

高品質米の 安定生産を目指して

上川の米づくり
50号
令和8年3月

◆令和7年産 水稻の作柄と品質

◆令和8年の米づくりに向けて

- 初期生育確保
- 倒伏防止対策
- 紋枯病・疑似紋枯症対策

◆新技術等の紹介

- 水稻新品種「空育198号」
- 水稻湛水直播栽培における

プラスチックを用いない肥効調節型肥料の施用効果

◆地区別・品位別入庫実績

◆上川水稻直播ネットワーク 情報交換会

◆上川地区「ゆめぴりか」生産販売連絡協議会 活動報告

カミカ

JAグループかみかわ

上川の「輪（ワ）」をさらに大きな「力（ちから）」に拡張し、大雪山連峰に宿る「神（カミ）カ」をもって「成長と発展」を目指すという意味が込められた統一ブランド

上川地区における13のJAグループ名称を「JAグループかみかわ」として、農畜産物の統一的な取り組みを推進します。

北海道・道総研上川農業試験場
ホクレン・上川地区米麦改良協会

令和7年産 水稻の作柄と品質

令和7年における北海道産米の作況単収指数は「98」でした。上川では「96」で収量は前年より26kg/10a少ない、566kg/10aとなりました(図1)。記録的な高温年となりましたが、白未熟粒や胴割粒の発生は比較的少なく、1等米比率はうるち・もち共に90%以上を確保しました(図2)。また、全道の主要品種における低タンパク米(白米のタンパク質含有率6.8%以下)出荷率は前年並でしたが、当地区は前年よりやや低くなり、全道平均も下回りました。

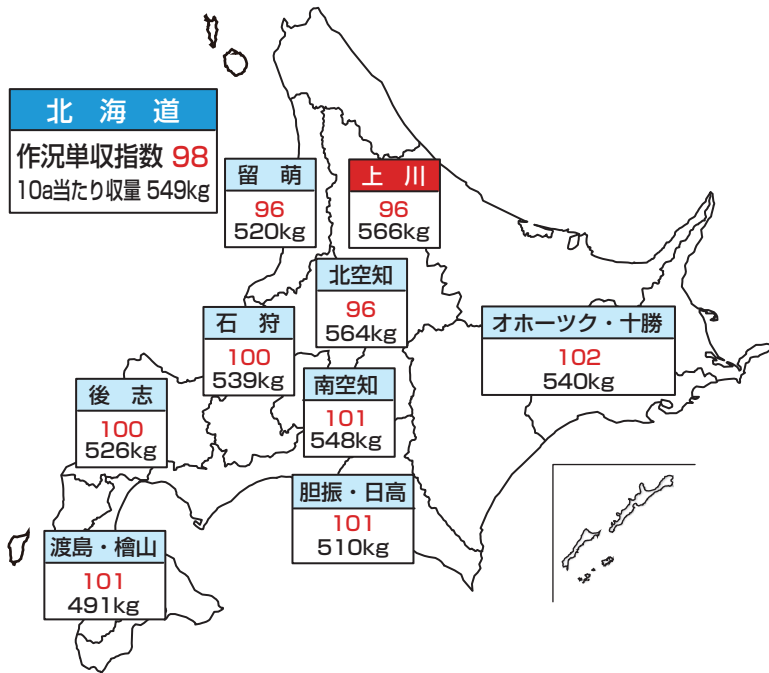


図1 地帯別10a当たり収量 (R7年12月12日公表、北海道農政事務所)

※収量ふるい目幅1.90mm
 ※作況単収指数：生産者が使用しているふるい目幅ベースで算出した10a当たり収量の前年産までの5か年中3年平均(最高、最低除く)に対する10a当たり収量の比率

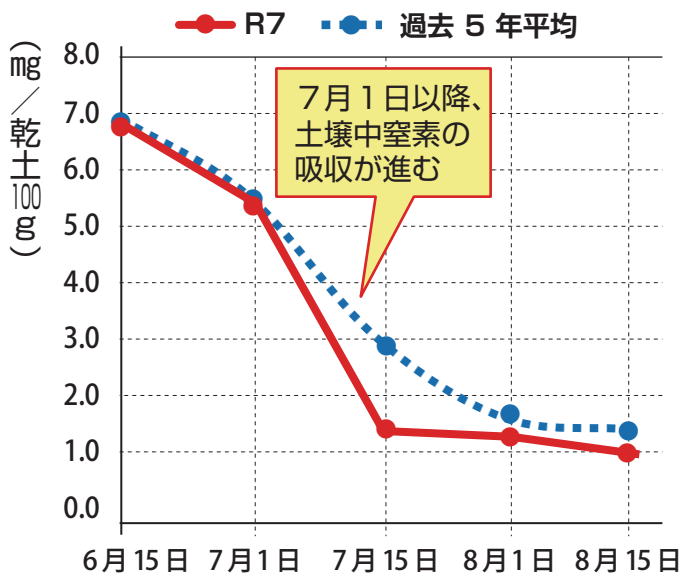


図3 年次別アンモニア態窒素の推移 (上川農業改良普及センター)

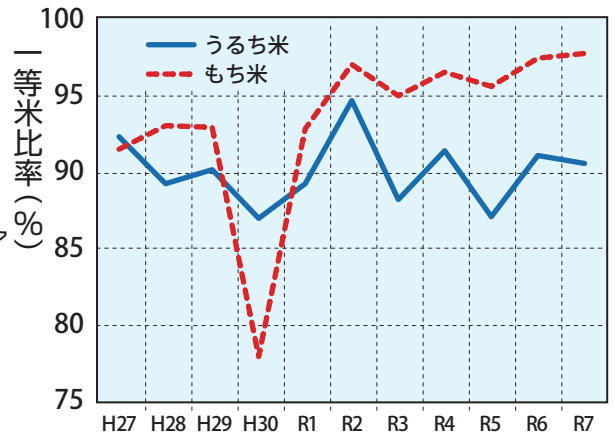


図2 年次別1等米比率 (各年度11月30日現在速報値 北海道農政事務所)

