

Still, / there is a finite amount of oil on the planet, / and someday it will be
 逆接 = oil
 gone.

This all depends, / **however**, / on the technology being developed.
 = 燃料電池の内容 逆接 動名詞の意味上の主語 動名詞

☑ 内容Check!

問 次の各文が正しければ（ ）に○を、誤っていれば×を記入しなさい。

1. If we continue to use oil at current rates, we'll use up all the known oil reserves by the end of this century. ()
2. Some oil companies have not found cheaper ways to get oil from the ground. ()
3. The fuel cell is expected to be a good alternative to fossil fuels because it is environmentally friendly. ()

❖ 覚えておきたい表現

■ 仮定法過去「もし～ならば、…だろう」

ℓ.1 : **If** everybody on Earth **consumed** as much oil as the average American, the world's known reserves **would be** gone in a decade. 「仮に地球上の誰もが、平均的なアメリカ人と同じだけの石油を消費したとしたら、既知の世界の（石油の）埋蔵量は、10年のうちに尽きてしまうだろう。」

・仮定法過去「もし～ならば、…だろう」：仮定法過去は、条件節が過去形、帰結節が助動詞の過去形（would, could など）の形で、**現在の事実に反する仮定**を表す。実際には地球上の人全員が平均的なアメリカ人と同じだけの石油を消費していないので、この文では仮定法過去が用いられている。

■ 結果を表す分詞構文

ℓ.6 : oil companies have developed cheaper ways to find oil and extract it from the ground, effectively **extending** the supply into the twenty-second century 「複数の石油会社は、地中から石油を発見し、それを採掘する、より安価な方法を開発しており、実質上その供給を22世紀に延長している」

・effectively extending ～「実質上延長している」：この extending という現在分詞は、and extend と置き換えることができ、主節がもたらす結果を表している。

Ex. They left Tokyo at midnight, **arriving** at Aomori early in the morning. 「彼らは真夜中に東京を出発し、朝早く青森に到着した。」

整理しよう！*段落要旨・構造*

① 石油に関する問題提起

今のペースで石油を消費し続ければ、今世紀末までには石油が枯渇してしまう。

◆ ℓ.4 **however** 「しかし：逆接」

→ 専門家たちは心配していない。（なぜか？）新しい技術があるから。

② 石油の可能性と限界

すでに石油を発見し採掘するより安い方法が開発されている。→ 22世紀まで石油はもつだろう。

◆ ℓ.8 **Still** 「それでもなお：逆接」

問題点：限りがあり、いつかはなくなってしまう。

・地球温暖化のために、化石燃料を燃やすのはやめなければならないかもしれない。

③ 代替エネルギーの開発

代替エネルギーの候補：太陽・原子力・風力

◆ ℓ.14 **but** 「しかし：逆接」

有望視されているのは、燃料電池である。

（その理由）①公害を出さない。②原料である水素は豊富に存在する。

◆ ℓ.18 **however** 「しかし：逆接」

すべては技術の開発にかかっている。

背景知識

●化石燃料に代わり得るエネルギー

本文では、有限である石油資源に代わるエネルギー源として燃料電池が注目されていることが述べられているが、その背景について補足しておこう。まず前提として、エネルギー源として現在多く用いられている石油はいわゆる化石燃料に属する。化石燃料の場合、燃焼させてエネルギーを取り出す過程で、二酸化炭素（CO₂：地球温暖化の原因になる温室効果ガスに分類される）や酸性雨の原因となる窒素酸化物（NOx）、硫黄酸化物（SOx）が排出される。

一方で、こうした問題を生じさせないエネルギーはクリーンエネルギーと呼ばれる。例えば、環境負荷の低い、再生可能エネルギーとしての太陽光発電や風力発電が注目されているが、現段階ではこれらは化石燃料に比べるとコスト高であり、利用が広がっていない。なお、原子力発電は化石燃料と同様、地球上のウラン・プルトニウムなどの資源を枯渇させることになるため、再生可能エネルギーにはあたらない。

現在では、本文にあるように、豊富な資源である水素を燃焼させて電気エネルギーを取り出す際に水しか排出しない燃料電池が、わが国でも革新的環境エネルギー技術として注目されている。この燃料電池については、用途として、モーターと合わせれば従来の自動車のエンジンとして用いられるのではないかと期待されている。

【深めたい人に】：「燃料電池・水素技術開発2009-2010」（NEDO：http://www.nedo.go.jp/content/100079666.pdf）