

상품시장 전망

상품간 동조화 현상 완화될 듯



투자전략팀

Economist/Strategist 전지원

02) 3787-5231

jiwon@kiwoom.com

RA 천정훈

02) 3787-5083

jhchun@kiwoom.com

Contents

- Part I. 3차 슈퍼 사이클의 특징과
향후 전망
- Part II. 에너지 시장 전망
- Part III. 비철금속 시장 전망



Summary

>>> 원자재 시장 전망

- 2004년~2008년 상품시장 3차 슈퍼 사이클은 중국의 고성장 모멘텀과 달러 약세를 바탕으로 한 투기적 수요가 결합한 결과
- 하지만 금융위기 이후 중국 고성장 모멘텀이 약화되었으며, 상품 특히 에너지 가격에 대한 규제가 강화
- 달러 역시 유럽 재정위기 여파 및 엔화 약세로 인해 급격한 약세를 나타내기 힘든 상황
- 한편 3차 슈퍼 사이클을 경험하면서 석유 및 석탄 생산이 큰 폭으로 증가했고 비전통적인 에너지 자원이 대두
- 따라서 향후 글로벌 경기 회복 국면에서 원자재 수요는 꾸준히 증가하겠지만, 급격히 수급상황이 타이트해질 가능성은 낮음

>>> 상품간 커플링 현상 완화될 듯

- 3차 슈퍼 사이클의 특징은 1,2차 슈퍼 사이클 시기와는 달리 상품간 동조화 현상이 강하게 나타났다는 점
- 이는 석유 및 석탄가격 급등에 기인
- 각 상품별로 석유, 석탄 구입비용은 생산원가의 40~60%를 차지
- 향후 에너지 가격은 안정으로 상품시장은 개별 수요에 따른 디커플링 양상을 나타낼 듯

>>> 에너지 및 비철시장 전망

- 국제 유가는 제한된 상승세를 전망, 글로벌 경기 회복에 힘입어 향후 수요가 다소 개선되겠지만, 미국의 원유 생산 증가 및 셰일 오일의 증산으로 급격한 수급 불균형 현상의 재발 가능성 낮아 그 폭은 제한될 듯
- 러시아, 미국의 석탄 수출 증가 등으로 공급 과잉 현상 지속될 듯
- 천연가스 시장은 '15년 이전까지는 타이트한 수급 예상, '15년 이후 북미대륙과 호주 Gas-rush 본격화 예상
- 중앙은행의 추가적인 유동성 공급 완화에 금 가격은 인플레이션 헷지 수요가 발생하기 전까지 조정을 예상
- 구리 가격은 글로벌 SOC 투자와 특히 중국 전력망 투자사업의 영향으로 완만한 상승세를 나타낼 듯

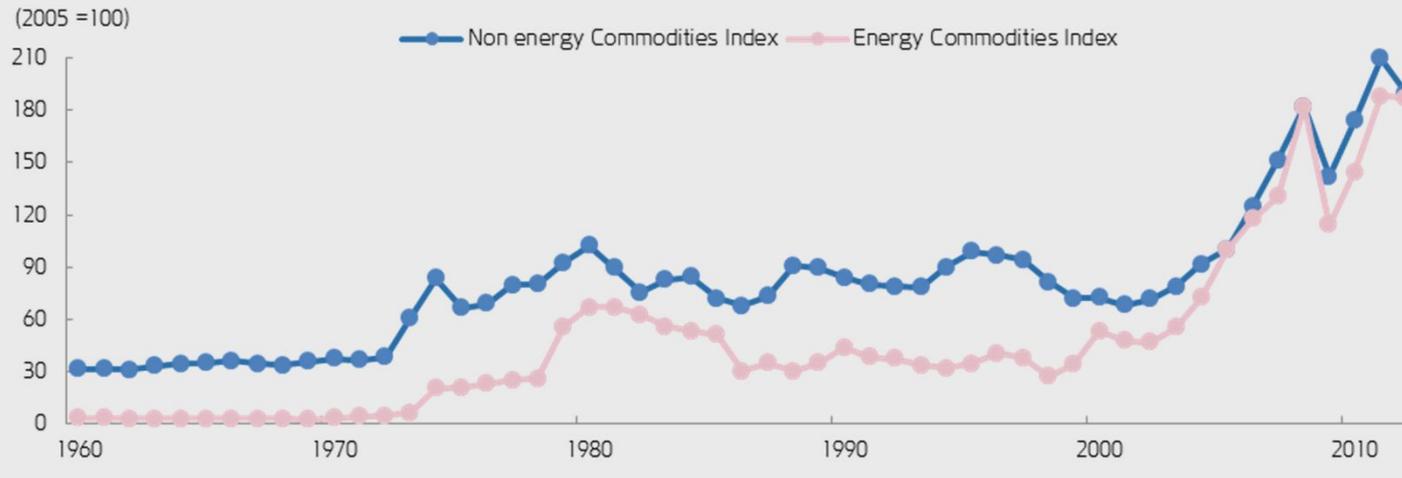
Part | 3차 슈퍼사이클의
특징과 향후 전망



1.1 상품시장의 슈퍼 사이클

- ◎ 역사적으로 상품시장은 3차례의 슈퍼 사이클을 경험
- ◎ 1차 슈퍼 사이클은 2차 세계대전 이후 미국과 유럽 특수로, 2차는 1970년대 석유파동 및 일본 경제성장에 기인했으며, 2000년 후반부터의 슈퍼 사이클은 중국 특수로 촉발
- ◎ 금융위기 이후의 원자재 향후 전망에 대해서는 논란이 있는 상황
- ◎ '73~74년 1차 오일쇼크, '78.12월~'80.10월 2차 오일쇼크 발생이 1차 상승 국면을 주도

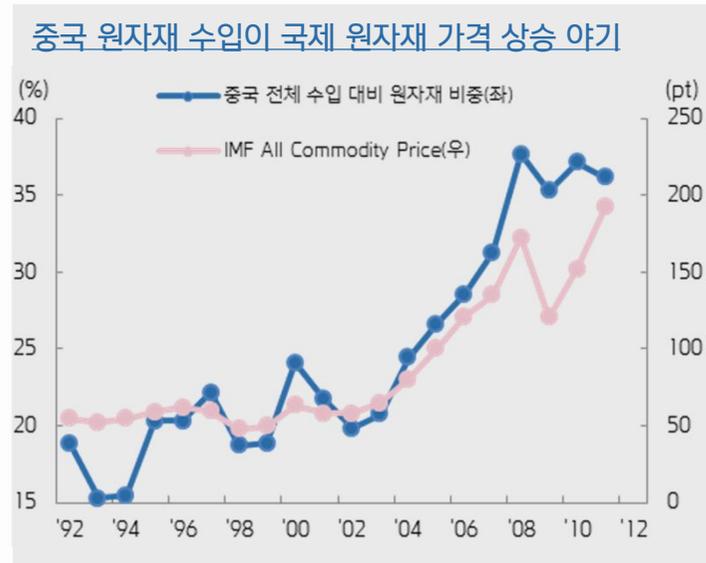
Historical Commodities Price Index



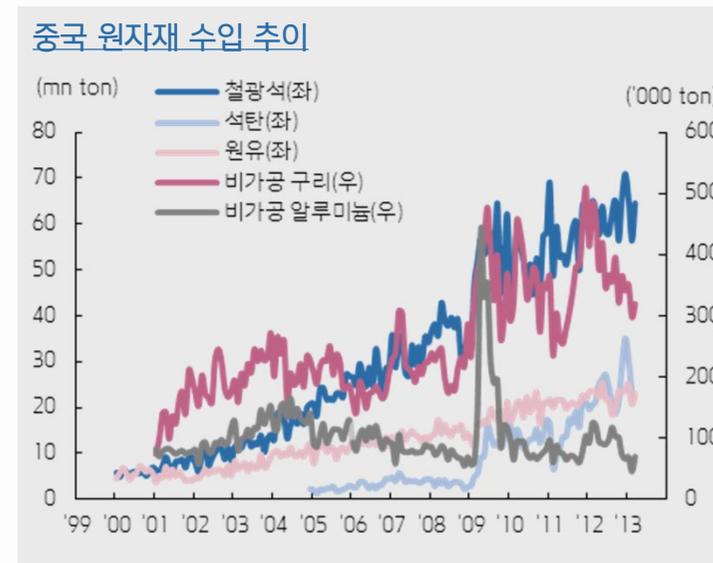
자료: World Bank, 2005 =100, Nominal 2005 \$ 기준

1.2 2004~2008년: 원자재 슈퍼 사이클

- ◎ 이머징 국가의 성장세에서 비롯된 원자재 가격의 상승 사이클 국면
- ◎ 중국의 급속한 경제성장과 천문학적 투자·건설수요가 국제 원자재 가격 급등을 주도
 - 중국의 원자재 수입 급증의 원인은 인프라 투자 위주의 대규모 경기부양책과, 유동성 과잉에 따른 상품 투기확산에 기인
 - 세계 최대 원자재 소비국인 중국 원자재 수입으로 국제 상품시장에서 원유, 철강, 비철금속 등 대다수의 원자재들이 일제히 상승했음
 - 특히 철강 제품의 원료인 철광석과 알루미늄, 구리, 등 비철금속을 대량 수입
- ◎ 즉 3차 사이클은 중국의 고성장 모멘텀과 달러 약세를 바탕으로 한 투기적 수요가 결합한 결과
- ◎ 하지만 금융위기 이후 중국 고성장 모멘텀이 약화되었으며, 상품 특히 에너지 가격에 대한 규제가 강화



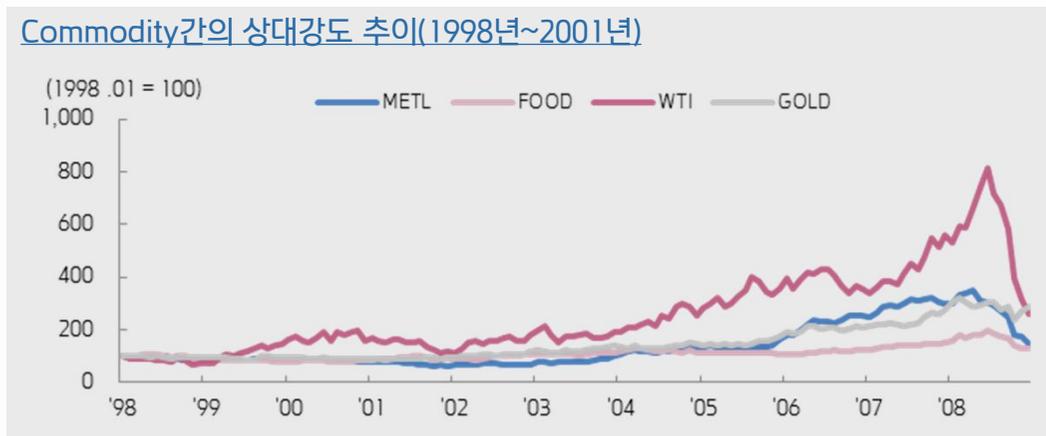
자료: IMF, World Bank



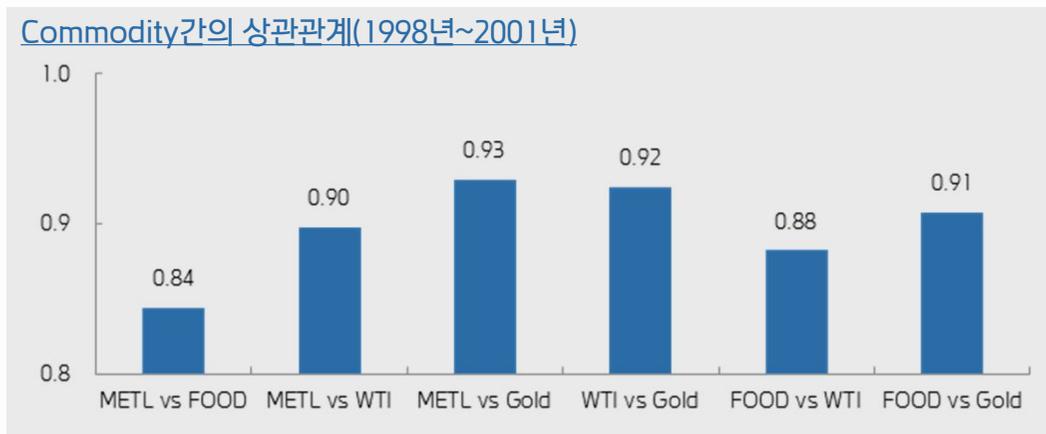
자료: Bloomberg

1.3 2004~2008년: 슈퍼 사이클의 특징

- ◎ 3차 사이클에서는 에너지 가격의 상승이 두드러지게 남
- ◎ 특히 원자재의 품목별 가격 상관관계가 뚜렷하게 나타난 것이 특징
- ◎ 이는 에너지 가격의 급등세에 기인(각 상품별로 석유, 석탄 구입비용은 생산원가의 40~60%를 차지)



