

## 現行環境基本計画の目標と指標の一覧

施策群		目標	指標
<b>柱1 地球温暖化・エネルギー対策</b>			
1-1	エネルギーの効率的な利用	区内のエネルギー使用量を減らす	省エネを心がけている人の割合
1-2	低炭素なエネルギーの利用拡大	区内の再生可能エネルギーを増やす	区内の再生可能エネルギーの導入容量
1-3	CO <sub>2</sub> 吸収量の増大と気候変動の影響への適応	地球温暖化の影響に備え、対策を進める	熱中症で搬送される患者数
<b>柱2 循環型社会の構築</b>			
2-1	廃棄物減量の推進	3Rの推進と分別の徹底により廃棄物の量を減らす	1人1日あたりの家庭ごみ排出量
2-2	持続可能な資源利用への転換	資源の循環利用を推進する	資源化率
2-3	廃棄物の適正処理	廃棄物の適正処理向上により区内のごみ量を減らす	区内のごみ量
<b>柱3 安全・安心で快適なくらしの確保</b>			
3-1	生活環境の保全と公害対策の推進	公害対策を推進し、公害の苦情や相談件数を減らす	工場等に対する公害苦情相談件数
3-2	快適で美しいまちづくり	まちの美化を促進する	地域で自主的に美化活動をしている団体数
<b>柱4 自然環境・生物多様性の保全</b>			
4-1	自然や生物とふれあう機会の提供	自然体験や生物とふれあうさまざまな機会を提供する	生物とふれあう事業の参加者数
4-2	生物多様性への理解と取組みの推進	生物多様性に対する認識を高める	区民参加型の生物調査の参加者数
4-3	多様な生物が暮らす自然環境の保全と創出	自然環境保全とみどりの創出により、多様な生物が生息する環境をつくる	樹木被覆率
<b>柱5 学びと行動のしくみづくり</b>			
5-1	環境情報の発信と環境意識の向上	環境について知る機会を提供し、環境への意識を高める	環境に配慮した製品を選んで使う人の割合
5-2	環境学習の推進と人材育成	環境を学ぶ機会を充実し、「ひと」を育てる	環境学習プログラムに参加し、修了した人の数
5-3	環境保全活動の拡大	自主的に環境配慮行動に取り組む人を増やし、広げていく	エコ活動ネットワーク足立(EANA)の登録団体が実施した自主的な環境保全活動数

