

노동신문을 통해 본 북한의 보건안보 대응태세*

- COVID-19 보도를 중심으로 -

남 성 욱** · 채 수 란***

[국문요약]

전 세계적으로 COVID-19가 확산하면서 북한도 새로운 보건안보의 위협에 직면해있다. 본고는 북한 노동당의 공식 기관지인 노동신문에 보도된 코로나 기사의 주제와 내용 분석을 통해 북한의 전염병 확산 실태와 대응책을 파악하고자 한다. 2020년 1월 22일 첫 보도를 시작으로 2021년 1월 31일까지 1년간 2,315건의 보도에 대한 텍스트 마이닝과 내용 분석의 결과는 다음과 같다. 첫째 ‘코로나 바이러스’ 관련 기사는 역대 감염병의 비공개적 보도행태와 달리 일일 6.3건을 다룰 정도로 매우 상세히 다루고 있었다. 둘째 국제면인 6면을 통해 해외 감염사례를 상세히 보도하여 코로나 발병은 자국의 탓이 아니며 전 세계적인 현상으로 주민들이 인식하도록 유도하고 있었다. 셋째 ‘의진자’와 격리자는 있으나 확진자는 없다고 밝히는 등 보도의 폐쇄성과 비공개성을 원칙으로 하여 감염상황을 구체적으로 밝히지 않았다. 주제 분석의 결과 북한 당국의 대응책은 예방을 당부하는 자국민 위생전선활동과 철저한 봉쇄원칙이었다. 국제적 차원에서 항공기 운항금지, 국경·해상 차단

* 본 연구는 2021년도 고려대학교 행정전문대학원 특성화연구비의 지원을 받아 수행된 것임.

** 고려대학교 교수(제1저자)

*** 고려대학교 아세아문제연구소 연구원(교신저자)

의 대응책이 있으며 국내적 차원에서는 위생홍보를 기본으로 하면서 타 지역으로의 이동금지 조치 차단 등이 핵심정책이었다. 북한 보건당국의 예방의학을 기초로 한 주체의학은 사전차단과 통제만이 유일한 전염병 대책으로 코로나 확산을 막는데 한계가 노정되었다.

주제어 : 코로나 바이러스, 텍스트 마이닝, 보건안보, 예방의학, 노동신문

I. 서 론

“북한 병원에서는 일반 세균과 변종 바이러스를 분리하는 진단 장비와 시약이 없어 환자가 발생해도 일반 독감인지 신종 바이러스인지 구분하지 못합니다. 코로나 바이러스 환자가 발생했어도 실제로 확진 판정을 내릴 수 없을 것입니다.” 지난 2015년 청진 병원에서 일하다 남한으로 내려온 의사 출신 탈북자 최정훈씨는 2020년 1월 하순 바이러스가 확산되기 시작할 무렵 “신종 코로나 바이러스를 확인할 검사 키트가 북한에는 없어서 전염병이 사라질 때까지 환자 발생이 없다고 발표할 것”이라고 예측했다.¹⁾ 북한 기관지인 민주조선은 지난 2003년 사스 발생 당시에도 보건당국은

1) 바이러스감염에 대한 물리적인 진단은 상기도 점막, 폐의 청진, 림프절 만져보기, 복강 검사를 통한 간과 비장 크기 확인과 체온 측정을 통해 이루어진다. 실험실 진단은 혈액검사에서 적혈구와 용적비, 백혈구, 혈소판, 백혈구상을 확인하며, 혈액의 생화학 분석에서 기관기능부전과 대상기능장애, 합병증을 예측해 약물 사용을 선택한다고 한다. 주채용, 『늪은이 폐염』 (평양: 의과학출판사, 2010), p.134.

“북한에서 환자가 발생하지 않았다”고 발표했다. 북한은 극히 예외적인 경우를 제외하고는 감염병의 발생을 공식적으로 인정하지 않는다.

COVID-19 확산으로 북한에도 확진자 및 사망자가 발생했는지 여부는 초미의 관심사다. 북한 매체들은 전 세계적으로 감염병이 발생한지 1년이 지나고 있지만 초지일관 확진자와 사망자는 없다고 보도하고 있다.²⁾ 향후에도 북한은 감염자 및 사망자는 0이라는 통계를 유지할 것이다. 북한에 확진 환자가 발생해도 당국이 고의적으로 은폐하는지 여부에 상관없이 과연 확진 판정을 할 수 있는 장비와 시설을 북한이 보유하고 있는지와 과연 증상이 있는 인민을 대상으로 확진 검사를 제대로 하는지 여부도 쟁점 중의 하나이다. 감염 의심 환자로부터 바이러스를 채취해도 어떤 세균인지 정확하게 판단할 수 없고 최고지도자가 모든 질병을 완벽하게 관리한다는 통제사회의 특성상 감염자 발생은 무조건 비공개다.³⁾ 2020년 2월 코로나가 확산된 직후 중국에서 검사 키트를 수입했는지 여부가 관건이나 외부에서 확인이 어렵다. 국내 코로나 바이러스 진단은 ‘실시간 유전자 증폭 검출검사(RT-PCR)’로 이뤄지고 있다.⁴⁾ 북한에서 어떤 장비를 사용하는지는 확인되지 않고 있다.

2) WHO는 2021년 1월 11일 발간한 보고서에서 북한이 지난 1월 10일 까지 1만3,257명을 대상으로 코로나 19 검사를 한 결과 모두 음성 판정을 받았다는 보고를 해왔다고 밝혔다. CNN, 2021년 1월 11일자.

3) 지난 3월 국내에서 발생한 16번 환자가 전남 광주 지역병원에서 3차례 이상 방문해 치료를 받았어도 검사 키트가 없어 확진 판정을 내리지 않고 전남대병원으로 보낸 경우와 유사하다. 한국에서도 사실상 대학병원격인 상급 종합병원 수준에서만 확진 판정이 가능하다.

4) RT-PCR은 장비 수준에 따라 가격 편차가 크다. 국내 상급종합병원에서 사용하는 장비는 대당 2000만~5000만원 수준이다. 시약은 1회 검사에 1만원이 소요된다.

북한 당국이 코로나가 확산되면서 3월 이후 중국과 러시아 등에서 일부 고위층 대상을 위한 검사 장비를 수입한 것으로 추정된 것은 3월 이후 3,374명이 진단 검사를 받았다는 통계를 세계보건기구(WHO)에 제출했기 때문이다.

북한은 남한과 달리 코로나 확진자와 사망자를 공식적으로 발표하지 않고 있지만 ‘의심진단자’, ‘자가격리자’ 및 ‘해제자’ 등 세 가지 숫자만을 회원국의 의무사항으로 WHO에 보고하였다. 2020년 1월 22일 처음으로⁵⁾ 북한 노동당 기관지 노동신문이 중국에서 코로나 바이러스가 유행하고 있다는 기사를 보도한 이래 만 1년이 지난 2021년 1월 31일까지 사망자는 물론 감염자는 제로라는 입장을 고수하고 있다.⁶⁾ 전 세계 198개 유엔회원국과 194개 세계보건기구(WHO) 회원국에서 코로나 청정국은 아마도 팔라우, 사모아 등 남태평양 지역의 섬나라 국가를 제외하고는 유일무이한 사례일 것이다.⁷⁾ 결국 사회주의 통제 체제의 특성인 보안성과 은밀성 등을 감안할 때 북한은 WHO 기록상으로 감염자가 없는 청정국가로 남을 것이다.

