

## 23.

611.018.34

**Cholesterin 及ビ Lezithin ノ家兔蟲様突起粘膜  
諸細胞ノ Golgi 氏裝置ニ及ボス影響ニ就テ**

岡山醫科大學解剖學教室（主任上坂教授）

宇野善一

[昭和 6 年 8 月 31 日受稿]

**Über die Einwirkung von Chlesterin und Lezithin auf  
den Golgischen Apparat verschiedener Zellen der  
Wurmfortsatzschleimhaut beim Kaninchen.**

Von

Zenichi Uno.

*Aus dem anatomischen Institute der Universität Okayama  
(Vorstand: Prof. K. Kōsaka).*

Eingegangen am 31. August 1931.

Wenn man bei Kaninchen 5g von cholesterinhaltigem Lanolin oder Lezithin einmal einen Tag um den andern durch mehrere Tage hindurch veschiucken lässt, so weist der Golgische Apparat der Wurmfortsatzzellen folgende veränderungen auf. Im Fall von Lanolin zeigt der Apparat anfangs eine stärkere Entwicklung, die am 18. Versuchstage ihr Maximum erreicht. Im weiteren Verlauf des Versuches fällt der Apparat allmählich einer Rückbildung anheim, so dass er am 35. Versuchstage fast verschwindet. Später aber entwickelt sich der Apparat wieder, wenn man das Experiment noch fortsetzt, und infolge dessen zeigt er am 50. Tage des Versuches eine gute Entwicklung. Im Fall von Lezithin dagegen verfällt der Apparat anfangs in einen Zerfall und tritt allmählich in den Hintergrund, so dass er am 29. Tage des Versuches am undeutlichsten zu sehen ist. Vom 35. Versuchstage an fängt der Apparat sich wieder zu entwickeln an, und am 50. Versuchstage tritt stark in den Vordergrund. (*Kurze Inhaltsangabe*).

## 内 容 目 次

|                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 第1章 緒 論                | 第2節 Lezithin 試食動物ニ於ケル所見 |
| 第2章 文 獻                | 第5章 總括及ビ考按              |
| 第3章 實驗材料及ビ方法           | 第6章 結 論                 |
| 第4章 實驗成績               | 主要文獻                    |
| 第1節 Lanolin 試食動物ニ於ケル所見 | 附圖說明                    |

## 第1章 緒 論

細胞内 Golgi 氏装置ハ Golgi 氏ガ(1898)重「クローム」酸加里「オスミウム」酸ト硝酸銀或ハ硝酸銅ヲ用ヒテ始メテ發見シタルモノニシテ其ノ後該装置ニ就キテハ諸氏相踵ヒテ實驗的研究ヲナシ細胞機能ノ盛衰並ニ分泌時期ニ關係ナク形態的變化ヲ顯ハサズト云フ Negri 氏一派ノ說ハ漸次衰微シ細胞機能ニ向ヒテ自働的ニ作用シ其ノ形態及ビ位置等ニ變化ヲ生ズルモノナリト云フ D. Agata 氏一派ノ說最モ有力トナレリ。(Nassonow, Fano, Saguchi, Kopsch, 田中諸氏)

我が教室ニ於テモ近時盛ニ研究サレ白坂, 友澤, 鎌倉, 池田, 大森諸氏皆 D. Agata 氏說ヲ肯定スルニイタレリ。然レドモ蟲様突起粘膜ニ於ケル Golgi 氏装置ヲ檢シタルモノナク白坂ハ家兔ニ KCl, CaCl<sub>2</sub>, Maso<sub>4</sub> ヲ混食セシメテ 2,3 消化器ニ於ケル細胞内ノ Golgi 氏装置ヲ實驗的ニ研究セリ。Cholesterin 及ビ Lezithin の額頭作用ハ交感神經及ビ副交感神經ノ作用=類似シ之ガ身體諸臟器ニ及ボス影響ハ近時益々研究サレタリト雖モ未ダ蟲様突起粘膜ニ於ケル Golgi 氏装置ニ及ボス影響ニツキ實驗シタルモノナシ。依テ余ハ家兔ヲ使用シ Cholesterin 及ビ Lezithin ヲ試食セシメテ蟲様突起粘膜ニ於ケル Golgi 氏装置ヲ檢セリ。今茲ニ其ノ成績ヲ報告セントス。

## 第2章 文 獻

|  |  |
|--|--|
| Darm =於ケル Golgi 氏装置ニツキテノ主ナル文<br>獻ヲ摘錄セバ次ノ如シ。  | 3) Cajal ハ彼ノ實驗方法ニテ天竺鼠ノ Zylinder-<br>zellen 内ノ Golgi 氏装置ヲ檢シ之ヲ Glomerulo ト命<br>名シタリ。是 Holmgren ノ云フ Trophospongien ト一<br>致スルモノニシテ Saftkanälchen 内ノ銀ノ沈澱ナリ<br>ト信ジタリ。Becherzellen 内ノ Golgi 氏装置ハ分泌<br>物形成ノ各時期ニ於テ核ノ上方ニ引キ伸バサレタル<br>形狀ヲ呈シ分泌物ノ高度ニ充滿セル大ナル細胞ニ於<br>テハ核ハ三角形ヲナシ增大シタル裝置ハ破壊シ分泌<br>物ニ混入スト云ヘリ。 |
| 1) Golgi ハ種々ナル動物ニ Silber 法ヲ行ヒ Darm<br>ノ Drüsenzellen =於ケル Golgi 氏装置ヲ檢シ此者ハ<br>核ヨリ上方ニ存在シ纖細ナル網狀ヲ形成セリト云ヘ<br>リ。 |  |
| 2) Kolster 曰ク Drüsenzellen の裝置ハ粗網ヲ作<br>リ細胞ノ上層ニテ核ノ上端ニ擴ク帽狀ヲ呈スルモノ<br>ニシテ細胞基底部ニハ之ヲ認メズト。                        |  |

