◎新著

○ミーエ氏『瓜哇ニ於ケル研究』(前號ノ續)

H.Miehe: Javanische Studien. (Fortsetzung.)

三、ハプロヒルス、バンハックスノ銀色斑及其光ニ對スル反應

著者ガウェヂニ滯在中偶々一小魚ノ水中ニ群游スルヤ恰モ星斗ノ燦爛タルガ如ク頗ル美觀ヲ呈スルモノアルニ注目セリ、此魚ハ *Cyprinodontidae* 科ノ *Haplochilus panchax* ニシテ其頭部兩眼ノ中間ニ長一「ミリ」、幅〇・五「ミリ」ノ菱形銀色斑アリテ強ク日光ヲ反射ス、是レ右ノ特異ナル光輝ノ原因ナリ、著者ハ今此魚ノ日光ニ對スル反應ニ就キ興味アル觀察ヲナセリ、卽チ試ニ少シク日光ヲ遮斷スレバ、該銀色斑ハ漸次其光輝ヲ減ジ遂ニ全ク消滅スルニ至ル、而ルニ再ビ日光ノ直射ヲ受クル時ハ數秒ニシテ其光輝ヲ回復スルヲ見ルベシ、是レ蓋該銀色斑ノ上面ニ特殊ノ色素細胞群アリテ、日光ノ刺戟ヲ享クル時ハ收縮シ暗黑トナレバ擴張スルニ基クモノナリ、銀色斑及其光ニ對スル行爲ノ生態學的意義ハ輕シク之ヲ憶斷シ難シ、(*Hpdlochilus* ハ歐洲ニ在リテハ屢々Aquarium ニ愛養セラル、由テ著者ハ動物學者ノ注意ヲ促サンガ爲メ此記事ヲ公ニセリ)。

四、著生植物ガ集貯セル腐植質中ニ於ケル微生物的變化ニ就テ

著生植物ノ營養ニ對シテハ無機的培地卽チ地殼ノ風化產物ハ其意義ニ乏シク、腐植質(フームス)却テ其主要ナル資源ナリ、卽チ凡テノ著生植物ハ Humikolen ナリトイフヲ得ベシ、就中羊齒、蘭科、天南星科ニ屬スル或ル著生植物ノ如キハ特殊ノ葉又ハ根系ニ由リ鳥巢狀、囊狀、漏斗狀等ヲナセル空間ヲ構成シ、其內部ニ腐植質ヲ集貯スルノ裝置ヲ有スルモノアリ、此種ノ植物ハ蘚類ト共ニ樹幹上ニ於ケル著生植物ノ先驅ヲナスヲ常トス、シムパー氏ハ嘗テ南米ノ著生植物ニ就テ重要ナル生態學的研究ヲ公ニシタレドモ、其營養ニ關シ論述スル所主トシテ水ノ需給經濟ノ一面ニ偏シタルハ遺憾トスベシ、故ニ今後ノ研究ハ著生植物ニ於ケル腐植質利用ノ方面ニ著眼スルノ要アルヤ明カナリ、此點ニ關シ特ニ注意スベキハ著生植物中蘭科及石南科ニ屬スルモノ頗ル夥シク、且ツ此等ハ皆菌根(ミコリサ)ヲ具有スルノ事實是レナリ、此等ノ著生植物ハ或ハ遊離窒素ノ同化ニ由リ或ハ腐植物質ノ攝取ニ由リ其營養ニ資スルモノタル疑ナキガ如シ。

著者ハ此機會ニ於テ瓜哇ノ諸火山ニ於ケル「フロラ」ノ構成ニ關スル觀察ヲ記述セリ、噴火口附近ノ新成土壤ニ於ル先驅植物ハ殆ド常ニ荳科ニ屬スル *Albizzia montana*、石南科ニ屬スル *Vaccinium varingiæfolium*, *Ganltheria punctata*、楊梅科ノ *Myrica javanica* 等ニシテ皆共生菌ヲ有シ遊離窒素ヲ同化スルノ能アル(或ハ其疑アル)植物タルハ頗ル興味アリト云フベシ、(ヴェスーヴ山ニ於ケル *Spartium*, *Cytisus* 等、我富士山ノ灌木草本帶ニ於ケル *Alnus*, *Astragalus* 等ノ繁生モ亦此例ニ加フベキモノナラン、)トレーヴ、エルンスト兩氏ノ觀察セルクラカタウ島ニ於ケル植物出現ノ次序ガ之ト異ナルハ蓋シ芽胞及種子散布ノ難易其他ノ因子ニ左右セラルヽガ爲ナラン。

