

Environmental Risk Communication

- An Analysis of News Framing on Fine Dust in Chinese Newspapers -

Eun A Kwak[#], Dong Sub Han⁺

Department of Media and Communication, Hanyang University, 222, Wangsimni-ro, Seongdong-gu, Seoul, Korea

Abstract

This study analyzes the framework that Chinese Newspapers use to cover the issue of fine dust. The news coverage on fine dust by People's Daily and Guangming Daily was examined based on the article type, frame type and content frame. The findings are as follows. First, there were differences in the formal frame between the two newspapers and by the type of articles. Both People's Daily and Guangming Daily used thematic frames and commentaries to cover the issue, but their frequencies are considerably different. People's Daily included the thematic frame without any article directly handling the issue, while Guangming Daily addressed the theme frame using various types of articles. Secondly, there were differences in the content frame between the two newspapers and by the type of report. People's Daily mainly used 'attribution of responsibility frame' and 'personal response frame' but Guangming Daily utilized 'hope frame' and 'rumor dispute frame'. Significantly, this study reveals some frames used in the news coverage about an environment issue in China, which is still considered as a socialist country.

Key words: Chinese newspaper, fine dust, People's Daily, Guangming Daily, environmental communication, frame

1. 서론

2013년 10월 17일 세계보건기구(WHO)가 미세먼지를 1급 발암물질로 지정했다. 미세먼지는 장기간 노출될 경우 호흡기 질환, 심혈관 질환, 피부 질환 등 각종 질병이 유발될 수 있다는 우려로 인해 국민들의 불안을 가중시키는 사회적 문제로 떠올랐다. 사실 해외에서는 이미 오래전부터 관심을 가져온 사안이다. 70년대 중반부터 미세먼지가 폐기능 감소, 병원 입원율 증가, 심폐 질환으로 인한 사망의 원인이 된다는 사실을 밝혔으며,

90년대에는 미국 암학회와 하버드 연구팀이 미세먼지의 오염이 심한 도시일수록 초과사망자가 늘어난다는 인과관계를 입증하였다. 또한, 자연자원방어협회(NRDC)는 연간 심폐질환 사망자 가운데 6.5%는 미세먼지로 인해 일찍 죽게 된다는 결과를 발표하였다(Hankyoreh, 1996.06.04.). 국내에서도 미세먼지에 관한 보도가 없었던 것은 아니다. 대기오염을 다루면서 미세먼지의 농도를 언급하기도 하였다(Hankyoreh, 1996.11.22.). 미세먼지에 관한 언론보도(조선일보, 동아일보, 경향신문, 한겨레)는 2011년에 101건, 2012년에 74건에 그

[#] The 1st author: Eun A Kwak, Tel. +82-2-2220-0853, e-mail, euna67@hanyang.ac.kr

⁺ Corresponding author: Dong Sub Han, Tel. +82-2-2220-0853, e-mail, dshan27@hanyang.ac.kr

쳤지만, 2013년에 318건, 2014년에는 상반기에만 996건으로 급격히 증가하였다. 실제로 측정되는 수치상 미세먼지 양의 변화는 크게 나타나지 않았음에도 불구하고, 2013년부터 언론은 미세먼지에 관한 의제를 구축하였다(Kim, *et. al.*, 2015).

미세먼지의 위험정도와 관계없이, 언론 보도량의 폭발적인 증가와, 세계적 학술지 <네이처(Nature)>에 중국 발 미세먼지로 인한 한국과 일본의 조기 사망자 수가 한해에 3만 명에 이른다는 충격적인 논문이 실리면서 국내의 미세먼지에 대한 공포와 관심은 지속적으로 증가하였다(Moneytoday, 2017.05.17.). 미세먼지에 관한 위험성과 관심이 높아지면서 방송뉴스뿐만 아니라 포털뉴스에는 일기예보와 함께 미세먼지에 관한 정보를 표기하고 있으며, 미세먼지 농도와 공기 질을 확인할 수 있는 미세먼지 사이트들이 생겨나기 시작했다. 최근에는 대선공약 중 하나로 ‘미세먼지 저감 대책’이 화두될 만큼, 미세먼지는 국민적 관심사가 되었으며, 2017년 5월에는 노후 석탄화력발전소 셧다운이 지시되는 등 미세먼지에 대한 우려와 관심이 높아지고 있는 실정이다. 이러한 이슈들은 불과 4-5년 전만 해도 나타나지 않았던 현상으로 이를 바라보는 다각적인 논의가 필요하다고 판단된다.

대부분의 사람들은 위험을 판단할 때 언론을 통해 보도되는 내용을 바탕으로 위험을 인지할 수밖에 없는데, 특히 전문적인 지식을 필요로 하는 영역의 경우에 일반인은 언론보도를 전적으로 신뢰하는 경향이 있다(Lee & Lee, 2012; Song & Cho, 2015). 언론은 위험정보를 전달하고, 해당 정보를 수용자가 이해하기 쉽게 해석하는 기능뿐만 아니라, 위험에 대한 교육을 담당하는 역할을 하기 때문이다(Park & Park, 2015). 즉, 미세먼지와 같은 환경위험에 대한 수용자 인식에 미치는 언론의 영향이 매우 크다고 예상되기 때문에 미세먼지를 언론이 어떻게 보도하는지 살펴보는 것은 매우 중요한 일이라 생각된다.

미세먼지에 관한 국내 연구 보고서의 결과는 미세먼지의 원인을 어느 한 방향으로 귀결시키지 못하고 있다.

<초미세먼지 배출원 상세모니터링 연구> 최종 보고서에 따르면, 서울시 미세먼지의 지역별 기여도는 중국 등의 국외 영향이 전체의 절반을 넘어선 것으로 나타났으며(Hankookilbo, 2017.04.27.), 지난해 9월 발간된 ‘한중 월경성 미세먼지 저감을 위한 공동연구’ 보고서를 통해 중국 발 미세먼지가 1~2일 만에 한국에 도달한다는 사실을 객관적인 근거들을 통해 발견해낸 바 있다. 또한, 다른 설문조사에서도 미세먼지의 발생 원인을 국내보다 중국 등 외부 유입에 더욱 심각성을 느낀다는 결과가 존재한다. 한편, 국립환경과학원의 분석에 따르면 전국적으로는 사업장에서 발생하는 미세먼지 비중이 높지만, 인구가 밀집된 수도권은 경우 경유를 사용하는 승용차와 화물차, 건설기계의 기여율이 51%로 가장 큰 영향을 미친다는 것을 확인하였다(Moneytoday, 2017.05.18.). 이러한 연구결과는 미세먼지의 원인으로 국내의 영향도 크다는 점을 보여준다.

실제 언론보도에서는 어떠한 경향이 나타나는지 미세먼지에 관한 국내 연구를 살펴보면, Kim, *et. al.* (2015)은 미세먼지에 대한 언론보도 분석을 통해 미세먼지의 원인 귀인 프레임 중에서 중국 원인을 언급하는 경우(62.5%)가 절반 이상으로 나타남을 확인하였다. 이는 비단 한국에 국한된 현상이 아니다. 일본 언론 역시 자국의 대기질 약화의 원인으로 ‘중국발 스모그’를 지목하고 있다(Yonhap News, 2013.11.04.). 미세먼지는 국내만의 이슈가 아닌 지리적 경계를 허물고 전 세계적인 이슈가 되었다. 프랑스는 미세먼지 농도가 유럽연합 환경기준을 초과할 것을 우려하여 차량 2부제를 시행하고, 영국은 미세먼지 발생 원인으로 꼽히는 경유차에 대한 가격인상 및 독성세 부과를 검토하고 있다. 나아가 유럽연합(EU)은 미세먼지 일일 평균 기준치 50ug/m³를 1년에 35일을 초과해서는 안된다는 규정을 두는 등 인접 국가들이 환경위험에 대한 규약을 두고 있는 상황이다. 우리도 미세먼지의 원인을 누구에게도 귀결시키냐의 문제가 아닌 동북아 환경문제로 인식하여 이에 대한 대응책을 마련할 필요가 있다.

이에 앞서, 동북아 환경문제를 어떻게 인식하고 있는

지 살펴보아야 한다. 앞서 언급했다시피, 한국과 일본 언론은 미세먼지의 원인귀인을 중국에 두고 있다. 그렇다면, 중국에 입장은 어떠한가? 중국내에서 미세먼지에 대해 어떤 논의가 이뤄지고 있는지 살펴보아야 한다. 이를 위해 본 연구는 미세먼지에 관한 중국의 언론보도를 분석하고자 한다. 중국 언론은 사회주의체제에 기반하여 당의 기관지로써 활용되기 때문에 미세먼지에 대한 중국의 논의가 잘 나타날 것으로 사료된다. 그동안 중국에 관한 연구들은 주로 한류에 초점을 두는 경향이 있으며(Yu, *et. al.*, 2012; Ju, 2017; Choi, 2014), 중국 언론보도의 경우 천안함 혹은 원자력과 같은 동아시아 위기에 관련한 연구들은 존재하지만(Huo & Yu, 2011; Yu, *et. al.*, 2010; Lee, 2011), 최근 화두되고 있는 환경위험인 미세먼지에 관한 중국의 논의에 대한 연구는 찾아보기 어렵다.

