

始



温州密柑の變異枝に
関する研究 (第二豫報)
静岡縣立農事試験場

14.2
611

温州蜜柑の變異枝に
關する研究

(第二豫報)

臨時報告第六號

静岡縣立農事試驗場

昭和四年七月

14.25611



本報告は當場野呂技師の温州蜜柑
の變異枝に關する第二豫報にして
主として前年度に於て調査研究せ
る成績を輯録せるものなり。

昭和四年七月 場長 高石政次郎



四五	四二	四一	二七	二三	一四	二	頁	正 誤 表 (臨時報告第六號)
一二	六	六	六	一一	一四	一三九	行	
凹 凸 系	第 七 表	不 系 統	皮 厚 率	第 二 圖	黄 色 系	外 皮 の 厚 度	誤	
有 缺 系	第 八 表	不 良 系	果 皮 の 厚 度	第 一 圖 B	黄 色 系	果 皮 の 厚 度	正	

變異枝に關する研究
豫報) 昭和三年
發 蟲 調 査 報 告
(輯) 昭和三年
驗 成 績 報 告
昭和四年

第四號 野口德三 機械油乳劑簡易調製法
昭和四年

第五號 山本狷吉 山葵田用水に關する調査
(第一報) 昭和四年

K-25-611



本報告は當場野呂技師の温州蜜柑
の變異枝に關する第二豫報にして
主として前年度に於て調査研究せ
る成績を輯録せるものなり。

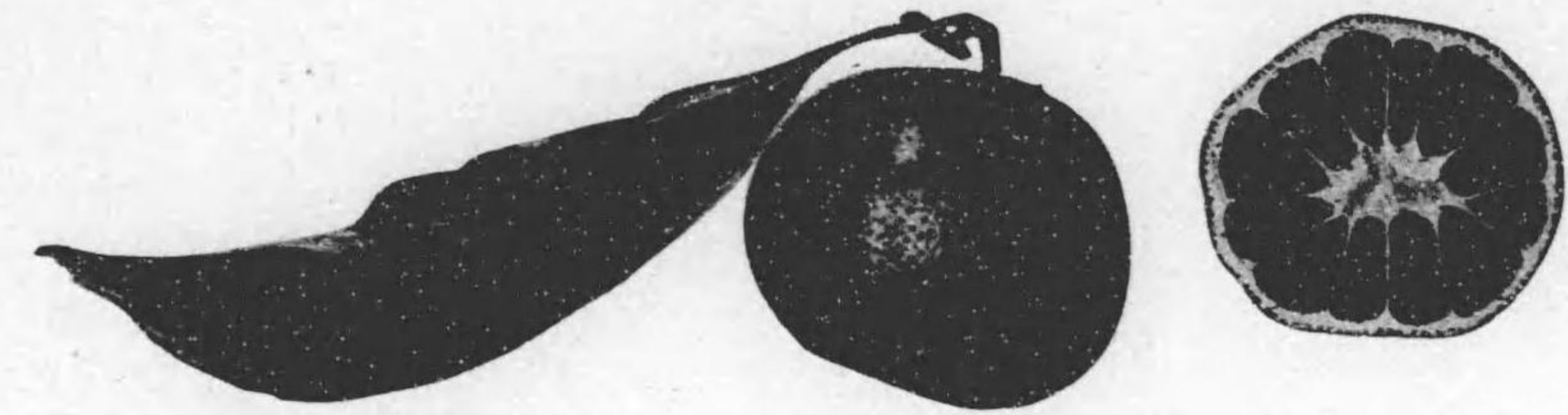
昭和四年七月 場長 高石政次郎



臨時報告

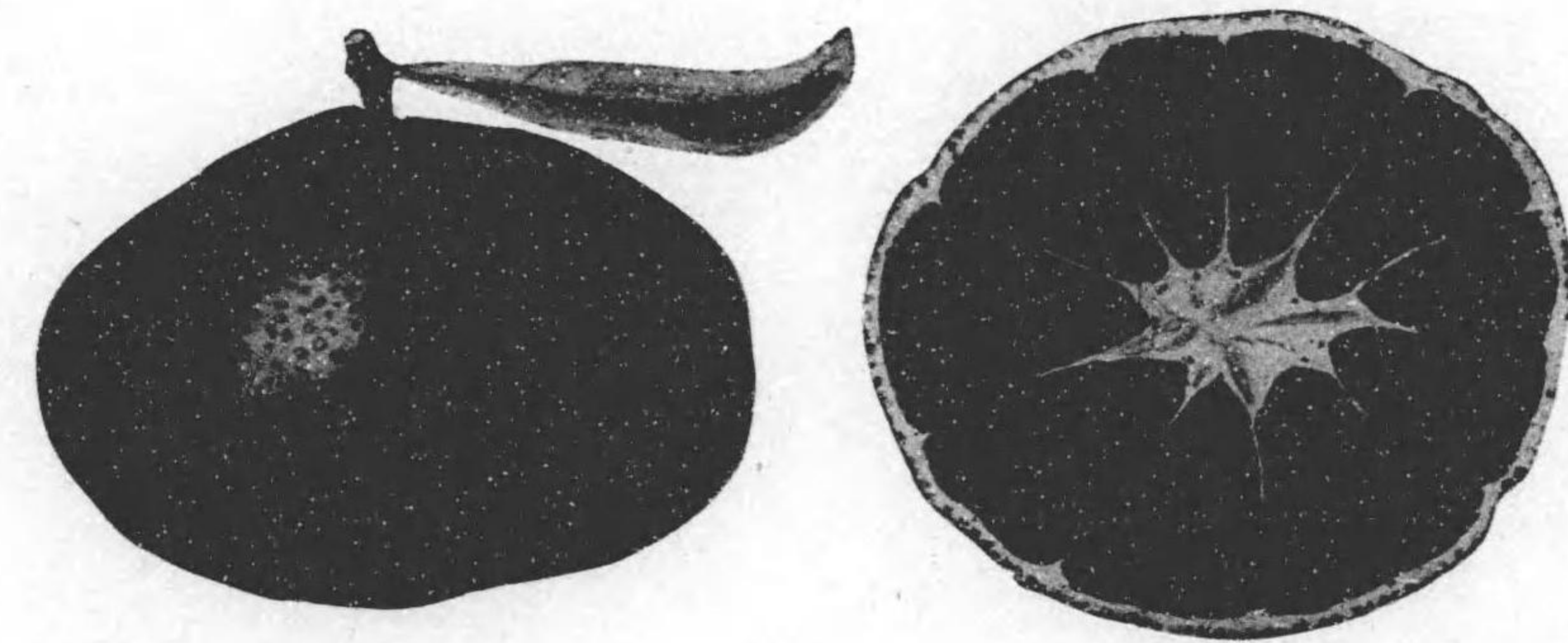
- 第一號 野呂癸巳次郎 温州蜜柑の變異枝に關する研究
(第一豫報) 昭和三年
- 第二號 野口徳三 矢ノ根介殼蟲調査報告
(第一輯) 昭和三年
- 第三號 化學部 蘭草試験成績報告
昭和四年
- 第四號 野口徳三 機械油乳劑簡易調製法
昭和四年
- 第五號 山本狷吉 山葵田用水に關する調査
(第一報) 昭和四年

第 二 圖
斑 入 系 (浦原一號)



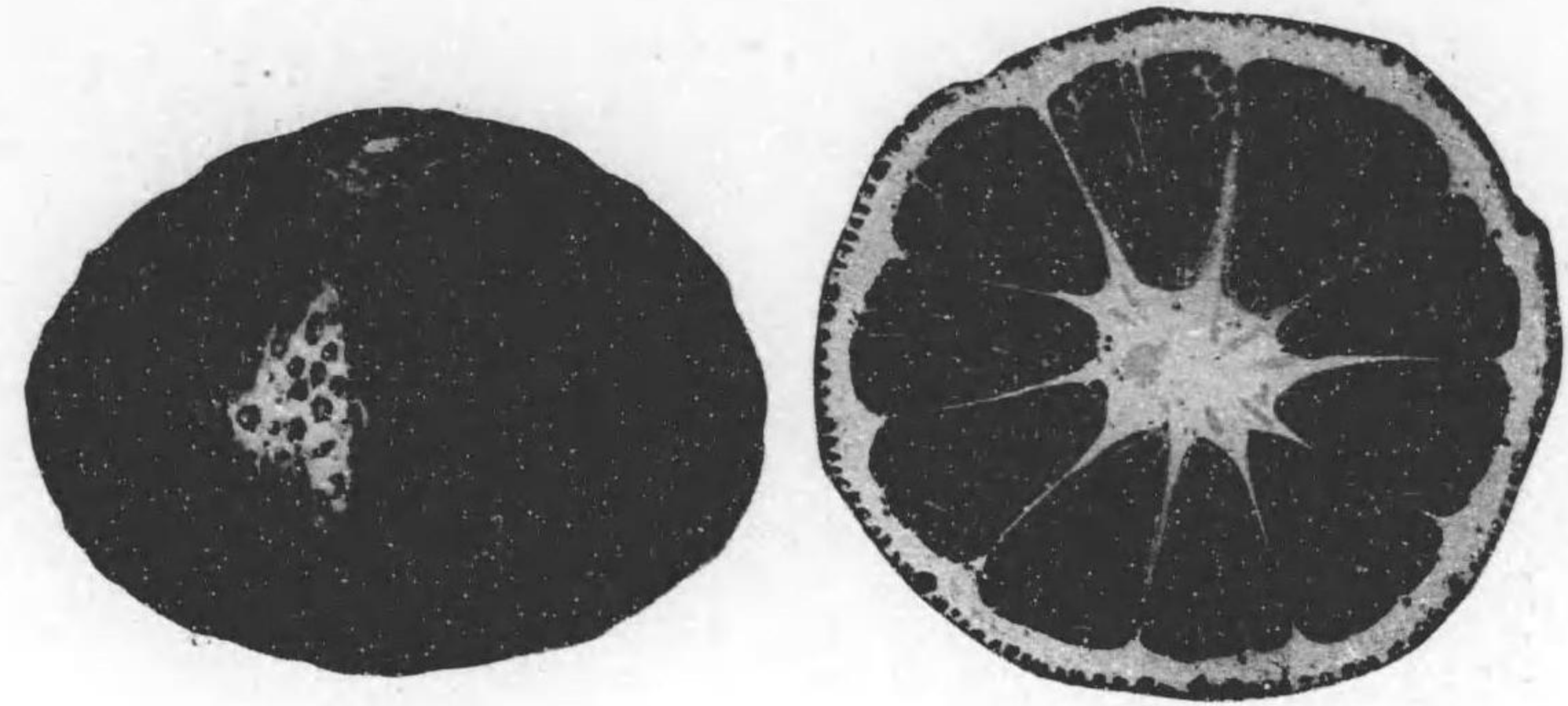
(實物の二ノ一) Photo. by Takehi

第 三 圖
黄 色 系 (袖師一號)



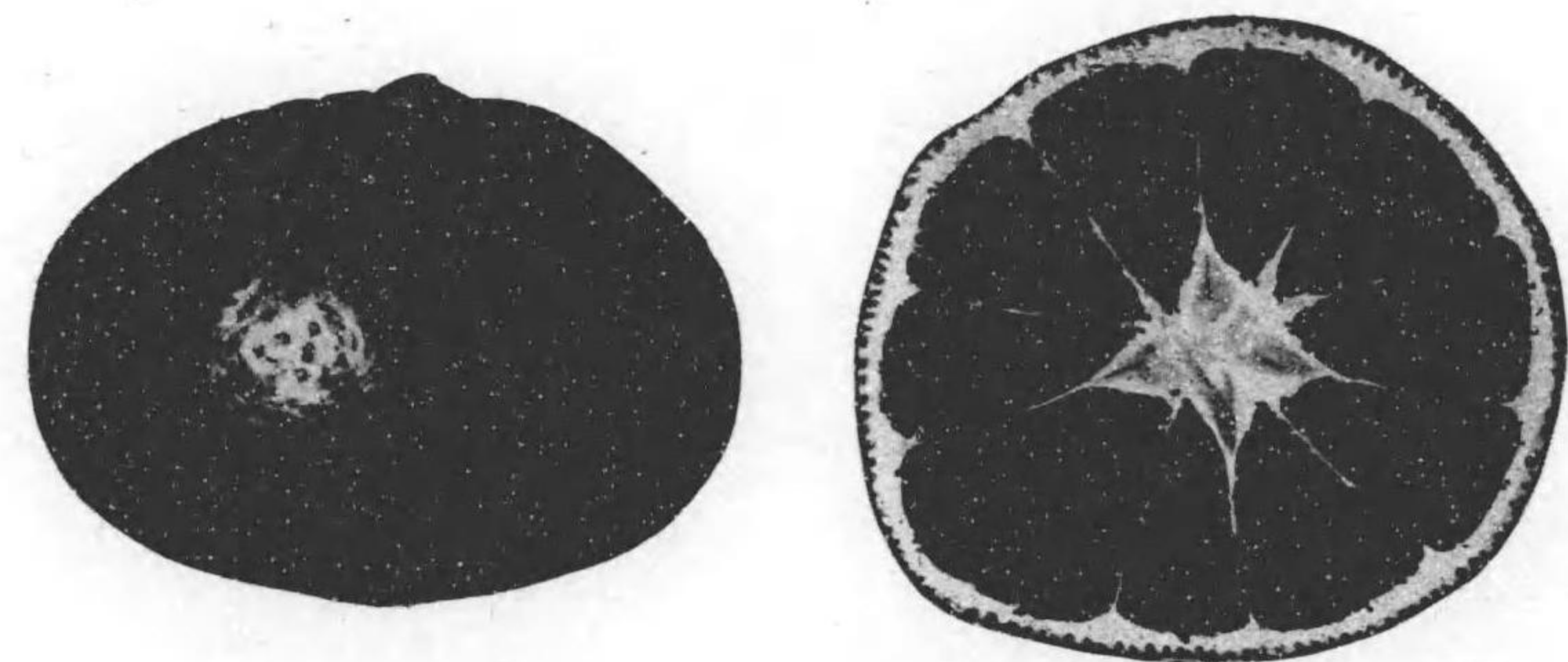
(實物の十分ノ九) Photo. by Takehi

第 四 圖
有 畝 系 (長 田 三 號)



(實物の五分ノ四) Photo. by Takehi.

第 五 圖
乳 頭 系 (三ヶ日十六號)



(實物の五分ノ三) Photo. by Takehi.

温州蜜柑の變異枝に關する研究

目 次

- 一、變異枝發生續報
- 二、調査方法
- 三、變異枝及び果實の解説
- 四、未調査變異果の解説
- 五、變異枝の基部に就て
- 六、温州蜜柑の系統に就て
- 七、結 論
- 八、摘 要

地方農林技師 野呂癸巳次郎

一、變異枝發生續報

昨年著者が温州蜜柑の變異枝に關する調査報告發表以來温州蜜柑の變異枝は陸續として各地に發見せられ、殊に早生以外の各系統が當業者に依り發見せらるゝに至りたるは全く「枝變りは早生なり」と云ふ從來の因襲的觀念を去り變異枝の調査は系統調査にして不良系淘汰の前提なるを理解するに至りたるは斯界の爲め慶賀に堪へざる所なり、然れども未だシアメル氏⁽⁸⁾が發見せるが如く一樹に二種乃至三種の變異枝を發見するに至らざるも昨秋著者が本縣下を始め廣島、大阪、和歌山、香川の各府縣を踏査したる結果に依り本縣に於て十七種、廣島縣に於て三種、和歌山縣に於て四種、大阪府に於て二種、計二十六種の變異枝を新に發見調査し得たるは實に新谷喜代司氏、小田鬼八氏、岩崎良雄氏等の賜物にして深く茲に謝意を表す、其の他奈良縣下にも一ヶ所、神奈川縣に五ヶ所發見せられたるを中川技師、藁科正雄、小泉卓郎氏より教示せられたるも種々なる

事情の爲め直接調査し得ざりしは甚だ遺憾とする所にして近く調査の好期を待ち諸氏の厚意に酬ゆる所あるべし。

昨年度に於て調査せし變異枝は多く新なる系統に屬する物にして品種改良上裨益する所尠なからざるものと信じ以下之れが解説を試みんとす。

二、調査方法

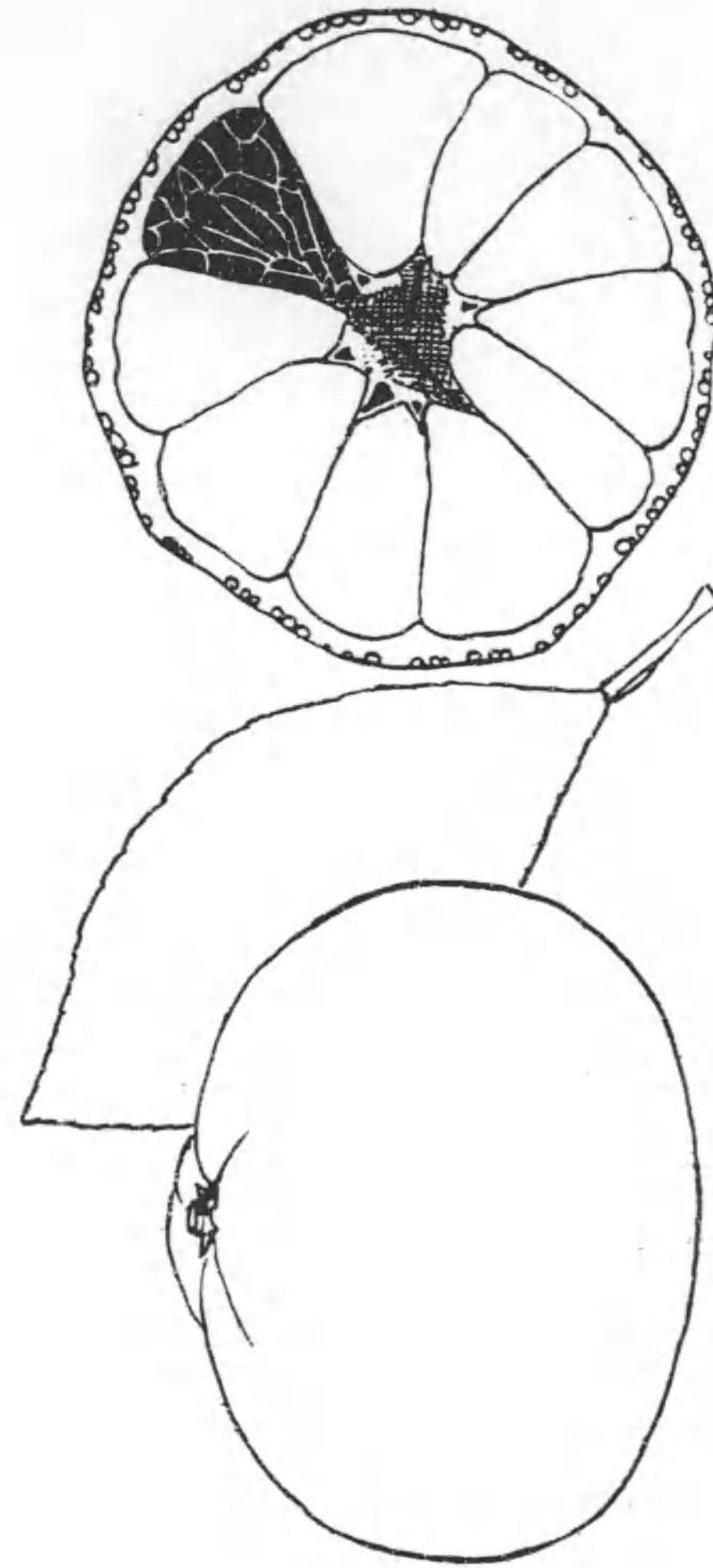
本調査は一昨秋の調査方法と全然同一にして特記するものなきも唯優差(odds)を用ひ普通果と變異果の間に於ける二、三の可測的形質の差異が實驗の誤差の範圍内にあるか否かを明かにし且つ外皮の厚度なる術語を創定し果實の横徑に對する果皮の比率に依り其の厚さを示すこととし其の他糖分及び遊離酸を測定するに當り一層正確を期せんため同一供試材料に就き各二回以上測定し平均價を以て之れを表はせり、優差及び外皮の厚度の説明は後章に詳細之を行へり。

三、變異枝及び果實の解説

1、三ヶ日十二號

引佐郡三ヶ日町平山 加藤保平

同氏の園には既に昨年發表せし如く三ヶ日十號の發生を見、今又二ヶ所の發生を見たり、十二號と稱する變異枝の發生せる木は平山塚田より前田に通ずる里道の上の園の南より第一列、東より一本目の三十四、五年生樹にして地上約120cmより南へ周圍55cmの細長き枝長さ70cmに及べる枝變異を示す基部は大なる變化なきも稍捻曲せられたるが如き傾あり、枝姿直上の傾向あるも調査期は果實の重量に依り枝條下垂せし爲め判明せず、成長悪しく葉は普通枝と大なる變化なく、果は腰高にして油胞點粗大、色澤良好、心皮薄く果心



H. HANEDA

三ヶ日十二號
第六集

小、風味良好なり、成熟期普通より二週間早し。

	單位	變異果	普通果
供試果數		12	20
果實の周圍	cm.	19.417±0.292	18.150±0.034
標準偏差		±1.4976±0.305	±1.388±0.219
優差		19:1	
果型指數		100.250±3.010	129.050±0.874
標準偏差		±16.00±0.326	±5.921±0.921
優差		10000000000:1以上	
重量	gr.	100.250±3.013	79.450±1.898
果汁の肉圍に對する比		64.17	72.46
果皮の厚度		7.43	7.46
果皮縱1cm.内に於ける油胞數		5.1	7.0
糖分	%	10.261	10.023
遊離酸	%	1.100	1.111
糖分率		9.329	9.026
舌上審査		a.	b.