著生植物ノ營養ニ關スル問題ハ蓋一ニシテ足ラズト雖モ、著者ハ先ツ腐植質ヲ集貯スルノ性アル二三著生植物ニ就キ、(一)該腐植質中ニ於ケル硝化作用ノ有無、(二)アゾトバクテルノ該腐植質中ニ於ケル存否如何、(三)細胞膜質(ツエルローゼ)分解作用ノ强弱ナル三疑問ヲ實驗的ニ解釋セントセリ、著生植物トシテハ *Asplenium nidus*, *Platycerium bifurcatum*, *Drynaria quercifolia*, *Bulbophyllum Beccari*, *Grammatophyllum speciosum*, *Anthurium spec.* ナル羊齒、蘭科及天南星科植物ヲ撰擇シ、各其葉根間ニ集貯セル腐植質ノ材料ヲ採取シ下記ノ實驗ニ供用セリ。

硝化作用ニ就テハアスプレニウム、ニヅス腐植質ノ冷浸出液ヲ基本培養基トシ、硫酸「アンモン」、食鹽、燐酸二「カリウム」等ヲ加ヘ、各上記ノ腐植質ノ少量ヅヽヲ接種シ、一定時ノ後硝酸反應ヲ試ミタリ、其結果一二ヲ除キ常ニ陽性ノ成績ヲ得タリ。

アゾトバクテルノ證明ニ就テハ上記ノ基本培養基ニバイエリンク氏ノ處方ニ從ヒ「マンニット」及燐酸二「カリウム」ヲ加ヘ腐植質ヲ接種セリ、然ルニ其何レニ在リテモ結果ハ全ク陰性ナリキ、但シ此事實ニ據リテ該腐植質中全ク窒素固定作用ノ行ハレザルヲ斷定スルハ早計ナリト雖モ、而カモ此際該作用ガ重要ナル意義ヲ有セザルハ明白ナリトイフベシ、クルイフ氏ハ瓜哇各地ノ土壤標品百例以上ヲ調査シタルニ、其中纔ニ五例ニ於テアゾトバクテルヲ檢出シタルニ過ギザルハ、該細菌ガ歐洲土壤中ニ極メテ普通ナルニ比シ頗ル奇異トスベシ。

細胞膜質分解作用ヲ證明センガ爲メニハ、著者ハ基本培養液ニオメリアンスキー氏ノ處方ニ從ヒ所要鹽類ヲ加ヘ腐植質ヲ接種シ、一定ノ大サヲ有スル濾紙ノ一片ヲ浮ベ、一定時日ノ後濾紙片ノ侵蝕狀態ヲ檢査セリ、其結果腐植質中ニハ好氣狀態(エローベヂングング)ノ下ニ細胞膜質ヲ溶解スルノ能アル微生物數種ノ存在ヲ徵知スルヲ得タリ、之レ蓋シ著生植物ノ腐植質利用上重要ナル意義アル事實ナリトイフベシ、何トナレバ細胞膜質ノ分解ハ卽チ新鮮ナル腐植質敗壞ノ前提ニ他ナラザレバナリ。

之ヲ要スルニ著者ノ實驗ハ何レモ簡單ニシテ未ダ豫備的試驗タルノ價値ヲ有スルニ過ギズト雖モ之ニ由テ、興味アル著生植物營養問題ニ關スル研究ノ方途ヲ開キタルハ最モ吾人ノ注目ヲ要スル所ナリ。

五、まんりやうノ葉緣ニ於ケル細菌瘤

著者ハボイテンソルク植物園ニ於テまんりやう *Ardisia crispa* A. DC. ノ葉緣ニ於ケル小瘤ニ注目シ、顯微鏡檢査ノ結果其內部ニ細菌ノ充盈セルヲ發見セリ、本來此小瘤ハ夙ニヘーネル氏ノ解剖的ニ研究セル所ニシテ、氏ハ其內容物ヲ蛋白質粒ト見做シ、爾來蛋白質腺 Glandulæ albumniferæ ノ名ヲ以テ分類學者間ニ知ラレタリ、今著者ハ生品及「ミクロトーム」截片標品ニ於ケル精細ナル觀察ノ結果其眞相ヲ明ニシ、高等植物ニ於ケル興味アル細菌共生ノ新例ヲ加フルニ至レリ。