이와 같은 문제의식을 갖고 본 연구는 미세먼지에 관한 중국의 논의를 살펴보기 위해 중국의 언론보도를 분석하고자 한다. 중국언론을 대표하는 <인민일보>와 <광명일보>로 분석대상을 한정하고, 미세먼지에 관한 양적 내용분석과 함께 보도유형, 프레임유형 등을 분석함으로써 중국언론이 미세먼지를 어떠한 틀을 구성하여 보도하고, 논의되는지 살펴보고자 한다. 이는 환경위험 보도연구의 영역을 확장해줄 것으로 기대된다.

II. 이론적 배경

1. 미세먼지에 대한 중국의 관점

2013년 베이징을 중심으로 중동부 지역에서 발생한 스모그로 인해 호흡기 질환 환자, 교통마비, 일부 공장의 조업 중단 등 대기오염으로 인한 사회적·경제적 문제가 대두되기 시작하였다(Won, 2014). 4년이 지난 지금도 중국의 미세먼지, 스모그 등의 환경위험은 나아지지 않은 상태이다. 미세먼지가 지속되고 있는 현상에서 중국의 환경보호부 부장은 10월 23일 미세먼지가 해결되지 않는 이유(为什么雾霾一直在治却治不好?)에 대해 발표했다. 중국의 대기오염을 막기 위한 대기 10계

명이 발표된 지 4년이 지난 지금 뚜렷한 성과들이 나타나고 있는 것만, 그 과정에서 적지 않은 문제점이 발생되고 있다.

중국은 미세먼지의 원인을 크게 네 가지로 구분하고 있다. 첫째, 중국의 지리적 특성으로 중점지역과 중점시기에 미세먼지의 오염의 정도가 매우 크다. 특히, 화북(화베이)지역, 북경(베이징)-천진(톈진)-하북(허베이), 및 주변지역은 겨울철에 미세먼지의 농도가 높으며, 작년 겨울에는 북경에서 발생한 미세먼지 문제로 인해 국민들의 반발이 심했었다. 둘째, 중국의 산업구조를 들 수 있다. 중국의 산업구조는 중공업과 화학공업의 비중이 크며, 따라서 에너지 구조에서 살펴보면 석탄의 비율이 높을 수밖에 없는 구조이다. 또한 도로 운수를 위주로 하는 운송구조 역시 중국의 미세먼지 발생 원인에 큰 부분을 차지한다. 셋째, 법적·정책적 구조의 문제이다. 정책이 실행되는 데 있어 더디고, 기업들이 법으로 제정한 배출량 등을 제대로 지키지 않고 있기 때문에 환경오염 등의 미세먼지 문제가 해결되지 못하고 있다고 진단하였다(People's Daily, 2017.10.23.). 넷째, 외부적인 조건으로 기후학적 특성을 주장한다. 전 세계적인 지구온난화 현상은 중국 내 미세먼지 형성에 기여하였으며, 북경 상공 1,000m에 형성된 역온층(Temperature Inversion)은 대기오염에 영향을 미치며, 대기오염을 다시 역온층 형성에 기여하는 악순환이 발생되고 있다(People's Daily, 2017.01.07.). 이처럼 미세먼지에 관한 중국의 입장은 자국 내에서 문제점을 도출하되, 자연적·필연적으로 생겨날 수밖에 없는 현실을 지적하고 있다.

중국 내의 지리적·환경적·산업적 상황으로 인해 미세먼지가 발생되었다는 사실을 시인하고는 있지만, 우리나라에서 이야기하는 '중국 발 미세먼지'에 대해서는 불편한 기색을 감추지 않고 있다. 2017년 4월 21일 <중앙일보>는 환경부에서 발표된 미세먼지 관련 분석 보고서에서 한국의 미세먼지 형성 원인에 대해 국외(중국) 영향이 최대 86%라는 결과를 보도하였다. 중국 <환구시보>는 이러한 내용을 보도하면서, 미세먼지의 원

인을 중국으로 귀결시키는 한국정부의 관점은 자국(한국)내에서 미세먼지 배출과 관련한 문제를 해결할 수 있는 방법들을 소홀하게 하였으며, 서풍 등의 단순한 이유만으로 미세먼지의 원인을 중국의 탓으로 돌리는 것은 무리가 있다는 한국의 여러 전문가들의 의견을 서술하여 보도하였다(Global Times, 2017.04.22).

종합하면, 중국은 미세먼지로 인한 스모그 현상을 긴급히 해결해야 할 자연재해 중 하나로 규정할 정도로 심각성을 인식하여 이에 대한 대응책으로 대기오염 저감 계획 등을 수립하였다. 하지만, 중국은 경제성장을 정책기조로 유지하고 있기 때문에 석탄사용, 자동차 보급 등을 계속해서 시행하면서 대기오염 저감 효과가 나타나지 못하며, 오히려 더 악화되고 있는 실정이다. 즉, 미세먼지 저감 정책과 중국내 경제적·산업적 정책이 서로 상반되어 환경 정책이 제대로 실현되지 못하고 있다. 또한, 자국 내 발생한 미세먼지로 인한 대기오염을 시인하면서도, 국외(한국, 일본) 문제에 대해서는 책임을 회피하는 경향을 보이고 있다.

2. 위험보도 프레임분석

미디어는 공중에게 모든 정보를 전달하지 못하며, 특정이슈를 선택하여 전달하게 된다. 이때 선택되어진 정보의 기준은 공중의 일상생활에 중요하고 필요한 이슈인가에 달려있다. 따라서 공중이 미디어를 통해 접하게 되는 현실은 실제 현실이기도 하지만 많은 부분 중 미디어가 선별하여 표현되는 제한된 현실이기도 하다. Lippmann(1922)은 '실제세계(the world outside)'와 '사람들의 머릿속에 존재하는 상(the pictures in our heads)'을 매개하는 미디어의 기능을 지적하며, 미디어가 공중이 현실을 인식하는 데 영향을 준다는 사실을 강조했다.

미디어는 재난과 위기 즉, 위험보도에 대한 여론형성과정에서 중요한 역할을 한다. 미디어는 공중들이 위험과 관련한 정보를 접할 수 있는 주요 경로로써 미디어가 어떤 이슈를 선별하고, 위험의 어떤 측면을 선택·강조·배제하느냐에 따라서 공중들이 위험을 평가

하는 것이 달라지는데, Kim, *et. al.*(2015)은 매스미디어를 통해 형성되는 위험인식은 보도빈도에 따라 달라짐을 확인하였으며, Bryant & Thompson(2001)은 미디어가 반복적으로 전달하는 위험보도로 인해 공중이 심리적 불안이나, 공포 등을 느끼게 된다고 하였다.

이처럼 미디어가 위험이슈를 선택, 강조, 배제의 과정을 통해 특정 맥락 혹은 관점에 따라 뉴스를 구성하는 것을 뉴스프레임을 구성한다고 말한다(McQuail, 2005, 2008). 뉴스 프레임은 이슈에 대한 특정관점을 갖고 이를 지지하거나 반대하는 가공된 틀을 통해 현실을 재구성하는 것으로 정의된다(Gitlin, 1980). Goffman(1974)은 수용자가 뉴스를 이해하고 해당 사건을 인지·해석하는 도구로써 사용되는 프레임을 '해석의 스키마'로 정의하기도 했다. 언론이 수용자에게 선택, 강조, 배제의 과정을 통해 재구성된 현실을 전달하고, 전달된 언론보도를 통해 수용자는 현실을 인지하게 된다. 언론보도가 수용자의 사건이해 및 해석에 영향을 미치기 때문에, 언론이 사건을 어떻게 틀(frame)지어 보도하는가를 살펴보는 것은 중요하다. 특히 직접 겪지 못하고 미디어를 통해 접할 수밖에 없는 위험이슈의 경우 언론의 틀 짓기 된 보도가 수용자의 위험 인지에 막대한 영향을 미치게 되기 때문에 위험이슈에 대한 프레임분석은 이슈에 대한 논의과정을 살펴보는 데 유용한 분석틀이 된다.

