

愛媛県北条地域の気象と農業

吉井 宗利・仙頭 照康・福山 寿雄

まえがき

北条地域は瀬戸内に面し、松山市に隣接する農業地帯（図-1）であるが、アメダス（地域気象観測網）に編入されている松山市持田と今治市大浜の観測地点のほぼ中間に位置することもあって、こ

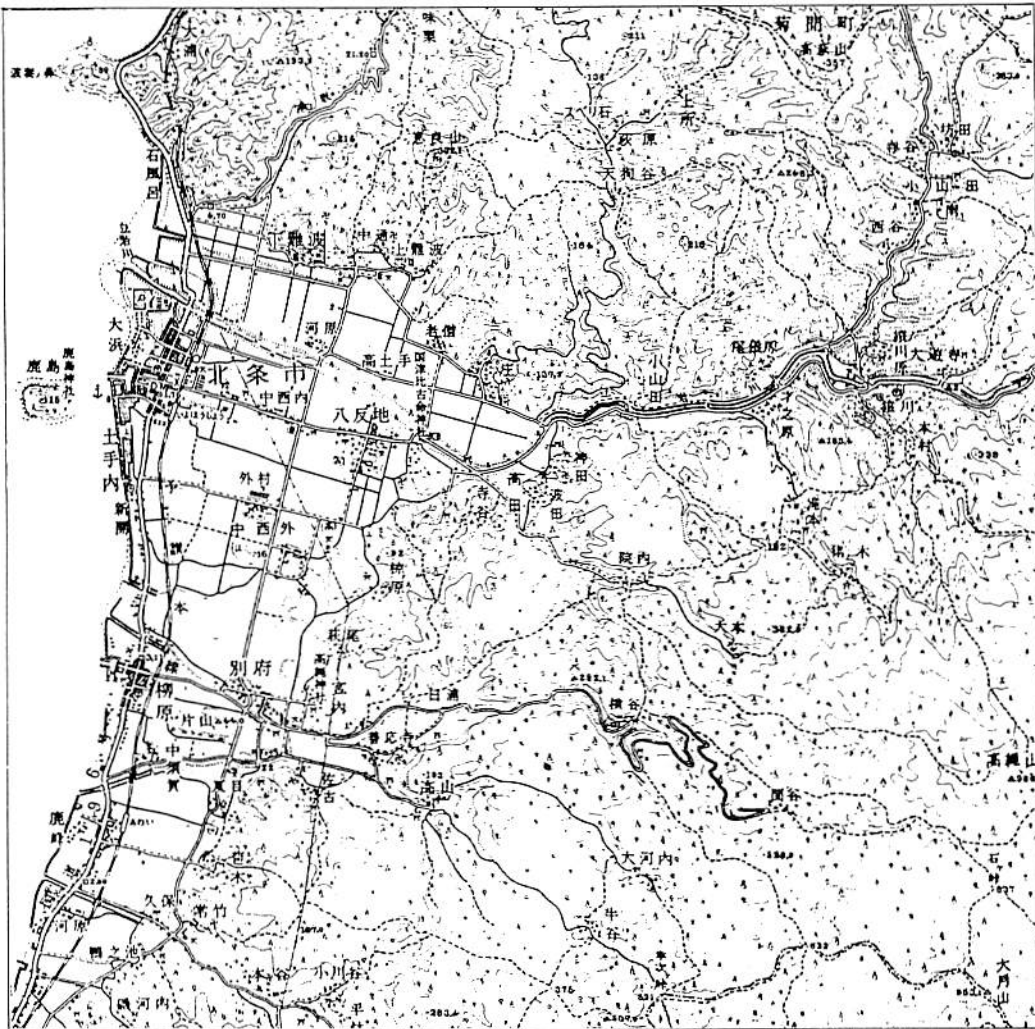


図-1 北条地域地形図 1:5000 地理調査所資料

れまで密度の高い気象観測が実施されていなかった。

この地に設置された愛媛大学農学部附属農場では、1983年4月よりコンピュータによる気象観測を行なっているので、その観測結果を取りまとめた。なお農場の位置は北条市八反地で、海岸より約2km離れ、後方に標高986mの高縄山を控えた丘陵地である。

言うまでもなく農業と気象との関係は密接で、常日ごろから気象情報に十分注意しながら、適切な対策を講じる必要がある。

1. 気象の概要

1983年(4-12月)及び1984年(1-12月)の気象観測結果を表-1、表-2に示した。

表-1 気象表(1983)

項目 月	気 温 (°C)							湿 度 (%)			降 水 量 (mm)		
	平均	平均		極 値				平均	最小値		総量	最大値	
		最高	最低	最高	起日	最低	起日		最小	起日		日量	起日
4	14.3	18.9	11.0	27.5	28	5.5	5	80	51	24	167.0	50.5	19
5	17.3	22.4	13.4	25.5	14	8.3	18	79	48	26	139.5	48.0	16
6	20.7	25.0	17.2	27.0	1	14.3	14	84	48	11	146.5	49.5	20
7	24.6	27.9	21.5	32.5	30	17.8	10	85	58	11	149.5	52.0	5
8	26.6	30.7	23.7	32.9	15	21.3	20	87	66	9	15.5	12.5	27
9	23.4	26.9	20.8	31.1	3	16.5	29	85	40	17	196.0	83.5	27
10	17.1	20.7	14.2	25.6	2	7.3	31	77	44	30	104.0	25.5	26
11	11.5	15.3	8.3	19.6	5	3.7	27	70	43	12	11.5	6.5	23
12	7.1	10.2	4.0	16.3	10	0.1	21	64	44	14	23.5	19.5	22

