

中華郵務局立號券之新聞紙類

民國十九年一月十日出版

國立中央大學

農學院旬刊

第四十期

目次

研究

農作物產量每英畝之英斗數合每華畝
之華斗數計算法.....翁德齊

報告

赴日考察記.....黃澹生

院聞

- 一、本院師生聯歡之新年聚餐誌盛
- 二、本院森林學會第一次執委會議記
- 三、農藝科農場職員開會
- 四、農藝科農場職員討論會
- 五、本院蠶桑學會第三次論文抄讀會
- 六、本院乒乓球之比賽

調查

- 南京城內外桑園之調查.....張文明
- 元旦答和.....姚元聲
- 同前.....姚公書
- 李寅恭

每期寄費一分

編輯部 南京三牌樓小門口農學院編輯部

研究

農作物產量每英畝之英斗數合

每華畝之華斗數計算法

翁德齊

我國向無統一之度量衡制度。各省各縣甚至各小區域均各自爲政。參差不齊。制度高下相差之鉅。種類複雜。實出人意料之外。影響於學術界者尤多。

度量衡既乏統一之制度。往往發生種種麻煩之手續。例如各農事試驗場之結果。甲地之某品種每畝之產量爲十斗。而乙地之另一品種爲二十斗。畝之面積既有大小。斗之容量更有不同。苟以片面之數目比較。誤會滋多。故度量衡制度一日不統一。我們試驗上統計上均感無窮之困難焉。

一切農業上之試驗。非有同一之度量衡。各地難有比較之機會。故現在各地之農事試驗場。多引用英制之度量衡。以致試驗所得之結果。每每有每英畝所產之英斗數等字句。查此種用法。非但普通農民不能了解。即各農事試驗場之人員們。亦不易於一目瞭然之。况所有之試驗結果。均冠以英字在上。實際上亦難以合乎國情。

各地之農事試驗場引用英制之度量衡。固不能謂爲不當。惟

此「二」字乃爲不變之因數。每英畝所產之英斗數。用此因數除之

所得之最後結果。應仍改爲相等之華制。始可合乎國情。所謂華制者。即中華民國四年一月北京農商部公布之權度法。亦即營造尺庫平制是也。以營造尺爲一尺。庫平兩爲一兩。三一·六立方寸爲一升。各地農事試驗場最後試驗所得之結果。如能用統一之華制而發表之。則農民亦得以比較各農作物產量之優劣焉。

由英制改用華制之計算法。茲可略加說明之。譬如甲種作物每英畝所產之英斗數爲二十八。每華畝所產之華斗數，便是十四（即用二除二十八是也）此「二」字乃爲農作物產量制改制時所用之因數。此因數求來之法。茲更說明之如下：

一英斗等於部定甲制三·四〇三一二五一斗

一英畝等於部定甲制六·五八六七〇六六畝

如欲將英斗數改作華斗數。則每英斗必須用三·四〇三一一五一乘之。欲將每英畝所產之英斗數改作每華畝所產之華斗數。則用六·五八六七〇六六除上述之乘積。結果可得以下之公式：

$$\frac{\text{每英畝所產之英斗數} \times 3.4031251}{6.586706} = \text{每英畝所產之英斗數} \times$$

$$\frac{3.4031251}{6.586706}$$

即每英畝所產之英斗數 $\times .5166657$

即每英畝所產之英斗數 $\times .5$

即每英畝所產之英斗數

。便可得每華畝之華斗數。

附註所用之量度各制。係根據北京農商部所刊布之中外權衡比較表。所稱之部定制。即部定之甲種制度。所用之英制。則以美國爲標準。

報 告

赴日考察記（續） 黃濬生

二十一日晴，早八時乘電車往遊日比谷公園，園中佈置外爲英國式，內爲法國式，其中花壇及池中所建之銅鶴噴水，構造極精巧，流連約一時餘；至丸善書店，丸善爲日本最大書店之一，內有英和書甚多，中國書亦有，吾等遂購買和文農學書十餘冊；復往三越吳服店，有樓凡七層，通以電梯，吾等自上而下，遊覽一週，屋宇軒敞，各售品部佈置均炫耀奪目，商業戰爭，真有日新月異之勢，十一時餘返寓。午後往上野公園，參觀帝室圖書館，所見部分：（一）目錄室，（二）普通閱覽室，（三）特別閱覽室，（四）藏書室，（五）閱報室，（六）食堂吸烟室，（七）通借書處，每次只借出西文三冊，和文三冊，特別借書處，借出書可以稍多，借書人須先付二十元押金，還書期限定爲二十天。據云每日館中借出書，約有一千部之多；尋至動物園，園中羅致

鳥獸種類甚多，獸類有獅、虎、豹、象、猩猩、羚羊、北極熊、水獺、河馬、江猪、鍋鈎獸、各種；鳥類有孔雀、金絲雀、鸚鵡、鷓鴣、駝鳥、火鶲、鴛鴦、水鷗、鶴、鶯等，皆爲夙不易見之物；又至帝室博物館，屋宇建築亦甚壯麗，內中陳列有中日戰爭掛圖，唐宋時代美術古畫，及古代鐵鎗戰器彫刻塑像等，種類至爲繁夥，中國古物，爲該國搜羅陳列於此館者，亦復不少，晚七時返。

二十二日，晴上午七時，乘電車至營養研究所，由該所職員導觀下列各室：經濟營養室，細菌研究室，食物加工室，食物模型室，動物飼養室，（飼養有鼠兔，有作維他命A之試驗者，試驗A缺乏時，則鼠生癌病，）食物調製室，發熱試驗室，（設有人之睡牀與走動器，以測算人體所發炭酸氣之數量。）救荒植物研究室，講演室，（室內懸有歷代天皇注意食物者之像，并陳列多數標本，以引人注意。）十時餘又乘電車至東京帝國大學圖書館參觀，東京在大地震時，帝大圖書館損失一空，此館係建自昭和元年，至三年工竣，建築費共用四百萬金，大半借自美國，規模壯大，輪奐精美，可藏書二百萬冊，其中分列各室：（1）一般閱覽室，（2）特別閱覽室，（3）指定閱覽室，（4）雜誌閱覽室，（5）自由閱覽室，（6）出納係及目錄室，（7）紀念室，（8）陳列室，（9）研究及演習室，（10）事務室，（11）解荷室，（12）書庫，（13）新聞紙書庫，（14）安全書庫（15）貯藏室等。十二時出館外午餐，下午一時至理學部參觀，因通知未到，僅至動物教室，見內列有

