**UNIT 14**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 英語 | 日本語 |
| １ | Individual species and ecosystems have evolved | 個々の種（しゅ）や生態系は進化した |
| over millions of years | 数百万年もの間に |
| into a complex interdependence. | 1つの複雑な相互依存の形へと |
| This can be viewed | これは見ることができる |
| as being akin to a vast jigsaw puzzle | 巨大なジグソーパズルと同じように |
| of inter-locking pieces. | 互いに組み合うピースから形成された |
| If you remove enough of the key pieces | もしあなたが十分な数の重要なピースを取り除いたら |
| on which the framework is based, | その骨組みの基礎となっている |
| then the whole picture may be in danger of collapsing. | その結果，絵全体が崩れる恐れがあるかもしれない |
| We have no idea | 私たちはわかっていない |
| how many key pieces we can afford to lose | いくつの重要なピースを失う余裕があるのか |
| before this might happen, | これが起こるまでに |
| nor even in many cases, | また多くの場合～さえ（わかっていない） |
| which are the key pieces. | どれが重要なピースなのか |
| The ecological arguments for conserving biodiversity | 生物多様性を保全することの生態学的根拠は |
| are therefore based on the premise | それゆえ，前提に基づいている |
| that we need to preserve biodiversity | 私たちが生物多様性を守る必要があるという |
| in order to maintain our own life support systems. | 私たち自身の生命維持システムを保持するために |
| ２ | Two linked issues | 2つの絡み合った問題は |
| which are currently of great ecological concern | 現在，生態系への大きな懸念となっている |
| include world-wide deforestation and global climate change. | 世界規模の森林破壊と全地球的な気候変動を含む |
| ３ | Forests not only accommodate countless numbers of different species, | 森林は数え切れないほど多くの異なる種に生活の場を提供しているだけでなく |
| but also play a critical role | 不可欠な役割も果たしている |
| in regulating climate. | 気候を調整するのに |
| The destruction of forest, | 森林破壊は |
| particularly by burning, | 特に焼き畑による |
| results in great increases | 大幅な増加を引き起こす |
| in the amount of carbon | 二酸化炭素量の |
| in the atmosphere. | 大気中の |
| This happens for two reasons. | これは2つの原因で起こる |
| Firstly, | 第一に |
| there is a great reduction | 大幅な減少がある |
| in the amount of carbon dioxide | 二酸化炭素量の |
| taken in by plants for photosynthesis | 光合成のために植物によって取り込まれる |
| and secondly, | そして第二に |
| burning releases huge quantities of carbon dioxide | 焼き畑は大量の二酸化炭素を放出する |
| into the atmosphere. | 大気中に |
| (The 1997 fires in Indonesia’s rain forests | （1997年のインドネシアの熱帯雨林の火災は |
| are said | 言われている |
| to have added as much carbon to the atmosphere | 同じくらいの量の二酸化炭素を大気中に放出したと |
| as all the coal, oil and gasoline burned that year | 同年，燃やされたすべての石炭，石油，ガソリンと |
| in western Europe.) | 西ヨーロッパにおいて） |
| This is significant | これは重大である |
| because carbon dioxide is one of the main greenhouse gasses | なぜなら二酸化炭素は主たる温室効果ガスの1つであるから |
| implicated in the current global warming trend. | 現在の地球温暖化の傾向に関与している |
| ４ | Average global temperatures | 地球の平均気温は |
| have been showing a steadily increasing trend. | 着実に上昇傾向を示してきた |
| Snow cover and ice cover have decreased, | 雪や氷で覆われている面積は減少し |
| deep ocean temperatures have increased | 深海の温度は上昇し |
| and global sea levels have risen by 100-200 mm | そして地球全体の海水面は100～200ミリメートル上昇した |
| over the last century. | 過去1世紀で |
| If current trends continue, | もし現在の傾向が続けば |
| scientists predict | 科学者は予測している |
| that the earth could be on average 1℃ warmer by 2025 and 3℃ warmer by 2100. | 地球は2025年までに平均で１℃，2100年までには３℃暖かくなりうると |
| These changes, | これらの変化は |
| while small, | 小さいものの |
| could have drastic effects. | 劇的な影響を及ぼしうる |
| As an example, | 一例を挙げると |
| average temperatures in the last Ice Age | 最後の氷河期の平均気温は |
| were only 5℃ colder | わずか5℃だけ低かった |
| than current temperatures. | 現在の気温より |
| ５ | Rising sea levels | 海水面の上昇 |
| which could drown many of our major cities, | 主要都市の多くを水没させかねない |
| extreme weather conditions | 異常気象は |
| resulting in drought, flooding and hurricanes, | 干ばつ，洪水，ハリケーンを引き起こす |
| together with changes in the distribution of disease-bearing organisms | 病原生物の分布の変化とともに |
| are all predicted effects | すべて予見された結果なのである |
| of climate change. | 気候変動の |
| ６ | Forests also affect rainfall patterns | 森林はまた降雨パターンに作用する |
| through transpiration losses | 蒸散による水損失を通じて |
| and protect the watershed of vast areas. | そして広大な面積の流域圏を守っている |
| Deforestation, | 森林破壊は |
| therefore, | それゆえ |
|  | results in local changes | 結果的に局地的な変化を招く |
| in the amount and distribution of rainfall. | 降雨量や雨量分布の |
| It often also results in erosion and loss of soil, | またそれは，しばしば，土壌の浸食や流出を招く |
| and often in flooding. | そして，しばしば，洪水を |
| Devastating flooding | 壊滅的な洪水は |
| in many regions of China | 中国の多くの地域における |
| over the past few years | 過去数年間の |
| has been largely attributed to deforestation. | 森林破壊に大きく起因していると考えられている |