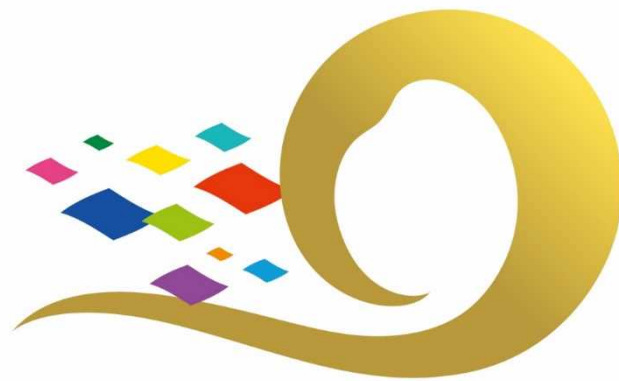


「金色の風」栽培マニュアル ver. 7.0



金色の風

KONJIKI NO KAZE

令和5年2月

岩手県

目 次

I	はじめに	1
II	「金色の風」の品種特性	2
1	育成経過	2
2	品種の特徴	2
III	栽培の基準	4
1	栽培適地	4
2	品質目標	4
3	生育指標	4
IV	栽培管理	5
1	ほ場選定	5
2	育 苗	5
3	ほ場の準備	9
4	基 肥	9
5	耕起・代かき	10
6	田 植 え	10
7	水 管 理	11
8	追肥（穂肥）	15
9	雑草・病虫害防除	16
10	収 穫	17
11	秋耕・土づくり	19
12	異品種混入防止対策	19
13	「金色の風」の栽培管理の内容（まとめ）	20

I はじめに

「金色の風」は、全国のブランド米に比肩する良食味品種の育成を目指し、岩手生物工学研究センターと岩手県農業研究センターが連携して、ゲノム解析に基づく最新の育種技術を駆使して開発した品種であり、「ひとめぼれ」などの従来品種に比べアミロースの含有率が低く、極良食味であることが最大の特長です。

本県では、「金色の風」をはじめとする県オリジナル水稻品種を核とした高品質・良食味米の安定生産と評価・知名度向上により、「国内外の消費者から持続的に高い評価と支持を得る米産地」の確立に向けた取組を進めており、「金色の風」については、「美味しいご飯にこだわる人から愛され続けるお米」を目指しています。

このことから、「金色の風」の生産にあたっては、栽培適地において、技術を有する生産者が必要な栽培管理を徹底し、品種の特長を最大限に引き出すとともに、品質目標を達成した「金色の風」を消費者の皆様に提供していくこととしています。

このマニュアルには「金色の風」の特性や、栽培管理のポイント・留意事項をまとめていますので、基本管理を徹底しつつ、地域や生産者の実情等に応じた技術の研さんや、最適化を図り、更なる良質米の安定生産につなげていただければ幸いです。

II 「金色の風」の品種特性

1 育成経過

「金色の風」(旧系統名「岩手118号」)は、従来の主食用うるち品種に比べ、アミロース含有率がやや低い「極良食味品種」の開発を目標に、アミロース含有率が「ひとめぼれ」より2~3%安定して低い「Hit1073」を母、「ひとめぼれ」を父とした交配後代から育成した品種である。

- 食味は、他産地ブランド「コシヒカリ」を上回る極良食味
- 出穂期や成熟期は、「ひとめぼれ」並の晩生
- 耐冷性ランク「強」
- 稈長が長く、「ひとめぼれ」に比べやや倒伏しやすい

2 品種の特徴

(1) 食味・・・「ふわりとやわらかく粘り、味がよい」

- ・ 「ひとめぼれ」よりアミロース含有率が低い(図1)
- ・ 粘りや程良い軟らかさが特徴で、総合評価は「ひとめぼれ」及び他県産「コシヒカリ」を上回る極良食味(図2、表1)

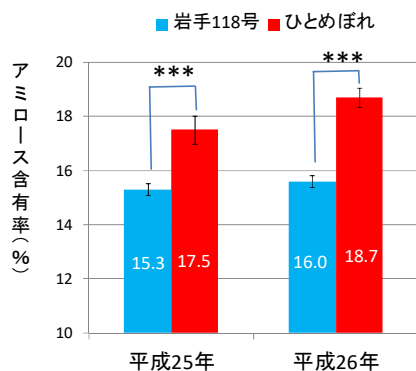


図1 「金色の風 (岩手118号)」と「ひとめぼれ」のアミロース含有率の比較

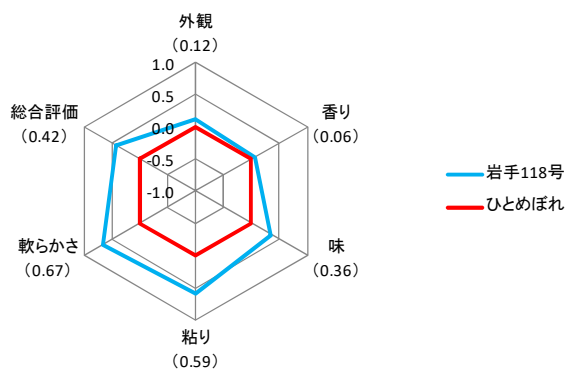


図2 「金色の風 (岩手118号)」と「ひとめぼれ」の食味官能評価 (平成25年、26年の平均)

表1 食味官能試験・・・他産地ブランド「コシヒカリ」との比較

品種名	軟らかさ	ねばり	味	総合評価
金色の風	+0.66	+0.42	+0.36	+0.41
コシヒカリ (基準)	0.00	0.00	0.00	0.00

注) 図2、表1の説明

評価値は基準品種の「ひとめぼれ」(図2)又は「コシヒカリ」(表1)を0として、基準と比較し、優る場合はプラスに、劣る場合はマイナスに、-3から+3の7段階で評価した値。

