

## 麦 作

## 平成29年 新技術の概要紹介

北海道農政部生産振興局 技術普及課

主査（普及指導）（農業革新支援専門員） 片山 正 寿

1 硬質秋まき小麦「つるきち」  
の高品質安定栽培法

平成24年に北海道の優良品種となった「つるきち」は、中華麺適性の高い硬質秋まき小麦で、耐倒伏性、穂発芽耐性、低アミロ耐性

に優れており、特色ある道産硬質小麦として普及が期待されている。しかし、「つるきち」は秋まき小麦の基幹品種である「きたほなみ」に比べ成熟期の穂数が少なく、耐雪性が劣るなど生育特性が大きく異なる。平成26年には

表1 「つるきち」の栽培目標および栽培体系

栽 培 目 標		
項 目	目 標 値	備 考
タンパク	13.0%	11.5～14%の範囲を逸脱しないこと。 <u>パン用途では13%以上が望ましい。</u>
収量	600kg/10a	570～640kg/10a程度の収量が期待できる
成熟期窒素吸収量	16.7kg/10a	目標収量、タンパクの確保に重要
穂数	500本/m <sup>2</sup> 以上	道央・道北：目標とする越冬前茎数1,300本/m <sup>2</sup> 、起生期茎数1,300本/m <sup>2</sup> 道東：目標とする越冬前茎数1,100本/m <sup>2</sup> 、起生期茎数1,300本/m <sup>2</sup>
栽 培 体 系		
項 目	実 施 方 法	備 考
播種期	越冬前主茎葉数が道央・道北6葉以上、道東5葉以上となる時期。ただし、伊達市周辺は道東に準拠する 各葉数に相当する越冬前積算気温は、6葉で580℃以上、5葉で470℃以上	1. 越冬前積算気温は、11月15日を起日とした日平均気温3℃を超えた日を遡って積算する（平年値）。 2. 播種適期は「きたほなみ」より早い。晩播は穂数や収量が低下し、雪腐病の被害も高まることから避ける。 3. 多雪地帯では、9/10前後を目安に早まきすることで、増収効果を期待できる。 <u>極端な早まきは縞萎縮病の発生を助長するので避ける。</u>
播種量	適期に255粒/m <sup>2</sup> （発芽率90%と仮定）	1. 播種が遅れた場合に播種量を増やしても、減収程度の緩和は期待できない。
窒素施肥	標準窒素施肥体系（起生-幼形-止葉 kg/10a） 全地域共通：8-4-4	1. 基肥は4kg/10aを原則とする。 2. 当該圃場または近隣圃場における「つるきち」の過去実績データが存在する場合は、 <u>窒素施肥シミュレートツールNDAS</u> により窒素施肥体系を調節できる。 3. 道央・道北では止葉期葉色が53以上、道東ではGI（葉色×上位茎数（本/m <sup>2</sup> ））が38,000以上の場合はタンパクが14%を超過する可能性が高いため、止葉期の減肥を行う。 <u>減肥は窒素施肥量4kg/10aにつきタンパクがおおよそ1ポイント変動を目安に行う。</u>

