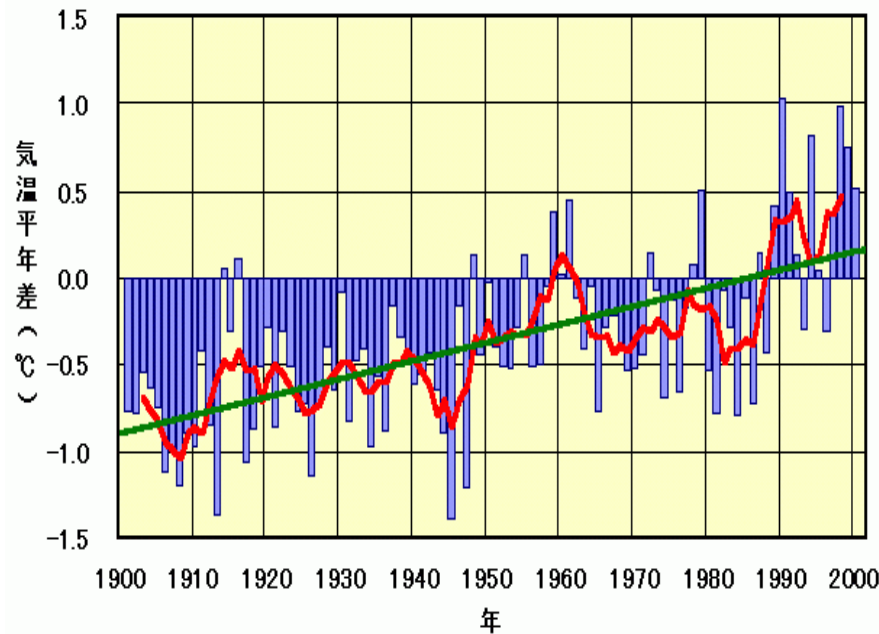


将来の水需給に影響しうる要因

日本における気温上昇と降水量の変動

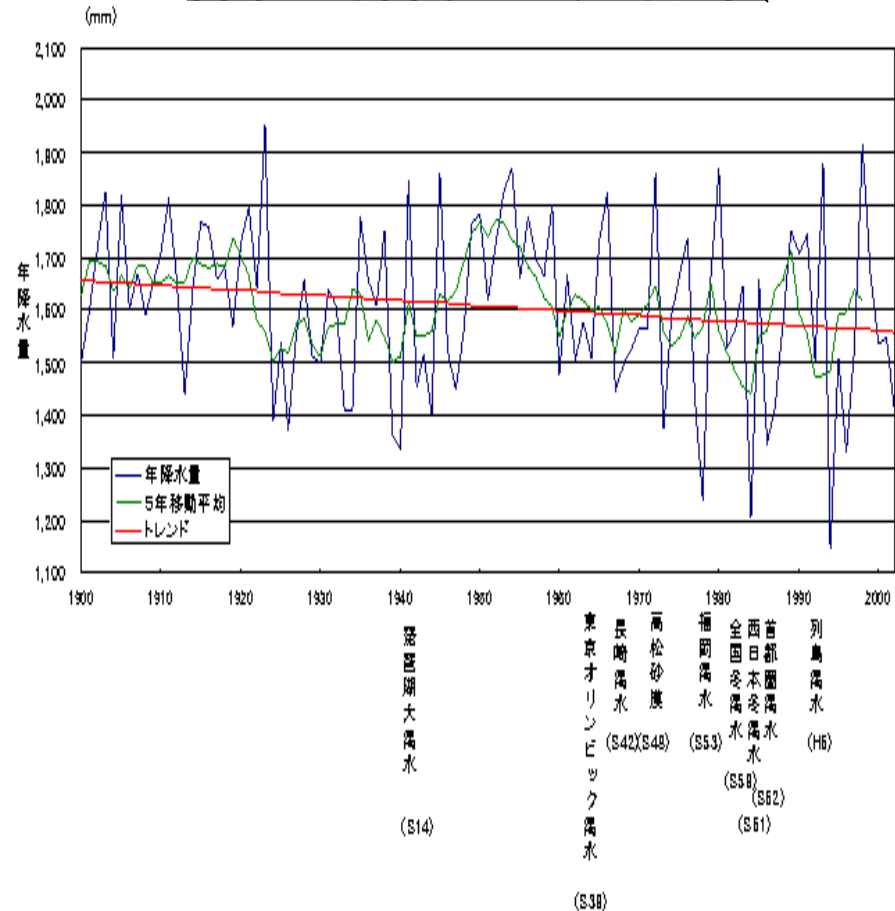
- 日本の年平均気温は、最近100年間でみると上昇傾向
- 日本の年降水量は、最近100年間でみると減少傾向