表1 生育期節と作業期節 (上川うるち米) (R7年 道農政部農作物生育状況調査)

生育期節	R7年	平年	遅速
出芽期	4/27	4/25	遅2
活着期	5/28	5/28	±0
分けつ始	6/3	6/3	±0
幼穂形成期	6/24	6/26	早2
止葉期	7/7	7/12	早5
出穂始	7/13	7/19	早6
出穂期	7/18	7/24	早6
出穂揃	7/22	7/28	早6
成熟期	9/1	9/10	早9

作業期節	R7年	平年	遅速
は種	始	4/15	±0
	期	4/20	遅1
	終	4/26	遅1
耕起始	4/25	4/24	遅1
耕起盛期	5/1	4/30	遅1
移植	始	5/17	±0
	期	5/21	早1
	終	5/28	±0
収穫	始	9/5	早8
	期	9/14	早8
	終	9/26	早5

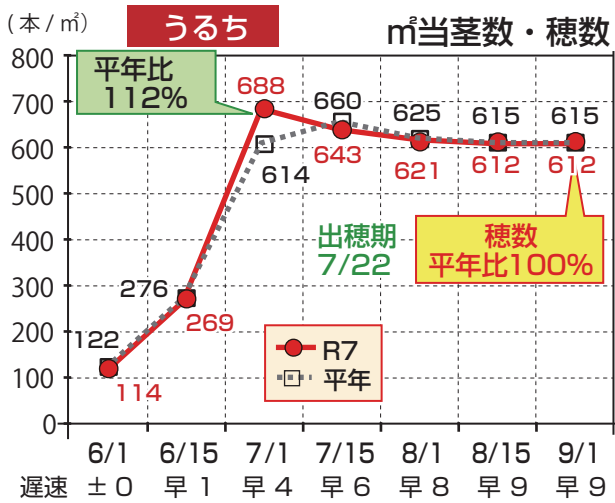


図4 茎数・穂数の推移 (上川うるち米)
(R7年 道農政部農作物生育状況調査)

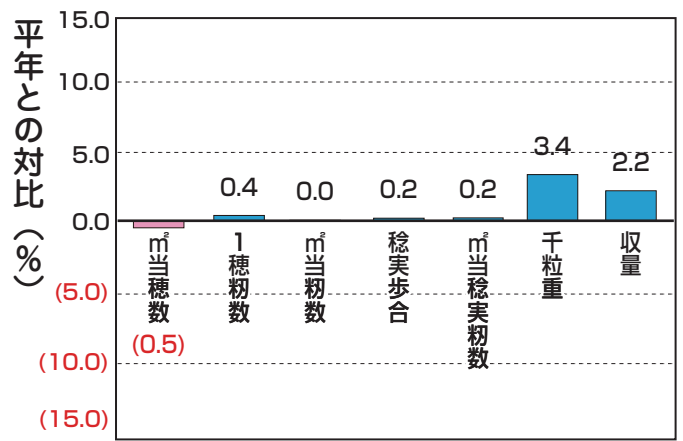


図5 収量構成要素・決定要素の平年対比 (上川うるち米)
(R7年 道農政部農作物生育状況調査)

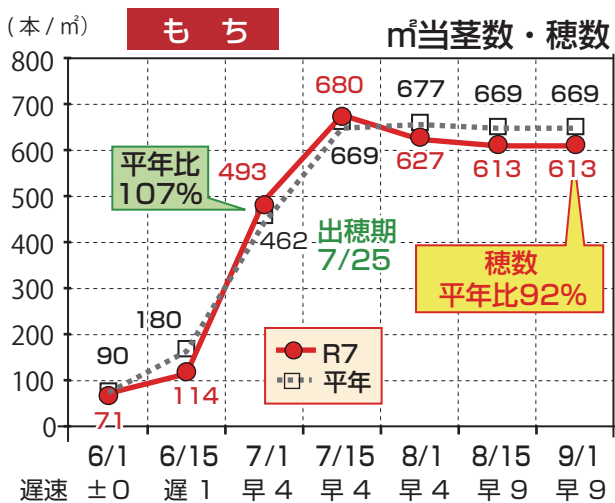


図6 茎数・穂数の推移 (上川もち米)
(R7年 道農政部農作物生育状況調査)

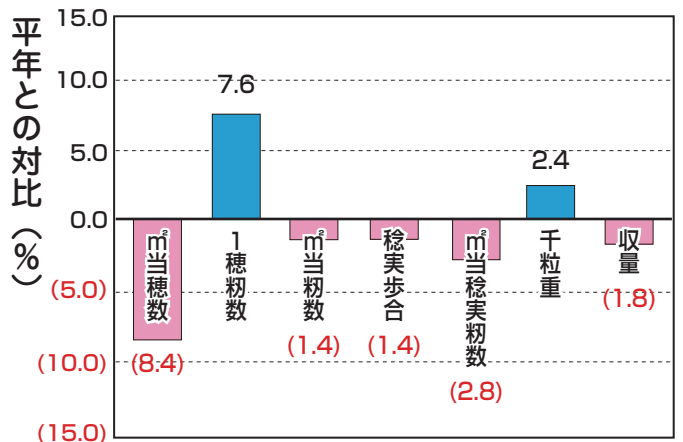


図7 収量構成要素・決定要素の平年対比 (上川もち米)
(R7年 道農政部農作物生育状況調査)

