

7 水温上昇資材エアーマルチの利用（農試県北分場）

(1) 背景

昭和51年には自家飯米さえ生産しえなかった農家も数多くあったなど、県中北部の山間・高冷地では常に水稻は冷害の危険性を孕んでいる。そのような状況にあって、不良環境地帯での水稻の安定生産を確保するために、水温上昇資材・エアーマルチの試験を行ってきたところ、実用化できることが判明したので指導上の参考に供する。

(2) 技術内容

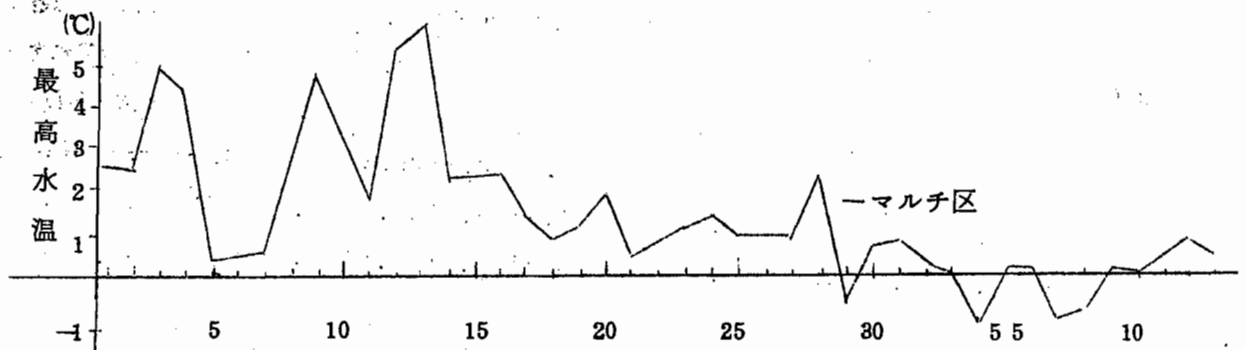
- 1) 水稻移植直後または、活着後畦間にエアーマルチを被覆し、両端を泥でおさえる。
- 2) 稲が繁茂し、畦間が見えなくなる頃（最高ぶんけつ期間・7月初旬まで）に除去し、その後は慣行どおりの管理を行う。
- 3) 被覆期間は常時湛水とする。

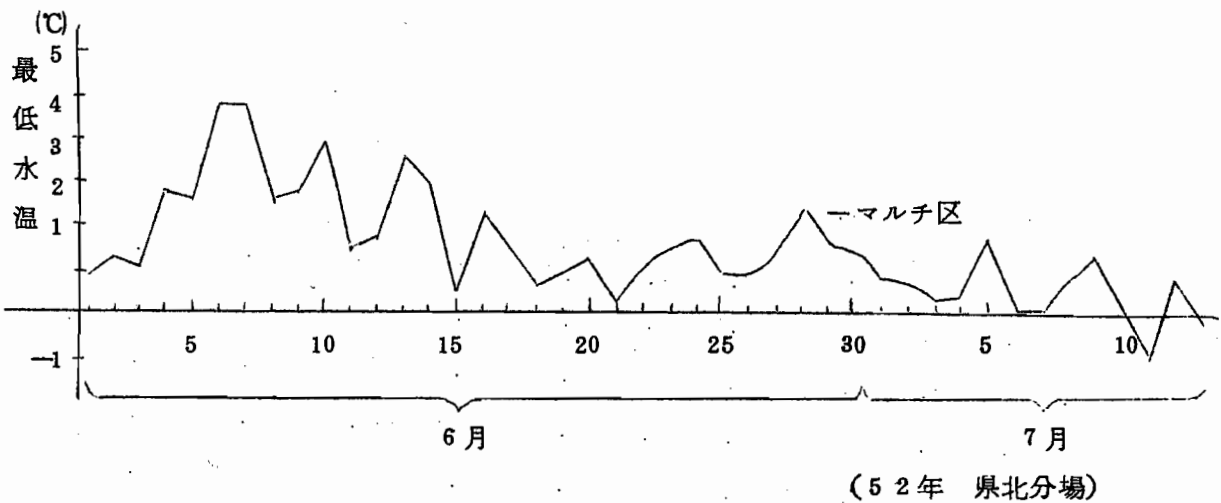
(3) 指導上の留意点

- 1) マルチは水面に浮いているため、風などで稲の上にマルチがかぶさることがあるので、しっかりした苗の育成に努めるか、軟弱苗の場合は活着してから被覆する。
- 2) 被覆時は風にとばされるので、水を入れた状態でマルチを張る。
- 3) 極端な漏水田では被覆後も風にとばされるので水管理は十分注意する。
- 4) 除草剤は被覆したままでも施用することはできるが労力がかかるので、被覆期間と除草剤の使用時期を上手に組合せる。
- 5) 2～3年使用するためには、除覆後水洗いし、日光にあてないように保存する。
- 6) あまり高温になると茎数抑制がおこるので、県中北部の不良環境地帯で使用する。
- 7) 価格は10アール分480m巻×4本で16,000円（58年）である。

