



HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	<翻刻>南鷹次郎講義「園芸学」（平塚直治受講ノート）下（北海道大学大学文書館資料叢書；2）全1冊
Author(s)	井上, 高聡
Description	翻刻・編集：井上高聡
Relation	<翻刻>南鷹次郎講義「園芸学」（平塚直治受講ノート）下
Citation	北海道大学大学文書館資料叢書, 2
Issue Date	2010-03-31
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/43294
Type	journal
File Information	HMS002.pdf



〈翻刻〉
南鷹次郎講義「園芸学」
（平塚直治受講ノート） 下

井上 高聡

目次

凡例

〈翻刻〉

南鷹次郎講義「園芸学」(平塚直治受講ノート) 下

園芸学 卷之三…………… 1

Lectures on Gardening by prof. T. Minami Vol.Ⅲ

April, 1895- Sapporo Agricultural College H.N. Hiratsuka

南鷹次郎講義「園芸学3」(平塚直治受講) 後半

園芸学 卷ノ四(N. H.) ……21

南鷹次郎講義「園芸学4」(平塚直治受講) 全編

〈参考資料〉

1. 『南鷹次郎』(南鷹次郎先生伝記編纂委員会、1958年12月)抄録……………36

2. 札幌農学校本科(農学科・工学科)卒業生一覧……………44

3. 札幌農学校カリキュラム一覧

3-1. 予科(予科・予備科・予修科)カリキュラム……………63

3-2. 本科(農学科)カリキュラム……………84

3-3. 本科(工学科)カリキュラム……………124

札幌農学校生の学業をめぐって 井上高聡……………136

凡例

1. 適宜、句読点・中点を付した。
2. 漢字の旧字・異体字を、基本的に常用の新字に改めた。
3. 変体仮名・合字を、すべて常用の片仮名に改めた。
4. 明らかな脱字を、[] に入れて補った。
5. 文意の通じにくい誤字には、正字を [] に入れて誤字の上に記した。
6. 解読不能な文字には、字数分を□で記した。
7. 欧文の誤字を、推測可能な範囲で正した。
8. 挿図には、原資料の撮影画像を使用した。
9. 原資料に記載のある下線・印等を、内容に影響のない範囲で省略した。
10. 原資料に記載のある書き込みのうち、内容に無関係なものを省略した。
11. 原資料の改行・改ページ、小見出しの配置等を、内容に影響のない範囲で改めた。

Fruit Culture

果樹栽培

参考書

California Fruit By Wrickson

Fruit Garden ^[Barry] Baileys

American Fruit Culture ^[Culturist] Thomas

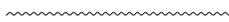
Fruit and Fruit trees of America Dawning
(varieties ヲ評論セリ)

Hand Book of fruit growers ^[for] —Elliot

Fruit Trees —Du Breuil

Fruit-Culture —Strong

^[菓木] 果樹栽培法 藤井徹



目次

総論	土壤
	整枝法
	果樹成形法
	^[移] 殖植法
	果樹ノ配置
	耕耘法
	間作
	果実を平均セシムル法
	果実採取法
	果実ノ貯蔵法
	staffing material
	^[灌] 澆法

総論

土壌

果樹ハ乾燥ナル砂地若クハ湿潤ナル泥炭地ノ処ハ生育スルモノナリ。然トモ善良ナル果樹ヲ収メ樹ノ成長ヲシテ良好ナラシメントスルニハ、適當ナル土壌ノ撰択ハ果樹栽培上必要ナリ。果樹栽培上ノ適土ハ後ニ詳論スト雖モ、此ニハ全般ニ果樹園ニ対スル土壌ニ就テ述ベシ。

(1) Light sandy loam 輕鬆ナル砂質壤土ハ温熱ヲ受ケテ地温ヲ増加スルコト易キモノナリ。故ニ果樹モ亦早く結実スルニ至ル。然ルニ乾燥セル氣候カ樹木ノ成長期節ニ當テ持久スル所ナレハ、其成長カ害セラル患アリ。氣候ニ依テ果樹ヲ栽培スルノ適不適アリ。本道ノ如キ降雨ノ多クシテヒンパンナル地ニテハ、砂壤土ハ果樹栽培ニ適セリ。又、或ル地方ニテハ、輕鬆ナル砂壤土ハ果実ノ成育ニ不適當ナルノミナラス、害虫ノ害ヲ蒙ルコト多シ。

(2) 砂礫壤土 ハ壤土ニ石礫ヲ混ジタル土質ニシテ、一方ニテハ熱ヲ吸収シ地温ヲ高メ、一方ニテハ自然ノ排水容易ナルノ利アリ。此土質ハ前ノ土質ニ比スレハ果樹ヲ栽培スル適セリ。

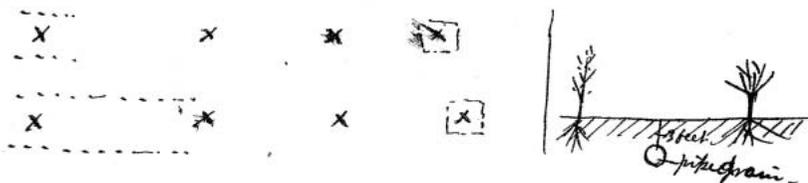
(3) 壤土 Loam ハ先ツ各土質中尤モ果樹ヲ栽培スルニ適セリ。殊ニ地質深クシテ水分ノ保蓄力強クシテ肥沃ナル所ナレバ一層良好ナリ。此クノ如キ土質ニテハ早く結実スルコトナシ。何トナレハ、樹ノ成長カー層盛ニシテ果芽成形スルコト遅シ。然モ一旦結果セル後ハ結果スルコト多量ニシテ、樹ノ生命モ亦永キニ渉ルモノナリ。

(4) Clay loam ハ能ク排水法ヲ施シ粘土カ適量ナラザル場合ニハ、果樹ノ栽培ニ適當セリ。殊ニ粘壤土ハ適スル。苹果、梨、桜桃、李、杏、苺ナリ。之等ハ普通ノ壤土ト同ジク永ク長育シテ生命ヲ保、樹ノ長成盛ニシテ果実ヲ結ブコト多シ。然シ氣候ノ湿潤ナル所ニハ水分ノ保蓄スルコト多ク、為メニ枝葉ヲ過生スルノ患アリ、却テ適當ナラス。本道ノ氣候ノ如キハ、排水完全ナラザレハ之ヲ撰択スベカラス。要スルニ土壌ハ、凡テ下層土ノ關係ニ依テ異ニスルモノナリ。其影響ハ普通作物ニ比シテ一層密接ナルモノナリ。light sandy loam ニテモ其下層ハ多少粘質ヲ帯ビタルモノナレバ、其下層ト共ニ砂土ヨリ成ルモノニ比スレハ、果樹ノ栽培土ニハ一層適當セリ。又、Clay loam モ下層砂質ナレハ自然排水宜キヲ以テ適當トス。故ニ果樹栽培家ハ其土壌ト共ニ下層ヲ見ルヲ要ス。又苹果ナリ梨ナリ、同一ナルモ品種ノ異ナルニ從テ、土壌ノ性質ノ異ナリタルモノヲ撰シテ能ク繁茂スルモノアリ。

土地ノ整理 Preparation of Soil

果樹ハ普通ノ穀類ニ比シ根ノ深層ニ繁茂スルコトハ更ニ甚タシキモノナレハ、凡テ果樹類ヲ栽培スル地ニ深層ヲ貴ブ。若シ深層ノ肥沃ナル地ヲ設ヘ能ハザレハ、果樹類ヲ移植スル前ニ適當ノ改良法ヲ施スコト必要ナリ。下層土ニ粘土アリ壤土カ輕鬆ナルトキハ、上下ヲ

相反覆シテ混合スルヲ要ス。凡テ浅キ壤土ヲ改良スルニハ subsoiling 及 鑿土法 (trenching) ヲ行フベシ。之ヲ行フニハ、第一ニ鑿土犁ニテ下層ヲ攪伴^[押]シ、後下上ヲ混合スルニアリ。然シテ其利アルハ其地質ノ如何ニ依ル。之ヲ行フニハ面倒ナルモノナレリハ、之レヲ行フニハ植ントスル所ノ八尺位ノ巾ニ行へ、後漸々他ニ行フベシ。若シ之ヲ行フ能ハザレハ三尺四方前後ヲ行フベシ。



若シ土壤瘦薄ナレバ攪伴^[押]スルトキハ馬糞ヲ施スベシ。

肥料 果樹ニ用ユル肥料ハ、其成長ノ時期ニ從テ含有スル所ノ成分カ異ナルモノナリ。幼木ヲシテ未タ成長ノ盛ナルモノハ、其成育ヲ促ス為メニ Nitrogenous manure カ必要ナリ。然シ結実ヲ初メタル後ハ、只ニ枝葉ノ成長ヲ促カスノミナラス、果実ノ品質ヲ善クスル為メニ 磷酸及可里肥料ヲ必要トナル。可里肥料ハ fruit sugar %ヲ増加シ、從テ其味ヲ良クスル効アリ。又果樹ノ衰弱セルトキニ其勢力ヲ促カス為メニ 囲キテ効アリ。又、石灰モ果樹ニ必要ナル成分ニシテ、殊ニ其勢力ヲ促シ、殊ニ果実ノ成熟期ヲ促カス効能アリ。其成長ノ定度ニ從テ肥料ヲ異ニス。普通一般ニ果樹ニ用キテ効能アルハ農場肥料ナリ。然ルニ猶良好ナルモノハ混合肥料ヲ製シテ使用スルニアリ。混合肥料ヲ製スルニハ、適宜ノ位置ヲ撰シテ肥料分ヲ流失セザル様ニ準備シテ製造ス。即チ麦草、養泥等ヲ一尺位ニ積ミ、其ヨリ農場肥料ヲ一尺乃至二尺ニ積ミ、交更ニ此クノ如キ層ヲナシ六七尺ノ高サニ堆積シ、外部ヲ肥土三四寸ノ厚サヲ以テ蔽フベシ。層ヲナシ積ムトキニ木灰及骨粉等ヲ多少混入スベシ。此クノ如ク積ミタルモノハ其内部ノ腐敗スルヲ待テ、更ニ之レヲ内部ト切り替フベシ。之ヲ用ユル前ニハ充分ニ能ク腐敗シタル状態トナルヲ要ス。此混合肥料ニ粉碎シタル 鯨粕又ハ鱈粕ヲ混合シ一週間堆積シテ用ユルトキハ特ニ良好ナリ。従来ノ習慣ニ依レハ人糞魚肥等ニ水肥ヲ施用スルコト廣ク行ハル。之レヲ施用スルニハ、使用前ニ充分ニ腐熟セシメ稀薄ニシテ施スベシ。欧米ニテハ普通肥料ノ欠乏セシトキ成分ヲ補フ為メニ化学肥料ヲ用ユルコト行ハル。用ユル時期ハ秋春夏ノ三期ナリ。又果樹種類ニ依テモ異ナル。全体ヨリ云ヒハ、秋冬ニ至レハ植物ハ吸収作用ヲ止メテ rest 状態ニアルヲ以テ、吸収シ易キ肥料ヲ此時ニ用ユルハ養分ヲ失フノ患アリ。然シ従来ノ習慣ニ依レバ、寒肥ト称シ秋ヨリ冬ニ水肥ヲ用ユルコト行ハル。之ノ不可ナリ。此時期ニハ農場肥料ノ如キ、骨粉ノ如キ、充分ニ溶解セザルモノヲ施スベシ。春夏ノ候ニ施スモノハ水肥又ハ混合肥料ノ充分ニ腐熟セルモノヲ施スベシ。殊ニ果樹ノ育成中ニ充テ施スモノハ、猶更水肥ヲ可トス。数量ハ樹ノ種類、土地ノ肥瘦等ニ依テ一定ナラス。肥沃ナル土地ニ N. manure ヲ用ユレハ、枝葉ノ繁茂ヲ来タシ結果少ナシ。果実モ充分ニ早く成熟スルコト能ハズ。且味不良ナルコトアリ。然トモ標準スル所ノモノハ根葉、枝等ニ含有スル成分ニ基キテ定ムルヲ要ス。

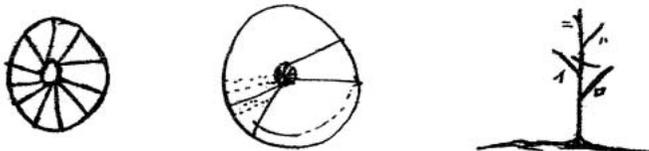
Fertilising Constituents (Hand Book of Experiment Station Work)

	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
Apple leaves (Collected in September)	0.89	0.19	0.39
Apple tree branches (young)	—	0.04	0.04
〃 roots (young)	—	0.11	0.09
〃 trunks (〃)	—	0.06	0.06
〃 fruit	0.13	0.01	0.19
Apple tree (whole plant, young)	0.35	0.05	0.17
Cherries, fruit	0.18	0.06	0.20
Cherry trees branches (young)	—	0.05	0.06
〃 〃 trunkes (〃)	—	0.04	0.06
〃 〃 roots (〃)	—	0.08	0.07
Cranberries, fruit	—	0.03	0.09
〃 vines	—	0.27	0.32
Grapes, fruit	0.16	0.09	0.27
〃 wood of vine	—	0.42	0.67
Olive, fruit	0.18	0.12	0.86
〃 leaves	0.91	0.26	0.76
〃 wood of large branches	0.88	0.11	0.18
Peach, fruit	—	0.05	0.24
〃 wood of branch	0.90	0.22	0.50
Pears, fruit	0.09	0.03	0.08
〃 tree, branches (young)	—	0.04	0.08
〃 〃 root (〃)	—	0.07	0.11
〃 〃 trunk (〃)	—	0.07	0.13
Strawberreis, fruit	0.15	0.11	0.30
〃 vines	—	0.48	0.35

(1893)

肥料ヲ施ス法

肥料ヲ施スニハ普通樹幹ヲ radius トシテ扱、夫ヨリ二三尺ノ処内ニ□ノ□リ、之ニ肥料ヲ入ル。之根ノ最モ吸収力ノ強キ所ナリ。

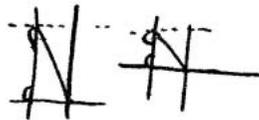


然トモ樹ノ生育弱リタルモノハ、猶生育ヲ促スカ為メニ radial resection ニ掘リテ肥料ヲ施スコトアリ。土地カ瘦薄ナル所ニテハ、混合肥料又農場肥料ヲ一面ニ散布シテ鋤入ルベシ。

Pruning 整枝法、剪定法、剪技法

Pruning ハ、果樹ノ不要ノ枝条ヲ切り取り、sap circulation ヲ平等ニシテ、各枝条ノ生育ヲ一様ナラシメテ、樹形ヲ正シクシテ、結果ヲ多クシ且品位ヲ善良ナラシムルニアリ。即チ人工ニ依テ sap circulation ヲ平等ニスルナリ。整枝ニ依テ得ル所ノ利益ヲ挙クレハ、(第一) 枝条ノ生育ヲ盛ニシ、(第二) 日光ノ透射ヲ良クシ果実ノ成熟作用ヲ完全ナラシメ、且色沢ノ美ヲ致スナリ。(第三) 樹形ヲ正シクス。(第四) 整枝ニ依リテ果芽ノ着テ居ル枝ヲ残シ其他ノモノヲ伐リ去ルハ、普通ナレハ滋養分ヲ果芽ニ集ムルコトヲ得テ結果ヲ多クスルノミナラス、其品実^[實]ヲ宜シクスルノ効アリ。(五) 土地ノ肥沃ナル所ニ生長シタルモノハ、往々枝葉繁茂シ結果セザル患アリ。此ノ如キ場合ニハ枝条ヲ切り去ルト共ニ其根ヲ切り去ルトキハ、果樹ノ成長力ヲ減シテ結実ヲ誘引スルノ効アリ。(第六) 猥^[實]ニ長育スル枝条ヲ切り縮メテ適当ナル地積内ニ成長セシムルヲ以テ、地積ヲ制限シ得ルノ利益アリ。(第七) 天然ニ任シテ枝条ヲ繁茂セシムルトキハ、枝条ノ密生ノ為メニ日光ノ透射ヲ防キ空気ノ流通ヲ妨ケ、黴菌ノ発生、害虫ノ蔓延スルコト^[ト]アリ。之整枝シテ避クルコトヲ得ベシ。

剪枝スルニハ芽ノ附キタル上端ニ一線ヲ引キ、一ハ buds アル下ニ線ヲ引キ平行セシメ四十五度ノ角ニ切ルベシ。

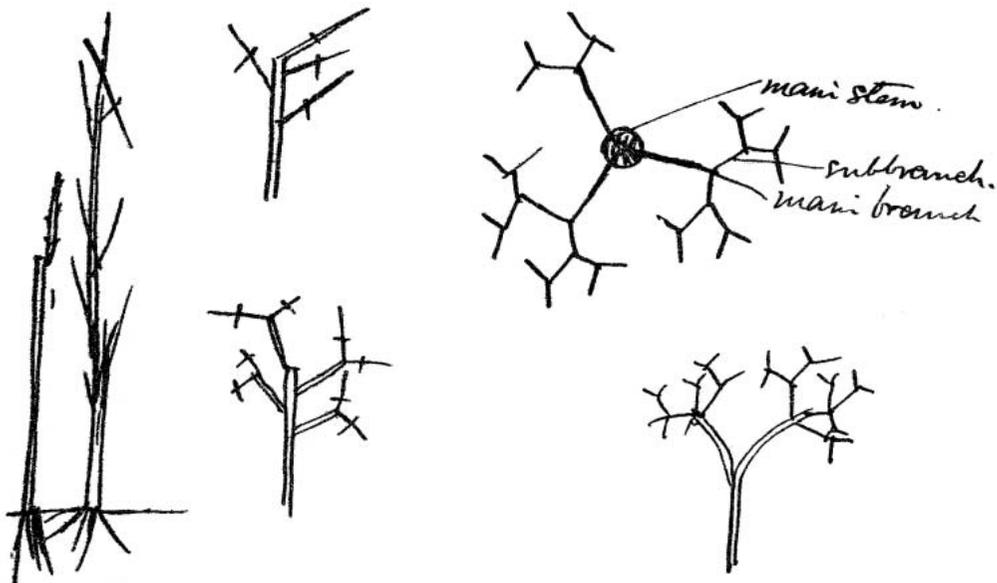


之ヨリ角ヲ少ナクスレハ、surface ヲ多クシテ不可ナリ。又 buds ヲ上ヲ除ストキハ、腐縮スル故不可ナリ。切口大ナルトキハ grafting wax、又ハ tar ヲ以テ覆フベシ。又枝条ノ箒状ニナルモノト、開放スルモノトアリ。共ニ芽ノ外方ニ出ルモノト、内方ニ出ヅモノトアリ。箒状ノモノハ成可ク外芽ヲ残シテ内芽ヲ去ルベシ。然ルトキハ開放スルモノナリ。其他場所ニ依テ適宜ニ此理ヲ採用スベシ。

整枝ノ時期 ハ春、若シクハ秋ニ於テスルヲ普通トス。時期ニ就テハ二点ヨリ考察スベシ。樹ノ成育ノ速ナルモノニテハ、春期成長ヲ初メタルトキニ行フトキハ、切口カ癒ユルコト速カナルヲ以テ可ナリ。若シ樹ノ成長弱キモノナレハ、成長ヲ初メテヨリ行ヘハ、益樹ノ成長ヲ害シ不可ナリ。然シ事業上ノ点ヨリ之レヲ行フ時期ヲ考ヘザルベカラズ。即チ秋ハ春先キニ行フベシ。寒氣ノ為メニ切口カ損傷スルノ患ナキ所ナレハ秋ヨリ冬ニ行フモ可ナレドモ、寒傷ノ患アル所ニテハ春樹液ノ循環ヲ初ムル前ニ行フベシ。又積^[雪]積ノ多キ地方ニテハ積雪ノ後、堅雪(二月)ノ頃行フヲ可トス。

普通ノ果樹園ニ栽植スル樹形ハ、高仕立若シクハ中仕立ヲ常トス。之レヲ仕立ツルニハ植付ケ後四五年間ハ最モ注意スベシ。一年生ノモノヲ買ヒ、之レヲ高木仕立 (standard form)

ニスルニハ、植ケルトキ五六尺ノ所ヨリ切ルベシ。又成長足ラザルトキハ二年生ヲ用ユ。或ハ五六尺ノ高サノ所ヨリ接木スルコトアリ。中位仕立ナレハ三四尺ノ処ヨリ切ル (semi standard)。普通、林檎、梨子ハ下ヨリ四尺前後ニテ可ナリ。切り詰メテ其年中ニ枝ヲ生ス。之レヲ三四本残スベシ。之レヲ成長セシム。若シ脇枝ニテ盛ニ成長シテ他ハ成長悪シキトキハ、夏ノ間ニ先端ヲ切り去リ平均ニ成長セシムベシ。次年ニハ其枝ヲ三ノ二位ニ先端ヨリ切ル。而シテ三分ノ一ヲ残ス。而シテ切残ノ枝ニ芽ヲ多ク生ズ。其中先端ニ二個ツ、ヲ存シ他ヲ去ル。三年目ニ再ヒ之レヲ三分ノ一余シテ切り去ル。次年ニ至リテモ二個位ヲ残り他ノ芽ヲ去リ、五年位ノ間、樹ヲ整枝スルトキハ樹形ノ正シキモノヲ得ベシ。故ニ此間ハ最モ注意スベキナリ。



二本ヲ残ストキハ、必ス後ニ至リテ中央ヨリ割レルナリ。又不正ナルモノナルトキニ、之レヲ下部ヨリ切り、新ニ直立セル shoot ヲ出サシム。故ニ二年ヲ要ス。

果樹ノ類ニ依テ枝カ下ニ向フモノアリ。此ノ如キモノハ下枝ヲ□□スル為メニ□□□□□。

果樹成形法 Training

Training ノ目的ハ太陽ノ熱及光ヲ多ク受ケサセテ、而シテ果実ノ結果スル機能ヲ能クスルナリ。又良好ノ果実ヲ得ル様ニシ、又地積ノ狭キ所ヨリ多クノ果実ヲ得ルニアリ。其他 training ヲ行フ目的ハ自家果樹園ヲ飾ルニ行フコトアリ。凡テ北方ノ地方ニテ軟弱ナル果樹ヲ栽植シテ結果セシメントスルニハ、果樹ヲシテ適當ノ陽熱ヲ受クルニ適當ナル状態ニナスベシ。米国ニハ此行余リ行ハレザルモ英国、仏国ニハ行ハル。本邦ニテモ古来ヨリ或ハ棚仕立法ノ如キモノ行ハル。

(1) 円錐法 (Pyramidal Form)

梨、林檎ニ行フベシ。

雪ノ積ム所ハ高クスベシ。下枝ヨリ一尺ノ所ヨリ切ルベシ。

一年生ヲ植ユルコトアルモ、多クハ二年生ヲ用ユ。其年ニハ side branch ヲ能ク成長セシム。然シ下方ヨリ上方カ延ブル性アルヲ以テ、夏上部ノ枝ヲ止メ下部ヲ秋ニ切ルカ、又切ラズニ置クトキハ下枝ハ能ク成長スベシ。而シテ切口ヨリ stem ニスル為メニ bud ヲ置キ、次年ニ枝ヲ生セシメ之レヲ一尺ノ処ヨリ切ルベシ。次年ニハ下枝ヲ二本位ツ、枝ヲ出サシム。上ノ枝ハ前年ト同一ニ刈込ムベシ。又 main stem ヲヨリ bud ヲ生ゼシメ、之レヲ main stem トナス。四年間此クシテ五年目ヨリハ只枝ノ先端ヲ止メ、不用ノ枝ヲ切ル位ニ止ムベシ。後ヨリ pyramid ニ切ルベシ。



II. 円柱形

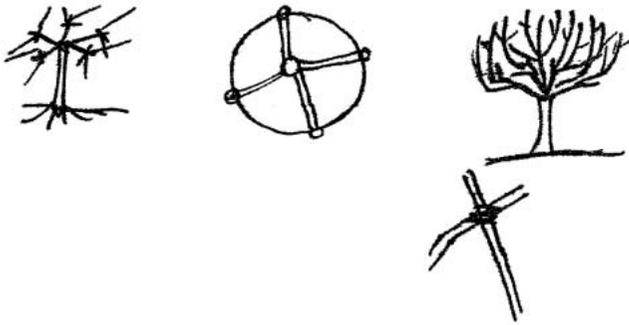


丈ケハ二十尺前後トナシ、直径ハ四分一トス。主枝ヲ作ラスシテ無数ノ花枝ヲ成長セシムルナリ。其作法モ円錐形ノモノヲ作ルト同ジク、初メ少シク低ク切ルナリ。而シテ side branch ヲ生セシム。trunk トナルベキモノヲ一本ツ、生セシム。其完全ニナリタルトキハ、枯死セルモノノミ去リ他ハ整枝セズ。

此ク仕立テタルモノハ地積ヲ要スルコト少ナク陰ヲ作ルコト少ナリ。多クノ地積ヲ栽植スル自家用ノ園ニ適セリ。

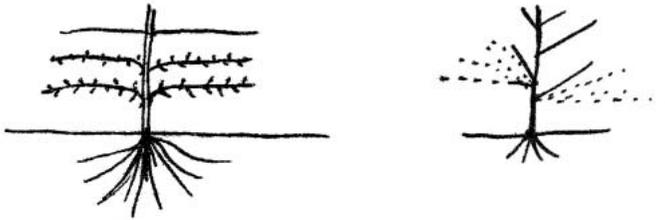
III. Vase or goblet form

木ノ中心ヲ空ニシテ周囲ニ主枝ヲ成長セシメ、周囲ヲ繞ルニアリ。之レハ前者ニ比スレハ果実ノ結フコト少ナシト雖モ、日光射透宜シク風害ノアル所ニ強シ。高サハ直径ト同一位トス。之レヲ仕立ツルニハ新シキ苗木ヲ取り、地上一尺二三寸ノ所ニテ切断シ、其下ヨリ主枝ヲ四五本成長セシメ、其主枝ヲ翌年ニ至ラハ二芽ヲ残シテ成長セシメ、他ハ切り去ルナリ。三年目モ同様ニシ、次ニ side branch ヲ中ヨリ圧スルナリ。輪ヲ用テ結束ス。主枝ノ生シタル点ヨリ大凡二尺五寸乃至三尺ノ高サノ所ニ至ラハ、枝ヲ上方ニ向ハシム。之ヲ行フニハ芽ノ上アルモノヲ残シ、之ヲ成長セシム。内ニ曲ケルトキハ内方ノ芽ヲ残シ成長セシム。而シテ枝ノ交ル所アレハ、之レヲ結束シ置クトキハ痂交シ液汁ハ交ニ相通ズルニ至ルベシ。之ハ液汁ヲ平等ニシテ宜シト云フ。

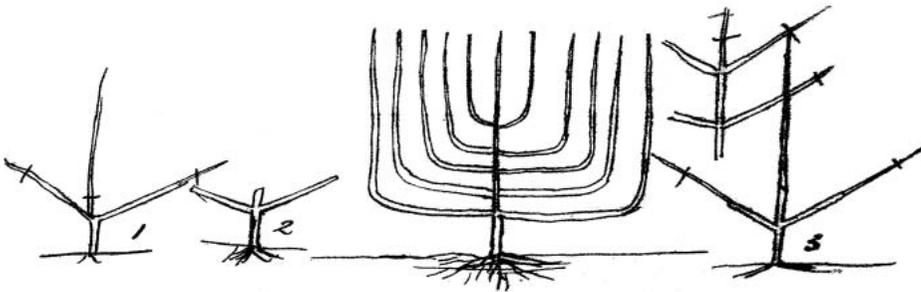


IV. 平準形 Horizontal training

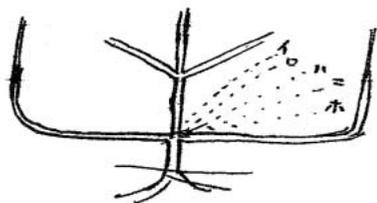
之ヲ仕立ツルニハ、苗木ヲ取り地上一尺ヨリ一尺二三寸ノ所ヨリ切り、左右ニアル芽ヲ成長セシメ、一ハ長ニシテ main stem トナルモノヲ残ス。其上ハ又一尺ヨリ一尺二三寸ノ所ヨリ切断シ前年ノ如ク成長セシム。各年ノ此クノ如クシテ枝ヲ作ル。左右ノ枝ハ生ズル小枝ハ自由ニ発生セザル様ニ切り、花枝ニ変化セシム。是レハ多ク墻壁ニ依テ成長セシメ、其高サハ墻壁ノ頂点ニ至テ止ム。墻壁ニ依テ生ゼシムルニハ、枝及幹共ニ墻壁若クハ柵ニ結束スルヲ常トス。結果スルニハ布ヲ以テ其端ヲ打付ケ置ク。又直接ニ打付ケルコトアリ。side branch ヲ horizontal ニスルニハ漸々ニ下方ニ曲クルナリ。



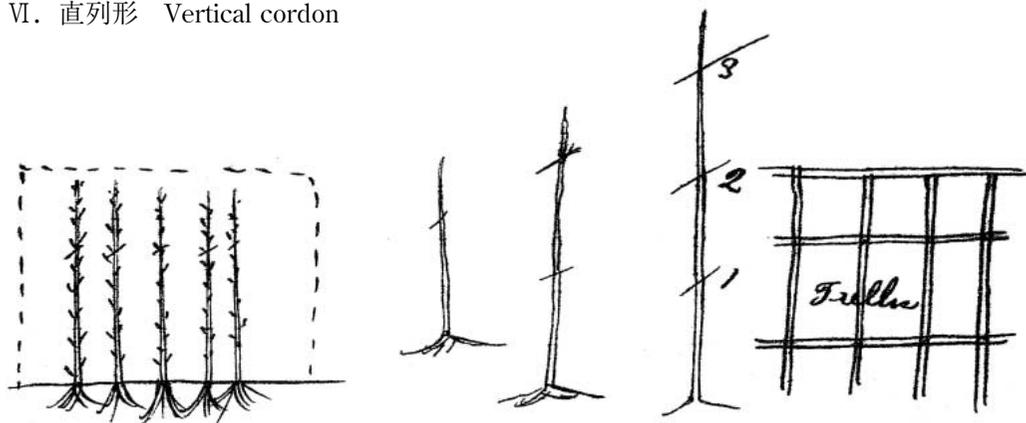
V. 方形 Palmette



初メ地上一尺ヨリ切り、bud ヲ三個残シ二個ヲ左右ニ生セシメ、一ヲ直立ニ生セシム。二年目ハ中心ノモノヲ強クスル為メニ、左右ノ枝ヲ生セシメス、二年目ハ、中心ノモノヲ五寸位ノ所ヨリ切り左右ハ三分ノ二位ニ切ル。三年目ニ至レバ、又中心ノモノヲ切目ヨリ五六寸ノ所ニテ切り、下枝ヨリ一尺前後トナル左右枝ハ三年目ノ新枝ヲ三分ノ一ヲ切ル。四年目ニ至レハ、前ト同一ニ切ル。五年目ニ至レハ、最下枝ヲ曲ケテ漸々曲ルナリ。之ヲ曲ルニハL形ノ木ヲ以テ結び付ケテ曲ルナリ。而シテ漸々上部ニ及ボスナリ。



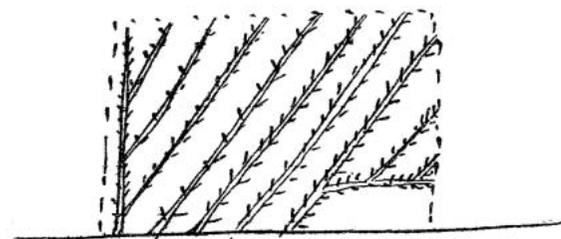
VI. 直列形 Vertical cordon



一年生ヲ一尺ヲ距テ植エ、一年目ニハ三分ノ一ノ所ヨリ切り、二年目ニモ三分ノ一ヨリ切ル。此クシテ目的ノ高サニナス。之レハ枝ヲ生セシメスシテ、side flower bud ヲノミ生セシム。之レハ結果スルコト早シ。二年或ハ三年ニシテ結果スルモノナリ。予メ竹木ヲ以テ柵ヲ作り之ニ結束ス。

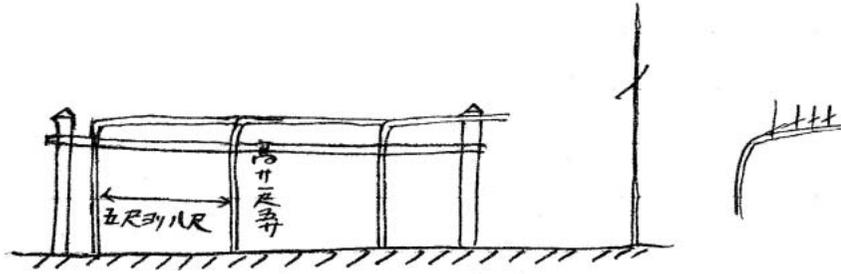
VII. Oblique cordon 斜列法

之レハ前者ノ斜ニナリタルモノナリ。一本ハ直ニ植ヘ、之レヨリ一尺五寸ヲ距テ、 45° ノ角シテ植ユ。此クシテ漸々終ニ至レハ branch ヲ出シテ、之レヨリ二本ノ枝ヲ出サシム。初メモノモ side branch ヲ二三本出サシメ空度ヲ充スナリ。之レモ side branch ヲ出サシメズシテ fruit branch ヲ出サシム。或ル人ハ初メ六十度位ニシテ、後四十五度ニスルヲ可トス。之レヲナスニハ side ヲ掘リ曲ケ直スナリ。



VIII. Lateral cordon 单平準形

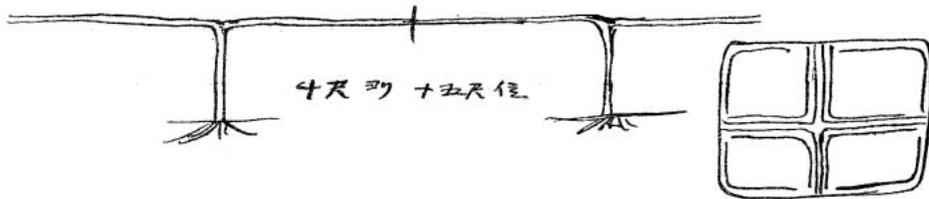
之レニ one arm ノモノト two arms ノモノアリ (single & double arm)。单枝復枝ノ別アリ。



之レハ一年生ノモノヲ三分ノ一ヨリ切り、翌年杭ヲ十二尺ノ距ニ立テ、galvanized wire ヲ立テ、之レニ結束ス。此枝ヨリ上方ニ生ズルモノハ除去ス。而シテ単ニ fruit branch ノミヲ生ゼシム。後三四年目ニナリテ、次ノ幹ヲ曲ル所ヨリ一尺五寸モ長クナリタルトキニ之レヲ切り接クナリ。



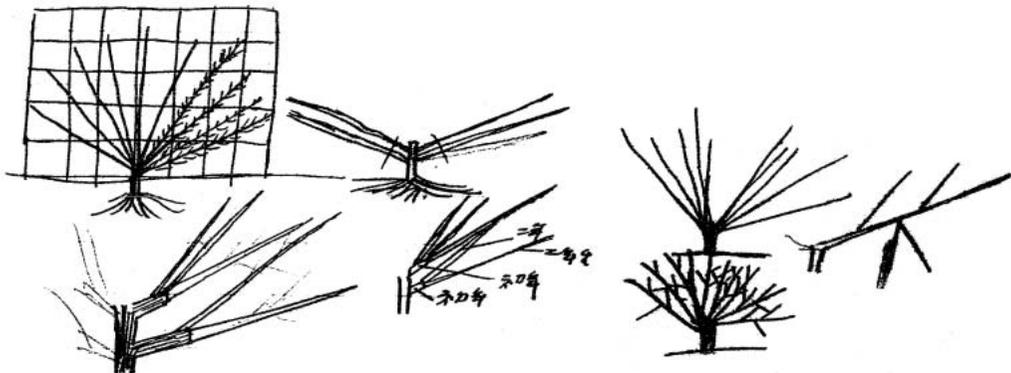
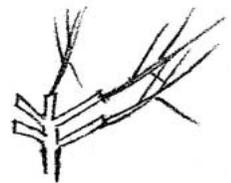
double arm ノ方ハ前法ヲ同一ナレドモ、両枝ヲ生セシメ中央ニテ接クナリ。



之等ハ garden ノ境或ハ區別スルニ植ユルナリ。

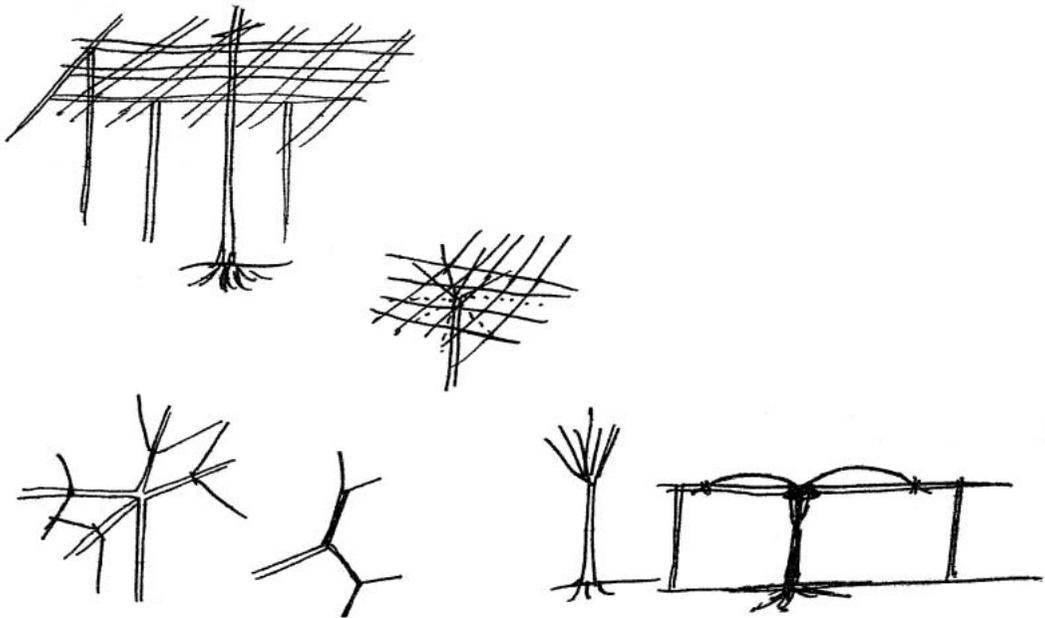
IX. 扇形 Fan shaped

初メ地上ヨリ短ク切り、二 shoot ヲ出サシメ他ヲ切り去ル。次年ニハ短ク両方ノ枝ヲ切り shoot ヲ出サシム。下方ノモノヨリ一本ノ branch ヲ生セシム。

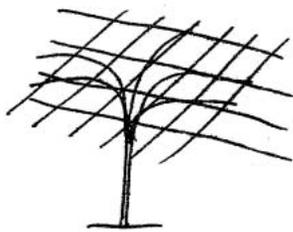


此五本ヲ main branch トナシテ之レヨリ枝ヲ出サシム。三年目ニ至レハ、main branch ニ細枝二本ヲ上部ニ出シ一本ヲ中間ヨリ下方ニ出ツ。而シテ main branch ハ猶成長セシム。四年目ヨリ flower bud ヲ生ゼシム。

X. 棚作法　ハ植付後二ケ年間ハ side branch ヲ生セシムルコトナク成長セシメ、二ケ年目ニ五六尺ノ高サノ所ニ棚ヲ作ル。棚ハ竹木ヲ用キ所々ニ支柱ヲ用ユ。其後棚上二三寸ナレハ、之レヲ切ルベシ。而シテ bud ヲ四個或ハ五個ヲ余シテ成長セシム。之レヲ棚ニ適當ナル様ニ屈曲シテ結束ス。而シテ秋ニ至ラハ一尺前後ニ切り、之レニ bud ヲ二個生セシム。次年ニ又成長セシ所ヨリ一尺前後ヲ切りテ二本ヨリ三本ヲ出サシム。此クシテ棚上全体ニ一様ニ成長セシム。常ニ枝ハ棚ニ結束スベシ。其後ハ適宜ニ剪枝ヲ行フノミ（四年ニシテ成ル）。



