

加していると考えられる。また、環境基準値であ



図4. 日平均値の12ヶ月移動平均法に基づく浮遊粒子状物質の推移 (µg/m³)

る0.06ppmを越える時間数/日の年代ごとの平均値



図5. オキシダントの増減

は環保研局の場合、1970年代 1.01時間、2000年代 1.36時間であり有意に増加していた。図6.に2測定局におけるオキシダントの時系列的な推移を例示する。

図7.に窒素酸化物の増減を示す。増加した測定局数は多いが、他の測定項目に比較して、減少した測定局および変化しない測定局が多く存在した。明確ではないが、全

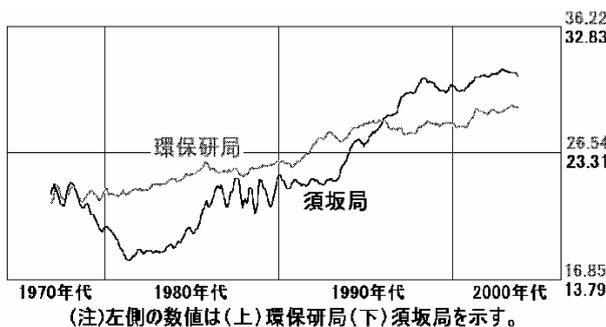


図6. 日平均値の5カ年移動平均法に基づくオキシダントの推移 (ppb)



図7. 窒素酸化物の増減

体として増加傾向にあると判断した。一酸化窒素および二酸化窒素についても同様の傾向が認められた。

測定局は環保研局の1カ所だけであるが、メタン、全炭化水素、日射

量および紫外線量の内、紫外線Aについては増加が認められた。

D. 考察

平成17年度まで、県内ではオキシダントによる人への健康被害は報告されていない⁵⁾。今回、本解析により多くの測定局で増加が認められた。これに伴い環境基準値を超える時間数/日も増加している。今後の推移を注視していく必要があると思われる。

窒素酸化物等の増加傾向は多くの対策にも係わらず、自動車排ガスからの影響の増加を示唆しているように思われる。

増加傾向を認めたメタン、全炭化水素、日射量および紫外線Aについては、測定局数が少ないため県全体としての傾向を判断することはできなかった。しかし、これらは人の健康および地球温暖化等に係わる重要な項目であり、推移を注視していきたい。

解析は現在継続中である。より広範囲の測定局のより遡った成績を合わせれば大気汚染の推移をより精確に知ることが可能である。

最後に、30余年に渡る継続的な測定に関与された多くの皆様に深謝します。

文献

- 1) 長野県生活環境部地球環境課：平成16年度大気汚染等測定結果、2006.
- 2) 長野県生活環境部公害課：大気連続測定要領、1992.
- 3) 白旗慎吾編：Kruskal-Wallis検定と多重比較. パソコン統計解析ハンドブックIV、pp136- 173、共立出版、1987.
- 4) 藤沢偉作、池内 智：長期傾向変動の分離法. 予測の理論、pp7-11、現代数学社、1988.
- 5) 長野県：大気環境保全. 平成17年版環境白書(長野県)、pp74-77、生活環境部地球環境チーム、2006.