

## 參考資料

---

# 1. 環境分野に係る国内外の動向

## (1) 世界の動きについて

分野	国外の動向
気候変動 エネルギー	<p>○2023 年に国連気候変動枠組条約締約国会議(COP28)において、パリ協定の進捗評価であるグローバル・ストックテイクが初めて実施された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・パリ協定では、世界の平均気温上昇を産業革命前に比べて 2°Cより十分低く保ち、できれば 1.5°C以内に抑えることが国際的な目標として掲げられている。</li> <li>・1.5°C目標達成のための緊急的な行動の必要性が強調されるとともに、2025 年までの世界全体の排出量のピークアウトの必要性を認識。</li> <li>・具体的な行動として、化石燃料からの移行、脱炭素・低炭素技術の促進、持続可能なライフスタイルと持続可能な消費・生産パターンへの移行などが決定。</li> </ul> <p>○ドイツ、アメリカ、EU など各国が水素の国家戦略を策定し、取組を強化しており、水素関連技術やプロジェクトに対して投資が行われている。</p>
生物多様性 自然再興	<p>○2022 年に生物多様性に関する世界目標の「昆明・モントリオール生物多様性枠組」が採択された。<sup>※1</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・自然を回復軌道に乗せるため、生物多様性の損失を止め反転させる緊急の行動として、2030 年ミッションと 23 のグローバルターゲットを決定。(グローバルターゲット: 2030 年までに陸と海の 30%以上を健全な生態系として効果的に保全する「30by30 目標」等)<sup>※2、※3</sup></li> </ul> <p>○企業による自然分野の環境情報開示に関する動きとして、民主導で自然分野に関する TNFD(自然関連財務情報開示タスクフォース)が立ち上がり、2023 年 9 月には「提言」を含む自然関連財務情報の開示に関する一連の枠組みが示され、また、SBTs for Nature(自然に関する科学に基づく目標設定)の基準策定が進んでいる。<sup>※4</sup></p>
資源循環 化学物質	<p>○国連・G7・G20 等の国際会議において、「天然資源利用」「環境影響」と「経済成長」のデカップリング(天然資源の利用や環境影響を抑えつつ経済を活性化)や、循環経済(サーキュラーエコノミー)、資源効率性が、環境課題に対処する重要なツールであることが議論されている。</p> <p>○世界レベルで循環経済への移行が加速化し再生材需要が増加している。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・EU では、バッテリー規則(2023 年施行)による廃バッテリーの回収義務化やバッテリー製造時の再生材利用の義務化、エコデザイン規則(2024 年施行)による循環性製品の明確化、トレーサビリティの確保、売れ残り繊維製品・履物の廃棄禁止が定められた。<sup>※5、※6</sup></li> </ul> <p>○2023 年 9 月に第 5 回国際科学物質管理会議で「化学物質に関するグローバル枠組み」が採択された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・従来の条約等に基づく規制的手法ではなく、多様な分野における、多様な主体(政府、政府間組織、市民社会、産業界、学術等)による自主的な枠組み。</li> <li>・「化学物質と廃棄物の適正管理のための法的枠組み・組織的メカニズム・能力の実装」等の戦略的目的やターゲットが設定。</li> </ul> <p>○プラスチック汚染対策について、法的拘束力のある国際文書(条約)の策定に向けて議論されている。<sup>※7</sup></p>
その他	<p>○2024 年 3 月の国連環境総会(UNEA6)にてシナジー促進決議が採択された。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・気候変動、生物多様性の損失、汚染の3つの世界的危機を統合的に対処し、SDGs の達成に貢献するため「取組間のシナジーの発揮が重要」とされた。<sup>※8</sup></li> </ul>

出典及び参考 ※1「昆明・モントリオール生物多様性枠組」(環境省 HP)、※2:「昆明・モントリオール生物多様性枠組—ネイチャーポジティブの未来に向けた 2030 年世界目標—」(環境省)、※3:「30by30」(環境省 HP)、※4:「令和 7 年版環境白書・循環型社会白書・生物多様性白書」(環境省 HP)、※5:「循環経済をめぐる世界・日本の状況」(内閣府 HP)、※6:「循環経済への移行加速化パッケージの策定」(環境省 HP)、※7:「海洋プラスチック汚染を始めとするプラスチック汚染対策に関する条約」、※8:「国内外の最近の動向(報告)」(環境省 2025 年 3 月)

## (2) 国内の動きについて

分野	国内の動向
環境全般	<p>○2024年5月に第6次環境基本計画を閣議決定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・環境保全を通じた、現在および将来の国民一人ひとりの「ウェルビーイング／高い生活の質」を最上位の目的に掲げ、環境収容力を守り環境の質を上げることによって経済社会が成長・発展できる「循環共生型社会」の構築を目指すとしている。<sup>※1</sup></li> <li>・目指すべき持続可能な社会の姿である「循環共生型社会」を実現するための戦略の1つとして、地域資源を活用した持続可能な地域（地域循環共生圏）づくりを通じて、環境・経済・社会の統合的向上を実践・実装していくとしている。<sup>※1</sup></li> </ul>
気候変動 エネルギー	<p>○2025年2月に「地球温暖化対策計画」、「エネルギー基本計画」、「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」を改定。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・2050年温室効果ガス実質排出量ゼロの達成に向けて、「2035年度60%削減」、「2040年度73%削減」の目標を掲げ、今後、徹底した省エネルギーの推進に加え、再生可能エネルギーや原子力等の脱炭素電源の最大限活用、GX経済移行債（脱炭素成長型経済構造移行債）を活用した先行投資支援、排出量取引制度の本格稼働等を実行するとしている。<sup>※2,3,4</sup></li> </ul> <p>※GX:化石燃料をできるだけ使わず、クリーンなエネルギーを活用していくための変革や活動のこと。</p>
生物多様性 自然再興	<p>○2023年3月に「生物多様性国家戦略2023-2030」を策定した。<sup>※5</sup></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「2030年のネイチャーポジティブ（自然再興）の実現」、「30by30目標」を目指す。</li> </ul> <p>○環境省は、企業による積極的な取組を後押しするとともに、ネイチャーポジティブの実現に資する経済社会構造への転換を促すため、関係省庁と共に、2024年3月に「ネイチャーポジティブ経済移行戦略」を策定した。<sup>※6</sup></p>
資源循環 化学物質	<p>○資源（再生可能な資源を含む。）や製品の価値を維持、回復又は付加することで、それらを循環的に利用する経済システムである循環経済への移行を推進するために、2024年8月に「第五次循環型社会形成推進基本計画」を策定した。<sup>※7</sup></p> <p>○世界では欧州を中心に再生材利用を求める動きが拡大しており、国内における資源循環による産業競争力の強化のため、2024年5月に「資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律」が公布された。<sup>※8</sup></p> <p>○2025年4月に「化学物質に関するグローバル枠組み」の国内実施計画を策定した。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「化学物質に関するグローバル枠組み」の戦略的目的に沿って化学物質管理を推進。</li> </ul> <p>○海洋プラスチックごみ問題、気候変動問題、諸外国の廃棄物輸入規制強化等への対応を契機として、製品の設計からプラスチック廃棄物の処理までに関わるあらゆる主体におけるプラスチック資源循環等の取組（3R+Renewable）を促進するために、2022年4月に「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」が施行された。<sup>※9</sup></p>

出典及び参考 ※1:「第六次環境基本計画」(環境省 HP) ※2:「日本の NDC(国が決定する貢献)」(環境省 HP)、※3:「第7次エネルギー基本計画」(経済産業省 HP)、※4:「脱炭素成長型経済構造移行推進戦略」(経済産業省 HP)、※5:「生物多様性国家戦略」(環境省 HP)、※6:「ネイチャーポジティブ経済移行戦略の公表について」(環境省 HP)、※7:「第五次循環型社会形成推進基本計画」(環境省 HP)、※8:「資源循環の促進のための再資源化事業等の高度化に関する法律」(環境省 HP)、※9:「プラスチックに係る資源循環の促進等に関する法律」(環境省 HP)

## 2. 奈良県における気候変動への適応

### 1. 気候変動に係る緩和と適応の関係

緩和策:気候変動の原因となる温室効果ガスの排出削減対策

適応策:既に生じている、あるいは、将来予測される気候変動の影響による被害の回避・軽減対策

図1 2つの気候変動対策 緩和と適応



出典:「気候変動適応情報プラットフォーム」(国立研究開発法人 国立環境研究所)

## 2. 世界の現状・将来予測

### (1) 世界の現状

世界平均気温は、長期的に見ると100年あたり0.77℃の割合で上昇しており、「人間の影響が大気、海洋及び陸域を温暖化させてきたことには疑う余地がない」とされている。(IPCC 第6次報告書) (図2～図4)

図2 世界の年平均気温偏差(1890～2024年)

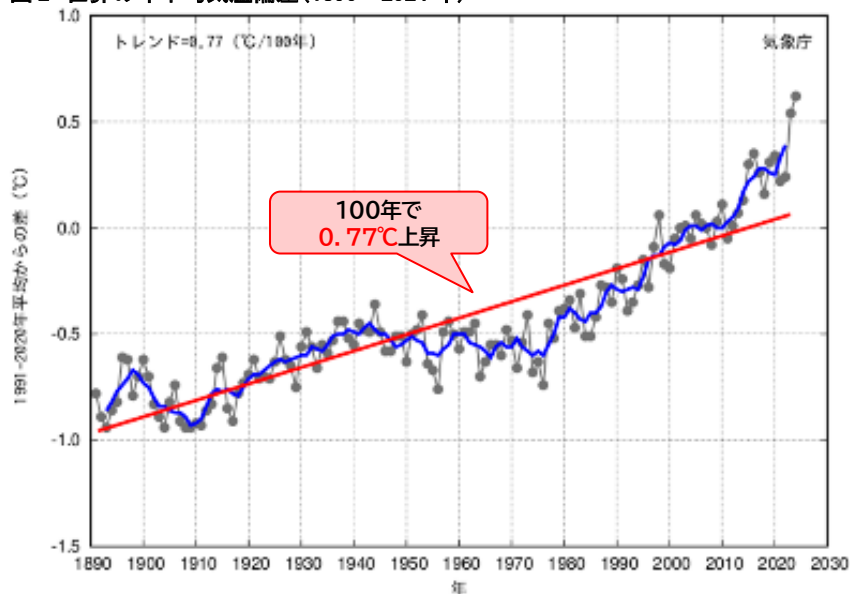


図3 世界の地上気温の経年変化(年平均)

