

麦 作

平成24年産小麦の総括

農政部食の安全推進局 技術普及課 北見農業試験場技術普及室

上席普及指導員 高橋 義雄

農水省発表による北海道の平成24年産小麦収量は、秋まき小麦505kg/10a 春まき小麦338kg/10aと高く、平年対比は秋まき小麦116%、春まき小麦121%だった(表1)。品質は、北海道農政事務所による秋まき小麦の1等麦比率では過去4年間で最も高く(表2)、ホクレン扱い分の「きたほなみ」の品質ランク区分の品質項目ではいずれも基準値をクリアしていた(表3)。

新品種「きたほなみ」は、「ホクシン」からの置き換えに3年の歳月をかけて実施された。しかし、平成22年と23年は高温による登熟期間の短縮や葉枯れ症状等により本来の能力を十分発揮できなかった。そのため、平成24年産への期待は大きかった。生産者を始め関係機関・団体の努力もあり、結果的には「きたほなみ」にとって面目躍如の年となった。

以下、生育経過を振り返り今後の栽培の資に供したい。

表1 平成24年産小麦の生産実績(北海道)

区 分	作付面積 (ha)	10a 当たり収量 (kg/10a)	前年対比 (%)	平年収量 (kg/10a)	平年対比 (%)
秋 ま き	107,500	505	117	436	116
春 ま き	11,700	338	127	280	121

注1) 農林水産省大臣官房統計部発表(24年11月20日)

注2) 平年収量は過去7年の豊凶年を除く5年平均

表2 小麦検査実績の推移

品 種 名	1 等 麦 比 率 (%)			
	24年産	23年産	22年産	21年産
ホクシン	77.3	69.8	49.3	49.5
きたほなみ	89.2	79.2	53.3	71.1
ホロシリコムギ	86.9	78.5	0.0	42.2
タクネコムギ	86.8	79.0	62.3	27.3
きたもえ	61.9	9.7	20.6	1.2
キタノカオリ	73.2	81.3	63.9	12.2
ゆめちから	72.8	—	—	—
秋まき計	88.7	78.7	50.2	49.9
春よ恋	83.5	76.1	35.2	56.3
ハルユタカ	72.1	79.8	0.0	24.2
はるきらり	88.8	85.4	63.9	84.7
春まき計	83.7	77.4	33.7	52.4
普通小麦計	88.4	78.7	49.4	50.0

注1) 北海道農政事務所農政推進部

注2) 24年産については、11月30日の速報値

表3 平成23・24年産「きたほなみ」の品質

分析項目	24年産	23年産	基準値
容積重(g/ℓ)	858	851	840以上
F.N. (sec)	398	409	300以上
タンパク(%)	10.8	10.7	9.7~11.3
灰分(%)	1.41	1.49	1.60以下

注1) ホクレン扱い分

注2) 項目別加重平均値

1 小麦作柄の経過

(1) 秋まき小麦

は種作業は、9月上旬の降雨によりいも類・豆類の収穫が遅れ、は種期は平年より7日遅れとなった。

起生期は、融雪が遅れ平年より10日遅れとなった。しかし、4月中旬~5月上旬にかけて高温に経過し出穂期は平年並となった。また、登熟期間は概ね低温寡照に経過したため成熟期は平年よりやや遅れた(表4)。

このことから、全般に穂数は少なかったものの、1穂粒数が平年を上回り、登熟期間も長くなったため、多収となる地域が多かった。

一方、融雪の遅れから雪腐病被害の多い地域や、6月～7月の少雨の影響を受けた地域では低収となった。

品質は概ね良好であったが、降雨の影響で収穫が遅れた一部の品種では低下した。

(2) 春まき小麦

は種期は、融雪の遅れからオホーツク・上川地域とも平年より3日遅れとなった。しかし、その後の好天により出芽は平年より1～2日早く良好であった。

オホーツク地域では、生育期間をとおして低温となり、出穂期および成熟期は平年より3日遅れとなった。上川地域では、概ね平年並に生育し出穂期は平年より早1日、成熟期は平年より早5日であった。

石狩・空知地域の初冬まき栽培では、融雪後の好天により生育が早まり、出穂期で平年より3～4日早く、成熟期で2～4日早まった。

以上により登熟期間がほぼ平年並で、千粒重も平年並となり、赤かび病などの病害の発生も少なかったため、収量および品質は平年より優った。

2 平成24年の気象の特徴

(1) 気温と生育期節の経過

前述したように、全道的には種期と起生期が遅れ、出穂期の遅れが心配されたが、出穂期は平年並となった。出穂期後は比較的低温で推移し、登熟期間は平年より1日、平成23年より4日長くなった(図1)。