日本の年平均地上気温の経年変化



- 注) 1. 棒グラフは各年の平均気温の平年差、折れ線は5ヶ年の移動平均、直線は長期的傾向を示す
2. 平年値とは、1971年～2000年の30年間平均した値
3. 1901年以降均質な気温データがそろっている36地点のうち、都市化の影響の小さいことや地理的な分布を考慮して選定した17地点を対象

日本の年降水量の経年変化

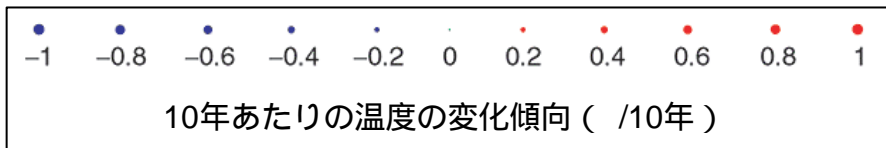
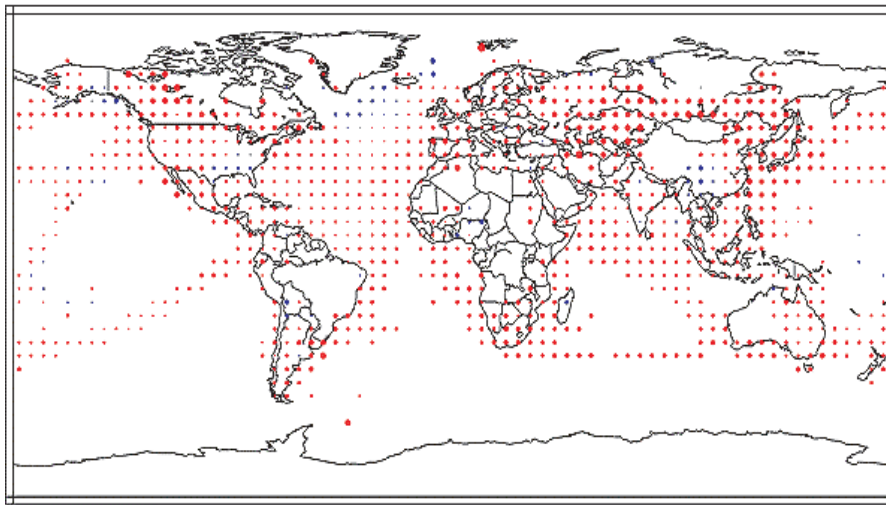


世界における気温上昇と降水量の変動

- 気温は世界ほとんどの地域で上昇傾向
- 降水量は、北米、豪州などで増加傾向、アフリカ、南米太平洋側などで減少傾向

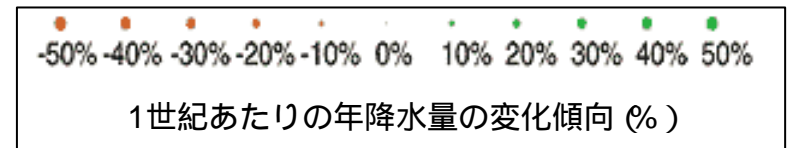
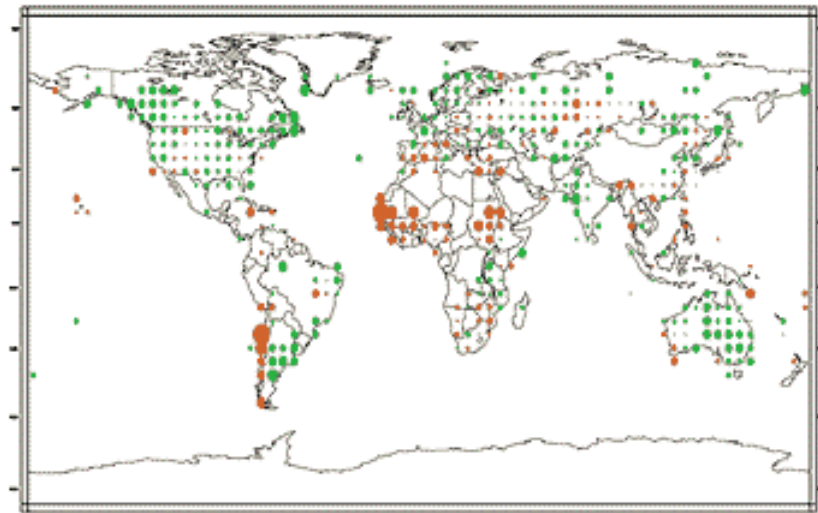
世界の気温の変化

