

早期成園化や省力化を目的とした 福島県における主要果樹の 樹形について

(福島県農業総合センター果樹研究所における樹形改良の取組)

果樹研究所 栽培科
岡田初彦

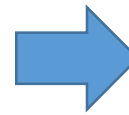
はじめに

まもなく震災から14年目を迎えますが、福島復興はまだまだ「途上」

震災当時

- ・風評被害
- ・土壌・樹体の放射能汚染
- ・改植後成園化まで時間がかかる
- ・病虫害の多発生

EX. ナシ産地
壊滅の危機



汚染樹園地等の改植による
生産性向上

●ナシの新一文字型樹形による
早期成園化と省力栽培
の実証

- ・早期成園化
- ・省力化
- ・花芽着生促進技術



相双地方ナシ産地の再生

ナシをはじめとして
新しい樹形への取組が
始まった



大熊町ナシ園

1 ニホンナシ

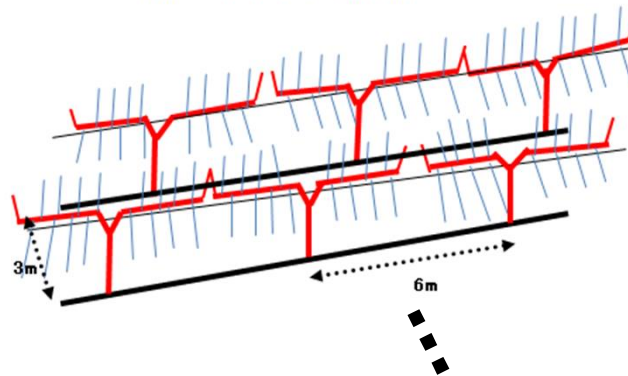


Jvトレリス樹形「王秋」

ナシの新一文字型樹形による早期成園化・省力栽培

(2013年～)

新一文字型樹形



早期成園化

慣行の1/3～1/4の期間で成園化が可能

主枝が棚下

誘引・結束が容易

主枝が直線的に配置

作業効率が非常に良い

結果枝は主枝から直角に出すだけ

慣行では難しい剪定が、初心者でも十分可能



慣行樹形(4本主枝)

定植4年後



新一文字型樹形

定植4年後

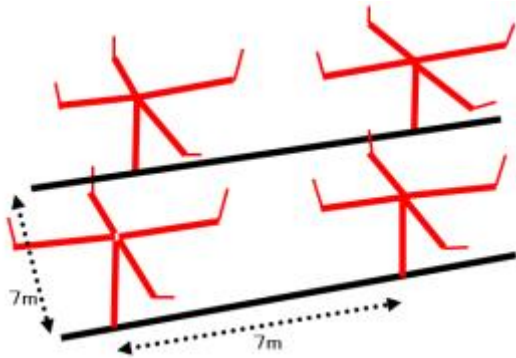
ナシ樹の若返り

生産者の若返り

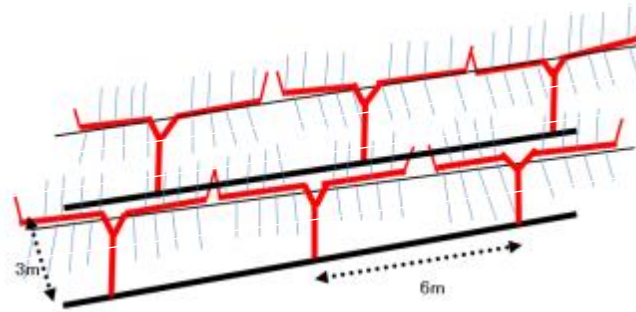
遅だしナシ産地のパワーアップ

めざす樹形の特徴

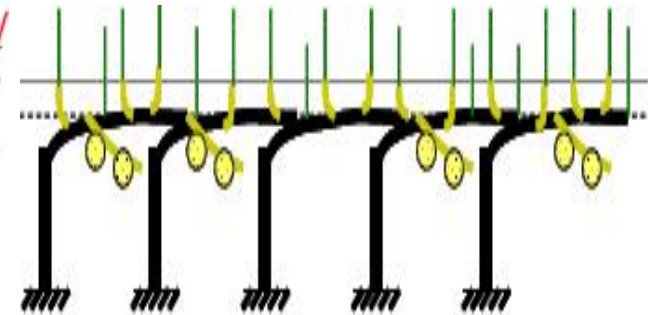
慣行樹形



新一文字型樹形



ジョイント型樹形



	慣行樹形	新一文字型樹形	ジョイント型樹形
10aあたり 植栽本数	20	56	220
成園化期間	15年以上	5から6年	3年
成園化高度技術	不要	不要	大苗生産・接ぎ木技術
初期収量	普通	高い(慣行の2倍)	高い(慣行の2倍)
作業性	普通	良い	良い
適用農家規模	全農家	中小家族経営規模	大規模企業経営