2、三ケ日十三號

同人

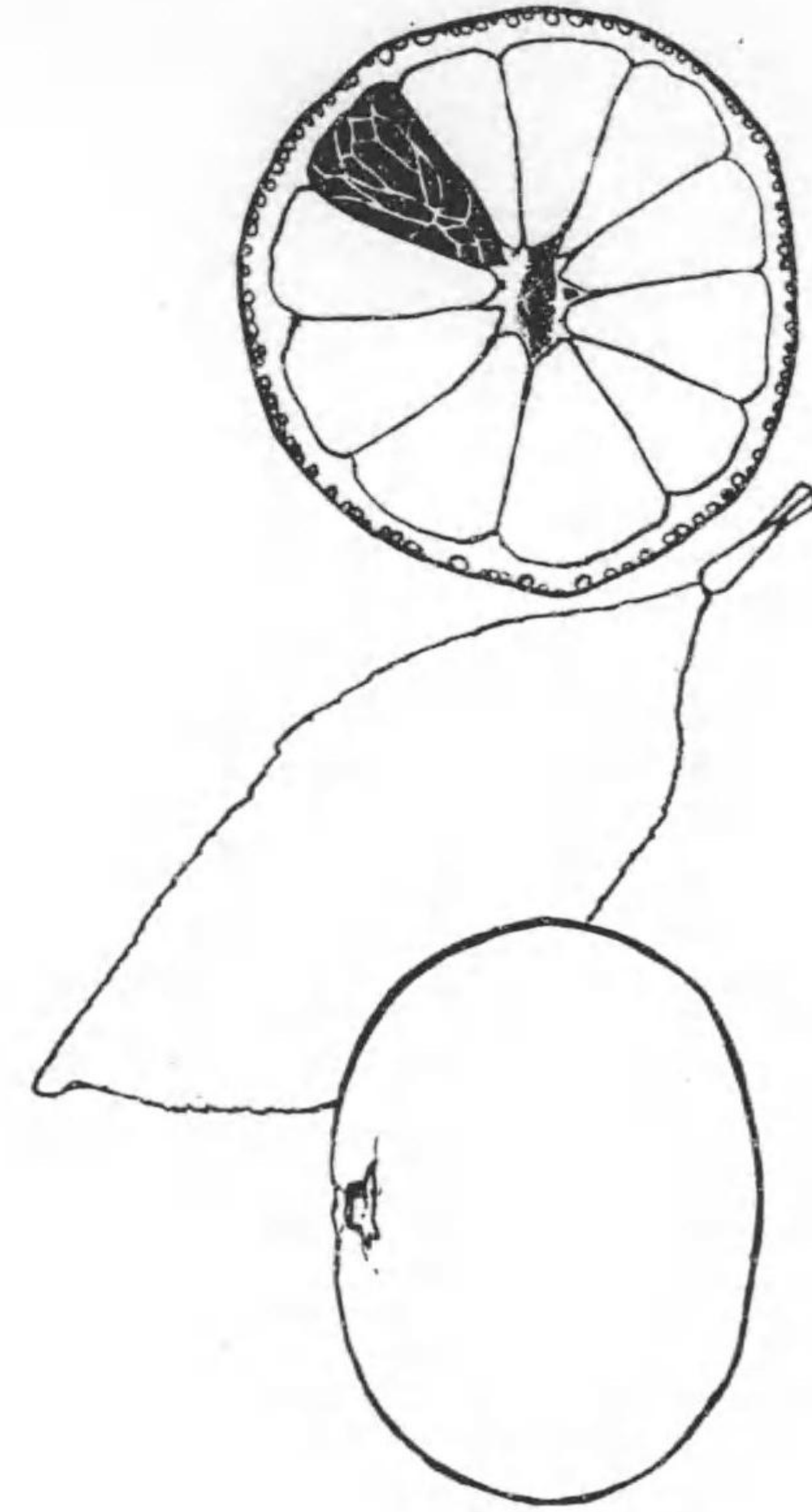
平山楠平墓地の東の園、西より第十一列目、北より四本目の二十五、六年生樹、地上61c.m.より西南へ76c.m.周圍8c.m.の枝甚だしく異なり枝葉概して直上し節間短く葉は極めて小型にて厚く密生するを以て一見直ちに之を知るを得べく家人に依り數年前より認められ居れり、果は小にして成熟期普通、果皮滑澤、油胞點粗大、果皮薄く、心皮厚く味良好ならず、該枝は不良系なるを以て今冬剪定期に基部より切斷せるを以て第二代を得る事を得ずして終りたるは系統調査上甚だ遺憾とす、該枝は基部に變化なし。

	單位	變異果	普通果
供試果數		13	19
果實の周圍	c.m.	14.923±0.235	18.632±0.012
優差		100000000:1以上	
標準偏差		±1.491±0.292	±0.8709±0.138
果型指數		131.308±1.927	128.737±0.902
優差		1.4:1	
標準偏差		±9.5221±1.869	±6.4223±1.102
重量	gr.	42.384±2.288	88.579±1.390
果汁の肉圍に對する比		71.42	65.93
果皮の厚度		10.05	10.65
果皮縱1cm.内に於ける油胞數		6.4	7.5
糖分	%	11.095	10.381
遊離酸	%	1.554	0.965
糖分率		7.141	10.763
舌上審査		c.	b.

3、三ヶ日十四號

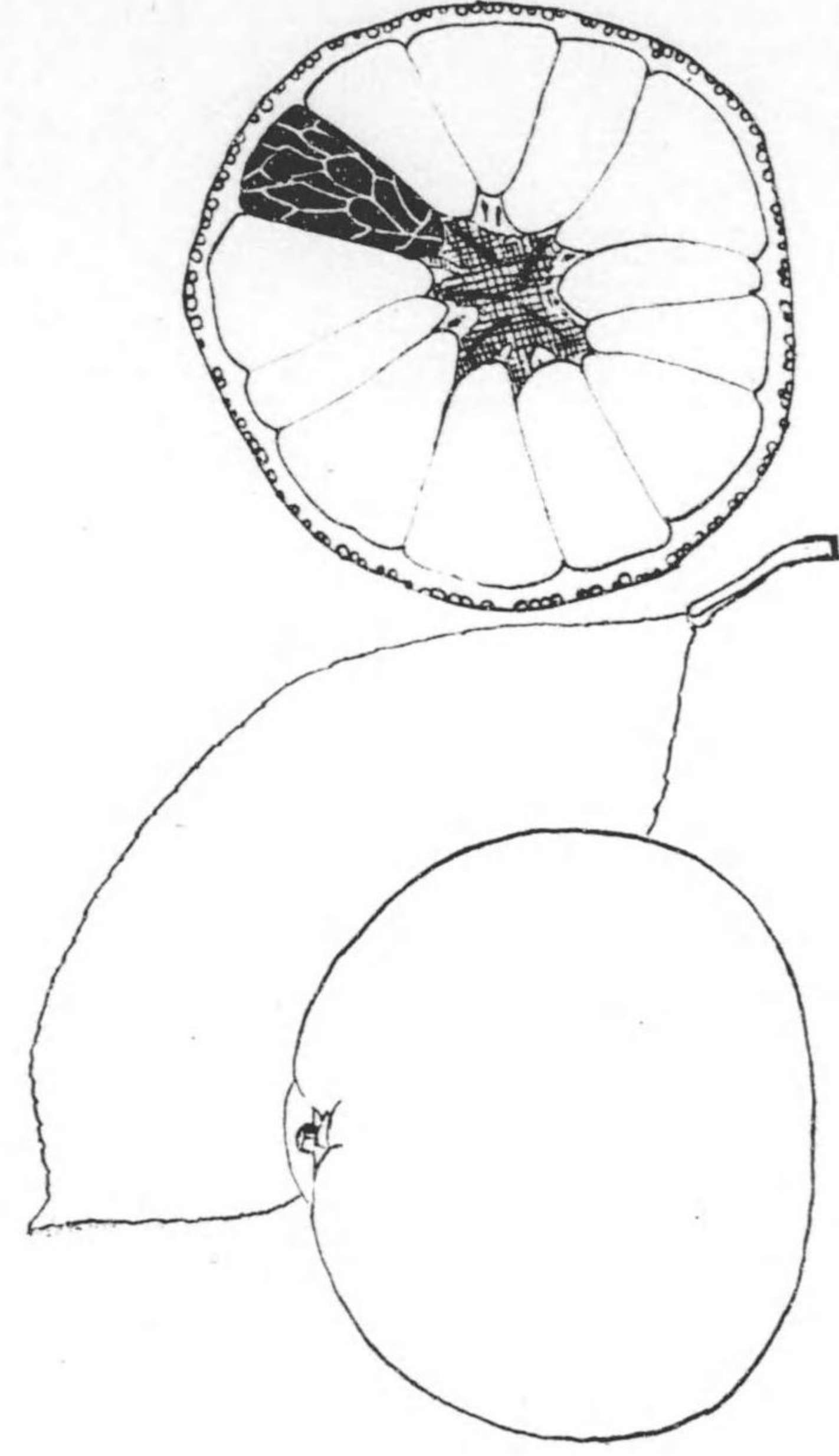
同郡同町鶴代 夏目客平

客平氏宅の裏の北より二枚目の畑東南隅の四十年生樹にして地上73cmより周圍11.2cmの枝東方に向ひ24.2cmの處より下垂約6cmに及び左右へ彎曲及び捻曲して1mに及ぶ、葉は普通より稍小形厚味を帯びたる感あるも特性と認むる程にも非らず、枝は上昇し和田直吉氏の夫れの如く主枝より並行して上向す、果實は小形腰高にして果皮薄く油胞點中且つ粗、滑澤、心皮薄く品質極めて佳良、三ヶ日町にては鈴木早生に次ぐ優良品種なり、玉揃良く成熟期稍早し、昨秋は銹蝕の發生甚だしく充分特性を發揮せざりし感あり。



第七圖 三ヶ日十四號

H. HANEDA



第八番 三十四号

H. HANEDA-

	單位	變異果	普通果
供試果數		47	22
果實の周圍	c.m.	172.000±0.107	170.000±0.213
優差		1:1以下	
標準偏差		±1.087±0.112	±1.044±0.157
果型指數		122.041±0.510	127.909±0.837
優差		19230:1	
標準偏差		±5.1816±0.534	±5.8217±0.878
重量	gr.	79.511±1.657	66.636±1.613
果汁の肉圍に對する比		69.3	51.3
果皮の厚度		2.1	2.4
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		6.3	6.8
糖分	%	9.901	11.095
遊離酸	%	0.597	0.657
糖分率		16.587	16.890
舌上審査		a.	b.

4、三ケ日十五號

同郡同町下尾奈 外山小市

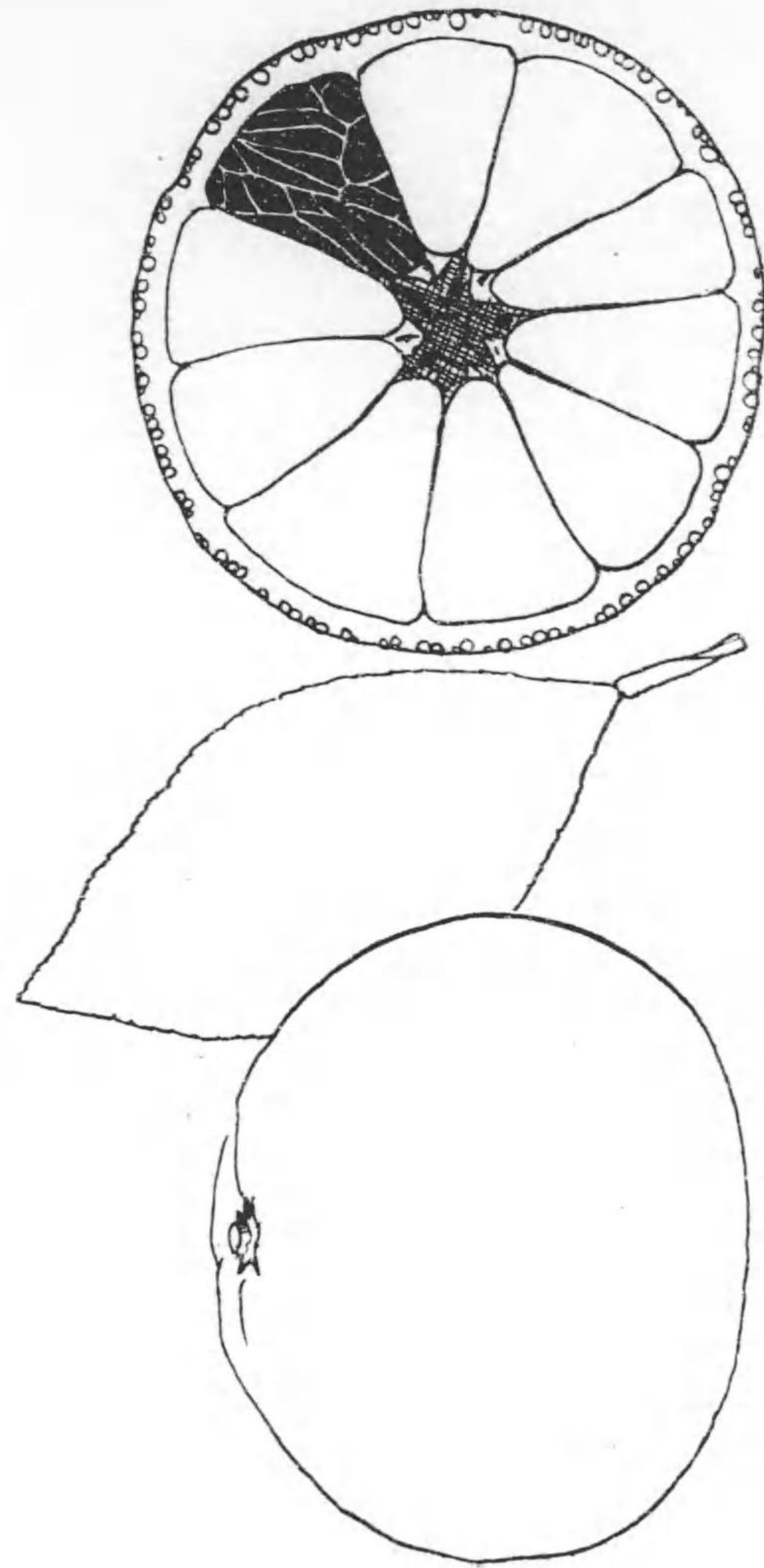
本枝は昨秋枝變品評會に初めて公開せられし物にして園は宅の裏北込の中の畑北より三本目、西より一本目の十五、六年生樹の地上85c.m.より北へ向へる太さ11.2c.m.の枝然り、長さ1m.に及び枝は密生し葉は小形菱形を呈し青江早生に類似し基部に變化なく成長極めて悪しく極く豊産熟期稍早やく普通果に比し極めて大きく果面粗、外觀奥山一號に類す。果皮厚く油胞點中且つ密、色澤悪しく味佳良ならず。

	單位	變異果	普通果
供試果數		38	20
果實の周圍	c.m.	20.500 ± 0.164	17.900 ± 0.034
優差		11.6:1	
標準偏差		±1.500 ± 0.172	±1.375 ± 0.217
果型指數		123.555 ± 0.721	122.500 ± 0.323
優差		1.6:1	
標準偏差		±6.414 ± 0.727	±3.994 ± 0.632
重量	gr.	112.684 ± 2.395	75.000 ± 6.914
果汁の肉團に對する 比		78.04	67.09
果皮の厚度		10.56	9.32
糖分	%	8.681	9.001
遊離酸	%	0.626	0.970
糖分率		13.876	10.210
舌上審査		c.	c.

5、三ヶ日十六號

同郡同町大福寺 藤山柳市

本枝の存在は同町出身の興津園藝試験場見習生石橋繁雄氏の指示せし物にして初めて公になれり、樹は宅の西の傾斜地下より四本目通路の南側に位せる二十五、六年生樹にして地上110c.m.より西へ向へる太さ12c.m.の枝長さ50c.m.に達し枝は一般に下垂の傾ありて春芽の成長極めて佳良、芽は大にして三、四個を有する事母樹又同様、基部は剪定せし部より丁度接木せるが如き形をなす、葉は大なる變化なし、本種は晩生にして果實帯高乳頭突起狀を呈するを以て假に乳頭系と命名す、果は大にして扁平、油胞點中にして密、果面稍粗、果皮厚く果心大、而して味普通なり。



第九番 二々四十五號

H. HANEDA

	單位	變異果	普通果
供試果數		12	21
果實の周圍	c.m.	23.750±0.371	19.300±0.115
標準偏差		100000000:1以上	
標準偏差		±2.046±0.419	±1.020±0.157
果型指數		132.417±1.631	133.667±0.941
標準偏差		1:1以下	
標準偏差		±2.622±0.535	±6.394±0.986
重量	gr.	145.546±7.739	85.048±2.147
果汁の肉團に對する比		69.91	56.99
果皮の厚度		8.31	9.36
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		6.3	6.5
糖分	%	10.619	11.323
遊離酸	%	1.152	1.105
糖分率		9.216	10.253
舌上審査		b.	a.

6、和田一號

志太郡和田村一色 良知 操

當場内技術員講習所生徒良知操氏の談に依り該種の存在を明かにするを得たり、樹は同氏宅地の西北より南へ温州の三本目第一列目の十二、三年生樹にして基部に何等變化なく地上45c.m.より東方へ出でたる太さ8c.m.の枝變異を示す、枝姿稍直上の傾ありて葉は稍柳葉系に屬し缺刻深く一見不良系たるを知り得べく果實は小果、腰高にして畝をなし謂ゆる菊温州なり、油胞點中且つ密、果皮厚く着色晚く且つ不良なるも肉色濃厚なり、味普通にして他の同系の物及び柳葉系より佳良なり、本種の他種と異なり南へ出でたる枝の内鉛筆大の小枝普通果を擔ひ居るは全くキメラの現象を示す。

	單位	變異果	普通果
供試果數		25	21
果實の周圍	c.m.	13.840±0.175	17.761±0.213
優差		100000000:1以上	
標準偏差		±1.302±0.184	±1.445±0.223
果型指數		119.320±0.892	125.190±0.854
優差		656.9:1	
標準偏差		±6.613±0.935	±5.803±0.895
重量	gr.	34.600±0.890	71.350±1.841
果汁の肉圍に對する比		78.26	72.00
果皮の厚度		3.0	2.7
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		6.3	6.5
糖分	%	10.857	10.619
遊離酸	%	1.147	0.907
糖分率		9.466	11.706
舌上審査		b.	b.

7、長田三號

安倍郡長田村大和田 増田 茂

一昨秋和田直吉氏に依り該枝の存在を認め居たるも漸やく昨秋始めて調査し得たり、樹は小坂に通ずる道路傍記念碑の東の畑、桑畑の上第二列目の西より二本目三十年生前後の樹にして日燒病に犯さる、地上75c.m.の部に瘤ありて直上す、瘤の形廣島二號に類似し瘤の下部太さ11c.m.瘤の太さ16c.m.枝姿直上の傾向ありて成育佳良、昨秋は不作の爲め僅か三ヶ枝上に留むのみ、果皮凹凸線ありて油胞點粗にして大、凸出し甚だしく菊形を呈し和田一號と異なる點は油胞點の凸出及び溝の深廣にあり、果皮甚だ厚く果の色澤悪しく全く不良系たり。

	單位	變異果	普通果
供試果數		3	8
果實の周圍	c.m.	20.76	18.125±0.120
果型指數		130.30	115.875±0.900
重量		23.7	79.500±3.586
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		6.1	
舌上審査		c.	c.

8、麻機十一號

安倍郡麻機村南 山岡文治郎

如何なる機會に發見せられたるかは不明なるも昨秋尾藤銀之助氏よりの通信に依り始めて存在を知りたるも果實の調査に忙殺せられ果實の結實状態の調査を缺くも尾藤氏の好意に依り果を送附せられ夫れが調査を終了し且つ枝の調査は冬季尾藤氏及び杉山金作氏立會の上行へり、杉山甚作氏園の上頂上に近く上より二段目、南より二本目二十五年生樹、地上約85c.m.より南へ出で太さ12c.m.長さ約2m.に及び基部稍膨らみ神奈川一號の如し、枝姿直上の傾ありて葉厚く且つ濃厚、寒害に對し強く成育佳良寧ろ旺盛なるが如し。

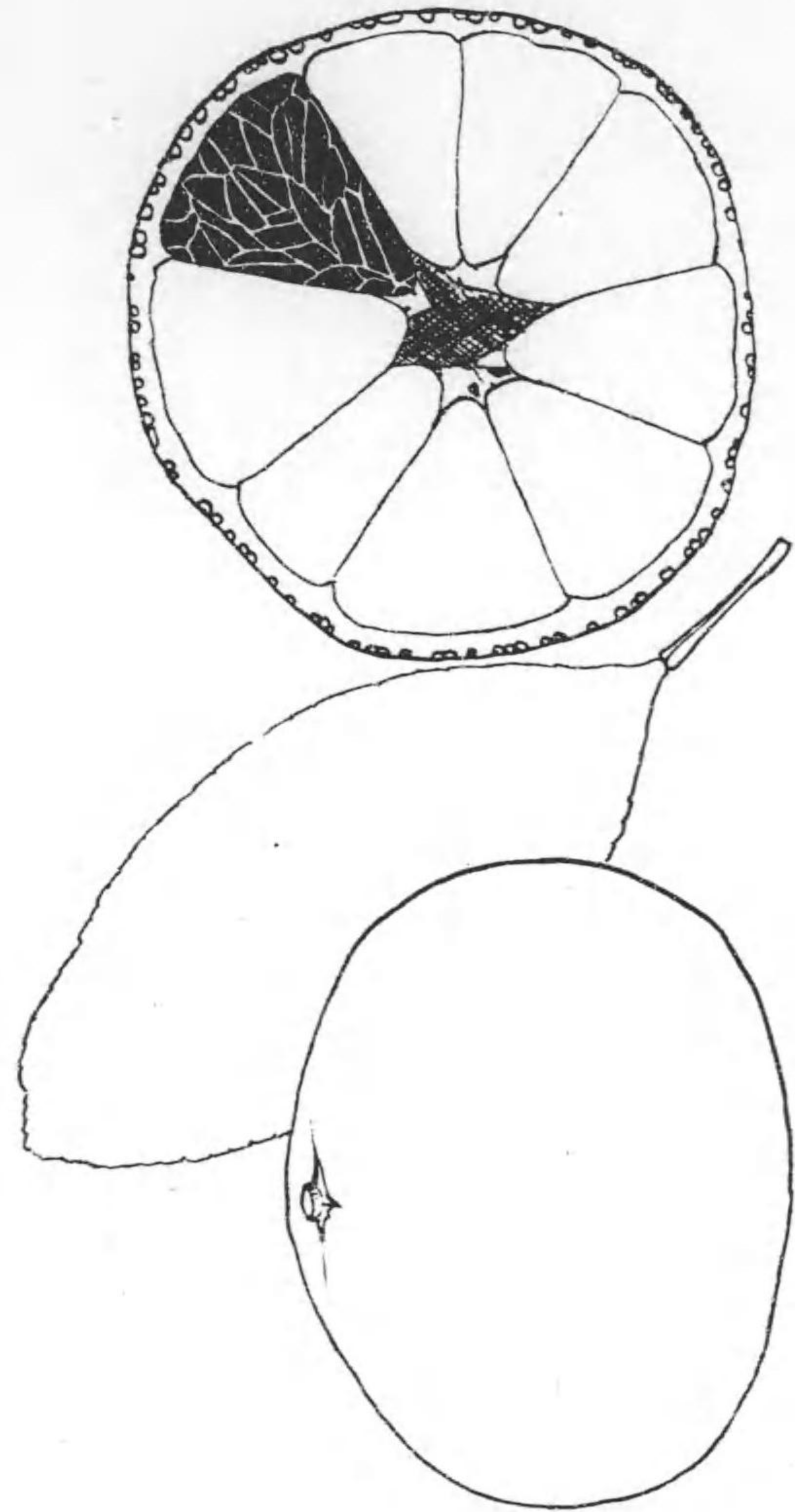
果實の玉揃ひ極めて良く晩生にて十二月中旬に至り着色す、普通果に比し腰低く果皮厚く油胞點大にして粗なるも果面稍粗、色澤餘り佳良ならざるも肉色濃厚、心皮普通果より薄く收穫當時は酸味稍多きが如し、尾藤氏の談に依れば味佳良殊に貯藏したる果は味絶好にして山岡氏は全園全部本種にて高接せんどの意なるも果たして言の如く優良なるものや否やは今後二、三年間の結果を見ざれば斷言し得ず。

	單位	變異果	普通果
供試果數		58	35
果實の周圍	c.m.	18.070±0.157	17.743±0.175
優差		1.9:1	
標準偏差		±1.756±0.163	±1.537±0.183
果型指數		136.586±0.430	143.086±1.175
優差		1350.4:1	
標準偏差		±4.860±0.451	±9.347±1.130
重量	g.	79.825±1.602	64.657±1.848
果汁の肉圍に對する比		77.05	77.05
果皮の厚度		13.72	9.54
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		5.9	6.1
糖分	%	10.261	10.587
遊離酸	%	0.834	0.803
糖分率		12.302	13.181
舌上審査		b.	e.

9、庵原四號

庵原郡庵原村廣瀬 杉山健吉

本種は一昨秋當場吉田嘉七氏より其の存在を教示せられたるも種々なる都合に依り昨秋初めて調査するを得たり、棚掛山の頂上柿木の下の畑にて檜の生垣より一列目、通路より三本目、樹齡二十四、五年生、地上約70c.m.の處の主幹より一枝あり、其上より變異を示す物の如く周圍19c.m.變異枝の主なる枝は夫れより一米突餘東部に向ふ、枝姿直上成長悪しく明かに青江早生の特徴を現はし葉は稍小、黄色を稍帯び豊産にして腰低く玉揃良く普通果に比し一見大且つ稍扁平、果皮滑澤、油胞點大にして粗、果皮薄く一昨年三ヶ日町の枝變品評會に出品せられたる物とは雲壤の差を認む、成熟期は青江早



第十圖 庵原四號

H. HANEDA

生同様なるを認む、基部に變化なし。

	單位	變異果	普通果
供試果數		33	20
果實の大きさ	cm.	21.030±0.117	20.797±0.109
優差		2.2:1	
標準偏差		±6.000±0.123	±0.9734±0.153
果型指數		128.969±0.664	137.800±0.763
優差		1000000000以上	
標準偏差		±6.146±0.756	±4.6433±0.734
重量	gr.	127.667±1.667	112.500±2.046
果汁の肉剛に對する比		72.28	60.80
果皮の厚度		7.14	8.10
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		6.0	7.1
糖分	%	10.619	10.261
遊離酸	%	0.996	1.058
糖分率		10.664	9.696
舌上審査		a.	a.