，（十）化學室。

海綿動物標本，爬蟲類動物標本，兩棲類動物標本，海產動物標本，哺乳類動物標本，採集均甚豐富，四時餘返；復乘電車至植物園，園中地方甚寬闊，栽植樹木種類甚多，有溫室二所，中培植熱帶植物，如咖啡，椰子，荔枝，棕櫚等，晚七時至日比谷公園音樂堂聽音樂，歌聲激昂，宛轉動聽，合奏獨唱，無不諧妙，但嫌其雜有西洋腔調，十時餘返寓。

二十三日晴，早八時乘電車往中央氣象台觀覽，台高凡八層，逐層察看，內有風力測驗，氣候測驗，以及地震測驗諸儀器；尋又參觀無線電收發電室，製圖室，氣候計算預報室，十一時返。午後乘高架電車往參觀日黑皮酒製造廠，由該廠職員引導，僅見其裝運皮酒機械部分，四時餘返至日華學會。晚餐後乘地下鐵道火車至淺草，見市中游客衆多，行人肩臂相摩，兩旁商店，多售賣兒童玩具，九時餘乘汽車返寓。

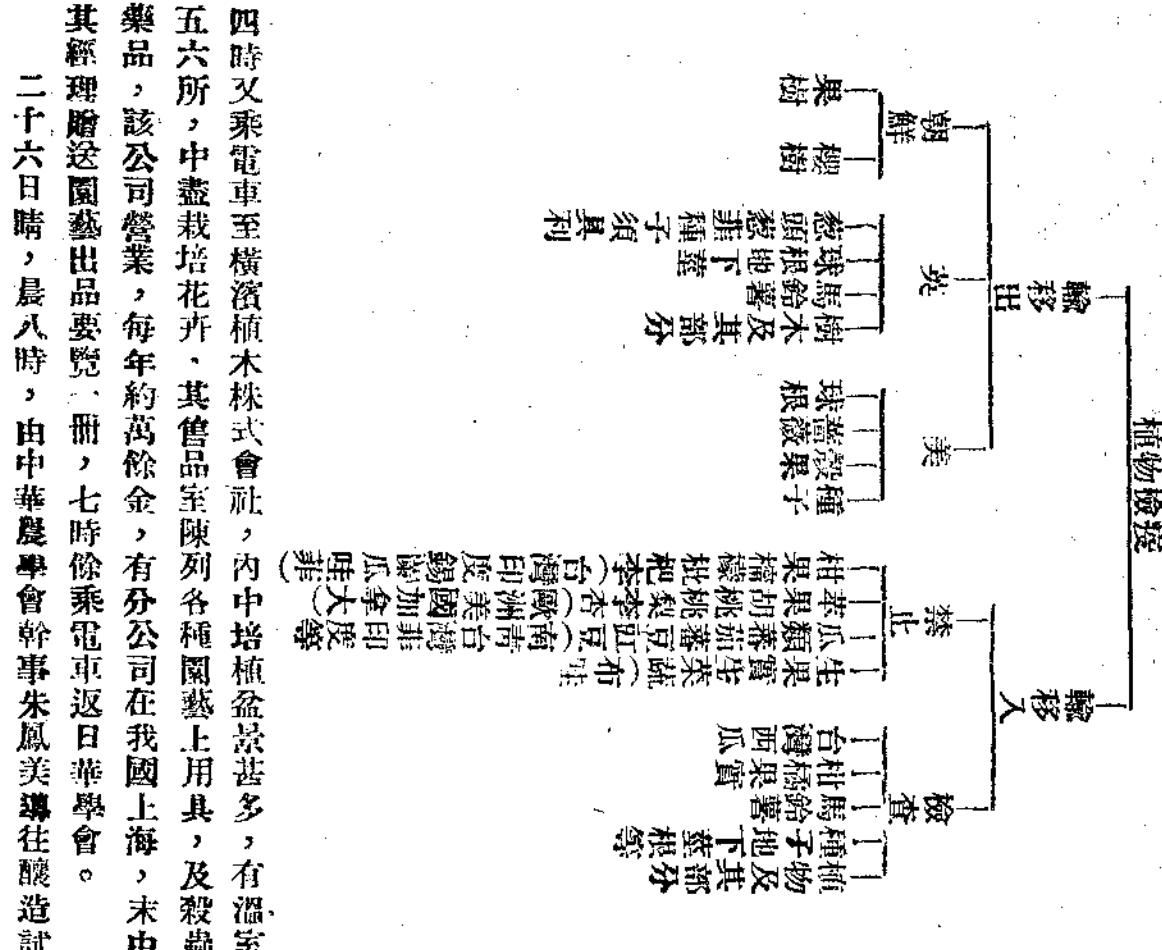
二十四日晴，早八時乘電車詣蠶業試驗場參觀，由該場技師導引，歷觀場中各部（一）陳列室，（室中陳列均係蠶桑各種模型標本，）（二）飼育室，有（a）光線飼育試驗：（用一百支光之黃綠二種電燈照射飼育之，觀其生長之比較。）（b）老幼葉飼育試驗：（以老葉及幼嫩桑葉飼育幼蠶，測其生育之良否）（c）蠶兒炭酸氣之測驗，計算蠶兒所吐出炭酸素之數量。（三）繭拔室，（四）繭繭室，（五）繩絲室，（六）乾燥箱室，（內裝置林式熱汽循環乾燥箱）。（七）天秤室，（室內溫度保持一致，衡物可以精確。）（八）織度品評室，（置有美國發明絲質織度品評儀器。）（九）揚返室

蠶業試驗場，全年經費原定六十萬，現核減至四十萬，內部組織分五部（桑樹、生理、病理、製絲、化學）有分所六處，（福島出張所，松本出張所，熊本出張所，綾部試育所，前橋桑園，

（宮桑園，）十二時出場，時氣候炎熱，食冰解暑。午後乘汽車至東京帝大農學部，至則因時間太晏，已近五時，各試驗室均屬閉無人，予等遂繞觀其農場一週，場中地平頗不一，栽植有水稻馬鈴薯山芋等作物，有溫室一所，內培植有棕櫚香蕉及各種花卉，返寓已七時餘矣。

二十五日晴，早七時，乘電車往神奈川參觀生絲檢查所，所內檢查分二部，正量部，品位部。由該所職員導觀各室，水分蒸發室，（室內裝有電氣乾燥箱多具，箱中溫度在攝氏一百四十度，絲中水分含量公定爲11%。）韌度及彈力測驗室，（置有韌度彈力測驗機，測驗時溫度須保持一致，否則生差誤。）織度品評室，天秤室，（有精密及通常天秤二種。）揚返室，標本陳列室。（室中陳列中日各種蠶絲，及絲織物，與人造絲織等標本。）午後至海關，詣植物檢查課，據云檢查目的有二，一、在防止外國輸出植物無病疫寄生。至課中對於各國輸出輸入品類檢查及禁止情形，如下表：

