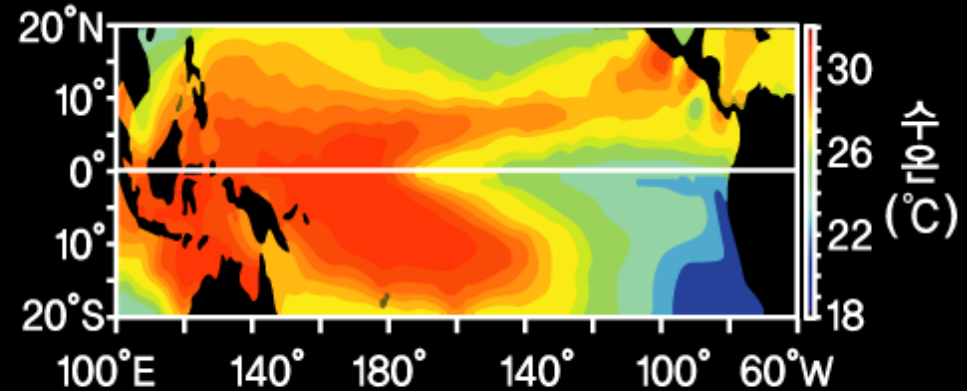
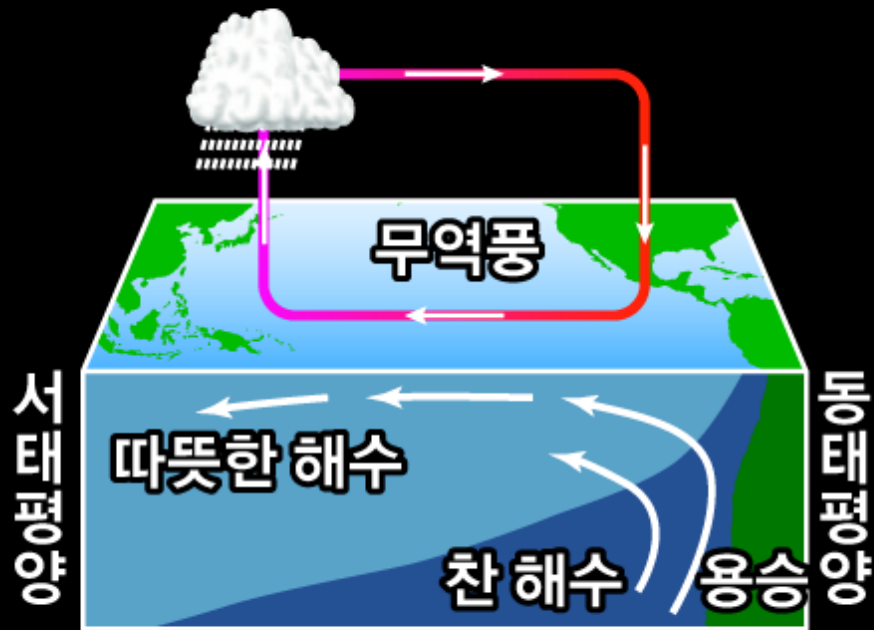


3. 엘니뇨 라니냐

3. 엘니뇨와 라니냐

(1) 평상시(기준)



서태평양(인도네시아)	동태평양(페루 연안)
표층 수온 ↑, 상승 기류(강수량 ↑)	표층 수온 ↓, 하강 기류(강수량 ↓)

- **용승** : 찬 심해의 물이 표층으로 올라오는 현상

- 수온이 차고 영양 염류가 많은 심해의 물이 바람의 작용으로 표층으로 올라오는 현상
- 심층수에는 용존 산소량과 영양 염류가 풍부하므로 용승한 찬 해수는 좋은 어장을 형성한다.

