

第4章 気象

1 気象観測

広域的な公害である大気汚染は、気象状況と密接に関係している。

風は、汚染物質の希釈、拡散等の役割を持ち、温度、日射量、紫外線量等は、光化学オキシダン

トの生成に深く関与している。そして、降水量は河川の水質や地下水位の変化に影響を与える。

このようなことから、「気象観測」は、さまざまな公害現象を解析するうえで重要な役割を果たしている。

令和元年度においては、表4-1に示す体制により気象観測を行った。

(表4-1) 気象観測機器設置状況

| 測定局 | 観測項目 | 風向風速 | 温度 | 湿度 | 雨量 | 日射量 | 紫外線量 | 大気圧 | テレメータ接続 |
|-----|------|------|----|----|----|-----|------|-----|---------|
| 久保 | | ◎ | ◎ | ◎ | ○ | ○ | ○ | ○ | ◎ |
| 坂田 | | ○ | — | — | — | — | — | — | ○ |
| 人見 | | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | ○ |
| 俵田 | | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | ○ |
| 糠田 | | ○ | ○ | ○ | ○ | — | — | — | ○ |

備考：◎は県大気保全課設置機器 ○は市設置機器

2 観測結果

令和元年度における気象観測結果を表4-2から表4-7、並びに図4-1から図4-7に示す。

なお、風向風速・温度・湿度・大気圧の観測値は、毎正時の瞬時値であり、雨量・日射量・紫外線量の観測値は毎時の累計値である。

(表 4-2) 気温測定結果

久保測定局

(単位：℃)

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月平均気温 | 13.5 | 19.4 | 21.7 | 24.1 | 28.1 | 24.6 | 19.7 | 13.4 | 9.4 | 7.1 | 8.4 | 11.1 | 16.7 |
| 最高気温 | 24.6 | 30.9 | 31.3 | 33.0 | 34.9 | 33.0 | 30.8 | 23.3 | 20.9 | 17.8 | 19.3 | 22.6 | 34.9 |
| 最低気温 | 1.0 | 7.8 | 13.4 | 17.2 | 22.0 | 17.2 | 11.8 | -0.2 | 1.1 | -0.4 | -2.3 | 0.9 | -2.3 |
| 日平均最高気温 | 20.3 | 24.3 | 25.8 | 29.1 | 29.6 | 28.9 | 25.1 | 18.6 | 16.4 | 12.6 | 14.3 | 16.9 | 29.6 |
| 日平均最低気温 | 6.9 | 15.5 | 16.7 | 19.6 | 25.1 | 20.9 | 15.2 | 4.8 | 5.6 | 3.9 | 2.0 | 5.2 | 2.0 |

人見測定局

(単位：℃)

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月平均気温 | 13.8 | 19.3 | 21.6 | 24.0 | 27.8 | 25.3 | 20.3 | 14.1 | 10.2 | 8.0 | 9.2 | 11.4 | 17.1 |
| 最高気温 | 23.7 | 28.8 | 30.6 | 31.0 | 34.0 | 32.5 | 32.2 | 22.3 | 20.8 | 17.4 | 19.0 | 20.8 | 34.0 |
| 最低気温 | 2.7 | 8.9 | 13.9 | 18.0 | 22.6 | 18.6 | 12.6 | 1.7 | 3.7 | 1.9 | -1.7 | 2.6 | -1.7 |
| 日平均最高気温 | 19.8 | 23.8 | 25.2 | 28.3 | 29.3 | 28.6 | 26.0 | 19.0 | 16.7 | 12.7 | 14.5 | 16.7 | 29.3 |
| 日平均最低気温 | 7.3 | 15.7 | 17.1 | 19.9 | 25.4 | 21.8 | 15.9 | 5.7 | 6.7 | 4.8 | 2.7 | 5.8 | 2.7 |

俵田測定局

(単位：℃)

