

牧草および飼料作物の適応性試験

(23) ギニアグラス3系統「九州6号、7号、8号」の特性と生産性

守川信夫 庄子一成

I 要 約

ギニアグラスの新しい育成系統である九州6号、7号、8号について3年間の多年栽培による適応性試験を実施したところ、その結果は次のとおりであった。

1. 九州6号は、供試した系統・品種の中で低位な乾物収量であった。
2. 九州7号は、3年間通して参考品種のガットンパニックと同程度の乾物収量を得たが、標準品種のナツユタカを上まわることはなかった。
3. 九州8号は、初年次においてナツユタカと同程度の乾物収量をあげたが、2年次以上の降収量は大きく下まわった。
4. 乾物消化率、粗蛋白質含量において、系統・品種間の大きな差はみられなかった。

以上のことから3年間の多年性栽培調査において、供試系統のなかで生産性について標準品種を上まわる系統はみられなかった。

II 緒 言

沖縄県においてギニアグラスは、その多収性と安定した生産性から草地面積743ha¹⁾に作付けされており、今後さらに栽培面積の拡大が期待される草種である。今回、農林水産省九州農業試験場において育成された3系統とナツユタカ、ガットンパニックの2品種を用い、生産性および栄養成分について調査し沖縄県における適応性について検討した。

III 材料および方法

1. 試験期間

試験は、1996年4月から1998年11月まで実施した。

2. 試験地および試験圃場の土壌条件

沖縄県本島北部の沖縄県畜産試験場内の圃場で、土壌は国頭マージの細粒赤色土(中川統)で礫が多く有機質に乏しい酸性土壌である。

3. 供試系統品種

試験に供した系統は、九州6号、7号、8号(以下「育成系統」)の3系統とガットンパニック(参考品種)、ナツユタカ(標準品種)の2品種、合計5系統である。

4. 区制

1区当たり6m²、(2m×3m)の4反復設置した。

5. 播種量および播種方法

播種量はa当たり100g(発芽する種子量で)として、1996年4月22日に畦間30cmで条播した。

6. 施肥量

基肥は、堆肥(乾物率60%)を1000kg/a、Nで1.0kg/a、P₂O₅で1.0kg/a、K₂Oで0.6kg/a施用した。追肥は、刈取り毎にNで1.0kg/a、P₂O₅で0.4kg/a、K₂Oで0.6kg/a施用し、冬期の追肥はNで0.75kg/a、P₂O₅で0.3kg/a、K₂Oで0.45kg/aとした。

7. 調査項目および方法

本試験は、牧草飼料作物系統適応性検定試験実施要領(改訂2版)²⁾に基づき実施した。

1)調査項目

生育特性の調査として発芽良否(初年次)、初期草勢、出穂程度、草丈、再生程度、倒伏程度、乾物率、病虫害被害程度、雑草程度(最終年次)を調査した。

収量調査として生草収量、乾物収量を調査した。

栄養特性の調査として2年と3年次のサンプルについてペプシンセルラーゼ法による乾物消化率、ケルダール法による粗蛋白質含量を測定した。

2)調査方法

刈取りの目安はナツユタカの草丈が約130cmに達した時期とし、地際から10cmを刈取り高とした。乾燥は72°C、48時間の強制通風乾燥で実施した。

IV 結果および考察

1. 試験経過の概要

試験期間中の気象概況³⁾は、付表5から7に示した。

初年次(1996年)は、4月に播種をおこない、年内4回の刈取りを実施した。台風が多い年で2、3、4番草が刈取り直前に台風の襲来の影響による倒伏がみられた。2年次(1997年)は、6回の刈取りをおこなった。九州6号、7号に倒伏程度が高い傾向がみられ、また欠株も目立つようになってきた。3年次(1998年)は、年内7回の刈取りを実施した。台風の襲来がなかったものの平年より高温、多雨な年であった。