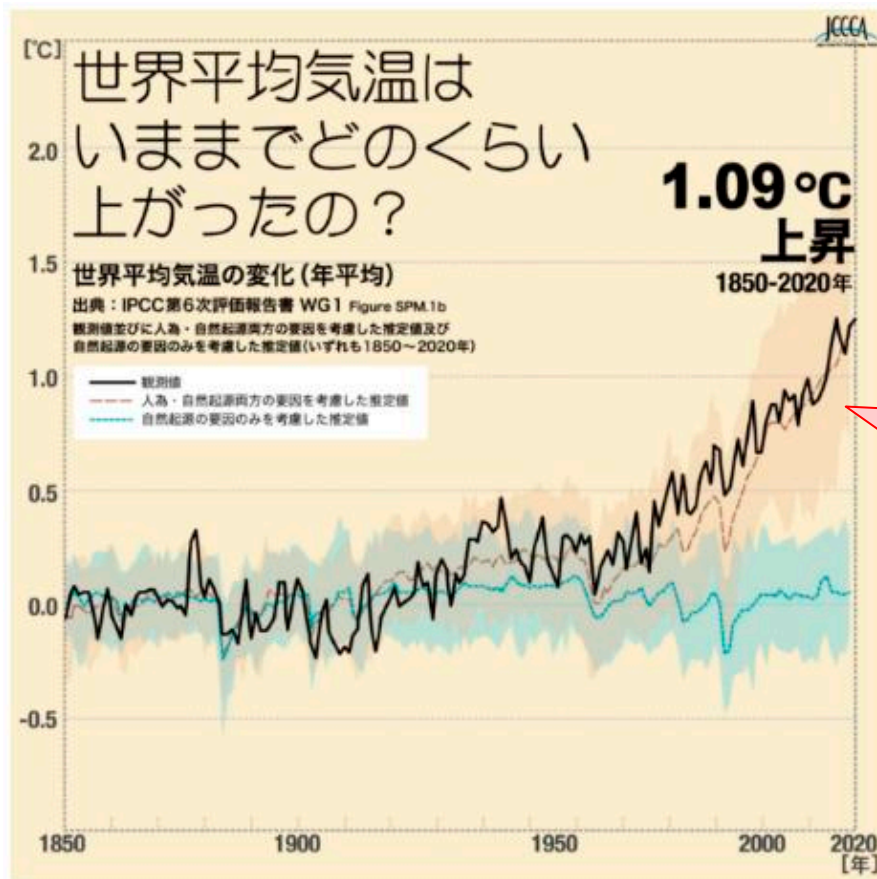


図4 気候変動による影響と主要なリスク



出典(図3、4): 温室効果ガスインベントリオフィス/全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト(<https://www.jccca.org/>)

(2) 世界の将来予測

最大排出量のシナリオ(SSP5-8.5)においては、今世紀末までに 3.3~5.7°Cの昇温を予測されている。地球温暖化が更に進むごとに、極端現象(極端な高温/低温や強い雨など、極端な気象現象)の頻度や強度の程度が更に拡大し続けるとされている。(IPCC 第6次報告書)(図5、図6)

図5 2100年までの世界平均気温の変化予測(1950~2100年・観測と予測)

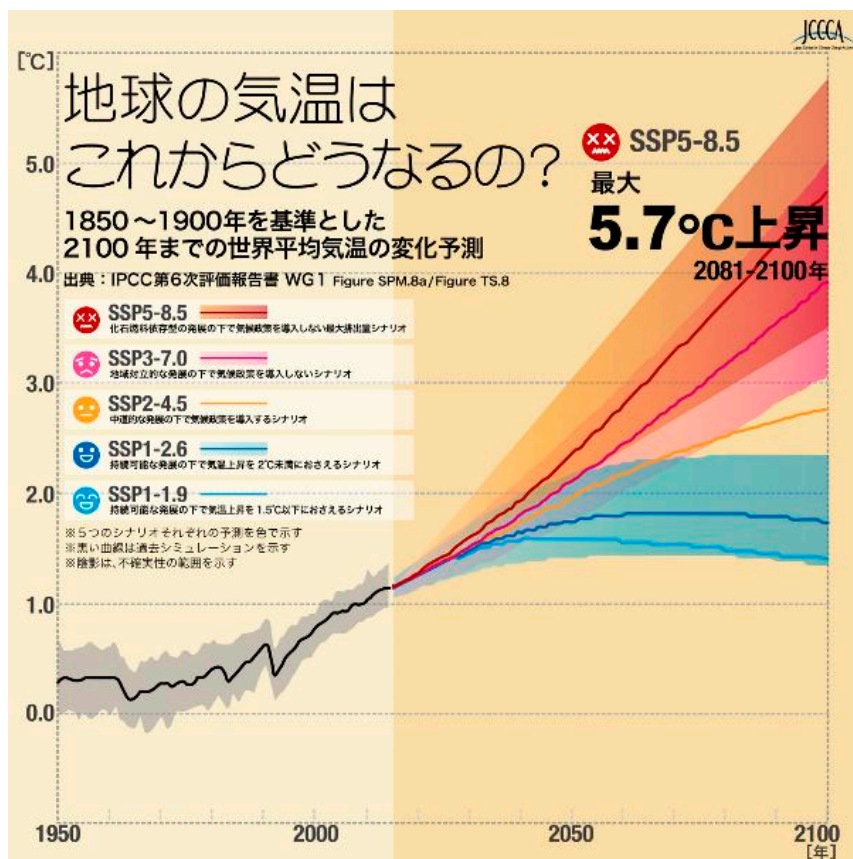
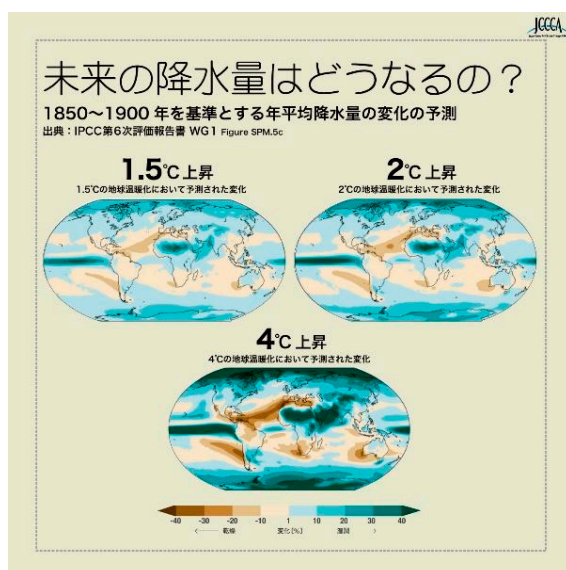


図 6 1850～1900 年を基準とする年平均降水量の変化の予測



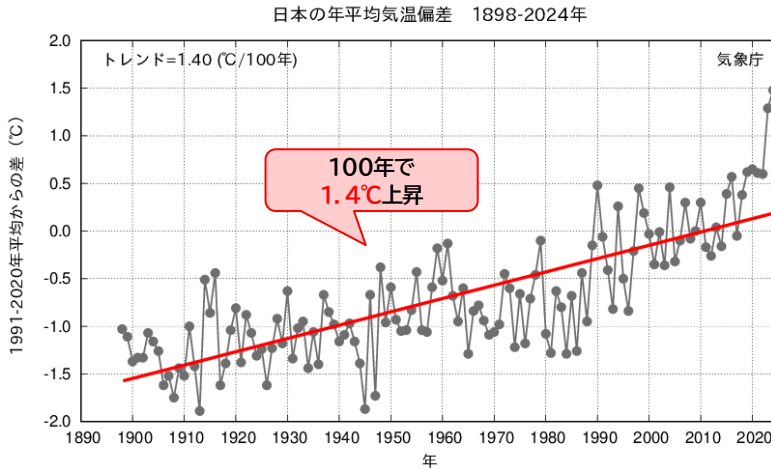
出典(図 5、6)：温室効果ガスインベントリオフィス／全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト(<https://www.jccca.org/>)

### 3. 日本の現状・将来予測

#### (1) 日本の現状

日本の年平均気温は、様々な変動を繰り返しながら上昇しており、長期的には100年あたり1.4℃の割合で上昇している。特に1990年代以降、高温となる年が頻出しており、様々な分野において、気候変動の影響と考えられる事象が発生している。(図7、図8)

図7 日本の年平均気温偏差(1898~2024年)



出典:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT) (<https://adaptation-platform.nies.go.jp/data/jma-obs/index.html>) 2025年10月1日に利用

図8 気候変動の影響例

農業、森林・林業、水産業	自然災害・沿岸域
<p>高温による生育障害や品質低下が発生</p> <p>水稻の「白未熟粒」      みかんの浮皮症</p> <p>出典:環境省『気候変動適応法の施行に関する報告』</p>	<p>大雨の増加</p> <p>降水量50ミリ/時間以上の年間観測回数</p> <p>出典:気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT) (<a href="https://adaptation-platform.nies.go.jp/data/jma-obs/index.html">https://adaptation-platform.nies.go.jp/data/jma-obs/index.html</a>) 2025年10月1日に利用</p>
自然生態系	熱中症・感染症
<p>様々な生態系における影響</p> <p>サンゴの白化      ニホンライチョウの生息域減少</p> <p>出典:環境省『気候変動適応法の施行に関する報告』</p>	<p>熱中症リスクの増加</p> <p>熱中症による救急搬送人員の年次推移</p> <p>資料:総務省消防庁 (<a href="https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/post3.html">https://www.fdma.go.jp/disaster/heatstroke/post3.html</a>) の資料より圖表制作</p>

