

# 稲 作

## 平成25年産米の全道総括

北海道農政生産振興局 技術普及課（上川農業試験場技術普及室）

上席普及指導員（農業革新支援専門員） 竹 内 稔

### 1. 作柄の概況

12月6日に北海道農政事務所（以下農政事務所）が公表した作況指数は105、10a当たり収量は562kgであった。主産地の上川(105)、北空知(104)、南空知(106)、石狩(105)をはじめ、全道各地で平年を上回る3年連続の豊作となった(図1)。

品質面でも農政事務所の11月30日現在の米穀検査実績(速報値)による一等米率は、うるち・もち米とも昨年よりは低いもののほぼ平年並の90%前後を維持しており(図2)、ホクレン入庫分(12月26日現在)をみても施設の調製効果もあり、ほぼ100%に近い1等

米率となっている。

また、ホクレンの仕分け集荷(主要五品種、精米タンパク質含有率6.8%以下)による低タンパク米出荷率は、全道平均(12月26日現在)で約25%と平成24年並の状況で推移しているが、24年に高かった函館、倶知安、苫小牧、留萌の各支所ではやや低下し、岩見沢、旭川で僅かだが上昇している(図3)。

品種別では、「ほしのゆめ」や「ゆめぴりか」の低タンパク米率が昨年に比べ低下したものの、作付面積の一番多い「ななつぼし」が約35%と平成24年並を維持しており(図4)、作付地帯の限られる「ふっくりんこ」でも、約5割を確保している。

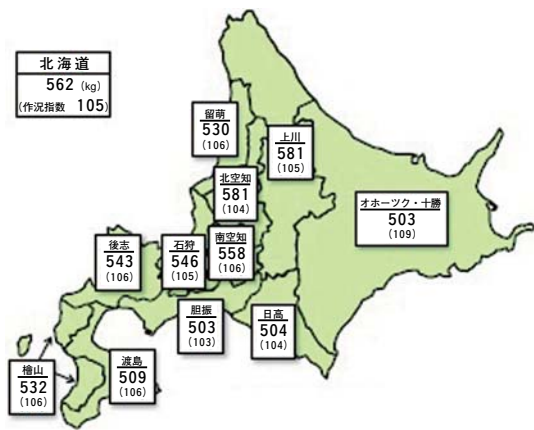


図1 作柄表示地帯別10a 当たり収量 (北海道農政事務所、12月6日公表)

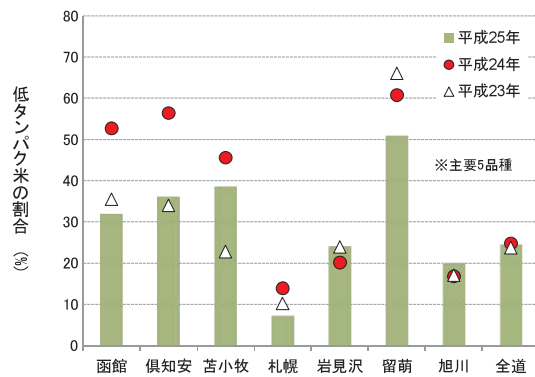


図3 低タンパク米の出荷状況 (ホクレン支所別、12/26現在)

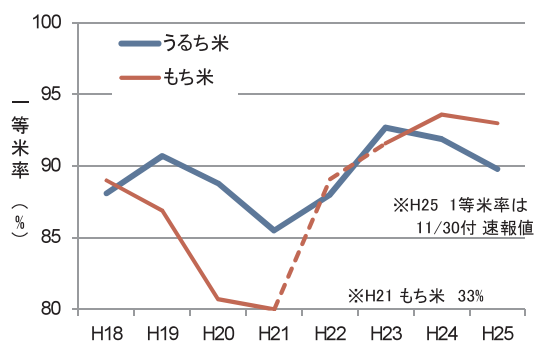


図2 年次別の1等米率(北海道農政事務所)

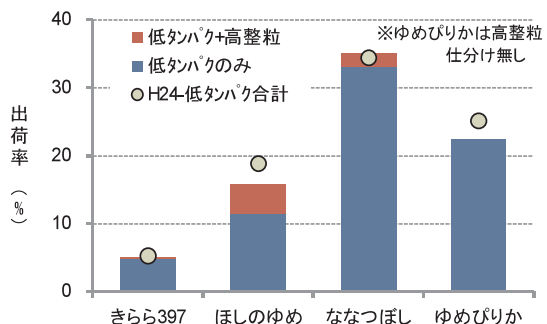


図4 品種別の低タンパク米生産状況 (ホクレン、12/26現在)