Commodity Research Bureau, 키움증권



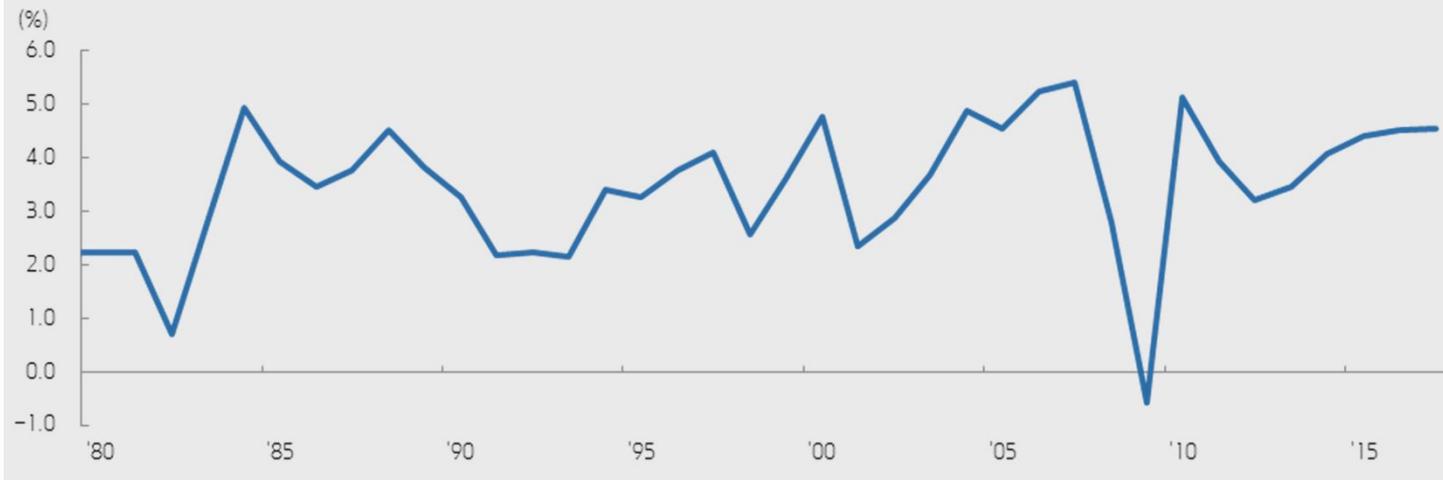
자료: Commodity Research Bureau, 키움증권

1.4 글로벌 경제 성장률과 향후 원자재 시장 전망

◎ 글로벌 경제의 완만한 성장세로 향후 원자재 수요는 꾸준할 것이나 이전 만큼의 Bull Market 형성은 다소 힘들 것으로 예상

- 공급측면: 3차 슈퍼 사이클을 경험한 후 전통적인 에너지원의 투자 및 생산이 큰 폭으로 증가. 또한 셰일오일, 셰일가스 등의 비전통자원 등장으로 에너지 자원의 공급이 대두.
- 수요측면: 이머징 국가들이 수출 중심의 제조업 설비투자 중심에서 내수 중심의 소비 구조로 전환을 시도.
 때문에 2004~2008년 만큼 원자재 수요가 타이트 하지 않을 것으로 예상.
- 또한 2000년 후반부터의 슈퍼 사이클 이전처럼 상품간의 디커플링 역시 점진적으로 진행될 것으로 보임
- 원자재 시장의 특징은 회귀성을 한번 잃어버리면 새로운 구조적 변화로 진입하는 경향을 보임. 또한 트렌드 전환이 쉽지 않으나 일단 전환 된 경우 다시 회귀하기 어렵다는 특징을 갖고 있음.
- 이러한 원자재 시장의 특성을 감안한다면, 최근의 원자재 시장에서는 나타나고 있는 수요 변화 및 공급 충격으로 인한 원자재 가격의 하향 안정 가능성 등에 주목해야 할 것.

글로벌 경제 성장률(1980~2017년)



자료: IMF, 2013년 이후의 데이터는 IMF 추정치

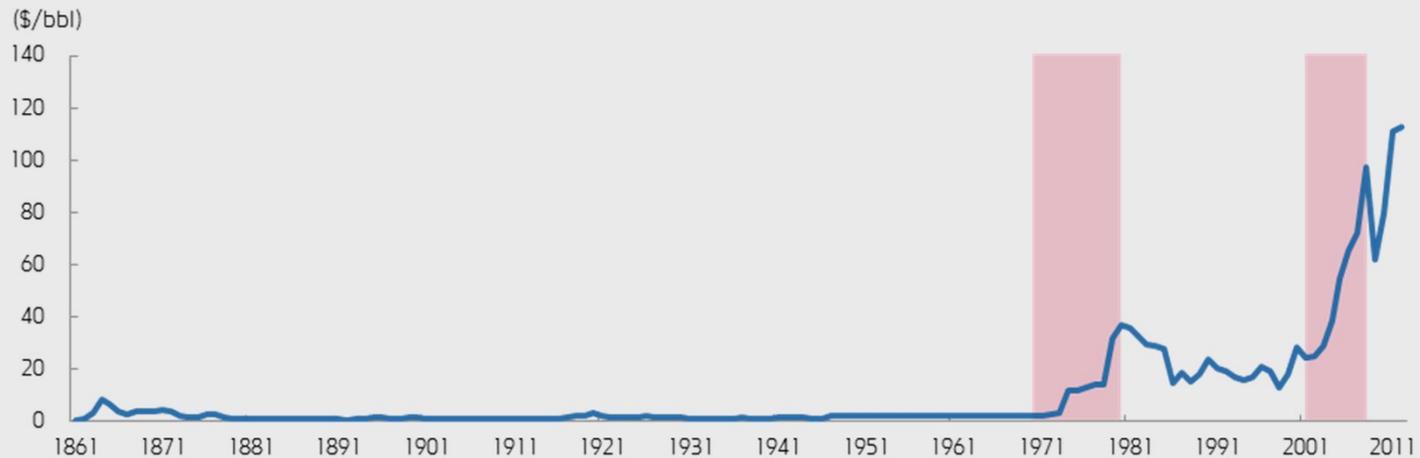
Part II 에너지 시장 전망



2.1 원유 시장의 변천사- NOC vs Oil Major

- ◎ Oil major 시대(1970년 이전)
 - 오일 메이저들의 물량 거래속에서 가격이 형성 이전거래 가격 개념으로 형성
- ◎ OPEC의 시대 등장, 자원민족주의 대두(1970~1985년)
 - 오일메이저의 시장지배에 반발한 중동 산유국 중심으로 가격 카르텔 형성, OPEC의 일방적인 가격 결정
- ◎ 원유의 시장 상품화 (1986년~1999년)
 - OPEC의 시장 통제력이 약화되면서 시장수급에 의해 가격이 형성되는 마켓 형성
- ◎ 고유가 시대(2000년 이후~2011년)
 - 이머징 국가들의 급격한 원유 소비 증가와 석유 선물시장의 투기자금 영향력이 확대, OPEC의 공급조정 역할 강화
- ◎ 비전통원유의 본격 등장(2012년~)

Historical Crude Oil price

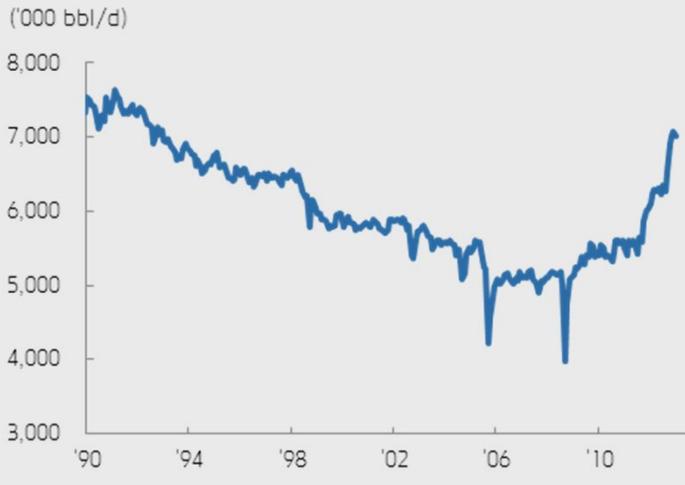


자료: BP, 음영부분은 상승 사이클 국면 의미

2.2 셰일오일 생산증가로 OPEC 원유 수요 감소

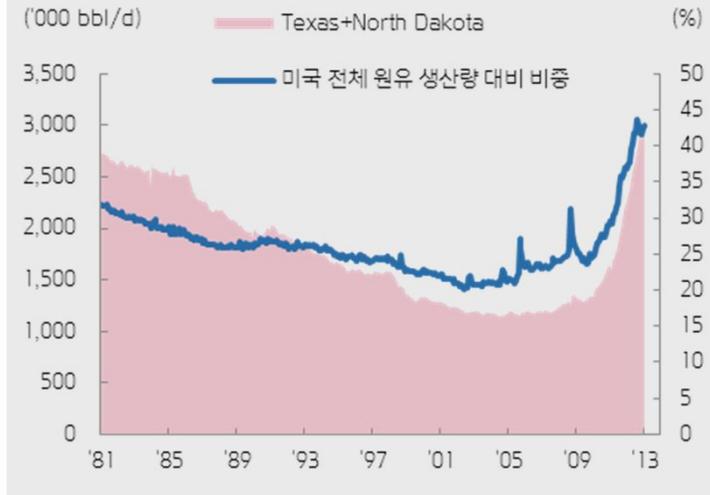
- ◎ 셰일오일 생산으로 미국내 산유량이 하루 700만 배럴 수준으로 1995년 말 이후 최대로 증가
 - 중장기적으로 타이트/셰일 오일의 생산량 증가 여부에 대한 이견은 존재하나, 분명한 것은 다수의 석유개발 업체들이 여기에 투자를 하고 있으며 향후, 원유 수급에 있어 주요 변수가 될 것
 - Texas, North Dakota 등 미국의 원유 생산량 증가는 북미 원유수입 감소로 직결
- ◎ 셰일오일의 급격한 생산량 증가는 미국으로 하여금 원유 수출 검토를 촉구
- ◎ 세계 최대 원유 수입국인 미국이 자국 원유수출을 허가시, 글로벌 유가에 미치는 영향은 막대할 전망
- ◎ 원유시장에서의 Oil major과 NOC(국영석유회사)간의 에너지 패권 다툼 치열할 것으로 예상
- ◎ 지난 8일 OPEC은 셰일에너지가 에너지 공급 구조에 큰 영향을 미치고 있다고 처음으로 인정
 - OPEC에 따르면 셰일 오일은 2020년까지 하루 200만 배럴이 생산될 것으로 예상. 이는 현재 나이지리아의 하루 석유 생산량과 맞먹는 양

미국 원유 생산량



자료: CEIC

셰일오일이 최근 미국 원유 생산량 증가에 기여



자료: EIA

2.3 미국 에너지 독립의 궁극적 목적은 원유 수출

◎ 타이트오일/셰일오일의 급격한 생산량 증가는 미국의 원유 수출 검토를 촉구

- 셰일가스의 개발은 채굴하기 어려웠던 비전통 석유의 생산에도 활기를 불어넣고 있음.
 - 셰일가스의 획기적인 생산에 기여하였던 수평시추와 수압파쇄 기술이 비전통 석유 자원 채굴에도 적용되어 셰일오일의 생산량이 급격히 증가하고 있음
- 셰일가스 생산업자들은 셰일가스를 생산할 때 함께 생산되는 타이트오일(Tight Oil)에 주목
- 중장기적으로 타이트/셰일 오일의 생산량 증가 여부에 대한 이견은 존재하나, 분명한 것은 다수의 석유개발 업체들이 여기에 투자를 하고 있으며 향후, 원유 수급에 있어 주요 변수가 될 것으로 보임.
- 셰일오일의 급격한 생산량 증가는 미국으로 하여금 원유 수출 검토를 촉구하였고, 이는 앞으로 10년 이상 지속될 미국의 에너지 자립을 지향하는 과정의 시작이 될 수 있을 것으로 판단

Us Oil shales and pipeline Infra



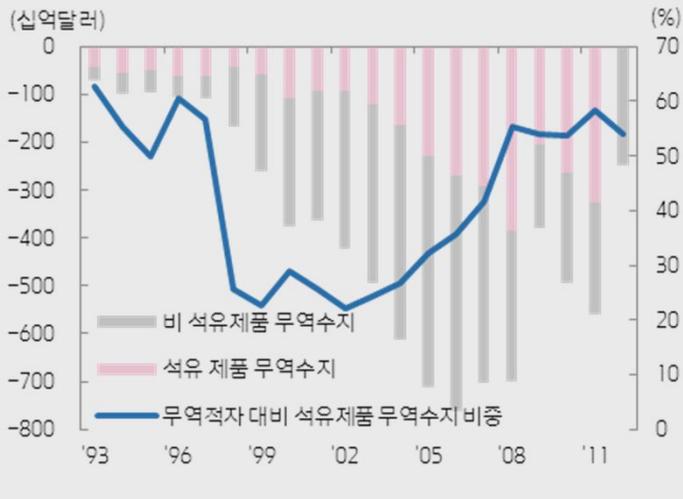
자료: Argus

2.4 US Energy Independent Day

◎ 미국의 에너지 독립을 갈망하는 이유 : 정치적 필요성과 중동産 석유 의존도를 낮추기 위해 필요

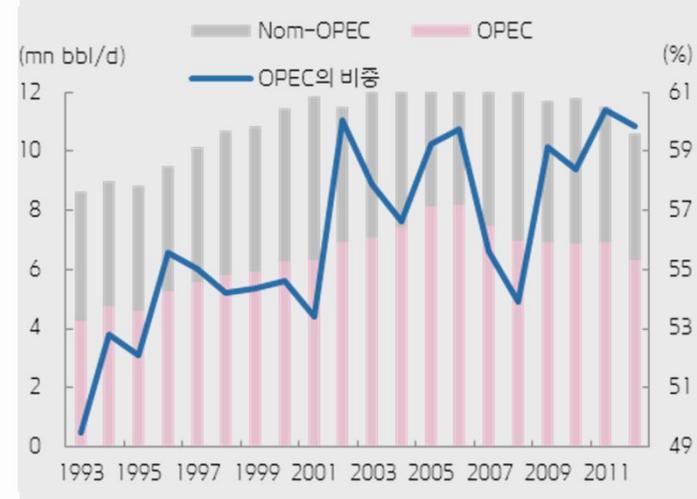
- 미국의 에너지 정책을 한마디로 표현하면 ‘에너지 독립’
- 1973년 제1차 석유파동에서 기원한 이 용어가 최근 다시 부각되고 있음
- 중동의 정치적 불안정성과 NOC(국영 석유회사)들의 연대 움직임은 미국의 오일메이저를 위협
- 또한 미국은 2,000년대 들어 급격하게 증가한 무역적자를 위해서 에너지 수입 의존도를 낮춰야 하는 상황
 - 세계 최대 석유 소비국인 미국은 2000년대 들어 수입석유가 전체 소비의 50%를 상회
- 최근의 셰일가스 및 셰일오일은 공급은 미국의 염원인 에너지 독립을 가능케 할 것으로 보임
- 셰일오일 생산은 미국의 원유 비중 감소 및 수입 물가 지수를 낮추는데도 기여