10、庵原五號

同郡同村山切 梅田菊次郎

本種も前者同様吉田氏より教示せられ昨秋始めて調査し得たり、二種共一昨春當場系統試験地に高接せり、梅田氏宅の前の木橋を渡り小路を上り詰めたる小丘の頂上楨の木に三方圍まれたる右側第一番目の二十四、五年生樹の中央部地上58c.m.の處より直上周圍13c.m.長さ1m.餘に及び節間短かくジクザク状を呈し葉は小型、枝葉直上の傾あり、基部變化なきも稍蓋状をなす、昨秋は不作の爲めか熟期早からず普通と異ならざるも例年早生なりと、果は大にして腰高、油胞點粗且つ大、果面平滑、果皮薄く、青江早生の特徴を整ふも味佳良

ならず。

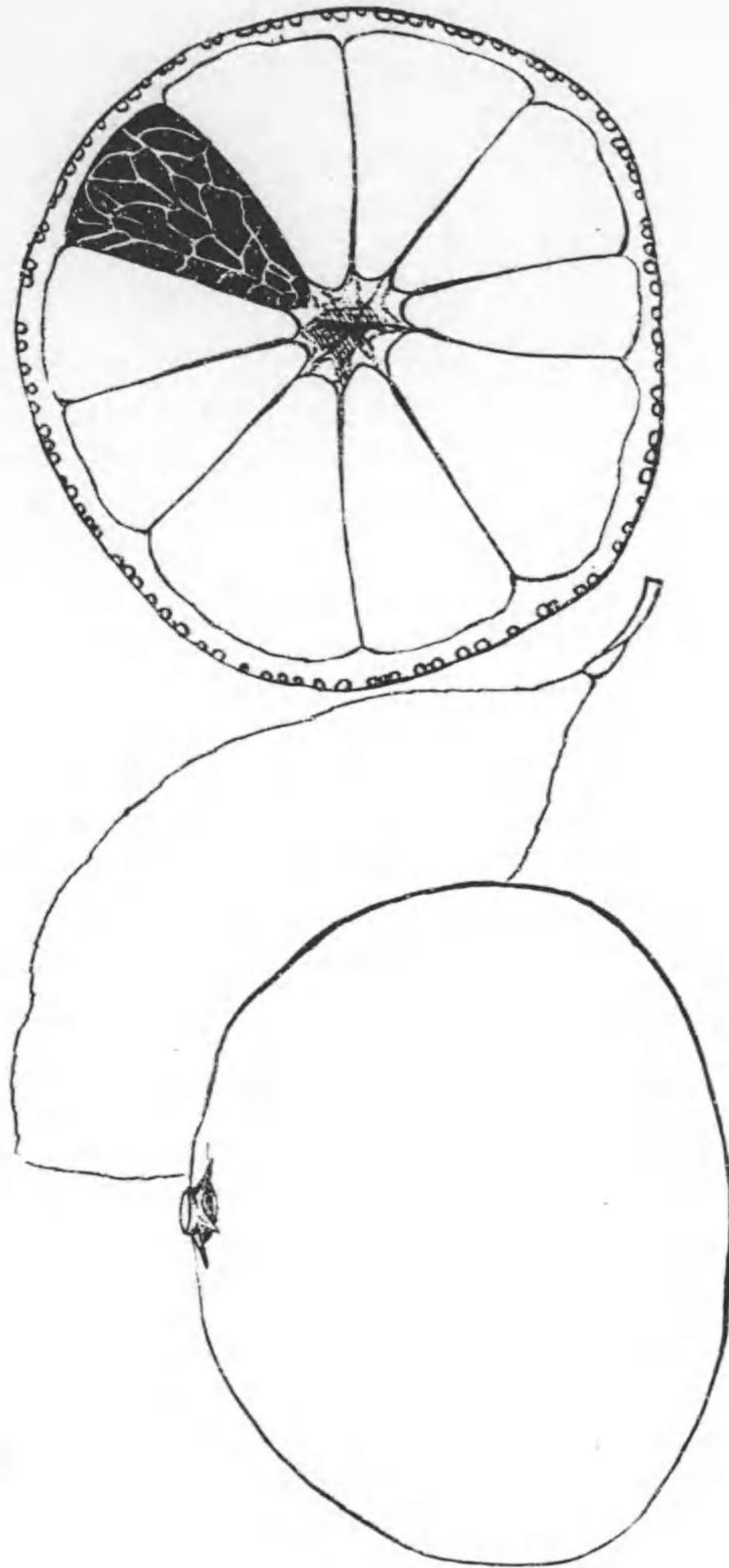
	單位	變異果	普通果
供試果數		8	21
果實の周圍	c.m.	22.375±0.060	18.810±0.107
優差		19230:1	
標準偏差		±0.992±0.248	±0.7315±0.113
果型指數		126.875±2.051	114.051±0.367
優差		10000000:1以上	
標準偏差		±7.562±1.890	±2.438±0.376
重量	gr.	147.125±4.656	91.476±1.422
果皮縱1cm.内に於ける油胞數		5.5	7.8
舌上審査		b.	c.

11、庵原六號

同郡同村杉山 青木菊之助

同村系統品評會の節杉山信用組合事務所にて本種の現はれたるを知り之れが調査を行へり、樹の現地調査は著者自から行はず、助手竹樋忠雄をして穂木採收の序行はしめたる物なり、庵原村吉原又澤の同氏園上より四段目、西南より五本目の十八、九年生樹にして地上80cm.より東北へ向へる長さ1m、太さ13cm.の枝變異を示す、基部に變化なき物の如し、果は大にして扁平、果面平滑、油胞點大にして粗、果皮色澤濃厚、果皮の厚さ普通にして且つ味佳良、早生中の優品なるを認む。

	單位	變異果
供試果數		22
果實の周圍	c.m.	23.545±0.387
標準偏差		±2.6966



H. HANEDA

第十一号 庵原五號

果 型 指 數		139.682±1.008
重 量	gr.	156.091±6.851
果汁の肉團に對する比		61.73
果 皮 の 厚 度		8.51
果皮縦 1c.m. 内に於ける油胞數		5.1
糖 分	%	10.857
遊 離 酸	%	0.678
糖 分 率		15.067
舌 上 審 査		a.

12、清 水 一 號

清水市村松 大瀧時次郎

宅地内にありて最南の列、通路の西側三十年生以上の樹にして地上88c.m.より東南に一枝出で約63c.m.の處より下垂する事15c.m.捻曲甚だしく且つ大なる瘤を生じ太さ20c.m.長さ133c.m.に及ぶ枝即ち變異枝なり、枝姿直上の傾向ありて葉形大なる變化を見ず、成長悪しく極めて豊産、果實は扁平、着色早きも果面全部着色を見るは他の早生系よりも晩きに非ざるや、十月中旬調査せし時既に過半着色せしに十一月上旬送附を受けたる時依然として着色進まざるは奇とすべし、普通枝の果實は極めて晩生にして十二月下旬に至らざれば着色せずと、之れ土質の關係か或は系統に係るかは判明せず、果は稍大扁平にして果面平滑、油胞點大且つ粗、果皮及び肉色共に悪しきも果皮薄く味普通なり、本種は市農會水野信氏より通知に接し始めて其の存在を知りたる物にして數年前より子供等は早生なるを知り居れり。

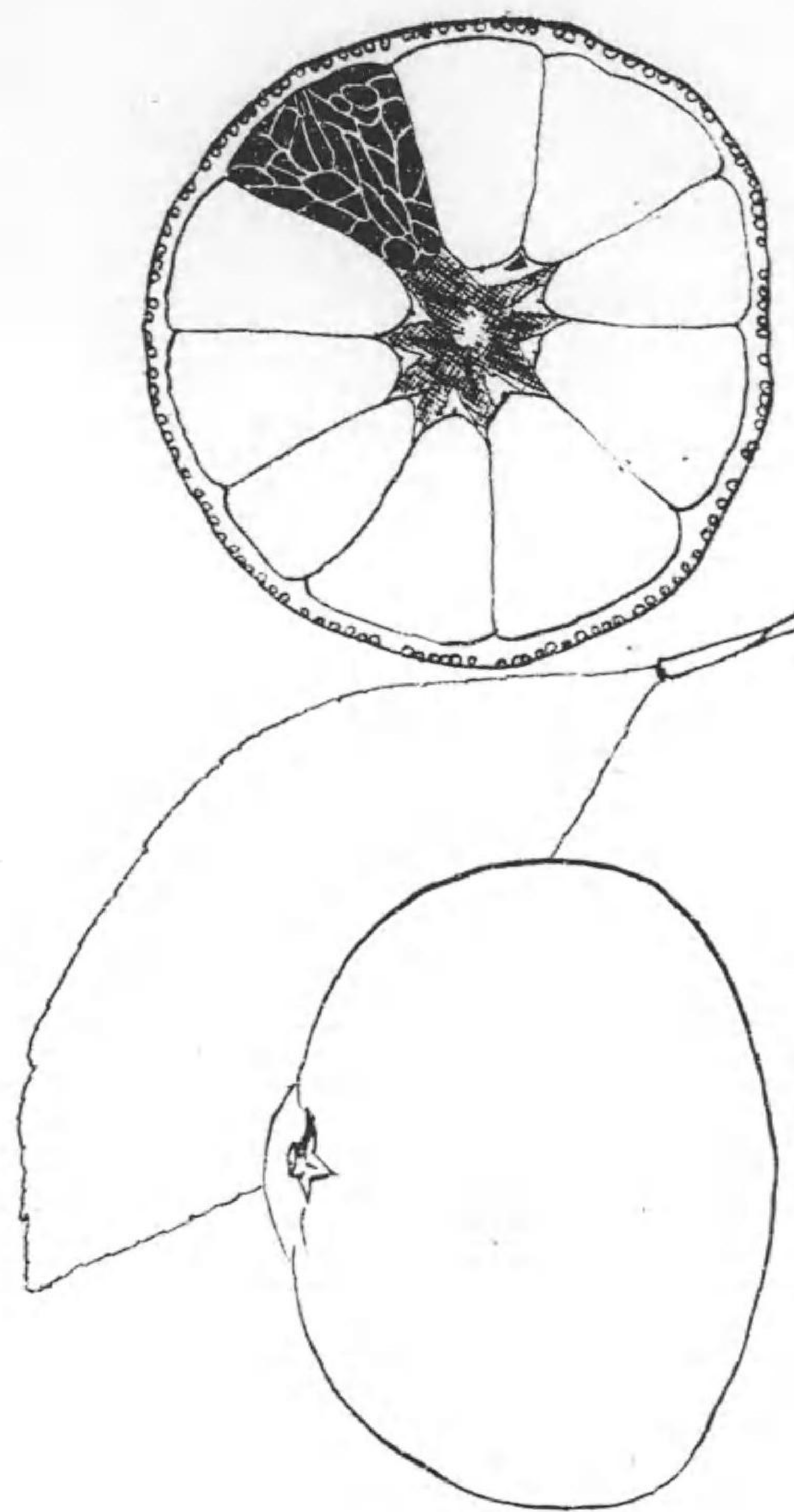
	單 位	變 異 果
供 試 果 數		21
果 實 の 周 圍	c.m.	21.351±0.124

標準偏差			±0.8437
果型指數			135.952±0.796
標準偏差			±6.383
重量	gr.		122.048±1.213
果汁の肉團に對する比			71.82
果皮の厚度			6.69
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數			4.9
糖分	%		8.681
遊離酸	%		0.756
糖分率			11.484
舌上審査			b.

13、袖師一號

同郡袖師村横砂 市川虎藏

庵原郡柑橘同業組合中川宗太郎氏より果實の送附を受け始めて存在を知りたる物にして黄色系たる變異枝なり、園は興津町井上侯爵柑橘園の西にありて廣瀬に通ずる道路の西横段、楠の大木より三段目、北より二本目の四十年生以上の樹にして地上175c.m.より北へ向へる太さ2c.m.長さ15c.m.の小枝にして昨年始めて発見せられたる物らしく成育極めて悪しく殆んど新梢は1—2c.m.伸びたるに過ぎず、葉は不正形にして斑入甚だしく枝に於ける斑は發育悪しき爲めか判明せず基部變化なし、昨秋四個結實せると云ひ果は既に八月頃異状を呈し青色を呈せず稍淡黄色を帯び居り一見直ちに識別し得たりと云ふ、之れ初めより葉緑素の減少を見たるに非ざるや、完熟せる果はレモン色を呈し處々僅かに黄褐色の縦線(寧ろ點と稱すべし)を見、シアメル氏のネーブルオレンジに於ける黄色素と同一の色彩を見る、成熟期は斯かる状態にて判明せず、市川氏の談に依れば甚だ早生なるが如きも事實如何なるや不明なるもネーブルの黄色素より推



清水一號 第十二番

H. HANEDA

察して稍早き物に非ざるや、果は扁平、果面極めて平滑にして光澤あり、果皮極めて薄く油胞點大ならず普通、果肉充實す、肉色普通、味不明なるも一個は稍苦味を有し一個は極めて濃厚優品たり、然れども僅か二、三個の果實よりして品質を推定する事不可能、次回の調査を俟つの外なし。

以上の如く供試數僅少なりし爲め詳細の調査を缺く。

	單 位	變 異 果
供 試 果 數		3
果 實 の 大 き さ	cm.	17.3
果 型 指 數		147.9
重 量	gr.	15.7

14、蒲 原 一 號

同郡蒲原町神澤 石川市太郎

昨秋同村系統品評會現地審査の折中川宗太郎及び同村技術員市川兩氏の案内にて視察せしに僅か一個を留むるに過ぎず、久保田の金山神社の西、同氏園の東南隅の十八、九年生樹、地上65cmより東南へ向へる太さ3cm長さ60cmの枝然り、枝姿稍立つ傾きあり、葉は普通葉に比し稍細長く果實及び枝葉共に斑入りなるも袖師一號の如く甚だしからず、本種の起原明かならざれども數年前より既に變異枝たるを認めらる、基部に變化を認めず、本種は謂ゆる斑入温州にして著者は數年前宮崎縣南那賀郡本城村河崎農園にて一樹としての本種の栽培を目撃したり。

本種は袖師一號同様供試數僅少の爲め調査不可能にして詳細の調査を缺く、果實は袖師一號と異なり黄綠色の果面に1mm乃至2mmの縦線を交へ極めて美觀を呈し觀賞用として價值ある物ならん。

15、蒲原二號

同郡同町新田 山本松次郎

園は蛇の豆にありて上段より三段目、東より三本目の二十年生樹の地上75c.m.より北へ向ふ太さ9c.m.長さ約1m.に及ぶ枝之れ即ち變異枝なり、葉は小型稍菱形を呈し密生し他の變異枝同様の枝姿を呈す。

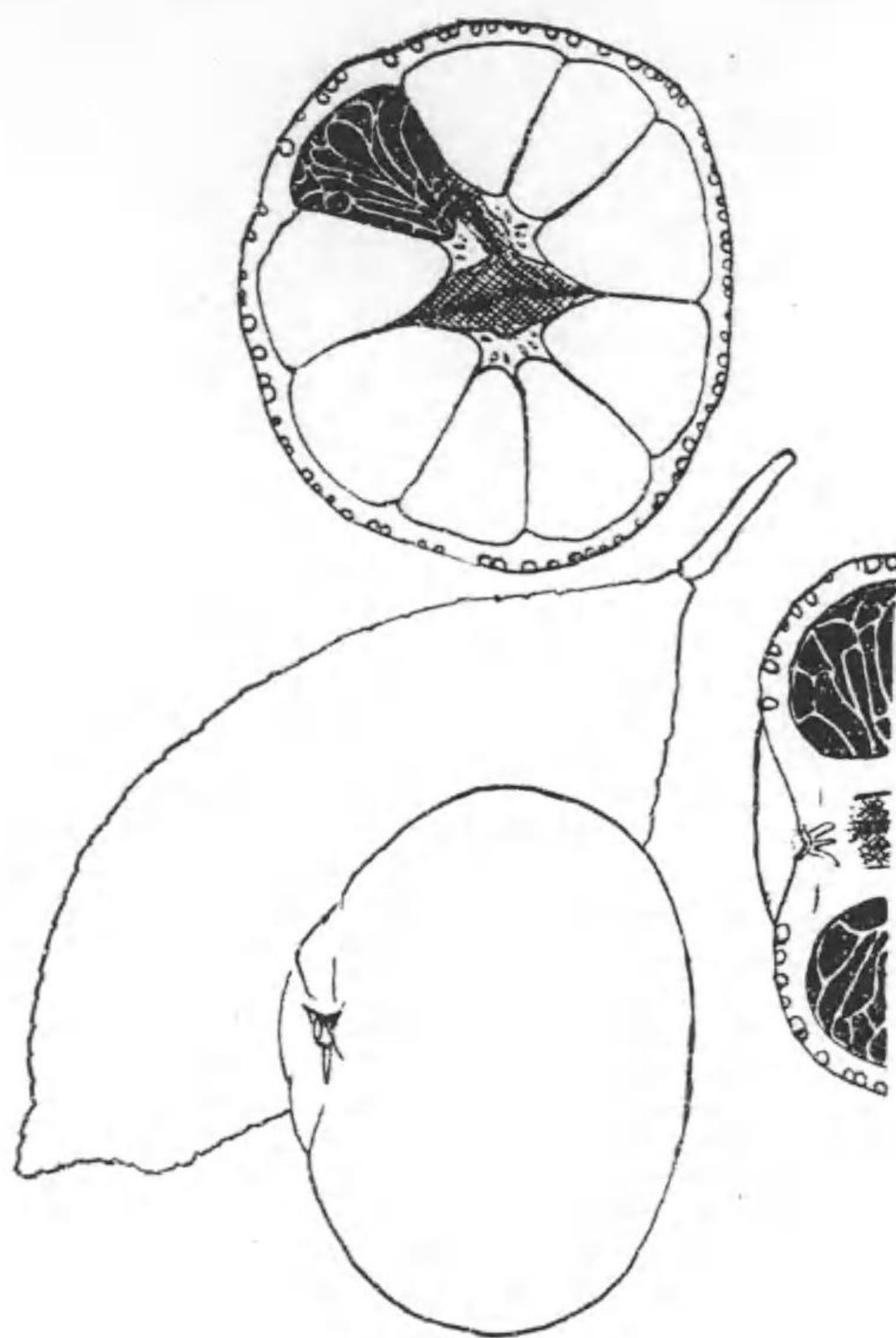
本枝は既に四、五年前より知られ居り十月中旬既に着色し早生なるを知り得べく著者は十一月中旬同村系統品評會現地調査の爲め園に赴きたる處山本氏より三號と共に教はり之れを知れり、昨秋斯かる有様にて時期既に遅れ收穫後にして僅か二個を留むるのみ、二個に就き檢するに果は扁平なるも頂點著しく凹み若し本種の特徴とせば實に奇とすべき一系統なり。

16、蒲原三號

同 人

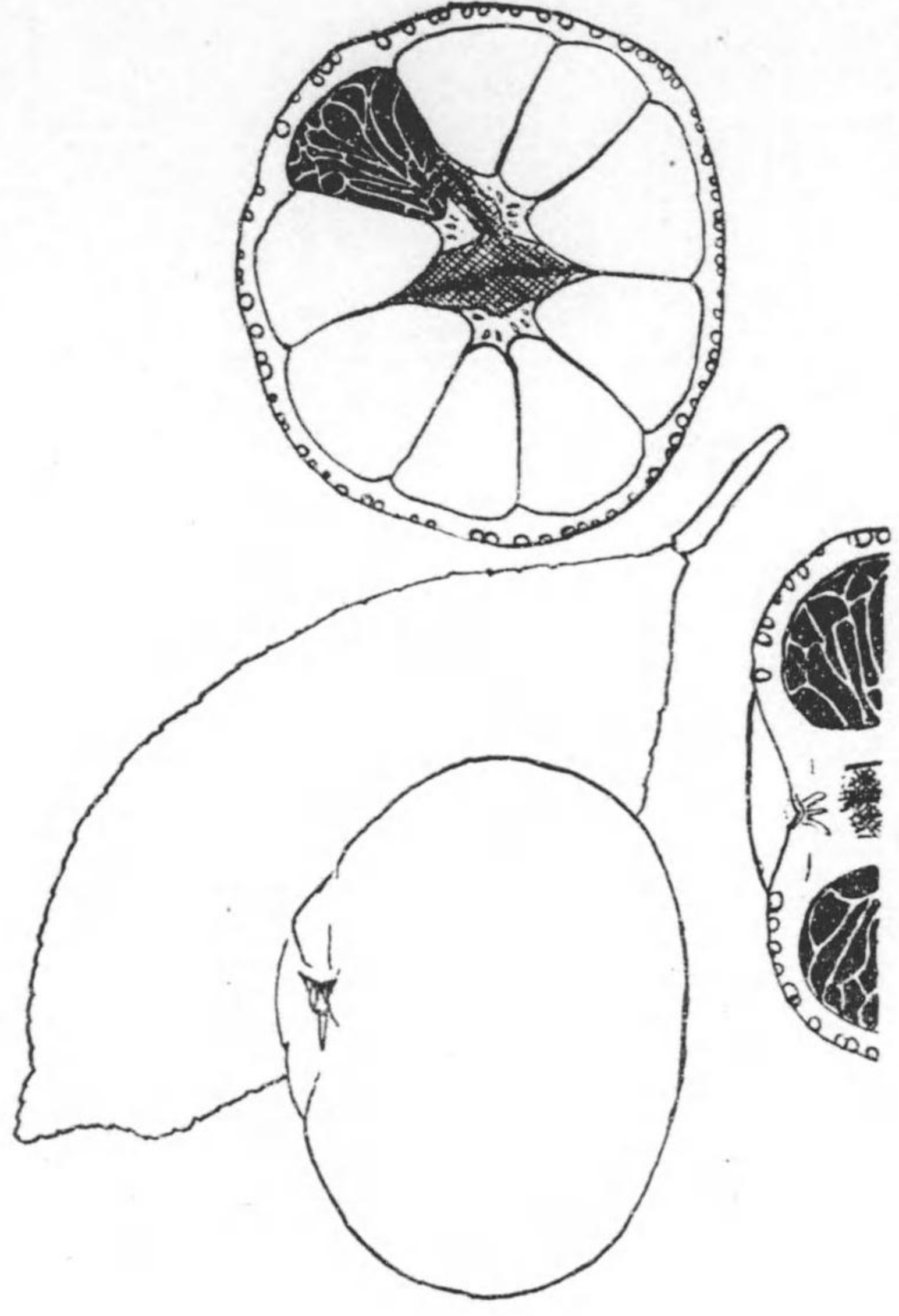
二號樹と同園にありて下より四段目、南より二本目の二十五年生樹にして地上152c.m.より西へ向へる太さ約5c.m.長さ70c.m.葉は一部分密生し且つ小なるも他は稍細長く母枝と大なる變化なく何れを本種の特性と見るや判斷に苦しむ、枝姿は稍立つ傾ありて基部に變化なし、二號樹と同様四、五年前より家人に發見せられ居れり、果實は山本早生同様極めて扁平直ちに變異果なるを認め得べく熟期の如何は昨秋の調査時期既に遅れ確むる事を得ざりき、果の特性は山本早生及び大阪一號と全く同様なり。

	單位	變異果	普通果
供試果數		10	20
果實の周圍	c.m.	14.300±0.209	21.550±0.034
優 差		100000000:1以上	



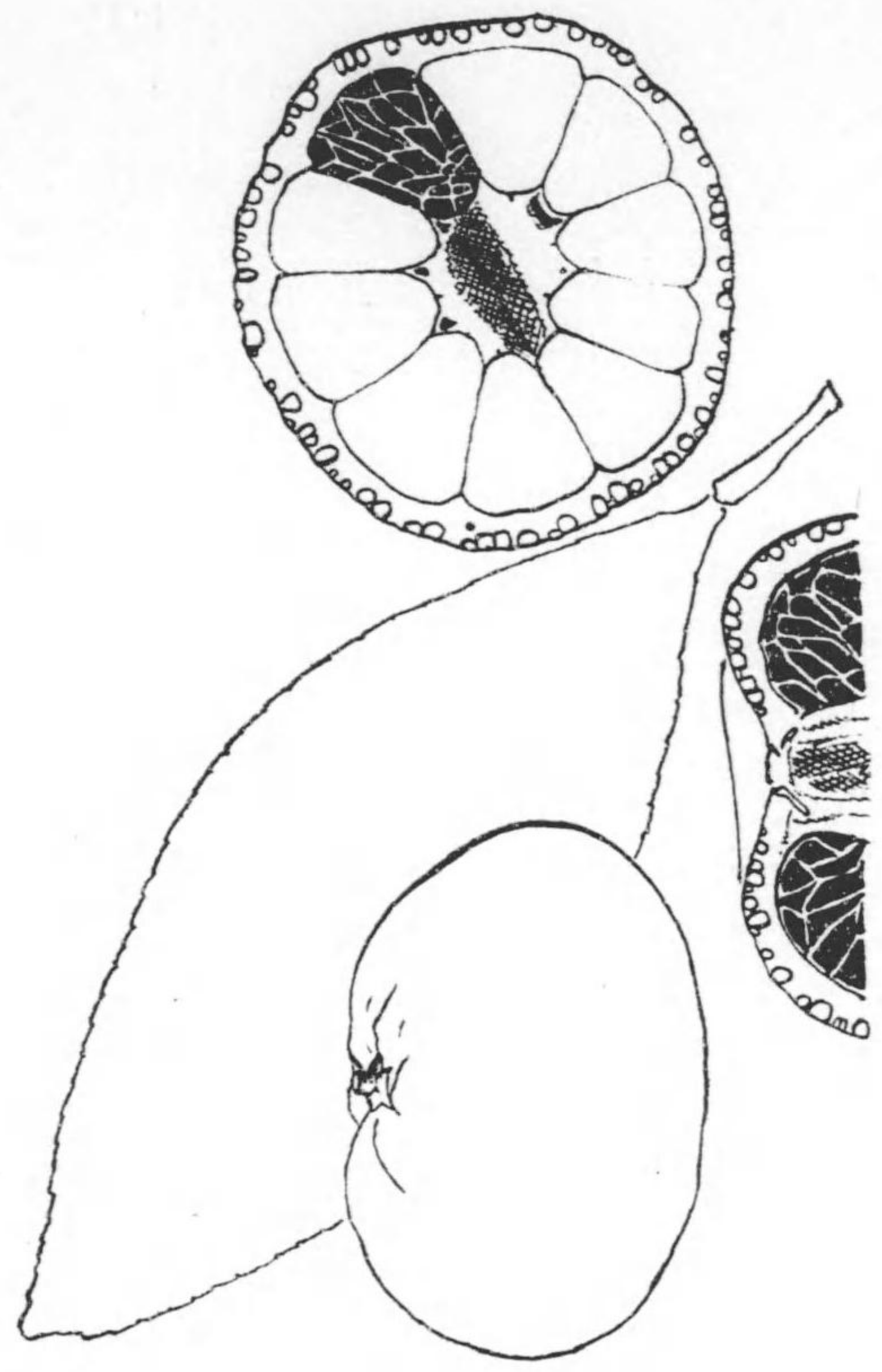
H. HANEDA

第三卷 蒲原二號



第十三番 蒲原二号

H. HANEDA



第十四号 蒲原三號

H. HANEDA

標準偏差		$\pm 2.9312 \pm 0.658$	$\pm 1.117 \pm 0.177$
果型指數		152.900 ± 1.513	134.550 ± 0.589
優差		100000000:1以上	
標準偏差		± 6.729	± 4.685
重量	gr.	34.500 ± 2.606	118.750 ± 2.760
舌上審査		e.	b.