又梨ノ如キハ、樹上四尺位ヨリ切り二年目ニ三四本枝ヲ成長セシメ、之レヲ六尺位ノ所ニテ一所ニ結束ス。之レヲ竹ニ結ブ。而シテ枝ヲ曲ケテ木ニ結束ス。後棚ヲ作りテ、三年目ニハ之レニ結束ス。



此方法ハ林檎、梨ヲ栽培スルニハ後ノ方法ヲ可トス。葡萄ハ前法ヲ可トス。

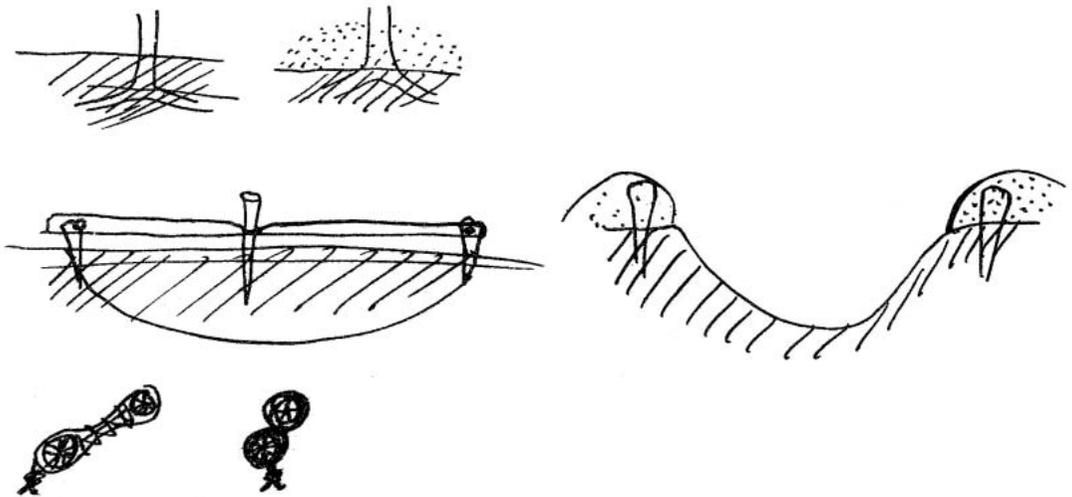
- | | | |
|-------------------|--------------------|-------------------|
| 1. Pyramidal | 4. Horizontal | 7. Oblique Cordon |
| 2. Cylindrical | 5. Palmette | 8. Lateral Cordon |
| 3. Vase or Goblet | 6. Vertical Cordon | 9. Fan shaped |
| | | 10. 棚作法 |

果樹移植法

第一 時期 移植ノ期ハ、秋落葉後ヨリ翌春芽發生スル迄ヲ宜シトス。暖地ニテハ秋ノ期ヲ適節トス。此クノ如キ地方ニテハ、秋移植セシモノハ翌年發生スル迄ハ根ハ癒エカ、ルヲ以テ、翌年成長宜シ。但シ北国ノ寒冷ナル地方ニテハ、春芽ノ生セザル前ニスルヲ宜シトス。林檎ノ如キ樹勢ノ強キモノハ秋ニ於テ可ナリ。杏、桃ノ如キ弱キモノハ凡テ春ニ於テスベシ。寒地ニ於テ秋ニ於テスルハ根ヲ傷ケ枝梢ヲ傷クベシ。殊ニ雪ノ為メ或ハ雪消ノトキ水滞リ、又寒氣深ク透徹スル所ハ春ニ於テベシ。

第二 苗木ヲ掘取ルニ当テ最モ注意スベシ。成可ク根ヲ傷ケザル様ニスベシ。全部ヲ悉ク附スルコト難シ。掘取リタルモノハ植付クル前ニ已ニ傷キタルモノヲ切り、根ノ密生セルモノヲ適宜ニ切り去ルベシ。根ノ量減ズレハ、從テ水分ノ吸収ヲ平均セシムル為メ地上ノ枝条モ亦剪除スベシ。先ツ三分ノ一ヨリ半分ヲ度トシテ切り去ルベシ。

第三 植付クル土地ノ準備ナリ。其位置ニハ少ナクモ深二尺巾三尺位ニ掘リ、能ク碎塊シ充分ニ熟シタル堆肥ヲ入レ攪拌^[拌]シ、之レニ植クベシ。植付クルニハ深く植ユルハ不可ナリ。前ニ成長セル場所迄ニ土ヲ蔽フ迄ニスベシ。深クスレハ大氣作用ヲ防キ發育ヲ害ス。又土地低キ所、又ハ湿分多キ所ニハ、前ニ成長セシ所ヨリモ浅ク植エ、後根際ノ土ヲ前ニ植エタル如キ高サ迄ニ盛上、果樹ノ配置定マリタルトキハ之レニ仮クイヲ置クヲ要ス。之レヲナスニハ中央ニ notch ノアル木ヲ作り、之ヲ置キ中央ニ仮杭シ當テ兩方ニ杭ヲ打込ムナリ。



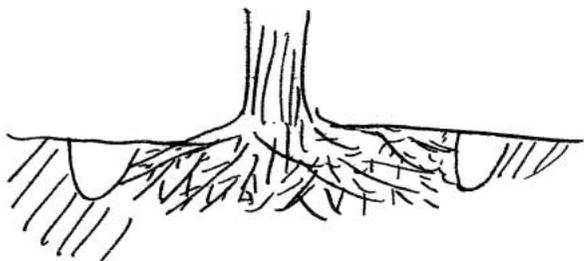
掘リタル後樹ヲ植込ムトキハ、根ハ一方ニ集マラザル様周囲ニ平等ニ広ケ置キ、其特別ノ枝ヲ當テ樹ノ位置ヲ正クスルナリ。然ル後、細土ヲ填充シ土ヲ根間ニ入ル、為メニ、樹ヲ動揺シ手ト足ニテ固メ、水ヲ入レテ更ニ根ト土トヲ密接セシメ、後漸々土ヲ盛り上ケ地平ヨリ少シク高クナル迄ニ土ヲ盛上クルナリ。後支柱ヲ立ツ（植ユルト同時ニ入ルベシ）。支柱ニ樹ヲ結ブニハ直樹ニ結ハスシテ繩ヲヒネリテ結ブベシ。杭入ノ後直接ニ水ヲ注クハ不可ナリ。上部ノ土ヲ去リテ水ヲ貯キ土ヲ覆フベシ。又水ノ代リニ葉ヲ上ニカクルモ可ナ

リ。之レヲ Mulching ト云フ。

移植スル苗ニ、寒冷ナル地方ナレハ秋掘取リテ春植込ヲ普通トス。秋掘取タル苗ヲ仮植 (healing) スルニハ、苗ヲ一群ツ、ニ平行シテ傾ニ置キ、根ノ下部ヨリ樹ノ下部迄土ヲ蔽フベシ。

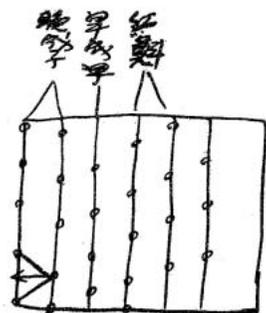
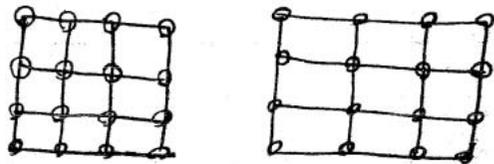


之ヲ仮植スル所ハ成可ク高燥ナル水気ノ少ナキ所ヲ可トス。又苗木ヲ遠距離ヨリ購入スルトキハ、送ルトキヨリ日数ヲ経テ水分ヲ失へ、全ク枯ル、コトアリ。此場合ニハ、苗木ヲ湿気アル土地ヲ掘リテ中ニ埋メ置クトキニ、次第ニ水分ヲ吸シテ快復スルモノナリ。故ニ後、通常ノ如ク植込ムナリ。又木ニシテ大ナルトキハ、之レヲ移植スルニハ樹ノ大サニ依テ根ヨリ四尺或ハ六尺ヲ距テ、一年又ハ二年前ヨリ周囲ニ溝ヲ廻ラシ根ヲ切ルナリ。然ルトキハ根ノ元ニ Rootlet ヲ多ク生スルモノナリ。



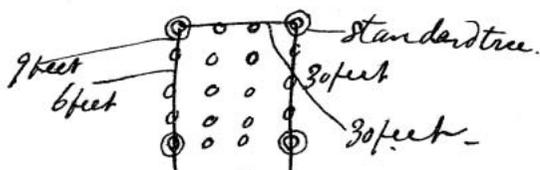
果樹ノ配置

果樹ヲ植付クニハ、成可ク正シクシテ猥リニ植込ムベカラス。若シ正シトキニ陽光ヲ受クルコト宜シク、空気ノ通透宜ク、事実上ニモ便ナリ。其配置方ニ三種アリ。正方形、長方形、等辺三角形 quincunx ノ三法アリ。

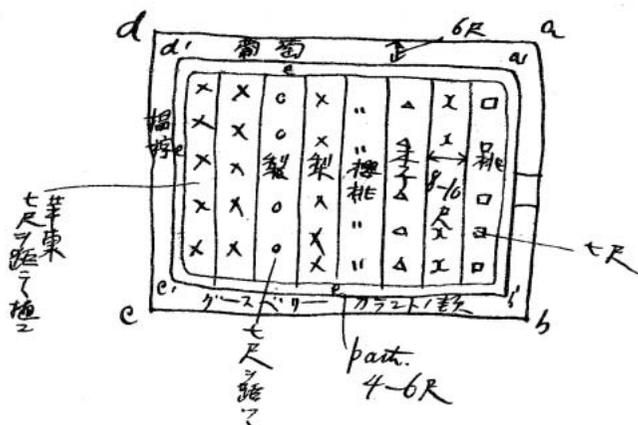


此三法中ニテ最モ良シキハ quincunx ヲ可トス。植付クルニハ同種ヲ同列ニ植ユル様ニスベシ。之収穫上及事業上ノ便アリ。

梨、林檎ノ類ハ十年ヨリ十三四年間ハ結実充分ナラス。故ニ果樹栽培ヲ專業トスル人ハ、其年限迄果実ノ収入ヲ計ル為メニ、Prussia、Belgium 等ニテハ大木仕立ノ間ニ、円錐円ノモノ又ハ矮性ノモノヲ間接スル方法行ハル。林檎ノ如キハ、paradise stock ニ接キタル矮性苹果ノ如キハ、三ヶ年ニシテ結果ス。故ニ standard apple tree ノ充分ニ結実スル迄ニハ多少ノ収入ヲ得ルモノトス。後、standard ノ結果スルニ至レハ、矮生ノモノハ掘去ルナリ。



自家園ニ植ユルトキハ small scale ニスベシ。



耕耘 Cultivation

果実園ヲ耕耘スルハ普通ノ畠ノ耕耘ト異ナルコトナシ。気水温熱等ノ透過ヲ能クシ、根ノ發育ヲ助ケ、果実ノ良好ナルモノヲ得ルニアリ。又雑草類ヲ除キ去リ、又根ノ土中ニ深く伸長スルヲ促カシ、為メニ養分ヲ吸収スルカヲ益スナリ。

之レヲ行フニハ春秋ノ兩期ニ施セハ可ナリ。尤モ植付ケ後七八年間乃至十年間ハ、苹果、梨ノ如キハ数度耕耘セサレハ雑草繁茂シテ不可ナリ。耕耘ノ深サハ二三寸ヲ適度トシ、深シキニ失スレハ良根ヲ害スルノ傾アリ。耕耘ヲ施スニハ幹ヨリ二尺位ヲ距テ、行フベシ。殊ニ犁ヲ用ユル場合ニハ注意スベシ。

間作

果樹園ノ中ニ、其果樹ノ未タ成熟セザル間ニ通常ノ作物ヲ栽培スル習慣アリ。然トモ果樹

成育ノ法ヨリ云フトキハ、果実ヲ植出シタル後ハ成可ク作物ヲ植エザルヲ可トス。然モ經濟上ヨリ多少ノ作物ヲ栽スルトキハ、多少収入ヲ増シ經濟上可ナリ。間作スルニハ、成長スル玉蜀黍、蔓生ノ莢豆等ハ良シカラス。又通常ノ穀類等モ不可ナリ。最モ適スルモノハ、葱、玉葱、大根、菜、矮生莢豆、馬鈴薯、瓜、胡瓜等ナリ。間作スルニハ、木ノ根元ヨリ少ナクモ四五尺ヲ距テ、植付クルヲ可トス。牧草ヲ果樹園ニ植スルハ可ト書スルモノアレトモ實際不可ナリ。

結実ヲ平均セシムル法

隔年ニ実ヲ結スル弊ヲ矯テ、毎年結果セシムルヲ云フ。其原因ニ種々アレトモ、主トシテ過多ニ甲ノ歳ニ結実セシムル為メニ、翌年ニ至リテ樹勢其為メニ衰弱シテ結実セザルニ至ル。故ニ隔年ニ結果スルニ至ルモノナリ。故ニ此弊ヲ矯メントスルニハ、過多ノ結実シタルトキニ花蕾ノトキヨリ漸次之ヲ摘除シテ、開花、結果ノ時期ニ至テ猶之レヲ施シ、大凡全量ノ五分ノ一以上ニ減少スルヲ勉ムベシ。而シテ果実ヲ採集セル後ハ、猶多量ノ適當ナル肥料ヲ施スベシ。此クスルトキハ翌年ハ必ス結果ス。此クシテ年々平均ニ果ヲ結ブノ慣習ヲ作ルコト必要ナリ。其他隔年結果ノ原因ニ、若木ノトキニ多量ニ結果セシメタルニ依ルコトアリ。或ハ氣候等ノ為メ結果ヲ妨ケラレ、其翌年ニ多ク結果スルコトアリ。或ハ同種ニテモ其品種ニ依テ隔年ニ結実スル品種アリ。

果樹ノ結実力ヲ増加スル法

果樹ノ結果力ヲ欠クノ原因ニ二種アリ。一ハ樹勢カ強盛ナル為メニ結果セザルコト、一ハ樹勢衰弱セルニ依ル。樹勢極メテ強盛ナルモノハ、枝葉繁茂シテ fruit bud ヲ為ズルコト減少セラル。此場合ニ之レヲ矯テ結実力ヲ増進スルニ種々ノ方法。

(1) 樹勢ヲ盛ニスル肥料、仮令ハ窒素肥料ノ如キモノハ使用セザルヲ可トス。只、樹ノ強固性ヲ益ス所ノ磷酸質或ハ KOn 質肥料ヲ用ユ。故ニ木灰骨粉ヲ使用スヘシ。



(2) ニハ夏期剪枝法ヲ行フヲ可トス。之レヲ行フニハ、新枝条数寸ノ長サニ成長セシトキニ其稍端ヲ摘去シテ、樹液ハ其新条ニ蓄積シテ、花芽ヲ成形スルノ機能ヲ増スモノナリ。此辺ニテハ七月頃ニ行フヲ可トス（但、中央ノモノハ之ヲ切ラズシテ残シテ置クベシ。之 side branch ト new branch ヲ生ゼシメザルナリ）。

(3) 樹根ヲ切ル方法ニシテ、之レハ樹ノ大小ニ從テ根根^[元]ヨリ二三尺ヨリ四五尺ヲ距テ円形ニ掘リ廻ハシ根ヲ切断ス。之レヲ行フニハ秋或ハ早春行フヲ可トス。又一方ヲ深く掘リ、樹ノ top-root ヲ切ルモ効著シキコトアリ。根ヲ切断スルト共ニ枝条ヲ剪込ムコト必要ナリ。

(4) 土地肥沃ニ過キテ從テ養分ヲ吸収スルコト多ク、為メニ樹ノ成長度ニ過キテ結果セザルトキニ、樹幹ノ所ヨリ一二尺ヲ距テ周囲ニ堀ヲ作り、之レニ小石ヲ埋込ムナリ。而シテ上ヨリ土ヲ蔽フ。或ハ根際ノ土ヲ掘リ上ケ根ヲ日光ニ曝露セシムルモ可ナリ。之レハ早春ニ初メ中夏ニ土ヲ復スルナリ。

(5) 樹勢ノ強キモノニハ、往々樹幹或ハ main branch ニ傷ヲ付ケ樹液ノ上騰スルヲ減シテ結果ヲ促スコトアリ。之レハ古ヨリ行ハル。又剥皮法トテ円形ニ皮ヲ剥クコトアリ。



樹勢ノ衰弱セシ為メニ結果セザルトキニ之ヲ快復スル方法ハ、

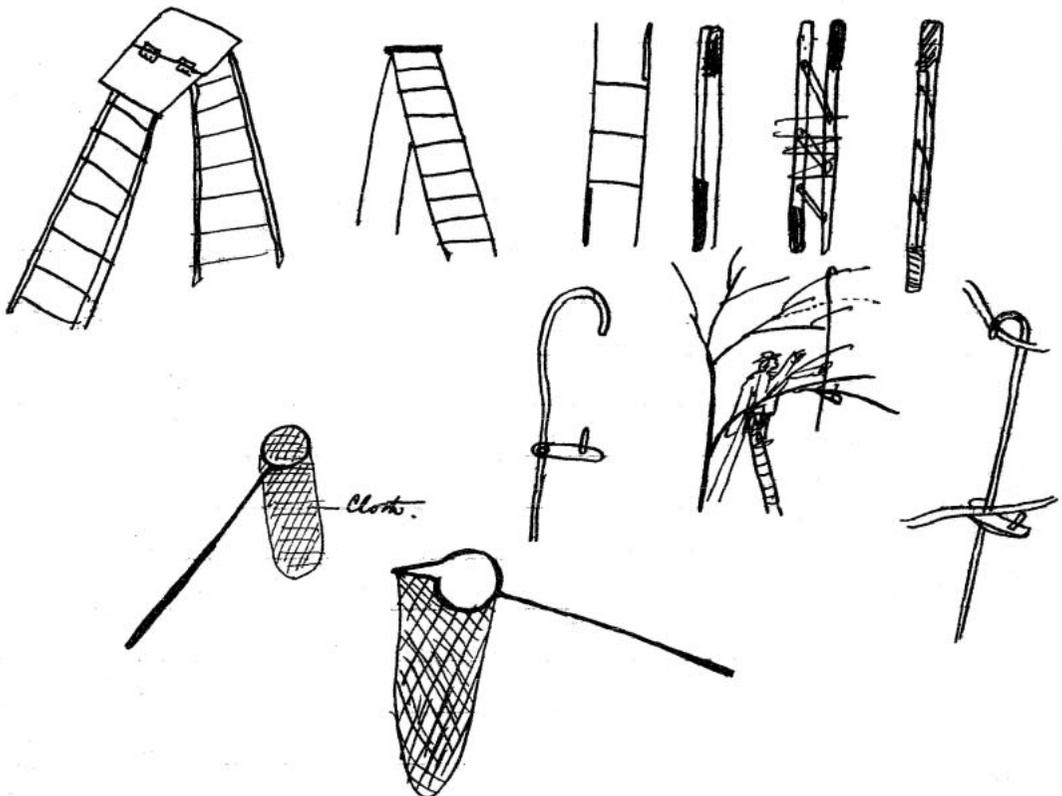
(1) 樹ノ勢力ヲ増進スル溶解性ノ成分ヲ多量ニ含ム肥料ヲ施スベシ。之ヲナスニハ Radially ニ溝ヲ掘リ、之ニ肥料ヲ入ルベシ。

(2) 果樹衰弱セザル為メニ結果セザル場合、殊ニ多量ニ結果セシ後ニ衰弱セシトキハ、剪枝法ヲ行ヘ。多クノ枝ヲ切り去リ小部分ノ枝ニ勢力ヲ与ヘテ樹勢ヲ快復セシム。

(3) 土地ノ悪シキ為メニ果樹衰弱シテ結果セザルコトアリ。此場合ニハ周ノ土ヲ掘り取り、他ノ肥沃ナル地ヲ入レ更ユルヲ可トス。

(4) 衰弱セバ果樹ハ成可ク結果ヲ多クセシメズシテ成育セシムベシ。

果実ノ採収



果実ヲ採集スルノ適節ハ、多ク各果実特有ナル色沢ヲ生シタルトキニ採取ス。尤モ林檎、梨ノ如キ仁果ナレハ、種子ノ黒色ヲ帯ヒタルヲ度トシテ採集スルヲ良シト雖モ、色沢ノ充分出テ之レヲ圧スルトキ柔カナル触感ヲナストキヲ可トス。梨類ハ充分ノ成熟期ヨリ一週間モ、或十日位早ク採集シテ、之レヲ引立（匣）ニ入レ陽光ヲ避ケタル場所ニテ熟セシム。採集スルニハ、其果実ノ各異ナルニ從テ果柄ヲ付シ、或ハ密柑^[蜜]ノ如キハ小枝ヲ附ス。成可ク手ニテ採集スルヲ可トス。之レヲナスニハ ladder ヲ用ユ。又ハ Orchardist-Hook。

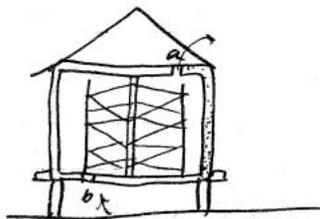
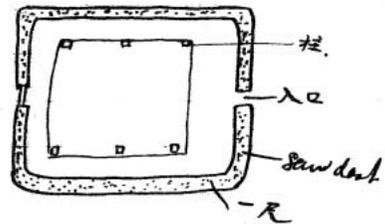
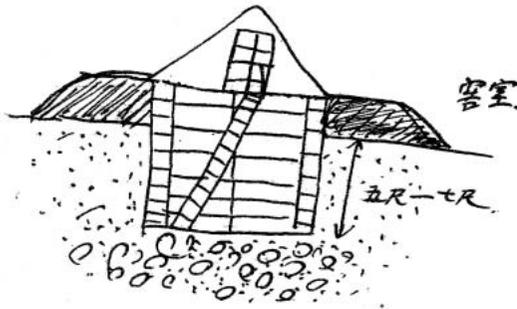
果実ノ貯蔵

果実ヲ貯蔵スルニハ、第一ニ、前ノ如ク採集シタル果実ヲ撰別シ、傷ノアルモノトナキノヲ別ニシ、又不熟ト熟シタルモノトヲ別ツコト必要ナリ。殊ニ腐敗ノ徴候ヲ見ラレタルモノヲ撰フベシ。

第二、貯蔵スルニハ温度ノ低クシテ湿気ノ過量ナラザルヲ勉ムベシ。

第三、果実ヲ貯蔵スル場所、若シクハ器物ハ悪臭セザルモノヲ用ユベシ。

貯蔵スル方法ハ種々アリト雖モ、何レモ採集シタル儘直接ニ貯フルハ不可ナリ。採取セハ之ヲ平列シテ多少水分ヲ蒸発シムルヲ可トス。一週間位。然ラザレハ貯蔵腐敗スベシ。日本ニテ行ハル、貯蔵法ヲ挙クレハ、高燥ナル場所ニ穴ヲ掘リ、上ヨリ屋根ヲ掛ケ、穴ノ周リニ藁ヲ置キ、底ニモ藁ヲ置キ、其上ニ果実ヲ一列ニ平均ニ並べ、其上ヨリ枯草又ハ藁ヲ布キ、又果実ヲ平列シ、此クシテ層々堆積シ、上ヨリ三四寸ノ深サニ枯草又ハ藁ヲ置クベシ。之レハ密柑^[蜜]、梨等ニ内地ニテ行ハル。当地ニテハ地ヲ蔽フコトヲ要ス。此地ニ於テハ窖室ヲ貯蔵、可トスベシ。六七尺ノ深トナシ、周リハ木或ハ石ヲ用キ、周囲ニ棚ヲ作り、之レニ平列シ、或匣ヲ作り底ニ空所アル様ニ作りタルモノヲ用キ、一二列ニ並べ之レヲ重ねテ可ナリ。屋根ハ地表ト同一位ニナスナリ。入口ハ枝張ニナシ自由ニ取去ル様ニス。



天井モ一尺位ニ sawdust ヲ入ル。床ハ二層張トナシ一尺位ニ sawdust ヲ入ル。地上ヨリ一尺五寸位トス。天井ノ一部分 a 及 b ニ空氣入ヲ設クベシ。

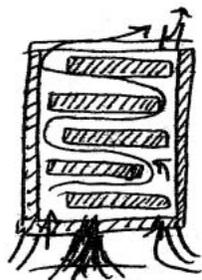
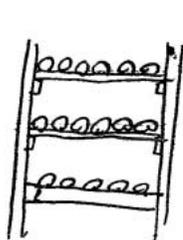
Staffing material

果実ヲ貯蔵スルニ用ユルモノハ、藁、乾草、悪臭ナキ sawdust、落葉等、又蕎麦粕若クハ
 籾糠等ノ類ニシテ、之等ヲ便宜ニ使用スベシ。或ル果実ニシテ桃、梨ノ如キハ特ニ注意ス
 ベシ。或ハ一個ツ、紙ニ包ミテ貯フルコトアリ。果実ヲ貯蔵スル前ニハ、^[或]丈可ク手ヲ以テ
 触シザルヲ可トス。殊ニブドウノ如キハ果色ノ白粉ヲ去リ外觀ヲ悪クスルノミナラス、貯
 蔵スルコトヲ悪クスル患アリ。或ル場合ニハ乾燥セル砂土ヲ以テスルコトアリ。桜桃ノ如
 キ貯蔵シ難キモノハ、砂中ニ貯フルトキハ二週ヨリ三週間位貯蔵スルコトヲ得ベシ。又生
 果ヲ貯蔵スル他ニ、之レヲ乾燥シテ貯蔵スル法、近頃大ニ行ハル。本邦ニテモ従来、干柿、
 干杏、干栗等ノ乾燥法行ハレタリ。然トモ欧米ニテハ大抵ノモノハ之レヲ行フナリ。之レ
 ヲ乾燥スルニ二法アリ。陽熱ヲ以テスルト、火熱ヲ以テ乾燥スルノ二種アリ。陽熱ニ依ス
 ル法ハ、火力ニ依テ急劇ニスルコトヨリモ品質ヲ良クスルニ優レリ。然モ之レハ適当ナル
 氣候ノ所ニアラザレハ行ハレ難シ。仮令ハ California ノ如キ氣候ハ、果熟スル時節ニハ乾
 燥ニシテ暖温ニシテ夜間モ露少ナキ地方ナレハ、Sun drying ハ行ハレ易シ。故ニ盛ニ行
 ハル。之レヲ行フニハ、乾燥スルニ火力ニ於ケルカ如ク一時ニ水分ノ蒸発セシムルコト難
 キヲ以テ、酸素ニ遇フテ変色セシムルコトアリ。故、之ヲ切りテ乾燥スル前ニ硫黄ノ sul-
 phuring ヲナス。之レハ果実成熟ノ度ト種類ニ依テ燻煙スル時間同一ナラス。大抵三十分
 ヨリ一時間トス。

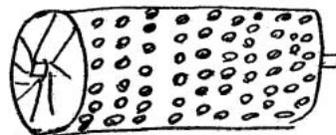
Eureka's Pairing Machine



燻煙スル場所ハ、多ク乾燥スル所ニテハ密室ヲ作り、其室ハ乾燥台（二尺巾三尺）ヲ入ル
 ニ足ルコトシ。其周圍ニ棧ヲ打ち、之レニ乾燥台ヲ載スルナリ。



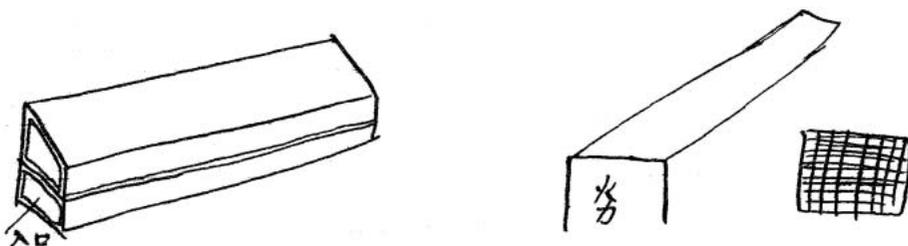
初、上下開キテ硫黄ヲ焼キ切り煙ブシテ上下
 ヲ止メテ三十分丈置クナリ。後外ニ出シテ空
 氣ニ乾燥スルナリ。



乾燥シテ殆ント三分ノ二カ全ク乾燥セシトキニ、之レヲ取り入ルベシ。之レヲ取入レテ塵
^[芥]介或ハ虫類ノ卵等ヲ去リ、又他ノ草屑等ヲ除ク為メニ、廻転スル所ノ鉄板ノ筒ニ入レ（之
 ハ穴ヲ有スルモノ）テ廻転スレハ、穴ヨリ塵介^[芥]其他ノ不潔物ハ去ルナリ。此ク塵介ヲ除キ
 清潔ニセシモノヲ堆積スレハ、全般ニ湿分ヲ生ズ。之乾燥セザルモノヨリ蒸発シテ生ズル
 ナリ。全般ニ同一湿分ヲ有セシムルナリ。之レヲ sweating ト云フ。堆積中ニハ時々内外
 攪伴^[拌]シテ、全分ニ湿分平均スル様ニスベシ。之レヲ行ハスシテ、直チニ荷作スレハ腐敗ヲ
 招クコト往々アリ。而シテ乾燥スルニ果実ノ熟度ヲ驗スルヲ可トス。然ラザレハ乾燥後味

不可ナリ。殊ニ乾葡萄 (Raisin) ノ如キハ最モ注意スベシ。之ヲナスニ大抵 Saccharimeter ヲ用キテスル。70ノ saccharimeter ヲ生ジタルトキニ行フナリ。陽光ヲ借テ乾燥スルハ時間ヲ多ク要スノミナラス、色沢ヲ悪クシ dust ヲ混シ、insect ノ egg 等ヲ附着シ不可ナリ。殊ニ北方ノ湿熱少ナキ所ニテハ、火力ヲ仮ラザレハ乾燥スルコト能ハス。Evaporator ニ種々アリ。其構造上ニ至テハ、先ツニツニ大別スルヲ得ベシ。一ハ、乾燥器ハ火力ノ上ニ直立シ其中ニアツテ乾燥セシム。二ハ、乾燥器カ斜ニ設置セラレ果実ヨリ蒸発セル水分ハ他ノ果実ヲ犯スコト少ナシ。第二ノ構造ニ基キタルモノハ効能多シ。之レヲ American evaporator ノ類ナリ。

American Evaporator ハ No2ハ10-12bussel (1bussel ハ50-60斤) ヲ一日ニ乾燥スベク、No4ハ90-110bussel ヲナスベシ。大抵二三割ヲ引キ行フベシ。之レヲ用ユルニハ F ノ 180-200度ヲ適度トス。



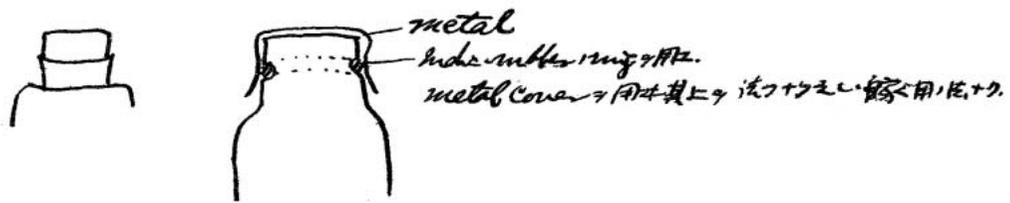
初メ wire ノ上ニ果ヲ並列シ、之レヲ stove 直上ニ10-15' 間置キ、oxidize セスシテ乾燥シ、漸々上方ニ送ル。又 Stutsman's Evaporator 又ハ Zimmerman's Evaporator 或ハ Stove drier 等アリ。

乾燥ナス果ノ割合

Apples	13%
Apricots	17%
Peaches (pared)	11%
〃 (unpared)	17.5%
Pears	14
Plums	20%
Prunes (French)	30%

罐詰法

広く行ハル、又営業トシテ居ル所ノモノナリ。之レヲ施スニハ、之レニ用ユル果実ハ能ク発熱セルモノヲ用ユルヲ必要トス。之レヲ詰メルニハ、slick can ヲ用ユルト、glass ヲ用ユ。営業上ニハ brick can ヲ用ユ。glass jar ヲ用ユルトキハ蓋ヲナスニ種々ノ法アリ。大別スレハ cork ノ栓ヲ用ユルト、弼ニ glass ノ蓋ニテ其内部ニ封蠟ヲ用ユルコトアリ。又 India rubber ヲ用ユルアリ。最モ簡便ナルハ India rubber ヲ用ユル法ナリ。cork ヲ用ユルトキニ封蠟ヲ上ヨリ塗ルナリ。



詰ル方法ハ、大ナル果実ハ皮ヲ剥キ四ツニ切り（小ナルモノハ其儘ニス）、林檎、梨ノ如キハ皮ヲ剥クトキニ oxidize スルヲ以テ直チニ水中ニ入ルベシ。之ヲ鍋ノ内部ハ陶器ニテ塗リタル鍋ヲ取り、此中ニ大ナル果実ノ類ハ其儘水ト共ニ入レテ煮ルナリ。小果或ハ水分多キモノハ、適当ノ砂糖ヲ入レテ共ニ煮ルベシ。尤モ小果ノ如キハ糖分ヲ合ヘテ二三時間放置ス（永キモノハ一昼夜トス）。然ルトキ果実ヨク水分ヲ出シテ和混スルナリアリ。之レヲ煮ルナリ。大ナル果実ハ、別ニ syrup ヲ別ニ作りテ、罐ニ入ル、際ニハ syrup ヲ罐中ニ入ル。若シクハ適当ニ煮タル果実ヲ syrup 中ニ入レ、数分間煮テ罐ニ入ル、モ可ナリ。果実ノ壞ハ何レノ場合ニテモ、沸騰点ニ達スル迄ニハ沸騰セシメザル様ニスベシ。之、果実ヲ破損セシムベシ。strawberry 或ハ raspberry ハ十五分間位煮ルヘシ。桃、李、桜桃、current ノ類ハ二十分煮ルナリ。梨、林檎、Quince ノ類ハ三十分間煮ルナリ。此クノ如ク煮タルモノヲ罐或ハ瓶ニ詰メルニハ、一方ニ果実ヲ煮ルト共ニ、一方ニテハ罐ヲ適当ノ鍋ニ温湯ノ中ニ浸シ、而シテ瓶ヲ温メテ中ノ空気ヲ去ルナリ。之レヲナスニハ大抵温湯ハ罐ノ口ニ達スル迄ニス。底ニ木ヲ置キ上ニ重ヲ置ク。而シテ湯中入在間ニ詰ムベシ。或ハ瓶ヲ出シテ詰メ再湯中ニ入ルベシ。果実ヲ入ルトキニ振動シテ能ク充タシ、上ヨリ蓋ヲナシ充分ニ果実ト糖汁カ口迄来ル様ニスベシ。詰タル後ハ上ヨリ封臘ヲ加フ。

10-12 parts of Rosin + 1 part of Tallow

糖分量ハ多ク用キザルモ可ナリ。風味ヲ能クスルニ足レハ可ナリ。詰方ヲ充分ニスレハ防腐作用ヲ糖分ニテ妨クコトナシ。普通ノモノヲ詰ルニハ水六合ニ対シ、1 英斤ヨリ 2 英斤ノ糖ヲ以テ syrup ヲ作りテ用ユ。小果類ハ果実六合ニ対シ、砂糖 50 匁 - 60 匁トス。林檎ヲ罐詰ニスルハ、林檎 4 英斤ニ付、砂糖一英斤水六合ヲ用キテ、之レニ一個ノ Lemmon ニ取其汁ト皮ヲ入レテ風味ヲ良クシ用ユ。梨ノ場合ニハ、梨一英斤ニ付、砂糖ハ 30 匁トス。而シテ水ハ六合トス。桃ハ桃 4 lb ニ、砂糖一英斤水六合ノ割合トス。李ハ 1 英斤ノ李ニ、砂糖 80 匁ノ割合ニ加ヘ、大抵一夜间置キ、翌日之レヲ煮ルナリ（syrup ヲ用キズ）。Blackberry ニハ 1 英斤ニ、砂糖三十匁ヲ用キ、二時間位放置シ、後煮ルナリ。桜桃ハ其酸味アル方ハ砂糖六十匁ヲ（一英斤ニ付）用ユ。甘味アル方ハ三十匁ノ砂糖ヲ用ユ。Current ハ一英斤ニ付、砂糖八十匁ヲ用ユ。gooseberry ハ（能ク熟シタルモノ）、之レニ一英斤ニ付、60 匁ヲ入レ、二時間ノ後、煮ルナリ。

園芸論

各論

Pyrus malus 苹果 Apple

Apple baum

苹果ハ temperate climate ニテ最モ必要ナル、最モ広ク最モ苦クヨリ栽培セラレタルモノナリ。苹果ハ氣候上暖地ヨリ寒地ニ適シタル果樹ナリ。現ニ世界中苹果ノ盛ニ栽培サル、ハ California、Canada 地方ナリ。欧州ニテハ France ヨリ Russia ニ至レリ。本邦ニテモ北海道ヨリ九州地方迄栽植セラ[ル]ト雖モ、其成長ノ良好ニシテ良品ヲ得ルハ北海道ヨリ奥羽ニ限レリ。地質上ヨリ論ズレハ、苹果ノ性質ハ強堅ニシテ過湿ニ失セス、或ハ泥炭ニ過ザル土質ナレハ大抵ノ土地ニテ栽培スベシ。然ト雖モ適シタルハ上層深キ肥沃ナル砂壤土トス。故ニ自然排水ノアル所ヲ可トス。河畔等ノ新沖積土ニシテ耕層深キ所ハ最モ可ナリ。

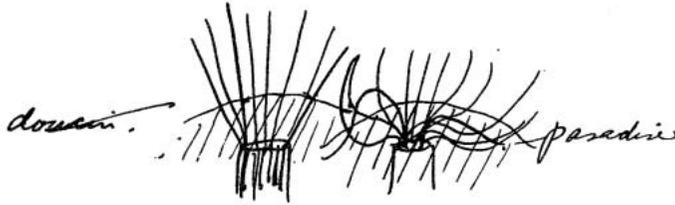
繁殖法

切接、芽接、根接ノ三法アリ。本邦ニテハ切接ヲ最モ普通トス。芽接ハ少シク行ハル。根接ハ殆ントナシ。米国ノ如キハ多く根接ヲ用ユ。之ハ農家ノ暇閑ナルトキニ、之レヲナシ貯蔵シ置キ、春期植出スニ可ナリ。接木ニ用ユル砧木ハ苹果、林檎 (*Pyrus malus* var. *tomentosa*) ヲ用ユ。又海棠、山梨、三葉海棠等ノ類ヲ用ユ。

- | | | | |
|---------------|---|------------------------|---------------|
| (Crab apple) | { | <i>P. baccate</i> | |
| wild apple ナリ | | <i>P. prunifaba</i> | Siberia 地方ニアリ |
| | { | <i>P. coronaria</i> | |
| | | <i>P. angustifolia</i> | America |

此中ニテ苹果ノ砧木ニ最モ適當セルモノハ苹果、林檎ナリ。即チ接穂ト砧木ノ親キモノハ、親和力盛ニシテ、樹液ノ通交能ク、大木ヲ仕立ルニ可ナリ。次ニ海棠ナリ。然シ之レハ少シク異ナル点アリ。故ニ親和力少ナシ。故ニ寿命短カシ。然シ大木ヲ仕立ツルニ可ナリ(二百年ニ達シ105 bussel ヲ産スルモノアリ)。山梨、三葉海棠等ニ至レハ、大木生ノ果樹ヲ仕立スルニ不可ナリ。中仕立ノモノヲ作ルニ用ユ。從テ年寿モ短カシ。仏国ニテ矮生ノ果樹ヲ仕立ツルニハ *paradise stock* ヲ用ユ。之ヲ用ユルトキハ矮生ノモノヲ生ス。又 *Doria stock* ヲ用ユ。之モ矮生ノモノヲ生ス。又円錐形ノモノヲ生ズ。此兩種ハ其々二十年前後ニテ絶ユルナリ。