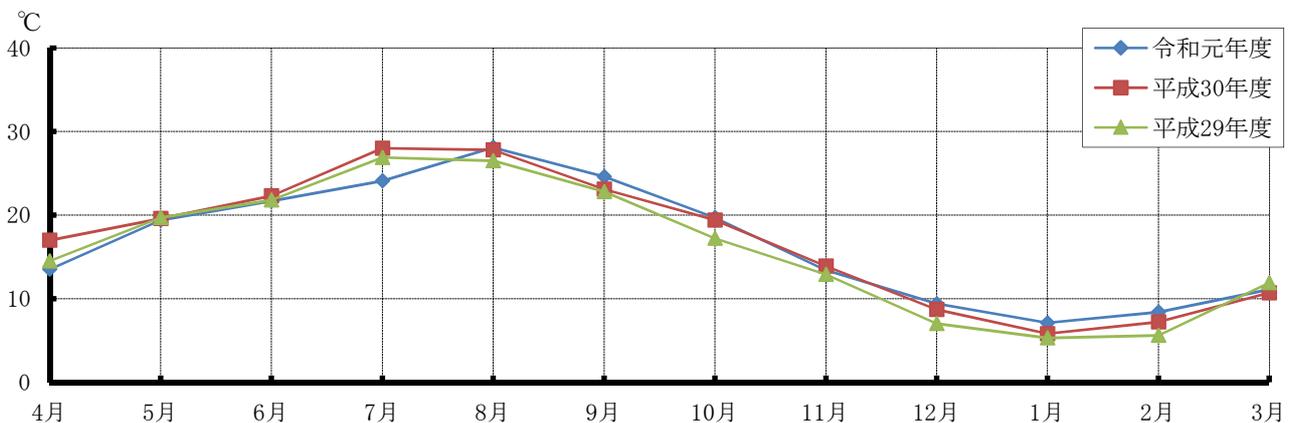
| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月平均気温 | 12.4 | 18.5 | 20.8 | 23.5 | 27.4 | 23.6 | 18.7 | 12.2 | 8.0 | 5.7 | 7.1 | 10.3 | 15.7 |
| 最高気温 | 24.2 | 32.4 | 30.9 | 32.5 | 34.5 | 32.3 | 29.2 | 22.3 | 20.6 | 17.9 | 19.9 | 22.8 | 34.5 |
| 最低気温 | -1.3 | 7.0 | 12.5 | 15.7 | 21.1 | 14.7 | 10.5 | -1.2 | -1.6 | -2.8 | -4.8 | -1.4 | -4.8 |
| 日平均最高気温 | 20.2 | 24.2 | 25.3 | 28.7 | 29.1 | 27.4 | 24.8 | 17.9 | 15.2 | 12.3 | 14.3 | 16.8 | 29.1 |
| 日平均最低気温 | 5.7 | 14.5 | 16.7 | 18.8 | 24.2 | 20.2 | 14.6 | 4.0 | 4.5 | 3.4 | 0.1 | 4.8 | 0.1 |

糠田測定局

(単位：℃)

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月平均気温 | 12.5 | 18.6 | 21.0 | 23.7 | 27.4 | 23.8 | 18.9 | 12.3 | 8.3 | 5.9 | 7.3 | 10.3 | 15.8 |
| 最高気温 | 25.4 | 31.6 | 30.1 | 32.8 | 34.4 | 32.5 | 29.5 | 22.4 | 20.2 | 18.1 | 19.7 | 22.6 | 34.4 |
| 最低気温 | -0.7 | 6.4 | 12.3 | 16.1 | 21.8 | 15.0 | 10.3 | -1.5 | -1.0 | -2.6 | -4.3 | -1.5 | -4.3 |
| 日平均最高気温 | 20.0 | 24.0 | 25.5 | 29.6 | 30.2 | 27.4 | 24.4 | 17.9 | 15.8 | 11.7 | 14.3 | 16.9 | 30.2 |
| 日平均最低気温 | 6.1 | 14.6 | 16.7 | 19.1 | 24.5 | 20.4 | 14.6 | 3.8 | 4.9 | 3.3 | 0.7 | 4.8 | 0.7 |

(図 4-1) 平均気温の月別推移 (久保測定局)



(表 4-3) 湿度測定結果

久保測定局

(単位：%)

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 月平均湿度 | 63 | 68 | 78 | 86 | 80 | 78 | 79 | 72 | 69 | 68 | 60 | 66 | 72 |
| 日平均最高湿度 | 89 | 90 | 95 | 96 | 89 | 96 | 94 | 96 | 89 | 94 | 95 | 93 | 96 |
| 日平均最低湿度 | 39 | 50 | 56 | 75 | 74 | 69 | 52 | 39 | 41 | 41 | 33 | 38 | 33 |