위험에 대한 인식 및 보도행태를 살펴보면, Kim & Han(2014)은 사회-기술적 재난인 구미 불산 누출사태에 대한 신문 보도행태를 분석하였다. 분석결과, 근본적인 원인이나 사회 안전 불감증에 관한 프레임보도는 적고, 조직이나 정부의 책임으로 귀인하는 프레임 보도를 하는 경향을 확인하였다. 즉, 구미 불산 누출사태에 대한 프레임 분석을 통해 위기정보(원인, 피해현황, 해결대책 등)에 대한 보도는 적고, 사건의 책임 소재 추궁에만 집중되어 있는 언론보도 행태를 파악할 수 있었으며, 위험 보도에 미흡한 언론의 보도행태를 확인할 수 있었다. Yang(2012)은 구제역 위기 언론보도 분석을 통해 언론사 모두 사실 위주의 스트레이트 기사 유형이

많으며, 특정 사건 발생이나 사례를 통해 기사를 구성하는 사건중심적 프레임을 주로 사용하는 것을 밝혀냈다. 국내 위기 언론보도가 수용자들의 위험인식에 영향을 미친다는 점을 고려한다면, 단편일률적인 사실기사 뿐만 아니라, 위기에 대한 심층보도나 정책적인 개선 방안 등의 보도가 필요함을 지적하였다. 한편, Song & Cho(2015)은 국내언론의 질병관련 위험 보도 분석을 통해 주제중심적 프레임을 활용하여 에볼라 바이러스에 관한 폭넓은 논의들이 이루어지고 있으나, 사건의 심각성, 통계, 숫자를 통해 위험을 강조하는 위험프레임의 사용이 많은 점에 대해선 위험보도 분석에 대한 국내 언론보도의 관행을 지적하였다.

환경위험인 미세먼지 역시 이전의 선행연구와 맥을 같이한다. 미세먼지 위험의 사회적 확산에 있어 미디어가 중요한 기능을 하지만, 미세먼지 보도는 심층적 분석보다는 단순 내용전달이나 대응 요령 등을 언급하는 단계에 머물러 있는 언론보도 행태를 확인할 수 있었다(Kim, *et. al.*, 2015). 선행연구에서 다루었다시피, 언론은 위험/위기커뮤니케이션의 중요한 역할을 한다. 따라서 위험이 사회적으로 어떻게 인식되는가를 알아보기 위한 전제로 미디어가 위험을 어떻게 구성하는지를 살펴보는 것은 매우 중요한 일이라고 생각된다.

3. 환경위험과 언론보도

사회가 다원화되고 과학기술이 발전함에 따라 사회에 긍정적인 부분도 있지만, 사람들을 위협하는 위험요인이 늘어났다는 점에서 부정적인 요인도 함께 수반된다(Park & Park, 2015). 특히, 산업의 발달로 인해 발생하는 수질오염, 중금속 오염, 지구온난화, 대기오염 등과 같은 환경위험은 사람들의 건강에 직·간접적인 위협을 가하기 때문에, 심층적인 논의가 필요한 부분이다.

환경위험은 객관적이고 과학적인 물리적 현상과 이에 따른 사회·정치적 쟁점화의 결과물로서 나타난다. 방사능 누출, 대기오염 같은 환경위험은 개인이 직접 경험하는 데 한계가 있고, 이해하는 데 있어 과학적 지식이 필요로 되기 때문에 이러한 환경위험은 사회적 위

험으로 나타날 수도 있고, 그렇지 않을 수도 있다(Beck, 1986). 환경위험이 사회적 위험으로 확산되기 위한 과정에서 핵심적인 역할을 하는 것은 언론이다. 언론은 위험에 대해 다양한 정보원을 활용하여 사회적·정치적 의미를 부여하여 위험을 재구성하게 되는데, 언론이 환경위험의 어떤 측면을 강조·배제·선택하는지를 살펴보는 것은 위험이 사회적으로 어떻게 구성되는지 이해하는 데 도움이 된다(Kim, *et. al.*, 2015). 2013년 이후로 지속적으로 미디어에서 보도되고 있는 미세먼지가 이에 해당한다. 산업의 발달로 환경오염이 심각해지고, 과학기술의 발달로 인해 이를 측정할 수 있는 기계가 발명되면서 이로 인한 건강영향으로부터 미세먼지에 관한 논의들이 시작되었다. 세계보건기구(WHO)가 초미세먼지를 1급 발암물질로 지정함에 따라 이와 관련한 논의들이 촉발되기 시작하면서 미세먼지는 사회적 위험으로 다루어졌다.

미세먼지는 보이지 않는 비가시적인 위험으로, 정확한 원인과 해결방안, 대응책 등이 혼재되어 높은 불확실성과 복잡성을 가진다. 공중이 직접 경험하기 불가능하고, 구체적인 문제를 내포할수록 의제설정효과가 크게 나타나는데, 미세먼지와 같은 환경위험은 언론의 의제설정효과가 다른 이슈에 비해 강하게 나타날 수 있다(Beck, 1986; Slovic, 1987; Soroka, 2002). 따라서 수용자들은 미세먼지에 관한 언론보도를 통해 미세먼지에 관한 인식이 형성되고, 그 영향력이 크기 때문에 언론의 역할이 그 어느 때 보다 막중하다고 할 수 있다.

특히, 환경이슈의 경우에는 특정 국가의 영토에 국한되는 것이 아니라, 오염이 발생하면 주변으로 확산이 용이하며, 이는 국가 간의 지리적 경계를 뛰어넘어 주변 국가들에게도 영향을 미치게 되기 때문에 더 이상 한 국가만의 문제가 아니다(Won, 2014). 국내 언론이 편향적으로 미세먼지의 원인을 국외의 영향으로 판단하고 있는 현상은 환경문제에 대한 다각적인 시선이 필요함을 방증한다. 따라서 미세먼지를 동북아 지역의 환경문제로 인식하고, 이에 대한 대응책 마련이 필요하다.

이에 앞서 중국의 언론보도를 살펴봄으로써 미세먼

지에 대한 중국의 관점을 살펴볼 필요성이 있다. 언론 보도는 국가 혹은 정부가 갖는 이데올로기를 정당화시키거나, 현상(위험이슈)에 대한 특정 이미지를 만들어 여론형성에 영향을 미치는데, 사회주의체제 하에 당의 기관지로서 활동하는 중국의 언론보도는 미세먼지를 바라보는 중국의 관점을 살펴보는 데 있어 필수적으로 연구되어야 할 것이다.

III. 연구문제 및 연구방법

1. 연구문제

본 연구는 미세먼지에 관한 이슈가 지속적으로 보도되며, 미세먼지에 대한 관심이 높아지고 있는 시점에서 한국과 지리적으로 밀접하며, 국내의 미세먼지 유입의 근원지로 지목되고 있는 중국의 미세먼지 관련 언론보도 프레임을 분석함으로써 미세먼지에 관한 중국의 논의를 살펴보고자 한다. 중국은 한국과 다른 정치·사회적인 체제인 사회주의 체제를 기반으로 하고 있기 때문에 문화적 혹은 사회적인 이데올로기에서 차이가 나타날 수밖에 없다. 언론사의 경우 당 기관지로 활동하기 때문에 미세먼지 관련 보도에서 당의 입장과 일치하는 보도가 나올 수밖에 없으며, 한국에 비해 중국의 미세먼지 농도는 심각한 수준으로 미세먼지와 관련한 현상 역시 다르기 때문에, 한국 언론과 차별적인 보도 프레임이 나타날 것으로 예상된다. 이와 더불어 당 산하의 기관지 간의 보도의 차이가 나타나는지도 함께 살펴보고자 한다.

본 연구의 연구문제는 다음과 같다.

연구문제1. 중국의 미세먼지 보도에 나타난 형식적 프레임은 언론사와 보도유형에 따라 차별성을 보이는가?

연구문제2. 중국의 미세먼지 보도에 나타난 내용적 프레임은 언론사와 보도유형에 따라 차별성을 보이는가?

2. 분석대상 및 분석기간

본 연구는 중국 주요 언론의 미세먼지 보도의 특성을 분석하기 위해 <인민일보(人民日報)>, <광명일보(光明日報)>를 분석대상으로 선정하였다. 두 신문은 중국공산당 기관지로 중앙위원회 직속기구 중앙선전부의 관리를 받고 있으며, 중국 언론 가운데 판매부수가 가장 많으면서 동시에 중국 내 영향력이 가장 크다고 평가받고 있다. 특히 광명일보는 중국의 지식인층을 대변하는 권위지이며, 두 신문사는 중국언론의 보도분석을 위해 많이 활용되는 신문들이다(Huo & Yu, 2011; Kim & Kim, 2010; Heo & Wen, 2011). 연구의 분석기간은 WHO가 미세먼지를 초미세먼지로 분류하고, 중국의 미세먼지 농도가 WHO 기준치를 초과하여 미세먼지에 관한 이슈 및 정책들이 보도되기 시작한 2015년 1월 1일부터 2016년 4월 31일로 선정하였다.

