

水稻糯品種「モチミノリ」

井辺時雄・赤間芳洋^{*1}・中根 晃・羽田丈夫^{*2}・伊勢一男^{*3}・安東郁男・
内山田博士^{*4}・中川宣興^{*5}・古舘 宏^{*6}・堀末 登^{*7}・能登正司^{*8}

抄 録

「モチミノリ」は「喜寿糯」×「関東125号」の交配組合せの後代から育成された水稻糯品種である。交配は1981年に行い、多収、良質、強稈の縞葉枯病抵抗性糯品種の育成を目標として選抜固定を図ってきた。「関東糯148号」の地方番号名で配付し、1989年に長野県で奨励品種に採用が決まり、新品種「水稻農林糯301号」として登録され、「モチミノリ」と命名された。その特性は、出穂期が「マンゲツモチ」より4日遅く、「喜寿糯」より4日早い“中生の晩”に属する。草型はやや短稈・偏穂重型で、耐倒伏性が“やや強”で、収量性は高い。玄米品質・食味・糯質が優れる。縞葉枯病に抵抗性で、いもち病抵抗性は葉いもちが“中”で、穂いもちが“中”である。耐冷性はやや弱い。

キーワード：水稻、糯、品種、縞葉枯病抵抗性

Abstract

A glutinous rice variety “Mochiminori” was developed from a cross the between glutinous variety “Kijumochi” and “Kanto 125” which is non-glutinous but resistant to stripe virus (RSV). The cross was carried out in 1981 to develop an RSV-resistant glutinous rice variety. The best selected line was named and distributed as “Kanto mochi 148” from 1987, then the line was registered as “Paddy Rice Norin mochi 301” and named “Mochiminori” in 1990. The variety belongs to moderate maturation group and its heading was 4 days earlier than “Kijumochi” and 4 days later than “Mangetsumochi”. “Mochiminori” belongs to a group of partial panicle weight type. Its lodging resistance and yield are high. Grain quality and eating quality are good. “Mochiminori” is resistant to RSV, achieving the objective of its breeding. It has blast resistance gene *Pi k*, but its field resistance to blast is moderate.

Key Words: rice, glutinous, variety, stripe disease, resistance

平成15年10月31日受付 平成16年1月16日受理

*1 元 農業研究センター、故人

*2 現 長野県農事試験場

*3 現 国際農林水産業研究センター

*4 元 九州農業試験場

*5 元 中国農業試験場

*6 現 農業生物資源研究所

*7 現 東北農業研究センター

*8 現 農林水産省生産局

緒 言

温暖地東部向きの多収、良質の糯品種としては1963年に育成された「カグラモチ」及び「マンゲツモチ」が栽培され、当該地域の糯品種の収量向上に貢献してきた。しかしながら、1980年代の縞葉枯病の発生に対応し、抵抗性品種の育成が求められた。粳種については農業研究センターが「タマホナミ」を育成し(佐藤ら1986)、他方で抵抗性糯品種の育成にも取り組んだ。その結果、初めての縞葉枯病抵抗性の糯品種として「モチミノリ」が育成され、1990年6月に「水稻農林糯 301号」として登録された。

本品種は同年から長野県で奨励品種として普及に移された。その後、栃木、岐阜、大阪、和歌山、徳島、香川、愛媛、長崎の各府県において奨励品種として採用され、2000年には1,327haに作付けされ、作付け面積としては全国糯品種中第8位である。

本報では、「モチミノリ」の育成経過並びに特性について報告する。本品種の育成にあたり、長野県南信農業試験場をはじめ、適応性及び特性の検定にご協力を頂いた関係各府県の担当者に対し、深甚なる謝意を表する。

育成経過

1981年農事試験場において、温暖地東部向きの多収、良質、強稈で縞葉枯病抵抗性をもつ糯品種の育成を目標に、晩生の早の良質多収糯品種の「喜寿糯」と、中生の早の縞葉枯病抵抗性系統「関東125号」の交配を実施した。図1に

