

[成果情報名]早期栽培における水稲「なつほのか」の収穫適期

[要約]早期栽培における「なつほのか」の出穂期翌日から成熟期までの積算気温はおおよそ 1040℃であり、成熟期前日数は最長稈穂の黄化粃割合から推定できる。品質と食味が安定する収穫適期は成熟期の 2 日前から 8 日後までである。

[キーワード]水稲、なつほのか、早期栽培、収穫適期

[担当]長崎県農林技術開発センター・農産園芸研究部門・作物研究室

[連絡先](代表)0957-26-3330、(直通)0957-26-4350

[区分]農産

[分類]指導

[作成年度]2020 年度

[背景・ねらい]

普通期水稲では、2016 年に早生の高温耐性品種として「なつほのか」が奨励品種に採用された。一方、早期水稲では、2011 年に特別栽培米に限定して高温耐性品種「つや姫」が採用されたが、一般栽培向けの高温耐性品種の選定には至っていない。このため、「なつほのか」の早期栽培への導入も期待される。しかし、早期栽培では、栽培期間の気象条件が普通期栽培と異なるため、早期栽培に適した栽培管理が必要である。

そこで、「なつほのか」の早期栽培における登熟特性を検討し、収穫適期とその推定方法を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

1. 出穂期翌日から成熟期（株全体の黄化粃割合がおおよそ 80%以上）までの積算気温は、おおよそ 1040℃であるが、登熟期間の気象条件により幅が大きい（表 1）。
2. 最長稈穂と株全体の黄化粃割合の間には強い正の相関があり、最長稈穂の黄化粃割合は成熟期判断の指標となる（図 1）。
3. 成熟期の最長稈穂の黄化粃割合は約 80%であり、成熟期 2 日前で約 70%、7 日前で約 55%、14 日前では約 30%である（図 2）。
4. 検査等級は、成熟期の 2 日前より早く収穫すると青未熟粒により低下する（図 3）。
5. 食味は、成熟期の 8 日後より遅く収穫すると低下する（図 4）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本情報は農林技術開発センター内水田（中粗粒グライ土）における早期栽培で得られた情報である。
2. 本情報は「なつほのか」の収穫適期の設定に活用できる。
3. 収穫適期を設定する場合、積算気温でおおよその成熟期を推定し、最長稈穂の黄化粃割合から、圃場の生育に対応した成熟期前日数を推定して収穫適期を設定する。
4. 黄化粃を観察する場合は、最長稈穂を株から抜き取ると乾燥して粃の表面が白化し、黄化粃の判別が難しくなるので、穂を抜きとったら直ちに水に浸けるなどして乾燥を防ぐ。

[耕種概要]

移植期は 2018 年 4 月 20 日、2019 年 4 月 24 日、2020 年 4 月 22 日、機械移植、栽植密度は 2018 年と 2019 年 20.8 株/m² (30cm×16cm)、2020 年 15.9 株/m² (30cm×21cm)、基肥の窒素施肥量は 2018 年 0.5kg/a、2019 年と 2020 年 0.6kg/a、穂肥は出穂 20 日前に 0.3kg/a とその 10 日後に 0.2kg/a。

[具体的データ]

表 1 「なつほのか」の早期栽培における生育

試験年	移植期 (月/日)	出穂期 (月/日)	成熟期 (月/日)	出穂期翌日から成熟期		
				積算気温 (°C)	日数 (日)	気象の特徴
2018年	4/20	7/16	8/16	938	31	期間を通して高温多照
2019年	4/24	7/17	8/27	1132	41	7月と8月中下旬低温寡照
2020年	4/22	7/14	8/21	1049	38	7月低温寡照
平均	4/22	7/15	8/21	1040	37	

注) 気温は長崎県農林技術開発センター観測値

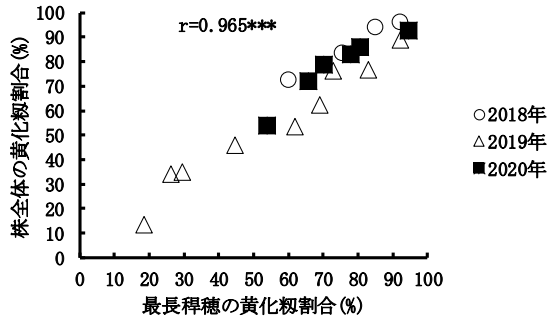


図 1 最長稈穂の黄化割合と株全体の黄化割合の関係

注) 稈実粒の黄化程度は生育中中庸な代表株 3 株

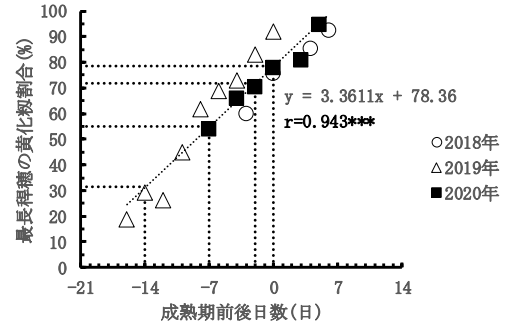


図 2 成熟期前日数と最長稈穂の黄化割合の関係

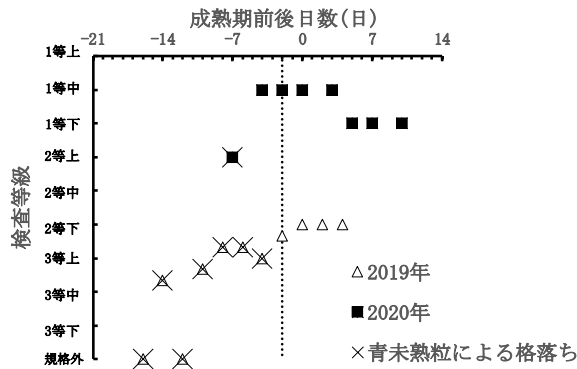


図 3 出穂後の積算気温と検査等級

注) 玄米は代表株 3 株に隣接する 3 か所各 10 株
掛け干し粃すり後 1.8mm 調整

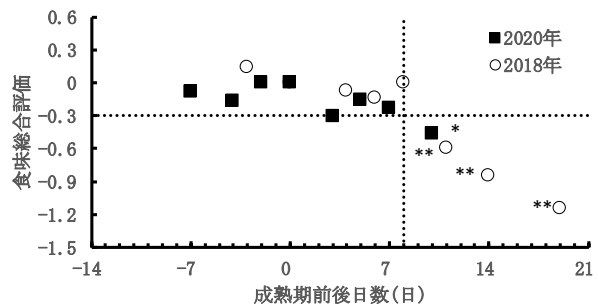


図 4 出穂後の積算気温と食味評価

注) 食味評価の基準は成熟期収穫の「なつほのか」、評価は-3(かなり不良)から 3(かなり良)の 7 段階評価、マーカー横の記号は*: 5%, **: 1%水準で有意

[その他]

研究課題名: 「おてんとそだち」等の栽培技術確立
水田機能・生産要因改善

予算区分: 県単

研究期間: 2018~2020 年

研究担当者: 古賀潤弥、中山美幸