

# 4. 陸生生物への影響 <現状>

■近年の温暖化は、陸上生態系に強い影響を与えている。

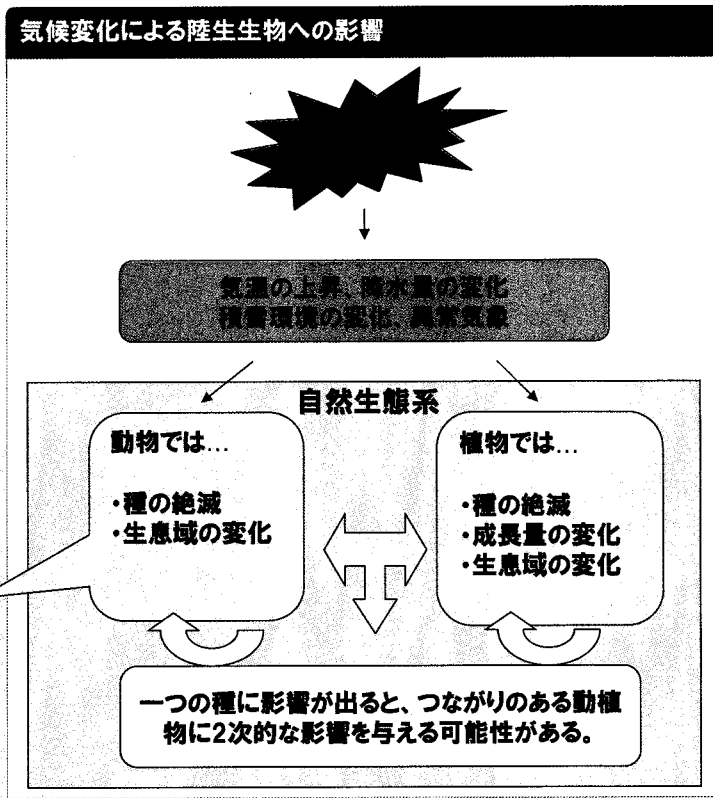
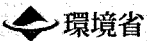
### <影響の具体例>

- ・ 春季の現象(例えば、植物の葉が開く時期、鳥の渡りや産卵行動)の早期化。
- ・ 動植物の生息域の、極地または高地への移動。

出典: AR4 SPM



Courtesy of the National Oceanic and Atmospheric Administration Central Library Photo Collection