(2) 早晚性

出穂期・成熟期は「ひとめぼれ」並みからやや遅い“晩生の中”に属する。

(3) 障害型耐冷性

「ひとめぼれ」並の“強”である。

(4) 耐倒伏性・収量性

稈長が「ひとめぼれ」より長く（写真1）、やや倒伏しやすい。

1穂粒数が「ひとめぼれ」より少なく、収量は「ひとめぼれ」より少ない。

(5) 耐病性（いもち病）

「ひとめぼれ」並で、抵抗性ランクは、葉いもち“やや弱”、穂いもち“中”。

(6) 玄米外観品質

外観は「ひとめぼれ」並に優れ、粒長は「ひとめぼれ」よりやや長い（写真2）。



金色の風 ひとめぼれ

写真1 稲の姿

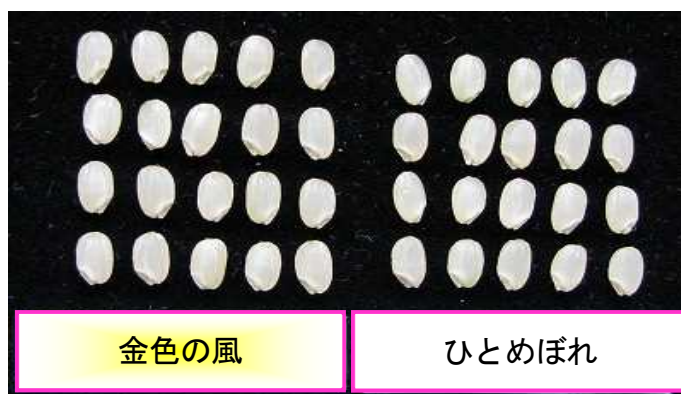


写真2 玄米の外観



写真3 ぼ場での稲の姿

Ⅲ 栽培の基準

1 栽培適地

奥州市、一関市、金ヶ崎町、平泉町の標高 120m 以下の地帯のうち
平年の活着温度の到達日 1)以降の移植で、安全出穂期 2)に出穂可能な地域

- 1) 活着温度到達日 … 日平均気温が稚苗 12.5℃以上、中苗 13.5℃以上となる初日)
2) 安全出穂期 … 出穂後 40 日間の積算温度（日平均気温の積算値）が 840℃以上確保できる出穂期

- ・ 適地外では収量や品質（特にアミロース含有率）が不安定になるので栽培しない。
- ・ 作付を予定している場合は、上記の栽培適地に該当するか否かについては、最寄りの市町村農政主務担当課または県広域振興局・農林振興センターに確認する。

2 品質目標

「金色の風」の栽培に当たっては、下記の品質目標の達成に取り組むこと。

- ・ **1等米確保（整粒歩合 80%以上）**
- ・ **玄米タンパク質含有率 6.4%以下**

※ 水分 15%換算値(水分 0%換算では 7.5%)
燃焼法(NC-220F)による分析値から設定

3 生育指標

項目	目安
稈長 (cm)	87 以下
穂数 (本/m ²)	380~430
1穂籾数 (粒)	56~71
m ² 籾数 (千粒/m ²)	24~27
登熟歩合 (%)	88 以上
千粒重 (g) ※	22.7~24.0
収量 (kg/10a) ※	540

IV 栽培管理

: 管理内容を自己チェック!

1 ほ場選定

- 栽培適応地域は、**県南地域の標高 120m 以下**。
 - ⇒ 適地外（高標高地）は登熟温度が確保できず、登熟不良による品質低下（未熟・屑米増加）やアミロース含有率上昇を招くので、栽培しない。
- 強湿田や水もちの悪いほ場、復元田（特に転換初年目）は避ける**。
 - ⇒ 生育の安定化、雑草対策、倒伏対策を意識してほ場を選択する。

2 育苗

(1) 作業前の準備

ア 田植日の設定

- 概ね 5 月 10～20 日の間で田植の予定日を設定する。

イ 播種計画

- 田植の予定日から育苗期間（稚苗：20～25 日、中苗：30～35 日）を逆算して播種計画をたてる。

ウ 作業前の準備

- 病害や混種事故防止のため、**機材や施設を清掃・洗浄**する。
- 育苗施設付近に**籾殻・稲わら**を置かない（いもち病対策）。
- 催芽機・育苗機は、設定の温度と合っているか点検する。
- 播種機の調量設定（播種量・床土や覆土の量・薬剤量）を確認する。
- ハウス置き床・プールの均平を確認。

(2) 種子消毒

- 消毒薬剤の使用法に準拠する。消毒済み種子の場合は、そのまま浸種。
- 水温は、**12～15℃**を確保する。

(3) 浸種・催芽

- 浸種水温は 12～15℃、浸種期間 7～10 日とする。
 - ・ 10℃未満の低温浸種は、出芽不揃いの原因となるので避ける。
 - ・ 水温が低い場合は、予め足し湯や汲み置き等により水温を確保する。
- 催芽は、30℃を厳守する。循環式催芽機を用いる場合は、循環水が種子に触れないようにする（図3：細菌病対策のため）。

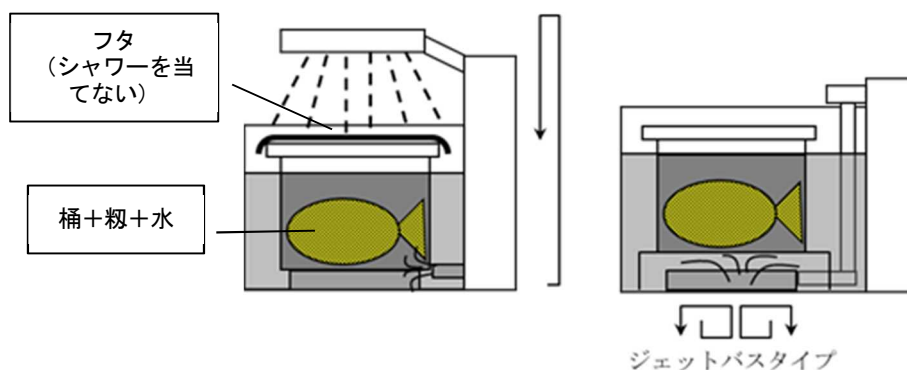


図3 循環式催芽機の活用事例

(4) 播種～出芽～ハウス展開

- 苗質・育苗期間に応じた播種量設定とする（表2）。
- 培土の使用量は、床土 2 cm・覆土 0.5cm 程度を目安とする。
- 加温出芽とし、30℃を厳守する（細菌病対策）。
 - ・ 出芽長の目安は、稚苗 1 cm、中苗 0.5cm である（図4）。
 - ・ 出芽したらハウス展開を行う。1 品種 1 ハウスが望ましい。

表2 苗の種類と播種量の目安

種類	播種量 (g/箱、乾籾)	育苗日数 (日)	葉齢 (葉)	草丈 (cm)	乾物重 (g/100本)
稚苗	150～180	20～25	2.0～2.5	12～14	1.0～1.5
中苗	100～120	30～35	3.5～4.0	13～15	2.0～2.5