項目 月	風 速 (m/s)				日射量 (cal/cm ²)			地温-15cm (°C)			天 気 日 数		
	平均	最 大 値			平均	最 大 値		平均	平 均		晴	曇	雨
		風速	風向	起日		日量	起日		最高	最低			
4	2.1	14.0	S	27	349	569	24	13.5	14.1	13.2	17	7	6
5	1.7	12.9	SW	7	456	634	26	17.7	18.3	17.5	22	3	6
6	1.6	12.8	NE	16	441	654	14	21.6	22.1	21.3	16	10	4
7	2.0	10.9	SW	3	413	632	11	24.3	24.8	24.1	23	3	5
8	1.8	12.7	ENE	14	448	580	14	27.0	27.5	26.7	24	6	1
9	1.7	12.6	E	28	323	528	3	24.7	25.1	24.5	13	11	6
10	1.9	12.9	NE	10	282	430	2	18.9	19.3	18.7	18	8	5
11	2.4	15.2	W	17	232	342	2	13.0	13.4	12.8	22	7	1
12	2.9	16.5	WSW	31	186	258	6	8.6	8.9	8.4	23	7	1

表-2 年 気 象 表(1984)

項目 月	気 温 (°C)							湿 度 (%)			降 水 量 (mm)		
	平均	平 均		極 値				平均	最 小 値		総 量	最 大 値	
		最高	最低	最高	起日	最低	起日		最 小	起日		日 量	起日
1	3.3	6.3	0.8	11.2	15	-2.7	6	66	48	*18	51.5	22.5	31
2	2.7	6.1	-0.2	10.6	25	-3.3	7	65	39	27	53.5	11.0	17
3	5.9	9.7	2.6	16.5	31	-2.8	1	64	18	29	62.0	19.0	19
4	12.2	17.1	8.2	22.2	17	2.7	8	72	22	7	164.0	77.0	30
5	16.6	21.6	12.6	25.4	30	8.0	2	79	30	9	102.5	30.5	13
6	21.1	25.1	17.8	29.2	18	14.2	12	86	37	11	290.0	59.5	22
7	25.3	29.4	22.1	33.1	30	19.6	2	88	49	15	72.0	25.5	13
8	26.1	30.5	22.7	33.0	26	20.1	15	86	52	26	45.0	26.0	15
9	22.4	26.3	19.6	33.4	2	16.5	27	81	38	23	63.5	26.5	4
10	16.7	20.6	13.3	26.5	3	6.2	22	72	35	18	40.5	16.0	16
11	13.1	17.0	9.8	22.9	5	3.7	29	71	37	26	30.5	18.0	15
12	7.5	10.5	4.6	18.0	10	-0.1	*30	64	38	1	37.5	16.0	16
年	14.4	18.3	11.1					74			1,012.5		

項目 月	風 速 (m/s)				日 射 量 (cal/cm ²)			地 温 -15cm (°C)			天 気 日 数		
	平均	最 大 値			平均	最 大 値		平均	平 均		晴	曇	雨
		風 速	風 向	起 日		日 量	起 日		最 高	最 低			
1	2.6	13.9	W	3	173	288	20	4.9	5.3	4.8	19	9	3
2	2.3	12.5	NE	24	252	387	19	3.4	3.8	3.2	19	5	5
3	2.3	13.2	WS	17	313	496	29	5.3	5.8	5.1	18	9	4
4	1.9	13.5	ESE	1	355	571	23	10.9	11.4	10.6	15	11	4
5	1.4	10.5	NNE	16	448	613	18	16.8	17.6	16.3	23	7	1
6	1.3	10.9	NW	7	347	581	11	22.1	22.8	21.7	12	12	6
7	1.1	11.6	NE	29	417	609	15	25.6	26.0	25.3	18	11	2
8	1.3	14.9	SSW	22	436	552	*9	27.2	27.8	26.9	22	7	2
9	1.7	14.7	WSW	4	332	499	1	24.1	24.5	23.9	20	7	3
10	2.3	12.3	ENE	11	289	417	8	18.3	18.7	18.1	20	8	3
11	1.9	11.0	NE	20	230	352	3	14.3	14.7	14.1	19	10	1
12	2.3	13.7	E	16	174	269	4	9.5	9.9	9.3	16	13	2
年	1.9				314			15.2	15.7	14.9	221	109	36

注) *極値が2つ以上あることを示し、起日は新しい方をとる。

(1) 気 温

旬別気温の年変化は図-2のように、両年共類似の傾向を示した。気温の上昇は1984年は2月より始まり、両年共8月にピークを示し以後下降した。1984年の年平均気温は14.4°Cで、松山の平年値

表-3 松山の気候表(平年値) (昭和26年~昭和55年)