미국의 석유, 비석유제품 무역수지



자료: CEIC

미국 원유 및 석유제품 수입량에서 OPEC의 비중

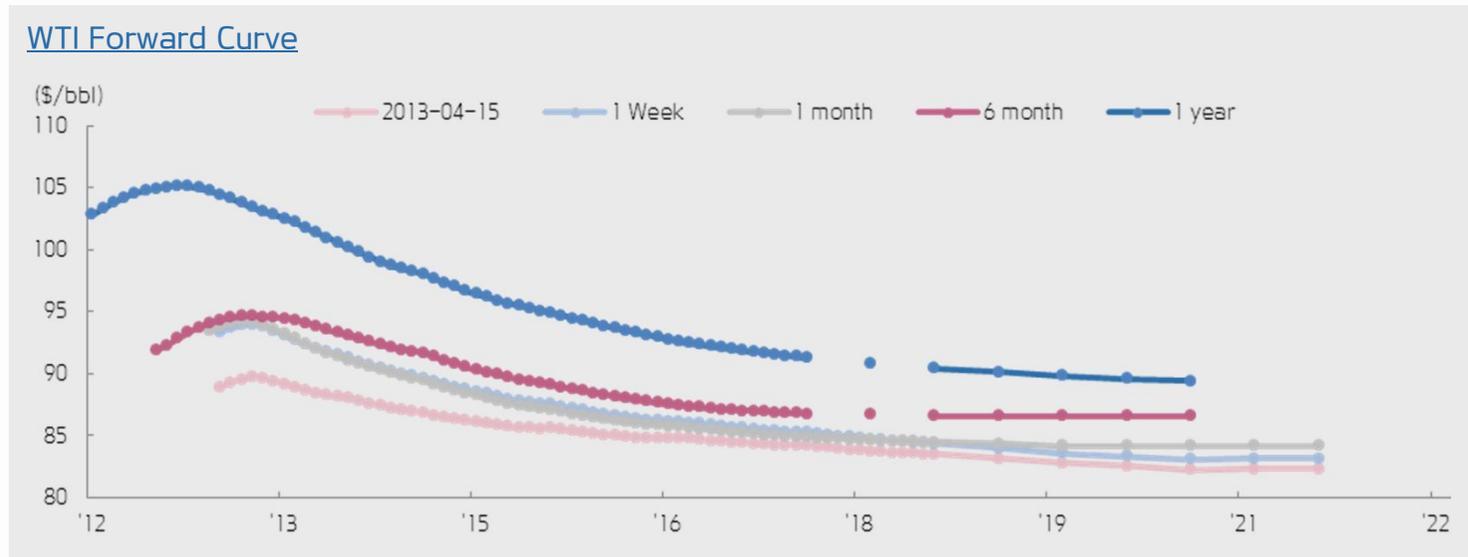


자료: EIA

2.5 시장은 WTI의 약세에 대한 기대 심리 반영

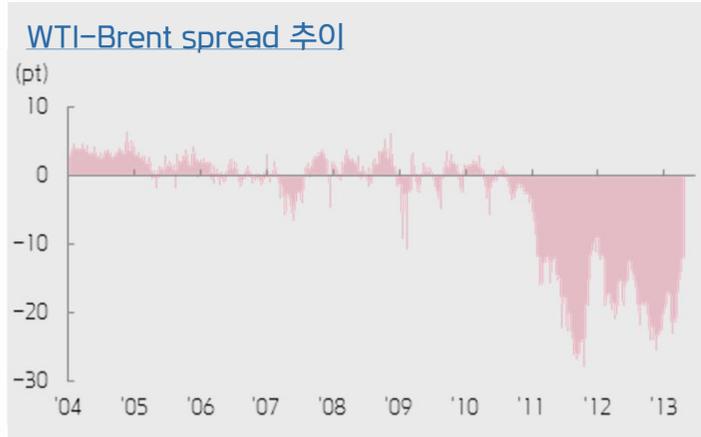
- ◎ 국제 원유 벤치마크로 WTI보다는 Brent가 되어가는 추세
 - WTI는 고품질, 유동성 측면에서 유가 벤치마크로 각광받아왔으나 최근 그 지위가 흔들리고 있음
 - 그러나 셰일오일생산에 따른 지속적인 공급증가로 WTI는 약세 추세, 헤지펀드와 정유업체들은 브렌트유를 선호
 - 1983년 이후 최초로 3월 브렌트유의 선물 계약 건수는 1,400만건으로 WTI 계약(1,031만건)을 상회.

- ◎ 향후 원유값이 추세적 강세를 보이기는 어려울 것이라는 시장의 기대심리가 반영
 - 노스다코다와 텍사스 등에서 셰일오일이 생산되면서 WTI와 Brent의 Spread가 쉽게 축소되고 있지 않는 상황
 - WTI의 추세적 약세에 대한 시장참여자들의 전망이 반영되어 WTI Forward Curve는 백워드이션 형성
 - 또한 유가의 방향성에 베팅하는 경향보다는 유가의 변동성 축소에 베팅하는 경향 증가
 - OPEC의 감산 여부는 발표 자체보다는 원유 감산 이행률에 focus를 두어야 할 것

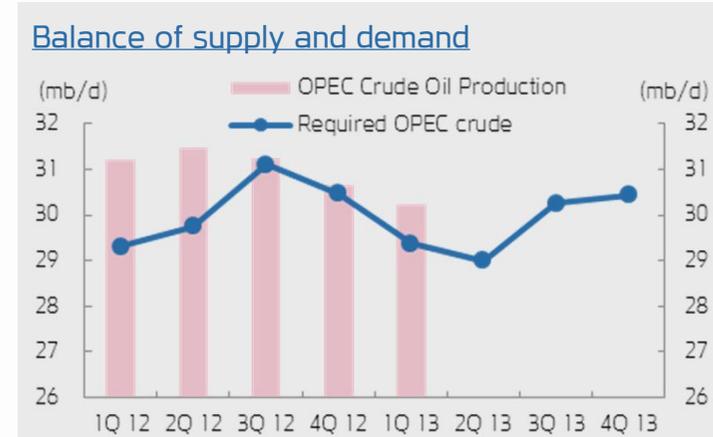


자료: Bloomberg

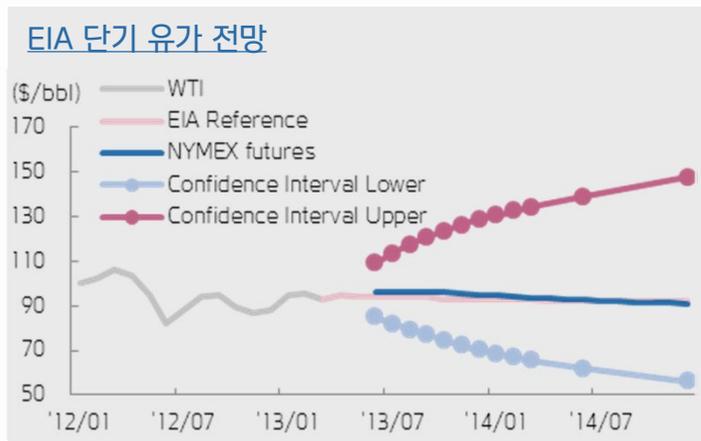
2.6 Crude Oil Market at a glance



자료: Bloomberg



자료: OPEC



자료: EIA

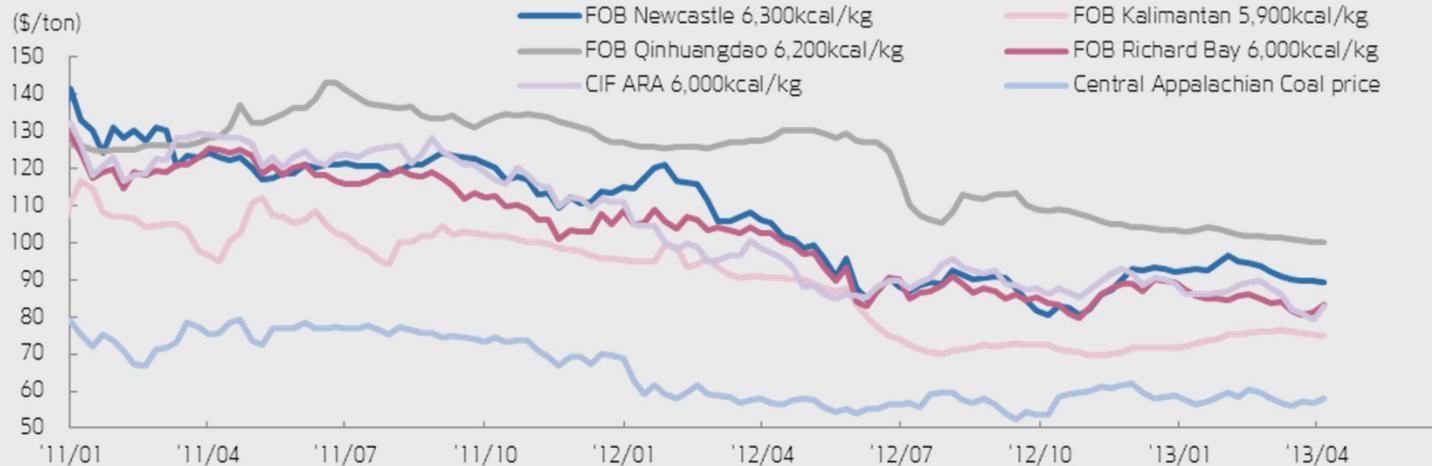


자료: CFTC

3.1 석탄 시장, 공급 과잉현상 당분간 지속될듯

- ◎ 국제 유연탄 시장은 만성적으로 공급 과잉 현상이 나타나고 있음
- ◎ 셰일가스로 인한 자국내 석탄가스 시장 침체로 미국 석탄 수출 물량이 석탄 시장에 지속적으로 공급됨
- ◎ 中 석탄 생산량 감소 정책 효과에도 불구하고 공급 과잉 상황을 해결하기에는 역부족
 - 당국의 정책에 의해 감소될 석탄 생산능력은 2012년 생산량(36.5억톤)의 0.67%에 불과하기 때문
 - 중국 북부지방 소재의 항구와 발전소의 석탄 비축량은 여전히 높은 상황이며 중국 남부 지방의 경우 공급 과잉상태
 - 중국 석탄은 준성수기에 진입했음에도 불구하고 낮은 설비 이용률과 중국 남부지방에 내린 폭우로 수력발전의 이용률이 높아지고 있어 여전히 약세
- ◎ 다만 춘절 이후 중국의 석탄 무역활동은 재개 되고 있어 석탄 가격의 소폭 반등의 여지는 있음
- ◎ 부진한 수요와 공급과잉 상황을 감안하여 2013년 글로벌 석탄 가격은 U\$93/톤 으로 예상.
(FOB 뉴캐슬 석탄 가격 기준)

글로벌 석탄 가격 동향



자료: KOMIS

3.2 대체재 관계가 뚜렷해지는 석탄과 천연가스

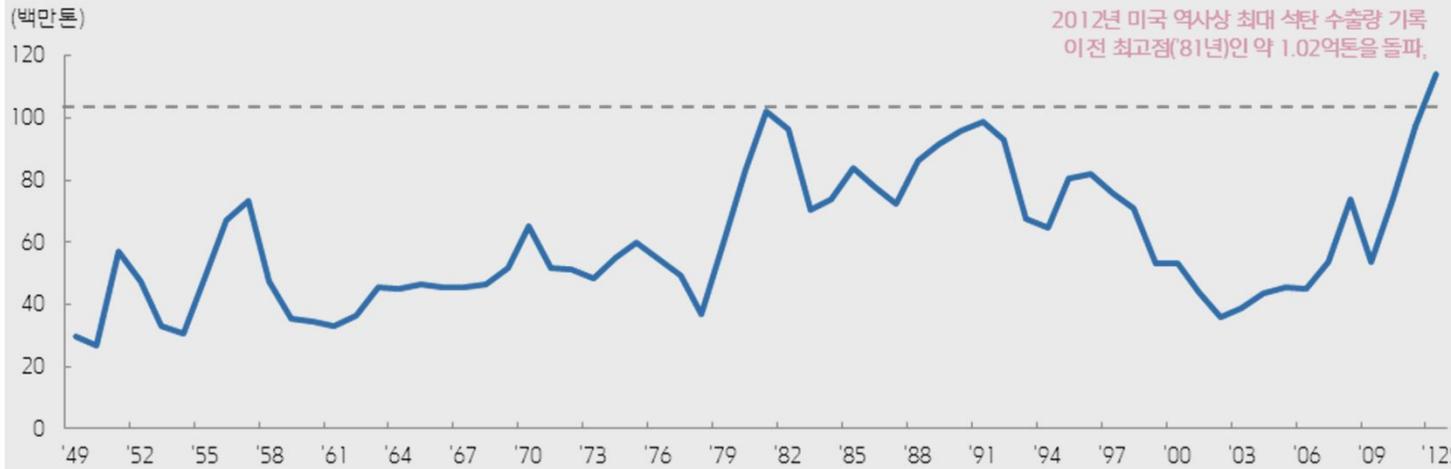
◎ 현재와 같은 추세시, 미국의 석탄 수출량은 사상 최고치를 기록할 것으로 전망

- 미국의 석탄 수출은 1981년 약 1.02억톤을 고점으로 하락 추세였으나 환경 규제 및 최근 셰일가스에 따른 가스 가격급락으로 자국 내에서의 발전연료로서의 경쟁력 상실, 해외로의 수출 급증

◎ 유럽向 미국 석탄 수출 급증

- 자국내 천연가스 가격이 하락함에 따라 천연가스 발전 수요가 석탄 발전 수요를 대체하면서 미국의 석탄 생산 기업들은 국제 석탄 시장으로 선회
- 현재 유럽에서는 천연가스 가격이 높기 때문에 탄소배출권 구입비용을 감안하여도 석탄 발전이 가격적 메리트가 있는 상황
- 때문에 유럽에서는 석탄 발전 수요가 높은 상황이며 미국산 석탄 수입이 증가 추세