砧木ノ仕立方ハ実播、挿木、根伏、根播 苹果ノ砧木ヲ用ユルニハ、実播、挿木、根播ナリ。最モ良好ナルハ実播ナリ。海棠、三葉海棠、山梨ハ根伏、挿木等ニ依ル。*Dorian*、*Paradise-stock* ハ取木法ニ依ル。



実播ニスル場合ニハ、^[苹果]菓ニテモ林檎ニテモ性質ノ強堅ナルモノヲ撰ヒ、之レヲ堆積シ置ク。肉ノ腐敗セルヲ水ニテ洗ヘ、種子ヲ採集ス。或ハ果実ヲ其儘埋ムルコトアリ。之レ不可ナリ。欧米等ニテハ苹果ノ捨糟 (pomece) ヲ取り、之レヲ水ニテ洗ヘ、種子ハ下ニ沈下シ肉ハ浮ブベシ。種子ヲ播クニ最モ適當セルハ秋ナリ。之ヲ播ク所ハ、湿気ノ適當ニ存シ乾燥ニ失セザル所ヲ撰フベシ。之ヲ播クニハ二尺ノ畔ニ四五寸ツ、ヲ距テ播クベシ。若シ秋中ニ播種スルコト能ハザレハ、適當ノ湿気アル細砂中ニ貯フルカ、又ハ土窖中ニ入レ乾燥セシメザル様ニスベシ (Gypsum ノ dilute solution ニ一日浸シテ播クトキハ、乾燥セル種子モ早ク発芽スルモノナリ)。実播セシ苗ハ其年ノ秋ニ至リテ之レヲ掘取り、更ニ距離ヲ正シテ二尺ノ畔ニ五寸ヨリ一尺ノ距リヲ以テ植付クベシ。成長ノ早キモノハ一年苗ニテ接木ニ用ユルコトヲ得ベシ。普通ニ二年生ヲ用ユ。成長遅キモノハ三年生ヲ適當トス。接木ヲナスニハ解雪前後ヲ宜シトス。普通四月下旬トス。

林 [檎]、苹果苗ハ、接テヨリ果樹園ニ植ユル迄ハ欧米等ニテハ二年若シクハ三年生ノモノヲ用ユ。本邦ニテハ多ク一年生ノモノヲ用ユ。欧米ニテハ nursery ニアル間ニ樹形ヲ作り、稍樹形ヲ生ジテヨリ植付クルナリ。本邦ニテハ然ラズ。最モ土地利用ノ点ヨリ云セハ、二三年生ノモノヲ用ユルヲ可トス。然トモ或ル人ハ三年モ置クトキハ一年位遅ル、ト云フ人アレドモ、然ラザルカ如シ。

苹果 仕立方

大木ト中木ト円錐、矮生、goblet form、vertical cordon、平列形 (horizontal cordon)、lateral cordon 等ノ方アリ。普通ノ果樹園ニテハ、大木ノ仕立方ヲ以テ多ク栽培セラル。大木仕立ニスルニハ樹ノ性質ヨリ然リ。中木仕立ニ付テハ近来岩手地方ニ適方セルト云フ。即チ高サハ八尺乃至十二尺トシ、枝ヲ二股若シクハ三股位ニ作り、果実カ結ビトキハ股毎ニ棚ヲ作ル。中木仕立ニスルニハ風ノ寒ヲ防キ害虫駆除ニ便ナリ。又梨ノ如キ棚仕立スルコトモ得ベシ。何レモ此ク仕立テタルモノハ大木仕立ニセシモノニ比スレハ寿命短カシ。其他ノ pyramid form 方ハ自家果園ニテ地積少ナク、種々ノ種類ヲ栽培スルニ行ハル。

植付ノ距離 大木仕立ニスルトキハ、最大ハ40尺四方、中ハ30尺、小距離ハ24尺四方ニ一本ツ、トス (外国ニテハ一英町ニ四十本ナリ。本道ニテハ一反二十九本、岩手ニテハ三十本)。中仕立ハ十八尺、pyramid form ニシテ苹果砧ヲ用キタルモノハ十五尺、pyramidal ニテ doria 砧ハ十尺位トナスベシ。矮生ニシテ paradise stock ヲ用キタルモノハ、八尺トナス。植付方ハ square ノ corner ニ於テ植付クルナリ。種類ニ依テ長ク延ビテ横ニ延ビザル六号、十四号ノ如キ一方ハ、平常ニ植ヘ一方ハ短クナスベシ。

品種

品種ハ先成熟ノ期ニ漸テ夏秋冬ノ三種トナス。夏秋ノモノハ貯蔵ニ適セス。冬ノモノハ貯蔵ニ適ス。故ニ販売スルニハ二割五分秋、夏ハ一割五分、後ノ七割ハ冬種トナスヲ可トス。

Summer varieties	名称決定会ノ名称ヲ以テ前ニ置ク					
		札幌	青森	岩手	山形	
Carolina red June	丹頂		丹頂或ハ 楠美赤早熟	—	ゆ印 或ハ丹頂	
Early Harvest	黄金丸	67号	成田早熟	—	い印	
		紅魁			又ハ黄金丸	
Red Astrakhan	紅魁	58号	旭紅 山野早熟	紅魁	初笑ノ甲 わ印	
—	初笑	縞魁 五十八号	初笑 旭	縞魁	初笑ノ乙 と印	
Early Strawberry 肉色異ナル	小町	紅小鞠 六十号	小珊瑚 菊池早熟	紅成子	小町 ゐ印	
Autumn Varieties						
名称	決定会	札幌	青森	岩手	山形	
Josephin Kreuter	中成子	中成子 十四号	有隣 大道赤中デ	中成子	ぬ印 宝船	
Fameuse	紅絞	電光 三十号 新ノ十二号	玉簪 中畑赤	紅絞	あ印 フウミエウス	
Gravenstain	—	七十号	洋錦	—	—	
		キムスメ	グラウエンスタイン	—	—	
St. Laurence 純白	—	九号	園錦			
Porter	—	七十二号	—	—	—	
Fameuse Sucrei		(新)				
Wealety	—	四十六号 三十号	—	—	—	
Grimes Golden Peppin			—	—	—	

Winter Varieties

	決定会	札幌	青森	岩手	山形
Pomme Grise	—	二十一号 (六号)			
Cogswell	—	{ 紅錦子 } { 二十六号 }	—	—	—
—	満紅	(六号満紅)	千成	満紅	ち印 楯無
Smit Cider	柳王	四十八号	mn 長口 柳風	柳風	明保野
No Further (West field Seek)	朧月	二十三号	佐藤林子 朧月	大鏝	大黒頭巾 } ふ印
Ortley	鶴ノ玉子	三十三号	駝卵	晩緑	り印 鶴ノ玉子
King of Tompkin	十八公	十九号	松井	—	—
Yellow bellflower	鳳鳥卵	二十九号	榎梲形 鬼拳	鳳鳥卵	全上 む印
Baldwin	赤龍	(赤龍)	金時	赤龍(黒龍)	三国 — こ印
Roxbury Russet	—	八号	(小梨子?)	中鏝	小頭巾
Newton peppin	青龍	青玉 (青ノ三号)	?	青龍	く印
Ben Dairs	倭錦	阿部の七号	樋口晩	—	出羽錦 の印
Rawles Janet	晩成子	晩成子 四十九号	雪の下	中晩子	霜潜 き印
Lady		四号			
Sockley	王簪	—	—	—	シヨルレー
—	小猩々 醉美人	—	小猩々 芹川	尖円満紅	大和錦? —
Wine Sap		キャラツネ	ハチノミ		
Mother	—	御料間ノ七号	大猩々?	—	—
Winter peppin		九号			
Fall peppin		二十八号			

苹果ノ効用

1、Dessert apple 生食用トナスノミナラス、欧米ニテハ Cider 林檎酒ヲ作ルニ用ユ。又 Vinegar ヲ作ルベシ。又乾果ヲ製シ販売トス。其他罐詰ニ製ス。又 Jery ヲ作ルベシ。其他、普通ニ自家用トシテ煮、或ハ焼キ、或ハ apple-butter ヲ作ル。苹果ハ又家畜ノ飼料トナス。乳牛又ハ豚ノ飼料ニ供ス。

(収獲ハ一本ニ付六十貫ヨリ七十貫ナリ。故ニ一反二十九本アルトキハ千三百三十貫トナル。故ニ馬鈴薯、turnip ヲヨリ収獲多シ。四十八号、四十九号、七号、六号等ハ七八百斤ヲ出スモノナリ。)

梨 *Pyrus communsis* - European Pear

Pyrus ussuriensis - Chinese Pear

Sandy Pear

Birue-baum (独)

Pear (英) ナシ

梨ニ西洋梨ト日本梨トアリ。然トモ其元産ハ欧州ノ北部及中部。其他、本邦ニモ野生ヲ見ル。東洋ノモノハ其元産ハ東洋ノ元産ナラン。梨ハ苹果ノ如ク栽培シ易ク、広く栽培サレテ居ナイ。Soil 及氣候上ヨリ云フトキハ、苹果ニ比スレハ梨ハ熱ニ堪ユルコト強ク、寒氣ニ堪ユルコト弱シ。故ニ林檎ノ如ク寒地ニ適セズ。土壤ハ砂質壤土ニシテ、湿分ヲ帯ヒ乾燥ニ失セザルヲ可トス。粘壤土ノ地ニモ宜ク生ズ。然トモ此ノ如キ地ニ生ジタルモノハ、砂壤土ニ比スレハ味悪シトス。要スルニ苹果程各種ノ土地ニ適セズ、制限アリ。梨ヲ蕃殖スルニハ切接、芽接、根接等ノ法行ハル。然トモ本邦ニテハ切接法ヲ一般ニ行フ。苹果ニ比スレハ接着シ難キモノナリ。砧木ハ梨、山梨、榲桲、Mountain ash、ナ、カマト等ヲ使用ス。砧木ヲ作ルニハ実播ヲ最良トス。二年目位ノモノハ切接ニ用ユルコトヲ得ベシ。仕立方ハ苹果ノ砧木ト異ナラズ。マルメロ、サンナシ等ハ根播、取木等ニ依テ行フベシ。普通ノ大木生ニスルニハ其砧ヲ宜シトス。矮生仕立ニスルニハ榲桲砧ヲ用ユ。Mountain Ash ハ粘土アリタル地ニ栽培スルニ適ス。ナ、カマト、マルメロ砧ニ接キタルモノハ結果速カナリ。

梨ノ仕立方ハ種々アリ。本邦一般ニ行フハ棚仕立ナリ。欧米ニテハ standard form、dwarf standard、pyramidal form、Goblet form、Square 方形、直列形、平準形等行ハル。然トモ普通ハ pyramidal、standard、dwarf standard 等ナリ。

植付ノ距離ハ standard form ハ20-25尺

Dwarf Standard 12尺

Pyramidal on Pear Stock 12-15尺

Pyramidal on Quince Stock 10-12尺

梨ハ大抵五年ヨリ六年ニシテ結果シ、五十年ヨリ六十年ヲ続クルモノナリ。日本梨ハ一年苗ヲ植エハ四五年ニシテ結果ス。

種類

成熟ノ期ニ依テ早中晩ノ三種アリ。

Bartlett	早熟	} -----	Madeline (Summer)	
Sekel	晩熟		Flemish Beauty (Autumn)	
平氏 (平子)	早熟	} 外国種	Winter Nellis	
晩六	晩熟		Vicar of Winkiefield (Winter)	
太平 [○]	中熟	} 日本種		
瑞金	々			
無類	々			
巾着、三吉 [○]	晩熟			
金龍 [□] 、不二 [○] 、細口 [○] 、粟雪 [○]	} 晩種			□ハ六月頃迄貯蔵スベシ
早赤龍 [□] 、赤龍、土佐 [×] 、古賀 [×] 、中古賀				細口ハ三月迄
				粟雪ハ三月頃迄

川崎梨 (武州、大師河原産ノ種類)

種名	形状	大サ	品位	熟期
真鍮	扁円	小	中	七月中旬
早生六	楕円	中	下	七月下旬
赤穂	々	中	上	々
江戸屋	尖円	中	上	々
中屋 (白雪)	扁円	小	上	々
孝蔵	扁円円形	大	上	々
平四	円形	中	上	々
晩六	楕円	中	下	々
玉子	卵形	中	下	七月下旬
白玉	楕円	小	下	々
金平	々	小	下	々
泡雪	々	中	中	々
八三	々	小	々	々
銀松	扁円	中	下	々
晩平	円形	大	々	八月上旬
力弥	扁円	大	上	八月中旬
巾着	円形	小	上	々
朝日丸	正円	大	下	々
小柳 (コンペ)	尖形	小	下	々
青龍 (青梨)	扁円	中	下	々
松尾	扁円	小	々	々

早生赤	楕円	大	下	八月下旬
大平	扁円	最大	上	九月上旬
上花	円形	大	上	九月上旬
大古賀	尖円	々	中	々
三四郎	楕円	中	下	々
市兵衛	々	小	下	々
小雪	々	中	中	九月中旬
孫兵衛	々	中	下	々
赤龍	円形	大	上	十月中旬 (貯蔵)

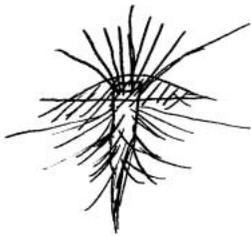
梨ハ生食用トシテ果実中貴重スルモノナリ。之レハ Apple ノ Cider ト同ジク、之レヲ Perry トナス。又罐詰用トナシ料理用ニス。

Ⅲ. 榲桲 マルメロ Quince

Cydonia relgaris

Qittenbaum 独

独逸ヨリ欧州ノ南部ニ自然生アリ。長サ十二尺ヨリ十五尺ヲ過キズ。之レカ本邦ニ伝リタルハ知レザレドモ、弘前地方ニテハ古ヨリ栽植セラレ [ル] カ如シ。之レヲ栽培スル土地ハ肥沃ナル深キ壤土ヲ宜シトス。多少湿分アル所ヲ宜シ。故ニ小川ノ辺等ヲ可トス。之レヲ繁殖スルニハ挿木、取木、或ハ芽接等ニ依テ、之レヲ行フモノナリ。砧木ニハ共砧ヲ用キ、又梨砧ヲ用ユ。薬ヲ以テ分植スルニ適セリ。採木法ニ依テ行フニハ、土際一二寸ニテ切り、shoot ヲ出サシメ土ヲ盛り、mounding ヲナシ、layering ニテ行フ。



Quince ハ剪枝法ハ能ク行ハザルモ可ナリ。一般ニ植付後、手入ヲナセハ四十年位ハ能ク結果ス。普通十二尺位ノ距ニ植付クルナリ。Quince ノ種類味ノ稍酸味ノ少ナキト多キトアリ。何レモ多少ノ渋味アリ。故ニ生食ニ宜シカラス。多クハ砂糖漬トナシ、又 jelly ヲ作ル。又他ノ果実ノ製品ニ香気ヲ添ユルニ使用ス。或ハ焼キテ用ユ。之レヲ搾出シテ、之レニ砂糖ヲ混合シテ一種ノ酒ヲ醸スコトアリ。

Ⅳ. 榲桲 リワクン

Pyrus chinensis

稍 Quince ニ似テ大木ナリ。二三丈ノ高サニ成長ス。然トモ其効用少ナキヲ以テ、之レヲ栽培スルモノ少ナシ。之ノ栽培スルハ Quince ト同様ニス。其 fruit ハ酸味ヲ有シ渋味アルヲ以テ、生食ニ適セス。故ニ砂糖漬トス（又ハ生食ス）。又ハ jelly ヲ作ル。

V. 楓 ボケ

Pyrus japonica

Japan Quince

其形状リワクニ似テ、其花美ナルヲ以テ、往々庭園ニ賞観用ニ栽ユ。又矮生ノモノハ盆栽ニス。果実ハ酸味多ク生食ニ適セス。故ニ砂糖漬トナス。自然生ノモノハ辛酸ヲ有ス。唐本ニ楓ト称スルハ大ナリ、酸味少ナシ。

VI. 石榴 ザクロ

Pome-granate (仏英)

Punica granatum

Granaten baum (独)

暖地ノ産ニシテ欧州ノ南部ノ原産トス。十二尺ヨリ二十尺ニ成長ス。然トモ矮生ノモノハ盆栽ニ適スルモノアリ。之レヲ蕃殖スルハ易容ニシテ、挿木、根接、実播等ヲ行フベシ。実播ニスルトキハ、成熟セルモノヲ直チニ播クニアラザレハ発芽後シ。植地ハ肥沃ナル砂質壤土、若シクハ礫土混リノ土ニシテ、日向宜キ温暖ノ位置ヲ撰フベシ。木ノ成育緩ナルモノナレハ肥沃ノ宜キ所ヲ可トス。剪枝等ハ余リ要セス、只枯枝等ヲ去ルニ止ム。其普通ノ仕立ニ依レハ植付ノ距リハ十二尺位トス。石榴ノ種類ハ甘味アルモノト、酸味アルモノノ別アリ。花ニ紅花ト白花ノ別アリ。又単弁ト重弁トアリ。重弁ハ賞観用トス。普通甘石榴ト云フハ甘味ニ富ミ、果皮ハ半面紅色ヲ呈ス。而シテ結実モ多シ。故ニ石榴中最良トス。水晶石榴ト云フアリ。之レハ酸気少ナク、yellowish green color ヲ有シテ、結果スルコトモ多シ。花ハ白色ナリ。品質可ナリ。赤石榴ハ酸気稍強ク、花モ実モ共ニ紅色ナリ。石榴ハ多ク生食用トス。之レヲ貯フルニハ藁ヲ用キ、其中ニ貯フベシ。根皮ハ条虫剤トシテ用ユ。

VII. 柿

Diospyros Kaki

Persimmon

柿ハ本邦ノ山野ニ自然生シテ、本邦ニテハ昔ヨリ栽培セラレ賞美セラル。近来ニテハ欧米ニテ其栽培多少行ハル。苗木ヲ本邦ヨリ購入スルコト少ナカラズ。之ヲ栽ユル土地ハ大抵ノ地質ニ適スレドモ、適地ハ壤土若シクハ砂壤土ナリ。之ヲ蕃殖スルニハ接木、取木、挿木等トス。然トモ最多ク行ハル、ハ接木法ナリ。接木ニ豆柿或ハ普通ノ種子ヲ播キ、砧木ヲ作り、之レニ接木ス。

柿ハ毎年剪枝スルヲ要セス。四五年毎ニ一回ツ、枯木ヲ切り去レハ可ナリ。移植後十二三年間ハ枝ヲ切ラズシテ成長セシムベシ。肥料ハ他ノモノト同様ナレドモ、殊ニ木灰、加里ヲ多ク施ストキハ、渋味アルモノヲ変ジテ甘味ヲ多クスルノ効アリト云フ。柿ノ品種ハ先二種ニ大別ス。甘味ト渋味ノ二種ナリ。

品種	形状	甘渋	品位	熟期
鶴ノ子	長楕円	甘	上	十月
山鶴ノ子	全	〃	〃	
霜丸	楕円	〃	〃	十一月
帯黒	円尖	〃	〃	
蜘蛛丸	円形	〃	〃	
核無	尖円	渋	〃	
天狗	扁円	甘	中	
渋角曲り	長楕	渋	上	十一月
舛形	扁円	甘	上	十月
蜂屋柿 (仏柿)	楕円	渋	上	十月
霜知ラズ	長楕	渋	一	一
衣紋	方稜扁円	渋	上	十月
似タリ	〃	〃	〃	〃
百目柿 (雲止)	扁円	甘	上	
御所柿	扁円	甘	上	
御所丸	方稜扁円	甘	上	
江戸一	円形	甘	上	
禪寺丸	円形	甘	上	
擬宝珠	尖円	〃	上	十月
妙丹	楕円	〃	上	〃
八朔柿	円	甘	下	

効用

甘味ノモノハ生食用トシテ最モ珍重セラル。然トモ永ク貯蔵スルコト難シ。故ニ遠方ニ送ルコト能ハス。渋柿ハ、之ニ反シテ種々ノ製方ヲ以テ、之レヲ貯蔵スルコトヲ得ベシ。

酎柿 (サハシカキ) ト称スルハ、適宜ノ桶ヲ取り、囲リヲ藁ニテ巻キ、之レニ熱湯ヲ入レ、190℃内外ニナリタルトキ渋柿ヲ入レテ、其上ヨリ寸断セル藁ヲ入レ、十七八時間安置スルトキハ、渋氣ヲ去リテ味甘クナルベシ。

樽柿ト云フハ、酒樽ヲ取り、其中ニ焼酎ヲ少シク注キ、其中ニ渋柿ヲ充タシ、其中ニ又焼酎ヲ注キ、之レヲ密封シテ大凡一週間ヲ経レバ、渋ハ去ルモノナリ。後者ハ上等ナリ。

烘柿（ツ、ミカキ）ジユシカキ、之ハ蜂屋、衣絞等ノ渋柿ヲ黄色ニナリタル頃採取シ、之レヲ取り自然ニ成熟セシムルトキハ、渋気去リ甘味ヲ増シ肉質モ軟カトナル。

烏柿（アマボシ）、烏柿トハ渋柿ヲ果柄ノ枝一寸位ヲ刺シ皮ヲ剥キ二個ヲ結ンデ、之レヲ天日ニ曝乾シ、先三週間前後ナレハ肉質ハ甘味ヲ増シ軟カナニナリ渋気ヲ去ル。之レヲ烏柿ト云フ。

白柿、コロガキトハ、烏柿ヲ取り手ニテ扁平ニ圧扁シ、猶之レヲ屋内ニ入レ二週間前後モ置キ、適当ノ時期ニ至レハ之レヲ一個ツ、取り、匣ノ中ニ藁ヲ一寸断セルモノヲ布キ、屢々堆積シ填充シテ密閉ス。然ルトキハ果表ニ白粉ヲ蔽ヘ甘味ヲ増スナリ。之レハ grape sugar ナリ。此白柿ノ上等ノモノヲ産スルハ甲州、美濃地方ナリ。此クセシモノハ一ヶ月隔リテ出テ乾カストキハ永ク貯ツベシ。

串柿ハ、烏柿ヲ適当ニ乾キタルモノヲ串ニ貫キ、之レヲ数連ニ編ミ、後、白柿ノ如クシテ白粉ヲ生ゼシム。

其他、柿ハ工業用ニ使用セラル。即チ渋ヲ取り工業用ニ供ス。又柿ノ材ハ木質緻密ニシテ指物ニ適ス。

VIII. 枇杷

photiuh japonica (=Eriobotrya japonica)

Loquat

枇杷ハ東洋ノ元産ト称シ、古来本邦ニ栽培セリ。近来ハ欧米ニテモ、之レカ栽培ヲ行ヘ、Italy 及 N. America ノ南ニ栽培セル。暖地ノ産ナレハ温暖ナル地ヲ撰ミテ植ユヘシ。地質ハ砂交ニシテ下層ニ礫ノ存在スル地ヲ可トス。蕃殖法ハ実播トナシテ苗ヲ仕立ツルアリ。然シ良種ヲ得ルニハ接木ヲ可トス。接木ヲスルニハ、柳木ニ依ルコトアルモ、実播苗ヲ仕立テ二三年ノ苗木ヲ砧トシテ行フベシ。枇杷ハ枝条稠密ニ生セス。故ニ剪枝ヲ行ハザルモ結実シ、不結果ヲ来タスコト少ナシ。故ニ剪枝法ヲ行ハザルヲ習トス。枇杷ハ冬花ヲ開キ、六月ノ下旬ヨリ七月ノ初ニ結実ス。又常緑樹ナレハ庭園ニ植ユルニ可ナリ。種類アリ。内ニモ良好ナルハ瘤枇杷ナリ。実大ニシテ長形ナリ。肉多クシテ種一個位ニシテ、種子至テ少ナシ。

柑橘類

暖地ノ原産ニシテ、本邦ニテハ四国、九州、山陰、駿州等ニ多ク之レヲ産ス。欧米ニテモ多ク栽培セラレ、America ニテハ Florida、California ノ南部ニ盛ニ行ハル。欧州ニテハ Spain、Italy 地方ニ栽培セラル。又温帯地方ノ東洋ニ栽培セラル。柑橘ハ元ト支那、朝鮮ヨリ伝来セルモノニシテ、数百年來ノ栽培ノ結果ニテ種々ノ種類ヲ生スルニ至レリ。柑橘ハ暖地ノ原産ナレバ、温暖ナル地勢ヲ択ンテ栽植スベシ。東南ニ斜面シタル寒風ノ当ラザル所ハ其栽培ニ宜シ。然トモ最モ適当セルハ、平坦ノ地ニシテ寒暖ノ差ナキ所ヲ可トス。丘陵等ノ風ノ甚シキ寒風ノ当ル所ニテモ生ズレドモ、此ノ如キ地ニ生ジタルモノハ皮厚クシテ、

甘味少ナク品質劣レリト云フ。紀州等ニテ柑橘ヲ栽培スル地方ハ、重ニ Folk Crypt ヨリ成ル細片ヨリ組織セラレタルモノ多シ。之ニ依テ見レバ、柑橘ヲ栽培スルニ適シタルニ砂交ノ地ヲ可トス。地勢ハ湿氣ノ失セザル高燥ナル地ヲ可トス。粘土地ハ其栽培ニ当セズ。蕃殖法ハ、多クハ接木法ニ依ルモノナレドモ、其砧木ノ異ナルニ從テ苗ノ善惡ニ関スルコト少ナカラズ。先ヅ砧木ニスルモノハ、柚、枳^{ユツ}砧^{キコク}トス。此二種カー一般ニ用キラル。枳砧ハ成長ノ速カナリ。種子ヲ播キテヨリ四ヶ年位ヲ経レハ接木スルニ適ス。結果スルコトモ速カナリ。然トモ其年寿ニ至テハ甚タ短カクシテ、四五十年ニシテ枯朽ス。早ク繁茂シテ結果スルモノ故、果実多ク結ヒ小ニシテ品質悪シ。柚砧ハ成長ハ枳砧ニ比シテ晚ク、大凡七ヶ年ヲ経ザレハ接木コト能ハス。木ノ繁茂スルコトモ速カナラス。結果モ多カラスト雖モ、品質良キ大ナル果実ヲ得ベシ。木ノ年寿ハ百年内外ニ至テモ、良ク結果スト云フ。枳砧カ枯レ初メタルトキニ柚砧ノモノハ盛ニ殖茂スルモノナリ。故ニ柑橘ノ産出ノ盛ナル紀州ノ有田ノ如キハ、柚砧ヲ用ユト云フ。苗木商ハ枳砧ヲ用ユ。密柑^{【蜜】}ノ苗ヲ多ク出ス所ハ撰津ノ川辺郡ナリ。多ク枳砧ヲ用ユ。又東京ノ安行ハ苗木ヲ多ク出ス所ナリ。砧木ヲ仕立ツルニハ能ク熟シタル実ヲ取り、之ヲ割り実ヲ洗ヘ出シ、之ヲ乾燥セシメザル様藁等ニ包ミテ、湿地アル所ニ埋メ置キ、翌年三月頃ニ至リテ掘取り播下スルアリ。播キタル後ハ乾燥ヲ忌ムヲ以テ、其上ニ屋根ヲ作り置クベシ。又乾魘ノトキハ水肥ヲ施スベシ。二年目ノ初ニ至テハ、之ヲ移植スベシ。二尺ヨリ一尺五寸ノ距リニ四五寸ヲ距テ、一本ツ、植ユ。又枳ハ四年目位ニ接木シ、柚砧ハ七年目位ニ行フ。接木ハ四月ノ中旬トス。其接キタル苗木ハ其儘二ヶ年位置キ、之ヲ取り植出スナリ。三年ノ春ニ植出スナリ。畠ニ移植セシ當時ハ旱魃ヲ防ク為メ、根際ニ乾燥セル藁類ヲ置キ湿氣ヲ保ツコト必要ナリ。冬期ニ際セハ大ナル木ニ又之ヲナスコト難ケレトモ、幼木ハコモ又ハ藁ヲ以テ上ヨリ蔽フヘ、之ヲ纏結スルナリ。然シ厚キニ過ルハ春先ニテ藁ノ朽チル患アリ。

剪枝法　柑橘類ハ、剪枝法ヲ行ハザルモ、能ク結果スル故一般ニ行ハレズ。然トモ枝条ヲ出スコト密ニシテ日光ノ透射スルコトナキ為メ、枯死シ又病害ヲ發スルコトアルヲ以テ、空氣ノ流通ト日光ノ透射ノ為メニ剪枝スベシ。苗ヲ植付ケテヨリ枝条ヲ繁茂セシメテ手入セサレハ、年寿短カシ。故ニ苗木ノ根ヨリ一尺五六寸ノ処迄ハ枝ヲ出セシメスシテ、其上ヨリ枝ヲ出ス様ニスベシ。肥料ハ紀州等ノ習慣ニ依レハ、寒肥トシテ春秋用キ、春開花前ニ用ユ。又秋発熟スルニ當テ施肥スルコトアリ。一般ニ人糞ヲ用ユ。然トモ良好ナル成績ヲ得ルニハ鯨粕、鱈粕ヲ用ユ。福羽氏ノ説ニ依ハ、一木ニ付鱈粕二升五合ヨリ二升ナリト云フ（紀州柑橘録 福羽氏著）。植付ノ距離ハ種類ニ從テ木枝ノ繁茂スルト然ラザル、矮生ト長成トニ依テ異ナル。キンカンノ如キハ一間半ヨリ二間、中間ノモノハ二間ヨリ二間半、大木生ハ二間半ヨリ三間トス。大ナルモノハ四間位トス。柑橘類ノ熟期ハ他ノ果実ノ如ク早晚ナシ。概シテ十月下旬ヨリ十二月ノ下旬迄トス。然ル種類ハ翌年ノ夏期ニ至テ成熟ス。之ヲ採集スルニハ必ス小刀ニテ蒂ヲ附シ独々取ルヘシ。之ヲ去ルトキハ腐敗スルコト速カナリ。柑橘ヲ貯藏スルニハ、窖ヲ作り、之レニ屋根ヲ設ケテ、之レニ東西ノ両方カト屋上ニ窓ヲ設ケテ、空氣ノ透通ヲ宜クス。土蔵中ハ空氣ノ湿润ナルハ不可ナリ。晴天

ニシテ外氣ニ湿分少ナキトキハ空氣ヲ内ニ入レシム。湿氣アルトキハ閉スナリ。之レニ密柑ヲ貯藏スルハ、採集スルトキニ一旦湿分ヲ去リ、之レヲ竹カゴ中ニ平列シ、之レヲ棚上ニ平列ス。最モ安全ニ貯フルニハ、梨ノ如ク白蠟紙ヲ以テ一個ツ、包ミ竹カゴニ平列ス。

柑橘ノ種類

甚多シ。其重ナルモノヲ挙クレバ、

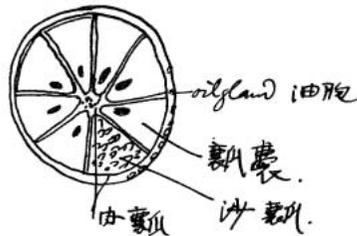
柑 ミカン

Citrus nobilis

Mandarin Orange 此内ニ属スルモノハ大略

紀州密柑

- ・円密柑 希少ナリ。扁平ニシテ小ニシテ、deep yellow color ニシテ、肉瓢少ナク、皮薄ク、瓢囊カ分離シ易ク、種子少ナシ。
- ・平密柑 中ノ大ニシテ形扁円。deep yellow。又皮平滑、肉瓢少ナレハ、瓢囊分離シ易ク、種少ナシ。



二種共ニ甘味アリ。生食用ニ適ス。

泉州密柑 扁平ニシテ、小ノ大ナルモノニシテ、外皮黄色内部少シク滑沢アリ。味甘味ナリ。

桜島密柑 小ニシテ扁円、皮薄ク、瓢囊大ナリ。味甘味ニシテ、位品上等ナリ。

紅密柑 (朱柑) 伊豆近傍ニ産ス。其他暖地ノ四国、九州産ス。形小ニシテ、扁円ニシテ、皮薄シ。紅色ヲ呈ス。皮平滑ニシテ、甘味ニ富ム。

絹川密柑 皮薄シ。伊予ノ産ナリ。形大ニシテ、扁円形ニシテ、瓢囊ハ分離シ易シカラズ。色ハ橙黄色ニシテ、永ク貯フルニ可ナリ。

夏密柑 形中ノ大ニシテ、皮ハ稍厚キ方ニシテ、味甘酸相伴ハレ、皮ハ紅黄色ニシテ、外皮ハ平滑ナリ。

Citrus aurantium Sweet orange 甘橙

鳴門密柑 淡路ノ洲本ノ原産ニシテ、果実ハ大ノ中ナリ。円形ニシテ、厚皮ニシテ、表面粗ナリ。黄色ヲ呈ス。而シテ他ノ柑橘類ト同一ニ花ヲ開キ実ヲ結ブ。然トモ翌年ノ夏ニ至テ初メテ発熟ス。熟スレハ多醬ニシテ、甘酸相適セリ。

夏橙 長州萩ノ特産ニシテ、形円ク、少シク扁平ナリ。皮厚シ。外面粗ニシテ、多少鳴門

^[案]密柑ニ似タリ。之レニ花ヲ開キ実ヲ結ブト雖モ、翌年ニ至テ発熟ス。此二種ハ最モ称美セラル。

甘橙 大ノ小ニシテ、正円ニシテ、皮ハ鮮黄色ニシテ、肉瓢厚ク、瓢囊分離シ難ク、味甘酸相半ハス。

香橙 クネンボ(ウ)。中ノ大ニシテ、形ハ扁円、皮色ハ deep yellow color。皮ハ稍厚ク、油胞ハ表面ニ見ハル。而シテ外皮平滑ナラス、皮ノ内側ハ肉瓢多シ。而シテ每瓢囊ハ分離シ難シ。甘酸相適シ、香氣最モ高シ。皮ハ香氣好キヲ以テ、砂糖漬等トシテ貯蔵ス。最モ貯蔵ニ堪ユ。

金九年母 鹿兒島ニ産スルモノニシテ、大ノ中ニシテ、形正円ナリ。皮厚ク色ハ orange yellow color ナリ。皮ト瓢囊ハ能ク密接シ、分離シ難シ。甘酸相適當シ、洋種ノ sweet orange ニ似タリ。

^[案]温州密柑 四国、九州ニ産ス。大ノ中、形ハ正円或ハ扁円、皮色濃黄色ナリ。外皮薄ク、稍滑沢アリ。種ヲ含有セズ。味ハ甘酸相半ハシ、香氣アリテ美ナリ。柑橘中ニテハ良種ナリ。

^[案]八代密柑 一名河内密柑トモ云フ。^[案]肥後ノ河内郡ノ特産ナリ。果ハ大ノ中ニシテ、扁円ニシテ、厚皮ナリ。黄橙色ニシテ、味優等ナリ。

^[案]山口密柑 熊本ノ産ニシテ、果ハ大ニシテ、稍円ク(尖端ナリ)、皮厚ク light orange yellow color ヲ呈ス。貯蔵ニ堪ユ。

唐橙ハ大ノ中ニシテ、外皮厚ク、油胞ハ表面ニ見ハル。内側ハ肉瓢厚サ一二分アリ。瓢囊密接シテ離レ難シ。且瓢囊ニ苦味アリ(中ハ苦味ナシ)。

新会橙(カントンミカン) ^[案]広東密柑 Sweet Orange 円形ニシテ、大ノ中ナリ。瓢囊分離シ難ク味可ナリ。

金九年母ニ似テ味可ナリ。皮薄ク瓢囊ト皮ト密接ス。

C. bigardia bitter orange 橙 タイタイ

回青橙 形大ニシテ正円形ニシテ黄色ヲ帯ブ。味苦味アリ。酸氣辛烈ナリ。

臭橙(カブス) 皮ヲ取り乾燥シテ火ニ焚クトキハ蚊ヲ除クベシ。形大ニテ円形ナリ。苦味ニシテ酸氣辛烈ナリ。回青橙ト同種ナリ。

菊橙 外部ニ線條アリテ接断スルト菊ノ如シ。性状橙ニ類ス。

金棗 ナガキンカン

C. japonica var. elliptica

長楕円ニシテ、皮稍厚ク、平滑ナリ。黄橙色ヲ呈シ、皮ハ香氣ヲ有ス。砂瓢ハ少ナシ。故ニ、之レヲ生食スルニハ皮ト共ニ生食ス。之レハ久シク貯フベシ。又鐘詰、砂糖漬ニ製スベシ。

金橘 マルキンカン

C. japonica var. *fructaglobosa*

果実ハ最小ニシテ、円形又ハ球状ヲナス。砂瓢少ナク種子多シ。(枝)皮ハ香気ニ富ミ味稍甘シ。故ニ皮ト共ニ食ス。ナガキンカント同ジク砂糖漬等ニ用ユ。

唐金柑 中ノ大位ナリ。(多カラス)正円形ニシテ、濃黄色ヲ呈シ、肉瓢稍多シ。其皮ハ甘味ヲ有シ、香気アリ。

朱欖 ザボン

C. decumana Shaddock

果最大ニシテ、円形ヲ呈シ、皮極メテ厚シ。外皮平滑ニシテ、淡黄色ヲ呈シ、其砂瓢ハ水白色ヲ呈シ、味ハ甘酸相適シ最モ良好ナリ。然トモ瓢囊ハ苦味ヲ有スルヲ以テ、之レヲ去リ食フベシ。久シク貯蔵スベシ。

文旦 ウチムラサキ

C. pomelinus

果ハザボンニ比スレハ一層大ニシテ、其最大ナルモノハ三百六十匁ニ達ス。皮厚ク、外面平滑ニシテ美麗ナリ。内部ノ砂瓢ハ淡紅色或ハ淡紫色ヲ呈ス。其味ザボンニ似テ宜シク、貯蔵スルニ堪ユ。

海紅柑 ジヤガタラ

筑後ノ柳川ノ産ニシテ、最大円形ニテ尖形ヲナシ、皮ハ甚タ厚ク表面粗硬ナリ。橙黄色ヲ呈ス。味酸甘相適シ、生食ニ適ス。

仏手柑 ブシュカン

C. medica var. *chirocarpus*

果実ハ大形若シクハ中ノ大ニシテ、其形兩掌ヲ合シタルカ如シ。皮甚厚シ。砂瓢甚少ク、或ハ之ヲ欠ク。其皮淡黄色ニシテ、柑橘類中最モ香気ニ富ム。此果ノ食スル所ハ外部ノ皮ナリ。生食トシテハ用キザルモ軟果ヲ取りテ之レヲ砂糖漬トナス。

枸櫞 マルブシュカン

C. medica

形楕円ニシテ、状態ハ大ニ仏手柑ニ似タリ。之レヨリ枸櫞酸ヲ取ルベシ。砂糖漬トナスベシ。

柚

C. medica limonum

之レハ柑橘類中、最モ寒氣ニ堪ユルモノナリ。故ニ^[晩カ]近栽培セル。其果ハ中等大シテ、厚皮ニシテ円形ナリ。外皮黄色ヲ呈シ、酸味甚タ強ク、生食ニ適セズ。凡テ酸醬ヲ搾り取ルニ用ユ。其外皮ハ香氣ニ富ミ、味少シク苦味アリ。又甘味モ少シクアリ。或ハ又皮ニシテ砂糖漬ヲ製スベシ。

Lemon レモン

C. limonum

中等大ニシテ、卵形ヲナシ、其端末尖レリ。皮薄ク平滑ナリ。light yellow color ヲ呈シ香氣高シ。然ルニ其砂瓢ハ酸氣辛烈ニシテ、生食用ニ適セス。其酸醬ヲ搾出スルニ用ユ（小笠原島ニ多少栽培セラル）。

