藥學雜誌第二百五十二號

明治三十六年
二月二十六日

每月一回發行

原 報

○日本茶及支那茶分析成績

Result of the analysis of Japanese and Chinese teas. By H. Iwasaki.

岩崎日出雄

ウーリン大學教授「ドクトル」ハナウセシ氏 Prof. Dr. T. F. Hanausek. ハ嘗テ藥學大辭典 Real-Encyclopädie der gesammten Pharmacie. 1890. ニ於テ記述シテ曰ク日本茶ハ風味佳快縱ヘ愛スヘキニモセヨ遙カニ支那茶ニ及ハサルモノ貯藏久シキニ耐ヘスシテ著シク品位ヲ損シ而シテ魚様若ハ粉狀ノ味ヲ呈スルノ性アレハナリト此評ノ當否ハ姑ク措キ苟モ製茶ノ改良ヲ企圖セントセハ學理ト實驗トヲ應用シ充分ナル試驗ヲ施スコト蓋缺クヘカラサルノ要件ナラン當大阪市東區南本町二丁目茶業家山本龜次郎氏ハ夙ニ之ニ著目シ研究材料トシテ時ニ或ハ各種ノ標本ヲ試製シ時ニ或ハ各地ノ製品ヲ蒐集シ大阪衛生試驗所ヘ差出シテ定量分析ヲ依頼セラレシコト前後通シテ二十六回無慮八十有二種ノ多キニ登レリ今明治二十三年ヨリ同二十九年ニ至ル七年間ニ舉行セル七十一種ノ

製茶ヲ調査スルニ產地ハ京都府三十種、大阪府三十三種、奈良、滋賀、大分、慶島四縣各一種、臺灣三種、清國一種ニシテ其種類ハ碾茶、玉露各五種、煎茶三十八種、莖茶二種、番茶、輸出茶(再製茶)各三種、紅茶五種、烏龍茶三種、乾葉二種、滓茶五種ニ居リ就中同一ノ茶園ニ在リテ肥料、日覆若ハ摘採ヲ異ニシ同一ノ生葉ニ由リテ製造ヲ別ニシ同一ノ製茶ニ於テ撰別、再製若ハ貯藏ヲ同フセサルモノ等アリ衛生化學者並ニ當業者ノ參考ニ資スヘキモノナルヲ以テ茲ニ辻岡大阪衛生試驗所長ノ閱覽ト山本氏ノ贊同ヲ經テ之ヲ報告ス乃チ先ツ栽培、製造、貯藏ノ狀況(第一表)茶家鑑定ノ概要(第二表)茶每百分中ニ檢出セル主要成分ノ含量(第三表)及ヒ平均數(第四表)ヲ掲ケ次ニ無水物每百分ニ改算シ且ツ產地、肥料、摘葉、製造、撰別、再製、貯藏、煎法ノ各項ニ類別セル主要成分ノ比較(第五表)ヲ示セハ左ノ如シ

第一表 栽培製造貯藏ノ狀況(山本氏ニ據ル)

產地	地勢	地質	土性	照光	肥料	日覆	樹齡	摘	葉	硬嫩	製造及貯藏	種類	製造時 (明治)	經過 (年月)	番號
大阪市東區 南本町	平坦	第四紀 沖積層	壤土	夏中 不長	油粕木 灰	無	五 六 七	一 同 同	硬 老 老	硬 老 老	宇治法 番茶法 同	宇治製煎茶 番茶(番骨) 同(葉番) 同(番骨)	二六 二七 二七	一四二 三五二 三五二	五三

NII-Electronic Library Service

[illegible]

京都府											
宇治郡宇治村小幡			同郡醍醐村			綴喜郡湯屋谷村			同郡内里村		
坦平			東南面								
同	同	同	同	同	同	秩父古生層	同	同	第四紀沖積層	片磨岩地	同
極良同	良好同	良好同	午後不食	同	同	柴入	柴入	柴入	柴入	柴入	同
有	有	有	有	有	有	無	無	無	無	無	無
二〇〇同	二〇〇同	三〇〇同	同(莖)	同	二〇同	同	同	同	同	同	同
極嫩葉同	同	嫩葉	嫩莖	嫩葉	通常嫩葉	同	同	同	同	同	同
同	同	法碾茶	同(副生品)	玉露法	宇治法	原品	同	同	同	同	同
同	同	原品	原品	原品	原品	原品	原品	原品	原品	原品	原品
同	同	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋	入紙入袋
同	同	濃茶	同	同	同	同	同	同	同	同	同
二六	二六	二六	二六	二六	二六	二六	二六	二六	二六	二六	二六
六六	三八	七一	一七	五九	五三	七一	一七	一七	一八	一八	一七
六六	三八	七一	一七	五九	五三	七一	一七	一七	一八	一八	一七