3. 엘니뇨와 라니냐

● 엘니뇨

<기원>

- 스페인어로 '남자 아이', '아기 예수'
- 19세기에 페루 북부 어부들이 해마다 크리스마스 전후에 적도 부근에서 남쪽으로 내려오는 따뜻한 바닷물을 부르던 이름
- 이로 인해 어획량이 줄어 예수가 주는 휴가라 생각하고 축제를 열어 쉬었음
- (원래 페루 해류는 한류로 찬 해수가 흘러야함)
- **무역풍이 평년보다 약해지면서 적도 부근 동태평양의 해수면 온도가 평년보다 높은 상태로 수개월 이상 지속되는 현상**
- 동태평양에서 평상시 바다 밑에서 올라오던 차가운 물이 상승하지 못하기 때문

외래어 표기법

el Niño

바른 표기 **엘니뇨**

잘못된 표기 **엘리뇨, 일니뇨**

국립국어원 외래어 표기 용례

3. 엘니뇨와 라니냐

● 라니냐

<기원>

- 스페인어로 '여자 아이'
- 엘니뇨의 반대현상

적도 무역풍이 평년보다 강해지면 서태평양의 해수면과 수온은 평년보다 상승하게 되고, 찬 해수의 용승 현상 때문에 적도 동태평양에서 저수온 현상이 강화되어 엘니뇨의 반대현상이 나타난다. 이러한 현상을 라니냐(스페인어로 여자아이)라고 한다.

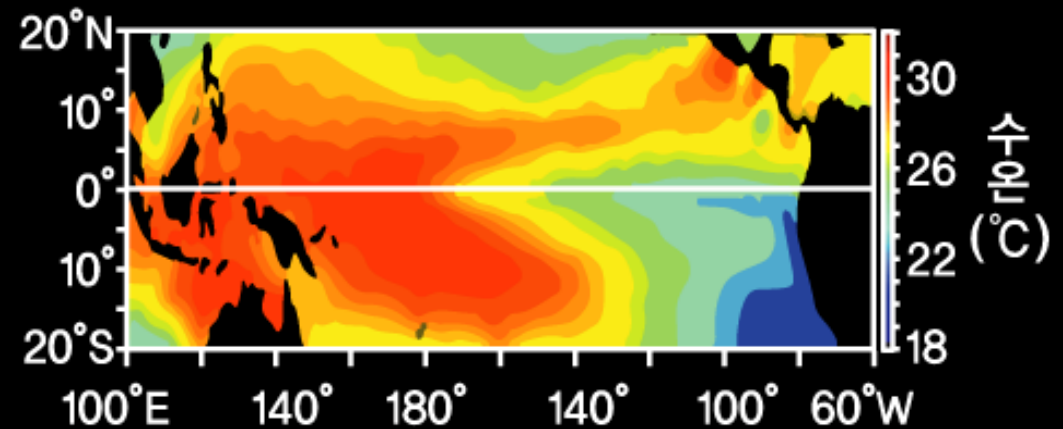
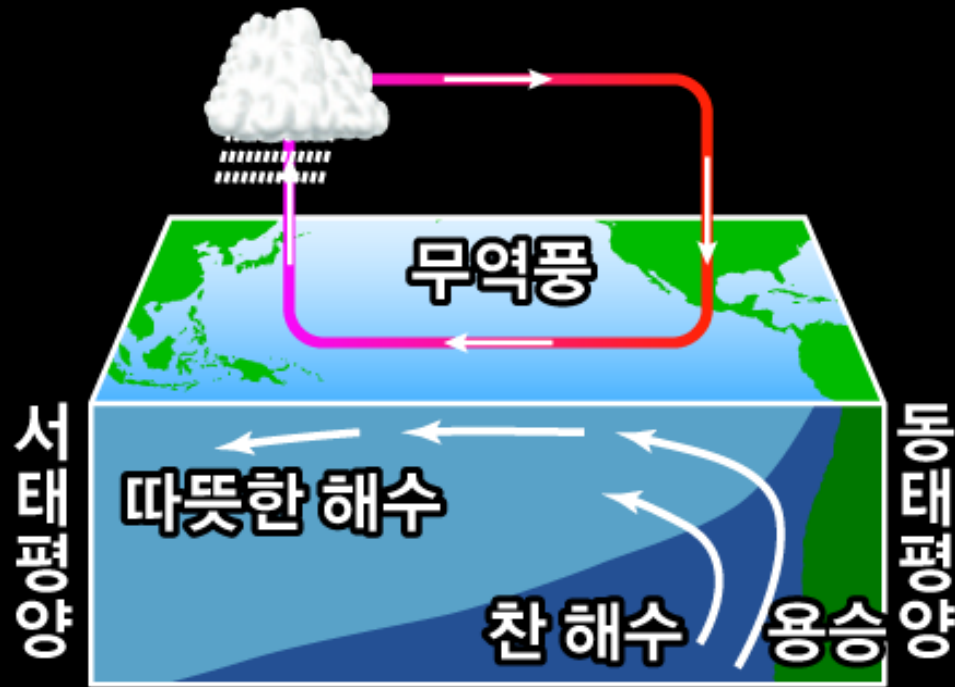
- 무역풍이 평년보다 강해지면서 적도 부근 동태평양의 해수면 온도가 낮아지는 현상

