ノ細小植物ヲ以テ蓋ハレタル小石數箇ヲ採集シ來リ顯微鏡ヲ以テ檢査セシニ此小植物ハチヤントランシアニシテ其梢部ヨリバトロコスベルムム屬即チ有性世代ノ植物ヲ生スルヲ見タリ

羊齒科等ニ於テ見ル所ノ世代變換ニ在ツテハ無性世代ノ芽胞ヨリ直ニ有性世代ノ植物ヲ發生シ有性世代ヨリ生スル無胚子ヨリ無性世代ヲ發生シ其順序甚方正ナリ然ルニバトロコスベルムム屬ノ顯ス世代變換一種特別ナル者ニシテ其性世代ノ無胚子ヨリハ直ニ無性世代ヲ生スレハ無性世代ノ芽胞ハ有性世代ヲ生ゼズシテ再ビ無性世代ヲ生シ有性世代ハ無性世代ノ分枝トシテ生スルモノナリ

○日本國所產松柏科植物圖說緒言

千八百八十年十二月二日

英國 MAXWELL T. MASTERS 演述

農林學校助教授 白井光太郎 譯

嘗テ Veitch 氏ノ未込人予ニ托スル *Maries* 氏所採日本本部及北海道所產ノ多數腊葉ヲ類別シ是ガ名稱ヲ考定スル

ノ事ヲ以テス予當時其需ニ應シ英國博物館所藏腊葉キユ一植物園所藏腊葉 *Veitch* 夫人所藏腊葉及其後園栽植スル者及キユ一植物園所藏ノ圖書等ヲ參考シ他人ノ採集ニ係

ル日本產植物北部及東部亞細亞產松柏類西北亞米利加沿海ノ地所產ノ松柏類等ヲ探究檢査シ一ノ目錄ヲ製シ前記腊葉ヲ檢定スルノ料ニ供セリ即此書ナリ而此書專先輩及予ガ探究ニ係ル日本產松柏科植物ノ目錄ヲ掲ケ傍其構造近似異名及分布等ノ諸件ニ就キ緊要ナル註釋ヲ附載ス此書記載スル所ノ各屬ノ順序ハ一ニベンザム、フリーケル兩氏合著植物類屬篇ニ隨フ各種ノ順序ニ至テハ *Murray*, *Parlatore*, *Engelmann* 其他諸家ノ著書ヲ參考シ予別ニ之ヲ定ム書中記載ノ日本產松柏類ノ各種大抵一々之ヲ親檢セリ唯二三屬即 *Juniperus* *Podocarpus* 等ハ腊葉ヲ闕クノ故ヲ以テ姑ク他人ノ所說ニ據テ之ヲ記ス第 丁ヨリ第 丁ニ至ル目錄ハ日本本部及北海道所產ノ松柏類ノ各種ヲ列載シ之ヲ本條トシ別ニ各條毎ニ其種ノ日本四近ノ諸國ニ分布スルノ狀之ニ類似スル樹種ノ有無及其種分布ノ景況ヲ附載ス又松柏科植物ニシテ其產地東北アジヤ、カラ

フト及北海道等ニ係ル者ニノ既ニ學士ノ檢定ヲ經ルノ種ハ悉ク之ヲ附載シテ一種ヲ遺サズ其他往々他ノ產地ヲ記スル者アリト雖モ本條ニ類似スル者或ハ特ニ記載ス可キ理由アル者ニ非ザレバ之ヲ錄セズ又別ニカラフト及北海道所産ノ松柏種類別表ヲ製シ日本本部所産ノ者ト東北アジア及アメリカ所産ノ者トノ關係ヲ考究スルニ便ニス此等ノ諸表固ヨリ些ノ誤謬ナキヲ保スル能ハズト雖モ其大差ナキハ信シテ疑ハザル所ナリ

此書所載ノ各樹種分布ノ狀ヲ考定スルガ爲ニ引用セル圖書左ノ如シ(引出目錄之ヲ零ス)

日本本部及北海道所産ノ松柏類既ニ學士ノ檢定ヲ經タルモノ總計十三屬四十二種アリ中特ニ日本ニ産シ他邦ニ産セザルノ屬一アリ *Siadopis* 是ナリ支那及日本ニ産シ其他ノ諸國ニ産セザル屬ニアリ *Cryptomeria* 及 *Cephalotaxus* 是ナリ(スマトラ島ニ産スル *G. Sumatrensis* ヲ算入セズシテ之ヲ言フ) *Ginkgo* 屬ハ支那ノ所産ニシテ日本ニ自生ナシ然レモ多ク之ヲ培養ス *Podocarpus* 屬ハ支那日本共ニ自生種アリ熱帶及半熱帶ノ地方亦之ヲ産ス *Thuja* 及 *Torreya*,

