

勾餘包容編譯

氣象學新編

上海新學會社藏版

勾餘包容編譯

氣象學新編

上海新學會社藏版

版權有所翻印必究

氣象學新編

定價大洋六角

著述者	包	出版者	新學會	總發行所	新學會	分發行所	新學會	代售處	各省大書局
			上海交通路		濟南后宰門		寧波日升街		
容	社	社	社	社	社	社	社	局	局

民國二十一年九月再版

敘

包子伯度。余居浙東錦堂學校時。優等生也。生既卒中學業。留學東瀛。閱七年始歸。學乃益進。己未秋。我校延爲專門教授。勤於厥職。既以所學加惠後生。猶復自修不輟。信其教學相長也。今歲來校。出其留東時編譯之氣象學一帙。索序於余。余與生非泛泛交。於序不必作浮夸之詞。因不辭而序之。余嘗讀我國書籍之言氣象者。其於氣象之記載。類能詳其現象。審其結果。非不尙已。然欲推究其原因。及若何利用。若何豫防。以求合於人生之應用。則非歐西專門之學不可。換言之。卽一爲聽之於天。定。一可施之以人力也。方今文明各國。其宇內氣象台測候所之設。不知凡幾。全國人民之生活。莫不影響於是。故其氣象之變遷。又莫不欲預知其消息焉。凡吾農家之作物之栽培。家畜之飼育。何一不受氣象之支配乎。蓋關係於生活者。實重且切矣。吾前所謂利用與豫防者。誠烏可以或緩。茲編既詳究氣象變遷之原因。復對於氣象支配力。說明其利用與豫防之方法。則其於人生應用。固無不備著。是書也出。

余雖不敢必其風行於世。而其足爲吾農家研究之一助。可斷然無疑也。
民國九年五月陳廷翔識于江蘇省立第三農業學校

自敘

眉山蘇氏曰。月暈而風。礎潤而雨。人人知之。夫以天地陰陽之事。而曰人人知之者。斯不過就習見習聞者言之耳。顧陰陽之變化靡常。何者吉。何者凶。皆於人生有密切之關繫。而欲知所趨避。不得不研究氣象學。氣象學者。論天氣與現象上之學問也。是天也。而人定勝之。其說盛傳於東西洋。其理發明於我國。粵稽魯史。紀天象以驗人事者。不一而足。書隕霜殺菽。一刑罰之氣象也。書有星孛辰。一火災之氣象也。至氣象之關於歲事者。如昭子於日食料魯之旱。梓慎於元枵決宋鄭之饑。氣象之關於軍事者。如龍尾伏辰而知晉滅虢。謫火勝金而知吳入郢。若夫禮戰月令。史書天官。未嘗明言氣象學。實氣象學寓焉。然則氣象學之爲用。豈小也哉。俗情不求實際。惑於時日干支孤虛旺相之說。甚無謂也。容何人斯。敢逞芻言。竊以留學東瀛。多歷年所。於氣象學之淺近者。粗有一得。暑假旅居。編譯之以當自修。間有疑義。與同學童君玉民相斟酌。比假期滿。率成一帙。但自維謏陋。不足示人。返國後任教務於

江蘇清江之省立第三農校。今年又來直隸保定農校授教。同人見之者無不許可。勸登梨棗。辭之不獲。因再稍稍修改。出而問世。博雅君子。倘匡不逮。則尤幸甚矣。

中華民國十年九月望日勾餘包容伯度氏識於直隸保定農業專門學校

凡例

一、本編以淺近文字。說明氣象之大要。凡關於氣象學之事情。多所包羅。故作實業學校之氣象教本。配合時間。斟酌教授。極爲適當。其他如從事於農林水產航海衛生等業。凡欲知氣象學之大意者。一讀本書。必有所心得。而普通學理。亦俱有記述。攻斯學者。其皆可作爲梯航歟。