(2) 日本の将来予測

日本の将来気候の予測は、文部科学省と気象庁によって「日本の気候変動 2025」として取りまとめられており、RCP2.6 シナリオ(産業革命以前に比べて 21 世紀末(2076~2095 年平均)の世界の気温が約 2℃上昇)と、RCP8.5 シナリオ(同約 4℃上昇)の 2 パターンで日本の気候変化を予測している。

日本の将来の気温の上昇幅は、全国で一様ではなく、北海道など緯度が高い地域で上昇幅が大きくなる。(図 9)

このような気温の上昇とともに、激しい雨の増加、台風の増加、台風に伴う雨の増加などの気象の変化が予測されている。(図 10)

図 9 21 世紀末(2076~2095 年の平均)における日本の年平均気温の変化の分布(℃)

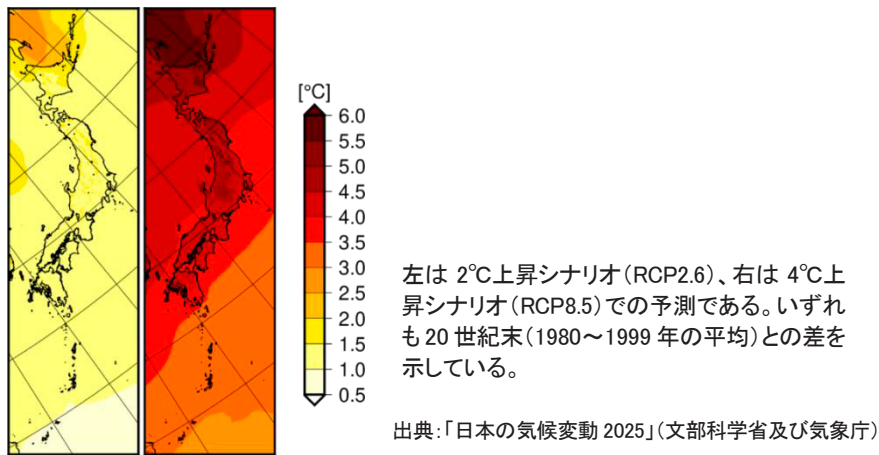


図 10 2100 年末に予測される日本への影響

### 将来予測まとめ

21世紀末の日本は、20世紀末と比べ...

※ 黄色は2℃上昇シナリオ、赤色は4℃上昇シナリオによる予測

- 年平均気温が約1.4℃/約4.5℃上昇
  - 猛暑日や熱帯夜はますます増加し、冬日は減少する。
- 日本近海の平均海面水温が約1.13℃/約3.45℃上昇
  - 世界平均よりも上昇幅は大きい。
- 沿岸の海面水位が約0.40m/約0.68m上昇
- 3月のオホーツク海海面積は約32%/約78%減少
  - 【参考】4℃上昇シナリオでは、21世紀末までには夏季に北極海の海水がほとんど融解すると予測されている (IPCC, 2021)。
- 降雪・積雪は減少
  - 雪ではなく雨が降る。ただし大雪のリスクが低下するとは限らない。
- 激しい雨が増える
  - 日降水量の年最大値は約12% (約13 mm) / 約27% (約28 mm) 増加。
  - 50 mm/h以上の雨の頻度は約1.8倍/約3.0倍に増加。
- 台風は強まる
  - 台風に伴う雨は増加
- 日本周辺海域においても世界平均と同程度の速度で海洋酸性化が進行

参考文献  
IPCC, 2021: Climate Change 2021: The Physical Science Basis. Contribution of Working Group I to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change [Masson-Delmotte, V., P.Zhai, A. Pirani, S.L. Connors, C. Pean, S. Berger, N. Caud, Y. Chen, L. Goldfarb, M.J. Gomis, M. Huang, K. Leitzell, E. Lonnoy, J.B.R. Matthews, T.K. Maycock, T. Waterfield, O. Yelekci, R. Yu, and B. Zhou (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, United Kingdom and New York, NY, USA, 2391 pp., <https://doi.org/10.1017/9781009157896>.

出典:「日本の気候変動 2025 概要版」(文部科学省及び気象庁)

#### 4. 奈良県の現状及び将来予測

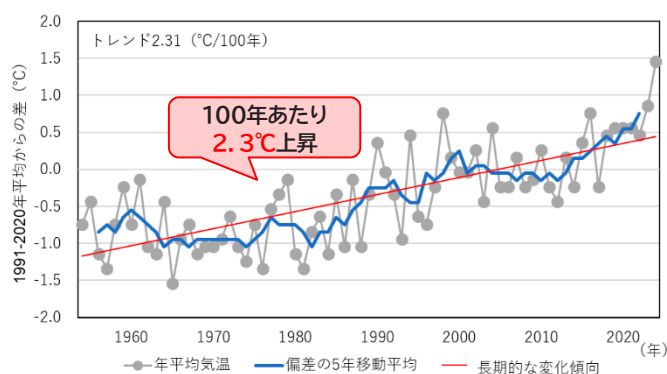
##### (1) 現状

###### ① 年平均気温

奈良の年平均気温は、年～数十年規模の様々な時間スケールの変動を繰り返しながらも、長期的には100年あたり2.3℃の割合で上昇している。(図11)

奈良県を含む近畿地方では、地域による違いがあるものの過去100年にわたり年平均気温が上昇している。奈良県では冬季を除いた季節において、他県を上回る上昇傾向を示している。(表1)

図11 奈良県の年平均気温偏差(1954～2024年)



出典：奈良地方気象台のデータを基に奈良県作成

表1 近畿地方各県における気温の変化

単位：℃/100年

観測地点	年平均	春 (3～5月)	夏 (6～8月)	秋 (9～11月)	冬 (12～2月)
奈良(奈良県)	+2.3	+2.5	+2.2	+2.8	+1.6
彦根(滋賀県)	+1.5	+1.7	+1.6	+1.8	+1.1
京都(京都府)	+2.2	+2.4	+2.1	+2.3	+2.1
大阪(大阪府)	+2.1	+2.2	+1.8	+2.4	+2.0
神戸(兵庫県)	+1.5	+1.8	+1.3	+1.5	+1.4
和歌山(和歌山県)	+1.6	+1.8	+1.4	+1.7	+1.5

※表中の温度は、それぞれの観測地点における観測開始から2024年までの年平均気温(又は、春季、夏季、秋季、冬季の平均気温)の長期変化傾向を1991-2020年の30年平均値に対する偏差で示したものである。

出典：「近畿地方のこれまでの気候の変化(観測結果)」(大阪管区気象台)のデータを基に奈良県作成

## ②年平均日最高気温及び日最低気温

奈良の年平均日最高気温と年平均日最低気温は、それぞれ長期的には100年あたり2.6℃及び1.9℃の割合で上昇。(図12、図13)

図12 奈良の年平均日最高気温偏差(1954~2024年)

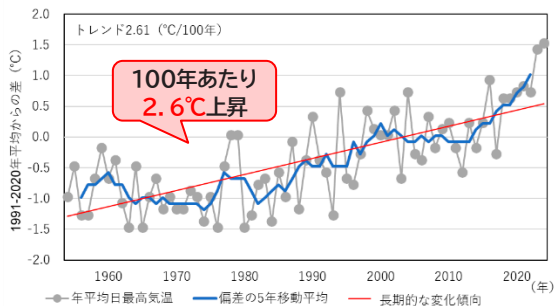
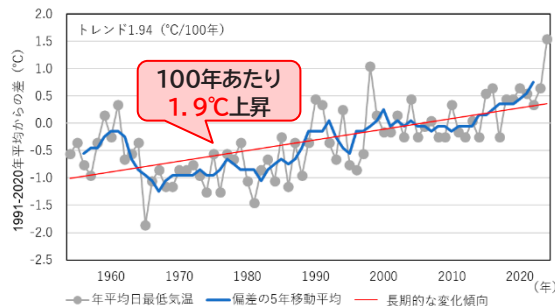


図13 奈良の年平均日最低気温偏差(1954~2024年)



出典(図12、13): 奈良地方気象台のデータを基に奈良県作成

## ③真夏日、猛暑日、熱帯夜及び冬日の推移

奈良の真夏日(日最高気温が30℃以上)、猛暑日(日最高気温が35℃以上)、熱帯夜(夜間の最低気温が25℃以上)、冬日(日最低気温が0℃未満)の年間日数は、統計期間内でデータが均質でないため(観測場所が移転している等のため)、長期的な変化傾向を統計的に評価することはできないとされている(A-PLAT)が、猛暑日や熱帯夜の日数は、1990年代以降の発生数は特に多くなっている。(図14~図17)

図14 奈良の真夏日の推移(1954~2024年)

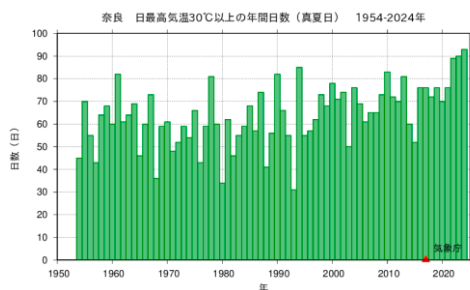


図15 奈良の猛暑日の推移(1954~2024年)