四



驗所，連日以來參觀各處，均由日華學會辦事員前橋氏引導，今因伊抱病，未能偕往，釀造試驗分二部，醬油釀造試驗，由該部職員導觀醃醬池，醬母培養室，發酵室，貯藏室。該部試驗成績報告，有小麥代用品試驗，魚粕添加試驗，櫻豆使用試驗，細菌添加試驗，機械製麵準備，試驗原料處理變更試驗，醬母應用試驗各種；酒類釀造試驗，酒之拌攪與壓搾純用機械，有酒精蒸溜室，屋宇甚高大，中裝製酒精蒸溜機，現已停工，因日本國家規定酒釀造有限制也。午後乘電車往小石川理化學研究所，由所中職員導觀各處：（一）藥品研究室，其中有蟾酥之化驗，發現中國所產蟾蜍含有酥質，日本所產蟾蜍則無之。（二）清酒代用試驗，用有機化學藥品配合，予試飲一杯，覺其味與米製酒相似，惟價值較昂，尚難期以代替。（三）Ultrazin 眼鏡之發明，用能吸收紫外線新有機化合物塗鏡片上，則視物較明，與眼甚有益。（四）乾燥劑 Adsorb 之製造，可以吸收溼度甚高。（五）Neoton 級蟲劑之配製，可以殺多種果樹害蟲。（六）照像研究，有正影攝製，色澤攝製，及強光度分光寫真等發明。（七）銅錢等金屬礦物，受壓力其分子分佈變動狀況不同，可用 Celluloid 板之理測定其光色，以作工業材料用之研究。（八）用動物試驗 Vitamin A，用鳩試驗 Vitamin A，用鼠試驗 Vitamin B，（九）Vitamin A 凝固法之發明，用高橋法由鱈肝油中取出 Vitamin A，外用 Galatin 包裹之，每粒售銀五錢，食之可療肺疾。（十）川浦氏 Vitamin C 之研究，用白鼠飼以大麥，及熱 130° 之牛乳，（乳中 Vitamin C

四時又乘電車至橫濱植木株式會社，內中培植盆景甚多，有溫室五六所，中蓋栽培花卉，其售品室陳列各種園藝上用具，及殺蟲藥品，該公司營業，每年約萬餘金，有分公司在我國上海，未由其經理贈送園藝出品要覽一冊，七時餘乘電車返日華學會。

一十六日晴，晨八時，由中華農學會幹事朱鳳美導往釀造試

被損壞，）每日與食，體力漸弱，二月後即死，若稍食以 Vitamin C 即不死；並研究其食物需要 Vitamin C 之多寡。末又至長岡研究室，見有電分子狀態研究，用細針通以強電流，使燃發增溫至十萬度，此時電分子變化狀況，可以每分鐘二十萬轉之活動攝影箱攝出之。

理化研究所建立於大正六年，資金總額五百八十八萬七千八百圓，建築及設備諸費四百六十九萬五千零六拾餘圓，法人組織會員百八十名；役員總裁副總裁各一名，顧問三名，理事十三名，監事五名，評議員七十名，職員五百二十五名，研究室分二十二室，各係以主任研究員之姓名，得有特許權之發明物，國內一九九件，國外五九件，實用新案特許九件，登錄商標一九件，研究製作品有九千件，自成立至今，歐文報告，出百五十七冊，日本文彙報，出五十四冊，其闡明物理。日增月異，進步之速，令人驚歎，六時餘返寓。

二十七日晴，晨地震約十餘分鐘，房屋動搖甚烈，予等均跑至街中，約十餘分鐘遂止，日本地多火山，常有地震發生，東京市數見不鮮，此次地震，尤屬小焉者耳。八時乘電車又詣東京帝大農學部，訪朱鳳美君於植物教室，因伊即在該室中作研究生也。

植物教室內分三部：菌藻、遺傳、病理、菌藻遺傳二部，又以無人，遂由伊導觀病理部：（一）病理教室，室中陳列樹木心病，及癌腫病各標本。（二）公共圖書室，中藏菌藻遺傳病理三分書藉，懸有白井先生像及寄贈其私人用病理書籍一樹，白井爲日本

研究植物病理之第一人，亦爲世界上設立病理講座之第一人，故懸其肖像供人瞻仰。（三）標本室，藏有各種菌類標本。（四）生理試驗暗室。（五）細菌培養室中有培養箱細菌濾過器，及定溫箱。（用電燃燒。內中溫度可以一律。）（六）殺菌室，置有高壓器精密蒸溜器。繼至植物病害繁殖溫室，見內有花生黑心病繁殖試驗。復至作物試驗場，有（a）稻生長遲早與日光之關係試驗，（b）稻之磷需要試驗，（c）馬鈴薯施用堆肥與厩肥之試驗，（d）稻及麥施用石灰試驗，（e）稻之肥料試驗，（f）完全肥料、缺加里、缺淡、缺磷。四種試驗之。）又往化學教室，見有維他命 D E 之研究，維他命紫外光之檢定試驗，及土之肥瘠試驗。又往根瘤菌研究室，Azotobacteria 在土壤種類甚多，各種豆類根瘤菌之寄生，各有不同，此項專門研究，據云係受農林省之委託。午時在該部膳堂午餐，膳後至動物教室，參觀昆蟲標本室，動物標本室，養蠶室，四時餘乘電車返寓。五時赴日比谷公園攝影，作赴日考察紀念，晚至市中購物數事，十時餘就寢。

二十八日晴，早七時，乘鋼甲電車至赤羽，換乘八時餘火車至鴻巢譯，下車後乘汽車詣鴻巢農事試驗場，由金井技師接見，茲記其談話大略如次：

鴻巢試驗場，主要試驗爲稻麥二種，稻作試驗注重節約方面，因日本面積小，而農事所耕之地亦狹，要收穫豐富，須注意之點有二。第一、優良種籽選擇，（病害方面）第二、稻之營養方面，（即肥料方面）稻產量之增加，即由於上二種方法，現每年全國