2. 生育特性の調査結果

1)発芽良否および初期草勢

発芽良否および初期草勢を表1に示した。発芽良否、初期草勢は九州7号がよい傾向を示した。

表1 発芽良否および初期草勢

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
発芽良否	6.5	7.8	7.5	5.3	6.8
初期草勢	6.8	7.5	7.0	6.3	6.5

注) 1996年(初年次)

発芽良否・初期草勢 1:極不良~9:極良とする9段階の評点法

2)再生程度

再生程度を表2に示した。3年間通してみると育成系統は、参考、標準品種に比較して劣る傾向がみられた。

表2 再生程度

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1996	6.8	6.6	7.4	7.8	6.8
1997	6.6	6.6	6.2	7.8	7.8
1998	6.7	6.5	6.9	7.5	7.8
平均	6.7	6.6	6.8	7.7	7.5

注) 再生程度 1:極不良~9:極良とする9段階の評点法

3)出穂程度

出穂程度を表3に示した。出穂程度の傾向からすると早晚性は、標準品種のナツユタカと比較すると育成系統は、早生の系統と考えられる。なかでも九州6号、7号はより早いタイプである。

表3 出穂程度

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1996	6.1	6.6	6.1	6.1	2.5
1997	6.8	6.8	5.0	4.5	2.5
1998	6.3	6.3	4.9	4.3	2.1
平均	6.4	6.6	5.3	5.0	2.4

注) 出穂程度 1:無~9:極多とする9段階の評点法

4)倒伏程度

育成3系統は機械刈りに対応するものとして育種されているため、ナツユタカに比較し細茎直立型の草姿を示した。倒伏程度を表4に示したが、九州6号、7号は台風や強いスコール雨によって倒伏しやすい傾向がみられた。

表4 倒伏程度

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1996	5.4	4.7	2.8	2.8	2.5
1997	2.4	2.7	1.0	1.1	1.2
1998	3.3	3.3	1.7	2.1	1.6
平均	3.7	3.6	1.8	2.0	1.8

注) 倒伏程度 1：無～9：基とする9段階の評点法

5)草丈

刈取り時の草丈を表5に示した。刈取り目安をナツユタカ130cm程度とし、年最終刈りと1番刈りの期間を除いて約45日間隔で刈取りした結果、ナツユタカ>九州8号>九州7号>ガットン>九州6号の順に高い草丈となった。

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1996	105.9	111.9	119.2	115.6	127.9
1997	116.4	125.2	126.2	119.3	134.7
1998	116.0	123.4	127.4	117.4	133.9
平均	112.8	120.2	124.3	117.4	132.2

6)乾物率

乾物率を表6に示した。育成系統・品種では、九州7号が高い傾向を示した。

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1996	22.2	23.0	22.2	21.8	20.1
1997	20.3	20.7	18.6	20.2	19.5
1998	21.8	22.4	21.5	22.4	21.9
平均		21.4	22.0	20.8	21.5

7)雑草程度

雑草程度を表7に示した。育成系統は多年栽培するうちに株の衰退がみられ、ナツユタカに比較して雑草程度が高い傾向にあった。なお今回みられた雑草のほとんどが、ムラサキカッコアザミであった。

表7 雑草程度

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1998	2.7	2.6	2.8	2.2	1.6

注) 刈取り時に雑草の程度について雑草生重比率を想定して観察評点する。

<	5%	~ 40	~ 60	~ 80	~ 100
評点	1	3	5	7	9

8) 病虫害程度

倒伏して株元が蒸れた状態の時に紋枯れ病がみられたが、二次的に発生したものであった。3年間の多年栽培において特に問題となる病虫害の発生はみられなかった。

3. 収量調査

1) 生草収量

生草収量を表8に示した。生草収量においてナツユタカを上まわる系統はみられなかった。

表8 生草収量

(kg/a)

