

# 고문헌 기록에 나타난 우리나라 강설현상의 특징

김기원 · 신만용

국민대학교 산림자원학과

## Characteristics of Snow Falling Phenomenon in Korea Based on the Records of Old Literatures

Ki-Weon Kim and Man Yong Shin

Department of Forest Resources, Kookmin University, Seoul 136-702, Korea

(Correspondence : kwkim@kookmin.ac.kr)

### 1. 서언

동일 주제를 대상으로 현시대의 것과 지난 수 백년 전 과거의 것을 서로 비교하는 연구는 차이점을 발견할 수 있으리라는 기대감 하나 때문만이라도 흥미를 갖게 한다. 본 논문은 『국역 조선왕조실록』과 『국역 고종순종실록』(서울 시스템간) 및 인터넷을 검색하여 과거 1934년간의 우리나라 강설현상을 추적하여 그 특징을 정리하여 본 것이다.

눈(雪)을 표현하는 단어들이 많이 있고 또 한자어와 한글로도 나뉘져 있어서 검색을 위해 쓰는 단어의 조사와 선택이 결과를 표현하는데 매우 중요한 영향을 준다. 따라서 가능한 한 눈과 관련된 많은 단어를 사용하였다. 과거와 현재의 한반도 기상현상을 비교, 분석하는데 기초자료를 얻는데 조금이나마 도움이 되고자 한다.

### 2. 재료 및 방법

조사에 쓰인 자료는 서울 시스템(주)에서 CD-Rom으로 제작 발간한 『국역 조선왕조실록』(1995)와 『국역 고종순종실록』(1998), 그리고 기상청 인터넷 홈페이지의 눈(雪)에 관한 과거의 기록 자료이다. 후자는 기상청이 『고려사』와 『증보문헌비고』를 참고하여 정리한 자료이다. 지리적 시간적 범위는 고구려, 백제, 신라, 고려, 조선시대를 망라한 것으로서 BC6년 11월부터 순종 말년 1928년까지 1934년간이다(서울 시스템, 1995, 1998; www.kma.go.kr/snow). 검색방법에 대해서는 원본을 대상으로 제안한 예가 있으나(박향재, 1983) 국역본인 경우 해당되는 단어를 사용하여 CD-Rom에 제안된 방법으로 시행하였다.

검색에 사용한 단어들은 강설현상에 관련되는 것들로서 이들을 분야별로 구분하면, 1) 눈오는 현상을 표현한 검색어군(群), 2) 눈오는 정도를 표현한 검색어군, 3) 눈의 종류를 나타내는 검색어군, 4) 눈의 양이나 쌓인 것을 나타내는 검색어군, 5) 눈피해를 나타내는 검색어군 등 5가지이다. 검색에 쓰인 단어들은 총 20개 단어로서, 강설(降雪), 눈(雪), 첫눈, 신설(新雪), 큰눈, 대설(大雪), 폭설(暴雪), 눈보라, 싸락눈(霰), 함박눈, 진눈깨비, 설즙(雪汁), 빙설(氷雪), 적설(積雪), 강설량(降雪量), 적설량(積雪量), 눈피해, 설해(雪害), 설도(雪倒), 눈사태 등이다. 표1은 이들 각 검색어군에 속하는 단어들을 구분하여 나타낸 것이다.

한편, CD-Rom 『국역 조선왕조실록』은 전체내용을 정치, 경제, 사회, 문화 등 4분야로 분류하여 각 분야별로 검색을 쉽게 할 수 있도록 되어 있는데 강설현상은 문화의 하위 단위인 <과학

> 속의 <천기(天氣)>에 구분되어 있다.

표 1. 검색어군의 분류와 해당 검색어

검색어군(檢索語群)	검색에 쓰인 단어
눈오는 현상을 표현한 검색어군	강설(降雪), 눈(雪), 첫눈, 신설(新雪)
눈오는 정도를 표현한 검색어군	큰눈, 대설(大雪), 폭설(暴雪)
눈의 종류를 나타내는 검색어군	눈보라, 싸락눈(霰), 함박눈, 진눈깨비, 雪汁(설즙), 빙설(氷雪)
눈의 양이나 쌓인 것을 나타내는 검색어군	적설(積雪), 강설량(降雪量), 적설량(積雪量)
눈피해를 나타내는 검색어군	눈피해, 설해(雪害), 설도(雪倒), 눈사태
CD-Rom 내용 분류 단위 속의 강설현상	문화→과학→천기(天氣)

연산자들은 동방미디어(주)에서 제작한 것으로서 일반적으로 『국역 조선왕조실록』을 검색할 때 이용하는 것들을 그대로 이용하였다. 주요 연산자는 &, |, ;, &l, ?, () 등 여섯 개다. 이들의 쓰임새를 설명하면 표2와 같다. 검색에서는 표1에 제시된 단어들을 이들 연산자의 쓰임에 적절히 조합하여 필요한 기록들을 찾아내었다.

