毎日の気象の変化が体に及ぼす影響を知る目的で、各季節毎に每日の24時間尿中の17-KS、17-OHCS、VMA排泄量を測定した。尿中代謝物排泄量と各気象要素との関連性についてはすでに一部発表したが、今回は
とくに前線の通過に注目し、前線通過前後の代謝物の尿中排泄量の変動を検討した。

研究方法：1977年夏季、1978年冬季、夏季、1979年冬季、春季、秋季の各季節に、2名（1名は1978
年夏季、1977年冬季のみ）の成人男子を対象として、連続する34〜61日間の24時間尿中17-KS、17-O
HCS、VMA排泄量を、それぞれ屋形ら（Zimmermann反応、比色法）、岩井（n-ブタノール抽出、比色法）

西崎（Pisano法変法）の方法を用いて求めた。気象資料は京都地方気象台発表の資料と気象庁の毎日天気図を用いた。各季
節毎に、前線通過、降水量、気圧上昇が認められた日（以下条件A）、前線通過、降水量を記録、気圧下降が認められた日（以
下条件B）をそれぞれ前線通過日とする場合について、前線通過日を含めてその前後2日間つづき、計5日間の代謝物の尿中排泄量
の変動を検討した。尚、この条件に適応したそれぞれの前線通過回数は2〜5回であった。

結果：図1は1978年夏季における条件A、条件Bの前線通過時の1日の平均気温、平均相対湿度、平均大気圧、並びに尿中
17-KS、17-OHCS、VMA排泄量の変動である。各季節、被験者
毎に前線通過前後5日間における尿中代謝物排泄量の毎日の変動
の有意性を分広分析法により検討し、以下の結果を得た。

1）同一季節内でも尿中代謝物排泄量は日によって著しく変動し、
前線通過前後5日間の17-KS、17-OHCSの日差には多くの場合
有効性が認められた。尚、尿中代謝物排泄量の毎日の変動は、一
般に条件B、すなわち気象条件が悪化する場合により顕著であっ
た（表1）。2）尿中代謝物の変動と条件A、条件Bの前線通
過との間に必ずしも明確な関係は認めなかった。しかし、1名の
被験者で1978年の夏に、条件Bの前線通過日に17-KS排泄量
が減少し翌日から増加する傾向が、また、1977年夏季に17-O
HCS排泄量が条件Aの前線通過の前日に対し、前線通過翌日に
かけて増加する傾向を認めた。

表1．前線通過日差の有意性

<table>
<thead>
<tr>
<th></th>
<th>条件A</th>
<th>条件B</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>1979秋季( subj. K.K.)</td>
<td>***</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>1978夏季(subj. T.T.)</td>
<td>***</td>
<td>***</td>
</tr>
<tr>
<td>冬季(subj. K.K.)</td>
<td>***</td>
<td>***</td>
</tr>
</tbody>
</table>

- P<0.05, ** P<0.01, - : 未測定