写真1 超多収栽培試験ほ場巡回
(北見農試ほ場)

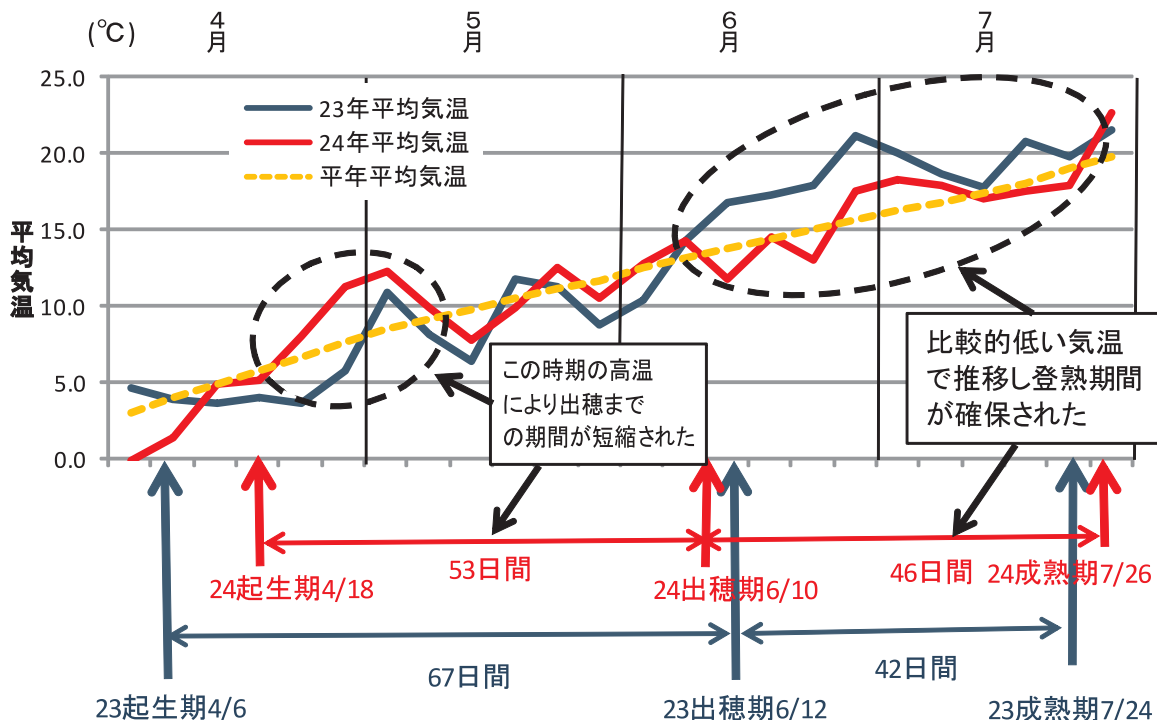


図1 平成23年と平成24年の起生期以降の気温と生育期節の比較

(H24 農政部作況調査より)

表 4 平成24年産秋まき小麦の生育期節と生育状況

振興局	播種期 (月日)	起生期 (月日)	幼穂形成期 (月日)	止葉期 (月日)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	茎数 (本/m ²)			穂数 (本/m ²)
							(10.15)	(5.15)	(6.15)	
石狩	9.28(遅8)	4.23(遅12)	5.11(遅4)	5.31(遅1)	6.9(早1)	7.23(遅1)	219 (94)	1,086 (79)	646 (85)	607 (90)
空知	9.25(遅6)	4.21(遅12)	5.10(遅5)	5.31(遅2)	6.9(遅1)	7.21(遅1)	226 (66)	1,110 (72)	604 (71)	568 (76)
上川	9.25(遅15)	4.22(遅7)	5.11(遅4)	5.31(早1)	6.8(早2)	7.22(遅1)	238 (32)	806 (68)	537 (71)	519 (77)
オホーツク	9.28(遅5)	4.15(遅7)	5.5(早1)	6.2(早1)	6.13(遅1)	7.31(遅2)	190 (69)	1,277 (72)	760 (83)	682 (82)
十勝	9.28(遅5)	4.17(遅11)	5.8(遅4)	6.1(0)	6.11(0)	7.28(遅2)	211 (90)	1,433 (83)	764 (89)	641 (83)
全道	9.27(遅7)	4.18(遅10)	5.8(遅3)	5.31(早2)	6.10(0)	7.26(遅1)	213 (68)	1,189 (73)	709 (83)	625 (82)