其他

^[梅]包橘 カウジ ^[蜜]（蜜柑ノ中ニ属スルモノナラン？）

扁円ニシテ、皮甚タ薄ク、砂瓢甘味ヲ有スルモ苦味ヲ帯ビ、生食ニ適セズ。

朱橘 ベニカウジ

中等大ニシテ、形扁皮薄ク、濃厚色ヲ呈シ、外皮光沢アリテ美ナリ。砂瓢ハ味稍酸味ト苦味トヲ有シ、味適セズ。

黄橘 シラカウジ ^[蜜]（一名薄蜜柑）

形小ニシテ、扁円ヲナス。然シ以上ノ二種ニ比スレハ甘味アリ、苦味少ナシ。故ニ生食スベシ。

効用

柑橘類ノ効用甚タ廣ク、甘味ニ富ムモノハ生食用トシ、又永ク貯蔵スベキアリ。酸味ニ富ムモノハ酒類ヲ製スルニ供シ、或ハ essential oil ヲ皮ヨリ搾り、或ハ枸橼酸ヲ搾取シ、或ハ皮ヲ料理用ニ供シ、又薬用ニ供ス。又ハ肉皮共ニ砂糖漬トナシ、又罐詰トナスベシ。

〈参考資料1〉

『南鷹次郎』(南鷹次郎先生伝記編纂委員会、1958年12月)抄録、34-50ページ

助教時代 (明治24年7月官制改正により助教授になる)

明治16年(1883)3月26日札幌農学校助教に任ぜられてから、明治22年9月教授に任ぜられる迄の6ヶ年余りは先生の札幌農学校助教の時代である。

この年の2月には開拓使所管の札幌農学校は農商務省内北海道事業管理局に転轄となる。3月には南先生は助教となり、7月には宮部金吾先生が助教とられた。同校出身者で専門学をもつて母校に教官となつた最初である。

助教に任ぜられてから間もなく農園副監督を兼務となり農場詰をやらせられた。暫くブルツクスの元に農場実習の助手の仕事をした。明治18年7月18日には札幌農学校庶務課兼務を命ぜられ、又農園監督吉田清憲氏辞職して、その後任として監督兼務となる。

明治20年3月、速成的に直接農業に堪能なる人材を養成する目的で農芸伝習科が設立せられるようになり、先生はその主任となり、農学の教授をなされた。この科は明治32年に少し程度を高めて、農芸科となり、更に明治40年農学実科となつた。

先生が始めて教壇に立たれたのは明治20年で、最初は日本農業と日本作物の2科を講じられたのである。日本農業の講義をすることになつたいきさつについて、故藤田経信氏(明治22年卒業)は当時を回憶して次のように述べている。

『南先生に教つたのは自分等が一番最初であつたと思う。宮部先生は洋行中で、その他は西洋人はかりだつた。現在の学生には日本語のノートがとれないなどという者があるが、西洋人がペラペラやつて、ノートを見せろとくる。そして帳面が悪いとか何とか叱言をいうので、学校が退けると三四人で見せ合つたり、図書館に行つて書いたりした。初めての字が多く、辞書にもないような字があるので、実に苦心したものである。当時米を北海道に作るのは天理に背くと考えられていた時代で、ブルツクス教師も米作は北海道には適せずと断じて居つた。或る討論会が開かれ、自分は不幸にして米作が北海道に適するという側に廻された。その頃師範学校に稲の試作地があつたが、その成績を見て居つたので討論には全く自信がなく「稲藁ができる」とか「東北地方には出来る」など、奇怪なことを論じて演壇を降りた。勿論惨敗した。

当時只一人、島松の中山久蔵氏が稲作をやつて居たが、開拓使の方針が食糧は道産でなくてはいかぬというのであつて、とうきびで造つたパンを食わされたことがあつた。

しかるに卒業生が内地に就職してから、よくいうて来ることは「母校は稲を作ることを教えないので駒場出の者に圧倒される。米国式だけでは困るから、札幌農学校でも稲を作ることだけは教えてくれ」というのであつた。そこで自分達も随分やかましく学校に要望

したので、遂に「日本農学」という講座ができた。この講座を担当したのは南先生であつた。この講義で蔬菜や米、麦等を教えるようになって、農学校という性格が段々でき上つて来た。ブルックス氏は立派な学者であつたが、米人教師の内には農学は知つていても農業を知らない人もいて、日本農学の講義をなされるにも南先生は余程苦心せられたようであつた』。

明治21年10月ブルックス氏は解任帰国（在職12年開校当時よりの外国教師は跡を絶つ）したので、南先生の任務が愈々重くなる。

明治25年卒業の菊池捍氏は「南先生の日本農学の講義を聴いて居つたので、卒業して埼玉県庁に入り、早速稲作指導をやらされたが、少しも驚かなかつた」と述べている。

教授時代

札幌農学校教授時代

農学教授担当 明治22年3月は札幌農学校長兼道庁三等技師橋口文蔵が道庁理事官兼札幌農学校長に任ぜられた時であるが、この年の9月11日に南先生は札幌農学校教授に榮進せられた。これより昭和2年4月退職せられるまで、満38年間は教授の職にあつた。そのうち明治22年3月から、同40年9月1日官制改正により、東北帝国大学農科大学教授とされる迄の17年間は札幌農学校教授時代で、先生の最も多忙な時期であつた。

明治24年以來獣医学の講義を受け持たれたが、同26年11月、5ヶ年勤続のブリガム教師が雇を解かれ、その月24日札幌を発し、帰国の途につかれた。明治9年開校以來連綿絶えなかつた外国専門学教師は、この時に至つて全部その影を失うことになつた。

南先生はブリガム教師の後を襲い、作物学、園芸学、土壌学、肥料学、農具、土地改良、畜産学の諸学科など農学全般の教授を担当せられるようになった。

講座の拡大分担 南先生後年の担当は農学第一講座、即ち食用作物学であつたが、この頃は前記のように農学全般にわたる諸学科を受け持たれたのである。先生最初の専門は獣医であり、第2期生がその卒業の際、学校の命に依り、各自の目的を記して提出したものにも第一は「獣医の実際」であり、第二は「畜産」となつている。しかし、卒業後明治16年助教となつて間もなく農園副監督となり、外人教師の下で農場全般の仕事をさせられたので、農学全般にわたる教授を受け持つことができるようになったのである。明治24、5年頃からは、果樹殊に北海道の果樹について研究せられ、今の果樹園は先生が専ら、果樹の見本園の積りで設けられたもので、ここに種々なる果樹の品種を多く集められた。明治23年にギツブ氏がカナダから来られた時に苗を送つてくれた。今日最も貴重な苹果の一品種である「旭」はその内にあつたものである。

学問は日進月歩であり、研究すべき事項も多くなり、それに先生は農場や社会の仕事も益々増加し、到底一人の力では農学全般の学科を担当することができなくなつた。幸にして、卒業生の内からは優秀なる新進の学徒が輩出し、定員増加の恩恵によつて、学校の教

授力が益々増強せられ、先生の負担も余程軽減せられた。即ち明治33年頃から足掛6年も海外留学して、畜産学を研究して居つた橋本左五郎氏が帰朝せられてからは畜産学は同氏に渡し、農具、土壤、土地改良等は、3ヶ年間外国で研究して来られた時任一彦氏に（後権平、常松両教授が引つぎ今日に至る）、又3年間英米、独、仏の諸国で園芸学を研究して来られた星野勇三氏には園芸学を（後島善鄰教授が引つぎ現在の沢田英吉教授に至つている）各々担当して貰うようになった。その後明峰正夫氏は種子学育種学を東海林力蔵氏が工芸作物学を担当するようになり、これ等は後で皆一講座を形成するようになったのである。（育種学講座は長尾教授が引きつぎ、工芸作物学は菊地教授から御園生教授を経て現在の渋谷教授に至つている。南先生の食用作物学講座は手島先生が引つぎ、御園生教授を経て現在の田口教授に至つている）。

当時の先生を偲ぶ 札幌農学校時代に先生から教えをうけた卒業生の一人、故平塚直治氏は次のように当時の模様を語った。

『札幌農学校教授としての南先生は、当時農学の各部門に涉り授業を担当して居られた。これは教授の定員が少ないことと、専門を修めた教授がなかつたため、先以てその子弟の内から、夫々専門の学科を担当すべき学者を養成することに努力せられた。

私共が先生からうけた講義でも、広汎なもので、普通作物学、特用作物学、園芸学、獣医学、畜産学等何れも講義筆記であつて、如何に先生が、これらの講義を組立てられるに、多くの時間と努力とを要されたか想像にあまりある。

明治32年12月、札幌農学校教授の定員8名を6名に減少せしめられた結果、南先生は農学通論、土地改良学、作物学、牧畜の諸学科目を担当し、1週間20時間受け持たれたことがあつた。現在の農学部に於て、前記の各学科は一層分化して深遠を加えたのは勿論であるが、6人の教授と6人の助教授が担当しているのであります。

南先生は実にこれらの専門学者を産み、これを育て上げた慈母であります。

その広汎なる学識と豊富な実験とは前述のような境遇において蓄積せられたものである。加うるに先生は、附属農場を管理、農業の試験や学生の実習の指導等を兼ねられたので、実に多忙を極められたことは想像に余りあると思う』。他の教え子の一人である故山田幸太郎氏は次の如く述べている。

『特に先生が札幌農学校教授に農場の主任を兼務せられ、今の北大本部になつている当時の事務所に勤務になり、学生等のために時計台の農学講堂に講義のために、四季を通じて、定つた時間に間に合うように、泥濘脛を没するような雨の日にも、朔風凜烈肌をさく吹雪の日にも、あの遠い悪路を流汗淋漓として教室に入つて来られ、一休の暇もなく左手に額の汗を拭いながら右手には白墨を握つて、諄々と講義を続けられる熱心な御姿を忘れることができない。

この頃、授業開始の合図があつて、5分間内に先生が教室に見えられないと学生達はサツサと引き揚げてしまう不文律のようなものがあつて、10間程前方に急ぎ足の先生の姿を見受けしながらでも、時間が過ぎたという口実で、引き揚げたことさえなきにしもあらず

であつたが、南先生に対しては、それが10分になり、15分になり、20分、30分になつても唯一人教室を出ようとするものもなく、神妙に先生の出現を待ちうけたものであつた。これ全く先生の徳望のしからしめる処で、無言の内にその徳化が如何なるヤンチャ者にも及んで居つたことを物語るものであつたと思う』。

又他の教え子の一人故笠原十司氏は当時を偲び次のように述べている。

『親しく先生に教えをうけた札幌農学校時代を回顧すれば、随分古いことであるが、自分の心には未だ強い印象が残っている。

先生の講義は極めて明快であつた。殊に先生が明瞭な言葉で、フリムの農学通論を解説せられる時などは、深い感銘をうけ、非常なる興味をもつて聴講し、何時も先生の時間を待つていた。テキストには作物栽培から肥料、土壌、農具、畜産、さては土地改良に至るまで、農学技術に関することを総てもうらしているのので、我々はこれによつて、極めて愉快に農学の基礎を教えられたのである。

先生の教え方は具体的で実地的であつた。試験問題なども実物によつてなされたことが多かつた。率直に申せば、先生と雖も時には過誤或は思い違いもあつた。しかし、かかる場合先生は何等つころうことがなく、直ちに取消し、少しもわだかまりがなかつた。従つて、先生の教室は、常に明朗そのものであつた。

教室に於ては謹厳であられた先生も、非公式の場合に於ては随分打ち解けられたもので、常に学生を可愛がり、よく愛撫して下さつたので、皆が先生を慈父のように思い、心から敬慕していた。従つて我々は実に楽しい仕合せな学生時代を過したのである。先生は随分多忙な軀であられたが、学生の会合などには、乞われるままに、必ず出席して下さつた。先生は終始温顔に微笑をたたえ、人の心を和げられたから、先生の在られる処には常に和気漲り、いわゆる春風駘蕩の雰囲気がかもしだされた。』

尚先生は明治28年札幌農学校舎監を兼任せられ、同38年11月7日兼任を免ぜられるまで10年間直接学生の指導に当られた。

最初の渡米 明治26年(1893)はコロンブスがアメリカ大陸を発見してから400年目に当るので、これを記念して、米国政府はコロンブス世界博覧会を大規模にシカゴ市に於て開催することになつた。この時は南先生は北海道庁の委嘱により農事取調べのため、北米合衆国に出張を命ぜられ、同時に日本政府の推薦により、同博覧会の日本審査官となつた。同年6月 Siera Neuaba 号(3000噸)に乗船して横浜を出帆された。彼の地では、命ぜられた任務を果たしてから、米国では南部のルイジアナ地方に行つて、米作、甘蔗の栽培等を調査せられたり、ニューヨーク、カルホルニヤ、マサチューセッツ、ワシントンその他英領カナダ各地の試験場や農学校等を視察して回り、作物の栽培、果樹園の経営、その他農業全般にわたる調査をなされて、同年12月に帰朝せられた。

帰朝の翌年(明治27年)1月、北海道農会の月次会に於て「コロンブス世界博覧会及米国農事概況」と題して講演をされたが、これは実に該博なる智識と各方面にわたり深厚な観察により貴重な資料に基いた一大論文であつた。

シカゴ世界博覧会には高等専門学校及農工商に関する諸学校の出品物で、世界各国から集った莫大な数に上る産物の審査には、先生直接これに当られたので、これらの出品物を通して、先進国の実業専門教育と日本のそれとを比較対照して、詳細なる講評を報告し、これは官報で発表されている。

同じく1月、北海協会支部臨時報告として、新渡戸稲造氏の講演に続いて、南先生の講演があり、ここでは、英国の植民地であるカナダの開拓状況から植民政策及農業状況を詳細に報告せられ、北海道植民及開拓上に貴重なる参考資料を提供せられたのである。

同月北海道果樹協会総会に於て、南先生は米国果樹栽培の状況と題して講演された。

修学旅行で学生を指導・鶴岡に松本判官を訪問 先生は講義や実験実習で学生を指導したばかりでなく、時々道内各地や東北地方にも出張して実地に学生を指導し、同時に地方農業の技術や経営方面の指導をもなされた。明治29年の夏には函館、亀田、歌棄、磯谷、岩内、余市の道南地方を巡廻せられ、同30年には青森、盛岡、福島、宇都宮方面の視察をせられた。同31年の夏には7月13日より8月1日まで学生（草場栄喜、安東義喬、奈良浄、大野悦太郎何れも今は故人）を引卒せられて青森、弘前、野辺地、七戸、三本木、古間木、八戸、三戸、盛岡小岩井農場、仙台、山形、鶴岡、酒田方面に修学旅行に出張せられ、農場経営の指導をせられると同時に実地に於て学生を指導せられた。その時鶴岡に於て、松本十郎判官（東久世長官の下で働いた明治2年8月東京から移民100人をつれて根室に渡つた）を訪問せられて面談しておられる。この時の修学旅行の思い出として、その旅行に参加した学生の一人であつた故草場栄喜氏（明治33年農学科卒業、島根県農林技師、岐阜高等農林学校長を歴任）は南先生を追憶して当時の思い出を面白く書き残して居つて下されたので原文のまま次に記することにする。

『自分が本科1年の時であつたから、明治30年か31年の頃であつた。岩手県に小岩井農場という農場がある。この農場は小〇〇〇、岩崎弥太郎、井上鉄道の3人で始め、その頭字をとつて小岩井と命名したのである。その井上氏が、米国で動力用中耕機（カルチベーター）を見て、これを送つて来たが、利用されないまま、バラツクの内に放置されてあつたというような有様で、毎年一万何千円とかの経費を掛けたが、どうも経営がうまく行かず、色々の人に頼んでやつて貰つたが、どうしてもうまく行かない。そこで札幌農学校に頼んで何とか助力してほしいとのことであつた。そこで南先生が夏休みを利用して学生をつれて修学旅行を兼ねて行かれることになつた。

先生は前記4人の学生を引率されて、7月13日に札幌を出発して小岩井農場に参り、滞在約10日間、先生の命令により、先ず気候其他を分担して調査した。その結果、一年中快晴の日は殆んどないということを見出した。先生の報告の結論はこの農場経営は畜産より外に道はないということであつたと思う。

それから一同盛岡に出て、外の3人はそれぞれ帰郷し、自分1人が先生の御供をして、山形、秋田を廻り、三本木の種馬場に出て帰ることになつた。その頃は未だこの辺までは汽車がなかつた。先生が言われるには「これから先は車には一切乗らないことにする。乗

つて上から見たのではよくわからないから歩いて視察しよう。」とのことで、道々先生の採集される植物を自分が肩にかついで仙台まで上り道を歩いた。先生はなかなか元気であった。仙台では石橋三郎治（明治31年農卒 現在農林省嘱託 在東京）に迎えられて針久旅館に泊まった。この宿で先生と同じ蚊帳の中に寝て、夜中自分の足を先生の上に乗せて先生を苦しめたい。翌朝「きみは大分くたびれとつたねー。何かと思つたら君の足だつたよ」と先生は笑つて話されたので恐縮した。

山形に入るところで作普温泉にくつろいだ。宿の隣室に三井三左衛門という人が居つて、先生に逢えたことを非常に喜んだ。この人は鶴岡の資産家で農業企業者であつた。山形県楯岡農学校には札幌伝習科出身の校長がいた。先生は大童の薄荷栽培地を視察されたあとで、汽車のない時代にわざわざこの学校まで立寄られたのであつた。それから最上川を舟で下る所まで行つたが、その日程は大変なもので、遂に「今日だけは憲法を破るかねー」と言われて車に乗られた。清州に上陸して鶴岡に行き、先ず松本判官を邸宅に訪問された。

松本判官はかつて上川地方調査の時、馬に身体をくくりつけて、居寝つて行つているうちに、神威古譚の奥に大平原のあることを発見したという、北海道にとつては忘れることのできない恩人であるが、優しい善良な人柄であつたが、きつい人だつたらしく、人と意見が合わないで、札幌を去り、故郷の鶴岡に帰つて一生を終つた人である。門を堅く鎖して、新長官が意見を聴きに行つても、気が向かないと会つてくれぬと聞いていたので、これはとうてい会えるかどうかと内心危んでいた。処が松本判官は南先生の訪問を非常に喜ばれ、「今日は特別の御馳走をするから……」と麦飯とろろを振舞われた。先生も非常に喜ばれて鄭重なる挨拶をなされた。書齋には日誌が山ほど積まれてあり、その裏手に一反歩ばかりの菜園があり、呉座が敷かれてあつた。その上で時々昼寝をしたりなどなざることであつた。

「何か記念にあげたい」と言われて一本の扇子を先生に下さつた。扇面には鯉が上に飛び、下には瓢たんがあつて、「落々として宇宙の間に遊ぶ」と書いてあつた。判官が南先生を前から知つて居られたのであろう、今までこんなことはなかつたということであつた。

次に先生は酒井調良氏に会われた。この人は苹果の栽培家であつた。当時山形方面では苹果と桜桃の栽培が盛んになつて居つたが、北海道に比べると、その栽培技術などは極めて幼稚なものであつた。酒井氏は鶴岡藩の家老で、自ら果樹を栽培し、顔役の会合などでは常に一番上席に座つたが、苹果を売る時は自分自ら果物をおかついで料理屋でも何処へでも出向いて「今日はりんご屋の酒井だから」と頭を低くして、自ら商人としての範を示されたという人である。この人の御蔭でその土地の気風もよく、娘達がいい着物を着たがると「酒井さんを見ろ」という風であつた。ここでは札幌農学校で初めて栽培し、後に「旭」と命名されたマクイントツシユの話をしたように思う。酒井氏と別れてから先生は「人間の偉いという人は大切なものだ。鶴岡の人は恵まれているなあ。何んでもないようだが偉い人だなあ。」と言われて感心されていた。

その次に会われたのは作普温泉で会つた三井三左衛門氏であつた。氏は先生の来られる

ことを待つて居られた。弟が畜産をやり、兄が果樹をやつていたが、三左衛門氏は多分弟の方だつたと思う。同氏の言うことには、「自分は高い金を出して桜桃を買つて植えたのだが、何年経ても実が付きません、之れはなぜでしょうか」ということであつた。先生も相当苦心せられたようで、色々と検分せられてから結論として、「これは多分実は成りませぬ、これは台木が大きくなつたんでしよう」と言われたので、並居る人々は皆非常に敬服していた。それから兄だつたか弟の方だつたか畜産家の家に行かれ、「これはこうした方がよいと思います」と色々と親切に指導せられ、この時は特に飼料のことについて色々と話せられた。自分も皆から色々と質問をうけたが「先生にきいてくれ」と返事をする、「余り聴いたのもう聴きにくい」と言われ閉口した。先生は何を聴いても知つている。偉い人だと皆感心していた。

もう一日居つてほしいと望まれたが日程があるので、別れを告げ、次に酒田に行つて本間家を訪問せられた。ここでは名前を忘れたが、福岡の豪農林遠里の弟子で、態々筑前からここに来て、本間家の広大な水田の改良に従事したという人に会つた。改良の主なることは、湿田の排水を行つて乾田とし、これに二毛作として馬鈴薯（アーリーローズ）の栽培をやつたことであつた。先生目から見れば何でもないのであつたが、当時としては、大した改良であつた。本間農場では小作人100戸について1人の支配人を置き、それが80人も居つたという豪華なものであつた。本間家の家憲を聴かれ、「長男は高等の教育をうけさせず、旅行をさせて後を継がせ、次男三男は高等の学府にやつて教育させる」ということについて先生は「大きな家に継がせるにはこれも一法かなあ」と首を傾けられ、大きな家になると家憲があり、神仏を大切に、国家に忠節を尽すというようなことには感慨を深くせられたのであつた。

酒田では、この外米穀取引所の施設に入つて色々と尋ねられてから、海岸のサンドヒルと防風林を視察せられた「サンドヒル（サンドデューン、砂丘）も何等かの方法を以つてすれば将来役に立つがなあ。例えば浜防風がある。これも野菜として食用になるのだ。まだまだ研究題目には余地があるなあ」と言われた。それから土崎の宿に泊り、翌日秋田に行く途中、秋田県立農学校に寄られた。

秋田県立農学校の校長は、後に札幌農学校稲作栽培研究所主任となり、秋田式で私と競争した尾泉良太郎氏であつた。学校に寄つた時、恰も尾泉校長は自ら水田の中に入つて除草をして居られた。これを見られて先生は「これでなくちやいかぬ。」と非常に喜んで居られた。ここで秋田行を中止して土崎に帰り、それから船で青森に出で、徒歩で三本木の種馬場に行つた。

種馬場の門まで来て見たところ、これから事務所までまだ1里半以上あると聞かされ、すっかりくたびれて、がっかりして居る処え、所長の三浦氏が珍客到来とばかり喜ばれて、馬車を出して迎えに来てくれた。三浦氏は各種の馬を御覧に入れ、得意の手製料理で歓待してくれた上、馬車で八戸まで送つてくれた。沿道の農家は、いずれも南向の一番陽当りのよい処に馬小屋を設けているのを見た。先生はその一軒を視察された。又宿の掛物等に

も馬の絵があるのを御覧になり、「見給え、馬だらけだ。これだけ馬を大切にすることからよい馬ができるのだ」と言われた。三本木では新渡戸先生の祖先太田氏の土地改良事業に関する話をきかれ、それから札幌へ直行で帰られた。時に8月1日であつた。

先生は旅行中決して人に高ぶらず、教授ぶらず、質問されると諄々と懇切に教えられた。農業全般に亘り、どんな質問でも気持ちよく応待され、学者というよりも篤農家といった感じがした。』

農学博士の学位を授与せられる 明治32年6月5日、南先生は、佐藤昌介、新渡戸稲造両先生と共に農学博士の学位を授与せられた。因みに、この時宮部金吾、渡瀬庄三郎の両先生は理学博士に広井勇は工学博士の学位を授与せられた。これ等は札幌農学校出身者で学位を授与せられた者の嚆矢である。

尚この年は色々記念すべき年であつた。即ち7月には札幌同窓会が、その所有して居つた農場建物（第3、第4農場）を札幌農学校の維持資金として寄附し、賞勲局から札幌同窓会に金盃一組を下賜せられた。この農場は主として南先生が経営の衝に当つて居られたものであつた。3月には校則の改正で農芸伝習科が農芸科となり、南先生がその主任を命ぜられた。6月13日には札幌農学校を現在の位置に改築する起工式が行われた。

- 備考 1) 漢数字は適宜、算用数字に改めた。
2) 明らかな誤字、脱字は改めた。



図1 札幌農学校第2期生卒業記念（1881年7月）
後列右から3番目が南鷹次郎（北海道大学附属図書館蔵）



図2 南鷹次郎教授（1893年）
（北海道大学附属図書館蔵）

〈参考資料2〉 札幌農学校本科（農学科・工学科）卒業生一覽

表1 札幌農学校本科卒業生（1～6期生）一覽

No	氏名	期	卒業年
1	荒川 重秀	1期	1880.07.
2	佐藤 昌介	1期	1880.07.
3	大島 正健	1期	1880.07.
4	小野 兼基	1期	1880.07.
5	黒岩 四方之進	1期	1880.07.
6	渡瀬 寅次郎	1期	1880.07.
7	内田 滯	1期	1880.07.
8	佐藤 勇	1期	1880.07.
9	田内 捨六	1期	1880.07.
10	伊藤 一隆	1期	1880.07.
11	出田 晴太郎	1期	1880.07.
12	中島 信之	1期	1880.07.
13	柳本 通義	1期	1880.07.
14	内村 鑑三	2期	1881.07.
15	宮部 金吾	2期	1881.07.
16	高木 玉太郎	2期	1881.07.
17	南 鷹次郎 (池田 鷹次郎)	2期	1881.07.
18	足立 元太郎	2期	1881.07.
19	新渡戸 稲造 (太田 稲造)	2期	1881.07.
20	広井 勇	2期	1881.07.
21	藤田 九三郎	2期	1881.07.
22	岩崎 行親	2期	1881.07.
23	町村 金弥	2期	1881.07.

No	氏名	期	卒業年
24	梅野 四男吉	3期	1882.07.
25	斉藤 祥三郎	3期	1882.07.
26	高岡 直吉	3期	1882.07.
27	原田 成貞	3期	1882.07.
28	小島 喜作	3期	1882.07.
29	大津 和多理	3期	1882.07.
30	赤壁 二郎	3期	1882.07.
31	梶山 清利	3期	1882.07.
32	久島 重義	3期	1882.07.
33	佐久間 信恭	3期	1882.07.
34	中根 明	3期	1882.07.
35	伊吹 鎗造	3期	1882.07.
36	尾泉 良太郎	3期	1882.07.
37	堀 宗一	3期	1882.07.
38	武藤 亥三郎	3期	1882.07.
39	調所 恒徳	3期	1882.07.
40	諏訪 鹿三	3期	1882.07.
41	鶴崎 条一 (村岡 久米一)	3期	1882.07.
42	細川 文五郎 (北郷 文五郎)	4期	1884.07.
43	福原 鉄之輔 (福原 鏡之介)	4期	1884.07.
44	菊地 熊太郎	4期	1884.07.
45	頭本 元貞	4期	1884.07.
46	佐瀬 辰三郎	4期	1884.07.

No	氏名	期	卒業年
47	渡瀬 庄三郎	4期	1884.07.
48	中根 寿	4期	1884.07.
49	手島 十郎	4期	1884.07.
50	志賀 重昂	4期	1884.07.
51	岡 文二	4期	1884.07.
52	松永 武雄 (黒宮 武雄)	4期	1884.07.
53	結城 祥吾	4期	1884.07.
54	河村 九淵	4期	1884.07.
55	武信 由太郎	4期	1884.07.
56	三増 久米吉 (三増 桑吉)	4期	1884.07.
57	早川 鉄冶 (早川 鉄弥)	4期	1884.07.
58	山下 敬太郎	4期	1884.07.
59	安岡 備次郎	5期	1885.07.
60	小寺 甲子二	5期	1885.07.
61	本土 源二郎	5期	1885.07.
62	山口 壮藏 (山口 荘三)	5期	1885.07.
63	野沢 俊次郎	5期	1885.07.
64	今 外三郎	5期	1885.07.
65	安田 英吉	5期	1885.07.
66	長谷川 豊太郎	5期	1885.07.
67	槇 忠一郎	5期	1885.07.
68	小野 三郎	5期	1885.07.
69	下島 幸吉 (下島 孝吉)	5期	1885.07.
70	大町 信	5期	1885.07.

No	氏名	期	卒業年
71	谷 清遠 (谷 千代太郎)	6期	1887.07.
72	渡辺 勇太郎	6期	1887.07.
73	伊達 直温	6期	1887.07.
74	友高 善嗣 (友高 猪之助)	6期	1887.07.
75	石橋 朗	6期	1887.07.
76	和田 健三	6期	1887.07.
77	柳内 義之進	6期	1887.07.
78	水野 喜太郎	6期	1887.07.
79	中川 太郎	6期	1887.07.

- 備考1) 『札幌農養年報』、『札幌農学校一覧』、『札幌同窓会報告』、『札幌同窓会名簿』、札幌農学校簿書(北海道大学大学文書館蔵)等より作成した。
- 2) 漢字の旧字・異体字は、基本的に常用の新字に改めた。
- 3) 改姓・改名前の氏名(在学時に使用していた氏名)がある場合は、氏名欄の下段に()表記した。
- 4) 本科1～6期生は実科演習(専攻分野)・卒業論文が課されていないため、氏名・卒業期・卒業年のみとした。

表2 札幌農学校本科卒業生（7～24期生）一覽

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
80	平野 象一 (平野 保作)	7期	1888.07.	—	[小作料論]
81	藤村 信吉	7期	1888.07.	—	
82	清水 由松	7期	1888.07.	—	Geographical Distribution of Japan Animals and Their Relatives
83	寺尾 熊三 (寺尾 熊蔵)	7期	1888.07.	—	Everlasting Mysteries
84	三輪 一 (十時 一)	7期	1888.07.	—	北海道農業汎論
85	両角 熊雄	7期	1888.07.	—	北海道鉄道論
86	石川 貞治	7期	1888.07.	—	On Some Scientific and Economic Points of the Geology of Hokkaido
87	莊島 熊六	7期	1888.07.	—	古来農事沿革一斑
88	内村 達三郎	7期	1888.07.	—	A Graduate's Solicitudes
89	堀 正太郎	7期	1888.07.	—	Forest of Hokkaido
90	関口 長一郎	7期	1888.07.	—	On the Improvement of the Japanese Agriculture
91	広瀬 八三郎 (川上 八三郎)	7期	1888.07.	—	北海道人民教育策
92	西川 忠太郎	7期	1888.07.	—	人口論
93	岡 元輔	7期	1888.07.	—	[食物論]
94	木村 繁四郎	7期	1888.07.	—	米作論
95	池田 政吉	7期	1888.07.	—	On English Tenure System
96	牟田 武一郎	7期	1888.07.	—	帝国殖産策
97	足立 五郎作	8期	1889.07.	—	農村ノ発達及経歴ヲ説イテ日本農村維持策ニ及ボス

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
98	橋本 左五郎	8期	1889.07.	—	模範農業
99	瀬尾 鍋吉	8期	1889.07.	—	Food of Hokkaido
100	目黒 末之丞 (佐藤 末之丞)	8期	1889.07.	—	The Farm Drainage
101	赤羽 雄一	8期	1889.07.	—	農地ノ撰択ヲ論ス
102	榊原 仲	8期	1889.07.	—	日本農民救済策
103	秋山 長俊	8期	1889.07.	—	On Swine
104	長崎 常	8期	1889.07.	—	殖民外論
105	藤田 経信	8期	1889.07.	—	On Fowl Keeping
106	中村 鉄太郎	8期	1889.07.	—	蚕卵論
107	今村 猛雄	8期	1889.07.	—	動物肥料篇
108	横山 壮次郎	8期	1889.07.	—	Geology of the Environs of the Ishikari Plain
109	長屋 平太郎	8期	1889.07.	—	The Feeding Stuffs
110	井倉 辛喜知	8期	1889.07.	—	北海道特農論
111	高林 甲子郎	8期	1889.07.	—	On Science and Fishery
112	和田 太吉 (大森 太吉)	8期	1889.07.	—	
113	藤根 吉春	8期	1889.07.	—	牧草論
114	清水 郁藏	9期	1891.07.	—	Effect of Soaking Beet-seeds on Their Germinat
115	鐸木 近吉	9期	1891.07.	—	我邦農業ノ現況及ビ前途
116	池内 徳孝	9期	1891.07.	—	北海道農民之覚悟
117	星野 和太郎	9期	1891.07.	—	北海道ノ農業

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
118	宮崎 太郎	9期	1891.07.	—	Physical Culture
119	吉村 喜一郎	9期	1891.07.	—	The Requisite Practical Knowledge Relating to Cod Fishery-Industry
120	荒井 寅治	9期	1891.07.	—	北海道牧畜之改良
121	村越 銃之輔	10期	1892.07.	—	北海道喬木考
122	角田 啓司	10期	1892.07.	—	日本森林論
123	安田 彦	10期	1892.07.	—	家畜繁殖原論
124	小倉 延足	10期	1892.07.	—	麦奴及其種類
125	田口 於菟吉	10期	1892.07.	—	和蝦交渉史考
126	小田切 栄三郎	10期	1892.07.	—	[北海道耕作物害虫一斑]
127	河原 丑輔	10期	1892.07.	—	日本村落制度考
128	池田 貫道 (池田 和吉)	10期	1892.07.	—	蝦夷島施政略論
129	大島 金太郎	11期	1893.07.	—	[塩素及苦土の大麻繊維に及す試験成績 (英文)]
130	出田 新	11期	1893.07.	—	石花菜
131	松沢 辰三郎	11期	1893.07.	—	日本土地所有権ヲ論ス
132	菊池 捍	11期	1893.07.	—	家畜飼養原理
133	鹿討 豊太郎	11期	1893.07.	—	牧畜業一斑
134	莊司 力松	11期	1893.07.	—	北海道之牧農
135	河南 休男	11期	1893.07.	—	荒蕪地開発法
136	沼田 正直	11期	1893.07.	—	本邦森林樹木分布考
137	小川 二郎	11期	1893.07.	—	[十万坪農場設計]

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
138	伊藤 広幾	11期	1893.07.	—	大麻作業論
139	谷井 恭吉	11期	1893.07.	—	[北海道の牧畜業並振興策]
140	加藤 忠治	11期	1893.07.	—	北海道苹果栽培録
141	須田 金之助	11期	1893.07.	—	蚕
142	近藤 仙吉郎	11期	1893.07.	—	[北海道重要魚類製造論]
143	柏井 徳一 (中野 徳一)	11期	1893.07.	—	麦類ノ銹病
144	山田 幸太郎	12期	1894.07.	—	家畜衛生論
145	黒沢 信良	12期	1894.07.	—	北海道米作之利害
146	尾見 五郎	12期	1894.07.	—	北海道小作農業論
147	川上 謙三郎	12期	1894.07.	—	[ON SUPERPHOSPHATE OF LIME]
148	小川 三策 (三摩 三策)	12期	1894.07.	—	[北海道移住者家屋、附養蚕室]
149	伊東 一二	12期	1894.07.	—	甜菜ノ栽培法
150	末田 新松	12期	1894.07.	—	蚕業要論
151	高岡 熊雄 (里田 熊雄)	13期	1895.07.	農業経済学	新殖民地発達ノ順序 (奈江殖民地調査)
152	高橋 良直	13期	1895.07.	植物病理学	Ueber das umfallen der Eierpflanzen
153	千石 興太郎	13期	1895.07.	植物病理学	On the Cause of a new Destructive Disease in Hokkaido
154	坂井 菊松	13期	1895.07.	農業実習甲組	[牛酪製造上に於ける乳汁]
155	斉藤 和	13期	1895.07.	農業実習甲組	稲作ニ対スル北海道気候
156	黒沢 良平	13期	1895.07.	植物病理学	The cucumber mildew 胡瓜の「ベド」病及其予防法
157	石井 小太郎	13期	1895.07.	農業実習甲組	[亜麻栽培と纖維との関係]

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
158	松村 松年	13期	1895.07.	農業実習甲組	[二十八星瓢虫及其駆除法]
159	萱場 三郎	13期	1895.07.	農芸化学	煮熱用水質ノ魚粕品位ニ及ボス影響
160	山口 万男	13期	1895.07.	農業実習甲組	牛乳乳皮及ビ牛酪生産上乾草ト「エンシレージ」ノ得失
161	西谷 清次郎	13期	1895.07.	農芸化学	[土壤中に於ける有数磷酸定量法に就て]
162	平塚 直治	14期	1896.07.	植物病理学	[本邦メランプソラ属の研究]
163	栃内 壬五郎 (添田 壬五郎)	14期	1896.07.	農芸化学	北海道野生牧草ノ成分ニ関スル研究
164	清水 元太郎	14期	1896.07.	農業経済学	[農産共有地論]
165	湯浅 中夫	14期	1896.07.	農業経済学	[北海道農村信用組合方案]
166	大脇 正諄	14期	1896.07.	農業実習甲組	[小麦の品質に関する研究]
167	吉沢 誠蔵 (吉沢 誠造)	14期	1896.07.	農業経済学	[馬鈴薯澱粉比率に関する研究]
168	中村 友太郎	14期	1896.07.	農業実習甲組	[北海道の気候と養蚕]
169	星 祥之助	14期	1896.07.	農業実習甲組	[乾酪製造論]
170	吉野 得一郎	14期	1896.07.	農業実習甲組	大麻雌雄茎実験成績
171	加賀林 庄吉	14期	1896.07.	農業実習甲組	牧牛論
172	岡田 虎輔	14期	1896.07.	農業実習甲組	地価検定法ヲ論ス
173	河田 恵治	14期	1896.07.	農業実習甲組	[北海道の果樹業]
174	成田 軍平	14期	1896.07.	農業経済学	開拓使ノ農政
175	増田 貞吉	14期	1896.07.	農業実習甲組	北海道農業者ノ冬期事業
176	時任 一彦	15期	1897.07.	農学甲科	[大小麦作と気候の関係]
177	藤田 昌	15期	1897.07.	農芸化学	貯蔵中稲藁カ受ケル成分ノ変化

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
178	相沢 元次郎	15期	1897.07.	農業経済学	北海道農業労働者
179	菊池 幸次郎	15期	1897.07.	植物病理学	羅漢柏天狗巢病原及其構造
180	東条 秀介	15期	1897.07.	農芸化学	同化作用ノ生成物ニ関スル研究
181	酒井 宮橘 (林 宮橘)	15期	1897.07.	農学甲科	牛種、朝夕乳、及乳皮ト牛酪製造ニ関スル氣候同上ニ関スル試験
182	小谷 武治	15期	1897.07.	農学甲科	北海道牧羊事業
183	宮地 貫道 (宮地 利雄)	15期	1897.07.	農学甲科	北海道ニ於ケル亜麻作ト氣候及土壤ノ關係
184	芳賀 亀太郎	15期	1897.07.	農学甲科	玉蜀黍澱粉試験
185	広瀬 渡	15期	1897.07.	農学甲科	北海道主要作物輪作法
186	菊池 土之助 (菊地 植之進)	15期	1897.07.	農学甲科	蚕兒飼育論
187	齊藤 謙吉	15期	1897.07.	農学甲科	北海道ニ於ケル大麻ト農家経済
188	三輪 龍揚	15期	1897.07.	農業経済学	[屯田兵村論]
189	鶴巻 恒太	15期	1897.07.	農芸化学	[製油原料として各種亜麻油の品位を論ず]
190	相馬 経治	15期	1897.07.	農学甲科	飼豚法
191	山田 玄太郎	16期	1898.07.	植物病理学	玫瑰天狗巢病菌及其寄主ニ及ホス影響
192	小川 運平	16期	1898.07.	農業経済学	北海道農村ノ経済的現況 (当別村調査)
193	齊藤 吉夫 (河村 栄蔵)	16期	1898.07.	農学甲科	北海道牛馬小作論
194	山田 秀雄	16期	1898.07.	農芸化学	[淘汰分折に就て]
195	大槻 由己	16期	1898.07.	農学甲科	耕種面積比例ノ制定ニ就テ
196	佐々 茂雄	16期	1898.07.	農芸化学	晒餡ニ関スル研究
197	湯地 定彦	16期	1898.07.	[農学乙科]	羊毛論

