

元肥無施用による‘おさゴールド’の施肥削減

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

ナシ栽培において慣行的に施用されている元肥は冬期中に無機化して、多くは樹体に吸収されることなく地下へ流亡しており、施肥効率が低いことがこれまでの研究から知られている。そこで実際の栽培において、基準となる慣行施肥体系のうち元肥を無施用として施肥量を削減した場合の、果実品質や収量に対する影響を明らかにした。

(2) 情報・成果の要約

慣行施肥体系のうち元肥を無施用として11年間栽培を行っても、果実品質(果重、果色、糖度)の低下や、収量の減少などの影響はない。

2 試験結果の概要

(1) 処理方法

樹齢6年生‘おさゴールド’8樹を供試し、慣行施肥体系と元肥無施用体系(慣行施肥体系から元肥の施用をカットした施肥体系)で栽培する樹を各4樹ずつ設定した。果実収穫後の2006年9月から2017年まで施肥処理を11年間行った(表1~2)。

第1表 処理区の設定(時期別の施肥(窒素)割合%)

施肥時期	9月中下旬	11月下旬 (元肥)	2月中旬	3月下旬	6月上旬
肥料名 (成分率)	燐加安S550 (15-15-10)	豊作1号 (8-5-6)	豊作1号 (8-5-6)	燐硝安加里S604 (16-10-14)	豊作1号 (8-5-6)
慣行施肥体系	20	40	15	15	10
元肥無施用体系	20	—	15	15	10

表2 処理区の設定(年間施肥(窒素)量の推移)

西暦(年)	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
樹齢(年)	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
施肥量 (Nkg/10a)	慣行施肥体系	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	12.0	13.0	14.0	15.0	15.0
	元肥無施用体系	3.6	4.2	4.8	5.4	6.0	6.6	7.2	7.8	8.4	9.0	9.0

(2) 調査結果

- 1) 慣行施肥体系から元肥分の施肥量を削減して11年間栽培したが、果重、果色、糖度ともに慣行との差はほとんど無く、影響は認められなかった(図1~3)。
- 2) 元肥を無施用としても収量が著しく劣ることはなく、影響は認められなかった(図4)。
- 3) 樹体生育に影響は認められなかった(データ省略)。
- 4) 以上の結果、慣行施肥体系のうち元肥を無施用として施肥量を削減しても、収穫果実に対する影響はないと考えられた。

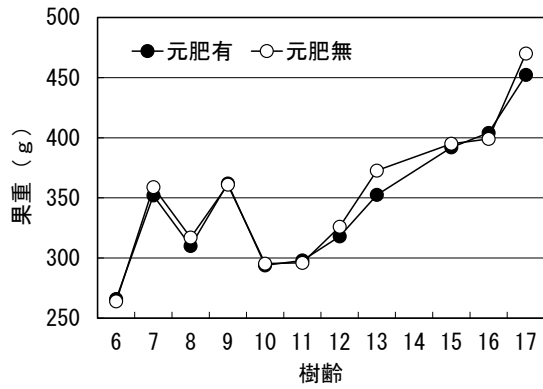


図1 元肥の有無が果重に及ぼす影響

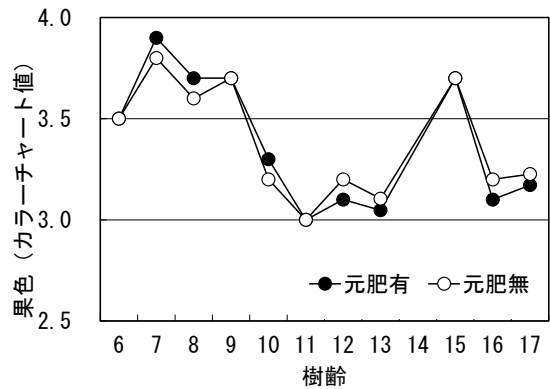


図2 元肥の有無が果色に及ぼす影響

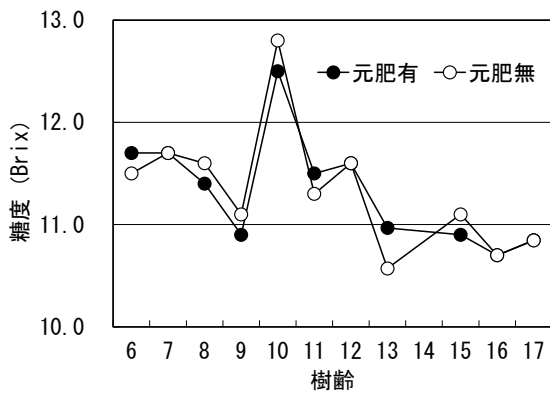


図3 元肥の有無が糖度に及ぼす影響

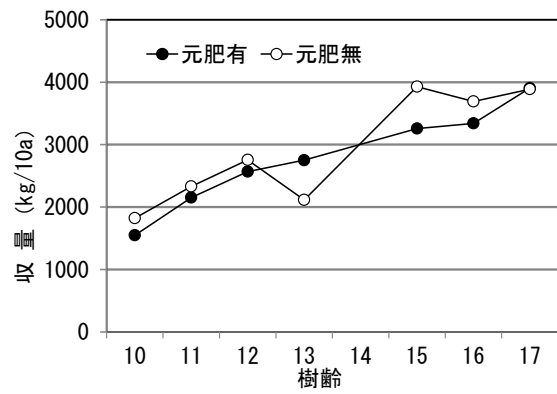


図4 元肥の有無が収量に及ぼす影響

3 利用上の留意点

(1) 本試験は、園芸試験場ほ場における試験結果である。

4 試験担当者

果樹研究室	主任研究員	井戸亮史*
果樹研究室	主任研究員	山本匡将
果樹研究室	主任研究員	岡垣菜美
果樹研究室	研究員	西村宗一***
果樹研究室	研究員	伊藤直子****
果樹研究室	室長	池田隆政
果樹研究室	室長	角脇利彦*****

※ 現 生産振興課 係長

※※ 現 鳥取農業改良普及所 改良普及員

※※※ 現 とっとり農業戦略課 農林技師

※※※※ 現 とっとり農業戦略課 専技主幹