

이슈브리프

ISSUE BRIEF

발행일 2018년 08월 23일

| 금주의 이슈 |

- I. 韓電 대규모 적자, 국민혈세 낭비하는 脫원전 / 3
- II. 녹조 악화시킨 4대강 보 개방의 역설 / 9
- III. 관세청의 北석탄 국내 밀반입 조사: 평가와 전망 / 13
- IV. 고등교육 혁신의 필요성과 실현방안 / 21

금주의 이슈

2018. August 제 16 호

금주(8월 넷째 주)는 경제, 환경, 안보, 교육 분야에 관한 4편의 이슈를 다루었음. 제 1편에서는 한전의 대규모 적자 원인을 진단하고 脫원전정책과 관련하여 시사점을 모색했으며, 제2편에서는 4대강 보에서의 녹조 발생 원인을 분석하고 탈정치화 문제를 조명하였음. 이어 제3편에서는 北석탄 국내 밀반입 조사와 관련된 쟁점사항 및 향후 파장에 대해 분석하고 대응방안을 모색하였으며, 제4편에서는 기존 고등교육 개혁안의 문제점과 개선방안을 살펴보았음

제1편 \ 韓電 대규모 적자, 국민혈세 낭비하는 脫원전 - 이종인 수석연구위원, 김영현 연구원

초우량 대표 공기업 韓電이 연간 누적 적자 1조원의 거대부실대기업으로 전락할 상황. 문정부의 급진적 脫원전 에너지정책이 한전의 대규모 적자의 주된 원인이라는 전문가와 에너지업계의 시각을 정부에서는 전혀 인정하지 않은 상황임. '脫원전과 무관'하다는 입장 고수로는 한전적자 문제의 해결은 불가능하며, 한전의 적자는 국민 혈세낭비로 직결됨. 향후 원전가동률을 과거 수준으로 높여 한전의 부실요인을 제거해야 하며, 궁극적으로, 脫원전정책을 폐기하거나 원전이용 확대 방향으로 에너지 정책을 제고해야 함

제2편 \ 녹조 악화시킨 4대강 보 개방의 역설 - 김신의 연구원

현 정부는 녹조 발생 원인을 4대강 보 건설로 인한 유속 저하로 보고, 작년 6월부터 순차적으로 총 16개 4대강 보 중 10개 보를 완전 개방함. 그러나 올해 녹조 발생은 오히려 증가하였으며, 보 개방으로 인해 농업용수 확보에 차질, 수력발전 생산량 감소로 인한 전력 매출 손실 등의 심각한 부작용이 발생함. 이에 녹조 발생을 정치적 문제로 접근하는 것을 삼가고, 효율적 물관리를 위한 환경부와 국토부 간의 협조를 통해 녹조 발생의 근본 원인을 해결하기 위해 노력해야함

제3편 \ 관세청의 北석탄 국내 밀반입 조사: 평가와 전망 - 이윤식 연구위원

8.10(金) 관세청은 '북한産 석탄 밀반입' 관련 조사 결과를 발표. 작년 4~10월, 총 7차례에 걸쳐 北석탄 35,038톤(66억원 상당)이 국내로 밀반입 됐다며 수입업자 3명과 법인 3곳을 검찰에 송치함. 그러나 당국의 공식 발표에도, △북한産 사전 인지(認知) 여부, △정부의 조직적 개입, △조사기간 장기화 원인 등 미해결 의혹이 여전함. 더 심각한 것은 미국의 '세컨더리 보이콧' 부과가 제기되면서, △한미 제재공조에 악영향, △경제 손실 및 국가 신인도 하락, △비핵화 무산 및 남북관계 악재 등 향후 파장에 대한 우려가 증폭. 이에 국민적 의혹 해소, 경제적 파장 최소화, 한미동맹에 미칠 영향 등을 고려한 종합 대책 마련이 긴요

제4편 \ 고등교육 혁신의 필요성과 실현방안 - 노명순 연구위원

4차 산업혁명으로 표현되는 급격한 사회적 변화는 노동시장과 인재상, 인재를 길러내는 대학의 근본적인 변화도 요구하고 있음. 이에 그동안 추진된 고등교육개혁안은 보수정부-진보정부 모두 인구감소를 기반으로 한 물리적 구조조정에 불과하였음을 지적하고, 새로운 혁신안은 과감한 규제개혁을 바탕으로 소프트웨어 혁신에 초점을 두어야 함을 분석함

I . 韓電 대규모 적자, 국민혈세 낭비하는 脫원전

작성: 이종인 수석연구위원 ☎02-6288-0531
 김영현 연구원 ☎02-6288-0532

초우량 대표 공기업 韓電이 연간 누적 적자 1조원의 거대부실대기업으로 전략할 상황. 文정부의 급진적 脫원전 에너지정책이 한전의 대규모 적자의 주된 원인이라는 전문가와 에너지업계의 시각을 정부에서는 전혀 인정하지 않은 상황임. '脫원전과 무관'하다는 입장 고수로는 한전적자 문제의 해결은 불가능하며, 한전의 적자는 국민 혈세낭비로 직결됨. 향후 원전가동률을 과거 수준으로 높여 한전의 부실요인을 제거해야 하며, 궁극적으로, 脫원전정책을 폐기하거나 원전이용 확대 방향으로 에너지 정책을 제고해야 함

1 한국전력(韓電)의 적자 현황

- ◆ 한전, 올해 상반기 중 8,000억대 적자 기록 발표(8.3). 연간 누적적자가 1조원을 초과할 것으로 전망
 - ▶ 6년 만에 처음으로 3분기 연속 영업적자 기록(2017년 4분기 1,294억원, 2018년 1분기 1,276억원, 2분기 6,871억원)
 - 이자 비용 등을 합한 당기 순손실의 경우 올해 상반기에만 1조 1,000억원에 달함
- ◆ 한전으로부터 독립한 발전공기업인 한국수력원자력(한수원) 역시 올해 상반기 중 5,482억원의 순손실 기록 발표(8.14)
 - ※ 원전의 장기 정비율 증가, 월성 1호기의 조기 폐쇄, 천지 1·2호기 및 신한울 3·4호기 등 신규 원전 백지화 관련 비용이 2분기에 반영된 것임
 - ▶ 원전가동률 하락에 따른 전력판매 감소가 주요 배경인 것으로 해석
 - 원전가동률이 작년 상반기 75%에서 올해 상반기 59%로 하락(1분기 55%, 2분기 63%)
- ◆ 한전 및 한수원의 대규모 적자의 주원인이 文정부의 무리한 '脫원전' 정책이라는 전문가들의 지적이 우세
 - ※ 최근의 유가상승에 따른 연료비 인상도 적자원인 중의 한 요소

