

中川源三郎著

農業氣象學

東京 裳華房發行

明治三十二年七月十一日印刷
 明治三十二年七月十五日發行
 明治三十四年一月十一日再版
 明治三十五年三月三十日三版

農業氣象學奧附

正價金壹圓貳拾錢



札幌農學校學藝會藏版

著者 中川源三郎

東京市日本橋區大傳馬鹽町十一番地

發行者 芳野兵作

東京市京橋區西紺屋町二十六七番地

印刷者 青木弘

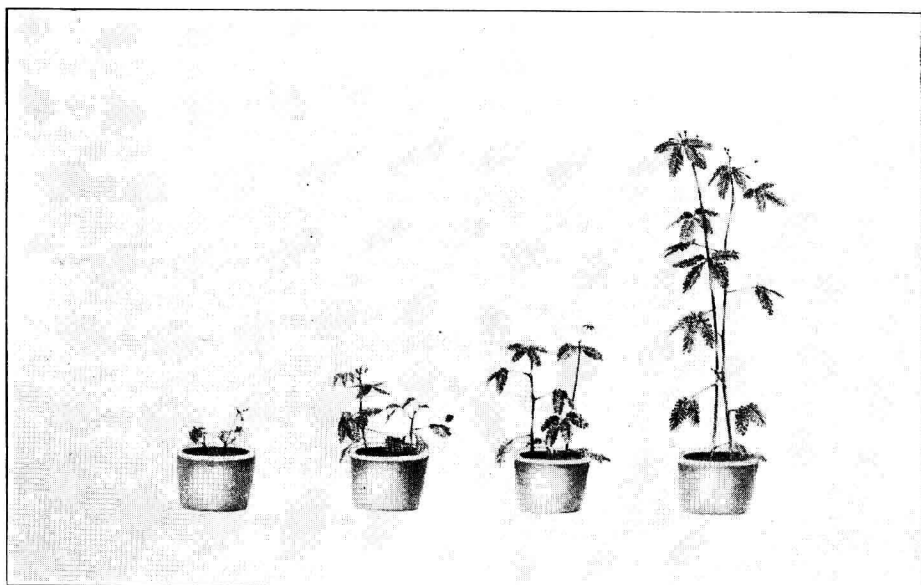
發行所
 特約所
 特約所
 印刷所

東京市日本橋區大傳馬鹽町十一番地
 大阪市東區備後町四丁目
 尾張名古屋市本町三丁目
 東京市京橋區西紺屋町二十六七番地

裳華房
 吉岡平助
 川瀨代助
 株式會社 秀英舍

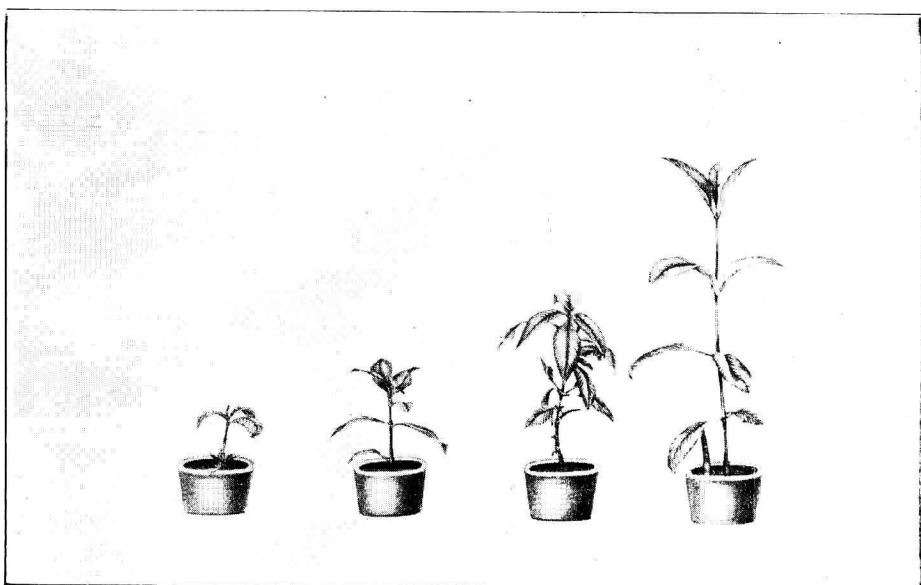
光熱ノ植物生物ニ及ボス實驗

(日光ノ作用)

