

# 町田キャンパスの気象 2015

## Machida Campus Weather Report 2015

坪田 幸政<sup>※1</sup>

原 佑実<sup>※2</sup>

キーワード： 気象観測，紫外線，日射量，太陽光発電，2015

### 要約

町田キャンパスにおける 2015 年の年平均気温は，2007 年の観測開始から最も高かった。これは，春（3 月～5 月）が暖かく，秋（11 月，12 月）が長く続いたためであると結論付けられた。一粒館と理化学館の観測結果が比較され，気温，降水量，風，気圧，日射量などに関してよい一致が示された。また，風速の比較から，一粒館の風速計の不具合が示唆された。一粒館屋上に設置された太陽光発電装置と一粒館前の風力発電機「さくらかぜ」の発電量も報告された。太陽光パネルの劣化が指摘されると共に「さくらかぜ」の撤去計画に伴い，発電回路から切り離されたことが確認された。

### 1. はじめに

桜美林大学町田キャンパスでは，一粒館と理化学館の屋上で気象観測を行っている。坪田（2015）は，2010 年～2014 年の一粒館と理化学館の観測データを比較し，気温，気圧，相対湿度（露点），紫外線に関する整合性を確認し，風向・風速，降水量，日射量などについては設置場所による差異を示した。観測装置については，一粒館が坪田（2008），理化学館が坪田（2015）に報告されている。

2015 年の欠測は，一粒館と理化学館共になかった。しかし，理化学館のデータ処理プログラムが生成する 1 時間値に関しては，一粒館との比較から異常値が認められ，今後，1 分値からの補完処理が必要であることがわかった。尚，これまでの欠測については，一粒館が坪田（2014），理化学館が坪田（2015）にまとめられている。

開始から 9 年が経過した一粒館の気象観測により，町田キャンパスの気象の平年値がある程度推定できるようになった。本稿では，一粒館と理化学館の気象観測から，2015 年の気象を報告する。

---

※1 TSUBOTA, Yukimasa 桜美林大学自然科学系

※2 HARA, Yumi 桜美林大学リベラルアーツ学群環境学専攻 4 年

## 2. 気温

一粒館と理化学館における気温の観測結果を表1に示した。2015年の年平均気温は、一粒館 15.6℃、理化学館 15.4℃であり、これまでで最も高かった。2015年の年平均気温の高さは、春（3月～5月）が暖かく、秋（11月、12月）が長く続いたためである。2015年の夏は、冷夏ではないが、猛暑あるいは酷暑とも言えない状況であった。2015年の次に年平均気温の高かった2010年は、夏の暑さが際立っており、2015年の気温の季節変化パターンとは異なっていた。

理化学館と一粒館の気温には、線形関係が認められ、その関係式 ( $y = 1.0078x$ ) と決定係数 ( $R^2 = 0.9982$ ) は、これまでの値とほぼ同様であった。本稿では、データ間の関係式と決定係数の計算には Microsoft® Excel Ver. 14.0 を用いて行った。表1には、一粒館の2007年～2015年の平均値と2010年～2015年の一粒館と理化学館の平均値を町田キャンパスの平年値の推定値として示した。2014年5月と6月の一粒館の値は、理化学館の値からの推定値である。尚、本稿では欠測として扱った一粒館の2014年5月と6月の欄には、薄い陰影を付けて示した。

気象庁は 2015年12月21日、日本の年平均気温に関して、「2015年の日本の年平均気温偏差（1981～2010年の30年平均値を基準値とし、平均気温から基準値を差し引いた値）は+0.63℃で、統計を開始した1898年以降では4番目に高い値となる見込み」と発表した。ここで、1898年以降で高い年は、高いほうから順に1990年、2004年、1998年、2015年、2010年となっており、町田キャンパスの結果と一致する。

一粒館と理化学館の年最高気温と年最低気温を表2に示した。一粒館と比較して、理化学館の最高気温が低くなっているが、観測した事象は同じであったと言える。2015年の気温の年較差は一粒館 43.0℃、理化学館 42.2℃と、これまでで最も大きかった。図1には、一粒館の月平均気温の9年間の平均値、月最高気温、月最低気温と共に2015年の月平均気温を示した。

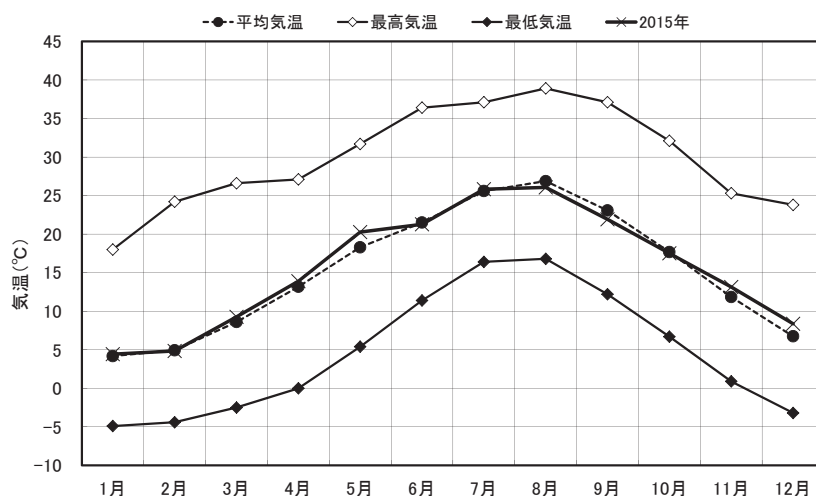


図1. 一粒館の月平均気温の平均値（2007～2015年）と2015年の季節変化

町田キャンパスにおける猛暑日（日最高気温 35℃以上）と真夏日（日最高気温 30℃以上）、夏日（日最高気温 25℃以上）、冬日（日最低気温 0℃未満<sup>1</sup>）の各日数と熱帯夜（日最低気温 25℃以上）の回数を表3に示した。一粒館の観測では、2015年の猛暑日が6日、真夏日が47日であり、過去9年間では少ない方であり、猛暑ではなかったことが確認できる。また、冬日の日数も33日と極端に少ないことはなく、年平均気温の高さの原因が春と秋の暖かさであると推察される。

表 1. 一粒館と理化学館における月平均気温

一粒館(気温)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2007	月平均気温	5.4	6.8	9.2	12.3	18.3	21.9	23.3	27.9	23.7	17.5	11.5	6.9	15.4
	標準偏差	1.2	1.9	3.3	3.4	2.1	2.3	2.1	2.0	2.8	1.8	2.9	1.9	2.3
	月最高気温	15.5	17.3	25.5	25.3	30.9	32.3	32.8	37.7	33.3	26.4	21.2	16.3	37.7
	月最低気温	-1.9	-2.1	-1.0	0.8	9.7	13.5	17.2	19.5	13.9	9.8	0.9	-0.5	-2.1
2008	月平均気温	4.0	3.6	9.2	13.7	17.2	20.1	26.0	25.7	23.0	17.8	11.3	7.8	15.0
	標準偏差	1.8	1.8	2.5	2.4	3.4	2.2	2.0	3.1	3.1	1.8	2.4	2.9	2.5
	月最高気温	14.2	14.9	20.4	26.9	30.6	30.1	35.7	36.1	32.1	25.9	23.5	20.2	36.1
	月最低気温	-3.5	-3.5	-0.4	1.9	8.2	11.8	17.1	17.9	14.4	8.7	1.7	-3.0	-3.5
2009	月平均気温	5.0	6.4	8.5	14.3	18.8	21.5	25.0	25.7	21.9	17.3	11.8	7.3	15.3
	標準偏差	1.7	2.8	3.0	2.8	2.3	2.2	2.3	2.0	1.4	2.0	3.0	2.4	2.3
	月最高気温	15.2	24.2	22.8	26.9	31.1	31.7	33.8	34.8	31.2	26.9	25.3	17.6	34.8
	月最低気温	-3.1	-1.7	0.3	2.2	11.1	13.3	19.5	17.3	16.0	10.7	3.9	-2.2	-3.1
2010	月平均気温	5.0	5.0	8.0	11.3	17.6	22.6	26.9	28.3	24.1	17.7	11.6	8.0	15.5
	標準偏差	2.4	3.9	3.5	3.5	2.6	2.8	2.1	1.3	4.6	3.4	2.1	3.0	2.9
	月最高気温	18.0	20.8	21.9	25.2	31.6	32.8	37.1	37.4	37.1	28.7	21.8	15.6	37.4
	月最低気温	-3.3	-3.6	-0.9	0.5	8.1	12.1	19.4	23.2	12.9	8.5	3.2	2.6	-3.6
2011	月平均気温	3.3	5.6	6.6	13.3	17.4	22.0	26.4	26.5	23.7	17.9	13.1	5.6	15.1
	標準偏差	1.1	2.7	2.8	3.1	2.4	3.9	2.5	3.0	3.5	2.6	3.0	2.4	2.7
	月最高気温	13.0	21.6	19.4	26.1	28.4	36.4	34.4	37.6	32.8	29.3	23.0	18.7	37.6
	月最低気温	-4.6	-2.8	-2.5	0.0	10.7	11.4	16.8	18.7	13.9	7.2	2.6	-3.2	-4.6
2012	月平均気温	2.8	3.9	7.3	13.1	18.0	20.3	25.4	27.5	24.1	17.8	10.5	5.4	14.7
	標準偏差	1.2	2.1	2.4	3.6	1.8	2.3	3.3	0.9	2.5	3.1	2.5	2.2	2.3
	月最高気温	11.1	15.9	19.1	25.9	27.6	30.2	36.1	35.1	34.5	29.8	21.5	17.3	36.1
	月最低気温	-4.1	-4.4	-1.1	1.9	7.5	13.9	16.4	21.8	16.9	8.7	1.5	-2.4	-4.4
2013	月平均気温	3.4	4.3	10.7	13.6	18.3	21.6	26.3	27.8	23.5	18.4	11.2	6.1	15.4
	標準偏差	1.5	2.8	3.7	3.4	2.8	1.8	2.3	2.0	2.7	3.7	2.5	1.8	2.6
	月最高気温	14.6	19.7	26.6	24.6	29.1	31.3	36.3	38.9	36.5	32.1	21.0	18.2	38.9
	月最低気温	-3.9	-4.1	0.6	2.7	5.4	13.9	19.7	18.9	12.2	9.4	1.2	-2.7	-4.1
2014	月平均気温	4.2	4.0	8.6	13.1	18.8	21.9	25.3	26.4	21.8	17.3	12.3	5.3	14.9
	標準偏差	1.8	4.0	2.5	1.8			3.1	1.8	2.9	2.5	1.5	2.2	
	月最高気温	15.6	19.1	23.0	24.7	32.9	34.2	36.5	36.1	31.5	29.6	22.4	14.9	36.5
	月最低気温	-3.1	-3.6	0.8	9.1	9.0	16.2	18.4	13.2	7.2	3.8	-0.4	-2.9	-3.6
2015	月平均気温	4.4	4.8	9.3	13.9	20.3	21.3	25.8	26.1	21.9	17.5	13.1	8.4	15.6
	標準偏差	2.1	2.3	3.0	4.0	2.1	1.7	3.8	3.4	2.2	2.0	2.8	2.4	2.6
	月最高気温	15.6	21.0	20.9	27.1	31.7	31.2	36.0	38.1	31.5	27.3	24.0	23.8	38.1
	月最低気温	-4.9	-3.6	0.1	1.0	9.5	13.3	18.2	16.8	14.4	6.7	2.9	-1.5	-4.9
理化学館(気温)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2010	月平均気温	5.1	5.0	7.9	11.2	17.5	22.4	26.7	28.2	23.9	17.5	11.7	8.1	15.4
	標準偏差	2.4	3.9	3.5	3.5	2.7	2.8	2.1	1.3	4.6	3.4	2.1	3.0	2.9
	月最高気温	17.7	20.1	22.1	24.9	29.7	31.9	36.2	36.6	36.4	28.2	21.4	23.6	36.6
	月最低気温	-3.1	-2.8	-1.0	0.4	8.1	12.3	19.2	22.9	12.8	8.2	3.4	-1.1	-3.1
2011	月平均気温	3.4	5.5	6.5	13.1	17.2	21.8	26.2	26.3	23.6	17.7	13.1	5.5	15.0
	標準偏差	1.1	2.7	2.8	3.1	2.4	3.9	2.5	3.0	3.5	2.6	3.0	2.4	2.7
	月最高気温	12.1	21.8	19.2	26.1	28.4	35.0	34.3	36.6	32.0	29.2	22.6	18.6	36.6
	月最低気温	-4.5	-2.3	-2.2	0.2	10.5	11.1	16.8	18.6	13.9	7.4	2.9	-2.9	-4.5
2012	月平均気温	2.8	3.8	7.2	12.9	17.9	20.2	25.3	27.3	24.2	17.7	10.6	5.4	14.6
	標準偏差	1.2	2.1	2.4	3.6	1.8	2.2	3.3	1.0	2.5	3.1	2.5	2.2	2.3
	月最高気温	10.4	14.6	18.8	25.2	26.6	30.1	35.9	35.0	33.3	29.8	21.1	17.5	35.9
	月最低気温	-4.0	-4.4	-0.8	1.7	7.8	13.8	16.3	21.5	16.5	8.8	1.4	-2.8	-4.4
2013	月平均気温	3.5	4.2	10.5	13.4	18.1	21.5	26.1	27.6	23.3	18.3	11.2	6.1	15.3
	標準偏差	1.5	2.8	3.7	3.4	2.8	1.8	2.3	2.0	2.7	3.7	2.5	1.8	2.6
	月最高気温	14.3	19.5	26.3	23.8	27.9	30.4	35.2	37.6	36.5	30.8	20.8	17.8	37.6
	月最低気温	-3.7	-3.6	0.9	2.9	5.5	13.6	19.9	18.5	12.4	9.4	1.2	-2.0	-3.7
2014	月平均気温	4.3	3.9	8.5	13.0	18.6	21.8	25.2	26.2	21.6	17.2	12.3	5.4	14.8
	標準偏差	2.0	3.0	4.0	2.6	2.2	1.7	2.6	3.1	1.8	2.8	2.5	2.2	2.5
	月最高気温	15.4	18.5	22.7	23.3	31.7	33.1	35.4	34.6	30.7	29.1	22.5	15.0	35.4
	月最低気温	-2.9	-3.3	-3.3	1.0	9.0	16.0	17.9	18.3	13.3	7.4	4.0	-2.7	-3.3
2015	月平均気温	4.4	4.7	9.1	13.7	20.1	21.1	25.7	25.9	21.8	17.5	13.1	8.3	15.4
	標準偏差	2.0	2.2	3.0	4.1	2.1	1.7	3.8	3.4	2.2	2.0	2.8	2.4	2.6
	月最高気温	14.8	20.2	20.7	25.9	30.5	29.5	35.3	37.2	31.6	26.1	22.9	23.8	37.2
	月最低気温	-5.0	-3.6	0.1	0.5	9.3	13.0	18.0	16.6	14.8	7.2	3.0	-1.3	-5.0
平均値(月平均気温)														
2007-2015	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
一粒館	4.2	4.9	8.6	13.2	18.3	21.5	25.6	26.9	23.1	17.7	11.8	6.7	15.2	
平均値(月平均気温)														
2010-2015	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
一粒館	3.9	4.6	8.4	13.1	18.4	21.6	26.0	27.1	23.2	17.8	12.0	6.5	15.2	
理化学館	3.9	4.5	8.3	12.9	18.2	21.5	25.9	26.9	23.1	17.7	12.0	6.5	15.1	

単位:℃

(単位:℃)

表 2. 町田キャンパスの年最高気温と年最低気温

年最高気温	一粒館	38.1℃	8月7日14時4分
	理化学館	37.2℃	8月7日13時48分
年最低気温	一粒館	-4.9℃	1月2日7時9分
	理化学館	-5.0℃	1月2日6時57分

表 3. 猛暑日、真夏日、夏日、冬日の日数と熱帯夜の回数

一粒館(気温の特定日)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計
2007	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	0	7	0	0	0	0	7
	真夏日の日数	0	0	0	0	1	9	7	26	9	0	0	0	52
	夏日の日数	0	0	1	1	11	20	24	29	23	4	0	0	113
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	10
	冬日の日数	8	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	22
2008	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	2	6	0	0	0	0	8
	真夏日の日数	0	0	0	0	1	1	23	20	10	0	0	0	55
	夏日の日数	0	0	0	1	7	16	31	25	23	2	0	0	105
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	2	4	0	0	0	0	6
	冬日の日数	14	24	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	43
2009	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	真夏日の日数	0	0	0	0	2	4	11	21	3	0	0	0	41
	夏日の日数	0	0	0	3	11	18	26	29	19	3	1	0	110
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2
	冬日の日数	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	23
2010	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	5	5	4	0	0	0	14
	真夏日の日数	0	0	0	0	2	8	22	28	14	0	0	0	74
	夏日の日数	0	0	0	1	9	26	31	31	21	7	0	0	126
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	6	21	4	0	0	0	31
	冬日の日数	19	10	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6	36
2011	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	2	0	7	0	0	0	0	9
	真夏日の日数	0	0	0	0	0	6	19	24	13	0	0	0	62
	夏日の日数	0	0	0	1	8	17	28	28	24	5	0	0	111
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	1	3	9	2	0	0	0	15
	冬日の日数	24	9	8	0	0	0	0	0	0	0	0	12	53
2012	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	6	1	0	0	0	0	7
	真夏日の日数	0	0	0	0	0	1	18	29	14	0	0	0	62
	夏日の日数	0	0	0	2	9	17	27	31	24	8	0	0	118
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	8	3	0	0	0	0	11
	冬日の日数	22	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	13	54
2013	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	6	7	1	0	0	0	14
	真夏日の日数	0	0	0	0	0	1	19	25	8	1	0	0	54
	夏日の日数	0	0	2	0	12	22	30	31	25	10	0	0	132
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	6	8	0	0	0	0	14
	冬日の日数	23	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	45
2014	猛暑日の日数	0	0	0	0			3	2	0	0	0	0	
	真夏日の日数	0	0	0	0			16	19	3	0	0	0	
	夏日の日数	0	0	0	0			26	29	23	5	0	0	
	熱帯夜の日数	0	0	0	0			1	8	0	0	0	0	
	冬日の日数	20	16	4	0	0	0	0	0	0	0	0	1	41
2015	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	3	3	0	0	0	0	6
	真夏日の日数	0	0	0	0	4	3	19	18	3	0	0	0	47
	夏日の日数	0	0	0	2	20	18	24	25	20	5	0	0	114
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	9	9	0	0	0	0	18
	冬日の日数	17	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	33