북한의 코로나 확산 실태에 대한 정확한 파악은 통제국가의 보안기조가 변화하지 않을 경우 한계가 있는 만큼 차선의 방법이 불

5) 2020년 1월 9일 중국에서 코로나19에 감염된 첫 사망자가 보고되자 북한은 1월 16일부터 TV 방송을 통해 주민들에게 그 위험성을 알리기 시작했다. 노동신문을 통한 체계적인 보도는 1월 22일부터이며, 조선중앙TV는 중국의 확산 실태를 단순보도하였다.

6) 일부 탈북자 단체와 탈북자들이 북한과의 간접 통신을 통해 사망자는 1천명 미만 수준으로 판단하고 있으나 공식적인 통계는 없다. 강영실, “코로나19에 대한 북한의 기술적 대응,” 『KDI 북한경제리뷰』, 22(9), 세종: 한국개발연구원, 2020), p.41.

7) 『연합뉴스』 2020년 8월 26일자.

가파하다. 보도의 정확성과 사실 유무에 논란이 있을 수 있으나 북한 당국의 정책과 판단이 담긴 공식선전 매체의 보도를 통해 코로나 상황을 파악하기로 한다. 가장 대표적인 선전보도 매체는 정무원의 부총리 급이 주필을 맡고 있는 조선노동당 중앙위원회 기관지인 노동신문이다.⁸⁾ 노동신문은 북한 최고의 공식매체로서 당국의 입장을 대내외에 체계적으로 확인하고 전달하는 역할을 수행한다. 다만 민주주의 국가의 언론과는 다르게 비판과 사실 전달보다는 당과 최고지도자의 방침을 인민들에게 알리는 정책 종속적 기능을 수행한다. 따라서 당국에 부정적이거나 지도자의 권위에 손상이 갈 수 있는 사실들은 배제된다. 감염병에 관한 자세한 실상 보도보다는 인민들이 지켜야 할 예방책을 전달하는데 주력한다.

본고는 코로나 보도관련 노동신문의 텍스트 분석을 통해 감염 실태 및 당국의 대응책 등을 파악하고자 한다. 연구방법은 R프로그램을 활용한 양적분석과 내용분석에 기반을 둔 질적 분석을 병행하였다. R프로그램의 경우 KoNLP 통계패키지를 활용한 텍스트 마이닝(text mining) 기법으로 워드 클라우드(Word Cloud)를 활용한 빈도분석 및 토픽 모델링(Topic modeling) 분석인 LDA(Latent Dirichlet Allocation) 기법을 활용하였다.⁹⁾ 분

8) 이기우, 『북한의 선전선동과 노동신문』 (서울: 패러다임북, 2015), p. 25.

9) 오경섭 외는 2012년부터 2016년의 기간 동안 『노동신문』 및 『조선중앙통신』 기사를 텍스트 마이닝 기법으로 분석하였다. 오경섭·이경화, “김정은 정권의 대남정책 및 통일담론: 텍스트 마이닝을 이용한 분석,” (통일연구원, 2016). 박종희 외는 자동화된 텍스트 분석 기법을 활용하여 북한 신년사를 분석하였다. 박종희·박은정·조동준, “북한 신년사(1946-2015)에 대한 자동화된 텍스트 분석,” 『한국정치학

석 대상 및 연구 범위는 노동신문이 최초로 코로나 바이러스를 보도한 2020년 1월 22일부터 2021년 1월 31일까지 1년간 보도한 기사 총 2,315건으로 일일 평균 6.3건 정도이다. 이중에서 코로나 확산 관련 국제적 상황을 보도한 기사를 제외하고 순수 북한 내부 동향을 보도한 기사는 337건으로 매일 코로나 관련 기사가 보도된 셈이다. 또한 북한이 회원국의 의무로서 WHO에 제출한 격리자, 의심자 및 격리해제자 보고서를 통해서 감염 실태에 대한 개괄적인 상황을 보완적으로 추론한다. 결국 노동신문에 나타난 코로나 관련 기사를 바탕으로 양적·질적 연구방법을 종합해 보건 안보 측면에서 새로운 위협으로 대두된 전염병에 북한의 인식 및 이에 대응하는 태세를 파악하고자 한다.

II. 보건안보(Health Security)와 예방의학

1. 보건안보

냉전시대 전통적 안보이론의 핵심으로 좁은 의미의 군사안보를 의미했던 국가안보는 탈냉전 이후 개념이 새롭게 확장하였다. 이렇게 국가안보의 개념이 확장하게 된 것은 냉전 시대 이데올로기 관점에서 탈냉전 시대 비이데올로기(non-ideology)로 변화하였기 때문이다.¹⁰⁾ 또한 '90년대 탈냉전과 세계화 추세와 더불어 '70년

회』, 제49권 2호 (한국정치학회보, 2015).

10) 조성권, "21세기 전염병과 보건안보: 국가안보의 시각을 중심으로,"

대부터 '90년대 중반까지 인간과 동물에게 위협을 주는 신종 전염병이 지속적으로 등장하였다. 특히 가장 중요한 사건은 글로벌 차원의 치명적 전염성 바이러스를 지닌 유행성독감의 등장이었다. 유행성독감은 세계화의 기류 속에서 빠르게 전파되면서 인간안보는 물론 국가안보와 글로벌 안보에 심각한 위협을 제공했다.¹¹⁾ 이후 전염병의 중요성이 인식되면서 보건안보가 새로운 안보이슈로 급부상하게 되었다.

21세기 새로운 안보이슈로서 보건안보에 대한 정확한 개념이 존재하는 것은 아니다. 2001년 WHO의 정책포럼인 세계보건대회(World Health Assembly)가 글로벌 보건안보에 대한 결의안을 통과시키면서 보건안보의 개념이 처음으로 국제사회에 등장하였다. 전염병이 보건안보(Health security)를 위협한 사례는 과거부터 꾸준히 있어왔다. 비교적 근자인 2013-2016년 널리 퍼진 에볼라 판데믹은 WHO를 중심으로 하는 국제보건 거버넌스에 많은 의문을 던져줌과 동시에 감염병에 대한 안보적 위협에 인식을 높이게 되었다. 2016년 5월 8일 당시 28,657명의 감염자와 11,325명의 사망자(39.5%)가 보고되었으나 실제 피해는 더 컸다고 알려져 있다. 기니에서 시작되어 라이베리아와 시에라리온 등에 큰 인명피해를 입혔다.¹²⁾ 2015년 창궐한 메르스도 글로벌 안보위협으로 다가온 실례이다.

코로나-19가 확산하면서 국경을 초월하여 인간 개인의 차원이

『정책연구』 185호, (국가안전전략연구원, 2015), pp.94-95.

11) 조성권, “21세기 생물테러와 복합안보: 보건안보를 중심으로,” 『정치정보연구』 19(2), (한국정치정보학회, 2016), p.10.

12) 이일환, “비전통적 안보분야 위협과 정보실패: 메르스 사태 분석과 대책,” 경기대학교 정치전문대학원 박사학위논문, 2017, pp.59-60.

아닌 전 세계의 정상적인 기능을 멈추게 하였으며 이는 북한도 예외일 수 없다. 봉쇄와 차단은 북한과 같이 식량이 부족한 체제에게 상당한 어려움을 안겨주어 보건안보는 식량안보를 위태롭게 한다.¹³⁾ 중국과 국경을 맞닿고 있는 북한도 COVID-19 대해 매우 민감하게 반응하고 있으며 이것은 노동신문 보도에 비교적 잘 반영되고 있다. COVID-19 확산은 인류에게 감염병을 단순한 질병이 아니라 보건안보 차원에서 대응해야하는 과제를 안겨주었다.

