

## 뉴스 빅데이터를 활용한 산림에 대한 사회적 인식 변화 분석

장윤선 · 이주은 · 나소연 · 이정희<sup>ID\*</sup> · 서정원

국립산림과학원 산림휴먼서비스연구과

## An Analysis of Social Perception on Forest Using News Big Data

Youn-Sun Jang, Ju-Eun Lee, So-Yeon Na, Jeong-Hee Lee<sup>ID\*</sup> and Jeong-Weon Seo

Division of Forest Human Service Research, National Institute of Forest Science, Seoul 02455, Korea

**요약:** 본 연구는 뉴스 기사와 사설의 빅데이터 분석을 통해 거시적 관점에서 국내 산림 정책의 변화와 산림에 대한 사회적 인식 변화를 고찰하는 것을 목적으로 하였다. 이를 위해 광복 이후인 1946년부터 2017년까지 7시기로 구분하여 중앙지와 경제지에 보도된 총 13,570건의 ‘산림’ 관련 데이터를 수집하였고 키워드 및 구조등위성 분석(CONCOR: CONvergence of iterated CORrelations)을 실시하였다. 분석 결과, 첫째, ‘산림’ 키워드의 기사 및 사설의 연도별 보도 건수 비율은 전반적으로 증가하였다. 둘째, 보도 분야에 있어서 ‘산림’ 관련 뉴스 데이터는 1기(1946~1966년)에는 사회면에 집중되었다가 2기(1967~1972년)부터 5기(1988~1997년)에는 사회면과 경제면으로, 6기(1998~2007년)에는 문화면까지, 7기(2008~2017년) 이후에는 정치면까지 보도 비율이 높아지는 등 산림 관련 이슈가 다양한 분야로 확장되고 있는 것으로 나타났다. 셋째, 시기별로 정책적 패러다임의 변화가 사회적 인식 또한 크게 변화시키고 있음을 확인하였다. 1~2기에 사회적으로는 산림녹화, 보호에 관한 정책보다 생계에 직접적으로 체감되는 문제를 우선적으로 인식하였고 3~6기에 걸쳐서 경제성장을 이룩하면서 산림정책에 대한 계획적·과학적 조림의 필요성 인식(3기), 환경보호에 대한 인식(4기), 국토 보전에 대한 인식(5기), 환경·생태적 관점에서의 인식(6~7기)으로 확장되는 양상을 보였다. 본 연구는 산림에 관한 정책과 이에 대한 대중의 사회적 인식이 의미화되어 반영된 뉴스 빅데이터 자료를 활용하여 구명하였다는 데 의의가 있다. 향후 사회적 이슈를 도출하는 수단으로서 사실뿐 아니라 블로그, 유튜브 등 다양한 사회관계망 서비스(SNS; Social Network Service)의 텍스트 빅데이터와 GDP와 같은 시대별 경제지표를 더불어 활용한다면 대중의 담론, 인식 등을 좀 더 깊이있게 분석할 수 있으리라 판단된다.

**Abstract:** The purpose of this study was to understand changes in domestic forest policy and social perception of forests from a macro perspective using big data analysis of news articles and editorials. A total of 13,570 ‘forest’ related data were collected from metropolitan and economic journals from 1946–2017 using keyword and CONCOR (Convergence of iterated Correlations) analysis. First, we found the percentage of articles and editorials using the keyword ‘forest’ increased overall. Second, news data on ‘forest’ in the field of reporting was concentrated in the “social” sector during the first period (1946–1966), followed by forest-related issues expanding to various fields from the second (1967–1972) to fifth (1988–1997) periods, then toward the “culture” sector in the sixth (1998–2007) and “politics” after the seventh (2008–2017) period. Third, we found changes in the policy paradigm over time significantly changed social awareness. In the first and second periods, people experienced livelihood issues rather than forest greening or forest protection policy and expanded their awareness of planned and scientific afforestation (third) to environmental protection (fourth) and ecological perspectives (sixth to seventh). The key outcome of our analysis was leveraging news big data that reflected policies on forests and public social perception. To further derive future social issues, more in-depth analysis of public discourse and perception will be possible using textual big data and GDP of various social network services (SNS), such as combining blogs and YouTube.

**Key words:** article, CONCOR, editorial, forest policy, keywords

\* Corresponding author  
E-mail: jeong86@korea.kr

ORCID  
Jeong-Hee Lee <sup>ID</sup> <https://orcid.org/0000-0002-5004-1092>

## 서론

사회가 복잡해지고 다양해지면서 복지, 경제, 환경 등 다양한 분야에서 주요 정책에 대한 사회적 인식을 이해하고 결정 과정에 이를 반영하려는 노력이 이루어지고 있다(IFS, 2015; KREI, 2016; Kim and Park, 2019). 특히, 산림 분야에서는 산림의 기능과 산림에 대한 정책적·사회적 여건 변화에 따라 산림을 바라보는 인식과 가치가 변화되어왔다. 자원 생산을 위한 ‘보호’의 대상에서 ‘개발과 이용’의 대상으로, 최근에는 지속 가능한 개발과 국민의 웰니스에 대한 방향으로 산림정책의 패러다임이 변화하고 있다(Chang and Park, 2015). 이렇듯 다변화하고 복잡한 사회적 요구에 효과적으로 대응하는 정책을 수립하기 위해서는 해당 이슈에 대한 사회적 인식을 파악하고 이해하는 것이 매우 중요하다(Kim and Park, 2019; Chung and Kahng, 2015).

이전에도 산림 분야에서는 바람직한 정책대안을 제시하기 위한 방법의 하나로 사회적 인식을 살펴본 연구들이 수행되어왔다. 협업 경영 사업(Chung et al., 1996), 조림·육림 정책(Nam et al., 2008), 도시림 정책(조은경 et al., 2009), 산불 예방 정책(Jung et al., 2014) 등 당시 수행되고 있던 특정 정책이나 사업을 대상으로, 설문조사를 통해 인식 및 실태 분석이 진행되어왔다. 그러나 최근 들어 정책 수요자를 포함한 다양한 이해당사자들의 의견을 반영할 수 있는(Yu, 2017; Park and Yeon, 2020) 신문 기사와 사설과 같은 뉴스 빅데이터를 활용하여 정책의 수요와 인식을 거시적으로 파악하는 연구들이 다수 진행되고 있다. 신문 기사는 사회에서 일어난 새로운 사건이나 이슈가 되는 사실을 신속하고 중립적으로 알려 대중사회의 공통된 의견을 형성하는 등 공적 담화를 생성하는 매체로 정책에 대한 다양한 관점을 파악하는 데 유용하며(Yu, 2017) 사설은 각 분야에 전문성을 가진 여러 명의 논설위원에 의해 이루어지므로 공론장을 분석하고 쟁점과 여론 등을 분석하기에 적합한 매체로 알려져 있다(Kim and Park, 2019; Lim et al., 2019). 특히 사설은 사회적 이슈를 공론화하여 공적 담화를 생성하는 기제로서 사회적 인식 형성을 주도하는 공론장 역할을 수행하므로(Ahn et al., 2015; Kim and Park, 2019) 사회적 인식 분석의 유용한 방법이라고 할 수 있다.

관련하여 예를 들면, Byun et al.(2017)의 연구에서는 제 5차 산림기본계획 27대 사업에 대해 8년간의 연도별 정책 수요와 공급 부문을 나누어 뉴스 빅데이터 분석을 실시하고 간극을 파악한 바 있다. 또한 1988년부터 2017년까지 신문 사설의 키워드 분석을 통해 산불에 대한 사회적 인식과 산불관리정책과의 연관성을 분석하거나(Kim and Park, 2019) 2005~2019년의 뉴스 기사를 키워드 및 네트워크 분

석을 통해 산림치유정책 전개 과정에 따른 사회적 흐름을 분석한 연구들이 있다(Park and Yeon, 2020). 이러한 연구들은 주로 제5차 산림기본계획(Byun et al., 2017), 산불관리정책(Kim and Park, 2019), 산림치유정책(Park and Yeon, 2020)과 같이 특정 정책을 대상으로 사회적 흐름을 분석하고 있으며 산림 분야의 전반적인 정책 전개 과정에 따른 사회적 인식 흐름과 변화를 거시적 관점에서 분석한 연구는 미흡한 상황이다.

