

## ニンニクに対する肥効調節型肥料の効果

細田 洋一

(青森県畑作園芸試験場)

Effect of Controlled Release Fertilizer for Garlic (Plant)

Youichi HOSODA

(Aomori Field Crops and Horticultural Experiment Station)

### 1 はじめに

肥効調節型肥料を用いて、ニンニクの20%減肥栽培を検討した。

### 2 試験方法

(1) 試験場所：青森畑園試験圃場（黒ぼく土）

(2) 供試肥料：肥効調節型肥料

① コープコート（N12-P12-K10：コープケミカル）

② LPコート（N6-P16-K4：太平物産）

(3) 試験区の構成：肥効調節型肥料のコープコート区、LPコート区を設け10a当たり窒素成分量で20kg施用した。対照区にはCDU入り複合燐加安S020を用い、窒素成分量で25kg施用した。

リン酸は過燐酸石灰、加里は硫酸加里で各試験区の2要素が等量になるように調整した。

表1 供施肥料及び施肥量

| 肥料の種類          | 施肥量 (kg/10a) |                               |                  |
|----------------|--------------|-------------------------------|------------------|
|                | N            | P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> | K <sub>2</sub> O |
| ①コープコート：75日タイプ | 20           | 53                            | 25               |
| ②LPコート：100日タイプ | 20           | 53                            | 25               |
| ③CDU（対照）       | 25           | 53                            | 25               |

注. P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>は過燐酸石灰, K<sub>2</sub>Oは硫酸加里で調整した。

(4) 供試品種：福地ホワイト

(5) 耕種概要：

1995年

植え付け；1994年10月4日

収穫月日；1995年6月28日

栽植密度；畦幅140cm, 条間25cm, 株間15cm, 4条植

1996年

植え付け；1995年10月4日

収穫月日；1996年7月4日

栽植密度；畦幅140cm, 条間25cm, 株間15cm, 4条植

### 3 試験結果及び考察

肥効調節型肥料からの窒素溶出パターンを図1に示す。コープコートは植え付け直後から溶出が多く越冬後にほとんどの窒素を溶出してしまふ傾向を示した。一方、LPコー

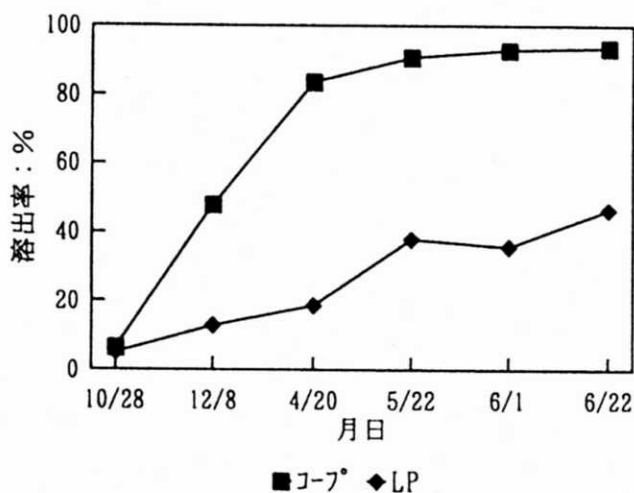


図1 窒素溶出パターン (1996)