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
198	篠崎 真秀	16期	1898.07.	農学甲科	小麦品種ニ関スル研究
199	辻 重忠	16期	1898.07.	農学甲科	[(ゴールデンメロン) を秋蒔とせし実験 蹟]
200	安藤 乙次郎 (杉山 乙次郎)	16期	1898.07.	農学甲科	北海道養蜂得失論
201	名越 正助	16期	1898.07.	農学甲科	瓜哇薯澱粉ニ関スル研究
202	戸津 高知	16期	1898.07.	植物病理学	牡丹及芍薬ノ立枯病ニ就テ
203	高橋 安太郎	16期	1898.07.	農学甲科	乾酪製造ニ関スル研究
204	平山 八十五郎	16期	1898.07.	農学甲科	北海道醸造用大麦発芽試験
205	石橋 三郎治	16期	1898.07.	農学甲科	牛乳衛生論
206	合志 修敬 (江藤 修敬)	16期	1898.07.	農学甲科	北海道米作ノ早熟ニ関スル研究
207	大山 利秀	16期	1898.07.	農学甲科	産乳期ニ関スル乳汁及乳皮ノ実験成績
208	毛利 鉄之助 (狛 鉄之助)	17期	1899.07.	農学乙科	[北海道牧牛論]
209	明峰 正夫 (湯浅 正夫)	17期	1899.07.	農学甲科	稲種ノ発芽生理ニ関スル試験
210	安東 義喬 (安東 幾三郎)	17期	1899.07.	農業経済学	石狩河利用論
211	西垣 恒矩	17期	1899.07.	農業経済学	農事教育論
212	笠原 十司	17期	1899.07.	農芸化学	甜菜及馬鈴薯ノ酒精生産量ニ関スル研究
213	牧野 環	17期	1899.07.	農業経済学	北海道農家経済増進策トシテ共同製酪組 合ヲ論ス
214	大野 悦太郎	17期	1899.07.	農学甲科	北海道ニ於ケル狭長ナル山間農場設計
215	中尾 節藏	17期	1899.07.	農芸化学	日本人造肥料之成分及評価
216	岩谷 讓吉	17期	1899.07.	農業経済学	北海道植民動機論
217	奈良 淨	17期	1899.07.	農学甲科	大麦ノ施肥

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
218	西田 藤次	17期	1899.07.	植物病理学	本邦産外子囊菌ノ研究
219	遠藤 万三	17期	1899.07.	農学甲科	蕁藁種子ノ含油量ニ関スル研究
220	荒尾 光雄	17期	1899.07.	農業経済学	日本農民之生計
221	青柳 定治 (湯地 定治)	17期	1899.07.	農芸化学	濃厚飼料ノ成分及価値ニ関スル研究
222	大川 石松	17期	1899.07.	農学乙科	羊毛ノ品質ニ就テ
223	後藤 鉄蔵	17期	1899.07.	農業経済学	北海道農業労力論
224	飯塚 幸四郎	17期	1899.07.	農学甲科	農具整備論
225	仁木 信雄	17期	1899.07.	農学乙科	煉乳警察論
226	若林 功	17期	1899.07.	農学甲科	収穫期節之亜麻纖維及種子ニ及ホス影響
227	土肥 竹次郎	17期	1899.07.	農業経済学	[本邦の地租と其改正せざる可らざる所以を論ず]
228	斉藤 角太郎	17期	1899.07.	農業経済学	[日本土地財産の経済的状态]
229	仲谷 一馬	17期	1899.07.	農学甲科	大麻栽培ニ於ケル食塩施肥ノ得失
230	菊地 謹弥 (菊地 謹也)	17期	1899.07.	農学甲科	[小麦種実理学的性質研究]
231	攝待 初郎	17期	1899.07.	農業経済学	[北海道農村信用組合論]
232	菅 菊太郎	17期	1899.07.	農業経済学	北海道植民論
233	大久保 七熊	17期	1899.07.	農業経済学	[北海道農村の経済的觀察]
234	佐藤 昌	17期	1899.07.	農業経済	工業ノ農業ニ及ホス影響
235	原 信吉 (金田 信吉)	17期	1899.10.	農学甲科	亜麻ニ関スル調査
236	伊藤 清蔵	18期	1900.07.	農業経済学	[農業金融論]
237	神田 勝亥	18期	1900.07.	農芸化学	各種窒素肥料ノ甜菜ニ及ホス影響

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
238	平沢 真	18期	1900.07.	農業経済学	日本小作契約要論 第壹篇
239	長嶺 林三郎	18期	1900.07.	農学乙科	肉牛肥満論
240	高野 定治	18期	1900.07.	農学甲科	[蕁藁栽培実験成績]
241	結城 庄八	18期	1900.07.	農用動物学	蚕児発生ニ於ケル中胃起原
242	角田 啓五郎	18期	1900.07.	農業経済学	土地制度発達ヲ論ズ
243	吉田 碩蔵 (吉田 碩造)	18期	1900.07.	農芸化学	苹果酒醸造試験成績
244	小田代 慶太郎	18期	1900.07.	農学乙科	畜牛増進論
245	川上 滝弥	18期	1900.07.	植物病理学	稲ノいもち病ニ就テノ研究
246	永山 盛良	18期	1900.07.	農業経済学	交通機関ノ発達与農業
247	河田 力	18期	1900.07.	農学乙科	[北海道馬骨調査]
248	広瀬 法潤 (和田 潤平)	18期	1900.07.	農学乙科	東京市近郷砂村之蔬菜栽培業調査
249	中目 敬治	18期	1900.07.	農学甲科	作物撰定論
250	池野 伝吉	18期	1900.07.	農学甲科	煙草ニ関スル研究
251	草場 栄喜	18期	1900.07.	農学甲科	苗代ニ於ケル水温ノ効果ト其生育成熟及ヒ品質ニ及ボス影響ニ関スル研究
252	梁田 斌	18期	1900.07.	農用動物学	大豆莢蠹虫ニ関スル研究
253	本多 敏樹	18期	1900.07.	農業経済学	農村人口論
254	中村 由太郎	18期	1900.07.	農学乙科	日本産牛調査 (出雲牛之部)
255	渡部 太郎 (渡辺 太郎)	18期	1900.07.	農学乙科	[北海道に於ける馬匹改良を論ず]
256	伊東 祐夫	18期	1900.07.	農学乙科	乳牛及乳汁ノ衛生上ニ及ボス影響ヲ論ズ
257	桜田 広治	18期	1900.07.	農業経済学	我国農政々策之変遷ニ伴フ古代農民之地位ヲ論ズ

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
258	荻宿 幸治郎	18期	1900.07.	農学甲科	北海道蚕業経済論
259	百瀬 葉千助	18期	1900.07.	農学乙科	飼料ノ乳量並ニ脂肪量ニ及ホス関係
260	湯田 勝治	18期	1900.07.	農学甲科	凍結及腐敗セル瓜哇薯ヨリ製セル澱粉ニ関スル研究
261	浅井 熊作 (井上 熊作)	18期	1900.07.	農学甲科	大麦栽培法研究
262	斉藤 永治	18期	1900.07.	農学乙科	釧路国ニ於テノ牧牛設計
263	対馬 熊雄	18期	1900.07.	農学甲科	大豆ト其醸造ニ関スル調査一斑
264	黒田 実	18期	1900.07.	農学甲科	甜菜栽培試験成績
265	星野 勇三	19期	1901.07.	農学甲科	植物異種交配上母本ニ対スル父本ノ直接影響
266	半沢 洵	19期	1901.07.	植物病理学	大豆菌核病ニ就テノ研究
267	早川 万一	19期	1901.07.	農学乙科	牧牛場及之ニ附随スル搾乳所設計
268	佐藤 政次郎	19期	1901.07.	農学乙科	[牧畜増進策として貸附牧牛を論ず]
269	森 広	19期	1901.07.	農業経済学	北海道重要農作物市場論
270	東海林 力蔵	19期	1901.07.	農学甲科	小豆種子発芽作用ニ関スル研究
271	田下 禎信 (小黒 寅治、 田下 寅治)	19期	1901.07.	農業経済学	北海道ニ於ケル新墾農場設計
272	鈴木 真吉	19期	1901.07.	農芸化学	灼熱ハ土壤中ノ磷酸及加里溶解度ヲ増ス乎
273	和田 憲	19期	1901.07.	農業経済学	陸内水運論
274	有島 武郎	19期	1901.07.	農業経済学	[鎌倉幕府初代の農政]
275	森本 厚吉 (増山 厚吉)	19期	1901.07.	農業経済学	農民ニ関スル研究
276	渡部 甚作 (渡辺 重作)	19期	1901.07.	農芸化学	酢製造及成分

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
277	中田 重勇	19期	1901.07.	農芸化学	燐酸三石灰及炭酸石灰ニ及ホス塩類溶液ノ作用
278	戸沢 力蔵 (林 力蔵)	19期	1901.07.	農学甲科	蟻酸「アルデヒド」ノ蚕病消毒ニ就テ
279	豊田 熊次郎	19期	1901.07.	農業経済学	日本蚕業之経済的觀察
280	鈴木 敬策	19期	1901.07.	農業経済学	[北海道農村販売及購買組合論]
281	木村 徳蔵	19期	1901.07.	農業経済学	北海道移民増減論
282	畑 治作	19期	1901.07.	農学甲科	北海道煙草栽培論
283	関 又一	19期	1901.07.	農学乙科	十勝国牧場設計
284	伊東 春治 (吉川 春治)	19期	1901.07.	農用動物学	穀蛾科ノ果樹害虫研究
285	井口 為二郎	19期	1901.07.	農学甲科	北海道ニ於ケル健全ナル稲苗ノ發育促成ニ関スル研究
286	岩波 六郎 (佐藤 六郎)	19期	1901.07.	農学乙科	雨龍混同農設計
287	町井 正路	19期	1901.07.	農学甲科	北海道火山灰及普通土壤ニ於ケル煙草肥料試験
288	岩田 栄次郎	19期	1901.07.	農学甲科	[大麦種実の理学的特性に於ける煙草肥料試験]
289	原田 友作	19期	1901.07.	農学甲科	稲苗生育ニ関スル実験
290	池田 太郎	19期	1901.07.	農学甲科	北海道ニ於ケル藎草栽培ニ関スル研究
291	井街 顕	19期	1901.07.	農学甲科	石豆ニ関スル研究
292	富益 良一	19期	1901.07.	農学甲科	北海道菜園論
293	滝 臣弼	19期	1901.07.	農学甲科	殺菌剤ノ種子発芽ニ及ホス影響
294	野呂 莊次郎	19期	1901.07.	農学甲科	北海道水稻穀粒ノ理学的性質ニ関スル研究
295	蠣崎 知二郎	19期	1901.07.	農業経済学	[日本農民生計論]
296	石沢 達夫	19期	1901.07.	農学乙科	「エンシレージ」ノ乳汁諸成分ニ及ス影響ニ就テ

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
297	久保 隆三	19期	1901.07.	農学甲科	[練糸用水ノ生糸ノ品位ニ及ス影響]
298	内藤 乾蔵	19期	1901.07.	農学甲科	胡瓜ノ種子ニ関スル比較研究
299	河村 精八	20期	1903.06.	農芸化学	[瓜哇薯ノ比重と澱粉量との關係に就て]
300	芳賀 鉄五郎	20期	1903.06.	農学甲科	[瓜哇薯ノ各位置に於ける芽と生産との關係]
301	小藤 孝徳	20期	1903.06.	農芸化学	[北海道重要果成分に関する研究]
302	鈴木 慶松	20期	1903.06.	農学甲科	蔬菜園設計書
303	金子 昌太郎	21期	1904.07.	農学甲科	農場ノ労働
304	三宅 勉	21期	1904.07.	植物病理学	桑樹枝条枯死ニ関スル研究 On puccinia parasitic on the Umbelliferae of Japan
305	山田 勝伴	21期	1904.07.	農学甲科	熟度ヲ異ニスル大麦種実ニ関スル研究
306	黄金井 解三	21期	1904.07.	農学甲科	蔬菜促成栽培
307	川口 順次郎	21期	1904.07.	農業経済学	論北海道小作農業経営
308	小椋 科三	21期	1904.07.	農学乙科	ヘーゲルンド氏新搾乳法
309	高村 俊治	21期	1904.07.	農芸化学	足尾銅山ノ鉍毒ニ就テ
310	西川 万里	21期	1904.12.	農学甲科	家庭菜園論
311	三宅 康次	22期	1905.07.	農芸化学	[各種菜豆ノ理学的性質及化学的成分に関する研究]
312	鈴木 寧	22期	1905.07.	農芸化学	一、トロ、コンブノ成分ニ就テ 二、各種昆布ノペントーザン及ビメチールペントーザンノ含量ニ就テ
313	東郷 実	22期	1905.07.	農業経済学	農業殖民論
314	住友 璋一	22期	1905.07.	農学甲科	腥黒穂病予防用トシテ硫酸銅ガ小麦種子発芽ニ及ボス影響ニ就テ

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
315	柳田 玄俊	22期	1905.07.	農芸化学	大豆ノ炭水化物ニ就テ
316	竹尾 茂彦	22期	1905.07.	農業経済学	本邦ノ食料問題
317	石田 研	22期	1905.07.	農芸化学	北海道ニ於ケル緑肥ニ就テ
318	石沢 雄右衛門	22期	1905.07.	農芸化学	アンモニア固定剤トシテ石膏ノ価値
319	村山 正二	22期	1905.07.	農学甲科	玉蜀黍之理学的性質ニ就テ
320	米山 豊	22期	1905.07.	農学乙科	加糖煉乳ノ粘稠度ニ就テ
321	石井 富之助	22期	1905.07.	農芸化学	苹果酒醱酵ニ関スル二三ノ研究
322	美濃部 貞雄	22期	1905.07.	農業経済学	我が農業金融機関ノ発達ト農業トノ関係ニ就テ
323	成田 昌治	22期	1905.07.	農学甲科	苹果酢醸造論
324	永根 晋	22期	1905.07.	農学甲科	煮膏及凍膏ノ物理的品質ニ就テ
325	小川 義雄	22期	1905.07.	農学甲科	北海道牧草耕作之前途
326	湯地 定武	22期	1905.07.	農学乙科	煉乳中ノ結晶ニ就テ
327	河内 完治	22期	1905.07.	植物病理学	エゾマツ心材腐蝕病ニ関スル研究
328	小川 良五郎	22期	1905.07.	植物病理学	イザリヨブシス・グリセワラ菌ノ寄生ニ起因セル菜豆ノ斑点病ニ関スル研究
329	中村 精一	22期	1905.07.	農業経済学	北海道農民冬期間ノ生活
330	原 富雄	22期	1905.07.	農学甲科	我邦ニ於テ慣用種子撰別ニ就テ
331	宮坂 蔵三郎	22期	1905.07.	農業経済学	[村是調査論]
332	北沢 小八郎	22期	1905.07.	農学甲科	北海道農村家屋改良論
333	今村 伊那吉	22期	1905.07.	農業経済学	北海道小農論
334	菅野 省三	22期	1905.07.	農学甲科	燕麦種実の理学的性質

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
335	越前谷 民治	22期	1905.07.	農業経済学	殖民地トシテノ北海道ヲ論ス
336	素木 得一	23期	1906.07.	農用動物学	本邦ニ於ケル苹樹害虫ニ就テ
337	大竹 温孝	23期	1906.07.	農業経済学	本邦ニ於ケル穀物関税政策ヲ論ズ
338	色部 米作	23期	1906.07.	農業経済学	農業倉庫論
339	高橋 孝治	23期	1906.07.	農芸化学	北海道産魚類ノ化学的成分ニ就テ
340	藤井 為次郎	23期	1906.07.	農学甲科	光線遮断ノ果実ニ及ボス影響
341	宮城 鉄夫 (宮城 源栄)	23期	1906.07.	植物病理学	胡瓜ノべと病菌ニ関スル研究
342	末光 績	23期	1906.07.	植物病理学	就小麦之裸黒穗菌接種之方法
343	鈴木 力治	23期	1906.07.	植物病理学	核ノ単双ヨリ見タル銹菌ノ生活史ニ関スル研究
344	狩野 時二	23期	1906.07.	農業経済学	[北海道小農の企業設計]
345	安部 忠一	23期	1906.07.	農学甲科	ボールド合剤ト其馬鈴薯生産ニ及ボス影響
346	大関 雄只	23期	1906.07.	農学甲科	本道ニ於ケル重ナル雑草種子ニ就テノ研究成績
347	川嶋 一郎	23期	1906.07.	農学乙科	氷乳ノ状態ニ就テ
348	柳川 鑑蔵	23期	1906.07.	農学乙科	煉乳ノ灰分
349	橋本 健三郎	23期	1906.07.	農学甲科	[亜麻の種子に就て]
350	関 司	23期	1906.07.	農芸化学	[大豆の炭水化物に就て]
351	安東 多加喜	23期	1906.07.	農業経済学	日本混同農業論
352	竹田 茂	23期	1906.07.	農学甲科	トマトニ於ケル人工交媒ノ影響
353	江刺家 昂	23期	1906.07.	農学乙科	不洗及水洗牛酪之品質及貯藏力之差異
354	河野 孝太	23期	1906.07.	農業経済学	村是調査論

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
355	大光寺 毅夫	23期	1906. 10.	農芸化学	北海道泥炭ノ利用ニ就テ
356	村山 吉三郎	24期	1907. 07.	農業経済学	農政学上ヨリ観タル日本米穀市場政策論
357	高松 正信	24期	1907. 07.	農学乙科	[牛酪鑑定論]
358	高橋 栄治	24期	1907. 07.	農芸化学	稲藁ノ成分ニ関スル研究
359	吉川 藤左衛門	24期	1907. 07.	農芸化学	燕麦之利用
360	林 靖三	24期	1907. 07.	農学甲科	日本梨ノ品種ニ就テ
361	二宮 徳	24期	1907. 07.	農業経済学	満州ノ日本植民地トシテノ価値
362	梁田 参	24期	1907. 07.	農芸化学	一、食用海藻裙帶菜ノ成分ニ就テ 二、本道産海藻ノ沃度含量ニ就テ
363	岡本 半次郎	24期	1907. 07.	農用動物学	桑樹ノ害虫
364	山村 悦造	24期	1907. 07.	農芸化学	白柿ノ成分ニ就テ
365	相原 金治	24期	1907. 07.	農学乙科	畜牛ノ成長ニ関スル研究
366	木田 一三	24期	1907. 07.	農学甲科	果実ノ袋掛及ビ摘果ニ関スル研究
367	三浦 慶太郎	24期	1907. 07.	植物病理学	梨、白楊及其他諸種ノ樹木苗木ノ根部ヲ襲フ新病原菌ニ就テ
368	吉田 守一	24期	1907. 07.	農学甲科	北海道産牧草種子ニ関スル研究
369	小池 俊三	24期	1907. 07.	農学甲科	変性塩水選ト麦類種子ノ発芽ニ就テ
370	橋都 正農夫	24期	1907. 07.	農学甲科	電流ノ種子発芽ニ及ボス影響
371	中村 胖	24期	1907. 07.	農学甲科	菜豆ノ交配ニ関スル研究
372	松井 秀吉	24期	1907. 07.	農学甲科	[緑肥用豆科植物種子ニ関スル研究 第一、アルサイククロヴァー]
373	吉田 貞造	24期	1907. 07.	農業経済学	北海道鉄道開通ガ本道拓植上ニ及ボシタル影響ヲ論ズ
374	田中 慎	24期	1907. 07.	農学甲科	北海道に於ける薄荷栽製に就テ

No	氏名	期	卒業年	実科演習	卒業論文題目
375	伊崎 清	24期	1907.07.	農業経済学	日本市場ニ於ケル鯨肥料ト大豆粕トノ競争
376	小泉 藤之介	24期	1907.07.	農学甲科	札幌村玉葱栽培調査並設計
377	村上 又二郎	24期	1907.07.	農業経済学	韓国植民政策
378	三宅 於菟松	24期	1907.07.	農学乙科	[ツベルクリン注射の反応と牝牛泌乳量との関係を論ず]
379	佐瀬 誼雄	24期	1907.07.	農学甲科	化学的試薬ノ蔬菜ニ及ホス刺戟作用
380	益田 律治	24期	1907.07.	農学甲科	[大豆の含水量と其品質との関係]
381	佐藤 陽太郎	24期	1907.07.	農学甲科	北海道ノ亜麻栽培ニ関スル調査
382	池田 競		1908.07.	農業経済学	地租政策論

備考1) 『札幌農學年報』、『札幌農学校一覽』、『札幌同窓会報告』、『札幌同窓会名簿』、卒業論文（農学研究院図書室・大学文書館蔵）、「卒業論文台帳」（附属図書館蔵）、札幌農学校簿書（大学文書館蔵）等より作成した。

2) 漢字の旧字・異体字は、基本的に常用の新字に改めた。

3) 改姓・改名前の氏名（在学時に使用していた氏名）がある場合は、氏名欄の下段に（ ）表記した。

4) 札幌農学校は1894年「実科演習仮規程」により、本科3、4年級の課程に、①農業経済学、②植物病理学、③農芸化学の3実科演習と農業実習（④甲組：農芸、⑤乙組：牧畜）を設け、学生は①～⑤から1つを専修して演習・実習方式の専攻研究を行なうことが可能となった。1896年9月校則改正により仮規程は「実科規程」となり、①～③のほか、新たに3実科（農学甲科、農学乙科、農用動物学）が設けられた。「実科演習」は本科13期生より適用となった。

5) 不明は空欄、推定は [] 表記とした。

表3 札幌農学校工学科卒業生（1～7期生）一覧

No	氏名	期	卒業	卒業意匠題目
1	岡崎 文吉	工学科1期	1891.07.	
2	平野 他喜松	工学科1期	1891.07.	Design for Diploma
3	小野 常治	工学科2期	1892.07.	
4	十川 嘉太郎	工学科2期	1892.07.	
5	遠武 勇熊	工学科3期	1893.07.	札幌市街給水工設計
6	栗野 定次郎 (窪田 定次郎)	工学科3期	1893.07.	[札幌市街排污工事設計及製図]
7	坂岡 末太郎	工学科4期	1894.07.	Design on the canal Int. Sapporo & Barato.
8	河野 市次郎	工学科4期	1894.07.	
9	川江 秀雄 (川江 秀夫)	工学科5期	1895.07.	
10	大村 卓一	工学科6期	1896.07.	函館鉄道小樽桃内間工区工事設計書
11	筒井 弥一	工学科6期	1896.07.	[鉄橋工事設計]
12	真島 健三郎 (西条 健三郎)	工学科6期	1896.07.	小樽港修築工事設計説明書（未定稿）図面十葉附
13	内田 富吉 (内田 富夫)	工学科7期	1897.07.	大津河港修築工事設計説明書（図面七葉附）
14	今野 讓三郎	工学科7期	1897.07.	[Design on the Rail Way Bridge Warren Girder 152' e to e long]
15	関山 良助 (関山 良介)	工学科7期	1897.07.	[天塩線ピツ川国境間鉄道工事]
16	筒井 武 (筒井 新太)	工学科7期	1897.07.	[宗谷旭川間鉄道工区工事]

備考1) 『札幌農學年報』、『札幌農学校一覧』、『札幌同窓会報告』、『札幌同窓会名簿』、卒業意匠（農学研究院図書室・大学文書館蔵）、「卒業論文台帳」（附属図書館蔵）、札幌農学校簿書（大学文書館蔵）等より作成した。

- 2) 漢字の旧字・異体字は、基本的に常用の新字に改めた。
- 3) 改姓・改名前の氏名（在学時に使用していた氏名）がある場合は、氏名欄の下段に（ ）表記した。
- 4) 工学科は実科演習（専攻分野）が課されていないため、氏名・卒業期・卒業年・卒業意匠題目とした。
- 5) 不明は空欄、推定は [] 表記とした。

〈参考資料3〉 札幌農学校カリキュラム一覧

表1-1 予科カリキュラム (1876~1877年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
英語		—		—	英語	6	英語	6
	英文読書及綴字	6		—	読書、綴字、定辞及聴書	6	読書、綴字、章句解剖及品詞変化ノ口伝教授	6
	英文法	6	英文法	6	英文法	3		—
算術		—	算術	6		—	実用算術	6
地理学	地理学	3	地理学	6	地理学	6	地理学	3
歴史	万国史	6	史学	3		—	日本史	3
習字	習字 (書信練習)	3	英和習字	各3	日本習字	3		—

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期	
英語	英語	6	英語	6
	読書、綴字及定辞	6	読書、綴字及定辞	6
算術	暗定算術	6	算術 (暗算練習)	6
習字	習字	6	習字	6

- 備考1) 『札幌農學第一年報』より作成。
 2) 数値は毎1週間当たりの時間数。
 3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。
 4) 科目名より学課名を作成した。
 5) 読書は English Reading、綴字は Spelling、定辞は Defining (Definition)、聴書は Dictation、章句解剖は Analysis of sentences の翻訳。

表1-2 予科カリキュラム (1877~1878年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
	英語	英文法	6		—	英語	6	英語
読書、作文及 習字		3	読書、弁舌法 及作文	6	読書、綴辞、 定辞及書取	6	読書、綴辞及 章句解剖	6
算術	実用算術	6	算術及代数学	6		—		—
地理学		—		—	地理学	6	地理学	6
歴史	万国史	6	文明史	6		—		—
習字		—		—	習字	3	習字	3
和漢学	和漢学	3	和漢学	6	和漢学	3	和漢学	3

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期	
	英語	英語	6	英語
読書、綴字及 定辞		6	読書、綴辞及 定辞	6
算術	諳算	6	算術（諳算及 筆算練習）	6
習字	習字	3	習字	3
和漢学	和漢学	3	和漢学	3

- 備考1) 『札幌農學第二年報』より作成。
 2) 数値は毎1週間当たりの時間数。
 3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。
 4) 科目名より学課名を作成した。
 5) 綴字、綴辞は共に Spelling の翻訳。弁舌法は Elocution の翻訳。

表1-3 予科カリキュラム (1878~1879年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
	英語	英文法	6		—	英語	6	英語
読方、作文及 習字		3	読方、弁舌法 及作文	6	読方、綴字、 解意及書取	6	読方、綴字及 文章解剖	6
算術	実用算術	6	算術及代数学	6		—		—
地理学		—		—	地理学	6	地理学	6
歴史	万国史	6	文明史	6		—		—
習字		—		—	習字	3	習字	3
和漢学	和漢学	3	和漢学	6	和漢学	3	和漢学	3

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期	
	英語	英語	6	英語
読方、綴字及 解意		6	読方、綴字及 解意	6
算術	暗算	6	暗算及筆算	6
習字	習字	3	習字	3
和漢学	和漢学	3	和漢学	3

- 備考1) 『札幌農學第三年報』より作成。
 2) 数値は毎1週間当たりの時間数。
 3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。
 4) 科目名より学課名を作成した。
 5) 解意は Definitions、文章解剖は Analysis の翻訳。

表1-4 予科カリキュラム (1879~1880年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
	英語	英文法	6		—	英語	6	英語
読方、作文及 習字		3	読方、弁舌法 及作文	6	読方、綴字、 解意及書取	6	読方、綴字及 文章解剖	6
算術	実用算術	6	算術及代数学	6		—		—
地理学		—		—	地理学	6	地理学	6
歴史	万国史	6	文明史	6		—		—
習字		—		—	習字	3	習字	3
和漢学	和漢学	3	和漢学	6	和漢学	3	和漢学	3

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期	
	英語	英語	6	英語
読方、綴字及 解意		6	読方、綴字及 解意	6
算術	暗算	6	暗算及筆算	6
習字	習字	3	習字	3
和漢学	和漢学	3	和漢学	3

備考1) *Fourth Annual Report of the Sapporo Agricultural College*, 1879-1880. 及び札幌農学校簿書(以下、札農と略す)425より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 科目名より学課名を作成した。

表1-5 予科カリキュラム (1881年改正)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	英語	読法書取及作文	6	読法演説及作文	6	読法及書取	3	読法書取及作文
		—		—	文法解字及作文	6		—
和漢学	和漢学	6	和漢学	6	和漢学	6	和漢学	6
算術	代数学	6	代数及幾何	6	筆算	6	筆算	6
地理学		—	地文学	6	地理書	3		—
歴史	歴史	6		—		—	万国史	6
運動*	運動	1.5	運動	1.5	運動	1.5	運動	1.5
現術**	農業現術	2	農業現術	2		—		—

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
	英語	和英翻訳	3	和英翻訳	3	和英翻訳	6	和英翻訳
	読書綴字解字及書取	3	読法解字及綴字	3	読法及綴字	6	読法及綴字	6
		—	文法及作文	3	会話	3	会話	3
和漢学	和漢学	6	和漢学	4	和漢学	6	和漢学	6
習字	習字	3	習字	2	習字	3	習字	3
算術	暗算	6	暗算	2		—		—
		—	筆算	4		—		—
地理学	地理書	3	地理書	3		—		—

備考1) 『創基五十年記念北海道帝国大学沿革史』、札農425、札農498より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 科目名より学課名を作成した。

5) 和英翻訳は Reading and Translation の翻訳。

* 運動は毎朝課業の終りに当り十五分宛行う。

** 現術は通常の物の名を教え又其用法を解き、格段に生徒をして園圃にて用ゆる物を熟見せしめ後本科へ入り農学を学ぶ時の補助たらしめんとす。現術は毎週午後一回とす。

表1-6 予科カリキュラム（1884年改正）

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	英語		—		—	文法解字及作文	6	
	読法書取及作文	6	読法演説及作文	6	読法及書取	3	読法書取及作文	6
和漢学	和漢学	6	和漢学	6	和漢学	6	和漢学	6
算術	代数学	6	代数及幾何	6	筆算	6	筆算	6
地理学		—	地文学	6	地理書	3		—
歴史	歴史	6		—		—	万国史	6
運動	運動	1.5	運動	1.5	運動	1.5	運動	1.5
現術	農業現術	2	農業現術	2		—		—

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
	英語	和英翻訳	3	和英翻訳	3	和英翻訳	6	和英翻訳
	読法綴字解字及書取	3	読法解字及綴字	3	読法及綴字	6	読法及綴字	6
		—	文法及作文	3	会話	3	会話	3
和漢学	和漢学	6	和漢学	4	和漢学	6	和漢学	6
習字	習字	3	習字	2	習字	3	習字	3
算術	暗算	6	暗算	2		—		—
		—	筆算	4		—		—
地理学	地理書	3	地理書	3		—		—

備考1) 札農224より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 科目名より学課名を作成した。

表 1-7 予科カリキュラム (1886年改正)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	英語	読法及訳読	6	読法及訳読	6	読法及訳読	3	読法及訳読
	演説書取及作文	3	演説作文及翻訳	6	書取作文及語誦	3	書取作文及語誦	3
文法		—		—	文法	3		—
和漢学	和漢学	3	和漢学	3	和漢学	3	和漢学	3
数学	代数学	6	代数及幾何学	6	算数学	6	算数学	6
地理学	地文学	6		—		—		—
歴史		—		—	万国史	6	歴史	6
物理学		—		—		—	物理初歩	3
生理学		—	生理学	3		—		—
体操	体操	2	体操	2	体操	2	体操	2
現術	農業現術	2	農業現術	2		—		—

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
	英語	読法及訳読	3	読法及訳読	3	読法及訳読	6	読法及訳読
	綴字書取及作文	3	綴字書取及作文	3	解字綴字及書取	6	解字綴字及書取	6
文法	文法初歩	3	文法	6	会話	3	会話	3
和漢学	和漢学	3	和漢学	3	和漢学	3	和漢学	3
習字		—		—	習字	6	習字	3
数学	算数学	6	算数学	6		—		—
地理学	地理書	6	地理書	3		—	地理初歩	3

備考 1) Sixth Report of the Sapporo Agricultural College, 1881-1886. 及び札幌225より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 科目名より学課名を作成した。

表1-8 予備科カリキュラム（1887年）

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	英語	英語（作文、 訳文、演説等）	2	英語（作文、 訳文、演説）	2	英語（書取、 作文、暗論等）	3	英語（書取、 作文、暗論等）
読法及訳読		3	英文学	3	読法及訳読	6	読法及訳読	6
		—	英文和訳	1		—		—
文法	修辞	3		—		—		—
地理学		—	地文学	5		—		—
歴史		—		—	歴史	6		—
数学	代数及幾何学	5	幾何学	5	算数学	6	代数学	6
画法	自由画法	1.5	自由画法	1.5		—		—
理化学	物理学大意	3	化学原理	3		—		—
博物学	動物学大意	3		—		—	植物学大意	3
生理学		—		—		—	健全学	3
和漢学	和漢学及翻訳	3		—	和漢学	3	和漢学	3
体操	体操	2	体操	2	体操	2	体操	2

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
	英語	英語（綴字、 書取、作文等）	3	英語（綴字、 書取、作文等）	3	英語（綴字、 書取、会話等）	6	英語（綴字、 書取、会話等）
読法及訳読		3	読法及訳読	3	読法及訳読	6	読法及訳読	6
文法	文法	3	文法	3		—		—
地理学	地理書	6		—		—	地理書	4
歴史		—	歴史	6		—		—
数学	算数学	6	算数学	6		—		—
和漢学	和漢学	3	和漢学	3	和漢学	6	和漢学	6
習字		—		—	習字	6	習字	2

備考1) 札農292より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 科目名より学課名を作成した。

5) 予備科は1887年設置（修業年限4年）、1889年予科（修業年限5年）に改編。予備科4～1年級は、1～4年目に相当。

表1-9 予備科カリキュラム（1887～1888年）

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	英語	英語（作文、 訳文、演説等）	2	英語（作文、 訳文、演説）	2	英語（書取、 作文、語誦等）	3	英語（書取、 作文、語誦等）
読法及訳読		3		—	読法及訳読	6	読法及訳読	6
英文和訳		1	英文和訳	1		—		—
		—	英文学	3		—		—
地理学		—	地文学	5		—		—
文法	修辞	3		—		—		—
歴史		—		—	歴史	6		—
数学	代数及幾何学	5	幾何学	5	算数学	6	代数学	6
画法	自在画法	1.5	自在画法	1.5		—		—
理化学	物理学大意	3	化学原理	3		—		—
博物学	動物学大意	3		—		—	植物学大意	3
生理学		—		—		—	健全学	3
和漢学	和漢学	3		—	和漢学	3	和漢学	3
体操	体操	2	体操	2	体操	2	体操	2

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
	英語	英語（綴字、 書取、作文等）	3	英語（綴字、 書取、作文等）	3	英語（綴字、 書取、会話等）	6	英語（綴字、 書取、会話等）
読法及訳読		3	読法及訳読	3	読法及訳読	6	読法及訳読	6
地理学	地理学	6		—		—	地理学	4
文法	文法	3	文法	3		—		—
歴史		—	歴史	6		—		—
数学	算数学	6	算数学	6		—		—
和漢学	和漢学	3	和漢学	3	和漢学	6	和漢学	6
習字		—		—	習字	6	習字	2

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十年至明治二十一年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 科目名より学課名を作成した。

5) 予備科4～1年級は、1～4年目に相当。

表1-10 予科カリキュラム（1889～1890年）

学年 ／学課・科目	1年級		2年級		3年級		4年級		5年級	
倫理	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1
和漢学	国語及漢文	6	国語及漢文	5	国語及漢文	4	国語及漢文	4	国語及漢文	4
英語	英語	9	英語	9	英語	8	英語	7	英語	7
地理学	日本地理	1	万国地理	2	万国地理	2		—	地文学	2
歴史	日本歴史	1	東洋歴史及万国歴史	2	万国歴史	2	日本文明史及近世史	2	近世史	1
数学	数学	5	数学及代数学	5	代数及幾何学	5	代数及幾何学	5	三角術	5
博物学		—		—	衛生学	2	生理及植物学	3	動物学	2
理化学		—		—		—	物理学	2	無機化学	2
習字	習字	1		—		—		—		—
画学	図画	2	自在画法	1	自在画法及用器画法	2.5	自在画法及用器画法	2.5	自在画法及用器画法	2.5
唱歌	唱歌	1	唱歌	1		—		—		—
体操	体操	2	体操	2	体操	2	兵式体操	2	兵式体操	2

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十二年至明治二十三年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 予科は1889年設置（修業年限5年）。

5) 科目名より学課名を作成した。

表 1-11 予科カリキュラム (1891~1892年)

学年 ／学課・科目	1年級		2年級		3年級		4年級		5年級	
倫理	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1
和漢学	和学	2	和学	3	和学	1		-		-
	漢学	3	漢学	3	漢学	3	漢学	2	漢学	2
	作文書取習字	2	作文書取	1	作文	1	作文	1	作文	1
英学	読法訳解	4	読法及訳解	4	読法訳解	4	読法訳解	4	英文学	4
	綴字書取習字	4	文法作文	3	文法作文	3	作文演説	2	論理	1
		-		-		-		-	作文	1
地理	万国地理	2	万国地理	2		-		-		-
歴史	日本史	1	万国史	2	万国史	2	古代史	2	近世史	2
	支那史	1		-		-		-		-
数学	算数	4	算術	2	代数	3	代数	2	三角術	4
		-	代数	3	幾何	2	幾何	3		-
植物学		-		-		-	植物学	3		-
動物学		-		-		-		-	動物学	3
物理学		-		-	理学	1		-	重学	2
化学		-		-	化学	1		-	化学	3
地文学		-		-		-	地文学	2		-
生理学		-		-	衛生学	2	生理学	1		-
画学		-	自在画法	1	自在画法	1	自在画法	1	自在画法	1
		-		-	用器画法	1.5	用器画法	1.5	用器画法	1.5
体操	体操	2	体操	2	体操	2	兵式体操	2	兵式体操	2

備考 1) 『札幌農学校一覽 明治二十四年十二月』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には-を記入した。

表1-12 予科カリキュラム（1892～1893年）

学年 ／学課・科目	1年級		2年級		3年級		4年級		5年級	
倫理	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1
和漢学	和学	2	和学	3	和学	1		—		—
	漢学	3	漢学	3	漢学	3	漢学	2	漢学	2
	作文書取習字	2	作文書取	1	作文	1	作文	1	作文	1
英学	読法訳解	4	読法及訳解	4	読法訳解	4	読法訳解	4	英文学	4
	綴字書取習字	4	文法作文	3	文法作文	3	作文演説	2	論理	1
		—		—		—		—	作文	1
地理	万国地理	2	万国地理	2		—		—		—
歴史	日本史	1	万国史	2	万国史	2	古代史	2	近世史	2
	支那史	1		—		—		—		—
数学	算数	4	算術	2	代数	3	代数	2	三角術	4
		—	代数	3	幾何	2	幾何	3		—
植物学		—		—		—	植物学	3		—
動物学		—		—		—		—	動物学	3
物理学		—		—	理学	1		—	重学	2
化学		—		—	化学	1		—	化学	3
地文学		—		—		—	地文学	2		—
生理学		—		—	衛生学	2	生理学	1		—
画学		—	自在画法	1	自在画法	1	自在画法	1	自在画法	1
		—		—	用器画法	1.5	用器画法	1.5	用器画法	1.5
体操	体操	2	体操	2	体操	2	兵式体操	2	兵式体操	2

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十五年至明治二十六年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

表1-13 予科カリキュラム（1893～1894年）

学年 ／学課・科目	1年級		2年級		3年級		4年級		5年級	
倫理	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1	倫理	1
和漢学	和学	2	和学	3	和学	1		—		—
	漢学	3	漢学	3	漢学	3	漢学	2	漢学	2
	作文書取習字	2	作文書取	1	作文	1	作文	1	作文	1
英学	読法訳解	4	読法及訳解	4	読法訳解	4	読法訳解	4	英文学	4
	綴字書取習字	4	文法作文	3	文法作文	3	作文演説	2	論理	1
		—		—		—		—	作文	1
地理	万国地理	2	万国地理	2		—		—		—
歴史	日本史	1	万国史	2	万国史	2	古代史	2	近世史	2
	支那史	1		—		—		—		—
数学	算数	4	算術	2	代数	3	代数	2	三角術	4
		—	代数	3	幾何	2	幾何	3		—
植物学		—		—		—	植物学	3		—
動物学		—		—		—		—	動物学	3
物理学		—		—	理学	1		—	重学	2
化学		—		—	化学	1		—	化学	3
地文学		—		—		—	地文学	—		—
生理学		—		—	衛生学	2	生理学	[2]		—
画学		—	自在画法	1	自在画法	1	自在画法	1	自在画法	1
		—		—	用器画法	1.5	用器画法	1.5	用器画法	1.5
体操	体操	2	体操	2	体操	2	兵式体操	2	兵式体操	2