따라서 본 연구는 광복 이후인 1946년부터 2017년까지 총 72년간의 뉴스 기사와 사설의 빅데이터 분석을 통해 거시적 관점에서 국내 산림정책이 시기별로 어떻게 변화하는지를 고찰하고 관련 사설 데이터를 수집·분석함으로써 정책 변화에 따라 산림에 대한 사회적 인식이 어떻게 변화하는지 등을 살펴보고자 한다.

이러한 연구목적을 달성하기 위하여 본 연구에서는 다음과 같이 연구 문제를 설정하였다.

- 1) 시대 흐름에 따라 ‘산림’ 관련 보도 경향은 어떻게 나타나는가?
- 2) 시기별로 산림정책에 대한 사회적 인식의 흐름은 어떻게 나타나는가?

## 연구방법

본 연구는 첫 번째 연구 문제와 연관하여 ‘산림’ 관련 뉴스 기사 및 사설의 시기별, 분야별 보도량 추이를 분석하고자 하며 각 시기의 핵심 키워드와 주요 이슈 도출을 통해 두 번째 연구 문제에 대한 답을 얻고자 하였다. 먼저 국내에서 생산된 뉴스 데이터 중 ‘산림’ 관련 기사와 사설을 수집하고자 한국언론재단에서 운영하는 ‘빅카인즈(BIGKinds)’와 ‘네이버 뉴스라이브러리(Naver News Library)’를 활용하였다. 네이버 뉴스라이브러리의 경우, 1920년부터 1999년까지만 본문 서비스를 제공하고 빅카인즈는 1990년 이후의 데이터를 제공하기 때문에 본 연구에서는 1990년 이전 데이터는 네이버 뉴스라이브러리를 활용하였고 1990년 이후 데이터는 빅카인즈를 통해 본문을 수집하였다. 관련 뉴스 데이터는 ‘산림’을 키워드로, 제목이나 본문에 ‘산림’을 포함하는 데이터를 대상으로 하였으며 산림정책과 직접적 관련이 없는 데이터는 제외하였다.

분석대상으로 기사의 경우, 네이버 뉴스라이브러리에서 제공하는 언론사인 중앙지 4종(경향신문, 동아일보, 조선일보, 한겨레신문)과 경제지 1종(매일경제) 전체를 대상으로 하였고 사설의 경우, 데이터 수가 적어 빅카인즈에서 제공하는 언론사인 중앙지 11종(경향신문, 동아일보, 조선일보, 한겨레신문, 국민일보, 문화일보, 서울신문, 세계일보, 중앙일보, 한국일보, 내일신문) 전체와 경제지는 기사



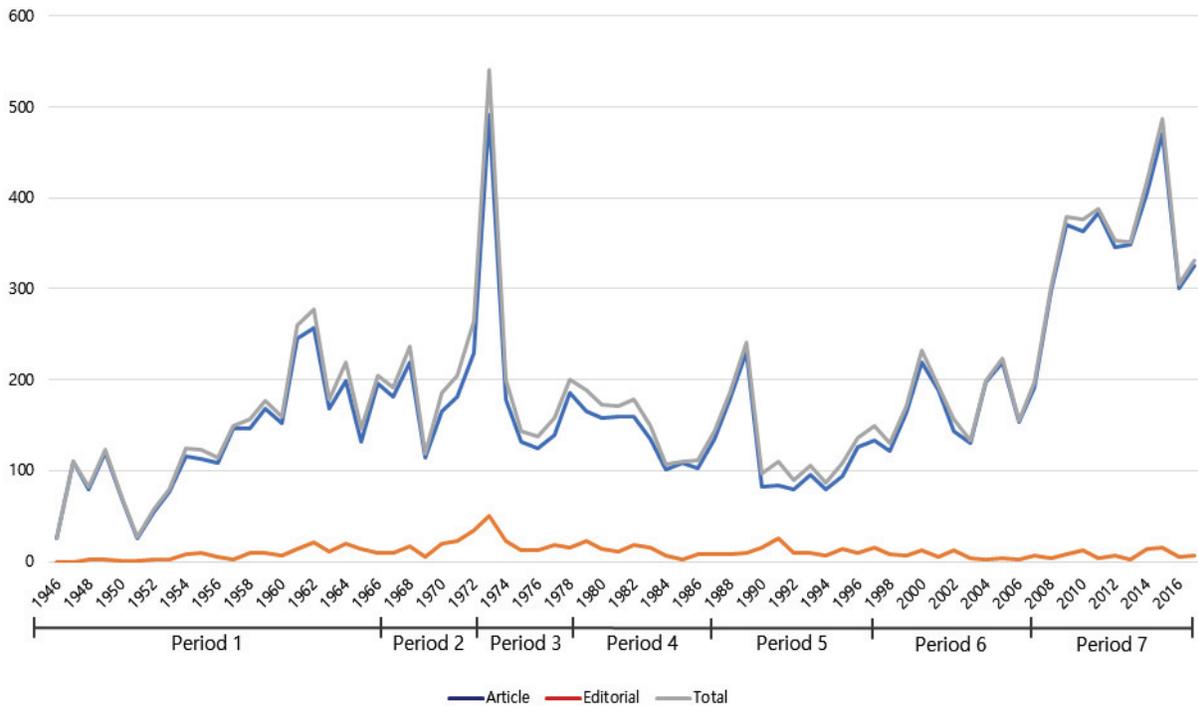


Figure 1. Annual changes of news coverage about 'forest'.

의 경우 산림 관련 이슈가 점차 타 분야와 복합되는 등 다양한 주제로 확장되고 매체 또한 다양해진 것으로 분석된다(Byun et al., 2017). 반면 사설의 보도량 변화는 상대적으로 크지 않은데 이는 신문 사설 이외에 주장을 표명할 수 있는 채널이 다양화된 점을 고려할 수 있다(Chang and Kim, 2016). 특히 기사, 사설 모두 1973년에 각각 491건(3.8%), 50건(6.5%)으로 보도량이 가장 높게 나타났는데, 이는 1972년~1973년은 산림법 제정 및 개정, 산림청 개청 및 내무부 이관, 제1차 치산녹화 10개년 계획 추진 등 산림 정책사 측면에서 가장 격동적인 시기였기 때문으로 분석된다(Bae, 2007). 이후 기사의 보도량은 7기(2008~2017년)에 전체 기사 보도량의 28.2%를 차지하면서 급증하는데 2000년대부터 남북 화해 분위기가 높아지면서 산림협력 사업이 남북관계 발전을 위한 우선 사업으로 선정되었고 산림협력방안, 북한의 산림 상태 등 다양한 관점으로 기사가 보도되며 많은 주목을 받았다.

2) 산림의 보도 분야별 보도량과 추이

‘산림’ 관련 기사와 사설 모두 사회면 기사가 매시기 가장 높은 보도량을 차지하나 시기에 따라 비율의 차이가 나타나는 것으로 분석되었다. 또한 5기(1988~1997년)까지 사회면, 경제면에 집중되다가 문화, 정치, 경제 등 다양한 분야로 확장되어 시기별 이슈에 따라 산림 보도 분야가 다양해지는 것을 확인하였다(Table 2).

1기에는 사회면이 60% 이상으로 압도적으로 높고 2기(1967~1972년)부터 5기(1988~1997년)까지는 사회면과 더불어 경제면의 보도수도 25% 이상을 차지하며 높아졌는데 이는 1기에 산림 보호가 중요한 시기였다가 치산녹화 시기, 산림 자원화 시기를 거치면서 산림소득, 자원에 관련한 경제면 보도 비율이 높아진 것으로 해석된다. 특히 6기(1998~2007년) 기사의 경우, 사회면(34.5%)과 함께 문화면(30.3%)도 높게 나타난 것이 특징적인데, 2006년 ‘산림문화·휴양에 관한 법률’이 제정되면서 휴양림, 관광, 여행, 나들이와 같은 문화적 측면의 보도 비율이 높아진 것으로 해석된다. 또한 7기(2008~2017년) 이후부터는 사회, 경제면과 함께 정치면 기사가 15% 이상으로 증가하였는데 이는 2008년 판문점 선언 이후 북한 조림, 사방사업과 관련한 방북 사업계획 등이 주로 논의된 점을 고려할 수 있다.

