

大學叢書

學作稻

彭先澤著

商務印書館發行

大學叢書

稻作學

大學叢書
稻作學

彭先澤著

浙江大學叢書
商務印書館發行

中華民國二十五年三月初版

章

大學叢書
(教本) 稻作學 一冊

(62273.2續)

每冊定價國幣肆元伍角

外埠酌加運費匯費

著 者 彭 先 澤

發 行 人 上海河南路

印 刷 所 上海河南路商務印書館

發 行 所 上海及各埠商務印書館

版 權 所 有
翻 印 必 究

例 言

(一)本書乃參考東西各國稻作專家之著述，及各方研究之報告，加以本人歷年在湘在蘇在浙教學經驗及試驗結果編輯而成。

(一)我國東北各地暨朝鮮臺灣產稻區域，本人留學日本假期內，經長時間考察，於本書編輯，亦多取材。

(一)本書內容分總論，栽培論，育種論，災害論，陸稻論及附論六編，理論與實際兩方，均分別說明，對於栽培育種及災害三編，敘述尤詳，足供各農科大學及各稻作試驗場之參考。

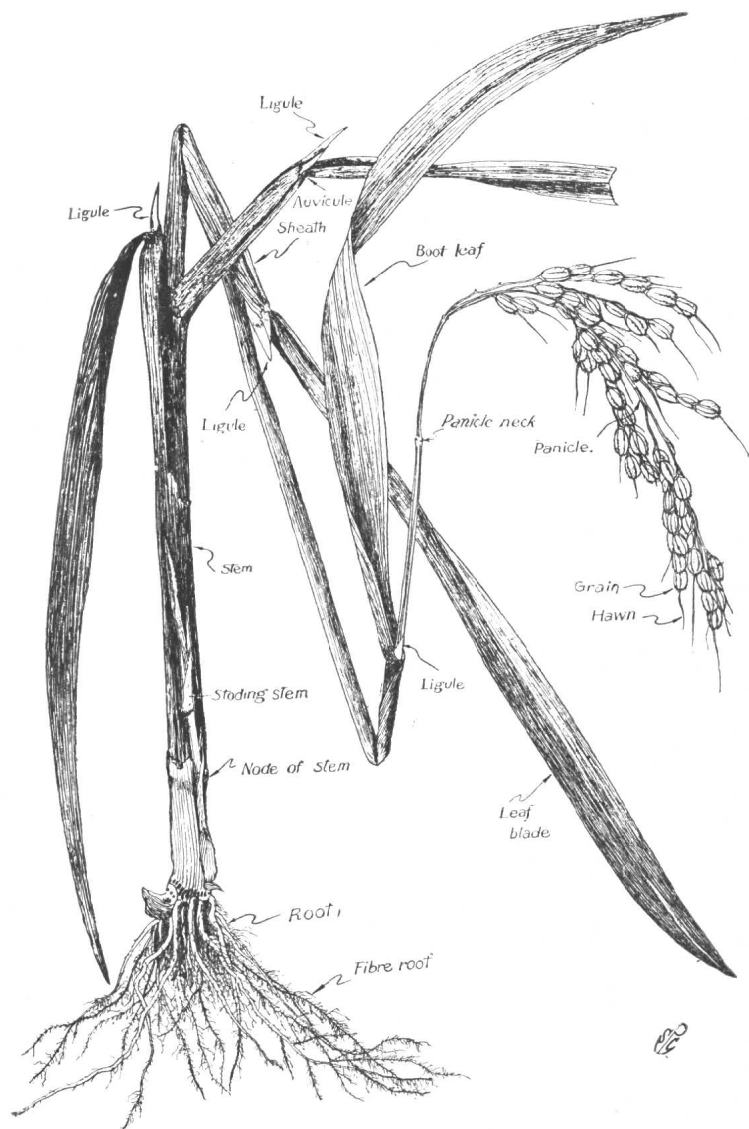
(一)本書六編，計三十餘萬字，插圖八十二幅，列表九十七張 故費時較多。

(一)本書原係國立浙江大學農學院稻作學講義，雖迭經刪益，然稻作事業日廣，學術日新，茲以友人敦促付梓，知多錯誤，倘蒙讀者教正，實所幸盼。

(一)本書編輯，承趙連芳，丁穎，彭師勤，馮紫崗諸先生供給材料，并得熊傳灃張灝周麥邱李敏齋諸君之助力不少，謹此致謝。

安化彭先澤 二十四年三月於國立浙江大學

Rice Plant





目 錄

第一編	總論	1
-----	----	---

第一章	稻之史地	1
-----	------	---

第一節	稻之語源	1
-----	------	---

第二節	稻之起源	2
-----	------	---

第三節	稻之世界的分布	3
-----	---------	---

第四節	稻之國內的分布	9
-----	---------	---

第二章	稻之統計	11
-----	------	----

第一節	米之生產	11
-----	------	----

第二節	米之消費	14
-----	------	----

第三節	洋米之輸入	16
-----	-------	----

第四節	米之關稅	21
-----	------	----

第五節	米價	23
-----	----	----

第三章	稻之形態	28
-----	------	----

第一節	稻根	28
-----	----	----

第二節	稻莖	29
-----	----	----

第三節	稻葉	31