1901～2000年の年平均気温の変化



世界の降水量の変化

1901～2000年の年降水量の変化

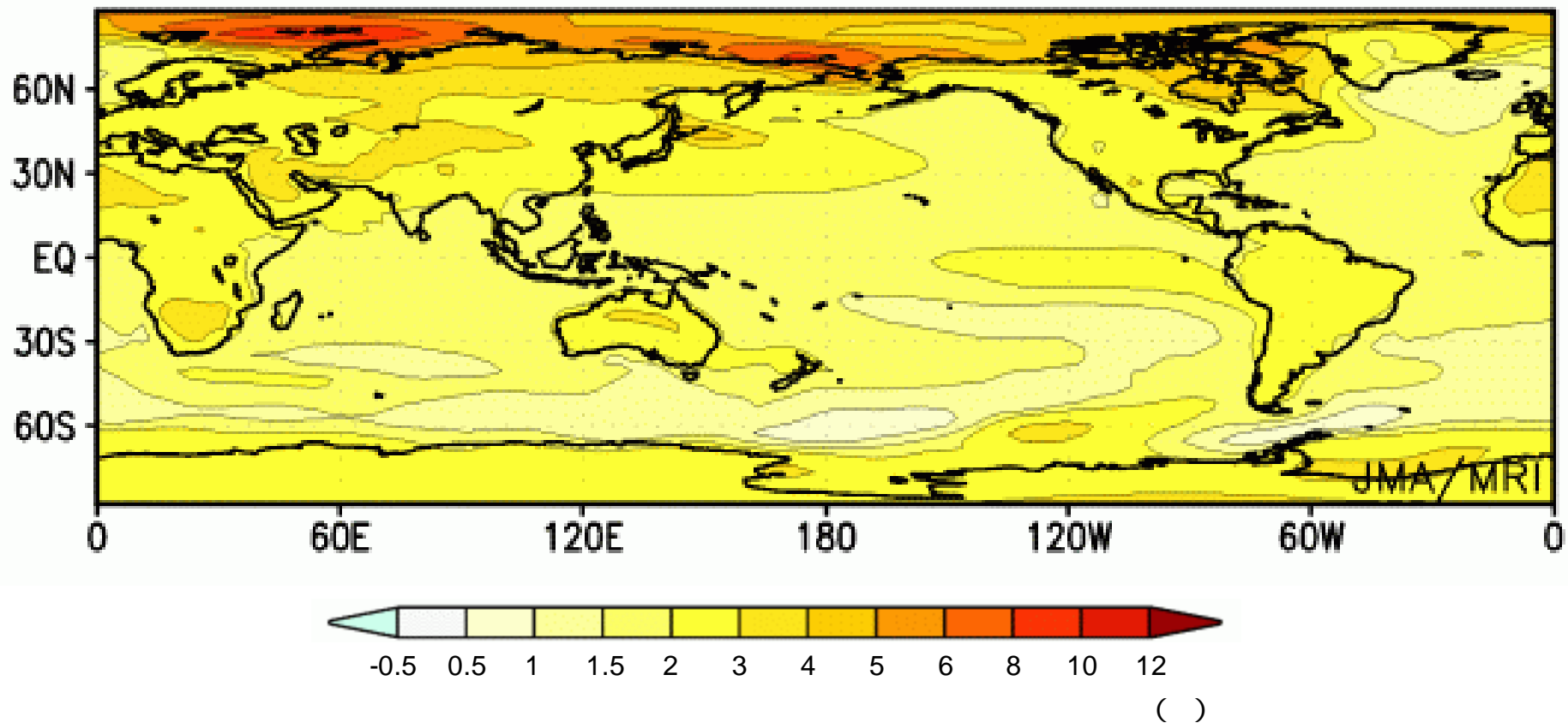


世界における気温上昇

- 気象庁は今後100年間で、特に北半球において温暖化が進むものと予測

年平均気温変化量の予測 (気象庁)

