

## 카자흐스탄의 광물자원 및 투자환경 개요

이재호 · 김인준\* · 김복철

한국지질자원연구원

### The Scheme of the Mineral Resources and Investment Opportunity, the Republic of Kazakhstan

Jae-Ho Lee, In-Joon Kim\* and Bok-Chul Kim

Korea Institute of Geoscience and Mineral Resources, Daejeon, 305-350, Korea

#### 1. 서 언

카자흐스탄의 경제 현황은 신흥국가들의 선망의 대상이다. 고유가 및 생산성 증가로 인한 카자흐스탄의 수출 증가세는 최근 몇 년간 10% 가까운 GDP 성장률을 유지시키는 원동력이 되고 있다. 세계경제포럼에서 발표된 2006년도 세계경쟁력보고서에 따르면, 카자흐스탄은 이전의 소련연합국들 중 가장 앞선 56위를 차지하고 있다. 또한, 헤리티지재단 및 월스트리트 저널이 발표한 경제자유지수는 2007년도 현재 75위로 중국(119위)과 러시아(120위)보다 앞서 있다.

카자흐스탄 정부는 견실한 재정 및 금융정책을 유지해 왔으며, 정치적 안정은 투자에 유리한 환경을 조성하고 있다. 일반적으로, 카자흐스탄 정부지출은 적정하게 유지되어 왔으나, 공공지출은 이익분배를 요구하는 정치압력에 따라 증가될 것으로 사료된다.

카자흐스탄의 연금개혁프로그램은 1998년에 시작되었으며, 오늘날 16개의 연금저축기금이 있다. 양질의 투자수단으로의 이들 기금에 대한 수요 증가는 부채증권시장의 빠른 발전을 유발했다. 연금금 자본은 거의 독점적으로 지역 및 정부보증으로 투자되고 있다.

카자흐스탄은 외국 투자자들에게 국내의 전력시장을 개방한 옛 소련국가 중의 하나다. 카자흐스탄에너고(Kazakhstanenergo)가 1997년에 전력 발전 설비를 매각한 이후에, 카자흐스탄은 대부분의 주요 발전소를 민영화하였고, 실제로 모든 발전 설비는 현재 개인소유로 되어있다. 미국 AES사는 카자흐스탄 발전분야의 가장

큰 외국 투자자이다. 또한, 카자흐스탄은 비록 과정은 느리고 몇몇은 민영화되어 있지만, 배전계통을 민영화할 계획이다. KEGOC(Kazakhstan Electricity Grid Operating Company)는 2000년 11월에 정부와 체결된 15년간의 약정서에 따라 동부 카자흐스탄 내 배전망을 관리하는 AES사의 부국인 EKREC(East Kazakhstan Region Electric Company)와 함께 전체 배전망을 관리할 권한을 가지고 있다. 민영으로 운영되는 첫번째 두 배전망은 알마티에너고(Almatyenergo, Almaty Power Consolidated와 Belgian company에 의해 관리)와 카라간다에너고(Karagandaenergo, UK's National Power 및 Ormand에 의해 관리)이다.

카자흐스탄은 주요 교역국으로 러시아, 미국, 유럽연합 및 중국과 좋은 관계를 유지해 왔다. 특히, 러시아와의 강화된 경제관계는 카자흐스탄이 유리한 조건으로 러시아의 석유 및 가스의 수송기반을 이용할 수도 있을 것으로 보인다. 대체로 카자흐스탄의 나자르바예프 대통령은 주변 강대국인 러시아와 중국을 균형있게 대하려 노력하였고, 기타 다른 선진국에게도 동일한 기회를 주었다. 앵글로색슨과 유럽대륙의 유럽계 기업에도 석유 및 가스 자원에 대한 동등한 권리를 부여하려 하고 있다.

카자흐스탄은 정치적 엘리트들을 엄격한 통제 하에 두고 있다. 그러나, 진정한 민주주의가 결여되어 있음에도 불구하고, 카자흐스탄은 정치적 안정과 사회적 평온을 유지하고 있다. 이는 엘리트들이 월권을 하지 않고, 견실한 경제가 사회경제적 불안 요소를 줄여주고

\*Corresponding author: ijkim@kigam.re.kr

Credit rating	January 2003	October 2006
Baa2/BBB		Russia
Baa3/BBB-	Kazakhstan	Kazakhstan
Ba1/BB+		
Ba2/BB		
Ba3/BB-	Russia	Ukraine
B1/B+		
B2/B	Ukraine	
B3/B-		

Fig. 1. Investment grade credit of Kazakhstan (from Moody's).

있기 때문이다.

높은 신용도는 견고한 경제의 반영이다. 2004년 중반 이후, 카자흐스탄은 3개의 주요 기관으로부터 투자적격등급을 받았는데, 처음으로 2002년 9월에 무디스로부터 투자적격등급을 받았다. 카자흐스탄의 현재의 등급(2006년 10월 말 현재)은 Fig. 1과 같다.

