

「漁場に適したのりをめざして」

常滑漁業協同組合のり研究部

山田 敏喜

1. 地域の概況

常滑漁業協同組合は知多半島の伊勢湾に面した常滑市の中央部に位置している(図1)。知多半島の伊勢湾側は潮流と広い干潟という良い漁場環境に恵まれ、常滑地区は愛知県でもっともノリの生産量が多い地域である。

2. 漁業の概要

常滑漁業協同組合は組合員数160名、経営体数127、漁船隻数328隻、年間水揚げ金額が約8億円である。主な漁業はのり養殖と採貝で組合の水揚げのうち約7割をノリ養殖が占め、79名が9月から3月にかけてのり養殖に従事している。

3. 研究グループの組織と運営

のり研究部は昭和33年に設立され、組合理事と青年部の代表者により8名で構成されている。安定した養殖を行うために養殖期間中は、のり芽、病害、漁場栄養塩量等の各種調査を行う一方、のり養殖を向上させるための技術の開発・研究にも取り組んでいる。

今回の発表は技術の開発・研究の一環として行ったものである。

4. 研究・実践活動課題選定の動機

本来漁場に恵まれている常滑漁協では良質のノリが収穫され、ノリ1枚当たりの単価は平成2年までは全県の平均価格より3円から4円程度高かった。しかし平成3年からはこの差が縮まり、全県の平均価格より1円高い程度となった(図2)。

さらに1経営体当たりの生産額は、平成2年までは常に全県の平均生産額を大きく上回っていましたが、平成3年以降は全県の平均額と同じ程度になった(図3)。

この原因を探るため共販別の単価を調べてみると、第3回と第4回が全県の平均を下回っている(図4)。これは平成3年以降の12月後半から1月初旬にかけて、常滑地区を中心としてスミノリが発生するため、このスミノリを克服し、常滑の漁場に適したノリを探るため、常滑漁場で採取された2種のノリについて養殖試験を行なった。

5. 研究・実践活動状況及び効果

試験に使用したノリは常滑細1(以降T1)と、常滑90(以降T2)の2品種である(表1)。

試験に先だって両品種の糸状体の培養、種付け、育苗を行なった(表2)。

養殖試験は研究部の試験用に常滑漁協の漁場南部に設けられた24柵の浮き流し施設を利用して、秋芽生産期と冷凍網生産期に行なった。

秋芽生産期 試験網は両品種とも12枚づつ、11月13日に張り込み、スミノリに関係している生長と葉の丈夫さを調べるため、張り込み時、11月26日、12月4日、12月20日に葉体のサンプルを採取した。生長については、葉長と葉幅を測定し長さ

の比を求めた。また葉の丈夫さを調べるため顕微鏡標本を作成し、葉体の厚さも調べた。試験用の摘採は12月5日と12月20日～21日に潜り船で行い、摘採した葉体は通常の方法により加工を行い、製品とした。できあがった製品は、両品種とも組合検査を受け共販に出荷し、単価、生産額についても調べた(表3)。

葉長はほとんど差が、認められなかった(図5)。

葉幅はT2が広がったのに対し、T1はそれほど広がらなかった(図6)。

そして数値が小さいほどそのノリが広葉であることを示す葉長と葉幅の比はT2がT1より常に低かった(図7)。

葉厚は、初摘採前まではT2がT1より厚いことがわかった(図8)。

第2回汐共販で出荷された製品は、T2が、「重優」、「重1」、「飛重1」、「ち優」、「重重1」、「ち重優」で、平均単価が1,359円、生産額が12万9,085円、T1が「1等」、「や優」で、平均単価が1,228円、出荷額が9万3,294円であった(表4、表5)。

第3回共販で出荷された製品は、T2が、「飛1」、「飛ち1」、「飛や1」で、平均単価が786円、出荷額が8万1,780円、T1が「2等」、「重1」で、平均単価が828円、出荷額が8万2,820円であった(表4、表5)。

第2回と第3回の共販を合わせた結果は、T2の出荷量、出荷額がともにT1を上回り、単価もわずかながらT2がT1を上回った(表5)

