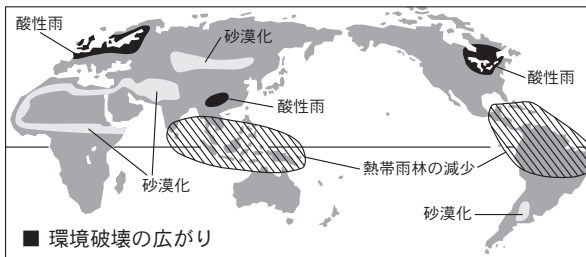
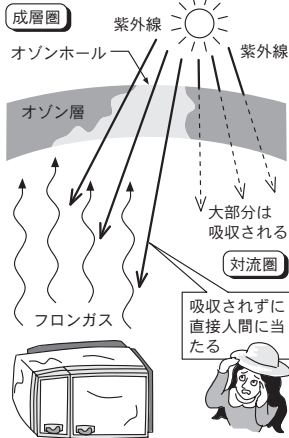


3. 地球環境の危機

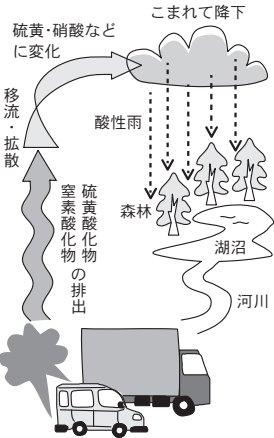


■ オゾン層の破壊



▲冷蔵庫・ヘアースプレーなど

■ 酸性雨

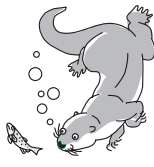


▲自動車などの排気ガス

研究コーナー

●種の絶滅

地球誕生以来、無数の種が絶滅してきたとは言え、産業革命後のそれはあまりに著しい。日本でも、明治期に日本狼が絶滅し、今では日本カウワウも絶滅したらしい。昔は至る所にいた朱鷺も2003年10月最後の1羽が死亡した。月の輪熊も九州では姿を消した。熊は「害獣」と言われるが、熊が人里に降りてくるのは、餌となる木の実などが開発で減ったからである。このように、野生動植物の減少は人間のわがままのせいである。一度失われた種は、二度と回復できない。生態系のくずれは、意外なところで人類に報復するであろう(「害獣」鹿・猪の増加の一因は狼の絶滅)。さすがに日本も1992年、「絶滅のおそれのある野生生物の種の保存に関する法律」を制定した。



1 地球環境問題

- ① 地球の温暖化 …石油・石炭など化石燃料の燃焼で生ずる二酸化炭素は、大気をあたためる。平均気温の上昇は海面の上昇につながる。
→ 温室効果
→ 21世紀末には気温が約2度、海面が約50cm上がるらしい
- ② 熱帯雨林の破壊 …焼畑農業や開発による過剰伐採により、CO₂を吸収する密林が減る。
- ③ 砂漠化 …干ばつ、過度の放牧、燃料用樹木の伐採が原因。
→ 毎年、四国・九州の合計面積が砂漠化している
- ④ オゾン層の破壊 …I C洗浄や冷蔵庫に用いられたフロンが原因。現在はフロンを使わない製品の開発がすすんでいる。
→ 1996年以降、先進国では生産が中止
- ⑤ 酸性雨 …化石燃料の燃焼で生ずる硫酸酸化物=SO_x、窒素酸化物=NO_xを含む雨。国境を越えて降り、森林・土壌や遺跡を破壊する。
→ ドイツの森林やアテネのバルテノン神殿
- ⑥ 生態系の破壊 …種の滅亡などをもたらす。

2 環境保護の国際協力

- ① 国連人間環境会議 …1972年、ストックホルムで開催。「かけがえのない地球」が合いことば。
- ② 環境と開発に関する国連会議(地球サミット) …
→ 気候変動枠組み条約などが署名された
1992年、リオデジャネイロで開かれる。環境を悪化させない「持続可能な開発」の国際協力の約束。
- ③ 汚染物質の削減 …経済成長を妨げるとして、米
→ 汚染者負担の原則から炭素税を導入する国もある
国や発展途上国は消極的。1997年12月、京都で気候変動枠組み条約締約国会議が開かれた。
→ 第3回。CO₂削減目標を話し合う。地球温暖化防止京都会議
- ④ 持続可能な開発に関する世界首脳会議(環境開発サミット) …2002年ヨハネスブルグで開かれる。地球サミットの進捗状況の確認と具体策の話し合い。

