

# 韓國의 氣溫의 變動率\*

姜 萬 石\*\*

본 연구는 전국의 66개 관측지점을 대상으로 1961~1990년의 일 평균 기온을 월별로 변동률을 산출하여 기후특성을 고찰하였다. 우리 나라의 봄은 4·5월, 여름은 6~9월, 가을은 10월, 겨울은 11~3월로 구성된다. 기온 변동률의 변화는 겨울에 가장 크게 나타나고 여름에 가장 작게 출현하며, 봄과 가을은 그 중간이다. 기온 변동률의 분포는 영서 지방에서 남해안과 서해안 지방으로 이동함에 따라 감소 경향을 보이는데, 봄·한여름·한겨울에 뚜렷하다. 한국의 기후 지역은 크게 중부형과 남부형으로 구분되고, 서안형·내륙형·동안형·남해안형으로 세분된다. 여름의 지역 구분은 특이하나 여타 계절의 구분 형태는 비슷하다.

**主要語 : 變動率**

## 1. 서론

### 1) 연구 목적

기후의 특성이 기온으로 표현되는 것은 주기적인 형태로서 뿐만 아니라 기온의 매일의 변동 상태로서도 이루어진다. 한반도와 같이 대륙과 대양과의 접이지대에서는 천후의 변화나 한파의 내습 등이 많고, 기온의 매일의 변동도 크다.

한반도의 기온의 특색은 그 분포에서 남북의 차·동서의 차가 현저하여 지역차가 크고, 중위도의 대륙 동안에 위치하여 한서의 차가 크며, 겨울에는 삼한 사온의 현상이 나타난다. 기온의 변화를 1년 내지 계절별 및 월별로 고찰하면 그 주기나 변동률을 얻을 수 있다. 따라서 지역차가 큰 한반도의 기온을 월별 및 계절별로 주기나 변동률을 분석해 보면, 상당한 지역적 차이를 추구할 수 있고, 또한 지역성의 구명에도 도움이 될 수 있다.

우리 나라의 기온에 관한 기존의 연구는 기온 변화에 대한 것이 가장 많고, 그 다음이 이상 기온

에 관한 것이고, 그 외에 기온의 분포·대륙도·지역차에 대한 연구가 있다. 본 연구에서는 월별 기온의 변동률로써 연간의 변화와 분포 상태를 고찰하고, 아울러 계절별로 지역 구분하여 지역성 파악에 노력하였다.

### 2) 연구 방법 및 자료

월별 일평균 기온은 1961~1990년의 평균값으로 하고, 연구 대상 지점은 66개로 정하였다. 66 관측점의 월별 기온에 대한 변동률을 구하기 위하여 아래의 식으로써 계산하였다.

$$u = 1/n \{ |t_0 - t_1| + |t_1 - t_2| + |t_2 - t_3| + \dots + |t_{n-1} - t_n| \}$$

위 식으로써 월별 기온의 변동률을 산출하고, 이를 토대로 하여 계절 구분과 지역 구분을 행하기 위하여 Ward Method를 사용하여 Dendrogram을 작성하였다. 계절 구분은 Similarity 7에

\* 본 연구는 대구효성가톨릭대학교 교내연구비에 의하여 연구되었음.

\*\* 대구효성가톨릭대학교 지리교육과 교수

韓國의 氣溫의 變動率

서 3 집단, 즉 6·7·8·9월, 4·5·10월, 11·12·1·2·3월의 3 등분이 이루어졌고, 지역 구분은 Similarity 15에서 이루어졌다.

