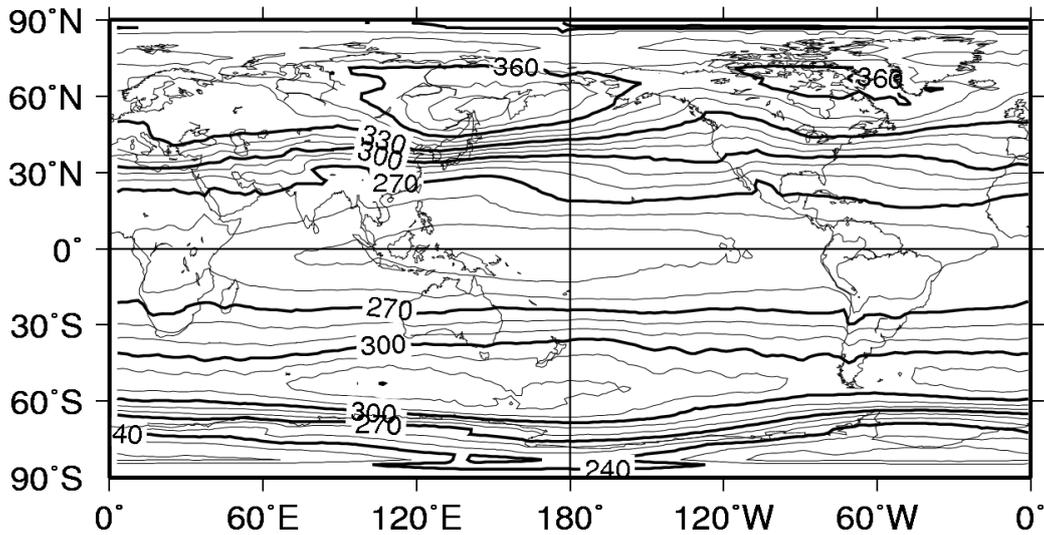


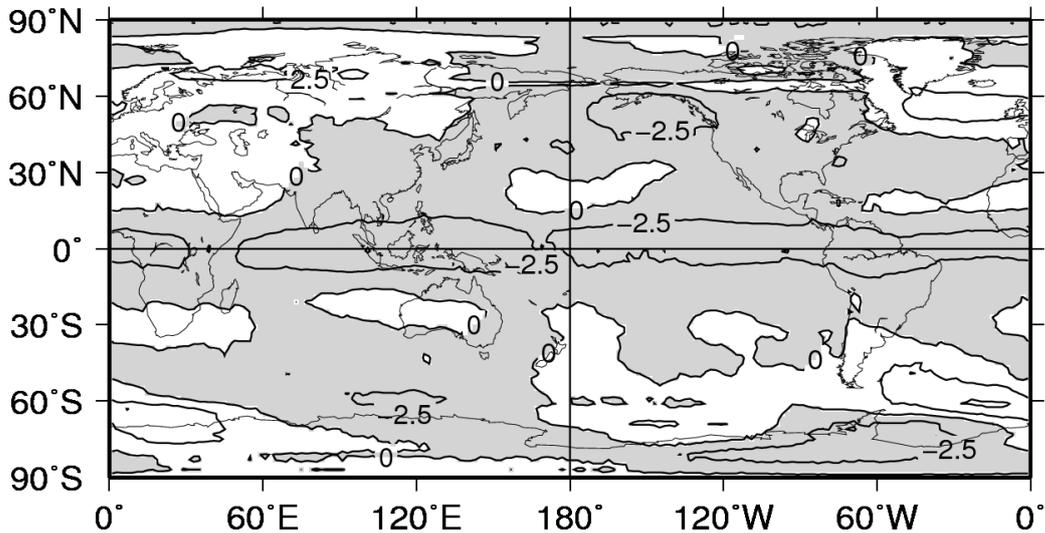
資料

資料 1 世界の年平均オゾン全量・偏差分布図 (2009年)



資料 1 (1) : 世界の年平均オゾン全量分布図 (2009年)