17、岩松二號

富士郡加島村 吉澤謙造

園は岩松村地内にありて役場の前にあり、母樹は最西の列、北より三本目枇杷の木の前七、八年生樹然り、根元より二本に別れ北側の枝然り、基部の太さ14c.m.北に向ひ枝は稍立つ傾向あり、葉は小形にして波打ち成長佳、葉は密生す、地上20c.m.より南に出でたる周圍8.2c.m.長さ1m.の枝も同様變異を示す、斯くの如く各主枝は早生なるを示し直上せる主枝のみ普通なるを思へば或は最初一本としての早生苗木を植込み直上の主枝のみ普通に戻りたるのには非ざるや、多くの變異枝中斯かる現象を呈する物を他に見ず、果は稍腰高なるも果皮平滑、油胞點大且つ粗、厚さ普通、果肉色濃厚にして品質佳良たるを認む。

	單位	變異果	普通果
供試果數		8	6
果實の周圍	c.m.	19.250 ± 0.451	19.000 ± 0.275
優差		1:1以下	
標準偏差		$\pm 2.060 \pm 0.515$	$\pm 1.000 \pm 0.289$
果型指數		125.500 ± 0.816	129.833 ± 1.719
優差		73:1	
標準偏差		$\pm 2.872 \pm 0.718$	$\pm 5.639 \pm 1.629$

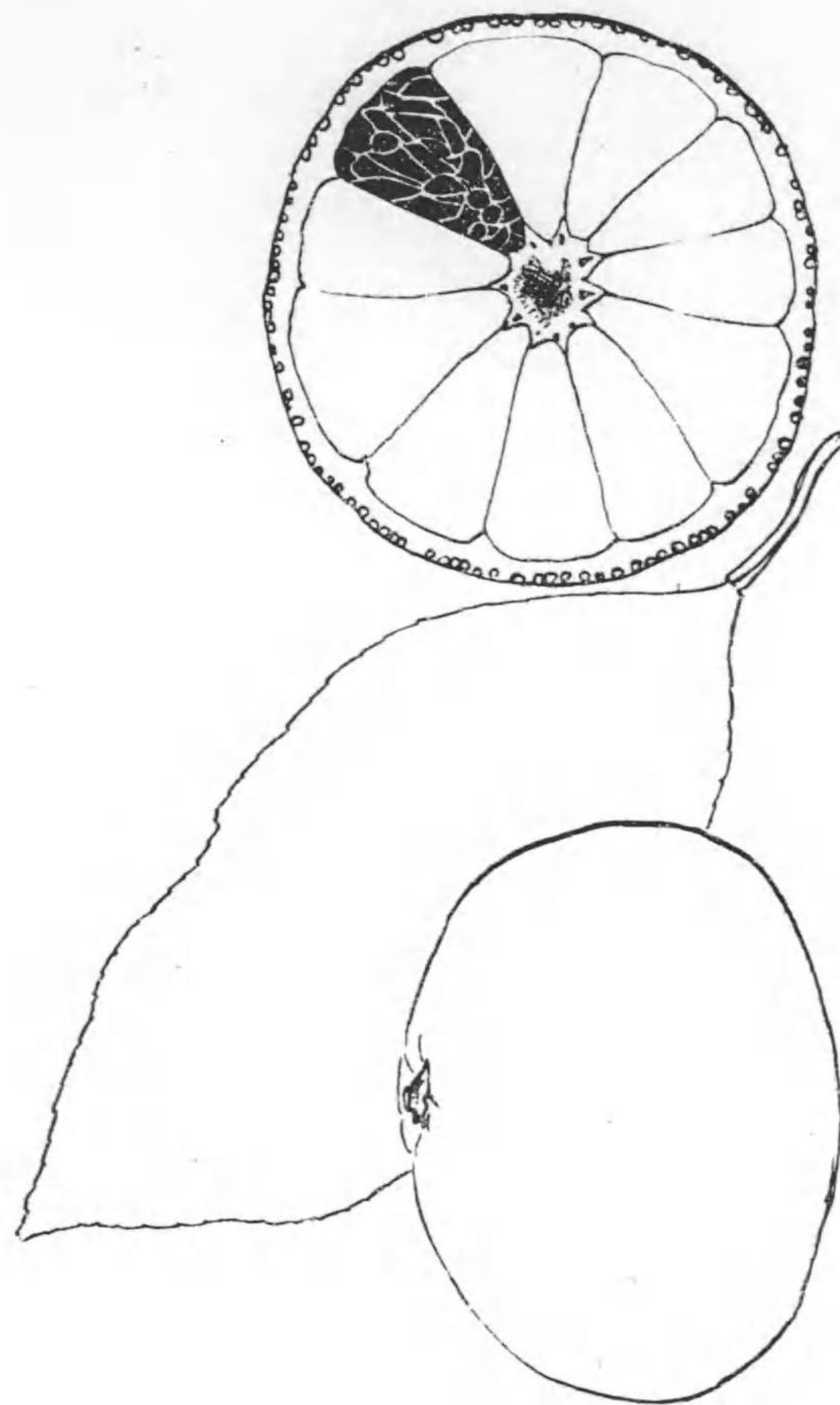
重	量	gr.	99.750 ± 4.136	75.667 ± 4.054
舌	上	審	査	b.

18、廣 島 四 號

廣島縣豊田郡久友村久比 出口 嘉七

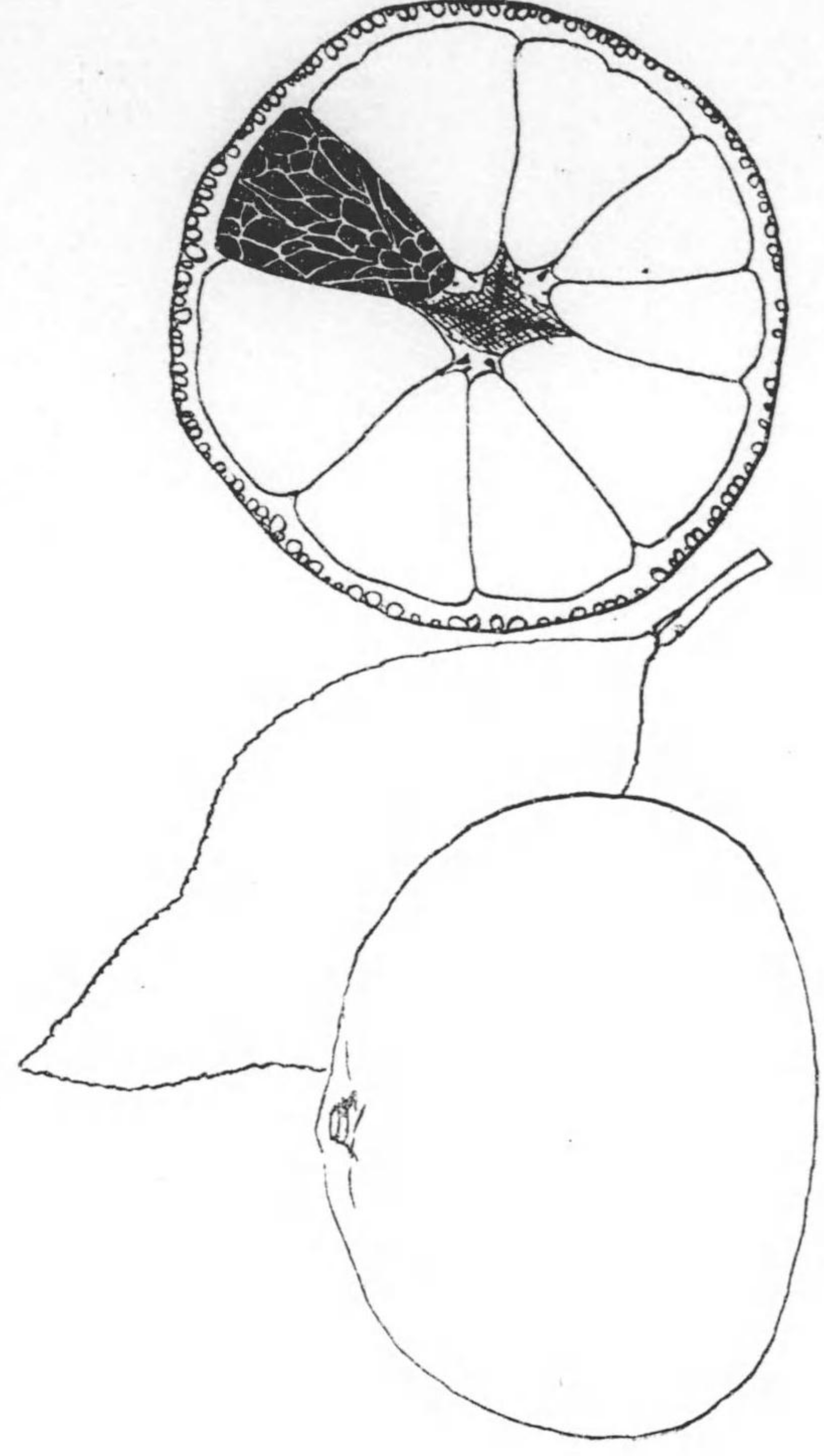
野坂の同氏園下より二段目東へ二本目の二十餘年生樹、地上127 c.m.より南へ太さ6.7c.m.の枝長さ39.4c.m.に及ぶ、基部に瘤あり、瘤の中央11.5c.m.上部5.4c.m.なり、枝姿立つ傾ありて葉は稍小、芽は大にして多し、玉揃へ良く成熟期早やし、果面稍粗、油胞點大且つ粗、果型腰高にして品質佳良ならず、本種は昨秋調査に出張せし時新谷喜代司並に出口朝一兩氏に依り照會せられし物なり。

	單 位	變 異 果	普 通 果
供 試 果 數		41	6
果 實 の 周 圍	c.m.	22.167 ± 0.249	22.000 ± 0.224
優 差		1:1以下	
標 準 偏 差		±1.443 ± 0.159	±1.4140 ± 0.408
果 型 指 數		127.611 ± 1.527	130.400 ± 1.610
優 差		1.4:1	
標 準 偏 差		±5.399 ± 0.596	±1.4140 ± 0.408
重 量	gr.	141.667 ± 5.724	126.800 ± 7.850
果汁の肉團に對する比		72.97	90.75
果 皮 の 厚 度		9.03	8.78
果皮縱 1c.m. 内に於ける油胞數		5.5	—
糖 分	%	8.438	9.657
遊 離 酸	%	0.396	0.511
糖 分 率		21.297	18.902
舌 上 審 査		c.	c.



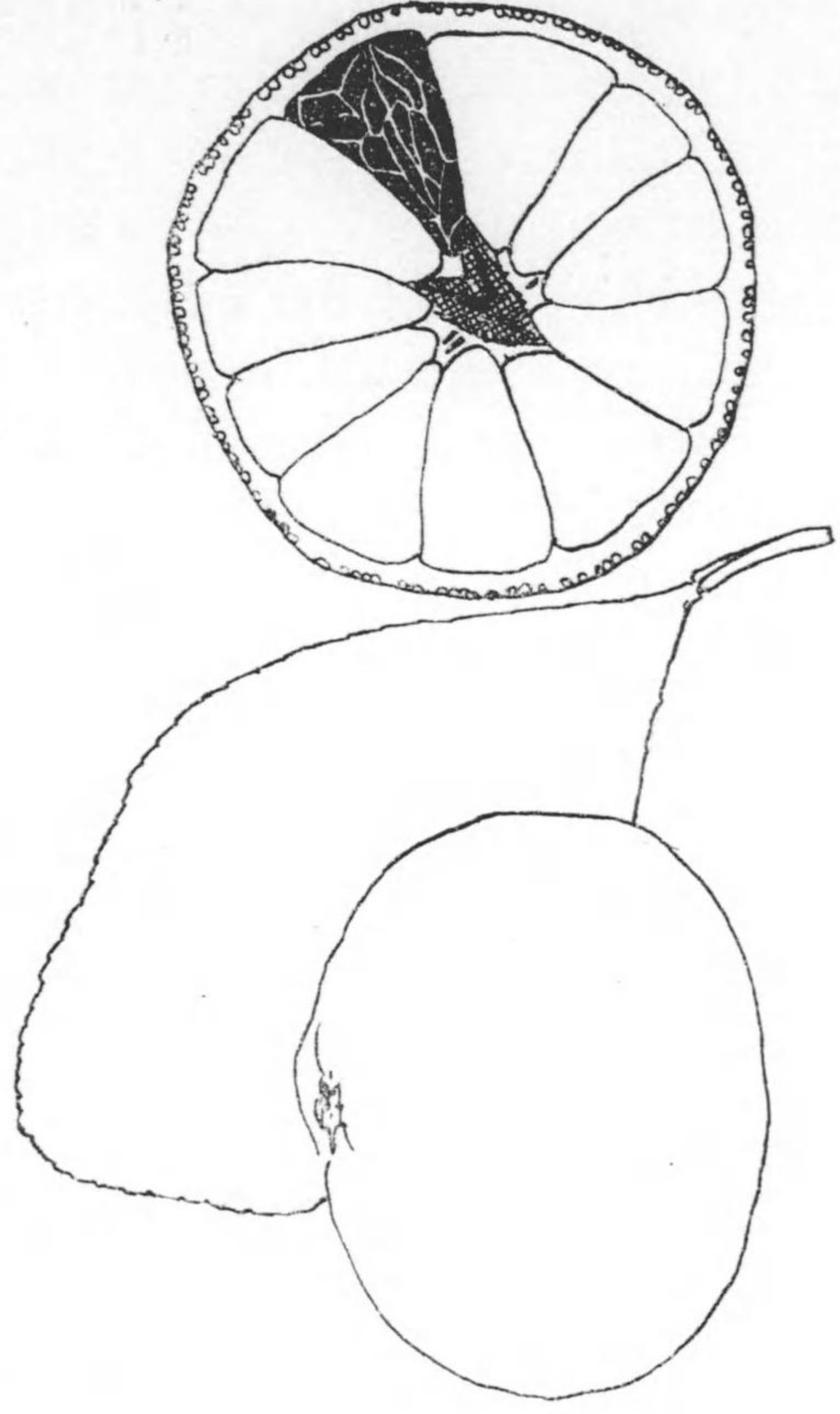
岩松二號 第十五番

H. HANEDA



第十六番 廣山烏四号

ア.ハANED9-



第十七番 . 廣嶋五子

H. HANEDA

19、廣 島 五 號

同縣同郡同村 出 口 朝 一

奥地の西向の園にして入口より第一列、南より一本目の三十四、五年生樹、地上2mより東へ出でたる太さ10c.m.長さ1m.に及ぶ枝之れ即ち變異枝なり、枝姿概して立つ傾あれども葉形に大なる相違を見ず、果は普通果より稍小にして腰高、油胞點小且つ密、昨秋十月二十日頃現地調査せしに熟期に差を認めず、從來の早生の形質と著しく異なり第二代を當場系統試験地にて見ざれば早生なりと斷言し得ず、出口氏の談に依れば既に十年前より毎年一枝に限り早生なりと云ふ、言の儘茲に掲ぐ、第二代と稱する物園の一部に高接しありて之れを見るに青江早生の特徴を表はし居るは奇とすべく原枝と著しく異なりたる葉を有す。

	單 位	變 異 果	普 通 果
供 試 果 數		41	6
果 實 の 周 圍	c.m.	18.000±0.525	19.167±0.174
優 差		5.4:1	
標 準 偏 差		±4.988±0.551	±0.6871±0.198
果 型 指 數		123.976±0.514	130.667±1.892
優 差		44.9:1	
標 準 偏 差		±4.881±0.539	±5.7637±1.665
重 量	gr.	86.585±1.941	93.833±2.764
果汁の内圍に對する比		83.04	50.45
果皮の厚度		7.41	7.10
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		7.1	6.7
糖 分	%	8.681	9.413
遊 離 酸	%	0.7038	0.959
糖 分 率		12.334	9.812
舌 上 審 査		a.	b.

20、廣 島 六 號

同縣御調郡三庄町南 岡 熊 市

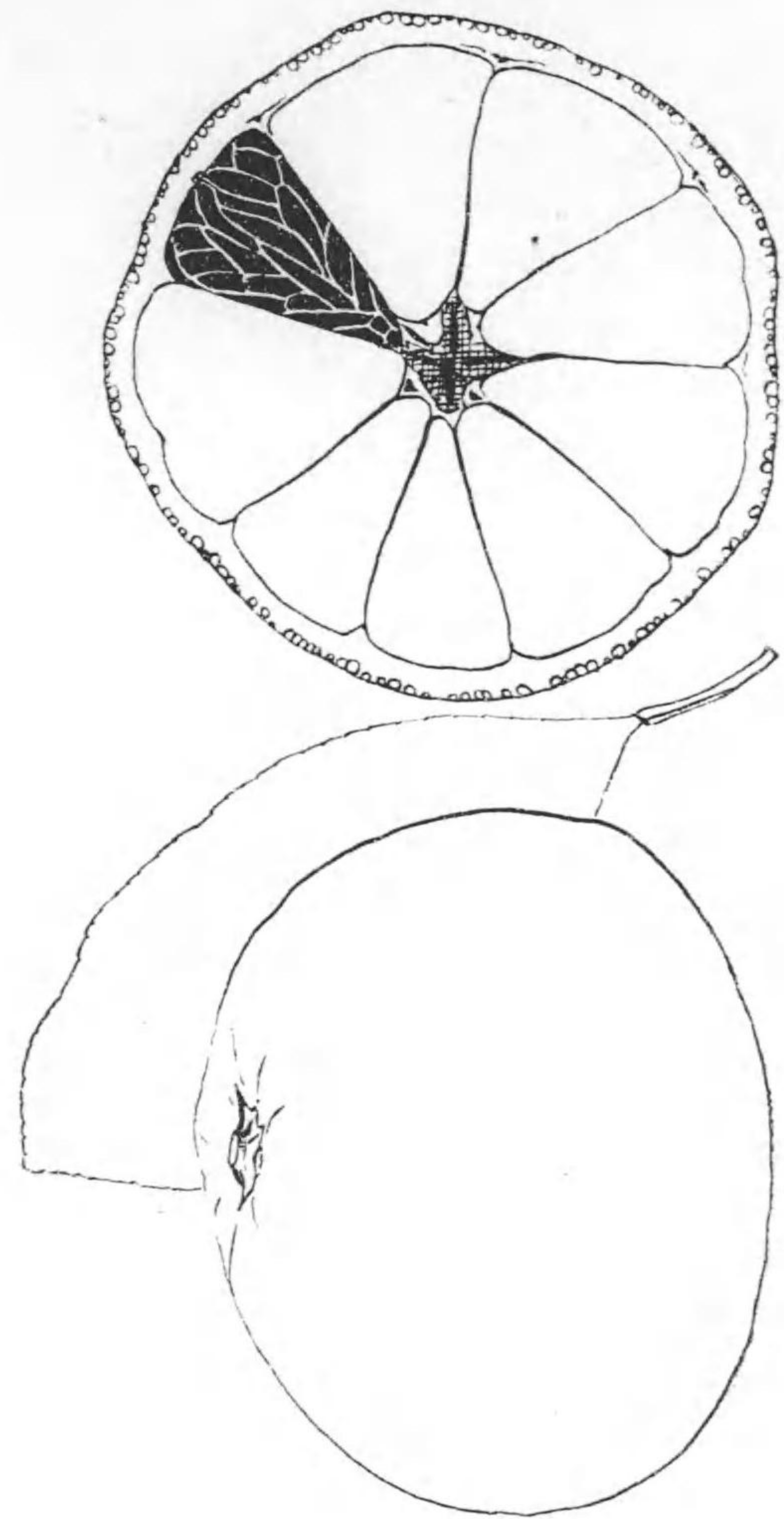
本種は大長村柑橘分場の柚木崎技師及び寶滿技手に依り教示せられし物にして宅の西の畑、西より四列目、北より四本目の二十年生樹にして地上約121cmより西へ向へる太さ6.7cmの枝長さ67cmに及び基部は屈曲し變化を生じ始む、枝は五年前岡氏に依り發見せられ農會技術員と共に試食し初めて早生なるを知れり、果は腰高、熟期早く、油胞點粗大、且つ果皮薄く果心小にして心皮薄く品質普通。

	單位	變 異 果	普 通 果
供 試 果 數		12	21
果 實 の 周 圍	cm	18.677±0.172	19.762±0.009
優 差		19.230:1	
標 準 偏 差		±1.069±0.217	±0.971±0.151
果 型 指 數		122.500±0.480	127.700±0.885
優 差		1350.4:1	
標 準 偏 差		±3.069±0.626	±5.866±0.916
重 量	gr.	97.333±3.488	101.190±1.946
果汁の肉團に對する比		71.11	66.92
果皮の厚度		7.31	8.85
果皮縱1cm.内に於ける油胞數		6.1	7.2
糖 分	%	9.901	10.857
遊 離 酸	%	0.709	1.011
糖 分 率		13.965	10.731
舌 上 審 査		b.	b.

