

ササニシキの収量性及び収量構成決定要素の予察

— 水稲作況試験からみた —

若松 正夫・田中 順一・板垣 賢一

(山形県立農業試験場)

Yielding Ability and Yield Component Decision of the Prediction
for Rice Variety SASANISHIKI

Masao WAKAMATU, Zyunichi TANAKA and Kenichi ITAGAKI

(Yamagata Prefectural Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

山形県におけるササニシキの当面の作付指標は、43%で、耐倒伏性、耐病性、耐肥性等の弱いササニシキを県内平地地帯の半数に及ぶ水田に作付されるだけに、良質、安定生産を図るためには、水稲作況試験のデータを解析し、活用することが一層重要となってきたので、過去年次の作況試験を検討し、若干の考察を得たので報告する。

2 作況試験の設計概要

1 耕種条件

ア. 稚苗, イ. 5月15日, ウ. m^2 当り22.2株×4本植, エ. 窒素施用量 a 当り成分量0.4 kg + 0.2 kg (活着期) + 0.2 kg (幼形期)

2 農家の耕種

上記した作況試験の耕種条件は、農家の耕種と同様であるが、農家は受光態勢の向上を図るため、MCP剤、作溝、中干し等の作業を行っている。又、幼穂形成期の追肥は、生育、天候等の状況に応じ、時期・量を変えている。

3 結果の概要

1 玄米重について

山形本場の最近5カ年の a 当り玄米重は、最高収量が69.1 kg、最低収量は62.4 kgで、平均収量は66.2 kgである。この平均収量は、「良質米生産のための山形県稲作耕種基準」、村山地域東南部平坦、西部平坦、北部平坦、各々地帯の目標設定収量と同一である。

2 玄米重と m^2 当り穂数、 m^2 当り粒数、登熟歩合との関係

(1) m^2 当り穂数では、450本~500本の範囲で収量が高く、これ以上穂数が多い年次は収量は低い。

(2) m^2 当り粒数は、4万2千粒の昭和49年が収量が高く、5万粒を超した昭和48年が低収である。

(3) 登熟歩合の低い昭和48年は、 m^2 当り粒数が多く、昭和49年は、5カ年間のうちでも m^2 当り粒数は少なく、反面、登熟歩合は高く、収量も高い。

(4) 玄米重と m^2 当り穂数、玄米重と m^2 当り粒数、玄米重と登熟歩合との関係は、山形本場は、かなり明確であるが、置賜分場、庄内支場の作況試験では明確でない。

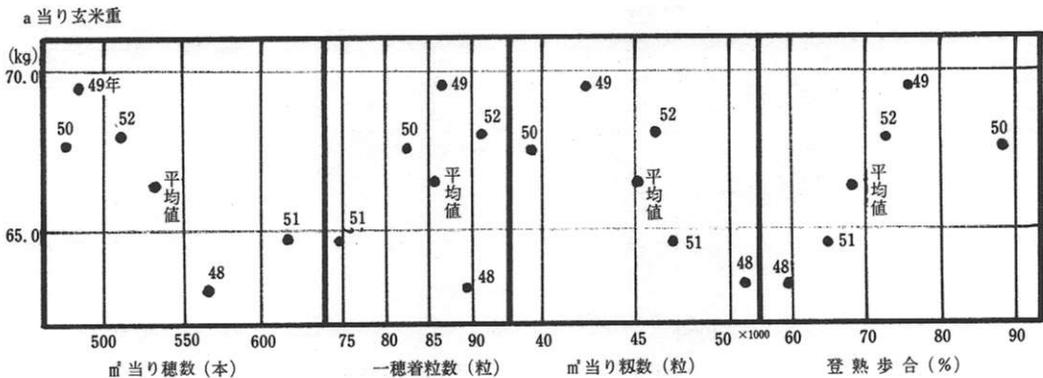


図1 ササニシキの玄米重と構成・決定要素の関係(山形本場)

3 生育と m^2 当り穂数、登熟歩合、一穂着粒との関係

(1) m^2 当り茎数と m^2 当り穂数との関係 : 6月10日, 6

月20日時の m^2 当り茎数は、多い年次には、 m^2 当り穂数は少なくなり、本年もほぼ同様の傾向となった。しかし、庄内支場、置賜分場の場合では、6月10日、20日時の茎数と穂

数とは正の相関が認められる。

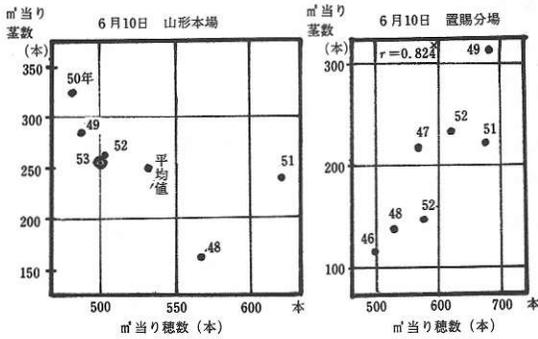


図 2 m²当り茎数と穂数

(2) 登熟歩合と草丈 : m²当り茎数, m²当り生育量, m²当り乾物重, 葉面積指数との関係, これらの要素と登熟歩合との関係をみると, 6月10日, 20日, 30日頃までは, 5カ年間の平均値よりも優り, 7月以降の生育が平均値よりも逆に下回る年次が登熟歩合が高い傾向がみられる。

(3) 草丈と一穂着粒数との関係 : この関係について見ると, 7月10日, 20日時の草丈が長い年次が多くなる傾向がみられ, 本年は, 過去5カ年間のどの年次よりも伸長したが, 5カ年の年次中, 最も草丈が長く, 一穂着粒数の多かった昭和48年とほぼ同一の一穂着粒数となった。

草丈 7月10日 山形本場

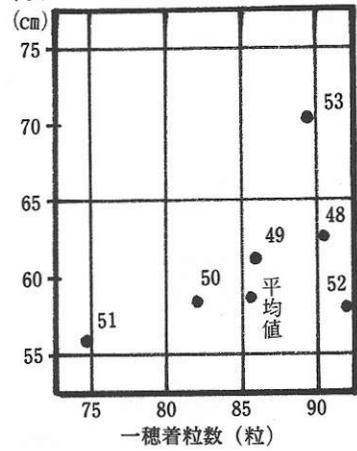


図 3 一穂着粒数と草丈

4 む す び

ササニシキの昭和53年産の作付率は, 当面の作付率の43%に近い42.7%に達している。ササニシキの今後の在り方は, 収量のみならず, 良質米を生産することが絶対条件だけに, 作況試験も品質と生育との関係の点についても解析し, 予察することによって, 適切な対策を実施し, 良質米生産県としての地位を確保する一助としたい。