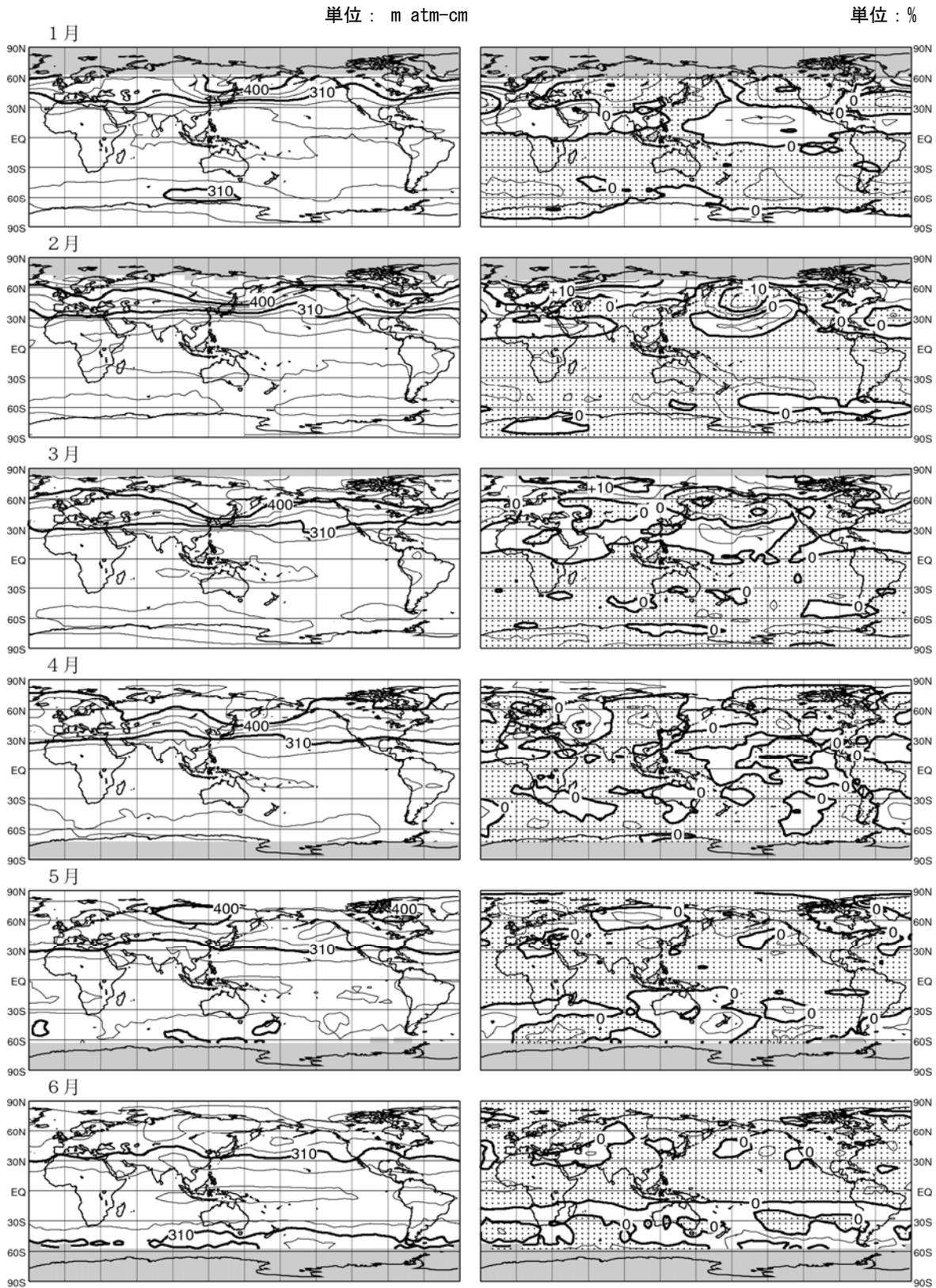
月平均オゾン全量の年平均値。北緯60度以北の1月と11、12月および南緯60度以南の5～7月は、太陽高度角の関係で観測できない時期があるため、それらの月は省いて計算した。等値線間隔は10 m atm-cm。NASA提供の衛星データをもとに気象庁で作成。



資料 1 (2) : 世界のオゾン全量偏差(%)の年平均分布図 (2009年)

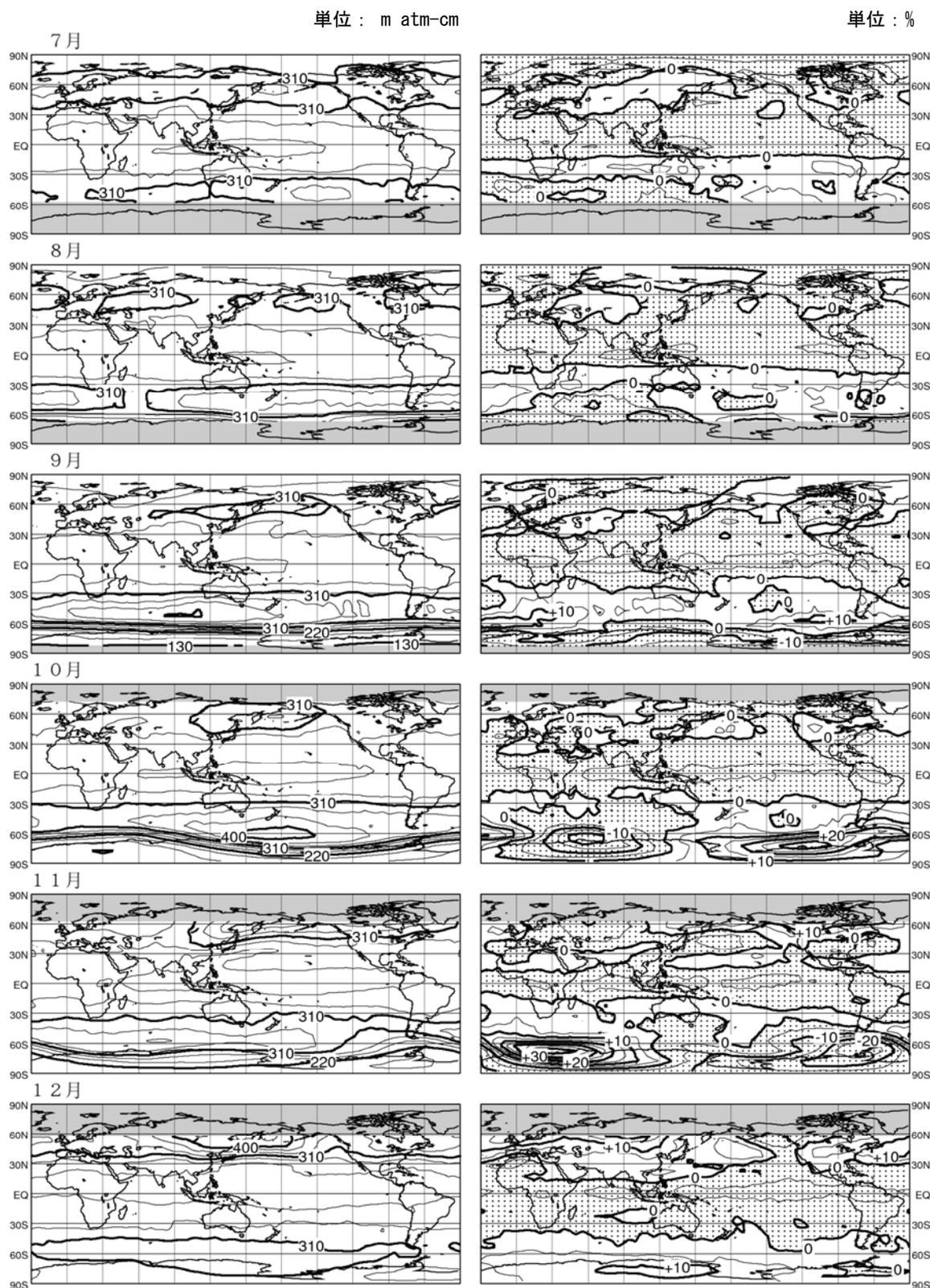
月平均オゾン全量偏差 (%) の2009年平均分布。等値線間隔は2.5%。比較の基準である参照値は1997～2006年の平均値。北緯60度以北の1月と11、12月および南緯60度以南の5～7月は、太陽高度角の関係で観測できない時期があるため省いて計算した。NASA提供の衛星データをもとに気象庁で作成。

