

[成果情報名]周年被覆ハウスを利用したアスパラガス立茎栽培法

[要約]周年被覆ハウスを利用したアスパラガス立茎栽培について、最適な春芽収穫日数を設定した。過収穫した株は、翌年の春芽収穫日数を短縮することで、その後の収量の回復が可能である。増肥の必要はなく、緩効性肥料により5回の追肥作業の省略が可能である。

[キーワード]ハウス立茎栽培、周年被覆ハウス、春芽収穫日数、成茎径、緩効性肥料

[代表連絡先]電話 0138-77-8116

[研究所名]道総研道南農業試験場・研究部・地域技術グループ

[背景・ねらい]

北海道の道南・日胆地方等では、道内他地域より少雪温暖な気候を活かして、秋季にハウス被覆を除去せず、周年被覆したアスパラガス立茎栽培が行われている。

養成期間および収穫期間が、被覆を除去する露地越冬型と大きく異なる周年被覆型のアスパラガス立茎栽培において、定植時期、春芽収穫日数、施肥量等を設定し、安定生産技術を確立する。

[成果の内容・特徴]

1. 周年被覆型栽培は、露地越冬型栽培に比べて、春芽の収穫始が5日～21日早い。夏芽の収穫期間も延長されることから、周年被覆型栽培の4か年累積収量は、露地越冬型栽培より2割程度上回る(図1、図2)。
2. 5月(早期定植)区は、6月(露地越冬慣行)区と比べ、定植後の生育量が増加し、定植翌年以降の収量が増加する。3年生株まで増加傾向が続く(図1)。
3. 次年度以降の生産性を低下させない周年被覆ハウスの適春芽収穫日数は、2年生株が10～20日、3年生株が30～45日、4年生以降の株が35～45日である(図1)。
4. 適収穫日数を超過して春芽収穫を続けると、春芽収量は増加するが高単価な2L規格割合が低下する。また、成茎(親茎)径、成茎数が低下し、夏芽収量が減少し、2L規格割合が低下する。さらに翌年の春芽も、前年の夏芽と同様に、収量、2L規格割合が低下する(図1)。
5. 適収穫日数を超過して収穫した株は、翌年の春芽収穫日数を30日に短縮することで、夏芽以降の収量を回復させることが可能である(図1)。
6. 一斉立茎法および順次立茎法の収量に差は見られない(図1)。
7. 太い成茎を選択した太茎区は、春芽、夏芽の2L規格割合が増加する。しかし、成茎径と夏芽収量には相関が見られない(図3)。
8. 増肥により土壌に残存する硝酸態窒素量が増加すること、収量に明瞭な施肥反応は見られないことから、周年被覆型栽培の施肥量は露地越冬型栽培と同等の窒素45kg/10aが良い。また、立茎開始前の緩効性肥料施用により、夏芽収穫期間中の追肥(5回)が省略可能である(表1)。

[普及のための参考情報]

1. 普及対象は、無加温周年被覆ハウスを使用するアスパラガスハウス立茎栽培生産者である。
2. 普及予定地域は北海道内の少雪温暖な地域とする。
3. 施肥量の設定は、「北海道施肥ガイド2010」を参照し、萌芽前に土壌診断に基づく施肥対応、堆肥の肥料相当量の減肥を行う。

[具体的データ]

