

북한개발소식

2023 OCT

10

통권 216호

이달의 주제

북한의 에너지 문제와 주민 생활

탈북민 수기

이끄심 - 10화 - 체험

북한뉴스

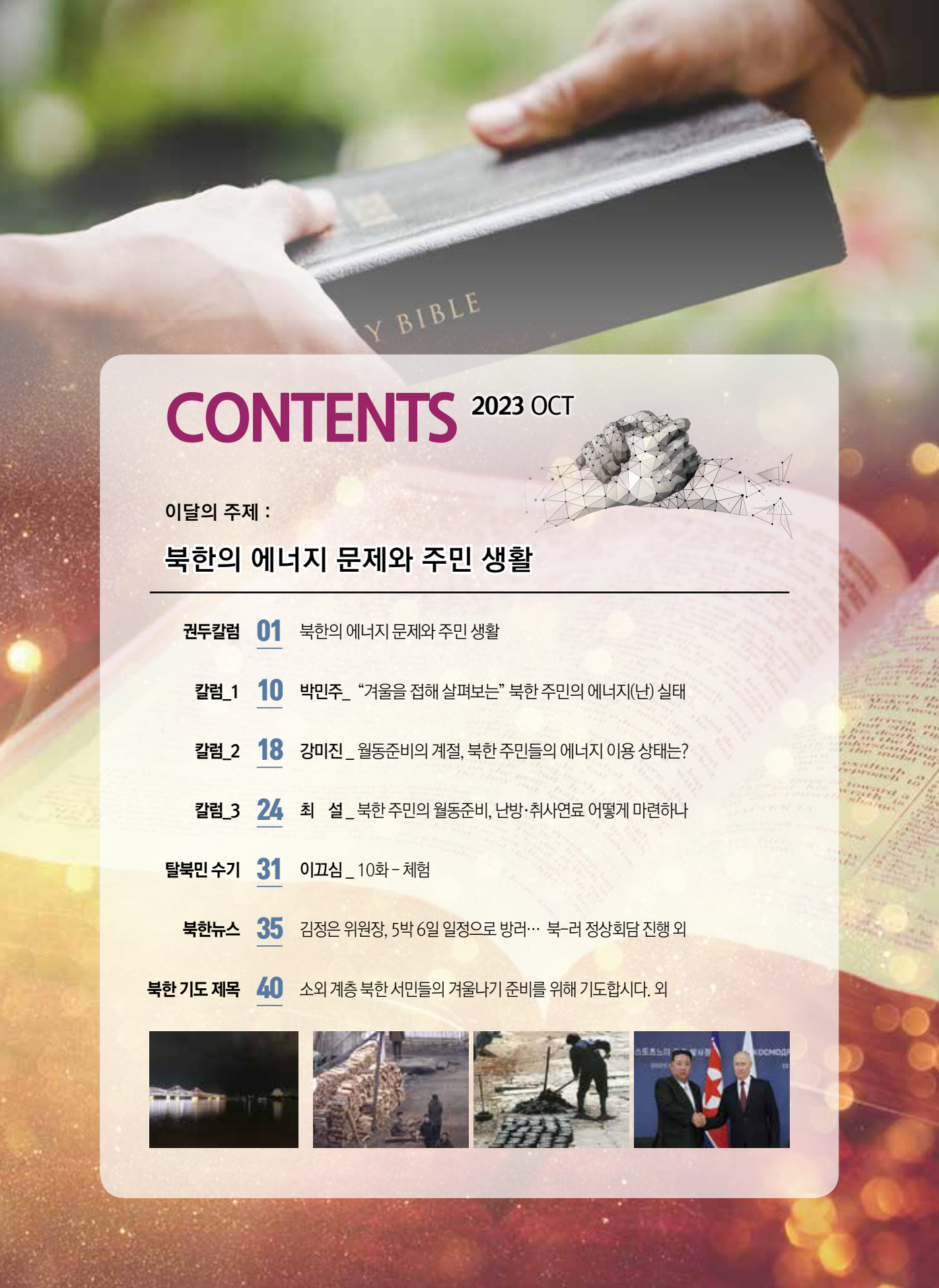
김정은 위원장, 5박 6일 일정으로 방러...

북-러 정상회담 진행



한국 오픈도어 북한선교연구소

전세계 박해받는 교회를 섬기는 오픈도어선교회



CONTENTS 2023 OCT



이달의 주제 :

북한의 에너지 문제와 주민 생활

권두칼럼 **01** 북한의 에너지 문제와 주민 생활

칼럼_1 **10** 박민주_ “겨울을 접해 살펴보는” 북한 주민의 에너지(난) 실태

칼럼_2 **18** 강미진_ 월동준비의 계절, 북한 주민들의 에너지 이용 상태는?

칼럼_3 **24** 최 설_ 북한 주민의 월동준비, 난방·취사연료 어떻게 마련하나

탈북민 수기 **31** 이끄심_ 10화 - 체험

북한뉴스 **35** 김정은 위원장, 5박 6일 일정으로 방러... 북-러 정상회담 진행 외

북한 기도 제목 **40** 소외 계층 북한 서민들의 겨울나기 준비를 위해 기도합니다. 외



권두칼럼

북한의 에너지 문제와 주민 생활

오픈도어선교회 북한선교연구소

요즘 한반도의 연교차가 매우 심해지고 있다. 여름에는 찌는 듯한 더위에 시달리지만 겨울의 추위는 오히려 더 극심해지고 있다. 이러한 극단적인 기온차는 우리의 일상에 큰 영향을 미친다. 북한의 경우 겨울 평균 기온이 -5.3°C 정도이며 4계절 중 겨울이 가장 길다. 특히 겨울철 평균 기온이 -15°C 에 육박하는 삼지연을 비롯하여 풍산, 장진, 해산, 중강 등 북부 산악지역 경우 특히 더 추운 날씨를 보인다.¹ 이러한 추운 날씨를 견디기 위해서는 충분한 에너지 공급이 필수적이다.

북한의 에너지 사정은 여의치 않다고 알려져 있다. 전력 생산이 원활하지 않아 고층 아파트가 천덕꾸러기 신세가 된다는 이야기, 또 땀값으로 쓸 나무를 계속 베어내다 보니 마을 주변 산들이 민둥산으로 변했다는 이야기도 있다. 어려운 경제사정 때문이라고 생각이 들지만 한 편으로는 지하 자원이 많고 석탄도 많이 생산되는 북한에 왜 계속해서 연료 부족, 전력 부족에 시달리는지 안타까우면서도 의아하기도 하다. 또 코로나19 팬데믹 등을 거친 최근의 상황은 어떠한지에 대한 궁금증도 있다. 이 글에서는 북한의 월동준비가 시작되는 10월을 맞아 북한의 에너지 문제의 원인과 실태를 살펴보고 북한 주민들을 위해 기도제목을 나누고자 한다.

북한의 에너지 산업 실태

북한은 에너지 자원의 대부분을 석탄(62%)과 수력(22.4%)에 의존하

1 기상서비스진흥국 국가기후데이터센터, 「북한 기상 30년보 (1991-2020년)」, 서울:기상청(2022), II-3-9.

고 있으며 석유(6.7%)의 비중은 비교적 미미하다. 통계청의 북한통계에 따르면 북한의 1차 에너지 공급량 규모는 1990년 약 2,369만 TOE(석유 환산톤)^{2, 3}을 기록했지만 그 규모가 지속적으로 감소해 21년에는 1,191만 TOE에 머물렀다. 1인당 에너지 소비량으로 비교하면 한국의 8% 수준이다.⁴ 이는 연 평균 1.5%씩 감소한 것으로서 1990년도 에너지 공급 규모에 비해 약 50.1%에 불과한 수치이다. 갈수록 퇴보하고 있는 북한의 에너지 사정을 확인할 수 있는 부분이다.

북한의 에너지 공급 상황은 왜 과거보다 열악해졌을까? 그 원인으로는 먼저 원활하지 않은 석탄 생산이 꼽힌다. 북한의 석탄 매장량은 상당하지만, 북한의 탄광은 설비 노후화와 투자 부진 등으로 인해 이미 90년대부터 생산 여건이 악화된 상황이었다. 거기에 고난의 행군 시기를 지나며 탄광이 홍수 등 자연재해로 인해 침수 및 폐쇄되기도 했고, 전력 부족으로 인한 설비 가동 제한, 근로자 이탈과 중간 투입재 공급 부족 등을 겪으며 최악의 생산여건에 처하게 되었다. 결국 북한은 모든 가구에 석탄을 배급하던 국가배급제를 포기하기에 이른다.

이후 조금씩 회복되던 북한의 석탄 산업은 2011년 이후 중국에 대한 석탄 수출이 증가하면서 빠른 회복세를 보였다. 석탄 수입을 목적으로 한 중국의 선투자를 통해 광산들의 생산능력이 확충되었고, 내수용 탄광도 생산량의 일부를 수출함으로써 운영자금을 확보할 수 있었다. 이렇게 생산된 석탄은 자연스럽게 국내보다는 해외로 흘러나갔다. 2016년 북한의 석탄 생산량은 3,106만톤으로 추정되는데, 이 중 72%에 달하는 2,247만톤의 석탄이 중국에 수출되었다.⁵

하지만 2017년 유엔 제재로 인해 공식적인 석탄 수출이 금지되면서 북한의 석탄 생산량은 급격히 감소하였다. 2018년 북한의 석탄 생산량은 1,808만톤으로 추정되는데, 이는 고난의 행군 직후인 98년 생산량과 비슷한 수준이며 2016년도와 비교했을 때 거의 절반 가량 감소한 것이다. 이후 코로나19 팬데믹으로 인한 국경 봉쇄까지 겹치면서 밀수출마저도 원활치 못했고, 결국 21년 북한의 석탄 생산량은 1,560만톤까지 떨어지고

야 말았다.⁶

석탄 다음으로 중요한 에너지원은 수력이다. 2021년 기준 북한의 전력 생산의 63.1%를 수력발전이 담당하고 있다.⁷ 북한에는 산악지형을 따라 발달한 수자원을 바탕으로 일제시대때부터 수력발전소가 건설되었으며, 이를 바탕으로 북한은 60년대까지 수력에 의존한 전력생산구조를 유지하였다. 그렇지만 북한의 수력발전소들은 80%가 일제시대에 지어졌거나 20년 이상 된 노후화된 발전소로서 부품 조달 및 기술적 문제로 유지보수가 제대로 이루어지지 못했다. 또한 자연재해로 인한 피해, 부품 공급과 관련된 연관 산업의 부실, 유통유 부족 등으로 관리운영에 어려움을 노출하고 있다.⁸ 화력발전의 경우 북창화력발전소를 비롯한 8개 중대형 화력발전소가 있지만, 수력과 마찬가지로 발전시설의 노후화와 함께 주원료인 석탄의 공급이 여의치 않아 전력 생산이 원활히 이루어지지 못했다.⁹ 그 외에도 전력 송배전망의 노후화로 인한 전력 손실과 전력 공급 단절도 에너지의 원활한 공급을 어렵게 만들고 있다.

북한은 에너지 공급 확대를 위해 오랜 기간 중소형 수력발전소 건설 정책을 펴왔다. 북한은 90년대부터 각 지역에 중소형 수력발전소 건설을 독려했다. 북한의 지형은 하천의 낙차가 크고 산악지대로 인한 수로가 많아 수력 발전에 좋은 입지 조건을 가지고 있기 때문이다. 여기에 중앙에서 공급하는 전기에 의존하지 말고 자체적으로 문제를 해결할 것을 요구하는 ‘자력갱생’의 모토는 중소형 발전소를 설립을 더욱 독려하는 기제가 되었다.

하지만 우후죽순 세워진 중소형 발전소는 비효율성을 노출하며 전력난 해결에 별 도움을 주지 못했다. 중소형 수력발전소를 가동하기 위해서는 충분한 물의 흐름이 필수적인데 갈수기인 겨울이 되면 제대로 된 가동이 불가능하고, 대형 수력발전소에 비해 가뭄이나 홍수 등 자연재해에 대한 대처 능력도 떨어진다. 특히 소형 수력발전소의 경우 군 또는 리 단위에서 비전문가들에 의해 자체적으로 설계·건설됨으로써 잦은 설비고장 등으로 인해 발전소 가동이 극히 부족한 상황이다.¹⁰ 북한은 이러한 문제를 개선하

2 석유환산톤 (TOE)는 각각 다른 측정 단위를 사용하는 에너지원의 양을 비교하기 위해 원유 1톤의 발열량(107 Kcal)을 기준으로 표준화 한 단위이다. 연비 14km/l 차량으로 서울-부산을 약 22번 왕복할 수 있는 정도의 양이다. 참고: 한국 에너지공단, 『에너지 바로알기』, 울산:한국에너지공단, 8-9.

3 김경술 (2021), “북한 에너지 현황과 남북 에너지협력 방향” 한반도인프라포럼 웹진 vol.3, <https://kpif.or.kr/web-zine/2021_08_m02/>

4 통계청 북한통계 홈페이지 <https://kosis.kr/>, 북한통계 - 주제별 통계표 - 1차에너지 총공급량 및 1인당 공급량 참조

5 김경술 (2021), 위의 글.

6 통계청 (2022), “2022 북한의 주요통계지표”, 통계청 보도자료, 7. <https://kostat.go.kr/board.es?mid=a10301150000&bid=246&act=view&list_no=422708&tag=&nPage=1&ref_bid=>

7 통계청 북한통계 홈페이지 <https://kosis.kr/>, “북한통계 - 주제별 통계표 - 에너지-발전 전력량” 참조

8 권세중, 「북한 에너지, 미래를 위한 협력과 도전」, 서울:도서출판 선인 (2021), 47-49.

9 앞의 책, 49-50.

10 북한과학기술네트워크, “북한의 중소형 발전소”, <http://www.nktech.net/inform/nkt_briefing/nkt_briefing_v.jsp?record_no=3>

기 위해 소형급 발전소보다는 중형 이상의 수력발전소 건설에 집중하는 것으로 정책을 수정했지만 구조적인 어려움을 극복하지 못하고 있다.

장기화되는 에너지난에 주민들은 자구책 강구에 나섰다. 그 중에서도 특히 태양광 발전이 폭넓게 보급되고 있다. 북한의 태양광 패널 이용 실태를 조사한 신정수(2022)¹¹의 연구에 따르면 2020년 기준 태양광 패널의 보급률은 전체 가구수의 절반 가까운 수준이었다. 지역적으로는 관북, 관서지방 보급률이 평양지역보다 높았다. 사용하고 있는 태양광 패널은 대부분 중국에서 제조된 것으로서 평균 용량은 70W 수준이었다. 응답자들은 이렇게 생산된 에너지는 주로 TV 시청, 핸드폰 충전, 손전지 충전 등 통신과 조명에 사용하고 있었다. 북한의 태양광 패널 보급 속도를 미루어 볼 때 현재(2023년) 북한의 태양광 전지 패널 용량은 연구 시점에 비해서도 상당히 증가하였을 것으로 추정된다.¹²

북한 당국도 태양광 에너지 사용을 강조하고 있다. 북한은 2013년 과학연구기관들의 신재생에너지 관련 연구와 개발, 활용을 촉진하는 신재생에너지 법을 제정하였다. 2014년에는 ‘자연에너지연구소’를 설립했는데, 북한 매체의 보도에 따르면 이 연구소는 국내 생산 태양광 패널을 연구하는 곳으로서 2020년에는 연간 1000kw 의 전력생산이 가능한 패널을 개발했다고 한다. 그 외에도 김일성 대학 산하 ‘태양빛전지제작소’에서 태양광 패널 및 인버터 등 관련 장비를 개발, 생산하고 있으며, DVD나 전자제품 생산으로 알려진 목란광명회사 내에 위치한 ‘자연에너지개발제작소’에서도 태양광 패널을 생산하고 있다.¹³ 이렇게 국내에서 태양광 패널이 생산되면서 태양광 패널의 가격은 하락하고 보급은 더욱 확대되고 있다.