番號	種 類	產地	形 狀	色 澤	水 色	香 氣	味	火 度	蒸 度	萎 凋	曬 蒸	貯 藏	茶 質	品 位	百 斤 評 價
一	濃茶	京都府	極精	深綠色	鮮黃色	芳香溫穆	甜美	適度	極適			完全	純美	上品	四九六・〇〇
二	濃茶	同	佳良	帶褐暗綠色	微赤黃色	微古臭	甜滑	通常				不完全	佳良	中ノ下	一〇五・三五
三	濃茶	同	同	帶褐綠色	淡赤黃色	弱古臭	甜雅	同				同	同	同	八四・〇〇
四	濃茶	同	同	蒼綠色	淡黃色	芳香溫良	甜滑	適度	適度			完全	純良	中ノ上	一九五・二〇
五	濃茶	同	同	少劣淺綠色	濃黃色	強焦臭	甘平	強度	通常			同	中等	下ノ中	四六・四〇
六	濃茶	同	同	精巧深綠色	鮮黃色	芳香溫穆	甜秀	適度	適度			同	純美	稀品	四〇〇・〇〇
七	濃茶	同	同	佳良蒼綠色	淡黃色	芳香溫柔	甜秀	同	同			同	純良	中ノ上	一六八・三〇
八	濃茶	同	同	帶褐暗綠色	微赤黃色	強古臭	賤味	通常				通常	中等	中ノ下	六四・〇〇
九	濃茶	同	同	通常淺綠色	同	薄香	甘平	適度	通常			完全	同	下ノ上	五五・五〇
一〇	冠茶(玉露一種)	大阪府	鄙姿	帶黃暗綠色	濃黃白色	賤香	賤味	同	適度			同	同	同	五四・二〇
一一	冠茶(玉露一種)	京都府	佳良	濃暗綠色	鮮黃色	清香芳秀	清秀	同	同			同	純良	上ノ下	五二・五〇
一二	冠茶(玉露一種)	大阪府	極精	帶綠白色	鮮黃白色	清香芳快	清雅	同	同			同	同	同	五一・五〇
一三	冠茶(玉露一種)	同	精巧	濃暗綠色	碧黃色	同	同	通常	同			同	同	同	四三・〇〇
一四	冠茶(玉露一種)	同	精美	深黑綠色	鮮黃色	清香芳良	同	度極適	同			同	同	中ノ上	四二・〇〇
一五	冠茶(玉露一種)	京都府	同	帶黃暗綠色	同	同	同	適度	通常			同	同	同	四二・〇〇
一六	冠茶(玉露一種)	同	同	濃暗綠色	同	同	同	通常	適度			同	同	同	四一・四〇
一七	冠茶(玉露一種)	同	同	帶黃暗綠色	淡黃色	快清香芳	同	同	同			同	同	同	四一・〇〇
一八	冠茶(玉露一種)	同	同	濃暗綠色	鮮黃色	清香芳良	同	同	同			同	同	同	四〇・二〇

三〇

[illegible]

五七	白毫	大阪府	極精	暗褐色	濃黃赤色	芳香清良	清好	通常	極適度	同	中ノ中	二九・六〇
五八	支那白毫	清國	佳良	灰黑色	同	清良	同	同	適度	同	同	二六・三〇
五九	小種	大阪府	佳姿	帶赤暗褐色	黃赤色	芳和	同	適度	同	同	同	二二・七〇
六〇	武夷	同	粗醜	綠褐色、褐黃色混在	赤黃色	薄香	薄弱	通常	弱度	同	野鄙	六・八〇
六一	紅露茶(紅茶一種)	同	通常	帶黃暗褐色	黃赤色	奇香	淡泊	同	通常	同	中等	一五・八〇
六二	烏龍茶	臺灣	精巧	濃暗褐色	濃赤色	芳香爽秀	爽秀	同	極適度	同	純良	六六・六五
六三	臺灣烏龍	同	佳良	暗褐色	濃黃赤色	同	爽雅	同	適度	同	同	四九・八〇
六四	乾葉	同	同	同	同	芳和	爽良	同	同	同	同	三五・八〇
六五	大阪府	同	同	綠黃色	淡黃赤色	極青臭	淡泊苦味	適度	同	同	同	同
六六	同	同	同	綠黃色	淡赤黃色	弱焦臭	苦味	強度	同	同	同	同
六七	同	同	同	通常帶綠褐色	赤黃色	微香	烈苦	通常	同	同	同	七・一五
六八	京都府	同	同	粗醜濃褐綠色	同	無香	苦味	同	同	同	同	七・〇〇
六九	同	同	同	同	淡赤黃色	同	烈苦	同	同	同	同	六・四〇
七〇	同	同	同	同	赤黃色	同	微味	同	同	同	同	四・〇〇
七一	同	同	同	帶綠褐色	同	同	無味	同	同	同	同	三・九〇