- 4) Weigl ハ Osmium-Arsensilber 法ト Urausilber 法ニヨリ種々ナル脊柱動物ニツキ實驗シ裝置ハ普通核ト細胞表面トノ間ニ存在シ細胞ノ吸收時期ニ其ノ位置及ビ形態ヲ變ゼズト云ヘリ。
- 5) Corti ハ種々ナル動物ニ種々ナル方法ヲ行ヒ Golgi 氏裝置ヲ檢シ裝置ハ Zylinderzellen ニ於テハ一般ニ核ヨリ方上ニテ核ニ密接或ハ稍々遠ザカリテ存在セルモ稀ニハ Ratte 及ビ Maus ニ見ルガ如ク核ノ側方ニアリテ其ノ中間ノ高サ迄下レルコトアルモ核ヨリ下方ニ存在スルコトナシ。而シテ形狀ハ密ニシテ強固ナル板狀ヲ呈シ或ハ眞直ナルアリ或ハ稍々迂曲セルモノアリ、且或ハ分離シ或ハ互ニ結合シ細胞ノ長軸ニ從テ走行セル 3, 4 箇ノ長形物ヨリ成ルト云ヘリ。Becherzellen 内ニテハ核ト分泌物トノ間ニアリテ分泌物ノ多少ニ從ヒ其ノ形態ニ著シキ變化ヲ來スト云ヘリ。
- 6) Kopsch ハ Osmium 法ニヨリ人體腸粘膜ヲ檢シ Drüsenzellen ニ於ケル Golgi 氏裝置ハ細キ絲狀或ハ密ナル絲條物ヨリ成リ非常ニ小形ヲナシ細胞基底部ノ Zytoplasm 申ニ存在スト云ヘリ。Zylinderzellen ノモノハ Triton ノ場合ヨリモ發育不良ナリ。而シテ裝置ハ核ヨリ上方ニアリ若干ノ絲條物ヨリ成リ細胞ノ長軸ノ方向ニ位置スト。Becherzellen 内ノ裝置ハ核ト分泌物トノ間ニ存シ分泌物高度ニ充滿シ膨大セル細胞ニテハ核ト分泌物トノ間ニ於テ兩凹形ヲナシ存在セルヲ認ムト云ヘリ。
- 7) Nassonow ニ據レバ Triton ノ腸ニ於ケル Zylinderzellen 内ノ Golgi 氏裝置ハ結節狀物ヨリ成リ小網狀物ヲ形成シ核ト細胞遊離線トノ間ニアリテ直接核ノ上端ヲ冠狀ニ被包スト。
- 8) 前田ニ據レバ腸ノ Drüsenzellen 内ノ Golgi 氏裝置ハ小塊狀或ハ點狀ヲナシ存在セルモノアルモ多クハ之ヲ認メズ之ニ反シ Zylinderzellen 内ノ裝置ハ細大種々ノ線狀物ヨリ成リ緻密ナル樹枝狀ノ網ヲ形成シ核上部ヲ掩ヒ核ト細胞表面トノ間ニ存在スト。
- 9) 白坂ハ家兔ヲ使用シ KCl ヲ與フレバ Golgi 氏裝置ハ Drüsen-, Zylinder-, Becher-, u. Wanderzellen ニ於テ共ニ一般ニ徐々ニ崩壊シ小顆粒トナリ細胞體全體ニ散亂シ徐々ニ消失ス但シ Zylinder- 及ビ Wanderzellen ニ於テハ後ニ再び出現スト。次ニ CuCl<sub>2</sub> ヲ與フレバ裝置ハ發育增大シ稠密ナル絲毯ヲ作リ帽狀ヲナシ核ニ接シテ出現シ Becherzellen ニ於テハ分泌物形成ノ際其形狀及ビ位置ヲ異ニシ高度ニ分泌物增量スル時ハ漸次核ト分泌物トノ間ニ於テ 2 ツノ網狀物ニ分離シ分泌物ノ側方ニ存在ス。
- Wanderzellen 内ノモノハ發育シ核ノ一側ニテ稠密ナル絲毯ヲ形成ス。Maso<sub>4</sub> ヲ與フレバ KCl ト同様ナル裝置ノ狀態ヲ見ルト云ヘリ。
- 10) 田中ハ Drüsenzellen ニ於ケル Golgi 氏裝置ハ構造甚ダ複雜ナル網狀ヲ呈シ核ノ上部ニ存スルヲ普通トシ核ニ接シ或ハ之ヲ掩ヒ或ハ之ト離レテ隙腔ニ近ク存在セルモアリト云ヒ Zylinderzellen 内ニ於テハ裝置ハ複雜ナル網狀ヲ呈シ核ヨリ上方ニ於テ之ト稍々離レテ存在セルモ時シテ核ノ側方ニ及ベルモノアリト云ヘリ。

### 第3章 實驗材料及ビ方法

體重 1700 g 内外ノ健康家兎ヲ選ビ Lanolin 5.0 g 或ハ Lezithin 1.5 g ヲ各別ニ隔日ニ 1 回宛「オプラー」ニ包ミ嚥下セシメ 6, 10, 18, 29, 35, 50 日目ニ空氣栓塞ニヨリ致死セシメ可及的迅速ニ蟲様突起ノ一部ヲ切取シ Cajal 氏法ニヨリ粘膜ノ Golgi 氏裝置ヲ檢シ尙ホ一部ハ「オルト」氏液ニテ固定シ 3—5 μ の剪片ヲ作リ「ヘマトキシリソエオジン」重複染色ヲナシ検査セリ。