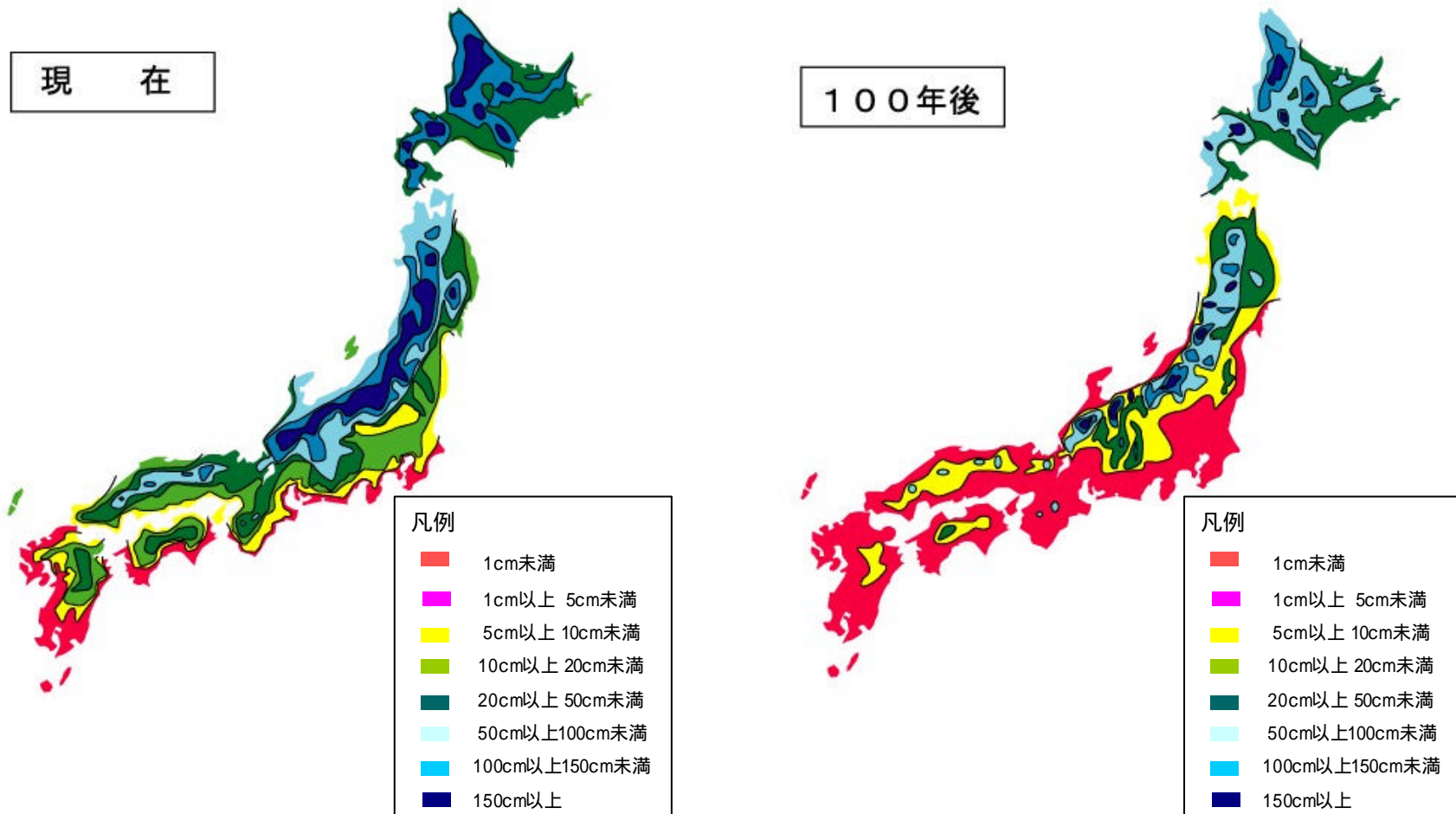
1971～2000年の平均値と2071～2100年の平均値の比較



100年後の積雪深の予測

- 地球温暖化により100年後に西日本では積雪がほとんどなくなると予測
- 日本海側では最深積雪深100cm以上の地域が大幅に減少すると予測