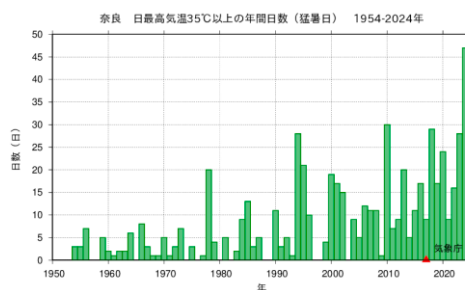


図16 奈良の熱帯夜の推移(1954~2024年)

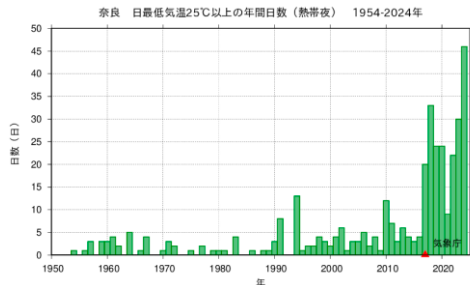


図17 奈良の冬日の推移(1954~2024年)

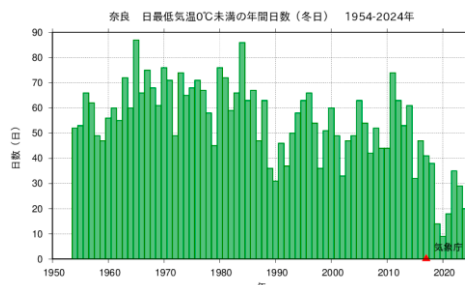


図14~17のグラフ中の赤い▲は観測場所が移転したことを示し、その前後でデータは均質でない。

出典(図14~17): 気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT) (<https://adaptation-platform.nies.go.jp/data/jma-obs/index.html>) 2025年10月1日に利用

④年降水量の推移、1時間降水量 30 ミリ以上及び 50 ミリ以上の年間観測回数

奈良の年降水量には長期変化傾向は見られないが(図 18)、奈良県内のアメダスで 1 時間降水量 30mm 以上の短時間強雨の年間観測回数は、増加傾向を示している。(図 19)

また、奈良県の 1 時間降水量 50mm 以上の年間観測回数は、統計的に有意な変化傾向は確認できないが、最近 10 年間(2015～2024 年)の平均年間観測回数(約 0.19 回)は、統計期間の最初の 10 年間(1979～1988 年)の平均年間観測回数(約 0.1 回)と比べて約 1.9 倍に増加している。(図 20)

図 18 奈良の年降水量の推移(1954～2024 年)

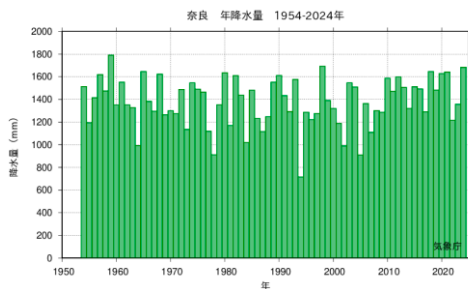


図 19 奈良県内アメダス1時間降水量 30mm 以上の年間観測回数

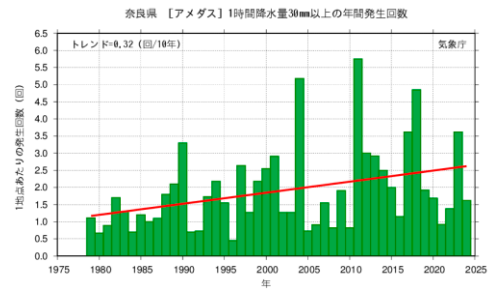
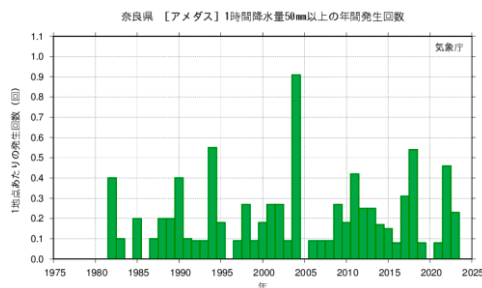


図 20 奈良県内アメダス1時間降水量 50mm 以上の年間観測回数



出典(図 18～20) : 気候変動適応情報プラットフォーム(A-PLAT) (<https://adaptation-platform.nies.go.jp/data/jma-obs/index.html>) 2025 年 10 月 1 日に利用

(2) 将来予測

① 気温

4℃上昇シナリオ(3. 日本の現状・将来予測(2) 日本の将来予測を参照)に基づく予測では、今世紀末の奈良県の年平均気温は、20世紀末に比べて約4.2℃上昇する。

この気温上昇に伴い、真夏日は約56日、猛暑日は約24日、熱帯夜は約38日増加し、冬日は約52日減少する。(表2)

表2 奈良県の気温等の将来変化

	2℃上昇シナリオ による予測	4℃上昇シナリオ による予測	【参考】奈良県の 20世紀末 (1980～1999年)の平均
年平均気温	約1.3℃上昇	約4.2℃上昇	15.3℃
【参考】世界の年平均気温※	(約1.0℃上昇)	(約3.7℃上昇)	—
猛暑日の年間日数	約5日増加	約24日増加	6日
真夏日の年間日数	約17日増加	約56日増加	59.3日
熱帯夜の年間日数	約4日増加	約38日増加	2.3日
冬の年間日数	約20日減少	約52日減少	56.4日

猛暑日：日最高気温 35℃以上、真夏日：日最高気温 30℃以上、熱帯夜：日最低気温 25℃以上、冬日：日最低気温 0℃未満  
「将来変化」とは、21世紀末(2076～2095年の平均)の予測を20世紀末(1980～1999年の平均)と比較したものです。

※算出期間が異なることから【参考】としています。世界の年平均気温の算出期間：1986～2005年の平均を基準とした、2081～2100年の平均との差

出典：大阪管区気象台のデータを基に奈良県作成

② 降水量

今世紀末の無降水日(日降水量が1mm未満の日)の年間日数は、20世紀末に比べて増加し、4℃上昇シナリオに基づく予測によると、近畿地方では約12日増加する。

今世紀末の1時間降水量50mm以上の短時間強雨及び日降水量200mm以上の年間発生回数は、20世紀末に比べて増加し、4℃上昇シナリオに基づく予測によると、近畿地方では約2.4倍(50mm以上)及び約2.7倍(200mm以上)に増加する。(表3)

表3 近畿地方の雨の将来変化

	2℃上昇シナリオ による予測	4℃上昇シナリオ による予測
1時間降水量50mm以上の回数	約1.9倍に増加	約2.4倍に増加
日降水量200mm以上の回数	約2.0倍に増加	約2.7倍に増加
年最大日降水量※2	約1.1倍に増加	約1.2倍に増加
無降水日日数	約4日増加	約12日増加

「将来変化」とは、21世紀末(2076～2095年の平均)の予測を20世紀末(1980～1999年の平均)と比較したものです。

※1 観測のある地点の値を1地点あたりに換算した値

※2 年で最も多くの雨が降った日の降水量

※3 近畿地方のアメダス地点のうち1976～2024年の期間で観測が継続している地点における各年の値と基準値との比(%)の平均

出典：大阪管区気象台のデータを基に奈良県作成

### 3. 環境用語の解説

#### ア

**アスベスト** 石綿ともいわれる天然の繊維状鉱物。建築物の断熱材や吸音材、自動車のブレーキライニング等に使われてきたが、現在では、原則として製造等が禁止されている。また、労働安全衛生法や大気汚染防止法、廃棄物処理法などで飛散予防や健康被害防止等が図られている。

**アダプト活動** 市民と行政が協働で進める、新しい「まち美化プログラム」。アダプト(ADOPT)とは、養子にすること。道路や河川など一定区画が、住民や企業によって、愛情と責任を持って清掃美化されることから、「アダプト(自分の子どもとして迎え入れる、養子にする)」に例えられ、「アダプト・プログラム」と呼ばれている。

アダプト・プログラムの原型は、米国のアダプト・ア・ハイウェイ・プログラム。この市民が「みち」を養子にする仕組みは、昭和60(1985)年頃、米国テキサス州交通局(Department of Transportation)により始められた。当時、州ハイウェイの散乱ゴミの清掃を行っていた州の交通局が、毎年15%から20%の割合で増え続ける清掃費用に困り、市民に協力を呼びかけた。市民グループや企業の人たちが道路を養子にするという新しい発想のプログラムに賛同し、活動が始まったものである。

**アメダス** 地域気象観測システムのことで、雨、風、雪などの気象状況を時間的、地域的に細かく監視するために、降水量、風向・風速、気温、湿度の観測を自動的に行い、気象災害の防止・軽減に重要な役割を果たしている。

#### イ

**一酸化炭素(CO)** 主に可燃物中の炭素が不完全燃焼により酸素と化合したもの。主な発生源は自動車

あり、炭素を含む燃料が不完全燃焼することによって発生する。血液中のヘモグロビンと結合して、血液の酸素

輸送を阻害し、細胞での酸素利用を低下させる。

**一般廃棄物** 廃棄物のうち産業廃棄物を除く廃棄物であり、一般家庭から排出されるごみ・粗大ごみ・し尿等、さらにオフィス等から排出されるごみ(一般廃棄物)まで含まれる。一般廃棄物に関する事務は原則として市町村の事務とされている。

#### ウ

**ウェルビーイング** 個人の権利や自己実現が保証され、身体的・精神的・社会的に良好な状態にあること。

#### エ

**エコオフィス宣言** 全国に先駆け、地域全体が一致協力して、地球温暖化対策に取り組むことが関西の責務であるとの認識のもと、身近なところからの省エネルギー等の取組を実施する事業所(オフィス)を募集し、地球温暖化防止活動の裾野を広げていくという「関西エコオフィス運動」を、関西広域機構が平成15(2003)年度から取り組んできた。奈良県でも、平成23(2011)年度から、オフィス活動からの温室効果ガス排出削減に積極的に取り組むため、「まほろばエコオフィス宣言」運動として展開・推進している。

