

傾斜地カンキツ園での高所作業車による収穫労力の軽減						
<p>[要約] 園内作業道と植栽部とに段差がある傾斜地カンキツ園では，下段通路からの収穫作業に高所作業車を用いると脚立使用に比べ収穫労力が軽減される。</p> <p>また，園周囲の防風樹の刈込み労力も高所作業車の利用で軽減される。</p>						
長崎県果樹試験場・常緑果樹科	専門	栽培	対象	果樹	分類	指導
平成9年度長崎県果樹試験場業務報告						

[背景・ねらい]

園内作業道と植栽部とに段差があるカンキツ園で，収穫作業の効率化を図るために，高所作業車を用いた場合の省力効果を明らかにする。また，園周囲の防風樹の刈込み整備作業の省力効果を明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- ① 下段通路と植栽部との段差が2m程度のミカン園で，下段通路側から樹体の片側のみを収穫した場合，高所作業車を用いた区は脚立を用いた区に比べ10分当たりの収穫果数，10分当たりの収穫量が多い。また，樹に登らないと収穫できない果実数（残果率）は，高所作業車を用いると少なくなる（表1）。
- ② 下段及び上段通路から1樹を収穫した場合でも，高所作業車を用いた区は収穫時間は短く，残果数も少なくなり，1樹にかかる収穫労力は節減できた（表1）。
- ③ 防風樹の刈込みに要する時間は，高所作業車を用いた区が作業時間が短く，脚立使用に比べ30%程度の作業時間の節減ができた（表2）。

[成果の活用面・留意点]

高所作業車は傾斜角度5度以下の園内道及び園内作業道で使用するようよう心掛ける。

[具体的データ]

表1 下段通路からの収穫労力

処 理 区	段差 (m) ²	樹高 (m)	収穫果数 (個/10min)	収穫量 (kg/10min)	残果率 ³ (%)
高所作業車	1.8	2.9	204	19.9	2.9
脚 立	1.6	3.0	186	17.1	11.2

² 下段通路とテラス面の段差

³ 樹に登らなければ収穫できない果実数

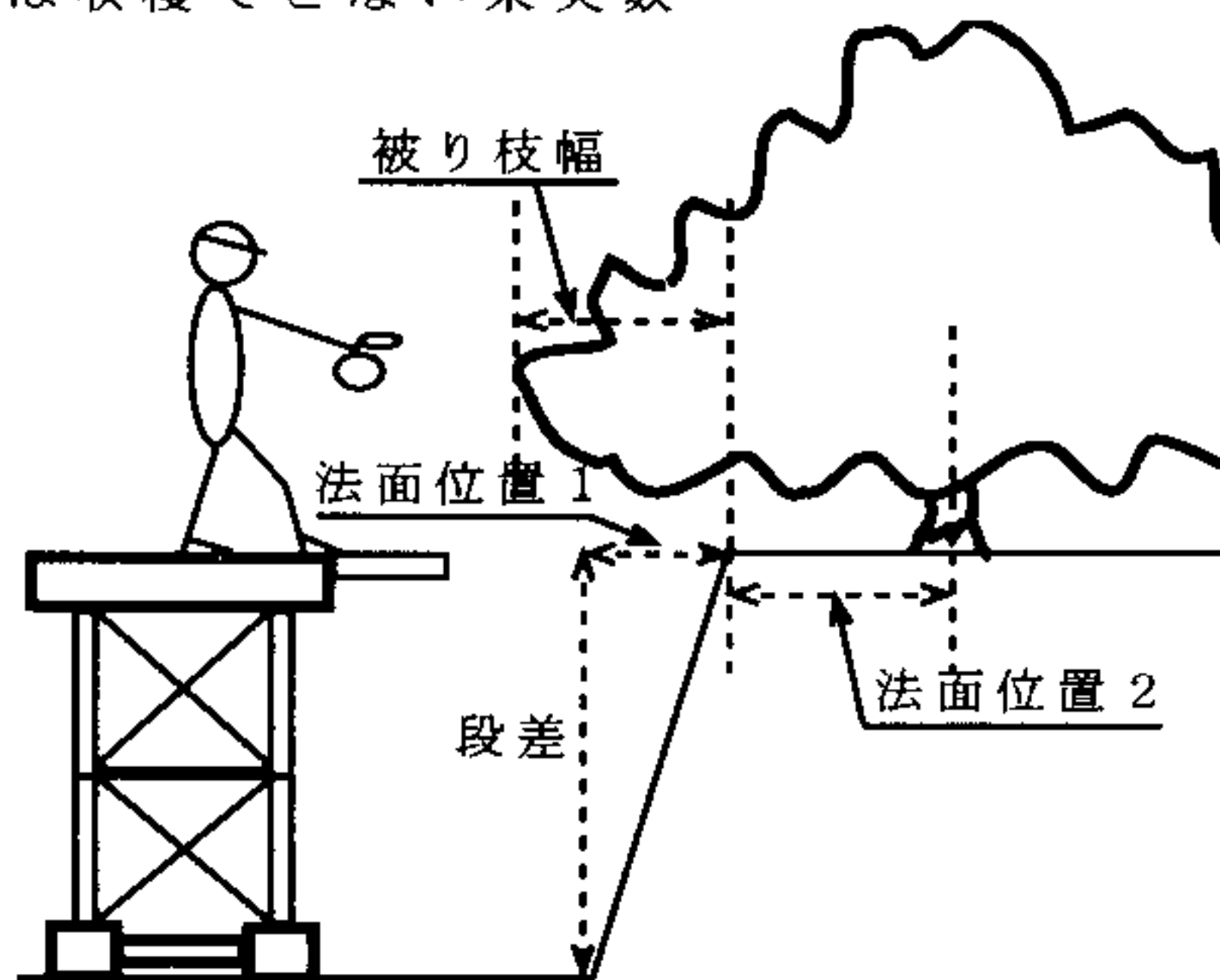


図1 収穫調査時の園地の状況

表2 防風樹刈込み時間

処 理 区	刈込み時間① ²	刈込み時間② ³	備 考
	(分)	(分)	
高所作業車	73.3	164.9	作業者1人
脚 立	107.0	240.8	作業者1人, 7ルミ脚立

² 100m²を刈り込むのに要する時間

³ 10a当たりの防風樹を長さ150m, 防風樹の刈込み幅1.5m (防風樹高3.2m) とした場合

[その他]

研究課題名：傾斜地カンキツ園における軽労働・省力機械化生産体系の構築

予算区分：地域基幹（国庫）

研究期間：平成9年度（平成6年～平成10年）

研究担当者：松浦 正, 濱口 壽幸

発表論文等：平成9年度 長崎県果樹試験場業務報告