카자흐스탄의 은행 체계는 상대적으로 서방국가의 시스템과 비교하면 덜 발달하였지만, 러시아를 포함한 구소련국가보다는 훨씬 발달되어 있다. 그러나, 여러 성공적인 개혁을 통하여 국내 금융시장을 지배하는 강력한 많은 개인 금융회사들이 형성되었다. 이런 구조 개혁은 대규모 개인 은행들이 러시아의 동일 규모의 금융사에 비해 장기 기금에 더 좋은 조건으로 접근할 수 있는 국제금융시장에서 인정받고 있다. 중앙은행은 예금보험을 도입하였고, 네덜란드 은행(ABN-Amro), 시티은행 및 홍콩상하이은행 같은 여러 주요 외국은행이 카자흐스탄에 지점을 개설하였다. 한편, 국내 은행도 현재 진출에 적극적이다.

중아시아 국가 중, 카자흐스탄은 절대기간에 그리고 일인당 기준으로 가장 높은 수준(1992년 이래 300억 불 이상)의 외국의 직접투자를 유치해왔다. 나자르바예프 대통령은 향후 10년내에 석유 및 가스 분야에 2000억불까지의 투자유치를 목표로 한다고 말했다. 카자흐스탄의 풍부한 천연자원은 수 년 및 수십년간 높은 수출증가율을 유지하게 할 것이다. 카자흐스탄은 현재 하

루에 약 1.3백만 배럴의 석유를 생산하고 있으며, 이 양은 향후 10년내에 3배로 증가될 것이다.

아흐메토프 국무총리에 따르면, 2006-2008년도 국가 주요 목표는 전 세계적으로 국가의 경쟁우위를 증대시키고 생활수준을 높이기 위해 우호적인 제도와 경제 상황을 만드는 것이다. 2006-2008년도 프로그램대로, 국가의 매년 GDP가 3년내에 27.7%까지 증가할 것이다. 아흐메토프는 안정적인 거시 경제 환경을 확보하기 위해 매년 인플레이션을 5-7.3% 범위에서 유지하는 것(노동생산성 매년 6.3-7% 증가 예상)이 국정 목표라고 말했다. 또한, 1인당 GDP는 2008년도에 5,450불로 늘어나 삶에 질이 향상될 것이라고 했으나, 2006년 말 현재 이에 근접한 것으로 알려져 있다. 거시적 측면에서의 예상 GDP 증가율은 Table 1과 같다.

## 2. 광물자원

카자흐스탄은 아직 완전하게 개발되지 않은 막대한 양의 석유, 가스, 금 및 기타 자원이 매장되어 있는 국가이다. 또한, 세계에서 가장 풍부한 천연자원을 보유한 국가 중의 하나로 석유, 가스, 금, 우라늄, 동, 아연, 철광석 및 기타 천연자원이 매장되어 있으며, 절대 및 1인당(총 인구 약 15백만명) 보유량으로 세계에서 선도적 위치에 있는 국가이다.

카자흐스탄에 부존하는 주요 광물자원의 분포 및 현

Table 1. Real GDP growth of Kazakhstan(from the Agency of Statistics and the National Bank of the Republic of Kazakhstan).

	Robust GDP growth appears set to be sustained, inflation in check								
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007F	2008F
Nominal GDP, \$bn	18.4	21.5	24.2	30.8	40.8	55.8	77.9	93.5	110.5
Real GDP chg, %	9.8	13.2	9.7	9.1	9.4	9.4	10.6	8.6	8.9
CPI, %	13.4	8.4	6.6	6.8	6.9	7.5	7.1	6.8	6.5
Population, mn	14.87	14.87	14.95	14.90	15.08	15.21	15.38	15.55	15.72
GDP per capita, \$	1,236	1,491	1,655	2,075	2,704	3,620	5,100	6,560	7,680
\$/KZT, average	142.2	146.8	153.3	149.2	135.9	133.7	127.3	124.5	122.0

bn; billion, chg; change, CPI; consumer price index, mn; million, KZT; Kazakhstan Tenge

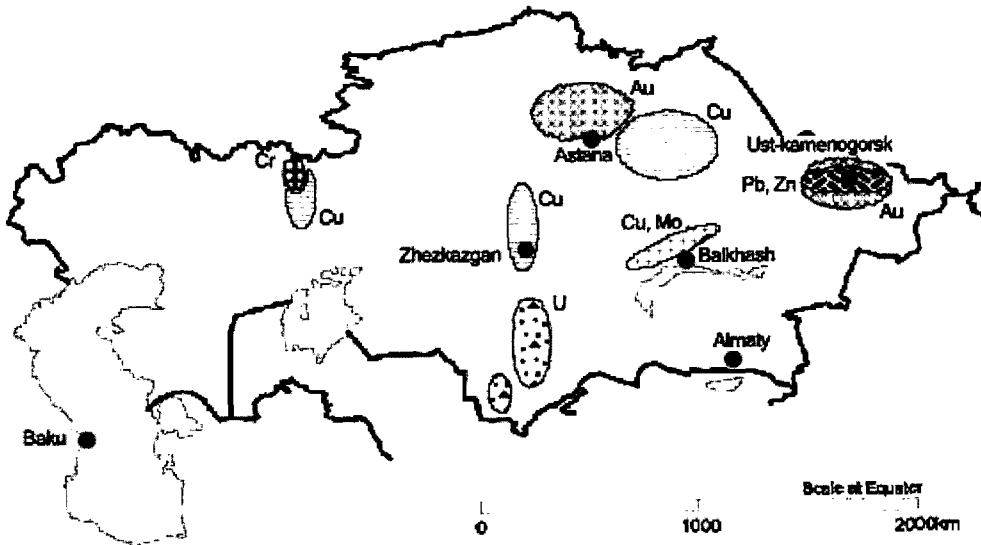


Fig. 2. Distribution map of mineral resource in Kazakhstan.