2. 기온의 월별 변동률의 연간 변화

기온의 월별 변동률의 연간 변화는 <그림 1>에

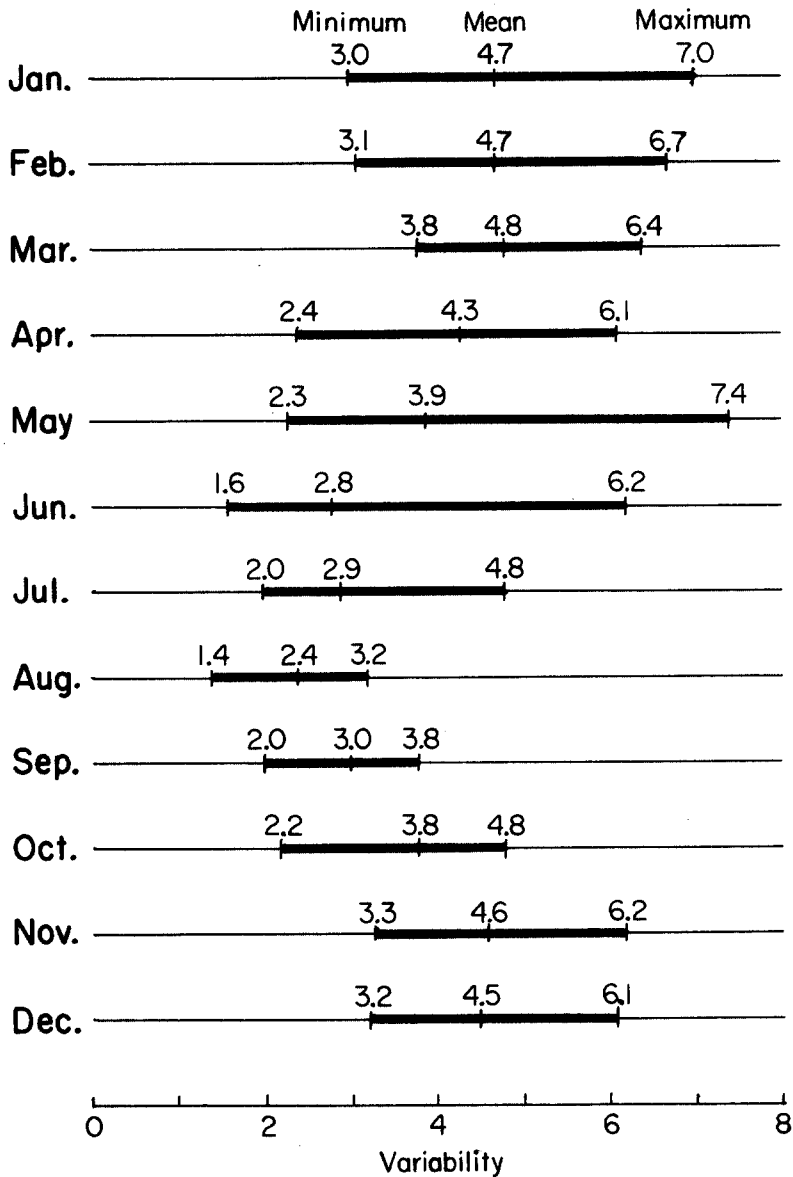


그림 1. 기온의 월별 변동률

서와 같다. 기온의 평균 변동률은 최고 4.8(3월)에서 최저 2.4(8월)에 이르는데, 평균 변동률의 연간 변화는 1월의 평균치 4.7이 3월까지 유지되다가 4월 이후 점차 감소하기 시작하여 8월에 최저치 2.4에 달한다. 8월 이후 평균 변동률은 증가하여 11월에는 4.6까지 달한 다음, 이런 추세가 12월까지 이어진다.

기온의 최대 변동률은 최고치 7.4(5월), 최저치 3.2(8월)로 나타나는데, 그 변화 경향은 평균 변동률의 변화와 유사하다. 다만 1월의 최대치 7.0과 5월의 최대치 7.4로 인하여 정점이 2개라는 것이 다른 점이다. 최대 변동률의 출현 지역은 영동 지방인데, 12개월 중 8개월(66.7%)이 이 지방에서 발생하고, 대관령에서는 5개월(41.6%)을 차지한다.

기온의 최소 변동률은 최고치 3.8(3월), 최저치 1.4(8월)이며, 그 변화 추세는 평균 변동률의 경향과 비슷한데, 곡선의 변환점은 3월과 8월이다. 최소 변동률의 출현은 제주도(8개월, 66.7%)에

서 이루어지고, 특히 서귀포에서는 7개월(58.3%)에 걸쳐 최소치가 나타나고 있다.

### 3. 기온 변동률에 의한 계절 구분

기온의 변동은 1년을 통해서 월별 또는 계절별로 그 특성을 나타낸다. 본 연구에서는 기온의 변동 현상을 계절별로 분석하기 위하여 12개월의 변동률로서 Ward Method를 사용하여 <그림 2>에 서와 같이 Dendrogram을 작성하였다.

Similarity 7로서 12개월을 집단화하면 6·7·8·9월, 4·5·10월, 10·11·12·1·3월의 3 집단으로 나눌 수 있다. 따라서 6~9월은 여름, 10~3월은 겨울로 정하였다. 나머지 집단인 4·5·10월에서 4·5월은 하나로 묶을 수 있으나 10월은 4·5월과 연속성이 없기 때문에 전자인 4·5월은 봄으로 하였고, 후자인 10월을 가을로 결정하였다. 기온 변동률에서 계절 구분을 하면 겨울이 5개월로서 가장 길고, 가을은 10월의 한 달에 불

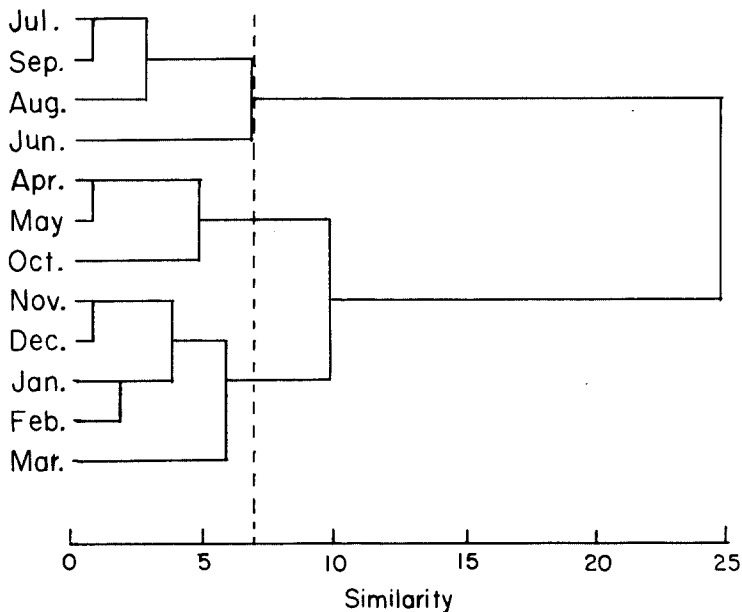


그림 2. 월별 계절구분

韓國의 氣溫의 變動率

과하다.

4. 계절별 기온 변동률

1) 봄

4·5월의 봄 기온의 변동률은 평균 변동률 3.9~4.3, 최소 변동률 2.3~3.4, 최대 변동률 6.1~7.4로서 겨울의 것에 비하여 전반적으로 감소한다. 이러한 변동률의 감소 경향을 고려할 때, 5월의 최대 변동률 7.4가 1년중에서 최고를 시현하고 있다는 점이 특이하다.

봄 기온의 변동률 분포는 <그림 3>에서와 같이 변동률 5.0 이상의 지역은 영서 지방·동해안 지방의 중부·경북 내륙 지방으로 구성되어 있는 반면에, 변동률 3.0 전후의 지역은 남해안 지방에 분포한다. 봄 기온의 변동률의 분포 추이는 동해안 지방에서 서해안과 남해안 지방으로 이동함에 따라서 변동률의 감소 경향이 반영되고 있다.