	1	2	3	4	5	6	7
最高気温(°C)	9.2	10.0	13.4	18.9	23.0	26.1	30.5
平均気温(°C)	5.3	5.7	8.6	13.9	18.0	21.7	26.2
最低気温(°C)	1.5	1.6	4.0	9.2	13.4	18.0	22.7
湿度(%)	66	67	66	69	71	76	76
降水量(mm)	51.6	58.4	84.7	136.3	129.9	227.5	180.8
全天日射量(MJ/m ²)	8.5	10.7	14.4	16.7	18.6	16.6	18.8
日照時間(時間)	132.0	144.1	187.4	187.3	201.6	168.2	208.9
平均風速(m/s)	2.7	2.4	2.4	2.1	2.0	1.9	1.9
平均雲量1.5未満(日)	2.1	2.1	3.3	3.2	3.5	1.1	2.8
平均雲量8.5以上(日)	8.3	7.1	7.4	10.4	12.1	16.0	11.1
降水(1mm以上)日数(日)	7.2	7.5	9.6	10.6	10.3	12.2	10.4
雪日数(日)	5.9	5.1	1.2	0.0	—	—	—
雷日数(日)	0.3	0.2	0.7	0.8	0.7	1.3	2.7
不照日数(日)	3.2	3.9	4.3	5.0	4.8	5.8	3.4
熱帯夜日数(日)	—	—	—	—	—	0.1	2.5
真夏日日数(日)	—	—	—	—	0.1	2.6	20.1
夏日日数(日)	—	—	0.0	1.4	7.8	20.2	29.5
冬日日数(日)	10.2	9.9	3.8	0.1	—	—	—

	8	9	10	11	12	全 年
最高気温(°C)	31.7	28.0	22.8	17.5	12.2	20.3
平均気温(°C)	27.0	23.3	17.7	12.5	7.7	15.6
最低気温(°C)	23.3	19.6	13.3	8.0	3.5	11.5
湿度(%)	74	75	71	70	68	71
降水量(mm)	100.8	156.2	97.1	69.3	44.0	※ 1,336.7
全天日射量(MJ/m ²)	17.8	14.7	12.3	9.3	7.7	※ 166.3
日照時間(時間)	234.1	177.1	186.3	165.4	141.0	※ 2,133.4
平均風速(m/s)	2.0	1.9	2.0	2.2	2.3	2.2
平均雲量1.5未満(日)	2.6	2.5	5.4	4.8	3.1	※ 36.3
平均雲量8.5以上(日)	7.5	10.0	8.6	7.0	7.1	※ 112.3
降水(1mm以上)日数(日)	6.9	9.6	7.6	6.9	6.4	※ 105.3
雪日数(日)	—	—	—	0.1	1.9	※ 14.3
雷日数(日)	2.3	1.6	0.6	0.5	0.3	※ 12.2
不照日数(日)	1.7	3.9	3.4	3.2	2.9	※ 45.4
熱帯夜日数(日)	3.7	0.2	—	—	—	※ 6.5
真夏日日数(日)	26.0	8.4	0.1	—	—	※ 57.3
夏日日数(日)	30.8	24.8	6.9	0.2	—	※ 121.7
冬日日数(日)	—	—	—	—	2.8	※ 26.7

注) ※合計値 日本気象協会松山支部 愛媛県気象暦(1985)

(30年間の平均、表-3) 15.6°Cよりいく分低かった。この年の年平均最高気温は18.3°C、年平均最低気温は11.1°Cで、いずれも松山の平年値より低かった。月平均気温の最高は両年共8月に記録され、1983年は26.6°C、1984年は26.1°Cであった。月平均気温の最低は1984年は2月で2.7°Cとなり、またこの年の年間気温較差は23.4°Cであった。月平均最高気温の最高も8月で、1983年は30.7°Cで、1984年は30.5°Cとなった。また月平均最低気温の最低は1984年は2月の-0.2°Cであった。

日最高気温が25°C以上の日数は1983年は4-10月に113日、1984年は5-10月に103日記録され、さらに日最高気温が30°Cを超える真夏日は両年共7-9月にそれぞれ35日あり、夏季は高温に経過した。日最低気温が15°C以上の日数は、5-10月に現れ、1983年は144日、1984年は133日であった。日最低気温が25°C以上の熱帯夜は、1983年が8日、1984年が2日であった。最低気温が0°C以下の冬日は、1984年は1-3月と12月に合わせて35日を記録し、さらに最高気温が0°C以下の真冬日が2月7日(-0.4°C)に観測された。この記録は1981年2月以来3年振りであった。

