

播種期が促成アスパラガス用の根株養成に及ぼす影響

田村 晃・林 浩之・本庄 求

(秋田県農業試験場)

Effect of Seeding Time on the Cultivate of Rootstock in the Forcing of Asparagus

Akira Tamura, Hiroyuki Hayashi and Motomu Honjo

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

促成アスパラガスは春から秋にかけて根株を養成し、その根株を晩秋に掘り上げた後、ハウスに伏せ込み、加温をして若茎を収穫する。この作型では、いかに充実した根株を養成できるかが重要になる。したがって、養成期間中の茎葉生育と根株肥大との関係を把握することは極めて重要である。しかし、これまでに茎葉生育と根株肥大の継時的調査に関する報告は少ない。そこで、促成アスパラガス用の充実した根株養成をはかるため、根株の養成畑における茎葉生育と根株肥大を継時的に調査し、両者の関係を解析した。また、県内の生産現場では、アスパラガスを主に3月に播種しているが、促成栽培での収量向上を図るため、播種期が根株肥大と収量に及ぼす影響を調査した。

2 試験方法

(1)試験場所 秋田農試圃場

- ・根株の掘取り調査 : 砂土
- ・促成栽培用根株養成 : 黒ボク土

(2)試験区の構成

- ・播種期 : 2001年2月9日、3月9日、4月10日
- ・育苗ポット : 2月9日播種 ; 12cm径ポリポット
3月9日播種 ; 7.5cm径ポリポット
4月10日播種 ; 50穴セルトレイ

(3)耕種概要

- ・供試品種 : ウエルカム
- ・定植期 : 5月16日
- ・栽植密度 : 畝間140cm、株間30cm、1条植え
(238株/a)
- ・施肥量(kg/a) : 基肥 N-2 P₂O₅-2 K₂O-2
追肥 N-2 P₂O₅-2 K₂O-2
(6月28日と7月27日に分施)
- ・促成栽培用根株掘取日 : 11月29日
- ・促成栽培の加温開始日 : 12月25日

・収穫期間 : 1月21日~3月18日

3 試験結果及び考察

(1)茎葉の生育と根株の肥大

2月9日、3月9日、4月10日播種(以後、2月、3月、4月播種と表現する)の定植苗の草丈はそれぞれ約30cm、約25cm、約15cm、また、茎数はそれぞれ約4.5本、約3本、約1.5本であった(図1)。

茎葉の生育の目安となる生育指数(以後、GIと表現する)は、いずれの播種期においても9月中旬まで急激に増加し、平均気温が15℃以下になった10月以降は緩やかに増加した。播種期で比較すると、2月播種のGIが最も大きく、次いで3月播種、4月播種の順であった(図2)。

茎葉重と根株重は、いずれの播種期においても6月から10月上旬までは茎葉重、根株重ともに増加したが、10月中旬以降は茎葉重は減少し、根株重は緩やかに増加した。播種期で比較すると、茎葉重と根株重は2月播種が最も大きく、次いで3月播種、4月播種の順であった(図3)。茎葉と根株の重量割合は、いずれの播種期においても6月から8月下旬にかけては茎葉の割合が高まり、10月中旬以降は根株の割合が高まった。このことから、6月から8月は茎葉充実期、10月以降は根株充実期といえることができる(図4)。茎葉重と根株重の推移および茎葉と根株の重量割合の傾向から、10月中旬以降の根株の肥大は、茎葉に蓄積された光合成産物の根株への転流によるところが大きいと推察される。したがって、充実した根株を得るためには、6月から8月にかけて十分に茎葉を生育させることが重要と考えられる。

(2)掘取時の根株重と促成栽培における収量

11月の掘取時の根株重は2月播種が最も大きく、次いで3月播種、4月播種の順であった(図5)。また、促成栽培における収量は、掘取時の根株重に対応して、2月播種が最も高く、次いで3月播種、4月播種の順であった(図6)。

4 まとめ

促成アスパラガス根株養成において、6月から10月上旬にかけて茎葉に蓄積された光合成産物が10月中旬以降根株に転流すると考えられる。したがって、充実した根株を得るためには、6月から8月にかけて十分に茎葉を育成することが重要である。そのためには、慣行の3月播種よりも2月播種で充実した根株を養成でき、促成栽培において高収量が得られる。

