

2 二酸化鉛法によるいおう酸化物濃度

本県における二酸化鉛法によるいおう酸化物濃度の測定は、昭和41年7月から秋田市内6地点で測定を開始し、以後調査地点を増加し昭和46年3月現在の調査地点は八森町も含め23カ所所となっている。

昭和41年7月から同44年12月までの測定結果についてはすでに秋田県衛生科学研究所による大気汚染調査報告(第1報~第4報)として報告されている。本報はこれに引続くもので昭和45年度と昭和46年度の調査結果をまとめたものである。

2-1 地区別いおう酸化物濃度

2-1-1 秋田地区

45年度の最高値は公害技術センターで $3.66 \text{ mgSO}_3/\text{day}/100 \text{ cm}^3 \text{ PbO}_2$ (以下 mg とする)を記録し、同地点で平均値も 2.36 mg で汚染の一応の限界レベル 1 mg をはるかに越えている。

その他の地点では秋田市の市街区域で平均値 0.6 mg ~ 0.7 mg が検出されているが他はすべて平均値 0.5 mg 以下である。

昭和46年度の最高値は公害技術センターの 3.26 mg で平均値も 1.80 mg で最も高い。なお同地点で9月からの汚染度が大巾の減少傾向をみせているのは、茨島地区における各工場の高煙突化など公害防止対策が行なわれたためと思われる。全体的な汚染状況は前年度に比べやや減少の傾向を示し、同年9月から新設した南秋田郡の各地点ではほとんど不検出であり、いおう酸化物による汚染の徴候はみられない。

2-1-2 八森地区

八森町における測定は45年9月から開始したが、同地区内にある大日本鉱業発盛鉱業所に近接する下椿、八森中学校の2地点では平均値がそれぞれ 2.53 mg 、 4.26 mg 、最高値が下椿で 7.95 mg と高値を示している。しかし同鉱業所がニッケル精錬から鉛蓄電池再生業に操業転換した3月からは汚染濃度は急激な減少を示し、ほぼ非汚染レベルに近い値となっている。

表一4 45年度いおう酸化物濃度(二酸鉛法)

単位 $mgSO_3/day/100cm^2PbO_2$

| 番号 | 測定地点 | 4月 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 平均 |
|----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 金足農業 高等学校 | 0.04 | 0.09 | 0.06 | 0.10 | 0.04 | 0.04 | 0.07 | 0.10 | 0.47 | 0.30 | 0.39 | 0.38 | 0.17 |
| 2 | 土崎 中学校 | 0.18 | 0.16 | 0.21 | 0.24 | 0.20 | 0.27 | 0.23 | 0.33 | 0.46 | 0.32 | 0.60 | 0.43 | 0.30 |
| 3 | 聖霊 短期大学 | 0.15 | 0.13 | 0.21 | 0.17 | 0.20 | 0.19 | 0.32 | 0.40 | 0.36 | | | | 0.24 |
| 4 | 東北電力 将軍野寮 | | | | | | | | | | 0.37 | 0.49 | 0.32 | 0.39 |
| 5 | 外旭川 小学校 | 0.11 | 0.13 | 0.12 | 0.12 | 0.15 | 0.10 | 0.19 | 0.25 | 0.35 | 0.24 | 0.50 | 0.26 | 0.21 |
| 6 | 秋田 高等学校 | 0.10 | 0.11 | 0.11 | 0.25 | 0.08 | 0.10 | 0.09 | 0.27 | 0.39 | 不 | 0.84 | 0.44 | 0.23 |
| 7 | 衛生科学 研究所 | 0.32 | 0.35 | 0.34 | 0.40 | 0.48 | 0.34 | 0.49 | 0.72 | 0.93 | 0.90 | 1.12 | 1.14 | 0.63 |
| 8 | 秋田 県庁 | 0.33 | 0.22 | 0.30 | 0.30 | 0.35 | 0.42 | 0.57 | 0.94 | 0.92 | 0.85 | 1.35 | 1.45 | 0.67 |
| 9 | 秋田経済 大学寮 | 1.74 | 1.32 | 1.87 | | | | | | | | | | 1.64 |
| 10 | 公害技術 センター | | | | 2.66 | 2.40 | 1.50 | 2.17 | 1.58 | 2.31 | 1.37 | 3.63 | 3.63 | 2.36 |
| 11 | 秋田南 高等学校 | 0.18 | 0.24 | 0.29 | 0.26 | 0.22 | 0.19 | 0.38 | 0.47 | 0.84 | 0.74 | 0.70 | 0.63 | 0.43 |
| 12 | 日新 小学校 | 0.25 | 0.40 | 0.18 | 0.30 | 0.39 | 0.46 | 0.32 | 0.29 | 0.28 | 欠 | 0.36 | 0.26 | 0.29 |
| 13 | 国立工業 高等専門学校 | 0.22 | 0.17 | 0.19 | 0.24 | 0.04 | 0.16 | 0.33 | 0.70 | 0.78 | 0.79 | 0.84 | 0.63 | 0.42 |
| 14 | 国家共済 秋田病院 | | | | | | | | | | 0.30 | 0.28 | 0.16 | 0.25 |
| 15 | 秋田県職員 独身寮 | | | | | | | | | | | 0.28 | 0.41 | 0.35 |

註 不：不検出、欠：欠測

表一五 46年度いおう酸化物濃度(二酸化鉛法)

単位 $mgSO_3/day/100cm^2PO_2$

| 番号 | 測定地点 | 4月 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 1 | 2 | 3 | 平均 |
|----|----------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 1 | 金足農業高等学校 | 0.15 | 0.11 | 0.05 | 0.10 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 欠 | 0.04 |
| 2 | 土崎中学校 | 0.27 | 0.19 | 0.14 | 0.32 | 不 | 不 | 0.10 | 0.13 | 0.32 | 0.18 | 0.36 | 0.23 | 0.19 |
| 3 | 東北電力 将軍野寮 | 0.24 | 0.19 | 0.11 | 0.14 | 不 | 0.11 | 0.11 | 0.13 | 0.28 | 0.32 | 0.35 | 0.24 | 0.19 |
| 4 | 外旭川 小学校 | 0.20 | 0.18 | 0.12 | 0.16 | 不 | 0.10 | 0.20 | 0.10 | 0.13 | 0.16 | 0.25 | 0.16 | 0.15 |
| 5 | 秋田 高等学校 | 0.27 | 0.21 | 0.09 | 0.18 | 不 | 不 | 不 | 不 | 0.15 | 0.16 | 0.28 | 0.18 | 0.13 |
| 6 | 衛生科学 研究所 | 0.73 | 0.53 | 0.28 | 0.35 | 0.23 | 0.18 | 0.22 | 0.40 | 0.60 | 0.61 | 0.74 | 0.64 | 0.46 |
| 7 | 秋田 県庁 | 0.61 | 0.35 | 0.21 | 0.37 | 0.27 | 0.32 | 0.14 | 0.52 | 0.56 | 0.58 | 0.58 | 0.59 | 0.43 |
| 8 | 公害技術 センター | 3.26 | 3.10 | 2.50 | 2.46 | 2.31 | 1.46 | 1.10 | 欠 | 0.73 | 0.71 | 1.38 | 0.78 | 1.80 |
| 9 | 秋田南 高等学校 | 0.44 | 0.31 | 0.33 | 0.31 | 0.24 | 0.15 | 不 | 0.24 | 0.47 | 0.53 | 0.47 | 0.33 | 0.32 |
| 10 | 日新 小学校 | 0.30 | 0.29 | 0.27 | 0.18 | 0.29 | 0.33 | 0.13 | 不 | 0.40 | 0.29 | 0.26 | 0.38 | 0.26 |
| 11 | 国立工業 高等専門学校 | 0.45 | 0.23 | 0.17 | 0.22 | 不 | 不 | 0.10 | 0.55 | 0.53 | 0.58 | 0.66 | 0.45 | 0.33 |
| 12 | 秋田県職員 独身寮 | 0.57 | 0.38 | 0.20 | 0.24 | 0.17 | 0.13 | 0.13 | 0.17 | 0.35 | 0.45 | 0.43 | 0.48 | 0.31 |
| 13 | 国家共済 秋田病院 | 0.15 | 0.14 | 0.11 | 0.14 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 0.18 | 0.18 | 0.17 | 0.09 |
| 14 | 天王町立 保育所 | | | | | 不 | 不 | 0.24 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 0.03 |
| 15 | 井川村 役場 | | | | | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | — |
| 16 | 飯田川町 役場 | | | | | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | — |
| 17 | 豊川 小学校 | | | | | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | — |
| 18 | 道民館 川館 | | | | | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | 不 | — |
| 19 | 八森町 浜田 | | | | | 新設 | 不 | 0.30 | 0.75 | 0.83 | 0.73 | 0.64 | 0.10 | 0.44 |
| 20 | 八森 中学校 | | | | | " | 2.24 | 3.34 | 3.32 | 3.76 | 2.06 | 2.97 | 不 | 2.53 |
| 21 | 八森町 下椿 | | | | | " | 1.32 | 2.06 | 4.93 | 7.95 | 6.54 | 7.05 | 不 | 4.26 |
| 22 | 八森町 役場 | | | | | " | 0.31 | 0.26 | 0.19 | 0.21 | 0.25 | 0.26 | 不 | 0.26 |
| 23 | 八森町 御所台 | | | | | " | 不 | 0.21 | 不 | 0.13 | 0.22 | 不 | 不 | 0.08 |