人見測定局

(単位：%)

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|----|----|-----|-----|----|----|-----|-----|-----|----|-----|-----|-----|
| 月平均湿度 | 69 | 75 | 86 | 94 | 89 | 83 | 83 | 76 | 74 | 73 | 63 | 73 | 78 |
| 日平均最高湿度 | 98 | 98 | 100 | 100 | 98 | 99 | 99 | 100 | 96 | 99 | 100 | 100 | 100 |
| 日平均最低湿度 | 40 | 52 | 59 | 84 | 82 | 68 | 51 | 42 | 43 | 44 | 34 | 39 | 34 |

俵田測定局

(単位：%)

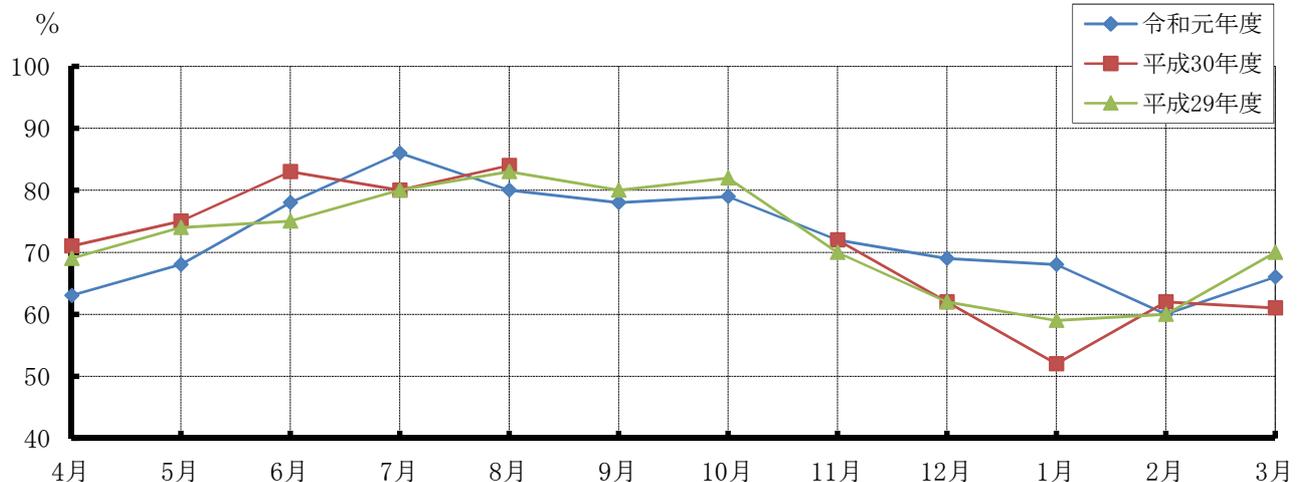
| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 月平均湿度 | 78 | 80 | 89 | 94 | 89 | 89 | 90 | 86 | 86 | 86 | 75 | 78 | 85 |
| 日平均最高湿度 | 98 | 98 | 98 | 99 | 95 | 98 | 99 | 99 | 99 | 99 | 99 | 98 | 99 |
| 日平均最低湿度 | 60 | 63 | 67 | 87 | 84 | 81 | 71 | 54 | 65 | 54 | 42 | 50 | 42 |

糠田測定局

(単位：%)

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|----|----|----|----|
| 月平均湿度 | 70 | 74 | 83 | 88 | 82 | 83 | 83 | 78 | 77 | 76 | 65 | 71 | 78 |
| 日平均最高湿度 | 92 | 94 | 96 | 97 | 90 | 95 | 96 | 96 | 95 | 95 | 95 | 94 | 97 |
| 日平均最低湿度 | 51 | 59 | 63 | 77 | 73 | 74 | 61 | 45 | 53 | 44 | 33 | 44 | 33 |

(図 4-2) 平均湿度の月別推移 (久保測定局)