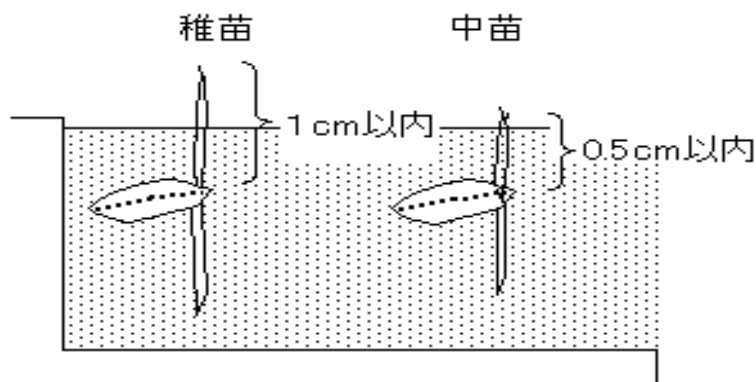


図4 出芽長の目安

(5) ハウス展開後の育苗管理

ア 慣行育苗のかん水

- 基本的に朝1回（9時ごろまでに）、床土に水が十分に浸透する程度。
- 育苗の後半は乾きやすくなるので、かん水量を増やす。
乾き過ぎなどにより夕方のかん水が必要となる場合は、しおれ防止程度にとどめる。

イ プール育苗の水管理（図5）

- 1回目の水入れは緑化終了から2～3日以内に行う（細菌病対策）。
このときの水深は、苗箱の培土表面より下の位置。
- 2葉目が出始めたら、培土表面が隠れる程度の水位を確保する。
- 水温が30℃を超えたら、新しい水と入れ替えて温度を下げる。

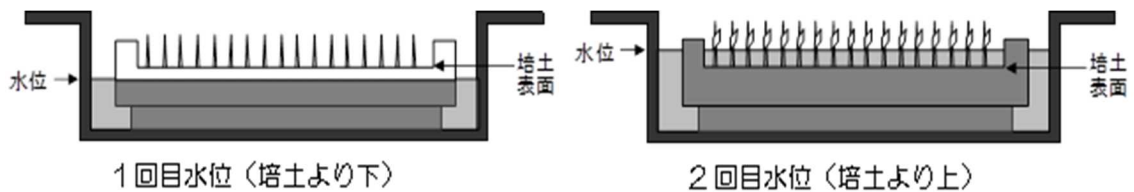


図5 プール育苗の水管理

ウ 温度管理

（図6、7…慣行育苗・プール育苗共通）

- 温度計を設置する。
 - ・ ハウスの中央付近に設置。
 - ・ 気温…地面から30cm以内の高さに吊るす、又は立てる（写真4）。
 - ・ 水温…プール育苗では必ずチェック。



写真4 温度計の設置

- 低温や荒天の日以外は、徐々に外気に慣らしていく管理とする。
- 5℃以下の低温が予想される場合はハウスを閉め、保温する。
- 晴天時は朝の気温上昇に注意し、早めにハウスの換気をおこなう。

エ 育苗期の追肥（慣行育苗・プール育苗共通）

- 生育中に葉色がさめてきた場合や、病気で生育が衰えている場合に行う。
 - ・ 時期…稚苗で1.5～2葉期以降、中苗は2～2.5葉期以降とする。
 - ・ 施用方法
 - ① 箱あたり窒素成分1g（硫安であれば現物5g）を水1～1.5Lに溶かし、ジョウロ等で散布。⇒ 葉が乾いた状態で散布すること
 - ② 散布後は葉焼け防止のため、水を散布して葉の肥料分を洗い流す。

苗の生育		(3日)	(10日)	(15日)	(20日)	第二葉身長 第一葉鞘長
温度	30℃	28~30℃				
	25℃		日中20~25℃	日中 20~25℃		
	20℃		夜間15~20℃			
	15℃			夜間 10~15℃		
	10℃					
生育の時期	出芽期	緑化期	硬化期			
経過日数	2~2.5日	3~5日	10~15日			

図6 稚苗の温度管理

苗の生育		(5日)	(15日)	(30日)	(40日)
温度	30℃	28~30℃			
	25℃		日中20~25℃		
	20℃			日中15~20℃	
	15℃				
	10℃		夜間5~10℃		
	5℃				
生育の時期	出芽期	(緑化)	硬化前期	硬化後期	
		出芽揃~1.5葉	2~3.5葉	3.5~4葉	
経過日数	1.5~2日	(3~4日)	15~20日	10 ~ 15日	

図7 中苗の温度管理

3 ほ場の準備

(1) 畦畔や農業用排水路等の点検・補修

- 畦畔や水尻の補修（あぜ塗り等）
 - ⇒ 幼穂形成期や減数分裂期など、イネが低温に弱い時期に深水管理できるよう準備しておく。
 - ⇒ 漏水防止は、薬剤・肥料の効果を高め、用水の浪費防止につながる。

(2) 土づくり

- 有機物は、窒素成分を勘案して適量を施用する（表3）。
- ケイ酸資材の投入⇒ 受光態勢の改善により食味の向上が期待される。

表3 【参考】 水稻における牛ふんたい肥 1 t 相当の施用量 (t/10a)

稲わら たい肥	牛ふん たい肥	豚ふん たい肥	発酵鶏ふん たい肥	稲わら
1～1.5	1.0	0.28	0.32	0.5～0.6

1) 牛ふんたい肥 1.0 t / 10a 相当量として計算

4 基肥

(1) 基肥+穂肥の分施肥体系の場合

- 基肥は、地域慣行の「ひとめぼれ」並を基本に、地力等を考慮して加減。
 - ・ 10a 当たり窒素成分 6kg 以内（全面全層施肥の場合）を基準とする。
 - ・ 側条施肥の場合は、減肥する（表4）。

表4 側条施肥の基準

地帯	主な土壌条件	基肥窒素施肥量（基準：全面全層）
県中南部	褐色低地土・灰色低地土・グライ土 黒ボクグライ土・黒泥土	基準基肥量の窒素成分の 70～80%
	灰色台地土・グライ台地土 多湿黒ボク土・黄色土	基準基肥量の窒素成分の 100%

(2) 肥効調節型肥料を使用する場合（穂肥省略型）

- 穂肥分も含めて、全量を基肥で施用する。施肥量は、基肥+穂肥の合計窒素成分量の 80% とする。
 - 例) 基肥 6 + 穂肥 2kg/10a、計 8 kg × 0.8 = 6.4kg
- 追肥は原則として行わない（極端な生育不足の場合を除く）。

【参考】 専用一発肥料「金色の風コートオール 15」

- ・ 「金色の風」の生育に適した肥効パターンを示す専用肥料で、穂肥の省略が可能。
- ・ 7月上旬及び減数分裂期頃に窒素溶出が大きくなる配合であり、稈長の伸びすぎを抑えつつ、基肥+穂肥と同等の収量を確保可能。
- ・ 玄米タンパク質含有率・品質への大きな影響は認められない。