その系譜を示した。「関東125号」は、母の「中国56号」より縞葉枯病抵抗性を、父の「関東107号(後のコチヒビキ)」より多収性を引き継いだ系統である。

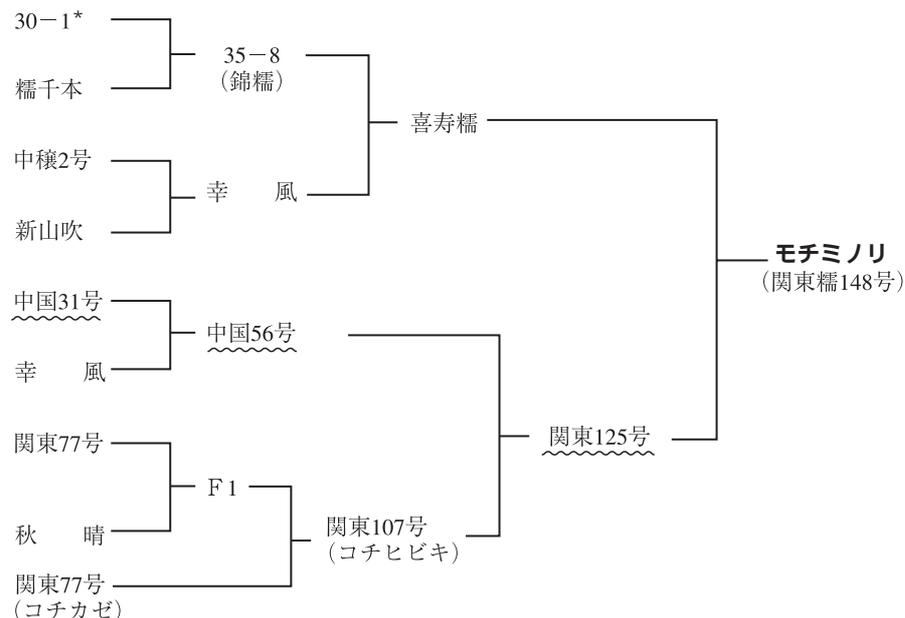


図1 モチミノリの系譜

注) *東山38号/綾錦

~~~~ は縞葉枯病抵抗性である。

表1 育成系統図及び配付個所数

| 年次              | 1981  | 1982           | 1983           | 1984           | 〃              | 1985           | 1986           | 1987           | 1988           | 1989           |
|-----------------|-------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| 世代              | 交配    | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> | F <sub>4</sub> | F <sub>5</sub> | F <sub>6</sub> | F <sub>7</sub> | F <sub>8</sub> | F <sub>9</sub> |
| 供試系統群数          |       |                |                |                |                |                | 24             | 3              | 1              | 1              |
| 供試系統数           |       |                |                |                |                | 320            | 120            | 15             | 5              | 5              |
| 系統当り個体数         |       | 12             | (2000粒)        | (2000粒)        | (1000粒)        | 10             | 50             | 50             | 50             | 100            |
| 選抜系統数           |       |                |                |                |                | 24             | 3              | 1              | 1              | 1              |
| 選抜個体数           | 12粒   | 5              | (200g)         | (200g)         | (320穂)         | 120            | 15             | 5              | 5              | 5              |
|                 |       |                |                |                |                | 穂系統2           |                |                |                |                |
|                 |       |                |                |                |                | 1              | 1617           | 2412           | 2532           | 2188           |
|                 | 関交    | F <sub>1</sub> | F <sub>2</sub> | F <sub>3</sub> | 世促             | }              | }              | }              | }              | }              |
| 育成系統図           | 56-43 | 96             | 245~249        | 202~206        | 17             | 18             | 1620           | 2414           | 2534           | 2190           |
|                 |       |                |                |                |                | }              | }              | }              | }              | }              |
|                 |       |                |                |                |                | 320            | 1621           | 2416           | 2536           | 2197           |
| 備考              |       |                |                |                |                |                | 武系糯<br>735     | 関東糯<br>148号    |                |                |
| 特性検定試験配付箇所数     |       |                |                |                |                |                |                | 8              | 8              | 8              |
| 奨励品種決定調査試験配付箇所数 |       |                |                |                |                |                |                | 30             | 18             | 20             |

「モチミノリ」の選抜経過を表1に示した。1982年にF<sub>1</sub>個体を養成し、1983～84年にF<sub>2</sub>及びF<sub>3</sub>集団を直播栽培により養成し、1984年は冬期間温室においてF<sub>4</sub>の世代促進を実施した。1985年に穂別系統を早植栽培し縞葉枯病抵抗性の選抜を試み、固定系統の中より同病抵抗性系統を選抜し、以後系統育種法により選抜固定を図ってきた。1986年より「武系糯735」の系統番号で生産力検定試験、特性検定試験に供試し、そ

の成績に見通しをえたので、1987年に「関東糯148号」と系統名を付し、関係府県に配付して、地域適応性を検討してきたものである。

「関東糯148号」は、長野県における低暖地向けの良質糯品種である「しなのはぶたえ」に替えて奨励品種として採用されることになり、1990年に「モチミノリ」として命名登録された。同年の世代は雑種第10代である。

## 一般特性

### 1 形態的及び生態的特性

「モチミノリ」及び対照品種の形態的特性を表2に示した。移植時の苗丈は「マンゲツモチ」並でやや長く、葉色は「喜寿糯」並の“中”で、「マンゲツモチ」に比べるとやや濃い。稈の太さ、剛柔はマンゲツモチ並の“中”である。稀に短芒を生じ、ふ先色及びふ色は「喜寿糯」と同じ“赤褐”で、うるち種との識別性は高い。粒着密度は“中”で、脱粒性は“難”である。

止葉はやや直立し、草姿は良い。

表3に生産力検定試験の結果を、表4に生産力検定試験耕種概要を示す。表3によると、出穂期はマンゲツモチより4日遅く、喜寿糯より4日早い中生の晩に属する。稈長は、「マンゲツモチ」及び「喜寿糯」より短く、穂長は「マンゲツモチ」並である。穂数は「マンゲツモチ」よりやや多く、草型は偏穂重型に属する。稈長がやや短いこともあり、耐倒伏性は強い。

表2 形態的特性調査成績

| 品種名    | 移植時 |     | 稈  |    | 芒  |     | ふ先色 | ふ色 | 粒着密度 | 脱粒難易 | 止葉立性 |
|--------|-----|-----|----|----|----|-----|-----|----|------|------|------|
|        | 苗丈  | 葉色  | 細太 | 剛柔 | 多少 | 長短  |     |    |      |      |      |
| モチミノリ  | やや長 | 中   | 中  | 中  | 稀  | 短   | 赤褐  | 赤褐 | 中    | 難    | やや立  |
| マンゲツモチ | やや長 | やや淡 | 中  | 中  | 稀  | 短   | 黄白  | 黄白 | 中    | 難    | やや垂  |
| 喜寿糯    | やや長 | 中   | 中  | 中  | 微  | やや短 | 赤褐  | 赤褐 | 中    | 難    | やや垂  |

表3 生産力検定試験成績 (育成地)

| 品種名    | 年次   | 出穂期<br>(月日) | 成熟期<br>(月日) | 稈長<br>(cm) | 穂長<br>(cm) | 穂数<br>(本/m <sup>2</sup> ) | 倒伏<br>程度 | 全重<br>(kg/a) | 玄米重<br>(kg/a) | 比較比<br>率 (%) | 屑米重<br>(%) | 千粒重<br>(g) | 玄米<br>品質 | 玄米<br>光沢 |
|--------|------|-------------|-------------|------------|------------|---------------------------|----------|--------------|---------------|--------------|------------|------------|----------|----------|
| モチミノリ  | 1986 | 8.19        | 10. 2       | 86         | 23.1       | 328                       | 0.0      | 172.2        | 57.8          | 105          | 2.2        | 19.1       | 4.0      | 5.0      |
|        | 1987 | 8.12        | 9.22        | 83         | 23.3       | 320                       | 0.0      | 172.5        | 58.8          | 112          | 0.4        | 19.7       | 4.0      | 4.0      |
|        | 1988 | 8.18        | 10. 6       | 79         | 20.9       | 317                       | 0.0      | 147.3        | 55.1          | 109          | 0.7        | 19.0       | 4.0      | 4.0      |
|        | 1989 | 8.16        | 9.30        | 83         | 21.3       | 377                       | 0.0      | 161.8        | 55.3          | 102          | 2.4        | 21.1       | 3.5      | 5.0      |
