

東北地方の市町村別水稲反収からみた各県の特徴

鈴木 守

(東北農業試験場)

Characteristic of Each Prefecture in Tohoku Region  
from the Aspect of Average Rice Yield of Villages  
Mamoru SUZUKI

(Tohoku National Agricultural Experiment Station)

1 は し が き

昭和55年の東北地方は戦後最大の冷害に見舞われ、太平洋側は激甚な被害を被り収量は著しく低下した。一方、太平洋側とは対照的に秋田県では史上最高の収量を上げた地帯もあった。このように昭和55年の東北地方は地帯による収量変動が大きな年であった。そこで、農林水産省統計情報部の資料に基づいて、昭和46年から55年にかけての市町村別平均反収を調べ、市町村別平均反収からみた各県の特徴について検討したので、その概要をここに報告する。

2 結 果

表1に、低収年として、昭和55年・51年・46年の、高収年として、53年・50年の市町村別水稲10a当たり平均収量の分布を示した。55年の場合、青森県は過半数の35市町村が99kg/10a以下であったが、500kg以上も11市町村あった。岩手県では、24市町村が99kg以下であり、500kg以上の市町村はなかった。宮城県は300kg台の市町村が32と多く、500kg以上の市町村はなかった。秋田県、山形県は過半数の市町村が500kg以上であり、600kg以上の市町村もそれぞれ11、9あった。福島県は300kg台の市町村が30と最も多く、99kg以下、600kg以上がそれぞれ4市町村と満遍なく分布している。51年の場合は、55年に比較して、青森県、岩手県、宮城県では著しい低収の市町村が少なく、秋田県、山形県では高収の市町村が少ない。福島県では、低収の市町村も高収の市町村も少ない。46年は、各県とも、さらに極低収の市町村が少なく、秋田県、山形県では高収の市町村も少なかった。

高収年については、53年の場合、青森県が過半数の36市町村が600kg以上を記録し、福島県以外の各県も過半数の市町村が500kg以上を記録した。なお、この年の青森県の反収は614kgで史上第1位である。50年の場合は、山形県で半数の22市町村が600kg以上を記録し、県平均反収612kgは53年の青森県に次いで史上第2位の記録である。

表2は、46年から55年にかけての10カ年のうち、各市町村が何年に最低収を示したかを調べ、年次別に市町村数を示したものである。青森・岩手・宮城・福島各県は55年

表1 低収年及び高収年の市町村別10a当たり平均収量の分布

| 年次  | 県名 | 収量       |          |          |          |          |          |           |
|-----|----|----------|----------|----------|----------|----------|----------|-----------|
|     |    | 99 kg 以下 | 100 ~199 | 200 ~299 | 300 ~399 | 400 ~499 | 500 ~599 | 600 kg 以上 |
| 低 年 | 55 | 青森 35    | 岩手 8     | 宮城 2     | 秋田 4     | 山形 7     | 福島 11    |           |
|     |    | 24       | 9        | 7        | 18       | 4        |          |           |
|     |    | 9        | 4        | 6        | 32       | 23       |          |           |
|     |    |          | 1        | 1        | 2        | 16       | 28       | 11        |
| 収 年 | 51 | 青森 1     | 岩手 4     | 宮城 3     | 秋田 15    | 山形 23    | 福島 16    | 5         |
|     |    | 2        | 5        | 19       | 17       | 19       |          |           |
|     |    |          |          | 7        | 21       | 44       | 2        |           |
|     |    |          |          |          | 3        | 26       | 40       |           |
| 年   | 46 | 青森       | 岩手 1     | 宮城 10    | 秋田 33    | 山形 35    | 福島 10    |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
| 高 年 | 53 | 青森       | 岩手       | 宮城       | 秋田       | 山形       | 福島       |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
| 年   | 50 | 青森       | 岩手       | 宮城       | 秋田       | 山形       | 福島       |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |
|     |    |          |          |          |          |          |          |           |

注. 農林水産省 統計情報部の資料による。

表2 46~55年の年次別最低収市町村数

| 県名 | 46 | 47 | 51 | 55 |
|----|----|----|----|----|
| 青森 |    |    | 2  | 65 |
| 岩手 | 1  |    | 1  | 60 |
| 宮城 | 2  |    | 13 | 59 |
| 秋田 | 36 | 4  | 15 | 14 |
| 山形 | 26 |    | 15 | 3  |
| 福島 | 11 | 1  | 17 | 60 |

