

NO 27

【2】〔英文解釈〕《東京大》

(1) 20 世紀初期の生活における変化の過程は、技術的発明という観点から示されるのがもっとも一般的だが、それはたとえば、自動車輸送、航空技術や無線であり、あるいは相対性理論や精神分析といった新しい理論モデルに言及することで示されることもある。しかし、言語の領域にも数々の革新があつた。今では文化的な重要性を持つ出来事として思い起こされることはほとんどないが、1924 年にクロスワードパズルが登場したことは、教育を受けた大衆と英語の話彙に新しい類の関係を印すものと見てよいかもしれない。それは新聞での流行として始まり、賞金が出るというので盛り上がったのだが、英国の新聞『タイムズ』が 1930 年に初めて毎日クロスワードを載せるようになったことに後押しされて、やがて国の伝統として確固たるものになった。この頃には、小説の中にもクロスワードファンが登場するようになり始めていた。②クロスワードへの熱狂と、明らかに謎解きの魅力がある推理小説が 1930 年代にブームになったこととの間に関係があるかどうかは、推測の域を出ない。もっと確かに言えるのは、クロスワードが言葉に対する広い関心を促したことだ。③それで読者は新聞から辞書へと急いで向かうことになったのだが、図書館では辞書を何度も買い直さなければならぬとこぼすはめになった。というのも、辞書はクロスワード愛好者に乱暴に扱われたり、盗まれたりすることさえあったからだ。結局のところ、クロスワードは、標準的なつづりを含む以前からある言語の規則や、広く認められている辞書が使えることに強く依存するものなのである。

【3】〔長文英作文〕《京都大》

(A) The childhood memories of being moved and excited by books are so strong (vivid) that we will remember (will not forget) them as long as we live. Since children have a fresh curiosity about unfamiliar worlds and also have a vast imagination, they feel as if they were living in the world in the story that they are reading. When they grow up and face many (kinds of) difficulties, they will sometimes find that such experiences are unexpectedly helpful.

(B) The impression and excitement that books gave (to) us in our childhood are strong enough to remain vivid in our mind (memory) throughout our lives. Children are always curious about strange new worlds, and they are also very imaginative, which enables them to read a story as if it were a real world in which they lived. When they become adults and encounter various hardships, such experiences can prove to be an unexpected help.

【4】〔英文解釈〕《京都大》

〔解答〕

(1) 衝突回避や資源回収の効率化のために小惑星や彗星の軌道を変えること。その資源を宇宙で使う燃料にその場で加工するか、そこから地球への資源供給を行うこと。(2) 全訳下線部(b)参照。(3) 全訳下線部(c)参照。

〔全訳〕

現在地球の海に存在する水が小惑星や彗星によってもたらされたのかどうかは別にしても、それらには非常に有益な資源が大量に含まれていることは明らかだ。将来、地球上にある資源への需要が産出可能な分量を上回ることになれば、小惑星や彗星が不可欠なものとなることがわかるだろう。

彗星や小惑星に接近飛行し、それらに着陸することで(すでにこれらは実現しているが)、大きなことをいくつか実践できる。1 つ目は、それらの軌道を変えられるということだ。万一地球と衝突する軌道上にある天体を見つけた場合、器用に少しだけそれを押すことで、確実にそれを地球から逸らすことができる。十分早い段階で天体を捉えていれば、それが地球に衝突しないようにするための軌道修正は比較的小さくて済む。あるいはまた、採掘する価値があるほど十分な量の魅力ある資源を含有する天体を見つけた場合、それが地球や月の周囲を巡る新たな安定した軌道を通るように、その軌道を変えてしまうこともできる。これにより、回収した資源を地球に持ち帰るのに必要な移動コストが削減されるだろう。2 つ目は、対象となる天体の軌道をそのままにしておこうが、地球や月を周回する軌道へと修正しようが、いずれにせよ、天体の資源をその場で加工処理して宇宙で使用する燃料とすることもできるし、場合によっては地球で必要とされる別の需要を満たすこともできるということだ。小惑星や彗星が宇宙に浮かぶ最初のサービスステーションとなり、水や燃料や建築材料を提供することが可能になるのだ。

小惑星や彗星の軌道修正や、それらからの資源採掘、そのどちらも達成可能な目標だ。しかしながら、こうした天体をどのようにして発見するのか。それらのすべてを発見したという判断はどのようにして行

うのか。天体の軌道の算出方法や、地球への衝突の危険性があるかどうかの判断そして天体の構成要素の見極めをどのようにして行うのだろうか。

私たちが関心を強く抱いている天体は、いわゆる地球近傍天体(NEOs)である。(b)それらを発見するには忍耐か幸運のいずれかが必要だ。小惑星は、太陽系の惑星とほぼ同じく、主に太陽系平面から数度の範囲内に存在するが、彗星はあらゆる方向からやって来る可能性がある。それらはまた非常に素早く移動していることもある。このため、天体に接近飛行し、場合によっては、どうにか危険なものではなくなる程度にその軌道を変えるというのは非常に難しいことである。

このような困難な状況であっても、地球近傍天体を発見するための方法は、空全体を監視しながら天体の痕跡、つまり、星々を背にして移動する暗い光の点を見つけることしかない。地球近傍天体も、惑星それ自体にやや似て、暗く光る遊星のように映る。

小惑星と彗星の表面はいずれも非常に暗い色をしているため、一般的にそれらは光をあまり反射しない。このため、それらの天体はごくわずかに光る程度で、たくさんの光を集める巨大な望遠鏡を用いない限りは、それらすべてを発見することはないかもしれない。(c)しかしながら、NASA による資金援助のもとで、十分活用されていない小型望遠鏡をネットワーク化する NEO 探索計画がある。これらの望遠鏡は観測可能な天空領域を最大限にする目的で、一般的に広い視野を備えているが、それでも直径 100 メートル未満の非常に暗い天体を検知するには困難を伴う。何よりも、これらの望遠鏡は、本来は NEO 探索に特化して利用されるべきだろうが、実際にはそれらを利用できる限られたわずかな時間帯にだけ NEO 探索に使用される程度なのだ。
