

第60号  
2009. 12

# 北海道 米麦改良

稲作  平成21年産米の全道総括

麦作  第30回(平成21年度)北海道麦作共励会の  
審査結果について

検査 平成21年産麦類検査終える  
各地区に農産物検査委員会が設置される



会報誌「北海道米麦改良」はホームページでもご覧になれます。  
<http://www.beibaku.net/>

社団法人 北海道米麦改良協会

売れる米を 低コストで 安定生産

めざそう 小麦の 品質向上

農産物検査の信頼性確保  
を目指して

JA グループ北海道は一丸となって  
農産物検査の信頼性確保に努めています

も く じ

稲 作	平成21年産米の全道総括……………	1
麦 作	第30回(平成21年度)北海道麦作共励会の審査結果について……………	7
検 査	平成21年産麦類検査終える……………	8
	各地区に農産物検査委員会が設置される……………	9

稲 作

# 平成21年産米の全道総括

北海道立上川農業試験場 技術普及部 部長 岩田俊昭

## 1 作柄の概況

21年産は年間を通して水稻栽培に十分な気象条件ではなかった。特に7月20日前後の低温は厳しく、冷害危険期と重なった地域で不稔が多発した。その結果、北海道農政事務所が12月8日に発表した作況指数は89「不良」で、平成15年以来の不作となった。道南地方は比較的影響は小さかったが、上川管内を中心とした道北地域では被害が大きくなった。作柄表示地帯別に10a当たり収量を見ると、北海道は475kgであるが、上川83、留萌87、網走57となり単年より大幅に減収した。一方、被害の比較的小さかったのが渡島97、後志96、日高95であった(表1)。なお、全国的には98と「やや不良」であり、本道のみが大きく落ち込んだ年となった。

冷害の影響は収量減にとどまらず、品質への影響も甚大であった。北海道農政事務所まとめによる11月15日現在の1等米率は、うるち88%、もち32%、ホクレン入庫による12月11日現在値ではうるち99%、もち37%となり、うるち米では調製により高い品質が維持できた。冷害の影響を強く受けたもち米では、量的確保を優先したJAで1等米の出荷が大きく低下してしまった。

タンパク仕分けを実施している「きらら397」「ななつぼし」「ほしのゆめ」「ゆめぴりか」における低タンパク米(白米タンパク含有率6.8%以下)の出荷は各品種とも大幅に落ち込み、全道平均では5%と前年の約60%の十二分の一にとどまっている。主産地が低迷する中であっても、倶知安支所は22%、苫小牧支所21%と相対的に高い出荷となった(図1)。高整粒米の生産もふるわず、例年と比較して非常に低い生産にとどまった。また、品種別で見ると、他の2品種より「なな

つぼし」の低タンパク米生産がやや高くなったが、高整粒米の生産では差がなかった(図2)。

表1 平成21年産水稻の作付け面積及び予想収穫量

区分	作付面積 (ha)	予想収量 (kg/10a)	平年収量 (kg/10a)	作況指数
北海道	114,400	475	535	89
石狩	7,870	484	518	93
南空知	23,400	469	525	89
北空知	29,000	510	558	91
上川	30,400	461	555	83
留萌	4,620	436	499	87
渡島	2,990	472	486	97
檜山	4,200	458	500	92
後志	5,010	498	517	96
胆振	3,860	451	488	92
日高	1,760	459	484	95
十勝	18	339	386	88
網走	1,270	254	447	57

注) 農林水産省北海道農政事務所による

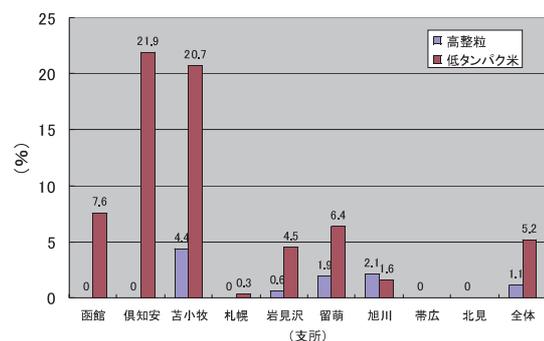


図1 ホクレン支所別の高品質米生産状況 (12月11日現在)