	九州6号	対比	九州7号	対比	九州8号	対比	ガットン	対比	ナツユタカ
1996	907	76	885	74	1080	91	1050	88	1189
1997	1626	69	1829	78	1756	75	1831	78	2342
1998	1611	64	1780	70	1518	60	1761	70	2532
平均	1381	68	1498	74	1451	72	1547	77	2021

注) 対比はナツユタカ比

2) 乾物収量

乾物収量を表9に示した。初年次に九州8号は、ナツユタカと同程度の乾物収量を示したが2年、3年次に収量の伸びがみられなかった。また、九州7号はガットンと同程度の乾物収量の推移をみせたが、ナツユタカを上まわることはできず、標準品種であるナツユタカの高い生産力が際立つ結果となった。

表9 乾物収量

(kg/a)

	九州6号	対比	九州7号	対比	九州8号	対比	ガットン	対比	ナツユタカ
1996	201.4	84	203.8	85	239.8	100	228.9	96	239.0
1997	330.1	72	378.6	83	326.6	72	369.9	81	456.7
1998	351.2	63	398.7	72	326.4	59	394.5	71	554.5
平均	294.2	71	327.0	78	297.6	71	331.1	79	416.7

注) 対比はナツユタカ比

4. 栄養特性

1) 乾物消化率

乾物消化率について表10に示した。乾物消化率における系統・品種間の大きな差はみられなかった。

表10 乾物消化率

(%DM)

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1997	55.5	55.8	56.0	55.5	54.5
1998	50.3	48.0	51.2	52.7	51.7
平均	52.9	51.9	53.6	54.1	53.1

2) 粗蛋白質含量

粗蛋白質含量について表11に示した。系統品種間の大きな差はみられなかった。

表11 粗蛋白質含量

(%DM)

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1997	11.0	11.2	11.4	11.5	11.4
1998	9.9	9.2	9.5	9.9	9.1
平均	10.5	10.2	10.4	10.7	10.3

年最終刈りから1番刈りの期間を除いて、ほぼ45日前後の刈取り間隔で調査をおこなった。乾物消化率および粗蛋白質含量の季節的な推移については夏期に低下し冬期に向上する傾向がみられ、これは嘉陽⁴⁾らの報告と同様な傾向であった。(付表4参照)。

3) 栄養収量

可消化乾物収量を表12に、粗蛋白質収量を表13に示した。乾物消化率と粗蛋白質含量について系統品種間の大きな差はみられなかったことから、乾物収量がそのまま栄養収量に反映する形となった。

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1997	176	204	172	197	236
1998	171	187	162	201	279
平均	174	196	167	199	257

注) 各年次の可消化乾物収量は、刈取り毎の乾物消化率と乾物収量より累計してある。

	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユタカ
1997	33.8	40.0	33.9	40.1	47.2
1998	33.0	35.1	29.6	36.1	47.6
平均	33.4	37.6	31.8	38.1	47.4

注) 各年次の粗蛋白質収量は、刈取り毎の粗蛋白質含量と乾物収量より累計してある。

5. 沖縄県における適応性

今回の適応性試験に供試した九州6号、7号、8号のなかで、倒伏性、雑草程度、永続性、多年利用における生産性の点から標準品種を上まわる系統はみられなかった。

V 引用文献

- 1) 沖縄県農林水産部畜産課編、1998、沖縄の畜産、54
- 2) 農林水産技術会議事務局・農林水産省草地試験場、1990、牧草・飼料作物系統適応性検定試験実施要領(改訂2版)、8~9
- 3) 沖縄気象台、1996~1998、沖縄気象月報
- 4) 嘉陽稔・森山高広・長崎祐二・庄子一成、1995、窒素施肥量の違いがギニアグラス(ナツユタカ)の生産量と栄養価に及ぼす影響、沖縄畜試研報、33、105~112

