

いちご「なつおとめ」の養分吸収特性

1. 試験のねらい

本県育成の四季成り性いちご「なつおとめ」の栽培特性を解明するため、夏秋どり栽培での養分吸収特性を明らかにする。

2. 試験方法

試験は黒磯農場で実施した。処理は、10 a 当たりの窒素施肥量を0、10、15、20kg（1日、1株当たりで0、7.0、10.5、14mg）の4水準設けた。なお、土壌は黒ボク土で、作付け前の土壌養分状態は10 a 当たり可給態窒素が16.9kg、可給態リン酸が8.8kg、交換性加里が36.8kgであった。

苗を平成22年11月に24穴セルトレイに採苗仮植し、平成23年4月中旬に畝幅110cm、株間24cm、2条高畝で定植した。肥料は養液土耕3号（N-P₂O₅-K₂O:15-15-15%、大塚化学）を用い、養液土耕栽培で行った。各処理区とも、定植後1か月までに蓄した花房は株養成のため摘除し、その後は摘房および芽数整理は行わず放任とした。

調査は毎月、処理区ごとに4株を掘り上げ、部位ごとの無機成分含有量（N-P₂O₅-K₂O）の分析を行った。また、収量調査は各区20株の2反復で行った。調査は平成23年11月まで行った。

3. 試験結果および考察

- (1) 平成23年は7月および9月の気温が極めて高温で経過した。花房の発生はいずれの区も8月以降は抑制され、7～9月の高温の影響と考えられた（データ省略）。
- (2) 収量はいずれの区も株当たり400g程度と少なく、施肥量が収量に及ぼす影響は認められなかった（表-1）。多収であった平成21年度収量と比較すると、9月以降が特に少なく総収量で5割近く低収であった（研究成果集第 号 いちご「なつおとめ」の地域適応性参照）。
- (3) 時期別の養分吸収量をみると、窒素およびリン酸では7月までに全吸収量の約半量を吸収しているのに対し、加里は8月以降の吸収量が多い傾向を示した（図-1～3）。
- (4) 10 a 当たり養分吸収量は、3要素とも施肥量が多いほど多い傾向を示し、最も生育の優れた20kg区では窒素、リン酸、加里がそれぞれ16kg、11kg、26kg程度であった。部位別にみると、果実の3要素吸収量は処理間で大きな差がなかった（図-4～6）
- (5) 果実の3要素吸収量は、その年の作柄に大きく左右されるため、平成21年の試算値を比較した。試算値は、茎葉部吸収量を20kg区と同じと仮定した。果実吸収量は、20kg区の含有率と同じと仮定し、21年の全果収量を掛けて求めた。合計すると、10 a 当たりで窒素が2kg、リン酸が1kg、加里が4kg少ないと推察できた（図-1～6）。

4. 成果の要約

なつおとめの収量レベルが株当たり400g程度の場合、全期間の養分吸収量は窒素16kg、リン酸11kg、加里26kgと考えられた。なつおとめは夏季の気象条件により収量が大きく異なるため、収量の増加に応じて8月以降に追肥する必要がある。

（担当者 いちご研究所 開発研究室 小林泰弘、中西達郎）

表-1 施肥量の違いが収量に及ぼす影響

10 a 当たり 窒素施肥量	月別収量 (g/株)							収量比
	6月	7月	8月	9月	10月	11月	合計	
20kg	0	134	119	95	40	38	426	50
15kg	0	140	100	80	34	40	394	46
10kg	0	174	77	95	49	33	428	50
0kg	0	100	132	88	43	50	413	48
平成21年度(参考)	35	141	166	202	180	131	857	100

