



Explosive Demand for Cobalt

リチウムイオン電池に必須

電気自動車・携帯用に需要急増! 注目のレアメタル、コバルト

世界各国が「低炭素社会」の実現に向けてかじを切り、電気自動車の普及が進むにつれ、急速に需要が高まっているのが、従来それほど注目されてこなかった元素、コバルトだ。

コバルトは、その化学的特性から、電気自動車に欠かせない原料だという。

さらに、携帯電話の充電池にも使用されており、今や「コバルト・ラッシュ」の様相を呈している。

本誌ウェブサイトでは、ニュース映像の視聴やPDFファイルのダウンロードができます。詳細は別冊付録の裏表紙をご覧ください



クレア・セバスティアン記者の
発音と話し方の特徴

イギリス英語

速さ: ★★★★★

発音: ★★★★★

語彙: ★★★★★

総合: ★★★★★

[★聞き取りやすい ↔ ★★★★★ 難しい]

目立った癖やなまりのない、日本人がイメージする“一般人”のイギリス英語。イギリス英語の聞き取りを苦手とする人にとっては、やや速く感じられるかもしれない。しかし、内容は明快で、初耳の単語でも文脈から推測しやすいはず。



キーワード

ニュースを聴く前にチェックしておこう

- | | |
|---|--------------------|
| ☐ (the) odds are (that) [ɒdz] | たぶん〜だろう、おそらく〜と思われる |
| ☐ double down on [daʊnbəʊn] | 〜にさらに力を入れる |
| ☐ renewable energy [rɪnəʊəbəl] | 再生可能エネルギー |
| ☐ biofuel [baɪoʊfjuːəl] | バイオ燃料 |
| ☐ electric vehicle [vɪːɪkl] | 電気自動車 |
| ☐ low-carbon [ləʊˈkɑːbən] | 低炭素の、炭素の排出量が少ない |
| ☐ go all-in [ɔːlɪn] | すべてを賭ける、全力を尽くす |
| ☐ element [ɛləmənt] | 元素 |
| ☐ spike [spaɪk] | 急上昇する、急騰する |
| ☐ property [prəˈpɜːti] | 特性、特質 |

▶今月号は、録音時間の関係でキーワードの音声のCDに収録していません。

音声はEEホームページからお聴きになれます。

<http://ee.asahipress.com/download/1809>

メチコシ ゆつくり
 (46) (51)

急速に需要が高まるコバルト

ゆっくりスピード(ポーズ入り)
 の発音はアメリカ英語です

Well, now that we know what cobalt is, where it comes from and the role children play in getting it,/ consider this:/ odds are you're carrying some around in your pocket or handbag right now.// CNN's Clare Sebastian explains.//

explosive demand for:
 《タイトル》～に対する爆発的な需要

now that:
 今や～だから、～であるので

cobalt:
 《元素》コバルト
play a role in doing:
 ～するにあたって役目を果たす

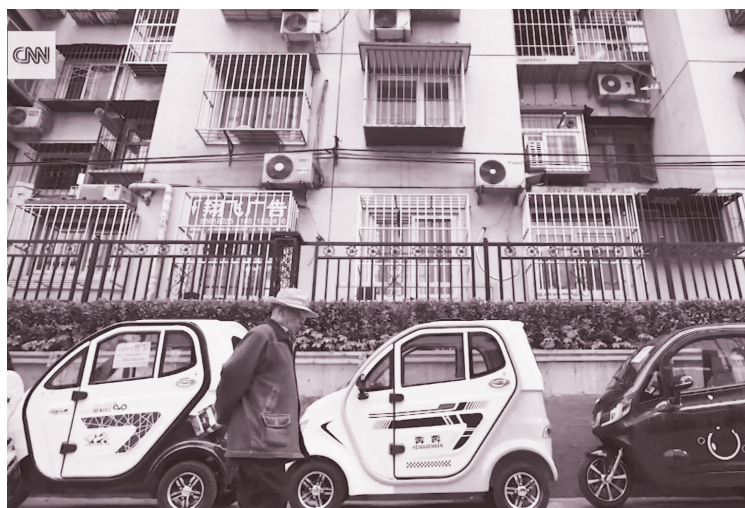
consider:
 ～を考察する、よく考える
(the) odds are (that):
 たぶん～だろう、おそらく～と思われる

carry...around:
 …を持ち歩く

explain:
 説明する

ニュース1では、スラッシュリーディングおよびスラッシュリスニングの参考として、情報・意味のまとまりごとにスラッシュ(/)を入れています

さて、コバルトとは何か、それはどこで採れるのか、そしてその採掘のために子どもたちが果たす役割がわかったところで/ こう考えてみてください/ きっとあなたも今、ポケットやハンドバッグの中にコバルトを持ち歩いていると。// CNNのクレア・セバスティアン記者がお伝えます。//