**エコツーリズム** 地域ぐるみで自然環境や歴史文化など、地域固有の魅力を観光客に伝えることにより、その価値や大切さが理解され、保全につながっていくことを目指していく仕組みのこと。観光客に地域の資源を伝えることによって、地域の住民も自分たちの資源の価値を再認識し、地域の観光のオリジナリティが高まり、活性化させるだけでなく、地域のこのような一連の取組によって地域社会そのものが活性化されていくと考えられる。

**エコドライブ** 環境負荷の軽減に配慮した自動車の運転方法。運転時、アイドリングをしない、急ハンドルを切らない、空吹かしをしない、無理な追い越しをしない、ス

ムーズに加速・減速するなど、注意深い運転方法を行うと、燃料消費を節約でき、二酸化炭素等の排出を低減できる。

## オ

### 大阪湾フェニックス(大阪湾広域臨海環境整備センター)

広域臨海環境整備センター法に基づく特殊法人で、一般廃棄物と産業廃棄物海面埋立てにより最終処分することを目的としている。大阪湾圏域の2府4県(滋賀県・京都府・大阪府・兵庫県・奈良県・和歌山県)の169市町村が参加している。

**オキシダント(Ox)** 大気中の窒素酸化物、炭化水素等が紫外線により光化学反応をおこして生成されるオゾン、アルデヒド、PAN(パーオキシアセチルナイトレート)、過酸化物等の酸化性物質の総称である。光化学スモッグの原因物質であり、濃度が高くなると目やのどに刺激を感じたり、頭痛がする。

**汚水処理人口普及率** 下水道、農業集落排水施設等及びコミュニティプラントを利用できる人口に合併処理浄化槽を利用している人口を加えた値を、総人口で除して算定した、汚水処理施設の普及状況の指標のこと。

**汚泥** 工場排水等の処理後に残る泥状のもの及び各種製造業の製造工程において生ずる泥状のものであって、有機質の多分に混入した泥のみではなく、無機性のもも含む。

**温室効果ガス** 大気中の微量ガスが地表面から放出される赤外線を吸収して宇宙空間に逃げる熱を地表面に戻すために、気温が上昇する現象を温室効果という。赤外線を吸収する気体を温室効果ガスといい、京都議定書では、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)、メタン(CH<sub>4</sub>)、一酸化二窒素(N<sub>2</sub>O)、ハイドロフルオロカーボン類(HFCs)、パーフルオロカーボン類(PFCs)、六フッ化硫黄(SF<sub>6</sub>)の6種類、平成25(2013)年からの第二約束期間では三フッ化窒素(NF<sub>3</sub>)を追加した7種類が削減すべき対象とされている。

## カ

**家電リサイクル法(特定家庭用機器再商品化法)** 使用済み廃家電製品の製造業者等及び小売業者に新たに義務を課すことを基本とする新しい再商品化の仕組みを定めた法律。

**カーボンニュートラル** 事業者等の事業活動等から排出される温室効果ガス排出総量の全てを他の場所での排出削減・吸収量で埋め合わせた状態のこと。

**環境影響評価** 開発行為が空気・水・土・生物等の環境に及ぼす影響の程度と範囲、その防止策について、事前に予測と評価を行い、地域住民の意見を反映し、環境に与える影響を少なくするようにするものである。

**環境アドバイザー** 県要綱に基づき、知事が委嘱した環境保全の専門家。環境教育・環境学習など、要望に応じ、学校・団体等に派遣される。

**環境カウンセラー** 環境問題に関する専門的知識や豊富な経験を有し、市民や事業者等の環境保全活動に対する助言(カウンセリング)を行う人材として、環境省が実施する審査を経て認定している。企業などで環境管理・環境保全のための具体的な取組及び計画作りの実績がある方や地域の環境保全活動の実施及び企画運営の実績がある方が登録されている。

**環境基準** 人の健康を保護し、生活環境を保全する上で維持されることが望ましい基準。公害対策を進めていく上で、行政上の目標として定められているものであり、大気汚染、水質汚濁、土壌汚染、騒音、ダイオキシン類について定められている。国民の健康を適切に保護できる、十分に安全性を見込んだ水準で定められていることから、この基準を超えたからといって、すぐに健康に悪い影響が表れるというものではない。水質に係る環境基準には、「人の健康の保護に関する環境基準」、「生活環境の保全に関する環境基準」、騒音に係る環境基準には、「騒音に係る環境基準」、「新幹線鉄道騒音に係る環境基準」、「航空機騒音に係る環境基準」がある。

**環境教育・環境学習** 自然と人間活動の関わりについて理解と認識を深め、責任のある行動がとれるよう国民の学習を推進すること。

**環境配慮経営** 事業活動に伴う資源・エネルギー消費と環境負荷の発生をライフサイクル全体で抑制し、事業エリア内での環境負荷低減だけでなく、グリーン調達や環境配慮製品・サービスの提供等を通じて、持続可能な消費と生産を促進する経営手法。

**感染性廃棄物** 医療関係機関等から生じ、人が感染し、若しくは感染するおそれのある病原体が含まれ、若しくは付着している廃棄物又はこれらの恐れのある廃棄物をいう。

**間伐** 造林した樹木が生長するにつれて枝が互いに触れあうようになると、隣りあった樹木の間でせり合いが起きようになる。せり合いが激しくなる前に、目標に合った健全な林を育てるため、一部の樹木を切る行為のこと。

**環境マネジメントシステム(EMS)** 組織が自ら環境方針を設定し、計画を立案し(Plan)、それを実施・運用し(Do)、点検・是正を行い(Check)、見直す(Action)という一連の行為により、環境負荷の低減を継続的に実施できる仕組みのこと。

## キ

**気候変動に関する政府間パネル(IPCC)** 地球温暖化問題に対する公式の政府間の検討の場として、国連環境計画(UNEP)と世界気象機関(WMO)の共催により昭和63(1988)年11月に設置された。地球温暖化に対する科学的知見の充実、環境や社会経済に与える影響評価、対策の方向などの検討を行っている。各国政府を通じて推薦された科学者が参加し、5~6年ごとにその間の気候変動に関する科学研究から得られた最新の知見を評価し、評価報告書にまとめて公表している。2021年に第6次評価報告書が公表されている。

**近郊緑地保全地区** 無秩序な市街化の防止や、住民

の健全な心身の保持・増進、公害や災害の防止などを目的として国土交通大臣により指定される地域のこと。

## ク

**グリーン購入** 製品やサービスを購入する際に、環境を考慮して、必要性をよく考え、環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入すること。グリーン購入は、消費生活など購入者自身の活動を環境にやさしいものにするだけでなく、供給側の企業に環境負荷の少ない製品の開発を促すことで、経済活動全体を変えていく可能性を持っている。

**グリーン・ツーリズム** 農山漁村地域において自然、文化、人々との交流を楽しむ滞在型の余暇活動。欧州では、農村に滞在しバカンスを過ごすという余暇の過ごし方が普及している。英国ではルーラル・ツーリズム、グリーン・ツーリズム、フランスではツーリズム・ベール(緑の旅行)と呼ばれている。

**グローバル・ストックテイク** パリ協定の目的及び長期的な目標の達成に向けた世界全体の進捗状況を定期的に確認し、各国がそれぞれの取組を強化するための情報提供を行う仕組み。

**グローバルターゲット** 「昆明・モントリオール生物多様性枠組」で定められた、2030年までに生物多様性の損失を止めて反転させるための世界共通の具体的な行動目標(23のターゲット)のこと。

## コ

**光化学スモッグ** 大気中の窒素酸化物や炭化水素は、太陽からの強い紫外線を受けて光化学反応を起こし、オゾン、PAN(パーオキシアセチルナイトレート)、アルデヒド類などの酸化性物質となるが、これらを総称してオキシダントと呼ぶ。これらの物質からできたスモッグが光化学スモッグであり、日差しが強く、気温が高く、風が弱い日中に発生しやすくなる。粘膜への刺激、呼吸器への影響など人に対する影響のほか、農作物などの

植物に影響を与える。

**恒続林** 地域の特性に応じた種類の樹木が異なる樹齢及び高さの状態で存在し、適時かつ適切な方法による保育及び択伐による継続的な木材生産により環境が維持される森林のこと。※「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」における定義。

**コージェネレーションシステム** 天然ガス、石油、LPガス等を燃料として、エンジン、タービン、燃料電池等の方式により発電し、その際に生じる廃熱も同時に回収するシステムのこと。回収した廃熱は、蒸気や温水として、工場の熱源、冷暖房・給湯などに利用でき、熱と電気を無駄なく利用できれば、燃料が本来持っているエネルギーの約 75～80%と、高い総合エネルギー効率の実現が可能である。

**混交林** 二種類以上の樹種から構成される森林のこと。

**昆明・モントリオール生物多様性枠組** 令和2(2020)年までの国際目標であった愛知目標に代わる、令和3(2021)年以降の新たな国際目標。令和4(2022)年12月に開催された生物多様性条約第15回締約国会議(GOP15)で採択。愛知目標では数値目標も盛り込んだターゲットが少なく、成果が測りにくかったことを反省点として、本枠組では30by30をはじめとしてより多くのターゲットに対して数値目標が掲げられている。

## サ

**再生可能エネルギー** 法律(エネルギー供給事業者による非化石エネルギー源の利用及び化石エネルギー原料の有効な利用の促進に関する法律)で「エネルギー源として持続的に利用することができる」と認められるもの」として、太陽光、風力、水力、地熱、太陽熱、大気中の熱その他の自然界に存する熱、バイオマスが規定されている。再生可能エネルギーは、資源が枯渇せず繰り返し使え、発電時や熱利用時に地球温暖化の原因

になる二酸化炭素をほとんど排出しない優れたエネルギーである。

**里地里山** 原生的な自然と都市との中間に位置し、集落とそれを取り巻く二次林、それらと混在する農地、ため池、草原などで構成される地域のこと。農林業などに伴う様々な人間の働きかけを通じて環境が形成・維持されてきた。里地里山は、特有の生物の生息・生育環境として、また、食料や木材など自然資源の供給、良好な景観、文化の伝承の観点からも重要な地域である。

