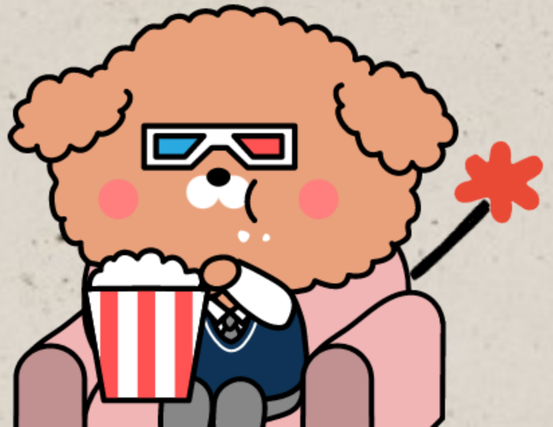
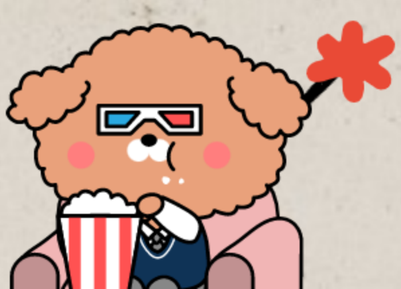
남극의 쉐프

맛있는 요리로 이어지는 휴먼 코미디



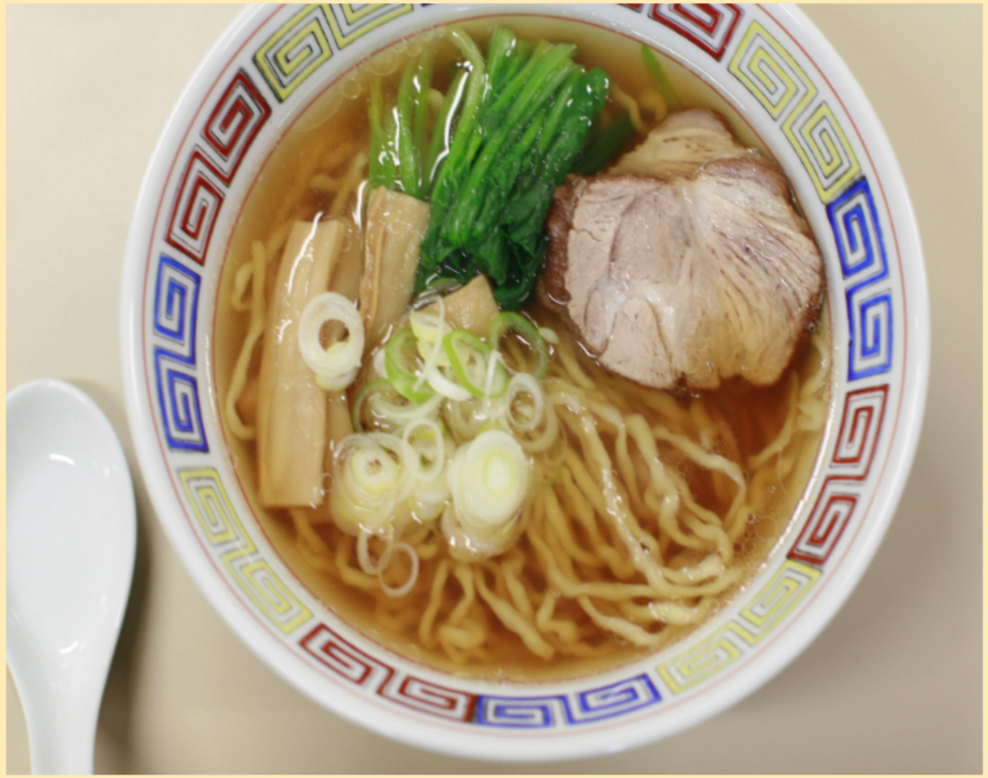
The Chef of South Polar,
南極料理人, 2009
장르드라마 / 코미디
국가: 일본
등급: 전체관람가
러닝타임: 125분
평점: 7.6
누적관객: 3,709명
배급 및 수입: ㈜스폰지이엔티



해발 3,810m, 평균 기온 -54도의 극한지인 남극 돔 후지 기지. 귀여운 펭귄도 늠름한 바다표범도 심지어 바이러스조차 생존할 수 없는 이곳에서 8명의 남극관측 대원들(기상학자, 빙하학자, 빙하팀원, 대기학자, 통신담당 , 의료담당, 조리담당 등)이 1년 반 동안 함께 생활하는 이야기

평범한 일본 가정식에서부터 때로는 호화로운 만찬까지 언제나 대원들을 위해 정성을 다해 요리하는 남극의 쉐프 니시무라는 전 대원이 함께 모인 맛있는 식사시간에 그들의 얼굴에 번지는 미소를 볼 때가 가장 기쁘다.
대원들 역시 니시무라의 음식을 먹는 것이 유일한 낙. 하지만 무려 14,000km나 떨어진 일본에 있는 보고 싶어도 볼 수 없는 가족에 대한 그리움으로 힘들어한다.

- 실제 남극관측 대원으로서 조리를 담당했던 니시무라 준의 에세이 "재미있는 남극요리인"을 영화화한 작품.