ノ二屬ハ日本及北アメリカノ全土自生種アリ又日本ニ産スル所ノ松柏科植物ノ數屬ハヒマラヤ山ニアリ其他日本ニ自生種アル松柏類屬ハ大抵汎ク各地ニ分布シ殊ニ北半球ニ於テ多ク之ヲ見ル

變種及可疑種ヲ除キ十三屬四十二種分布ノ狀左ノ如シ *Thuja* (*Thuyopsis*, *Biota*, *Chamaecyparis* 等此中ニアリ)

此屬中三種日本ニ産シ他邦ニ産セザルモノアリ (*Thuja japonica*, *Standish* ヲ算入シテ之ヲ言フ)

Juniperus 屬

總計五種ヲ産ス中三種ハ他邦之ヲ産セズ二種ハ支那亦之アリ

Cryptomeria 屬

支那及日本ニ産ス

Taxodium 及 *Sequoia* ノ二屬

日本之ヲ産セズ

Cephalotaxus 屬

總計四種アリ中三種ハ他邦之ヲ産セズ一種ハ支那亦之アリ

Ginkgo 屬

前已ニ之ヲ解釋セリ

Podocarpus 屬

日本ニ産シ他邦ニ産セザル者三種アリ又支那種ヲ培養スルモノアリ

Cunninghamia 屬

支那産ニシテ日本ニ自生ナシ（譯者按ズルニ本草圖譜ノ事ヲ謂フ果シテ然ルヤ否）日光山中此樹自生アル

Siadopsis 屬

一種日本ニ産シ支那之ヲ産セズ（譯者按ズルニ此樹金産ナシト言ヲ得ザルナリ或又金松ノ漢名當ラザル歟識者ノ指示ヲ乞フ）松ノ漢名アリ然則漢

Pinus 屬

總計四種アリ然レモ皆支那及東北亞細亞ノ諸地ニ産スルノ種ニ係リ固有ノモノニ非ズ中一種ハ歐羅巴亦之ヲ産セズ

Tsuga 屬

二種アリ皆日本固有ニシテ他邦之ヲ産セズ

Abies 屬

總計 種アリ中三種ハ他邦之ヲ産セズ他ハ東北アジア地方之ヲ産ス

Larix 屬

一種アリ此種日本本部及北海道ニ固有ニシテ他邦之ヲ見ズ以上記載スル所ニ據リ考ルニ日本産四十二種ノ松柏類中二十二種ノ日本ニ固有ト考定タ可キモノアリ向後日本近隣ノ各地方所産ノ植物ヲ探究スルニ隨ヒ此中若干種ハ其近隣諸國ニ産スルヲ見ルニ至ルヤ未知ル可ラズ又其七八種ハ日本支那兩國ニ産ス（松柏類ノ支那ニ産スル者總計二十二種アリ又九種或ハ十種ハ日本及東北亞細亞本洲ニ産ス而シテ唯一種或ハ一ノ變種即 Pinus Cembra, var pumila ニ限リ日本北アジア北アメリカノ全土ニ産ス○カラフト島ノ松柏類ノ全數ハ未詳ナラズト雖モ既ニ學士ノ檢定ヲ經タル二三種ハ皆日本亦之アリ○寒帶亞細亞ニ産スル六種ノ松柏類ハ一モ日本ニ産セズ○シベリヤ地方十四種ノ松柏類アリ中日本ニ産スルモノハ僅ニ一二種ニ過キズ

千島ノ松柏科植物ハ吾曹ノ未知ニ屬スト雖モ既ニ檢定ヲ

經タル者ハ日本本部亦悉之ヲ產ス○カムサカ地方六種ノ松柏類アリ中 *Pinus kovaiensis* ハ日本亦之ヲ產ス○朝鮮ニ產スル松柏類ニシテ學士ノ檢定ヲ經タルモノハ皆日本亦之ヲ產ス琉球ホコン及無人島等ニ產スル松柏類ハ自ラ支那產松柏類ニ近似ス其他アメリカヒマラヤ地方及歐羅巴各國各多數ノ松柏類ヲ產スルト雖モ唯一種ヲ除クノ他ハ絶デ日本ニ產スル者ヲ見ズ

