# 본문학습 | 영어 I III ‡



### YBM(한상호)

## Special Lesson - Global Water Shortage



#### Provide Access to Clean Water

When Samuel Taylor Coleridge wrote "water, water, everywhere, nor any drop to

drink," he did not have the 21st century's global water situation in mind. → to부정사의 형용사적 용법 any drop을 수식하며 '마실 물(한 방울)'이라 해석 '염두에 두다'

But he wasn't far from correct about the present world's water situation.

far from correct

far from은 '결코 ~이 아닌, 틀린'의 의미이고 far from correct로 쓰면 '절대 ~가 아니다'이다

Today, the \*availability of water for drinking and other uses is a critical problem in → 목적의 전치사 for → 주어와 동사 일치

many areas of the world. '~를 위해'로 쓰이며 뒤이어 나온 동명사와

함께 the availability of water을 수식

문장의 주어는 바로 앞의 uses가 아닌 the availability이므로 단수 동사

물의 이용 가능성은 세계 여러 지역 에서 심각한 문제이다.

→ 의문사로서 how + 형용사 '얼마나 ~ 한지'라는 정도를 묻는 표현 How serious is our water challenge?

Nowadays, the lack of clean water causes more deaths than war.

주어와 동사 일치 the lack of

문장의 주어는 the lack of clean water '~의 부족'

이므로 단수 동사

♂ 분사구문 → one out of every ~

'매 ~개(명) 중 하나' 현재분사 living이 people을 수식

One out of every six people living today does not have \*adequate access to

water, and more than double that number live in \*unhealthy environments because ↳ 배수 표현

they lack the water they need for cleaning. double, triple 등의 배수 표현은 앞서 나온

숫자의 두 배, 세 배를 나타낸다. · 목적격 관계대명사의 생략

water을 선행사로 하고 they need 의 목적어인 관계대명사 that/which가 생략되었다.

In some countries, half the 'population' does not have access to safe drinking water.

→ 셀 수 없는 명사

'인구'를 나타내는 population은 셀 수 없는 명사이므로

동사로도 단수 동사 does가 사용되었다

As a result, people living in these countries have many health problems.

→ 주격관계대명사 + be동사의 생략

people을 선행사로 하는 주격관계대명사 that/which와

be동사가 함께 생략된 형태

해석

깨끗한 물에 접근하는 방법을 제공

Samuel Taylor Coleridge가 "물, 물, 물은 모든 곳에 있지만 마실 물 은 한 방울도 없다."라고 썼을 때, 그는 21세기의 세계적인 물 상황을 염두에 두지는 않았다.

그러나 그는 현재의 세계 물 상황에 대해 틀리지 않았다.

오늘날, 마실 물과 다른 용도로서의

물 부족은 얼마나 심각한가?

오늘날, 깨끗한 물이 부족한 것은 전쟁보다 더 많은 죽음을 야기한다.

지금 살고 있는 사람들 여섯 중 하 나는 물에 충분히 접근할 수 없고, 그 수의 두 배는 씻을 때 필요한 물이 부족해 건강하지 못한 환경에 서 살고 있다.

몇몇 나라에서, 인구의 절반은 안전 한 식수를 이용할 수 없다.

그 결과로, 그 나라들에 사는 사람 들은 많은 건강 문제를 가지고 있 다.

Vocabulary

availability 이용 가능성 adequate 적절한 unhealthy 건강하지 못한

인구 population



Nearly 5,000 children globally die every day from diseases caused by the lack of 주격관계대명사 + be동사의 생략 clean water.

disease를 선행사로 하는 주격관계대명사 that/which와 be동사가 함께 생략된 형태

해석

전 세계적으로 거의 5,000명의 어 린이들이 깨끗한 물 부족으로 인한 질병으로 인해 죽고 있다.

위생을 위한 충분한 물이 있다면,

이 어린이들의 목숨을 구할 것이다.

