

現象の発生、発見 科学的な機構説明・対策(技術開発) 政策(国際的な動き) 政策(国内の動き)

西暦	地球温暖化	オゾン層破壊	生物・生態系	化学物質・公害
1800年代	39 グローブ卿が初めて燃料電池発電実験に成功(英) 72 フーリエが温室効果気体による地球温暖化への影響が指摘を指摘。“greenhouse effect”と名付けられた。(仏) 73 ロバート・ダビッドソンが実用的な電気自動車を製造 96 化学者アレキサンダーが石炭の燃焼によるCO ₂ の排出が地球の温室効果を高め、温暖化を導くと提唱(スウェーデン)	81 ハートレイがオゾン層の存在を予言(アイルランド)	72 米国イエローストーン国立公園の設置 95 ナショナル・トラストの設置(英)	83 浅野セメント降灰事件(日) 足尾銅山(栃木)の鉱毒で渡良瀬川流域被害(日)
1900年代前半	11 日本自動車(株)が電気自動車を試作(日) 32 宮沢賢治「ケスコブドリの伝記」でCO ₂ 増加による温暖化を書く(日)	28 トーマス・ミッドグレイがクロロフルオロカーボン(日本名フロン)ガス発明(米) 30 チャップマンがオゾン層生成理論を発表(英)	05 コホノオが最後の捕獲(日) 25 日本、米国から釣りの対象種としてブラックバスを移入 31 国立公園法制定 34 トキが天然記念物に指定(日)	14 日立鉱山で156m(世界一)煙突稼働 煙害減少(日) 22 本格的効果煤塵測定開始(大阪市立衛生研究所)(日) 32 大阪で煤煙防止規制(我が国初の発令) 39 実用規模の排ガス脱硫装置(アンモニア中和法)稼働(日) 45 (米)ロサンゼルスで光化学スモッグ(炭化水素と窒素の酸化物が紫外線により過酸化物質となる)が観測される
1950 - 1970	54 単結晶太陽電池(Pearson)の発明 58 太陽電池積載衛生の打ち上げ(米) 58 アルカリ型燃料電池の実用化成功(米) 58 キーリングがハワイ(マウナロア)、南極などで二酸化炭素濃度の連続測定開始(米)	57 国際地球観測年	50 国際鳥類保護条約の締結 57 自然公園法制定(指定植物の採取規制等を追加) 59 林野庁が鳥類生態調査を実施 60 IUCN、レッドデータブック発行(135種の絶滅危機哺乳動物掲載) 兵庫県豊岡市でコウリ人口飼育始まる。イリモテヤマネコが発見・公表される 62 「沈黙の春」出版 68 生物圏会議(生物資源の合理的利用と保全のための科学的な基礎に関する政府間専門家会議) - 生態学研究の国際協力	52 ロンドンでスモッグ(亜硫酸ガス)より4000人死亡(英) 55 イタイイタイ病が社会問題化(日) 大気汚染防止法制定 56 水俣病社会問題化(日) 58 工場排水規制法制定 水質保全法制定 下水道法制定 59 厚生省調査会が水俣病の原因として有機水銀説を答申 61 四日市でぜん息患者多発(日) 排煙脱硫装置の設置開始 62 ロンドンで煤煙により340人死亡(英) レイチェル・カーソン「沈黙の春」出版(米) 煤煙の排出の規制等に関する法律公布 64 新潟阿賀野川流域に水銀中毒患者を発見(日) 65 新潟水俣病初報告(日) 電気集じん機(EP)の採用開始(日) 67 阿賀野川流域の水銀中毒原因を特定 公害対策基本法制定 68 オーストラリア、スウェーデンの酸性雨の原因が英国や中部ヨーロッパからの汚染物質にであるとの説を発表(酸性雨解明の父)(スウェーデン) 水俣病の原因を排水中有機水銀とする政府統一見解発表(日) 厚生省が神通川流域のイタイイタイ病原因をガミウムと発表(日)
70年代	72 TARGET計画で、定置用リン酸形燃料電池(PAFC)の開発開始(米) 76 CFCs、メタン、NOxも温室効果ガスであると認識され始める 76 第1回全米ハップソラー会(Happ Solar and Atmospheric Solar)が明確に区別されるようになる 79 世界気候会議(WMO)-世界気候計画採択(温室効果による温暖化を警告)	74 ロランド、モリーナ両博士はフロンによるオゾン層の減少と人類生態系に与える影響と可能性を指摘(米) 76 気象庁と連邦大気研究センターが成層圏でフロンの検出に成功(米) 78 エアゾール噴射剤へのフロン使用の段階的禁止(米) 79 世界保健機構(WHO)が紫外線と皮膚ガンとの因果関係の疫学的証拠を報告	71 ラムサール条約の採択 人間と生物圏計画(MAB) 72 ユネスコ総会で世界遺産条約の採択 72 ロマクラブ「成長の限界」発表 渡り鳥標識調査本格的に開始 自然環境保全法制定 