該細菌瘤ノ發生ヲ檢スルニ其起原ハ疑ナク櫻草科等ニ見ルガ如キ Hydathoden 樣ノ腺體ニシテ、幼嫩ナル葉ニ在リテハ著明ナル氣孔狀ノ開口ヲ有ス、細菌ハ此開口ヨリ進入シ先ヅ其內部ニ存スル細胞間隙ヲ充ス粘質物中ニ增殖ス、爾後葉ノ生長ニ伴ナヒ該腺狀體ハ增大シ、其開口ハ閉鎖セラレ、細菌ハ Epithem 狀組織ノ細胞間隙ニ蕃殖シ遂ニ著明ナル塊狀體ヲナスニ至ル、老葉ニ於テハ往々瘤狀體中細菌ノ消失ヲ認ムルコトアリ、此際ニハ其周圍ノ柔組織中ニ澱粉ノ蓄積ヲ來スヲ見ル、之レ蓋シ細菌ガ其生活旺盛ナルニ當リ常ニ植物ヨリ供給スル糖分ヲ消費シツヽアルヲ證示スルモノナラン、著者ハ精檢ノ末該細菌ガ芽ノ生長點ノ周圍、及種子中胚ト胚乳ノ中間ニ占居スルヲ發見セリ、卽チ該細菌ノ生活史ハまんりやうノ夫レト全ク離ルベカラザル關係ヲ有スルモノダルヲ知ルベシ。

著者ハ該細菌ニ名クルニ *Bacterium foliicola* ヲ以テセリ、該菌ハ不動性ノ細キ桿菌ニシテ稍彎曲シ、或ハ波狀、s 字狀ヲナスモノアリ、胞子ヲ形成セズ、時トシテ稍肥大シ y v t 狀ニ分岐セル變態ヲ呈シ、細胞內容顆粒狀ヲ示スコトアリ、此際ハ其外觀荳科ノ根瘤菌ニ類ス、著者ハ百方其分離純養ヲ試ミタレドモ遂ニ成功ヲ見ルニ至ラズ。此興味アル細菌共生ガまんりやうノ營養生理上如何ナル意義(例セバ遊離窒素同化ノ如キ)アルヤハ、著者ガ後來ノ實驗的研究ヲ待テ決スベシト雖モ、從來唯彼ノチムメルマン氏ノ發見セル茜草科植物 *Pavetta* 及 *Grumilea* ニ於テノミ知ラレタル葉上ノ細菌瘤ガ更ニ他科ノ植物ニ於テ其新例ヲ增加シ、且ツ該共生細菌ガ寄主植物トノ密接ナル生活史的關連ヲ有スルヲ明ニスルニ至レルハ大ニ喜ブベシ、特ニまんりやうハ本邦ニ於テモ亦普通ナル觀賞植物ニ屬シ吾人ハ容易ニ右ノ現象ヲ親睹スルヲ得ベシ、抄錄者ハ邦產ノ同屬植物からたちばな(かうじ) *Ardisia hortorum* ニ於テモ亦該細菌瘤ノ存在ヲ觀察セリ。

抄錄者ノ萊府ニ在ル本論文ノ著者ミーエ氏ト交遊益ヲ受クルコト頗ル多シ、本論文ニ揭グル所ノ諸項モ亦當時親シク其所說ヲ聽キ其標品ヲ視ルヲ得、窃ニ氏ガ犀利ノ觀察ニ推服セリ、今抄錄ノ筆ヲ擱クニ當リ敢テ一言謝意ヲ表スト云爾。

(K. S.)