〔備考〕鑑定ノ方法ハ一定ノ場所ニ於テ一定ノ器具ヲ用テ第一茶ノ長短伸縮緊疎(形狀)色相光澤(色澤)燻臭ノ強弱(火度)ヲ檢シ第二茶ニ「グラム」ニ沸騰蒸餾水ヲ注ギ葉形少シク開展スルヲ伺ヒ香氣、青臭ノ有無、形態ノ整否、性質ノ良否(蒸度)紅茶、烏龍茶ニ於テハ萎凋、曬蒸ヲ察

シ第三茶三「グラム」ニ沸騰蒸餾水百五十ccヲ注キ五分時間ノ後浸汁ノ色（水色）及ヒ味ヲ試ミ
 第四右色澤香味ニヨリテ貯藏ノ完否ヲ判シ第五右色澤水色香味ノ四要點ニヨリテ茶質ヲ決
 シ第六以上ノ合計點ニヨリテ品位ヲ定メ評價ヲ附シタルモノナリト
 然シテ鑑定ノ要訣ヲ聞クニ大約左ノ如シ

碾茶ハ葉肉厚シ非薄ナラヌシテ粉末ヲ混セス色澤艷美、水色碧黃色ニシテ香味溫然（覆下茶
 固有ヲ稱ス）タルヲ可トス

玉露ハ形狀緊捻ニシテ細伸ヲ主トシ色澤深綠艷美、水色碧黃色、香味溫然タルヲ可トス

煎茶ハ葉形緊實細伸ニシテ縮ムコトナク色澤深黑綠色、水色碧黃色ニシテ香氣良ク味ハ澁キ
 ナ忌ム

釜熬茶ハ葉形縮ムモ妨ケナシ色澤暗綠色、水色黃色ニシテ焦臭ナキ味澁キヲ忌ム

紅茶及ヒ烏龍茶ハ形狀釜熬茶ニ同シ濃暗褐色ニシテ水色濃紅ナルヲ主トス香氣各々固有高
 キヲ上トシ酸臭及ヒ澁味ヲ忌ム

第三表 茶每百分中ニ檢出セル主要成分ノ含量

番號	種	類	產地	形	狀	茶素	單寧酸	含窒素物	鐵質物	越澁斯分	水分	茶素一 ニ付單 寧酸 (試驗時 明治)	主任
一	京都府	小	葉	片	三・六四五	一〇・四四	三〇・八八	六・七〇	四三・〇八〇	四・六七〇	二・八七	二六	喜多尾
二	濃茶同	同			三・二〇八	一〇・七六一	三三・三三	六・三〇〇	三八・八〇〇	九・七六〇	三・〇五	二七	岩崎

[illegible]