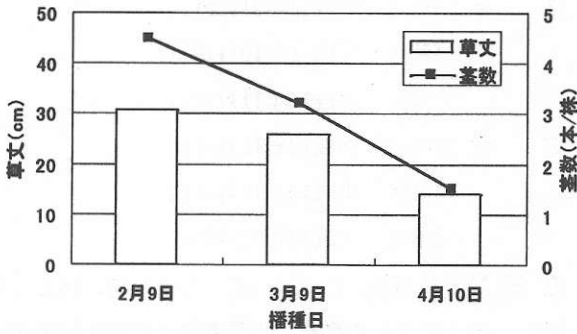


図1 定植苗の草丈と茎数(5月16日調査)

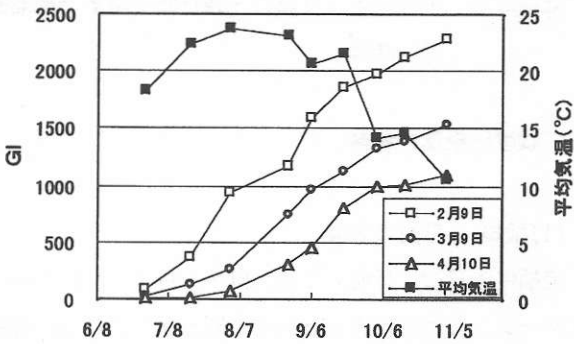


図2 生育指数 (GI) と平均気温の推移

注. GIは草丈に個体当たりの茎径の合計値を乗じて算出した。

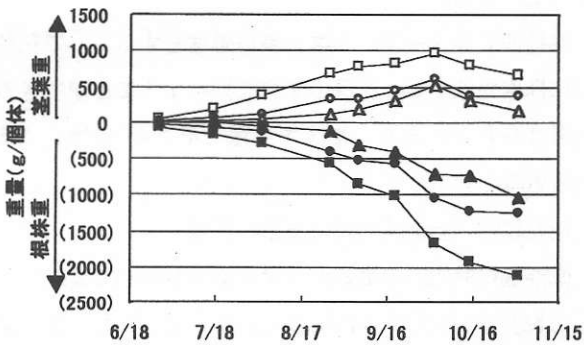


図3 茎葉重と根株重の推移

茎葉重 (2月9日, □; 3月9日, ○; 4月10日, △)
根株重 (2月9日, ■; 3月9日, ●; 4月10日, ▲)

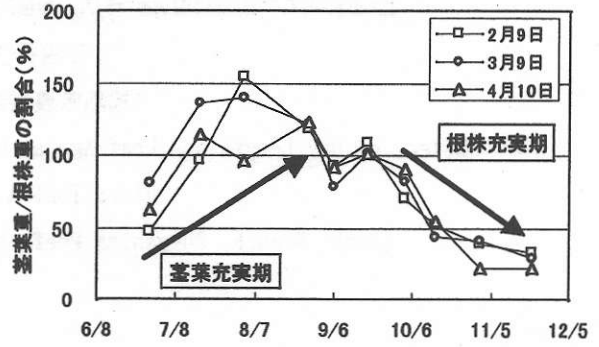


図4 茎葉重と根株重の割合

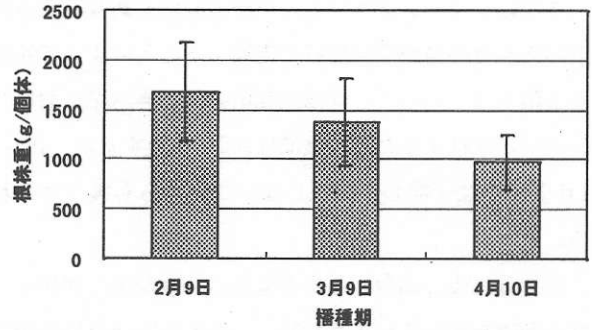


図5 播種期ごとの根株重

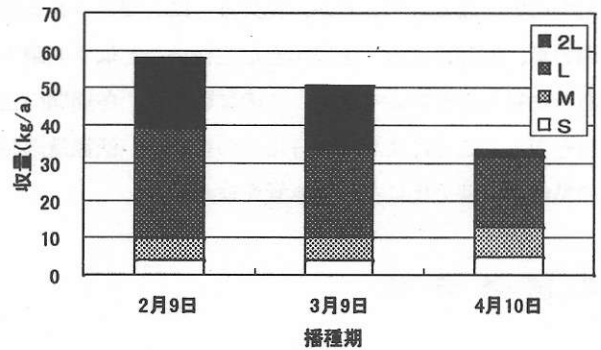


図6 播種期ごとの収量