## 2 気象の推移と水稻生育

平成21年の気象を概括すると、農耕期間(5月~9月)気温で平年を上回ったのは5月中旬、6月下旬のみで、あとは総じて平年以下で経過した。この傾向は道内各地とも同

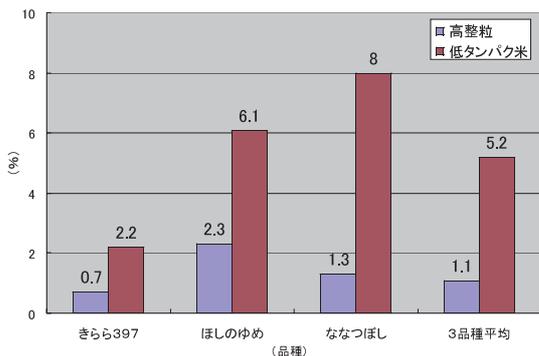


図2 品種別高品質米生産状況

(ホクレン・12月11日現在)

様であり、地域による気象経過に大きな違いはなかった。平成20年では登熟期の8月下旬に急激な気温の低下をみたが、本年は冷害危険期の7月下旬に著しく気温が低下した(図3、4)。登熟期間における降水量は比較的多く、断続的な降雨により水が不足するほ場はなかった。日照時間は上川中央部を除き平

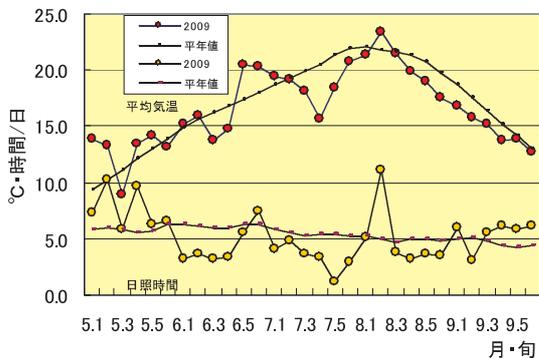


図3 比布町の気象経過 (2009)

年を上回った所が多かった。年間を通して水稻栽培には難しい気象条件であった。

(1) 融雪期から本田耕起まで

融雪期(根雪終日)は旭川が4月6日(平年比6日早い)、岩見沢が4月14日(同5日遅い)となった。4月は少雨、高温、多照で経過したためほ場の乾燥は比較的良好であった。その結果、耕起作業は平年より早く進み、耕起始は4月27日、耕起盛期は5月2日と平年より2日早くなるなど、順調な滑り出しであった。

(2) 育苗期から移植期まで

は種期は平年と同日の4月17日で、は種作業は計画通り進んだ。育苗期間を通して日照に恵まれ、苗の生育は順調であった。移植時の苗質は一部では徒長したのもあったが、

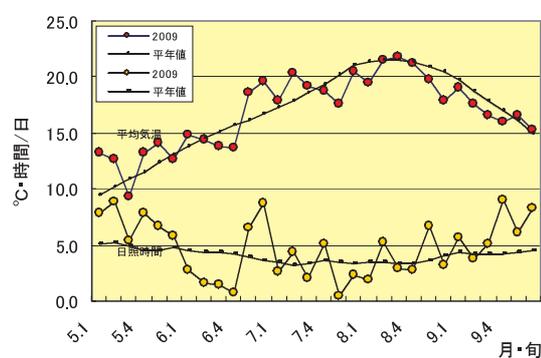


図4 北斗市の気象経過 (2009)

