

# 食料生産は 将来どうなるの？



## 気候変動と日本・世界の食料生産

地球温暖化などの気候変動は、将来の作物生産にどのような影響をおよぼすのでしょうか？

私たちは、最新の気候変化予測データと作物生育・収量モデルを使って、地球温暖化などの気候変動が日本と世界の食料生産に与える影響のメカニズム解明とその予測研究を進めています。



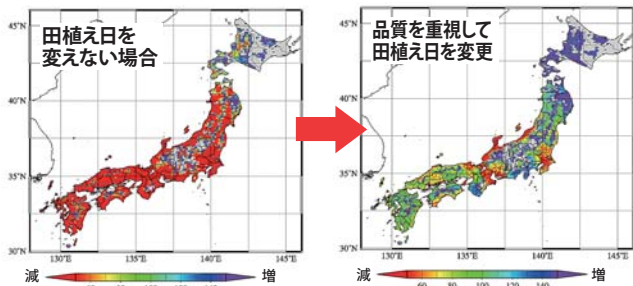
### 日本 今世紀末のコメ生産

今世紀末の気象条件でのコメ生産を予測しました。特に、品質を重視して適応策をおこなう場合について検討しました。

#### 田植え日を変えると

⇒良品質米割合を高められる

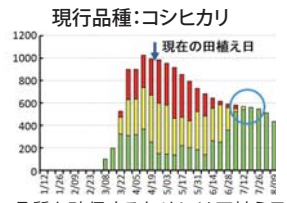
今世紀末の良品質米割合  
60%以下 → 約90%  
(温度指標から算定)



今世紀末の良品質米割合を現在の良品質米割合と比べた変化量(%)

### 品種を変えると ⇒田植え日の移動を最小限にできる

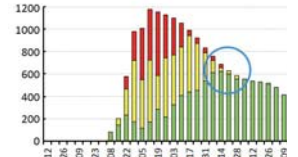
田植え日ごとの品質別収穫量  
(千葉県・九十九里の例)



品質を確保するためには田植え日を大幅に後退させる必要があります

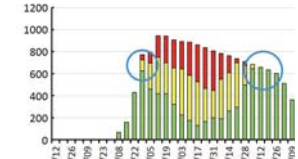
■ 品質維持  
■ 品質やや低下  
■ 品質大幅低下  
○ 品質確保を考慮した田植え日

あいちのかおり(中生)



田植え日を大幅に後退させずに収穫量と品質確保が可能

あきたこまち(早生)



田植えを早めても品質確保が可能

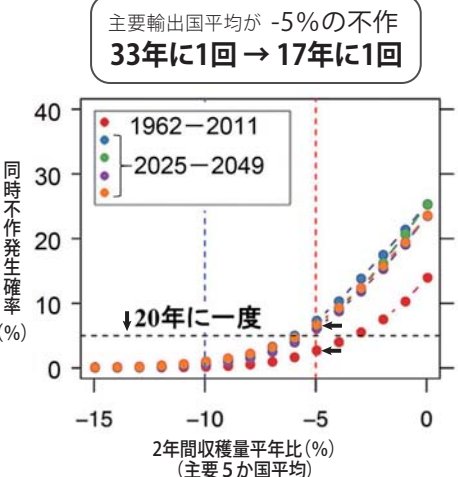
#### 研究者から一言

コメ生産が生き残るために、気候の変化に加え、病害虫の発生、かんがい水量の変動、土地利用の変化などの環境要因を取り込んだ影響評価も進めます。

### 世界 飢餓や栄養不足をふせぐために

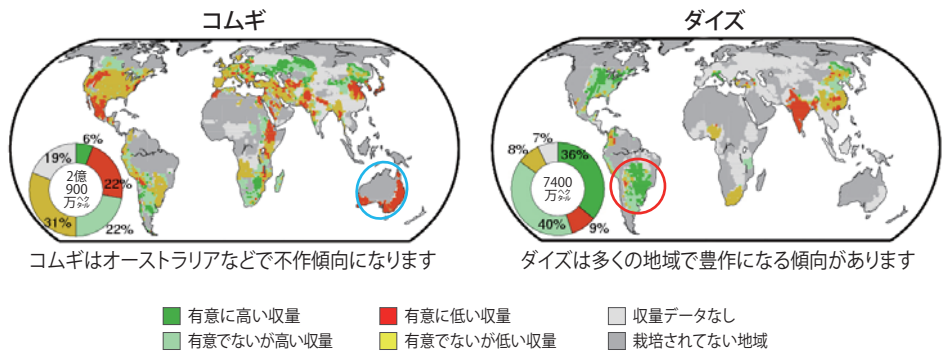
#### 同時不作

将来、ダイズの主要輸出国が同時に不作になる年が増えると予測されます。



#### エルニーニョの影響

過去の収量から、エルニーニョと世界の主要穀物の生産変動との関連を明らかにしました。



#### 研究者から一言

長期的な気候変化だけでなく、農業現場や政策担当者に関心の高い、数年程度の気候気象現象と関連した食料生産の見通し予測も進めます。