

始



静岡縣立農事試驗場臨時報告第卅号
温州密柑の變異枝に關する研究
(才老務報)

42
011

静岡縣立農事試驗場

臨時報告第一號

温州蜜柑の變異枝に
關する研究

(第一豫報)

昭和三年六月



本報告は、當場技師野呂癸巳次郎が昭和元年度以來温州蜜柑の變異枝に關して行ひたる調査研究の一部を豫報として記述せるものにして同事業は現在進行中なれ共、斯業の改良上貢獻するところ少なからざるを信じ、之を剖劂に付して一般に配布す。

昭和三年六月 場長 高石政次郎



第一圖

I 不結實系
庵原二號

II 變異枝トシテ代表的ノモノ
×ハ瘤ヲ示ス
奥山一號

第一圖

I



II



第二圖

- I 瘤ノ生ゼシ初期 三ヶ日二號
- II 瘤ヲ生ゼシモノ 廣島一號
- III 蓋狀ヲナセルモノ 麻機四號
- IV 屈曲セルモノ 三ヶ日一號
- V 柳葉系 三ヶ日九號
- VI 變化無キモノ 廣島三號

×ハ變化部ヲ示ス

第二圖



611
14.21-612

目 次

	頁
一、緒 論	一
二、柑橘の芽條變異に関する過去の文献	三
三、調査材料及び調査方法	一五
四、變異枝及果並に發生状態の解説	一八
五、變異枝の基部に就て	五三
六、變異果に就て	五五
七、變異枝發生の現状及將來	六三
八、摘 要	六七

温州蜜柑の變異枝に關する研究 (第一豫報)

地方農林技師 野呂癸巳次郎

一、緒 論

總て果樹には芽條變異の現象を多く見るべく Knight 及び Andrew
⁽³³⁾兩氏は百年前既に落葉果樹に變異枝を認め、就中柑橘類に右現象常
に現はれ果たして、他果樹同様芽條變異に依る物のみか大いに疑は
しむる程頻々として現はれ従つて同一品種にても幾多の系統(Strain)
を見、從來温州蜜柑に於ても多數の異系を存し栽培管理は勿論、果
の選別及び取引上幾多の困難を感じつゝありき、然るに近來著しく
不良系苗木の増殖せられしは我國のみならず、米國加州にても Sha-
mel 氏の調査に依れば一園の内ネーヴルオレンジの標準系より不良
なる系統に屬する樹が最低10%、最高75%、平均25%なりと云ひ、柑
橘栽培上一大障害を來たし優品の僅少なると共に價格の相違甚だし
く茲に初めて優良母樹の選擇は各縣に於て重大事業の一つに加へら
るゝに至り、神奈川縣農事試験場にては菊池秋雄氏在任中三系統を
選抜し、長崎縣農事試験場にては立木品評會及果實の調査に依り系
統的母樹の決定をなし(過去の文献參照)大分縣南海部郡農會にては
田中長三郎氏指導の下に幾多の系統を分離し優良母樹とし之れが選
抜をなし當業者に系統を明かにせる苗木を配布し系統調査 (Proge-
ny Test) を行ひつゝあり。抑も優良、不良系の區別は全然經濟的見
地より論じたる物にして専ら果實に依り定むる物なるも果形及び品
質と枝葉の形狀花蕾との間に密接なる相關々係存在する物にして例
へば庵原二號の不良系は枝葉直上し勢力旺盛なるが如く、尙外觀に
現はれざる果實の形質及び枝葉との相關々係に就ては Shamel 氏が
マーシユグレープフルーツの多種系 (Seedy strain) の枝が下垂する

を發見して以來果實取引上内容を檢せずして直ちに枝葉に依り多種系なるを鑑別し得べく、幾多の利益を收むるに至れり、又 Carrière⁽²⁸⁾氏は酸果櫻桃の晩生種にて小果なる不良系變異枝十二種を發見し、是等の變異枝は葉色にて直ちに區別し得べしと稱す。斯くの如く不良系と枝葉との相關々係明かになれば果實を檢せずして不良系なるを知り直ちに優良系樹を以て改良し得べく、斯かる相關々係の研究は緊急を要する問題なり、次に優良系にても不良系同様の相關々係の存するは既に萬人の周知する處にして茲に特記の必要なし。

優良樹の選擇は現在の如く一樹として、現存せる物を探索するも一法にして且つ簡易なる方法なるは言を俟たざれども變異枝として優良系を探索するは之れ又重要なる方法たるなり、抑も一樹として現存するは變異枝の幾分ノ一に過ぎずして單に現存せる一樹のみに就き注意を拂はんか優良なる變異枝としての存在を看破する事甚だしく優良系を發見する機會は變異枝を探索するを以て大なりとす。

據つて著者の變異枝に關する調査は全く早生系に限らず不良系及び優良系等各系統に關する物にして各系各種共當場温州蜜柑系統試験地にて之れが系統試験(Progeny Test)を行ひ從來異なる環境の許に且つ異なる栽培管理に依り發生せる變異枝の各種を同一圃場に同一管理の許に試作せられ之れが遺傳狀態、品質果形等凡ての形質に就き比較調査するを目的とするも之れが調査を行ふに當り各發生地に於ける果實の調査も當然必要と認められ毎年發見と同時に進行事とし昨秋より之れが調査に従事せるも前述の如く各種共環境を異にせるを以て本調査に依る優良變異枝必ずしも他種の物より優れたるに非らずして只に昨年度の狀態に於て優良と認めたるに過ぎずして各系比較試験を行ふ豫備調査に過ぎず。

願くば讀者諸氏の誤解なき様、唯本報告に於ては變異枝發生狀況と果實の調査を事實の儘報告するにあるのみ。

二、柑橘の芽條變異に關する過去の文献

當場の如き地方の一試験場にて過去の文献全部を漁るは到底不可能にして茲に引用せしは其の一部分に過ぎざる物と信す。

米國に於ける系統に關する研究は 1909年 Shamel⁽²¹⁾氏がネーブルオレンジにて豫備的に行ひ不良系を優良系に高接すべく提唱せしは 1910年 Coit⁽²⁹⁾氏に初まり、其後 Shamel⁽¹⁵⁾氏は「ネーブルの外 グレープフルーツにても調査を行ひ健全に發育せる樹より得た記録が果の收量及び品質に大なる變異を示し居る物」と唱へ、Norton⁽³²⁾氏は不良系樹を除去して優良系樹に代ゆるの利益を提唱し、氏の調査は最も詳細を穿ちたる物にして不良系が如何に損失を招かしむる物なるかを充分説述し Coit⁽⁴⁰⁾氏は自己の著者に引用し、黒瀬佐野氏は日本園藝雜誌に概略を譯報し不良系の混植が如何に不利なるかを説述せり。

然れども我國にて最も園藝家の注意を喚起せしめしは Norton 氏の調査と A. D. Shamel 氏がワシントンネーブル⁽¹⁾に十三系、バレンシアオレンジに十二の主なる系統あるを指摘し、マーシユグレープフルーツ⁽²⁾にて六系統を挙げ、リスボンレモン⁽³⁾に五系統、ユーレカレモン⁽⁴⁾に八系統を芽條變異に依り發見せし事なり、Shamel 氏の是等調査の目的は各種柑橘内に於ける芽條變異の頻度を確め芽條變異に依り生ずる各系統の經濟園の比較をなし、芽の選擇に依り不良系を除く方法を創設し、既成園に於ける不良系を高接或は移植法に依り更新する方法を成定し、種苗家に優良なる個性調査記録樹より接芽を取る方法を鼓吹するにあり、Shamel 氏の夫れ等に關する報告は高橋郁郎氏⁽⁶³⁾に依り譯報せられ居れり。

Shamel 氏は「1915年にトムソンネーブルの普通枝及不結實系の變異枝より繁殖せし二系統の生産能力を三ケ年調査せしに兩者の間に著しき差あるを認め生産力の遺傳すべき物なるを確めたり、即ち三

本の不結實系は僅か五個結實せしに反し普通枝の二本は三百十七個結實せり』と。尙加州柑橋試験場にて同様兩枝より繁殖せし兩系は各々同様の結果を見たり。Shamel 及 Pomeroy 氏等⁽⁷⁾ワシントンネーザルの有畝系 (Ribbed strain) が子孫に遺傳すべき物なるを認めたり。即ち有畝系果が形悪しきのみならず果皮の色澤不良且つ品質劣等なるを認め五ヶ年間及び1924—1925年の試験の結果母枝と全然同一果形なるを認めたり。同氏等は『羊鼻系 (Sheepnose strain) の第二代が果形悪く小果にて果汁の品質劣り居る點及枝葉が母枝と全く同様なるを認め斯かる系統を除去すべく接芽の選擇に一層の注意を必要とす』と説けり。又 Thomson, Washington 及 Golden Buckeye strain の遺傳現象を調査せしに『凡ての果實は母枝の果實に類似しワシントンネーザルの不良系たる果皮厚く果形悪く價値なき果を生ずる變異枝より繁殖せし樹は全く母枝と同様の果を結實せり』と。尙次に『オーストリアン系 (一不良系) は芽接に依り完全に遺傳する物なり』と。Shamel 氏⁽¹¹⁾はワシントンネーザルオレンジの扁平系及洋梨系の系統調査の結果を發表して曰く『洋梨系の樹は稍葉數少なく直立性を有し、葉は鋭く尖り且つワシントン系よりも小なり』と。又曰く『兩系共芽接に依り悪形質は遺傳し得る物にして洋梨系の果型は非常に不安定なるも果皮、果肉及び果汁の形質は母枝に結實せる物と同様なり』と。次に同氏等⁽¹²⁾生産量の遺傳現象に就て曰く『試験の結果柑橋類の果實の數即ち生産力は芽接で其の子孫に遺傳する事が明かになり既成園の不結實系が無意識の繁殖に依り如何に存在して居るかを示し且つ斯かる事實が不結實系及び不良系の斯かる不良形質の遺傳を避くべく繁殖上如何に注意深き接芽を必要とするか』を報ず。繁殖上に注意を拂ふと否とに關し調査して曰く⁽¹³⁾『1907年に一本の優良樹より繁殖せられしリスボンレモン園四十英町を調査せしに一本の異系樹をも混せず全く優良樹のみなりしに附近にある個性調査記録に

依らざる園にありては10—70%の異系を混じ居れり』と。氏は又優良及不良樹の個性調査記録を公開して曰く『加州に於ける最優良ネーザル園の豊産及豊産ならざるワシントンネーザル樹を1911—1914年に渡る個性調査記録を見るに優良樹は然らざる樹よりも最も優良なる果が25.2%多くあり、優良樹は一英町より546.21弗を擧げ得たるに反し然らざる物は128.44弗に過ぎざりし』と。而して幾分は優良系樹の高接にて改良し得たり』と。又氏は芽變りと芽選に就き研究を發表し健全なる發育をせる樹を調査して收量及品質に大なる變異あるを示し『兩者の相違甚だしかりし結果斯かる研究の進まざりし時代に於ては異品種の混入し居る物の如く考へられし』と。Shamel 氏⁽¹⁶⁾は説き、又『其の後ネーザルの一芽より繁殖せられたる木が種々なる特性の果實を時々生じたる事實が発見せられ、斯かる變異が枝變りとして生ずる物なりと知られたのであり、果實及葉は共に或る特異性を現はせり』と。又ネーザルの先祖歸りに就き曰く『バヒアの種苗家である Col. Luiz de Suze Demetrio 氏曰く。氏の園に於ける三本の代表的ラランヂアセレクトタはネーザルオレンジより芽を採りサワーオレンジに接がれし物なり』と。Shamel 氏⁽¹⁷⁾は各品種の漸次惡化する理由を説明して曰く『ネーザルの十一系統の内最不良系は勢力最も旺盛にして接穂を最も採り易く之れに反し優良系の發育枝よりは採穂困難なり。然るに發育枝を用ひる代りに結果枝を用ふれば優良樹よりの採穂は困難ならず、若し發育枝の代りに結果枝より採穂せば不良樹よりも優良樹より一層多く穂木を得る事が出來優良系の繁殖を容易に行ふ事を得べし』と。同氏は其の他種々同一理論を唱提し其の重要なるを説き同氏と同一理論を稱へ穂木の選擇の重要なるを稱へしは J. E. Coit 及 C. S. Milliken 兩氏⁽²¹⁾にして其の他の諸學者に依り同様唱へられしも之れを略す。次に B. Scott 氏⁽²⁵⁾は如何に優良園にて多くは不良系を含む物なるを示して曰く『自己の園が非常に優良

なる物と認め居るも個性調査記録を見て始めて驚き10%の樹を以て漸やく収益を挙げ居りし例もあり。云々』と。而し個性調査記録を作るのが如何にも多費を要し且つ實行困難の如く誤解せられ居るのに對し Citrograph の記者(姓名不明)は曰く『1500英町の各樹に就き調査を行へる者の話に依れば個性調査記録の方法が行はれた後は規則正しき採收の一仕事となり、從來行はれ居りし方法の費用と同額で決して多額を要せない云々』と。次に Shamel 氏は斑入レモンの現象に就いて曰く『變異枝の枝葉は勿論果實も斑入となり且つ幾分助を作り斯かる斑入りの現象は Darwin 氏(Variation of Animal and Plants unde, Domestication)に依り病的なりと認められ居りしも柑橘類に於ては然らず。氏は變異枝及普通枝を一本の木に接木せしに他枝に影響を及ぼす事なく完全に子孫に其の特性を遺傳する物なるを證明せり』又同氏は有臍種の現象に就て曰く『ワシントンネーブル以外にグレープフルーツ及レモンに大なる有臍種を發見し氏の調査の範圍に於ては決して無種子でなく經濟的には特に價值を有せざるも併し變異枝としては趣味深き現象なり』と。Shamel 氏は加州に於てグレープフルーツが利益少なき理由を述べ其の改良法として三ヶ條を唱へ第二條に曰く『不結實系の樹を伐木せよ、而して優良系のマーシュグレープフルーツを市場へ出せ。云々』と。斯くの如く各學者は芽條變異の重大なるを説述し居り、個性調査記録の重大なるを示せしも只に夫れのみにては明かならず、必ず系統試験(Progeny Test)を行はざるべからず。R. W. Hodgson 氏は同一圃場にも周圍の事情に依り甚だしく生産力に變異を示す物なるを四ヶ年の結果示せり。實に當業者に取り好參考資料たるを失はず。高橋郁郎氏は著書『柑橘』に Hodgson 氏の實驗結果を引用し其の重要なるを示せり。1900年代に至り變異枝の研究は著しく盛んになりしも1880年代に既に異系の存せるは老篤農家に認められ Scott 氏は夫れ等の人々の談と

して曰く『斯かる現象を加州及フロリダの園藝家連は交雜に依り生じたる物と一般に説明し居り、E. H. Hart, Federal 氏より Van Deman 教授に出したる書面に依ると『是等の果實は交雜の結果が種子同様果實にも現はれて來る物と證明せなければならぬ。又果形のみならず芳香にも著しき變化が見られる物である。云々』と。Sir. Percy Fitzpatrick 氏は『各柑橘類に幾多の品種の生じたるは全く芽條變異に依り生じたる變異枝に依る物である』とさへ論じ品種改良上最も有効なる方法なりと説く。高橋郁郎氏はネーブルオレンジの起源に關する Shamel 氏の報文を譯報して曰く『凡ての點より見て此種はランジアセレクトタ (Laranja selecta) 種の樹上に芽條變異即ち突然變異として現はれたる物と思はる。セレクトタはニチセロイの郊外サオゴンカロにて今尙營利的に栽培せられつゝあり。此の地方に於ける園の一つたるジオアロ、エクアス、ユストレスの夫れに於ては普通整然たるセレクトタオレンジを産する樹上に屢々正しきネーブルオレンジの出現を見る事あり。云々』と。

斯様に Shamel 氏が種々變異枝の遺傳現象を調査せしは全く 1912 年に發表せし調査研究の事業に基く物にして菊池秋雄氏は右論文の概要を日本園藝雜誌に發表せられしを以て其の全文を記さんとす。即ち『同氏は二本の母樹より穂を取りて繁殖した所の百五十英町のワシントンネーブルに就て細密なる觀察を行ひしに母樹と異なる所の七種の變種を發見した。然も其の中の五種は却つて母樹より劣等なれども二種だけは一顧の價值ある物である事を記載して居る。此の枝變りは柑橘類に於て獨りワシントンネーブル種のみならず、他の種類や品種に於ても之れを認むる事が出来るがバレンシャレートに於ても目下最も枝變りを生じ易い傾向があることを説いて居る』。

Scott 氏は『種々研究の結果古來稱し來りたる主要柑橘品種は單に一樣なる系たるにあらずして實に多數の異系を混在する物なるの事

實を斷定するに至りたり。云々』と。述べ又「加州果物生産者取引所」は近時芽條變異試験の結果重要を認め其の供給組合部に「接芽供給所」を設けたりと。

翻つて本邦に於ける状態を見るに未だ組織的に實驗せし報告に接せざるも同一品種にして異系を混せる文献は幾多ありて枚舉に違あらず、著者の知る範圍に於ては明治三十六年『柑橘』⁽⁸⁶⁾第一號雜報欄に次の記事あり。即ち『千葉縣君津郡吉野村榎本重藏氏は先年紀州よりネーブルオレンジを購入し昨年結果せしもの、中に肉色全く白色にして所謂ホワイトオレンジに變じたる物あり。又同所吉野殖産協會員の中にも旭柑を栽培したるに本年結果せし物全く無核にして殊に甘味なりと云ふ。又静岡縣庵原郡袖師村澤野精一氏培養の天狗蜜柑の中より此程全く産核なるものを發見したりと云ふ。是等の各種が全く其の特性を相續し得ば實に有望なりと云ふを得べき也』と。最後の二つは單位結實の爲めにして別に珍らしからず。只白色のオレンジは面白し。Shamel 氏の文献にも斯かる例なし。同年織田欽吾⁽⁸⁷⁾氏は静岡縣庵原郡高部村押切にて接木せる五年生の文旦が極めて小果にして美味普通の文旦と異なるを説述せり。曰く『其の外面黄色にして綠色の縦線七條乃至十條を各個共に有し、而して該線は平面より少しく凸出し恰かも小兒の弄ぶ紙製風船玉に髣髴たるものなり云々』。而して該柑は全變異枝として生じたる物らしく一方の枝は文旦の特性を有し根部より約三米突、上より出たる二枝が變異を示し次の如き記録あり。即ち『其の一群の根部より二尺五寸上方に生せる二枝は發育盛んならず枝葉共に白色の線を斑入し此の二枝に結果したる三顆は即ち前述の文旦なり。云々』

織田喜作氏⁽⁸⁸⁾は『又温州蜜柑に尾張温州と津の國種とある事を誌し尾張種は津の國種に優る事を記せり』津の國種とは池田温州の意味ならん。現今としては餘り珍らしき記事に非らざるも二十五年前に

斯く記載せしは餘り其の類なく、依つて茲に掲ぐ。田村利親氏⁽⁸⁵⁾は天狗蜜柑に六種類あるを説き(一)普通天狗(二)長天狗(三)平天狗(四)重富金九年母(五)黃天狗(六)圓天狗、を舉げ且つ枝葉異なるを説けども變異枝として現はれたるか否か大いに疑問とすべく夏橙の往時の如く實生に依り變異を生じたるに非らざるや。

以上は只漠然と珍種として認められ居りしに過ぎざれども桂園子⁽⁸⁷⁾氏は明治三十八年に尾張温州に各系統あるを認めて曰く『温州蜜柑が同一の園にて同一の監理を施して夫れで樹に依つて品質に優劣があるのは紛れもない事實である。して見ると種類を異にせない迄も樹に依つて優性と劣性があると云ふていゝかも知れぬ』と。其他柑橘に多系を存し居るは恩田博士等に依り大正の初め頃より認められ『果樹』第二一三號に恩田博士⁽⁸⁹⁾の講演が掲載せられ其の一節に曰く『改良温州はどうして出來たかと云ふと芽の變化から出來た物に違ひありません。云々』と。斯かる説が既に十六、七年前より認められ居るに不拘今日迄餘り改良種が現はれないのは實に奇とすべきなり。内田郁太氏⁽⁷⁸⁾は恩田博士と同様早生温州の外芽條變異に依り改良種の出現を唱導し曰く『今後とても少しく注意を拂つて之れが改良を企てたならば益々深境に至つて實に驚く可き物をも作出する事が出來るであらうと思ひます』辻氏⁽⁷⁰⁾は伊木力温州に多系あるを認め其の内優秀なる物二系統を選出し次の解説をなせり『(一)大形種にして外皮比較的厚く色澤亦稍濃厚無核なり、結實數は稍少なしと雖も重量に於て多く譲らず樹の生産は大差なしと雖も枝梢稍太く葉形又大なり。謂ゆる尾張種に屬するならん。(二)前種に比し稍小外皮薄く緻密にして枝梢纖細葉形亦小なり、核を有せず、年に依り豊凶の差著し、所謂泉州種に屬するならん』と。

次に日向夏蜜柑に就ても變異枝の記録ありて押川氏⁽⁵⁴⁾は曰く『或人の話に依ると其の原木(日向夏蜜柑を意味す)は幹が二つに分れて居

て一方は柚で他方が夏蜜柑であつたこの事であるが惜しい事には此の原木は千兵衛氏が接木後間も無く枯死したこの事である。果して其原木の一つの幹が柚であつたとすれば確に柚の變化した物である事疑ひを容れざる所である。云々』と。渡邊政三氏⁽⁸³⁾は日向夏蜜柑の生殖器關に變異を生じ無核果の發生を認めて曰く『一樹上に二種の別ある花を開くが如し。即ち一部の枝條の花は温州等の如く雌蕊突出し比較的退化し居るを見、他は普通夏橙の如く兩蕊健かに發育せる物なり。云々』と。

次に菊温州の來歴に就き種々文献を漁りたるに二、三是れに關する記録あり。押川常水氏⁽⁸⁵⁾は鹿兒島縣にて斯かる温州を發見せり。曰く『肝屬郡垂水村の高野果樹園に於て改良温州中の果實に五乃至六の皺條があつて恰も菊花狀を呈して居るのを多く見た。云々』又氏は宮崎縣にても同種の物を發見せり。

中野末吉氏⁽⁶¹⁾は曰く『平戸松浦伯爵邸に橙あり、元縞橙として植へられたる物、然るに近年に至り其結實せし果實を見るに縞を有するあり有せざるあり、縞橙を結びし枝は多少白斑を有し其葉も葉線に沿ひ悉く白斑を有す。然らざる物は普通の橙と異ならず』と。

次に三寶柑に就き崎山信吉氏⁽⁶⁷⁾は曰く『學者は果梗部に瘤あるを三寶柑と云ひ瘤無くて平たきを蓬萊柑と名付けて三寶柑と區別して居るが、之れは僻見で三寶柑の中にも瘤の全く無い木、瘤の無い傾向の木等變異ある故吾輩は之れを異種とせず同種とする方が正しいことを斷言する。云々』と。

不良系に就きても種々篤農家に論議せられ本縣の精農後藤傳氏⁽⁴⁴⁾は自己の温州蜜柑園に就き種々攻究し『數十本の内樹形横張結果も少なく品質尤も不良に付き如何にか改良せんかと種々施肥其他の方法にて手を盡したるも更に効果なく、云々』と記載し、草野嶽男氏⁽⁴⁵⁾は加州に於けるレモンの收量がスペイン及イタリーより劣るは全く『樹

夫れ自身が斯くの如き收量少なき樹型に屬する事なり云々。又加州のレモン樹の百分の二十五即ち總數の四分の一は實に此の如き生産量乏しき樹型に屬し或果樹園にては實に百分の九十の此の如き不良の樹あるを數へたり。云々』と稱し又蔭樹と呼ぶ不生産樹は中央に直立性の枝あり、周圍特に下部に極めて密集せる枝葉ありと、之れ全く庵原二號の不良系と同一状態を示す物なり。押川氏⁽⁸⁶⁾は『葉の極めて小なる樹が果實小なる不良系と認め居り』其の他柳葉温州に就て黒瀬佐野氏⁽⁴⁸⁾は一日大長村に遊び栽培状態を視察し『諸所の温州蜜柑園で俗に柳葉と呼んで居る一種の枝變りを見る事を得た』と稱し其の果實の品質甚だ劣等なるを説述せり。又矢野延能氏⁽⁸⁴⁾は庵原二號と同様なる不良系を認め『春芽の葉は細く尖り小形にして平年の小蜜柑の葉の如く九月以後の降雨で秋芽の出る事夥しく果實は小形腰高、厚皮、加之結實數甚だ少なく非常の凶作であつた。云々』と唱へ居れり。

高橋郁郎氏⁽⁶⁶⁾は熊本縣在職中ネーヅルオレンジにて豊産性樹と不豊産性樹との收量調査を行ひたる結果豊産性の區に於ては一樹平均十三貫二百六十七匁、然らざる區に於ては四貫百十七匁と云ふ記録を得たり(樹齡十一年生、一區五本とす)

温州蜜柑の研究は田中長三郎氏に依り行はれ曾て滯米中温州蜜柑の種類と題し一論文を草したるは世人の既に周知する所にして三木泰治氏⁽⁴⁹⁾は之れが和譯を日本園藝雜誌上に發表せり。即ち『温州蜜柑を別ちて在來種、池田温州、尾張温州、早生温州、平温州、伊木力温州の六種に大別せり』右解説に就ては富樫氏實驗果樹園藝中卷にも引用しあれば更めて茲に再記する必要なし。田中氏は Scott 氏⁽⁸⁰⁾が我國日本園藝家の爲めに執筆せし柑橘變異論を譯報して曰く『Scott 氏は一文旦園にて收量夥多、品質優良なるを認め其の來歴を質したる同園は唯一本のマーシユシードレス樹より接穂を得之れを繁殖せ

りど、又之れを反對の例に近圍にて認め尙又其の他の柑橘類の個性調査記録を取り同一の柑橘にても多系の存し居る事實を斷定するに至れり。

次に温州蜜柑に於て最も普通の現象たる早生系の變異枝に關する記録を漁らんとす。我國に於ては田中長三郎氏が専ら該系の研究に没頭せるを以て田中氏の文献より照會せんことす。大阪府立農事試験場にては曾て『早生温州の話』なる一小冊子⁽⁷²⁾を發行し田中氏は早生温州に關し詳細に渡り説述し早生系の起源よりして將來に及ぶ十八項目實に今日迄早生温州に關する報告多々ありと雖も之れに及ぶ物なしと云ふも過言ならず、氏は早生系發見に至る動機に就て曰く『大分縣北海部郡青江村の川野仲次と云ふ老人が明治二十五年の頃から自園に早くから色の着く温州蜜柑のあるのに氣が着き毎年其の切枝を携へて蜜柑問屋を訪れ土産物にしたと云ふ』之れ即ち早生温州が世に出る最初ならん。然れども當時は名稱未だ一定せず早生温州と名命せしは之れ又田中氏⁽⁷³⁾にして氏は立派なる植物學上の一品種なりと確信し *Forme Praecox m* なる學名を附せり。同氏は米國農務局在職中 Department Circular. 206⁽³⁶⁾にて末岡早生、石川早生、堀江早生、保崎早生、樋口早生、新谷早生の場所を明記し早生系は母枝に比し少なくとも二十形質以上の特徴を有し普通温州と區別出來得る物となし、尙又氏は先祖戻りの傾向と題して曰く『先祖戻りは尾張温州に限り決して他の池田温州其の他の温州に生ずる事なし』と稱す。又氏は『早生温州の先祖戻りが27%に及び繁殖上充分接穂の選擇に注意を要する』旨を記載す。氏は遺傳學雜誌⁽³⁸⁾に新種を發表し且つ特性を列擧す。曰く、新種としては山田早生、永田早生、清水早生、高橋早生、山本平早生、宮川早生、相川早生、松田早生を擧げ又曰く『變異果と普通果との間には密接なる關係ありて果形に變化なく、尾張温州に限り變異枝を生ずる觀念は誤つて居り、萼及 Disk Ring

