

2023 高温条件下での農業生産 (畜産編)



令和6年(2024年)2月

胆振総合振興局
胆振農業改良普及センター

はじめに

令和5年を振り返ると新型コロナウイルス感染予防策が浸透し、社会活動の動きが平時に戻り始めたところでしたが、過去に経験の無い猛暑の夏を迎え、且つ、秋の気温も高く推移する年となり、農畜産物の生産管理、収穫量が著しく影響を受けました。

また、国際情勢の影響を受けている農業資材等も高止まりとなり、農業経営には厳しい一年となりました。このような中で、生産者の努力の積み重ねによって一年を終えることができたことに対し敬意を表します。

さて、先にも触れましたが、令和5年の気象経過、農業生産の状況を振り返ると融雪が早く、4月は好天に恵まれ作業は順調に進み、その後の気温も平年より高く推移したことから作物の生育は平年よりも早く、秋まき小麦は前年を上回る収穫量となりました。

7月に入り気温が高く降水量は少なく推移したことから、葉菜類・果菜類・畑作物では病害虫による品質低下や収穫量に影響が現れ、米では生育阻害による品質低下が広くみられました。

酪農では生乳出荷量の生産抑制に加え、暑熱の影響から計画を下回るとともに乳質への影響がみられ、肉用牛では市場価格の下落、乳用牛・肉用牛とも繁殖サイクルに影響を残す年となりました。どの作目においても天候に大きく影響を受けた年だったと存じます。

このような、経験の無い特異的な気象下においての作物の生育状況や収穫量を記録し、今後の営農に役立てて頂きたいと、今回の記録資料発行に至りました。

異常気象が叫ばれている昨今、一人が出来ることは小さいことですが、皆さんと共に手を携え知恵を活かすことで、日本の食糧基地である北海道、胆振管内の農畜産物安定生産につなげていきたいと思います。

令和6年2月

胆振農業改良普及センター
所長 吉田 忠

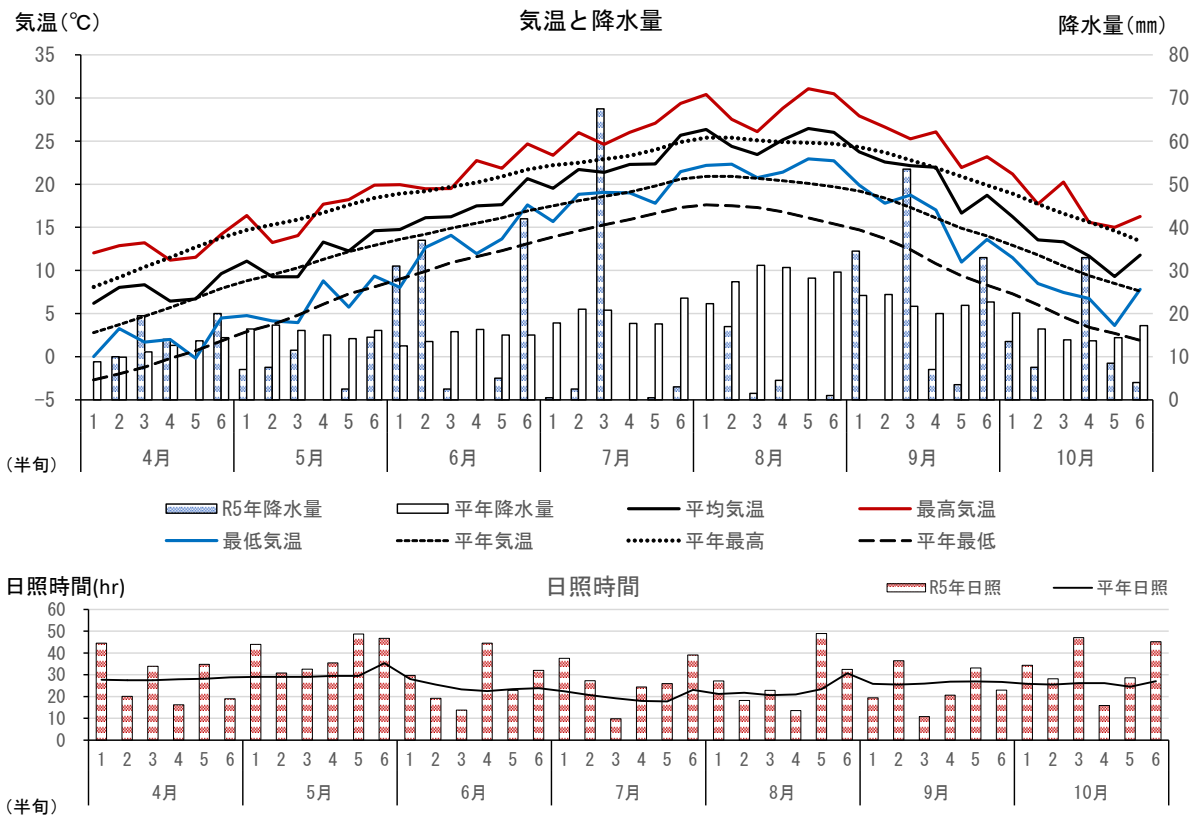
目 次

はじめに	1
I 2023年 農耕期の気象経過	3
1 伊達市	
2 厚真町	
II 畜産作況経過と高温・少雨対策事例	
1 牧 草	5
2 とうもろこし（サイレージ用）	7
3 生乳生産状況	10
III 気象経過（1980年-2022年）	12

