



## Paying for Civilization ②

After the Romans were <sup>1</sup>driven out of Spain in the fifth century, the Rio Tinto mines fell into a centuries-long <sup>2</sup>decline. In the late 19th century, however, a <sup>3</sup>multinational company took over the mines and once again began to produce large quantities of metals. <sup>5</sup><sup>4</sup>Mismanagement caused the mines to close in 2001, but another company has now purchased the site, hoping to begin operations anew. Meanwhile, archaeologists have <sup>5</sup>unearthed a number of historically valuable items at the mines, including Bronze Age hammer heads, Phoenician oil lamps, and pieces of Roman <sup>6</sup>pottery. These discoveries <sup>10</sup>have helped provide a more detailed picture of early mining operations and the lives of mine workers from different periods.

An unfortunate <sup>7</sup>legacy of the mines, however, is <sup>8</sup>environmental contamination. The two main rivers in the Rio Tinto area are poisoned with <sup>9</sup>heavy metals. In fact, high levels of heavy metals are found in <sup>15</sup>soil and water throughout the region, and scientists have discovered that this pollution can <sup>10</sup>be traced back to the <sup>11</sup>onset of mining around 4,800 years ago. Bernd Lottermoser, an authority on mine pollution, acknowledges mining has damaged the local environment but says it may have only been a <sup>12</sup>contributing factor. He believes natural <sup>20</sup>features of the region's <sup>13</sup>geology have resulted in the <sup>14</sup>release of heavy metals throughout its history. Lottermoser even suggests the unusually colored soil and water resulting from this pollution "may have attracted the very first miners to the region."

2011-3 本試験問題より

## 文明化の代償 ②

5世紀になりローマ人がスペインから追い払われると、リオ・ティント鉱山は何世紀にもわたる長い衰退期に陥った。しかし、19世紀後半にある多国籍企業が鉱山を引き継ぎ、再び大量の金属を産出し始めた。不適切な管理のせいで、鉱山は2001年に閉鎖されたが、現在では別の企業がその地を購入し、再び操業を開始することを望んでいる。同じころ、考古学者たちは歴史的に価値ある品々を鉱山から多く発掘しており、中には青銅器時代の金づちのヘッド部分やフェニキア人のオイルランプ、ローマ時代の陶器の破片などが含まれている。これらの発見は、初期の採掘作業やさまざまな時代の鉱山労働者たちの生活に関して、より詳細な全体像を把握するのに役立ってきた。

しかし、鉱山の不幸な遺産は、環境汚染である。リオ・ティント鉱山の地域に流れる2本の主要な河川は重金属で汚染されている。実際、高濃度の重金属がその地域の至るところで土壌や水中から発見されており、この汚染はおよそ4,800年前の鉱山の操業開始にまでさかのぼることができるということに科学者たちは気付いた。鉱山汚染の権威であるパード・ロッターモウザーは、鉱山採掘が地元の環境に損害を与えてきたことを認めているが、それは1つの要因に過ぎなかったかもしれないと述べている。その地域の地質という自然の特性が、歴史を通じて重金属を放出する結果をもたらしてきたのだと彼は考えている。ロッターモウザーは、この汚染によって生じた異常な色の土壌や水こそが、「最初期の鉱山労働者たちをその地域に引き付けたのかもしれない」ということさえ示唆しているのだ。

1 ☐ <b>drive A out of B</b>	▶ expel A from B AをBから追い出す
2 ☐ <b>decline</b> [ˈdɪklaɪn]	☞ 衰退 ☞ 衰退する；を断る<(to do)> ● declining industry (斜陽産業)
3 ☐ <b>multinational company</b>	多国籍企業 ● multi- は「多い」を表す
4 ☐ <b>mismanagement</b> [ˌmɪsmænɪdʒmənt]	☞ 不適切な管理，管理不行き届き ● manage (を管理する), management (管理), manager (管理者)
5 ☐ <b>unearth</b> [ˌʌnɜːθ]	▶ dig up; discover, uncover ☞ を発掘する；を発見する
6 ☐ <b>pottery</b> [ˈpɒ(t)ʃəri]	☞ 陶器 cf. porcelain (磁器), china (陶磁器)
7 ☐ <b>legacy</b> [ˈleɪɡəsi]	▶ heritage ☞ 遺産
8 ☐ <b>environmental contamination</b>	▶ environmental pollution 環境汚染
9 ☐ <b>heavy metal</b>	重金属(鉛・鉄・銅など) ● 音楽の「ヘビーメタル」の意味もある
10 ☐ <b>be traced back to ~</b>	～にさかのぼる ● trace (をたどる)
11 ☐ <b>onset</b> [ˈɒnsət]	▶ start, beginning ☞ 開始 ● at the onset of ~ (～の始まりに)

<p>12 ☐ <b>contributing factor</b></p>	<p>(寄与)要因</p>
<p>13 ☐ <b>geology</b> [dʒiː(ə)lədʒi]</p>	<p>名 地質(学) 名 geologist (地質学者) cf. geography (地理(学); 地形)</p>
<p>14 ☐ <b>release</b> [riːls]</p>	<p>名 放出; 発表 動 を放出[発表]する ● CDを「リリース」する, など日本語化している</p>