二二
二三
二四
二五
二六
二七
二八
二九
三〇
三一
三二
三三
三四
三五
三六
三七
三八
三九
四〇

煎茶

宇治製

同	仲長捲葉揉捲並	二・五〇	一七・五九〇	二五・九七〇	五・五七〇	四一・〇〇〇	七・六二〇	七・〇三	元同
同	細長捲葉揉捲強捻	二・三五〇	一八・四一八	三・一八八	五・二六〇	四四・七二〇	六・三八〇	六・一九	元同
同	細針狀捲葉揉捲緊實	二・二〇五	一六・三三七	二七・三五	五・九六〇	三四・二五	八・七〇〇	七・四二	元平野
奈良縣	同	二・一六〇	一五・二五二	三・八三二	五・五〇二	四四・四〇〇	八・六五〇	七・〇六	元大中
大阪府	長短不揃捲葉揉捲強捻	二・七四二	一九・四四三	一九・六三六	六・二五〇	四三・二八〇	六・五五〇	七・一〇	元岩崎
同	仲長捲葉揉捲並	二・八四〇	一五・六五〇	二八・七四四	五・五〇〇	四三・八〇〇	六・六五〇	八・三二	元同
同	中捲葉曲縮揉捲並	二・四八	一九・四〇六	二四・八〇六	五・九〇〇	四五・一〇〇	五・七二〇	九・〇三	元同
同	細針狀捲葉揉捲緊實	一・六九	一八・五七一	二・一二	六・三〇〇	四五・六四〇	五・四五〇	一一・四〇	元同
鹿島縣	同	二・三七	二・八五	二九・六九	五・七〇〇	四三・二六〇	四・九〇〇	五・四〇	元同
大阪府	仲長捲葉揉捲並	一・八九三	一三・一四六	二四・五二	五・二〇〇	四二・〇〇〇	六・七七〇	六・九六	元同
京都府	細捲葉揉捲強捻	二・六五	一四・七七三	三・三五〇	五・三三〇	四五・四〇〇	九・五五	五・五〇	元大中
大阪府	細長捲葉縮△揉捲並	一・八〇〇	一七・七七	二四・三三〇	五・三五〇	四三・〇四〇	七・七四〇	九・八五	元岩崎
同	仲長捲葉縮△揉捲並	二・三四六	一九・四九八	一九・八九四	六・八〇〇	三九・六〇〇	一〇・八五〇	八・三二	元喜多尾
同	中捲葉曲縮揉捲並	二・一〇〇	一八・五七一	三・三二〇	五・六〇〇	四六・七〇〇	四・六五〇	八・八四	元岩崎
大分縣	細捲葉縮△揉捲並	〇・九八〇	一六・二〇七	三・〇七一	五・五五〇	三七・一〇〇	八・〇〇〇	一六・五四	元齋藤
京都府	細長捲葉揉捲強捻	二・三五	一三・七七二	—	五・五九〇	四一・五〇〇	九・三〇〇	五・四三	元岩崎
大阪府	大捲葉 仲長	一・五六	一三・五八	一八・〇六九	五・三〇〇	三八・七〇〇	五・六八〇	一四・元	元同
京都府	細捲葉揉捲強捻	一・九三	一四・八九八	二九・六九	五・四〇〇	三八・五〇〇	一〇・七五〇	七・七五	元同
大阪府	大捲葉仲長揉捲弱	一・二四〇	一三・五七八	二六・三九	五・九〇〇	三五・六四〇	六・三〇〇	一八・九三	元同

四一	同	中捲曲採捲粗鬆	二・四五	一・五五五	一七・四八五	六・八三三	四三・四〇〇	九・二六五	六・六三	三・大	中
四二	同	大捲葉曲採捲弱	一・〇五五	六・九七四	一五・七九二	五・三三〇	三三・六〇〇	六・八五〇	六・七四	六・平	野
四三	京都府	細捲葉採捲並	二・三九	二・三八二	三・八七五	五・五七五	三六・七〇〇	二・六〇〇	五・七八	六・喜	多尾
四四	大阪府	仲長捲葉採捲並	〇・七五	一九・〇三四	二・五八	六・五〇〇	三五・四四〇	九・七八〇	二・七〇〇	六・平	野
四五	同	細長捲葉採捲並	一・三〇五	二・四九三	二五・四九七	五・七〇〇	四三・九六〇	三・〇四〇	一・六・四七	七・岩	崎
四六	同	實細捲葉縮採捲緊	二・五六	二・六〇八	二四・二九	六・五〇〇	四三・五六〇	九・六六六	一・〇・七	七・同	
四七	同	實細捲葉縮採捲緊	二・五六	二・六〇八	二四・二九	六・五〇〇	四三・五六〇	九・六六六	一・〇・七	七・同	
四八	同	大捲葉曲採捲粗鬆	一・五六三	二・四九二	一八・二三四	五・〇〇〇	八・六六〇	九・二五〇	三・七	七・同	
四九	同	細短莖片	一・五〇〇	八・〇二三	一六・七七五	六・五〇〇	四〇・〇〇〇	七・三〇〇	五・四	五・大	中
五〇	同	粗長莖片	一・〇五六	九・七六	九・八〇八	五・三九〇	三三・五〇〇	八・四九〇	九・三	七・岩	崎
五一	同	葉片	二・三九四	六・四二五	一五・二〇〇	七・九七〇	三〇・四〇〇	九・九〇〇	二・六	七・同	
五二	同	中莖片	〇・三三五	一・六五五	六・〇八一	三・七六〇	七・九六〇	八・四三〇	四・八	七・同	
五三	同	巨短莖片	〇・〇九〇	三・一〇七	五・八一	三・七〇〇	四・〇〇〇	七・七八〇	四・三	七・同	
五四	京都府	實細針採捲葉採捲緊	二・五五	一七・三六七	二七・三七	五・七七〇	五・八五	五・五七〇	六・八五	六・平	野
五五	同	短小捲葉採捲緊實	二・五四	一四・九四九	二四・二〇〇	六・〇六〇	三三・九五〇	五・九七〇	五・九五	六・同	
五六	同	同	二・五〇五	一五・九五四	二七・七七	五・五五〇	四三・九〇〇	五・三七〇	六・七	六・同	
五七	大阪府	實細小捲葉縮採捲	二・三三一	一九・一七〇	三三・〇一九	五・〇〇〇	三三・五五〇	七・三五〇	八・六〇	七・岩	崎
五八	同	實細短捲葉縮採捲	二・九七〇	二〇・二九	——	二・四九	三三・八〇〇	九・九四〇	三・四	三・喜	多尾
五九	同	中捲葉短縮採捲並	二・三八八	三・五四六	二四・七六一	五・五三〇	三三・二四〇	六・五七〇	五・六七	七・岩	崎