표 2. 검색에 쓰인 논리 연산자와 쓰임새

연산자	쓰임새
&	두 단어 이상을 대상으로 해당하는 단어가 있는 글을 모두 검색
	입력된 둘 이상의 단어들 중에서 해당하는 단어가 하나라도 있는 글을 찾아내는 기능
:	두 단어 이상을 대상으로 해당되는 단어가 띄어쓰기로 연결되어 있는 글을 검색하는 기능
&l	두 단어 이상을 대상으로 이 연산자 앞의 단어는 있지만 뒷단어는 없는 경우를 검색하는 연산자
?	찾고자하는 검색어를 확실하게 모를 경우 임의의 문자에 대응하는 검색 조건으로 단어의 맨 뒤에 붙여서 사용하는 연산자
()	우선 순위의 뜻으로 ()속의 조건을 우선하여 검색하는 기능을 가짐

### 3. 결과와 고찰

#### 3.1. 단어별 검색결과

조선시대 날씨에 관계되는 내용은 거의 모두 <천기(天氣)> 속에 기록되어 있다. 그러나 검색 건수가 30,753건에 달하여 개별 건수의 내용을 확인하는데 많은 시간이 소요되고, 또 내용 중에는 강설현상과 관계없는 부분이 많이 있기 때문에 이들을 일일이 검색하는 것을 포기하고 개별 단어로 검색하였다.

강설현상을 표현하는 단어나 필요한 자료를 얻기 위해 연산자로 검색조합을 사용하여 얻은 검색 건수를 나타내면 표3과 같다. 이 결과는 단지 『국역 조선왕조실록』와 『국역 고종순종실록』만을 대상으로 얻은 결과이다.

표 3. 검색단어(연산조합)별 검색건수 현황

단어	검색건수	단어	검색건수	단어	검색건수	단어	검색건수	단어	검색건수	단어	검색건수
강설	0	신설	1	눈보라	34	적설	4	폭설:피해	0	설죽	1
눈	200餘	큰눈	16	싸락눈	19	적설량	1	설해	1	빙설	8
눈&(雪)	28	대설	19	함박눈	1	강설량	1	설도	0	천기	30753
첫눈	8	폭설	6	진눈깨비	23	눈:피해	3	눈사태	2		

### 3.2. 검색 내용분류

검색에서 얻은 내용을 종합하여 밝히고자하는 항목들을 열거하면, 기간중 첫눈 온 시기와 끝눈 온 시기, 남쪽 지역 강설현상의 분포, 최고적설량, 눈피해, 강설현상에 따른 의식, 눈관련 기상이변 등이다.

#### 3.2.1 첫눈 온 시기와 끝 눈 온 시기

첫눈과 끝눈의 시점을 언제로 할 것인가를 먼저 정하는 것이 필요할 것이다. 겨울의 시작과 끝을 기준으로 입동(立冬)과 입춘(立春)을 기준으로 할 수 있으나 명확하지 않다. 기록상 한 여름에도 눈 내린 사례도 있어서 기준 설정하기가 애매하지만 편의상 가을로 접어드는 절기인 입추(立秋)를 기준으로 입추 이전(7월 이전)에 온 것을 끝눈, 입추 이후(7월부터)의 눈을 첫눈이라고 구분하고자 한다. 물론 이 시점들은 음력이다.

첫눈은 7월(733년)에 신라땅과 1637년 전라도 무주에서 있었다. 당시 신라땅에는 큰눈이 한 장(一丈)내렸다고 되어있고 807년 8월에도 대설이 기록되었다. 이어서 9월 3일(1609년/광해군 1년)에 싸락눈, 9월 6일(1711년 숙종때)에 진눈깨비가 8일동안 1자나 내렸고, 9월 11일(1444년/세종 26년)에 눈보라 등의 기록이 있다.

끝눈 기록은 6월 11일에 눈보라, 6월 5일에 싸락눈(1473년), 6월 1일에 눈보라 등을 발견할 수 있다. 절기상 한 여름에도 눈이 왔었다는 기록을 확인할 수 있다.

남쪽지역 강설현상 분포를 위해서는 주로 눈이 자주 오지 않는 남쪽 지방의 대설 기록을 확인하는 것이었는데 제주, 경주, 무주, 광주 등지에서 몇 건의 큰눈 기록이 있었다.

