

小麦新品種「さとのそら」専用肥料の開発

1. はじめに

埼玉県では、近年、暖冬や集中豪雨等の影響により、小麦の収量や品質が不安定となっているため、実需者や生産者から、その対策が求められていました。

そこで、小麦を「農林61号」から新品種「さとのそら」に切り替えるとともに、「さとのそら」の生育特性に適した全量基肥型の専用肥料（商品名：省力さとのそら）を開発しました。

2. 小麦新品種「さとのそら」の生育特性

「さとのそら」の生育は「農林61号」と比較して、出穂期と成熟期は1~2日早く、穂数は多く増収します。これまでの栽培試験から、「さとのそら」の生育量は茎立期（3月下旬）から増加し、植物体の乾物重や窒素吸収量も増加することがわかっています（写真1左）。

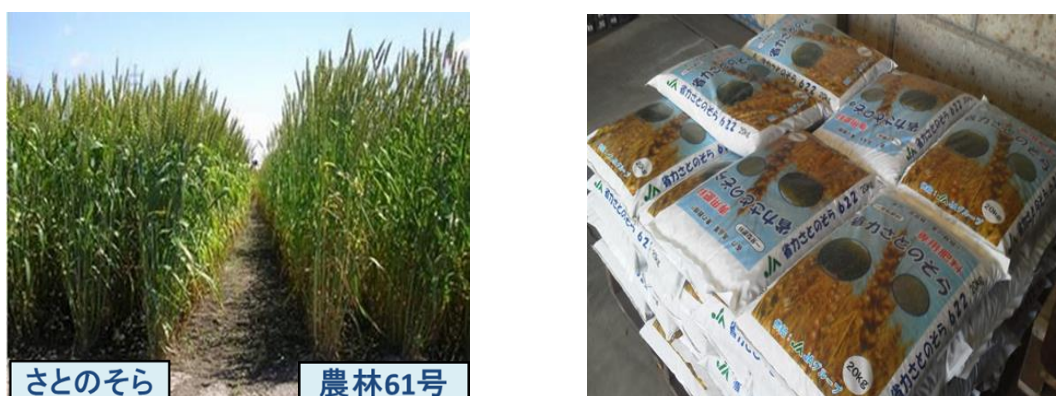


写真1 小麦新品種「さとのそら」と開発した専用肥料

表1 小麦「さとのそら」と「農林61号」の生育特性

供験品種	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	整粒重 (kg/10a)	千粒重 (g)	容積重 (g)	タンパク 含有率(%)	灰分 (%)	倒伏 程度
さとのそら	4.21	6.11	86	8.4	776	652	38.3	804	9.0	1.51	0.2
農林61号	4.23	6.12	92	8.0	600	507	36.4	802	9.5	1.62	2.5
差	-2日	-1日	-6	0.6	176	145	1.9	2	-0.5	-1.1	-2.3

注)上記の数値は、旧埼玉農総研の圃場で栽培した平均値を示す(2009~2011年播き)。播種は11月9日~10日、施肥はN:P₂O₅:K₂O=14:14:14の基肥N8kg+硫安追肥(茎立期N2kg)の計10kg/10aとした。千粒重と容積重は2.0mmの篩選を行い、水分換算は12.5%とした。タンパク質の含有率及び灰分は水分換算13.5%とし、倒伏程度は0:無、1:微、2:小、3:中、4:多、5:甚の6段階評価とした。

3. 「省力さとのそら」専用肥料について

本試験では、小麦「さとのそら」の窒素吸収特性に適する全量基肥型の専用肥料「省力さとのそら」を県内肥料メーカーと共同で開発しました(写真1右)。

この専用肥料は、埼玉県北部の米麦二毛作地域を対象に肥料成分を配合しており、溶出期間の異なる緩効性肥料を複数配合することで、冬期の気象変動に対応できる肥料設計となっています。

県内の複数地域で検証した結果、「省力さとのそら」(専用肥料区)は、追肥体型の慣行栽培(化成肥料区)に比べて増収し、小麦の蛋白含有率も増えます。

一方、灰分は低く、適正値を維持できることも明らかになりました(表2)。

「省力さとのそら」は、本県の平均地温から「さとのそら」の窒素吸収特性に適するように、溶出期間の異なる複数の被覆尿素や化成肥料を配合したもので、県北の米麦二毛作地帯を中心に、年間約120tが流通・販売されています。

表2 全量基肥型「さとのそら」専用肥料が小麦の収量構成要素と品質に及ぼす効果

試験区	成熟期調査		整粒重 (kg/10a)	有効穂数 (本/m ²)	1穂粒数 (粒)	千粒重(g)	容積重 (g/L)	灰分 (%)	蛋白質 含有率 (%)
	稈長 (cm)	穂長 (cm)							
専用肥料区	81.3	8.3	705(104)	835(106)	23.6 (94)	39.2(101)	820	1.49	9.7
化成肥料区	79.8	8.2	677(100)	790(100)	25.2(100)	38.7(103)	818	1.54	9.1

注) 旧埼玉農総研の圃場で栽培した平均値を示す(2010~2013年播き:2012年播きを除く3作)を示す。本試験では、専用肥料N:P₂O₅:K₂O=16:12:12の全量基肥N12kg/10a、化成肥料区:N:P₂O₅:K₂O=14:14:14の基肥N8kg+硫安追肥(茎立期N4kg/10a)で栽培した。

【お問い合わせ先】

農業技術研究センター生産環境・安全管理研究担当

電話：048-536-0311 (代表) FAX：048-536-0315

<http://www.pref.saitama.lg.jp/soshiki/b0909/index.html>