研究補助：仲原英盛、又吉康成、比嘉正徳、宮里政人、仲程正巳

付表1 番草別調査成績

調査 番草	月日	出穂程度					草丈 (cm)				
		九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユカ	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユカ
1996	1番 7/5	5.8	7.3	4.0	5.8	1.0	114.0	122.5	135.3	122.5	146.4
	2番 8/19	5.5	5.3	5.5	4.8	1.0	98.9	104.8	112.6	110.8	122.9
	3番 10/2	7.0	7.0	7.3	7.0	2.0	106.1	111.2	111.9	116.0	121.9
	4番 11/18	6.3	6.8	7.8	6.8	6.0	104.6	108.9	117.0	113.3	120.4
	平均	6.1	6.6	6.1	6.1	2.5	105.9	111.9	119.2	115.6	127.9
1997	1番 3/4	1.8	3.3	1.0	1.0	1.0	74.0	84.7	69.7	64.2	66.0
	2番 4/22	7.8	7.0	4.5	2.3	5.8	120.0	131.1	133.0	108.7	121.8
	3番 6/10	7.8	7.8	6.5	7.3	2.3	131.9	137.6	150.5	144.5	168.1
	4番 7/23	7.5	7.5	4.0	5.0	1.3	139.2	149.2	155.3	153.0	168.8
	5番 9/8	8.0	8.0	7.0	7.0	1.3	123.5	131.5	131.5	133.3	142.3
	6番 10/22	8.0	7.5	6.8	4.8	3.3	109.6	117.5	117.6	112.2	141.3
	平均	6.8	6.8	5.0	4.5	2.5	116.4	125.2	126.2	119.3	134.7
1998	1番 1/5	7.0	7.0	4.5	2.8	2.0	108.0	115.3	144.9	99.6	119.2
	2番 4/3	3.5	3.5	3.0	2.0	1.3	104.9	118.0	116.2	102.8	102.9
	3番 5/18	7.0	7.0	5.5	4.0	1.0	127.7	130.3	136.0	131.8	147.6
	4番 7/7	7.0	6.5	4.5	6.0	1.0	126.6	138.4	128.9	135.8	143.2
	5番 8/20	7.0	7.0	6.0	7.0	1.3	127.2	128.4	134.4	130.3	149.6
	6番 10/9	8.0	8.0	7.0	6.0	5.0	118.1	125.1	123.7	122.5	145.9
	7番 11/26	4.3	4.8	3.5	2.0	3.3	99.9	108.6	107.5	99.3	128.9
	平均	6.3	6.3	4.9	4.3	2.1	116.0	123.4	127.4	117.4	133.9

付表2 番草別調査成績

調査 番草	月日	倒伏程度					調査 月日	再生程度				
		九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユカ		九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	ナツユカ
1996	1番 7/5	1.3	3.5	1.0	1.0	1.0	7/15	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0
	2番 8/19	6.5	5.8	5.3	5.0	2.0	9/3	5.8	5.0	8.0	8.3	5.8
	3番 10/2	6.8	7.5	2.8	1.8	4.3	10/16	6.5	6.3	7.0	7.8	6.3
	4番 11/18	7.0	2.0	2.0	3.5	2.8	12/3	5.8	6.0	5.8	6.0	6.3
	平均	5.4	4.7	2.8	2.8	2.5		6.8	6.6	7.4	7.8	6.8
1997	1番 3/4	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	3/14	8.0	7.5	8.3	8.3	8.3
	2番 4/22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	5/6	7.3	7.3	7.0	8.0	8.0
	3番 6/10	4.8	6.8	1.0	1.3	2.0	6/30	4.3	5.3	3.3	7.5	8.0
	4番 7/23	4.3	3.8	1.3	1.3	1.3	8/4	7.0	7.0	6.0	7.5	8.0
	5番 9/8	2.3	2.5	1.0	1.3	1.0	9/19	5.8	6.3	5.8	8.0	8.0
	6番 10/22	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	10/29	7.3	6.3	7.0	7.3	6.5
	平均	2.4	2.7	1.0	1.1	1.2		6.6	6.6	6.2	7.8	7.8
1998	1番 1/5	3.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1/20	6.0	5.8	6.0	7.0	5.8
	2番 4/3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	4/14	6.5	6.3	7.3	7.5	7.8
	3番 5/18	4.5	6.8	2.3	4.0	2.5	5/28	7.0	6.5	6.5	8.0	8.3
	4番 7/7	2.8	2.8	1.3	1.0	1.0	7/14	7.5	7.0	7.3	7.8	8.0
	5番 8/20	2.5	4.0	1.5	2.3	1.5	9/1	6.8	7.0	7.5	8.0	9.0
	6番 10/9	8.0	6.8	4.0	4.8	3.3	10/20	5.8	6.0	6.8	6.5	8.0
	7番 11/26	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	12/7	7.5	7.0	7.0	7.8	7.5
	平均	3.3	3.3	1.7	2.1	1.6		6.7	6.5	6.9	7.5	7.8