- ▶ 前정부에서 每年 흑자를 내던 우량 공기업 한전이 文정부에서 부실적자기업으로 전략
 - ※ 산업통상자원부는 7월 이후 21건의 원자력 등 에너지 관련 해명자료 배포. 다수 원전의 운행정지가 脫원전 정책 외 다른 변수에 기인한다는 해명(8.14)

2 대규모 적자의 원인 진단

◆ 한전 적자에 대한 정부對 업계間 커다란 견해차 존재

	정부-한전	에너지업계-전문가
원전 정비 문제	- 원전 정비일수 증가는 脫원전 정책과 무관 - 과거 건설 원전의 부실시공에 따른 보정 조치로 정비일수가 증가	- 정부의 脫원전 기조로 인해 원전 정비일수가 증가
한전 적자 원인	- 유가상승이 적자 증가의 주된 원인이며 脫원전과 무관	- 정부의 무모한 脫원전정책으로 인해 원전사용 비중이 급감함으로써 한전의 수지가 급격히 악화
한전 적자 전망	- 계절별 손익 구조상 2분기 수익이 가장 낮고 3분기 수익이 높은 점을 감안하면 하반기 실적은 상반기보다 개선될 것으로 전망	- 하반기에 원전가동률이 70% 후반까지 오를 것으로 예상되지만 9월, 12월 도입 예정이던 신규 원전 2기의 상업운전 지연으로 영업실적 회복은 예상보다 상당히 더딜 것으로 전망
한전 적자 해결 방안	- 비상경영체제 下 고강도 경영 효율화, 신규 해외 사업의 성공적 추진 등을 통해 하반기에 연간 영업이익 수준으로 흑자 전환 가능	- 한전의 유일하고 확실한 실적회복 요인은 원전 가동률 증가뿐 - 정부의 적자 해결 근본대책 부재 및 脫원전을 추진 중인 정부의 원전가동률에 의존하는 모순적 태도 지적

◆ 한전의 대규모 적자의 주원인은 文정부의 급진적 脫원전 에너지정책

- ▶ 現정부는 최근의 유가 상승이 한전 적자의 요인이라고 주장
 - 前정부때인 2014년의 경우 두바이유가 급등하여 배럴당 100달러를 초과했으며, 2016년 이후에도 오름세를 보였지만 당시 한전의 경영수지는 3년간 27.4조원의 막대한 흑자 상황이었음
- ▶ 한전 적자는 脫원전 기조에 전기로 인상 없는 전력 정책을 강행한 文정부의 오판이 가장 큰 요인
 - 즉, 원전 가동률 축소에 따라 상대적으로 비싼 석탄과 LNG발전이 대체함으로써, 발전 비용이 작년 상반기보다 4조원 이상 증가한 것이 한전 적자의 주원인

연도별 원전 가동률 및 전력 구매단가 추이

	2014	2015	2016	2017	2018 上半期
원전가동률 (%)	85.4	85.9	79.9	71.3	58.0 (추정)
전력구매단가 (원 / kWh)	89.62	82.71	79.61	83.31	97.44

자료 : 한전, 2018 (재구성)

※ kWh당 전력 구매단가는 원전이 가장 저렴(下記 표참조). 2018년 7월 현재시세로는 원전이 68.1원으로, 126.2원인 LNG의 절반 수준에 불과함

발전원별 구입량, 구입금액, 구입단가

구분	원자력	석탄	유류	LNG - 복합	수력	양수	신재생 -기타	계
구매량 (GWh)	141,098	228,848	5,735	124,328	2,255	4,171	24,497	530,932
구매금액 (억원)	85,734	181,399	9,485	141,044	2,186	4,503	39,246	463,596
구매단가 (원 / kWh)	60.76	79.27	165.40	113.44	96.95	107.96	160.21	87.32

자료 : 한국전력, 2017년 기준 (재구성)

- ◆ 장기간 지속된 폭염도 한전의 비용 부담 증가의 요인이긴 하지만, 이 또한 脫원전 정책기조에 따른 전력생산비용 상승이 주된 원인
 - ▶ 폭염대책의 하나로 추진된 가정용 전기요금 누진제 한시 인하에 따른 2,761억원의 비용을 고스란히 한전에서 부담
 - 114조 5,700억원 달하는 부채로 인해 한전은 더 이상 만성적 적자를 감당할 여력이 없는 실정

3 시사점 및 문제해결 방안

◆ 한전 적자는 국민의 혈세 낭비와 정비례

- ▶ 초우량 대표 공기업이 단기간에 거대부실기업으로 전락한 현실을 상기해볼 필요
 - 한전은 2015년부터 3년간 총 27.4조원의 누적 흑자를 기록하고, 아랍 에미리트, 영국 등 해외원전 수주 성사 및 추진으로 국익 신장의 대표 주자였으나 文정부 출범 1년만에 대규모 부실기업으로 전락
- ▶ 공기업 한전 및 전력공공기관 자회사들의 적자는 현실적으로 국민 혈세로 해당 손실을 충당할 수밖에 없음
 - 文정부는 수입LNG 관련 세금인하로 한전의 구매전기 가격을 낮춤으로써 한전의 적자감소를 유도하겠다고 발표
 - 이는 한전의 적자를 국민 세금으로 충당하는 꼼수에 불과
- ▶ 한전·한수원 영업이익에 직결되는 발전시설인 원전의 조기폐쇄 및 가동정지 조치로 에너지 수입 비용 급증
 - 前정부에서 7천억을 투여하여 4년 이상 사용가능토록 정비한 월성1호기 조기폐쇄 및 원전가동 중단·정비일수 증가로 원전가동률 급감

