

북한의 광물자원개발 투자환경

金 龍 範

- I. 서 론
- II. 남한의 광업과 해외자원개발 현황
- III. 북한의 광물자원 개발 현황
- IV. 북한의 광물자원개발 투자환경
- V. 결 론

I. 서 론

1. 연구의 배경과 목적

남한은 60년대부터 시작된 비약적 경제성장의 결과 30여년이 지난 오늘날에 와서는 세계에서 손꼽히는 무역대국의 하나로 성장하였다. 그 결과 이러한 경제규모를 유지하고 발전시키는 데 소요되는 각종 에너지와 산업 원료광물의 적기, 안정적 공급은 국가 경영전략상 매우 중대한 과제로 부각되고 있다. 1970년대까지 남한의 국내광업은 국가의 경제성장을 뒷받침해 주는 중요한 산업기반일 수 있었다. 그러나 1980년대 이후 경제가 급격히 개방화되고 국내기업의 해외진출이 빠른속도

로 이루어지는 과정에서 비교우위론적 열세, 수출에 상응한 수입부담, 이전보다 상대적으로 넉넉하여진 외환사정 등으로 말미암아 해외로부터 유입되는 단순수입광물이 홍수를 이루었고 남한의 국내광업은 돌이킬 수 없는 사양화의 길로 들어섰다. 따라서 남한정부는 제 7차 5개년 계획¹⁾에서 해외자원개발을 중요한 정책과제의 하나로 채택한 바 있다.

북한은 부존광물자원이 남한에 비하여 상대적으로 풍부한 것으로 알려져 있다. 북한전역에 걸쳐 철, 니켈, 아연, 마그네사이트, 석탄 등 다양한 광물이 비교적 풍부하게 매장되어 있고 또한 의욕적으로 개발되어지고 있으며 아울러 이들 광물 및 관련제품을 수출 주력 상품화 하고 있는 것으로 알려져 있다.²⁾

남북한 매장자원의 불균형, 이에 기인한 남한의 자원의 해외의존도 심화 현상과 북한의 광물 및 관련제품의 수출상품화라는 현실로부터 남북한 자원개발의 상호협력 가능성을 확인할 수 있다. 정부와 업계에서는 북한의 광물을 개발, 도입하는 것이 남북 경제교류에 있어서 상호보완성이 상당히 뛰어날 것이라고 1차적으로 생각하고 있는 듯 하다.³⁾

그러나 북한의 광업에 대한 구체적 실태, 투자환경 등은 여러가지 이유로 사실상 베일에 가려져 있다고 해도 과언이 아니다. 그 이유를 몇 가지 든다면 다음과 같다. 첫째는 북한이 공식적이고 일관성 있는 광물 자원 통계자료를 대외에 발표하지 않기 때문이다. 둘째는 단편적으로나마 수집된 원시자료들조차도 거의 전부를 대북 전담기관인 통일원과

1) 『제7차 경제사회발전 5개년계획 에너지자원부문 계획』 (동력자원부, 1992).

2) 「산업경제정보 제 1374호: 북한의 주요광물 개발현황과 남북한 자원개발협력 가능성」, (산업연구원, 1992), p.2.

3) 1, 2, 3차 남북 고위급 회담에서 남한 정부는 총리기조연설을 통하여 '자원의 공동개발'을 남북간 경제교류협력 분야에서 논의토록 지속적으로 주장한 바 있다. 「남북경제교류협력 관련자료」, (경제기획원 대외경제조정실, 1992) Hitel EPIC 북한경제 No.32 화면번호 13-16.

안전기획부 등에서 독점하고 있어 남한의 광업분야의 현장경험 있는 전문가가 쉽게 접근하기 어렵기 때문이다. 셋째는 이들 대북전담 기관들이 외부에 발표하는 북한의 광물자원에 관한 자료들도 분석과정이 공개되지 않아 전적으로 신뢰하기에는 문제가 없지 않기 때문이다. 예를 들면 광물자원 매장량의 경우 정상적이고 합리적인 기술조사과정을 거친 북한의 매장량보고서에 의한 것인지, 단순히 북한의 발표에만 의존하는 것인지, 아니면 외부로 발표된 생산량을 가지고 역추정을 한 것인지 알 수 없다. 분석이나 정보수집 방법에 따라 결과는 엄청나게 다를 수 있다. 따라서 북한의 광업에 대한 보다 심층적이고 전문적인 연구가 절실히 요구되고 있다.

본 연구의 첫번째 목적은 북한의 광업에 대한 연구를 활성화하기 위하여 남한의 광업현황을 북한학 체계에 소개하고 북한의 광업전반에 대한 기존 연구성과를 정리하는 데 있다. 두번째 목적은 북한 광물자원의 직접개발을 위한 투자환경을 조사, 분석하여 광물자원의 직접개발과 관련된 세계의 주요 투자대상국들에 대한 북한의 상대적 우열을 살펴봄으로써 세계속에 북한의 위치를 자리매김하여 보는 것이다. 세번째는 이상의 분석결과를 토대로 북한으로의 광물자원개발 투자진출의 방안을 모색하여 보는 것이다.

2. 기존연구의 검토

북한 광물자원의 실상은 현재까지는 다만 1983년에 북한연구소가 발간한 『북한총람』에 적은 분량으로나마 독립된 장으로 정리되어 있는 정도이다.⁴⁾ 북한이 광물자원에 대한 통계자료들을 공식적으로 발표

4) 『북한총람』(북한연구소, 1983), pp.733-744. 1985년도의 증보판에는 광업부분이 빠져 있다. 이는 자원산업의 특성이 그렇듯이 아마도 2년 사이에 증보가 필요할 정도의 뚜렷한 변화가 없었기 때문이 아닌가 생각된다.

하고 있지 않기 때문에 북한의 광업과 투자환경이라는 주제에 접근하기는 용이하지 않다. 실제로 이것을 중심주제로 한 연구실적은 아직까지 없으며 이와 관련된 연구들에서는 대부분 북한의 경제 또는 북한의 무역을 중심주제로 하여 광업은 부분적, 보조적으로 언급하고 있을 뿐이다. 이러한 유형의 연구성과의 특색은 일본, 중국, 소련 및 OECD의 수입통계 등을 이용하여 역추적분석을 함으로써 북한의 수출상품 구조 등을 파악하고 이로써 북한의 수출상품이 주로 광물자원의 1차 가공품인 것을 밝히는 정도이다.

최근에 산업연구원이 발표한 자료⁵⁾가 북한의 광물자원, 남북한 자원개발협력 등에 대하여 비교적 집중적으로 다루고 있기는 하다. 그러나 이 연구자료도 북한 광물자원의 생산현황은 비교적 최신자료인 1988년도 이후의 자료를 담고 있으나 매장량 등은 1983년의 『북한총람』에 수록된 자료와 별반 다른 것이 없다. 접근방법에 있어서도 기존 연구유형과 마찬가지로이다. 요컨대, 서방세계에서 입수된 무역통계를 분석해보니 북한의 수출품 중 광산물 수출이 상대적으로 많고 따라서 북한에는 광물자원이 풍부할 것으로 예측되니 남북한 자원개발 협력가능성이 크다는 식이다.

이렇듯 기존의 연구는 북한의 광물자원이 다른 수출상품에 비해 상대적으로 풍부할 것이라는 개연성만을 제시할 뿐, 북한의 광물자원 매장량이 세계수준에 비하여 어떠한지, 향후 개발 가능성은 어느 정도인지, 북한이 과연 남한의 원료광물자원의 공급기지가 될 잠재력이 있는

5) 1992년 10월 30일 산업연구원에서 산업경제정보 제 1374호로 북한의 주요광물 개발현황과 남북한 자원개발협력 가능성을 발표한 바 있다. 전체 14페이지 분량의 이자료는 통일원, 미국 내무성 광무국, OECD무역통계 등에 나타난 북한광물자원과 관련된 통계자료들을 집중적으로 싣고 아울러 남북한 자원협력 가능성에 대한 분석까지를 포함하고 있다. 이 자료는 1983년의 『북한총람』 이후 북한 광물자원을 종합적으로 다룬 유일한 자료일 뿐만 아니라 비교적 최신의 자료로서 이 분야 연구에 유용한 것으로 생각된다.

지, 그리고 있다면 어느 광물이 다른 여타 국가에 비해 얼마나 유리한 지 등 정책의사결정에 실제로 이용 가능한 지표를 분석해 내지는 못하고 있다.

3. 연구의 범위, 방법 및 그 한계

남한의 광업현황에 대해서는 부존상태, 개발현황, 수급상황 등을 1990, 1991, 1992년도 자료를 중심으로 조사하고 이와 관련된 정부정책과 남한의 광업이 직면한 문제점을 적시하고자 한다. 북한의 광업에 대해서는 1980년대를 중심으로 주로 금속광물을 대상으로 분석 평가하고자 한다. 투자환경 조사는 해외자원 개발수입 대상광종 중 전략적 중요성이 있는 유연탄, 우라늄, 철, 동, 아연 중에서 북한에 부존량이 많은 철, 동, 아연을 대상으로 한다.

연구방법으로서는 북한의 광물자원개발 투자환경을 1)자원의 부존도 2)노동력과 임금수준 3)인프라스트럭처 4)환경규제 5)정치,경제,사회적 안정 6)노사관계의 안정 7)외자규제 및 특혜 8)해상 운송거리 9)기타 등 9가지의 해외자원개발 투자환경 결정요인에 대하여 일정한 기준을 정하여 평가하고 그 결과를 기존에 연구조사된 10개국 순위⁶⁾와 비교하는 방법을 사용하였다. 투자환경 결정요인의 선정배경과 평가의 기준은 제 4장에서 보다 구체적으로 설명하였다.

6) 「해외자원개발 장기종합계획」(대한광업진흥공사, 1992), pp.90-92.

II. 남한의 광업과 해외자원개발 현황

1. 남한의 국내 광물자원 부존과 개발현황

남한의 광물자원은 다종광물이 비교적 소량씩 전 국토에 걸쳐 널리 분포되어 있으나 대체로 품위가 낮고 부존상태도 불규칙하여 경제적인 개발을 하는 데는 상당히 불리한 조건을 수반한다. 따라서 대규모 개발로 규모의 경제를 누리고 있는 광산은 손으로 꼽을 수 있을 정도로 그 수가 적으며 대부분은 영세한 규모로 개발되고 있다. 개발 경제성이라는 측면에서 볼 때 국제적 경쟁력을 갖추고 있는 광산은 일부 비금속광물을 제외하고는 거의 없다고 해도 과언이 아니다.

1990년말 현재로 조사된 무연탄의 매장량은 15억 8천만톤 정도로서 이중 약 70%가 국내 12개 탄전 중 삼척과 정선의 2개 탄전에 집중적으로 매장되어 있다. 1991년 석탄광 등록광구는 1,300 여개로서 이중 약 500개 광구에서 채굴활동이 이루어졌고 170개 탄광에서 약 1,500만 톤의 석탄을 생산하였으나 이중 100만톤 이상을 생산한 탄광은 장성탄광, 동원탄광, 삼척탄광, 경동탄광의 4개탄광에 불과하다. 석탄광에서 종사하는 근로자는 약 3만2천여명으로서 이중 국영 석탄공사의 근로자가 1만여명이며 나머지는 민영탄광에서 생산에 종사하고 있다.⁷⁾

남한의 금속광물로서는 금, 은, 동, 연, 아연, 철, 중석, 몰리브덴 등이 남한에 부존하는 대표적인 광종이며, 비금속광물로서는 고령토, 규석, 규사, 석회석, 납석, 장석, 활석 등이 대표적인 광종이다. 남한에는 비금속광물이 금속광물에 비해 상대적으로 풍부하게 매장되어 있고 지하에 매장되어 있는 상태도 양호한 편이다. 1991년 금속광은 2,830광구가 등록되어 있고 이중 285광구가 탐광을 하고 있거나 채굴중이나 실제로

7) 『광업요람』 (대한광업진흥공사, 1992), p.18-27.

생산실적이 있는 광산은 34개에 불과하며 근로자수도 2,000명 정도이다. 이에 반해 비금속광은 8,140광구가 등록되어 이중 1,600여광구가 탐광이나 채굴중이며 약 560광산이 실제 생산을 하고 있고 종업원 수도 약 7,000명 정도로 금속광보다 훨씬 활발하다.⁸⁾

2. 남한의 광물자원 개발정책

남한의 광물자원의 개발에 대한 정책은 크게 두가지로 나누어 살펴볼 수 있다. 우선 석탄광에 대해서는 상당히 적극적인 정책이 펼쳐져왔다. 6, 70년대의 경제개발기에는 외화를 소비하지 않고 에너지를 공급할 수 있는 가장 효과적인 대안으로서 석탄의 증산정책은 핵심적인 광업정책의 하나였다. 각종의 증산촉진책⁹⁾이 쏟아졌고 이러한 시책들은 물가, 산업안전, 고용, 지역경제 등의 연관부문에까지 상당한 영향을 미쳤다. 두번에 걸친 석유파동을 겪으면서 석탄증산정책은 에너지 안보적 차원으로까지 격상되어 막대한 생산장려금과 가격보조, 종업원 후생 등의 특혜적 우대조치가 1980년대 중반까지 계속되었다. 이 시기에는 개별탄광의 생산효율의 증대보다는 어떻게 하면 더 많은 탄광을 생산에 참여시킬 수 있을 것인가가 정책적 관심사항이었다.¹⁰⁾ 따라서 수많은

8) 앞의책, 같은 면.