付表3 番草別調査成績

調査 番草 月日	乾物率 (%)					乾物収量 (kg/a)				
	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	マユカ	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	マユカ
1996 1番 7/5	24.8	27.7	24.7	24.9	23.8	70.4	85.2	80.4	73.6	83.9
2番 8/19	23.4	23.3	23.7	23.2	20.0	59.8	58.2	70.3	68.9	71.0
3番 10/2	22.5	22.9	22.6	22.5	20.7	37.7	35.4	50.8	49.1	50.0
4番 11/18	18.2	17.9	17.6	16.8	15.9	36.7	31.0	41.3	40.0	37.9
平均・合計	22.2	23.0	22.2	21.8	20.1	204.6	209.9	242.8	231.7	242.8
1997 1番 3/4	18.7	17.8	18.6	18.8	18.4	33.9	37.2	23.9	32.7	26.6
2番 4/22	18.7	18.4	17.8	18.0	17.7	66.4	69.8	67.6	60.2	64.4
3番 6/10	17.6	18.5	15.7	19.0	16.7	72.4	81.0	75.3	89.3	100.6
4番 7/23	22.3	23.3	19.7	22.0	21.5	63.4	74.0	58.8	74.8	103.6
5番 9/8	24.6	24.6	21.1	23.6	22.5	46.8	58.8	49.8	62.6	87.1
6番 10/22	19.7	21.7	18.6	19.5	20.1	39.8	52.8	41.2	47.7	71.4
平均・合計	20.3	20.7	18.6	20.2	19.5	322.6	373.7	316.6	367.3	453.7
1998 1番 1/5	19.9	20.8	20.2	19.1	19.8	51.4	54.5	47.9	45.1	65.5
2番 4/3	22.1	23.1	21.8	21.8	20.5	57.3	64.2	47.0	56.6	57.0
3番 5/18	17.1	17.7	18.0	17.4	16.8	57.8	64.8	65.6	68.9	82.8
4番 7/7	26.1	27.3	25.6	28.9	26.0	54.0	59.1	42.2	68.8	91.9
5番 8/20	22.1	23.8	21.9	24.8	22.1	58.4	67.6	51.6	67.6	96.1
6番 10/9	26.2	24.6	24.2	26.3	28.1	42.6	53.8	45.4	56.5	104.2
7番 11/26	18.9	19.5	18.7	18.3	19.9	22.5	30.1	20.8	25.1	51.5
平均・合計	21.8	22.4	21.5	22.4	21.9	344.1	394.0	320.6	388.6	549.1