令和7年の生育状況の推移

- ① 移植期・活着期は共に平年並でした。移植が遅かったほ場やもち米地帯などの一部で5月5半旬、6月1半旬の低温(図8)により、分けつの発生がやや緩慢となりました。
- ② 6月2半旬以降は総じて平年より気温が高く推移したことから、うるち・もち共に生育が進み、初期茎数は平年より多くなりました(図4、6)。
- ③ 7月以降も高温で推移したため、茎数の淘汰も平年より早く進みました(図4、図6)。出穂期は平年より早く、成熟期はうるちで平年より9日(表1)、もちで6日早くなりました。
- ④ 水田土壌中アンモニア態窒素は7月1日以降に著しく低下しました。草丈が急速に伸長した期間と重なっていることから、高温の影響で窒素吸収が進んだと推察されました(図3)。
- ⑤ うるちは穂数、一穂籾数、稔実歩合が平年並だったことから、m²当稔実籾数は平年並でした(図5)。もちは茎数の無効化が進んだ結果、穂数は平年よりやや少なくなりました。一穂籾数は平年より多くなりましたが、稔実歩合は平年よりやや低く、m²当稔実籾数は平年をやや下回りました(図7)。

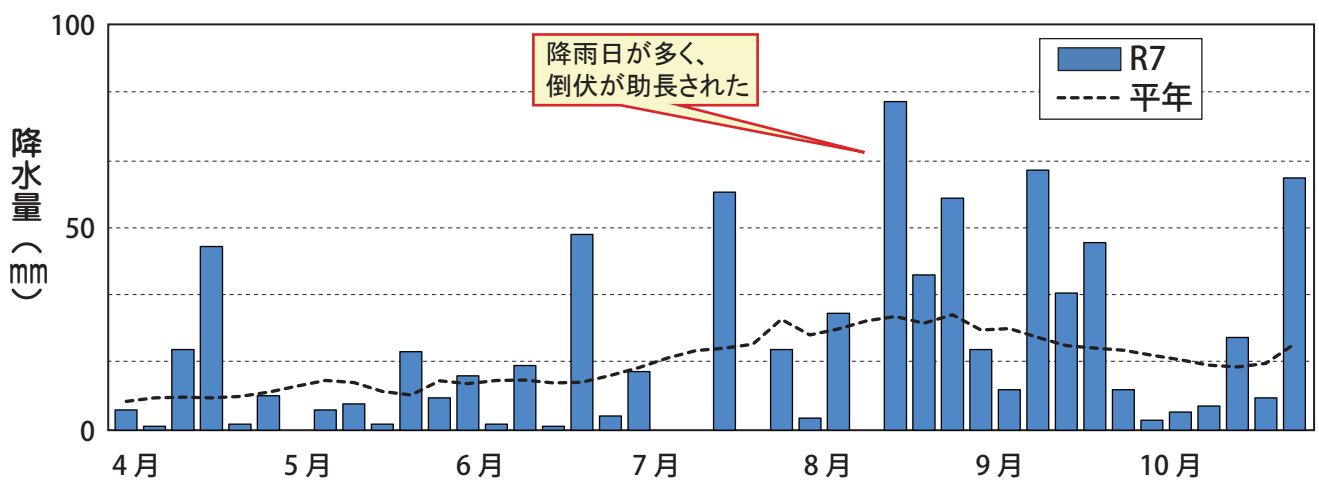
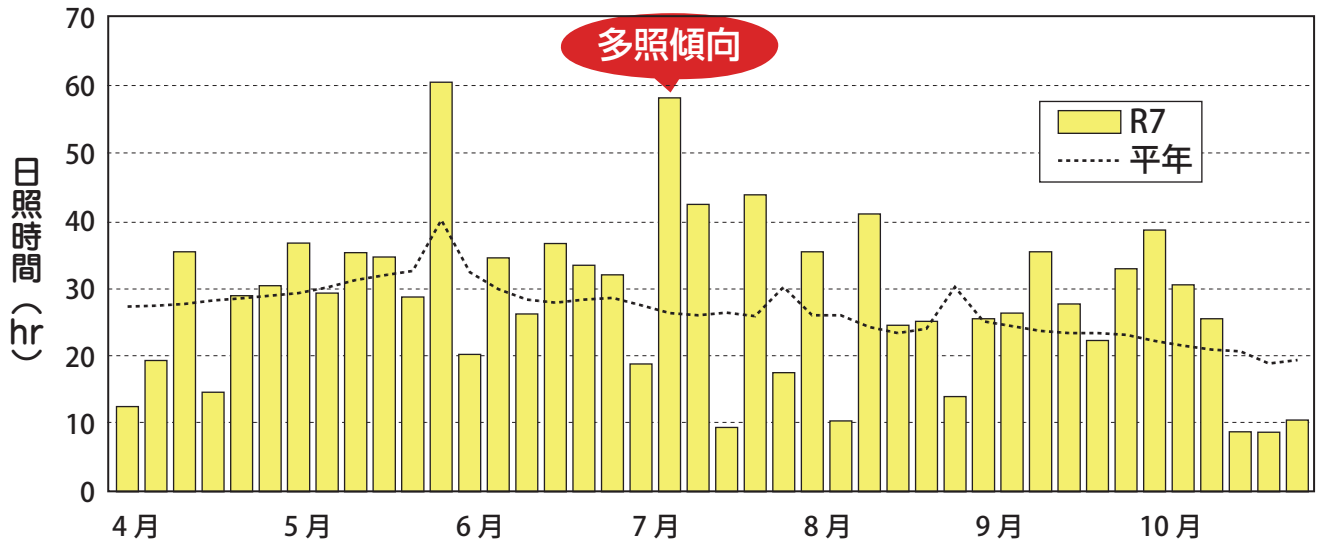
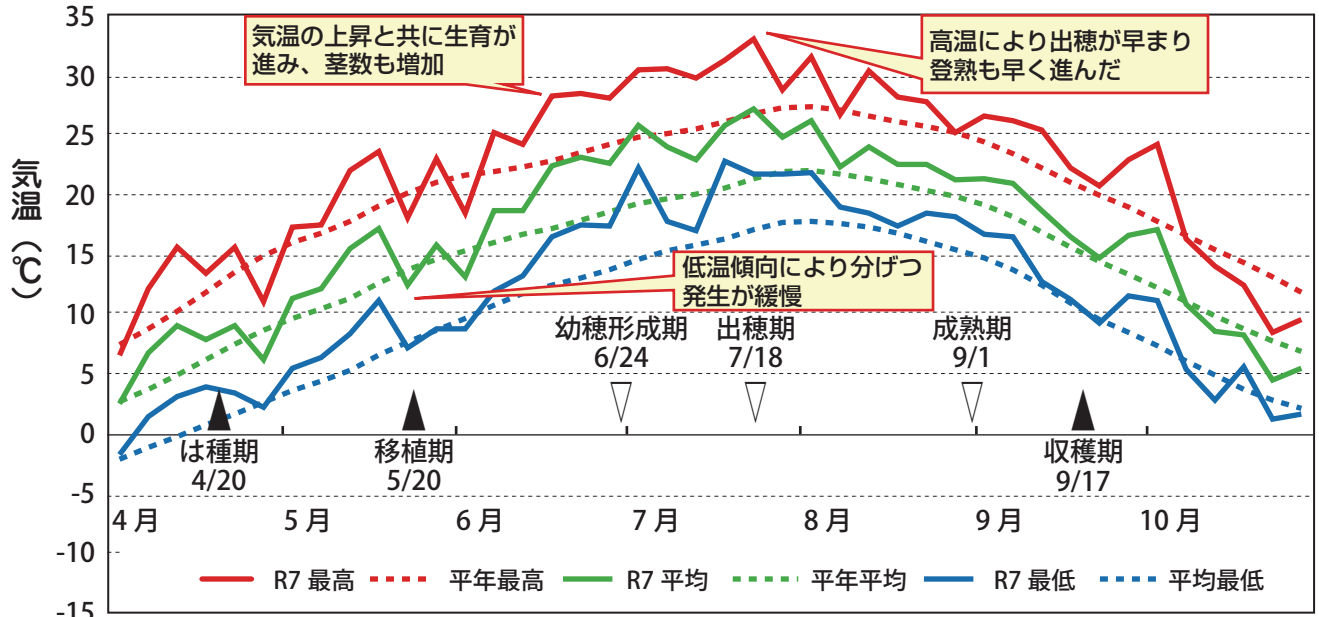