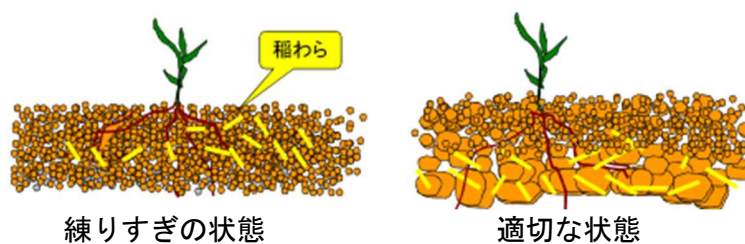
5 耕起・代かき

(1) 耕起

- 耕深は、15cm 以上を確保
 - ⇒ 深耕によって、水稻の根域が拡大し、根の活力が後半まで維持されるので気象変動への抵抗力が高まる（高温登熟による白未熟粒の抑制など）。

(2) 代かき

- 残渣（わら、マイクロプラスチック等）の浮き上がり・流出をおさえるため、土面が7～8割見える状態から作業する。
 - ・ 作業速度は通常2～3 km/h。1回仕上げの場合は1.5km/h 以下に落とす。
 - ・ 練りすぎに注意する（図8）。
- 田面に凸凹がある場合は、高い部分から低い部分に土を引いて均平する。（大区画水田では、レーザレベラによる均平が望ましい）



⇒ 排水性の低下（還元、表層剥離 etc.） ⇒ 根圏が確保されている

図8 適切な代かきの状態

6 田植え

(1) 田植日

- 表2（6ページ）を参考に、概ね5月10～20日の間で田植日を設定する。
- 田植え作業は寒い日や風雨の日を避け、できるだけ暖かい日に行う。
 - ⇒ 苗活着は、水温16～30℃の範囲で、高いほど促進される。
- 極端な早植え、遅植えは品質が不安定になるので行わない。
 - ⇒ 極端な早植え 生育が過度に早まり、高温登熟による品質低下（白未熟・胴割れ粒）のリスクが高まる。
 - ⇒ 極端な遅植え 生育が過度に遅れ、青未熟粒が増加するとともに、アミロース値が上昇し、食味評価が低下する。

(2) 栽植様式

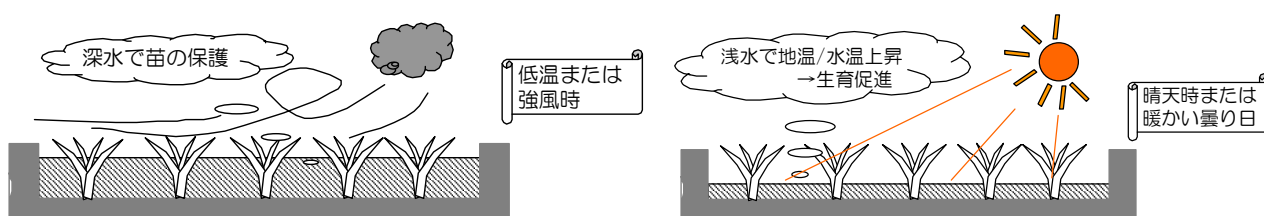
- 栽植密度は、60～70 株/坪（18.5～20.8 株/m²）とする。
- 植付本数は、4～5本/株（80～90本/m²）とする。
- 植付深は、稚苗2～3cm程度、中苗3～4cm程度とする。

7 水管理

(1) 分けつの促進

- 晴れ～曇天の日、気温の高い日は田面が露出しない程度の浅水（3～5 cm）、最高気温が15℃以下の低温時は、葉先が出る程度の深水（図9）。
⇒特に田植直後は活着・初期生育を促すためきめ細かな水管理を行う。
- 昼間止水・朝夕かんがいにより、生育を促進する。
- 以下のような場合は、稲を健全に保つため、適宜水の入れ替えを行う。
 - ・ 藻類が多発する水田
 - ・ 水持ちが良すぎる場合（1回の入水で7日以上持つ水田）
 - ・ 生わら施用田など、早期に還元化が進んでガスが発生する水田（表5）

【生育を進めるとともに保護をする水管理】



【昼間止水、朝夕かんがいによる生育促進】

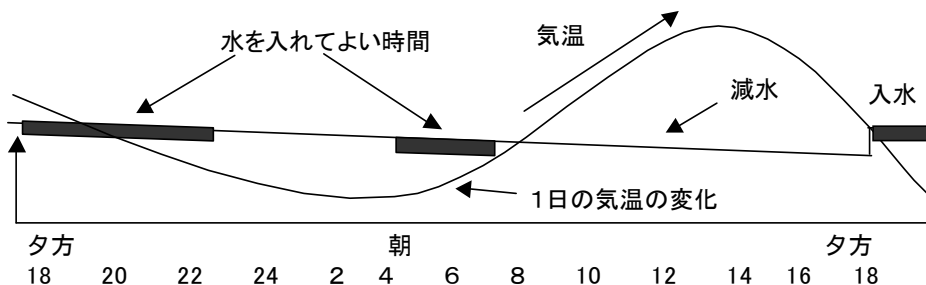


図9 初期生育を促す水管理

表5 異常還元によるガス湧きの程度と対策（久保田 1982 ほか）

特 徴	生育への影響	対 策	
		分けつ初期	分けつ盛期
足を踏み入れても気泡が発生しない	なし	—	—
足を踏み込んだときに、多量の気泡が発生する	根の活力低下	水の入替	水の入替
晴天時自然に気泡を発生し、パチパチ音がする。歩くと著しい量の気泡が発生する（水田から離れてもドブ臭がする）	根の伸長阻害 地上部黄化	夜間落水	間断灌漑 夜間落水

(2) 中干し

- 茎数が目標穂数の8～9割（茎数 350 本/m²、20 本/株前後）になったら中干しを開始する。
 - ⇒ 7月に入ると梅雨で田面が乾き難い場合が多いため、6月25日頃までには中干しを開始できるよう、初期生育の確保に努める。
- 細かい亀裂が生じ、軽く踏んで足跡が付く程度まで乾燥する（写真5）。落水を促し、中干しの効果を高めるため、溝切りをおこなう（写真6）。
- 特に下記のほ場では倒伏防止のため、中干を強く行う。

・水保ちの良い水田	・粘土質や有機質の多い水田
・地力が高い水田	・過繁茂で葉色の濃い水田
- 中干し終了直後は差し水⇒間断灌漑に移行し、幼穂形成期までに常時湛水とする。
 - ⇒ 根腐れ防止のため、中干し後の急な湛水は厳禁

