## 비상(홍민표)

# 3. Sports and Science Get Along

# 1. 원급을 이용한 배수 표현

1) 배수사: a quarter, a half, twice, double, 숫자+times

고등

- 2) 배수사 + as + 원급(형용사/부사) + as + ~
- 3) 배수사 + the 도량형 명사 + of + ~ → 이 경우에 명사는 amount, size 등 크기나 양을 나타내는 단어를 써야 한다.
- 4) 배수사 + 비교급 + than + ~ → 이 경우에 half와 twice는 배수사로 쓰지 않는다.

#### [교과서 예문으로 확인하기]

Cheetahs do not hit the ground as hard as humans, but they can take twice as many steps as we do

√우리보다 "두 배"더 많은 걸음을 걷는 다는 의미를 나타내기 위해 [배수사 + as + 원급 + as] 구문을 활용했다.

<해석> 치타들은 인간만큼 세게 땅을 치지 않는다. 하지만 그들은 우리가 하는 것 보다 두 배 더 많은 걸음을 걸을 수 있다.

However, the stone will begin to curl when it loses its speed even though it is three or four times as heavy as a bowling ball.

✓ 볼링공보다 스톤이 3배나 4배정도 더 무겁다는 의미를 나타내기 위해 배수 표현을 활용했다. 이는 'three or four times the weight of' 혹은 'three or four times heavier than'으로 바꾸어 쓸 수 있다.

<해석> 하지만, 스톤의 무게가 볼링공보다 3배나 4배가 더 무거울지라도, 스톤은 스톤의 속도를 잃을 때 휘어 나가기 시작할 것이다.

## 2. 관계부사

- 1) 두 문장을 하나로 연결하는 '접속사'의 역할을 하며 '부사'의 역할도 같이 한다.
- 2) 관계부사가 이끄는 절은 형용사절이므로 명사를 수식하는 역할을 한다. 다만, 관계부사가 '부사'의 역할을 하기 때문에 관계부사 뒤에는 완전한 문장이 오게 된다.
- 3) 선행사에 따라 관계부사가 달라진다.
  - 장소, 상황, 경우 → where
  - 시간 → when
  - $\circ \stackrel{\circ}{\mid} \stackrel{\circ}{\sqcap} \rightarrow \text{why}$
  - 방법 → how 단, 이 경우 선행사가 the way라면 how와 같이 쓰일 수 없으며 둘 중 하나를 생략해야 한다.

## [교과서 예문으로 확인하기]

This is why players have to direct the stone's path carefully, and they do this by sweeping.

✓ 관계부사 why 앞에 이유를 의미하는 선행사 the reason이 생략된 것으로, why이하의 문장이 'the reason'을 수 식한다.

<해석> 이것이 선수들이 스톤의 경로를 조심스럽게 이끌어야 하는 이유이며, 선수들은 이것을 빗질을 통해 해낸다.

This is where the stitches come into play.

√ 관계부사 where 앞에 선행사 the place(the point)가 생략된 것으로, where 이하의 관계부사절이 그 점을 수식한다.

<해석> 이것이 바로 실밥들이 작용하기 시작하는 순간이다.



# 미리보는 빈출문장

Sports scientists say that sprinters' speed 1) is influenced by 2) how hard they hit the ground with their feet 3) and by how many steps they take.

#### 1) be influenced by

: ~에 의해 영향을 받다

#### 2) 간접의문문

'의문사 + 동사 + 주어'의 의문문이 문장 내에서 '명사' 역할을 할 때 이를 간접의문문이라 한다. 간접의문문은 [의문사 + 주어 + 동사]의 어순으로 써야한다. 'how hard'와 같은 '의문사구'는 하나의 의문사로 취급하여 어순을 따른다.

#### ) 병력구조

등위접속사 and가 문장의 전치사구(부사구)인 by + 간접의문문을 이어주고 있다. 따라서 이어주는 두 부분이 모두 by + 간접의문문의 형태를 띠어야 한다.

〈해석〉 스포츠 과학자들은 단거리 주자들의 속도가 그들이 그들의 발로 땅을 얼마나 세게 치는지, 그리고 그들이 얼마나 많은 걸음을 내 딛는지에 영향을 받는다고 말한다.

The problem for humans is that 1)the harder they hit the ground, the more time they spend in the air2), which makes their steps longer but reduces 3)the number of steps they can take.