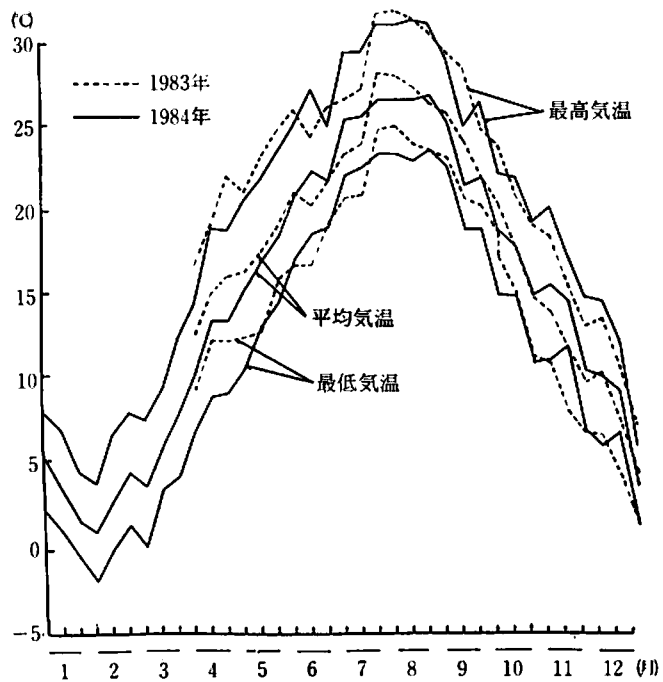


図-2 旬別気温の年変化

1984年の気温の日変化を図-3で、春、夏、秋、冬の中から各1日を抽出して比較した。この場合いずれも夜明け前ごろに最低気温、14-16時に最高気温が記録されたが、10月中旬が4月中旬より気温が高いことは注目される。

年間の気温最高極値は1983年8月15日の32.9°C、1984年は9月2日の33.4°Cで、最低極値は1984年は2月7日の-3.3°Cであった。

日平均気温の最高は1983年は8月1日の29.1°Cで、1984年は9月3日の29.3°C、最低は1984年は2月7日の-2.2°Cであった。

(2) 湿度

旬別湿度の年変化を図-4に示した。1983年は4-9月の月平均

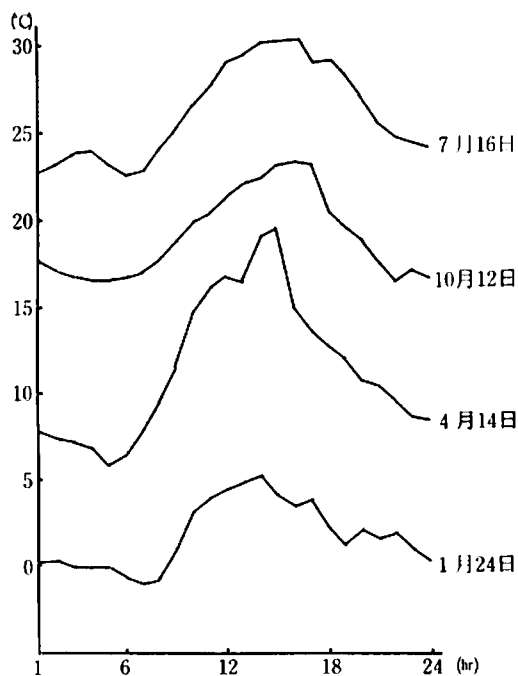


図3- 気温の日変化(1984)

湿度は79-87%で、特に6-9月は85%内外でかなり高くなった。1984年の年平均湿度は74%で、月平均湿度の最高は7月の88%、最低は3月及び12月の64%であった。また4-11月の平均湿度は、前年と類似の傾向を示し、71%以上で、6-9月は80%を超えた。湿度の最小値は3-5月の30%以下で、その他の月は35%以上であった。特に春先は日中乾燥が著しく最小値は約20%に低下した。年間湿度の最小極値は3月29日の18%であった。

(3) 風 速

この地域は風早（カザハヤ）の地名で呼ばれるように、特に冬期海側より吹く風が強い。1983年は5-10月の平均風速は1.5m/s以上で、11-12月は2.0m/s以上であった。1984年の平均風速は1.9m/sで松山と大差なかったが、月平均風速の最大は1月の2.6m/s（1983年は12月の2.9m/s）となり、松山より強い風が吹いた。月平均風速の最小は7月の1.1m/sで、4-9月及び11月は2.0m/s以下で比較的弱かった。しかし1-3月及び10月、12月は2.0m/s以上の強風となった。これは秋-冬季に発生する冬型気圧配置に基づく季節風の影響によるものであった。日平均風速の最大は1984年は1月3日、3月2日、3月17日にそれぞれ記録され、5.1m/sであった。年間の最大風速は8月22日の