稻產量增加，約三百萬石。(1)肥料方面，維新以前，農人皆用自然肥料，如堆肥紫雲英海藻等，均有機物質，近來多購用化學肥料，但亦配合有機肥料於其中；前作肥料用之大豆餅，皆由東三省輸入，含氮素甚多，惟其價甚昂，近多用硫酸阿摩尼亞代替，現大豆餅仍有輸入，多供家畜飼料之用。(2)病蟲害方面，病害有倒葉病；蟲害有螟蟲及浮塵子等，倒葉病因品種不同，受害有難有易，可用育種方法防除之；雨量過多亦易發生倒葉病。上述二種方法，此外須注意者，尚有栽培方面。(a)耕地，以前農人耕地只三四寸深，現多主張深耕。(b)栽植。秧田佈種後約四十天，即可移植，移植時畦之大小及每枝中株數之多寡，與稻產量均有關係，氣候不同，與畦幅大小及每枝中株數多寡亦異，大抵北方氣候較寒，每畦九十枝，每枝有稻五六株；南方氣候較溫，每畦栽三十六枝，每枝三株。(c)除草。稻田中草甚多，在稻之生長期間，除草約四、五次，初移植時可用除草機除之，迨稻稍大，則用手工拔除，同時用手將下土翻上，使所含肥料養化，稻易吸收。(d)調製、稻收穫後，農人多利用電氣調製之，小農地少，關於使用電氣調製，多與其他農人合資共作。品種改良，日本全國稻之產量，已至限度，所以現今稻作改良，注意在雜交方面，嗣由其導觀場中各處：(一)稻之標本陳列室，室中懸有水稻分蘖樣式圖；及粳糯米交配圖，純系分離樣式圖，純系雜交變異圖等之育種成績；又羅列有各種測穀器，各地優良品種標本。(二)堆肥製造室。用稻稈切碎，加入硫酸鉀磷酸鈣米糠堆積之，以製

成堆肥。或用麥稈；及 Al_{2}O_3 加石灰使速分解，不加硫酸鉀亦可，(因日本農家多無牲畜，牲畜糞料不易得也。)(三)礦物肥料儲藏室。(四)倉穀貯藏室。(五)稻作試驗場。地廣約千町畝，試驗種類甚多：(一)肥料試驗，(分無肥，完全有機肥，完全礦物肥料，及有機礦物混合肥料等試驗。)耕地深淺試驗，精良選種試驗；以及育種品種栽培試驗。(六)溫室。(室中用電氣加熱，溫度可以一定。)內有稻根繁殖與種子繁殖比較試驗；及電燈照射試驗。(七)農具修繕製造工場。有發動機試驗；及精米機，拔稻機，剝稻機，播種機，(有木原式，細川式，星川式。)與插秧機，(田村式)稻麥刈割機，(光田式，田中式)等新式農具，場中修繕與製造農具，皆利用電氣。十二時返至鴻巢車站，入附近餐館進膳，午後乘一時半車回至赤羽，仍乘鋼甲電車返寓。晚餐後，整理行裝，作家書及寫繕友朋函，告以明晨將離東京西行。

二十九日晴，早六時起，予等行篋均託旅行社運往長崎，各帶襯衣數件，七時餘乘汽車至東京驛車站，右日華學會諸辦事員到站送行，八時二十二分車遂出發西上，此時考察團員只有十人，張景歐師與劉雨若先生，於前二日已赴北海道，同學陶英留學東京，故未能同行，十時半抵小原下車，乘電車至湯本，復改乘登山電，經塔之沃，太平台，宮之下，至小涵谷下車，沿途道路崎嶇，電車馳行其間，經過山之隧道凡十餘處，其間溪水潺湲，澗谷深邃，洵足驚心動目；尋乘上山汽車，至箱根途中見其山勢嵯峨，崗脊疊翠，林木繁多，羣嶺叢覆，車行最高處約二千餘尺。

，下車午餐，後復乘汽船往游蘆之湖，水勢瀟洄，緩流不波，於湖之南，可以瞻望富士山嶺，其航線計七百二十三米矣，約行半時餘，抵湖尻，步行山道間，約十餘里，經大涌谷，見其谷中沸水溢出，上有煙霧，瀰漫天空，硫臭味重，棘刺鼻觀，抵早雲山，乘下山電車。至強羅驛，其車之構造，與尋常不同，室內座位依山勢作階級，故人乘座如履平坦，車外有鐵繩牽繫，所以不虞傾側；繼入千人風呂作溫泉浴，七時餘復乘電車由強羅經二之平，小涌谷原道而返，仍至小田原下車，此爲予等箱根一週之環遊也。八時十五分，又登火車西行，二十六分抵國府津驛，下車後換乘九時零六分車往京都，夜宿於車中。

三十日晴早六時抵京都，下榻於壽館旅舍，盥洗後進食早餐，館中服役皆用下女，旋乘電車詣京都帝國大學農學部參觀，京都市面不及東京繁華，街中屋宇建築亦不壯麗，至農學部，時值暑假，各教授多返里，由其中辦事員導至病理研究室，室外陳列標本甚多，土壤肥料研究室，溫室；（係作植物病理繁殖試驗用）繼觀農場各部，有番茄品種栽培試驗（栽培番茄品種甚多。）稻品種栽培試驗，（有品種一千五百種）梨品種改良試驗，（中種植梨樹一千三百種，外用樹木圍繞作籬，爲菊池教授專門之研究。）水稻肥料成分流失試驗，（用水門汀砌成方形之池，池底有孔通外，塞以木栓，可隨時開閉，於木栓處採取溶液可化驗肥料之流失種類及成分。）時聞昆蟲教授湯淺博士來校，遂趨往會晤，當由彼導觀其辦公室，（室中陳列標本及書籍甚多。）研究室，（用一種，一、生產檢查（玄米檢查）除農人自用之穀外，就出產所在地

X光研究昆蟲翅膀，及幼蟲發成照像多幅。）教室，圖書室；尋又導登屋頂觀覽全市景物，及其農場之全部，興辭後，索該校一覽一冊，入北京館午餐。午後至島津製作所，見該所製作理化儀器，人體解剖模型，以及各種動植物之標本甚多，末由該所經理贈出品刊物多件，六時餘乘電車返壽館，晚膳後有帝大農學部中國學生陳錫鑑君，率領日本學生四人，攜帶果品多種，作談話會於寓中，各述國中農業狀況，並詢問一切，十一時餘盡歡而散。

三十一日晴，上午休息，九時餘出遊市中，至京都名產物品陳列所購物數事，午後往遊琵琶湖，自濱大津乘汽船，鼓棹湖中，見湖面甚廣闊，浪花四濺，儼同航行內海，碧波蕩漾，羣山環抱，翠色宜人，至坂本，遂舍舟登陸，乘汽車抵比叡山麓，改乘上山電車至京都口，徒步而行，趨山嶺，見喬木高竦，類皆松杉，至延歷寺，乘空中電車，越高組谷至高組谷，車中下瞰，谷深且險，令人震駭，日人電氣事業之發達，無微不至；復步行，趨升四明嶽，同人多覺疲乏，惟予尚健邁，披覽山中全景，娛目，愜心，登將門岩，下瞰琵琶湖，宛然在目，日人男女攜帶幼稚，來游其間者，頗夥；繼而下至八瀨遊園地，見山澗奔流，狀如四