◆ 文정부의 '脫원전과 무관' 입장 고수로는 근본적 문제해결 불가

- ▶ 유연탄·액화천연가스(LNG) 발전에 대한 세계개편을 통한 계통한계가격(SMP)을 내년부터 인하하겠다고 했으나, 이는 한전 적자문제 해결의 근본적 대책이 될 수 없음
 - ※ 계통한계가격(system marginal price)이란 각 시간대별 수요를 충족시키기 위하여 발전이 할당된 발전기별 발전가격(변동비) 중 가장 비싼 값을 의미함
 - '전기요금인상 없다'라는 정부 입장 아래서는 연료비 연동제를 통한 전기요금 합리화 등의 대책 마련이 사실상 불가능
- ▶ 정부에서는 하반기 원전가동률을 작년 상반기 수준으로 제고하겠다고 발표했지만 납득하기 어려운 상황
 - 월성 1호기의 경우 최소 4년간 사용연장이 가능하다는 전문가들의 평가에도 불구하고 文정부에서 조기 폐쇄를 결정
 - 2021년 이후 착공 예정인 신규 원전 건설을 모두 백지화한 상태
 - 올해 9월 및 12월 중 도입 예정이던 신규 원전 2기의 상업운전 지연으로 한전의 영업실적 회복이 예상보다 느려질 것으로 전망
 - 탈원전을 주장하면서도 文정부는 하반기 중 탈원전 정책 이전 수준으로 회귀할 원전가동률에 의존하여 올해만 버티면 된다는 태도를 보이는 모순적인 상황 연출

- ▶ 에너지업계는 文정부의 탈원전정책에 기인한 수지악화가 한전의 적자폭 급증의 주된 원인으로 간주
 - 한전의 실적 회복의 유일한 요인은 원전가동 제고임을 업계·전문가들의 지적
- ◆ 원전가동률을 이전 수준(80% 이상)으로 높여 한전의 부실요인을 근원적으로 제거해나가야 함
 - ▶ 56.5%(1/4분기)까지 추락한 원전가동률을 2014~2015년 수준인 85% 후반 대까지 제고할 필요
- ◆ 궁극적으로는, 脫원전정책을 폐기하거나 원전이용 확대 방향으로 에너지정책을 제고해야 하며, 이러한 방향이 대다수 국민의 여론임을 주지해야 함
 - ▶ 정부는 무모하고 독단적인 脫원전 정책을 포기하고 원전가동률 제고를 위한 구체적 로드맵을 제시해야 함
 - ▶ 국민은 文정부의 脫원전정책의 폐해와 후유증을 지켜보면서 원전이용 유지·확대의 필요성을 체감했으며, 이러한 국민 의사는 존중되어야 함
 - 국민의 70% 이상이 원전이용에 찬성
 - ※ 최근 원전이용 관련 국민 여론 조사(한국원자력학회 ‘원자력 발전에 대한 인식조사’, 한국리서치 조사) 결과를 보면, 원전이용 찬성(71.6%)이 반대(26.0%)를 압도하였음. 원전 비중을 ‘확대·유지해야 한다’는 응답(69.3%)도 ‘축소해야한다’(28.9%)보다 2배 이상 높게 나타남
- ◆ 전기요금 현실화 문제에도 적극적으로 대응할 필요
 - ▶ 연료비 연동제를 통한 전기요금 합리화 등의 근본 대책 불가피

II. 녹조 악화시킨 4대강 보 개방의 역설

작성: 김신의 연구원 ☎02-6288-0527

현 정부는 녹조 발생 원인을 4대강 보 건설로 인한 유속 저하로 보고, 작년 6월부터 순차적으로 총 16개 4대강 보 중 10개 보를 완전 개방함. 그러나 올해 녹조 발생은 오히려 증가하였으며, 보 개방으로 인해 농업용수 확보에 차질, 수력발전 생산량 감소로 인한 전력 매출 손실 등의 심각한 부작용이 발생함. 이에 녹조 발생을 정치적 문제로 접근하는 것을 삼가고, 효율적 물관리를 위한 환경부와 국토부 간의 협조를 통해 녹조 발생의 근본 원인을 해결하기 위해 노력해야함

II. 녹조 악화시킨 4대강 보 개방의 역설

1 정치 쟁점이 된 '녹조'

- ◆ 녹조 발생 원인을 4대강 보 건설로 인한 유속 저하로 보는 환경시민단체와 현 정부는 녹조 발생을 막기 위해 지난해 4대강 보 개방을 결정함
 - ▶ 2017년 6월 낙동강 강정고령·달성·합천창녕·창녕함안보, 금강 공주보, 영산강 죽산보 등 총 6개 보 개방
 - ▶ 2017년 11월 금강 세종보·백제보, 영산강 승촌보 추가 개방으로 총 9개 보 완전 개방
 - ▶ 2018년 3월 낙동강 상주보 추가 개방으로 총 16개 보중에서 10개 보 개방
- ◆ 그러나 올해 짧은 장마와 폭염으로 인해 전국 주요 강·하천에 역대 최대 규모의 녹조 창궐한데다 4대강 보 개방이후 녹조가 더 악화된 상황
 - ▶ 현재 전국 주요 상수원·친수활동구간 28곳 중 9곳에서 녹조 경보 발령 중

2 4대강 보 개방으로 인한 문제점

◆ 녹조 심화·수질 개선 효과 미미

- ▶ 환경부 조류측정조사에 따르면 세종보의 유해 남조류 개체수는 보 개방 이후 오히려 급증(㎖당 1만7천185마리)¹⁾ 한 것으로 나타남
- ▶ 이는 보 개방으로 수량이 줄었으나 오염물질은 그대로 유입됨으로써 오염물질이 희석 되지 않았기 때문임
 - 녹조는 질소와 인을 포함한 여러 오염물질이 강이나 호수로 흘러들어 부영양화(富營養化, Eutrophication)가 발생하고, 강한 햇빛, 높아진 수온, 물순환의 정체로 남조류가 성장하기 좋은 환경이 만들어 질 때 발생함
 - 올해의 경우, 폭염으로 인한 수온 상승, 가뭄으로 인한 희석효과가 급감한데다 보 수문 개방으로 인한 유량 감소마저 더해져 녹조를 가속화시킴

◆ 농업 용수·지하수 확보에 어려움

- ▶ 수문 완전 개방한 금강의 세종·공주보, 영산강 죽산보 경우 강물 수위가 ‘하한 수위(보 관리를 위한 최저 수위)’까지 내려감
- ▶ 세종보는 강바닥이 갈라지는 ‘건천화’ 현상 발생(조선 8.15일자)
- ▶ 보를 개방 하였다가, 농민들의 반발로 다시 보를 막는 등 정책 혼선
 - 낙동강 합천창녕보의 경우, 수문을 열었다가 달성군 일대 양파·마늘농가의 농업용수 부족으로 인한 농민들의 반발로 수문을 다시 닫음
 - 가뭄으로 금강 공주보·백제보 주변 농민간 농업용수 확보전 발생