(単位：日数または回数)

表 3 (続き)

理化学館(気温の特定日)

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計
2010	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	4	3	2	0	0	0	9
	真夏日の日数	0	0	0	0	0	5	19	29	12	0	0	0	65
	夏日の日数	0	0	0	0	8	24	31	31	20	5	0	0	119
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	7	20	5	0	0	0	32
	冬日の日数	17	11	1	0	0	0	0	0	0	0	0	4	33
2011	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	1	0	2	0	0	0	0	3
	真夏日の日数	0	0	0	0	0	7	18	22	12	0	0	0	59
	夏日の日数	0	0	0	1	7	17	28	28	23	3	0	0	107
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	1	2	8	1	0	0	0	12
	冬日の日数	25	7	8	0	0	0	0	0	0	0	0	11	51
2012	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	0	3
	真夏日の日数	0	0	0	0	0	1	15	27	13	0	0	0	56
	夏日の日数	0	0	0	1	7	12	27	31	24	7	0	0	109
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	8	1	0	0	0	0	9
	冬日の日数	22	17	2	0	0	0	0	0	0	0	0	11	52
2013	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	1	5	1	0	0	0	7
	真夏日の日数	0	0	0	0	0	1	17	25	6	1	0	0	50
	夏日の日数	0	0	1	0	9	21	31	31	24	10	0	0	127
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	7	6	0	0	0	0	13
	冬日の日数	23	15	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	44
2014	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	真夏日の日数	0	0	0	0	1	2	16	19	3	0	0	0	41
	夏日の日数	0	0	0	0	13	22	26	28	23	6	0	0	118
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	2	9	0	0	0	0	11
	冬日の日数	18	15	4	0	0	0	0	0	0	0	0	10	47
2015	猛暑日の日数	0	0	0	0	0	0	1	3	0	0	0	0	4
	真夏日の日数	0	0	0	0	1	0	19	18	2	0	0	0	40
	夏日の日数	0	0	0	1	19	18	24	25	19	4	0	0	110
	熱帯夜の日数	0	0	0	0	0	0	9	8	0	0	0	0	17
	冬日の日数	19	14	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	34

(単位：日数または回数)

### 3. 降水量

一粒館と理化学館における降水量を表4に示した。年降水量は、一粒館 1915.7mm, 理化学館 1695.5 mmであり、10%以上の違いがあるが、量的にはどちらもこれまでの観測の平均程度と言える。理化学館と一粒館の1時間降水量には、線形関係が認められ、その関係式( $y = 1.0106x$ )と決定係数( $R^2 = 0.9750$ )はこれまでの値とほぼ同様であった。

表4には、一粒館の2007年～2015年の平均値と2010年～2015年の一粒館と理化学館の平均値を町田キャンパスの平年値の推定値として示した。尚、2014年5月と6月の一粒館の値は、理化学館の値からの推定値である。これまでの観測と比較して、月降水量が30%以上多かったのは1月、7月、9月、11月、30%以上少なかったのは5月と10月であった(図2参照)。

降水日数と日降水量20 mm以上の日数と1時間降水量20 mm以上の回数を表5に示した。ここで、一粒館の降水日数は日降水量0.2mm以上、理化学館の降水日数は日降水量0.5mm以上とその定義が異なることには注意が必要である(坪田, 2014)。一粒館の値と比較すると、2015年の降水日数は最も多かったが、それ以外については特に多くはなかった。この結果は、理化学館の値も同様であった。日降水量50mm以上が観測された一覧を表6に示した。

一粒館と理化学館に設置された雨量計にはヒーターが付いていないので、降水量の測定では、降雪の影響を把握する必要がある。2015年の降雪は、1月30日の一回であり、東京管区气象台では3cmの降雪を記録し、この降雪に対する降水量として16.5mmが観測された。この降雪は、一粒館と理化学館では、1月30日と31日の降水量として、一粒館が14.2mmと3.3mm、理化学館が12.5mmと3.5mmと観測された。

表 4. 月降水量と年降水量の比較

一粒館(月降水量)													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年降水量
2007	72.9	64.3	101.3	152.4	180.6	66.7	398.5	24.6	387.4	110.2	43.9	81.0	1683.8
2008	14.3	43.4	96.0	212.6	306.7	220.6	102.8	481.0	225.4	140.7	72.3	73.3	1989.1
2009	148.7	64.2	121.9	179.9	219.4	207.2	131.3	161.7	37.9	246.2	144.8	82.2	1745.4
2010	10.9	127.8	194.8	219.4	138.4	151.5	97.3	80.8	435.0	228.2	99.5	199.7	1983.3
2011	1.6	146.1	73.4	78.0	266.8	165.5	131.8	317.3	300.2	168.3	116.1	78.6	1943.7
2012	76.5	126.6	170.8	208.4	266.1	273.7	219.4	58.4	333.9	138.8	143.8	88.6	2105.0
2013	52.6	46.5	57.6	268.6	73.0	232.1	58.9	108.8	359.1	427.0	28.9	67.6	1780.7
2014	27.4	64.8	174.0	145.3	97.5	534.5	115.1	123.2	155.2	471.4	91.7	84.8	2084.9
2015	103.4	65.2	124.0	131.7	96.3	195.0	328.5	155.0	378.6	65.0	160.1	112.9	1915.7
理化学館(月降水量)													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年降水量
2010	8.5	107.0	168.0	193.0	111.0	124.5	73.0	67.0	420.5	211.5	92.0	183.0	1759.0
2011	0.5	131.0	64.0	64.0	257.5	130.5	110.0	282.0	261.5	146.5	98.0	71.0	1616.5
2012	71.0	102.5	168.0	184.5	265.5	231.0	176.5	37.5	271.0	117.5	118.0	74.0	1817.0
2013	50.5	38.5	49.5	259.0	61.0	212.0	46.5	95.0	305.0	388.0	20.0	61.0	1586.0
2014	21.5	68.5	157.5	128.0	93.5	456.5	97.0	99.5	122.5	447.5	80.0	75.0	1847.0
2015	89.0	49.0	86.0	116.5	89.5	165.0	302.0	140.5	371.0	37.0	143.0	107.0	1695.5
平均値(月降水量)													
2007~2015	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
一粒館	56.5	83.2	123.8	177.4	182.8	227.4	176.0	167.9	290.3	221.8	100.1	96.5	1903.5
平均値(月降水量)													
2010~2015	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
一粒館	45.4	96.2	132.4	175.2	156.4	258.7	158.5	140.6	327.0	249.8	106.7	105.4	1952.2
理化学館	40.2	82.8	115.5	157.5	146.3	219.9	134.2	120.3	291.9	224.7	91.8	95.2	1720.2

(単位: mm)

表 5. 月降水日数などの比較

一粒館(降雨状況)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計	
2007	1日当たり0.2mm以上	7	8	8	19	10	11	20	7	12	8	10	132	
	1日当たり0.2mm以上	1	2	2	2	3	1	4	0	6	1	1	24	
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	1	0	0	0	2	0	0	3	
	1日当たり0.2mm以上	5	11	12	12	15	18	10	17	14	14	10	148	
2008	1日当たり0.2mm以上	0	0	1	4	4	4	2	6	6	4	2	34	
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	1	0	2	5	1	0	0	9	
	1日当たり0.2mm以上	9	9	11	8	11	18	17	10	9	14	19	8	143
	1日当たり0.2mm以上	2	1	2	3	5	3	3	2	0	5	2	2	30
2009	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	2	
	1日当たり0.2mm以上	0	16	17	18	15	18	15	6	11	12	9	9	149
	1日当たり0.2mm以上	0	2	5	6	2	2	1	6	4	1	3	3	33
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	0	2	4
2010	1日当たり0.2mm以上	2	12	7	8	16	19	10	16	15	12	9	8	134
	1日当たり0.2mm以上	0	3	1	2	3	3	3	4	3	2	2	1	27
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	0	1	0	3	1	0	0	0	5
	1日当たり0.2mm以上	6	8	15	14	14	14	15	6	16	11	12	14	145
2011	1日当たり0.2mm以上	1	3	2	3	5	3	4	1	7	3	4	1	37
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	2	1	4	0	1	1	0	0	9
	1日当たり0.2mm以上	7	10	11	10	11	15	14	10	10	16	9	6	129
	1日当たり0.2mm以上	1	0	0	5	1	3	1	1	6	5	0	1	24
2012	1日当たり0.2mm以上	0	0	0	0	1	0	0	0	5	2	0	0	8
	1時間当たり20mm以上	6	8	10	13			14	12	12	11	12	3	
	1日当たり0.2mm以上	0	1	3	2			2	2	3	4	1	1	
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0			0	0	5	2	0	0	
2013	1日当たり0.2mm以上	11	8	12	14	7	18	16	15	17	8	16	8	150
	1日当たり0.2mm以上	1	0	3	1	1	4	3	2	4	1	2	1	23
	1日当たり0.2mm以上	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	1	0	0	0	5	2	0	0	8
2014	1日当たり0.2mm以上	6	8	10	13			14	12	12	11	12	3	
	1日当たり0.2mm以上	0	1	3	2			2	2	3	4	1	1	
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0			0	0	5	2	0	0	
	1日当たり0.2mm以上	11	8	12	14	7	18	16	15	17	8	16	8	150
2015	1日当たり0.2mm以上	1	0	3	1	1	4	3	2	4	1	2	1	23
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0	0	3
理化学館(降雨状況)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年合計	
2010	1日当たり0.5mm以上	2	14	15	18	14	15	12	5	12	11	8	6	132
	1日当たり0.2mm以上	0	0	3	4	2	1	0	1	6	4	2	3	26
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
	1日当たり0.5mm以上	1	11	7	7	14	13	10	14	15	9	9	6	116
2011	1日当たり0.2mm以上	0	3	1	2	3	3	3	3	2	2	2	1	25
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	0	0	0	2	1	0	0	0	3
	1日当たり0.5mm以上	7	7	13	13	12	14	12	5	15	10	8	11	127
	1時間当たり20mm以上	1	3	2	3	5	3	2	0	5	2	4	1	31
2012	1日当たり0.2mm以上	0	0	0	0	1	1	3	0	1	0	0	0	6
	1時間当たり20mm以上	9	8	11	9	9	14	13	9	10	15	6	8	119
	1日当たり0.5mm以上	1	0	0	4	1	3	0	1	6	5	0	1	22
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	1	1	0	0	0	4	1	0	0	7
2013	1日当たり0.5mm以上	5	6	9	12	10	13	12	13	12	15	10	8	125
	1日当たり0.2mm以上	0	1	3	2	1	9	1	2	2	4	1	1	27
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	0	0	0	1	0	5	0	0	7
	1日当たり0.5mm以上	10	7	10	12	7	17	14	14	17	5	15	6	134
2014	1日当たり0.2mm以上	1	0	2	1	1	4	2	2	4	0	1	1	19
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	5
	1日当たり0.5mm以上	1	0	2	1	1	4	2	2	4	0	1	1	19
	1時間当たり20mm以上	0	0	0	0	2	0	1	1	1	0	0	0	5

(単位：日数または回数)

(単位: 日数または回数)

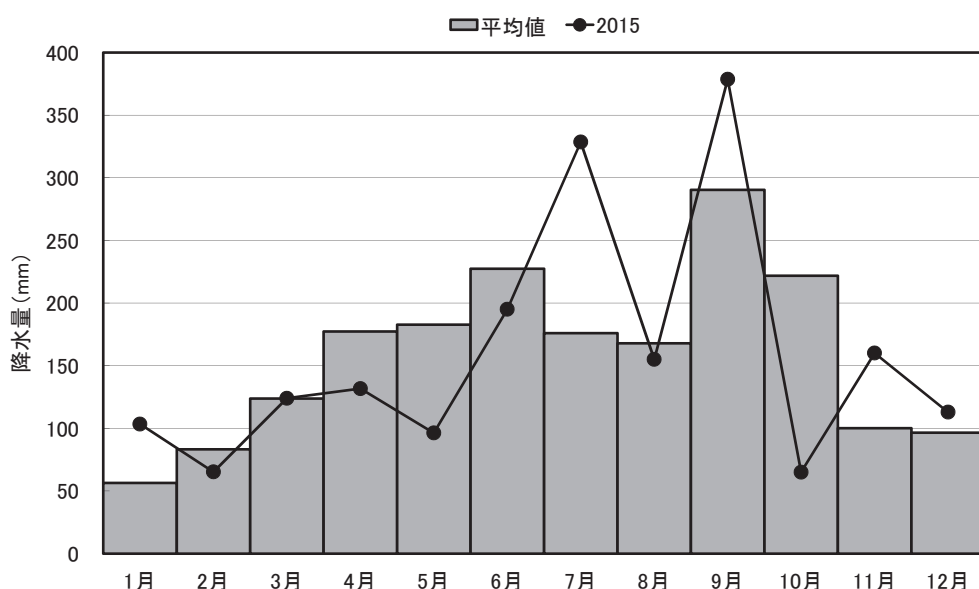


図 2. 一粒館の月降水量の平均値（2007～2015 年）と 2015 年の季節変化

表 6. 日降水量 50mm 以上

	一粒館	理化学館
5 月 12 日	73.2 mm	72.0 mm
7 月 16 日	133.1 mm	128.5 mm
8 月 17 日	76.2 mm	71.0 mm
9 月 9 日	101.9 mm	106.5 mm
9 月 17 日	75.2 mm	75.20 mm
12 月 11 日	94.5 mm	94.0 mm

#### 4. 相対湿度

一粒館と理化学館における相対湿度と露点の観測結果を表 7 に示した。2013 年と 2014 年の理化学館の相対湿度と露点に濃い陰影が付いているのは、相対湿度センサーの異常が確認されていたためである。表 7 には、一粒館の 2007 年～2015 年の平均値と 2010 年～2012 年と 2015 年の一粒館と理化学館の平均値を町田キャンパスの平年値の推定値として示した。尚、2014 年 5 月と 6 月の一粒館の値は理化学館の値から推定できなかったもので、5 月と 6 月の平均値は 2014 年を除いた 8 年間の平均値を示した。

理化学館と一粒館の相対湿度と露点には、それぞれ線形関係が認められ、それらの関係式と決定係数はつぎの通りであり、理化学館の相対湿度センサーが正常であったこれまでの値とほぼ同様であった。

相対湿度 近似式  $y = 0.8613x + 15.345$  決定係数  $R^2 = 0.9826$

露点 近似式  $y = 0.94x + 2.079$  決定係数  $R^2 = 0.9903$

2015年の相対湿度と露点は、これまでの観測で一番高かったことがわかる(表7)。特に、夏以外の時期に露点が高く、水蒸気の絶対量が多かったことが確認できる(図3)。エルニーニョ現象の影響で、日本近海の海面水温が高かったことと関係があると考えられる(気象庁, 2015)。

