

## 醫學博士清野謙次君ノ生體染色法ニ就テノ研究ニ對スル

### 授賞審査要旨

清野謙次君ハ「生物學研究ノ根本ハ形態學ニ存ス然モ諸生理的又病理的狀態ニ在ル組織細胞ノ研究ハ宜シク其ノ生活時中ニ爲サレザルベカラズ」トノ信念ノ下ニ明治四十四年本邦ニ於テ右目的遂行ニ合致スル生體染色法ヲ用キ研究ニ著手シ大正十年ノ始メ迄ニ到ル前後十年間ニ亘レル期間ニ於テ左記ニ十四篇ノ論文ヲ發表セリ

第一 「リチオン、カルミン」ヲ以テセル生體染色法ニ就テ (明治四十五年)

第二 生體染色法補遺 (大正元年)

第三 「リチオン、カルミン」ヲ以テセル生體染色法第二報告 (大正二年)

第四 Vitale Karmin Speicherung 1914

第五 Zur Frage der histocytaeren Blutzellen 1914

第六 生體色素攝取研究ノ現況 (大正四年)

第七 組織性白血球過多症 (大正五年)

第八 脾臟剔出後ニ於ケル肝臟ノ變化 (大正五年)

第九 骨質ノ生體染色 (大正五年)

第十 生體染色用色素液ノ調製法 (大正六年)

第十一 組織球性細胞ノ機能ニ就テ (大正六年)

第十二 門脈ヨリ送入セラレタル異物ノ沈着ニ因ル肝臟ノ變化 (大正六年)

第十三 心臟ノ生體染色ニ就テ (大正六年)

第十四 肝臟及ビ心臟ノ生體染色ニ關スル知見追加 (大正六年)

第十五 總輸膽管內ニ注入セル異物ノ肝臟內沈着 (大正七年)

第十六 章魚ノ體內ニ寄生セル「ヂチエマ」ト二鰓類體液細胞トノ生體染色 (大正七年)

第十七 「アドレナリン」「ミドリアチン」「エフエドリン」中毒ニ因ル實驗的動脈硬變症ニ就テ (大正七年)

第十八 組織球性細胞說 (大正八年)

第十九 Weitere Untersuchungen über die histiocytaeren Zellen

第二十 「カルミン」及ビ之ト同性質ノ色素ヲ以テセル胎兒組織ノ生體色素攝取 (大正八年)

第二十一 生體色素攝取ニ陽性及ビ陰性ナル色素ノ種類 (大正九年)

第二十二 無脊椎動物ノ血淋巴細胞 (大正九年)

第二十三 骨髓發生初期ニ於ケル組織球細胞ノ形成 (大正九年)

第二十四 生體染色研究ノ現況特ニ生體色素攝取及ビ組織球性細胞說 (大正十年) 前掲二十三論文ノ

報告ヲ綜合的ニ記述シ他ノ所說ヲモ加ヘテ叙述セルモノナリ

清野君ハ始メ前記目的遂行ノ爲メ細胞ノ機能状態ヲ生活時中ニ可視性タラシムル方法トシテ動物體內ニ色素液ヲ注入シ色素分子ノ生活細胞體內ニ於ケル運命ヲ研究セルガ研究ノ武歩ヲ進ムルニ隨ヒ色素ノ性質ニ由リテ種々ナル生體染色 (Vital Farbung) ヲ生ズルコトヲ學ビ生體染色ニ諸種分類ノ必要アルヲ知レルガ清野君ノ銳意研究セシ所ハ其ノ生體色素攝取 (Vital Farbstoffanspeicherung) ト名ケタル範圍ナリキ

清野君ハ二千餘種ノ人工的色素物質ヲ生活動物體內ニ注入シテ其ノ中三百餘種ガ生活細胞體內ニ略ボ同様ナル状態ニテ沈着シ色素顆粒トナリテ現ハレ而シテ色素ノ沈着ハ色素粒子ノ擴散能殊ニ膠質性ニ關係シ色素分子ガ一定生活細胞ノ一定基質中ニ物理的結合ヲ生ズルモノナルコトヲ知レリ斯クテ同君ハ先ヅ胎生後ノ諸脊椎動物ヲ使用シテ實驗セルニ全身諸組織ノ細胞中ニハ生理的ニ強ク色素ヲ顆粒狀ニ沈着セシムルモノト弱ク沈着セシムルモノト又全然沈着セシメザルモノトアルコト及ビ細胞ノ種類ニ隨ヒ色素顆粒ノ大小形狀分布等ニ差別アルコトヲ知り又細胞ノ機能状態ニ變化ヲ生ズルトキハ色素顆粒ノ形態ニモ亦變化ヲ來タシ細胞ノ死スルヤ色素ハ顆粒狀ニ沈着スルコト無ク細胞體ヲ平等ニ染色スルコトヲ學ベリ