I 2023年 農耕期の気象経過

1 伊達市（観測地：伊達アメダス）

(1) 気象グラフ



(2) 気象データ

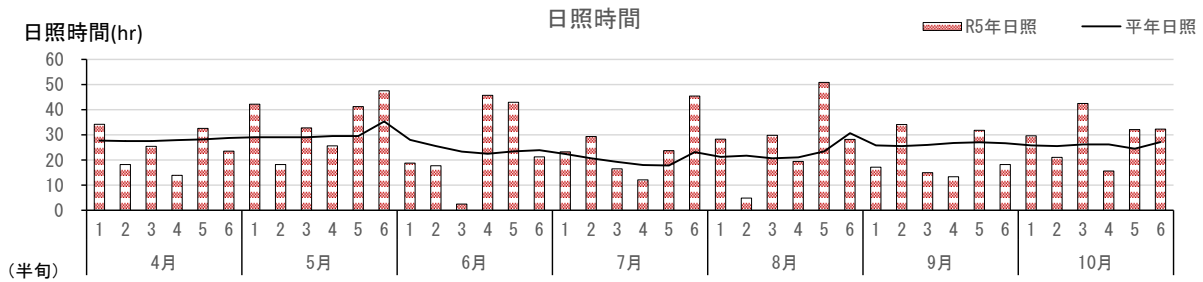
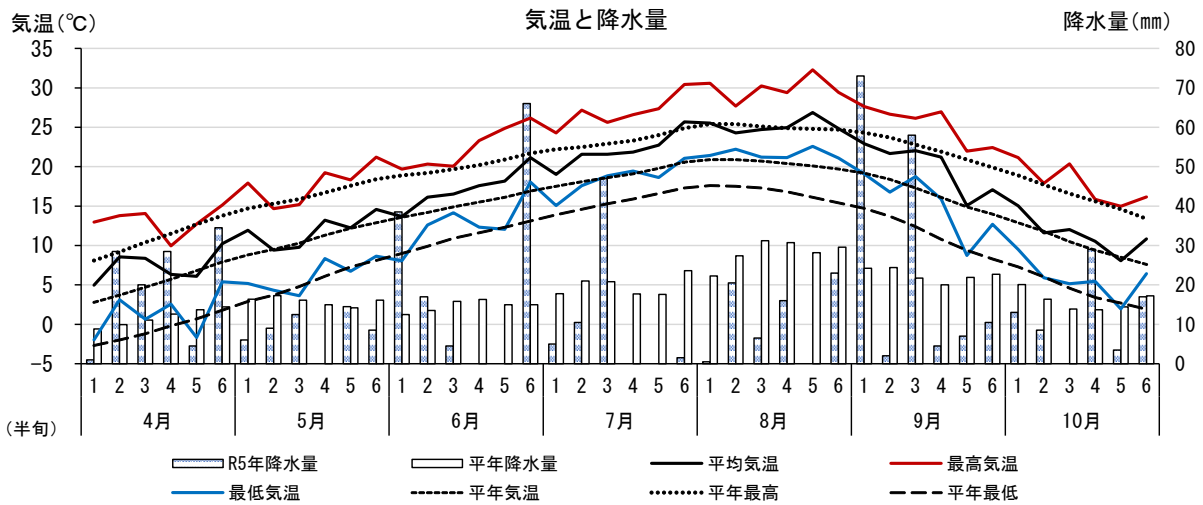
項目	月	4月						5月						6月						7月					
		半旬	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
平均気温 (°C)	2023	6.2	8.0	8.3	6.4	6.7	9.6	11.1	9.3	9.3	13.3	12.3	14.6	14.7	16.1	16.2	17.5	17.6	20.7	19.5	21.7	21.4	22.3	22.3	25.7
	平年	2.8	3.7	4.7	5.7	6.8	7.9	8.8	9.5	10.3	11.3	12.2	12.9	13.6	14.2	14.9	15.5	16.1	16.9	17.5	18.1	18.6	19.1	19.8	20.6
最高気温 (°C)	2023	12.0	12.9	13.2	11.2	11.5	14.2	16.4	13.2	14.1	17.7	18.2	19.9	19.9	19.5	19.5	22.7	21.9	24.7	23.4	26.0	24.6	26.0	27.1	29.4
	平年	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	14.7	15.3	15.9	16.7	17.6	18.4	18.9	19.2	19.7	20.2	20.9	21.7	22.2	22.5	22.9	23.3	24.0	24.9
最低気温 (°C)	2023	0.0	3.3	1.7	2.0	-0.2	4.5	4.8	4.2	4.0	8.8	5.7	9.4	8.0	12.7	14.1	12.0	13.7	17.6	15.7	18.8	19.0	19.0	17.8	21.5
	平年	-2.7	-2.0	-1.2	-0.2	0.7	1.8	2.9	3.7	4.8	6.1	7.3	8.1	9.0	9.9	10.9	11.6	12.3	13.1	13.9	14.6	15.3	15.9	16.6	17.3
日照時間 (hr)	2023	44.5	20.1	33.9	16.2	34.8	19.0	44.0	30.8	32.6	35.5	48.7	46.7	29.7	19.2	13.8	44.5	22.9	32.0	37.5	27.3	9.8	24.4	26.0	39.1
	平年	27.7	27.5	27.5	27.9	28.2	28.8	29.0	29.0	29.0	29.5	29.5	35.3	28.0	25.5	23.3	22.5	23.4	23.9	22.4	20.7	19.2	18.0	17.8	23.1
降水量 (mm)	2023	0.0	10.0	19.5	14.0	0.0	20.0	7.0	7.5	11.5	0.0	2.5	14.5	31.0	37.0	2.5	0.0	5.0	42.0	0.5	2.5	67.5	0.0	0.5	3.0
	平年	8.8	9.9	11.1	12.6	13.7	14.4	16.4	17.3	16.1	15.0	14.2	16.1	12.5	13.5	15.8	16.3	15.0	15.0	17.8	21.0	20.8	17.7	17.6	23.6

項目	月	8月						9月						10月					
		半旬	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
平均気温 (°C)	2023	26.3	24.4	23.4	25.1	26.5	26.0	23.8	22.6	22.2	22.0	16.7	18.7	16.2	13.5	13.3	11.7	9.3	11.8
	平年	20.9	20.9	20.7	20.4	20.1	19.7	19.2	18.4	17.3	16.1	14.9	14.0	12.9	11.8	10.5	9.4	8.5	7.6
最高気温 (°C)	2023	30.4	27.5	26.1	28.8	31.1	30.5	27.9	26.6	25.3	26.1	21.9	23.2	21.2	17.7	20.3	15.6	15.0	16.3
	平年	25.4	25.4	25.1	24.9	24.8	24.7	24.3	23.7	22.8	21.9	20.9	19.9	18.9	17.7	16.6	15.6	14.6	13.4
最低気温 (°C)	2023	22.2	22.3	20.8	21.4	22.9	22.7	19.9	17.8	18.7	17.0	11.0	13.6	11.5	8.5	7.5	6.7	3.6	7.8
	平年	17.6	17.5	17.3	16.8	16.1	15.4	14.7	13.7	12.4	10.8	9.4	8.3	7.3	6.0	4.6	3.4	2.7	1.9
日照時間 (hr)	2023	27.2	18.2	22.9	13.6	48.9	32.5	19.4	36.4	10.8	20.7	33.1	23.0	34.4	28.2	47.0	15.9	28.6	45.2
	平年	21.2	21.7	20.7	21.0	23.4	30.7	25.8	25.5	26.0	26.8	27.0	26.7	25.8	25.5	26.2	26.2	24.5	27.1
降水量 (mm)	2023	0.0	17.0	1.5	4.5	0.0	1.0	34.5	0.0	53.5	7.0	3.5	33.0	13.5	7.5	0.0	33.0	8.5	4.0
	平年	22.3	27.4	31.2	30.7	28.2	29.6	24.2	24.4	21.7	20.0	21.9	22.7	20.1	16.4	13.9	13.7	14.4	17.2

