

# 島根県中山間地に於けるビニール稲作導入の一例

三賀森 晃・安達 一明 (附属三瓶農場)

Akira MIKAMORI and Kazuaki ADACHI  
So-called "Vinyl Rice Growing" in Mountainous  
District of Shimane

近時各地で盛んになりつつあるビニール利用の育苗による早期稲作を、島根県中山間地(実施地標高420m)という立地に適用し、その場合の品種の選択はいかに考慮すべきかを主眼として、1956年に試験を行った。

### 試験方法

※ 供試品種 (早生) 奥羽188号 (中生の早) 農林44号  
(中生の晩) 農林22号 以上3品種  
(対照区) 農林44号 1品種

ビニール苗床 巾5尺の平床畑苗代に割竹を支柱として1.5尺おきに渡し、4.5尺巾ビニール(0.075mm厚さ)2枚を幌状に左右両側より被覆し、中央で二重にして、上を更に割竹及び縄で固着する。

(播種) 4月9日に坪2合の割で播種、燐炭で覆土。

(施肥) 坪当基肥として堆肥1.5貫、硫安50匁、過石90匁、塩加40匁。追肥として硫安50匁を2回に分施。土は軽い黒ボク火山灰質砂壤土である。(管理) 毎日2回灌水、換気は中央の二重部を両側に開いて行う。

(苗代面積) 7.5坪。

本 田 (田植) 5月24日、7.5寸正方形植。

(面積) 1区25坪、全体5畝。(区制) 2区制。

(土壌) 苗床に似て漏水多。(施肥) 反当基肥として堆肥400貫、硫安5貫、過石6貫、塩加4貫。

追肥は6月末みずほ化成5貫、7月中旬硫安1.5貫。

対照慣行区 4月19日水苗代に播種、6月11日に田植。耕種法は時期的のずれを別として試験区と全様。

### 試験経過

苗床期間中の気温調査の結果は第1表の通りである。日中の変化は、日出と共に被覆下の気温は次第に上昇し、8時前後に30°Cに達する。そこでビニールを開けると(後期は撤去)気温は下り、9時15時の観測値の如くなる。夕刻の気温低下に伴い16時頃ビニールを閉じ、その後24時頃迄徐々に低下し続けるが、それ以後は極めて僅かの低下曲線をたどって最低の6時頃に至る。

発芽は播種後5日間には完了した。その後の生育は

第2表 各種の時期及び期間の調査成績表(2区平均)

品 種 名	播種期 (月日)	田植期 (月日)	苗 床 日 数 (日)	出穂始 (月日)	出穂期 (月日)	穂揃期 (月日)	播種後 出穂迄 (日)	植付後 出穂迄 (日)	成熟期 (月日)	結 実 日 数 (日)	全生育 日 数 (日)
○ 1 8 8	4. 9	5.24	46	8. 8	8.12	8.14	126	80	10. 4	54	180
N 4 4	4. 9	5.24	46	8.26	8.30	9. 3	144	98	10.23	55	199
N 2 2	4. 9	5.24	46	8.31	9. 4	9. 7	148	102	10.31	57	205
対照・N44	4.19	6.11	54	9. 7	9. 9	9.11	144	80	11.12	64	217

第1表 苗床期間中の気温観測結果(日平均 °C)

苗床地上10cm				百 葉 箱 中			
9時	15時	最高	最低	9時	15時	最高	最低
21.2	20.6	30.8	9.4	15.1	16.1	18.8	8.1

※ 本地帯の作付面積割合は早生1割 中生の早6割 中生の晩3割で、上記3品種が夫々各群での首位を占める。



写真 7月11日の生育状況(左対照区、右ビニール区)

第3表 生育調査成績表（2区平均）

品 種 名	5月24日(田植期)		7月12日		8月1日		成 熟 期 後			
	草 丈 (cm)	茎 数 (本)	草 丈 (cm)	茎 数 (本)	草 丈 (cm)	茎 数 (本)	稈 長 (cm)	穂 長 (cm)	穂 数 (本)	穂 重 (g)
O 1 8 8	14.9	2.4	72.2	27.7	92.3	25.2	102.6	19.9	21.0	31.0
N 4 4	14.7	2.7	58.4	24.5	82.4	24.0	93.1	17.9	21.2	34.7
N 2 2	14.4	2.8	62.5	24.4	84.9	23.4	93.6	18.6	20.2	36.6
対照・N44	8.5	1.2	43.0	14.8	74.8	20.7	83.2	17.1	19.1	21.2