4월 기온의 변동률 분포는 변동률 5.0~6.0의 지역은 동해안 지방의 중부에 위치하고, 변동률 5.0 이상의 지역은 영서 지방과 경북 내륙에 분포한다. 반면에 남해안 지방과 제주도에서는 변동률 3.0 이하 및 3.0~4.0이 나타나고 동해안 지방에 비교하여 기온의 변동이 적은 지역이라 할 수 있다.

5월 기온의 변동률 분포의 형태는 4월의 것과 유사하나 5월의 변동률이 전국에 걸쳐 4월보다 크게 나타나 있다. 강원 지방에서는 변동률이 5.0~7.0에 이르고, 아울러 변동률 3.0~4.0의 출현 지역이 전국의 약 반을 차지할 정도이다.

2) 여름

6~9월의 여름 기온의 변동률은 평균치 2.4~3.0, 최소치 1.4~2.0, 최대치 3.2~6.2로서 사계중 가장 작고, 특히 8월의 경우는 평균 변동률 뿐 아니라 최소 변동률과 최대 변동률에 있어서도

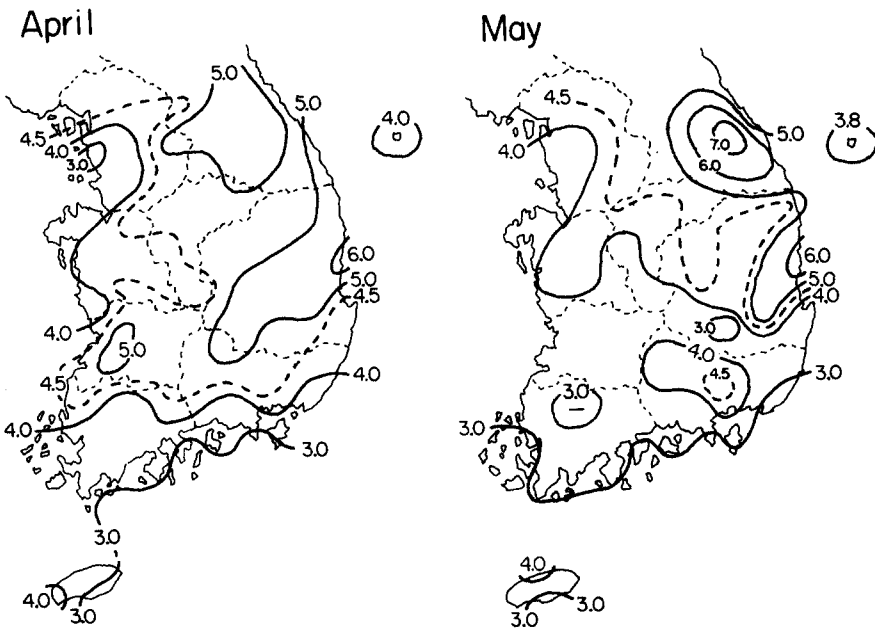


그림 3. 봄의 기온 변동률의 분포

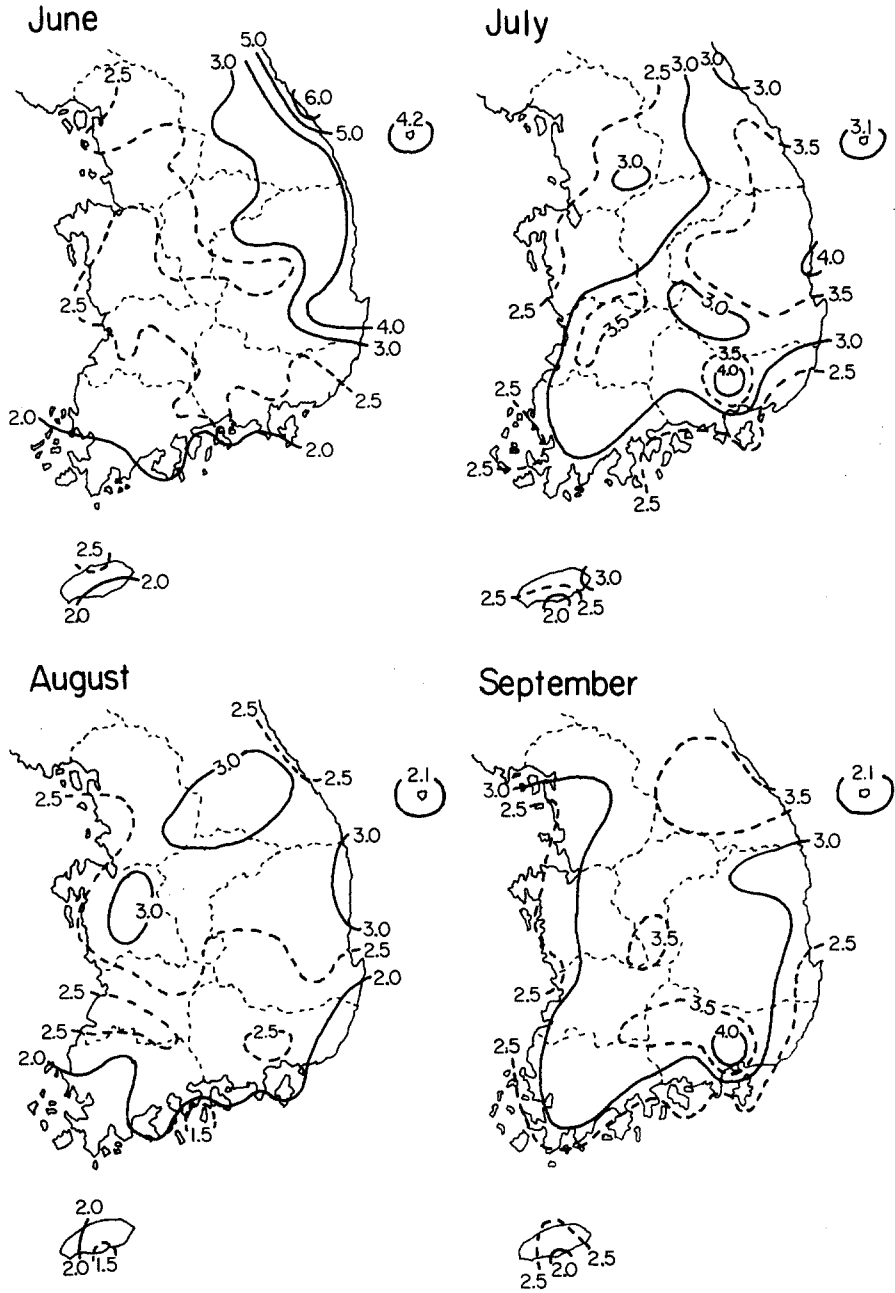


그림 4. 여름의 기온 변동률의 분포

韓國의 氣溫의 變動率

12개월 중 최저를 나타낸다.

여름 기온의 변동률 분포는 <그림 4>에 의하면 전국의 대부분이 변동률 2.0~4.0에 해당하여 다른 계절에 비하여 작은 변동률 지역을 형성하는 것이 하계의 특징이다. 특히 8월 기온의 변동률 분포는 1.5~3.0으로서 1년 중 가장 작다. 기온 변동률의 분포 형태를 여름의 전반기와 후반기로 나누어서 본다. 여름의 전반기에는 변동률의 분포 형태가 봄의 것과 유사하여 그 추이는 동해안 지방에서 서해안 및 남해안 지방으로 이동함에 따라 기온 변동률의 저하 경향을 보이고, 여름의 후반기에는 기온 변동률의 변화 추세가 영서 지방에서 동·서·남해안 지방으로 옮겨감에 따라 변동률이 점감하고 있는 것을 알 수 있다.

6월 기온의 변동률 분포는 동서면에서 변동률 4.0~6.0의 출현 지역이 분포한다. 특히 남해안 지방과 제주도 남부에서는 변동률 2.0 전후의 지역을 형성한다. 따라서 6월 기온의 변동률 추이는 동서성을 이룬다.