4/1~10/31	
積算値	比
3,600	121
1,230	102
520	91

2 厚真町（観測地：厚真アメダス）

(1) 気象グラフ



(2) 気象データ

項目	月	4月						5月						6月						7月					
		半旬	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
平均気温 (°C)	2023	5.0	8.6	8.4	6.3	6.1	10.2	11.9	9.4	9.8	13.2	12.2	14.6	13.7	16.1	16.5	17.6	18.2	21.2	19.0	21.6	21.6	21.9	22.7	25.7
	平年	2.8	3.7	4.7	5.7	6.8	7.9	8.8	9.5	10.3	11.3	12.2	12.9	13.6	14.2	14.9	15.5	16.1	16.9	17.5	18.1	18.6	19.1	19.8	20.6
最高気温 (°C)	2023	13.0	13.8	14.1	10.0	12.7	15.1	17.9	14.7	15.2	19.2	18.3	21.2	19.7	20.3	20.1	23.3	24.9	26.2	24.3	27.2	25.6	26.6	27.4	30.4
	平年	8.1	9.2	10.4	11.5	12.7	13.8	14.7	15.3	15.9	16.7	17.6	18.4	18.9	19.2	19.7	20.2	20.9	21.7	22.2	22.5	22.9	23.3	24.0	24.9
最低気温 (°C)	2023	-2.0	3.1	0.7	2.6	-1.7	5.4	5.2	4.3	3.6	8.3	6.7	8.7	8.1	12.6	14.1	12.3	12.1	18.1	15.1	17.6	18.8	19.5	18.6	21.1
	平年	-2.7	-2.0	-1.2	-0.2	0.7	1.8	2.9	3.7	4.8	6.1	7.3	8.1	9.0	9.9	10.9	11.6	12.3	13.1	13.9	14.6	15.3	15.9	16.6	17.3
日照時間 (hr)	2023	34.2	18.2	25.4	13.9	32.6	23.5	42.2	18.2	32.8	25.6	41.2	47.5	18.8	17.7	2.5	45.7	43.0	21.2	23.2	29.3	16.5	12.1	23.7	45.4
	平年	27.7	27.5	27.5	27.9	28.2	28.8	29.0	29.0	29.0	29.5	35.3	28.0	25.5	23.3	22.5	23.4	23.9	22.4	20.7	19.2	18.0	17.8	23.1	
降水量 (mm)	2023	1.0	28.5	20.0	28.5	4.5	34.5	6.0	9.0	12.5	0.0	14.5	8.5	38.5	17.0	4.5	0.0	0.0	66.0	5.0	10.5	47.0	0.0	0.0	1.5
	平年	8.8	9.9	11.1	12.6	13.7	14.4	16.4	17.3	16.1	15.0	14.2	16.1	12.5	13.5	15.8	16.3	15.0	15.0	17.8	21.0	20.8	17.7	17.6	23.6

項目	月	8月						9月						10月					
		半旬	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
平均気温 (°C)	2023	25.5	24.3	24.7	25.0	26.9	24.8	22.9	21.7	22.0	21.2	15.1	17.1	15.0	11.6	12.0	10.5	8.1	10.8
	平年	20.9	20.9	20.7	20.4	20.1	19.7	19.2	18.4	17.3	16.1	14.9	14.0	12.9	11.8	10.5	9.4	8.5	7.6
最高気温 (°C)	2023	30.6	27.7	30.2	29.4	32.3	29.4	27.6	26.6	26.1	27.0	22.0	22.4	21.2	17.9	20.4	15.9	15.0	16.2
	平年	25.4	25.4	25.1	24.9	24.8	24.7	24.3	23.7	22.8	21.9	20.9	19.9	18.9	17.7	16.6	15.6	14.6	13.4
最低気温 (°C)	2023	21.4	22.2	21.2	21.2	22.6	21.1	19.1	16.8	18.8	15.9	8.7	12.7	9.5	5.9	5.1	5.4	2.0	6.4
	平年	17.6	17.5	17.3	16.8	16.1	15.4	14.7	13.7	12.4	10.8	9.4	8.3	7.3	6.0	4.6	3.4	2.7	1.9
日照時間 (hr)	2023	28.3	4.8	29.8	19.4	50.9	28.2	17.1	34.1	14.9	13.3	31.8	18.2	29.6	21.0	42.5	15.6	32.1	32.3
	平年	21.2	21.7	20.7	21.0	23.4	30.7	25.8	25.5	26.0	26.8	27.0	26.7	25.8	25.5	26.2	26.2	24.5	27.1
降水量 (mm)	2023	0.5	20.5	6.5	16.0	0.0	23.0	73.0	2.0	58.0	4.5	7.0	10.5	13.0	8.5	0.0	29.0	3.5	17.0
	平年	22.3	27.4	31.2	30.7	28.2	29.6	24.2	24.4	21.7	20.0	21.9	22.7	20.1	16.4	13.9	13.7	14.4	17.2

4/1~10/31	
積算値	比
3,529	118
1,118	105
650	84

Ⅱ 畜産作況経過と高温・少雨対策事例

1 牧草

【西胆振】

- (1) 融雪は平年より5日早まり、またその後も4月前半まで気温が高く推移したため、萌芽期は4月11日（平年+3日）となった。
- (2) 融雪以降の4月上旬、5月下旬～6月上旬までは気温が高めに推移し、また適度な降雨もあったため1番草の草丈は平年よりやや長く、出穂始は6月2日（+4日）、出穂期は6月6日（+3日）となった。
- (3) 6月上旬にまとまった降雨があったため、1番草の収穫始は6月15日（-1日）となった。6月中旬および7月上旬の好天により収穫作業は順調に進んだため、収穫期は6月20日（+1日）、収穫終7月7日（+1日）と収穫作業は平年並の進捗となった。
- (4) 2番草の生育は草丈が平年よりやや長めで推移したものの、7月後半～8月下旬までの大幅な高温と少雨のため分けつが緩慢になり、収量に影響が見られた。
2番草の収穫作業は平年比4～5日早く推移した（写真1）。
- (5) 1番草の生収量は2,327kg/10a（平年比88%）、乾物収量は509.2kg/10a（平年比98%）、2番草の生収量は1,118kg/10a（平年比83%）、乾物収量は257.4kg/10a（平年比83%）となった。
- (6) 令和5年度は極端な高温・少雨の影響で、通常年では失敗しない時期でも発芽不良の新播草地が見られた。特に、8月にはほ場更新作業が行われた新播草地では牧草の出芽不良が見られた（写真2）。
- (7) 「草地畜産基盤整備事業」による草地更新におけるは種面積、および干ばつに起因する再は種面積は、豊浦地区で40.5ha（内再は種10.2ha）、胆振中西部地区で29.4ha（内再は種面積1.5ha）、胆振中東部地区で68.5ha（内再は種面積23.2ha）となった。
海霧等により夏期の気温上昇が抑えられ日照も少ない地域では、被害が少ない傾向だった。



写真1 平年より早く開始された2番草収穫



写真2 新播草地の発芽不良（豊浦町8月）

【東胆振】

- (1) 萌芽期は4月7日（平年＋1日）と平年並であった。
- (2) 萌芽期以降高温傾向が続き適度な降雨もあったため、草丈はやや高く推移した。出穂始は6月5日（＋1日）、出穂期は6月8日（＋1日）といずれも平年並であった。
- (3) 1番草の収穫始は6月15日（±0日）と平年並となった。その後の断続的な降雨の影響で収穫期は6月24日（－2日）とやや遅れたものの、その後は好天が続いたため、収穫終は7月10日（＋2日）となった。
- (4) 2番草の収穫始は8月21日（＋1日）と平年並であった。8月後半の降雨を避けるべく早期に収穫を行ったため収穫期は8月28日（＋4日）と早まった。収穫終は9月21日（±0日）となった。
- (5) 1番草の生収量は2,477kg/10a（平年比99%）、乾物収量は501kg/10a（平年比87%）となり、品質は並であった。
2番草の生収量1,023（kg/10a（平年比91%）、乾物収量は305kg/10a（平年比101%）となり、品質は並であった。
- (6) 高温に起因する土壌乾燥による発芽不良を鑑み、予定していた草地更新を見送った例があった。

