



# 気候変動、生物多様性 どれだけ深刻？

2024年3月10日

環境省 東北地方環境事務所

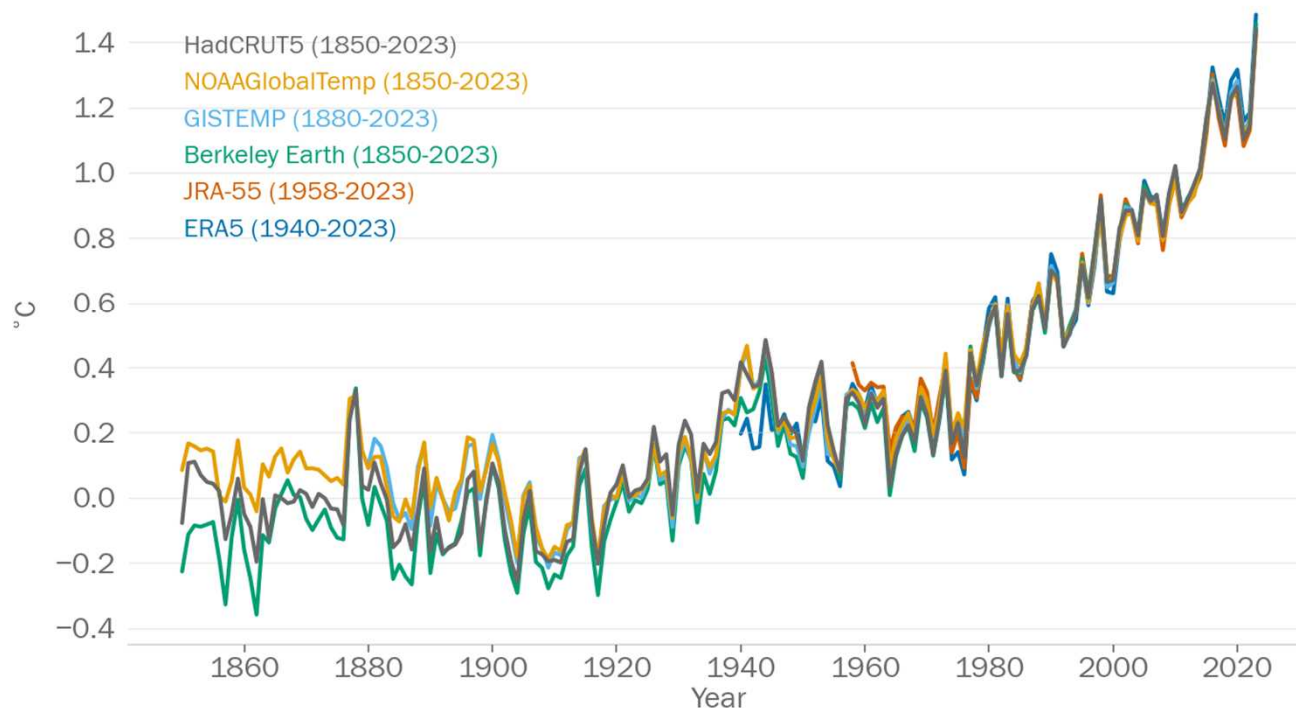
統括環境保全企画官

井上直己

# 2023年の世界平均気温は記録史上最も暑かった

(世界気象機関)

Global Mean Temperature Difference (°C)  
Compared to 1850-1900 average



Created: 2024-01-10 16:56:20

(出典) 世界気象機関 (WMO) . 2024. "WMO confirms that 2023 smashes global temperature record"

「人類は地球を焦土にしている。2023年は、今行動をとらなければ起こるであろう破滅的な未来の予兆に過ぎない。記録破りの気温上昇には、型破りの行動で対応しなければならない。」 (グテーレス 国連事務総長)

# 米への影響



- 令和5年産米の農産物検査の結果、水稻うるち玄米の1等比率は61.3% (9月30日現在の速報値)

	令和元年産	2年産	3年産	4年産	5年産
1等比率	67.6%	80.7%	82.6%	75.8%	61.3%

(出典) 農林水産省, 2024年1月31日, 「令和5年産米の農産物検査結果 (速報値)」 (令和5年12月31日現在)

- 農林水産大臣

「本年、**厳しい高温に見舞われた地域**においては、**検査等級や収量の低下**もみられ、稲を生産する農業者の皆様の経営への影響が懸念」

「このような**温暖化に伴う影響**は、本年のみならず、**今後も引き続き発生することが懸念**されることから、産地において、**高温耐性品種への転換や高温対策技術の導入**を更に進める必要」