は種や窒素施肥について具体的な栽培目標、体系が示された。

新たに設定された事項（は種期、は種量、NDASの活用など）に下線を付した。

指導参考事項「硬質秋まき小麦「つるきち」の品種特性に対応した当面の栽培方法」にて当面の栽培法が示されたが、収量向上と子実タンパクの安定化に向けた施肥技術改善の余

地も大きかった。この対応として、本年、平成28年指導参考事項として（硬質秋まき小麦「つるきち」の高品質安定栽培法が示された。

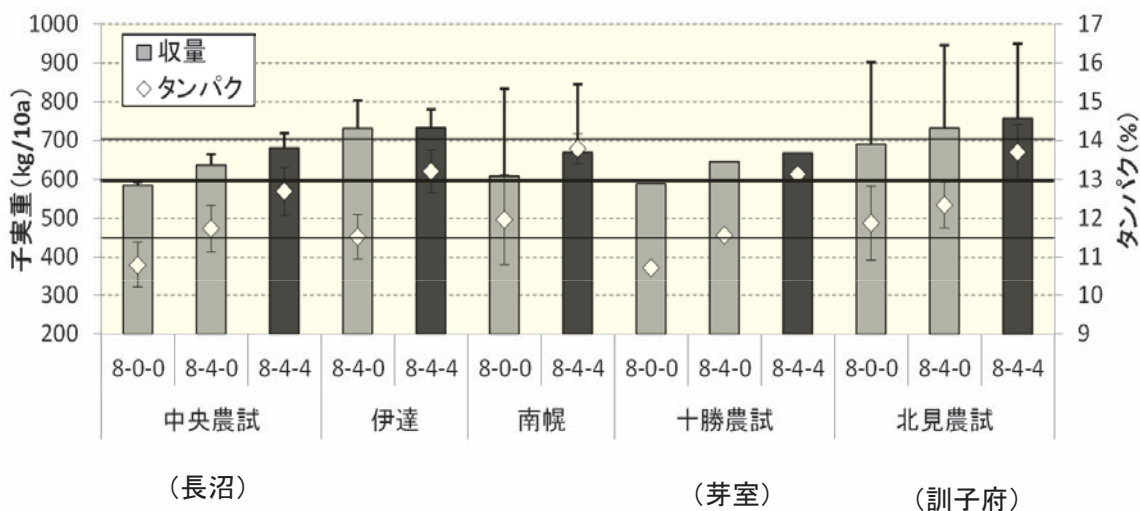


図1 窒素施肥が収量・タンパクに及ぼす影響 (2014~2016年平均)

注1) 基肥窒素は4 kg/10a (伊達は6 kg/10a) で、処理区は起生期以降の窒素施肥体系 (起生-幼形-止葉 kg/10a) を表す。  
 注2) 伊達、南幌は2014と2015年の平均、十勝農試は極端な不作年 (2014、2016年) を除いた2015年のみ。  
 注3) 黒の棒グラフは標準窒素施肥体系を、太実線は収量・タンパクの目標値を、細実線はタンパクのランク区分基準値の上限・下限を示す。

窒素施肥量によって増加 (収量、タンパク) することが明らかにされ、各地区において窒素施肥を行う際の目安が示された。窒素施肥の標準は、(起生期-幼形期-止葉期) : 8-4-4 (kg/10a) とした。

表2 早まきが生育・収量に及ぼす影響 (中央農試)

年次	播種期	越冬前		穂数 (本/m <sup>2</sup> )	子実重 (kg/10a)	同左比	倒伏 (0-5)	タンパク (%)
		積算気温 (°C)	葉数 (枚)					
2014	9/9	775	7.3	540	748	104	0.0	12.7
	9/19	591	5.8	485	718	(100)	0.0	13.4
2015	9/10	680	6.4	668	680	104	0.0	10.9
	9/24	472	5.0	540	654	(100)	0.0	11.2
2016	9/7	724	6.5	698	685	107	0.0	13.1
	9/16	571	6.0	603	643	(100)	0.0	12.6

早まきで増収の効果が期待できる。ただし、温暖で過繁茂が懸念される伊達周辺のは種期は、道東に準拠するのが適当となった。

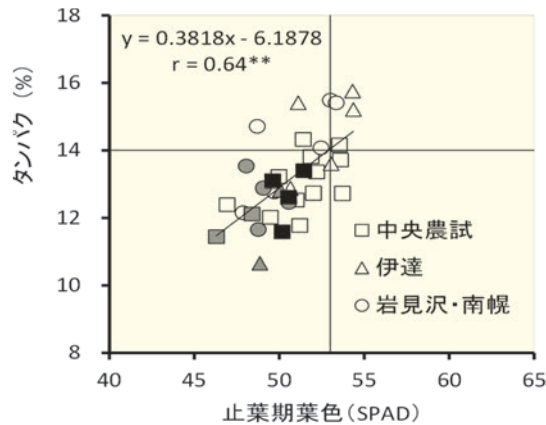


図2 止葉期葉色とタンパクの関係 (道央)

注1) タンパクは止葉期 4 kg/10a または開花期 3 kg/10a 追肥した場合

注2) 横実線はタンパクのランク区分基準値の上限、縦実線は葉色診断基準値を示す。

注3) 凡例の色は白:2014年 黒:2015年 灰:2016年

道央では、止葉期葉色が53以上、道東では止葉期GI (葉色×上位莖数) が38,000以上の時にタンパクが14.0%を上回る可能性があるので止葉期の減肥が必要。

### ～「つるきち」の新たな栽培目標として～

- 収量600kg/10a、タンパク質含有率13.0%を設定した。
- 窒素施肥 (起生期－幼形期－止葉期) は 8－4－4 (kg/10a) を標準とした。
- 生産実績を活用した設計法、止葉期葉色・生育診断に基づいた対応により最適化が可能 (窒素施肥シミュレートツールNDASの活用)。
- 早まきは多雪地帯で増収効果がある。