7월이 되면 기온 변동률 3.0 이상의 지역이 6월의 것에 비하여 확대되는 반면에, 변동률 3.0 이하의 출현 지역은 축소된다. 이런 경향은 남부 지방의 내륙에서 잘 반영되고 있다. 기온 변동률 3.5~4.0의 지역은 강원 남동부와 경북 북동부·경남 내륙에 분포하는데, 그 값은 6월의 해당 지역에 비교하여 다소 작다. 변동률 2.0~2.5의 출현 지역은 중부 지방의 서안·경남의 남해안 지방·제주도 남부를 차지한다. 따라서 7월의 기온 변동률의 추이는 남해안 지방을 제외하면 6월과 같이 동서성이 인정된다.

8월 기온의 변동률 분포에서 변동률 3.0 이상의 지역은 영서 지방·경북 동해안·충남 내륙 지방에 자리잡고 있고, 변동률 1.5~2.0의 지역은 남해안 지방과 제주도에 출현하여 시기에서나 지역적 분포에서나 8월 변동률이 가장 작으면서 넓게 분포한다. 8월에는 여름 기온의 변동률 분포의 특징이 동안 지역에서 퇴조하고 있는데, 이는 가을 분포형으로 이항하는 과정에서 발생한 것이다.

9월 기온의 변동률은 8월의 것에 비하여 약간 커지고, 아울러 변동률 분포에서 해안 지방에서의 동질성이 확연해진다. 영서 지방·충남 남부·경남

내륙 지방에서 기온 변동률 3.5 이상을 나타내고, 서해안·남해안·동해안 남부·제주도·울릉도에서는 변동률 2.5 전후의 지역을 형성하고 있다. 기온 변동률의 지역적 추이는 내륙 지방에서 해안 지방으로 향함에 따라 변동률의 감소 경향을 시현한다. 이러한 경향은 10월의 변동률 분포에서도 반영되고 있다.

3) 가을

10월의 가을 기온의 변동률은 여름의 것보다 약간 증가하여 평균치에서 3.8에 이르고, 최소치에서 2.2로 나타나고, 최대치에서 4.8에 달한다.

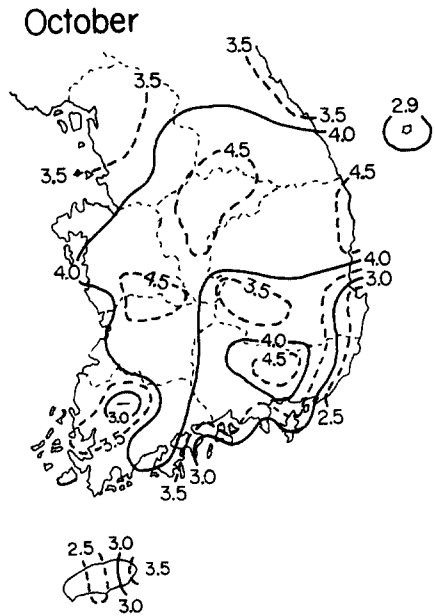


그림 5. 가을의 기온 변동률의 분포

가을 기온의 변동률 분포는 <그림 5>에서와 같이 내륙 지방에서 변동률 4.0~4.5로 표현되나 해안 지방에서는 이보다 작은 변동률 2.5~3.5로 나타난다. 따라서 가을 기온의 변동률 분포는 내륙 지방에서 상대적으로 크게 나타나고, 해안 지방에서 작게 출현하는 형태를 취한다. 특히 남부 지방