○富、賀二氏『東亞ノ木蘭科植物』

A. Finet et F. Gagnapain,—Magnoliacées.

(Bull. de la Soc. Bot. Memoires 4. pp. 23—54)

富、賀二氏ハ東亞ノ植物ヲ研究スルコト久シ數年前ニ木蘭ニ關スル研究ノ結果ノ報告アリ今其梗概ヲ左ニ鈔錄スEngler 氏ノ分類法ニ遵ヘバ木蘭科ハやまぐるま科(Trochodendraceae)ト分離シタルモ本著者ハ此法ニ遵ハズ蓋シ別ニ見ル所アル歟先ヅ本科ヲ分ツテ左ノ四族トセリ

A. 瓣ヲ缺クモノ　(1)やまぐるま族(Trochodendrées)

B. 瓣ヲ有スルモノ

a. **心皮硬質ノモノ**

○**心皮輪生スルモノ**

(2)しきみ族(Winterées)

○○**心皮延長シタル花托上ニ螺旋狀ヲナスモノ**

(3)木蘭族(Magnoliées)

b. **心皮漿果質ノモノ**

(4)朝鮮五味子族(Schizandrées)

(1)やまぐるま族中ニ五屬ヲ算ス

A. 花被ヲ缺クモノ

a. **心皮一胚珠一**　Eucommia

b. **心皮多數胚珠多數**

○**心皮分離ス翅果樣** Euptelaea(ふさざくら屬)

○○**心皮基部ニテ合體ス翅果樣ナラズ** Trochodendron(やまぐるま屬)

B. 花被ヲ有スルモノ

○**心皮分離シ花柱熟果ノ頂ニ位ス** Cercidiphyllum(かつら屬)

○○**心皮ハ基部ニテ合體シ花柱ハ熟果ニテ基部ニ偏ス** Tetracentron

Eucommia 屬ニ E. ulmoides Oliv. 一種アリ支那ニ產スふさざくら屬ニ四種アリ其一ハふさざくら(Euptelaea polyandra Sieb. et Zucc.)ニシテ日本ニ產スやまぐるま屬ニ一種アリ卽 Trochodendron Aralioides Sieb. et Zucc. やまぐるまニシテ其變種 var. longifolium Max. ト共ニ日本ニ產スかつら屬ニモ一種アリ卽 Cerdiphyllum japonicum Sieb. et Zucc. かつらニシテ日本及支那ニ產スTetracentron 屬ニハ T. sinense Oliv. アリ支那ニ產シ日本ニナシ

(2)しきみ族中東亞ニ產スルハしきみ屬(Illicium)

アルノミ

此屬ニ著者七種ヲ算ス (I. Tashiroi Max. ヲ加フレバ八種ナルモ著者ハ之ヲ遺セリ) 内日本ニ產スルハ I. anisatum L. (= I. religiosum Sieb. et Zucc.) しきみナリ I. verum Hook. ニ關シテハ著者ハ東京 (Ton-kin) ニテ栽培品ヨリ得タル標本ヲ見ルモ其種ガ支那本部ニ產スルカ否ハ未決ナルガ如シ按ズルニ J. D. Hooker 氏ニ從ヘバ此種ハ「スターアニス」ノ母植物ナリ (Bot. Mag. t. 7005)

(3)　木蘭族中ニ五屬ヲ算ス

A. 心皮ハ熟スルトキニ翼ヲ生ゼズ葉ハ卵形又ハ橢圓

a. 雌蕊托ニ柄ナシ (Gynophore sessile)

○各心皮ニ胚珠二個心皮熟スルトキ木質

Talauma

○○各心皮ニ胚珠二個又ハ以上、心皮革質

△熟果ハ卵形、毬果狀 (strobiforme)

Manglietia

△△果實穗狀 (spiciformé)

Magnolia (木蘭屬)

b. 雌蕊托ニ柄アリ (Gynophore stipité)

Michelia (おがたま屬)

B. 心皮熟スルトキ翼ヲ生ズ葉ハ方形、平截

Liriodendron (木百合屬)

Talauma 屬ニ六種ヲ算ス皆日本ニ產セズ

Manglietia 屬ニ五種ヲ產ス亦日本ニ產セズ

木蘭屬ニ十四種ヲ算ス ほおのき (Magnolia hypolenca Sieb. et Zucc.) こぶし (M. Kobus DC.) たむしば (M. salicifolia Max.) おほやまれんげ (M. parviflora Sieb. et Zucc.) 等ハ日本ニ產ス其他玉蘭 (M. conspicua Salisb.) 木蘭 (M. obovata Thunb.) ノ如キハ著者日本ニ產スルコトヲ記スレドモ是レハ前人ノ誤ヲ踏襲シタルモノナラン

