

どの程度効果があるのかが明らかでない。

### ③ 対策

胎盤の用手剥離は問題が多いので、獣医師に依頼しないこと。ただし、牛が発熱したり、食欲減退、元気沈衰などの全身症状がある場合は往診を依頼する。

胎盤を軽く引っ張り、外陰部の位置で切断する。胎盤は子宮内に戻ることが多いが、そのまま放置しておく日数の経過とともに胎盤が自然に剥離し、5～7日以内にはたいていの場合排出される。悪露に悪臭がなければ、そのまま放置し、分娩後14日目ころに子宮内膜炎にかかっていないかどうかをチェックしてもらう。悪臭がある場合は速やかに往診を依頼する。

予防法としては、セレン欠乏地帯ではセレンの投与を獣医師に依頼する。難産後に発生が多いので、難産に対する対策が結果的に胎盤停滞の予防につながる。

表1 酪農家サイドで実行できる繁殖障害対策10項目

- 1 助産しないで自然分娩を！
- 2 難産は早めに獣医師に連絡を！
- 3 胎盤停滞の用手剥離を依頼しない！
- 4 分娩後の悪露の異常は早めに治療を！
- 5 分娩異常例、胎盤停滞例、無発情例は定期検診を！
- 6 分娩後のA I開始は50日を過ぎてから！
- 7 発情の判定はスタンディングで！  
発情鑑定をA I師や獣医師に依頼しない！
- 8 発情不明の応急処置としてPGF<sub>2α</sub>投与と定時A Iを！
- 9 妊娠鑑定はA I後35～40日で！
- 10 分娩状況、発情、A I、治療、妊鑑の記録を！

## まとめ

乳牛の繁殖障害対策のうち、酪農家サイドで実行できることを10項目に整理して表1に示した。もちろん、獣医師や人工授精師の協力がなければ実現できないことも多い。しかし、酪農家自らが本当の意味でのプロ意識をもって、これらの一つ一つ実行する以外に繁殖障害を克服できる道はない。

## ダイコン「涼太」の栽培について

北海道厚沢部町農業協同組合

営農課 川 股 智 明



ダイコン新品種「涼太」の生産状況(平成3年9月10日撮影)

### はじめに

厚沢部町は北海道の南端、渡島半島の西方に位置し、北海道としては、早くから開発された農業の町です。古くから、良質米の生産地、馬鈴しょ（メークイン）、大豆（黒大豆）、小豆（ダイナゴン）などの特産地であって、近年は野菜類も多く導入され、夏・夏秋どりダイコンの大産地として知られています。

### 1 地域の概要

#### (1) 位置

厚沢部町は松山支庁管内で、道南の函館市より西北約50km、車で約50分の所にあつて、民謡「江差追分」で有名な江差町の隣の町です(図1)。

東西29.4km、南北27km、総面積460km<sup>2</sup>の広さがありますが、その大部分は山林で、町の東、北、南側は山に囲まれています。



図1 厚沢部町の位置

農耕地は、上磯郡界に源とする厚沢部川と鶺川、安野呂川の流域に多くあって、これらの河川は途中で厚沢部川に合流し、東から西に流れ、町の中央部を通り、日本海に注いでいます。

### (2) 気候条件

農耕期間の積算温度(5~9月)は2,550℃、積算日照時間は900時間、降水量は730mm、晩霜は

5月上旬、初霜は10月9日ころです。

山間内陸の盆地のため、7、8月は比較的高温になり、雨がやや多く、9月以降はやや好天になりますが、9月下旬ころから徐々に気温が下がってくる地帯で、稲作、果菜類、黒大豆、馬鈴しょ(メークイン)などは安定生産が可能な地帯で、道南特有のヤマセの影響は少なく、北海道としては気象条件の良いところ(図2参照)。

### (3) 土地条件

農耕地の土壌は、厚沢部川沿の「安野呂統」の沖積土壌と丘陵に位置する「城丘統」は火山性土壌です。

沖積土の平坦地は水田が主体ですが、水田農業確立対策事業の推進で、水田面積の約47%は現在転作田になっています。

丘陵地は畑作が中心になっています。

## 2 厚沢部町の農業

### (1) 農家戸数

町の総人口5,997人の内、農家人口は2,338人で、町の基幹産業は農業になっています。

総農家戸数は615戸、専業農家199戸(32.4%)、第1種兼業は208戸(33.8%)、第2種兼業は208戸(33.8%)で、道南地方としては専業と第1種兼業農家の割合の高い町です(表1)。

表1 厚沢部町の農家戸数(平成2年)