# 5. 海洋生物、水生生物への影響 <現状>

●海洋及び淡水の生物環境は、水温上昇や、氷の被覆、塩分濃度、溶存酸素濃度、及び水の循環の変化に関連している。

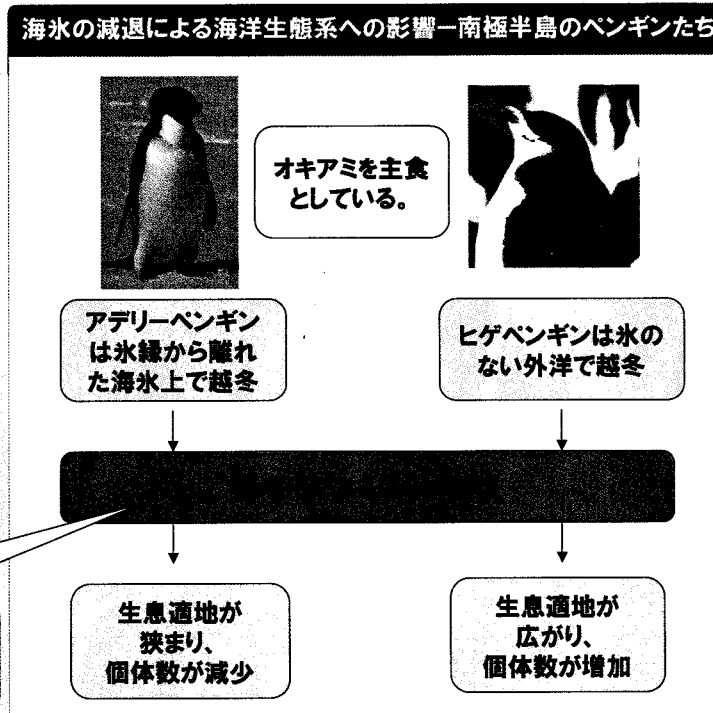
### <影響の具体例>

- ・ 高緯度海洋における藻類、プランクトン及び魚群の生息域の移動と存在量の変化。
- ・ 高緯度・高地の湖沼における藻類や動物プランクトン発生量の増加。
- ・ 河川における魚類の回遊時期の早まりと生息域の変化。

出典: AR4 SPM

さらに、海水の減少はペンギンの主食のオキアミを減少させる可能性があり、ペンギンへの影響も考えられる。

吹出しの出典: Atkinson, A. et al. (2004) Long-term decline in krill stock and increase in salps within the Southern Ocean. Nature 432:100-103.



## 6.人間社会への影響 <現状>

- ・地域レベルの気温上昇が自然環境及び人間社会に及ぼす、その他の影響が現れつつある。ただし、その多くは、人間の適応能力や気候変化以外の要因のために、検出が難しい。

出典:AR4 SPM

◆気温上昇の影響に関して、以下の点が報告されている。

- ・北半球の高緯度地域での農業や林業  
耕作時期の早期化、火災や害虫による森林かく乱の変質
- ・健康被害  
ヨーロッパでの熱波による死亡、媒介生物による感染症リスク、北半球高・中緯度地域における、アレルギー源となる花粉など
- ・北極  
北極圏の人間活動(例えば、氷雪上での狩猟や移動)
- ・低標高山岳地帯  
山岳スポーツなどの人間活動

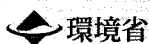


Photo courtesy of USDA Natural Resources Conservation Service

ワインの原料となるブドウは特に気候変化に敏感。

## B 将来の影響について 分かったこと

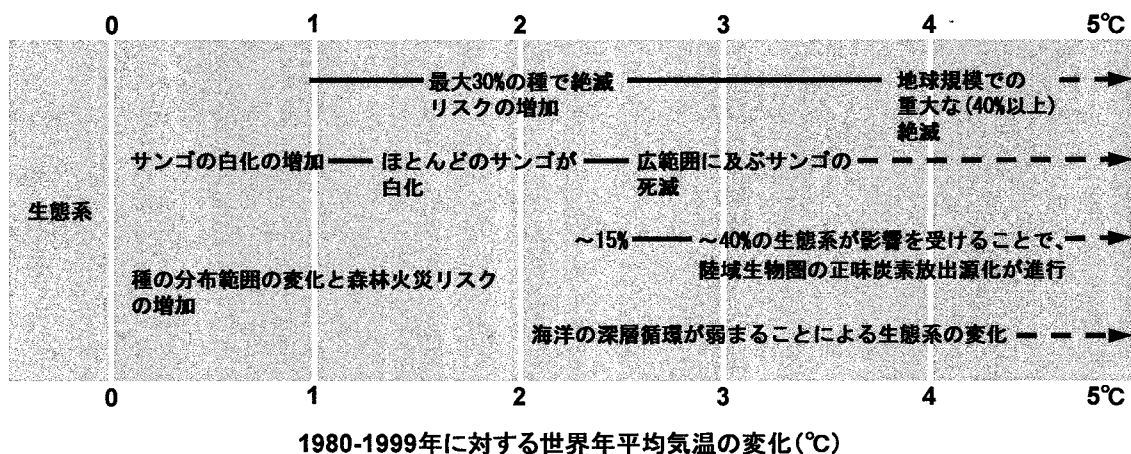
# (1) 生態系



## 1. 気温上昇の程度と生態系への影響規模

- 世界平均気温の上昇程度に応じて生じると予測される生態系への影響は下図のとおり。

気温上昇の程度と生態系への影響規模



出典: AR4 SPM 表1より一部抜粋・加工して作成

