

冬期葉菜類の移植と直播栽培の組み合わせによるハウス利用の効率化

田村 晃・田口 多喜子

(秋田県農業試験場)

Effective Use of the Greenhouse by Combining Transplanting
with Direct Sowing of Leafy Vegetables in Winter Culture

Akira TAMURA and Takiko TAGUTI

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

秋田県ではトマトやピーマン等、夏作の収穫期が11月上旬まで継続される場合が多い。そのため、後作としてコマツナやハウレンソウを11月中旬以降に播種すると、冬期は低温、寡日照条件であるため、収穫期が3月以降となる。そこで、ハウス利用の効率化を図るため、従来の直播栽培に加えて移植栽培を導入し、夏作と冬期葉菜類の収穫期間の拡大を検討した。

2 試験方法

(1) 試験実施場所：秋田農試内硬質プラスチックハウス (330m²)

(2) 供試品種：コマツナ 'せいせん7号'
ハウレンソウ 'ソロモン'

(3) 試験区の構成

直播栽培 (播種期) '97.10.27, 11. 4, 11.17, 12. 3

移植栽培 (移植期) '97.11.17 ('97.10.27播種)
'97.12. 3 ('97.11. 4播種)

(4) 耕種概要

1) 播種密度：条間20cm, 株間5cm (10,000株/a)

2) 施肥量 (kg/a)：N, P₂O₅, K₂O各1.0, ようりん6, 苦土石灰10, 堆肥200

3) 移植方法：チェーンポットに播種し、「ひっぱり君」を使用して移植した。

3 試験結果及び考察

試験期間内の気温は平均, 最高, 最低気温がそれぞれ10~2℃, 20~10℃, 5~-2℃で経過した (図1)。コマツナとハウレンソウの収穫期の目安は草丈が20~25cm, 個体当たりの生体重が20g以上である。コマツナの草丈が20cmに達する時期は, 直播栽培の10月27日, 11月4日, 11月17日, 12月3日播種でそれぞれ12月中旬, 1月中旬, 2月下旬, 3月下旬であった (図2)。移植栽培においては, 11月17日移植 (10月27日播種) で直播栽培の10月27日播種とほぼ同時期の12月中旬, 12月3日移植 (11月4日播種) で直播栽培の11月4日播種とほぼ同時期の1月下旬に草丈が20cmとなった。ハウレンソウの草丈が20cmに達する時期は, 直播栽培の10月27日, 11月4日, 11月17日, 12月3日

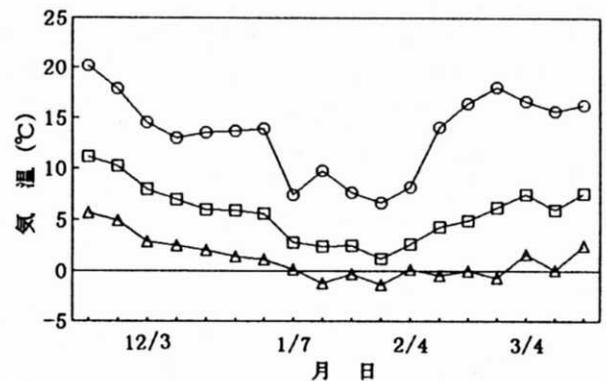


図1 試験期間内の気温

□平均気温 ○最高気温 △最低気温

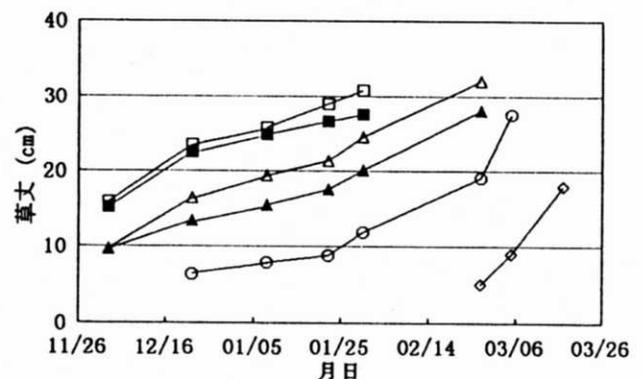


図2 草丈の推移 (コマツナ)

□10/27直播 △11/4直播 ○11/17直播
◇12/3直播 ■11/17移植 ▲12/3移植

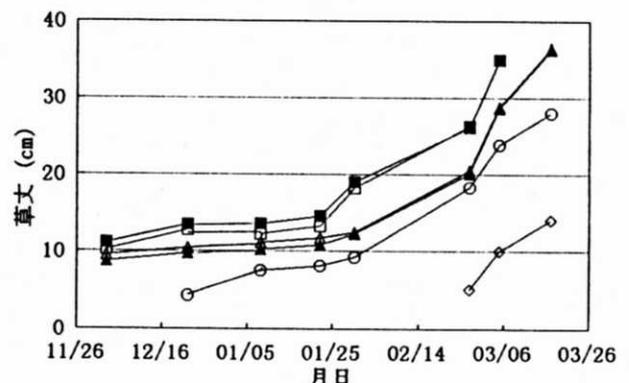


図3 草丈の推移 (ハウレンソウ)

□10/27直播 △11/4直播 ○11/17直播
◇12/3直播 ■11/17移植 ▲12/3移植

播種でそれぞれ2月上旬, 3月上旬, 3月上旬, 3月下旬となった。移植栽培においては11月17日移植(10月27日播種)が2月上旬, 12月3日移植(11月4日播種)が3月上旬であった(図3)。

