

- ①横浜市鶴見区総合庁舎
- ②横浜市神奈川区総合庁舎
- ③横浜市港北区総合庁舎
- ④横浜市中区加曾台
- ⑤神奈川県庁
- ⑥旧神奈川県公害センター
- ⑦川崎市大師保健所
- ⑧川崎市役所
- ⑨川崎市中原保健所
- ⑩横浜市磯子区総合庁舎
- ⑪横浜市保土ヶ谷区桜ヶ丘
- ⑫川崎市田島保健所

ほぼ全例にわたり、海風とそれに伴う不連続線が、観測されており、それが、地上のいおう酸化物濃度の上昇と密接な関係がある事がわかる。第1表に示したように、特に高濃度が出現した44日間は、ほぼ全日にわたり海風の侵入がある。そのうち約2/3は、局地不連続線が形成されており、それが高濃度出現の大きな要因となっている。

3. ま と め

京浜工業地帯における冬季のいおう酸化物汚染と気象因子との関連については以前から多くの調査研究がなされており、下層大気の安定度や、地上風速が、高濃度出現の重要なファクターである事が確められている。

今回の調査で、これらのファクターに加えて局地的な不連続線とこれに伴う風と汚染物の集積が、高濃度出現の大きな要因となる事が確認された。

高濃度が発生する時の気圧配置は、前述したように、主に冬型がゆるむ時が主で、時刻は、10時から13時の間

が最も多く、地域的には、横浜鶴見地区、及び川崎臨海部を中心としてほぼ同心円状に発生し、磯子地区はこの分布とは別な形となっている。

午前中から午後にかけて発生する高濃度の主な要因は、海風の侵入に伴って形成される局地的な風の不連続線による場合が多い。

気圧傾向がゆるやかで、海風が入りやすい気象条件の時は、一般に大気は安定であり、逆転層高度も低く、大気の拡散能力は小さい。このような条件下で、風の収束が起こるため急激に濃度が上昇する。

局地不連続線が形成される大きな要因は海陸風であるが、低気圧や、前線によっても発生する。しかしこの場合はその持続時間は一般に短く、その後強風となり急速に汚染が解消する事が多い。

○数学的な汚染モデルを用いて、京浜地区における高濃度予測を行う場合には、風向や風速、安定度などのパラメータを一律に仮定して計算を行ってはならず、地域ごとにそのパラメータを具体的に設定し、風の収束に対応出来る形をとらなければならない事が明らかとなった。

文 献

- 久保時夫, 1963: 下層大気中の逆転層と汚染について, 気象研究ノート, **14**, 294-304.
- 箕輪年雄, 1969: 横浜における気温接地逆転層の構造について, 研究時報, **21**, 23-36.
- 若松伸司, 1973: 神奈川県における大気汚染予報(冬季の大気汚染と気象の関係), 神奈川県大気汚染調査研究報告書, 第15報, 135-167.

日本気象学会誌 気 象 集 誌

第II輯 第52巻 第4号 1974年8月

- 爪 生 道 也: 準地衡風の擾乱による平均帯状流の誘道と伝達 341-361
- 山 岬 正 紀: 条件付不安定成層中の有限振幅対流 365-379
- 吉 崎 正 憲: 1968年冬期, 中国大陸および東シナ海でみられる波動じょう乱の解析 380-386

要 報 と 質 疑

- 大 河 内 芳 雄: 多重グリッドネスティングを用いた台風進路の数値予報 387-390