

1 세계는 기후에 따라 여러 지역으로 구분된다

학습 목표

기후의 의미 일기 예보를 들으면, "오늘 ○○ 지역은 오전 내내 흐리고 비가 오며, 최저 기온은 12℃이고 최고 기온은 23℃입니다."와 같이 예보한다. 이렇게 짧은 시간 동안 나타나는 대기의 상태를 날씨라고 한다. 날씨는 짧은 시간 동안에도 자주 변하지만 이러한 상태를 30년 정도의 오랜 기간을 두고 관찰하면 변화 모습이 거의 규칙적으로 반복하여 나타난다. 즉, '우리나라의 여름은 덥고 비가 많이 내린다.'처럼 여러 해 동안 한 지역에 일정하게 나타나는 대기 상태를 기후라고 한다.

기후를 구성하는 기후 요소에는 기온, 강수량, 바람 등이 있으며, 기후 요소를 변하게 하는 요인에는 위도, 육지와 바다의 분포, 지형, 해류 등이 있다.

세계의 기온 분포 세계의 기온 분포는 위도에 따라 다르다. 연평균 기온은 적도에서 고위도로 갈수록 낮아지고, 연평균 등온선은 대체로 위도와 평행하다.

그러나 위도가 같은 지역이라도 대륙과 해양이 만나는 지점이나 대륙 내부에서는 위도와 평행하지 않고 구부러져 나타난다. 이는 대륙이 해양보다 가열 속도와 냉각 속도가 빨라 여름에는 해양보다 기온이 높고, 겨울에는 해양보다 기온이 낮기 때문이다. 따라서 대륙은 해양보다 연교차가 크다.

대륙의 동안과 서안의 연교차를 비교해 보면 대륙의 동안보다 서안의 연교차가 작는데, 이는 대륙의 서안은 난류와 편서풍의 영향으로 여름과 겨울의 기온 차가 크지 않기 때문이다.

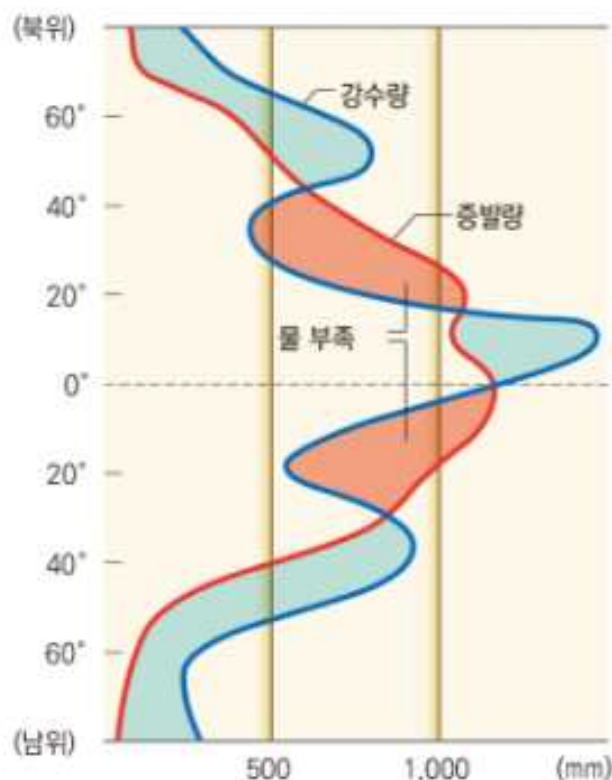
함께 보기

세계의 강수량 분포 세계의 강수량 분포는 위도에 따라 차이가 크다. 적도 부근과 성질이 다른 공기가 만나는 중위도 지역은 강수량이 많고, 일 년 내내 고기압의 영향을 받는 위도 20°~30°의 남회귀선·북회귀선 부근과 극지방은 강수량이 적다.

또한 바다의 영향을 많이 받는 해안은 강수량이 많고, 바다로부터 멀리 떨어진 대륙 내부는 강수량이 적다. 그러나 같은 해안이라도 난류가 흐르는 지역은 강수량이 많고, 한류가 흐르는 지역은 강수량이 적다.

이 밖에도 지형과 바람의 방향도 강수량에 영향을 준다. 바람을 가로막는 산맥의 바람받이 지역은 강수량이 많지만, 바람 그늘 지역은 강수량이 적다.

