경우 2009년까지 12%선을 유지하다가 2015년 현재 다소 감소하여 8%수준을 유지하고 있다.

2) Inpex 개요

일본 정부는 석유공단(JNOC) 폐지 결정과 함께 2003년부터 Inpex를 중핵적 기업(National Flag Company)으로 육성하기로 결정하면서 현재의 Inpex가 탄생하였다. Inpex의 전신인 북수마트라해양석유 자원개발은 1966년 국영기업 Japex가 해외 유전개발을 촉진하기 위해 인도네시아 유전에 진출할 목적으로 설립하였다. 이후 일본 정부는 Inpex를 글로벌 기업과 경쟁할 수 있는 일본 대표 기업으로 육성하기로 하고 폐지되는 석유공단의 자산 중 우량 자산들을 Inpex로 합병하였다.⁴⁹⁾ 당시 일본의 자원개발은 주로 프로젝트 단위로 회사를 만드는 'One project, One company' 전략으로 추진되었으나, 국제 수준에 비해 일본의 자원개발 역량이 크게 떨어진다는 비판이 높았다. 그리고 중핵기업은 민간부문에서 운영한다는 정책에 따라 Inpex는 일본석유개발(JODCO)을 인수하면서 그해에 동경 주식시장에 상장되었다. 제국석유와의 통합으로 Inpex Corporation로 재출발하면서 사업을 확대하게 되었다. 호주와 인도네시아에 가스전을 확보하고 운영권을 취득한 Inpex는 2008년에 제국석유와 합병

하는데, 제국석유의 가스개발과 운영 기술력을 기존의 Inpex 자산에 접목시켜 실질적인 시너지 효과를 추구한 것으로 볼 수 있다.

Inpex의 2015년 기준 확인매장량 32억 boe, 하루 생산량 49.7만 b/d 규모의 일본 최대 석유가스 개발기업으로 성장하였다.⁵⁰⁾ 그러나 보유 자산 대부분이 지분 투자 광구이고 실제 운영하는 광구는 호주와 인도네시아의 가스전 등 3개 프로젝트에 불과하여 광구개발과 운영 역량이 국제 메이저 및 미국 독립계 기업에 비해 낮을 것으로 평가된다.

3) Inpex의 경영체계

일본 정부는 Inpex 지분의 18.94%를 소유한 대주주이지만 경영에 직접 개입하지는 않고 있다. Inpex는 민간기업(private company)으로서 정부와 무관하게 자율적인 경영을 한다고 밝히고 있다.⁵¹⁾ 경제산업성은 Inpex의 대주주로서 보통주 이외에도 종류주(Class A Stock)⁵²⁾를 갖고 있다. 일본 정부는 이 종류주에 의해서 이사의 선임 또는 해임, 주요 자산의 처분, 합병, 자본금 감소, 기업 해산, 정관 변경 등을 비롯한 주요 사항에 대해서 보통주의 주식총회와는 별개인 종류주 주주총회에서 거부권을 행사할 수 있다. 다만 거부권을 행사할 수 있는 요건을 경제산업성 고시(Notice)에 의해 일본의 안정적인 에너지공급에 현저히 방해가 되었을 때로 엄격히 제한하고 있다.⁵³⁾ 경제산업성이 Inpex의 대주주이고 종류주도 갖고 있지만 경영에는 개입

49) 정우진 외(2005)

50) Inpex Annual Report(2016)

51) Inpex Annual Report(2015)

52) 1주당 1의결권이 있는 보통주와 달리 종류주는 특별한결권을 부여한 주식을 의미한다. 종류주는 여러 형태가 있는데 Inpex의 종류주는 거부권부 주식으로 규정할 수 있다.

53) Inpex Annual Report(2015), p.82



하지 않고 있으며, 대주주 구성에서도 경제산업성과 Japex(양 기관 지분율 26.25%) 이외에 정부 관련 기관은 없다.