2. 보건안보와 북한의 예방의학

북한은 1947년 사회보험법에 의한 무상치료제를 시작해 1953년 전반적 무상치료제를 거쳐 1960년에는 완전하고 전반적인 무상치료제를 선언했다. 1998년 제정된 의료법 3조는 무상치료제를 선언하였다. 질병 치료는 환자가 지불하는 대가가 유상이나 무상인가의 기준보다는 실제 치료가 가능한가가 환자에게는 더 중요하다. 병원에서 환자를 치료할 능력을 갖추지 못한다면 무상치료제는 정치적 선전에 불과하다. 의술은 상당한 정도의 노력과 시간이 필요한 만큼 보상이 불가피하다. 북한은 의료법 2조에서 국가는 의료사업을 끊임없이 발전시키도록 한다고 규정하였지만 선군정치와 낙후된 경제 등으로 충분한 투자를 해오지 못했다. 결과적으로 무상치료제를 주장하지만 환자가 유·무상 여부와 관계없이 치료를 받을 수 없다. 탈북의사 최정훈에 따르면 의사입장에서 급한 연락을 받고 중환자가 있는 가정이나 직장에도 가도 사실상 모르핀 주사

13) USDA(미국농무부), 「International Food Security Assessment 2020-2030」. <https://usdasearch.usda.gov/search?utf8=%E2%9C%93&affiliate=usda&query=North+Korea+%2C+2020-2030> (검색일: 2020.09.10).

를 나누는 것 이외에는 해줄 수 있는 처방이 없었다고 증언했다. 따라서 개인은 병이 나면 우선 민간요법에 의존한다.

북한은 1953년부터 예방의학을 실시해 왔다고 주장하지만 1966년 10월 20일 김일성이 “사회주의 의학은 예방의학이다” 라는 제목의 “로작”을 발표한 이후 실질적으로 시행되었다¹⁴⁾. 북한은 의료법 5조에서 예방의학을 강조하였다. 예방의학 정책의 핵심으로 1964년 실시된 의사담당구역제는 의사가 일정한 지역 주민들의 건강을 완전히 책임지면서 외래로 찾아오는 환자를 진료할 뿐만 아니라 직접 담당구역에 나가 위생보건·예방접종·건강검진 등을 지속적으로 수행한다. 북한은 의료법 4조에 규정한 의사담당구역 사업으로 보건기관의 책임의식 강화, 고정적인 의료진에 의한 계속적 관찰, 예방사업과 위생선전 교양사업 전개상의 이점 등을 선전하고 있으나 현실적으로 인프라 부족으로 환자 치료에 어려움을 겪고 있다.¹⁵⁾

북한의 전염병예방법 1조는 “전염원의 적발, 격리, 전염경로 차단, 전염병 예방접종에서 제도와 질서를 엄격히 세워 전염병을 없애며 인민들의 생명과 건강을 보호 증진시키는데 이바지한다. 라고 규정하고 있다. 북한의 전염병 대책은 예방의학을 기초로 한

14) 홍순원, 『조선보건사』 (평양: 과학백과사전출판사, 서울: 청년마당출판사 1989년 재발행), 북한보건네트워크참조, http://www.nkhealth.net/sub_020101.html(검색일: 2020.09.10).

15) 도시에서는 시 구역 병원과 그 하위의 종합진료소가 기본 단위이며 대체로 주민 4,000명이 기준이다. 농촌은 리(里)인민병원(진료소)이 기본단위로 인구 1,500-5,000명 기준이며 이를 의사 2-10명이 담당하고 있다. 내과·소아과·산부인과 등 기본전문의 의사가 주축이다. 김충렬, “북한 의료제도에 관한 연구,” 『동북아연구』, 20(1), (조선대 동북아연구소, 2005), p.112.

철저한 사전 차단과 통제 즉 격리에 초점이 맞춰져 있다. 북한은 치료 시설과 약이 부족하기 때문에 한국 기준으로 전염병 환자를 치료하는 것은 용이하지 않다.¹⁶⁾ 북한에서 이동을 차단했는데도 불구하고 유사 전염병 환자가 발생할 경우, 격리 이외의 치료는 속수무책이다. 확진 장비는 물론 음압병실, 치료주사나 항생제, 해열제 등 환자 치료에 필요한 의료시설이 극소수 평양 권력층이 이용하는 1호 특수병원을 제외하곤 사실상 없다는 것이 탈북 의사 이도향의 증언이다. 평양조차 우리의 국립중앙의료원과 같은 전문 격리병원이 없어 환자치료가 어렵다. 결국 최고지도자도 감염병이 확산되면 외부 활동을 축소한다.¹⁷⁾ 하지만 북한은 2021년 연초 개최된 노동당 8차대회에서는 김정은 위원장이 참여한 행사에서는 마스크를 착용하지 않고 김 위원장이 불참한 행사에서는 마스크를 착용하는 특이한 행태를 보였다.¹⁸⁾ 통치관점에서는 이해가 가능하지만 방역측면에서는 합리적이지 않은 코로나 대응책이었다. 예방의학적 방침에 근거한 비상방역사업은 과거의 예방의학과 맥을 같이하지만 COVID-19 사태에 대응책에 있어 한계가 있다.

16) 황상익, 『1950년대 사회주의 건설기의 북한 보건의료』, 연구총서 16시리즈, (서울대학교 규장각 한국학연구원, 2006).pp.5-10.

17) 장철운, 『김정은 위원장의 2020년 상반기 공개활동 평가와 분석: 온라인시리즈』 (서울: 통일연구원, 2020), p.5.

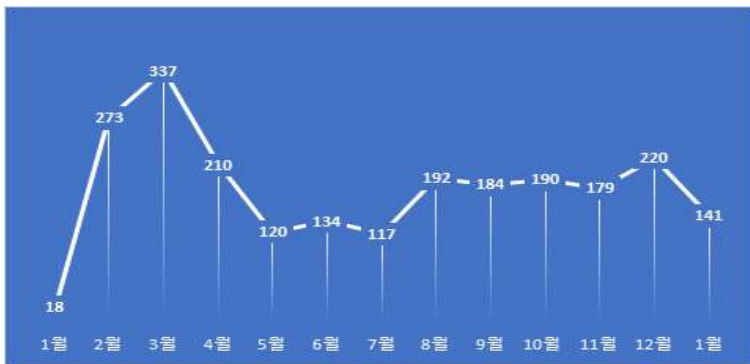
18) 『연합뉴스』, 2021년 1월 14일,

Ⅲ. 노동신문에 나타난 북한 COVID-19 보도동향

1. 보도동향

노동신문에 '코로나바이러스'로 검색어를 입력한 결과 2020년 1월 22일 첫 보도를 시작으로 2021년 1월 31일까지 총 2,315건의 기사가 게재되었다. 지난해 1월 18건의 기사를 시작으로 2월은 273건, 3월은 337건으로 보도량이 폭발적으로 증가하였으며 4월부터 기사가 점차 줄어 210건, 5월 120건, 6월 134건, 7월 117건 수준을 보이다가 8월부터 다시 증가하여 192건, 9월 184건, 10월 190건, 11월 179건, 12월 220건, 1월 141건을 기록하였다.