普及が進む電気自動車(上)の充電(左)やスマホ(右)などに欠かせないコバルトの需要が高まっている

理解のポイント

▶▶ ①は、the role (which/that) children play...のように、関係代名詞が省略されていると考える。

ここまでの部分は、このレポートの直前に取り上げられていた話題について述べている。詳しくは、57ページの「ニュースの知識と読み方」を参照。

▶▶ ②はsome cobaltということ。

オサユラ ヨツグシ
(47) (52)

各国政府が注力する電気自動車産業

“Now’s the time to double down on renewable energy and...and bio-fuels and electric vehicles...”// (Barack Obama, then President of the United States, in 2013)

“[The] UK government, with industry in the UK, is supporting the growth of this industry.”// (Theresa May, Prime Minister of the United Kingdom)

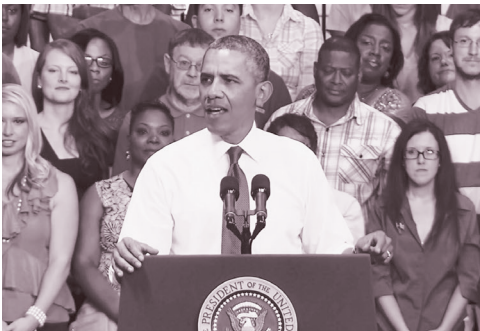
“And if you take a look at what the Chinese are doing—/ they’re talking about having 7 million electric vehicles on the roads by 2025.// Today, they have maybe just over a million.”// (Chris Berry, House Mountain Partners)

now is the time to do:
今こそ～する時機である、
今こそ～すべきである
double down on:
～にさらに力を入れる
renewable energy:
再生可能エネルギー
▶太陽光、水力、風力、地熱
など。
biofuel:
バイオ燃料 ▶化石燃料
(石炭、石油、天然ガスなど)
以外の生物由来燃料。
electric vehicle:
電気自動車
then:
そのときの、当時の
support:
～を支援する、後押しする
growth:
成長、発展
take a look at:
～に目を向ける
have...on the road:
...を走らせる
House Mountain Partners:
ハウス・マウンテン・パート
ナーズ ▶電池用金属採掘
会社へのアドバイザー企業。

「今こそ、以前にも増して力を入
れるべきです、再生可能エネルギ
ーに、バイオ燃料に、そして、電気
自動車に……」// (バラク・オバマ
2013年当時のアメリカ大統領)

「英国政府は、国内産業界ととも
に/ この(電気自動車)産業の成長
を支援していきます」// (テリーザ・
メイ 英国首相)

「中国人の取り組みを見てみる
と——/ 彼らは2025年までに(国
内で) 走っている電気自動車を
700万台にするという話をしていま
す。// 現在、走っているのはおそら
く100万台強といったところでしょ
う」// (クリス・ベリー ハウス・マ
ウンテン・パートナーズ)



欧米諸国は軒並み電気自動車の普及を促進している(上・左)。中国でも同様の動きが見られると指摘するベリー氏(右)

ナチコシ ゆつくり
(48) (53)

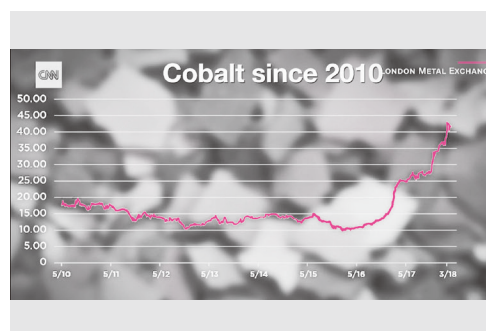
電気自動車に欠かせない特性

In the global race for a low-carbon future,/ governments and businesses from Silicon Valley to Shenzhen/ are going all-in on electric cars.// And for one once-obscure element,/ it's sparked a gold rush.// In the last two years,/ cobalt prices have spiked 300 percent,/ and that's because,/ experts say,/ it has one specific property critical for electric cars.//

"It's really to prevent what's called thermal runaway.// And that's just a technical term for the battery getting hotter and hotter and hotter and ultimately exploding."// (Chris Berry)