表1 平成25年各地域の根雪終日

(1981~2010平均、アメダス地点)

区分	長期積雪(根雪)終日			
	平成25年	平年	差(日)	24年の差(日)
札幌	4月12日	4月3日	▲9	▲8
旭川	4月14日	4月8日	▲6	▲11
岩見沢※	4月20日	4月8日	▲12	▲19
網走	4月6日	4月3日	▲3	▲10
函館	3月24日	3月13日	▲11	▲20

注：※は岩見沢試験地、平年値は1971~2000年、▲は遅れ

## 2. 気象経過と生育の推移

### (1) 異常低温で春作業、出芽に遅れ

平成25年も春耕期から作柄の危ぶまれる年だった。総積雪量は一昨年よりも少なかったものの、3月に入ってからの降雪や3月下旬~4月中旬の低温・日照不足により、各地の根雪終日は、旭川が4月14日(平年比6日遅れ)、岩見沢が4月20日(同12日遅れ、岩見沢試験地)、函館で3月24日(同11日遅れ)となった(表1)。

融雪後もほ場の乾燥は進まず、作業の遅れと湿潤条件下での練り返しで施肥ムラや透水性の悪化を招いているほ場が多く見られた。

平成24年とは異なり、は種後も天候不順が続いたため、作業の遅れに加え、出芽の遅れや不揃いが目立った。苗の生育も緩慢で草丈は低く、葉数、地上部乾物重は平年に劣り、苗質は低下した。

移植作業は平年に比べ3~4日も遅く(全道平均の移植期:5月28日)、6月に入ってからピークを迎えた地域もあり、移植時期の地域間差は例年に比べ大きくなった。

### (2) 好天に支えられた初期生育

移植直後は低温・強風で生育の停滞した地域もみられたが、5月末からの好天により、総じて活着は良好となり、分けつ始では一気に平年並まで回復した。

その後も盛夏並の高温多照の日も出現し、好天が続いたため、初期生育は旺盛となり、

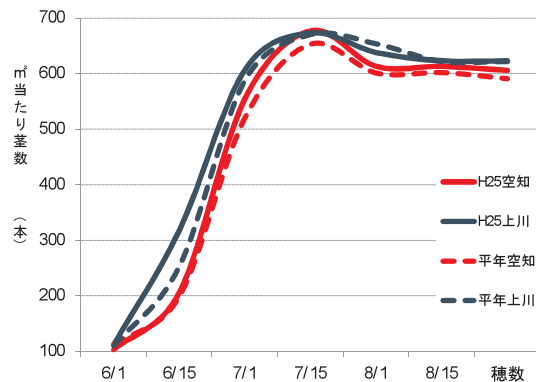


図5 時期別の茎数の推移

(道農作物生育調査)

生育量は平年並~上回る状況であった。特に茎数は、平年に比べ20~30%も増加した地域もみられた(図5)。

幼穂形成期には生育は平年並からやや早めとなり、冷害危険期の低温も無く順調に経過した(表2)。

出穂期は平年に比べ4日程度早まったが、早期異常出穂の発生(早生品種)、曇雨天による出穂の停滞、遅発分けつの有効化などで、出穂のばらついたほ場が目立った。

### (3) 断続的な雨と寡照下での登熟

出穂後は、一時最低気温の低い日もみられたが、8月後半まで高温状態が続いたため、登熟は中盤まで順調に推移した。しかし、8月2半旬以降、雨天の日が多く、日照時間が少ないことに加え、月末には気温低下とともに、不安定な天候に終始したため、後半の登熟速度が鈍化した(図6)。

収穫は、8月下旬から一部で始まったものの、9月も降雨が多く軟弱なほ場状態や倒伏の拡大による作業性の低下、他作物との作業の競合などもあり、収穫期間は例年より長期化した(図7)。