付表4 番草別調査成績

調査 番草 月日	乾物消化率 (%)					粗蛋白質含量 (%)				
	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	マユカ	九州6号	九州7号	九州8号	ガットン	マユカ
1996 1番 7/5										
2番 8/19										
3番 10/2	57.1	56.1	55.3	54.9	53.9	7.1	6.6	6.7	6.6	6.8
4番 11/18	56.3	56.6	58.0	55.3	54.8	12.8	14.1	13.4	14.2	14.8
平均										
1997 1番 3/4	68.9	69.1	70.3	70.4	70.2	16.5	17.1	17.0	15.3	17.5
2番 4/22	60.0	58.7	58.5	57.0	56.0	11.3	12.5	11.3	14.2	13.3
3番 6/10	50.3	50.3	50.2	48.4	47.5	8.7	10.3	9.7	10.1	10.8
4番 7/23	49.0	48.6	50.0	49.5	48.7	8.6	8.2	9.2	8.9	7.9
5番 9/8	51.4	56.0	55.5	54.8	53.6	8.5	8.0	8.8	8.0	8.4
6番 10/22	53.6	52.2	51.4	52.8	50.8	12.5	11.1	12.3	12.3	10.5
平均	55.5	55.8	56.0	55.5	54.5	11.0	11.2	11.4	11.5	11.4
1998 1番 1/5	54.0	48.0	52.3	56.2	53.4	12.9	11.1	11.7	12.7	12.2
2番 4/3	50.5	47.1	57.3	57.4	59.2	10.0	9.5	10.1	10.8	10.2
3番 5/18	47.7	46.4	46.8	48.1	50.9	10.0	9.6	9.7	9.5	9.2
4番 7/7	50.4	50.4	52.1	52.4	49.4	7.3	6.4	6.8	6.7	6.5
5番 8/20	47.8	46.3	48.2	49.0	49.7	7.3	6.9	6.9	7.0	6.9
6番 10/9	44.1	43.3	45.2	45.2	44.9	8.3	8.3	8.4	8.5	7.3
7番 11/26	57.5	54.2	56.3	60.3	54.8	13.6	12.7	12.9	14.0	11.5
平均	50.3	48.0	51.2	52.7	51.7	9.9	9.2	9.5	9.9	9.1

付表5 平成8年気象表

観測地点：名護

月・旬	最高気温		最低気温		平均気温		降水量		日照時間		
	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	
4	上	20.3		14.9		17.8		66.0		23.2	
	中	21.7		15.6		18.9		136.0		35.4	
	下	23.5		16.6		19.9		5.5		45.3	
平均・合計		21.9	24.0	15.7	16.9	18.8	20.4	207.5	167.4	103.9	139.5
5	上	25.1		19.5		22.1		38.0		33.5	
	中	25.1		18.9		22.0		5.5		54.0	
	下	25.1		20.8		22.5		187.5		20.4	
平均・合計		25.1	26.5	19.8	19.9	22.2	23.1	231.0	243.5	107.9	148.7
6	上	28.1		23.6		25.4		46.0		25.5	
	中	30.3		25.9		27.8		0.0		85.6	
	下	31.3		27.0		28.8		38.0		81.9	
平均・合計		29.9	28.7	25.5	23.4	27.3	25.8	84.0	294.0	193.0	167.2
7	上	32.4		26.9		29.2		0.0		93.5	
	中	33.3		26.3		29.4		16.0		95.8	
	下	32.4		27.1		29.5		25.0		78.0	
平均・合計		32.7	31.1	26.8	25.1	29.3	27.8	41.0	202.5	267.3	247.1
8	上	31.6		26.4		28.5		62.0		62.9	
	中	30.4		25.8		27.7		184.0		50.7	
	下	31.4		24.8		27.8		23.0		101.2	
平均・合計		31.1	31.0	25.6	24.6	28.0	27.5	269.0	314.7	214.8	225.2
9	上	31.8		25.2		28.3		0.0		97.0	
	中	31.4		26.1		28.3		2.0		57.1	
	下	28.7		24.2		26.4		207.0		34.4	
平均・合計		30.7	30.2	25.1	23.2	27.7	26.3	209.0	180.1	188.5	204.3
10	上	28.3		20.7		24.5		2.5		78.3	
	中	26.9		22.7		24.6		18.0		32.2	
	下	26.8		21.5		23.8		39.0		51.6	
平均・合計		27.3	27.4	21.6	20.3	24.3	23.6	59.5	194.4	162.1	169.5
11	上	28.6		23.1		25.3		0.5		67.4	
	中	23.9		19.1		21.4		47.5		18.0	
	下	24.1		18.5		21.2		7.0		41.0	
平均・合計		25.5	23.9	20.2	16.9	22.6	20.3	55.0	138.7	126.4	119.8
12	上	20.0		14.7		17.3		10.0		26.7	
	中	21.3		14.5		17.8		45.0		59.2	
	下	21.4		11.7		16.2		0.0		84.0	
平均・合計		20.9	20.4	13.6	13.0	17.1	16.6	55.0	113.0	169.9	110.5