高温・少雨対策事例

状況に応じた更新対応～フロストシーディング～

1 技術の概要

- (1) 新播草地においては種前後が高温・少雨で推移し土壌乾燥が進展すると、発芽不良および生育遅滞が生じる可能性がある。その場合、随時生育状況を確認し、農家の状況（粗飼料確保状況）や対象ほ場に応じた更新方法を選択する必要がある。
- (2) 一番草をなるべく確保したい、あるいは春作業の競合を減らしたい場合には、初冬には種を行う「フロストシーディング」が考えられる。

2 技術のポイント

フロストシーディングを行う際には以下の留意点がある。

- ① 越冬前に発芽しない時期には種する。具体的に推奨される時期は、平均気温が5℃を下回る時期（表1）から根雪前とされている。
- ② イネ科単播では種量を増やす。
- ③ 平坦で土壌流亡が発生しないほ場を選ぶ。
- ④ は種までに雑草を処理する。

表1 各アメダス地点における越冬前に発芽しない時期の目安
（平均気温が5℃を下回る時期）

アメダス地点名	直近5カ年平均が5℃を下回る時期
鶴川	11月24日
厚真	11月25日
大岸	11月23日
大滝	11月7日
伊達	11月24日

2 とうもろこし（サイレージ用）

【西胆振】

- (1) 融雪は平年より5日早まり、5月1、2、4半旬の好天によりほ場の乾燥も進んだ影響で、は種作業は平年より早く推移した。は種始は5月4日（+9日）、は種期は5月14日（+5日）、は種終は5月22日（+2日）となり、出芽期は5月22日（+5日）となった。
- (2) 6月4半旬までの気温は平年並であったが、6月6半旬以降は平年より高めに推移したため、草丈・葉数とも平年を上回る生育となった。
- (3) 雄穂抽出期は7月24日（+5日）、絹糸抽出期は7月26日（+6日）であった。特に、7月6半旬～9月4半旬までの極度の高温により登熟は平年より大幅に早まった。乳熟期は10日早い8月19日（+10日）、糊熟期は8月28日（+10日）、黄熟期は9月13日（+11日）となった。
- (4) 収穫作業は登熟の早まりに伴い早くから開始されその後も順調に進んだ。収穫始は9月6日（+16日）、収穫期は9月20日（+12日）、収穫終は10月2日（+8日）となった。
登熟が大幅に早まったため総生収量は平年比89%にとどまったが、乾物収量は平年比122%となった。TDN収量は平年並であった。
黄熟後期～完熟期収穫となったほ場では、通常年では実施しなかった子実の破碎処理を行った事例が散見された。
- (5) 病害虫は特に目立った発生はなかった。7月中旬には一部ほ場で生育期に生理障害であるオニオンリーフが一時期発生した（写真1）。また、登熟が進み黄熟期（適期）収穫がされた反面、複数地域で雌穂の先端不稔が確認された（写真2）



写真1 オニオンリーフ（生理障害）（伊達市）



写真2 先端不稔（伊達市）

【東胆振】

- (1) 降雨を避けるべく早期には種を開始したため、は種始は5月4日（+5日）となった。その後の降雨の影響により作業が遅れ、は種期は5月13日（+1日）、出芽期は5月23日（+1日）であった。
- (2) 6月の高温により生育は進み、草丈・葉数ともに平年を上回る生育となった。
- (3) 雄穂抽出期は7月24日（+5日）、絹糸抽出期は7月26日（+6日）であった。乳熟期は8月15日（+7日）、糊熟期は8月24日（+11日）、黄熟期は9月4日（+12日）となった。
- (4) 生育期節が早まったことにより、収穫始は9月5日（+2日）、収穫期は9月15日（+2日）、収穫終は9月20日（+9日）といずれも平年より早まった。
- (5) 総生収量は平年比101%、TDN収量は平年比102%であった。
- (6) すず紋病の発生が著しく少なかった。

高温・少雨対策事例

黄熟中後期以降収穫時の切断長と子実破碎処理

1 技術の概要

令和5年のように9月以降も高温が続くと雌穂の成熟が早く進むので、収穫熟期、破碎処理の有無によって切断長やローラ幅の調整を行う。

2 技術のポイント

(1) サイレージ原料の適切な切断長と破碎処理（コーンクラッシャー）の調整

とうもろこしの破碎処理では、収穫時に細切された原料が2つのローラの間を通過することで、子実や芯がすり潰される。

これによりデンプンの消化性を高めることができ、設定切断長を短くする必要がなくなるため、反芻を促しつつ栄養価の高いコーンサイレージが給与できる。

糊熟期は栄養ロスが生じるため破碎処理を避け、黄熟中期以降にローラ幅を狭めるようハーベスターを調整する（表1）。

表1 推奨する切断長と破碎処理

熟期	破碎処理なし	破碎処理あり	
	切断長	切断長	ローラ幅
糊熟期	10mm 前後	10mm前後	×（最大）
黄熟期	10mm 前後	16～19mm	3～5mm
完熟期	6～9mm 前後	16～19mm	1～3mm

(2) コーンサイレージ原料子実の破碎程度



写真1 破碎の目安 (左) 許容 ←-----→ (右) 粗い

(3) 切断長と破碎処理の目安



写真2 コーンサイレージ



写真3 貯蔵前イアコーン



写真4 貯蔵前子実コーン

高温・少雨対策事例

絹糸抽出期からの黄熟期予測による収穫作業検討（熟期予測の活用と課題）

1 技術の概要

(1) 令和5年の絹糸抽出期から8月17日までの気温と、アメダスデータの平年気温から算出した黄熟期予測を行うと、作況調査の傾向と同様に早くなり、相対熟度（RM）の格差も小さくなる傾向があった。収穫適期間は8月30日～9月20日となった（表1）。