9) 이러한 증산촉진책을 그 수단별로 보면 직접지원형태인 보조금지원이 있고 간접지원형태인 금융지원 및 세제상의 지원 등이 있다. 몇가지 예를 들면 다음과 같다. ① 국고보조금 지원 : 수갱시설, 갱도굴진, 운탄시설, 광산보안시설, 변전시설, 탄광기계화, 광부주택건설, 해상운송비, 하계저탄이자, 시추사업, 갱도탐탄, 생산장려금 등, ② 금융지원 : 광산시설자금과 운영자금, 특별운영자금을 최소한의 담보인 광업권과 광업시설만을 담보로 융자(사실상 무담보 융자임), ③ 조세감면규제법에 의한 조세감액이나 세액공제 및 부가가치세법에 의한 과세면제, 법인세법에 의한 감가상각년수의 단축 등. 『광업금융업무 발전방안연구』(한국산업경제연구원, 1989), pp.128-131.

10) 남한은 탄광의 생산규모에 따라 석탄광 국고보조금을 차등지원하고 있었는데, 생산규모를 연산 6만톤 미만 탄광(영세탄광), 연산 6만~30만톤(중규모탄광), 연산 30만톤 이상 탄광(대규모탄광)의 3단계 그룹으로 나누어서 생산규모가 가장 적은

영세탄광이 난립하여 난굴과 탄광재해를 야기시켰고 개별탄광의 생산의 비효율성은 생산량의 증대와 비례해서 커져갔다. 그러나 1980년대에 석유가격안정이 지속되고 국민소득이 비약적으로 상승하면서 청정에너지로의 소비대체현상이 두드러지자 팔리지 않는 석탄 재고더미 위에서 수많은 탄광이 문을 닫았다. 정부는 1989년 급기야 석탄산업합리화 정책으로 정책방향을 선회하여 영세탄광의 폐광을 강력하게 추진하고 있다. 합리화 정책이 종료되면 석탄생산은 에너지 안보적 차원의 최소 생산량을 유지하는 연산 1,000만톤 내외의 수준에서 정체될 것으로 전망된다.

이와는 대조적으로 일반광에 대한 정책은 상당히 소극적이었다. 일반광자원의 개발은 사실상 자유방임상태에 놓여 있었다고 해도 과언이 아니다. 에너지·자원정책에 있어서 역대 5개년계획서 상에 일반광 개발에 관한 항목이 단지 몇 줄 정도의 선언적 문구로 처리되어 왔음이 이를 잘 증명하고있다.¹¹⁾ 그 까닭은 국내 일반광 부존자원이 빈약하여 정책적 대안을 가지기 어려운 점도 있었거니와 개발을 적극적으로 지원할 수 있는 재정적 배려를 할 여력이 없었기 때문이 아닌가 생각된다. 오히려 자원개발정책보다는 무역정책을 통하여 외국산 원료광물을 어떻게 하면 손쉽게 수입할 수 있겠는가가 정책적 관심사항이었다고 할 수 있다. 현재 외국산 원료광물은 대부분이 수입 자동승인 품목이어서 국내 일반광, 특히 금속광은 국제경쟁에 완전히 노출되어 있는 상태

연산 6만톤 미만탄광에 대한 국고보조금 지원율을 가장 높게 책정하여 지원하였다. 이러한 정책방향은 1986년까지 계속되었다. 「석탄산업조성사업비 교부기준」(동력자원부, 각년도).

- 11) 경제기획원에서 1986년에 작성한 총 197면 분량의 제6차경제사회발전5개년계획을 보면 여기에는 남한의 석탄광 개발에 관련해서는 약 4행정도가 언급되어 있고 일반광 개발에 대해서는 전혀 언급되어 있지 않다. 그 대신 국제협력 부문에서 '자원보유국과의 경제협력 증진'이라는 항목으로 4행이 언급되어 있을 뿐이다. 이 계획의 부문계획인 에너지·자원부문계획에서는 총141면 중 일반광 개발부문은 6면에 불과하다.

이다. 국내 경제성장과 함께 원료광물에 대한 산업적 수요가 늘어나고 기업의 자본축적이 커져가면서 지금까지 해외에서 주로 단순수입에 의존하던 원료광물의 조달을 어떻게 하면 해외의 자원부국에 직접 진출하여 기업자본의 진출구도 열고 원료광물도 장기간 안정적으로 확보할 수 있을까 하는 문제가 정책적인 관심의 대상으로 새롭게 떠오르고 또 강조되고 있다. 마치 19세기 말에 서구 열강이 공업원료를 장기 안정적으로 확보하기 위하여 해외로 진출하였듯이 남한도 이제 자본의 해외 진출 단계에 와 있다고 보여진다. 제 6, 7차 5개년 계획도 이러한 맥락에서 해외자원개발을 향후의 중요한 정책과제로 설정하고 있다.¹²⁾ 냉전체제가 무너지고 자국의 경제적 실리추구가 정책의 기본방향으로 채택되는 국제환경도 자원의 해외직접 개발의 투자여건을 유리하게 조성하고 있다. 남한의 광업정책도 국내 석탄광 증시에서 벗어나 바야흐로 해외자원개발 증시 정책으로 점진적 이행의 과정에 있다고 판단된다. 이것은 공업원료광물이 절대적으로 필요한 조건 하에서 국내부존자원이 빈약한 대신 해외진출의 여력은 어느정도 확보하고 있는 남한의 현 상황으로서는 달리 선택의 여지가 없는 불가피한 정책전환이라 볼 수 있다. 문제는 어디로, 어느 나라로 진출할 것이냐 하는 것 뿐이다.

12) 제 6차 5개년 계획의 에너지·자원부문계획에서부터 '해외자원개발'은 하나의 절을 이룰 정도로 중요하게 다루어지고 있으며 이러한 중요성은 7차 계획에서도 지속, 강화되고 있다. 여기서는 정책기본방향으로 ① 유리한 대내외적 여건면과의 최대 활용으로 해외자원개발의 활성화 추진, ② 민간기업의 해외자원개발 진출의 육 고취 및 대상투자사업의 안정성 및 경제성확보 지원을 설정하고 있다. 『제 6차 경제사회발전 5개년 계획 에너지·자원부문 수정계획』(동력자원부, 1988), pp.112-121., 『제 7차 경제사회발전 5개년 계획 에너지·자원부문계획』(동력자원부, 1992), pp.113-125.

3. 남한의 광물자원 해외의존도와 개발수입 목표

1990년도 남한에서의 석유를 제외한 에너지 및 광물자원의 총 수요는 3조 4천여억원에 이르고 있으나 이중 65.3%를 해외수입에 의존하고 있는 실정이다. 표 1을 통하여 1980년도와 대비하여 볼 때 10년 사이에 해외 의존도가 19.4%나 증가함으로써 남한의 광물자원의 해외의존도가 상당히 심화되어 감을 알 수 있다. 특히 비금속광물의 해외의존도가 감소한데 반해 금속광물의 해외의존도가 25.4%나 증가한 것은 주목할 만하다.

[표 1] 에너지(석유제외) 및 일반광물자원 해외의존도

(금액단위 : 십억원)

구 분 광 종	1980 년			1990 년			'80년대비 해외의존도 변 화
	수요	수입	해외 의존도	수요	수입	해외 의존도	
에 너 지	722	280	38.7 %	1,705	1,004	59.8%	21.1 %
-유연탄	171	171	100 %	861	861	100.0%	-
-무연탄	522	90	16.9 %	738	37	5.0%	- 11.9 %
-우라늄	19	19	100 %	106	106	100.0%	-
일반광물	594	325	54.7 %	1,739	1,246	71.6%	16.9 %
-금 속	318	223	70.1 %	1,085	1,037	95.5%	25.4 %
-비금속	276	102	36.9 %	654	209	31.9%	- 5.0 %
계	1,316	605	45.9 %	3,444	2,250	65.3%	19.4 %

자료: 「해외자원개발 장기종합계획」(대한광업진흥공사, 1992), p.1.

표 2의 주요광종 자급수준별 현황을 보면 전체 43개 광종 중 자급을 90%이상인 광종은 11개 뿐이며 전체의 절반이 넘는 24개 광종이 자급을 10% 미만이다. 자급을 90%이상인 광종도 연을 제외하면 전부 비금

속광물이며 자급율 10% 미만인 광종은 금속광물이 대부분이다. 국민경제에 영향을 크게 미치는 유연탄, 우라늄, 철, 동, 아연 중에서는 아연을 제외한 나머지는 자급율이 모두 2% 미만이다.

[표 2] 주요광종 자급수준별 현황(1990년도)

구 분	자급율(%)	광 종 수	해당광종 및 자급율(%)
전 량 자 급	100	3	연, 사문석, 불석
거 의 자 급	90이상	8	석회석 (99.9), 납석 (99.9) 토상흑연(92.3), 규회석 (92.3) 대리석 (99.7), 규석 (99.7) 규조토 (94.8), 장식 (96.4)
일 부 자 급	10 ~ 90	8	티타늄 (89.8), 고령토 (88.7) 규사 (73.0) 활석 (59.9) 중석 (44.9), 운모 (36.2) 몰리브덴(20.3), 은 (11.7)
거 의 수 입	10미만	10	아연 (8.5), 중정석 (5.7) 금 (5.5), 인 (2.6) 인상흑연(2.8), 석면 (2.0) 철 (1.9), 형석 (1.0) 지르코늄(0.1) 동 (0.05)
전 량 수 입	0	14	유연탄, 우라늄, 안티모니, 크롬, 알루미늄, 망간, 주석, 유황, 마그네사이트, 납정석, 녹주석, 붕소 수은(주사), 석고

자료) 「해외자원개발 장기종합계획」, p.2. 광종별 자급율 현황을 이용하여 재작성.

해외의존도가 큰 에너지와 원료광물일수록 가격동락과 수급불안이 또한 크기 때문에 저가의 안정공급을 위하여 국제시장환경의 영향을

비교적 덜 받는 해외광물자원 직접개발수입의 비중을 높이는 것이 중요시 된다. 남한은 1990년 현재 우라늄, 동, 아연, 철은 전부 단순수입에 의존하며 유연탄만이 약 9%정도의 개발수입율을 보이고 있어 해외 직접개발 진출이 시급한 실정이다.¹³⁾ 해외광물자원개발 전문기관인 대한광업진흥공사는 해외자원의 직접개발수입율을 제고하기 위하여 우선 시급한 16개 광종에 대한 개발수입율 목표를 설정, 제시한 바 있다. 이 중 주요전략광물의 개발수입목표를 요약하면 표 3과 같다.

[표 3] 주요 전략광종 개발수입율 목표 (단위:%)

광 종	1990년	1995년	2001년
유연탄	9.4	20	30
우라늄	0	10	20
철	0	-	10
동	0	10	20
아연	0	20	20

자료) 「해외광물자원장기수급조사」(대한광업진흥공사, 1992), p.8-10.
 「해외자원개발 장기종합계획」, pp.27-28.

4. 남한 기업체의 해외자원개발 투자진출 현황

남한기업의 해외자원개발 투자진출은 아직 초기단계를 벗어나지 못하고 있다. 가장 최근의 공식통계인 1992년 8월말까지의 남한기업들의 해외자원개발 투자실적은 유연탄등 12개 광종 28개 프로젝트에 총 3억

13) 1992년에야 비로소 유연탄 이외의 광물로 동광이 칠레 로스펠란브래스 광산으로부터 1만톤, 우라늄이 미국 크로우푸트 광산으로부터 17톤 처음 도입되었다. 「제 159회 정기국회 국정감사 대비 요구자료」(대한광업진흥공사, 1992), p.124.

4천만불 정도이다. 이 중 개발타당성 조사단계를 지나 개발단계에 있는 것이 7개광종 16개 사업에 3억3천3백만불 정도이며 아직 조사단계에 머무르고 있는 것이 9개광종 12개사업에 7백만불 정도이다.¹⁴⁾

이렇게 투자실적이 부진한 까닭은 해외자원개발사업이 1980년도 이후부터 시작되어 그 역사가 짧기 때문이기도 하지만 보다 근본적으로는 유망한 프로젝트를 찾기가 어렵기 때문이다. 유망 프로젝트는 선발진출국인 선진국들의 기업이 이미 거의 다 차지하였고 남한과 같은 후발진출국의 기업들에게 돌아올 것은 사실상 별반 없다고 해도 과언이 아니다.

남한기업의 해외광물자원개발 투자진출은 대체로 거의가 합작투자이다. 남한 기업의 단독투자는 한인니자원주식회사의 파시르(Pasir)프로젝트 하나뿐이고 나머지는 사실상 독자적 경영권을 행사하기 어려운 합작 투자진출 형태이다. 이러한 이유는 투자진출업체 거의 모두가 해외자원개발을 고유업종 또는 주력사업으로 삼지 않은 상사기업이거나 포철(제철소), 한전(발전소), 럭키금성(제련소) 등의 원료광물의 직접 수요업체이기 때문일 것으로 생각된다. 사실 광물자원개발 전문업체가 아닌 한 해외시장을 확보하지 못한채 장기적이고 고위험이 내포된 해외자원개발 사업에 단독으로 투자진출한다는 것이 아마도 무리일 것이다. 이런 관점에서 본다면 자원개발 전문기업인 한인니자원주식회사(삼척탄좌개발 계열)만이 단독투자로 진출하여 있는 것은 당연한 현상이라 하겠다.