トは植え付け直後はあまり溶出せず、越冬後も溶出し続ける傾向を示した。

ニンニクの窒素吸収量を図2に示す。試験を実施した2か年とも2つの肥効調節型肥料と対照肥料は、施肥窒素量が異なるにもかかわらず、同じような吸収経過を示した。

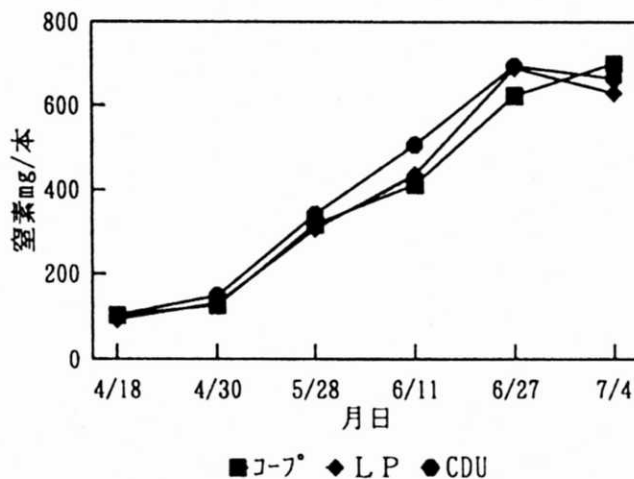


図2 窒素吸収量の推移 (1996)

土壌中の無機態窒素の推移を図3に示す。コープコート区が6月上旬をピークにした山型を示し、窒素溶出パターンを反映していなかった。しかし、LPコート区は5月下旬からほぼ一定になる傾向を示し、窒素溶出パターンを反映する結果となった。

収量調査の結果を表2に示す。1995年の場合、対照肥料

表 2 総収量及び規格別収量

| 年    | 区名         | 総収量<br>(kg/10a) | 規格区分 (kg/10 a) |       |       |      |
|------|------------|-----------------|----------------|-------|-------|------|
|      |            |                 | 2L             | L     | M     | S    |
| 1995 | コープコート区    | 1,247.0         | 0.0            | 851.3 | 395.7 | 0.0  |
|      | LPコート区     | 1,298.7         | 37.0           | 779.9 | 481.8 | 0.0  |
|      | CDU (対照) 区 | 1,228.0         | 64.0           | 708.6 | 454.4 | 0.0  |
| 1996 | コープコート区    | 1,051.3         | 6.7            | 546.6 | 477.4 | 20.7 |
|      | LPコート区     | 1,073.9         | 14.2           | 609.8 | 444.8 | 5.0  |
|      | CDU (対照) 区 | 1,165.6         | 25.0           | 918.5 | 204.3 | 17.7 |

注. 規格基準: 2L は球経 7 cm 以上, L は 7 ~ 6 cm, M は 6 ~ 5 cm, S は 5 ~ 4 cm

肥効調節型肥料が対照肥料に比べて 8 ~ 10% の減収となった。

#### 4 ま と め

慣行施肥量に比べて施肥窒素を 20% 減肥した肥効調節型肥料区の収量は年次間差が大きく、小玉傾向になることがあった。今後は生育不良になった場合の追肥、葉面散布などを検討する必要がある。

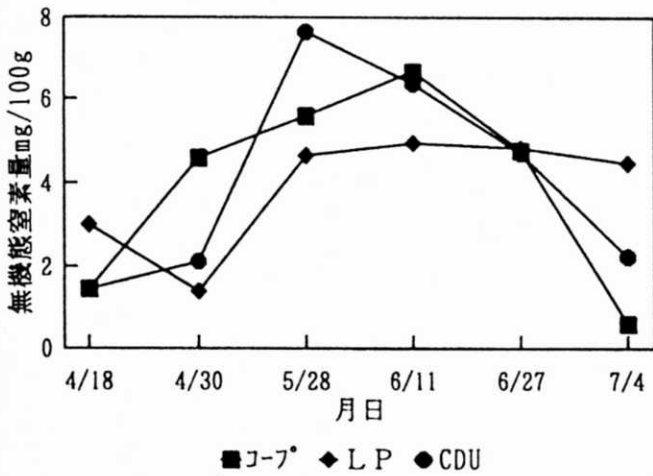


図 3 無機態窒素の推移 (1996)

が 1,228kg/10 a, コープコート区では 1,247kg/10 a, LP コート区では 1,299kg/10 a となり、肥効調節型肥料の LP コート区が対照肥料より 2 ~ 3% 増収した。1996 年では、対照区が 1,166kg/10 a に対し、コープコート区では 1,051kg/10 a, LP コート区では 1,073kg/10 a であり、