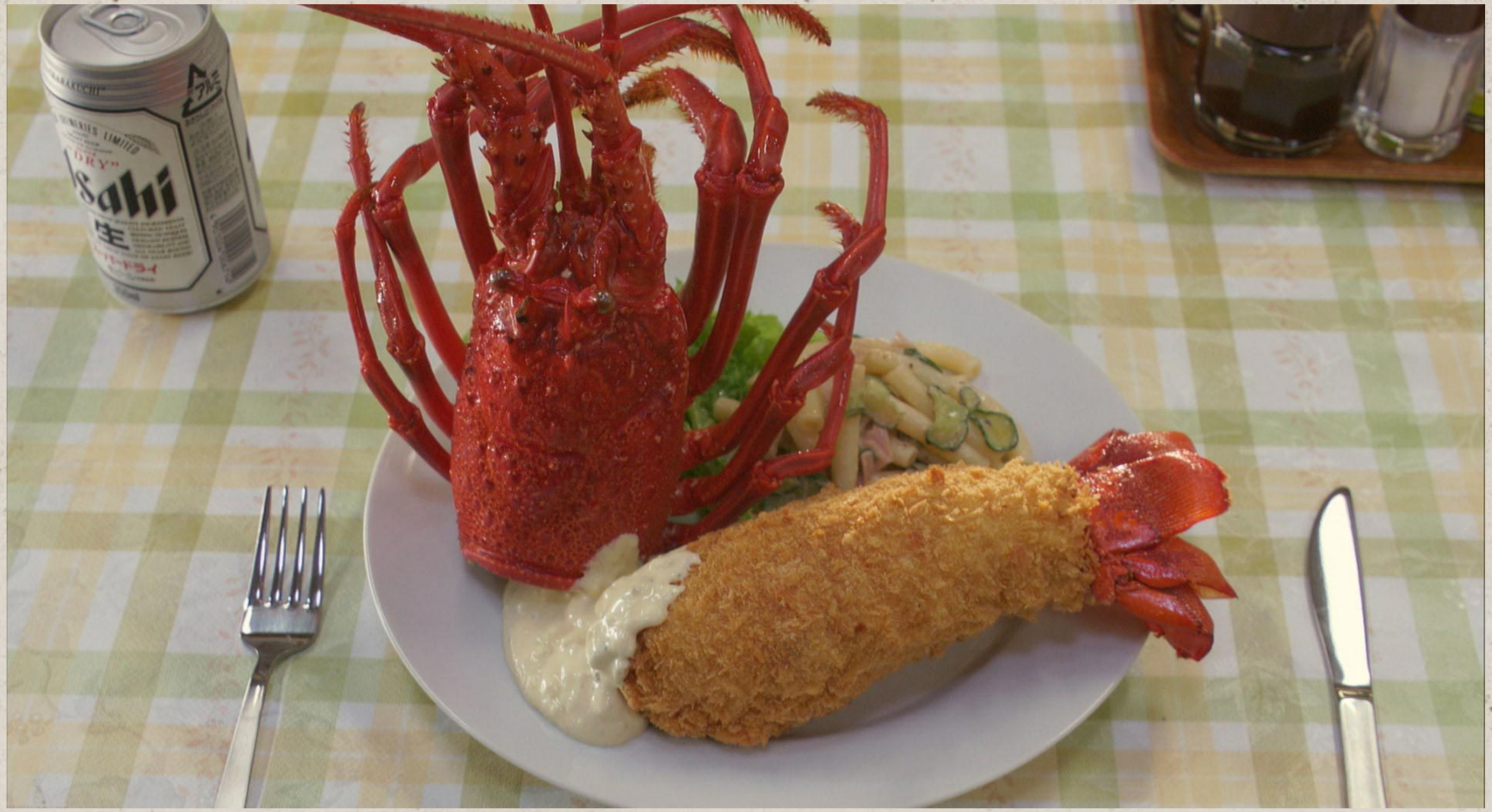
- 극한의 남극을 무대로 하고 있지만 마음이 따뜻해지는 매력적인 작품으로 완성된 <남극의 쉐프>는 웃음과 사랑이 풍성한 식탁을 선보인다.

ゴミの分別
忘れずに

JST

ZERO POINT

CARP


Sahi
生

활동 순서

1. 영화 감상하기(3차시)
2. 생각과 느낌 공유하기(1차시)
   - 영화에서 말하고 싶은 것은?
   - 물, 음식, 외로움, 협동, 의식주, 날씨
   - 우리의 미래는?
     -> 환경오염, 기후변화
     생물다양성 감소
     물과 식량 부족

- 생각보다 재미있었다.
- 물이 역시 제일 중요하다.
- 지구는 우리 모두의 집이다.
- 먹고 사는 게 제일 중요하다.
- 누구나 모두 먹는 것에 진심이다.
- 어디서나 사람 사는 건 별거 없다.
- 가족, 음식(특히 물)은 없으면 안된다.
- 정말 불편하겠다. 나라면 절대 안간다.
- 의식주가 해결이 안되면 사람들이 이상해진다.

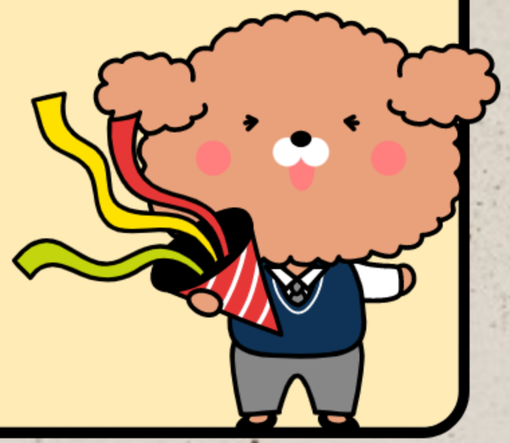
- 외로운 것은 참기 힘들다.
- 남극의 날씨는 추운 게 맞다.
- 남극에서 못 본 펭귄을 일본에서 보는 게 웃긴다
- 펭귄이 불쌍하다. 펭귄은 잘 살고 있을까?
- 남극에서 영화를 찍은 사람들도 대단하다.
- 어려운 상황에서도 서로 힘을 합하면 살 수 있다.

– 생각보다 재미있었다.
– 물이 역시 제일 중요하다.
– 지구는 우리 모두의 집이다.
– 먹고 사는 게 제일 중요하다.
– 누구나 모두 먹는 것에 진심이다.
– 어디서나 사람 사는 건 별거 없다.
– 가족, 음식(특히 물)은 없으면 안된다.
– 정말 불편하겠다. 나라면 절대 안간다.
– 의식주가 해결이 안되면 사람들이 이상해진다.

- 외로운 것은 참기 힘들다.
- 남극의 날씨는 추운 게 맞다.
- 남극에서 못 본 펭귄을 일본에서 보는 게 웃긴다
- 펭귄이 불쌍하다. 펭귄은 잘 살고 있을까?
- 남극에서 영화를 찍은 사람들도 대단하다.
- 어려운 상황에서도 서로 힘을 합하면 살 수 있다.

활동 순서

3. 지역기반 세계시민교육(2차시)
   - 군산 금강미래체험관
     -> 생물다양성 감소(철새 개체 수)
   - 무주 반디랜드
     -> 기후변화(반딧불)
4. 관련 자료 읽어보기(선택)



전북을 품고 세계로 가는

전북형 세계시민교과서

전라북도교육청교육연구정보원
전북교육정책연구소

담은 내용

고장 속으로	세계시민 & 세계시민교육이 뭐예요?	·····	1
	전북엔 어떤 고장이 있을까?	·····	3
1 전주	지속가능한 소비	지구를 위한 다시 보기	새활용센터 다시봄 ····· 5
2 군산	생물다양성	철새들의 쉼터	금강미래체험관 ····· 9
3 익산	물 생태계	소중한 우리의 강 이야기	만경강문화관 ····· 13
4 정읍	평등과 자유	평등하고 자유로운 세상을 꿈꿔요	전봉준 유적지 & 동학농민혁명 기념관 ····· 17
5 남원	양성평등	춘향이야기와 양성평등	춘향테마파크 ····· 21
6 김제	평화	문학 속에 나타난 전쟁과 평화 이야기	아리랑문학마을 ····· 25
7 완주	푸드 마일리지	건강, 농업, 환경을 생각하는 먹거리	로컬푸드 ····· 29
8 진안	물과 발전	높고 평평한 땅, 보존과 개발의 두 얼굴	용담댐 ····· 33

9	무주	기후변화	반딧불과 함께 빛나는 마음	반디랜드	37
10	장수	지역화와 협력	한우와 사과는 어떤 사이일까?	한우랑사과랑축제	41
11	임실	지속가능한 농업	모두가 살만한 세상	치즈테마파크	45
12	순창	지속가능한 식량	미래의 식량을 찾아서	푸드사이언스관 & 발효소스토굴	49
13	고창	세계유산과 생태계 보호	유네스코가 인정한 세계유산과 생태지역	고인돌 유적 & 운곡람사르습지	53
14	부안	에너지	올바른 에너지 사용	신재생에너지 테마체험관	57

세계 속으로	우리는? 전북의 세계시민!	세계시민의 눈으로 전라북도를 바라보아요!	61
		세계시민이 되어 전라북도를 여행해요!	63

부록	영상으로 만나는 세상	65
	세계 속의 그 날들	67
	참고자료 및 사이트	69

전북엔 어떤 고장이 있을까?