(表 4-4) 降水量測定結果

久保測定局

| 項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|--------|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| 月間降水量 | mm/月 | 89.0 | 115.0 | 261.0 | 209.5 | 114.0 | 127.5 | 488.0 | 142.0 | 89.5 | 154.0 | 45.0 | 133.5 | 164.0 |
| 月間降水日数 | 日 | 12 | 10 | 13 | 19 | 9 | 9 | 16 | 13 | 9 | 11 | 8 | 13 | 12 |
| 時間最大雨量 | mm/時 | 6.5 | 17.5 | 24.5 | 13.0 | 24.0 | 28.0 | 37.5 | 5.5 | 6.0 | 13.5 | 7.0 | 6.5 | 37.5 |
| 日最大雨量 | mm/日 | 28.0 | 50.0 | 121.5 | 44.5 | 42.0 | 42.5 | 186.0 | 59.0 | 28.5 | 52.0 | 15.0 | 48.5 | 186.0 |

※9/9 3時～9/11 12時は停電及び機器調整のため欠測

人見測定局

| 項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|--------|------|------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|------|-------|------|-------|-------|
| 月間降水量 | mm/月 | 85.5 | 107.5 | 252.5 | 208.0 | 90.0 | 60.5 | 364.0 | 121.0 | 75.0 | 127.5 | 33.0 | 133.5 | 138.2 |
| 月間降水日数 | 日 | 9 | 8 | 14 | 20 | 9 | 8 | 16 | 11 | 9 | 10 | 7 | 12 | 11 |
| 時間最大雨量 | mm/時 | 6.0 | 15.5 | 17.5 | 15.5 | 10.0 | 14.5 | 34.5 | 4.0 | 7.5 | 10.5 | 4.5 | 6.5 | 34.5 |
| 日最大雨量 | mm/日 | 29.5 | 56.5 | 108.5 | 44.5 | 24.0 | 23.5 | 122.5 | 42.5 | 23.5 | 44.5 | 13.5 | 58.5 | 122.5 |

※9/9 3時～9/17 13時は停電及び機器調整のため欠測

俵田測定局

| 項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|--------|------|-------|------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 月間降水量 | mm/月 | 126.0 | 68.0 | 279.0 | 207.0 | 101.0 | 59.0 | 451.0 | 184.5 | 113.0 | 177.5 | 31.5 | 165.5 | 163.6 |
| 月間降水日数 | 日 | 12 | 11 | 15 | 19 | 10 | 6 | 14 | 12 | 11 | 11 | 7 | 15 | 12 |
| 時間最大雨量 | mm/時 | 8.0 | 6.5 | 30.0 | 12.5 | 27.5 | 15.0 | 36.0 | 5.5 | 10.5 | 16.0 | 4.5 | 13.5 | 36.0 |
| 日最大雨量 | mm/日 | 34.5 | 32.0 | 121.5 | 42.0 | 42.5 | 29.5 | 214.5 | 75.5 | 34.0 | 57.0 | 13.5 | 60.5 | 214.5 |

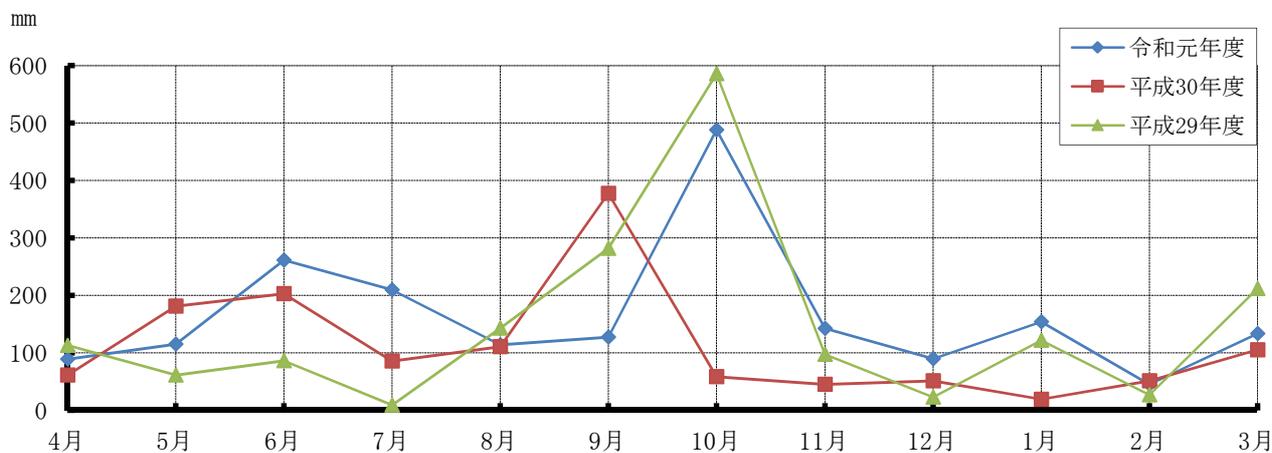
※9/9 3時～9/17 11時, 10/12 21時～10/15 11時は停電及び機器調整のため欠測