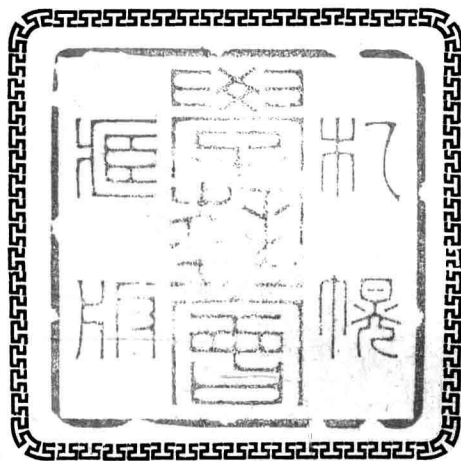


色 青 色 白 色 綠 色 赤

(光線ノ作用)



色 青 色 綠 色 白 色 赤



四方購
求之人
須認此
印爲證
若無印
者皆係
僞刻

第二版序言

氣象は農産を支配する唯一の原動力にして、農業に従事するものは、最一に氣象の何たるやを知らざるべからず、曩に余自ら揣らず、此書を編して世に諮ふや、幸にして讀者の迎ふる所となり、未だ周歲ならずして、こゝに二版を重ねるに至れり、是れ聊か世上の注意を喚起せしの證據として、余輩の欣喜措く能はざる所なり、今や再版に際し、前者の足らざる所を補ひ、又務めて文意を簡明にし、加ふるに數多の實驗圖書を増刷して、多少遺憾なからしめんことを期したり、本書若し前者に比して幾分の裨益を増すを得ば、著者の幸望之に過ぎざると云爾。

明治三十四年一月元日

著 者 識

例 言

一、本書は専ら實業界、殊に農業者の參考に資せんとするの目的なれば、高尙なる數理の説明は之を省き、間々表解を附して之を記述したり、要は勉めて實用を旨とし、簡明を期せんとするにあり、然れども此學の關與する所、廣漠にして且つ錯雜なれば、文辭徃々難澁に流れ、爲に初學者をして、聊か困扼せしむるの點なき能はず、讀者幸に深く咎むるなくば幸甚。

一、此書冠するに農業を以てすと雖も、其未だ全般に涉らざるものあり、蓋し此學の研究事績に乏しきのみならず、又全く記事の材料に缺くるの已むを得ざる所あればなり、他日閑を得ば更に再訂増補せんことを期す、讀者幸に之を諒せよ。

一、書中の事項は、可成之を本邦に採りたれども、素と外國の研究に係ること多きを以て、間々對照引例に供したるもの尠からず、殊に度量衡は萬國普通使用の「米」法メトリックに準ひ、記號を以て記述したれば、讀者須らく、卷末に附する一表を記臆せんことを要す。

一、本書の編述に就ては、歐米の書類、並に我中央氣象臺及び農事試験本場の報告に據りたる所、尠からずと雖も、一々其出所を明かにせざるものあり、但し其參考書中、最も重要なものは、特に別頁に列記して、感謝の意を表す。

明治三十二年七月

著 者 識

參 考 書 目

- Canu et Larbalétrier—Météorologie Agricole.
- Houdaille--Le soleil et l'agriculteur.
- Houdaille—Météorologie Agricole.
- Merié-Davy—Météorologie et Physique agricole.
- Angto—Météorologie.
- La Nature.
- Ciel et Terre.
- Hornberger—Grandriss der Meteorologie und Klimatologie.
- Josef Pohl—Elemente der Landwirtschaftlichen Pflanzenphysiologie.
- Han—Hundbuch der Klimatologie.
- Mohn—Grundzuge der Meteorologie.
- Sprung—Meteorologie.
- Meteorologische Zeitschrift.
- Dickson—Application of Meteorology to Agriculture.
- Waldo—Applied Meteorology.
- Gasparin—Agricultural Meteorology.
- De Candolle—Origin of Cultivated Plants.
- Russel.—Meteorology.
- Moore—Meteorology.
- Scot — Elementary Meteorology.
- Davis — Elementary Meteorology.
- Johnstone—How crop grow.
- Johnstone—How crop feed.
- Archer—Profitable plants.
- Saches—On the Physiology of plants.
- Encyclopaedia of Agriculture.
- Journal of the Royal Agricultural Society.
- Quarterly Journal of the Royal Meteorological Society.
- Scientific American.
- Monthly Weather Review of the U. S. A.
- Nature.