図8 令和7年の気象と生育経過 (旭川アメダス、道農政部 農作物生育状況調査(上川うるち米)を元に作図)

令和8年に向けた技術対策

近年、夏季の高温が常態化しており、令和7年も記録的な猛暑に見舞われました。そのため、高温登熟による品質低下が懸念されましたが、出穂期以降の適切な水管理が実施され、さらに8月は好適条件下で登熟が進んだことから、白未熟粒等の発生は少なく良好な品質になりました。一方、上川管内の作況単収指数は、留萌管内、北空知と並び道内で最も低くなりました。令和7年の状況を踏まえ、初期生育向上による安定生産、温暖化の影響による登熟期の高温障害について、引き続き対策する必要があります。

初期生育確保

近年の育苗期間（特に育苗後半）は気温が高い傾向にあり、短期間で移植時の基準葉齢に達しやすい状況です（図1）。

- ・中苗、成苗ともに育苗日数は30日を目安としましょう（表1、2）。

表1 中苗マット苗の育苗基準

移植時 苗形質	草丈	10～12cm
	乾物重	2.0g/100本以上
	目標葉数	3.1葉以上
育苗管理 の留意点	育苗日数	30～35日程度

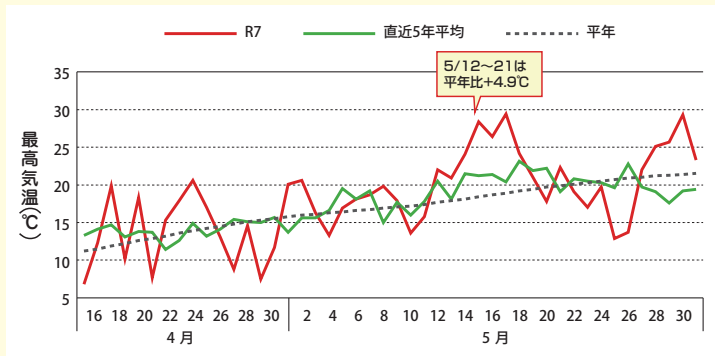


図1 育苗期間の最高気温（旭川アメダス）

表2 早期異常出穂リスクを制御するための成苗ポット移植時苗質と育苗管理の主な留意点

移植時 苗形質	草丈	10～13cm ¹⁾	
	乾物重	3.0～4.5g/100本 ¹⁾	
	目標葉数 ²⁾	ゆめぴりか（異常出穂リスク：中）	3.6～4.3葉以内
		ななつぼし（異常出穂リスク：高）	3.6～4.0葉以内
育苗管理 の留意点	育苗温度	簡易有効積算温度 ³⁾	400°C以内
	管理	2.5葉期以降は25°C以上としない	
	育苗日数 ⁴⁾	中生品種は30～35日	

1) 北海道水稲機械移植栽培基準（成苗ポット）（昭和61年指導参考事項）に準拠。

2) 早期異常出穂を抑制するための成苗ポット苗の目標葉数の範囲。

3) 有効温度 = $60.1 / (1.9 + (\text{日最高最低平均気温} / 21.8)^{4.2})$ の積算。簡易有効積算気温を利用した成苗ポット育苗における育苗日数の適正化（平成21年度指導参考事項）に準拠。

4) 但し、各品種の目標葉数の範囲を遵守し、根鉢の強度を確保すること。

【初期生育向上対策】

- ・植え付け深は1.5～2.0cmです。
深植えは茎の基部にある生長点が地温の低い土中に埋まるため、初期分けつの発生が遅れます。
- ・移植後はすぐに入水し苗を落ち着かせます。
水深は、移植直後や低温時、風の強い日はやや深め（苗の半分程度の水深）とします。
- ・苗が落ち着いた2日目以降の晴天日は、1～3cm程度のヒタヒタ水から3～4cm程度の浅水で、水温・地温の上昇を図り分けつの発生を促進させます。

