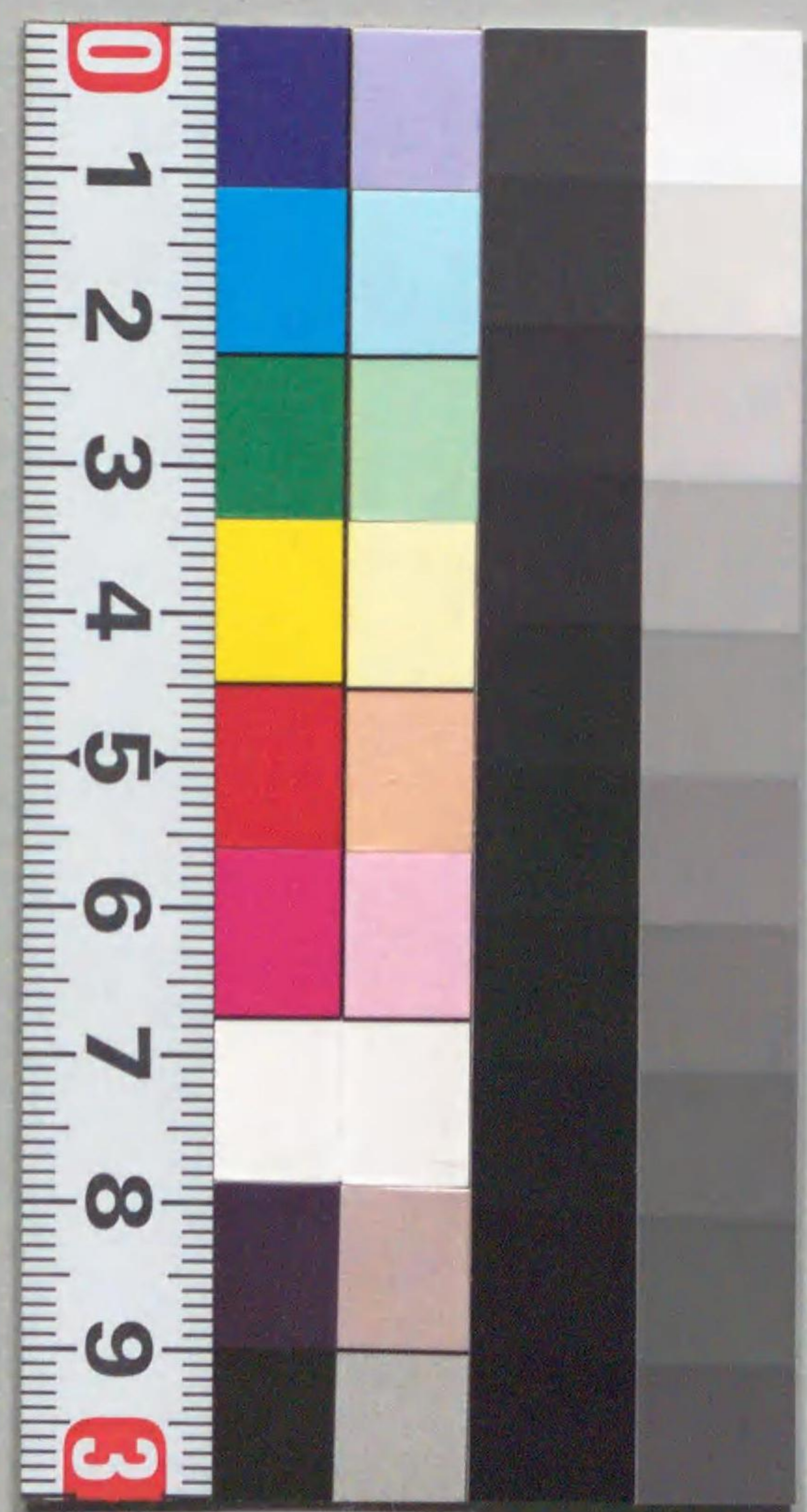


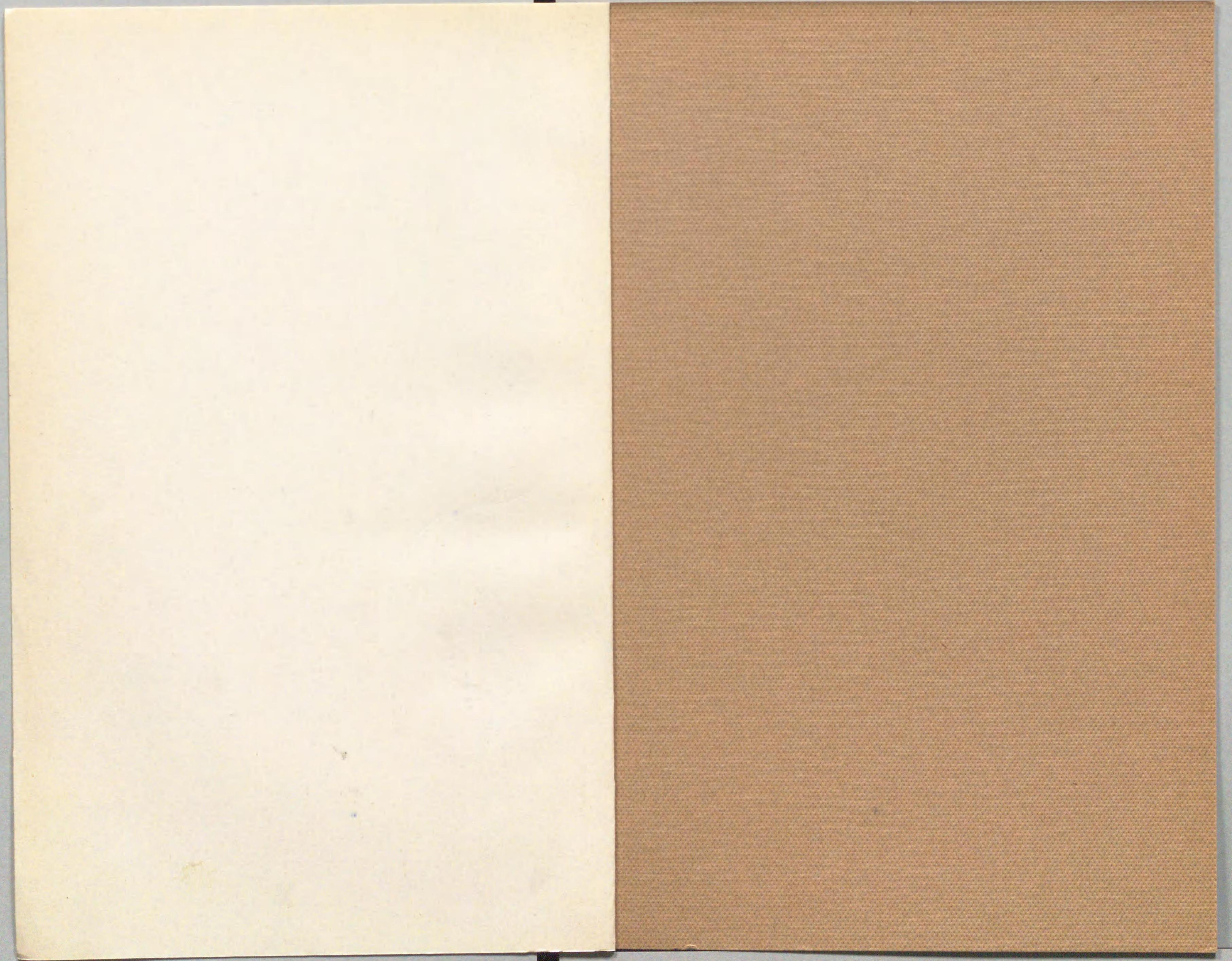
AZ
741
4



X

複写





72H-16

死 と 検 屍

附・法醫鑑定實例

東京醫科大學教授
醫學博士 淺田 一著

東 洋 書 館 版

499.9
A

死と検屍

醫學博士

淺田 一 著

東洋書館版

AZ
741
4



824765

購入

6093



499-9

序

有史以來の大戦争で子を、夫を、父を前線で失ひ、内地は内地で大空襲及原子爆弾で非戦闘員である身近の人々を、妻を、赤ん坊を、子供を老人を見す／＼失つた。戦後は殺伐な犯罪が急に増して毎日の様に強盗、殺人が新聞紙を賑はしてゐる。東京裁判の新聞記事を読むと之でもわが同胞だらうかと疑ふ様な惨虐な殺傷を占領地の女、子供、老人に迄加へてゐる。之れ皆軍といふ鬼が鐵棒を振上げての命令に止むなく従はせられたのだつた。戦争は勝つたら國を富ました時代はモウ過去だ。正しい國家は勝つたからといつて敗けた方をいぢめて儲ける様なことはしないだらう。然し敗戦國民は殊に戦を挑んだ罪滅ぼしに薪に臥し膽を嘗める苦にも耐へて、衰へ果てた此經濟、食糧の情勢をひき戻し、賠償を支拂ひ、而

も文化水準を高め、肉體的にも精神的にも、物質の上にも、機械の上にも、世界の最高文化國に比して少くともひけ目のない程度に引揚げなければならぬ。それにはお互に命を大切にし、子供の死亡率をウンと少くし、病死、災害死、殺人犯罪を出来るだけ防ぎ、老人も出来るだけ其經驗、其蘊蓄を國家の爲に傾けることの出来るやうにし、何人も本當に天壽を全うして八九十歳の高齢迄働ける様になければならぬ。

人生は無常だとか、老少不定だとかは屢々聞かされるが、何が故に老少不定かを科學的に解いてはくれない。筆者は死とは何ぞや、死は免れないとしても、天壽を全うすることは出来ないのだらうかと考へて色々の書物を讀む内に、母體の生殖細胞が受胎した瞬間から運命が或程度きまつてゐるのかも知れぬが、同じ傷病兵が日清戦争の時よりも、日露戦争の時の方が死亡率が少く、それよりも支那事變の方が遙に少く、今度の戦争では、敗け出してから日本は日本の傷病兵の死亡率

の多いのに拘はらず、勝てる米國の傷病兵の死亡率は殆んど零に近かつたと知つては醫療の進歩が死亡率を左右することに一點の疑ひもさしはさめなくなつた。又公衆衛生、交通道德が進めば進むほど傳染病や交通禍でムザ／＼死ぬ人も少なくなるわけだし、お互が衛生に注意し、醫師を治療者として取扱はないで、病氣を豫防し國民の健康を増す役目を持つものとして利用して行けば國民は皆天壽を全うすることが出来る筈であると思はざるを得ない。

だから筆者は死を色々の角度から觀察して、之を促す色々の原因を舉げて警告し、國民が舉つて長壽をことほぎ、國家に盡すことを心から祈つて之をものしたのである。尙専門の立場から地方の醫師諸君が検屍又は司法解剖に招かれた時、如何に處すべきかを附記し、さういふ醫師諸君及司法官諸君の參考に供へたわけである。

筆者自身はモット澤山書物を讀み、モット考へを練つてから書きたいと思ふが

東洋書館同人からの懇なるお勧めにはだされ、不充分をも顧みず、版に上すこととした。他日再版の機会があれば更に補つて見たいと思ふ。

尙引用書は成るべく書き入れたいと思つたが、自分のノートにある確かなものだけに止めた。大方は数十年の教壇生活の間に讀んで、經驗して身につけたものでどの本で讀んだのか探し出すヒマがなかつたこととお詫びする。

昭和二十二年一月十五日

世田谷代田獨參居にて

淺田 一 識

目次

一、死とは？……………九

二、死因……………二四

- 1 病死 (二五)
- 2 變死 (二六)
- 3 頓死 (二九)

三、死體現象……………四一

- 1 眞死か假死か (四三)
- 2 死徴 (四四)
- 3 死斑 (四五)
- 4 死體硬直 (四六)
- 5 革皮様化 (四七)
- 6 腐敗 (四八)
- 7 蛆蝕 (五九)
- 8 白骨化 (六〇)
- 9 木乃伊化 (六一)
- 10 屍蠟化 (六二)
- 11 鐘石化 (六三)

四、死後經過時間……………九七

目次

五、死體の個人識別……………一〇二

1 外	表	(一〇二)	3 毛髮、齒、骨	(一〇四)
2 指	紋	(一〇三)	4 職業的特徴	(一〇四)

六、腐敗又は白骨死體より年齢及性の鑑別……………一〇六

七、検屍に際する心得……………一一一

八、死體解剖の方法……………一二〇

九、検案書、鑑定書の書方……………一三九

一〇、鑑定人又は證人としての出廷……………一四二

附記……………一四三

附録 法醫鑑定實例……………一四三

(目次了)