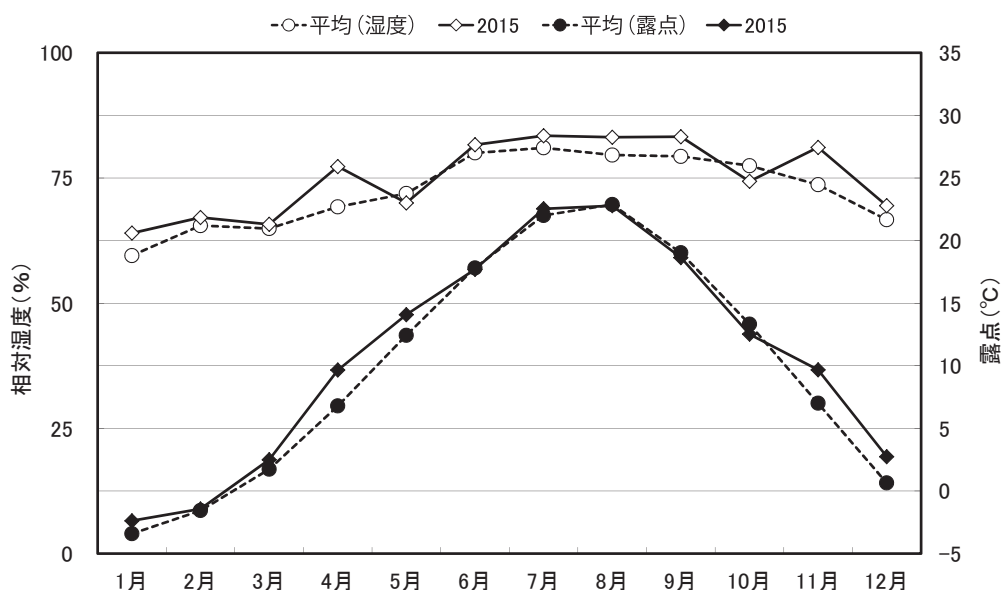


図3. 一粒館の相対湿度と露点の平均値(2007～2015年)と2015年の季節変化

## 5. 風向・風速

一粒館と理化学館における風速と風向の観測結果を表8に示した。表8には、一粒館の2007年～2015年の平均値と2010年～2015年の一粒館と理化学館の平均値を町田キャンパスの平年値の推定値として示した。2014年5月と6月の一粒館の月平均風速は、理化学館の観測からの推定値である。

2015年の年平均風速は、一粒館0.37 m/s、理化学館1.86 m/sであり、これまでの観測で一番小さな値であった。風向に関しては、一粒館と理化学館でその求め方が異なるため一致していないが、1年間の変化パターンはこれまでとほぼ同様であった。町田キャンパスの風速は春(3月と4月)に強く、風向は、寒候期が北西、暖候期が南東とまとめることができよう。

2015年に観測された1分間最大風速は、一粒館15.6 m/s(4月18日13時4分)、理化学館20.9 m/s(4月18日12時53分)であり、絶対値の違いはあるもののよい一致



を示した。理化学館と一粒館における風速の線形関係を求めると、関係式  $y = 0.4446x - 0.4664$ 、決定係数  $R^2 = 0.6994$  であった。2008 年～2014 年の関係式と比較して、係数の値が小さくなり、決定係数の値も減少していた。一粒館の風速計の不具合が考えられるが、風杯が損傷するなどの物理的变化は認められなかった。

## 6. 現地気圧

一粒館と理化学館における現地気圧の観測結果を表 9 に示した。表 9 には、一粒館の 2007 年～2015 年の平均値と 2010 年～2015 年の一粒館と理化学館の平均値を町田キャンパスの平年値の推定値として示した。2014 年 5 月と 6 月の一粒館の月平均は、理化学館の観測からの推定値である。理化学館と一粒館の現地気圧には、線形関係が認められ、その関係式 ( $y = 1.0635x - 45.272$ ) と決定係数 ( $R^2 = 0.9897$ ) はこれまでの値とほぼ同様であった。2015 年の現地気圧は、3 月 4 月と 11 月 12 月が高かった (図 4 参照)。11 月と 12 月の気圧の高さは、11 月と 12 月の月平均気温の高さとの関係が示唆される。

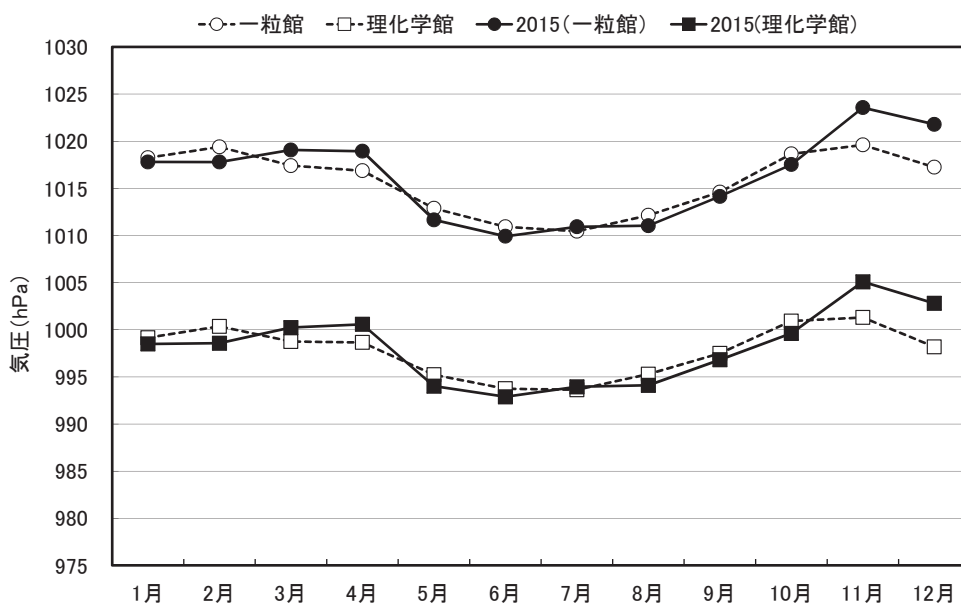


図 4. 一粒館と理化学館の現地気圧の平均値 (2010 ～ 2015 年) と 2015 年の季節変化

表 7. 月平均相対湿度と露点

一粒館(湿度と露点)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2007	相対湿度	60	58	54	70	66	75	84	75	81	75	69	70	70
	露点	-2.2	-1.7	-0.3	6.3	11.2	16.9	20.1	22.5	20.1	12.7	5.6	1.3	9
	相対湿度	58	56	64	70	75	82	78	82	78	76	70	68	72
2008	露点	-4.1	-5.4	2.1	7.5	12.2	16.8	21.5	22.1	18.7	13.1	5.7	1.7	9
	相対湿度	62	64	63	64	73	81	82	79	74	77	78	67	72
	露点	-2.4	-0.7	1.2	6.8	13.3	17.9	21.6	21.5	16.8	12.7	8.0	1.0	10
2009	相対湿度	59	75	73	74	72	78	80	79	79	81	72	66	74
	露点	-3.1	0.5	2.9	6.3	12.0	18.3	23.0	24.1	19.9	14.1	6.3	1.5	10
	相対湿度	53	67	63	62	75	82	79	82	80	74	74	67	71
2010	露点	-6.0	-0.6	-0.8	5.4	12.3	18.5	22.2	22.9	19.9	12.9	8.3	-0.7	10
	相対湿度	59	75	73	74	72	78	80	79	82	81	72	64	74
	露点	-3.1	0.5	2.9	6.3	12.0	18.3	23.0	24.1	20.8	14.1	6.3	-1.5	10
2011	相対湿度	60	61	64	64	71	81	80	78	78	80	70	64	71
	露点	-4.2	-3.2	3.6	6.3	12.4	18.1	22.3	23.3	19.1	14.7	5.6	-0.7	10
	相対湿度	61	66	64	67			82	81	77	78	76	65	
2012	露点	-3.3	-2.2	1.5	6.4			21.9	22.6	17.3	13.2	7.7	0.4	
	相対湿度	64	67	66	77	70	82	83	83	83	74	81	69	75
	露点	-2.4	-1.4	2.5	9.7	14.1	17.7	22.5	22.8	18.6	12.5	9.7	2.7	11
理化学館(湿度と露点)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2010	相対湿度	48	67	64	65	62	68	69	67	68	71	60	54	64
	露点	-6.1	-1.4	0.6	3.9	9.2	15.7	20.2	21.2	17.1	11.8	3.5	-1.8	8
	相対湿度	40	56	50	49	63	70	66	70	69	62	62	55	59
2011	露点	-10.0	-3.5	-4.4	1.5	9.2	15.8	19.1	20.0	17.1	9.8	5.3	-3.9	6
	相対湿度	49	50	56	60	62	69	70	64	70	62	59	51	60
	露点	-8.0	-7.1	-2.4	4.1	9.5	13.8	19.1	19.4	17.9	9.7	1.9	-5.3	6
2012	相対湿度	46	47	51	51	58	70	70	71	79	91	76	66	65
	露点	-8.3	-7.2	-0.5	2.1	8.7	15.4	19.8	21.4	18.7	16.0	5.7	-1.4	8
	相対湿度	58	70	68	73	82	117	141	149	144	134	104	67	101
2013	露点	-5.0	-2.7	0.5	6.0	13.8	23.4	30.7	33.0	27.1	20.6	10.8	-2.0	13
	相対湿度	56	60	59	72	64	77	79	79	79	68	76	63	69
	露点	-4.6	-3.4	0.4	8.2	12.3	16.4	21.5	21.7	17.6	11.0	8.6	1.1	9
一粒館の平均値														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2007-2015	湿度	59.5	65.5	64.9	69.2	71.9	80.0	81.0	79.6	79.3	77.5	73.7	66.7	72.4
	露点	-3.4	-1.6	1.7	6.8	12.4	17.8	22.0	22.9	19.0	13.3	7.0	0.6	9.9
平均値														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2010-2012, 2015	相対湿度	58.6	71.2	68.6	71.9	72.3	80.1	80.7	80.7	81.1	77.5	74.9	66.6	73.7
	露点	-3.6	-0.2	1.9	6.9	12.6	18.2	22.7	23.5	19.8	13.4	7.7	0.5	10.3
理化学館	相対湿度	48.3	58.5	57.3	61.5	62.7	70.9	71.3	70.0	71.3	65.8	64.3	55.4	63.1
	露点	-7.2	-3.9	-1.5	4.4	10.1	15.4	20.0	20.6	17.4	10.6	4.8	-2.5	7.4

(単位: %または℃)

表 8. 月平均風速と月平均風向

一粒館(風)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2007	風速	1.0	1.4	1.7	1.5	1.2	0.9	0.7	1.0	1.0	0.8	0.8	1.06	
	風向	北西	北北西	北西	北西	南南東	南南東	北西	南南東	北西	北西	北西	北西	
2008	風速	1.0	1.3	1.2	1.2	1.1	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.9	0.90	
	風向	北北西	北北西	北北西	北西	北西	北西	南南東	北西	北西	北西	西	北西	
2009	風速	0.9	1.3	1.5	1.0	1.1	0.6	0.9	0.6	0.7	0.7	0.8	0.90	
	風向	北西	北北西	北北西	北西	南南東	南南東	南南東	北西	北西	北西	北西	北西	
2010	風速	0.8	0.9	1.4	1.2	0.9	0.7	0.8	0.8	0.8	0.7	0.6	0.89	
	風向	西	北西	北北西	北西	南南東	南南東	南南東	北西	北西	北西	西	北西	
2011	風速	0.9	1.1	1.2	1.5	0.9	0.6	0.9	0.5	0.9	0.7	0.4	0.86	
	風向	北北西	北北西	北北西	北南東	北西	南南東	北西	南南東	北西	北西	北西	北西	
2012	風速	0.9	1.0	1.2	1.1	0.9	0.7	0.8	0.7	0.8	0.8	0.6	0.86	
	風向	北北西	北北西	北北西	南南東	南南東	南南東	南南東	北西	北西	北西	北西	南南東	
2013	風速	0.8	1.1	1.4	1.5	1.0	0.6	0.6	0.6	0.7	0.9	0.7	0.87	
	風向	北北西	北北西	南南東	南南東	南南東	南南東	南南東	北西	北西	西	西	南南東	
2014	風速	0.9	1.0	1.3	1.0	1.0	0.6	0.4	0.5	0.3	0.4	0.3	0.67	
	風向	北北西	北北西	北北西	南南東			南南東	南南東	北西	北西	北西	北西	
2015	風速	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5	0.3	0.4	0.3	0.2	0.3	0.3	0.37	
	風向	北北西	北北西	北北西	南南東	南南東	南南東	南南東	北西	北西	北西	北西	北西	
理化学館(風)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2010	風速	1.7	1.8	2.2	2.2	2.1	1.8	2.1	2.2	1.9	1.7	1.6	1.7	1.92
	風向	西	西北西	西北西	西北西	西	東	東南東	東南東	西	西北西	西	西	西
2011	風速	1.7	2.0	2.1	2.7	2.0	1.7	2.2	1.6	2.3	1.8	1.4	1.7	1.92
	風向	西北西	西北西	西北西	西	西	東	東南東	西	西	西北西	北	西北西	西
2012	風速	1.9	2.0	2.1	2.3	2.1	2.0	2.1	2.0	2.0	1.9	1.6	1.8	1.98
	風向	西北西	西北西	西北西	西	西	東	東南東	東南東	西	西北西	西北西	西北西	西
2013	風速	1.8	2.0	2.4	2.7	2.3	1.9	2.0	1.8	2.0	2.1	1.8	1.7	2.04
	風向	西北西	西北西	西	西	東	東	東南東	西南西	西	西北西	西	西	西
2014	風速	1.9	2.1	2.3	2.1	2.3	1.7	1.8	2.1	1.8	1.8	1.6	1.6	1.94
	風向	西北西	西北西	西	西	東南東	西	東	西	西北西	西	西北西	西	西
2015	風速	2.0	1.9	2.1	2.1	2.1	1.7	2.0	1.8	1.7	1.8	1.5	1.7	1.86
	風向	西北西	西北西	西	西	東	東	東南東	西北西	西北西	西北西	西北西	西北西	西
平均値(月平均風速)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2007-2015	一粒館	0.8	1.0	1.3	1.2	1.0	0.6	0.7	0.7	0.7	0.6	0.7	0.8	
平均値(月平均風速)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2010-2015	一粒館	0.8	0.9	1.2	1.1	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7	0.5	0.6	0.8	
理化学館	1.8	1.9	2.2	2.3	2.2	1.8	2.0	1.9	1.9	1.9	1.6	1.7	1.9	

(単位: m/s)

(単位: m/s)

表 9. 月平均現地気圧

一粒館(現地気圧)													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2007	1021.9	1018.5	1016.6	1016.4	1009.5	1011.6	1007.3	1013.0	1014.6	1019.4	1020.0	1017.9	1015.6
2008	1020.3	1017.8	1017.5	1016.1	1014.1	1012.1	1010.8	1010.4	1014.0	1019.7	1019.0	1019.7	1016.0
2009	1019.6	1017.1	1017.8	1015.0	1013.5	1009.2	1009.0	1011.2	1014.9	1016.5	1021.3	1016.9	1015.2
2010	1016.9	1019.3	1019.1	1019.9	1013.4	1012.9	1011.5	1015.3	1014.1	1018.9	1018.7	1011.6	1016.0
2011	1015.8	1020.2	1017.1	1015.1	1013.7	1011.2	1010.1	1012.7	1013.4	1019.7	1021.7	1020.0	1015.9
2012	1019.4	1018.3	1017.0	1017.1	1012.0	1011.4	1010.1	1013.9	1015.5	1017.1	1016.0	1017.7	1015.5
2013	1019.4	1019.6	1015.3	1012.1	1014.0	1011.2	1009.7	1008.4	1016.0	1019.1	1017.6	1015.9	1014.9
2014	1020.2	1021.2	1016.9	1018.1	1012.5	1008.9	1010.3	1011.5	1014.5	1019.6	1020.1	1016.5	1015.9
2015	1017.8	1017.8	1019.1	1018.9	1011.7	1009.9	1010.9	1011.0	1014.1	1017.5	1023.6	1021.8	1016.2
理化学館(現地気圧)													
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
2010	998.0	1000.4	1000.5	1001.6	995.7	995.7	994.7	998.6	997.0	1001.1	1000.4	993.1	998.1
2011	996.8	1001.3	998.3	996.9	995.9	994.0	993.3	995.3	996.4	1002.0	1003.5	999.9	997.8
2012	1000.2	999.2	998.3	998.9	994.3	994.1	993.3	997.1	998.6	999.5	997.7	998.8	997.5
2013	1000.3	1000.5	996.9	994.0	996.4	994.0	993.0	991.8	998.9	1001.5	999.3	997.0	997.0
2014	1001.1	1002.0	998.2	999.8	994.9	991.8	993.5	994.7	997.2	1001.8	1001.8	997.5	997.9
2015	998.5	998.6	1000.2	1000.6	994.0	992.9	993.9	994.1	996.8	999.6	1005.1	1002.8	998.1
平均値(月平均現地気圧)													
2007-2015	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
一粒館	1019.0	1018.9	1017.4	1016.5	1012.7	1010.9	1010.0	1011.9	1014.6	1018.6	1019.8	1017.5	1015.7
平均値(月平均現地気圧)													
2010-2015	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均
一粒館	1018.2	1019.4	1017.4	1016.9	1012.9	1010.9	1010.4	1012.1	1014.6	1018.7	1019.6	1017.2	1015.7
理化学館	999.2	1000.4	998.7	998.6	995.2	993.7	993.6	995.3	997.5	1000.9	1001.3	998.2	998.1

(単位: hPa)

## 7. 全天日射量と紫外線量

一粒館と理化学館における全天日射量と紫外線の観測結果を表 10 に示した。表 10 には、一粒館の 2007 年～2015 年の平均値と 2010 年～2015 年の一粒館と理化学館の平均値を町田キャンパスの平年値の推定値として示した。2014 年 5 月と 6 月の一粒館の月平均は、理化学館の月平均からの推定値である。2015 年の年積算全天日射量は、一粒館 4545.0 MJ/m<sup>2</sup>、理化学館 4815.6 MJ/m<sup>2</sup>であった。これまでの観測と比較すると最も少なかった。特に少なかったのは 8 月と 9 月であり、これまでの平均と比較すると 10 ～ 20% 減であった。これは降水日数が多かったことから、晴天日数が少なかったためと考えられる。理化学館と一粒館の 1 時間平均日射量には、線形関係が認められ、その関係式 ( $y = 0.9521x$ ) と決定係数 ( $R^2 = 0.9889$ ) は、これまでの値とほぼ同様であった。