資料2 世界の月平均オゾン全量・偏差分布図（2009年）



資料2(1)：世界の月平均オゾン全量・偏差分布図（2009年1-6月）

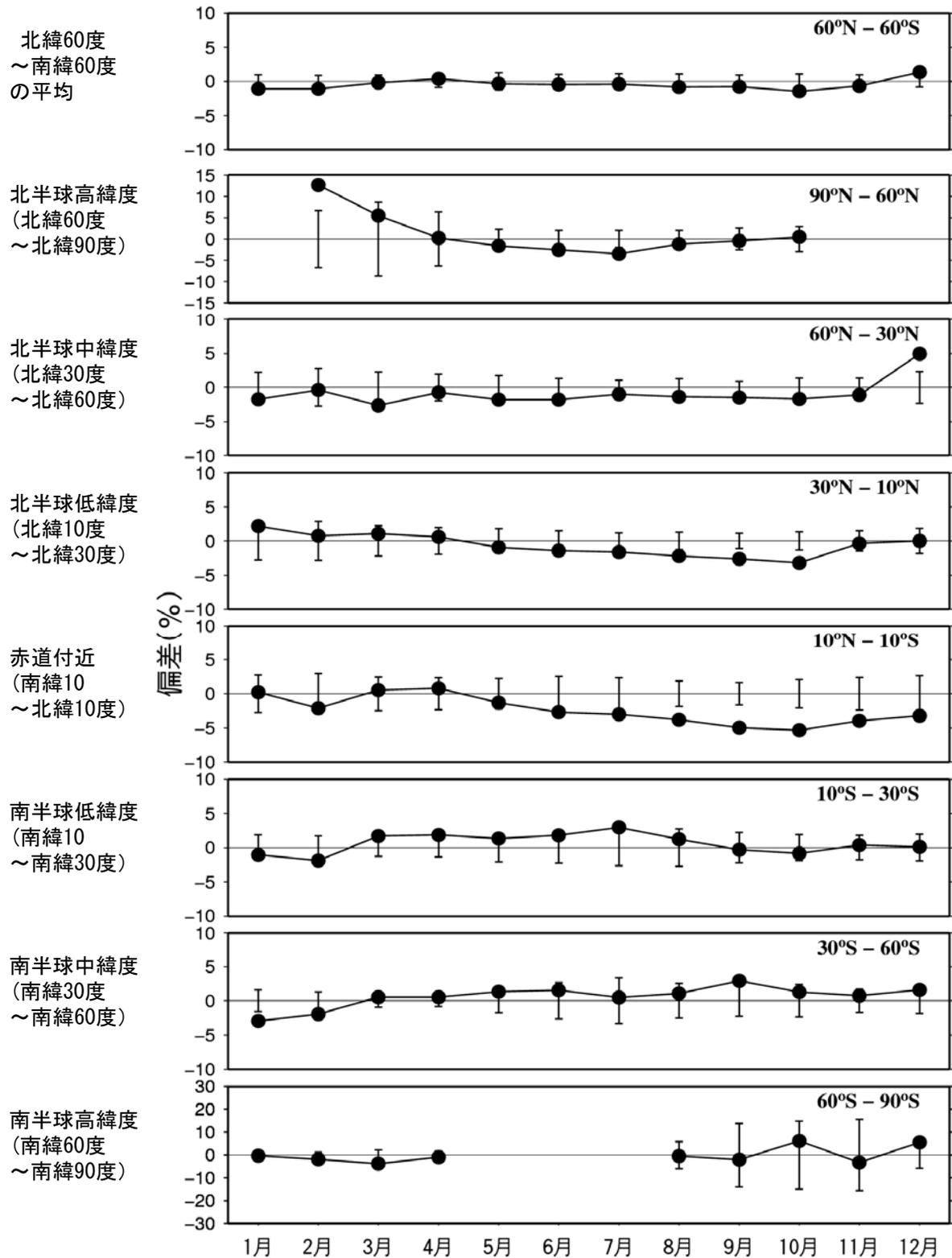
等値線間隔は、月平均オゾン全量（左列）については30m atm-cm、偏差（右列）については5%。陰影部は太陽高度角の関係で観測できない領域。点域は参照値より少ない領域。NASA提供の衛星データをもとに気象庁で作成。比較の基準である参照値は1997～2006年の月別累年平均値。



資料2(2)：世界の月平均オゾン全量・偏差分布図（2009年7-12月）

等値線間隔は、月平均オゾン全量（左列）については30m atm-cm、偏差(%)（右列）については5%。陰影部は太陽高度角の関係で観測できない領域。点域は参照値より少ない領域。NASA提供の衛星データをもとに気象庁で作成。比較の基準である参照値は1997～2006年の月別累年平均値。