**サーマルリサイクル(熱利用)** 廃プラスチック類を主燃料あるいは助燃材として利用することにより、その燃焼処理により得られる熱量を原料等の製造工程などに有効利用する行為のこと。

**産業廃棄物** 事業活動に伴って生じた廃棄物のうち、燃え殻・汚泥・廃油・廃酸・廃アルカリ・廃プラスチック類その他政令で定められた20種類をいう。産業廃棄物に関する事務は原則として都道府県及び政令で定める市の事務とされている。

**酸性雨** 化石燃料などの燃焼で生じる硫酸化合物や窒素酸化物などが大気中に取り込まれて生じる酸性の降下物のことであり、通常pHが5.6以下のもの。欧米では、湖沼や森林などの生態系に深刻な影響を与えるなど、国境を越えた国際的な問題となっている。

## シ

**次世代自動車** 窒素酸化物(NOx)や粒子状物質(PM)等の大気汚染物質の排出が少ない、または全く排出しない、燃費性能が優れているなどの環境にやさしい自動車のこと。

**自然環境保全地域** 奈良県自然環境保全条例第20条に基づき、自然的社会的諸条件から見てその区域における自然環境を保全することが特に必要な地域のこと。

**自然共生サイト** 民間等の取組により結果的に生物多様性の保全に貢献している区域(企業緑地、里地里山、都市緑地)を環境省が自然共生サイトとして認定する仕組。令和5(2023)年度より正式認定を開始した。

**自然公園** 自然公園法に基づいて指定された国立公園、国定公園及び都道府県立自然公園をいい、優れた自然の風景地を保護するとともに、その利用の増進を図り、国民の保健休養の場として役立てることを目的としている。

わが国の自然公園は、公園当局が土地を所有し、これを一体的に整備管理する、いわゆる営造物公園とは異なり、土地の所有に関係なく一定の素質条件を有する地域を公園として指定し、風致景観の保護のため公用制限を行う、いわゆる地域制の公園である。

**自然林** スギ、ヒノキその他の人工造林を代表する種類の樹木と地域の特性に応じた種類の樹木が混交する森林であって、自然の遷移により環境が維持されるもの。※「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」における定義。

**自動車リサイクル法(使用済自動車の再資源化等に関する法律)** 自動車製造業者を中心とした関係者に適切な役割分担を義務付けることにより使用済自動車のリサイクル・適正処理を図るため、平成14(2002)年に制定。

**シナジー(相乗効果)** 二つ以上の要因が同時に働いて、個々の要因がもたらす以上の結果を生じること。

**シナリオ** 複数の可能性をあらかじめ想定して、そのもとで気候変動がどう推移するかを描いた筋書きのこと。IPCCの第5次評価報告書では、2100年頃の温室効果ガスの大気中濃度のレベルとそこに至るまでの経路を仮定した代表的濃度経路(RCP)シナリオが採用された。第6次評価報告書では、将来の社会経済の発展の傾向を仮定した共有社会経済経路(SSP)シナリオと放射強制力を組み合わせたシナリオが採用されている。

**ジビエ** フランス語で、狩猟で捕獲した野生鳥獣やその肉のこと。奈良県ではジビエを安心して食べることができるように、県内で捕獲され、法令を遵守した施設で食用に処理されたイノシシとニホンジカの肉を「ならジビエ」と名付けている。

**循環型社会** 平成12(2000)年6月に、循環型社会の形成に向けた基本的な枠組みとなる法律として、「循環型社会形成推進基本法」が制定された。循環型社会とは、まず廃棄物等の発生が抑制され、次に循環資源の循環的な利用(再使用・再生利用・熱回収)が促進され、及びやむを得ず廃棄物として処分するものの適正な処分が確保されることによって、天然資源の消費が抑制され、環境への負荷ができる限り低減される社会をいう。従来の「大量生産・大量消費・大量廃棄」型の社会から脱却し、「最適生産・最適消費・最少廃棄」社会への変換が求められている。

**循環共生型社会** 国の第六次環境基本計画が目指す持続可能な社会のこと。具体的には、環境を基盤とし、環境を軸とした環境・経済・社会の統合的向上への高度化を図り、環境収容力を守り環境の質を上げることによって経済社会が成長・発展できる文明社会のこと。

**循環経済(サーキュラーエコノミー)** 従来の3Rの取組に加え、資源投入量・消費量を抑えつつ、ストックを有効活用しながら、サービス化等を通じて付加価値を生み出す経済活動であり、資源・製品の価値の最大化、資源消費の最小化、廃棄物の発生抑止等を指すもの。

**浄化槽** 生活排水のうち、し尿(水洗トイレ汚水)と、台所や風呂、洗濯などの生活雑排水を、微生物の働きにより浄化処理する装置。し尿のみを処理する「単独処理浄化槽」(生活雑排水は未処理で放流)と、生活雑排水もあわせて処理する「合併処理浄化槽」の2種類があるが、平成13(2001)年度の浄化槽法の改正等によって、単独処理浄化槽の新設は実質的に禁止されているため、現在では浄化槽といえば合併処理浄化槽を意味するようになっている。水質汚濁の原因として生活排水

の影響が大きくなり、下水道の整備等と並んで、浄化槽の普及が求められている。

**小水力発電** 「小水力発電」について厳密な定義はないが、出力10,000kW～30,000kW以下を「中小水力発電」と呼ぶことが多く、また「新エネルギー利用等の促進に関する特別措置法（新エネ法）」の対象のように出力1,000kW以下の比較的小規模な発電設備を総称して「小水力発電」と呼ぶこともある。

**食品リサイクル** 食品の売れ残りや食べ残し、製造・加工・調理の過程に応じて生じた「くず」等の食品廃棄物等を飼料や肥料等への利用、熱回収等の再生利用すること。

**食品ロス** 本来食べられるにも関わらず、食品の生産・製造、流通、販売、消費の各段階において、日常的に捨てられる食べ物のこと。

**森林の4機能** 森林環境の維持向上の施策を総合的かつ体系的に推進する観点から、森林の有する多面的機能を以下の4つに区分した機能。

①森林資源生産機能…木材、木の実、きのこ類等の食材、漆等の工芸品の原料、清浄な水等の森林資源を持続的に供給する機能並びに温室効果ガスの吸収及び排出の抑制作用により地球温暖化の防止に寄与する機能。

②防災機能…土砂の流出又は崩壊その他の災害の防止機能及び水の貯留・かん養機能により森林が県土を保全する機能

③生物多様性保全機能…様々な生態系が存在すること並びに生物の種間及び種内に様々な差異が存在することを保全する機能並びにそれにより自然環境を持続的に保全する機能。

④レクリエーション機能…レクリエーション、スポーツ、教養文化活動、休養等を森林において行うことにより身体的及び精神的な健康を回復し、日常生活の向上への活力を獲得する機能。

※「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」における定義。

## ス

**水源かん養機能** 森林の持つ公益的機能の一つで、地表の落葉や地中の根っこ等の活動により、雨水の貯留能力を増大させ、雨水等の河川への流出を平準化し、またその流出の過程で水質を浄化する機能のこと。

**ストップ温暖化推進員** 「地球温暖化対策の推進に関する法律」第37条に基づき、知事が委嘱。推進員は、市町村及びNPO等と協働しながら、地球温暖化防止の取組について、県民への啓発活動等を行っている。

## セ

**生態系サービス** 生きものや生態系が人間にもたらしてくれるさまざまな「自然の恵み」のこと。生態系サービスには、次の4つのサービスがある。

①供給サービス:食料、水、木材、繊維、薬品、燃料など私たちの生活そのものを支えるもの。

②調整サービス:気候の安定や水質の浄化、災害防止など生活環境を調整するもの。

③文化的サービス:レクリエーションや精神的な恩恵を与えてくれるもの。

④基盤サービス:水の循環、光合成による酸素の生産など他の生態系サービスの基盤となるもの

**生物多様性** 生きものたちの豊かな個性とつながりのこと。地球上の生きものは40億年という長い歴史の中で、さまざまな環境に適応して進化し、3,000万種ともいわれる多様な生きものが生まれた。これらの生命は一つひとつに個性があり、全て直接、間接的に支えあって生きている。生物多様性条約では、生態系の多様性・種の多様性・遺伝子の多様性という3つのレベルで多様性があるとしている。

**生物多様性及び生態系サービスに関する政府間科学政策プラットフォーム(IPBES)** 生物多様性と生態系サービスに関する動向を科学的に評価(アセスメント)し、科学と政策のつながりを強化する政府間のプラットフォームとして、平成24(2012)年4月に設立された政府間

組織。科学的評価、能力開発、知見生成、政策立案支援の4つの機能を柱としている。

**瀬切れ** 降雨が少なく河川の流量が少なくなり、その状態が続くとやがて河床が露出して、流水が途切れてしまう状態。瀬切れは、魚等水生生物の生息など生態系や漁業、景観、レジャー等に悪影響を及ぼす。

## ソ

**総合防除** あらかじめ病虫害・雑草の発生しにくい環境を整え(輪作、抵抗性品種導入、土着天敵利用等)、発生予察情報等の活用により、病虫害の発生状況に応じて、天敵(生物的防除)や粘着板(物理的防除)等の多様な防除方法を適切に組み合わせ、環境への負荷を軽減しつつ化学農薬の使用量を必要最低限に抑え、経済的な被害が生じるレベル以下に病虫害・雑草の発生を抑制する防除体系のこと。

## タ

**ダイオキシン類** ポリ塩化ジベンゾパラジオキシン(PCDD)、ポリ塩化ジベンゾフラン(PCDF)及びコプラナーポリ塩化ビフェニル(コプラナーPCB)の総称であり、農薬の製造や物の燃焼等の過程において非意図的に生成し、その毒性は、急性毒性、発ガン性、生殖毒性、免疫毒性など多岐にわたっている。