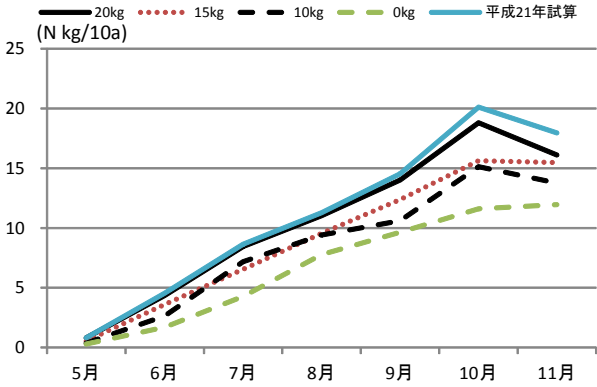


図-1 積算窒素吸収量

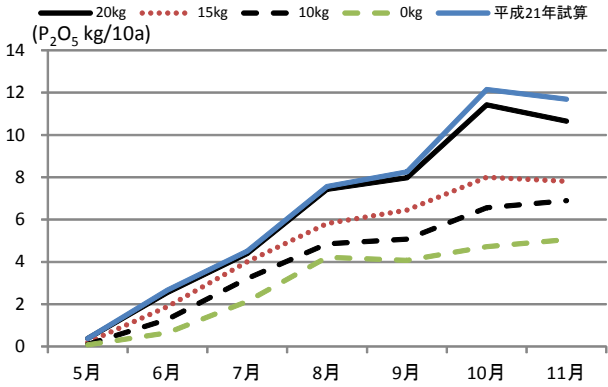


図-2 積算リン酸吸収量

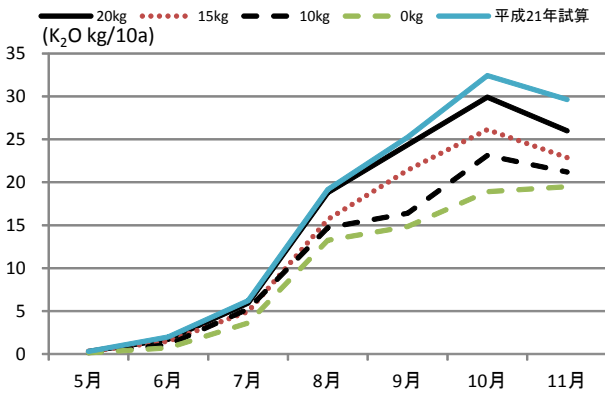


図-3 積算加里吸収量

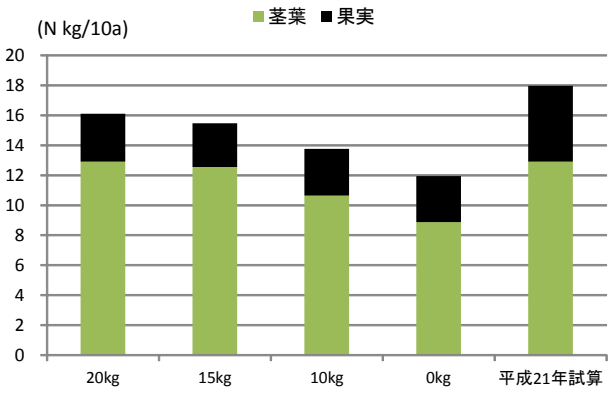


図-4 部位別窒素吸収量

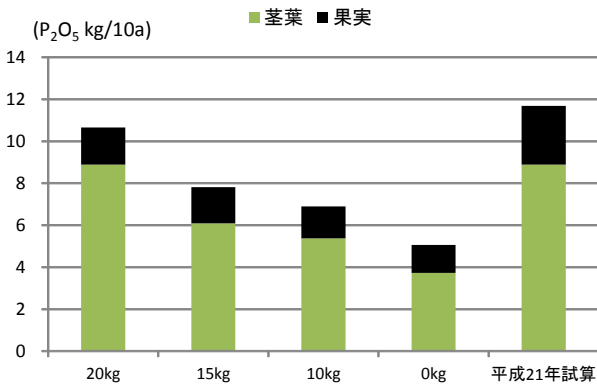


図-5 部位別リン酸吸収量

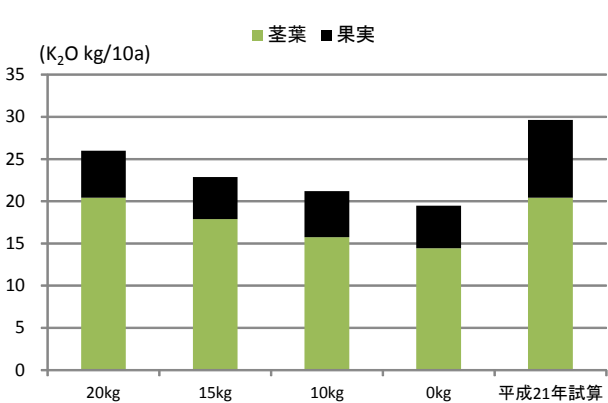


図-6 部位別加里吸収量