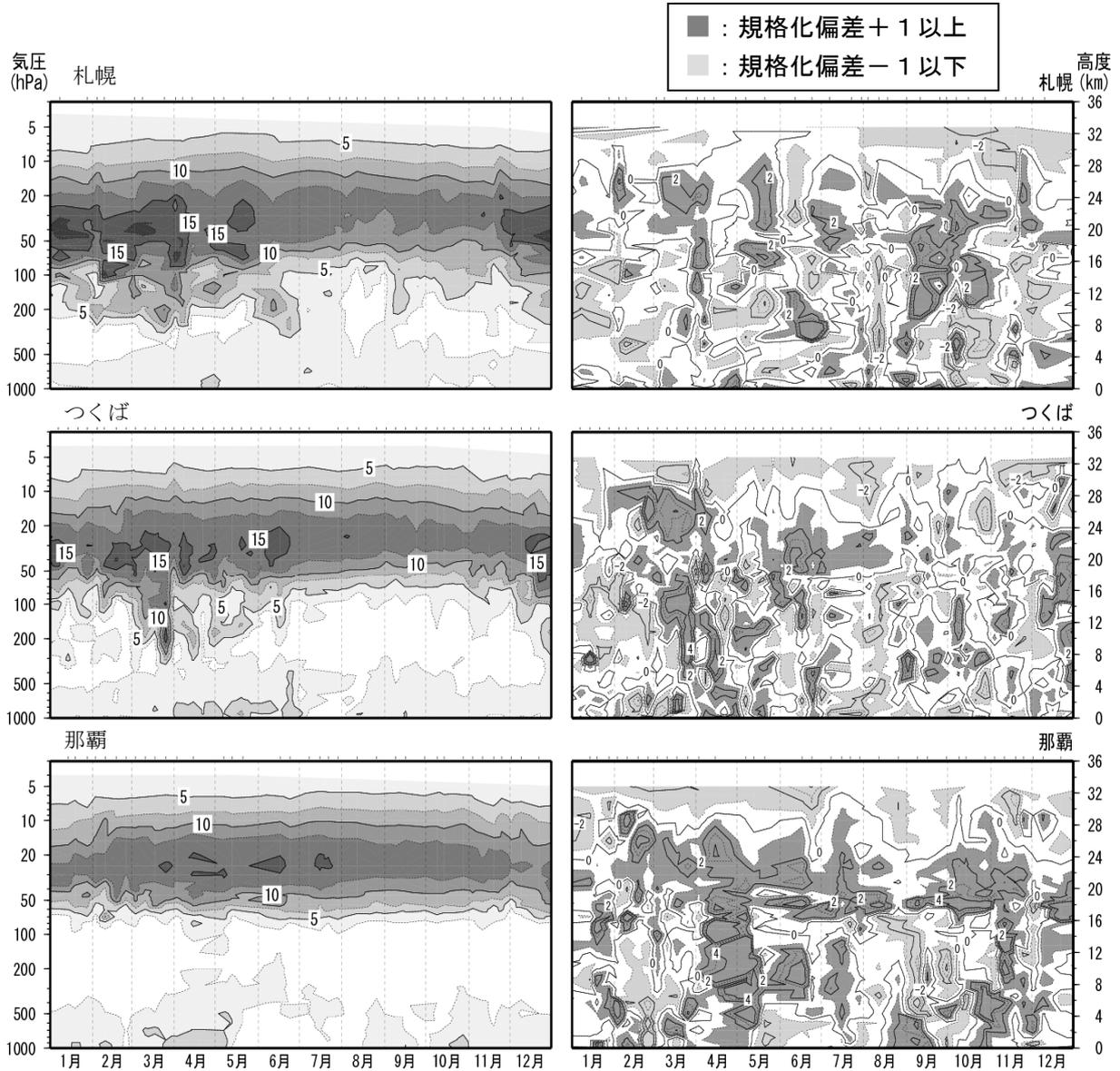
資料3 緯度帯別のオゾン全量月平均値偏差時系列(2009年)



資料3：緯度帯別平均オゾン全量月平均値偏差(%)の2009年の推移

縦線は参照値の標準偏差。比較の基準である参照値は1997~2006年の平均値。北緯60度以北の1月と11、12月および南緯60度以南の5~7月は、太陽高度角の関係で観測できないため示していない。NASA提供の衛星データから作成。