(出典) 農林水産省, 2023年10月31日, 「宮下農林水産大臣記者会見概要」

# リンゴへの影響



(出典) 全国地球温暖化防止活動推進センターウェブサイト. 「高温によるリンゴの着色障害」 (1999 / 農研機構 果樹研究所 杉浦俊彦)



(出典) 石川県ウェブサイト. 「リンゴ高温障害 / 褐変亀裂症状」

## サンゴへの影響

- 1.5°Cの地球温暖化の場合、サンゴは70~90%減少。
- 気温上昇が2°Cに達した場合、サンゴは事実上全滅（99%超が死滅）。
- 早ければ2030年にも1.5°C上昇するとされる。
- 漁業資源への影響は…？



- 2023年から2027年の間に、産業革命以前のレベルを1.5°Cを超える可能性は66%\*
- 今後5年間のうち少なくとも1年間、および5年間平均としても、史上初の高温になる確率は98%
- 世界の平均気温は上昇を続け、私たちが慣れ親しんだ気候からますます遠ざかっていくと予測

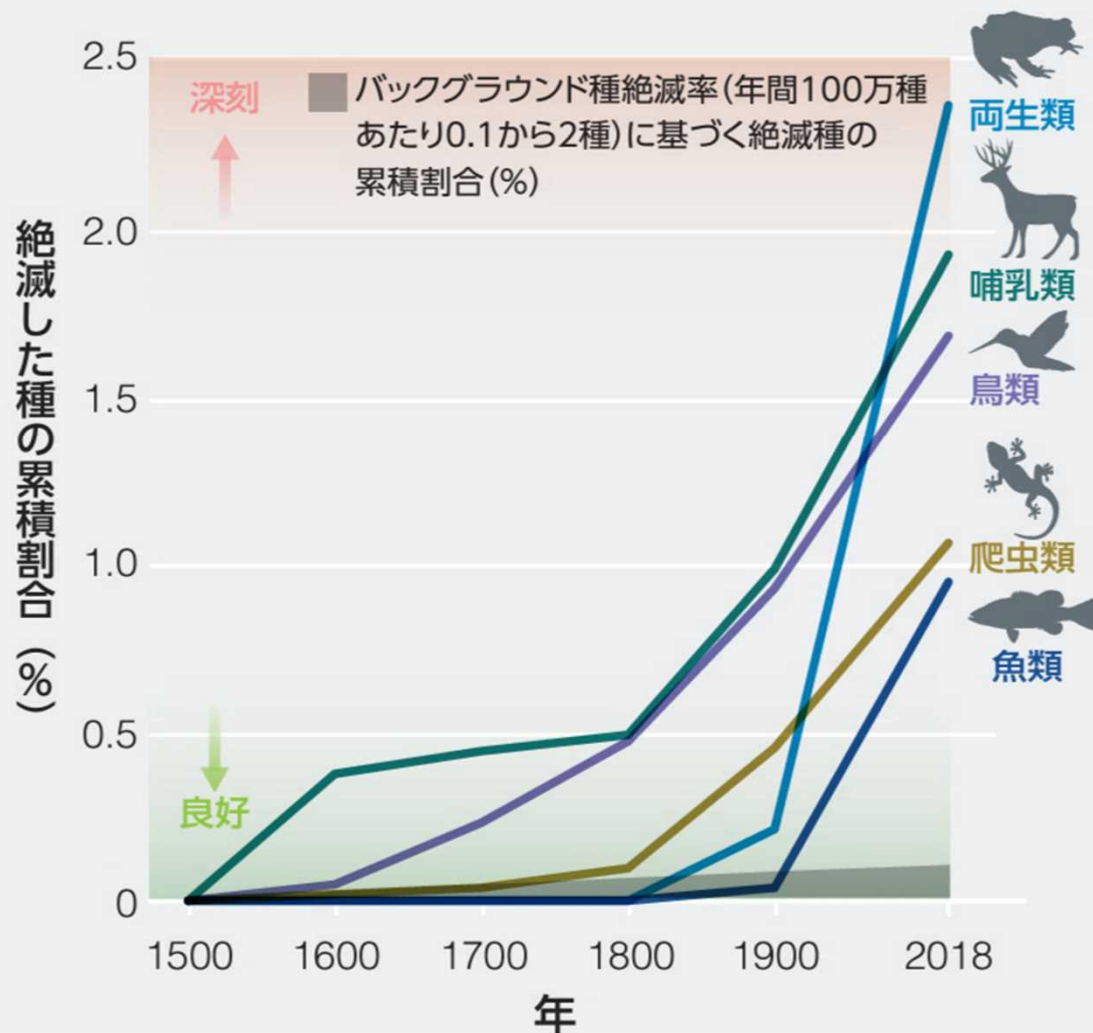
(出典)WMO Global Annual to Decadal Climate Update (Target years: 2023-2027)