◆ 전력 생산량 급감

- ▶ 4대강 보에 설치된 소수력발전기의 전력 생산량 크게 감소함
- ▶ 2013년부터 4년간 전국 16개 보에서 4년 동안 연평균 267.2GWh의 전력을 생산하였으나 올해는 지난 4년 평균의 28.6% 수준에 그쳤으며, 이에 따른 전력 매출 손실액은 약 243억 2천만 원 규모²⁾
- ▶ 세종보의 연간 발전용량은 12GW로, 인구 1만1139명이 1년간 사용할 수 있는 규모였으나, 2018년 1월부터 현재까지 소수력 발전량은 0GWh

1) ‘세종보 수문 최대 개방했지만...녹조 원인 남조류세포 외래 급증’연합뉴스 2018.8.15.

2) 지난 20일 환노위 이장우 의원이 공개한 한국수자원공사 제출 자료

◆ 관광지 명소·지역행사 차질 등 주민 불편 발생

- ▶ 공주보 개방으로 인한 금강 수량 감소로 내달 14일 개막하는 백제문화제 추진에 차질 발생
- ▶ 세종보 개방으로 세종시의 상징인 세종 호수공원 운영에 필요한 용수 확보가 어려워지자 보 상류에 임시 자갈보를 새로 건설

3 시사점 및 해결방안

◆ ‘녹조’의 탈정치화 시급

- ▶ 막대한 국가 예산이 투입되어 건설된 4대강 시설을 정쟁의 도구로 사용하여서는 안 됨
- ▶ 4대강 보와 녹조 문제는 생태, 수량 및 수질, 지하수 문제 등 다양한 문제가 상호 복합적으로 연계되어 있기에 정치적 이해관계가 아닌 과학적 접근이 필요한 사안임

◆ 효율적 물 관리 위한 부처간 협조 필요

- ▶ 현재 물 관리는 환경부, 보(洑) 등 시설관리는 국토교통부로 이원화된 구조
 - 하천의 유량 및 수질 관리 업무 국토부가 맡고 있었으나 올해 5월 ‘물관리 일원화 법안’ 통과로 관련 업무가 환경부로 이관 됨
 - 하천의 이용·관리와 관련된 하천기본계획 수립, 제방·댐·하굿둑·보 등 하천시설 관리는 국토부에 남은 상태

◆ 녹조의 근본 원인 해결노력 필요

- ▶ 하천에 유입되는 비료, 축산 폐수 등 고농도의 오염 물질의 유입을 줄여 남조류 번식을 최소화시킬 조건을 만들어야 함

◆ 수질개선 예산 확보

- ▶ 환경부의 수질 관련 예산은 매년 같은 수준에 그쳐 수질 개선 노력을 위해 관련 예산의 적극적 확보가 필요함
- ▶ 특히 4대강 중 녹조 문제가 가장 많이 발생하는 낙동강 관련 예산은 작년 9800억 원에서 올해 8982억 원으로 오히려 감소한 상황

◆ 4대강 지류·소하천 개선작업

- ▶ 4대강 본류에만 편중된 정비 사업을 지류와 소하천까지 확대하여 가뭄·홍수예방, 수질개선 노력이 종합적으로 이뤄져야 함

III. 관세청의 北석탄 국내 밀반입 조사 : 평가와 전망

작성: 이윤식 연구위원 ☎02-6288-0548

8.10(金) 관세청은 ‘북한産 석탄 밀반입’ 관련 조사 결과를 발표. 작년 4~10월, 총 7차례에 걸쳐 北석탄 35,038톤(66억원 상당)이 국내로 밀반입 됐다며 수입업자 3명과 법인 3곳을 검찰에 송치함. 그러나 당국의 공식 발표에도, △북한産 사전 인지(認知) 여부, △정부의 조직적 개입, △조사기간 장기화 원인 등 미해결 의혹이 여전함. 더 심각한 것은 미국의 ‘세컨더리 보이콧’ 부과가 제기되면서, △한미 제재공조에 악영향, △경제 손실 및 국가 신인도 하락, △비핵화 무산 및 남북관계 악재 등 향후 파장에 대한 우려가 증폭. 이에 국민적 의혹 해소, 경제적 파장 최소화, 한미동맹에 미칠 영향 등을 고려한 종합 대책 마련이 긴요

1 관세청 발표 후 의혹 증폭

- ◆ 8.10(金) 관세청은 ‘북한産 석탄 국내 밀반입’에 대한 조사 결과를 10개월 만에 발표
 - ▶ 관세청은 지난해 4~10월, 총 7차례 걸쳐 66억원 상당의 북한産 석탄 35,038톤이 국내로 밀반입 됐다며, 수입업자 3명과 관련 법인 3곳을 형법·특가법·관세법 위반 혐의로 검찰에 송치
 - ▶ 그러나 실제 반입액은 관세청 발표보다 2~3배 더 많은 총 7만~10만여톤(142억~188억) 규모인 것으로 추정
 - 관세청이 발표한 35,038톤은 2017.10월까지 국내 입항 7척으로 조사 대상을 한정하 바, 기간을 최근까지 확장하면 실제 양은 훨씬 더 많을 것으로 추정
- ◆ 문제는 당국의 공식적 수사 결과 발표에도 불구하고, 北석탄 밀반입에 대한 의혹이 여전히 해소 되지 않고 있다는 점임
 - ▶ 정부는 왜 사건을 은폐했나?
 - 지난 7월, VOA가 北석탄 의심 선박의 국내 입항을 보도하면서, 그동안 관세청·외교부 등 관계 부처가 사건을 조직적으로 은폐한 정황이 확인

· 지난해 외교부는 駐美 대사관으로부터 北석탄 밀반입 관련 첩보를 받고 관세청에 전달했으나, 관세청은 이미 수입 신고된 것이라며 아무런 조치 없이 北석탄 하역을 승인

▶ 정말 북한産 석탄임을 몰랐나?