73 ワシントン条約の採択 自然環境保全基礎調査(緑の国勢調査)始まる 77 IUCN、世界環境保全戦略(WCS)策定作業を開始 78 IUCN、植物のレッドデータブック発行 79 ボン条約(野生動物の移動性の種の保存に関する条約)の採択	70 東京で光化学スモッグの被害発生(日) 71 自動車の排ガス規制強化 水質汚濁に係る環境基準告示 廃棄物処理法制定 72 播磨灘を中心に瀬戸内海に大量の赤潮発生 OECD、公害防止費用の汚染者負担、PPP原則採択 通産省、PCBの精算と使用の中止を関係業界に通達 72 廃棄物その他の物の投棄による海洋汚染の防止に関する条約(ロンドン・タンピング条約)採択 73 本田技研、東洋工業のエンジンがマスクー法1975年規制に合格 窒素酸化物の排出基準決定 74 (日)アンモニア接触還元法により大容量排ガス脱硝装置可動(住友化学工業製) 75 自動車用レギュラーガソリンの無鉛化開始(日) 海洋汚染モニタリング・ハイロケットプロジェクト(油汚染調査)開始 76 硫酸酸化物の総量規制実施 77 クラウンに三元触媒システムが搭載 78 当時世界一厳しい排ガス規制(53年排ガス規制) 79 下水中の窒素、リン除去技術開発 欧州委員会環境大臣会議で長距離越境大気汚染条約採択(国連)

現象の発生、発見 科学的な機構説明・対策(技術開発) 政策(国際的な動き) 政策(国内の動き)

西暦	地球温暖化	オゾン層破壊	生物・生態系	化学物質・公害	
80年代	80 「西暦2000年の地球」発表、熱帯林減少と大気の温暖化を警鐘(米)	80 ECで70%のうち、CFC-11と-12の生産能力凍結と使用削減	80 IUCN、WWF、UNEP等が世界環境保全戦略(WCS)を発表(持続的開発の理念を提唱) 日本、ワシントン条約、ラムサール条約に加入、国内で発行	80 国家酸性雨影響計画(NAPAP)制定(米) 「越境大気汚染に関する合意覚書」締結(米・加)	
	80 新エネルギー・産業技術総合開発機構(NEDO)設立	82 南極昭和基地、オゾンホール発見	人口繁殖のためのトキイ斉捕獲事業開始(日)	81 酸性雨による森林被害の報告(独)	
	81 通産省工業技術院がムーンライト計画において燃料電池開発開始(日本)	84 南極基地ルンバイ上空の春期オゾンが40%以上減少と報告(英)	81 新種の鳥、ヤンバルクイナの発見(日)	83 環境庁が酸性雨モニタリング開始	
	82 世界で今世紀はじめての異常気象におそわれる(豪・アフリカで大干ばつ、南米南部で異常降雨、日本で長崎豪雨)	85 NASAが人工衛星コンパス7号による南極上空のオゾンホールの写真を発表(米)	81 FAOとUNEP合同報告書「熱帯地域の森林資源プロジェクト」-1970年代からの人工衛星写真による熱帯林の減少を発表	84 「湖沼水質保全特別措置法」制定	
	82 PLEA(Passive and Low Energy Architecture)会議発足(後、ほぼ毎年開催)	オゾン層保護のためのウィーン条約採択	85 FAO、熱帯林行動計画を策定(熱帯林の適正な開発と保全に関する国際行動指針を採択)	トリクロロエチレン、テトラクロロエチレンについて水質環境項目を設定	
	85 世界気象機関(WMO)とUNEPの主催で気象学者会議 - シミュレーションによると21世紀半ばまでに平均1.5~4.5 温暖化すると結論	87 オゾン層保護条約外交会議「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」採択、日本も署名	87 絶滅のおそれのある野生動植物の譲渡の規制等に関する法律制定(規制対象として630種の野生動植物を指定)	85 「ヘルシンキ議定書」締結 - 1993年までにSO2排出量を1980年の排出量から30%削減する。	
	87 南極の氷床コアの研究により、過去10万年以上の間、CO2濃度と地球温度との相関があると明らかにされた。 岩手県綾里で二酸化炭素定常観測(日)	88 「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律」制定 「オゾン層の保護のためのウィーン条約」日本国について発効	89 日本版レッドデータブック第一版の概要の公表(628種が絶滅の危機、22種が絶滅)	88 「ソフィア議定書」締結 - 1994年までにNOx排出量を1987年レベルに凍結(欧)	