|        | 平均   | 8.16        | 10. 1       | 83         | 22.2       | 336                       | 0.0      | 163.5        | 56.8          | 107          | 1.4        | 19.7       | 3.9      | 4.5      |
| マンゲツモチ | 1986 | 8.15        | 10. 2       | 92         | 22.3       | 300                       | 0.0      | 156.6        | 55.2          | 100          | 1.2        | 18.1       | 4.0      | 4.0      |
|        | 1987 | 8. 6        | 9.21        | 91         | 23.5       | 306                       | 2.0      | 147.3        | 52.4          | 100          | 0.4        | 19.4       | 4.5      | 4.0      |
|        | 1988 | 8.14        | 10. 7       | 89         | 21.2       | 313                       | 0.0      | 136.2        | 50.6          | 100          | 0.2        | 18.8       | 4.0      | 5.0      |
|        | 1989 | 8.13        | 9.28        | 91         | 21.8       | 349                       | 1.0      | 151.3        | 54.1          | 100          | 2.6        | 21.2       | 4.0      | 4.0      |
|        | 平均   | 8.12        | 9.30        | 91         | 22.2       | 317                       | 0.8      | 147.9        | 53.1          | 100          | 1.1        | 19.4       | 4.1      | 4.3      |
| 喜寿糯    | 1986 | 8.23        | 10. 4       | 90         | 20.1       | 248                       | 0.0      | 158.4        | 46.2          | 84           | 1.4        | 20.2       | 3.0      | 5.0      |
|        | 1987 | 8.16        | 9.24        | 89         | 22.0       | 369                       | 0.0      | 167.2        | 52.0          | 99           | 0.5        | 19.5       | 4.0      | 4.0      |
|        | 1988 | 8.22        | 10.16       | 87         | 19.1       | 369                       | 0.0      | 152.9        | 48.8          | 96           | 0.7        | 19.2       | 4.0      | 4.0      |
|        | 1989 | 8.19        | 10. 3       | 88         | 20.2       | 374                       | 0.0      | 163.1        | 52.4          | 97           | 3.6        | 21.3       | 3.0      | 5.0      |
|        | 平均   | 8.20        | 10. 4       | 89         | 20.4       | 340                       | 0.0      | 160.4        | 49.9          | 94           | 1.6        | 20.1       | 3.5      | 4.5      |

注) 倒伏: (無)~(甚) 玄米品質: (上上)~(下下) 玄米光沢: (小)~(大)

表4 生産力検定試験耕種概要 (育成地)

| 年次   | 播種期<br>(月日) | 移植期<br>(月日) | 施肥量 (kg/a 成分量) |      |      |     |     |     | 区制 | 一区面積<br>(m <sup>2</sup> ) | 栽培様式 |
|------|-------------|-------------|----------------|------|------|-----|-----|-----|----|---------------------------|------|
|      |             |             | 基肥             |      |      | 追肥  |     |     |    |                           |      |
|      |             |             | N              | P    | K    | N   | P   | K   |    |                           |      |
| 1986 | 4.24        | 5.27        | 0.56           | 0.56 | 0.56 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 2  | 6.0                       | 成苗手植 |
| 1987 | 4. 9        | 5.18        | 0.56           | 0.56 | 0.56 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 2  | 6.0                       | 成苗手植 |
| 1988 | 4.18        | 5.23        | 0.56           | 0.56 | 0.56 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 2  | 6.0                       | 中苗手植 |
| 1989 | 4.17        | 5.17        | 0.56           | 0.56 | 0.56 | 0.2 | 0.0 | 0.2 | 2  | 6.0                       | 中苗手植 |

## 2 品質及び加工適性

「モチミノリ」の玄米の光沢は、「マンゲツモチ」並の“中”であり、玄米の外観品質は「マンゲツモチ」並に良い(表3)。しかし、玄米の白度及び精米の白度は「マンゲツモチ」及び「喜寿糯」よりやや劣る(表5)。「モチミノリ」の玄米の粒形及び粒大は、「マンゲツモチ」及び「喜寿糯」と同様に“中”である(表6)。

玄米千粒重は「マンゲツモチ」並であるが(表3) 粒厚はわずかに「マンゲツモチ」より薄い(表7)。搗精歩留は「マンゲツモチ」並であった(表8)。

切り餅の食味試験の結果(表9)、「モチミノリ」は、外観、粘り、味とも「マンゲツモチ」並に良く、「喜寿糯」に優った。普及見込み地帯でも、対照品種の「しなのはぶたえ」と同様にやや優る結果であった(表10)。

表5 玄米及び精米の白度(1989年)

| 品種名    | 玄 米   |       |      |       | 精 白 米 |       |       |       |
|--------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|-------|
|        | 白度    | L*値   | a*値  | b*値   | 白度    | L*値   | a*値   | b*値   |
| モチミノリ  | 57.14 | 60.86 | 3.91 | 17.03 | 72.70 | 75.79 | 0.41  | 12.61 |
| マンゲツモチ | 61.75 | 66.43 | 3.31 | 18.02 | 76.31 | 79.79 | -0.09 | 12.35 |
| 喜寿糯    | 60.89 | 65.09 | 2.93 | 17.39 | 74.90 | 78.35 | 0.12  | 12.71 |

注) 測定は日本電色工業色差計 Z-1001DP による。L\*値は明度、a\*値は+ a\*(赤方向)~ - a\*(緑方向)、b\*値は+ b\*(黄色)~ - b\*(青方向)を示す。

表6 玄米の形状

| 年次   | 品種名    | 長さ<br>(mm) | 幅<br>(mm) | 厚さ<br>(mm) | 長さ/幅 | 長さ×幅 | 玄米 |    |
|------|--------|------------|-----------|------------|------|------|----|----|
|      |        |            |           |            |      |      | 形  | 粒大 |
| 1988 | モチミノリ  | 5.10       | 2.90      | 2.08       | 1.76 | 14.8 | —  | —  |
|      | マンゲツモチ | 4.90       | 3.00      | 2.10       | 1.63 | 14.7 | —  | —  |
| 1989 | モチミノリ  | 5.15       | 2.93      | 2.07       | 1.76 | 15.1 | 中  | 中  |
|      | マンゲツモチ | 5.02       | 2.99      | 2.12       | 1.68 | 15.0 | 中  | 中  |
|      | 喜寿糯    | 5.17       | 2.98      | 2.63       | 1.74 | 15.4 | 中  | 中  |

注) 整粒30粒調査

表7 玄米の粒厚分布(1989年)

| 品種名    | 縦目篩別の重量 (%) |      |      |      |     |     |     |         |
|--------|-------------|------|------|------|-----|-----|-----|---------|
|        | 2.2mm以上     | 2.1  | 2.0  | 1.9  | 1.8 | 1.7 | 1.6 | 1.6mm未満 |
| モチミノリ  | 2.2         | 26.8 | 50.4 | 13.0 | 4.2 | 1.3 | 0.8 | 1.3     |
| マンゲツモチ | 8.6         | 41.2 | 33.0 | 8.2  | 4.4 | 1.5 | 1.1 | 2.0     |
| 喜寿糯    | 2.1         | 24.7 | 47.9 | 15.8 | 5.5 | 1.5 | 1.0 | 1.5     |

注) 100g、7分間、2反復

表8 搗精試験結果(1989年)

| 品種名    | 玄米<br>水分<br>(%) | 搗精歩合 (%) |      |      |      |
|--------|-----------------|----------|------|------|------|