한편 비에너지성 전략자원인 철, 동, 아연의 투자진출 상황이 의외로 부진하다. 해외의존율이 98%나 되는 철은 해외개발 진출이 전혀 이루어지지 않고 있고, 동은 사실상 전량 수입광종임에도 불구하고 2개 프

14) 남한기업체의 해외광물자원개발 진출현황에 대하여 좀더 자세히 알아보려면 「제 159회 정기국회국정감사 대비 요구자료」(대한광업진흥공사, 1992), pp.363-364를 참조할 것.

로젝트가 조사단계에 있기는 하나 1개 프로젝트만이 개발중이며, 아연은 참여지분도 결정되지 못하거나 이름만 걸어놓고 투자액이 없는 초기조사 단계에 불과하다.

III. 북한의 광물자원 개발 현황

1. 북한광업의 특징

북한은 석탄공업, 광업, 원유 및 가스 채굴업, 임업, 어업 등을 채취 공업이라 하여 이를 '자연자원을 노동대상으로 하여 시초원료와 연료를 생산하는 공업부문의 총체'로 정의하고 있다.¹⁵⁾ 채취공업의 중심은 물론 석탄공업과 광업이다.¹⁶⁾ 북한은 채취공업이 가공공업보다 시간적으로나 순차상으로 먼저 발전하여야 가공공업에 연료와 원료를 제때에 충분히 보장할 수 있다는 논리 하에 가공공업보다는 채취공업을 사실상 우선시하고 있다. 북한은 채취공업의 발전을 위한 세가지 원칙을 지속시키고 있는데 첫째는 새로운 탄광과 광산개발을 위한 지질탐사의 강화이며 둘째는 갱도 굴착 및 채취공정에서의 기술혁명, 그리고 마지막으로 채굴설비 및 탐사에 관한 과학연구사업의 추진이다.¹⁷⁾

북한은 남한에 비해 상대적으로 풍부한 광물자원이 매장되어 있다. 이 점이 북한이 중공업 우선정책을 취할 수 있는 입지조건으로 기능하였다. 북한의 광업에 관한 중요 원칙 중의 하나는 자급자족의 원칙이며, 이에 따라 생산된 광물의 대부분은 국내산업에 소비되어지고 있다. 따라서 광물의 국내 공급비율은 매우 높은 반면 수출비율은 상대적으로 저조한 편이다. 특히 철광석, 선철, 철강 반제품, 동, 시멘트, 흑연 등은 거의 전량을 국내 공급에 충당하여 소량만이 수출되고 있다.¹⁸⁾

15) 『'92북한개요』 (통일원, 1993), p.198.

16) 남한은 통상 광업을 공업과는 달리 1차산업으로 분류하여 이를 다시 석탄광업, 일반광업으로 나누며 일반광업은 다시 금속광업과 비금속 및 기타광업으로 분류한다. 북한에서의 광업이란 남한의 일반광업에 대응되는 명칭이며 석탄부문은 석탄공업으로 분리되어 있다. 정부원조조직도 석탄공업부와 광업부로 분리되어 있다. 『북한 권력기구조』 (통일원, 1993).

17) 『북한총람』, pp. 734-735.

18) 이태욱(편), 『북한의 경제』 (윌유문화사, 1990), p.165.

북한의 자원개발 양상은 연관공업 및 군수공업의 발달과 밀접한 관계를 가지고 있다. 북한은 공업정책을 수행함에 있어 자급자족의 원칙을 고수하고 있기 때문에 북한에 부존되어 있지 않거나 매장량 규모가 적어 개발되고 있지 않은 광물을 주 원료로 하는 연관공업 부문은 정책적인 경우를 제외하고는 그 발달이 부진한 편이다. 북한은 경공업부문의 기지를 중심으로 해서 가능한 한 원료와 연료를 인접지역에서 공급할 수 있도록 생산지와 소비지를 긴밀히 연결시키고 있는 것도 커다란 특징이라 할 수 있다. 이것은 아마도 수송부문의 애로를 극복하기 위한 것으로 추측된다.¹⁹⁾

2. 주요 광물자원의 부존, 개발 및 생산현황

북한에는 철, 니켈, 아연, 석회석, 마그네사이트, 석탄 등 거의 모든 광종이 북한전역에 고르게 분포되어 있다. 특히 마그네사이트는 65억톤(MgO 45% 기준)으로 세계최대의 수준이며 철광석도 무산광산의 경우 고품질과 노천채굴로 세계적으로 알려져 있다.

북한은 비교적 풍부한 부존자원을 토대로 국가 산업정책의 기초 위에서 자원정책을 추진하여 왔다. 즉 자국내의 자원을 개발, 수출하여 경제발전 재원의 주요 조달원으로 이용하여 왔고, 자원의 확보와 부가가치 향상노력을 꾸준히 기울여 1970년대 초반까지는 성공적인 광업정책이 수행된 것으로 평가되고 있다. 그러나 1980년대 들어 북한의 광업은 설비의 노후화와 개발수준의 심부화 등으로 인한 기술적 문제와 자본의 부족으로 생산이 크게 늘어나지 못하고 있는 것으로 알려지고 있다.²⁰⁾

19) 이태욱(편), 앞의 책, p.166.

20) 「산업경제정보 제 1374호」, p.2.

북한은 광물자원 및 관련제품을 주요 수출품으로 개발하여 왔는데 중국, 구소련, 동구제국들 뿐만 아니라 일본을 비롯한 서방에도 상당량을 수출하고 있다. 금속광물의 경우 광석의 형태보다 1차 가공품의 형태로 수출하고 있는데 주요 수출품은 철, 동, 연, 아연, 니켈 등이다. 특히 아연이 가장 많은 수출액을 기록하고 있으며, 빠른 속도의 증가세를 보이고 있다. 비금속광물로는 무연탄, 마그네시아크링카 및 건축용 석재 등이 상당량 수출되고 있다.

북한의 철광석 매장량은 약 30억톤이며 무산광산 등 총 20여개 광산의 연간 생산능력이 1990년 현재 정광기준으로 1,030만 톤으로 평가된다.²¹⁾ 북한의 철광 주산지는 함경북도, 황해도, 평안남도 등에 걸쳐 있는데, 최대의 철광산은 함경북도 무산에 위치하고 있다. 무산광산의 철광석 매장량은 11억톤에서 15억톤에 이르는 것으로 추정되고 있다. 원광의 생산능력은 800만톤 정도이며 그 생산물은 무산광산으로부터 98km 떨어져 있는 북한 최대의 철강콤비나트인 김책철강연합기업소로 공급된다. 제 2의 철강 콤비나트는 황해북도 송림시에 위치한 황해제철연합기업소로서 황해도와 함경남도 광산의 철광석을 공급받고 있다.

[표 4] 북한의 주요 철광산 현황 (1988년 현재)

광 산 명	소 재 지	매 장 량	년 간 생 산 량
무산광산	함북 무산	11 ~ 15억톤	원광800, 정광300만톤
은율광산	황남 은율	1 억톤	철광석 150 만톤
하성광산	황남 신원	1,500 만톤	철광석 50 만톤
천동광산	평남 개천	5,000 만톤	철광석 100 만톤
재령광산	황남 재령		철광석 50 만톤
개천광산	평남 개천		
이원광산	함남 이원	1,750 만톤	
덕현광산	평북 의주	20년 채굴가능	철, 동광석 50 만톤

자료) 「산업경제정보 제 1374호」, p.10.

해당란이 공란인 것은 자료가 없음을 나타냄.

무산광산의 자철광은 노천채굴되고 있는데 원광품위가 Fe 29 ~

21) 앞의 자료, p.3.

30%이나 선광과정을 거쳐 59 ~ 60%의 정광으로 된다. 무산광산의 광석은 제련시 광재(鑛滓:slag층)의 유동성을 적절히 유지하기 위해 혼합 사용하는 시리카系 광석으로서 유용하며 유황, 인, 동, 비소 등 유해성분이 적다는 장점이 있는 반면 입도가 소결용으로는 작고 파레트용으로는 크다는 단점이 있다. 황해도와 평안남도의 광산은 무산광산에 비해 매장량은 적으나 품위가 50 ~ 60%로 높아 선광하지 않고 고로에 넣을 수 있다는 이점을 가지고 있다.

북한의 동광은 양강도 갑산, 자강도 후창, 화평, 함남 단천 등지에 주로 분포되어 있는데 그 확인 매장량은 1억 8천만톤에 달하고 있다. 그리고 아연광은 금, 은과 더불어 북한 전역에 분포되어 있지만 개발된 광산으로는 함남 단천군에 위치한 검덕광산이 최대규모를 갖고 있다. 검덕광산에는 9 km에 걸친 광맥이 형성되어 약 3억톤 정도의 매장량을 보이고 있으며 이곳에 북한 매장량의 절반이 매장되어 있다.

[표 5] 북한의 주요 동, 아연광 광산현황 (1988년 현재)

구 분	광 산 명	소 재 지	매 장 량	연 간 생 산 량
동	갑산광산	양강 갑산	500 만톤	4,000 톤
	만덕광산	함남 허천		560,000 톤
	상농광산	함남 허천	3 ~ 6억톤	정광 60,000 톤
아 연	낙연광산	황남 장연	250 만톤	100,000 톤
	검덕광산	함남 단천	3 억톤	700 ~ 800 톤
	성천광산	평남 성천	150 만톤	
	계생광산	자강 용림		
	용운광산	자강 용림		500 톤
	송창광산	평남 개천		300,000 톤
	떡미광산	황북 신평	200 만톤	600,000 톤

자료) 「산업경제정보 제 1374호」, p.11.

해당란이 공란인 것은 자료가 없음을 나타냄.

앞에서는 철, 동, 아연의 주요 광산별 부존상태와 생산규모를 살펴보

았다. 그러나 주요한 몇개 광산의 자료만을 가지고서는 북한 전체의 광물자원 개발 가능성을 측량해서 그것을 다른 여러나라와 비교하기는 어렵다. 북한을 다른 나라와 비교하기 위해서는 북한의 총량적 매장량 정보가 있어야 한다.

[표 6] 북한의 주요 금속광물자원 매장량(남북한 대비)
(1988. 12. 31현재)

광 종	품 위	단위	매 장 량		대 비 (B / A)
			남한(A)	북한(B)	
금	금속기준(Au100%)	톤	146	1,000	6.8
은	" (Ag100%)	"	3,077	5,000	1.6
동	" (Cu100%)	만톤	22.9	215.5	9.4
연	" (Pb100%)	"	148	600	4.1
아연	" (Zn100%)	"	273	1,200	4.4
철	Fe 50 %	억톤	1.2	30	25.0
중석	WO ₃ 70 %	만톤	34.2	23.2	0.7
몰리브덴	MoS ₂ 90 %	톤	444.397	2,000	-
망간	Mn 40 %	만톤	48.4	20	0.4
니켈	Ni 100 %	"	1	2	2.0

자료) 북한의 자료는 「북한 경제현황」(경제기획원, 1990.8), p.57.

남한의 자료는 「전국 일반광 매장량」(1989), pp.6-8의 자료를 품위조정하여 제작성.

1988년말 현재의 북한전체의 광종별 매장량은 표 6과 7에서 보는 바와 같다. 이 표에서는 북한의 매장량 규모에 대한 이해를 쉽게 하기 위하여 남한의 매장량을 북한의 그것과 동일한 품위기준 하에 대비시켰다. 대비 결과를 보면 북한은 금속광 부문에서 남한에 비해 거의 절대적 우위를 확보하고 있음을 알 수 있다. 또한 몰리브덴, 고령토, 활석, 석면, 마그네사이트, 규사등은 남북한 어느 한쪽에 과도히 편재되어 있

음이 주목된다.

[표 7] 북한의 주요 비금속광물자원 매장량(남북한 대비)
(1988. 12. 31현재)

광 종	품 위	단위	매 장 량		대 비 (B / A)	
			남한(A)	북한(B)		
석 회 고 활 석 형 중 정 마그네사이트 규	탄	각 급	억톤	15.8	79	3.1
	연	각급(F.C.75%)	만톤	1,600	600	0.4
	회 석	각급(CaCO3 50 %)	억톤	417.4	1,000	2.4
	토	각급(S.K. 32)	만톤	23,300	200	-
	석	각급(SiO2 30 %)	만톤	4,394.2	60	-
	면	각 급	만톤	135.6	1.3	-
	석	CaF2 70 %	만톤	143.9	50	8.4
	정 석	각급(BaSO4 90 %)	만톤	119.8	210	1.8
	사이트	각급(MgO 45 %)	억톤	-	65	-
	규 사	각급(SiO2 93 %)	만톤	11,570.2	660	-

자료) 북한의 자료는 「북한 경제현황」(1990), p.57.

남한의 자료는 「전국석탄광 매장량」(1989), p.6, 「전국 일반광 매장량」(1989), pp.6-8의 자료를 품위조정하여 재작성.

IV. 북한의 광물자원개발 투자환경

본 장에서는 북한 광물자원개발의 투자환경을 분석하여 북한이 남한의 해외광물자원 개발 투자진출에 있어서 세계의 다른 주요 광물자원 투자진출 대상국과 비교하여 어느 정도 유리한 위치 또는 불리한 위치에 있는지를 규명해 보고 이를 토대로 북한광물자원 개발 투자진출을 위한 전략적 대안들을 제시해 보고자 한다. 이 분석에 있어서는 안보적 제약, 동일민족 또는 통일의 상대방이라는 남북한 간의 특수관계 등은 가급적 배제하고 북한도 여타 투자진출 대상국과 다름없는 하나의 외국일 뿐이라고 전제한다. 또한 개별기업의 입장에서가 아니라 남한 전체의 입장에서 분석한다. 제 1절에서는 투자진출 대상국의 우선순위를 정하기 위한 대상국 투자환경의 결정요인과 평가기준을 살펴본다. 제 2절에서는 이러한 평가기준에 따라 북한의 광물자원개발 투자진출환경을 평가하고 평가결과를 다른 국가와 비교한다. 제 3절에서는 제 2절의 결과를 바탕으로 투자진출 방안을 모색한다.