2. 산림정책과 사회적 인식 변화

1) 1기(1946~1966) : 산림녹화정책의 시행 및 생계에 대한 문제 우선 인식

키워드 빈도 분석과 네트워크 분석을 실시한 결과, 1기 기사의 경우 녹화(633), 보호(420), 농림부(412), 도벌(304) 등이 상위 키워드로 도출되었고 총 4개의 이슈(1. 황폐지 복구를 위한 농림부의 녹화사업 시행, 2. 산림 보호를 위한 벌채, 도벌 등의 단속, 3. 산림직에 사법경찰권 부여, 4. 산림조합을 통한 행정지도)가 확인되었다(Table 3). 이는

Table 2. Changes in news coverage of 'forest' by sector.

Period		Politics		Society		Economics		Entertainment		IT/Science		Culture		Sports	
		N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1	Article	438	16.2	1702	62.8	514	19	2	0.1	6	0.2	37	1.4	12	0.4
	Editorial	20	13	99	64.3	34	22.1	0	0	0	0	1	0.6	0	0
2	Article	226	20.7	381	34.9	464	42.5	0	0	4	0.4	14	1.3	2	0.2
	Editorial	15	13.8	69	63.3	22	20.2	0	0	0	0	3	2.8	0	0
3	Article	289	23.1	593	47.4	329	26.3	0	0	10	0.8	25	2	4	0.3
	Editorial	12	9.1	91	68.9	25	18.9	0	0	0	0	4	3	0	0
4	Article	253	20.6	543	44.3	352	28.7	12	1	15	1.2	46	3.8	5	0.4
	Editorial	11	10.5	69	65.7	23	21.9	0	0	0	0	2	1.9	0	0
5	Article	155	13.1	428	36.1	446	37.7	0	0	27	2.3	115	9.7	13	1.1
	Editorial	14	11.3	78	62.9	21	16.9	0	0	1	0.8	9	7.3	1	0.8
6	Article	201	11.6	595	34.5	335	19.4	0	0	54	3.1	524	30.3	18	1
	Editorial	8	12.3	45	69.2	6	9.2	0	0	0	0	6	9.2	0	0
7	Article	566	15.7	1197	33.1	745	20.6	0	0	154	4.3	923	25.5	28	0.8
	Editorial	34	43	31	39.2	12	15.2	0	0	0	0	2	2.5	0	0
Total	Article	2128	16.6	5439	42.5	3185	24.9	14	0.1	270	2.1	1684	13.2	82	0.6
	Editorial	114	14.8	482	62.8	143	18.6	0	0	1	0.1	27	3.3	1	0.1

전쟁으로 인한 황폐화를 막기 위해 경제개발 5개년 계획에서 '산림녹화'가 강조되었고 산림청 개정 이전 농림부에서 보호산림구를 설정하여 5년간 벌채와 입산을 금지하고 읍면 단위로 경찰관이 구역책임자로서 체벌 등 엄격한 관리를 하도록 하는 산림보호 임시조치령을 내렸던 정책적 흐름에서 기인한 것으로 판단된다. 반면, 사실에서는 나무(226), 도벌(190), 임야(170), 녹화(167) 등이 상위 키워드로 도출되었고 총 4개의 이슈(1. 남·도벌 및 나무 심기, 2. 치산치수의 불비로 수해 악화 및 재민 구호, 3. 농촌 생활 환경 개선 및 생산성 향상을 위한 산림녹화 재정요구, 4. 국민들의 생계유지를 위한 연료 채취)가 확인되었다. “식목도 계획적으로 해야 하지만 온돌 연료 문제의 해결이 우선적으로 채용되어야 할 것이다(조선일보, 1955-04-05),” “연료 문제를 조속히 해결하라는 것이다...(중략)... 산림을 마구 도벌하는 무지각한 행동을 막는 것도 우리들의 의무로 생각해야겠다(경향신문, 1958-04-06)”는 것과 같이 사회적으로는 녹화에 대한 인식보다는 수해, 연료채취, 남·도벌 등 생계에 관련한 문제들이 더 우선적으로 다루어지고 있었다.

2) 2기(1967~1972) : 산림청 신설에 따른 다양한 정책과 산림 보호, 국토 녹화에 대한 필요성 인식

2기 기사의 경우, 산림청(371), 보호(153), 인도네시아(139), 조림(136) 등이 상위 키워드로 도출되었고 총 4개의

이슈(1. 국토종합개발의 설정, 2. 산림청 신설 및 다양한 업무 수행, 3. 산림법 개정, 4. 선거철 도벌 단속)가 확인되었다(Table 4). 이는 1967년 산림청이 신설되면서 체계적 준비가 이루어지고 인도네시아 임지 개발을 통한 목재 수급, 병충해 방제(산림 보호), 사방공사, 도벌 단속, 산림법 개정 등 다양한 정책이 추진되었던 시대적 흐름을 잘 대변하고 있다. 이에 반해 사실에서는 나무(153), 보호(124), 국토(115), 선거(105)가 상위 키워드로 도출되었고 4개의 이슈(1. 식목 및 산림 보호의 중요성 강조, 2. 국토 보전을 위한 산지와 야계 보호, 3. 선거철 남·도벌에 대한 단속 강화, 4. 수렵 방지, 조류 보호 및 송충 피해 방지 등 산림 보호의 중요성 인식)가 확인되었다. “자연 애호 사상과 함께 국민의 도의적 책임감을 크게 느껴야 할 것으로 믿는다(동아일보, 1972-02-04),”와 같이 산림 보호, 야계 보호, 국토 녹화에 대한 필요성을 인식하고 “나무를 심어 희망을 가꾸자(경향신문, 1967-04-05)”와 같이 나무 심기 등을 생활 속에서 실천하고 있지만 “연료 대책의 미온성이 채찍질을 받아야 한다(조선일보, 1968-04-05),” “대규모 도벌의 강력한 단속을 우선 요망하지 않을 수 없다(동아일보, 1969-04-04),”와 같이 병해충, 산불, 수해, 연료, 남·도벌 문제 등이 여전히 생계에 직접적으로 체감되는 문제로 인식되면서 산림정책에 대한 불만과 개선에 대한 요구가 일부 나타나는 것을 확인하였다.

**Table 3. Frequency of top 30 keywords related to ‘Forest’ and Network (Period1).**

Rank	Article		Editorial		CONCOR Analysis (Top: Article, Bottom: Editorial)
	Keywords	N	Keywords	N	
1	Greening(녹화)	633	Tree(나무)	226	<p>2. Regulation of deforestation, secret felling for forest protection</p> <p>1. Ministry of Agriculture and Forestry's Greening project to restore devastated land</p> <p>3. Granting law enforcement and police powers to forestry</p> <p>4. Administrative guidance through National Forestry Cooperative Federation</p>
2	Protection(보호)	420	Secret felling(도벌)	190	
3	Ministry of Agriculture and Forestry(농림부)	412	Forest land(임야)	170	
4	Secret felling(도벌)	304	Greening(녹화)	167	
5	National Forestry Cooperative Federation(산림조합)	185	National land(국토)	141	
6	Police(경찰)	177	Police(경찰)	123	
7	Erosion control(사방)	154	Planting(식목)	97	
8	Afforestation(조림)	152	Fuel(연료)	92	
9	Deforestation(벌채)	142	Budget(예산)	91	
10	Crackdown(단속)	134	Devastation(황폐)	89	
11	Violation(위반)	131	Life(생활)	88	
12	Forest law(산림법)	122	Afforestation(조림)	87	
13	Pine caterpillar(송충)	120	Coal(석탄)	77	
14	Devastation(황폐)	113	Flood damage(수해)	76	
15	Fuel(연료)	111	Protection(보호)	74	
16	Tree(나무)	109	Rural area(농촌)	74	<p>1. Reckless &amp; secret felling and tree planting</p> <p>2. Flood damage and relief of victims due to poor erosion and flood control!</p> <p>3. Fiscal demand for reforestation to improve rural living environment and productivity</p> <p>4. Fuelling for the livelihood of the people</p>
17	Suspicion(혐의)	108	Deforestation(벌채)	70	
18	Forest land(임야)	107	Arbor day(식목일)	66	
19	Agriculture and forestry(농림)	105	Flood(홍수)	60	
20	Care of forests(애림)	95	Reconstruction(재건)	57	
21	Imprisonment(구속)	91	Crackdown(단속)	55	
22	Forest products(임산물)	86	Reckless deforestation(남벌)	55	
23	Reckless deforestation(남벌)	76	Finance(재정)	55	
24	Agriculture(농업)	75	Production(생산)	54	
25	Improvement(개량)	69	Aid(구호)	53	
26	National land(국토)	67	Firewood(장작)	47	
27	Restoration(복구)	66	Agriculture(농업)	43	
28	Wood(목재)	66	Erosion and flood control(치산치수)	43	
29	Production(생산)	64	Revolution(혁명)	43	
30	Mobilization(동원)	62	Erosion control(사방)	43	