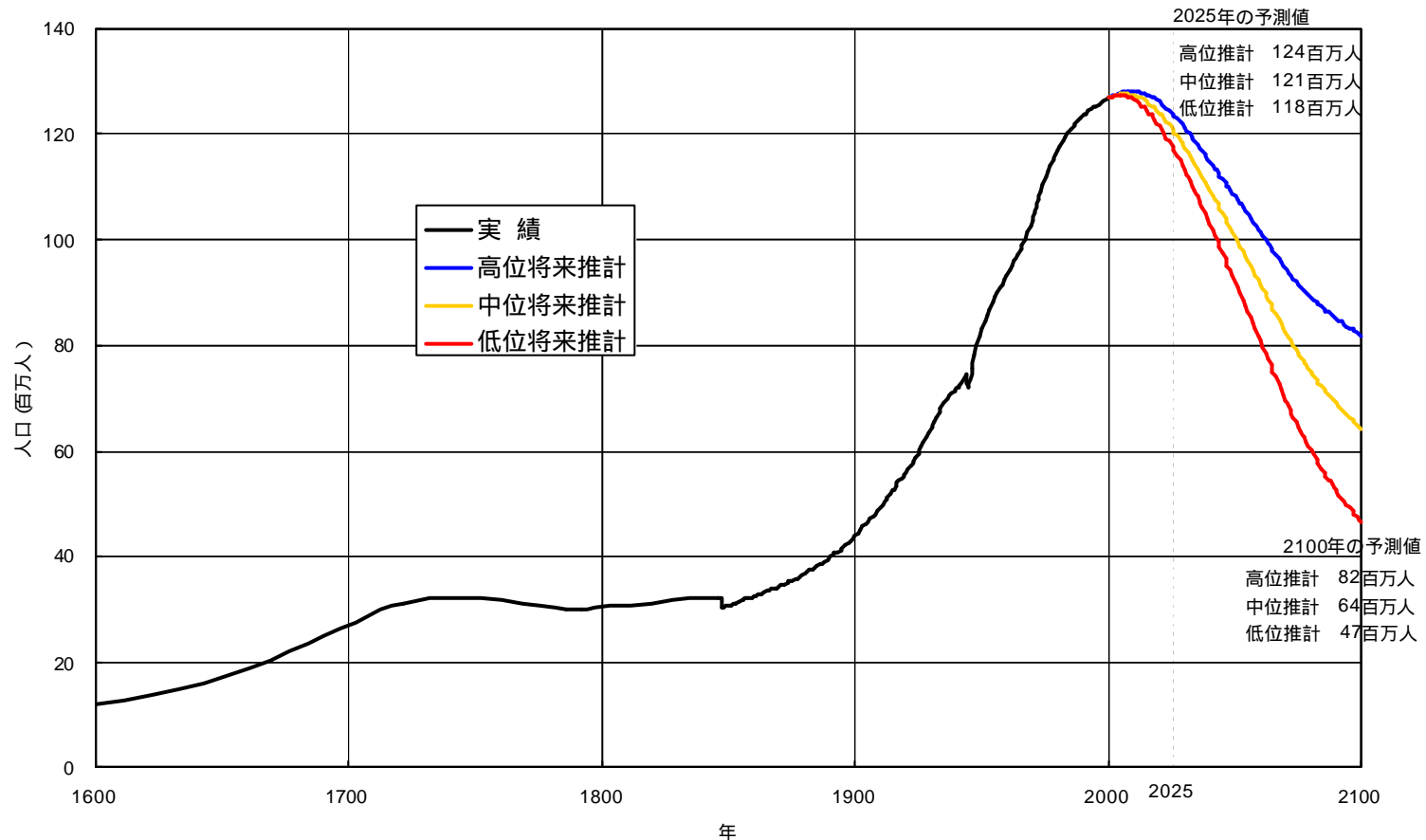
寒候期最深積雪分布図



我が国の総人口の推移と予測

- 我が国の総人口はまもなくピークを迎え、その後減少に転ずる見込み

日本の総人口

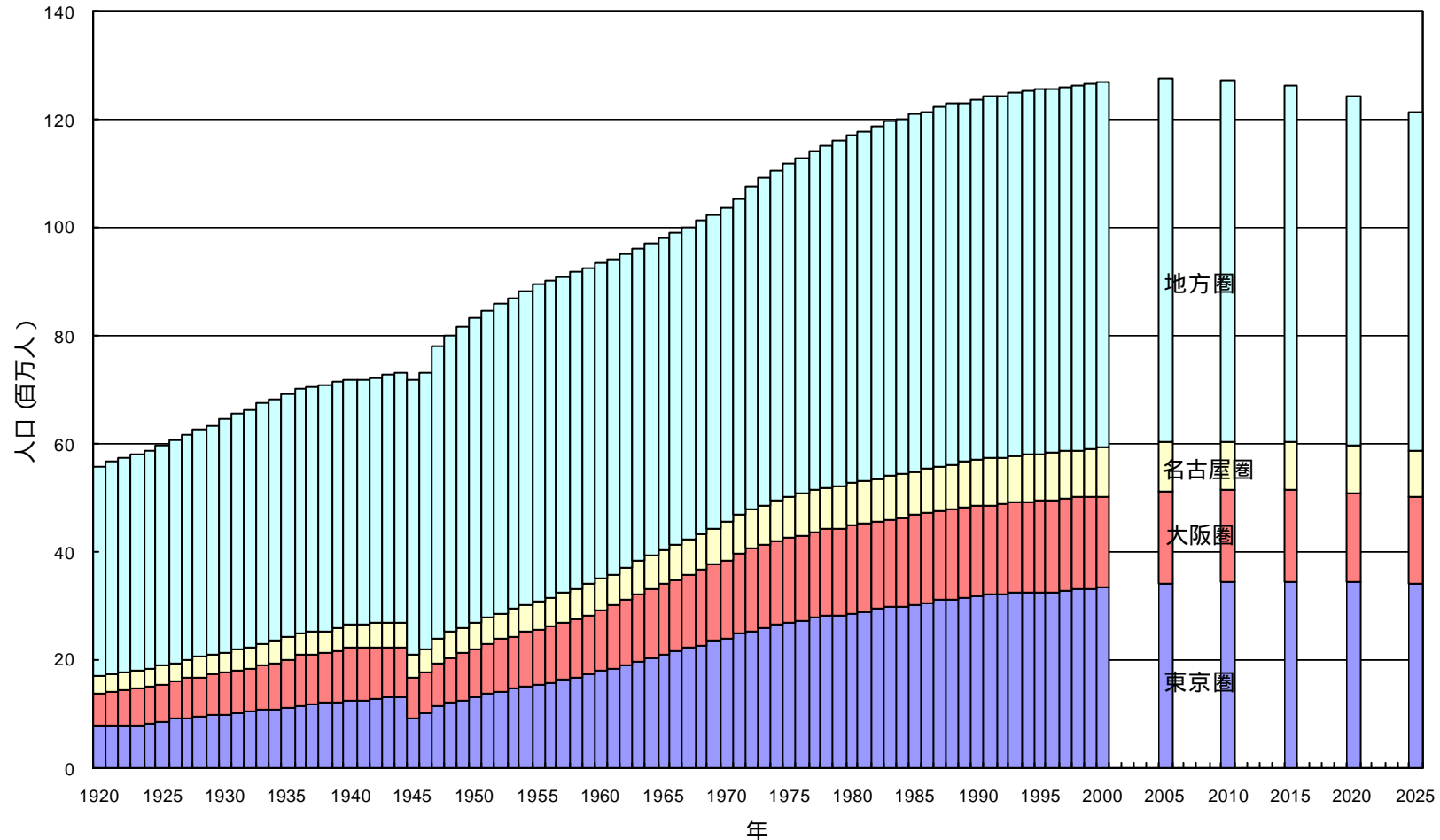


資料: 鬼頭宏「人口から読む日本の歴史」講談社(1846年まで)、森田優三「人口増加の分析」日本評論社(1847年～1870年) 内閣統計局「明治五年以降我国の人口」(1872年～1919年)、「国勢調査」及び「人口推計年報」(1920年～2000年) 国立社会保障・人口問題研究所ウェブサイト(将来推計)