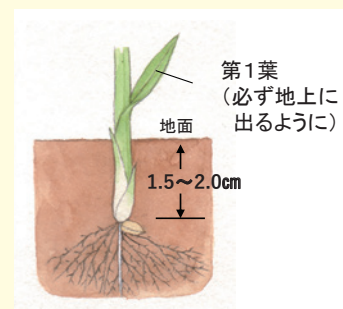


図2 移植の深さ

北海道農業入門 新規就農者向けテキスト（稲作編）より

倒伏防止

倒伏は収穫作業効率を低下させるとともに、登熟に影響を与え、収量・品質の低下を招きます。温暖化の影響で、多肥栽培でも登熟期間中の温度が確保され増収が期待されます。しかし、夜温の高さや湿潤な環境は長稈化を促し、倒伏リスクが高まります。

倒伏発生ほ場は、窒素施肥量の見直し等を中心に対策が必要です。

・窒素施肥量の最適化

“倒さない稲づくり”を目指すためには、窒素施肥量を検討しましょう。

「北海道施肥ガイド 2020」では、各地域・土壌型の基準収量に基づき、土壌診断による窒素肥沃度、有機物施用や乾土効果に基づいて設定した窒素施肥量を提示しています。

詳細は右記 URL を参照 <https://www.pref.hokkaido.lg.jp/ns/shs/clean/index.html>

表 3 地帯別土壌型別の基準収量（上川管内）

地帯名	基準収量 (kg / 10 a)					上川北部A：幌加内町、名寄市（旧風連町）、上川町、剣淵町 上川北部B：士別市、名寄市（旧名寄市）、下川町
	低地土（乾）	低地土（湿）	泥炭土	火山性土	台地土	
上川中央部	570	570	570	540	540	注 「基準収量」は、過去10年（平成21～30年）の統計収量に基づいて設定。
上川中北部および富良野	540	540	540	510	510	
留萌南部、上川北部A、留萌中部・上川最北部の一部（美深町）	510	510	510	510	510	
富良野南部、上川北部B	480	480	480	450	450	

表 4 基準収量に応じた施肥標準量（うるち米）

基準収量 (kg / 10 a)	全量全層施肥における N 施肥量 (kg/10a)				
	低地土（乾）	低地土（湿）	泥炭土	火山性土	台地土
450	7.5	7.0	5.5	8.0	7.0
480	8.0	7.5	6.0	8.5	7.5
510	8.5	8.0	6.5	9.0	8.0
540	9.0	8.5	7.0	9.5	8.5
570	9.5	9.0	7.5	—	—

注 1 各地帯区分・土壌区分の基準収量に応じ、施肥量を算定する。

注 2 実際の各ほ場の収量水準に応じ、窒素施肥量を ± 0.5kg/10a の範囲で増減する。

注 3 全層・側条組合せ施肥を実施する場合の窒素施肥は、側条施肥を 3.0～4.0kg N/10a 程度とし、総窒素施肥量を表の値から 0.5kg/10a 減肥する。

表 5 土壌窒素肥沃度水準による窒素施肥対応（例）

地帯名	土壌区分	施肥標準に対する施肥窒素増減量 (kg / 10a)			
		+0.5	± 0	- 0.5	- 1.0
		窒素肥沃度水準の区分 (mg/100g)			
		低	中位	やや高	高
上川中央部	低地土（乾）	～ 6.0	～ 10.0	～ 12.0	12.0～
	低地土（湿）	～ 7.0	～ 15.0	～ 18.0	18.0～
	泥炭土	～ 5.5	～ 13.0	～ 15.5	15.5～
	火山性土	—	—	—	—
	台地土	～ 5.0	～ 13.0	～ 15.0	15.0～

（北海道施肥ガイド 2020 から一部抜粋）

表 6 有機物施用に伴う施肥対応

有機物の種類（標準的な施用量）	連用年数	窒素減肥量 (kg / 10 a)
稲わら堆肥（現物 1 t / 10 a）	1～4	1.0
	5～9	1.5
	10～	2.0
家畜ふん堆肥（現物 1 t / 10 a）	1～4	1.5
	5～	2.0
稲わら直接すき込み（400～600kg乾物 / 10 a）	1～4	0～0.5
	5～9	1.0
	10～	2.0

注 窒素肥沃度による施肥対応を行う場合は、堆肥・稲わらを5年以上連用している場合でも単年度施用の減肥可能量を用いる

・乾土効果に対応した窒素施肥の減肥

前年秋期（9月1日～10月31日）および当年融雪後（4月11日～5月10日）に、平年よりも土壌が乾燥している場合に適用します（表7）。

表 7 乾土効果に対応した窒素減肥量

ほ場の乾燥程度	土壌窒素肥沃度水準 (mg/100g)		
	10未満	10～14	14以上
著しく乾燥（水熱係数 0～2）	0.5	1.0	1.5
乾燥（水熱係数 2～3）	0.5	0.5	1.0
やや乾燥（水熱係数 3～4）	0.0	0.5	0.5
平年並～湿（水熱係数 4～）	0.0	0.0	0.0

注 水熱係数は以下の式から算出する。

$$\text{水熱係数 (mm/°C日)} = 10 \times \sum \text{Pr} / \sum \text{T10}$$

∑ Pr：前年9/1～10/31および当年4/11～5/10の、積算降水量 (mm)

∑ T10：前年9/1～10/31および当年4/11～5/10の、日平均気温 10°C以上の日の積算気温 (°C)

【留意事項】

- ・窒素の増減量は側条施肥部分ではなく、全層施肥に対して行います。
- ・施肥後の窒素施肥量は初期生育を確保するため、4kg/10aを下限とします。

・ケイ酸供給による稲体の健全化

水稻のケイ酸吸収量は、他の作物と比べて著しく高く、健全な生育をするためには100～120kg/10a程度のケイ酸量が必要です。

土壤のケイ酸肥沃度を把握したうえで、計画的に施用しましょう（表8）。

可給態ケイ酸の土壤分析値がない場合は、土壤区分別のケイカル量を参考にケイ酸資材を施用します（表9）。

表8 土壤診断に基づくケイカル施用量

ケイ酸含量 (SiO ₂ mg/100g)	ケイカル施用量 (kg/10a)
極低い 0～10	180～240
低い 10～13	120～180
やや低い 13～16	60～120
基準値 16～	0～60