この予測および関係機関と実施する熟期調査を参考に、コントラクター収穫計画を調整した。

2 技術のポイント

(1) 予測値の確認のため、収穫作業終了後、今年の気温から黄熟期予測を算出した。

(2) 令和5年気温は9月まで平年を大きく上回ったことから、黄熟期はさらに早まり相対熟度（RM）の格差も小さくなり8月27日～9月12日であった（表2）。

絹糸抽出からの黄熟期予測（熟期調査前 8月17日現在までの気温と以降平年気温で予測）

平均気温(°C)		絹糸期		7/23		7/24		7/25		7/26		7/27		7/28		7/29		7/30		7/31		8/1	
月日	本年	平年	クラス	82	82	82	85	90	90	90	90	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	105	
		種算°C		900-950				925-975				975-1025				1000-1050							
8/16	24.9	20.5		624	624	601	624	601	552	578	552	500	601	552	525	525	500	500	525	448	578	398	
8/17	25.8	20.5		649	649	627	649	627	577	603	577	529	627	577	551	551	526	526	551	473	603	423	
8/30	19.6			909	909	887	909	887	837	863	837	786	887	837	811	811	786	786	811	733	863	683	
8/31	19.5			929	929	906	929	906	857	883	857	805	906	857	831	831	805	805	831	753	883	703	
9/1	19.4			948	948	926	948	926	876	902	876	825	926	876	850	850	825	825	850	772	902	722	
9/2	19.3			968	968	945	968	945	896	922	896	844	945	896	869	869	844	844	869	792	922	742	
9/3	19.2			987	987	964	987	964	915	941	915	863	964	915	889	889	863	863	889	811	941	761	
9/4	19.1			1006	1006	983	1006	983	934	960	934	882	983	934	908	908	882	882	908	830	960	780	
9/5	18.9			1025	1025	1002	1025	1002	953	979	953	901	1002	953	927	927	901	901	927	849	979	799	
9/6	18.8			1044	1044	1021	1044	1021	972	998	972	920	1021	972	945	945	920	920	945	868	998	818	
9/7	18.6			1062	1062	1039	1062	1039	990	1016	990	938	1039	990	964	964	938	938	964	886	1016	836	
9/8	18.4			1081	1081	1058	1081	1058	1009	1035	1009	957	1058	1009	982	982	957	957	982	905	1035	855	
9/9	18.2			1099	1099	1076	1099	1076	1027	1053	1027	975	1076	1027	1001	1001	975	975	1001	923	1053	873	
9/10	18.0								1045	1071	1045	993	1094	1045	1019	1019	993	993	1019	941	1071	891	
9/11	17.8								1063	1089	1063	1011	1112	1063	1036	1036	1011	1011	1036	959	1089	909	
9/12	17.6								1080	1106	1080	1028	1129	1080	1054	1054	1028	1028	1054	976	1106	926	
9/13	17.3								1097	1123	1097	1046	1147	1097	1071	1071	1046	1046	1071	993	1123	943	
9/14	17.1								1115	1141	1115	1063	1164	1115	1088	1088	1063	1063	1088	1011	1141	961	
9/15	16.9								1131	1157	1131	1080	1181	1131	1105	1105	1080	1080	1105	1027	1157	977	
9/16	16.6								1148	1174	1148	1096	1197	1148	1122	1122	1096	1096	1122	1044	1174	994	
9/17	16.3								1164	1190	1164	1113	1214	1164	1138	1138	1113	1113	1138	1060	1190	1010	
9/18	16.1								1180	1206	1180	1129	1230	1180	1154	1154	1129	1129	1154	1076	1206	1026	
9/19	15.8								1196	1222	1196	1145	1246	1196	1170	1170	1145	1145	1170	1092	1222	1042	
9/20	15.6								1212	1238	1212	1160	1261	1212	1186	1186	1160	1160	1186	1108	1238	1058	

黄熟期の予測。
適期収穫の期間は8/30～9/20と
予測された。例年より短い。

絹糸抽出からの黄熟期予測（本年平均気温で予測）

平均気温(°C)		絹糸期		7/23		7/24		7/25		7/26		7/27		7/28		7/29		7/30		7/31		8/1	
月日	本年	平年	クラス	82	82	82	85	90	90	90	90	95	95	95	95	95	95	95	95	100	105	105	
		種算°C		900-950				925-975				975-1025				1000-1050							
8/27	25.3	19.8		910	910	886	910	886	838	864	838	787	886	838	812	812	787	787	812	734	864	684	
8/28	24.6	19.7		935	935	912	935	912	863	889	863	811	912	863	837	837	811	811	837	759	889	709	
8/29	22.9	19.7		958	958	935	958	935	886	912	886	834	935	886	860	860	834	834	860	782	912	732	
8/30	22.6	19.6		981	981	958	981	958	909	935	909	857	958	909	882	882	857	857	882	805	935	755	
8/31	26.1	19.5		1007	1007	984	1007	984	935	961	935	883	984	935	908	908	883	883	908	831	961	781	
9/1	24.8	19.4		1031	1031	1009	1031	1009	959	985	959	908	1009	959	933	933	908	908	933	855	985	805	
9/2	22.8	19.3		1054	1054	1032	1054	1032	982	1008	982	931	1032	982	956	956	931	931	956	878	1008	828	
9/3	21.6	19.2		1076	1076	1053	1076	1053	1004	1030	1004	952	1053	1004	978	978	952	952	978	900	1030	850	
9/4	22.4	19.1							1052	1026	975	1076	1026	1000	1000	975	975	1000	922	1052	872		
9/5	22.9	18.9							1075	1049	997	1098	1049	1023	1023	997	997	1023	945	1075	895		
9/6	23.4	18.8							1099	1073	1021	1122	1073	1046	1046	1021	1021	1046	969	1099	919		
9/7	19.8	18.6							1118	1092	1041	1142	1092	1066	1066	1041	1041	1066	988	1118	938		
9/8	19.4	18.4							1138	1112	1060	1161	1112	1086	1086	1060	1060	1086	1008	1138	958		
9/9	21.8	18.2							1160	1134	1082	1183	1134	1107	1107	1082	1082	1107	1030	1160	980		
9/10	23.8	18.0							1183	1157	1106	1207	1157	1131	1131	1106	1106	1131	1053	1183	1003		
9/11	23.4	17.8							1253	1253	1230	1253	1230	1181	1181	1155	1155	1129	1155	1077	1207	1027	
9/12	24.9	17.6							1278	1278	1255	1278	1255	1206	1206	1180	1180	1154	1180	1102	1232	1052	

最終的に今年の気温から黄熟期を
予測すると、例年より品種間差が小
さく、適期収穫の期間は8/27～9/12
とさらに短縮した。

3 今後の課題

(1) コントラクターは運営上、急な作業変更が難しい状況だったが、黄熟期の収穫は81%、完熟期の収穫は19%となった。課題として破碎処理の甘さが報告された。

(2) 今後は品種特性を再確認し、品種の選択および相対熟度（RM）の分散や、長期気象予報を見込んだ黄熟期予測の検討が考えられる。

3 生乳生産状況

(1) 乳量の推移

ア 生乳出荷量

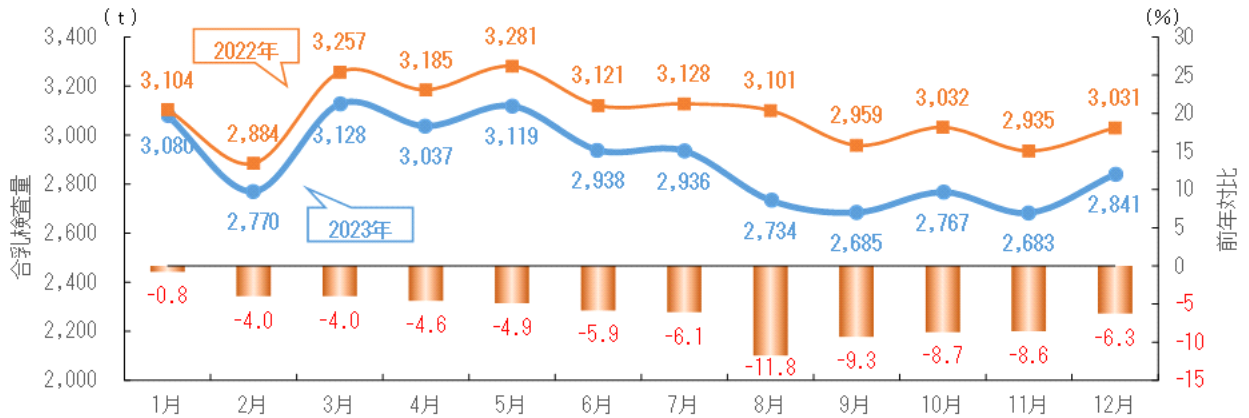


図1 生乳出荷量の推移 (公益社団法人北海道酪農検定検査協会生乳検査事業成績書から作成)