황은 다음과 같다(Fig. 2).

### 2.1. 동

동의 매장량은 세계 8위(확정 매장량은 4위)로 평가되고 있으며, 90개의 동 광상이 분포한다. 동의 채굴 가능 광량은 카자흐스탄 중부(Karaganda 주)가 가장 많고, 동부(카자흐스탄 동쪽 주)와 서부(이쿠추베주)가 뒤를 잇는다. 카자흐스탄의 국가 매장량 결산 보고서는 몇 개의 대규모 저 품위 반암 동 광상을 포함하고 있기 때문에, 동 원료 기반의 품위로서는 높지 않다. 동 광상을 채굴하고 있는 주체 기업은 카작무스(Kazakhmys)이다. 동 채굴량으로 카자흐스탄은 세계 9위에 해당한다. 광상의 채굴방법은 노천채굴과 갱내채굴 두 방법으로 행해지고 있으며, 광상은 두개의 제련소로 보내진다. 동은 주로 정제동으로 수출되고 있다.

### 2.2. 연-아연

연-아연의 총 매장량은 세계 4위로 평가되고 있으며, 82개의 연 광상과 77개의 아연 광상이 분포발달하고 있다. 대부분 연-아연 복합 광상이다. 주요 광상으로 루드니 알타이(Rudny Altay)광상이 있고, 여기에서 전국의 연-아연 채굴량의 2/3 이상이 생산되고 있다. 광상은 갱내에서 채굴되고 있다. 연-아연 광상은 카징크(Kazzinc)에 의해 채굴되고 있으며, 카작무스(Kazakhmys)도 연-아연 광석을 부산물로(전국 채굴량의 약 30%) 생산하고 있다. 주요한 수출 제품은 정제연, 아연슬래브 및 금은이다.

### 2.3. 보크사이트

보크사이트의 확정 매장량은 세계 9위로 평가되고 있으며, 23개의 광상이 발달하고 있다. 보크사이트의 채굴 가능 매장량은 전부 카자흐스탄 북서부(Costa Nay 주)에 부존한다. 보크사이트를 채굴하고 있는 기업은 알루미늄 카자흐스탄(Aluminium Kazakhstan)이며, 카자흐스탄의 보크사이트 채굴량 역시 세계 9위에 위치하고 있다. 보크사이트 광상은 노천에서 채굴되고 있다. 채굴된 광석의 전부가 알루미늄 카자흐스탄이 소유한 알루미늄 공장(Pavlodar Aluminium Plant)으로 보내지고 있으며, 이 공장의 주력 제품은 알루미늄으로, 생산된 알루미늄 전체는 러시아로 보내지고 있다. 현재 카자흐스탄에서 알루미늄은 생산되고 있지 않지만, 일차 알루미늄 생산을 위한 공장이 건설 중이다.

### 2.4. 코발트-니켈

카자흐스탄은 코발트-니켈 매장량도 상당한 것으로 알려져 있다. 광상은 장기간 채굴이 이루어지지 않았으나, 북서부에 있는 카라오빈스키(Karaobinsky), 노보산다신스키(Novo-Shandashinsky) 광상의 채굴이 재개되었다. 북부의 셰브첸코브스코예(Shevchenkovskoye) 광상, 쿤디야스코예(Kundybayskoye) 광상, 동쪽에 있는 고르노타예브스코예(Gornostayevskoye) 광상도 채굴 준비 중이다.

### 2.5. 탄탈륨-니오븀

카자흐스탄의 탄탈륨-니오븀 광물은 울빈스키

(Ulbinsky) 아금 콤비너트에 원료를 공급하기 위한 수요량의 40%가 동쪽 카자흐스탄 주에 위치한 광장에서 채굴되었다. 이 광상에는 함 희유금속 페그마타이트가 산출되며, 구 소련 시대에는 탄탈륨-니오븀을 비롯하여 주석, 베릴륨, 리튬, 세슘, 운모, 장석, 석영이 채굴되었다. 그러나, 카자흐스탄이 독립해서 시장 경제로 바뀐 이후, 이 광상이 저품위이기 때문에 경제성이 떨어져 채굴이 중지되었다. 고품위의 탄탈륨-니오븀의 신 광상을 발견할 가능성이 높는데, 북 카자흐스탄에 있는 시림베트(Syrymbet) 광상은 탄탈륨의 품위가 60-70 g/t이다. 수반 원소는 니오븀, 주석, 희토류 원소 등이다.