茲ニ於テカ清野君ハ(第一)細胞ノ種類ニ隨ヒテ色素攝取性ノ異ナルコトヲ生理的組織細胞ノ鑑別上ニ應用シ(第二)病的細胞ノ研究ニ着手シ其ノ初期ニ於テハ主トシテ細胞ノ退行性變化ト色素攝取トノ關

係ニ着目シ多數實驗ニ於テ尋常検査方法ニテ認メ得ザル變化ヲ檢出シ得タリ又其ノ後期ニ於テハ進行性病變ノ場合ニ於テモ細胞ガ特殊ノ色素攝取性アルコトヲ發見シ諸種増殖性炎症諸種ノ腫瘍等ニ於テ尋常ノ方法ニテ認メ得ベカラザル細胞ノ種類ヲ區別シ得タリ結核病竈ニ於ケル類上皮細胞ノ發生各種巨態細胞ノ由來心筋及ビ軀幹筋再生時ニ於ケル筋性細胞ノ區別腫瘍細胞ノ鑑別等モ亦此ノ方法ノ應用ニヨリテ容易ト成レリ而シテ清野君ハ動物體ノ諸組織内ニ存在スル一種ノ「ソゼンヒーム」細胞即チ同君ノ所謂組織球性細胞 (Histocytaere Zellen) ハ特ニ強ク色素ヲ攝取スル性能ヲ有スルコトヲ知レルタメ此ノ細胞ノ研究ニ主力ヲ傾注シ此ノ細胞ガ生理的及ビ病理的状態ニ於テ重要ナル機能ヲ營ムモノナルコトヲ學ベリ

元來此ノ種細胞ガ諸臟器組織ニ存スルコトハ古ヨリ知ラレ居ルモ境遇ニ應ジ諸種ノ形態ヲ取り得ルモノトテ其ノ發見セラルル組織ニ隨テ種々異ナリタル名稱ヲ附セラレ諸組織ニ於テ發見セラル、異名ノ此ノ種細胞ガ同一種ナルヤ或ハ實際多種ナルヤ明瞭ナラザリシガ清野君ノ生體染色乃至生體色素攝取法ヲ應用シ研究セルコトニヨリテ始メテ是等細胞ガ皆特殊色素攝取性能ヲ有スル同一種細胞ナルコト判明シ隨テ其ノ機能モ亦明瞭トナレリ即チ清野君ノ生體染色法ニ依ル研究成績ニ據レバ結締織内ノ「クスマトチーテン」肝臟星芒細胞又脾臟、淋巴腺、骨髓等網狀織内被細胞、副腎皮質血管内被及ビ造血組織ノ遊離「マクロファージン」等ハ皆此ノ組織球性細胞ニシテ其ノ一部ハ網狀織内被ノ形態ニテ存在シ一部ハ遊走細胞トシテ諸組織内及ビ血淋巴液内ニ遊離存在ス而シテ清野君ハ後者ヲ組織球

(Histiotyen)ト命名セリ又清野君ハ當初高等脊椎動物ニツキテ研究セシモ漸次下等脊椎動物ニ及ビ是等ニ於テモ亦此ノ細胞ガ略ボ同様状態ニテ存在スルコトヲ知り更ニめぐらうなぎノ鰓、魚類ノ頭腎等ノ如キ特殊臓器ニモ亦其ノ存在ヲ證明セリ

茲ニ於テカ清野君ハ組織球性細胞ハ全脊椎動物ヲ通シテ特殊細胞トシテ存在スルモノニシテ其ノ強大ナル攝取食作用ニ依リ特殊機能ヲ營ムモノナルコトヲ知レリ殊ニ此ノ細胞ガ物質代謝装置トシテ機能の調和ヲ保チ動物ノ物質代謝作用ヲ生理的狀態ニ保持スル上ニ必要ニシテ或ル臓器ノ組織球性細胞ガ缺損スルヤ他臓器ノ同種細胞之ガ代償ノ任ニ當ルコトヲ動物試験ニ依リテ確メタリ