- 용승 : 찬 심해의 물이 표층으로 올라오는 현상



3. 엘니뇨와 라니냐

(1) 평상시(기준)

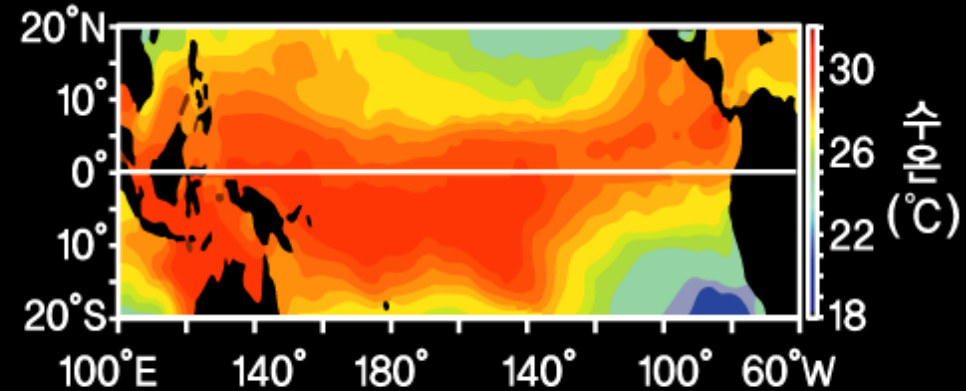
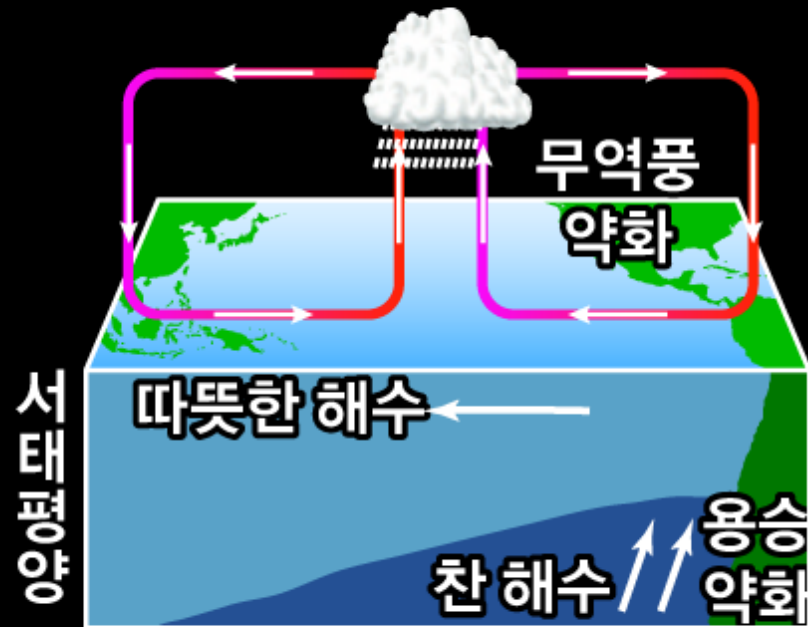


서태평양(인도네시아)	동태평양(페루 연안)
표층 수온 ↑, 상승 기류(강수량 ↑)	표층 수온 ↓, 하강 기류(강수량 ↓)