冷凍網生産期 試験網の張り込みは、平成8年2月13日に両品種とも4枚ずつ張り込み、3月5日に葉体のサンプルを採取し、生長と葉の丈夫さを調べるため、葉長、葉幅、葉厚を測定し、さらに真水に葉体を10分間浸漬し、細胞の吐出率について調べた(表3)。

葉長は初摘採前の3月5日には、T1の方が長めであった(図9)。

葉幅は3月5日にはT2がT1より大きかった(図10)。

葉長と葉幅の比は、秋芽生産期と同様にT2がT1より小さく、T2が広葉であることを示していた(図11)。

葉厚も秋芽生産期と同様にT2の方が厚かった(図12)。

さらに冷凍網生産期のみ調べたスミノリの重要な指標となる細胞の吐出率は、T1の方がT2よりわずかに高い傾向が認められ、平均吐出率もT1が3.5%、T2が1.5%であった(図13)。

今回の試験結果から次のことがわかった。

- ・秋芽生産期、冷凍網生産期ともT2はT1に比べ広葉である。
- ・秋芽生産期、冷凍網生産期ともにT2の葉厚はT1より厚い。
- ・T2の生長は、T1とほぼ同じである。
- ・T2の秋芽生産期の単価はT1とほぼ同じで、生産量と生産額はややT1を上回る。
- ・T2の冷凍網生産期の細胞吐出率はT1に比べやや低い。

6. 波及効果

広い葉型をした品種は以前からスミノリになりにくいとされ、このことは、2年前に北隣の鬼崎漁協研究部が行った、広葉の「シゲカズ」の品種試験でも明らかにされている。

T2は広葉で、さらに葉厚も厚く、細胞吐出率がややT1を上回った点から、スミノリに強い品種であると考えられる。一般的には、広葉の品種が品質的に細葉の品種に劣るとされるが、今回の試験でT2が、品質的に良いとされるT1に数量的にも、价格的にも匹敵する価格のノリが作れた。このことは、今後スミノリを防ぎ、品質の良い、もうかるノリを養殖してゆくための大きな前進へとなると思われる。

7. 今後の課題

今回スミノリが発生しやすい冷凍網生産期に製品を加工できなかった。今後スミノリの発生時期に製品を加工し品質、出荷価格についても調べ、T2の最終的な養殖への適性を検討してゆく必要がある。

表1 養殖試験に使用した品種

品種名	特徴	成長	葉形	葉厚	色	採取日時	採取場所
常滑細1 (T1)	品質良い	良い	細	薄い	濃い	昭和62年	常滑漁協 支柱柵
常滑90 (T2)	?	良い	広	並	?	平成2年	常滑漁協 支柱柵

表2 試験に使用した品種の培養、採苗、育苗等

項目	時期
フリー入手	平成7年3月
糸状体培養	平成7年3月 ～ 平成7年9月
採苗	平成7年9月12日 ～ 平成7年9月19日
育苗	平成7年10月9日 ～ 平成7年10月末
入庫	平成7年10月末
秋芽生産張り込み 張り込み	平成7年11月13日
冷凍網生産 張り込み	平成8年2月12日

表3 葉体の調査項目と調査日

調査項目	調査日					
	H7/11/13	11/26	12/4	12/20	H8/2/13	3/5
葉長	○	○	○	○	○	○
葉幅	○	○	○	○	○	○
葉厚	○	○	○	○	○	○
細胞吐出率						○

表4 第2・3回共販出荷結果

品 種	等 級	数量(束)	総量(束)	平均単価(円/束)	生産額(円)
第2回共販					
T 2	重優	51	95	1,359	129,085
	重1	28			
	重飛1	5			
	ち優	1			
	重重1	1			
	重ち優	9			
T 1	1等	73	76	1,228	93,294
	や優	3			
第3回共販					
T 2	飛1	93	104	786	81,780
	ち飛1	4			
	や飛1	7			
T 1	2等	99	100	828	82,820
	重1	1			

表5 第2回と第3回の共販結果

	数量(束)	T 2 平均単価(円/束)	生産額(円)	数量(束)	T 1 平均単価(円/束)	生産額(円)
2回共販	95	1,359	129,085	76	1,228	93,294
3回共販	104	786	81,780	100	828	82,820
合計及び平均	199	1,060	210,865	176	1,001	176,114