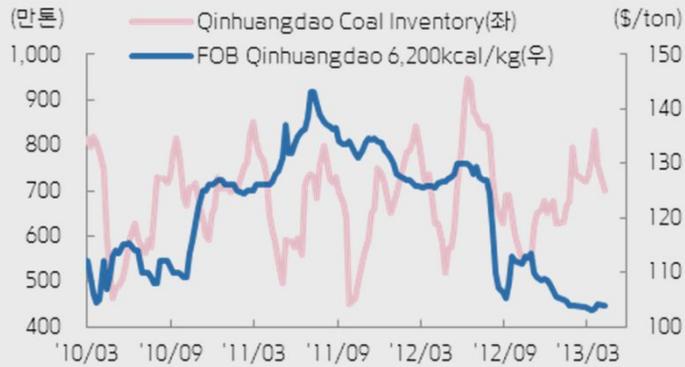
1981년 이래 미국 석탄 수출량 최고 기록



자료: EIA

3.3 Coal at a glance(1)

칭황다오 석탄 가격, 재고



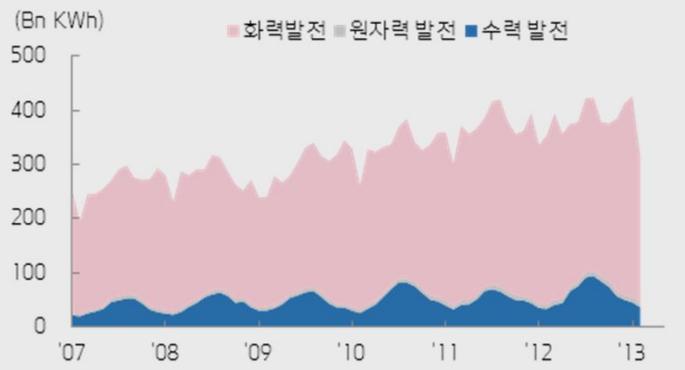
자료: EIA

뉴캐슬 석탄 선박 대기시간, 선적량



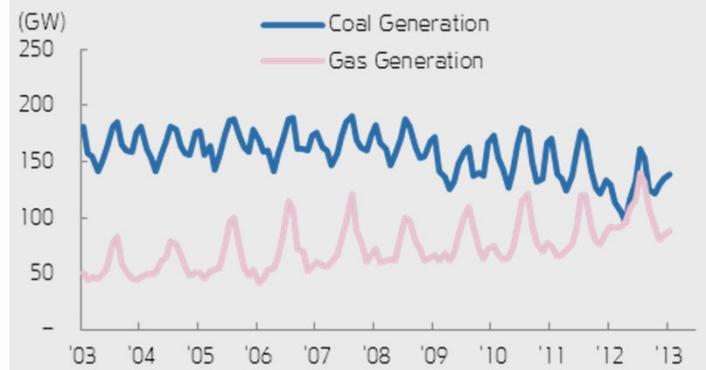
자료: Bloomberg

중국 연료원별 발전량



자료: CEIC

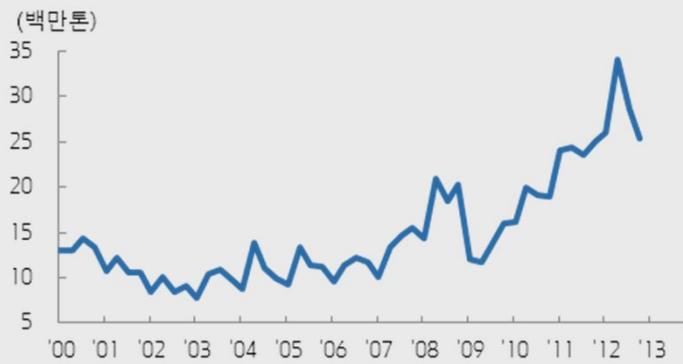
미국 석탄발전 vs 가스 발전



자료: EIA

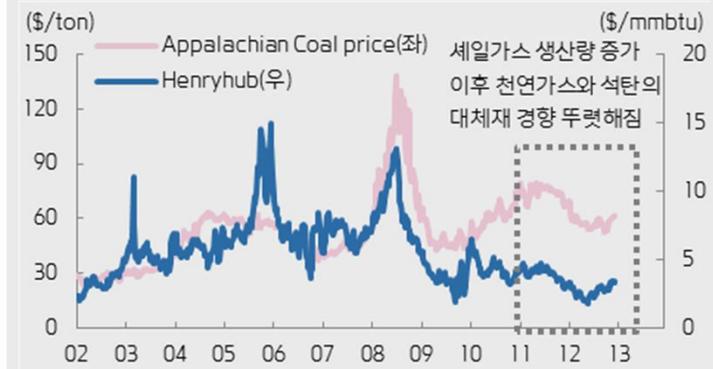
3.4 Coal at a glance(2)

미국 분기별 석탄 수출량 추이



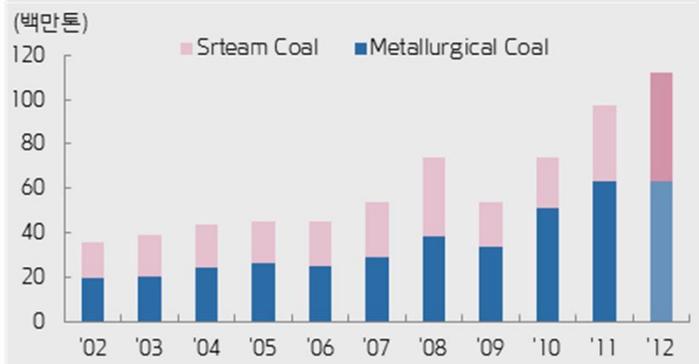
자료: EIA

Henryhub vs Appalachian Coal price



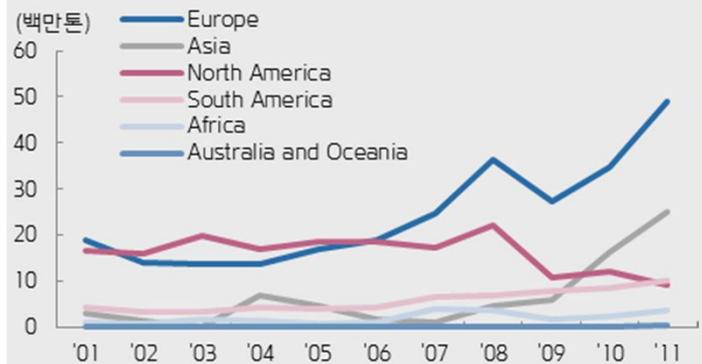
자료: Bloomberg

Steam coal(유연탄)이 최근 미국 석탄 수출 주도



자료: EIA, 2012년은 추정치

미국의 아시아向, 유럽向 석탄 수출 증가



자료: EIA

4.1 Why big bet on shale gas?

- ◎ **오바마 행정부는 셰일가스를 미국 경제 위기 극복의 돌파구로서 인식하고 셰일가스에 베팅**
 - 셰일가스 생산량의 급격한 증가로 천연가스가 급격히 하락하였고 이에 따라 셰일가스 개발 수익성이 악화되는 모습이 나타나면서 셰일가스에 대한 회의론이 끊임없이 제기되고 있음
 - 그러나 현재의 셰일가스 개발은 단순히 가스 수요측면만 고려해서는 안 되는 사안으로 판단
 - 단기적으로 수요에 대한 논리는 유효 할 수 있으나, 탐사·채굴기술이 계속 발전하고 있으며 오일메이저들의 셰일가스 개발 참여가 늘면서 셰일가스 개발은 지속 될 것

- ◎ **미국이 셰일가스 공급을 지속할 수 밖에 없는 이유 1: Shale gas boost US economy**
 - 미국에서는 셰일가스의 생산이 크게 증가하면서 미국 에너지 및 제조업의 판도가 바뀌고 있으며, 셰일가스에 의한 ‘에너지 혁명’이 진행 중
 - 셰일가스는 오바마 행정부가 강조하는 美 제조업 부활 추진에 ‘이로운 외부효과’로 작용할 것으로 보임
 - 에너지 가격이 지속적으로 떨어지면서 제조원가에서 가장 많은 비중을 차지하는 원료비를 절감하기 위해 기업들의 자발적인 리쇼어링(Re-shoring) 현상이 나타나고 있음

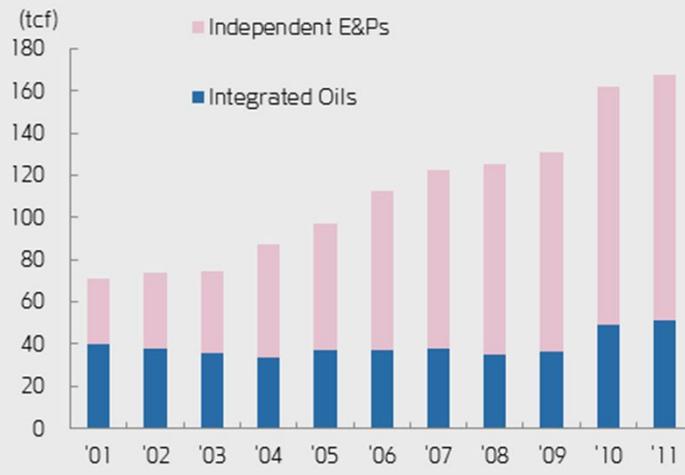
- ◎ **미국이 셰일가스 공급을 지속할 수 밖에 없는 이유 2: US Energy Independent Day**
 - 미국은 2020년경 에너지 수입 없이 자체 생산만으로 국내 수요를 충당할 수 있는 이른바 ‘에너지 독립국’의 탈환을 노림
 - 미국은 1952년까지 자국 에너지 생산으로 수요를 충당해오다 이후 수요가 급증하며 에너지 수입에 의존
 - 에너지 자립은 에너지 수입을 줄이면서 미 경제의 고질적인 병폐인 무역적자를 감축시키는 데도 큰 기여를 해 2020년까지 1,450억 달러의 무역적자를 감축할 수 있을 것으로 보임
 - 2020년경에는 러시아를 제치고 세계 최대의 에너지 생산국으로 올라서면서 에너지 자립을 이룰 수 있을 것으로 전망
 - 중동 국가들에 대한 에너지 의존도가 줄면서 국제외교 무대에서 미국의 운신의 폭이 훨씬 넓어질 수 있음.

4.2 Oil major는 셰일가스에 이미 베팅

◎ Oil major는 Conventional, Non- Conventional 모두 보유해나가고 있음

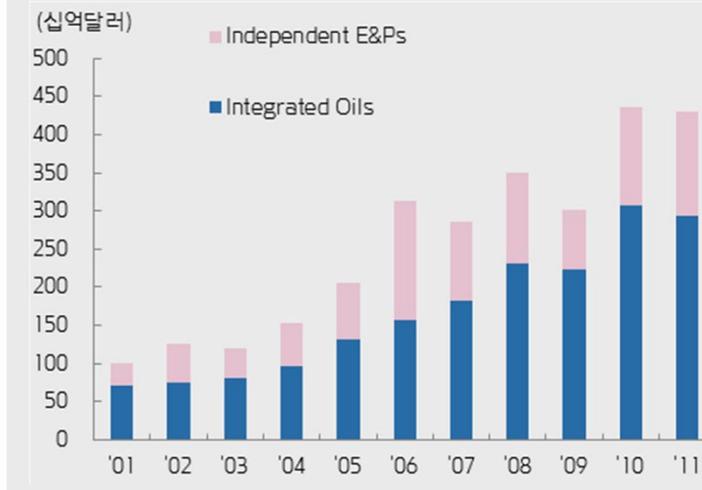
- 최근 미국 원유, 가스 Upstream 부문은 Oil major에 의해 통제되어 가는 추세,
- 최근 원유와 천연가스의 가격 격차 확대로 오일메이저들은 북미 셰일 광구 중에서도 Liquid 성분 함량이 높은 셰일 광구에 대해 관심을 보이고 있음
- 셰일가스 뿐만 아니라 셰일오일까지 부산물로 산출되는 광구를 특히 선호
- 셰일가스는 초창기에 중소규모 독립계 석유기업(Independent) 중심으로 개발
- 그러나 급격한 천연가스 가격 하락으로 Independent 들의 채산성은 악화
- 오일 메이저 기업들은 최근 기술력이 뛰어난 독립계 기업을 합병하고 셰일광구 자산을 저가 매입 하여 셰일가스 value chain의 수직 계열화를 해나가고 있음
- Oil major 참여로 향후 미국내 천연가스 가격은 시장의 밸런스를 조정하는 선까지 상승할 것으로 보임

Independent E&Ps vs Intergrated Oils Reseeves



자료: Company data

Independent E&Ps vs Intergrated Oils 투자금액



자료: Company data, 주: Total natural gas E&P spending 기준

4.3 Shale gas boost US economy

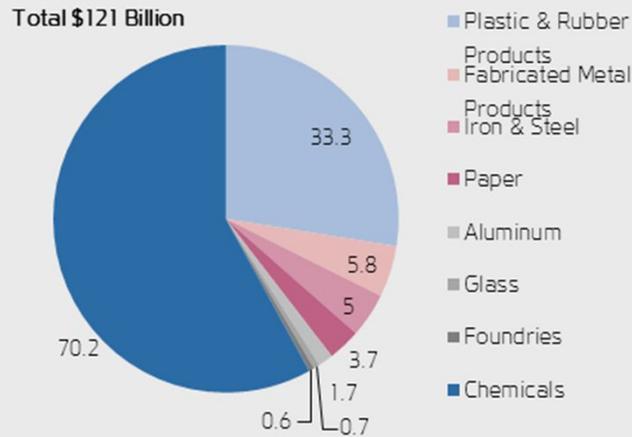
- ◎ 여러 논란에도 불구하고 미국내에서는 셰일가스 개발로 침체된 경기를 살려야 한다는 인식이 강한 상황
- ◎ 오바마 대통령은 2012년 1월 연두교서에서 셰일가스 개발 의지 표명

셰일가스 생산확대가 미국경제 미치는 중장기적 외부효과

고용창출	2010년 60만명, 2015년 87만명, 2035년 160만명
투자확대	2010~2035년 1.9조달러 투자 발생
가처분소득	2010~2015년 연간 926달러, 2035년 2,000달러 증가
산업경쟁력	산업생산 2017년까지 2.9%, 2035년까지 4.7% 증대
GDP 증가	2010년 769억\$, 2015년 1,182억\$, 2,035년 2,311억\$ 증가
경상수지, 재정적자 개선	에너지 수입 감소와 석유 정제제품 수출로 경상적자 축소되고 에너지개발 투자로 미국으로 자본 유입도 증가할 전망

자료: KOGAS 경영연구소 재인용, HIS Global Insight (2011.12)