3 降下ばいじん

3-1 45年度降下ばいじん測定

概要

本県における降下ばいじん測定は、42年度から、秋田県衛生科学研究所において実施し、45年7月秋田県公害技術センター発足と同時に、本センターが引きつぎ、現在に至っている。測定値については、45年7月からのものを記載した。

測定方法 デポジットゲージ法

単位 $t/Km^2/30日$

測定地点 秋田県衛生科学研究所 (秋田市千秋明徳町)
秋田県立金足農業高等学校 (秋田市金足追分)
国立秋田工業高等専門学校 (秋田市飯島長山)
秋田県立秋田南高等学校 (秋田市仁井田瀧中島)
秋田県立秋田高等学校 (秋田市手形中野台)
秋田県公害技術センター (秋田市茨島一丁目)

各測定地点における測定結果は、表-6のとおりである。

測定結果の考察

本センターの周囲は、工場地帯になつているため、他の測定地点より高い数値を示しており、各月とも行政指導値 $10t/Km^2/30日$ を上まわり、秋田市街地の中心に位置する、秋田県衛生科学研究所の測定値にくらべ、総量、平均値において2倍以上の数値を示した。

3-2 46年度降下ばいじん測定

概要

46年度より、測定地点を2カ所増設し、秋田県立金足農業高等学校測定点を、11月より秋田市立北中学校へ移設した。

また、茨島工場地帯に近い新屋地区(市役所新屋支所)に測定点を新設し、その影響を調査した。

測定方法 デポジットゲージ法

単位 $t/Km^2/30日$

測定地点 秋田県衛生科学研究所 (秋田市千秋明徳町)
秋田県立金足農業高等学校 (秋田市金足追分)
国立秋田工業高等専門学校 (秋田市飯島長山)

秋田県立秋田南高等学校 （秋田市仁井田瀧中島）

秋田県立秋田高等学校 （秋田市手形中野台）

秋田県公害技術センター （秋田市茨島一丁目）

秋田市立北中学校 （秋田市中野街道）

秋田市役所新屋支所 （秋田市新屋扇町）

東北電力秋田火力将軍野寮 （秋田市将軍野南一丁目）

各測定地点の測定結果は、表一七のとおりである。

測定結果の考察

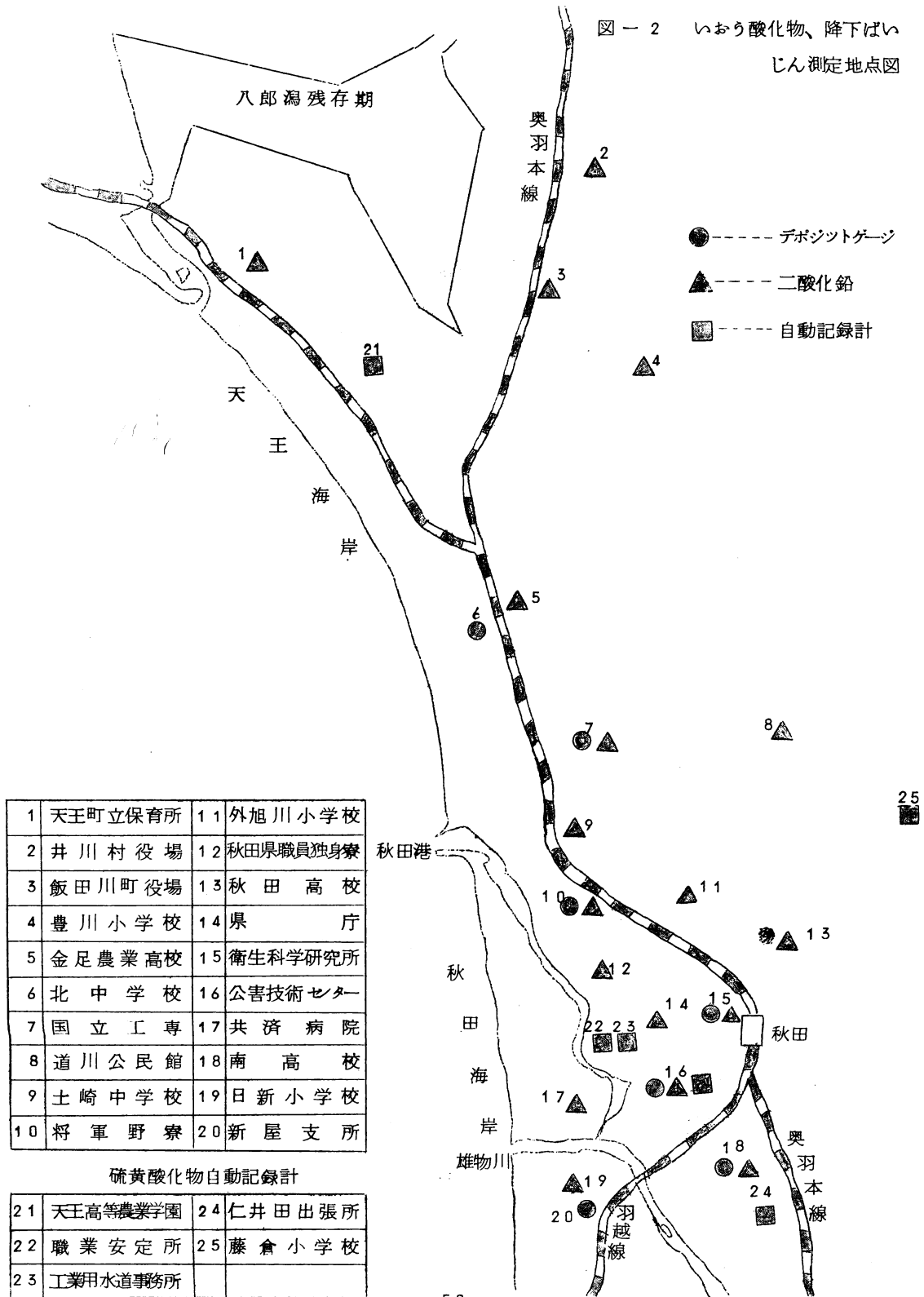
本センターにおける測定値は、45年同様行政指導値を、各月とも上まわっていた。

全般的には、45年度にくらべ平均値が減少の傾向を示した。

新設の新屋支所については、平均値で行政指導値をうわまわり、測定月数5ヶ月半数まで、 $10\text{ t/Km}^2/30$ 日値をこえていた。

これが、茨島工場地帯の影響かどうかについては、今後の調査結果を必要とする。

図-2 いおう酸化物、降下ばいじん測定地点図



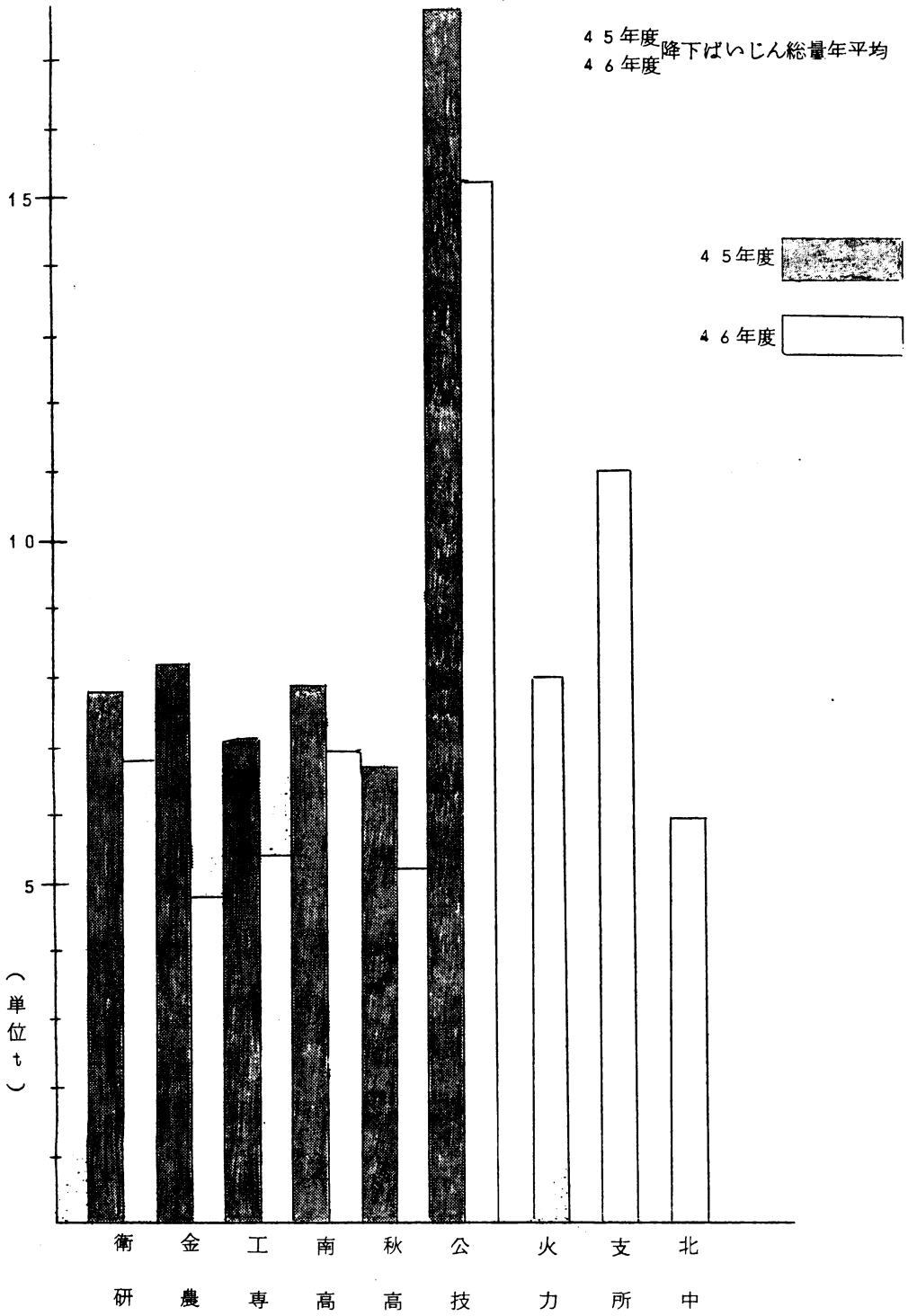
| | | | |
|----|---------|----|----------|
| 1 | 天王町立保育所 | 11 | 外旭川小学校 |
| 2 | 井川村役場 | 12 | 秋田県職員独身寮 |
| 3 | 飯田川町役場 | 13 | 秋田高校 |
| 4 | 豊川小学校 | 14 | 県庁 |
| 5 | 金足農業高校 | 15 | 衛生科学研究所 |
| 6 | 北中学校 | 16 | 公害技術センター |
| 7 | 国立工専 | 17 | 共済病院 |
| 8 | 道川公民館 | 18 | 南高校 |
| 9 | 土崎中学校 | 19 | 日新小学校 |
| 10 | 將軍野寮 | 20 | 新屋支所 |