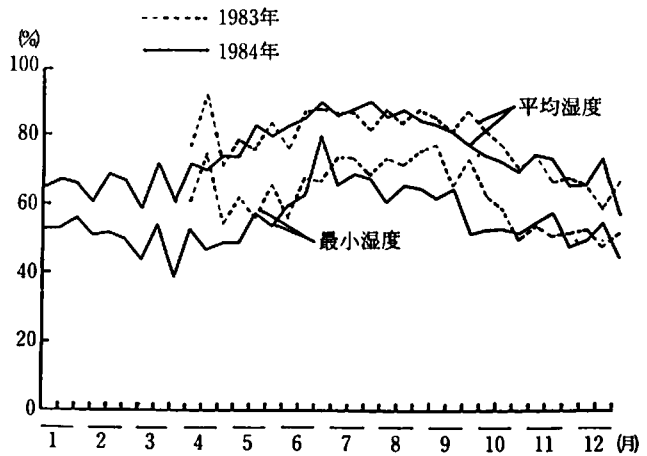


図-4 旬別湿度の年変化

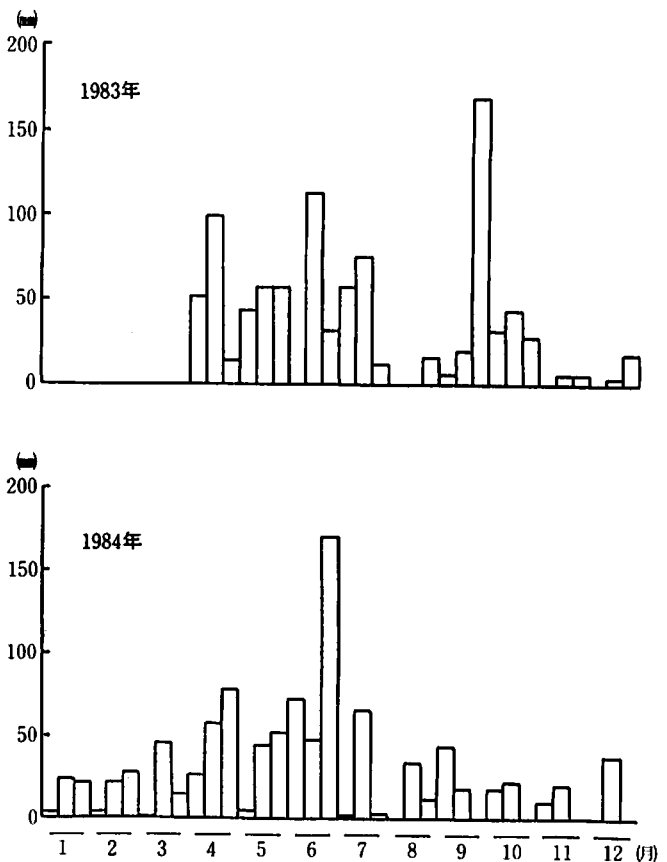


図-5 旬別降水量の年変化

14.9m/sで、これは台風10号の影響によるものであった。

(4) 降水量

旬別降水量の年変化を図-5に示した。1983年は7月22日に梅雨が明けてからは連日晴天で、連続無降水日数36日を記録した。その後9月25日降雨があったが、夏季は雨量が少なく1部旱魃の被害があった。このほか11-12月も降水量が11.5-23.5mmに過ぎなかった。1984年の年間降水量は1,012.5mmで、松山の平年値1,336.7mmより少なかった。この年は春雨と梅雨との2つの山が生じ、その中で6月は290mmを記録した最多月で、特に下旬が著しかった。これに対し最小月は11月で30.5mmに過ぎなかった。また8-12月は意外に少なく、9月の63.5mmのほかは45mm以下であった。このため秋-冬季の水不足は深刻で、農作物に与えた影響は大きかった。

日量最大降水量は1983年は9月27日の83.5mmで、これは台風10号の影響であった。1984年は4月30日の77mmであった。1時間最大降水量は1983年は7月16日で、16-17時の33mmで梅雨前線の活動のためであった。なお梅雨期間の降水量は296mmを記録した。一方1984年は4月19日で9-10時の17.5mmであった。これはこの時期通過した低気圧に起因する降雨であった。なおこの年の梅雨は6月10日-7月9日で、この期間の降水量は251.5mmとなり、前年より少なかった。

(5) 日射量と日照時間

1983年の月平均日射量の最多月は5月の456 cal/cm²で、日射量の最大は6月14日の654 cal/cm²であった。1984年の年平均日射量は314 cal/cm²で、日射量の最大月は5月で448 cal/cm²、最小月は1月で173 cal/cm²であった。また年間の最大値は5月18日に613 cal/cm²を記録した。

日照時間の測定はコンピュータ容量の関係もあって、実施していないので、愛媛県農業気象観測所(北条市消防本部)の測定結果を表-4に示した。これは欠測が多いので全般の判断は困難であるが、松山よりいく分日照時間が長い傾向がみられた。

表-4 日照時間(hr) (月積算)

年 月	1983	1984
1	—	123.8
2	—	152.2
3	—	—
4	—	194.4
5	265.4	246.5
6	—	—
7	—	—
8	—	267.0
9	—	—
10	205.8	210.7
11	182.6	171.8
12	163.7	133.4

注) 愛媛県農業気象観測所(北条市消防本部測定)
—欠測

(6) 地温

旬別の地温及び気温の年変化の比較を図-6に示した。地温の測定は花崗岩が風化したマサ土の表面に芝ふを植えた場所の地下15cmで行なった。1984年の年平均地温は15.2°Cで、年平均気温より0.8°C高かった。しかし年平均最高地温は15.7°Cで、気温より2.6°C低く、年平均最低地温は14.9°Cで、気温より3.8°C高かった。月平均地温の最高は1983年は8月の27°Cで、気温より0.4°C高かった。1984年は8月の27.2°Cで気温より1.1°C高かった。この年の月平均最低地温の最低は、2月の3.2°Cで、年間の地温較差は24°Cであった。月平均最高地温の最高は1983年は8月の27.5°Cで、1984年は8月の27.8°Cであった。