以上記載スル所ノ樹種ノ有無及其員數ハ種々ノ原因有テ確實ナリト言能ハスト雖モ予ガ後段ニ於テ論述セント欲スル事實ヲ證明スル爲ニハ充分ナリト謂フ可シ何トナレバ後來植物ノ產地益明ナルニ至ルト雖モ其大數ニ至テハ大差異ナキヲ信スルバナリ

又樹種均一ナラズト雖モ各地方零ボ一ニ類似スル代表種ヲ產スルモノアリ則 *Thuya* ハ亞米利加全土及ヒマラヤ地方其代表種アリ *Thuya* ハ亞米利加全土其代表種アリ就中 *Thuya Japonica* ノ如キハ甚好ク *T. gigantea* ニ肖似スルヲ以テ嘗テ五ト誤認セリ *T. occidentalis* 〽 *T. orientalis* ナ以テ是レガ代表種ト爲ス可シ *Picea Sitkensis* 〽 *P. ai-*

nensis ニ酷似シ *Juniperus nipponica* 〽 *Silka* ニ產スル *J. nana* ニ肖似ス *Torreya* 屬ハ分布ニ就テハ前已ニ之ヲ論ゼリ

以上論述セル所ニ由テ之ヲ見ルニ日本國ハ多數ノ特有松柏類ト一種ノ特有松柏屬トヲ產ス依テ考フルニ日本國ハ古昔ニ在テ一ノ松柏類分布ノ中心ヲ爲シ其類ヲ近隣地方ニ分布セルモノ、如シ此說ヲ以テ日本國ハ唯少數ノ松柏種ヲ他邦ヨリ輸入セリト云フノ說ニ比スルニ稍優レルヲ見ルナリ余ガ嘗テ豫想セルガ如ク植物上日本國ト最親密ナル關係ヲ有スル者ハ支那及北東アジアナリアメリカニ至テハ關係遠シト言フ可シ若シ代表種ノ有無ヲ以テ之ヲ論ズレバ稍其關係ヲ密ナラシム然レモ嘗テアッサグレー氏ガ他ノ顯花植物ニ就キ論セルガ如キ親密ナル關係ヲ有スルニ至ラスグレー氏ノ傑作ナル日本植物篇中東方合衆國ト日本所生ノ植物ト相類似スルヲアルニ就キ精說アリ「ドクトル」アッサグレー氏曰中央歐羅巴地方第三世紀植物ノ現今東部アメリカ及日本所生ノ植物ト甚好ク相類似スルヲ以テ之ヲ見ルニ蓋シ古昔第三世紀ノ時ニ當テ東北ア

ジャ西北アメリカ間土地連續セシナルベシ而シテ其連續セルノ處ハ方今ノアリウシヤン島ノ邊ナランカ又曰ク當時蕃生セル植物ノ種類ヲ以テ其氣候ヲ考フルニ現今ニ比シテ北地ノ氣候一層温暖ナリシヤ明ナリ而シテ此等地方ニ蕃生セル植物氷積期ニ逢ヒ氷積ノ爲ニ南方ニ移轉シアジャ西アメリカ東アメリカ日本等種々ノ方向ニ向テ移轉シ各其地ノ狀況ニ隨ヒ或生存シ或ハ絶滅シ或ハ稍其形狀ヲ變スル等ノ事ヲナシ遂ニ今日ニ及ベル者ノ如シ按スルニ此説固ヨリ一理アルヲ以テ北地所産ノ松柏類ニシテ日本ニ産スル者アルノ理ヲ説明スルニ足ルト雖モ多數ノ特有種唯日本ニ産シ北地ニ産セザル者ニ至テハ別ニ推論スル所ナカル可ラズ而シテ其特有種ノ多キ元ヲ以テヲ見ルニ日本國ハ往古ニ在テ嘗テ一ノ松柏類分布ノ中心ヲ爲セシヤ明ナリ

グレー氏所説ノ如ク數多植物ノ北地ヨリ南方ニ移轉セルノ事ハ許多ノ例證アルヲ以テ其説一定ス又其移轉ノ際數多ノ種ハ南方ノ熱度ニ堪ヘズシテ之レガ生存ニ通スル處ニ止リ其以外ノ地ニハ蕃生セザリシナラン是日本所産ノ