硫黄酸化物自動記録計

| | | | |
|----|----------|----|--------|
| 21 | 天王高等農業学園 | 24 | 仁井田出張所 |
| 22 | 職業安定所 | 25 | 藤倉小学校 |
| 23 | 工業用水道事務所 | | |

図 - 3

45年度 降下ばいじん総量年平均
46年度



表一六 降下ばいじん測定結果(45年度)

秋田県衛生科学研究所(単位: t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | 6.35 | 3.99 | 1.83 | 2.16 | 2.36 | 0.66 | 0.19 | 0.16 |
| 8月 | 4.49 | 3.07 | 1.03 | 2.04 | 1.42 | 0.98 | 0.05 | 0.11 |
| 9月 | 15.42 | 11.74 | 4.84 | 6.90 | 3.38 | 0.85 | 0.78 | 0.04 |
| 10月 | 5.48 | 1.57 | 0.02 | 1.55 | 3.91 | 0.80 | 0.16 | 0.11 |
| 11月 | 8.82 | 2.44 | 0.53 | 1.91 | 6.38 | 1.15 | 2.74 | 0.17 |
| 12月 | 9.46 | 3.43 | 1.11 | 2.32 | 6.03 | 1.12 | 2.68 | 0.20 |
| 1月 | 4.98 | 1.84 | 0.54 | 1.30 | 3.14 | 0.93 | 1.05 | 0.12 |
| 2月 | 5.78 | 2.08 | 0.77 | 1.31 | 3.70 | 0.79 | 0.79 | 0.03 |
| 3月 | 9.91 | 6.57 | 1.11 | 5.46 | 3.34 | 1.32 | 1.08 | 0.25 |
| 平均 | 7.85 | 4.08 | 1.30 | 2.76 | 3.74 | 0.95 | 1.05 | 0.13 |

秋田県立金足農業高等学校(単位: t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | 続 | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | 4.93 | 3.40 | 0.80 | 2.60 | 1.53 | 0.44 | 0.15 | 0.07 |
| 8月 | 5.87 | 3.33 | 0.92 | 2.41 | 2.54 | 0.60 | 0.05 | 0.07 |
| 9月 | 24.81 | 22.04 | 4.84 | 17.20 | 2.77 | 0.47 | 0.96 | 0.09 |
| 10月 | 7.18 | 2.85 | 0.80 | 2.05 | 4.33 | 0.39 | 0.22 | 0.11 |
| 11月 | 8.65 | 1.34 | 0.15 | 1.19 | 7.31 | 0.88 | 3.05 | 0.20 |
| 12月 | 5.78 | 2.20 | 0.57 | 1.63 | 3.58 | 0.88 | 3.77 | 0.12 |
| 1月 | 6.13 | 2.50 | 1.81 | 0.69 | 3.63 | 0.70 | 1.59 | 0.12 |
| 2月 | 4.39 | 1.27 | 0.32 | 0.95 | 3.12 | 0.51 | 1.01 | 0.07 |
| 3月 | 6.11 | 3.21 | 0.54 | 2.67 | 2.90 | 0.63 | 1.34 | 0.13 |
| 平均 | 8.20 | 4.68 | 1.19 | 3.48 | 3.52 | 0.61 | 1.34 | 0.10 |

国立秋田工業高等専門学校（単位：t/Km²/30日）

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | 3.94 | 2.03 | 0.54 | 1.49 | 1.91 | 0.48 | 0.31 | 0.13 |
| 8月 | 5.11 | 3.31 | 0.68 | 2.63 | 1.80 | 0.78 | 0.31 | 0.19 |
| 9月 | 6.52 | 3.06 | 1.09 | 1.97 | 3.46 | 0.96 | 1.17 | 0.15 |
| 10月 | 10.28 | 2.66 | 1.44 | 1.22 | 7.62 | 0.90 | 0.12 | 0.08 |
| 11月 | 10.19 | 1.91 | 0.29 | 1.62 | 8.28 | 1.14 | 3.73 | 0.20 |
| 12月 | 10.63 | 2.49 | 0.67 | 1.82 | 8.14 | 1.03 | 3.90 | 0.19 |
| 1月 | 4.30 | 0.68 | 0.15 | 0.53 | 3.62 | 0.79 | 2.08 | 0.11 |
| 2月 | 5.62 | 1.53 | 0.40 | 1.13 | 4.09 | 0.75 | 0.93 | 0.15 |
| 3月 | 7.90 | 3.79 | 0.61 | 3.18 | 4.11 | 1.00 | 1.69 | 0.19 |
| 平均 | 7.16 | 2.38 | 0.65 | 1.73 | 4.78 | 0.87 | 1.58 | 0.15 |

秋田県立秋田南高等学校（単位：t/Km²/30日）

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | 4.02 | 2.71 | 0.55 | 2.16 | 1.31 | 0.48 | 0.22 | 0.06 |
| 8月 | 4.73 | 3.11 | 1.50 | 1.61 | 1.62 | 0.36 | 0.28 | 0.42 |
| 9月 | 15.47 | 11.51 | 4.20 | 7.31 | 3.96 | 0.61 | 0.62 | 0.43 |
| 10月 | 9.55 | 3.65 | 1.76 | 1.89 | 5.29 | 0.64 | 0.10 | 0.62 |
| 11月 | 11.05 | 2.43 | 1.02 | 1.41 | 8.62 | 1.33 | 2.87 | 0.37 |
| 12月 | 9.77 | 2.17 | 0.79 | 1.38 | 7.60 | 1.48 | 3.06 | 0.25 |
| 1月 | 4.68 | 1.34 | 0.83 | 0.51 | 3.34 | 1.05 | 1.45 | 0.15 |
| 2月 | 5.43 | 1.63 | 0.46 | 1.17 | 3.80 | 0.98 | 1.10 | 0.07 |
| 3月 | 6.69 | 2.98 | 0.53 | 2.45 | 3.71 | 1.27 | 1.28 | 0.24 |
| 平均 | 7.93 | 3.50 | 1.29 | 2.21 | 4.35 | 0.91 | 1.22 | 0.29 |

秋田県立秋田高等学校 (単位: t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | 3.28 | 1.20 | 0.33 | 0.87 | 2.08 | 1.02 | 0.20 | 0.11 |
| 8月 | 4.95 | 4.73 | 1.99 | 2.74 | 0.22 | — | — | — |
| 9月 | 13.87 | 10.41 | 3.31 | 7.10 | 3.42 | 0.73 | 1.02 | 0.13 |
| 10月 | 5.72 | 1.51 | 0.13 | 1.38 | 4.34 | 0.66 | 0.27 | 0.06 |
| 11月 | 6.94 | 1.05 | 0.22 | 0.83 | 5.89 | 0.77 | 3.63 | 0.12 |
| 12月 | 10.23 | 1.66 | 0.64 | 1.02 | 8.57 | 0.94 | 4.08 | 0.15 |
| 1月 | 5.20 | 1.20 | 0.42 | 0.78 | 4.00 | 0.82 | 1.43 | 0.14 |
| 2月 | 3.60 | 1.55 | 0.53 | 1.02 | 2.05 | 0.87 | 1.48 | 0.23 |
| 3月 | 6.69 | 2.98 | 0.53 | 2.45 | 3.71 | 1.27 | 1.28 | 0.24 |
| 平均 | 6.72 | 2.92 | 0.90 | 2.02 | 3.80 | 0.88 | 1.67 | 0.14 |