表2 道農作物生育状況調査による水稻の地域別生育期節

	出芽期	活着期	分けつ始	幼穂形成期	止葉期	出穂期	成熟期
石狩	4月23日(+1)	5月27日(+1)	6月10日(-1)	7月8日(-1)	7月25日(-2)	8月5日(-1)	9月27日(-6)
渡島	4月28日(-2)	5月29日(±0)	6月12日(-1)	7月11日(-1)	7月27日(-2)	8月7日(-2)	9月25日(-5)
檜山	4月24日(-1)	5月29日(±0)	6月9日(-1)	7月8日(-2)	7月26日(-2)	8月6日(-2)	9月26日(-5)
後志	4月27日(-2)	5月28日(+1)	6月12日(-2)	7月5日(-2)	7月24日(-3)	8月5日(-4)	9月23日(-8)
空知	4月27日(-2)	5月28日(+1)	6月12日(-2)	7月5日(-2)	7月24日(-3)	8月5日(-4)	9月23日(-8)
上川	4月22日(±0)	5月27日(±0)	6月3日(+1)	6月29日(-2)	7月20日(-5)	8月1日(-5)	9月22日(-8)
留萌	4月24日(+3)	5月25日(+1)	5月31日(+3)	6月29日(-2)	7月19日(-1)	7月31日(-1)	9月17日(-1)
網走	4月25日(±0)	6月1日(±0)	6月8日(±0)	7月4日(-2)	7月26日(-4)	8月7日(-5)	9月30日(-8)
胆振	4月24日(±0)	5月28日(+1)	6月9日(+2)	7月6日(-2)	7月26日(±0)	8月6日(-1)	9月26日(-6)
日高	4月24日(±0)	5月27日(±0)	6月8日(±0)	7月4日(-2)	7月23日(-1)	8月5日(-1)	9月26日(-4)
全道	4月23日(±0)	5月27日(+1)	6月5日(±0)	7月3日(-2)	7月21日(-3)	8月3日(-4)	9月23日(-7)

注) ( ) は平年対比の遅速日数で+は早い、-は遅れを示す



気温は低めに経過し、登熟のほぼ全期間にわたり平年を上回ることにはなかった。そのため、登熟の条件としては必ずしも十分なものではなかった。9月中・下旬の降水では、連続した無降水日の出現がほとんどなく、落水後に土壌水分の不足する場合はなかった。

成熟期は9月23日と平年より7日遅くなった。出穂後40日間の積算気温は岩見沢781℃、比布779℃となり、平年を約50℃下回る状況であった。また、750℃に達しない地域も多く、その結果、玄米の充実は劣り、小粒化や青未熟粒の増加を助長し、収量低下の要因の一つとなった。粒厚分布を見ると、2.1mm以上の割合が平年より20%近く減少している（図7）。

収穫作業は収穫始9月26日（平年比9日遅れ）、収穫期10月2日（同8日遅れ）、収穫終は10月9日（同7日遅れ）となり、平年より著しく遅くなった。

穂数は平年より13本多い634本/m<sup>2</sup>となり、穂長は16.5cmと平年とほぼ同じであった。稈長は4cm長くなったが、強風や豪雨がなかったため、倒伏は発生しなかった。

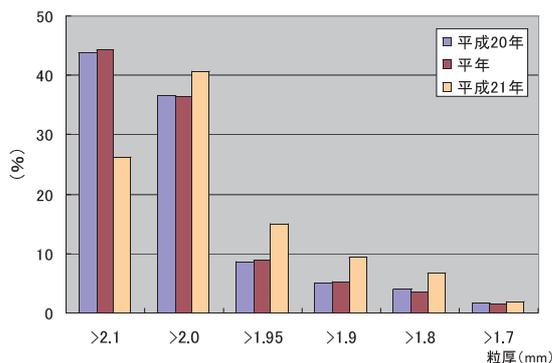


図7 平成20、21年における粒厚分布比較  
(道農政事務所)

## (6) 病害虫の発生

病害では前年に続き、いもち病が広範囲に発生した。昨年は葉いもちが少なかったが、8月に穂いもちが多発した年次であった。本年は葉いもちの段階から発生から多く、穂いもちの多発生につながった。全道における葉いもちの発生率は約40%、穂いもちの発生率は約25%に達した（表4）。7月下旬の感染好適日の出現数は過去数年の中では最も多く、しかも連続したことが葉いもちが広範囲に多発した原因である（表5）。今後も網走管内を含め、いもち病の発生には今後も十分注意する必要がある。その他病害では平年より多く発生したものはなかった。また、害虫ではドロオイムシの発生が並であった他は、カメ

表5 7月後半における葉いもち感染好適・準好適日の出現数  
(BLASTAMによる)