1. 남한의 진출국 투자환경 결정요인과 평가기준

일반적으로 해외투자진출을 위한 투자환경을 분석할 때에는 투자환경을 결정하는 요인들을 광범위하게 고려하여야 한다. 이러한 환경결정 요인들을 크게 경제적 요인과 비경제적 요인으로 나누어서 생각하면 경제적 요인으로서 시장환경, 생산요소 환경, 금융통화 환경등을 들 수 있고 비경제적 요인으로서 역사, 문화, 인종, 종교, 정치적 환경 등을 들 수 있다. 이러한 환경요인들은 실제로 상호 영향을 주고 받으면서 전체 투자환경을 형성하고 있는 것이 일반적이다.²²⁾

22)일반적인 해외투자환경분석은 주로 '국가별 신인도' 또는 '투자리스크 서열', '국

그러나 특정업종과 품목에 대하여 특정한 목적을 가지고 분석할 경우에는 이러한 일반적인 투자환경요인 모두를 분석의 대상에 포함시키기 보다 그 분야에 특히 중요하다고 인정되는 환경결정요인 만으로 분석의 대상을 축소시키는 것이 전체 환경을 이해하고 비교하는데 있어 더 명료하고 효율적이다. 1991년도에 산업연구원에서는 해외광물자원개발 투자환경 평가를 위한 방법으로 하나의 분석틀²³⁾을 제시한 바 있다. 북한을 해외의 어느 한 나라로 보면서 북한광물자원의 직접개발투자자와 같은 특정목적의 가지고 투자환경을 분석하기 위해서는 이 분석틀이 대단히 유용하다고 판단된다. 따라서 본 논문에서는 북한의 광물자원개발 투자환경을 평가함에 있어 이 분석틀을 연구방법으로 적용하였다.²⁴⁾

이 분석틀은 다음과 같은 순서로 평가하도록 구성되어 있다. ① 9개의 환경결정요인을 정한다. ② 각 요인에 대하여 그 상대적 중요도에 따라 서로 다른 가중치를 설정한다. ③ 각 요인별로 만점을 10점으로 하는 일정한 평가기준을 정한다. ④ 각 요인에 대하여 평가기준에 따라 평가하여 점수를 매긴다. ⑤ 각 요인별로 점수와 가중치를 곱하여 평점을 매긴다. ⑥ 각 요인의 평점을 합산하여 종합평점을 얻고 이를 한 나라의 환경평가 결과로 한다. ⑦ 이렇게 하여 나라별로 얻어진 종합평점을 서로 비교하여 나라간 우선순위를 정한다.

가 신용평점 리스트' 등으로 종종 신문지상에 발표되기도 한다. 주로 연구소나 은행 등에서 발표하고 있으나 그 분석 방법은 잘 알려져 있지 않다.

- 23) 홍성원 외, 『우리나라 비철금속채련산업의 발전방향』(서울: 산업연구원, 연구보고서 제 233호, 1991), pp.211-220, 277-278. 이 책에서는 분석틀 정도까지 명확하게 언급하고 있지는 않다. 그것은 이 책의 제목에서도 알 수 있듯이 남한의 비철금속 채련산업의 발전방향을 연구하는 것이 주목적이었고 해외광물자원의 직접개발진출을 위한 투자환경 분석은 부차적 목적이었기 때문이 아닌가 생각된다.

- 24) 본 연구가 직접 비교대상으로 삼은 대한광업진흥공사의 「해외자원개발 장기종합계획」에서도 해외광물자원 투자진출대상국의 우선순위를 결정하는데 있어서 분석과정을 산업연구원에서 적용한 방법을 따랐다.

결정요인의 내용과 각 요인에 대한 상대적 가중치는 표 8과 같다.

[표 8] 투자환경 결정요인과 중요도(가중치)

결정요인	가중치
① 자원의 부존도	10
② 노동력과 임금수준	9
③ 인프라스트럭처	10
④ 환경규제	6
⑤ 정치, 경제, 사회적 안정	10
⑥ 노사관계의 안정	7
⑦ 외자 규제와 특혜	8
⑧ 해상운송거리	6
⑨ 기타	5
9개 항목	계 71

자료)홍성원 외, 『우리나라 비철금속제련산업의 발전방향』, (서울: 산업연구원, 연구보고서 제 233호, 1991), pp.277-278.

각 결정요인에 대한 구체적인 평가기준을 살펴보면 다음과 같다.²⁵⁾

① 자원의 부존도

광종별 매장량이 풍부한 10여개의 국가를 대상으로 절대적인 규모와 향후 개발 가능성을 비교측정하여 각 5점 범위내에서 점수를 부여한다.

○ 절대규모 = 해당국의 매장량/ 세계 광석생산량

5.0이상	5점
2.5 - 5.0	4점
1.0 - 2.5	3점
1.0이하	2점

○ 향후 개발가능성 = 해당국의 매장량/ 해당국의 연간 광석생산량

25) 홍성원 외, 앞의 책, pp.274-278.

40이상	5점
20 - 40	4점
20이하	3점

② 노동력과 임금수준

노동력의 양, 질과 임금수준을 평가기준으로 하며 임금수준에 보다 큰 비중을 둔다. 관련자료가 없을 경우 인근 유사국가의 점수를 적용할 수 있다.

○노동력의 양이 풍부	2점
양이 부족	1점

○노동력의 질이 우수	3점
질이 다소 떨어진	2점
질이 크게 떨어진	1점

○임금수준이 국내의 1/2 이하	5점
1/2 - 1배	4점
1 - 2배	3점
2 - 3배	2점
3 - 5배	1점
5배 이상	0점

③ 인프라스트럭처

전력현황과 철도, 도로, 항만, 통신 등의 여건을 고려하여 최고 10점에서 최하 1점까지 점수를 부여한다. 자원개발이 비교적 전력 다소비형인 점을 고려하여 전력사정에 50%의 가중치를 둔다.

④ 환경규제

환경규제가 심한 선진국의 경우 최하 5점을 부여하고 개도국과 북방 국가에 대해서는 8 - 10점을 부여한다. 단 환경규제가 다소 완화 되어 있는 호주와 캐나다에 대해서는 6점을 부여한다.

⑤ 정치, 경제 사회적 안정성

대 개발도상국 투자진출시 매우 중요한 요소로서 정권의 안정성, 내란, 혁명, 전쟁위험, 과도한 외채부담으로 인한 투하자본, 배당, 이윤의 송금제한, 국유화 가능성, 급격한 물가상승, 환율변동에 의한 투자가치의 대폭하락위험 등을 복합적으로 고려하여 점수를 부여한다.

⑥ 노사관계의 안정

광업부문에서의 파업과 공장폐쇄에 따른 노동일수의 손실 정도를 기준으로 1 - 10점을 부여한다.

⑦ 외국인투자에 대한 제한과 특혜조치

외국인 투자에 대한 제한조치로서 출자비율 제한과 과실송금 규제의 정도를 평가기준으로 한다

○ 외자비율 제한	제한이 없을 경우	4점
	다소 제한이 있을 경우	3점
	50% 이하로 제한할 경우	2점
	30% 이하로 제한할 경우	1점
○ 과실송금 규제	제한이 없을 경우	3점
	부분적으로 제한할 경우	2점

전면 금지할 경우

1점

- 외자에 대한 투자인센티브의 정도에 따라 0 - 3점

⑧ 해상 수송거리

각국에 대한 해상거리에 따라 1,000마일 이내인 경우 10점, 그 이상은 매 1,000마일 초과당 1점씩 감한다.

⑨ 기타

기타 당사국의 광업부문에 대한 육성정책의 정도와 남한과의 해외투자관련 협정 체결여부, 자원협력위원회 설치여부 등을 고려하여 1 - 10점을 부여한다.

- 당사국의 광물자원 정책에 따라 1 - 4점
- 협정체결 여부에 따라 0 - 2점
- 자원협력위원회 설치시 2점
- 남한과의 관계가 우호적인 경우 1점
- 정치적인 요인에 의해 투자가 장려될 경우 1점

산업연구원의 이 방법은 해외광물자원 개발을 위한 투자환경을 나라별로 비교하기 위해 남한에서는 최초로 개발된 것으로 현재까지는 이 방법 이외의 다른 방법은 개발되어 있지 않은 실정이다. 이 방법을 개발하게 된 경위는 다음과 같다. 당초 남한의 비철금속 제련산업의 발전 방향을 모색하는 연구과정에서 절대적으로 모자라는 원광석을 해외자원직접개발을 통하여 조달하는 것이 시급하다는 판단이 연구결론의 하나로 도출되었다. 이에 따라 투자대상국의 합리적인 선정을 위한 우선진출국가 순위 리스트가 요구되었고 이 리스트 작성을 위하여 주로 비

철금속 재련업계에 대한 의견조사결과를 토대로 이 산업의 특성을 가미하여 개발된 것이다.

이 방법은 다음과 같이 적어도 세가지 점에서 문제점을 지적할 수 있다. 첫째, 이 방법은 해외에서 개발된 광물은 전량 수입되어 남한의 국내제련업체가 전량 소비한다는 대전제가 깔린 것으로서 해외광물자원의 남한 내의 직접수요자의 입장만이 지나치게 많이 반영된 것으로 보인다. 특히 가중치를 주로 남한 내의 직접수요자들에 대한 설문조사 결과에 의존하여 설정함으로써 보다 객관적이고 타당한 근거는 다소 결여되어 있는 것으로 여겨진다. 둘째, 국제시장환경이 완전히 배제됨으로써 해외자원개발을 주업종으로 하여 판매활동을 남한내에 국한시키지 않고 국제시장에 판매하는 자원개발 전문기업 - 실제로는 이러한 기업들이 투자진출하여 광물자원개발에 성공할 확률이 높다고 생각된다. - 의 입장에서 볼 때 다소 부적당한 면이 없지 않다.²⁶⁾ 셋째, 투자대상국의 자국내의 광물자원 필요량 등이 간과되었다. 특히 북한과 같이 정책적으로 자급자족의 원칙을 고수하여 자국산 원료광물을 우선 소비하는 나라에는 부적합 면이 없지 않다. 더욱이 북한은 구 소련과 중국에게 진 빚을 향후 계속하여 현물로 상환하지 않으면 안될 처지에 놓여 있다. 이 경우 북한이 현물로 상환 가능한 품목 중 상당부분이 광산물로 예상되므로 북한의 광물자원을 개발하여 전량을 남한에 반입하기가 그리 쉽지 않을 것이 전망되기도 한다. 트리구벤코의 다음 글은 이러한 문제를 잘 암시해 주고 있다.

1990년 12월에 북한과 러시아 정부사이에 경제협력위원

26) 투자진출국의 현지 시장성 요소의 배제이유는 다음과 같이 밝히고 있으나 국제시장환경의 중요성은 전혀 언급하지 않고 있다. “해외투자 환경평가에 있어서 일반적으로는 시장성 요소도 중요한 결정요인이나 여기서는 해외투자의 목적이 시장개척에 있는 것이 아니라 개발수입에 있기 때문에 현지시장의 규모, 성장성 등 시장성요소는 제외시켰다.” 홍성원 외, 앞의 책, pp.211-220.

회가 구성되었으며 중앙아시아 공화국, 캄차카·사할린·하바로프스크 지역의 지방정부와는 직접협력을 위한 협정들이 체결되었다. 이 모든 경우의 의미있는 부분은 산업협력인데, 그러나 잊지 말아야 할 문제는 북한이 진 빚을 어떻게 갚을 것인가 하는 것으로 금년[1991년] 협의에서 이 문제가 심각하게 제기되었다.²⁷⁾

그러나 이미 전세계 자원부국을 대상으로 이미 방대한 양의 조사, 연구과정을 통하여 얻어진 기존의 국가 리스트를 활용하기 위해서는 현재로서는 이방법을 적용하는 것이 최선의 방법이라고 생각된다. 특히 북한이라는 특정국가에 대한 연구결과를 기존에 연구된 다른 여타국가에 대한 연구결과와 비교하는 것을 주 목적으로 하는 본 연구에 있어서는 연구방법, 즉 환경평가의 기준을 기존의 산업연구원의 연구방법과 일치시키지 않을 수 없다.

27) 트리구벤코, “산업정책의 구체적인 모습, 산업부문별 구조와 전망”『북한경제의 현황과 전망』(서울:한국경제신문사 부설 북한경제연구소, 1992), p.119.