図1 常滑漁協の位置

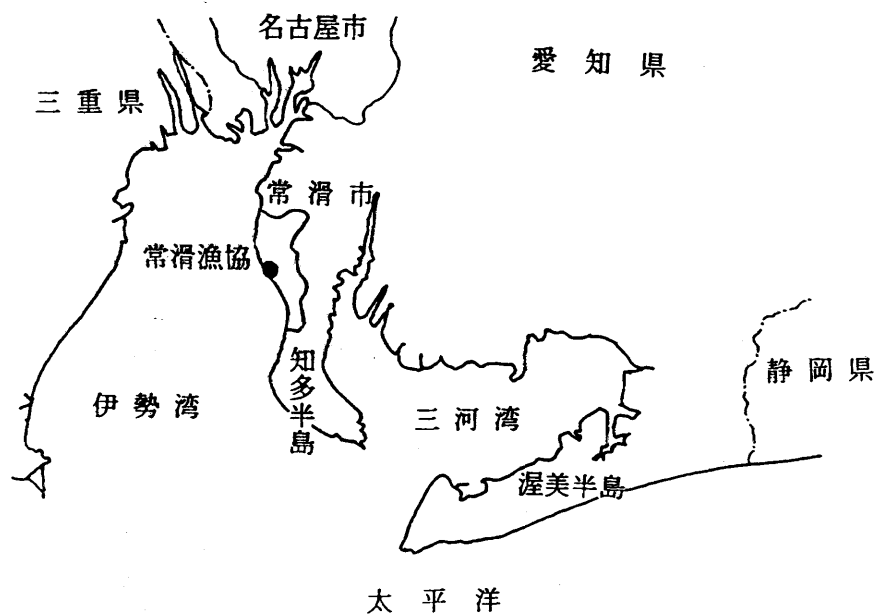


図2 常滑漁協と愛知県ノリの平均単価
昭和58年～平成7年

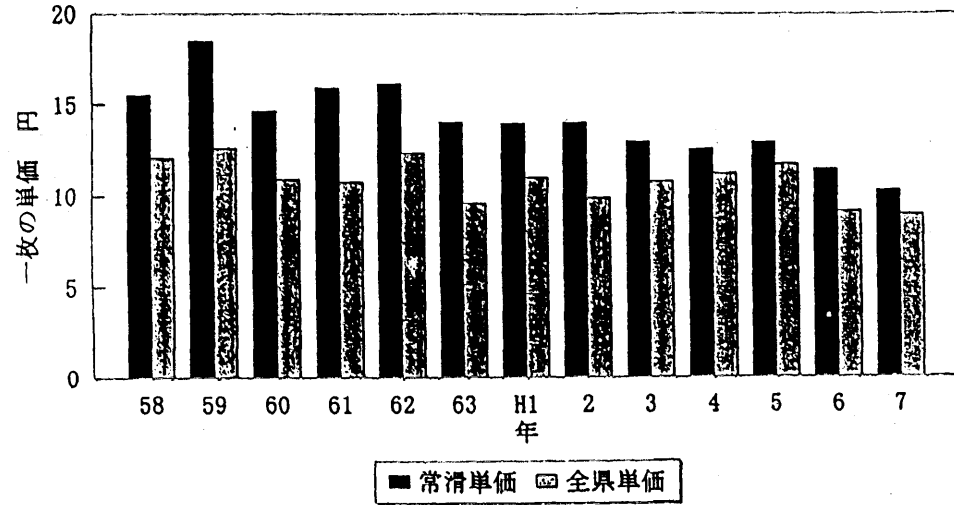


図3 ノリの1経営体当たりの生産額