Increased manufacturing output by shale gas



자료: ACC 추정치

Natural Gas Infrastructure Capital Requirements

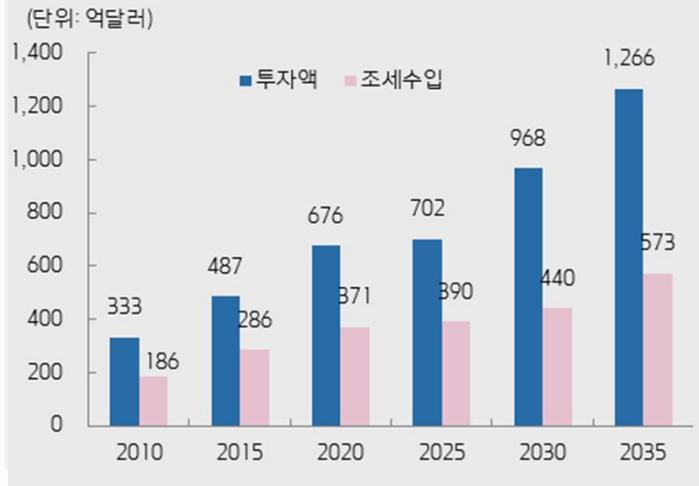
	단위: billion \$, 2010년 달러 기준		
	2011-2020	2011-2035	연평균 지출액
Gas Transmission	46.2	97.7	3.9
Laterals to/from power plants, gas storage, processing plants	14	29.8	1.2
Gathering line	16.3	41.7	1.7
Gas pipeline compression	5.6	9.1	0.3
Gas processing capacity	3.6	4.8	0.2
Gas processing capacity	12.4	22.1	0.9
Total gas capital Requirements	98.1	205.2	8.2

자료: The INGAA Foundation, 2011

4.4 Economic impact of shale gas

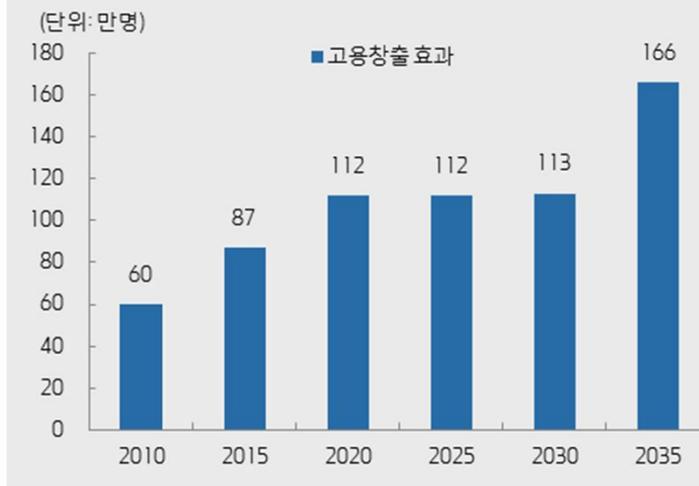
- ◎ 초창기 북미 셰일가스 개발과 투자는 중소 규모 업체들(Independent) 중심으로 이루어져왔으나, 오일 메이저들의 참여로 셰일가스 관련 인프라 투자는 지속될 전망
 - 셰일가스 개발 관련 미국내 투자는 2010년 333억 달러에서 2015년 487억 달러로 확대될 전망
- ◎ 미국 내 셰일가스 개발은 신규 고용과 조세수입에도 기여
 - 2010년 셰일가스 개발로 미국내 60만명의 신규 고용이 창출되었으며, 2015년에는 87만명에 이를 것으로 기대
 - 셰일가스 개발의 활성화로 정부의 조세수입은 약 186억달러 증가하였으며 2015년에는 약 487억 달러의 추가적인 조세 수입이 기대되고 있음
- ◎ 셰일가스로 촉발된 가스 및 원자재 가격 하락은 중,장기적으로 에너지 가격 안정화를 가져올 듯
 - 원자재 가격의 하향 안정화는 생산원가를 낮추고 산업경쟁력을 제고 시켜 장기 총 공급곡선을 이동시키는 요인이 될 것

셰일가스 개발 투자 및 세수 창출 효과



자료: IHS Global Insight

셰일가스 개발의 고용 창출효과



자료: IHS Global Insight

4.5 US Manufacturing Renaissance

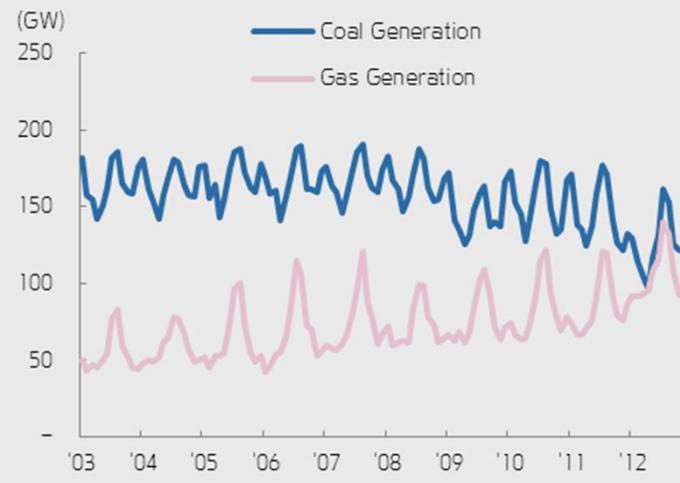
◎ 셰일가스 사용 확대로 미국 제조업 경쟁력 강화

- 미국 제조업 업황 개선은 저금리와 맞물리며 고용증가와 투자 확대를 통해 미국 경제 회복에 기여 할 것으로 판단
- 셰일가스 생산으로 낮아진 천연가스 가격 하락으로 가스 발전이 석탄 발전수요를 대체 하기 시작
- 미국 석유화학기업은 석유화학의 대표적인 제품인 에틸렌 생산시 셰일가스 부산물인 저렴한 에탄(ethane)을 주원료로 사용하여 가격 경쟁력 상승(feed stock 하락)

◎ 셰일가스는 미국 제조업 리쇼어링(Re-shoring) 현상에 탄력을 줄 듯

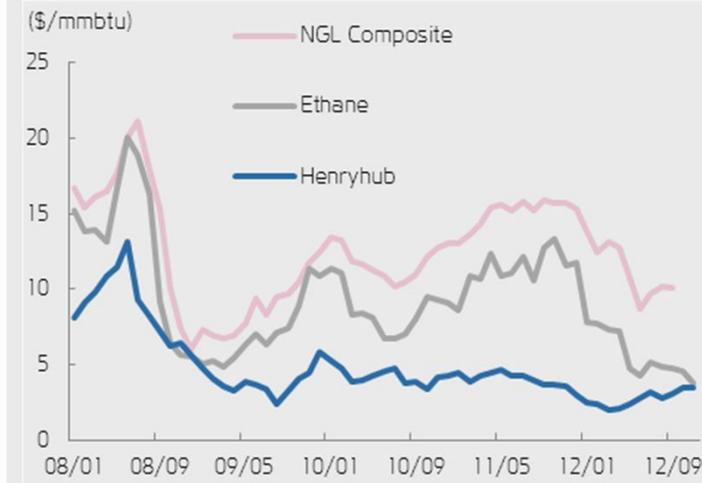
- 금융위기 이후 미국내에서는 서비스업에 과도하게 의존적인 경제 구조를 바꾸고자 제조업 발전시키자는 주장이 커짐
- 에너지 혁명으로 인한 산업 경쟁력 향상은 오바마 행정부의 Re-shoring initiative와 맞물려 미국 제조기업의 본국 이전에 탄력을 가할 것으로 보임

미국 석탄 발전 vs 가스 발전



자료: EIA

NGL vs Ethane vs Henryhub



자료: EIA, Bloomberg

4.6 글로벌 에너지 시장 주도권 이동 가시화

◎ 셰일가스 출현은 기존 에너지 패권 국가에 위협적

- 셰일가스는 기존 원유나 가스가 중동과 러시아에 집중적으로 매장되어 있는 것과 달리, 전세계에 고르게 분포되어 있어 에너지 안보 차원에서 매력적인 자원
- 셰일가스의 확산으로 LNG 교역이 활발해지고 천연가스 시장의 세계화가 진행되면서 러시아는 천연가스 생산국으로서의 독점적 지위를 위협받고 있음.
- 미국과 캐나다는 셰일가스를 기반으로 한 가스시장의 새로운 참여자들은 이미 선제적으로 시장을 형성하고 있음
- 또한 호주, 인도네시아 그리고 아프리카 국가들 또한 가스시장에서 전면에 나설 것으로 보여 중동·러시아는 다소 수세적인 입장에 놓여있음

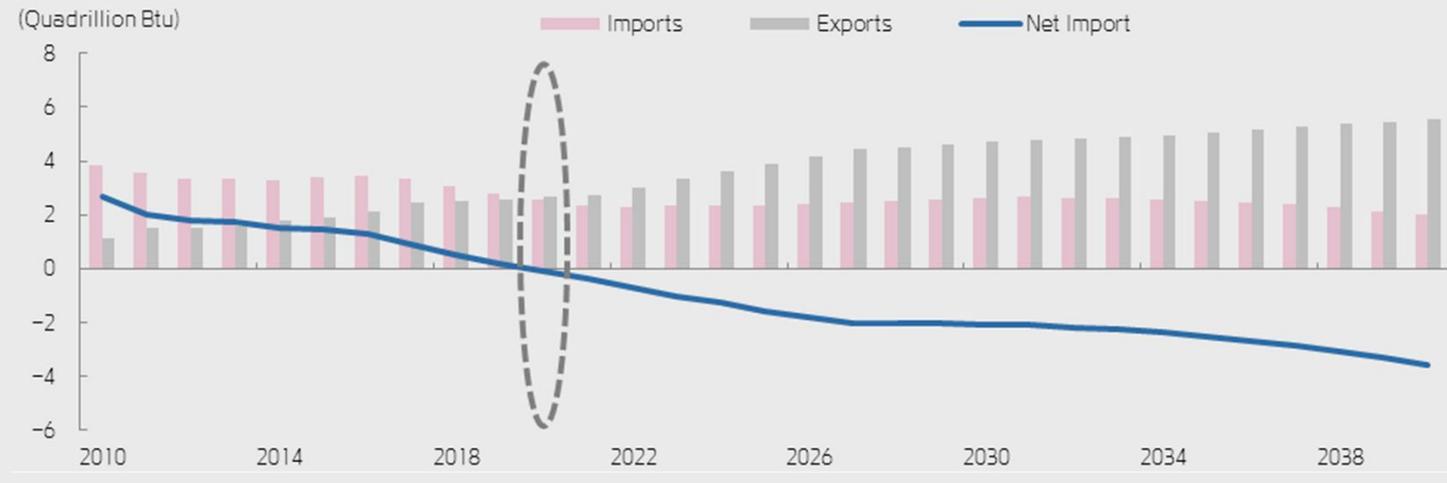
◎ 에너지 시장의 新 삼국시대 정립 : 중동 vs 러시아 vs 미국

- IEA에 따르면 셰일가스 및 셰일오일 생산의 증가로 2030년 경 미국은 세계 최대 에너지 순수입국에서 순수출국으로 전환할 것으로 보이며, 중동·러시아와 함께 에너지 수출국으로서의 위상을 구축할 것으로 전망
- 에너지원으로서의 중요성이 떨어진 중동 지역에 미국이 과거와 같이 막대한 재정지출을 감수하면서 개입하지는 않을 것
 - 중동 지역이 갖고 있는 전략적 중요성이 에너지 확보 뿐만 아니기 때문에 미국이 중동지역에서의 군사적, 정치적 영향력을 쉽사리 철회하지는 않을 것으로 전망
 - 그러나 미국의 막대한 재정적자를 줄여야 하는 입장이기 때문에 과거처럼 군사적 개입을 통한 막대한 재정지출을 지양할 것으로 보임

4.7 미국의 LNG 수출은 천연가스 시장 통합의 첫 걸음

- ◎ 미국 셰일가스의 수출 확대로 2015~2016년 원자재 시장은 큰 전환점을 맞을 것
 - EIA에 따르면 미국은 2016년 LNG 순수출국으로 전환, 2020년 천연가스 순수출국으로 전환할 것으로 보임
 - 2020년에 이르면 미국은 전 세계 LNG market에서 10~15%의 공급을 담당할 것으로 전망
 - 미국의 LNG 수출은 이미 LNG 수입국에게 가격 협상 leverage를 제공하고 있음
 - 미국 LNG 수출 대상 지역은 유로, 아시아, 남미가 될 것이며, 남미의 경우 북반구, 남반구 계절적으로 반대인 것을 이용한 수출이 적극적으로 이루어질 것으로 보임
 - 9일 PGC는 미국 동부 애팔래치아 분지 지역의 셰일가스 매장량 상향조정, 2010년 美 가스 매장량 추정치 대비 26% ↑
- ◎ EIA의 천연가스 생산량 및 수출량 상향조정 - 미국의 천연가스 순 수출국시기는 2년 정도 단축될 듯
 - EIA는 지난 12월 5일 발표한 보고서에서 천연가스 생산량 및 수출량을 전년도 전망치 대비 상향조정.
 - 이는 작년의 전망치에 비해 2년이 단축 된 것으로 글로벌 시장 대비 낮은 자국내 천연가스 가격과 견조한 셰일가스 생산에 기인

미국은 2020년 천연가스 순수출국으로 전환



자료: EIA

4.8 미국 LNG 수출가능성은 어느 때보다 높아진 상황

◎ EIA, NERA 전망 보고서를 통해 엿본 미국 천연가스 수출 가능성

- 환경오염 등 여러 논란에도 불구하고 미국 정부는 천연가스의 수출 승인을 사실상 허용한 것으로 보임.
- 지난해부터 천연가스 수출 관련해서 첨예한 논란이 있어왔지만, 지난 6일 EIA는 “미국이 오는 2027년까지 하루 평균 40만 입방피트의 수출 여력을 갖출 것”이라며 “이를 국내에 비축하는 것 보다 해외에 수출하는 것이 경제에 더 큰 도움이 될 것”이라고 밝힘.
- 수출 승인권을 가진 미 에너지부도 “향후 정책 결정과정에서 이 보고서 결과를 핵심적인 판단 근거로 삼겠다”며 사실상 수출을 승인해줄 뜻을 시사
- 그간 미국은 FTA의 국가에게만 우선적으로 천연가스 수출을 승인하였고 Non-FTA국가로의 천연가스 수출은 검토 중이었음
- 오바마 행정부의 행보와 오일메이저들의 셰일가스 시장 참여를 감안하면 미국의 천연가스 수출 가능성은 높아진 상황