2. 북한의 광물자원 투자환경 평가

남한은 에너지광물로서 유연탄과 우라늄, 공업원료광물로서 철, 동, 아연을 해외개발수입 5대 전략광종으로 삼고 있다. 북한은 현재 에너지 부족현상을 심각히 겪고 있는 것으로 알려져 있고 에너지 광물인 유연탄과 우라늄의 매장량도 적기 때문에 남한을 포함한 제 3국이 북한에 진출하여 북한의 에너지광물을 직접개발수입할 여지는 거의 없다. 특히 우라늄은 고도의 처리기술이 필요하고 국제적 감시망의 부담도 있어 더욱 그러하다. 그러나 북한의 철, 동, 아연의 매장량은 대단히 풍부한 것으로 판단된다. 표 9에서 보듯이 철은 세계전체 매장량 중 약 2%, 아연은 세계전체 매장량 중 약 8%를 점유하고 있다. 따라서 여기서는 5대 전략광종 중 유연탄, 우라늄은 분석에서 제외하고 공업원료광물인 철, 동, 아연만을 분석대상으로 한다.

[표 9] 북한 광물자원의 세계전체 매장량 점유율

	철	동	아연
세계전체 매장량	720억톤	340백만톤	148백만톤
북한 매장량	15억톤	215만톤	12백만톤
북한매장량점유율	2.08%	0.6%	8.10%

자료) 세계전체 매장량 중 철은 「해외광물자원장기수급조사」, p.62, 동과 아연은 홍성원 외, 앞의 책, pp. 85-86. 북한의 매장량은 앞의 표 6, 7의 해당광종 수치를 금속기준으로 환산한 것임.²⁸⁾

28) 금속기준이란 해당광종의 성분이 100%인 것을 말함. 예를 들면 품위 50%의 철 30억톤은 품위 100%(금속기준)의 철 15억톤으로 환산됨. 표 9의 매장량은 전부 금속기준임.

1) 자원의 부존도 평가

제 4장 1절에서 살펴본 요인별 평가기준에 따라 북한의 철, 동, 아연의 부존도를 평가하면 표10과 같다.

[표10] 북한 광물자원의 부존도 평가 (단위:천톤, 금속기준)

구분\광종		철	동	아연
북한매장량(A)		1,500,000	2,155	12,000
생산량 (1989년)	북한(B)	6,180 ¹⁾	90 ²⁾	295 ³⁾
	세계(C)	983,00 ⁴⁾	9,066 ⁵⁾	7,122 ⁶⁾
절대규모	A/C	1.52	0.23	1.68
	득점	3	2	3
향후개발가능성	A/C	242	23.9	40.6
	득점	5	4	5
부존도득점 계		8	6	8

①북한의 연간생산능력은 1990년 현재 정광기준으로 10,300천톤으로평가됨. 「산업경제정보 제 1374호」(산업연구원,1992),P.3.

정광품위를 약 60%로 보고 이를 금속기준으로 환산하면 6,180천톤임

②연간 제련능력을 적용

③연간 제련능력을 적용

④「해외광물자원 장기수급조사」(대한광업진흥공사, 1992), p.19.

⑤, ⑥ 홍성원 외, 『우리나라 비철금속제련산업의 발전방향』(서울:산업연구원, 연구보고서 제 233호, 1991), pp.88-89.

절대규모에 있어서는 만점(5점)의 중간정도인 2내지 3점으로 평가된 반면 향후개발가능성에 있어서는 철과 아연은 만점인 5점으로, 동은 그보다 약간 낮은 4점으로 평가된다. 전체적으로는 10점 만점에 철과 아

연은 8점으로, 동은 이보다 다소 떨어진 6점으로 평가되어 북한의 자원 부존도는 3개 광종 모두 절대규모 보다는 향후개발가능성이 더 높게 평가되고 3개 광종 간에는 철과 아연이 동보다 높게 평가된다. 이를 기존에 조사된 다른나라의 결과치²⁹⁾와 비교하면 북한은 3개광종 모두에 있어서 자원부존도 세계 10위권 이내에 드는 것으로 평가된다. 특히 아연의 부존도는 세계 4위에 위치하게 된다.

2) 노동력과 임금수준

북한의 노동력은 양적으로 풍부하고 질도 우수한 수준에 속하며 임금수준도 남한보다 대단히 낮은 것으로 생각된다. 북한은 지속적인 대중 노력동원과 사상교육이 가능할 정도로 잠재실업이 내재되어 있다. 여성인력도 대부분 노동현장에 참여하고 있다. 노동인력을 오히려 국외로 수출하고 있는 것으로 보아서 노동력은 풍부하다고 판단된다. 노동의 질에 있어서는 철저한 집단주의에 입각하여 조직화가 잘 되어있는 점과 1975년부터 시행된 “전반적 11년제 의무교육”의 시행, 주체사상의 지배적 이념 등으로 어느 개도국보다도 떨어지지 않는다고 볼 수 있다. 최근 남한의 상사기업들이 북한과의 임가공무역에서 제품의 질에 긍정적인 반응을 나타낸 것도 북한 노동력의 질의 우수성을 입증한다고 볼 수 있다. 현재 북한의 임금수준은 달러로 환산할 경우 남한의 임금수준의 절반에 훨씬 미치지 못한다.³⁰⁾ 예컨대 중노동자로 분류되어 노동

29) 다른나라의 결과치는 표 12, 13, 14 참조.

30) 자본주의 경제에 속한 남한과 사회주의 경제에 속한 북한의 임금수준을 겉으로 나타난 화폐지불액 만으로 비교하는대는 다소 무리가 따른다. 북한은 교육, 의료, 기타 복지와 기본생활품 공급비용을 국가가 전액 부담하거나 저가로 유지하고 있다. 사실상 이러한 점도 임금비교에 고려되어야 하지만 그것이 개인 임금수준에 얼마나 영향을 미치는지 측정하기는 곤란하다. 더욱이 기업이 부담하는 고용비용의 측면에서 볼 때, 이러한 간접비용을 조세이외에 어느정도 부담하여야 하는지는 지금까지 전혀 알

자로서는 비교적 높은 수준의 임금을 받는 광부의 월 수입이 북한화폐로 130원정도이다. 이는 1991년의 공정한율 1.00원/\$으로 환산한다 해도 130불로서 남한 광부의 1991년 월평균 임금수준인 약 1,380불(105만원)에 비해 1/10 이하의 수준에 불과하다.³¹⁾ 따라서 북한의 노동력과 임금수준은 다음과 같이 평가할 수 있다.

○ 노동력의 양 : 풍부	2점
○ 노동력의 질 : 우수	3점
○ 임금수준 : 국내의 1/2이하	5점
계	10점

3) 인프라스트럭처 평가

북한의 전력, 철도, 도로, 항만, 통신등은 전 부분에 있어서 만족스럽지 못한 것으로 알려져 있다. 1991년말 현재 북한의 발전설비용량은 총 714만Kw로서 이중 수력이 429만Kw, 화력이 285만Kw로 추정된다. 통일원 자료는 1991년의 실제 발전량이 263억Kwh 정도인 것으로 밝히고 있다. 이는 가동율 약 42%로서 발전설비용량의 상당부분이 유휴상태에 있거나 비효율적임을 나타낸다. 북한의 전력공업이 당면한 문제점을 보면, 먼저 수력발전의 경우 산림황폐화에 따른 수자원의 감소, 기존 수력발전소의 설비노후화 등으로 인하여 가동율이 낮고 계절에 따

려져 있지 않다. 그러나 이러한 모든 것을 감안 하더라도 북한 주민의 경제적 생활 수준으로 보아 남한보다는 임금소득이 대단히 낮다고 보는 데는 무리가 없을 것이다.

31) 이태욱(편), 앞의 책, p.309. 통일원의 북한개요에는 이보다 더낮은 90~100정도로 나타나 있다. 1991년도의 북한의 환율은 공정한율 1.00원/미달러, 무역환율 2.15원/미달러, 『'92북한개요』, pp.189, 286.

남한의 1991년도 광종별 종업원 임금은 석탄광 1,070,347원, 금속광 953,498원, 비금속광 996,061원이며 전체으로 평균해서는 1,049,877원이다. 이를 1991년도 년말의 대미환율 760.80원/달러를 적용, 환산하면 약 1,380불이 된다. 『광업요람』(1992), pp.28, 510.

라 변동이 심하며, 화력발전소의 경우도 주된 연료인 석탄 생산과 수송이 한계에 도달하여 발전소의 가동율이 저조하다. 더욱이 송배전체계의 불합리로 누전율이 높고 전압이 고르지 못해 양적으로나 질적으로 낙후되어 있는 실정이다. 북한의 전력사정은 발전, 송배전체제상 구조적 취약점을 내포하고 있기 때문에 호전될 가능성은 상당기간 희박할 것으로 보인다.³²⁾

북한 수송체계의 특징은 철도수송이 주축을 이루고 도로수송, 하천 및 해상수송은 철도수송과 연계를 위한 보조적 역할을 담당하고 있다는 점이다. 철도수송이 전체 화물 물동량의 86%, 전체 교통인구의 60%를 담당하고 있다. 1991년말 북한의 철도 총 연장은 5,059km(그 중 98%가 단선철도)로서 전철화 구간은 3,280km이다. 북한의 철도망은 주로 서해안 저지대에 발달되어 있으며 동해안 지대에는 주로 해안선을 따라 발달되어 있고 내륙산간에는 발달이 부진하다. 도로망은 지형적인 특성으로 경사가 심하고 노폭이 협소할 뿐 아니라 대부분이 비포장이어서 도로수송의 제약요인이 되고 있다. 1991년말 현재 도로 총 연장은 23,000km이며, 이중 포장도로는 약 8.1% 수준인 1,861km이다. 고속도로는 평양-개성(170km), 평양-남포(53km), 평양-원산(172km), 평양-순안(15km), 원산-금강산(114km) 등 총 512km에 달한다. 항만은 입지조건이 유리한 동해안이 서해안보다 발달되어 있으나, 1986년 20,000톤급 선박의 통과가 가능한 서해갑문이 완공됨으로써 서해안의 해상수송능력은 물론 대동강, 재령강을 이용한 하천수송능력도 크게 향상되었다. 1991년말 현재 항만 하역능력은 3,490만톤으로 추정되고 있다.³³⁾

북한의 국내통신망은 평양을 중심으로 도-시군-리로 종적으로 연결

32) 『'92북한개요』, pp.215-217.

33) 앞의 책, pp.217-219.

된 중앙집중체제로 구성되어 있는데, 평양을 비롯한 주요도시를 제외하고는 대부분 수동교환시스템에 의존하고 있다. 1990-91기간중에는 평양-함흥간 광섬유 통신망 설치가 UNDP의 지원하에 추진되었다. 국제통신망은 평양-북경, 평양-모스크바 유선망과 평양-싱가폴, 평양-홍콩 간의 단파무선망, 중국의 북경지구국을 중계지로 하는 간접통신망, 평양근교 위성통신지구국을 통한 직접위성통신망이 있다. 1980년대부터 지방관공서, 주요기업소, 무역상사등 무역관계기관의 텔렉스망 확충에 노력하고 있다.³⁴⁾

북한의 인프라스트럭처가 전반적으로 미흡한 상황이지만 그중 특히 전력사정이 좋지 않기 때문에 이부분에서 최하로 평가된 러시아와 같은 수준으로 평가할 수 밖에 없다. 따라서 3점이 된다.

4) 환경규제 평가

93. 1. 31. 발표된 자유경제무역지대법 13조에는 외국인투자신청에 대한 승락 또는 부결을 결정함에 있어 주민 건강이나 동식물에 해를 주는 사업, 환경기준초과 대상사업은 금지 또는 제한이 가능토록 규정되어 있다. 환경기준이 어떻게 설정되어 있는지는 알려져 있지 않다. 그러나 한편 같은 날 발표된 외국투자기업 및 외국인세금법 12조에서 자원개발과 하부구조 건설부문을 장려부문으로 규정하고 있는 것으로 보아 자원개발 부문은 환경규제에서 제외하고 있는 것으로 보인다. 북한은 아직까지 경제적 후진단계에 있어 개발정책을 계속 추진하고 있기 때문에 환경문제에 눈을 돌릴 정도의 여유는 없을 것으로 보인다. 따라서 개도국과 북방국가에게 부여하고 있는 8 ~ 10점중 높은 점수인 10점을 부여한다.

34) 앞의 책, pp.220-221.

5) 정치, 경제, 사회적 안정성 평가

북한의 정치·경제·사회적 안정성에 대하여 평가하는 일은 대단히 조심스럽고 어려운 일이다. 북한체제의 변화에 대한 전망은 김일성 사후 3일안에 붕괴되고 말 것이라는 전망에서부터 지금까지 그래왔던 것처럼 주변 정세변화에 잘 적응하여 안정된 사회주의 국가로 이행할 것이라는 전망까지 실로 다양하게 퍼져 있다. 이러한 다양한 전망 중에서 공감대가 대체로 넓은 부분은 북한이 중국식 개방모델을 따를 것이라는 전망이다.³⁵⁾

북한은 50년에 가까운 일당독재를 거치면서 정권을 한번도 바꾼 경험 없이 있다. 권력내부의 이양작업을 20여년의 장기간에 걸쳐 별 소요없이 성공적으로 진행시켜 권력의 세대교체가 순조롭게 이루어지고 있다. 따라서 우발적 상황을 가정하지 않는다면 정권의 안정성은 대단히 높다고 볼 수 있다.

한마디로 북한의 경우 조선노동당을 정치권력의 중핵으로 삼고, 국가기구인 제정권기관을 보조받침대로 하는 당·정 중심의 일원주의적이고 통합적인 정치권력구조가 제도화 되어 왔다....

그리하여 김정일세로의 20년에 가까운 오랜 권력세습작업은 동시에 북한의 정치권력구조의 부분적인 변화를 수반하였으며, 정치리더쉽 형태면에서도 오늘날 '수령(김일성)과 지도자(김정일)의 공동지배형태'를 띠고 있다....