북한式 톤백 포장, 시가보다 23-39% 저렴한 석탄 가격 등 북한産이란 정황이 명백했음에도 아무런 제재없이 무사통과

· 특히, ‘북한産’, ‘북한 선박·선원’이란 문구가 명시된 계약서도 있었는데, 그냥 넘어갔다는 것은 단순한 세관의 업무 태만 및 감시체계의 부실을 넘어 <보이지 않는 힘>이 작용했다는 방증

▶ 10개월씩이나 조사할 내용인가?

러시아상공회의소 홈페이지에서 식별번호 및 발급날짜 확인만으로도 원산지증명서(CO)가 위조되었다는 것을 알 수 있는데, 10개월이나 조사를 한다는 것은 말이 안됨

· 관세청은 수사 장기화 이유를 △의심 수준의 최초 첩보, △수입업자들의 비협조, △방대한 자료 및 성분 분석의 어려움 때문이었다고 주장

◆ 더 심각한 것은 美 의회를 중심으로 ‘세컨더리 보이콧’이 제기되면서 우리 경제 전반에 미칠 파장이 우려

▶ 8.8(水) 테드 포 美 공화당 하원 비확산무역 소위원장은 “北석탄 연루 한국 기업에 대한 세컨더리 보이콧의 부과”를 주장하며, 추가 법안을 추진 중이란 강경한 입장을 표명

▶ 또한, 존 볼튼 NSC 보좌관 역시 Fox news와 인터뷰(8.6)에서 “북한의 비핵화가 이뤄질 때까지 제재를 엄격 적용하겠다”며 세컨더리 보이콧 가능성을 열어두고 있는 상황

· 그러나 우리 외교부(8.9)는 “일부 무역업자의 일탈 행위라며, 미국이 세컨더리 보이콧할 사안이 아니다”란 안이한 태도로 관망 중

◆ 이렇게 볼 때, 이번 사건은 정부의 안일한 대처 속에 제재 위반 선박이 우리 영해를 활보했다는 것임

▶ 관계부처의 조사가 지지부진한 가운데 北석탄 환적 및 대북제재 위반 의심 선박 9여척은 우리 항구를 약 123회 이상 드나든 것으로 밝혀짐

※ 진릉호(24회), 그레이트스프링호(21회), 리치글로리호(16회), 안취안저우66호(15회), 샤이닝리치호(13회), 스카이레이디호(11회), 스카이엔젤호(8회), 카이상호(8회) 외

▶ 심지어 관세청 발표(8.10) 때에도 진릉호는 아무런 제재없이 8.7(火) 석탄 5,100톤을 포항항에 하역 후 검색이나 억류 없이 출항하기도 함

◆ 이에 정부의 조직적 은폐 속에 이뤄진 이번 사건의 철저한 규명을 통해 국민적 의혹을 해소하고 우리 경제와 안보에 미칠 부정적 파장 최소화를 위한 대책 마련이 필요

〈표1〉 안보리 결의 2371호(2017.8.5.) 채택 후 입항한 北석탄 환적 의심 선박

선박명	입항회수	주요 의혹	이동경로	국적	소유주
스카이엔젤호	8회 이상	무연성형탄 4156t (17.10.2)	北 대안항 → 러 홈스크항 → 인천항	파나마→바나투 (2018.4月)	中 다렌
리치글로리호	16회 이상	무연탄 5000t (17.10.13)	北 원산항 → 러 홈스크항 → 포항항	시에라리온	中 다렌
사이닝리치호	13회 이상	무연탄 5119t (17.10.19)	北 대안항 → 러 홈스크항 → 동해항	벨리즈	-
		석탄 5000t (15.5.11)	러 나훗카항 → 인천항		
		석탄 5133t (18.5.21)	中 판진항 → 포항항		
진릉호	24회 이상	석탄 4584t (17.10.27)	北 대안항 → 러 홈스크항 → 동해항	벨리즈	-
		석탄 5100t (18.8.7)	러 나훗카항 → 포항항		
안취안저우 66호	15회 이상	무연탄 5090t (17.10.21)	러 홈스크항 → 포항항	파나마	-
신성하이호 (現 텔런트 에이스호)	4회 이상	중국-베트남에 석탄 반입 의심 선박으로 인천(17.10.10), 부산(10.21), 포항(10.27)에 입항	北 남포항 → 中 바위취안항, 베트남 캄파항 → 인천항, 부산항, 포항항	토고 (2017.5月까지 한국 소유)	홍콩 소재
그레이트 스프링호	21회 이상	포항, 평택, 인천, 부산 등 입항(17.8.3-3.24) *안전검사 진행에도 역류 안됨(18.2.22)	러시아 나훗카항 → 中 텐진항 → 포항항, 인천항, 평택항	파나마	-
카이상호	8회 이상	제재 위반	北 남포항 → 베트남 캄파항	중국	-
스카이레이디호	11회 이상	제재 위반	北 남포항 → 러 홈스크항	파나마	-

2 주요 쟁점 및 미국의 조치

1 당국의 사전 인지 및 청와대 관련성 여부

- ◆ 관세청은 수입업자의 ‘일탈 행위’라며 정부의 사전 인지(認知) 및 조직적 관련성을 일축하고 있으나, 여러 정황상 관계부처가 일련의 과정을 몰랐다는 것은 말이 안됨
 - ▶ 우선 2017년부터 미국은 북한産 석탄 및 철광석에 대한 한국 반입 동향을 집중 감시해왔고, 그 결과를 작년 11월과 올해 1월에 해당 기업과 금융 기관 등에 통보해 줬다는 것이 팩트
 - ※ 현재 관련 기업 2곳은 한국전력(남동발전)과 포스코, 그리고 해당 은행 2곳은 경남은행과 정부 출연은행(기업 및 우리은행)등으로 추정
 - ▶ 특히, 북한産과 러시아産은 가격도 다르고, 또 기술적으로 무연탄은 수분함량, 중금속 함량, 열량 등이 다르기 때문에, 업체 전문가들이 이를 구분 못할 리가 없음
 - ※ 즉, 원산지별로 무연탄의 열량은 북한産이 4000-7000kcal/kg, 러시아産이 6400-8000kcal/kg 인데, 당초에 남동발전은 계약 조건에 최소 발열량을 6300kcal/kg로 설정
- ◆ 同 사건은 애초 북한産인지 알고도 묵인·방조했느냐, 아니면 이를 넘어 사전에 기획 등 조직적으로 공모·가담했느냐가 핵심임
 - ▶ 더 중요한 포인트는 관련 주체가 관계부처를 넘어 청와대의 조직적이고 은밀한 개입 내지 지시가 있었느냐 하는 점임
 - ▶ 현재로서 이를 명확히 알 수 없지만, 관세청이 10개월간 조사를 하면서도 러시아 경찰에 협조를 요청하지 않은 점, 공기업이 자발적으로 北석탄을 밀반입 했다는 점 등을 볼 때, 청와대의 지시 없이 단독으로 처리했다는 것은 불가능
 - ▶ 따라서 이번 사건은 관세청 조사로는 의혹이 제대로 풀리지 않고 있으므로, 검찰 수사 및 국회 차원의 국정조사 등을 통해 정부의 조직적 개입 및 은폐의 전말을 밝혀야 함