の特徴は充分發見せぬ事あり。葉の特徴は之れ又現はれぬ事あり。殊に樹勢強き時に然り、早生の幾分の性質が現はれる事あり。例へば山本、高橋早生に於けるが如し。葉は早生の性質を現はし果實が然らざる事アルバマに於て之れを見たり』と。氏は宮崎高等農林學校在職中追報⁽⁷⁹⁾として新品種七種發表して『鈴木早生、藤井早生、三上早生、新相川早生、夏目早生、新夏目早生、竹上早生』を掲げ又『早生芽條變異發生歩合が0.00917%に昇進せり』と報す。宮崎高農植物關係學科教室論文第十八⁽⁷⁴⁾に氏は種々突然變異の研究を掲げ青江早生の頻々として先祖戻りあるを一大缺點とし將來斯かる缺點を補ふ品種の出現可能なる見込のある事等が明かになつたと論じ居り先祖戻りの現象を枝戻り (Vegetative reversion)⁽⁷⁵⁾と名命せり。尙又氏は柑橘研究に『森田早生、佐藤早生、岡本早生、大杉早生、藥師寺早生、市川早生、植野早生、窪早生』の八種の特性を詳細に發表せり。同時に早生を三大別して尾張早生、池田早生、在來早生と名命せり。尙氏は過去に發表せる二十一種類を表示せり。

現今早生系變異枝の元祖は前述の如く大分縣青江村の夫れの如し。然れども當場に岡田忠男氏及北神貢氏在職中の明治三十三年に兩氏は庵原郡庵原村の柑橘調査を行ひ其の復命書に、早熟種として早代温州(又早大温州と云ひ普通より二ヶ月前即ち十月成熟す)を掲ぐ。之れ今日の早生温州に非らざるや、其の他再度成蜜柑、四季成蜜柑の各種を列擧す。成川氏⁽⁵²⁾は有田郡の早生温州の來歴を調査して曰く『有田郡に於ける母樹は泉州泉北郡の一農家某氏が攝津東野村地方より五十年前に温州蜜柑として買入れ畑に植へ付けたる物の中一本殊に紅熟早きものあるを認め、云々』と。又著者の調査に依れば本縣庵原郡高部村片平文吉氏宅には數十年前より早生なる一樹ありしも先年移植と同時に枯死せしが第二代目は今尙同氏園に現存す。獨帽冠⁽⁴⁰⁾は早生温州に二系統あるを認め曰く『大分系統の物は腰高、

丸形なのであるが今一つの廣島系統の物は平形である。而し平形な物の方は幾分着色が早いかの様である。云々』と。氏は平形の早生が熟期が稍早きと認められしも安部菅原氏は却つて丸形より遅るゝ旨記す。尙又同氏は大分縣原産に前者同様腰高と腰低の二系統ありと稱し『丸形は樹形矮性、鈴成に結實し外皮薄く極めて滑澤油胞緻密なりと。平形に於ては樹形普通温州と異ならず、結果枝の抽出、結果の状態殆んど普通種の如く、外皮薄く稍滑かなるも油胞粗なり』と。其の他相違點を提唱するも之れを省く。内田郁太氏は大果蜜柑に關する調査と題し松木早生の結實状態を報告せしが實に柑橘界に於ける珍物と見るも過言ならず。即ち『珍らしき二種の温州蜜柑を手に入れた(1)周圍1.25尺、重量125匁(2)(a)の周圍9.3寸(b)1尺(c)9.8寸(d)9.4寸にて(2)は四個鈴成となる。云々』其の他基部に大なる瘤を生じ且つ枝端に於て毎年結實する部分も瘤状を呈すと認めたり。兩者の果實共目下本縣柑橘同業組合聯合會事務所に標本として保存中なり。水野勉氏は大長の魁温州に就てこの題下の元に早生温州を照會せし事ありしも特記するに足らず。只早生温州と認めずして魁温州の文字を使用せしは奇とすべし。崎山信吉氏も前者同様早生温州を照會せしも特記するの記事なし。

藤原氏は宮川早生を詳細視察して曰く『大果のみ結實すると思つてはならぬ、随分小さいのも混つて居る。接木の場合他の早生の如く祖性復歸をして普通温州に戻るものがあるか否か未だ確められたる説を聞かない。果形丸味を帯びたがる性質の様である。内田氏が試食されて食味優良と發表されて居るから此の點は安心である。又他の試食した人は味は申分ないと批評して居る。云々』藤原氏の視察は著者の視察と全く同様で昨秋の原木及宮川氏宅の果實は随分腰高にて果面粗なりしと記憶す。中央園藝の一記者は曰く『大分系の早生温州に比較すると遙かに甘味である。宮川種に黒腐病の少ないと

云ふ事は此の外皮の組織から見れば其事實である事が首肯する事が出来る。云々』と。

先祖戻りに就ては佐藤伯氏が大正三年發表せる文献が最初の物に非らざるや即ち『此の祖木及其子たる川野仲次の木は何れも全部同一の性質を顯すも是等より接木繁殖せる物の中には往々にして一枝のみ普通温州の性質に變化せり。云々』と。松本氏は早生温州にて成熟期の遅るゝ一枝を認め生理的關係に依るに非らざるかと疑問を起し曰く『早生温州の中心に立てる勢力旺盛なる枝に普通温州と何等異ならざる果實を結び又斯くの如く強枝のみ變化すると見れば普通温州に於ても往々見受くる枝の勢力の強弱が斯く果實の上に影響する物にあらざるか、云々』と。田中氏は先祖戻りの現象を認めて曰く『幾多の枝變り早生を生せる母木が皆尾張系なる事より推して正に先祖戻りと稱して少しの不都合なしと信すればなり。云々』と。又曰く『此の事實(先祖戻り)を發見したのは津組と大長の當業者で園藝家は唯一人之れを認めなかつた。云々』と。

以上は主として技術者の觀察にして一府縣として芽條變異の現象を利用し一縣一府の改良を計りたる物に非らず、長崎縣農事試験場にては或る一定の方針の元に柑橘園の改良を計りつゝありと。『田中場長は次の如き談話を試みられたるのである。去る大正十一年柑橘立木品評會を行ひ四十二の母樹を選抜し其中最も優れたる物五系統を選出して其栽培地約五反歩を縣營とし之れを親木として穂木を採り毎年六萬本づゝの苗木を養成し十年計畫を以て六十萬本の優良苗木を得るつもりである。云々』と。

三、調査材料及び調査方法

本調査に使用せる果實は殆んど全部變異枝より收穫せる物にして變異枝現存するも其の二代の木より取りしは三ヶ日十一號のみにし

て勿論變異枝の外参考品として第二代目の果實を調査せし事數ヶ所に及べり。

斯くの如く調査せし變異枝及び變異果は著者が實際結實状態を調査し其の變異果全部及び普通果二十個を標準とせしも其の後種々なる事情及び發送を依頼せし各位に意志の疏通を缺きし結果が數個に過ぎざりし變異種もあり或は好意に依り見本的に發見と同時に寄贈せられたる各位の果は之れ又兩者共に四、五個に過ぎず(勿論斯かる好意を以て材料を提供せられし各種類に就ては結實状態を視察する事能はずして變異枝の調査は冬季之れを行へり)斯くして本調査に使用せし果實は種に依り甚だしく其の數を異にし其の間に精粗の存せしは止むを得ざりき。

採果時期は變異果を標準とし(但し神奈川一號は普通果を標準とす)果面一様に着色し特有の味を發揮せるに至りたるを度とせしを以て普通果は従つて稍未熟なるを免がれず、殊に甚だしく熟期を異にせる奥山一號及石川早生の普通果は未だ充分着色せざりし物なり。然れども大部分は普通果と雖も着色充分にして商品として收穫する程度の物なりき。

挿圖に使ひたる果は可及的平均大にして種の特徴を具備せる物を選びたるも一果にして全部の特徴を具備せざる物あり。斯かる種は一、二の特徴を缺ける果を使用せり、依つて挿圖と平均價と一致せざる物一、二種あり。

次に挿圖に使ひたる葉は中庸の發育をせし春枝の内之れ又中庸の物を使用せり。

調査方法。測定は全部メートル法に従ひ果皮の厚さはカリバを使ひ果皮を稍壓し之れを測定せり。品質は舌上審査及簡易分析に依り全糖(比重計に依り果汁の比重を全糖に換算せり)及び遊離酸を滴定せり。

舌上審査は著者及び助手並に當部練習生四名と共に代表的果實二個宛を用ひ審査を行ふ事三回或は四回之れを行ひ各採點をなし三回乃至四回の平均を計算し品質及果型の優秀と認めらるゝ物をaとし品質及び果型の普通なるをbとし、兩者共著しく劣り商品として價値なき物をcとせり。

果型の圓及扁圓なる語は極めて曖昧なるも、之れを表はすに適當なる語なく且つ果型は調査に従事する各自に依り各々其の觀る所を異にし甲の扁と稱する果必ずしも萬人是とせず、之れが一致を見る事到底不可能なり。果型を示すに果型指數に依るも他の果實と異なり、肋あり或は果面に滑粗ありて果型を數字を以て示すは一見眞理なるが如きも之れ又正確なる方法にあらず、然れども數字を用ふるは他の方法に依るよりも稍正確に近きが爲め著者は果型指數135前後より大なるを扁圓とし夫れより小なるを腰高とせり、然れども135より小にして扁圓なる語を使ひたる品種なきにあらず、夫れは果型の整いたる果にして多くは果型指數の小なるに拘らず扁圓なる直感を與へる物にして文字に拘泥せず兩者を比較の上果型を推知せられん事を乞ふ。

本調査に使用せし術語は概ね田中長三郎⁽⁷⁾氏の使用せる語を用ひたるも著者が獨創的の物無きにしもあらず。

變異果 變異枝に結實せし果

普通果 變異を生せざる枝に結實せし果

母 樹 變異枝を生じたる樹

命名法。芽條變異に依り生せし新品種に就て從來の研究者は所有者の姓を付け例へば夏目早生となし一所有者に二品種生せし時には「新」なる文字を冠して新夏目早生と稱し來りたるも著者の調査せし新品種所有者には從來命名せられたる品種名と同姓の者ありて例へば麻機一號の佐藤勇平氏及び三ヶ日四、五、六號の所有者たる森田榮

太郎氏の如き兩者共に既に佐藤早生あり森田早生ありて從來の命名法に従ふ事能はざれば著者は今般縣内に於ける新品種に對しては町村を一區とし、他縣に於ける物は府縣を一區となし三ケ日一號或は廣島一號の如く調査の順に従ひ番號を附し新品種を命名せり。

四、變異枝及果の解説

從來發表せられたる芽條變異に依る變異枝の外、新たに生じたる物は本縣に三十四種、神奈川縣下に二種、三重縣下に一種、廣島縣下に三種、大阪府下に一種、合計四十一種にして逐次是れが解説を試みんとす。

1、三ケ日一號

引佐郡三ヶ日町平山アカザリ 山口善八

1927年秋季鈴木脱平氏の發見する所にして同氏宅地内の園、北より三列目小路より一本目の約三十年生樹にして地上1.0米突より西北へ向ふ一枝變異を示し、基部彎曲甚だしく變異枝の長さ一米突に及ぶ。

同園は樹脂病の發生甚だしく原因不明なる落葉病（葉面にゴム質を分泌する一種の樹脂病ならん）の發生も亦著しく、母樹は幾分該病に犯され居るも大ならず。

變異枝は成育中庸にして新梢に刺を生ず、葉は小形、成熟期餘り早からず、三ケ日の他の種に比し中、果は中果にして着色 Orange、及び文旦等と同様果面一樣に着色し普通蜜柑類と其の趣を異にす、然れども着色濃厚ならず、結實中庸なれども品質佳良、昨秋三ケ日町の枝變品評會にて四等に入賞す。

	單位	變異果	普通果
供試果數		8	18

果實の周圍	c.m.	19.273±0.367	18.778±0.240
果型指數		123.380±2.110	126.830±0.677
果皮の厚さ	m.m.	1.90	2.48
果實の重量	gr.	102.57	74.16
果汁の肉圍に對する歩合	%	68.	74.
瓢囊の數		10.00	11.2
全糖	%	9.900	9.658
遊離酸	%	0.912	0.782
糖分率	%	10.852	12.350
舌上審査		b.	

2、三ケ日二號

同郡同町上尾奈 小野義藏

1927年秋季夏目省太郎氏の發見せる處にして樹は十八年生にて三河より購入せる物なり。

園は石川文作氏宅の西に位し變異枝を生せし樹は南より二列目東より四本目なり、變異枝は地上約89c.m.より東方に向ふ長さ約30c.m.の小枝にして基部に瘤を生ず（瘤は中央周圍7.0c.m. 基部3.5c.m.）其の部を検するに果の三、四個着生せし基部より一枝成長し居り該枝が變異を示せる物にして斯かる状態を示すは志太郡にも其の一例を見るべく變異枝發生の初期を明瞭に示す物なり、葉は極めて小型菱形を呈し藥師寺早生の葉に酷似し早生型を呈す、葉のみならず枝に於ても然り。果は中果の小に屬し稍腰低く品質餘り宜しからざるも豊産にして昨秋は十二個を結實す。

	單位	變異果	普通果
供試果數		5	21
果實の周圍	c.m.	18.500±1.118	17.476±0.195

果型の指数		132.22±4.313	127.050±0.734
果實の重量	gr.	78.75	67.04
舌上審査		c.	

3、三ケ日三號

同 人

數年前既に一枝のみ早生なるを家人に依り發見せられ居り、昨秋松井賢逸氏に依り早生なるを確認され著者に斯かる事實を通知せり、該枝は約十年前暴風の爲め基部より甚だしく捻曲せられ180以上の轉廻を見たるを以て小野氏が枝を舊に復せしめ繩を以て縛し置きし物なりと。

樹は前者と同一園にありて東より七本目北より四列目、樹齡二十二年生にして尾張より苗を購入せり。變異枝は地上一米突より正南に向ひ長さ98.5c.m.に及び枝姿寧ろ上向の傾向ありて主枝は捻曲す。新梢に刺を認め葉は極めて小型、果實は腰低くして着色餘り早からず、隔年結果の弊なく中果にして僅かに果梗基部に二重圈を認め得たる物あり、酸極めて多く品質良ろしからず。

	單位	變異果	普通果
供試果數		4	20
果實の周圍	c.m.	17.550	18.900±0.290
果型指數		136.87	125.700±1.807
果實の重量	gr.	66.50	73.60
舌上審査		c.	

4、三ケ日四號

引佐郡三ケ日町平山 森田榮太郎

園は鈴木早生の附近にして上より四列目西より四本目の二十年生

にして1925年の發見にして昨秋枝變品評會に際し初めて公にせられたる物にて同品評會にて四等に入賞せる物なり。

地上99.5c.m.より西南へ向ふ一枝第一の別れ目より127.5c.m.の處より變異を示す、基部の太さ9.7c.m.長さ115c.m.に及ぶ、基部に何等變化を認めず催か扁平なる感あり、枝は幾分上向、成育悪しく葉は稍細長し。

果實は大にして着色の普通温州と異なる事三ケ日一號と同様なり、果形稍扁圓果皮中等なるも酸多く品質劣る、熟期早生系としては遅く豊産性を示す。

本種の果實の調査は途中誤つて三ケ日五號と混合せしを以て充分調査を行ふ能はざりしを遺憾とし本報告には三ケ日町に於ける枝變品評會の節三木泰治氏、高橋郁郎氏等と共に審査せし結果を表はすに過ぎず。

5、三ケ日五號

同 人

森田榮太郎氏宅地内の園に現はれ三列目東より四本目の二十年生にして1925年の發見、地上45c.m.より正南に擴り樹脂病に甚だしく犯され成育極めて悪く殆んど結果枝の外新枝無く、變異部は甚だしく屈曲し葉は小型枝姿下垂の傾向ありて基部稍膨む。

果實は腰低く大にして品質優良前同様の着色を示し豊産にして隔年結果の習性無く三ケ日町の枝變品評會にて二等に入賞す。

(本種も四號同様の理由にて詳細なる審査を缺く)

6、三ケ日六號

同 人

森田忠平氏宅の隣園にして西より五列目南より六本目の三十年生にして一枝早生系なるは數年前より認められ居たるも昨秋枝變品評

會の開催せらるゝ迄公にせられず、品評會開催と共に公になれる種にして地上97c.mの處より西北へ擴がり136.5c.mに及び、基部稍膨みありて捻狀を呈し基部の周圍57.5c.m.枝の中央部は樹脂病に犯され成育不良葉は小型なり。

果は中果に屬し稍腰高く着色は四、五號と同様一様に着色す。従つて果色濃厚ならざるも光澤あり、着色期鈴木早生より稍晚れるの觀あり、品質優良にして溶融性に富むも果の不整なるを缺點とす、本種は三ヶ日五號に稍劣り枝變品評會にて三等に入賞す。

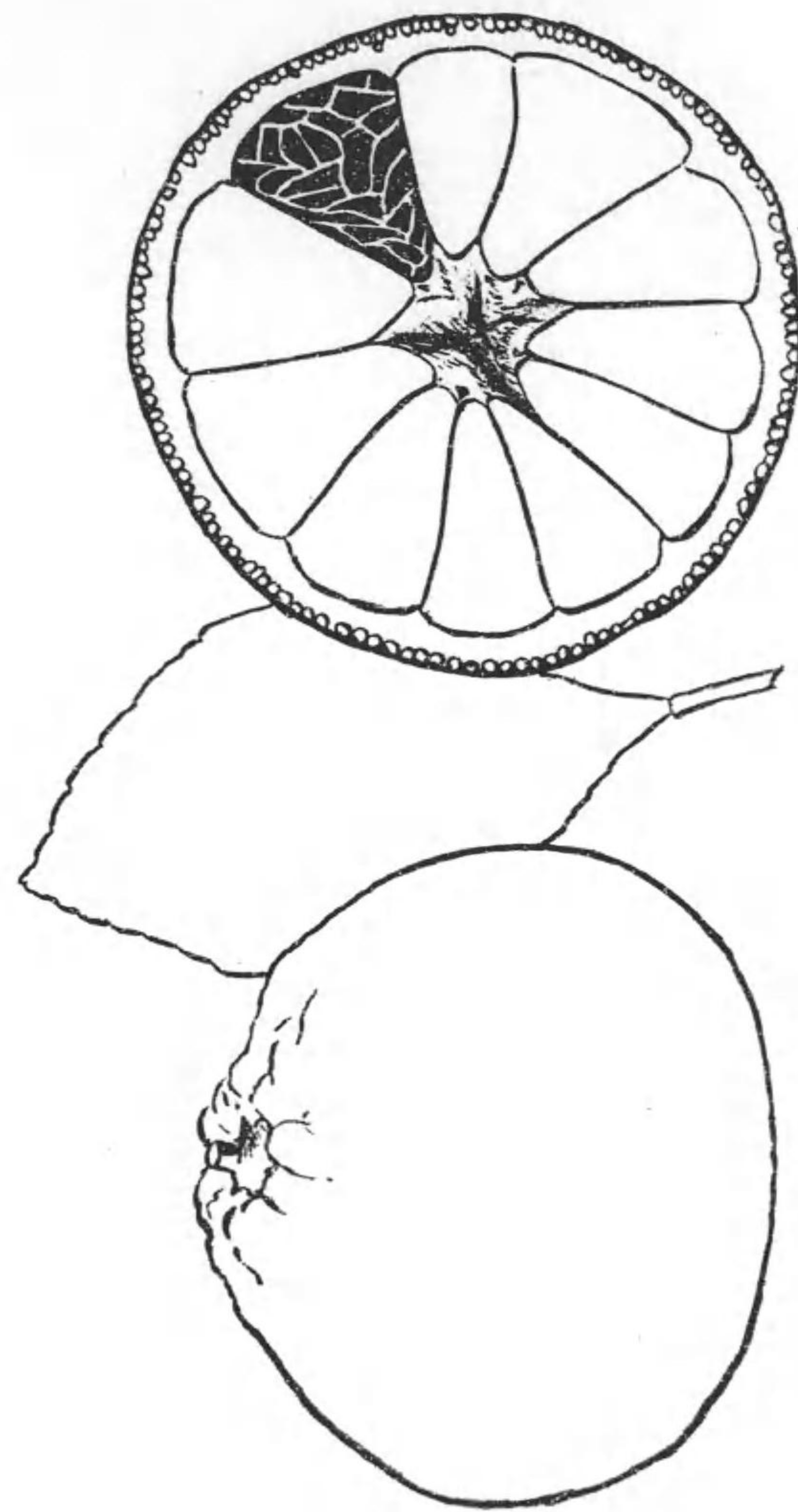
	單位	變異果
供試果數		36
果實の周圍	c.m.	19.138±0.154
果型指數		128.030±0.814
果實の重量	gr.	85.2
果汁の肉割に對する歩合	%	72.00
瓤囊の數		10.5
果皮の厚さ		1.94mm.
全糖		10.559
遊離酸		1.189
糖分率		8.800
舌上審査		b.

7、三ヶ日七號

同郡同村長根 清水善八

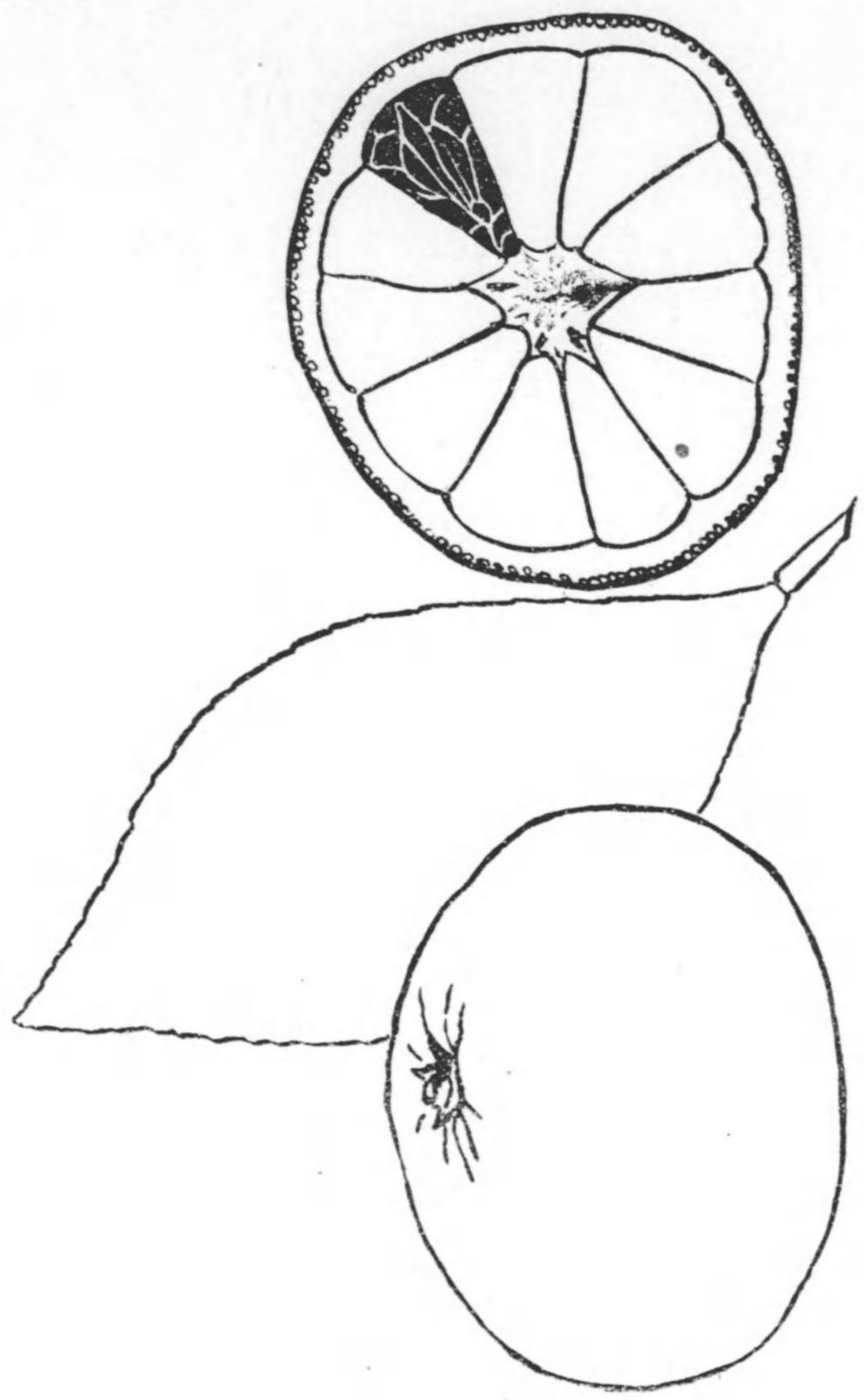
長根の神社の奥にて清水善八氏第三號園にして西より五列目北より十本目の約三十年生、地上142c.mより出でたる51.5c.mの一枝變異を示し基部の周圍57.5c.m.基部は捻曲狀を呈し稍瘤を有す、腋芽極めて大にし葉小型田中氏の早生系の形質を具備す。

果實は腰高の中果にして、果皮厚く酸味強く品質優良ならず(供



HANEDA.

第六日三番三第



第八日三番四第

H. Hancock.

試材料極めて少なかりしを遺憾とす)

	單位	變異果	普通果
供試果數		4	19
果實の周圍	c.m.	19.80	20.799±0.172
果型指數		123.61	134.064±1.077
果實の重量	gr.	66.30	100.40
舌上審査		b.	

8、三ヶ日八號

同郡同町 奥平山青年團

奥平山青年團の園にして南より二列目東より一本目の三十年生、1927年の發見にして東に向ふ下枝接目より約5c.m.の部より水平に近く彎曲し主幹より約一米突餘の處より分岐す、枝は凡て直上且つ勢力旺盛、葉は大、枝姿全く庵原二號の不結實系に類し腋芽は大にして芽の數四個を有する物少なからず、變異枝には何等異狀を認めず、枝の基部、周圍15c.m.餘。

果は中果の小にして腰稍高く果皮厚く酸味多く熟期は永田早生と同期なるを認め、品質劣等栽培の價値なき物の如し。

	單位	變異果	普通果
供試果數		13	12
果實の周圍	c.m.	17.800±0.164	15.417±0.154
果型指數		131.267±1.024	120.167±1.115
果實の重量	gr.	66.30gr.	59.66
果汁の肉圍に對する歩合	%	73.60	83.00%
果皮の厚さ	mm.	2.5	1.7
瓢囊の數		10.0	10.4
全糖	%	9.888	10.557

遊離酸	%	1.230	0.689
糖分		8.039	15.322
舌上審査		c.	