바람받이 지역과 바람 그늘 지역



▲ 위도별 강수량 분포

세계의 다양한 기후 세계의 기후는 기온과 강수 특성에 따라 다양하게 분포하며, 이에 따라 여러 지역으로 구분한다. 세계의 기후는 적도에서부터 극지방으로 가면서 열대 기후, 온대 기후, 냉대 기후, 한대 기후 순으로 나타난다.

적도를 중심으로 나타나는 열대 기후는 가장 추운 달의 평균 기온이 18℃ 이상이다. 이 지역에는 아마존 밀림과 같은 열대 밀림 등이 나타나고, 열대 밀림 주변에는 야생 동물이 살기 적합한 넓은 초원이 분포한다.

남위·북위 20°~30° 일대에는 연 강수량이 500mm 미만인 건조 기후가 나타난다. 사하라 사막, 고비 사막 등 사막이 주로 분포하는 지역은 강수량에 비해 증발량이 많아 식생이 거의 분포하지 않는다.

중위도 지역에서는 기온이 온화하고 강수량이 풍부한 온대 기후가 나타난다. 온대 기후 지역은 가장 추운 달의 평균 기온이 -3℃ 이상이며, 사계절의 변화가 비교적 뚜렷하다.

온대 기후 지역보다 위도가 높은 지역에서는 겨울이 춥고 긴 냉대 기후가 나타난다. 냉대 기후 지역은 가장 추운 달의 평균 기온이 -3℃ 미만이고, 가장 더운 달의 평균 기온이 10℃ 이상으로, 기온의 연교차가 크며, 타이가라는 침엽수림이 분포한다.

극지방과 가까운 곳에서는 나무가 자랄 수 없을 정도로 기온이 낮은 한대 기후가 나타난다. 한대 기후 지역은 가장 더운 달의 평균 기온이 10℃ 미만이며, 짧은 여름 시기에 일부 지역에서 이끼나 풀이 자란다.

세계의 기후



2 기후는 인간 거주에 어떤 영향을 미칠까?

학습 목표

인간 거주에 영향을 미치는 자연환경 지구상에는 *자연환경에 따라 인간이 살기 좋은 곳과 그렇지 못한 곳이 있다. 인간의 삶의 모습을 결정짓는 일차적 요인은 기후와 지형, 토양, 식생 등과 같은 자연환경이다. 이는 과거 인류 문명이 발달하기 시작했을 때부터 거주 지역을 선정하는 데 많은 영향을 주었다. 특히, 기온이나 강수 등의 기후 조건은 의식주 문화를 비롯하여 농업 등의 경제 활동에도 크게 영향을 미친다. 그러나 최근 들어 많은 지역에서 산업화·도시화가 진행되어 자연환경 조건이 인간 거주에 미치는 영향은 과거보다 점차 줄어들고 있다.

인간 거주에 유리한 기후 조건 오늘날 대부분의 사람은 북반구의 중위도 지역에 거주한다. 특히 냉·온대 기후가 주로 나타나는 북위 20°~40° 사이에 전체 인구의 절반 정도가 집중하였으며, 하천 주변의 평야 지대나 해안가를 중심으로 인구가 밀집해 있다. 이는 기후가 온화하고 비가 충분히 내려 인간 생활에 꼭 필요한 물을 쉽게 얻을 수 있으며 농사를 짓기에도 유리하기 때문이다. 한편, 아프리카 동부의 고원 지대나 남아메리카 안데스산맥의 고산 지대와 같이 *열대 고산 기후가 나타나는 곳에서도 도시가 발달하여 많은 사람이 거주하고 있다.



▲ 센강(프랑스)

인간 거주에 불리한 기후 조건 지구상에는 사람들이 거의 살지 않는 곳도 많은데, 이는 인간 거주에 불리한 기후 조건이 나타나기 때문이다. 적도 부근이나 극지방처럼 너무 덥거나 너무 추운 지역, 사막처럼 건조하여 물이 부족한 지역은 농업에 부적합하기 때문에 인구가 적은 편이다. 또한 해발 고도가 지나치게 높은 지역도 사람이 살기에 불편하다. 왜냐하면 해발 고도가 높은 산지는 기온이 낮고 산소가 부족하며 평탄한 땅을 찾기 어렵기 때문이다.

그러나 최근 사막과 극지방에서 석유와 천연가스 등 에너지 자원을 개발하면서 사람들이 모여들기도 한다. 일 년 내내 덥고 습한 날씨가 지속되는 열대 기후 지역도 삼림 자원의 개발과 관광 산업의 발달로 인구가 늘어나고 있다.