① 전주	전주는 전라북도청이 있는 곳으로 주변 자연환경은 기린봉, 고덕산, 남고산, 모악산, 완산칠봉 등의 산이 있고, 전주천이 흐르고 있습니다.	② 군산	군산은 전 세계를 연결하는 항구도시입니다. 금강, 금만경 평야가 서해로 연결되어 있습니다.
③ 익산	익산은 전북 서북쪽에 있습니다. 천호산, 미륵산, 함라산 등의 산이 있고 금강, 만경강이 흐르고 있습니다.	④ 정읍	정읍은 내장산 국립공원과 임암산이 있고 동진평야가 펼쳐져 있습니다. 동진강과 정읍천이 흐르고 있습니다.

<2>

철새들의 쉼터

- 생물 다양성 -

금강미래체험관 군산

금강을 찾아오는 철새가 줄어든 이유와 생물 다양성에 대해 알아봅시다.

철새는 알을 낳아 새끼를 기르는 곳과 추운 겨울을 나는 곳이 따로 정해져 있어서 일정한 시기에 일정한 길을 날아서 이동하는 새를 말합니다. 철새는 추위를 피하고, 또 먹이를 구하기 위하여 떼를 지어 먼 거리를 오갑니다. 철새의 한 종류인 가창오리는 봄부터 가을까지 북쪽인 시베리아에서 알을 낳고 살다가 겨울이 오면 바다를 건너서 따뜻한 남쪽으로 이동합니다.

금강미래체험관

다양한 종류의 철새들

금강미래체험관은 해마다 겨울이 되면 철새들이 날아오는 서해안의 넓은 갯벌과 금강 주변 갈대밭에 세워졌습니다. 이곳엔 철새를 주제로 하는 다양한 전시와 체험을 할 수 있는 생태체험학습관, 전망대, 조류공원, 식물생태관, 부화체험관이 있습니다. 11층 전망대

에서 사람들은 철새들이 살아가는 장면을 관찰하면서 자연 풍경의 아름다움을 느끼고 생태계를 보호하는 것이 중요한 일임을 느낄 수 있습니다. 또한 금강에 찾아오는 철새와 새들의 신체 기관 등 철새에 대한 정보를 배울 수 있습니다.

사람들이 개발을 많이 하기 때문에 시간이 갈수록 우리나라를 찾아오는 철새들의 수가 줄고 있습니다. 특히, 철새들의 서식지인 갯벌을 땅으로 만드는 간척사업 때문에 철새들이 먼 길을 날아와도 살기 어렵습니다. 이런 상황이 계속된다면 서식지를 잃은 철새들은 멸종 위기에 처하게 됩니다. 생물 다양성을 높이기 위해 사람들이 개발만을 생각하지 않고, 더 많은 종류의 새들이 찾아오도록 금강의 환경을 보호해야 합니다.

떼지어 이동하는 철새

가창오리 떼

세계시민사전

*** 서식지란?**

생물이 살아가는 곳

*** 생물 다양성이란?**

생물의 종류, 생물 종류에 따른 특징, 생물이 살아가는 환경이 다양한 것

'세계시민'이 되어 함께 해결해보아요

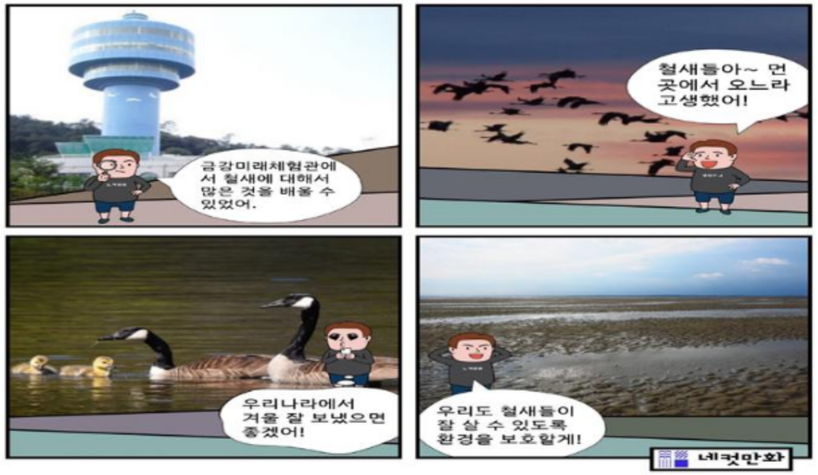
1. 사람들의 개발로 인해 철새들의 [ ][ ][ ]가 파괴되었습니다. 철새들의 수가 줄어드는 것은 바로 [ ][ ][ ][ ][ ]이 감소하는 것입니다.

2. 서로 관련 있는 것끼리 이어봅시다.

생물의 종류	•	• 숲, 강, 바다, 극지방, 초원, 사막
생물 종류에 따른 특징	•	• 사자, 호랑이, 물고기, 새, 나무, 꽃 등 다양한 생물
생물이 살아가는 환경	•	• 새도 여러 종류가 있고 사람도 생김새가 다르다.

3. 철새들은 겨울을 지내기 위해 금강까지 먼 길을 날아옵니다. 그런데 갯벌이 사라지거나 환경이 오염되어서 먹이가 부족하고 살 곳이 없어진다면, 철새들은 어떤 마음일지 생각해봅시다.

만화로 톡톡!



영상으로 한번 더!

생태다양성의 보고, 한국의 갯벌

가창오리 떼의 '화려한 군무'… 경이로운 모습 오래 보려면

이 날을 기억해요!

생물 다양성의 날 (5월 22일)

생물 다양성이 줄어드는 것과 그와 관련된 여러 문제에 대한 사람들의 관심을 높이기 위해 국제연합(유엔)이 정한 기념일입니다.

'세계시민'이 되어 함께 해결해보아요

❖ 사람들의 개발로 인해 철새들의 서식지가 파괴되었습니다. 철새들의 수가 줄어드는 것은 바로 생물 다양성이 감소하는 것입니다.

❖ 서로 관련 있는 것끼리 이어봅시다.

생물의 종류	숲, 강, 바다, 극지방, 초원, 사막
생물 종류에 따른 특징	사자, 호랑이, 물고기, 새, 나무, 꽃 등 다양한 생물
생물이 살아가는 환경	새도 여러 종류가 있고 사람도 생김새가 다르다.

❖ 철새들은 겨울을 지내기 위해 금강까지 먼 길을 날아옵니다. 그런데 갯벌이 사라지거나 환경이 오염되어서 먹이가 부족하고 살 곳이 없어진다면, 철새들은 어떤 마음일지 생각해봅시다.

불상한 마음, 미안한 마음

'세계시민'이 되어 함께 해결해보아요

❖ 사람들의 개발로 인해 철새들의 서식지가 파괴되었습니다. 철새들의 수가 줄어드는 것은 바로 생물 다양성이 감소하는 것입니다.