9、三ヶ日九號

同郡同町奥平山 山口多吉

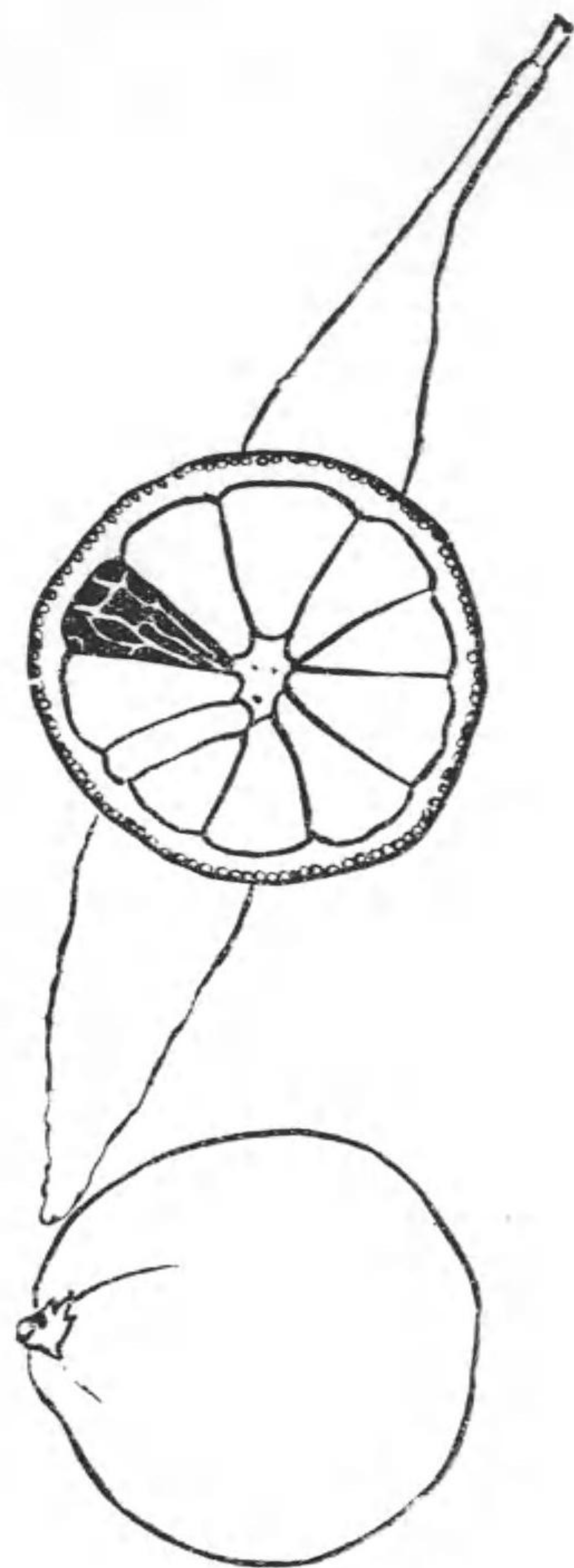
山口多吉氏園の南より三列目東より一本目の三十年生にて1927年發見、地上75.7c.m.西へ斜傾し1.51米突に及ぶ、枝は極めて細長く基部の周圍7c.m.、如何に枝の細長きかを知り得べく葉色寧ろ濃厚極めて細長く俗に云ふ柳葉なり、果實の熟期は早からず十月下旬に至るも果は殆んど變色せず腰高にて極めて小果、倒圓錐形をなし油胞點小、果皮厚く砂瓢比較的大、酸極めて多く、品質劣等、且つ生産能力極めて少なし、本種は從來技術者及び營業間に柳葉として知られ居る不良系にて變異枝として現はれたるは本種を以て嚆矢とす。(從來變異枝として認められ居りしも知れず、然れども未だ斯かる發表なし)

	單位	變異果	普通果
供試果數		10	9
果實の周圍	c.m.	16.800±0.601	18.889±0.293
果型指數		122.330±2.351	131.890±1.518
果實の重量	gr.	59.10	85.80
舌上審査		c.	

10、三ヶ日十號

同郡同町平山 加藤保平

加藤保平氏園西より三列目北より四本目の三十八年生樹にして1911年既に發見せられしも昨秋枝變品評會の開催せらるゝ迄は公にせ



第五圖 三ヶ日九號

H. SANEDA.

られず、同會開催と共に公にせられ、變異枝は地上90cm.より南方に約一米突開張屈曲す、基部に何等變化を認めずして樹脂病に犯され居れり。

果實は大にして隔年結果の弊なく着色は永田早生と同期とし、生産力中品質良好なるも外觀悪しく總括的に論ずれば藤井早生に次ぎ三ヶ日三號に優る品種なり、(本種の調査は枝變品評會の席上にて行ひたる結果にて本年充分調査施行能はざりしを遺憾とす)

11、三ヶ日十一號

同郡同町岡本 外山小作

外山氏ネーブル園に隣接せる蜜柑園の西南隅にある三十五年生以上の樹にして成育宜しく、變異枝は1924年既に發見せられ居りしも昨秋迄公開せられず、枝變品評會と共に公にせられたる事他の種と同じ、變異枝は地上85cm.の處より北に向ふ約二米突餘の枝にして水平に伸び基部は高橋早生の如く捻曲狀を呈し葉は小ならず且つ密生の傾向を認めざるも第二代の本種が隣園及大谷彌平氏宅前の園に存す。

右二代目の枝葉を検するに全く母樹の變異枝と異なりたる觀ありて葉は小型菱形を呈し密生する事藥師寺早生の如し。

果は大果に屬し腰低く扁平なる感を呈す(果型指數と一致せず)果面稍粗なるも品質優良殊に二代目の果は大形且つ酸少なく淡泊なるも一層優良にして昨秋枝變品評會にて三ヶ日六號と共に二等に入賞せる三ヶ日町にては鈴木早生に次ぐ優良種ならん。

成熟期は早生として晩生に屬し三ヶ日四號と大差なく着色は四號と同様全面より黄變し普通温州の着色と異なる。

	單位	變異果
供試果數		14

果實の周囲	e.m.	20.800±0.449
果型指數		126.357±1.545
果實の重量	gr.	113.33
果汁の肉圍に對する歩合	%	63.00
果皮の厚さ	m.m.	2.64
瓢囊の數		9.60
全糖	%	8.524
遊離酸	%	0.728
糖分率		11.712
舌上密査		b.

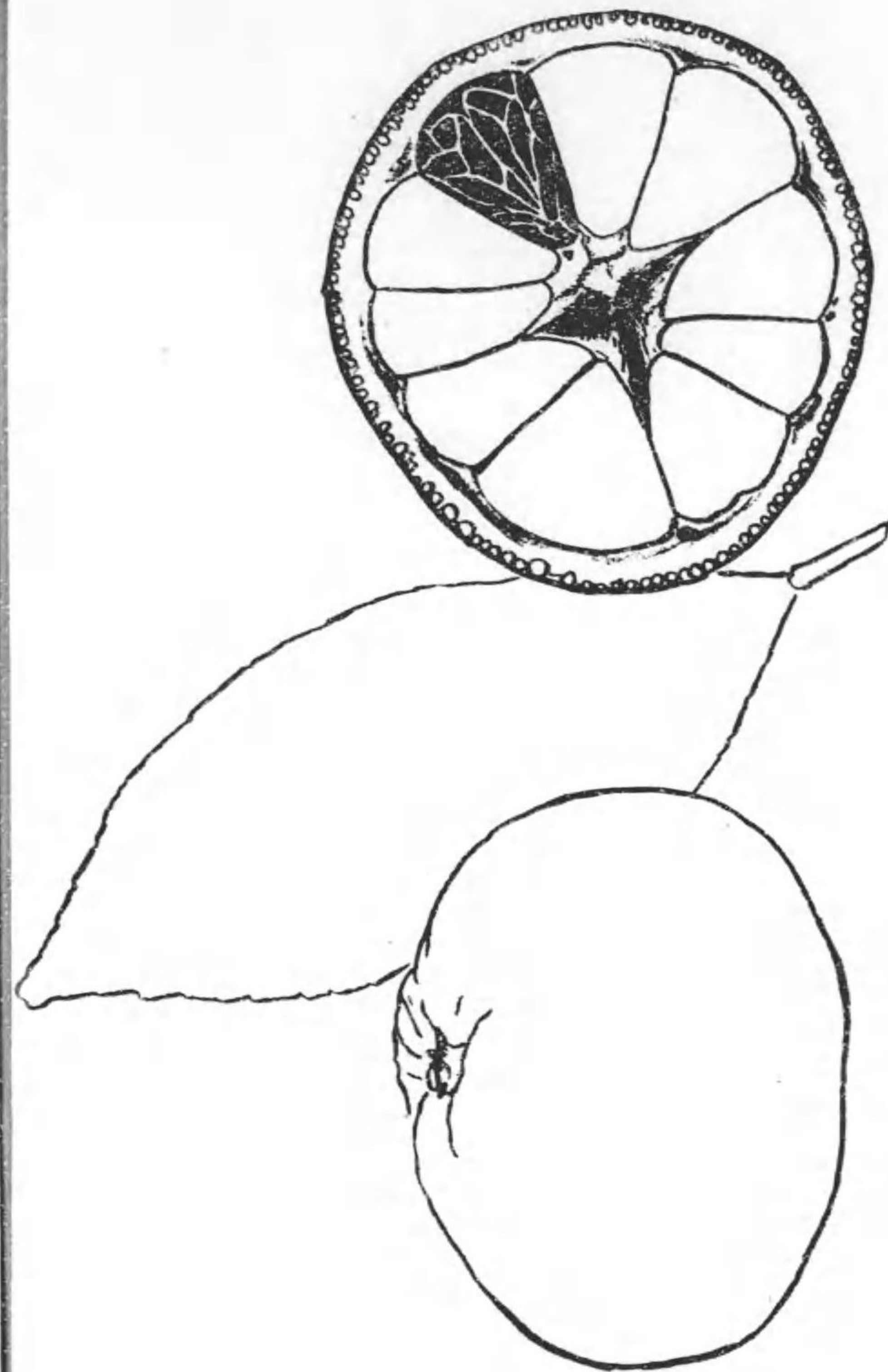
12、東益津一號

志太郡東益津村小濱 北川七藏

東海道線小濱隧道(用宗驛と焼津驛間にあり)の西南横手の山腹北向の園にして入口より第一本目の二十年生樹にして變異枝は殆んど樹頂より東方に下向し且つ開張し91c.m.に及び基部何等變化を認めず葉色稍黄色を呈す(十一月調査)る點は他種と異なる。

果は普通果に比し小型、腰高く果頂の着色美しく赤味を帯び濃黄橙色なるは本種の最も特徴とする點なり、味淡泊にして品質餘り優良ならず、果型より云へば經濟的品種ならず、着色は普通果より早く早生に屬す。

	單位	變異果
供試果數		92
果實の周囲	e.m.	17.011±0.118
果型指數		126.800±1.176
果實の重量	gr.	90.00
果汁の肉圍に對する歩合	%	71.00
果皮の厚さ	m.m.	1.98



志太郡東益津村小濱 北川七藏

H. Hancock.

瓢囊の數		11.00
全糖	%	10.081
遊離酸	%	0.656
糖分率	%	15.367
舌上審査		b.

13、東益津二號

同郡同村中里 又平惣太郎

園は同村大字關方カナキクボ(通稱關方山)にありて南面し西を除く三方は山を以て圍まれ西風は相當に當り冬季の落葉甚だしく且つ樹脂病の被害之れ又多大、既に該病の爲め枯死せる樹少なからず、樹は同園上より二段目露出せる大岩の下にありて四十年生以上なり、地上二米突の主枝に瘤ありて東方に向ひ開張面積半坪以上なり、瘤は基部21.2c.m.中央28.0c.m.にして瘤上に二枝生じ兩者共然り、枝葉密生し葉は稍大にして稍菱形を呈す、尙同園は六、七年前關方石田豊藏氏より購入せる物なり。

果は中にして腰稍高く色澤濃厚普通果に比して果型惡しく整然とせずして大小あり、味濃厚なるも有望なるや否やは一年間の調査にては判明せず、熟期は早やきと稱するも昨秋圃場調査を缺く。本種は十一月上旬本縣技術員講習所生徒新村氏より見本的に贈與せられたる果に就き調査せしを以て本年度再調を要す。

尙本種は數年前より變異枝なるは知られ居り昨秋新村氏より始めて聞き調査す。

	單位	變異果	普通果
供試果數		3	3
果實の周圍	c.m.	18.23	13.06
果型指數		129.82	134.28

果實の重量	gr.	65.0	65.7
舌上審査		b.	

14、岡部一號

同郡岡部町三輪 大畑六平

園は同町桐ヶ谷(通稱日蔭山)にありて北面通路の北、畑の境界線より東へ三本目、通路より二列目の四十二、三年生然り、變異枝たるは既に十年前より知られ著者は志太郡柑橘同業組合技術員中山氏より聞き及ぶ。地上二米突の處に瘤ありて直上し變異枝は北に向ふ状態全く東益津二號と酷似す、成育悪しく葉は小ならずして普通枝の葉と大なる差を認めず、瘤の基部17c.m. 中央部23c.m.なり。

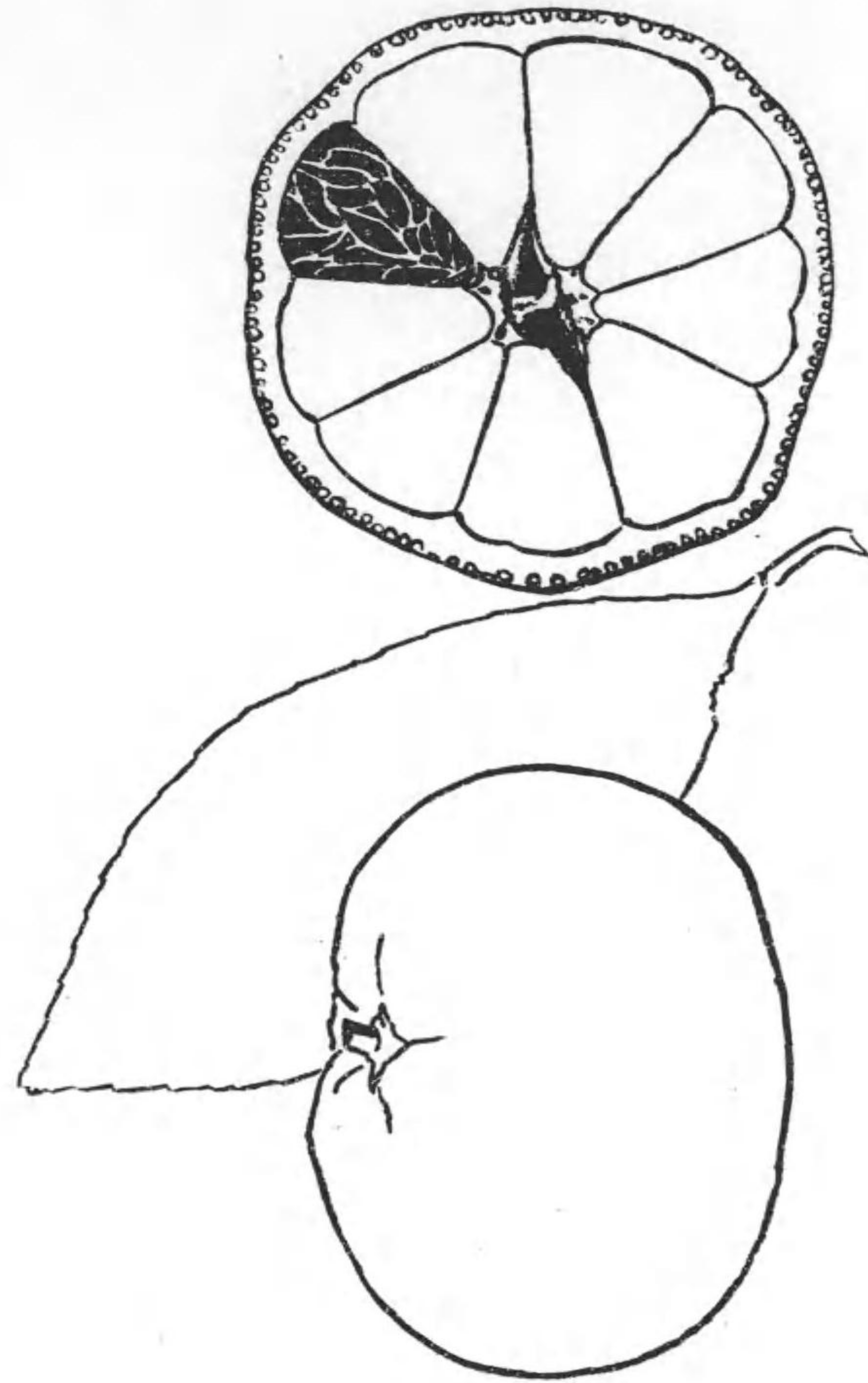
果は小果に屬し腰高、果色鮮かにして著しく光澤あり、梗窪の附近隆起し肋をなし外皮稍浮く傾向ある物の如く心皮稍厚く水分に富み甘味極めて強く品質稍良好、昨秋の調査數少なきが爲め充分眞價を認め得ざりしを遺憾とす。

	單位	變異果	普通果
供試果數		9	5
果實の周圍	c.m.	18.222±0.188	20.40±0.240
果型指數		121.223±1.553	127.60±2.606
果實の重量	gr.	76.55	95.40
舌上審査		b.	

15、麻機一號

安倍郡麻機村有永 佐藤勇平

本種は大日本農會報第五六〇號(昭和二年七月)に有永早生と假に命名せる物にして變異枝統一上麻機一號と改正する事とせり。



H. Hancock.

第一編 岡部一號 第七圖

本種は昭和二年一月麻機村柑橘試食會へ參考品として枝共に出品せしが本種變異枝たる事を公にせし動機となり同席上縣農會原技師、柑橘聯合會技手永野孝平氏等皆其の美果なるを驚嘆せし程なり、然れども同年は着色期に注意を拂はざりし爲め早生なるや否か判明せず、著者は昨春來趣味を以て時々調査に従事せし處秋季に至るも普通枝の果實と何等着色期に差を認めざりき（家人は多少早生なりと稱するも著者の調査に依れば少なくとも昨年度は早生ならず）試食會へ出品せし當時も早生たるが爲め出品せる物に非らずして其の美果たりし爲め出品せる物なり。

樹は佐藤氏園の入口より二本目の三十年生以上にして主枝より東方に向ふ枝三枝あり、其内中央枝捻曲甚だしく地上約二米突より東方に向ひ約一米突半内外に及ぶ、基部より出でたる一枝結實甚だしく鈴成となり中大の果整然として大小なく密着し十四個結實せし況、實に美觀を呈せり、然るに先端の果は小形にして一見普通枝の果の如く見ゆるも肉質及味に於て全く變異性を表はす。

果實は扁圓なるも稍腰高く、普通枝に比し著しく果形の大なるは本種の特徴にして殊に基部の第一枝然り、果面極めて平滑、色澤濃厚ならざるも光澤ありて甚だ美觀を呈す、油胞點普通果に比し甚大且つ粗なり、但し半面大にして半面小なりし果をも混せり、果皮極めて薄く心皮又同様瓢囊は整然として大小無く、味極めて淡泊舌上審査に依れば昨秋調査せる數十種中最長も淡泊なる一系統と認め得べく肉質軟かく溶融性に富み風味を有するは本種の特徴とす、本種は石川早生と同様果型最も優秀なるも品質に於て他に一步を譲るべき品種なり。

	單位	變異果	普通果
供試果數		23	34

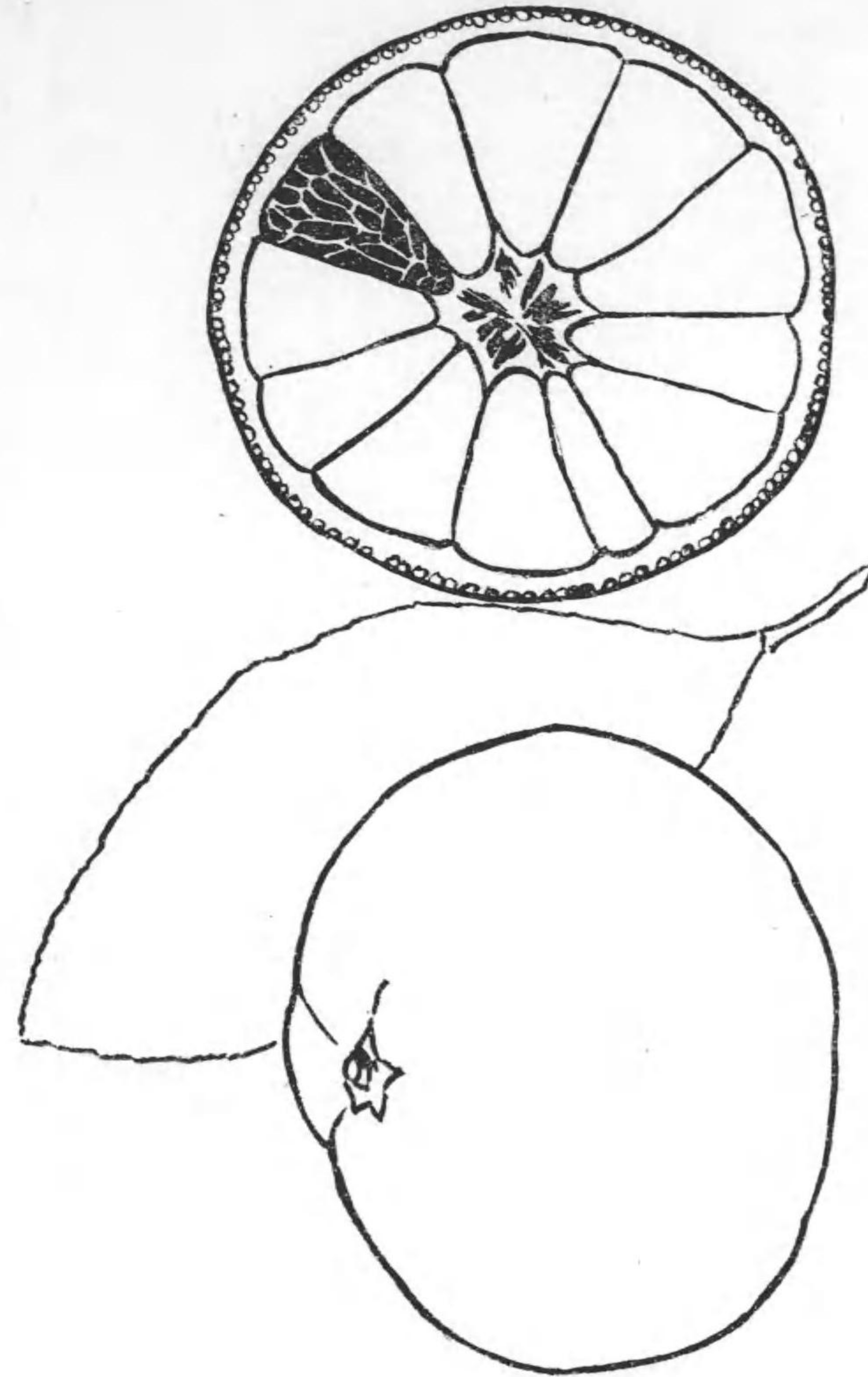
果實の周囲	c.m.	21.125 ± 0.191	18.970 ± 0.148
果型指数		132.542 ± 0.820	131.676 ± 0.974
果實の重量	gr.	118.30	81.00
果汁の肉團に對する歩合	%	54.00	72.00
果皮の厚さ	m.m.	2.78	2.81
瓢囊の數		11.2	11.00
全糖	%	9.047	9.531
遊離酸	%	0.612	0.612
糖分率		14.772	15.563
舌上審査		b.	

16、麻機二號

安倍郡麻機村南 杉山一仁

尾藤銀之助氏園の直上二段目東より二本目の二十五年生にして1925年主婦により発見せられたるも著者は昨秋十一月淺見博士と共に麻機六號を視察せし際一仁氏より變異枝なるを知れり、北へ向へる枝地上一米突半の處二又となり上位の枝即ち變異枝なり、基部に稍大なる瘤ありて接木せし接目の如く瘤の約きは下枝に沿ひ縫線（縫線とは瘤の部に生じ接木せし時生ずる砧木と接木との密着線の如き物を意味す）あり、且つ二枝の分岐點に萼跡を認む、之れ即ち三ヶ日二號と全く其成因を同じうす、昨秋結實せる枝の葉は普通より稍小にして丸味を帯びるに過ぎざるも先端の枝即ち基部より一尺距りたる先の枝は全く早生型にして葉は小形菱形を呈し密生す、之れ一種の異型葉の如き外觀を呈す。

果は腰高の中果にして油胞點普通果に比し小、甘味稍強し、熟期の調査は昨秋之れを缺きたるも一仁氏の談に依れば着色は大差なきも果肉著しく早く着色し果皮の充分着色せざる内に食し得べく十一月上旬に至れば却つて普通果は着色進み變異果より濃厚なり、即ち



第一節 麻機八畝

H. Hamada.

變異果は普通果との着色大差なきも果面全部着色するには普通果より遅れ且つ着色充分ならずと、然れども今年は葉形甚だしく異なる枝を生じたれば如何に變化を來たすか大いに注目に値す、本種は果型悪しきを以て經濟的品種にあらず。

	單位	變異果	普通果
供試果數		6	5
果實の周圍	cm.	19.000±0.246	19.400±0.165
果型指數		116.667±2.235	130.200±1.852
果實の重量	gr.	90.83	91.00
舌上審査		c.	