一一六

六〇	武	同	大捲葉曲ル採捲粗	一・六七	二・六九	一八・三三	五・四〇	二九・〇〇	七・〇〇	七・三三	七・同
六一	紅露茶(紅茶一種)	同	中捲葉短縮採捲並	三・二七	二・一〇	三・八八	七・四二	三・七〇	七・二〇	三・八一	二・同
六二	臺灣	同	細小捲葉縮△採捲	三・一八	一・五二	一九・九五	五・九〇	四・五〇	九・一〇	四・八八	二・同
六三	烏龍茶	同	細捲葉縮△採捲強	三・八九	一・三〇	一八・九七	五・七〇	三・二四	八・七〇	五・七〇	二・同
六四	同	同	同	二・六六	一・二七	一八・六五	五・八〇	三・七〇	九・一八	四・四〇	二・同
六五	乾	大阪府	小葉輕鬆	二・九五	二・二九	三・八三	四・四〇	四・八〇	五・九八	一〇・五五	二・同
六六	同	同	細葉輕鬆	一・三三	一・三四	一五・六二	五・八四	三・五〇	五・六八	一〇・三三	二・同
六七	同	同	細捲葉甚縮採捲粗	一・五七	二・三〇	二九・八九	四・〇〇	三・四〇	九・六〇	一六・〇五	二・同
六八	同	京都府	細捲葉縮△採捲	一・二八	一・三八	二七・四三	三・九八	四・九五	五・一八	一〇・八〇	二・喜多尾
六九	同	同	細捲葉多ク縮△採捲	〇・七五	一・〇五	三〇・二五	三・五〇	二・六〇	四・〇六	一四・〇七	二・岩崎
七〇	澤茶	同	葉形展開採捲輕鬆	〇・七〇	六・八九	三三・二五	三・四四	二・五〇	三・八三	九・四八	二・同
七一	同	同	細捲葉多ク縮△採捲輕鬆	〇・六三	七・三六	三二・六五	三・一〇	一九・四〇	四・八三	一九・三九	二・同

〔備考〕形狀ハ皆山本氏ノ記載ヲ引用セリ

分析法ハ當初茶素ハ下山マ井エル二氏、單寧酸ハエーデル氏ニ依リシモ明治二十四年以降總テ島田氏ニ從ヘタリ東京化學會誌第十三帙ヲ參看スヘシ
 第五八號支那白毫ハ鑛物性加重料ヲ混有モルモノト認ム故ニ例外トシテ次表ノ平均數ニハ之ヲ算セス