[https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice\\_display&id=22272](https://library.wmo.int/index.php?lvl=notice_display&id=22272)

\* 世界の地表付近の年平均気温が、少なくとも1年間において

## 第6の大量絶滅期ともいわれている

### B 1500年以降の絶滅



種の絶滅速度は、過去1000万年間の平均の少なくとも数十倍から数百倍で、さらに加速。

絶滅速度は過去100年間で急上昇している。

# 当たり前前に居ると思っていた生物が絶滅していく



ニホンウナギ(EN)

*Anguilla japonica*

(出典) 環境省レッドデータブック



(写真) 鶴岡市立加茂水族館ウェブサイト. キタノメダカ



ゲンゴロウ(VU)

*Cybister japonicus*

(出典) 環境省レッドデータブック



# 生物多様性が人間にもたらす恩恵は計り知れない

## 生物多様性がもたらす恩恵（生態系サービス）



供給サービス  
(例：食料)



調整サービス  
(例：花粉媒介)



生息・生育地サービス  
(例：生息環境)



文化的サービス  
(例：レクリエーション)

(出典) 環境省ウェブサイト「生物多様性と生態系サービス」

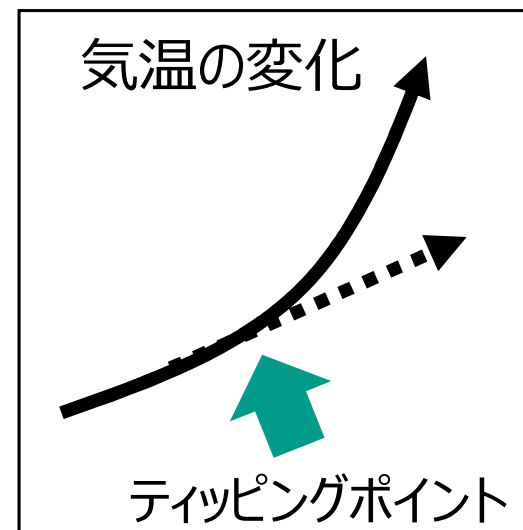
## 生物多様性の危機によって…

世界のGDPの半分以上（44兆ドル）は  
自然の損失によって潜在的に脅かされている。

(出典) 世界経済フォーラム(WEF)“The Future of Nature and Business”報告書 (2020)

# 「ティッピング・ポイント」を越えると急激な変化が

- ティッピング・ポイントとは、少しずつの変化が急激な変化に変わる転換点
- 温度上昇があるレベルを越えると、**自然界の「発進装置」に次々とスイッチが入り**、一挙に温度上昇。後戻りのできない大規模な変化が起きる可能性



# 「ティッピング・ポイント」を越えると急激な変化が

自然界の発信装置とは、例えば

シベリア永久凍土が溶け、  
地中のメタンが放出



アマゾンの熱帯雨林が枯死して  
二酸化炭素が放出



気温上昇があるレベルを超えると  
**地球自身も自ら温暖化を進めていく**



✓ **まだ間に合う**

✓ **2030年までが決定的**

✓ **その間の取組で未来が決まる**

✓ **全ての人が行動を起こさなければ**

# G7広島サミット (令和5年5月)



## 成果文書

- 我々は (略) 包摂的で、強靱で持続可能な農業と食料システムの確立が急務であることを認識する。これには (略) 気候変動への適応と緩和及び生物多様性の保全を伴う持続可能な生産性向上、並びに持続可能な食料消費が含まれる。

→ **食の生産・消費のサステナビリティが  
気候変動・生物多様性のために重要だと指摘**

# “食”は温暖化に大きく影響している

- **食料システム**からの温室効果ガス排出量は世界の**21~37%**



- **食生活変化**による削減ポテンシャルは2050までに**70~80億t/年**

→ **食の選択は大きな意味を持つ**

# 環境省からの サステナブルで健康な食生活の提案



食の**地産地消**・旬産旬消で  
美味しさや季節感を楽しむ！



シカ肉やイノシシ肉などの  
ジビエを取り入れてみる！



**有機(オーガニック)食品**などを  
生活の中に取り入れてみる！



生活の中で**菜食**という選択肢も  
取り入れてみる！



食の**自産自消**を楽しむ！



**食品ロス**を減らす！



食生活を通じて**カーボンニュートラル**や**サーキュラーエコノミー**、  
**生物多様性の保全**などを後押しする！

サステナブルライフスタイル & 地域SDGs