If \*sufficient water for \*sanitation were available, these children would be saved. · 가정법 과거

현재 사실의 반대 상황을 가정하고 있으므로 if ~ were ...의 형태로 쓰였다.

Is water really scarce? Earth is sometimes called "the Blue Planet" because it is → 빈도부사 sometimes '종종, 자주'의 의미이며 covered by so much water.

조동사나 be동사 뒤, 일반동사 앞에 온다.

물로 인해 '뒤덮인'것이므로 수동태 be + p.p를 사용한다

→ 강조의 do

일반동사 앞에 do/does가 한번 더 쓰이면 강조의 의미

In fact, Earth does contain over a billion trillion liters of water. However, very little of that water is safe to drink.

→ to부정사의 부사적 용법 safe를 수식하며 '마실 만큼 안전한'이라고 해석 때문에 종종 "푸른 행성"이라고 불 리다

물이 정말로 부족할까? 지구는 그

것이 엄청난 양의 물로 뒤덮여 있기

사실, 지구는 10억 조 리터 이상의 물을 가지고 있기는 하다. 그러나, 그 중 아주 적은 양만이 마시기에 안전하다.

Over 97% of the water on Earth is salt water. Of the fresh water that \*remains, over

two thirds is \*locked away in ice caps and glaciers.

→ 분수 표현

· 수동태

one third, two third, two fifth등은 모두 분수를 표현하는 것으로, 1/3, 2/3, 2/5를 의미 → 부사어구 in ice caps ~는 모두 is locked away를 수식 지구의 물의 97%는 소금물이다. 남은 담수 중에서도 2/3는 빙하와 만년설에 갇혀 있다.

Most of the rest is trapped in the soil or underground. But that amount is enough ↳ 장소를 나타내는 부사

for now trapped 의 구체적인 장소를 나타낸다. 남은 대부분은 흙이나 지하에 묶여 있다. 하지만 그 양은 지금으로써는 충분하다.

Then why is the water crisis so severe?

'그렇게 많이'의 강조 → 현재진행수동태 그렇다면 왜 물 부족은 이렇게 심각 할까?

Because groundwater, mostly deposited in earlier times, is being exhausted far → 주격관계대명사 + be동사의 생략

faster than it is being \*replaced. groundwater를 선행사로 하는 주격관계대명사 that/which와 be동사가 함께 생략된 형태

왜냐하면 주로 옛날에 저장되어 있 던 지하수는 다시 채워지는 것보다 훨씬 빠르게 고갈되고 있기 때문이 다.

→ 부분부정 항상 ~인 것은 아니다

Moreover, it is not always located where it is needed.

더 나아가, 그것들은 항상 필요한 곳에 위치해 있는 것은 아니다.