一、死とは？

朝に紅顔にして夕には白骨となる。昨日元氣に話し合つた人が今日はもう還らぬ旅に立てゐる。姿は昨日の通りだが呼べど答へない。如何に富があらうが、如何に知慧があらうが、生れた以上死を免れることは出来ない。既に子供のある人は、無限の昔からの生命のリレーのバトンに渡し済であつて、自分はその子供が獨立出来るまで養育すればもはや不用のからだである筈、それに何時までも生きてゐたいとは少し慾が深過ぎる。でも天は子供が充分獨立出来るも尙且何十年かの壽命を親に與へてゐる。廣く動物界を見渡すと、生れるなり直に一人前の働が本能的に出来る様なものでは卵を生むなり死ぬ、蜉蝣の様なものもあるかと思ふと大海龜の様にも數百年も生きてゐるものもあり、一體天壽はどうきめられてゐるのかとんと判らない。成熟期になる迄の時日の五倍は、生きられるなどと *Flourens* 以來云はれてゐるが、例外が澤山ある。假にさうとすると、人間は二〇歳で成熟期に達するから一〇〇歳迄は生きられる。實際百歳に達する人も、それ以上を生きる人も時々見受けるから、百迄生きることが不可能ではな

一、死とは？

い。女が成熟期に達するのは男より早く一五歳位だが、其壽命は却て男より長いことは一般に認められてゐる。哺乳動物で一番壽命の長いのは象で、一五〇——二〇〇年と云はれ、動物園に飼はれても八〇——一〇〇年を生きるさうである。猛鳥は百年位のが多いが、鶴は四〇——五〇年位に止まり、千年と俗にいふのは龜の萬年と共にうそである。家畜は野生よりも少し壽命が短い、犬は一〇——一五年、猫も一〇年位、馬は四〇——五〇年、牛は二〇——三〇年、鼠は三年位だといふ。其老衰に至る年月に長短の差があつても老衰死した動物の腦の神經細胞には明に萎縮、色素沈着、空胞形成、細胞數減少などが見られる。犬の一五年位の腦には著しい老衰化が見えるが、人間では一五年位では神經細胞は潑刺として居り、七〇——八〇以上で老衰死した人の腦には之が見られるといふ。働く蟻は五年位生きて居るといふが、働き蜂などは僅か六ヶ月の壽命だといふ。それでも孵化した許りの蜂の腦に比して此六ヶ月蜂の腦は老衰化の像を呈して居るといふ。何が故に腦細胞の老衰化の時期が動物の種類によりかくも違ふかを考へて見るに、其生活様式が疲勞を蓄積する様なものほど、早く死に、烈しき運動もせず、努責もせず、感情興奮もなければ長命であるらしい。家畜が野生より短命なのは家畜の方に強

制勞働が多いからであらう。蟻は匍ふだけであるが、空中を飛ぶ蜂の方が遙に多くのエネルギーをつかひ、腦細胞を疲らせるのであらう。人も過激な勞働をするものは短命である。健康な時は無理な勞働や文筆の仕事にたづさはつて睡眠不足がたまることがある。凡て無理は慢性の自殺である。

人體組織の細胞は古いのが壞れ、絶えず新らしく分裂増殖するが、各臓器に依て其細胞の一新するに要する時期は様々である。所が腦の細胞は胎生時代から生後二ケ年にかけて大に分裂し増殖するが、此滿二年の頃大脳皮質の細胞の數は一四〇億に達して完成し、其後はもはや分裂増殖をしないとの事である。即ち子供が隨意運動を初めて以來、一生を通じて同じ腦細胞が活動し、其命數が盡きれば人間全體が死ぬのである。此腦の發達は二〇萬年前の地層から發掘された原人の頭にも既にあつたらしく、其頃は一四〇億の腦細胞が其本領を發揮しないで空しく老衰死滅したものらしいが、此長い年月の間に今日の文化生活を營むに至る餘力があつたのである。人種の差、皮色の違ひで腦の能力が異るとの考はもう古い。日本人の腦は白人の腦より重くこそあれ決して軽くはない。今日最高文化國民の腦と雖もまだ其全能力はあらはれて

ぬないのである。人間が萬物の靈長たる所以は全く此大脳皮質の素晴らしい發達による。大脳皮質は魚類などには極めて僅しか發達して居らぬ。^(二)高等哺乳動物と比較しても人の腦は圖抜けて大きい。絶對重量で比較すると大鯨の腦は七〇〇〇瓦もあり、印度象は五五〇〇瓦もあり、人間のは一二〇〇——一四五〇瓦位であるから、人腦は第三位になるが、^{體重}では大鯨は一〇五七〇、印度象は五六〇人は四五——四六である。動物によつて此數が人以下のがある。逆に體重一匁に對する腦重を見ると人は二四・四で概して最高に位する様だが、雀は三三で人よりも更に重い。そこで體表面積に對する腦重の比を見ると人間は斷然最高で九四・〇を示し、第二位が象の二八・九、第三位がオランダグータンの二八・二、犬、猫に至つては一・九及一二・三、鯨は一・六、雀は九・七といふ風で略眞價を表はしてゐる。^(三)元來腦は筋肉にしても内臓にしても、其不隨意的統一的動作を支配し、下等動物では之が本能として發現して居るのであるが、人間では大脳皮質殊に錐體路の發達により之を隨意的に支配するに至つた。隨意的と云つても例へば示指を伸すとすると、之を伸す爲には伸筋を收縮さすと共に屈筋をゆるめねばならず、同時に他の關係諸筋肉にも影響する。だから主として不隨意神經作用の統合に依て

行はれ、只きツかけが隨意であるといふ迄である。動物では色々の運動をするが、只環境と遺傳とに支配されて、何の苦勞もなく、反射的に行動してゐる。人間は四足で歩かず、立て歩く爲歩行は隨意神經の發達せぬ間は不可能であつた。大脳皮質の完成と共に不隨意神經を統合して歩行が反射的に出来る様になるまで隨分苦勞し訓練する。馬、牛、羊などを見ると生れて間もなくもう歩いて居る。雖は躡るや否や餌をあさつて居る。之は練習も何も要らない本能である。人は乳を吸ふのは本能的に、何の練習もなしに出来るが、四肢の巧奢な運動は訓練によつて出来るのである。此頃羚羊と共に成育した人の子が、汽車より速く走るといふニュースがあつたが、之は大脳皮質の活躍でそこへ漕ぎつけたのである。手品とか、綱渡りとか、空中ブランコの上の頭での倒立とか、の様なひやく／＼させる藝當も、擊劍、柔道の名人的早業も、繪畫や彫刻や演劇や樂伎の微妙なうまさも、スポーツも、算盤、暗算、速記等々何によらず、神技ともいふべき妙境は大脳皮質の統制のおかげで血と汗とを流してものにしたのである。其他の性癖などはパヴロフの所謂條件反射又はベヒテレフの所謂聯想反射に依て成立する。

腦細胞の數だけは生後滿二年で完成するが、その頃の腦はまだ小さくもあり、輕くもある。

其後重さも次第に増し、構造も複雑になる。Stratz 及 Scott-Warthin^(四)によると、人の生殖能力は二〇年で完成し、三〇年が頂點で、四〇年以後、殊に女には急に下り坂になる。筋肉活動の方は二〇年位が最高で其後極めて徐々に衰へるが、五〇以後はかなり衰へる。新陳代謝は生れた時が一番盛で二〇年頃から低調になる。精神能力に至つては四〇——六〇年が頂點で人に依れば七〇——八〇年迄活動するが、通例七〇年以後は急に衰へるといふ。そして此腦は、六〇——七〇年以上になると器質的に老衰化を初める。人の名や物の名をド忘れするのはソロソそれが始まつたのである。然し高齢になつて大業を完成した人は古今東西に澤山ある。發明は若い腦に依て行はれるが、正しい判斷や誤りなき知慧は老人の腦から教へられる。腦成熟期四〇年位から已に腦の神經節細胞に色素の沈着が見られるが、精神力は之に依て衰へる様なことはない。老衰化すると腦の細胞に色素が沈着するのみならず、萎縮し、構造に變化が起り、細胞の數が減つて来る。老耄性痴呆の腦の變化に似てゐる。然し老衰する迄生きる人は甚だ少く且さういふ人が無病で死んだのでは解剖の機會が少いから、凡ての高老者の腦に必ずかういふ變化が來るとは證明されて居らぬ。僅かながらの經驗から推定するのである。理論上然かあるべきである。どうせ老衰化は免れなくとも、少くとも之をなるべく遅くするには、腦をほどこくに休ませ、充分に眠り、動脈硬化を促すやうな酒、煙草、努責、感情興奮を避け、腦細胞をひどく疲らせる煩惱の奴とならない様にすべきである。大悟徹底した大知識、大學者が八〇——九〇年の長壽を保つのは大腦の養生が宜しきを得てゐるからである。凡て訓練は苦しいが其結果は終腦核以下で司る反射的なものとなるから、大脳皮質はもはや努力を要しない。型にハマツた生活、無駄のない生活となる。所が老境が進むと、五官が衰へ、記銘記憶力が薄らぐから、周囲との交渉が疎くなる。若い人々の持つ興味と合はなくなる。浮世を離れてひとりぼっちとなる。此の型にはまツた自律的、反射的な生活を急に變へると、新しい生活への順應がむづかしく、甚だ腦を苦しめるらしく、急に死期が近づくものである。老人になつて急に多年の官職から退いたり、養育院へ入れられたり、郷里を遠く離れて俸の居る都會へ移つたり、忙がしい仕事を俸に譲つて隠居したりした場合急に死んでしまふことは屢見受けられる。長壽の秘訣は腦をほどこくに働かし続け、老衰化の原因を避けるにある。八〇の高齢になつても若い時分から訓練された判斷力、聯想力の素晴らしいことは、西園寺公、大隈侯、高橋是清男の

一、死とは？

如き手近い所にも例が澤山ある。隠居したり、退官したりして急に死ぬのは脳を急に働かさなくなつて廢用萎縮に陥らす爲であらう。死ぬ迄修業を怠らぬ程の人でも、脳が老衰し硬化すると、すら／＼と、事が運ばない事が自分にも判り、死期を悟るらしい。とにかく脳の細胞が老衰して其活動がすら／＼と行へなくなつたらもうお迎が近づいて居ると覺悟すべきである。即ち人の死は脳の死である。毎日の生活が少くとも一日の $\frac{1}{3}$ は脳の死の様なものである。疲れが來ると眠くて持てるものも落し、自分の頭さへがくりと落ちて舟を漕ぐに至る。七——八時間の睡眠で頭はすっかり代謝産物を洗出してしまひ、清新な氣持になる。朝起きてもすかっとならないのは、脳の代謝産物がまだ残つて居るのである。犬を眠らせないでおけば一二——一七日位で死んでしまふことは己に前世紀の終頃から多くの學者により研究されてゐる。其際脳細胞には色素の融解、空胞形成、核の位置の偏在など急性退行變性の像が見られる。之で見ても眠りが脳の疲勞恢復に如何に重大であるかが判る。^(五)老衰化は之と違つて慢性退行變性の像である。

赤ん坊は休むひまもないほどに手足を動かして居るが、あれは不隨意無統制の運動である。

ピアノの調律の様に只中樞と末梢との連絡がためされると共に訓練されてゐるのである。大脳皮質の發達と共に此運動が隨意化され統制され無用なエネルギーは費されなくなる。生れて八ヶ月以後二ケ年に亘り大脳皮質の發達して行く頃から、好い躰をつけておけば、それは自律的反射的に行はれることになるのであるから、其子の一生にどれほどエネルギーが省かれるか知れない。然し躰といつても根氣よく繰返す迄であつて手荒い仕方は禁物である。有意運動は大脳皮質の仕事であるが、繰返すに従つて配下の不隨意運動中樞(終脳核)の方に任して反射化してしまふものである。統制のとれた繰返しの程度が少いと、不完全に反射化してしまふから名人にはなれない。反射化するまで大脳皮質を働かせて努力すると名人の域に達する。反射化すれば見かけよりは遙に少いエネルギーで仕事が捗り、而もしくじらない。老衰化を促す怖も少く。

脳が働くには充分な榮養素と燃料と酸素とが來なければならぬ。脳は類脂肪に富み、酸素との結合力が強く、酸化に際して大なるエネルギーを出す。之に燃料を供給するのが心臓で酸素を準備するのが肺臓である。心臓に故障があれば、榮養素や燃料たる含水炭素が來ない。肺が

働かないと酸素が来ない。どちらも致命的である。Gayda, Barcoff^(六) 等の研究によると脳は單位時間、單位重量で比較すると筋肉の二〇——二二倍も多く酸素を消費するといふ。酸素の消費は感情興奮の時は一層大であるといふ。之は犬猫での實驗であるが、人間ではもつと多く消費するらしく考へられるけれども、人體實驗が出来ないので今日の所まだよく判らないのである。其他榮養素を作る所の消化器系統に故障があつたり老廢物を排泄する腎臓が病氣であつたりすれば勿論脳は充分に働けない。精神分裂症や麻痺性痴呆では脳細胞自身に含水炭素を分解する酵素の少いことを九大下田教授の下で圓山廣俊博士が研究發表した。躁狂の場合は逆に此酵素が多かつたといふから脳細胞に於ける各種酵素の働きの多い少いは脳の働きの重大な關係がある。

余の下で武部(直吉)は家兎につき脳の血管を流れる間に失はれる糖の量と、下肢の血管を流れる間に失はれる糖の量とを比較したが、平時は大差なかつた。動物を窒息させると脳を流れる間に糖の少くなる分量は下肢を流れる間に失はれる夫よりも二——三倍以上も多かつた。所が糖から分解して出来る乳酸の量は脳から出る靜脈にも、下肢から還る靜脈にも大差がない。