おがたま屬ニ十九種ヲ算ス其内日本内地ニ產スルハおがたま (Michelia compressa Max.) アルノミ

木百合屬ニハ Liriodendron Tulipifera L. var. chinense Hemsl. アルノミ四川省ニ產ス按ズルニ此屬ハ現今知ラレタルモノ僅ニ一種ニシテ標準品 (type) ハ北米ニ產シ變種ハ支那ニ產ス分布上注目セラルヽ所ナリ支那ニテハ四川ノ外江西ノ廬山ニアリトノ報アリ歐洲ニテハ化石トシテ出ヅ

(4)　朝鮮五味子族中ニ二屬ヲ算ス

A. 心皮熟スルトキ穗ヲ成ス Schizandra (朝鮮五味子屬)

B. 心皮熟スルトキ頭狀ヲ成ス Kadsura (さねかつら屬)

朝鮮五味子屬ニ六種ヲ算ス日本ニ產スルハ朝鮮五味子 (Schizandra chinensis H. Baill.) まつぶさ (S. nigra Max.) ノ二種ナリ

さねかつら屬ニモ六種ヲ算ス日本ニ產スルハさねかつら一名びなんかつら (Kadsura japonica Juss.) ノミナリ

以上ヲ通覽スルニ本科中東亞ニ產スルモノ約七十三種ニシテ日本ニノミ產スルモノ若クハ日本支那ヲ通ジテ產スルモノ約十四種ナリ（松田）

○シヨッキー氏『熱帶圈外ノ東亞細亞產樫類及ビソノ植物地理學上ノ價値』

Schottky E.:—Die Eichen des Extratropischen Ostasiens und ihre Pflanzengeographische Bedeutung. (Engl. Bot. Jahrb. Bd. ILVII. 1912, pp. 617—707 tt. XXXVII—XXXVIII.)

著者ハエレグレル教授ガ曩ニナシタル天南星科植物ノ植物地理學ノ價値ト題スル論文ニ因ミテ之レト同一ナル研究ヲ東亞產ノ樫類ニ就キテ試ミントセリ著者ハ此論文ニ於テ先ヅ分類學上ノ研究ヲ試ミ次ギニ植物地理學上ニ論及シテ內外ノ形態學上ノ特質ヲ研究シ最後ニ樫類ノ植物地理學ノ價値ニ論及セリ

著者ハソノ分類學上ノ部ニ於テ樫類各屬ノ各自ノ關係ヲ論ゼリ著者ノ考ニヨレバ通常樫類ト稱セラルヽモノハ實ニ下ノ五屬ヨリナル卽チ *Pasania*, *Castanopsis Castanea*, *Cyclobalanopsis*, *Quercus* 之レナリ以上五屬ノ系統ヲ考究スルトキハ *Pasania* ハ最モ祖先ノ本統ニ近キモノニシテ之ヨリ *Quercus*, *Cyclobalanopsis* ヲ生ジ他方ニハ *Castanopsis* ヲ分岐セシメ而シテ *Castanea* ハ *Castanopsis* ヨリ分レタルモノナラント、著者ハ *Pasania* ハ *Quercus* ヨリ當然離スベキモノナリトノ意見ヲ有セリ各論ニ於テハ先ヅ *Quercus* ヲ詳論シテ各種ニ附キテ批評的見解ヲ下セリ次ギニ *Cyclobalanopsis* ヲ詳論シ吾人ガ通常 *Quercus pachyloma*, *Q. acuta*, *Q. sessilifolia*, *Q. Championi* ト稱スルモノハ皆 *Cyclobalanopsis* ニ屬スベキモノナリトセリ著者ハ各種ヲ詳論スルニ當リテ大凡ソ種類ハ熱帶ニ至ルニ從ヒテ各自ノ變化性 (Individuelle Variabilität) ヲ增加シ寒帶ニ至ルニ從ヒテソノ性ヲ著シク減少スト云ヘリ

著者此ノ條下ニ於テ *C. myrsinifolia* (Bl) SCHKY ハ *C. vibrayana* SCHKY ト同一物ナルコト及ビ *C. salicina* SCHKY ハ *C. myrsinifolia* ト同一ナルコト *C. stenophylla* (MAKINO) 及ビ *C. stenophylla var. salicina.* 及ビ *C. longinax*, *C. pseudomyrsinifolia.* ハ極メテ近キモノニシテ親シク標本ヲ目擊スルニアラザレバ分ツコト能ハズトセリ

