

『環境年表 2021-2022』 目次

1 地球環境変動の外部要因

1.1 太陽活動、宇宙線の地球環境への影響

1.1.1 太陽活動の地球環境への影響

1.1.2 宇宙線の地球環境への影響

1.2 氷期・間氷期サイクルと地球の軌道要素変動

1.3 地球接近天体と天体の地球衝突

1.4 光害と自然環境への影響

1.5 電磁波環境と自然科学への影響

topic 巨大衛星網（メガコンステレーション）による天文学研究や生態系への影響

2 気候変動・地球温暖化

2.1 気候変動

2.1.1 世界の年平均地上気温

2.1.2 日本の年平均地上気温

2.1.3 日本における大雨の頻度と台風の接近・上陸数

2.1.4 エルニーニョ/ラニーニャ現象

2.1.5 海 洋

2.1.6 オホーツク海の海氷域面積

2.2 地球温暖化

2.2.1 気候系のエネルギー収支：温室効果

2.2.2 地球温暖化に係る温室効果ガス

2.2.3 大気中の二酸化炭素（CO₂）

2.2.4 大気中のメタン（CH₄）

2.2.5 大気中の一酸化二窒素（N₂O）

2.2.6 大気中の一酸化炭素（CO）

2.2.7 大気中のオゾン（対流圏）

2.2.8 航空機観測による上空の温室効果ガス

2.2.9 エーロゾル

2.2.10 黄 砂

2.2.11 大噴火と気候変動

2.2.12 グリーンランド氷床と南極氷床の最近の変化と海面水位への影響

2.2.13 第四紀の氷床変動と将来の地球環境変動の予測

3 オゾン層

3.1 オゾン層の破壊につながる物質

3.2 オゾン層の状況

3.3 オゾンホールの状況

3.4 紫外線 (UVインデックス, 紅斑紫外線量)

4 大気汚染

4.1 大気汚染

- 4.1.1 大気汚染に係る環境基準
- 4.1.2 二酸化硫黄 (SO₂)
- 4.1.3 二酸化窒素 (NO₂)
- 4.1.4 光化学オキシダント (O_x)
- 4.1.5 浮遊粒子状物質 (SPM)
- 4.1.6 一酸化炭素 (CO)
- 4.1.7 有害大気汚染物質
- 4.1.8 大気汚染物質の排出状況
- 4.1.9 ばい煙・粉じん発生施設
- 4.1.10 アスベスト
- 4.1.11 OECD諸国の大気汚染物質排出量 (2018年)
- 4.1.12 大気中のO₃濃度の変化

topic 気候変動問題と大気汚染問題に共通する対策と期待される共便益

4.2 酸性雨

- 4.2.1 雨の酸性度と酸の沈着量
- 4.2.2 酸性雨モニタリング (日本)
- 4.2.3 酸性雨モニタリング (東アジア)
- 4.2.4 酸性雨モニタリング (アメリカ)
- 4.2.5 酸性雨モニタリング (カナダ)
- 4.2.6 酸性雨モニタリング (ヨーロッパ)

5 水循環

5.1 地球上の水循環

- 5.1.1 地球の水の分布
- 5.1.2 地球上の水の流れ
- 5.1.3 大陸・海洋の水の存在量・循環量
- 5.1.4 海洋表層の海流図
- 5.1.5 湖沼の面積と水の存在量
- 5.1.6 湖沼の平均滞留時間
- 5.1.7 河川の流量
- 5.1.8 世界の年蒸発散量 (陸域) と年蒸発量 (海洋)
- 5.1.9 世界の降水量
- 5.1.10 世界の氷河
- 5.1.11 世界の乾燥地と砂漠化地域