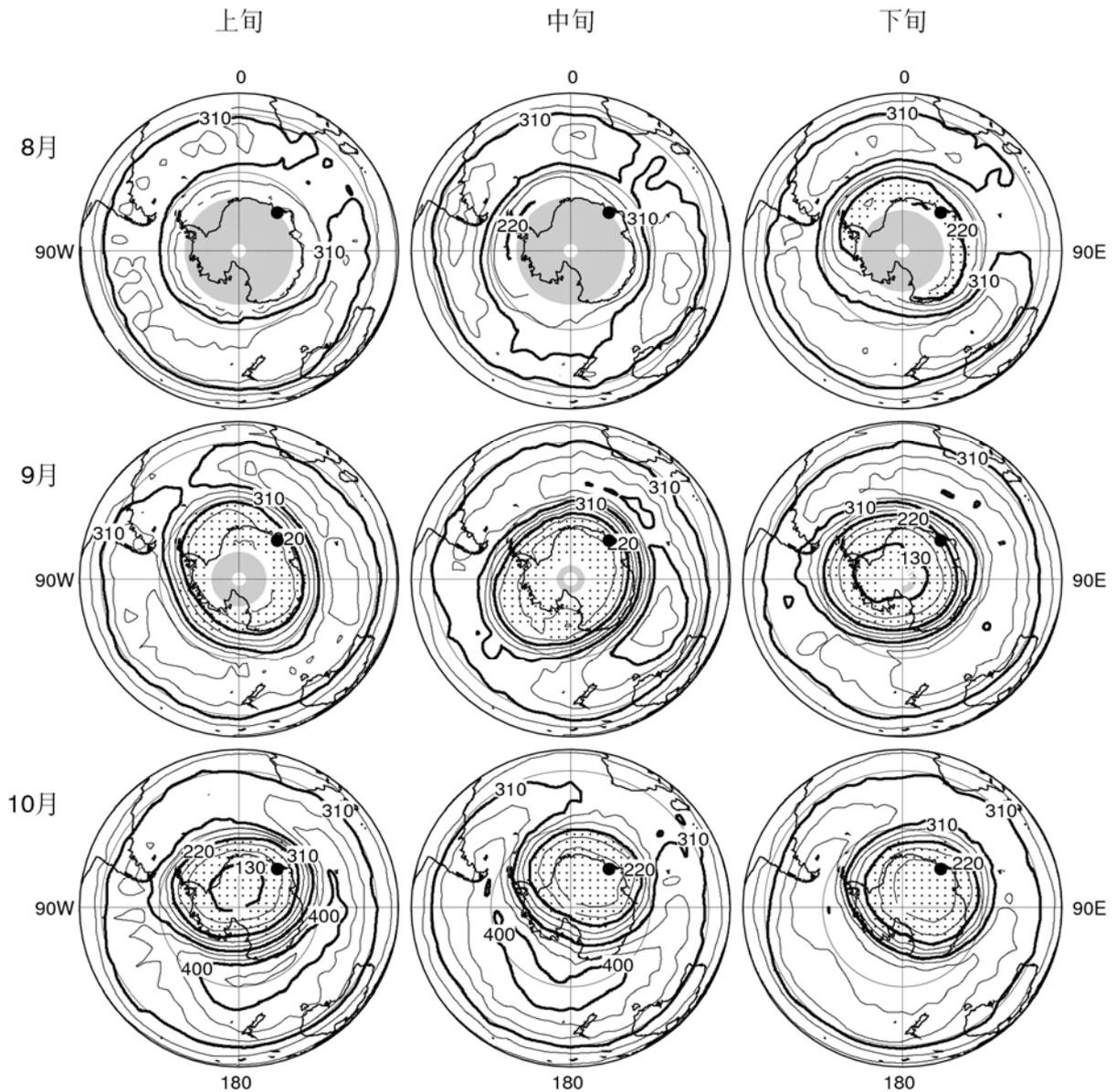
資料4 国内3地点のオゾン分圧規格化偏差の高度分布(2009年)



資料4：国内3地点におけるオゾン分圧の高度分布（左）とその規格化偏差（右）の推移（2009年）
 上から札幌、つくば、那覇。等値線間隔は、オゾン分圧は2.5mPa、規格化偏差は1.0。規格化偏差は参照値からの偏差を標準偏差で割った値。参照値は、1994～2008年の平均値。標準偏差も同期間で作成。また、札幌・つくばでは、2009年1～11月まではKC型オゾンゾンデ観測の結果、2009年12月はECC型オゾンゾンデ観測の結果。那覇のデータはすべてECC型オゾンゾンデ観測の結果である。オゾンゾンデの参照値補正については付録1-2を参照。