## Vocabulary

- sufficient 충분한
- sanitation 위생
- 남아 있다 remain

수동태에 현재진행의 의미가 더해져 is/are being + p.p로 쓰인다

- lock away 가두다
- deposit 맡겨 두다
- exhaust

• replace 대체하다

고갈시키다

♂ 접속사 while (해석) → 비교급의 강조 far + 비교급은 '훨씬 더 ~한'의 의미 '~인 반면'
For example, Canada has far more water than its people need, while the Middle East, far + 비교급은 '훨씬 더 ~한'의 의미 예를 들어, 캐나다는 사람들이 필요 로 하는 것보다 훨씬 많은 물을 가 North Africa, and many other \*regions are always in want of water. 진 반면 중동, 북아프리카와 많은 in want of 다른 지역은 항상 물을 원한다. '~이 필요하' 특정 나라 안에서도, 브라질과 같이 → more than enough '충분한 것 이상으로' 특정 지역은 충분한 것 이상의 깨끗 Even within \*specific countries, such as Brazil, some regions have more than enough 하고 오염되지 않은 물을 가진 반면 다른 지역은 자주 가뭄으로 인해 고 fresh, \*unpolluted water while other regions often suffer from droughts. 통받는다. → 접속사 while suffer from '~이 바면' 그리고 필요한 것은 마실 물 뿐만은 아니다. And it is not just drinking water that is needed. 선행사가 water이며 관계절에서 주어의 역할을 한다. 마실 물과 개인적인 이용을 위한 물 ♂ 전치사구 은 사회의 총 물 필요량의 아주 작 for drinking and ~ use 전체가 주어인 water을 수식한다 Water for drinking and personal use is only a small portion of society's total water 은 부분이다 - 가정용 물은 주로 전체 물 사용량의 5% 미만을 차지 needs - \*household water usually accounts for less than 5 percent of total water 하다. → account for '~를 차지하다' use. Most of the fresh water we use is for agriculture and industrial activities. 우리가 쓰는 대부분의 신선한 물은 › 목적격관계대명사의 생략 농업과 산업용 활동에 쓰인다. fresh water을 선행사로 하고 we use의 목적어가 되는 목적격관계대명사가 생략되었다. In addition, water is also \*inevitably needed for \*ecological processes not directly 추가로, 물은 또한 인간이 이용하는 것과 직접적으로 관계되어 있지 않 related to human use. 은 생태계의 과정에도 필수적으로 processes를 선행사로 하는 주격관계대명사 that/which와 필요하다. be동사가 함께 생략된 형태 → 동명사구 주어 overcoming부터 sanitation까지가 동명사가 이끄는 주어이다 물과 위생의 위기를 극복하는 것은 \*Overcoming the crisis in water and sanitation is one of the toughest human → one of + 최상급 + 복수명사 21세기 초반 인류의 가장 어려운 → 주어와 동사 일치 '가장 ~한 것들 중 하나' challenges of the early 21st century. 주어가 동명사이므로 과제 중 하나이다. 단수 동사를 쓴다 So what solutions are out there? → 혀재부사와 형용사 그렇다면 어떤 해결책이 있을까? 과거분사는 수동의 의미, 현재분사는 능동의 의미 오늘날, 우리는 우리의 증대된 물 Today, we need more sophisticated and controlling water supply methods that do 수요를 만족할 뿐만 아니라 환경과 생태계에 손해를 막는 더 정교하고 not only meet our increased needs but also prevent damage to the environment and 통제할 수 있는 물 공급 방법이 필 only A but also B 'A뿐만 아니라 B도' ecosystems. 요하다. B를 의미상 더 강조한다

### Vocabulary

- region 지역
- specific 특정한
- unpolluted 오염되지 않은

- household 가정의
- inevitably 필연적으로
- ecological 생태계의

- overcome 극복하다
- sophisticated 정교한, 세련된

→ 과거분사

과거분사 used가 분사구문을 이끌며 approach를 수식한다

Tone large-scale approach used in the U.S., China, India, and other countries has

been to \*divert the flow of water from regions where it is \*plentiful to where it is

scarce. has been의 보어로 to 브정사가 명사적 용법으로 사용되었다.

Such diversion projects provide some short-term \*relief for cities, but they are not practical as widespread or long-term solutions and have ecologically damaging

→ 전치사 as effects. '~로서'

♂ 접속사 that

be동사 is의 보어절을 이끈다 Another problem is that diverting water to some people often means less for others,

and this can become an \*explosive \*political issue \*potentially.

= that diverting water to some people often means less for others

Another approach that can be applied is \*desalination. Desalination is \*extracting the · 주격관계대명사

salt from seawater.

동명사가 be동사의 that은 approach를 수식하며 관계절에서 주어의 역할을 한다 보어로 사용되었다

♂ be동사의 병렬

두 개의 is가 and를 통해 연결되어 있다 Desalination is not a new idea and is already used in many regions, particularly in

the Middle East.

→ 부사어구

is already used in many regions를 수식

→ 주격관계대명사 + be동사의 생략

water를 선행사로 하는 주격관계대명사 that/which와

be동사가 함께 생략된 형태

Saudi Arabia produces about one tenth of the water produced by desalination in the

→ 분수 표현 world.