年間の地温最高極値は1983年は8月5日及び8月6日の28.4°Cで、1984年は8月12日の28.7°Cで、

この年の最低極値は2月10日の2°Cであった。

(7) 雪

北条地域は雪は少ないが、1984年には1月19日に8cm、1月31日に16cmの積雪を記録した。

(8) 天 気

年間の天気(昼間)は次のようになった。

すなわち1983年は晴天日数234日(66%)、曇天日数83日(24%)、雨天日数36日(10%)であった。一方1984年は晴天日数221日(60%)、曇天日数109日(30%)、雨天日数36日(10%)であった。

晴天日数の最多月は前者は8月で24日、後者は5月で23日、最小月は前者は9月で13日、後者は12月で16日、また雨天日数の最多月は前者が3月で7日、後者が6月で6日となった。

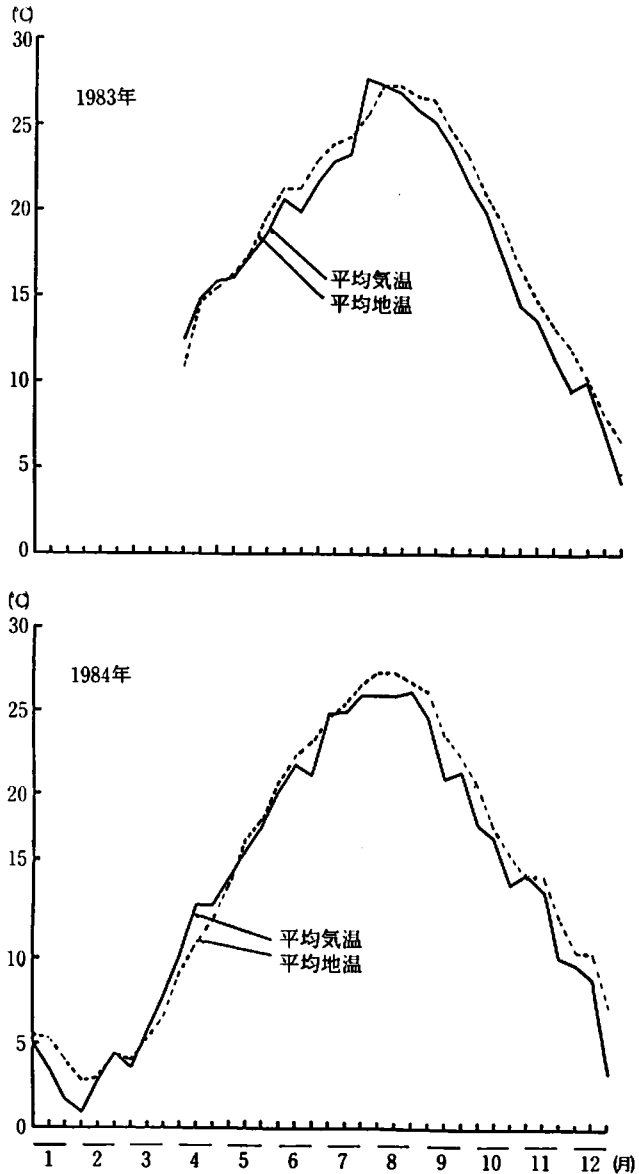


図-6 旬別地温及び気温の年変化

2. 北条市の農業概況

北条市の農地面積は田960ha、普通畑71ha、樹園地1,150ha、牧草地3haである(愛媛農林水産統計年報1984)。過去4年間で田が15ha、普通畑が21haそれぞれ減少し、樹園地が10ha増加している。農家数は2,750戸で総数8,533戸の32%である。専業農家は全農家の16%で残りは兼業農家である。農業就業者は3,315人で全就業者の22.5%である。また男子生産年齢人口のいる世帯は専業農家の65%にとどまっている。この地域も多分に漏れず後継者難や農業経営者の高齢化が目立ち、さらに建物敷地や道路用地などによる耕地の減少、1部樹園地の放任なども加わって、農家数はいく分減少の傾向がみら

れる。

以下生産部門別にその概況を述べる。

(1) 作物

水田は米の生産調整などもあって、現在約750haで稲作が行なわれ、約3,800 tの生産をあげている。主要品種は日本晴（65%）と松山三井であるが、早生種が多いのは裏作に蔬菜類を栽培するためである。また水田裏作として60haで麦作が行なわれ173 tが生産されている。主要品種はヒノデハダカであるが、このほか2条大麦（7 ha）、小麦（2 ha）がある。

(2) 果樹

果樹の栽培状況を表-5に示した。柑橘栽培はなんと言ってもこの地域の主流で、そのうちイヨカンが約70%を占めている。イヨカンはおもに宮内イヨカン、フツウイヨカン、大谷イヨカンであるが、この中で宮内イヨカンが約95%で、これは1975年ごろウンシュウミカンの過剰生産に端を発し、その代替え柑橘として脚光を浴び、ウンシュウミカンに高接更新したもので、この地域の基幹となっている。またワセウンシュウでは宮川早生と興津早生、ウンシュウミカンは南柑4号がおもに栽培されている。