糠田測定局

| 項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|--------|------|-------|-------|-------|-------|------|------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|
| 月間降水量 | mm/月 | 114.0 | 109.0 | 253.0 | 203.5 | 80.0 | 73.0 | 461.5 | 167.0 | 115.0 | 181.5 | 39.0 | 166.0 | 163.5 |
| 月間降水日数 | 日 | 12 | 11 | 15 | 18 | 9 | 7 | 16 | 13 | 12 | 11 | 7 | 12 | 12 |
| 時間最大雨量 | mm/時 | 6.5 | 11.0 | 32.0 | 11.5 | 11.0 | 15.0 | 30.5 | 5.5 | 10.5 | 14.0 | 5.5 | 8.5 | 32.0 |
| 日最大雨量 | mm/日 | 32.5 | 60.0 | 119.5 | 49.0 | 28.5 | 23.0 | 173.5 | 65.0 | 41.0 | 60.5 | 16.0 | 59.5 | 173.5 |

※7/31 18時～8/6 11時, 9/9 3時～9/17 11時は停電及び機器調整のため欠測

(図 4-3) 月間降水量の月別推移 (久保測定局)



※9/9 3時～9/11 12時は停電及び機器調整のため欠測

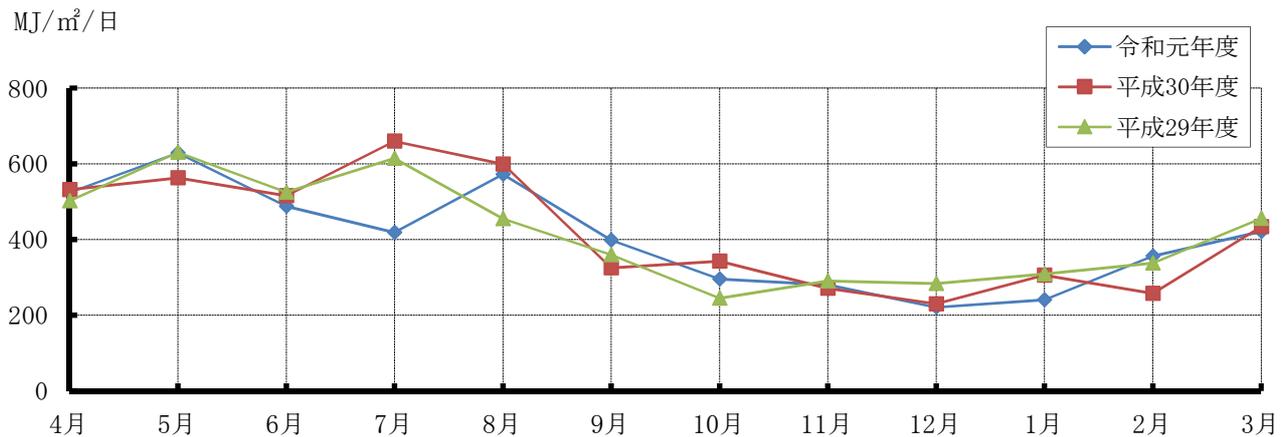
(表 4-5) 日射量測定結果

久保測定局

| 項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 月間日射量 | MJ/m ² /日 | 523.81 | 628.35 | 487.44 | 418.45 | 572.21 | 398.35 | 295.15 | 279.73 | 220.86 | 240.87 | 355.86 | 421.34 | 403.54 |
| 有効日射時間数 | 時間 | 384 | 435 | 429 | 434 | 419 | 344 | 341 | 313 | 315 | 306 | 324 | 373 | 368 |