イ 個体乳量

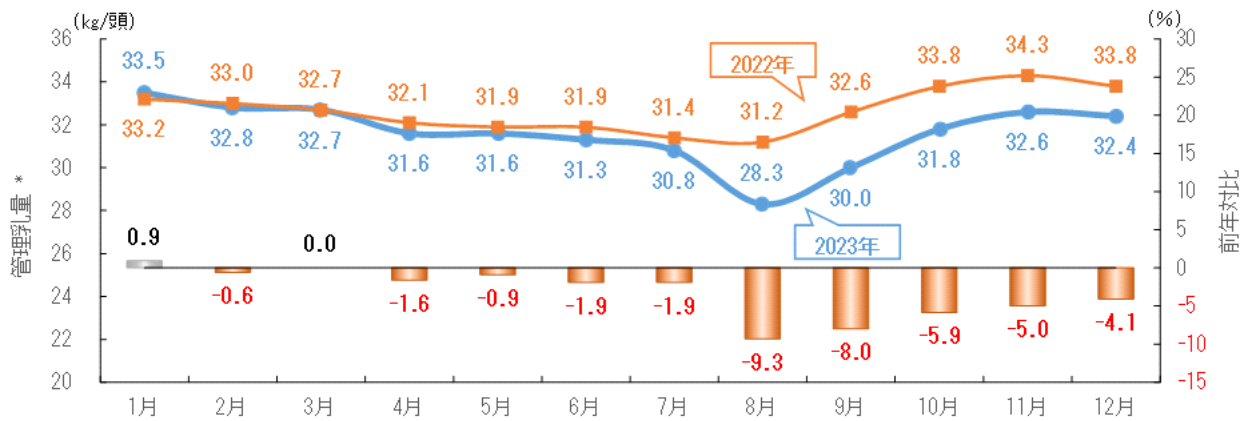


図2 管理乳量の推移 (公益社団法人北海道酪農検定検査協会牛群検定成績から作成)

*管理乳量とは4月分娩、検定日数150日、2産を基準、全固形分を考慮した補正乳量。条件を揃えることで比較できる。

(2) 乳成分の推移

ア 乳脂肪率、無脂固形分率



図3 バルク乳における乳成分の推移 (公益社団法人北海道酪農検定検査協会生乳検査成績書から作成)

イ 乳脂肪量



図4 バルク乳における乳脂肪分量の推移 (公益社団法人北海道酪農検定検査協会生乳検査成績書から作成)

(3) 乳質の推移

ア 体細胞数

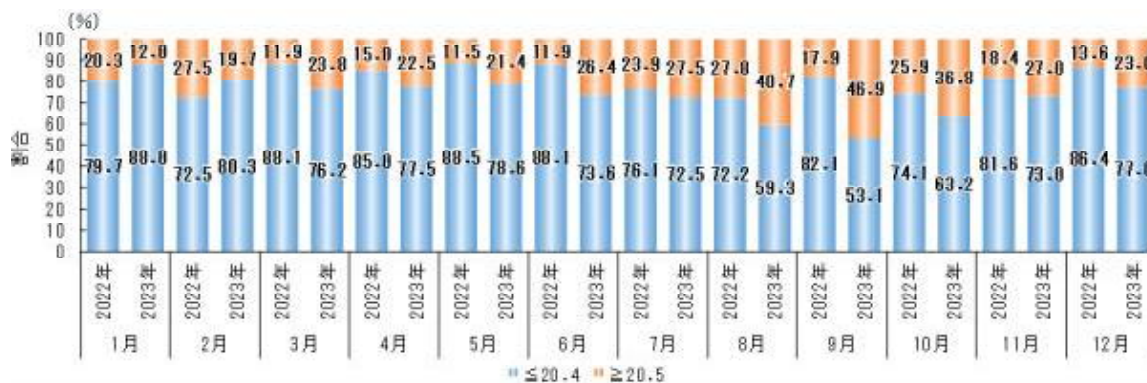


図5 バルク乳における体細胞数の推移 (公益社団法人北海道酪農検定検査協会生乳検査成績書から作成)

イ 細菌数

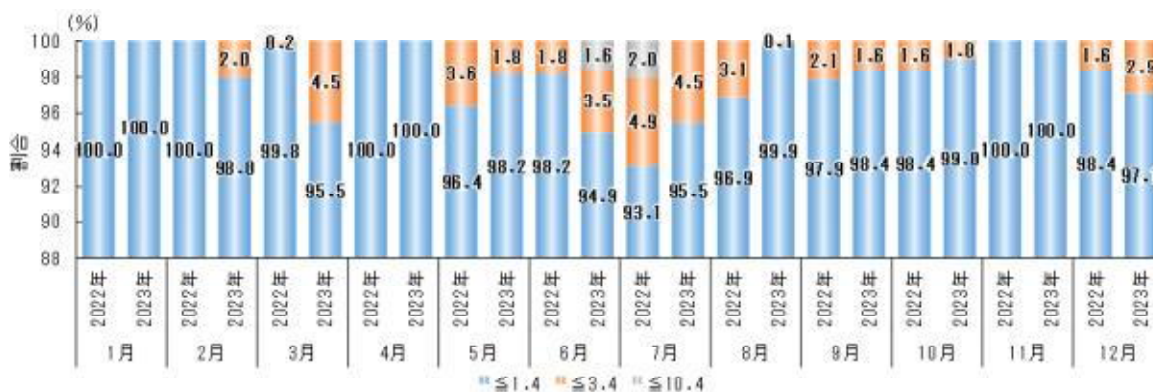


図6 バルク乳における細菌数の推移 (公益社団法人北海道酪農検定検査協会生乳検査成績書から作成)

高温・少雨対策事例

高温環境にさらされ体力や免疫力が低下した家畜は、伝染性疾患の感染リスクが高まる。

牛サルモネラ症やヨーネ病に感染すると浄化に要する労力・費用は計り知れないものとなっており、病原菌の性質を理解した上で、侵入防止対策や衛生対策を行う必要がある。

※詳細は「家畜伝染病防止対策～牛サルモネラ症・ヨーネ病～」をご覧ください。
(<https://www.iburi.pref.hokkaido.lg.jp/ss/nkc/>)