に最低収を示した市町村が多く、これに対して、秋田、山

形の両県は46年に最低収を示した市町村が多かった。

表 3 には、同様に、10カ年のうち、各市町村が何年に最高収を示したかを調べ、最高収を示した市町村数を年次別に示した。青森県は、53年に39市町村が最高収を示しているが、54年にも26市町村が最高収を示しており、多収地帯である津軽地方の市町村は54年に最多収を示した市町村が多かった。岩手県はすべての市町村が53年に最多収を示した。宮城県も53年に最多収を示した市町村が多かった。秋田県の場合は、最多収を示した年次が満遍なく分布しており、52年・50年・55年・53年・54年に分布している。山形県の場合は、ほとんどの市町村が50年に最多収を示している。福島県の場合は53年と55年に最多収を示した市町村が多かった。各県を通じて、冷害被害を受けやすい市町村は53年に最多収を示した事例が多かった。

表 4 には、46年から55年にかけての10カ年の市町村別平均反収の分布、表 5 にはその変動係数の分布を示した。これにも各県の特徴がよく表われている。

600 kg/10 a 以上の市町村は青森が13、秋田が3、山形が4、福島が4であり、東北地方全体の市町村別10カ年の平均収量の1位から9位までは青森県の市町村で占められている。岩手、宮城の両県には10カ年平均で550 kg/10 a 以上の市町村はなかった。また、青森、岩手、宮城、福島の各県は400 kg台の市町村が多いのに対し、秋田、山形の両県は500 kg台の市町村が多かった。

表 5 の市町村別平均収量の変動係数については、秋田、山形の両県には変動係数が小さい市町村が、青森、岩手両県には変動係数が大きい市町村が多いことが示されている。宮城、福島の両県はその中間である。なお、変動係数の値が大きいのはこの10カ年に51年、55年と冷害年が2年含まれているからである。

### 3 む す び

以上、46年から55年にかけての10年間の市町村別平均反

表 3 46～55年の年次別最高収市町村数

| 県名 | 48 | 50 | 52 | 53 | 54 | 55 |
|----|----|----|----|----|----|----|
| 青森 |    |    | 2  | 40 | 25 |    |
| 岩手 |    |    |    | 62 |    |    |
| 宮城 |    |    |    | 63 | 11 |    |
| 秋田 |    | 20 | 21 | 12 | 2  | 14 |
| 山形 |    | 42 | 1  | 1  |    |    |
| 福島 | 1  | 30 | 5  | 36 | 17 |    |

表 4 46～55年の10カ年平均市町村別10 a 当たり平均収量の分布

| 県名 | 99 kg 以下 | 100～199 | 200～299 | 300～399 | 400～499 | 500～549 | 550～599 | 600 kg 以上 |
|----|----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 青森 |          |         | 2       | 12      | 27      | 8       | 5       | 13        |
| 岩手 |          |         | 3       | 20      | 32      | 7       |         |           |
| 宮城 |          |         |         | 14      | 48      | 12      |         |           |
| 秋田 |          |         |         |         | 9       | 36      | 21      | 3         |
| 山形 |          |         |         | 1       | 9       | 16      | 14      | 4         |
| 福島 |          |         |         | 22      | 53      | 4       | 6       | 4         |

表 5 46～55年の10カ年平均市町村別10 a 当たり平均収量の変動係数の分布

| 県名 | 0～4.9% | 5～9.9 | 10～14.9 | 15～19.9 | 20～24.9 | 25～29.9 | 30～34.9 | 35% 以上 |
|----|--------|-------|---------|---------|---------|---------|---------|--------|
| 青森 |        | 18    | 3       | 3       | 1       | 9       | 20      | 13     |
| 岩手 |        | 5     | 20      | 2       | 6       | 5       | 9       | 15     |
| 宮城 |        | 36    | 21      | 5       | 2       | 5       | 5       |        |
| 秋田 | 7      | 58    | 2       | 1       | 1       |         |         |        |
| 山形 | 6      | 34    | 3       | 1       |         |         |         |        |
| 福島 |        | 28    | 25      | 18      | 10      | 4       | 1       | 3      |

収から各県の特徴について検討した。解析はまだ、現象論的段階に過ぎない。出来れば、気象条件、地形、土壌条件、栽培条件、社会経済的条件を考慮に入れた解析がなされることが望ましいと考える。