21、大 阪 二 號

大阪府泉南郡山直上村山直中村 黒石米太郎

本種は大阪府農事試験場小田技師に教示せられ江口技師と共に調



H. HANEDA

第十八番 大阪二號

査に従事せるが小田技師の言と黒石氏の言と一致せざるは奇とすべく、小田技師は黒石氏の園に變異枝生じ其後枯死せりと稱するも黒石氏に聞けば斯かる變異枝は無く一樹として早生樹存する物なりと、原木は竹林の南に於ける黒石氏園小丘の頂上より東へ下る小路下より二本目右側約二十年生樹にして成長悪しく枝葉は密生小形九月二十七、八日頃收穫始むと、第二代樹は山瀧村内畑龜井清一郎氏が穂木を黒石氏より譲り受け盛んに栽培しつゝあり、且つ小田氏及び龜井氏の言に依れば本種は大阪市場に於て最も歡迎せらるゝ早生温州なりと、果實は腰高にして油胞點密且つ大、果皮稍粗、色澤濃厚なるも品質普通或は極めて淡泊なる物にして一定せず、關東地方の如く平型を嗜好する地方にては歡迎せられざる品種なりと認む、本調査に使用せしは龜井氏所有の第二代樹より取りし果なり。

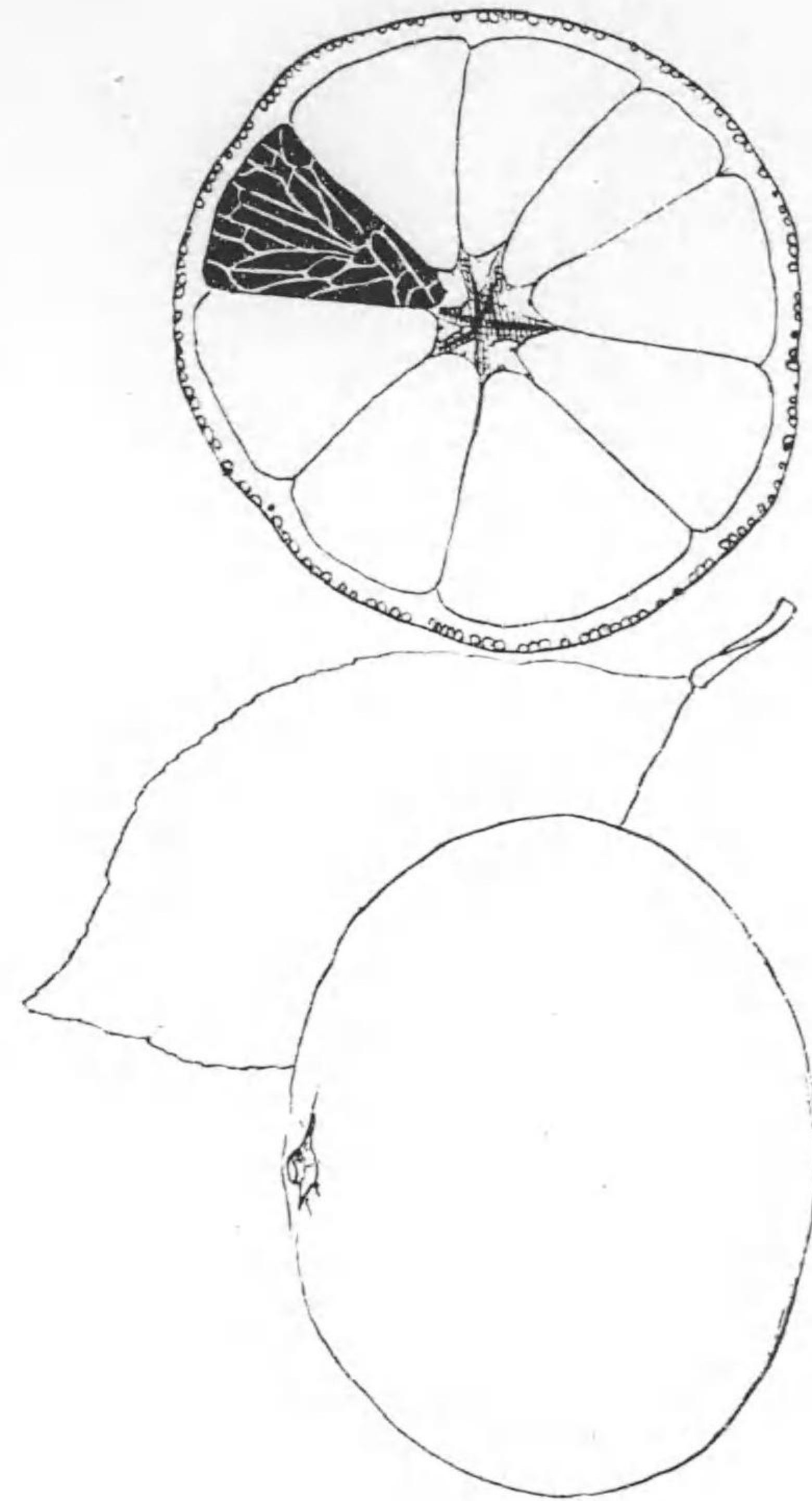
	單位	變異果
供試果數		19
果實の周圍		22.000 ± 0.159
標準偏差		± 1.4508
果型指數		129.176 ± 0.895
標準偏差		± 18.6547
重量	gr.	146.684 ± 3.654
果汁の肉團に對する比		60.80
果皮の厚度		8.00
果皮縱 1cm. 内に於ける油胞數		5.7
糖分	%	8.804
遊離酸	%	0.490
糖分率		17.964
舌上審査		b.

本種は前者同様小田技師に教示せられ江口技師と同行調査に従事す、東條村^{カンナヒ}甘南備の同氏の所有畑の南より一列目、東より一本目池田系二十五年生樹と稱するも成育悪しく夫れ以下の樹齡と推知せらる、且つ成熟期も池田系程晩生ならず、變異枝は地上113c.m.より東へ延びたる太さ6.5c.m.の枝三ヶ月形をなし捻曲せられたるが如き傾向あり、長さ75c.m.に及ぶ、葉は稍丸味を帯び葉色淡く稍小形、成育中庸、果實は腰高、油胞點中且つ普通なるも果面概して粗、色澤中庸なるも果肉の色濃厚にして品質佳良、成熟期早し。

	單位	變異果	普通果
供試果數		17	18
果實の周圍	c.m.	20.588 ± 0.025	16.056 ± 0.168
優差		100000000:1以上	
標準偏差		±1.3744 ± 0.235	±1.433 ± 0.238
果型指數		129.176 ± 0.895	129.389 ± 0.842
優差		1:1以下	
標準偏差		±6.022 ± 1.033	±5.1652 ± 0.861
重量	gr.	119.236 ± 1.550	58.444 ± 2.082
果汁の肉團に對する比		59.67	64.86
果皮の厚度		7.14	11.57
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		—	8.7
糖分	%	10.261	9.780
遊離酸	%	0.965	1.152
糖分率		10.639	8.049
舌上審査		a.	b.

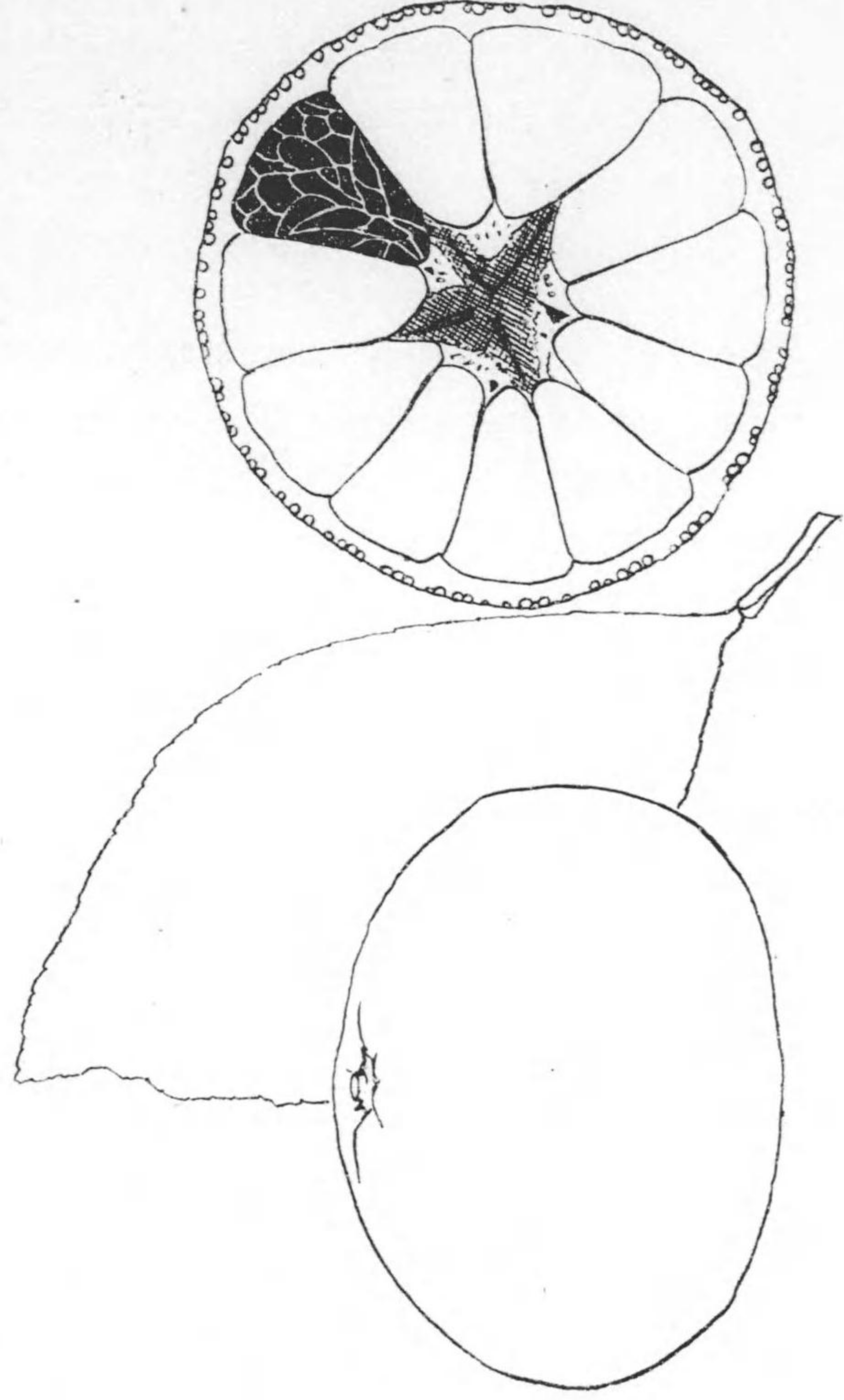
23、和歌山一號

和歌山縣海草郡濱中村 川村惣太郎



H. HANEDA

第十九圖 大阪三野



第二十番 和歌山一號

H. HANEDA

園藝分場の岩崎良雄氏に教示せられ同氏の案内にて調査し得たり、樹は向畑の第九區最上段西より七本目の三十五年生樹にして地上67c.m.より南へ向へる太さ20c.m.約半坪に擴がれる枝にして基部に瘤あり且つ各所に小瘤の噴出物あり、大に至りては基石大に達す、噴出物は表面平滑にして瘤種病とは全々異なり、神奈川縣農事試験場水澤技師に病原因の分離を依頼せしに一つの菌をも發見せず全く生理的の物たるが如くなれども原因及び成分は未だ不明、此の瘤たるや第二代の各樹に遺傳し居るは實に奇とすべきなり、葉は稍短大にて波狀を呈し枝姿實に面白く松の枝姿を呈す、果實は扁平にして油胞點粗大、全果面より成熟し従つて色澤濃厚ならず果肉も然り、品質普通とす、熟期早く青江早生と同時期と認む。(第二圖參照)

	單位	變異果	普通果
供試果數		20	19
果實の周圍	c.m.	19.250±0.062	19.579±0.150
標準偏差		18.80:1	
果型指數		±1.462±0.231	±1.239±0.201
標準偏差		132.650±0.932	132.734±0.763
重量	gr.	1:1以下	
果汁の肉團に對する比		±6.223±0.984	±4.951±0.806
果皮の厚度		92.150±2.339	95.842±2.238
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		62.79	66.38
糖分	%	8.72	8.52
遊離酸	%	5.9	6.4
糖分率		10.500	10.619
舌上審査		1.053	1.095
		9.971	9.699
		b.	e.

24、和歌山二號

同縣有田郡宮原村道 成川宗助

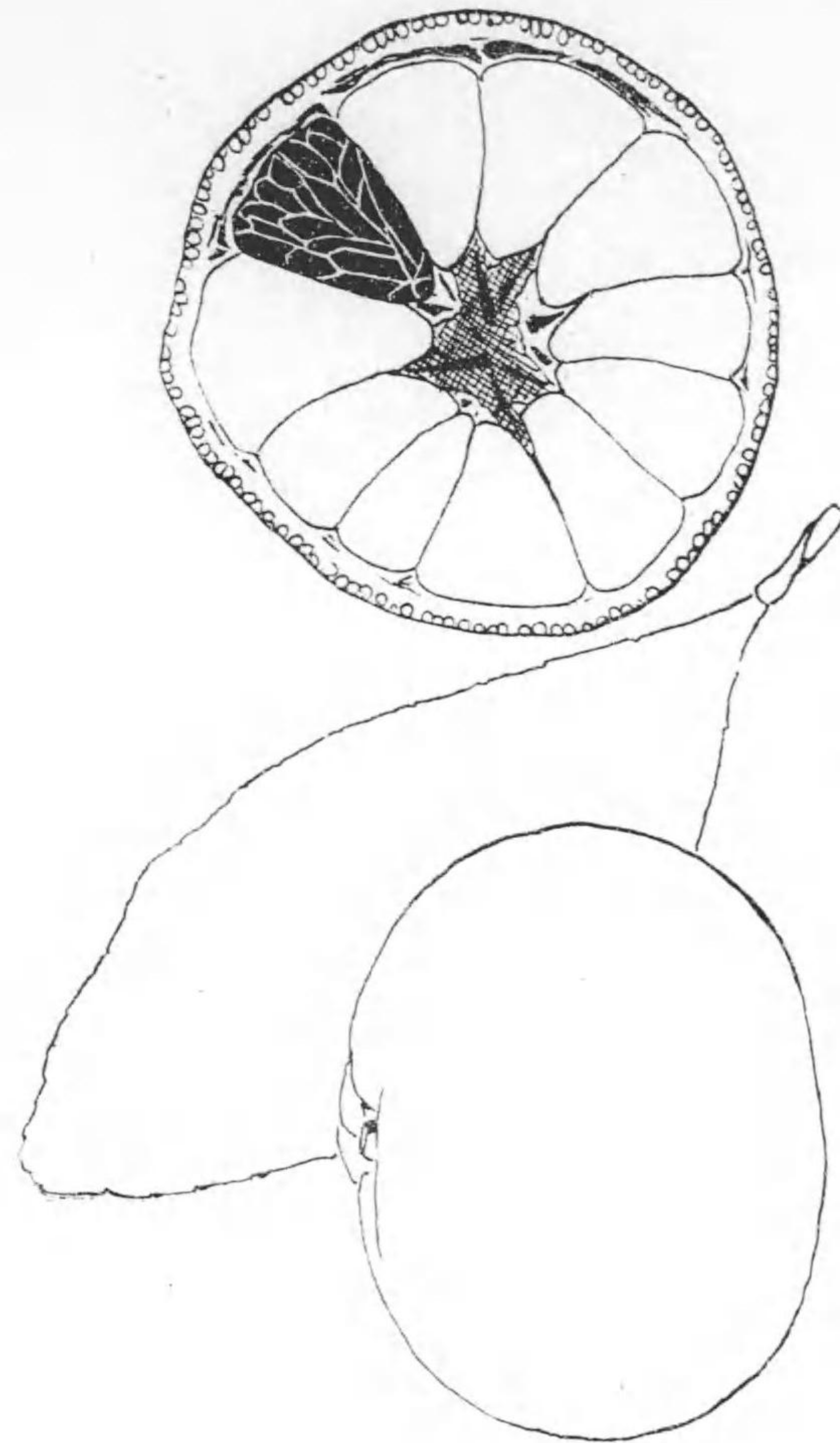
岩崎良雄氏より果實の送附を受け調査せる物にして現地調査を缺く、成熟期は早く果形稍大にして扁平、油胞點中にして稍密、果皮滑澤、臍は一個も發見せず、色澤悪しく果肉の色澤も普通、心皮薄く品質普通。

	單位	變異果	普通果
供試果數		37	22
果實の周圍	c.m.	19.811±0.161	19.682±0.161
優差		1:1以下	
標準偏差		±1.449±1.168	±1.144±0.173
果型指數		132.568±0.782	131.364±0.836
優差		1:1	
標準偏差		±7.054±0.820	±5.820±0.877
重量	gr.	95.622±2.287	93.865±1.562
果汁の肉團に對する比		71.15	76.67
果皮の厚度		8.28	9.93
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		6.2	7.9
糖分	%	11.095	9.901
遊離酸	%	0.933	0.959
糖分率		11.889	10.321
舌上審査		b.	b.

25、和歌山三號

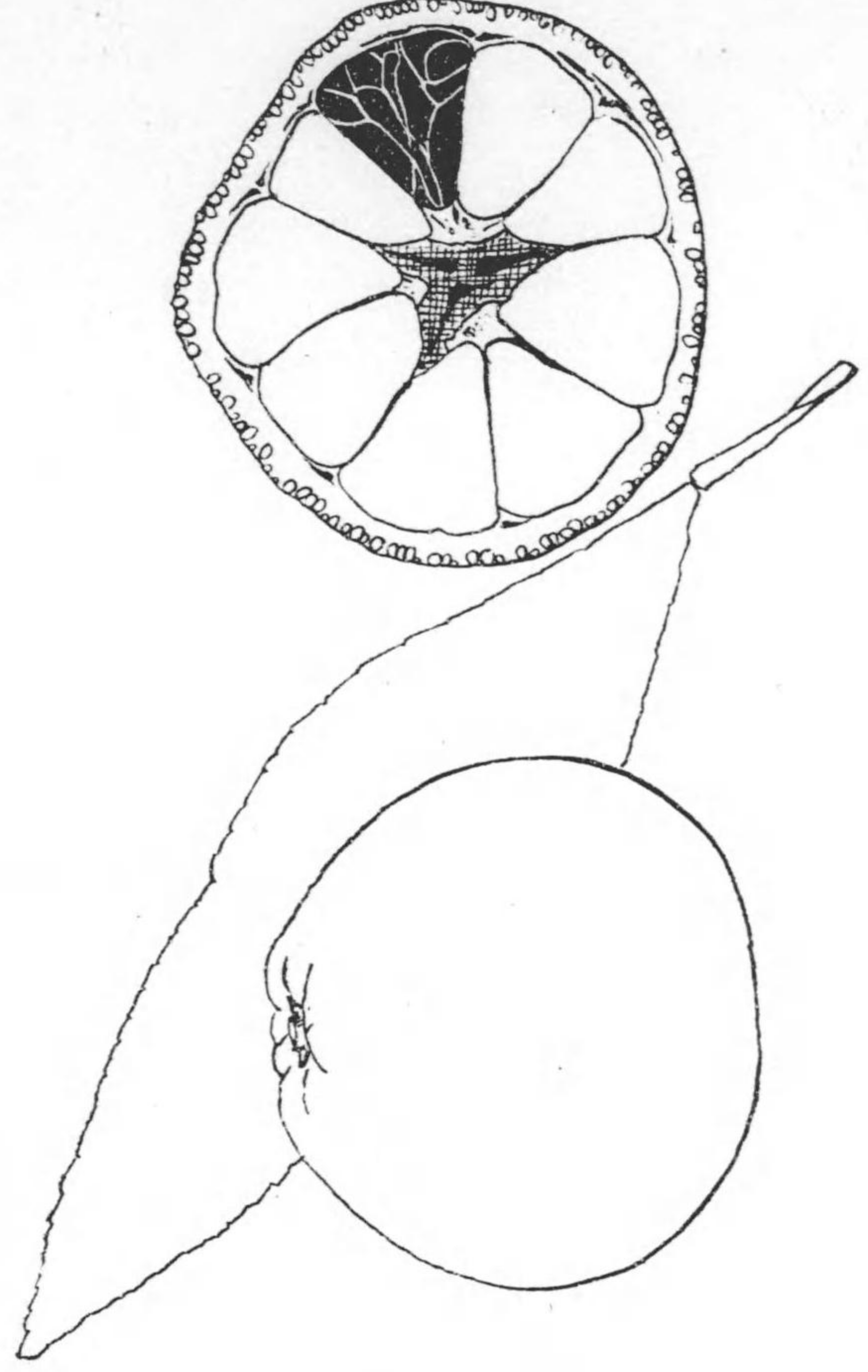
同人

本種も前號同様岩崎氏より送附を受けたる物にして柳葉系に屬し成熟期稍晩生極めて腰高、油胞點小にして密、果皮粗、且つ極めて厚く全くの不良系なり、二號同様現地調査を缺く。



和歌山之種 第二十一箇

H. HANEDA



第二十二圖 和歌山三號

H. HANEDA

	單位	變異果	普通果
供試果數		44	20
果實の周圍	cm.	18.546±0.175	19.650±0.085
優差		1350—19230:1	
標準偏差		±1.725±0.184	±1.036±0.163
果型指數		119.000±0.495	133.700±0.969
優差		100000000:1以上	
標準偏差		±4.867±0.519	±6.716±1.626
重量	gr.	84.675±2.014	97.615±1.435
果汁の肉圍に對する比		74.95	79.53
果皮の厚度		12.54	11.07
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		5.8	6.5
糖分	%	10.619	10.381
遊離酸	%	1.262	0.969
糖分率		8.416	10.705
舌上審査		c.	b.

26、和歌山四號

同縣同郡田栖川村田村 伊達定吉

本種も前二者と同様岩崎氏より送附せられし優良系にして同氏の談に係れば一園の内數本に限り品質極めて良好、成熟期普通なりと稱するも直接調査を缺くを以て斷言し得ず、或は外界の状態に依り優良化したる物に非ざるや第二代樹の系統試験を経ざれば一變異枝と認むる事能はず、參考の爲め同一園に於ける他樹との果實を比較表示せん。

	單位	變異果	普通果
供試果數		18	44
果實の周圍	cm.	21.389±0.074	17.864±0.093

優	差		22:1	
標	偏		$\pm 0.891 \pm 0.148$	$\pm 0.920 \pm 0.098$
果	指		147.723 \pm 0.804	139.591 \pm 0.701
優	差		100000000:1以上	
標	偏		$\pm 4.993 \pm 0.832$	$\pm 6.893 \pm 0.734$
重	量	gr.	119.278 \pm 2.228	69.250 \pm 0.748
果汁の肉團に對する比			67.74	72.41
果皮の厚度			7.62	9.82
果皮縦1c.m.内に於ける油胞數			5.8	6.3
糖	分	%	12.166	11.928
遊	離	%	0.803	0.769
糖	分	率	15.147	16.814
舌	上	審	a.	b.