...김정일이 당·정·군의 2인자적 위치를 확보하고 있다는 점에서 어떤 형태로든 권력승계가 확실하다고 보아야 할

35) 북한이 중국식 개방모델을 따를 것이라는 전망은 다음의 글을 볼 것. 이상우, "래년주의의 이상과 현실-북한체제의 변화전망," 서강대 동아시아연구소와 국립정치대학 국제관계연구중심 주최 제 12차 한중학술회의(1991.10.21 ~ 22) 주제발표, 고성준 외, 『전환기의 북한사회주의』(서울:대왕사, 1992), pp.320-340.

것이다.³⁶⁾

내란을 일으킬만한 체제반대세력도 그 형성이 원천적으로 봉쇄되어 있는 것으로 알려져 있다. 북한의 현재의 어려운 경제사정과 강한 배타적 민족주의의 이념적 특성으로 보아 외국인의 투하자본, 배당, 이윤 등의 송금제한, 나아가서는 국유화까지의 가능성을 완전히 배제할 수는 없다. 그러나 북한이 자기체제의 안정유지를 위해 경제회생의 한 방편으로 외자유치에 안간힘을 쓰고 있는 현 추세로 보아 돌발적 상황이 아닌 한 이러한 문제도 발생 가능성이 높은 것은 아니다. 그러나 이러한 다소 긍정적인 측면에도 불구하고 최근 NPT 탈퇴와 같이 북한의 돌발적 행동유형을 간과할 수 없고 또한 적어도 중국보다는 더 안정되었다고 보기 어려우므로 중국보다 다소 낮은 6점으로 평가한다.

6) 노사관계의 안정성 평가

북한에는 피고용자들이 자율적으로 결성하고 자신들의 이익을 대변하는 노동조합은 없다. 대신 노동당의 외곽단체인 직업동맹들이 결성되어 있으며 이들 직업동맹들은 노동자의 이익보다는 노동자에 대한 사상적 통제와 관리를 용이하게 하기 위하여 운영된다. 따라서 우발적이고, 특별한 상황이 아닌 한 사용자에 대항하는 노동단체의 조직적인 파업, 태업등의 가능성은 없다고 볼 수 있다. 북한에서는 노사관계의 불안정에서 발생하는 노동일수의 손실이 없는 대신 외부로부터의 각종 노력동원, 사상교양동원, 군사훈련동원등으로 인해서 발생하는 노동일수의 손실은 상당히 많은 것으로 알려져 있다. 일설에 의하면 각 기업에서는 이 외부로부터의 노력동원을 오히려 반긴다고 한다. 그 이유는

36) 고성준 외, 앞의 책, pp.165-166.

대부분의 기업이 과잉인력(잠재실업)을 보유하고 있어서 이들이 외부로 동원되면 이들에 대한 인건비 이외의 여러가지 간접경비를 절감할 수 있게 되기 때문이다.

북한의 현 외국인 투자제도 아래서는 외국기업이 북한 주민의 노동력을 직접 고용하거나 해고할 수 없고 북한의 고용행정기관을 통해서만이 가능하도록 되어 있다. 또한 기업동맹 활동도 보장하도록 하고 있다. 이러한 사회주의 경제의 경직성이 장애가 될 수 있다고도 판단되지만 역으로 생각하면 북한의 효율적인 관리, 통제기구가 외국기업에게는 비교적 어려운 과제인 노무관리를 대신 해 줄 수 있다는 이점도 있다. 북한당국이 외국기업에 대해서도 국내기업과 같이 외부 노력동원을 할 수 있는지는 의문이다. 북한의 외국인 투자의 적극적 유치정책으로 보아 아마도 그러한 노력동원은 없을 것으로 생각되기도 하지만 100% 투자기업이 아닌 한 - 기업 경영권이 북한에게 있는 한 - 정도의 차이는 있을지언정 이 노력동원을 완전히 피하기는 힘들 것으로 보인다. 따라서 이 부문에 대해서는 9점으로 평가한다.

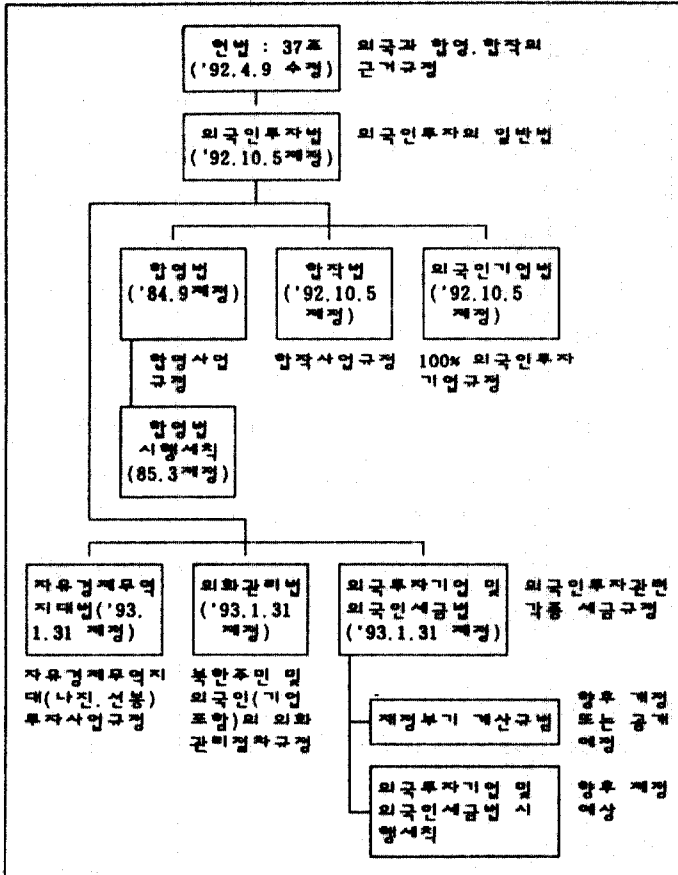
7) 해상 수송거리 평가

북한 전역이 남한과 1,000마일 이내에 있으므로 10점을 부여한다.

8) 외국인 투자에 대한 제한과 특혜조치

북한은 1984년 9월 외국인 투자를 유치하기 위해 합영법을 제정, 발표한 이래 1993년 1월까지 수차례에 걸쳐서 관련법을 수정,보완하고 새로운 법을 제정하였다. 현재는 외국인 투자와 관련하여서는 법, 제도등 형식적인 측면은 어느정도 명료해진 상태이다. 북한의 외국인투자 관련법의 체계를 요약하면 다음과 같다.³⁷⁾

<북한의외국인투자관련법체계도>



* 기타 관련 일반법령 : 민법, 상업법, 토지법, 노동법, 환경보호
법, 산업재산권보호 관련법규 등

37) 이하 외국인 투자관련법 제정경위와 법체계는 경제기획원의 분석자료를 필자가 하이텔 정보통신망의 경제경영동우회 북한경제 NO106 자료를 DOWN LOAD하여 재정리 한 것이다. 출처, 「북한의 외국인투자관련법 분석」(경제기획원 대외경제조정실 협력정책과, 1993. 2. 15)

1993년 1월 전면 개정, 발표된 북한의 외국인 투자제도의 특징은 한국의 경제특구방식의 수용, 전액 외국인출자 허용, 투자유인의 확대 등 크게 3가지로 요약된다. 전체적으로는 외국인 투자를 장려한다는 정책 방향이 보다 구체화 된 것으로 평가할 수 있다.

외자 출자비율에 제한이 없으며(4점), 과실송금도 기업이윤에 대해서는 명문규정이 없는 반면, 외국인 임금소득은 정당한 소득의 60%까지 송금할 수 있도록 되어 있는 바, 따라서 부분적으로 제한한다고 보아야 할 것이다(2점). 한편 투자인센티브에 대해서는 중국보다 비교적 유리하고 다양하다. 특히 조세감면의 혜택이 폭넓고 크다. 아울러서 지하자원개발 부문은 장려부문으로 되어있어 일반적 혜택보다 더욱 유리하다(3점). 그러나 이러한 법규정과 형식적 제도가 발표만 되었을 뿐이지 실제로 어떻게 운용되는 지는 아직 검증된 바 없으며, 법보다는 당국의 재량에 의한 통치가 지금까지의 관행이었기 때문에 이상의 점수를 모두 합산한 9점으로 평가하기에는 현실적으로 상당한 무리가 따른다. 남한정부측은 북한은 극심한 외환부족으로 인해 외환관리가 매우 엄격할 것이므로 수출기업이 아니면 이윤송금이 실제로 불가능할 것으로 분석하고 있다. 여하튼 비교적 불리하지 않은 법규정과 제도에도 불구하고 실제로 투자가 유인되지 못하고 있는 점과 북한보다 훨씬 개방화가 진전되어 외국인 투자활동이 다소 활발한 중국이 4점으로 평가받고 있는 점 등을 감안하여 이보다 낮은 3점으로 평가한다.

9) 기타요인

앞서 언급하였듯이 북한은 자력갱생, 자급자족의 경제원칙을 고수하고 있다. 따라서 북한내의 연료와 원료광물자원의 개발 극대화에는 북한의 경제정책 중 가장 우선시 되는 정책이라 아니할 수 없다. 이러한 자

원개발 우선정책은 외국 투자기업에 대해서도 적극 시행되고 있다. 1992년 10월이후 발표된 외국인 투자관련 6개법령에서도 지하자원의 개발은 투자장려부문으로 각종세제에 있어서 유리한 인센티브가 주어져 있다. 따라서 광업부문에 대한 육성정책은 4점을 부여한다.

해외광물자원 개발투자에 있어서는 국가간 또는 해당기관간의 협정 체결 여부도 투자환경을 평가하는데 간과하여서는 안될 부분이다. 비록 투자보장협정이라던가 이중과세 방지협정등과 같은 명확한 협정은 없지만 남북간에 기본합의서가 이미 체결되어 있고 기타 경제관련 부속합의가 이루어지고 있는 단계에 있으므로 협정체결이 전혀 없다고는 할 수 없다. 따라서 1점을 부여한다.

남북한 간의 자원협력위원회는 현재 설치되어 있지 않다(0점). 남북한 간의 관계가 적어도 우호적이라고는 할 수 없다(0점). 다만 북한이 폐쇄사회를 지향함에도 불구하고 극심한 물자난, 투자자본의 부족 등을 해결하기 위해 상당한 인센티브를 부여하면서까지 외국인 투자를 장려하고 있는 것으로 보아 이는 북한 내부의 정치적 합의와 지원이 전제된 것으로 생각되어 1점을 부여한다. 따라서 기타부문의 평점총계는 다음과 같이 6점이 된다.

- 광물자원정책 : 4점
- 협정체결여부 : 1점
- 정치적 요인에 의한 투자장려 : 1점

계 6점

이상에서의 분석 및 평가결과를 종합하여 정리하면 표 11과 같다. 종합평점은 각 평가요인의 평점의 합계이며 각 평가요인의 평점은 점수에 가중치를 곱한 것이다. 자원 부존도 이외의 다른 요인들에 대한 평

가 결과는 철, 동, 아연 모두에게 동일하게 적용되기 때문에 이들 세개의 광종의 투자환경적 우열은 결국 자원부존도의 우열과 같다. 평가 결과는 철과 아연은 같고 동이 상대적으로 낮은 순위로 나타난다.

[표11] 북한 광물자원투자환경 종합평가 결과

평가 요인 가중치	자원 부존도		노동력 및 임금		인프라 스트럭처		환경규제		정치경제 사회안정	
	10		9		10		6		10	
광종	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점
철	8	80	10	90	3	30	10	60	6	60
동	60	10	10	90	3	30	10	60	6	60
아연	8	80	10	90	3	30	10	60	6	60

평가 요인 가중치	노사관계 안정		외자규제 및 특혜		해상수송		기타요인		9개 요인	
	7		8		6		5		71	
광종	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	종합평점	
철	9	63	3	24	10	60	6	30	497	
동	9	63	3	24	10	60	6	30	477	
아연	9	63	3	24	10	60	6	30	497	

북한은 자원부존도에 있어서는 평점이 상당히 양호한 편이다. 북한의 좁은 면적을 감안할 때, 자원부존도의 이러한 평점결과는 철, 동, 아연 모두가 고밀도 집약형으로 부존되어 있고 이 광종들이 상당히 과소개발되어 있다는 것을 짐작케 한다. 이것은 북한광물자원이 독립국연합, 호주, 캐나다, 중국, 미국 등 국토면적이 광대한 자원부국의 광물자원에 비해 개발비용이 저렴할 가능성과 아울러 향후 개발할 수 있는 광산을 더 많이 찾아낼 수 있는 가능성을 시사하는 것이다.

북한은 전체 9개의 투자환경 결정요인 중 자원부존도, 노동력과 임

금, 환경규제정도, 노사관계의 안정도, 해상수송거리의 5개부문에서 상당히 높게 평가되었다. 반면 인프라스트럭처, 정치·경제·사회 안정도, 외자유제 및 특혜, 기타요인의 4개부문에서는 대체로 낮게 평가되었다. 이것은, 높게 평가된 대부분이 생산요소환경이므로, 인프라스트럭처를 제외하고 판단할 경우 정치, 사회 및 제도적 장애만 제거된다면 북한광물자원 개발 투자진출은 요소비용이 낮아 상당한 경제성이 있을 것을 추측케 한다. 이로부터 북한광물자원 개발투자 진출의 경우 남북한 당국의 각각의 공공역할의 중점을 파악할 수 있다. 즉, 남한측은 투자기업에 대해 인프라스트럭처 건설비용을 지원해 주고 북한측은 금전비용이 들지 않는 정치, 사회 및 제도적 제약을 완화하는 것이다.