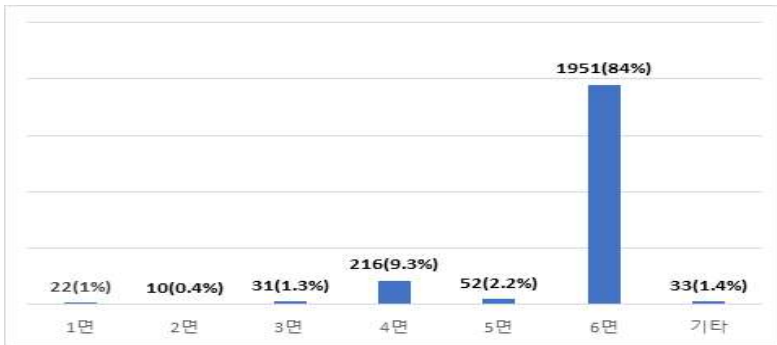
〈그림 1〉 월별 노동신문 기사건수



다음은 보도게재면 분석이다. 노동신문은 통상적으로 6면 게재를 원칙으로 하고 있으며 김일성, 김정일 생일과 같은 특별한 날

은 8면 혹은 10면까지 보도면수를 확장하기도 한다. 1면은 국가의 중대 사안에 대한 성명서 발표 혹은 최고지도자의 동정을 살피는 등 중요한 내용을 싣고 2,3,4,5면은 국내뉴스를, 6면은 국제기사로 외국동향을 보도한다. 지면 순서대로 비중이 점점 낮아진다고 판단할 수 있다. 1면에는 코로나 바이러스에 대한 당국의 방침인 정론해설을 주로 게재하며 4면과 5면을 이용해 주민에게 위생상식을 알려거나 위생선전 활동내역을 보도한다. <그림 2>와 같이 코로나 바이러스 기사는 84%가 6면에 기사를 다루고 있으며 단순한 국제 감염자수 발생 상황 보도이다. 6면 기사는 당일의 중국과 전 세계·아시아·아프리카·유럽의 신규 및 누적확진자수를 보도한다. 이외에 주기적으로 한국의 신규 및 누적확진자수와 대응태세 등을 다룬다.

〈그림 2〉 보도 게재면

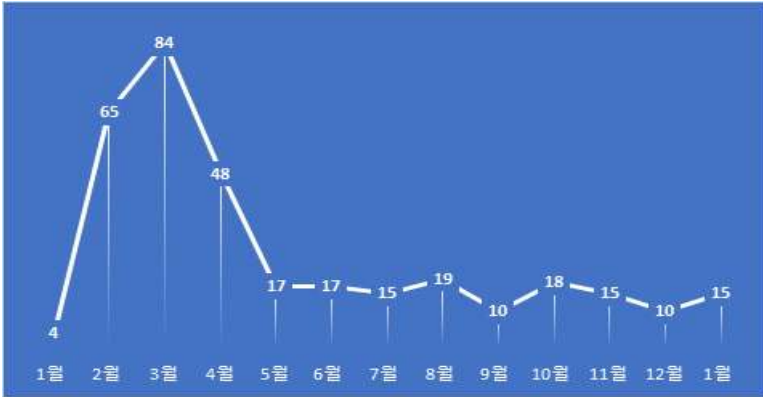


6면의 국가별 언급은 남조선 104번, 중국 121번, 미국 152번, 세계보건기구 59번으로 미국에 관한 언급이 가장 많았다. 미국에

관한 국제기사는 주로 부정적인 표현을 많이 사용하여 “감염으로 인한 사회혼란이 가중되고 있어 불안감을 호소”, “미국언론 스스로가 자국의 한심한 전염병 방역실태를 비판”, “미국의 빈곤층이 고질적인 무시와 차별을 당하고 있다고 주장” 등의 내용이 주를 이룬다. 반면 중국에 대한 국제기사 태도는 “중국 우한시에 Covid-19에 의한 폐렴 환자들을 치료하기 위한 병원건설 추진”, “중국 공군, 의료대원들과 물자를 우한시에 수송”, “감염병 확대를 막기 위해 적극적으로 노력”, “중국 국무원, 방역사업을 잘 할 데 대해 강조” 등으로 매우 우호적이거나 “감염의 83%가 가족성원들 속에서 나왔다고 주장”, “중국학자들, 코로나바이러스 잠복기가 24일이라고 발표”, “코로나바이러스가 하수도망을 통해 전파될 수 있다고 주장” 등 객관적 측면의 정보성 기사가 다수이다. WHO에 대한 기사는 중립적이며 정보성 기사가 다수이다. 가령 “WHO가 발표한 정확한 마스크 사용방법”, “WHO, Covid-19 감염증이 억제될 수 있다고 주장”, “WHO, 세계적인 유행병으로 선언” 등이다. 특이한 점은 ‘남조선’에 대한 보도태도이다. 한국에 대한 보도태도는 매우 중립적으로 단순한 확진자와 사망자 숫자만을 보도하고 있다. 8월부터는 대륙별 사망자 수만을 단순히 보도하기 시작했다.

국제기사인 6면을 제외한 1-5면의 내용분석은 북한 내부의 코로나 바이러스 실태와 대책을 보도하고 있다. <그림 3>은 6면을 제외한 1-5면의 보도건수로 총 337건이다. 1-5면은 사실상 자국 주민에게 알리고 이끌어가고자 하는 실질적인 내용을 담고 있으며 6면까지 포함한 전체 보도량 <그림 1>과 비슷한 추이를 보인다. 다음 절의 워드 클라우드를 통해 본 보도내용 분석은 337건의 보도내용을 바탕으로 한다.

〈그림 3〉 북한 국내 코로나 관련 기사 보도건수



2. 워드클라우드 분석

북한의 방역관련 역점 시책을 파악하기 위하여 노동신문 내용 중 특징적인 명사를 추출하여 빈도 분석한 결과를 〈그림 4〉와 같이 워드 클라우드(word cloud)로 구현하였다. 주민, 인민, 비상 방역, 정치사업 등 방역의 주체와 객체를 집중적으로 강조하면서 당국의 조치와 지시를 철저하게 수용할 것을 강조하였다.

라고 권고하였다. 이는 룡악산 비누공장, 신의주화장품공장 등에서 손세척제와 손소독비누 등의 소독제품 생산이 원활치 못한 반증으로 볼 수 있다. 둘째 바이러스 퇴치 사업에 대한 주체와 객체에 대한 각각의 역할 강조다. 방역사업은 크게 사람에 대한 격리조치와 물품에 대한 방치조치, 운송수단 중심의 소독사업으로 구분할 수 있다. 그밖에 학생들의 방학 연장, 마식령스키장과 양덕온천문화휴양지 등 유희장과 유원지의 운영도 중단하였다. 빈도분석 결과 방역사업, 정치사업, 소독, 위생선전 및 의료일꾼 등의 용어들이 높은 순위의 빈도를 보였다.

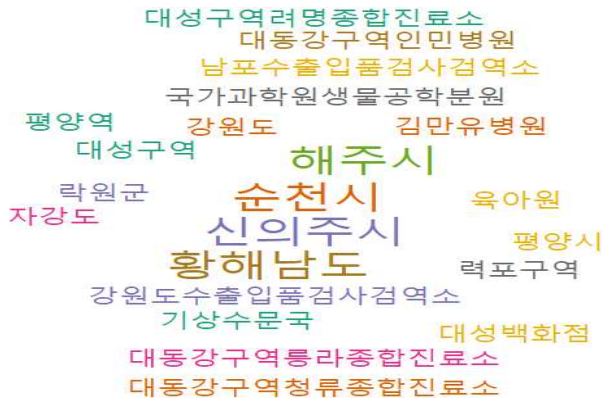
노동신문은 방역관련 기사에 당국이 실시한 방역사진도 함께 보도하여 독자에게 사실 전달에 대한 이해도를 높이고 있다. 방역사진의 보도 장소 분석을 통해 북한이 자국 내에서도 중점을 두고 있는 방역장소 혹은 환자 발생지역을 추론하고자 하였다. 노동신문의 방역관련 사진의 장소를 분석한 결과는 <그림 5>와 같다.