資料5 南半球旬平均オゾン全量分布図（2009年8～12月）

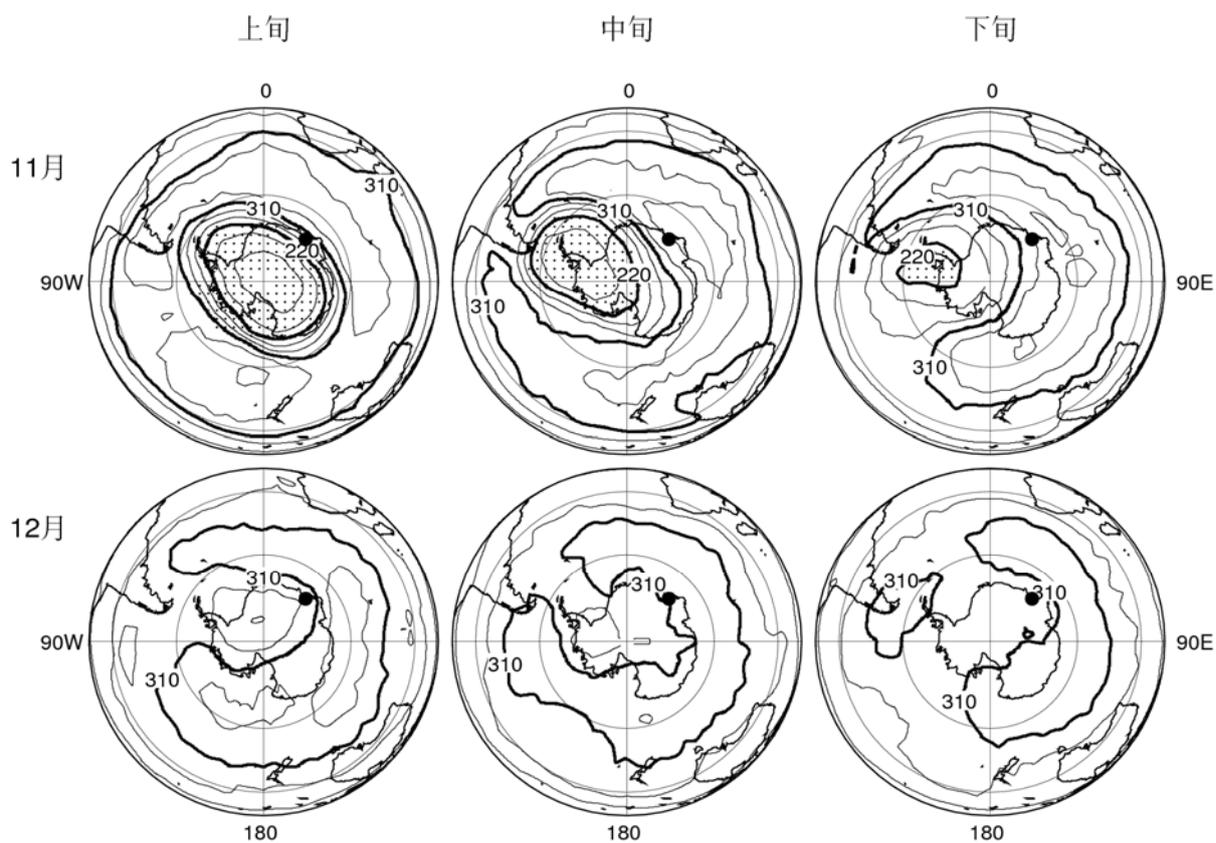
単位：m atm-cm



資料5(1)：南半球旬平均オゾン全量分布図（2009年8～10月）

上段から8月、9月、10月の旬平均値。左列は上旬、中列は中旬、右列は下旬。点域は220m atm-cm以下の領域。南極点を中心とする陰影部は太陽高度角の関係で観測できない領域。等値線間隔は30m atm-cm。NASA提供の衛星データをもとに気象庁で作成。なお、観測には太陽光を用いることから、極夜のため観測データが取得できない領域がありオゾンホールを目安となる220m atm-cmを下回る場合でも、図に表現されない場合がある。●印は南極昭和基地。

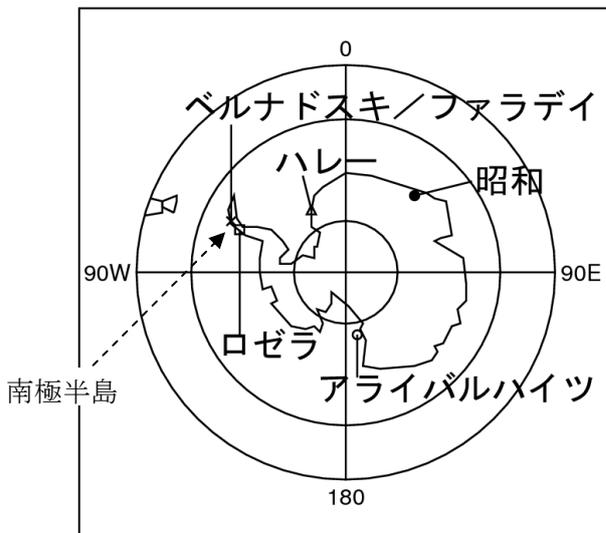
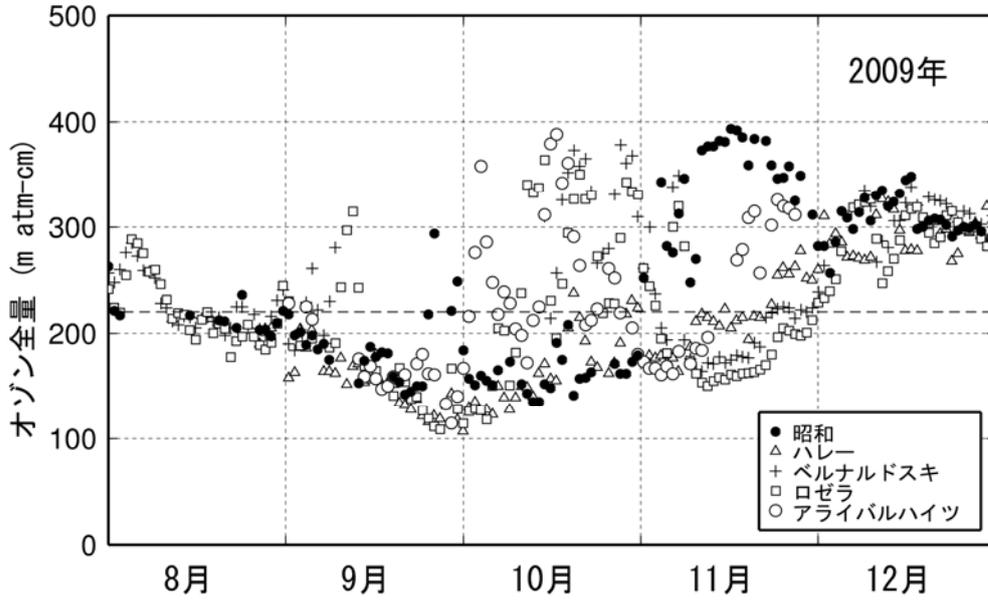
単位：m atm-cm



資料5(2)：南半球旬平均オゾン全量分布図（2009年11～12月）

上段から11月、12月の旬平均値。左列は上旬、中列は中旬、右列は下旬。点域は220m atm-cm以下の領域。等値線間隔は30m atm-cm。NASA提供の衛星データをもとに気象庁で作成。●印は南極昭和基地。