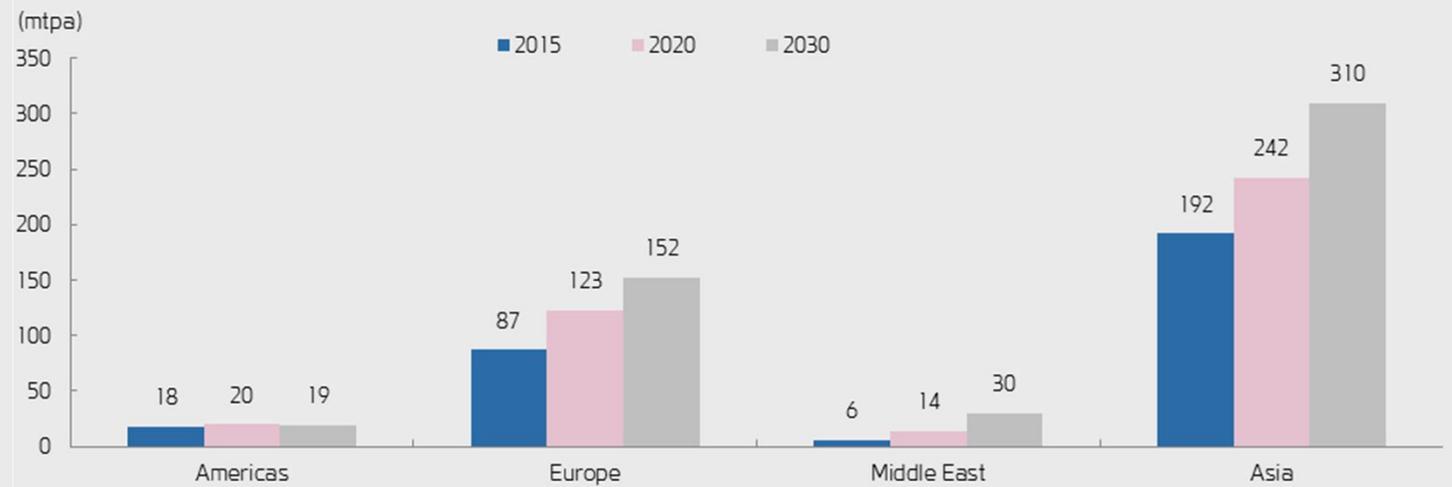
◎ 미국의 천연가스 수출 승인 여부는 가능성의 문제가 아닌 시기와 규모가 관건

- 미국 에너지부는 내년초부터 본격적으로 천연가스 수출을 검토할 예정이며 수개월내에 최종 결정을 하겠다고 언급
- 미국 내 천연가스 가격의 급등을 우려하는 미국이 무분별하게 LNG 수출을 승인하지는 않을 것으로 보이지만 가격 급등이 제한되는 수준에서 미국의 LNG 수출은 확대될 것으로 보임.
- 규모는 5~8bcf/d 또는 8.5~10.5 bcf/d 가량 수출 할 것으로 예상 (2011년 LNG 시장 규모는 32 bcf/d)
- 미국 정부차원에서의 정책적인 지원과 향후 천연가스 수출 등으로 천연가스 수급이 밸런스를 찾아갈 것으로 예상되기 때문에 미국내에서의 셰일가스 개발과 생산은 지속될 것으로 판단
- 다만, 셰일가스 개발이 전 세계에서 동시다발적으로 진행되기란 쉽지 않을 것
- 셰일가스 개발은 미국을 시작점으로 지역별 · 단계별 확대될 가능성이 클 것으로 보여 2010년대 후반까지 미국은 셰일가스 개발을 통해 국제 원자재 시장을 주도 해 나갈 것으로 보임

4.9 '15년 이후 북미대륙, 호주 Gas-rush 본격화 될 듯

- ◎ 2015년까지는 기존 수출업자가 우위를 가질듯, but 2015년 이후 북미, 호주 주요 LNG 공급원으로 부상
 - 더글라스-웨스트우드가 발표한 '세계의 LNG시장 예측 보고서'에 따르면 올해부터 2016년까지 LNG산업은 약 40% 가량 성장할 것으로 예상.
 - 최근 LNG 프로젝트에는 규모의 경제를 위한 프로젝트 대형화와 CBM-LNG, FLNG 같은 비전통 프로젝트들이 활성화 되고 있음
 - 현재 최대 생산국인 카타르의 중요한 신규건설 프로젝트는 눈에 띄지 않고 소비의 중심이 아시아권이 될 것으로 예상되는 가운데 북미지역과 호주가 향후 중요한 생산 중심지가 될 것으로 전망
 - 최근 진행 중인 액화플랜트의 60% 이상이 호주에 몰려있고 이들 프로젝트에서 생산된 천연가스는 한국, 일본, 중국, 인도 등 아시아권 주요 소비국에 판매 될 것으로 예상
 - Non-OECD 국가중에서는 중국과 인도가 천연가스 수요를 견인 할 것으로 보임
 - 일본 자민당은 원전 전면 중단 보다는 일부 원전중단 할 것으로 보여 일본의 LNG 수요는 현재와 flat할 것으로 전망

Regional LNG Import Outlook



자료: Facts Global Energy

4.10 미국의 천연가스 수출은 Oil-indexatioan에 영향 줄 듯

◎ 셰일가스 수출 확대는 국제 천연가스 가격의 하락압박 및 LNG 시장 유연화 촉진

- 셰일가스 확산은 공급적 충격 뿐만 아니라 천연가스 가격의 결정 체계의 변화를 야기시켜 원자재 시장에서의 큰 패러다임 전환을 가져올 것.
- 미국의 천연가스 수출은 국제 천연가스 가격의 하락 요인으로 작용 할 것이며 ,특히 기존의 천연가스 가격 결정 구조였던 Oil indexation에 영향을 미칠 것으로 보임
- 국제 유가 역시 장기적으로 약세를 보일 것으로 전망되어 유가와 연동되어 있는 천연가스 가격 역시 약세를 보일 가능성이 있음
- 미국의 천연가스 수출은 비단 천연가스 시장에서만 영향력을 주는데 그치지 않을 것
- Global LNG Market 형성은 시간이 걸리고 여전히 험난할 것으로 보이나, 미국의 LNG 수출은 경직적이었던 LNG market을 좀 더 경쟁적이고 다양성을 갖춘 시장으로 바꾸는데 기여할 것으로 전망

UK NBP vs Henryhub vs LNG Import price vs JCC



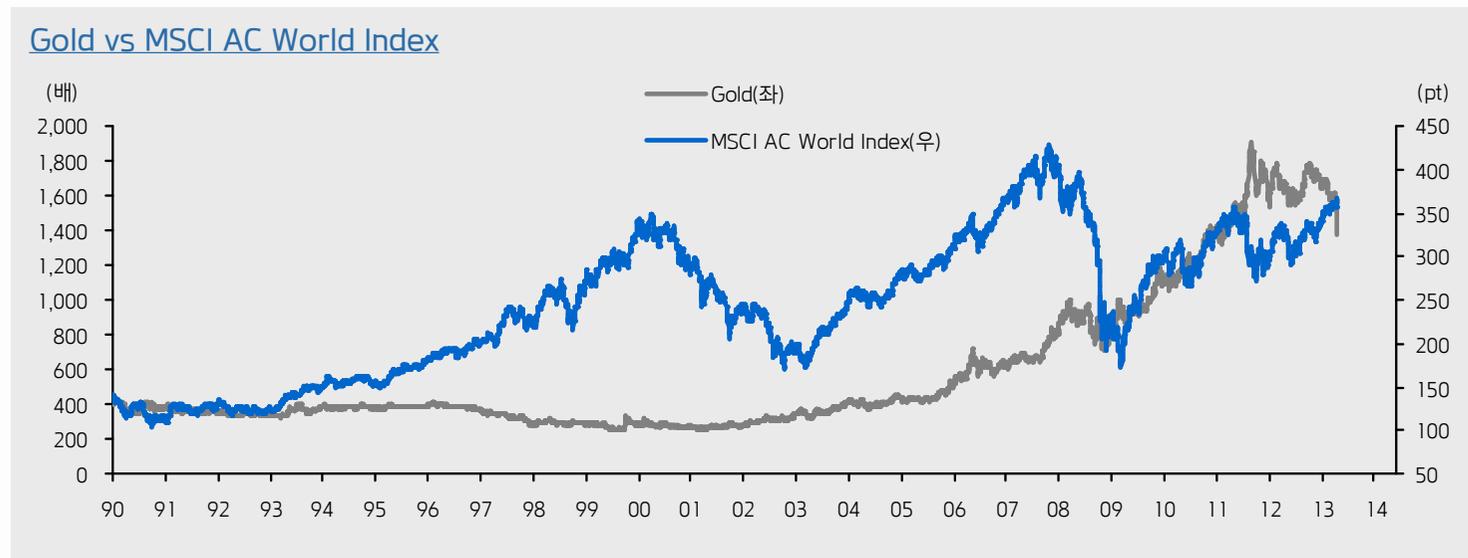
자료: Bloomberg

Part III 비철금속 시장 전망



5.1 Gold의 투자결정 요인

- ⊙ 금 가격은 실수요, 화폐가치 헷지 수요, 인플레이션 헷지 수요, 안전자산 수요에 따라 변동
- ⊙ 금이 안전자산이라고 인식되는 이유는 위험자산과 역의 상관관계를 가지기 때문이 아님
- ⊙ 금 가격의 과거 위험자산 뿐만 아니라 안전자산과도 상관관계가 낮았음
- ⊙ 즉 금 보유 시 포트폴리오의 베타가 낮아지기 때문에 안전자산이라고 인식됨
- ⊙ 하지만 금융위기 이후부터는 오히려 위험자산과의 상관관계가 높게 나타나고 있음

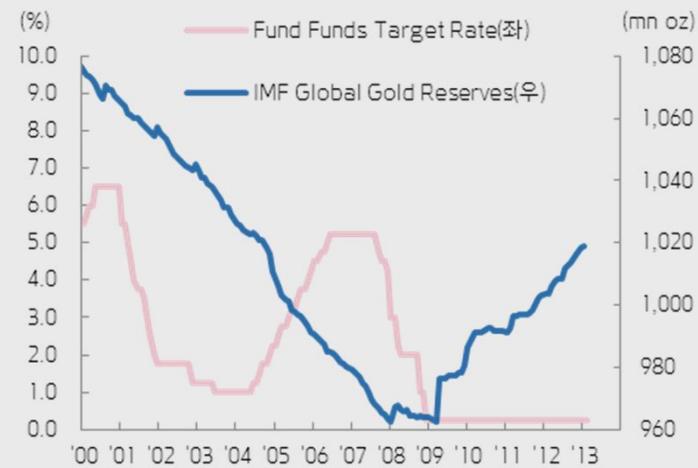


자료: Bloomberg

5.2 금과 중앙은행의 통화완화정책

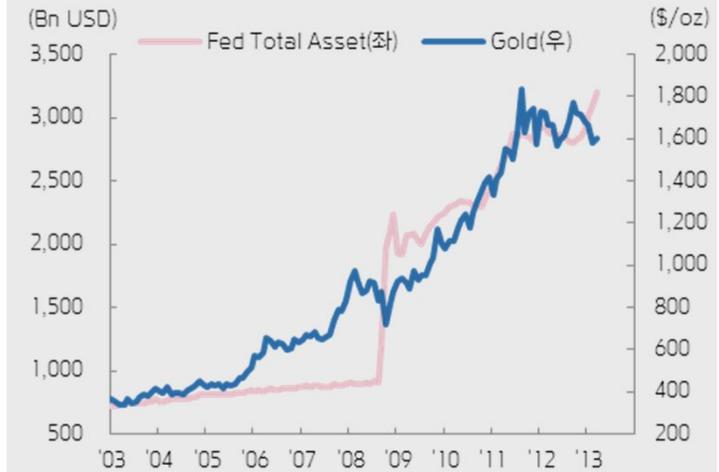
- ◎ 금융위기 이후 금 가격의 상승은 주요국 중앙은행의 공격적인 유동성 공급에 따른 결과
- ◎ 특히 주요국 중앙은행들 또한 유동성 공급 구간에서 외환보유고 내 금 비중을 확대
- ◎ 즉 금은 글로벌 금융시장에서 신용경색 발생 시, 뒤 이어 나타날 막대한 유동성 공급에 따른 수혜

Fed funds Target Rate vs 중앙은행 금 보유 추이



자료: EIA

Fed의 자산매입과 금 가격

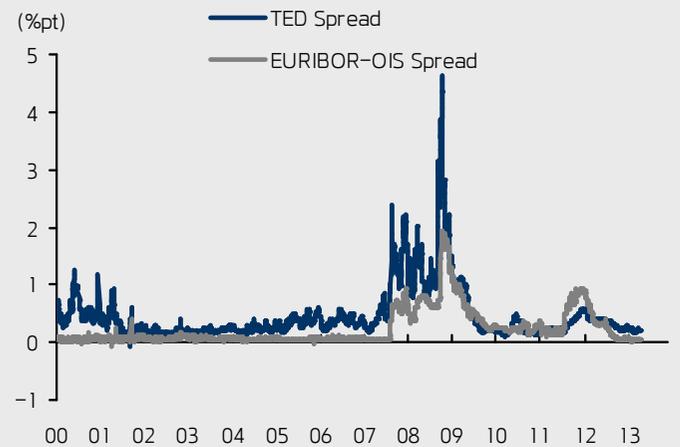


자료: Fed, Datastream

5.3 향후 유동성 모멘텀은 감소할 듯

- ◎ 금융위기 및 유럽 재정위기의 여파는 일단락되고 있어
- ◎ 또한 중국 역시 금융위기 당시에는 CPI, PPI가 모두 디플레 상황이었지만, 최근에는 PPI만이 디플레 상황
- ◎ 금/구리 가격비율은 금융위기를 제외한 역사적 스프레드 상단에서 하락전환 중
- ◎ 한편 금/구리 가격비율이 금융위기 당시를 제외 시, 여전히 역사적 스프레드 안에서의 움직임을 나타내고 있다는 점은 금 가격 상승 모멘텀이 안전자산 선호 현상보다는 유동성 공급 모멘텀이었음을 시사