次ギニ著者ハ *Pasania* 屬ノ各種ヲ詳論シテ該屬種百五拾種ヲ算セリ、此ノ條下ニ於テ抄錄者ガ記載セシトコロノ *Quercus lepidocarpa* HAY. (Mater. Flora of Formosa p. 291) ハ特ニ注意スベキモノナリトセリ之レハ *P. Wilsonii* ニ類似スルモノニシテ甚ダ興味アル地理的關係ヲ示スモノナリトセリ

著者ハ *P. glabra* (THUNB) OERST ヲ評論スルニ當リテ牧野氏ノ說ヲ引用シ之ニ贊成スルコト能ハズトセリ、著者ノ

說ニヨレバ THUNBERG. 原記載ハ實ニ兩種（抄錄者推察スルニハ此ノ兩種トハしりぶかかし、トまてばしいヲ意味ス）ヲ混合セルモノナリ、而シテ THUNBERG ノ記載ハ牧野氏ノ言ヘルガ如ク *Q. thalassica* ニ一致セズト云ヘリ故ニ著者ハ *P. edulis* MAK ヲ採用セズシテ *P. glabra* OERST ヲ襲用セリ、次ギニ著者ハ *P. Konishii* (HAY.) ヲ論ジテ *P. Cornea* ニ最モ近キモノナリトセリ

著者ハ終リニ植物地理學研究ニ論及シテ先ヅ夏綠樫地方 (Gebiet der ausschliesslich sommergrünen Eichen) 及ビ夏綠及ビ常綠樫地方 (Gebiet ausschliessliche sommer- und wintergrünen Quercus-Arten) 及ビ常綠樫柯地方 (Das Gebiet der wintergrünen Cyclobalanopsis- und Pasania-Arten) ニ分チテ琉球及ビ臺灣ハ此ノ條下ニ屬セシメタリ、次ギニ各地方ノ植物區ヲ構造スル原素ニ就キテ論ジ最後ニ各地方ニ於ケル森林種類ノ分布ヲ一ツノ表トシテ列記セリ

（早田）

○カールステン氏『スリレラ、サクソニカノ增大胞子造成ノ際ニ於ケル減數分裂ニ就テ』

Karsten, G.:— Über die Reduktionsteilung bei der Auxosporenbildung von *Surirella saxonica* (Zeitschr. für Bot. Bd. IV. Heft. 6. 1912.)

スリレラ、サクソニカハ硅藻類ノ一種ナリ、硅藻類ノ增大胞子造成ニ關シテハ本著者幷ニクレバーン氏等ノ詳細ナル研究既ニ公ニセラレ之ニ關スル吾人ノ知識ハ敢テ乏シキニアラズト雖モ增大胞子造成ニ先チ起コル所ノ彼ノ四分子分裂ナルモノガ果シテ減數分裂ナルカ否カノ疑問ニ到リテハ今日迄未ダ何等ノ解決ヲ見ル事ヲ得ザリシナリ、著者久シク此ノ點ニ注目スル所アリシガ遂ニ今回本研究ヲ公ニセリ、結果ノ大要ヲ左ニ抄錄スベシ（硅藻類ノ增大胞子造成ノ方法ハ既ニ普ク知ラレタルガ如ク種類ニヨリテ決シテ一樣ノモノニアラズ、スリレラ、サクソニカニ於テハ增大胞子造成ニ與ルベキ二個ノ個體ニ各々胞子造成ニ先チ核ノ四分子分裂行ハレ一個體內ニ四個ノ核ヲ藏スルニ到ル、而シテ此ノ四個ノ內一個ダケハ特ニ著大トナリ此ノ核ノミ他個體ノ核ト癒合シテ增大胞子ノ核ヲ形成シ他ノ小形ノ三個ノ核ハ全ク敗滅ニ歸スルモノナリ）