昭和58年～平成7年

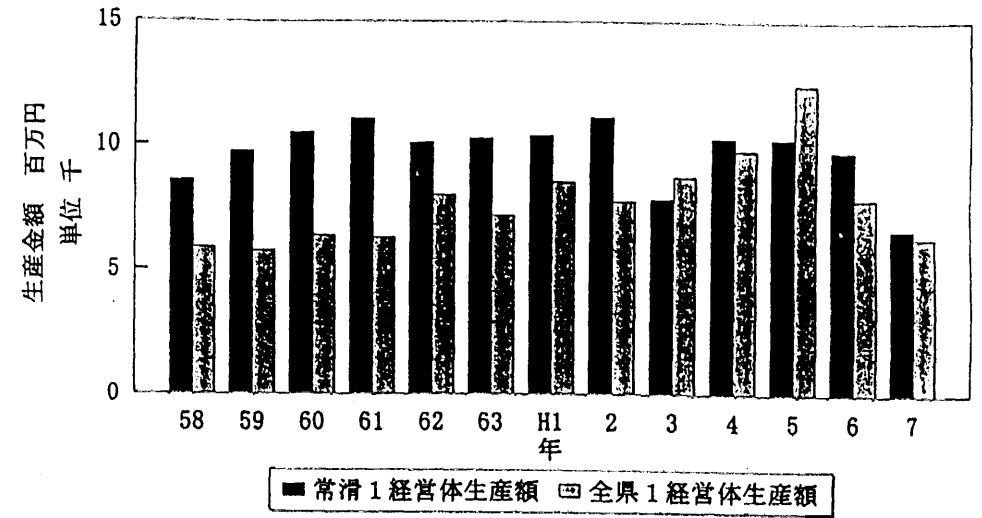


図4 共販別のノリの平均単価
平成3～4年度

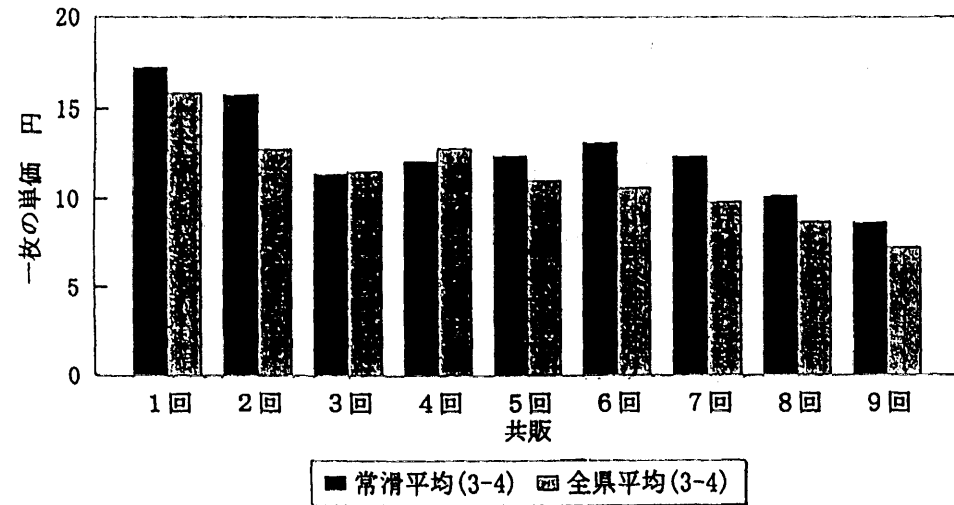


図5 秋芽生産期の葉長の変化
(*は初摘採)