TED, EUROBOR OIS Spread 추이



자료: Datstream

Gold/Copper 추이

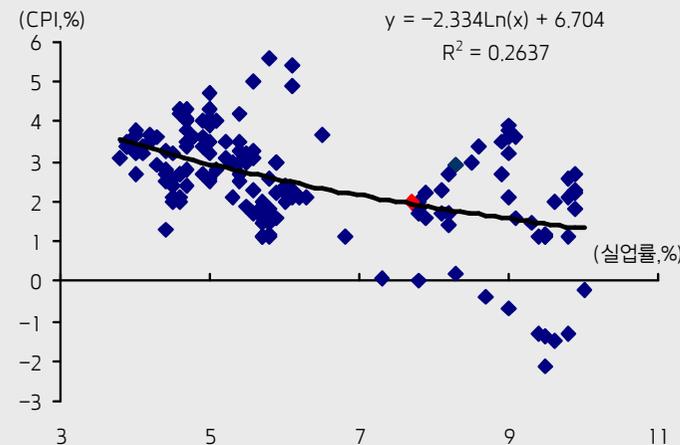


자료: Fed, Datstream

5.4 Inflation 헷지 수요는?

- ⊙ 금융위기 및 유럽 재정위기에 대처하고자 충분한 유동성을 공급했기 때문에, 추가적인 유동성 모멘텀은 약화될 듯
- ⊙ 또한 향후 글로벌 경기가 회복세를 보이겠지만, 그 속도 매우 완만한 것임을 염두에 두어야
- ⊙ 즉 인플레이션의 헷지수요가 자극되기까지는 상당한 시간이 필요
- ⊙ 미국 실업률이 자연실업률인 6%선을 하락 이탈하는 시점부터 수요견인 인플레이션 압력이 높아질 듯
- ⊙ 금융위기 종료 이후 글로벌 경기 고성장 도달 사이의 구간에서 금 투자 매력은 떨어져
- ⊙ 또한 유럽의 경우, 재정위기가 진정되었지만 경제성장속도가 본궤도로 돌아오는 시차를 감안하면 달러가 급격한 약세로 나타내기도 쉽지 않음

미국 필립스 곡선



자료: CEIC

미국 시간당 임금상승률 추이

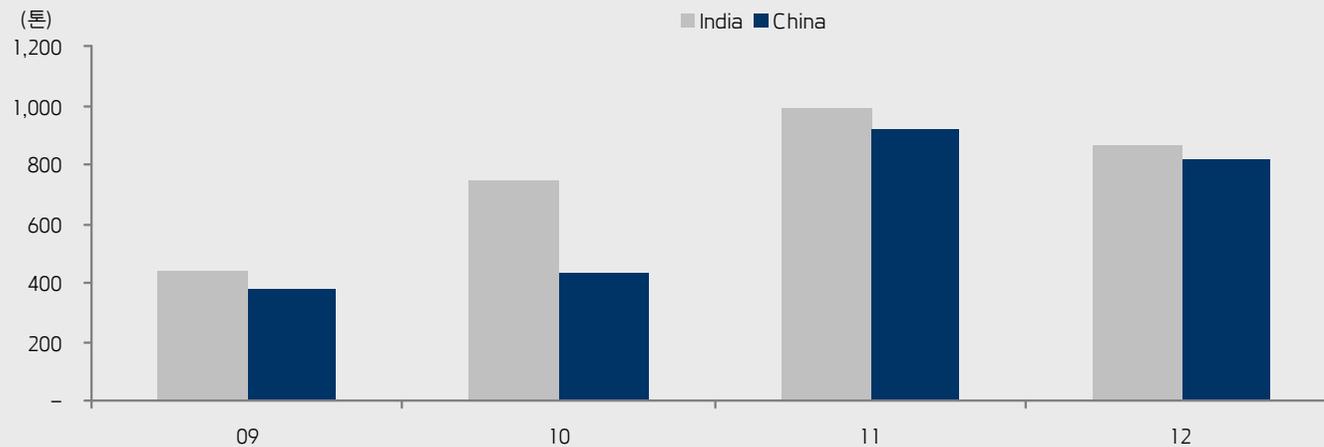


자료: CEIC

5.5 Gold 실수요

- 금 수요에는 귀금속 수요가 43%, IT 관련 수요가 10%, 바 및 코인이 29%, ETF가 6%, 중앙은행 구입이 12%를 차지하고 있음
- 귀금속 수요의 경우, 인도(29%)와 중국(27.8%)이 50% 이상을 차지하고 있음
- 인도는 15일 금 수요에 따른 국제수지 악화에 대응하기 위해서 금 수입과 소비에 대한 세금을 6%로 인상
- 세계금위원회에 따르면 지난 해 금 판매량은 4,405. 톤으로 전년대비 4% 감소
- 인도의 지난 해 금 수요는 864.2톤으로 전년대비 12% 감소(상반기에 36% 감소)
- 중국의 수요는 경기 둔화 여파로 감소
- 주목할 점은 2011년 이후의 금 상승은 실수요보다는 유동성 모멘텀이 컸다는 점임

Global Jewelry Consumption by country



자료: WGC

5.6 Gold ETF 수급동향

- ⊙ 금 투자에 대한 모멘텀 공백 속에 매도물량이 출회되고 있는 상황
- ⊙ 2000년 중반부터 금에 대한 ETF 투자 증가
- ⊙ 하지만 지난 해 말 글로벌 ETF 금 보유량은 사상 최대치를 기록한 뒤 감소세를 지속하고 있어



자료: Bloomberg

5.7 국가별 Gold 수급동향

- 금 투자에 대한 모멘텀 공백 속에 매도물량이 출회되고 있는 상황
- 한편 FT는 키프러스가 부채를 줄이기 위해 보유 중인 금 4억 유로 상당을 매각하는데 국제 채권단과 합의 했다고 밝힘
- 향후 구제금융 과정에서 금을 매각하는 것이 선례가 될 수 있다는 불확실성이 높아질 듯
- 1997년 아시아 외환위기 당시 한국 또한 금을 구제금융에 보탬
- 재정불량국인 남부 유럽국가들은 대외지급준비자산의 상당부분이 금으로 구성
- 이탈리아의 경우 대외자산의 70%, 포르투갈의 경우 90% 수준

Top 40 reported official gold holdings

No.	Country	Tonnes	% of reserves	No.	Country	Tonnes	% of reserves
1	United States	8,133.5	76%	21	Austria	280.0	55%
2	Germany	3,391.3	73%	22	Belgium	227.5	39%
3	IMF	2,814.0	-	23	Philippines	192.7	12%
4	Italy	2,451.8	72%	24	Algeria	173.6	5%
5	France	2,435.4	71%	25	Thailand	152.4	4%
6	China	1,054.1	2%	26	Singapore	127.4	3%
7	Switzerland	1,040.1	11%	27	Sweden	125.7	13%
8	Russia	957.8	9%	28	South Africa	125.1	13%
9	Japan	765.2	3%	29	Mexico	124.5	4%
10	Netherlands	612.5	60%	30	Libya	116.6	5%
11	India	557.7	10%	31	BIS	116.0	-
12	ECB	502.1	33%	32	Kazakhstan	115.3	22%
13	Taiwan	423.6	6%	33	Greece	111.9	82%
14	Portugal	382.5	90%	34	Romania	103.7	12%
15	Venezuela	365.8	75%	35	Poland	102.9	5%
16	Turkey	359.6	16%	36	Korea	84.4	1%
17	Saudi Arabia	322.9	3%	37	Australia	79.9	9%
18	United Kingdom	310.3	16%	38	Kuwait	79.0	13%
19	Lebanon	286.8	29%	39	Egypt	75.6	25%
20	Spain	281.6	30%	40	Indonesia	73.1	4%

자료: WGC

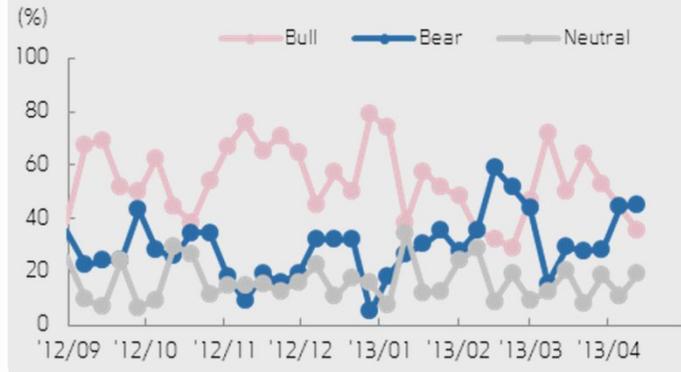
5.8 Gold Market at a glance (1)

Gold futures vs Gold Inventory



자료: COMEX,

금 가격에 대한 시장참여자들의 전망



자료: Datastream

금 선물 가격 vs 미결제계약



자료: CFTC, COMEX

금에 대한 투기적 순매수 추이



자료: CFTC

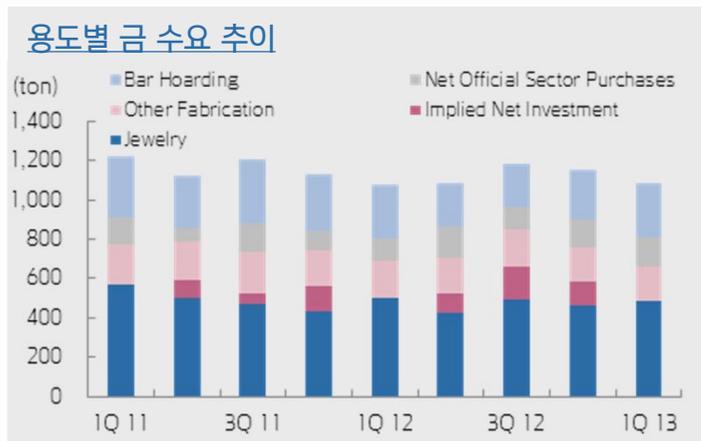
5.9 Gold Market at a glance (2)



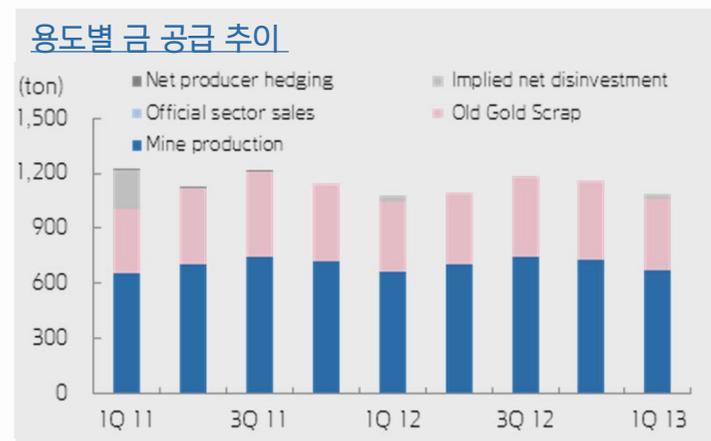
자료: COMEX



자료: Datastream



자료: GFMS

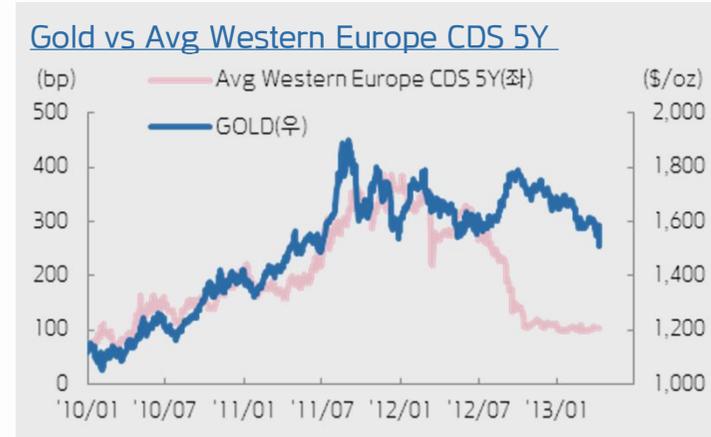


자료: GFMS

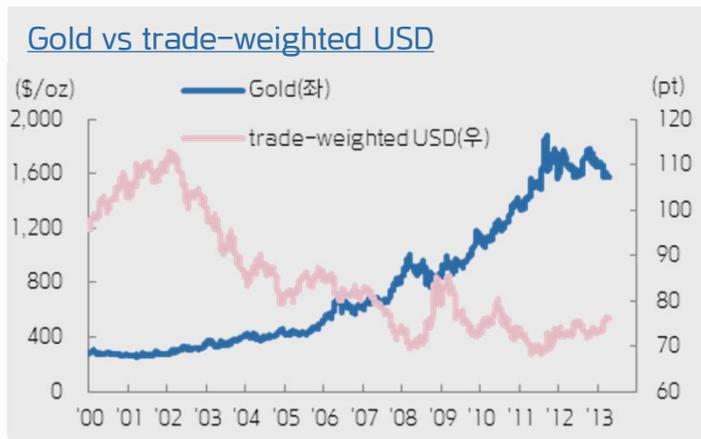
5.10 Gold vs Financial Market



자료: EIA



자료: EIA



자료: EIA, 2012년 데이터는 9월까지의 합산



자료: EIA

6.1 Copper

- 구리가격은 글로벌 경기와 높은 상관관계를 나타내고 있어 Dr. Copper라고 불리움
- 글로벌 경기의 완만한 회복 국면에서는 제조업 투자보다는 SOC 투자가 고정자산투자의 중심이 될 수 밖에 없고 이는 구리 수요의 증가요인
- 최근 구리에 대한 투기적 숏 포지션의 역사상 최대수준에 근접해 역발상 투자를 염두에 둘 시점
- 특히 구리 실수요를 나타내는 LME Cancelled Warrant가 상승하고 있음에 주목해야
- 구리의 경우, 원유와는 다르게 가파른 설비투자가 단행되지 않았다는 점도 수급상 긍정적인 요인