## 第4章 實驗成績

### 第1節 Lanolin 試食動物ニ於ケル所見

#### 第1項 6日間試食セシメシモノノ所見

- 此ノ時期ニ於ケル蟲様突起粘膜ノ Golgi 氏装置ハ一般ニ正常ナル動物ノソレニ比シ能ク發育セリ。
- A) Drüsenzellen. 腺細胞内ノ Golgi 氏装置ハ發育シ細胞ノ基底部ニ於テ核ト細胞膜トノ間ニテ核ニ近ク小絲状或ハ小顆粒状トナリ或ハ又小枝ヲ出セル樹枝状物トナツテ顯ハルルヲ見ル。
- B) Zylinderzellen. 本細胞ノ装置ハ發育增大シ核ヨリ上方ニ於テ稠密ナル絲毯ヲ作リ或ハ核ニ接シ帽狀ヲ呈セルモノアリ。
- C) Becherzellen. 細胞ハ粘液ノ增加ニ由テ膨大シ其良ク發育セル Golgi 氏装置ハ絲状物ヨリナリ互ニ吻合シ稠密ナル網ヲ作リ核ヨリ上方ニテ粘液ヲ圍繞シ花萼状ヲ呈セリ。
- D) Wanderzellen. 本細胞ニ於テモ装置ハ良ク發育シ核ノ一側ニ於テ小絲状又ハ顆粒状ヲナシ密ナル絲毯ヲ作レルヲ見ル。

#### 第2項 10日間試食セシメシモノノ所見

- 此ノ時期ニ於テハ Golgi 氏装置ハ前6日目ノモノニ比シ著シク發育増大増數セルヲ見ル。
- A) Drüsenzellen. 此ノ時期ニイタレバ装置ハ發育著明ニシテ核ノ底部ニ接シ稠密ナル絲毯ヲ作リ且核ノ兩側ニ沿ヒ上方ニ向ヒ延長シ恰モ帽狀或ハ織状又ハ樹枝状ヲ呈セルヲ見ル。其粒子ハ絲状小桿状或ハ顆粒状ニシテ一般ニ増加セリ。
- B) Zylinderzellen. 此ノ細胞ニ於テモ装置ハ同様發育著明ニシテ核ヨリ上方ニテ之ニ接在シ稠密ナル絲毯ヲ作レリ。
- C) Becherzellen. 裝置ハ核ト粘液トノ間ニ於テ發育シ粘液ヲ下方ヨリ圍繞シ扁平ナル帽狀ヲ呈セリ。然レドモ粘液ノ著シク充滿セル細胞ニ於テハ核ト粘液トノ間ニ残レル僅カノ間隙中ニ装置ハ兩凹形ヲナシ存在シ或ハ中央ニテ粘液ト核トハ接觸シ装置ハ左右ニ2分セルヲ見ル。
- D) Wanderzellen. 本細胞ニ於テモ装置ハ前實驗ヨリ一層良ク發育シ核ノ一側ニ於テ密毯ヲ作リ或ハ大ナル絲状又ハ顆粒状ノ粒子ヨリナリ全體半月状ヲ呈シ核ニ接在シ或ハ輪状ニ核ヲ圍繞セルモノアリ。

#### 第3項 18日間試食セシメシモノノ所見

- 此ノ時期ニ至レバ Golgi 氏装置ハ最モ著明ニ發育シ大小ノ絲状桿状顆粒状ノ粒子ハ大ニ其ノ數ヲ增加ス。
- A) Drüsenzellen. Golgi 氏装置ハ最モ顯著ニ發育シ核ノ基底部ニ接シテ極メテ稠密ナル絲毯ヲ作リ或ハ核ノ周圍ヲ輪状ニ圍繞シ且小絲状或ハ小桿状或ハ小顆粒ノ粒子ガ細胞體全部ニ散亂セルヲ見ル。一部ノ細胞ニ於テハ装置ノ全部ガ微細ナル桿状又ハ顆粒状粒子ニ崩壊セルヲ見ル。
- B) Zylindereellen. 本細胞ノ装置モ發育著明ニシテ核ノ周圍ヲ圍繞セルモノアリ、
- C) Becherzellen. 本細胞ニ於テハ粘液增加ノタメ装置ハ2分シ核ノ兩側ニ於テ絲毯ヲ作レルモノ多數ニ存在セリ。
- D) Wanderzellen. 此ノ細胞ノ装置モ一層發育シ核ノ一側ニ於テ甚ダ稠密ナル絲毯ヲ作リ或ハ更ニ發育シ核ノ周圍ヲ圍繞セルモノアリ、

## 第4項 29日間試食セシメシモノノ所見

- 此ノ時期ニ至レバ一般ニ Golgi 氏装置ハ盛ニ崩壊シ却テ幽微トナル.
- A) Drüsenzellen. 腺細胞内Golgi氏装置ハ崩壊シ小桿状又ハ細絲状物トナリ一般ニ幽微トナル. 但シ一部ノ細胞ニハ大ナル絲毯トナリテ殘存セルモノアリ. 崩壊現象ハ核ヨリ上方ニ始マリ漸次ニ細胞基底部ニ向ヒ進行セルヲ見ル.
- B) Zylinderzellen. 本細胞ニ於テモ裝置ハ崩壊シ微細ナル桿状又ハ顆粒状物トナリ細胞體内ニ散亂
- シ幽微トナルモ小數ノ細胞ニテハ猶ホ著明ナル密網トナリテ殘留セルヲ見ル.
- C) Becherzellen. 細胞内ノ粘液ハ減量シ裝置ハ崩壊シハメニ幽微トナリ粘液ノ兩側ニアリシモノハ減少シ細胞基底部ニ小ナル密網トナツテ殘存セルモノアルヲ見ル.
- D) Wanderzellen. 此ノ細胞ニ於テモ同様裝置ハ崩壊シ幽微トナリ核ノ一側ニ僅カニ殘存セルヲ見ル.