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十六年至明治二十七年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 地文学の時間数は上記『一覽』で空欄であったが表1-12より2時間／週と推定した。

表1-14 予科カリキュラム (1894~1895年)

学年 ／学課・科目	3年級		4年級		5年級	
倫理	倫理	1	倫理	1	倫理	1
和漢学	和学	2	漢学	2	漢学	2
	漢学	2	作文	1	作文	1
	作文	1		-		-
英学	読方訳解	4	読方訳解	4	英文学	5
	文法作文	3	作文演説	2		-
歴史及地文学	万国史	3	地文学	3		-
数学	代数	3	三角術	3	代数幾何	3
	幾何	2	代数	1	微分積分	3
植物学		-	植物学	3		-
動物学		-		-	動物学	3
化学		-	無機化学	3	有機化学	3
独乙語		-		-	独乙語	3
生理学	衛生学 生理学	3		-		-
画学	自在画法	2		-		-
	用器画法	1	用器画法	2	用器画法	2
体操	体操	2	兵式体操	2	兵式体操	2

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十七年至明治二十八年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には-を記入した。

4) 1893年、教官会議において予科1・2年級廃止の方針が決定され、この年より予科3年級以下の募集を停止した。1895年札幌農学校は文部省直轄学校となり、1896年予科を廃止した。

表1-15 予修科カリキュラム（1899～1900年）

学年 ／学課・科目等	1年級		2年級	
倫理	人倫道德ノ要旨		人倫道德ノ要旨	
国語及漢文	講読、文法、作文	5	講読、文法、作文	3
英語	講読、翻訳、文法、作文	8	講読、翻訳、文法、作文	6
独乙語		—	講読、翻訳、文法、作文	4
歴史	近世史	2		—
数学	代数、三角法	4	方程式論、解析幾何	4
測量		—	平面及高低測量、実測製図	3
動物学		—	普通動物学	2
植物学		—	顕花植物形態学及分類学	2
鉱物学及地質学		—	鉱物学及地質学	2
物理学	力学、物性論、音響学、熱学	3	光学、電気学、磁気学	2
化学	無機化学	3	有機化学	3
図学	自在画、用器画	4		—
体操	兵式体操	3	兵式体操	3
	計	32	計	34

備考1) 『札幌農学校一覧 自明治三十二年至明治三十三年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 予修科は1898年設置（修業年限2年）。

表1-16 予修科カリキュラム（1900～1901年）

学年 ／学課・科目等	1年級		2年級	
倫理	人倫道德ノ要旨		人倫道德ノ要旨	
国語及漢文	講読、文法、作文	4	講読、文法、作文	3
英語	講読、翻訳、文法、作文	6	講読、翻訳、文法、作文	6
独乙語		3	講読、翻訳、文法、作文	4
歴史	近世史	2		—
数学	代数、三角法	4	方程式論、解析幾何	4
測量		—	平面及高低測量、実測製図	3
動物学		—	普通動物学	2
植物学		—	顕花植物形態学及分類学	2
鉱物学及地質学		—	鉱物学及地質学	2
物理学	力学、物性論、音響学、熱学	3	光学、電気学、磁気学	2
化学	無機化学	3	有機化学	3
図学	自在画、用器画	4		—
体操	兵式体操	3	兵試体操	3
	計	32	計	34

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十三年至明治三十四年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

表1-17 予修科カリキュラム（1901～1902年）

学年 ／学課・科目等	1年級		2年級	
	倫理	人倫道德ノ要旨		人倫道德ノ要旨
国語及漢文	講読、文法、作文	4	講読、文法、作文	3
英語	講読、翻訳、文法、作文	6	講読、翻訳、文法、作文	6
独乙語		3	講読、翻訳、文法、作文	4
歴史	近世史	2		—
数学	代数、三角法	4	方程式論、解析幾何	4
測量		—	平面及高低測量、実測製図	3
動物学		—	普通動物学	2
植物学		—	顕花植物形態学及分類学	2
鉱物学及地質学		—	鉱物学及地質学	2
物理学	力学、物性論、音響学、熱学	3	光学、電気学、磁気学	2
化学	無機化学	3	有機化学	3
図学	自在画、用器画	4		—
体操	兵式体操	3	兵式体操	3
	計	32	計	34

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十四年至明治三十五年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

表1-18 予修科カリキュラム（1903～1904年）

学年 ／学課・科目	1年級		2年級	
倫理	人倫道德ノ要旨		人倫道德ノ要旨	
国語及漢文	講読、文法、作文	4	講読、文法、作文	3
英語	講読、翻訳、文法、作文	6	講読、翻訳、文法、作文	6
独乙語		3	講読、翻訳、文法、作文	4
歴史	近世史	2		—
数学	代数、三角法	4	方程式論、解析幾何	4
測量		—	平面及高低測量、実測製図	3
動物学		—	普通動物学	2
植物学		—	顕花植物形態学及分類学	2
鉱物学及地質学		—	鉱物学及地質学	2
物理学	力学、物性論、音響学、熱学	3	光学、電気学、磁気学	2
化学	無機化学	3	有機化学	3
図学	自在画、用器画	4		—
体操	兵式体操	3	兵式体操	3
	計	32	計	34

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十六年至明治三十七年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

表1-19 予修科カリキュラム（1904～1905年）

学年 ／学課・科目	1年級		2年級	
倫理	人倫道德ノ要旨		人倫道德ノ要旨	
国語及漢文	講読、文法、作文	4	講読、文法、作文	3
英語	講読、翻訳、文法、作文	6	講読、翻訳、文法、作文	6
独乙語		3	講読、翻訳、文法、作文	4
歴史	近世史	2		—
数学	代数、三角法	4	方程式論、解析幾何	4
測量		—	平面及高低測量、実測製図	3
動物学		—	普通動物学	2
植物学		—	顕花植物形態学及分類学	2
鉱物学及地質学		—	鉱物学及地質学	2
物理学	力学、物性論、音響学、熱学	3	光学、電気学、磁気学	2
化学	無機化学	3	有機化学	3
図学	自在画、用器画	4		—
体操	兵式体操	3	兵式体操	3
	計	32	計	34

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十七年至明治三十八年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

表1-20 予修科カリキュラム（1905～1906年）

学年 ／学課・科目	1年級		2年級	
		不定		不定
倫理	人倫道德ノ要旨		人倫道德ノ要旨	
国語及漢文	講読、文法、作文	4	講読、文法、作文	3
英語	講読、翻訳、文法、作文	6	講読、翻訳、文法、作文	6
独乙語	講読、翻訳、文法、作文	3	講読、翻訳、文法、作文	4
歴史	近世史	2		—
数学	代数、三角法	4	方程式論、解析幾何	4
測量		—	平面及高低測量、実測製図	3
動物学		—	普通動物学	2
植物学		—	顕花植物形態学及分類学	2
鉱物学及地質学		—	鉱物学及地質学	2
物理学	力学、物性論、音響学、熱学	3	光学、電気学、磁気学	2
化学	無機化学	3	有機化学	3
図学	自在画、用器画	4		—
体操	兵式体操	3	兵式体操	3
	計	32	計	34

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十八年至明治三十九年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

表1-21 予修科カリキュラム（1906～1907年）

学年 ／学課・科目	1年級		2年級	
		不定		不定
倫理	人倫道德ノ要旨		人倫道德ノ要旨	
国語及漢文	講読、文法、作文	4	講読、文法、作文	3
英語	講読、翻訳、文法、作文	6	講読、翻訳、文法、作文	6
独乙語	講読、翻訳、文法、作文	3	講読、翻訳、文法、作文	4
歴史	近世史	2		—
数学	代数、三角法	4	方程式論、解析幾何	4
測量		—	平面及高低測量、実測製図	3
動物学		—	普通動物学	2
植物学		—	顕花植物形態学及分類学	2
鉱物学及地質学		—	鉱物学及地質学	2
物理学	力学、物性論、音響学、熱学	3	光学、電気学、磁気学	2
化学	無機化学	3	有機化学	3
図学	自在画、用器画	4		—
体操	兵式体操	3	兵式体操	3
	計	32	計	34

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十九年至明治四十年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

表2-1 本科カリキュラム(1876~1877年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
日本学	日本学	4		—		—		—
英語	英学	6	英学	2	英学	2		—
		—		—		—	英和訳文	2
演説		—	流談	2	流談	2		—
図学		—	流利的及幾何的画学	3		—	数学的絵画及絵図	3
記簿法		—		—		—		—
数学及測量学	代数学(対数)	6	幾何学及截尖円曲線	6		—	三角量法及測量術	6
土木学		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
天文学		—		—		—		—
化学	化学的理学及無機化学	6	有機及実着的化学	8	農業的及分析的化学	8	定物本之多少的化学	8
植物学		—		—	本草学	3	本草学	4
動物学及獣医学		—		—		—		—
生理学		—		—	人身解剖学及生理学	3		—
地質学		—		—		—		—
農学		—	農学	4	農学	4	農学	2
		—		—		—		—
		—		—		—		—
	手業	6	手業	6	手業	6	手業	3
経済学		—		—		—		—
心理学		—		—		—		—
兵学	武芸	2	武芸	2	武芸	2	武芸	2

備考1) 『札幌農學第一年報』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) *First Annual Report of the Sapporo Agricultural College, 1877.* の科目名(英文)より、学課名を作成した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期		4年級 第1期		4年級 第2期	
日本学	日本学	2		—		—		—
英語	英学	4	英文学史	6		—		—
		—	英和作文及訳文	2		—		—
演説		—		—	随口弁論	2	発動講論	1
図学		—	機械的及地誌的画学	3		—		—
記簿法		—		—	記簿法	4		—
数学及測量学		—		—		—		—
土木学		—		—		—	道路鉄路及治水土木学	6
物理学	機械学	6		—	理学	6		—
天文学		—	天文及地誌	6		—		—
化学		—		—		—		—
植物学	本草学	3		—	顕微鏡の格物	3		—
動物学及獣医学	動物学	3		—	獣医学及現術	6		—
生理学		—		—		—		—
地質学		—		—	地学	4		—
農学		—		—		—	農学複習	4
	果物耕種法	3	造園学	3		—		—
		—	牧畜及製乳法	3		—		—
	手業	適宜		—		—		—
経済学		—		—		—	経済学	4
心理学		—		—		—	修心学	4
兵学	武芸	2	武芸	2	武芸	2	武芸	2

表2-2 本科カリキュラム(1877~1878年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
	英語	英学	6	英学及弁舌法	4	英学及弁舌法	4	
		—		—		—		—
記簿法		—		—		—		—
生理学動物学 及獣医学		—		—	人体解剖学及 生理学	3		—
数学図学及土 木学	代数学(対数)	6	幾何学及截尖 円曲線	6		—	三角術及測量 術	6
		—	流利及幾何画 学	3		—	数学上画学及 図学	3
重学物理学及 天文学		—		—		—		—
化学及地質学	化学上理学及 無機化学	6	有機及実着化 学	8	農業及分析化 学	8	定量及分析化 学	8
植物学		—		—	本草学	3	本草学	4
		—		—		—		—
農学	農学	2	農学	4	農学	4	農学	2
	手業	6	手業	6	手業	6	手業	3
心理学		—		—		—		—
経済学		—		—		—		—
兵学	武芸	2	武芸	2	武芸	2	武芸	2

備考1) 『札幌農學第二年報』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 学課名は表2-1を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期		4年級 第1期		4年級 第2期	
英語	英学	4	英語作文及弁舌法	2	臨時討論	2	造起語誦	1
		—	英文学史	6		—		—
記簿法		—		—	記簿法	4		—
生理学動物学及獸医学	動物学	3		—	獸医学及現術	6		—
数学図学及土木学	地誌学	3		—		—	土木学	6
	地誌上画学	3	機械上画学	3		—		—
重学物理学及天文学	天文学	3	機械学	6	理学	6		—
化学及地質学		—		—	地学	4		—
植物学	本草学	3		—	顯微鏡学	3		—
農学	果木培養学	3	築園学	3		—		—
		—	農学	3		—		—
	手業	適宜		—		—		—
心理学		—		—		—	修身及正心学	6
経済学		—		—		—	経済学	4
兵学	武芸	2	武芸	2	武芸	2	武芸	2

表2-3 本科カリキュラム(1878~1879年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
英語	英語及弁舌法	6	英語及弁舌法	4	英語及弁舌法	4		—
		—		—		—		—
記簿法		—		—		—		—
生理学動物学 及獣医学		—		—	人体解剖学及 生理学	3		—
数学図学及土 木学	代数学(対数)	6	幾何学及截円 錐	6		—	三角術及測量	6
		—	自由画法及幾 何図学	3		—	数学上図学及 製図学	3
重学物理学及 天文学		—		—		—		—
化学及地質学	化学的物理及 無機化学	6	応用化学	8	農業及定量分 析	6	有機化学	前半 6
		—		—		—	光線分析	後半 6
植物学		—		—	本草学	3	本草学	4
農学		—		—		—		—
	農学	2	農学	4	農学	4	農学	2
	手業	6	手業	6	手業	6	手業	3
心理学		—		—		—		—
経済学		—		—		—		—
兵学	兵学	2	兵学	2	兵学	2	兵学	2

- 備考1) 『札幌農學第三年報』より作成。
 2) 数値は毎1週間当たりの時間数。
 3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。
 4) 学課目は表2-1を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期		4年級 第1期		4年級 第2期	
英語	英作文及弁舌法	1	英作文及弁舌法	2	臨時討論	2	演説	1
		—	英文学史	6		—		—
記簿法		—		—	記簿法	4		—
生理学動物学及獸医学	動物学	6		—		—	獸医学及現術	6
数学図学及土木学	地誌学	3		—		—	土木学	6
	地誌上図学	3	工芸上図学	3		—		—
重学物理学及天文学	天文学	3	重学	6	物理学	6		—
化学及地質学		—		—	地質学	4		—
		—		—		—		—
植物学	本草学	3		—	顕微鏡学	3		—
農学	果木栽培法	3	実地園芸	3	実地園芸	臨時		—
		—	農学	3	農学	3		—
	手業	臨時		—		—		—
心理学		—		—	心理学及論理学	3		—
経済学		—		—		—	経済学	4
兵学	兵学	2	兵学	2	兵学	2	兵学	2

表2-4 本科カリキュラム(1879~1880年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 第1期		1年級 第2期		2年級 第1期		2年級 第2期	
	英語	英語	6	英語及弁舌法	4	英語及弁舌法	4	
		—		—		—		—
記簿法		—		—		—		—
生理学動物学 及獣医学		—		—	人体解剖学及 生理学	3		—
数学図学及土 木学	代数学(対数)	6	幾何学及截円 錐	6		—	三角術及測量	6
		—	自由画法及幾 何図学	3		—	用器画及実測 製図	3
重学物理学及 天文学		—		—		—		—
化学及地質学	化学的物理及 無機化学	6	応用化学	8	農業及定量分 析	8	有機化学及光 線分析	4
植物学		—		—	本草学	3	本草学	4
農学		—		—		—		—
	農学	2	農学	4	農学	4	農学	2
	手業	6	手業	6	手業	6	手業	3
史学及経済学		—		—		—		—
兵学	兵学	2	兵学	2	兵学	2	兵学	2

備考1) *Fourth Annual Report of the Sapporo Agricultural College, 1879-1880.* より作成。翻訳は『札幌農学校第三
年報』を参照。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 学課目は表2-1を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 第1期		3年級 第2期		4年級 第1期		4年級 第2期	
英語	英語	4	英作文及弁舌法	2	臨時討論	2	演説	1
		—	英文学史	6		—		—
記簿法		—		—	記簿法	4		—
生理学動物学 及獸医学	動物学	6		—		—	獸医学及現術	6
数学図学及土 木学	地誌学	3		—		—	土木学	6
	地誌上図学	3	工芸上図学	3		—		—
重学物理学及 天文学	天文学	3	重学	6	物理学	6		—
化学及地質学		—		—	地質学	4		—
植物学	本草学	3		—	顯微鏡学	3		—
農学	果木栽培法	3	園芸学	2		—		—
		—	農学	3		—		—
	手業	臨時		—		—		—
史学及経済学		—		—	歴史哲学	6	経済学	4
兵学	兵学	2	兵学	2	兵学	2	兵学	2

表2-5 本科カリキュラム(1884年改正)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	英語	英語学	6	英語	3	英語	2	
		—		—		—		—
記簿法		—		—		—		—
生理学動物学 及獣医学	人体解剖学及 生理学	4		—		—	動物学	6
数学図学及土 木学		—	数学 (代数幾何)	6	幾何画法	1.5	三角術及量地 術	6
		—	自在画法	1.5	幾何及円錐曲 線法	6	数学用画法及 製図法	3
重学物理学及 天文学		—		—		—		—
		—		—		—		—
化学鉱物学及 地質学	化学的物理及 無機化学	6	化学実験	8	有機化学	4	農用化学分析 及定量分析	4
		—			農用化学実験	4		—
植物学		—	植物学	3	植物学	4	植物学	3
農学		—		—		—		—
		—		—		—		—
	農学	4	農学	4	農学	4	農学	3
	農業現術	6	農業現術	6	農業実験	6	農業実験	3
史学及経済学		—		—		—		—
兵学	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2

備考1) 札農224より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 学課目は表2-1を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
英語		—	英語及文学史	2	農業討論	2	演説	1
		—	英語作文及演説法	2		—		—
記簿法		—	農家記簿法	2		—		—
生理学動物学及獸医学	魚類及漁獲法	2		—	獸医学	6	獸医学及同実験	6
数学図学及土木学	地形測量術	3		—		—	農用土木学	6
	地誌製図	3		—		—		—
重学物理学及天文学	重学	4	物理学	6	物理及気象学	6		—
	星学大意	2		—		—		—
化学鉱物学及地質学		—	礦物学及地質学	3	地質学	3		—
		—		—		—		—
植物学		—		—	顕微鏡用法	3		—
農学		—	果樹栽培法	3		—		—
		—	果樹栽培実験	2		—		—
	農学	3	農学	3	農学	3	農学	4
	農業実験	無制限		—		—		—
史学及経済学	史学	6		—		—	経済学	5
兵学	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2

表2-6 本科カリキュラム(1886年改正)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	英語	英語	5	英語	3		—	
記簿法		—		—	農家記簿法	2		—
解剖学及生理学	解剖学生理学 及健全学	4		—		—		—
動物学及昆虫学		—		—		—		—
数学図学及土木学	代数	6	幾何	4	三角術及円錐 曲線法	4	量地術	4
		—		—		—	量地術実験	3
		—		—	幾何画法	1.5	数学画法及製 図	3
重学物理学及天文学		—		—		—	星学	3
化学鉱物学及地質学	化学的物理及 無機化学	6	有機化学及分 析	10	農用化学及実 験	8	定量分析化学	4
植物学		—		—	顕微鏡用法	3	植物学	6
農学		—		—		—		—
	農学	3	農学	4	農学	5	農学	4
		—	日本農学	2	日本農学	2		—
	農業実習	3	農業実習	6	農業実習	6	農業実習 (試験)	
森林学		—		—		—		—
史学及経済学		—		—		—	歴史	5
		—		—		—		—
兵学	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—		—		—

備考1) Sixth Report of the Sapporo Agricultural College, 1881-1886. 及び札幌農225より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 学課目は表2-1を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
英語		—		—	農学上討論	2	演説	1
記簿法		—		—		—		—
解剖学及生理学		—		—	獸医学	6	獸医学及実験	9
動物学及昆虫学	動物学	3	動物学及養魚法	5	昆虫学	2	養蜂及養蚕学	2
数学図学及土木学	地誌学	3		—		—	農用土木学	6
	地誌測量及製図	6		—		—		—
		—		—		—		—
重学物理学及天文学	重学	4	物理学	6	物理学及気象学	6		—
化学鉱物学及地質学		—	地質学及金石学	5		—		—
植物学	植物学	6		—		—		—
農学	果樹栽培法園芸	6	牧畜法	6	農産製造法	4	農園管理法	
		—		—		—		—
		—		—		—		—
	農業実習(試験)		農業実習(試験)		農業実習(試験)			—
森林学		—		—	森林学	1		—
史学及経済学	農業沿革及統計	2		—		—	農業經濟及規律	4
		—		—		—	経済学	4
兵学	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—		—	卒業論文	

表2-7 農学科カリキュラム(1887~1888年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
農学	農学	4	農学	4	農学	4	農学	3
	農業実習	4	農業実習	6	農業実習	6	農業実験	無制限
		—		—	日本農学	2		—
化学	無機化学	5	分析化学	8	有機化学及動物化学	5	農用化学	4
植物学		—		—		—	植物学	5
		—		—		—		—
動物学昆虫学 及水産学		—		—		—		—
獣医学及実験		—		—		—		—
生理学	生理学及健全学	4		—		—		—
森林学		—		—		—		—
地質学		—		—		—		—
幾何学三角術 測量学及画学	幾何三角術	3	三角術及測量学	5	地誌学及高低測量術	5		—
		—	画法及製図	3		—		—
物理学		—		—	星学	3	物理学	5
		—		—	重学	3		—
経済原論及農業経済学		—		—		—		—
農政学及殖民策		—		—		—		—
歴史及地方制度ノ大意		—		—		—	歴史	2
記簿法		—		—	記簿法	2		—
英語	英語	3	英語	3		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
学術講談		—		—		—		—
卒業論文		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十年至明治二十一年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
農学	農学	3	農学	5	農学	3	農学	4
	農業実験	無制限	農業実験	無制限	農業実験	無制限		—
		—		—		—		—
化学	応用化学	3		—		—		—
植物学	植物学	5		—		—		—
	植物学用ノ顕 微鏡使用法	2		—		—		—
動物学昆虫学 及水産学	動物学	3	動物学及水産 学	5	昆虫学	3		—
獣医学及実験		—		—	獣医学	6	獣医学	6
生理学		—		—		—		—
森林学		—	山林学	3		—		—
地質学		—	地質学	5		—		—
幾何学三角術 測量学及画学		—		—		—		—
		—		—		—		—
物理学	物理学	5		—		—		—
	気象学	2		—		—		—
経済原論及農 業経済学	経済学	4	農業経済学	3		—		—
農政学及殖民 策		—		—	農政	3	殖民策	4
歴史及地方制 度ノ大意		—		—	地方制度	3		—
記簿法		—		—		—		—
英語		—		—		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
学術講談		—		—	学術講談	2	学術講談	2
卒業論文		—		—		—	卒業論文	

表2-8 農学科カリキュラム(1889~1890年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	農学	農学	5	農学	5	農学	5	農学
日本農学		2	日本農学	2		—		—
農業実習		6	農業実習	6	農業実習	6	農業実習	無制限
化学	化学分析	8	有機化学	5	農用化学	2		—
植物学		—		—	植物学	4	植物学	5
		—		—		—		—
動物学及昆虫学		—		—		—	動物学	3
		—		—		—		—
獣医学及実験		—		—		—		—
森林学		—		—		—		—
地質学		—		—		—	地質学	4
幾何学三角術 測量学及画学	測量術	4		—		—		—
	測量製図	4		—		—		—
物理学		—	物理学	5	物理学	5	物理学	2
経済原論及農業経済学		—		—		—		—
農政学及殖民史		—		—		—		—
		—		—	歴史	2	歴史	2
英語及独逸語	英語	3	英語	3		—		—
	独逸語	2		—	独逸語	2	独逸語	2
練兵	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十二年至明治二十三年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
	農学	農学	5	農学	5	農学	5	農学
		—		—		—		—
農業実習		無制限	農業実習	無制限	農業実習	無制限		—
化学		—		—		—		—
植物学		—		—		—		—
	顕微鏡用法	5		—		—		—
動物学及昆虫学	動物学	4	動物学	3		—		—
		—	昆虫学	3		—		—
獣医学及実験		—	獣医学	5	獣医学	6	獣医学	2
森林学	山林学	3		—		—		—
地質学		—		—		—		—
幾何学三角術 測量学及画学		—		—		—		—
		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
經濟原論及農業經濟学	経済学	3	農業經濟	3		—		—
農政学及殖民史		—		—	農政	3	殖民史	3
		—		—		—		—
英語及独逸語		—		—		—		—
	独逸語	3	独逸語	3	独逸語	3	独逸語	3
練兵	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2

表2-9 農学科カリキュラム(1891~1892年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	農学	農学総論及土 壤論	3	土地改良論及 農具論	4	土地排水及灌 漑論	4	肥料論及輪作 論
		—		—		—		—
	農業実習	6	農業実習	6	農業実習	6	農業実習	6
化学	無機化学及分 析	7	有機化学及分 析	5	農芸化学	5	農芸化学	2
植物学	植物組織学及 実習	5	隠花植物学及 実習	7	植物生理	4	植物病理	5
動物学及昆虫 学		—		—	動物学及実習	5	動物学及実習	6
獣医学及実験		—		—		—		—
水産学		—		—		—		—
森林学		—		—		—		—
地質学	地質学	4		—		—		—
物理学		—	物理学	5	物理学	5		—
幾何学三角術 測量学及画学	測量学及実習	6		—		—		—
経済原論及農 業経済学		—		—		—	経済原論	3
農政学及殖民 史		—		—		—		—
英語及独逸語	英文学 独逸語	4	英文学 独逸語	4	独逸語	2	独逸語	2
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 明治二十四年十二月』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
農学	農場管理及普通作物論	4	特有農作物及菓樹栽培論	5	特別農業論及家畜論	4	家畜論及家畜管理	3
	日本農学	2	日本農学	2		—		—
	農業實習	6	農業實習	6	農業實習	6	農業實習	臨時
化学		—	動物飼養論	3	農産製造論	2		—
植物学		—		—		—		—
動物学及昆虫学	動物生理	5	昆虫学及養蚕論	6		—		—
獸医学及実験		—		—	獸医学	4	獸医学	3
水産学		—	水産論	3		—		—
森林学	山林論	3		—		—		—
地質学		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
幾何学三角術 測量学及画学		—		—		—		—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟論	4		—		—		—
農政学及殖民史		—	農業史一班	1	農政	4	殖民史	2
英語及独逸語	独逸語	2	独逸語	2		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—	卒業論文		卒業論文	

表2-10 農学科カリキュラム(1892～1893年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	農学	農学総論及土 壤論	3	土地改良論及 農具論	4	土地排水及灌 漑論	4	肥料論及輪作 論
		—		—		—		—
	農業実習	6	農業実習	6	農業実習	6	農業実習	6
化学	無機化学及分 析	7	有機化学及分 析	5	農芸化学	5	農芸化学	2
植物学	植物組織学及 実習	5	隠花植物学及 実習	7	植物生理	4	植物病理	5
動物学及昆虫 学		—		—	動物学及実習	5	動物学及実習	6
獣医学及実験		—		—		—		—
水産学		—		—		—		—
森林学		—		—		—		—
地質学	地質学	4		—		—		—
物理学		—	物理学	5	物理学	5		—
幾何学三角術 測量学及画学	測量学及実習	6		—		—		—
経済原論及農 業経済学		—		—		—	経済原論	3
農政学及殖民 史		—		—		—		—
英語及独逸語	英文学 独逸語	4	英文学 独逸語	4	独逸語	2	独逸語	2
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十五年至明治二十六年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
農学	農場管理及普通作物論	4	特有農作物及菓樹栽培論	5	特別農業論及家畜論	4	家畜論及家畜管理	3
	日本農学	2	日本農学	2		—		—
	農業實習	6	農業實習	6	農業實習	6	農業實習	臨時
化学		—	動物飼養論	3	農産製造論	2		—
植物学		—		—		—		—
動物学及昆虫学	動物生理	5	昆虫学及養蚕論	6		—		—
獸医学及実験		—		—	獸医学	4	獸医学	3
水产学		—	水産論	3		—		—
森林学	山林論	3		—		—		—
地質学		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
幾何学三角術 測量学及画学		—		—		—		—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟論	4		—		—		—
農政学及殖民史		—	農業史一班	1	農政	4	殖民史	2
英語及独逸語	独逸語	2	独逸語	2		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—	卒業論文		卒業論文	

表2-11 農学科カリキュラム(1893～1894年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	農学	農学総論及土壌学	3	土地改良論及農具論	4	土地排水及灌漑論	4	肥料論及輪作論
		—		—		—		—
	農業実習	6	農業実習	6	農業実習	6	農業実習	6
化学	無機化学及分析	7	有機化学及分析	5	農芸化学	5	農芸化学	2
植物学	植物組織学及実習	5	隠花植物学及実習	7	植物生理	4	植物病理	5
動物学及昆虫学		—		—	動物学及実習	5	動物学及実習	6
獣医学及実験		—		—		—		—
水産学		—		—		—		—
森林学		—		—		—		—
地質学	地質学	4		—		—		—
物理学		—	物理学	5	物理学	5		—
幾何学三角術 測量学及画学	測量学及実習	6		—		—		—
経済原論及農業経済学		—		—		—	経済原論	3
農政学及殖民史		—		—		—		—
英語及独逸語	英文学 独逸語	4	英文学 独逸語	4	独逸語	2	独逸語	2
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十六年至明治二十七年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
農学	農場管理及普通作物論	4	特有作物論及果樹栽培論	5	特別農業論及家畜論	4	家畜論及家畜管理	3
	日本農学	2	日本農学	2		—		—
	農業實習	6	農業實習	6	農業實習	6	農業實習	臨時
化学		—	動物飼養論	3	農産製造論	2		—
植物学		—		—		—		—
動物学及昆虫学	動物生理	5	昆虫学及養蚕論	6		—		—
獸医学及実験		—		—	獸医学	4	獸医学	3
水産学		—	水産論	3		—		—
森林学	山林論	3		—		—		—
地質学		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
幾何学三角術 測量学及画学		—		—		—		—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟論	4		—		—		—
農政学及殖民史		—	農業史一班	1	農政	4	殖民史	2
英語及独逸語	独逸語	2	独逸語	2		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業論文		—		—	卒業論文		卒業論文	

表2-12 農学科カリキュラム(1894～1895年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	農学	農学総論	1	農具論	3	土地改良論	4	普通作物論
農学通論		3	農学通論	2	土壌論	2	肥料論	2
農業実習		未定	農業実習	未定	農業実習	未定	農業実習	未定
化学	分析化学	6		—		—		—
植物学	植物組織学	3	植物營養論	4	植物生理学	4	植物病理学	5
	植物組織学実験	4	隠花植物学	3		—		—
		—	隠花植物学実験	4		—		—
動物学及昆虫学		—		—	動物学実験	5	動物学及実験	6
		—		—		—		—
獣医学及実験		—		—		—		—
水産学		—		—		—		—
森林学		—		—		—		—
地質学	岩石学及地質学	3		—		—		—
幾何学三角術 測量学及画学	測量	4		—		—		—
物理学	物理学	2	物理学	5	農用工学及物理学	4	農用工学	3
経済原論及農業経済学		—		—		—	経済原論	3
農政学及殖民史		—		—	農業史	2		—
		—		—		—		—
英語及独逸語	独逸語	3	独逸語	3	独逸語	2	独逸語	2
卒業論文		—		—		—		—
実科演習		—		—		—		—
		—		—		—		—
		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十七年至明治二十八年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 実科演習は1894年、第13期生より適用。篤志の学生に其志望一科を課した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
農学	普通作物論	3	特用作物論	4	牧畜論	5	牧畜論	5
	園芸学	3	園芸学	3		—		—
	農業実習	未定	農業実習	未定	農業実習	未定	農業実習	未定
化学	動物飼養論	4	農産物製造論	5		—		—
植物学		—		—		—		—
		—		—		—		—
		—		—		—		—
動物学及昆虫学		—	養蚕論	2		—		—
	動物生理学	5	昆虫学	5		—		—
獣医学及実験		—		—	獣医学	3	獣医学	3
水産学	水産論	3		—		—		—
森林学		—	森林学	3		—		—
地質学		—		—		—		—
幾何学三角術 測量学及画学		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟論	3	農業經濟論	3		—		—
農政学及殖民史		—		—	殖民史	2		—
		—		—	農政	2	農政	2
英語及独逸語		—		—		—		—
卒業論文		—		—	卒業論文		卒業論文	
実科演習	農芸化学実験		農芸化学実験		農芸化学実験		農芸化学実験	
	植物学実験		植物学実験		植物学実験		植物学実験	
	農業經濟演習		農業經濟演習		農業經濟演習		農業經濟演習	

表2-13 本科カリキュラム(1895~1897年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級	1学期	2学期	3学期	2年級	1学期	2学期	3学期
農学	農学総論	1	—	—	土地改良論	4	—	—
	農学通論	3	2	2	土壌論	2	—	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	2	2
		—	—	—	肥料論	—	2	2
	農業実習	未定	未定	未定	農業実習	未定	未定	未定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
植物学	植物組織学	3	—	—	植物生理学	4	—	—
	植物組織学実験	4	—	—	植物病理学	—	5	5
	植物營養論	—	4	4		—	—	—
	隠花植物学	—	3	3		—	—	—
	隠花植物学実験	—	4	4		—	—	—
動物学		—	—	—	動物学実験	5	6	6
昆虫学及養蚕学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
獣医学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
地質学及岩石学	岩石学及地質学	3	—	—		—	—	—
数学及測量術	測量	4	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学及物理学	4	—	—
		—	—	—	農用工学	—	3	3
物理学及気象学	物理学	2	5	5		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	—	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農業史	2	—	—
		—	—	—		—	—	—
独逸語	独逸語	3	3	3	独逸語	2	2	2
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十八年至明治三十年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 1896年9月校則改正により、実科演習は本科2年級を修得した者に課すこととなった。

学年・学期 ／学課・科目	3 年級	1 学期	2 学期	3 学期	4 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
	普通作物論	3	—	—		—	—	—
	特用作物論	—	4	4		—	—	—
	農業実習	未定	未定	未定	農業実習	未定	未定	未定
園芸学	園芸学	3	3	3		—	—	—
畜産学		—	—	—	牧畜論	5	5	5
化学及農芸化学	動物飼養論	4	—	—		—	—	—
	農産製造論	—	5	5		—	—	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学	動物生理学	5	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	2	2		—	—	—
	昆虫学	—	5	5		—	—	—
獣医学		—	—	—	獣医学	3	3	3
水産学	水産論	3	—	—		—	—	—
森林学	森林学	—	3	3		—	—	—
地質学及岩石学		—	—	—		—	—	—
数学及測量術		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
物理学及気象学		—	—	—		—	—	—
経済原論及農業経済学	農業経済学	3	3	3		—	—	—
農政学及殖民論		—	—	—	殖民史	2	—	—
		—	—	—	農政	2	2	2
独逸語		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文	未定	未定	未定
実科演習	農芸化学実験	未定	未定	未定	農芸化学実験	未定	未定	未定
	植物学実験	未定	未定	未定	植物学実験	未定	未定	未定
	農業経済演習	未定	未定	未定	農業経済演習	未定	未定	未定

表 2-14 本科カリキュラム (1899~1900年)

学年・学期 ／学課・科目	1 年級	1 学期	2 学期	3 学期	2 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学	農学総論	2	—	—	肥料論	3	3	—
	土壌論	—	—	5	土地改良論	3	3	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	4	5
	農業実習	不定	不定	不定	農業実習	不定	不定	不定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
植物学	植物營養論	4	4	—	植物生理学	6	—	—
	植物組織学	3	—	—	植物病理学	—	4	5
	隠花植物学	—	5	5		—	—	—
	植物学実験	4	4	4		—	—	—
動物学	動物比較解剖学	3	3	3	動物生理学	—	3	3
		—	—	—	動物発生学	3	—	—
	動物学実験	4	4	4	動物学実験	4	—	—
昆虫学及養蚕学		—	—	—	昆虫学	—	2	4
獣医学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学	4	—	—
物理学	農芸物理学	—	2	2		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	3	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農史	—	2	2
英語及独逸語	英文学(随意)	3	3	3		—	—	—
	独乙語(随意)	3	3	3	独乙語(随意)	2	2	2
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—

備考 1) 『札幌農学校一覽 自明治三十二年至明治三十三年』より作成。

2) 数値は毎 1 週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 学課目は表 2-13を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3年級	1学期	2学期	3学期	4年級	1学期	2学期	3学期
農学	特有作物論	3	3	3		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
園芸学	園芸論	5	3	3		—	—	—
畜産学	畜産学	—	3	5	畜産学	5	5	5
	家畜生理学及衛生学	3	3	—		—	—	—
	家畜飼養論	—	3	3		—	—	—
	細菌学(随意)	3	—	—		—	—	—
化学及農芸化学		—	—	—	農産製造論	3	3	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	3	3		—	—	—
獸医学		—	—	—	獸医学大意	3	3	3
森林学	森林学大意(随意)	—	3	3		—	—	—
水産学	水産学大意(随意)	3	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
物理学		—	—	—		—	—	—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟学	4	3	4		—	—	—
農政学及殖民論	殖民論	3	—	—	農政学	3	3	3
英語及独逸語		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文			
実科演習	農学実科演習	不定	不定	不定	農学実科演習	不定	不定	不定
	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定
	農芸化学実科実験	不定	不定	不定	農芸化学実科実験	不定	不定	不定
	農用動物学実科実験	不定	不定	不定	農用動物学実科実験	不定	不定	不定
	植物病理学実科実験	不定	不定	不定	植物病理学実科実験	不定	不定	不定

表2-15 本科カリキュラム(1900~1901年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級	1学期	2学期	3学期	2年級	1学期	2学期	3学期
農学	農学総論	2	—	—	肥料論	3	3	—
	土壌論	—	—	5	土地改良論	3	3	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	4	5
	農業実習	不定	不定	不定	農業実習	不定	不定	不定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
植物学	植物營養論	4	4	—	植物生理学	6	—	—
	植物組織学	3	—	—	植物病理学	—	4	5
	隠花植物学	—	5	5		—	—	—
	植物学実験	4	4	4		—	—	—
動物学	動物比較解剖学	3	3	3	動物生理学	—	3	3
		—	—	—	動物発生学	3	—	—
	動物学実験	4	4	4	動物学実験	4	—	—
昆虫学及養蚕学		—	—	—	昆虫学	—	2	4
獣医学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学	4	—	—
物理学	農芸物理学	—	2	2		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	3	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農史	—	2	2
法学		—	—	—	法学通論	2	2	2
英語及独逸語	英文学	3	3	3		—	—	—
	独乙語	3	3	3		—	—	—
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十三年至明治三十四年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 学課目は表2-13を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3 年級	1 学期	2 学期	3 学期	4 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学	特有作物論	3	3	3		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
園芸学	園芸論	5	3	3		—	—	—
畜産学	畜産学	—	3	5	畜産学	5	5	5
	家畜生理学及衛生学	3	3	—		—	—	—
	家畜飼養論	—	3	3		—	—	—
	細菌学	3	—	—		—	—	—
化学及農芸化学		—	—	—	農産製造論	3	3	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	3	3		—	—	—
獸医学		—	—	—	獸医学大意	3	3	3
森林学	森林学大意	—	3	3		—	—	—
水産学	水産学大意	3	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
物理学		—	—	—		—	—	—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟学	4	3	4		—	—	—
農政学及殖民論	殖民論	3	—	—	農政学	3	3	3
法学		—	—	—		—	—	—
英語及独逸語		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文			
実科演習	農学実科演習	不定	不定	不定	農学実科演習	不定	不定	不定
	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定
	農芸化学実科実験	不定	不定	不定	農芸化学実科実験	不定	不定	不定
	農用動物学実科実験	不定	不定	不定	農用動物学実科実験	不定	不定	不定
	植物病理学実科実験	不定	不定	不定	植物病理学実科実験	不定	不定	不定

表2-16 本科カリキュラム(1901~1902年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級	1学期	2学期	3学期	2年級	1学期	2学期	3学期
農学	農学総論	2	—	—	肥料論	3	3	—
	土壌論	—	—	5	土地改良論	3	3	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	4	5
	農業実習	不定	不定	不定	農業実習	不定	不定	不定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
植物学	植物營養論	4	4	—	植物生理学	6	—	—
	植物組織学	3	—	—	植物病理学	—	4	5
	隠花植物学	—	5	5		—	—	—
	植物学実験	4	4	4		—	—	—
動物学	動物比較解剖学	3	3	3	動物生理学	—	3	3
		—	—	—	動物発生学	3	—	—
	動物学実験	4	4	4	動物学実験	4	—	—
昆虫学及養蚕学		—	—	—	昆虫学	—	2	4
獣医学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学	4	—	—
物理学	農芸物理学	—	2	2		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	3	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農史	—	2	2
法学		—	—	—	法学通論	2	2	2
英語及独逸語	英文学	3	3	3		—	—	—
	独乙語	3	3	3		—	—	—
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十四年至明治三十五年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には - を記入した。