|        |                 | 120秒     | 150秒 | 180秒 | 210秒 |
| モチミノリ  | 15.1            | 93.9     | 92.4 | 90.9 | 90.3 |
| マンゲツモチ | 15.2            | 92.7     | 91.2 | 89.5 | 89.2 |
| 喜寿糯    | 14.7            | 92.5     | 91.6 | 90.6 | 90.2 |

注) ○印は適搗精、Kett TP-2型を使用、100g、2反復

表9 食味試験の結果(育成地)

| 実施年月日                 | パネル数 | 品種名        | 外観     | 粘り     | 味     | 総合評価   |
|-----------------------|------|------------|--------|--------|-------|--------|
| 1987.6.9<br>(1986年産)  | 13名  | モチミノリ      | 0.77*  | 0.69*  | 0.77* | 0.77*  |
|                       |      | カグラモチ      | -0.69* | -0.77* | -0.31 | -0.69* |
|                       |      | 喜寿糯(基準)    | —      | —      | —     | —      |
| 1988.7.13<br>(1987年産) | 7名   | モチミノリ      | 0.14   | 0.29   | 0.29  | 0.43   |
|                       |      | カグラモチ      | -0.89  | -0.57  | -0.14 | -0.37  |
|                       |      | 喜寿糯(基準)    | —      | —      | —     | —      |
| 1989.12.2<br>(1989年産) | 27名  | モチミノリ      | 0.15   | -0.11  | -0.07 | -0.19  |
|                       |      | マンゲツモチ(基準) | —      | —      | —     | —      |
| 1989.12.5<br>(1989年産) | 21名  | モチミノリ      | 0      | -0.05  | 0.05  | 0.05   |
|                       |      | マンゲツモチ(基準) | —      | —      | —     | —      |

注) 切りもちの判定結果である。基準品種と比較して、- $\alpha$ (極端に不良)~0~+ $\alpha$ (極端に良)の11段階評価である。  
\*印は5%水準で有意であることを示す。

表10 食味試験の結果(長野県南信農業試験場)

| 実施年月日                  | パネル数 | 品種名     | 外観    | 色     | 粘り    | 味    | 舌触り  | 総合    |
|------------------------|------|---------|-------|-------|-------|------|------|-------|
| 1989.3.27<br>(1988年産)  | 18名  | モチミノリ   | 1.11  | —     | 1.56  | 0.89 | —    | 1.28  |
|                        |      | しなのはぶたえ | —     | —     | —     | —    | —    | —     |
| 1989.12.28<br>(1989年産) | 27名  | モチミノリ   | 0.00  | -0.78 | 0.04  | —    | 0.19 | 0.11  |
|                        |      | マンゲツモチ  | -0.41 | -0.52 | -0.41 | —    | 0.07 | -0.26 |
|                        |      | もちひかり   | 0.48  | 0.41  | 0.30  | —    | 0.37 | 0.37  |
|                        |      | しなのはぶたえ | —     | —     | —     | —    | —    | —     |

注) 切りもちの判定結果である。基準品種と比較して、- $\alpha$ (極端に不良)~0~+ $\alpha$ (極端に良)の11段階評価である。

表11 モチミノリの切り餅適性

| 加工先            | 実施年月日     | 品種名   | 玄米品質 | 精米品質 | 製品 |    | 総合評価 |
|----------------|-----------|-------|------|------|----|----|------|
|                |           |       |      |      | 外観 | 粘り |      |
| 中島商店<br>(谷和原村) | 1988.11.4 | モチミノリ | 普通   | 普通   | 普通 | 良  | 良    |
|                | 1989.12.2 | モチミノリ | 良    | 良    | 普通 | 良  | 良    |
| 福田商店<br>(谷和原村) | 1988.11.7 | モチミノリ | 普通   | 普通   | 普通 | 良  | 普通   |
|                | 1989.12.5 | モチミノリ | 普通   | や劣   | 普通 | 普通 | 普通   |

注) 製造業者の評価である。マンゲツモチとの比較による。

加工適性についての業者の評価では、切り餅(表11)及びせんべい(表12)ともに「マンゲツモチ」と同等かやや良い結果であった。かきもちせんべいでは、「モチミノリ」は「マンゲツモチ」に比較して、やや軟らかく、粘りがあるため、切断しにくい、焼き上がりが大きく、きれいにあがる、という評価であった。あらわれでは、「マンゲツモチ」に比べて、餅にする際

のつぶれが早い。また、こしが強く、ふくらみが大きく、製品にあまみがあり、好適であるという評価であった。「モチミノリ」のアミログラム特性値は、最高粘度、最低粘度とも、「マンゲツモチ」「喜寿糯」と比較して低く(表14)、このことが加工での軟らかさやふくらみに影響しているものと考えられる。

表12 米菓への加工適性

| 加工先            | 適性           | 実施<br>年月日   | 品種名   | 製品の<br>外観 | 総合<br>評価 |
|----------------|--------------|-------------|-------|-----------|----------|
| 中島商店<br>(谷和原村) | かきもち<br>せんべい | 1988.11.4~6 | モチミノリ | 良         | 良        |
|                |              | 1989.12.2~3 | モチミノリ | 普通        | 普通       |
| 藤沢米菓<br>(土浦市)  | あられ          | 1989.5.31   | モチミノリ | 良         | 良        |
|                |              | 1989.11.30  | モチミノリ | 普通        | 普通       |

注) 製造業者の評価である。マンゲツモチとの比較による。

表13 せんべいの食味試験結果

| 加工先            | 適性       | 実施<br>年月日   | 品種名   | ふくれ<br>具合 | 歯ざわり | うまみ  | 硬さ    | 総合    |
|----------------|----------|-------------|-------|-----------|------|------|-------|-------|
| 中島商店<br>(谷和原村) | かきもちせんべい | 1989.12.2~3 | モチミノリ | 0.41*     | —    | —    | —     | 0.21  |
| 藤沢米菓<br>(土浦市)  | あられ      | 1989.11.30  | モチミノリ | —         | 0.03 | 0.18 | 1.03* | -0.09 |

注) マンゲツモチとの比較による。パネラーは農研センター職員、かきもちせんべい129名、あられ33名。基準品種と比較して、-5(極端に不良)~0~+5(極端に良)の11段階評価である。硬さは硬い方をプラスとした。\*印は5%水準で有意であることを示す。

表14 アミログラム特性値(1989年)

| 品種名    | 糊化開始<br>温度<br>(°C) | 100BU<br>温度<br>(°C) | 最高粘度<br>(BU) (°C) |      | 最低<br>粘度<br>(BU) | ブレイク<br>ダウン<br>(BU) | 最終粘度<br>(25°C, BU) | コンシ<br>テンシー<br>(BU) |
|--------|--------------------|---------------------|-------------------|------|------------------|---------------------|--------------------|---------------------|
| モチミノリ  | 62.7               | 68.0                | 490               | 70.6 | 245              | 245                 | 460                | 215                 |
| マンゲツモチ | 64.5               | 68.1                | 795               | 70.1 | 380              | 415                 | 670                | 290                 |
| 喜寿糯    | 61.2               | 67.3                | 585               | 70.3 | 285              | 300                 | 525                | 240                 |

注) Brabender社製のビスコグラフにより測定。白米50gを粉碎して蒸留水450mlを加えたものを試料とし、30より2 / 分で加温、90で10分間保持し、その後2 / 分で冷却した時の粘度(BU)を測定した。

### 3 病害抵抗性

「モチミノリ」のいもち病真性抵抗性遺伝子型は、各種菌系の噴霧接種の結果(表15)、「クサブエ」と同様の反応を示し、 $Pi k$  遺伝子を持つものと推定される。この遺伝子は、「中国31号」に由来するもので、縞葉枯病抵抗性の遺伝子源であるパキスタン品種「Modan」に由来する $Pi k$  遺伝子(Toriyama et al. 1966)と考えられる。なお、Kiyosawa (1978)は、この遺伝子を

菌の反応から $Pi k-h$  遺伝子であるかもしれないとしている。今回の接種では $Pi k-m$ と $Pi k-s$ ではないことは明らかである。

「モチミノリ」の葉いもち抵抗性は(表16、表17)、 $Pi k$  遺伝子品種との比較では、抵抗性“弱”の「クサブエ」より明らかに優り、「マンゲツモチ」と同程度で、「タツミモチ」に近かった。 $Pi k$  遺伝子品種がよく発病する育成地の評価は“中”であり、特性検定依頼先では“強”の評価もあったが、 $Pi k$  遺伝子の効果も考えら

表15 いもち病抵抗性遺伝子型の推定(農業研究センター稲育種研及び水田病害研、1989年)