▲ 아마존(브라질)

1 온대 지역은 어떤 곳일까?

학습 목표

온대 기후의 특색 온대 기후는 중위도 지역을 중심으로 분포하며, 가장 추운 달의 평균 기온이 $-3\sim 18^{\circ}\text{C}$ 이다. 온대 기후 지역은 계절에 따라 태양 고도가 크게 달라지기 때문에 계절에 따라 기온의 차가 크게 나타난다. 계절별 강수량 분포와 여름철 기온에 따라 온대 계절풍 기후 지역, 서안 해양성 기후 지역, 지중해성 기후 지역으로 구분할 수 있다.

 해양성 기후와 대륙성 기후

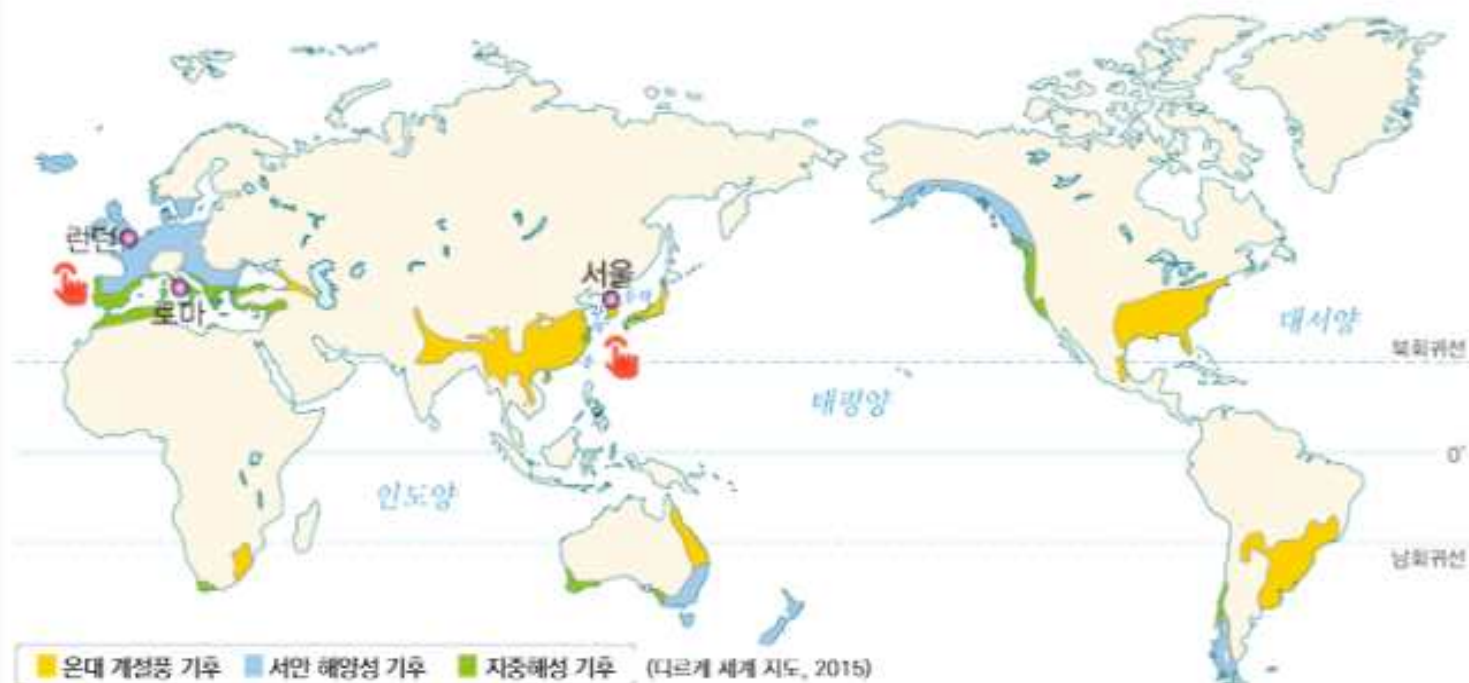
해양성 기후	바다의 영향을 많이 받아 연교차가 작은 기후
대륙성 기후	대륙의 영향을 많이 받아 연교차가 큰 기후

온대 계절풍 기후 유라시아 대륙 동안과 북아메리카 대륙 동안 등지에서 온대 계절풍 기후가 나타난다. 유라시아 대륙의 동쪽에 있는 우리나라는 ***계절풍**의 영향을 많이 받는다. 겨울철에는 유라시아 대륙 쪽에서 북서 계절풍이 불어와 한랭 건조하고, 여름철에는 북태평양 쪽에서 남동-남서 계절풍이 불어와 고온 다습하다.

