

나이지리아 에너지산업의 현황과 전망

1. 개요

□ 원유·가스 매장량 풍부하나, 수익창출 능력 부족

- 나이지리아는 확인매장량 372억 배럴(세계 8위)의 원유를 보유한 산유국이며, 석유부문이 재정수입의 95%를 차지할 정도로 석유에 대한 경제 의존도가 높음.
 - 원유 생산량은 320만 배럴/일로 추정되며, 대부분이 니제르 삼각주(Niger Delta) 지역과 기니만에서 생산되고 있음.
- 또한 확인매장량 5조 2,500억 m³의 천연가스를 보유한 세계 9위의 천연가스 부국이며, 유럽시장의 중요한 LNG 공급국으로 부각되고 있음.
- 나이지리아는 막대한 에너지 자원을 바탕으로 성장 가능성이 높아 중동을 대체할 새로운 에너지 자원 공급처로 주목받고 있음.
 - 그러나 정책의 일관성 부재, 고질적인 부패, 유전 시설에 대한 반군의 고의적 파괴행위 등으로 인해 자원보유량에 비례한 수익창출은 이루어지지 못하고 있음.

니제르 삼각주 (Niger Delta)



니제르강과 베뉴강 하류에 위치한 니제르 삼각주는 비옥한 저지대로서, 1956년에 원유가 발견되면서 나이지리아의 대표적 유전지대가 됨. 이후 다국적 메이저 석유기업이 이 지역에 진출하면서 나이지리아 정부와 지역 주민 사이에 분쟁이 발생함. 특히 무장단체인 니제르델타해방운동(Movement for the Emancipation of the Niger Delta: MEND)이 급격하게 세력을 넓히면서 대표적 석유분쟁지역이 됨. MEND는 오염에 따른 피해를 보상하고 석유 생산에 따른 이익을 주민에게 돌려줄 것을 주장하고 있음.

2. 에너지원별 개발 현황

가. 원유

□ 다국적 메이저 석유기업이 대부분 개발

- 주요 유전은 삼각주 서부 내륙의 포카도스(Forcados) 유전, 삼각주 동부의 에스크라보스(Escravos) 유전, 브라스강(Brass River) 유전 등이며, 대부분 쉘, 쉘브론, 에니 등 다국적 메이저 석유기업이 개발하고 있음.

- 나이지리아산 원유는 최고급으로 분류되는 저유황 경질유(API 지수 37~45)가 주축을 이루고 있어 거래가격이 북해산 브렌트유 보다 높고, 지리적 이점을 활용하여 생산량의 약 절반이 미국으로 수출되고 있음.
- 미국도 주요 석유공급원인 나이지리아와 우호 관계를 유지하기 위해 힘쓰고 있음.

<표 1> 나이지리아 유전 현황

구역	유전	개발 기업	생산량(배럴/일)
델타 서부 지역	Escravos	Chevron	440,000
	Forcados	Shell	500,000
	Ukpomami	Total	7,500
델타 서부 해안 지역	EA	Shell	100,000~115,000
	Pennington	Chevron	50,000
	Ikpokiti	ConocoPhillips	2,000
	Bonga	Shell	225,000
	Erha	Exxon Mobil	150,000
	Erha North	Exxon Mobil	40,000
델타 동부지역	Bonny Light	Shell	500,000
	Brass River	Agip	180,000
	AOR-E. Delta	Exxon Mobil	50,000
델타 동부 해안 지역	Qua Iboe	Exxon Mobil	420,000
	Amenam	Total	125,000
	Yoho	Exxon Mobil	160,000
	Odudu	Total	70,000
	Antan	Addax	60,000
	Okwori	Addax	20,000~25,000
	Okono	Agip	10,000
	Abo Agbami	Agip Chevron	15,000 235,000~250,000

	Akpo	Total	225,000
	기타		500,000
	합계		3,217,500

자료: IHS Global Insight.

□ 2009년에 MEND와 휴전 이후 생산량이 지속적으로 증가

- 내륙지방의 원유 생산은 MEND의 무력 항쟁으로 장기간 중단되었으나, 2009년에 반군 사면 프로그램이 실시되고 반군과 정부군이 휴전상태에 접어들면서 생산량이 지속적으로 증가함. 산유량은 2009년 1분기의 205만 배럴/일에서 2010년 1분기에는 225만 배럴/일까지 회복됨.
- 2010년 1분기 산유량 증가율은 전년 동기(-8.08%)보다 크게 개선된 3.21%를 기록하였음. 산유량이 증가하면서 2010년 1분기에 나이지리아 실질 GDP도 7.23% 성장함.

<표 2> 나이지리아의 석유 생산량 및 소비량 추이

단위: 천 b/d

구분	2007	2008	2009 ^e	2010 ^f	2011 ^f	2012 ^f
소비량	351	368	376	387	406	426
생산량	2,356	2,170	2,005	2,190	2,205	2,300

자료: Business Monitor International.

나. 가스

□ LNG를 통한 본격적 가스 개발

- 가스전은 니제르 삼각주 지역에 집중되어 있는데 가스 생산량은 연 500억 m³ 수준으로 추정되나, 이 중 약 38%가 추출과정에서 기술 및 인프라 부족으로 연소되어 환경, 전력 공급, 수익 면에서 막대한 손실을 초래해 왔음.

