

水稲主要品種の移植期の早晚が玄米品質に及ぼす影響

～出穂を遅らすことで品質向上～

1. はじめに

近年、水稲の登熟期が高温条件となり玄米の品質低下が大きな問題となっている。そこで、本県の奨励品種について、移植期の早晚が生育、玄米品質に及ぼす影響と登熟期の気温の関係を明らかにしたので、その結果を紹介する。

2. 材料および方法

供試品種は奨励品種9品種（表1）とした。移植を2014年5月20日、6月5日、6月20日の3時期に行い、それぞれの生育、収量、玄米品質を調査した。玄米品質は穀粒判別器（静岡製機ES1000）により測定し、白未熟粒率は乳白粒、基部未熟粒、腹白粒の合計値とした。

圃場内に温度計を設置し登熟期の平均気温を測定した。

3. 結果

移植を早く行くと、いずれの品種も出穂期、成熟期は早くなった。

「イクヒカリ」、「キヌヒカリ」、「コシヒカリ」、「ミネアサヒ」（以下、「イクヒカリ」等）では5月20日移植で白未熟粒率が10%以上と高く、整粒率は70%以下となった。しかし、移植を遅らすと白未熟粒率が低く、整粒率が高くなった。「ヤマヒカリ」、「日本晴」、「きぬむすめ」、「ヒノヒカリ」（以下、「ヤマヒカリ」等）では、いずれの移植日においても白未熟粒率は10%以下であった。

移植が遅いほど登熟期間の平均気温は低く、白未熟粒率が低かった。白未熟粒率が高かった5月20日移植の「イクヒカリ」等の品種では登熟前半の平均気温が27.6℃以上と高く、「ヤマヒカリ」等の品種では27.5℃以下であった。

「ハナエチゼン」では登熟期間の平均気温が高いが、白未熟粒率は10%以下で整粒率が70%程度であった。

4. おわりに

登熟期間の平均気温が高いと白未熟粒の発生が多く、整粒率の低下を招いている。和歌山地方気象台の測定値では、気温のピークは7月下旬から8月中旬にあり、水稲の出穂を8月15日以降に遅らすことで、白未熟粒の発生が軽減できると考えられる。そのためには、移植期を遅らすことや、中生、晩生品種の導入が有効である。

（栽培部 川村和史）

表1 移植期の早晚が水稲生育、収量、玄米品質、および登熟期間の気温に及ぼす影響

早晚性	品種	移植日	出穂期 (月.日)	成熟期 (月.日)	精玄米重 (kg/a)	整粒率 (%)	白未熟粒率 (%)	登熟前半 平均気温 (℃)	登熟期間 平均気温 (℃)
極 早 生	ハナエチゼン	5月20日	7.19	8.23	53.1	71.0	7.9	27.8	27.6
		6月5日	7.28	9.03	46.6	72.1	4.9	27.4	27.2
		6月20日	8.08	9.14	48.8	73.8	3.2	27.5	25.8
	イクヒカリ	5月20日	7.24	8.28	56.1	69.2	13.0	27.7	27.7
		6月5日	8.01	9.07	50.4	70.0	7.0	27.1	26.7
		6月20日	8.11	9.16	53.5	77.8	1.5	27.3	25.5
	キヌヒカリ	5月20日	7.24	8.30	55.1	63.2	18.6	27.7	27.6
		6月5日	8.04	9.09	50.0	65.4	7.1	27.5	26.5
		6月20日	8.13	9.18	53.4	72.3	4.8	27.2	25.1
コシヒカリ	5月20日	7.25	9.02	58.3	63.7	13.9	27.6	27.4	
	6月5日	8.05	9.10	53.1	67.7	6.3	27.7	26.4	
	6月20日	8.16	9.22	58.7	70.8	9.0	26.5	24.4	
早 生	ミネアサヒ	5月20日	7.24	9.02	57.7	64.8	11.2	27.7	27.4
		6月5日	8.06	9.12	49.9	69.7	4.0	27.7	26.1
		6月20日	8.16	9.24	58.9	75.7	2.9	26.5	24.3
中生	ヤマヒカリ	5月20日	7.30	9.03	50.4	72.6	3.7	27.3	27.1
		6月5日	8.11	9.12	45.0	81.2	0.7	27.3	26.0
		6月20日	8.20	9.21	46.0	77.0	1.7	25.9	24.1
中生	日本晴	5月20日	7.31	9.07	52.2	71.9	6.0	27.2	26.7
		6月5日	8.11	9.15	47.5	84.9	2.2	27.3	25.6
		6月20日	8.20	9.26	52.9	81.6	2.0	25.9	24.0
晩 生	きぬむすめ	5月20日	8.01	9.08	53.4	71.6	5.9	27.1	26.6
		6月5日	8.11	9.16	49.2	81.9	1.8	27.3	25.5
		6月20日	8.21	9.28	54.2	81.4	0.7	25.9	24.0
晩 生	ヒノヒカリ	5月20日	8.08	9.16	56.2	62.7	8.5	27.5	25.6
		6月5日	8.17	9.21	46.7	71.5	5.8	26.4	24.4
		6月20日	8.25	10.04	47.9	71.5	2.8	24.2	23.4

注) 登熟前半平均気温は出穂後20日間の1日当たりの平均気温の平均値。
登熟期間平均気温は登熟期間(出穂期から成熟期)の1日当たりの平均気温の平均値。