PCDDは75種類、PCDFは135種類、コプラナーPCBには14種類の異性体が存在し、その有害性はこれら異性体の中で最強の毒性を有する2,3,7,8-TCDDの毒性に換算し、毒性等量(TEQ)として表示される。

**太陽熱利用システム** 太陽熱利用システムは「再エネ」の一つで、太陽の熱を使って温水や温風を作り、給湯や冷暖房に利用するシステムのこと。

**立ち枯れ** 元気よく育成していた草木が立ったまま枯れること。原因ははっきりしないが、傷ついた蔓などに病原菌がついたり、湿度や高温が影響し、何らかの生理障害をおこすと考えられている。

**脱炭素社会構築アドバイザー** 「CO2削減アドバイザー」と「環境アドバイザー」を合わせた呼び方。「CO2削減アドバイザー」とは、環境の専門家として、事業所のCO2削減(省エネ、コスト削減)等に関するアドバイスを行う者のこと、また、「環境アドバイザー」とは、環境の専門家として、市町村や各種団体に対して、地域における環境の保全及び創造に関する自発的な活動において助言等を行う者のこと。両アドバイザーともに奈良県の事業で奈良県内の派遣対象先に送られ活動する。

## チ

**地域環境保全推進員** 県内における廃棄物の不法投棄等の早期発見早期対応を図り、また廃棄物の適正処理に対する県民意識の高揚により、生活環境の保全及び公衆衛生の向上のため、平成5(1993)年度から地域環境保全推進員制度を開始。推進員は、市町村長の推薦に基づき、知事が委嘱。

**地球温暖化** 二酸化炭素、メタン、一酸化炭素などの温室効果ガスの増加によって地球の気温が高まること。

**地産地消** 地域で生産された農産物やエネルギー等を、その生産された地域内で消費することをいう。輸送エネルギーの節約や、地域経済の活性化などの効果が期待できる。

**地方公共団体実行計画** 「地球温暖化対策の推進に関する法律」に基づき、地方公共団体は「地方公共団体実行計画」を策定するものとされている。地方公共団体実行計画は、大きく分けて2つの部分(「事務事業編」と「区域施策編」)から構成される。

**長期優良住宅** 「長期優良住宅の普及の促進に関する法律(平成20(2008)年法律第87号)」に規定される、長期にわたり良好な状態で使用するための措置を講じられた優良な住宅のこと。

**鳥獣保護区** 鳥獣の保護の見地から、鳥獣の保護及び管理並びに狩猟の適正化に関する法律に基づき指

定される地域のことで、環境大臣が指定する国指定鳥獣保護区と、都道府県知事が指定する都道府県指定鳥獣保護区の2種類がある。鳥獣保護区内においては、狩猟が認められないほか、特別保護地区内においては、一定の開発行為が規制される。

## テ

**電子マニフェスト** 電子マニフェスト制度は、産業廃棄物処理について、事務の効率化、法令遵守、データの透明性確保などの観点から、マニフェスト情報を電子化し、排出事業者、収集運搬事業者、処分業者の3者が情報処理センター(廃棄物処理法に基づき国が指定)を介したネットワークでやり取りする仕組みのこと。

**天然記念物** 学術上貴重でわが国の自然を記念するものとして、文化財保護法に基づき指定された動物、植物、地質・鉱物及びそれらに富む地域のこと。

**天然林** 地域の特性に応じた種類の樹木が自然に生成することにより環境が維持される森林。※「奈良県森林環境の維持向上により森林と人との恒久的な共生を図る条例」における定義。

## ト

**特定希少野生動植物** 奈良県希少野生動植物の保護に関する条例に基づき指定される希少野生動植物のうち、特に保護を図る必要があると認められる種のことをいう。特定希少野生動植物の生きている個体は、捕獲、採取、殺傷又は損傷が原則禁じられる。

**特定鳥獣管理計画** 科学的で計画的な鳥獣の保護又は管理に係る中長期的な目標や対策を設定する計画を特定計画といい、これに基づいて、鳥獣の適切な個体群管理の実施、鳥獣の生息地の整備、鳥獣による被害の防除等、様々な手段が講じられる。

この特定計画のうち、生息数の著しい増加や生息範囲の拡大が認められる鳥獣の管理に関する計画を特定鳥獣管理計画という。

**都市公園** 都市公園法に定められた公園または緑地のことであり、国または地方公共団体が設置するもので都市計画施設であるもの、あるいは地方公共団体が都市計画区域内に設置するもの。

**トレーサビリティ** 製品の生産、加工および流通の特定の一つまたは複数の段階を通じて、製品の移動を把握できること。

## ナ

**ナラ枯れ** カシノナガキクイムシ(カシナガ)が媒介するナラ菌により、ミズナラ等が集団的に枯損すること。

**奈良県地球温暖化防止活動推進センター** 「地球温暖化対策の推進に関する法律」第38条により定められたセンターで、平成18(2006)年3月に奈良県知事により指定された。主な業務は地球温暖化防止に関する「啓発・広報活動」、「活動支援」、「照会・相談活動」、「調査・研究活動」、「情報提供活動」など。

**奈良県環境県民フォーラム** 環境保全活動を積極的に行っている県民団体や企業等で構成し、相互の意見や情報交換を通じて、それぞれの団体等の活動をステップアップするとともに、環境保全活動の先導的役割を果たすことを目的として平成9(1997)年8月に発足した。

**奈良県森林環境税** 県土の保全、水源のかん養など県民が享受している森林の幅広い公益的機能を考慮し、森林環境の保全と森林を全ての県民で守り育てる意識の醸成に関する施策の費用を県民全体で幅広く負担していただくという考え方に基づき、県民税に一定額の税を上乗せする「超過課税」という方法により課税される税のこと。

## ニ

**二酸化硫黄(SO<sub>2</sub>)** 石油や石炭などの硫黄分を含んだ燃料の燃焼により発生する。呼吸器への悪影響があり、四日市ぜんそくなどの原因となったことで知られる。

**二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)** 空気中や燃料中の窒素分の燃焼などによって生成され、酸性雨や光化学スモッグの原因となる。二酸化窒素(NO<sub>2</sub>)は高濃度で呼吸器に悪影響を与えるため、環境基準が設定されている。主な発生源は、自動車、工場の各種燃焼施設、ビルや家庭の暖房器具など広範囲にわたる。発生時には、一酸化窒素(NO)が大部分を占めるが、大気中で一部が酸化され、二酸化窒素となる。そのため、大気汚染の原因物質としては、一酸化窒素と二酸化窒素を合わせて窒素酸化物としている。

## ネ

**ネイチャー・ポジティブ** 令和2(2020)年をベースラインとして、令和12(2030)年までに自然の損失を止め回復軌道に乗せること。

## ハ

**バイオプラスチック** 植物などの再生可能な有機資源を原料とするバイオマスプラスチックと微生物等の働きで最終的に二酸化炭素と水にまで分解する生分解性プラスチックの総称。

**バイオマス** 生物資源(bio)の量(mass)を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源(化石燃料は除く)」のことを呼ぶ。

**パリ協定** 平成27(2015)年11月30日から12月13日にわたり、フランスのパリにおいて国連気候変動枠組条約第21回締約国会議(COP21)が開催され、2020年以降の地球温暖化対策の法的枠組みを定めた「パリ協定」が採択された。「パリ協定」は、産業革命前からの気温上昇を2.0度未満に押さえるとともに、1.5度未満に収まるよう努力することを目的としており、CO<sub>2</sub>等削減目標を国連に報告することや、目標を達成するための国内対策の実施などを義務づけている。ただし、削減目標の達成自体は義務づけられていない。

## ヒ

**微小粒子状物質(PM<sub>2.5</sub>)** 大気中に浮遊している2.5μm(1μmは1mmの千分の1)以下の小さな粒子のことで、従来から環境基準を定めて対策を進めてきた浮遊粒子状物質(SPM:10μm以下の粒子)よりも小さい。PM<sub>2.5</sub>は非常に小さいため(髪の毛の太さの1/30程度)、肺の奥深くまで入りやすく、呼吸器系への影響に加え、循環器系への影響が心配されている。

## フ

**フードドライブ** 家庭で使わない食品を持ち寄り、フードバンクを通じて、食品を必要としていることも食堂や社会福祉施設等へ寄付する取組のこと。

**フードバンク** 食品企業の製造工程で発生する規格外品などを引き取り、福祉施設等へ無償で提供する活動のこと。

**浮遊粒子状物質(SPM : Suspended Particulate Matter)** 浮遊粉じんのうち、その粒径が10μm以下のものをいう。燃料や廃棄物の燃焼によって発生したものや、砂塵、森林火災の煙、火山灰などがある。大気中に長時間滞留し、肺や器官に沈着するなどして呼吸器に影響を与える。

**フロン** メタン、エタンなどの炭化水素の水素原子の一部、または全部をフッ素原子と塩素原子で置換したフルオロカーボンの略称。大気中に放出、蓄積されたフロンの一部が、太陽の紫外線によって分解された塩素元素を生じ、地球のオゾン層を破壊する。様々な種類があり、従来からフロン11、12、113、114、115の5種類が特定フロンとされている。