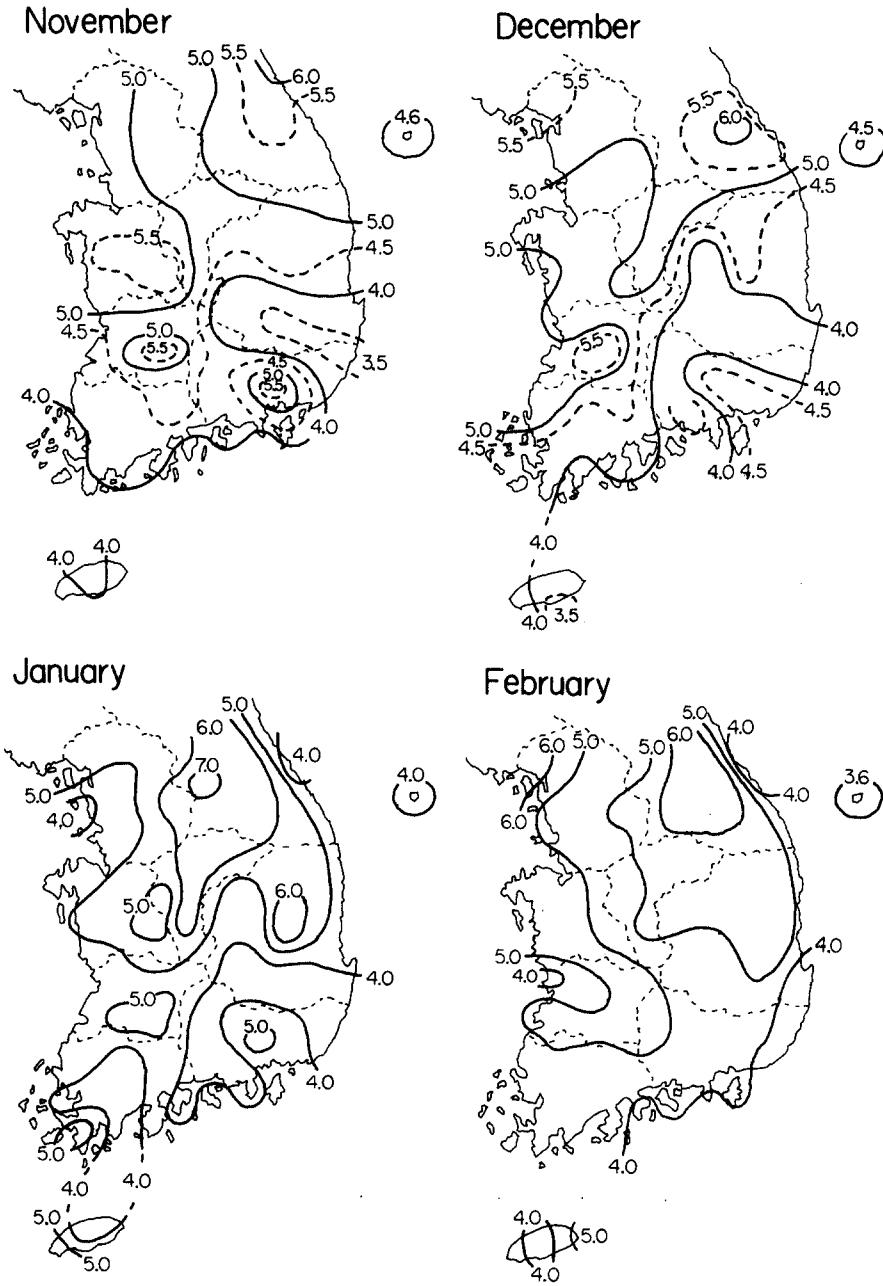


그림 6-1. 겨울의 기온 변동률의 분포

韓國의 氣溫의 變動率

에서는 폐색 곡선이 많아서 변동률의 지역성의 복잡함을 반영하고, 또한 기온 변동률이 크게 나타나는 겨울형의 분포 형태도 다소 닮고 있다.

상대적으로 큰 변동률 지역은 4.5 이상의 충청·충남과 전북의 도계 부근·경북의 북부 해안 지방·경남 내륙 지방에 분포하고, 변동률 3.5 이하의 지역은 경기 서안·남해안·동해안의 북부와 남부·제주도·울릉도에서 발견되는데, 특히 변동률 2.5 이하의 지역은 동해안의 남부와 제주도의 중부에서 출현한다.

4) 겨울

11~3월의 겨울 기온의 변동률은 사철 중에서 가장 크게 나타난다. 평균 변동률은 4.5~4.8이고, 최소 변동률은 3.0~3.8, 최대 변동률은 6.1~7.0으로서 기온의 변동률이 가장 작은 8월에 비하여 약 2배에 달한다.

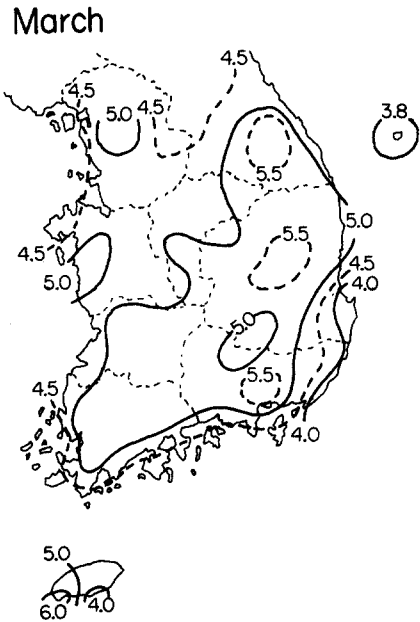


그림 6-2. 겨울의 기온 변동률의 분포

겨울 기온의 변동률 분포는 <그림 6-1> 및 <그

림 6-2>에서와 같이 다른 계절과 비교하여 분포도가 복잡하며, 변동률의 분포 형태는 강원·충북·전남을 잇는 축을 중심으로 동서가 대칭을 이루는 형태를 취한다. 이러한 분포 형태는 1월에 전형적으로 나타나지만 2월이 되면서 이런 형태가 변형되기 시작하고, 3월에는 기존의 축이 동쪽으로 이동하여 영서 지방·영남 지방을 잇는 새로운 축을 구축하고 있다. 겨울의 기온 변동률의 지역적 변화는 북동부와 남서부를 잇는 축을 기점으로 하여 동쪽과 서쪽으로 이동함에 따라 그 값이 감소하는 경향을 보인다.