최근 북한 주민들의 에너지 상황

그럼에도 북한의 에너지 공급은 여전히 열악하다. 북한이 발표한 2021 자발적 국가 검토 보고서(VNR)¹⁴에 따르면, 주민들 대부분(99.7%)이 국

가 전력망에 접근하고 있으나 전력 접근성 지수는 2.24이고 농촌지역의 수치가 낮은 상황이다. 이는 하루 전력 공급이 4시간이 조금 넘는 수준임을 의미한다.¹⁵ 또한 SDG 성과지표 중 전기접근성을 가진 인구 비율을 2019년 기준 34.6%로 보고하였다.¹⁶ 북한 당국도 주민들의 에너지난을 인식하고 있는 것이다. 게다가 코로나19 팬데믹에 진입하면서 주민들의 에너지 상황은 더욱 어려워졌다. 관련 연구에 따르면 코로나19 팬데믹 전후인 2019년과 2020년 북한의 전력 공급을 비교했을 때 정전 일수가 10일 이상 증가하고 일일 전기공급 시간도 감소했던 것으로 보인다.¹⁷

그렇지만 대북 제재와 코로나19 팬데믹으로 인한 석탄 수출 제한과 산업 활동의 저하는 오히려 주민들에 대한 에너지 공급을 개선하는 의도치 않은 효과를 불러일으켰다. 수출되지 못한 석탄이 국내로 공급되면서 석탄 가격이 낮아지고 난방 연료 및 전력용 석탄 공급이 개선된 것이다.¹⁸ 북한 당국도 2021년 1월 5일-12일 열린 8차 노동당 대회에서 전력생산 목표 미달로 인한 책임을 물어 전력공업성을 교체하면서 수출하지 못하고 저장되어 있던 석탄을 발전용으로 최대한 활용하도록 하고 발전 설비를 보수하도록 지시했다.¹⁹ 이러한 정책은 북한이 근래에 추진해온 전기요금 개편 및 징수 강화와 맞물려 원활한 발전용 석탄 공급에 따른 전기 생산 증가에 기여했다. 근래에 북한은 전기 계량기 설치를 의무화하고 일정량 이상 전기를 사용할 경우 누진세를 적용하는 등 전기 요금 징수 체계를 강화하고 있다.²⁰ 누진세율이 상당히 높아 300kwh 사용시 서울보다 평양의 전기 요금이 더 높은 수준인 것으로 알려졌다.²¹ 개별 주택 계량기 설치가 어려울

11 신정수 (2023), “북한 가구부분의 태양광패널 활용과 역할”, KDI 북한경제리뷰 23년 4월호, 69-78.

12 “옥상마다 거리마다 북한 태양광에너지 수준은?”, MBC 통일전망대 (23.05.30.), <https://imnews.imbc.com/replay/unity/6485553_29114.html>

13 Martyn Williams (2023), “North Korea’s Energy Sector: State Solar Electricity Research and Manufacturing”, 38North (23.03.15), <<https://www.38north.org/2023/03/north-koreas-energy-sector-state-solar-electricity-research-and-manufacturing/>>

14 UN (2021), Democratic People’s Republic of Korea Voluntary National Review, 27-28.

15 북한의 자발적 국가 검토 보고서가 인용한 “The SE4ALL Global Tracking Framework Report (2013)”의 “Multi-Tier Framework For Measuring Household Electricity Access”는 가구당 전력 접근성을 5단계 Tier로 구분한다. 그 중 Tier 2는 최대 용량 20W 이상의 전력이 하루 4시간 이상 (저녁 2시간 이상) 사용 가능한 경우를, Tier 3는 최대 용량 200W 이상의 전력이 하루 8시간 이상 (저녁 2시간 이상) 사용 가능한 경우를 뜻한다. 참조: WorldBank, The SE4ALL Global Tracking Framework Report (2013), 83-84.

16 위의 글, 61.

17 신정수(2023), 앞의 글, 72-73.

18 “[경제와 우리 생활] 수출 막힌 북한 석탄 내수용으로 전환”, RFA 자유아시아방송 (2023.03.17.), <https://www.rfa.org/korean/weekly_program/acbdc81cc640-c6b0b9ac-c0ddd65c/economy/life-03142023144536.html>

19 “北, 밀수 후 남은 석탄 활용 방안 내놔… ‘화력발전소에 우선 공급’”, 데일리 NK, (2021.02.09.), <<https://www.dailynk.com/北-밀수-후-남은-석탄-활용-방안-내놔-화력발전소에/>>

20 손혜민, “북, 평양시 가정용 전기요금에 누진제 적용”, RFA 자유아시아방송 (2018.08.01.), <https://www.rfa.org/korean/in_focus/food_international_org/20180801_4-08012018082212.html>

21 주성하, “北에도 누진세가?…서울보다 더 비싼 평양의 전기세”, 동아일보 (2018.10.23.), <<https://www.donga.com/news/Politics/article/all/20181023/92547535/1>>



〈2023년 여름 야간에 단둥에서 바라본 압록강 철교와 신의주의 모습. 신의주에서 과거에는 관찰하기 어려웠던 건물 불빛들이 관찰된다.〉

경우 지역에 따라 인민반 단위로 계량기를 설치하거나, 가전제품 보유에 따라 전기요금을 징수하기도 한다.²² 이러한 요금 인상과 납부 체계 강화로 주민들의 부담은 커졌지만, 발전소의 자금난이 완화됨에 따라 충분한 석탄을 구매하여 발전에 투입할 수 있었다. 전력 공급에 있어

서도 시장 원리가 일부 적용된 것이다.

요즘 북한은 평양의 전력 공급이 24시간 이루어지는 등 주요 도시들의 전력 사정이 전보다 나아졌다는 이야기가 들린다.²³ 그렇지만 여전히 주요 도시 지역과 농촌 및 지방 지역 간에는 전력 공급 차이가 크며, 각종 공사나 공장 가동에 따라 민간으로 공급되는 전기 사정이 오락가락 하는 등 지역별, 상황별 편차를 보이고 있다.²⁴ 대북 제재와 코로나19 팬데믹으로 인한 국경 봉쇄로 기업소와 공장 가동률이 상당히 저하되었는데, 이들이 사용해야 할 전기가 민간으로 공급되면서 전기 사정이 일시적으로 개선된 것이라는 분석도 있다.²⁵ 북한의 에너지 상황이 근본적으로 개선되었다고 보기는 어렵다는 것이다.

이런 맥락에서 에너지 문제는 지역격차, 빈부격차의 심화로 표현되고 있다. 식량난과 마찬가지로 에너지난도 주요 도시지역과 소외지역, 취약계층의 차이가 벌어지고 있는 것이다. 주요 도시 지역에서는 비교적 안정된 전기 공급을 누리며 난방에 전기를 활용하기도 하지만, 대폭 인상된 전기세가 큰 부담으로 다가오는 서민들이나 전기 공급이 제한적인 도서 지역 주민들에게는 그림의 떡이다. 태양열 패널과 축전지 등 물품들의 가격도 용량 등 성능에 따른 차이가 커서 부자들은 냉장고 등 대형 가전까지 운영할 수 있는 대형 패널을 설치하기도 하지만 일반 서민들은 소형 패널에 만족

해야 하고 빈곤층은 이조차도 어렵다.²⁶ 결국 전기 사용에 있어서 빈부 격차가 더욱 심화되고 있는 것이다. 난방 및 취사 연료 역시 마찬가지이다. 북한의 2021 자발적국가검토보고서에 따르면 난방과 취사를 위해 전기/가스 및 중앙난방장치를 사용하는 가구 비율이 도시는 12.4%/12.4%, 농촌지역은 0.5%/2.4%로 차이를 보이고 있으며, 도시지역 대부분의 가정에서는 취사와 난방에 석탄을 사용하는 반면 농촌지역 가정은 대부분 장작과 농업 부산물에 의존하고 있다.²⁷ 생활에 여유가 있어 연탄이나 각종 연료를 충분히 구매할 수 있는 이들과, 삼림보호 정책 등으로 벌목도 마땅치 않은 가운데 충분한 난방 연료를 구매할 여력이 없는 이들이 느끼는 겨울 추위의 부담감은 분명 다를것이다.

북한 에너지 산업의 가능성과 한계

상당한 에너지 자원 매장량에도 불구하고 30여년 전인 90년도에 비해 21년 기준 북한 에너지 열량 공급량이 절반 수준에 불과하다는 사실은 에너지난이 단순한 연료나 자원문제만이 아니라는 사실을 상기시켜준다. 기존 발전 시설 노후화, 매장량에 비해 원활하지 못한 석탄 채광, 노후화 된 송전 인프라 등 에너지 문제의 근본적인 해결을 위해서는 자원과 장비, 기술이 필요하다. 그렇지만 북한은 대북 제재로 인해 장비와 물품 수입이나 기술력 확보에 제한을 받고 있다. 태양광 패널이 널리 보급되고 있다고는 하지만 산업용 에너지까지 감당하기에는 역부족이다. 북한 에너지 문제의 원인에 제대로 접근하고 해결을 도모하기 위해서는 대북제재 해제와 국제 협력이 필수적이다.

에너지는 남북 경험이나 국제 협력에 있어 잠재력이 높은 사업분야이다. 최근 전세계적으로 탄소중립이 대두되면서 선진국들도 저탄소 에너지 생산을 늘리기 위한 에너지 공급 구조 개편에 애쓰고 있다. 이런 측면에서 북한은 에너지 생산에서 수력이 차지하는 비중이 크고 전국적으로 태양광 패널이 널리 보급되고 있는 만큼 긍정적인 가능성을 가지고 있다. 이러한 청정

22 강미진, “북한 전기요금 인상에 주민들 갖은 이유 대며 납부 면제 하소연”, 데일리 NK (20.04.23.), <<https://www.dailynk.com/북한-전기요금-인상에-주민들-갖은-이유-대며-납부-면/>>

23 박정연, “평양시민, 전력공급 정상화에 엇갈린 반응”, RFA 자유아시아방송, (2021.05.31.), <https://www.rfa.org/korean/in_focus/ne-jp-05312021081712.html/ampRFA>

24 안창규, “북, 평양시만 전력 집중공급…“지방은 깜깜””, RFA 자유아시아방송, (2023.05.16.), <https://www.rfa.org/korean/in_focus/human_rights_defector/human_rights-05162023101416.html>

25 박정연, 앞의 글.

26 “北 태양광 사용 가정 크게 늘어…발전용량이 빈부격차 반영”, 데일리 NK (2019.04.04.), <<https://www.dailynk.com/北-태양광-사용-가정-절반-넘어서발전용량-빈부/>>

27 UN (2021), 위의 글, 28.



〈2011년 손정의 일본 소프트뱅크회장이 제안한 동북아 슈퍼그리드 구상은 탄소배출 감소 및 경제성 등 이점이 크지만 국가 간 정치적 협의의 어려움이 걸림돌로 꼽힌다. (그림=매일경제)〉

에너지 활용을 통해 전체 에너지 공급량을 늘릴 수 있다면, 북한의 에너지 공급 구조는 상당히 선진적인 모습을 갖추게 될 것이다. 현재 북한은 신재생에너지 보급과는 별개로 관련 기술은 상당히 부족한 것으로 평가되는데, 관련 기술과 산업이 발달한 남한과의 경제 협력은 이러한 북한의 에너지 공급 구조를 선진적으로 발전시키는데 큰 도움이 될 것이다.

근래에 대두되고 있는 동북아슈퍼그리드 구상도 북한에 유리한 면이 많다. 동북아슈퍼그리드는 한국, 일본, 중국 같이 경제발전이 고도화된 에너지 다소비국가와 러시아, 몽골 등 광활한 국토와 풍부한 에너지원을 보유한 나라 간의 전력망을 연결하고 에너지 자원을 효율적으로 분배한다는 구상인데, 북한은 그 중심에 위치해 있어 직접적인 수혜를 볼 수 있다. 동북아의 정치적 지형을 고려할 때 북한은 동북아슈퍼그리드 구상에서 가장 큰 걸림돌로 꼽힌다.²⁸ 그렇지만 북한과 관련된 정치 군사적 갈등이 해소된다면 남한과 북한 뿐 아니라 국제적인 에너지 협력의 가능성이 열릴 수 있다.

안타까운 것은 북한 당국에게 에너지 문제는 핵 문제 등 정치 군사적 의제에 비하면 후순위에 놓여있다는 점이다. 그러다보니 북한은 그 동안 에너지 문제에 소극적으로 대응해왔다. 박민주, 김석향 (2020)은 해방 이후부터 2018년도까지 북한의 노동신문에서 “에네르기(에너지)”에 대하여 언급한 내용들을 분석하였다.²⁹ 연구에 따르면 2015년 이후 북한 언론의 에너지 관련 보도는 주로 개인, 단체, 기관이 “희생”하여 재원을 헌납하고 자체적으로 에너지 문제를 해결하는 “미담”을 소개하는 것이었다. 거기에 더해 자체 생산한 전력 중 일부를 국가전력망에 넣는 “헌납”까지 요구하고 있었다. 북한 당국의 에너지 지침은 “절약에서 자립으로, 자립에서 헌납으로 심화”³⁰된 것이다. 에너지 공급이라는 국가의 책임을 기관, 기업소, 단체, 개인에게 자체적으로 해결하라고 떠넘기는 양상이다. 그러나 에너지

문제의 책임을 국가에서 개인이나 기업소로 전가하면 할수록 에너지 빈부격차는 더욱 심해질 수 밖에 없다.

결언

에너지는 인간의 기본적 욕구를 충족시키는 필수적인 전제조건이다. 또한 충분한 에너지 공급은 국가의 산업 유지 및 발전의 기초가 된다. 그렇기에 에너지난은 민생에 큰 어려움이 될 뿐 아니라 공장을 비롯한 주요 산업 시설물의 가동을 저하를 유발하는 등 산업 생산에 직접적인 영향을 미친다. 또한 북한의 에너지 문제는 일시적이 아닌 오랜 기간 구조적으로 이어져 온 만성적인 어려움이며 “자력갱생”이라는 구호 속에서 자체적으로 해결하기엔 무리가 있다. 이런 맥락에서 권세중(2021)³¹은 북한의 에너지난이 전반적인 경제난의 핵심고리이며 민감한 사회문제일 뿐 아니라 정치 문제라고 분석하고, 문제 해결을 위해서는 국제사회와의 협력이 필수적이라고 진단했다. 그렇지만 북한은 여러가지 협력의 가능성에도 불구하고 핵 개발 등으로 국제사회로부터의 고립을 자초하고 있고, 에너지 부담은 주민들에게 떠넘기는 모습을 보이고 있다. 북한은 과거의 실패를 답습하지 않고 국가 운영 방향과 정책의 변화를 통해 근본적인 에너지 문제 해결을 도모하는 진정성 있는 모습을 보여야 할 것이다.

북한 주민들의 월동준비는 10월부터 시작된다. 이번 겨울도 조금이라도 따뜻하게 보내고자 주민들은 땀값을 구하고 창문을 막고 보온 용품을 구하는데 애쓰고 있다. 특히 북방의 매서운 추위를 견뎌야 하는 이들에게 에너지 문제는 생존의 문제가 된다. 사회주의를 내걸고 있지만 점점 더 커져만 가는 불평등 속에서 고통받는 이들을 위한 우리의 관심과 기도가 필요하다. 북녘의 주민들이 올 겨울을 따뜻하게 잘 보낼 수 있도록, 취약 계층의 어려움이 완화될 수 있도록, 그리고 북핵문제로 상징되는 여러 정치적 문제가 잘 해결되고 한반도 평화와 함께 북한 주민들의 진정한 민생 향상이 이루어질 수 있도록 함께 기도하자. 🙏

28 “동북아 슈퍼그리드, 퍼즐 완성은 ‘北 참여’”, 에너지 신문 (2018.06.12.), < <https://www.energy-news.co.kr/news/articleView.html?idxno=54197> >

29 박민주, 김석향 (2020), “북한 “에네르기” 담론의 변천사, 사회과학연구 28(1), 8-43.