表-5 果樹栽培状況

果樹名	栽培面積 (ha)	生産量 (t)
ワセウンシュウ	160.1	2,860
ウンシュウミカン	112.7	3,120
イヨカン	766.4	12,229
ナツミカン	28.6	725
ネーブル	70.5	454
ハツサク	3.9	24
ナシ	23.3	150
カキ	3.0	23
キウイフルーツ	46.9	335

注) 愛媛県農林水産部園芸農畜課果樹統計資料(1984)

これに対して落葉果樹は比較的少ない。最近キウイフルーツが1部水田作やウンシュウミカンなどの代替えとして、新しく登場し増加の傾向を示している。主要品種はヘイワードである。

(3) 蔬菜花卉

野菜の生産状況を表-6、表-7、表-8、表-9に示した。その種類は比較的多いが、栽培面積は少なく、産地化しているものはタマネギとキャベツに過ぎない。おもに水田裏作や休耕田の露地栽培で、ビニールハウスなど施設利用の促成栽培や抑制栽培はきわめて少ない。

タマネギは1966年産地指定を受け、現在109haで5,550 tを生産し、県下1位を占めているが、横ばい状態が続いている。今後機械化を取り入れた省力栽培も必要であろう。主要品種は貯蔵用のモミジで、おもに京阪神に出荷している。

キャベツは1981年産地指定を受け、大半が水田裏作の秋植え春取りで、主要品種は金系201号で、京阪神への出荷が多い。今後マルチ栽培など作型の工夫も必要であろう。

ソラマメはおもに清水1寸を栽培しているが、連作障害や価格の低迷もあって減少の傾向がみられる。スイカは休耕田や1部の畑地で、おもに天龍2号を栽培している。普通栽培のほかトンネル栽培

表-6 野菜生産状況(果菜類)

項目 種類	栽培型別面積 (ha)									生産数量 (t)
	ハウス	トンネル	早熟	普通	露地	抑制	ハウス抑制	露地抑制	合計	
キュウリ	1.0	0.4		2.0			0.6	2.8	6.8	326
シロウリ			0.4	1.0					1.4	6
カボチャ		3.0		2.0		1.0			6.0	180
スイカ		5.0	0.2	18.1					23.3	970
メロン	0.5				1.5				2.0	80
マクワ		0.2		1.0					1.2	50
ナス	0.2	1.0		6.0					7.2	420
トマト	0.3	0.3	2.0				0.3		2.9	120
ピーマン				1.0					1.0	40
イチゴ	2.0				2.0				4.0	120

注) 愛媛県農林水産部園芸農畜課資料(1984)

表-7 野菜生産状況(菜茎菜類)

項目 種類	栽培型別面積 (ha)									数量(t)	
	春まき	夏まき	秋まき	冬まき	おそまき	早どり	普通	露地	ハウス		合計
キャベツ	2.0	3.0	30.0	0.3						35.3	1,600
ハクサイ	1.0		4.0		2.0					7.0	420
ホウレンソウ	2.0	0.5	4.0							6.5	300
フキ							0.5			0.5	25
ネギ							4.0			4.0	160
タマネギ						3.0	106.0			109.0	5,550
シュンギク								2.0	0.1	2.1	40
ミツバ								0.4		0.4	1
ワケギ							2.5			2.5	75
ニラ									0.1	0.1	2
ラッキョウ							1.0			1.0	30
ナ類	4.0		4.0							8.0	160

注) 愛媛県農林水産部園芸農畜課資料(1984)

が行なわれている。しかし天候によって収量が不安定になったり、価格の問題やいや地現象もあって、減少の傾向がみられる。ナスは夏秋産として松山長ナスが休耕地で栽培されているが、ミナミキイロアザミウマによる被害などもあって減少傾向である。このほかパレイシヨは春作に男爵とメイクイーン、秋作に出島を栽培し、カボチャは近成芳香南瓜、サトイモは女早生、ブロッコリーはグリーンビューティーを栽培している。また小面積であるが、キュウリが1部山間地区で抑制栽培されている。ミョウガはまだ生産量は多くないが、おもに山間部の休耕地に栽培され、ふるさと小包として各地に送られ、重宝がられるところから、伸び率が高く注目されている。

施設栽培はアスパラガス(メリーワシントン500)やイチゴ(宝交早生)がビニールハウスで無加

温栽培されている。アスパラガスは最近伸び率が高く人気があるが、今後促成栽培などを取り入れる必要がある。

花卉の栽培状況は表-10に示した。面積、生産量共きわめて少ない。1部に規模が大きい鉢物栽培があるが、全体として栽培農家も少なく低調である。しかし立地条件から言って将来期待できる作目である。

表-8 野菜生産状況(根菜類)

種類	栽培型別面積 (ha)						生産数量 (t)
	春まき	夏まき	秋まき	早熟	普通	合計	
ダイコン	2.0	1.0	5.0			8.0	550
カブ	1.0		3.0			4.0	160
ニンジン	2.0	0.5	2.0			4.5	250
ゴボウ	1.0		1.0			2.0	80
サトイモ				1.0	8.0	9.0	180
ヤマノイモ					1.0	1.0	40
タケノコ					20.0	20.0	150
ショウガ					0.5	0.5	10
ニンニク					0.3	0.3	12
クワイ					0.2	0.2	4
レンコン					3.0	3.0	180