#### 3.2.2 최고 적설량

최고 적설량은 187년 10월 신라땅과, 482년 10월 백제땅에서 눈이 약 열 자 혹은 한 장(丈餘 혹은 一丈)의 기록이 있고, 고구려에서는 190년 9월에 약 여섯자 등의 기록이 있다. 그 다음으로 많은 적설기록으로서는 대개 4~5자가 많이 발견된다.

#### 3.2.3 눈피해

눈피해(설해) 기록은 주로 폭설과 눈사태의 기록을 이용하여 인명, 특히 눈사태로 인한 대면적 산림피해를 추적하려 조사한 것이다. 눈사태에 대한 검색건수는 2건으로서 1864년 양양부와 1883년 고성으로서 큰 피해가 없지만 두 건 모두 사람이 죽었다고 보고하고 있다. 그러나 폭설에 의한 인명 피해는 여러 번 발견된다. 그 중 구체적으로 숫자를 거론한 기록을 살펴보면, 제일 많은 인명 피해 기록으로서 조선조 중종때인 1525년 12월 1일 함경도 경성 땅에 눈이 3일간 내려 140여명, 또한 이곳에서는 그 전해에도 100여명이 죽은 것으로 기록되어 있으며, 그 다음은 현종 때로서

1670년 11월 2일 제주도에 큰눈이 내려 91명이 죽었다. 신라땅에서는 822년 2월에 눈이 다섯자나 내려 초목이 말라죽었다고 기록되어 있다. 또한 1609년 9월 3일에 함경도 정평 땅에는 큰 싸락눈이 반 자가량 내려 닭이나 개가 맞아 죽기도 하였다고 한다.

### 3.2.4 강설현상에 따른 의식

첫눈이 오면 상서로운 것으로 여겨 나라에서는 신설하례(新雪賀禮)의 의식을 갖고, 때때로 시를 지어 즐기기도 하였다. 눈이 오지 않으면 기설제(祈雪祭)를 지냈다.

### 3.2.5 눈 관련 기상이변

눈과 관련된 기상이변은 여러 번 발견된다. 주로 한 겨울이 지나고 있는 데도 불구하고 눈이 내리지 않는다거나, 눈이 올 때 비올 때 처럼 천둥번개가 심하게 동반된다거나, 이상한 벌레들이 섞여 내린다거나 색깔 있는 눈이 내리는 일 등이다.

중종때인 1512년에는 대설이 지났는데도 불구하고 아직 송충이 칩복(蟄伏)하지 않고 있는 것을 걱정하고 있고, 1678년 숙종때에는 큰 눈 올 때 누에만한 활충(活蟲)이 섞여 내리기도 하였다. 1609년 9월 3일에 함경도 정평 땅에 내린 싸락눈은 그 크기가 거위알~비둘기알만 하였다고 한다. 644년 고구려땅 평양에서는 붉은 눈이 내린 기록도 있다.

## 4. 결론

이상은 우리나라 BC 6년 11월부터 1928년까지 1934년간의 강설기록을 살펴본 것으로서 다음과 같은 특징을 정리할 수 있었다.

첫눈 기록은 733년 7월에 신라땅과 1637년 전라도 무주에서 있었고 끝눈 기록은 6월 11일에 눈보라가 온 것으로 기록되어 한 여름에도 눈이 왔었다는 사실을 확인할 수 있다. 최고 적설량은 약 열 자 혹은 한 장(丈餘 혹은 一丈)의 기록이 있었으며 자주 나타나는 큰눈 기록은 대개 4~5자가 많이 발견된다. 눈피해 중 인명피해로는 1524년과 1525년에 함경도 경성 땅에서 각각 100여명과 140여명, 1670년에는 제주도에 큰눈이 내려 91명이 죽었다. 첫눈이 오면 상서로운 것으로 여겨 나라에서는 신설하례(新雪賀禮)의 의식을 갖고 나라의 안녕을 기원하였고 눈이 오지 않으면 기설제를 지내기도 하였다. 눈과 관련된 기상이변은 여러 번 발견된다. 눈 올 때 심한 천둥번개가 친다거나, 이상한 벌레들이 섞여 내린다거나 붉은 색깔의 눈이 내렸다는 기록이 있다.

검색한 결과는 단어별 건수에 있어서나 내용에 있어서나 미진한 것이다. 검색방법이나 검색에 사용해야 할 단어 중에는 좀더 합당한 단어들이 있을 줄 안다. 차후의 연구를 위한 과제로 남기를 기대한다.

## 인용문헌

<http://www.kma.go.kr/climate/snow/snow07.htm>

박향재. 1983. 조선왕조실록의 검색 시스템에 관한 연구. 계명대학교 산업기술연구소 shsasn보고집 5: 29~34

서울시스템(주). 1995. 국역 조선왕조실록. CD-Rom.

서울시스템(주). 1998. 국역 고종순종실록. CD-Rom.