## 2.6. 텅스텐

카자흐스탄은 텅스텐의 매장량이 많긴 하지만, 다른 텅스텐 생산국보다 광석품위가 낮다. 카자흐스탄의 경우는 광석 전체량의 약 90%에서 품위가 0.13% 이하이다. 이 때문에, 소련 붕괴 후의 텅스텐 광석의 채굴은 중지되었다. 텅스텐 품위가 0.1-0.4%인 16개의 광상이 존재하며, 텅스텐의 주요 매장량(전체 매장량 중 91%)은 카라간다(Karaganda) 주의 스톡위크 광산에 부존되어있다. 이 광산의 대표광상은 베르크네에 카라크티(Verkhneye Kayraky) 광상으로, 전체 매장량의 약 60%에 상당하지만, 저품위로(WO3 0.13%) 채굴이 이루어지지 않고 있다. 현재, 채굴되고 있는 텅스텐 광상은 없다.

## 2.7. 몰리브덴

몰리브덴의 매장량은 세계 4위로, 40개의 광장에서 산출되고 있다. 가채광량의 대부분은 텅스텐-몰리브덴 광상 또는 몰리브덴-반암동 광상에서 존재한다. 이 밖에 스키른 및 맥상형 및 몰리브덴-우라늄 광상이 발달한다. 몰리브덴 매장량의 대부분(65%)은 중앙 카자흐스탄에 있으며, 동에 수반되는 몰리브덴이 채굴되고 있다. 주요광상으로는 코운라드(Kounrad, 반암동), 사약-1(Sayak-1), 타스타우(Tastau, 스키른), 샤타콜(Shatyrkol, 동-몰리브덴), 보스톡(Vostok, 몰리브덴-우라늄) 등이 알려져 있다.

## 2.8. 희토류 원소

희토류 광상으로 조사가 수행된 곳은 악부락(Akbulak) 광상뿐이며, 전체 희토류 원소 품위는 0.068%이고, 카자흐스탄 북부의 코스타 나이(Costa Nay) 주에 위치한다. 가채광량의 대부분은 망시락크 지역의 우라늄 광상(Melovoye, Tomak, Taybogay, Tasmurun)에 부존한

다. 광상은 다중광상으로, 우라늄과 희토류 원소 이외에 인, 스칸듐, 유탄의 매장량이 평가되었다. 희토류 원소는 이트륨과 세륨 군이 1:2.9의 비율로 분포하며, 전체 희토류 원소의 평균 품위는 0.155-0.204%이다. 광상은 채굴되지 않고 있다. 북 카자흐스탄에 있는 희토류 광상인 콘디바이(Kondybay) 광상은 탐광작업이 계속되고 있다.

## 2.9. 베릴륨

베릴륨은 주로 카라오빈스코예(Karaobinskoye) 희유금속광상(석영-그라이젠 광상)에 부존한다(매장량의 58%). 또한, 동 카자흐스탄의 페그마타이트 광상에도 부존한다. 중앙 카자흐스탄에 있는 맥상의 누라탈딘스코예(Nurataldinskoye) 광상도 베릴륨 광상이다. 시림베트(Syrymbet) 주석 광상에서도 베릴륨을 채굴하고 있으며, 베릴륨 평균 품위는 0.5%이다. 베릴륨의 주요한 광물은 다나라이트(danalite)로, 약간의 녹주석을 포함한다. 카라오빈스코예 광상의 베릴륨 품위는 0.02%, 누라탈딘스코예 광상은 0.33%이다.

## 2.10. 스트론튬과 바나듐

스트론튬 광상은 만기스타우 주의 아울타쉬(Aurtash) 광상과 잔부르 주의 투즈콜(Tuzkol) 광상 등 2곳이 있다. 바나듐은 만기스타우 주의 가스 석유 지대, 코스타 나이 주의 보크사이트 광상에서 수반 원소로 부존되며, 이 외에 카자흐스탄 남부의 바나듐을 함유한 바라사우스칸딕(Bala-Sauskandyk) 광상이 있다.

## 2.11. 기타 금속

상기의 금속외에 셀레늄, 텔루르, 게르마늄, 갈륨, 인듐, 탈륨, 비스무스, 하프늄, 스칸듐, 카드뮴, 레늄, 오스뮴 등이 산출되는 것으로 보고 되고 있다.

희유금속 원소의 대부분이 저품위 광석, 즉 광미와 함께 폐석으로 폐처리되고 있다. 채광, 선광 및 정련기업의 폐석 중에 포함된 고가 원소의 양은 자연 광상의 매장량에 필적하는 양으로, 이들은 유가 금속을 포함한 2차적 광물로 유용 원소를 회수할 수 있다.

## 2.12. 석탄

석탄 자원의 확정 매장량은 세계 9위로 평가되고 있으며, 국가 매장량 결산 보고서에는 47개 탄전과 석탄 부존 지역이 등록되어 있다. 석탄은 주로 카자흐스탄 카라간다주의 카라간다탄전, 북부(Pavlodar주의 Ekibasutuzu 탄전)에 부존한다. 매장량 중 석탄은 66.5%, 갈탄은 33.5%이다. 카자흐스탄의 석탄 광업에서

활동하고 있는 외국 기업은 Bogatyr Access Komir(미국)과 Mittal Steel Termirtau(네덜란드)이다. 이 밖에 합병 회사(카자흐스탄-러시아, 카자흐스탄-미국-러시아)인 Shubarkul가 노천 채굴을 수행하고 있다. 현재의 생산량은 7.3천만톤/년 이상으로, 세계에서 대략 10위권에 위치한다. 생산량은 2010년에 9,000만톤, 2015년에 9,500만톤까지 끌어 올릴 계획이다.