2 10개월이 지난 현 시점에 불어진 이유

- ◆ 이번 의혹은 지난달 7.17(火), VOA가 안보리 대북제재위원회 전문가 패널이 공개한 ‘연례 보고서’를 인용해 보도하면서부터 불거짐
 - ▶ 안보리 ‘연례보고서’에 따르면, 지난해 10.2(月)과 10.11(水) 각각 인천과 포항으로 북한産 석탄이 약 9,000톤 밀반입된 것으로 기재
 - ※ 인천(10.2)에 입항한 스카이 엔젤호가 4,000t, 포항(10.11)에 입항한 리치 글로리 호가 5,000t의 석탄을 들여온 것으로 보고서는 적시

- ▶ 북한이 제재 회피를 목적으로 러시아 항구에서 석탄을 환적했다고 하나, 이는 명백한 안보리 결의 위반이므로 정부의 조사 이후 후속 조치에 대한 관심이 집중
- ◆ 그런데 조사를 한다던 관세청이 10개월씩이나 관련 사건을 붙잡고 결과 발표를 미루다가, 최근 발표한 내용 역시도 논란을 불러일으키며 광범위한 은폐 의혹에 휩싸인 상황
 - ▶ 당초 2척이라던 선박이 9척으로까지 늘어나고, 러시아産이라고 기입된 원산지증명서의 위조 사실도 숨김은 물론, 심지어 러시아 경찰에 협조 요청도 하지 않는 등 논란이 점점
 - ▶ 특히, 사건 발생 10개월이 지나가도록 범정부 차원의 관계 장관회의 한번 개최하지 않음으로서, 정권 상층부의 조직적 공모에 대한 전국민적 의심이 제기되고 있음

3 미국의 '세컨더리 보이콧' 부과 가능성

- ◆ 유엔 안보리 결의상 수입 금지 품목인 북한産 석탄이 국내에 밀반입된 것이 확인됨에 따라 세컨더리 보이콧 등 한미간 외교적 논란이 불가피할 전망
 - ▶ 안보리는 지난해 8월과 11월에 각각 2371호와 2397호를 통해 북한産 광물의 전면적 수입 중단 및 제재 위반 선박의 억류 등을 골자로 하는 결의안 통과
 - ※ 안보리 제재 2371호(8.5)의 '北석탄 등 광물에 대한 수출 전면금지' 조항, 2397호(11.22) '北 제재 위반 의심 선박에 대한 나포·검색·억류 등 의무' 조항의 위배
 - ▶ 관건은 미북간 비핵화 협상 국면에서도 대북 제재를 강조하는 미국이 이번 관세청 조사 결과에 대해 어떤 입장을 취할 것인가임
- ◆ 美 행정부가 원론적 수준의 대북제재 유지 입장을 표명한 가운데, 의회를 중심으로 보다 강경한 주장이 제기되고 있어 귀추가 주목
 - ▶ 현지시간 8.8(水) 국무부는 “한국정부의 조사 결과를 지켜보겠다”고 했고, 존 볼튼은 “모든 제재를 엄격하게 집행하겠다”며 한국 정부를 우회적으로 비판
 - ▶ 한편, 테드 포 공화당 의원은 北석탄 밀반입에 연루된 “한국 기업에 대해서도 세컨더리 보이콧을 부과해야 한다”며 직접 겨냥한 상황
- ◆ 이에 미국의 입장에서선 文정권의 성향상 향후 재발 가능성이 높다고 판단해 예방적 차원에서 一罰百戒型 조치를 내릴 가능성이 높음
 - ▶ 만약 세컨더리 보이콧이 부과된다면, 미국법은 제재 위반이 확정된 업체에 대해 처벌 조치 9개 중 3개 이상을 ‘의무적으로’ 부과하도록 하고 있는데, 이는 사실상 기업에게는 사망 선고나 마찬가지
 - ※ △美 관할권 내 외환거래 금지, △은행 거래 및 지불 금지, △미국으로의 수입 금지 등이 포함된 조치는 사실상 ‘달러 시스템에서의 축출’을 의미

- ▶ 문제는 우리 기업과 은행에 대한 미국의 제재가 실시된다면 상기 조치로 인한 경제적 손실은 물론, 국제 신인도 하락과 한미관계에 미칠 악영향 등 후폭풍이 엄청날 것으로 전망

3 향후 파장 및 관련 대응

◆ 한미간 제재 공조 및 동맹 신뢰에 악영향 초래 가능성

- ▶ 대북 레버리지는 긴밀한 한미간 공조 하에서 효과가 극대화 되는데, 양국 공조의 공통성 및 신뢰 관계에 금이 가면 대북 레버리지에도 부정적 영향이 초래
- ▶ 특히, 북한이 핵동결에 나서지 않은 상황에서 文정권의 남북관계 진전의 조급증 때문에 비핵화의 핵심 수단인 대북제재 이행에서 한미가 엇박자를 낸다면, 양국 공조는 물론 동맹관계에도 악영향을 미침
 - ※ 지난 7월말 폼페오 국무장관은 조명균 통일부 장관과의 통화에서 ‘북한 비핵화 이전에 남북 경제협력을 확대하는 것에 대한 속도조절’을 요청하며, 한미간 강력한 단일대오 유지를 강조
- ▶ 더 심각한 것은 미국의 세컨더리 제재와 무관하게 美 조야를 중심으로 한국에 대한 불신과 의혹의 눈초리가 확산되고 있다는 점
 - 즉, 그 누구보다 비핵화에 앞장서서 모범을 보여야 할 한국이 의무는 소홀히 하면서, 남북 연락 사무소 개설 등 ‘제재 예외 인정’만을 요구하고 있다는 비판 여론이 급증