5.2 地下水の循環

5.2.1 地下水の揚水量と地下水位変動，地盤沈下

topic 東京下町における地下水位の上昇と浮き上がる巨大建造物

5.2.2 世界の地下水資源

5.2.3 地下水の年齢

6 陸水・海洋環境

6.1 水域環境と生物

6.1.1 水域の光環境

6.1.2 水域生物の代謝

6.1.3 水域の生態区分

6.2 淡水域生態系

6.2.1 陸水中の元素濃度

6.2.2 指定湖沼の水質

6.2.3 水域の富栄養化

6.2.4 水域のBOD

6.2.5 湖沼の堆積速度

6.2.6 淡水域での生物種の特徴的分布

6.3 沿岸域生態系

6.3.1 干潟の分布と面積

6.3.2 藻場の分布と面積

topic ブルーカーボンとその隔離プロセス

6.3.3 重要湿地

6.3.4 サンゴ礁の分布

topic 水温上昇にともなうサンゴ分布の北上

6.3.5 内湾における底生生物（ウニ類）の個体数密度

6.3.6 赤潮の発生件数

6.3.7 赤潮発生種

6.3.8 青潮の発生件数

6.3.9 広域的閉鎖性海域の水質

6.3.10 海域における堆積速度と炭素貯留速度

6.4 海洋生態系

6.4.1 海水の含有元素濃度とその総量

6.4.2 海水の含有元素濃度の鉛直分布（北太平洋）

6.4.3 海域，深度帯別の硝酸塩，リン酸塩，ケイ酸塩の濃度および溶存酸素量

6.4.4 プランクトンの現存量と各グループの割合

6.4.5 表層・中層・深層におけるプランクトンの分類群・大きさ別炭素現存量

6.4.6 動物プランクトン，マイクロネクトンの日周鉛直移動

- 6.4.7 各種プランクトンなどの沈降速度
- 6.4.8 海域の一次生産速度
- 6.4.9 深海化学合成生態系
- 6.4.10 深海生物の呼吸速度
- 6.4.11 海産魚の分布・回遊
- 6.4.12 海棲哺乳動物の分布・回遊
- 6.4.13 主要実験の海産無脊椎動物の繁殖期
- 6.4.14 無脊椎動物の産卵期

topic 海洋のプラスチックごみ

6.5 水産資源

- 6.5.1 世界の水産資源量
- 6.5.2 日本の水産資源量
- 6.5.3 世界の種別漁業・養殖業生産量
- 6.5.4 日本種の種別漁業・養殖業生産量
- 6.5.5 年次別・河川湖沼別・種別漁獲量

7 陸域環境

7.1 日本列島の地学的環境

- 7.1.1 日本列島の地殻変動
- 7.1.2 日本列島の地震学的環境
- 7.1.3 日本の火山活動

topic 活火山・休眠火山・死火山

topic 最近の日本における火山噴火

topic 海洋島の拡大：西之島火山の噴火活動

- 7.1.4 火山活動と大気

7.2 日本の海岸線

topic 地殻変動と海面変動が作り出す海岸環境

7.3 バイオーム

- 7.3.1 世界のバイオームの分布
- 7.3.2 国別のバイオームの構成
- 7.3.3 エコリージョン

7.4 生物群集

- 7.4.1 日本の潜在的な植生分布
- 7.4.2 植生・土地利用分布の現状
- 7.4.3 過去30年の土地利用変化
- 7.4.4 生物多様性の観点から見た土地被覆・土地利用の空間分布

7.5 野生生物（種と個体群の分布）

- 7.5.1 地球上の生物種数

- 7.5.2 日本の野生生物の既知種数
- 7.5.3 身近な生きものの分布
- 7.5.4 渡り鳥
- 7.5.5 水鳥のおもな渡来地
- 7.5.6 ハクチョウ類の観察数ベスト20
- 7.5.7 日本のおもな大型哺乳類の分布
- topic 野生動物による被害
- 7.6 絶滅のおそれのある日本の野生生物 (RL/RDB)
 - 7.6.1 日本の絶滅のおそれのある野生生物の種数
 - 7.6.2 絶滅危惧種の分布
 - 7.6.3 日本の希少野生動・植物種
 - 7.6.4 世界の絶滅のおそれのある野生生物の種数
- 7.7 外来種
 - 7.7.1 日本の外来種
 - 7.7.2 特定外来生物法による生態系等に係る被害の防止に関する法律に基づき規制される生物のリスト
 - 7.7.3 世界の侵略的外来種ワースト 100
 - 7.7.4 生態系被害防止外来種リスト
- 7.8 日本の野生鳥獣保護・管理
 - 7.8.1 国指定・県指定の鳥獣保護区
 - 7.8.2 日本のおもな哺乳類の捕獲数
 - 7.8.3 野生鳥獣による農作物被害
 - 7.8.4 日本の狩猟者数
- 7.9 日本の自然環境保全地域
 - 7.9.1 自然環境保全に関する地域指定制度
 - 7.9.2 日本の自然環境保全地域
 - 7.9.3 環境省野生生物等体験施設と自然保護事務所
 - 7.9.4 日本における世界遺産とユネスコエコパーク
 - 7.9.5 日本のラムサール条約登録湿地
- 7.10 生物資源と農・畜産物
 - 7.10.1 世界の自然林と植栽林
 - 7.10.2 日本の森林資源
 - 7.10.3 日本の森林に対する公益的利用面積
 - 7.10.4 世界の農地利用状況
 - 7.10.5 世界の米作
 - 7.10.6 日本の稲の作付面積と収穫量
 - 7.10.7 世界のおもな農作物
 - 7.10.8 日本のおもな農作物
 - 7.10.9 世界のおもな畜産物