紫外線量は全天日射量とは異なり、これまでの観測期間のほぼ平均的な値であった。これは紫外線量が天気だけでなく、オゾン全量とも関係するからであろう。理化学館の紫外線 B 領域の 1 時間値と一粒館の 1 時間最大 UV インデックス値には、線形関係が認められ、その関係式 ( $y = 8.9415x$ ) と決定係数 ( $R^2 = 0.9900$ ) はこれまでの値とほぼ同様であった。

表 10. 全天日射量と紫外線

一粒館(日射量と紫外線)														
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	年積算	
2007	日射量	275.0	326.2	466.6	459.1	622.2	561.6	351.3	591.2	371.3	308.1	238.8	233.5	4805
	最大UV指数	3.1	4.3	5.8	6.3	8.2	9.3	8.0	9.6	7.6	5.3	3.5	2.6	6.1
2008	日射量	253.2	359.7	439.2	458.5	474.1	437.6	570.7	457.4	381.7	334.0	238.8	242.9	4648
	最大UV指数	3.1	4.6	5.7	6.9	8.1	8.2	10.6	8.9	7.3	5.8	3.5	3.0	6.3
2009	日射量	240.8	274.7	411.0	551.3	506.6	428.6	394.7	467.2	408.6	315.3	221.8	233.1	4454
	最大UV指数	2.9	3.9	5.8	7.4	8.5	8.8	9.9	10.6	8.0	5.5	3.6	2.7	6.5
2010	日射量	294.2	235.1	368.0	418.7	535.8	536.7	544.9	594.6	428.3	265.0	277.9	253.3	4752
	最大UV指数	3.2	3.6	5.6	6.7	8.4	10.1	10.2	11.4	8.3	5.9	4.1	3.0	6.7
2011	日射量	300.2	285.3	460.2	557.4	465.1	429.3	561.6	512.6	433.2	327.0	252.8	233.5	4818
	最大UV指数	3.4	4.1	5.9	8.1	8.9	9.2	11.7	10.6	9.7	6.1	3.9	2.7	7.0
2012	日射量	253.4	274.3	371.3	461.0	551.6	434.7	529.3	606.7	410.3	353.6	247.4	220.0	4714
	最大UV指数	3.2	4.4	5.7	7.4	8.6	9.3	10.9	11.7	9.3	6.5	3.9	2.8	7.0
2013	日射量	292.6	306.1	419.2	520.8	619.0	452.5	515.5	555.0	427.9	272.6	264.4	248.4	4894
	最大UV指数	3.5	4.6	6.2	7.5	9.4	9.7	10.8	10.6	9.6	6.1	3.9	2.8	7.1
2014	日射量	266.4	281.2	428.0	527.3	643.9	472.4	391.9	473.8	404.4	303.7	215.8	250.5	4659
	最大UV指数	3.1	4.3	5.8	8.0			10.7	11.2	8.5	6.1	3.8	2.9	
2015	日射量	259.6	293.7	422.9	426.5	637.4	455.4	490.2	448.3	329.6	341.8	210.0	229.3	4545
	最大UV指数	3.2	4.1	6.1	7.8	9.9	9.2	10.0	10.2	7.3	6.0	3.9	3.0	6.7
理化学館(日射量と紫外線)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年積算	
2010	日射量	328.7	247.2	371.4	413.8	554.8	521.0	537.4	601.5	439.5	272.1	304.5	279.0	4870.8
	UVA	12.2	10.5	16.5	19.7	26.7	26.8	28.1	31.5	22.8	14.2	13.3	11.2	233.6
	UVB	0.14	0.14	0.28	0.35	0.48	0.54	0.61	0.72	0.49	0.28	0.20	0.14	4.37
2011	日射量	347.7	308.5	481.7	563.7	465.5	424.5	568.2	513.7	450.3	340.9	272.4	260.7	4997.8
	UVA	13.4	13.3	20.1	25.9	23.3	22.9	30.5	27.3	23.3	16.5	12.1	10.2	239.0
	UVB	0.17	0.18	0.33	0.47	0.50	0.50	0.74	0.65	0.53	0.33	0.19	0.13	4.70
2012	日射量	285.4	301.9	387.6	467.3	558.5	435.3	541.5	632.3	435.8	379.6	273.3	245.1	4943.6
	UVA	11.6	12.8	17.4	22.0	27.6	23.4	29.2	32.8	22.8	18.1	11.9	9.9	239.4
	UVB	0.15	0.21	0.30	0.40	0.54	0.50	0.68	0.78	0.50	0.36	0.18	0.12	4.71
2013	日射量	329.8	333.4	448.7	531.9	639.2	460.5	526.6	576.2	451.4	291.7	293.0	276.1	5158.5
	UVA	13.1	14.1	19.7	24.4	30.7	24.5	28.0	29.5	22.9	14.6	12.2	10.7	244.4
	UVB	0.17	0.22	0.36	0.45	0.62	0.53	0.63	0.64	0.48	0.29	0.17	0.12	4.69
2014	日射量	313.5	313.0	453.8	543.8	660.1	473.8	530.4	493.5	423.9	330.3	241.1	266.2	5043.4
	UVA	12.2	13.8	19.9	24.6	32.0	25.0	28.4	26.9	21.6	15.9	10.7	10.4	241.6
	UVB	0.14	0.19	0.32	0.44	0.63	0.50	0.63	0.62	0.44	0.30	0.16	0.11	4.49
2015	日射量	298.1	326.3	447.1	439.5	658.2	475.5	504.1	461.5	343.6	373.4	232.3	256.1	4815.6
	UVA	11.9	13.7	20.2	21.7	32.4	25.5	27.6	25.4	18.5	17.6	10.9	10.7	236.1
	UVB	0.14	0.17	0.29	0.39	0.63	0.50	0.62	0.57	0.36	0.32	0.16	0.13	4.27
一粒館の平均値														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2007-2015	日射量	270.6	292.9	420.7	486.7	561.7	467.6	483.4	523.0	399.5	313.5	240.8	238.3	4698.7
	最大UV指数	3.2	4.2	5.8	7.4	8.7	9.2	10.3	10.5	8.4	5.9	3.8	2.8	6.7
平均値(月積算日射量と月平均最大UV指数と月積算紫外線量)														
	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	年平均	
2010-2012, 2015	日射量	277.7	279.3	411.6	485.3	575.5	463.5	505.6	531.8	405.6	310.6	244.7	239.1	4730.3
	最大UV指数	3.2	4.2	5.9	7.6	7.5	7.9	10.7	11.0	8.8	6.1	3.9	2.9	6.6
理化学館	日射量	317.2	305.1	431.7	493.3	589.4	465.1	534.7	546.5	424.1	331.3	269.4	263.9	4971.6
	UVA	12.4	13.1	19.0	23.1	28.8	24.7	28.6	28.9	22.0	16.1	11.8	10.5	239.0
	UVB	0.15	0.18	0.31	0.42	0.57	0.51	0.65	0.66	0.47	0.31	0.18	0.12	0.4

(単位: MJ/m<sup>2</sup>)

## 8. 太陽光発電と風力発電

一粒館屋上に設置された太陽光発電装置と風力発電装置「さくらかぜ」の発電量を表 11 に示した。2015 年の年太陽光発電量は 2283.5 kWh であり、2007 年からの 9 年間で最も少なかった。また、年積算日射量が最も少なかったのは、表 10 に示したように 2009 年なので、坪田 (2015) でも指摘されたように、設置後 11 年が経過した太陽光発電パネルの劣化の可能性が高い。

表 11. 一粒館屋上に設置された太陽光発電装置と「さくらかぜ」の発電量

		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	合計
2007	太陽光	184.5	210.4	287.3	213.8	298.5	257.9	153.1	291.1	193.1	164.6	160.1	163.8	2578.0
	風力	4.9	5.6	10.8	8.8	5.5	2.0	0.5	3.0	6.0	1.2	0.2	1.2	49.7
2008	太陽光	169.2	234.0	261.2	225.7	225.8	183.3	254.1	212.3	201.2	187.2	146.8	173.3	2474.1
	風力	1.2	7.9	3.1	4.4	3.0	0.8	1.3	0.4	0.5	0.1	1.0	4.8	28.6
2009	太陽光	167.7	175.3	238.1	281.7	234.4	186.7	161.2	224.2	212.2	181.7	135.5	160.2	2358.9
	風力	0.5	6.9	10.9	4.7	5.0	1.6	4.8	1.0	0.2	3.1	1.5	3.1	43.2
2010	太陽光	204.4	142.6	210.0	209.6	258.1	234.8	237.1	283.9	224.6	140.3	175.0	178.2	2498.6
	風力	4.7	4.4	10.1	6.5	4.5	1.2	3.5	2.7	1.4	0.8	1.0	3.5	44.3
2011	太陽光	219.0	183.2	270.3	287.2	212.1	184.8	250.0	230.1	232.7	184.9	152.8	163.3	2570.6
	風力	2.7	2.7	6.1	11.6	3.0	1.3	3.2	0.4	4.3	1.1	0.5	0.8	37.7
2012	太陽光	169.1	177.4	210.7	233.3	250.5	191.1	237.0	293.9	213.1	209.7	152.7	154.3	2492.8
	風力	1.9	3.0	6.7	11.3	4.0	4.4	4.3	2.6	2.6	1.4	1.0	2.4	45.5
2013	太陽光	210.0	200.8	246.1	260.7	293.8	200.1	225.4	257.2	229.5	150.0	169.6	172.1	2615.3
	風力	1.9	3.5	13.9	11.6	5.2	1.6	2.6	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	40.3
2014	太陽光	194.1	187.9	249.6	263.6	292.8	200.1	220.5	214.6	202.1	168.3	125.5	161.3	2480.5
	風力	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.6	0.0	0.0	0.7	2.6	0.4	1.7	7.1
2015	太陽光	177.6	186.0	230.5	196.0	282.4	194.9	204.9	198.1	159.2	188.6	118.1	147.2	2283.5
	風力	3.0	1.4	4.6	5.3	3.6	1.0	3.8	0.9	0.5	0.0	0.0	0.0	24.0

(kWh)

月太陽光発電量の経年変化を、表 10 に示した一粒館の月積算日射量の平均値の季節変化と共に図 5 に示した。この図から 2015 年の発電量は、5 月を除くと全体的に少ないことがわかる。また、月太陽光発電量の最大値と最小値を比較すると、その差は最大値の約 50% であり、変動性の大きさが確認できる。そして、月太陽光発電量の季節変化が、月積算日射量の季節変化とよく一致していることが確認できる。

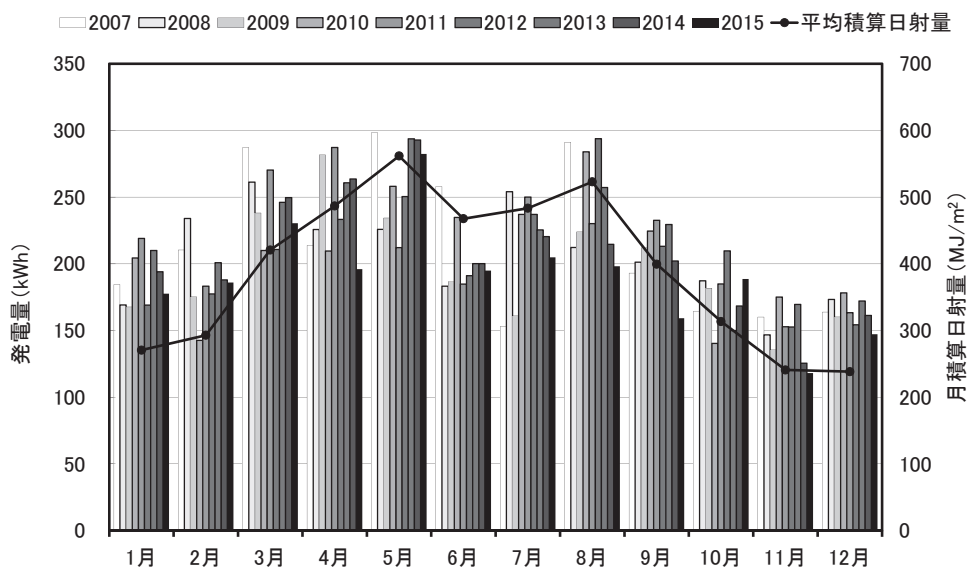


図 5. 月太陽光発電量の経年変化と平均月積算日射量

これまでの月積算日射量と月太陽光発電量の関係を図 6 に示した。また、2015 年については、近似曲線とその決定係数を図中に示した。尚、2014 年については、理化学館の

月積算日射量を用いている。この図 6 から太陽光発電パネルの出力が減少していることが示唆される。2015 年の近似曲線の傾きと太陽パネルの総面積が  $14.04 \text{ m}^2$  であることと  $1\text{kWh} = 3.6\text{MJ}$  から、発電効率は約 12.4%と計算される（坪田，2008）。

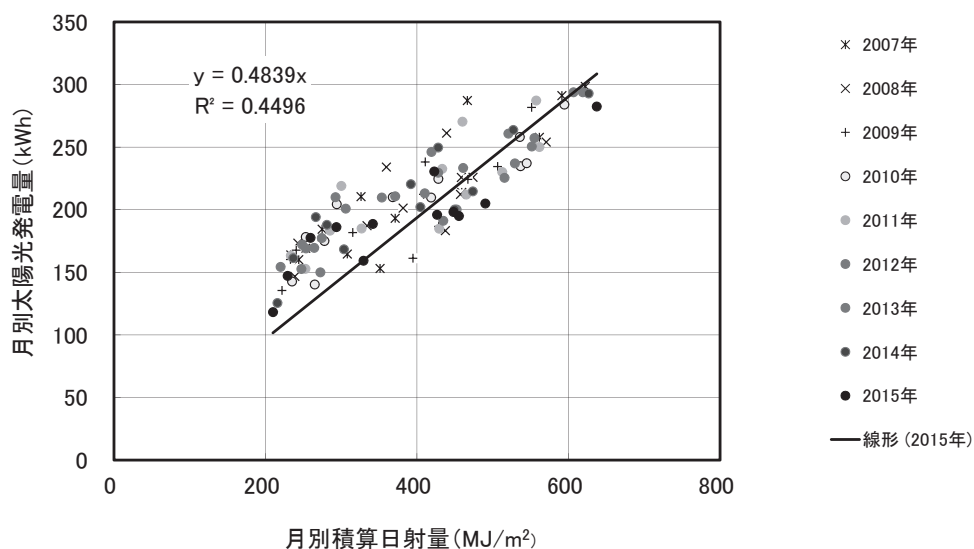


図 6. 月積算日射量と月太陽光発電量の関係

一粒館前の風力発電機「さくらかぜ」（直径 3.498 m，最大出力 2.5kW）の月風力発電量を，表 8 に示した一粒館の月平均風速の平均値の季節変化と共に図 7 に示した。月風力発電量の季節変化が，月平均風速の季節変化とよく一致していることが確認できる。ただし，「さくらかぜ」が発電を開始する風速（カットイン風速）が 2.5m/s に設定されていることや風のエネルギーが風速の 3 乗に比例することから，実際の発電量を平均風速から推定することはできない。

2005 年 4 月に設置された「さくらかぜ」は 11 年間使用されてきたが，学而館の建設に伴う風力の低下や老朽化による発電効率の低下などにより，撤去されることになった。表 11 に示した月風力発電量が 10 月以降ゼロになっているのは，2015 年度の保守整備の際に発電回路から切り離されたためである。2015 年の年発電量は，9 ヶ月間で 24.0MJ であり，2008 年とほぼ同様な値であった。

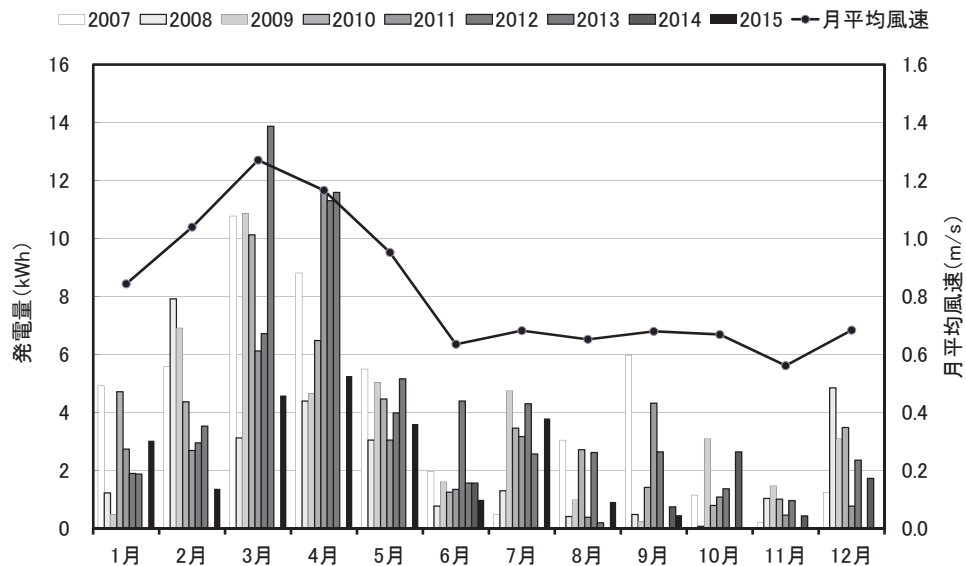


図 7. 月風力発電量の経年変化

これまでの月平均風速と月風力発電量の関係を図 8 に示した。また、2015 年については、近似曲線とその決定係数を図中に示した。尚、2014 年については、理化学館の月平均風速を用いている。この図 7 から、月風力発電量に対して、一粒館の月平均風速が弱く、観測機器の問題が示唆される。