3. 엘니뇨와 라니냐

(2) 엘니뇨

※ 원인 : 무역풍 약화

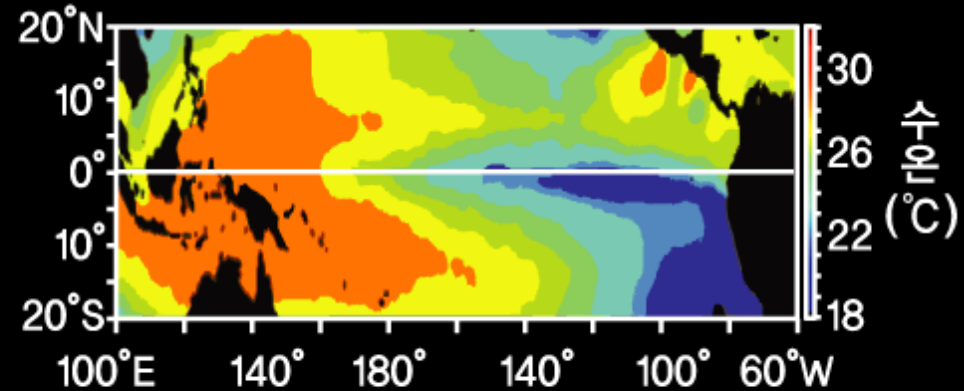
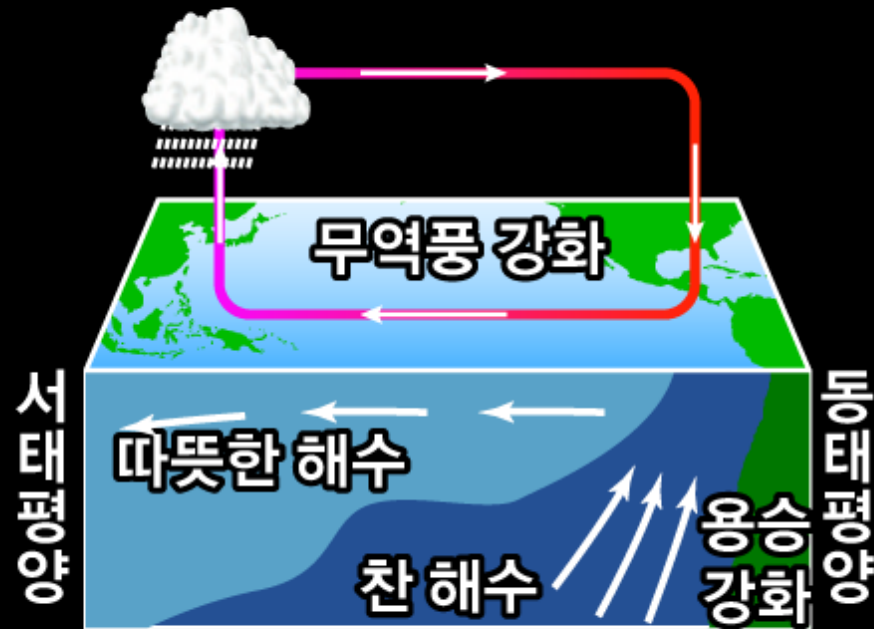


서태평양(인도네시아)	동태평양(페루 연안)
표층 수온 ↓, 하강기류(강수량 ↓), 가뭄, 산불, 농업 생산량 ↓	표층 수온 ↑, 상승기류(강수량 ↑) 폭우, 홍수, 어장 황폐화