項目	専業	第1種兼業	第2種兼業	合計
戸数	199	208	208	615
比率(%)	32.4	33.8	33.8	100

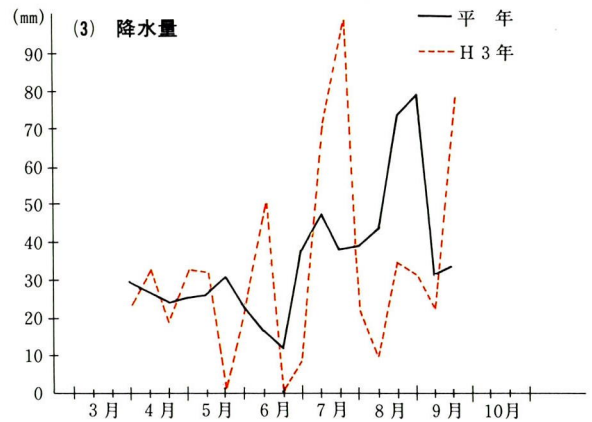
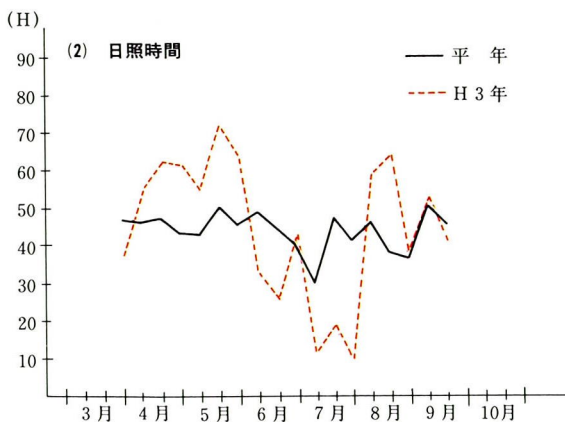
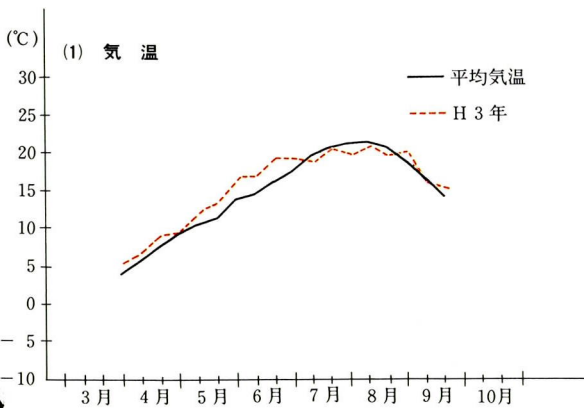


図2 平成3年度の気象変化図

表2 厚沢部町の耕地面積の推移(単位: ha)

年度	水田	転作田	普通畑	合計
昭和50年	1,250	682	1,450	3,382
昭和62年	1,130	906	1,930	3,966
平成2年	1,100	931	2,030	4,061

注) ① 水田, 普通畑面積は農林水産統計による。  
 ② 転作田面積は厚沢部町役場調べ。

### (2) 耕地面積

厚沢部町の耕地面積は表2のとおりで, 平成2年では水田面積約2,000 ha ありますが, 水稻作付面積は1,100 ha, 転作用が931 ha あります。

普通畑は2,030 ha, 耕地面積の合計は4,061 ha があって, 1戸当たり, 平均耕地面積は約6.7 ha になっています。

昭和50年の1戸当たり, 平均耕地面積は約3.8 ha でしたが, その当時からみますと約1.8倍の経営規模の拡大が図られています。

その理由としては, 農家戸数の減少による農地の流動と国営農地開発事業による農地造成によって, 畑面積が拡大されたことによるものです。

### (3) 主要作物の作付面積

この町は古くから稲作, 馬鈴しょ, 大豆, 小豆などを主に栽培していましたが, 表3のように昭和55年ころから秋播き小麦, てんさいが導入され, さらに, 昭和58年より野菜類, 特にダイコンが導

表3-1 厚沢部町の主要農作物作付面積の推移(単位: ha)

年度	水稲	小麦	馬鈴しょ	大豆	小豆	てんさい
昭和50年	1,250	—	478	227	119	11
〃 55年	1,140	105	464	340	396	136
〃 60年	1,240	34	534	363	583	211
〃 62年	1,130	132	528	465	670	208
〃 63年	1,120	176	528	328	387	214
平成元年	1,110	235	497	306	357	209
〃 2年	1,100	245	538	309	394	243

(農林水産統計より作成)