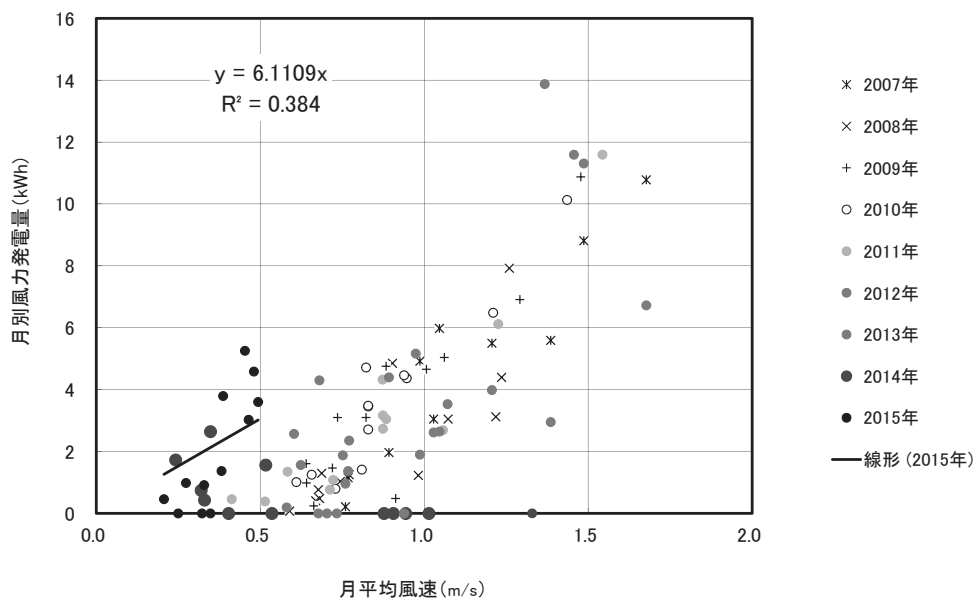


図 8. 月平均風速と月風力発電量の関係

## 9. おわりに

町田キャンパスの気象観測機器は、設置後一粒館が9年、理化学館7年経過した。同一観測機器による観測データの蓄積は、町田キャンパスの気象を知る上で重要である。しかし、理化学館の湿度センサーは2014年に交換され、本報告では一粒館の風速観測に問題がある可能性がわかった。今後、観測機器の更新が必要となることや、町田キャンパスの観測装置を一箇所に集約することの合理性も考慮していく必要がある。ただ、本稿のためのデータ処理において、一粒館と理化学館の比較から、異常値などに気づいたことも事実である。自然を対象とした観測では、測定器を複数用いることの重要性も考慮する必要がある。理化学館の設備更新計画に本報告の結果を活かせるようにしたいと考えている。

町田キャンパスの気象データも、エルニーニョ現象の影響を受けているようである。気象庁地球環境・海洋部が2015年12月10日に発表したエルニーニョ監視速報(No.279)には、2015年11月の実況と2015年12月～2016年6月の見通しとして、「2014年夏に発生したエルニーニョ現象は最盛期となっている。今後、春にかけてエルニーニョ現象が続き、夏までに平常の状態になる可能性が高い」とある。2016年はエルニーニョ現象の影響が、どのような天気として観測されるのだろうか楽しみである。また、町田キャンパスの気象データには、地球温暖化の影響も隠されているに違いない。今後も気象観測を継続し、気象データに隠された地球規模の現象を見究めていきたいと考えている。

## 謝辞

気象観測データの整理には、本学リベラルアーツ学群国際協力専攻3年生の池田実央さんにお手伝い頂きました。また、本稿の記載に際して、査読者から有益なご助言を頂きました。ここに記して、感謝の意を表します。

## 注釈

- 1 坪田(2008)、坪田(2010)、坪田(2011)、坪田(2012)、坪田(2014)、坪田(2015)において、冬日の算出では「日最低気温0℃未満」を用いていたが、本文では「日最低気温0℃以下」と誤表記されていた。また、坪田・高崎(2009)では、「日最高気温0℃未満」と誤表記されていたが、算出では「日最低気温0℃未満」を使用していたことを確認した。



## 参考文献

気象庁, 2015 年, 「エルニーニョ監視速報 (No. 279)」,

[http://www.jma.go.jp/jma/press/1512/10a/c\\_kanshi\\_joho.pdf](http://www.jma.go.jp/jma/press/1512/10a/c_kanshi_joho.pdf)

気象庁, 2015 年, 「世界の年平均気温がこれまでの最高値を更新～2015 年 (平成 27 年) の世界と日本の年平均気温 (速報) ～」,

<http://www.jma.go.jp/jma/press/1512/21d/worldtemp2015.pdf>

坪田幸政, 2008 年, 「大気環境ステーションと局地天気予報」, 桜美林 Today, 第 8 号, p.17-41.

坪田幸政・高崎梓, 2009 年, 「町田キャンパスの気象と天気予報 2008」, 桜美林 Today, 第 9 号, p.5-35.

坪田幸政, 2010 年, 「町田キャンパスの気象 2009」, 桜美林論考『自然科学・総合科学研究』, 創刊号, p.7-30.

坪田幸政, 2011 年, 「町田キャンパスの気象 2010」, 桜美林論考『自然科学・総合科学研究』, 第 2 号, p.83-113.

坪田幸政, 2012 年, 「町田キャンパスの気象 2011」, 桜美林論考『自然科学・総合科学研究』, 第 3 号, p.1-31.

坪田幸政, 2014 年, 「町田キャンパスの気象 2012・2013」, 桜美林論考『自然科学・総合科学研究』, 第 5 号, p.1-49.

坪田幸政, 2015 年, 「町田キャンパスの気象 2014」, 桜美林論考『自然科学・総合科学研究』, 第 6 号, p.61-103.

## 参考 web サイト

気象庁の WEB, <http://www.jma.go.jp/jma/index.html>

気象庁, 日別海面水温,

[http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/db/kaikyo/daily/sst\\_HQ.html](http://www.data.jma.go.jp/gmd/kaiyou/data/db/kaikyo/daily/sst_HQ.html)

2015年1月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	起時	相対湿度 (%)	露点 (°C)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m <sup>2</sup> )	最大UV 指数
1	1005.9	2.7	7.3	-2.1	23:59	55.9	-5.5	1.3	北西	14.3	0:45	0.0	36.1	2.8
2	1013.7	0.5	6.8	-4.9	7:09	60.1	-6.8	0.2	西	7.2	14:45	0.0	98.4	3.0
3	1018.2	2.1	8.6	-3.6	7:08	59.2	-5.6	0.1	南南東	5.8	15:03	0.0	115.4	2.6
4	1016.5	2.9	9.7	-1.3	6:41	64.6	-3.5	0.1	西	2.2	5:37	0.0	103.6	2.6
5	1020.3	5.6	13.0	-0.6	7:23	63.1	-1.5	0.3	西	8.0	10:38	0.0	113.4	2.8
6	1006.2	9.1	14.1	3.8	0:19	74.8	4.7	1.6	南南東	14.8	12:17	5.6	61.5	3.7
7	1005.7	4.3	9.2	14:13	0.4	52.9	-4.5	0.4	北	6.3	1:45	0.0	80.5	3.6
8	1011.7	4.9	11.5	14:55	0.6	44.8	-6.5	0.3	北北西	8.0	8:02	0.0	118.3	3.4
9	1013.9	4.1	11.3	14:35	-2.1	51.2	-5.8	0.1	北	4.0	9:20	0.0	119.2	3.5
10	1014.4	3.8	10.9	14:30	-2.5	57.3	-4.7	0.1	南南東	4.0	13:21	0.0	119.3	3.5
11	1014.4	4.3	11.4	14:01	-2.3	62.1	-2.7	0.4	南南東	8.5	22:26	0.0	115.8	3.3
12	1021.7	4.3	8.6	14:15	0.5	47.3	-6.5	1.1	北北西	12.1	11:11	0.0	122.5	3.4
13	1030.6	4.7	12.2	15:03	-1.0	51.5	-5.0	0.0	西	4.0	15:38	0.0	121.4	3.5
14	1029.7	5.1	10.7	13:44	-1.8	65.4	-1.1	0.1	西北西	3.1	15:28	0.0	94.0	3.5
15	1015.6	4.7	6.6	0:08	3.2	80.2	1.4	0.8	北西	8.5	15:28	36.1	11.4	0.7
16	1015.3	7.2	13.6	13:17	1.3	74.8	2.6	0.2	西	3.6	13:56	0.3	112.6	3.8
17	1010.1	4.9	9.8	10:57	0.7	64.9	-1.7	1.0	北北西	11.2	12:39	0.0	128.0	3.8
18	1020.2	3.2	8.9	15:20	-2.2	51.4	-6.1	0.1	南東	6.3	13:07	0.0	127.4	3.7
19	1014.4	4.3	12.2	14:46	-2.1	62.8	-2.7	0.1	北	4.5	20:12	0.0	123.3	3.8
20	1024.1	4.7	10.7	12:53	-0.5	56.1	-3.7	0.4	北北西	6.7	13:27	0.0	125.2	3.8
21	1030.3	1.8	2.9	23:58	0.4	77.9	-1.8	0.2	北北西	5.4	18:55	4.8	12.8	0.8
22	1015.0	4.1	5.1	19:10	2.9	94.1	3.3	0.2	北西	4.5	17:36	14.7	17.1	1.1
23	1009.2	6.3	12.1	11:33	2.6	69.1	0.4	1.2	北北西	9.4	13:26	3.8	125.6	3.9
24	1024.0	3.3	7.4	14:22	-1.1	62.7	-3.4	0.1	北西	6.7	0:01	0.0	52.7	2.2
25	1030.1	5.1	11.1	14:03	-0.8	67.6	-0.8	0.2	南東	4.9	10:46	0.0	117.8	3.7
26	1024.8	8.6	12.7	14:18	5.5	75.4	4.5	0.3	北西	6.3	15:18	0.5	104.4	3.7
27	1012.3	9.3	15.6	14:14	4.8	78.3	5.4	0.4	北北西	8.5	21:22	18.8	127.3	3.8
28	1019.7	3.8	7.8	12:49	0.1	53.5	-5.4	1.5	北	10.7	14:25	1.3	113.3	4.0
29	1029.0	2.4	7.1	13:45	-3.3	50.8	-7.1	0.3	北北西	7.2	10:30	0.0	119.5	3.6
30	1020.1	1.4	2.9	20:11	0.2	89.2	-0.3	0.2	北北西	5.8	13:45	14.2	21.7	2.1
31	1014.3	3.8	8.9	12:52	-0.2	64.5	-3.3	1.1	北北西	10.7	16:36	3.3	145.3	4.4
月平均	1017.8	4.4	9.7	-0.2		64.0	-2.4	0.5	北北西	7.2		103.4	96.9	3.2
標準偏差	7.4	2.1	3.0	2.5		12.0	3.6	0.5		3.2		7.8	39.3	0.9
月最高	1030.6	9.3	15.6	5.5	26	94.1	5.4	1.6		14.8	6	36.1	145.3	4.4
月最低	1005.7	0.5	2.9	-4.9	2	44.8	-7.1	0.0		2.2	4	0.0	11.4	0.7

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。  
 注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時欄には、起日を示した。

2015年2月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	起時	最低気温 (℃)	起時	相対湿度 (%)	露点 (℃)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m <sup>2</sup> )	最大UV 指数
1	1021.9	3.3	7.9	14:03	-1.4	6:46	39.7	-9.4	1.4	北北西	10.7	11:07	0.0	148.2	4.6
2	1024.4	3.1	8.7	14:27	-2.2	6:19	46.8	-7.5	0.8	北北西	8.5	10:53	0.0	148.9	4.7
3	1024.7	3.8	9.4	14:48	-1.4	4:50	52.2	-5.3	0.2	北北西	5.4	14:21	0.0	148.8	4.2
4	1022.6	4.2	9.1	15:29	-0.5	6:14	61.5	-2.9	0.1	北東	4.9	11:06	0.0	136.0	4.3
5	1016.8	1.9	4.5	0:04	0.7	12:01	88.4	0.1	0.1	北北西	4.9	4:40	9.4	18.4	1.0
6	1019.1	4.1	10.8	15:20	-1.2	5:57	70.6	-1.4	0.1	北西	5.8	20:25	0.0	137.0	3.4
7	1024.9	4.2	9.7	13:21	-1.7	5:27	73.1	-0.6	0.1	南南東	5.4	16:39	0.0	122.0	4.3
8	1013.4	2.9	4.9	0:02	1.0	23:26	89.9	1.4	0.1	北西	6.7	12:58	7.9	29.7	2.3
9	1012.6	1.3	4.3	13:37	-2.1	0:00	65.7	-4.8	0.7	北	8.5	4:26	0.0	90.5	4.7
10	1013.9	2.0	8.3	15:24	-3.6	6:39	59.8	-5.5	0.1	西	6.7	11:45	0.0	161.2	3.9
11	1014.8	4.6	10.7	15:04	-1.1	6:37	66.1	-1.4	0.3	西	6.7	13:29	0.0	159.2	4.2
12	1007.3	6.1	13.4	14:24	0.3	5:37	65.8	-0.3	0.1	西	4.5	11:54	0.0	150.7	3.7
13	1005.8	3.7	10.8	12:57	-0.5	6:27	58.0	-4.9	0.7	北	10.7	16:01	0.0	144.6	4.4
14	1014.8	3.5	10.1	13:35	-2.9	6:12	42.5	-8.6	0.1	北東	5.4	15:40	0.0	170.1	4.1
15	1015.3	4.4	10.8	14:01	-1.6	6:26	52.9	-5.0	1.4	北北西	12.1	16:13	0.0	161.3	4.1
16	1016.8	5.6	13.3	14:31	-2.5	6:49	43.8	-6.3	0.1	南南東	4.5	15:09	0.0	166.9	4.6
17	1016.2	3.2	4.8	0:01	1.6	23:21	78.7	-0.4	0.3	北西	5.4	16:41	7.6	47.9	2.8
18	1011.5	2.8	3.7	11:09	1.7	2:02	94.1	1.9	0.4	北北西	5.8	9:39	10.9	25.1	1.9
19	1013.8	5.6	12.2	13:32	0.1	6:21	74.6	0.8	0.4	北北西	7.2	13:23	0.3	153.5	4.9
20	1023.6	5.3	10.8	14:35	0.0	6:18	69.4	-0.4	0.5	北	9.8	13:27	0.0	151.9	5.5
21	1030.6	4.8	9.8	15:49	-0.8	5:58	70.5	-0.3	0.1	南南東	4.9	13:58	0.0	159.6	5.9
22	1026.0	5.2	6.8	18:44	3.6	8:03	82.8	2.5	0.1	北北西	3.1	13:30	3.0	36.0	3.0
23	1013.1	10.8	21.0	14:26	5.4	0:01	87.3	8.6	0.4	北	7.6	16:52	12.4	143.8	5.7
24	1015.3	9.7	13.5	13:36	7.7	23:02	81.1	6.5	0.1	北	2.7	9:17	0.0	85.1	4.5
25	1021.2	9.1	12.6	14:36	7.1	6:09	66.8	3.1	0.1	北東	4.9	13:08	0.0	132.8	5.4
26	1020.3	6.0	8.0	0:02	5.1	17:57	86.9	3.9	0.3	北北西	5.8	17:53	13.7	25.1	1.5
27	1011.1	7.3	13.9	12:01	3.8	6:14	65.8	0.4	1.1	北北西	10.7	19:38	0.0	154.1	5.9
28	1026.2	6.9	12.3	14:53	2.5	5:55	44.9	-4.6	0.5	北北西	8.0	11:20	0.0	190.7	5.6
月平均	1017.8	4.8	9.9		0.6		67.1	-1.4	0.4	北北西	6.7		65.2	121.4	4.1
標準偏差	6.1	2.3	3.7		3.0		15.6	4.4	0.4		2.4		4.4	52.9	1.3
月最高	1030.6	10.8	21.0	23	7.7	24	94.1	8.6	1.4		12.1	15	13.7	190.7	5.9
月最低	1005.8	1.3	3.7	18	-3.6	10	39.7	-9.4	0.1		2.7	24	0.0	18.4	1.0

