

オゾン緯度-高度分布

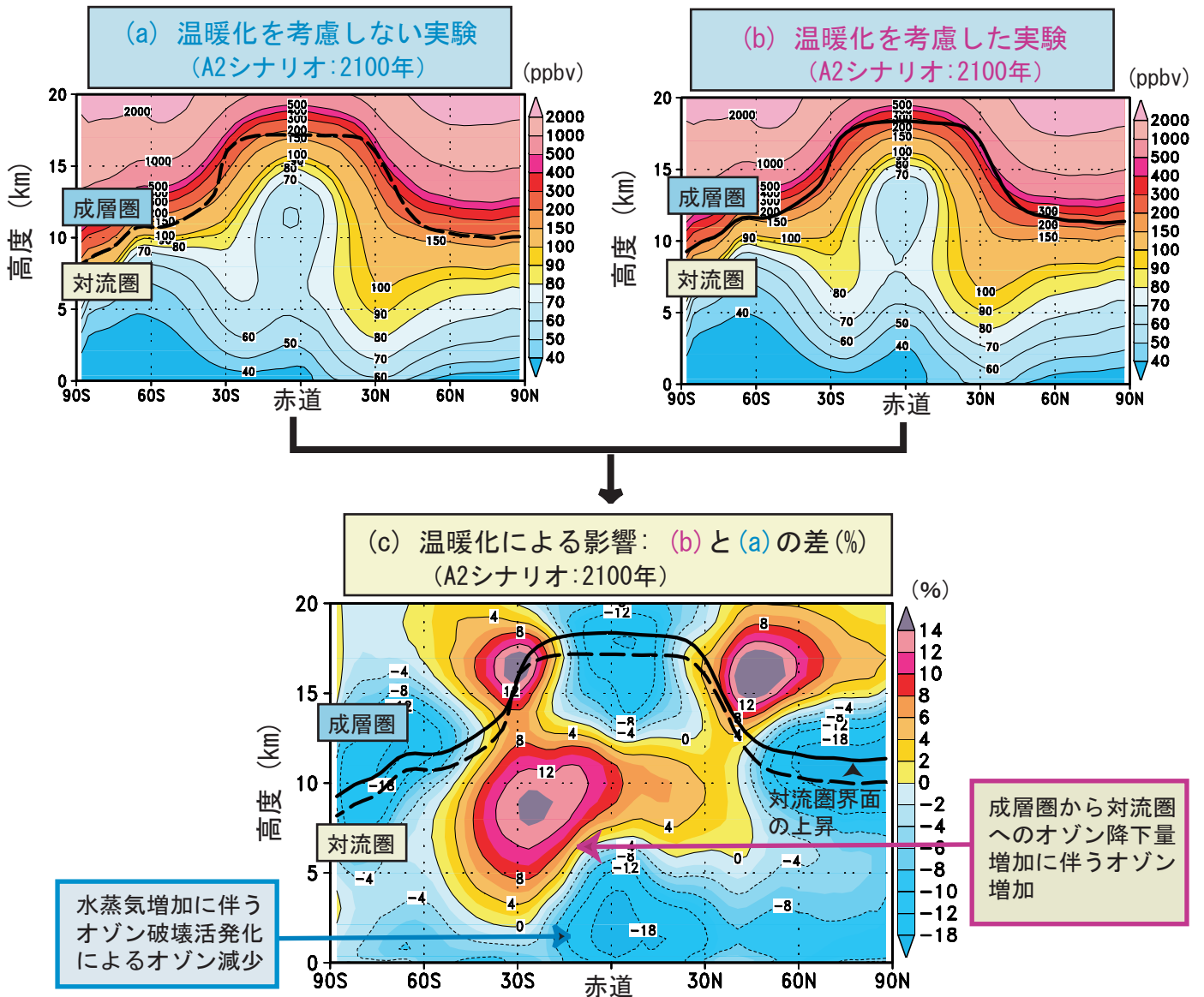


図2 上図(a, b)：IPCCから提案されているA2シナリオを用いて計算した将来(2100年)のオゾン緯度-高度分布。(a)：温暖化を考慮しない場合、(b)：温暖化を考慮した場合。いずれの場合も対流圏中ではオゾン前駆物質放出量の増加により現在よりも30~60%高いオゾン濃度が予測されている。

下図(c)：温暖化によるオゾン濃度への影響(%)。対流圏下層では温暖化に伴う水蒸気増加によりオゾン減少となっているのに対して、対流圏上層では成層圏からのオゾン降下量の増加により中低緯度の広範囲にわたりオゾン増加となっている(この温暖化によるオゾン増加は現在から2100年までに気体放出量増加のみで予測されるオゾン増加量の20~40%に相当する)。対流圏上層のオゾン変動は地表気温への影響が大きいので、温暖化による対流圏上層のオゾン増加が更に温暖化を加速する可能性が示唆される。