**Table 4. Frequency of top 30 keywords related to ‘Forest’ and Network (Period2).**

Rank	Article		Editorial		CONCOR Analysis (Top: Article, Bottom: Editorial)
	Keywords	N	Keywords	N	
1	Korea Forest Service(산림청)	371	Tree(나무)	153	
2	Protection(보호)	153	Protection(보호)	124	
3	Indonesia (인도네시아)	139	National land(국토)	115	
4	Afforestation (조림)	136	Election(선거)	105	
5	National Forestry Cooperative Federation(산림조합)	93	Afforestation (조림)	95	
6	Forest land(임야)	89	Forest land(임야)	87	
7	Forest law(산림법)	85	Forest fire(산불)	77	
8	Agriculture and forestry(농림)	75	Disease and insect(병해충)	76	
9	Ministry of Agriculture and Forestry(농림부)	69	Secret felling (도벌)	73	
10	Disease and insect (병해충)	62	Arbor day (식목일)	62	
11	Forestry(임업)	60	Greening(녹화)	57	
12	Resources(자원)	60	Devastation (황폐)	45	
13	Secret felling(도벌)	59	Budget(예산)	42	
14	Violation(위반)	59	Crackdown(단속)	41	
15	Agriculture(농업)	59	Forest Service(산림청)	39	
16	Crackdown(단속)	58	Life(생활)	39	
17	Technology(기술)	58	Reckless deforestation(남벌)	38	
18	Fund(자금)	53	Wood(목재)	36	
19	Election(선거)	50	Flood damage(수해)	35	
20	Tree(나무)	48	Hunting(수렵)	32	
21	Export(수출)	48	Aid(구호)	31	
22	National land(국토)	47	Birds(조류)	31	
23	Deforestation(벌채)	46	Land(토지)	31	
24	Wood(목재)	43	Preservation(보존)	30	
25	Animal husbandry(축산)	43	Pine caterpillar (송충)	30	
26	Imprisonment(구속)	42	Import(수입)	29	
27	Greening(녹화)	39	Planting(식목)	28	
28	Industry(공업)	37	Resources(자원)	28	
29	Erosion control(사방)	36	Fuel(연료)	28	
30	Police(경찰)	35	Flood(홍수)	27	

3) 3기(1973~1978) : 산림녹화사업 시행과 과학적·계획적 조림에 대한 필요성 인식

3기 기사의 경우, 산림청(307), 녹화(189), 산림법(184), 조림(120) 등이 상위 키워드로 도출되었고 총 8개의 이슈(1. 해외산림개발 사업 추진, 2. 소득 중심의 조림사업에 주력, 3. 산림 사범 구속원칙 대검 지시, 4. 산림 훼손 사범 집중단속, 5. 농촌 땀값 대책 등 치산녹화계획 보완, 6. 산불 특별경계령, 7. 입산 통제 완화, 8. 병충해의 심각성)가 확인되었다(Table 5). 1973년 제1차 치산녹화 10개년 계획이 추진되면서 국토 녹화뿐 아니라 농민 소득 증대, 식량 증산 등의 소득으로의 연결을 강조하고 인도네시아 등 해외 산림개발사업에 주력했던 것으로 분석된다. 또한 입산 통제, 연료 대책 등은 완화된 융통성 있는 행정통제로 변화했지만 도벌, 방화, 제재 등 산림 사범에 대한 단속은 엄격히 이루어지는 등 이 시기에도 산림 보호 정책은 기본적으로 유지되었던 것으로 보인다(Lee, 2013). 사실의 경우, 녹화(253), 나무(210), 연료(160), 식수(108) 등이 상위 키워드로 도출되었고 1. 육림의 중요성 강조, 2. 계획 조림의 필요성, 3. 단계적 농촌 연료 대책의 필요성, 4. 입산 연료에서 연탄과 석탄으로의 생산공급 전환 등 4개의 주요 이슈가 확인되었다. “심은 후에 잘 가꾸어 키우는 일 또한 심는 일 못지않게 중요한 것이다(경향신문, 1976-04-08),” “나무를 심는 데 있어서는 나무 종류의 선택으로부터 식수 과정 및 사후관리에 이르기까지 과학적인 방법에 의해야 하리라고 본다(매일경제, 1974-04-04).”와 같이 녹화에만 치중하기보다는 심는 것 못지않게 가꾸는 육림과 좋은 묘목의 생산공급, 사후관리, 식수 과정 등을 고려한 과학적이고 계획적인 조림의 필요성을 인식하였다. 또한 입산 연료에서 연탄과 석탄 생산공급으로 전환되고 있지만 “합리적이고 단계적인 연료 대책 없이 지금대로 밀고 나간다면 녹화계획에 마이너스되는 현상이 일어날까 염려된다(경향신문, 1973-03-17).” 처럼 입산 금지에 대한 규제로 농촌의 연료난이 지속하면서 정책적 대안을 요구했던 것으로 해석된다.

4) 4기(1979~1987) : 산림 자원화를 위한 정책적 노력과 산림 보호에 대한 인식의 발전

4기에 기사의 경우, 산림청(287), 자원(189), 보호(123), 인도네시아(119) 등의 키워드가 상위로 도출되었고 총 4개의 이슈(1. 병해충 방제 기술 개발, 2. 농촌의 경제 상황 호전, 3. 해외 산림자원 개발 확대, 4. 남·도벌 문제의 활개로 인한 산림보호령)로 확인되었다(Table 6). 산림 자원화를 위한 경제림 조성을 목표로 하는 제2차 치산녹화 10개년 계획이 수립되었던 시기로, 외국인 목재를 안정적으로 도입하는 등의 해외 산림자원 개발이 확대되고 병해충 방제법 개발 등 임업 기술이 개발·보급되었던 시대적 배경과

일관됨을 확인하였다(Lee, 2020). 이러한 정책을 통해 농촌의 경제 상황이 호전되었으나 또다시 남·도벌 문제가 활개하여 산림보호령이 내려졌다.

사실의 경우, 자원(158), 보호(97), 녹화(83), 초지(78) 등이 상위 키워드로 도출되었으며 8개 이슈(1. 산림의 가치, 2. 인구 급증으로 인한 산림 파괴 우려, 3. 공해로 인한 환경오염 발생, 4. 생활 속 자연보호 실천 필요, 5. 병충해 방제의 지속적 추진 필요, 6. 수종 개발 등 연구 필요, 7. 산불 예방 및 남·도벌의 엄격한 단속 필요, 8. 산지의 초지 전환 논란)로 분석되었다. 이전 시기보다 국민의 경제 상황이 호전되었으나 여전히 산불, 남·도벌에 대한 생활형 문제에 대해서는 이슈로 나타났으며 “애림 사상의 적극적인 고취로 산불 조심, 병해충 방제, 묘목공급의 원활화를 기해야 할 것이다...(중략)... 경제성 있는 자원 수종을 신중히 선별해서... (매일경제, 1982-04-05)”와 같이 병충해 방제와 수종 개발 등 산림보호에 대한 인식이 발전되고 자원화를 위한 노력이 있었던 것으로 분석된다. 또한 “환경오염을 국민적인 관심사로 삼아야 한다(동아일보, 1979-12-29),” “자연에서 이탈하면 행복에서 이탈한다는 옛 교훈을 잊지 말아야 한다(동아일보, 1983-10-03),”와 같이 인구 급증으로 인한 산림파괴와 환경오염, 산지의 초지 전환 논란 등 환경에 대한 인식을 주축으로 다양한 담론들이 형성되고 생활 속의 자연보호 실천을 강조하는 내용이 주를 이루었다.