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時刻には、起日を示した。

2015年3月

日付	気圧	平均気温	最高気温	起時	最低気温	起時	相対湿度	露点	平均風速	卓越風向	最大風速	起時	降水量	日射量	最大UV
	(hPa)	(℃)	(℃)	(℃)	(℃)	(m/s)									
1	1016.3	5.3	7.7	23:16	4.0	6:48	86.7	3.2	0.4	北西	9.8	20:00	39.4	23.5	1.5
2	1013.1	8.2	13.3	13:32	3.8	23:46	53.1	-1.4	0.9	北	10.3	11:06	0.0	194.7	6.1
3	1022.1	4.6	6.5	13:51	2.9	5:40	70.0	-0.5	0.3	北西	6.3	13:18	1.8	60.6	4.8
4	1007.3	9.1	17.7	15:45	2.3	4:17	79.6	5.4	0.3	北西	7.6	4:11	22.6	145.3	6.7
5	1017.6	8.0	12.4	13:02	4.2	6:33	46.5	-3.0	0.8	北北西	7.6	15:18	0.0	177.9	6.0
6	1026.6	6.7	10.9	14:36	4.6	23:57	56.8	-1.5	0.3	北東	5.8	13:15	0.8	111.8	6.0
7	1026.7	4.8	6.7	15:40	3.0	4:33	88.3	3.0	0.4	北西	6.3	17:18	6.9	46.5	2.7
8	1024.6	7.9	11.0	14:55	5.1	3:33	86.7	5.7	1.0	北西	8.9	14:15	1.5	75.8	4.7
9	1016.8	8.6	10.8	11:31	7.6	3:12	89.4	7.0	0.4	北西	6.7	11:32	23.6	68.6	6.5
10	1000.4	7.6	12.0	11:14	2.4	23:46	64.1	0.4	0.8	W	10.7	20:41	1.5	102.5	6.5
11	1010.9	5.1	11.4	15:49	0.1	4:14	45.2	-6.2	1.3	南南東	12.1	11:42	0.0	207.7	6.1
12	1013.4	7.6	13.8	13:20	2.4	2:20	42.9	-4.5	0.9	南南東	10.7	13:55	0.0	222.7	6.4
13	1018.3	8.0	13.8	15:57	0.6	6:22	42.1	-4.4	0.8	南南東	12.1	12:49	0.0	203.4	5.4
14	1022.1	7.6	11.4	13:38	3.7	6:36	55.7	-1.1	0.2	北	5.4	4:33	0.0	121.4	3.8
15	1027.5	7.7	14.1	15:43	2.7	4:23	73.3	3.1	0.1	W	5.4	16:15	0.0	151.8	6.9
16	1025.5	9.7	15.2	12:08	5.4	6:34	79.4	6.1	0.1	北東	4.9	22:03	19.3	127.5	7.2
17	1020.8	13.5	19.8	12:37	8.2	6:29	80.8	10.0	0.5	南南東	9.4	15:52	0.3	229.0	7.0
18	1020.0	14.4	20.4	11:58	9.2	4:42	77.3	10.1	0.1	北	4.9	12:54	1.5	165.0	6.5
19	1011.7	11.4	15.7	11:44	9.1	6:33	91.0	10.0	0.2	北	5.4	16:22	4.8	65.7	8.5
20	1016.1	11.6	13.6	15:34	10.0	2:51	85.5	9.2	0.0	北東	3.1	10:21	0.0	64.5	4.0
21	1018.7	10.1	13.3	15:11	8.1	23:56	70.2	4.6	0.1	南南東	7.2	16:11	0.0	100.3	5.6
22	1015.2	11.3	17.1	12:45	4.8	5:33	71.2	6.1	0.4	南南東	10.7	15:57	0.0	223.7	6.7
23	1014.0	9.9	15.8	12:18	3.3	23:58	46.9	-1.2	0.8	北北西	8.9	16:10	0.0	166.9	6.5
24	1021.3	6.6	12.7	13:06	1.0	6:10	44.7	-5.3	0.4	北北西	7.6	17:07	0.0	213.4	7.3
25	1028.5	7.0	12.4	14:25	1.6	4:21	43.8	-4.9	0.8	北	9.8	10:35	0.0	235.8	6.5
26	1032.0	8.1	14.2	13:24	2.4	5:42	49.3	-2.7	0.4	南南東	8.9	16:42	0.0	258.3	6.6
27	1026.3	11.2	17.9	14:45	3.7	5:51	55.7	2.2	0.3	南南東	9.8	13:27	0.0	262.3	7.5
28	1020.6	13.4	20.4	13:41	6.6	5:48	53.5	3.5	0.1	南南東	5.8	14:01	0.0	217.8	7.3
29	1016.6	13.3	19.0	10:29	8.1	6:05	70.5	7.8	0.5	南南東	9.4	11:15	0.0	131.4	6.8
30	1019.9	14.0	20.4	12:09	7.4	5:42	68.7	7.8	0.4	南南東	9.4	15:46	0.0	257.1	7.2
31	1020.1	15.0	20.9	13:24	8.1	5:41	69.0	8.9	0.9	南南東	11.6	13:53	0.0	262.2	8.4
月平均	1019.1	9.3	14.3		4.7		65.7	2.5	0.5		8.1		124.0	157.9	6.1
	標準偏差	6.7	3.0	4.0		2.8	16.2	5.2	0.3	北北西	2.4		9.3	72.6	1.5
月最高	1032.0	15.0	20.9	31	10.0	20	91.0	10.1	1.3		12.1	11	39.4	262.3	8.5
月最低	1000.4	4.6	6.5	3	0.1	11	42.1	-6.2	0.0		3.1	20	0.0	23.5	1.5

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時欄には、起日を示した。

2015年4月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	起時	相対湿度 (%)	露点 (°C)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m <sup>2</sup> )	最大UV 指数
1	1013.0	13.8	19.9	9.5	23:46	80.0	10.3	0.2	北東	7.6	17:29	3.8	102.1	9.1
2	1021.2	11.1	15.7	7.1	5:35	75.6	6.6	0.5	南南東	9.4	18:18	0.3	221.4	9.7
3	1011.9	17.0	20.8	14:21	9.7	81.3	13.7	1.4	南南東	13.9	9:33	0.0	149.2	7.5
4	1020.7	13.4	18.5	0:01	9.8	72.9	8.6	0.5	北	8.0	7:43	0.0	71.8	4.1
5	1019.4	9.8	10.7	19:41	8.8	86.4	7.6	0.0	北東	3.1	10:10	1.0	34.5	3.0
6	1013.6	16.4	25.6	14:01	8.3	76.4	11.9	0.0	北東	4.5	15:11	0.0	219.1	9.5
7	1018.9	9.9	14.8	0:01	6.6	95.1	9.2	0.2	北東	5.8	3:48	10.4	27.5	2.9
8	1027.8	3.2	6.7	0:09	1.0	94.3	2.3	0.4	北西	7.2	5:41	18.3	40.6	3.0
9	1031.1	6.1	10.6	14:10	3.1	73.6	1.6	0.5	北西	6.7	14:34	0.0	221.5	9.8
10	1027.7	7.4	11.0	14:16	4.4	82.0	4.4	0.2	北西	5.4	12:01	12.2	71.1	3.9
11	1023.8	11.3	15.6	14:28	7.8	89.8	9.6	0.5	北西	6.7	10:55	11.9	120.1	8.5
12	1032.1	11.9	17.1	14:27	7.7	71.8	6.4	0.2	北	6.3	11:10	0.3	235.1	9.5
13	1027.0	9.3	10.6	8:27	8.0	89.7	7.6	0.6	北西	7.2	18:23	36.8	31.3	2.6
14	1013.2	11.9	13.8	12:42	9.4	95.2	11.2	0.1	西北西	3.1	0:20	13.5	53.7	5.3
15	1005.3	14.4	19.2	9:46	8.9	73.0	9.3	1.1	南南東	12.5	10:48	1.5	202.3	10.5
16	1012.4	14.8	22.6	12:17	6.4	68.3	8.5	0.0	南東	5.4	13:33	0.0	236.9	9.0
17	1012.1	16.0	22.8	13:39	9.6	72.9	10.9	0.7	南南東	10.7	17:16	0.0	209.8	9.6
18	1019.2	12.8	17.9	16:04	6.3	66.4	6.5	1.2	南南東	15.6	13:04	0.0	270.9	8.4
19	1019.1	14.1	18.2	10:34	8.7	67.8	8.0	0.0	東北東	1.8	4:39	0.0	106.8	9.7
20	1009.6	16.9	18.8	23:21	13.3	92.0	15.6	1.7	南南東	14.3	19:40	19.6	57.0	4.1
21	1009.1	17.8	21.7	14:36	14.2	77.5	13.6	0.4	北北東	10.7	0:03	0.0	110.3	12.1
22	1020.6	15.7	21.4	13:09	11.8	70.4	10.0	0.3	南南東	6.7	16:12	1.3	212.1	12.6
23	1021.8	17.2	24.3	11:57	10.9	70.0	11.0	0.3	南東	6.7	13:05	0.0	259.7	9.6
24	1020.0	17.2	21.0	11:58	12.4	74.9	12.6	1.0	南南東	11.2	12:09	0.0	264.8	9.9
25	1019.5	16.5	22.5	11:37	12.8	64.5	9.5	0.2	西	6.7	2:35	0.8	166.1	8.5
26	1022.0	16.2	21.1	13:57	10.2	69.9	10.4	0.6	南南東	8.9	11:37	0.0	292.4	8.1
27	1019.7	18.7	24.7	15:18	11.8	70.7	12.9	0.2	南南東	7.2	15:58	0.0	295.1	8.3
28	1019.5	20.1	27.1	10:44	14.1	69.1	13.8	0.2	南東	7.2	12:01	0.0	277.5	8.4
29	1018.6	18.1	23.5	14:22	14.3	74.7	13.3	0.3	南東	7.6	16:54	0.0	218.8	8.5
30	1017.9	17.8	23.8	13:50	12.6	72.7	12.5	0.1	北北東	5.8	13:51	0.0	156.9	6.8
月平均	1018.9	13.9	18.7	9.3		77.3	9.7	0.5	南南東	7.8		131.7	164.5	7.8
標準偏差	6.4	4.0	5.2	3.3		9.2	3.4	0.4		3.3		8.5	88.5	2.8
月最高	1032.1	20.1	27.1	14.3	29	95.2	15.6	1.7		15.6	18	36.8	295.1	12.6
月最低	1005.3	3.2	6.7	1.0	8	64.5	1.6	0.0		1.8	19	0.0	27.5	2.6

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時刻には、起日を示した。

2015年5月

日付	気圧	平均気温	最高気温	起時	最低気温	起時	相対湿度	露点	平均風速	卓越風向	最大風速	起時	降水量	日射量	最大UV
	(hPa)	(℃)	(℃)	(℃)	(℃)	(m/s)									
1	1016.8	19.1	27.5	14:50	12.7	5:08	70.3	12.8	0.2	南東	7.6	15:19	0.0	301.8	9.1
2	1018.3	19.9	28.4	13:57	13.1	4:40	69.9	13.8	0.3	南南東	6.7	17:57	0.0	284.9	9.5
3	1015.9	19.4	26.6	12:32	14.0	4:54	70.4	13.3	0.3	南南東	8.9	14:46	0.0	259.0	10.9
4	1007.0	20.3	24.9	12:12	17.0	5:58	78.0	16.2	1.6	南南東	12.5	17:42	0.0	256.5	13.0
5	1009.6	18.2	22.3	13:35	13.0	23:59	53.3	8.1	0.5	北東	7.2	11:20	0.0	200.5	11.4
6	1014.9	16.7	22.5	11:51	10.7	4:57	66.0	10.0	0.5	南南東	8.5	16:02	0.0	263.4	10.5
7	1013.6	18.9	25.6	14:54	14.9	4:39	71.5	13.2	0.2	南東	4.9	13:28	0.0	215.0	10.6
8	1013.8	19.8	27.2	12:32	16.0	4:05	67.1	13.2	0.3	南東	7.6	13:51	0.0	270.5	9.5
9	1013.2	17.9	21.1	13:20	14.9	23:46	82.3	14.8	0.0	南東	4.5	21:33	1.5	77.9	4.1
10	1013.9	18.5	25.7	12:03	12.7	23:49	61.7	10.2	0.6	北	11.2	20:13	0.0	258.1	9.5
11	1023.9	15.7	22.5	12:35	9.5	5:20	49.2	4.5	0.6	南南東	9.4	17:33	0.0	309.4	10.4
12	1013.1	18.2	21.4	15:19	14.2	5:23	78.8	14.3	1.3	南南東	12.5	12:02	73.2	95.3	5.6
13	1005.0	22.2	28.4	15:02	16.4	4:46	62.4	13.6	0.8	南南東	11.6	2:03	0.0	318.2	10.7
14	1011.7	22.7	30.0	14:31	15.8	4:58	48.3	10.9	0.3	南南東	8.5	15:49	0.0	291.1	10.2
15	1011.9	22.7	28.9	11:48	18.5	5:05	66.3	15.7	0.3	南東	7.6	12:47	0.0	257.2	9.7
16	1005.3	20.3	23.6	15:55	18.5	7:32	87.6	18.2	0.1	北西	4.5	11:54	4.3	81.6	6.4
17	1011.3	21.4	28.6	12:54	17.9	5:06	70.2	14.6	0.8	南南東	8.9	17:33	0.0	306.1	11.4
18	1014.3	20.1	24.5	11:38	15.3	5:01	79.3	16.2	0.6	南南東	9.8	12:53	0.3	202.3	13.8
19	1005.5	19.1	21.9	13:45	16.3	3:34	89.7	17.4	0.2	北西	4.5	6:16	5.1	66.3	3.9
20	1003.5	21.8	27.7	14:43	18.1	6:15	78.2	17.5	0.3	北西	5.4	15:54	0.0	232.9	11.9
21	1008.5	18.6	25.5	13:58	12.6	5:13	67.5	11.8	0.9	北西	8.9	2:57	8.1	312.4	8.9
22	1015.3	19.2	23.5	14:52	14.2	4:19	70.0	13.4	0.6	南南東	9.4	15:41	0.0	256.3	11.1
23	1014.1	20.7	26.5	12:14	14.6	5:04	64.2	13.4	0.2	南南東	7.6	12:59	0.0	278.4	11.5
24	1010.7	21.0	26.4	14:16	17.9	23:56	66.5	14.4	0.1	南南東	4.5	9:21	0.0	245.3	12.3
25	1011.8	20.8	27.1	12:32	15.6	4:41	71.9	15.3	0.3	北東	4.9	8:53	0.0	209.3	11.6
26	1009.9	22.1	29.5	13:53	15.8	5:00	68.3	15.4	0.4	南南東	7.6	15:28	0.0	308.1	9.7
27	1011.7	23.3	31.7	12:47	17.8	4:54	66.4	16.1	0.4	南南東	7.2	15:15	0.0	307.1	10.0
28	1016.2	21.3	26.7	13:00	17.8	5:33	76.3	16.9	0.4	南南東	8.0	15:05	0.0	239.5	10.0
29	1012.0	19.9	21.9	11:18	18.4	18:00	85.9	17.4	0.9	北西	8.9	15:11	3.8	75.2	3.5
30	1003.6	23.2	30.1	12:03	18.4	1:50	72.8	17.8	0.6	南南東	9.8	13:15	0.0	303.7	12.3
31	1004.6	25.3	30.4	14:05	20.9	4:52	60.7	16.4	0.7	北	7.6	11:01	0.0	294.1	12.4
月平均	1011.7	20.3	26.1		15.6		70.0	14.1	0.5		8.0		96.3	238.0	9.9
	4.7	2.1	3.0		2.6		9.9	3.0	0.4	南南東	2.3		13.1	78.3	2.6
標準偏差	1023.9	25.3	31.7	27	20.9	31	89.7	18.2	1.6		12.5	4	73.2	318.2	13.8
月最高	1003.5	15.7	21.1	9	9.5	11	48.3	4.5	0.0		4.5	9	0.0	66.3	3.5