| 時間最高日射量 | MJ/m ² /時 | 3.52 | 3.77 | 3.61 | 3.34 | 3.37 | 3.17 | 2.95 | 2.39 | 2.26 | 2.27 | 2.84 | 3.28 | 3.77 |
| 日最高日射量 | MJ/m ² /日 | 26.95 | 29.17 | 30.10 | 26.20 | 26.82 | 23.77 | 19.19 | 14.99 | 11.89 | 13.17 | 18.82 | 23.93 | 30.10 |

※9/9 3時～9/11 12時は停電及び機器調整のため欠測

(図 4-4) 月間日射量の月別推移 (久保測定局)



※9/9 3時～9/11 12時は停電及び機器調整のため欠測

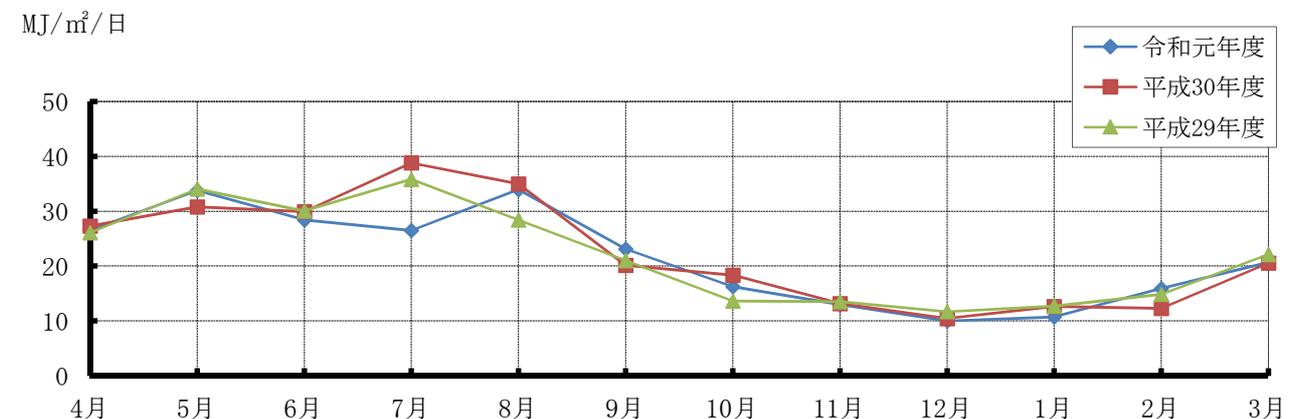
(表 4-6) 紫外線量測定結果

久保測定局

| 項目 | 単位 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|----------|----------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|
| 月間紫外線量 | MJ/m ² /日 | 26.529 | 33.772 | 28.424 | 26.473 | 33.960 | 23.130 | 16.238 | 12.991 | 9.998 | 10.700 | 15.915 | 20.670 | 21.567 |
| 有効紫外線時間数 | 時間 | 378 | 420 | 422 | 423 | 413 | 340 | 330 | 306 | 290 | 299 | 309 | 362 | 358 |
| 時間最高紫外線量 | MJ/m ² /時 | 0.186 | 0.209 | 0.213 | 0.198 | 0.211 | 0.192 | 0.162 | 0.112 | 0.088 | 0.103 | 0.130 | 0.167 | 0.213 |
| 日最高紫外線量 | MJ/m ² /日 | 1.329 | 1.484 | 1.589 | 1.468 | 1.524 | 1.335 | 0.963 | 0.656 | 0.484 | 0.553 | 0.804 | 1.005 | 1.589 |

※9/9 3時～9/11 12時は停電及び機器調整のため欠測

(図 4-5) 月間紫外線量の月別推移 (久保測定局)