30 위의 글, 40.

31 권세중(2021), 앞의 책, 19-23.

“겨울을 접해 살펴보는” 북한 주민의 에너지(난) 실태¹

박민주 (동국대학교 북한학연구소)

대도시 ‘해산’은 북한에서도 북쪽인 양강도의 도청 소재지로, 많은 북한이탈주민의 고향이기도 하다. 해산은 중국과 접한 덕분에 무역이 활발하고 수입물자 유통도 빨라 다른 도시들보다 먹고 살기 편한 측면이 있다. 그런데 이 해산에는 우리가 상상하기 어려운 환경조건이 있는데, 바로 날씨가다. 해산은 1년 중 5개월 안팎으로 평균기온이 영하에 머문다. 해산에서 오신 분들은 연중 절반인 6개월은 체감상 매서운 겨울 추위가 지속되었다고 한다. 심지어 1월 평균 기온이 -16.4℃이니, 최저기온은 그보다 더 낮을 것이다. 해산의 이웃 동네들도 비슷한데, 이들 지역에서는 어렵잡아 연중 절반 이상 난방을 가동해야만 생존을 유지할 수 있는 셈이다. 해산만큼은 아니더라도 강계(자강도의 도청 소재지)와 청진(함경북도의 도청 소재지) 역시 연중 최소 3-4개월간 매일 영하의 추위가 지속된다.

이런 극한의 추위에서 생존하려면 반드시 난방(열 에너지)이 제대로 가동되어야 한다. 북한에서 난방은 대체로 아궁이에 석탄(도시), 나무(농촌)를 때는 방식이기 때문에 연료 수급이 매우 중요하다. 그러나 다수의 북한이탈주민은 “먹는 문제보다 더 해결하기 힘든 게 난방문제”이고 “난방이 쌀보다 더 급한” 것이며 “먹는 쌀값보다 나무 때는 값이 더 비싸다”라고 입을 모은다. 대체 왜 이런 일이 생긴 것일까? 전기 난방과 같은 대체 에너지를 사용할 수는 없는 것일까? 그렇다면 주민들은 겨울을 어떻게 견딜까?

¹ 이 글은 독자들의 이해를 돕고자 다음 논문을 비롯한 저자의 연구물들을 읽기 쉽게 수정한 것임을 밝힙니다. 박민주 (2022), 북한 주민의 열에너지 기술·생활사, 통일인문학 제89집.

1. 북한의 초기 민생 인프라 설계

현대 사회에서는 전력, 난방, 상수도, 교통처럼 일상에서 필수적 요소이지만 개인 혼자 해결하기 어려운 부분들을 사회 공동의 시스템으로 운영한다. 이런 문제들은 대체로 고도의 기술, 대규모 설비, 전문 인력, 다양한 자원, 기술집약적 열전달 시설 등을 총체적으로 요구하기 때문이다. 이처럼 사회 전체의 안녕을 위한 필수 서비스 체계를 ‘인프라(사회기반시설, Infrastructure)’라고 부른다.

북한은 1940년대 소련군정기부터 시작해서 ‘사회주의 만형’이었던 소련의 인프라 체계와 도시계획 등을 전수받았다. 북한당국은 중앙집권적 계획경제체제가 제대로 작동한다면 당시 선진국가로 여겨졌던 소련처럼 난방, 전력, 상하수도, 교통 등의 근대적 사회기반시설들이 원활하게 가동될 것이라 믿었다. 이런 환상 위에서 전쟁 후 도시건설이 시작되었고 초반에는 주민들을 위한 인프라가 잘 가동되는 것처럼 보였다. 북한 경제가 성장세에 있었고 소련과 같은 ‘사회주의 형제국’들이 저렴한 값에 석유도 지원해주고 여러 가지 도움을 주었기 때문이다.

그래서 1960-1970년대 대다수의 도시 주민들은 부족하나마 전력이나 난방 에너지를 사용할 수 있었다. 겨울이 되면 중앙난방을 하는 평양 일부 지역을 제외하고, 도시와 일부 농촌은 북한당국으로부터 석탄을 공급받았고 농촌산간은 마을(농장) 전체가 날짜를 정해 함께 땀감 마련에 나섰다.

그러나 인프라가 큰 문제없이 작동하던 시절에도 이미 도시만 개건 사업이 진행되었고 그 중에서도 평양이 최우선시되었다. 또한 북한당국은 지역별 차등 발전 전략을 고수하면서 에너지 공급의 우선순위를 민생부문이 아닌 산업시설과 군수시설에 두었다. 평양이나 대도시에서도 일부 지역에만 가스나 온수난방이 제공되었고, 농촌산간에서는 마른 풀이나 뽕짚을 자체적으로 조달해야했다. 전력이나 상수도 공급도 이러한 차별 정책에서 예외가 아니었다. 출신성분이 좋거나 고급 간부인 경우에는 더 좋은 난방시설과 넉넉한 연료 배급을 받아 부족함 없이 겨울을 날 수 있었다. 반면 농촌에서는 전기화나 수도화가 제대로 되지 않는 가구도 적지 않았다. 다소 극단적으로 표현하면, 누군가는 따뜻한 물이 팔팔 쏟아져 나오고 난방이 잘 되는 평양 고층 아파트에서 겨울을 지내지만, 다른 누군가는 직접 나무 땀감을 구해 손질하고 매시간 아궁이에 불을 지피며 무거운 물동이를 이고 먼 길을 날라야만 겨울을 견딜 수 있었던 것이다.

2. 1990년대 이후 에너지 사용의 빈부격차 심화와 주민들의 노력

1980년대부터는 북한 경제가 내리막길에 들어서면서 에너지 공급에 차질이 빚어지기 시작했다. 그 영향을 가장 먼저 받은 부문이 난방 인프라였는데 석탄 공급량이 줄었다고 한다. 그래도 완전히 중단된 것은 아니기에 적당히 나무 땔감 등을 보태면 겨울을 날 수 있었다. 그러다가 1990년대 중후반부터는 평양시민과 간부 중에서도 극소수만 제외하고 대다수 주민이 난방 공급을 아예 받지 못하게 되었다. 앞서 언급한 북한이탈주민들의 표현처럼, 연료 문제는 식량 문제보다 심각할 수밖에 없다. 식량은 농작하거나 중국에서 건너온 상품이라도 구매하여 해결할 수 있지만 난방은 에너지를 혼자 생산할 수도 없고 수입해도 운반이 매우 어렵다. 전력 역시 상황이 다르지 않았는데, 북한 주민들은 정전이 불편하긴 하지만 난방처럼 체온 유지와 직결되지는 않았다.

이처럼 인프라가 1980년대부터 이미 서서히 축소되었던 탓에 주민들은 그간 공급 결여에 대응하기 위한 나름의 기술적, 사회적 보조 대안을 지니고 있었다. 그러나 인프라가 완파된 상황에서 다수 주민들은 당황할 수밖에 없었다. 그리고 곧 그들은 자신들의 기술적, 사회적 지혜와 기술을 이용하여 북한당국을 대신하여 스스로 인프라에 접근하기 시작한다.

1) 전력

전기에너지는 현대 사회에서 사람이 살기 위한 전제조건이다. 전력이 없으면 상하수도, 교통수단, 병원(보건의료)이 제대로 가동되기 어렵기 때문이다. 북한은 출발 당시 전력에 있어서 우리보다 상당히 유리한 지점에 있었다. 일제가 남겨둔 산업 시설과 당시 최대규모였던 수풍발전소 등이 모두 북한 지역에 집중되어 있었다. 게다가 사회주의권에서 인력, 자원, 기술 등의 다양한 지원을 해주었기 때문에 적어도 1960년대까지는 북한의 전력사정이 한국보다 나았다.

그러나 군수공업과 중공업에 우선순위를 두고 민생과 관련된 공업은 경시했던 탓에 불균형적인 산업발전이 지속되었다. 또한 사회주의 특유의 비효율적 생산이 점차 심각해지면서 1970년대 말부터는 경제가 성장동력을 잃었다. 1980년대 초반부터는 농번기를 제외하고 농촌에 가정용 전력이 제대로 공급되지 않았다. 전력의 생산과 송배전 과정에서 전선, 부품 등이 낡아 고장과 효율저하가 빈번했다. 급

기야 1990년대 초반이 되면 평양조차 시간제로 전기가 공급될 뿐이었다. 간혹 북한에서 ‘명절’로 기념하는 지도자 생일 등에는 몇 시간 더 전력이 공급되기도 했지만 그 뿐이었다. 게다가 가정용 전력은 전체 에너지 분배과정에서 가장 후순위였다. 같은 평양이라도 핵심부와 변두리, 평양과 다른 지역, 대도시와 중소도시, 도시와 농촌 사이에 전력공급 격차가 컸다. 한 동네에서도 북한당국이 가장 중요시하는 김일성, 김정일, 김정숙 동상과 그 사적지에는 24시간 환한 조명이 들어왔지만 일반 가정은 조명을 켜지도 못하는 날이 더 많았다. 산업시설은 그럭저럭 작동했지만 병원은 전력이 없어 진단과 수술이 불가능했다.

이런 어려움은 오늘날까지 이어졌다. 가정용 전력 문제는 심각한 상태로 너무 오래 누적되었다. 정전 아닌 날보다 정전인 날이 더 많아 예비전력으로 커버할 수가 없다. 상수도 공급 또한 큰 제한을 받아 수원지로부터의 물 운반, 정수 시설 가동 등이 아예 불가능하다. 아파트 고층은 주민 개별적으로 전력을 공급하고 펌프를 달아 물을 끌어올려야만 한다. 또한 전력은 안정성이 중요한데, 주민들에게 생활용으로 공급하는 전력은 불규칙하고 전압의 변화 폭이 크다보니 가전제품이 고장 나는 일도 잦다.

최근 북한 당국의 강조 아래 연구기관이나 산업체 등에서 지속적으로 여러 가지 “기술혁신” 대안을 내놓고 있긴 하지만 효과는 크지 않다. 지역적 편차가 있으나 공급이 원활한 지역도 하루 3시간 안팎이고 그 또한 규칙적이지 않다. 중국이나 러시아 기업이 간혹 접경지역에 전력을 조달하는데, 예외적이라 북한 전역에 적용하기는 어렵다.

오랜 전력난 속에서 가구 필수품이 된 것 중 하나가 “батери”다. 자동차나 오토바이에 부착된 대형 배터리를 분리하여 전력이 공급될 때 충전하거나 혹은 근처 공장, 발전소 노동자에게 충전을 부탁한다. 간혹 전력이 공급될 때가 있는데, 대체로 전압이 너무 낮기에 집집마다 ‘변압기’를 두고 수동으로 전압을 높이기도 한다. 간혹 석유(북한 말로 원유)를 사서 발전기를 사용하기도 하는데, 보통 재력이 아주 좋거나 집에서 상행위를 하는 경우가 이에 해당한다. 자전거 페달을 돌려 전기를 만드는 발전기도 있는데 기기 자체가 일반화되기에는 비싸다.

고위급 간부들과 경제적으로 여유가 있는 주민들은 관련 간부들과 거래하여 발전소, 공장, 기업 등 전력이 풍부한 지점으로부터 집까지 비공식적으로 전선을 연결한다. 북한이탈주민들은 이를 “도둑전기를 본다”고 표현한다. 동상이나 사적지 전력을 몰래 끌어오기도 하는데 적발되면 정치범으로 처벌받는다. 북한에서 정치

적 범죄는 가장 중대한 범죄로 다뤄지기 때문에 매우 위험하고 그만큼 거래 비용도 비싸다. 그러나 그만큼 질 좋은 전력이 24시간 공급되기에 여력이 있는 주민들에게는 매우 매력적이다.

태양광 패널은 2010년대 중후반부터 주민들 사이에 널리 퍼지기 시작했다. 맑은 날 완충에 성공해도 3시간 정도 약한 조명과 저전력 소형TV(‘노트텔’) 시청, 휴대폰이 있는 사람은 충전 정도만 가능하다. 이 역시 주민들 스스로 마련하며 북한당국은 어떤 지원도 하지 않고 오히려 최근에는 가정에서 생산한 태양열 전력을 국가 공급망에 넣으라고 권유하기도 한다.

2) 난방

앞서 언급했던 것처럼, 북한은 소련식 도시계획과 산업구조를 기반으로 삼았다. 그러나 북한은 자원매장량, 영토 및 인구규모, 산업 구조 등이 소련과 달랐다. 북한은 소련과 달리 석유자원이 없고 석탄자원이 많은데, 북한당국은 수입에 의존하지 않고 “주체적” 경제를 일궈보겠다면서 석탄을 주요 에너지원으로 삼는 주탄종유(主炭從油) 정책을 추진해왔다. 문제는 석탄이 북한 상황에서 매우 비효율적인 원료라는 점이다. 석탄은 채탄부터 운반, 가공까지 비용과 시간 소모가 크고 기반 산업과 시설이 중요한데 북한 수준은 그에 미치지 못했기 때문이다. 그래도 1980년대까지는 무연탄 산지에서 각 지역으로 기차를 통해 주민용 석탄이 부족하나마 공급되었다. 그러나 운송수단이 부족하여 석탄 공급일에는 군대 차량까지 동원되었다.

그러나 1990년대 중반을 넘어서면서 경제난이 악화되고 수해로 석탄 광산과 고가의 설비가 침수되는 일이 잦아졌다. 설비와 기기의 유지보수가 되지 않고 노후화되면서 석탄 생산이 제대로 될 수 없었던 것이다. 주민용 석탄 공급은 사실상 중단되었고 지금까지 재개될 기미가 보이지 않는다. 게다가 북한당국은 그간 양질의 석탄과 광물 자원을 중국에 대량 수출해왔다.

배급제가 중단된 이후 북한 주민들은 각자도생의 삶을 살아오고 있는데, 급부(월급 혹은 배급)가 없는 상황에서도 남성(세대주)들은 반드시 직장에 출근해야 한다. 또한 각 가족마다 최소 1명은 생계유지활동을 해야만 한다. 이 과정에서 시장이 발달하는데, 석탄은 가격변동이 심하고 귀한 상품으로 거래되었다. 석탄 관련 업계에 종사하는 사람들이 경제적 여력이 있는 주민들에게 비공식적으로 석탄을 판매하기 시작했다. 물론 석탄은 북한 법에서 국가재산으로 규정하지만, 석탄 공급

이 끊기고 당장 겨울을 나기 어려운 상황에서 석탄 매매는 매우 만연했고 북한당국도 이를 묵인해왔다. 석탄도 급이 있는데, 가장 효율이 좋은 무연탄부터 효율이 낮고 매연이 심한 갈탄(유연탄)에 이르기까지 다양하다. 다만 유연탄도 저렴하지는 않고 때마다 ‘부르는 게 값’이다. 대다수 북한 주민들은 석탄을 보고 품질을 구별할 수 있는 지식을 지니고 있는데, 학교에서 배워서가 아니라 척박한 환경을 살다보니 몸으로 체득한 것들이다.

석탄 공급이 끊기고 가격이 비싼 탓에, 야밤에 산에서 땔나무를 조달하는 경우도 많아졌다. 벌채도 허락이 있어야 하고 산림감시원이 산을 지키고 있기 때문이다. 이미 1980년대부터 벌채가 잦아진데다가 나무를 사용하는 속도보다 나무가 자라는 속도가 매우 늦기 때문에 산림 황폐화도 심각하다. 매년 그 산림이 축소되다보니, 체감상 작년에는 나무를 하러 산 속에 10km 들어가야 했다면 올해는 20km 들어가야 할 정도라고 한다.