-----	----	----

第四節	稻花	35
-----	----	----

第五節	稻實	40
-----	----	----

第四章	稻之生理	43
第一節	稻之發芽	43
第二節	稻之分蘖	50
第三節	稻之開花	56
第四節	稻之成熟	59
第五節	稻之生理上的各種作用	64
第五章	稻之分類	69
第一節	稻之原種	69
第二節	稻之分類	74
第三節	稻之品種	82
第四節	稻之變種	84
第五節	我國著名之稻種	87
第二編	栽培論	101
第一章	稻之氣象	101
第一節	稻作與氣溫之關係	101
第二節	稻作與光線之關係	104
第三節	稻作與濕度之關係	105
第四節	稻作與風之關係	106
第五節	稻之生育各期與氣候之關係	107
第二章	稻之土壤	110
第一節	稻作土壤之種類	110

第二節	稻田必備之要素.....	111
第三節	土壤與米質之關係.....	114
第四節	水稻與酸性土壤.....	115
第五節	稻田之土地改良.....	115
第三章	稻之肥料.....	124
第一節	肥料三要素與稻作之關係.....	124
第二節	稻作肥料之種類.....	128
第三節	稻作肥料之配合.....	138
第四節	稻作肥料之施用.....	143
第五節	稻作上之肥田粉問題.....	151
第四章	稻之栽培.....	159
第一節	選種.....	159
第二節	浸種.....	165
第三節	催芽.....	169
第四節	秧田.....	170
第五節	本田.....	185
第六節	插秧.....	190
第七節	灌溉.....	194
第八節	中耕除草.....	196
第九節	收穫.....	199
第十節	貯藏.....	201

第三編 育種論	205
第一章 稻之生物統計法	205
第一節 生物統計學與稻作學	205
第二節 平均價之計算	206
第三節 標準偏差之計算	210
第四節 變異係數之計算	213
第五節 相關作用之考查	214
第六節 符合率之計算	234
第七節 誤差之計算	236
第八節 稻作育種上的產量計算法	240
第二章 稻之形質考查	251
第一節 稻之形質考查法	251
第二節 稻之形質考查用具	252
第三節 稻之植科上的形質考查	273
第四節 稻之穀粒上的形質考查	279
第五節 稻之米粒上的形質考查	282
第六節 稻之類緣上的形質考查	288
第七節 稻之品種形質間的關係	291
第三章 稻之田間技術	298
第一節 稻作育種場之地位	298
第二節 稻作育種場之土壤差異	298