表3-2 厚沢部町の主要野菜作付面積の推移(単位: ha)

年度	ダイコン	ニンジン	ズイート	カボチャ	露地メロン	アスパラ
昭和50年	9	3	98	13	—	24
〃 55年	28	3	50	20	7	18
〃 60年	49	25	40	22	19	36
〃 62年	177	20	60	26	23	32
〃 63年	230	29	49	30	25	35
平成元年	275	25	43	30	27	30
〃 2年	272	31	42	30	27	11

(農林水産統計より作成)

入され, 野菜類の栽培も行われるようになっていきます。

厚沢部町の畑作は, 種子馬鈴しょ(メークイン), 大豆(黒大豆)の生産は古くから行われている関係から, 畑作の輪作体系は4年輪作がよく守られているところです。

## 3 ダイコン栽培の歴史

厚沢部町のダイコン栽培歴史は昭和58年から始まり, 今年で9年目になります。

ダイコンは函館市場向として早くから栽培していた農家もありましたが, 農協でダイコンの取扱いを本格的に取り組むようになってから, 農協に一元集荷体制がとられ, 平成3年には夏・夏秋どりダイコンとしての作付面積は230 ha に及んでいます。

## 4 夏・夏秋どりダイコン導入の動機

米の生産調整が実施されてきたので, 農協としては, 畑作, 野菜の振興を図ることになり, 昭和57に北海道の単協としては, 特に早い時期に真空予冷施設を導入しました。

この時に, 真空予冷施設は遊休資産になるのでないかと言われていたので, 農協としては, 野菜の導入, 特にダイコンの栽培指導に力を入れてまいりました。

農協で一元集荷体制をとるために, 表4のようなダイコンの共同洗浄施設, 予冷施設など年次ごとに整備してまいりました。

その結果, ダイコンの作付面積は表5のように増加し, 道内最大の産地に発展しています。

表4 野菜集出荷施設の導入概況

導入年度	施設	台数・大きさ
昭和57年	真空予冷, 4パレット	1基
〃	予冷庫	132㎡
〃	差圧予冷庫	100㎡
昭和59年	洗浄機(ちくし号D6G)	2台
〃	ヒゲ取り機	2台
昭和62年	大型洗浄機	2台
〃	ヒゲ取り機	15台
平成元年	予冷庫	132㎡
平成2年	野菜集出荷施設	2,923㎡
〃	真空予冷, 4パレット	1基
平成3年	ダイコン洗浄, 選別施設	1式

表5 厚沢部町のダイコン作付面積及び収穫量・出荷量

年度	作付面積	10a当たり収量	収穫量	出荷量
	(ha)	(kg)	(t)	(t)
昭和50年	9	2,280	205	
〃 55年	28	2,980	835	
〃 60年	49	3,180	1,560	1,301
〃 62年	117	3,200	5,666	5,211
〃 63年	230	3,290	7,560	7,090
平成元年	275	2,750	7,560	7,270
〃 2年	272	2,810	7,650	7,420

農林水産統計年報(青果物編)による。

## 5 ダイコンの作付体系と品種

平成3年の夏・夏秋どりダイコンの作付体系は図3のようになっています。種まきの時期は4月中旬から8月上旬まで、計画的に順次種まきを行なっていて、出荷計画に基づいた出荷ができるようにしています。

品種については、「T 340」は4月中旬から6月中旬まで、「涼太」は6月下旬から7月中旬まで、「耐病総太り」は7月下旬から8月上旬までに用

いるようにしています。

## 6 新品種「涼太」の導入

雪印交配の新品種「涼太」については、平成元年より試験栽培を実施しております。

品種比較試験でも他社の品種に比べて、「涼太」は抽台もなく、肥大も早く、形状、揃いも良かったので、平成3年より本格的な栽培に取り組みました。

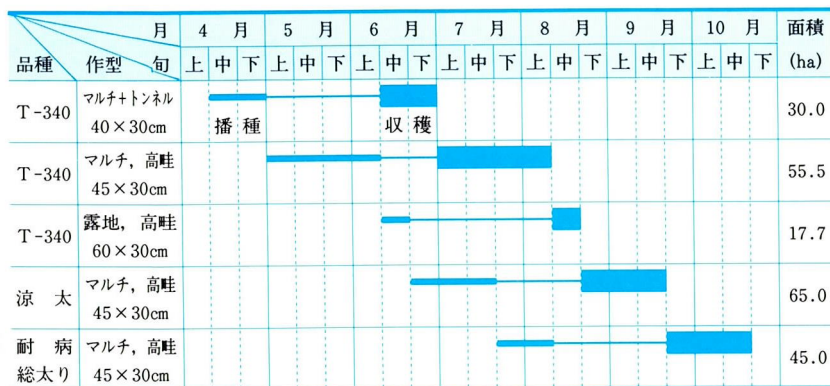
「涼太」の播種期は図3にもあるように、6月下旬から7月中旬の間に、マルチ高畦栽培にして、府県のダイコン端境期に当たる8月中旬から9月中旬にかけて出荷する品種として栽培しています。