# 気候変動による主な影響

## 気候の変化

### 【気温の変化】

- ・ 気温上昇、暑熱
- ・ 夏の長期化
- ・ 寒暖差の拡大

### 【降水の変化】

- ・ 豪雨
- ・ 局所的な降水
- ・ 少雨

### 【極端な気象】

- ・ 台風の強大化
- ・ 竜巻、落雷
- ・ 季節感のズレ

### 【海水・海面】

- ・ 海水温の上昇
- ・ 海面の上昇
- ・ 海洋の酸性化

## 分野と主な影響

### 農林水産業

生育障害、品質低下 → 食料価格高騰

病虫害被害・漁獲量減少 → 食料不足

### 水環境・水資源

河川の水質悪化 → 自然生態系への影響

渇水・水不足増加 → ライフラインの影響

### 自然生態系

生態系の変化、在来種分布の変化

季節感の変化 → 行事等への影響

### 自然災害

河川・内水の氾濫や浸水

高潮

### 健康

熱中症や暑熱による健康被害

感染症を媒介する蚊などの分布域拡大

### 都市生活 インフラ

生活様式の見直し、生活コストの増大

ライフライン、まちづくりへの影響

別表1 足立区における気候変動影響の評価（案）

分野	大項目	小項目	国の評価			東京都 適応方針で の言及	区の 評価案
			重大性	緊急性	確信度		
農林水産業	農業	果樹	大	高	高	あり	
		園芸作物（野菜）	—	中	中	あり	
		病虫害・雑草・動物感染症	大	高	高	あり	
		農業生産基盤	大	高	中	あり	
	食品・飼料の 安全確保	世界食料需給予測	大	高	中		
	その他	従事者の死亡リスク	大	高	高		
		従事者の熱中症	大	高	高		
水資源・ 水環境	水環境	河川	並	低	低	あり	☆
	水資源	水供給（地表水）	大	高	中	あり	★
自然生態系	陸域生態系	自然林・二次林	大	中	高	あり	
	淡水生態系	河川	大	中	低		☆
	生物季節	生物季節	並	高	高	あり	☆
	分布・個体群 の変動	在来種	大	高	高	あり	☆
		外来種	大	高	中		☆
自然災害・ 沿岸域	水害	洪水	大	高	高	あり	★
		内水	大	高	中		★
		高潮	大	高	高		あり
	土砂災害	土石流・地すべり等	大	高	中		
健康	暑熱	死亡リスク	大	高	高	あり	★
		熱中症	大	高	高		★
	感染症	節足動物媒介感染症	大	中	中	あり	☆
	その他	温暖化と大気汚染の複合影響	—	中	中		
産業・経済活動		海外影響等	—	—	低		
生活	インフラ・ライフライン（水道、交通）等		大	高	低		☆
	暑熱による生活への影響等		大	高	高		★

凡例

【重大性】大：特に大きい、並：特に大きいとは言えない、—：現状では評価できない

【緊急性】【確信度】高：高い、中：中程度、低：低い、—：現状では評価できない

【区の評価】 ★：最優先、☆：最優先に準ずる



## 2.5 海面水温の変動<sup>30</sup>

- 2019年の世界全体の年平均海面水温平年差は+0.33℃で、1891年以降では2016年と並んで最も高い値となった。
- 世界全体の年平均海面水温は長期的に上昇しており、上昇率は100年あたり+0.55℃である。
- 日本近海における、2019年までのおよそ100年間におたる海域平均海面水温(年平均)は上昇しており、上昇率は100年あたり+1.14℃である。

### 2.5.1 世界の海面水温

2019年の世界全体の年平均海面水温平年差(1981~2010年の平均値からの差)は+0.33℃で、1891年以降では2016年と並んで最も高い値となった。この結果、最近の2014年から2019年までの値が上位6番目までを占めることとなった。

世界全体の年平均海面水温は長期的に上昇しており、上昇率は100年あたり+0.55℃である(信頼度水準99%で統計的に有意。統計期間:1891~2019年)(図2.5-1)。また、海面水温の長期変化傾向には海域による違いがあるが、多くの海域で上昇傾向が現れている(図2.5-2)。

世界全体の平均海面水温は、地球温暖化の指標として用いられる世界の平均気温(第2.1節参照)と同様、その長期的な上昇には地球温暖化の影響が考えられるが、数年から数十年程度の時間規模での変動の影響も受けて変動している。

数年以上の時間規模での変動に注目すると、最近では1970年代半ばから2000年前後にかけて明瞭な上昇傾向を示した後、2010年代前半にかけての期間は横ばい傾向で推移し、その後再び上昇傾向を示した(図2.5-1青線)。これは地球温暖化に伴う百年規模の変化に十年から数十年規模の自然変動が重なっているためと考えられており、地球温暖化を正確に評価するためには、この自然変動による影響の評価が欠かせない。海面水温に見られる十年規模の変動のうち、代表的なものである太平洋十年規模振動(PDO)については第2.6.2項で解説する。