上表に示す如く果實は中大、果形扁平、果皮滑にして油胞點中且つ粗、甘味強く酸も稍ありて濃厚にして品質優秀なるべきも只果皮の色澤濃厚ならざるは惜むべし。

四、未調査變異果の解説

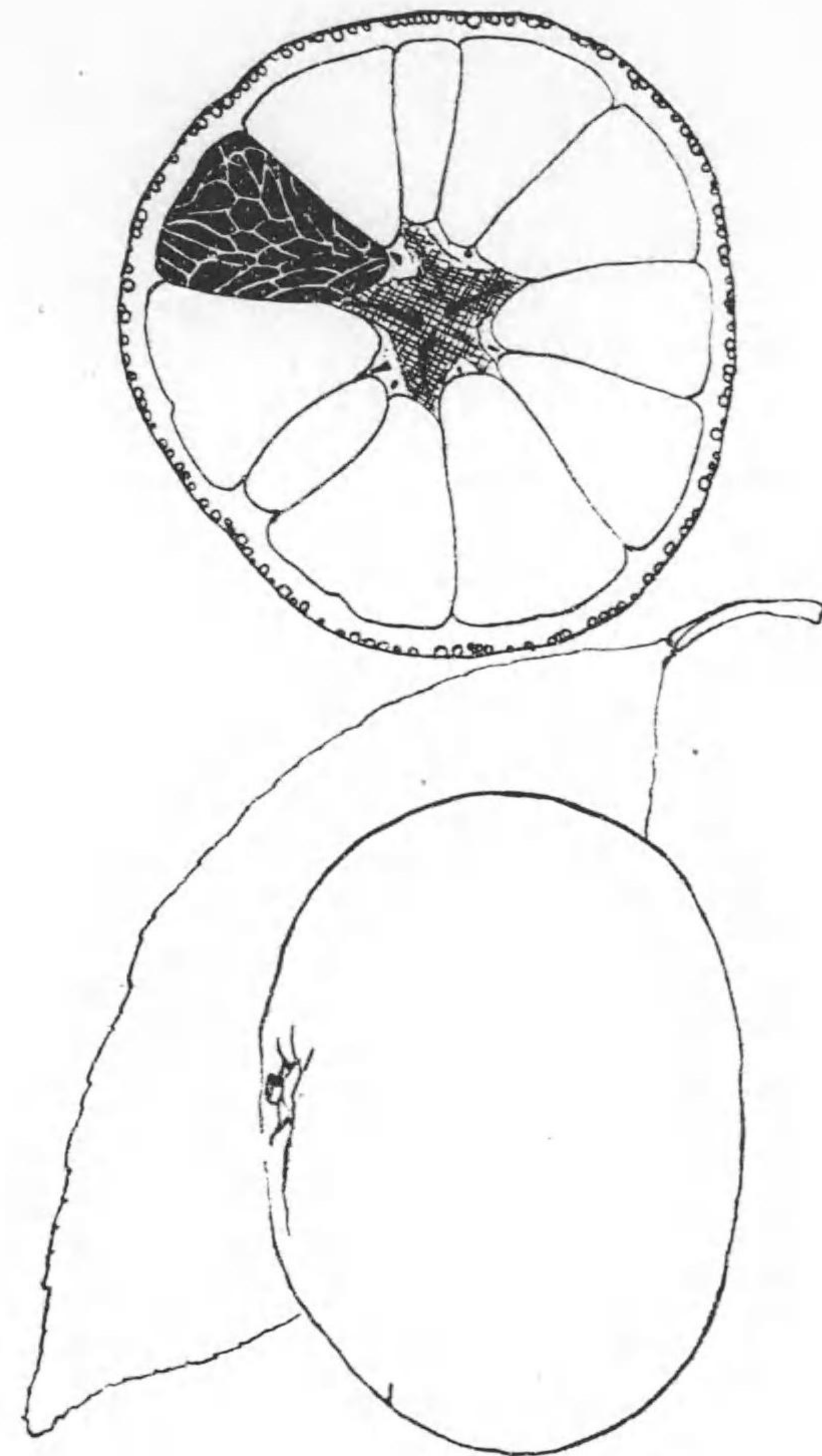
昨年臨時報告一號に發報せる變異枝の中、果實の調査を缺き昨年度調査し得たる各種に就き解説を試みんとす。

1、三ヶ日四號

森田英太郎

果は中大にして腰稍高く油胞點中且つ密、表面平滑なるも果の色澤普通、果皮の厚さ同様に普通にして品質佳良なり。

	單位	變異果	普通果
供試果數		21	20



第二十三番 和歌山四号

H. HANEDA.

果實の周囲	e.m.	21.000±0.276	18.550±0.018
優差		100000000:1以上	
標準偏差		±1.877	±1.144
果型指數		127.809±0.969	130.500±0.966
優差		4:1	
標準偏差		±6.587±1.016	±6.492±1.027
重量	gr.	116.667±3.500	80.300±6.709
果汁の肉團に對する比		71.79	71.15
果皮の厚度		7.79	—
果皮縱1e.m.内に於ける油胞數		6.8	7.0
糖分	%	10.381	11.095
遊離酸	%	0.969	0.815
糖分率		10.713	13.136
舌上審査		a.	b.

2、三ヶ日十號

加藤保平

果實は極めて大、昨秋三ヶ日町役場田口英雄氏より送附せられたる數個の物は全部8寸以上9寸何分と云ふ物のみにして極めて大果に屬す、果皮粗なるも油胞點大且つ粗、色澤惡しく一見果皮厚き感あるも皮厚率は左程大ならず普通なり、甘味多からずして酸強く優品と認むるを得ず。

	單位	變異果	普通果
供試果數		2	20
果實の大きさ	e.m.	23.90	17.8
果型指數		124.14	120.22
重量	gr.	165.00	83.7
果皮の厚度		7.79	—

果皮縦 1c.m. 内に於ける油胞數			6.8	7.0
糖 分	%		10.381	11.095
遊 離 酸	%		0.969	0.845
糖 分 率			10.713	13.136
舌 上 審 査			b.	b.

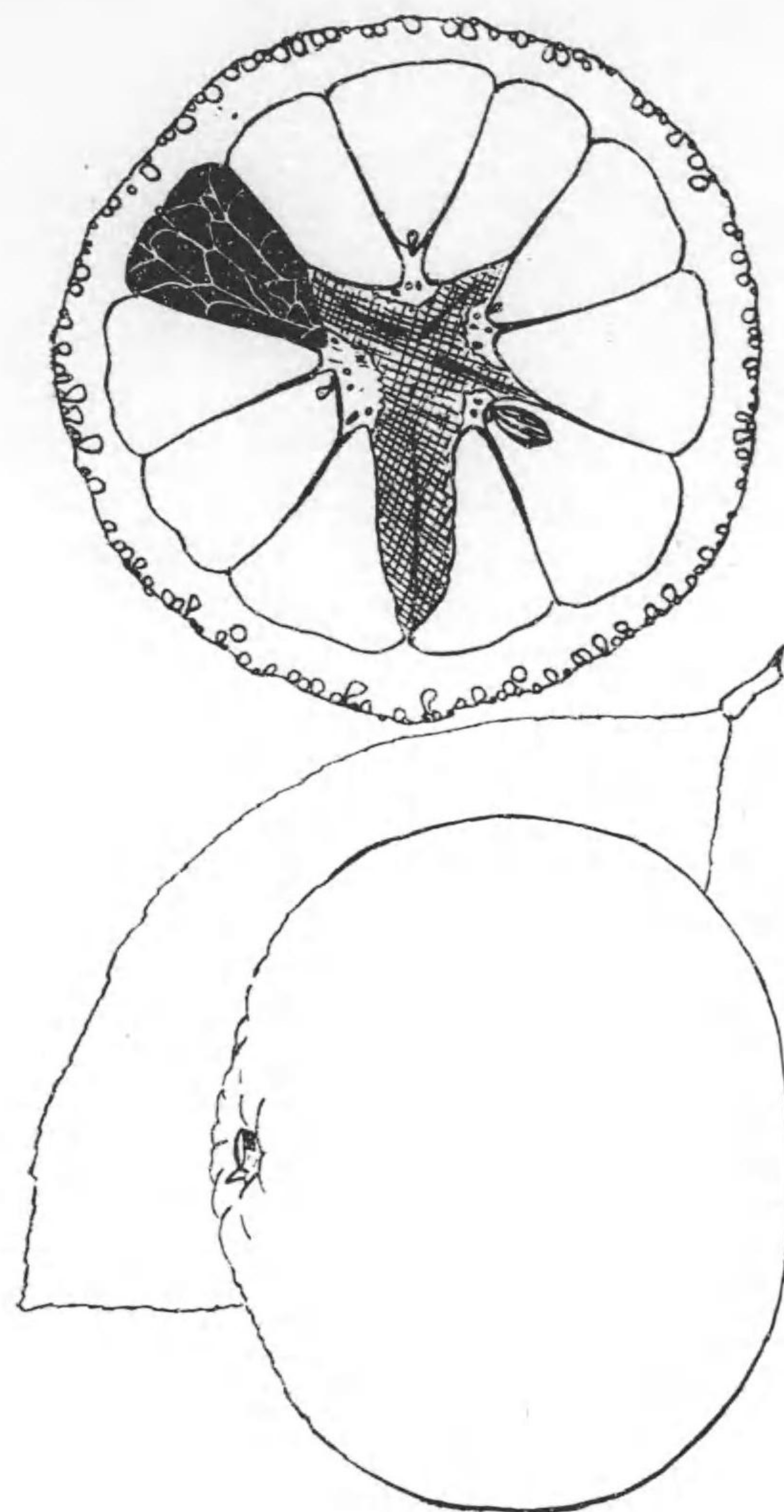
本種は數果送附せられしも三ヶ日町の枝變品評會へ大部分寄贈せるを以て調査個數極めて減少せり。

3、東 益 津 二 號

又 平 惣 太 郎

果實は中大にして扁平なるは一昨秋の果と稍相違を見るも一昨秋は殘果にして僅か二個に過ぎざりし爲め斯かる結果を得たり、油胞點粗大、果皮滑澤にして厚さ普通、品質普通なり。

	單 位	變 異 果	普 通 果
供 試 果 數		13	20
果 實 の 周 圍	c.m.	20.846±0.132	19.000±0.151
優 差		100000000以上	
標 準 偏 差		±2.189±0.429	±1.183±1.871
果 型 指 數		134.880±1.917	134.650±1.603
優 差		1:1以下	
標 準 偏 差		±9.6113±1.885	±9.040±1.113
重 量	gr.	108.307±5.964	78.500±1.938
果汁の内圍に對する比		64.03	73.29
果 皮 の 厚 度		6.67	7.96
果皮縦 1c.m. 内に於ける油胞數		5.0	6.4
糖 分	%	11.928	11.571
遊 離 酸	%	1.157	0.938
糖 分 率		11.889	10.321
舌 上 審 査		b.	b.



第二十四番 麻機十弥

H. HANEDA

麻 機 十 號

佐 藤 賴 三

果實は大果に屬し腰高、油胞點中粗、果皮粗にして極めて厚く色澤十二月に至りても濃厚ならず、心皮厚く味劣等なるも未だ貯藏試験未了に就き果たして世人の説の如く貯藏蜜柑として優良なるや否や疑問とす。

	單 位	變 異 果
供 試 果 數		27
果 實 の 周 圍	cm.	21.296 ± 0.165
標 準 偏 差		± 1.2712
果 型 指 數		127.111 ± 0.714
標 準 偏 差		± 5.5042
重 量	gr.	166.307 ± 2.182
果汁の内圍に對する比		68.42
果 皮 の 厚 度		13.96
果皮縱 1c.m. 内に於ける油胞數		5.4
糖 分	%	10.261
遊 離 酸	%	0.803
糖 分 率		12.775
舌 上 審 査		c.

廣 島 一 號

新 谷 壽 雄

果實は中大、果型扁平、關東向として最適、油胞點中粗、果皮滑にて厚さ普通、果形より論ずれば變異果中逸品とも稱すべく甘味に乏しきを惜しむ。

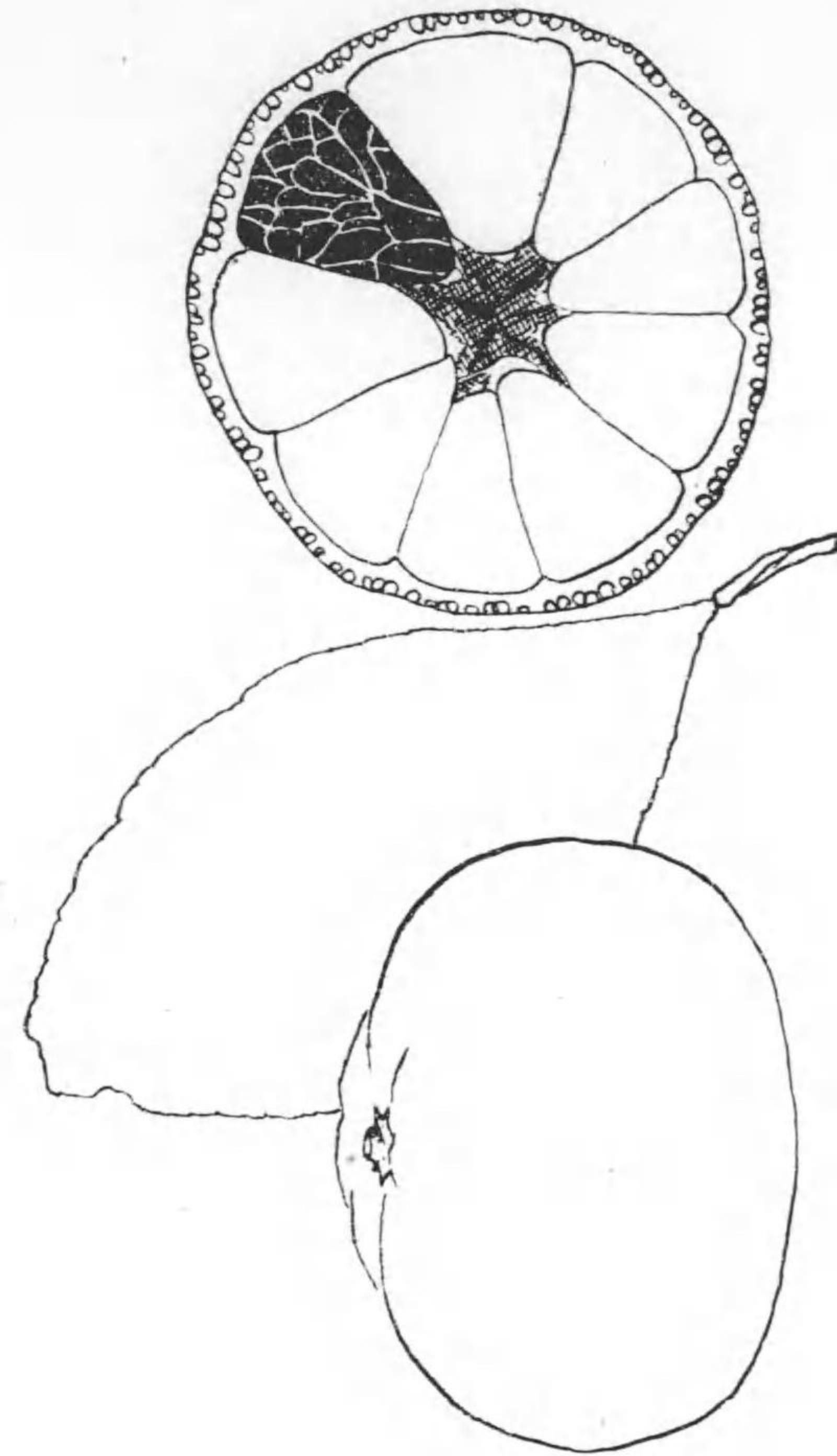
	單位	變異果	普通果
供試果數		87	95
果實の周圍	c.m.	19.966±0.136	21.400±0.077
優差		100000000:1以上	
標準偏差		±1.8751±0.142	±1.781±0.325
果型指數		140.919±0.635	144.400±1.161
優差		11.6:1	
標準偏差		±8.727±0.662	±6.612±1.206
重量	gr.	101.714±2.602	114.067±4.931
果汁の肉圍に對する比		72.44	64.01
果皮の厚度		7.48	8.78
果皮縱1c.m.内に於ける油胞數		5.5	6.6
糖分	%	8.681	9.047
遊離酸	%	0.799	0.743
糖分率		10.869	12.178
舌上審査		b.	b.

廣 島 二 號

折 口 筆 松

果實は一號同様中大、扁平、果皮平滑、油胞點中にして粗ならず、果皮普通、色澤濃くあるも味佳良ならざるは奇とすべく分析の結果と一致せず、昨秋は一號と同様極く豊産成熟期早し。

	單位	變異果	普通果
供試果數		43	91
果實の周圍	c.m.	18.698±0.465	17.381±0.143
優差		18.8:1	
標準偏差		±4.510±0.486	±0.653±0.101
果型指數		144.465±0.807	137.381±0.846



第二十五番 廣島一號

H. HANEDA

優	差		19230-434782:1	
標	偏		±5.293±0.571	±5.744±0.886
重	量	gr.	80.070±1.305	67.762±0.756
果汁の内團に對する			77.84	85.37
比				
果皮の厚度			6.44	8.39
果皮縱 1c.m. 内に於ける油胞數			6.4	7.5
糖	分	%	9.776	6.170
遊	離	%	0.949	0.964
糖	分		10.302	9.508
舌	上	審	c.	b.

廣 島 三 號

道 本 謙 造

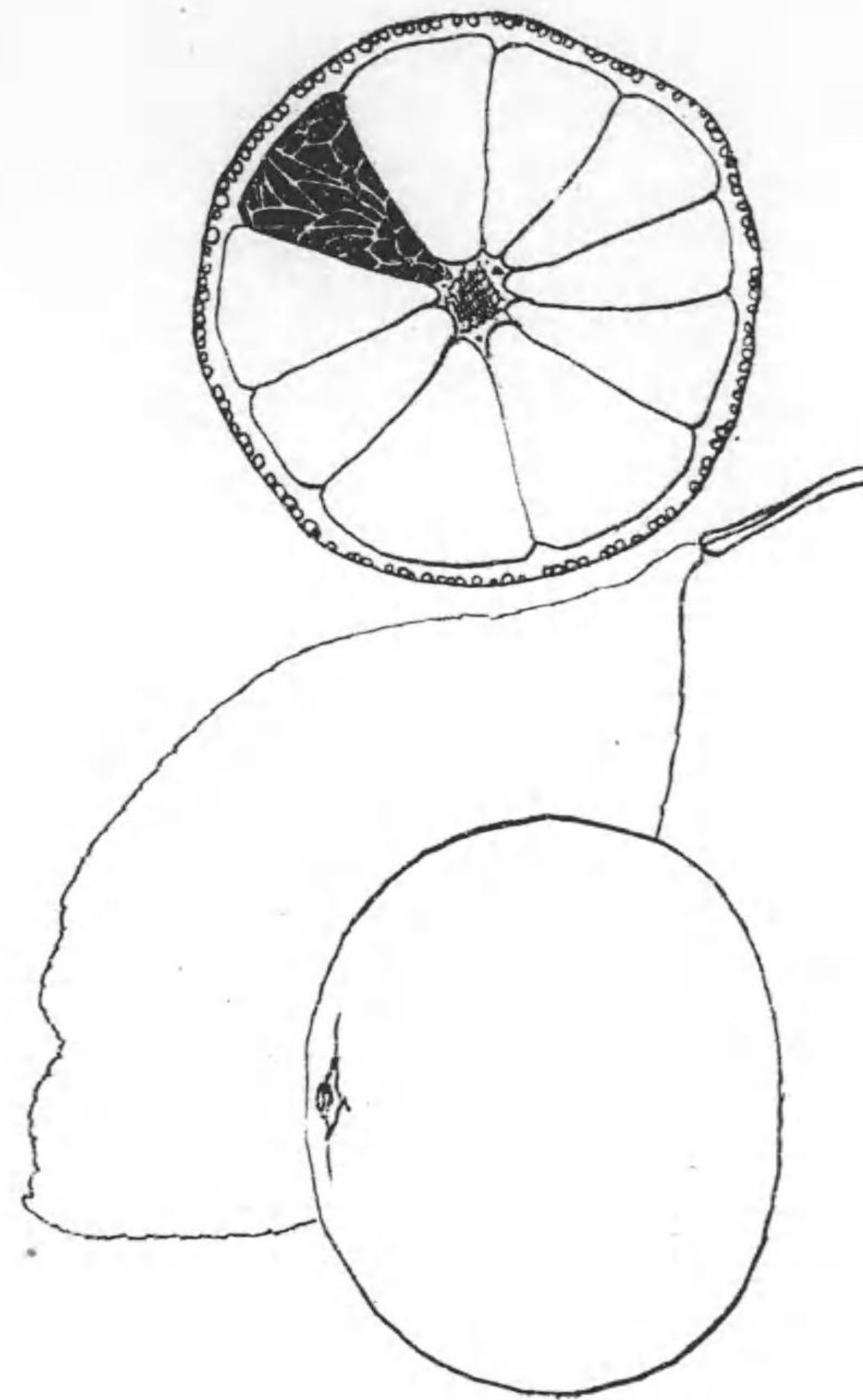
本種は例年早生なりと稱するも昨秋十月二十日頃調査せしに成熟期普通と異ならず、之れ昨秋は結實數少なかりしに基因するや、原因たるや不明なるも新谷氏の言を信じ茲に早生として掲ぐ、果は小果、腰高、油胞點中にして粗ならず、果皮滑ならず厚さ普通なるも色澤淡く品質佳良と稱し難し。

	單 位	變 異 果	普 通 果	
供 試 果 數		31	6	
果 實 の 周 圍	cm.	17.645±0.006	19.500±0.316	
優	差	1350-19270:1		
標	偏	±1.033±0.130	±0.500±0.144	
果	型	122.258±0.534	132.000±0.225	
優	差	100000000:1以上		
標	偏	±5.899±0.686	±1.414±0.408	
重	量	gr.	76.839±1.082	89.534±2.137
果汁の内團に對する		78.84	80.86	
比				

果皮の厚度			7.69	12.06
果皮縦 1c.m. 内に於ける油胞數			6.9	7.7
糖	分	%	8.195	8.438
遊離酸		%	1.022	0.807
糖分率			8.020	10.455
舌上審査			c.	b.

