

食料

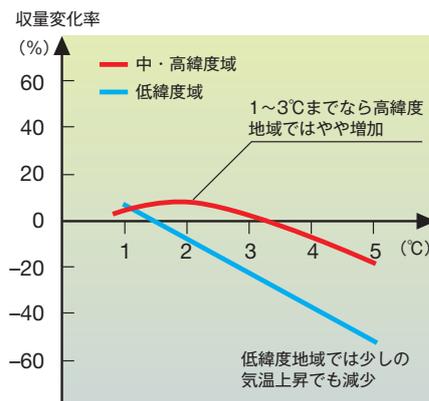
地域の平均気温が3℃を超えると、世界全体でみると潜在的食料生産量が低下する

中緯度から高緯度の地域では、地域の平均気温が1～3℃までの上昇の場合、作物によっては生産性がわずかに増加すると予測されています。

しかし、低緯度地域、特に乾季のある熱帯地域では、地域の気温がわずかに上昇(1～2℃)するだけでも、作物の生産性が減少し、これにより、飢餓のリスクが増えると予測されています。

世界全体でみると、地域の平均気温が3℃を超えて上昇すると、潜在的食料生産量は低下すると予測されています。

気温上昇時の収量変化率(小麦：適応策なし)



※グラフは、IPCC AR4 WG2 TS図TS.7より作成 (出典12より)

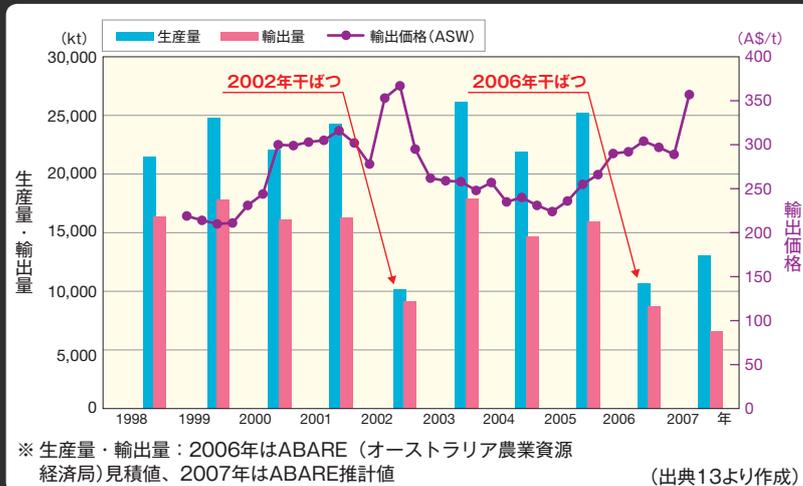
世界各地の穀物生産に影響が及び、日本にも波及する

オーストラリアでは、2006年の大干ばつで小麦の生産量が前年と比較して約60%の減少しました。輸出量も約3分の2に減少し、輸出価格も上昇したため、輸入小麦の約2割をオーストラリアに頼っている日本にも、大きな影響がありました。

近年、小麦、とうもろこし等の穀物価格は、干ばつに限らず、食料需要の増大、バイオ燃料の原料としての需要増大、投機資金の流入など、さまざまな理由から国際的に値上がりしています。このため、日本政府の小麦売渡価格が30%値上げされ、小麦粉を原料とした食品小売価格の値上げが相次いでいます。

この上、将来温暖化が進めば、世界各地の食料供給に、さらに深刻な影響が及ぶと懸念されます。

オーストラリア小麦の生産量・輸出量と輸出価格の推移



さぬきうどんと温暖化

オーストラリア大干ばつが与える影響



現在、香川県で製造される「さぬきうどん」の原料は、オーストラリアより輸入した「ASW」という小麦が流通量全体の約85%と大半を占め、国産小麦(「さぬきの夢2000」等)の割合は約15%程度です。

輸入小麦の価格は政府の売渡価格によって決定されますが、さぬきうどんの原料となる「ASW」も、2007年4月、24年ぶりの値上げとなりました。この値上げに伴い、さぬきうどん店も軒並み打撃を受け、値上げする店舗が相次いでいます。2006年のオーストラリアにおける大干ばつが、私たちの食卓に与えた最も身近な影響の一つと言えます。

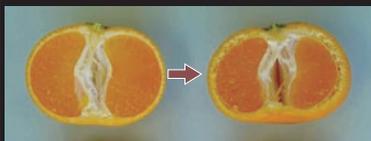
日本でも、コメや果樹などの作物生産に影響が及ぶ

日本でも、コメの品質低下や水稻栽培に適した時期の変化、麦や大豆の減収、りんごやみかん等、果樹の栽培適地の移動などが予測されています。

また、沖合漁業や養殖などの水産業、畜産業にも影響が及ぶことが予想されています。

既に、多くの地域で高温等によりコメや果樹の品質低下が報告されています。

みかんの「浮皮症」による品質低下



成熟期の高温・多雨により果皮と果肉が分離。品質・貯蔵性が低下する。

(写真提供：広島県立総合技術研究所 農業技術センター果樹研究部)