### 3. 광물자원 투자환경

카자흐스탄의 광업 관련 투자는 천연자원, 경제성장도 및 정치안정도에 따라 이루어지고 있다:

1) 카자흐스탄은 아직도 완전하게 개발되지 않은 막대한 양의 석유, 가스, 금 및 기타 자원이 매장되어 있는 국가이다. 카자흐스탄은 세계에서 가장 풍부한 천연자원을 보유한 국가 중의 하나로 석유, 가스, 우

라늄, 동, 아연, 철광석 및 기타 천연자원을 보유하고 있으며(Fig. 3), 절대 및 1인당(총 인구 약 15백만명) 보유량으로 세계에서 선도적 위치에 있다.

카자흐스탄의 천연자원에 대한 장기적인 가채년수 지표는 안정적인 미래의 성장 전망을 시사하지만, 또한 계속적인 외부로의 투자를 필요로 함을 의미한다(Fig. 4). 막대한 양의 천연자원에도 불구하고 카자흐스탄은 여전히 성장을 위한 국내외에 실질적인 투자를 필요로 하는데, 이는 매장량에 비하여 상대적으로 낮은 생산량 때문이다. 이는 투자가 필요한 주요한 요인으로 작용하고 있다.

2) 카자흐스탄은 옛 소련국가들 중 드물게 경제성장 및 정치안정을 이룬 국가이다. 높은 석유가격 및 생산 증가에 의해 유지된 카자흐스탄의 높은 수출 증가는 최근 몇 년간 거의 10%에 이르는 실질적인 GDP 성장의 원동력으로, 동 시기의 러시아 성장률(6.8%)을 능

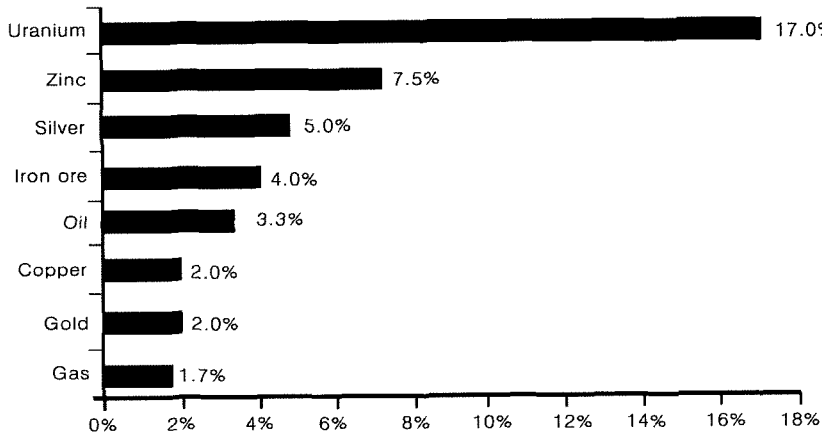


Fig. 3. Share in global reserves of Kazakhstan's one(BP Statistical Review of World Energy, Aton capital).

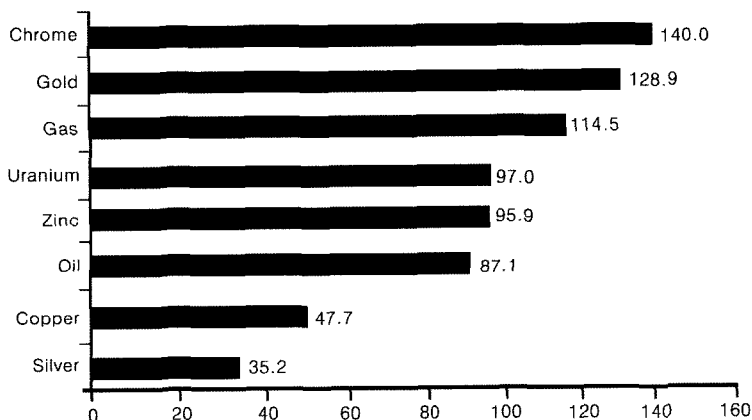


Fig. 4. High reserve life(year) in all main commodities of Kazakhstan(BP Statistical Review of World Energy, Aton capital).

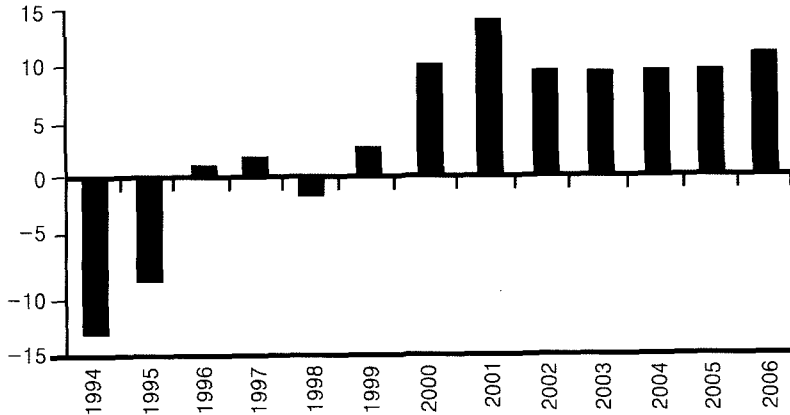


Fig. 5. Real GDP growth of Kazakhstan(The Agency of Statistics of the Republic of Kazakhstan).