↑
ここからチェック

Ⅲ 気象経過（1980年－2022年）

1 伊達市

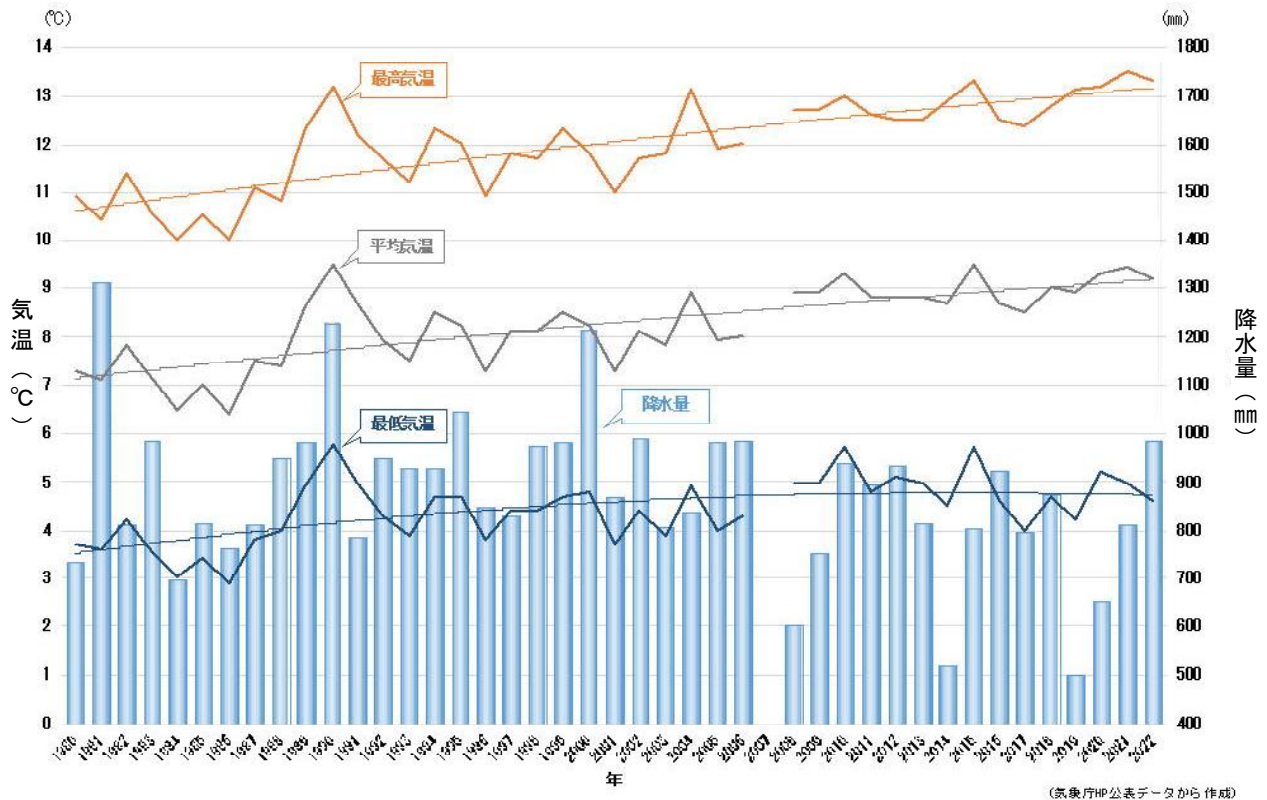


図1 伊達市における年平均気温と年間降水量（1980年－2022年）

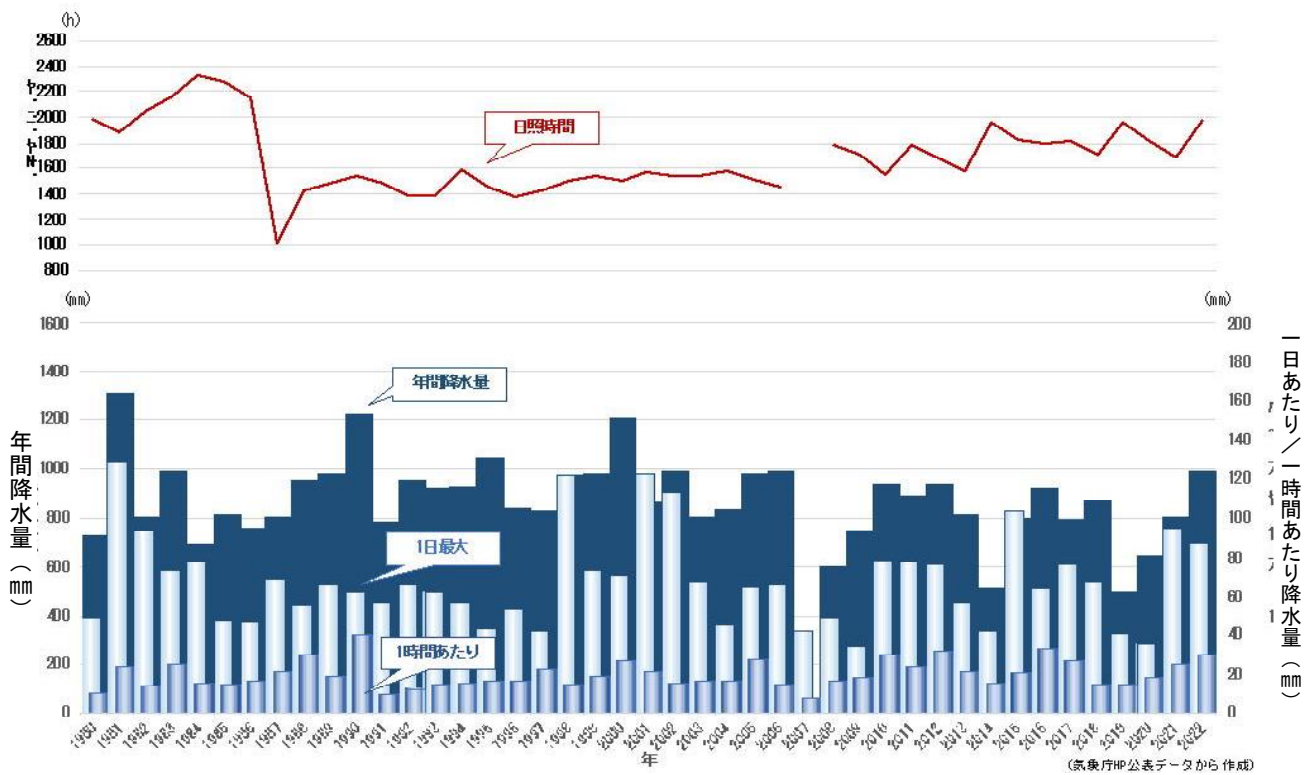


図2 伊達市における降水量および日照時間（1980年－2022年）

- ・最高気温と平均気温が上昇している。最低気温の変化は少なく暖候期の高温化が進んでいる。
 - ・日照時間は年々増加し気温上昇にも影響している。降水量はやや減少傾向にある。
- 注) 2007年気象・日照時間は気象庁観測方式変更のためデータを記載しない。