第三節 稻作育種場之試驗區·····	301
第四節 稻作育種場之保護行·····	303
第五節 稻作育種場之對照行·····	304
第六節 稻作育種場上對照行與試驗行之產量比較·····	305
第七節 稻作試驗上費協氏法之應用·····	314
第四章 稻之遺傳 ·····	325
第一節 遺傳學與稻作學·····	325
第二節 稻之主要形質上的遺傳現象·····	326
第三節 稻之突然變異·····	341
第四節 稻之細胞遺傳·····	342
第五章 稻之育種法·····	345
第一節 品種改良之目的·····	345
第二節 品種改良法·····	346
第三節 換種法·····	347
第四節 混合選種法·····	351
第五節 突變利用法·····	356
第六節 純系育種法·····	356
第七節 雜交育種法·····	377
第四編 災害論 ·····	387
第一章 稻之水災 ·····	387
第一節 被害狀況·····	387

第二節	救濟辦法	390
第二章	稻之旱災	392
第一節	被害狀況	392
第二節	救濟辦法	392
第三章	稻之風災	395
第一節	被害狀況	395
第二節	救濟方法	395
第四章	稻之病害	398
第一節	稻之主要病害	398
第二節	稻熱病	399
第三節	稻胡麻葉枯病	402
第四節	稻白葉枯病	404
第五節	稻麴病	405
第六節	稻萎縮病	407
第七節	稻劣秧病	408
第八節	稻黃化萎縮病	409
第九節	稻之菌核病	410
第十節	稻秧綿腐病	412
第十一節	稻之寄生菌類	412
第五章	稻之蟲害	414
第一節	稻作害蟲之種類	414
第二節	二化螟	417

第三節 三化螟	421
第四節 大螟	426
第五節 稻螟蛉	433
第六節 稻苞蟲	439
第七節 縱捲葉蟲	443
第八節 鐵甲蟲	445
第九節 負泥蟲	448
第十節 稻象蟲	450
第十一節 稻蝗	452
第十二節 飛蝗	455
第十三節 稻飛螽類	461
第十四節 浮塵子類	464
第十五節 黑椿象	469
第十六節 稻椿象	471
第十七節 稻薊馬	472
第十八節 米穀害蟲	473
第五編 陸稻論	491
第一章 陸稻之起原	491
第二章 陸稻之品種	492
第一節 陸稻品種之通性	492
第二節 陸稻品種之改良	493

第三章	陸稻之氣象	495
第一節	陸稻與耐旱之關係	495
第二節	陸稻與雨水	495
第三節	陸稻與灌溉水	496
第四章	陸稻之土壤	497
第五章	陸稻之肥料	499
第六章	陸稻之耕種	501
第一節	整地	501
第二節	播種	501
第三節	中耕除草	502
第四節	收穫	502
第五節	連作及輪栽	503
第七章	陸稻之災害	504
第一節	害蟲	504
第二節	鳥害	508
第三節	病害	508
第四節	旱災	509
第六編	附論	513
第一章	寒地之稻作	513
第一節	寒地稻作之理論	513
第二節	寒地稻作之新法	516

第二章 遼吉黑三省之稻作	522
第一節 東三省水稻栽培之沿革	522
第二節 東三省稻作上之氣候	523
第三節 東三省稻作上之水利	525
第四節 東三省水稻之品種	525
第五節 東三省水稻栽培之舊法	527
第六節 東三省最近稻作之趨勢	530
第三章 日本之稻作	532
第一節 日本稻作之趨勢	532
第二節 日本稻作之氣候	535
第三節 日本著名之稻種	539
第四節 日本著名稻產地之耕種概況	546
第四章 朝鮮之稻作	552
第一節 朝鮮稻作之趨勢	552
第二節 朝鮮稻作之氣候	555
第三節 朝鮮之土壤	556
第四節 朝鮮稻作概況	557
第五章 米之化學上的研究	560
第一節 米之化學成分	560
第二節 糯米與粳米化學成分上之區別	561
第三節 腹白米之化學成分	564
第四節 米之成熟期內化學成分之變化	564

第五節	米之貯藏期內化學成分之變化·····	566
第六章	米糠之研究·····	567
第一節	米糠之組織·····	567
第二節	米糠之化學成分·····	568
第三節	米糠之利用·····	568
附 錄	稻作參考書籍·····	575