5) 5기(1988~1997) : 산지의 개발과 산림 훼손 관점에서의 우려

5기에 기사의 경우, 환경(640), 골프장(589), 임야(483), 산림청(377) 등이 상위 키워드였으며 총 4개의 이슈(1. 해외산림 적극 개발, 2. 러시아 내 북한 벌목장 노동자들의 인권실태 부각, 3. 산지의 타 용도 전용, 4. 골프장 건설에 따른 환경 훼손)가 도출되었다(Table 7). 사실의 경우, 환경(176), 골프장(156), 오염(117), 파괴(103) 등이 상위 키워드로, ‘환경,’ ‘골프장’이 기사와 공통된 단어로 도출된 만큼 골프장 개발로 인한 환경 훼손이 이 시기의 핵심 이슈였던 것으로 나타났다. 사실의 주요 이슈는 총 4개로 ‘1. 골프장 건설의 산지 훼손 우려,’ ‘2. 선거용 그린벨트 규제 완화에 대한 신중 기여,’ ‘3. 대기오염에 의한 나무 피해 심각성 인식과 대책 필요,’ ‘4. 국립공원의 쓰레기 관리 대책 강화 및 시민 의식 강조’이다. 정책적으로도 토지 이용 규제가 완화되면서 대중화된 골프 수요에 발맞추어 무차별하게 신설된 골프장에 대해 자연훼손 규제를 강화했던 것으로 보인다. 이외에도 목재, 합판 업계에서 해외에 공장을 건설하는 등 해외 산림을 적극적으로 개발하였고, 러시아 내 북한 벌목장 노동자들의 인권 문제가 부각되면서 러시아에 벌목장 철거 요청을 하는 등 산림과 관련해 외국

**Table 5. Frequency of top 30 keywords related to ‘Forest’ and Network (Period3).**

Rank	Article		Editorial		CONCOR Analysis (Top: Article, Bottom: Editorial)
	Keywords	N	Keywords	N	
1	Korea Forest Service(산림청)	307	Greening(녹화)	253	
2	Greening(녹화)	189	Tree(나무)	210	
3	Forest law(산림법)	184	Fuel(연료)	160	
4	Afforestation(조림)	120	Planting(식수)	108	
5	Protection(보호)	114	Rural area(농촌)	106	
6	Tree(나무)	103	National land(국토)	100	
7	Revenue(수익)	87	Production(생산)	84	
8	Income(소득)	82	Protection(보호)	80	
9	Police(경찰)	79	Erosion control (치산)	79	
10	Indonesia(인도네시아)	72	Forest fire(산불)	77	
11	Slashing felling cutting(벌채)	72	Afforestation (조림)	74	
12	National Forestry Cooperative Federation(산림조합)	71	Brjquette(연탄)	73	
13	Disease and insect(병해충)	68	Resources(자원)	67	
14	Fuel(연료)	67	Seedling(묘목)	65	
15	Erosion control(치산)	66	Disease and insect(병해충)	64	
16	Forest fire(산불)	65	Coal(석탄)	54	
17	Export(수출)	63	Fertilizer(비료)	51	
18	Trespassing a forest(입산)	61	Supply(공급)	45	
19	Crackdown(단속)	60	Export(수출)	44	
20	Resources(자원)	59	Secret felling(도벌)	44	
21	Forest land(임야)	59	Life(생활)	42	
22	Illegal act(사범)	59	Saemaetul(새마을)	40	
23	Prohibition(금지)	54	Species(수종)	40	
24	Rural area(농촌)	49	Devastation(황폐)	40	
25	Damage(훼손)	45	Peasant(농민)	38	
26	수종(Species)	42	Provenance(산지)	38	
27	Planting(식수)	41	Korea Forest Service(산림청)	36	
28	Restrict(통제)	40	Land(토지)	36	
29	Imprisonment(구속)	40	Gas(가스)	34	
30	Control(방제)	40	Crackdown(단속)	32	

**Table 6. Frequency of top 30 keywords related to ‘Forest’ and Network (Period4).**

Rank	Article		Editorial		CONCOR Analysis (Top: Article, Bottom: Editorial)
	Keywords	N	Keywords	N	
1	Korea Forest Service(산림청)	287	Resources(자원)	158	
2	Resources(자원)	189	Protection(보호)	97	
3	Protection(보호)	123	Greening(녹화)	83	
4	Indonesia(인도네시아)	119	Grassland(초지)	78	
5	Overseas(해외)	96	Environment(환경)	75	
6	Income(소득)	96	National land(국토)	68	
7	National Forestry Cooperative Federation(산림조합)	92	Forest fire(산불)	63	
8	Damage(훼손)	90	Tree(나무)	63	
9	Control(방제)	89	Import(수입)	63	
10	Forest land(임야)	84	Pollution(공해)	55	
11	Tree(나무)	83	Population(인구)	52	
12	Afforestation(조림)	79	Forest land(임야)	51	
13	Log(원목)	73	Contamination(오염)	51	
14	Forest law(산림법)	70	Disease and insect(병해충)	49	
15	Forest fire(산불)	69	Deforestation(파괴)	46	
16	Disease and insect(병해충)	69	Species(수종)	43	
17	Forestry(임업)	68	Afforestation(조림)	40	
18	Export(수출)	65	Disease and insect damage(병충해)	36	
19	Crackdown(단속)	59	Export(수출)	36	
20	Deforestation(벌채)	58	Culture(문화)	36	
21	Greening(녹화)	53	Erosion control(치산)	34	
22	Fund(기금)	52	Rendering to resources(자원화)	34	
23	Conservation(보전)	48	Control(방제)	34	
24	Aviation(항공)	48	Han river(한강)	30	
25	Illegality(불법)	44	Secret felling(도벌)	30	
26	Advance(진출)	43	USA(미국)	29	
27	Plywood(합판)	43	Life(생활)	28	
28	Wood(목재)	41	Arbor day(식목일)	28	
29	Revenue(수입)	39	Reckless deforestation(남벌)	28	
30	Grassland(초지)	38	Green(녹색)	27	

**Table 7. Frequency of top 30 keywords related to ‘Forest’ and Network (Period5).**

Rank	Article		Editorial		CONCOR Analysis (Top: Article, Bottom: Editorial)
	Keywords	N	Keywords	N	
1	Environment(환경)	640	Environment(환경)	176	
2	Golf course(골프장)	589	Golf course(골프장)	156	
3	Forest land(임야)	483	Contamination(오염)	117	
4	Korea Forest Service(산림청)	377	Deforestation(파괴)	103	
5	Factory(공장)	359	Trash(쓰레기)	73	
6	Farmland(농지)	328	Conservation(보전)	72	
7	Tree(나무)	319	Environment Department(환경처)	71	
8	Housing(주택)	310	Acid rain(산성비)	70	
9	Damage(훼손)	305	Tree(나무)	68	
10	Production(생산)	290	Forest fire(산불)	58	
11	Land(토지)	285	Damage(훼손)	55	
12	USA(미국)	283	Preservation(보호)	54	
13	Regulation(규제)	274	Crackdown(단속)	44	
14	North Korea(북한)	245	Land(국토)	44	
15	Report(신고)	223	Korea Forest Service(산림청)	43	
16	Export(수출)	217	the air(대기)	40	
17	Protection(보호)	211	Greenbelt(그린벨트)	37	
18	Property(부동산)	206	Regulation(규제)	35	
19	Conservation(보전)	206	Cognition(인식)	35	
20	Japan(일본)	194	National park (국립공원)	35	
21	Deforestation(파괴)	189	Air(공기)	33	
22	Resources(자원)	187	Election(선거)	33	
23	Prepupae(전용)	181	Factory(공장)	32	
24	China(중국)	179	Soil(토양)	30	
25	the Soviet Union(소련)	176	Ecosystem(생태계)	30	
26	Contamination(오염)	174	Provenance(산지)	28	
27	Overseas(해외)	172	Landslide(산사태)	26	
28	Income(소득)	164	Advanced country (선진국)	24	
29	Revenue(수입)	158	USA(미국)	24	
30	Ecology(생태)	153	Population(인구)	24	