## 7 「涼太」の品種特性

北海道では、6月中旬から8月にかけて種まきのできる青首の総太り大根で、特長は青首が鮮明で、肌が美しく、根の揃いが非常に良い品種です。

耐暑、耐病性で萎黄病、ウイルス病に強く、高温期の栽培によく適しています。

根長は35~40 cm、根径7 cm、根重は1,000~1,200 g程度によく揃う総太り型の青首大根で、耐病総太りに比べて、肥大が早く、高温期の栽培では空洞の発生はなく、軟腐病の発生も少なく、10 a 当たり収穫本数(出荷本数)は4,000 本以上確保することができ、品質、良味の優れている品種です。



注) この表は農協のダイコン部会が中心となり設定した品種別作付体系。

図3 ダイコン品種別作付体系 (平成3年)

表6 ダイコンの施肥基準 (10 a 当たり)

肥料名	月	4月			5月			6月			7月			8月			
		旬	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下	上	中	下
堆肥		2,000~3,000kg															
基肥 (N S 262 N S 604 S 200 過石 炭カル F T E)	N		10		8				5							8	kg
	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub>		13		11				8							11	kg
	K <sub>2</sub> O		10		8				5							8	kg
追肥 (硫安 S444)		作柄によって増減															

## 8 ダイコンの施肥

厚沢部町では、ダイコンの施肥については表6のような施肥基準を設定しています。

ダイコンの栽培する時期によって施肥量を変えています。

特に高温期で「涼太」を栽培する作型については、施肥量を減らすように心掛けています。

高温期の栽培で施肥量が多いと軟腐病の発生が多くなったり、生育後期の裂根、亀裂などの発生が多くなるので、地力に応じた施肥を行うようにしています。

## 9 適期収穫の励行

高温期の栽培になる「涼太」は生育、肥大も早いので、播種後 50～55 日くらいで若どりをするようにしています。

農協では、共選場との関連もあるので、収穫期に達した圃場ごとに生産者に対し、共選場に持ち込む日、時刻を 2 日前に決め、予約制を取っています。

生産者は共選場に持ち込む時間に合わせてダイコンを収穫し、指定された時刻に共選場へ運ぶようにしています。

## 10 共選、予冷、出荷

当日の早朝から収穫されたダイコンは農協の共選場に持ち込まれ、洗浄、箱詰め作業後、真空予冷（VC）または強制通風（AC）の予冷库（5℃）で 6～12 時間予冷しています。

その後、保冷車、冷凍車で名古屋、京都、大阪方面の消費地へ出荷しています。

現在の共選場の最大処理能力は 1 日当たり 125 t となっています。



写真1 厚沢部町農協の野菜集出荷施設でダイコン「涼太」が洗浄されている状況（平成3年9月10日撮影）



写真2 夏秋どりダイコン「涼太」の生育、手前は秋どりの「耐病総太り」の生育（平成3年9月10日撮影）

## 11 今後の課題

近年、夏秋どりダイコンは北海道・府県の各産地においても目覚ましい動きがあるので、これからは他産地に負けないために、圃場の条件整備や計画生産を進め、安定した計画出荷を達成することを最大の目標に掲げています。

次に、品種、作付体系の上から、現在栽培している品種、T 340 と「涼太」の間を埋める 6 月上旬から 6 月 25 日ころまでに播種できる優れた品種選定も重要な課題になっています。

### ま と め

北海道での夏秋どりダイコン栽培は低温期から高温期にかけての栽培になりますので、播種期が早過ぎると抽台するし、生育・根部肥大期に異常高温の日が続くと生理障害や軟腐病などが発生しやすいから、安定生産を図るため、適品種の選定が特に重要になります。

厚沢部町では、夏秋どりダイコンの品種として、雪印種苗㈱の新品種「涼太」を平成3年に大面積の栽培を実施しましたが、昨年のような気象条件でも適期播種を励行した結果、生育も良く、良質なダイコンが多くとれて、予想以上の成果を上げることができました。

これからも、夏秋どりダイコンの安定生産と品質向上を目指して、更に産地の発展に努めていきたいと思っています。