秋田県公害技術センター (単位: t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|-------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | 11.91 | 4.50 | 0.90 | 3.63 | 7.41 | 3.81 | 0.31 | 0.22 |
| 8月 | 15.17 | 9.15 | 4.45 | 4.70 | 6.02 | 1.93 | 0.38 | 0.33 |
| 9月 | 24.87 | 18.37 | 7.24 | 11.43 | 6.50 | 2.77 | 0.80 | 0.52 |
| 10月 | 12.13 | 5.38 | 1.60 | 3.78 | 6.75 | 2.54 | 0.10 | 0.31 |
| 11月 | 22.22 | 4.14 | 0.55 | 3.59 | 18.08 | 6.87 | 4.53 | 1.59 |
| 12月 | 24.58 | 7.11 | 1.70 | 5.41 | 17.47 | 7.20 | 4.11 | 1.89 |
| 1月 | 10.81 | 3.23 | 0.75 | 2.48 | 7.58 | 3.70 | 1.82 | 0.85 |
| 2月 | 16.31 | 4.16 | 1.37 | 2.79 | 12.15 | 5.82 | 1.44 | 1.53 |
| 3月 | 22.88 | 6.90 | 1.19 | 5.71 | 15.98 | 8.90 | 2.05 | 2.09 |
| 平均 | 17.87 | 6.99 | 2.19 | 4.83 | 10.88 | 4.83 | 1.72 | 1.03 |

表-7 降下ばいじん測定結果(46年度)

秋田県衛生科学研究所(単位: t/Km²/30日)

| 項目別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|-----|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | 9.90 | 6.74 | 1.04 | 5.70 | 3.16 | 1.32 | 0.42 | 0.27 |
| 5月 | 6.87 | 4.82 | 1.13 | 3.69 | 2.05 | 0.72 | 0.26 | 0.20 |
| 6月 | 5.07 | 2.52 | 0.69 | 1.83 | 2.55 | 1.07 | 0.38 | 0.08 |
| 7月 | 6.64 | 3.07 | 1.07 | 2.00 | 3.57 | 1.69 | 0.44 | 0.36 |
| 8月 | 6.48 | 3.73 | 1.50 | 2.23 | 2.75 | 0.82 | 1.55 | 0.30 |
| 9月 | 8.42 | 6.14 | 1.93 | 4.21 | 2.28 | 0.73 | 0.79 | 0.19 |
| 10月 | 4.97 | 1.99 | 0.37 | 1.62 | 2.98 | 0.76 | 1.30 | 0.11 |
| 11月 | 5.51 | 2.61 | 1.06 | 1.55 | 2.90 | 0.95 | 1.63 | 0.11 |
| 12月 | 7.69 | 2.63 | 0.53 | 2.10 | 5.06 | 1.10 | 2.13 | 0.21 |
| 1月 | 5.42 | 2.54 | 0.26 | 2.28 | 2.88 | 0.89 | 1.15 | 0.17 |
| 2月 | 8.57 | 3.68 | 0.64 | 3.04 | 4.89 | 0.90 | 1.93 | 0.21 |
| 3月 | 7.19 | 2.66 | 0.42 | 2.24 | 4.53 | 1.19 | 1.82 | 0.20 |
| 平均 | 6.89 | 3.59 | 0.88 | 2.70 | 3.30 | 1.01 | 1.15 | 0.20 |

秋田県立金足農業高等学校(単位: t/Km²/30日)

| 項目別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|-----|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | 8.77 | 6.84 | 1.37 | 5.47 | 1.93 | 0.60 | 0.47 | 0.13 |
| 5月 | 4.12 | 3.04 | 1.10 | 1.94 | 1.08 | 0.26 | 0.18 | 0.23 |
| 6月 | 5.12 | 2.84 | 0.69 | 2.25 | 2.28 | 0.87 | 0.11 | 0.08 |
| 7月 | 4.30 | 1.93 | 0.10 | 1.83 | 2.37 | 1.15 | 0.20 | 0.67 |
| 8月 | 4.00 | 3.10 | 1.04 | 2.06 | 1.90 | 0.72 | 1.07 | 0.35 |
| 9月 | 3.52 | 2.47 | 0.18 | 2.29 | 1.05 | 0.38 | 0.72 | 0.06 |
| 10月 | 4.27 | 1.35 | 0.36 | 0.99 | 2.92 | 0.57 | 1.19 | 0.05 |
| 11月 | | | | | | | | |
| 12月 | | | | | | | | |
| 1月 | | | | | | | | |
| 2月 | | | | | | | | |
| 3月 | | | | | | | | |
| 平均 | 4.87 | 3.08 | 0.67 | 2.40 | 1.93 | 0.65 | 0.56 | 0.22 |

国立秋田工業高等専門学校 (単位: t/Km²/30日)

| 項目別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|-----|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | 7.08 | 4.74 | 0.69 | 4.05 | 2.34 | 0.65 | 0.48 | 0.22 |
| 5月 | 5.20 | 3.75 | 0.86 | 2.89 | 1.45 | 0.39 | 0.30 | 0.14 |
| 6月 | 3.85 | 1.72 | 0.39 | 1.33 | 2.13 | 0.80 | 0.27 | 0.05 |
| 7月 | 4.37 | 1.03 | 0.06 | 0.97 | 3.34 | 1.03 | 0.34 | 0.17 |
| 8月 | 2.98 | 1.25 | 0.31 | 0.94 | 1.73 | 0.72 | 0.83 | 0.21 |
| 9月 | 2.80 | 1.45 | 0.39 | 1.06 | 1.35 | 0.39 | 0.59 | 0.06 |
| 10月 | 3.61 | 0.82 | 0.29 | 0.53 | 2.79 | 0.54 | 1.11 | 0.05 |
| 11月 | 8.44 | 3.79 | 2.33 | 1.46 | 4.65 | 0.70 | 2.06 | 0.11 |
| 12月 | 6.22 | 1.20 | 0.19 | 1.01 | 5.02 | 0.80 | 2.26 | 0.15 |
| 1月 | 3.87 | 0.48 | 0.14 | 0.34 | 3.39 | 0.81 | 1.26 | 0.09 |
| 2月 | 9.76 | 1.54 | 0.15 | 1.36 | 8.22 | 1.03 | 3.51 | 0.18 |
| 3月 | 7.11 | 1.80 | 0.70 | 1.10 | 5.31 | 1.11 | 2.02 | 0.15 |
| 平均 | 5.44 | 1.96 | 0.54 | 1.42 | 3.47 | 0.74 | 1.25 | 0.13 |

秋田県立秋田南高等学校 (単位: t/Km²/30日)

| 項目別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|-----|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | 9.29 | 6.24 | 0.94 | 5.30 | 3.05 | 0.72 | 0.35 | 0.34 |
| 5月 | 10.26 | 5.44 | 2.07 | 3.37 | 4.82 | 0.42 | 0.38 | 0.23 |
| 6月 | 5.07 | 2.13 | 0.19 | 1.94 | 2.94 | 0.92 | 0.32 | 0.28 |
| 7月 | 3.63 | 1.10 | 0.15 | 0.95 | 2.53 | 0.89 | 0.50 | 0.14 |
| 8月 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9月 | 3.94 | 2.26 | 0.49 | 1.77 | 1.68 | 0.62 | 0.93 | 0.12 |
| 10月 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 11月 | 12.31 | 7.33 | 4.76 | 2.57 | 4.98 | 0.88 | 2.38 | 0.15 |
| 12月 | 6.64 | 1.79 | 0.05 | 1.74 | 4.85 | 0.97 | 2.08 | 0.21 |
| 1月 | 4.20 | 1.51 | 0.17 | 1.34 | 2.67 | 0.90 | 1.36 | 0.15 |
| 2月 | 6.14 | 1.93 | 0.14 | 1.79 | 4.21 | 0.78 | 1.60 | 0.21 |
| 3月 | 7.62 | 1.96 | 0.55 | 1.41 | 5.66 | 0.92 | 1.61 | 0.15 |
| 平均 | 6.91 | 3.16 | 0.95 | 2.21 | 3.74 | 0.80 | 1.15 | 0.19 |