TRY 3

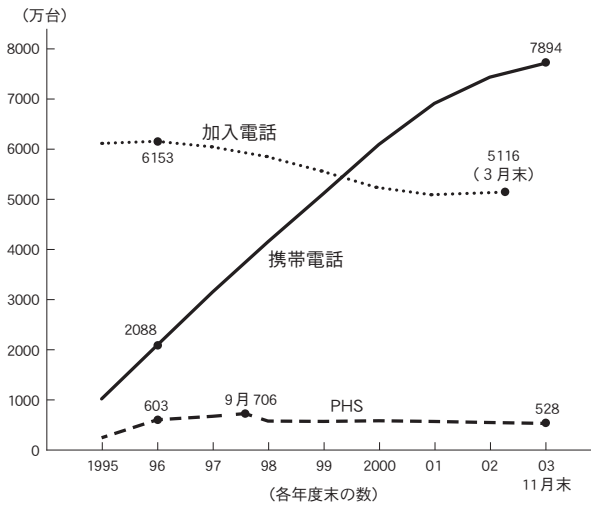
次のア～コにあてはまる語句を解答欄に記入しなさい。

- ▶ 石炭・石油など(ア)の燃焼で生じる(イ)は、温室効果により地球の(ウ)をもたらす。(エ)や開発による熱帯雨林の過剰伐採が、これを助長する。地球の(ウ)は海面上昇や干ばつにつながり、干ばつや森林破壊のため各地で砂漠化が進んでいる。一方、冷蔵庫に使われる(オ)による(カ)の破壊も、南極上空で観測された。さらに、(ア)の燃焼で生ずるNO_x・SO_xが(キ)となって降り、国境を越えて森林・土壌・河川を汚染している。
- ▶ 1972年にストックホルムで(ク)が開かれ、人間環境宣言を採択するとともに多くの決議・条約が締結された。さらに、1992年、リオデジャネイロで(ケ)が開かれ、「(コ)な開発」の国際協力が確約された。2002年には環境開発サミットも開かれている。

ア _____
イ _____
ウ _____
エ _____
オ _____
カ _____
キ _____
ク _____
ケ _____
コ _____

4. 情報社会

■ 携帯電話・PHS・加入電話契約数の推移 (電気通信事業者協会)



研究コーナー

●ブロードバンド回線

今やインターネットは、個人のパソコンライフやビジネスの世界において欠かすことのできないものとなった。わずか数年の間に普及したインターネットであるが、この爆発的な普及の一因にブロードバンド環境が急速に整えられたことがあげられる。当初はADSL回線、つまり現在の電話回線をそのまま使えるタイプが費用の安さや導入のしやすさから広まっていたが、近頃は光ファイバーを使うユーザーが急増している。ADSLでは実現不可能な超高速通信や上下対称の通信速度といったメリットに加え、価格の低下がそれに拍車をかけている。今後は光ファイバーのさらなる普及がすすむだろう。

TRY 4

次のア～ケにあてはまる語句を解答欄に記入しなさい。

▶現代では、新聞・テレビなど(ア)による、情報の大量伝達、すなわち(イ)が発達している。(ウ)の発達により、一度に大量の情報を処理することが容易になった。現在では、個人用の(ウ)で、文字・数字だけでなく、デジタル化された音声・画像も同時に扱う(エ)も可能になり、(オ)などを使って情報が自由に行き来している。このような情報中心の社会を(カ)という。そこでは生活が豊かになる面もあるが、(キ)の保護も考えなければならない。これからの情報社会は(ク)・コンピューティングのようにどこに行ってもコンピュータがあって情報を手に入れられる環境をつくっていったり、(ケ)のさらなる普及によって、より快適で便利な通信環境を整えることが重要である。

- ア _____
- イ _____
- ウ _____
- エ _____
- オ _____
- カ _____
- キ _____
- ク _____
- ケ _____