表9 土壤区分別ケイカル施用量

土壤区分	ケイカル施用量 (kg/10a)	
低地土（乾）	90～120	
低地土（湿）	灰色低地土	120～150
	グライ低地土	150～180
泥炭土	150～180	
火山性土	120～150	
台地土	120～150	

※可給態ケイ酸分析が無い場合に利用する

・中干しの実施

中干しは還元状態で弱った根の活性化と、田面の引き締めによる倒伏防止効果があります。**中干しのタイミングは幼穂形成期前と冷害危険期終了後の2回**

- ①幼穂形成期前の中干しは、気温が高く好天の時に実施します。
低温が予想される場合は、水の入れ替え程度にとどめます。
- ②冷害危険期終了後（全茎の80%の葉耳間長が+5cm）の中干しは、出穂前に実施します。

紋枯病、疑似紋枯症対策

高温性病害のため、発生量の動向を注視する病害です。これまで紋枯病防除が実施されていないほ場も多く、発生ほ場では伝染源の密度が高まっている可能性があります（写真1、2）。

紋枯病のほかに疑似紋枯症の一つである赤色菌核病も発生程度が高まれば収量、品質に影響を与えますので、発生程度に応じて防除が必要です（写真3）。



写真1 紋枯病斑



写真2 紋枯病による折損



写真3 赤色菌核病の菌核

防除対策

- ・過繁茂など株元の風通しが悪い環境では、発生の増加が見込まれるため、窒素肥料の多用は避けます。
- ・育苗箱施用剤、水面施用剤の使用が両病害に対し有効です。
- ・茎葉散布の留意点

紋枯病：散布適期は年によって異なることから、**出穂20日前+出穂期の2回散布が必要**です。

赤色菌核病：茎葉散布で効果の高い登録薬剤はありません。

詳細は右記URLを参照 <https://www.hro.or.jp/upload/18044/24.pdf>

新技術等の紹介

令和8年普及奨励となった新品種および指導参考事項となった成果をご紹介します。特に直播栽培において参考となるもので、具体的な内容や活用にあたっては、農業改良普及センターまたは上川農試にご相談ください。

水稻新品種「空育198号」

○「空育198号」のポイント

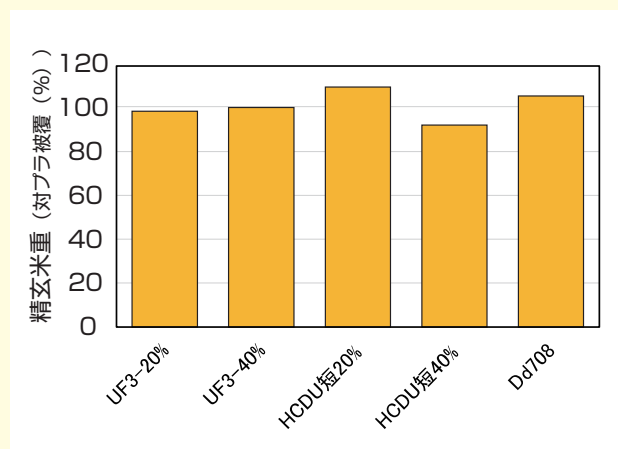
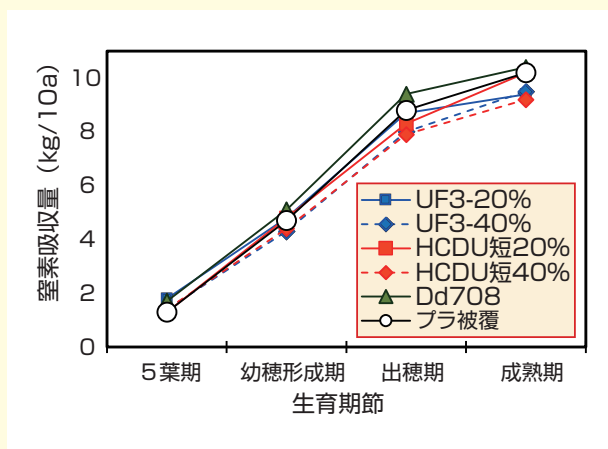
出穂期が「早」で直播栽培に適します。直播用品種「えみまる」と比較して、多収であるほか、千粒重が重い、粒厚が厚いため屑米が少ない、といった特長があります。これまでの試験では「えみまる」より倒伏がやや少なく、食味は並であることから、「えみまる」の一部を置き換え可能です。ただし、短所として低温苗立ち性が「えみまる」より劣ることから、上川における普及対象地域は中・南部（一部除く。北海道水稻優良品種作付指標のうち品種熟期区分1および2の地域）となっています。

～ 次ページに詳細をご紹介します ～

水稻湛水直播栽培における プラスチックを用いない肥効調節型肥料の施用効果

○ 試験のポイント

湛水直播栽培において肥料成分の流出抑制や追肥省力化に効果的なプラスチック被覆肥料は、近年、被膜殻の流出による環境への影響が懸念され、同等の窒素肥効調節機能を有する肥料による代替技術の開発が求められています。そこで、プラスチックを用いない肥効調節型肥料の施用効果をみた結果、ハイパーCDU短期20%、硝酸化成抑制剤入り複合肥料（Dd708）等が湛水直播落水出芽法において対照のプラ被覆肥料（BB552LP）と同等の施用効果が得られ、代替が可能と判断されました。