| 品種名    | 稲育種研究室         |                 |                |                |                 |                 | 水田病害研究室         |                 |                 |                 | 推定<br>抵抗性<br>遺伝子型 |
|--------|----------------|-----------------|----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|-------------------|
|        | 接種菌株(レース番号)    |                 |                |                |                 |                 | 接種菌株(レース番号)     |                 |                 |                 |                   |
|        | P-2b<br>(303)  | 研53-33<br>(137) | 稲72<br>(031)   | 北1<br>(007)    | 研54-20<br>(003) | 2101-4<br>(013) | 1603-1<br>(031) | 0908-3<br>(133) | 0124-3<br>(037) | 研53-33<br>(137) |                   |
| モチミノリ  | R <sup>h</sup> | S               | S              | R              | R <sup>h</sup>  | S               | S               | S               | S               | S               | <i>Pi k</i>       |
| 喜寿糯    | S              | S               | S              | S              | S               | S               | S               | S               | S               | S               | +                 |
| 関東125号 | R              | MS              | S              | R              | R <sup>h</sup>  | S               | MS              | S               | S               | S               | <i>Pi k</i>       |
| 中国31号  | R <sup>h</sup> | MS              | S              | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | MS              | S               | S               | S               | MS              | <i>Pi k</i>       |
| 中国56号  | R <sup>h</sup> | MS              | S              | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | S               | S               | S               | S               | S               | <i>Pi k</i>       |
| 新2号    | S              | MS              | MS             | S              | S               | S               | S               | S               | S               | S               | <i>Pi k-s</i>     |
| 愛知旭    | S              | S               | R <sup>h</sup> | S              | S               | S               | R               | S               | S               | S               | <i>Pi a</i>       |
| 石狩白毛   | -              | -               | -              | -              | -               | -               | R               | R               | S               | S               | <i>Pi i</i>       |
| 藤坂5号   | R <sup>h</sup> | S               | R <sup>h</sup> | S              | R               | R               | -               | -               | -               | -               | <i>Pi i</i>       |
| クサブエ   | R <sup>h</sup> | S               | S              | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | S               | S               | S               | S               | S               | <i>Pi k</i>       |
| ツユアケ   | R              | S               | S              | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | R               | S               | S               | S               | S               | <i>Pi k-m</i>     |
| フクニシキ  | R              | R               | R <sup>h</sup> | R              | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R               | R               | R               | MR              | <i>Pi z</i>       |
| ヤシロモチ  | -              | -               | -              | -              | -               | -               | R               | S               | MR              | S               | <i>Pi t a</i>     |
| K1     | S              | MS              | R              | R              | R <sup>h</sup>  | R               | -               | -               | -               | -               | <i>Pi t a</i>     |
| PiNo.4 | S              | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R               | R               | R               | R               | <i>Pi t a-2</i>   |
| とりで1号  | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | <i>Pi z-t</i>     |
| BL1    | R <sup>h</sup> | R               | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup> | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | R <sup>h</sup>  | <i>Pi b</i>       |
| K59    | R <sup>h</sup> | R               | R              | R              | R <sup>h</sup>  | R               | MR              | R               | MR              | R               | <i>Pi t</i>       |

注) 稲育種研究室では、清沢・安東(1990)に準じて評価し、R<sup>h</sup>:無病斑型、R:褐点型、MR:小型褐縁斑型、MS:大型褐縁斑型、S:大型紫縁斑型に分類した。水田病害研究室では、R<sup>h</sup>:抵抗性(病斑の生じなかったもの)、R:抵抗性(褐点を生じたもの)、MR:最大病斑が中央に崩壊部があるが、病斑幅は1次支脈を越えないもの、MS:最大病斑が中央に崩壊部があり、病斑幅は1次支脈1本を越えるもの、S:感受性(最大病斑が中央に崩壊部があり、病斑幅は1次支脈2本を越えるもの)に分類した。

表16 葉いもち抵抗性検定(育成地)

| 品種名    | 推定<br>遺伝子型  | 1986     |    | 1987     |    | 1988     |    | 1989     |    | 総合<br>評価 |
|--------|-------------|----------|----|----------|----|----------|----|----------|----|----------|
|        |             | 発病<br>程度 | 判定 | 発病<br>程度 | 判定 | 発病<br>程度 | 判定 | 発病<br>程度 | 判定 |          |
| モチミノリ  | <i>Pi k</i> | 3.2      | ○  | 5.9      | △  | 4.3      | △  | 8.3      | △× | 中        |
| マンゲツモチ | <i>Pi k</i> | 4.3      | △○ | 4.7      | △  | 5.0      | △  |          |    | 中        |
| タツミモチ  | <i>Pi k</i> | —        |    | 5.5      | △  | 5.5      | △  |          |    | 中        |
| クサブエ   | <i>Pi k</i> | —        |    | 8.3      | ×× | 8.0      | ×× |          |    | 弱        |
| 喜寿糯    | +           | 8.3      | ×  | 4.5      | △  | 7.8      | ×  | 7.2      | △  | 弱        |
| 黄金錦    | +           |          |    | 3.5      |    | 4.0      | △○ | 7.6      | △  | やや強      |
| 日本晴    | +           | 8.2      | ×  | 4.5      | △  | 5.8      | △  |          |    | 中        |

注) 発病程度は、0(感受性型病斑がまったく認められない)~10(全茎葉枯死)の11段階評価である。