練，經浮橋，至車站，乘電車返壽館寓，時已八時餘矣。

八月一日晴，早六時進早餐，七時詣京都車站，乘七時十八分車往大阪，八時餘抵站，有警士導引至旅舍，休息十餘分鐘，乘汽車至穀物檢查所，穀物檢查以米爲大宗，其檢查方法分二

檢查之，其期間每歲九月至翌年四月，二、移出檢查，（精米及玄米之檢查）設所於港灣車站等要衝之地檢查之，生產檢查注意事項為品質、為品質、乾燥、調製、俵裝、粒形、容量。精米所分等級有合格及不合格，合格者又分五等；玄米等級，亦分合格及不合格，合格中分四等，其出張所有八，移出檢查所有八十六。午後乘汽車至日本製糖株式會社工場，參觀製糖機器全部，該工場為精糖製造，所用原料由南洋各地輸入，其台灣所產原料，因輸入稅律甚高，價值較昂，此為日人關稅政策也，四時餘返寓。大阪為日本米市之中心，工商業之要區，市塵林立，貨物輜輶，交通異常發達，亦有名都會也。

二日晴，早五時餘赴車站，乘六時十分車往倉敷，十一時餘抵車站下車，午餐後，乘汽車赴大原農業研究所考察，內分四部：農藝、化學、病理、昆蟲，由該所技師領導參觀，各部設備均甚完善，出有成績報告多種，每歲春季，邀請諸農學家來此討論，大原為該國巨資本家，助田數百町畝，創設該所，聘請專家研究農業，故該所冠以大原之名；尋乘汽車赴勞働科學研究所參觀，其中研究多為人之生理與心理，主要目的在解決勞働者問題，及一般社會諸問題，六時餘乘火車往下關，夜宿於車中。

三日晴，早五時二十二分抵下關驛，改乘汽船渡海峽赴門司，七時乘火車由門司赴博多，九時餘抵站，有九州帝國大學中國學生三人在車站迎接，下車後乘電車導至帝國大學，由該校中國

學生會開歡迎會於醫學部禮堂中，到有中國學生二十餘人並饗予等以午餐，述及校中分有四部，法文學部、醫學部、工學部、農學部、午後導至農學部晤該部部長接談，後由植物病理教授導觀植物病理教室，出示病理標本多種，並講述一切；繼至農學教室，見有米之原產地研究（於福岡地方掘得古米，為千年以上物，證明日本米與中國米原產地不同，又用血清分別其品種，亦各不同。）園藝研究室，有梨及蘋果分析研究，末至化學教室，有細菌培養與發酵等研究，其他教室因教授在假期中，局閉無人，未能遍覽，四時至車站，乘四十四分車往長崎，十一時餘抵長崎驛，有長崎市政府職員及福濟寺主持在站迎候，下車後即由福濟寺主持導往該寺下榻。

四日晴，早六時起身，寺中方丈出示其開山方丈林戒道像及該寺中各遺蹟記錄，知該寺為中國人建築，其第一代至第七代主持皆中國僧人，導覽全寺，並攝影一幀於山門外以作紀念，七時至車站檢取行李，駛至碼頭，仍乘上海丸返滬，午後一時船遂開行，夜宿於船中。

五日晴，午前十一時，海水現黃色，未幾見綠樹參差，堤岸隱約可辨，已近揚子江口矣，一時餘泊岸，整理行裝，交與腳夫，運往上海法界和平旅社，海關檢查，因有長崎領事館公函獲免，予等登陸後，即乘電車赴旅舍休息，至七日早晨，遂乘滬甯車返校。

院 聞

一、本院師生聯歡 之新年聚餐誌盛

本院爲師生之聯歡起見！曾擬於去臘初旬，作校外旅行之遊；嗣以爲天公所忌！改於今正元旦，假首都夫子廟大祿茶社樓坐

聚餐。是日上午，雖陰霾四合，尚未降雪；故師生，除少數教授因事未克參加外，均興致勃勃，分乘校用汽車前往；計到有王院長及教職員同學百數十人。頓使該茶社嘉賓雲集，第見往來者之如梭；或行，或坐，或唱京劇，或弄短笛與胡琴；有爭勝鬪棋者，有角逐象棋者，有致力於陸海軍棋之攻守者，有圍爐話掌故者；或談，或歌，各盡其歡。各奏其技；迨聚餐之動員令一下，十人一桌，紛紛入席，立時觥籌交錯，杯盤狼藉，其間尤以摺戰最烈，歡聲達於戶外，行人爲之駐足；迨酒闌席散時，已鐘鳴四擊矣。可謂盡歡矣！盛會矣！

二、本院森林學會第一次執行委員會議記

本院森林學會於本月十九日（星期四）下午一時在森林科辦公室開第一次執委會議，出席者凌道揚先生、李寅恭先生、黃瑞采先生同學秦秉中，張錦泉、蘇甲薰、黃濬生等，主席凌道揚先生，記錄蘇甲薰，開始討論任務，其結果如下：

一、職務分配 常務委員凌道揚，學藝部李寅恭，社會部秦秉中，事務部張錦泉，文書部蘇甲薰。

議決案件：（一）請黃瑞采君先向金大森林學會徵求意見，共同組織森林學術演講會。（二）由本院農學雜誌出版森林專刊，材料由本會供給。（三）關於舉行學術討論會，以所討論之問題爲中心，再與有關係之其他科系（不限於農學院）共同進行研究之。并議決下次全體大會在中山陵園舉行云。

三、農業科農場職員開會

本院農業科農場職員討論會，自開會以來，工作甚爲努力，疊請專家演講關於農場上技術問題，及學理的討論。有數場職員以離場日久，有礙場務，故星夜加緊考種工作，以期早日結束回場。日昨該會開討論會時由上海楊思場報告該場近況，及推廣成績；並請得沈宗瀚博士，演講試驗區技術問題，詳述比較試驗之目的，環境差異的原因，及補救的方法。十二時始行散會。聞下次開會將討論蟲害，及病害問題云。