가하였고 중국과 비견될만하다(Fig. 5, Table 2). 이와 같은 빠른 성장은 수년간 천연자원 가격의 반등에 의한 것이었지만, 러시아의 성장률을 능가하고, 경제는 상품수출로 조정되었음이 주목할 만하다. 이는 금융분야, 연금제도 및 기타 다른 주요 정책의 수많은 초기 개혁으로 가능했으며, 이로 인해 러시아보다 앞서고 계속적인 경제 성장의 토대를 이루었다고 사료된다.

카자흐스탄 정부는 안정적인 통화 및 회계 정책을 유지하고 있으며, 대외신인도가 향상되었다. 카자흐스탄의 금융시스템은 지금 잘 짜여진 규정과 통제 하에 빠르게 발달하고 있다. 카자흐스탄의 높은 석유 의존도가 경제구조의 취약성을 보여주지만, 2001년에 석유와 관련된 총 수입액의 초과분으로 만들어진 국가기금(National Fund)이 예산의 연속성을 보증하고 통화팽창을 제어하고 있다.

세계경제포럼(World Economic Forum)에서 발간한 2006년 9월에 발표된 세계경쟁력 보고서(Global Competitiveness Report 2006-2007)에 따르면, 카자흐스탄은 이전의 모든 소련연방국가들보다 앞선 56위이다. 2007년도에 발표된 헤리티지 재단과 월스트리트저널이 공동으로 조사 발표하는 경제자유지수(Heritage Foundation/Wall Street Journal Index of Economic Freedom)는 2007년도 현재 75위로 중국(119위)과 러

시아(120위)보다 앞서 있다.

정치 전망은 나자르바예브 대통령의 선거에서의 승리로 2006년부터 7년 임기의 3선에 성공하여 정치적 안정기에 접어들었다. 동시에, 진정한 민주주의의 기여는 카자흐스탄의 정치제도가 중요한 견제와 균형을 놓치고 있으며, 이는 사업의 위험도를 증가시키는 요인으로 작용한다. 그러나, 견고한 경제상태는 이를 상쇄시킬 것으로 믿어진다. 특히, 나자르바예브 대통령의 규제 철폐와 경제 자유화를 실행하는 통치체제는 투자시 예측 가능한 정치 및 경제 전망을 판단하게 해주고 있다.

카자흐스탄은 동, 아연, 철광석, 티탄, 크롬, 은, 우라늄 및 금 등의 광물자원이 세계에서 가장 많이 분포하고 있는 국가 중의 하나이다. 이들 자원을 개발하고 있는 회사는 옛 소련시대에 만들어졌고, 민영화 이후 국제시장에서 강력한 존재로 부각되고 있다. 그러나, 최근에 개인 사업가들은 카자흐 금속 및 광업 자산의 추가 개발과 면허의 획득을 위해 현장에서 움직이고 있다. 카자흐스탄의 광업계에는 수십억 달러를 보유하고 있는 생산자로부터 탐사권과 경영팀만을 가지고 있는 소규모 업자까지 다양하게 존재한다.

카자흐스탄은 많은 금속자원을 보유한 세계적인 선두국가 중의 하나로, 세계의 총 매장량을 기준으로 동

Table 2. The reserve and output in all main commodities of Kazakhstan(Aton capital).

	Gold mn oz	Silver mn oz	Copper mn tons	Uranium 000 tons	Iron ore mn tons	Zinc mn tons	Chrome mn tons
2005 output	0.45	26	0.419	5.26	15	0.365	3.6
Reserves(end - 2004)	58	916	20	510	17,000	35	38.9
Reserves/2004Production index Percent of world total	128.9 2.0%	35.2 5.0%	47.7 2.0%	97.0 17.0%	380.0 4.0%	95.9 7.5%	140.0 26.0%

2%, 아연 7%, 크롬 26% 및 우라늄 17% 이상이 매장되어 있다. 이 수치는 향후 적극적인 탐사가 진행됨에 따라 증가될 것으로 판단된다.

카자흐스탄에서 광업을 수행하는데 있어서 많은 이점이 있는데, 이중 하나는 많은 자원이 분포되어 있다는 것이다. 또한, 광업이 국가 GNP의 15% 이상을 차지하고 있고, 경제성장의 원동력이기 때문에 정부가 그 중요성을 이해하고 있어 광업성장에 많은 특혜를 부여하고 있다. 두 번째는 과세제도이다. 광업에 대한 과세 제도는 러시아보다 광구사용료 측면에서 훨씬 유리하다. 예를 들면, 금의 경우 러시아는 세계에서 가장 높은 6%의 사용료를 지불해야 하는데 반해 카자흐스탄은 \$305/oz 이상의 금에 대해 2.3%를 지불하면 된다. 카자흐스탄에서는 더 낮은 사용료를 지불함으로써 러시아에서 경제적으로 수행할 수 없는 많은 사업이 수행되고 있는데, 이는 국제적인 기업들이 특히 개발사업이 크고 저품위의 광산을 대상으로 할 때는 중앙아시아에서 사업을 시작하는 것에 더 많은 관심이 있음을 의미한다. 또한, 은(Ag)에 대한 사용료는 러시아가 6.5%인데, 카자흐스탄에서는 1.8%이며, 동(Cu)은 러시아가 10%, 카자흐스탄에서는 2%에 불과하다.