【中干しの目的】

生育制御

稲体の窒素吸収を一時的に抑制することで、余剰分げつの発生・下位節間の伸長を抑える。

⇒ 稈長の抑制、穂数・粒数の制御（収量・品質の安定化）

根の健全化

還元状態の土壤に酸素を供給することで、硫化水素・有機酸等の有害物質の発生を抑えるとともに、根の活力低下を防ぎ、根を深く伸ばして後期の養分吸収・登熟を良くする。

地耐力確保

コンバインによる収穫作業を効率的・効果的に行うため、田面を固くする。

温室効果ガス（メタンガス）抑制

土壤を酸化的な状態とし、メタン生成菌（嫌気性菌）の活動を抑制。



写真5 中干し程度
（軽く踏んで足跡がつく）



写真6 溝切り

(3) 低温対策の水管理（目安：7月中旬～下旬）

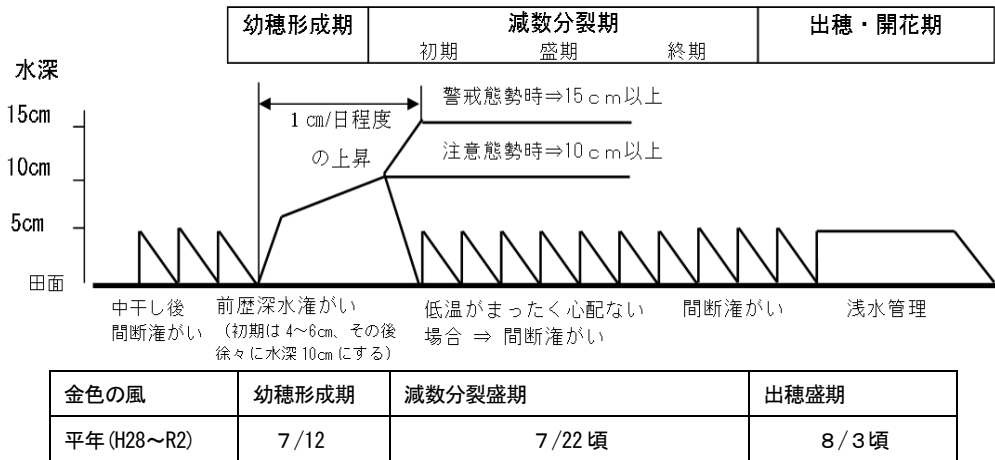


図10 中干し後の水管理の模式図

- 前歴深水かんがい（幼穂形成期前後：出穂の約23日前、図10、図11）
幼穂形成期の数日前から徐々に水位を上げ、幼穂形成期に4～6cmにする。
⇒ 目的：幼穂の保護、減数分裂期の深水管理に備え水深・水温を確保。
- 深水かんがい（減数分裂期前後：出穂の約11日前、図10、図12）
⇒ 減数分裂期に低温が予想される場合は、10cm以上の水位を確保する。
特に17℃以下の強い低温が見込まれる場合は、15cm以上の深水とする。
- 平年並～高めの気温が予想されるときは、間断かんがいとする。

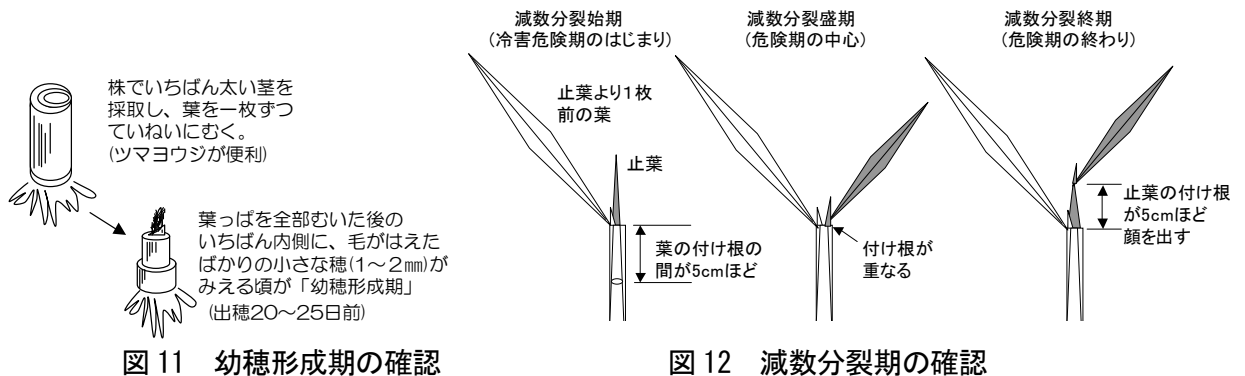


図11 幼穂形成期の確認

図12 減数分裂期の確認

(4) 出穂期以降の水管理（目安：8月上旬以降）

- 出穂・開花期（写真7）は、浅水で管理する。
 - ⇒ 出穂期は、短期間で茎が10～20cmも伸びるため、稲の代謝が活発であり、多量の水を必要とする。
 - ⇒ 過度の乾燥は稲体内の水分生理の乱れにつながり、その後の開花受精にも影響するので、水分補給を重視した管理とする。
- 開花終了後は、間断かんがいを基本とする。
 - ⇒ 出穂後20日間は3～4日湛水・1～2日落水とし、その後は徐々に湛水期間を短く、落水期間は長くしていく管理とする。
- 登熟前半に高温（出穂後20日頃まで、日最高30℃・日最低23℃以上）が続くと予想される場合は、夜間かんがいによる水の入替を積極的におこない、地温の低下と根の健全化をはかる。
 - ⇒ 出穂後10日間の最高気温（昼温）が高い場合…胴割粒が増加
 - ⇒ 出穂後20日間の最低気温（夜温）が高い場合…白未熟が増加
- 完全落水の目安は、出穂後30～35日
 - ⇒ 早すぎる落水・過乾燥は、根の活性低下や茎葉の枯上りなどを招き、玄米品質の低下（白未熟粒・胴割粒の増加等）につながる。
 - ⇒ 機械作業に必要な地耐力を確保しつつ、土壤水分が確保されるよう、きめ細かな水管理に努める。



写真7 出穂期頃の草姿（H28、現地）

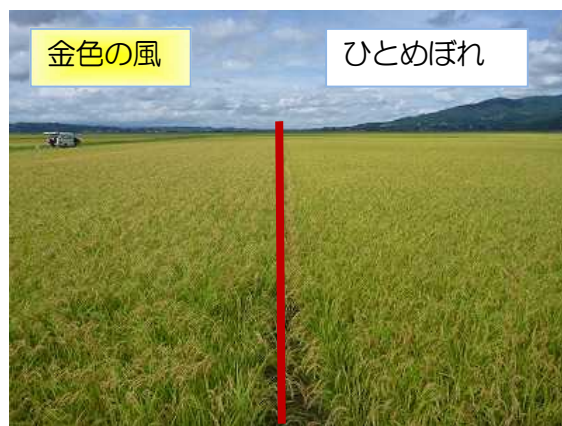


写真8 成熟期の草姿（H28、現地）

8 追肥（穂肥）

（1）追肥の判断

- 幼穂形成期に、追肥の要否を判断する。
⇒ （2）簡易栄養診断の手順 参照
- 穂肥の時期は、減数分裂期とし、施肥量は窒素成分で2kg/10aを上限とする。
- 肥効調節型肥料を利用した穂肥省略体系では、基本的には追肥は不要。
⇒ 極端に生育が不足する場合は、それまでの気象や生育経過、土壌条件や過去の生育状況等を勘案して判断する。