아이러니하게도, 난방 공급이 중단되었을 때 비교적 타격을 받지 않은 집단은 사실상 방치되었던, 자체적으로 땔 나무를 사용하며 가장 고생했던 농촌이다. 반면, 가장 당황한 이들은 그간 가장 편하고 안전한 난방 공급을 받았던, 중앙(지역)난방 시스템을 이용하던 평양과 대도시 일부 사람들이다. 중앙난방식 주택은 아궁이가 없어 개별난방이 아예 불가한 구조로 이루어져있기 때문에 석탄이나 나무를 구해도 난방을 할 수가 없었다. 물론 가스나 석유난로, 전기난로를 이용하여 보조 난방을 할 수도 있지만 가스와 석유는 매우 품귀하고 개인이 난방에 사용할 만큼의 양을 구하기도 어렵다. 전기 난방은 한 때 보조 난방으로 허용되었으나 난방에는 많은 전력이 소모되기 때문에 전력량이 부족한 것은 물론 북한당국 차원에서 전기난방을 강하게 단속하기도 했다. 급기야 “혁명의 수도”라 불리는 평양에서, 북한당국이 설치해준 현대식 중앙난방 시스템을 철거하고 전근대적 아궁이로 개조해버리는 일이 잦아졌다. 바닥에 온수를 공급하는 “무동력 보일러”를 설치하기 위해서다. 그나마 석탄이건 나무건 무엇이든 이용해서 불을 땔 수 있다. 북한 당국이 이러한 아파트 개조를 매우 단속했지만, 당장 한겨울을 살아남기 위해서는 다른 방법이 없었다. 상황은 2010년대 후반까지도 크게 개선되지 않은 것으로 파악되는데, 그



〈땔감용 장작을 파는 양강도 해산 주민의 모습 (사진 =KBS 보도 캡처, 2018년)〉

나마 평양화력발전소가 있는 평천구역 일부에만 중앙난방이 원활한 편이다. 그래서 이 지역의 집값이 다른 지역보다 비싸고 겨울철 거주지로 인기가 높다고 한다.

3. 생존을 위한 기초 인권으로서의 에너지 접근권(energy right)

에너지, 특히 그 중에서도 난방은 인권과 직결되는 문제다. 전력도 이와 다르지 않다. 지금까지 설명했듯 북한은 사회 전반에서 골고루 에너지가 부족한 상황이 아니라 정치적 차원에 집중하면서 민생 차원이 사실상 방치되어 주민들 스스로 난국을 견뎌 온 상황이다. 인권의 개념을 다소 확장하여 ‘생존을 위한 기초적 권리’라고 생각해본다면, 대다수 북한 주민이 일상에서 매일 존엄한 인간으로서의 권리를 제한당하고 있다고도 볼 수 있을 것이다. 아무리 북한 주민들이 자신의 지혜와 기술, 네트워크를 활용하여 난국을 극복해나간다고 하지만, 앞서 설명한 것처럼 인프라는 개별적 조달에 한계와 사각지대가 있을 수밖에 없다.

앞서 여력이 있는 북한 주민 일부가 북한에서 “도둑전기”라 부르는 비공식적 전력 공급 방법을 활용한다고 언급하였다. 실제 북한이탈주민 다수가 전기를 “훔친다”거나 석탄 매매, 비허가 벌목 등이 합법이 아니며 그 사실을 모두가 잘 알고 있다고 말해주었다. 그래서 혹시 걸리더라도 무마해주는 대가로 단속반에게 사례를 하는 것이 관례이다. 그런데 정의의 관점에서 전력, 나무, 석탄, 난방 시스템 같은 사회 공동의 필수적 요소들을 독점할 권리가 북한당국에게 있을까? 부당하기 그지없는 상황에서 자신과 가족의 생존을 위한 노력을 누가 감히 “도둑질”이라 손가락질 할 수 있을까?

모든 사람은 인간으로서 대우받을 권리를 가진다. 사는 동안 존엄하게 존중받을 권리말이다. 그런데 전력과 난방을 둘러싼 북한 주민의 삶은 일상적인 인권이 사실상 보장되지 않는 상황이다. 영하의 기온이 반년까지 지속되는데 어떤 보조 장치도 존재하지 않는다. 잘 알려진대로 북한 주민의 영양이나 보건의료 상태도 엉망이다. 난방이 제대로 되지 않으면 각종 질환은 물론 동상에 시달리는 일이 많다. 정말 경제적으로 어려운 경우에는 시장에 가서 약을 사기도 어렵고 동상을 예방하기는 더욱 힘들다. 다수의 북한이탈주민은 동상에 걸리면 소변을 받아서 살갗이 터진 부위에 바른다고 했다. 엄청난 순간적 고통을 겪고 나면 그 다음 날 새 살이 돋는단지만, 매우 위험한 방법이기도 하다. 연료가 비싸고 주택 구조도 환기 시설이 미비한

탓에 겨울철 일산화탄소 중독 사고도 많다. 단열문제로 실내에 곰팡이가 퍼서 호흡기 질환도 잦다. 그 추운 반년을 보내려면 얼마나 많은 땀감이 들어가는지 상상조차 되지 않는다.

최소한 생명을 유지할 수 있을 정도의 에너지 공급 방안은 마련해주는 것이 정권의 책무다. 그런데 북한당국은 최우선 순위에 정치부문, 차순위에 경

제부문을 두고 맨 마지막에 잉여분을 주민들에게 공급한다. 이쯤 되면 북한주민들이 전기를 도둑질 하는 게 아니라 도둑맞은 것을 일부나마 되찾아오는 것이라 봐야 한다. 물론 그 조차 권력과 안면관계가 있거나 부유한 사람에게서나 가능한 일이지만 말이다. 모든 법이 다 옳지는 않은 것처럼, 그래서 늘 법률이 개정되는 것처럼, 일련의 상황에서는 북한의 그 법도 분명 틀렸다.

이런 상황에서 우리는 무엇을 기도해야 할까? 우선 북한 주민들이 추위에 너무 고통 받지 않도록 중보하면 좋겠다. 가령, 올해는 시장에서 연료 가격이 저렴해질 수 있도록(그런 조건들이 만들어지도록), 호흡기 질환이나 동상 환자가 많이 발생하지 않고 또 적절히 치료를 받도록, 추위를 견뎌낼 건강 상태를 유지할 수 있도록 지혜를 주시고 또 여러 가지 조건들을 만들어달라고 말이다. 특히 부양가족 없는 노인, 고아, 임산부와 영아, 가난한 사람들, 수용시설에 갇힌 사람 등에게 돕는 손길들이 있기를 기도할 필요가 있다.

사실 중장기적인 방향은 우리가 알 수 없고 또 이 짧은 한 편의 글에서 다룰 수 있는 문제도 아니다. 다만 모든 피조물이 자신의 존엄성을 박탈당하지 않고 서로를 잘 돌보며, 또 그런 방향으로 분단의 역사가 새로운 국면에 접어들기를 기도하면 좋겠다. 그리고 혹시 기회가 된다면, 그러한 환경에서 이 땅으로 새롭게 발을 디딘 북한이탈주민들과 잠시나마 그리스도의 사랑을 나누는 것도 권하고 싶다. 그 과정에서 북한과 북한 주민의 현실, 그리고 그리스도의 제자로서 우리 삶의 목적과 방향을 더욱 깊이 이해하게 되리라 기대한다. ☺



〈북한 송이무역회사에서 개발한 ‘무동력 알탄 보일러’를 홍보하는 모습 (사진=조선중앙TV, 중앙일보 재인용)〉

월동준비의 계절, 북한 주민들의 에너지 이용 상태는?

강 미 진 대표 ((주)엔케이투자개발)

“난방용으로 트랙토르¹로 몇 차씩 화목을 장만하던 때가 불과 10년 전이었지만, 오래전 일처럼 느껴지는 건 월동준비에 대한 부담이 없어서라고 본다. 매해 난방용으로 15입방의 화목을 마련해도 넉넉하지 않았던 10년 전에 비하면 지금은 완전, 많이 달라졌다.”²

양강도 해산시의 한 주민과 나눈 대화이다.

북한 주민과의 이야기에서 ‘완전, 많이 달라졌다’고 강조하는 부분에서 북한 실상의 변화를 체감할 수 있었다. 양강도 주민들이 ‘완전 훌륭하다, 완전 멋있다, 완전 좋다’라는 말을 사용할 때 흔히 쓰는 ‘완전’은 모자람이 없이 완벽한 상태를 의미한다. 월동준비용 화목을 준비하는 것을 10년 전에 비교하면서 ‘완전, 많이’라는 말을 사용한다는 건 완벽하게 많이 달라졌다는 말이다. 얼마나?, 어떻게?, 무엇으로? 완전, 많이 달라졌는지 진지하게 북한 주민들의 에너지 실태를 살펴보자.

북한은 전역에 탄전이 분포되어 있다. ▲평양시와 평안남도 대동군, 강서군의 탄전인 평남남부탄전 ▲평안남도 순천시, 북창군, 덕천시, 개천시, 평안북도 구장군에 있는 평남북부탄전 ▲회령, 온성, 은덕, 새별 등지가 포함된 함북북부탄전 ▲함경북도 남석, 명천, 칠보산 등지에 분포되어 있는 함북남부탄전 ▲함경남도 수동구와 강원도 천내군 일대에 분포되어 있는 고원-문천탄전 등 북한 전역의 탄 매장량은 상당하다. 북한 지역에 매장되어 있는 고품질의 석탄은 발열성이 높아 공업용 연료로 많이 사용된다.

그렇다면, 왜 북한은 전 지역에 석탄 매장량이 많은데도 ‘만성적인 에너지 부

족’을 겪고 있는가에 대한 질문을 던져 보고 과거 북한이 에너지 부족을 겪었던 시기로 돌아가 보자. 1990년대 중반의 북한은 구소련과 중국으로부터 받았던 원유공급이 중단됐으며 발전소 설비와 부품에 대한 공급, 기술지원까지 중단되면서 급격하게 에너지 상황이 악화됐다. 거기에 생존을 위한 주



〈사진 1〉 북한의 택시

민들의 무차별적인 산림 도벌도 에너지난을 조성하는 데 힘을 보태게 됐다. 또 생계가 불안한 상태에서 석탄을 캘 수 없었고 먹고살기 위한 몸부림으로 일부 주민들이 탄광의 기계를 해체하여 팔게 되면서 석탄 생산이 중단됐다. 석탄 생산이 어렵게 되면서 전기 생산은 지지부진한 상황으로 변했고 북한에서 전기는 ‘명절공급용’이라는 말도 생겼다. 2000년대까지의 북한은 말 그대로 ‘힘들게 사는 나라, 먹을 것도, 전기도 부족한 나라, 외부의 도움이 절실하게 필요한 나라’로 인식됐었다. 90년대 중반의 어려운 시기로부터 지금까지 근 30여 년이 가까이 되었다. 북한 에너지 관련 전문가들에 따르면 북한의 에너지 총소비량의 규모나 추세를 보면, 1990년에 정점을 찍고 1997년에 최저를 기록했다가 2000년대 중반까지는 가파르지 않은 상태로 조금씩 회복하는 모습이다.

김정은 체제 등장 후 북한 주민들의 에너지소비 패턴은 2000년대와 다른 모습을 보인다. 이전에는 국가가 공급하는 전기와 자체 해결 난방원료인 나무, 석탄에만 의존했다면, 이제는 태양광 패널과 풍력발전기 등을 이용하여 자체 전기로 전기를 생산하는 주민들이 많다. 휘발유와 디젤기관의 교통수단도 상당히 증가한 추세다. 공적인 업무로 이동하는 경우 뿐 아니라 개인의 일로 이동할 때에도 택시, 버스, 화물차 등 다양한 교통수단을 이용하고 있다. 이러한 상황은 엔케이투자개발이 보유하고 있는 내부 사진들에서도 확인할 수 있다. 말하자면, 수십 년에 걸쳐 받는 대북제재로 북한 주민들의 생활에 면역력이 생겼다고 할 수 있겠다.

사진 1은 평양시와 원산시, 양강도 김형직군 산골 마을 등에서 포착된 택시들이다. 강원도 원산시와 평양시에서는 야간택시도 운영되고 있다. 북한 내 차량 증가에 맞춘 유류 공급도 끊이지 않고 있다. 원산시 원산유치원 앞 도로에서 촬영된 택시에는 ‘원산-함흥’이라는 뜻말이 붙어 있었다. 북한 주민들이 말하는 ‘장거리 택시’이다.

1 트랙터의 북한말

2 양강도 해산시 주민과의 인터뷰.



〈사진 2〉 태양광 패널 설치 모습

태양광 패널의 일반화

북한 주민들의 태양광 패널 설치는 2010년대 초반에 북중 국경 지역에서부터 시작됐으며 1~2년 사이 전국으로 퍼졌다. 현재는 태양광 패널이 대부분 지역에서 일반화됐다고 볼 수 있다. 태양광 패널로 생산되는 전기는 설치된 패널의 용량에 따라 다르며, 그에 따라 가정에서 사용하는 전기의 양도 다르다. 용량이 50W~100W인 저용량 태양광 패널을 몇 개만 달아도 가정에서 사용하는 전등과 텔레비전 시청이 가능하다. 경제적으로 수입이 좋은 가정에서는 250W 이상이 되는 태양광 패널을 설치하여 냉장고와 세탁기 가동도 할 수 있다. 엔케이투 자개발이 입수한 자료들에 따르면 평양시와 원산시, 함흥시, 혜산시 등 대부분 도시들의 주방에서 냉장고와 정수기, 믹서기는 기본으로 사용하고 있다. 평양시의 일부 가정은 그릇세척기를 비롯하여 냉장고, 전자레인지가 설치되어 있다. 북한 여러 지역의 사진들을 보면 태양광 패널을 지붕과 벽면을 이용하여 설치하거나 송전선을 이용한 사례도 있었고, 비탈면에 대량의 태양광 패널을 설치하여 공동으로 사용하기도 한다.

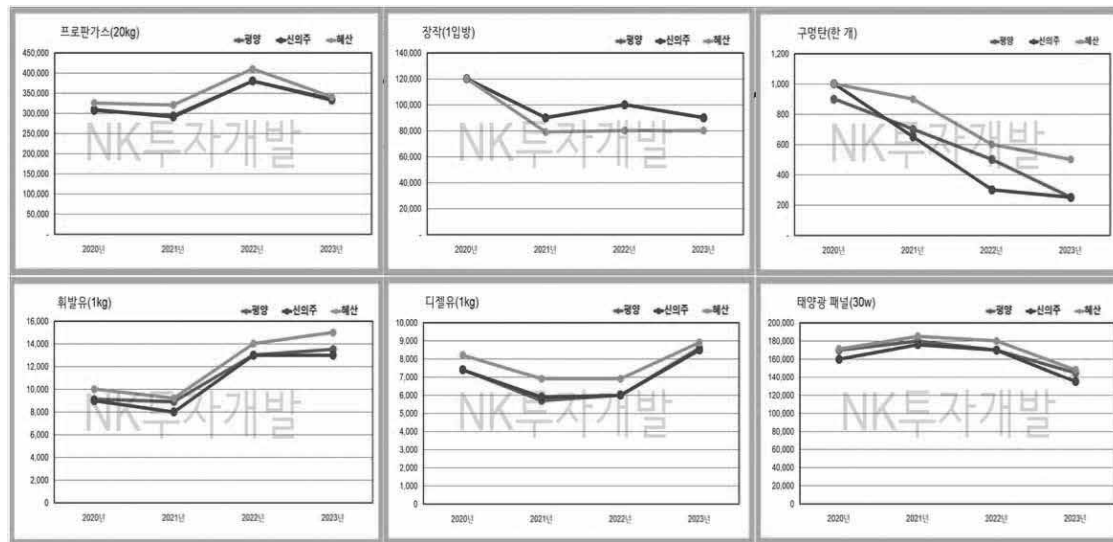
사진 2는 평양, 개성, 신의주, 흥남, 혜산 지역의 아파트에 설치된 태양광 패널이다. 신의주시의 경우 한 건물 앞면에 에어컨 실외기(빨간원)가 10여 대 설치되어 있다. 양강도 혜산시의 한 주부는 벽걸이 TV와 냉장고, 믹서기, 정수기를 비롯하여 자동면도기까지 13개의 전기제품을 사용한다고 말했다. 국가공급의 전

기도 이전보다 많이 공급되고 있었고 조명이나 가내 보충 전력으로 태양광 패널을 이용하고 있었다.

