

成績概要書（2007年1月作成）

研究課題：だったんそば「北海T8号」の安定栽培法

（ダツタンソバの安定生産と製品の開発による産地形成支援）

担当部署：中央農試 作物研究部 畑作科、基盤研究部 農産品質科、上川農試 研究部 畑作園芸科

協力分担：上川農業改良普及センター上川北部支所、石狩農業改良普及センター江別分室、
空知農業改良普及センター空知北部支所

予算区分：道費（重点領域）

研究期間：2004～2006年度（平成16～18年度）

1. 目的

機能性食品として消費者の注目が高かったんそばについて、地産地消の推進、土地利用の高度化などの観点から、本道における特産化を図るため、生育特性を明らかにするとともに、機能性成分ルチンの栽培条件による変動を検討し、その栽培指針を得る。

2. 方法

1) 試験場所および試験年次

中央農試、上川農試、江別市、音威子府村（以上2004～2006年）、深川市（2004～2005年）

2) 供試品種：「北海T8号」（だったんそば）、「キタワセソバ」（普通そば）

3) 試験処理

農試場内：播種期3～5水準（5月上旬～7月上旬）、播種量3水準（100, 150, 200粒/m²）、基肥2水準（あり、なし）、畦幅2水準（30, 60cm）、分割区法または乱塊法3反復。

現地試験：播種期2水準（5月中旬～7月上旬）、分割区法2反復。

3. 成果の概要

- 1) 「北海T8号」は「キタワセソバ」と比較して、草丈は20cm程度長く、耐倒伏性はやや劣った。子実重は、5月中旬～6月上旬までの播種期で「キタワセソバ」並みからやや多収であった（図1）。6月中旬以降の播種では、播種期が遅れるほど、倒伏とタデキジラミ（*Aphalara polygoni* FORSTER）の吸汁害が顕著となり、減収程度が大きくなった（図1）。播種適期は、晩霜の危険のない時期から6月上旬までである。
- 2) 立毛数が150粒/m²を下回ると、減収する傾向にあった（図2）。立毛数が多いと草丈は短くなる傾向にあった。倒伏は、立毛数が150～200本/m²の範囲ではほとんど増加しなかった。立毛数は150本/m²以上を確保する必要があり、播種量は150～200粒/m²が適当と考えられた。畦幅30cmと60cmでは、収量および品質の変動は少なかった。
- 3) 無肥料区は標準施肥区（普通そば標準施肥量）に比べ、草丈が短く、倒伏程度は軽かった。子実重は中央農試で68%（44～79%）、上川農試で64%（43～87%）と低収で、千粒重およびリットル重が軽かった（図3）。施肥量は普通そばと同程度（1～3kg N / 10a）を基本とするが、圃場の土壌肥沃度が高い場合など、倒伏が懸念される場合は普通そばよりも窒素を減肥する。
- 4) 収穫後追熟を行う条件では、成熟粒率70%以上で子実重および品質の変動が少なく、普通そばと同様に成熟粒率70～80%が収穫適期と考えられた。また、コンバイン収穫体系では、未熟粒が減少し茎葉の枯徴が進む成熟粒率90%程度が最も収穫に好適な時期と考えられた。しかし、この時期までに強い降雨や風を受けた場合には、激しく脱粒し減収する（図4）ので、成熟期後は天候に留意し、早めに収穫を行うことが望ましい。なお、茎葉が残っている場合の機械収穫は、刈り取り速度を遅くするなど「ソバの機械収穫乾燥技術」（平成6年指導参考事項）を参考に実施する。
- 5) ルチン含量は、播種期が早いほど多い傾向にあり、6月上旬以降、播種期が遅れるほど低下した（図5）。播種量や施肥の有無、収穫時期によるルチン含量の変動は、ほとんど認められなかった。
- 6) 以上の結果より、だったんそばの標準耕種法を表1の通りまとめた。

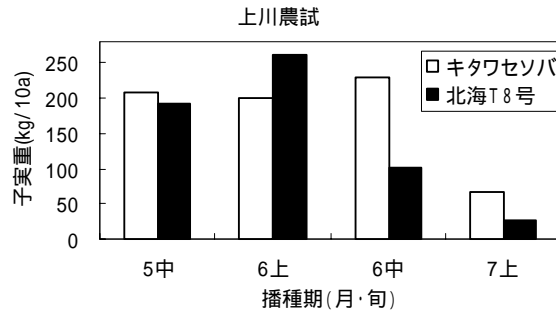
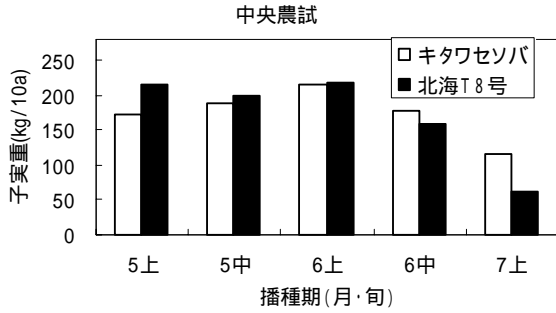