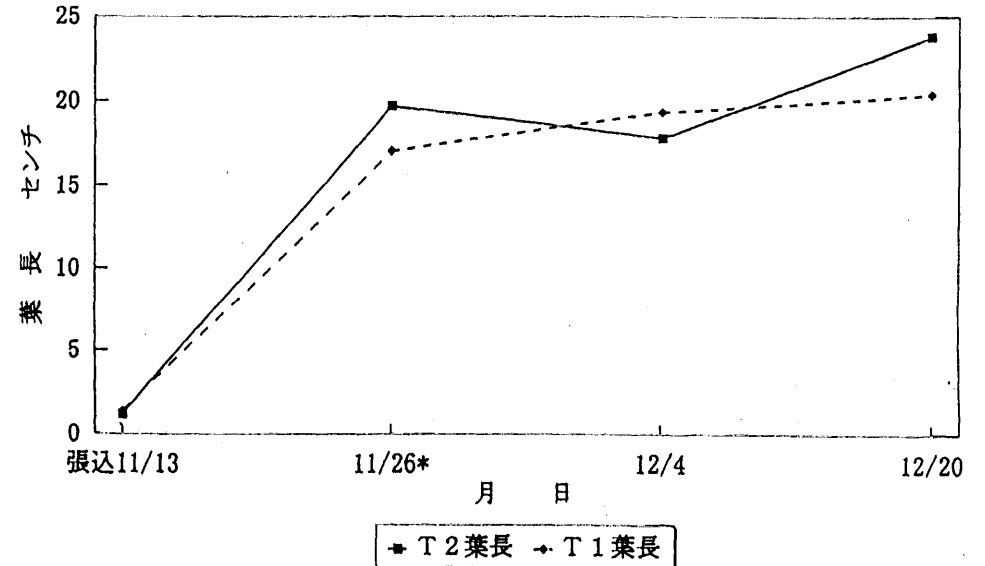


図6 秋芽生産期の葉幅の変化
(*は初摘採)