即ち脳は窒息の時糖を何かの形に變へて貯へるものと思はれる。^(八)

之がやはり色々の酵素の働で起るのであるが、其細かい點はまだ判らない。

脳では色々の酵素が循環で運ばれる榮養素、燃料、肺から輸入される酸素を利用して働き續けて居るが、ほど／＼に休まないと疲れてしまふ。疲れると細胞體内に色素が沈着するとか、空胞が出来るとか、眠れるとかするが、細胞の生命中枢ともいふべき核が健存してゐる以上、眠りさへすれば直に恢復する。眠は脳細胞の大掃除で其間に代謝産物は洗出され、榮養素は補給され、こわれた所はすつかり繕はれるのである。酵素の目覺ましい活動のおかげである。脳神経細胞の核が老衰し出して、酵素の働が鈍つて來ては、疲れた時一寸やそつと眠つた位では恢復しない。脳も遂には老衰するが、肉體の衰へるに従て益々養生し、少くとも其時期を遅らせる様に工夫すべきである。老人には無理は堪へられないことを銘記せねばならぬ。

脳が老衰してゐないのに、病氣の爲又は外傷により、脳への榮養の道が斷たれ、酸素が運ばれなくなれば忽ち死の門に連れて行かれる。之が病死とか變死とかいふものである。

體外培養の細胞では自然に榮養が足りなくて死ぬ様な時は胞體に空胞形成、色素沈着などあ

ツて最後に核が死ぬが、急變で死ぬ時は核が先づ死ぬさうである。人も老衰の時は全身の細胞が一齊に衰へるか、急死の時は全身細胞はまだ元氣なのに腦中樞の細胞が急に死ぬのである。腦が死ぬば否應なしに全身が死ぬのではあるが、三〇分一時間位は各臓器や筋肉の細胞が生きてゐる。氣管粘膜炎などの纖毛は死後二四時間以上動いてゐるし、精糸なども死後四八時間以上の死體の尿道から取つたのがまだ顯微鏡下に動いてゐることがある。瞳孔は抉り取つた眼球でも數時間藥物に反應する。腸片なども同様である。分娩最中外科手術最中に死んだ妊婦の子宮は死後も分娩を續けて之を仕遂げるといふ。Carrelの研究で鶏卵孵化の二——三日目の卵を破つて心臟を切出し、其一微細片を無菌的に體外培養すると十數時間後その筋片が律動し初めるのを顯微鏡下に見ることが出来る。之を四八時間毎に新しい培養器に植ゑかへて行けば永久に生きて行く。鶏として生きる一〇年位の壽命を遙に生きのびるのである。我々の細胞は榮養が保たれ、無菌的に守られさへすれば夫れ——永遠に生きて行くことが出来るのであるが、各細胞がバラ——に生きたとて何の役にも立たないのである。カラダ全體の細胞が協同一致して腦の命令に従つて働いてこそ、萬物の靈長としての働が出来るのである。國家としても國民がバ

ラ——に得手勝手に生きて行けば經濟統制も、治安維持も出来ることではない。各自が不便を忍び公の爲に犠牲になつて協同一致國運のひき戻しに盡さなければ、此敗れた國の前途は一向映えて來ないのである。我國は今はまだ老衰ではない、疲れのヒドイ状態である。核はまだ健全である。みんな協力して一日も早く國勢を健康状態にひき戻さうでないか。

本論に戻つて老衰は水分を失ふことであるといふ觀察の仕方もある。實際赤ん坊は水分に富んでゐる。年をとるほど水分を失ひ、老人は干からびて來る。細胞が水を含む力を失ふのである。全身細胞でも腦細胞でも同様である。

とにかく腦が死ぬば一四〇億細胞の創作である思考も靈力も同時にあとを絶つ。其蘊蓄が何かの形で既に發表されて居たら、多くの人々に知られ、うけ繼がれ又は懷疑され、更に研究されやうから、折角思想的産物のある人は之を人に知らせ得る様な形にしておかねばならぬ。腦の働く時は腦波が出るといふ。とにかく電氣現象が起り、早大心理學教室の精神電氣測定装置に二指を挿入すると感情興奮や虚構は忽ち曲線に表はれるのである。此腦から放送される波は或は實性幻覺を血縁者、近親者の腦に傳へることも可能であらう。よく夢枕に立つとか、覺め

てゐながら幻視した瞬間近親者の兇變があつたといふ事實が報告されてゐるのは之である。然し之は脳が最後の放逐をやつた爲であつて、脳が死んでしまへば起る筈はない。幽霊、死靈などは起り得ない。如何に恨んで死んでも、化けて出ることとは不可能である。

日本人は息が生命の源と考へ、このコトバを活用させて「生きる」「イキノウチーイノチ」などといふことばを作つた。

然し死ぬ方はミマカル、カクレルなどといふことばはあるが、シニ、シヌル、シナンなどは支那の死、西藏語のシと同源である。

朝鮮語でチュークだが、死はサと読み、殺、弑はシと読む。アイヌ語のチカイアヌ(曲り置く意)はシと関係がなさうだが、死といふことばはどうも大陸から來たものらしい。カバネは皮骨だといふ。

もし生れたものが死ななかつたら、食糧所か空氣さへ足らなくなつて全生物が自滅する外あるまい。死は生を全うす爲の必然である。生者必滅である。地球さへ何萬億年か後は滅びるのである。死は生き残れるものを榮えさせんが爲に、生命を永久に保たしめんが爲に必要なも

のなのである。地球の亡びる頃には他の安全な星への移住が可能であらう。杞憂は無用である。兎に角天から與へられた生命を出来る限り有効に活用させたいものである。

- (一) E. Korschelt: Lebensdauer Altern und Tod. 2te Aufl. 1922 Verlag V. G. Fischer (老年化及死に關する文献〇〇(一)とあるは凡て此書より引用したものである)
- (二) 平澤興 脳の話 昭和一八年(一九四三年) 人文書院
- (三) 永井潜 自然觀より人生觀へ 昭和八年(一九三三年) 人文書院
- (四) Lichtwitz: Pathologie der Funktionen und Regulationen 1936
- (五) Roger et Binet: Traité de physiologie t. I 1933 sommeil の項
- (六) Gayda: Arch di fisiol, 12, 1914
- (七) Barcroft and collaborators: J. of Physiol. Vol. LX p. 443, 1925
- (八) 武部直吉 窒息時ニ於ケル脳及筋肉ノ血液糖及乳酸ノ消長 日本法醫學雜誌近刊
- (九) Charlan Riecht: Traité de Métapsychique 1922
- (一〇) 淺田一 法醫學ノート「幽霊諸相ノ項」昭和二十一年(一九四六年) 東洋書館

二、死 因

死は脳の死に由る。脳に出血があるとか、脳の血管に何か詰って貧血するとか、どこかの動脈が切られ、貧血の爲、脳も貧血するとか、脳自身に病變が起るとか、生命中樞にあたる所が壓迫、外傷などで貧血するとか、心臟が病變で停止して腦に貧血するとか、窒息又は肺の病變で腦に必要な酸素が來なくなるとかで、結局は腦が死滅することによって全身の死を招くのである。天壽を全うするといふのは腦の老衰で死ぬことであり、之を自然死といふが、老衰して即ち天壽を全うして死ぬ人は例外といつてよい位少い。大部分の人は色々の病氣や傳染病で死ぬのである。だから病氣で死ぬのも自然死に入れられてゐる。然らざるもの即ち不自然死は變死である。昔は傳染病は戦争以上に多數の人を殺した。結核も随分人類をむしばんだ。結核死亡率は大戦前は各國共非常に低かつたが、今度の大戦争で榮養失調及生活環境の不良と相俟て結核死亡率は急に高くなつた様に思ふ。傳染病が減つた時でも癌と心臟病とによる死が大に増して來てゐた。傳染病は免疫學の發達に因る血清療法、細菌學及化學の發達に基づく Sulfamine や

Penicillin や Communin や D. D. T. などの發見で豫防乃至治療されてゐるのは有難いことである。癌にしても早期診斷が出來さへすればレントゲン深部治療とラウヂム（キユリー療法）とで治つた例も多い。外科手術も近頃は進んで居る。異常を感じたら直に信賴すべき醫師の診斷を受けて早目に手當をすれば病には勝てるのである。癌は遺傳すると云はれるが、フランスには傳染説もある。さういふ遺傳の濃厚な人との結婚は避けるがよろしく、よしかかつても早く手當すれば命を失ふ様な事はない。治療學は日進月歩である。凡ての病が豫防され、治療され災害死がないならば、誰でも老衰する迄生きられる。天壽を全うすることが出来る。

1 病 死

何病にしても、結局腦の機能が妨げられ遂に全く行はれなくなれば死ぬのである。第一が腦及神經の病氣、次は心臟及循環器系統の病氣、肺又は呼吸器系統の病氣であり、更に消化器系統、泌尿器系統、造血管系統の病氣である。傳染病も致命的のが多い。

それを一々詳しく書くのは内科書及病理學書に譲り、茲では之位で止めて變死、頓死に重き

を置くこととする。

2 變 死

之も大體腦神經の外傷に基くもの即腦死、心臟及循環器系統の外傷に基くもの即心臟死、呼吸器系統の外傷に基く窒息の三に大別されるが、結局は腦の機能が抑壓停止されたら死ぬわけである。

腦でも最も大事な所は生命中樞及終腦核即蒼球、レンズ核の邊であつて、大脳皮質殊に前頭葉などはいくらか切り除かれても、死なないのみか日常生活にも支障がないらしい。之は筋肉の運動は主として終腦核以下で支配されてゐるからである。卒中にかかつた人も動けるやうになるのは全く此爲である。然し言語中樞は右利では左の大脳半球にあつて、そこに故障が出來ると失語症、失書症などが起る。之も左手の練習で右の腦が働き出し或程度恢復するといふ。

(イ) 腦 死

腦死といふ場合は失神、昏睡のまゝ死んで行く。外から見た所では様々である。頭部に割創とか重い鈍體で打たれたあととか、貫通銃創とかがあれば、先づそれが死因と考へる。解剖して大脳表面又は腦底に出血、血腫、高度の挫傷、壊滅、腦底に亘る頭蓋骨龜裂などあれば死因として充分である。心臟辨膜病からの又はどこかの血栓の、又は肝臓等に寄生せる日本住血吸蟲の卵の腦血管中にやつて來て之を塞栓し、腦貧血を來した場合は即死する。化膿性腦膜炎が頭のキズから起つた場合、數日の経過で死ぬ。麻醉劑、酒類、其他の毒物又はトキシンによる場合はそれ〴〵特別なおひがあることがある。腦及腦膜の充血だけの所見から中毒だとか何だとかきめられない。

(ロ) 心 臟 死

心臟死では頭はむきずでからだは目立ってあおじろい。心臟は通常收縮して居て中は空である。時として心臟麻痺と思はれる場合には右も左も心房心室に血が溜つてゐる。心臟が双物や尖つたもので刺されたり、タマを射込まれたり、自動車、貨車などで此部を轢かれたりすれば死ぬ。死體の心臟の一方又は兩側が收縮してゐたら、それは死體コワバリが心臟の筋肉に起つた爲である。からだの外への出血又は内臓からの體腔内への出血がひどい時は内臓は血の色を

失ひ、各臓器はそれぞれ自分に固有な色をあらはしてゐる。どこかの血管が破れ又は切られて出血がヒドイとヤハリ心臓死になる。

(ハ) 窒 息 死

縊死、絞殺、扼殺、溺死、壓死、電撃死、ガス中毒など原因の違いに相當して外表の所見もそれぞれ異なつて居る。内部の所見は殆ど同様で、血は必ず暗赤色流動性で決して固まつて居らぬ。尤も心臓に澤山血が溜つてゐる場合は小さい塊が出来てゐることもある。赤血球の交らない、白血球と纖維素とから出来てゐる豚の脂の様な白い塊が心臓の中に少しあることがあるが、之は窒息が長びいた時に限る。四——五分で死んだ窒息にはかういふ白い塊は絶えて無い。一——二時間以上かかつて死んだ場合にのみ見られる。

静脈性鬱血が虚静脈、頸静脈、肺動脈に殆ど常に見られる。右心が擴張し、血が多く、左心は通常收縮し、殆どからである。心筋のこわばりが左に強く、右に弱いのと、右には通常血が溜つて居るのとの爲である。外心膜下、肺助膜下に蚤に刺された位の、又は麻の實位の小さな出血が數個又は澤山見られる。

肺は溺死では溺水で壓迫されるので、貧血してゐるが、特別に何か妨げる原因がなければ窒息では鬱血してゐる。氣管、會厭の粘膜も通常鬱血してゐる。溢血點が出てゐることもある。胃、肝、腎に屢々鬱血がある。時に咽頭が青くなつて居ることがある。脾臓は莢膜がしわよつてゐる。即ちいくら小さくなつてゐる。