清野君ハ又病的状態ニ於ケル研究對象トシテ特ニ炎症ヲ撰ビ諸組織炎竈ニ現出スル諸細胞ノ詳細ナル研究ヲ爲シ就中從來信ゼラレタル炎症性單核性遊走細胞ニ關スルマキシモウ (Maximow) ノ Polyblasten 説ノ正當ナラザルコトヲ指摘シ「ポリブラステン」ハ單一ノ細胞ニ非ズシテ組織球性遊走細胞及ビ淋巴性遊走細胞ニ分解スベキモノナリトシ巨細胞ハ組織球性細胞ヨリ發生スルモノナルコトヲ論ジ又胎生組織ノ生體色素攝取ニ就テ考究シ特ニ細胞分化ニ伴ヘル顆粒ノ機能の分化ニ關シ新発見ヲ得タリ殊ニ生體可染顆粒ト超生體染色顆粒ト「オキシダーゼ」顆粒トガ細胞ノ分化ニツレテ如何ニ變化シ行クヤヲ明カニシ又食作用ト生體色素攝取トハ生活細胞ノ機能トシテ極メテ類似セルモノナレドモ區別スベキモノナルコトヲ學ベリ

清野君ハ更ニ研究ノ武歩ヲ進メテ組織球性細胞ノ發生ニ就テ研究ヲ行ヒ血液細胞ノ發生ニハ三大時期

ヲ區別スベキモノニシテ脊椎動物ノ血液ハ造血第三時期ニ在ルモノナルコトヲ論ジ組織球性細胞ハ「メゼンヒム」細胞ヨリ分化セシ骨髓性及ビ淋巴性細胞ニ對シ正ニ第三種ノ血液系ニシテ之ガ如何ニシテ分化發生スルヤヲ明カニシ血液學ニ於テ初メテ歸一元的三元說ヲ樹立セリ次デ無脊椎動物ノ血淋巴細胞ヲ研究シ從來ノ所說ト異ナリ此ノ細胞ハ脊椎動物ノ血球ヨリモ低度ノ分化階級ニ在ルモノニシテ發生史上造血第二時期ニ相當シ而モ特殊成熟狀態ニ在ルモノナレドモ脊椎動物界ニ共通ナル組織球性細胞ハ缺如スルコトヲ主張セリ

之ヲ要スルニ清野君ハ生體染色法ニ依リ生活細胞體內色素顆粒沈着ノ理ヲ明カニシ其ノ現ハル、ト否トハ顆粒ノ性狀ノ觀察ニ基キ健態及ビ病的組織ニ於ケル諸種細胞ノ鑑別ヲ容易ナラシメ得タルヲ始メトシテ組織退行性變化ノ場合又進行性病變ニ於ケル關係等ヲ廣ク實驗的ニ高等及ビ下等脊椎動物ニツキ研究シタルガ就中色素攝取ノ最モ強キ組織球性細胞及ビ其ノ遊離性ナル組織球ノ個體發生學的及ビ系統發生學的研究ニ力ヲ致シ十年ノ努力空シカラズ此ノ組織球性細胞ハ夫ノ淋巴球骨髓球ニ對シ特殊ノ細胞種トシテ高等乃至下等ノ全脊椎動物ニ共通ニシテ食食攝取作用ヲ營ミ物質代謝裝置トシテ機能の調和ヲ保ツ上ニ必要ナル細胞ナルコトヲ發見シ無脊椎動物界ニハ未ダ此ノ種細胞ノ發生セザルコトヲ證明セリ而モ清野君ノ業績ハ獨リ病理組織學上補益スル處僅少ナラザルノミナラズ幾多新知見ヲ加ヘ且ツ一般ニ生物學的研究上ニ於テ生體染色法ノ有用ナルコト及ビ健態組織學、胎生學、病理學ヲ始め醫學諸分科ノ研究上其ノ廣ク應用サルベキコトヲ明示セルモノニシテ病理組織學ニ於ケル同君ノ學

術的功績ヤ實ニ大ナリト謂フベク而シテ其ノ命名セル組織球性細胞及ビ組織球ノ術語ハ今ヤ斯學界諸報告中ニ慣用セラル、ニ至レリ