17、麻機三號

安倍郡麻機村南 杉山金作

杉山金作氏宅の裏の山の山腹崩澤にありて（樹の位置を示す事困難なり）四十七、八年生なり。變異枝は東の主枝の頂上より東南に向ひ基部に何等變化なき物と認む、變異枝は相當太き枝にして周圍7.5cmなり、該樹は1925年頃より早生なるを家人認め居りしも著者は二號同様昨秋十一月に初めて知りたる物にして着色期の早晩に就ては著者自から調査せしに非らず。

果は扁平にして大、平滑にて光澤あり、且つ色澤濃厚にして油胞點大且つ粗、甘味稍強く、溶融性に富み品質優良にして本調査中優秀の物に屬す。

	單位	變異果	普通果
供試果數		15	10
果實の周圍	cm.	21.067±0.449	19.900±0.325
果型指數		137.333±1.489	127.780±1.301
果實の重量	gr.	108.06	96.90

果汁の肉圍に對する歩合	%	76.0	—
果皮の厚さ	m.m.	2.55	2.25
瓤囊の數		11.0	10.0
全糖	%	12.404	—
遊離酸	%	0.809	—
糖分率		15.313	—
舌上審査		a.	—

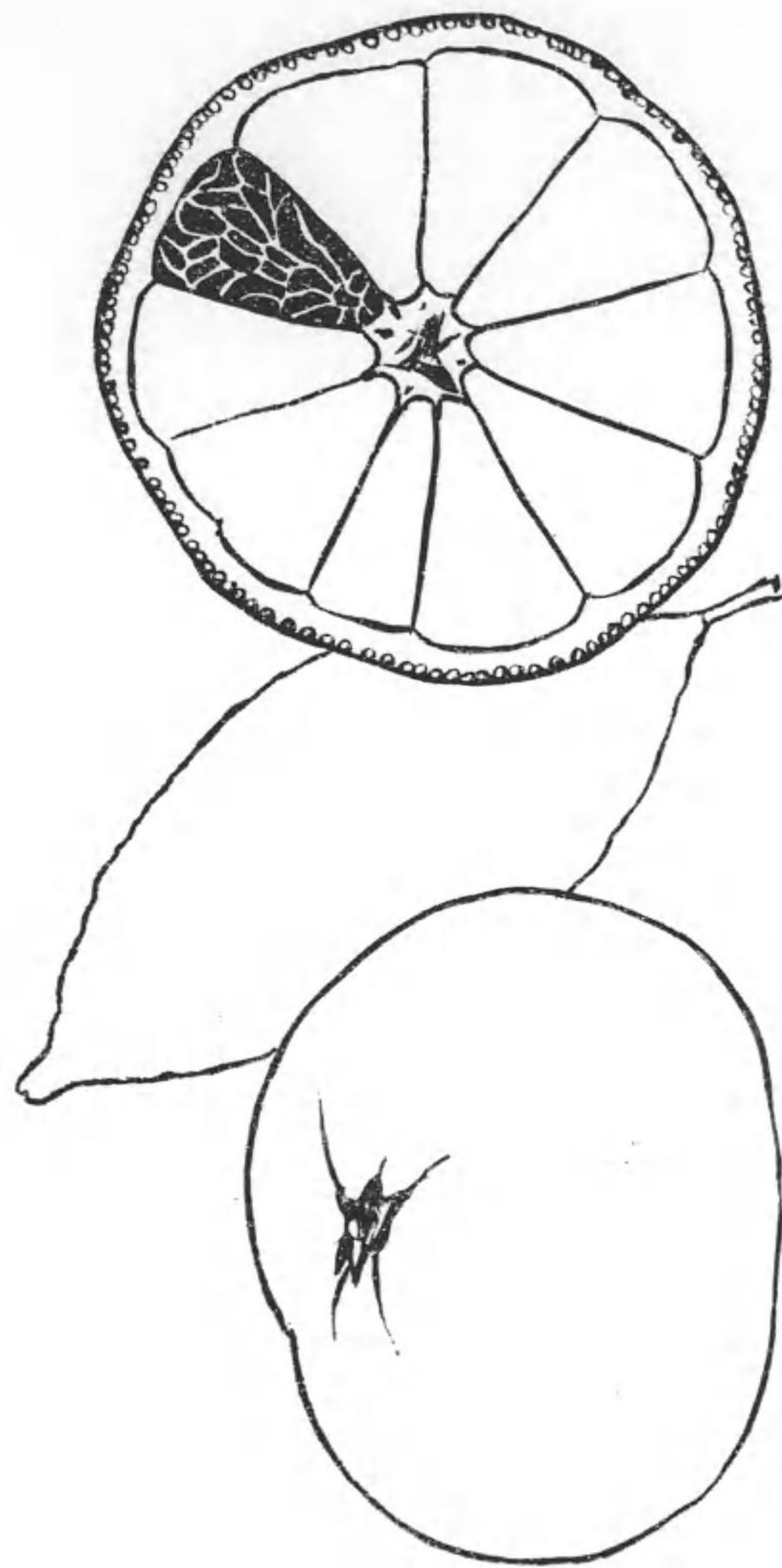
18、麻機四號

同人

麻機三號と同園にありて三號よりも麓にして崩澤の二合目位に相當す、樹は三號より若く二十四、五年生なり、中央の一枝東方に向ひ基部の太さ11.c.m.寧ろ上向性を有し基部は稍蓋狀を呈し膨む外何等變化を認めず。

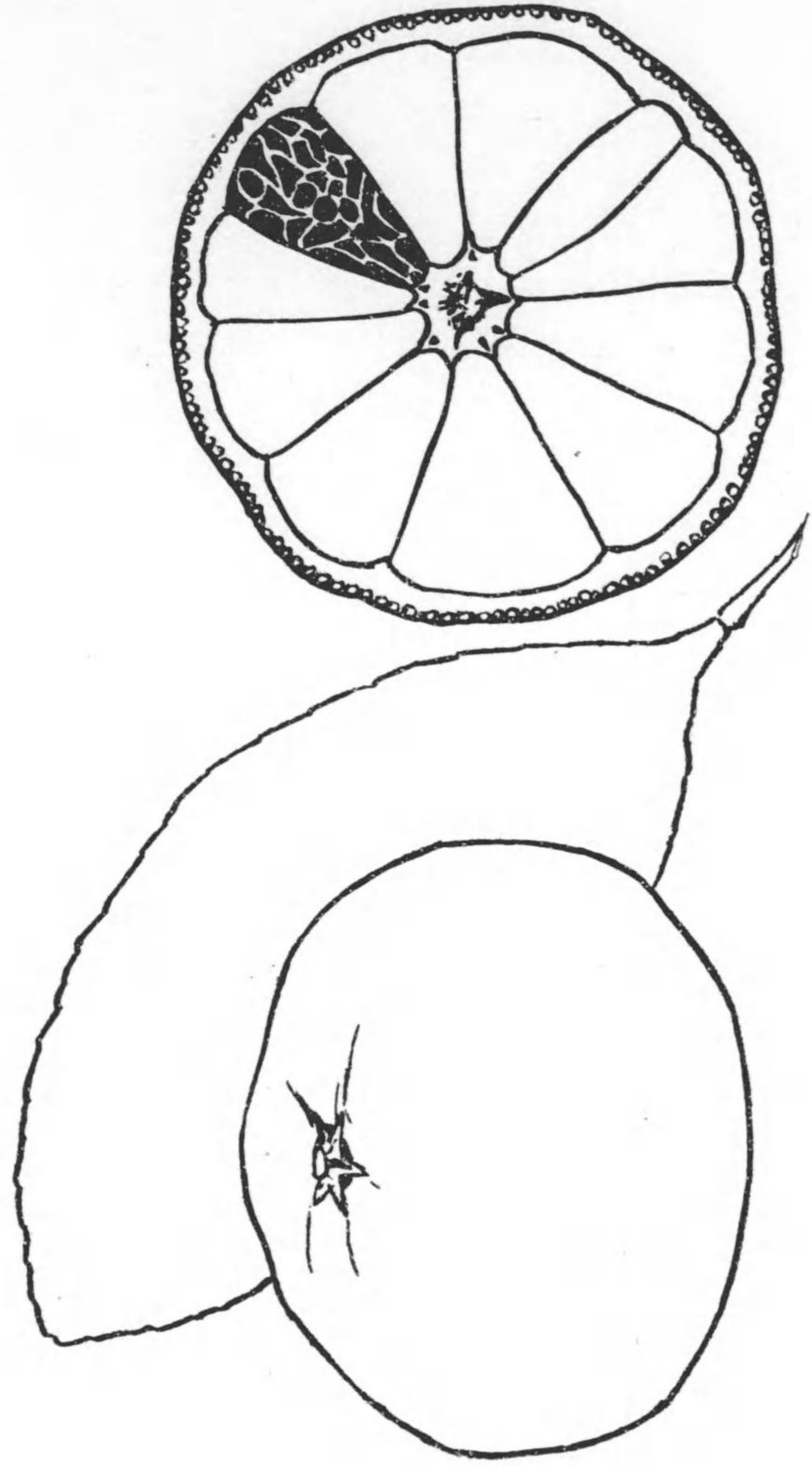
果は三號より稍小さく扁圓の觀あるも稍腰高く色澤濃厚にして油胞點大且つ粗、果面平滑と稱し難く成熟期は三號同様調査を缺くも早生なりと、果形は三號に劣るも甘味稍強く溶融性に富み品質優良三號及び鈴木早生と共に本調査中第一位の優秀品種なり。

	單位	變異果	普通果
供試果數		10	10
果實の周圍	c.m.	19.000±0.116	19.000±0.302
果型指數		127.000±1.530	131.900±1.226
果實の重量	gr.	89.50	84.50
果汁の肉圍に對する歩合	%	66.00	68.00
果皮の厚さ	m.m.	2.53	2.86
全糖	%	10.736	11.119
遊離酸	%	0.599	0.661
糖分率		17.908	16.816



第九番 麻機三號

H. HANEDA.



第十番 麻櫛四號

H. HANEDA.

19、麻 機 五 號

同郡同村同字 杉 浦 市 郎

園は平山の山腹に在りて竹林寺の階段より右に入り墓地を通り枉の木のお木より右に入り約十間枇杷の木より二本目の四十餘年生樹にして今冬著しく寒害の爲め落葉せしも變異枝丈は霜覆ひの設備をせし爲め寒害を蒙らず、最下部の主枝通路を越えて前方に擴がり其の一枝僅か15c.m.基部に瘤を生じ麻機二號と殆んど同一の状態にある一枝ありて之れ即ち變異枝なり、變異枝は成長極めて悪しく昨秋極めて豊産なりしも著者は僅か一、二個の果實を檢せしのみ、葉は殆んど異ならず僅かに菱形を呈するのみ、本種は昨秋三ヶ日町の枝變品評會に出品せしを以て初めて公になれり。

果實は大果に屬し扁平果面極めて滑かにして光澤あり、色澤濃厚油胞點大にして且つ粗、果皮極めて薄く味淡泊、成熟期極めて早やく本村變異枝中最も早生なりと、著者は昨秋圃場の調査を缺き成熟期に關して著者自ら調査せず、小組合長たる佐藤半左衛門氏の言の儘記す、本年度再調を必要とす。

	單 位	變 異 果
供 試 果 數		1
果 實 の 周 圍	c.m.	21.20
果 型 指 數		136.45
果 實 の 重 量	gr.	125.00

20、麻 機 六 號

同郡同村同字 尾 藤 銀 之 助

本種は従來の變異枝と趣を異にし、青江早生より優良系に變じたる物と見て差支へ無く、田中氏の大村早生と同様一變異枝と認め本調査に掲ぐる事とせり。

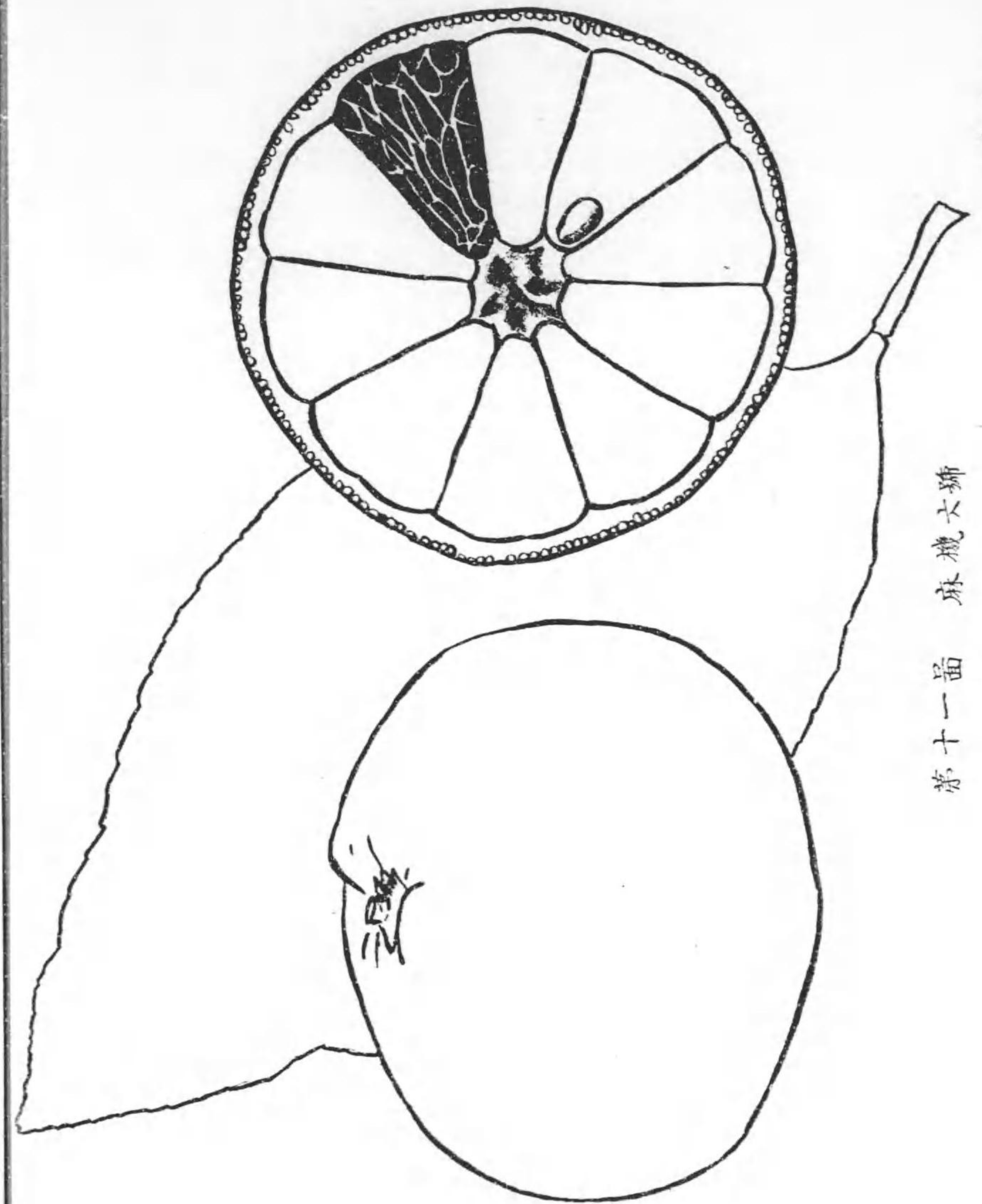
本種は數年前本縣柑橘聯合會に宮川技手俸職中有志と共に早生温州の苗木を宮崎縣(大分縣とも云ふ)より購入周旋を依頼し同氏の手により若干の苗木が麻機村に入り其の節苗木より穂を取り温州蜜柑四、五本に高接せる物の内一樹のみ非常に果實及び枝葉の形質を異にし果實は大、成熟期極めて早やく毎年九月二十五、六日頃より收穫始め十月十日迄に殆んど全部收穫終了と云ふ狀況にて實に今後注意を拂ふべき一種なりとす。

樹は尾藤氏宅の裏の園にて枇杷の木の下にあり、三十年生以上の温州蜜柑に高接せる物にて一昨年迄は全枝優良系の如く思惟され居りしも昨秋詳細に檢せしに全枝が然らず其中不良系と認むる小果にて豊産なる物及び極めて優良なる果を産する物等極めて多種雜駁にて普通の青江早生と大いに趣を異にせり。

原木の葉は極めて大なるも斯かる形質は遺傳せざるが如く第二代の葉を檢するに原本程ならず、夫れ故に斯かる形質は本種の特性と認むる事不可能なりと信す。

果實は極めて大殊に第二代目の果は一般に一層大なるを認む、果面滑かにて光澤あれども色澤濃厚ならず、油胞點大にして粗、腰稍高きを缺點とするも果型指數の示す如く腰高の觀を少なくす、原木の果は味稍淡泊なるも第二代目の果は極めて甘味濃厚且つ風味絶好、殊に調査せし一個の如きは風味絶大曾つて味ひたる事無き芳香を有し且つ溶融性に富み本種の優秀なるは著者のみならず友人二名へ送附し調査を依頼せし處審査の結果同一の批判を得たり。本調査に使用せし第二代目果は杉山金作氏栽培に掛かる物とす。

本種を繁殖するに最も注意を拂ふべきは母樹に幾系統も接木せら



麻機村一苗六號

H. HANEDA.

れ居るを以て必ず秋季結實を見、夫れより穂を取る事にして該樹は前述の如く各種の果實を産するは（穂を取りしは二、三年生の苗木一本よりなりと云ふ）只一年の觀察にして生理的に基因するや果たして遺傳的に依るや判明せざれども隣木に接木せる第二代目の樹にては原木同様各種の果實を産するを見れば或は遺傳的に依るに非らざるや第二代目の樹の内一枝は明かに普通温州に戻り居るを見る。

	單位	第 一 代	第 二 代
供 試 果 數		22	6
果 實 の 周 圍	c.m.	21.238±0.300	25.333±0.452
果 型 指 數		133.500±3.541	129.167±2.481
果 實 の 重 量	gr.	117.27	196.66
果汁の肉團に對する歩合	%	67.00	59.00
果 皮 の 厚 さ	m.m.	2.10	2.35
瓢 囊 の 數		10.0	10.5
全 糖	%	10.379	10.022
遊 離 酸	%	0.712	0.643
糖 分 率		14.577	17.139
舌 上 審 査		a.	a.

21、麻 機 七 號

同郡同村同字 佐藤半左衛門

麻機七號、八號、九號は本年一月始めて佐藤氏より聞き果實なき枝を調査せし物にて精確に之れが特性を現はし難きも柳葉たる七號及八號の不良系なるは果實を調べざるも明かなれば茲に豫告する事とせり。

樹は麻機村八津奥(ヤツオク)の園にして中程にある三十五年生成育極めて宜しく變異枝は地上約65c.m.より二叉となり南方に向ふ枝にして長さ二米突に及ぶ、變異枝は古くより認められ居り謂ゆる柳

葉系に屬し居るも三ヶ日九號の夫れに比し幅廣くあるも普通枝の葉に比し著しく細く變異枝たるは明かなり、然れども剪定を行ひ新梢を發生せしむる時は稍廣き葉を生ずるも無剪定にして放任する時は益々幅狭くなる傾向ありて柳葉の如く變ずる物なり、柳葉が樹勢如何に依り變ずるは香川縣高重昌次氏の柳葉系の温州にて之れを見るべく高重氏の物は春芽に於ては立派に柳葉なるも秋枝にて普通の葉より一層幅廣き葉を着せり。

佐藤氏の談に依れば果實著しく小さく且つ腰高にして熟期晩生、極めて不良系にて三ヶ日九號と酷似する物ならん。

22及23、麻機八號及九號

同 人

七號變異枝と同園にありて稍上位に位し樹齡も七號變異枝の樹と約同年生にして一樹に二種の變異枝を發生し八號枝の葉は七號より稍廣きも普通果に比し著しく狭く且つ尖り濃色を帯び直立性を有し秋枝の發生甚だしく一見不良系なるを推知し得べく九號枝は特別の特徴を缺くも西方に出でたる主枝は果極めて大、味良好なりしも數年前枯死せりと、今一枝は地上約30.c.m.より西方に出でたる太さ約9c.m.の枝にて之れ又枯死せる枝と同様なる果實を結實すると云ふも著者は未だ之れが調査を缺き充分其の眞疑を確めざるも八號枝の著しく異なるは一目瞭然たり、然れども果實の調査を缺くを以て今秋再調を要す。

本報告には唯佐藤氏の言の儘を記し一樹にして二種の變異枝(?)の現はれたる事實を報道するに過ぎず。

24、麻機十號

同郡同村有永 佐藤頼三

園は有永八ヶ谷にありて樹は八幡社の前通りより南へ三本目第一

列の樹にして一樹全部極めて晩生池田系の如し、十二月下旬に至るも未だ充分着色せざるも貯藏し早春に至れば極めて濃厚なる色澤を表はし著しく酸味を減ずる物なり、之れ晩生種として爾後注目に値するも昨秋は調査を缺き漸やく三月に至り貯藏果實を調査せしも殘物にして標準となす事を得ず、樹は二十五、六年生にして成育良好上向性を有す、詳細は次報に譲る。

著者は一昨冬十二月下旬果實を検せしも未だ殆んど黄變せず田中⁽⁷⁵⁾氏は佐藤頼三早生と稱し早生の一種に加へらるゝも本種を意味するか或は他に同姓同名の氏あるかは知らざるも若し當佐藤氏を意味するとせば斯かる早生系變異枝が同氏の所有物内には現存せず。

25、高部一號

庵原郡高部村鳥坂 望月稱作

園は鳥坂にありて殆んど茶園の間作の觀あり、下より二段目の最北端の二十年生然り。著者は一昨冬當場吉田嘉七氏より聞き二度調査を施行せり、變異枝は1926年の發見にて地上一米突餘の第一主幹より一米突の處に稍瘤ありて夫れより東北に向へる一枝變異を示す、枝は寧ろ上向性を有し葉は菱形にして小型成育良好ならず、著者は十一月六日第二回の調査に赴きたるに時期既に遅れ成熟期は判明せざれども望月氏の談に依れば二週間以上早生なりと。

果實は稍扁平にて中果の小に屬し色澤濃厚、果面稍平滑、果皮薄く溶融性に富み甘味強し、本種は普通枝の果實との比較調査不可能なりしを遺憾とす。

	單位	變異果
供試果數		28
果實の周圍	c.m.	16.750±0.136
果型指數		125.320±0.753

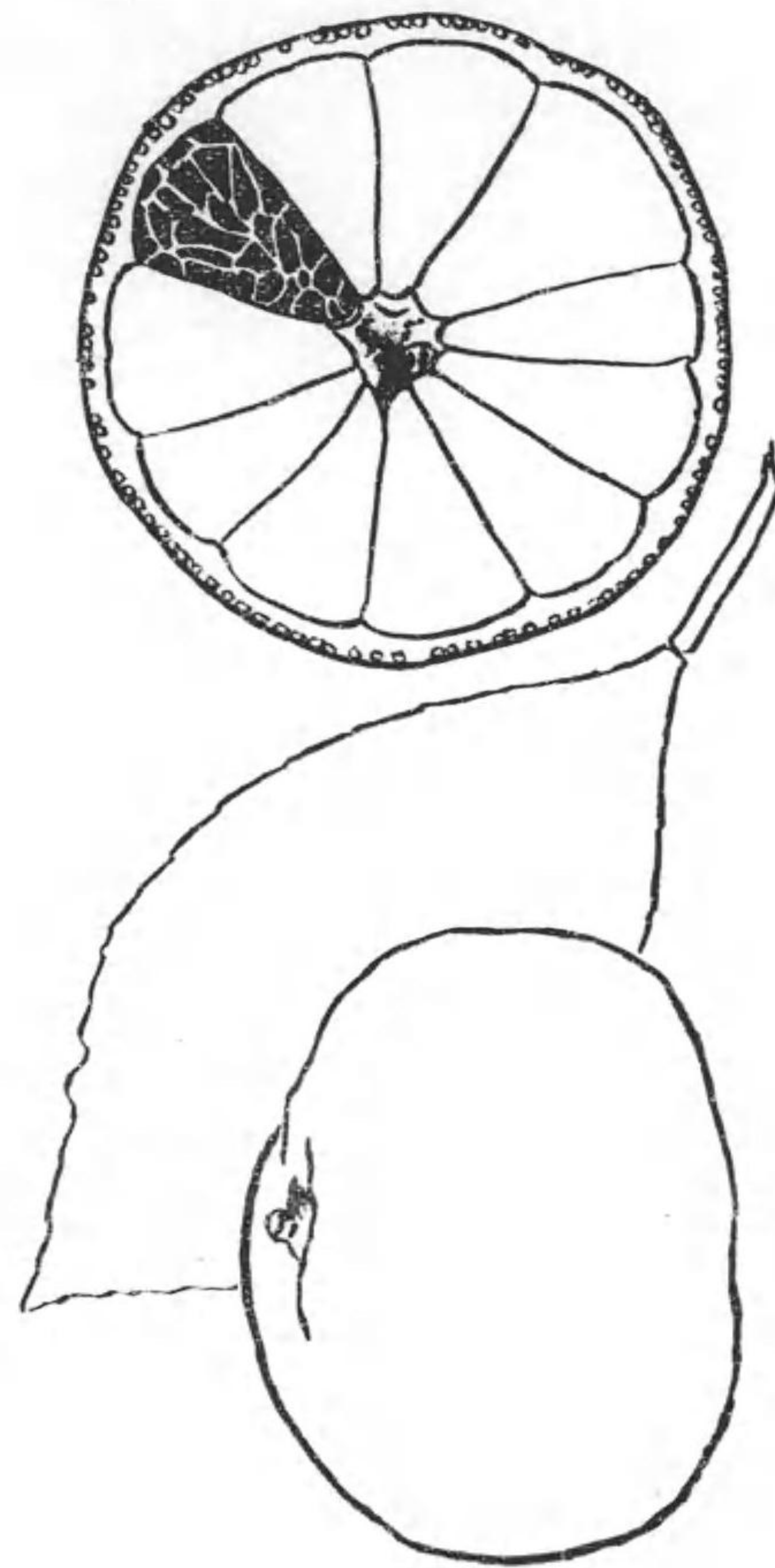
果實の重量	gr.	64.82
果汁の肉團に對する歩合	%	79.0
果皮の厚さ	m.m.	1.98
瓤囊の數		11.10
全糖	%	12.163
遊離酸	%	9.361
糖分率		12.993
舌上審査		b.

26、高部二號

同郡同村同字 大福寺

樹は大福寺境内にありて第二列目東より一本目が然り、本種も麻機六號と同様一枝變異を示せる物に非らずして高接せる一樹全體が早生系なりと、高接せし樹は今や三十年生以上にて高接せしは十數年前なりと、境内は以前夏橙なりし處現住職が隣園(今尙現存す)の温州蜜柑が品質優良なるを知り、之れを以て境内にある數本の夏橙を全部接更へし處偶然にも一本のみ早熟と變じ他は樹と同形質を示すに至れり、抑も高接に使用せる穂木は數本の温州より取り之れを數本の夏橙に接木せし物にて該樹は偶然にも早生に變じたる枝のみにて接木せられし物なるや或は生理的に斯かる現象を呈するに至りたる物なるや、前者の推測は先づ斯かる事實は實現の Probabilitg 極めて小にして後者の憶測は有り得べき現象なりと信ず、尙又該樹が遺傳力を有するか否や判明せざる物にして斯かる遺傳現象は當場温州蜜柑系統試験地にて試作中なれば一兩年中に判明するならん。

該樹の他種と異なるは成育可良なる點なり、熟期は一號同様十一月六日に調査せし爲め隣接樹との比較調査不可能なりしを遺憾とす。



H. HANEDA.

第一號高部二號第十卷

果は腰高にして中果、色澤濃厚、果面稍粗、油胞點小にして且つ粗、果肉の色濃厚、瓢囊は稍不整、砂瓢細長く心皮薄からず溶融性乏しく淡泊ならず、斯くの如く從來稱へられたる變異枝の形質を裏切り斯かる變異枝は第二代目の結果を見るに非らざれば變異枝と斷言し得ず、熟期の早生と稱するは同村の技術員及び其の他の人々の言を信じ言の儘を掲げ合せて昨秋の調査の結果を示し疑問として今秋の調査を待つ。

	單位	變異果
供試果數		58
果實の周圍	c.m.	16.672±0.101
果型指數		122.358±0.344
果實の重量	gr.	63.74
果汁の肉團に對する歩合	%	52.0
果皮の厚さ	m.m.	1.98
瓢囊の數		11.00
全糖	%	10.053
遊離酸	%	0.954
糖分率		10.543
舌上審査		b.