## 第5項 35日間試食セシメシモノノ所見

- Golgi氏裝置ハ著シク幽微トナリ殆ド消失スルニイタル.
- A) Drüsenzellen. 腺細胞内Golgi氏裝置ハ著シク幽微トナリ細胞基底部ニ於テ核ニ接シ痕跡状ノ微細顆粒トナリテ殘存セルノミ.
- B) Zylinderzellen. 裝置ハ殆ド消失セリ.
- C) Becherzellen. 本細胞ニ於テモ裝置ハ殆ド消失セルガ如シ.
- D) Wanderzellen. ノ裝置モ只微細顆粒状又ハ桿状ノ粒子トナツテ僅カニ殘存セルノミ.

## 第6項 50日間試食セシメシモノノ所見

- 此ノ時期ニ至レバ Golgi 氏裝置ハ各細胞共再ビ著明ニ現出ス.
- A) Drüsenzellen. Golgi 氏裝置ハ再ビ著明ナル發育ヲナシ其ノ絲状ノ粒子ハ細胞基底部ニ於テ稠密ナル絲毯ヲ作り或ハ更ニ發育シテ弦月状ヲナシ核ニ接在シ或ハ全ク核ヲ圍繞シ輪狀ヲ呈セルヲ見ル.
- B) Zylinderzellen. 本細胞ニ於ケル Golgi 氏裝置ハ微幽ナル絲状物トナリ出現シ核ヨリ上方ニ於テ稠密ナル絲毯ヲ作り帽状又ハ花萼状トナツテ核ヲ被覆セリ.
- C) Becherzellen. 本細胞ニ於テモ裝置ハ再ビ發育シ粘液ト核トノ間ニ於テ著明ナル密網ヲ作レルヲ見ル.
- D) Wanderzellen. 此ノ細胞ニ於テモ同様裝置ハ發育シ核ノ一側ニ於テ著明ナル密網ヲ作り或ハ更ニ核ノ周圍ニ向ヒテ蔓延シ半圓形ヲ呈セルモノアリ.

## 第2節 Lezithin試食動物ニ於ケル所見

## 第1項 6日間試食セシメシモノノ所見

- Golgi 氏裝置ノ粒子ハ正常動物ノ夫レニ比シ融合増大シ減數セリ.
- A) Drüsenzellen. 腺細胞内Golgi氏裝置ハ細胞基底部ニ於テ核ニ接シ稠密ナル絲毯ヲ作レルモ一般ニ小顆粒或ハ小桿状ノ粒子ハ減少セルヲ見ル.
- B) Zylinderzellen. 本細胞ノGolgi氏裝置ハ一般ニ核ヨリ上方ニ於テ之ニ近ク密網ヲ作レルモ所々ニ絲状又ハ小桿状ノ粒子互ニ吻合シテ粗大ナル網工ヲ作レルモノアリ. 之ニ反シ分離セル微細ノ顆粒状或ハ絲状ノ粒子ハ減數セリ.

C) Becherzellen. Golgi 氏装置ハ核ト粘液トノ間ニ於テ稠密ナル絲毯ヲ作り且粘液塊ノ下部ヲ被包シ花萼状ヲ呈セルモノアリ。然レドモ他細胞ニ於ケルガ如ク分離セル微細ノ装置粒子ハ減數セルヲ見ル。

D) Wanderzellen. Golgi 氏装置ノ粒子ハ核ノ一侧ニ於テ互ニ吻合シ絲毯ヲ作り或ハ顆粒状粒子ガ集合シテ小塊ヲ作レルモノアリ。

## 第 2 項 10 日間試食セシメシモノノ所見

Golgi 氏装置粒子ハ互ニ合シテ増大減數シ又一部ハ崩壊ニ陥レルヲ見ル。

A) Drüsenzellen. Golgi 氏装置ハ細胞基底部ニ於テ絲状又ハ顆粒状或ハ桿状ノ装置粒子互ニ合シテ粗大ナル絲毯ヲ作り核ニ近ク存在シ一般ニ分離セル微細ノ装置粒子ハ少シト雖モ装置ノ一部ハ既ニ崩壊ヲ始メルヲ見ル。

B) Zylinderzellen. Golgi 氏装置ノ微細粒子ハ互ニ合シテ粗大トナリ微細粒子ハ減數セリ。然レドモ装置ノ一部ハ再び崩壊シ小桿状又ハ顆粒状物トナレルヲ見ル。

C) Becherzellen. 裝置ハ一般ニ核ト粘液トノ間ニ密網ヲ作り存在セリ。粘液ノ側方ニアルモノハ上方ヨリ漸次消失シ細胞上部ニハ殆ド之ヲ見ズ。

D) Wanderzellen. 裝置ハ前實驗ノ 6 日目ノモノト同様ナル状ヲ呈シ核ノ一侧ニ存在セリ。

## 第 3 項 18 日間試食セシメシモノノ所見

Golgi 氏装置ハ著シク崩壊シ大部ハ微細ナル桿状又ハ顆粒状物トナルモ尙ホ所々ニ粒子互ニ吻合シ粗網ヲ作レルモノアルヲ見ル。

A) Drüsenzellen. 裝置ハ此ノ期ニ至レバ多クハ崩壊シ小顆粒状或ハ小桿状物トナリ細胞體全體ニ散亂シ幽微トナル。然レドモ一部ノ細胞ニテハ粗大ナル絲毯トナリテ細胞基底部ニ於テ核ニ接在セルヲ見ル。

B) Zylinderzellen. 核ヨリ上方ニ於テ核ニ近ク存在セル装置ノ絲状粒子ハ崩壊シ小顆粒状物トナリ

或ハ其ノ兩端崩壊シ弦月状或ハ小桿状物トナリ裝置ハ稍々幽微トナレリ。

C) Becherzellen. 本細胞ノ裝置ハ著シク崩壊シ微粒子トナリ一般ニ幽微トナリ或ハ消失セルモノアリ。然レドモ小數細胞ニテハ核ノ上端ニ接シ粗網トナツテ殘存セルヲ認ム。