（2）簡易栄養診断の手順

幼穂形成期に到達したら、ほ場の平均的な場所から5～10株を選び、手順①～④で草丈・茎数・葉色を計測し（図13、写真9）、数値を平均し診断する。

① 草丈を計測する

株を絞り上げ、地際から株上端の葉先までの長さを計測する。

② 茎数を数える

- ア 株当たり茎数（主茎＋分げつ）を数える
- イ 栽植密度を測る
 - ・ 坪60株⇒18.5株/m²（株間18cm・条間30cm）
 - ・ 坪70株⇒20.8株/m²（株間16cm・条間30cm）
- ウ 茎数（本/株）×栽植密度（株/m²）＝茎数（本/m²）

③ SPAD葉緑素計（写真9）で葉色を測定する。

8割以上抽出した一番上の葉から、2枚下の葉を測定。
（例：図13の5枚目の葉）

④ 簡易栄養診断値を計算する（表8の早見表も活用可）

草丈（cm）×茎数（本/m²）×SPAD/10⁶

計算例)

草丈65cm×茎数480本/m²×SPAD値35.0/10⁶＝1.09

⇒ 表6から、診断値「1.09」は、診断区分「1.0～1.4未満」の範囲内で「十分な生育量」と診断される。対応は「減数分裂期に窒素成分2g/10a」。

※ SPADの使用については、最寄りの普及センター・JAに御相談ください。

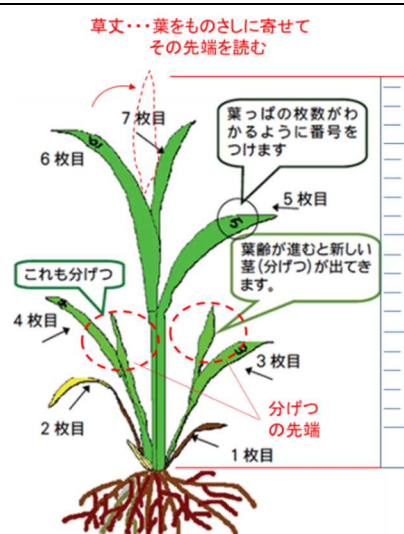


図13 調査する部位



写真9 SPAD

表6 幼穂形成期 簡易栄養診断早見表

茎数 (本/m ²)	草丈 (cm)	葉色値(SPAD値)				診断区分	診断内容	追肥対応
		30	35	40	45			
400	55	0.66	0.77	0.88	0.99	1.0~1.4未満	十分な生育量	減数分裂期に窒素成分2kg/10a
	60	0.72	0.84	0.96	1.08			
	65	0.78	0.91	1.04	1.17	1.4~1.6未満	生育量やや過剰	減数分裂期に控えめ追肥
	70	0.84	0.98	1.12	1.26			
	75	0.90	1.05	1.20	1.35			
450	55	0.74	0.87	0.99	1.11	1.6以上	生育量が過剰	無追肥
	60	0.81	0.95	1.08	1.22			
	65	0.88	1.02	1.17	1.32			
	70	0.95	1.10	1.26	1.42			
	75	1.01	1.18	1.35	1.52			
500	55	0.83	0.96	1.10	1.24			
	60	0.90	1.05	1.20	1.35			
	65	0.98	1.14	1.30	1.46			
	70	1.05	1.23	1.40	1.58			
	75	1.13	1.31	1.50	1.69			
550	55	0.91	1.06	1.21	1.36			
	60	0.99	1.16	1.32	1.49			
	65	1.07	1.25	1.43	1.61			
	70	1.16	1.35	1.54	1.73			
	75	1.24	1.44	1.65	1.86			
600	55	0.99	1.16	1.32	1.49			
	60	1.08	1.26	1.44	1.62			
	65	1.17	1.37	1.56	1.76			
	70	1.26	1.47	1.68	1.89			
	75	1.35	1.58	1.80	2.03			

1) 診断区分 草丈×茎数×SPAD×10⁶
 2) 1.0未満は、その時点で十分な生育に達していないことを示す。
 ⇒ 極端な生育不足の稲に、標準量の追肥をおこなった場合、玄米タンパク質含有率がかえって高まる場合がある。
 この場合の追肥対応は、それまでの生育経過や土壌条件、過去の生育状況等から総合的に判断する。

「ひとめぼれ」に比べ稈長が長く、特に穂首付近が長く垂れやすいため
 なびき型倒伏が多い（写真では、畦畔際の穂が垂れている）
 ⇒ 肥料のやりすぎ注意、中干して田面の硬さを確保



写真10 倒伏の様子 (H28、現地)



写真11 成熟期直前の草姿 (H28、現地)

9 雑草・病虫害防除

- 雑草防除・斑点米カメムシ類は、地域の慣行防除体系を参考に実施する。
- 葉いもち防除は、育苗箱施用剤等による防除を実施する。
 ⇒ いもち病抵抗性ランクは葉いもち“やや弱”、穂いもち抵抗性“中”なので、基本防除は「ひとめぼれ」に準じて実施。

10 収穫

- 刈取りの目安は、黄化率割合 80~90% ⇒ 出穂後積算気温 950℃~1,050℃
⇒ 刈遅れると品質及び食味の低下を招くので、必ず適期に収穫する（図 14、図 15、図 16）
- 粃の黄化割合は、実際に穂を手にとって判断する（写真 12、写真 13）。
- 最終的な刈取りの判断の際は、テスト粃摺りを実施する（写真 14）。
- 乾燥後の粃水分は 15.0%、グレーダーの網目は LL（1.9mm）とする。

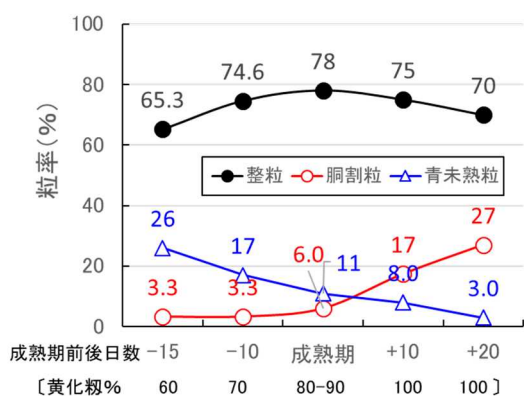


図 14 刈取り時期と外観品質

(R2、R4 農業研究センター、ケット科学 RN-600)