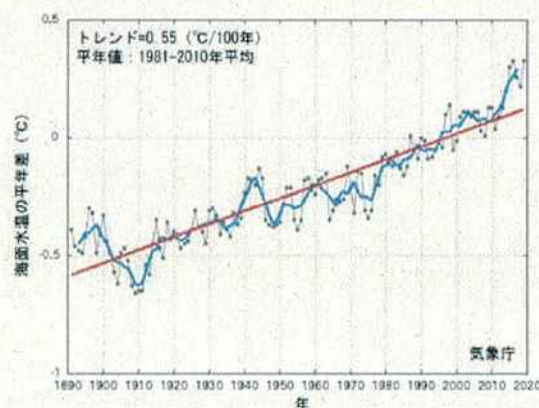


図2.5-1 世界全体の年平均海面水温平年差の経年変化(1891~2019年)  
各年の値を黒い実線、5年移動平均値を青い実線、変化傾向を赤い実線で示す。

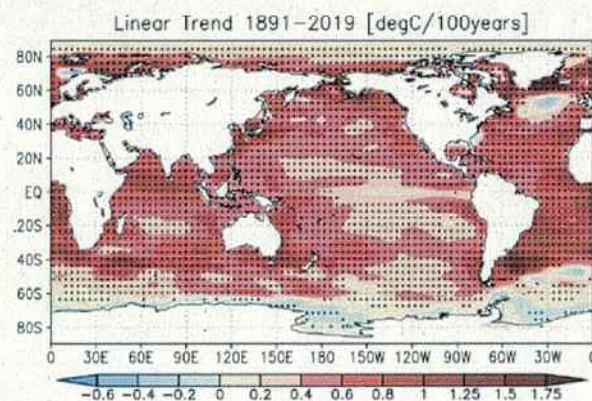


図2.5-2 年平均海面水温の長期変化傾向(°C/100年)  
1891~2019年の期間から算出した変化傾向を示す。+記号は変化傾向が信頼度水準95%で統計的に有意であることを示す。

<sup>30</sup> 気象庁ホームページでは、世界及び日本近海の海面水温の変化傾向を解析した結果等を公表している。

[https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/shindan/a\\_1/glb\\_warm/glb\\_warm.html](https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/shindan/a_1/glb_warm/glb_warm.html) (世界)

[https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/shindan/a\\_1/japan\\_warm/japan\\_warm.html](https://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/shindan/a_1/japan_warm/japan_warm.html) (日本近海)



### 2.5.2 日本近海の海面水温

気象庁が収集している船舶やブイ等の現場観測データと100年以上にわたる海面水温格子点データ(COBE-SST) (Ishii et al.,2005) を用いて、日本近海における100年あたりの海域別海面水温の上昇率を見積もった。海域は、海面水温の特性が類似している13の海域に分けている。

図2.5-3に、日本近海(海域別)の年平均海面水温の長期変化傾向を示す。日本近海における、2019年までのおよそ100年間にわたる海域平均海面水温(年平均)の上昇率は、 $+1.14^{\circ}\text{C}/100\text{年}$ となっており、北太平洋全体で平均した海面水温の上昇率( $+0.53^{\circ}\text{C}/100\text{年}$ )よりも大きく、日本の気温の上昇率( $+1.24^{\circ}\text{C}/100\text{年}$ )と同程度の値となっている。

日本近海を海域別にみると、海域平均海面水温の上昇率は、黄海、東シナ海、日本海南西部、四国・東海沖、釧路沖では日本の気温の上昇率と同程度となっており、三陸沖、関東の東、関東の南、沖縄の東および先島諸島周辺では日本の気温の上昇率よりも小さく、日本海中部では日本の気温の上昇率よりも大きくなっている。

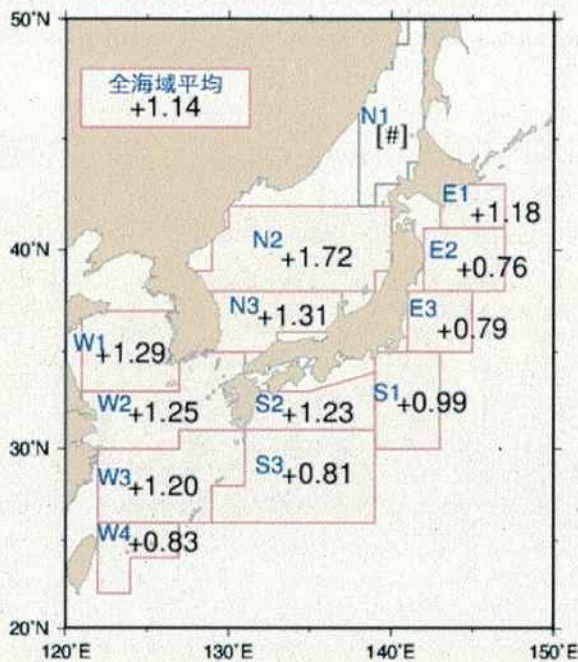


図2.5-3 日本近海の海域平均海面水温(年平均)の変化傾向(°C/100年)

1900~2019年までの上昇率を示す。値は、信頼度水準99%以上で有意な変化傾向があることを示す。上昇率が[#]とあるものは、100年間の変化傾向が明確に見出せないことを示す。

海域番号	海域名	海域番号	海域名
E1	釧路沖	N1	日本海北東部
E2	三陸沖	N2	日本海中部
E3	関東の東	N3	日本海南西部
S1	関東の南	W1	黄海
S2	四国・東海沖	W2	東シナ海北部
S3	沖縄の東	W3	東シナ海南部
		W4	先島諸島周辺