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時欄には、起日を示した。

2015年6月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	起時	最低気温 (℃)	起時	相対湿度 (%)	露点 (℃)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m2)	最大UV 指数
1	1013.6	23.2	28.1	12:18	20.0	23:55	62.1	15.1	0.5	南南東	0.5	19:12	0.0	286.2	10.7
2	1013.0	22.3	25.9	11:34	18.3	4:55	74.0	17.3	0.5	南南東	0.5	7:12	0.0	240.5	11.9
3	1002.9	20.9	22.1	0:01	19.6	10:40	91.2	19.4	0.0	北北西	0.0	21:36	18.8	55.5	5.6
4	1005.6	21.9	29.4	13:28	17.8	2:50	57.0	12.4	0.5	北西	0.5	9:36	0.0	313.1	12.5
5	1012.2	18.1	22.4	11:57	13.7	23:58	66.9	11.3	0.1	北西	0.1	2:24	24.4	110.8	5.9
6	1010.8	17.7	23.3	12:47	13.3	3:23	83.3	14.7	0.5	北西	0.5	0:00	24.4	187.6	13.8
7	1020.9	19.8	24.3	13:52	16.7	2:28	76.0	15.0	0.5	南南東	0.5	12:00	0.0	292.5	11.0
8	1006.5	19.7	24.2	11:52	15.6	4:36	91.5	17.5	0.3	南南東	0.3	0:00	1.5	74.4	5.1
9	1006.5	18.9	21.7	13:39	16.6	5:41	91.5	17.5	0.2	西北西	0.2	4:48	35.6	74.4	5.1
10	1010.3	22.0	27.9	12:36	17.1	4:36	76.2	17.4	0.4	南	0.4	4:48	0.0	223.1	11.2
11	1012.0	21.8	26.7	10:43	18.1	4:18	79.1	17.9	0.3	南南東	0.3	19:12	0.3	205.7	9.4
12	1007.2	21.2	24.4	15:30	18.3	7:19	88.6	19.2	0.1	北西	0.1	16:48	6.1	109.0	9.5
13	1011.2	23.7	29.3	12:11	21.3	4:23	83.7	20.7	0.2	南東	0.2	16:48	0.0	190.3	11.2
14	1012.0	21.9	26.0	12:06	19.8	23:23	85.9	19.3	0.1	南東	0.1	21:36	1.3	154.4	11.7
15	1010.1	23.9	31.2	11:52	19.2	3:45	77.1	19.3	0.4	南南東	0.4	14:24	0.0	282.5	9.5
16	1007.6	22.9	27.7	13:08	20.7	23:59	81.5	19.5	0.1	南東	0.1	12:00	0.0	133.9	8.5
17	1008.4	21.2	27.0	15:11	19.3	6:12	86.8	18.8	0.1	北西	0.1	12:00	9.7	129.8	7.8
18	1013.0	20.3	23.6	12:53	18.7	0:00	90.5	18.7	0.0	北	0.0	7:12	4.8	76.1	5.2
19	1010.9	17.8	18.9	11:03	16.6	23:53	96.0	17.2	0.3	北西	0.3	9:36	39.6	60.0	5.3
20	1010.8	20.6	25.8	12:18	16.3	4:39	79.4	16.7	0.4	南南東	0.4	12:00	0.0	294.3	11.8
21	1012.6	19.8	21.5	12:06	17.9	0:00	87.6	17.6	0.0	南東	0.0	19:12	1.5	84.0	4.9
22	1014.2	21.3	26.9	12:22	16.8	2:18	82.2	18.0	0.2	南東	0.2	19:12	0.0	218.8	12.5
23	1014.0	22.4	28.7	12:07	18.9	23:21	83.0	19.2	0.3	南東	0.3	4:48	6.9	192.4	10.4
24	1012.3	23.3	30.3	13:26	17.4	4:34	76.2	18.5	0.3	南東	0.3	7:12	0.3	309.1	10.1
25	1010.4	23.4	29.7	12:37	19.7	2:59	79.4	19.5	0.4	南	0.4	14:24	0.0	239.6	9.6
26	1007.2	21.3	25.0	10:56	19.8	3:47	88.7	19.3	0.1	南	0.1	0:00	13.5	84.4	6.0
27	999.1	21.6	23.9	15:53	19.3	4:13	94.0	20.5	0.1	西北西	0.1	12:00	1.5	69.5	5.0
28	1002.6	23.2	30.2	11:49	18.5	23:30	78.9	18.9	0.3	北	0.3	4:48	3.3	283.3	11.7
29	1011.7	20.6	24.6	13:28	17.7	3:45	78.3	16.6	0.6	南南東	0.6	14:24	0.0	167.6	11.7
30	1007.5	21.5	25.7	13:09	19.1	3:23	82.2	18.2	0.4	南南東	0.4	9:36	1.5	128.0	11.3
月平均	1009.9	21.3	25.9		18.1		81.6	17.7	0.3	南南東	0.3		195.0	175.7	9.2
標準偏差	4.2	1.7	3.0		1.9		8.9	2.2	0.2				11.0	86.1	2.8
月最高	1020.9	23.9	31.2	15	21.3	13	96.0	20.7	0.6			29	39.6	313.1	13.8
月最低	999.1	17.7	18.9	19	13.3	6	57.0	11.3	0.0			3	0.0	55.5	4.9

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時欄には、起日を示した。

2015年7月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	起時	最低気温 (℃)		起時	相対湿度 (%)	露点 (℃)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m <sup>2</sup> )	最大UV 指数
1	996.9	19.9	21.2	13:11	18.3	4:43		95.7	19.2	0.1	南南東	4.5	13:33	20.6	50.5	6.9
2	1003.6	22.0	24.6	16:56	20.1	4:36		91.6	20.6	0.0	南南東	4.9	12:32	2.5	90.0	12.3
3	1007.6	21.2	21.8	16:47	20.6	12:44		96.3	20.5	0.0	北北東	2.2	17:33	77.5	38.2	4.4
4	1010.3	22.0	26.0	13:07	19.5	23:47		93.0	20.8	0.0	南南西	2.2	9:21	6.1	87.5	6.7
5	1013.2	19.8	21.6	14:56	18.5	5:07		93.7	18.7	0.0	南西	3.1	12:12	15.5	55.2	3.9
6	1014.8	19.4	19.9	12:03	18.9	5:12		96.2	18.8	0.0	西	2.2	4:27	17.3	40.8	3.1
7	1015.3	20.6	22.8	12:07	18.8	4:10		95.0	19.7	0.0	南	4.0	13:41	2.5	83.1	4.5
8	1016.8	22.1	25.8	12:10	19.1	23:56		93.1	20.8	0.0	南東	3.1	23:30	12.2	91.0	7.6
9	1018.3	19.2	19.9	12:31	18.2	2:12		97.6	18.8	0.1	北北西	3.1	1:08	9.7	45.7	4.9
10	1017.0	22.8	29.7	12:52	18.6	4:38		86.5	20.2	0.2	南東	5.8	13:49	0.5	251.4	11.6
11	1014.3	25.2	32.4	12:26	20.3	5:00		82.8	21.8	0.4	南東	7.6	14:59	0.0	300.3	10.8
12	1011.3	27.2	32.1	14:04	21.9	4:57		77.4	22.7	0.2	南南東	5.8	13:19	0.0	298.5	10.8
13	1007.8	29.3	34.4	12:57	24.3	4:39		73.2	23.8	1.1	南南東	12.5	13:57	0.0	299.5	13.4
14	1006.9	29.3	33.6	13:05	26.4	4:28		68.0	22.7	1.7	南南東	13.0	16:31	0.0	323.9	13.5
15	1009.8	27.6	31.7	9:41	24.1	0:00		74.2	22.4	1.7	南南東	10.3	14:56	0.3	307.4	12.1
16	1008.6	24.8	27.1	15:55	21.9	23:02		94.7	23.9	0.6	南南東	9.8	22:36	133.1	64.2	14.0
17	1009.1	25.9	31.0	14:43	22.3	0:18		87.5	23.5	0.8	南南東	9.8	13:24	14.2	157.3	14.1
18	1010.8	26.3	28.7	9:52	25.1	3:37		81.0	22.8	0.8	南南東	9.8	16:26	0.0	100.6	5.8
19	1013.2	29.2	36.0	13:06	23.3	3:13		74.5	24.0	0.1	南南東	8.5	12:33	0.0	252.6	12.9
20	1014.8	29.4	34.9	12:43	25.9	4:57		77.9	25.0	0.1	北東	5.4	12:11	0.0	222.2	12.5
21	1013.5	29.5	34.9	13:45	25.2	4:43		71.2	23.3	0.6	南南東	10.7	16:43	0.0	310.2	13.4
22	1012.8	28.4	32.7	12:19	24.6	4:48		69.0	22.0	1.3	南南東	13.0	11:13	0.0	316.6	13.6
23	1011.2	26.4	30.5	15:35	24.0	5:27		84.9	23.6	0.5	南南東	8.9	1:23	11.9	112.9	6.9
24	1011.6	28.2	33.9	12:36	24.8	2:15		84.2	25.1	0.1	南東	6.3	14:10	4.3	208.9	13.1
25	1010.9	29.4	34.5	15:38	24.7	5:03		79.0	25.1	0.0	南南東	4.0	12:00	0.0	256.1	12.0
26	1011.6	30.1	35.9	11:21	25.6	4:25		73.1	24.5	0.3	南東	5.8	14:44	0.0	288.2	12.0
27	1008.7	30.0	34.4	10:39	25.7	4:57		74.8	24.9	0.3	南南東	6.7	14:44	0.0	252.2	10.4
28	1007.3	29.7	35.1	15:07	26.9	4:59		76.9	25.0	0.3	北西	5.8	13:06	0.0	202.0	12.2
29	1009.1	28.7	33.0	13:56	26.3	23:57		79.8	24.8	0.2	南東	5.8	17:19	0.3	150.4	9.8
30	1010.3	28.3	33.7	11:31	25.8	4:10		82.4	24.9	0.3	南南東	5.4	12:15	0.0	160.9	10.6
31	1011.1	28.9	34.4	11:15	24.8	4:49		81.5	25.2	0.2	南南東	6.7	15:41	0.0	255.8	10.3
月平均	1010.9	25.8	29.9		22.7			83.4	22.5	0.4		6.7		328.5	183.0	10.0
標準偏差	4.2	3.8	5.3		3.0			9.2	2.2	0.5	南南東	3.2		27.0	101.1	3.5
月最高	1018.3	30.1	36.0	19	26.9	28		97.6	25.2	1.7		13.0	14	133.1	323.9	14.1
月最低	996.9	19.2	19.9	6	18.2	9		68.0	18.7	0.0		2.2	3	0.0	38.2	3.1

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時欄には、起日を示した。



2015年8月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	起時	相対湿度 (%)	露点 (℃)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (西/m2)	最大UV 指数
1	1011.9	29.5	35.6	25.5	5:13	77.4	24.9	0.4	西	7.6	13:35	0.0	247.2	10.2
2	1013.6	29.3	35.6	24.3	5:08	73.0	23.9	0.4	西	6.7	13:42	0.0	283.9	11.3
3	1013.0	29.2	34.7	25.5	4:13	77.2	24.6	0.5	南南東	8.9	14:21	0.0	271.0	11.2
4	1011.7	29.1	34.7	25.9	4:46	79.3	25.0	0.4	南南東	7.6	12:38	0.0	261.4	10.4
5	1011.7	29.1	32.7	24.7	4:51	76.0	24.3	0.7	南南東	10.3	14:28	0.0	292.4	12.1
6	1014.0	30.3	34.6	25.8	5:18	73.8	24.9	0.2	南東	6.7	15:07	0.0	288.3	12.1
7	1015.9	30.8	38.1	26.6	4:52	70.4	24.6	0.2	南南東	5.4	14:22	0.8	242.7	10.9
8	1015.8	27.9	32.6	25.1	23:43	77.7	23.5	0.3	北東	4.9	9:42	0.0	201.4	11.2
9	1012.8	27.9	33.5	24.6	5:21	72.0	22.2	0.4	北東	5.8	11:14	0.0	250.3	12.5
10	1010.5	26.9	30.5	24.8	4:42	85.2	24.2	0.2	北西	5.8	8:46	6.9	155.1	13.0
11	1007.5	28.9	33.8	24.7	3:12	76.3	24.0	0.4	北西	5.8	14:40	0.0	249.1	13.6
12	1006.9	28.1	32.5	25.6	4:18	81.8	24.6	0.3	南南東	5.8	12:59	0.8	156.7	11.3
13	1004.7	26.5	29.8	23.8	8:15	86.0	23.9	0.4	南南東	6.7	14:01	7.1	146.8	13.9
14	1004.9	26.2	30.8	23.8	5:57	87.6	23.9	0.3	北西	7.6	20:06	0.0	155.6	12.6
15	1009.0	27.4	31.7	24.5	5:00	80.8	23.7	0.3	南南東	7.6	14:14	0.0	228.3	11.3
16	1010.9	27.2	32.7	24.3	5:21	83.2	23.9	0.3	北西	6.3	12:19	0.0	215.0	11.0
17	1009.6	24.7	26.8	22:30	7:00	95.3	23.9	0.4	南南東	8.9	19:57	76.2	33.2	7.7
18	1009.5	27.9	31.5	25.6	5:40	81.8	24.4	0.3	南東	7.6	1:30	0.3	170.6	13.6
19	1013.9	27.5	31.4	25.4	5:22	76.9	23.0	0.1	南東	6.3	16:44	0.0	155.2	11.4
20	1012.5	25.1	26.9	23.1	7:01	90.6	23.4	0.1	北西	4.9	5:31	2.5	80.6	5.6
21	1008.3	25.9	28.9	23.8	5:20	88.4	23.8	0.1	北北東	4.9	16:18	0.3	102.6	9.2
22	1003.2	28.2	32.7	24.1	5:18	82.4	24.7	0.4	南南東	6.3	12:35	0.0	254.6	12.9
23	1005.9	25.2	28.2	23:49	20:45	89.6	23.3	0.5	北西	6.7	11:41	3.0	109.4	10.6
24	1009.6	23.6	27.3	21.3	23:58	78.2	19.5	0.5	北西	6.7	6:52	0.0	126.8	12.6
25	1013.3	20.4	21.6	17.6	23:06	80.6	16.9	0.0	北東	4.0	0:05	3.6	48.8	5.5
26	1010.0	18.7	20.4	16.8	5:22	95.8	18.0	0.6	西北西	8.0	7:49	43.9	58.1	5.7
27	1011.0	23.8	28.2	20.3	1:31	83.1	20.6	0.3	北西	5.8	10:15	0.0	210.0	12.8
28	1014.4	21.1	22.7	14:33	23:46	89.3	19.3	0.5	北西	4.9	0:36	0.5	69.3	6.1
29	1015.0	19.7	20.8	16:58	18.8	95.8	19.0	0.5	北西	5.4	7:15	1.5	52.8	3.7
30	1014.5	20.4	21.2	14:52	19.9	95.8	19.7	0.1	北北西	2.7	0:40	3.3	22.6	3.3
31	1016.7	21.3	22.9	16:44	3:08	95.9	20.6	0.1	北	2.7	0:38	4.3	48.8	6.2
月平均	1011.0	26.1	29.9	23.3		83.1	22.8	0.3	北西	6.3		155.0	167.4	10.2
標準偏差	3.5	3.4	4.9	2.7		7.6	2.3	0.2		1.7		15.4	86.6	3.1
月最高	1016.7	30.8	38.1	26.6	7	95.9	25.0	0.7		10.3	5	76.2	292.4	13.9
月最低	1003.2	18.7	20.4	16.8	26	70.4	16.9	0.0		2.7	30	0.0	22.6	3.3

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時刻には、起日を示した。

2015年9月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	起時	相対湿度 (%)	露点 (℃)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m <sup>2</sup> )	最大UV 指数
1	1016.3	22.9	25.9	21.3	4:58	95.8	22.2	0.3	南東	5.8	22:48	10.4	61.2	7.0
2	1011.7	26.2	31.5	23.1	7:15	88.2	23.9	0.9	南	10.7	12:18	15.0	157.9	11.4
3	1013.2	24.8	28.3	22.4	23:59	81.3	21.4	0.3	南東	5.8	14:06	2.0	130.0	12.7
4	1009.3	25.4	30.4	21.3	5:56	82.4	21.9	0.1	南東	5.8	13:23	5.1	210.3	9.8
5	1012.2	24.9	30.3	21.4	5:11	76.5	20.4	0.1	北北東	4.0	16:45	0.0	170.0	9.4
6	1009.5	23.0	25.5	21.3	4:59	88.1	20.9	0.0	北西	4.5	23:22	18.3	69.8	5.0
7	1008.0	21.6	23.0	20.3	21:13	97.5	21.2	0.1	北西	4.5	18:30	17.5	49.9	3.8
8	1014.5	19.1	20.3	0:01	22:46	98.0	18.8	0.3	北西	7.2	20:55	72.4	23.9	2.9
9	1009.8	21.6	25.4	16:26	1:47	97.2	21.1	0.3	北西	6.7	3:49	101.9	48.6	4.3
10	1009.1	21.3	22.5	0:14	19:7	97.6	20.9	0.0	北西	4.0	16:28	9.7	31.7	3.1
11	1006.2	23.2	29.7	13:24	18.7	83.2	19.9	0.1	南東	6.3	16:53	0.0	216.1	9.7
12	1010.8	24.1	29.1	12:27	20.6	80.3	20.3	0.3	南東	8.0	14:07	0.0	204.7	10.5
13	1013.1	23.6	25.9	16:46	21.1	81.2	20.2	0.2	南	7.2	12:09	0.0	81.5	4.9
14	1021.2	22.3	26.2	12:10	19.3	71.4	16.8	0.5	北西	6.3	9:11	0.0	146.2	9.3
15	1022.7	21.6	26.4	15:34	5:33	74.4	16.7	0.3	北西	5.8	10:30	0.0	203.4	9.0
16	1021.9	20.4	23.4	12:38	17.5	82.0	17.1	0.1	北西	4.0	9:50	7.9	93.1	7.6
17	1018.4	17.2	17.9	17:56	5:28	97.0	16.7	0.3	西北西	7.6	7:54	75.2	30.6	3.6
18	1012.6	19.7	22.2	16:26	17.7	96.3	19.0	0.0	北北東	3.6	5:21	5.1	64.1	5.7
19	1009.1	23.2	29.0	14:33	5:41	79.9	19.2	0.1	N北西	5.8	11:14	0.3	226.0	9.4
20	1011.0	22.8	27.8	14:18	18.4	68.7	16.5	0.2	北東	6.3	13:08	0.0	210.5	8.9
21	1015.1	22.3	26.8	13:37	18.4	75.4	17.6	0.0	北東	4.0	14:03	0.0	188.9	9.1
22	1019.2	22.6	27.5	14:25	19.2	73.4	17.3	0.1	北東	5.8	10:38	0.0	209.2	8.4
23	1018.7	22.1	28.1	13:27	17.7	66.3	15.0	0.0	北東	5.4	12:59	0.0	219.0	8.0
24	1014.9	19.0	21.7	11:41	5:19	86.3	16.6	0.1	西北西	4.0	8:18	5.6	79.6	3.9
25	1009.8	17.0	17.8	1:17	16.0	96.8	16.5	0.6	北西	7.2	6:58	29.7	28.6	2.7
26	1011.1	20.3	23.9	13:45	16.8	91.0	18.7	0.1	西北西	4.5	6:43	1.5	103.8	9.8
27	1013.7	21.4	23.9	16:17	20.2	92.4	20.1	0.0	北北東	4.0	13:59	1.0	62.1	5.1
28	1017.1	22.7	27.4	11:37	19.1	83.2	19.5	0.3	南南東	7.6	14:30	0.0	207.0	8.3
29	1020.3	21.5	25.9	14:33	18.3	57.6	12.4	0.2	北西	6.3	10:38	0.0	114.8	8.3
30	1023.5	19.6	25.1	14:08	14.4	57.6	10.5	0.3	北西	8.0	15:31	0.0	172.0	8.7
月平均	1014.1	21.9	25.6	19.0		83.2	18.6	0.2	北西	5.9		378.6	127.2	7.3
標準偏差	4.8	2.2	3.5	2.0		11.7	2.9	0.2		1.6		25.3	71.2	2.8
月最高	1023.5	26.2	31.5	23.1	2	98.0	23.9	0.9		10.7	2	101.9	226.0	12.7
月最低	1006.2	17.0	17.8	14.4	30	57.6	10.5	0.0		3.6	18	0.0	23.9	2.7