난방용 에너지 이용 현황

현재 북한 대부분의 지역에서 난방용 에너지로 이용되는 것은 석탄과 장작, 전기, 메탄가스이다. 2010년대 초반까지만 해도 북한 주민들은 자체로 난방용 석탄을 마련하거나 땔감으로 산에서 화목을 마련하기도 했다. 2010년대 초반까지 석탄으로 구멍탄(연탄)을 찍어서 월동용 땔감으로 이용하고 원목에서 나오는 부산물을 이용하여 화목으로 사용했다면, 2020년대인 현재는 전기로 난방을 해결하는 사례도 늘어났으며 일부 지역에서는 메탄가스를 이용하여 난방을 해결한다. 북한은 가족분뇨를 이용하여 메탄가스를 생산하여 가정의 난방도 해결하고 취사도 해결한 한 주민의 사례를 노동신문에 소개하며 전국에 일반화하도록 유도하기도 했다. 평안남도 순천시의 한 주민은 “2016년 우리나라에 대한 경제봉쇄로 석탄 수출이 막혔는데, 초기에는 수출이 안 돼 울상이던 주민들이 ‘수출이 막히면서 석탄이 화력발전소에 많이 공급돼서 그런지 전기도 많이 생산됐고 그만큼 민간에 공급되는 전기량도 늘어났다’고 이야기한다. 순천시는 지금(2023년) 하루 24시간 내내 전기가 온다”고 말했다. 2022년 하반기부터는 지역의 땔감판매소에서 판매하던 구멍탄과 화목도 기업소에서 해결하는 추세로 바뀌었다. 기업소 내에서 자체 경제력을 확보하는 차원의 땔감 판매도 주민들은 선호하는 것으로 알려졌다. 이전의 땔감판매소에서 판매되던 가격보다 기업소에서 판매하는 땔감들이 가격이 저렴하기 때문이다.

그림 1은 북한 평양시와 신의주시, 혜산시 시장에서 거래되고 있는 프로판 가스, 장작, 연탄(구멍탄), 태양광 패널 등 에너지 연료 품목의 2020년부터 2023년까지 동일시기의 가격을 그래프로 나타낸 것이다. 한 통에 20kg인 프로판가스는 2020년 30만 원 선에서 매매되다가 2021년 미미한 하락세를 보였다. 그러다 북한에서 코로나 환자가 확산했던 2022년에는 40만 원 선으로 경총 뛰었고 올해 다시 30만 원 중반대로 하락했다. 장작의 가격은 2020년 1입방미터당 12만 원 선에서 매매되다가, 2021년 시장에서 판매되는 땔감용 화목으로 원목을 파는 행위를 단속하면서 질이 낮은 화목들이 판매되다 보니 전 지역에서 하락한 가격으로 매매됐다고 내부 조사원들은 전했다. 연탄의 경우 2020년 말 각 지역의 땔감 판매점들에서

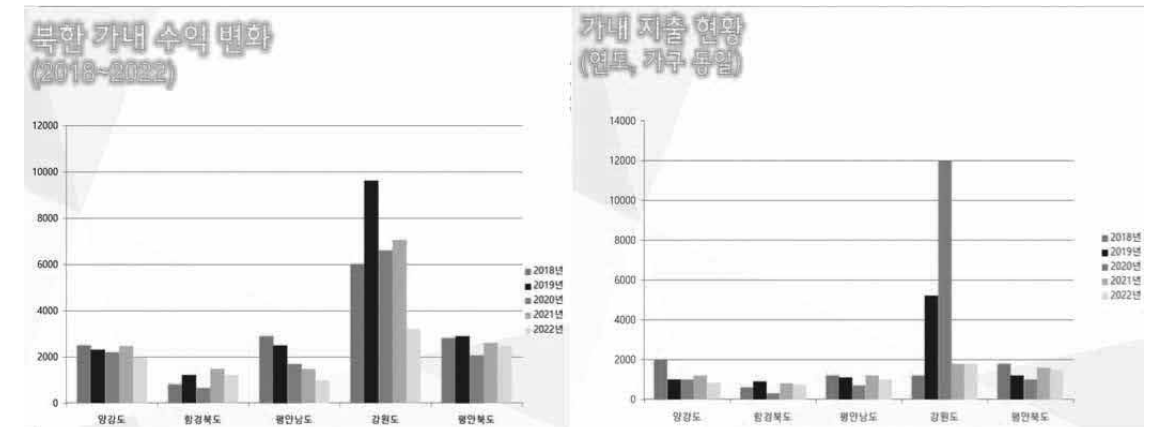


〈그림 1〉 주요 에너지 연료 가격 변동

공급판매를 하면서 가격이 낮아졌다. 기관 기업소들에서 종업원들에게 공장가격으로 판매하는 연탄가격이 있기 때문에 시장 가격도 어쩔 수 없이 따라가는 추세라고 내부 주민은 말했다. 태양광 패널의 경우 2020년에 비해 23년 현재의 가격은 하락세를 보이고 있다. 북한 내 생산의 태양광 패널의 유통과 북·중 무역으로 인한 공급 증가에 따른 것일 수도 있고 또 국내 전력공급이 증가했기 때문이라는 주장도 있다. 실지 평양시 대평리는 모든 가정이 전기로 난방도 해결하고 취사도 하고 있으며 삼지연시도 전기난방을 사용한다. 태양광 패널의 가격 하락에 대한 또 다른 요인으로는 코로나로 인하여 북한 주민들의 경제력이 약화 된 상황으로 구매력이 떨어졌다는 것과 태양광 패널을 설치한 가정들이 대부분 지역에서 60% 이상을 넘어섰기 때문에 구매력이 떨어진 것이라고 본다. 에너지 품목에서 가장 가격에 민감하고 내리고 오름이 가파른 품목은 휘발유와 디젤유와 같은 유류이다.

코로나 속 북한 가정의 수익과 지출은?

엔케이투자개발은 조사하고 있는 북한 가정의 최근 몇 년간 수익과 지출상황을 보면 대부분 가정이 코로나로 인한 경제적 타격을 비켜 갈 수 없었던 것으로 보인다. 수익을 잘 냈던 2017~2019년 사이에 저축했던 자본으로 생계를 버틴 가정도 있다. 석탄 수출로 수익을 냈던 평안남도 가정의 경우 석탄 수출 중지 이후의 수익은 지속 하락세를 보였다.



양강도와 평안남북도, 함경북도, 자강도 등지에서 조사 대상 가정을 선정하여 지속 조사한 자료에 따르면 평안남도를 제외한 대부분 가정의 최근 몇 년간 각 가정의 수익은 오르락내리락을 반복했다. 지출에서도 대부분 가정에서 들쭉날쭉한 지출상황을 보였다. 평안남도의 경우 수익은 지속 하락하는 모습을 보였지만, 지출은 오르락내리락했다. 강원도 가정의 경우 다른 지역들의 가정보다 높은 수익을 내고 있었는데, 주 경제수익을 내는 대상이 어떤 품목으로 돈을 버는지에 관계된다, 강원도 지역의 선정 가정은 오토바이와 자전거 등 고가의 제품을 판매하는 장사꾼이 주 수입원이었고 남편의 수익도 이에 못지않게 고수익이기 때문에 다른 지역 가정과 두드러진 수익과 지출을 보인다. 중요한 것은 북한의 식량 악화나 만성적인 전력난, 에너지난은 한국 사회를 비롯하여 외부에 알려진 것보다는 양호하다는 게 내부 조사에서 확인되고 있다는 점이다. 물론 북한 주민들의 생활이 한국의 GDP에 비해 훨씬 낮은 수준이지만, 그렇다고 90년대나 2000년대 초의 생활에 비교하면 상당히 좋아졌다는 게 내부 주민들의 이야기다. 다만, 엔케이투자개발이 몇 개의 조사 대상 가정들에서 도출된 수치로 대부분 북한 가정의 수익과 지출을 논하기에는 역부족임을 밝힌다. 🐟

북한 주민의 월동준비, 난방·취사연료 어떻게 마련하나

최 설 (심연북한연구소 연구원)

1. 들어가며

가을은 가을이다. 뭉게뭉게 흰 구름이 푸른 하늘에 높이 떠 있고 햇볕은 여전히 뜨거운 데도 바람에 나뭇잎이 하나하나 떨어진다. 산에 산마다 곧 단풍이 질 것이다. 울긋불긋 단풍은 자연이라 하지만 겨울을 준비하는 나무 잎의 엽록소가 붉은 색소로 변화하는 과정이라고 한다. 그래서 가을이면 거리와 골목에서 월동 준비 하느라 바빠 돌아가던 고향의 추억이 아릿하게 떠오른다.

북한 주민들의 월동준비에는 김장도 있지만, 무엇보다 중요한 건 난방·취사 연료이다. 온돌을 덥혀 줄 난방연료를 미리 준비해야 추운 겨울을 따뜻이 날 수 있고, 끼니를 끓여야 할 취사용 연료를 미리 장만해야 추위를 뺏심으로 이길 수 있다.

북한 주민들의 월동준비 김장은 소금에 절인 배추와 무를 양념으로 버무려 독마다 가득 채워 놓는 것이 어느 지역이나 공통이지만, 난방·취사 연료는 지역마다 각각 다르다. 지역 입지와 자원에 따라 구멍탄¹을 주로 난방·취사 연료로 소비하기도 하고 나무를 주로 소비하기도 한다. 또 곡창지역에서는 난방·취사 연료로 볏짚을 사용한다.

사실 북한 주민들의 난방·취사 연료는 국가가 공급하는 구조였지만 1990년대 경제난 이후 식량배급제가 붕괴되는 동시에 와해되었다. 각자도생으로 난방·취사 연료를 마련하기 위해 고심 분투하는 데, 겨울이 다가오는 가을철이면 그

모습이 한층 더 치열해진다.

그렇다면 북한 시장에서 난방·취사연료 판매하는 주체는 누구이며, 난방·취사연료를 어떻게 조달할까? 본고는 이러한 궁금증을 풀어보고자 북한 주민들의 난방·취사 연료의 수급 실태를 구멍탄 시장 중심으로 살펴보고자 한다.

2. 구멍탄(연탄) 시장의 작동 구조

가. 구멍탄시장의 발생 배경

구멍탄이란 무연탄과 진흙을 3:1로 섞은 후 물로 반죽하여 기계로 찍어낸 연탄을 말한다. 구멍이 많을수록 공기가 잘 통하고 연소가 잘 되므로 구멍탄 한 대에 보통 9~13개 구멍이 있다. 구멍탄은 말 그대로 구멍이 뚫린 연탄이라 하여 북한의 공식 용어이다.²

구멍탄을 연료로 사용하는 지역은 평양, 남포시 등 평안남도와 평안북도가 비중을 차지한다. 평안도 지역에도 농촌의 경우 나무를 연료로 사용하는 농민도 있으나 도시 주민들의 난방·취사 연료는 대부분 구멍탄이다. 전국적으로 구멍탄을 가장 많이 사용하는 지역은 평안남도이다. 그 배경은 지역자원에 기인하고 있는 석탄산업 구조와 맥락을 같이 한다.

‘북한의 무연탄 매장량은 45억 톤으로 한국보다 15배 많은’³데, 무연탄 대부분이 평안남도에 매장되어 있다. 예를 들어 북한에서 무연탄 산업규모와 매장량이 가장 많은 덕천지구탄광연합기업소, 개천지구탄광연합기업소, 순천지구탄광연합기업소 등 굴지의 산업은 평안남도에 자리하고 있다. 타 지역 주민보다 무연탄에 접근하는 지리적 여건이 유리한 것이다.

그렇다고 구멍탄 원료인 무연탄을 임의로 가져다 쓸 수 있는 것은 아니다. 국가공급시기에는 국영공장 근로자 남성(세대주)을 통해 가정이 소비할 무연탄 2톤을 월동준비용으로 공급하였다. 하지만 1995년 경제난 이후 무연탄 매장량이 풍부한 지역도 주민연료 공급이 중단되었다. 그 이유는 중앙집권적 계획경제 모순 때문이다. 사회주의 계획경제는 한 고리가 끊어지면 연쇄적

1 본고에서는 남북이 통일된 후 언어와 문화적 격차를 줄이는 데 북한 용어와 사투리 파악이 중요하므로 북한 용어나 지역 토박이 말, 사투리를 그대로 사용한다. 구멍탄은 남한의 연탄 용어와 같다.

2 북한 노동당 기관지 「노동신문」은 2020년 8월 26일 “신의주에서 현대적인 구멍탄공장을 새로 일떠세웠다”며 관련 사진을 공개했다.

3 남북교류협력지원협회, 「북한자원 뉴스레터」, “북한의 석탄동향”, (2017, 봄호)



〈북한 영화 “심장에 남은 사람”(1989)에 묘사된 구멍탄 배급 장면. 그러나 고난의 행군을 거치며 이러한 연료 배급은 중단되었다.〉

으로 산업이 무너지는 구조적 문제를 안고 있는데 석탄산업도 마찬가지이다. 전력이 우선 공급되어야 석탄 생산을 이어갈 수 있지만, 탄광 자재와 식량 공급이 마비되다보니 석탄 생산성이 하락하면서 화력발전소 가동이 악화되어 전력 생산이 악화되었다. 결국 석탄산업과 기계 산업 등 국가

산업 전반이 무너지면서 농촌에 공급할 비료 생산 등도 멈춰 섰고, 식량난과 자재난의 악순환이 반복되었다. 이 때문에 북한 주민들은 식량은 물론 구멍탄 까지도 장마당 활동으로 자체 해결하는 것이 지금까지 이어지고 있다. 한편 국영 탄광은 자재와 설비 등을 자체 해결해 석탄생산 계획을 자력갱생으로 수행해야 했다. 이러한 배경 속에서 북한에 무연탄 수요와 공급의 양으로 가격이 결정되는 구멍탄시장이 발생하였다.

나. 구멍탄 원료 무연탄 공급자: 국영기업

우선 무연탄 시장을 본다면, 국가에서 발급한 광권(석탄채굴권)에 기초해 석탄을 생산하는 국영 탄광과 외화벌이 탄광⁴이 1차 공급자이다. 앞에서 언급했듯이 국영 탄광도 석탄생산에 필수인 갱목과 채굴설비 등을 자체 해결하라는 것이 북한의 요구이므로 기업 생산물의 시장 판매가 불가피하다. 국영 탄광이나 외화벌이 탄광에서 생산한 무연탄을 차판으로 넘겨받아 지역시장에서 도매하는 상인이 2차 공급자, 도매상인으로부터 무연탄을 넘겨받아 소매하는 상인이 3차 공급자이다. 도매 단위 기준은 1톤, 소매 단위 기준은 양동이(약 10킬로그램)로 한다.

월동준비 시즌인 가을이 다가오면 구멍탄을 찍으려는 주민들이 늘어나 무연탄 수요가 증가하는데, 무연탄 구매력은 소득별 상이하다. 돈이 있는 주민은 톤 단위로 구매해 겨울에 사용할 난방·취사용 구멍탄을 찍지만, 돈이 없는 주민은 양동이로 구매한 무연탄으로 구멍탄을 찍는다. 다시 말해 무연탄 매장량이 손꼽

히고 있는 평안남도에 살고 있어도 가난한 주민은 월동준비를 하지 못하고 추운 겨울에 양동이로 구매한 무연탄으로 하루하루 살아간다. 영세민들이 보내는 겨울은 하루하루 구멍탄을 부엌 아궁이 주변에 짚어놓고 건조하거나, 그것마저 안되면 아궁이에 직접 쪼은 구멍탄을 올려놓았다가 ‘탄내사고’에 노출되는 일이 발생하기도 한다.