図1 播種期の移動と子実重 (2004~2006)

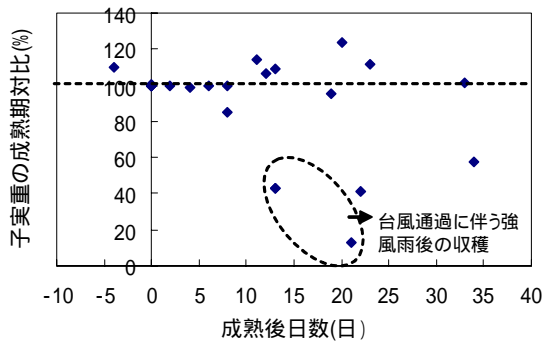


図4 収穫時期による収量の変動
(2004~2006年、中央および上川農試、
子実重は手刈・風乾後の調査)

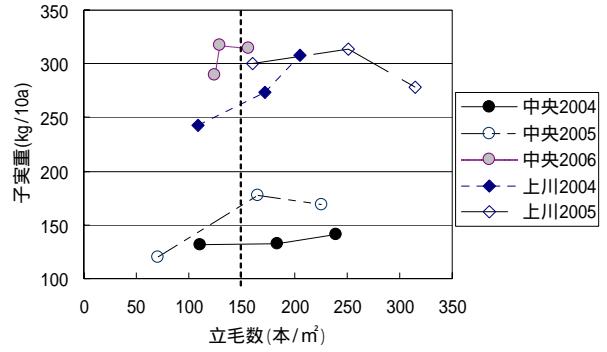


図2 立毛数と子実重の関係

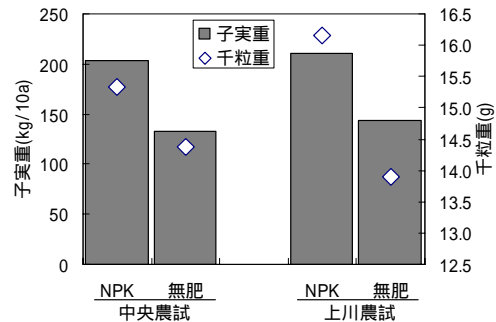


図3 施肥の有無と子実重および千粒重の変動
(2004~2006、NPKはそば標準施肥量、無肥は施肥なし)

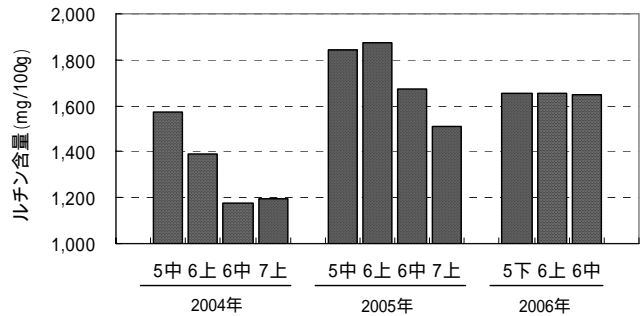


図5 播種時期が異なるだったんそばのルチン含量
(北海道T8号、上川農試、2004-06年)

表1 だったんそば「北海道T8号」の標準耕種法(そばとの主な相違部分を抜粋)

項目	実施方法	注意事項
施肥	そばに準ずる	1. そばに比べ草丈が長く倒伏しやすいので、肥沃度の高い圃場では窒素を減肥する。
播種	播種期: 6月上旬まで 播種量: 2.5~3.5kg/10a (150~200粒/m ²) その他そばに準ずる。	1. 晩霜の危険を考慮して播種早限を決定する。 2. 6月中旬以降の晩播では、播種期が遅れるほど急激に減収し、ルチン含量も低下する。 3. 土壌条件の悪い圃場では、圃場発芽率を考慮して増量し、150本/m ² 程度の立毛数を確保する。 4. そばより播種量が少ないので播種ムラに注意する。
病虫害防除	晩播では虫害(タデキジラミ)を受け減収する。	1. 6月中旬以降は、播種期が遅れるほど被害が甚大となるので、播種適期を順守する。
収穫	バインダ刈り等: 子実の成熟粒率が70~80%になったとき コンバイン刈り: 同じく70~90%になったとき	1. 成熟粒は淡褐色であり、そばのように黒化しない。成熟期(成熟粒率70~80%)の判定が遅れないよう注意する。 2. 成熟期以降は、台風等の強い風雨により激しく脱粒するので、天候に留意し、早めに収穫する。 3. 粒が小さいので、コンバインの調整に留意する。

4. 成果の活用面と留意点 1) 本成績は道央および道北地域の試験データに基づいている。

5. 残された問題とその対応 1) タデキジラミの生態解明