- 최근에 가스의 경제성과 활용성이 높아지자 처리시설을 건설하는 등 개발이 본격화되고 있음. 현재 올로콜라·브라스 LNG 플랜트 건설 사업이 진행되고 있고, 가스를 유럽으로 수출하기 위한 사하라 종단(나이지리아-니제르-알제리 연결, 4,400Km) 가스관 건설도 추진 중임.
- 원유와 마찬가지로 가스도 다국적 메이저 석유회사인 셰브론, 에니, 쉘 등에 의해 개발되고 있음. 2009년 가스 소비량은 180억 m³로 전년 대비 38.5%나 증가하였고, 2010년 가스 생산량은 전년 대비 30% 증가할 것으로 전망되는 등 가스 부문이 고성장을 지속하고 있음.

<표 3> 나이지리아의 가스 생산량 및 소비량 추이

단위: 십억 m³

구분	2007	2008	2009 ^e	2010 ^f	2011 ^f	2012 ^f
소비량	11.0	13.0	18.0	19.0	22.0	25.0
생산량	35.0	35.0	40.0	52.0	55.0	65.0

자료: Business Monitor International.

□ 세계 2위 LNG 수출국으로 성장할 전망

- 1999년 9월 보니섬 지역에 최초의 LNG 시설(train)이 완공되었으며, 2005년에 제4,5번 시설에서 생산이 시작되고 이후 제6번 시설(55억 m³) 까지 완공되면서, 나이지리아는 연간 총 310억 m³의 LNG 생산능력을 갖추게 됨.
- 건설 중인 제7번 LNG 시설(연간 생산능력 840만 톤)이 완공되면 나이지리아는 카타르에 이은 세계 2위의 LNG 수출국으로 부상할 전망이다.

<표4>

나이지리아의 LNG 수출량 추이

단위: 십억 m³

구분	2007	2008	2009 ^e	2010 ^f	2011 ^f	2012 ^f
수출량	21.2	20.5	20.5	31.0	31.0	36.0

자료: Business Monitor International Ltd.

3. 에너지 정책

□ 가스공급계획을 통해 가스를 활용한 수익창출 노력

- 2004년 5월에 발표된 나이지리아 최초의 가스개발 전략은 가스를 국가의 잠재적인 주요 수입원으로 인식하고 이를 활용하는 것임.
- 나이지리아 석유부는 2008년 5월 막대한 가스 매장량을 활용하여 국내외 가스 시장에서 수익을 창출하고자 투자기업에 인센티브를 제공하는 내용을 담고 있는 가스공급계획(Gas Master Plan)을 발표함.
 - 현재 개발 중인 보니섬 내 LNG 시설, 브라스 LNG 플랜트, 에스크라보스(Escravos) 합성석유 공장(EGTL), 서부아프리카 가스파이프라인(WAGP) 건설 등은 모두 동 계획에 포함되어 있는 프로젝트임.

□ 자국 석유·가스 기업의 발전 도모

- 야라두아 전 대통령에 이어 굿럭 조나단 현 대통령도¹⁾ 국영 석유업체인 NNPC(Nigerian National Petroleum Corporation)를 국제 경쟁력을 갖춘 기업으로 발전시키기 위해 석유·가스 생산에 NNPC의 참여를 확대시키고 구조조정을 시행함.
 - 현재 서비스수지 적자의 원인이 되고 있는 석유·가스 산업을 고용창출과 경제성장의 원동력으로 변화시키려는 것이 목적임.

1) 2007년 당선된 야라두아 전 대통령은 2009년 11월 23일 심막염으로 입원하였다가 금년 5월 6일에 사망하였으며, 금년 2월부터 굿럭 조나단 부통령이 헌법에 따라 대통령으로 취임하였음.

4. 향후 전망

□ 지속적 성장이 전망되는 에너지 산업

- 석유산업은 2010년 3월에 인프라 시설의 보수가 완료되면서 산유량이 2009년 7월에 비해 33만 배럴/일이 증가하여 20개월 만에 최고수준에 도달함.
- 풍부한 매장량과 정부의 적극적 개발에 힘입어 2010년 산유량은 219만 배럴/일을 기록하고, 2014년에는 약 270만 배럴/일로 증가할 전망이다.
- 가스 산업은 보니섬 플랜트 뿐 아니라 대형 프로젝트인 브라스·올로콜라 LNG 플랜트가 완공될 예정이어서 가스 생산량이 2009년 400억 m³에서 2014년 경에는 880억 m³로 크게 증가할 것으로 전망됨.

□ 정치적 불안요소와 체계적 투자제도 부재는 성장의 걸림돌

- 정부는 대부분의 유전이 자리잡고 있는 니제르 삼각주 지역에 반군사면 프로그램을 실시하여 진출 기업의 안전을 보장함으로써 에너지 생산량을 증가시키고 이 지역의 분쟁을 해결하고자 노력하고 있으나 분쟁의 재발 가능성은 상존함.
- 또한 여전히 체계적이고 투자 친화적인 제도가 마련되어 있지 않은 점도 나이지리아의 석유·가스 부문에 대한 지속적 투자를 제한하는 요소임.

조사역 고안나, 인턴 최지연(☎ 02-3779-6665)
E-mail: anna@koreaexim.go.kr