秋田県立秋田高等学校 (単位: t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | 8.76 | 5.20 | 0.90 | 4.30 | 3.56 | 0.75 | 0.60 | 0.38 |
| 5月 | 8.06 | 5.16 | 2.26 | 3.35 | 2.90 | 0.65 | 0.63 | 0.24 |
| 6月 | 4.75 | 2.13 | 0.46 | 1.67 | 2.62 | 0.86 | 0.45 | 0.15 |
| 7月 | 4.16 | 1.21 | 0.01 | 1.20 | 2.95 | 1.13 | 0.52 | 0.16 |
| 8月 | — | — | — | — | — | — | — | — |
| 9月 | 3.61 | 2.14 | 0.58 | 1.56 | 1.47 | 0.48 | 0.70 | 0.08 |
| 10月 | 2.99 | 0.69 | 0.43 | 0.26 | 2.30 | 0.51 | 1.29 | 0.04 |
| 11月 | 6.55 | 3.52 | 2.07 | 1.45 | 3.03 | 0.57 | 0.70 | 0.08 |
| 12月 | 5.12 | 0.95 | 0.20 | 0.75 | 4.17 | 0.75 | 1.97 | 0.08 |
| 1月 | 3.09 | 0.11 | 0.07 | 0.04 | 2.98 | 0.43 | 1.19 | 0.07 |
| 2月 | 5.83 | 0.83 | 0.01 | 0.82 | 5.00 | 0.50 | 2.12 | 0.14 |
| 3月 | 4.60 | 0.80 | 0.10 | 0.70 | 3.80 | 0.83 | 1.47 | 0.14 |
| 平均 | 5.22 | 2.06 | 0.64 | 1.46 | 3.16 | 0.67 | 1.05 | 0.14 |

秋田県公害技術センター (単位: t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|--------|-------|------|------|-------|-------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | 16.67 | 8.91 | 1.66 | 7.25 | 7.76 | 3.86 | 0.74 | 0.60 |
| 5月 | 19.84 | 9.63 | 4.60 | 5.03 | 10.21 | 1.96 | 0.52 | 0.38 |
| 6月 | 14.89 | 7.38 | 4.48 | 2.90 | 7.51 | 2.87 | 0.10 | 0.29 |
| 7月 | 15.54 | 4.49 | 2.37 | 2.12 | 11.05 | 3.43 | 0.58 | 0.36 |
| 8月 | 17.53 | 10.84 | 5.98 | 4.86 | 6.69 | 1.40 | 1.09 | 0.45 |
| 9月 | 10.448 | 5.77 | 1.06 | 4.71 | 4.71 | 2.31 | 1.00 | 0.49 |
| 10月 | 14.42 | 6.52 | 4.11 | 2.41 | 7.90 | 2.41 | 1.53 | 0.04 |
| 11月 | 14.56 | 5.21 | 3.56 | 1.65 | 9.35 | 2.94 | 2.88 | 0.66 |
| 12月 | 12.83 | 3.87 | 0.72 | 3.15 | 8.96 | 2.98 | 2.89 | 0.75 |
| 1月 | 10.19 | 3.64 | 0.28 | 3.36 | 6.55 | 2.44 | 1.22 | 0.74 |
| 2月 | 25.21 | 5.28 | 0.79 | 4.49 | 19.93 | 10.50 | 3.11 | 3.49 |
| 3月 | 11.34 | 3.87 | 0.66 | 3.21 | 7.47 | 2.63 | 2.05 | 0.55 |
| 平均 | 15.29 | 6.28 | 2.52 | 3.76 | 9.00 | 3.31 | 1.55 | 0.73 |

東北電力秋田火力將軍野寮 (単位：t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | | | | | | | | |
| 8月 | | | | | | | | |
| 9月 | | | | | | | | |
| 10月 | | | | | | | | |
| 11月 | 11.73 | 6.46 | 4.09 | 2.37 | 5.27 | 0.73 | 2.31 | 0.12 |
| 12月 | 8.12 | 2.30 | 0.42 | 1.88 | 5.82 | 0.94 | 2.79 | 1.21 |
| 1月 | 5.08 | 1.73 | 0.01 | 1.72 | 3.35 | 0.81 | 1.77 | 0.51 |
| 2月 | 8.55 | 2.29 | 0.23 | 2.06 | 6.26 | 0.79 | 2.85 | 0.19 |
| 3月 | 6.62 | 2.34 | 0.43 | 1.91 | 4.28 | 1.05 | 1.85 | 0.15 |
| 平均 | 8.02 | 3.02 | 1.03 | 1.98 | 4.99 | 0.86 | 2.31 | 0.23 |

秋田市役所新屋支所 (単位：t/Km²/30日)

| 項目 月例 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|-------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | | | | | | | | |
| 8月 | | | | | | | | |
| 9月 | | | | | | | | |
| 10月 | | | | | | | | |
| 11月 | 11.71 | 7.04 | 3.53 | 3.51 | 4.67 | 0.53 | 2.81 | 0.13 |
| 12月 | 10.78 | 4.73 | 4.00 | 0.73 | 6.05 | 0.91 | 2.64 | 0.26 |
| 1月 | 9.21 | 4.88 | 0.27 | 4.61 | 4.33 | 0.93 | 1.63 | 0.25 |
| 2月 | 14.22 | 7.10 | 0.63 | 6.47 | 7.12 | 0.65 | 2.89 | 0.27 |
| 3月 | 9.17 | 4.70 | 0.63 | 4.07 | 4.47 | 0.72 | 1.67 | 0.24 |
| 平均 | 11.01 | 5.69 | 1.81 | 3.87 | 5.32 | 0.74 | 2.32 | 0.23 |

秋田市立北中学校(単位: t/Km²/30日)

| 項目 月別 | 総量 | 不溶性物質 | | | 水溶性物質 | | | |
|----------|------|-------|------|------|-------|------|------|-------|
| | | 全量 | 可燃物質 | 灰分 | 全量 | 硫酸 | クロール | カルシウム |
| 4月 | | | | | | | | |
| 5月 | | | | | | | | |
| 6月 | | | | | | | | |
| 7月 | | | | | | | | |
| 8月 | | | | | | | | |
| 9月 | | | | | | | | |
| 10月 | | | | | | | | |
| 11月 | 6.31 | 2.95 | 1.76 | 1.19 | 3.36 | 0.69 | 1.60 | 0.05 |
| 12月 | 6.03 | 1.22 | 0.18 | 1.04 | 4.81 | 0.69 | 2.33 | 0.13 |
| 1月 | 3.62 | 1.01 | 0.19 | 0.82 | 2.61 | 0.45 | 1.14 | 0.07 |
| 2月 | 6.62 | 1.25 | 0.10 | 1.15 | 5.37 | 0.65 | 2.37 | 0.11 |
| 3月 | 7.14 | 2.14 | 0.66 | 1.48 | 5.00 | 0.88 | 1.42 | 0.23 |
| 平均 | 5.94 | 1.71 | 0.57 | 1.13 | 4.23 | 0.67 | 1.77 | 0.11 |

4 浮遊粉じん

大気中の浮遊粉じんは、45年8月から秋田県公害技術センターの屋上で継続測定を実施しており、そのほか秋田市内3カ所、小坂町2カ所、八森町3カ所で測定したところ、表-8のとおりである。

4-1 サンプルング方法: 紀本製ハイボリウムサンプラーを用い、フィルターは紀本製ポリフィルター、ワットマングラスフィルター、東洋GB100Rを使用した。なお46年9月から公害技術センターの屋上ならびに47年2月の小坂町、八森町の粉じん測定には紀本製サイクロン付ハイボリウムサンプラーを使用した。

4-2 分析方法: 硫酸イオン、硝酸イオン濃度は水で抽出し、吸光光度法を用いた。

重金属濃度は、塩酸、過酸化水素水で分解、乾固後希硝酸に溶解し、原子吸光法によつた。

4-3 測定結果は、秋田県公害技術センターの屋上については、表-9(45年度)および表-10(46年度)、秋田市山王地区については表-11、飯島地区表-12、小坂町、八森町については表-13にそれぞれ示した。

粉じん総量の最高は、公害技術センターの屋上で223 μg/m³、山王地区177 μg/m³、小坂町147 μg/m³、八森町98 μg/m³であるが、飯島地区国立工業高等専門学校で最高368 μg/m³、平均182 μg/m³と高い値が検出された。

粉じん中の、カドミウムは最高値が0.078 μg/m³(小坂町あけぼの台)であるが、これは厚生省のカドミウム汚染汚染暫定対策要領(44年9月)で定めている非汚染地域の基準値0.1 μg/m³を下回っており、また秋田市内の4カ所、八森町の3カ所でも最高値が0.008 μg/m³であり問題とはならない。

表一 8 浮遊粉じん測定結果

| 測定地点 | 測定期間 | 粉じん総量 | | | 硫酸イオン濃度 | | | 硝酸イオン濃度 | | | 銅 (Cu) | | | | | |
|---------------------------|--|-------|----|-----|---------|-----|------|---------|-----|-----|--------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | | | |
| 秋田県公 害技術セ ンター屋 上 | S 4 5.8.5 ~S 4 6.3.13 (2 8 日間) | 223 | 34 | 117 | 5.63 | 1.6 | 13.0 | 3.9 | 痕跡 | 1.4 | 0.081 | 0.004 | 0.033 | | | |
| | S 4 6.5.7 ~8.5 (5 日間) | 164 | 80 | 136 | 27.3 | 8.6 | 18.1 | 19.5 | 1.4 | 6.8 | 0.049 | 0.035 | 0.042 | | | |
| | S 4 6.9.2 ~S 4 7.2.3 (1 6 日間) | 138 | 27 | 57 | 20.3 | 7.6 | 12.9 | 21.9 | 0.4 | 3.9 | 0.033 | 0.004 | 0.014 | | | |
| 秋田市民 会館屋上 | (山王 地区) S 4 5.9.3 ~ 1 0.9 (5 日間) | 169 | 51 | 101 | 16.5 | 2.7 | 7.8 | 2.8 | 0.6 | 1.6 | 0.064 | 0.037 | 0.051 | | | |
| | S 4 6.4.3 ~5.20 (5 日間) | 177 | 31 | 114 | 24.1 | 2.3 | 8.5 | 9.4 | 0.8 | 3.8 | 0.099 | 0.054 | 0.082 | | | |
| 飯 島 地 区 | 秋田県 立金足 農業高 等学校 S 4 5.3.25 ~3.30 (5 日間) | 234 | 82 | 131 | / | | | | | | | | | 0.060 | 0.028 | 0.043 |
| | 国立秋 田工業 高等専 門学校 S 4 5.3.25 ~3.30 (5 日間) | 368 | 62 | 182 | | | | | | | | | | 0.045 | 0.020 | 0.034 |