과의 교류도 이전 시기보다 활발해진 것으로 나타났다. “골프장을 만들 때 자연의 원리를 존중하고 토목의 원칙을 준수해야 한다(조선일보, 1991-07-25),” “비좁은 국토에서 골프장은 이제 그만하면 됐다. 산사태의 날벼락이나 뒤집어쓴다면... (경향신문, 1991-07-27)”와 같이 당시 골프장 건설이 산림 훼손을 초래해 재해의 위험이 있음을 우려하였고 선거철마다 그린벨트 규제 완화 공약에 대해 산림 훼손 측면에서 조심스러워 하였다. 또한, 산성비와 같은 대기오염의 산림파괴 심각성과 국립공원 쓰레기 문제에 대한 시민 의식을 강조하는 등 생활 속의 자연보호 실천에서 나아가 골프장, 국립공원 등 환경 보전에 관한 생각이 보편화한 것을 확인하였다.

6) 6기(1998~2007) : 환경·생태를 중시하는 정책과 동일 관점에서의 인식과 사회적 담론

6기에 기사의 경우, 나무(1,592), 환경(1,299), 소나무(793), 생태(739) 등이 상위 키워드로 도출되었고 총 8개의 이슈(1. 동아시아 문제 해결을 위한 국가 간 협력, 2. 환경 파괴의 가속화 및 생태복원 사업의 시행, 3. 북한과의 환경 협력사업 추진, 4. 골프장 등 산림 훼손 방지를 위한 숲 보전 교육 추진, 5. 산불 예방을 위한 등산 통제, 6. 등산코스 홍보/소개, 7. 「백두대간 보호에 관한 법률」 제정·공포, 8. 산림 생물 종의 체계적인 보전관리)로 확인되었다(Table 8). 사설의 경우, 산불(97), 환경(75), 훼손(43), 북한(40)이 상위 키워드로 분석되었으며 4개의 이슈(1. 남북한의 임진강 수해에 대한 공동 대처 필요, 2. 환경 훼손을 고려한 관광 개발 및 조성사업 등 시행 필요, 3. 산불로 인한 생태계 파괴와 산림자원 복원의 계획적 이행 필요, 4. 산불, 난개발 등 엄격한 단속 필요)로 도출되었다. 정책적으로는 산림 생태계를 체계적으로 보전 관리하기 위해 「백두대간 보호에 관한 법률」, 산지관리법 등을 제정하고 골프장, 관광지 등의 인프라 개발로 인한 환경파괴를 최소화하기 위해 생태복원사업, 숲 보전 교육 등을 시행했다. 한편, 고성 산불(1996), 동해안 산불(2000), 양양 산불(2005) 등 대형 산불이 많이 일어난 시기인 만큼 산불이 가장 중요한 사회적 문제로 인식된 것으로 분석된다. 사설에서는 “산불방지를 위한 근본 대책과 함께 생태계 복원을 위한 대책도 강구해야 마땅하다(경향, 2000-04-13).”는 것과 같이 산림 자원 복원의 계획적 이행을 강조하는 등 산불로 인한 피해를 환경·생태적 관점에서 이해하고 인식(김보미, 2019)하는 것을 확인하였다. 즉, 본질적으로 환경·생태적 관점에서 인식하고 있다는 점에서는 당시 환경·생태를 중시하는 정책 방향과 부합하는 것으로 해석된다. 이외에도 2000년 6.15 남북공동성명이 선언되면서 남북산림협력이 추진되었던 정책적 배경에서 ‘북한’과 같은 키워드가 상위로 도

출된 것으로 분석된다.

7) 7기(2008~2017) : 산림 개발에 대한 정책과 산림 보전에 대한 사회적 담론

7기의 기사의 경우, 나무(3,057), 북한(2,809), 환경(2,122), 산불(1,751) 등이 상위 키워드로 도출되었고 총 8개의 이슈(1. 산림 보호 관리체계 마련, 2. 산불 등 재해관리시스템 선진화, 3. 탄소 흡수원 유지 및 증진, 4. 저탄소 녹색성장 바이오에너지 자원 확보, 5. 북한 산림복구 계획 수립, 6. 한·중·일 공동 녹색 사업, 7. 국립공원 민간 단독 케이블카 설치 허용, 8. 산림문화·휴양에 대한 제도적 기반 마련)로 확인되었다(Table 9). 사설의 경우, 북한(177), 남북(120), 케이블카(103), 환경(73) 등이 상위 키워드였으며 총 7개 이슈(1. 산림 분야의 북한 지원사업 필요, 2. 녹색기후기금 관련 실효성 있는 정책 필요, 3. 그린벨트 해제와 저탄소 녹색성장 정책과의 모순, 4. 설악산 국립공원의 케이블카 허용에 대한 난개발 우려, 5. 그린벨트 해제에 대한 우려, 6. 가리왕산의 스키장 건설로 생물 다양성 파괴 우려, 7. 산불 피해 대응책 필요)로 도출되었다. 7기 전반부인 이명박 정부 당시 산림 바이오매스를 실용화하고 국제산림협력, 백두대간 및 DMZ 산림 훼손지 복원 등을 통해 지속 가능한 녹색 복지국가를 실현하는 것이 당시 국정과제인 녹색 성장 정책과 일관되는 것으로 분석된다. 후반부인 박근혜 정부 당시 ‘생태 휴식 공간 확대 등 행복한 생활 문화 공간 조성’이라는 국정과제 하에 국립공원의 케이블카 설치 허용과 같이 산지 전용에 대한 규제를 완화하고 산지를 개발하는 정책이 시행되었다. 이에 대해 사설에서는 “그린벨트를 풀어 주택을 짓는 정부가 ‘저탄소 녹색 성장’을 외치는 것 자체가 소극이다(경향신문, 2008-09-22),” “가리왕산을 보존하고 환경에 미칠 영향을 최소화하는 대안이 강구되어야 하며(경향신문, 2011-11-18) 생물 다양성의 토대를 흔드는 일이다(한겨레, 2014-09-28),” “설악산의 경우 천연보호구역이라는 점을 고려해야 한다(한국일보, 2017-06-19).”와 같이 산림을 보전해야 한다는 담론이 주를 이루었다.

결론

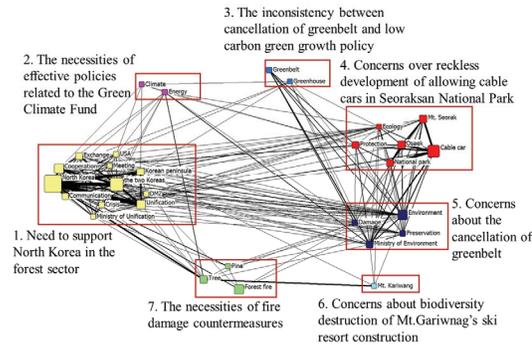
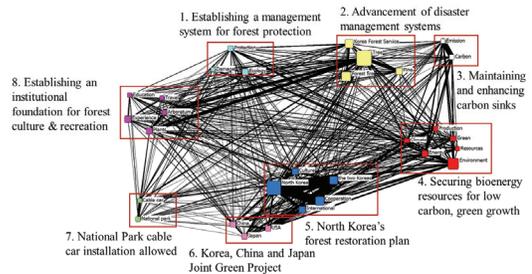
본 연구에서는 ‘산림’에 대한 정책 흐름에 따른 사회적 인식 변화를 파악하기 위해 뉴스 빅데이터(신문 기사, 사설)를 활용하여 키워드 분석 및 CONCOR 분석을 하였다. 1945년부터 2017년까지 7시기로 하여 시기별 산림에 대한 보도 경향 및 시대별 산림정책 이슈와 사회적 이슈를 분석하였다.