다. 구멍탄 공급 주체: 개인

이렇게 무연탄 시장이 계절성을 띠다면, 구멍탄 시장은 사철 붐비는 비계절성을 보인다. 돈만 있으면 언제든지 구멍탄 구매가 가능하다. 자금이 부족해 월동준비를 못한 주민들 중에는 양동이로 구매한 무연탄으로 구멍탄을 찍어 사용하지만, 대부분의 주민들은 시장에서 종일 벌어들인 돈에서 식량을 사고 나머지 돈으로 구멍탄을 한 대 두 대 구매해 밥을 해먹고 온돌을 덥힌다.

구멍탄 시장은 종합시장 공간과 자택 공간으로 분류된다. 여기서 자택 공간은 동네 주민들에게 언제든지 가까워서 구멍탄 구매가 가능한 공간으로 편의를 제공한다.

북한 주민들의 난방·취사용 월동준비는 개인 소비와 장마당 판매용으로 분류된다. 개인 소비 형태는 가족이 총동원돼 구멍탄을 병렬로 찍어 놓고 가을 햇빛과 바람에 빨리 건조되라고 구멍탄을 세워주고 저녁에는 살림집 창고에 쌓아놓는 모습이 가을 진풍경으로 나타난다면, 장마당 판매용도는 자택 마당에서 구멍탄을 찍고 난로에서 건조해 판매하는 진풍경이 펼쳐진다.

주목할 점은 무연탄 공급자가 기업이 출발이라면 구멍탄 공급자는 개인이라는 것이다. 북한 관영매체가 간혹 구멍탄 공장에서 구멍탄을 생산해 주민들에게 공급한다고 선전하지만 신뢰도는 낮다. 구멍탄 공장에서 국정가격으로 구멍탄을 공급한다는 선전인데, 그러자면 국영 탄광에서 생산되는 무연탄도 국정가격으로 구매할 수 있어야 한다. 하지만 현실은 국영 탄광 지배인이 탄부(석탄 캐는 사람)의 식량은 공급해주어야 석탄 생산계획을 이어갈 수 있어 판매용 석탄은 전부 합의제 가격으로 판매한다.⁵

국영 탄광이나 외화벌이 탄광에서 무연탄을 구매해 구멍탄을 찍어 날개로 판매하는 상인을 ‘구멍탄 장사꾼’이라고 한다. 구멍탄 장사꾼의 특징은 땅집(단층)

4 국영 탄광은 내각 석탄공업성 산하 탄광, 외화벌이 탄광은 국가계획 외 탄광을 말한다. 2000년부터 북중 간 석탄수출이 급증하면서 북한에는 특권층 산하 외화벌이 탄광이 늘어났다.

5 국영 탄광에서 생산된 석탄은 계획과 판매로 나뉜다. 국가계획으로 바쳐야 할 석탄을 계획분, 탄광운영 자금을 해결할 목적으로 합의제 가격으로 판매하는 석탄을 판매용이라고 한다. 합의제 가격은 시장가격을 말한다.



〈구멍탄을 만드는 북한 주민의 모습〉

에서 살고 있는 주민들이 많다. 무연탄을 적재하거나 구멍탄을 찍어 건조하려면 부지가 필수인데 땅집은 마당과 텃밭이 상대적으로 많다. 특히 구멍탄 생산에서 부가재로 사용되는 진흙 조달도 상대적으로 수월하며 손수레나 차량이 주차할 수 있는 교통 편의가 작용한다.

구멍탄 수요자는 빈부 격차에 따라 구매량이 달라진다. 영세민은 하루하루 구멍탄을 구매하지만 소득이 높은 주민은 손수레로 구매한다.

여기서 혼돈을 피하기 위해 돈이 많은 주민들이 왜 무연탄을 구매해 구멍탄을 찍지 않고 손수레로 구매하는지를 설명할 필요가 있다. 항시적으로 구멍탄을 손수레로 구매하는 주민은 난방·취사용 연료가 아니라 사기업 연료이다. 예를 들어 주류 제조나 돼지축산 등을 전문적으로 하는 상인들은 연료에너지가 필수이므로 구멍탄을 에너지로 사용한다. 개인 손수레는 보통 100대의 구멍탄을 실을 수 있는 데, 사기업가 1명이 1개월 소비하는 구멍탄은 평균 100대로 전해진다.

난방·취사용 구멍탄을 조달하는 시장 풍경은 수도 평양도 예외는 아니다. 평양 주민들의 월동준비도 구멍탄이 필수이다. 중앙당 간부들이 거주하고 있는 중구역 등을 제외하고는 평양 살림집도 구멍탄 연료를 취사·난방에 사용한다. 고위간부 살림집은 가스 난방과 취사가 가능하지만, 상대적으로 구멍탄 소비자가 평양에 많은 것으로 알려졌다. 평양 살림집은 온수난방 구조로 설계되어 있으나 1990년대 경제난으로 많은 주민들이 온수난방을 온돌구조로 개조했다고 한다. 온수를 공급하던 평양화력발전소 가동률이 하락해 온수공급이 중단되면서 냉수 난방으로 변해버린 상황에 추운 겨울을 따뜻하게 보내려면 온돌 개조가 필수라는 것이다.

평양에 무동력보일러가 등장한 배경이다. 무동력보일러란 구멍탄 연료로 물을 끓여 온돌과 연결된 온수관에 보내주어 난방온수를 해결하는 동시에 취사도 가능한 설비를 말한다. 평양 주민들이 살림집에 설치하고 사용하고 있는 무동력보일러는 중국 수입산도 있지만 국내산도 있다. 국영공장이 시장수요에 대응해 무동력보일러를 자체 제작해 시장가격으로 공급한다는 것이다.

라. 기타

산림이 많은 양강도와 자강도, 함경도 주민들의 난방·취사 연료는 나무가 비중을 차지한다. 공업용 연료인 кокс(Cokes, 코크스)를 사용하는 주민도 있으나 많지 않다. 코크스는 수입 연료이기 때문이다. 국경세관에서 제철소 등에 화물열차로 수송되는 과정에 코크스가 유출되어 시장에서 판매되지만, 수요에 비해 공급량이 적어 가격이 비싸다. 소득이 낮으면 구입하기 어렵다는 의미이다.

갈탄도 난방·취사 연료로 사용하는데 탄광에서 생산된 덩어리 모양의 갈탄을 그대로 사용하므로 월동준비 과정이 따로 없다. 장사로 소득이 발생한다면 임의로 시장에서 구입한 이후 갈탄 덩어리 채 아궁이에 넣으면 되기 때문이다. 함경북도와 함경남도 등 북부지역에서도 간혹 구멍탄이나 진탄을 연료로 사용하는 주민도 있으나 아오지 탄광과 고원 탄광 일대 등 탄광 지역 주변 거주민 외에는 구멍탄이나 진탄 연료를 사용하기 어렵다. 탄광에서 멀어 질수록 석탄가격이 비싸 살림집과 가까운 산에 올라가 땔나무를 마련하는 것이 더 경제적이기 때문이다.

황해도 주민들의 난방·취사 연료는 ‘곡짚’이다. 곡짚이란 벼를 탈곡한 벼짚을 말한다. 황해도는 곡창지대여서 상대적으로 탈곡이 시작되면 벼짚 단이 쌓인다. 단 탈곡장의 벼짚은 국영농장이나 협동농장 재원이므로 개인 농민이 월동준비하려면 농장간부와 사업하거나 시장가격으로 곡짚을 구매해야 한다는 탈북민의 증언도 있다. 이 때문에 곡짚이 부족하거나 그마저 없는 농민들은 거리에서 주운 소똥을 건조해 취사 및 난방연료로 대용한다. 세계적으로 소똥을 연료로 밥을 해먹는 주민들이 또 있을까. 안타까운 일이다.

3. 나가며

김정은 국무위원장은 집권 첫 해인 2012년 5월 ‘국토관리 총동원 열성자 대회’를 개최한 후 2015년 당·군·국가경제기관 책임일꾼들과의 담화에서 “지금 나라의 산림은 영원히 황폐화되는가 아니면 다시 추서는가 하는 갈림길에 놓여 있다고 말할 수 있다”면서 “벌거숭이 산, 흙산을 후대들에게 넘겨주어서는 절대로 안 되니 10년 안으로 푸른 숲이 우거지는 보물산, 황금산으로 전변시키기 위

한 전쟁”⁶을 선포했다. 이후 산림복구전투가 당 정책으로 추진되면서 산에 있는 나무를 망탕 찍어내면 역적행위로 처벌하도록 통제 수위가 높아졌다.⁷

달리 말하면 산을 끼고 살고 있는 북한 주민들의 난방·취사 연료가 원천적으로 사라진 셈이다. 국가에서 난방·취사 연료를 공급한다면 누가 굳이 산에 올라가 나무를 베어 땔감으로 사용할 것인가. 근본적인 문제부터 해결할 수 있는 정책적 대안을 제시하지 않고 산림복구를 내세우면서 주민통제 강화에 나선 것이다.

이러한 실태는 무연탄 매장량이 많은 평안도 주민들도 마찬가지이다. 북한당국이 무연탄을 비롯한 광물 수출로 획득한 외화를 핵 개발에 이용해 6차 핵 실험과 미사일 발사를 강행하자, 유엔안보리는 2017년 대북제재 결의안 2397호를 채택하였다. 강도 높아진 대북제재 결의안은 외화벌이 자원인 무연탄 수출 등을 금지하거나 제한하고 있다. 대북제재 이후 대량 수출되던 북한 무연탄이 내수로 유통되며 시장가격은 하락했지만 탄광 일대에서 10~12만 원, 탄광에서 멀어질수록 15~20만 원 이상 오른다. 일반 주민 수준에서 무연탄 1톤에 15만 원 이상이면 장사가 잘되는 주민이 아니면 월동준비가 어려워진다.

특히 2020년 코로나 사태로 북한당국이 국경무역을 원천 봉쇄하고 지역 간 이동을 통제하는 등 코로나 방역이 장기화되면서 주민들의 구매력은 하락하였다. 중국과의 무역에 전적으로 의존하는 북한 경제 구조는 수출입 무역이 마비 되면 수입자재와 원료로 가동하던 공장기업소가 멈춰 서게 되고, 수입산 물품을 넘겨받아 지역시장으로 유통하거나 소매로 살던 주민들의 장사가 경직되어 소비생활에 직접적인 타격을 준다. 북한 주민들에게 월동준비용 난방·취사 연료를 해결하는 문제가 어려워지는 것이다.

겨울이 다가오면 고향을 두고 온 탈북민 누구나 부모형제 자녀가 살아가고 있는 고향을 그리며 식량과 함께 취사·난방 연료를 보내주고 싶은 간절한 마음이 커지는 것은 이러한 이유 때문이다. 북한당국이 핵 개발에 우선 국가재원을 쏟기 전에 비핵화에 적극 나서 대북제재를 완화함으로써 국제사회 협력과 교류를 촉진해 민생해결에 나서야 할 때이다. 🐟

6 김정은, “전당, 전군, 전민이 산림복구전투를 힘있게 벌려 조국의 산들에 푸른 숲이 우거지게 하자: 당, 군대, 국가경제기관 책임일군들과 함 담화, 2015년 2월 26일,” 「로동신문」 2015년 2월 27일.

7 “국토관리사업에서 새로운 전환을 일으키자,” 「로동신문」 2012년 5월 23일; 김정은, “전당, 전군, 전민이 산림복구전투를 힘있게 벌려 조국의 산들에 푸른 숲이 우거지게 하자: 당, 군대, 국가경제기관 책임일군들과 함 담화, 2015년 2월 26일,” 「로동신문」 2015년 2월 27일.

이끄심

10화 - 체험

김 서 윤 전도사

목숨을 걸고 들어온 대사관이었지만, 한국에 언제 갈 수 있는지는 아무도 몰랐다. 불안한 마음이 뻘뻘 올라왔지만 우리는 그저 기다릴 수밖에 없었다. 대사관에는 우리 말고도 이미 많은 탈북자들이 들어와 있었다. 그중에는 어려서 탈북을 한 탓에 학교 한번 못 가 본 아이들도 있었다. 그들은 자기 이름조차 잘 쓰지 못했다. 오랫동안 중국에 숨어 지낸 아이들이 무슨 학교생활을 경험했겠는가. 배움을 갈망하는 아이들이 안쓰러우셨던 영사관님은 나를 부르시더니 그곳에 있는 몇 명 아이들에게 글자를 가르칠 수 있겠냐고 하셨다. 그 많은 사람들 중에 꼭 집어서 나에게 부탁하셨다는 것에 뿌듯했다. 그렇게 영사관 안에서 소소한 스터디 클래스가 열렸다. 나와 여동생은 한글 쓰기와 읽기, 중국어 천자문 쓰기 등 아이들에게 글쓰기와 책 읽기 훈련을 시켰다. 영사관님은 아이들이 공부하기 쉽게 한글로 된 책을 많이 구해다주셨다. 그 책들은 대부분 이솝우화와 같이 교훈이 담긴 내용들의 책이었는데, 그 중에는 탈무드와 성경책도 있었다. 나는 한글로 된 책을 받을 때가 가장 기쁘고 책 한 권이 너

무 소중했다. 그중에 이솝우화나 탈무드는 삶의 지혜를 주고 재미도 있어 참 좋아했지만, 이상하게 성경책은 무슨 말인지 이해가 되지 않아 손이 가지 않았다. 하지만 내가 성경책을 뒤편으로 했던 나를 하나님은 포기하지 않으셨다.

베이징 대사관에는 우리 팀 말고도 먼저 들어오신 모자(母子)가 있었다. 그 모자는 누가 봐도 예수쟁이로 불렸고 흔히 말하는 충만한 상태였다. 나는 그들에 대한 궁금함이 있었지만 한편으로는 그들을 경계하면서 선뜻 다가가지 못했다. 그러던 어느 날 그 오라버니가 내게 물었다, “서윤아, 너 혹시 하나님 알아?” 나는 첫 중국에서 만난 순자 이모를 통해서 교회에 들어봤지만 ‘예수님, 하나님’에 대해서는 자세히 알지 못했다. 내가 하나님도 성경도 잘 모른다고 하자 그때부터 그 오라버니의 끈질긴 전도가 시작되었다. 하루는 성경을 가지고 와서 창세기 1장 1절을 읽어주시며 하나님의 창조에 대해 설명하기 시작했다. “서윤아, 이 세상은 하나님이 창조하신거야...” 북한에서도 중국에서도 철저하게 진화론을 배운 나는 사

람은 원숭이가 진화된 것이지 창조된 것이 아니라고 반박했다. 하지만 오빠도 지지 않고 나에게 말했다. “절대 원숭이가 사람이 될 수 없어. 하나님께서 흠으로 사람을 빚으시고...” 나는 더 이상 듣고 싶지 않았다. 머리가 지끈지끈 아파오기 시작했기 때문이다. 흠이 어떻게 사람이 되었다는 것인가? 말도 안 되는 소리였다. 하루는 내가 오라버니에게 도전했다. “그렇게 하나님이 있다고 말씀하시는데 어디 한번 증명 해봐요.” 오라버니는 나에게 물었다. “서윤아, 공기가 눈에 보이니?” “아니요.” “공기는 눈에 안보이지만 공기가 없으면 우리는 죽지? 하나님은 그런 분이셔.” 오라버니는 또 하나님의 존재를 바람에 비유하며 열정적으로 나에게 하나님을 전하려 했지만 나는 여전히 이해가 되지 않았다. 어렵고 허무맹랑한 이야기일 뿐이었다.