(単位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 鉛(Pb) | | | 亜鉛(Zn) | | | カドミウム(Cd) | | | カルシウム(Ca) | | | 鉄(Fe) | | | 備 考 |
|-------|------|------|--------|-----|-------|-----------|-------|-------|-----------|-----|-----|-------|-----|-----|---|
| 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | |
| 0.48 | 0.04 | 0.22 | 3.5 | 不検出 | 0.4 | 0.008 | 痕跡 | 0.002 | 5.1 | 不検出 | 1.1 | | | | ろ紙～紀本製ポリフィルターおよび東洋ろ紙GB-100Rを使用 |
| 0.26 | 0.19 | 0.22 | 1.8 | 0.2 | 0.9 | 0.008 | 0.001 | 0.004 | 1.4 | 0.3 | 0.6 | 3.4 | 1.7 | 2.5 | ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R使用 |
| 0.18 | 0.03 | 0.10 | 0.8 | 0.1 | 0.5 | 0.005 | 0.001 | 0.002 | 0.9 | 不検出 | 0.1 | 0.7 | 0.1 | 0.4 | ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R使用 10 μ 以上の粉じんをサイクロンで除去 |
| 0.37 | 0.07 | 0.24 | 3.0 | 不検出 | 1.3 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | 29 | 0.7 | 1.7 | | | | ろ紙～ワントマン製グラスフィルター使用 |
| 0.18 | 0.07 | 0.11 | 不検出 | 不検出 | 0.003 | 痕跡 | 0.001 | 不検出 | | | | | | | |
| 0.13 | 0.09 | 0.11 | 0.5 | 0.1 | 0.3 | 0.003 | 0.001 | 0.002 | | | | | | | ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R使用 |
| 0.15 | 0.06 | 0.09 | 0.6 | 0.2 | 0.3 | 0.005 | 0.001 | 0.002 | | | | | | | |

| 測定地点 | | 測定期間 | 粉じん総量 | | | 硫酸イオン濃度 | | | 硝酸イオン濃度 | | | 銅 (Cu) | | |
|------|-------|-------------------------------|-------|----|----|---------|----|----|---------|----|----|--------|-------|-------|
| | | | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 |
| 小坂町 | あけぼの台 | S 4 5.11.18 ～1.23 (5日間) | 147 | 33 | 79 | | | | | | | 3.268 | 1.045 | 2080 |
| | | S 4 6.8.23 ～8.24 (1日間) | | | 55 | | | | | | | | | 1.042 |
| | | S 4 7.2.14 ～2.15 (1日間) | | | 11 | | | | | | | | | 0.002 |
| | 越 | S 4 5.11.18 ～1.23 (5日間) | 78 | 28 | 49 | | | | | | | 1.660 | 0.076 | 0.490 |
| | | S 4 6.8.23 ～8.24 (1日間) | | | 45 | | | | | | | | | 0.176 |
| | | S 4 7.2.14 ～2.15 (1日間) | | | 41 | | | | | | | | | 0.006 |
| 八森町 | 八森中学校 | S 4 6.8.27 ～8.28 (1日間) | | | 98 | | | | | | | | | 0.219 |
| | | S 4 7.2.17 ～2.18 (1日間) | | | 26 | | | | | | | | | 0.013 |
| | 八森郵便局 | S 4 6.8.26 ～8.27 (1日間) | | | 86 | | | | | | | | | 0.053 |
| | 八森町役場 | S 4 6.2.17 ～2.18 (1日間) | | | 32 | | | | | | | | | 0.008 |

(単位 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

| 鉛 (Pb) | | | 亜鉛 (Zn) | | | カドミウム (Cd) | | | カルシウム (Ca) | | | 鉄 (Fe) | | | 備 考 |
|--------|------|------|---------|-----|-----|------------|-------|-------|------------|----|----|--------|----|----|--|
| 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | 最高 | 最低 | 平均 | |
| 5.73 | 1.38 | 3.58 | 5.0 | 0.7 | 2.2 | 0.078 | 0.020 | 0.043 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R使用 |
| | | 0.34 | | | 2.4 | | | 0.043 | | | | | | | |
| | | 0.01 | | | 痕跡 | | | 痕跡 | | | | | | | |
| 1.78 | 0.09 | 0.73 | 1.2 | 0.1 | 0.5 | 0.021 | 0.001 | 0.008 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R使用 |
| | | 0.12 | | | 1.6 | | | 0.015 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R使用 10μ以上の粉じんはサイクロンで除去 |
| | | 0.01 | | | 0.1 | | | 0.001 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R使用 |
| | | 0.08 | | | 0.5 | | | 0.006 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R 10μ以上の粉じんはサイクロンで除去 |
| | | 0.09 | | | 痕跡 | | | 0.003 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ろ紙～東洋ろ紙製GB100R |
| | | 0.07 | | | 0.2 | | | 0.003 | | | | | | | <ul style="list-style-type: none"> ろ紙～東洋ろ紙製GB-100R 10μ以上の粉じんはサイクロンで除去 |
| | | 0.03 | | | 0.1 | | | 0.001 | | | | | | | |

表-9 測定点：公害技術センター（昭和45年度）

| NO. | 測定月日および測定時間 | 粉じん総量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 硫酸イオン濃度 ($\mu\text{gSO}_4/\text{m}^3$) | 硝酸イオン濃度 ($\mu\text{gNO}_3/\text{m}^3$) |
|-----|---------------------------|---------------------------------------|---|---|
| 1 | S-45 8/5 12.00~ 8/6 12.00 | 99 | 14.1 | 1.1 |
| 2 | 8/17 10.40~ 8/18 10.40 | 128 | 12.3 | 0.7 |
| 3 | 8/18 10.45~ 8/19 10.45 | 85 | 3.4 | 0.8 |
| 4 | 8/19 10.50~ 8/20 10.50 | 103 | 1.6 | 痕跡 |
| 5 | 8/21 9.15~ 8/22 9.15 | 124 | 2.8 | 1.4 |
| 6 | 9/2 10.10~ 9/3 10.10 | 162 | 15.3 | 0.8 |
| 7 | 9/3 10.15~ 9/4 10.15 | 101 | 5.2 | 0.7 |
| 8 | 9/4 10.23~ 9/5 10.23 | 109 | 4.4 | 0.9 |
| 9 | 9/7 11.19~ 9/8 11.19 | 167 | 28.2 | 3.9 |
| 10 | 9/9 11.25~ 9/10 11.25 | 148 | 13.1 | 1.3 |
| 11 | 9/12 10.15~ 9/13 10.15 | 34 | 8.9 | 1.0 |
| 12 | 9/13 10.20~ 9/14 10.20 | 46 | 4.0 | 1.0 |
| 13 | 9/16 9.35~ 9/17 9.35 | 89 | 8.0 | 1.1 |
| 14 | 9/18 9.26~ 9/19 9.26 | 209 | 33.9 | 0.9 |
| 15 | 9/21 10.00~ 9/22 10.00 | 115 | 10.2 | 0.6 |
| 16 | 9/24 9.25~ 9/25 9.25 | 96 | 8.6 | 1.5 |
| 17 | 10/15 9.14~ 10/16 9.14 | 223 | 10.1 | 2.9 |
| 18 | 10/23 10.29~ 10/24 10.29 | 122 | 13.3 | 3.1 |
| 19 | S-46 1/8 9.28~ 1/9 9.28 | 64 | 6.7 | 1.9 |
| 20 | 1/13 9.48~ 1/14 9.48 | 128 | 17.4 | 1.1 |
| 21 | 1/22 10.44~ 1/23 10.44 | 66 | 7.9 | 0.9 |
| 22 | 1/29 9.55~ 1/30 9.55 | 55 | 6.5 | 1.0 |
| 23 | 2/5 10.15~ 2/6 10.15 | 96 | 14.8 | 3.6 |
| 24 | 2/12 10.05~ 2/13 10.05 | 122 | 7.4 | 1.0 |
| 25 | 2/19 10.30~ 2/20 10.30 | 85 | 22.4 | 1.1 |
| 26 | 2/26 10.18~ 2/27 10.18 | 150 | 8.6 | 0.8 |
| 27 | 3/5 10.25~ 3/6 10.25 | 126 | 56.3 | 0.8 |
| 28 | 3/12 11.30~ 3/13 11.30 | 123 | 19.8 | 2.0 |