四、農業科農場職員討論會

該科農場職員會於上星期六敦請江蘇昆蟲局吳福楨先生，演講害蟲問題，辭多趨重實用方面，今略述於下：

吾人常說「知己知彼，百戰百勝」，防治蟲害亦然。知己者，即須具昆蟲科學知識，各種防治方法及藥劑；知彼者，即須研究昆蟲。

蟲之生活史，及其為害情形，如此則害蟲易於防除。再者防除蟲

害，於經濟問題亦須顧及，在城市中固不成問題，在農間當以經濟為原則，換言之須得益大而損失小。防除非絕對剷除，乃減少其害而已，此又不可不了解者也。

(二) 習性及生活史研究：

防除害蟲，必須先知其生活史。簡便易行之法，將害蟲飼養於洋燈罩內，罩端用紗布扎起，而觀其生活狀況。有時用燈罩蓋於花盆之植物上，害蟲飼養其中，罩上端用紗布扎起，有時用蟋蟀盒養之，視情形不同而酌定。土內生活之蟲，如地蠶，金龜子之類，可利用香煙罐養之。時時注意害蟲變態之地方，變態之時期，變態時特別之保護方法，過冬之地方，及過冬之方法，天然之仇敵等。生活史既明瞭，則因其弱點而攻之，效果定佳無疑。

(三) 中國用藥問題

(一) 鉛砒。——鉛砒可殺棉花造橋蟲，捲葉蟲，白菜青蟲，葡萄之尾角蟲，即天蛾幼蟲，亦即為害大豆之豆毒。用量每畝約一磅，每磅價約七角。(二) 白砒——白砒即巴黎綠，可殺地蠶，土蠶，蝗，螻蟻，蟋蟀等，用時造成毒餌，用量每畝約一磅，價約一元左右。(三) 石油乳劑——可殺蚊，牙蟲，蝗等。(四) 青化銨——可殺蠅，臭蟲，倉穀害蟲，以青化銨加硫酸即發生氣體。用量每一千立方英尺體積一磅，硫酸二磅，水一磅(五) 二氧化硫——可殺棉花紅鈴蟲，(六) 巴豆——可殺桑樹上之白蠶，用量巴豆仁一斤，肥皂一兩，水二三十斤(七) 肥皂水——可殺蚜蟲。

(四) 用藥方法

(一) 白砒——白砒粉噴及液噴均可，粉則用噴風器，或粗布袋亦可，抖於葉面，在早露未乾時行之，不致損失。用時以石灰或麵粉等量相和，可以中和其毒，不致傷害葉子。於無露水時用液為宜，一磅白砒溶於一担水內，噴於葉面，用白砒為毒餌時其造法：白砒一磅與麥麸廿五磅混合，飴糖四磅與水四磅混合，二者再和，加水四十二磅，攪拌成豆渣形為止；撒布田中每畝約一磅，每英方寸約五粒，毒餌應在晚間撒布，日間恐易晒乾，乾後蟲不食。(二) 二氧化硫——二氧化硫，不能遇火，蒸房(即薰物之房)須獨立不通氣。溫度宜高，最低七十度華氏，蒸三日。被薰物堆積高度不得過五尺，過高則每隔三五尺用竹筒插入，二氧化硫自筒注下，氣體方能蒸透。(三) 巴豆——巴豆去殼研粉，加清炭自筒注下，氣體方能蒸透。(四) 巴豆粉——巴豆去殼研粉，加清水濾過去渣。一方以肥皂切碎加水，加熱溶化後與巴豆液徐徐拌和，研巴豆粉時，人面離粉須在二尺以上因有氣體發出，能使面腫。

(五) 購買藥品地方：

- (一) U.S.H. California Sprayer Co. Los Angeles.
- (二) 日本橫濱植木株式會社，
- (三) 上海四川路科發藥房。
- (六) 購買器具地方：
- (一) E.C. Brown Co. Rutherford, N.J. U.S.A.
- (二) 日本橫濱植木株式會社或上海分店(在新世界附近)

(三) 上海新聞路園街和樂里中華物產園虞柏森君

(七) 用耕作制防治法：

(一) 輪裁——螟祇能害稻，金剛蠶蟲祇能害棉，若以他種作物輪栽，害蟲因缺乏食料，自能滅亡。

(二) 播種期——播種之遲早，與作物受害程度有關，稻插秧期遲，銀害較輕，能詳細考察當有良好效果。

(三) 耕地——冬耕亦可減少蟲害。

(四) 誘殺——金剛蠶初生長於金葵花上，若將其卵殺死，則可免為害棉花。

(五) 播種式——播種式改良可免補種之繁，如預防地老虎食玉米，可在一處多播數點，作四方式三角式。

(八) 中國的重要害蟲：

(一) 蝗——世界治蝗通行而最有效方法多應用科學毒餌，或以洋鐵板作漏斗式圍之，入於一深溝殺之，最好在試驗地之四周，先掘二至四尺寬與深之溝，以備蝗患發生時應用，蝗蟲發生似有週期，中國約十二至廿四年發生一次，每次發生繼續二三年。

(二) 蝗蟲——防除蝗害方法甚多，不必多贅，吾人在試驗場應點一誘蛾燈，以記載每年蝗之發生時期，以便防除，並提倡四尺設一路之適合秧田，努力誘蛾，採卵等工作。卵塊採來不應焚毀，因三化螟卵塊內有寄生蜂卵為百分之五十六，若焚之則益蟲損失。最宜用一暗房留一二孔，安一二燈罩於壁，寄生蜂孵後，多向光而入燈罩內，釋之。

(三) 棉之紅鈴蟲——紅鈴蟲過冬多不在種子內，而在地上牆角內。防除方法，用一不通氣小房，將晒乾棉花放內，房西面開一窗，使日光透入。棉花置其中一二夜，蟲多爬於牆上除之，此法較用藥蒸為便。

五 蠶桑學會舉行第三次論文抄讀會

該會自成立以來，努力進行，不遺餘力，業舉行兩次論文抄讀會，曾誌本刊。茲聞該會於十九日晚七時，假第四教室，舉行第三次論文抄讀會，到有師生全體會員，由尹良榮主席。報告開會後，即由張文明同學演講，講題為「中國廣東地方蠶絲業現況」，原文載日本中央蠶絲報十一月號，(第百六拾號)Pg. 1421-1434。張君對於中國蠶絲事業，素努力於研究調查。民十六年，乘革命軍北伐，曾親歷廣東，於該地養蠶情形，有所調查，故對於本題，發揮極詳。繼由陳爲楨同學演講，題為「硬化病豫防法」之要旨，原文係日本上田蠶絲專門學校教授農學博士佐藤利一所著，載蠶絲界報九月號 Pg. 114-153。陳君對於蠶桑，素具研究之興趣。并聞曾家居養蠶，成績優良，且富有經驗，講時關於硬化病之傳染法與豫防法，尤為闡明，聽者為之欣然。張陳二君之講詞，統在論文抄讀專刊中印行，因篇幅冗長，姑不贅。演講畢，並討論會務，開以後極力進行，雖遇假日，仍照常舉行，決不為之延期云。

