

1-5 2018年の日本の紫外線

つくばにおける2018年の紅斑紫外線量（巻末「用語解説」参照）の日積算値³の月平均値（以下、月平均値という）を図1-13に示す。地表面に達する紅斑紫外線量は、上空のオゾンによる吸収の他、大気上端に到達する太陽紫外線量、太陽高度、雲（天気）、エアロゾル粒子、地表面反射（反射した紫外線が大気により散乱され一部は再び地表面へ入射）などにより変化する。ここでは、月平均値を参照値（1994～2008年の月別累年平均値）と比較して、その差が標準偏差以内のときを「並」、それより大きいときを「多い」、それより小さいときを「少ない」としている。

2018年のつくばの月平均値は、4～8月、10、11月に多く、特に7月は1990年の観測開始から3番目に多い値となった。4～8月は日照時間が例年より長かったことに加え、7月と8月は上空のオゾン全量が例年より少なかったことも要因である。また、年を通して少ない月はなく、年平均値は観測開始から3番目に多い値となった。

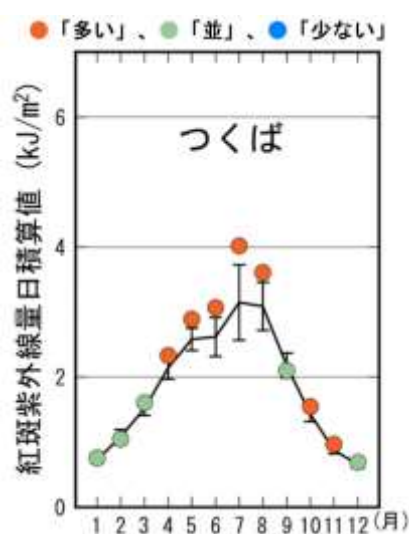


図1-13：2018年のつくばにおける紅斑紫外線量日積算値の月平均値

●印（図では橙、緑、青）は2018年の月平均値。実線は1994～2008年の月別累年平均値、縦線はその標準偏差。

紫外線解析値（「付録1-4 紫外線解析値」を参照）から算出した、日本国内における2018年の日最大UVインデックス（巻末「用語解説」参照）の月平均値分布図と参照値（1997～2008年の月別累年平均値）からの偏差分布図を、それぞれ図1-14(a)と図1-14(b)に示す。

偏差分布（図1-14(b)）では、6～8月、10、11月は広い地域で正偏差となり、1、2、9月は広い地域で負偏差となった。この偏差の要因は、概ね日照時間の多寡と対応しているが、2月の広い範囲の負偏差は、オゾン全量が多かったことによる。また、統計的に最も紫外線が強くなる7月は大きな正偏差となっており、これは西日本から東日本にかけて日照時間がかなり多かったことに加え、北日本を中心にオゾン全量が少なかったことが要因である。