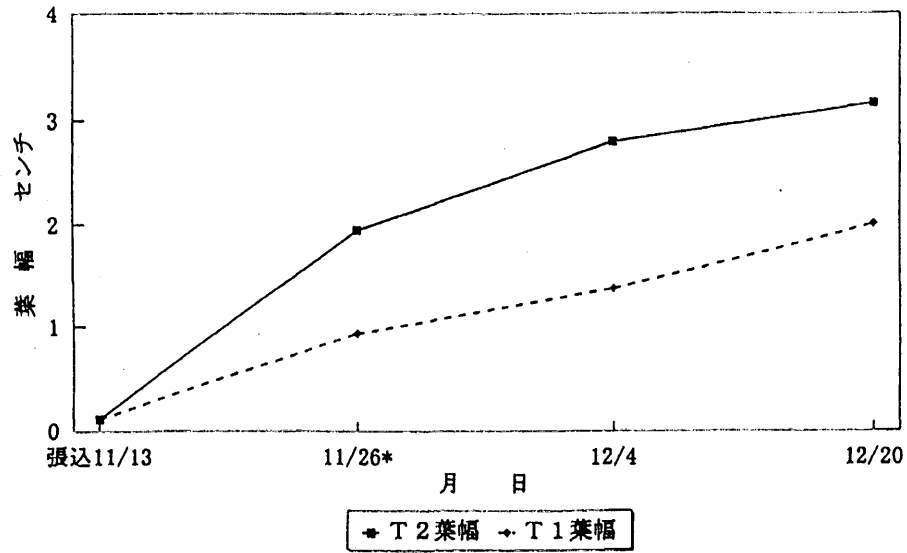


図7 秋芽生産期の葉長/葉幅の変化

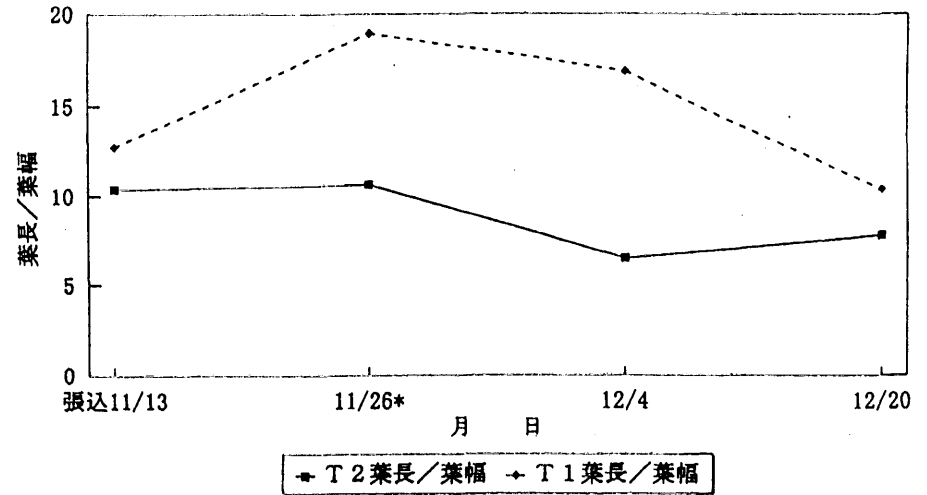


図8 秋芽生産期の葉厚

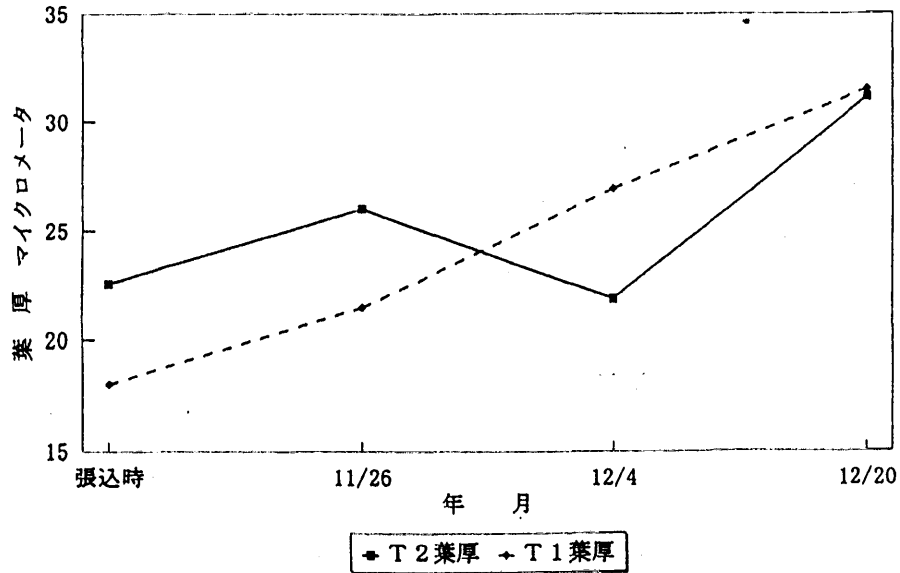


図9 冷凍網生産期の葉長の変化
(*は初摘採)

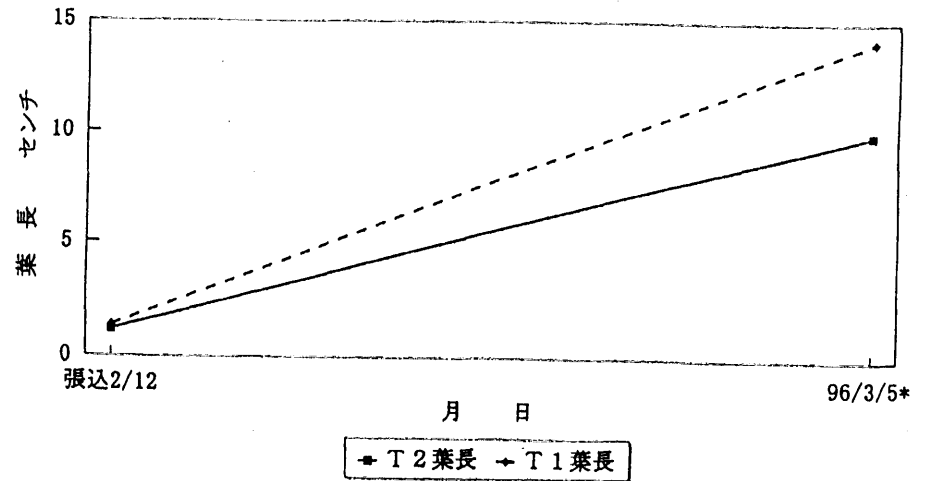


図10 冷凍網生産期の葉幅の変化
(*は初摘採)