국경지역인 신의주, 자강도는 물론 강원도수출입검사검역소와 남포수출입품검사검역소는 외부물자가 유입되는 통로이므로 방역에 중점을 두고 있다. 신의주시, 자강도, 강원도를 제외하면 대부분 평양, 평양인근, 황해남도 지역이다. 창광원, 김만유병원, 보통강구역, 대동강구역, 대성구역, 기상수문국, 평양역, 순천시, 해주시 등지에 방역을 강화한 것은 수도방위를 중심으로 한 감염병 예방 준칙과 함께 사회주의 강성국가 건설에 대한 전시효과를 극대화한 평양의 실태를 보여주기 위한 것으로 추론해볼 수 있다. 또 하나 특징적인 것은 방역 장소를 함흥시, 해주시, 대성구역, 평양시, 황해남도, 자강도 등과 같이 매우 광범위한 장소로 표기해놓았다는 점이다.

한편 황해남도의 빈도가 높게 나타난 것은 황해남도에서 환자가 발생했다는 사실을 추론할 수 있다. 다만 구체적인 발생지역은 표

기되지 않아 특정 군 단위지역을 파악할 수는 없지만 북한의 방역 일지에 따르면 사리원, 송림, 해주, 강령, 웅진, 장연 및 과일군 등 지역으로 추정된다. 황해남도는 평양과 교통이 인접되어 있고 북한에서 대표적인 평야지대로서 이동이 용이한 지역이다. 따라서 황해남도에서 확진의심자가 발생했고 전파가 신속하게 이뤄질 가능성이 높다. 1단계로 신의주를 비롯한 국경지대에 이어 2단계로 평안남도 순천시 등 인구밀도가 높은 평양 인근지역으로 확산된 이후에는 3단계로 사리원 등 황해남도 평야지대의 도시와 군 등에 확산된 것으로 추정된다.

〈그림 5〉 방역된 장소 사진 분석



1-5면 기사를 통해서는 코로나에 대응하는 당국의 발빠른 대응 태세(국경봉쇄, 물품검역, 소독수 생산과 보급)선전과 위생선전사업활동, 개체위생 당부 등의 내용을 전달하고 있었다. 한편 노동신문에 나타난 코로나 관련 국제보도 동향은 과거와 다른 양상을 보였다. 북한은 매우 이례적으로 6면인 국제면 보도를 통해 전 세계에서 발생하는 코로나 사망자, 격리자, 발생자 현황 등을 매일매일

자세히 보도하고 있었다. 전 세계 감염동향을 자세히 알림으로써 전염병에 대한 자국민들의 경각심을 일깨우는 의도를 가지고 있었다.

통상적으로 국제면 보도는 지도자의 유일지도체제에 긍정적이지 않은 측면을 고려해 제한적으로 보도하는 것이 관례이다. 그러나 관례를 깨고 6면 전반에 전 세계의 코로나 상황을 상세히 보도한다는 것은 특이점으로 볼 수 있다. 과거 2003년 중증급성호흡기 증후군(SARS·사스) 확산 당시 노동신문은 남의 일처럼 피상적이고 개괄적인 보도로 일관하였다는 것과 비교하여 보면 코로나 보도를 연간 2천 건 이상 쏟아낸다는 것은 유례가 없는 것이다.

다음은 주제 분류 기법을 통해 코로나바이러스에 대처하는 북한의 대응태세에 관해 알아본다. 또한 내용분석을 통해 월별 키워드를 선정하였다.

IV. 노동신문 토픽 모델링 분석

1. 주제 분석(LDA: 잠재적 디리클레 할당)

토픽 모델링은 문서와 단어로 구성된 행렬을 기반으로 문서에 잠재되어 있다고 가정된 토픽(topic)의 등장 확률을 추정하는 일련의 통계적 텍스트 처리기법이다. R 분석 프로그램의 ‘topicmodels’ 패키지를 활용하여 LDA 분석을 실시하였다. 분석대상인 노동신문에서 문서와 단어 사이를 연결한 3개의 토픽 수를 지정하였다.¹⁹⁾

베타 행렬에 대한 내용 분석을 통해 3개 토픽에 어느 단어들이 높은 가중치를 갖고 있는지 상위 20개 키워드를 도출하였다. 코로나 비루스로 검색한 노동신문 1-5면의 국내동향 보도 337건에서 명사를 대상으로 한 LDA 주제분석의 결과는 <표 1>과 같다.

각 토픽별 상위 순위의 핵심키워드를 분석하면 각 토픽의 특징과 차이점을 추론할 수 있다. 방역, 비루스, 비상 등 비슷한 맥락의 단어들이 상위 키워드에 등장함으로써 각 기사의 상관관계가 높아 2020년 1년 동안 노동신문 보도의 전반적인 기조가 유지되었다고 평가할 수 있다. 첫 번째 토픽은 방역을 강조하면서 구체적으로 위생, 소독, 대책 등의 키워드가 등장함으로써 현장에서 진행될 방역 내용을 강조하였다. 두 번째 토픽은 전파, 증상, 마스크, 환자, 치료 등 주로 실제 감염자 발생을 방지하기 위한 정책적 방향성을 파악할 수 있다. 세 번째 토픽에서는 당, 국가, 조국, 정치국, 당중앙위원회 등 주로 코로나에 대응하는 당의 방침을 집중적으로 제시하고 있다는 점에서 국가 차원의 보건의료 정책의 대응방향을 판단할 수 있다.

<표 1> 토픽별 키워드

순번	Topic 1	Topic 2	Topic 3
1	방역	비루스	방역
2	진행	코로나	비상
3	위생	신형	비루스
4	선진	감염증	당
5	소독	전파	안전

19) 문서와 단어의 행렬인 DTM에 토픽이 개입되면 다음과 같이 두 개의 행렬로 분리할 수 있다. [문서 × 단어] = [문서 × 토픽] × [토픽 × 단어] 백영민, 『R을 이용한 텍스트 마이닝』 (파주: 한울엠플러스, 2017), p.202.

6	비상	소독	국가
7	비루스	세계	감염증
8	요구	전염병	신형
9	코로나	감염	코로나
10	대책	마스크	생명
11	신형	증상	세계
12	감염증	환자	근로자
13	단위	치료	정치국
14	책임	연구	각성
15	강화	발생	전염병
16	일군	감염자	당중앙위원회
17	기관	질병	보건
18	보건	사용	중요
19	소독수	위험	최대
20	생산	적용	조국

보다 상세한 코로나 발생추이 및 대응실태를 알아보기 위해 월별 기사를 내용 분석하였다. 노동신문의 월별 보도 동향을 통해본 정책 방향은 월별로 미세한 차이가 있었다. 1월에는 신형코로나비루스 보도를 통해 북·중 국경지대를 대상으로 수출입 품목에 대한 검사 검역을 강조하였다. 외국에서 발생한 코로나 바이러스가 북한으로 들어오지 못하도록 국가비상방역체계를 선포하였다. 2월 보도는 인민을 대상으로 위생선전활동을 강화하는데 주력하여 각 개인 대상으로 개체 위생을 강조하였다. 3월에는 소독방역사업이란 용어가 116회가 언급되는 등 감염병 확산에 대해 지속적인 대책을 홍보하였다. 특히 황해남도 사리원시가 9회나 언급되어 이 지역에 확진자가 발생하였다는 것을 추정할 수 있다.