■ 情報社会の到来

- ① **マス=コミュニケーション** …新聞・テレビなどの**マスメディア**による情報の大量伝達。
- ② **通信手段の発達** …**通信衛星**・**放送衛星**による衛星中継・衛星放送で世界中の人々が同時に情報を得られる。ファクシミリ・電子メール・**携帯電話**・CATVが広まる。光ファイバーによる**テレビ電話**も可能。
カー・ナビゲーション=システムにも応用されている
ちゅうけい 星中継・衛星放送で世界中の人々が同時に情報を得られる。日米間の最初の中継は1963年、ケネディ大統領暗殺の報道
けいたい 携帯電話
2003年11月末現在、PHSを含めた契約数は8422万台
有線放送テレビ
- ③ **コンピュータの発達** …**パソコン通信**や**インターネット**での情報の共有・交換が可能になる。
一度に大量の情報を扱える。「電子計算機」というより「電腦」
世界を結ぶネットワーク。誰でも見たい情報を見られる
- ④ **マルチメディア** …文字・音声・画像など複数の種類の情報を1台の情報機器で統合的に扱うこと。
あつか
- ⑤ **情報社会** …IT(情報技術)を軸とした産業・経済・文化に移行しつつある社会。情報処理産業の発達で大量の情報が提供される。**個人情報**の適正な保護が必要。情報の洪水の中から必要な正しい情報を主体的に選ぶ判断力が必要。
本人の知らぬ間にダイレクト=メールに利用される
- ⑥ **ユビキタス** …「ユビキタス・コンピューティング」などのように使い、これは、「いたるところにコンピュータが存在する」という意味になる。つまり、コンピュータを持ち運んで使うのではなく、行くところにコンピュータがある環境のことをいう。
「いたるところに存在する」というラテン語
- ⑦ **ブロードバンド** …通信速度が速いため、大きな容量のデータでも短時間で送受信ができる通信回路。xDSLやケーブルテレビなどのサービスのほか、さらに速度の速い光ファイバーがある。

14 環境問題と情報社会

単元別 確認テスト

一問一答

得点

/100

■ 次の () にあてはまる語句を解答欄に記入せよ。

5点×20

1. 高度経済成長期, 企業の利潤優先のため全国で深刻な()が発生した。
2. 熊本県では, チッソの排出するメチル水銀が原因の, ()が発生した。
3. 富山県神通川流域では, 三井金属の排出するカドミウムが原因の, ()が発生した。
4. 1967年, 産業公害を防止するため()が制定された。
5. 1971年, 環境問題を扱う官庁として()が発足した。(2001年に省となる)
6. 近年は生活公害が多く, 家庭の出す()の処理が問題である。2001年に施行された循環型社会形成推進基本法により, ごみを減らす動きがある。
7. 1993年, ()が制定された。滋賀県は, 合成洗剤の禁止, 工業廃水の規制により, 琵琶湖の富栄養化の原因であるリンを減らしている。
8. 日本は, ()をはじめとする資源の大半を輸入にたよっている。()の多くは中東からの輸入で, ()による火力発電の比重は今なお高い。
9. 1973年の原油価格暴騰は, 代替エネルギーの必要性を痛感させた。しかし, ()による発電は, 安全性や放射性廃棄物処理という点で反対も多い。
10. 近年, 資源などの問題への対策として, 古紙・空きカンなどを回収して再資源化する()の運動が活発である。グリーンマークは再生紙をさす。
11. 太陽エネルギーは光合成により植物にたくわえられる。石炭・原油は, おもに中生代の植物が変化した()であり, いわばエネルギーの貯金である。
12. 石油や石炭などの11.の燃焼により大量の()=CO₂が排出される。()を吸収する森林も, 焼畑農業や開発による過剰伐採で減っている。
13. 11.の使用や森林の減少による12.の増加は, 温室効果によって地球の()をもたらす。()で海面が上昇すると, 海岸部の都市は海に沈む。
14. 11.が燃えると多量のSO_x・NO_xが発生する。それらが()となって降り注ぎ, 国境を越えて森林・土壌・湖沼を汚染している。
15. フロンは化学変化を起こしにくい便利な物質であるが, 成層圏で分解して, ()を破壊する。()がこわれると, 有害な紫外線がじかに降り注ぐ。
16. 1992年, 国連環境開発会議, いわゆる()が開かれた。自動車大国の米国は温室効果ガス排出規制に反対したが, 気候変動枠組み条約が結ばれた。
17. 現代では, 新聞・テレビなどマスメディアによる大量の情報伝達=()が発達し, 通信技術の進歩で世界中の情報が直ちにわかる。携帯電話, IT革命。
18. 個人用の()の発達・普及にはめざましいものがある。今ではインターネットを使って世界中と情報の送受信ができるようになった。
19. ()とはITを中心とした産業・経済・文化に移行しつつある社会のことである。我々は, マスメディアによる一方的な情報の氾濫に流されず, 主体的に情報を選ぶべきである。
20. 近年, 通信速度が速く, 大容量のデータも短時間で送受信できる()通信が普及している。

1 _____

2 _____

3 _____

4 _____

5 _____

6 _____

7 _____

8 _____

9 _____

10 _____

11 _____

12 _____

13 _____

14 _____

15 _____

16 _____

17 _____

18 _____

19 _____

20 _____