4) 学課目は表2-13を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3 年級	1 学期	2 学期	3 学期	4 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学	特有作物論	3	3	3		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
園芸学	園芸論	5	3	3		—	—	—
畜産学	畜産学	—	3	5	畜産学	5	5	5
	家畜生理学及衛生学	3	3	—		—	—	—
	家畜飼養論	—	3	3		—	—	—
	細菌学	3	—	—		—	—	—
化学及農芸化学		—	—	—	農産製造論	3	3	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	3	3		—	—	—
獸医学		—	—	—	獸医学大意	3	3	3
森林学	森林学大意	—	3	3		—	—	—
水産学	水産学大意	3	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
物理学		—	—	—		—	—	—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟学	4	3	4		—	—	—
農政学及殖民論	殖民論	3	—	—	農政学	3	3	3
法学		—	—	—		—	—	—
英語及独逸語		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文			
実科演習	農学実科演習	不定	不定	不定	農学実科演習	不定	不定	不定
	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定
	農芸化学実科実験	不定	不定	不定	農芸化学実科実験	不定	不定	不定
	農用動物学実科実験	不定	不定	不定	農用動物学実科実験	不定	不定	不定
	植物病理学実科実験	不定	不定	不定	植物病理学実科実験	不定	不定	不定

表2-17 本科カリキュラム(1903~1904年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級	1学期	2学期	3学期	2年級	1学期	2学期	3学期
農学	農学総論	2	—	—	肥料論	3	3	—
	土壌論	—	—	5	土地改良論	3	3	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	4	5
	農業実習	不定	不定	不定	農業実習	不定	不定	不定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
植物学	植物營養論	4	4	—	植物生理学	6	—	—
	植物組織学	3	—	—	植物病理学	—	4	5
	隠花植物学	—	5	5		—	—	—
	植物学実験	4	4	4		—	—	—
動物学	動物比較解剖学	3	3	3	動物生理学	—	3	3
		—	—	—	動物発生学	3	—	—
	動物学実験	4	4	4	動物学実験	4	—	—
昆虫学及養蚕学		—	—	—	昆虫学	—	2	4
獣医学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学	4	—	—
物理学	農芸物理学	—	2	2		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	3	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農史	—	2	2
法学		—	—	—	法学通論	2	2	2
英語及独逸語	英文学	3	3	3		—	—	—
	独乙語	3	3	3		—	—	—
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十六年至明治三十七年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には - を記入した。

4) 学課目は表2-13を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3 年級	1 学期	2 学期	3 学期	4 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学	特用作物論	3	3	3		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
園芸学	園芸論	5	3	3		—	—	—
畜産学	畜産学	—	3	5	畜産学	5	5	5
	家畜生理学及衛生学	3	3	—		—	—	—
	家畜飼養論	—	3	3		—	—	—
	細菌学	3	—	—		—	—	—
化学及農芸化学		—	—	—	農産製造論	3	3	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	3	3		—	—	—
獸医学		—	—	—	獸医学大意	3	3	3
森林学	森林学大意	—	3	3		—	—	—
水産学	水産学大意	3	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
物理学		—	—	—		—	—	—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟学	4	3	4		—	—	—
農政学及殖民論	殖民論	3	—	—	農政学	3	3	3
法学		—	—	—		—	—	—
英語及独逸語		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文			
実科演習	農学実科演習	不定	不定	不定	農学実科演習	不定	不定	不定
	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定
	農芸化学実科実験	不定	不定	不定	農芸化学実科実験	不定	不定	不定
	農用動物学実科実験	不定	不定	不定	農用動物学実科実験	不定	不定	不定
	植物病理学実科実験	不定	不定	不定	植物病理学実科実験	不定	不定	不定

表2-18 本科カリキュラム(1904~1905年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級	1学期	2学期	3学期	2年級	1学期	2学期	3学期
農学	農学総論	2	—	—	肥料論	3	3	—
	土壌論	—	—	5	土地改良論	3	3	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	4	5
	農業実習	不定	不定	不定	農業実習	不定	不定	不定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
植物学	植物營養論	4	4	—	植物生理学	6	—	—
	植物組織学	3	—	—	植物病理学	—	4	5
	隠花植物学	—	5	5		—	—	—
	植物学実験	4	4	4		—	—	—
動物学	動物比較解剖学	3	3	3	動物生理学	—	3	3
		—	—	—	動物発生学	3	—	—
	動物学実験	4	4	4	動物学実験	4	—	—
昆虫学及養蚕学		—	—	—	昆虫学	—	2	4
獣医学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学	4	—	—
物理学	農芸物理学	—	2	2		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	3	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農史	—	2	2
法学		—	—	—	法学通論	2	2	2
英語及独逸語	英文学	3	3	3		—	—	—
	独乙語	3	3	3		—	—	—
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十七年至明治三十八年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には - を記入した。

4) 学課目は表2-13を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3 年級	1 学期	2 学期	3 学期	4 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学	特用作物論	3	3	3		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
園芸学	園芸論	5	3	3		—	—	—
畜産学	畜産学	—	3	5	畜産学	5	5	5
	家畜生理学及衛生学	3	3	—		—	—	—
	家畜飼養論	—	3	3		—	—	—
	細菌学	3	—	—		—	—	—
化学及農芸化学		—	—	—	農産製造論	3	3	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	3	3		—	—	—
獸医学		—	—	—	獸医学大意	3	3	3
森林学	森林学大意	—	3	3		—	—	—
水産学	水産学大意	3	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
物理学		—	—	—		—	—	—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟学	4	3	4		—	—	—
農政学及殖民論	殖民論	3	—	—	農政学	3	3	3
法学		—	—	—		—	—	—
英語及独逸語		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文			
実科演習	農学実科演習	不定	不定	不定	農学実科演習	不定	不定	不定
	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定
	農芸化学実科実験	不定	不定	不定	農芸化学実科実験	不定	不定	不定
	農用動物学実科実験	不定	不定	不定	農用動物学実科実験	不定	不定	不定
	植物病理学実科実験	不定	不定	不定	植物病理学実科実験	不定	不定	不定

表2-19 本科カリキュラム(1905~1906年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級	1学期	2学期	3学期	2年級	1学期	2学期	3学期
農学	農学総論	2	—	—	肥料論	3	3	—
	土壌論	—	—	5	土地改良論	3	3	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	4	5
	農業実習	不定	不定	不定	農業実習	不定	不定	不定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
植物学	植物營養論	4	4	—	植物生理学	6	—	—
	植物組織学	3	—	—	植物病理学	—	4	5
	隠花植物学	—	5	5		—	—	—
	植物学実験	4	4	4		—	—	—
動物学	動物比較解剖学	3	3	3	動物生理学	—	3	3
		—	—	—	動物発生学	3	—	—
	動物学実験	4	4	4	動物学実験	4	—	—
昆虫学及養蚕学		—	—	—	昆虫学	—	2	4
獣医学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学	4	—	—
物理学	農芸物理学	—	2	2		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	3	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農史	—	2	2
法学		—	—	—	法学通論	2	2	2
英語及独逸語	英文学	3	3	3		—	—	—
	独乙語	3	3	3		—	—	—
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
体操	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十八年至明治三十九年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には - を記入した。

4) 学課目は表2-13を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3 年級	1 学期	2 学期	3 学期	4 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学	特用作物論	3	3	3		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
園芸学	園芸論	5	3	3		—	—	—
畜産学	畜産学	—	3	5	畜産学	5	5	5
	家畜生理学及衛生学	3	3	—		—	—	—
	家畜飼養論	—	3	3		—	—	—
	細菌学	3	—	—		—	—	—
化学及農芸化学		—	—	—	農産製造論	3	3	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	3	3		—	—	—
獸医学		—	—	—	獸医学大意	3	3	3
森林学	森林学大意	—	3	3		—	—	—
水産学	水産学大意	3	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
物理学		—	—	—		—	—	—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟学	4	3	4		—	—	—
農政学及殖民論	殖民論	3	—	—	農政学	3	3	3
法学		—	—	—		—	—	—
英語及独逸語		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文			
実科演習	農学実科演習	不定	不定	不定	農学実科演習	不定	不定	不定
	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定
	農芸化学実科実験	不定	不定	不定	農芸化学実科実験	不定	不定	不定
	農用動物学実科実験	不定	不定	不定	農用動物学実科実験	不定	不定	不定
	植物病理学実科実験	不定	不定	不定	植物病理学実科実験	不定	不定	不定
体操	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)

表2-20 本科カリキュラム(1906~1907年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級	1学期	2学期	3学期	2年級	1学期	2学期	3学期
農学	農学総論	2	—	—	肥料論	3	3	—
	土壌論	—	—	5	土地改良論	3	3	—
	農具論	—	3	3	普通作物論	—	4	5
	農業実習	不定	不定	不定	農業実習	不定	不定	不定
園芸学		—	—	—		—	—	—
畜産学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
化学及農芸化学	分析化学	6	—	—		—	—	—
植物学	植物營養論	4	4	—		—	—	—
	植物組織学	3	—	—		—	—	—
	隠花植物学	—	5	5		—	—	—
	植物学実験	4	4	4		—	—	—
動物学	農物比較解剖学	3	3	3	動物生理学	—	3	3
		—	—	—	動物発生学	—	—	—
	動物学実験	4	4	4	動物学実験	4	—	—
昆虫学及養蚕学		—	—	—	昆虫学	—	2	4
獣医学		—	—	—		—	—	—
森林学		—	—	—		—	—	—
水産学		—	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—	農用工学	4	—	—
物理学	農芸物理学	—	2	2		—	—	—
経済原論及農業経済学		—	—	—	経済原論	3	3	3
農政学及殖民論		—	—	—	農史	—	2	2
法学		—	—	—	法学通論	2	2	2
英語及独逸語	英文学	3	3	3		—	—	—
	独乙語	3	3	3		—	—	—
卒業論文		—	—	—		—	—	—
実科演習		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
体操	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治三十九年至明治四十年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には - を記入した。

4) 学課目は表2-13を参照。

学年・学期 ／学課・科目	3 年級	1 学期	2 学期	3 学期	4 年級	1 学期	2 学期	3 学期
農学	特用作物論	3	3	3		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
園芸学	園芸論	5	3	3		—	—	—
畜産学	畜産学	—	3	5	畜産学	5	5	5
	家畜生理学及衛生学	3	3	—		—	—	—
	家畜飼養論	—	3	3		—	—	—
	細菌学	3	—	—		—	—	—
化学及農芸化学		—	—	—	農産製造論	3	3	—
植物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
動物学		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
昆虫学及養蚕学	養蚕論	—	3	3		—	—	—
獸医学		—	—	—	獸医学大意	3	3	3
森林学	森林学大意	—	3	3		—	—	—
水産学	水産学大意	3	—	—		—	—	—
農業工学		—	—	—		—	—	—
物理学		—	—	—		—	—	—
經濟原論及農業經濟学	農業經濟学	4	3	4		—	—	—
農政学及殖民論	殖民論	3	—	—	農政学	3	3	3
法学		—	—	—		—	—	—
英語及独逸語		—	—	—		—	—	—
		—	—	—		—	—	—
卒業論文		—	—	—	卒業論文			
実科演習	農学実科演習	不定	不定	不定	農学実科演習	不定	不定	不定
	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定	農業經濟学実科演習	不定	不定	不定
	農芸化学実科実験	不定	不定	不定	農芸化学実科実験	不定	不定	不定
	農用動物学実科実験	不定	不定	不定	農用動物学実科実験	不定	不定	不定
	植物病理学実科実験	不定	不定	不定	植物病理学実科実験	不定	不定	不定
体操	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)	(兵式体操)	(適宜)	(適宜)	(適宜)

表3-1 工学科カリキュラム(1887~1888年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
地質学		—		—		—		—
無機化学	無機化学	5	分析化学	8		—		—
幾何学、三角術、微分及積分	幾何学及三角術	3	三角術及測量術	5	代数幾何学	5	微分	5
測量学及実測		—		—	地誌学及高低測量術	5	測地学	5
画学及製図	幾何図法	3	実地測量及製図	無制限	実地測量及製図	無制限	実地測量及製図	無制限
	製図	無制限		—		—		—
記簿法		—		—	記簿法	2		—
重学		—		—	重学	3	重学	3
物理学		—		—	星学	3	物理学	5
水利工程(大意)		—		—		—		—
造家工学(大意)		—		—		—		—
土木工学及実習		—		—		—		—
		—		—		—		—
経済原論及工業経済史		—		—		—	歴史	3
生理学	生理学及健全学	3		—		—		—
植物学		—		—		—	植物学	5
山林学		—		—		—		—
英語	英語	4	英語	3		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
学術講談		—		—		—		—
卒業論文		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十年至明治二十一年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

4) 馬術稽古は時々指定する処に依る。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
地質学		—	地質学及金石学	5		—		—
無機化学		—		—		—		—
幾何学、三角術、微分及積分	積分	5		—		—		—
測量学及実測		—		—		—		—
画学及製図	実地測量及製図	無制限	実地測量及製図	無制限	実地測量及製図	無制限	実地測量及製図	無制限
		—		—		—		—
記簿法		—		—		—		—
重学		—		—		—		—
物理学	物理学	5		—		—		—
水利工程 (大意)		—	水利工程	3		—		—
造家工学 (大意)		—		—	造家工学	3		—
土木工学及実習	土木工学	5	土木工学	5	土木工学		土木工学	
		—		—	衛生工学	3		—
經濟原論及工業經濟史	経済学	4	工業經濟	3		—		—
生理学及健全学		—		—		—		—
植物学		—		—		—		—
山林学		—	山林学	3		—		—
英語		—		—		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
学術講談		—		—	学術講談	2	学術講談	2
卒業論文		—		—		—	卒業論文	

表3-2 工学科カリキュラム(1889~1890年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	幾何学三角術 微分及積分	代数幾何学	5	微分	5	積分	5	
測量学及実測		—	測量術	4	測量術	3		—
画学及製図	幾何図法	3	測量及製図	6	測量及製図	4		—
	幾何製図	4		—		—		—
重学		—		—		—	応用重学	5
		—		—		—	画法重学	4
物理学		—	物理学	5	物理学	5	物理学	2
水利工程 (大意)		—		—		—		—
造営工学 (大意)		—		—		—	建築用材	3
土木工学及実習		—		—		—		—
		—		—		—		—
		—		—		—		—
地質学		—		—	星学	3	地質及金石学	4
無機化学	化学分析	8		—		—		—
経済原論及工業経済史		—		—	近世史	2	近世史	2
練兵	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2
英語及独逸語	英語	3	英語	3		—		—
	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2
卒業意匠		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十二年至明治二十三年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
幾何学三角術 微分及積分		—		—		—		—
測量学及実測	測地学	3		—		—		—
画学及製図		—	器械製図	4		—		—
		—		—		—		—
重学	応用重学	5	器械学	3		—		—
		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
水利工学 (大意)		—		—	水利	7		—
造営工学 (大意)		—	造家	2	造家	4		—
土木工学及実習	道路及鉄道	4	橋梁	5	橋梁	5		—
	道路及鉄道製図	4	石工及基礎	5		—	衛生工学	4
		—		—		—	電気工学大意	3
地質学		—		—		—		—
無機化学		—		—		—		—
經濟原論及工業經濟史	経済学	3	運輸及交通論	3	工業沿革	3		—
練兵	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2	練兵術	2
英語及独逸語		—		—		—		—
	独逸語	3	独逸語	3	独逸語	3	独逸語	3
卒業意匠		—		—		—	工学意匠	無定限

表3-3 工学科カリキュラム(1891~1892年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	解析幾何学及 微分及積分	解析幾何学	5	微分	5	積分	5	
画法幾何学及 実習		8		—		—		—
測量学及実習		—	測量術	3	測量術	3		—
画学及製図		—	測量及製図	6	測量及製図	6		—
		—		—		—		—
		—		—		—		—
重学		—		—		—	応用重学	5
		—		—		—	画法重学及実 習	7
物理学		—	物理学	5	物理学		物理学	2
水利工学		—		—		—		—
造営工学		—		—		—	建築用材	3
土木工学及実 習		—		—		—		—
		—		—		—		—
地質学	地質学	4		—		—		—
無機化学	無機化学及分 析	7		—		—		—
経済原論及工 業経済史		—		—		—	経済原論	3
英語及独逸語	英文学	2	英文学	2		—		—
	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業意匠		—		—		—		—

備考1)『札幌農学校一覽 自明治二十四年至明治二十五年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
解析幾何学及 微分及積分		—		—		—		—
		—		—		—		—
測量学及実習	測地学	3		—		—		—
画学及製図		—	橋梁計画及製 図	5	橋梁計画及製 図	5	工事計画及製 図	8
		—	石工計画及製 図	5	水利工事計画 及製図	5		—
		—	家屋計画及製 図	3		—		—
重学	応用重学	5	器械学	3		—		—
		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
水工学		—		—	河港改良及運 河	5		—
造営工学		—	造家	3		—		—
土木工学及実 習	道路及鉄道	5	橋梁	4	橋梁	3	衛生工学	3
	道路及鉄道製 図	6	石工及基礎	4	衛生工学	5	電気工事大意	2
地質学		—		—		—		—
無機化学		—		—		—		—
經濟原論及工 業經濟史	運輸及交通論	2		—	工業史	3		—
英語及独逸語		—		—		—		—
	独逸語	2	独逸語	2		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2		—
卒業意匠		—		—		—	卒業意匠	

表3-4 工学科カリキュラム(1892~1893年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	解析幾何学及 微分及積分	解析幾何学	5	微分	5	積分	5	
画法幾何学及 実習		8		—		—		—
測量学及実習		—	測量術	3	測量術	3		—
画学及製図		—	測量及製図	6	測量及製図	6		—
		—		—		—		—
		—		—		—		—
重学		—		—		—	応用重学	5
		—		—		—	画法重学及実 習	7
物理学		—	物理学	5	物理学	5	物理学	2
水利工学		—		—		—		—
造営工学		—		—		—	建築用材	3
土木工学及実 習		—		—		—		—
		—		—		—		—
地質学	地質学	4		—		—		—
無機化学	無機化学及分 析	7		—		—		—
経済原論及工 業経済史		—		—		—	経済原論	3
英語及独逸語	英文学	2	英文学	2		—		
	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業意匠		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十五年至明治二十六年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
解析幾何学及 微分及積分		—		—		—		—
		—		—		—		—
測量学及実習	測地学	3		—		—		—
画学及製図		—	橋梁計画及製 図	5	橋梁計画及製 図	5	工事計画及製 図	8
		—	石工計画及製 図	5	水利工事計画 及製図	5		—
		—	家屋計画及製 図	3		—		—
重学	応用重学	5	器械学	3		—		—
		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
水工学		—		—	河港改良及運 河	5		—
造営工学		—	造家	3		—		—
土木工学及実 習	道路及鉄道	5	橋梁	4	橋梁	3	衛生工学	3
	道路及鉄道製 図	6	石工及基礎	4	衛生工学	5	電気工学大意	2
地質学		—		—		—		—
無機化学		—		—		—		—
經濟原論及工 業經濟史	運輸及交通論	2		—	工業史	3		—
英語及独逸語		—		—		—		—
	独逸語	2	独逸語	2		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2		—
卒業意匠		—		—		—	卒業意匠	

表3-5 工学科カリキュラム(1893~1894年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	解析幾何学及 微分及積分	解析幾何学	5	微分	5	積分	5	
画法幾何学及 実習		8		—		—		—
測量学及実習		—	測量術	3	測量術	3		—
画学及製図		—	測量及製図	6	測量及製図	6		—
		—		—		—		—
		—		—		—		—
重学		—		—		—	応用重学	5
		—		—		—	画法重学及実 習	7
物理学		—	物理学	5	物理学	5	物理学	2
水利工学		—		—		—		—
造営工事		—		—		—	建築用材	3
土木工学及実 習		—		—		—		—
		—		—		—		—
地質学	地質学	4		—		—		—
無機化学	無機化学及分 析	7		—		—		—
経済原論及工 業経済史		—		—		—	経済原論	3
英語及独逸語	英文学	2	英文学	2		—		—
	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2	練兵	2
卒業意匠		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十六年至明治二十七年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
解析幾何学及 微分及積分		—		—		—		—
		—		—		—		—
測量学及実習	測地学	3		—		—		—
画学及製図		—	橋梁計画及製 図	5	橋梁計画及製 図	5	工事計画及製 図	8
		—	石工計画及製 図	5	水利工事計画 及製図	5		—
		—	家屋計画及製 図	3		—		—
重学	応用重学	5	器械学	3		—		—
		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
水工学		—		—	河港改良及運 河	5		—
造営工事		—	造家	3		—		—
土木工学及実 習	道路及鉄道	5	橋梁	4	橋梁	3	衛生工学	3
	道路及鉄道製 図	6	石工及基礎	4	衛生工学	5	電気工事大意	2
地質学		—		—		—		—
無機化学		—		—		—		—
經濟原論及工 業經濟史	運輸及交通論	2		—	工業史	3		—
英語及独逸語		—		—		—		—
	独逸語	2	独逸語	2		—		—
練兵	練兵	2	練兵	2	練兵	2		—
卒業意匠		—		—		—	卒業意匠	

表3-6 工学科カリキュラム(1894~1895年)

学年・学期 ／学課・科目	1年級 前期		1年級 後期		2年級 前期		2年級 後期	
	幾何学三角術 微分及積分	解析幾何学	5	微分	5	積分	5	
画法幾何学及 実習		8		—		—		—
測量学及実習		—	測量術	3	測量術	3		—
画法及製図		—	測量及製図	6	測量及製図	6		—
		—		—		—		—
		—		—		—		—
重学		—		—		—	応用重学	5
		—		—		—	画法重学及実 習	7
物理学		—	物理学	5	物理学	5	物理学	2
水利工学		—		—		—		—
造営工学		—		—		—	建築用材	3
土木工学及実 習		—		—		—		—
		—		—		—		—
地質学	岩石学及地質 学	4		—		—		—
無機化学	無機化学及分 析	7		—		—		—
経済原論工業 経済史		—		—		—	経済原論	3
英語及独逸語	英文学	2	英文学	2		—		—
	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2	独逸語	2
卒業意匠		—		—		—		—

備考1) 『札幌農学校一覽 自明治二十七年至明治二十八年』より作成。

2) 数値は毎1週間当たりの時間数。

3) 該当科目のない学年・学期の時間数には—を記入した。

学年・学期 ／学課・科目	3年級 前期		3年級 後期		4年級 前期		4年級 後期	
幾何学三角術 微分及積分		—		—		—		—
		—		—		—		—
測量学及実習	測地学	3		—		—		—
画法及製図		—	橋梁計画及製 図	5	橋梁計画及製 図	5	工事計画及製 図	8
		—	石工計画及製 図	5	水利工事計画 及製図	5		—
		—	家屋計画及製 図	5		—		—
重学	応用重学	5	器械学	3		—		—
		—		—		—		—
物理学		—		—		—		—
水利工学		—		—	河港改良及運 河	5		—
造営工学		—	造家	3		—		—
土木工学及実 習	道路及鉄道	5	橋梁	5	橋梁	3	電気工学大意	2
	道路及鉄道製 図	6	石工及基礎	4	衛生工学	5	衛生工学	3
地質学		—		—		—		—
無機化学		—		—		—		—
經濟原論工業 經濟史	運輸及交通論	2		—	工業史	3		—
英語及独逸語		—		—		—		—
	独逸語	2	独逸語	2		—		—
卒業意匠		—		—		—	卒業意匠	

札幌農学校生の学業をめぐる

井上 高聡

1、札幌農学校生の募集について

(1)「専門科」入学生募集方針

開拓使は、北海道「開拓」事業に従事する人材を養成するため、1872年、東京芝増上寺に開拓使仮学校を開設した。しかし、教育体制が十分に整わず、専門的知識を教授する課程を開講することができなかつた。開拓使は1874年12月に、農学の「専門科」を開設することを決定し、カリキュラム編成を行ない、3名程度の外国人教師を新たに雇い入れることとした。1875年8月には、仮学校を札幌に移転して札幌学校と改称した。「専門科」へは札幌学校の生徒を進学させる予定であった。

開拓使仮学校の札幌移転前の1875年2月24日、教師ロックウェルは仮学校の担当責任者である調所広丈に仮学校生徒を「専門科」に進学させ得るかについて、「予ハ通常如斯基学校入門ノトキ要スヘキ文法地理算術綴字ヲ以出席二十四名ヲ充分ニ試験セシニ今其学力ノ較々高尚ノ科ニ進マシムヘキモノヲ其内ヨリ十二名得タリ其他今般ハ稍々不足ナル処アルモ更ニ二ヶ月勉強スルトキハ開校マテニ能ク予備ヲ為シ得ヘキモノ数名アリ」¹⁾と報告した。試験を受けた24名の内、12名は「専門科」進学が可能であり、数名が今後2ヶ月で進学を見込めるとする結果であった。この報告を基に、開拓使は8月の段階で、専門科の生徒数を20名と想定した²⁾。

しかし、1875年12月、札幌学校を管轄する開拓使の学務局は、開拓使上局(東京出張所)に対して以下のような報告を行なった。

札幌学校より農学専門御開設ニ付今二月旧御雇教師ロックエル本校生徒試験之節及第拾貳名其他二ヶ月間勉学候得者開校迄ニ予備ニ得ヘキモノ等総計凡拾八名ニ下タラザル見込ノ旨申出候処爾後退校之者モ有之其他之徒ニ至テハ間々進業之モノモ可有之候得共直チニ専門就学シ得ヘキ輩者予メ相定難ク候然ルニ今海外ヨリ数名ノ教師御雇入ニ相成僅ニ拾余名之生徒ヲ教授候而者失費多クシテ其効験殊ニ少ク可有之奉存候依之今般教師到着之節者直チニ生徒ヲ募リ試業致及第ノモノ凡拾名ヲ採リテ共ニ之ヲ教授イタシ候ハ、生徒者勿論教師ニ於テモ亦大ニ奨励ノ道ニ相成可申且本校官費生元五拾名之処現今在校者貳拾余名ニ過キス通学生徒ハ学力更ニ相劣リ及第見込之者無之候就而者右志願之者東京出張所ニ於テ徵募相成度旨申出候ニ付此段相伺候也³⁾

新たに外国人教師数名を雇うにも関わらず、札幌学校からの専門科進学者は十数名しか見込めず、このままでは専門科開設の効果を十分に期待できないため、新任外国人教師赴任と共に新たに20名程度の進学者を募集し、試験を経て採用することを提案した。実際に、札幌に移転して札幌学校が開校した際、在学学生34名の内、最上級生である「第一級」に属していたのは、英学11名、漢学10名、数学14名、習字4名で、少なくとも1科目で「第一

級」だったのは17名に過ぎなかった⁴⁾。

学務局の報告に基づき、札幌学校の管理責任者であった調所広丈らは、開拓使東京出張所在勤の西村貞陽と時任為基に宛て、「其地〔東京〕ニ於テ生徒貳拾名相募度因テ同国〔アメリカ〕より教師其地到着之節新生徒招集直ニ試験ヲ経及第生者官費とナシ御差廻し御取計相成度⁵⁾と、東京で新たに生徒募集を行ない、新任の外国人教師が直接試験をして可否を決めることを提案した。

新任外国人教師としてマサチューセッツ農科大学長 W.S. クラークを招聘する見通しが立ちつつあった1876年3月13日、調所広丈らは再度、開拓使東京出張所に外国人教師による生徒募集を行なうよう依頼した。調所らは、以前に「専門科」の規模が小さいことを理由に「専門科」教師候補者から就任を固持された例を挙げ、「此度来着ノ教師ハ頗有名之博士ニ可有之候間少人数之学校江出校之上苦情有之候而者実ニ不都合数千里ノ海外より御雇相成候詮も無之候間此度限りハ是非御撰挙相成度相願候⁶⁾と、学名高い新任外国人教師に見合う学校体裁を整えるために、今回限りの措置として、札幌学校以外からの生徒募集を依頼した。

調所らの提案が通り、東京において新規生徒募集を行なうこととなり、調所らが提示した以下のような募集要項案も認可された。

当使札幌学校ニ於テ米国ヨリ教師相備ヒ農学専門相開キ生徒貳拾名ヲ限り年齢十八歳以上二十五歳迄ニシテ志願ノ者ハ学業左之試験ヲ以テ入校差許候条来何月何日迄ニ宿所姓名明細相記シ東京出張所江願出ツ可シ

- 一 英語ヲ以テ文法地理ノ諳記并英文和訳和文英訳英作文及ヒ英文書取り等ヲナシ得ル者
- 一 算術及ヒ代数学概略ナシ得ル者
- 一 漢文ノ歴史等ヲ講シ其義ヲ解シ且普通仮名交リノ作文ヲナシ得ル者

第一条 生徒ハ体質壯健ニシテ已ニ種痘天然痘ヲナセシ者

第二条 生徒在学期限ハ凡四ヶ年トシ卒業ノ上北海道ニ従事スル五ヶ年トス

第三条 生徒渾テ入学スル者ハ貸費生トス

追テ入学手續キ諸規則ハ願出ノ節詳細説示スヘシ⁷⁾

①18歳から25歳の青年を20名募集する、②英語・数学・漢文の試験を行なう、③合格者は4年間の課程で修学する、④卒業後5年間を北海道で事業に従事する、⑤入学生には学費等を貸与するなどを定めた。この生徒募集要項は文部省の九鬼隆一文部大丞に送付され、7月には黒田開拓長官と九鬼文部大丞の間で「文部省卒業生御讓請ノ事ニ御決議」となった⁸⁾。即ち、後述の通り、文部省管轄の東京英語学校から卒業生を譲り受けることが可能になったのであった。

(2) 第1期生の入学

1876年7月に東京に到着した W.S. クラークらは、早速、東京英語学校で入学試験を行

ない、7月5日に9名を合格者を決定し、12日には6名の合格者を追加した。このときに試験を受けて、第1期生として札幌農学校に入学した佐藤昌介は、以下のように回想している。

数ふれば昔、明治九年六七月の交、東京英語学校（大学予備門）第一級教室に、品位のある米国の一紳士が二人の若い同伴者と、授業の参観に来られた。一級の担当教師は米人スコット氏で東京師範学校に招聘せられ後に英学校の教師となられた老練なる教育者であった。教師達と教場での会見で、其の紳士は新たに開拓使より招かれたるクラーク氏で、同伴者はホイラー氏とペンハロー氏とである事を知った。其の時始めて開拓使が英語学校より北海道行の志望者を募るのである事を知り、此の問題が、一級と二級との在學生間に起った。最早学年末で皆近く開成学校（大学）に入る準備中とて、問題は北に行かんか、本郷に留まらんか、此処が思案の一ツ橋と云ふのであった。本郷の大学の建築は未だ始まらず、開拓使の、札幌に農学校を起す意気盛んで、血気の若者に遊説を試みたので、甲も乙も丙もと一級は甚だ動揺した。余は其の志望者の一人で、申出をなしたるに、校長も教師も、北に遣るまじと、種々の事を以て引き留めんとした。[中略]

越えて数日、芝山内の開拓使出張所より召喚状来り、形式的試験の如きものあって、西村貞陽氏（開拓使三等出仕）より直ちに辞令を受けた⁹⁾。

W.S.クラークらのスカウトに対して、多くの東京英語学校生徒が強く動かされた様子が窺える。進学する予定の開成学校は、建物等の体制が十分に整っていなかったことも、その要因であった。政府が、高等教育制度を十分に整備をなし得ていない時期に、一足先に開拓使が外国人教師を教授陣として雇い入れ、専門教育体制を札幌農学校として具体化したために、スカウトが成功したと言える。

佐藤の言う「形式的試験」について、同じく試験を受けた第1期生大島正健は「英語の試験を兼ねた人物考査」であったとし、より詳しく回想している。

試験場は芝御成門のほりにあった開拓使支所（本庁はすでに札幌に移っていた）の庁舎内であった。試験は個人別の口頭試問であったから誰が何を聞かれたのか知る由もなかったが、私の順番が来て試問室に呼び込まれてみたら、つきあたりに三つの卓子をすえて三人の外国人が着席し、中央に坐っていた眼光炯々たる人物が、「名は何という？」「生まれは何所か」、というような質問をあげせかけて、穴のあくほど私の顔をのぞき込んだ¹⁰⁾。

東京英語学校からは外国人教師による英語の面接試験により、11名が入学することとなった。1876年7月31日、11名はW.S.クラークらと共に東京から札幌に到着した¹¹⁾。

一方、札幌学校では新任外国人教師の着任を控え、夏期休暇期間となった7月17日から、「英学一級二級」に対し2週間に渡って1時間の補習授業を行なった¹²⁾。W.S.クラーク等の着任後、8月4日から札幌学校生徒に対して試験を行ない、13名を合格者として入学させた。

1876年8月14日、札幌農学校は開校式を行ない、第1期生として24名が入学した。

表1の通り、開校1ヶ月後の1876年9月には札幌学校出身者13名中5名が学力不足のため退校処分となった¹³⁾。第1学期末に行なった本草学・代数学・英学・化学の試験では、札幌学校出身の上村行孝と東京英語学校出身の玉置恭三郎が100点満点中で30点代であったため、落第退校処分となった¹⁴⁾。最終的に、1880年7月に4年間の課程を終えて卒業したのは、東京英語学校出身入学者11名の内9名、札幌学校出身入学者13名の内4名、計13名であった。

表1 札幌農学校第1期入学生一覧

氏名	年齢	出身	出身校	中途退学処分等	卒業年
佐藤昌介	19歳	岩手県	東京英語学校		1880年7月
渡瀬寅次郎	16歳	静岡県	東京英語学校		1880年7月
柳本通義	17歳	三重県	東京英語学校		1880年7月
田内捨六	17歳	高知県	東京英語学校		1880年7月
黒岩四方之進	20歳	高知県	開成学校 (東京英語学校卒)		1880年7月
内田澗	17歳	高知県	東京英語学校		1880年7月
山田義容	17歳	浜松県	東京英語学校	1880年5月退校(品行不修)	—
大島正健	17歳	神奈川県	東京英語学校		1880年7月
中島信之	17歳	石川県	東京英語学校		1880年7月
出田晴太郎	17歳	大分県	東京英語学校		1880年7月
玉置恭三郎	17歳	東京府	東京英語学校	1877年2月退校(試験落第)	—
荒川重秀		東京府	札幌学校		1880年7月
藤田美秀		滋賀県	札幌学校	1876年9月退校(学術不足)	—
兵頭虎雄		開拓使	札幌学校	1876年9月退校(学術不足)	—
伊藤一隆		東京府	札幌学校		1880年7月
上村行孝		広島県	札幌学校	1877年2月退校(試験落第)	—
内藤吉金		東京府	札幌学校	1876年9月退校(学術不足)	—
小野兼基		千葉県	札幌学校		1880年7月
小野琢磨		開拓使	札幌学校	1877年11月退校	—
佐藤勇		開拓使	札幌学校		1880年7月
島津勇治		静岡県	札幌学校	1876年9月退校(学術不足)	—
高林吉太郎		静岡県	札幌学校	1876年9月退校(学術不足)	—
安田長秋		山口県	札幌学校	1878年頃、半途退校	—
横山彦次郎		東京府	札幌学校	1877年5月退校(病气)	—

[出典] 札幌農学校簿書034、041、101、『札幌農養第二年報』、『札幌農養第三年報』、『札幌農養第四年報』、『北大百年史 通説』33ページ

(3) 第2期生の入学

第1期入学生の1年目の中途退校状況から明らかなように、札幌学校出身者の学力不足は深刻であった。先述のように、当初東京での生徒募集は1年目だけの特例措置の予定であったが、結局、翌年の第2期入学生についても文部省管下の学校に頼らざるを得なかった。

1877年4月24日、開拓使東京出張所の西村貞陽開拓大書記官が文部大書記官九鬼隆一に對し、「昨九年中東京英語学校生徒御讓受致候振合ニ抛東京大学予備門生徒学業相応之者

式拾名ヲ限り当使江御讓受致し官費生トシテ札幌農学校江入校為致度候¹⁵⁾と、昨年同様に東京英語学校の後身東京大学予備門から20名を譲り受けたいと依頼を行なった。4月30日にも、離任する教頭 W.S. クラークが帰国の途上に東京で試験を行なう予定である旨を伝え、再度依頼した¹⁶⁾。

ところが、5月15日の辻新次文部権大書記官からの回答は生徒譲り渡しを拒否するものであった。

御往復之末東京大学法理文学部ニ於テ取調候処昨年該英語学校生徒中貴使ニ而試験之上御讓受相成候者ト学業同等之生徒ハ何レモ大学ニ入り修業致度志願之者ノミニ而当節貴使へ転学ヲ願候者無之ニ付右同等之生徒ハ御需ニ難応旨該三学部ヨリ申出候¹⁷⁾

1877年、文部省は東京開成学校を法・理・文学部、東京医学校を医学部に再編して東京大学を設立し、同時に東京英語学校を東京大学予備門に改組した。こうした状況であるため、東京大学へ問い合わせたところ、大学予備門上級生は東京大学への進学が決まっているため、札幌農学校への転学の意志を持つ者はなく、生徒の譲り渡しは不可能であるとの回答であった。実際のところ、先述の佐藤昌介の回想には、前年、予想外に札幌農学校転学希望者が多数出たため、東京英語学校が生徒の引き留めに苦心した様子を窺える。東京大学では前年ような札幌農学校による生徒引き抜きを危惧したのである。

教頭 W.S. クラークの通訳を務め、クラークの離任後に同行して上京していた堀誠太郎が、実際に東京大学予備門を調査し、5月31日に開拓使幹部へ報告を行なった。

札幌農学校生徒招募ニ付御伺

当校本科初年生当秋招募之儀ニ付兼而文部省江御掛合候処当年ハ昨年同様之生徒譲渡相成難き旨廻答有之候ニ付尚内実探定之為メ私儀同省所轄之大学予備学校江罷越校長江面会彼此之情実詳細談判致候ニ彼校ハ大学預備学校ト相成タルより右大学要求之生徒ヲ教育スル旨意ナル上今年ハ大学要求之生徒不足ナルニ付昨年同様之生徒ヲ同使江譲渡相成難ク然シ夫レヨリ一級下等則チ同校三級生之内よりハ招募ニ応ズルモノ有之ベキとの儀ニ付其生徒之既ニ学ビたる学科ヲ聞糾シ候ニ札幌農学校入学試験ニ応シ難ク被相考候併孰れ共当秋入校之生徒招募之儀ハ当校今後之進捗ニ大ニ関係致候間止ムヲ不得バ右三級生内ヨリ招募致シ候而入校試験ヲ一段簡略ニ致シ其替リニ当秋より来春迄ニ其不足ヲ補ハシムル様致候歟又ハ外より招募致シ嚴重ニ試験之上ニ而入校条例ニ適スルモノヲ撰挙致スベキ哉此段相伺候也

十年五月卅一日

御用掛り堀誠太郎¹⁸⁾

堀誠太郎が大学予備門校長に面会して調査し、①東京英語学校は大学予備門として東京大学への進学者養成課程に改編されたこと、②大学予備門でも東京大学が要求する進学者数に不足しているため、札幌農学校へ譲り渡しはできないこと、③やや下級に当たる三級生ならば生徒募集に応ずる可能性があること、④但し三級生は札幌農学校の入学条件より学力が劣ることを報告した。その上で、入学試験の水準を落として大学予備門三級生から募集して札幌農学校で半年間の補習を行なうか、入学条件を変えずに外の機関から生徒募集

をするかの2案を提示した。さらに「当秋入校之生徒招募之儀ハ当校今後之進捗ニ大ニ関係致候」と第2期入学生の確保が札幌農学校の成否を分けるとの認識を示した。

開拓使では堀誠太郎の報告を受け、6月18日付で西村貞陽開拓大書記官が辻新次文部権大書記官に対し、「現今ニ至リ予備門生徒中農学志願之者モ有之哉之趣伝聞致候ニ付再三御手数之義ニ候得共右取調方今一応予備門江御達之上果シテ当使江転学ヲ願フ者有之候ハ、御譲渡相成候様致度候¹⁹⁾と依頼した。堀の調査に基づき、おそらく大学予備門三級生を念頭に生徒募集を行なうことを掛け合ったのであった。