れるため、“中”の評価が妥当であると考えられた。穂いもち抵抗性は「マンゲツモチ」並かやや優る結果で(表18、表19)、判定は“中”~“やや強”であった。

白葉枯病の検定では(表20)、「モチミノリ」の結果に変動が見られたが、「マンゲツモチ」と

ほぼ同等の中位の抵抗性を有すると判定された。

「モチミノリ」は縞葉枯病に抵抗性であり(表21)、「中国31号」、「中国56号」、「関東125号」を経てパキスタン品種「Modan」に由来する抵抗性遺伝子(Toriyama *et al.* 1966)を持つと推定された。

表17 葉いもち抵抗性検定（依頼先）

| 品種名    | 真性抵抗性・推定遺伝子型 | 福島県農業試験場相馬支場 |            |            | 愛知県山間技術実験農場 |            |            | 東北農業試験場    |            |            |
|--------|--------------|--------------|------------|------------|-------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|        |              | 1987         | 1988       | 1989       | 1987        | 1988       | 1989       | 1987       | 1988       | 1989       |
|        |              | 発病判<br>程度定   | 発病判<br>程度定 | 発病判<br>程度定 | 発病判<br>程度定  | 発病判<br>程度定 | 発病判<br>程度定 | 発病判<br>程度定 | 発病判<br>程度定 | 発病判<br>程度定 |
| モチミノリ  | <i>Pik</i>   | 3.4 △        | 5.1 △×     | 3.0 △      | 3.3 やや強     | 3.5 やや強    | 1.3 強      | 7.2 やや弱    | 3.0 中      | 3.5 強      |
| マンゲツモチ | <i>Pik</i>   | 3.8 △        | 3.8 △      | 2.9 △      | 3.8 やや強     | 3.1 やや強    | 1.4 強      | 5.7 やや弱    | 2.5 中      | 5.8 やや弱    |
| タツミモチ  | <i>Pik</i>   | 2.6 △○       | 2.8 △○     |            | 3.5 中       | 3.5 やや強    | 1.4 強      | 5.5 やや強    | 2.8 中      | 4.0 強      |
| ツユアケ   | <i>Pik-m</i> | 4.3 △×       | 4.3 △×     | 3.3 △      | 5.2 やや弱     | 3.3 やや強    | 1.5 強      | 6.8 やや弱    | 4.5 やや弱    | 5.0 中      |
| でわのもち  | <i>Pik</i>   | 4.8 △×       | 4.4 △×     | 3.5 △      |             |            |            | 7.7 やや弱    | 4.0 やや弱    | 7.3 弱      |
| コシヒカリ  | +            | 5.4 ×        | 6.3 ×      | 6.3 ×      | 6.1 弱       | 7.2 弱      | 6.2 弱      | 6.0        | 8.0 弱      | 8.8 弱      |
| アキヒカリ  | <i>Pia</i>   | 4.0 △        | 4.8 △      | 4.4 △      | 3.8 中       | 5.3 中      | 3.8 中      | 5.3        | 7.0 やや弱    |            |
| 喜寿糯    | +            |              |            |            | 5.0 やや弱     | 7.8 弱      | 4.5 やや弱    | 9.5 極弱     | 7.5 弱      |            |
| むさしこがね | <i>Pia</i>   | 4.8 △×       |            |            | 5.3 やや弱     | 6.3 弱      | 5.0 やや弱    | 9.2 極弱     | 8.5 弱      | 9.5 極弱     |
| 日本晴    | +            | 4.5 △×       | 5.7 △×     | 5.1 △×     | 5.3 やや弱     | 7.3 やや弱    | 4.4 やや弱    | 9.3 極弱     | 7.3 やや弱    | 7.3 中      |

注）発病程度は、0(感受性型病斑がまったく認められない)~10(全茎葉枯死)の11段階評価である。

表18 穂いもち抵抗性検定（育成地）

| 品種名    | 真性抵抗性<br>推定遺伝<br>子型 | 1988年 |      |     | 1989年 |      |    |
|--------|---------------------|-------|------|-----|-------|------|----|
|        |                     | 出穂期   | 発病程度 | 判定  | 出穂期   | 発病程度 | 判定 |
| モチミノリ  | <i>Pik</i>          | 8.18  | 0.7  | 中   | 8.19  | 0.7  | 中  |
| マンゲツモチ | <i>Pik</i>          | 8.18  | 2.0  | やや弱 | 8.16  | 1.2  | 中  |
| ツユアケ   | <i>Pik-m</i>        | 8.20  | 1.0  | 中   | 8.20  | 1.0  | 中  |
| 喜寿糯    | +                   | 8.22  | 1.3  | 中   |       |      |    |
| コシヒカリ  | +                   | 8.10  | 3.3  | 弱   | 8.11  | 2.5  | 弱  |
| アキニシキ  | +                   | 8.17  | 2.0  | やや弱 | 8.18  | 1.7  | 中  |
| 日本晴    | +                   | 8.18  | 1.0  | 中   | 8.20  | 1.8  | 中  |

注）発病程度は、0(罹病を認めない)~10(全穂首いもちに罹病する)の11段階評価である。

表19 穂いもち抵抗性検定（依頼先）

| 品種名    | 福島県農業試験場相馬支場 |            | 愛知県山間技術実験農場 |            |         | 鳥根県農業試験場赤名分場 |         |            |
|--------|--------------|------------|-------------|------------|---------|--------------|---------|------------|
|        | 1988         | 1989       | 1987        | 1988       | 1989    | 1987         | 1988    | 1989       |
|        | 出穂<br>期      | 発病判<br>程度定 | 出穂<br>期     | 発病判<br>程度定 | 出穂<br>期 | 発病判<br>程度定   | 出穂<br>期 | 発病判<br>程度定 |
| モチミノリ  | 9.11         | 2.7 △○     | 8.28        | 6.0 中      | 8.29    | 3.7 やや強      | 8.26    | 2.3 やや強    |
| マンゲツモチ |              |            | 8.23        | 7.0 やや弱    | 8.23    | 4.4 やや強      | 8.23    | 2.3 やや強    |
| ツユアケ   | 9.16         | 7.1 ×      | 9.15        | 3.7 △×     | 8.24    | 7.6 やや弱      | 8.28    | 6.0 やや弱    |
| ヒメノモチ  | 9.6          | 4.1 △      | 8.28        | 1.4 ○      |         |              |         |            |
| でわのもち  | 9.4          | 5.2 △×     | 8.1         | 3.3 △×     |         |              |         |            |
| 喜寿糯    |              |            | 8.24        | 8.0 弱      | 8.26    | 7.3 やや弱      | 8.26    | 9.0 極弱     |
| むさしこがね |              |            | 8.24        | 4.7 やや強    | 8.24    | 3.7 やや強      | 8.22    | 5.0 中      |
| 日本晴    |              |            | 8.26        | 6.3 中      | 8.26    | 7.0 弱        | 8.26    | 8.7 極弱     |

注）発病程度は、0(罹病を認めない)~10(全穂首いもちに罹病する)の11段階評価である。

表20 白葉枯病抵抗性検定

| 品種名     | 育成地  |    | 長野県南信農業試験場 |    |      |    | 島根県農業試験場 |    |      |    | 総合評価 |      |     |      |     |
|---------|------|----|------------|----|------|----|----------|----|------|----|------|------|-----|------|-----|
|         | 1988 |    | 1989       |    | 1987 |    | 1988     |    | 1987 |    |      | 1988 |     | 1989 |     |
|         | 発病   | 判定 | 発病         | 判定 | 発病   | 判定 | 発病       | 判定 | 発病   | 判定 |      | 発病   | 判定  | 発病   | 判定  |
| モチミノリ   | 3.5  | △  | 3.0        | △  | 4.8  | M  | 4.4      | MS | 4.5  | ×  | 0.0  | —    | 0.0 | —    | 中   |
| マンゲツモチ  |      |    |            |    | 4.7  | M  | 8.1      | SS | 2.5  | △  | 0.0  | —    |     |      | 中   |
| 喜寿糯     | 3.0  | △  | 3.0        | △  |      |    |          |    |      |    |      |      |     |      | 中   |
| しなのはぶたえ |      |    |            |    | 5.6  | MS | 5.0      | MS |      |    |      |      |     |      | やや弱 |
| コシヒカリ   |      |    |            |    |      |    |          |    | 2.5  | △  | 2.5  | —    | 0.5 | —    | 中   |