D) Wanderzellen. 此ノ細胞ニ於ケル Golgi 氏装置モ他ノ細胞ト同様崩壊減少シ幽微トナリ核ノ一侧ニ小顆粒状物トナリ小量ニ殘存セルノミ。

## 第 4 項 29 日間試食セシメシモノノ所見

此ノ時期ニ至レバ Golgi 氏装ハ各細胞ヲ通ジ極メテ幽微トナリ殆ド消失スルニイタル。

A) Drüsenzellen. 腺細胞ノ Golgi 氏装置ハ崩壊シ著シク幽微トナリ或ハ全ク消失セルモノ多シ只小數ノ細胞ニ於テ僅カニ細胞基底部ニ微細ナル装置粒子ヲ殘留セルヲ見ル。

B) Zylinderzellen. 此ノ細胞ニ於テモ一般ニ裝置粒子ハ減少シ幽微トナリ只僅カニ核ヨリ上方ニ纖細ナル桿状又ハ顆粒状物トナリ殘存セルヲ見ル。

C) Becherzellen. 此ノ細胞ニ於テモ裝置ハ著シク退化シ殆ド全ク消失セルモノ多シ。

D) Wanderzellen. 此ノ細胞ニ於テハ裝置粒子ハ核ノ一侧ニ僅少ナガラ顆粒状ヲナシ殘存セルヲ見ル。

## 第5項 35日間試食セシメシモノノ所見

- 此ノ時期ニイタレバ Golgi 氏装置ハ再び發育ヲ始ムルニイタル。
- A) Drüsenzellen. 腺細胞内Golgi氏装置ハ再び發育シ細胞基底部ニ於テ核ニ接近シ微細顆粒状或ハ桿状ノ装置粒子多ク出現セルヲ見ル。
- B) Zylinderzellen. 本細胞ニ於テハ裝置ノ状ハ前實驗29日目ノモノト略ボ同様ナルモ裝置粒子ハ稍々増數セリ。
- C) Becherzellen. 此ノ細胞ニ於テハ核ト粘液トノ間ニ微細ナル裝置粒子多ク出現シ裝置ハ一般ニ稍々發育セルノ狀ヲ呈セリ。
- D) Wanderzellen. 此ノ細胞ニ於テハ裝置ハ核ノ一側ニ於テ小顆粒状物トナリテ顯ハレ或ハ更ニ發育シ核ヲ半バ圍繞シ半月状ヲ呈セルモノアリ。而シテ一般本細胞内裝置ハ他ノ細胞ニ比シ良好ノ發育ヲナセリ。

## 第6項 50日間試食セシメシモノノ所見

- 此ノ時期ニイタレバ Golgi 氏装置ハ再び著明ニ發育シ其ノ粒子ハ増數且增大セルヲ見ル。
- A) Drüsenzellen. 腎細胞内Golgi氏装置ハ著明ニ發育シ細胞基底部ニ於テ絲状ノ粒子ガ密集シ隔壁ナル絲毯ヲ作レルヲ見ル。或ハ更ニ發育シ小顆粒状或ハ小桿状ノ粒子大ニ増加シ核ヲ圍繞セルモノアリ。
- B) Zylinderzellen. 本細胞ニ於ケルGolgi氏裝置モ亦著明ニ發育シ核ヨリ上方ニ於テ之ニ近ク絲状又ハ顆粒状ノ裝置粒子多數ニ顯出シ其ノ全體ハ絲毯狀或ハ小塊状ヲ呈シ帽状ニ核ヲ被エルヲ見ル。
- C) Becherzellen. 本細胞ニ於テモ裝置著シク發育シ核ト粘液トノ間ニ於テ粒子密集シ帽状ヲ呈シ或ハ粘液增加ノタメ兩者間ノ裝置ハ扁平兩凹形トナリ或ハ兩斷サレ粘液ノ兩側ニ存在セルモノアルヲ見ル。
- D) Wanderzellen. 本細胞ニ於テハ裝置粒子ハ前實驗ヨリ一層發育增大シ小塊状ヲ呈シ核ノ一側ニ存在セリ。或ハ更ニ發育シテ核ノ周圍ニ蔓延シ半輪状ヲ呈セルモノアリ。

## 第5章 總括及ビ考按

以上ノ實驗成績ヲ總括考按スルニ健康ナル體重1700g前後ノ家兎ニCholesterin含有ノLanolin、ヲ隔日1回宛5.0gヲ試食セシメ6日間ニ及ブ時ハ蟲様突起粘膜ノ各細胞ノGolgi氏裝置ハ對照家兎ノモノニ比シ稍々發育シ其ノ粒子ハ増大且增數セルヲ見ル。實驗10日間ニ亘ルトキハ裝置ハ益々發育シ實驗ノ第18日目頃ニイタレバ發育ノ極點ニ達シ其ノ粒子ハ大小ノ絲状物又ハ顆粒状物トナリ且其ノ數ヲ最モ增加セルヲ見ル。然レドモ實驗第29日目頃ニイタレバ裝置ハ盛ニ崩壊シ幽微トナル。實驗第35日目頃ニハ更ニ著シク幽微トナリ漸次消失スルヲ見ル。然ルニ尙ホ實驗ヲ繼續シ第50日目頃ニイタレバ裝置ハ再び絲状又ハ顆粒状ノ粒子トナツテ出現スルヲ見ル。

Lezithinヲ家兎ニ隔日1回1.5gヅツ連續試食セシムレバ蟲様突起粘膜各細胞ノGolgi氏裝置粒子ハ實驗第6日目頃ニ於テ對照家兎ノ夫レニ比シ融合增大シ其ノ數減少ス。實驗第10日目頃ニハ裝置粒子ハ互ニ集合シテ增大スルモ其ノ數益々減少シ裝置ノ全體ハ幽微トナリ且其ノ一