27、庵原一號

庵原郡庵原村原望月由之

園は雀畑の中腹にありて(位置を示す事不可能)柚砧の四十年生なり、本種は既に十年前より變異枝なるを認められ居たるも著者は昨秋同村へ調査に赴き初めて駐在技手小西氏より知り直ちに調査に従事せり、變異枝は下枝にて地上66.5c.m.主幹より約二米突餘の部分下垂し瘤ありて瘤の部分より殆んど直角に變異枝突出する狀奥山一號と同様にして東南に開張す、枝は稍上向、葉は稍小にして葉色淡き

傾きあり。

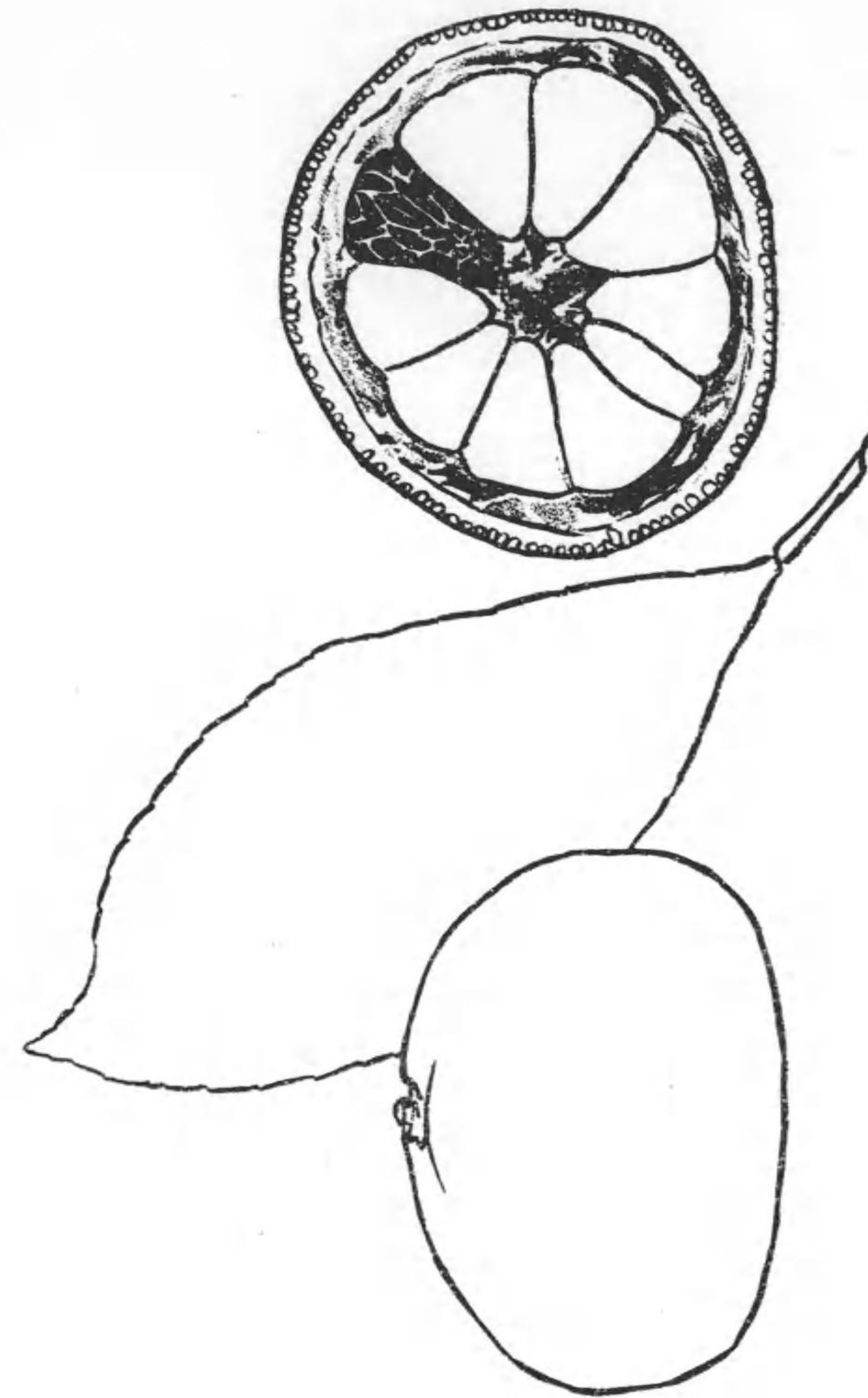
果實は普通果より大型にして扁圓に近く酸味稍多きも一般に淡泊なり。

	單位	變異果	普通果
供試果數		8	22
果實の周圍	c.m.	17.000±0.089	15.637±0.228
果型指數		133.375±1.083	128.818±1.114
果實の重量	gr.	63.90	51.30
果汁の肉團に對する歩合	%	68.00	66.00
果皮の厚さ	m.m.	1.8	2.9
瓢囊の數		11.0	10.0
全糖	%	9.840	10.916
遊離酸	%	0.636	0.835
糖分率		15.483	13.067
舌上審査		b.	

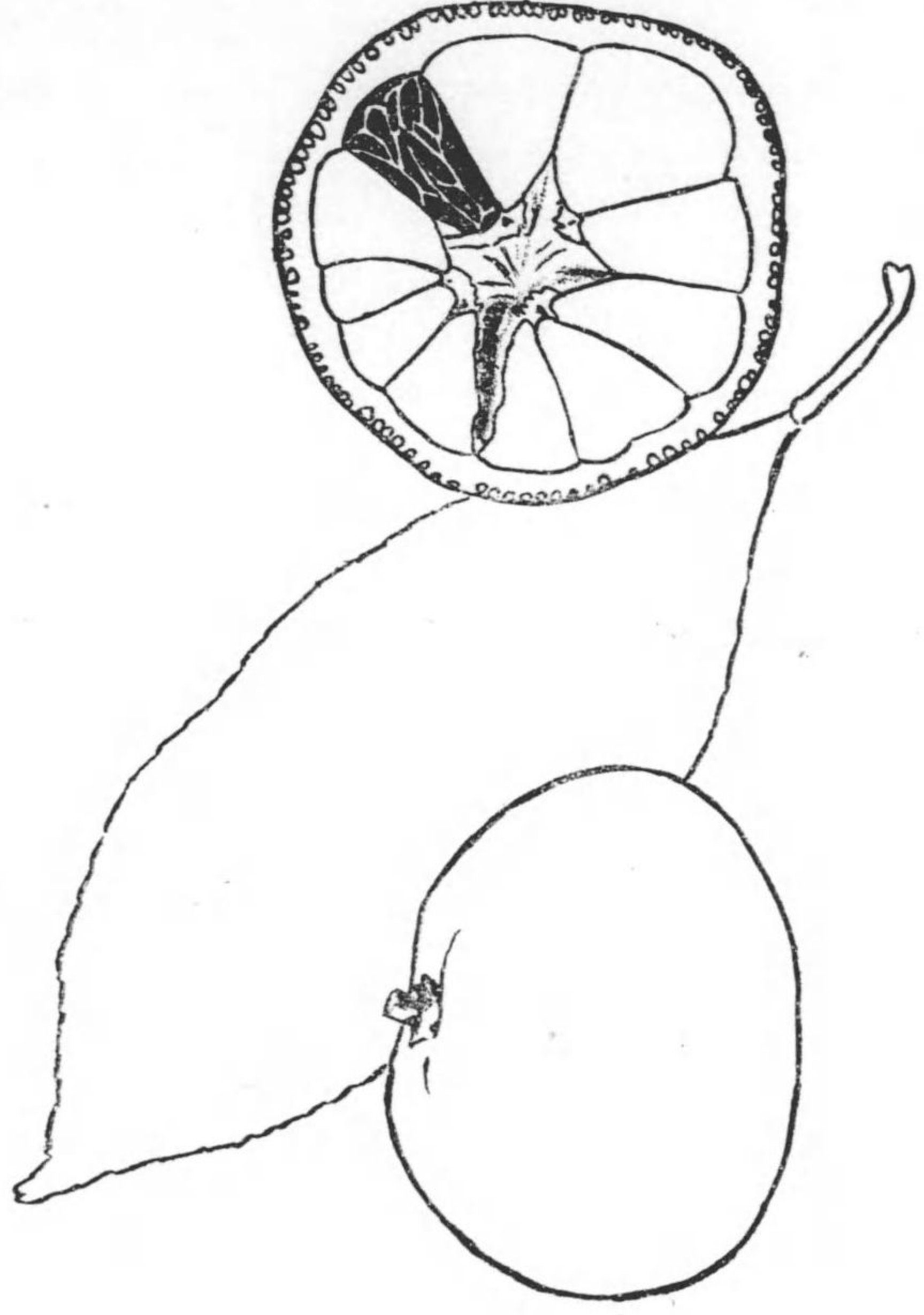
28、庵原二號

同郡同村同字 望月幸作

昨秋望月由之氏より本種あるを聞き直ちに調査に従事す、園は望月由之氏の園に隣接し、同一小岳にあるも反對側にして即ち手裏劍谷(シユリケンヤ)にあり、變異枝は山腹にありて高部二號と同様一樹が普通温州と大いに趣を異にして柚粘に接げる四十年生以上の大木にて成育過良枝葉直上し新梢何れも太く徒長枝的なるを認む、葉は何れも細長く濃綠色を呈し密生する事藥師寺早生に酷似す、結實極めて少なく一枝結實するも到底普通の收量を擧ぐる事困難にして且つ兩者共に果實極めて不良到底商品としての價値なし、本種に就ては幸作氏は種々なる剪定を施し或は施肥量を倍加したるも依然として結實少なく昨秋の如き不良系の枝は僅か二貫目の收量を擧げた



H. Hancock.



第十四圖 庵原二號

H. Hancock.

るに過ぎず、本種の第二代目は幸作氏宅に近き園に二、三本高接せられ既に結實年齢に達し一枝のみ三、四個結實し居るの外一個も結實せず、枝葉の状態を見るに全く第一代と同じく直上濃綠色を呈し本種は確かに一系統と認め得べく Shamel 氏の不結實系(Unproductive strain)に相當する物と認む。

果實は小果にして着色充分ならず熟期稍遅れ外觀極めて悪しく經濟的價值なき物と信ず、味酸強く心皮厚く品質劣等なり。

	單位	變異果
供試果數		208
果實の周圍	c.m.	15.695±0.064
果型指數		127.698±0.309
果實の重量	gr.	49.07
果汁の肉團に對する歩合	%	70.0
果皮の厚さ	m.m.	2.11
瓢囊の數		10.10
全糖	%	9.442
遊離酸	%	1.204
糖分率		7.839
舌上審査		e.

29、庵原三號

同郡同村杉山 片平嶺三郎

本種は大積(オーツモリ)の片平氏の園にありて枳殼砧二十四、五年生樹の一枝にして地上112c.m.の處より東方に向ひ基部は何等變化無き物の如く基部の周圍7c.m.稍彎曲するに過ぎず、葉は丸味を帯び枝は豊産性を示す。

果實は稍腰高くあるも大にして果面極めて平滑、光澤あるも色澤濃厚ならず、油胞點大にして粗、同村牧田泰司氏の談に依れば着色

早く純然たる早生なりと稱するも著者の調査せしは前同様十一月六日なりし爲め普通枝の果實と區別し得ざりしを遺憾とす。

本種は昨秋牧田泰司氏より始めて斯かる良種の存在を知れり。

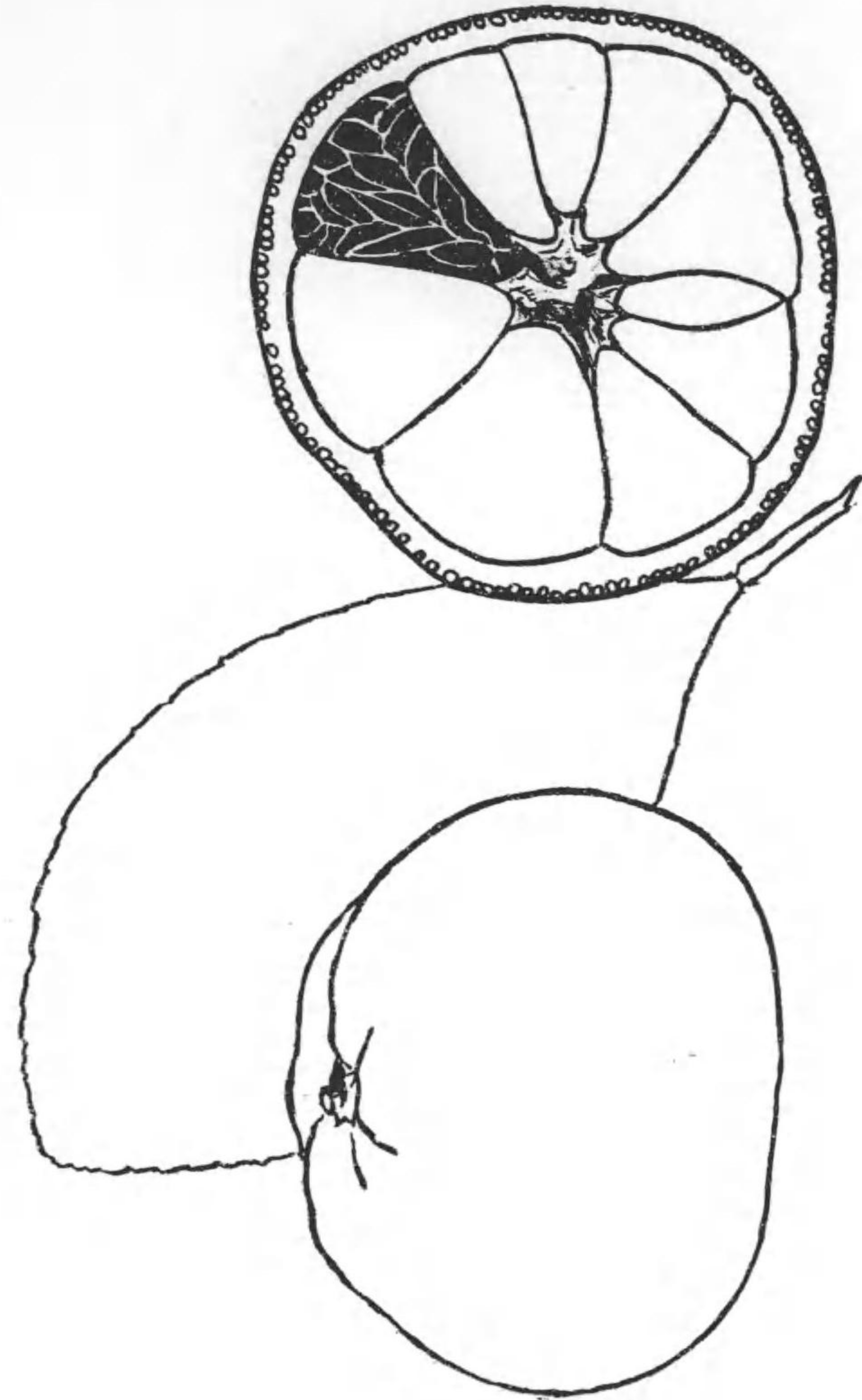
	單位	變異果	普通果
供試果數		7	20
果實の周圍	c.m.	20.143±0.428	17.269±0.163
果型指數		119.570±1.832	132.170±0.625
果實の重量	gr.	107.90	62.71
果汁の肉圍に對する歩合	%	70.0	71.0
果皮の厚さ	m.m.	2.05	2.02
瓢囊の數		11.00	10.00
全糖	%	9.761	9.826
遊離酸	%	0.705	0.705
糖分率		13.851	13.944
舌上審査		b.	

30、岩松一號

富士郡岩松村松岡 田杉竹次郎

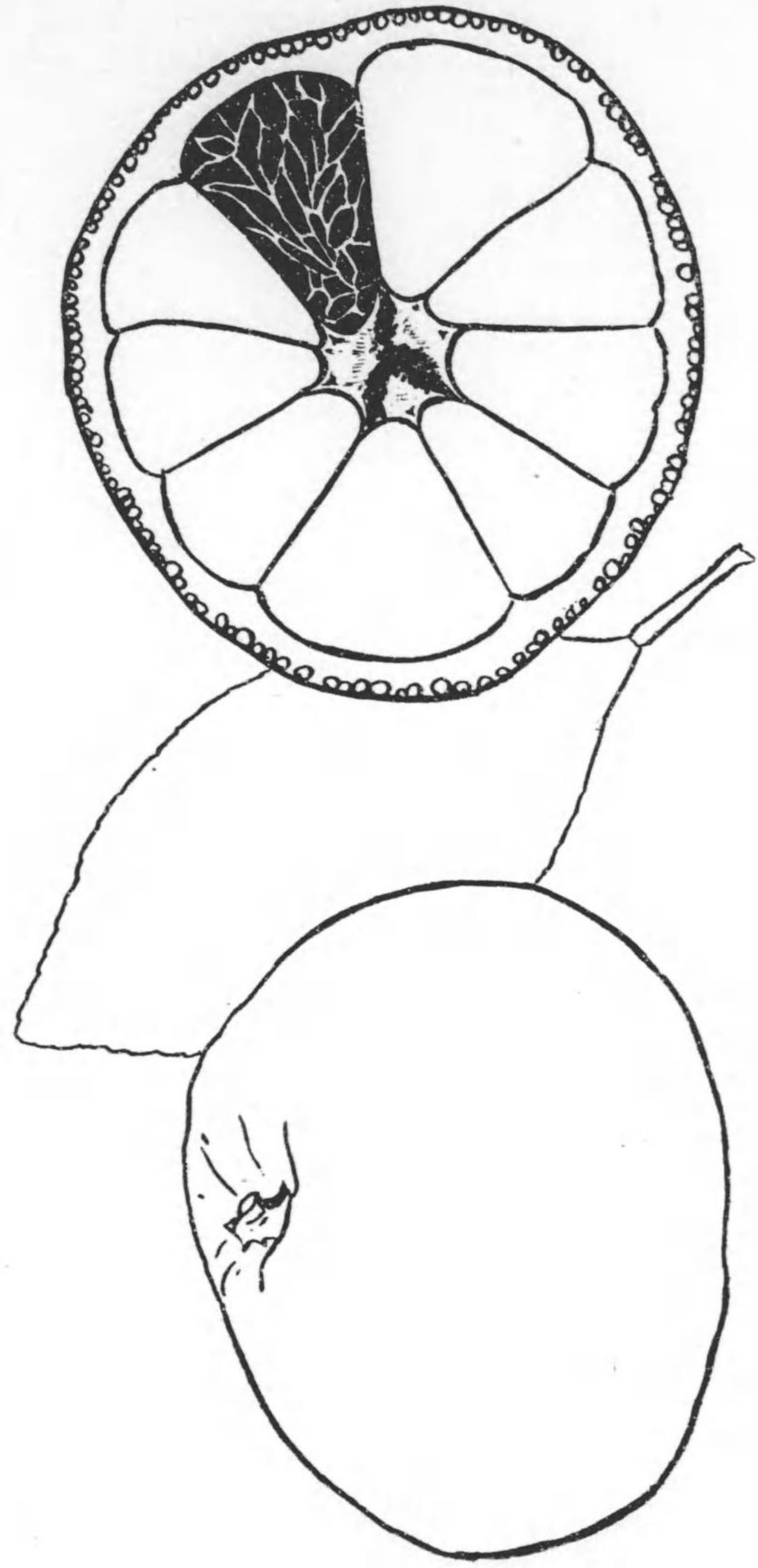
本種は富士郡農會より通知を受け本調査を行ふ事を得たり、園は念正山の麓にありて念正園と稱し南面す、下より四段目通路より五本目の上位の二十四、五年生樹然り。變異枝は地上136.c.m.より西南に向ふ一枝基部の太さ9c.m.長さ100c.m.に及ぶ、枝葉の成育普通にして葉は稍小形なるが如し。

果實は大にして扁圓に近く油胞點比較的大、果面平滑にして色澤濃厚ならざるも光澤ありて甚だ美果なり、且つ果型整ひ果に大小無く房狀をなして結實し果皮薄く味甘味強く溶融性に富み品質優良なり、成熟期は田杉氏の談に依れば一昨年は稍早やく昨年は普通なりしと、昨秋は結實狀況の調査を缺き且つ調査個數少なかりし爲め充



H. HANEBA.—

第十五番 庵原三號



第十六番 岩松一號

H. Hancock.

分なる調査を遂げ得ざりしを甚だ遺憾とし再調を要す。

	單位	變異果	普通果
供試果數		4	2
果實の周圍	c.m.	21.20c.m.	19.50
果型指數		133.920	136.560
果實の重量	gr.	112.75	90.00
果皮の厚さ	m.m.	1.85	—
瓢囊の數		10.5	—
全糖	%	11.571	—
遊離酸	%	0.759	—
糖分率		15.253	—
舌上審査		b.	—

31、奥山一號

引佐郡奥山村奥山 宮崎百恵

奥山寺中に園はありて西より四列目北より一本目の約十年生樹にして地上78.5c.m.の處より西に下垂せる周圍6.5c.m.長さ51c.m.の枝に四十個以上結實す、本種は二、三年前より早生なるを認められ最初は極めて之れが存在を秘し公開せざりしも昨夏始めて小野田信清氏により本種の所在が明かになり十一月七日調査に従事す、變異枝の基部に甚だしき瘤ありて丁度下垂せる枝に横より一枝を差込みたるが如き狀を呈し實に奇形なり、着色著しく早く著者の調査せし時普通果は未だ僅少も着色を見ざりしも變異枝は既に全部完全に着色し本種程本調査中成熟期の相違を見る物なし。

果實は極めて腰高の如き觀ありて殆んど圓形を呈し(但し果型指數は左程腰高ならず)極めて大果にして果面甚だ粗なるも光澤あり、四十有餘の果實は殆んど同大同形にして極めて變異の少なきは下表

を見るも明かにして本種の最も特色とすべきは水分極めて少なく且つ極めて淡泊砂瓢極めて大にして指先にて容易に剥げ得る事文旦の夫れの如く、之れ果たして遺傳性を有するや否やは不明なるも一系統と認むる事を得ば Dry strain (乾燥系)とも命名すべく實に學術上注目すべき一種なり。

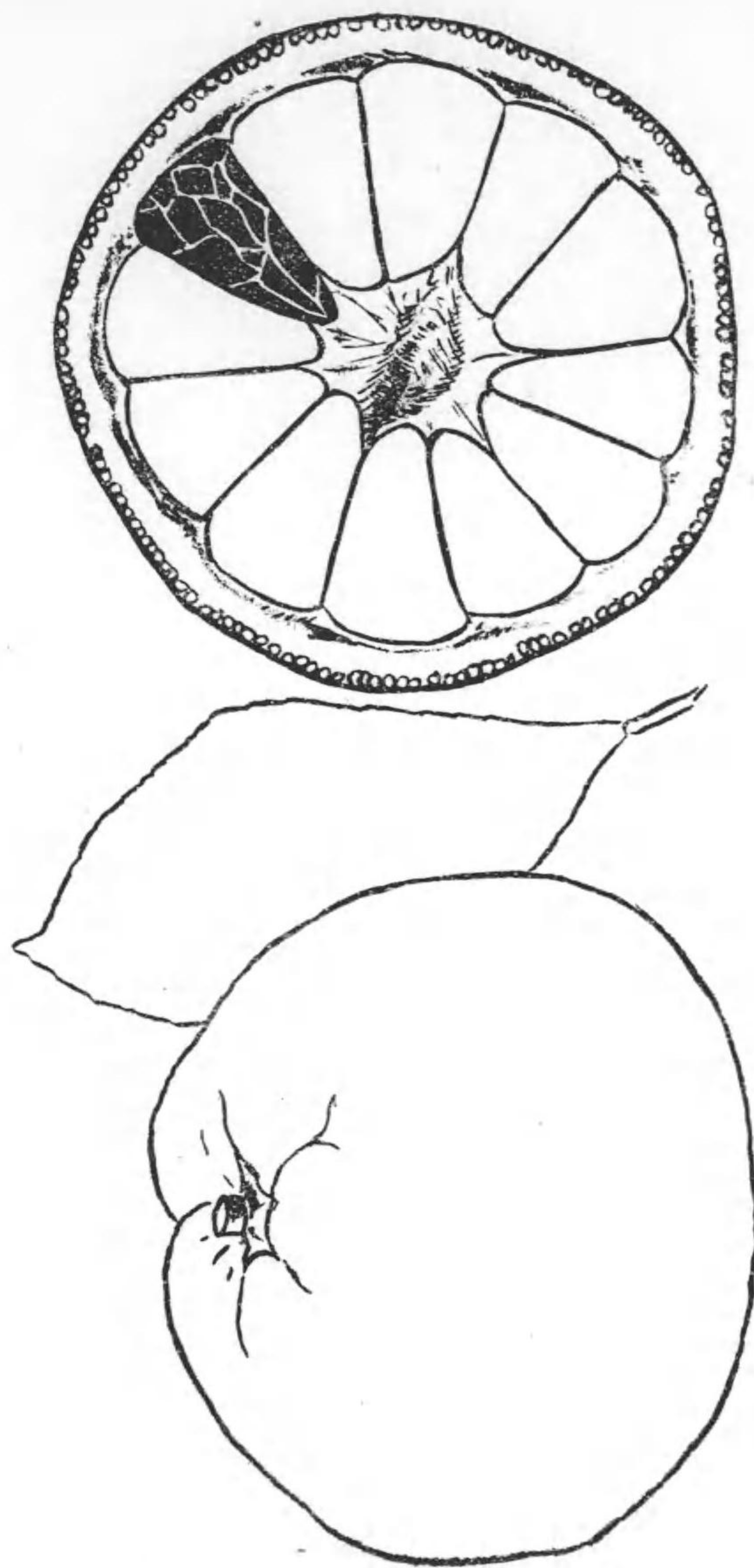
	單位	變異果	普通果
供試果數		11	19
果實の周圍	e.m.	23.727 ± 0.225	18.734 ± 0.134
果型指數		124.900 ± 1.105	121.370 ± 2.296
果實の重量	gr.	155.00	88.10
果汁の肉團に對する歩合	%	50.0	64.0
果皮の厚さ	m.m.	3.67	3.17
瓢囊の數		11.5	11.2
全糖	%	9.657	10.738
遊離酸	%	0.689	0.830
糖分率		14.020	12.934
舌上審査		c.	