また、8月以降道内を断続的に襲った大雨による冠・浸水や降雹の影響で、一部地域では、収量や品質が低下した。

表2 全道各地における作業期節と生育期節の比較

振興局名	作業期節				生育期節				
	は種期	耕起盛期	移植期	収穫期	出芽期	分けつ始	幼穂形成期	出穂期	成熟期
石狩	▲3	▲8	▲4	+2	▲3	▲1	±0	+2	+2
空知	▲3	▲5	▲4	±0	▲4	▲1	±0	+3	+2
後志	▲2	▲6	▲4	+3	▲3	±0	+1	+5	+5
上川	▲2	▲5	▲2	+3	▲3	±0	+4	+7	+8
留萌	▲3	▲8	▲6	+3	▲3	▲1	+1	+4	+5
渡島	▲1	▲3	▲3	+5	▲1	+3	+6	+3	+6
檜山	▲4	▲2	▲1	+3	▲4	+3	+7	+5	+3
胆振	▲2	▲5	▲1	+6	▲2	+1	+1	+4	+5
日高	▲1	▲2	▲1	+3	▲2	+1	+3	+4	+4
オホーツク	±0	▲10	▲6	▲1	±0	▲3	▲3	+5	+4
平均	4/22 (▲3)	5/11 (▲5)	5/28 (▲4)	9/21 (+2)	4/29 (▲4)	6/8 (±0)	6/30 (±0)	7/25 (+4)	9/9 (+4)

※ 普及センター作況調査による。

※ ( ) 内は平年に対する遅速、+は早い、▲は遅れ。

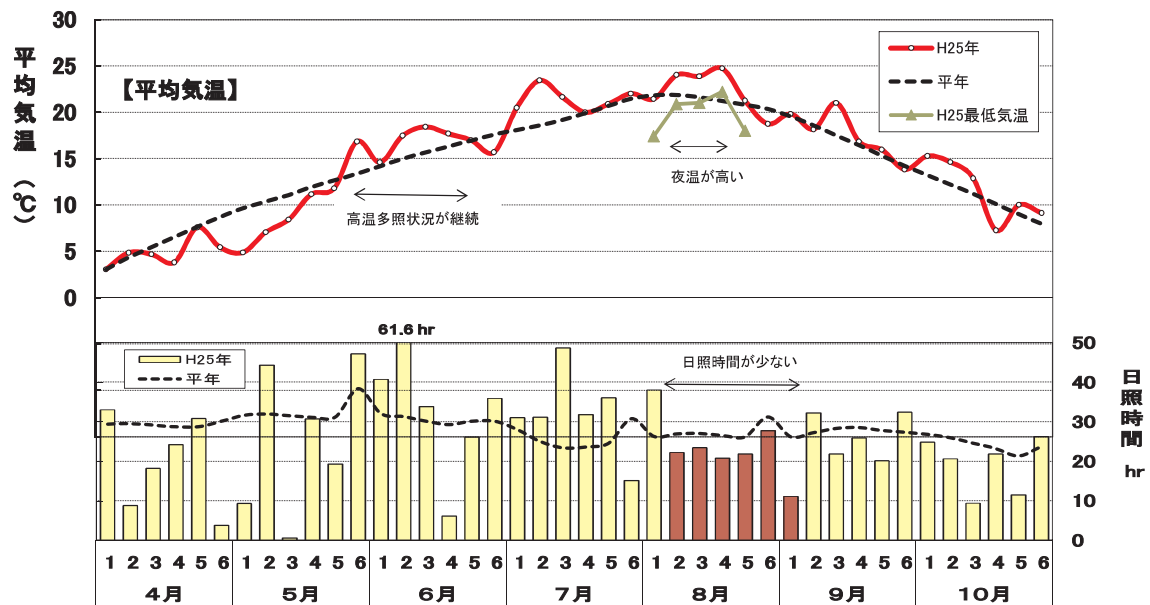


図6 平成25年の半旬別気象経過 (岩見沢測候所)