部ハ崩壊現象ヲ始ムルヲ見ル。尙ホ實驗ヲ繼續シ第18日目頃ニイタレバ裝置ハ著シク崩壊シ微細ナル顆粒狀物又ハ桿狀物ニ分解スルモ尙ホ所々ニ粗大ナル網狀物トシテ殘存セリ。實驗第29日目頃ニハ裝置ハ更ニ著シク幽微トナルモ35日目頃ニイタレバ裝置ハ再ビ發育ヲ始メ微細顆粒又ハ桿狀ノ裝置粒子新ニ出現スルニイタル。尙ホ實驗ヲ繼續シ第50日目頃ニ至レバ裝置ハ著明ニ發育シ其ノ粒子ハ増大且增數セルヲ認ム。

之ヲ要スルニ家兎ニ Cholesterin 含有ノ Lanolin ヲ連續的ニ與フレバ池田ガ鳥類卵細胞ニ於テ小林ガ肝細胞ニ於テ目撃セシガ如ク Cholesterin ハ血液中ニ漸次多量ニ蓄積シ Cholesterin 形成ニ關係アル Golgi 氏裝置ハ最早之ヲ分泌スルノ必要ナク爲メニ裝置成分ハ細胞内ニ貯留シ裝置ノ發育ヲ來スモノナリ。然ルニ長期間 Lanolin ヲ與フル時ハ Golgi 氏裝置ノ作用ハ不必要トナリ其ノ結果裝置ハ退化シ幽微トナルモノナリ。

Lezithin → Cholesterin トガ顎頤作用ヲ有スルコトハ周知ノ事實ニシテ Lezithin ノ增加ハ迷走神經ヲ興奮セシメ Cholesterin 増加ハ交感神經ノ亢奮ヲ來スモノトス。若シ此ノ兩者ノ一ニヨリ身體組織ニ變化ヲ生ズルトキハ細胞ハ之ニ對應セント努力スルガ如シ。今 Lezithin ヲ動物ニ連續的ニ試食セシムルトキハ血液中ニ Lezithin 蓄積シ細胞ハ之ニ對應スルタメ Golgi 氏裝置ヨリ Cholesterin ヲ盛ニ分泌ス。從テ裝置成分ハ漸次減量シ幽微トナルモノナリ。然レドモ長期間連續セバ細胞機能亢進セル結果裝置ハ再ビ發育スルモノトス。

## 第6章 結論

- 1) 家兎ニ Cholesterin 含有ノ Lezithin ヲ連續試食セシムレバ蟲様突起粘膜ニ於ケル Golgi 氏裝置ハ漸次發育シ實驗18日目頃ニ至レバ最モ著明ニ發育スルモ其ノ後ハ次第ニ退化幽微トナリ35日目頃ニハ殆ド消失スルニイタル。然レドモ尙ホ實驗ヲ繼續スルトキハ裝置ハ再ビ發育シ50日目頃ニハ著明ニ發育スルモノナリ。
- 2) 家兎ニ Lezithin ヲ連續試食セシムレバ蟲様突起粘膜諸細胞ノ Golgi 氏裝置ハ次第ニ崩壊減量シ實驗第18日目頃ニイタレバ裝置ハ著明ニ崩壊シ第29日目頃ニ最モ幽微トナル。然レドモ尙ホ實驗ヲ繼續スルトキハ第35日目頃ヨリ再ビ裝置ハ發育シ第50日目頃ニイタレバ顯著ナル發育ヲ來スモノナリ。

稿ヲ終ルニ臨ミ終始御篤懇ナル御指導ト御校閱ノ勞ヲ賜ハリシ恩師上坂教授ニ深甚ノ謝意ヲ表ス。

## 主要文献

- 1) Kolster, Anna. Anz. verb. d. Anat. ges. greifswald. versam. 27, 1913. 2) Kopsch, Zeitschr. f. Mikr. Anat. Forsch. Bd. 5, 1926. 3) Nasonow, Arch. f. Mikr. Bd. 96, 1923. 4) Nasonow, Zeitsch. f. Zellforsch. u. Mikr. Anat. Bd. 2, 1925. 5) Sakai, Hokkaido-Igakkai Zasshi. Bd. 6, 1928. 6) Maeda, Hokkaido-Igakkai Zasshi. 1928. 7) Shirasaka, Folia Anat. Japonica. 1930. 8) Kobayashi, Okayama I. Z. Nr. 483, 1930. 9) Ikeda, Arbeiten aus der Med. Univ. Okayam. 1921. 10) Tanaka, Gunidun Zasshi. 181, 1928. 11) Nasonow, D., Arch. f. Mikr. Anat. u. Entiv. Mechanik Bd. 100, 1924. 12) Kosaka, Nihonnoikai. Bd. 20, 1930. 13) Kamakura, Arbeiten aus der Med. Univ. Okayama. 1930.

## 附圖說明

- Fig. 1. Lanolin 試食 6 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 2. Lanolin 試食 10 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 3. Lanolin 試食 18 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 4. Lanolin 試食 29 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 5. Lanolin 試食 35 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 6. Lanolin 試食 50 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 7. Lezithin 試食 6 日目家兔蟲樣突起粘膜

- Fig. 8. Lezithin 試食 10 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 9. Lezithin 試食 18 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 10. Lezithin 試食 29 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 11. Lezithin 試食 35 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 Fig. 12. Lezithin 試食 50 日目家兔蟲樣突起粘膜  
 (擴大, Okul. 7. Objek. 40. K längs 25 cm  
 染色 Cajal 氏法)

宇野論文附圖

岡山醫科大學法醫學教室



Fig. 1.