付表6 平成9年気象表

観測地点：名護

月・旬	最高気温		最低気温		平均気温		降水量		日照時間		
	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	
1	上	18.5		12.4		15.5		33.5		24.8	
	中	19.6		12.6		16.0		46.0		39.7	
	下	18.7		12.0		15.4		36.0		42.7	
平均・合計	18.9	18.5	12.3	11.1	15.6	14.7	115.5	122.0	107.2	94.8	
2	上	19.8		14.6		17.2		41.0		18.6	
	中	17.7		11.8		14.6		26.0		30.9	
	下	21.7		12.6		17.3		0.0		52.7	
平均・合計	19.6	18.8	13.0	11.8	16.3	15.2	67.0	136.6	102.2	84.9	
3	上	22.1		14.1		18.1		17.0		67.5	
	中	23.0		17.8		20.5		17.0		39.0	
	下	21.4		16.1		18.8		65.5		38.3	
平均・合計	22.1	20.8	16.0	13.6	19.1	17.2	99.5	158.1	144.8	105.0	
4	上	23.4		17.7		20.7		71.5		28.4	
	中	23.9		17.6		20.6		74.0		54.5	
	下	25.9		21.1		23.0		41.5		43.8	
平均・合計	24.4	24.0	18.8	16.9	21.4	20.4	187.0	167.4	126.7	139.5	
5	上	27.3		21.8		24.3		24.5		44.4	
	中	27.9		23.3		25.3		102.0		50.2	
	下	26.1		19.4		22.8		60.0		68.0	
平均・合計	27.0	26.5	21.4	19.9	24.1	23.1	186.5	243.5	162.6	148.7	
6	上	28.1		23.7		25.7		127.0		41.7	
	中	27.9		21.7		24.7		55.5		62.7	
	下	29.6		25.2		27.1		103.5		59.7	
平均・合計	28.5	28.7	23.5	23.4	25.8	25.8	286.0	294.0	164.1	167.2	
7	上	30.1		26.3		27.8		11.5		59.2	
	中	31.4		26.1		28.3		29.5		89.5	
	下	31.3		25.5		28.3		9.0		108.4	
平均・合計	30.9	31.1	26.0	25.1	28.2	27.8	50.0	202.5	257.1	247.1	
8	上	30.6		26.5		28.1		298.0		34.2	
	中	29.5		26.0		27.5		281.0		35.9	
	下	31.3		25.7		28.1		0.5		95.1	
平均・合計	30.5	31.0	26.0	24.6	27.9	27.5	579.5	314.7	165.2	225.2	
9	上	31.1		26.1		28.2		29.0		71.8	
	中	29.3		24.6		26.7		18.5		50.8	
	下	27.6		21.9		24.7		4.5		42.2	
平均・合計	29.4	30.2	24.2	23.2	26.5	26.3	52.0	180.1	164.8	204.3	
10	上	27.3		21.5		24.1		64.0		63.7	
	中	27.4		20.3		23.7		1.5		67.3	
	下	25.4		21.1		23.0		28.0		39.9	
平均・合計	26.6	27.4	20.9	20.3	23.6	23.6	93.5	194.4	170.9	169.5	
11	上	24.3		18.7		21.2		15.5		71.5	
	中	25.5		19.4		22.4		84.0		59.1	
	下	25.0		20.0		22.7		105.5		26.3	
平均・合計	25.0	23.9	19.4	16.9	22.1	20.3	205.0	138.7	156.9	119.8	
12	上	21.1		16.6		18.7		73.5		19.0	
	中	22.0		15.6		18.9		7.0		45.3	
	下	22.6		16.9		19.6		50.5		62.7	
平均・合計	21.9	20.4	16.4	13.0	19.1	16.6	131.0	113.0	127.0	110.5	