11월 기온의 변동률 분포에서 변동률 5.5 이상의 지역은 강원 북동부와 충남·전북·경남의 내륙 지방에서 출현하고, 변동률 4.0 이하의 출현 지역은 남해안 지방·경북의 남부·제주도의 중부이다. 변동률의 지역적 추이는 강원 북동부에서 충남을 거쳐 남해안 지방에 접근함에 따라 변동률의 점진적인 감소 경향을 나타낸다.

12월의 기온 변동률의 분포는 강원·전북의 내륙 지방에서 변동률 5.5 이상이 출현하고, 경북의 남부와 경남의 서부 그리고 대부분의 제주도에서 변동률 4.0 이하를 구성하고 있다. 변동률의 지역적 변화는 영서 지방에서 전북을 거쳐 남해안 지방 및 영남 내륙에 이르면서 변동률의 점진적인 감소 추세를 보인다.

1월의 기온 변동률의 분포를 보면, 변동률 6.0 이상의 지역이 영서 지방·충북·경북 내륙에 분포하고, 또한 변동률 5.0 이상의 지역이 대부분의 중부 지방과 경북 북부를 차지하여 기온의 변동률이 겨울의 5 개월중에서 가장 크고 가장 넓게 나타난다. 변동률 4.0 이하의 지역은 경북 남부·경남 서부·전남 내륙·제주도 북부에서 출현하여 12월의 분포 양상과 유사하다. 기온 변동률의 지역적 추이는 중부 지방의 내륙에서 동·서·남해안 지방으로 향할수록 변동률의 감소 경향을 시현한다.

2월 기온의 변동률 분포에서 변동률 6.0 이상의 지역은 영서 지방과 경기 북서부에 출현하는데, 이 지역의 크기는 1월의 것보다 협소하나 11월과 12월에 비하여 넓다. 그리고 기온 변동률 4.0 이하의 지역은 동서면의 북부와 남부·남해안의 일부



· 제주도 중부·울릉도를 포함하여 겨울 중에서 가장 좁은 지역을 형성한다. 이러한 상황에서 보면, 2월의 기온 변동률은 전국에 걸쳐 전반적으로 크게 나타난다고 볼 수 있다. 기온 변동률의 추이는 영서 지방에서 해안 지방으로 향하여 변동률의 감소 현상이 나타나고 있는데, 다만 중부 지방의 서안에서는 이와 반대로 변동률의 증가 경향을 보인다.

3월 기온의 변동률 분포는 영호남의 내륙과 영서의 내륙에서 변동률 5.5 이상의 지역이 산재하고, 이 지역에서 멀어질수록 변동률은 점차 감소하여 남해안 및 남서 해안 지방·강화도·중부 지방의 북부 내륙에서는 변동률 4.0 전후의 지역이 출현한다. 3월 변동률의 지역적 추이는 영서 지방과 영남 내륙 지방을 잇는 축을 기점으로 하여 북서쪽과 남동쪽으로 향함에 따라 변동률의 점차적 감소가 일어난다.

## 5. 계절별 지역 구분

기온 변동률의 지역적 특성을 계절별로 파악하기 위하여 <그림 7>을 작성하였다.

### 1) 봄

봄철의 기온 변동률의 지역성은 6 지역으로 구분할 수 있다. 중부내륙형은 경기의 중부를 제외한 중부 지방과 전북의 북부를 내포하여 전국에서 가장 넓은 기후 지역을 형성한다. 이 중부 지방에는 중부내륙형과 경기에 분포하는 중부서안형이 공존한다. 그리고 남부내륙형에는 영남 내륙과 영서 지방의 남동부가 포함한다. 해안 지방의 기후 지역으로서 울릉도를 같은 지역으로 하는 중부동안형과 남해안 그리고 남부 동해안 지방·대부분의 제주도로 구성된 남해안형이 있다.

이상과 같은 기후 지역의 배열을 고려하면, 봄에는 대체로 동서성의 지역 분포가 인정된다.

### 2) 여름

여름 기온의 변동률에서 지역 구분하면 크게 남

북 지역으로 양분된다. 중부내륙형은 충청의 남부와 영동 지방을 제외한 중부 지방이 이에 해당하는데, 여름 기온이 중부전역에서 동질성을 나타내어 서안형이 출현하지 않게 된다. 그리고 중부내륙형의 동측에 태백산맥을 경계로 하여 중부동안형이 인정한다.

남부 지방에서는 남부서안형·남부내륙형·남부동안형으로 구성된다. 남해안형과 같은 지역성이 남부 지방의 내륙에서도 나타나고 있는 것이 여름 기온의 특성이다. 소백산맥을 경계로 하여 이서에는 남부서안형이 위치하고, 이동에는 남부내륙형과 남해안형이 분포하여 하계의 영남 지방에서는 기온 변동률에 의하여 두 지역이 존재함을 알 수 있다. 남부 지방의 동해안에는 다른 계절에서와 같이 하나의 지역성을 형성하고 있으며, 울릉도도 이 지역의 특성을 나타내고 있다. 따라서 남부 지방에서는 동서성의 지역 배열을 보이고 있다.

### 3) 가을

가을의 기후 지역의 분포 형태는 봄의 것과 대체로 일치하는데 차이점은 다음과 같다. 중부 지방에서의 지역적 차이는 중부서안형의 확대와 중부내륙형의 축소이다. 그리고 남부 지방에서의 지역적 차이는 남부내륙형의 분포 변화와 남해안형의 내륙으로의 확장이다.

