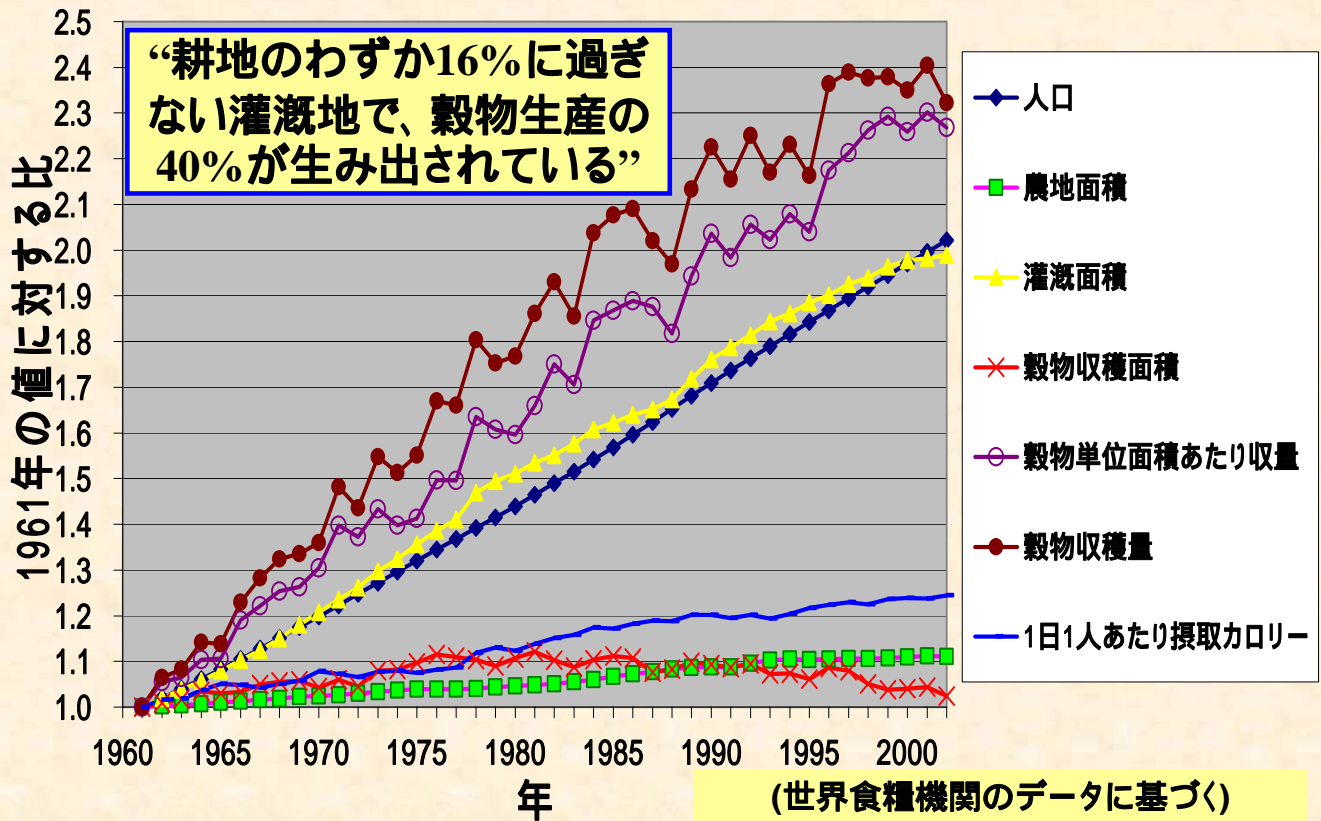


世界の食料生産と供給



2050年における世界の 水資源アセスメント

💧 水需要の変化

- ✓ 人口が増える
- ✓ 一人当たりの水資源使用量増加
 - ※ 経済発展すると水を贅沢に使います
 - ※ 経済発展で穀物の間接消費が増大

💧 水資源賦在量の変化

- ✓ 気候変動