表2 札幌農学校第2期入学生一覧

氏名	年齢	出身	出身校	中途退学処分等	卒業年
毛受駒二郎	18歳	東京府	大学予備門	1880年5月退校(品行不修)	—
高木玉太郎	16歳	広島県	大学予備門		1881年7月
藤田九三郎	18歳	東京府	大学予備門		1881年7月
佐久間信恭	16歳	静岡県	大学予備門	1880年、3年級休学か	1882年7月
太田稲造 (新渡戸稲造)	16歳	東京府	大学予備門		1881年7月
岩崎行親	17歳	大阪府	大学予備門		1881年7月
宮部金吾	17歳	東京府	大学予備門		1881年7月
内村鑑三	16歳	群馬県	大学予備門		1881年7月
諏訪鹿三	17歳	愛媛県	工部大学校予科	1881年、4年級に滞級	1882年7月
南鷹次郎 (池田鷹次郎)	17歳	長崎県	工部大学校予科		1881年7月
伊藤鏗太郎	18歳	静岡県	工部大学校予科	1880年5月退校(品行不修)	—
広井勇	16歳	高知県	工部大学校予科		1881年7月
永井於菟彦	17歳	静岡県	大学予備門	1880年5月退校(拘引ニ付)	—
町村金弥	17歳	石川県	工部大学校予科		1881年7月
足立元太郎	18歳	東京府	大学予備門		1881年7月
伊藤英太郎	16歳	千葉県	大学予備門	1880年5月(品行不修)	—
西村規矩	18歳	長崎県	長崎英語学校	1878年3月退校(帰省)	—
村岡久米一 (鶴崎久米一)	18歳	長崎県	長崎英語学校	1881年、4年級に滞級	1882年7月
川口宗二		新潟県	9月私費生入学	1877年11月退校(学科落第)	—
奥田直張		東京府	10月私費生入学	1877年11月退校(学科落第)	—

【出典】札幌農学校簿書041、051、101、『札幌農養第二年報』、『札幌農養第三年報』、『札幌農養第四年報』、『札幌農学校一覧』、『北大百年史 通説』45-46ページ

大学予備門における生徒募集は英語を解する堀誠太郎が行なった。事情は不明であるが、上級生である一級生、二級生に対して札幌農学校への勧誘を行なうことができた。第2期入学生となる宮部金吾は以下のように回想している。

東京英語学校一年級在学中、明治十年六月二十四日、開拓使九等出仕堀誠太郎氏が英語学校の我が一級の教室を訪れて札幌農学校の官費生募集の演説をした。堀氏は植物分類学者理学博士中井猛之進氏の厳父で、クラーク先生が校長なりし米国アマスト市の州立農学校に学び帰朝してクラーク先生の通訳をして居った。氏はその時初めに北海道の開拓を説き、更に進んで北国の風物を非常に興味深く面白く話され、終りに官費制度の事を詳細に語られた。学費の乏しかった士族の子弟が多かったので、官費であるといふ点が特に注意をひき、十二名も志願する結果となり、時の校長服部一三氏

を驚かす事になったのである²⁰⁾。

スカウトに対し大学予備門上級生が12名も応じた。前年は、東京大学設立前の制度未整備状況が、東京英語学校生徒の将来の勉学環境への不安感を誘い、札幌農学校への転学を決意させた。しかし、この年の転学志願者は既に制度的には東京大学への進学がほぼ保障されていた生徒たちであった。多くの転学志願者が出た要因は、宮部が指摘するように、札幌農学校在学中の学費・生活費を全支給する「官費制度」であった。昨年に引き続き、多数の優秀な生徒を引き抜かれた大学予備門校長の困惑も記されている。また、札幌農学校にとっても、大学予備門上級生のスカウト成功は予想外であった。大学予備門からは最終的に11名が札幌農学校へ入学することとなったが、全員無試験合格の措置を取った。

一方、堀の提案した大学予備門以外からの生徒募集も行なった。工部省が設置した工部大学校予科在学学生5名、長崎英語学校出身者2名が第2期入学生に加わった。

また、9月と10月に私費生として2名が入学した。第2期入学生は計20名であった。

第2期生では、入学1ヶ月余りで私費生2名が学力不足のため退校処分となり、1名は帰省してその後退校となった。3年級の1880年5月に品行不良のため4名が退校処分となった。入学者20名の内、4年後の1881年7月に10名が、1年遅れて1882年7月に3名が卒業した。

(4) 第3期入学生

第3期入学生の募集に際しても、大学予備門に頼らざるを得なかった。1878年5月1日に開拓大書記官西村貞陽が文部権大書記官辻新次に対して、大学予備門生徒14名の譲り受けを依頼した²¹⁾。

5月10日、学務課長を務める辻は西村に対し以下のように回答した。

東京大学法理文三学部取調候処従前之英語学校ト違ひ今日之予備門ハ全ク右大学ノ予備ニシテ該学部ニ入ルヘキ生徒ノミヲ教養スル者ニ有之生徒も又其目的ニテ入学候ニ付御需ニハ難底旨申出候然ルニ大坂英語学校生徒中ニハ貴使ノ召募ニ応スヘキ者多少可有之推考候間右ニ而不苦候ハ、相募候運ヒニ可取計候条何分之御都合承知致度此段御回報候也²²⁾

大学予備門ハ東京大学法・理・文学部への入学者を養成する学校であり、生徒も東京大学進学を前提に入学してくるため、生徒割譲の依頼には応ぜられないとした。その上で、東京英語学校と同様に通訳養成を目的として開設した大阪英語学校ならば、札幌農学校の生徒募集に応じる生徒がいる可能性があるとし、大阪英語学校ならば取り計らいができると提案をした。

5月13日、西村は辻に対し、大阪英語学校の転学希望者について調査するよう依頼をした²³⁾。大阪英語学校との種々の遣り取りの末、赤壁二郎1名が転学することとなった。この他、県立新潟学校（新潟英語学校を改組）生徒1名、県立仙台中学校（宮城英語学校を改組）生徒1名、宮城英語学校出身者1名が入学することとなった。いずれも大阪英語学

校同様、文部省の斡旋であったと考えられる。

表3 札幌農学校第3期入学生一覧

氏名	年齢	出身	出身校	中途退学処分等	卒業年
小林秀太郎	19歳	開拓使	大学予備門二級生	1880年5月退校(品行不修)	—
梅野四男吉	19歳	新潟県	大学予備門二級生		1882年7月
斎藤祥三郎	16歳	新潟県	大学予備門三級生		1882年7月
原田成貞	18歳	茨城県	大学予備門三級生		1882年7月
椋山清利	18歳	千葉県	大学予備門三級生		1882年7月
久島重義	17歳	東京府	大学予備門三級生		1882年7月
伊吹鎗造	18歳	京都府	大学予備門三級生		1882年7月
高木資斌		滋賀県	大学予備門三級生	1880年1月退校(学術不足)	—
高岡直吉	18歳	島根県	大学予備門四級生		1882年7月
武藤亥三郎	16歳	滋賀県	大学予備門四級生		1882年7月
赤壁二郎	17歳	石川県	大阪英語学校一級生		1882年7月
尾泉良太郎	17歳	山形県	新潟英語中学校一級生 (旧新潟英語学校)		1882年7月
大津和多理	21歳	石川県	仙台中学校一級生 (旧宮城英語学校)		1882年7月
佐藤一治	19歳	宮城県	宮城英語学校	1878年9月退校(学術不足)	—
中根明		開拓使	札幌農学校予科		1882年7月
堀宗一		鹿児島県	札幌農学校予科		1882年7月
調所恒徳		鹿児島県	札幌農学校予科		1882年7月
小島喜作		静岡県	札幌農学校予科		1882年7月
隈本宗正		鹿児島県	私費生入学	1879年3月退校(病気)	—

【出典】札幌農学校簿書041、051、101、『札幌農学校第二報』、『札幌農学校第三報』、『札幌農学校第四報』、『札幌農学校一覧』、『北大百年史 通説』45-46ページ

さらに大学予備門から10名が入学した。表3で明らかなように、大学予備門出身者は最上級生(一級生)はおらず、二級生2名、三級生6名、四級生2名であった。生徒譲り受けを求める開拓使に対し、文部省及び大学予備門側が下級生ならば転学を認めるとの譲歩を行なったと考えられる。前年、大学予備門三級生からの入学生募集を検討した際、堀誠太郎は三級生では「札幌農学校入学試験ニ応シ難く」、三級生を入学させるには「入校試験ヲ一段簡略ニ致シ其替リニ当秋より来春迄ニ其不足ヲ補ハシムル様致」措置が必要であると報告していた。第1期、第2期入学生には、東京英語学校・大学予備門から最上級生を入学させ、東京から俊英をスカウトすることに成功したと言えるが、第3期入学生に至り、学力ではやや未熟な生徒が入学することとなった。

さらに第3期入学生には、札幌農学校予科²⁴⁾から4名が入学した²⁵⁾。

第3期入学生19名の内、4名は途中で退校したが、15名が4年後の1882年に卒業した。

(5) 予科の整備

第4期以降においても、札幌農学校は、文部省に依頼し、大学予備門を中心とした英語を教授する学校出身者から転学希望者を募って生徒を譲り受けた。同時に、表4に見られるように、札幌農学校予科からも毎年数名の入学者があった。

表4 札幌農学校入学者数・卒業者数（入学年別）

入学年	入学期	札幌農学校予科出身者		札幌農学校予科以外の出身者		計	
		入学数(人)	卒業数(人)	入学数(人)	卒業数(人)	入学数(人)	卒業数(人)
1876年	第1期	13	2	11	9	24	11
1877年	第2期	0	0	20	13	20	13
1878年	第3期	4	4	15	11	19	15
1880年	第4期	3	3	17	14	20	17
1881年	第5期	1	1	12	9	13	10
1883年	第6期	6	6	5	3	11	9
1884年	第7期	3	3	14	14	17	17
1885年	第8期	2	2	15	15	17	17
1887年	第9期	13	10	2	2	15	12
1888年	第10期	10	8	0	0	10	8
1889年	第11期	17	8	4	4	21	12
1890年	第12期	13	9	0	0	13	9
1891年	第13期	17	14	0	0	17	14
1892年	第14期	23	21	0	0	23	21
1893年	第15期	15	14	0	0	15	14
1894年	第16期	20	17	0	0	20	17
1895年	第17期	24	23	0	0	24	23
1896年	第18期	24	23	0	0	24	23
1897年	第19期	43	34	0	0	43	34
1899年	第20期	5	3	0	0	5	3
1900年	第21期	8	8	0	0	8	8
1901年	第22期	34	29	0	0	34	29
1902年	第23期	23	23	0	0	23	23
1903年	第24期	22	22	0	0	22	22
総計		343	287	115	94	458	381

【出典】『札幌農學第一年報』、『札幌農學第二年報』、『札幌農學第三年報』、『札幌農學第四年報』、『札幌農学校第五年報』、“Sixth Annual Report of Sapporo Agricultural College.”『札幌農学校一覽』

【注1】札幌農学校予科には、札幌学校（1876年以前）、札幌農学校予習科（1876-78年）、同校予備科（1885-89年）、同校予修科（1898-1903年）を含む。

【注2】各年度の在校生名簿を基に人数を集計しているが、名簿作成時期が一定せず、また名簿に表われない入学・在学・休学・退学等の異同も考えられるため、必ずしも実数を示しているとは限らない。

1879年7月15日付で札幌在勤の開拓使書記官が函館在勤書記官に宛てて、「当地農学校予習科生徒ハ他日専門ノ学科ニ入ラシムルノ階梯ニシテ是迄十数名ノ通学指許置候処当年学期ヨリ大約下等小学卒業位ノ学力アル者ハ人員ノ多少ヲ問ハス入学差許候」²⁶⁾と、札幌農学校予科の入学者を大幅増員し、入学応募を呼びかける文書を送った。大学予備門からの生徒譲り受けが厳しくなる一方で、予科出身の第3期入学生4名が本科においても順調に学業を進めている状況を勘案し、開拓使が予科の本格的な整備に乗り出したと考えられる。

元々、札幌農学校本科として「専門科」開講の際、前身校札幌学校を予習科に再編し、「予習科ハ札幌農学ノ門ニ入ルヘキ生徒ヲ予備陶冶センガ為メニ設為スル所」²⁷⁾と定めていた。予科を、本科（「専門科」）進学者を「陶冶」即ち選抜するための課程として位置付けていた。予科入学者の大幅増員は、本科進学選抜の対象者を増やすことを意味した。

翌1880年8月20日付で、札幌農学校は開拓使各局に対し、「今般当校ニ於テ予科生徒招

募小学三級前期卒業位ノ学力有之者ハ入学差許候間諸官員子弟中志願ノ者ハ本月廿六日限願出候様御達相成度」²⁸⁾と、予科生募集を行なった。また、予科生募集の広告を札幌新聞に掲載することも決定し、より広く生徒募集を行なった。

1881年6月29日には札幌農学校長森源三が開拓使幹部に対し、教頭代理W.P.ブルックスの意見を基に、「農学校予科生徒者修学三年ノ後試験ヲ経而本科ニ入ル可キ定規ニ候得共三年ニシテ本科入学之学力ヲ具フル能ハサル者は迄ノ経験ニ於而明了ニ有之依而者三年ヲ四年ニ相改メ」²⁹⁾と、本科への進学者を養成するには3年では不足なので、予科の修業年限を4年に改めるように提案し、認可された。

1882年1月、政府が開拓使を廃止し、北海道に札幌・函館・根室3県を設置した。また、北海道全般に関わる事業は農商務省が管掌することとなり、札幌農学校は農商務省管轄の学校となった。

1882年8月21日、札幌農学校入学試験事務を担当した農商務省の官員が森源三校長に対し、東京で行なった試験の状況について、以下のように報告した。

御校生徒召募之義段々御来意之趣了承曩ニ御指定之三新聞江両度広告候処出頭之者四拾三名ニ相至リ依テ本月十七日ヨリ試験施行候処当日出願之モノ式拾八名ニ相減シ是全ク中途ニシテ志望ヲ変シ又ハ学格之不充分等ヲ累々辞退シ終ニ結局迄受験ニ相耐居候モノ拾八名外無之候此内及第二当ルモノ僅々三名ニ不過 [後略]³⁰⁾

3紙の新聞に2度の生徒募集広告を行ない、43名の応募があったが、8月17日の試験出願者は28名で、その中からも中途辞退者が相次いで18名が受験し、その内合格者は3名のみであった。大学予備門からの生徒譲り受けも期待できなくなり、公募による入学生募集を行なったが、札幌農学校本科に値する学力を有する生徒は十分に集まらず、本科入学者確保の課題を浮き彫りになった。結局、札幌農学校はこの年の本科生募集を停止せざるを得なかった³¹⁾。

1885年5月6日、札幌農学校の教員陣が校長に対し、教則改正に関する意見上申書を提出した。予科に関しては「茲ニ本科生トナス者将来本校予科ヨリ悉皆進級セシメ度コトニシテ所謂本科ニ昇ル階梯予科ノ名ニ恥チサラシムルヲ目的トナシ」³²⁾と、将来的に本科入学生を全員予科からの進学者とするために予科生を増員することと、学力向上のための学科を充実することを提案した。

1886年1月、政府は札幌・函館・根室3県を廃し、北海道庁を設置した。札幌農学校も農商務省管轄から北海道庁管轄に移行した。

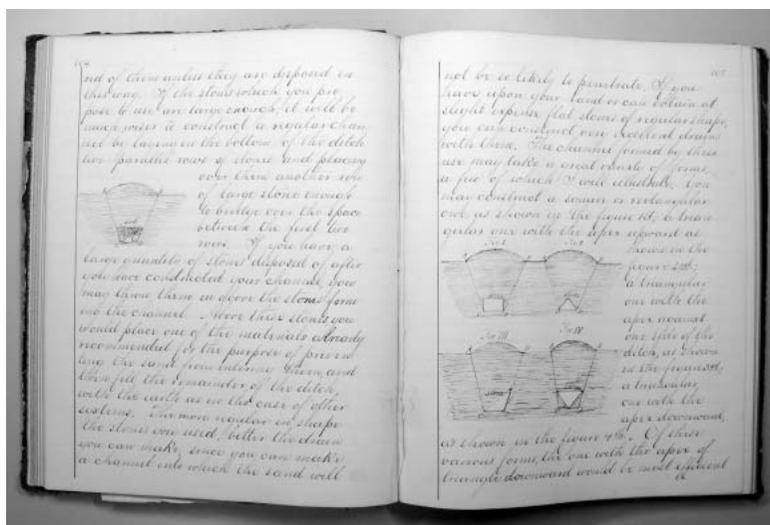
同年5月制定の「札幌農学校規則」では、予備科(予科を改称)について、第3条で「学生ハ本校予備科ヨリ入ルヲ正規トス然レトモ其人員不足ナルトキハ別ニ召募スルコトアルベシ」、第30条で「札幌農学校ニ予備科ヲ設ケ本科ニ入ルノ階梯トス」と定めた³³⁾。予備科は、これまでの本科進学者を「陶冶」する課程から、本科へ進学するための必須の課程へと位置づけを変えた。表4でも明らかのように、1887年以降は本科への進学者は予科生によって占められることとなった。この時期は、札幌農学校において一画期となった。

2、南鷹次郎の講義について

(1) 札幌農学校教授陣の形成

開拓使は、西洋最先端の科学技術と知識を導入して北海道「開拓」を進めるため、札幌農学校に外国人教師を招聘した。前半期の札幌農学校には2-3名の外国人師が在任し、札幌農学校教師陣の中心を形成していた。札幌農学校開校に伴って教頭として着任したW.S. クラーク以降、10名の外国人教師が在任した。

殊に1877年から1888年まで11年以上の長期にわたって在任したW.P. ブルックスは、農学関係の講義を担当すると共に、農校園（農場）の経営責任者でもあり、農学校生の農業実習をも指導した。農学校開校時にW.S. クラークが示した「教授上最モ肝要トスル所ハ口伝ト現術トヲ用ユルニ在リ」³⁴⁾とする実学重視の教育方針は、札幌農学校の前半期においてはブルックスが担っていた。第2期生南鷹次郎（1877-81年在学）の受講ノートによると、ブルックスは「農学」講義において、農学概論に始まり、土壌論、排水法、灌漑法、農具論、農場施設論、肥料論、農場経営論、牧場経営論、果樹栽培法、作物栽培法、牧畜論等、多岐にわたる内容を教授している³⁵⁾。



W.P. ブルックス講義「農学1」（南鷹次郎受講）、札幌農学校受講ノート00008、北海道大学大学文書館蔵

札幌農学校では外国人教師に加え、次第に卒業生を教員として採用していった。最初に母校の教壇に立った卒業生は、第1期生大島正健であった。大島は1880年7月に札幌農学校卒業後、同年10月から予科で英語、地理、数学などを教授した³⁶⁾。

本科で専門学を講義したのは、いずれも第2期生の南鷹次郎と宮部金吾が最初であった。南は1883年3月に札幌農学校助教となり農校園の管理助手と「農学」を担当した。宮部は

1883年6月に助教となり「植物学」を担当した³⁷⁾。1886年12月にはアメリカ留学から帰国した第1期生佐藤昌介が、札幌農学校教授に着任して農業経済学を担当すると共に、幹事・校長心得の兼任を命ぜられ農学校幹部として処遇された。その後も第2期生の新渡戸稲造（1887年3月、農政学）、廣井勇（1887年4月、土木工学）、第8期生の橋本左五郎（1889年9月、畜産学）が順次、農学校助教となった。

一方、外国人教師は1893年11月に最後の1名であったA. A. ブルガムが離任した。外国人教師の講義受けることができたのは第14期生までであった。その後、札幌農学校では第1期生、第2期生をはじめとする卒業生を中心とする教授陣を形成していった。外国人教師の後継者として農学校教員となった卒業生たちは、外国人教師から学んだ西洋の最先端の学問を基に、日本及び北海道により適合する専門学を農学校生たちに講義した。

(2) 南鷹次郎の「農学」講義

南鷹次郎が最初に行なった講義は、1887年、日本農業と日本作物に関する「日本農学」であった³⁸⁾。第7期生藤田経信（1884-88年在学）は、本州以南に就職した卒業生から、札幌農学校ではアメリカ式の農業については講義するが稲作についての講義がないため、ライバル校である駒場農学校（後に東京帝国大学農学部）の派閥に圧倒されるという話を聞き、在校生が農学校に要望して「日本農学」の講義が開講されたと回想している³⁹⁾。

第8期生橋本左五郎（1885-89年在学）の「日本農学」の受講ノートには、例えば以下のような記載がある。

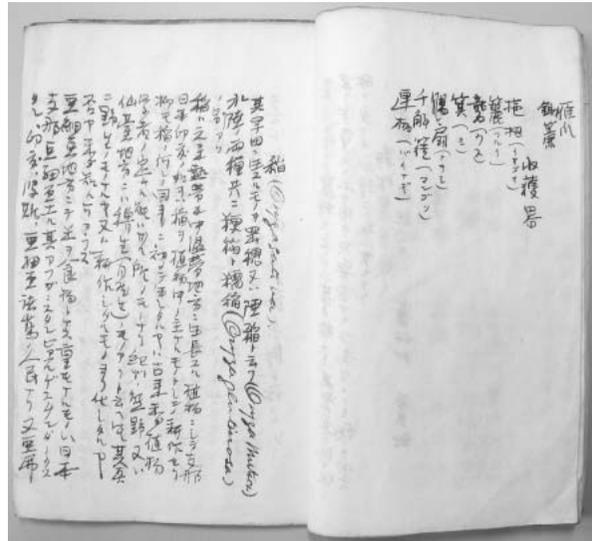
稲ハ元来熱帯及中温帯地方ニ生長スル植物ニシテ支那日本印度ノ如キハ稲ヲ植物中ノ主ナルモノトシテ耕作セリ抑モ稲ノ何レノ国ニ初メテ生シタルヤハ古来未ダ植物学者ノ定ムル能ハザル所ノモノナリ紀州ノ熊野又ハ仙台地方ニハ稷生（自然生）ノモノアリト云ヘトモ其真ニ野生ノモノナルヤ又ハ耕作シタルモノヨリ化シタルヤ否ヤ未ダ知ル可カラズ。

亜細亞地方ニテ米ヲ食物トナス重モナルモノハ日本支那亞細亞土^アル其アフガニスタンビエルヂスタン、タークスタン、印度、波斯、亜細亞諸島ノ人民ナリ又亜弗利加ニテハ西南及中部亜弗利加ナリ欧州ニテハ希臘亞米利加ニテハ南部地方ナリ⁴⁰⁾

「稲」の解説に続き、「適度及水利」「浸種法」「播種法」「犁鋤」など稲の栽培方法、「苞虫（ツトムシ）」「蝮蛉（アラムシ）」「蝗蝻（イナゴ）」「浮塵子（ウンカ）」など害虫の特徴と駆除方法、「陸稲」の栽培方法と、南が稲作について詳細に講義している様子を窺うことができる。

札幌農学校で「農学」を長く担当していた外国人教師 W. P. ブルックスは、西洋の蔬菜・果樹の栽培方法や家畜の飼育方法を非常に詳細に講義した。北海道「開拓」事業を管轄した開拓使や北海道庁が本州以南とは気候の異なる北海道では、従来の稲作を中心とする日本の農業では十分な生産を上げ得ないと考え、西洋の農産物生産を導入する方針を立てたためであった。実際に、北海道ではトウモロコシ、ジャガイモ、タマネギ、ビートなどの

生産に好結果を出していた。ブルックス自身も「米作は北海道には適せずと断じて居た」⁴¹⁾という。



南鷹次郎講義「日本農学」(橋本左五郎受講)、札幌農学校受講ノート00070、北海道大学大学文書館蔵

W. P. ブルックスや A. A. ブリガムら外国人教師が在任している間は、南は彼らが行なわなかった日本農産物についての講義を行なった。第11期生菊池捍(1889-93年在学)は、「南先生の日本農学の講義を聴いて居つたので、卒業して埼玉県庁に入り、速稲作指導をやらされたが、少しも驚かなかつた」⁴²⁾と回想している。

一方で、外国人教師が離任すると、W. P. ブルックス、A. A. ブリガムの後任として、南は「農学」全般を担当することとなった。この点について、第14期生平塚直治(1892-96年在学)が以下のように回想している。

札幌農学校教授としての南先生は、当時農学の各部門に渉り授業を担当して居られた。これは教授の定員が少ないことと、専門を修めた教授がなかったためで、先以てその子弟の内から、夫々専門の学科を担当すべき学者を養成することに努力せられた。

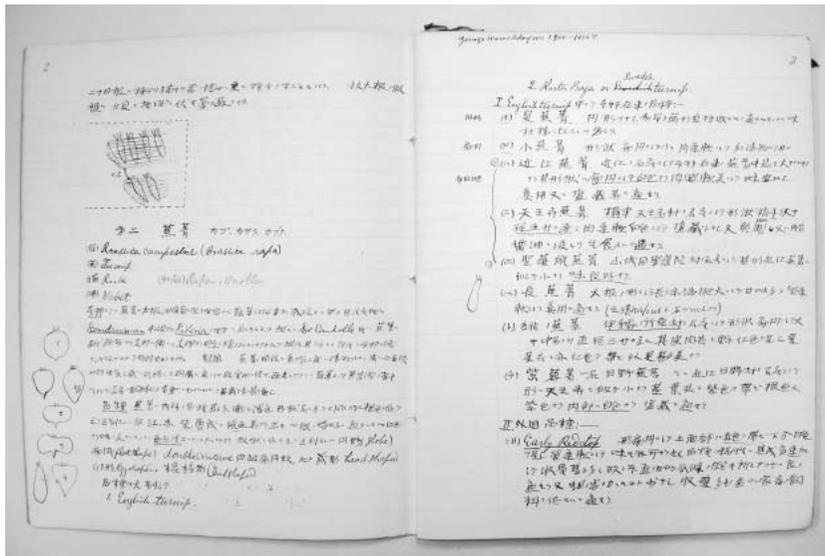
私共が先生からうけた講義でも、広汎なもので、普通作物学、特用作物学、園芸学、獣医学、畜産学等何れも講義筆記であつて、如何に先生が、これらの講義を組立てられるに、多くの時間と努力とを要されたか想像にあまりある。

明治三十二年十二月、札幌農学校教授の定員八名を六名に減少せしめられた結果、南先生は農学通論、土地改良学、作物学、牧畜の諸学科目を担当し、一週間二十時間受け持たれたことがあつた⁴³⁾。

実際に平塚が受けた南の講義は、3年級前期(1894年9-12月)に「普通作物論」(週3

時間)と「園芸学」(週3時間)、3年級後期(1895年1-7月)に「特用作物論」(週3時間)と「園芸学」(週3時間)、4年級前期(1895年9-12月)と後期(1896年1-7月)にはそれぞれ「牧畜論」(週5時間)と獣医学(週3時間)であった⁴⁴⁾。

平塚の受講ノートから、南はW.P.ブルックスをはじめとする外国人教師から学んだ「農学」を継承しながら、関係洋和書を参考にしつつ、自身が農場で行なった実験データを加味して、北海道あるいは日本により適合する講義内容に組み替えている様子を窺うことができる。受講ノートに記録された、各作物栽培法の解説文の文頭に頻発する「本邦では」「本道では」といった文言、日本農業古来の技術の例示、日本品種の紹介などに、南が行なった「農学」「園芸学」の学術的形成を見ることができる⁴⁵⁾。



南鷹次郎講義「園芸学2」(平塚直治受講ノート)、札幌農学校受講ノート00134、北海道大学大学文書館蔵(西信子氏・西安信氏寄贈)

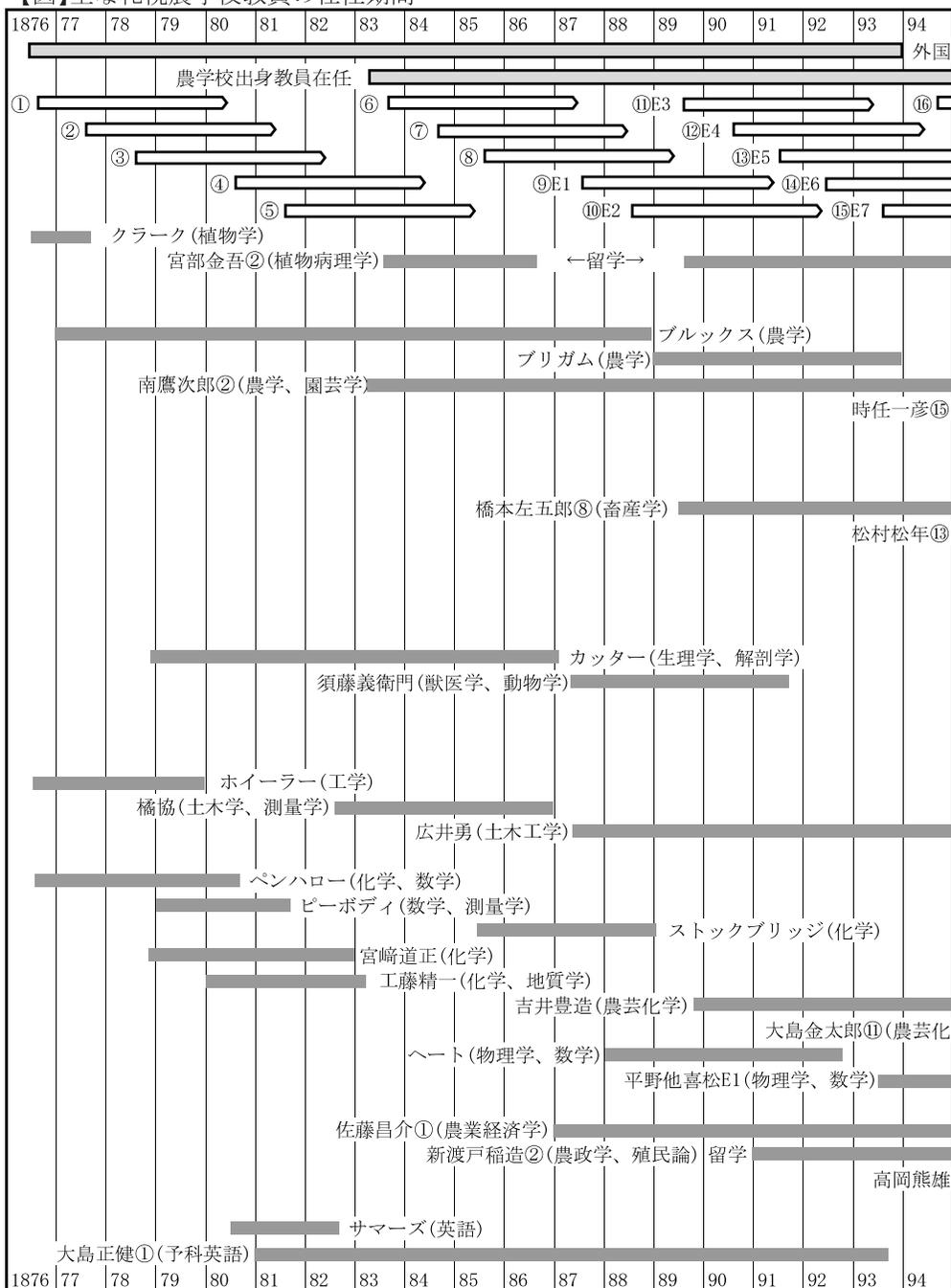
(3) 講義の専門分化

札幌農学校では、佐藤昌介が「農業経済学」分野、南鷹次郎が「農学」分野、宮部金吾が「植物学」分野というように、少数の教員が支柱となる学問分野の多岐にわたる講義を担当していた。しかし、次第に講義の専門分化を計っていった。

図「主な札幌農学校教員の在任期間」で、南が担当した農学分野の教員就任状況を見ると、いずれも教え子に当たる第8期生橋本左五郎が畜産学、第11期生須田金之助が養蚕学、第13期生松村松年が昆虫学、第15期生時任一彦が農芸物理学、第19期生星野勇三が園芸学、同じく東海林力蔵が工芸作物学を分掌していった。

宮部金吾が担当する植物学分野でも、第19期生半澤洵が応用菌学を専攻して専門化していった。佐藤昌介の農業経済学分野では、1年後輩の第2期生新渡戸稲造が農業史・殖民

【図】主な札幌農学校教員の在任期間



【出典】『北大百年史 通説』(1982年7月)、59, 61, 156-161ページより調整。

【注】(1) 図上下の数字は西暦。

(2) 図中の数字は札幌農学校本科卒業期(「①」は第1期生、「E1」は工学科第1期生)。

(3) 図右は札幌農学校が帝国大学昇格後に導入した講座制における講座名称と設置年。



論を専門化し、新渡戸離任後は教え子の第13期生高岡熊雄が農政学を分掌していった。

札幌農学校で専門化できなかった林学分野と動物学分野には東京帝国大学出身の教員を採用した。同じく農芸化学分野の吉井豊造も東京帝国大学出身であったが、札幌農学校で第11期生大島金太郎を指導し、後に同分野を分掌した。

札幌農学校の教授陣は、植物学（W.S. クラーク）、工学（H. ホイラー）、化学（D.P. ペンハロー）、農学（W.P. ブルックス）でスタートした。外国人教師離任後、分野の取捨と専門分化が進み、農業経学分野の佐藤昌介、植物学分野の宮部金吾、農学分野の南鷹次郎、農芸化学分野の吉井豊造、畜産学分野の橋本左五郎が教授陣の中心となった。吉井以外は札幌農学校卒業生である。さらに上述のように専門分化は進んでいった。こうして、1907年に札幌農学校が東北帝国大学農科大学として帝国大学に昇格した後に組織される「講座」の素地を形成していった。

【注】

- 1) 「明治三十四年札幌農学校公文録第一冊 庶務 農学専門開設伺 自明治七年至明治 年」（札幌農学校簿書025、北海道大学大学文書館蔵）。
- 2) 前掲注1）、札幌農学校簿書025。8月10日付で開拓長官黒田清隆が在米全権公使吉田清成に宛てた専門科教師雇入れ依頼文書中に、「生徒現員五十名其内直ニ専門ニ就カシムヘキ者凡二十名（三号ロックエル氏報文ニ拠ル）」と記載がある。
- 3) 「開拓使公文録 学制・会計・職官・勸業・文書・賞典 明治九年」（簿書番号06178、北海道立文書館蔵）。
- 4) 「取裁録 明治八年分 開拓使」（札幌農学校簿書031、北海道大学大学文書館蔵）。
- 5) 前掲注3）、北海道立文書館所蔵簿書06178。[] 内は執筆者注、以下同様。
- 6) 前掲注1）、札幌農学校簿書025。
- 7) 「開拓使公文録 本庁往復 明治十年自二月至五月」（簿書番号05859、北海道立文書館蔵）。
下線部は分かち書き。
- 8) 前掲注7）、北海道立文書館所蔵簿書番号05859。
- 9) 『文武会々報』第65号（1912年4月）、1-2ページ。
- 10) 大島正健『クラーク先生とその弟子たち』（宝文館、1958年9月）83ページ。
- 11) 「取裁録 甲ノ部 明治九年従一月至十二月 農饗」（札幌農学校簿書034、北海道大学大学文書館蔵）。
- 12) 「明治三十四年札幌農学校公文録第 冊 庶務 布達類・学制・大学南校規則 自明治六年至明治二十二年」（札幌農学校簿書013、北海道大学大学文書館蔵）。
- 13) 『北大百年史 通説』（北海道大学、1982年7月）、33ページ。
- 14) 『札幌農饗第二年報』（開拓使、1878年3月）、177-178ページ。『札幌農饗年報』（英語版6冊、日本語訳版5冊）は、1976年9月に北海道大学図書刊行会が覆刻。
- 15) 「東京弁庁外語課文移録 乙ノ部 明治十年一月ヨリ 農饗」（札幌農学校簿書051、北海道大学大学文書館蔵）。
- 16) 前掲注15）、札幌農学校簿書051。
- 17) 前掲注15）、札幌農学校簿書051。
- 18) 前掲注15）、札幌農学校簿書051。
- 19) 前掲注15）、札幌農学校簿書051。
- 20) 宮部金吾博士記念出版刊行会編『宮部金吾』（岩波書店、1953年6月）、32ページ。「東京英語

学校」は正確には「東京大学予備門」、「明治十年六月十四日」は「明治十年六月二十四日」の誤記である。

- 21) 「庁外文移録 来 乙部 明治十一年一月ヨリ 農饗」(札幌農学校簿書065、北海道大学大学文書館蔵)。
- 22) 前掲注21)、札幌農学校簿書065。
- 23) 前掲注21)、札幌農学校簿書065。
- 24) 1876年8月に「専門科」である札幌農学校本科を開設すると共に、開拓使は前身校の札幌学校を札幌農学校予習科に再編した。その後、同校予習科は、1878年に「予科」、1887年に「予備科」、1889年に「予科」、1898年に「予修科」と改称した。
- 25) 前掲注21)、札幌農学校簿書065。
- 26) 「文移録 往来ノ部 従明治十二年一月至十二月 農饗」(札幌農学校簿書083、北海道大学大学文書館蔵)。
- 27) 『札幌農饗第一年報』(開拓使、1878年11月)、84ページ。
- 28) 「取裁録 明治十三年従一月 農学校」(札幌農学校簿書101、北海道大学大学文書館蔵)。
- 29) 「取裁録 明治十四年従一月至十二月 札幌農学校」(札幌農学校簿書104、北海道大学大学文書館蔵)。
- 30) 「移文録 往来 明治十五年自七月至十二月 札幌農学校」(札幌農学校簿書118、北海道大学大学文書館蔵)。
- 31) 「札幌農学校引継書 十五年」(簿書番号07266、北海道立文書館蔵)。
- 32) 「農学校教則改正」(札幌農学校簿書244-2、北海大学大学文書館蔵)。
- 33) 「校則改正上申書 付其他書類 十八年」(札幌農学校簿書225、北海道大学大学文書館蔵)。
- 34) 前掲注27)、『札幌農饗第一年報』、79ページ。
- 35) W. P. ブルックス講義「農学1」「農学2」「農学3」「農学4」「農学5」(南鷹次郎受講)、札幌農学校受講ノート00008-00012、北海道大学大学文書館蔵。
- 36) 前掲注13)、『北大百年史 通説』、61ページ。
- 37) 前掲注13)、『北大百年史 通説』、61ページ。
- 38) 『南鷹次郎』(南鷹次郎先生伝記編纂委員会、1958年12月)、34ページ。本書36ページ。
- 39) 前掲注38)、『南鷹次郎』、35-36ページ。本書36-37ページ。
- 40) 南鷹次郎講義「日本農学」(橋本左五郎受講)、札幌農学校受講ノート00070、北海道大学大学文書館蔵。
- 41) 前掲注38)、『南鷹次郎』、35ページ。本書36ページ。第7期生藤田経信の回想。
- 42) 前掲注38)、『南鷹次郎』、36ページ。本書37ページ。
- 43) 前掲注38)、『南鷹次郎』、39ページ。本書38ページ。
- 44) 『北海道大学大学文書館年報』第4号(2009年3月)146-147ページ所載「第14期生本科履修表」。本書106-109ページ所載「農学科カリキュラム」。
- 45) 『〈翻刻〉南鷹次郎講義「園芸学」(平塚直治受講ノート)』上(北海道大学大学文書館資料叢書1、2009年3月)、本書1-35ページ参照。

※本稿は、2007-2009年度科学研究費補助金(若手研究(B))「札幌農学校生徒の学業史に関する研究」(課題番号19730478)の成果である。

北海道大学大学文書館資料叢書 2
〈翻刻〉南鷹次郎講義「園芸学」(平塚直治受講ノート) 下

2010年3月31日発行

翻刻・編集 井上高聡

発行 北海道大学大学文書館

〒060-0808 札幌市北区北8条西5丁目

電話 011-706-2395(FAX 兼)

印刷 岩橋印刷株式会社