분석자료 수집을 위해 인민일보와 광명일보의 온라인 아카이브¹⁾을 이용하였으며, 원문을 열람할 수 없는 경우 검색사이트 '바이두'²⁾에 기사제목을 입력하여 수집하였다. 검색어는 '미세먼지(霧霾)'로 하였다. 수집된 기사는 인민일보 753건, 광명일보 432건이었다. 이들 중 단순 중복된 기사, 미세먼지가 주제가 아니거나 단순 언급된 기사를 제외하여 최종적으로 인민일보 101건, 광명일보 82건으로, 총 183건의 기사를 분석에 활용하였다.

3. 분석방법

분석방법은 양적 내용분석과 프레임 분석으로, 분석단위는 개별기사이다. 첫째, 본 연구에서 다루는 미세먼지 보도의 형식상 특성은 스트레이트 기사, 해설 기사, 의견 기사로 분류하였다. 스트레이트 기사는 미세먼지에 대한 사실 위주로 작성된 기사로 기자의 의견이나 주장, 또는 해설이 배제된 기사다. 해설기사는 미세먼지에 대한 보도에서 기자의 의견이나 시각이 반영된 기사로서 미세먼지에 관한 이슈에 부합한 인물이나 사안에 대

1) People's Daily <http://www.people.com.cn>, Guangming Daily <http://www.guangming.com.my>

2) <http://www.baidu.com>

한 배경 설명과 심층적 분석의 기사를 뜻한다. 마지막으로 의견기사는 미세먼지에 관한 현상에 대해 공식적인 언론사의 의견이나, 기자의 개인적 의견이 반영된 기사로써 해설기사와 달리 사건에 대한 보도가 아니라, 논평, 칼럼, 사실을 포함하는 개념으로 구분하였다.

둘째, 보도주제나 관련이슈를 어떻게 다루는지 파악하기 위해 보도대상의 어떤 측면을 강조하여 보도하였는지 살펴보기 위해 프레임 분석을 실시하였다. 프레임 분석은 형식적 프레임과 내용적 프레임으로 나뉜다.

1) 형식적 프레임

형식적 프레임은 Iyengar & Simon(1993)이 제시한 틀을 원용하여 ‘일화중심적 프레임’, ‘주제중심적 프레임’, ‘일화+주제 중심적 프레임’으로 나누어 코딩하였다. 일화중심적 프레임은 보도에서 어떠한 일이 일어났는가에 중점을 두고 이야기를 구성하는 방식으로 미세먼지와 연관된 사건 혹은 사고와 관련된 단순한 보도로써 미세먼지가 발생하게 된 원인, 영향, 대처에 대한 규명 없이 미세먼지에 관한 피상적인 단순 보도를 포함한다. 주제중심적 프레임은 사건이 일어난 경위에 주목하여 미세먼지가 발생하게 된 구체적인 원인 진단 및 미세먼지와 같은 환경위험을 해결할 수 있는 정책적·법적 해결방안 등을 제시함으로써 미세먼지의 쟁점사항에 대한 종합적인 접근을 시도하는 것을 포함한다. 마지막으로 일화+주제중심적 프레임은 보도의 내용을 명확하게 한쪽으로 구분할 수 없거나, 혹은 두 가지 유형이 혼재되어 있는 경우를 말한다.

2) 내용적 프레임

중국 언론은 한국과 달리 사회주의에 기초한 사회체제 하에서 당 기관지로써 유지된다. 그렇기 때문에 당의 이익에 부합하는 사실을 보도하는 특성을 지닐 수밖에 없다. 즉, 한국의 언론보도와 차별되는 중국 언론만의 특성이 나타날 것으로 판단된다. 따라서 기존의 환경위험과 관련한 프레임 연구들을 통해 연역적 방법으로 형성된 프레임을 그대로 활용하기에 무리가 따른다.

본 연구에서 사용한 내용적 프레임은 중국의 특수한 사회체제를 고려하여 미세먼지와 관련한 다양한 프레임 발견하기 위해 귀납적 방법을 사용하였다. 이러한 귀납적 접근방법은 이슈에 대한 고정관념을 탈피해 해당 이슈에 대해 시시각각 변화하는 뉴스보도의 다양한 프레임을 추출할 수 있기 때문에(Yu, *et. al.*, 2012), 미세먼지 보도에 관한 중국언론의 다양한 프레임을 분석하는 데 유용할 것이라 판단된다.

내용적 프레임은 총 12개로 구성하였다. 먼저, 기존의 위험관련 보도에서 주로 다루는 내용적 프레임으로 ①단순 정보제공 프레임은 미세먼지 농도, 예보 등 미세먼지에 대한 단순 정보를 다룬 기사이다. ②경제적 결과 프레임(부정적)은 미세먼지로 인해 나타나는 경제적 피해 등 부정적인 경제적 결과를 다루는 기사이다. ③경제적 결과 프레임(긍정적)은 미세먼지로 인해 새롭게 등장하게 된 일자리, 신생 사업 발달 등 긍정적인 경제적 결과를 다루는 기사이다. ④건강 피해 프레임은 미세먼지로 인해 발생하는 호흡기 질환, 피부질환, 노인, 임산부, 태아에 미치는 영향 등 개인의 건강 상 피해를 다루고 있는 보도를 포함한다. ⑤책임 귀인 프레임은 연소, 소각, 비산먼지, 자동차, 발전시설들의 배출가스, 화석연료 사용 등 미세먼지 발생의 인위적 원인을 강조한 기사이다.

중국언론 보도를 바탕으로 새롭게 추출한 프레임은 다음과 같다. ⑥법제도적 대응프레임은 인공적 미세먼지 발생과 관련하여 중국의 중앙정부 및 지방정부의 규제정책, 미세먼지 관련 시스템 정비, 예측 시스템 보완 등을 다룬 기사이다. ⑦국제/지역/공동체 대응프레임은 미세먼지 발생과 관련하여 국제적·지역·공동체 중심의 대응방안에 대한 것으로 지역 내의 근본적인 해결책과 이를 시행하려는 공동체 중심의 협력이 필요하다는 것을 강조한다. ⑧기술적 대응프레임은 미세먼지 발생과 관련하여 기술적인 보완 및 개발이 필요하다는 것으로 미세먼지 공기청정기, 플러스미 기술 등 미세먼지를 차단하기 위한 기술개발을 강조한다. ⑨개인적 대응프레임은 개인적 차원에서 미세먼지를 예방할 수 있는 방법들을 보도하는 것으로 마스크 착용, 미세먼지

높은 날 야외활동 자제, 창문닫기 등의 방법들을 소개한다. ⑩희망 프레임은 정부 정책을 따르고 개인이 좀 더 노력한다면 미세먼지와 같은 환경문제는 해결되거나 완화할 수 있다는 희망적인 기사를 포함한다. ⑪2차적 피해 프레임은 미세먼지로 인해 발생하는 불편이나 안전문제가 발생하는 것으로, 중국의 경우 미세먼지로

인해 앞이 안보여서 교통에 불편을 주거나, 미세먼지의 농도가 심한 날은 학교에서 야외수업을 하지 않는 경우 등이 포함된다. ⑫루머 반박 프레임은 인터넷상에서 미세먼지에 관해 떠도는 악성루머나, 근거 없는 이야기에 대해 해명하거나 반론을 제기하는 기사이다. 코딩은 중국 국적의 언론학 전공 대학원생 두 명이 코