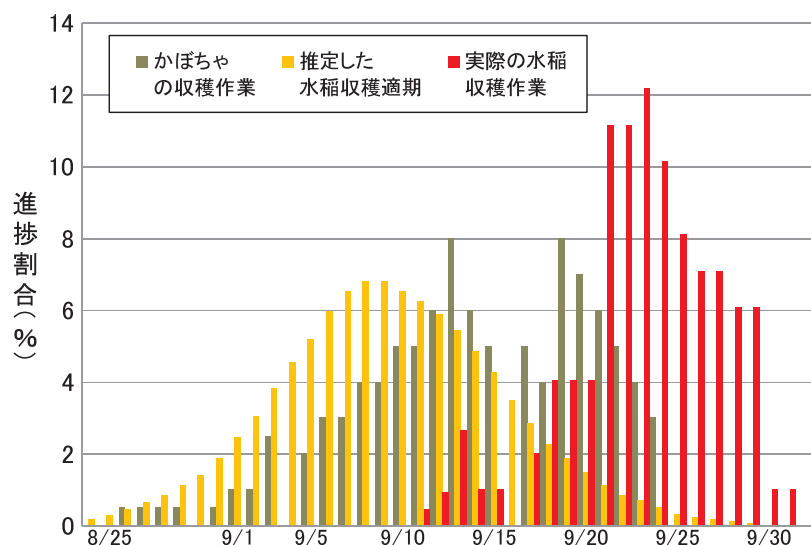


図7 水稲等の収穫作業の推移

(平成25年上川管内A町、普及センター調べ)

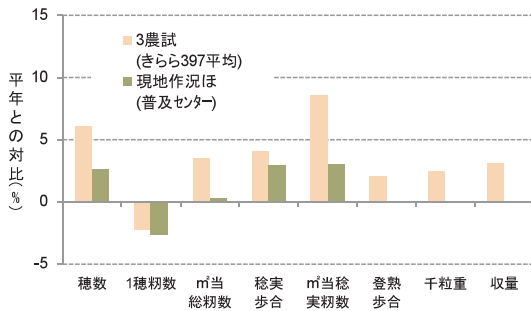


図8 収量構成・決定要素の平年対比

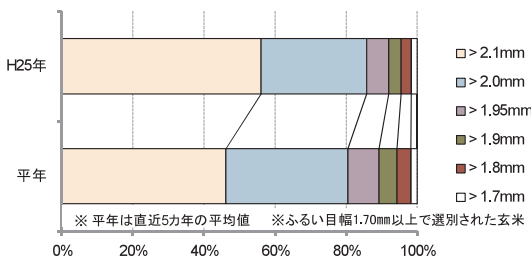


図9 ふるい目幅別重量分布の状況 (北海道農政事務所)

### 3. 収量確保の要因と品質・食味の特徴

#### (1) 作柄を決めたポイント

平成25年の豊作を支えた要因は、平成24年のような圧倒的な稔実初数の多さではなく、やや大きめの初穀と平年以上の登熟積算温度を確保したことで、登熟歩合も高まり、千粒重が重く整粒歩合が向上したことによる (図8、9)。

また、穂数または一穂初数が確保できず、m<sup>2</sup>当たり総初数で平年を下回った地域もみられたが、不稔初が少ないため、平年並の稔実初数を確保できたことも豊作に大きく寄与した。

#### (2) 良食味だが白未熟粒の発生も

不稔初が少ない一方で弱勢初も稔実したため、大きな青未熟粒がフルイ目上に残ったり、全道的には乳白・腹白粒といった白未熟粒が多発し、外観品質を低下させた。

特に白未熟粒は、春先の不良条件下での耕起・碎土によるワキの被害や根張りの悪さに加え、登熟前半の高夜温や登熟後半での長期にわたる曇雨天、および稲体の栄養状態などが複雑に絡み合いながら発生したものと考え

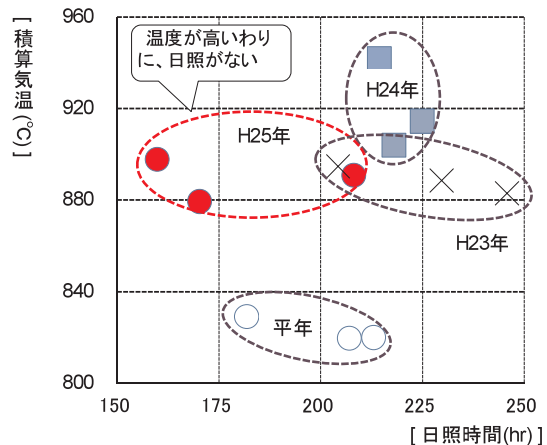


図10 年次別の登熟積算気温と日照時間の比較 (比布・岩見沢・北斗アメダス、きらら397出穂後40日間値)