左図：各肥料からの窒素吸収量の推移

右図：各肥料による収量比較（対照比）

いずれも 2023～25年の平均値。ウレアホルム3モル入り複合肥料（UF-3-20,40%）の収量については年次間差があったが同等とした。

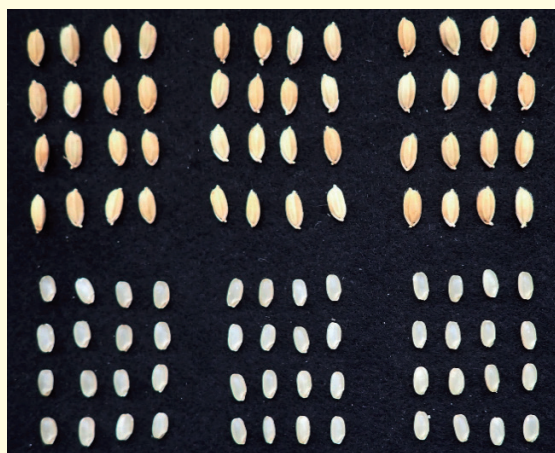
「空育 198 号」の特性一覧表（抜粋. 調査年次は 2021 ~ 25 年）

※赤太字は「えみまる」に比べた長所、青太字は短所とされた項目を示す

	特性検定の評価 (中央農試移植栽培での調査)		直播栽培 (農試および現地、27 箇所)		移植栽培 (農試および現地、37 箇所)	
	空育 198 号	えみまる	空育 198 号	えみまる	空育 198 号	えみまる
出穂期 (月・日)	早	かなり早	7.28	7.27	7.19	7.19
成熟期 (月・日)	やや早	早	9.10	9.08	9.02	9.01
登熟日数 (日)			44	44	45	45
初期茎数 (本/m ²)			471	502	321	353
稈長 (cm)			71	74	72	74
穂長 (cm)			16.2	15.7	17.5	17.3
穂数 (本/m ²)			711	733	530	576
倒伏程度 (0 無 - 7 甚)			0.8	1.7	0.5	0.6
一穂粒数			46.4	46.7	55.8	55.4
割粃歩合 (%) (中央農試)			4.6	22.8	9.1	28.5
玄米重 (kg/10 a)			623	557	650	596
同「えみまる」比 (%)			112	100	109	100
屑米重 (kg/10 a)			19	51	12	30
玄米千粒重 (g)			25.5	23.0	26.0	23.6
粒厚 (mm)			2.07	2.01	2.09	2.03
検査等級			1	1	1	1
タンパク質含有率 (%)			6.7	6.9	7.0	7.3
アミロース含有率 (%)			18.8	16.9	18.6	16.8
食味 (ななつばし (移植) 基準)			+0.23	+0.10	+0.21	+0.04
// (えみまる (直播) 基準)			+0.25	0.00	-	-
稈の太さ	やや太	やや細				
耐倒伏性	中	中				
穂ばらみ期耐冷性	やや強	やや強				
低温苗立性	弱	中				
葉いもち抵抗性	やや強	やや強				
穂いもち抵抗性	やや強	やや強				

栽培上の注意

- 1) 移植栽培では早期異常出穂の発生が「えみまる」と同程度に懸念されるため、育苗ハウスの適正な温度管理に努め、基準の育苗日数を遵守する。
- 2) 「えみまる」より千粒重が重く、低温苗立性が劣ることから、直播栽培では適切な苗立ち本数 (150 本/m²以上) を確保するよう播種量に留意する。



写真左：草姿 (左「空育 198 号」中央「えみまる」右「大地の星」)
写真右：粃と玄米 (左「空育 198 号」中央「えみまる」右「大地の星」)

地区別・品位別入庫実績 (2026年1月7日ホクレン旭川支所)

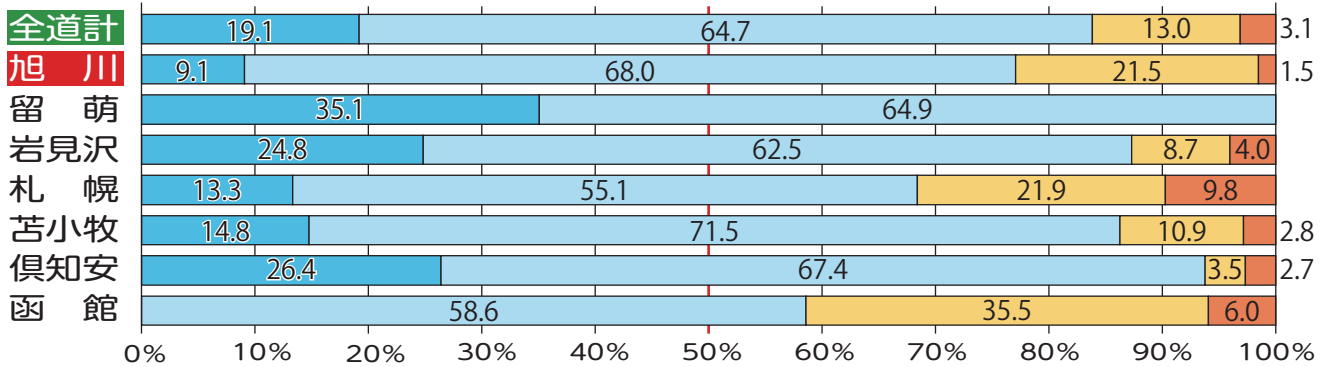
令和7年産「ゆめぴりか」の蛋白別品位については、全道計での基準品質率が83%、上川管内が77%となりました。惜しくも全道平均を上回することは叶いませんでしたが、生産者の皆様をはじめ関係機関各位にご尽力いただいたこと改めて感謝いたします。

また、令和7年産「ななつぼし」の蛋白別品位についても、全道計の低タンパク区分割合が18.6%なのに対して、上川管内が17.9%と全道平均を下回る結果となり、上川地区にとっては非常に厳しい年となりました。

北海道を代表する「ゆめぴりか」「ななつぼし」双方の低蛋白米安定生産こそが、米どころ上川管内産米のブランド力の維持・向上には不可欠ですので、引き続きご協力の程よろしくお願いいたします。