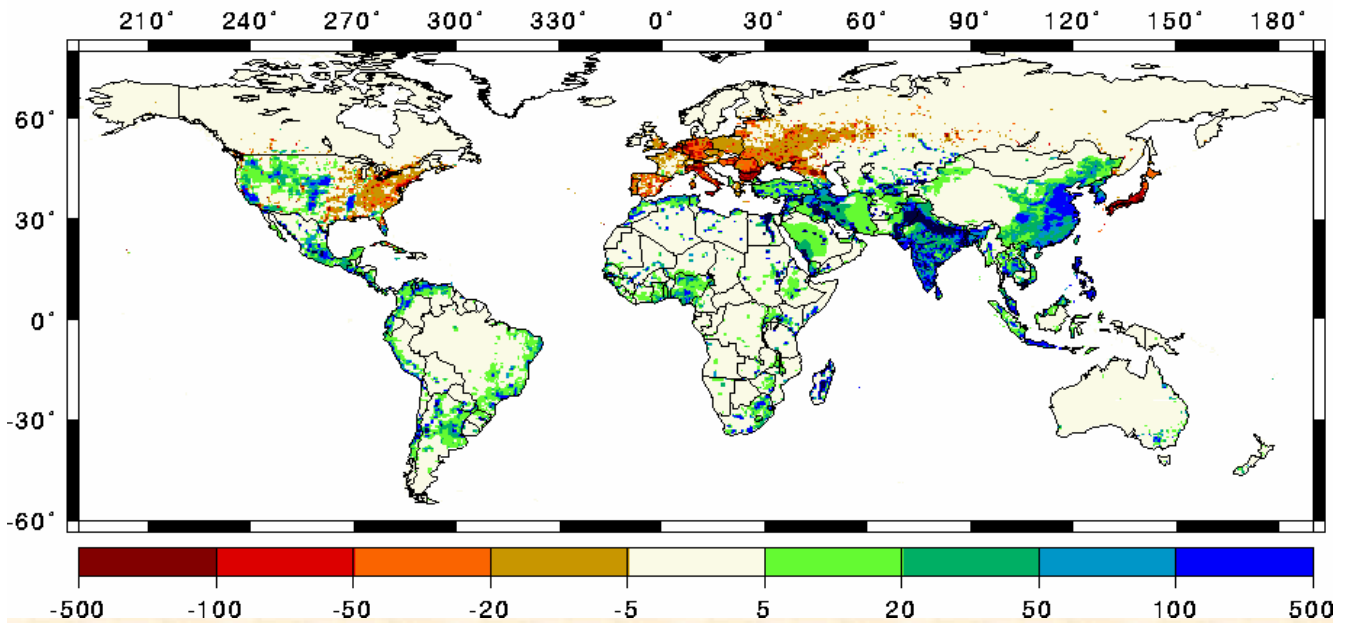
水資源取水量の1995年から2050年への変化

Annual Change in Water Withdrawal

[$10^6 \text{ m}^3/0.5^\circ \text{ grid cell}$]

2050-1995

Ver1-Scenario4-Irr-1



(Oki, et. al, 2003, IAHS Redbook)