注1) 北海道農政部発表の作況値。

2) 各生育期節の () 内の数値は平年対比の日数。

3) 茎数・穂数の () 内の数値は平年対比の百分率 (%) を示す。

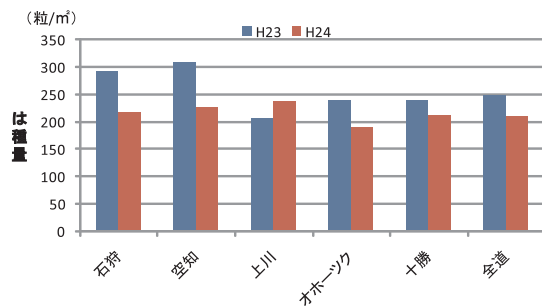


図 2 各振興局のは種量の比較
(農政部作況調査による)

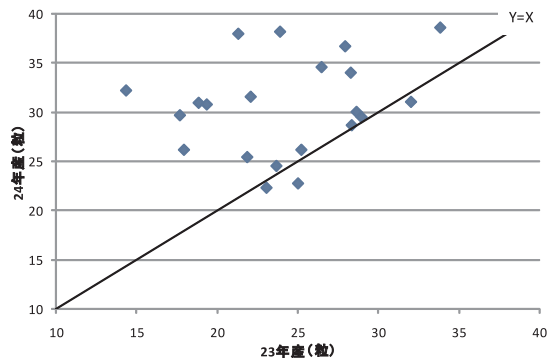


図 3 平成23年産と平成24年産の1穂粒数の比較
(現地委託試験成績より 品種:「きたほなみ」)

3 収量構成要素からみた多収要因と品質について

(1) 穂数

「きたほなみ」は1穂粒数が多く、分けつも旺盛で結果的にm²当たり粒数が増える傾向であった。そのこともあり平成23年産の「きたほなみ」は、m²当たり粒数が多い程製品歩留りの低下が見られた。

平成24年産のは種量は、23年産対比84%と少なかった(図2)。また成熟期の穂数も平年の82%と少なかった(表4)。

は種量減は、茎数コントロールを容易にし、耐倒伏性を強められることから積極的な窒素施肥が可能となり製品歩留の向上に繋がったと思われる。

(2) 1穂粒数

全道21カ所の現地委託試験における収量・穂数・千粒重から算出した1穂粒数の年次間比較では、平成24年産は平成23年産に比べほとんどの試験地で多かった(図3)。

(現地委託試験成績より 品種:「きたほなみ」)

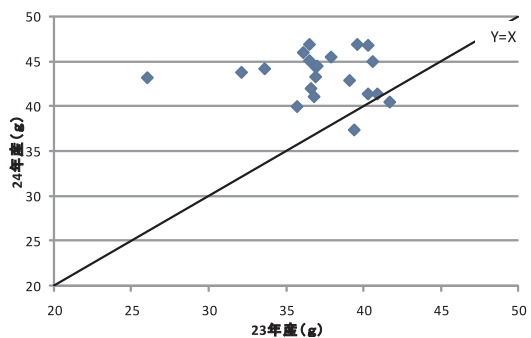


図 4 平成23年産と平成24年産の千粒重の比較
(現地委託試験成績より 品種:「きたほなみ」)

(3) 千粒重

全道21カ所の現地委託試験における平成23年産と平成24年産の千粒重の比較では、2カ所を除いて平成24年産が上回った(図4)。

登熟期間と千粒重には正の相関があり(図5)、また、日平均気温と登熟期間には負の

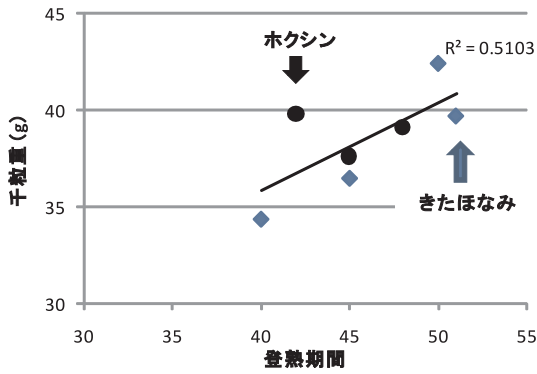


図 5 登熟期間と千粒重の関係

(H18-H24網走農業改良普及センター本所作況より)