六 本院乒乓球之比賽

本院教職員及同學近來對於課外娛樂興趣甚濃，現正舉行全院教職員同學乒乓球比賽，加入者頗不乏人。王院長此次亦加入比賽，以示提倡云。

調查

張文明

南京城內外桑園之調查
江浙爲中國蠶桑首區，佔中國蠶絲業上極重要地位。南京自古以甯綢馳于世，近設立蠶種製造場者有七，亦江浙蠶桑區之要地也。甯綢係小規模手工業生產，原料全出自本土，蓋本地農人多于宅旁圃邊種植桑樹，春季以桑養蠶，冬季以繭織絲，以絲作綢，售諸他地，享此美名。南京絲綢原料，既不仰給他土，故桑園之優劣，直接影響蠶作，間接影響絲綢，瞻其桑園，即可預知其絲綢；改良桑園，即可改進其他也。今年夏秋，余與諸友實習夏秋蠶，購桑民間，因桑葉不良，幾至蠶作慘遭失敗，經濟上幾受莫大損失；幸防範有方，得免于害。故閒暇之際，對於桑園，特加攷察，種種情形，略知一二，讀書之餘，謹錄于此，俾作經營蠶桑者，及改進蠶桑之一參攷。

1. 桑園之分佈及面積之估計

A 城外——離城五里內之地帶：

a. 太平門外：該地爲城外桑園較多之地，因改良會所設之

南京蠶種製造場，及現在私人合組之太平蠶種製造場在焉，二場合計面積約二百數十畝。場後有女同學蕭忠之桑園二十餘畝，其餘農民所植之桑，或種於宅邊，或種於田埂，多寡不定，面積難測，故太平門外桑園面積，大概由三百畝至四百畝。

b. 玄武門外——玄武湖上：湖上農民，所種土地，每戶至多三四十畝，以種果蔬桑樹爲業。桑樹之面積，約佔湖洲之半；但均與果樹蔬菜雜作，無純粹經營者。近年全湖湖畔爲公園，遊人倍增，果蔬價高，收入頗大，人民豐衣足食，誠樂士也。

c. 神策門外：桑樹分佈，形極零落，桑樹面積，完全無成整片者，估計不過三四十畝而已。

d. 朝陽門外：自中山陵地劃定後，有許多土地爲政府沒收，以前所植之桑致被毀沒不少，現更形零落，桑園面積，估計不過二三十畝而已。

e. 其他門外：其他各門外桑樹，則疏落散星，面積更小，難於估計。

B 城內：南京城周九千餘里，中國第一大城，亦世界第一大城也，在昔係六朝金粉地，數代各都，建築宏壯，人烟稠密，自經洪楊張勳兵燹之後，殘毀不堪，尤以東西北三面爲甚。人少地荒，幾若城市之山林區矣，入其境者，幾不、信其尚在城市也。桑園及農地均偏於此三方，茲分述之。

a.

明故宮一帶：此處破瓦頑垣，見之令人觸目傷心，桑樹散見各瓦礫中，難估計其面積之大小。

b. 三牌樓豐潤門神策門金川門至獅子山一帶：此處為城內桑樹最多之地。桑園面積最多者不過三四十畝，如勸業場內有中央大學農學院蠶桑科今春所植之桑樹四十畝，女同學蕭忠之桑園二十餘畝；金川門內陳國棟之桑園十餘畝；獅子山下高榮昌之桑園二十餘畝，其餘各戶，所有桑樹，數畝或數十株，不等，桑園面積，約五百畝至八百畝。

c. 小門口定淮門古林寺一帶：此處桑樹，與b.段相仿，面積亦相差不遠。桑園面積最大者不過二三十畝，如小門口顧家約二十畝，馬家約十畝，王家約十餘畝，定淮門李家十餘畝，古林寺王家約十畝。其餘則不能以畝計，甚有僅植數株者。此處面積約四百畝至五百畝。

d. 鼓樓一帶：此處以金陵大學桑園為特著。計有百五十畝之譜係用科學方法栽培，成績頗佳。其他桑園，則面積頗小，少有整片達十畝地者。估計面積，約二百畝至三百畝。

e. 其他：其他桑樹之分佈渙散不堪，面積極小，難於估計。

2. 桑園之經營：

A 桑園之經營：南京桑園，除金陵大學，南京製種場比較可

作為經營外，其餘均全無經營。既不能及時耕耨，又不能按期施肥，完全任其自生自滅，未嘗加以人工之培植也。

B 桑樹刈法：南京桑園，除金陵大學，南京製種場，利用科學方法，實行中刈（多數）及低刈（少數）外，餘均不成刈法。一桑園之內，有高刈中刈，甚至一樹之上，同有高刈及中刈者。桑樹形式不同，高低不齊，發育不均，園地不整，採桑中耕，刈枝等工作，極感不便。

C 收桑量：民間桑園，收桑量頗小，最高者每畝約十担，普通約五六担，少至二三担。

D 每畝株數：桑園既少成整塊，種植株行間距離，復大小不等，且多高刈，故每畝株數不定，株數較少，至多者不過二百二十株，因之各株所佔面積較廣，比較不經濟。

E 工作：因刈法種植等不良，故工作甚不方便，惟農民對於桑園，大半不施工作。

F 施肥：農民少用肥料，至多不過於冬春工作閒暇之際，掘取塘泥或牲糞便，以培植之。

G 桑園之病蟲害：南京桑樹刈法不良，發育不齊，日光照射不均，又因不施肥料，養分不足，桑樹植於宅旁園邊，污穢不堪，等關係，病蟲害頗烈，夏秋二季尤甚。茲將重要蟲害及病害分述於下：