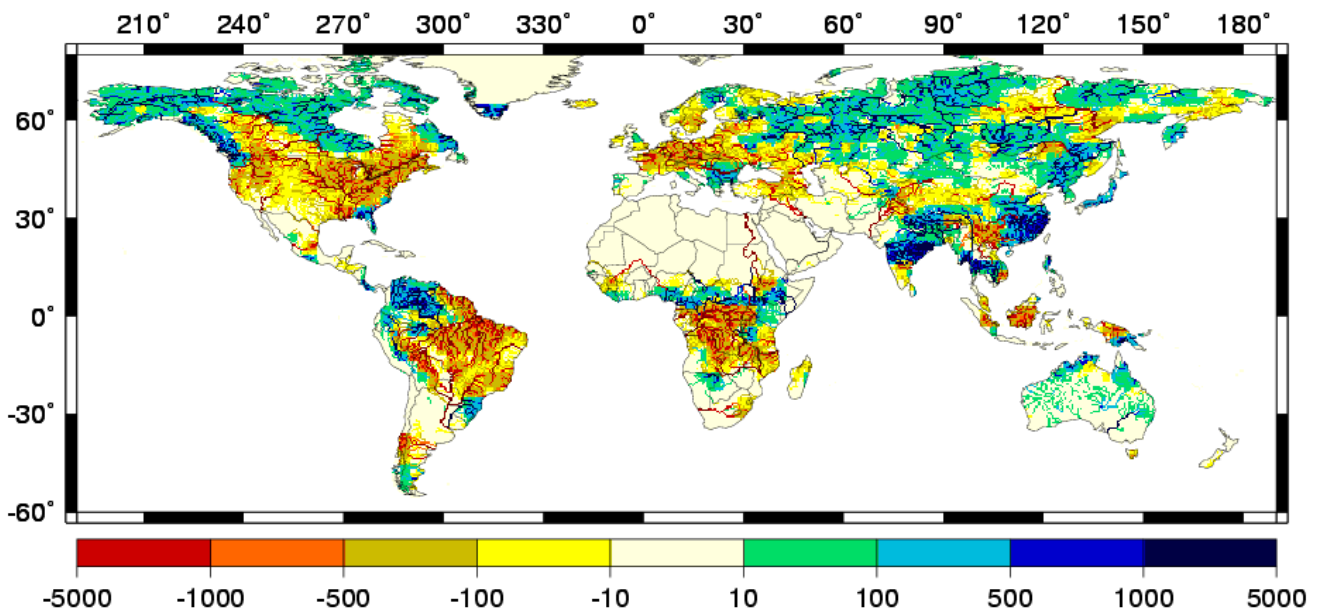
年河川流量の1995年から2050年への変化

Change in Annual River Discharge

[$10^6 \text{ m}^3/0.5^\circ \text{ grid cell}$]