카자흐스탄의 수익세는 러시아의 24%보다 높은 30%이지만, 광업 프로젝트의 경제적인 매력은 항상 수익세보다 사용료 지불액에 의해 더 많이 결정된다. 마지막으로, 러시아와 유사하게 낮은 에너지 값과 노동비용 그리고 상대적으로 효율적인 노동력은 금속 생산 및 광업이 카자흐스탄에서 매우 경쟁력이 있음을 의미한다.

요약하면, 카자흐스탄은 동과 우라늄에서 금과 은까지 다양한 금속을 포함하는 많은 광업회사를 보유하고 있다. 특정 금속의 국가 생산을 지배하는 수십억 달러의 회사들도 있으며, 고 성장하는 소규모 자본의 많은 회사들도 있어 이들은 모두 투자가치가 있다. 투자가치가 있는 것으로 판단되는 금속광물자원 관련 주요기업은 다음과 같다.

### 3.1. 금

카자흐스탄의 총 금 매장량은 약 1,800 톤으로 이는 세계의 2%에 해당한다. 2005년도 총 생산량은 14 톤으로 이는 세계 생산량의 0.5%에 해당한다. 매장량과 실제 생산량과의 차이는 향후 생산량의 증가 가능성을 의미한다. 실제로, 많은 금 관련기업들이 개발자금을 구하기 위해 자본시장을 찾는 등 카자흐스탄을 주목하고 있다.

가장 눈에 띄는 기업은 2005년 12월에 주식을 공개한 Kazakh Gold이며, 많은 기업들이 2006년도에 주요 개발 계획을 발표하기 시작했다. 예를 들어, European Minerals은 발바린스코예(Varvarinskoye)에서 광산을 마무리 지을 예정이고, Celtic Resources는 러시아에서 카자흐스탄으로 눈을 돌리고 있으며, Eurasia Gold는 미첵(Mizhek) 광상의 개발을 위해 주식금융을 늘릴 예정이다. 이외에 소규모 기업들이 탐사 및 개발 계획을 가지고 있다. Frontier Mining, Alhambra Resources, Hambledon Mining 및 European Minerals 등은 2년 내에 상업용 생산에 돌입할 예정이다.

### 3.2. 동

카자흐스탄은 약 20백만 톤의 동 매장량이 보고되어 있으며, 이는 세계 총 매장량의 2%에 해당되고, 2005년도 생산량은 419,000 톤으로 향후 48년 동안 생산될 수 있는 양이다. 최근에 런던에 상장된 카작무스(시가총액 70억불)는 총 생산량의 94%를 담당하고 있다. 기업은 현재 2009년까지 생산량을 늘리는 과정에 있으며, 생산량의 톤당 현금비용이 세계에서 가장 낮은 곳 중의 하나이다. 카자흐스탄의 나머지 동 생산기업은 카징크로, 이 회사는 아연을 주로 생산하는 곳으로, 기업가치는 적어도 16억불로, Glencore가 100% 소유하고 있는데, 유동성에 문제가 있다. 반면, Frontier Mining은 소수의 유망한 동광산들을 보유하고 있는 소규모 기업으로, 이들 광상을 개발하기 위해 가행 중인 금 광상으로 부터 현금을 차입할 예정이다.

### 3.3. 크롬

카자흐스탄의 크롬 산업은 세계에서 가장 큰 것 중의 하나이다. 비록 크롬철석광석 생산이 전 세계 총 생산량의 18%(2005년 3.6백만불)에 해당되지만, 전 세계 광상의 26%가 분포하고 있다. 이는 향후 적어도 140년 이상 생산될 수 있는 양이다. 이 매장량은 악튜빈스크(Aktyubinsk) 근처 부서 카자흐스탄에 부존된다. 카즈크롬(Kazchrome)은 현재 카자흐스탄에서 유일한 생산기업으로, 광석의 70% 이상을 철 합금으로 처리하여 우선적으로 수출하고 있다. 카자흐스탄은 향후 크롬의 생산량을 증가시킬 수 있는 잠재력이 확실히 있으며, 크롬과 관련 있는 Oriel Resources 같은 기업은 생산량 증가에 따라 재평가 될 가능성이 있다.

### 3.4. 아연

카자흐스탄의 아연 생산량은 2005년에 365,000 톤

으로 전 세계 대비 3.6%에 해당한다. 35백만 톤의 매장량에 대한 이 생산량은 96년 동안 유지될 수 있다(세계 평균 46년 정도). 카징크(287,000 톤)와 카작무스(50,900 톤)는 주요 생산기업으로, 후자는 최근에 훨씬 값싼 정광 생산보다 아연금속의 생산 능력을 배양시켜왔다. 소규모 생산기업인 샬키야 징크(Shalkiya Zinc)는 2007년까지 중급의 생산기업으로 성장하기 위해 자본시장을 노크하고 있다.