3 頓 死

蒼白い顔をして瘦せてゐる婦人が澤山な子供を丈夫に育て、自分も別に病氣で寝込んだことがないといふ様なのは屢々見受ける。カと思ふと赤ら顔の筋骨逞ましい偉丈夫がぼっくり死んでしまふこともある。誠に老少不定、生者必滅の感を深める。即ち達者とか健康とかいふことの定義がはつきりしない。やかましく定義せうとすると色々矛盾が起きて来る。先づ日常の仕事を持よくやつてのけることが出来、疲れも覚えぬし、食事も進み、よく眠れるといつた風の人は健康と云はねばなるまい。人體は何でも充分の餘力を備へてゐる。肺も片方だけで充分生きて行けるし、腎臓も片方だけでやつて行ける。それに二つづゝあるのは樂に生きて行ける

様にしてあるのである。だから多少病氣があつてもうまく取繕つて病氣が表立ってあらはれないことも多い。所がその病氣がこぢれて来ると、取繕が出来なくなる。ぎりぐりの所まで健康さうに見えさせて居るが、既に餘力のない生活であるから急に参つてしまふ。又何か急に血管を塞ぐやうな異物が同じ循環系の中に出てゐたり、はいつて来たり、又は出血したりして突發的に死ぬこともある。さういふ様に一見健康な人が忽ち死ぬのを頓死とか急死とかいふ。頓死が頭の禿げた五〇歳以上の、卒中の遺傳の濃厚な人に來れば、素人にも卒中かと推察出来るが、さうでもないとい寸見當が付かず、殊に其家庭に込入つ事情があると他殺——毒殺の疑など起つて世間を騒がすことになる。解剖すると直に病死であることがはつきりわかることが多いのである。

(一) 循環器系統の病氣——心臟病、動脈瘤、粟粒動脈瘤などのある人は僅な努責や感情興奮や、一寸押倒される位のことでも脆くも死ぬことがある。それまでに相當の勞働に堪へ、婦人はお産にも無事だつたのに、それと比べて遙に弱い原因で死ぬことがあるものである。

(イ) 動脈瘤の如きは胸骨を破つて皮膚が搏動してゐる様なのは此部の怪我で忽ち出血して死んでしまふ。

(ロ) 粟粒動脈瘤は腦底の動脈に多いが、中腦動脈、頸動脈などにも來る。之は動脈硬化症による腦溢血とは違つて五〇—六〇以上の老人よりも一〇—四〇の少年青年壯年に主として見られる。女よりも男に多く、豌豆大からはしばみ大に達する様々の大いさがあり、一ヶ所だけでなく、澤山出來てゐたり、限局しないで動脈の經過に沿うて擴がって居ることもある。血管の壁は三層からなるのであるが、其中層、外層が病氣や怪我で又は頭を打たれたりして破れた場合、内層だけでは血壓に抵抗出來ず脹れて粟粒動脈瘤となるわけであつて、大動脈瘤と同様いつ破れるか知れないのである。之が破れると忽ち腦底に血が溢れて凝まり、腦實質を壓迫し、其内部の血管内の血を押し出し貧血とし腦細胞が働けない様にするから嘔吐、失神で死んでしまふ。

(ハ) 所謂腦溢血は片側の終腦核の内囊外囊の邊に好んで出血するから其瞬間から半身不隨になる。死體こわばりは神經の興奮する方に早く、痲痺してゐる方に遅く來るから、こわばりの初期ならばこわばりの起り方で卒中の診斷もつくことがある。長く半身不隨で生きてゐた人は左右の半身の筋肉の太さが違つてゐるから判り易いが、腦溢血直後ではかゝる差は無い。と

にかく老人性の病的腦溢血では腦動脈硬化症が見られる。

(ニ) 心臟辨膜病のくづれからは腦血管をふさぐ所謂腦塞栓症を起すと忽ち死ぬ。

(ホ) 血友病といふのは出血し易い病氣で女には少く男に多い遺傳病である。女の子には遺傳せぬ様でも其女の子が産んだ男の子には遺傳するし、女でも丁度遺傳因子が重なり合へば血友病になるのである。之は子供の頃から皮膚が青染みだらけであるから親や近親の人にはすぐわかる。齒を抜いた位のことでも血が止まらずに死ぬ事がある。

(ヘ) 血管腫といふ先天性の腫瘍がきずついて出血が止まらずに死ぬこともある。齒の根にそんなのがあり、齒が浮いて氣持がわるいとて之を抜いたら如何しても血が止まらずに死んだといふ例(前田友助博士の經驗例)もある。

(ト) 近頃はビタミンC 缺乏で皮膚血管から出血して至る所青染み、内臓にも血管異常が起つてひどい内出血を起し死ぬ例もある。血は普通成人で約四—五立あるが $\frac{1}{3}$ 量を失へば危険であり、 $\frac{1}{2}$ を失へば必ず死ぬと云はれてゐる。赤ん坊などはもつと出血に對して敏感で五〇ccも出たら助からぬといふ。

(チ) 凡てこんな時一番よい療法は同型又はO型の人血を輸血することである。

(ニ) 呼吸器系統の病氣——人間の臓器は充分の餘裕を以て働ける様にしてあるので、肺など片方だけでも普通の生活には差間はない。然し一朝事ある時は兩方ないと餘力がない、忽ち用が足りなくて死なねばならぬ。

(イ) 肺結核で片肺が空洞だらけで用をなさぬ様な人も、病勢が衰へ休火山状態となれば外觀上健康者の様に行動が出来る。そんな人は肺炎にでもかゝれば助かりツこはない。急に肺充血してさへ古きすに出血が起つたりして死の原因になる。冷水浴とか、海水浴中急につめたい深い所へ来たとかの場合、表皮の血管が一度に收縮して心臟へ、肺臟へと押寄せる。こんな時が危険である。之は心臟病の人でも同様である。(六七—六八頁参照)

(ロ) どこかに靜脈炎があり、血栓が出来てゐると、其血塊がちぎれて肺動脈にひっかかり肺の血液循環を妨げ、窒息死に陥らすことがある。

(ハ) 咯血がひどい時、直に横になつて肺のわるい方の側を下にして血を吐き易い様にし、口に金盃をあて、靜に吐かぬと(咳をせぬ様にして)、血が健康な肺の氣管枝の中へもへ入ッ

て行き、空氣の出入する道を塞いでしまふから窒息に陥つてしまふ。

(二) 骨折したり又は格闘で袋叩きにあつたりすると骨髓又は皮下の脂肪が破れた血管から吸収されて肺に集まり、毛細管に來ると其粘稠性で動かす、脈搏があつても容積が縮んだり伸びたりするだけで、血の循環を妨げてしまふからやはり窒息になる。之はきずを受けてから少くとも十數時間を経てからであり、決して直後ではない。血氣旺んな青壯年では肺組織に脂肪を消化し、形を變へて吸収固定する能力があるが、老人又は衰弱者には此能力がない。だから此肺脂肪塞栓症が死因となるのは老衰せる人か又は病氣其他で衰弱せる人だけである。元氣のいい人ならば助かる筈である。

(三) 頭蓋腔の異常では既に述べた血管の異常の外次の様な場合がある。

(イ) アルコール中毒で硬腦膜炎にかかつてゐる人は、破れ易い血管が澤山内面に出來てゐて、血壓が高まる様な色々な原因に際し自發的に破れ、硬腦膜出血で腦を壓迫して死に陥らせることがある。

(ロ) 癲癇又は痲痺性痴呆の痙攣發作で死ぬ時は腦の單なる充血も意義がある。癲癇患者は

舌に新らしいのやら古いのやら數個のかみきずの跡が残つてゐる。

(ハ) 腦腫瘍や腦膿瘍があり乍ら鈍感で寢付く程の病狀にもならず、殆ど健康の様に思はれてゐる時、突然死んでしまふことがある。

(リ) 耳の病氣から又は前額部にきずを受けてから數日又は十數日無事だつたのに突然腦膿瘍になることがある。中耳炎の後岩様部骨疽となり洞内に血栓が出來たり、頸靜脈がくづれて出血で死ぬこともある。

(ホ) 骨の構造の異常で頭蓋底の中頭蓋腔と後頭蓋腔との堺の骨が屹立つて居て、頭を前から後へ烈しく打たれて、半流動性の腦が外力の方向に急に移り動かんとする時、トルコ鞍が三味線のコマの役目をして居て腦底動脈が其上を滑り動くことを妨げられ、引張られ、ちぎられてヒドイ腦底出血を起した例や、構造正常でもアオムケに寢て居て頤の所を斜上に蹴られて腦が斜上後方に急に動いた時、眼動脈が同名孔から出た所でひきちぎられて大出血を來し即死した例を余は經驗してゐる。之は變死の方である。

(四) 消化障碍では

(イ) 胃潰瘍、十二指腸潰瘍が破れ、稀には食道靜脈瘤が破れることがある。之等は殊に十二指腸潰瘍は生前には診断がつかず、解剖で初めて、それと判ることがある。かゝる結果は大出血又は穿孔性腹膜炎となつて死ぬ。

(ロ) 腹は棒やステツキで衣類の上から突かれても皮膚にきずのつかぬことが多い。然し時々棒やステツキのさきと脊柱との間に運わるく腸がはさまれると、其壁に充血し、炎症を起して腫れ、狭い所では腸閉塞症を起したり、其出血部が遂に壞死に陥つて破れ、穿孔性腹膜炎で死ぬことがある。之は突かれて後一週間位経てから起るもので、解剖ではっきり判るのである。之は病死ではあるがキズから起つたものである。

(ハ) チブスに罹つても病つく程でない人に、又はチブスが治つてから間もない時、或は腸吻合術など受けて一—二ヶ月以内に突然穿孔性腹膜炎の來ることがある。

(ニ) 腸狭窄、腸重積症、糞便蓄積症で頓死することがある。死因は自家中毒である。小供の腸重積症は死戦期に來ることが多く、そんなのは炎症反應が腸壁に起きて居らぬ。狭窄は剛健な青年に多く、それが死因となることがある。之も設備のよい外科醫院が手近にあれば助かる筈である。

(ホ) 肝腫瘍の破裂が死因となることもある。肝臓の寄生蟲卵が血管に入り込み、心臓の卵圓孔でもあいてゐたら腦の血管へ運ばれて塞栓症を來すこともある。

(ヘ) 脾臓の腫れてゐるもの即脾腫はマラリア、フィラリアの流行地では屢々普通の健康さうな人にも著しい。そんな所では右の腹部を強く拳で打つだけでも脾腫が破れてひどい内出血で死んでしまふ。之は變死である。

(五) 泌尿器系統の病氣、腎臓病——尿毒症では慢性の場合、頭痛、呼吸促迫、嘔吐などあつても日常の仕事をしてゐるものが多い。かういふ人は食あたりや藥劑による中毒により脆く死ぬものである。急性酒精中毒に對しても抵抗力は弱い。

死體の尿は腐敗が進むほど蛋白量が増すし、腎臓の顯微鏡標本を作つても腐敗により不明になるから肉眼的變化以上の證明は困難である。

(六) 婦人生殖器障得からでは

(イ) 子宮外妊娠 箱入娘などの場合妊娠などは思ひも寄らぬので、家人は娘の腹痛、蒼

白を單なる消化障碍とし、招かれた醫者もさう信じて對症療法をやつてゐる間に内出血で死んでしまふ。解剖すれば直に判るのである。受胎後六——八週間位で卵管の中の胚が大きくなつて細い管が脹れ、遂に壁が紙の様に薄くなり、而も血管が澤山新たに出來てゐるから、此紙の様な膜が破れると血が腹腔の中へ出て貧血し蒼くなるのである。健康な卵管ならば受胎卵は子宮の中へ管の内面にある纖毛運動で運ばれるが、管に病があつて内面がデコボコになつて居ると卵は纖毛の運動で運び切れず、管の途中で固定するから、かういふことになるのである。

(ロ) 其他女子生殖器に因する不意の死が少くないが、解剖すれば何れも明かに判る。

(七) 老人殊に酒を毎日の様に飲む人、喘息持の人では病死でも頓死の様に見える。解剖すると腦溢血や肺炎があることが多い。

(八) 嬰兒は脆い。一酸化炭素中毒には成人より抵抗の強い例もあるが、一般に惡條件に對する抵抗は少い。鼻口が乳房や蒲團で塞がれた場合、之を押しつける力がなくて窒息する。

(九) 最後に胸腺淋巴體質又は淋巴體質と云ふものがある。之は治療血清の注射とか、手術に際するクロロホルム麻醉とか、シヨツク死とか、陰秘備死とかで普通健康な體質の人には無害

である筈の原因で脆くも死んで行く人を解剖するとき見出される異常所見である。胸腺といふものは骨生長に必要なホルモンを出す臓器と考へられてゐたが、化學的には細胞核の成分を集めて必要な所へ配給する役目をして居り、成熟期には生殖腺などの完成の爲に大に活動し、此時最も大きくなることが十數年來知られるに至つた。成人になつてからは小さくはなるが老人になつても消失はしないといふ。^(一)元京城帝大醫學部病理學教授徳光博士門下の衣笠茂博士の研究に依ると、胸腺の皮質は生殖腺と拮抗的に作用し、其髓質は生殖腺と共同的に作用するといふ。胸腺の浸出液注射の實驗が多くの學者に依て行はれたが、其成績が甚だまち／＼なのは同腺内にかくの如く二つの全く相反する作用を有する部分があつて、或は一方が多く、或は他方が多く作用した爲であることが推定出来る。胸腺は斷食、飢餓の際眞先に萎縮することは解剖に際し常に見受ける事實である。又胸腺は生體の抵抗力、免疫力に重要な役目を演じてゐる。胸腺は内分泌をするといふよりも、細胞核成分を集めて配給する所であり、免疫には大に核成分が活躍するのであらう。組織像と生理病理機轉との關係が、またはつきり判つて居らぬが、今迄諸學者の研究した所によつても、胸腺が病的であると色々の危險に對する抵抗力が弱いことは