이상의 종합평가 결과를 기존에 조사평가된 결과와 비교하여 북한을 자리매김하면 철은 표 12, 동은 표 13, 아연은 표 14와 같다. 북한의 철광의 개발투자환경은 독립국연합, 호주, 캐나다, 중국, 미국에 이어 세계 제 6위에 이른다. 동광의 개발투자환경은 독립국연합, 칠레, 호주, 캐나다, 필리핀, 미국, 파푸뉴기니에 이어 8위, 아연광은 호주, 캐나다, 독립국연합, 미국에 이어 5위에 이른다. 남한이 전략금속원료광물로 선정한 철, 동, 아연에 있어서 북한은 투자진출대상국 중 상당한 우위에 있음을 알 수 있다. 특히 아연에 있어서는 더욱 그렇다.

[표12] 철의 개발 투자환경에 대한 북한의 상대적 위치

요인 가중치 국가명	자원 부존도		노동력 및 임금		인프라 스트럭처		환경규제		정치경제 사회안정	
	10		9		10		6		10	
	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점
독립국연합	10	100	5	45	3	30	10	60	8	80
호주	10	100	5	45	9	90	6	36	9	90
캐나다	10	100	4	36	9	90	6	36	9	90
중국	8	80	7	63	5	50	10	60	6.5	65
미국	10	100	4	36	7	70	5	30	9.5	95
북한	8	80	10	90	3	30	10	60	6	60
스웨덴	9	90	4	36	9	90	5	30	9	90
베네수엘라	8	80	7	63	8	80	8	48	8	80
남아공	10	100	7	63	7	70	8	48	4	40
브라질	10	100	8	72	7	70	10	60	5	50
인도	10	100	8	72	5	50	10	60	5	50

요인 가중치 국가명	노사관계 안정		외자유제 및 특혜		해상수송		기타요인		9개요인
	7		8		6		5		71
	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	종합평점
독립국연합	10	70	9	72	10	60	8	40	557
호주	7	49	8	64	6	36	5	21	545
캐나다	7	49	8	64	6	36	5	25	525
중국	10	70	4	32	10	60	7	35	515
미국	10	70	8	64	3	18	3	15	498
북한	9	63	3	24	10	60	6	30	497
스웨덴	10	70	7	56	1	6	3	15	483
베네수엘라	6	42	5	40	1	6	2	10	449
남아공	6	42	6	48	3	18	2	10	439
브라질	7	49	3	24	1	6	3	15	436
인도	1	7	5	40	6	36	3	15	430

(표 13) 동의 개발투자 환경에 대한 북한의 상대적 위치

요인 가중치 국가명	자원 부존도		노동력 및 임금		인프라 스트럭처		환경규제		정치경제 사회안정	
	10		9		10		6		10	
	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점
독립국연합	10	90	5	45	3	30	10	60	8	80
칠레	10	100	8	72	8	80	10	60	5.5	55
호주	8	80	5	45	9	90	6	36	9	90
캐나다	8	80	4	36	9	90	6	36	9	90
필리핀	8	80	8	72	6	60	10	60	4	40
미국	10	100	4	36	7	70	5	30	9.5	95
파푸뉴기니	8	80	7	63	6	60	10	60	4	40
북한	6	60	10	90	3	30	10	60	6	60
페루	9	90	8	72	7	70	10	60	3.5	35
자이레	9	90	8	72	6	60	10	60	4	40
잠비아	9	90	8	72	5	50	10	60	2	20

요인 가중치 국가명	노사관계 안정		외자유제 및 특혜		해상수송		기타요인		9개요인
	7		8		6		5		71
	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	종합평점
독립국연합	10	70	9	24	10	60	8	40	557
칠레	9	63	9	72	1	6	6	30	538
호주	7	49	8	56	6	36	7	35	525
캐나다	7	49	8	48	6	36	5	25	506
필리핀	7	49	7	32	9	54	7	35	506
미국	10	70	8	64	3	18	3	15	498
파푸뉴기니	7	49	7	40	8	48	7	35	491
북한	9	63	3	24	10	60	6	30	477
페루	4	36	8	64	1	6	8	40	473
자이레	16	42	7	64	1	6	4	20	446
잠비아	6	42	7	40	1	6	4	20	416

(표 14) 아연의 개발투자 환경에 대한 북한의 상대적 위치

요인 가중치 국가명	자원 부존도		노동력 및 임금		인프라 스트럭처		환경규제		정치경제 사회안정	
	10		9		10		6		10	
	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점
호주	10	100	5	45	9	90	6	36	9	90
캐나다	10	100	4	36	9	90	6	36	9	90
독립국연합	6	60	5	45	3	30	10	60	8	80
미국	10	100	4	36	7	70	5	30	9.5	95
북한	8	80	10	90	3	30	10	60	5	50
중국	6	60	7	63	5	50	10	60	6.5	65
스페인	7	70	7	63	5	50	10	60	6.5	65
멕시코	7	70	7	63	7	70	8	48	5	50
폴란드	6	60	7	63	7	70	10	60	5	50
페루	7	70	8	72	7	70	10	60	3.5	35
남아공	3	30	7	63	7	70	8	48	4	40

요인 가중치 국가명	노사관계 안정		외자유제 및 특혜		해상수송		기타요인		9개요인
	7		8		6		5		71
	점수	평점	점수	평점	점수	평점	점수	평점	종합평점
호주	7	49	8	64	6	36	7	35	545
캐나다	7	49	8	64	6	36	5	25	526
독립국연합	10	70	9	72	10	60	8	40	517
미국	10	70	8	64	3	18	3	15	498
북한	9	63	3	24	10	60	5	30	497
중국	10	70	4	32	10	60	7	35	495
스페인	10	70	4	32	10	60	7	35	464
멕시코	7	49	8	64	4	24	5	25	463
폴란드	7	49	8	64	2	12	4	20	448
페루	4	36	8	64	1	6	8	40	445
남아공	6	42	6	48	3	18	2	10	369

3. 북한광물자원의 개발투자 진출 방안

제 2절에서 여러 요인의 분석 평가를 통하여 북한이 주요 전략광물의 개발 투자환경에서 세계 굴지의 자원부국에 비해 결코 크게 뒤떨어지지 않는다는 결과를 확인하였다. 철, 동, 아연 모두에 있어서 세계 10 위권 이상으로 상당히 상위에 위치해 있는 것이 오히려 놀라울 정도라 아니할 수 없다. 본 절에서는 이렇게 유리한 투자환경을 가진 북한에 어떤 방식의 투자진출이 가능할 것인가를 고찰해 보고자 한다. 우선은 해외광물자원 개발수입의 일반적 과정을 먼저 살펴보고 이어서 투자진출 방안을 모색해 보고자 한다.

1) 해외광물자원 개발수입의 일반적 과정

해외광물자원 개발수입의 일반적 과정은 크게 3단계로 나뉘어진다. 처음 제 1단계는 자료의 수집, 분석과정과 예비조사 과정이다. 이 단계의 주요 목적은 국별, 광종별, Project별, 광산별 등으로 투자환경과 제반 기술적 측면들을 파악하여 투자진출 대상지를 선정하는 것이다. 주로 국내외 자원관련기관으로부터 자료를 수집하거나 현지에 조사자가 파견된다. 필요에 따라 조사대상 현지에 주재소를 설치하기도 한다. 이 단계는 주로 정부 또는 공공기관이 주관이 되어 일이 추진되어진다.

제 2단계는 1단계로 부터 얻어진 대상지에 대하여 조사와 탐광 등 탐사를 실시하는 과정이다. 조사는 주로 항공조사와 지표조사의 방법을 사용한다. 지표조사의 세부 기술적 방법은 지질광상조사, 물리탐사, 지화학탐사 등 여러가지 방법이 있다. 조사과정에서는 광상부존상태와 가행(稼行)가치, 개발입지등을 파악하여 탐광계획을 수립하는 것을 주목적으로 한다. 조사과정이 끝나면 탐광과정에 들어가게 되는데 이 과정에서 트랜치, 시추, 굴진 등의 방법을 사용하여 광상의 위치, 규모, 품

위, 지질구조 등이 파악되고 광량도 확보된다. 이 탐광결과를 통해서 개발계획이 수립되는데 개발계획을 수립하는 것까지를 2단계로 본다. 이 단계에서도 정부 또는 공공기관이 일을 주도하나 한편으로는 민간기업들의 참여를 적극 유도하고 참여를 지원하는 것이 보통이다.

제 3단계는 개발과 생산과정이다. 즉 광산을 가행(稼行)시키는 단계이다. 이 단계 초기에서는 채광, 선광, 동력, 운반 등의 각종 기반시설을 하게되고 생산의 적정규모를 검토하여 생산계획을 수립하게 된다. 그리고 이 생산계획에 따라 광석을 채광하여 현지에서 선광한 후(필요한 경우 제련까지 하게된다.) 남한에 반입하게 된다. 이 단계는 프로젝트의 기업화 단계로서 민간기업이 주도하게 되고 정부와 공공기관은 보조적 역할을 담당하게 된다.

2) 투자진출 방안

북한에 대한 투자진출의 대안 검토에 있어서 가장 중요하게 고려하여야 할 점은 각 단계별 특성에 따른 사업의 범위, 위험도와 주도적 역할의 주체이다. 위에서 언급한 것은 해외광물자원 개발수입에 있어서 가장 표준적인 과정으로서 각 단계에 따라 다루는 범위와 위험도가 크게 차이가 난다. 초기단계일수록 조사범위는 광범위하지만 조사의 정밀도는 떨어진다. 단계가 올라갈수록 범위는 축소되는 대신에 고도의 정밀도를 요하게 된다. 투자위험은 탐사단계인 제 2단계가 가장 크다고 할 수 있다. 왜냐하면 이 단계에서의 정확도가 이후 대규모 자금이 투입되는 제 3단계의 성패를 좌우하기 때문이다.

따라서 초기의 제 1단계에서는 해외자원개발 프로젝트를 수많은 운영하고 경험이 풍부한 전문 공공기관이 먼저 진출하여야 한다. 이 단계에서는 전문 공공기관이 아닌 일반 민간기업의 개별적 진출은 바람직

하지 않다고 보여진다. 비전문 민간기업들이 개별적으로 진출하는 경우 상당한 비용을 들여 수집한 자료, 정보들을 독점하려 하기 때문에 투자진출기업간에 자료·정보가 공유되지 않아 자료·정보의 수집, 분석에 기업간 과당경쟁과 비용의 낭비가 초래될 수 있다. 아울러 개발수입 광물이 특정 광종에 집중되거나 국내 판매경쟁이 벌어질 수도 있다.

따라서 전문화된 공공기관(남한에서는 100% 정부투자기관인 대한광업진흥공사 한 곳 밖에는 없음)이 나진, 선봉 등과 같은 자유무역지대에 소규모 단독법인³⁸⁾으로 먼저 진출해서 북한의 광물자원개발에 대한 자료, 정보 수집과 광산 조사사업을 수행하고 이 결과를 남한의 투자진출 희망기업에 제공하는 일이 선행되어야 한다. 이 경우 현지법인의 사무소 운영비와 주재원들의 인건비 등 비교적 적은 비용만을 부담하면서도 다수의 기업을 대상으로 자료, 정보를 공급할 수 있기 때문에 투자효율이 매우 높을 것이다. 한편 북한에 진출하는 현지 공공법인의 사업에는 시추조사 사업을 포함시킬 필요가 있다. 왜냐하면 첫째는 현지 공공법인이 자료·정보의 수집사업만을 한다면 북한이 바라는 실제 투자활동은 미미하게 되어 북한당국의 허가를 얻기 어려울 것이기 때문이며, 둘째는 시추조사는 그 위험부담의 특성상 어차피 남한의 공공기관에 의해 수행되어 질 수밖에 없기 때문이다. 아울러 이들보다 더 중요한 이유로서 광물의 지하매장상태에 관한 자료·정보는 시추조사에 의해서 비로소 그 정확도가 확인되어질 수 있기 때문이다.

제 2단계에서는 이 현지공공법인의 주도하에 민간기업의 참여가 착수되어야 한다. 이 단계는 민간기업이 투자진출의 지역, 투자규모, 합작

38) 자료와 정보수집을 주 업무로 하는 이상 북한과의 합작법인의 형태가 더 나올 수 있다. 그러나 이 단계에서는 투자의 위험이 별로 없기 때문에 투자위험을 분산시키기 위한 합작을 고집할 필요는 없다.

선등을 찾고 조광계약 등 여러 가지 계약을 체결하는 단계로서 이러한 일들이 사실상 탐사 행위와 병행하게 된다. 북한과의 합작조건은 탐사 결과의 전망에 따라 다소 유리하게 또는 불리하게 변동될 수 있다. 개발계획을 수립할 단계가 되면 초기투자의 90%이상을 차지하는 인프라스트럭처의 건설규모가 나타나는데 대규모의 투자비가 소요될 경우 남한내의 다른 기업과 콘소시엄을 형성할 필요가 있다.