五、變異枝の基部に就て

第一報に報道せる如く變異枝の基部の變化には三種類あるものゝ如く就中瘤の如きは變異枝の形質と何等かの相關々係あるに非ざるやの感を一層強くするものなり、一般に成熟期普通なる變異枝には斯かる現象を見ることなく、枝の基部に瘤を生じ居るものは早生或は晩生なるに徴するときは此種の瘤の内部的變化に影響せられ之れに結べる果實の熟期を早生又は晩生ならしむるに非ざるや、今瘤の程度と果實の熟期との關係を考察するに瘤が極めて僅かに且つ一樣に膨らみ居る實例としては山岡文治郎氏所有の變異枝及び内田龜吉氏所有のものあり(瘤と稱す迄に變化せず)而も是等は何れも晩生に屬す、其の他純然たる瘤狀を呈する物としては廣島一號、岡部一號、東益津二號、清水一號、奥山一號の如きものありて之等は何れも早生に屬す、瘤の成因に就ては第一報に報道せし通りなるも唯奥山一號の瘤の成因は稍異なり、即ち横に出でたる新梢が其の母枝を中心として半廻轉し兩者の内側癒合せる結果片側に瘤を生じたる跡歴然として現はれ居り確に枝の一部が環狀剝皮を施したる時の如く養分の轉移に影響を受け以て果實其の他の形質に變異を生じたるものに非ざるやを推想せしむ、此意味に於て枝條の基部に生ずる瘤の成因は變異枝の成生と密接の關係あるやを想像せしむものなり。



第二十六編 廣嶋三號

H. HANEDA

昨秋調査せし數十種の變異枝中其基部に變化あるものを擧ぐれば次の如し。

捻曲狀を呈せるもの、三ヶ日十二號、十四號、庵原七號、岩松二號、和歌山一號、大阪三號。

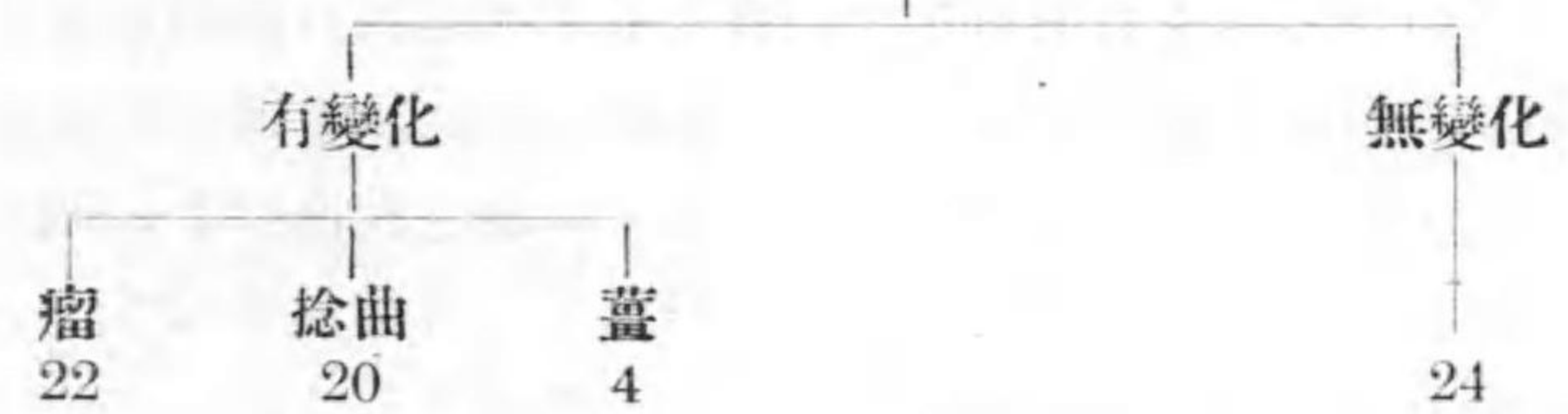
瘤を呈するもの、和歌山二號(岩崎良雄氏談)廣島四號、清水一號、長田三號、麻機十一號。

蓋狀を呈するもの、庵原六號。

以上の如くにして昨夏報道せし變化を有する變異枝は77%の多きに達せしも昨秋調査せし變異枝は比較的變化を有するもの少なく總括的に之れを論ずれば64.3% 即ち10以上減じたり、今之等の變化を部類に示すこと次の如し。

第 一 表

變異枝



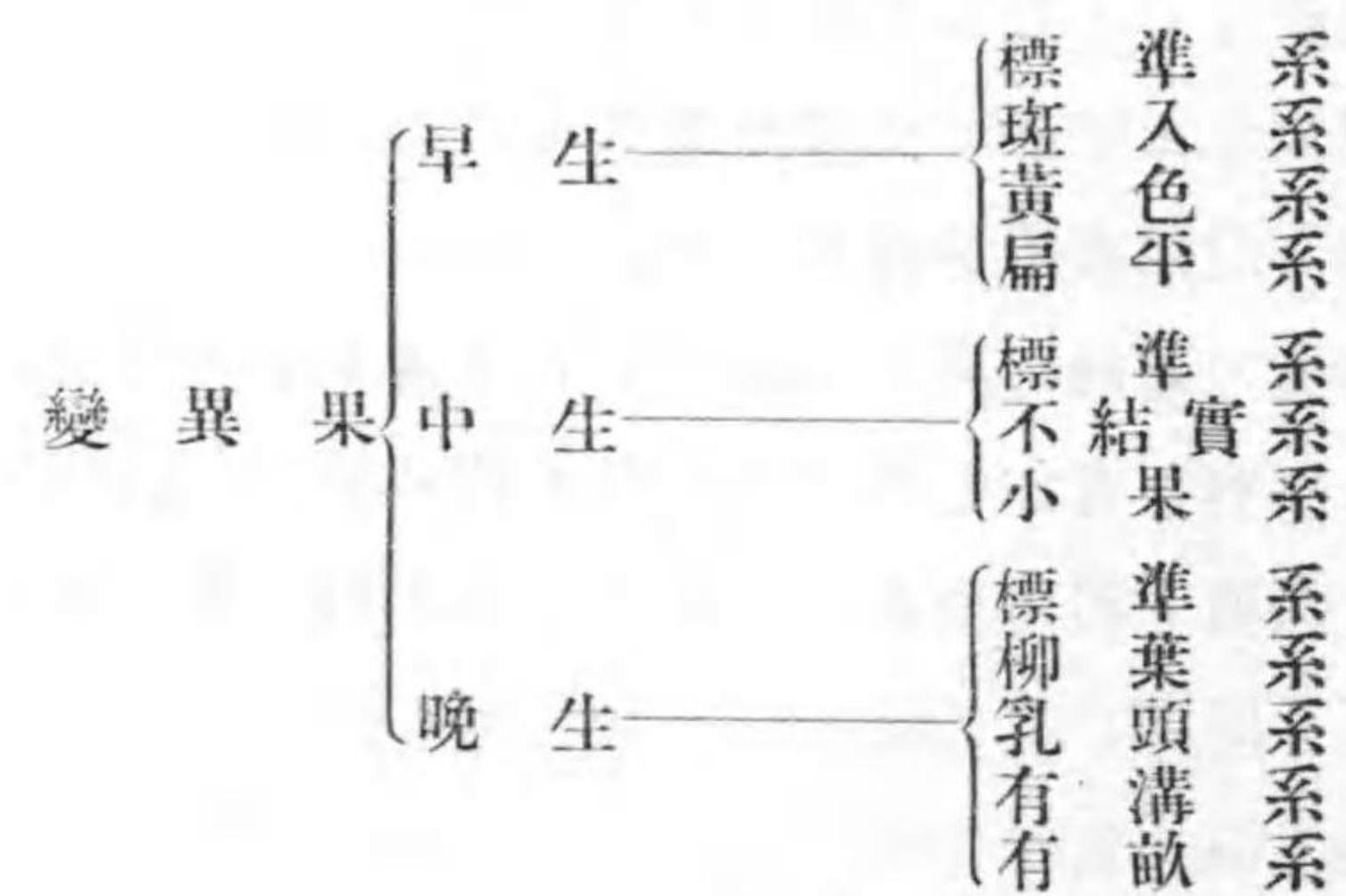
柑橘類が其の枝條の一部に或種の障害を受け、爲めに果實の肥大を來し且つ豊産ならしむる事實はハルマ⁽¹⁶⁾氏のネーブルに於ける實驗に徴しても明かなるが如く又廣島縣久友村の一當業者の談に依れば輕き障害に依り温州蜜柑を極めて豊産にせしめ得たる實例あるに徴するも柑橘結枝の基部に於ける障害が其果實を肥大ならしめ且つ豊産ならしむる事實を肯定し得べきも唯夫等外界の障害に依り得たる特性が次代に遺傳し得るや否やに就ては尙不明の事に屬す、此事は非常に趣味深き問題にして佛人ブラランダム氏のトーモロコシに於ける實驗の如く温州蜜柑に於てもトラマチズム(Traumatism)の現象

あるには非ざるや、右は爾後の實驗結實に俟たざる可らず。

六、温州蜜柑の系統に就て

多数の變異枝に於て未だ第二代を見ざる今日系統云々を論ずるは勿論尙早の誹りを免れざるも他の柑橘類例へばレモンに於てシャメル氏⁽⁶⁾は各形質を異にせる變り枝が豫想の如く第二代に其の形質を遺傳するものなるを立證せる事實に徴するも柑橘類に於ては樹上に現はれたる變り枝の形質より判斷考察し第二代を見ざれども確に次に遺傳すべき形質を有するものと推定し假に之れを新系統と見做す場合少なからず、其の他ハチソン氏⁽¹⁷⁾始め田中長三郎氏等何れも第二代を見ずして變異枝なりと發表せられし實例もあり、又一樹として甚だしく異なりたる系統の樹は必ず變異枝として現存する事實は安倍郡長田村小坂、佐野謙吉氏の一樹としての晩生種發見せられ其の後庵原郡蒲原町望月友吉氏所有の同一形質のもの變異枝として發見せられたる事例に依るも明かなり、尙又當業者諸氏に温州蜜柑の變異枝に關する智識を普及せしむるには系統なる感念を與へざれば決して其の目的を達せしむる事を得ず、斯くの如き理由の下に例へ尙早の誹りを免れざれども著者は今日迄調査せる材料を基礎とし、温州蜜柑の變異果を次の如き系統に類別して説述せんごす。

第 二 表



備考、早生標準系中に屬する奥山一號は一昨秋十一月六日に調査せし際果汁極めて少なかりしは所謂乾燥系と認むべきか或は成熟期が著しく早き爲なるか其原因不明なるも或は他の一新系統と認むべき物に非ざるや、又晩生種の標準系に二種ありて一種は十二月中旬頃着色するもの、他は一月に至るも充分着色せざる物之れなり、之等に就ては將來更に詳細なる調査を行ひ實證する所あらんとす。

一、早生標準系

本系統に屬する變異枝は極めて多数に上り既知の早生系は大部分之れに屬する物と見るべし、田中長三郎氏其他の學者及び技術者の認めらるゝ早生の特徴は主として青江早生の特徴にして一般標準系の特徴と認め得ず、即ち前者と著者との意見の相違は全く變異枝の多数現はれたるに依るには非ざるや、著者は決して從來の特徴を否定する者には非ず、只夫等の特徴が絶體的のものに非ざるものと信じ當業者各位の誤解を未然に防がんとするものなり。

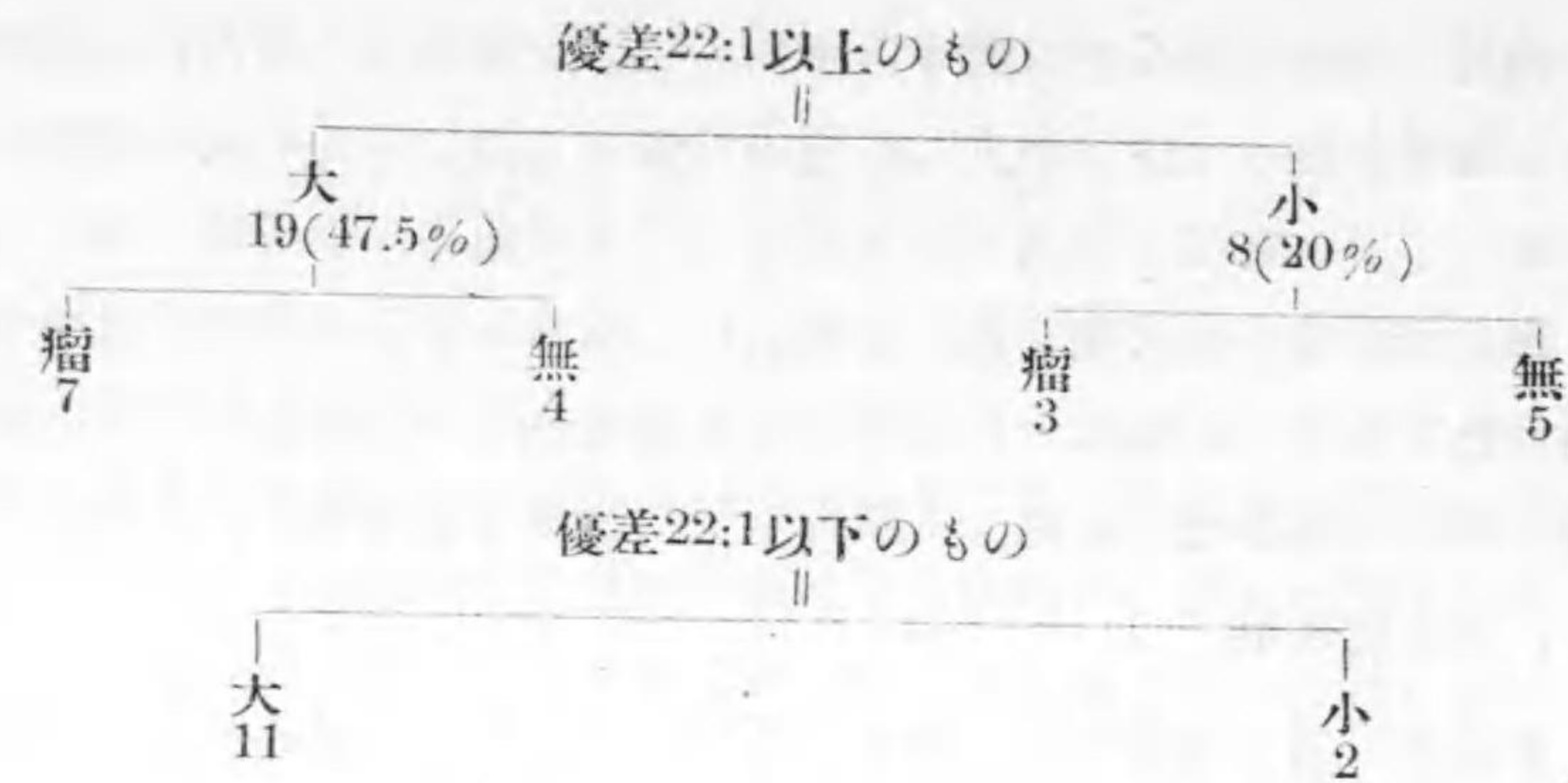
備考、本系統より青江系とも稱すべき一系統及び其他の系統を分離せしむる時期必ず到來するならん。

A、果實の大きさ(四十種)

變異枝を生せる普通枝の果實即ち普通果との比較を示せば次の如し。

註 優差(odds)22:1とは比較に供用せる甲、乙兩系統の或可測的形質の平均價の差が其蓋然誤差の三倍に相當する場合を示すものにして即ち之れ以上の差ある場合は兩系統の比較形質間に明瞭なる差あるものと見做すことを得、右に依り優差の大小に依り變異果と其普通果とを比較したる結果第三表の如し。

第 三 表

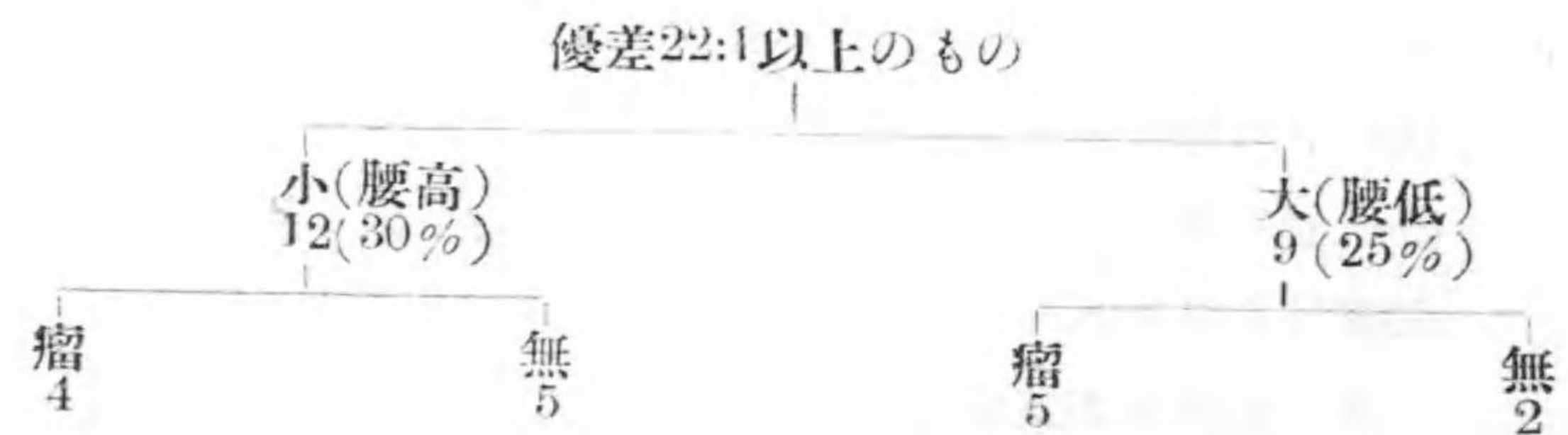


上の表より推察するに變異枝の基部に瘤を生じたるものは其果實母樹のものに比し大きくなる傾あり（捻曲及蓋狀の變化を有する變異枝との比較は之れを異にす）尙又標準系の果實は一般に大なりとは認め難く今後の調査に俟つの外なし。

B、果型指數 $(\frac{\text{横徑}}{\text{縦徑}} \times 100)$ 四十種

果型指數の100より小なるものは横徑より縦徑の大なるを示すものにして長圓形を意味し100より大なるに従ひ果の扁平なるを物語るものとす、著者は曩に報告せる如く130以上を扁平なりと假定せり。

第 四 表



從來信せられたるが如く早生の果實は決して腰高のみにあらず、瘤の有無に依る果型指數の變化も亦同様不明と云ふを得べし。

C、味(三十二種)

從來早生温州は味淡白なりと稱せられしも著者の分析の結果より推定するに必ずしも然らず、勿論分析に使用せし果は平均五個にして全果の果汁を壓搾器にて取り混合測定せるものにして各二回宛の平均の結果より測定したるも必ずしも絶體的のものにあらず且つ舌上の感じと分析上に現はれたる數字とは必ず一致すべき物に非ざれば讀者諸氏の誤解なき様注意を促すと同時に數字的にはそれ以上表示するに方法なきものと信じ下に掲ぐ。

第 五 表

糖分、遊離酸共に減少せる物	14 (43.7%)	}	68.7%
糖分減じ遊離酸増加せる物	8		
糖分増し遊離酸減少せる物	6	}	31.3%
糖分、遊離酸共に増加せる物	4		

第五表より之れを論ずれば早生は一般に淡白なる傾向を有するに過ぎず。

D、果皮(二十四種)

果皮の厚度 $(\frac{\text{果皮の厚さ}}{\text{横徑}} \times 100)$ が小なるもの 18(75%)

果皮の厚度とは著者が假に制定せる術語にして皮の厚さを表示するに適當なる術語なき爲め使用せる物にして果皮の厚さは果の直徑と一定の關係ある物にして同一mmの果皮にても果の大きさに依り果皮の眞の厚さは決定する物なれば斯くの如く横徑との比を以て果皮の厚さを示すこととせり、著者の調査より之れを推定せば早生の標準系は一般に果皮の厚度小なる傾向を有するは事實なるも遠距離の輸送に堪へ得る系統を探索することも決して至難にあらず。

(註、遠距離輸送に堪へ得る要素としては果皮の厚度の外、肉團の充實如何が大なる關係あるは論を俟たず) 田中長三郎氏は感謝祭以前に米國へ輸出可能なれば當業者の利する所大なりと述べたるが斯か

る輸送に堪へ得る變異枝の発見は決して遠きに非ずと信ず。

E、油胞(三十種)

果皮の縦1c.m.内に於ける油胞數少なきもの 26.(86.6%)

代表的果三個乃至五個を各數別に縦斷し測定せる平均數にして油胞大或は粗なるを意味し一般に果面平滑なり、著者の觀察及び測定は從來の説と二、三の例外を除き一致せるものにして早生系の果が果面平滑なりと稱するも大過ならず。

F、葉型(四十四種)

從來稱へられたるが如く早生の葉は菱形を呈し且つ波状を呈するものなりとの特徴は青江早生始め二、三の早生に見る所のものにして全部のものにあらず、且つ又普通温州にも早生系の菱形を呈する葉を有する枝を發見する場合あり、従つて青江早生以外に此種の特徴を當てはむることは不穩當なるを免れず、且つ葉形は或程度迄營養關係に依り變化するものなれば變異枝發生の原葉を以て比較するは到底正確を保し難きに依り斯かる外界の事情及び營養關係に依り左右せらるゝ特徴は後日當場系統試驗地にて詳細調査の上報道する所あらんとす。(第一圖A参照)

第 六 表

菱 形	丸 形	先尖形	無變化
15	8	6	15

以上の特徴は過去二ケ年の調査を總括せる物にして二ケ年共調査せし結果が全然一致し例へ調査果數少なきときも同一の結果を得たるものとす。

以上の特性の外、青江早生に多く見らるゝ先祖戻りの現象は栽培上實に遺憾に堪へざる所にして其の甚だしきは70%以上に達せり。1887年スコット⁽⁵⁾氏は先祖戻りの現象を薄皮系(Paper rind strain)に於て認めたるも之れが原因に就ては一定の定説を見ることなし、著

者は生理的方面より考察し一、二年生枝梢を分析せしに先祖戻りせし枝には一般に炭水化物と窒素の比小なるを示したるは今後の研究に一縷の光明を與へたるものと云ふを得べし。

第 七 表

	採枝期日	水 分	乾 物 百 分 中		全炭水化物 窒 素	分 析 者
			窒 素	全炭水化物		
和 歌 山 一 號 V	十月下旬	44.29	1.016	19.106	13.505	松園助手
N	同	47.89	1.497	13.724	9.721	同 人
青江早生(尾藤氏藏)	五月上旬	38.757	1.044	29.305	28.042	田原助手
同 先祖戻枝	同	38.187	1.102	28.547	25.910	同 人

二、斑入系 (第二圖参照)

ネーブルの斑入系に關しシャメル⁽⁴⁾氏は既に第二代に遺傳すべき物なるを立證しダルペン等の病的に起因する説を覆せり(註、黄斑病と混同し斯かる説を述べたるには非ざるや)枝葉共に斑入にして果實の如きは極めて美しき斑入を呈しオレンジ色を呈せず黄綠色に終るものなり。

三、黄色系 (第三圖参照)

ネーブルの黄色系と全く同様果皮薄く斑入系同様オレンジ色を呈せず、僅かに黄色の地にオレンジ色の斑點の散在を認むるのみ、葉はシャメル⁽¹⁵⁾氏の調査せしネーブルの黄色系は斑入にあらざれども温州に於ては斑入系より一層葉綠素を缺き白色部極めて多數を占む。

四、扁平系

菊池⁽¹⁸⁾氏に依り既に發表せられし如く果實極めて扁平にして小果に屬し頂點稍凹み果の色澤比較的濃厚なり、成熟期不明なるも田中氏は既に早生と斷定せられし以上確なるものと信じ早生系の中に之れを置く、ネーブルの扁平系に關してはシャメル⁽³⁾氏は枝葉が母樹の普通枝と大なる相違なきを認められたると同様著者も温州蜜柑の扁平

系にて大なる相違を枝葉に見出す事能はざりき。

五、中生標準系

田中氏に依り命名せられたる尾張系温州を之れに充つ。

六、中生不結實系

枝姿直上極めて勢力良く葉は厚みを帯び稍細長く葉色濃厚一見直ちに識別し得べく果實は小型腰高にして果皮厚く品質劣等なる事前報⁽¹⁹⁾の如し、シャメル氏はネーブル⁽¹⁸⁾の不良系にオーストラリアン系なるを一例として挙げオーストラリアン系の樹勢極く旺盛にして三型の果實を結實する物となし且つ熟期晩生のワシントン種より二ヶ月遅れて採收するも市場の標準成熟状態に達せずと云へり。

七、小果系

葉は極めて小形節間短く一見密生の感を與へ果實は極めて小さく腰稍高きも果面は平滑、品質劣等に屬す(三ヶ日十三號参照)

八、乳頭系 (第五圖参照)

枝葉に大なる變化を見ず、果實は大果に屬し晩生、果梗部附近に三寶柑同様乳頭突起を有し全く帶高蜜柑と同形、果皮厚く品質良好ならず、ネーブルに於てシャメル氏は⁽²⁾シーブノーズ系を發見したるが其の特徴として頂點近く突起を有し反洋梨系をなす事を記述せり。

九、有溝系

俗稱菊温州の一種にして果は小果に屬し熟期晩く果面に縦走せる突起を有し果皮比較的厚く品質劣等なり、枝葉稍細く柳葉と迄は行かざるも稍斯かる傾向あり、シャメル氏は⁽¹⁾ネーブルに於て斯かる有溝系の數多存在するを1910年初めて認め且つ枝葉は温州蜜柑に於けると全く同様細長く先端尖り且つ果形及び熟期も温州蜜柑と同様なるを記せり。

十、有畝系 (第四圖参照)

如何に命名すべきか不明なるも假に有畝系と名づく、前者同様菊

温州の一種にして有溝系程縦走の突出甚だしからざるも突出部の油胞點大且つ凸出し他系と直ちに識別し得べく果は中果、果皮厚く熟期稍早しと稱するも不明なり、品質劣等商品として價值なく枝葉成育極めて佳良、其の他に大なる變化を認めず。

十一、柳葉系

本系統は一般に周知せられたる不系統にして葉は極めて細長く先端尖り、剪定の程度に依り或程度迄葉の幅を廣める事を得べく、果は所謂洋梨系をなす、極めて小果或は晩生の腰高なる果を結實す、兩者共に品質劣等商品として價值なし。

其他著者は乾燥系の存在を豫想し居るも不幸にして現在迄の調査にては之れが豫想の實現せざるは甚だ遺憾とす、既にシャメル氏⁽⁷⁾⁽¹²⁾はネーブル及び血蜜柑に於て乾燥系を發見し曰く、果實は小果に屬し果面粗、果皮極めて厚く果汁極めて少なく或は全然皆無なりと、枝は成育極めて良好不結實系の如く直上の傾向あり、葉は密生し先端尖ると。

其他シャメル氏⁽¹⁴⁾はネーブルに於て二重系とも稱すべき系統を發見したるが此系統に於ては果皮はワシントン及びトムソンの兩形質を具備し部分的に或は帶狀に兩形質の出現を見外見甚だ奇なり。