| むさしこがね  | 4.0  | △× | 4.0        | △× | 5.0  | M  |          |    |      |    | 0.0  | —    | 1.5 | —    | やや弱 |
| 日本晴     | 1.0  | ○  | 1.5        | ○  | 4.1  | M  | 2.0      | RR | 2.5  | △  | 0.5  | —    | 0.0 | —    | 強   |
| 秋晴      |      |    |            |    | 6.6  | S  | 9.3      | SS |      |    |      |      |     |      | 弱   |

注) 発病程度は、0(罹病を認めない)~10(全葉罹病する)の11段階評価である。判定の“-”は判定困難であることを示す。

表21 縞葉枯病抵抗性検定

| 品種名    | 育成地  |      | 埼玉県農林総合研究センター |      |      | 岡山県農業試験場・北部支場 |      | 総合評価 |
|--------|------|------|---------------|------|------|---------------|------|------|
|        | 1987 | 1989 | 1987          | 1988 | 1989 | 1987          | 1988 |      |
| モチミノリ  | R    | R    | R             | 0    | 0    | 1.4           | 0    | 抵抗性  |
| むさしこがね | R    | R    | R             | 0    |      |               |      | 抵抗性  |
| 喜寿糯    | S    |      | S             |      |      |               |      | 感受性  |
| 日本晴    | S    | S    | S             | 1.7  | 1.4  | 1.4           | 0    | 感受性  |

注) 育成地の検定は幼苗検定、他は圃場における検定。R:抵抗性、S:感受性の判定。他の数字は、発病株率。

表22 耐冷性検定(広島県農業試験場・高冷地試験地、1989年)

| 品種名   | 出穂期<br>(月日) | 不稔歩合<br>(%) | 耐冷性<br>評価* | 処理期間      |
|-------|-------------|-------------|------------|-----------|
| モチミノリ | 8.22        | 70.9        | 6          | 7.1~8.17  |
| ヤシロモチ | 8.31        | 31.2        | 4          | 7.10~8.29 |
| 月の光   | 8.20        | 71.2        | 7          | 7.1~8.17  |
| 日本晴   | 8.23        | 64.6        | 6          | 7.1~8.17  |

注) \*耐冷性評価 4:やや強、6:やや弱、7:弱

表23 穂発芽性検定(育成地、1989年)

| 品種名    | 発芽率(%)** |        |        | 判定  |
|--------|----------|--------|--------|-----|
|        | 4日後      | 6日後    | 10日後   |     |
| モチミノリ  | 10       | 45(3)  | 70(40) | やや難 |
| マンゲツモチ | 5        | 65(6)  | 80(50) | 中   |
| 喜寿糯    | 5        | 30(2)  | 70(20) | やや難 |
| アキニシキ  | 10       | 75(15) | 90(80) | やや易 |
| 日本晴    | 1        | 10(2)  | 20(10) | 難   |

注) 2日間浸漬後、30℃の温室に11月4日設置。

\*\* ( )内は芽が1cm以上伸びた初割合を示す。

## 4 障害耐性

「モチミノリ」の耐冷性は日本晴並のやや弱で(表22)、穂発芽性は喜寿糯並のやや難である(表23)。

## 5 収量性

「モチミノリ」の玄米重は、生産力検定試験（表3）において「マンゲツモチ」比107%、「喜寿糯」比114%の比較比率を示し、多収であった。1986年～89年の4カ年とも「マンゲツモチ」を上回り、安定性を備えているといえる。「マンゲツモチ」と比較すると、穂長と玄米千

粒重は同程度であるが、穂数が優っていた。「喜寿糯」との比較では、穂数と玄米千粒重は同程度であるが、穂長が優った。

配付先の府県の奨励品種決定調査でも多収となった試験が多く、高い評価が得られた（表24）。有利な形質として収量を上げた試験は、3カ年の合計77試験中40点に上り、不利な形質で収量を取り上げた試験は5点にすぎなかった。

表24 配付先における概評一覧

| 試験地名   | 1987 |     | 1988 |     | 1989 |     |
|--------|------|-----|------|-----|------|-----|
|        | 概評   | 収量比 | 概評   | 収量比 | 概評   | 収量比 |
| 福島 相馬  | ×    | 101 |      |     |      |     |
| 〃 〃    |      | 102 |      |     |      |     |
| 茨城 本場  | △    | 95  | ×    | 98  |      |     |
| 栃木 本場  | ○    | 153 | ◎    | 108 | ◎    | 93  |
| 〃 〃    |      |     |      | 117 |      | 103 |
| 〃 〃    |      |     |      | 123 |      | 109 |
| 群馬 本場  | ○    | 124 | ○    | 113 | ○    | 127 |
| 〃 東部   | ○    | 106 | ○    | 101 | ○    | 120 |
| 〃 〃    | ○    | 110 | ○    | 108 |      |     |
| 埼玉 本場  | ×    | 112 |      |     |      |     |
| 〃 〃    |      | 113 |      |     |      |     |
| 〃 〃    |      | 109 |      |     |      |     |
| 神奈川 本場 | △    | 100 | △    | 108 | ○    | 104 |
| 富山 本場  | ×    | 78  |      |     |      |     |
| 石川 本場  | ×    | 79  |      |     |      |     |
| 福井 本場  |      |     | ○    | 106 | ○△   | 100 |
| 山梨 本場  | △    | 121 | ×    | 99  |      |     |
| 長野 本場  |      |     |      |     | ○△   | 105 |
| 〃 南信   | ○    | 122 | ◎    | 140 | 奨    | 107 |
| 岐阜 本場  | ○    | 135 | ○    | 161 | ◎    | 145 |
| 〃 〃    |      |     | ○    | 200 |      | 128 |
| 〃 中山間  | △    | 118 | △    | 110 | △    | 123 |
| 静岡 本場  | △    | 102 | △×   | 111 | ×    | 99  |
| 愛知 本場  | △    | 109 | △    | 97  | △    | 99  |
| 三重 本場  | ×    | 91  |      |     |      |     |
| 滋賀 本場  | △    | 117 | △×   | 115 |      |     |
| 京都 丹後  | △    | 105 | △    | 99  |      |     |
| 兵庫 本場  | △    | 138 | △    | 111 | △    | 109 |
| 奈良 本場  | △    | 120 |      |     |      |     |
| 和歌山 本場 | △    | 92  | △    | 116 | △    | 98  |
| 鳥取 本場  | △    | 94  | ×    | 102 |      |     |
| 島根 本場  | ○△   | 104 | ○    | 106 | △    | 89  |
| 〃 〃    |      |     |      |     |      | 101 |
| 岡山 本場  | ×    | 93  |      |     |      |     |
| 〃 北東部  | ×    | 116 |      |     |      |     |
| 広島 本場  | △×   | 103 |      |     |      |     |
| 山口 本場  | ×    | 99  |      |     |      |     |
| 〃 徳佐   | △    | 110 | △    | 105 |      |     |
| 愛媛 本場  | △    | 104 |      |     |      |     |
| 佐賀 本場  | △    | 94  |      |     |      |     |
| 〃 三瀬   | △    | 94  |      |     |      |     |
| 大分 本場  | △    | 99  |      |     |      |     |

注) 奨：奨励品種候補      : 有望      : やや有望      : 継続      × : 打切り  
収量比は、対照品種収量比率(%)である。

## 栽培適地及び栽培上の注意

### 1 栽培適地

温暖地の中山間、平坦地帯に適する。

### 2 栽培上の注意事項

1. 葉いもち抵抗性は中位であり、常発地では適期防除に留意する。
2. 白葉枯病抵抗性が必ずしも十分ではないので、常発地では防除に留意する。
3. 短強稈で倒伏に強いが、多肥栽培を避け、良質米生産に努める。

## 命名の由来

多収で実りの多い糯品種であることを示す。

## 育成従事者

育成従事者は、表25のとおりである。

表25 育成従事者氏名

| 氏名    | 1981<br>交配 | 1982<br>F <sub>1</sub> | 1983<br>F <sub>2</sub> | 1984<br>F <sub>3</sub> -F <sub>4</sub> | 1985<br>F <sub>5</sub> | 1986<br>F <sub>6</sub> | 1987<br>F <sub>7</sub> | 1988<br>F <sub>8</sub> | 1989<br>F <sub>9</sub> |
|-------|------------|------------------------|------------------------|----------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| 中根 晃  |            |                        |                        |                                        |                        | 7月                     |                        |                        | 2月                     |