- 1) The + 비교급 + (주어+동사), the + 비교급 + (주어+동사)
  - : 더 ~할수록, 더 ~하다.
- 2) 관계대명사 계속적용법

인간이 땅을 세게 칠수록 공중에 있는 시간이 더 길어진다는 앞 문장 자체를 선행사로 하는 문장이다. "and it(=앞 문장) makes their ~"로 바꾸어 쓸 수 있다.

- 3) the number of
  - : ~의 숫자, 수 → 단수취급 한다. cf) a number of : 많은 ~ (복수취급)
- <하석> 인간의 문제는 그들이 땅을 더 세게 칠수록 공중에서 보내는 시간이 더 길다는 것인데, 이것은 그들의 걸음을 더 길게 만들지만 그들이 딛을 수 있는 걸음의 수는 줄인다.

\*However, the stone will 1) begin to curl when it loses its speed 2) even though it is 3) three or four times as heavy as a bowling ball.

#### 1) begin + to부정사

begin은 to부정사와 동명사를 모두 목적어로 갖는 동사이고, 의미의 변화는 없다. begin + to부정사 = begin + -ing : ~하는 것을 시작하다

- 2) 양보의 부사절을 이끄는 접속사 even though
  - : ~이지만, ~에도 불구하고
  - = though, although, even if
- 3) 원급을 이용한 배수 표현

[배수사 + as + 원급 + as] 구문이 사용되었다.

이는 'three or four times the weight of' 혹은 'three or four times heavier than'으로 바꾸어 쓸 수 있다.

《해석》하지만, 스톤의 무게가 볼링공보다 3배나 4배가 더 무거울지라도, 스톤은 스톤의 속도를 잃을 때 휘어 나가기 시작할 것이다.

### 미리보는 빈출문장

Although the house—the area 1)<u>where</u> the curlers aim the stone—is often blocked by an opponent's stone, curling teams can actually guide one stone behind another2), <u>which</u> is 3)<u>one of the major strategic elements</u> to the game.

#### 1) 관계부사 where

선행사인 the area가 장소를 의미하는 단어이므로 관계부사 where을 써서 표현하였다. where 이하의 절이 the area를 수식한다.

### 2) 관계대명사 계속적용법

앞 문장 전체를 선행사를 받는 관계대명사로, "and it(=앞문장) is one of the  $\sim$ "로 바꾸어 쓸 수 있다.

#### 3) one of + 복수명사

: ~중에 하나 → 단수취급 한다.

〈해석〉 컬링 선수들이 스톤을 겨냥하는 구역인 하우스가 상대편의 스톤으로 종종 막혀있더라도, 컬링 팀들은 실제로 하나의 스톤을 다른 스톤의 뒤로 데려갈 수 있는데, 이것은 이 게임의 주요한 전략적 요소 중 하나이다.

1)Without them, a pitcher couldn't throw it 2)as fast or as accurately.

#### 1) without 가정법

~이 없다면 이라는 뜻을 가진 전치사로 if절의 역할을 할 수 있다. 이는 But for 혹은 If it were not for로 바꾸어 쓸 수 있다.

### 2) 동등비교

as + 원급(형용사/부사) + as : ~만큼 ...한 이라는 뜻으로 동등 비교를 나타낸다. 해당 문장은 뒤에 '그만큼'이라는 뜻의 as 이하가 생략된 것이다.

〈해석〉 그것들이 없었다면, 투수는 공을 그만큼 빠르거나 그만큼 정확하게 던질 수 없을 것이다.

This difference in air pressure creates an unwanted effect 1)<u>called</u> "drag" 2)<u>that</u> literally drags the ball backward and 3)slows it down.

# 1) 주격 관계대명사 + be동사의 생략

an unwanted effect를 과거분사 called가 수식하고 있는 형태로, effect와 called 사이에 "which is"가 생략된 것으로 볼 수 있다.

### 2) 주격 관계대명사

"drag"라는 선행사가 관계대명사절에서 주어 역할을 하므로 주격 관계대명사라 한다.

#### 3) 이어동사(구동사)

동사와 전치사로 이루어진 이어동사의 목적어가 대명사일 경우 [동사 + 대명사 + 전치사]의 어순으로 써야 한다.

〈해석〉이 기압 차이는 말 그대로 공을 뒤로 끌어 속도를 늦추는 "항력"이라고 불리는 원치 않는 효과를 만들어낸다.



◇「콘텐츠산업 진흥법 시행령」제33조에 의한 표시

- 1) 제작연월일 : 2018년 11월 06일
- 2) 제작자 : 교육지대㈜
- 3) 이 콘텐츠는 「콘텐츠산업 진흥법」에 따라 최초 제작일부터 5년간 보호됩니다.

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