第四表 平均數

種 類	產地	箇數	百斤評價	茶素	單寧酸	含窒素物	礦質物	越澱斯分	水分	茶素一 二付單 寧酸
碾茶(濃茶及薄茶)	京都府	五	一八五・三九	三・五九	一〇・九五	三〇・六四六	六・六九〇	四〇・五三六	六・八三八	二・九五
玉露(冠茶共)	京都及大阪府	五	一四八・四〇	三・三三	一三・九八	二八・五二七	六・二四四	四三・二八八	五・〇五九	三・七八
煎茶(四種)	二府四縣	六	二六・六	二・二四	一八・三九	二三・七三六	五・五八一	四三・三九五	七・〇五〇	九・四六
莖茶(覆下及普通)	京都及大阪府	二	二五・三五	一・二六	八・八七〇	一三・二九二	五・九四五	三六・七六〇	七・八九五	七・二八
番茶(葉番及番骨)	大阪府	三	〇・八九	〇・九四三	三・七六	九・〇三七	五・〇四〇	一四・一〇七	八・七〇七	一四・〇〇
輸出茶(藍焙及釜焙)	京都府	三	三四・九二	二・五八	一六・〇九〇	二六・四二一	五・七三〇	三四・九〇五	五・六三七	六・三九
紅茶(紅露茶共)	大阪府	四	一八・三	二・三三	一四・三二	二四・七三三	五・九六八	三三・一六〇	七・〇四五	六・三三
烏龍茶	臺灣	三	五〇・七五	二・七五	一三・四五	一九・二〇四	五・八二〇	三八・四二三	八・九三	五・〇〇
乾葉	大阪府	二	—	一・七九	一八・八五	二二・〇九八	五・三四〇	三八・二四〇	五・八三〇	一〇・四四
津茶(一回及二回浸出)	京都及大阪府	五	五・六一	〇・九三七	一二・六九	三〇・七一〇	三・六二二	二八・一九〇	五・五〇〇	一三・九

第五表 無水物每百分ニ對スル主要成分ノ比較

類 別	番號	種類	品位	百斤評價	茶素	單寧酸	含窒素物	礦質物	越澱斯分	茶素一 二付單 寧酸
大阪府	二種	宇治製煎茶	中ノ下及 下ノ上	二〇・一〇	一・九三	一九・五五九	三・八五九	六・三六	四八・六五六	一〇・二
西成郡豐里村字橋寺	二六	同	中ノ下	二五・六〇	二・九三	二〇・八三	二・〇〇八	六・六〇	四三・三五八	七・二〇
東成郡天王寺村	三四	同	下ノ上	一七・八〇	二・六三	三・八七	三・三三四	七・六六	四四・四三〇	八・三一
同郡同村小字小宮	二種	同	中ノ下	二五・七	二・〇四	一五・四三	二・八五三	五・六九二	四四・九八五	七・六三

NII-Electronic Library Service

摘葉									
同		同		同		同		同	
幼芽(三月廿八日)		極嫩葉(四月十六日)		極嫩葉(四月十六日)		極嫩葉(四月十六日)		極嫩葉(四月十六日)	
一二	字治製煎茶	上ノ下	五〇・五〇	二・七〇	二五・〇八	三三・八八	五五・七四	四六・二九	八・
二〇	同	中ノ上	七五・〇〇	二・六〇	二四・八〇	二八・三〇	五二・二三	四九・九一	九・五三
一三	同	上ノ下	五五・五五	二・五〇	二五・九七八	二八・一八七	五〇・四八	五〇・八六二	二〇・七七
一四	同	中ノ上	四〇・〇〇	二・四〇	二三・六五	二四・六八	五〇・九三	四七・八二六	九・七三
二八	同	中ノ下	三三・〇〇	二・三〇	二〇・二五六	二五・七六四	五五・八八	四六・九〇六	九・〇六
三八	同	下ノ中	一三・七五	一・六〇	二三・八五	一九・一五七	五五・五四	四四・九〇四	一四・九〇
四〇	同	同	一一・一〇	一・三七	二三・〇七	一七・四二六	六二・九七	八八・〇三六	一八・九三
四七	同	同	一〇・四五	二・七九	二六・二〇	二九・〇五五	五八・八三	四二・六四三	九・三三
四六	同	下ノ上	一五・五五	一・八八	二八・八五	二六・六八二	七二・〇三	四七・〇八五	一〇・七七
四八	同	下ノ下	七四・〇〇	一・七三	三三・六三	一九・九八二	五五・六九	四三・六三	三・七六
五七	同	中ノ中	二九・六〇	二・〇八	二〇・六九一	三四・五九九	六二・五三	三八・五八一	八・五九
五九	同	中ノ下	二二・七〇	二・五五	二四・四九八	二六・五〇二	六二・〇三	三三・四三七	五・六七
六〇	同	下ノ下	六八・〇〇	一・七〇	二三・五八八	一九・七三五	五八・一〇	三二・二八九	七・二四
六〇	同	下ノ上	四〇・〇〇	三・五二	二五・六八	二五・〇五五	六二・四一	四六・七七九	六・七三
六〇	同	同	一五・八〇	三・四〇	一三・〇八	二五・六六六	七二・六六	三三・三〇二	三・八一
六〇	同	中ノ下	三三・〇〇	二・〇〇	二〇・一五六	二五・七六四	五五・八八	四六・九〇五	九・〇三
六〇	同	中ノ中	三三・七〇	二・五五	二四・四九	二七・五〇二	六二・〇八	三三・四三七	五・六七
六〇	同	中ノ上	四〇・〇〇	二・〇〇	二三・六五	二四・九〇四	五五・九八三	四七・八二六	九・七三
六〇	同	下ノ上	一七・〇〇	二・三三	二三・六七	二六・九七	五五・八七九	四七・四〇一	二・六四