³ 紅斑紫外線量は観測時における紫外線の強さを表す瞬間値であり、日積算値は1日分の各観測時における瞬間値を時間積分することにより算出した積分値である。

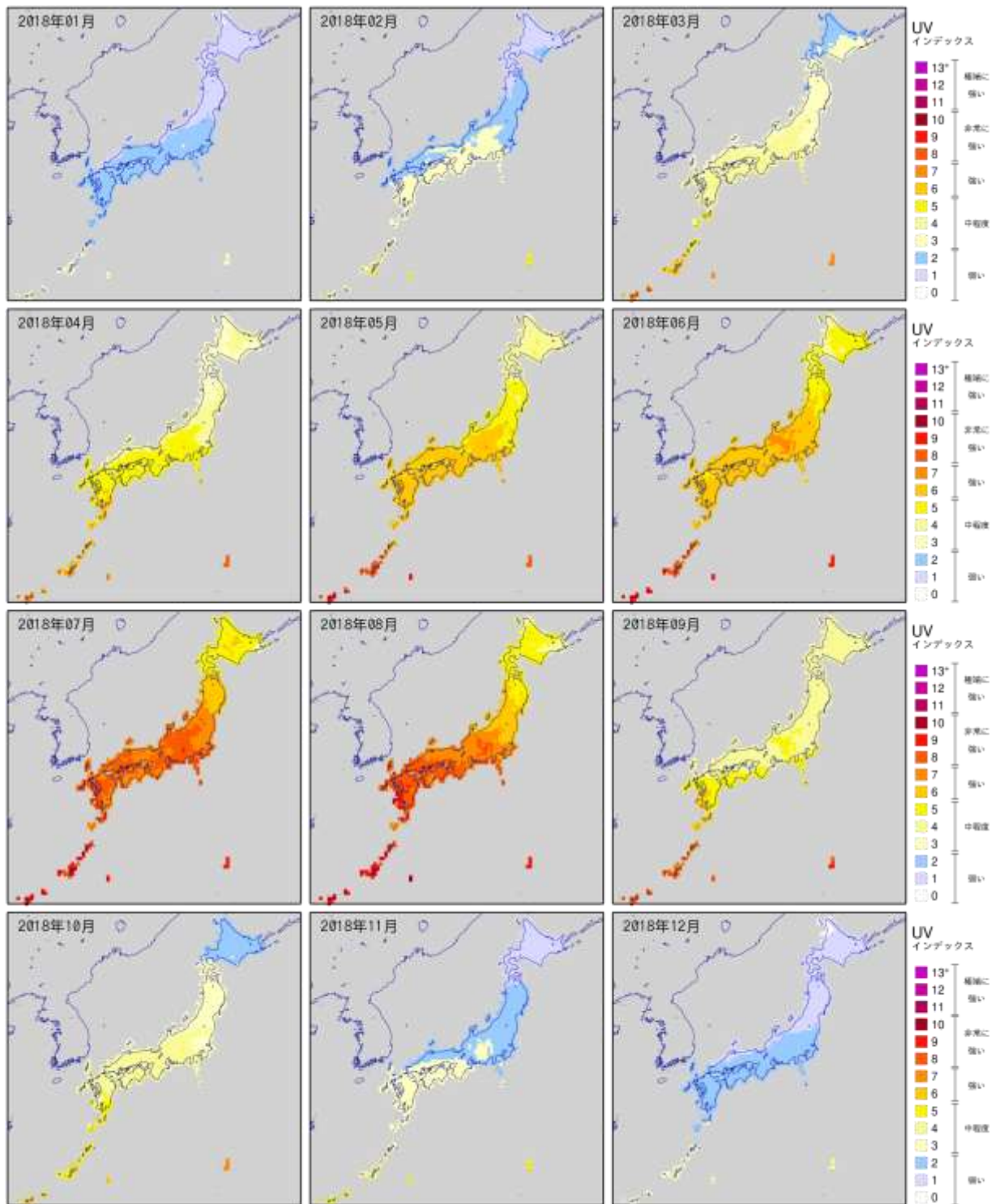


図1-14 (a) : 日本国内における2018年の日最大UVインデックスの月平均分布図

2018年の日最大UVインデックスを月平均した全国分布図。日本国内を約20km四方の格子に区分し、UVインデックスの値毎に色分けしている。

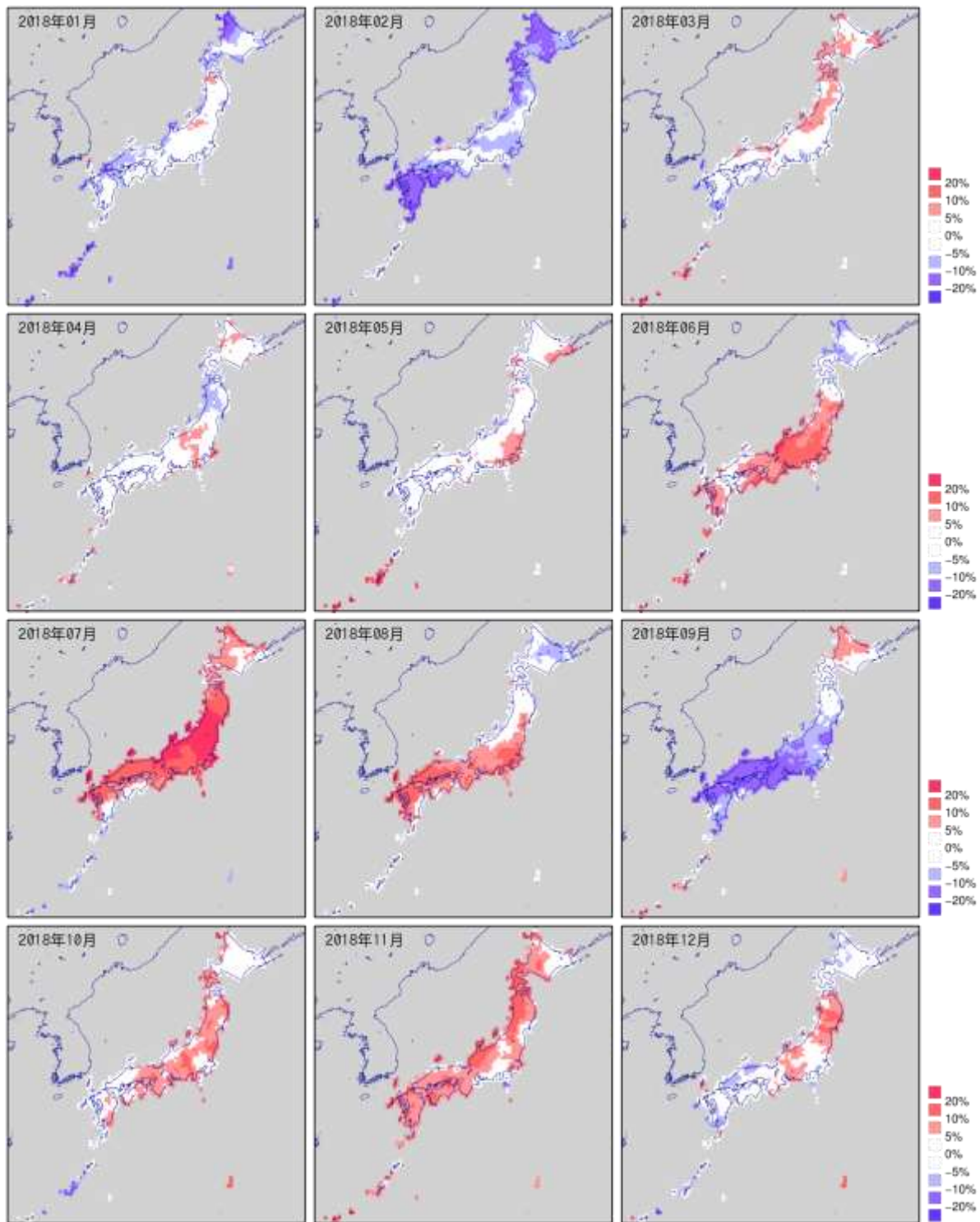


図1-14 (b) : 日本国内における2018年の日最大UVインデックスの月平均値の偏差分布図

2018年の日最大UVインデックスの月平均値を1997～2008年の累年平均値からの偏差で示した全国分布図。日本国内を約20km四方の格子に区分し、正偏差を赤色の濃淡、負偏差を青色の濃淡で示す。