❖ 서로 관련 있는 것끼리 이어봅시다.

생물의 종류	숲, 강, 바다, 극지방, 초원, 사막
생물 종류에 따른 특징	사자, 호랑이, 물고기, 새, 나무, 꽃 등 다양한 생물
생물이 살아가는 환경	새도 여러 종류가 있고 사람도 생김새가 다르다.

❖ 철새들은 겨울을 지내기 위해 금강까지 먼 길을 날아옵니다. 그런데 갯벌이 사라지거나 환경이 오염되어서 먹이가 부족하고 살 곳이 없어진다면, 철새들은 어떤 마음일지 생각해봅시다.

슬프다 / 화나다 / 배고프다

<9>

반딧불과 함께 빛나는 마음

- 기후변화-

반디랜드 무주

반딧불이가 천연기념물인 이유와 무주에서 반딧불이 서식지가 유명한 이유에 대해 알아봅시다.

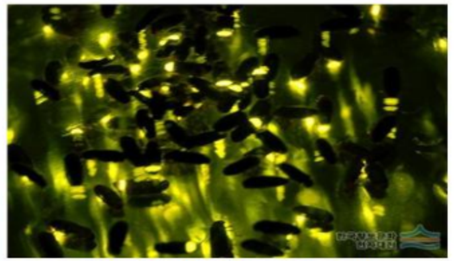
1982년 11월, 무주군 설천면에 사는 반딧불이와 먹이(다슬기)는 천연기념물 제322호가 되었습니다. 무주군은 1997년부터 반딧불 축제를 열어서 무주의 맑고 깨끗한 자연을 알리고 있습니다.

무주 반디랜드

반딧불이는 옛날 사자성어인 '형설지공(螢雪之功)'의 주인공입니다. 형설지공은 반딧불이의 꼬리 불빛과 하늘에서 내리는 눈에 반사되는 빛으로 공부해서 성공했다는 뜻입니다. 반딧불이의 빛으로 공부할 만큼 옛날에는 반딧불이를 주변에서 쉽게 볼 수 있었습니다.

그러나 오늘날 반딧불이가 많이 사라지다 보니 오히려 무주의 깨끗한 자연을 대표하는 곤충이 되었습니다. 반딧불이는 아주 깨끗한 곳에만 살기 때문에 깨끗한 환경인지 아닌지 확인할 수 있는 '지표 곤충'입니다. 따라서 무주의 반딧불이와 그 서식지, 먹이인 다슬기는 굉장히 소중합니다.

무주 반딧불이



무주 일원 반딧불이와 그 먹이 서식지

기후변화와 무분별한 개발로 인한 환경오염은 반딧불이가 사라지는 여러 가지 이유 중 가장 큰 이유입니다. 현재 우리나라에서 무주 설천면 주변에 가장 많은 반딧불이가 살고 있지만, 환경을 깨끗하게 보호하지 않는다면 반딧불이를 영원히 볼 수 없을지도 모릅니다.

국립생물자원관은 우리나라의 기후변화 정도를 알아보기 위해 각시메뚜기, 말매미 등의 곤충을 '기후변화 생물지표종'으로 선정했습니다. 지표 곤충과 기후변화 생물지표종처럼 주변의 곤충들로 기후변화를 알 수 있다는 사실은 신기하지만, 환경오염으로 인해 이러한 곤충들이 사라지는 미래는 오지 않도록 모두 노력해야 합니다.

세계시민사전

*** 천연기념물이란?**

여러 가지 이유로 인해 법으로 정해서 보호받는 자연물 (식물, 동물, 지형 등)

'세계시민'이 되어 함께 해결해보아요

1. 반딧불이와 같이 아주 깨끗한 곳에 살아서 깨끗한 환경인지 알려주는 곤충을 [ ][ ][ ][ ] 이라고 합니다.

2. 이 캐릭터는 무주 반디랜드 캐릭터인 '형설지공'입니다. 나만의 반딧불이 캐릭터를 표현하고 설명을 적어봅시다.

3. 내가 표현한 반딧불이 캐릭터를 친구들에게 소개해봅시다.

만화로 톡톡!

영상으로 한번 더!

무주 반딧불 축제

우리의 특별한 친구, 기후변화 생물지표종

이 날을 기억해요!

세계 기상의 날 (3월 23일)

세계기상기구가 국제연합(유엔)의 전문기구로 지정되고 10주년을 기념하기 위해 정한 날입니다. 이날에는 지구온난화, 이상 기후 등 여러 기상 문제를 해결하기 위한 노력을 사람들에게 알립니다.

12월의 계기수업 자료

비바샘 사이드에서 세부적인 계기 수업 자료를 확인하실 수 있습니다.

12. 1
덕수궁 석조전 준공

1910년에 완성된 대한 제국의 대표적인 서양식 건물. 엄격한 비례와 좌우 대칭이 특징이며 내부에는 접견실과 대식당, 침실, 서재 등을 갖춘 근대 건축물이다. 석조전은 1930년대 이후 여러 용도로 사용되면서 원형이 훼손되었지만, 역사적 의미를 되살리고자 복원 과정을 거쳐 2014년 '석조전 대한제국역사관'으로 다시 개관하였다.

- 관련자료 한국의 궁전 / 근대 건축 / 서양식 건축 / 대한 제국 / 고종 / 석조전 음악회 / 덕수궁 야간 개장 / 중명전
- 테마자료 V매거진 2018. 12 _ 덕수궁 석조전 준공 / 송쌤의 역사속이야기 _ 이관파천에서 한글까지 / 재우쌤의 창의여행 _ [서울] 시티투어버스로 떠나는 건축여행

12. 2
독립운동가 나철 출생

1863~1916. 독립운동가 나철은 비밀 결사 '유신회'를 조직하여 구국 운동에 앞장섰으며, 우리 고유의 종교를 만들기 위해 단군교(이후 대종교)를 창시하였다. 그는 교육을 통해 민족정신을 일깨워 주고자 여러 곳에 학교를 세웠으며, 많은 이들의 항일 정신을 북돋웠다.

- 관련자료 대종교 / 단군 신앙 / 유신회 / 오기호 / 이기
- 테마자료 V매거진 2019. 07 _ 독립 정신 창성 / 남북교육개발원의 통일교육 _ 우리나라는 문화재로 가득해요 / 재우쌤의 창의여행 _ [서울] 김구의 인왕산, 격동의 시대를 넘다
- 체험활동 홍암나철기념관

12. 10
세계 인권 선언 기념일

1948년 국제연합(UN)총회에서 세계 인권 선언이 채택된 것을 기념하기 위해 지정된 날. 1개의 전문과 30개 조항으로 이루어진 세계 인권 선언문은 자유·평등·존엄성과 같이 인간으로서 보장받아야 할 권리를 나루며, 이러한 권리와 자유를 위해 인간을 보호해야 한다는 내용을 담고 있다.

