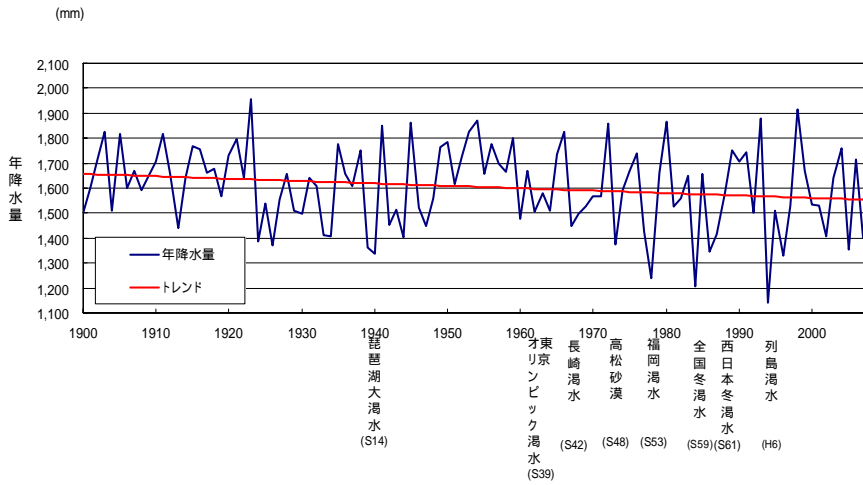


水危機(気候変動等による渇水・塩水障害)

雨の降り方は昔から比べ、大きく変化してきています。この傾向は、今後気候変動等により顕著になることが予想され、海水面の上昇も相まって、渇水や水道原水の塩水障害が発生する可能性があります。

【近年の渇水・洪水リスクの上昇】

全国降水量の経年変化を見ると、昭和40年頃から少雨の年が多くなる傾向にあります。特に最近20～30年間は、少雨の年と多雨の年の年降水量の開きが次第に大きくなっています。



日本の年降水量の経年変化

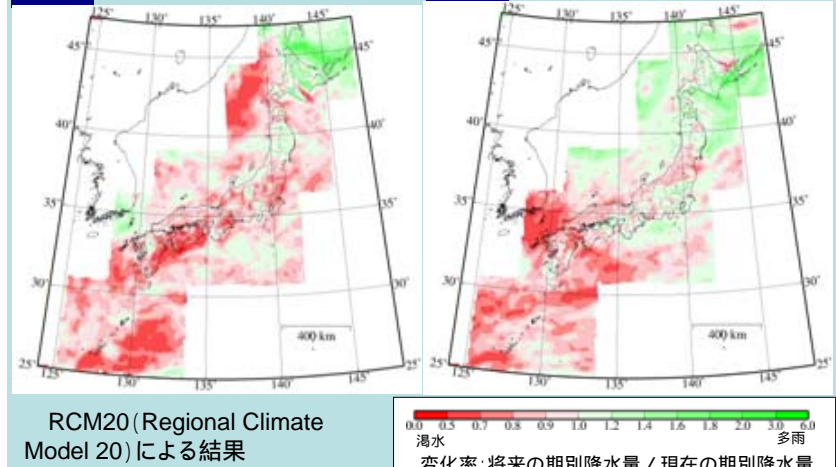
(引用:平成21年度日本の水資源)

【今後の渇水・洪水リスクの上昇】

気候変動の影響により、100年後の期別降水量は増加するところと減少するところに2極化し、渇水や洪水のリスクが高くなる可能性があります。

冬期

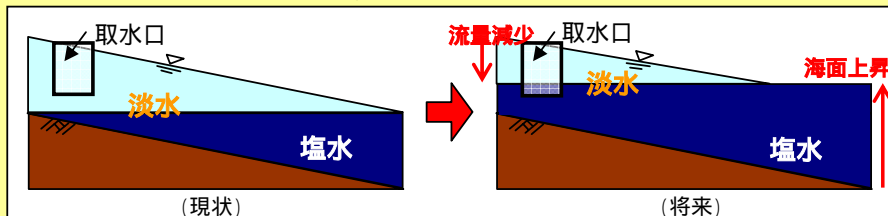
春期



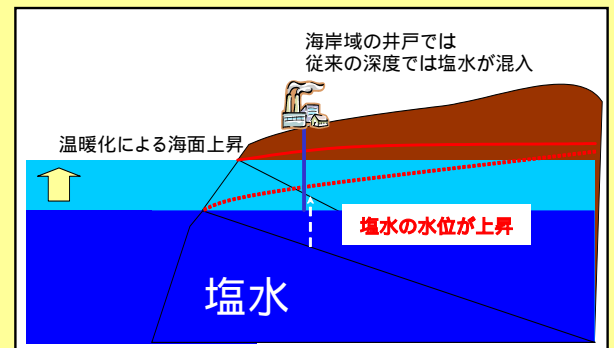
(注:気象庁公表資料に基づき、国土交通省水資源部が作成)

【塩水障害リスクの増加】

気候変動等の影響が海水面を上昇させるとともに渇水頻度を増加させることにより、海水が河川へさかのぼり取水口まで到達することで、河川からの取水ができなくなることや、地下水の塩分濃度が上昇し、用水の安定的な取水に障害をきたすリスクが増大します。



海水が河川へさかのぼることによる取水障害のイメージ



地下水の塩水化イメージ

水危機(水道に関連する施設の損壊(老朽化・地震))

水道に関連する施設(ダムや取水施設、水路、浄水場など)の中には老朽化の進行や地震に脆弱なものもあり、施設が損壊することによる長期間にわたる断水等の被害が生じる可能性があります。

【施設の老朽化による水供給障害事例】

2006年08月25日、広島県営水道送水トンネルが老朽化等の要因により崩壊し、呉市や江田島市の最大約3万2千世帯と工業用水が断水し、全面復旧に13日を要しました。



約4.5mにわたって岩盤が崩れた現場
= 広島県公営企業部提供



プラスチックのタンクを持って給水車に水を取りに来る住民の方々 = 江田島市江田島町の鷺部公民館で



(出典) 広島県公営企業部 / 事業概要

【新潟中越沖地震の事例】

2007年07月16日、新潟県中越沖の深さ17kmを震源とするマグニチュード6.8の地震が発生し、柏崎市等において、最大58,961戸の水道の断水(最大約20日間)、639箇所での農業用水路等の損壊、3箇所での下水処理場、約50kmの下水道管、約1,300箇所でのマンホール等が損壊が発生しました。



取水堰門柱の破損



マンホールの浮上



自衛隊給水車による給水

震央分布図 (2007年7月16日以降、深さ40km以浅、M≥2.0)

