

## 黒ボク土に対するボラ等の客土が食用カンショの品質に及ぼす影響

下西 恵・\*児玉寿人 (鹿児島県農業試験場大隅支場・\*現鹿児島県根占農業改良普及所)

Kei SHIMONISHI and Hisato KODAMA : Effects of Mixing of Other Soils (ex. Bora Soil) into the Kuroboku Soil on the Appearance of Sweet Potato

カンショの形状等の外観は、土壌により差があるとされるが、特に当支場の位置する鹿児島県大隅地域の黒色火山灰土壌(いわゆる黒ボク土)で栽培された食用カンショは、条溝や毛穴(側根跡)が深くなるなど外観上の品質が劣ることが多く、問題となっている。

これの解決のための一手段として、黒ボク土に対する客土試験を行ったので、その結果の概要を報告する。

1. 試験方法 概要は、第1表のとおりである。

2. 結果および考察

1) イモの収量 収量調査は、市場出荷時の基準に従い、A品、B品、丸の3ランクに分けて行い、市場で評価の高いA品収量の多少により客土の効果を評価した。

1984年の早掘りでは、収量はボラ3.3t区および砂3.3t区が多く、特にA品収量はボラ3.3t区が黒ボク土に比べて30%多かった。標準掘りでは、いずれの区も収量全体の差は少ないが、A品収量はボラ3.3t区が最も高かった。

1985年のマルチ栽培では、前年ほどの差はないが、コガネセンガンの早掘り以外では、いずれもボラの客土区

が黒ボク土に比べ高いA品収量を示している。裸地栽培については、新たにボラをみの客土を行い試験を行ったが、A品収量は一部を除き黒ボク土を上回った。

2) イモの外観上の品質 イモの外観については、ボラの客土区が他区に比べて条溝、毛穴が浅く表面がなめらかとなった。皮色も、黒ボク土に比べて、コガネセンガンはやや淡い黄白色を、ベニアズマはやや明るい紅色を呈した。

3) 土壌の物理性 ボラの客土により孔隙率が高くなり、裸地栽培では、ボラ10t > ボラ5t > 黒ボク土の順に高かった。

また、土壌別では、ボラ > 砂 > シラス > 黒ボクの順に孔隙率が高かった。

3. まとめ

黒ボク土にボラを客土することで商品価値の高いイモの割合が多くなり、外観上の品質を高める上で効果があることがわかったが、この一因として、土壌の孔隙率が高くなり、物理性が改善されたことが考えられる。

しかし、効果の程度は必ずしも十分ではなく、また、他にも種々の要因が関与していると考えられるので、さらに検討する必要がある。

第1表 試験方法の概要

|            | マルチ栽培   | 裸地栽培                               |
|------------|---|------------------------------------|
| 供試圃場       | 場内圃場(厚層多腐植質黒ボク土)  | 同 左                                |
| 客土方法       | 1984年2月, 砂, ボラ, シラスを3.3t/aおよび6.6t/a(乾物換算)客土し, 黒ボク土と混層(深さ20cm)                         | 1985年4月, ボラを5t/aおよび10t/a(現物量)同様に客土 |
| 供試品種       | コガネセンガンおよびベニアズマ(84年は, コガネセンガンのみ)  | 同 左                                |
| 植付時期       | 84年4月24日, 85年5月2日   | 85年6月20日                           |
| 施肥量 (kg/a) | N:0.48, P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> :1.66, K <sub>2</sub> O:1.2 (84年の6.6t/a区は各20%増) | 同 左 (全区とも同量)                       |

第3表 土壌の気相・液相割合(pF1.5)(土壌100cc中%)

| 処理区 | (0-5cm) |      | (5-10cm) |      | (10-15cm) |      |
|-----|---------|------|----------|------|-----------|------|
|     | 気相      | 液相   | 気相       | 液相   | 気相        | 液相   |
| 黒ボク | 38.9    | 37.7 | 31.5     | 38.4 | 27.4      | 44.3 |
| ボラ  | 5t      | 41.6 | 35.5     | 36.1 | 38.9      | 41.7 |
|     | 10t     | 44.0 | 32.3     | 40.8 | 37.4      | 40.3 |

注) 1985年 裸地栽培 収穫時

第2表 上イモ収量およびA品収量

(kg/a)

| 処 理 区 | <1984年 コガネセンガン> |     |        |     | <1985年 コガネセンガン> |     |        |     | <1985年 ベニアズマ> |     |        |     |     |
|-------|-----------------|-----|--------|-----|-----------------|-----|--------|-----|---------------|-----|--------|-----|-----|
|       | (早掘り)           |     | (標準掘り) |     | (早掘り)           |     | (標準掘り) |     | (早掘り)         |     | (標準掘り) |     |     |
|       | 上イモ             | A品  | 上イモ    | A品  | 上イモ             | A品  | 上イモ    | A品  | 上イモ           | A品  | 上イモ    | A品  |     |
| マ     | 黒ボク(標)          | 133 | 76     | 262 | 87              | 227 | 70     | 264 | 79            | 184 | 46     | 186 | 52  |
|       | 砂 3.3t          | 168 | 78     | 247 | 77              | 243 | 53     | 256 | 72            | 163 | 39     | 202 | 46  |
|       | 6.6t            | 139 | 75     | 261 | 56              | 196 | 51     | 246 | 34            | 127 | 39     | 194 | 47  |
|       | ボラ 3.3t         | 171 | 99     | 272 | 138             | 218 | 41     | 288 | 101           | 180 | 56     | 222 | 56  |
| チ     | 6.6t            | 122 | 53     | 253 | 74              | 217 | 72     | 257 | 87            | 182 | 58     | 206 | 54  |
|       | シラス 3.3t        | 137 | 59     | 244 | 115             | 216 | 52     | 260 | 34            | 149 | 34     | 167 | 28  |
|       | 6.6t            | 130 | 46     | 218 | 55              | 186 | 56     | 260 | 70            | 146 | 32     | 174 | 38  |
| 裸地    | 黒ボク(標)          | —   | —      | —   | —               | 243 | 39     | 321 | 96            | 181 | 18     | 234 | 117 |
|       | ボラ 5t           | —   | —      | —   | —               | 284 | 82     | 320 | 125           | 201 | 42     | 247 | 106 |
|       | 10t             | —   | —      | —   | —               | 239 | 65     | 339 | 149           | 187 | 43     | 214 | 146 |

注) 収穫: 1984年: 105日目および140日目 1985年: マルチ: 118日目および141日目, 裸地: 119日目および144日目