분자는 세는 단위인 one, two, three 형태

분모는 순서 표현인 third, fourth, fifth 형태

to부정사의 부사적 용법

♂ 분수 표현 분자는 세는 단위인 one, two, three 형태 '목적'을 나타내며 '~를 위해' 분모는 순서 표현인 third, fourth, fifth 형태

Israel uses desalination technology to provide about a fourth of its \*domestic water

needs

→ in operation

'구동 중인'

More than 12,000 desalination plants are now in operation in the world.

(해석)

미국, 중국, 인도와 다른 나라들에 서 사용된 하나의 대규모 접근법은 물이 풍부한 지역에서 부족한 지역 으로 물의 흐름을 바꾸는 것이었다.

그러한 방향전환 프로젝트는 도시들 에 단기적인 안정을 주었지만, 광범 위하거나 장기적인 해결책으로는 실 용적이지 못했고 생태계에 피해를 주는 영향이 있었다.

또 다른 문제는 물의 방향을 전환하 는 것이 어떤 사람들에게는 다른 사 람들보다 더 적은 물의 양을 의미했 고, 이것은 잠재적으로 폭발하기 쉬 운 정치적 문제가 될 수 있다.

적용해 볼 수 있는 또 다른 접근법 은 해수담수화이다. 담수화는 바닷 물에서 소금을 추출하는 것이다.

담수화는 새로운 아이디어가 아니라 중동을 비롯한 많은 나라에서 이미 사용되고 있다.

사우디 아라비아는 지구상에 담수화 로 만든 물의 10분의 1을 생산한 다.

이스라엘은 담수화 기술로 그들의 국내 물 수요 4분의 1을 공급한다.

전 세계에서 1만 2천 개 이상의 담 수화 공장이 구동 중이다.

Vocabulary

● divert 방향을 전화하다

● plentiful 풍부한

• relief 안도, 안정

• practical 실용적인

• explosive 폭발적인

political 정치적인

• potentially 잠재적으로

 desalination 담수화 extract 추출하다 ♂ to부정사의 부사적 용법

형용사 expensive를 수식 But desalination plants are expensive to build and require lots of energy to operate,

which makes desalination \*suitable mainly for seaside cities in rich countries. · 관계대명사의 계속적 용법

콤마 뒤에 관계대명사가 나오는 형태

It therefore has limited value for poor countries, where water supply problems are → 관계부사의 계속적 용법

the most serious

If desalination is going to be a realistic source of fresh water, countries need either

abundant, cheap energy or a way to make the process more efficient.

either A or B

'A 혹은 B'라는 표현으로, 여기서 비교 대상은 abundant, cheap energy와 a way to make ~ efficient

A different technological approach is used for \*irrigation systems. be used for '~에 사용되다'

Agricultural irrigation consumes enormous quantities of water; in developing 세미콜론(;) countries, irrigation often \*exceeds 80 percent of total water use. 앞문장에 부연설명 할 때 사용

One of the earliest and most widespread forms is flood irrigation.

→ one of + 최상급 + 복수명사 '가장 ~한 것들 중 하나'

It involves pumping or diverting water to fields so that water flows along the ground → 「so that + 주어 + 동사」

among the crops. ↳ 정치사 among '~들 중에서, 사이로'

> → 반복되는 표현의 생략 also앞에 it is가 생략되었다

It is simple and cheap, but also \*inefficient and \*wasteful. Improved technologies

such as "drip irrigation" can drip water directly onto plants. such as

'~와 같은'

provide A with B . A에게 B를 제공하다/공급하다

앞의 provide를 수식

♂ 부사의 사용

'~하도록 ~하기 위해'

뒤의 reduce를 수식

It can provide crops with water more efficiently and significantly reduce agricultural water demand.

♂ 부사의 사용

(해석)

그러나 담수화 공장은 짓기에 비싸 며 구동하기 위해 많은 에너지를 필 요로하는데, 이는 담수화가 부유한 국가의 바닷가 도시에만 주로 적합 하게 한다.