成熟期の刈取りで青未熟・胴割粒とも少なく、整粒歩合は最も高まる

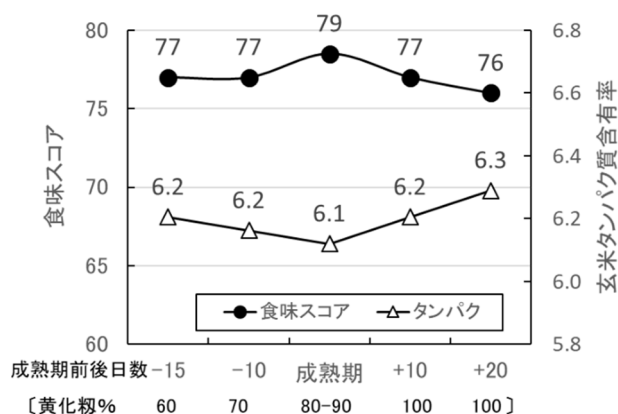


図 15 刈取り時期と食味スコア・玄米タンパク

(R4 農業研究センター、静岡製機 SRE-W)

成熟期の刈取りで玄米タンパク質含有率が最小となり、食味スコアは最大となる

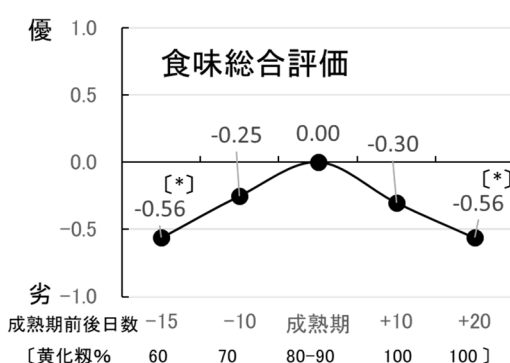
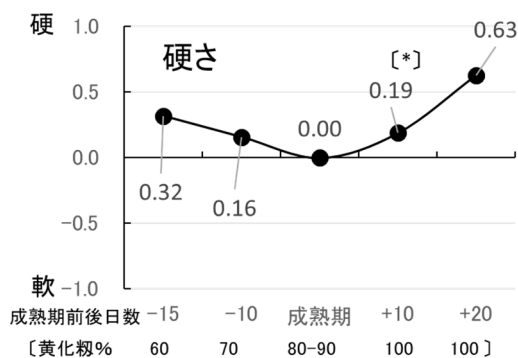


図 16 刈取り時期と食味官能評価 (R2、R4 農業研究センター)

成熟期の刈取りサンプルと早刈り・刈遅れのサンプルを食べ比べた際の評価

硬さ・・・早刈り・刈遅れで「硬」評価
総合・・・早刈り・刈遅れで「劣」評価

黄化粳割合69%



黄化粳割合89%



写真12 黄化粳割合の判断

曇天時や、朝方など粳に適度な湿気がある時間帯が見やすい。

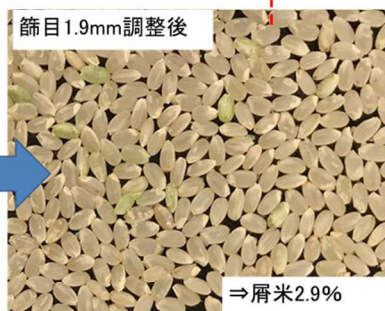
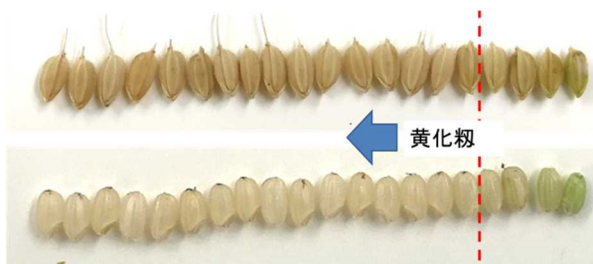
- ① 生育中庸な株から穂を手にとり観察。
1穂粳数・黄化粳数を実測する。
⇒ 黄化粳割合 (%) = $100 \times (\text{黄化粳数} \div \text{1穂粳数})$
⇒ 黄化粳割合の異なる穂の見本をいくつか用意しておくといよい。
- ② ①を見本に1株の黄化粳割合を推定。
- ③ ②を見本には場の黄化粳割合を推定。



写真13 黄化の判断の目安

- 1) 黄化粳：品種本来の熟色になったもの
- 2) 黄化粳のうち、
 - ・小穂軸（稈拡大・円内；粳の付け根）まで黄化していれば、完熟した状態である。
 - ・小穂軸のみ青みが残っている粳は、「活青」（いきあお）であることが多い。（右写真：わずかに青い米⇒整粒カウント）

黄化粳割合89%



事例 (R1 一関)

テスト摺 9月8日(積算971°C)

- ・ 移植 5月16日(中苗)
- ・ 出穂 7月31日
- ・ 成熟期 9月6日頃(積算932°C)



写真14 テスト粳摺り

11 秋耕・土づくり

- 稲わらをすき込む場合は、ほ場の排水を確保し、秋の早い時期に行う。
⇒ 排水の悪いほ場では、暗きょや補助暗きょを施工するなどの対策も講じる
- 堆肥や土壌改良資材（わら腐熟促進剤）等の施用により、地力増進と土壌の物理性改善をはかり、次年度の作付にそなえる。

12 異品種混入防止対策

- 機械や施設の点検・清掃の徹底
コンバイン、運搬機、乾燥機や籾摺機など収穫・乾燥・調製機械や施設内には、前年の籾等が残留している可能性があるため、これらの機械や施設の点検・清掃を十分に行い、異品種の混入を未然に防止する。
- 品種切り替え時の異品種混入防止
図 17 の作業フローを参考に、異品種混入防止対策を徹底すること。