斷言出来る。胸腺が熱病に際する食事不能又は飢餓により、ひどく萎縮すると其の再生は主として結締織で出来、健全な機能は恢復しない上に結締織増殖では成年以後になっても萎縮しないので大きく残つてゐるから、さういふものの残つてゐる體質の人は抵抗力が弱いわけである。

英佛學者の唱へる Inhibition 死（神経機能抑壓の意、余は之を音譯して陰祕備死とす）には之を誘發する部位が三ヶ所あるとされてゐる。咽頭喉頭の部分、脾腹又は心窩部、及女では妊娠中の子宮、男子では睪丸之である。之等の部位に何か壓迫が急に又は徐々に強く起れば、之等の部位に來てゐる副交感神経（迷走神経）の枝が刺戟されて心臟が反射的に停り、死んでしまふのである。ショック死といつて外力のあとが残らぬ位なのに、之を受けた後直に死ぬのも之と同じであると思はれる。ショックで外力を受けてから數時間、數十數間を経て死ぬのは外力を受けた部分からこわされた組織が吸収され、毒性の高いものとなつて作用し、自家中毒になる爲と考へられてゐる。

副交感神経は食事の後とか、睡眠中とか、妊娠中とかでは生理的に興奮してゐて、眞性交感神経よりも打靜てゐる。こんな時はかういふ死に方をし易い。異常體質といふのもかういふ異

常なる副交感神経興奮の状態であると思ふ。胸腺も皮質の機能が衰へ髓質が幾分働けるならば生殖腺と共同して副交感神経緊張に傾くわけである。胸腺淋巴體質の小さな小兒では稀に實際胸腺が大きくて氣管を取り巻き、まだ柔かな其軟骨を壓迫し、呼吸困難に陥らせて死に至らしめることがあるさうだが、大きな小兒や成人の場合にはそんな事はあり得ない。胸腺の形は大きく残つても機能が不十分で副交感神経緊張の方に傾いてゐるらしい。

(11) Léon Binet: Leçons de physiologie médico-chirurgicale. 1935 p. 181—195

三、死體現象

生物が死ぬと屍に色々の變化が起る。之を死體現象といふ。早期に於ては色が著しく變らず、形も崩れぬから、昔の人は生きてゐる時との違ひを餘り詳しく研究して居らぬ。晚期に於ては色が變るし、皮がむけるし、青鬼、赤鬼となり、印度の經典中大智度論初品の死の九相即脹相、壞相、血塗相、青相、膿爛相、皴相、散相、骨相、燒相といふ様な分類記載も行はれてゐる。我國でも古事記、日本書紀にはイザナギノミコトがイザナミノミコトのヨミノクニに行かれたあとを追って行かれた所の記録に、死體が蛆蟲に食はれる有様を詩化して載せてある。ギリシアの古い文献にも見受けられる。^(一一)以下早期現象から初めて順次晚期現象に説き及ぼすこととしやう。

(一二) 淺田一 法醫學ノート 蛆と人間の項 昭和二十一年(一九四六年)

1 眞死か假死か

腦が死ぬにしても最も後に發育したものは最も早く機能を失ひ、最も原始的なものは最も遅く死ぬのである。であるから最高等大腦皮質の作用即ち知能、判斷、意欲などは先づ失はれ、次で呼吸が停り、最後に心臓が動かなくなる。循環は最下等の動物にもあるもので、その神經中樞の死滅は最後である。通例呼吸と心臓とは餘り時を違へずに停るが、呼吸が止つて尙暫く心臓の動いてゐる時は之を假死といふのである。大昔の人にも息のことは氣がついてゐたが、脈のことは大分おくれてわかつた。假死の状態の心臓の動きは極めて弱いから、脈が觸れないことが多い。こんな時メチレン青とかフルオレスチンとかいふ色素液を皮下に注射して之が三十分以内に眼の鞏膜を青く、又は黄褐色に染めるなら循環があり、染めないから循環は既にないといへる。眞死であれば二——三時間内に死斑とか死體コワバリとかキズなどの革皮様化などが起つて來る筈である。それが死んだと思つた時間から數時間を経ても現はれないならば假死と思はなければなるまい。死體が二四時間以内に埋葬を許されないのは假死のまゝ埋められたり焼かれたりする人を救はんが爲である。稀ではあるが御通夜の時に棺桶の蓋を動かしたり、火葬の初めに「助けて」と叫んだり、病理又は司法解剖の際死後數時間を経てる

のに尙心臟が幽に搏動してゐたりすることがあるとは往々聞く所である。近頃は死體の臭くなるのを防ぐ目的でフォルマリン液を血管内に注射したり、ドライアイスで冷やしたりすることがあるが、之などは假死であつても眞死に導いてしまふ慘酷な方法である。経験のある醫師が眞死と確認せぬ限り、かゝる防腐法を行ふことは見合すべきである。

2 死 徴

(イ) 死ぬ寸前には Cheynes-Stokes 型呼吸といつて深い呼吸を稍と頻繁にしたかと思ふと中絶するといつた風の呼吸が暫く続く。時には餘りハッキリ之が出ないこともある。窒息の時は終末呼吸といつて痙攣的に深く吸氣をしては急に吐き出し、暫く休むといつた風の呼吸が數回乃至十數回起る。かくて遂に呼吸が止る頃、顔色及全身の皮膚はサツト蒼くなる。之は血壓がもはや普通に保たれなくなり、血管が其弾力性で收縮した證據である。

(ロ) 筋肉は緊張を失ひグニャ／＼で、眠つた時の様になる。子供をオンブしてゐて眠ると重く感ずることは誰でも知つて居る。死んだ人も筋の緊張がなくなつた爲、運ぶのにも非常に

重く感ずる様になる。

(ハ) 息が止つてゐることの検査に鼻孔へ綿毛をおき、之が息で動くか如何か、又はよく拭つた鏡をおき、息で曇るかどうかを見るのであるが、横隔膜が死體コワバリの爲に動くと、死んだ肺から息が押出されることもあるので確かな方法といへない。循環の方は前に云つた通りである。

(ニ) 瞳孔は余の下で吉田(寛一)^(一三)博士の研究せし所によると死戦といつて死ぬ寸前の悶きの頃にパツト開くが、縮んだり開いたりをくりかへし、終末呼吸の終つた瞬間は縮少し、尙一〇分位の後最小となり、後再び散瞳を初め遂に中間位を取るに至る。散瞳するのはアドレナリン分泌増加による交感神経緊張の爲であり、終末呼吸の時縮少し始めるのは迷走神経が死ぬ前の興奮の爲といふよりも、寧ろその後縮少するのと共に、交感神経が死滅する爲であらうと思ふ。両方共死滅するに及んで中間位を取るものと思はれる。

(ホ) 眼底の變化は余の下で吉成(京子)^(一四)の實驗研究した所によると、終末呼吸器では血壓が下つて乳頭も蒼白くなり、網膜は血管が緊張を失ふに従て脈絡膜が透視出來ぬ様になり、濁

ッて見える。呼吸が停ッてから中心動靜脈の血は七分位からキレくの棒状となり、棒と棒との間隔は初め狭く、段々廣く、心臟が止る頃即呼吸が止ッて二〇分位の後には此間隔の廣さは變らなくなる、之は血管内の壓力がなくなるにつれて、血管は其弾力性でベチャンと收縮するのであるが、初は血が邪魔して居り、後には此の絶えざる壓力と血の動かないことの爲に自然に血が棒状に別れて血の脹らんでゐる所を避け、血の勢の弱い所に先づ壁の弾力性が働いて縮少するのである。此血の柱に脹らんだ所と否とあるのは心臟の動きが脈搏として律動し、血は押されたり、ゆるんだりする。その形のまゝ血が止ると押された所が脹れて居り、ゆるんだ時即脈波の谷の所で、血管壁の弾力が打勝つわけである。かうなれば完全に心臟が止ッたわけである。

(へ) 體温は死ねばモハヤ體內での燃燒作用がないので、皮膚の表面より放散するのみであるから、段々下る一方である。然し熱射病、日射病の様に熱が體內に蓄積するものや、高い熱を出す傳染病では死んでからも一——二度高くなり攝氏四三度位になつてゐることもある。其他は衣類とか寢具とか暖房装置の有無とか、土間とか、疊とか、裸とか、皮膚にギズが多いと

かにより、放散が大なるほど體温低く、放散が妨げられて居るほど、割合に高いといふことになる。だから體温の低くなる割合などは算式で示すわけに行かぬ。凍死の場合などでも體温は肛門で測ッて二五度以下のこととは日本では稀である。

死體のツメタサを形容して、大理石の様なツメタサといふことがあるが、之は凍死以外では死後裸で土間に放置すること數時間でなければ感ぜられない。體温は36.0の臺から段々下つて氣温より1.20位低い所迄行く。

(一三) 吉田寛一 長崎醫學會雜誌 三三卷一〇號六三七頁 昭和十一年(一九三六年)
(一四) 吉成京子 東京女醫學會雜誌 一三卷一號 昭和十八年(一九四三年)

3 死 斑

心臟が止ッて血が動かなくなると、重力に従て地球の中心に向て落ちて行く。初は血管を通ッて下りる。アオムケでは下から壓迫を受ける後頭部とか肩とか腰とか肘とか踵とかは、血が下らうとしても反對に押し上げる力に抗することが出來ないで、下りて來ない。中間にある項

部、肩胛間部、背の真中、といふ様な所に血が下りて暗紫赤色になる。之を死斑といふ。血サガリのことを血液就下などといふが、こんな漢語は止めたいものである。死斑は指で押すと血が逃げて白くなる。はなすとまた黒ずんだ赤紫になる。死んでから四——五時間の内では死體の位置を變へると、新に下になつた所へ、血が下がり、今迄あつた死斑は薄く消えて行く。八

——九時間経てば血は血管の外に出て組織細胞の中に滲み込んで行くから、姿勢や位置を變へても古い死斑は消えなくなる。新らしい下の方へはやはり死斑が出る。死斑は皮膚に起つた血サガリに名付けたものであるが、内部にも血下りが起り、アオムケならばセナカに近い部分に血が集り、ウツムケならば胸腹の前の方に近い部分に血が集り、右下ならば右の方の内臓に左下ならば左の方の内臓に血が集る。クビツリならば顔面、手足の下の方へ、その部の血が集り横隔膜の上へ胸の血が、骨盤内臓へ腹の血が集る。こんな風にして死斑又は血サガリからどんな姿勢で死んだか、死んでから死體の位置を變へたかなどが推定出来る。

死斑は失血死には殆ど判らない。凍死、溺死、CO₂及CN₂中毒には鮮紅色、鹽酸カリ中毒では汚い灰色を呈してゐる。

4 死體硬直

死體の筋肉は死んだ瞬間グニャ／＼であるが、筋細胞の中にある糖原質は同細胞内の酵素の働きで葡萄糖に變り、更に乳酸に分解する。生前は呼吸と循環のおかげで酸素が運ばれると、乳酸は炭酸ガスと水とに分解してしまふ。死後は酸素が來ないから乳酸は安定で且糖原質からドシ／＼作られて、Hは多くなり、從てHは小さくなるが、五・六位より小さくはならぬ。pHが小さくなり出すと筋細胞内の膠様蛋白質は水分を吸収して膨化し、生前の筋收縮に似た状態になる。然し生前の様に筋肉の運動は起さないので、死んだ瞬間に與へられた形のまゝで筋肉は固定され、筋肉が生前盛んに動かした凡ての骨の關節が全く動かさないほどに硬くコワバルのである。之は死體コワバリ又は死體硬直といふ。

死體コワバリは筋肉のシワザであるから、筋肉の發達した人ほど強く長く起り、瘦せた筋肉の弱い老人、婦人、病人、子供などでは弱く且短い時間しかコワバツてゐない。

コワバリの起り方は發育の程度及其筋纖維の數の多少によつて違ひ、數の少いのは早く、數

の多いのは遅く起る。死んで二——三時間すると、口が開けられなくなる。顎関節周囲の筋肉がコワバツて關節を固定するからである。手を動かさなくなるのは四——五時間、足を動かさなくなるのは八——九時間である。足の筋肉は最も發達してゐるから纖維全部のコワバリの出揃ふのもヒマがかゝるし、各纖維も顎部の筋などよりは遙かに長いから、各纖維がコワバリのも足の方がズツト遅いわけである。この順序を *Nysten* 順序とす。一——二——三時間頃は全身の筋肉が最も強くコワバツて居る時で、それから段々と解けて行く。それもコワバリの起つた順序で解ける。夏は四八時間、冬は七二時間でスツカリ解けてしまふ。冬は解けるのにヒマがかゝり、零下何十度の嚴寒の地では水分の凍るのも手傳ふらしく、二——三ヶ月後墓から掘出して尚且足がコワバツてゐることがあるのである。*Nysten* 順序は極めて多いが、稀に足の方が早いなどの異型がある。