新一文字型樹形の収量

表1 「あきづき」収量および収穫果数 (2017年)

試験区	収量 (kg/樹)	主幹断面積 当たり収量 (kg/cm ²)	収穫果数	一果重 (g)
新一文字	121.1	0.91	228.7	535.4
慣行	186.2	1.20	371.3	500.9
t検定	*	ns	*	ns

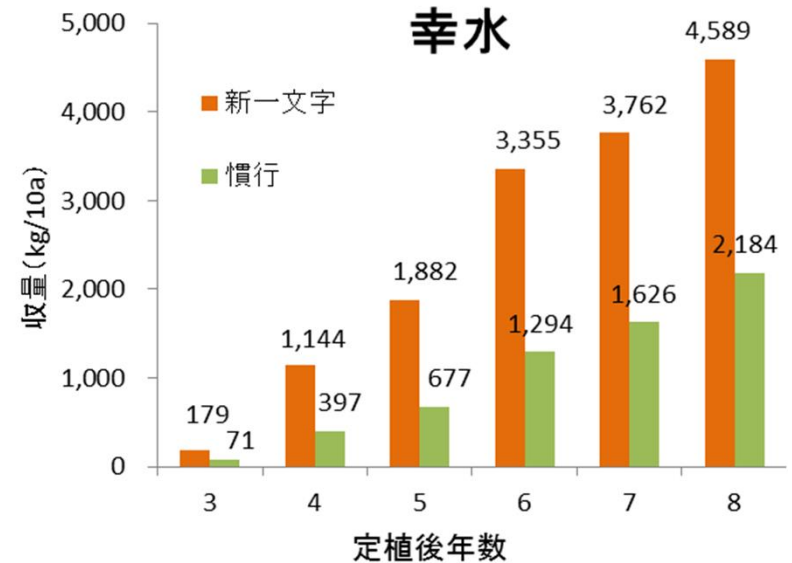
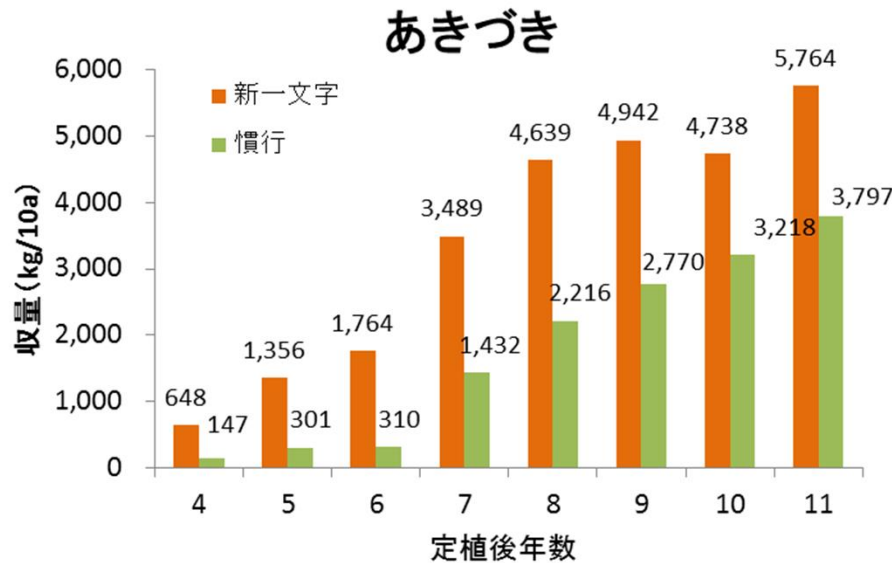
*は5%水準で有意差有り

表2 「幸水」収量および収穫果数 (2017年)

試験区	収量 (kg/樹)	主幹断面積 当たり収量 (kg/cm ²)	収穫果数	一果重 (g)
新一文字型	82.5	0.73	220.3	375.5
慣行樹形	122.0	0.87	325.2	377.7
t検定	**	*	**	ns

*,**はそれぞれ5%.1%水準で有意差有り

10a当たり収量の推移



ジョイント型樹形の収量(「幸水」)