Table 1. content frame types

frame	content / substance	Keyword
Simple information	Provide simple information about fine dust, Report on the fine dust density, figures, and conditions of the day in China.	fine dust good/normal/bad PM2,5
Economic consequences (Negative)	Negative economic phenomena, such as fine dust damage caused by fine dust. Description of the production activities of industrial companies, the breakdown of traffic jams due to fine dust, disrupted agricultural activities, or excessive medical expenses.	Economic loss/damage, Industrial production activities, Transportation, Agriculture and Medical Expenses
Economic consequences (Positive)	Positive economic development, such as the development of new products. More online shopping than offline. The growing demand for companies that produce products such as air cleaner.	Economic interests, Online shopping, air cleaning products
Health damage	Emphasize personal health damage. Description of various diseases caused by fine dust, such as respiratory tract, skin, etc.	Respiratory disease, skin disease, Pain, bad, Trouble
Attribution of responsibility	Emphasize the artificial causes of fine dust generation. It describes the burning of fossil fuels and wastes emitted by industrial activities. Moreover, the construction site and dust emitted from road traffic are also described as sources of dust.	burn, Exhaust gas, fossil fuels, waste, Dust
Legal Response	China's central government and provincial governments have highlighted the policy of regulating the fine dust policy. China is preparing to establish policies and policies to prevent pollution and countermeasures for air pollution.	Clean Air Pollution Prevention Act, Environmental air mass standards
international /regional /community Response	Emphasize international, regional, and community responses to prevent Fine dust. For example, in Beijing, trains are deployed, making ventilation engines, and 28 cities stop manufacturing activities in the winter.	International cooperation, Local government activities
Technical response	Emphasizing technological development to prevent fine dust. Develop a system that enables precise analysis of air pollution, and continues to complement it. It also describes the technical response, such as building a standby environment for the atmospheric environment.	Technology development, Precise analysis, Platform development
Personal response	Emphasize personals' effort to prevent fine dust. Description to Wear masks during outdoor activities, or close windows indoors.	Wear mask, Close the window, Outdoor activity restraint
Hopeful	Emphasizing fine dust problem solving and mitigation. It is said that the smog condition has already improved and the smog phenomenon will improve in the future.	fine dust relieve/improve/resolved
Secondary damage	Secondary damage caused by fine dust occurs, such as traffic jam, Delayed in flight, Outdoor activity restraint and also psychological damage etc.	Safety problems, activity restraint, airplane delays, psychological damage
Rumor refutation	An explanation of the rumor about fine dust on the Internet, for example, a rumor that gases emitted from automobiles can not cause the cause of fine dust. The gas emitted from automobiles is the cause of fine dust and acts as a catalyst. Furthermore, There was a groundless rumor that there was no reason to make the dust worse because it planted many trees in China. It is reported that it is not scientifically proven.	Groundless rumors, Scientific verification, Fact check

당지침을 충분히 숙지한 뒤 담당했다. 코더 간 신뢰도 (intercoder reliability)는 총 분석대상의 42%에 해당하는 76건을 무작위로 추출하여 해당 기사를 두 코더가 중복해 코딩하게 한 후 검증했다. 홀스티(Holsti) 공식으로 신뢰도를 계산한 결과, 신뢰도 계수는 보도유형 .92, 형식적 프레임 .90, 내용적 프레임 .90으로 산출됐다.

IV. 연구결과

1. 중국 언론의 형식적 프레임 비교

중국신문에서 나타난 미세면지에 대한 형식적 프레임을 카이스퀘어 검증으로 비교하여 <Table 2>과 같이 언론사 및 보도유형별로 나누어 살펴보았다. 분석결과 언론사 및 보도유형에 따른 형식적 프레임에 차이가 나타났다.

언론사와 보도유형으로 나누어 살펴보면, 인민일보는 전체적으로 해설기사가 80건으로 보도의 대부분을 차지하였으며(79.2%), 그 뒤로 스트레이트기사 14건(13.9%), 논평/칼럼/사설이 7건(6.9%)의 순으로 보도되고 있었다. 형식적 프레임을 세분화하여 살펴보면, 일화적 프레임은 스트레이트기사가 14건(42.4%), 해설기사가 18건(54.6%), 논평/칼럼/사설기사는 1건(3.0%) 보도되었으며, 주제적 프레임은 해설기사가 59건(90.8%), 논평/칼럼/사설기사가 6건(9.2%) 보도되었고, 일화+주제 프레임은 3건으로 모두 해설기사를 취급하였다. 광명일보는 해설기사가 61건으로 보도의 절반 이상을 차지하였으며(74.4%), 그 뒤로 스트레이트 기사 15건(18.3%), 논평/칼럼/사설이 6건(7.3%) 보도되었다. 형식적 프레임을 세분화하여 살펴보면, 일화적 프레임은 스트레이트기사가 14건(66.7%), 해설기사가 7건(33.3%) 보

Table 2. Formal frame comparison between press and article types

Press	Article Types	formal frame			total
		Episodic	Thematic	Episodic + Thematic	
People's Daily	straight	14 (100.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
	commentary	18 (22.5%)	59 (73.8%)	3 (3.8%)	80 (100.0%)
	comment/column/editorial	1 (14.3%)	6 (85.7%)	0 (0.0%)	7 (100.0%)
	total	33 (32.7%)	65 (64.4%)	3 (3.0%)	101 (100.0%)
Guangming Daily	straight	14 (93.3%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)	15 (100.0%)
	commentary	7 (11.5%)	54 (88.5%)	0 (0.0%)	61 (100.0%)
	comment/column/editorial	0 (0.0%)	6 (100.0%)	0 (0.0%)	6 (100.0%)
	total	21 (25.6%)	61 (74.4%)	0 (0.0%)	82 (100.0%)
total	straight	28 (96.6%)	1 (3.4%)	0 (0.0%)	29 (100.0%)
	commentary	25 (17.7%)	113 (80.1%)	3 (2.1%)	141 (100.0%)
	comment/column/editorial	1 (7.7%)	12 (92.3%)	0 (0.0%)	13 (100.0%)
	total	54 (29.5%)	126 (68.9%)	3 (1.6%)	183 (100.0%)
Statistical verification	press	$\chi^2 = 3.86, df = 2, p = .145$			
	press * article type	$\chi^2 = 75.46, df = 4, p = .000$			

도되었으며, 주제적 프레임은 스트레이트 기사 1건(16.4%), 해설기사 54건(88.5%), 논평/칼럼/사설기사는 6건(9.9%) 보도되었고, 일화+주제 프레임은 한 건도 없었다. 언론사와 보도유형별 형식적 프레임의 차이는 통계적으로 유의미하게 나타났다($\chi^2 = 75.46, df = 4, p < .001$).

정리하면, 전체적으로 두 언론사는 보도유형에서 해설 기사를 전체 보도의 약 75% 이상 취급하고 있었으며 언론사에 따른 보도유형의 차이는 나타나지 않았다($\chi^2 = 3.86, df = 2, p = n.s$). 형식적 프레임을 나누어 살펴보면, 전체 일화적 프레임에서 스트레이트 기사 28건(51.8%), 해설기사 25건(46.3%), 논평/칼럼/사설기사는 1건(1.9%)으로 스트레이트 기사와 해설 기사를 일대일의 비율로 취급하는 것으로 나타났다. 반면, 주제적 프레임은 해설기사 113건(89.7%), 논평/칼럼/사설기사는 12건(9.5%), 스트레이트기사는 1건(0.8%)으로 해설기사의 비중이 절대적으로 나타났다. 마지막으로 일화+주제 프레임은 해설기사로만 작성된 것으로 나타났다. 이러한 결과를 종합하면, 중국 내 미세먼지에 관한 보도는 대부분 해설기사로 작성되었으며, 주로 주제적 프레임을 활용하는 것을 알 수 있다. 이는 즉, 미세먼지에 대한 종합적인 접근을 시도할 때, 사회주의에 기초한 사회체제 하의 보도되는 인민일보와 광명일보는 당 기관지로서 중국의 입장과 시각을 반영하도록 미세먼지에 대한 보도를 통제하려는 것으로 보여진다.

2. 중국 언론의 내용적 프레임 비교

중국신문에 나타난 미세먼지에 관한 내용적 프레임을 카이스퀘어 검증으로 비교하여 <Table 3>와 같이 언론사 및 보도유형으로 나누어 살펴보았다. 분석결과 언론사 및 보도유형에 따른 내용적 프레임에 차이가 나타났다.

먼저 언론사별로 내용적 프레임을 살펴보면, 인민일보는 미세먼지 관련 보도에서 국제/지역/공동체 대응 프레임을 26건(25.7%)으로 가장 많이 사용하는 것으로 나타났다. 그 뒤로 법·제도적 대응 프레임 19건(18.8%), 책임귀인 프레임 10건(9.9%), 기술적 대응 프

레이م 9건(8.9%), 단순정보 프레임 8건(7.9%), 개인적 대응 프레임 7건(6.9%), 경제적 결과(부정적) 프레임과 희망 프레임이 6건(5.9%), 건강피해 프레임 4건(4.0%), 2차적 피해 프레임 3건(3.0%), 경제적 결과(긍정적) 프레임 2건(2.0%), 루머반박 프레임이 1건(1.0%)으로 나타났다. 한편, 광명일보는 법·제도적 대응 프레임이 20건(24.4%)으로 가장 많이 사용하고 있었으며, 그 뒤로 국제/지역/공동체 대응 프레임이 11건(13.4%), 단순정보 프레임 10건(12.2%), 기술적 대응 프레임 8건(9.8%), 희망 프레임 7건(8.5%), 건강피해 프레임과 2차적 피해 프레임이 5건(6.1%), 경제적 결과(긍정적) 프레임과 루머반박 프레임이 4건(4.9%), 경제적 결과(부정적) 프레임과 개인적 대응 프레임이 3건(3.7%), 책임귀인 프레임이 2건(2.4%) 순으로 나타났다.