서안 해양성 기후 서안 해양성 기후는 연중 바다에서 불어오는 편서풍과 남류인 북대서양 해류의 영향으로 기온의 연교차가 작고, 계절별 강수량이 고르게 나타난다. 영국, 프랑스를 비롯한 서부 유럽 및 북부 유럽, 북아메리카의 북서 해안과 칠레 남부 해안, 뉴질랜드 등지에서 나타난다.

지중해성 기후 지중해성 기후 지역은 여름에는 아열대 고압대의 영향으로 덥고 건조한 날씨가 이어지며, 겨울에는 온대 해양성 기단 및 전선대의 영향으로 온화하고 비교적 많은 비가 내린다. 유럽과 북아프리카의 지중해 연안, 미국 캘리포니아 일대, 오스트레일리아 남서부 해안 등지에서 나타난다.

온대 기후 지역의 분포



활동

우리나라 기후와 다른 국가의 기후는 어떻게 다를까?



- 1 각 도시의 기후 그래프를 보고 가장 더운 달의 평균 기온과 가장 추운 달의 평균 기온을 표에 써 보고, 기온의 연교차를 구해 보자.

구분	런던	로마	서울
가장 더운 달의 평균 기온	℃	℃	℃
가장 추운 달의 평균 기온	℃	℃	℃
기온의 연교차	℃	℃	℃

- 2 서울의 강수 특색은 런던이나 로마와 어떻게 다른지 빈칸에 알맞은 말을 써 보자.

- 서울은 계절에 따라 강수량의 차이가 크고, 런던은 .
- 서울은 여름에 비가 많이 내리고, 로마는 에 비가 많이 내린다.

기초 탄탄 OX

2 온대 지역의 사람들은 어떻게 살아갈까?

학습 목표

온대 지역의 주민 생활 온대 계절풍 기후 지역에서는 추위와 더위에 대비한 시설이 발달하였다. 우리나라 전통 가옥은 겨울철 생활 공간인 온돌방과 여름철 생활 공간인 대청을 갖추었다.

서안 해양성 기후 지역은 흐리고 비 내리는 날이 많아 외출할 때는 가벼운 겉옷을 준비한다. 맑은 날이면 해변이나 공원에서 일광욕을 즐긴다. 또한 집 안의 습기를 제거하고 온도를 높이기 위해 벽난로를 설치하기도 한다.

지중해 일대의 가옥은 벽이 두껍고 창문이 작아 외부의 열기가 집 안으로 들어오는 것을 차단한다.



▲ 그리스 산토리니섬의 가옥. 건물의 벽을 흰색으로 칠해 햇빛 흡수를 줄인다.

온대 지역의 농업 동부 아시아와 동남아시아의 온대 계절풍 기후 지역에서는 기온이 높고 강수량이 많은 기후를 이용하여 주로 벼농사를 짓는다. 지위도의 온대 기후 지역에서는 벼의 2기작이 이루어지기도 한다. 북아메리카의 온대 기후 지역에서는 밀, 목화 등의 작물을 대규모로 재배한다.

서안 해양성 기후 지역에서는 선선한 여름 날씨에서도 잘 자라는 밀, 호밀, 감자 등을 주로 재배한다. 또한 일 년 내내 강수량이 고르고 겨울철 기온이 온화하여 목초지 조성에 알맞으므로 곡물 재배와 가축 사육을 동시에 하는 혼합 농업이 발달하였다. 대도시 주변 또는 교통이 편리한 곳에서는 원예 농업과 낙농업도 활발하다.

지중해성 기후 지역에서는 비교적 온난하고 다습한 겨울철에는 채소와 밀, 귀리, 보리 등의 곡물을 재배한다. 고온 건조한 여름철에는 포도, 올리브, 오렌지, 코르크나무와 같이 뿌리가 깊고 잎이 단단한 나무 위주의 ***수목 농업**이 이루어진다.



▲ 혼합 농업(영국)

+ 혼합 농업

온대 지역의 다양한 농업

우리나라 농민

그리스 농민

영국 농민

우리나라 농민

내가 사는 지역의 여름철은 기온이 높고 강수량이 많아 주로 벼를 재배해. 겨울철이 온화하고 강수량이 많은 곳에서는 차를 재배하기도 해.



기초 탄탄 OX

실력 쑥쑥 문제



스스로 확인하기