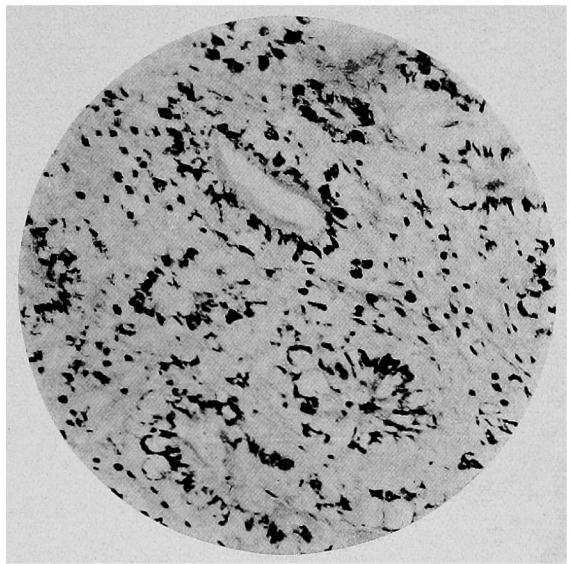


Fig. 2.

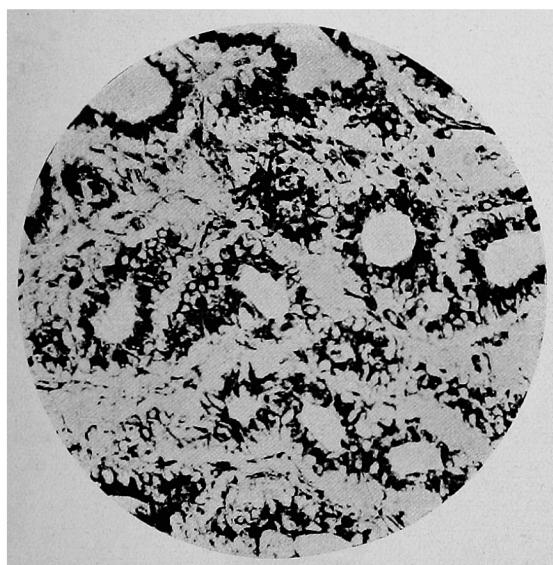


Fig. 3.

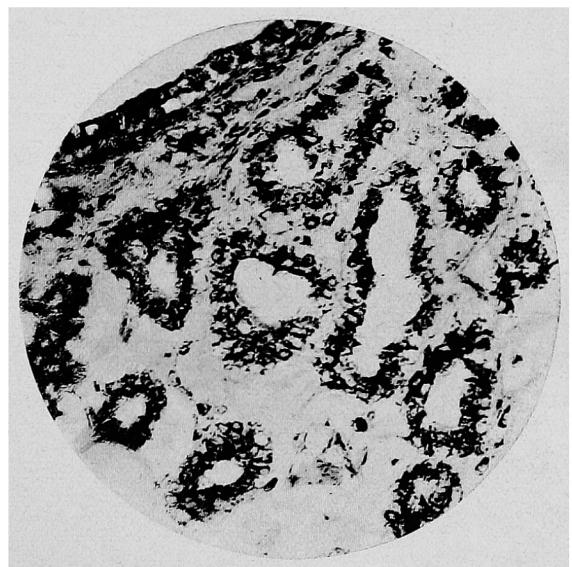


Fig. 4.

宇野論文附圖

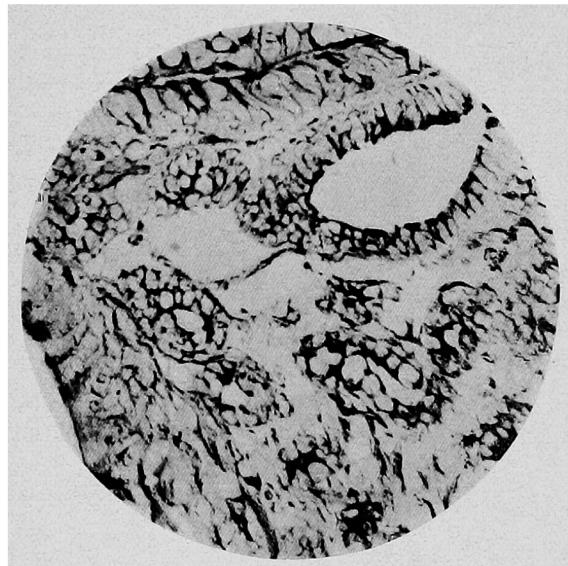


Fig. 5.

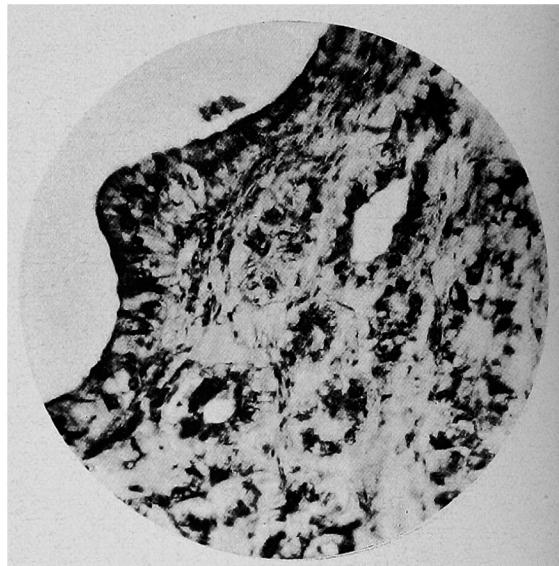


Fig. 6.

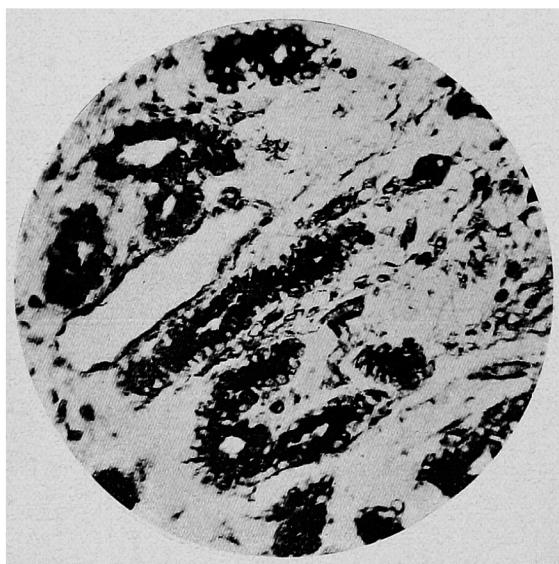


Fig. 7.