支庁	アメダス	H15	H16	H17	H18	H19	H20	平均	H21
石狩	新篠津	0	0	0	1	2	2	0.8	2
渡島	北斗(大野)	0	1	0	1	0	0	0.3	2
檜山	うずら	2	4	2	0	0	2	1.7	4
後志	蘭越	1	2	3	1	0	2	1.5	3
空知	沼田	2	4	1	3	1	1	2.0	3
	深川	0	0	1	0	0	1	0.3	0
	岩見沢	0	0	0	0	0	1	0.2	1
	長沼	0	0	0	2	2	1	0.8	3
上川	名寄	2	0	1	1	0	2	1.0	4
	旭川	2	0	1	1	0	1	0.8	2
	富良野	1	1	1	2	0	1	1.0	1
留萌	達布	1	4	3	4	1	2	2.5	5
網走	北見	2	0	1	1	2	1	1.2	4
胆振	穂別	4	1	1	0	1	3	1.7	4
日高	新和	1	1	0	0	1	0	0.5	4
	全道計	18	18	15	17	10	20	16.3	42

注) 全道計はアメダス52地点の合計値

表4 平成20、21年における道内いもち病の発生面積

	葉いもち病		穂いもち病	
	H20	H21	H20	H21
発生面積	13,038 (11.4%)	43,757 (38.2%)	16,369 (14.3%)	29,248 (25.5%)
被害面積	365 (0.3%)	6,620 (5.8%)	6,125 (0.4%)	3,214 (2.8%)

注) 病害虫発生現況調査による。( )は面積率。

ムシ類の発生も少なく、被害は一部で散見された程度であった。

### 3 平成22年への課題

#### (1) 冷害の回避と生産の安定化

##### ①もち米品種の検討

道北地域では収量の低下が大きかったが、その中であっても、もち米地域における収量の低下は大きかった。相対的に気象環境が厳しく、冷害の危険度が他地域と比較して高いため、生産の安定化が急がれる。もち品種については近年、耐冷性の強化が進んでおり(表6)、昨年のような低温下でも「はくちょうもち」に比べ不稔発生が少ないことが実証されている。特に昨年、北海道の優良品種に認定された「きたゆきもち」(上育糯450号)は収量性が高い。網走管内では不稔の多発により減収が大きかったが、両品種では図8のように不稔歩合や収量に明らかな違いが認められている。また、道北各地の奨励品種決定現地調査の結果からも、優れた耐冷性が証明

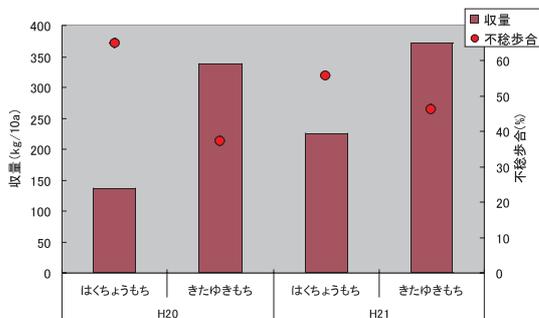


図8 「はくちょうもち」「きたゆきもち」の耐冷性、収量性の比較 (北見・奨励成績)

され、収量は表7のとおり10a当たり「きたゆきもち」と「はくちょうもち」の間に収量が2俵～2俵半の大差を生じた。

「きたゆきもち」は登熟が斉一で早いことから、今後はもち米の不安定地帯を中心に導入を急ぎ進める必要がある。ただし、いもち病抵抗性が不十分なため、これまで防除回数が少ない地域では、本病の発生予察に留意し適切な防除対策を講じたい。

##### ②「ゆめぴりか」の安定生産

本品種の耐冷性は穂ばらみ期が「やや強～強」、出穂期が「やや強」であり、「きらら397」の「やや強」より改善されているが必ずしも十分ではない。不稔発生と収量について、現行の主要品種と比較、検討してみると、必ずしも耐冷性や収量性で他品種と劣ることはなく、本年の冷害の影響を本品種が強く受けたわけではない(表8)。問題はタンパク基準値の6.8%以下の米が他品種と同様に極めて少なかったことである。冷害危険期の深水管理を徹底し、不稔の発生を最小限に抑える対策が望まれる。また、作付けする地域やほ場を吟味し、泥炭土壌を避け初期生育良好な圃場を選定、確実に品種特性が発揮できるようにしたい。

