

# どうなる！どうする！温暖化

1. 地球環境問題の全容
2. 地球温暖化の現状
3. 地球温暖化の要因
4. 地球温暖化のしくみ
5. 温室効果ガスが増え続けると
6. 地球温暖化の影響
7. 気候変動への対策
8. 地球温暖化対策の国際的な動向
9. 日本での温暖化対策
10. 消費側のエネルギー経営
11. 省エネルギー法の概要
12. 資料：新エネルギーとは

# どうなる！どうする！温暖化

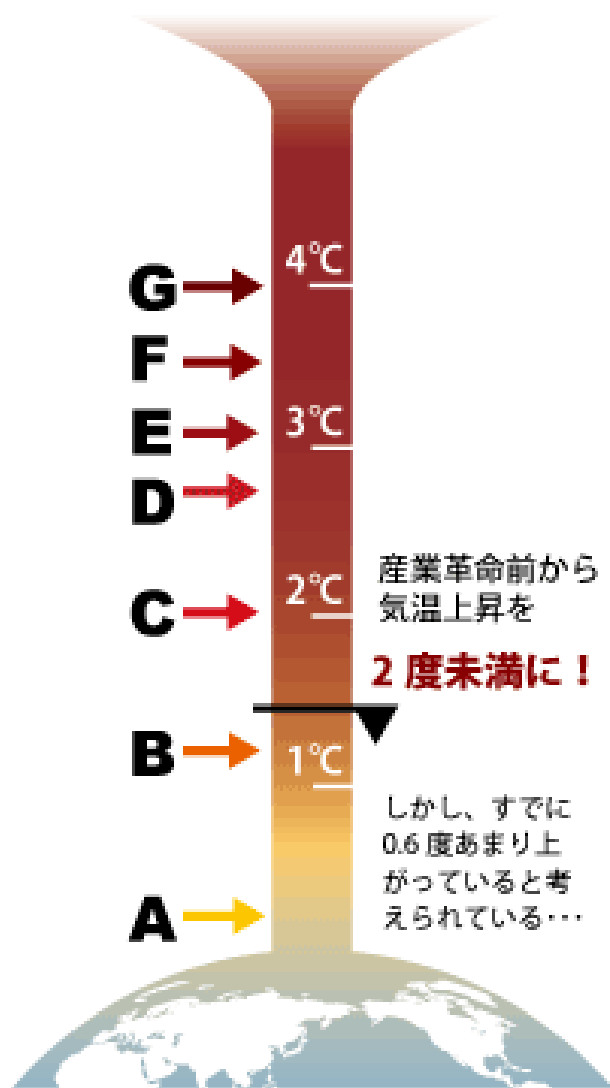
## 6. 地球温暖化の影響

### 矢部技術士事務所

注記：編集著作権がりますから営利目的の無断使用はお断りします。

# 6. 地球温暖化の影響1

気候変動の影響 生存を危うくするリスクが増大！



**G:** 多くの種の絶滅リスク、世界の食糧生産が危険にさらされるリスク

**F:** 大規模に氷床に消失し海面水位が上昇

**E:** 広い範囲で生物多様性の損失が起きる

**D:** 利用可能な水が減少する

**C:** 作物の生産高が地域的に減少する

**B:** サンゴ礁や北極の海氷などのシステムに高いリスク

マラリアなど熱帯の感染症の拡大

**A:** 暑熱や洪水など異常気象による被害が増加

※ 1986～2005年の世界の平均気温を基準とする。影響は、気温変化の速度や今後の対策の内容により異なる。  
(IPCC AR5 WG2 SPMを基に作成)

# 6. 地球温暖化の影響2

## 気候変動の影響

(温暖化が20年あたり約1°Cのペースで進行した場合)