A 蟬蛆蟲：南京桑樹多植圃邊宅旁，污穢不堪，熱溼之季，蠅羣集於桑葉之上，雖不食葉，但排糞及產卵其上，並傳

染種病害，且葉上之卵，壯蠶喫下後，則發生蠻蛆病，爲害蠶兒。故已被蠻蛆汚之桑葉，以之飼育蠶兒，非常危險，宜棄而不用。

b. 壁虱；壁虱屬於蜘蛛綱，非昆蟲也。被害之桑樹，自遠處望之，即知其受害。因所發生之枝條，較健全之樹特別短小，葉色褐黃，與健全之青葱者不同。若再摘而視之，則見其背面有形小如芝麻粒之淡黃色小生物，即壁虱也。壁虱形小，易忽而不見，食桑之葉脈，並破壞其組織，使桑葉養料不足，而發黃色。其物雖小，爲害頗大，蔓延頗速。今夏於太平門外南京製種場桑園中發見之。受害頗烈，受此害者，約五分之一，受害之株，明春恐無甚葉收，全桑園至少損失十分之一，不可不謂不大也。余對此害物，將另篇詳細論之。

c. 汚葉病：此病係污葉病菌所寄生，每年夏秋之季發生。初

如煤烟小斑點附着，以後漸次擴大，蔽滿桑葉背面。其爲害也，一則損害桑葉內部之組織，一則污損桑葉之外觀，且採收後：凋萎迅速，不及時落葉；以之飼育蠶兒，營養不良。此病發現於各處桑園，本院屋後桑園，被其害者，亦頗不少，故應設法防除之。至於該菌之形態繁殖等，將有同學另篇詳論之。

d. 萎縮病：此病發見於太平門外女同學蕭忠之桑園，受病者約五分之四，爲害頗烈，明春不獨減少生產，且無收葉希

望。蓋已被害桑樹，枝條完全不發出，叢生於截伐處，至長不過數寸，如將死狀。葉小而彎曲，淡黃色，葉肉薄，種種病徵，最易識別。受害桑樹，因無枝葉，製造養料，以至全株死滅，全園死滅。此病誠強烈也。病害原因，非細菌寄生，乃生理上關係，常由於截伐過甚，根部受傷，少施肥培等養料不足所致。

e. 其他病害蟲害：南京桑園，因種種關係，病害特別劇烈。無處不見蟲害，亦無處不見病害，因病蟲害而損失桑葉者，恐爲百分之二十五至百分之三十五，因而影響於樹之年齡者，恐亦爲百分之十五至百分之二十。故希望有桑園者對此，宜時加注意，及時施肥整理，防除病蟲等，否則環境長此不良，則損失將更甚於今春也。（今春蠶戶所有蠶作大多慘遭失敗）

4. 桑園之使用：

a. 自用者：南京桑園百分之九十以上，均爲自用。

b. 他用者：有小部農民，係專賣桑葉於他人者。桑葉之價值，每年高低不等，普通每担二元五角，有高至每担十元者，有低至每担二角五分尙無人購買者。（今春有此情形在農家蠶作失敗之後）購買者爲金陵大學太平門南京製種場，及中央大學農學院。但以後三處均努力自理桑園，恐無

需購取其他桑葉矣。

C. 其他：南京桑園除金陵大學，太平門製種場外，秋季均少

摘葉，飼育秋蠶。惟南京民間桑樹，秋季病蟲害叢生，以之飼育秋蠶，殊為危險，宜戒慎之。

5. 結論：

1. 南京城內外桑園面積估計約二千畝至四千畝。但農民每戶所有，至多不過三四十畝，其最小者僅宅旁或圃邊種植數株耳。
2. 南京城內外桑園除金陵大學，及太平門南京製種場外，完全無管理經營法，任其自生自滅。
3. 南京城內外桑園，農民所種者，面積頗小，大半係自行養蠶，以繭織絲，以絲織綢，施行小規模手工業。
4. 南京城內外桑園因不加整理，污穢不堪，病蟲害為害頗烈，損失亦大。
5. 南京城內外桑園，因不加清理，病蟲害發生頗烈等關係生產力薄弱，每畝至多不過收葉十担，少者則三四担，甚而因受病害，完全無收葉希望者。
6. 南京農民，知識頗低，迷信頗深，且不易接取新知識，故民間對於改良蠶種，用之頗少，仍多自製土種。應努力加以宣傳，但今春蠶作大遭損失，或者對於改良種之信仰較深，而努力採用之也。
7. 南京既為國都，土地因受政治等關係，價值增高，種桑既不如種菜之有利，更不如種菜安全，且在今春蠶作失敗之後，農民有憤而伐桑，以種蔬菜果樹者。故桑樹面積，恐

將日漸減小，桑樹日漸毀滅，難保持其固有之地位矣。

雜俎（詩）

李寅恭

元旦

鄰兒乍見問平安。一路茅扉帶雪看。且喜敝袍輕適甚。中原到處苦饑寒。

青山淹臥薪同桂。厚土荒蕪粟當珠。一語試憑春帖寄。課農而外復奚圖。

答和

聶元聲

春明鵠寄一枝安。又把桃符着意看。但祝今年勝去歲。家家飽暖免饑寒。

先生有道足斯儒。咳唾隨風聲玉珠。此日不斟婪尾酒。耽吟雪鶴詒尤寒。

姚公書

相逢休向祝平安。日暗雲愁不忍看。節氣也徵家國運。今年異鄉增感逢佳節。喜誦瑤章鏤玉珠。可許程門能立足。久蒙築宅隔牆圖。



國立中央大學農學院刊物一覽

一 農學雜誌 年出四冊 特刊在外 每冊三角

年出四冊 特刊在外 每冊三角

由各地商務印書館代售

(註)現已出一、二、三、四、號及棉作、昆蟲專號

(昆蟲號每冊售六角)

二 農學院旬刊 十日一冊 年出卅冊 每冊郵費乙分

三 研究報告類 每冊一角

作物研究報告 第一冊 細目 中國稻作栽培期間之調查

麥粒物理的性態之研究
中棉籽種皮之脈紋

作物研究報告 第二冊 細目 中國小麥分類之初步

中國水稻胚性狀之一斑
中國米品質之研究

作物研究報告 第三冊 細目 小麥開花時間之觀察

小麥自然雜交之研究

作物研究報告 第四冊 細目 腐乳毛徵之研究

豆腐乳毛徵之研究

研究報告 第一冊 送閱

第四冊 細目

送閱

肥料試驗報告

第五冊 細目

送閱

推廣種植報告

第六冊 細目

送閱

本院概況 農業叢刊類

農業叢刊類

送閱

風景樹之修枝要訣
農家住宅問題
果部化學之研究

樹種選種
棉作純系
土壤化學分析法
樹木移植問題
害蟲遷移之新學說

園藝

園

飛行道樹者進一解
中松毛蟲之名錄
中海螺之名錄
中鳳蝶之名錄
中國蝴蝶之名錄

爲樹土化學分析法
樹木移植問題
害蟲遷移之新學說

飛行道樹者進一解
中松毛蟲之名錄
中海螺之名錄
中國蝴蝶之名錄

第一冊 第二冊 第三冊 第四冊 第五冊

第一冊 第二冊 第三冊 第四冊 第五冊

第一冊 第二冊 第三冊 第四冊 第五冊

五 分

五 分

第一冊 第二冊 第三冊 第四冊 第五冊