4) 자원개발 정책목표와 Inpex의 역할

일본은 자원빈국으로 오래전부터 자원의 확보 문제, 즉 자원개발은 일본 정부의 현안 과제중 하나이며 Inpex는 이러한 정책목표를 달성하기 위해 민간기업으로 설립되었다. 2006년 유가가 크게 상승하면서 장기에너지계획에서 2030년까지 석유·천연가스의 자주개발률을 수입량의 40%까지 증대하겠다는 목표를 설정하였으며⁵⁴⁾, 국내에 석유나 천연가스 자원이 거의 없는 일본은 이 자주개발 목표를 달성하기 위해 해외자원개발을 지속적으로 확대해 나가야 한다. 석유공단(JNOC) 폐지 후에는 주로 민간기업이 광구를 매입하여 운영하는 방식으로 변화하였으며, 정부는 민간의 자산 매입 시 자금조달 및 리스크 감소를 위해 출자와 보증과 같은 재정지원을 추진하여 왔다. 일본은 자원개발에 대해 정책적인 목표를 설정한 주체는 국가이지만 이를 수행, 달성하는 주체는 공기업이 아니라 민간 기업인 특이한 구조를 가지고 있다. 정부나 공적 기관이 일본 자원개발기업의 경영을 감독하거나 평가하는 제도는 없으며 모든 자원개발기업은 외형상 자율적 경영에 의해 운영된다. 이러한 여건에서 기업의 해외 자원개발을 촉진시키는 가장 큰 정책수단은 '재정적 지원'과 '리스크 머니'를 공급하는 것이다.

5) 정부와 Inpex의 관계

명시적으로 정부가 기업경영에 참여하지는 않지만 정부의 정책이 주요 사업이나 기업 운영에 영향을 미치는 채널이 존재하는 것으로 볼 수 있다. 정부는 대주주로 가장 높은 지분율을 보이며 종류주까지 보유하고 있다. 또 Inpex의 최고 경영자나 주요 임원들은 대부분 정부 관료 출신들이다. 외형상으로 자원개발 기업에 대한 제도적 규제나 감시, 평가제도의 부재로 정부가 기업 경영에 직접적인 영향을 미칠 수 있는 수단이 없어 보이지만, 재정지원과 경영진의 인적 배경 및 네트워크 등에 의해 간접적으로 정부 정책이 반영될 가능성이 높다.

3. 특징 및 시사점

본 연구에서는 자원빈국이면서 에너지다소비국가인 우리나라의 상황을 고려하여 비교적 국제적인 경쟁력이 있는 것으로 평가되는 6개의 해외진출형 자원개발 공기업의 거버넌스를 비교·분석하였다. 국영자원개발 기업에 대해 권한을 가진 정부의 관리조직형태, 정부 개입의 방법, 법에 기반을 둔 관리 여부, 정책목표 달성을 위한 공기업의 역할 등 네 가지의 각기 다른 측면의 거버넌스에 대한 비교·분석을 통해 발견된 특징은 다음과 같다.

첫째, 비교대상 6개국 중 자원개발공기업에 대한 통합형 관리조직의 형태를 가진 국가는 말레이시아(Petronas)와 노르웨이(Statoil)이며, 혼합형 관리형태를 가진 국가는 중국(CNPC), 인도(ONGC), 이탈리아(Eni)로 나타났고, 분산형 관리형태를 보이는 국가는

54) Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry(2006), p.3



없었다. Inpex(일본)는 외형적으로 민간기업이기 때문에 이를 관리하는 정부조직은 없었다. Victor, D. G. et al.(2012)에 따르면 NOC는 다양한 정책목표를 추구하기 때문에 자원개발 공기업에 대해 통합적인 권한을 갖는 정부 관리조직이 정책적 일관성을 유지하는데 있어 효과적이다.

둘째, 정부개입 방법으로 절차중심 시스템을 가진 국가는 인도가 유일하였고, 모니터링 시스템을 가진 국가는 중국, 말레이시아, 이탈리아, 노르웨이로 나타났다. 일본은 기업경영에 정부가 공식적으로 개입하지 않는 것으로 나타났다.

셋째, Eni와 Statoil의 경우 정부가 법에 기반을 두고 관리를 하고 있으며, CNPC, ONGC, Petronas는 정부가 공식·비공식적으로 개입하는 것으로 나타났다. Inpex는 정부가 기업경영에 공식적으로 개입하지는 않지만, 정부가 대주주이고 판로 출신이 CEO라는 특성 상 정부의 정책에 순응하는 것으로 판단된다.