**Table 8. Frequency of top 30 keywords related to ‘Forest’ and Network (Period6).**

Rank	Article		Editorial		CONCOR Analysis (Top: Article, Bottom: Editorial)
	Keywords	N	Keywords	N	
1	Tree(나무)	1592	Forest fire(산불)	97	<p>1. Cooperation between countries to resolve East Asian issues</p> <p>2. Acceleration of environmental destruction and ecological restoration projects</p> <p>3. Promoting environmental cooperation projects with North Korea</p> <p>4. Promotion of forest conservation education to prevent deforestation</p> <p>5. Control of climbing to prevent forest fires</p> <p>6. Promotion of hiking course</p> <p>7. Legislation of the Baekdudaegan Protection Act</p> <p>8. Systematic conservation of forest species</p>
2	Environment(환경)	1299	Environment(환경)	75	
3	Pine(소나무)	793	Damage(훼손)	43	
4	Ecology(생태)	739	North Korea(북한)	40	
5	North Korea(북한)	692	Ecology(생태)	26	
6	Forest fire(산불)	643	Deforestation(파괴)	26	
7	Korea Forest Service(산림청)	613	Tree(나무)	23	
8	Japan(일본)	595	Preservation(보존)	20	
9	Damage(훼손)	518	Protection(보호)	20	
10	USA(미국)	504	Ecosystem(생태계)	19	
11	Plants(식물)	502	Donggang river(동강)	19	
12	Ministry of Environment(환경부)	437	Baekdudaegan(백두대간)	19	
13	Preservation(보호)	425	National land(국토)	18	
14	Golf course(골프장)	421	Crackdown(단속)	17	
15	Recreational forest(자연휴양림)	417	Conservation(보전)	17	
16	China(중국)	403	Environmental effects evaluation(환경영향평가)	17	<p>1. Need to jointly deal with the Imjin River flood(North and South Korea)</p> <p>2. Need to implement tourism development in consideration of environmental damage</p> <p>3. The destruction of the ecosystem due to forest fires and the need for planned implementation of forest restoration</p> <p>4. Necessary of a strict crackdown on forest fires, reckless development etc</p>
17	Conservation(보전)	401	Restoration(복원)	16	
18	Arboretum(수목원)	394	Natural burials(수목장)	16	
19	Culture(문화)	393	Mt. Geumgang(금강산)	15	
20	Production(생산)	372	UN(유엔)	15	
21	Road(도로)	358	Ministry of Environment(환경부)	14	
22	Mt. Jiri(지리산)	346	Golf course(골프장)	14	
23	Baekdudaegan(백두대간)	343	Agriculture(농업)	13	
24	Deforestation(파괴)	343	Contamination(오염)	13	
25	Energy(에너지)	331	Imjingang river(임진강)	13	
26	Education(교육)	323	Flood damage(수해)	13	
27	Resources(자원)	311	National park(국립공원)	13	
28	History(역사)	307	Flood(홍수)	12	
29	Course(코스)	289	Disaster(재앙)	12	
30	Restoration(복원)	287	Reckless development(난개발)	12	

**Table 9. Frequency of top 30 keywords related to ‘Forest’ and Network (Period7).**

Rank	Article		Editorial		CONCOR Analysis (Top: Article, Bottom: Editorial)
	Keywords	N	Keywords	N	
1	Tree(나무)	3057	North Korea(북한)	177	
2	North Korea(북한)	2809	the two Koreas(남북)	120	
3	Environment(환경)	2122	Cable car(케이블카)	103	
4	Forest fire(산불)	1751	Environment(환경)	73	
5	Cooperation(협력)	1636	Cooperation(협력)	72	
6	Korea Forest Service(산림청)	1598	Forest fire(산불)	69	
7	the two Koreas(남북)	1511	Unification(통일)	60	
8	Pine(소나무)	1208	Mt. Seorak(설악산)	47	
9	International(국제)	1200	Korean peninsula (한반도)	47	
10	Experience(체험)	1186	Tree(나무)	46	
11	Culture(문화)	1148	Osaek(오색)	45	
12	Green(녹색)	1133	National park(국립공원)	41	
13	Plants(식물)	1128	Ministry of Environment(환경부)	41	
14	Ecology(생태)	1105	Protection(보호)	39	
15	Energy(에너지)	1072	Exchange(교류)	36	
16	Japan(일본)	1037	Communication(대화)	31	
17	Climate(기후)	1009	Damage(훼손)	26	
18	Protection(보호)	999	Greenbelt(그린벨트)	24	
19	USA(미국)	983	Energy(에너지)	24	
20	China(중국)	960	Crisis(위기)	24	
21	Arboretum(수목원)	918	Preservation(보존)	20	
22	National park(국립공원)	872	USA(미국)	19	
23	Production(생산)	865	DMZ	18	
24	Carbon(탄소)	855	Greenhouse(온실)	18	
25	Travel(여행)	804	Ecology(생태)	17	
26	Damage(훼손)	798	Ministry of Unification(통일부)	17	
27	Resources(자원)	793	Meeting(회담)	17	
28	Cable car(케이블카)	772	Mt. Kariwang (가리왕산)	16	
29	Education(교육)	761	Climate(기후)	16	
30	Emission(배출)	751	Pine(소나무)	14	



분석 결과, 첫째 ‘산림’ 키워드의 기사 및 사설의 연도별 보도 건수 비율은 전반적으로 증가하였으며 특히 산림 정책사 측면에서 가장 격동적인 시기였던 1973년과 남북 산림협력 사업이 이슈가 된 2000년대부터 보도량이 급증한 것으로 분석되었다.

둘째, 보도 분야에 있어서 ‘산림’ 관련 뉴스 데이터는 산림 보호 시기인 1기(1946~1966년)에는 사회면에 집중되었다가 2기(1967~1972년)부터 5기(1988~1997년)에는 사회면과 경제면으로, 6기(1998~2007년)에는 문화면으로, 7기 이후에는 정치면으로 보도 비율이 높아짐에 따라 산림 관련 이슈가 점차 타 분야와 복합되는 등 다양한 분야로 확장되고 있음을 확인하였다.

셋째, 시기별로 산림 분야의 정책적 핵심 이슈와 사회적 이슈를 분석한 결과는 다음과 같다. 먼저 1기(1946~1966년)에는 전쟁으로 인한 황폐화 복구를 위해 산림녹화 정책이 시행되었지만, 녹화에 대한 인식보다는 수해, 연료채취, 남·도벌 등 생계에 관련한 문제들이 더 우선적으로 인식되고 있었다. 2기(1967~1972년)에는 산림청이 개청되면서 산림 보호를 위한 각종 정책이 추진됨에 따라 산림 보호, 야생 보호, 국토 녹화에 대한 필요성이 인식되기 시작하였고 나무 심기 등이 생활 속에서 실천되었으나 생계 관련 문제(병해충, 산불, 수해, 연료, 남·도벌)에 관해서는 여전히 정책적 불만과 개선에 대한 요구가 나타났다. 3기(1973~1978년)는 제1차 치산녹화 10개년 계획이 추진되었던 시기로, 녹화 사업 목표를 4년 앞당겨 속성으로 이루었지만, 여전히 연료난으로 어려움을 겪는 농촌주민들이 있었으며 산림녹화와 더불어 계획적이고 과학적인 조림의 필요성을 주장하였다. 4기(1979~1987년)는 산림 자원화를 목표로 한 시기로, 국민들의 경제 상황이 호전되면서 생계 문제보다는 환경오염, 산림파괴 등의 환경에 대한 인식과 더불어 산불 예방, 병해충 방제와 같은 산림 보호에 대한 인식이 발전되는 등 자원화를 위한 노력과 생활 속 자연보호를 실천하는 방향으로 인식이 변화된 것을 확인하였다. 4기(1979~1987년)까지 기사의 경우 ‘산림청’과 ‘보호’가 상위 키워드 5위 내에 등장하여 공통으로 빈도수가 높은 것으로 나타났는데 이는 당시 ‘산림청 시대(Lee, 2020)’라고 할 만큼 산림청의 역할이 컸으며 보호, 녹화, 자원화 정책 등 다양한 정책이 시행되면서 산림보호 정책은 기본적으로 유지되었던 것으로 분석된다(Lee, 2013). 또한 사설에서는 1~3기에 ‘나무’가 키워드 분석에서 1, 2 순위를 차지하였는데 이는 보호, 녹화를 강조하던 정책적 배경에서 당시 ‘나무’가 국민들에게 생계, 보호, 녹화의 대상으로서 큰 의미가 있었던 것으로 판단된다. 5기(1988~1997년)에는 토지 이용 규제 완화로 산지에 골프장을 개발하는 것이 주요 정책적 이슈였는데 이에 대해 생활 속