ロビンソン氏⁽¹⁰⁾及びシャメル氏⁽⁹⁾の發見せるグレープフルーツに於ける紅肉系の變異果は實に奇と云ふべく瓢囊極めて透明にして下部の埋沒纖維が透視し得べく爲めに紅色に見ゆるものなりと。

ハチソン氏⁽¹⁷⁾は下垂系とも稱すべき變異枝を發見せり、變異枝の基部膨らみ夫れより先は枝勢極めて旺盛、下垂甚だしく不良系なりと、斯かる系統が温州に現はれ來るや否やは不明なるも參考資料として茲に掲ぐ。

七、結 論

本調査は勿論昨年度の状態に於ての結果にして決して確定的の物に非ず、年に依り品質其の他の形質に多少の變化あるを免かれざるものとす、従つて確定的の調査は當場系統試験地の結果を見たる後之れを發表する計劃なり、本年度調査終了せる各種類の特性を總括し表示せば第七表の如し。

油胞點	果皮色	肉色	果 面	蒂部
粗、大	上	中	滑澤	平
粗、中	下	下	滑澤	平
粗、中	中	下	滑澤	凸
密、中	下	下	粗澤	不整
密、中	中	中	粗澤	凹
密、中	下	上	粗澤	凹
粗大凸	下	下	粗澤	凹
粗、大	下	上	稍粗澤	凹
粗、大	中	上	滑澤	平
粗、大	下	中	滑澤	平
粗、大	上	中	滑澤	凹
粗、大	下	下	滑澤	平
中、中	下	中	滑澤	平
密、小	下	下	滑澤	稍凸
粗、中	上	下	滑澤	極凹
粗、大	下	下	滑澤	凹
粗、中	下	下	粗澤	凹
粗、大	中	下	粗澤	稍凹
密、小	中	下	粗不澤	凸
粗、大	中	中	稍粗澤	稍凹
密、大	上	下	粗澤	稍凹
中、中	中	上	粗澤	稍平
粗、大	下	下	滑澤	稍凹
密、中	下	下	粗澤	凹
密、小	下	下	粗澤	凹
粗、中	中	中	滑澤	稍凹
密、中	中	中	滑澤	稍凹
中、中	上	中	滑澤	稍凹
中、中	中	中	稍粗不澤	稍凹

第 八 表

	所 有 者	供試 果數	果實ノ周圍 c.m.	果型指數	重 量 gr.	果 汁 gr.	肉 團 gr.	果汁 肉團	果肉縱 肉ノ油脂數	果皮厚 l.c.m.	果 皮 厚 度	糖 分 %	遊離數 %	糖分率	油胞點	果皮色	肉 色	果 面	蒂部
三ヶ日十二號	加藤保平	2	23.90	124.14	165.00	—	—	—	5.1	1.9	7.43	10.261	1.100	9.329	粗、大	上	中	滑澤	平
同 十三號	同 人	13	14.923±0.235	131.308±1.929	42.384±0.273	55.0	77.0	71.42	6.4	2.2	10.05	11.095	1.554	7.141	粗、中	下	下	滑澤	平
同 十四號	夏目容平	47	17.200±0.107	122.041±0.510	79.511±1.657	45.0	69.3	64.93	6.3	2.1	7.86	9.901	0.597	16.587	粗、中	中	下	滑澤	凸
同 十五號	外山小市	38	21.500±0.164	123.555±0.721	112.684±2.395	75.7	97.0	78.04	—	3.2	10.56	8.681	0.626	13.876	密、中	下	下	粗澤	不整
同 十六號	藤山柳市	12	23.750±0.371	132.417±1.631	145.546±7.734	78.3	112.0	69.91	6.3	3.1	8.31	10.619	1.152	9.216	密、中	中	中	粗澤	凹
和田一號	長知操	25	13.840±0.175	119.32±0.892	34.600±0.890	18.0	23.0	78.26	8.5	3.0	11.86	10.857	1.146	9.466	密、中	下	上	粗澤	凹
長田三號	増田茂	3	—	—	—	—	—	—	6.1	3.3	11.78	—	—	—	粗大凸	下	下	粗澤	凹
麻機十一號	山岡文次郎	58	18.070±0.157	136.586±0.430	70.825±1.602	47.0	61.0	77.05	5.9	4.2	13.72	10.561	0.834	12.302	粗、大	下	上	稍粗澤	凹
庵原四號	杉山健吉	33	21.030±0.117	128.968±0.664	127.667±1.667	75.6	105.3	71.79	6.0	2.5	7.14	10.619	0.396	10.664	粗、大	中	上	滑澤	平
同 五號	梅田菊次郎	8	22.375±0.060	126.750±2.051	147.125±4.656	—	—	—	5.5	—	—	—	—	—	粗、大	下	中	滑澤	平
同 六號	青木菊三郎	22	23.545±0.359	139.682±1.008	186.091±6.851	75.0	121.5	61.73	5.1	3.2	8.51	10.857	0.678	15.667	粗、大	上	中	滑澤	凹
清水一號	大瀧時次郎	21	21.381±0.124	135.952±0.796	122.048±1.213	70.6	98.3	71.82	4.9	2.2	6.69	8.681	0.756	11.484	粗、大	下	下	滑澤	平
袖師一號	市川虎藏	3	—	—	—	—	—	—	—	1.6	5.35	—	—	—	中、中	下	中	滑澤	平
蒲原一號	石川市太郎	1	—	—	—	—	—	—	—	2.1	8.33	—	—	—	密、小	下	下	滑澤	稍凸
同 二號	山本松次郎	2	—	—	—	—	—	—	4.7	2.3	10.13	—	—	—	粗、中	上	下	滑澤	極凹
東益津二號	又平惣太郎	13	20.846±0.132	134.880±1.917	108.307±5.964	60.0	93.7	64.03	5.0	2.3	6.67	11.928	1.157	10.306	粗、大	下	下	滑澤	凹
麻機七號	佐藤頼三	27	24.296±0.165	127.411±0.714	166.397±2.181	78.0	114.0	68.42	5.4	5.5	13.96	10.561	0.803	12.775	粗、中	下	下	粗澤	凹
廣島四號	出口嘉七	18	22.167±0.249	127.611±1.527	141.667±5.424	56.7	77.7	72.97	5.5	2.9	9.03	8.438	0.396	21.297	粗、大	中	下	粗澤	稍凹
同 五號	出口朝一	41	18.000±0.525	123.976±0.514	86.585±1.941	61.7	74.3	83.04	7.1	2.2	7.41	8.681	0.704	12.334	密、小	中	下	粗不澤	凸
同 六號	岡熊市	12	18.667±0.172	122.500±0.480	97.333±3.488	51.7	72.7	71.11	6.1	2.2	7.31	9.901	0.709	13.965	粗、大	中	中	稍粗澤	稍凹
大阪二號	黒石米太郎	19	22.000±0.159	127.421±1.205	146.684±3.654	63.6	104.6	60.80	5.7	2.8	8.00	8.804	0.490	17.964	密、大	上	下	粗澤	稍凹
同 三號	植條興市郎	17	20.588±0.025	129.176±0.895	119.236±1.155	55.2	92.5	59.67	—	2.3	7.14	10.261	0.964	10.639	中、中	中	上	粗澤	稍平
和歌山一號	川村惣太郎	20	19.250±0.062	132.650±0.932	92.150±2.334	40.0	63.7	62.79	5.9	2.5	8.72	10.500	1.0531	9.971	粗、大	下	下	滑澤	稍凹
同 二號	成川宗助	37	19.817±0.161	132.568±0.782	95.622±2.287	51.0	77.3	71.15	6.2	2.6	8.28	10.381	0.969	10.705	密、中	下	下	粗澤	凹
同 三號	同 人	44	18.546±0.175	119.000±0.495	84.675±2.015	46.7	62.3	74.95	5.8	3.8	12.54	10.619	1.262	8.416	密、小	下	下	粗澤	凹
同 四號	伊達定吉	18	21.389±0.073	147.723±0.804	119.273±2.228	63.0	93.0	67.74	5.8	2.6	7.62	12.166	0.803	15.147	粗、中	中	中	滑澤	稍凹
廣島一號	新谷壽夫	87	19.966±0.136	140.913±0.635	101.714±2.602	61.0	84.2	72.44	5.5	2.4	7.48	8.681	0.999	10.869	密、中	中	中	滑澤	稍凹
同 二號	折口筆松	43	18.698±0.465	144.465±0.807	80.070±1.305	51.1	69.5	77.84	6.4	1.9	6.44	9.776	0.949	10.302	中、中	上	中	滑澤	稍凹
同 三號	道本謙造	31	17.645±0.006	122.255±0.534	76.839±1.083	53.3	67.7	78.84	6.9	2.2	7.69	8.195	1.022	8.020	中、中	中	中	稍粗不澤	稍凹

結果にして決して確定的の物
少の變化あるを免かれざる
系統試験地の結果を見たる後
了せる各種類の特性を總括

第 八 表

園	果型指數	重 量	果 汁	肉 團	果汁 肉團	果肉縱1c.m. 肉 / 油脂數	果皮厚	果 皮 厚 度	糖 分	遊離數	糖分率	油胞點	果皮色	肉 色	果 面	蒂 部	花 盤	頂 部	脾	果 心	心 皮	品 質	果 皮	備 考
m.	124.14	165.00 ^{gr.}	—	—	—	5.1	1.9	7.43	10.261 [%]	1.100 [%]	9.329	粗、大	上	中	滑澤	平	中	稍凹	$\frac{2}{7}$	小	薄	a	薄	
235	131.308±1.929	42.384±0.273	55.0 ^{gr.}	77.0 ^{gr.}	71.42	6.4	2.2	10.05	11.095	1.554	7.141	粗、中	下	下	滑澤	平	薄	平	$\frac{3}{14}$	小小	厚	e	中	
107	122.041±0.510	79.511±1.657	45.0	69.3	64.93	6.3	2.1	7.86	9.901	0.597	16.587	粗、中	中	下	滑澤	凸	薄	平	$\frac{3}{14}$	小小	薄	a	薄	
164	123.555±0.721	112.684±2.395	75.7	97.0	78.04	—	3.2	10.56	8.681	0.626	13.876	密、中	下	下	粗澤	不整	中	平	$\frac{1}{14}$	小小	中	e	厚	
371	132.417±1.631	145.546±7.734	78.3	112.0	69.91	6.3	3.1	8.31	10.619	1.152	9.216	密、中	中	中	粗澤	凹	厚	凹	$\frac{2}{7}$	大大	厚	b	中	
175	119.32±0.892	34.600±0.890	18.0	23.0	78.26	8.5	3.0	11.86	10.857	1.146	9.466	密、中	下	上	粗澤	凹	中	平	$\frac{2}{7}$	中中	中	b	厚	
—	—	—	—	—	—	6.1	3.3	11.78	—	—	—	粗大凸	下	下	粗澤	凹	厚	平	$\frac{2}{7}$	中中	厚	e	厚	
157	136.586±0.430	70.825±1.602	47.0	61.0	77.05	5.9	4.2	13.72	10.561	0.834	12.302	粗、大	下	上	稍粗澤	凹	中	稍凹	$\frac{1}{14}$	中中	中	b	厚	
117	128.968±0.664	127.667±1.667	75.6	105.3	71.79	6.0	2.5	7.14	10.619	0.396	10.664	粗、大	中	上	滑澤	平	中	平	$\frac{3}{15}$	小小	薄	a	中	
060	126.750±2.051	147.125±4.656	—	—	—	5.5	—	—	—	—	—	粗、大	下	中	滑澤	平	厚	平	$\frac{1}{3}$	小小	中	b	薄	
359	139.682±1.008	186.091±6.851	75.0	121.5	61.73	5.1	3.2	8.51	10.857	0.678	15.667	粗、大	上	中	滑澤	凹	厚	平	$\frac{5}{14}$	中中	中	a	中	
124	135.952±0.796	122.048±1.213	70.6	98.3	71.82	4.9	2.2	6.69	8.681	0.756	11.484	粗、大	下	下	滑澤	平	薄	稍凹	$\frac{4}{15}$	中中	薄	b	薄	
—	—	—	—	—	—	—	1.6	5.35	—	—	—	中、中	下	中	滑澤	平	薄	凹	$\frac{1}{3}$	中中	厚	b	薄	
—	—	—	—	—	—	—	2.1	8.23	—	—	—	密、小	下	下	滑澤	稍凸	薄	平	$\frac{1}{3}$	中中	厚	e	薄	
—	—	—	—	—	—	4.7	2.3	10.13	—	—	—	粗、中	上	下	滑澤	極凹	中	凹	$\frac{1}{3}$	大大	厚	b	稍厚	
132	134.880±1.917	108.307±5.964	60.0	93.7	61.03	5.0	2.3	6.67	11.928	1.157	10.306	粗、大	下	下	滑澤	凹	厚	平	$\frac{3}{14}$	中中	中	b	中	
165	127.411±0.714	166.307±2.181	78.0	114.0	68.42	5.4	5.5	13.96	10.261	0.803	12.775	粗、中	下	下	粗澤	凹	薄	平	$\frac{3}{14}$	中中	厚	e	厚	
249	127.611±1.527	141.667±5.424	56.7	77.7	72.97	5.5	2.9	9.03	8.438	0.396	21.297	粗、大	中	下	粗澤	稍凹	厚	稍凹	$\frac{10}{15}$	大大	厚	e	厚	
525	123.976±0.514	86.585±1.941	61.7	74.3	83.04	7.1	2.2	7.41	8.681	0.704	12.331	密、小	中	下	粗不澤	凸	中	稍凹	$\frac{10}{15}$	小小	薄	a	中	
172	122.500±0.480	97.333±3.488	51.7	72.7	71.11	6.1	2.2	7.31	9.901	0.709	13.965	粗、大	中	中	稍粗澤	稍凹	薄	平	$\frac{1}{9}$	小小	薄	b	中	
159	127.421±1.205	146.684±3.654	63.6	104.6	60.80	5.7	2.8	8.00	8.804	0.490	17.964	密、大	上	下	粗澤	稍凹	薄	稍凹	$\frac{1}{9}$	中中	中	b	厚	
025	129.176±0.895	119.236±1.155	55.2	92.5	59.67	—	2.3	7.14	10.261	0.964	10.639	中、中	中	上	粗澤	稍平	薄	稍凹	$\frac{1}{15}$	小小	薄	a	中	
062	132.650±0.932	92.150±2.334	40.0	63.7	62.79	5.9	2.5	8.72	10.500	1.0531	9.971	粗、大	下	下	滑澤	稍凹	薄	稍凹	$\frac{1}{15}$	小小	厚	b	中	
161	132.568±0.782	95.622±2.287	55.0	77.3	71.15	6.2	2.6	8.28	10.381	0.969	10.705	密、中	下	下	粗澤	凹	中	凹	$\frac{2}{15}$	中中	中	b	厚	
175	119.000±0.495	84.675±2.015	46.7	62.3	71.95	5.8	3.8	12.54	10.619	1.262	8.416	密、小	下	下	粗澤	凹	薄	凹	$\frac{3}{15}$	中中	厚	e	厚	
073	147.723±0.804	119.273±2.228	63.0	93.0	67.74	5.8	2.6	7.62	12.166	0.803	15.147	粗、中	中	中	滑澤	稍凹	薄	稍凹	$\frac{3}{16}$	小小	薄	a.上	中	
136	140.913±0.635	101.714±2.602	61.0	84.2	72.44	5.5	2.4	7.48	8.681	0.999	10.869	密、中	中	中	滑澤	稍凹	薄	稍凹	$\frac{4}{15}$	小小	薄	b	中	
465	144.465±0.807	80.070±1.305	51.1	69.5	77.84	6.4	1.9	6.44	9.776	0.949	10.302	中、中	上	中	滑澤	稍凹	薄	稍凹	$\frac{1}{15}$	小小	中	e	中	
006	122.255±0.534	76.839±1.083	53.3	67.7	78.84	6.9	2.2	7.69	8.195	1.022	8.020	中、中	中	中	稍粗不澤	稍凹	厚	平	$\frac{1}{15}$	小小	薄	e	中	

八、摘 要

昨秋著者が新に調査せし變異枝は静岡縣下に十七ヶ所、廣島縣下に三ヶ所、大阪府下に二ヶ所、和歌山縣下に四ヶ所、合計二十六ヶ所に及び其の外一昨秋圃場の調査のみに終りたる變異果を調査せしもの本縣下に四種、廣島縣に三種にして其の他變異枝なりとの通知に接し居る物本縣下に十二ヶ所、廣島縣下に一ヶ所、神奈川縣下に五ヶ所、奈良及び愛媛縣下に各一ヶ所、合計二十ヶ所に及び居るも種々なる都合上是等の調査の未了に終りたるは甚だ遺憾とす。

昨秋調査せし變異枝中基部に變化を生じ居るもの十種、無變化のもの十四種にして既報の各變異枝を合すれば全數の64.3%なり。

本調査にて新に斑入系、黄色系、極く晩生系、小果系、乳頭系、有溝系、凹凸系を發見せり、各系統は概ね既に當業者及び技術者間に周知せられ居りし系統なるも系統的調査を行ひたるは著者を以て嚆矢とす。

變異枝の基部に於ける瘤の成因は既に報道せる如くなるも他の成因に依るものを一種發見せり、即ち奥山一號の瘤は側枝が母枝を中心として伸長と正反對の方向に折れ廻りたるものなるを認めたり。

變異枝の各所に噴出物を有し次代に其の形質の遺傳するものを認めたるは實に奇とすべし。

變異枝が普通枝及び先祖戻枝より炭水化物對窒素の比が大なるを認めたり。

其他の形質に就ては第一報と同一の結果を見たり、昨秋調査せし變異枝發生地を表示せば第九表の如し。

第 九 表

種名	基部の變化	變異枝發生地	所有者氏名
三ヶ日十二號	捻曲	静岡縣引佐郡三ヶ日町平山塚田	加藤保平
同十三號	無	同 同 同 同 楠平	同 人
同十四號	捻曲	同 同 同 鶴代	夏目客平
同十五號	無	同 同 同 下尾奈	外山小市
同十六號	無	同 同 同 大福寺	藤山柳市
和田一號	無	志太郡和田村一色	真知操
長田三號	瘤	安倍郡長田村大和田	増田茂
麻機十一號	瘤	同 麻機村南	山岡文治郎
庵原四號	無	庵原郡庵原村廣瀬棚掛山	杉山健吉
同五號	蕈狀	同 同 山切	梅田菊次郎
同六號	無	同 同 杉山	青木菊之助
清水一號	瘤	清水市村松	大瀧時次郎
袖師一號	無	庵原郡袖師村横砂	市川虎造
蒲原一號	無	同 蒲原町久保田	石川市太郎
同二號	無	同 同 蛇の豆	山本松次郎
同三號	無	同 同 同	同 人
岩松二號	無	富士郡岩松村役場前	吉澤謙吉
廣島四號	瘤	廣島縣豊田郡久友村久比野坂	出口嘉七
同五號	無	同 同 同 同 奥地	出口朝一
同六號	無	同 御調郡三庄町南	岡熊市
大阪二號	一	大阪府泉南郡山直上村山直中(園主)	黒石米次郎
同三號	捻曲	同 南河内郡東條村甘南備	植條與市郎
和歌山一號	捻曲	和歌山縣海草郡濱中村向畑	川村惣太郎
同二號	瘤?	同 有田郡宮原村道(園主)	成川家助
同三號	無	同 上	同 人
同四號	一	同 同 栖川村田村	伊達定吉

備考 (園主)とあるは畑の字名不明の爲め所有者の住所を記入せり。

本調査を行ふに當り當業者各位には變異枝の調査及び果實の分譲

を快諾せられ、岩崎良雄氏は和歌山縣下に於ける變異枝に關し種々特別なる便宜を與へられ、茲に深く謝意を表す、三木泰治氏の第一報同様與へられたる種々なる直接、間接の指導に對し深厚なる感謝の意を表す。

挿圖は第一報同様羽田壽氏に依る物とす。(四、四、二一)

RESUME

The bud-sports newly investigated last autumn were seventeen in Shizuoka prefecture, three in Hiroshima prefecture, two in Osaka prefecture, four in Wakayama prefecture, that is, twenty-six in total and the writer investigated fruits of sports of seven varieties which occurred in Shizuoka and Hiroshima prefectures and their fruit have yet been investigated.

These informed as sport are 20 in Shizuoka, 5 in Kanagawa and one in Nara, Hiroshima and Ehime prefectures respectively, but it is a great regret to say that they were not yet fully investigated under various circumstances.

There were ten sports which have deformities at the base of the branches and fourteen which have none. The percentage of the sport with including those which were reported last year is 64.3%.

The writer discovered a variegated strain, yellow strain, very late strain, small fruit strain, mammulate strain, ribbed strain and corrugated strain in his new investigations. Although some of them are known among some specialists and cultivators, that is the first systematic investigation.

The origin of the swelling at the base of the sport was already reported in the Bulletin No. 1, but another origin was discovered by the writer, that is, the swelling of Okuyama No. 1 which grows to the opposite direction half round the mother branch.

It is very curious to see the rash grow from generation to generation such as Wakayama No. 1.

The writer has recognized that the sport shows larger carbo-nitrate ratio than the reverted and normal branches.

In regard to another property especially in Wase strain, the same result was obtained as before.

参 考 文 献

- (1) A. D. Shamel; Bud selection in the washington navel orange.
IV. Progeny test of limb variations of the ribbed strain,
Jour. Heredity Vol. 16, No. 11 1925
- (2);
V. Progeny test of a sheeppose limb variation.
Jour. Heredity Vol. 16 No. 12 1925
- (3);
Progeny test of two shape variation "Flattened" and
"Pearshaped".
Jour. Heredity Vol. 18 No. 3 1927
- (4); An orange bud variation,
Jour. Heredity Vol. 18 No. 4 1917
- (5) L. B. Scott; Forgotten bud variation
Jour. Heredity Vol. 7 No. 10 1916
- (6) A. D. Shamel; Bud variation in lemons
Jour. Heredity Vol. 7 No. 2 1916
- (7); A dry blood-orange strain
Jour. Heredity Vol. 9 No. 4 1918
- (8); Striking orange bud variation
Jour. Heredity Vol. 9 No. 4 1918
- (9); Origin of a grapefruit variety having pink-colored
fruit.
Jour. Heredity Vol. 11 No. 3 1920
- (10) H. Atherton Lee & L. B. Scott; Are valencia orange from china
Jour. Heredity Vol. 11 No. 7 1920

- (11) T. R. Robinson; The bud-sport origin of a new pink-fleshed
grapefruit.
Jour. Heredity Vol. 12 No. 5 1921
- (12) A. D. Shamel; Bud selection in the washington navel orange
Paper II. Progeny test of the dry limb strain
Jour. Heredity Vol. 16 No. 8 1925
- (13);
III. Progeny test of the australian strain.
Jour. Heredity Vol. 16 No. 10 1925
- (14) A. D. Shamel; Bud selection in the washington navel orange
VI. Progeny test of a dual limb strain,
Jour. Heredity Vol. 17 No. 2 1926
- (15);
VIII. Progeny test of two color variations-yellow &
golden nugget.
Jour. Heredity Vol. 19 No. 10 1928
- (16) F. F. Halma; Girdling navel orange trees.
Calif. Citrog. Vol. 13 No. 9 1928
- (17) R. W. Hodgson; An interesting bud-sport in the washington navel orange.
Jour. Heredity. Vol. 9 No. 7 1918
- (18) 富 樫、菊 池; 實驗果樹園藝上卷 總論
- (19) 野 呂 癸 巳 次 郎; 温州蜜柑の變異枝に關する研究(第一豫報)
當場臨時報告第一號 1928

昭和四年八月十八日印刷
昭和四年八月二十日發行

靜岡縣立農事試驗場
靜岡市曲金

印刷人 馬場恒三
靜岡市橫内町六十三番地

印刷所 馬場印刷所
靜岡市橫内町六十三番地
電話【一、三三九番】

SHIZUOKA-KEN
AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION

Bulletin No. 6.

STUDIES ON THE BUD-SPORT IN THE SATSUMA ORANGE
(Secondary Preliminary Report)

By
Kimijiro Noro

July 1929

14. 21-611



1200501162755

21

011

終