"Can you have an electric car without cobalt?"// (CNN)

"You can,/ but it affects energy density;/ it affects the cycle life of the car overall."// (Chris Berry)



この2年でコバルトの価格は急騰した

global:

地球規模の、世界的な

low-carbon:

低炭素の、炭素の排出量が少ない ▶実際は、主として二酸化炭素を指す。

business:

企業、会社

Shenzhen:

深セン ▶「中国のシリコンバレー」とも呼ばれる広東省の都市。

go all-in:

すべてを賭ける、全力を尽くす

once-:

かつては(〜だった)

obscure:

世に知られていない、目立たない

element:

元素

spark:

〜の火付け役となる、〜を引き起こす

spike:

急上昇する、急騰する

one specific:

ある特定の

property:

特性、特質

critical for:

〜にとって不可欠な

prevent:

〜を防ぐ、抑制する

thermal runaway:

熱暴走

technical term:

専門用語

battery:

電池、バッテリー

ultimately:

最終的に、最後に

explode:

爆発する

affect:

〜に影響を与える

energy density:

エネルギー密度 ▶単位体積あたりのエネルギー量。

cycle life:

サイクル寿命 ▶充電の「充電と放電」の耐用回数。

overall:

全体の、全体的な

低炭素の未来に向けた世界的競争の中にあって/ シリコンバレーから深センに至る各国政府や諸企業は/ 電気自動車に全力投球しようとしています。// そして、かつては目立たなかったある元素にとって/ この動きがきっかけとなって「ゴールドラッシュ」がやってきたのです。// この2年で/ コバルトの価格は300%急上昇しました/ それというのも/ 専門家によると/ コバルトが電気自動車に不可欠なある特性を備えているからです。//

「コバルトを使うのは、熱暴走という現象を防ぐためです。// これは専門用語で、電池がどんどん熱くなって最終的に爆発することをいいます」// (クリス・ベリー)

「電気自動車はコバルトなしでもできますか」// (CNN)

「できます/ ですが、それだとエネルギー密度に悪影響を及ぼします/ 車の(充電の)サイクル寿命全体にも悪影響を与えます」// (クリス・ベリー)

▶ ③は前文全体の内容を指している。
▶ ④はhave spiked (by) 300 percentということで、結局「4倍になった」ことを表す。
▶ ⑤の動詞preventの目的語はwhat's called thermal runawayである。
▶ ⑥は、the batteryがgetting hotter... ultimately explodingという「状態」であることを表す。

オチユラ ヨツバシ
(49) (54)

iPhoneなどの携帯電話にも必須

While electric cars need a lot of cobalt.../

“If this is the typical Tesla Model S, it’s 85 kilowatt hours.// That’s roughly about 112 pounds of lithium and about maybe 15 pounds of cobalt.”// (Chris Berry)

...it’s likely/ many of us are actually carrying a few grams right now inside our cellphones.// The cobalt’s buried deep in the battery’s chemistry—/ not just of iPhones but most modern cellphones.//

“How much cobalt would be in this iPhone?”// (CNN)

“Probably 3 grams, 3 to 4 grams.// When you think about the number of iPhones or the number of cellphones that are sold globally, it starts to add up.”// (Chris Berry)

typical:

代表的な、標準的な

Tesla Model S:

テスラ・モデルS ▶米電気自動車メーカー「テスラ」の人気車種の一つ。

kilowatt hour:

キロワット時 ▶1キロワットの電力で1時間にする仕事の量。

roughly:

だいたい、おおよそ

pound:

《重量単位》ポンド

▶1ポンド＝約454グラム。

lithium:

《元素》リチウム

it is likely (that):

おそらく～だろう

cellphone:

携帯電話

be buried deep in:

～の深くに埋め込まれている

chemistry:

化学構造

modern:

今の、現代の

globally:

全世界で、世界的に

add up:

増えていく、たくさん積もる

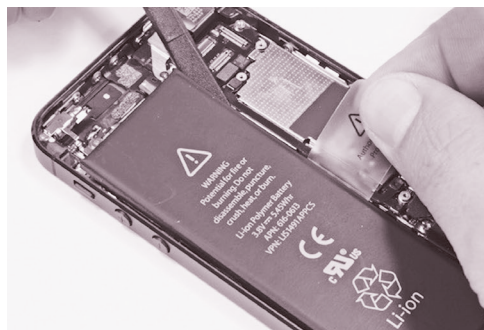
電気自動車は大量のコバルトを必要としますが……/

「これが標準的なテスラ・モデルSです/ (搭載充電電池の電力量は) 85キロワット時です。// これでだいたい、約112ポンド(50.8キログラム)のリチウムと、およそ15ポンド(6.8キログラム)のコバルトになります」// (クリス・ベリー)