- 관련자료 세계 인권 선언문 / 세계 인권 선언의 배경 / 제2차 세계 대전 / 인권의 의미와 종류 / 인권 관계 사례
- 테마자료 세시연의 세계시민교육 _ 혐오를 넘어 다양성 존중하기 / 공모전 수상작 _ 모두의 인권을 생각하는 생활 안전 구조물 만들기

12. 11
유엔아동기금(UNICEF) 창설
unicef
유엔아동기금(United Nations International Children's Emergency Fund)은 전쟁과 노동 착취 등으로부터 아동을 보호하고, 아동의 권리를 증진하기 위해 1946년 설립된 국제연합(UN) 기구이다. 아동 복지 증진을 위한 국제 협력 계획 수립과 예방 접종, 교육 사업 등 다양한 구호 활동을 시행한다.

- 관련자료 유엔아동기금의 주요 활동 / 아동 인권 문제 / 아동 권리 / 유니세프 한국위원회
- 테마자료 V매거진 2016. 12 _ 유엔아동기금(UNICEF) 창설 / 테마웹진 2018. 12 _ 따뜻한 세상을 만드는 방법 / 세시연의 세계시민교육 _ 모두가 함께하는 NGO 박람회
- 관련직업 사회 공헌 전문가 / 국제구호 활동가 / 인권활동가 / 사회복지사 / 다문화 언어발달지도사 / 놀이치료사

12. 12
백제금동대향로 발굴

1993년 부여군 부여읍 능산리 절터에서 백제금동대향로가 출토되었다. 높이 61.8cm, 무게 11.8kg의 대형 향로인 백제금동대향로는 우리나라에서 발견된 향로 가운데 가장 이른 시기의 것으로 알려져 있다. 백제금동대향로는 인물 16인과 동물 65마리가 역동적으로 표현된 공예품으로, 1996년 국보로 지정되었다.

- 관련자료 백제 시대의 문화유산 / 백제의 종교 / 백제금동대향로의 과학적 설계
- 테마자료 재우쌤의 창의여행 _ [부여] [illegible]
- 관련직업 문화재 보존 전문가 / [illegible] 미술품 복원 전문가 / [illegible] 역사학자 / [illegible]

12. 24
성악가 이인선 출생

1906~1960. 성악가·의사. 이인선은 조선오페라협회를 창단하여 우리나라 최초의 오페라 〈춘희〉를 무대에 선보였다. 그는 이 작품을 번역, 제작하고 남자 주인공(알프레도) 역까지 도맡아 1인 3역을 해냈다. 또한 우리나라의 전문 음악인 육성을 목표로 1946년 한국벨칸토회현 한국성악회를 창설하여 많은 제자들을 양성하였다.

- 관련자료 춘희 / 라 트라비아타 / 조선오페라협회 / 한국벨칸토회 / 벨칸토 발성 / 발성 기관의 해부도
- 테마자료 재우쌤의 창의여행 _ [대구] 유네스코 음악 창의도시
- 관련직업 성악음악 / 연극배우 / 음반 프로듀서 / 통역사

12. 25
성탄절

예수 그리스도의 탄생을 기념하는 성탄절은 'Christ(그리스도)'와 'mass(미사)'가 합쳐져 '크리스마스'라고 불린다. 고대 로마의 사회 풍습과 연관이 있다고 전해지며, 세계인의 축제로 서로 축복과 사랑을 전하는 날이기도 하다. 우리나라는 1949년부터 성탄절을 법정 공휴일로 지정하였다.

- 관련자료 나라별 크리스마스 문화 / 크리스마스트리 / 산타클로스 / 루돌프 / 캐럴
- 테마자료 테마웹진 2020. 12 _ 크리스마스의 기억 / 체험활동 지도 _ 겨울 축제
- 관련영화 크리스마스 연대기(2018) / 그린치(2018) / 호두까기 인형과 4개의 왕국(2018) / 노엘의 선물(2014) / 나 홀로 집에(1990)

12. 26
수학자 찰스 배비[illegible]

1791~1871. 영국의 수[illegible] 배비지는 계산 오차[illegible] 는 기계식 계산 [illegible] 계산기의 원리인 '차분[illegible] 하였고, 이후 오늘날 [illegible] 원형에 가까운 '해석 기관'을 설계하였다. [illegible] 경제적 문제 등을 이유로 실제 구현되지는 [illegible] 컴퓨터에 관한 최초의 아이디어를 창안[illegible] 받는다.

- 관련자료 계산기의 원리와 [illegible] 에이다 러브레이스 / [illegible]
- 테마자료 송가쌤의 SW·AI교실 _ [illegible] 체험활동 지도 _ 수학 [illegible]

12. 4
갑신정변

조선 고종 21년(1884)에 김옥균, 박영효 등의 개화파가 민씨 정권을 몰아내고 혁신적인 정부를 세우기 위하여 일으킨 정변. 우정총국 개국 축하 연회를 기회로 진행되었으나, 민씨 정권과 청나라 군사의 반격을 받아 3일 천하로 막을 내렸다. 이후 개화파는 몰락하였지만 갑신정변은 근대 국가 건설을 목표로 한 최초의 정치 개혁 운동이라는 의의를 지닌다.

- **관련인물** 김옥균 / 박영효 / 김홍집 / 홍영식 / 서재필 / 김윤식 / 고종
- **관련자료** 갑신정변의 전개 / 개화사상 / 임오군란 / 14개조 정강 / 우정총국 / 갑신일록
- **테마자료** V매거진 2020. 11 _ 우정총국 업무 개시

12. 5
무역의 날

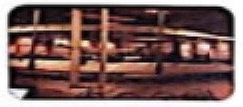
수출을 장려하고 기업인들의 사기를 북돋워 주기 위하여 제정한 법정 기념일. 우리나라가 처음으로 수출 1억 달러를 달성한 1964년 11월 30일을 '수출의 날'로 지정하여 기념해 오다가 1990년부터 기념일 규정에 따라 '무역의 날'로 개칭하였다. 2011년 12월 5일 우리나라가 세계 아홉 번째로 무역 규모 1조 달러를 달성한 것을 기념하기 위하여 2012년부터 날짜를 변경하였다.

- **관련자료** 우리나라의 대표 수출입 상품 / 수출의 탑 / 보호 무역 / 자유 무역 / 공정 무역 / 환율
- **테마자료** 테마웹진 2018. 05 _ 우리나라의 주요 항만 / 2016. 05 _ 공정무역 / 달구쌤의 경제·금융교실 _ 무역하는 아이들
- **관련직업** 외교관 / 관세사 / 물류관리사 / 선박 기술자 / 통역사

12. 14
로알 아문센, 최초로 남극점 도달

1911년 노르웨이 탐험가 아문센이 이끄는 탐험대가 남극점을 향해 출발한 지 55일 만에 인류 역사상 최초로 남극점에 도달하였다. 이후 미국은 남극 관측 기지를 건설하였으며, 남극점에 도달하기 위해 노력했던 아문센과 또 다른 탐험가 로버트 스콧에 경의를 표하기 위해 이곳을 '아문센-스콧 기지'로 명명하였다.