자연보호 실천에서 나아가 골프장, 국립공원의 환경파괴 문제를 우려하는 등 국토 보전에 대한 인식으로 확장되는 양상을 보였다. 6기(1998~2007년)는 정책적으로는 산림 생태계를 체계적으로 보전·관리하는 것이 주요 이슈였고 사회적으로는 환경 개발, 산불로 인한 피해 등이 환경·생태적 관점에서 인식되어(Kim and Park, 2019) 당시 환경·생태를 중시하는 정책 방향과 부합하는 것으로 해석된다. 7기(2008~2017년)는 국립공원 케이블카 설치, 가리왕산의 스키장 개발, 그린벨트 해제 등 산지를 개발하고 활용하는 것이 주요 정책적 이슈로 제기되면서 사회적으로 생물다양성과 환경파괴 등을 우려하여 산림을 보전해야 한다는 담론이 주를 이루었다. 4기부터는 ‘환경’이 상위 5위 내에 등장하는 변화가 일어났는데 산림 자원화 시기를 거쳐 산지가 개발되고 활용되는 정책적 기조에 따라 자연보호 실천, 국토 보전, 환경생태 등 환경을 중심으로 한 사회적 인식이 구성된 것으로 해석된다.

종합해보면, 산림 분야에 대한 이슈는 점점 더 다양한 분야로 확장되었고 시기별로 정책적 패러다임의 변화가 사회적 인식 또한 크게 변화시키고 있음을 확인하였다. 1~2기에 사회적으로는 산림녹화, 보호에 관한 정책보다 생계에 직접적으로 체감되는 문제를 우선적으로 인식하였다. 이후 3~6기에 걸쳐서 경제 성장을 이룩함에 따라 산림정책에 대해 계획적·과학적 조림의 필요성 인식(3기), 환경보호에 대한 인식(4기), 국토 보전에 대한 인식(5기), 환경·생태적 관점에서의 인식(6~7기)으로 확장하는 양상을 보였다.

따라서 향후 정책과 제도에 영향을 받는 개인들이 어떤 인식을 하는지, 정책에 대한 사회적 요구에 효과적으로 대응할 방안을 지속해서 검토할 필요가 있다. 특히 최근에는 정책을 수립하는 과정에 사회의 능동적 역할이 강조되는 만큼 시민 참여와 아이디어를 적극적으로 유도하는 등(Choi and Kim, 2019)의 시도가 이루어진다면 좀 더 효율적인 정책을 수립할 수 있을 것으로 판단된다. 본 연구는 시기별 정책과 사회적 인식을 깊이 있게 파악하지 못한 한계가 있으나 거시적 관점에서 많은 양의 뉴스 빅데이터 자료를 활용하여 정책 동향과 사회적 인식의 변화를 고찰했다는 데 의의가 있다. 사회적 담론을 형성하고 이슈를 생성할 수 있는 매체가 다양해진 만큼 향후 사설뿐 아니라 블로그, 유튜브 등 다양한 사회관계망 서비스(SNS; Social Network Service)등의 텍스트 빅데이터와 GDP와 같은 시대별 경제지표를 더불어 활용한다면 사회적 담론, 인식 등을 좀 더 깊이있게 분석할 수 있으리라 판단된다.

## References

- Ahn, H.N., Ham, S.K. and Kim, Y.W. 2015. The construction of media coverage on the Sewol Ferry disaster: The analysis of frames, news sources, and disaster reporting guidelines. *Korean Review of Crisis and Emergency Management* 11(7): 51-77.
- Bae, J.S. 2007. Establishing process of the 1st 10-year national greening project: At the turning point between the management-oriented approach and administration-oriented approach. *Journal of Korean Forest Society* 96(3): 269-282.
- Byun, S.Y., Koo, J.C. and Seok, H.D. 2017. Evaluation of major projects of the 5th basic forest plan utilizing big data analysis. *Journal of Korean Forest Society* 106(3): 340-352.
- Chang, H.J. and Kim, D.N. 2016. A study on big data utilization for implementation of the resident participation type safe community planning of the smart city. *Journal of Korea Institute of Information, Electronics and Communication Technology* 9(5): 478-495.
- Chang, J.W. and Park, Y.S. 2015. A study on the policy convergence of forest policy: A paradigm shift to convergence between forest development and preservation. *Journal of Digital Convergence* 13(6): 13-28.
- Choi, Y.N. and Kim, L.S. 2019. A study on the effect of citizen participation on problem stream and policy stream in policy agenda setting: Focusing on the moderating effects of government trust. *Korean Journal of Local Government & Administration Studies* 33(2): 277-298.
- Chong, H.G., Park, S.H. and Seok, H.D. 2012. A survey of citizen and forest farmers about forest and forestry policies. *Korean Journal of Forest Economics* 19(1): 11-17.
- Chung, J.S., Park, E.S. and Kim, K.H. 1996. An analysis on the national project to promote management of private forest management cooperatives: Actual state of its management and cognition of its members. *Journal of Korean Forest Society* 85(3): 487-495.
- Chung, Y.H. and Kahng, S.H. 2015. Unification policy toward N. Korea of Park government and changes in awareness of university students: Focusing on the comparison with the Roh government. *Journal of Koreanology* 55: 137-168.
- IFS (Institute for the future of state). 2016. 2015 Public opinion survey on the 2040\_Social awareness evaluation center, 2017.10.20.
- Jung, S.C., Nam, S.H., Seo, Y.O., Koo, K.S. and Lee, S.Y. 2014. Research of climbers realization about forest fire prevention policy. *Journal of Agriculture & Life Science* 48(2): 39-50.
- Cho, E.K., Han, S.Y. and Lee, M.H. 2009. Perceptions of urban forest policy in Daegu. Paper presented in Korea Forest Recreation Conference, pp. 31-34.
- Kim, K.H. and Byun, H.W. 2020. The analysis of fashion trend cycle using big data. *Journal of the Korea Convergence Society* 11(12): 113-123.
- Kim, B. and Park, J. 2019. Study on Korea social perceptions on the forest fires of newspaper analysis. *Journal of Korean Society of Forest Science* 108(1): 88-96.
- KREI (Korea Rural Economic Institute). 2016. Statistical yearbook of forest fire 2016.
- Lee, K.J. 2020. National Greening Project in Korea (1960s~1980s) *Forest Culture Literature* 13: 359-415.
- Lee, J.Y. 2013. Evaluation of the historical development of forest administration paradigm changes. *The Journal of Korean Policy Studies* 13(3): 261-279.
- Lim, J.W., Kim, J.G., Ko, A. and Lee, S.G. 2019. A study on development factors of Boeun Jujube Industry: Focusing on Boeun-gun Policy and Big Data Analysis. *The Korean Journal of Local Government Studies* 23(3): 1-28.
- Nam, S.H., Kim, S.B., Kwon, K.W. and Jeon, H.S. 2008. A study of evaluation for reforestation and silviculture policy in Korea. *Journal of Korean Forest Society* 97(1): 10-21.
- Park, J.S. and Yeon, P.S. 2020. A network analysis on the forest healing issues using big data – Focused on Korean web news from 2005 to 2019 –. *Journal of the Korean Institute of Forest Recreation* 24(2): 63-71.
- Shin, D.Y. The development and future of forest leisure sports for the change in forest policy. *Journal of Korean Society of Sport Policy* 4(2): 105-118.
- Yu, Y.L. 2017. Analysis of media coverage on 2015 revised curriculum policy using Big Data Analysis. Unpublished doctoral dissertation, Department of Education). Ph. D. diss., Graduate School of Seoul National University.