[illegible]

〔備考〕大阪府下ノ茶園ニテ藁ヲ覆ヒ覆下ニ擬シタル茶ハ香味却テ劣等ニ赴キタリト云フ是レ地味若ハ肥料ノ適セサリシモノナラン

乾葉ハ青臭苦味ヲ有シ到底飲用ニ堪ヘスト左レハ製造ノ手工タル單ニ茶ノ形狀色澤ヲ整理スルニ止ラス實ニ固有ノ水色香味ヲ發揮セシムルモノト云ハサルヲ得ス

以上ノ諸表ヲ通覽スルニ栽培製造貯藏等ハ如何ニ茶ノ品位ト至大ノ影響ヲ有スル乎ハ逐一説明ヲ要セスシテ自ラ明カナルヘシト思考ス

茶ノ品位ト化學的成分トノ關係ニ就テハ頗ル異說アリ前東京司藥場教師「ドクトル」マルチン氏「H」

G. Martin ハ「エーテル」三容量アルコホル」一容量ヨリ成レル混液ニテ茶ヲ煎シ其越幾斯分所謂「テイクラフト」(茶ノ効力ノ義)ノ多寡ニ因リテ日本茶ノ品等ヲ鑑別シドヴォルコウヰン氏 Dr. P. Dvoriko-vitch ハ茶詳言セハ紅茶ノ品評ニハ、醱酵ノ爲メ主トシテ單寧ヨリ化生セル醱酵成生物ノ檢定ヲ利用セリ氏ノ意見ニ依レハ良茶ハ、茶素ノ量ヲ増セトモ此目的ニハ茶素ト單寧及ヒ醱酵成生物ノ總量トノ對稱ニ如カス例ハ茶素ノ含量等シキ二種ノ茶ニシテ其對稱甲ハ一九・七九%乙ハ二二・〇五%ナリトセハ乙ハ即チ優ル概スルニ茶ノ品位ハ正規ナル醱酵ノ經過ニ拌フテ昇リ其經過ハ醱酵成生物ノ含量ニ由リテ知ルナリ又パウエル及ヒカウンレイ氏 B. St. Paul & A. J. Cowley ハ茶素ノ含量ト價格(英國)トノ間ニ一ノ關聯ナキヲ公ニシクラウス氏 Claus ハ茶素ノ量上等支那茶ヨリハ僅ニ一乃二・五%ナルニ反シ下等磚茶ヨリハ二・五%ヲ得タリ爾來エーデル氏 Dr. J. M. Eder ガサスレル氏 Dr. Jos. F. Geissler 等ハ茶素ノ量ヲ以テ茶ノ價格ヲ定ムルニ足ラスト斷シケーン氏 Prof. Dr. J. König ハ十分時間及ヒ三十分間浸出シテ得タル越幾斯分ハ總越幾斯分及ヒ茶素ノ量ヨリモ茶ノ品位及ヒ價格ニ於ケル對稱寧ロ緊切ナルカ如シト論シ其他最近ノ檢査ニ係ルドレスデン市化學試驗所ノ成績ニハ茶ノ價格ト越幾斯分トニ何等ノ比例ヲ顯スナク加之茶素ノ含量ハ昇降甚シキモノトシテ度外ニ置キタレトモ是ヨリ先キ農科大學教師「ドクトル」ケルナル及ヒグラトフ氏 Dr. O. Kellner & Graf ハ茶ノ價格ノ上ルニ從ヒ茶素ノ含量ヲ増加スルコトヲ主張シ爾餘ノ諸氏モ亦同一ノ事實ヲ經驗セラレシコト既ニ人ノ識ル所ナリ