## ヘ

**ペロブスカイト太陽電池** 薄くて、軽く、柔軟であるなど、現在広く使われているシリコン系太陽電池にはない特性から、これまでの技術では設置が難しかった場所に

も導入できるものとして期待が高まっている。

## ホ

**保安林** 水源かん養や土砂流出防備など森林の公益的機能を発揮させるために伐採の方法を規制するなど、特別に管理されている森林のこと。

**ホットスポット** 奈良県レッドデータブックにおいて、生物多様性保全上注目される地域のこと。

## マ

**マイクロプラスチック** 5mm未満の小さなプラスチックのこと。マイクロプラスチックには、レジンペレットなどの最初から小さなサイズで製品に使われているプラスチックと、大きなサイズのプラスチック製品が、使用中に摩擦や紫外線、風、波などの影響で劣化し、微細化したプラスチックがある。マイクロプラスチックが魚などに取り込まれ、生態系に何らかの影響を与えることが懸念されており、また、一度環境中にマイクロプラスチックが流出してしまうと回収することが困難になる。そのため、陸上での発生抑制や流出防止、代替素材の開発などの対策に取り組むことが重要とされている。

**マテリアルリサイクル(材料再生)** 廃棄物を回収し、製品の原材料として再生利用すること。

**マツ枯れ** マツノマダラカミキリが、マツノザイセンチュウ(線虫)を媒介し、カミキリの成虫がマツの枝葉を食べる際に、付着した線虫が傷口からマツの樹体内に侵入し、水分の流動を妨げることで枯れてしまうこと。

## モ

**木質バイオマス** 「バイオマス」とは、生物資源(bio)の量(mass)を表す言葉であり、「再生可能な、生物由来の有機性資源(化石燃料は除く)」のことを呼ぶ。そのなかで、木材からなるバイオマスのことを「木質バイオ

マス」という。木質バイオマスには、主に、樹木の伐採や造材のときに発生した枝、葉などの林地残材、製材工場などから発生する樹皮やのこ屑などのほか、住宅の解体材や街路樹の剪定枝などの種類がある。一口に木質バイオマスといっても、発生する場所(森林、市街地など)や状態(水分の量や異物の有無など)が異なるため、それぞれの特徴にあった利用を進めることが重要である。

**モビリティ** 可動性、移動性、機動性等を意味する英単語であり、近年、移動手段等の意味を含む用語として使用されている。

## リ

**リサイクル(再生利用)** 廃棄物等を原材料として再利用すること。焼却してその熱エネルギーを利用するサーマルリサイクルと、素材(材料)として再利用するマテリアルリサイクル、熱あるいは化学反応により分解し、燃料又は化学原料として再利用するケミカルリサイクルがある。

## レ

**歴史的風土特別保存地区** 昭和41(1966)年4月15日に地方公共団体から国会・政府に対する要望によって「古都における歴史的風土の保存に関する特別措置法」が施行された。歴史的風土保存区域が指定され、このうち歴史的風土の保存上重要な部分を構成している地域を、歴史的風土特別保存地区に定めている。

**レッドデータブック** 国際自然保護連合(IUCN)が世界各国の専門家の協力によって作成した絶滅のおそれのある種のリストや、生態、圧迫要因等を取りまとめた資料集のこと。

わが国においても、環境省が専門家の協力を得て、平成3(1991)年に初めて、「日本の絶滅のおそれのある野生生物-レッドデータブック-」を発刊し、その後順次改訂版を発刊している。

奈良県においても、県内各地域の自然特性を明らかにし、県民に郷土愛の高揚や自然保護思想の普及啓発を図るため、「奈良県版レッドデータブック」を作成し、2006年に脊椎動物編、2008年に植物・昆虫類編を発刊し、2016年に改訂版を作成した。

**レジリエンス** 自然災害や気候変動などに対して、社会的システムや生態的システムが回復する力を示す概念のこと。一般用語としては困難などに遭遇したときに回復する力を指し、心理学などの分野でも使われてきたが、近年になって防災・環境などの分野で使われるようになった。

## その他

**BOD (Biochemical Oxygen Demand 生物化学的酸素要求量)** 溶存酸素の存在下で、水中の有機物質などが生物化学的に酸化・分解される際に消費される酸素量。数値が大きくなるほど汚濁している。河川の水質汚濁の一般指標として用いられる。

**EV (Electric Vehicle 電気自動車)** バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でモーターを回転させて走る自動車のこと。

**FCV (Fuel Cell Vehicle 燃料電池自動車)** 充填した水素と空気中の酸素を反応させて、燃料電池で発電し、その電気でモーターを回転させて走る自動車のこと。

**GX (Green Transformation グリーン・トランスフォーメーション)** 化石燃料をできるだけ使わず、クリーンなエネルギーを活用していくための変革やその実現に向けた活動のこと。

**J-クレジット** 省エネルギー設備の導入や再生可能エネルギーの利用によるCO<sub>2</sub>等の排出削減量や、適切な森林管理によるCO<sub>2</sub>等の吸収量を、国が「クレジット」として認証したもの。このクレジットは、売買が可能で、クレジットの購入者は、クレジットを使用し、自身の排出量をオフセット(埋め合わせ)することなどができる。

**NPO (Non-Profit Organization 民間非営利組織)**

利益を得ることを目的とする組織である企業とは異なり、利益を関係者に分配しない、社会的な使命の実現を目指して活動する組織や団体のこと。

**OECM (Other Effective area-based Conservation Measures 保護地域以外で生物多様性保全に資する地域)** 保護地域以外の生物多様性保全に資する地域のこと。日本独自の基準の自然共生サイト認定地の一部は、OECMとして国際データベースに登録され、30by30に組み込まれる。

**PCB (ポリ塩化ビフェニル)** 絶縁性、不燃性等の特質を有する主に油状の物質であり、トランス、コンデンサ等の電気機器を始め幅広い用途に使用されてきたが、その毒性が社会問題化し、昭和47(1972)年以降製造は行われていない。

PCB廃棄物については、長期にわたり処分されていない状況にあるため、確実かつ適正な処理を推進することを目的として、「ポリ塩化ビフェニル廃棄物の適正な処理の推進に関する特別措置法」が制定(平成13(2001)年6月)され、環境事業団(平成26(2014)年12月24日より中間貯蔵・環境安全事業株式会社)による拠点処理施設での廃PCBの処理が進められている。

**PFAS (有機フッ素化合物)**

有機フッ素化合物のうち、ペルフルオロアルキル化合物及びポリフルオロアルキル化合物を総称したものであり、1万種類以上の物質があるとされる。中でも、PFOS(ペルフルオロオクタンスルホン酸)及びPFOA(ペルフルオロオクタン酸)は、幅広い用途で使用されてきた。これらの物質は、難分解性、高蓄積性、長距離移動性という性質があるため、国内で規制やリスク管理に関する取組が進められている。

**PHEV (Plug-in Hybrid Electric Vehicle プラグインハイブリッド車)** 搭載したバッテリー(蓄電池)に外部から給電できるハイブリッド車のこと。バッテリー(蓄電池)に蓄えた電気でモーターを回転させるか、ガソリンでエンジンを動かして走る。

**PPA (Power Purchase Agreement 電力購入契約モデル)** 事業者が初期費用を負担して、住宅や事業所に太陽光発電を設置し、発電した電力を建物の所有者等に販売することで初期費用を回収するため、建物所有者は初期費用なしで太陽光発電を設置できるもの。

#### **PRTR (Pollutant Release and Transfer Register)**

化学物質の環境への排出量、廃棄物に含まれての移動量等を事業者の報告や推計に基づいて行政庁が把握し、集計し、公表する制度。

#### **SBTs for Nature (Science Based Targets for Nature)**

バリューチェーン上の水・生物多様性・土地・海洋が相互に関連するシステムに関して、企業等が地球の限界内で、社会の持続可能性目標に沿って行動できるようにする、利用可能な最善の科学に基づく、測定可能で行動可能な期限付きの目標のこと。

**SDGs (Sustainable Development Goals 持続可能な開発目標)** 平成 13(2001)年に策定されたミレニアム開発目標(MDGs)の後継として、平成 27(2015)年 9 月の国連サミットで採択された「持続可能な開発のための 2030 アジェンダ」にて記載された令和 12(2030)年までに持続可能でよりよい世界を目指す国際目標である。17 のゴール・169 のターゲットから構成され、地球上の「誰一人取り残さない(leave no one behind)」ことを誓っている。

#### **TNFD (Taskforce on Nature-related Financial**

##### **Disclosures 自然関連財務情報開示タスクフォース)**

企業が自然への依存、自然に与えるインパクト、リスクや機会を開示するための国際的な枠組みのこと。

**V2H (Vehicle to Home)** EVやPHEVから家庭へ電力を供給する設備。災害時や停電時において系統から電力が供給されなくなった際も、2~4日程度の家庭での消費電力を、EVからの電力のみで賄うことができる。

**ZEB (Net Zero Energy Building)** 快適な室内環境を実現しながら、建物で消費する年間の一次エネルギーの収支をゼロにすることを目指した建物のこと。

**ZEH (Net Zero Energy House)** 外皮の断熱性能等を大幅に向上させるとともに、高効率な設備システムの導入により、室内環境の質を維持しつつ大幅な省エネルギーを実現したうえで、再生可能エネルギー等を導入することにより、年間の一次エネルギー消費量の収支をゼロにすることを目指した住宅のこと。

**3R (Reduce, Reuse, Recycle)** リデュース(Reduce 発生抑制)、リユース(Reuse 再使用)、リサイクル(Recycle 再生利用)について、3つの頭文字をとって表したもの。リデュースは、再利用しやすい製品の設計や、過剰包装の抑制等により、廃棄物の発生を減らすこと。リユースは、使用済みの製品等について、全部又は一部をそのまま繰り返し使用すること。リサイクルは、使用済みの製品等について、原材料等として再利用すること。

**30 by 30 (サーティ・バイ・サーティー)** 令和12(2030)年までに陸域の30%と海域の30%を保全・保護を目指す目標のこと。国は令和4(2022)年3月に30by30ロードマップを公表している。

**3010 運動(さんまるいちまるうんどう)** 宴会時の食品ロスを減らすためのキャンペーン。乾杯からの30分間とお開き前の10分間は自分の席で料理を楽しみ、食べ残しを減らそうと呼び掛けることから「3010運動」と名付けられた。