二、本編所記外國人名地名或品物名。皆附有西文原名。俾免音譯之誤。

三、本編中所表度量衡。皆用米突式。取其便也。

呎(米) Meter = 營造尺 3.24 尺 厘 Centimeter = 營造尺 3.24 分

立突 liter = 營造尺 34.012 立方寸 = 1.0763362 升

立毛 Cubic centimeter = 立突之千分之一

克(瓦) gram = 庫平 0.0268 兩 瓦 Kirogramm = 1000 瓦

四、本書中所示溫度。皆準於攝氏。

五、我國之氣象觀測。尙未統一。而又全國設置未備。不能確實記述。故編中但舉一二。未能詳備。

六、編者學淺識劣。書中之錯雜遺漏者。或所不免。倘蒙方家指正。感且不朽。

氣象學新編目錄

第一章	緒論	一
第一節	氣象學	一
第二節	氣象學覺悟之容易	一
第三節	氣象學編著之方針	一
第二章	大氣	二
第一節	大氣之存在	三
第二節	大氣之成分	三
第三節	細塵	四
第四節	空氣之性質	五
第三章	溫度	五

第一節 氣溫.....五

第二節 寒暑表.....六

第三節 氣溫之變化.....一〇

第四節 氣溫與地面.....一一

第五節 氣溫與地位.....一三

第四章 濕度.....一三

第一節 濕度之意味.....一三

第二節 乾濕表.....一四

第五章 氣壓.....一七

第一節 氣壓之概說.....一七

第二節 晴雨表.....一八

第三節 更正.....二〇

第四節	氣壓之變化	一二
第五節	亞細亞洲氣壓之配布	一二
第六章	飽和與凝結	一二
第一節	飽和	一二
第二節	凝結	二三
第三節	上昇氣流之冷却	二三
第四節	下降氣流之增溫	二五
第五節	凝結與細塵	二五
第七章	露與霜	二六
第一節	露	二六
第二節	霜	二七
第八章	霧與雲	二七

第一節	霧	二七
第二節	雲	二八
第三節	雲形	二八
第四節	雲之發生消散	三一
第五節	雲量	三四
第六節	晴陰之區別	三四
第七節	日照	三五
第九章	雨與雪	三六
第一節	雨之生因	三六
第二節	雨滴	三七
第三節	天泣	三八
第四節	梅雨	三九

第五節	雨量·····	四〇
第六節	豪雨·····	四一
第七節	雨量與洪水·····	四一
第八節	雪·····	四二
第十章	霰與雹·····	四三
第一節	霰·····	四三
第二節	雹·····	四四
第十一章	風·····	四五
第一節	風之概說·····	四五
第二節	風之成因·····	四七
第三節	等壓線·····	五一
第四節	氣壓傾度·····	五二

第五節	大氣之大循環·····	五三
第六節	氣節風·····	五四
第七節	海陸風及山谷風·····	五五
第八節	富愛伍·····	五七
第十二章	天空之色·····	五八
第一節	青空·····	五八
第二節	朝紅夜紅·····	五九
第三節	暈及光環·····	六〇
第四節	虹及蜃氣樓·····	六一
第十三章	低氣壓·····	六二
第一節	低氣壓之進行·····	六二
第二節	低氣壓區域內之天氣模樣·····	六四

第三節	低氣壓與風之方向·····	六四
第四節	颶風眼·····	六六
第五節	低氣壓之發達及衰頹·····	六六
第六節	脈動·····	六七
第七節	颶風·····	六八
第八節	大陸颶風·····	六九
第九節	低氣壓之生因·····	七〇
第十節	低氣壓進行之理論·····	七二
第十四章	高氣壓·····	七五
第一節	高氣壓之渦動進路與及於天年之影響·····	七五
第二節	高氣壓之生因·····	七六
第十五章	雷雨與龍捲·····	七七

第一節	雷雨	七七
第二節	雹	七八
第三節	捲龍	七九
第四節	急風	八〇
第十六章	天氣豫報	八一
第一節	天氣豫報之根底	八一
第二節	天氣圖	八二
第三節	天氣豫報之原理	八三
第四節	等壓線之型式與天氣	八三
第五節	等壓線系之移動與變遷	八五
第六節	規準風之方向	八七
第七節	天氣預報發布之順序	八八