이제는 나는 그 오라버니의 얼굴도 보기 싫을 만큼 하나님 이야기에 질려버렸지만 그 좁은 대사관 안에 도망 갈 곳이 있었겠는가. 하지만 그가 하는 말은 이해할 수 없어도 그 모자가 부르는 찬송가는 너무나 좋았다. 그들은 틈만 나면 마주 앉아 찬송을 부르고 예배를 드렸다. 하루는 자연스럽게 성경은 이해가 안 되지만 노래는 배우고 싶다고 했더니 그 모자는 나에게 찬송가 몇 곡을 가르쳐 주셨다. 나는 그들 옆에 앉아 열심히 따라 불렀다. 원래 노래를 좋아했기도 하고 한국 노래를 즐겨 듣기도 했기에 이 노래들이 한국에서 새로 나온 노래인 줄로만 알았다. 내가 그때 좋아했던 찬양은 “샤론의 꽃 예수”와 “마음속에 근심 있는 사

람”같은 것들이었다. 그렇게 찬송을 부르는 시간이 끝나면 이제 말씀을 보자며 자연스럽게 성경을 펼치지만, 나는 그 시간이면 어김없이 천근만근 내려오는 눈을 이길 수 없어 대놓고 졸았다.

그런 시간도 잠시, 얼마 있지 않아 그 모자는 우리보다 먼저 한국으로 가게 되었다. 나를 피곤하게 했던 오라버니가 먼저 한국으로 가시고 나니 매우 홀가분해졌다. ‘더 이상 나를 쫓아다니면서 말도 안 되는 이야기를 해대서 내 머리를 아프게 할 사람이 없다!’며 좋아했다. 그런데 그들이 떠나고 얼마 지나지 않아 잊고 있던 내 안의 두려움이 다시 스멀스멀 올라오기 시작했다. 그들과 함께 할 때는 잊고 있던 막연한 미래에 대한 두려움이었다. 혼자 찬송을 부르는 것도 재미가 없었고 외로움이 몰려왔다.

혼자 고뇌하며 하루를 보낸 그날, 나는 꿈속에서 하나님을 만났다. “서윤아!” 꿈속에서 누군가가 나를 크게 불렀다. 따뜻하면서도 강한 힘이 느껴지는 목소리에 너무 놀라 “누구세요?”라며 되물었다. 환하신 빛으로 제 이름을 부르는 그는 누구인가? 단호하면서 온화한 그 음성에는 부드러움과 사랑이 느껴졌다. 두 팔을 벌려 환한 형상으로만 있는 가운데 누구냐고 계속 따져 묻는 나에게 “나다. 네가 그토록 부인하고 있는 나다.”라는 음성이 들려왔고, 그 음성이 내 귓가에서 떠나가질 않았다. 어려서 아버지와 헤어졌던 나는 낯선 남성의 음성에 순간 “혹시 제 아버지세요?”라며 되물으며 그냥 울었다. 울음 가운데 위로 받고 있는 따뜻함이 느껴졌고, 흐느끼며 울고

있는 나에게 이런 음성이 들렸다. “이제부터 너는 기도하여라.” 깨어나보니 실제로도 울고 있는 나를 발견했다. 그것이 내가 만난 빛이신 하나님이셨다.

시간이 지나 돌고 돌아 신학생이 되어 알게 되었다. 모세가 처음 하나님을 만났을 때 하나님께서 하셨던 말씀이 “나는 스스로 있는 자”라고 하셨던 그 하나님이 바로 “I am who I am, *εγω ειμι* (에고 에미), I am He.”였다. 그래서 한동안 얼마나 가슴이 먹먹했는지 모른다. 지금도 마찬가지다.

일어나보니 모두가 잠든 밤이었고, 나는 기도가 무엇인지도 어떻게 기도해야 하는 지도 모르는 다시 갓 태어난 신생아 철부지였다. 기도를 하라는 생생한 음성



에 이끌렸지만 기도가 무엇인지 몰라 혼자 고민하던 순간 ‘옥별’이란 동생이 생각났다. 옥별이 동생은 선교사님들과 함께 지내다가 대사관에 오게 된 나보다 한참 어린 친구였다. 옥별이는 늘 혼자서 기도하는 아이였는데, 평소에 그런 모습을 지켜봤던 나는 즉시 옥별이를 깨우러 갔다. “옥별아, 옥별아!” 잠결에 놀라 깨서 눈을 비비는 옥별이에게 나는 급히 본론으로 들어갔다. “옥별아, 언니에게 기도하는 것을 좀 알려줄 수 있니?” 아직 잠도 덜 깬 목소리로 옥별이가 대답했다. “기도요? 그거 그냥 언니가 하고 싶은 이야기를 진심으로 다 하면

되요. 그런데 제일 중요한 건 ‘예수 그리스도의 이름으로 기도합니다. 아멘!’를 꼭 해야 효력이 있어요” 그리고는 다시 누웠다. 처음 불러보는 그 이름 ‘예수 그리스도’가 나에게 너무나 어렵고 발음하기도 어려웠다. 계속 중얼거리며 손바닥에 그 이름을 적어가며 잊어버리지 않으려고 외우면서 자리로 돌아왔다.

제 자리로 돌아온 나는 벽을 보고 앉았다. 남들이 다 잠든 밤, 나의 첫 기도가 시작되었다. 무슨 말을 하는지도 모르고 하기 시작한 것이 어느새 내 속에 있던 아픔들이 입술을 통

해 나오기 시작했다. 그것은 엄마에 대한 상처였다. 내 안에는 어머니에 대한 지독한 미움과 원망이 있었다. 우리가 가정의 깨어짐도, 복한을 탈출하고 복송을 당하고 했던 모든 힘든 순간들도, 남동생과 헤어

져야만 했던 것도, 그리고 내가 몸이 아픈 것도 다 엄마의 잘못이라고 생각했다. 엄마를 도와 여기까지 왔지만 세상에서 엄마가 제일 싫었다. 칭찬에 인색하셨던 어머니는 내가 학교에서 100점을 받아와도 만이니까 당연한 것이라며 대수롭지 않게 넘기셨다. 엄마는 나를 늘 위험한 곳에 앞세우고 그것에 대해 한 번도 칭찬이나 응원의 말을 해주지 않았다. 나는 늘 엄마의 인정에 목마르면서도 엄마를 증오하는 애증의 마음을 가지고 살았다. 무엇보다 내가 너무나 사랑한 아버지에 대한 언급을 금기시

하셨던 엄마를 용서하고 싶지 않았다. 꺾꺾 묵혀두어 응어리진 서러움이 다 터져 나오기 시작했다. 그날 밤, 나는 평평 울며 기도를 하는 가운데 하나님께 엄마를 고발했다. 그렇게 다 뱉어내고 나니 지금까지 내가 겪은 모든 일들과 사건이 'It is done. 이제는 끝이 났다'라는 마음이 들었다. 그리고 우리가 안전하게 이곳 대사관까지 올 수 있었던 것에 그저 감사했다. 마지막으로 배웠던 대로 "예수 그리스도의 이름으로 기도합니다. 아멘."을 외치고 시계를 보니 새벽 3시였다.

잠깐 눈을 붙이고 일어나보니 창문 사이로 햇빛이 들어오고 있었는데, 창살 사이로 살짝만 열리는 작은 창문을 열고 밖을 보니 어제와는 다른 세상이 펼쳐져 있었다. 분명 어제와 똑같은 하루일 텐데 완전히 다른 느낌이 들었다. 저 밖에 풀들도 나무들도 다 너무 예쁘게 보일 뿐 아니라 사랑스럽게 느껴졌다. 그뿐 아니었다. 내 옆에 엄마와 동생이 너무나 예쁘게 보였다. 나의 달라진 모습을 엄마와 동생은 단번에 알아봤다. 항상 무표정이고 냉소적인 모습이었던 내가 달라졌다며 사람들이 무슨 일이 있었냐고 물었다. 몇 주 동안 대사관에서 지내면서 내 마음을 짓눌렀던 두려움들은 다 사라지고, 사람들이 자칫 한국에 못 갈 수도 있다고 속삭이는 말들도 귀에 들어오지 않았다. 이제는 한국에 가고 안가고가 나의 삶의 문제가 아니었다. 내가 지금 이 작은 건물 안에 있어도 이전에 느껴보지 못한 기쁨과 행복이 나를 감싸고 있었으니 말이다. 그렇게 새로운 사람이 되고 며칠 지나지 않아 우리 모녀는 드디어 한

국으로 가게 되었다.

그렇게 꿈에도 가고 싶던 한국에 왔다. 이제 나도 떳떳한 교인이 되겠다고 굳게 다짐했지만 다짐으로 되지 않는 것도 있다는 것을 잘 몰랐었다. 그때는 내게 주어진 자유를 어떻게 사용해야 하는지 잘 몰랐었다. 빛이신 하나님을 만나고 새 사람이 되었다고 믿었는데, 말씀과 기도로 양육되지 않은 나의 삶은 '멈춤'이 아니라 '도태'된 삶이었다. 모든 것이 술술 풀리는 삶이었다면 그건 소설이지 인생이 아니었을 것이다.

한국에 온지 어언 20년이 넘었지만, 17년 가까이 하나님을 잊어버리고 '내가 해 보겠노라, 온전히 내 힘으로 이루어 내겠다.'고 아등바등 애쓰며 살아왔던 것이 자기 우상이었고, 하나님은 어디에도 계실 곳이 없었다. 돌아보니 하나님께서는 그토록 고집스러운 나에게 저 주셨던 것이다. 만물의 주권자이신 우리의 생사화복을 주관하시는 그 분께서는 절대 강압적으로나 힘으로 나를 몰아붙이지도 않으셨고 묵묵히 기다려주셨다. 그리고 비로소 보이는 것, 한 번도 우리 가족을 놓지 않으시고 눈동자와 같이 지키셨고 끝까지 사랑하심을 뼈저리게 깨달아 알게 된다. 처음 하나님을 만났던 때와 같이 온 우주가 멈추는 것 같은, 온 몸에서 전율이 흐르는 영적인 체험을 허락해 주시기도 했다. 이제 나는 그 하나님을 찬양하고, 예수님을 알리고, 하나님 나라의 복음을 전파할 때가 가장 행복하다. (계속) 🙏

김정은 위원장, 5박 6일 일정으로 방러... 북-러 정상회담 진행



김정은 북한 국무위원장이 9월 12일부터 5박 6일의 일정으로 러시아를 방문했다. 김 위원장은 블라디미르 푸틴 러시아 대통령과 4년 5개월만의 두번째 북-러 정상회담을 진행했다. 양국 정상은 무기 거래와 러시아 첨단기술 지원을 논의하며 '전략적 협력관계'의 수준을 한층 끌어올린 것으로 알려졌다.

이번 김 위원장의 방러는 군사 협력에 초점이 맞춰졌다. 정상회담에서는 인공위성 개발 등 북한이 필요로 하는 러시아의 첨단기술 지원과, 그 대가로 북한의 포탄·탄약 등 무기 거래를 약속하는 합의가 이뤄졌을 것으로 추정되며 식량과 에너지, 건설, 노동자 송출 등 경제 협력 안건도 폭넓게 논의된 것으로 보인다. 김 위원장이 방북을 초청하고 푸틴 대통령도 이에 긍정적으로 화답하는 등 북러가 향후에도 밀착 행보를 이어갈 전망이다.

회담 뒤 김 위원장은 극동 지역을 돌며 러시아의 전략무기 체계를 시찰하는 등 양국 군사협력 의지를 과

시했다. 김 위원장은 지난 9월 15일 하바롭스크주에서 다목적 전투기 수호이(Su)-57 등을 생산하는 '유리 가가린' 공장을 방문했다. 또한 9월 16일 블라디보스톡에서는 크네비치 군 비행장을 방문해 극초음속 미사일인 킨잘(kh-47) 미사일 시스템과 핵무기 탑재가 가능한 장거리 전략폭격기를 시찰했고, 태평양함대 기지도 방문했다.

김 위원장의 방러는 한·미·일의 결속 강화에 대항해 북-러 밀착 관계를 공고히 하는 계기가 된 것으로 평가된다. 핵·미사일 능력 고도화에 박차를 가하고 있는 김 위원장과, 국제사회의 비판 속에 우크라이나 전쟁을 벌이고 있는 푸틴 대통령이 서로를 더 가까이 우군으로 끌어당긴 것이다. 김 위원장은 방러를 통해 세계 정세에서 북한의 전략적 가치를 끌어올리며 국제사회에 존재감을 과시했다. 하지만 동시에 국제사회의 대북 압박 기조 또한 강화될 것으로 보인다. (참고: 언론보도 종합) 🙏

북한 “전술핵 공격 잠수함” 공개



북한이 정권 수립 75주년을 하루 앞둔 9월 8일 수중에서 핵 공격이 가능한 첫 전술핵공격잠수함인 '김군옥 영웅함'(제841호)을 건조했다고 밝혔다.

북한이 새로 건조한 전술핵공격잠수함은 로미오급 개량형(3천t급)으로 추정된다. 북한 매체가 공개한 사진을 보면 함상에 잠수함발사탄도미사일(SLBM)을 발사할 수 있는 발사관을 갖추고 있다. 작은 발사관이 6

개, 큰 발사관이 4개 있는 것으로 보인다. 이 잠수함에 선 핵탄두 탑재가 가능한 SLBM과 함께 핵어뢰 '해일'을 발사할 수 있을 것으로 추정된다.

김 위원장은 진수식 축하연설에서 전술핵공격잠수함 건조가 미국의 핵추진잠수함 전력에 대항하는 것임을 언급했다. 또한 이미 보유한 중형 잠수함도 전술핵을 탑재할 수 있는 공격형 잠수함으로 개조하여 무장체계와 잠항능력을 개선해 해군력을 강화하겠다는 계획을 제시했다.

한편 군 당국은 “북한 잠수함의 외형을 분석한 결과, 미사일을 탑재하기 위해 함교 등 일부 외형과 크기를 증가시킨 것으로 보인다”며 “그러나 정상적으로 운용할 수 있는 모습은 아닌 것으로 판단하고 있다”고 설명했다. (참고: 언론보도 종합)

북한 8월 중국 수출, 코로나 이전 2019년보다 66% 증가

북한의 8월 중국 수출이 코로나19 이전보다 66% 늘어난 것으로 나타났다. 9월 18일 중국 해관총서(세관) 발표 자료에 따르면 8월 북중 교역은 1억9천113만 달러(약 2천530억원)로 전월 대비 5.2% 증가했다.

8월 북한의 수입은 1억6천290만 달러(약 2천157억원)로 전달과 작년 동월 대비 각각 4.1%, 127.7% 증가했지만, 2019년 동월보다는 25.8% 감소했다.

반면 북한의 수출은 2천823만 달러(약 374억원)로 전달과 작년 동월보다 각각 12.7%, 50.3% 늘었고, 2019년 동월과 비교해서도 66.4% 급증했다. 새롭게 외화벌이 '효자' 품목으로 떠오른 가발과 인조 눈썹의

중국 수출을 크게 늘린 데 따른 것으로 보인다.

작년 상반기까지만 해도 거의 이뤄지지 않았던 북한 가발·속눈썹의 중국 수출은 작년 10월 182만6천 달러(약 24억원)를 기록한 꾸준히 늘어 올해 상반기 누적 수출액이 7천636만516달러(약 1천12억원)를 기록했다. 이는 올해 상반기 북한의 중국 전체 수출(1억3천500만 달러)의 56.6%를 차지한 것으로, 단일 품목으로는 가장 많은 외화를 벌어들였다.

올해 1~8월 북중 누적 교역은 14억2천620만 달러(약 1조9천억원)로 2019년 동기의 83.3% 수준으로 회복했다. (참고: 연합뉴스, 9월 18일)

탈북민 北핵실험 피해증언… “앓는 환자 늘어 귀신병이라 불러”



북한의 풍계리 핵실험장이 있는 길주군 출신 탈북민들이 9월 20일 핵실험에 따른 방사성 물질 누출 피해를 공개 증언했다.

제20회 '북한자유주간' 행사의 일환으로 이날 서울 광화문 센터포인트빌딩에서 열린 북한 핵실험 피해 증언 기자회견에는 김순복(이하 가명), 이영란, 남경훈, 김정금 등 길주군 출신 탈북민 4명이 증언자로 참석했다.