- **관련자료** 아문센-스콧 기지 / 남극점 도달 경쟁 / 극지 탐험 / 북극 / 남극 조약 / 우리나라의 남극 연구 활동
- **테마자료** V매거진 2019. 09 _ 태평양의 발견 / 테마웹진 2017. 02 _ 남극세종과학기지
- **관련영화** 남극의 쉐프(2009) / 에이트 빌로우(2006) / 남극일기(2005)

12. 17
라이트 형제의 최초 동력 비행

1903년 [illegible] 호크 해안에서 라이트 형제는 역[illegible] 처음으로 동력 비행기의 지속 [illegible]행에 성공하였다. 기계완구 가게와 [illegible]전거 가게를 공동으로 운영하던 라이트 형제는 수많은 [illegible]행착오 끝에 직접 제작한 엔진을 달아 '플라이어호'를 [illegible] 비행시켰다. 이날 그들의 비행은 12초 동안 36.5m를 날았던 것으로 알려져 있다.

- **관련자료** [illegible] 라이트 / 윌버 라이트 / 인류의 비행 발전 과정 / [illegible]공피에 형제 / 국립 항공 유산 지역
- **테마[illegible]** V매거진 2015. 12 _ 라이트 형제의 최초 동력 비행 / 재우쌤의 창의여행 _ [서울] 하늘을 향해 비상하다 / 체험활동 지도 _ 공항 / 스카이 워크
- **[illegible]험활동** 국립항공박물관 / 제주항공우주박물관

12. 28
나석주, 동양 척식 주식회사에 폭탄 투척

1926년 독립운동가 나석주(1892~1926)는 동양 척식 주식회사에 폭탄을 던졌다. 동양 척식 주식회사는 일본이 한국의 경제를 독점·착취하기 위하여 1908년에 설립한 국책회사이다. 이곳은 토지를 강점, 강매하여 높은 비율의 소작료를 징수하고 많은 양곡을 일본으로 반출하였으며, 일본이 제2차 세계 대전에서 패하면서 문을 닫았다.

- **관련자료** 의열단 / 독립운동 / 의거 활동 / 식민지 착취 기관 / 조선 식산 은행 / 일제 강점기
- **테마자료** V매거진 2022. 03 _ 3·1 운동 / 테마웹진 2019. 03 _ 여성 독립운동가
- **체험활동** 나석주의사 의거기념 터 / 밀양의열기념관 / 목포근대역사관

12. 28
세계 최초의 영화 공개 상영회

1895년 프랑스 발명가이자 기계 제작자인 뤼미에르 형제는 세계 최초로 영화 공개 상영회를 열었다. 이들은 시네마토그래프라는 기기를 개발해 파리의 '그랑카페'에서 영화 〈열차의 도착〉을 상영하였으며, 당시 입장료는 1프랑이었다. 이 영화는 열차가 움직이는 모습을 담은 짧은 영상이었지만 폭발적인 관심을 받았다.

- **관련자료** 열차의 도착(1895) / 영화 기술의 발달 과정 / 시네마(cinema)의 유래
- **테마자료** 상상그리다필름의 영상클래스 _ 최초의 영화는 어떤 작품이었을까 / 재우쌤의 창의여행 _ [부산] 낭만 도시에서의 영화 같은 하루 / 체험활동 지도 _ 다양성 영화관
- **관련직업** 영화감독 / 영화 미술 감독 / 영화 평론가 / 디지털 영상 처리 전문가 / 특수 분장사 / 성우

12. 7
허베이 스피리트호 유류 오염 사고

2007년 태안 앞바다에서 유조선 허베이 스피리트호와 삼성 중공업의 해상 크레인이 충돌하여 기름이 유출되는 사고가 발생하였다. [illegible]

12. 8
일본, 진주만 공격

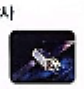
1941년 12월 8일(일본 시간 기준) [illegible]

12. 9
수서고속철도 개통

2016년 수서고속철도가 정식으로 개통하였다. [illegible]

12. 20
한국 최초 다목적 댐 완공

섬진강 댐은 우리나라 최초로 건설된 다목적 댐으로, 전라북도 임실군 [illegible]

12. 21
국내 최초 다목적 실용 위성 발사

1999년 미국 [illegible] '아리랑 1호'가 발사되었다. [illegible]

12. 22
동지(冬至)

24절기의 하나로, 양력 12월 22일이나 23일경이다. 일 년 중 낮이 가장 짧고 밤이 가장 길다. [illegible]

12. 29
생물다양성협약 발효

[illegible]

12. 30
시인 윤동주 출생

1917~1945. 시인. [illegible]

12. 31
화가 앙리 마티스 출생

1869~1954. 프랑스의 화가. [illegible]

12월의 계기수업 자료 깊이 알아보기

로알 아문센, 최초로 남극점 도달

01 | 남극점을 향한 위대한 도전

15세기, 아메리카 신대륙의 발견으로 지구상에 존재하는 새로운 세상에 대한 기대가 커졌습니다. 이때까지만 해도 사람들은 남쪽에 어마어마하게 큰 대륙이 존재할 것이라 믿었습니다. **남극 대륙을 가장 먼저 목격한 사람은 1819년에 남쪽으로 항했던 러시아의 탐험가 벨링스하우젠**이었습니다. 그의 발견 이후 지구 자전축의 끝 '남극점'에 과연 누가 먼저 도달할 것인지를 두고 각축전이 벌어졌습니다.

지구 최남단으로 향하다

로알 아문센

노르웨이 출신의 극지 탐험가 로알 아문센(1872~1928)의 오랜 목표는 인류 최초의 북극점 도달이었지만 미국인 탐험가에게 선두 자리를 내주면서 북극과 정반대인 남극으로 방향을 틀었습니다. **1911년 1월 14일, 프람호를 탄 아문센과 그의 대원들은 유빙을 헤치고 나아가 남극의 '로스 빙붕'에 상륙했습니다.** 이곳에는 열흘 전, 이미 로버트 스콧이 이끄는 영국의 탐험대가 남극점 정복을 위해 도착해 있었습니다. 양국 탐험대는 각각 기지를 세웠는데, 아문센의 기지가 스콧의 기지보다 남극점에서 100㎞가량 더 가까웠습니다.

곳곳에 보급 창고를 세우고 남반구의 여름이 가까워지는 시점까지 기다린 아문센 일행은 10월 20일, 남극점을 향한 긴 여정에 올랐습니다. 스콧은 그보다 조금 늦게 다른 경로로 출발했습니다.

혹독한 환경에 맞서다

노르웨이 국기가 꽂힌 남극점

남극은 결코 호락호락하지 않았습니다. 아문센 탐험대는 혹한의 눈보라 속에서 온몸이 어는 듯한 고통을 견디며 개 썰매로 매일 수십 ㎞씩 달려 나갔습니다. 덕분에 출발한 지 한 달이 채 되지 않았을 무렵, **마지막 보급 창고가 세워져 있는 남위 85도에 도달**할 수 있었습니다. 그들이 달려 온 거리는 무려 950㎞였습니다.

그러나 높이 3천m에 달하는 거대 빙하와 맞닥뜨리며 또다시 역경이 찾아왔습니다. 위험천만한 빙산을 오르던 중 눈에 가려진 크레바스(crevasse, 빙하 표면에 생기는 깊은 균열)를 잘못 밟아 죽을 뻔한 고비를 넘긴 적도 한두 번이 아니었습니다.