※9/9 3時～9/11 12時は停電及び機器調整のため欠測

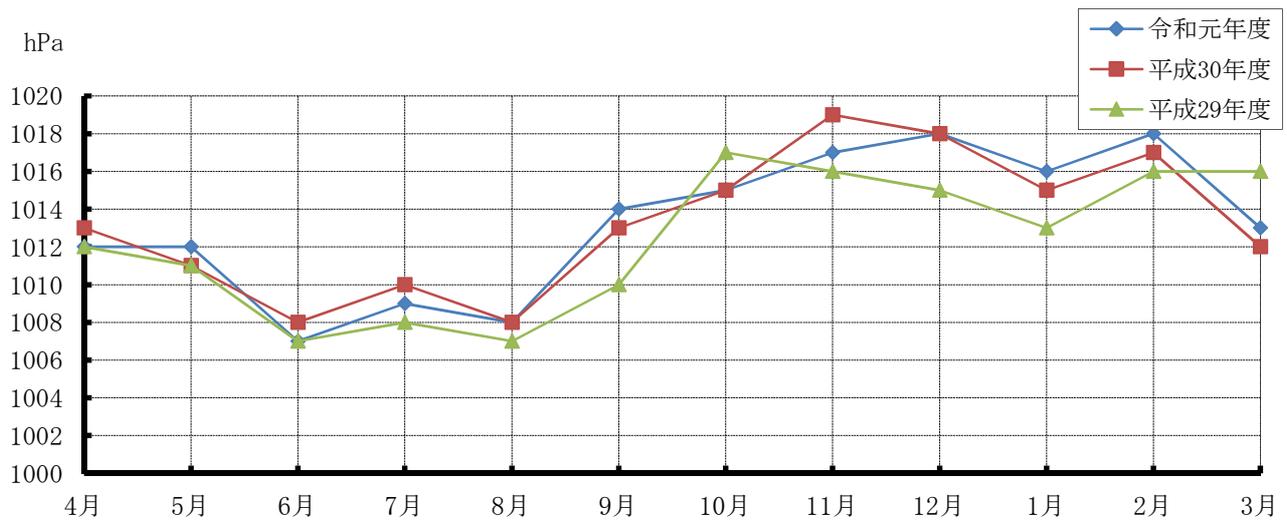
(表 4-7) 大気圧測定結果

久保測定局

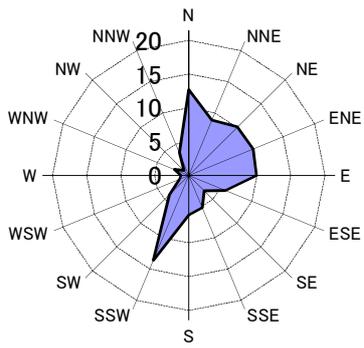
(単位：hPa)

| 項目 | 4月 | 5月 | 6月 | 7月 | 8月 | 9月 | 10月 | 11月 | 12月 | 1月 | 2月 | 3月 | 年度 |
|---------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 月平均気圧 | 1012 | 1012 | 1007 | 1009 | 1008 | 1014 | 1015 | 1017 | 1018 | 1016 | 1018 | 1013 | 1013 |
| 最高気圧 | 1023 | 1024 | 1018 | 1015 | 1014 | 1027 | 1027 | 1032 | 1030 | 1030 | 1036 | 1024 | 1036 |
| 最低気圧 | 999 | 998 | 987 | 1000 | 997 | 986 | 972 | 1004 | 995 | 995 | 998 | 991 | 972 |
| 日平均最高気圧 | 1021 | 1022 | 1016 | 1013 | 1013 | 1025 | 1025 | 1030 | 1028 | 1027 | 1033 | 1022 | 1033 |
| 日平均最低気圧 | 1003 | 1000 | 991 | 1001 | 999 | 991 | 992 | 1006 | 1003 | 998 | 1000 | 999 | 991 |

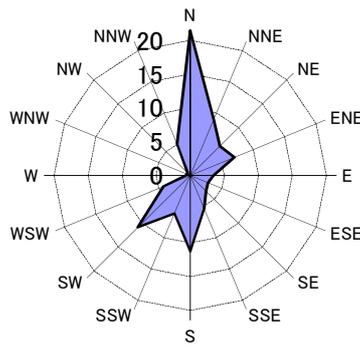
(図 4-6) 平均気圧の月別推移 (久保測定局)