요컨대 북한에 남한의 공공기관이 먼저 진출함으로써 ① 나중에 진출하는 민간기업들에게 많은 양의 전문적이고 다양한 자료·정보를 값싸게 제공할 수 있고 ② 초기탐사 단계에서 개별 민간기업이 수행하기 힘든 시추조사를 대행해 주고 광산개발의 경험과 기술을 손쉽게 제공할 수 있으며 ③ 이로써 개별 민간기업의 투자손실을 사전에 합리적으로 완화시킬 수 있다. ④ 아울러 인프라스트럭처 건설 등의 대규모 투자가 필요할 경우 적정 투자규모를 객관적으로 산출하여 북한이 유도할 우려가 있는 과잉투자를 사전 예방할 수 있다.

그러나 이러한 장점만 있는 것은 아니다. 개별 민간기업의 우선진출시 폐단으로 지적된 자료·정보의 독점이 한편으로는 이익동기에서 비롯되는 유실방지, 즉 합리적이고 능률적인 관리의 이점을 가진다는 것을 부인할 수는 없다. 이와는 별도로 현재의 남북간의 정치적 대립상태 하에서는 북한이 남한정부의 직접 지배하에 있는 남한 공공기업을 받아들인다는 것이 현실적으로 어렵거니와 설령 받아들인다 해도 갖가지 정치적 요인과 명분을 이유로 남한의 북한 현지 공공법인의 기업활동에 제약을 가할 것이 예상된다. 이러한 정치적 요인과 명분의 장애 하에서는 공공기관의 우선진출이 민간기업의 우선진출보다 비효율적일 가능성이 오히려 더 크다고 할 수도 있다. 현재 대만과 중국사이에서 민간기업이 주축이 되어 투자진출이 활발히 이루어지는 사례는 이러한

측면에서에서 볼 때 좋은 예가 된다고 생각된다. 그러나 본고에서는 서론에서 밝혔듯이 남북한 간의 특수관계와 이로부터 발생하는 정치적 제약요인들을 가급적 배제하기로 하였으므로 이러한 단점은 지적만 하는 정도에 그친다.

한편 외화가 부족하여 대외채무 상환 불능 상태에 있는 북한과의 합작에 있어서는 채무주식화제도³⁹⁾의 활용을 추진할 필요가 있다. 남북한 합작기업 설립에서 남한측 기업이 북한의 채권증서를 할인가로 구입하여 이것을 합작지분화 할 수 있다면 초기 투자비 부담은 상당히 경감될 것이다.

이를 좀더 구체적으로 설명하면 다음과 같다. 남북한 합작기업 설립에 있어서 외화가 부족한 북한측은 아마 토지, 건물, 사회간접시설 이용권등으로 현물출자를 할 것으로 보인다. 이 경우 북한당국이 채무주식화 제도를 허가한다면 남한기업이 이 제도를 이용할 경우 북한의 동일한 현물지분에 비해 남한기업의 실제투자비는 낮아지게 된다. 예를 들어 지분을 50:50, 자본금 1,000만불의 남북합작기업 설립계약의 경우 남한기업은 120만불로 북한에 대한 채권증서 1,000만불어치를 국제금융 시장에서 구입하여 이것을 출자하면 된다. (현재 북한의 부실대외채권은 국제시장에서 액면가의 12%에 거래되고 있다고 한다) 역으로 120만불의 개발자금이 투입되어야 할 광산개발 프로젝트인 경우로서 합작비율이 각 50%라면 북한으로부터 1,000만불의 가치에 해당하는 현물출자를 확보할 수 있다.

39) 이제도는 외채규모가 큰 칠레 멕시코 등 중남미 10여개국에서 채택하고 있는 것으로서 채무국의 채권을 채무국기업의 주식으로 전환시켜 채무국의 외채부담을 경감시키키 위한 제도이다. 실행방법은 채권국 은행이 대출채권을 증서화 하여 국제 금융시장에 매각하면 이를 구입한 투자자가 채권을 채무국 정부의 허가를 얻어 채무국 기업에 대한 출자로 전환시키는 것이다.

V. 결 론

여타의 이렇다 할 산업이 없었던 경제개발 초기로부터 고도성장을 거쳐 경제후진국을 탈피할 무렵인 1970년대 말까지 남한의 광업은 고용, 지역경제, 국민연료와 산업의 기초소재 공급 등에서 남한의 경제발전에 나름대로 큰 기여를 해 왔다. 그러나 경제의 규모가 커지고 개방화가 가속되는 오늘날에 이르러서는 비금속광을 제외한 남한의 광업은 매장자원의 고갈, 생산여건의 악화, 국제경쟁력 상실 등 많은 문제점을 내포한 구조적 사양산업으로 전락되어 경제 발전에 더 이상의 기여는 어렵게 되었다. 오히려 국민경제의 발전에 짐이 되고 있다.

남한은 유연탄, 우라늄, 철, 동, 아연 등 경제의 유지와 성장에 대규모 또는 필수적으로 소요되는 주요 전략광물 거의 전량을 남한 밖에서, 그것도 가격과 수급의 변동이 극심한 국제자원시장을 통한 단순수입에 의해서 조달 받고 있다. 세계경제의 비중있는 구성원이 된 남한이 현재의 경제규모를 유지하고 향후에도 성장을 지속하려면 에너지와 금속원료광물을 저가로, 또 안정적으로 조달받아야 한다.

이러한 기본인식 하에 남한은 상당히 늦었지만 1980년대 초부터 해외광물자원의 직접개발을 추진하기 시작하였다. 1992년도까지 남한의 해외광물자원 진출현황을 보면 호주, 캐나다, 미국, 인도네시아, 칠레, 터키, 태국, 코스타리카, 베네주엘라, 중국, 필리핀 등 총 11개국에서 유연탄, 우라늄, 동, 크롬, 형석, 유황, 알미늄, 연, 아연, 안티몬, 망간, 사금 등 총 12개 광종을 거의 해외합작을 통하여 개발하거나 조사 중에 있다.

남한이 이렇게 원료광물자원의 절대 결핍에 시달리고 있는데 반해 북한은 원료광물자원이 상당히 다양하고 풍부하게 매장되어 있는 것으로 알려져 있다. 특히 철, 동, 아연, 마그네사이트, 기타 희유금속광물

등은 세계적인 매장량을 보유하고 있는 것으로 보인다. 북한처럼 협소한 국토면적에 매장량이 이렇게 많다는 것은 매장상태가 고밀도 농축형이라서 광산개발비용이 저렴할 것이라는 추측을 가능케 한다. 이와 아울러 광물자원을 반출하기 위한 내륙수송망 건설비용등의 부담도 국토가 넓은 국가에 비해 상대적으로 저렴할 것으로 짐작된다. 또한 생산량이 상대적으로 적은 것은 향후 개발가능성이 높다는 것을 의미한다.

여기에 더하여 여타 공업분야보다 채취공업을 더 우선순위에 두고 있는 북한의 자원에 대한 정책적 배려, 양질의 풍부한 노동력, 저렴한 임금, 남한과의 지리적 근접성, 환경규제의 느슨함, 외국자본의 투자를 갈구하는 북한의 현 경제적 입장 등을 비추어 볼 때 해외자원개발 진출의 유리한 대상지를 찾고 있는 남한의 입장으로서의 북한의 광물자원개발 투자환경이 세계 어느 자원부국에 비해서도 그다지 뒤지지 않는 것에 주목할 필요가 있다.

남한은 철, 동, 아연을 해외자원 개발수입의 주요 전략적 대상광종으로 꼽고 있다. 이들 광종에 대하여 북한의 투자환경을 분석하고 이를 기존에 조사연구된 다른 자원부국들의 환경과 비교하여 본 바, 북한이 철에 있어서는 세계 6위, 동에 있어서는 세계 8위, 아연에 있어서는 세계 5위의 높은 수준에 있음이 분석결과로 나타났다.

본 연구에서는 북한의 광물자원 개발투자환경이 상당히 제한적이거나 충분치 못한 - 그러나 현재로서는 그것 뿐인 - 자료들을 통해서 분석되었으므로 더 새롭고 충실한 자료가 나타나면 분석결과가 의미하는 바에 상당한 수정이 가해져야 할 것이다. 따라서 향후 이에 대한 다양한 비판적 연구가 필요하다. 특히 향후 이 분야 연구에 있어서는 다음 사항들이 이루어 지기를 기대한다. 첫째, 북한의 광물자원개발의 투자환경적 우위는 그 수준이 세계적이기 때문에 그 자체로서 향후 지속적인 연구개발이 필요하며 활성화시킬 가치가 있을 것이다. 이를 위해

서는 북한의 지하자원에 관한 자료와 정보가 장기적, 체계적으로 수집, 정리되고 여러사람에게 쉽게 자유로이 공유되어야 할 것이다. 둘째, 북한의 광물자원과 이에 대한 개발투자환경도 남한의 해외자원개발 정책 수립 대상에 포함시켜야 할 것이다. 남북한 관계의 여러 특수 사정때문에 북한의 광물자원개발투자 진출이 현실적으로 어렵다하여 지금까지와 같이 북한을 전혀 도외시킨다면 북한 광물자원에 대한 보다 다양하고 심층적인 연구는 이루어지기 어려울 것이다. 셋째, 북한의 광물자원 개발 투자진출을 위한 대안들이 활발히 모색되어야 할 것이다. 가령, 남한의 잉여 광산시설과 장비(선광시설, 채광장비, 광산안전장비 등)들을 북한에 공여하는 방안, 남한이 중국 또는 러시아와 합작으로 북한에 진출하는 방안, 남한의 해외자원개발 현지법인이 북한에 진출하는 방안, 남북경협 기금 중 광물자원개발부문의 지원금을 해외자원개발기금(광물자원부문)에 통합시켜 보다 기술적이고 전문적으로 관리, 운용하는 방안 등이 대안으로서 검토될 필요가 있다.

<참고문헌>

- 『광업금융업무 발전방안 연구』, 한국산업경제연구원, 1989.
- 『광업요람』, 대한광업진흥공사, 1992.
- 『김정일 저작선』, 경남대학교극동문제연구소, 1991.
- 『남북경제교류협력 관련자료』, 경제기획원 대외경제조정실, 1992.
- [HITEPIC 북한경제 No.32 화면번호 13-16].
- 『남북교류협력관계법규집』, 통일원, 1991.
- 『북한총람』, 북한연구소, 1983.
- 『북한총람(1983-1985)』, 북한연구소, 1986.
- 『'92북한개요』, 통일원, 1993.
- 『북한 경제현황』, 경제기획원, 1990. 8.
- 『북한권력기구도』, 통일원, 1993.
- 『북한의 외국인투자 관련법 분석』, 경제기획원 대외경제조정실
협력정책과, 1993. 2. 15.
- 『북한최고인민회의 자료집』 제4집, 국토통일원, 1988.
- 『산업경제정보 제 1374호: 북한의 주요광물 개발현황과 남북한 자원
개발협력가능성』, 산업연구원, 1992.
- 『석탄산업조성사업비 교부기준』, 동력자원부, 각년도.
- 『전국석탄광매장량』, 동력자원부, 대한광업진흥공사, 1991.
- 『전국일반광매장량』, 동력자원부, 대한광업진흥공사, 1991.
- 『제 159회 정기국회 국정감사대비 요구자료』, 대한광업진흥공사, 1992.
- 『제 6차 경제사회발전 5개년계획』, 경제기획원, 1986. 9.
- 『제 6차 경제사회발전 5개년계획 에너지·자원부문 수정계획』,
동력자원부, 1988.

- 『제 7차 경제사회발전 5개년계획 에너지·자원부문계획』, 동력자원부, 1992.
- 『한국의 광업현황』, 대한광업진흥공사, 1989.
- 『해외자원개발법규집』, 대한광업진흥공사, 1992.
- 『해외자원개발실무』, 대한광업진흥공사, 1992.
- 『해외광물자원 장기수급조사』, 대한광업진흥공사, 1992.
- 『해외자원개발 장기종합계획』, 대한광업진흥공사, 1992.
- 고성준 외, 『전환기의 북한 사회주의』, 서울: 대왕사, 1992.
- 고현욱 외, 『북한사회의 구조와 변화』, 경남대학교극동문제연구소, 1987.
- 송두울, “중국, 북한, 베트남, 쿠바의 장래”, 공편, 『변혁기의 제 3 세계 사회주의』, 서울: 나남, 1992.
- 신승철, “남북한간의 경제교류와 협력 추진의 기본방향”, 『동북아 경제권과 남북한 경제협력에 관한 연구』, 국토통일원, 1989.
- 안석교, “동북아 경제권과 역내 다자간 경제협력”, 『동북아 경제권과 남북한 경제협력에 관한 연구』, 국토통일원, 1989.
- 윤기관, “우리나라 민간기업의 대북한 무역거래 촉진을 위한 정책적 제언”, 『남북한 경제교류 증대방안 연구』, 국토통일원, 1989.
- 이상우, “레닌주의의 이상과 현실 북한체제의 변화전망”, 제 12차 한·중 학술회의 주제발표[서강대 동아시아연구소, 국립정치대학 국제관계연구중심 공동주최, 1991. 10. 21 - 22].
- 이태욱 편, 『북한의 경제』, 을유문화사, 1990.
- 전인영 편, 『북한의 정치』, 을유문화사, 1990.
- 최 명 편, 『북한개론』, 서울: 을유문화사, 1990.
- 트리구벤코, “산업정책의 구체적인 모습 - 산업부문별 구조와 전

망”, 『북한 경제의 현황과 전망』, 서울: 한국경제신문사 부설
북한경제연구소, 1992.

홍성원 외, 『우리나라 비철금속 제련산업의 발전방향』, 서울: 산
업연구원, 1991.