OECD 경기선행지수 vs 구리 가격



자료: OECD, LME 주: 음영부분은 경기 수축기

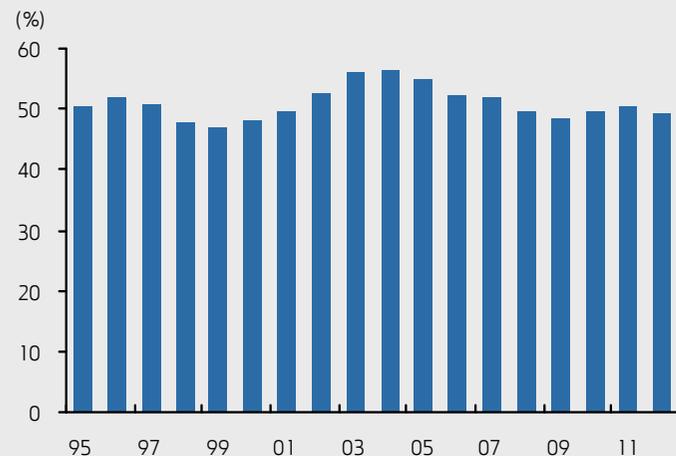
6.2 글로벌 전력망 관련 환경



6.3 중국의 전력난의 구조적인 원인

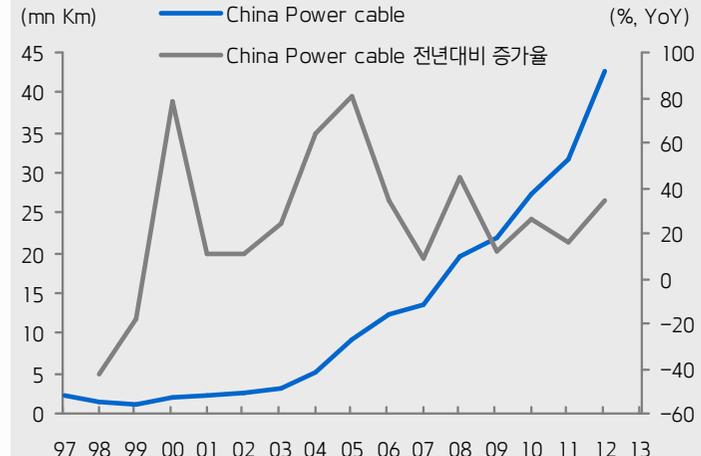
- ⊙ 중국의 경우, 성수기마다 약 3,000만 kwh의 전력 부족현상이 나타나고 있어
- ⊙ 중국 전력난의 특징은 발전량 자체가 부족한 것이 아님
- ⊙ 발전 가동률의 경우, 50% 수준을 기록하고 있어
- ⊙ 중국 석탄 발전소는 원료 수급상 중서부에 위치하고 있는데, 비효율적인 전송망으로 전력공급이 원활하지 않은 것이 문제(전체 발전량에서 화력이 80% 차지)
- ⊙ 이를 개선하기 위한 전선 생산은 높은 증가세를 나타내고 있음

중국 전력 가동률 추이



자료: CEIC

중국 Power Cable 생산

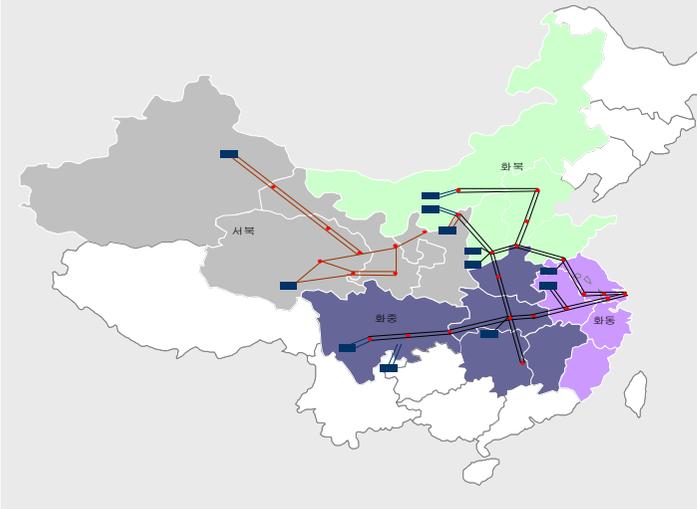


자료:CEIC

6.4 중국 전력망 구축 계획

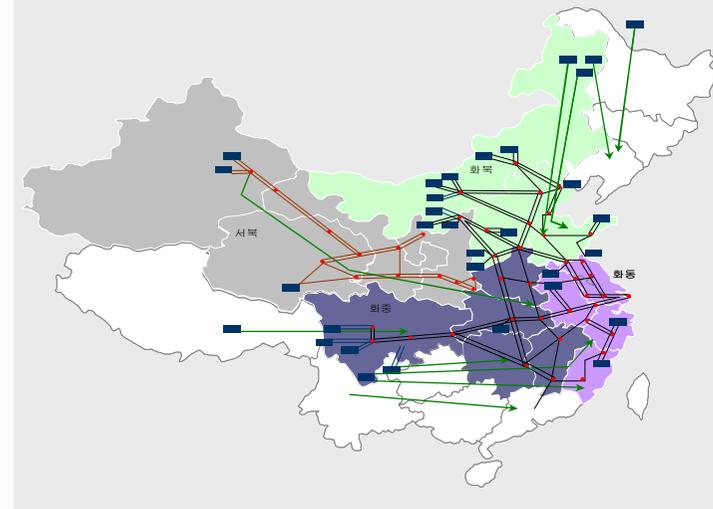
- ◎ 향후 10년간 중국 전력선/중전기 시장 급격하게 확대될 전망
 - 12차 5개년 계획 기간 동안 5,000억 위안을 투자해 '3종 3횡 1환' 초고압 전력망 구축
 - 2020년까지 4조 위안 투자해 스마트 그리드 구축 계획
 - 1) 전력 수요 증가로 전력난 가시화, 2) 일본 원전 사고 계기로 원전 계획 수정 불가피, 에너지 보급 위해 원거리 송전망 구축
- ◎ '1특 4대' 전략이 핵심
 - 1특: 3화 초고압 전력망, 동북 초고압 전력망, 서북 초고압 전력망 구축
 - 4대: 대형 화력, 수력, 원자력, 신재생 에너지 발전 기지와 연결

2010년 중국 초고압 전력망



자료: 중국 국가전망공사

2020년 예상 중국 초고압 전력망

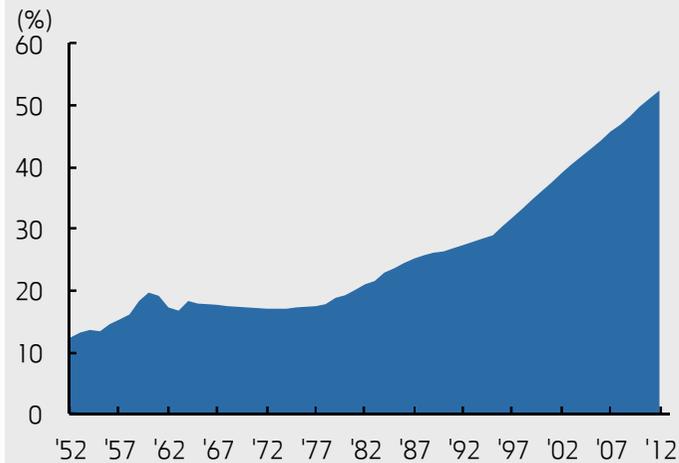


자료: 중국 국가전망공사

6.5 중국 도시화 건설 중심의 SOC 투자

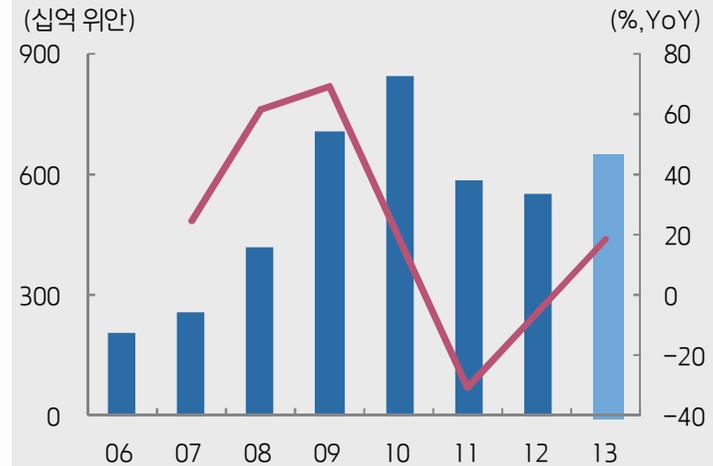
- ◎ 12차 5년 계획에 따르면 연평균 도시화율 1%pt 확대와 60%가 목표
- ◎ 2012년 도시화율은 52.27% 기록
- ◎ 도시화 추진으로 신도시 개발 및 산업 재편과 철도, 도로, 통신망 등의 SOC 투자가 가속화될 전망
- ◎ 5세대 정권 집권 기간 동안 최대 220개 도시(중소도시 포함)건설 예정
- ◎ 철도부는 철도건설투자를 위해 올해 6,500억 위안 투입 계획을 발표(전년대비 +18%)
- ◎ 중국 철도사업은 지난 2년간 고속철도 사고로 지연되었으나, 지난 해 말 사업재개를 발표
- ◎ 도시화 진행 및 고속철 투자는 전력수요를 증가시키는 요인

도시화율 추이



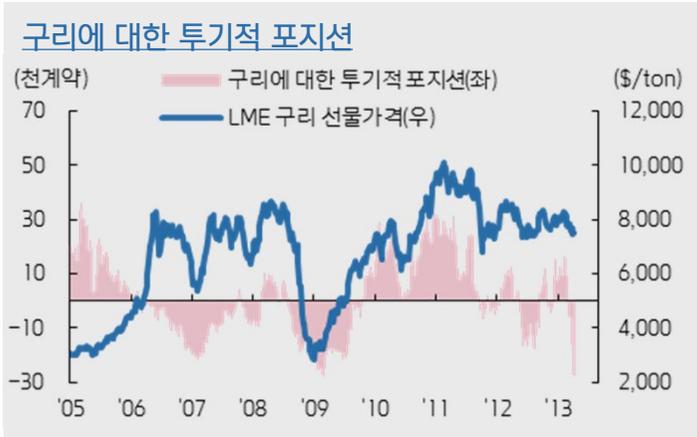
자료: 통계청, CEIC

철도건설 고정자산투자 증가율 추이

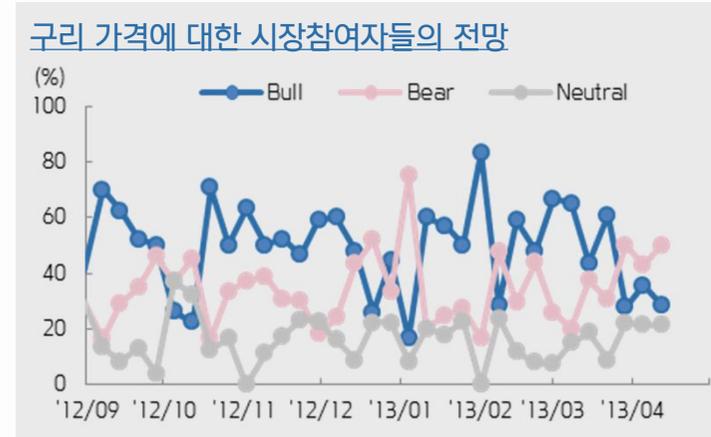


자료: 철도부, CEIC 주) 2013년은 철도부 계획규모 6,500억 위안 대입

6.6 Copper Market at a glance (1)



자료: COMEX, LME, SHFE



자료: Datastream



자료: LME



자료: CFTC

6.7 Copper Market at a glance (2)

LME Copper stocks vs LME Copper future



자료: COMEX, LME, SHFE

LME 구리 선물 가격 vs 미결제약정



자료: Datastream

Copper vs KOSPI



자료: LME

Gold - Copper ratio vs MSCI World Index

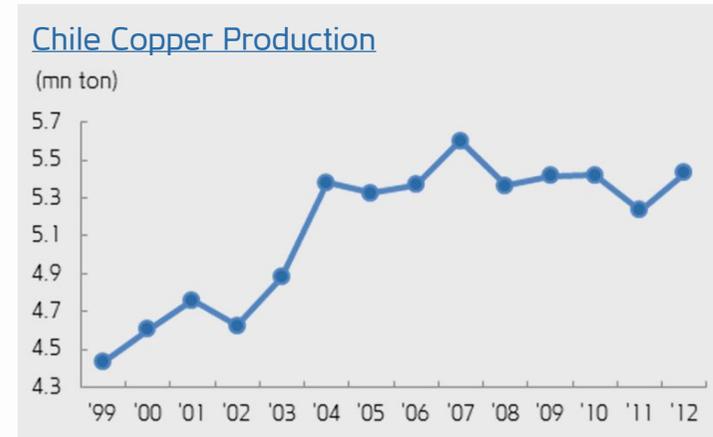


자료: CFTC

6.8 Copper Supply & Demand



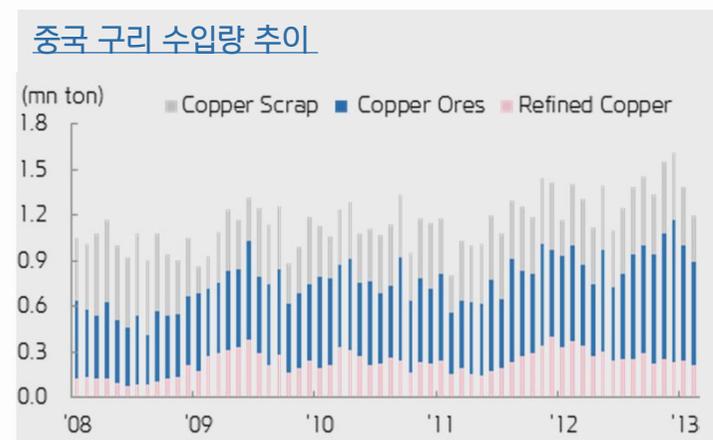
자료: WBMS



자료: WBMS



자료: China Customs



자료: China Customs