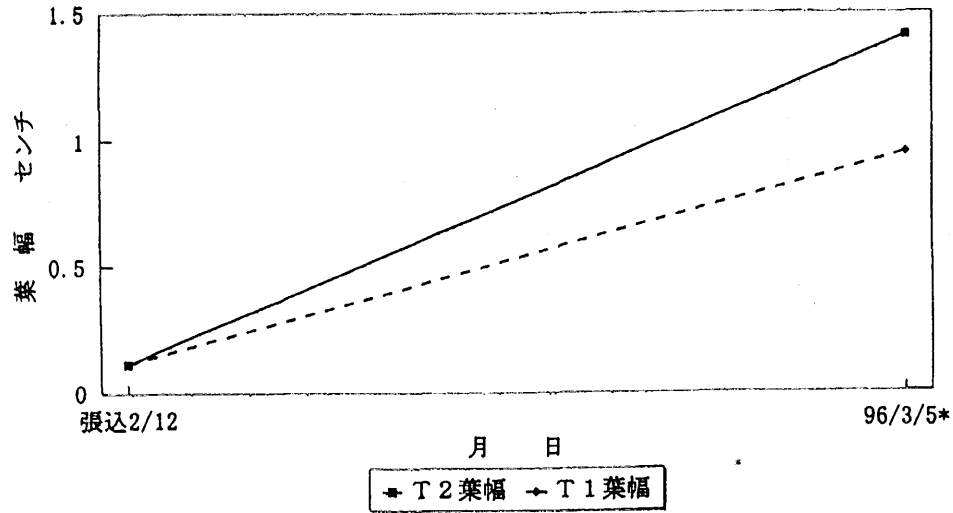


図11 冷凍網生産期の葉長/葉幅の変化

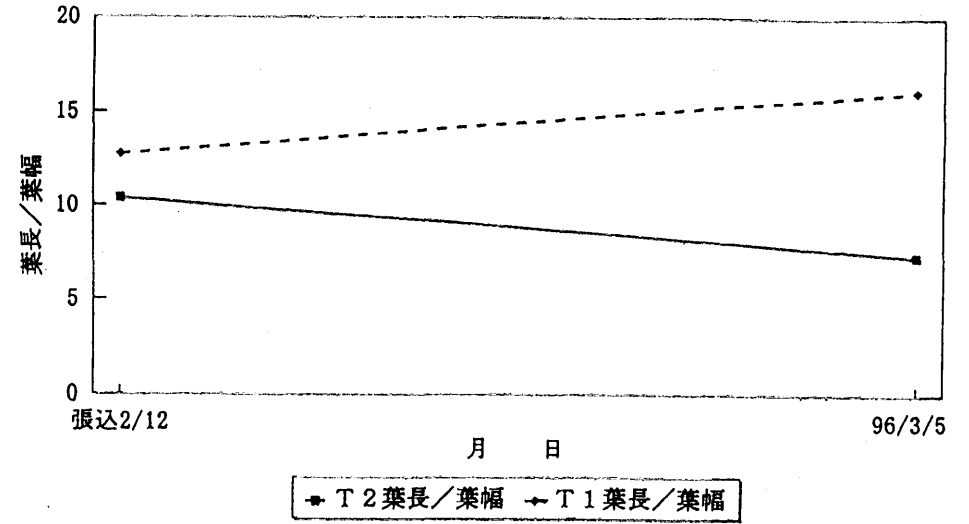


図12 冷凍網生産期の葉厚の変化

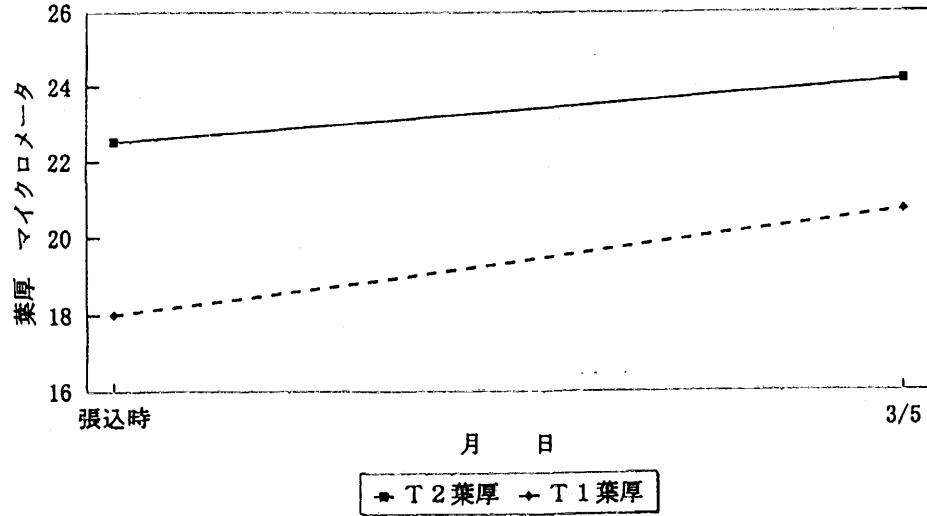


図13 冷凍網生産期細胞吐出率