都市と地方の人口の推移と予測

- 将来の人口の減少は地方圏が中心、一人あたり水資源量が少ない大都市圏は人口維持

都市と地方の人口の推移と予測



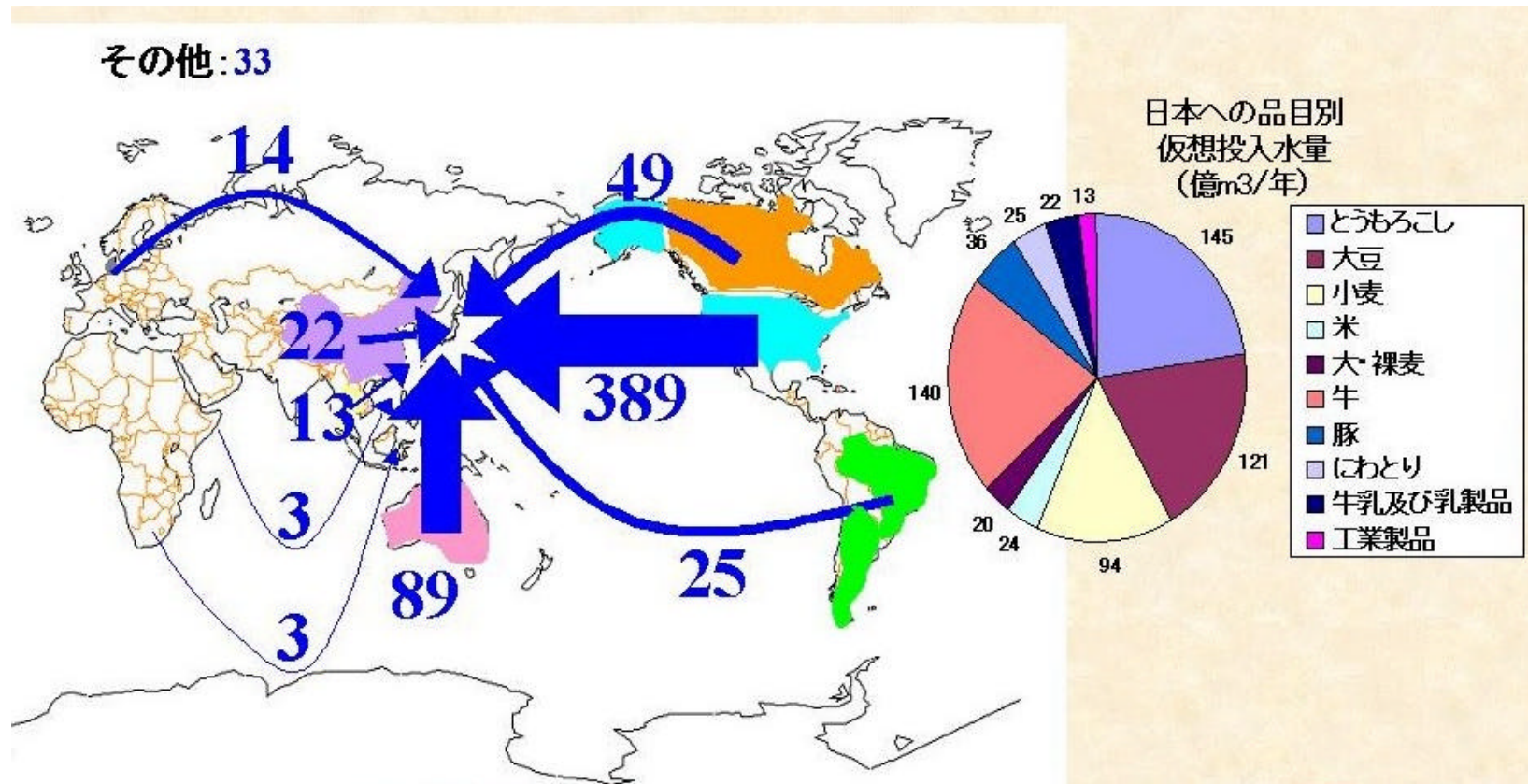
東京圏 埼玉県、千葉県、東京都及び神奈川県、大阪圏 京都府、大阪府及び兵庫県、名古屋圏 愛知県及び三重県、地方圏 :その他道県

資料 : 国勢調査 及び 「人口推計年報」(過去からの推移)、国立社会保障・人口問題研究所ウェブサイト(将来推計)