| 佐藤 尚雄 |            |                        | 7月                     |                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| 羽田 丈夫 |            |                        |                        | 4月                                     |                        |                        |                        |                        |                        |
| 伊勢 一男 | 10月        |                        | 3月                     | 4月                                     |                        |                        |                        |                        | 9月                     |
| 内山田博士 |            | 8月                     |                        |                                        | 10月                    |                        |                        |                        |                        |
| 関沢 邦雄 |            |                        | 3月                     |                                        |                        |                        |                        |                        |                        |
| 堀末 登  |            |                        |                        | 11月                                    |                        |                        |                        |                        |                        |
| 安東 郁男 |            |                        |                        |                                        |                        | 10月                    |                        |                        |                        |
| 中川 宣興 |            |                        | 4月                     |                                        | 3月                     |                        |                        |                        |                        |
| 赤間 芳洋 |            |                        |                        |                                        |                        |                        |                        | 4月                     |                        |
| 古館 宏  |            |                        |                        |                                        |                        |                        | 11月                    |                        |                        |
| 能登 正司 |            |                        | 4月                     | 3月                                     |                        |                        |                        |                        |                        |
| 井辺 時雄 |            |                        |                        |                                        |                        |                        |                        | 10月                    |                        |

注) 年次は年度(4月 - 3月)

## 引用文献

- Kiyosawa, S. (1978) Identification of blast-resistance genes in some rice varieties. Japan. J. Breed. 28 (4), 287 - 296.
- 清沢茂久・安東郁男 (1990) “形質の分化と遺伝．第4章抵抗性の遺伝、第1節病害抵抗性の遺伝、1.いもち病抵抗性”．稲学大成第3巻遺伝編．農山漁村文化協会, 361 - 385．
- 佐藤尚雄・櫛淵欽也・内山田博士・藤巻 宏・滝田 正・東 正昭・堀末 登・伊勢一男・関沢邦雄・中川宣興・小栗邦夫・能登正司 (1986) 水稲新品種「タマホナミ」について．農業研究センター研究報告6, 1-18．
- Toriyama, K., Y. Sakurai, O. Washio, and A. Ezuka (1966) A newly bred rice line, Chugoku No. 31, with stripe disease resistance transferred from an Indica variety. Bull. Chugoku Agr. Exp Sta. A13, 41-54.



写真1 株標本  
モチミノリ(左)、マンゲツモチ(中央)、  
喜寿糠(右)



写真2 籾および玄米  
モチミノリ(左)、マンゲツモチ(右)

## A Glutinous Rice Variety “ Mochiminori ”

Tokio IMBE, Yoshihiro AKAMA<sup>\*1</sup>, Akira NAKANE, Takeo HATA<sup>\*2</sup>, Kazuo ISE<sup>\*3</sup>, Ikuo ANDO,  
Hiroshi UCHIYAMADA<sup>\*4</sup>, Nobuoki NAKAGAWA<sup>\*5</sup>, Hiroshi FURUTACHI<sup>\*6</sup>,  
Noboru HORISUE<sup>\*7</sup> and Masashi NOTO<sup>\*8</sup>

### Summary

A glutinous rice variety “ Mochiminori ” was developed at the National Agriculture Research Center ( NARC ) in 1990. The variety was selected from a cross between the glutinous variety “ Kijumochi ” and “ Kanto 125 ”, which is non-glutinous but resistant to stripe virus disease ( RSV ). The cross was carried out in 1979 to develop RSV - resistant glutinous rice variety. The hybrid population underwent bulk breeding, and hill - plot selection of F<sub>5</sub> panicle lines was conducted in 1985. After a yield trial in 1986, the best selected line was named and distributed as “ Kanto mochi 148 ” from 1987. “ Kanto mochi 148 ” was adopted to recommendable variety in Nagano Prefecture, then the line was registered as “ Paddy Rice Norin mochi 301 ” and named “ Mochiminori ” in 1990.

The variety belongs to a moderate maturation group and its heading is 4 days earlier than “ Kijumochi ” and 4 days later than “ Mangetsumochi ”. “ Mochiminori ” belongs to a group of the partial panicle weight type and its lodging resistance and yield is high. Grain quality and eating quality are good. Processing quality for rice cakes is acceptable or good.

“ Mochiminori ” is resistant to RSV, achieving the objective of its breeding. The RSV resistance gene is assumed derived from “ Modan ”, a Pakistani variety. It has blast resistance gene *Pi k*, but field resistance to blast is moderate. Resistance to bacterial leaf blight is moderate.

---

Received 16 January, 2004

<sup>\*1</sup> Formerly of the National Agriculture Research Center

<sup>\*2</sup> Nagano Agricultural Experiment Station

<sup>\*3</sup> Japan International Center for Agricultural Science

<sup>\*4</sup> Formerly of the Khushu National Agricultural

Experiment Station

<sup>\*5</sup> Formerly of the Chugoku National Agricultural Experiment Station

<sup>\*6</sup> National Institute of Agro-biological Resources

<sup>\*7</sup> Tohoku National Agricultural Research Center

<sup>\*8</sup> Ministry of Agriculture, Forestry, and Fisheries