……おそらく/ 私たちの多くが、実はまさに今、数グラム持ち歩いていのです、携帯電話の中に。// コバルトは、充電電池の化学構造の奥深くに埋め込まれています——/ iPhoneだけでなく、今の携帯電話のほとんどの(充電電池の化学構造の奥深くに)。//

「どのくらいのコバルトが、このiPhoneに含まれているのでしょうか」// (CNN)

「おそらく3グラム、3から4グラムでしょう。// 全世界で販売されているiPhoneの台数や携帯電話の台数を考えると/ コバルトの総量は膨れ上がります」// (クリス・ベリー)



コバルトはiPhoneをはじめとするスマホやあらゆる携帯電話にも使用されている

▶ ⑦のように、口語では roughly about と言うこともあるが、同義語が重複しているので、どちらか一つにするべき(ゆっくりスピードの吹き込みでは roughly のみ)。

▶ ⑧は cobalt is の短縮形。

▶ ⑨では、not just の後ろに of があるので、but の後ろにも of を補うのが適切(ゆっくりスピードの吹き込み)。

▶ ⑩は「推量」および「控えめな言い方」を作る would である。

オチコシ ゆつくり
 (50) (55) まだまだ続く「コバルト・ラッシュ」

And in a future which many believe is increasingly battery powered, the cobalt rush is not over yet.//

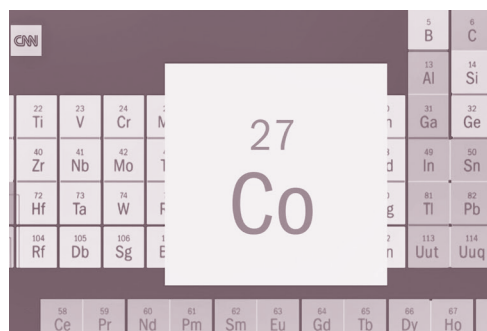
Clare Sebastian, CNN Money, New York.//

(May 2, 2018)

increasingly:
 ますます、いよいよ
 battery powered:
 電池式の、電池を原動力とする

電池から動力を得ることがますます増えると多くの人が考える将来にあっては/ コバルトラッシュはまだまだ続きそうです。//

CNN Moneyのクレア・セバステイアンがニューヨークからお伝えしました。// (訳 安野玲)



コバルト(上)は、世界が目指す低炭素社会の実現に不可欠な元素だ(左)。クリス・ベリー氏に取材するクレア・セバステイアン記者(写真右の左)

▶▶ ①のinはforとするのが適切。また、isは時制をwill beとすべき(いずれも、ゆっくりスピードの吹き込み)。なお、many believeは挿入なので、a future which (many believe) will be...と考える。

▶今月号のニュース・セクション1では、特別に、イギリス英語で吹き込んだゆっくりスピード音声(ポーズ入り)をごちのURLからダウンロードしてお聴きになれます。
<http://ee.asahipress.com/download/1809>

ニュースの
 知識と読み方

携帯電話はもちろん、電気自動車にも欠かせないリチウムイオン電池。このリチウムイオン電池の正極に使われるのが、レアメタルのコバルトだ。小さな電池に大きな電気エネルギーをためるのに不可欠なコバルトは、その産出量の半分以上を、政情が不安定なコンゴ民主共和国での採掘に依存している。コバルト需要が年々増加するのを受けて、コンゴではコバルト採掘事業に約十数万人が従事しているとも言われるが、先頃、そのうち4万人あまりが18歳未満の子どもであり、現場の安全基準や環境保全にほとんど配慮がなさ

れていないという調査報告が発表された。さらに、コバルト採掘によって得られる外貨がコンゴ国内の民族紛争の資金源となったり、電気自動車生産に力を入れる国家や企業がコンゴのコバルト独占に動いたり、2025年にはコバルトの需要が生産量を上回る可能性が指摘されたりと、コバルトをめぐる問題は山積している。世界がコバルトラッシュに沸く中、採掘作業環境の改善、特定の国家や企業による市場支配の回避、需給バランスの調整が早急に求められると同時に、コバルトを使わない電池の開発が急務だ。