- 7.11 化学肥料, 農薬, 遺伝子組換え作物
 - 7.11.1 化学肥料
 - 7.11.2 農薬
 - 7.11.3 世界の遺伝子組換え作物栽培

8 ヒトの健康と環境

- 8.1 熱中症
- 8.2 各種感染症の発生
 - topic ジカウイルス感染症 —風土病のグローバル化—
- 8.3 放射線と健康影響
 - topic 福島原発事故後の放射能汚染と現状 —UNSCEARやIAEAの報告書から—

9 物質循環

- 9.1 生物圏の生物と物質循環
 - 9.1.1 地球上での一次生産者（植物）の生物量と純一次生産速度
 - 9.1.2 地球上での植物と動物の生物量
 - 9.1.3 地球表層（生物圏）における炭素の循環
 - 9.1.4 地球表層（生物圏）における窒素の循環
 - 9.1.5 地球表層（生物圏）におけるリンの循環
 - 9.1.6 地球表層（生物圏）におけるケイ素の循環
 - 9.1.7 地球表層（生物圏）における硫黄の循環
- 9.2 無機圏における物質循環
 - 9.2.1 河川水質に影響を与える大気・海洋・地殻中の化学物質
 - 9.2.2 河川水中の化学物質と供給源
 - 9.2.3 河川による海水中への化学物質の供給量と供給年数
 - 9.2.4 世界のおもな河川の侵蝕速度

10 産業・生活環境

- 10.1 エネルギー
 - topic 長期エネルギー需給見通し（2030年のエネルギーミックス）
- 10.2 温室効果ガス排出量
- 10.3 新たに製造・輸入される化学物質
 - 10.3.1 化審法に基づく規制対象物質
- 10.4 環境中の化学物質濃度
 - 10.4.1 残留性有機汚染物質（POPs）/化学物質環境実態調査
 - 10.4.2 アジア沿岸域の有機汚染物質濃度
 - 10.4.3 ダイオキシン類
 - 10.4.4 その他の化学物質等
- 10.5 化学物質の有害性およびリスク評価
 - 10.5.1 （化学物質の）有害性評価
 - 10.5.2 環境リスク初期評価について

- 10.6 化学物質の管理
 - 10.6.1 化学物質審査規制法
 - 10.6.2 化学物質排出把握管理促進法
 - 10.6.3 化管法SDS制度
- 10.7 騒音・振動・悪臭
- 10.8 国レベルの物質収支
 - 10.8.1 日本の物質フロー
 - 10.8.2 資源生産性, 循環利用率, 最終処分量
- 10.9 各種製品群のリサイクル
 - 10.9.1 古紙利用率
 - 10.9.2 カレット利用率
 - 10.9.3 スチール缶リサイクル率
 - 10.9.4 アルミ缶の再生資源への利用率
 - 10.9.5 PETボトルの回収率・リサイクル率
- 10.1 廃棄物の発生と処理処分
 - 10.10.1 一般廃棄物の排出量と排出原単位
 - 10.10.2 一般廃棄物の組成
 - 10.10.3 一般廃棄物の再生利用量, 中間処理減量, 最終処分量
 - 10.10.4 一般廃棄物の焼却施設数, 焼却能力, 発電能力
 - 10.10.5 一般廃棄物の埋立処分場数
 - 10.10.6 産業廃棄物の発生量
 - 10.10.7 産業廃棄物の再生利用量, 中間処理減量, 最終処分量
 - 10.10.8 産業廃棄物の種類別処理内訳
 - 10.10.9 産業廃棄物の最終処分場数, 残存容量, 残余年数
- 10.11 循環廃棄過程における化学物質
 - 10.11.1 廃棄物処理過程のダイオキシン発生量
 - 10.11.2 廃PCB, PCB汚染物の保管量と使用量
 - 10.11.3 日本の難燃剤需要量
- 10.12 放射能

11 環境保全に関する国際条約・国際会議

topic 地球温暖化対処に向けた国際的取り組みの経緯