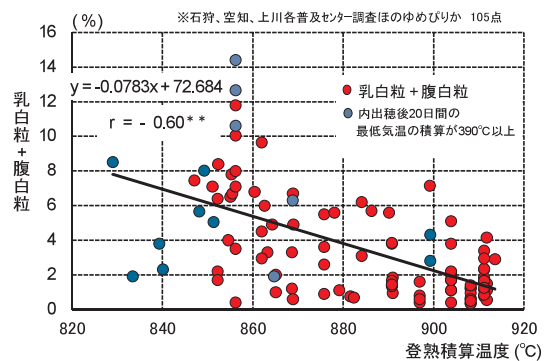


図11 出穂後40日間の登熟積算温度と乳白・腹白粒

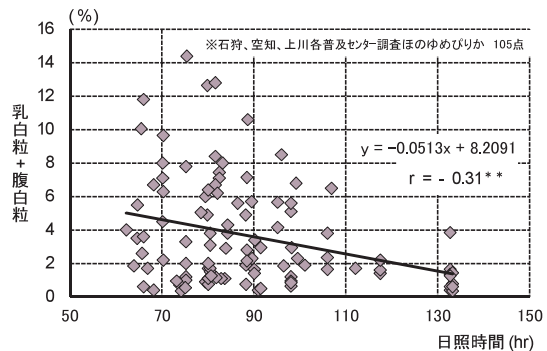


図12 出穂後20日間の日照時間と乳白・腹白粒

られる (図10、11、12)。

サンプル数に差があり一概にはいえないものの、普及センターで行った白未熟粒の調査数値から品種別の発生状況を見ると、「きたくりん」で白未熟粒、特に基白粒が最も多く、「ゆめぴりか」「きらら397」では乳白粒の発生が多かった (図13)。

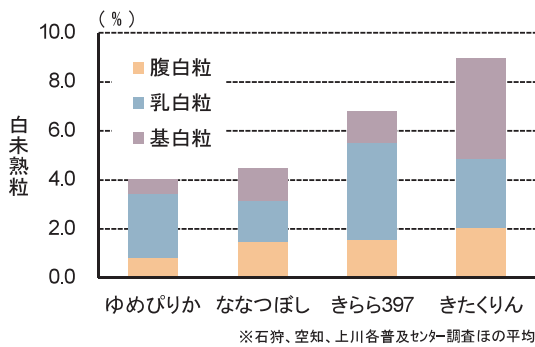


図13 品種別の白未熟粒の発生状況

低タンパク米の出荷状況は、全道平均で3割弱（12月末現在）に留まるものの、登熟期間前半（20日間）の積算温度が平年より高く、出穂後40日間の登熟積算温度も約880～890℃（3農試平均）と平年以上を確保していることから、アミロース含有率は、平年より低くなり、良食味を維持することができた。

#### 4. 病害虫の発生状況

いもち病は早期に感染好適条件となり、葉いもちの初発が早い地域もあったが、的確な防除によりその後の進展は見られず、登熟後半にかけて散発的な穂いもちが見られた程度で、総じて発生は少なく被害はほとんどな



写真1 稲ばか苗病の目立つ水田

かったものと思われる。

紋枯病（疑似紋枯病含む）の発生は、例年に比べ多い地域もあったが、大きな被害には至らなかった。

ばか苗病については増加の傾向がみられ、苗代での発生に止まらず、本田で病徴を呈する稲株が散見された。ただし、収量的な被害は軽微と思われる。

害虫では、アカヒゲホソミドリカスミカメが7月6半旬から8月3半旬にかけ急激に捕虫数が多くなったため（病虫害防除所8/2付け注意報第3号）、被害が心配されたが、防除の前倒しや追加防除等により、一部を除き斑点米被害は少なかった。

#### ■ 本年の栽培に向けて

平成25年も異常気象に振り回された一年となったが、春先の悪状況を考えれば上々の結果といえる。ただし、例年以上に個人差や地域差が多く、品質確保のための調製作業にも苦労した年でもあった。

天気次第で、適期作業ができず、良好な生育にならないことはよくあることで、問題はそれらのリスクをいかに回避しうるかを常に心がけておくことが重要である。

近年、恒常化しつつある春先の天候不順に対しては、前年の秋から乾田化対策を徹底しておく必要がある。また、平成25年のような出芽の遅れには、ハウス内の温度を適正に保つよう、速やかに対応することも肝要である。

このような基本技術の積み重ねが、健全な稲体をつくり、気象条件の影響を最小限にとどめて白未熟粒等の発生軽減にも結びつくことになる。

一方、病虫害ではばか苗病の発生が増加しており、「健全な種子の使用」と「種子消毒の徹底」が重要である。特に、自家採種および由来の不明な種子は使用を避けるべきである。

基本技術に沿った栽培管理を駆使しつつ、本年も良質米が安定生産されることを期待したい。（終）