注) 愛媛県農林水産部園芸農蚕課資料(1984)

表-9 野菜生産状況(その他)

種類	栽培型別面積 (ha)				生産数量 (t)
	食用早掘	食用普通		合計	
カンショ	0.2	8.0		8.2	480
バレイショ	春作早掘	春作普通	秋作	合計	380
	10.0	3.0	6.0	19.0	
エンドウ	さや	実		合計	55
	1.0	4.5		5.5	
ソラマメ	未成熟			合計	287
	28.3			28.3	
インゲン	半促成	普通	抑制	合計	30
	1.0	1.0	1.0	3.0	
エダマメ	春まき	夏まき		合計	20
	1.0	1.0		2.0	
レタス	トンネル	夏まき	秋まき	合計	40
	1.0	0.2	1.0	2.2	
カリフラワー	春まき	夏まき	秋まき	合計	6
	0.2	0.2	0.2	0.6	
ブロッコリー	春どり	秋どり		合計	42
	0.1	4.0		4.1	
アスパラガス	ハウス	露地		合計	28
	3.0	0.5		3.5	
ヒラタケ	培養瓶数			合計	39
	300,000本			300,000本	
ナマシイタケ	ハウス(ホダギ)	露地(ホダギ)		合計	40
	18,000本	39,000本		57,000本	

注) 愛媛県農林水産部園芸農蚕課資料(1984)

表-10 花卉栽培状況

種類名	区分	加温室栽培		無加温室栽培		露地栽培		合計	
		作付延面積(a)	生産数量(千本)	作付延面積(a)	生産数量(千本)	作付延面積(a)	生産数量(千本)	作付延面積(a)	生産数量(千本)
キ	ク			27	96	25	93	52	189
枝物類						15	9	15	9
観葉植物		15	30					15	30
鉢物類				10	10	20	18	30	28
花木類						120	40	120	40

注) 愛媛県農林水産部園芸農査課資料(1984)

(4) 畜産

家畜の飼養数を表-11に示した。全体に規模が小さく、そのほとんどが複合経営の中に組み込まれている。

表-11 家畜飼養数

種類	飼養数
肉牛	1,300頭
乳牛	300 "
豚	9,300 "
鶏	160,000羽

注) 北条市農業協同組合資料(1984)

あ と が き

気象と農業とのかかわりは深く、現実に多くの問題を投げ掛けている。もとより地域の自然環境に適したものを選択して栽培するのが有利であるが、その経済性も無視できない。長期的な気象観測結果の活用は当然必要であるが、気象条件は年によって変動があるので厄介である。

北条地域は台風被害も少なく、比較的マイルドな気候であるが、降水量が少ないばかりでなく、水量の多い河川に恵まれていないので、時期的に水不足が生じることがある。

水田のかんがいは従来からおもに溜め池(約250か所)を利用している。さらに樹園地などの畑地かんがいのより一層の充実を図るため、現在北条地区に、昭和66年度完成を目指してダムからのかんがい施設を建設中である。この地域の水不足は梅雨明けの7月下旬-8月と11-12月ごろ生じることが多いので、貯水タンクの設置も望ましい。

また風も強く特に冬季海側より吹く冷風は、葉を傷めるなど被害が大きいため、防風ネットや防風垣が必要である。

このほか霜害や凍害(地表面に水分があがらないように堆肥、敷きわらなどでマルチングを行ない、ビニールまたは寒冷しゃを被覆する)、長雨による湿害(排水溝を整備する)、春先の乾燥と夏季の高湿、乾燥による害(スプリンクラー、ビニールパイプ、チューブなどによるかん水装置を設ける、敷きわらをする、野菜などの夏のかん水は根に悪影響を与えないよう日中は避ける)などに十分留意する必要がある。

北条地域の農業は果樹栽培や稲作を主流にしながら、今後野菜や花卉の施設栽培も加えるべきであろう。また食生活の多様化に対応するため、新品種の導入や育成、無病苗による品質の向上と増収が

必要となろう。さらに押し寄せつつある自由化の波に堪えられる対策も急がなければならない。

謝 辞

北条市の農業調査に当たって、北条市農業協同組合指導課長白石博義氏、同果樹指導課長得居駿氏及び松山農業改良普及所大西輝夫氏の御協力と御助言をいただいた。記して感謝の意を表する。

参 考 文 献

- 1) 愛媛県農林水産部農業指導課 (1984) 今月の天候と農作業。3-12月。
- 2) 同 (1985) 同。1-2月。
- 3) 愛媛県農林水産部園芸農蚕課 (1985) 昭和59年産果樹統計資料。1-68。
- 4) 同 (同) 昭和59年度野菜類の生産販売統計。1-125。
- 5) 気象観測 (1985) 愛媛大学農学部農場報告6:125-136。
- 6) 日本気象協会松山支部 (1985) 愛媛県気象暦。51-52。
- 7) 農林水産省統計情報部 (1981) 1980年世界農林業センサス 愛媛県統計書。98-99。
- 8) 中国四国農政局愛媛統計情報事務所 (1985) 昭和58-59年愛媛農林水産年報。22-31。