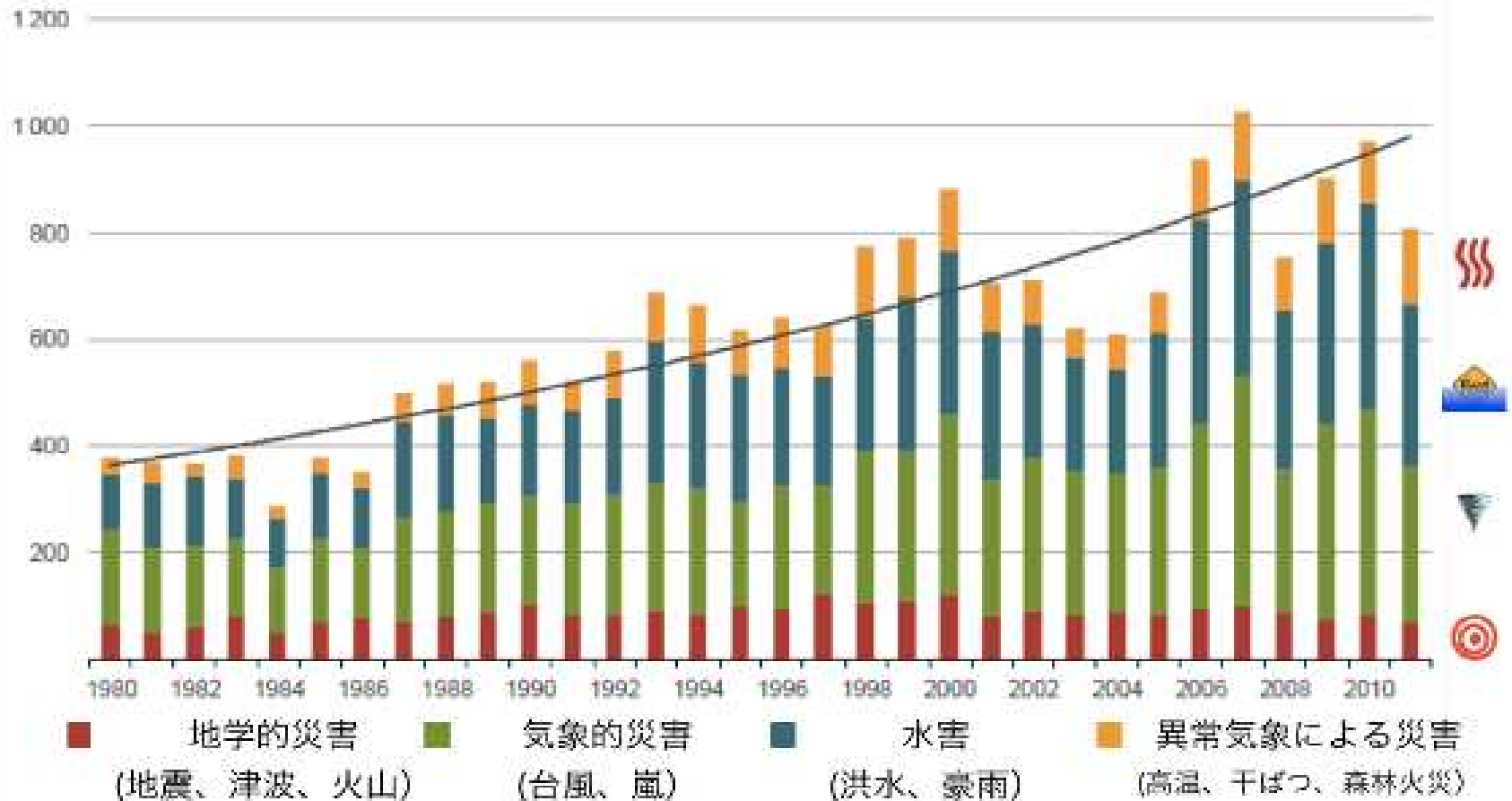
- ・豪雨の増加に伴う洪水の被害額が2030年に年間約1兆円に達する危険性
- ・斜面災害など土砂災害のリスク増大
- ・積雪に由来する水資源の減少により、代掻き期の農業用水が不足する可能性
- ・ブナ林の大幅な減少、松枯れの増大、湿原の減少
- ・米など作物の生産適地の北上、収量の変化。食糧供給に影響する危険性
- ・高潮浸水面積の増大、河川堤防の強度低下、地下水位の上昇
- ・砂浜や干潟の消滅による数兆円規模の経済損失の危険性
- ・気温上昇による熱ストレス死亡リスクの増大、大気汚染や感染症の分布への影響

# 6. 地球温暖化の影響3

世界の自然災害件数が増加している 地学的災害以外は全て増加！

## 1980年から2012年までの世界の自然災害の件数

災害件数/年



出典:ミュンヘン再保険

# 6. 地球温暖化の影響4

流氷の減少(オホーツク海)



