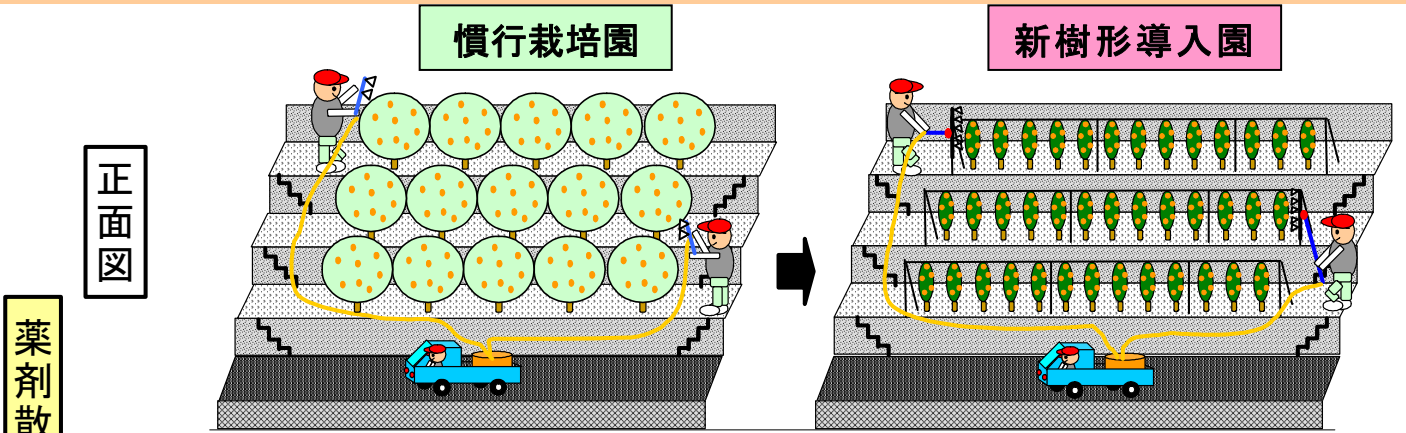


# カンキツ主幹形仕立て樹の薬剤散布に適した軽量ノズルの開発

急傾斜地カンキツ園での薬剤散布作業の省力・軽作業化を実現するために、○樹形を開心自然形から主幹形に改善、○慣行のキラナシ2頭口ノズルを新広角スズラン5頭口ノズルに変更、○固定式散布竿を伸縮式に変更。しかし、○ノズルと竿の軽量化が課題です。



薬剤散布方法

横断面図

開心自然形仕立て

樹幅2.5m

樹高2.5m

テラス幅2.0m

作業道なし

樹幅が狭く、作業道が広い→樹の外側から薬剤が付着しやすく、散布作業動線が直線。

樹幅が広く、作業道がとれない→樹の外側から薬剤が付着しにくく、散布作業動線が曲線。

主幹形仕立て

樹幅1.2m

樹高2.2m

テラス幅2.0m

作業道幅0.7m

キラナシ2頭口ノズル, 固定竿

新広角スズラン5頭口ノズル, 伸縮竿



☆ノズルと竿の重量と価格 : 0.23kg, 4,800円 → 1.45kg, 14,000円



- ・ 薬剤散布時間 : 慣行法に比べて, 約3分の1に短縮
- ・ 薬液散布量 : 慣行法に比べて, 約3分の2に削減

開発課題

- ・ 5頭口型ノズルと竿の軽量化→合計1kg以下
- ・ 散布時の噴霧圧に対する手と腕の負担軽減→背負型の考案