Lacaze 及 *Martin* ^(一五) の研究によれば、死體の足を上に頭を下にしておけば足からコワバルと *Mine* ^(一六) の報告によれば長さ及幅が四——五尺、深さ二尺五寸の穴の中で大酒吞が死んでゐたが、頭が胸に曲げられ、穴の底に達し、骨盤が空中に倒立し、左の足のサキと右の膝と

右の足のサキとが穴の壁に支へられてゐた。酒の上の争で此男を此穴へ投げ込んだ疑ひのかかつた二人の男は無期懲役に處せられた。之は頸椎脱臼、脊髓挫滅及筋肉の強直といふ鑑定の結果であつた。其後 *Strasbourg* の *Richard* と *Yodé* との再鑑定により、之は犯行によつて起つたものでなく、其醉漢の内因に因て起つた強直で、こんな奇妙な姿勢となつたとした爲、二人の囚人は二年後放免されたといふ例がある。之は足が上になつて居た爲の異型らしい。

水分が少いほどコワバリは早い。死の直後一方の下肢の根元を *Esmarch* 帶で結紮すると他方の下肢より早くコワバルし、失血死、壓迫された筋肉、變死死體で他よりも稍高い位置にある手が足かは何れも水分が少くなるから早くコワバル。之に反して水分の集まる様な所にある筋肉、浮腫せる筋肉ではコワバリが遅い。余の下で鈴山 ^(一五) 博士は浮腫にコワバリの遅いことを種々實驗して之を證明した。然しコワバリの程度は別段弱くはないことを知つた。コワバリの解けるのは夏は早いが冬は非常に遅い。溫度がコワバリの起るにも解けるにも重大な影響があることを明にした。

熱病で瘦せてゐる人は二——三時間でコワバリが出て消えるか又はウツカリ見過してしまふ

といふ。之に反して筋肉の逞ましい人が災害又は殺傷又は失血で死ぬと寒い所では二—三週間もコワバリが解けないといふ。コレラ病の患者でコワバリが死後一—二時間で起り、半時間でもなくなつた例がある。時には數日に亘つて残つて居た例もあつたといふ。前者は初から筋肉が瘦せ細つた人で恐らく夏の頃であり、後者は本來筋肉逞ましい人で冬の頃であつたらうと思ふ。

コワバツタ關節を人工的にボキツト折るとコワバリは解けた觀がある。コワバリが極點に達してからならばソレッキリでモ一度コワバルやうなことはない。死後五時間以内位であると一旦人工的に解いても、暫くするとモウ一度コワバリが起る。この人工的に解くのは膨化した細胞が破られ、内容が細胞の外に洩れてしまひ、細胞は膨化の状態を續けられないからである。再硬直即コワバリカヘシは余の下で今の九大教授北條春光博士が研究した所であつて、コワバリが始まつて五時間以内の筋には膨化の完成した筋纖維はまだ一部分に止まり、尙多くの未完成の纖維が残つて居り、之等は人工的に折ても破れないでゐて其後引續き膨化が行はれるから、再びコワバルに至るのである。だから之は人工的に折らなかつた場合に比して程度は弱いのである。

ある。

自然に解けるのはpHが益々小さくなると膠樣質蛋白がもはやゾルの状態で水分を吸収して水枕が水を満たされてコワバル様な有様を續けることが出來ないで、蛋白が微細顆粒狀にカタマリ、持つて居た水分をハナシてしまひ、其爲に水分は細胞の外に逃げ出し、水枕の水が減つた様にグニャ／＼になる。コワバリの盛んな時の筋を切出して壓搾器にかけても水分は仲々出にくい、自然にコワバリが解けた頃の筋肉からは壓搾により容易に出て來る。(一八)

よく老婆の死體のコワバツて居るのに御經を讀んだら忽ち解けたとか、鹽を振りかけたら解けたとかいふのは、そんなことをせぬでも解けたのである。何となればさういふ老婆の筋肉は弱くてコワバリが弱く且早く經過するからである。赤ん坊のコワバリも數時間でなくなつてしまふ。力士やスポーツマンの様に筋骨隆々たる人ではコワバリが遅く強く且長いものである。

顎の筋が最も早くコワバリ、足の筋が最も遅くコワバルのは筋肉を組立ててゐる筋纖維の少いか多しかに依るが、その外に糖原から乳酸になる化學反應の速さが顎の筋に速く、足の筋に遅いことにも關する。此點は余の下で山野(辛八)博士が實驗證明した所である。(一九) 顎の筋にさ

ういふ化學變化が何故早いかの理由はよくわからぬが、顎の筋は咬む時も、話す時も、笑ふ時も、表情にも、起きてゐる間口をふさぐ爲アゴを支へてゐる爲にも休むことなく使はれてゐて自然新陳代謝が速からざるを得ないと考へられる。

熱コワバリ 焔や熱い湯で熱せられても、筋肉はコワバルが、此時は伸ばす方の筋肉の方が一般に強く發達してゐるので、曲げる方の姿勢が打勝て拳闘姿勢と云はれる形になる。大正十二年の大震災火災や昭和二十年の大空襲の時には煙の CO ガスで窒息した上に火焰に晒されて拳闘姿勢となつた死體が到る處にゴロ／＼して居た。伊太利の埋没都市ポンペイから發掘した死體も同様である。普通の死體コワバリの時には、かういふ姿勢とならず、死んだ時の姿勢そのままであるのに、死體が高い温度に晒された時のみかくなるのは何故であるかといふに、死體コワバリでは pH の變化が極めてゆるやかに増して行くから姿勢を變へるに至らないが、高い温度に晒されると、 pH の變化も温度の影響で一度に急に起るが、それよりも膠様流動性の蛋白質が熱の爲に急にかたまつて各纖維が忽ち棒の様になつてしまひ、而も伸ばすよりも曲げる方の筋纖維が多いのであるから、かくの如き姿勢にならざるを得ないのである。このカタマリは

弱い酸性液では再び水にも鹽類溶液にも溶けないものとなる。筋蛋白質のみならず、血も淋巴液も同時にカタマルのである。魚を焼いたり、煮たりする場合其形の變るのも全く同じ理由である。魚を焼く場合は直接火に面してゐる側がカタマリ、チジマルが、反對の側は初はまだ充分熱を受けてゐない爲にカタマラズにゐる。裏を焼き、表を焼く間に全體がカタマル。手際よくせぬと内部のウマイ汁が皆逃げ出してしまふ。煮る場合も先づ湯をたぎらせておいて、そこへサツト肉片を入れると表面が忽ちカタマツて内部の汁を外へ洩らさないからウマイが、ジリジリ煮ては内部の汁が皆外へ出て、味が抜ける。ソップを作るならジリ／＼煮なければならぬ。本論に戻つて焼けた皮膚は一寸何かにブツツカツても破れ易い。切られた様に裂けるのである。

頭蓋骨などは骨の中にある血が熱で膨脹して骨にくつついて居る硬腦膜を剝がし、水平断面が鎌形になる様な出血で腦を壓迫して居り、血の色は赤褐色で、そのカタマリは硬腦膜から剝がし易い。之は死體が焼かれた爲に起つた出血であつて、生きてゐる時頭を打たれて出來た出血ならば暗赤色紡錘狀で硬腦膜から剝がしにくい。

さういふ出血の所へ更に死體が焼かれたとすれば、既に貧血してゐて鎌狀赤褐色出血は弱いだらうと思ふ。

凍リコワバリ 死體が凍つた場合は暫く暖い部屋に入れて放つて置いて氷が解けた頃検査すべきである。氷が解けても尙且コワバツて居るのは本當の死體コワバリである。余の下で山野(一九)(辛八)博士の研究した所によると、切出した筋肉をゴム袋に入れて凍らした場合でも、低溫の爲に、糖原質から糖が出来、更に乳酸に分解する變化は起らないで、只筋肉内にあるクレアチンが其無水化されたクレアチニンに變る度合が目立つて多い。クレアチンが弱い酸性の中媒の中で熱せられた時にクレアチニンに成ることは化學者がよく知つて居る所であるが、筋の運動でなく緊張が高まつた時にはクレアチニンが増し、凍らす時にも之が増すのである。此機轉はまだよく判らぬが兎に角筋の中の酵素によりクレアチンが脱水してクレアチニンに成るわけである。酸度が少し増すことは緊張の時は無論だが、凍える時にも生前では自然に筋を緊張させる爲に、生體から切出した筋肉ではその瞬間に酸度が増すであらうし、死後切出すならば死後切出す迄に多少酸度が増してゐることが考へられる。

死體コワバリは死んでから一定の時間が経たないと起らない筈であるが、死ぬ前に非常に働いた筋肉は疲れてゐる爲死ぬとスグコワバル。疲れると手でも足でも重くなつて思ふ様に動かせない。之は生きながら半ばコワバツてゐるわけである。電氣に觸れて死ぬ時もヒドイ痙攣がおこつたまゝ死ぬ。その他痙攣の最中死ぬ場合も同様である。かういふ人がそのまま死ぬば死んだ瞬間からコワバツてゐる。之はムヅカシクいふと電撃性死體硬直とか蠟様屈曲性死體硬直とかいふ。ヤサシクいへばハヤコワバリである。之は死んだ瞬間に筋肉がグニヤ／＼となるヒツなしにコワバルから何か握つて居ればそのまま硬く握つてゐて放さない。破傷風、窒息殊に溺死、〇〇中毒にハヤコワバリが來ることがあるのは痙攣の爲である。馬上に劍を振り上げて敵陣に突貫中の隊長が頭をタマで射ち貫かれても死んだまま馬さへ無事ならば敵陣に躍り込むことも出來、往々敵を驚かしたといふ報告もある。(二〇)此頭の銃創殊に後頭部のそれはハヤコワバリを來すと云はれるが、之も大脳皮質の刺戟で痙攣が起る爲である。然しかういふコワバリも時間が來れば自然に解けるのである。

(一五) Lacussagne et Marin: Précis de méd. Igé. 1921 P. 181

- (一六) Marc: Annales d'Hygiène publ. 7, p. 616, 1832
 (一七) 鈴木滿自 浮腫ノ死體硬直ニ及ボス影響 日本法醫學雜誌近刊掲載豫定
 (一八) 北條春光 死體強直及其再強直に就て 社會醫學雜誌五〇八號 昭和四年(一九二九年)
 (一九) 山野辛八 死體硬直ノ研究 二四・二五・二六・二七・二八回 日本法醫學會總會發表
 (二〇) Lochte: Deutsche Z. f. d. ges. ger. M. 1922, Bd. 1. S. 103

5 革皮様化

生きてゐる間はキズが出来ても仲々そこが乾いてカチ／＼になることはない。カサブタは死んだ組織だから乾いてカタクなるが、その下に新しい皮が出来てゐる。タマでうたれたキズにしてもタマでコスラレタ所は生きてゐる間はカタクならないが、死體ではカワイテカタクなッて居る。生きてゐる間は血が通ッてゐて水分の足りなくなつた所へはスグに水分が補はれるが、死體では、此補ひがない。水分は蒸發して温度と共に逃げ去り、カワイタカタイ所が出来る。之はフランス語で Parcheminement (パルシメニメント) と云ふ。羊皮様化と云ふ意味である。日本でも羊皮化といふ人があるが、ドイツ語では Leleartige Veränderung 革皮様化

といふから此譯語を用ふる人もある。余は硬く乾くのだから Katakawaki とか硬い皮になるから Katakawagawari とか云へばよく、カタカワキの方が云ひ易いから之が採用されることを望んでゐる。

之は死體にのみ起り、生きてゐる間には起らないので之があれば眞死といへる。皮膚のヤブレたキズは勿論、單に壓迫を受けた所でも死後には水分を失ふ。生きてゐる間に水分を失はないのは血の通ふことの外に皮膚の一番表面に角の様に變化した角化層があつて、之が水分の蒸發を妨げてゐるからである。然るに壓迫を受けるだけでも角化層がキズツケられて水分が蒸發し易くなる。又もし皮膚が長い間濡れてゐると長風呂をした時の指先の様に角化層は膨れて粘膜の様になり、之が蒸發して乾くに從ひ皮下の水分を吸ひ上げては蒸發するから他の濡れてゐない所よりも却て早くカタカワキになる。キズは之をつけた兇器の形をキズブチにカタカワキの形で印象してゐて死體検査には大切な徴候になる。之は死んでから二——三時間せぬと起らぬ。眼も開いて居れば白眼の所が十數時間するとカタカワキをする。眼球の中の水分も段々蒸發したり、ニジミ出したりして角膜がシワになり、眼球がチジンで来る。赤ん坊の唇が唾液な

どで濡れてゐると、カタカワキで色も黒すんで来て生きてゐる時、その邊を押さへ付けたいでないかと思はせることがあるが、切ても血は出て居らず、單にカタカワキであるとかかることがある。