農 業 氣 象 學

新渡戸稻造著	農業本論
フエス力著	日本地産論
三好學著	植物學講義
和田雄治著	農用氣象學講義
白井光太郎譯	植物病理學
堀正太郎著	農作物生理學
小出房吉著	日本氣候學
稻垣乙丙著	植物營養論
宮崎安貞著	農業全書
中央氣象臺編	大日本風土編
大脇正諄著	米穀論
井上甚太郎著	産業視察錄
同	氣候論

松村任三著	植物名彙
兒島如水著	農家業事
大藏永常著	氣象集誌
大日本氣象學會編	氣象觀測常用表
同	新撰大地文學一
山上萬次郎著	日本地文學
矢津昌永著	日本農業書
森要太郎著	氣象と農事の關係
中央氣象臺編	氣象觀測法
同	天氣圖
農事試驗場編	農事試驗成績

農業氣象學 目次

叙言	一
第一編 氣象概説	四
第一章 空氣	四
第一節 性質	四
第二節 成分	六
第二章 溫熱	九
第一節 熱の本源	一〇
第二節 地球と太陽との關係	一〇
第一 晝夜の長短	一一
第二 四季の變遷	一一
第三節 地面溫熱の分布	一二
第三章 空氣の溫度	一五

第一節	氣温の變化	一六
第二節	氣温の高さに關する遞減	一八
第三節	氣温の分布	一九
第四章	地中の溫度	二三
第一節	地温の變化	二三
第二節	地温の分配	二五
第五章	空氣の壓力及び運動	二九
第一節	氣壓	二九
第二節	氣壓の變化及び配布	三二
第三節	風	三三
第四節	地球上氣壓の配布と氣流の狀況	三六
第六章	空氣中の水分	三八
第一節	蒸發	三八
第二節	濕氣	四一

第三節	水蒸氣の現象	四四
一、露	二、霜	三、霧
四、雲	五、雨	六、雪、霰
七、雹		
第四節	降水	五九
第五節	光の現象	六五
一、空天の色	二、曇氣樓	三、虹蜺
四、暈	五、光環	
第七章	天氣	七二
第一節	天氣圖	七四
第二節	天氣の狀態	七七
第一	低氣壓部位(旋風系)	七八
第二	高氣壓部位(逆旋風系)	八〇
第三	其他の變形態	八一
第三節	天氣の變化	八三
第四節	日本の天氣概觀	八六
第五節	暴風	九二

第一	旋風	九三
第二	雷雨	一〇〇
第三	小旋風	一〇三
第八章	氣候	一〇六
第一節	氣候の要素及び其變化	一〇七
第二節	氣候の區畫及び分類	一一一
第三節	日本の氣候概況	一一五
第二編	農藝氣象	一一九
第一章	熱	一一九
第一節	熱と植物との關係	一一九
第一	營養機關に及ぼす影響	一二一
第二	生長に關する影響	一二三
第二節	植物の溫度及其積算法	一三一
第三節	温熱の傷害	一三六

第一	寒害	.....	一三七
第二	暑害	.....	一三九
第四節	温熱の補促法及其要件	.....	一四〇
第二章	光	.....	一四四
第一節	日光の植物に及ぼす作用	.....	一四五
第一	緑葉素の發生	.....	一四五
第二	同化作用	.....	一四六
第三	養液の循環	.....	一四八
第二節	光線と植物	.....	一四九
第三節	光線の需要及び其補促法	.....	一五一
第三章	濕氣	.....	一五三
第一節	濕氣と植物との關係	.....	一五四
第二節	土壤の濕度	.....	一五六
第三節	蒸發	.....	一五八

第四章 降水……………一六〇

第一節 降水と植物との關係……………一六一

第一 生育に及ぼす影響……………一六二

第二 收穫に及ぼす影響……………一六四

第二節 降水の土壤に及ぼす作用……………一六六

第一 理學的作用……………一六七

第二 化學的作用……………一七二

第三節 植物に適要なる降水量……………一七六

第五章 霜、雪……………一八〇

第一節 霜……………一八一

第一 霜の植物に及ぼす害……………一八一

第二 霜の土壤に及ぼす利害……………一八二

第三 霜害防禦……………一八三

第二節 雪……………一八六

第一節	雪の効用	一八七
第二節	雪の害	一八八
第六章	風	一九〇
第一節	速度の作用	一九〇
第二節	性質上の作用	一九一
第七章	電氣	一九四
第一節	電氣と植物との關係	一九四
第二節	落雷の損傷	一九六
第三節	電光の作用	一九九
第八章	氣候	二〇〇
第一節	植物の分布	二〇一
第二節	農作物の分配及び地域	二〇六
第三節	農作物の限界附作物と氣象の關係	二一〇
第三編	氣象觀測	二二一