日本國所産松柏科植物圖說緒言

松柏類ニ就テ證明スルヲ得ル事實ナリ予之ヲマリス氏ニ聞ク數種ノ松柏類ハ北海道ノ平地及日本本島ノ山上ニノミ生シ南方ノ平地ノ如キハ其温度之レガ生育ニ適セザルト其地別ニ其温度ニ適スルノ植物アリテ之レガ蕃生ヲ防グトニヨリ絶テ其種ヲ産セズト之ニ反シ熱帶若クハ半熱帶ノ適種 *Podocarpus* ノ如キハ北地ニ於テハ絶テ之ヲ見ズト云○歐羅巴産松柏類ト東アメリカ産松柏類トヲ比較スルニ絶テ同一種ヲ見ズト雖モ同屬ノモノニ至テハ一或ハ二種ノ日本特有ナル者ト思考スルノ屬ヲ除クノ他ハ北半球ノ各地皆之ヲ産ス○既ニ若干ノ代表種ヲ摘記シタリ而シテ其類似ノ度各種一様ナル能ハズ其間自ラ多少アリ而シテ若シ直接ノ明證ヲ得ザルニ逢ヘバ此等類似ノ度ヲ檢シテ其種移轉ノ方向ヲ推考スルノ一徵ト爲ス可シ今グレー氏所撰ノ代表種表ニ就キ之ヲ見ルニ日本松柏類ト東北アメリカ松柏類トノ類似ハ日本松柏類ト西北アメリカ松柏類トノ類似ノ度ヨリ稍親密ナリ試ニ *Picea ajanensis* ト *Thuja japonica* 及 *picea sikensis* ト *Thuja gigantea* トノ類似ノ度ヲ比較シテ之ヲ知ルベシ又代表種

ノ員數ニ就テ之ヲ言ヘバアメリカノ東沿海ノ地ニ産スル
モノ西沿海地ヨリ稍多シ

以上論ズル如ク日本四近ノ植物未ダ全ク明ナラザルヲ以
テ確實ナル結論ヲ爲スヲ能ハズト雖モ曾テ日本國ハ其國
特有ノ松柏類ヲ北地ヨリ得ズト言フニ至テハ疑ナキナリ
何トナレバ寒帶地方北部アジア及北部アメリカ所産ノ松
柏類ニシテ日本ニ産スル者ハ僅ニ二三種ニ過サルヲ以テ
ナリ、*Abies Alba* 及 *Oregon* 及 *British Columbia* 所産
ノ松柏類一モ日本ニ産セザル事ノ如キ之ヲ證スルニ足ル
モノナリ加フルニ *miocene* 時代ニ於テ寒帶地方ニ蕃生
セル *Sequoia* 屬ノ如キ現今尙アメリカ洲中之レガ生育
ニ適スルノ地ニ生存スルト雖モ其氣候地勢彼ト大差ナキ
日本國中ニ産セザル事ノ如キモ亦以テ一證ト爲スヲ得ベ
シ而シテ余ガ推論セルガ如ク日本ヲ以テ松柏類分布ノ一
中心トスル時ハ日本ヨリシテ若干種ハ東アジアニ移轉シ
若干種ハ東ノ方北アメリカノ西側ニ移轉セルモノナリ
松柏科植物ノ化石種ニ至テハ余未ダ之ヲ親檢セザルヲ以
テ精説ヲ爲スヲ能ハズト雖モ現今所生ノ種ニ就テ之ヲ考

フルモ畧其之ヲ鑑定スルノ難キヲ知ルベシ何トナレバ樹
木ハ往々其年齡ニ從テ形狀稍變化スルモノアリ又其變種
ノ如キハ全ク一別種ノ如キ觀ヲ呈スルモノアルヲ以テナ
リ然レモ礪石學者ノ探究スル所ニ據リ之ヲ見ルニ前世界
ノ時方今地球上ニ蕃生スル松柏類各屬ノ代表種ノ存在セ
ハ明瞭ナリ則チ *Glyptostrobus*, *Taxodium*, *Sequoia* 及
Ginkgo 等ノ諸屬ハ前世界ノ時北方沍寒ノ地ニ蕃生シ其
所生ノ境域廣大ナリシハ之ヲ出スノ地廣キヲ以テ證トス
ベシ然シテ前ニ論セルガ如ク *Taxodium* *Sequoia* ノ二屬
現今日本ニ産セザルノ事ハ尤注意スベキ事トス(下畧)(千
八百八十一年英國林那學會雜誌所載)
此書載スル所ノ十三屬四十二種ノ松柏類種名左表ノ如シ