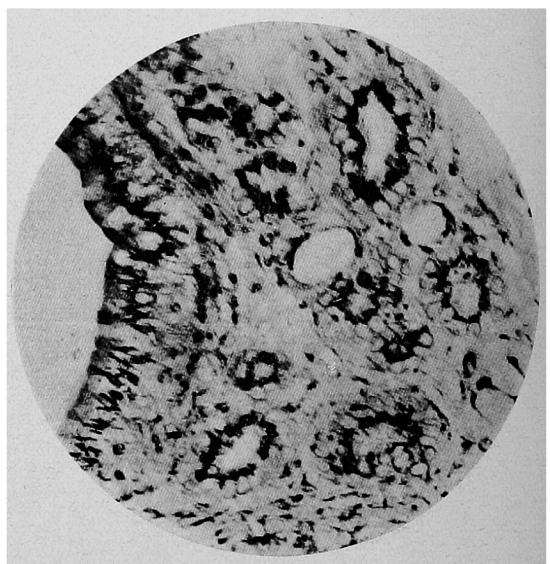


Fig. 8.

宇野論文附圖

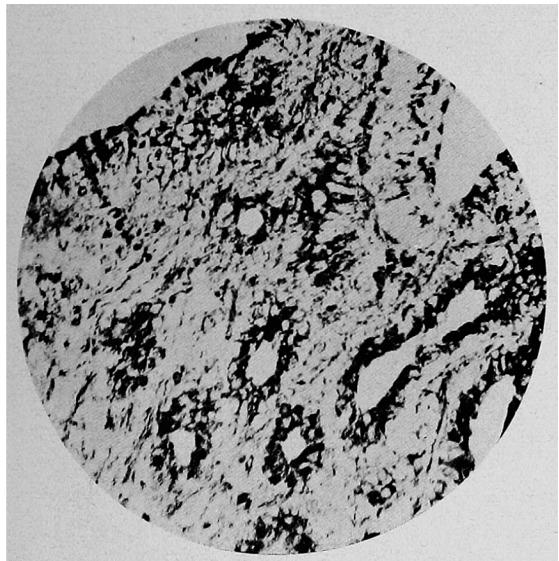


Fig. 9.

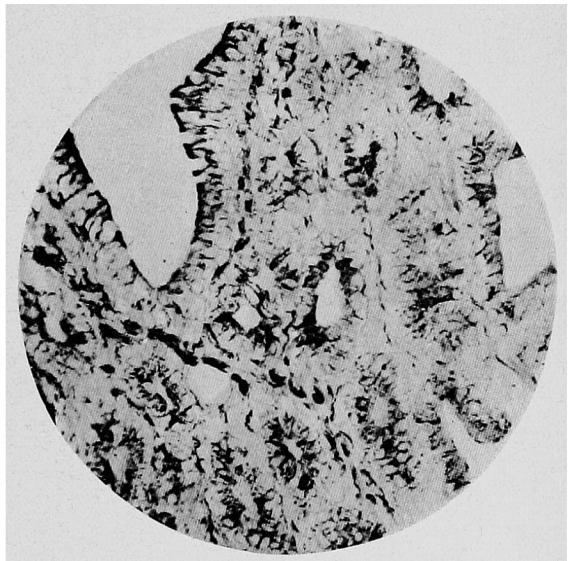


Fig. 10.

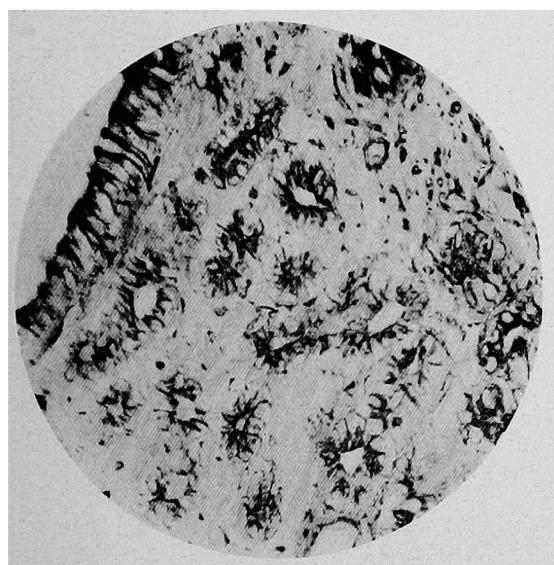


Fig. 11.

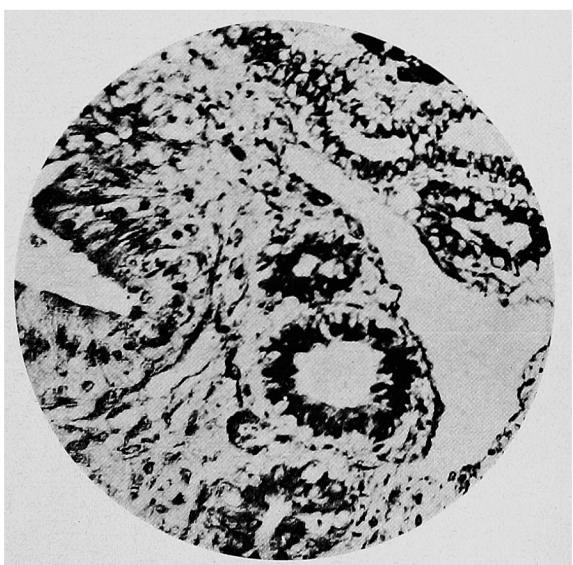


Fig. 12.