表6 もち品種別耐冷性の比較

	穂ばらみ期	開花期
はくちょうもち	強	中
風の子もち	強～極強	中
きたゆきもち	極強	中～やや強
しろくまもち	極強	強

表7 平成21年における糯米品種の不稔歩合と収量性

市町村	不稔歩合 (%)		収量 (kg/10a)		玄米品質 (等)	
	きたゆきもち	はくちょうもち	きたゆきもち	はくちょうもち	きたゆきもち	はくちょうもち
北見市	46.2	55.8	371	226	3	外
遠別町	21.3	48.8	423	263	2	3
名寄市	16.3	23.9	454	330	1	1
士別市	20.5	32.6	375	256	2	3
平均	26.1	40.3	406	269	2	3

注) 奨励品種決定現地調査、等級で外は規格外を示し、平均値の算出では4とした。

表8 品種別収量と不稔歩合

地域	収 量 (kg/10a)			不 稔 歩 合 (%)		
	ゆめぴりか	きらら397	ななつぼし	ゆめぴりか	きらら397	ななつぼし
道北地域	522	479	534	20.9	18.4	17.0
道央地域	484	478	463	17.5	21.6	18.3

注) 平成21年度水稻奨励品種決定現地調査による

## (2) 不稔発生の軽減と低タンパク米生産

低タンパク米生産は激減したが、必ずしも出穂期に残存した土壤中のアンモニア態窒素量が多い年次ではなかったため(図9)、主因は不稔の多発による収量減にあると考えられる。不稔の防止は、常に冷害に備えた圃場整備と完璧な深水管理である。先にも述べたように、昨年は同一地域内における不稔発生に個人差、ほ場間差が現れた年次である。生育ステージの違いによっても、不稔発生は異なってくるが、深水管理の効果は高いことが認められる(図10)。

## (3) 食味向上

平成20年は過去に前例のないほどの高い低タンパク米出荷率であったが、本年は一転して非常に高い含有率となった。タンパク基準である6.8%の「ゆめぴりか」の出荷に多大な影響が生じた。平年より約10%高くなった不稔歩合に加え、収量が平年比で約10%を超える低下によりものとも推察される。低タンパク米生産を目標とした適正な施肥技術の効果をも十分に発揮させるためには、不稔の発生を抑制し確実に目標収量を確保することが重要である。昨年産米が非常な低タンパクになった理由、つまり、不稔歩合の低下で稔実粒数が増加、また千粒重が増加したため、米粒に分配される窒素が薄まったことを再度思い出していきたい。

最後に本年産米の食味評価は今後待ちたいが、次年度は是非とも平成20年産米の再現となるよう全道一丸となって努めていきたい。

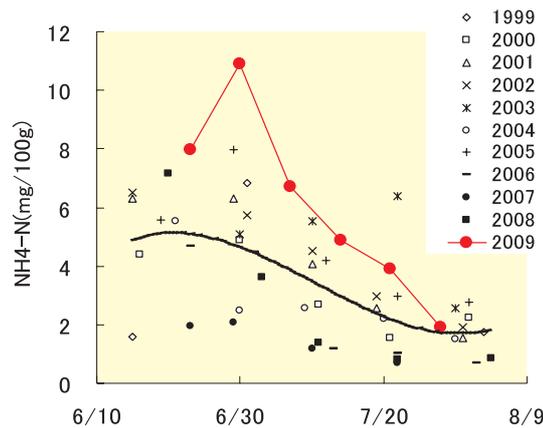


図9 水田における作期中作土のアンモニア態窒素の推移

(中央農試水田転作科)(図中の曲線は1999-2008年の回帰曲線)