ヴァーチャルウォーター

- 日本は食料等の輸入を通じて間接的に諸外国の水を利用
- 将来の日本の水需給には貿易の動向も影響

日本の仮想投入水総輸入量

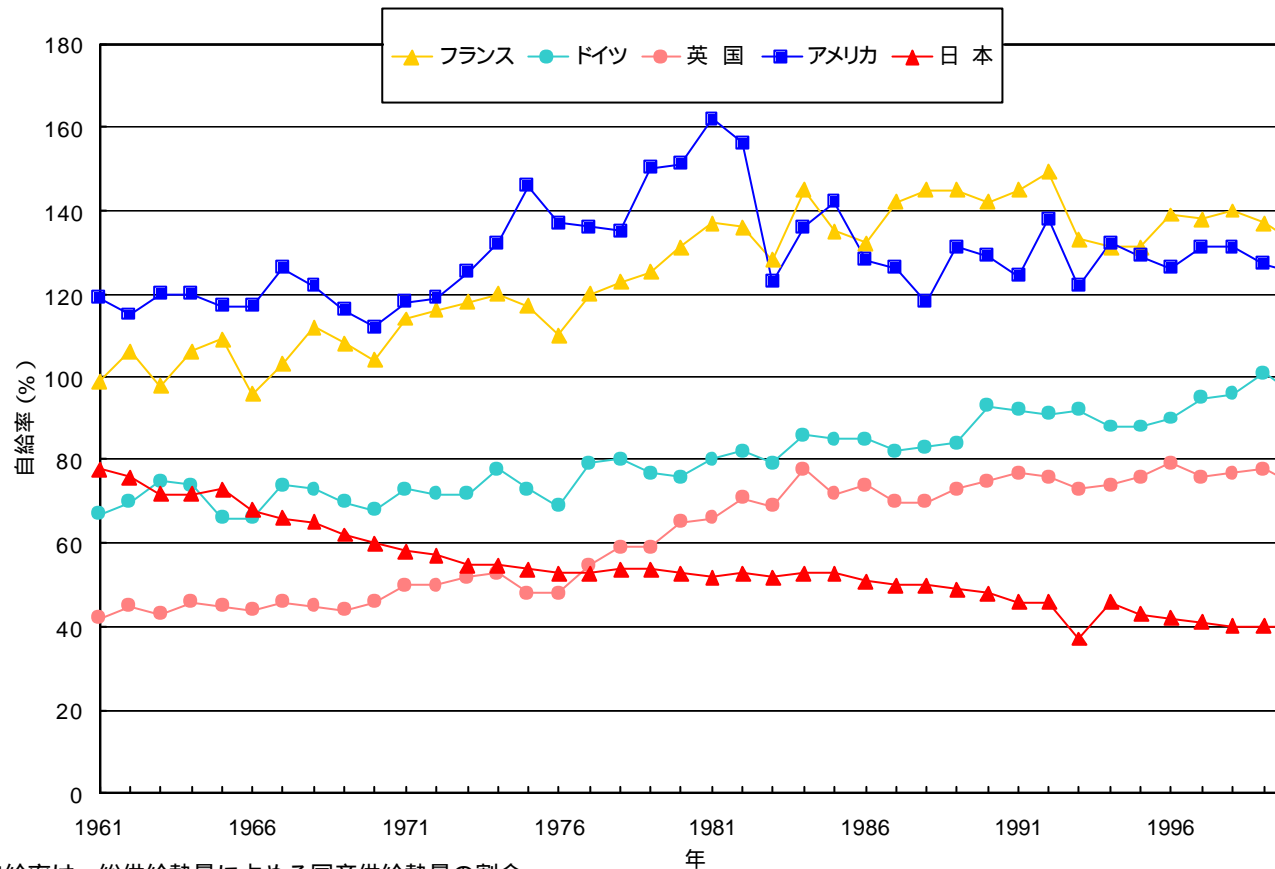


総輸入量 : 640億m³/年 > 日本国内の年間かんがい用水使用量 : 590億m³/年

各国の食料自給率の推移 (カロリーベース)

●日本のカロリーベースの食料自給率は徐々に低下し、2000年時点では約40%

各国の供給熱量総合食料自給率の推移



供給熱量総合食料自給率は、総供給熱量に占める国産供給熱量の割合
 なお、畜産物については飼料自給率を考慮し、アルコール類は含まない
 ドイツについては、統合前の東西ドイツを合わせた形で遡及
 FAO "Food Balance Sheets"のデータは、過去に遡って修正されることがある