註 苗は1区30株、それ以後は20株の平均とす。

第4表 収量調査成績表（2区平均）

品 種 名	反 当 全 重 (貫)	反 当 藁 重 (貫)	反 当 精 籾 重 (貫)	反 当 精 玄 米 重 (貫)	反 当 屑 米 重 (貫)	屑 米 重 歩 合 (%)	精 籾 千 粒 重 (g)	精 玄 米 千 粒 重 (g)	精 籾 一 升 重 (匁)	精 玄 米 一 升 重 (匁)	反 当 玄 米 容 量 (石)	全 左 比 率
O 1 8 8	311	174	117.6	96.1	3.4	3.4	26.6	21.1	256	406	2.37	74
N 4 4	417	243	159.7	128.4	3.2	2.4	26.3	20.5	277	407	3.19	100
N 2 2	403	233	159.0	132.0	5.6	4.1	24.8	20.7	265	402	3.29	103
対照・N44	348	243	97.3	79.7	5.2	6.1	23.6	18.7	273	402	1.98	62

註 1. 1区3坪の刈取を行う。 2. 屑米重歩合=100×反当屑米重 / (反当精玄米重+反当屑米重)

やゝ緩慢であつたが、之は温度管理が低目に過ぎた事による。但しその為極めて強剛な苗が得られ、立枯病等は全く発生しなかつた。

本田後の気象は、7月中旬～8月上旬に平年より高温であつた外は、少照低温のことが多く、殊に6月下旬～7月上旬、8月中下旬（平年より5°C低い）、9月中下旬は可成り目立って低温であつた。

しかしビニール区の稲は、活着及その後の生育共順調に進んだ。対照区は初期の生育が渋滞し勝ちで、後やゝ盛んとなつたが、出穂期は例年に比し10日近く遅れた。

次に8月17日に9号、9月10日に12号台風が来り、出穂完了後の奥羽188号及農林22号に若干の影響があり、出穂中の対照区には可成りの被害を与えた。

### 試験結果と考察

第2表を中心に 出穂期は、早植のビニール区のそれが例年の慣行区とほぼ等しくなり、対照区は著しく遅れたが、之は不良天候の影響である。一方播種後出穂迄日数は、全じ農林44号では両区共全一で、出穂の促進は認められない。但し早播と苗代日数短縮の関係から、植付後出穂迄日数に著しい差異が生じた。之は稲に十分な生育期間を与え、一穂の大きさ(粒数)と、強壯な稲体によるその後の稔実性、ビニール区が極めて好影響を及ぼした事を推察させる。結実日数は農林44号の両区で9日の差を生じ、従つて成熟期では20日も異なるに至つた。

他方之等特性の品種間の差異は、例年の慣行栽培に於ける場合と、ほぼ平行的に推移している様に思われる。

第3表を中心に 推定される有効分けつ終期は、早生6月下旬、中生2種7月上旬、対照区7月下旬となる。之に対し幼穂形成期は、早生7月中旬、中生8月上旬、対照区8月中旬と推定され、中生では両期の間が1月もあり、完全に暖地型の生育を呈する。観察による穂揃程度は中生2品種が最良であつた。

第4表を中心に 対照区では下部穎花に10%弱の不稔粒を生じたが、之を稲の生理の不全と台風の被害との両要因に分別する事は困難である。従つてこの表の数値をそつくり採用はし難いが、ビニール区に於ける20%の増収は少く共見込まれよう。早生及中生の晩も全様に、数%比率は高くなろう。屑米重歩合の多少はこの間の事情を逆の立場から説明している。

品種の問題 ビニール利用による早期稲作は、多毛作と災害回避を目的として各地で行われつゝある。が当地帯の様な中山間地では、稲2毛作はもとより不可能で、従つて極早生は問題にならず、早生も本試験の結果では有利でない。寧ろ秋季の早冷のゆるす限り、中生でもやゝ晩い多収型がその優秀性を発揮するのであるまいか。

文献 摘要 省略

謝辞 協力頂いた三谷雅亀氏外同僚各位に深謝します。

### Summary

In mountainous district of Shimane, also, early rice cultivation using seedlings nursed in bed kept warm by "Vinylfilm" was harvested pretty more than usual. And then the variety of medium maturity seemed most suitable.