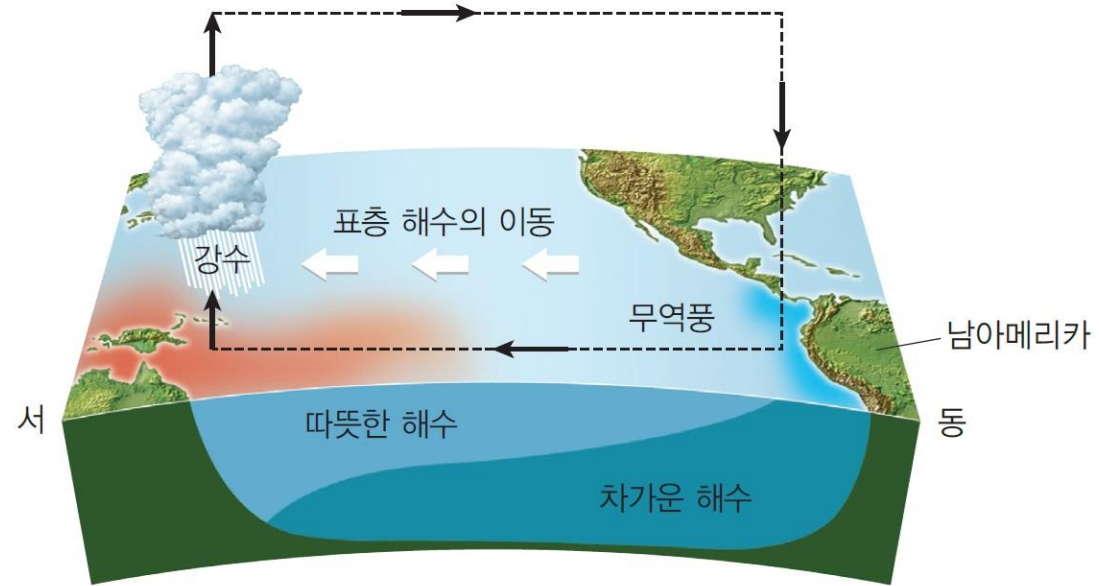
3. 엘니뇨와 라니냐

(3) 라니냐

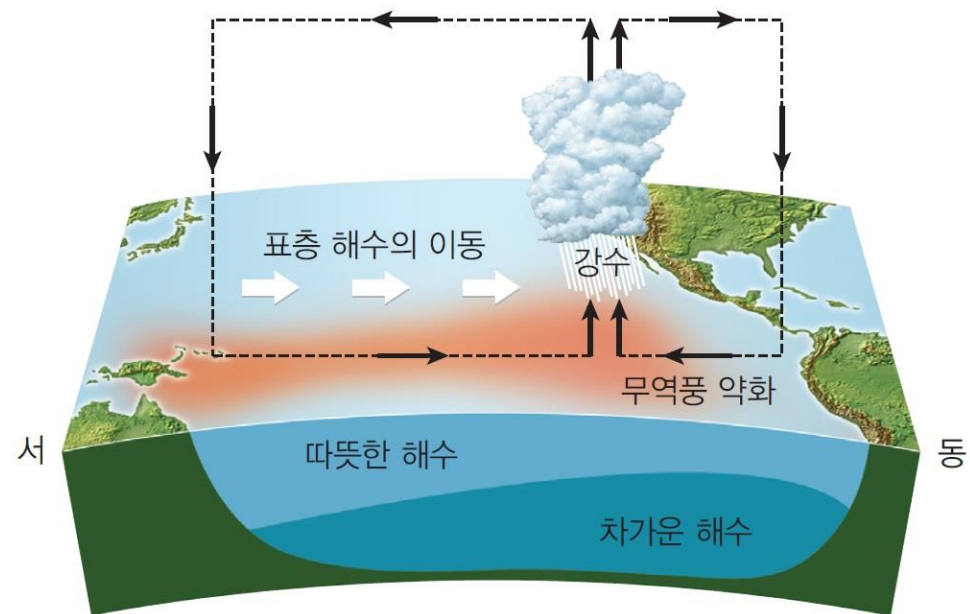
※ 원인 : 무역풍 강화 (엘리뇨와 반대)