矢部技術士事務所

# 6. 地球温暖化の影響5

ブナ原生林消滅の危機(白神山地)



# 6. 地球温暖化の影響6

## 砂浜の減少(九十九里)

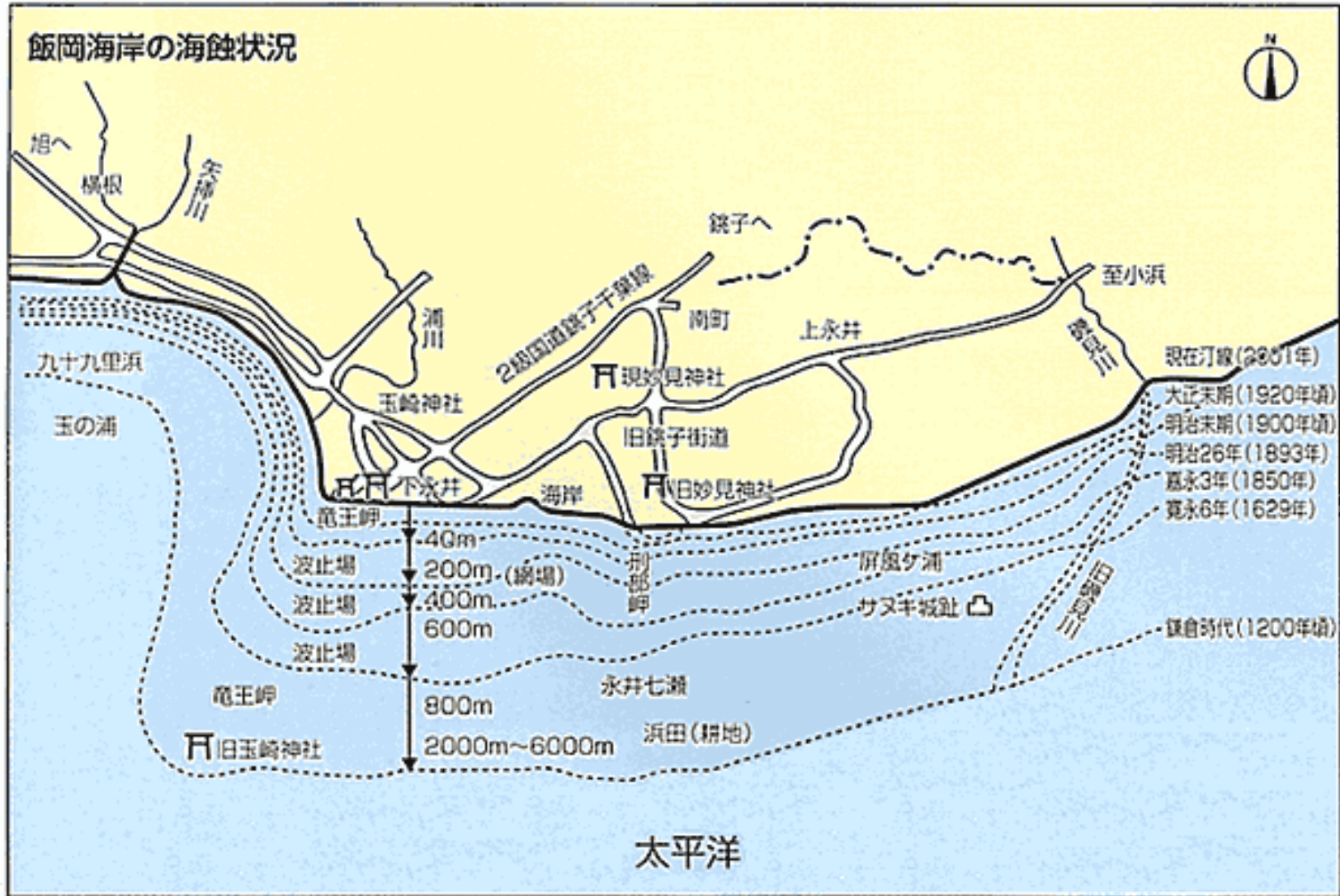
一宮海岸(南九十九里)で建設中のヘッドランド(人工岬)