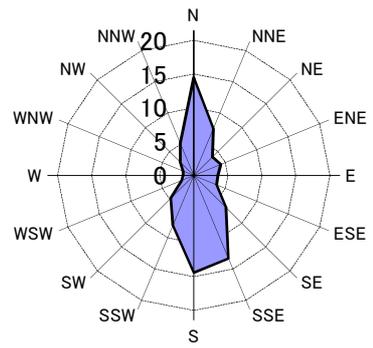
(図 4-7) 風向風速年間値



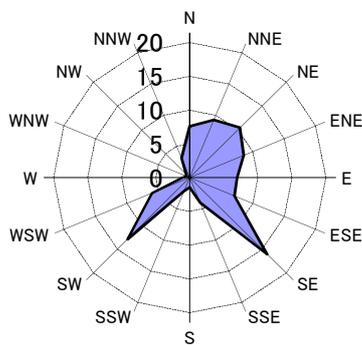
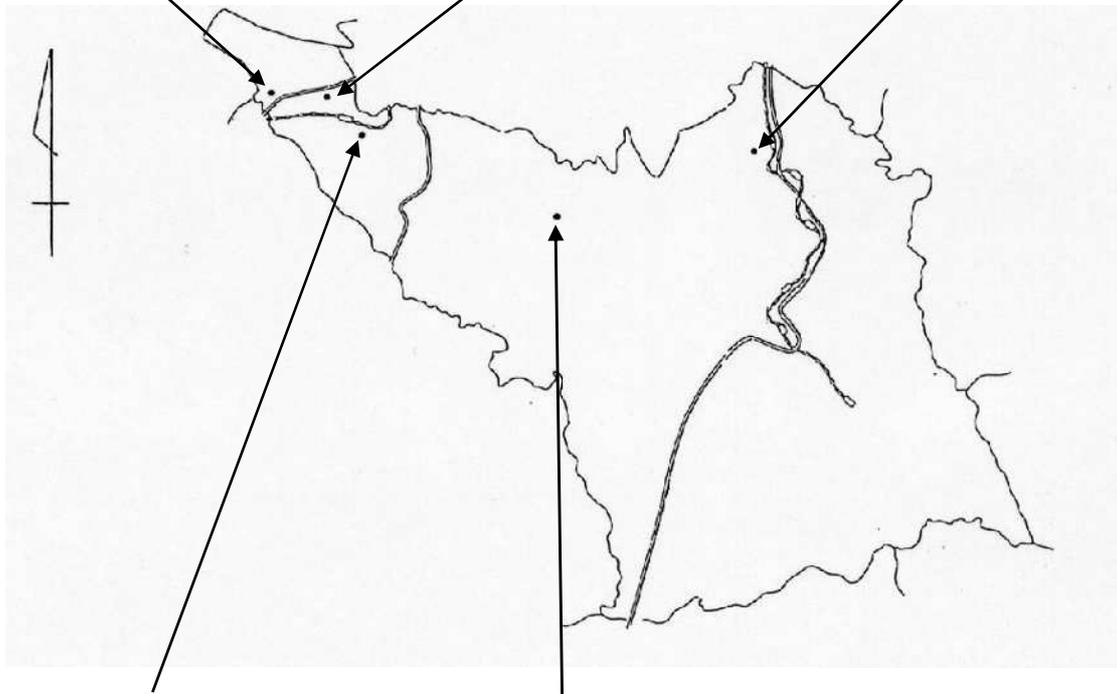
人見測定局
平均風速 2.9m/秒
静穏率 0.8%



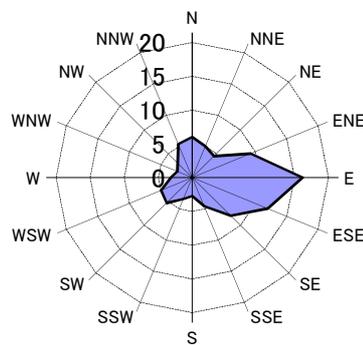
坂田測定局
平均風速 1.2m/秒
静穏率 2.3%



俵田測定局
平均風速 2.4m/秒
静穏率 2.4%



久保測定局
平均風速 2.2m/秒
静穏率 2.1%



糠田測定局
平均風速 1.5m/秒
静穏率 4.0%

※ 静穏率とは、風速が 0.2m/s 以下の割合をいう。