

試験研究成果普及情報

部門	果樹	対象	研究
課題名：「幸水」跡地における「いや地現象」の発生			
〔要約〕ニホンナシでは「いや地現象」が発生する。「いや地現象」の発生は、土壤理化学性や微生物によるものではなく、いや地物質が原因であることが示唆される。また、「いや地現象」の発生程度には品種間差が認められる。			
キーワード [※] ニホンナシ、改植、いや地現象、土壤理化学性、土壤消毒			
実施機関名	主 査 農林総合研究センター・生産技術部・果樹研究室 協力機関		
実施期間	2005～2009年度		

[目的及び背景]

主力品種である「幸水」は、樹齢が30年を過ぎると収量低下や果実の小玉化が顕著になるため、若木への改植が必要となっている。しかし、改植した苗木は、活着や初期生育が不良となることが多く、「いや地現象」の発生が疑われている。そこで、43年生の「幸水」を抜根した跡地に「幸水」及び「あきづき」の1年生苗木を等間隔に定植してその生育を調査し、「いや地現象」の発生を明らかにする。また、土壤消毒効果の高いバスアミド微粒剤を用いて「いや地現象」の回避効果を明らかにする。

[成果内容]

- 1 苗木の生体重は、「幸水」では前作樹主幹からの距離による違いは見られないが、「あきづき」では前作樹主幹から距離が長くなるほど良好である（図1、図2）。苗木の総新梢長や主幹径の肥大量についても生体重と同様の傾向が見られる（データ略）。
- 2 両品種ともに、前作樹の跡地に定植した苗木の生育は、同一圃場内で新土を客土した場所より劣る（図1、図2）。
- 3 「あきづき」定植圃場において、前作樹主幹からの距離による土壤化学性の差は認められない（表1）。また、土壤物理性の差も認められない（データ略）。
- 4 改植時にバスアミド微粒剤で土壤消毒しても、苗木の生育量に違いは認められない（データ略）。

[留意事項]

[普及対象地域]

県内全域

[行政上の措置]

[普及状況]

[成果の概要]

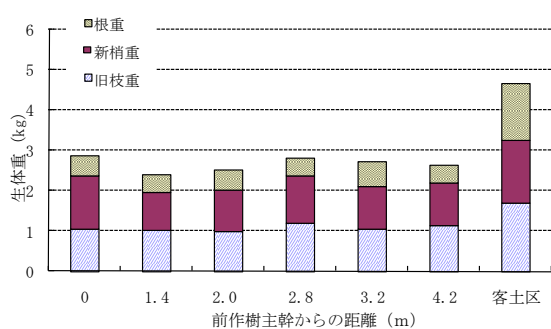


図1 前作樹主幹からの距離が「幸水」の生体重に及ぼす影響

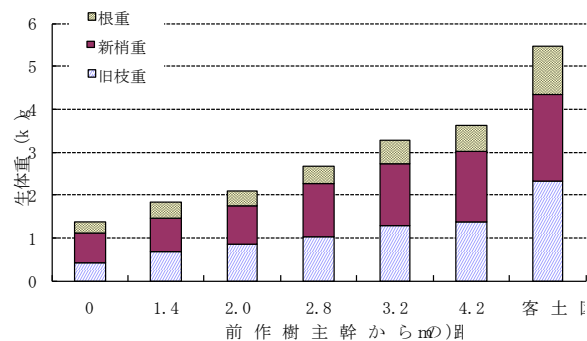


図2 前作樹主幹からの距離が「あきづき」の生体重に及ぼす影響

注1) 前作樹は43年生の「幸水」

2) 定植は2005年12月、調査は2007年11月

3) 試験区は2反復、客土区は反復無し

4) 台木はマンシュウマメナシ

5) 4m四方、深さ1mに客土

注1) 前作樹は43年生の「幸水」

2) 定植は2005年12月、調査は2007年11月

3) 試験区は2反復、客土区は反復無し

4) 台木はマンシュウマメナシ

5) 4m四方、深さ1mに客土

表1 「あきづき」試験区における栽培終了時の土壌化学性

前作樹主幹からの距離 (m)	pH (H ₂ O)	EC (mS/m)	無機態窒素 (mg/100g)	CEC (me/100g)	交換性陽イオン (mg/100g)			可給態りん酸 (mg/100g)
					CaO	MgO	K ₂ O	
0	6.7	13.9	2.3	35.2	465	89	74	2.9
1.4	6.8	14.6	2.0	35.7	482	92	83	2.7
2.0	6.8	13.9	2.1	34.7	468	78	71	2.7
2.8	6.8	12.8	1.8	37.0	542	100	76	3.2
3.2	6.8	15.1	2.1	35.8	520	101	79	2.2
4.2	6.8	13.2	1.9	34.9	485	92	81	2.2

[発表及び関連文献]

- 1 ニホンナシにおけるいや地現象の発生と原因について、千葉県農林総合研究センター研究報告、第4号、2011年（投稿中）
- 2 ニホンナシにおける「いや地現象」の発生と対策、園芸学研究、第10巻（1）、p68
- 3 「幸水」跡地における「いや地現象」の発生と対策、平成22年度落葉果樹研究会資料、p 65～68