정리하면, 인민일보와 광명일보는 미세먼지 관련 언론보도에서 공통적으로 국제/지역/공동체 대응 프레임과 법·제도적 대응 프레임을 전체의 40% 가량 다루고 있었으며, 내용적 프레임의 종류의 차이는 없었지만, 인민일보는 책임귀인 프레임과 개인적 대응 프레임을, 광명일보는 희망프레임, 루머반박 프레임을 더 많이 사용하고 있음을 확인하였다. 내용적 프레임이 언론사별로 큰 차이가 나타나지 않았지만($\chi^2 = 15.67, df = 11, p = n.s$), 한국언론과 비교해보았을 때 미세먼지 관련 보도에서 중국은 해결방안을 위한 국제/지역/공동체적인 대응과 법·제도적인 측면을 강조하고 있음을 확인할 수 있었다.

다음으로 언론사와 보도유형을 나누어 살펴보면, 인민일보가 사용한 내용적 프레임 중에서 스트레이트 기사는 단순정보 프레임(4건), 경제적 결과(부정적) 프레임(1건), 책임귀인 프레임(2건), 법·제도적 대응 프레임(4건), 국제/지역/공동체 대응 프레임(1건)에서 사용되었다. 해설기사는 전체적인 내용적 프레임에서 사용되었는데, 국제/지역/공동체 대응 프레임(24건)에서 가장 많이 사용되었으며, 그 뒤로 법·제도적 대응 프레임(14건), 기술적 대응 프레임(7건), 책임귀인 프레임(6건)과 개인적 대응 프레임(6건), 희망 프레임(5건),

단순정보 프레임(4건), 경제적 결과(부정적) 프레임(4건), 건강피해 프레임(4건), 2차적 피해 프레임(3건), 경제적 결과(긍정적) 프레임(2건), 루머반박 프레임(1건)으로 보도되고 있었다. 논평/칼럼/사설기사는 책임귀인 프레임(2건), 경제적 결과(부정적) 프레임(1건), 법·제도적 대응 프레임(1건), 국제/지역/공동체 대응 프레임(1건), 개인적 대응 프레임(1건), 희망 프레임(1건)에서 사용되었다. 광명일보가 사용한 내용적 프레임에서 스트레이트 기사는 법·제도적 대응 프레임(6건), 단순정보 프레임(4건), 경제적 결과(긍정적) 프레임(2건), 건강피해 프레임(2건), 개인적 대응 프레임(1건)에서만 사용되었다. 해설기사는 모든 내용적 프레임에서 골고루 사용되었는데, 법·제도적 대응 프레임(13건)

이 가장 많이 사용되었으며, 그 뒤로 국제/지역/공동체 대응 프레임(10건), 기술적 대응 프레임(8건), 단순정보 프레임(6건), 희망 프레임(6건), 2차적 피해 프레임(5건), 경제적 결과(부정적) 프레임(3건), 건강피해 프레임(3건), 경제적 결과(긍정적) 프레임(2건), 개인적 대응 프레임(2건), 루머반박 프레임(2건), 책임귀인 프레임(1건)으로 사용되었다. 논평/칼럼/사설기사는 루머반박 프레임(2건), 책임귀인 프레임(1건), 법·제도적 대응 프레임(1건), 국제/지역/공동체 대응 프레임(1건), 희망 프레임(1건)으로 다소 제한적인 영역에서 사용되었다. 언론사별로 내용적 프레임에 따라 취급하는 보도유형이 조금씩 차이가 있었으며, 이러한 차이는 통계적으로도 유의미했다($\chi^2 = 45.00, df = 22, p < .01$).

Table 3. Content frame comparison between press and article types

Press	Article	Content Frame												total
		Simple information	Economic consequences (Negative)	Economic consequences (Positive)	Health damage	Attribution of responsibility	Legal Response	international/regional/community Response	Technical response	Personal response	Hopeful	Secondary damage	Rumor refutation	
People's Daily	straight	4 (28.6%)	1 (7.1%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (14.3%)	4 (28.6%)	1 (7.1%)	2 (14.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	14 (100.0%)
	commentary	4 (5.0%)	4 (5.0%)	2 (2.5%)	4 (5.0%)	6 (7.5%)	14 (17.5%)	24 (30.0%)	7 (8.8%)	6 (7.5%)	5 (6.3%)	3 (3.8%)	1 (1.3%)	80 (100.0%)
	comment/column/editorial	0 (0.0%)	1 (14.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	2 (28.6%)	1 (14.3%)	1 (14.3%)	0 (0.0%)	1 (14.3%)	1 (14.3%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	7 (100.0%)
	total	8 (7.9%)	6 (5.9%)	2 (2.0%)	4 (4.0%)	10 (9.9%)	19 (18.8%)	26 (25.7%)	9 (8.9%)	7 (6.9%)	6 (5.9%)	3 (3.0%)	1 (1.0%)	101 (100.0%)
Guangming Daily	straight	4 (26.7%)	0 (0.0%)	2 (13.3%)	2 (13.3%)	0 (0.0%)	6 (40.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (6.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	15 (100.0%)
	commentary	6 (9.8%)	3 (4.9%)	2 (3.3%)	3 (4.9%)	1 (1.6%)	13 (21.3%)	10 (16.4%)	8 (13.1%)	2 (3.3%)	6 (9.8%)	5 (8.2%)	2 (3.3%)	61 (100.0%)
	comment/column/editorial	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)	1 (16.7%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	1 (16.7%)	0 (0.0%)	2 (33.3%)	6 (100.0%)
	total	10 (12.2%)	3 (3.7%)	4 (4.9%)	5 (6.1%)	2 (2.4%)	20 (24.4%)	11 (13.4%)	8 (9.8%)	3 (3.7%)	7 (8.5%)	5 (6.1%)	4 (4.9%)	82 (100.0%)
total	straight	8 (27.6%)	1 (3.4%)	2 (6.9%)	2 (6.9%)	2 (6.9%)	10 (34.5%)	1 (3.4%)	2 (6.9%)	1 (3.4%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	29 (100.0%)
	commentary	10 (7.1%)	7 (5.0%)	4 (2.8%)	7 (5.0%)	7 (5.0%)	27 (19.1%)	34 (24.1%)	15 (10.6%)	8 (5.7%)	11 (7.8%)	8 (5.7%)	3 (2.1%)	141 (100.0%)
	comment/column/editorial	0 (0.0%)	1 (7.7%)	0 (0.0%)	0 (0.0%)	3 (23.1%)	2 (15.4%)	2 (15.4%)	0 (0.0%)	1 (7.7%)	2 (15.4%)	0 (0.0%)	2 (15.4%)	13 (100.0%)
	total	18 (9.8%)	9 (4.9%)	6 (3.3%)	9 (4.9%)	12 (6.6%)	39 (21.3%)	37 (20.2%)	17 (9.3%)	10 (5.5%)	13 (7.1%)	8 (4.4%)	5 (2.7%)	183 (100.0%)
Statistical verification	press	$\chi^2 = 15.67, df = 11, p = .154$												
	press * article type	$\chi^2 = 45.00, df = 22, p = .003$												

정리하면, 전체적으로 해설기사는 다양한 종류의 내용적 프레임에서 사용되고 있으며, 스트레이트 기사는 단순한 사실에 대한 보도 영역에 국한되어있으며, 논평/칼럼/사설기사는 언론사별로 내용적 프레임에 따라 취급하는 것에 차이가 있었다. 인민일보는 국제/지역/공동체 대응 프레임, 법·제도적 대응 프레임, 책임귀인 프레임에서 다양한 보도유형을 사용했으며, 광명일보는 법·제도적 대응 프레임에서만 다양한 보도유형을 사용하고 있었다. 즉, 언론사에 따라 내용적 프레임에서 사용되는 보도유형에 차이가 있었다.

V. 결론

과거의 환경위험과 달리, 오늘날의 환경위험은 지리적·국가적인 경계를 허물고 전 세계적인 위험이 되고 있다. 국민들의 건강 염려 의식이 높아진 현재, 환경위험에 대한 관심은 그 어느 때보다 높다. 특히, 미세먼지와 같은 비가시적인 환경위험은 눈에 보이지 않고, 증상도 바로 나타나는 것이 아니기 때문에 불안은 급증하고 있다. 바람을 타고 흐르는 미세먼지는 국내의 경우 국외, 즉 중국을 미세먼지의 시발점으로 보고 있다.

미세먼지와 같은 환경위험은 더 이상 국내만의 이슈가 아니며, 지리적으로 인접한 국가들에 큰 영향을 받기 때문에, 동북아 환경커뮤니케이션이 필요하다. 본 연구는 그 출발에 앞서 중국언론은 미세먼지를 어떠한 입장에서 바라보고 있는지를 파악하기 위해 중국 내 미세먼지에 관련 보도를 살펴보고자 하였다. 미세먼지에 관한 중국 언론보도를 분석한 결과는 다음과 같다.