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時欄には、起日を示した。

2015年10月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (°C)	最高気温 (°C)	最低気温 (°C)	起時	相対湿度 (%)	露点 (°C)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m <sup>2</sup> )	最大UV 指数
1	1016.2	18.3	21.4	14.2	5:54	84.8	15.6	0.5	南東	11.6	23:16	13.7	53.1	4.8
2	1006.3	22.7	26.7	19.1	6:41	81.8	19.2	0.6	南南東	15.2	3:07	27.9	90.9	9.4
3	1016.1	21.7	27.3	17.8	5:07	76.3	17.2	0.0	南東	4.5	14:14	0.0	195.0	7.6
4	1021.3	20.8	27.1	14:56	6:03	73.0	15.3	0.1	北東	6.3	21:16	0.5	175.5	8.1
5	1025.3	16.8	18.0	13:05	7:20	64.6	10.0	0.2	西北西	4.9	0:18	0.0	65.6	4.2
6	1021.6	17.0	20.7	14:18	13:5	69.4	11.1	0.5	北西	6.7	12:37	0.0	167.1	7.7
7	1014.4	16.8	21.2	13:31	22:28	61.9	9.1	1.0	北西	10.3	14:33	0.0	200.1	6.8
8	1004.8	18.3	25.3	14:02	4:09	54.3	8.4	0.3	西	6.7	8:05	0.0	198.9	7.5
9	1009.1	18.1	24.6	11:25	6:01	65.6	11.3	0.5	南南東	8.0	15:39	0.0	177.6	7.1
10	1015.2	17.2	19.9	10:42	12.9	78.4	13.3	0.2	南東	8.0	21:36	0.0	62.5	4.4
11	1012.2	17.9	21.2	16:15	6:56	88.1	15.8	0.1	南	4.9	0:16	2.0	43.1	3.9
12	1013.7	18.4	24.8	14:15	3.2	76.0	13.7	0.2	南西	4.5	23:41	0.3	180.1	7.5
13	1014.3	18.4	24.1	13:01	5:58	64.9	11.4	0.1	北北東	6.3	18:05	0.0	166.4	7.1
14	1019.7	17.1	23.1	14:50	3:40	67.7	10.7	0.1	北東	5.4	9:39	0.0	164.5	6.5
15	1022.7	17.3	23.4	14:14	11.8	69.7	11.4	0.2	西南西	4.9	10:15	0.0	171.0	6.8
16	1022.4	15.1	17.1	0:22	14.3	94.9	14.3	0.4	北西	5.8	23:46	12.2	18.1	1.4
17	1021.3	16.7	19.0	15:47	14.9	94.4	15.8	0.1	北西	5.4	11:50	8.1	61.6	7.2
18	1019.2	18.6	23.6	15:14	15.6	85.2	15.8	0.1	北西	4.5	11:43	0.0	128.9	6.8
19	1018.8	18.2	24.4	14:11	13.3	73.8	12.9	0.1	北東	4.5	12:07	0.0	174.8	6.5
20	1017.2	17.9	23.7	14:12	14.4	79.4	14.2	0.0	南	4.0	15:06	0.0	121.9	5.3
21	1021.4	15.9	18.3	15:02	13.2	80.8	12.6	0.1	東北東	4.9	7:39	0.0	52.3	2.4
22	1020.7	16.9	23.3	14:48	11.5	79.4	13.1	0.2	北北東	4.5	11:55	0.0	153.7	5.7
23	1022.3	17.0	19.0	13:01	14.9	78.0	13.1	0.2	北西	3.6	11:56	0.0	83.5	5.8
24	1014.9	18.2	23.8	15:10	13.0	79.2	14.3	0.2	南南東	6.3	23:51	0.0	157.5	5.9
25	1017.3	15.1	19.3	12:56	8.9	47.1	3.5	1.6	北西	11.2	3:13	0.0	170.0	6.3
26	1023.3	13.3	20.8	13:27	6.7	62.8	5.9	0.1	北西	5.4	15:46	0.0	163.2	6.0
27	1017.5	17.2	24.3	13:42	9.9	76.4	12.7	1.1	南南東	13.0	14:26	0.0	153.9	6.0
28	1011.0	20.2	25.3	13:41	15.2	71.3	14.4	0.3	北東	7.2	0:05	0.3	149.0	5.6
29	1018.4	16.3	19.1	15:12	14.3	80.8	12.9	0.2	北西	3.1	9:04	0.0	76.5	5.8
30	1019.6	16.2	21.6	13:34	12.4	74.2	11.3	0.3	南東	4.9	12:02	0.0	130.2	5.4
31	1024.9	13.2	14.8	12:28	10.7	69.8	7.7	0.4	北西	4.9	11:15	0.0	49.2	3.4
月平均	1017.5	17.5	22.1	13.4		74.3	12.5	0.3	北西	6.5		65.0	127.6	6.0
標準偏差	5.1	2.0	3.1	2.4		10.5	3.3	0.3		2.9		5.9	55.3	1.7
月最高	1025.3	22.7	27.3	19.1	2	94.9	19.2	1.6		15.2	2	27.9	200.1	9.4
月最低	1004.8	13.2	14.8	6.7	26	47.1	3.5	0.0		3.1	29	0.0	18.1	1.4

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時欄には、起日を示した。

2015年11月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	起時	相対湿度 (%)	露点 (℃)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 mm/日	日射量 (W/m2)	最大UV 指数
1	1028.3	11.8	17.6	7.2	5:55	72.2	6.6	0.2	北東	4.0	10:31	0.0	130.2	4.9
2	1020.5	12.2	14.1	9.2	9:07	90.2	10.6	0.3	北西	5.8	8:05	44.2	25.7	3.8
3	1024.7	15.3	21.2	10.4	0:00	73.4	10.0	0.4	北西	6.7	16:30	0.5	146.5	5.2
4	1033.6	13.5	20.4	14:06	5:59	75.6	8.9	0.1	北北西	2.7	8:51	0.0	149.8	5.0
5	1030.0	14.5	21.9	12:48	8.4	77.2	10.3	0.2	西北西	5.8	14:18	0.0	135.9	5.3
6	1027.4	15.4	22.7	13:32	10.4	75.3	10.6	0.1	西	4.0	10:34	0.0	144.1	5.0
7	1030.0	15.3	20.4	11:41	11.5	81.8	12.1	0.1	西北西	5.8	15:12	1.0	97.7	4.9
8	1024.6	14.3	16.3	23:57	13.8	95.4	13.6	0.1	北西	5.4	22:35	7.9	22.2	1.9
9	1013.0	17.6	22.4	11:40	14.2	93.6	16.5	0.3	北西	8.9	11:17	1.0	42.6	2.9
10	1016.4	15.9	17.5	12:21	13.8	95.7	15.3	0.2	北西	4.0	6:52	8.4	26.2	2.7
11	1028.2	14.1	16.4	12:02	11.9	72.3	8.9	0.2	北北東	6.7	8:36	0.0	92.8	4.9
12	1033.9	12.6	14.8	12:53	11.2	72.3	7.7	0.5	北西	5.4	13:10	0.0	70.3	4.5
13	1033.1	12.0	14.4	12:04	8.9	76.8	8.0	0.4	北西	4.5	9:13	0.0	78.3	4.9
14	1025.5	12.6	13.5	13:21	11.4	93.7	11.5	0.6	北西	5.4	20:31	17.3	32.1	2.3
15	1014.4	16.1	22.3	14:12	13.5	92.7	14.9	0.0	北西	4.0	0:17	8.9	73.2	5.2
16	1022.4	16.4	21.8	13:57	11.7	82.4	13.2	0.3	北西	6.3	14:20	2.8	105.7	5.0
17	1020.2	17.7	24.0	11:59	14.7	87.5	15.5	0.0	北西	3.6	22:43	6.6	84.8	4.9
18	1018.5	15.9	18.9	9:55	13.7	94.4	15.0	0.3	北北西	7.6	23:22	23.6	62.8	3.9
19	1020.1	13.9	16.8	13:18	11.1	82.6	10.9	0.3	北西	7.6	3:28	3.8	102.0	5.0
20	1023.2	12.8	14.2	15:37	11.0	84.7	10.3	0.0	北北西	2.7	8:52	0.0	29.7	2.2
21	1025.6	14.4	20.1	12:17	8.8	72.2	9.0	0.2	北西	5.8	13:27	0.0	108.9	4.6
22	1031.0	12.4	13.9	0:01	10.8	77.2	8.5	0.2	北西	5.4	12:29	0.0	49.6	2.3
23	1027.7	11.9	13.5	12:52	10.9	86.3	9.7	0.3	北西	5.8	12:12	1.8	30.7	2.4
24	1016.9	13.4	19.1	13:30	10.4	81.1	10.0	0.5	N	8.0	16:22	1.3	97.2	3.9
25	1020.4	7.9	10.5	0:24	5.7	81.2	4.7	0.3	北西	8.0	20:04	12.7	14.0	1.0
26	1010.7	8.7	11.6	13:21	5.7	92.0	7.5	0.6	北西	6.7	4:01	18.3	50.7	3.4
27	1012.0	9.0	13.9	14:35	4.4	61.0	0.4	0.4	西	9.4	13:00	0.0	125.0	3.6
28	1022.9	8.6	16.4	14:13	2.9	65.2	1.8	0.0	西	5.4	15:03	0.0	119.4	3.6
29	1027.4	8.5	13.9	12:31	3.6	70.1	3.0	0.2	西	5.4	10:14	0.0	103.5	3.5
30	1024.2	9.3	12.9	12:19	6.2	76.8	5.4	0.2	北西	3.1	8:41	0.0	78.3	3.4
月平均	1023.6	13.1	17.2	9.9		81.1	9.7	0.3	北西	5.7		160.1	81.0	3.9
標準偏差	6.4	2.8	3.8	3.2		9.5	4.0	0.2		1.7		9.7	41.7	1.2
月最高	1033.9	17.7	24.0	17	14.7	95.7	16.5	0.6		9.4	27	44.2	149.8	5.3
月最低	1010.7	7.9	10.5	25	2.9	61.0	0.4	0.0		2.7	4	0.0	14.0	1.0

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。  
注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時刻には、起日を示した。

2015年12月

日付	気圧 (hPa)	平均気温 (℃)	最高気温 (℃)	最低気温 (℃)	起時	相対湿度 (%)	露点 (℃)	平均風速 (m/s)	卓越風向	最大風速 (m/s)	起時	降水量 (mm/日)	日射量 (W/m <sup>2</sup> )	最大UV 指数
1	1024.7	9.8	15.7	4.8	6:46	69.4	4.0	0.4	西	5.8	11:27	0.0	114.9	3.3
2	1026.7	9.2	10.7	6.4	6:57	74.9	4.9	0.4	北西	3.1	7:44	0.0	29.8	1.5
3	1006.4	10.1	13.9	7.9	4:02	89.0	8.3	0.3	北東	4.5	23:08	2.8	29.8	2.0
4	1007.7	9.9	13.2	6.8	4:00	48.7	-0.6	1.1	南南東	9.8	12:22	0.0	116.1	3.3
5	1015.6	8.7	16.1	2.2	6:25	62.2	1.4	0.1	南南東	5.8	12:48	0.0	114.5	3.5
6	1025.1	8.9	12.6	11:21	5.2	62.0	1.8	0.3	北北西	5.4	9:17	0.0	81.6	3.7
7	1029.5	7.8	12.2	13:36	4.7	65.1	1.5	0.3	北西	4.9	7:50	0.0	110.4	3.3
8	1031.2	6.1	10.9	14:42	3.4	76.2	2.0	0.4	西北西	4.5	10:17	0.0	70.9	2.9
9	1035.5	6.6	13.4	13:49	1.8	75.7	2.3	0.1	西	1.0	12:35	0.0	107.8	3.4
10	1030.1	7.8	12.1	15:30	2.9	79.3	4.3	0.1	北	2.2	21:00	3.6	62.6	2.7
11	1003.7	14.3	23.8	11:48	6.6	76.1	9.6	1.5	北西	14.3	11:11	94.5	88.2	3.7
12	1021.9	12.6	14.9	13:55	10.0	59.2	4.7	0.8	北	9.8	2:53	0.0	113.2	3.2
13	1022.9	10.0	11.3	11:39	9.2	82.6	7.1	0.2	北西	4.0	9:53	1.0	34.4	1.9
14	1023.5	10.8	11.9	12:24	9.6	85.4	8.4	0.2	北北西	4.9	9:50	0.0	40.4	1.9
15	1018.9	10.8	14.2	13:56	8.3	80.4	7.5	0.0	北北西	3.1	3:37	0.0	53.5	3.3
16	1009.0	11.8	16.8	13:14	7.0	82.4	8.7	0.2	北北西	4.9	14:52	0.0	96.8	3.1
17	1012.8	9.0	12.5	0:01	4.7	62.6	2.2	0.5	北北西	5.8	19:46	0.3	61.6	3.8
18	1025.0	7.0	12.9	14:26	3.1	53.7	-2.4	0.3	北西	6.3	9:59	0.0	113.7	3.2
19	1029.0	5.9	10.9	13:13	1.6	60.8	-1.4	1.1	北北西	9.4	15:19	0.0	112.0	3.3
20	1033.1	5.4	11.6	14:03	-0.1	68.3	-0.3	0.0	南東	2.7	11:37	0.0	109.5	3.4
21	1024.1	8.2	14.4	12:31	4.1	68.7	2.7	0.0	北北西	4.5	23:31	0.0	81.3	3.7
22	1026.8	8.8	14.3	12:10	4.3	63.0	1.7	0.6	北	8.0	11:43	4.6	96.2	3.4
23	1029.0	6.0	7.1	12:14	5.2	75.5	1.8	0.0	北北西	4.0	23:48	5.8	14.9	0.8
24	1015.4	9.8	16.5	13:58	5.1	85.1	7.3	0.1	北西	5.8	12:44	0.3	104.7	3.1
25	1010.2	9.9	13.8	12:22	5.6	72.7	4.8	0.7	北北西	8.5	12:36	0.0	83.8	2.9
26	1014.7	7.3	12.9	13:27	3.9	62.3	0.5	0.2	南南東	8.0	14:20	0.0	112.2	3.2
27	1019.2	5.6	9.6	11:04	1.5	58.7	-2.1	0.4	北	7.2	11:33	0.0	80.9	3.2
28	1024.3	3.8	10.3	13:50	-1.5	66.9	-2.2	0.0	南東	3.1	13:35	0.0	105.3	3.1
29	1025.3	5.3	11.2	12:43	1.2	59.3	-2.5	0.1	東北東	4.0	10:08	0.0	112.8	3.1
30	1028.6	6.3	11.4	14:12	2.6	59.6	-1.4	0.2	西	4.9	11:38	0.0	112.3	3.1
31	1025.5	5.7	10.0	12:30	2.9	67.6	0.1	0.2	北西	4.0	12:03	0.0	87.8	3.1
月平均	1021.8	8.4	13.0	4.5		69.5	2.7	0.3	北北西	5.6		112.9	85.6	3.0
標準偏差	8.3	2.4	3.0	2.8		10.2	3.7	0.4		2.7		16.9	30.6	0.7
月最高	1035.5	14.3	23.8	11	10.0	89.0	9.6	1.5		14.3	11	94.5	116.1	3.8
月最低	1003.7	3.8	7.1	23	-1.5	48.7	-2.5	0.0		1.0	9	0.0	14.9	0.8

注1：降水量は月平均ではなく、月降水量を示した。

注2：最高気温と最低気温、最大風速の月最高と月最低の起時刻には、起日を示した。