4월에는 방역사업에 대한 당의 입장이 정치사업이라는 점을 강

조하였다. 각 기관과 구성원들이 책임성을 갖고 선제적 조치들을 취해야 하고 방역성과들을 계속 보도하였다. 특히 4월에는 격리해제자 관련 보도가 나오지 않았다. 5월에는 농번기가 시작됨에 따라 농촌지역 방역을 강조하는 기사가 증가하였다. 도시에서 농촌으로 방역의 중심이 이동하였다. 방역사업을 진행한 시·군을 거론하였다.

6월에는 주민들의 방역에 대한 경각심이 해이해지지 않도록 각성 분발을 강조하였다. 확진자 발생이 소강상태를 보임에 따라 주민들의 이완을 경고하였다. 7월에는 국경지대의 철도 및 항구에 들어오는 수입 물자에 대한 철저한 검역을 강조하였다. 철저한 봉쇄 원칙의 고수를 보도하였다. 8월에는 정치국 결정으로 국가비상방역체계를 발표하였다. 특히 바다와 인접한 해안지역의 방역사업을 강화할 것을 선언하였다. 9월에는 비상방역사업의 구체적인 내용을 강조하였다. 태풍과 홍수 등 자연재해로 인한 국경, 해안 및 분계연선에 오물처리의 중요성을 선언하였다.

10월 들어서는 ‘악마 혹은 악성’ 비루스라는 새로운 단어가 처음으로 등장하여 코로나 사태의 장기화에 따른 피로감을 간접적으로 표현하였다. 가을 추수기가 다가옴에 따라 인민들이 참여하는 농촌지역의 방역사업을 강조하였다. 평야지대와 해안지대 협동농장의 철저한 방역사업을 주장하였다. 11월에는 2021년 8차 당대회를 앞두고 당대회 준비 차원에서 ‘80일전투’라는 인력동원 건설과업을 수행하면서 전투의 일환으로 비상방역사업을 철저히 할 것을 주문하였다. 12월 들어 전파위험이 큰 겨울철에 전염병이 장기화함에 따라 방역부문이 해이해질 것을 우려하여 ‘평방당 책임제’를 도입하였다. 이것은 방역체제의 책임단위를 국가에서 개별책임제로 전환하는 의도로 볼 수 있다. ‘평방당 책임제’는 2020년 11월

22일 첫 등장하여 12월 들어 7회나 등장하였으며 2021년 1월 들어서도 평방당 책임제를 지속적으로 강조하고 있다. 1월부터는 ‘사회적 거리두기’라는 용어를 빈번하게 사용하여 주민 간 일정 정도의 거리두기를 유도하고 있으나 그 거리가 어느 정도인지는 구체적으로 밝히고 있지는 않다. 그 외에 변종 비루스에 대한 심각성, 특수성 및 중요성을 거듭 강조하며 일상적인 마스크 착용, 체온재기, 손소독과 씻기, 노동 및 생활환경에 대한 청소와 소독을 강화하여 습관화하라고 대응책을 지시하였다.

전체적으로 ‘비상방역사업’과 ‘신형코로나비루스’라는 총론 키워드는 매달 공통적으로 등장한 만큼 제외하여 각론 차원의 구체적인 정책 키워드를 판단하는데 주력하였다.

〈표 2〉 노동신문 월별 토픽 단어(2020.1-2021.1)

월별	1차 주제어	2차 주제어
1	검사검역원	수출입품검사검역소
2	위생선전활동	감염증 사업
3	소독	봄철위생월간사업
4	정치사업	위생선전
5	의료일군	소독사업
6	정치사업	각성분발
7	당중앙위원회	정치국확대회의
8	당중앙위원회	근로자
9	위생월간사업	비상방역전
10	인민	조선
11	80일전투	종업원
12	평방당 책임제	겨울철
1	변종비루스	사회적 거리두기

2. 격리 해제자 실태 합의

노동신문은 2020년 1월 22일 최초 보도부터 2021년 1월말까지 격리자와 의학적 감시대상자는 있지만 확진자는 한 명도 없는 ‘코로나 청정국’이라고 주장한다.²⁰⁾ 노동신문 보도를 통한 격리해제자 발생 동향은 다음과 같다. 3월 27일 보도에는 외국인 1명을 격리 해제하면서 이제 외국인은 1명만이 격리자로 남아있고 4월 3일 기준으로 9,000명을 추가로 격리 해제하여 남아있는 격리대상자는 500명 정도라고 보도하였다.²¹⁾ 그 후 8월말 격리자는 1,400명, 9월 17일 기준으로는 610명이 남아있다고 발표하였다.²²⁾ 11월 22일 기준 누적 격리자 3만 2,011명이며 12월 21일까지 코로나19 누적 격리자는 3만 2,223명이다. 결국 이들 숫자는 감염이 의심되는 사례로서 사망자는 인구대비 후진국의 비율을 적용하여 추정할 수 있다.²³⁾

20) 오춘복 북한 보건상은 2020년 1월 19일 조선중앙TV 인터뷰에서 “현재 종합된 자료에 의하면 다행히도 오늘까지 우리나라에서 신형코로나비루스 감염자가 나타나지 않았다.” 『조선중앙TV』 2020년 1월 19일자, 『노동신문』 2020년 12월 23일자.

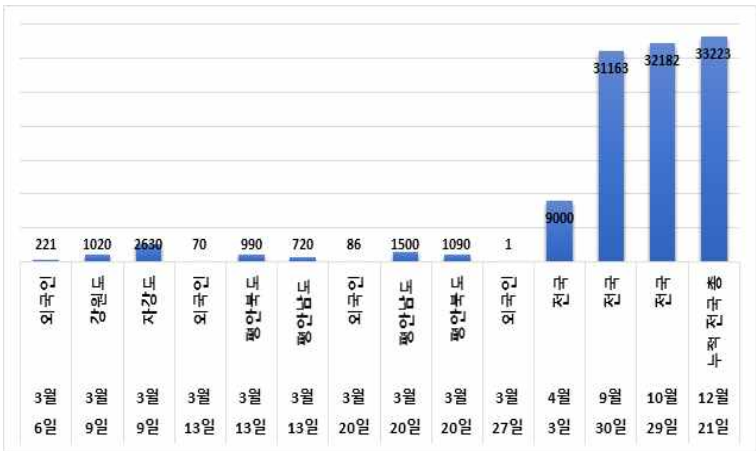
21) 『조선중앙통신』 2020년 4월 3일자.

22) 3월 6일 380명 외국인 중 221명을 격리 해제하였고 3월 9일은 강원도에 1020명, 자강도 2,630명을 격리 해제하였다고 발표하였다. 3월 13일에는 외국인을 추가로 70명 격리 해제, 평안북도와 평안남도는 각각 990명, 720명을 격리 해제하였다고 발표했다. 3월 20일은 외국인 86명, 평안남도 1,500명, 평안북도 1,090명을 추가 격리 해제하였다고 보도하면서 3월 22일 현재 격리자가 가장 많은 곳은 신의주라고 하였다. 『연합뉴스』 2020년 10월 1일자.

