

○水上宏二・平田祐子・森山友幸
(福岡農総試筑後)

【目的】

アスパラガスの現地圃場で資材の有効性などを実証する場合、収量調査は試験区ごとに1日2回、毎日規格別に測定してもらう必要がある。このため、生産者に多大な負担がかかり収量把握が極めて困難なため、現場指導員から収量を簡易に把握できる方法が求められた。元木ら¹⁾は、「収量優劣推定プログラム」を作成して評価しているが、作型や出荷規格が九州とは異なる。そこで、アスパラガスの形質的特徴を利用して、九州の作型および出荷規格に適した収量優劣推定法を検討した。

【材料および方法】

アスパラガスの地際部の直径と調製重の関係を明らかにするため、2003～2005年にアスパラガス‘ウエルカム’の3～5年生株を用いて、調整前の春芽若茎の地際部長径と調製重を測定した。収穫は長さ27～30cmに達した若茎を鱗芽基部より抜き取って行い、調製は長さ25cmに揃えた。

地際部長径と調製重の相関関係を表す近似関数式を用いて、表計算ソフトエクセルで「春芽収量優劣推定プログラム」を作成した。このプログラムを評価するため、2007年4月4日に場内圃場において、1区4.5m²の3反復で収穫残渣の長径を計測、プログラムに入力して推定収量と実測収量を比較した。収穫残渣は、表土を3～4cm剥ぎ取り、地際付近の最大茎径をデジタルノギスで計測した。

また、ホワイトアスパラガスでの収量推定の可能性を判断するため、2006年の春芽を遮光してホワイトアスパラガスを生産し、地際部長径、最大長径および調製重を調査した。なお、収穫および調製の長さは、グリーンアスパラガスに準じた。

【結果および考察】

アスパラガス‘ウエルカム’は、長さ27～30cmで収穫すると地際付近が最も太く、春芽の地際部長径と長さ25cmでの調製重の間に高い相関が認められた(第1図)。これにより、近似関数式で地際部長径から調製重を推定することができることが示唆された。この近似関数式を用いて作成した「春芽収量優劣推定プログラム」により算出した推定収量は、実測収量の94～100%の値となり10

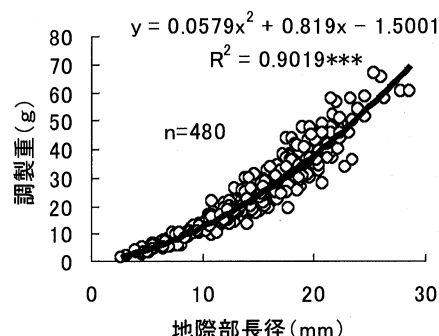
%水準でも有意な差が認められなかった(第1表)。

遮光により生産したホワイトアスパラガスでは、最大茎径は地際部ではなく若茎の中央部付近であった(データ略)が、最大茎径および地際部長径と調製重間に高い相関が認められた(第2図)。

以上より、アスパラガス現地圃場における一括した収穫残渣の最大茎径調査から春芽収量の優劣が推定でき、供試資材の有効性などの評価に利用できると考えられた。

【引用文献】

- 1) 元木 悟ら：園学雑 74 (別1), 131, 2005.

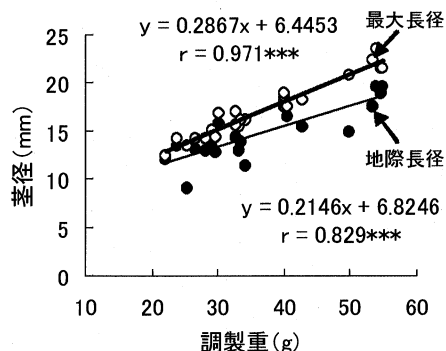


第1図 グリーンアスパラガス春芽の地際部長径と調製重の関係
a) 2003～2005年調査。

第1表 「春芽収量推定プログラム」による収量の推定値と実測値の差

	収量 (kg/10a)		A/B×100 (%)
	推定値 (A)	実測値 (B)	
調査区1	1,671	1,744	96
調査区2	1,468	1,568	94
調査区3	1,698	1,692	100
t検定 (p<0.1)	NS		

a) 調査対象は2007年2/15～4/4の春芽。



第2図 ホワイトアスパラガスの長径と調製重の関係

a) ***は0.1%水準での有意性を示す。