付表7 平成10年気象表

観測地点：名護

月・旬	最高気温		最低気温		平均気温		降水量		日照時間		
	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	本年	平年	
1	上	22.2		16.2		19.4		41.0		20.6	
	中	21.5		16.4		18.9		146.5		18.8	
	下	18.7		12.4		15.6		38.0		20.6	
平均・合計	20.7	18.5	14.9	11.1	17.9	14.7	225.5	122.0	60.0	94.8	
2	上	18.7		13.4		16.1		35.0		29.1	
	中	22.8		17.0		20.0		395.0		27.4	
	下	19.7		15.6		17.4		22.0		9.6	
平均・合計	20.4	18.8	15.3	11.8	17.9	15.2	452.0	136.6	66.1	84.9	
3	上	22.4		16.4		19.4		52.5		46.6	
	中	20.7		14.8		17.8		56.0		34.4	
	下	24.1		18.7		21.2		8.0		51.6	
平均・合計	22.5	20.8	16.7	13.6	19.5	17.2	116.5	158.1	132.6	105.0	
4	上	26.2		20.6		22.9		48.0		48.6	
	中	25.6		19.1		22.3		171.0		45.9	
	下	26.5		22.4		24.2		111.5		16.3	
平均・合計	26.1	24.0	20.7	16.9	23.1	20.4	330.5	167.4	110.8	139.5	
5	上	28.8		23.2		25.8		58.0		52.1	
	中	28.8		23.7		25.9		123.5		37.2	
	下	28.5		23.8		25.9		70.0		66.2	
平均・合計	28.7	26.5	23.6	19.9	25.9	23.1	251.5	243.5	155.5	148.7	
6	上	28.0		22.8		25.3		178.5		28.6	
	中	29.3		26.4		27.8		206.5		25.3	
	下	31.6		27.1		29.0		0.0		86.5	
平均・合計	29.7	28.7	25.4	23.4	27.3	25.8	385.0	294.0	140.4	167.2	
7	上	32.6		26.8		29.5		2.0		106.8	
	中	32.2		27.1		29.8		168.5		65.4	
	下	31.0		26.2		28.8		183.0		32.4	
平均・合計	31.9	31.1	26.7	25.1	29.3	27.8	353.5	202.5	204.6	247.1	
8	上	32.9		26.9		29.6		41.5		95.5	
	中	33.4		27.2		30.0		11.0		92.9	
	下	33.3		26.5		29.3		53.5		78.0	
平均・合計	33.2	31.0	26.8	24.6	29.6	27.5	106.0	314.7	266.4	225.2	
9	上	30.9		25.3		28.0		88.5		64.9	
	中	31.3		25.2		27.9		40.0		74.5	
	下	30.3		25.0		27.2		226.5		40.1	
平均・合計	30.8	30.2	25.2	23.2	27.7	26.3	355.0	180.1	179.5	204.3	
10	上	29.3		23.8		26.5		323.0		53.6	
	中	28.9		24.4		26.6		59.5		41.9	
	下	28.5		24.0		25.9		114.5		32.9	
平均・合計	28.9	27.4	24.1	20.3	26.3	23.6	497.0	194.4	128.4	169.5	
11	上	25.9		21.3		23.5		183.5		32.4	
	中	24.8		19.1		21.9		26.0		39.9	
	下	23.9		19.1		21.5		41.5		35.9	
平均・合計	24.9	23.9	19.8	16.9	22.3	20.3	251.0	138.7	108.2	119.8	