따라서 그것은 물 공급 문제가 가장 심각한 가난한 나라에는 제한적인 가치를 가진다.

만약 담수화가 신선한 물 공급의 현 실적인 방안이 되려면, 각국은 풍부 하고 싼 에너지 혹은 공정을 더 효 율적으로 만들 수 있는 방안이 필요 하다.

다른 기술적 접근법은 관개 시스템 에 이용된다.

농업 관개는 막대한 양의 물을 소비 한다; 개발 도상국에서 관개는 전체 물 사용의 80%를 종종 초과한다.

가장 초기의 형태이며 널리 쓰이는 형태 중 하나는 담수 관개이다.

그것은 물이 지면을 따라 경작물 사 이로 흐르도록 하는 펌핑이나 방향 전화을 포함한다.

이것은 간단하고 저렴하지만, 비효 율적이고 낭비적이기도 하다. '점적 관개'와 같은 개선된 기술은 농작물 위로 직접적으로 물을 떨어 뜨릴 수 있다.

그것은 경작물에 물을 더욱 효율적 으로 공급하고 작업용수 수요를 크 게 줄일 수 있다.

## Vocabulary

 suitable 적합하  abundant 풍부한 irrigation 관개

exceed 초과하다

비효율적인 inefficient

낭비적인 wasteful

significantly 확연하게, 크게 Already some countries, such as Jordan, have \*dramatically reduced water use with → 현재완료 have + p.p 현재완료 시제로 쓰여 '완료'의 용법 drip technology.

(해석)

이미 요르단과 같은 몇몇 나라들은 점적 기술을 이용해 물 사용을 극적 으로 줄였다.

However, this is not a perfect solution because it does not provide enough water to

그러나, 이것은 흙을 씻어낼 만큼 충분한 양의 물을 제공하지 않기 때 문에 완벽한 해결책은 아니다.

cleanse the soil. 

'...하기에 충분한 ~'

→ 현재진행수동태

수동태에 현재진행의 의미가 더해져 is/are being + p.p로 쓰인다

→ to부정사의 부사적 용법 '~하기 위해'라는 목적의 용법

Technologies are being developed, for instance, to improve recycling of waste water

예를 들어, 관개나 산업용으로 사용 될 수 있도록 폐수를 재활용하는 기 술들도 개발되고 있다.

so that it can be used for irrigation or industrial purposes.

'~하도록, ~하기 위해'

Hopefully, recycled water may someday even be returned to groundwater.

→ 과거분사

water을 수식하며 수동의 의미

희망적으로는, 재사용된 물이 언젠 가 지하수로 되돌아 올 수도 있다.

→ 긴 주어부

very effective ~ thorough safeguards까지가 주어부

However, very effective \*purification methods and thorough \*safeguards are

necessary to ensure the safety of recycled water.

› to부정사의 부사적 용법 '~하기 위해'라는 목적의 용법 하지만 재활용된 물의 안전을 보장 하기 위해서는 매우 효과적인 정수 방법과 철저한 안전장치가 필요하 다.

Above are large-scale solutions for providing a huge amount of water.

→ 장소를 나타내는 부사구와 순서 도치 장소를 나타내는 부사구가 문장의 맨 앞에 나와 주어와 동사의 순서가 도치되었다

이상은 엄청난 양의 물을 제공하기 위한 대규모 해결책이었다.

However, a small-scale process has also been used to improve water availability and · 현재완료의 계속적 용법

safety.

has been p.p가 사용된 계속적 용법으로 과거부터 현재까지 지속되어 온 '진행'의 의미 하지만 물의 이용 가능성과 안정성 을 개선하기 위한 소규모 과정도 이 용되어 왔다.

그것은 작은 증류 기기인데, 특히

관계대명사의 계속적 용법 distillation unit에 대해 부연설명

Tt is a small distillation unit, which is a particularly attractive approach in rural

and low-income areas, where the lack of \*infrastructure makes it hard to \*distribute → make + 가목적어 + 목적보어 + 진목적어 to부정사가 문장의 진짜 목적어로 쓰였다 water efficiently and \*economically.