23) 2020년 12월 31일 기준으로 한국의 확진환자는 60,740명, 격리해제자는 42,271명, 사망자는 900명이다. 전체인구 대비 사망률은 0.0018%, 확진환자 대비는 0.015%이다.

그동안 북한은 바이러스 유입을 막기 위한 방역 노력을 상세히 전하면서도 북한 내 발병 여부를 공식적으로 확인한 적이 없었다. 하지만 노동신문은 “열이 있거나 기침을 하는 환자들” 등 의진자(의심환자)를 격리·치료하도록 하고 있다고 밝혀 코로나 바이러스 증상자는 다수 있는 것으로 추정됐다. 특히 바이러스의 진원국인 중국과 1,400km의 국경을 맞대면서 다양한 인적 물적 교류가 이루어지는 상황에서 북한 내 확진자 발생은 의료 상식적으로 불문가지다. 결국 북한 내 증상자는 있지만 아직 바이러스 양성 판정을 받은 확진자는 없다는 주장은 의학적으로는 설득력이 미흡하다.

〈그림 6〉 북한 격리해제자 발생동향



V. 결 론

북한 최고지도자에게 언론은 통치수단의 일부다. 북한은 신문 제작을 ‘정치 작업’으로 규정하고 있다.²⁴⁾ 북한 언론은 당국의 방침에 따라 통치 수단으로서의 역할을 충실히 수행해왔다.²⁵⁾ 노동신문의 보도는 당국의 통치 방향과 국정 운영을 시사한다. 코로나 바이러스에 관한 노동신문의 보도 행태는 당국의 감염병 실태와 대응방향을 판단할 수 있는 실증적 근거를 제공한다. 2장과 3장의 양적분석과 질적 분석을 병행해 분석한 결과 노동신문이 기존의 감염병 보도와는 차원이 다른 코로나 바이러스 확산 관련 3대 보도 특성은 다음과 같다.

첫째, 매우 상세보도를 하고 있다. 2003년 중증급성호흡기증후군(SARS·사스) 확산 당시 노동신문은 북한과는 무관하고 해외에서 발생하는 특이한 감염병으로 간주하여 단순 사실 전달 보도로 일관하였다. 하지만 2020년 COVID-19 확산에 대해서는 노동신문이 긴급 비상경고등을 켜고 상세보도에 나섰다. 1월 21일 중국 우한에서 환자가 다수 발생했다는 외신의 보도가 나온 이래 노동신문은 2020년 1월 22일부터 바이러스 보도를 시작했다. 2021년 1월 31일까지 총 2,315건의 코로나 바이러스 관련 보도를 내 보내는 등 역대 최다 빈도의 감염병 보도를 기록하였다.

북한은 국제적으로 감염 확산이 3주차를 맞은 2월 둘째 주에 위생방역체계를 국가비상방역체계로 격상하고 중앙과 도·시·군에서 비상방역지휘부를 구성하여 사업을 진행하였다.²⁶⁾ 2월 들어 ‘신형

24) 남용규 외 61명, 『광명백과사전』(평양: 백과사전출판사, 2011), p. 217.

25) 김수한, 『북한 노동신문 기자들 실체 분석』(서울: 선인, 2020), p. 16.

코로나바이러스 감염증을 막기 위한 사업을 강도 높게 전개하자'는 제목의 사설에서 볼 수 있듯이 일반 기사가 아닌 사설 보도를 통하여 인민의 생명과 직결된 중대한 사업이라며 사태의 심각성을 강조하였다.²⁶⁾ 사실과 논설을 통한 바이러스 대책 보도는 감염병 사태에서 이례적으로 북한 당국이 총력적인 대응을 추진하고 있다는 증거다.

단기간에 어느 한 주제에 대해 노동신문이 연간 2천 건 이상의 빈번하고 자세하게 보도를 한 사례는 전례를 찾기 어렵다. 코로나 바이러스에 대한 북한 당국의 관심과 고심을 엿볼 수 있는 대목이다. 노동신문의 지속적인 보도는 북한 의료의 특성상 예방이 우선이며 만약 감염이 확산되면 중증환자 치료 병상과 장비 등이 없어 자가 격리 이외에는 실질적인 대책이 전무하다는 측면에서 하나의 위기감을 반영하고 있다.

둘째, 국제면을 통한 보도행태다. 노동신문의 국제기사는 매우 제한적이다. 인민들이 국제정세를 상세하게 파악하는 것이 지도자의 유일통치체계 작동에 항상 긍정적이지 않다는 측면을 고려하여 전체 6면의 통상 기사에서 국제보도의 분량은 1면 이내에 그치고 있다. 국제기사는 대부분 남한에 대한 부정적 기사나 중국, 미국 등의 단신소식이다. 북한이 다른 이슈와 달리 코로나 바이러스에 관한 국제적인 소식을 비교적 자세하고 특히 신속하게 보도하고 있는 것은 매우 이례적이다. 전체 2,315건 중에서 국제기사는

26) 노동신문은 2월 1일 주민들에게 신종 코로나바이러스 감염증 예방에 대한 당국의 비상조치에 절대 복종해야 한다고 촉구했다. 2월 들어 매일 5-7건 내외의 각종 기사를 통해 당국의 정책과 인민들의 행동 지침을 상세하게 보도하였다.

27) 『노동신문』, 2020년 2월 4일자.

1,951건(84%)이다.

북한이 이례적으로 폐쇄사회의 관행을 깨고 국제사회의 실태를 상세히 보도하는 것은 두 가지 이유다. 우선 코로나 확산에 '국경 폐쇄'라는 초강수를 둔 북한이 주민들에게 철저한 예방을 당부하기 위한 차원이다. 북한은 상·하수도 체계가 부실해 항상 콜레라·장티푸스·이질 등 수인성 전염병과 영양 부족으로 결핵과 홍역 등 호흡기 질환의 만연 가능성이 높다.²⁸⁾ 개인위생에 취약한 주민들의 경각심을 높여 확산을 막으려는 의지의 표현이다.

2월 이후 노동신문은 유럽, 아프리카, 아시아, 북아메리카 등 전 세계적인 코로나 확산 실태에 대한 국제적 동향을 거의 매일 자세하게 보도하였다. 결국 전염병 피해는 북한만의 문제가 아니며 세계적인 현상으로서 예방 이외에는 대책이 별무하다는 것이 빈번한 국제보도 이유 중의 하나다. 특히 체제 경쟁 중인 남한의 확산 실태를 보도하여 인민들에게 코로나 바이러스가 북한만의 문제가 아니라는 것을 부각시키고자 한다.

셋째, 감염병에 대한 북한 매체의 폐쇄성과 비공개성이 준수되었다. 과거에 유행한 전염병에 대한 북한 관영매체의 보도 행태도 이런 관측에 무게를 싣고 있다. 북한은 정책적으로 인간 대상 전염병의 자국 내 확진 사실을 일부 예외를 제외하고는 일체 보도하지 않았다. 신종플루(H1N1) 바이러스가 유행하던 2009년 12월 9일 조선중앙통신이 신의주와 평양에 신종플루 확진 환자가 9명 발생했다고 밝힌 사례가 유일하다. 노동신문은 앞서 2003년 중증급성호흡기증후군(SARS·사스)을 비롯해 2014년 에볼라 바이러

28) 국제학술지 Science는 “코로나 국경봉쇄로 1차 항결핵제 공급분이 12월 중에 고갈되면서 북한의 결핵이 확산될 우려가 있다.”고 밝혔다. 『조선일보』, 2020년 12월 16일자.