32、長田一號

安倍郡長田村大和田 和田直吉

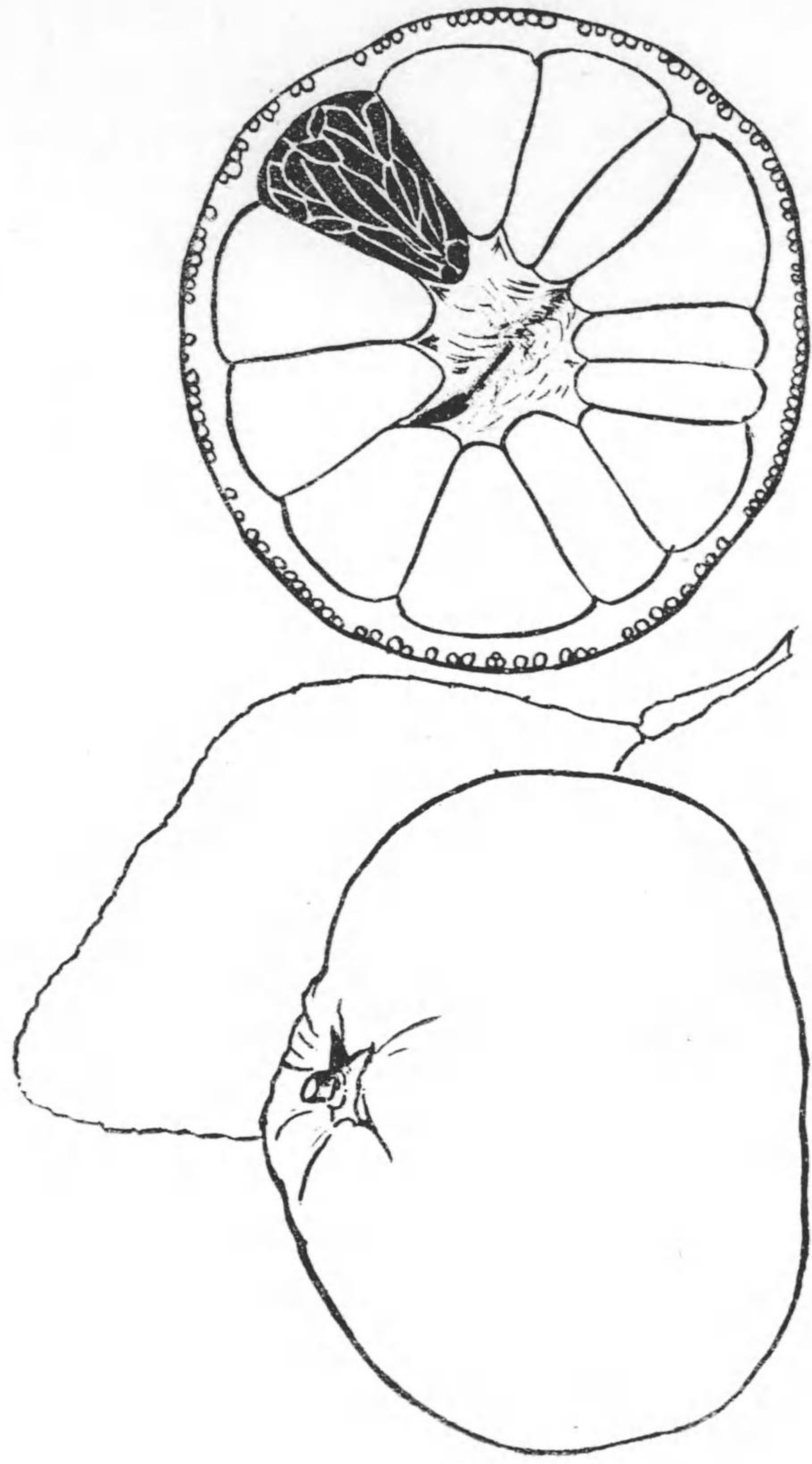
昨年十二月當場にて持寄柑橘研究會を開催せる時本種は出品せられ初めて本種の存在を知れり。

本種は1924年の發見にして大和田字小屋割の長田村青年會柑橘試驗地の園より四段下丸子に通ずる里道の横ネーブルに北隣せる約十年生樹にして變異枝は地上67.5c.m.より南へ出でたる約100c.m.基部太さ6.5c.m.の枝にして基部に何等變化なく只僅かに捻狀を呈するに過ぎず、側枝は全部直上するは本枝の最も特徴とする所にして例へ側面より出でたる枝も全部直上す、葉は小型にして菱形を呈し純早生



H. HANEBA.—

第十七番 奥山一號



第十八番 長田一蹄

C. HANEIDA. →

系なり且つ葉色稍淡し、第二代の木は同氏の隣園にありて殊に早生系を示す成育極めて悪しく稍樹脂病に犯され多數接木せる第二代の内若干普通枝と同じ形質を備へるは本種の最も缺點とする所なり。

果形極めて大にして稍扁圓なるも形不整にして肩に肋を有する物少なからず、斯くて稍扁平なるも肩脊せ腰高に見え果型指數と一致せず、成熟期は極めて早やく九月三十日頃年々收穫し始む物とす、色澤濃厚ならざるも光澤あり、油胞點大にして粗、心皮薄く砂瓢大きく溶解性に富み淡泊なるも甘味稍多し、果面肋を有するも肉團は良く外皮内層に密着す。

	單位	變異果	普通果
供試果數		6	6
果實の周圍	c.m.	24.600±0.475	20.000±0.174
果型指數		134.000±5.635	128.333±3.609
果實の重量	gr.	148.00	92.00
果汁の肉團に對する歩合	%	61.0	74.0
瓢囊の數		13.0	12.0
全糖	%	9.718	9.657
遊離酸	%	0.864	0.574
糖分率		11.254	16.825
舌上審査		b.	

33、長田二號

同郡同村 石上久太郎

本種も一號同様柑橘研究會の席上之れを知れり、園は向ヶ谷久保通稱代々山の七合目位に在りて竹藪及び松の木の下方に當り本種は元紀州蜜柑たりし樹に二十年前穂を同園の内より取り接木せし物にして枝は直上性を帶び葉は大枝葉密生し葉色稍濃く遠方より直ちに識別し得、同園及附近に本種に類似せる樹の存せざる處より推察す

れば必ず變異枝たりし枝より偶然穂木を取りし物ならんか。

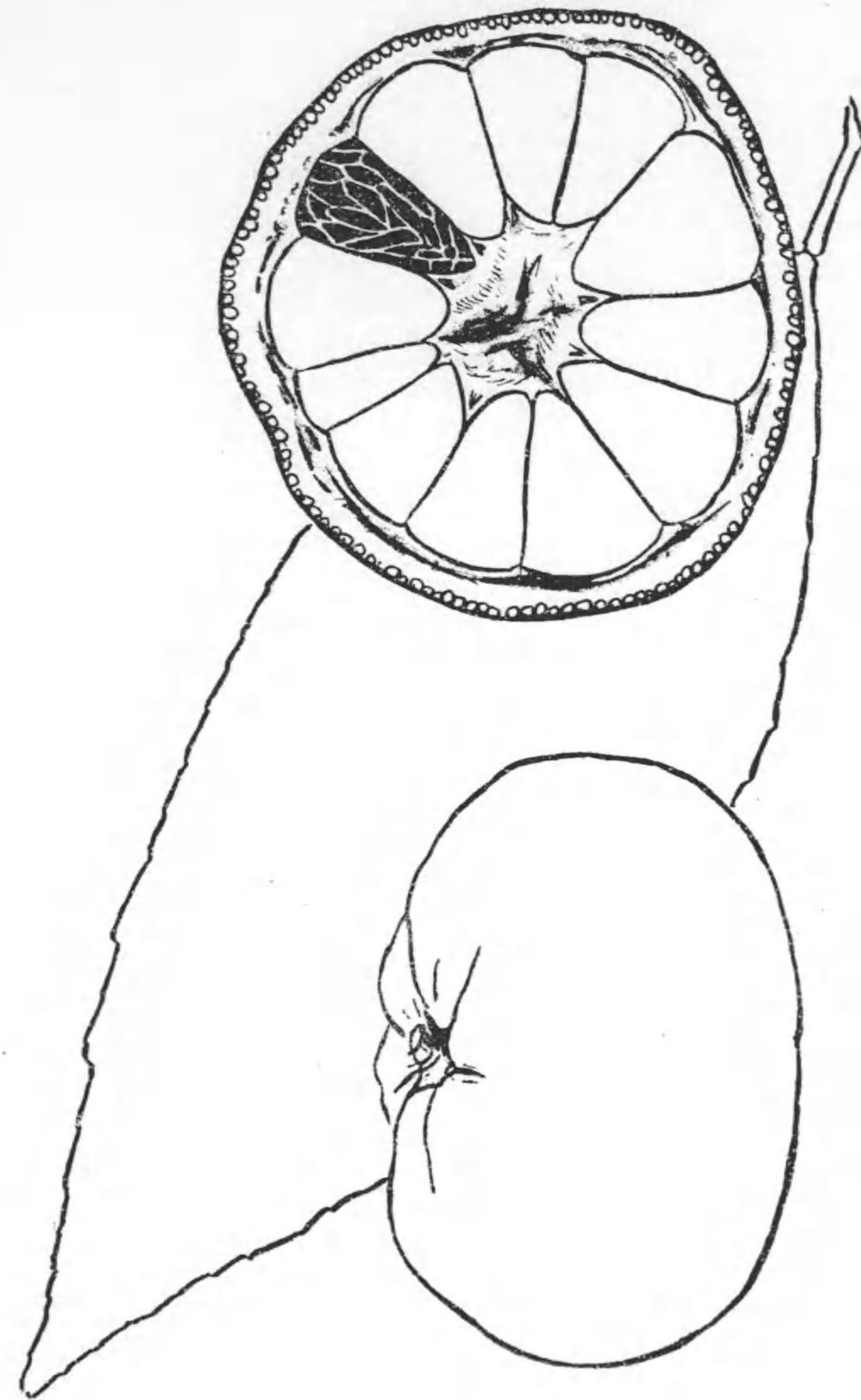
果は扁圓の觀を呈し梗窪より肩に渡り淺き凹溝ありて多少隆起をなし油胞點大、津田早生と同一形狀を呈す、色澤長田一號と同様なるも肉團外皮に密着せず隙を生ず（石上氏の談に曰く、昨秋に限り斯かる現象を生せり）味酸味強き感ありて一號樹に劣る感あるも石上氏は品質優秀なりと稱す。

	單位	變異果
供試果數		5
果實の周圍	cm.	20.000 ± 0.952
果型指數		128.200 ± 2.920
果實の重量	gr.	112.60
果汁の肉團に對する歩合	%	81.0
果皮の厚さ		2.5
瓢囊の數		12.0
全糖	%	8.100
遊離酸	%	0.876
糖分率		9.242
舌上審査		b.

34、神奈川一號

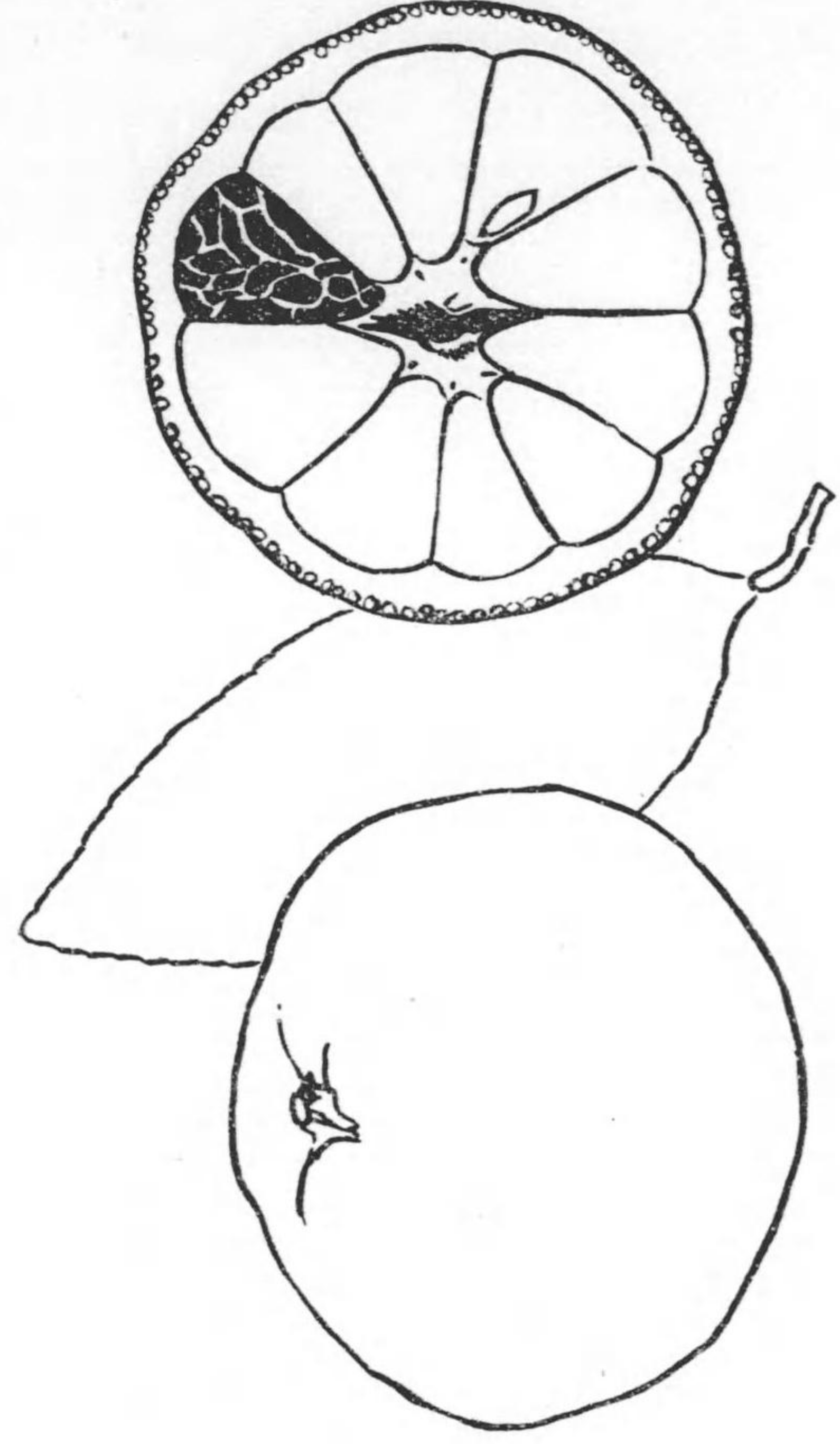
神奈川縣足柄上郡川村向原 内田龜吉

川村向原瀧入内田氏の園第二段目の上より第二列目南より三本目然り、本種は昨夏病蟲害簡易検査に巡視中同村技手小泉卓郎氏が枝振りの高橋早生に酷似するを認め其の後秋に至り著者に其の由を傳へたるが爲めに公になるに至れり、樹は十八年生にして地上約 121. cmの處より南へ出で主幹より約 76cmの處二又となり一方に稍膨み（基部12. 中央13.5cm.）ありて下に垂れ約半坪に開張す、葉は小型にして冬季著しく黄色を呈し密生し Zigzag となり成育悪しく枝に刺



第十九圖 長田二號

H. Hamada.



第二十番 神奈川一號

H. Hancock.

を生ず。

果實は中果にして果面粗、油胞點小、果皮厚く油胞點環 (Fovea Ring) は明瞭に現はれ凸出するは本種の最も特徴とする所にして普通枝の果に比し成熟遅るゝも又特筆すべき點なり、酸味甚だ多く品質劣等經濟的價值なき物と認む。

	單位	變異果	普通果
供試果數		8	8
果實の周圍	c.m.	17.875±0.347	19.875±0.088
果型指數		127.250±1.124	138.630±1.548
果實の重量	gr.	69.25	85.50
果汁の肉團に對する歩合	%	78.0	79.0
果皮の厚さ	m.m.	2.86	2.70
氣囊の數		9.8	9.6
全糖	%	9.413	9.170
遊離酸	%	1.230	0.759
糖分率		7.652	12.090
舌上審査		c.	

35、津田早生

同縣同郡同村湯坂(ユザク) 津田波之助

園は同村湯坂に在りて樹は第二段の成木として最北の三十四、五年生樹なり、本種は一昨年 of 發見にして果實は一昨秋同村小泉技手より田中長三郎氏に送り同氏の調査を終了せし物と推知するも只津田早生なる名稱のみを柑橘研究第一號に發表し未だ果實及び圃場の調査の發表なきも名稱は命名者の意志を尊重し、其の儘津田早生なる名稱を用ひ以下著者が昨秋調査せし結果を記述せん。

該樹は主幹が二本となり、二本接木せし物の如く殆んど接目より二又となり一方の主幹は太さ34.5c.m. 他方は15c.m.にて地上約30c.m.の

處より東方へ彎曲し下枝となりて一側に開張す、斯くの如く二枝の内一枝即ち主幹をなせる枝全部熟期早やく依つて田中氏が津田早生と命名せし物ならん。

果實は扁圓にして色澤濃厚ならざるも光澤ありて極めて美し、果面平滑ならずして肩の部迄凹溝を現はし甚だしく肋を呈する物多く肉團と外皮との間に全部隙間を生じ(謂ゆるウイタ現象を呈す)たるは本種の特徴と見做し得るか或は昨年に限り、生理的現象に依るや本秋に至らざれば明かならず、味淡泊にして比較的果實整然として大小なきは本種の特徴とす。

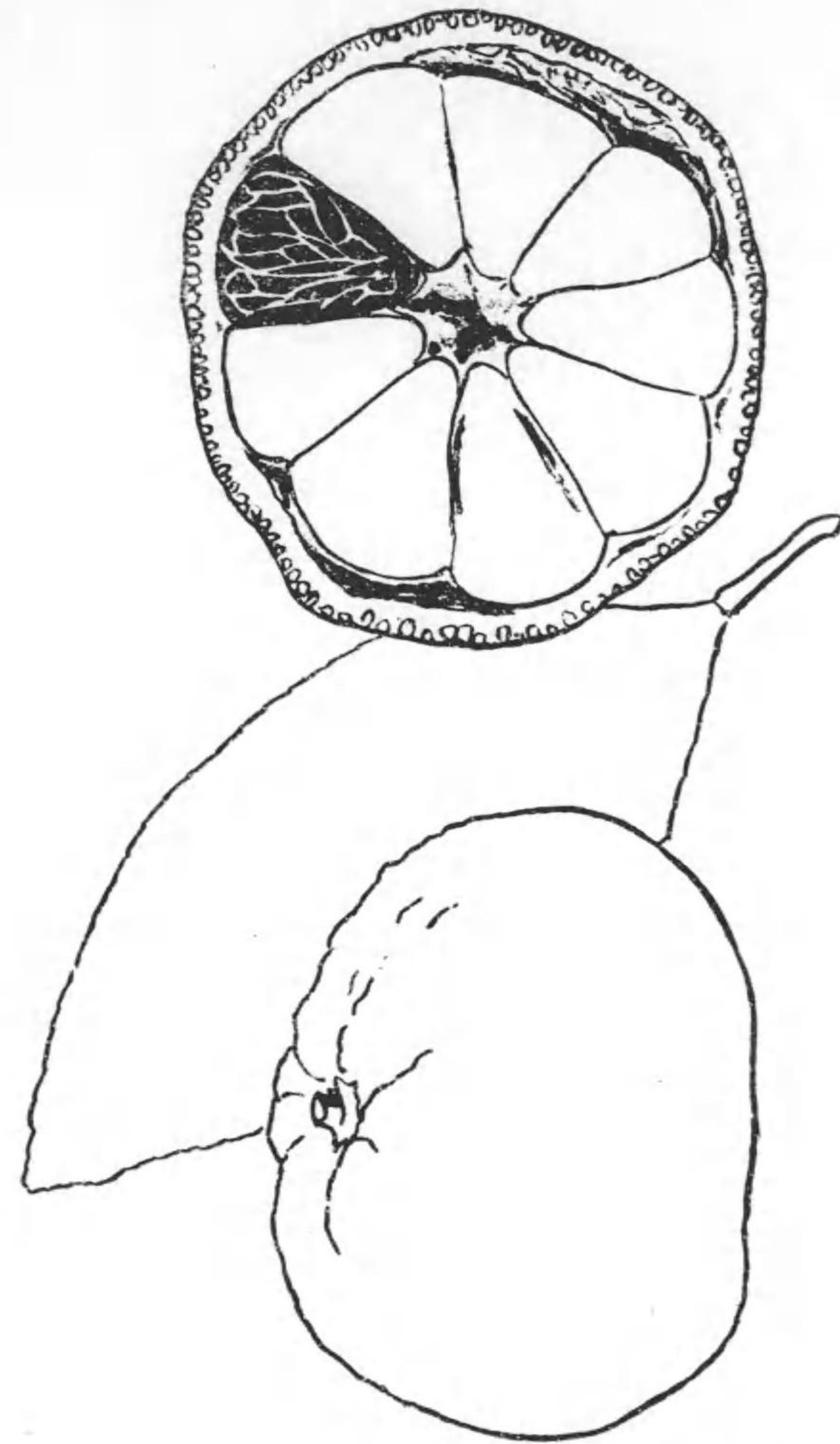
變異枝の發生せし園の下平坦地に樹齡約十年生の一樹ありて毎年本種と同一の果實結實すると稱するも果實の調査を缺けり。

	單位	變異果	普通果
供試果數		24	26
果實の周圍	c.m.	20.542±0.239	18.769±0.181
果型指數		147.072±1.085	131.255±0.716
果實の重量	gr.	88.82	79.96
果汁の肉團に對する歩合	%	76.0	78.0
果皮の厚さ	m.m.	2.63	2.06
瓢囊の數		10.00	10.60
全糖	%	9.778	9.958
遊離酸	%	0.846	1.143
糖分率		11.563	8.713
舌上審査		b.	

36、三重一號

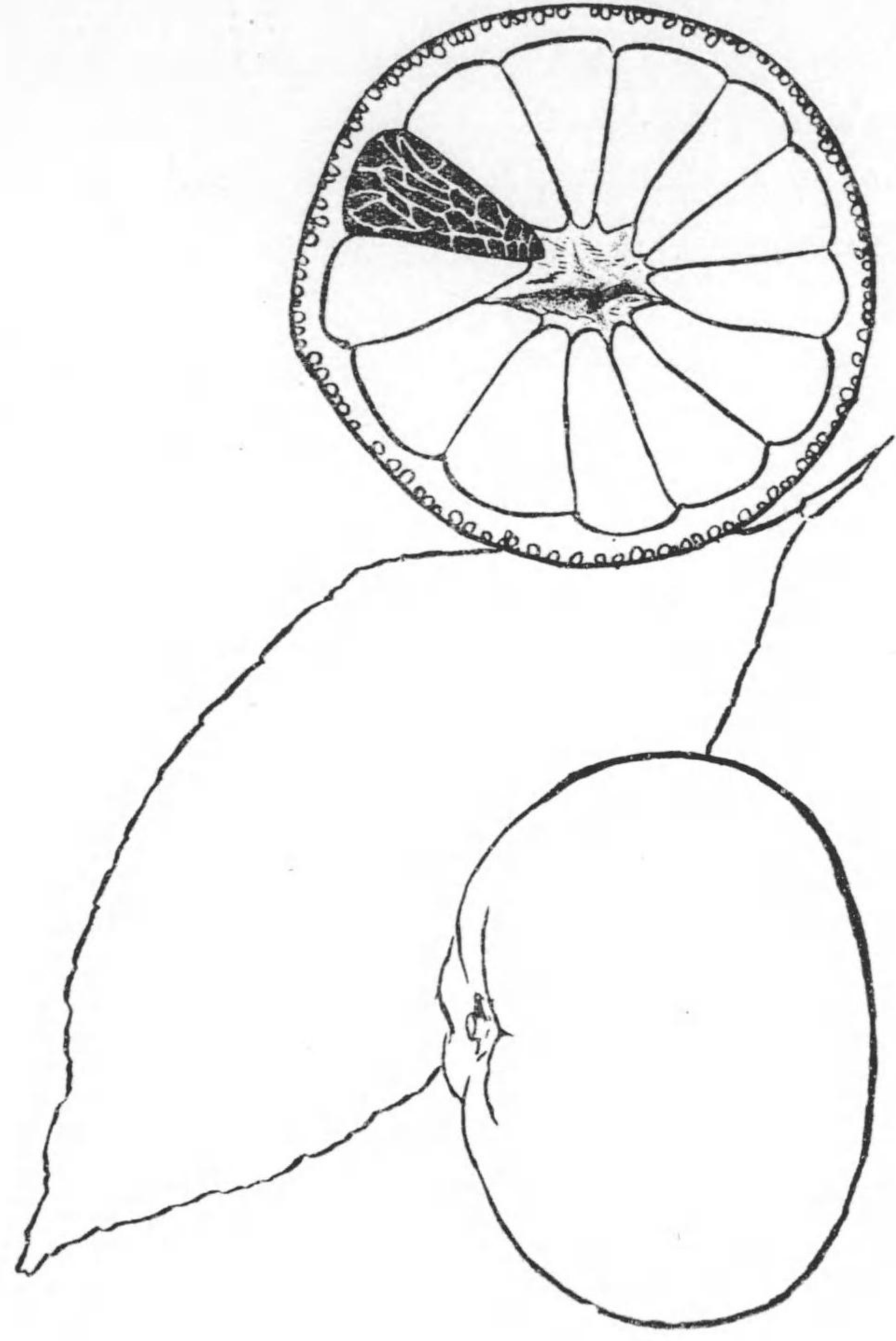
三重縣多氣郡佐奈村神坂 浦田小左衛門

園は神坂(コーザカ)字塚切に在りて南向なるも周圍に雜木密生し日當り良好ならず、園は從來の習慣に依り敷草を充分施しあり、本



H. Hancock

津田早生
第二十一圖



第二十二番 三重一號

C. HANEIDA.

種は瘡痂病に對し免疫性を有する物の如く藥劑撒布の普及せざる當時同村の蜜柑は殆んど全部瘡痂病に犯され居りしも、本種のみは毎年犯されず常に美果を産したりと云ふ。依つて古くより本種を「林兵衛屋(當家の屋號)の美麗蜜柑」と稱し居れり。該樹の基部より一枝延び上り果は極めて惡變し極めて不良系あり、昨秋調査せし時は僅か數個の結實を見しのみにて充分特性を知り得ざりしは遺憾とす、惡變異枝の葉は鋸齒深く尖端急に尖り居るを特徴とす。

果は扁圓にて中果に屬し色澤濃厚ならざるも光澤あり、肩は瘡せたる物あり或は然らざる物ありて不定、瓢囊は概して整ひ砂瓢は太短、味酸味稍強く品質優良と認め難し。

本種の第二代は附近の園に高接しあり極めて豊産、腰極めて低く甘味第一代より強く、果型大にして品種稍優良と認め得べく代を重ねるに従ひ品質果形の改善を計り得るは新谷早生に於けると同様なり。(新谷喜代司氏の説)

惡變枝の果實は小にして酸最も強く栽培價值なき物と認む。

本種の瘡痂病に對する抵抗力強きは全く經驗的にして未だ接種試験を経ざる物とす。

	單位	變異果	第二代	惡變果
供試果數		107	70	3
果實の周圍	cm.	19.087±0.113	19.352±0.173	17.830
果型指數		135.270±0.465	140.680±0.754	136.630
果實の重量	gr.	85.820	80.720	67.333
果汁の肉團に對する歩合	%	68.0	64.0	73.0
果皮の厚さ	m.m.	2.44	2.87	1.97
瓢囊の數		10.5	11.2	11.0
全糖	%	11.214	—	9.170
遊離酸	%	-0.973	—	1.604

糖 分 率	11.528	—	5.717
舌 上 審 査	b.	b.	c.