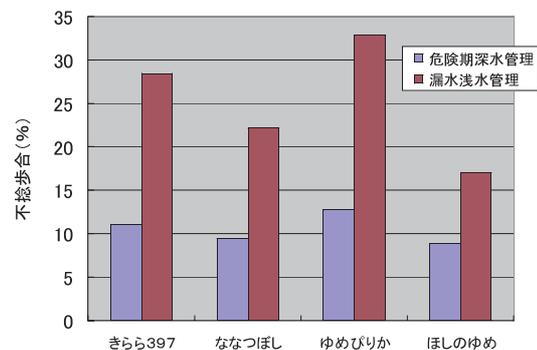


図10 水管理の違いによる品種別不稔歩合(北斗市)

## 麦作

## 第30回(平成21年度)北海道麦作共励会の審査結果について

本年度の麦作は、6月中旬からの日照不足、そして登熟後半から収穫期にかけての長雨により、品質や収量が大きく低下しました。そのため、本年度の共励会は出展がないのではと開催が危ぶまれました。それでも、このような悪条件のなかにおいても、優秀な成績を収められた生産者(集団)を紹介いただきました。

9月より10月にかけて各地をまわり、各地区米麦改良協会ともに、普及センター・農協を訪問し、参加の推進を進めてまいりました。その結果、第1部(畑地における秋播小麦)個人2点、集団2点、第2部(水田転換畑における秋播小麦)個人1点、集団1点、第3部(全道における春播小麦)個人1点、集団1点、合計8点の参加をいただくことができました。厚くお礼申し上げます。

11月17日(火)に審査委員会を開催し、厳正な審査を行ない、部門ごとの各賞を選考し、審査委員長と関係者による現地調査を経て、正式に決定しましたので報告いたします。

なお、最優秀賞の3名の表彰につきましては、平成22年3月開催の稲作・麦作総合改善研修会(札幌市内ホテル)に予定しております。

また、全国麦作共励会に高橋和男氏(津別町)と報徳麦作組合(美幌町)を推薦することも併せて決定いたしました。

## 第30回(平成21年度)北海道麦作共励会 表彰者名簿

## 【第1部 畑地における秋播小麦 個人】

最優秀賞 高橋 和男(津別町)

優秀賞 有限会社 ポテトファーム佐々木(真狩村)

## 【第1部 畑地における秋播小麦 集団】

最優秀賞 報徳麦作組合(美幌町)

優秀賞 南富良野町小麦生産組合(南富良野町)

## 【第2部 水田転換畑における秋播小麦 個人】

最優秀賞 木村 茂(初山別村)

## 【第2部 水田転換畑における秋播小麦 集団】

優秀賞 農事組合法人 みなくるファーム(羽幌町)

## 【第3部 全道における春播小麦 個人】

優秀賞 三好 民義(倶知安町)

## 【第3部 全道における春播小麦 集団】

優秀賞 美深町春小麦初冬まき生産組合(美深町)

## ＝第30回(平成21年度)北海道麦作共励会審査委員会 委員名簿＝

独立行政法人

農業・食品産業技術総合研究機構

北海道農業研究センター

北海道農政部

北海道立十勝農業試験場

北海道立中央農業試験場

北海道立北見農業試験場

北海道立上川農業試験場

北海道製粉連絡協議会

北海道農業協同組合中央会

ホクレン農業協同組合連合会

研究管理監

食の安全推進局 技術普及課 主査

技術普及部 主任普及指導員

技術普及部 主任普及指導員

技術普及部 主査

技術普及部 主査

事務局長

農業対策部 畑作農業課長

農産部 麦類課長

上原 泰樹

久保 勝照

松原 昭美

木俣 栄

森 久夫

高松 聡

岩本 静夫

横田 勝美

伊藤 充典

## 検 査

## 平成21年産麦類検査終える

平成21年12月



小麦乾燥調製貯蔵施設での調製

1等比率51%と非常に低く、容積重、フォーリングナンバーの数値も総じて低い結果となっております。

平成21年産普通小麦の等級別検査結果は以下のとおりとなっております。

11月末現在

等級	検査実績 トン	等級比率
1等	268,826	51%
2等	112,971	21%
規格外	145,089	28%
合計	526,886	100%

## I. 麦類の検査について

平成21年産普通小麦の初検査は、7月30日上川管内JAあさひかわ永山検査場において、ホクシンの検査からスタート致しました。

品 種	ホクシン
水 分	10.7
タンパク	11.3
灰 分	1.52
容 積 重	870
フォーリングナンバー	394



ホクレン農業総合研究所による成分分析

普通小麦全体として品質的には、生育期間中の低温、降雨、日照不足により粒形が全体的に小粒傾向であったこと、また、一部地域で被害粒（未熟粒、発芽粒）等が発生したこと等から、検査格付けには神経を使いながら品位等検査が全道で実施されました。