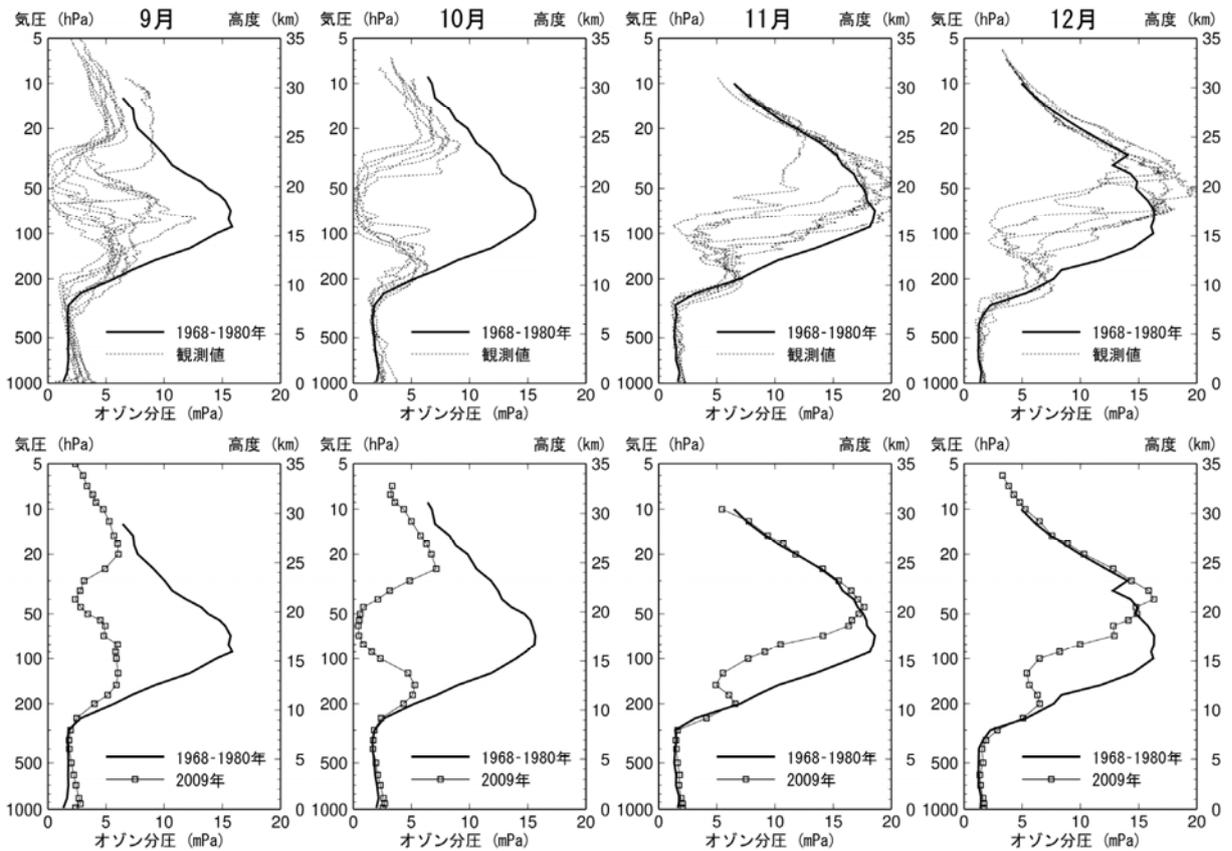
資料6 南極各国基地におけるオゾン全量の推移（2009年）



資料6：南極各国基地におけるオゾン全量の推移（2009年）

昭和基地（●印）、ハレー（△印）、ベルナルドスキ/ファラデイ（+印）、ロゼラ（□印）およびアライバルハイツ（○印）における2009年8～12月のオゾン全量。ハレー、ベルナルドスキ/ファラデイ、ロゼラの観測値はShanklin博士(英国南極研究所)提供。アライバルハイツの観測値はClarkson博士(ニュージーランド水・大気研究所)提供。オゾンホールを目安とする220 m atm-cmを破線で示した。