◆ 경제적 손실을 넘어 국가 신인도 하락에도 영향이 불가피할 전망

- ▶ 북한産 석탄을 밀수입한 기업과 대금을 결제한 은행이 세컨더리 보이콧의 영향으로 파산한다면, 경영진의 민형사상 책임과 주주들의 손해는 물론 국가경제에도 큰 손실이 발생
- ▶ 제재 위반을 막기 위한 제도가 부실해 외국인 투자자들이 ‘투자자-국가간 소송(ISD)’을 제기하고, 국가가 패소하면 세금으로 외국인들의 손실까지 배상해야 함
- ▶ 특히 북핵의 최대 이해당사자로서 철저한 결의 이행에 모범을 보여야 할 우리가 오히려 북한의 불법 외화 조달의 거점이 된다면, 국가 신인도 하락을 넘어 국제사회의 왕따로 전락할 수 있음

◆ 비핵화 협상의 무산은 물론 남북관계 악재로 작용할 가능성이 높음

- ▶ 북한의 입장에선 만약 핵을 폐기하지 않고도 버틸 방법이 있다면 비핵화 조치에 나설 이유가 전혀 없는데, 이번 석탄 밀반입 사건이 결과적으로 북한의 비핵화 없는 시간끌기를 도와줌
 - ※ 지난 20여년간 북한이 핵개발을 위해 한국과 미국, 그리고 국제사회를 향해 구사한 전략이 시간끌기를 통한 핵미사일 능력 진전임

- ▶ 특히, 석탄으로 북한의 자금줄에 물꼬를 열어준다면 북한은 오히려 더 비핵화에 나서려 하지 않을 것이고, 비핵화 없는 남북관계 진전은 오래갈 수 없다는 것이 입증되었으므로, 결국 남북 관계는 다시 담보 상태에 빠질 것임
- ◆ 이에 보다 철저한 범정부 내지는 국회 차원의 재조사를 통한 국민적 의혹 및 미국의 의심 해소에 집중할 필요가 있음
 - ▶ 우선, 2017년 10월까지로 국한된 관세청 조사를 최근까지로 확장시킨 재조사를 통해 북한산 석탄이 얼마나 수입되었고, 제재 위반 선박이 얼마나 국내에 입항했는지, 또한 정권 상층부의 공모는 없었는지 등을 밝혀야 함
 - ▶ 이와 함께, 미국이 文정권의 남북관계 조급증으로 인한 제재 위반 행위를 의심하고 있다는 부분인데, 세컨더리 보이콧에 따른 경제적 손실 최소화를 위해서라도 이를 투명하게 밝혀야 함
 - ▶ 마지막, 우리당은 黨 차원의 국정조사 및 특검 도입 등 對與 공세를 취하더라도 ‘잘 걸렸다’는 식의 접근보다는 ‘국가안보가 최우선이다’란 식의 접근이 필요
 - ※ 전체 기조는 △국민적 의혹 해소, △경제적 손실 최소화, △한미동맹에 미칠 악영향 우려로 접근하는 것이 바람직할 것으로 보임

IV. 고등교육 혁신의 필요성과 실현방안

작성: 노명순 연구위원 ☎ 02-6288-0525

4차 산업혁명으로 표현되는 급격한 사회적 변화는 노동시장과 인재상, 인재를 길러내는 대학의 근본적인 변화도 요구하고 있음. 이에 그동안 추진된 고등교육개혁안은 보수정부·진보정부 모두 인구감소를 기반으로 한 물리적 구조조정에 불과하였음을 지적하고, 새로운 혁신안은 과감한 규제개혁을 바탕으로 소프트웨어 혁신에 초점을 두어야 함을 분석함.

1 급격한 사회변화와 대학 혁신

◆ 지식정보사회의 심화 : 4차 산업혁명

- ▶ 알파고로 우리의 가시권에 들어온 4차 산업혁명은 기술적으로는 유비쿼터스 모바일 인터넷의 확대 보급, 사물인터넷과 인공지능 로봇의 확대, 인공지능과 기계학습 등으로 대표됨
- ▶ 단순한 기술적인 변화만이 아니라 우리 사회 각 분야에서 일어나고 있는 급진적이고 근본적인 혁명적 변화를 의미하며, 전세계 누구나 즉각 연결될 수 있는 초연결사회로 나타나고 있음
- ▶ 4차 산업혁명 시대는 기술발전의 속도, 범위, 시스템에 미치는 영향의 측면에서 인류가 경험하지 못한 획기적인 기술 진보와 변화가 예상되며, 산업구조, 노동시장, 직무역량, 정부 및 공공부문에서 대대적인 변화가 유발될 것임

◆ 노동시장과 인재상의 변화

- ▶ 특히 노동시장은 인공지능, 바이오 등 하이테크놀로지에서 필요로 하는 전문 기술직에 대한 수요는 늘어나는 반면, 단순직의 고용 불안정성은 더욱 커질 것으로 전망
- ▶ 노동인력에게 요구되는 능력에도 변화가 생겨 특정 지식이나 기술을 넘어서 그것을 융합하고, 변화를 헤쳐 나가려는 도전정신을 가진 창의적 인재를 요구하고 있음

◆ 대학의 획기적 변화 불가피

- ▶ 그간 세상의 변화를 선도하던 대학은 급격한 사회의 변화 앞에서 그 변화를 따라가기에 바쁜 모습
- ▶ 미래인재 양성의 최후 보루인 대학은, 세대 간의 지식과 문화를 전달하는 지식의 '수용'을 넘어서 지식의 '비판'과 '재구성', '창조'에 무게를 두는 것으로 재정립되어야 함
- ▶ 이를 위해 대학은 지식과 기술의 혁신기지가 되어야 함

2 기존 고등교육 개혁안의 문제점

◆ 지금까지 논의되고 있는 고등교육개혁안은 인구감소를 기반으로 한 물리적 구조조정에 초점

- ▶ 우파 : 급격한 학령인구 감소에 맞춰 입학정원을 중심으로 구조개혁 추진
- ▶ 좌파 : 학령인구 감소의 직격탄을 맞는 지방사립대에 대규모 재정투자로 공영형 사립대 추진