37、大 阪 一 號

大阪府泉北郡横山村福瀬 中 林 官 次

本種は昨秋の發見にして未だ現状調査を缺くも、大阪府立農事試験場小田技師の談に依れば母樹は十五年生にして極めて小枝なりと、果實も同技師より昨秋寄贈を受け調査を行ひたるに材料極めて少なかりし爲め充分行ひ得ざりしも全く神奈川縣の山本平早生と同様扁平系 (Flat strain) とも名づくべき一系統なるを認め得べく經濟的價値なき物と認む。

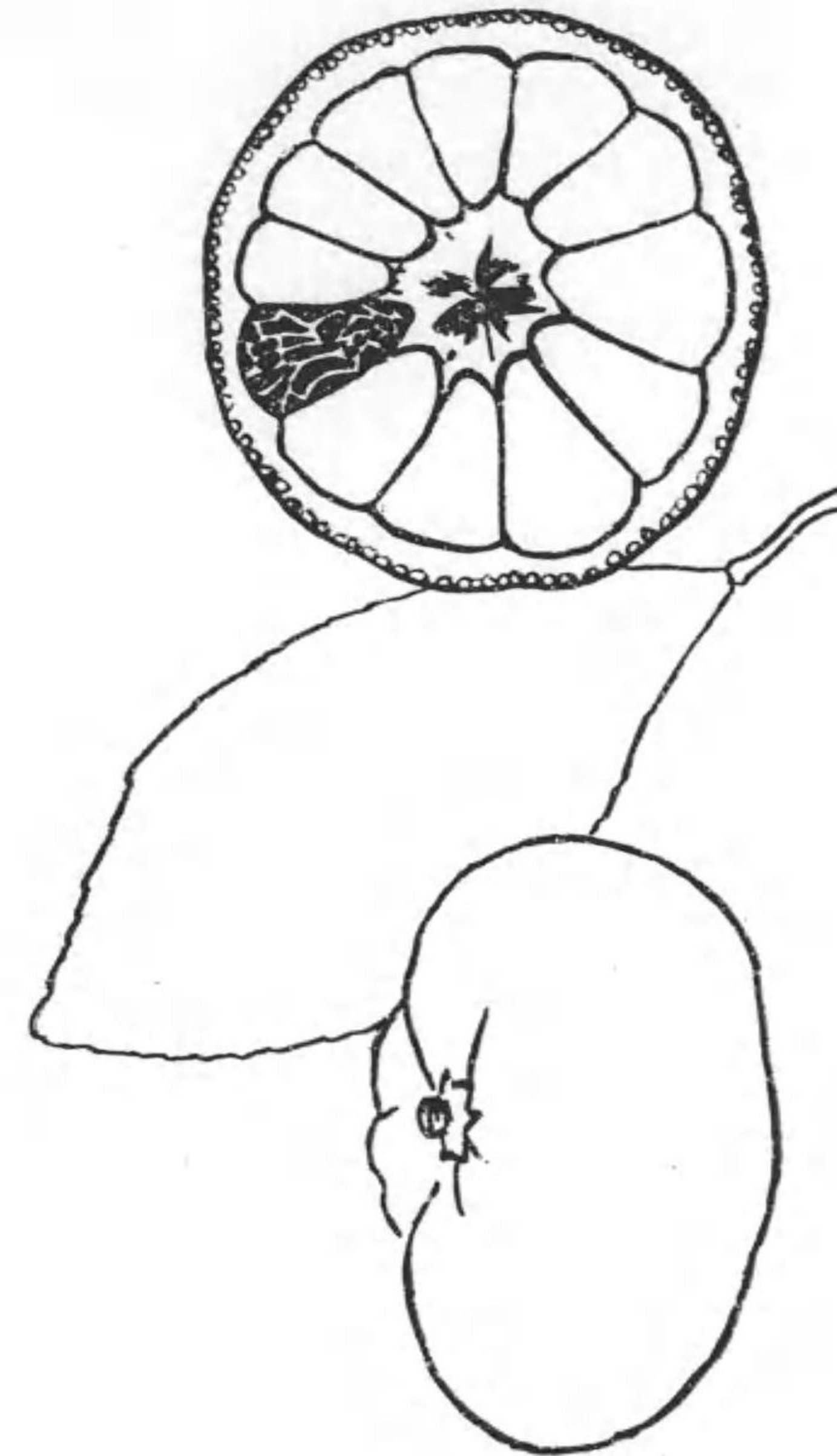
山本平早生と形狀及重量を比較せば下の如し。

	單 位	變 異 果	山 本 平 早 生
供 試 果 數		2	3
果 實 の 周 圍	c.m.	18.00	17.56
果 型 指 數		189.65	178.40
果 實 の 重 量	gr.	55.00	44.37
舌 上 審 査		c.	c.

38、廣 島 一 號

廣島縣豊田郡久友村久比 新 谷 壽 夫

久比に於ける變異枝は廣島縣立農事試験場柑橘分場の練習生小林利則及出口久太郎兩氏に案内され新谷早生を視察中新谷喜代司氏との三名の努力に依り新たに變異枝の三ヶ所に發生せるを認めたり、其の他一ヶ所ありしも時間の都合上調査不可能となり且つ果實の送附を受けたるも途中破損し調査不可能となりたるは甚だ遺憾とす。



第二十三番 大阪一號

J. HANEDA.

本種は越山の頂上楊桃の附近にありて地上116c.m.より西に向ふ主枝66.5c.m.水平に走り其の點より直上し大なる瘤をなし(瘤の基部周圍10.50c.m.中央16.67c.m.)夫れより四枝直上す、之れ即ち變異枝なりと云ふ、該枝は長さ約69.5c.m.に及び葉は密生し枝葉の成育極めて悪しく、著者は十月二十五、六の兩日調査に従事せしに生憎前日收穫せし後にて僅か目残しの果二個を認めたるのみ、新谷喜代司氏の談に依れば久比に於て新たに現はれたる種の内最も優秀なる物なりと再調を要す。

39、廣 島 二 號

同縣同郡同村 折 口 筆 松

本種は小林利則氏の好意に依り其の存在を知り得たり、昨秋始めて知り得たる物にして新谷早生の發生せる向ひの山即ち向ひ山の山腹殆んど八合目(小屋の上)に在りて母樹は十五年生樹なり、地上84.5c.m.の處より擴がり基部に瘤(基部の周圍12.0c.m.中央部16.5c.m.)ありて枝性直上の傾きあり、一號同様果實は前日收穫せる後にて調査するを得ず。

40、廣 島 三 號

同縣同郡同村 道 本 謙 造

本種は十年前より一枝早生なるを認め居り昨秋小林氏の案内に依り初めて之れを知れり、園は久比の稍離れたる澤の稍上にて緩傾斜をなせる階段畑にして樹は三十一年生、地上69.5c.m.の部より東へ向ふ一枝然り、枝姿三ヶ日十一號に酷似し主枝波狀を呈する外何等變化を認めず、長さ約150c.m.に及び枝は下向の傾きあり、昨秋は一枝三十個結實せるが著者が調査に従事せし時は既に採收後にて果無きを遺憾とせり。

廣島縣に發見せられたる新種は全部早生系なり。

其の他著者の直接調査せし變異枝の發生箇所は縣下に七箇所及香川縣に一箇所ありて其の他變異枝なりとの通知に接し未だ調査に従事せざる物縣下に八箇所、廣島縣に二箇所あり。

既往に於て發見せられたる變異果

昨秋迄に田中長三郎氏其他の園藝學者及技術者に依り發表せられたる變異果の幾分を調査し得たり、依つて是れが果形及品質を表示せば次の如し。

第一表 既往に於て發見せられし變異果一覽表

	供試果數	周圍	果型指數	果重	肉圍果汁		果皮	蠟燭の數	全糖	遊離酸	糖分率
					gr.	%					
		c.m		gr.		%					
藤井	V	21	18.111 ± 0.377	124.875 ± 0.892	81.58	68	2.37	10.3	10.335	0.623	16.573
早生	N	20	19.450 ± 0.205	126.200 ± 1.398	90.25	70	2.63	11.1	9.729	0.988	9.752
清水	V	48	22.875 ± 0.139	123.920 ± 0.674	68.24	70	1.73	9.6	10.254	0.531	19.328
早生	N	25	17.600 ± 0.161	131.150 ± 1.441	61.80	69	2.23	11.6	11.392	1.148	9.923
鈴木	V	19	19.426 ± 0.183	123.190 ± 0.507	100.17	64	2.42	11.0	9.352	0.615	15.208
早生	N	35	18.263 ± 0.240	129.053 ± 0.994	73.37	66	2.47	10.2	11.452	0.982	11.668
永田	V	89	17.783 ± 0.186	124.290 ± 0.415	59.14	75	1.95	8.5	8.966	0.587	15.279
石川	V	30	22.033 ± 0.148	127.556 ± 0.896	131.83	61	2.54	10.4	7.889	0.751	10.499
早生	N	22	17.783 ± 0.186	123.860 ± 0.673	71.46	62	2.62	10.0	8.498	0.746	11.355
堀江	V	30	20.613 ± 0.243	126.800 ± 1.033	102.90	63	2.62	10.2	8.681	0.625	13.901
早生	N	40	20.050 ± 0.105	128.150 ± 0.651	87.58	70	2.55	10.7	9.956	0.999	9.962
松木	V	3	24.567	133.138	167.30	64	3.30	11.0	9.170	1.025	8.945
早生	V ₁	3	27.300	119.310	214.30	87	4.40	11.0	10.738	0.641	16.762
高橋	V	46	18.826 ± 0.089	140.450 ± 1.024	77.46	71	2.40	11.0	9.302	0.799	11.636
早生											
新谷	V	8	17.875 ± 0.268	135.875 ± 1.398	68.37	70	1.67	10.0	10.579	0.890	11.885
早生	V ₁	11	24.363 ± 0.438	136.455 ± 1.590	165.40	55	3.20	10.5	9.284	0.448	20.705
末岡	V	44	20.970 ± 0.079	140.770 ± 1.621	107.04	57	2.28	11.0	9.971	0.674	14.795
早生											
樋口	V	104	18.777 ± 0.153	129.849 ± 0.503	82.59	56	2.55	10.0	10.138	0.441	23.004
早生	N	40	20.103 ± 0.173	129.675 ± 0.936	101.22	65	3.22	11.4	10.500	0.728	14.427
大杉	V	84	18.214 ± 0.122	128.598 ± 0.640	74.82	59	2.55	10.2	11.035	0.384	28.707
早生	N	20	20.000 ± 0.234	127.250 ± 0.748	90.55	64	2.70	10.5	10.974	0.677	16.222
青江	V	13	20.677 ± 0.366	127.000 ± 0.757	100.920	60	2.45	10.75	10.319	1.319	7.819
早生											
松田	V	8	21.500 ± 0.253	139.500 ± 2.000	104.870	53	2.50	10.3	10.021	0.783	12.799
早生											

備考 Vは變異果、V₁は第二代の變異果、Nは普通果を意味す。

五、變異枝の基部に就て

變異枝は多く其の基部に於て何物かの變化を示す物にして何等變化無き物は著者の調査に依れば四十六種類の内十一種類即ち23%にして著者は變異枝の基部に於ける變化を概略三通りに區別せり、即ち(1)基部に瘤を生じ居る物(2)捻曲せられたるが如き枝状を呈する物(3)變化なき物とせり、然れども變化なき枝と雖も精密に之れを視ふ時は彎曲し或は波状を呈する物無きにしもあらず。

(1) 瘤を生じ居る物

松木早生、廣島一號、岡部一號の如き最も著しき例にして基部に瘤を生じ、其の先に出でたる物凡て變異枝となり、瘤と變異枝の相互間に何物かの關係存し居る物の如く推知せらるゝも現今之等に關し何等實驗的研究を行ひたる例なきは甚だ遺憾とす、右成因に就きて憶測を許さざるも著者が昨秋踏査せし内三ヶ日二號及び麻機二號の如き稍瘤の成因を明かにする物に非らざるや、即ち前述の如く三ヶ日二號の枝は極めて小枝にして詳細に之れを検するに基部に小さき瘤ありて瘤上に數個の果梗を残留し且つ萼をも明かに見るを得べく果の密生せし部より一枝延び之れが變異を示したる物なり、尙前年の結果枝の頂端に近く發生せる變異枝は麻機二號及び稻葉一號(本報告には掲載せず)に見るを得べく基部に於ける縫線(接木せし時生ずる接目の跡の如き線)は全く變異枝と夫れに接せる普通枝が相接し斯かる状態は全く麻機二號にて見るを得べく斯くして數年を経たる物は全く僅かの一線として残留する事高橋早生の如し。

著者の直接調査せし變異枝の内本區に屬する主なる物下の如し。松木早生、石川早生、三ヶ日二號、廣島一號及び二號、鈴木早生、

奥山一號、庵原一號、麻機二號、神奈川一號、麻機五號及び四號、東益津二號、岡部一號、清水早生、新谷早生、森田早生(平三郎)。

(2) 捻曲せられたるが如き枝状を呈する物

高橋早生及び三ヶ日一號の如き主なる物にして捻曲せられたるが如き枝状を呈する物に二種ありて高橋早生の如く曾つて針金を巻き込みたるが如く即ち枝を捻曲せられたるが如く見ゆる物及び屈曲甚だしく九十度以上の角度を示す物等種々ありて捻曲が變異枝の一原因なるや否やは全く不明にして何れとも斷言を許さざるも偶然か或は捻曲とは何等關係なき物か不明なるも三ヶ日三號は前述の如く人為的に捻曲せられたる枝より生じたる物にして大いに注目に値する物と云ふべし。

本區に屬する主なる物次の如し。

高橋半早生、神奈川一號、三ヶ日一號、佐藤早生、夏目早生、山田早生(二枝甚だしく交叉す)宮川早生、三ヶ日五號及六號、十一號、麻機一號、藤井早生、大杉早生、堀江早生、三ヶ日七號、三號、岩松二號、高部一號。

(3) 變化なき物

變化無きと稱すも幾分は多少の變化を有する物多く全く變化を示さざる物は極めて少なし、本區に屬する主なる物次の如し。

庵原三號、岩松一號、麻機三號、三ヶ日四號及び八、九、十號、東益津一號、森田忠平早生(枯死)長田一號、廣島三號、三上早生。

以上は極めて粗放的の大別にして三種類の中に屬する物或は二種を具備する物ありて詳細の區別は極めて困難なる物なれば著者は斯くの如くせり。

惟ふに基部の變化に就ては以上三種の外無き物と云ふも決して過言に非らざる物と信ず、是れが基部の變化が變異枝研究上最も重要な點にして殆んど八十%に近く基部に變化を有するは從來信せら

れたるが如く今日現はれ居る變異枝が全部芽條變異に依る物なるや大いに疑問とすべきなり、某佛人はトモロコシに或る障害を與へ變異を生せしめ遺傳し得る物なりと稱し(文献未見)ブラウン、セツカー氏⁽⁸⁷⁾(Brown Séquary)はモルモットの腰神經を切つて癲癇を起さしめ遺傳せしめ得ると稱せし實驗等何れも一概に遺傳なりと稱し難きは石川博士の説に徴しても明かにして變異枝も大部分は以上實驗と同一状態にあるに非らざるや(第二表及第二圖参照)

六、變異果に就て

果型。普通枝の果實と大差なく尾張温州より出でたる物は尾張系の型を保有し池田系の如き圓味を有する果の樹より生せる物は總て腰高く、本調査に於ても奥山一號の如く果型のみならず種子の有無

第二表 變異枝基部及果型概表

	基部の變化	母樹の有無	二代目結實の有無	普通果との比較	備考
藤井早生	捻曲状	有	無	大	
清水早生	薑瘤状	同	同	小	
山田早生	二枝甚だしく交叉す	同	同	未調	
永田早生	—	枯死	有	不明	
鈴木早生	瘤状	有	同	大	
森田早生	薑状瘤	同	無	未調	
夏目早生	捻曲状	無	同	同	
新夏目早生	無	同	同	同	
佐藤早生	捻曲状	同	同	大(直感)	直感とは圃場に於ける直感を意味す
竹上早生	捻曲状	同	同	大(同)	
森田忠平早生	無	枯死	同	不明	
三ヶ日一號	捻曲状	有	無	大	
同 二號	瘤	同	同	大	
同 三號	人工捻曲	同	同	小	

同	四	號	無	同	同	大(直感)
同	五	號	捻曲狀	同	同	同
同	六	號	同	同	同	同
同	七	號	捻曲及稍瘤	同	同	小
同	八	號	無	同	同	大
同	九	號	同	同	同	小
同	十	號	同	同	同	大(直感)
同	十一	號	捻曲狀	同	有	大
奥山	一	號	瘤	同	有	極大
石川	早生	一	同	同	有	大
東益津	一	號	無	同	有	小
同	二	號	瘤	同	同	差なし
堀江	早生	一	稍捻曲狀	同	同	大
岡部	一	號	瘤	同	同	小
麻機	一	號	捻曲狀	同	同	大
同	二	號	瘤	同	同	小
同	三	號	無	同	同	大
同	四	號	蔓狀瘤	同	同	小(直感)
同	五	號	瘤	同	同	大
同	六	號	一	無	同	大
同	七	號	無	有	同	不明
同	八	號	同	同	同	同
同	九	號	同	同	同	小(直感)
同	十	號	一	無	同	大(同)
高部	一	號	捻曲狀	有	同	同(同)
同	二	號	一	無	同	一
庵原	一	號	瘤	有	同	大
同	二	號	一	無	有	一
同	三	號	無	有	無	大
市川	早生	一	一	無	有	一
岩松	一	號	無	有	無	大

同	二	號	稍捻曲狀	同	同	大(直感)
長田	一	號	無	同	有	大
同	二	號	一	無	無	一
松木	早生	一	瘤	有	無	極大
神奈川	一	號	同	同	同	小
津田	早生	一	一	無	有	一
高橋	早生	一	捻曲狀	有	無	大(直感)
三重	一	號	一	同	有	一
新谷	早生	一	瘤	同	同	大
廣島	一	號	同	同	無	未調
同	二	號	同	同	同	同
同	三	號	無	同	同	同
三上	早生	一	同	同	無	極大
宮川	早生	一	捻曲狀	同	有	同
藥師寺	早生	一	一	無	不明	一
青江	早生	一	一	無	有	一
大坂	一	號	不明	有	無	不明
末岡	早生	一	一	無	有	一
樋口	早生	一	捻曲狀	有	有	大
大杉	早生	一	同	同	無	同

捻曲狀18、瘤狀17、無 11 の割合に基部は變化を示し、之れを百分率を以て示せば 有變化枝 76.09% 無變化枝 23.91%
 果實の大小は普通枝より大形の物31、小形の物12にして、之れを百分率を以て示せば 大なる物 72.09% 小なる物 27.91%

も明かに兩者其の性質を同じうするを視れば確かに生殖器關も普通枝の形質を傳へる物と見て可なるべく、又油胞點圈の如き最も著しき例は神奈川一號にして普通枝の果に於て明かに油胞點圈を認め得ると同時に變異枝に於ても然り明かに且つ凸狀に稍膨れ上り、斯かる果型に於て殆んど兩者變異の少なきは既に田中長三郎氏⁽⁷⁵⁾も之れを認め Swingle 氏は早生温州を別ちて尾張早生、池田早生、在來早生

と稱する方可ならんと稱せしは實に當を得たる命名法と云ふを得べし、然れども果型の内果型指數を検するに兩者の差著しき物もありて直觀上と數字の示す處とは前述の如く一致せざる點多々ありて是等の點に就ては尙一層精密なる調査を要する物と云ふべく調査の結果を其の儘第三表に掲載する事とせり。

果の大きさに就ては早生系にて概して大なりと認め難く著者の調査せし二十六種中十一種は確かに大なるも麻機三號及三ヶ日二號の如く平均價の差は大なるも蓋然誤差の三倍以内にて誤差の範圍内と認むべき物にして果實の大なるは漸やく42%に過ぎず、晩生及不良系の變異果に就ては供試材料少なく推測する事を得ず。

果實の代を重ねるに従ひ果型大となるは一般に稱せられ居り第三表には僅か新谷及三重一號のみの第一代及第二代を比較調査せしが新谷早生は確かに第二代目の方果形大なるを認め得べく、三重一號

第三表 變異果及普通果に於ける周圍及び果型指數の差一覽表

	果 實 の 周 圍			果 型 指 數		
	平均長さの差	蓋然誤差の差	平均の差 蓋然誤差の差	平均長さの差	蓋然誤差の差	平均の差 蓋然誤差の差
三ヶ日二號	c.m. 2.383	0.227	10.49	c.m. 11.100	1.513	7.33
庵原三號	2.924	0.458	6.38	12.600	1.934	6.51
鈴木早生	1.163	0.302	3.85	-5.363	1.118	4.79
石川早生	4.250	0.237	17.93	3.686	1.118	3.30
清水早生	5.275	0.213	24.76	7.230	1.878	3.85
三ヶ日九號	-2.089	0.668	3.12	-9.560	2.798	3.42
岡部一號	-2.178	0.305	7.14	-6.377	3.933	2.10
麻機一號	2.155	0.241	8.94	0.866	1.272	0.68
庵原一號	1.363	0.245	5.56	4.577	1.556	2.93
奥山一號	4.993	0.262	19.06	3.530	2.549	1.38
長田一號	4.600	0.506	9.09	5.667	6.691	0.85

藤井早生	-1.339	0.429	3.12	1.325	1.658	0.79
新谷早生	-1.569	0.352	4.44	-6.458	3.219	2.01
新谷一代及二代	-6.488	0.513	12.47	-0.580	1.732	0.34
樋口早生	-1.326	0.231	5.74	0.174	1.063	0.11
大杉早生	-0.823	0.263	3.13	1.348	0.985	1.36
麻機二號	-0.400	0.296	1.35	-13.530	2.901	4.66
同三號	1.167	0.554	2.54	9.553	1.977	4.83
同四號	0.000	....	....	-4.900	1.959	2.50
三ヶ日二號	1.024	1.131	0.90	5.170	4.371	1.18
堀江早生	0.563	0.265	2.12	-1.350	1.225	1.10
三ヶ日八號	2.383	0.225	10.59	11.100	1.479	7.51
神奈川一號	-2.000	0.358	5.53	-11.380	-1.913	5.94
津田早生	-1.773	0.299	5.92	15.817	1.300	12.26
三重一號 一代二代	-0.265	0.207	1.28	5.410	0.886	6.10
三ヶ日一號	0.495	0.433	1.13	-3.450	2.216	1.56

備考 (+) は變異果の大及腰低を示し
(-) は之れに反す

第四表 果皮及成分の比較

		果皮の厚さ		果汁差	全糖差	遊離酸差	糖分率	差
		m.m.	差					
三ヶ日一號	V	1.90	-	68	9.900	0.912	10.852	-
	N	2.48	-	74	9.658	0.782	12.350	-
同八號	V	2.50	+	73	9.888	1.230	8.039	-
	N	1.70	+	83	10.557	0.689	15.322	-
麻機一號	V	2.78	-	56	9.047	0.612	14.782	-
	N	2.81	-	72	9.531	0.612	15.569	-
同四號	V	2.53	-	66	10.738	0.599	17.908	+
	N	2.86	-	68	11.119	0.661	16.816	+
庵原一號	V	1.80	-	68	9.840	0.636	15.483	+
	N	2.90	-	66	10.916	0.835	13.067	+
同三號	V	2.05	+	70	9.761	0.705	13.851	+
	N	2.02	+	71	9.826	0.705	13.944	+
奥山一號	V	3.67	+	50	9.657	0.689	14.020	+
	N	3.17	+	64	10.738	0.830	12.944	+

長田一號	V	.....	..	61	9.718	+	0.864	+	11.254
	N			74	9.657		0.574		16.825
神奈川一號	V	2.86	+	78	9.419	+	1.230	+	7.652
	N	2.70		79	9.170		0.759		12.090
津田早生	V	2.63	+	78	9.778	+	0.846	-	11.563
	N	2.06		76	9.958		1.143		8.713
三重一號	V	2.44	-	68	11.214	+	0.973	-	11.528
	N	2.87		73	9.170		1.604		5.717
藤井早生	V	2.37	-	68	10.335	+	0.623	-	16.573
	N	2.63		70	9.729		0.998		9.752
清水早生	V	1.73	-	70	10.254	-	0.531	-	19.328
	N	2.23		69	11.392		1.148		9.923
鈴木早生	V	2.42	-	64	9.352	-	0.615	-	15.208
	N	2.47		66	11.452		0.982		11.668
石川早生	V	2.54	-	61	7.889	-	0.751	+	10.499
	N	2.62		62	8.498		0.746		11.395
堀江早生	V	2.62	+	63	8.681	-	0.624	-	13.901
	N	2.55		70	9.951		0.999		9.962
樋口早生	V	2.55	-	56	10.138	-	0.441	-	23.004
	N	3.22		65	10.500		0.728		14.427
大杉早生	V	2.55	-	59	11.035	+	0.384	-	28.707
	N	2.70		64	10.974		0.677		16.222
差の合計	V	-11		-15	-10		-11		-6
	N	+6		+3	+8		+6		+12

備考 差の合計は(+)(-)の各々の和にして例へば變異果の普通果より薄きもの11、厚きもの6、等の如し。
(-)は變異果が普通果より諸形質及成分に於て小なるを示す。
(+)は同 大なるを示す。

は果形稍大なるも蓋然誤差の三倍以内にて當然大なりと認むる事能はず。以上は僅か二例にて勿論斷言を許さざる物にして今後の研究に待つの外なし。

果皮は概して薄くあるも之れ又共通性として認め得べきや否や今後の研究に待つの外なし。

水分は一般早生系の普通果より少なきは田中⁽³⁵⁾氏に依り認められ居り著者も調査の結果第四表に示す如く数字的に認め得たり、即ち十

八種中十五種は普通果より水分少なく84%に相當す、全糖及遊離酸は一般に變異果に於て少なく概して味淡泊なりと認むるも共通なる特質と稱し得るに至らず。

其の他油泡點の大小及粗密に關しては昨秋代表的果一、二個宛を選び調査せしを以て調査の結果を事實の儘第三表に掲ぐる事とせり、第五表を通覽するに變異果に於ては概して油胞の少なきを知るを得べく調査せし十九種類の内十四種類に達し油胞の多きは僅か四種類に過ぎず、四種類の内神奈川一號は早生に非らずして晚生系に屬するを以て78%は變異果に於て油胞少なく粗なるを示し且つ油胞の大なるを推知するを得べし。然れども調査數少なき結果か兩者の差二、三種を除き極めて少なく之れを以て直ちに共通せる性質とは認め難く、今後の研究に待つの外なし。