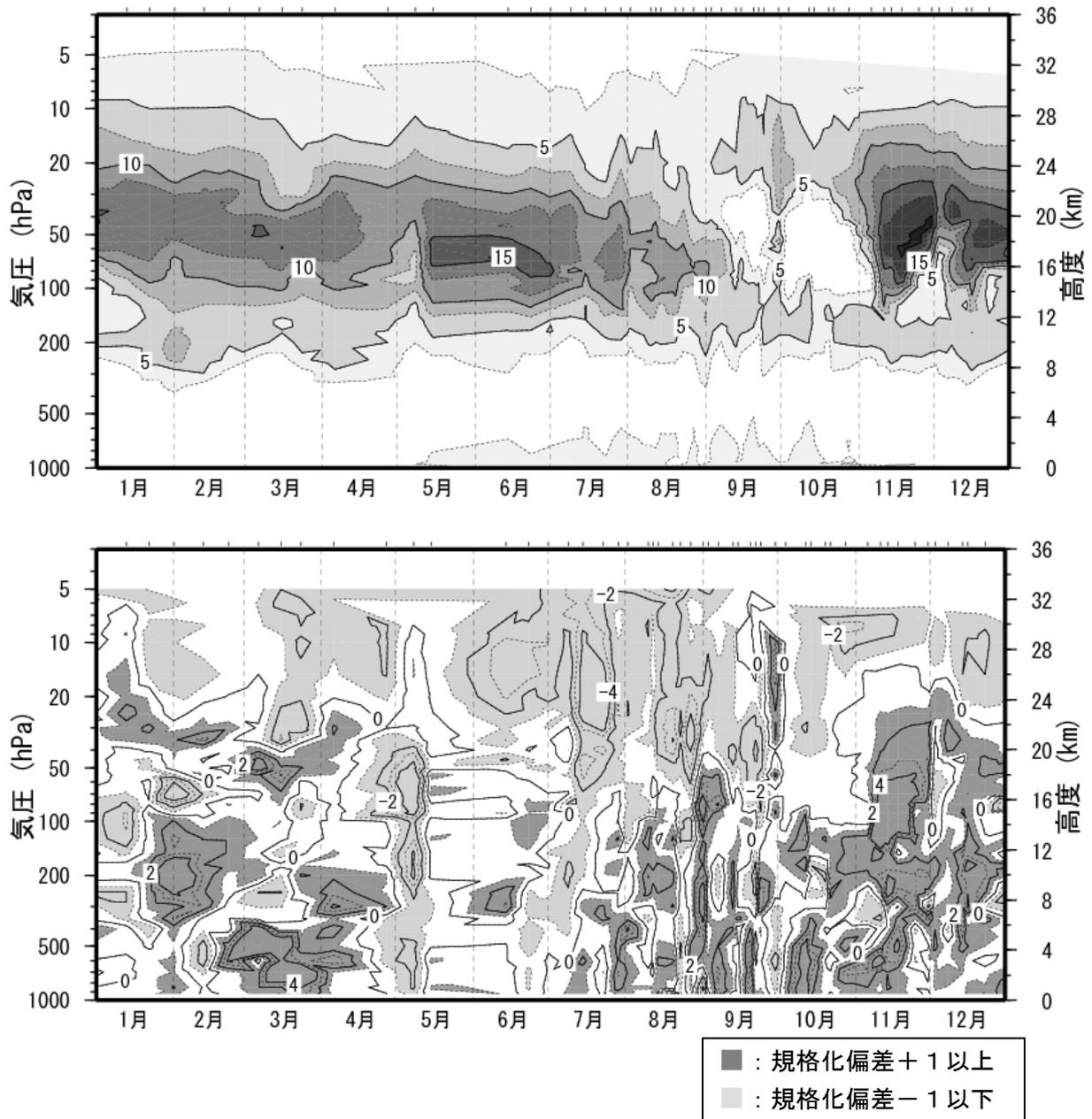
資料7 南極昭和基地における月別オゾン分圧高度分布（2009年9～12月）



資料7：南極昭和基地におけるオゾン分圧高度分布

2009年9～12月のオゾンゾンデ観測結果。上段：太実線はオゾンホールが出現する以前（1968～1980年）の平均オゾン分圧高度分布。細実線は2009年の個々の観測結果。下段：太実線は上段に同じ。-□-は2009年の月平均オゾン分圧高度分布。

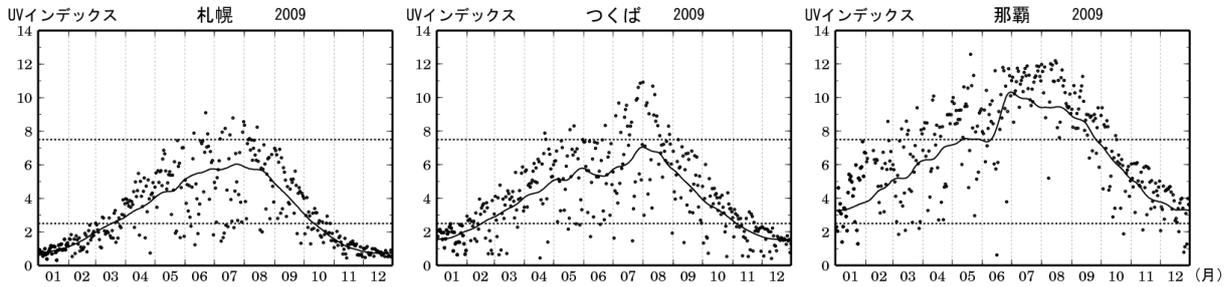
資料8 南極昭和基地のオゾン分圧と規格化偏差の高度分布推移(2009年)



資料8：南極昭和基地におけるオゾン分圧（上）とその規格化偏差（下）の鉛直分布の推移
（2009年1月～12月）

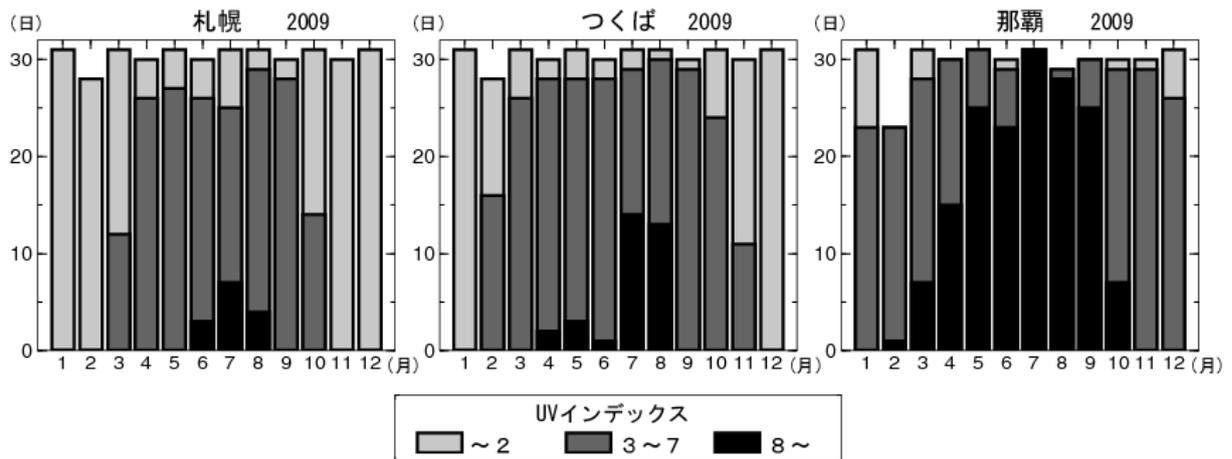
等値線間隔は2.5mPa（上図）と1.0（下図）。規格化偏差は参照値からの偏差を標準偏差で割った値。参照値は1994～2008年の平均値。標準偏差も同期間で作成。昭和基地のオゾンゾンデ観測結果より作成。

資料9 国内の日最大UVインデックス (2009年)



資料9-1：国内の日最大UVインデックスの推移 (2009年)

●印は国内3地点（札幌、つくば、那覇）における日最大UVインデックスの推移。実線は日最大UVインデックスの累年平均値（1991（つくばは1990）～2008年）。点線は資料9-2の階級別出現日数で使用する階級の区切り。



資料9-2：国内の日最大UVインデックスの階級別出現日数 (2009年)

国内3地点（札幌、つくば、那覇）における日最大UVインデックスの階級別出現日数を月別に示す。台風、障害等による欠測を除いている。