◆ 문재인정부가 내세우고 있는 거점 국공립대 육성 및 공영형 사립대 추진 또한 하드웨어 구조 조정에 불과

- ▶ 거점 국공립대 육성의 문제점 : 물리적 통합에 초점을 둔 방안으로 대학의 특성화, 다양화 약화로 경쟁력이 더욱 하락할 수 있음
- ▶ 공영형 사립대의 문제점 : 경쟁력 있는 사립대보다는 부실 사립대 위주로 구성될 가능성이 높고, 이 경우 막대한 자원 낭비 예상

◆ 물적 토대 중심의 고등교육개혁은 4차산업혁명이라는 거대하고 근본적인 변화 앞에서 매우 안일한 접근

- ▶ 언제 어디서나 인터넷을 통해 하버드, MIT 등 세계 우수 대학의 강의를 들을 수 있는 시대(MOOC 등 온라인 기반 대학)에 고등교육의 개혁은 물적 토대보다 그 근본적 내용의 변화에 집중해야 함

◆ 정부는 양적 구조조정이 아닌 대학의 질적 혁신에 재정지원 집중해야

- ▶ 학사구조, 교육내용, 교육방법, 교육평가, 교육체제, 재정구조 등의 혁신을 위한 지원

3 새로운 고등교육의 비전

- ◆ 혁신생태계의 중심지가 되기 위한 대학교육의 방향 전환 필요
 - ▶ 앞으로 고등교육의 핵심과제는 지식의 전달이 아니라 지식과 기술의 혁신을 선도하고 실현하는 곳이 되어야 함
 - ▶ 기술혁신클러스터에서 대학의 역할을 어떻게 강화할 것인지, 대학 자체의 연구생산성을 어떻게 높여갈 것인지, 대학·출연연·기업 간의 산학연 협력을 어떻게 강화할 것인지, 대학을 중심으로 청년 창업을 어떻게 강화시킬 것인지 등에 대한 고민 필요
- ◆ 대학 유형에 따른 역할 정립과 이에 따른 체제 혁신
 - ▶ 국공립대는 고등교육의 보편성과 공공성을 보장할 수 있도록 개혁
 - ▶ 사립대는 경쟁을 통해 탁월성과 다양성 보장할 수 있도록 개혁

4 실천 방안

- ◆ 에듀테크(EduTech)¹⁾ 기반의 고등교육 개혁
 - ▶ 좀 더 저렴한 비용으로 좀 더 많은 학습자들에게 교육의 기회를 제공할 수 있으며, 같은 비용으로 더 나은 수준의 교수 내용을 제공할 수 있음
- ◆ 규제 완화와 자율성 확대
 - ▶ 지금 우리나라 대학은 국공립과 사립을 막론하고 등록금 동결, 총장 임기 제한, 입학 정원·학생 선발·교수 임용 관련된 각종 규제에 과도하게 묶여 있음
 - ▶ 정부의 과감한 규제 개혁으로 대학이 서로 다른 발전 모델을 추구할 수 있도록 대학의 자율성 제고·탄력적 학기제 운영 등 학사제도 유연화, 학과 간·전공 간 융합 전공 확산, 산학연 협력의 다양화 추구 등

1) 교육(Education)과 기술(Technology)의 합성어로 교육과 정보통신기술을 결합한 산업. 교육에 미디어, 디자인, 소프트웨어(SW), 가상현실(VR), 증강현실(AR), 3D 등 정보통신기술(ICT)를 접목해 학습자의 교육 효과를 높이는 산업으로 에드테크(Ed-Tech)라고도 함. 단순히 교육을 온라인으로 제공하는 이러닝(e-learning) 단계를 넘어 개개인의 수준에 따른 맞춤형 교육까지 가능해 새로운 학습 경험을 제공한다는 점에서 기존 교육 현장을 변화시키는 데 중요한 역할을 하고 있음.

◆ 사립대 유형 다원화 차원에서 자립형 사립대²⁾ 도입

- ▶ 우리나라 사립대가 처한 현실은 제각각으로, 규제 완화가 경쟁력 강화에 도움이 되는 사학이 있는가하면 여전히 규제나 지원이 필요한 대학도 있는데, 이를 인정하고 유형을 다원화할 필요가 있음
- ▶ 사립대를 둘러싼 각종 규제를 대폭 완화하여 이미 경쟁력을 갖춘 대학의 경우 정부의 규제없이 독자적으로 특성화된 경쟁력 있는 프로그램으로 세계 명문대와 경쟁 유도하고, 하위 대학의 경우 출구전략 마련

◆ 부실대학의 출구전략 마련

- ▶ 정상적인 대학교육이 불가능한 상황에 처한 대학을 구조조정하고 고등교육 생태계를 보호하기 위해 법 제정 필요
- ▶ 교육부는 2021학년도까지 저출산에 따른 학령인구 감소로 정원 미달이란 직격탄을 맞을 폐교(閉校) 대학이 전국적으로 38개교에 이를 것으로 분석
- ▶ 이 규모는 대학별 정원 차등감축, 부실대학 강제 퇴출, 자발적 퇴출, 평생·직업교육 등 새로운 수요에 따른 기능전환 중 어느 한 방안만으로 감내하기 어려운 수준
- ▶ 교육부, 국회, 지자체가 함께 나서 시장에 의한 자율 구조조정이 이루어질 수 있는 여건 마련
· 현행법상 존폐 위기에 놓인 지방 사립대의 출구방안이 없는데, 한시적으로라도 출구전략을 짤 수 있는 대학구조개혁법안 시급

2) 자립형 사립대 : 정부로부터 재정지원을 받지 않는 대신 정원, 등록금, 학생 선발, 교육과정 편성에 대해 자율권을 보장받는 대학



이슈브리프 ISSUE BRIEF (IB 2018-16)

편집위원회 위원장 : 이종인 편집위원 : 김원표·이윤식 간사 : 김영현·김신의

발행처 : 여의도연구원 TEL : 02.6288.0502 Website : www.ydi.or.kr

주소 : 서울특별시 영등포구 국회대로 70길 18 한양빌딩 4층

발행일 : 2018년 8월 23일 디자인 · 인쇄 : 원기획

〈이슈브리프〉는 각종 현안이슈에 대한 분석과 전망, 대응방안 등을 제시함으로써
정책에 대한 이해를 돕고 의정활동에 참고·활용하도록 하기 위한 것입니다.
보고서의 내용은 자유한국당과 여의도연구원의 공식견해와 일치하지 않을 수 있습니다.