	88 トロント・サミット-2005年までにCO2を20%削減(加) ジュネーブで気象変動に関する政府間パネル(IPCC) 30か国参加、温暖化の解明を目的とする(スイス)	89 「オゾン層を破壊する物質に関するモントリオール議定書」日本国について発効 ヘルシンキでウィーン条約及びモントリオール議定書締結国会議(ヘルシンキ宣言) 特定70%の全廃(フィンランド)		カリブ号事件(ナイジェリアに不法投棄されていたイタリヤの有害廃棄物をひきとった西独船籍の船が世界中で入港拒否) 89 「ハースル条約」採択	
	90年代	90 IPCC「第1次評価報告書」発表	90 ロンドンでモントリオール議定書第2回締結国会議-2000年までに70%の全廃で合意(英)	92 生物多様性条約の採択 絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律(種の保存法)制定	91 廃棄物ガス化溶融発電技術開発開始(日) 「再生資源の利用の促進に関する法律(リサイクル法)」制定
		90 温暖化防止行動計画(2000年安定化目標)	91 「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律の一部を改正する法律」制定 1,1,1,トリクロロエタン、その他のCFC、四塩化炭素を製造等の規制対象物質に追加	94 生物多様性調査開始(日)	92 自動車NOx法
90 フィンランドで温暖化対策税を導入		92 モントリオール議定書第4回締結国会議-HCFC,HBFC,臭化メチルが規制対象となる(コペンハーゲン)	94 国連海洋法条約の発効	95 廃掃法改正(罰則強化)	
90 地球温暖化経済システム検討会設置(炭素税の検討始まる)		94 「特定物質の規制等によるオゾン層の保護に関する法律の一部を改正する法律」制定 HCFC、HBFCおよび臭化メチルを製造等の規制対象物質に追加	砂漠化対処条約の採択	96 土壌汚染等修復技術開発開始	
92 国連環境開発会議(ブラジル・リオ) 「気候変動枠組条約」採択(米)		97 地球観測衛星「みどり」に搭載したオゾン層等観測センサー(LAS)からの取得データの検証を目的として、大気球を用いた国際協同観測を実施(2月~6月)	95 日中トキ保護協力事業開始	脱塩素化分解法等PCB分解処理実用化試験始まる	
92 電力会社が太陽光発電の余剰電力を買い取る制度をスタート 二酸化炭素の固定化・有効利用の開発開始		97 モントリオール議定書第10回締結国会合開催-臭化メチルの貿易規制強化決定等(エジプト・カイロ)	生物多様性国家戦略の策定	97 「環境影響評価法」制定	
93 ニューサンシャイン計画開始(日本) カダバのバート社がバスや乗用車用燃料電池開発		99 ウィーン条約第5回締結国会議及びモントリオール議定書第11回締結国会合開催(中国・北京)-HCFCの生産量規制の導入、ブロン化メチルが規制対象、先進各国によるCFC管理戦略の策定及び提出が決定	98 生物多様性センター設置(日)	99 産業用焼却設備向け簡易型ダイオキシン除去・分解装置の技術開発開始(日)	
94 新エネルギー導入大綱決定			99 ラムサール条約締結国会議(湿地の登録基準の見直し)	「特定の化学物質の環境への排出量の把握等及び管理の改善の促進に関する法律(PRTR法)」成立 ダイオキシン類対策特別措置法制定	
95 IPCC「第二次評価報告書」発表					
96 環境庁環境家計簿作成、環境家計簿運動推進全国大会					
97 COP3、「京都議定書」採択(京都) 新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法(新エネ導入促進法)の制定 トヨタ自動車のプリウス発売(世界初の市販のハイブリッドカー) 省エネ法改正(対象事業所拡大、トップランナー方式) 「地球温暖化対策推進法」成立 「地球温暖化対策推進大綱」作成					
2000年代	00 グリーン購入法の制定	01 70%回収破壊法制定	00 生物多様性条約特別締結国会合にてハイオセ-フェイ-議定書の採択	00 ティーゼル車NO作戦(東京都)	
	02 省エネ法改正(エネルギー-管理者必置対象拡大) 京都議定書締結 トヨタ、ホンダが燃料電池自動車限定販売開始 新エネルギー-電力発電法(RPS法)の成立	02 先進国・途上国において、ブロン化メチル全廃	01 移入種問題顕在化 02 新・生物多様性国家戦略の策定 自然再生推進法制定 03 遺伝子組み換え生物規制法制定	粒子状物質排出基準の遵守等-ティゼル車の排出ガス規制(東京都) 01 自動車NOx・PM法制定	