「ゆめぴりか」全道地区別の基準品率 (令和7年産)

<ホクレン支所別入庫実績>

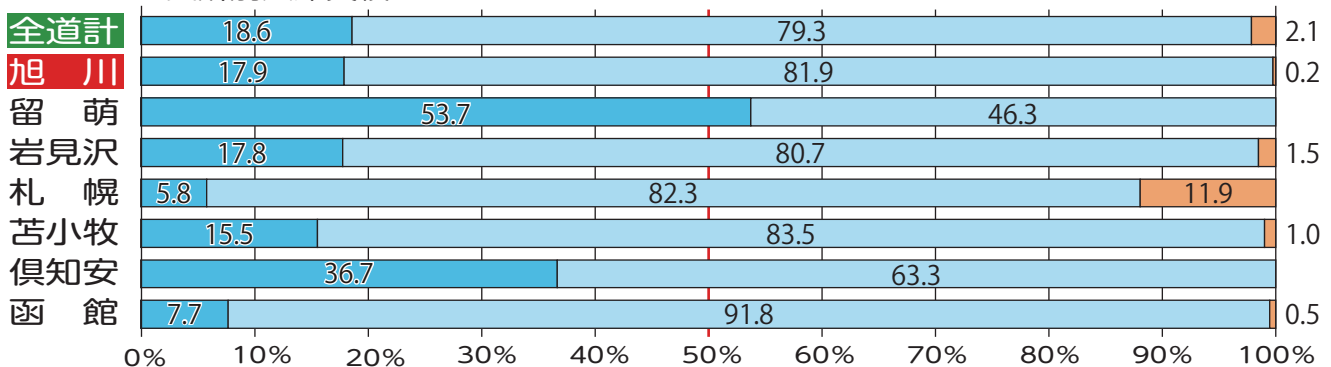


注：構成比は小数点第2位以下を四捨五入しているため合計値が100%とならない場合がある(以下同様)。

区 分		蛋白含有率
基準品	第1区分S	6.8%以下
	第1区分	6.9%~7.4%
第2区分		7.5~7.9%
第3区分		8.0%以上

「ななつぼし」全道地区別の品位別入庫率 (令和7年産)

<ホクレン支所別入庫実績>



区 分	蛋白含有率
低タンパク	6.8%以下
一 般	6.9~7.9%以下
高タンパク	8.0%以上

上川水稲直播ネットワークでは水稲栽培の省力化と産米の収量品質向上を目指し、稲作経営の確立に寄与することを目的に、水稲直播栽培に関する情報交換会を年2回開催しています。

夏期情報交換会について

本年の夏期情報交換会は60名に参加いただき、上川農業試験場にて直播向け品種の開発や除草剤試験について情報交換をしたほか、管内各地の直播ほ場の生育状況を視察しました。

農業試験場ほ場の視察では直播栽培のニーズが非常に高まってきていることが挙げられ、近年ではもち米作付地帯でも栽培試験が行われていることが説明されました。また、直播栽培を実施するうえで、除草剤処理の適期が極めて短くなることから除草剤の実用化試験ほ場も併せて視察しました。

各地のほ場を視察する中で上川における直播栽培の好事例が増えており、直播技術の普及拡大が進んでいることを実感できる研修となりました。



夏期情報交換会の様子

冬期情報交換会について

冬期情報交換会では過去最高の135名に参加いただきました。今年の情報交換会では拓殖大学北海道短期大学の田中前学長・岡田教授をお招きして直播栽培技術の歴史や施肥法について講演していただきました。

その後、各直播研究会からの活動報告、上川農業改良普及センターからの優良品種決定現地ほ場の調査結果が報告されました。

最後に、ホクレンと上川農試から直播栽培を取り巻く情勢を講演し、肥料メーカーからは直播栽培に関わる資材の情報提供をいただき情報交換会は閉会となりました。



冬期情報交換会の様子

「ゆめぴりか」 のブランドを守るために

上川地区「ゆめぴりか」生産販売連絡協議会 視察研修報告

北海道のブランド米「ゆめぴりか」が本格デビューして以来 15 年の月日が経過しましたが、「ゆめぴりかコンテスト」における上川地区の最高金賞受賞は 2019 年以来遠ざかっており、課題の一つとして認識しています。そこで今年は、他地区の取り組み視察と良食味米生産の追求を目的に J A 北いしかりとホクレン農業総合研究所を訪問して視察研修を実施いたしました。

J A 北いしかりでは札幌近郊という地の利を生かした「ゆめぴりか」の PR 手法や現地ほ場を視察し、ホクレン農総研ではお米の「おいしさ」とタンパク値の関係性についての講義を受け、食味官能評価試験を体験してきました。

研修の参加者からは、「美味しい米を作りたいという気持ちがより一層高まった」とのお声をいただき、上川地区の品質向上につながる有意義な研修となりました。



「ゆめぴりかの匠」表彰式・ 上川地区「ゆめぴりかコンテスト 2025」の開催について

令和 7 年 11 月 12 日（水）に「ゆめぴりかの匠」表彰式と上川地区「ゆめぴりかコンテスト 2025」を旭川市内のホテルで開催しました。

「ゆめぴりかの匠」とは、ゆめぴりか良質米生産出荷表彰において 5 年連続で優秀表彰となった生産者に贈られる表彰で、令和 7 年には上川管内から 10 名が受賞しました。今年は新たに地区オリジナルの記念品（キャップ、ポロシャツ）を作成して、表彰式当日に賞状と共に代表者へ贈呈いたしました。

今年の上川地区「ゆめぴりかコンテスト 2025」は、審査員のほかに当日出席者（J A、生産者）にも試食していただき審査を行いました。各産地ともに食味が拮抗する中、厳正な審査を経て上川地区金賞に輝いたのは「J A あさひかわ」でした。

続く全道コンテストでは、惜しくも最高金賞は逃してしまいましたが地区金賞に輝いた「ゆめぴりか」は地区代表として順次販売される予定です。