가을 기온의 변동률의 지역적 특성은 중부동안형·남부동안형·남해안형·중부서안형과 같이 사철중에서 해안형의 극대화라고 할 수 있다. 그리고 남부 내륙형이 소백 산맥을 넘어서 전북의 동부 지방에서도 출현하고 있다는 것이다. 제주도의 동·서단은 남부서안형에 속하고, 제주도의 중부는 남부동안형 및 남해안형과 밀접하다. 울릉도는 동위도상의 중부동안형에 속하지 않고, 남부동안형과 같은 기후 지역이 된다. 가을 기온의 변동률에 의한 기후 지역의 배열은 동서성과 남북성이 혼합되어 복잡하다.

### 4) 겨울

겨울 기온의 변동률의 지역성은 소백·노령 산

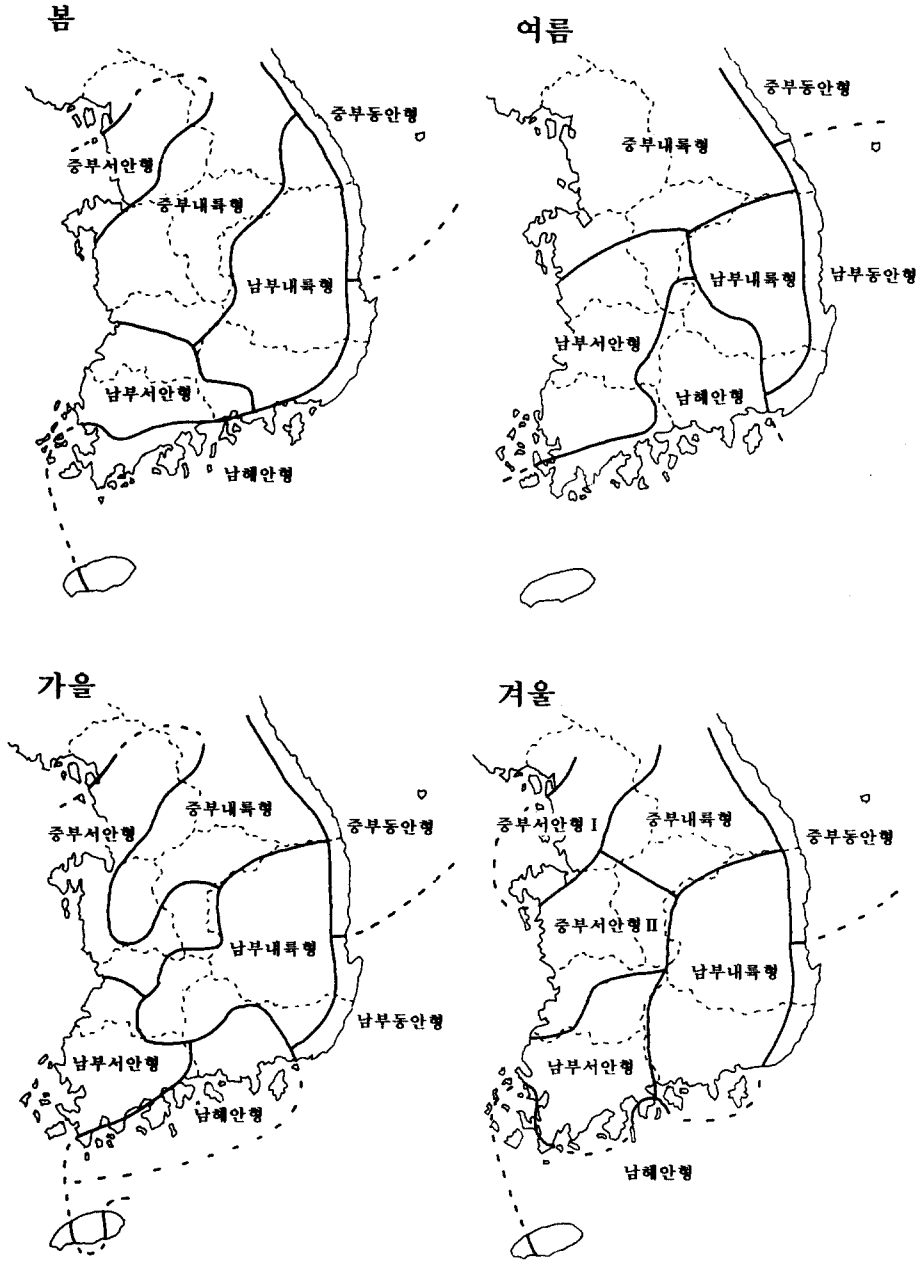


그림 7. 계절별 지역 구분

맥을 경계로 하여 이북에는 중부서안형 I · 중부서안형 II · 중부내륙형 · 중부동안형이 분포하고, 이남에는 남부서안형 · 남부내륙형 · 남해안형이 자리잡고 있다.

중부서안형 I 은 경기의 중부에 위치하고, 중부서안형 II 는 충청 지방과 전북의 북서부 · 경기의 북서부에 분포하여 가을의 단일 서안형과는 달리 겨울에는 평택과 홍성을 잇는 구분선으로 두 서안형 지역이 존재한다. 중부내륙형은 영서 지방을 위시하여 충북의 북부 · 경기의 남동부에 위치하며, 중부동안형은 동사면과 울릉도에 분포한다.

남부 지방에서는 소백산맥을 경계로 남부내륙형과 남부서안형이 출현하고, 동해안 지방에는 지역성이 명확하여 남부동안형을 나타내지만, 남해안 지방에서는 독자적인 지역성 형성의 약화로 인하여 전남의 일부 도서 지방과 제주도에서만 남해안형이 출현할 뿐이다.

겨울 기온의 변동률의 지역적 배역은 동서성과 남북성이 혼재한다.

## 6. 결 론

이상의 분석에서 다음과 같은 결과를 얻었다.

