

線は波形になっているのが普通である。それで前述の定圧面高度の 100mb, 50mb のように成層圏下部では定圧面高度の低い所では気圧の峰に相当するものとしても、大きな間違いはないかと思う。そして成層圏下部の気流は気圧の峰から気圧の谷へ下降し、同時に気流の水平収れんを起している。またオゾンの垂直分布では 20km から 30km が最も多く含まれており、この層および 15km 近辺でのオゾンは保存性も長い。

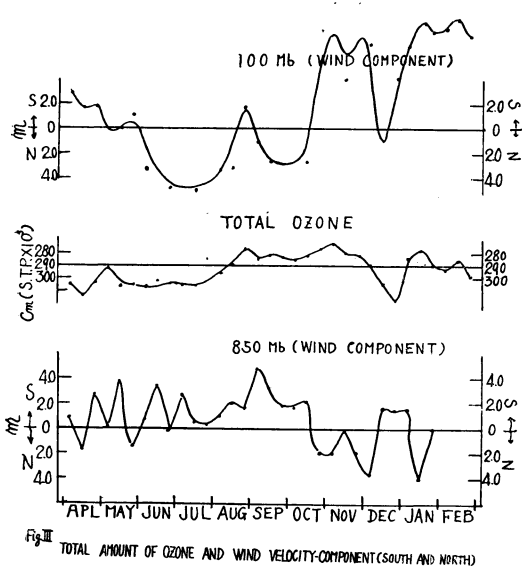


Fig. 3 TOTAL AMOUNT OF OZONE AND WIND VELOCITY COMPONENT (SOUTH AND NORTH)

この層から 40km 近辺までではただちにオゾンが生成されるから、成層圏下部で下降気流があると上層からオゾンに富む空気が下降しオゾンが蓄積され、結果として上空の気圧の谷を貫く垂直気柱内のオゾン全量は増加を示す事になる。気圧の谷を過ぎると気流は上昇し水平発散を生ずるので、前と同じような推論により上層の気圧の峰の位置ではオゾン全量は減少する。

4. オゾン全量と高層の風との関係

高層の風の中、前述と同じように成層圏下部と対流圏下部の風の成分について調べたのはオゾン全量が上空のオゾンを含んだ空気の移流とどんな関係があるかを調べるためである。第 III 図で両者の関係を示した。

オゾン全量のとり方は前のようであるが、風の成分のとり方は測風観測の内、オゾン観測のなされた昼の観測、9 時と 15 時の 850mb, 100mb 面の定圧面高度における南北成分の平均値を旬平均したものである。

図を見ると 850mb 面の南北成分はオゾン全量とはそう良い一致は示していない。しかし 100mb 面の風の南北成分はたいがいの点ではだいたい一致を示している。11月初旬のころは南の成分が多くオゾン全量は少なく、12月初旬のころは急に北の成分が増加するとそれより一旬ほどおくらせてオゾン全量も増加している。

その後もだいたい一致を示しているが、10月下旬以前は前述のような一致を示していないがだいたいの傾向は似ている。

以上のことは鹿児島において風の南の成分が増加するとオゾン全量は減少を示し、北の成分が増加するとオゾン全量も増大していることから、オゾン全量は太陽輻射よりも、むしろ対流圏の気流の循環現象により敏感なことを示しているようである。

オゾン全量と風の場合も地上から 5 km の層より成層圏下部の層の方がオゾン全量の変化に大きな影響を示すようである。

5. むすび

オゾン全量は大気の流れの循環現象にも左右されるが成層圏下部の大気の垂直運動によく対応を示しており、オゾン全量の変化は対流圏下部の変化によく一致しているようである。

終りに本調査にご指導を賜った安井観測課長および植村技官、高層係の同僚諸氏に深く謝意を表す。

気象の英語 (14)

有住直介

16. “説明する” という英語

“説明する” という意味の英語には、interpret, explain, expound, elucidate, illustrate などがある。これらの違いは次のとおり。言葉などの意味を、別の言葉で言いかえたり訳したりして説明するのが **interpret**、理論や問題などを、わかり易く説明するのが **explain**、

とくに問題が哲学的なものや学説などであるときは、**expound** を使う。また例をあげたり註釈をつけたり図解したりして説明するのが **elucidate**, **illustrate** で、**elucidate** はとくに骨の折れる説明の場合に使われることがある。