넷째, CNPC와 ONGC는 기업 수익극대화보다 국내의 자원개발 및 에너지 정책목표를 달성하는 공익적 기능을 중시한다. 나머지 Petronas, Statoil, Eni, Inpex는 국제적인 IOC로 성장하면서 기업 수익극대화가 가장 중요한 목표가 되고, 공공성에 대한 부담이 낮아졌다.

해외자원개발 정책이 궁극적으로 지향하는 목표를 달성하기 위해서는 자원개발 공기업의 거버넌스 개편이 필요하다. 본 연구에서 분석한 바와 같이 경쟁력 있는 자원개발 공기업들을 가진 국가들의 정부의 관리 형태는 통합형이고, 정부개입 방법은 모니터링 시스템을 가진다. 통합형 관리를 통해 다양한 목표를 추구하는 자원개발 공기업에게 일관성 있는 정책 추진이 가능하도록 할 필요가 있다. 행정각부나 국회 등 여러 기관에서 자원개발 공기업의 의사결정에 개입하면 오히려 경

영성과가 좋지 않을 수 있다. 정부의 공기업의 경영에 대한 개입방법도 사전적인 절차에 개입하기보다 사후적으로 자원개발 공기업과 사업들을 평가할 필요가 있다. 사전적으로 의사결정과정에 개입하면 공기업은 경영의 결과에 대해 책임을 회피하려 할 것이다. 그러므로 정부는 자원개발의 정책 방향과 목표를 제시하고, 공기업은 사업의 발굴 및 투자 결정을 자신의 책임으로 수행하는 거버넌스 체계를 조성할 필요가 있다.

참고문헌

〈국내 문헌〉

- 김태현·이태의, “해외 자원개발기업의 거버넌스 구조 분석 연구,” 에너지경제연구원 기본연구보고서, 2016
- 문익준 외, “중국 국유기업의 개혁에 대한 평가 및 시사점,” 대외경제정책연구원, 2014
- 양의석 외, “중국 에너지 외교 및 정책 Governance 변화 연구,” 에너지경제연구원 정책연구보고서, 2008
- 정우진 외, “일본의 해외유전개발사업 정책방향과 시사점,” 에너지경제연구원 수탁연구보고서, 2005
- 허경선, “해외 주요국의 상장 공기업 연구,” 한국조세재정연구원, 2005

〈외국 문헌〉

- FACTS, The Norwegian Petroleum Sector, 2014
- Francisco, E. G. M., Petroleum Politics: China and Its National Oil Company, 2013
- Gale B., Petronas: Malaysia's National Oil Corporation,



- Asian Survey, Vol.21, No.11, University of California Press, 1981
- Guo, S., The Business Development of China's National Oil Companies: The Government To Business Relationship in China, The James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University, 2007
- Inpex Annual Report, 2015-2016
- Japanese Ministry of Economy, Trade and Industry, 新・国家エネルギー戦略, 2006
- Madan T., 'India's ONGC: Balancing Different Roles, Different Goals' Rice University, 2007
- Meidan, M., The structure of China's oil industry : Past trends and future prospects, Oxford Institute for Energy Studies, 2016,5
- Norwegian Ministry of Trade, Industry and Fisheries, Diverse and value-creating ownership, 2015
- _____. Industry and Fisheries, The State Ownership Report 2015, 2016
- Petronas Annual Report, 2015
- Statoil, Annual Report on Form 20-F, 2015
- Victor, D. G. et al., Oil and Governance-State-Owned Enterprises and the World Energy Supply, Cambridge University, 2012
- Von der Mehden, F. R., Petronas: A National Oil Company with An International Vision, The James A. Baker III Institute for Public Policy, Rice University, 2007
- Wiskemann, E., Italy since 1945, Palgrave Macmillan, 1971
- Global Fortune, <http://beta.fortune.com/global500/>
- Oil and Natural Gas Corporation Limited, [http://www.ongcindia.com/wps/wcm/connect/ONGCIndia/Home/Company/History/](http://www ONGCIndia.com/wps/wcm/connect/ONGCIndia/Home/Company/History/)
- Norwegian Petroleum Directorate, <http://www.npd.no/en/Publications/Norwegian-Continental-Shelf/No2-2010/10-commanding>

〈웹사이트〉