2 厚真町

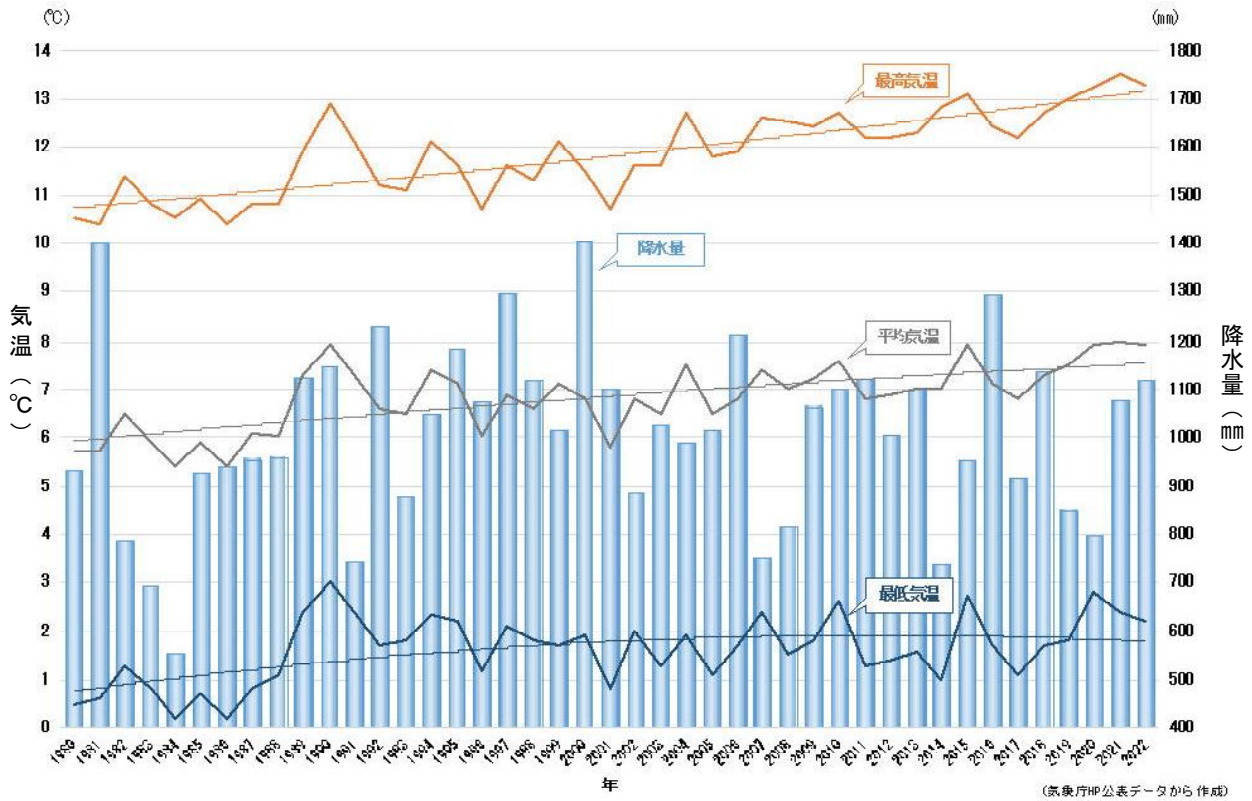


図3 厚真町における年平均気温と年間降水量（1980年－2022年）

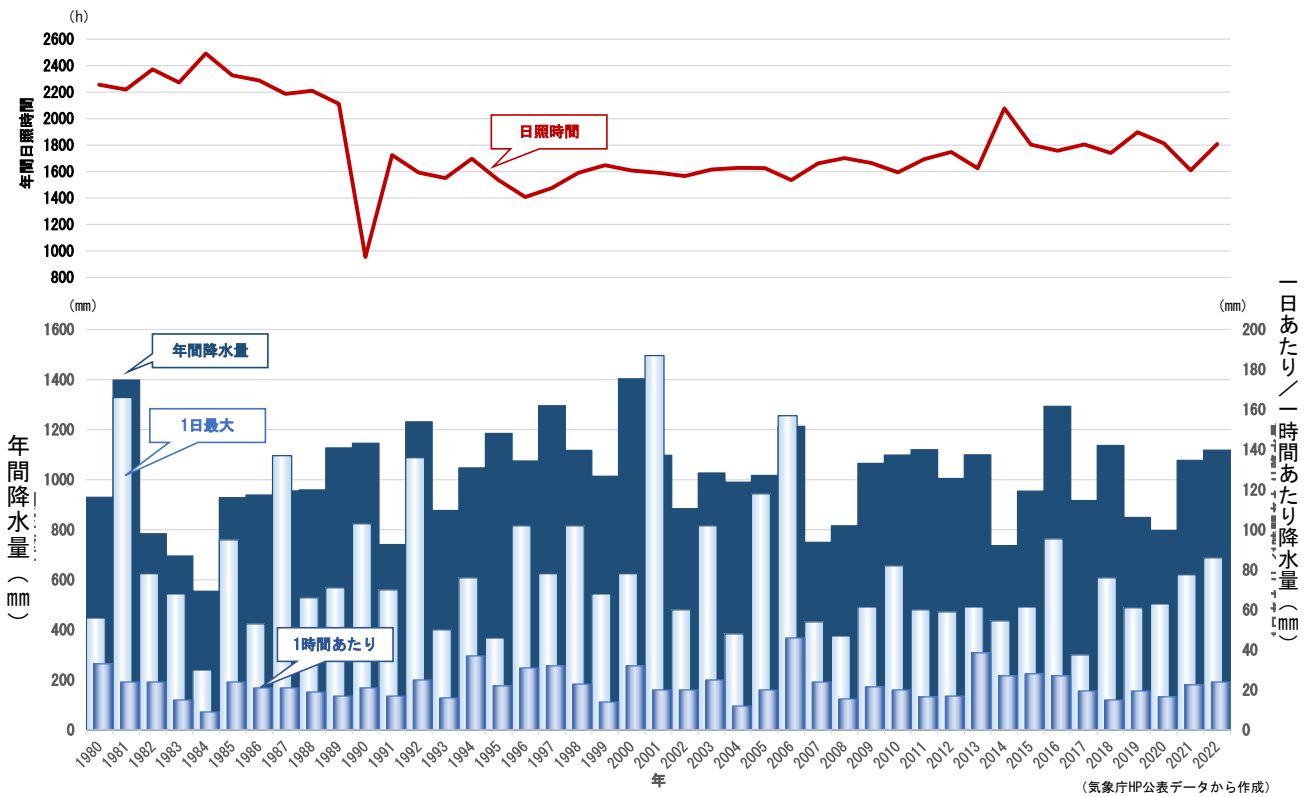


図4 厚真町における降水量および日照時間（1980年－2022年）

- ・最高気温と平均気温が上昇している。最低気温の変化は少なく暖候期の高温化が進んでいる。
 - ・日照時間の変化は少ないが、徐々に増加傾向である。降水量との法則性は見られない。
- 注)2007年データは気象庁観測方式変更年のため参考データとする。

2023 高温条件下での農業生産

令和6年2月

胆振総合振興局
胆振農業改良普及センター

本 所

(郵便番号) 052-0021
(住 所) 伊達市末永町147番地
(電話番号) 0142-23-3195
(ファクシミリ番号) 0142-23-2074
(E-mail) seiiburi-nokai.11@pref.hokkaido.lg.jp

東胆振支所

(郵便番号) 054-0051
(住 所) 勇払郡むかわ町文京1丁目6番地
(電話番号) 0145-42-2528
(ファクシミリ番号) 0145-42-5597
(E-mail) toiburi-nokai.11@pref.hokkaido.lg.jp



ホームページQRコード



インスタグラムQRコード