# 6. 地球温暖化の影響7

## 砂浜の減少(九十九里)



# 6. 地球温暖化の影響8

サンゴの白化現象(沖縄県)



# 6. 地球温暖化の影響9

## 高温が農産物に及ぼす影響

(うんしゅうみかんの  
高温による浮皮  
症状、日焼け症状)



正常果



浮皮発生果



日焼け症状

(りんご「つがる」  
の高温による着色  
障害、日焼け症状)



正常果



着色不良果



日焼け症状

(ぶどう「安芸ク  
イーン」の高温に  
よる着色障害)



正常果



着色不良果

(高温による米粒の  
白濁被害等)



正常な米(整粒)

もとじろまい  
基白米

せじろまい  
背白米

はらじろまい  
腹白米

しんぱくまい  
心白米

にゅうぱくまい  
乳白米

胴割米

資料：(独) 農業・食品産業技術総合研究機構(果樹研究所、九州沖縄農業研究センター、近畿中国四国農業研究センター)

# 6. 地球温暖化の影響10

表2-3-1 気候変動影響評価結果の概要

【重大性】●：特に大きい ◆：「特に大きい」とは言えない —：現状では評価できない  
 【緊急性】●：高い ▲：中程度 ■：低い —：現状では評価できない  
 【確信度】●：高い ▲：中程度 ■：低い —：現状では評価できない

分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	分野	大項目	小項目	重大性	緊急性	確信度	
農業・林業・水産業	農業	水稻	●	●	●	自然生態系	生物季節		◆	●	●	
		野菜	—	▲	▲		分布・個体群の変動	*「在来」の「生態系」に対する評価のみ記載		●	●	●
		果樹	●	●	●		自然災害・沿岸域	河川	洪水	●	●	●
		麦、大豆、飼料作物等	●	▲	▲				内水	●	●	▲
		畜産	●	▲	▲			沿岸	海面上昇	●	▲	●
		病害虫・雑草	●	●	●		高潮・高波		●	●	●	
		農業生産基盤	●	●	▲		海岸侵食		●	▲	▲	
	林業	木材生産（人工林等）	●	●	■		山地	土石流・地滑り等	●	●	▲	
		特用林産物（きのこ類等）	●	●	■		その他	強風等	●	▲	▲	
	水産業	回遊性魚介類（魚類等の生態）	●	●	▲		健康	冬季の温暖化	冬季死亡率	◆	■	■
増養殖等		●	●	■	暑熱	死亡リスク		●	●	●		
水環境・水資源	水環境	湖沼・ダム湖	●	▲	▲	熱中症		●	●	●		
		河川	◆	■	■	感染症		水系・食品媒介性感染症	—	—	■	
		沿岸域及び閉鎖性海域	◆	▲	■		節足動物媒介感染症	●	▲	▲		
	水資源	水供給（地表水）	●	●	▲	その他の感染症	—	—	—			
		水供給（地下水）	◆	▲	■	その他	*「複合影響」に対する評価のみ記載		—	▲	▲	
		水需要	◆	▲	▲	産業・経済活動	製造業		◆	■	■	
自然生態系	陸域生態系	高山帯・亜高山帯	●	●	▲		エネルギー	エネルギー需給	◆	■	▲	
		自然林・二次林	●	▲	●		商業		—	—	■	
		里地・里山生態系	◆	▲	■		金融・保険		●	▲	▲	
		人工林	●	▲	▲		観光業	レジャー	●	▲	●	
		野生鳥獣による影響	●	●	—		建設業		—	—	—	
淡水生態系	湖沼	●	▲	■	医療			—	—	—		
	河川	●	▲	■	その他	その他（海外影響等）	—	—	■			
	湿原	●	▲	■	国民生活・都市生活	都市インフラ、ライフライン	水道、交通等	●	●	■		
沿岸生態系	亜熱帯	●	●	▲		文化・歴史を感じる暮らし	生物季節	◆	●	●		
	温帯・亜寒帯	●	●	▲		伝統行事・地場産業等	—	●	■			
海洋生態系		●	▲	■	その他	暑熱による生活への影響等	●	●	●			

資料：中央環境審議会「日本における気候変動による影響の評価に関する報告と今後の課題について（意見具申）」より環境省作成