Thuja.

dolabrata,

japonica,

orientalis,

pisifera,

obtusa,

アスナロ

ヒメアスナロ

コノテガシハ

サハラ

ヒノキ

<i>Juniperus.</i>			
<i>rigida,</i>	子ズ	<i>Podocarpus</i>	ナギ
<i>nipponica,</i>		<i>Nageia,</i>	培養
<i>conferta,</i>	ハヒ子ズ	<i>coesia,</i>	培養
<i>taxifolia,</i>	シヤムロ	<i>appressa,</i>	培養
<i>chinensis,</i>	ビヤクシン	<i>macrophylla,</i>	マキ
<i>Cryptomeria,</i>		<i>Sciadopitys.</i>	
<i>japonica,</i>	スギ	<i>verticillata,</i>	カウヤマキ
<i>aphelotaxus.</i>		<i>Pinus.</i>	
<i>drupacea,</i>	イヌガヤ	<i>densiflora,</i>	アカマン
<i>pedunculata,</i>		<i>Thunbergii,</i>	クロマン
<i>umbrellifera,</i>	可疑種	<i>parviflora,</i>	ゴヤウマン
<i>Taxus.</i>		<i>koraiensis,</i>	アウセンマン
<i>cuspidata,</i>	イチキ	<i>cembra, var. pumila,</i>	
<i>tardiva,</i>	可疑種	<i>Picea</i>	
<i>baccata,</i>		<i>maximowiczii,</i>	
<i>Torreya.</i>		<i>polita,</i>	ハリモミ
<i>nucifera.</i>	カヤ	<i>alcockiana,</i>	タウヒ
		<i>ajanensis,</i>	

glehni,

Tsuga

Sieboldi

diversifolia,

Abies.

firma,

brachyphylla

Veitchii,

homolepis,

Mariesii,

Sachalinensis,

Lalix

leptolepis,

○

○はくせんなづなノ説

(附圖第七版)

三 好 學

(羅甸稱) *Macropodium pterospermum*, Fr. Schmidt.

(自然分科) 十字科 (Cruciferae.)

種ハ予昨十九年八月十四日信州駒岳ニ採集シタルトキ

岳頂ヨリ四五丁東ニ下レル谿間ノ池邊ニ採レリ予ノ採品

ハ概皆莢ヲ結ビタルモノ多クシテ花ヲ着クルモノ甚尠カ

リシガ去十三年八月二日理科大學ニテ同所ニテ採集サレ

タル標品ヲ見ルニ皆花ノミニシテ莢ナシ此種ハ宿根草ニ

シテ高山氷雪ノ間ナル岩間ニ生長シ直根強大岩隙ニ鑽入

スルヲ凡六七寸根ハ鱗莖ヲ以テ被ハレ細小ノ鬚根ヲ傍出

ス莖ハ圓柱狀ニシテ長殆二尺ニ達シ其根ニ接スル所ハ全

徑殆三分アリ莖膚ハ稍黃綠色ヲ帶ビ細微ノ縱溝ヲ有ス葉

ハ互生ニシテ密接セズ其下方ニ在ルモノハ長約二寸ノ葉

柄アリテ籜ヲ具シ莖ニ連ル葉形ハ橢圓ニシテ長二寸余尖

銳ナリ周邊ニ鋸齒アリ莖ノ上方ニ至ルニ隨ヒ葉形減少披

針狀トナリ長約一寸トナル而シテ葉柄亦短縮シ遂ニ全ク無

莖トナル莖葉充分ニ生長スレバ莖頭ニ總狀花ヲ着ク花梗

凡三分斗莖ノ四邊ヨリ射出ス萼片ハ四個相峙出シ花托ニ

着ク長橢圓狀ニシテ厚ク稍々暗褐色ヲ呈ス瓣ハ四個白色

披針狀ニシテ萼片ヨリモ小ニ且其間ニ立チ花托ニ着ク雄

蕊ハ六個アリテ内四個長シ(四強雄蕊ト云フ) 十字科植物

ノ特性ナリ) 花ノ熟スルニ及ベバ蕊柱長ク瓣上ニ出ツ黃