死んでからつけられたキズでも同様にカタワキをするので、之によりキズが生きてゐる時に出来たのか、死んでから出来たのかの區別は出来ない。

以上は早期死體現象といひ、之より述べる變化は晩期死體現象と呼ばれる。

凡そ生活現象は酵素の作用といつてもよい位に酵素が働いてゐる。之は一種の觸媒である。そして材料や反應の關係で可逆性に働くのである。酸度が少し多い時は主として分解に傾き、死んでからは體液の酸度が高まるから化合物が段々と分解する様になる。自分の酵素で分解するから自家融解 *autolysis* といふ。之は死んだ瞬間から始まるが酸度が増すと盛になる。然し之は體温に近い間には起り易いが、零度に近い温度では起りにくい。胎兒が母體內で死ぬと浸軟 *incineration* といふ状態になる。之は無菌的自家融解で出来る。更に長く胎内に居ると水分を失つて石胎といふ状態になる。

6 腐 敗

凡てクサルのは微菌の作用である。微菌の中に蛋白や脂肪や含水炭素を分解する酵素が澤山にあるから、之を出して死體の組織をコワスのである。そして其分解産物を取つて繁殖する。其際盛に色々のガスを作る。そのガスの壓力は出口がふさがれてゐると益々高まつて来る。われ／＼の腸は生れた時には微菌がなかつたが、空氣を吸ひ初めると共に之を胃の中へ吞込むので、空氣と共に空氣中の微菌がはいつて行く。胃や小腸の邊は消化液の作用で微菌は生きてゐられないが、大腸の中には澤山な微菌が生きてゐて、植物性纖維など、われ／＼の腸の消化液で手におへないものを消化して自分も養ひ、われ／＼をも助けてくれてゐる。然し其大腸菌にも澤山な種類があり、其親類には赤痢菌やコレラ菌やチフス菌の様なものもあつて、われ／＼を苦しめもする。死ねば大腸の中の微菌は盛にガスを作り、腸を脹らませ、菌を血管の中に追ひ込み、菌を持った血を心臓や手足や全身の表面の方へガスの壓力で送り出す。送り出された菌は表面で更にガスを作つてブク／＼に脹らませ、所謂土左衛門の様に大きくしてしまふ。口

脣は厚くなり漏斗の様に擴がり、泡がブク／＼出てゐる。顔も大きいし、皮下の靜脈なども追ひ出された血で充たされ、胸の邊など殊に著しく血管の網があらはれる。陰囊や陰莖は大きく脹れ、之に解剖刀のさきを突込むと絹を裂く様な音を立ててガスが飛び出す。之に火をつける
と燃えるのである。それは O_2 とか H_2 とかの様な燃え得るガスが含まれてゐるからである。

死體が妊娠してゐるときは、此ガスの壓力で子宮が押付けられ、赤ん坊が體外に出ることがある。之を棺内分娩といふ。よく墓の中で子が生れて母親の幽靈が乳をもらひに出るなどいふ傳説があるが、母體がクサレて出る赤ん坊が生きて居る筈はない。もし陣痛の最中に急に死ぬ様な場合は子宮の收縮が死後も自律的に続けられ分娩を終へることがある。こんな場合手早く子供を手術で取出したら助かる筈である。

腐敗ガスの中には H_2S の様なガスがあつて、之が血の Hb （ヘモグロビン）と化合すると、硫化ヘモグロビンとなり、此血が皮膚を透して見ると青く見える。大抵下腹部から青くなり始め上腹部、胸部へとひろがって行く。之が青鬼である。

腐敗を起す原因は細菌であるが、之を助ける條件としては温度、空氣の流通、濕度又は水分の三がある。いづれも適度と不適度とあり、適度の時はクサレは進み、不適度の時はクサレを止めるのである。

(イ) 温度は $20-35^{\circ}C$ 位が一番都合がよく細菌は大に繁殖してクサレをモトク進める。之に反して $50^{\circ}C$ 以上では死に $0^{\circ}C$ では死なないが繁殖が止るからクサレは起らない。

シベリアのリエーナ河の岸の氷の中からマンモスの大きな姿が生きてゐる時の様にあらはれると、白熊や狐や狼が其肉を食る様に食つて居るといふ。腐つてゐたら彼等も食ふまい。

余は嘗て留學中スイスに旅行し、氷河渡りをヤツたことがあつた。案内者のいふ所によれば昔ある新夫婦が此氷河を渡つたが、新郎は不幸にも氷河の裂目の中に落ち込んで救ひ出しやうもなく、新婦に取つて悲しい別れとなつてしまった。所が氷河は年々何十cmか流れるので何十年かの後其新郎の姿が氷と共に押流されて取出せる淺さの所に見えて來た。其事が新聞に出るや其昔の新婦が今は白髪の老婆となつてやつて來て、昔のまゝの夫の姿を見て抱きついて云つたコトバは、「ワタシも一緒に死んだらコンナおばあさんにならなかつたのに」であつたといふ。氷は死體を永久に腐らさないで保存してくれる。冷凍の肉が遠く運ばれる所以である。然

し氷が解けるとクサレは非常に早く進むものであることは冷凍肉で日常経験する通りである。

歐米の大都市には死體を一五〇體位も入れられる様な冷蔵庫 *Morgue* (モルグ) が出来てゐて、身元不明の死人でもあれば先づ零下 20°C 位で凍らせ、冷房装置のある觀覽室に陳列して心當りの人の觀覽を許し、死んだ時のそのまゝの姿で直に誰それとわかる様になつてゐる。之がパリ、ベルリン、ロンドンの様な大都市に限らず、ハンガリーのブタベストとか、チエクのブラーハとかにも立派なモルグがあるのであるから、此點から云つても我國などはチエクやハンガリーの文化施設よりも立遅れてゐるのである。ハンガリーでは新佛には手に棒の様なものを握らせ、二四時間冷凍しないでおき、若し此人が假死から醒めてその棒を動かしたら小使室のベルが鳴つて直に助ける。死んで二四時間の後はモルグに入れるといふ設備になつて居た。我國では片山先生が數十年に亘り毎年死體冷蔵庫の豫算を提出されたが、いつも握り潰されてゐたのであるが、戦後マツカーサー司令部のさしがねで近き將來モルグが出来ることとなつてゐるのは遅れ走せながら結構なことである。

ベルリンやパリでは大學(文部省)と警視廳(内務省)と市廳とで持合つてモルグを作つて

た。

(ロ) 次に空氣の流通があれば微菌が配給されるから、クサレの眞の原因たる腐敗微菌が表面からよくつついて侵すことになる。

死體コワバリの解ける頃は筋纖維が持て居た水分を放すから體表面にも水分が増し、微菌のくつつくの都合がよくなる。その頃は水分が皮下にたまり、ガスの壓力も助けて皮膚に水胞が出来、中にキタナイ黒ずんだ赤い濁つた液がたまつてゐて、顯微鏡で検査すると血球や菌が見られる。水胞が澤山出来るとそれが破れて遂に表皮がこゝかしこで剥けて赤黒い眞皮があらはれる。之が所謂赤鬼である。

空氣の流通の程度でクサレの早さが違ふ。空氣中と水中と地中との死體のクサレの程度は 1:2:8 週にあたると *Casper* は云つた。之は月で云つても略々あたるといふ。日ではさうは行かぬこともある。

長崎で嚴冬一月一五日頃ではあつたが、死體を頑丈な木の長持の中に隠してあつて二〇日間の後犯人が捕へられ、其自白でそれと判り、取出した死體は、顔には白や赤の徴が生えてゐた

が、クサレが一向起つて居らず、セイゼイ死後一週間位としか思へなかつたのがあつた。然し其際皮膚を切る時豆腐のオカラでも切る様に抵抗がなかつた。死後二〇日もたつと、クサラなくとも、自家融解で弾力繊維などはクヅレてしまふものと見える。とにかく空氣の流通をさへざるとクサレは確におそいのである。

(ハ) 次は濕氣が多いほどクサレは進み、少いほど遅く、乾いてしまへばクサレは止るのである。死體コワバリの解ける頃は筋肉の中の水分が放り出されるから、菌の發生に好都合となつて益々加速度的にクサル。然し死體が水の中にあると、既に述べた様に空氣中にあるよりはクサレが倍ほどおくれるのである。之には川や海の水の溫度は概して空氣より冷いからでもあらう。夏海の淺瀬にたまってゐる水とか、淺い池や沼や水溜りの水などは湯の様に暖く、クサレが早い。

水の中でクサつた死體はガスがたまつて比重が小さくなり、水面に浮揚る。其際一般に男はウツムキに、女はアオムケになつて浮くのである。之は骨盤の大きさの關係と生殖器が男子では外に出てゐて前の方に偏して居ることとの爲であらうと思ふ。人體比重は三宅秀博士が昔測

られた所によると、呼氣の後一、〇五七〇〇だが、吸氣の後は一、〇九六七〇〇で水より僅に輕くなる。だからウント息を吸込めば姿勢に工夫すれば誰でも水の上にアオムケに浮いてゐるところが出来る。手や足で水を下へ押しながら水を後の方に蹴り又掻きのけると、カラダは水面を泳いで進むのである。溺死體は一旦肺に水がはいる爲に比重が大きくなつて沈むけれども、クサレでガスがたまると、浮き揚るわけである。浮揚つた死體は橋の杭にあたつたり、船其他のものにブツツかつて脹れた所が破れ、ガスが逃げると、又沈む。更にガスがたまつて浮く。又何かにあたつてガスが逃げて沈むといふ風な浮き沈みを二—三度くりかへすことがある。土左衛門といふのは享保の頃の力士に成瀬川土左衛門といふのがゐて非常に肥え太つてゐたので誰いふとなく此名が水死體の別名の様になつたのである。

(ニ) 水の中で發見された死體は必ずしも溺死死體ではない。外の方法で殺されてから水中へ投げ込まれるのもあり、水の中で死んでも、溺死でなく、シヨックとかインヒビシオンとかで死んでゐることもあり、耳の鼓膜が破れてゐたら、そこから水がはいって目マヒが起り、自らどうすることも出来ずに、マルデ自殺の様に溺れることもあり、急に冷い水の中にはいる

と、カラダの表面の血管が収縮して一度に心臓へやって来て血圧が急に高くなり、呼吸が反射的にとまり、心臓もとまって、そのまま陰秘備死に陥ることもあるのである。殊に心臓の弱い人であると、或は、酒を飲んで皮膚血管が擴張し、血がカラダの表面に来てポカ／＼と暖い感じがして、夏など急に海水浴がして見たくなくて、はいって見ると、浅い所は水が暖かなので何でもないが、少し沖へ出ると急に深くなり、深くなると急に水はツメタクなり、擴がった表面の血管が急に収縮して心臓に一度に血が押寄せるといふ風で呼吸が止まる。(二二) それに泳ぐといふことは全身の筋肉を動かすので非常なエネルギーを要する。心臓がウント働かねばならぬ。その心臓が血を頼張って處置出来ぬ有様と来てゐる。そこへ呼吸が止って酸素が来ないとあつては脳の機能は忽ちとまる。萬事休すである。こんなわけで夏は随分多くの人々が、今迄ピチ／＼してゐた元氣な人が、海水浴をやるなりズブ／＼と水の底へ沈んでしまつて二——三日の後死體となつて浮揚るといふ悲劇が演ぜられる。水練の秘訣は膝より深い所へ急にハイルナとか、先づ手足の關節をボキ／＼ならして、足から段々水をかけて水の冷たさに慣らし、耳にも濡れた指を突込んでよくしめらせ、膝の上、腹から胸へと段々ユツクリ濡らし、充分水の冷たさに慣

れてから水の中にハイレとかである。之なら決してシクジルことはないのである。此用心をミナナがしさをすれば夏の海水浴場のかういつた災害死はなくなる筈である。慣れたものも第一回の水入りはホン／＼少しの間に止めておくのがよい。第一回は泳ぎ廻ると、少し弱い人は頭痛が起り、嘔氣を催す。之れ久しく慣れない筋肉運動であるのと、エネルギーが非常に要るのと、ツメタイ爲に皮膚血管が収縮して心臓に血が集まつてその負擔を重くしてゐるのに効果が揚らず、呼吸が抑へられ酸素の缺乏で腦の機能が妨げられるといつた様なことが重なりあつて起るものと思ふ。近い二度目からは潜在意識的に終腦核以下で準備をしてゐると見えて、少し長く泳いでも頭痛など起らない様になる。

(ホ) 少し脱線したが、序に溺れかけてゐる人を救ふ方法を述べると、イキナリそばへ行くと溺れるものは藁をもつかむで、こちらの手や足にからみついてくるから、正面から近づいては共倒れになつてしまふ。此時は邪見に見えてもつきはなして背中へ廻り、ウシロから頭を両手でシツカリと持ち、立泳ぎで水の上へ高くさし上げ、モウ大丈夫だから心配はいらぬ、あばれないで、おとなしくするやうに云ひきかせ、其背中をこちらの胸の上に載せ、背泳ぎの半立

ち泳ぎで船か岸か一番近い所へ泳ぎつくのである。之も大變に苦しいものだから、弱い人には出来ない。

スクリューのある船から水の中へ落ちた場合は船からはなれる様に泳がしておいて、ボートか何かで助けに行くべきである。船の方に泳ぎつかうとするのが、人情だが、さうすると船のまはりの水は船尾のスクリューの方に大きな速度で流れてゐるから、忽ちこの水の流りに流されてスクリューの所へ連れ込まれ、容赦なしに廻る鐵のスクリューで叩きつけられるから助かりっこはない。災害は警戒によつて避けられるのであるから、ムザ／＼つまらぬ死に様で死なない様にして欲しい。