第五表 油胞の大小及粗密一覽表

	油胞數	果皮の長さ	1 c.m. 内の油胞數		油胞數	果皮の長さ	1 c.m. 内の油胞數
三ヶ日一號	V 64	9.0	7.1	藤井早生	V 38	8.3	4.5
	N 50	8.3	6.0+		N 62	8.5	7.2
同 六號	V 50	9.0	5.5	石川早生	V 56	9.5	5.8
	N 67	8.6	6.8		N 62	7.8	7.9
同 八號	V 49	7.2	6.8	堀江早生	V 48	8.2	5.8
	N 53	6.8	7.7		N 51	7.8	6.5
庵原一號	V 50	7.2	6.0	鈴木早生	V 49	8.1	6.0
	N 46	7.5	6.1		N 53	8.7	6.0
麻機一號	V 48	8.0	6.0	樋口早生	V 55	9.6	5.7
	N 94	9.0	7.0		N 45	7.7	5.8
同 二號	V 41	8.0	5.1	神奈川一號	V 48	6.4	7.5
	N 41	6.7	6.1		N 47	7.3	6.4
同 三號	V 55	8.8	6.2	新谷早生	V 50	7.4	6.7
	N 55	8.5	6.4		N 54	8.1	6.6
同 四號	V 44	7.3	6.0	庵原三號	V 41	8.5	5.4
	N 44	5.8	7.5		N 43	8.2	5.2
奥山一號	V 60	9.2	6.5	津田早生	V 46	7.5	6.1
	N 55	8.1	6.7		N 50	7.4	6.7
大杉早生	V 51	8.0	6.3				
	N 53	8.0	6.6				

(-)は一面積内にてVがNよりも油胞數少なきを示し(+)は之れに反す

第六表 其の他の特性

	果皮色澤	梗窪凹入	萼の大小	花盤	平滑度	中心の大小	瓢囊數	瓢囊整否	備考
三ヶ日一號	V 淡 N 稍濃	稍深	大 稍小	薄	滑 粗	大 稍大	10.0 11.2	稍不整 中	
同 三號	V 稍淡 N 中	淺 稍淺	中	薄	中	中	……	稍不整 中	
同 六號	V 稍淡 N 稍濃	中	大 小	薄 厚	粗 中	中 中	10.5 ……	稍不整 中	
同 八號	V 濃 N 稍濃	淺 中	中 稍小	薄 同	滑 中	大 小	10.0 10.4	整 同	
同 十一號	V 淡	深	中	稍薄	中	大	9.6	不整	
麻機一號	V 中 N 稍淡	淺 稍深	中 中	稍薄 薄	滑 同	中 大	11.2 10.0	整 中	
同 二號	V 淡 N 稍淡	淺 稍淺	中 稍小	厚	滑 同	中 中	……	中 中	
同 三號	V 淡 N 濃	稍淺 淺	小 中	厚 薄	滑 同	小 大	11.0 10.0	整 同	
同 四號	V 稍淡 N 稍濃	淺 中	小 中	厚 薄	滑 中	小 中	……	整 同	
高部一號	V 淡	稍深	中	薄	中	小	11.1	整	
同 二號	V 中	稍深	小	薄	中	大	11.0	不整	
庵原一號	V 淡 N 濃	淺 中	中 稍小	稍薄 稍薄	中 中	大 中	11.0 10.0	稍不整 中	
同 三號	V 淡 N 濃	淺 稍深	小 中	厚 稍薄	滑 粗	中 大	11.0 10.0	不整 中	
奥山一號	V 濃	深 同	大 中	薄 同	粗 同	大 大	11.5 11.2	中 中	果は未熟の爲め比較不能
神奈川一號	V 一 N 濃	淺 淺	小 小	稍薄 稍厚	稍粗 稍粗	大 大	9.8 9.6	中 整	色澤は果未熟の爲め比較不能
三重一號	V 淡	稍深	中	厚	粗	中	10.5	稍不整	
清水早生	V 稍淡 N 中	深 同	稍小 小	薄 同	滑 中	中 大	9.6 11.6	稍整 同	
藤井早生	V 稍濃 N 稍淡	淺 稍深	小 中	厚 同	中 中	稍小 中	10.3 11.1	稍整 中	
鈴木早生	V 稍濃 N 稍濃	淺 淺	中 中	厚 稍厚	滑 稍粗	小 中	11.0 10.2	不整 整	
堀江早生	V 淡 N 中	中	中 中	薄 稍薄	粗 中	中 中	10.2 10.7	稍整 同	

石川早生	V 濃 N 淡	深 稍淺	大 中	稍厚 稍薄	中 中	小 中	10.4 10.0	不整 中	成熟期異なる を以て確なら ず
永田早生	V 稍濃	稍淺	中	厚	中	中	8.5	中	
津田早生	V 中 N 稍淡	深 同	中 稍小	薄 同	粗 粗	小 中	10.0 10.6	整 稍整	
山本早生	V 濃	深	中	厚	粗	大	……	整	
松田早生	V 濃	淺	中	薄	中	中	……	中	
樋口早生	V 中 N 中	淺 中	稍大 稍小	薄 稍薄	中 粗	小 中	10.0 11.4	整 不整	
大杉早生	V 稍濃 N 同	中 中	稍小 同	稍薄 同	中 粗	稍小 稍大	10.2 10.5	中 稍整	
青江早生	V 稍淡	淺	稍小	薄	中	小	10.7	中	
高橋早生	V 中	中	稍小	厚	中	中	11.0	中	
新谷早生	V 中 N 淡	中 稍深	稍小 中	稍厚 薄	粗 中	中 中	10.0 10.5	中 不整	

本調査の結果を見るに變異枝に共通せる特性と認むる物更に無く
唯に數種に限り共通せる特性例へば果皮の平滑、果皮の色澤淡なる
は認むる事を得べく、確かに葉型及葉色等と或特性とは多少相關々
係ある物の如く推定し得るも本調査にては斯かる關係の調査を缺く
るを甚だ遺憾とし何れ後報に是等の調査の結果を報ずる處あらんと
す。

七、變異枝發生の現状及將來

變異枝の發生は當業者及技術者の注意力如何に依り、其の數を増
すは田中氏⁽⁷⁹⁾も既に認められ一ヶ所の發生を見る場合、其の附近に數
ヶ所を發見し得べく其の著しき實例は安倍郡麻機村に於ける如く一
昨秋麻機一號發見せらるゝと共に昨秋に至り幾多の變異枝の發表を
見たるは全く其の一例にして尙且つ系統の智識の向上と共に其の注
意力を増し發見の率を増加せしむるは之れ又麻機村南、尾藤銀之助
氏に徴しても明かにして著者は昨春來度々同氏を訪ね變異枝の有無

を尋ねたるが動機となり麻機六號(俗稱尾藤早生)より幾多の果型異なる枝を發見し各々札を符し本年再度の調査を行ひ居るは其の著しき實例なり。(尾藤氏の各異なりたる果型を直ちに變異枝と認むるは不穩當にして再度嚴密なる調査を要す、依つて本報には之れが記載を省く)且つ又栽培者のみ變異枝なるを認め居るも發表すべき機關之れに伴ふに非らざれば決して公になる物に非らず、斯かる例は實に多數に上り昨秋引佐郡三ヶ日町に於て枝變品評會なる名稱の元に品評會を行ひたるに從來十一ヶ所の變異枝發生を見たるに過ぎざりし處十割の増加となり二十二ヶ所を算するに至れり、其の外當場にて昨年十二月持寄柑橘研究會を開催せしに新たに三ヶ所より現はれ一ヶ所は成熟期普通なるが如く且つ優良系にして注目に値すべく本縣下の當業者に如何に系統なる智識が普及し居るかを知るに足るべし。然れども縣下當業者の變異枝に關する理解は過渡時代にして或は過信に陥りつゝある現状には非らざるや、即ち僅か一年或は生理的障害に依る果實の變異を直ちに遺傳的なる變異枝と誤解しつゝあるに非らざるや、斯かる道程は如何なる事業にも伴ふ物にして斯かる時代を經過せば必らず優良系(熟期普通)が陸續として發見せらるべく之れが指導の任に當る者は宜しく充分詳細なる試験及調査を要する物ならん。

抑も從來發表せられたる變異枝發生箇所は三十一ヶ所に過ぎざりしに昨秋著者の調査に依るに新たに發見せられたる箇所は四十ヶ所に及び其の他變異枝と稱し著者が通知を受けたる箇所十一ヶ所に達し一ヶ年にして十割以上の増加を來たしたるは系統なる智識が如何に急激に普及せしかを推知するを得べく昨秋調査せし變異枝の所在地を一括し表示せば次の如し。

第七表 變異枝發生地一覽表

種 名	變 異 枝 發 生 地	所 有 者 姓 名
三ヶ日一號	引佐郡 三ヶ日町 平山	山口 善 八
同 二號	同 同 上尾奈	小野 義 藏
同 三號	同 同 同	同
同 四號	同 同 平山	森田 榮 太郎
同 五號	同 同 同	同
同 六號	同 同 同	同
同 七號	同 同 長根	清水 善 一
同 八號	同 同 奥平山	青 年 團
同 九號	同 同 同	山口 多 吉
同 十號	同 同 平山	加藤 保 平
同 十一號	同 同 岡本	外山 小 作
奥山一號	同 奥山村 寺中	宮崎 百 惠
東益津一號	志太郡 東益津村 小濱	北川 七 藏
同 二號	同 同 中里	又平 惣 太郎
岡部一號	同 岡部町 三輪	大畑 六 平
麻機一號	安倍郡 麻機村 有永	佐藤 勇 平
同 二號	同 同 南	杉山 一 仁
同 三號	同 同 同	杉山 甚 作
同 四號	同 同 同	同
同 五號	同 同 同	杉浦 市 郎
同 六號	同 同 同	尾藤 銀 之助
同 七號	同 同 同	佐藤 半左衛門
同 八號	同 同 同	同
同 九號	同 同 同	同
同 十號	同 同 有永	佐藤 頼 三
長田一號	同 長田村 大和田	和田 直 吉
同 二號	同 同 向ヶ谷	石上 久 太郎
高部一號	庵原郡 高部村 鳥坂	望月 彌 作
同 二號	同 同 同	大 福 寺

庵原一號	同 庵原村 原	望月由之
同 二號	同 同 同	望月幸作
同 三號	同 同 杉山	片平嶺三郎
岩松一號	富士郡 岩松村 松岡	田杉竹次郎
津田早生	神奈川縣足柄上郡川村湯坂	津田波之助
神奈川一號	同 同 同 向原	内田龜吉
大阪一號	大阪府泉北郡横山村福瀬	中瀬官次
廣島一號	廣島縣豊田郡久友村久比	新谷壽夫
同 二號	同 同 同 同	折口筆松
同 三號	同 同 同 同	道本謙吉
三重一號	三重縣多氣郡佐奈村神坂	浦田小左衛門

内譯 引佐郡十二種、志太郡三種、安倍郡十二種、庵原郡五種、富士郡二種、神奈川縣二種、大阪府一種、三重縣一種、廣島縣三種、合計四十二種

從來一つも發表せられざりし大阪府及三重縣等に於て各々一ヶ所宛發見せられたるを見るも確かに全國何れの縣にも變異枝の存在を推知するを得べく爾後系統の智識一般に普及すると共に必らず各府縣に發見せらるゝと云ふも過言にあらず、然れども變異枝の研究に關しては諸外國は勿論我國にても相當行はれ居るも各當業者にありては斯かる研究者の言を誤信し早生に非らざれば變異枝に非らざるが如く信じ當場に於ける變異枝に關する研究を早生温州の研究及び獎勵の如く誤解し居るは甚だ遺憾に堪へず、早生なる形質は他の味及果型の形質より一目瞭然たる物にて従つて發見し得る機會極めて多きが爲め斯かる誤解を生ずるに至れり。

著者は斯かる誤解を解かしめ變異枝の早生に限らざる旨を各地にて説述せし結果最近各地に早生系外の各變異枝が現はれ來りたるは甚だ慶賀に堪へず。

不良系の變異枝（即ち三ヶ日九號の柳葉の如く或は庵原二號の不結實系の如き）の研究は一見不必要の如く考へらるゝも決して然ら

ず、當業者に斯かる不良系の存在を充分認めしむるに非らざれば決して系統の智識を普及せしむる事不可能にして前述の如くNorton⁽³²⁾氏の調査の如く米國に於ける不良系の存在甚だしく斯かる不良樹を整理せし爲め十割の純益を獲得せし實例もありて我國の現状を洞察するに甚だしきに至りては一樹一系と云ふ有様にして且つ不良樹の増加は年と共に進み實に我國柑橘栽培上寒心に堪へざるなり。之れ全く母樹の如何を問はず繁殖上最も便利なる發育過良なる秋枝を穂木となし來りたる結果にして秋枝の伸長盛んなる樹に優良なる物はなく殆んど全く不良樹と見做すも過言ならず。

變異枝は早生なりと云ふ觀念は大なる誤りにして變異枝の研究は系統の研究なりと一般に認めらるゝべく著者は切望して止まず。

八、摘 要

- 1、昨秋新たに調査せし變異枝は本縣下に三十三種、神奈川縣下に一種、廣島縣下に三種、三重縣下に一種、計三十八種の圃場調査を行ひたるも果實の調査は未了に終りたる物數種あり、其の他變異枝なりとの通知に接したるも未だ調査を施行せざりし物縣下に八ヶ所、廣島縣下に二ヶ所あり。
- 2、變異枝の基部に於て變化を見る事多く既に田中氏に依り發表せられたる變異枝(著者直接調査す)及び著者の初めて調査せし變異枝を通じ四十六ヶ所の内三十五種は基部に變化(Deformity)を示し十一種は何等變化を認めず、變化とは即ち瘤及捻曲狀を呈し居るを意味し、十八種類は瘤を生じ十七種類は捻曲狀を現はす、即ち有變化變異枝は76.09%、無變化變異枝は23.91%なり。
- 3、變異枝は普通果に比し比較的大きく42%にして變異果に於ては果型指數の變異の幅極めて大にして腰の高低兩者と相混するを普通とするも大きさ即ち周圍は大なる變異を示さず、即ち果の大きさは

一、二の例外を除き變異の幅極めて小なり。

4、本調査にて成熟期の早、中、晩三種の變異枝を發見せり、從來認められし早生の特徴は絶體的の物に非らざる事を斷言し得べく今後一層詳細なる調査を必要とす。

5、變異枝の成生 今日迄現はれたる變異枝は芽條變異に依り生じたる物なるや大いに疑問とすべき點多く變異枝の基部の變化が何物かを語り生理的に基因し遺傳物質に一時的の變化を來たし居る物多數を占め居るに非らざるや、是れが原因調査研究に關しては目下施行中にて斷言し能はず、著者が生理的なりと推知する點は次の如し。

(a)變異枝發生率極めて多き事、(b)先祖歸りの餘りに頻々と生ずる事、(c)從來認められ居る早生系の特徴(枝葉)が環狀剝皮を行ひたる他の果樹と全く同一なる事、(d)變異枝に時々異型葉の如き現象を生ずる事例へば麻機三號及び香川縣高重昌治氏園の柳葉系より普通以上の幅廣の葉が秋枝に生ずる事、(e)早生なりと稱し購入せし苗が最初は普通の熟期及枝葉を有し數年後早生の特徴を現はし來る事。

本調査を開始するに當り田中長三郎氏は自己の發表せる變異枝に關する報告を分與せられ、或は教示せられ、神奈川縣農事試験場長三木泰治氏及東京帝國大學助教授淺見與七氏の詳細なる注意と其の他直接間接の種々なる助言に對し深く謝意を表す。

尙松井賢逸氏、大谷彌平氏並に小泉卓郎氏の諸氏には自己發見の變異枝其の他種々調査上の便利を與へられ各當業者には貴重なる變異果の分讓を快諾せられ當室助手竹樋忠雄及練習生横田寛治、羽田壽、矢部宇太郎、足羽篤孝の諸氏には調査中種々努力せられたるに對し深く謝意を表す。

本報告に挿入せる圖は全部羽田壽氏に依る物とす。(三、四、一五)

引用文献

- (1) A. D. Shamel, Citrus-fruit improvement: a study of bud variation in the Washington Navel Orange. U. S. D. Agr. Bull. No. 623, 1918.
- (2) A study of bud variation in the Valencia Orange. U. S. D. Agr. Bull. No. 624. 1918.
- (3) A study of bud variation in the Lisbon Lemon. U. S. D. Agr. Bull. No. 815. 1920.
- (4) A study of bud variation in the Eureka Lemon. U. S. D. Agr. Bull. No. 813. 1920.
- (5) A study of bud variation in the Marsh Grapefruit. U. S. D. Agr. Bull. No. 697. 1918.
- (6) Bud selection as related to quantity production in the Washington Navel Orange. Journ. Agr. Res. No. 26. 1923.
- (7) C. S. Pomeroy, and R. E. Caryl: Bud Selection in the Washington Navel Orange.-IV. Progeny tests of limb variations of the ribbed strain. Journ. Heredity. Vol. 16. No. 11. 1925.
- (8) -V. Progeny tests of a Sheepnose limb variation. Journ. Heredity. Vol. 16. No. 12. 1925.
- (9) -(1)-III. Journ. Heredity Vol. 16. No. 7. 1925.
- (10) Breeding citrus trees. Pacific Rural Press. Vol. 83. No. 25. 1912.
- (11) Bud selection in the Washington Navel Orange. Journ. Heredity. Vol. 18. No. 3. 1927.
- (12) Bud selection as related to quantity Production in Washington Navel Orange. Agr. Res. Vol. 26. No. 7. 1923.
- (13) Lemon orchard from buds of single selected tree. Journ. Heredity. Vol. 9. No. 7. 1918.
- (14) Improvement of citrus fruits by bud selection. Cal. Cult. Vol. 43. Nos. 22. 24. 1914.
- (15) A study of bud selection with citrus fruits. Cal. Cult. Vol. 36. No. 13. 1911.

- (16) Washington Navel Orange. Journ. Heredity. Vol. 6. No. 9. 1915.
- (17) Bud variation. Jour. Heredity. Vol. 7. No. 2. 1916.
- (18) An Orange bud variation. Journ. Heredity. Vol. 8. No. 4. 1917.
- (19) A Lemon bud variation. Journ. Heredity. Vol. 8. No. 5. 1917.
- (20) Coachella Valley Grapefruit. Citrograph. Vol. 6. No. 4. 1918.
- (21) Better Cal. Grapefruit. Cal. Citrogr. Vol. 3. No. 4. 1918.
- (22) Recent bud selection work in citrus and other industries. Cal. Citrogr. Vol. 7. No. 11. 1922.
- (23) and Wilson Popenoe. Origin and history of the Navel Orange of Bahia. U.S. D. Agr. Bull. 445. 1917.
- (24) Bud variation in Lemon. Journ. Heredity. Vol. 8. No. 2. 1917.
- (25) B. Scott. Eliminating the drone tree. Cal. Citrogr. Vol. 1. No. June 1916.
- (26) Forgotten bud variation. Jour. Heredity Vol. 7. No. 9. 1916.
- (27) C. S. Milliken, Handling of select citrus buds. Cal. Citrogr. Vol. 3. No. 4. 1918.
- (28) E. A. Carriere, Production et fixation des variétés dans les végétaux. (Through the Proc. Amer. Soc. Hort. Sci. 1927)
- (29) J. E. Coit, The relation of asexual or bud-mutation to the decadence of California citrus orchards. Rpt. 37th. Cal. Fruit Growers' Convention. 1910.
- (30) Citrus fruit, 1925.
- (31) Bud selection and the recording of nursery stock. Cal. Citrogr. Vol. 3. No. 1. 1918.
- (32) J. H. Norton, Variations in the Productivities of Citrus trees.
- (33) Knight, Thomas Andrew, On the want of Permanency of character

- in varieties of fruits when Propagated by grafts and buds. Hort. Soc. Lond. Trans. II, 160:161. 1918.
- (34) R. W. Hodgson, Analyzing the citrus orchard by means of simple tree records. Cal. Agr. Exp. Sta. Circ. No. 266. 1923.
- (35) Sir Percy Fitzpatrick. South African's views on Citrus methods used in California. Cal. Citrogr. Vol. 4. No. 2. 1919.
- (36) T. Tanaka, A new feature of bud variation in Citrus. U. S. D. Agr. Circ. 206. 1922.
- (37) Citrus fruits of Japan. Journ. Heredity Vol. 13. No. 6. 1922.
- (38) Further data on bud variation in Citrus, Japanese Journ. Genetics, Vol. 3. No. 3. 1925.
- (39) Consideration of the genetics of the Pacific races of citrus fruit. The Memoire of Tanaka Citrus Exp. Sta. Vol. 1. No. 1. 1927.
- (40) Writer of Citrogr. The drone tree must go. Cal. Citrogr. Vol. 1. Sept. 1916.
- (41) 安倍、菅原 豊後の早生温州、果樹 155、大正五年 1916
- (42) 獨帽冠 早生温州を見るの記、果樹 152、大正四年 1915
- (43) 藤原龍珍 宮川温州の親樹、中央園藝 285、昭和元年 1926
- (44) 後藤傳 伊豆西浦便り、果樹 167、大正六年 1917
- (45) 草野嶽男 芽の變異と果樹培培、日本園藝雜誌 Vol. 29. No. 4. 大正六年 1917
- (46) 黒瀬、佐野 優秀な苗木の育成と其購入に就て、日本園藝雜誌 Vol. 31 No. 3. 大正八年 1919
- (47) 果樹類の新種作出と種類完成、日本園藝雜誌 Vol. 29. No. 7. 大正六年 1917
- (48) 桂園子 十二月果樹(柑橘) 果樹 22、明治三十八年 1905
- (49) 三木泰治譯 温州蜜柑の種類と米國に於ける最近の改良運動 日本園藝雜誌 Vol. 30. No. 7. 大正七年 1918
- (50) 水野勉 大長の魁温州に就て、果樹 166、大正六年 1917
- (51) 松本熊市 早生温州の歴史及び將來 日本園藝雜誌 Vol. 29. No. 3. 大正六年 1917

- (52) 成川英一 紀州の早生温州、果樹 155、大正五年 1916
- (53) 野呂癸巳次郎 静岡縣下に於ける温州蜜柑の芽條變異に就て、大日本農會報 560 昭和二年 1927
- (54) 恩田鐵彌 ✓ 柑橘の品種と其の栽培、果樹 123、大正二年 1913
- (55) 押川常水 ✓ 柑橘品種改良に就て、日本園藝雜誌 Vol. 27. No. 1. 大正四年 1915
- (56) ✓ 日向夏蜜柑に就て、日本園藝雜誌 Vol. 26. No. 8. 大正三年 1914
- (57) 崎山信吉 ✓ 紀州特産三寶柑、園藝の友 Vol. 20. No. 1. 大正十三年 1924
- (58) ✓ 紀州有田の柑橘、園藝の友 Vol. 14. No. 1. 大正七年 1918
- (59) 佐藤伯 ✓ 早生温州の記、日本園藝雜誌 Vol. 26. No. 6. 大正三年 1914
- (60) 菊池秋雄 果樹の枝變りに注意せよ、日本園藝雜誌 Vol. 25. No. 9. 大正二年 1913
- (61) 中野末吉 ✓ 柑橘談片、日本園藝雜誌 Vol. 27. No. 7. 大正四年 1915
- (62) 富樫常治 實驗果樹園藝上卷 百頁
- (63) 高橋郁郎譯 ✓ 米國に於ける柑橘の改良、果樹、196. 197. 大正八年 1919
- (64) ✓ 南米『ベヒア』に於けるネーグルオレンジの原種及歴史、日本園藝雜誌 Vol. 30. No. 6. 大正七年 1918
- (65) ✓ 『柑橘』 大正十五年 1926
- (66) ✓ ネーグルオレンジの系統に關する研究、園藝の研究、No. 19. 大正十三年 1924
- (67) 織田欽吾 ✓ 珍じき變種、柑橘 Vol. 1. No. 4. 明治三十六年 1903
- (68) 田村利親 ✓ 天狗蜜柑の説、柑橘 Vol. 1. No. 7. 明治三十六年 1903
- (69) 織田喜作 ✓ ネーグルオレンジと尾張温州 柑橘 Vol. 1. No. 7. 明治三十六年 1903
- (70) 辻生 ✓ 伊木力蜜柑に就て 果樹 47、明治四十年 1906
- (71) 田中長三郎 ✓ 日本柑橘種類學(未版) 明治四十三年 1909
- (72) ✓ 早生温州の話、大阪府農事試驗場 通俗出版 第六號

- 大正十年 1921
- (73) ✓ 本邦産柑橘屬果樹の利用に就て、植物學雜誌 Vol. 36. No. 306. 明治四十五年 1912
- (74) 果樹に於ける芽條變異、キメラ體細胞分離、宮崎高等農林學校 植物關係學科教室 論文 No. 18. 1927(?)
- (75) 枝變り早生温州研究 第四報、柑橘研究 Vol. 1. No. 1. 昭和二年 1927
- (76) 早生温州に於ける芽變及先祖戻り現象の研究、日本園藝雜誌 Vol. 34. No. 4. 大正十一年 1922
- (77) 早生温州に於ける先祖歸りの現象と其の苗木賣買に對する警告、園藝の友 Vol. 17. No. 3. 大正十年 1911
- (78) 田中長三郎 ✓ 柑橘に於ける品種問題、農業及園藝 Vol. 1. No. 3. 大正十五年 1926
- (79) ✓ 温州蜜柑品種造成研究追報、宮崎高等農林學校『學報』 Vol. 1. No. 1. 大正十五年 1926
- (80) 田中長三郎譯 ✓ 柑橘變異論、日本園藝雜誌第三十年八號、大正七年 1918
- (81) ✓ 大果蜜柑に關する調査 果樹 156、大正五年 1916
- (82) ✓ 九州園藝視察旅行記(五) 中央園藝 289、昭和二年 1927
- (83) 渡邊政三 ✓ 芽條變異と品種改良との關係に就て、日本園藝雜誌 Vol. 25. No. 4. 大正二年 1913
- (84) 矢野延能 ✓ 柑橘の寒害と施肥中耕の關係、伊豫の園藝 Vol. 5. No. 8. 大正十年 1918
- (85) 一記者 ✓ 宮川温州の果實に就て、中央園藝 287、昭和二年 1927
- (86) ✓ 珍じき變種、柑橘 Vol. 1. No. 1. 『雜報』 明治三十六年 1903
- (87) 石川千代松 動物學講義 上卷 p.p 336-345
- (88) 内田郁太 ✓ 柑橘の品種改良に就て、果樹 131、大正三年 1914
- (89) 岡田忠男、北神貢 ✓ 柑橘調査、兩氏復令書、當場 明治三十三年 1900

昭和三年八月十八日印刷

昭和三年八月二十日發行

靜岡縣立農事試驗場

安倍郡豊田村曲金

印刷人 馬場恒三

靜岡市横内町六十三番地

印刷所 馬場印刷所

靜岡市横内町六十三番地

電話【一、三三九番】

SHIZUOKAKEN
AGRICULTURAL EXPERIMENT STATION

BULLETIN No. 1

STUDIES ON BUD-VARIATION IN SATSUMA ORANGE
(1st. PRELIMINARY REPORT)

BY
KIMIJIRO NORO

1 9 2 8

JUNE.

14. 21-611



1200501162750

611

終