本会では、出回り時期に地域別に農政事務所と連携し程度統一会等を開催し、平成21年産普通小麦の品質状況を踏まえた格付程度統一を図るとともに、成分検査用サンプル（1,056サンプル）を検証し情報提供しながら、また鑑定照会を頂きながら全道の統一を図って参りました。

結果的には、天候不順による品質低下から

## 検 査

## 各地区に農産物検査委員会が設置される

平成21年12月

社団法人 北海道米麦改良協会

平成13年5月国の農産物検査法の民営化に伴い、JAグループの要請を受け、農産物検査法に基づく「登録検査機関」として社団法人北海道米麦改良協会は、農林水産大臣の登録を受けて9年目を迎えました。

北海道における農産物検査の信頼性・公平性の確保に向けた具体的な検討協議は、生産者やJAグループの意向を十分取り入れるためJAの部、課長で組織する「北海道農産物検査業務検討委員会」が設置され、検査業務に係る各項目について検討協議されております。更に、地区における農産物検査の信頼性確保に向けた検討協議のため、平成13年に道南地区が、平成17年に留萌地区が農産物検査業務向上委員会を設置しておりました。

今年に入り、道南・留萌以外の7地区においても消費者への信頼性確保のためにも地区における「農産物検査委員会」の設置が検討され下記のとおり各地区での委員会設置状況となっております。

## 記

## 1. 地区農産物検査委員会設置状況

平成21年12月1日現在

地区名	名 称	設置年月日	代表者
函 館	道南地区農産物検査運営協議会	2001. 6.25	田 山 光 幸
倶知安	後志地区農産物検査委員会	設置協議中	柏 淵 健
苫小牧	日胆地区農産物検査に係る検討委員会	2009. 7.10	畑 島 武 夫
札 幌	石狩地区農産物検査委員会	2009. 8.20	伊 藤 幸 治
岩見沢	空知地区農産物検査委員会	2009. 6. 3	川 原 正 敬
留 萌	留萌地区農産物検査業務向上委員会	2005. 9. 2	木 村 正 志
旭 川	上川地区農産物検査委員会	2009. 6.30	木 下 正 人
帯 広	十勝地区農産物検査委員会	2009. 8. 3	笹 島 三樹裕
北 見	北見地区農産物検査委員会	2009. 7.10	上 野 隆
計	9 地 区		

※代表者は、「北海道農産物検査業務検討委員会」の委員兼任

以上

## 良質米麦の出荷目標



一等米 100%  
整粒歩合80%以上確保  
精米蛋白質含有率6.8%以下  
仕上がり水分14.5～15.0%  
入れ目1%以上確保  
全量種子更新



一等麦 100%  
低アミロ麦皆無  
DON暫定基準値1.1ppm  
以下でできるだけ低いこと  
赤かび粒混入限度 0.0%  
異臭麦皆無  
十分な入れ目の確保  
全量種子更新

## 農産物検査事業の方針

公平、公正、迅速に行う。  
必要な技術的能力の維持・向上に努める。  
客観性・公平性から他部門からの影響排除。  
制度の適正な運営に寄与する。



発行所

社団法人 北海道米麦改良協会

〒060-0004 札幌市中央区北4条西1丁目 共済ビル5階 TEL 011-232-6495 FAX 011-232-3673

【業務部】E-mail beibaku@basil.ocn.ne.jp

【検査部】E-mail beibaku-kensa@carrot.ocn.ne.jp

北海道米分析センター

〒069-0365 岩見沢市上幌向町216の2 TEL 0126-26-1264 FAX 0126-26-5872

E-mail bun1@plum.ocn.ne.jp

<http://www.beibaku.net/>