2050-1995

MRI-GCM-1



気象研究所気候モデル算定結果

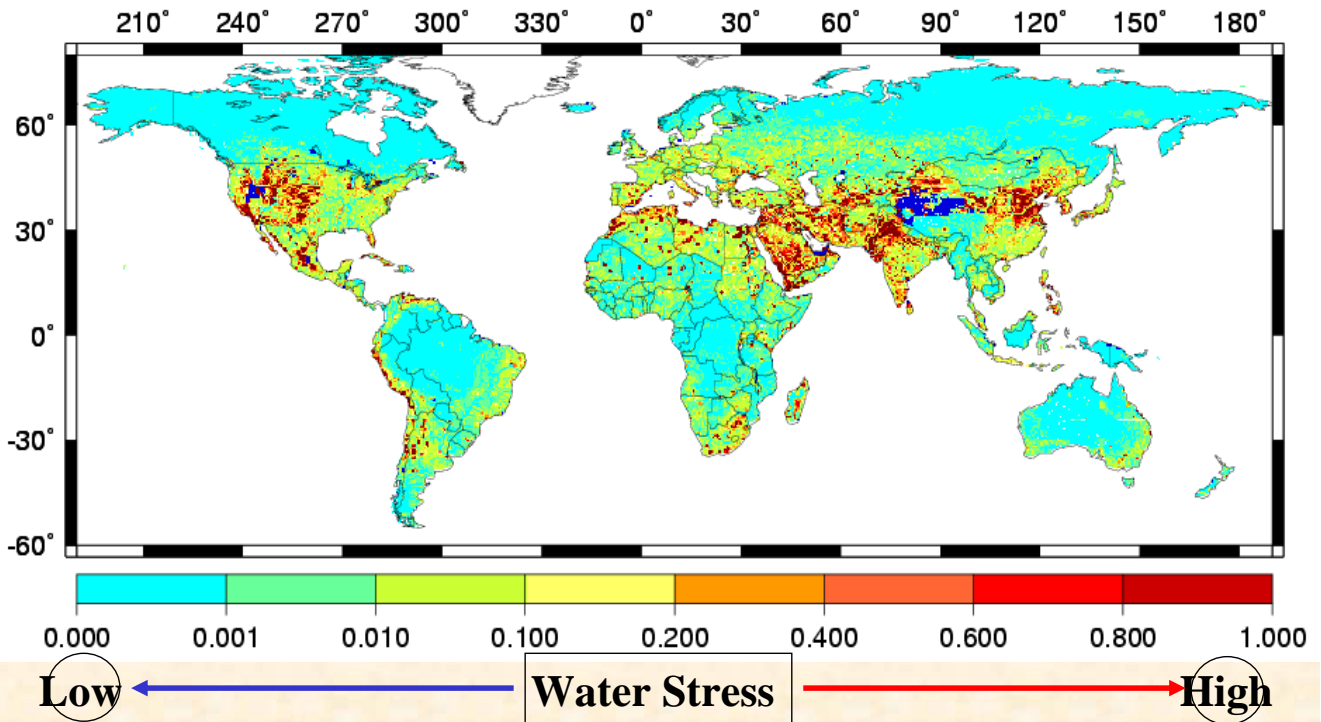
(Oki, et. al, 2003, IAHS Redbook)®

2050年の水資源ストレス指標

$$R_{ws} = (W-S)/Q$$

2050

GSWP2-Mean-1,MRI-GCM-1,Ver1,Diff,Scinario4



MRI AGCM/GSWP2

(Oki, et. al, 2003, IAHS Redbook)®

2050年への水資源ストレス指標の変化(差)

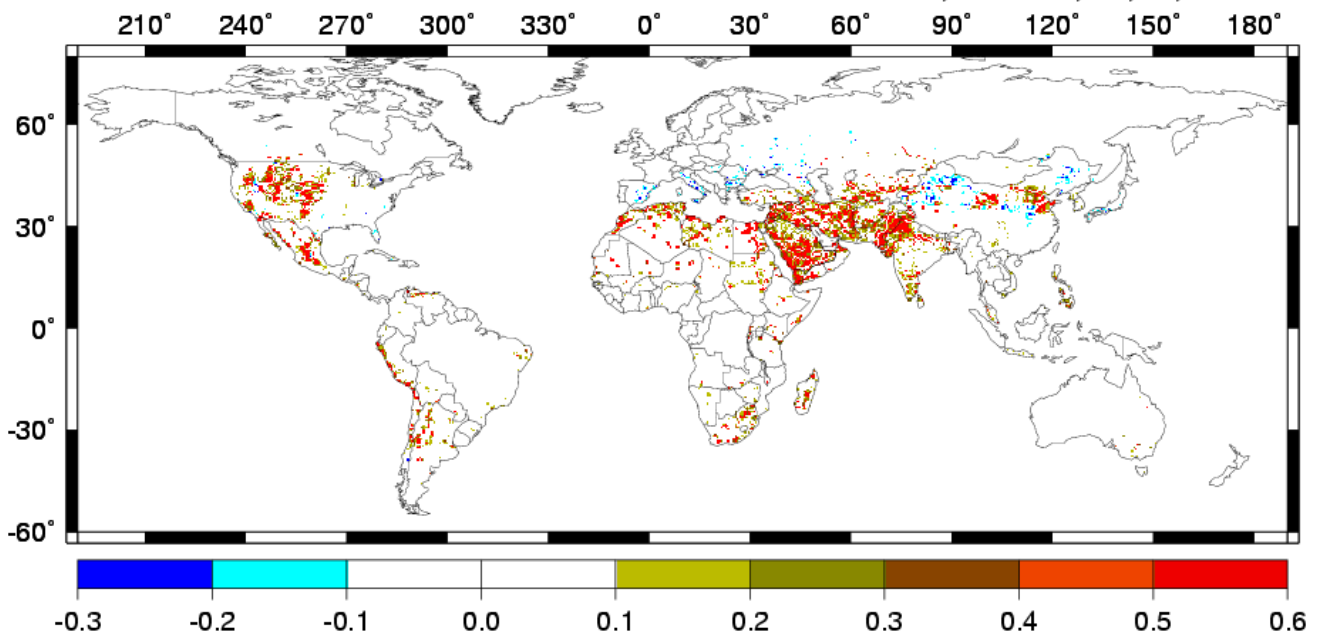
Rws Difference

[Value]

Difference Method

2050-1995

GSWP2-Mean-1,MRI-GCM-1,Irr-1,Diff,Scinario4



MRI AGCM/GSWP2

(Oki, et. al, 2003, IAHS Redbook)®