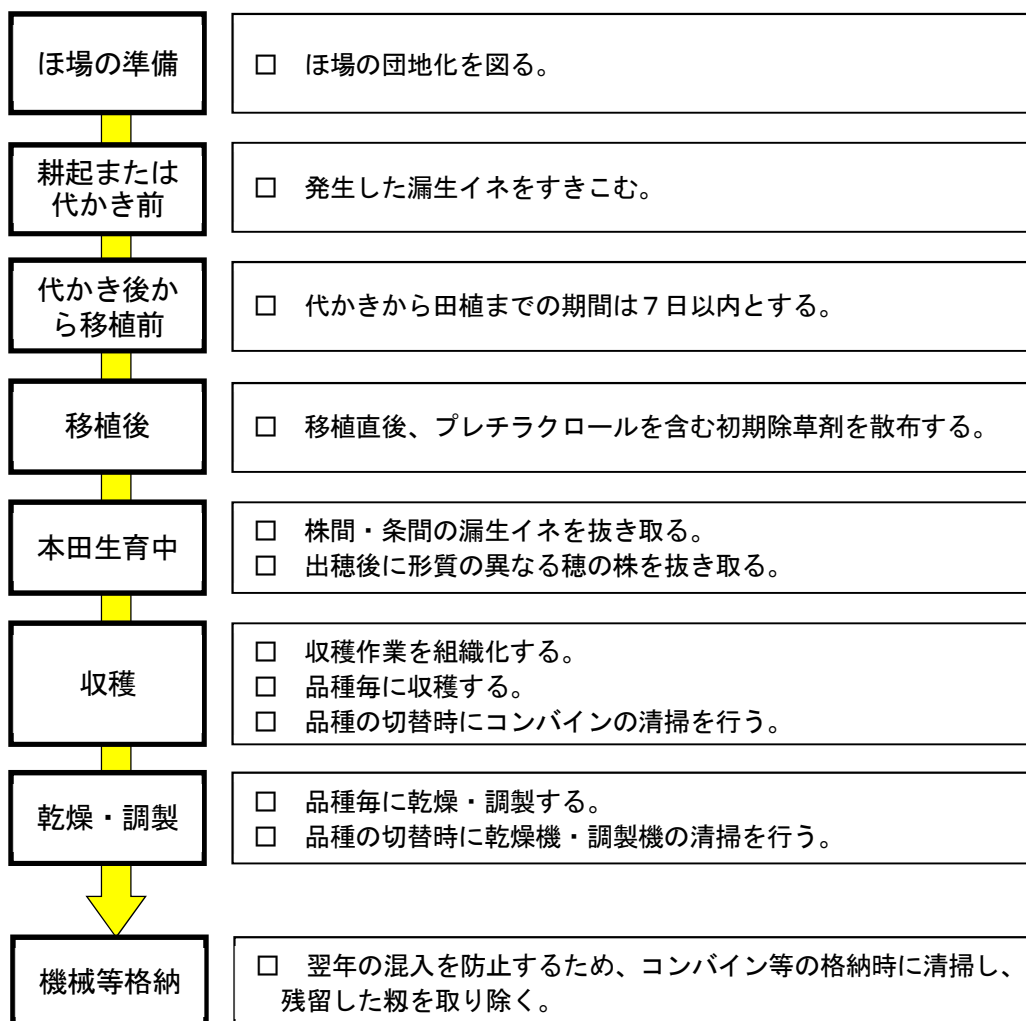


図 17 異品種混入防止対策の作業フロー

13 「金色の風」の栽培管理の内容（まとめ）

金色 良食味・高品質米生産に向けて、「金色の風」を栽培する上で特に注意すべきポイント

金色 適地栽培	<ul style="list-style-type: none"> □ 県南地区の栽培地域で標高 120m 以下。 ⇒ 未熟粒が多くなるので、適地外での栽培はしない。
金色 ほ場選定	<ul style="list-style-type: none"> □ 水もちに過不足がない、畑作からの復元初年目でないこと。
金色 育苗	<ul style="list-style-type: none"> □ 細菌病類の発生に注意。 □ 浸種水温 12～15℃、催芽・出芽 30℃厳守 □ 苗質は初期生育に影響するため、健苗育成を心掛ける。 ⇒ ハウス展開後の温度・かん水管理はきめ細かに。 (特に、複数品種を育苗する場合やプール育苗等)
金色 施肥	<ul style="list-style-type: none"> □ 基肥窒素成分は「ひとめぼれ」並の 6kg/10a 以下とする。 ⇒ 倒伏しやすいので、品質・食味を低下させないよう多肥栽培は行わない。 □ 肥効調節型肥料を利用した体系の場合、全体の施肥窒素成分を「基肥+追肥」体系の 80%とし、追肥は行わない。
金色 適期移植	<ul style="list-style-type: none"> □ 移植早限以降（日平均気温で稚苗 12.5℃、中苗 13.5℃）で、安全出穂期内に収穫する時期（概ね 5/10～20）。
金色 栽植様式	<ul style="list-style-type: none"> □ 栽植密度 坪 60 株 [18.5 株/m²] ～70 株 [20.8 株/m²] □ 植付本数 4～5 本/株 □ 植付深 稚苗 2～3 cm 程度、中苗 3～4 cm 程度
金色 水管理 (生育初期)	<ul style="list-style-type: none"> □ 分けつ発生を促進させるため、好天時は浅水、低温・強風時は深水管理とする。 □ 昼間入水・朝夕かんがいにより、生育を促進する。 ⇒ 日気温格差が大きいほど、生育は促進される。
金色 中干し	<ul style="list-style-type: none"> □ 茎数が目標穂数の 8～9 割（茎数 350 本/m²、20 本/株前後）になったら中干しする。6 月 25 日頃までの開始が目安。 ⇒ 倒伏防止対策として有効であるので必ず実施する。
金色 追肥	<ul style="list-style-type: none"> □ 追肥（穂肥）は減数分裂期に、窒素成分で 2 kg/10a 以内。 □ 基肥→穂肥の分施肥体系では、幼穂形成期の簡易栄養診断基準を参考に、追肥の可否を判定。⇒ 好適範囲 1.0～1.7×10⁶
金色 水管理 (低温時)	<ul style="list-style-type: none"> □ 前歴深水かんがい（幼穂形成期前後：出穂の約 23 日前） 幼穂形成期の数日前から徐々に水位を上げ、幼穂形成期に 4～6 cm にする。⇒ 減数分裂期に備え水深・水温確保 □ 深水かんがい（減数分裂期前後：出穂の約 11 日前） 減数分裂期の低温予想時は、10 cm 以上の水深を確保。 17℃以下の強い低温が見込まれる場合、水位 15 cm 以上。 □ 平年並～高めの気温が予想されるときは、間断かんがい。

+++
金色

水管理 (出穂後)	<input type="checkbox"/> 出穂～開花期間中は土壌水分が不足しない程度に灌漑。 <input type="checkbox"/> 登熟前半が高温の場合、夜間の水入替で地温低下を図る。 <input type="checkbox"/> 最終落水は出穂後 30 日以降とする。 ⇒ 早期落水は玄米品質の低下要因となる
収穫時期	<input type="checkbox"/> 黄化籾割合 80～90% (穂基部の籾が 1 割程度緑色) <input type="checkbox"/> 黄化籾割合の判断は、穂を手にとって行う。 <input type="checkbox"/> 最終的な刈取時期は、テスト籾摺りにより判断する。
調製作業	<input type="checkbox"/> 水分 15.0%以下に仕上げる。 <input type="checkbox"/> ライスグレーダ選別は LL (篩い目 1.9mm) を使用する。
雑草・病虫害 防除	<input type="checkbox"/> 雑草・斑点米カメムシ防除は、地域慣行に準ずる。 <input type="checkbox"/> いもち病に弱いので、葉いもち・穂いもち防除を徹底する。