このことから, コマツナとハウレンソウの場合, 同時期の播種で比べると, 草丈の伸長は移植栽培と直播栽培に大きな差は認められなかった。

コマツナの生体重が20gに達する時期は直播栽培が移植栽培よりも10~15日早かった。しかし, ハウレンソウでは直播栽培と移植栽培に差は見られなかった(図4, 5)。

図6に各播種期, 移植期ごとの収穫期と収量を示した。斜線で示した作型を組み合わせることにより, 11月上旬まで夏作の収穫期を延長することができる。また, コマツナにおいては12月下旬から3月下旬まで, ハウレンソウにおいては2月上旬から3月下旬まで継続的に収穫が可能となる。

る。なお, 収量は直播栽培と移植栽培に大きな差はみられなかった。

4 ま と め

コマツナ, ハウレンソウを10月下旬に播種し, 11月中旬に移植することにより, 育苗期間中(約20~30日), 夏期の収穫期間を延長することができる。また, 11月中旬と12月上旬の移植と直播栽培を組み合わせることにより, コマツナでは12月下旬から3月下旬, ハウレンソウでは2月上旬から3月下旬まで継続的に収穫が可能となる。

以上のことから, 移植栽培を導入することにより, 夏作の栽培期間を延長できる。また, 移植と直播栽培を組み合わせることにより, 冬期無加温ハウス栽培において, 葉菜類の収穫時間の拡大が図られる。

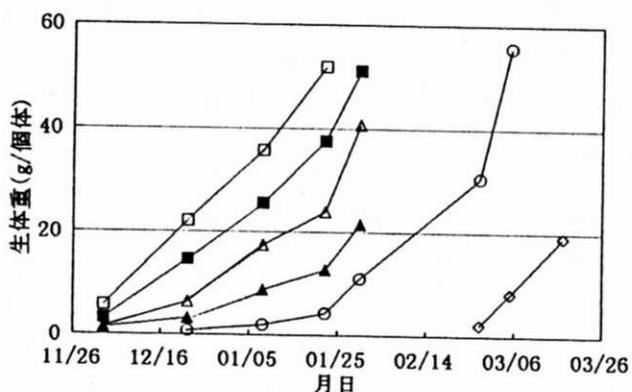


図4 生体重の推移(コマツナ)

□10/27直播 △11/4直播 ○11/17直播
◇12/3直播 ■11/17移植 ▲12/3移植

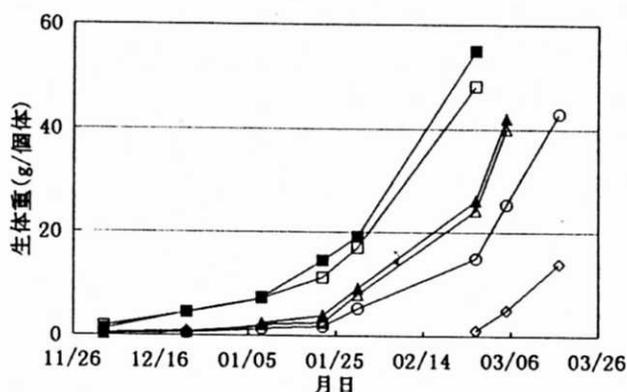


図5 生体重の推移(ハウレンソウ)

□10/27直播 △11/4直播 ○11/17直播
◇12/3直播 ■11/17移植 ▲12/3移植

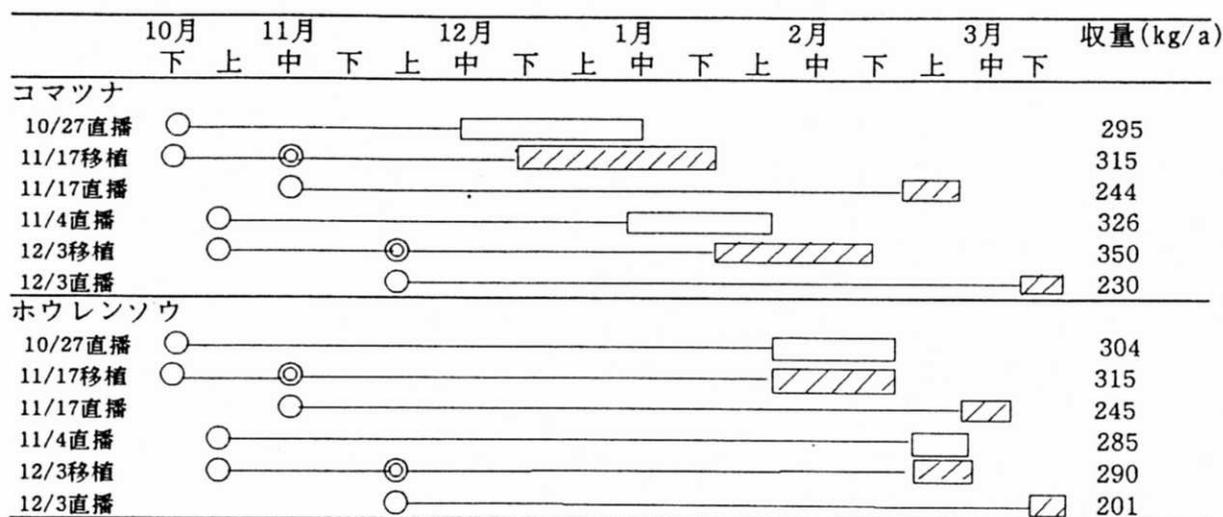


図6 播種期, 移植期ごとの収穫期と収量

○播種期 ◎移植期 □ 斜線 収穫期

注. 斜線を組み合わせることにより, 夏作の延長と冬期葉菜類の収穫期間の拡大が図られる。