

## 2 軟弱野菜周年栽培における養分吸収量

### ねらいと成果

県下の軟弱野菜周年産地では、生産性や品質向上のため堆肥等有機質資材の施用がさかんに行なわれ、土壤中に養分が集積している場合が多い。そのような土壌では、とくに合理的な肥培管理が必要である。ここでは、年間施肥量を決定する場合の基礎データを得るために、現地ほ場で軟弱野菜を1年間にわたり栽培し、その間の養分吸収量を明らかにした。

### 内容

栽培試験は、牛ふん堆肥施用による土づくりが行われている神戸市西区の周年栽培ハウスほ場（細粒灰色低地土、埴壤土、pH 6.9、EC 1.8 dS/m、腐植 9.0%、全窒素0.52%、乾土100 g 当たり硝酸態窒素 22mg、アンモニア態窒素 1 mg、可給態リン酸440mg、交換性石灰630mg、同苦土170mg、同カリ 230mg）において、1年間7作（チンゲンサイーシュンギクーチンゲンサイーシュンギクーチンゲンサイーシロナーコマツナ）にわたり、リン酸施肥試験として1区 5 m<sup>2</sup>の規模で実施した。リン酸施肥量は、5水準（10a 当たり 0、2、4、6、8 kg）を設定し、毎作重過リン酸石灰を施用した。窒素とカリは、毎作付け前の土壌診断結果から施肥量を決定し、NK化成（基肥）と硝酸石灰（追肥）を用いて、年間7作合計で10a 当たり窒素は42kg、カリは28kg施用した。

軟弱野菜の生育は年間を通して順調で、毎作問題

なく出荷することができた。土壌中にリン酸が多量に集積した本試験ほ場では、養分吸収に及ぼすリン酸施肥の影響はほとんど認められなかったため、養分吸収量は5つの試験区の平均値から求めた。

その結果、1年間の吸収量は、10a 当たり窒素約 75kg、リン酸約20kg、カリ約120kg、石灰約30kg、苦土約10kgであった（図）。窒素は、施肥量よりも10a につき30kg程度も多く吸収された。試験前土壌の無機態窒素量を考慮しても、土壌中でかなりの量の窒素が可給化したことがうかがわれる。カリについても、施肥量よりも10a につき約90kgも多く吸収された。土壌中の可給態のカリが供給源になっていることがわかる。土壌中に可給態として十分量存在している養分については、施用の必要がないことも実証できた。

本試験は養分が集積したほ場で実施したものであるが、ほとんどの軟弱野菜周年栽培ほ場では、土壌養分が過剰気味であることから、本データは現地ほ場で十分に適用できるものと考えられる。

### 普及上の注意事項

土壌診断に基づく減肥指導が望まれる。とくに、牛ふん堆肥施用ほ場では、土壌中に窒素、リン酸、カリが集積しやすいことを考慮する必要がある。

桑名 健夫（中央農技・環境部）

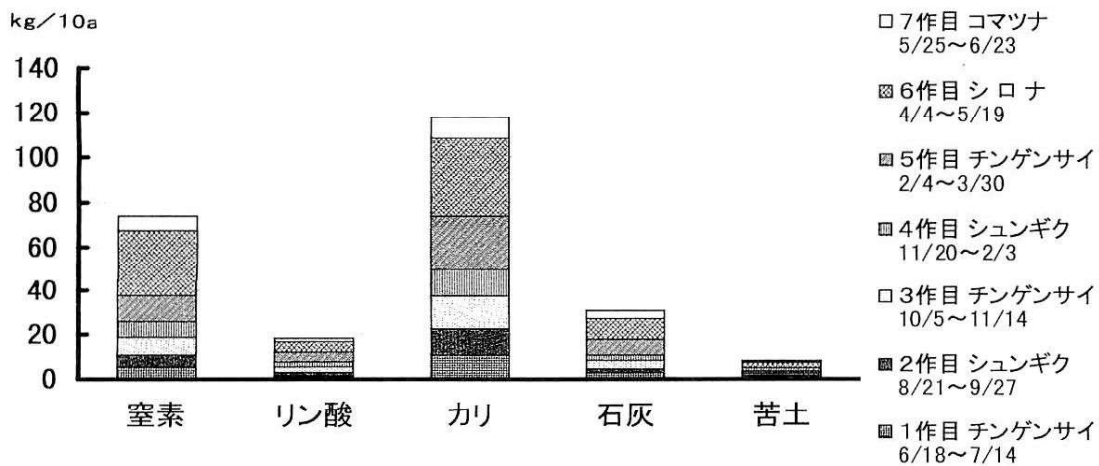


図 軟弱野菜の周年養分吸収量