2011년 한국에 입국한 김순복 씨는 길주군 거주 당시 북한의 핵실험장이 있는 풍계리에서 흘러 내려오는 남대천의 물을 식수로 이용했다고 한다. 그는 “언제부터인가 류머티즘 관절염을 앓는 환자가 늘어나고 결핵 환자, 피부염 환자도 늘었다”고 증언했다. 이어 “사람들은 이 밖에도 진단이 명확하지 않은 채

시름시름 앓는 사람들을 가리켜 귀신병에 걸렸다고 했고, 무당을 찾아가 부적을 써야 한다는 소문도 돌았다”고 전했다.

북한의 3차 핵실험(2013년) 때도 길주군에 거주한 이영란 씨는 “길주군 주민은 풍계리에서 내려오는 물을 식수로 이용했기 때문에 대부분 피폭됐다고 해도 과언이 아니다”며 “(핵실험 후) 하나둘씩 병원에서 결핵 진단을 받았고, 병에 걸린 지 4년을 넘기지 못하고 죽었다”고 증언했다. 이영란 씨의 아들도 결핵 진단을 받고 평양의 병원에서 치료받을 수 있게 하려고 중국을 통해 아들에게 돈을 보냈으나, ‘길주군 환자는 평양에 한발짝도 들일 수 없다’는 북한 당국의 방침 때문에 제대로 치료도 받지 못했다고 증언했다.

앞서 북한인권단체인 '전환기 정의 워킹그룹'(T-JWG)은 지난 2월 '북한 풍계리 핵실험장 방사성 물질의 지하수 오염 위험과 영향'이라는 제목의 보고서에서 핵실험장에서 유출된 방사성 물질이 지하수를 통해 확산할 수 있다면서 핵실험장 인근 주민 수십만명이 영향권에 있다고 주장했다. (참고: 연합뉴스, 9월 20일)

북한 가을걷이 시작... 식량 상황 개선되나

북한이 추수철에 돌입하면서 북한의 식량 상황에 대한 다양한 관측이 나오고 있다.

통일부 당국자는 지난 9월 19일 “상반기에 식량난이 있었던 것으로 추정한다. 절대량보다는 유통과정 상의 문제가 컸다”면서 “그 이후 북한이 식량 수입을 증가시키고 보리나 밀 등의 추수가 상당히 진척돼서 식량 상황의 변화 가능성이 있다”고 말했다.

이와 관련하여 알렉산드르 마체고라 주북 러시아 대사는 지난 9월 17일 스푸트니크 등 자국 매체와의 인터뷰에서 북한에 식량 지원 의사를 밝혔으나 북측이 원치 않았다고 전하면서 북한이 올해 꽤 괜찮은 수준의 수확량을 달성했다고 밝히기도 했다.

반면 올해 벼 작황은 예년에 비해 소폭 부진할 것이라는 전망이 나온다. 미국 농무부는 최근 발표한 ‘2023~2024 양곡 연도 북한 계절 곡물 전망’ 보고서에서 올해 북한의 쌀 생산량을 도정 전 기준 210만 t으로 추정했다. 이 수치는 작년 북한의 쌀 생산량과 비슷한 수준이며 최근 5년 평균치보다는 12% 감소한 것이다. 이와 관련해 데일리NK는 9월 20일 관련 소식통을 인용하여 올해 모내기 철을 앞두고 가뭄과 집중호우 피해가 있었고 비료 공급도 원활하지 않아 쌀 수확량이 예년에 비해 좋지 못할 것이 우려된다고 전했다. (참고: 언론보도 종합) 📰

북·중 여객 철도 운행 재개... 인적 왕래 활성화 기대

북한이 중국을 오가는 버스와 항공기에 이어 여객 열차 운행도 재개했다. 8월 31일 카자흐스탄 세계테권도대회에 참가했던 북한 선수단이 중국 단둥에서 여객열차를 타고 신의주로 넘어갔다. 북중 간 여객열차 운행은 코로나19 발생에 따라 북한이 2020년 1월 국경을 봉쇄한 이후 3년 7개월 만에 처음이다. 이들은 신의주에서 코로나19 방역을 위해 일정 기간 격리한 뒤 평양으로 갈 것으로 알려졌다.

이와 관련하여 주중 한국대사관 고위관계자는 9월 4일 베이징에서 한국 언론사 특파원들과 만나 “평양-베이징 항공편 재개와 북한 당국의 해외 체류 주민 귀국 승인을 비롯한 국경 재개방 동향에 주목하고 있다”며 “단둥-신의주 육로를 통한 북한 주민들의 귀국 동향이 지속적으로 관찰되고 있다”고 밝혔다. 대

사관은 이어 “한시적 조치이기는 하나 코로나 대유행 기간 막혀 있던 북중 간의 항공·철도·육로를 통한 인적 왕래가 재개된 것으로 보인다”며 “다만 현재로서는 항공·철도편이 북한 주민들의 복귀를 위한 북한측 필요에 따라 임시로 운영되는 것이고, 아직 일반 중국인을 비롯한 외국인들의 북한 입국은 허용되지 않은 것으로 보인다”고 설명했다.

한편 알렉산드르 코즐로프 러시아 천연자원부 장관은 이번 북러 정상회담 기간 양국이 평양-연해주 블라디보스토크 노선 운영을 재개하는 방안을 논의했다고 러시아 현지 언론은 보도했다. 그 외에도 양국은 러시아 내 북한 유학생 쿼터 확대, 문화 교류 활성화 등에 대한 의견도 교환했다고 밝혔다. (참고: 언론보도 종합) 📰

중국 내 외화벌이 일꾼 출신 탈북자 북송... 강제북송 재개 논란



〈8월 29일 중국 단둥을 출발해 북한 신의주로 향한 북송버스 (사진=RFA자유아시아방송)〉

북한 당국이 8월 29일 중국 내 탈북민들을 긴급 북송했다고 자유아시아방송(RFA)이 중국 내 복수의 소식통을 인용해 보도했다. 보도에 따르면 이번 북송 대상자들은 불법 월경자가 아닌 공식적으로 중국에 체류하다가 탈출을 기도했던 이들로 보인다. 주로 코로나19 확산으로 외화벌이에 비상이 걸린 일부 북조선 간부들과 주재원을 비롯하여 외부활동이 가능한 북조선 회사 통역원과 자체 컴퓨터 관련 외화벌이 일꾼들, 그 외 부모를 따라 중국에 나왔던 유학생 등으로 알려진 이들은, 탈출을 시도하다 붙잡혀 중국 베이징 주재 북조선 대사관과 심양 북조선 영사관에 오랫동안 감금돼 있다가 이번에 북송되었다고 소식통들은 전했다.

한편 북한의 탈북자 강제 북송이 재개됨에 따라 코로나 기간 동안 붙잡혀 변방대에 수감되어 있는 것으로 추정되는 최대 2,600여명의 탈북자들에 대한 강제 북송에 대한 우려가 커지고 있다. 일각에서는 항저우 아시안 게임 이후로 이들에 대한 강제 북송이 이루어질 것이라는 예측도 나오고 있다. (참고: 자유아시아방송, 9월 1일 외 관련 보도 종합) 📰

1 소외 계층 북한 서민들의 겨울나기 준비를 위해 기도합니다. 북한의 겨울 추위는 남한에 비해 심하며 특히 북부 산악지역 등 소외지역으로 갈수록 더욱 혹독합니다. 하지만 북한은 90년대 이후 필요한 양의 에너지를 주민들에게 공급하지 못하고 있습니다. 북한 주민들은 태양광 패널 사용 등 여러 자구책을 강구하며 에너지난에 대응하고 있지만, 이 과정에서 에너지 빈부격차가 더욱 심해지고 있습니다. 북한의 월동준비 계절인 10월을 맞아 소외지역 취약계층의 북한 서민들이 겨울나기 준비를 잘 할 수 있도록, 그래서 올 겨울 추위를 잘 이겨낼 수 있도록 기도합니다. 겨울 추위에 어려움을 겪는 동포들을 돕기 위한 오픈도어선교회를 비롯한 선교단체와 기독교 NGO의 사역을 위해서도 기도를 부탁드립니다.

2 북한의 변화를 위해 기도합니다. 북한 에너지 문제는 일시적인 것이 아닌 오랜 기간 만성적으로 발생해온 구조적인 문제입니다. 이러한 문제 해결을 위해서는 자력갱생이 아닌 외부와의 교류 협력이 필요합니다. 하지만 북한은 이러한 문제를 인식하고 있음에도 불구하고 국가가 나서서 적극적인 해결을 도모하기 보다는 각 기관과 기업소, 가정에게 책임을 전가하고 있습니다. 정치 군사적 이슈에 매몰되어 국제사회로부터 고립을 자초하는 일이 멈춰지도록 기도합니다. 더 나아가 북한이 근본적인 민생 안정과 인권 개선의 방향으로 변화할 수 있도록 기도합니다.

3 한반도와 동북아의 평화를 위해 기도합니다. 한반도를 둘러싼 동북아 냉전구도가 심화될 것에 대한 우려가 큰 가운데 북한과 러시아가 정상회담을 가졌습니다. 해당 회담에서는 군사 협력이 중점적으로 협의된 것으로 알려졌는데, 북한의 탄약이 러시아에게 공급되거나 러시아의 미사일 기술이 북한으로 전수된다면 대북제재의 의미가 퇴색되고 러우 전쟁에도 영향이 미칠 것으로 우려됩니다. 각 국의 지도자들이 하나님을 두려워하며 바른 의사결정을 할 수 있도록 기도합니다. 한반도를 포함한 동북아의 정세가 군사적 대결과 전쟁이 아닌 평화로 나아가도록 기도합니다.

4 북한의 기독교 박해 중단과 지하교회 성도들을 위해 기도합니다. 올해 4월 평안남도 순천시 동암리 지하교회 적발사건이 발생하는 등 여러 건의 지하교회 적발 및 기독교 박해 사건이 보고되고 있어 매우 우려스럽습니다. 북한은 연일 사상 통제와 종교 박해의 강도를 더욱 강화하고 있습니다. 또한 김정욱(2013), 김국기(2014), 최춘길(2014) 선교사와 탈북민 출신 김원호(2016), 함진우(2016), 고현철(2016)씨, 그리고 조선족 사역자들은 여전히 북한에 억류되어 있습니다. 북한의 기독교 박해가 하루 속히 중단되고 지하교회 성도들이 주님의 보호하심 안에서 신앙을 지킬 수 있도록 기도합니다. 특별히 갇혀있는 성도들과 억류되어 있는 선교사님들을 위해서 기도합니다.

5 강제 북송의 위기에 처한 제 3국 탈북자들을 위해 기도합니다. 8월 말 외화벌이 일꾼 및 유학생 출신으로 탈출을 시도하다 붙잡힌 탈북자 100여명이 강제 송환되었다는 소식이 들리면서 그 외의 탈북자들에 대해서도 강제 북송의 우려가 커지고 있습니다. 인권 단체들은 최대 2천 6백여 명의 탈북자가 현재 중국

에 수감 중인 것으로 추정하고 있습니다. 선교 현장에서도 최근 강제 북송의 우려로 인해 북한 여성들이 두려움에 대피하는 일들이 벌어지기도 했습니다. 북송당하는 이들 중에는 중국에서 신앙을 가지게 된 신자들이 있습니다. 이들의 기독교 신앙 및 선교사 접촉 여부 등이 발각될 경우 정치범에 준하는 처벌을 받을 수 있어 우리의 특별한 기도가 요청됩니다. 탈북자 강제 송환이 중단되고 붙잡혀있는 탈북자들에게 살 길이 열릴 수 있도록 기도합니다. 특별히 신앙을 가진 탈북자들의 안전을 위해 기도합니다.

6 북한 주민들의 식량 상황 개선을 위해 기도합니다. 북한이 추수철을 맞아 식량사정 개선에 대한 기대가 높아지고 있습니다. 통일부에 따르면 북한의 보리와 밀 등의 추수가 상당히 진척되면서 식량 사정 개선 가능성이 있는 것으로 분석되었습니다. 그렇지만 벼 작황이 모내기철 가뭄과 여름의 잦은 집중호우 등으로 인해 예년만 못할 것이라는 예측도 있습니다. 추수철을 맞아 충분한 식량이 거두어질 수 있도록 기도합니다. 식량의 빈부 격차가 완화되고 소외지역과 취약계층 주민들의 식량 사정이 개선될 수 있도록 기도합니다.

7 해외 북한선교사역의 활성화를 위해서 기도합니다. 북중 항공편이 8월 22일부터 운행을 재개한 데 이어 북중 여객 열차 운행도 포착되었습니다. 아직은 북한 주민들의 복귀를 위한 임시 운영의 성격이지만 머지않아 북-중간 인적왕래가 활발해 질 것으로 전망됩니다. 평양-블라디보스토크 항공편 운항도 곧 재개될 전망이며 이번 항저우 아시안 게임에도 북한 선수단을 파견하였습니다. 코로나19 팬데믹으로 중단되었던 북한 사람들의 왕래가 곧 활발해 질것으로 예상되는 만큼 선교 현장의 준비가 필요합니다. 코로나19 팬데믹과 중국의 추방으로 인해 많은 선교사님들이 현장을 떠날 수밖에 없었고, 이를 다시금 회복하는 데에 여전히 많은 장애물이 있습니다. 게다가 중국의 반간첩법 개정안 시행 등으로 선교활동의 부담이 더욱 커진 상황입니다. 북한 선교를 위해 성령 충만하고 준비된 일꾼들이 세워질 수 있도록, 그리고 복음 사역이 안전한 가운데 이루어지도록 기도합니다.

8 북녘을 향한 라디오 복음 사역을 위해 기도합니다. 오픈도어선교회는 극동방송, 북방선교방송, 생명의 강 방송과의 협력을 통해 북한의 성도들을 격려하고 주민들에게 복음을 전하고자 애쓰고 있습니다. 봉쇄기간동안 라디오 방송 사역은 막힌 국경을 넘어 북녘으로 복음을 전파해왔고, 그러다보니 이를 막고자 하는 북한의 전파방해가 적극적으로 이루어지기도 했습니다. 방송 사역자들이 하나님께서 주시는 힘과 지혜로 이 사명을 잘 감당할 수 있도록 기도합니다. 또한 북녘의 청취자들이 안전하게 방송을 들으실 수 있도록 기도합니다. 기상 악화나 북한의 방해전파 등으로 인한 음질 저하 및 청취 장애가 발생하지 않도록, 특히 북녘의 주민과 성도들이 강화되고 있는 비사회주의·반사회주의의 단속 열풍을 잘 피해서 안전하게 방송을 들으실 수 있도록 기도합니다.

서울시 동작 우체국 사서함 56호 우편번호 07056

* TEL 02-596-3171

* Home Page : www.opendoors.or.kr

* E-mail : info@opendoors.or.kr

☐ 후원계좌 (북한선교)

국민은행 (한국오픈도어선교회)
029301-04-169183

북한월간개발소식 / 등록일 : 2010년 9월 27일 / 등록번호 : 성북, 라 00067 / 발행년월일 : 2023년 9월 27일

오픈도어선교회 북한선교연구소에서
선교를 위한 자료개발과 한국교회에 기도정보 제공을 위해
계간 “북한지역연구”를 2023년 여름부터 발간합니다.

“북한지역연구”의 온라인 버전은
홈페이지(www.opendoors.or.kr) 자료실에서 확인하실 수 있습니다.
“북한지역연구” 구독을 원하시는 분은
홈페이지 “요청하기”메뉴를 통해 신청해주시기 바랍니다.

계간
**북한
지역연구**

여름
2023
창간호

이번호 주제: 신의주(新義州)

관문도시로서 신의주의 특성과 공간구조
신의주(의주)의 교회를 찾아서
신의주의 이모저모
신의주의 사람 사는 이야기
언론에 비친 신의주

한국 오픈도어 북한선교연구소
전 세계 박해받는 교회들을 섬기는 오픈도어선교회