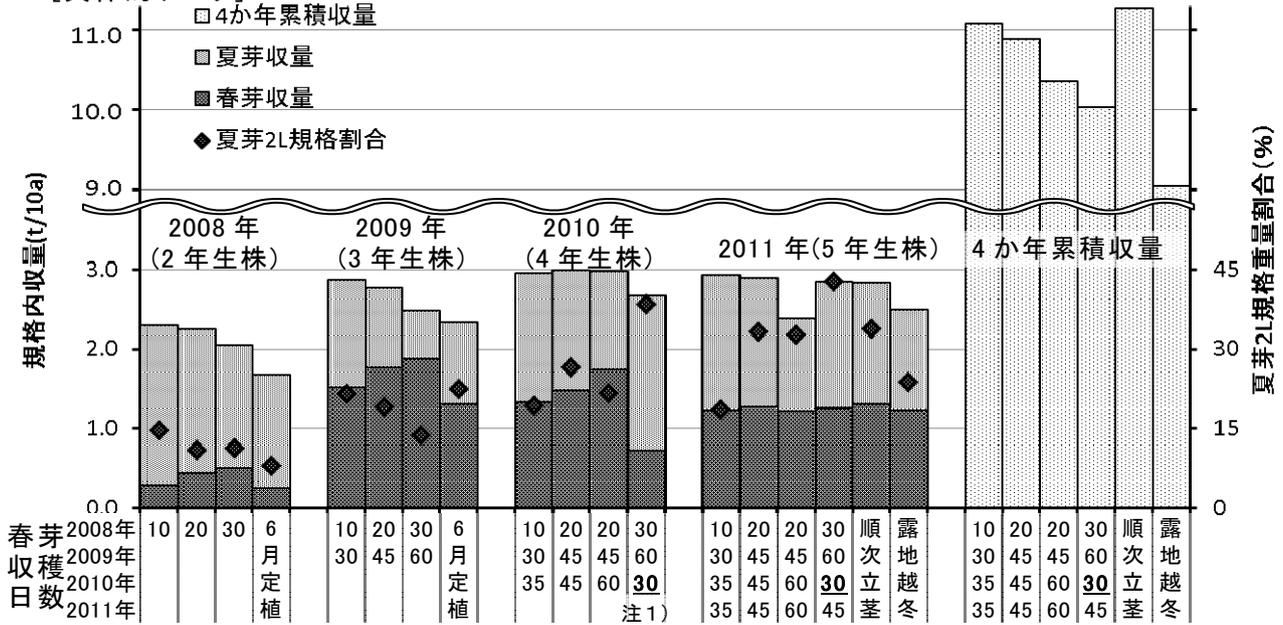


図1 春芽収穫日数、処理別の規格内収量、4か年累積収量(2007年定植株、2008年～2011年)

注1)春芽収穫日数30日短縮区

注2)「6月定植」、「順次立茎」、「露地越冬」区は、春芽収穫日数を2008年に20日、2009年に45日、2010年に45日、2011年に45日とした。

注3)「6月定植」、「露地越冬」区は6月定植。その他の区は5月定植。「順次立茎」区を除き一斉立茎。

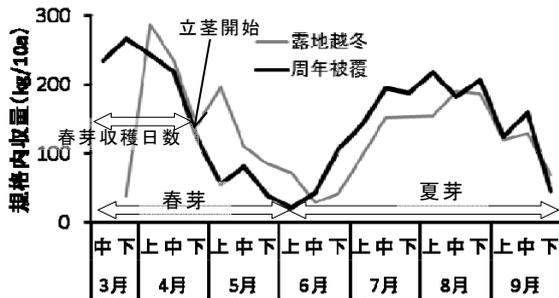


図2 周年被覆と露地越冬の旬別規格内収量(2011年)

表1 施肥処理別累積収量および土壌分析結果 (2007年定植株、2008年～2011年)

処理	窒素		4か年累積 春夏合計収量 (t/10a) (同左比)	土壌(2011年11月)	
	施肥量 (kg/10a)	追肥		pH	残存硝酸態窒素 (mg/100g)
標準	45	硝安×5回	10.9 (100)	5.7	22.4
増肥	60	硝安×8回	11.0 (101)	5.6	28.4
緩効	45	なし	11.7 (108)	5.8	21.8

注)各区とも、萌芽前の硝安(N5kg/10a)を含む。

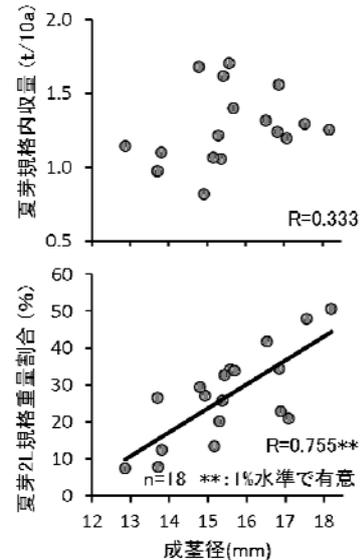


図3 成茎径と規格内収量および2L規格重量割合(2010年)(菅原章人)

[その他]

予算区分：経常研究

研究期間：2007～2011年度

研究担当者：菅原章人

成果発表等：1)菅原ら(2010)北海道園芸研究談話会報、43:36-37

2)菅原(2010)ニューカントリー、6:20-22

平成23年度北海道農業試験会議(成績会議)における課題名および区分

「周年被覆ハウスを利用したアスパラガス立茎栽培法」(普及推進)