서태평양(인도네시아)	동태평양(페루 연안)
표층 수온 ↑, 상승기류(강수량 ↑), 홍수	표층 수온 ↓, 하강기류(강수량 ↓) 가뭄, 냉해



▲ 평상시



▲ 엘니뇨 발생 시

https://youtu.be/179NK_EBt3s

엘리뇨, 라니냐 현상은 무엇일까요

4. 사막화

4. 사막화

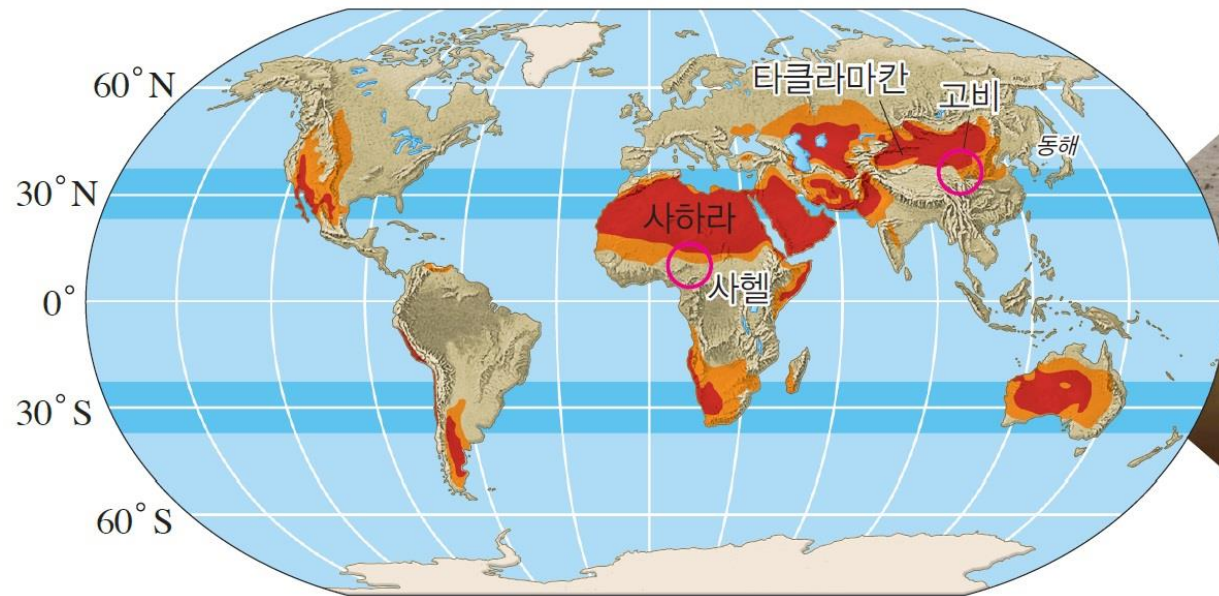
1) 인간 활동에 의한 인위적인 요인

- 과잉 경작, 과잉 방목, 무분별한 삼림 벌채, 대기 오염 물질에 의한 지구 온난화 및 산성화에 의해 사막화가 가속된다.