탐험의 새로운 역사를 쓰다

아문센-스콧 남극 기지

겨우 고비를 넘긴 이들은 당시 남극 탐험가 어니스트 섀클턴이 세웠던 최고 기록인 남위 88도 23분을 돌파하는 데에도 성공했습니다. 마침내 **12월 14일, 남극점에 도달한 아문센**은 끝없이 펼쳐진 설원 위에 국기를 꽂고 대원들과 함께 기념사진을 남겼습니다.

같은 시간, 남위 84도에 다다르고 있었던 스콧의 탐험대는 갖은 고생 끝에 아문센의 탐험대보다 한 달여 늦게 남극점을 밟았습니다. 현재 남극점에는 아문센과 스콧의 도전 정신을 기리기 위해 그들의 이름을 딴 미국의 연구 기지가 자리하고 있습니다.

12월 14일

세계에서 가장 춥고 건조한 남극은 2000여 년 전까지만 해도 아무도 닿지 못한 미지의 땅이었습니다. 원주민조차 살고 있지 않았던 이 땅에 인간이 첫발을 딛은 것은 19세기 무렵이었습니다. 그리고 1911년 12월 14일, 노르웨이의 탐험가 로알 아문센이 남위 90도의 남극점을 정복하면서 본격적인 남극 탐사가 시작됐습니다. 남극점 도달을 위한 아문센 탐험대의 험난한 여정을 따라가 보고, 최남단의 땅 '남극'의 현재를 살펴봅니다.

아문센과 탐험대의 남극점 도달 전략

목적을 달성한 아문센은 단 한 명의 대원도 잃지 않고 고국으로 귀환할 수 있었습니다. 이러한 성공의 배경에는 남극점 도달이라는 한 가지의 분명한 목표와 북극의 이누이트족에게 전수 받은 노하우, 현지 환경을 고려한 철저한 준비가 있었습니다.

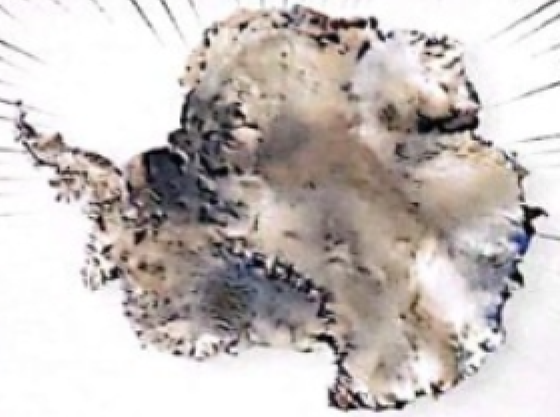
- 추위에 강한 그린란드 썰매견으로 구성된 개 썰매와 스키를 주력 이동 수단으로 이용
- 이누이트족이 즐겨 입는 털가죽 방한복과 장화를 착용해 추위로부터 몸을 보호
- 일정한 간격마다 깃발 이정표와 짐 저장소를 만들고, 불필요한 장비는 과감히 버림
- 고기를 가루로 빻아 굳힌 페미컨을 챙겨 열량은 공급받되 부피는 줄이고, 부족한 식량은 현지 동물을 사냥해 보충

남극 베이스캠프에서의 아문센 탐험대

*사진 : 위키미디어

02 | 제7의 대륙, 남극

생각보다 거대한 대륙



남위 60도 이남의 남극 대륙과 주변 섬, 남극해를 모두 합쳐 남극이라고 일컫습니다. **남극 대륙의 총면적은 약 1만 4백㎡로 한반도의 60배에 달하는 규모**이며, 이는 유럽과 오스트레일리아보다 더 넓습니다.

동시에 남극은 세계에서 가장 높은 대륙이기도 합니다. 이곳의 표면은 대부분 만년빙으로 덮여 있어 평균 고도가 2,500m에 육박하며, 남극점은 3,000m가 넘습니다. 이 두꺼운 얼음 아래에는 석유, 석탄, 가스, 철, 구리 등 풍부한 지하자원이 묻혀 있는 것으로 전해집니다. 남극 대륙에도 다른 대륙과 마찬가지로 산맥이 존재하며, 화산 활동으로 만들어진 디셉션섬에는 아직도 증기를 내뿜는 온천이 있습니다.

세계에서 가장 춥고 건조한 땅

남극은 계절별로 기온 차가 심한데, 내륙 고원 지대는 겨울철에 영하 70도까지 기온이 내려갑니다. 같은 극지방인 북극의 겨울 최저 온도가 영하 40도인 것을 감안하면 남극이 매우 춥다는 사실을 알 수 있습니다. 이는 **남극 대륙의 고도가 높은 데다가 표면이 눈과 얼음으로 덮여 있어 햇빛을 반사**하기 때문입니다. 1983년, 남극의 러시아 보스토크 기지에서는 영하 89.6도가 측정되기도 했습니다. 하지만 최근에는 지구 온난화의 영향으로 남극의 각 기지에서 관측되는 최고 온도가 매년 가파르게 상승하는 실정입니다.

또 남극 대륙은 연평균 강수량이 200㎜가 채 되지 않아 매우 건조합니다. 사막을 구분 짓는 기준이 연평균 강수량 250㎜ 이하이기 때문에 남극은 '하얀 사막'이라고 불리기도 합니다.

극한 속에 살아가는 생물들

웨들해표

먹이 사냥을 위해 깊은 바닷속으로 잠수하여 1시간가량 머무릅니다. 팔이 퇴화하여 육지에서는 기거나 굴러서 이동합니다.

황제펭귄

겨울 남극에서 알을 낳고 양육하는 유일한 동물로 집단생활을 합니다.

지의류

균세와 조류가 만나 공생하는 생물입니다. 강인한 생명력으로 어디서든 잘 서식하지만 1년에 겨우 1㎜ 자랄 정도로 성장이 매우 느린 편입니다.

남극은 생물이 생존하기에 **열악한 환경을 가지고 있어 서식 가능한 종과 그 번식력이 제한적**입니다. 남극을 대표하는 동물로는 황제펭귄이 있으며 그 외에도 갈매기와 알바트로스 종의 조류가 이곳에서 살아갑니다. 포유류로는 대왕고래와 남방코끼리물범, 남극물개, 웨들해표 등이 있는데 이 남극 동물들의 주된 먹이는 남극해에 서식하는 크릴새우입니다.

남극에는 식물이 거의 없지만 몇몇 섬에서는 이끼류나 물속에서 포자로 번식하는 조류, 조류와 균류가 합쳐진 지의류가 자라기도 합니다. 또 드물게 남극좀새풀, 남극개미자리 등 꽃을 틔우는 종자식물도 찾아볼 수 있습니다.

*사진 : 위키미디어, 픽사베이

03 | 남극 조약과 세계의 극지 연구

세계 여러 과학 기지가 모여 있어 마치 작은 마을처럼 보이는 남극은 지구상 유일하게 그 어떤 나라에도 속하지 않은 지역입니다. 남극이 인류의 공동 연구 구역이 된 과정과 남극 연구에 대해 살펴봅니다.