사회 기반 시설이 부족으로 물을 효 율적이고 경제적으로 분배하여 공급 하기 어려운 시골이나 소득이 낮은 지역에 매력적인 접근법이다.

→ 관계부사

low-income areas를 수식하며 관계절을 이끈다

Vocabulary

• dramatically 극적으로

• purification 정화

• safeguard 안전 장치

 infrastructure 사회 기반시설 • distribute 배분하다

economically 경제적으로 → 현재완료 have + p.p.

ক্ৰমণ্ডৱ의 গুৱ প্ৰত্ন Some current projects have produced \*inexpensive \*distillation units that can remove · 주격관계대명사 \*toxic elements from any water source.

선행사 units를 수식하며 관계절에서 주어의 역할

how the world is ~로 바꾸어 쓸 수 있다

A unit smaller than a dishwasher can provide daily clean water for 100 people.

√ 형용사구

smaller than dishwasher7h a unit을 수식

Today, the earth's population is seven billion. By 2050, the global population is y by + 시간 '~까지' expected to rise to nine billion.

As a result, there have been significant calls for a change in the way the world → the way 관계절

is dealing with growing water shortages. 현재분사

water을 수식하며 '증가하는'이라는 능동의 의미

once '하 때'

Albert Einstein once described madness as "doing the same thing over and over → 동명사의 병렬적 연결

again and \*expecting different results.'

doing과 expecting이 병렬적으로 연결되어 있다.

Traditional approaches to water use and \*conservation cannot solve the water crises

of the future.

→ 의미상 대조

'전통적'접근인 traditional과 '미래의' 문제인 future이 의미상 대조를 이룬다

We must, as Einstein points out, do something different.

→ 삽입구

'아인슈타인이 말한 것처럼'이 삽입구로 콤마(,)사이에 들어갔다

The world's water problems can only be solved by better technologies and more

→ can only be \*imaginative \*innovations.

· '오직 ~로만 ~일 수 있다'라는 강조의 의미를 더한다

(해석)

현재 진행중인 일부 프로젝트는 어 떤 수원에서든 독성의 물질을 제거 할 수 있는 저렴한 증류 기기를 만 들었다.

이 기기는 식기세척기보다 작은 크 기로 100명에게 1일분의 깨끗한 물을 공급할 수 있다.

오늘날, 지구의 인구는 70억 명이 며 2050년에는 전 세계 인구가 90 억 명으로 늘 것으로 예상된다.

그 결과로, 세계에서는 커져가는 물 부족 문제를 해결할 방법의 변화에 대해 중요한 요구가 있어 왔다.

한 때 Albery Einstein은 정신 나 간 행동을 '같은 일을 계속 반복하 며 다른 결과를 바라는 것'이라 묘 사한 바 있다.

물 사용에 대한 전통적인 접근과 대 화는 미래의 물 부족 문제를 해결하 지 못한다.

우리는 Einstein이 지적한 것처럼 무언가 다른 것을 해야 한다.

세계의 물 문제는 더 나은 기술과 더 상상력이 풍부한 혁신에 의해서 만 해결될 수 있다.

#### Vocabulary

conversation

inexpensive 저렴한 ● distillation 증류

● toxic 유독성의

expect 기대하다

◇「콘텐츠산업 진흥법 시행령」제33조에 의한 표시

1) 제작연월일 : 2019년 5월 9일

2) 제작자 : 교육지대㈜

3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부 터 5년간 보호됩니다.

◇「콘텐츠산업 진흥법」외에도「저작권법」에 의하여 보호되 는 콘텐츠의 경우, 그 콘텐츠의 전부 또는 일부를 무단으 로 복제하거나 전송하는 것은 콘텐츠산업 진흥법 외에도 저작권법에 의한 법적 책임을 질 수 있습니다.