然ルニ近時ウエルツブルク大學教授「ドクトル」レーマン氏 Prof. Dr. K. B. Lehmann ノ説ニ徴スルニ茶ノ佳快ナル風味ハ所謂揮發ノ『茶油』ニ基因スト果シテ然ラハ前表中茶素ノ含量ト價格トノ關係間々一致セサリシノミナラス殊ニ貯藏ニ當リテ茶ノ品位ヲ損スルカ如キハ皆其所以ヲ解釋スルニ難カラサルヘキ歟尙ホ左ニギルデマギステル及ヒホフマン氏 E. Gildemeister & Fr. Hoffmann, Die ätherischen Oele. 1899 カ茶油ノ記載ヲ引證シ以テ大方ノ教ヲ乞フ

○茶油 Theeöl

乾燥セル茶葉ニ「エーテル」ヲ注テ浸出スルトキハ冷時固結シテ強ク茶ノ香味ヲ具フル枸櫞黃色ノ越幾斯分○・六乃至○・八九ヲ得ヘシムルデル氏 G. J. Mulder; Poggenordts, Annalen der Physik 43 (1838), 163. — Liebig's, Annalen 28 (1838), 214. ハ此物ニ揮發性茶油ナル名ヲ命シタレトモ穩ナラス何トナレハ主トシテ茶ノ不揮發性越幾斯質ヨリ成レハナリ乾燥セル茶葉ヲ蒸餾スルニムルデル氏ハ唯タ乳濁セル水液ノ外毫モ油分ヲ得サリキ

眞正ナル茶油ハロムブルク氏 van Romburgh; Verlag ontreut den Staat von S' Lands Plantentuin te Buitenzorg 1895, 119 u. 1896, 166. Ref. Berichte von Schimmel & Co. April 1897, 42. u. April 1898, 58. カ新鮮ナル醱酵製茶葉ヲ蒸餾シテ製出セシモノニシテ其得量僅々○・○○○六%ニ過キス

本油ハ醱酵ノ際恐クハ醱酵素「ラッカーゼ」ニ類似シタル一物體ノ作用ニ由リ糖原質ノ分解ニ因リ成生スルモノナラン比重○・八六六(二十六度)旋光度(二百mm)左○度十一分ナリ

反覆蒸餾スルトキハ百五十三乃至百五十四度ニ於テ沸騰シ「フーゼル」様刺戟性ニシテ茶ノ強香ヲ有スル液ヲ得此主成分ハ記號 $C_{10}H_{18}O$ ナル一種ノ「アルコホル」ニシテ其醋酸「エーテル」ハ百六十乃至百六十五度ニ沸騰ス

重「コローム」酸「カリウム」ニテ酸化スルトキハ油中ノ「アルコホル」ハ乳脂酸ノ集成及ヒ性質ニ變シ熔閉管中ニテ鹽酸ト共ニ百度ニ熱スルトキハ百二十度ニ於テ沸騰スル鹽化物ヲ形成ス

茶油ヲ蒸餾シテ二百二十乃至二百二十五度ノ間ニ餾出スル部分ハ「サリチール」酸「メチールエーテル」ナリ

蒸餾セル水液中ヨリハ「メチールアルコホル」(沸騰點六十二度「ニトロメチールメタフェニール」ギアミン「化合物及ヒ修酸」メチールエーテル「熔融點五十一度」ヲ檢出セラレタリ然レトモ此モノハ毫モ醱酵ノ產物ニハ非ラスシテ嚮キニロムブルシ氏カ證明シタル如ク新鮮ナル非醱酵製茶葉ノ一成分トス

學事彙報

○硫酸中「セレンニウム」ノ證明

(Bull. de la Soc. chim. de Paris (3) 35.489-371)

(石・津)

普通ノ硫酸ハ常ニ「セレンニウム」ヲ含有ス此元素ハ所謂純硫酸中ニモ屢發見スルコトアリ「セレンニウム」