① 기온의 월별 변동률에 의하여 계절 구분을 하면, 봄은 4·5월, 여름은 6·7·8·9월, 가을은 10월, 겨울은 11·12·1·2·3월로 구성되어 있다.

② 기온의 월별 변동률의 변화는 1년을 통하여 겨울에 가장 크게 (평균 4.7) 나타나고 여름에 가장 작게 (평균 2.8) 출현하며, 봄과 가을은 그 중간의 성격을 띤다.

③ 기온 변동률의 분포는 영서 지방에서 남해안과 서해안 지방으로 이동함에 따라 변동률의 감소 경향을 보이는데, 이러한 경향은 봄철과 한여름(8월) 그리고 한겨울(12·1월)에 뚜렷이 나타난다.

④ 기온 변동률에 의하여 지역 구분을 하면, 크게 중부형과 남부형으로 나누어지고, 다시 이를 서안형 · 내륙형 · 동안형 · 남해안형으로 세분된다. 봄 · 가을 · 겨울의 지역 구분의 형태는 유사하나 여름의 것은 특이하다. 태백 · 소백산맥이 지역 구분의 경계선이 된다.

## 文 獻

- 姜萬石, 1975, 韓國에 있어서 氣溫變化의 類型的 研究, 大邱教育大學 論文集, 11, 273~288.
- 姜萬石, 1977, 韓國氣溫의 大陸度 및 海洋度에 關한 研究, 地理學, 16, 15~24.
- 姜萬石, 1983, 南韓의 氣溫變化의 傾向과 地域差, 曉星女子大學校 研究論文集, 26, 553~578.
- 姜萬石, 1996, 韓國의 氣溫의 因子分析, 大邱曉星 가톨릭大學校 研究論文集, 52, 241~263.
- 강용균 · 노재식, 1985, 과거 30년간(1954~1983) 한국기온의 연변화와 연별변화, 韓國氣象學會誌, 21(3), 1~10.
- 金道貞, 1970, 最近의 氣候變化와 變動에 對하여 -특히 氣溫變化를 中心으로, 地理學, 15, 69~74.
- 金蓮玉, 1965, 우리나라 氣溫의 大陸性에 關한 考察, 韓國文化研究院論叢, 5, 225~236.
- 金蓮玉, 1987, 氣候學概論, 正益社, 서울.
- 김종규 역, 1992, 기후구분 방법론, 명보문화사, 서울(Knoch, K. and Schulze, A., 1952, Methoden der Klimaklassifikation, *Petermanns Geographischen Mitteilungen*, Ergänzungsheft Nr. 249, Justus Perthes Gotha.)
- 기상청, 1991, 한국기후표, 제1권 평년값(1961~1990).
- 류상범 · 문승의 · 조병길, 1993, 南韓의 都市化에 따른 氣溫變動, 韓國氣象學會誌, 29(2), 99~119.
- 文勝義 · 郭宗欽, 1977, 서울과 南韓各地의 夏季 最高氣溫 相關關係에 關하여, 韓國氣象學會誌, 13, 65~69.
- 閔祐基, 1986, 夏季 高 · 低溫月의 氣候學的 諸特性, 慶北大學校大學院 碩士學位論文, 1~42.
- 朴炳翊, 1982, 韓國의 夏季 氣溫分布型的 綜觀氣候의 考察, 地理學과 地理教育, 12, 12~22.
- 박병익, 1996, 韓國의 기온 經年變化와 이에 대한 都市化의 影響에 對하여, 지리 · 환경교육, 4(1), 109~119.
- 박현욱 · 문병채, 1998, GIS를 이용한 기후지역

韓國의 氣溫의 變動率

- 구분, **대한지리학회지**, 33(1), 17~40.
- 안중배·류정희·조익현·박주영·류상범, 1997, 한반도 기온 및 강수량과 적도 태평양 해면 온도의 상관관계에 관한연구, **韓國氣象學會誌**, 23(3), 487~495.
- 이명인·강인식, 1997, 한반도 기온변동성과 온난화, **韓國氣象學會誌**, 33(3), 429~443.
- 李炳高, 1985, 三寒四溫과 氣溫特異日, **韓國氣象學會誌**, 21(1), 34~45.
- 李炳高, 1969, 調和分析에 依한 韓國의 氣溫分布 研究, **地理學**, 4, 17~25.
- 李長烈, 1977, 韓國에 있어서 夏季 日最高溫의 出現特性에 關한 研究, **地理學과 地理教育**, 7, 43~65.
- 李長烈, 1980, 夏季氣溫의 地域差에 關한 考察, **地理學**, 21, 1~15.
- 鄭相林, 1987, 韓國의 氣候變動에 關한 研究, **地理學研究報告**, 慶熙大學校 文理科大學地理學科, 16, 1~13.
- 鄭永根, 1983, 겨울철 南韓에서의 異常高溫과 異常低溫의 출현에 關하여, **韓國氣象學會誌**, 19(2), 78~87.

## The Variability of the Air Temperature in Korea

Kang, Man-suk\*

### Summary

The climatic characteristics of Korea are analyzed with the monthly variability of the temperature observed from 1961 to 1990 in 66 stations. The climate of Korea is composed of spring(April and May), summer(from June to September), autumn (October) and winter(from November to March). In the change of the variability of the temperature, it becomes the highest in winter and does the lowest in summer. In the distribution of the variability of the temperature, it shows the decreasing tendency along the transferring the southern and western coasts from the Yongso region

distinctly in midsummer(August) and midwinter (December and January). The climatic regions are divided into two types : the central type and the southern one while the climatic regions of two types are subdivided into four patterns : the western coastal, the inland, the eastern coastal and the southern coastal patterns. In the distributive patterns of the climatic regions, pattern in summer is different from others, while the ones in the other seasons show similarity.

**Key words** : variability

---

\* Professor, Department of Geography Education, Catholic University of Taegu-Hyosung.