### 3.5. 은

카자흐스탄은 2005년에 정련된 은 26백만 온스를 생산하였으며, 이는 전년대비 15%가 증가된 것이다. 은은 카작무스(20.5백만 온스)와 카징크(5.4백만 온스)에서 운영하는 광산의 부산물로 획득되며, 이는 각 기업 총수입의 10% 미만에 해당한다. 카자흐스탄의 총 매장량은 전 세계 매장량의 5%, 생산량은 4%에 이른다. 그러나, 전적으로 은을 생산하는 기업은 없고, 동, 아연 및 금 광산의 부산물로 생산되고 있다. 카작무스와 카징크의 은 생산은 주 금속의 톤당 현금비용보다 더 낮다.

### 3.6. 철광석

카자흐스탄의 철광석 매장량은 170억 톤으로 이는 전 세계 매장량의 약 4%에 해당한다. 이들은 모두 북부 카자흐스탄에 집중되어 산출되며, Sokolovsko-Sarbaiskoye GPO가 주요 생산 기업으로 2005년에 정광 12.9백만 톤을 생산하였다. 이는 카자흐스탄 총 생산량(15백만 톤)의 86%에 해당한다. 생산량의 약 50%는 러시아와 중국으로 수출되며, 상기의 기업이 전년도(2006년)에는 29% 증가한 16.7백만 톤을 생산하기로 하였기 때문에 그 양은 증가하였을 것이다.

### 3.7. 기타 비철금속과 우라늄

여러 기업들이 비철금속 및 우라늄을 개발하기 위해 노력하고 있다. Bekem Metals와 Oriel Resources 같은 기업이 신 기술을 이용하여 높은 초기 자본 요구를 극복하고 니켈 생산을 시작하기 위해 연구하고 있다. 이들 사업의 가장 큰 문제는 대부분의 초기 capex(향후 기업의 영업과 관련하여 고정자산의 유지와 수선을 위하여 혹은 신규구입을 위하여 투자하는 금액)를 상쇄시킬 자본을 끌어들이 수 있는 경제적으로 튼튼한 사업을 함께하는 것이다. Urasia Energy는 잘 알려진 우라늄 생산기업이다.

## 4. 투자시 유의사항

(1) 카자흐스탄에서 외국기업의 직원이 직업을 갖는 경우에 국가기관의 허가를 받아야 한다.

- 합자회사나 외국계 기업의 카자흐스탄인 지점 대표자가 있다면 허가 취득은 용이하다.

- 노동력으로서 숙련기술자가 있다면 다른 직원보다 허가받기가 쉬우며, 외국인을 노동력으로 고용한 경우는 기본적으로 곤란하며 허가 유효 기간은 1년이다.

(2) 컨설팅을 업무로 하는 직원의 경우에는 외국기업은 업종에 관계하지 않고 인원제한 없이 외국인을 고용할 수 있다. 또한 카자흐스탄에서의 체재기간이 보통 183일/년을 넘는 경우에는 재유 외국인으로 여겨 납세의무가 부과된다.

(3) 투자계획의 책정은 해당업무의 라이선스를 소유한 국내의 법인에게 위임하던지 인가를 받을 필요가 있다.

(4) 산업분야의 업종의 대부분은 투자할 경우 허가를 필요로 한다.

(5) 대금수수는 국내거래의 경우에는 현지 통화인 Tenge로 해야 하지만 해외송금의 경우 통화에 대한 제한이 없다.

(6) 지하자원과 원료를 가공하는 제조업자에 대해서 카자흐스탄 정부는 책임이행, 환경보호, 법률 준수 등을 엄격하게 요구하고 있으며, 지하자원이용에 있어서 카자흐스탄인의 고용, 국산품·서비스에 대해서는 다음과 같이 도입이 의무화 되어있다. 최근에는 외국계 기업으로의 의무 위탁과 외국인 노동자의 고용은 엄격하게 되어있다.

- 카자흐스탄 국내 제조업자에게서 구입하는 설비를 총량의 20%이상으로 할 것

- 위탁업자의 서비스 비율을 전체의 70-80% 이상으로 할 것

- 카자흐스탄인 종업원을 아래와 같이 배치할 것

- 고급 관리직 - 50% 이상

- 중간 관리직 - 70% 이상

- 전문가와 일반 사원 - 90%이상

## 사 사

본 연구는 한국지질자원연구원이 수행하고 있는 산업자원부 출연연구사업의 '해외광물자원 협력 및 기술 정보 구축'과제에서 지원되었습니다.



**참고문헌**

- Aton capital (2006) A major natural resource player emerges (Kazakhstan), p. 3-50.
- British Petroleum (2007) BP Statistical Review of World Energy, p. 48.
- Heritage Foundation/Wall Street Journal (2007) Index of Economic Freedom
- Moody's Investors Service (2007) Kazakhstan, Government of, [www.moodys.com](http://www.moodys.com)
- The Agency of Statistics of the Republic of Kazakhstan (2007) Statistical review of Kazakhstan, 2007, p. 100
- The National Bank of Kazakhstan (2007) Statistics, [www.nationalbank.kz](http://www.nationalbank.kz)
- World Economic Forum (2006) Global Competitiveness Report 2006-2007.

---

2007년 7월 18일 원고접수, 2007년 7월 29일 게재승인.