本硅藻ハ概形長楕圓盤狀ヲナシ一端ハ他端ニ比シ少シク廣濶ナリ其ノ兩端ニハ大ナル水泡ヲ具ヘ中央ニ原形質、帶狀ヲナシテ存在シ其ノ內ニ一個ノ核ヲ有ス、休止狀態ノ核ハ腎臟形ヲナシ凹陷部ヲ廣濶ノ端ノ方ニ向ケ此處ニ一個ノ中心體ヲ具フ。最初核ノ內部ハ顆粒狀ヲナスト雖モ四分子分裂ヲ行フニ當リテ核內ノ構造及ビ中心體ノ位

ニ著シキ變化ヲ生ズ、而シテ核内ノ變化ト中心體ノ位置トハ極メテ密接ノ關係ヲ有シ恰モ中心體ノ位置ガ核内ノ變化ヲ左右スルガ如キノ觀アリ、卽チ減數分裂ノ初期ニ於テ常ニ見ル所ノ「シナプシス」期ニ核ガ到達セル際ニ於テハ中心體ハ最初ノ位置ヨリ丁度九十度ヲ廻轉シ核ト中心體ハ同一ノ高サヲ占ムルニ到ル、此ノ際ニハ既ニ核ハ全ク球狀ヲナシ中心體ニ面シタル部ハ全ク空虛トナリ反對ノ處ニ念珠狀ヲセル核紐錯綜シテ堆積ス、次デ中心體ハ再ビ原位置ニ向ヒテ廻轉シ「シナプシス」ノ期終ニ於テ全ク原位置ニ復ス茲ニ奇ナルハ此ノ狀態ニ達シタル核ハ中心體ニ向ヒ短カキ突起ヲ出シ恰モ中心體ノ爲メニ核ノ一部牽引セラレタルガ如キ觀ヲ呈スルノ一事ナリ、

後チ中心體ハ圓筒狀ノモノニ變形ス、當初ハ圓筒ノ直徑短カク圓筒ノ兩端ヨリハ明ニ星線ノ射出スルヲ見ルト雖モ後チ圓筒ノ直徑急激ニ增大スルニ及ビ星線ハ全ク其ノ影ヲ潛メ之ニ伴ヒ核内ニモ亦變化起リ核紐斷絕シテ桿狀ノ百二十乃至百三十ノ染色體ヲ形成ス、後チ染色體ハ二個宛互ニ相接合シ約六十五ノ所謂複合染色體ヲ形成ス、次デ核膜消滅シ核ノ直徑ト畧ボ同ジ長サニ達シタル中心體ノ變形ナル圓筒體核ノ中心ニ其ノ位置ヲ占メ其ノ中央部ヲ取リ圍ミテ複染色體ノ團塊ヲ生ズ、此ノ狀態以後ハ染色體數ヲ再ビ精細ニ勘定スル事殆ド不可能ナルノミナラズ染色體ノ行動ヲモ明瞭ニ觀察スル事能ハズト雖モ複染色體ノ團塊ハ圓筒體ノ兩端ニ分レ次デ再ビ分裂起リ終ニ四個ノ娘核ヲ形成スルニ到ル、四個ノ娘核ハ其ノ外觀當初ハ全ク異ナル所ナシト雖モ後チ内一個ハ急激ニ其ノ大サヲ增シ特ニ著大ノ核トナリ四個ノ核内ニ明瞭ナル分化ノ現出ヲ見ルニ到ル、

要スルニ本研究ハ未ダ不充分ナル點存セザルニアラズト雖モ兎モ角モ增大胞子形成ニ先立ツ所ノ四分子分裂ガ減數分裂ナル事ヲ證明スルニハ畧遺憾ナキガ如クニ思考セラル、之ヲ近時研究セラレタル接合藻類ノ場合ト比較スルニ彼レニ於テハ減數分裂ハ接合ノ直後ニ於テ行ハルヽニ反シ本類ニ於テハ接合前ニ於テ行ハル、換言スレバ接合藻類ノ營養體ハ單數ノ染色體ヲ有シ硅藻類ノ營養體ハ複數ノ染色體ヲ有スルナリ、因ニ記ス、硅藻ノ染色體數ハ皆本種ニ見ル如キ多數ノ染色體ヲ有スルモノニアラズシテクレバーン氏ニ據レバロバロディアノ如キ染色體ノ原數僅ニ四ナリト云フ (M. T.)

◎雜　錄

○菌類雜記（九）

安田　篤

○れんぐわたけ（新稱）