스, 2013-2015년 창궐한 중동호흡기증후군(MERS·메르스) 등이 유행할 당시 해외 발생 동향과 바이러스 유입을 막기 위한 당국 차원의 검역 조치를 상세히 소개했지만, 자국 내 발병 여부는 보도하지 않았다. 오히려 사스 유행 당시인 2003년 5월 7일에는 국가위생검열원장이 북한에는 사스 환자가 1명도 없다고 발표한 데 이어 5월 18일에는 보건제도의 ‘우월성’을 선전하기도 했다. COVID-19 사태에서도 감염병의 비공개성과 폐쇄성은 노동신문 보도에서 철저하게 준수하였다. 확진자 제로라는 방침은 유지되었지만 북한의 컴퓨터 해킹 상대가 백신을 생산하는 화이자 제약사까지 포함되었다는 국제사회의 우려가 나올 정도로 북한도 내부에서 코로나 예방과 치료에 어려움이 적지 않다.²⁹⁾

마지막으로 도픽분석을 통해 알아본 북한의 대응태세는 자국 내 위생선전홍보활동을 기본으로 하는 봉쇄가 기본원칙이었다. 먼저 위생선전홍보활동의 주된 내용은 마스크 사용, 개체위생, 열·기침 발생시 자가격리를 스스로 취하라는 것 등이었다. 봉쇄 원칙의 내용은 국제적 차원에서는 항공기 운항 중단, 국경·해상 봉쇄, 수입물품검사 등의 대응조치이며 국내적 차원에서는 타 지역으로의 이동금지 조치 등이다. 이렇듯 사전 차단과 통제가 북한이 감

29) 국가정보원에 따르면 북한이 신종 코로나바이러스 감염증 백신 및 치료제의 원천기술을 탈취하기 위해 글로벌 제약사인 화이자를 해킹하려고 시도했다. 북한이 화이자를 해킹해 코로나 백신 및 치료제의 원천기술을 탈취하려는 시도가 사이버 공격 중에 있었다고 한다. 북한의 사이버 공격 시도는 매일 평균 158만 건이었다. 이는 전년 대비 32% 증가한 것으로, 국정원은 정보위 회의에서 유관기관과 대응해 대부분 선제 차단했다고 보고했다. 또한 북한이 국내 주요 인사 100명에게 해킹 메일을 유포한 것도 있다고 한다. 국정원 “북한, 화이자 해킹 시도…코로나19 백신 기술탈취 목적,” 『동아일보』 2021년 2월 16일자.

염병에 대처하는 유일한 방법이었다. 요컨대, 치료의학인 서양의학을 터부시하고 예방의학에만 주력하여 질병이 발생할 경우 체계적인 치료보다는 전통적인 민간요법이외에는 특별한 대책이 별무한 주체의학이 가진 한계점이다.

논문투고일 : 2021.02.01

심사완료일 : 2021.02.24

게재확정일 : 2021.02.26

□ 참 고 문 헌

- 강영실, “코로나19에 대한 북한의 기술적 대응,” 『KDI 북한경제리뷰』, 22(9), 세종: 한국개발연구원, 2020.
- 김수한, 『북한 노동신문 기자들 실체 분석』, 서울: 선인, 2020.
- 김충렬, “북한 의료제도에 관한 연구,” 『동북아연구』, 20(1), 조선대 동북아연구소, 2005.
- 남용규 외 61명, 『광명백과사전』, 평양: 백과사전출판사, 2011.
- 박종희·박은정·조동준, “북한 신년사(1946-2015)에 대한 자동화된 텍스트 분석,” 『한국정치학회』, 제49권 2호, 한국정치학회보, 2015.
- 백영민, 『R을 이용한 텍스트 마이닝』, 파주: 한울엠플러스, 2017.
- 이기우, 『북한의 선전선동과 노동신문』, 서울: 패러다임북, 2015.
- 이일환, “비전통적 안보분야 위협과 정보실패:메르스 사태 분석과 대

- 책,” 경기대학교 정치전문대학원 박사학위논문, 2017.
- 오경섭·이경화, 『김정은 정권의 대남정책 및 통일담론: 텍스트 마이닝을 이용한 분석』, 서울: 통일연구원, 2016.
- 장재천 외 39명, 『질병상식편람』, 평양: 백과사전출판사, 2017.
- 장철운, 『김정은 위원장의 2020년 상반기 공개활동 평가와 분석: 온라인시리즈』, 서울: 통일연구원, 2020.
- 조성권, “21세기 전염병과 보건안보: 국가안보의 시각을 중심으로,” 『정책연구』 185호, 국가안보전략연구원, 2015.
- _____, “21세기 생물테러와 복합안보: 보건안보를 중심으로,” 『정치정보연보』, 한국정치정보학회 2016.
- 주채용, 『늪은이 폐염』, 평양: 의과학출판사, 1989.
- 황상익, 『1950년대 사회주의 건설기의 북한 보건의료』 〈연구총서 16시리즈〉. 서울대학교 규장각 한국학연구원. 2006.
- 홍순원, 『조선보건사』, 평양: 과학백과사전출판사. 서울 청년마당 출판사 1989년 11월 30일 재발행. 북한보건네트워크참조, http://www.nkhealth.net/sub_020101.html(검색일: 2020.09.10).
- USDA(미국농무부), International Food Security Assessment 2020-2030. <https://usdasearch.usda.gov/search?utf8=%E2%9C%93&affiliate=usda&query=North+Korea%2C+2020-2030>(검색일: 2020.09.10).
- 『노동신문』, 2020년 1월 21일- 2021년 1월 31일자.
- 『동아일보』, 2021년 2월 16일자.
- 『연합뉴스』, 2020년 8월 26일, 10월 1일, 2021년 1월 14일자
- 『조선일보』, 2020년 12월 16일자.
- 『조선중앙통신』, 2020년 4월 3일자.
- 『CNN』, 2021년 1월 11일자.

<Abstract>

North Korea's health security countermeasures shown through the Rodong Newspaper: Focus on COVID-19 report

Nam, Sung-Wook(Korea University)

Chae, Sulan(Asiatic Research Institute of Korea Univ.)

North Korea faces a threat of new health security as corona virus spreads around the world. This study aims to find out the response posture of North Korea to cope with infectious diseases through analysis of Corona related articles in the Rodong Newspaper. The characteristics of the results of text mining and content analysis for 2,315 reports for about one year from the first report on January 22, 2020 to January 31, 2021 are as follows. First, Corona Virus articles were in so detail that they covered 6.3 cases every day. Second, the international side of the 6th page reported the cases of overseas infection in detail, and the outbreak of corona was not caused by the country, but was induced by residents to recognize it as a global phenomenon. Third, there are suspects and quarantiners, but there are no confirmed cases, and the number of infections was not disclosed in principle, based on the closure and non-disclosure of the report. Through the topic analysis(LDA), the response posture was the principle of hygiene propaganda and thorough blockade of the people who called for prevention. There are countermeasures against the prohibition of aircraft operation, border blocking and shooting orders at the international level, and there are countermeasures such as

prohibition of movement to other regions based on hygiene promotion at the domestic level. The only preventive measures against infectious diseases, such as pre-blocking and control, are limited in Juche medicine based on preventive medicine.

Key Words : Corona virus, text mining, health security, preventive medicine, Rodong Newspaper.