2015年

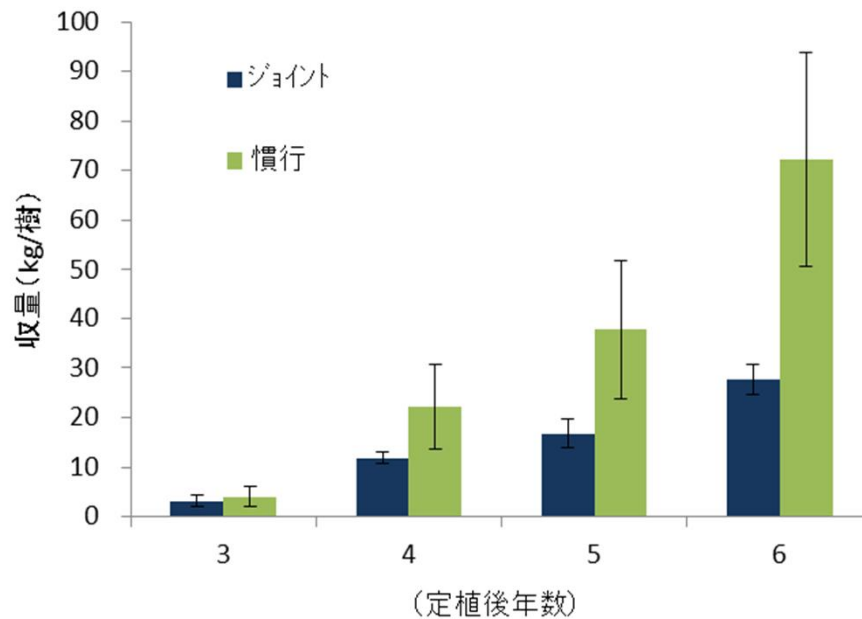


図1 ナシ「幸水」1樹当たり収量の推移

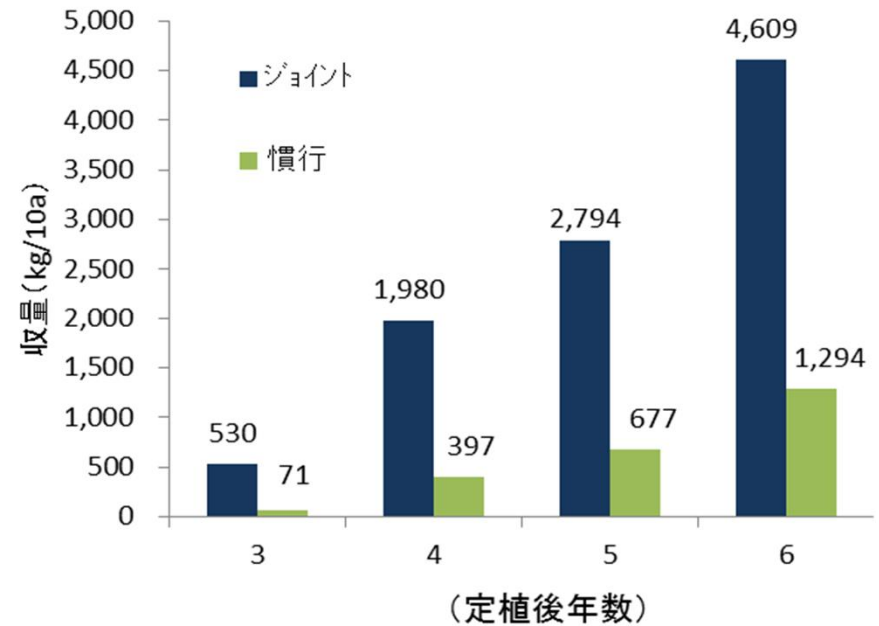


図2 ナシ「幸水」10a当たり収量の推移

ジョイント型樹形の収量(「あきづき」) 2015年

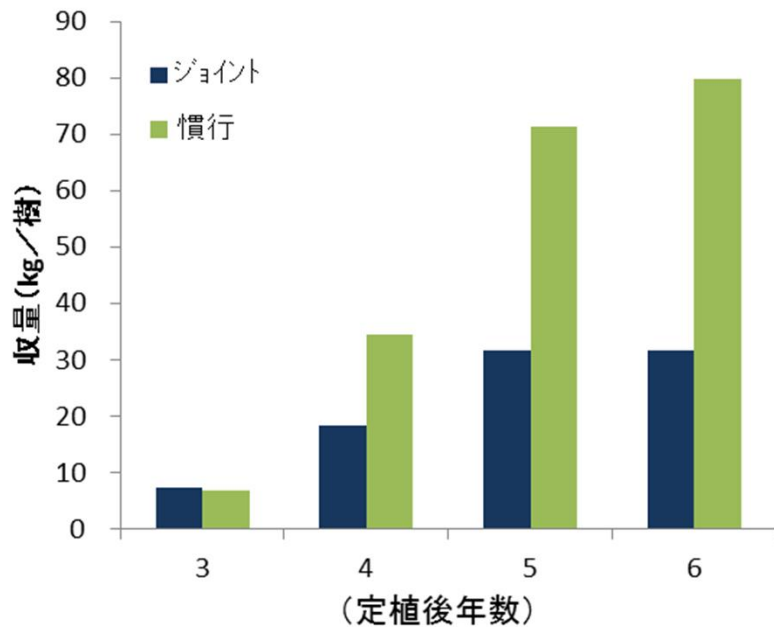


図1 ナシ「あきづき」1樹当たり収量の推移

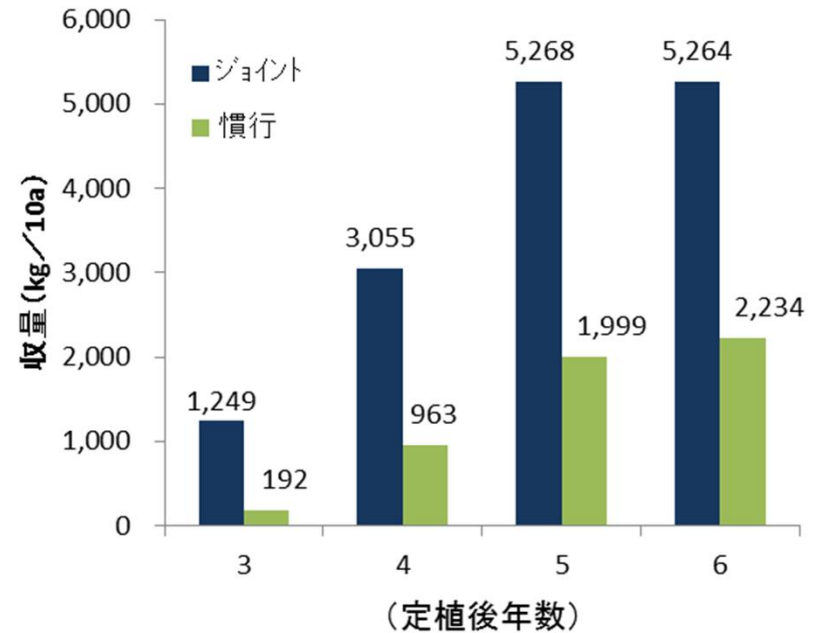
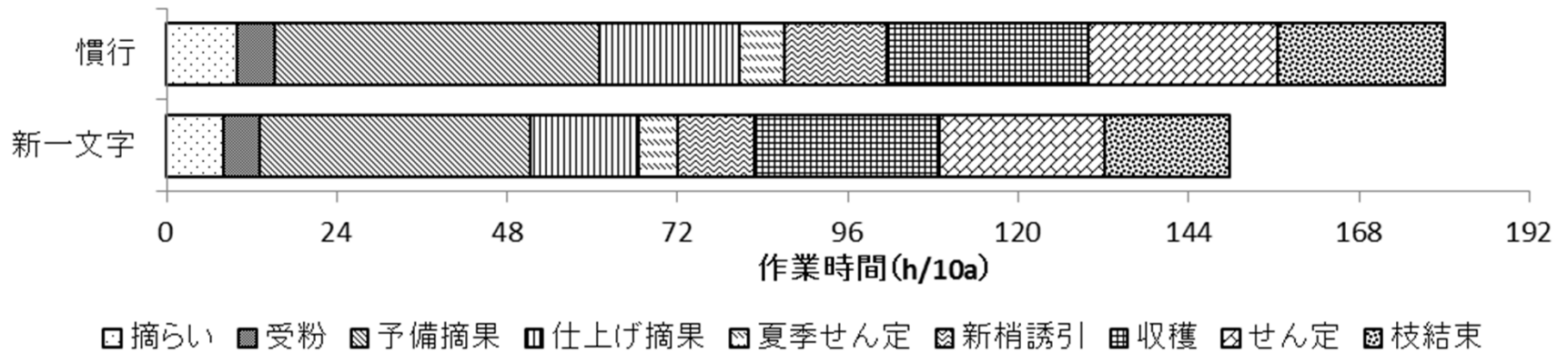


図2 ナシ「あきづき」10a当たり収量の推移

「あきづき」10a当たり作業時間



(注) 10a当 = 1樹当たり作業時間 / 樹冠面積 × 1000 (2016年)

新一文字樹形の10a当たりの作業時間

摘果作業を中心に慣行樹形よりも17%削減

ナシのジョイントV字樹形の導入による 早期成園化技術の実証 (2018年～)

- ◆ 目的: 福島県浜通り地域のナシ産地の早期復旧と果樹栽培者の経営安定
- ◆ 品質の優れた晩生種の地域適応性とジョイントV字樹形への適応性を確認
- ◆ 定植2年目に収穫可能な早期成園化技術、各種の省力化技術について実証