첫째, 중국 언론에서 나타난 미세먼지에 대한 보도유형을 살펴보면, 전체적으로 두 언론사는 보도유형에서 해설기사를 전체 보도의 약 75%이상 취급하고 있었으며, 그 뒤로 스트레이트기사, 논평/칼럼/사설기사를 다루고 있었으나, 언론사에 따른 보도유형의 차이는 나타나지 않았다. 이는 위험보도에서 스트레이트 기사를 주로 사용하는 한국과 다른 점이며(Yang, 2012; Lee & Lee, 2012; Kim & Han, 2014), 특히, 같은 환경위험인

미세먼지에 대한 보도에서 마찬가지로 한국은 스트레이트 기사 혹은 광고·홍보형 기사를 주로 보도(Kim, et. al., 2015)하고 있다는 점에서 차별성을 보인다. 미세먼지에 관한 중국 언론의 보도는 일반적인 사실기사, 정보제공의 기사보다 미세먼지에 대한 보다 종합적이고 심층적인 분석을 당의 입장을 반영하여 언론의 보도 방향을 통제하기 위해 해설기사를 주로 취급한 것으로 해석될 수 있을 것이다.

둘째, 미세먼지에 관한 중국 언론보도에 대해 언론사 및 보도유형별로 형식적 프레임을 분석한 결과, 언론사에 따른 형식적 프레임의 차이는 없으나, 언론사와 보도유형별 형식적 프레임은 통계적으로 유의미한 차이가 나타났다. 인민일보와 광명일보 모두 주제적 프레임을 주로 활용하고 있었으며, 이때 해설기사를 가장 많이 사용하였다. 인민일보의 경우, 주제적 프레임을 사용할 때 스트레이트 기사를 전혀 다루지 않았으며, 광명일보는 다양한 기사유형을 사용하여 주제적 프레임을 보도하는 경향을 보였다.

즉, 사회주의에 기초한 사회체제인 중국 언론은 미세먼지에 대한 종합적인 접근을 시도할 때, 당 기관지로써 중국의 입장과 시각을 반영하도록 미세먼지에 대한 보도를 통제하려는 것으로 보여진다. 이러한 결과 역시 미세먼지에 관한 문제를 심층적으로 분석하기보다 단순한 사실전달 등을 언급하는 한국의 언론보도와 차이가 있다(Kim, et. al., 2015).

셋째, 중국 언론에서 나타나는 미세먼지에 관한 내용적 프레임을 언론사 및 보도유형별로 나누어 살펴본 결과, 언론사에 따른 내용적 프레임 차이는 없으나, 언론사와 보도유형을 함께 살펴본 경우, 내용적 프레임의 차이가 통계적으로 유의미하게 나타났다. 먼저, 언론사별 내용적 프레임을 살펴보면, 인민일보와 광명일보는 미세먼지에 대한 언론보도에서 공통적으로 국제/지역/공동체 대응 프레임과 법·제도적 대응 프레임을 주로 사용하고 있었다. 내용적 프레임의 다양성의 차이는 언론사별로 나타나지 않았지만, 취급하는 양의 차이는 있었다. 인민일보는 책임귀인 프레임과 개인적 대응 프레

임을, 광명일보는 희망프레임, 루머반박 프레임을 더 많이 사용하고 있음을 확인하였다. 이러한 결과는 미세먼지 현황에 대한 단순정보 제공 프레임과 마스크 착용, 실외 활동 자제 등 개인적 대응 프레임을 주로 사용하는 한국과는 다른 결과이다(Kim, *et. al.*, 2015). 한국에 비해 미세먼지의 오염 수준이 높은 중국은 현실을 반영하여, 미세먼지에 관한 보도에서 국제/지역/공동체적인 대응과 법·제도적인 측면을 강조하는 보도를 통해 미세먼지의 대응방안 및 해결책을 강조하고 있음을 확인할 수 있었다.

보도유형과 언론사별 내용적 프레임의 차이가 나타났는데, 해설기사는 전체적으로 다양한 내용적 프레임에서 사용되고 있었으며, 스트레이트 기사는 단순 사실 보도 영역의 내용적 프레임에 한정되었으며, 논평/칼럼/사설기사는 언론사별로 내용적 프레임에 따라 취급하는 것에 차이가 있었다. 언론사별로 살펴보면, 내용적 프레임에서 인민일보는 국제/지역/공동체 대응 프레임, 법·제도적 대응 프레임, 책임귀인 프레임에서 다양한 보도유형을 사용하였으며, 광명일보는 법·제도적 대응 프레임에서만 다양한 보도유형을 사용하고 있는 것으로 나타났다. 즉, 같은 중국공산당 기관지라 할 지라도 내용적 프레임을 통해 강조하는 부분과 이때 사용되는 보도유형이 다름을 확인할 수 있었다.

본 연구는 미세먼지에 대한 전 국민적인 관심이 높아지고 있는 시점에서 한국과 지리적으로 인접하며, 현재 한국 언론에서 보도되는 바에 따르면 국내 미세먼지의 86% 원인인 중국의 언론보도를 분석하여 사회주의 체제 하에 미세먼지에 관한 언론보도 프레임을 일정 부분 밝혀냈다는 점에서 의의가 있다. 중국은 한국과 다른 정치·경제적인 사회주의 체제일 뿐만 아니라, 한국과 달리 미세먼지에 더 취약한 환경으로 오염 수준이 훨씬 높기 때문에 좀 더 다양한 프레임이 도출되었으며, 이 데올로기 차이 및 사회현상의 차이로 인해 국내언론보도와 일정부분 차이가 있음을 확인하였다. 기사 유형에서 중국은 해설기사를 한국은 스트레이트 기사를 가장 많이 취급하였으며, 내용적 프레임에서도 중국은 미세

먼지에 대한 대응방안에 대한 프레임이 주로 사용되어, 단순정보제공을 주로 활용하는 한국과 차이를 보였다. 이를 보다 정밀하게 밝혀내기 위해서는 후속연구를 통해 한국과 중국언론의 비교분석을 실시해야 할 것이다. 또한, 앞으로 중국언론 분석을 통해서 중국인들이 이와 같은 문제를 인지하고 해결해나가는 방법에 대해 체계적으로 고안해야 할 필요가 있다.

그럼에도 불구하고, 본 연구는 몇 가지 한계점을 지닌다. 첫째, 분석대상으로 중국 언론 내 영향력이 큰 두 언론사로 인민일보와 광명일보를 선정하였으나, 남방주말(南方週末), 신경보(新京報) 등과 같이 사회주의 체제 하에서도 어느 정도 자유로운 언론사가 있음에도 불구하고 보수적인 두 신문사를 선정하여 살펴보았다는 점에서 본 연구의 결과가 중국의 언론보도를 대표하는 데 무리가 있다. 둘째, 통계적으로 검증하는 데 있어서 분석샘플의 수가 적었다는 점이다. 향후 연구에서는 분석기간을 늘리거나, 중국 내 진보적인 언론사를 추가하여 표본을 확보하는 방안을 고려해야 할 것이다.

References

- Beck, U. 1986. *Risikogesellschaft: Auf Dem Weg in Eine Andere Moderne*.
- Choi, Su Jin. 2014. Frame and Affective Tone of Hallyu News Reports by the U. S. and China after Psy's 'Gangnam Style'. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 58(2): 505-532.
- Gitlin, T. 1980. *The Whole World Is Watching: Mass Media in the Making and Unmaking of the New Left*. Los Angeles: University of California Press.
- Global Times. 2017. 4. 22.
- Goffman, E. 1974. *Frame Analysis: An Essay on the Organization of Experience*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Hankookilbo. 2017. 4. 27.
- Hankyoreh. 1996. 11. 22.
- Hankyoreh. 1996. 6. 4.
- Heo, Jin and Wen Chunying. 2011. A Contents Analysis on Korea-related News in Chinese Major Newspapers. *Journal*