세계의 평화를 위한 남극 조약

남극 대륙이 세상에 알려진 이후 세계 각국은 남극과의 지리적 인접성, 남극 대륙을 발견한 공, 포경업 등을 언급하며 앞다투어 남극의 영유권을 주장했습니다. 남극의 정치적 문제를 해결하고 남극 연구를 함께하기 위해 **1959년 12월 1일, 미국 워싱턴에 모인 12개국은 남극의 평화적 이용과 과학 연구의 자유를 보장하는 내용의 '남극 조약'을 체결**했습니다. 1961년 6월에 발효된 남극 조약은 1991년에 협정한 '환경 보호에 관한 남극 조약 의정서'에 따라 관련 조치가 연장되어 현재 2048년까지 유효합니다. 우리나라는 1986년에 세계 33번째로 남극 조약에 가입했습니다.

남극 조약에 서명하는 미국 국무성 법률 고문

남극 조약의 주요 내용

- 남극 지역에 대한 영유권을 주장하지 않는다.
- 남극 대륙은 평화적 목적으로만 사용하며 군사적 조치는 금지된다.
- 남극 대륙에서의 과학적 조사와 이를 위한 협력은 계속돼야 한다.
- 과학적 관측 및 결과를 교환하고 자유롭게 이용할 수 있도록 한다.
- 남극 지역에서 모든 핵폭발과 방사선 폐기물의 처분은 금지된다.

지구의 비밀을 밝히는 남극 연구

오염되지 않은 생태계와 수십만 년 전 눈과 얼음을 간직한 **남극은 지구의 과거와 미래를 예측할 수 있는 장소**입니다. 이러한 환경을 바탕으로 우리나라를 비롯한 세계 각국은 남극에 과학 기지를 세워 생물, 해양, 지질, 빙하, 우주 분야 등에서 활발한 연구를 진행 중입니다.

생물	해양	빙하	우주
남극 동식물에서 추출한 비동결 단백질, 저온 유전자를 분석해 새로운 물질 개발	해저 퇴적물로부터 과거의 지구 온난화와 해양 생태계 변화를 연구	빙하 속 대기 분석을 통해 과거 화산 활동과 미래 기후 변화를 예측	태양계 탄생의 단서를 제공하는 운석으로 유기물의 생성과 공급 과정을 연구

우리나라의 남극 연구소

남극세종과학기지

남극 대륙의 서남쪽 킹조지섬에 있는 이 기지는 우리나라 남극 진출의 발판을 마련한 곳입니다. 약 18명으로 구성된 월동 연구대가 1년 동안 상주하며, 여름철에는 100여 명의 하계 연구대가 파견되어 각종 연구를 수행합니다.

- 주요 업무 : **기후 변화 연구, 남극 생태계 자료 수집, 기상 관측, 남극 연안 환경 모니터링**

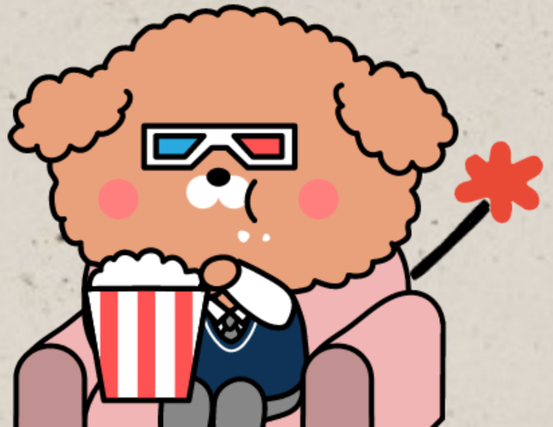
남극장보고과학기지

2014년 2월, 남극세종과학기지에서 4,500㎞가량 떨어진 곳에 들어선 우리나라 두 번째 남극 기지입니다. 이곳은 남극 대륙의 중심과 해안으로의 접근이 용이하여 더욱 폭넓은 분야의 극지 연구가 가능합니다.

- 주요 업무 : **운석 탐사, 대기 과학 및 극지 융복합 연구, 로스해 해양 생태계 모니터링**

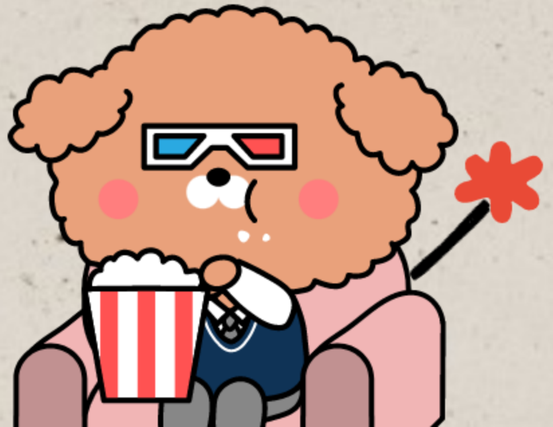
*사진 : 위키미디어

맛있는 요리로 이어지는 휴먼 코미디



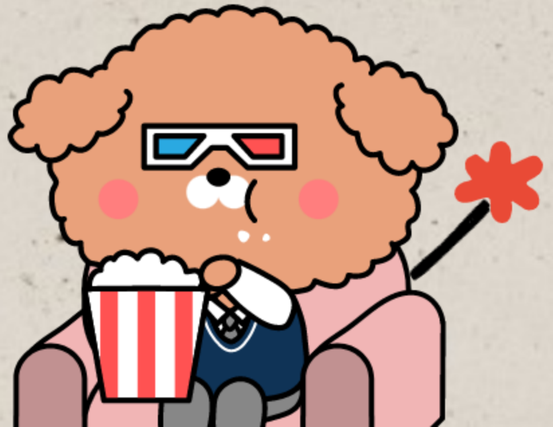
남극의 쉐프
堺雅人 生瀬勝久 きたろう 高良健吾 豊原功補
우리 뭐 먹으러 남극에 온 거 아니거든?!
펭귄도, 바다표범도 없는 이곳에... 외로운 아저씨들이 있다..!!

어쩌면
우리의 미래



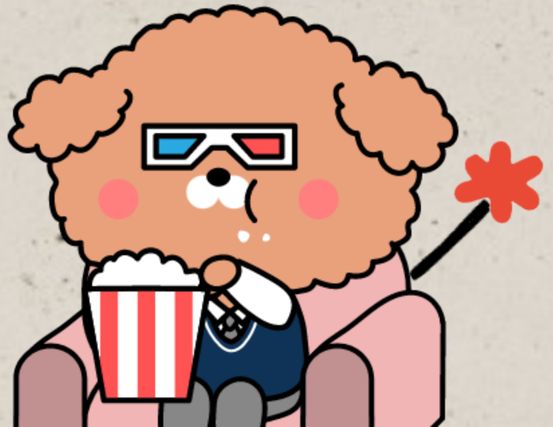
남극의 쉐프
堺雅人 生瀬勝久 きたろう 高良健吾 豊原功補
우리 뭐 먹으러 남극에 온 거 아니거든?!
펭귄도, 바다표범도 없는 이곳에... 외로운 아저씨들이 있다..!!

이정도면
행복한 미래



남극의 쉐프
堺雅人 生瀬勝久 きたろう 高良健吾 豊原功補
우리 뭐 먹으러 남극에 온 거 아니거든?!
펭귄도, 바다표범도 없는 이곳에... 외로운 아저씨들이 있다..!!

미래를 위해서 우리는?



THE END