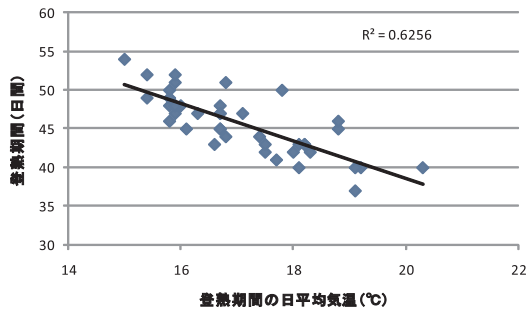


図 6 日平均気温と登熟期間の関係

(H18-H24網走農業改良普及センター本所作況より)

有意な相関が認められることから (図 6)、平成24年は登熟期間中比較的低温で推移し、その結果登熟期間が長くなり、千粒重が高まったと思われる。

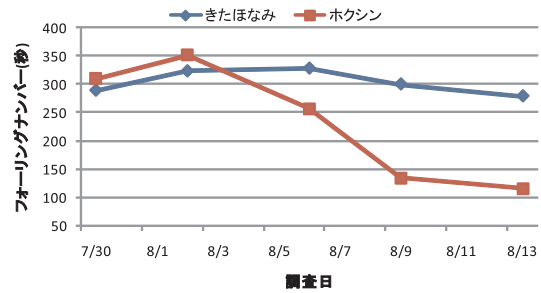


図 8 「きたほなみ」と「ホクシン」のフォーリングナンバーの推移

(H24 北見農試)

(4) 品質 (穂発芽およびフォーリングナンバー)

成熟期後は、断続的な降雨により収穫が遅れた地域があった。特に主産地の十勝で3日遅れ、オホーツクは7日の遅れであった (図 7)。

また、オホーツクでは降雨と共に最低気温が15℃を下回る日もあり、穂発芽やフォーリングナンバーの低下 (低アミロ) が心配された。「きたほなみ」の穂発芽耐性が十分発揮され難を逃れた。全道的にも穂発芽や低アミロによる品質低下は見られなかった (図 8)。

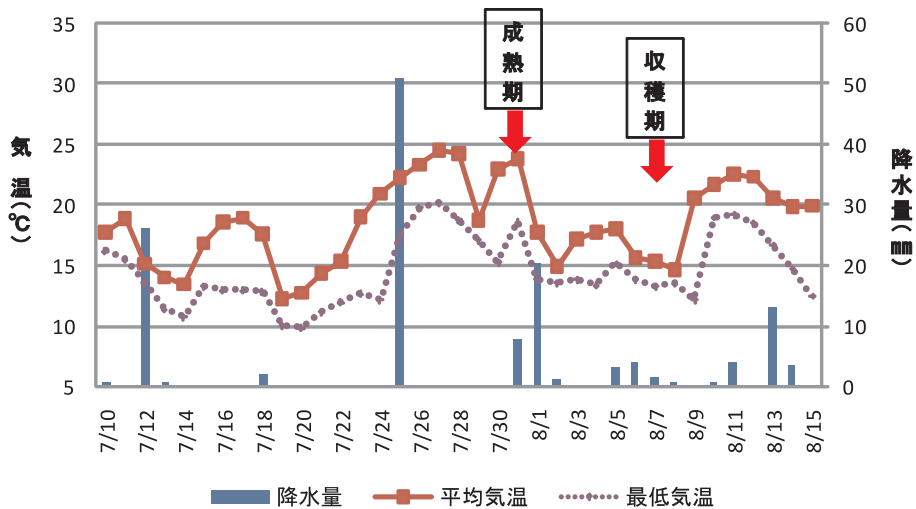


図 7 登熟期間の気温と降水量

(H24 境野アメダスデータ)

4 次年度に向けて

「きたほなみ」は、「ホクシン」に比べ穂数や1穂粒数などの収量構成要素を確保しやすい品種である。しかし、茎数過多・倒伏・肥料不足・登熟期間の短縮等の影響で養分供給が不十分になると、細麦や歩留りの低下を

招くおそれがある。

「きたほなみ」の栽培方法として、圃場条件に合った適切な目標収量を設定し、それに応じた茎数管理をしっかりと行い、加えて生育後半まで肥料不足とならない栽培管理を心がける必要がある。