コメの白未熟粒による品質低下



出穂後20日間の平均気温が26～27℃を超えると急激に玄米が白濁する。

(写真提供：九州沖縄農業研究センター森田敏上席研究員)

健康

温暖化は、人の健康にさまざまな影響を及ぼす

温暖化は、人々の健康にもさまざまな影響を及ぼすと予測されています。特に、適応能力の低い人々（子どもや高齢者、低所得国・地域の人々）には、重大な影響が及びます。

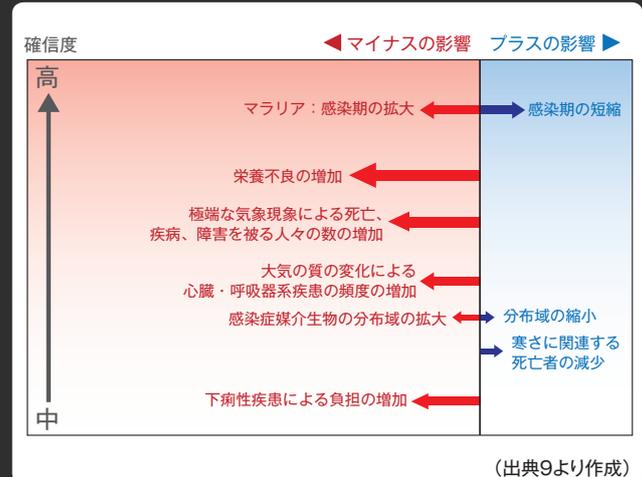
世界中で猛威をふるっているマラリアは、温暖化が進むとその感染リスクの高い地域が広がります。2080年頃には、温暖化による追加的リスク人口^{※1}は2億2千万人～4億人^{※2}になると予測されています。

いくつかのアジア諸国では、2030年までに栄養不良が増加、カナダでは2080年までにライム病の媒介生物の存在域が1,000km北にまで拡大すると予測されています。

※1 追加的リスク人口：温暖化を想定して推定したリスク人口から、現状の気候不変を想定して推定したリスク人口を引いた人口数。いずれのリスク人口も、温暖化の想定の有無に関わらず、人口総数の将来変化を考慮している。なお、リスク人口とは、潜在的に流行の起る可能性のある地域に住む人口のことを指しており、該当する地域で実際に流行が起きることを意味するものではない。

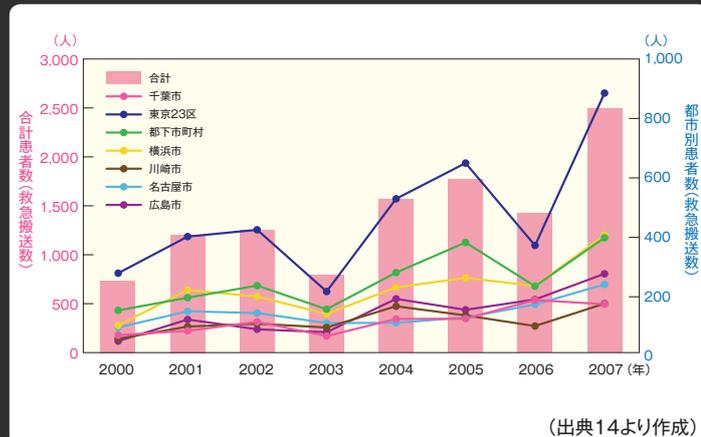
※2 予測値の幅は、人口シナリオ及び気候変化シナリオの違いによるものである。

温暖化が人の健康に及ぼす影響例とその大きさ



日本では、2007年、最高気温を記録。熱中症患者数が過去最多に

都市別熱中症患者数の推移



2007年、日本では、熊谷市・多治見市で40.9℃を記録するなどとても暑い夏となりました。

その結果、2007年の熱中症患者数(救急搬送数)は多くの都市で過去最高を記録し、東京23区では879人、都全体では1,200人を超える患者が報告されました。

またヨーロッパでは、2003年に3月以降高温が続き、8月には特にフランスやドイツを中心に平年より8℃以上高い地域が増加、なかでもパリ近郊のモンシリでは、35℃以上の日が9日間も続き、パリでは最高40.0℃を記録しました(平年より約17℃高い)。その結果、熱波により、多くの被害が生じ、フランスだけで約14,800人、ヨーロッパでは約22,000人以上が死亡しています(WHO推計)。

しかし、年間平均気温でみると約0.5～1.5℃の上昇、夏の平均気温では3.8℃程度の上昇に過ぎませんでした。

感染症を媒介する生物の分布が変わる

デング熱の媒介生物として知られるヒトスジシマカは、近年、温暖化によってその生息域が広がっています。台湾では、これまでデング熱の大きな流行はありませんでしたが、2000年代に入り、大きな流行が起こるようになってきました。

日本でも、生息域が次第に北上していることが確認されており、今後もその分布を広げる可能性が指摘されています。これらの地域ですぐに

デング熱が流行するというわけではありませんが、デング熱流行の潜在的なリスクがある地域が拡大する傾向にあることは確かです。

ヒトスジシマカ



(写真提供：国立感染症研究所 昆虫医科学部)

東北地方におけるヒトスジシマカの分布北限の変化