(4) 試験成績の概要

第1図 水温上昇効果（偏差図）





第1表 収量調査

		出穂期 (月・日)	成 熟 時			収 量 (Kg/a)			千粒重 (g)	一穂 着粒数	m ² 収数 (×10 ³)	登熟歩 合 (%)
			稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	わら重	収重	玄米重				
マツマエ	マルチ	8.6	73	18.0	578	52.4	76.1	61.5	23.2	74.3	42.9	62.2
	無マルチ	8.7	70	17.5	570	45.6	70.0	60.0	24.0	63.9	36.4	69.9
ハヤニシキ	マルチ	8.4	86	17.1	407	60.8	80.1	66.2	22.9	99.4	40.5	78.6
	無マルチ	8.6	89	18.3	430	60.5	74.7	61.0	23.2	83.1	35.7	80.2

(52年 県北分場)

マツマエ 稚苗 5月16日移植 漏水田

ハヤニシキ // 5月19日 // 普通田

第2表 収量調査

		出穂期 (月・日)	成熟期 (月・日)	成 熟 時			収 量 (Kg/a)			千粒重 (g)	一穂 着粒数	m ² 収数 (×10 ³)	登熟歩 合 (%)
				稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本/m ²)	わら重	収重	玄米重				
ハヤニシキ	マルチ	7.30	9.4	90	17.6	426	63.4	82.6	66.9	22.9	86.2	36.7	81.4
	無マルチ	8.1	9.5	89	17.4	431	64.5	80.2	64.4	23.1	80.5	34.7	83.7
アキヒカリ	マルチ	8.1	9.10	87	18.5	458	69.3	91.5	74.2	22.9	94.3	43.2	78.9
	無マルチ	8.1	9.12	88	18.8	501	67.1	89.7	72.2	22.6	83.6	41.9	79.2

(53年 県北分場)

ハヤニシキ 中苗 5月17日移植 普通田

アキヒカリ 稚苗 5月4日 // //

第3表 生育・収量調査

		7月18日		出穂期 (月・日)	成 熟 時			わら重 (Kg/a)	精粃米 (Kg/a)	精玄米重 (Kg/a)	登熟歩合 (%)
		草丈 (cm)	茎数 (本株)		稈長 (cm)	穂長 (cm)	穂数 (本株)				
水	マルチ	51.7	24.6	8.30	72.8	17.4	24.2	120.7	26.9	21.8	23.7
口	無マルチ	56.7	26.3	9.4	69.3	16.1	24.4	124.2	17.8	11.3	13.5
中	マルチ	66.4	29.5	8.19	81.5	18.2	22.7	129.0	57.1	47.1	54.4
央	無マルチ	67.5	29.3	8.23	79.6	17.6	22.4	138.0	38.5	31.3	35.3
水	マルチ	70.0	25.7	8.13	83.3	19.0	19.8	87.4	78.6	64.3	79.5
尻	無マルチ	65.7	21.8	8.17	76.0	18.6	17.4	84.6	67.2	55.5	78.4

(52年 秋田農試, 大館分場)

品種: トヨニシキ

成苗, 6月3日移植

栽植密度 30 cm × 15 cm 22.2株/m² 2本植

水口……水口から1.3~2.6 m
 中央…… // 5.3~6.5 m
 水尻…… // 9.4~10.6 m

8 水稻除草剤の実用化について (農試県南分場)

A バウナックスM粒剤

(シメトリン・MCP-B粒剤)

(1) 対象雑草名: ノビエ, マツバイ, 他1年生雑草, ヘラオモダカ, ウリカワ

(2) 有効成分: シメトリン1.5% (MCP-B 1.0%)

(3) 毒性: 魚毒性B類

(4) 特性

シメトリンとMCP-Bの混合剤で両剤の相乗効果により, ノビエ, マツバイ, その他1年生雑草のほかヘラオモダカ, ウリカワにすぐれた除草効果を発揮する。ホタルイに対しては2葉期までで, 使用幅はやや狭い。