| 重 金 属 濃 度 (μg/m ³) | | | | | 天 气 | 最多風向・風速 | |
|--------------------------------|------|-----|-------|-----|--------|------------|---------|
| C u | P b | Z n | C d | C a | | 風 向 | 風速(m/S) |
| 0.020 | 0.12 | 不検出 | 0.001 | 不検出 | 晴 | SE~W | 0~2 |
| 0.013 | 0.11 | " | 0.001 | " | " | W~SE | 2~4 |
| 0.018 | 0.15 | " | 痕跡 | " | " | E~SE | " |
| 0.012 | 0.09 | " | " | " | " | SE~E | " |
| 0.020 | 0.11 | " | 0.001 | " | 曇後晴 | SW~SE | 1~5 |
| 0.038 | 0.19 | " | 0.002 | 2.7 | 晴 | " | " |
| 0.019 | 0.23 | " | " | 0.9 | 快晴 | NW~SE | 1~4 |
| 0.015 | 0.09 | " | 0.001 | 1.7 | 快晴後曇 | E | 2~10 |
| 0.053 | 0.23 | " | 0.004 | 0.2 | 晴 | SSW~N~SE | 1~4 |
| 0.013 | 0.17 | " | 0.001 | 0.6 | 晴後曇 | S~NW | 0~9 |
| 0.024 | " | 0.3 | " | 1.3 | 曇後雨 | E~NW | 0~4 |
| 0.004 | 0.31 | 0.3 | 0.002 | 1.4 | 快晴 | NE | 0~2 |
| 0.029 | 0.27 | 0.1 | 0.001 | " | 曇 | E | 2~6 |
| 0.031 | 0.08 | 0.6 | 0.002 | 5.1 | " | SW~W | 0~6 |
| 0.027 | 0.12 | 0.3 | " | 1.2 | 晴後雨 | E~NW | 0~9 |
| 0.054 | 0.34 | 0.6 | " | 1.8 | 晴後曇 | E~SE | 1~4 |
| 0.033 | 0.48 | 3.5 | 0.004 | 2.3 | 晴 | SE~SW~NW | 0~5 |
| 0.081 | " | 2.5 | 0.007 | 1.7 | 雨後曇 | SW~W~NW~NE | 0~4 |
| 0.005 | 0.11 | 0.2 | 0.003 | 痕跡 | 曇~雪 | NW~N | 0~4 |
| 0.040 | 0.12 | 0.3 | 0.002 | 0.7 | 曇~雨~吹雪 | NE~W | 3~12 |
| 0.055 | 0.15 | 0.1 | 0.003 | 痕跡 | 曇~吹雪~曇 | NW~W | 2~10 |
| 0.045 | 0.39 | 0.1 | 0.002 | " | 晴~雪~曇 | NE~E | 1~8 |
| 0.046 | 0.24 | 0.3 | 0.004 | 0.2 | 快晴~曇 | E~NW | 0~4 |
| 0.061 | 0.85 | 0.5 | 0.004 | 0.3 | 晴~曇 | E~SE | 0~5 |
| 0.034 | 0.08 | 0.3 | 0.002 | 0.9 | 雪~曇 | NW~N | 1~12 |
| 0.042 | 0.19 | 0.4 | 0.008 | 2.1 | 快晴~曇 | SE | 2~4 |
| 0.031 | 0.04 | 0.2 | 0.001 | 1.6 | 曇~吹雪 | NW~WSW | 7~12 |
| 0.047 | 0.24 | 0.4 | 0.003 | 1.8 | 晴~曇 | SW~SE | 0~4 |

表一 10 測定点：公害技術センター（昭和46年度）

| No. | 測定月日および測定時間 | 粉じん総量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 硫酸イオン測定 ($\mu\text{gSO}_4^{2-}/\text{m}^3$) | 硝酸イオン濃度 ($\mu\text{gNO}_3/\text{m}^3$) |
|----------------------------------|----------------------------|---------------------------------------|--|---|
| 1 | S-46 5/7 10.05 ~ 5/8 10.05 | 80 | 1 1.2 | 1.4 |
| 2 | 6/11 10.00 ~ 6/12 10.00 | 116 | 8.6 | 1.8 |
| 3 | 7/7 9.58 ~ 7/8 9.58 | 164 | 25.5 | 7.6 |
| 4 | 7/14 10.24 ~ 7/15 10.24 | 161 | 27.3 | 19.5 |
| 5 | 8/4 9.58 ~ 8/5 9.58 | 157 | 18.1 | 3.9 |
| 浮遊粒子状物質（10 μ 以上粉じん除去～サイクロン付） | | | | |
| 6 | 9/2 10.24 ~ 9/3 10.24 | 27 | 7.6 | 0.6 |
| 7 | 9/22 9.23 ~ 9/23 9.23 | 53 | 8.6 | 1.0 |
| 8 | 10/12 10.15 ~ 10/13 10.15 | 80 | 13.8 | 21.9 |
| 9 | 10/13 10.19 ~ 10/14 10.19 | 52 | 7.4 | 9.3 |
| 10 | 10/20 9.06 ~ 10/21 9.06 | 138 | 10.9 | 7.8 |
| 11 | 10/27 9.25 ~ 10/28 9.25 | 47 | 12.9 | 10.0 |
| 12 | 11/10 9.47 ~ 11/11 9.47 | 42 | 11.2 | 1.0 |
| 13 | 11/24 9.20 ~ 11/25 10.15 | 59 | 18.5 | 0.9 |
| 14 | 12/9 10.16 ~ 12/10 10.16 | 60 | 12.7 | 1.9 |
| 15 | 12/16 9.50 ~ 12/17 9.50 | 68 | 18.0 | 0.9 |
| 16 | 12/22 10.00 ~ 12/23 10.00 | 41 | 20.3 | 1.0 |
| 17 | S-47 1/5 9.34 ~ 1/6 9.34 | 30 | 12.7 | 0.4 |
| 18 | 1/12 9.55 ~ 1/13 9.55 | 33 | 7.8 | 3.4 |
| 19 | 1/19 9.40 ~ 1/20 12.40 | 82 | 9.6 | 1.7 |
| 20 | 1/26 9.45 ~ 1/27 9.45 | 52 | 16.8 | 0.5 |
| 21 | 2/2 9.47 ~ 2/3 9.47 | 45 | 17.2 | 0.4 |

| 重金屬濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | | 天 氣 | 最多風向・風速 | |
|------------------------------------|------|-----|-------|-----|-----|-------|---------|----------|
| Cu | Pb | Zn | Cd | Ca | Fe | | 風 向 | 風速 (m/S) |
| 0.035 | 0.19 | 0.5 | 0.004 | 0.3 | | 雨 後 曇 | ESE | 0~6 |
| 0.038 | 0.21 | 0.2 | 0.001 | " | 2.0 | 曇 後 晴 | | |
| 0.039 | 0.26 | 1.2 | 0.005 | 0.5 | 1.7 | 曇 | SE~SW | 1.6 |
| 0.047 | 0.21 | 1.8 | 0.008 | 1.4 | 2.9 | " | W~SE | 2.0 |
| 0.049 | " | 0.6 | 0.004 | 0.4 | 3.4 | 晴 | SE | 4.4 |

| | | | | | | | | |
|-------|------|-----|-------|-----|-----|-------|--------|------|
| 0.009 | 0.10 | 0.2 | 0.001 | 不檢出 | 0.3 | 晴 後 曇 | SE | 5.2 |
| 0.013 | " | 0.3 | " | " | 0.1 | 晴 | W~SE | 2.0 |
| 0.010 | 0.04 | 0.2 | " | " | 0.2 | 曇後雨後曇 | W | 4.0 |
| 0.018 | 0.14 | " | " | " | 0.4 | 曇 | N~SE | 6.0 |
| 0.012 | 0.18 | 0.4 | 0.004 | " | 0.3 | 晴 | WNW~SE | 1~3 |
| 0.018 | 0.06 | 0.1 | 0.002 | 0.3 | 0.5 | 曇後雨後曇 | WNW | 3~6 |
| 0.012 | 0.23 | 0.2 | " | " | 0.3 | " | SE~NW | 1~3 |
| 0.018 | 0.16 | " | 0.004 | 0.9 | 0.6 | 曇 | " | 2~10 |
| 0.020 | 0.12 | 0.3 | 0.002 | 不檢出 | " | 曇 後 雪 | NW | 3 |
| 0.013 | 0.07 | 0.8 | " | 0.6 | 0.7 | 晴 後 雨 | W~SE | " |
| 0.019 | 0.09 | 0.3 | " | 不檢出 | 0.4 | 吹雪後曇 | NNW~NW | 5 |
| 0.033 | 0.14 | 0.6 | 0.005 | " | 0.3 | 曇 | NW | 5 |
| 0.006 | 0.06 | 0.6 | 0.001 | 不檢出 | 0.1 | 曇後雨後曇 | NW | 2 |
| 0.004 | 0.12 | 0.1 | " | " | 0.3 | 曇 | NW~SE | 6 |
| 0.009 | 0.03 | " | " | " | 0.4 | " | " | 4 |
| 0.007 | " | " | " | " | 0.3 | " | NW | 6 |