2) 중국에서 불어오는 모래 바람이 편서풍을 타고 우리나라에 황사 현상을 일으킴

3) 사막화 방지 대책: 나무 심기, 모래 고정 시설, 모래 유실 방지 울타리 등

■ 사막 지역 ■ 사막화 지역

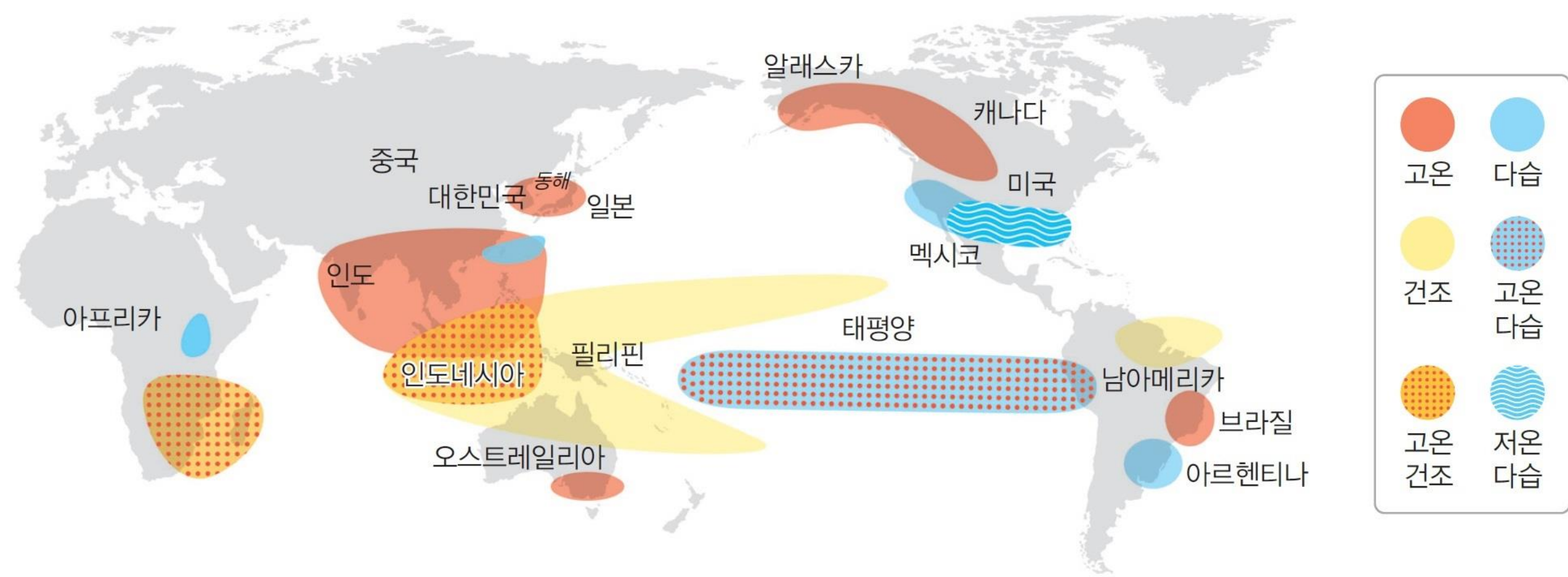


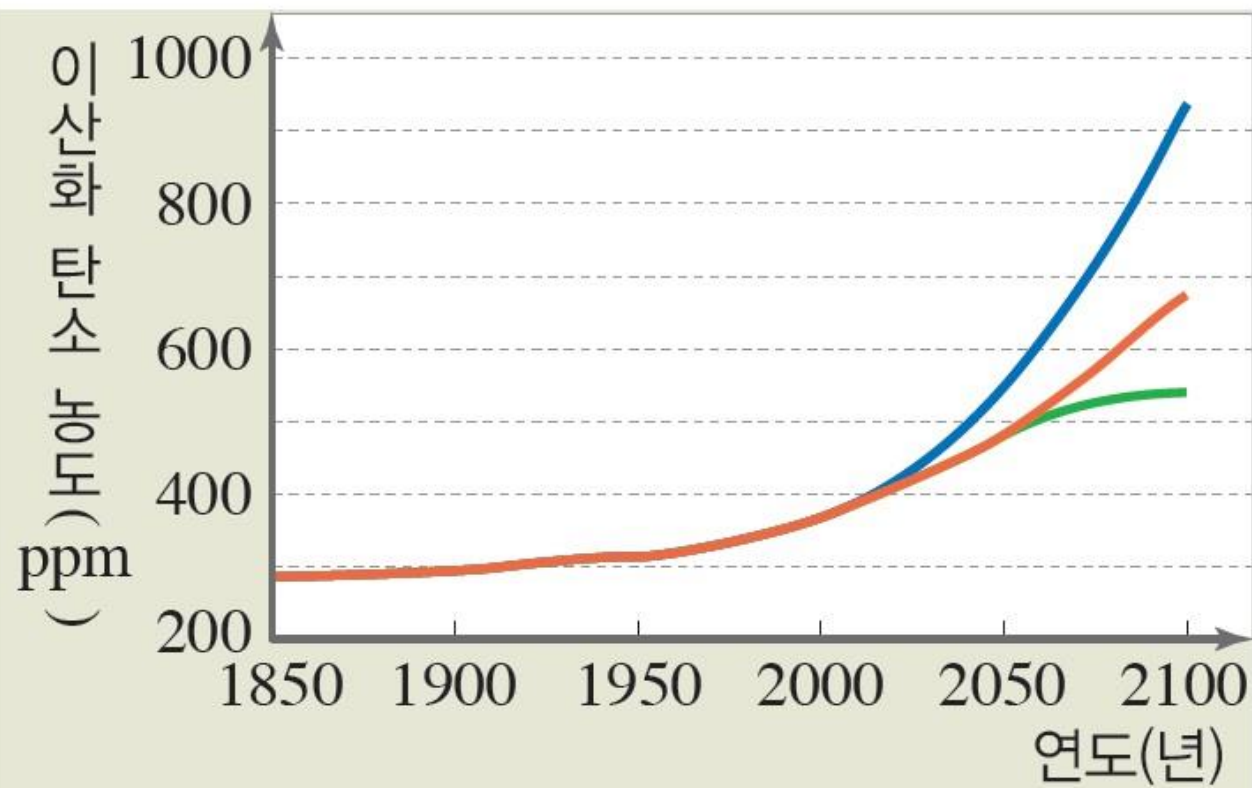
사헬 지대의 황폐해진 토지



고비에서 발생한 황사의 피해







- 현재 추세로 온실 기체가 배출되는 경우
- 온실 기체 감축 정책이 어느 정도 실현되는 경우
- 온실 기체 감축 정책이 상당히 실현되는 경우