- of *Communication Science*. 11(4): 557-589.
- Huo, Wei Wei and Hong Sik Yu. 2011. An Analysis of the Coverage of the Tibetan 3·14 Protest on Korean and Chinese Newspapers. *Korean Political Communication Studies*. 20: 217-265.
- Ju, Min Uk. 2017. A Study on the Network Text Analysis about the Restriction of the Korean Wave in Chinese Papers. *中國學*. 60: 285-301.
- Kim, Hyun Jeong and Mie Jeong Han. 2014. An Analysis of News Reporting Pattern on a Socio-technical Disaster: A Case of Hydrofluoric Acid Leak in Gumi. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 10(11): 21-53.
- Kim, Sung Hae and Kyung Mo Kim. 2010. East Asian Community and the News Media: Comparative Study about Media Coverage over the Asian Community and Regional Economic Cooperation. *Journal of Communication Science*. 10(1): 77-123.
- Kim, Yung Wook, Hyun Seung Lee, Hye Jin Lee, and You Jin Jang. 2015. A Study of the Public's Perception and Opinion Formation on Particulate Matter Risk: Focusing on the Moderating Effects of the Perceptions toward Promotional News and Involvement. *Korean Journal of Communication & Information*. 72: 52-91.
- Kim, Yung Wook, Hyun Seung Lee, You Jin Jang, and Hye Jin Lee. 2015. How Does Media Construct Particulate Matter Risks?: A News Frame and Source Analysis on Particulate Matter Risks. *Korean Journal of Journalism & Communication Studies*. 59(2): 121-154.
- Lee, Jung Tae. 2011. China's East Asian Crisis Management and Its Limitation. *International Political Studies*. 14(2): 389-414.
- Lee, Min Kyu and Ye Ri Lee. 2012. A News Frame Study of Domestic Korean Newspapers' Coverage on Animal Infectious Disease: Focused on the case of Foot-and-Mouth Disease Reporting Among National & Regional Newspapers. *Journal of Communication Science*. 12(2): 378-414.
- Lippmann, W. 1992. *Public Opinion*. New York: The Free Press.
- McQuail, D. 2005. *Mass Communication Theory (5th ed.)*.
- Moneytoday. 2017. 5. 17.
- Moneytoday. 2017. 5. 18.
- Park, Kwang Soo and Buhm Soon Park. 2015. The Social Construction of Environmental Risk Communication: The Changing Media Coverage of Asbestos Risk in Korea. *ECO*. 19(1): 7-47.
- People's Daily. 2017. 1. 7.
- People's Daily. 2017. 10. 23.
- Slovic, P. 1987. Perception Risk. *Science*. 230: 280-285.
- Song, Hae Ryong and Hang Min Cho. 2015. Study on the Characteristics of the Domestic Press' Disease-related Risk Reports: Focusing on the News Reports of Ebola Virus. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 11(6): 45-68.
- Soroka, S. N. 2002. Issue Attributes and Agenda-setting by Media, the Public, and Policymakers in Canada. *International Journal of Public Opinion Research*. 14(3): 264-285.
- Won, Dong Wook. 2014. China's Response and Regional Cooperation to Solve Fine Dust Problem. *Northeast Asian Studies*. 29(2): 235-259.
- Yang, Gi Geun. 2012. Analysis on Foot-and-Mouth Disease Crisis in the Daily News Reporting: Focused on Analysis of Quantitative Feature, Frame, and Contents. *Korean Review of Crisis and Emergency Management*. 8(6): 83-105.
- Yonhap News. 2013. 11. 4.
- Yu, Sae Kyung, Ji In Chung, and Suk Lee. 2010. A Comparative Analysis of 'Cheon-an Ham Attack' News Coverage of New York Times and People's Daily. *Media, Gender & Culture*. 16: 105-141.
- Yu, Sae Kyung, Suk Lee, and Ji In Chung. 2012. Analysis of the "Korean Wave" News Frame of Chinese Daily Newspapers: Based on the Analysis of Articles Reported between 2001 and 2010. *Korean Journal of Communication & Information*. 57: 202-226.

Korean References Translated from the English

- 곽위위, 유흥식. 2011. 중국 티베트 3·14 사태에 대한 한·중 일간지의 보도프레임 비교분석. 정치커뮤니케이션 연구. 20: 217-265.
- 김성해, 김경모. 2010. 동아시아공동체와 언론: 동아시아 지역과 역내 금융협력에 대한 한·중·일 언론의 보도 비교 언론과학연구. 10(1): 77-123.

- 김영욱, 이현승, 이해진, 장유진. 2015. 미세먼지 위협에 대한 수용자의 인식과 의견형성에 관한 연구. *한국언론정보학보*. 72: 52-91.
- 김영욱, 이현승, 장유진, 이해진. 2015. 언론은 미세먼지 위협을 어떻게 구성하는가. *한국언론학보*. 59(2): 121-154.
- 김현정, 한미정. 2014. 위기 커뮤니케이션 측면에서의 사회적 기술적 재난에 대한 신문의 보도행태 분석: 구미 불산 누출 사례. *한국위기관리논집*. 10(11): 21-53.
- 머니투데이. 2017년 5월 17일자.
- 머니투데이. 2017년 5월 18일자.
- 박광수, 박범순. 2015. 환경 위험 커뮤니케이션의 사회적 구성: 석면위험에 대한 언론보도를 중심으로. *환경사회학 연구*. 19(1): 7-47.
- 송해룡, 조항민. 2015. 국내언론의 질병관련 위험보도에 관한 특성연구-에볼라 바이러스에 대한 방송뉴스보도 분석을 중심으로. *한국위기관리논집*. 11(6): 45-68.
- 양기근. 2012. 구제역 위기 언론 보도 분석: 언론보도의 양적 특징, 프레임 및 내용분석을 중심으로. *한국위기관리논집*. 8(6): 83-105.
- 연합뉴스. 2013년 11월 4일자.
- 원동욱. 2014. 미세먼지에 대한 중국의 대응과 지역협력방안: '인공지능동체' 구축을 중심으로. *동북아연구*. 29(2): 235-259.
- 유세경, 이석, 정지인. 2012. 중국 일간지의 "한류" 보도에 나타난 프레임 분석. *한국언론정보학보*. 57: 202-226.
- 유세경, 정지인, 이석. 2010. 미국과 중국 일간지의 '천안함 침몰 사건' 뉴스 보도 비교 분석. *미디어, 젠더 & 문화*. 16: 105-141.
- 이민규, 이예리. 2012. 국내 신문의 가축 전염병 위험보도에 대한 프레임 연구: 중앙지와 지역지의 구제역 보도를 중심으로. *언론과학연구*. 12(2): 378-414.
- 이정태. 2011. 중국의 동아시아 위기관리와 한계: 중국 언론보도를 중심으로. *국제정치연구*. 14(2): 389-414.
- 주민욱. 2017. 한한령에 대한 중국 언론보도 사회관계망분석(SNA) 연구. *중국학*. 60: 285-301.
- 최수진. 2014. 한류에 대한 미·중 언론보도 프레임 및 정서적 톤 분석: 싸이의 '강남스타일' 이후를 중심으로. *한국언론학보*. 58(2): 505-532.
- 한겨레. 1996년 11월 22일자.
- 한겨레. 1996년 6월 4일자.
- 한국일보. 2017년 4월 27일자.
- 허진, 문춘영. 2011. 한국의 정권 변화와 중국 주요 신문의 한반도 관련 보도. *언론과학연구*. 11(4): 557-589.

Received: Nov. 23, 2017 / Revised: Dec. 13, 2017 / Accepted: Dec. 26, 2017

환경위험커뮤니케이션

– 중국 신문의 미세먼지 보도 프레임 연구 –

국문초록 본 연구는 중국 언론이 미세먼지를 어떠한 틀을 구성하여 보도하는지 분석하였다. 분석대상은 <인민일보>, <광명일보>에 보도된 미세먼지 관련 보도로, 기사유형, 형식적 프레임, 내용적 프레임을 활용하여 분석하였다. 분석결과, 첫째, 언론사와 보도유형별 형식적 프레임에 차이가 있었다. <인민일보>와 <광명일보> 모두 주제적 프레임과 해설기사를 가장 많이 사용하였으나, <인민일보>는 주제적 프레임을 사용할 때 스트레이트 기사를 전혀 다루지 않은 반면, <광명일보>는 다양한 기사유형을 사용하여 주제적 프레임을 보도하는 것으로 나타났다. 둘째, 언론사 및 보도유형별 내용적 프레임에도 차이가 있었다. 공통적으로 국제/지역/공동체 대응 프레임과 법·제도적 프레임을 주로 사용하고 있었지만, <인민일보>는 책임귀인 프레임과 개인적대응 프레임을, <광명일보>는 희망프레임, 루머 반박 프레임을 더 많이 사용하고 있음을 확인하였다. 본 연구는 사회주의 체제 하에 환경위험에 대한 중국 언론의 보도 프레임을 일정 부분 밝혀냈다는 점에서 의의가 있다.

주제어 : 중국언론, 미세먼지, 인민일보, 광명일보, 환경커뮤니케이션, 프레임

Profiles **Eun A Kwak** : She has candidated a Ph.D. in media communication at Hanyang University. Her field of research is journalism, risk communication, PR, Social media and etc(euna67@hanyang.ac.kr).

Dong Sub Han : He received a doctor's degree in Journalism from Westminster University, England. He is a professor of the department of journalism and mass communication in Hanyang University. His field of research is journalism, risk communication, media policy, media industry, media economics and etc(dshan27@hanyang.ac.kr).