表一 11 測定点：山王地区

| No. | 測定月日および測定時間 | | | | 粉じん総量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 硫酸イオン濃度 ($\mu\text{gSO}_4/\text{m}^3$) | 硫酸イオン濃度 ($\mu\text{gNO}_3/\text{m}^3$) |
|--------|-------------|------|--------|------------|---------------------------------------|---|---|
| 昭和45年度 | | | | | | | |
| 1 | S-45 | 9/3 | 9.00~ | 9/4 9.00 | 68 | 2.7 | 0.8 |
| 2 | | 9/3 | 9.00~ | 9/10 9.00 | 169 | 1.65 | 2.6 |
| 3 | | 9/25 | 8.52~ | 9/26 8.52 | 51 | 7.0 | 1.1 |
| 4 | | 9/30 | 11.43~ | 10/1 11.43 | 54 | 4.6 | 0.6 |
| 5 | | 10/8 | 10.00~ | 10/9 11.28 | 161 | 8.0 | 2.8 |
| 昭和46年度 | | | | | | | |
| 6 | S-46 | 4/21 | 9.35~ | 4/22 9.36 | 175 | 7.7 | 9.4 |
| 7 | | 4/30 | 10.03~ | 5/1 9.55 | 31 | 2.3 | 1.5 |
| 8 | | 5/7 | 10.23~ | 5/8 10.25 | 32 | 3.1 | 0.8 |
| 9 | | 5/14 | 10.32~ | 5/15 10.33 | 153 | 2.41 | 3.0 |
| 10 | | 5/19 | 9.51~ | 5/20 9.51 | 177 | 5.1 | 4.1 |

表一 12 測定点：飯島地区（昭和45年度）

| 測定場所 | No. | 測定月日および測定時間 | | | | 粉じん総量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) |
|------|-----|-------------|------|---------|------------|---------------------------------------|
| 金足農高 | 1 | S-45 | 3/25 | 11.30 ~ | 3/26 11.43 | 91 |
| | 2 | | 3/26 | 11.47 ~ | 3/27 12.12 | 98 |
| | 3 | | 3/27 | 12.18 ~ | 3/28 12.20 | 82 |
| | 4 | | 3/28 | 12.30 ~ | 3/29 12.25 | 148 |
| | 5 | | 3/29 | 12.30 ~ | 3/30 12.25 | 234 |
| 国立高専 | 6 | S-45 | 3/25 | 12.30 ~ | 3/26 12.13 | 146 |
| | 7 | | 3/26 | 12.18 ~ | 3/27 11.50 | 128 |
| | 8 | | 3/27 | 11.53 ~ | 3/28 11.58 | 62 |
| | 9 | | 3/28 | 12.02 ~ | 3/29 11.53 | 108 |
| | 10 | | 3/29 | 11.57 ~ | 3/30 11.49 | 368 |

| 重 金 属 濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | | 天 气 | 最多風向・風速 | |
|--|------|-----|-------|-----|-------|---------|----------|
| Cu | Pb | Zn | Cd | Ca | | 風 向 | 風速 (m/S) |
| 0.043 | 0.07 | 不檢出 | 0.001 | 1.4 | 快 晴 | NW~SE | 1~4 |
| 0.055 | 0.21 | " | 0.003 | 0.7 | 晴 後 曇 | SE~SW | 2~5 |
| 0.054 | 0.25 | 0.3 | 0.002 | 0.9 | 曇 | SE | 1~6 |
| 0.037 | 0.29 | 3.0 | 0.002 | 2.8 | " | E~SW | 1~7 |
| 0.064 | 0.37 | 3.0 | 0.003 | 2.9 | 晴 後 曇 | E~SW~E | 0~5 |
| 0.099 | 0.10 | 不檢出 | 0.003 | 不檢出 | | | |
| 0.073 | 0.07 | " | 痕 跡 | " | | | |
| 0.054 | 0.08 | " | " | " | | | |
| 0.093 | 0.10 | " | 0.002 | " | | | |
| 0.091 | 0.18 | " | 0.001 | " | | | |

| 重 金 属 濃 度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | | 天 气 | 最多風向・風速 | |
|--|------|-----|-------|-----|---------|----------|
| Cu | Pb | Zn | Cd | | 風 向 | 風速 (m/S) |
| 0.028 | 0.09 | 0.5 | 0.003 | 晴 | SW | 2 |
| 0.047 | 0.11 | 0.4 | 0.002 | 曇 | SW | 2 |
| 0.037 | 0.10 | 0.1 | 0.001 | 曇 | WNW | 5 |
| 0.042 | 0.13 | 0.1 | 0.001 | 晴 | SSE | 2 |
| 0.060 | 0.10 | 0.2 | 0.002 | 小 雨 | NE | 2 |
| 0.042 | 0.09 | 0.2 | 0.003 | | | |
| 0.045 | 0.15 | 0.6 | 0.005 | | | |
| 0.020 | 0.06 | 0.2 | 0.001 | | | |
| 0.024 | 0.08 | 0.2 | 0.002 | | | |
| 0.041 | 0.07 | 0.3 | 0.001 | | | |

表一 13 測定点：小坂町、八森町

| 測定場所 | | No. | 測定月日および測定時間 | 粉じん総量 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 重 |
|-------------|-------|-----|------------------------------|---------------------------------------|-------|
| | | | | | Cu |
| 小 坂 町 | あけぼの台 | 1 | S-45 11/18 11.35～11/19 11.35 | 147 | 3.268 |
| | | 2 | 11/19 11.38～11/20 11.38 | 60 | 1.062 |
| | | 3 | 11/20 11.41～11/21 11.22 | 33 | 1.045 |
| | | 4 | 11/21 11.25～11/22 11.18 | 91 | 1.930 |
| | | 5 | 11/22 11.19～11/23 11.27 | 62 | 3.094 |
| | 細越 | 6 | S-45 11/18 12.03～11/19 12.03 | 78 | 1.660 |
| | | 7 | 11/19 12.06～11/20 12.09 | 56 | 0.264 |
| | | 8 | 11/20 12.13～11/21 11.45 | 28 | 0.227 |
| | | 9 | 11/21 11.48～11/22 11.48 | 52 | 0.224 |
| | | 10 | 11/22 11.29～11/23 11.41 | 33 | 0.076 |
| | あけぼの台 | 11 | S-46 8/23 15.04～8/24 15.18 | 55 | 1.042 |
| | 細越 | 12 | S-46 8/23 14.18～8/24 15.02 | 45 | 0.176 |
| | あけぼの台 | 13 | S-47 2/14 13.50～2/15 13.15 | 11 | 0.002 |
| | 細越 | 14 | S-47 2/14 14.25～2/15 13.35 | 41 | 0.006 |
| 八 森 町 | 八森中学校 | 1 | S-46 8/27 9.48～8/28 10.07 | 98 | 0.219 |
| | 八森郵便局 | 2 | S-46 8/26 15.46～8/27 15.23 | 86 | 0.053 |
| | 八森中学校 | 3 | S-47 2/17 14.15～2/18 13.40 | 26 | 0.013 |
| | 八森町役場 | 4 | 2/17 15.05～2/18 13.10 | 32 | 0.008 |

| 金属濃度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | | | 天気 | 最多風向・風速 | | 備考 |
|-----------------------------------|-----|-------|-------|---------|----------|---------------------------|
| Pb | Zn | Cd | | 風向 | 風速 (m/s) | |
| 5.15 | 5.0 | 0.078 | 晴後快晴 | N ~ S W | 1 ~ 4 | |
| 1.44 | 0.8 | 0.030 | 快晴後雨 | N W ~ E | 1 ~ 5 | |
| 1.38 | 0.7 | 0.020 | 雨後晴 | N E ~ N | 0 ~ 4 | |
| 5.73 | 2.8 | 0.064 | 晴後雨 | N | 0 ~ 2 | |
| 4.18 | 1.9 | 0.024 | 雨後雪 | N | 1 ~ 2 | |
| 1.78 | 1.2 | 0.021 | | | | |
| 0.34 | 0.3 | 0.004 | | | | |
| 0.10 | 0.1 | 0.001 | | | | |
| 1.35 | 0.6 | 0.012 | | | | |
| 0.09 | 0.1 | 0.001 | | | | |
| 0.34 | 2.4 | 0.043 | 曇時々小雨 | E S E | 1 ~ 2 | |
| 0.12 | 1.6 | 0.015 | | | | |
| 0.01 | 痕跡 | 痕跡 | 吹雪後曇 | S W | 3 ~ 6 | ・10 μ 以上の粉じんはサイクロンで除去 |
| // | 0.1 | 0.001 | | | | |
| 0.08 | 0.5 | 0.006 | 晴 | 無風 | | |
| 0.07 | 0.2 | 0.003 | | | | |
| 0.09 | 痕跡 | 0.003 | // | N W | 0 ~ 3 | ・10 μ 以上の粉じんはサイクロンで除去 |
| 0.03 | 0.1 | 0.001 | | | | |

注) フィルター: 東洋ろ紙製GB-100R使用