水の中にある死體は必ずしも溺れ死にでないことは既に述べたが、逆に乾いた道の上に横はつた死體でも溺れ死にであることがある。癲癇發作中とか泥酔で意識を失つた人がタマ／＼驟雨で出来た一寸の水溜りなどに鼻口がハイル様な風に倒れると、その水を吸込んで肺は溺死に特有な變化を呈するに至るのである。解剖して見て初めてわかるのである。這ひ廻る頃の子供は一寸も目が放せない。母親が縁の下に雑巾バケツをおいて、雑巾を絞つては廊下など拭いて

ゐる間に、子供は這つて雑巾バケツの所へ来て見ると顔が寫る。それに近づくつもりか何かでバケツの中に顔を突込んだらあとへ戻る力もなく、そのまま溺れてしまふといふ様な例は決して稀でない。座敷で奥さんが這ひ／＼してゐる子供をお守りしてゐる時、女中が、出入の商人が来たか何かを知らせて来た。子供を女中に頼んでおけばよかつたのに一寸の間だと思つて子供をほつておいて臺所へ行つて用が済んで座敷に歸つて見ると坊ちゃんやんは座敷の前に掘つてあつた鯉の放つてある池の中におぼれてゐたといふ悲惨な例を知つてゐる。座敷から踏石へ這ひ下り、更に池へ這ひ入つたらしい。這ふ頃の子供は油断も隙もあつてはならぬ。

(111) 本論に戻つて Walls は死後の變化は自家融解と腐敗との化學變化であると云つたが、

我國で此面倒な化學的研究に専心從事されたのは岡山醫科大學法醫學教室の遠藤(中節)教授、故怡士(良三)助教以下桃井(寛次)、西崎(武玄一)、重信(琢雄)、入江(恒久)、六車(清茂)の諸博士である。Casper は人體諸臟器腐敗の順序は氣道、新産兒腦髓、胃腸、脾臟、大網膜及腸間膜、肝臟、成人腦髓、心臓、肺臟、腎臟、膀胱、食道、脾臟、横隔膜、血管、子宮、臍、靱帶、骨であるとしたが、怡士、桃井、西崎の三博士は二四時間後、三日後、五日後、七日後の

各實驗で家兎死體臟器の殘餘窒素量測定の結果、其多い順序は

死後二四時間では脾、腦、眼球、肝、腎、肺、心、筋

死後三日では眼球、脾、肝、腦、肺、腎、心、筋

死後五日では腦、肝、肺、腎、心、筋

死後七日では肝、腦、肺、心、腎、筋

となり、多少は違ふが大體 Casper の擧げた順序に似て居る。

筋肉の腐敗が一番おくれることは二四時間後も七日後も同じで、之は大腿前面の白色筋であつたさうであるが、之は我々が魚や獸を食ふ場合、主として其筋肉を食つて腐り易い臟物を棄てて居た所以である。然し新らしければ内臓を大に食ふべきである。心臓は血が溜つて居なければクサレはおそい。子宮は筋肉の塊の様なものであるから随分長くクサレに堪へる。パリ大學の Balthazard 教授の法醫書には Casper が一年を経た死體の子宮を検査して受胎してゐなかつたことを證明し、Brouardel は死後一六ヶ月の死體の子宮を検査して縦も横も 16cm で月満ちて分娩したものなることがわかつたといふ例を引いてあつた。

腦殊に新産兒の腦は九〇%は水分だから非常にクサリ易く、ドロ／＼の粥の様に融けて青い色となり、實に臭いニオイがする。

脾臓は實際非常に早くドロ／＼に融ける。脾臓も自家融解で早く融ける。Casper は眼球を擧げてゐないが、怡土博士等は之が圖抜けて早くクサルことを明にした。之は水分に富める爲である。怡土等の腐敗順序は各季節を通じて略々同様であるが、春秋の候に於ける變化の程度は夏冬の間中に位し、同じ死後經過時間で比較すると春秋の變化は夏のそのホゞ半分で、夏の五日は春秋の二週目にあたるといふ。^(二二四)

重信は乳酸量は死後増すが或程度に達すると減り出す。其變り目がクサレの初まる時で、夏は早く、冬は遅く、春秋は其中間で、其變り目の乳酸量は何れの季節でも略々同じであるといふ。^(二二五)

太田に依れば死體を太陽光線に晒すと分解の度合が減るといふ。之は自家融解酵素、及腐敗細菌酵素が紫外線によりおさへられるし、熱線による蒸發で水分を失ふことも原因となるらしい。死體分解の初期は自家融解が主役を演じ、乳酸が減つてアルカリ性に變り出してから腐敗が盛んになるのである。^{(三〇)(三一)}

化學變化は蛋白に因する殘餘窒素の増しのみでなく、殘餘炭素も増すもので、此二つはホ、
 平行の曲線を描いて進み、死後經過時間の測定に役立つとの井上教授の報告がある。
 (三三)(三四)

(三五)(三六)

(ト) 余の下で白木(武)博士は家兎死體を木箱、カメ、水ガメの三ツの群に別つて、何れも地下 120cm 7°C の所に埋めて比較研究したが、クサレはカメに入れてあつたのが一番遅く、木箱のもの之に次ぎ、水ガメのものは一番早かつた。空氣中 21-24°C での腐敗と比較すると地下は空中の 1/10 倍遅い。クサレの進むにつれ肺、肝などに棺狀結晶が現はれ、更に進むとなくなるが、此現はれる時期は木箱のは死後三〇日以上、カメのは四〇日以上、水ガメのは二〇日以上であつた。此結晶は石鹼物質、脂酸結晶其他の結晶と殆ど同時に現はれるが、なくなるのは多少早い遅いがある。血球は地下死體では一〇日で已に脹れてコワレ初める。完全に血球を見なくなるのは木箱のは五〇日、水ガメのは二〇日だがカメのは五〇日でも尙心臟、肺臟にコワレないのか残つて居る。

27°C-29°C の空氣中に置いた家兎死體では臟器の違ふにつれて棺狀結晶の出る時期が異なつて居る。肺には二四時間、肝には七二時間、脾、腎、心臟内には四八時間、腦には滿七日後で

あつた。此内、肺には多數の家兎に見られたが、他の臟器には極少數にしか見られず、20°C 前後の時に行つた實驗では肺に滿五日後、脾腎に六日後に見られ、肝及腦には見られなかつた。

嘗て便所に棄てられた新産兒の死體を解剖した時肺の中に棺狀結晶があつたので、之は尿の中にある棺狀結晶が出て來たので、便所で溺れた證據といへやうと思つた事があり、之を確かめる爲に單に死體がクサツただけでこの結晶は出ないものかと白木博士に實驗して貰つたのであつたが、便所とは關係なく、只クサルだけで殊に肺には甚だ屢々此結晶が出る事がわかり、之を便所でのオボレジニの爲とする者の間違つて居ることを明かにすることが出來た。そして其現はれは氣温が高いほど早いものである。21-24°C の空氣中に置かれた家兎死體の血球像は七二時間でフクレ、且消え初める。心臟の中には滿四日目迄血球像が見られる。四—五—六日では各臟器の血球像はマチ／＼だが、段々消えて行く。滿七日では影が見られなくなる。(チ) クサレを助ける要素は以上述べた様に 20-35°C の氣温、空氣の流通、大なる湿度であり、妨げるものは 40-50°C 以上か 0°C 以下の温度、空氣の動かぬ様密閉しておくこと及乾燥であるが、尙腐敗ガスが微菌と血とをカラダの表面へ押しして行くのを妨げる様な肌身にピツ

タリ食ツ付いてゐるシャツ、靴下、ゲートル、靴などは其部分のクサレを防ぐわけである。その代りさういふ邪魔物のない顔へクサツた血が押出されるから、顔だけはヒドク腐ることになる。又コマギリ死體とかバラ／＼死體とか云はれる場合も腐敗ガスは密閉されず、出来るに従て逃げられるから、クサツた血を動かさないで、幾分クサレは遅いけれども、結局はクサルのである。

防腐作用のある藥品による中毒（昇汞、砒素等）でもクサレは遅い。

クサレの進む間に色々の物理的又は化學的變化が起り、それが爲にクサレが途中で止まツて木乃伊とか屍蠟とかいふ様な永久に形を崩さない、腐らないものに變ツてしまふことがある。それは項を改めて説くツモリだが、さういふ變化が來なければクサレは益々進んで分解又分解し遂に白骨となる。

(三四)

(リ) 金澤醫大の井上教授は家兎の長い骨を畑地の下 2-3 m の所に埋めて六ヶ月から四年の経過中半年毎に掘出して其變化を觀察し、年月の經つに従ひ、肉眼的には徐々に崩れて行くが、之を碎いて化學的に總窒素及總炭素の量を測ると大して減ツて居らず、殘餘窒素及殘餘炭

素の量を測ると殆ど全く變らないことを證明された。して見ると之は自家融解ではなく、クサレでもなく、畑地の中の微菌の所爲で、井上教授に依ると先づ酸性醱酵を起す菌の作用により石灰質が溶かされ、次で有機物も分解されることである。

こんな風にして地中に埋めた死體も骨になツた揚句、更に骨が分解されて遂に空に歸するに至る。空に歸すると云ツても物質は不滅で生物界の遺殘物が段々無生物界に移るだけである。此分解產物が植物の肥料となり、その植物が動物の餌となり、其動物は人の食糧となるといふ風で絶えず循環してゐる。夏草やつわものどもの夢の跡、昔から戰場のあとは土地が肥えて農作物がよく出来ることは廣く知られてゐる所である。

(三七イ)

(ヌ) 黒田（啓次）博士は小南博士の下で死體に寄生する細菌をしらべたことがあり、余の下で更に死體腐敗は果して腸の細菌に始まるかを検査したが、腸を取除いた家兎死體でも、然らざる死體でも肝臓の菌含有に大差なく、實驗は失敗に終ツた。之れ手術は無菌的でも空氣を無菌に出來なかつた爲であつた。

(三七ロ)

(二一) 淺田 一 窒息 昭和二十二年二月發行豫定 (一九四七年)
(二三) H. G. Wells: Chemical Pathology 1918 p 101

- (二三) 怡土良三、桃井寛次 腐敗ノ化學的研究 第一回報告 岡山醫學會雜誌 四三年一號 昭和六年(一九三一年)
- (二四) 怡土良三、桃井寛次、西崎武亥一 同上第二、三回報告 同誌 四五年三號及六號 昭和八年(一九三三年)
- (二五) 重信琢雄 死體肝臓ノ化學的變化ニ就テ 同誌 四三年四號 昭和六年(一九三一年)
- (二六) 入江恒久 肝糖原質量ト死體分解トノ關係 同誌 五三年一號 昭和一六年(一九四一年)
- (二七) 六連清茂 死體臟器ニ於ケル窒素配分ノ時間的變化 同誌 五六年四號 昭和一九四年
- (二八) 同人 死體內ニ於ケル自家融解ト腐敗實驗的研究 同誌 五六年六號 昭和一九四年
- (二九) 太田徳次郎 太陽光線ノ死體分解ニ及ボス影響 同誌 五〇年年九號 昭和一三年(一九三八年)
- (三〇) 谷 耕一 死體臟器乳酸ノ消長ヨリ觀タル自家融解現象ニ就テ 同誌 近刊發表豫定
- (三一) 同人 再ビ死體分解ニ於ケル自家融解ノ意義ニ就テ 同誌 近刊發表豫定
- (三二) Balthazard: Précis de méd. lég. 1921 p. 44.
- (三三) Takesi Inouye: Der Restkohlenstoff-u. Reststickstoffgehalt des Muskels und ihre postmortale Veränderung. The Tohoku J. of exp. med. Vol XXIII. No. 394. 1934
- (三四) Takesi Inouye: Beiträge z. Kenntnis d. org. Bestandteile d. Knochens, Ibidem Vol. 26. No. 4 1944
- (三五) 白木 武 地下ニ於ケル死體ノ運命 社會醫學雜誌 四七五號及四七七號 大正一五年(一九二六年)

- (三六) 同人 死體ニ於ケル棺狀結晶ノ法醫學的價值ニ就テ 長崎醫學會雜誌 四卷一號 大正一五年(一九二六年)
- (三七) 黒田啓次 日本微生物學雜誌 (イ)二〇卷一七號 二一卷一二號 大正一四一五年(一九二五年) (ロ)二三卷 一三五三一四一〇頁 昭和四年(一九二九年)

7 蛆 蝕

死體がクサリ初めるといやな臭があたりにひろがる。鳥などは空から臭をかぎつけて啼く。長い病氣で衰弱して死ぬ人は死ぬ二四時間も前からしびとくさいにほひを放つといふ。そんな時鳥が啼くのは死期を豫告することになる。空家に死體があつて戸か窓かが開いてゐるとよく鳥がはいって死體を食ふ。家の鼠もそばに人が居ないとよく死體を食ふ。先づ眼球を食ふ様である。鶏は生きた赤ん坊の眼球を食ふから警戒を要する。農家など子供を座敷へひとり寝かせておいて皆野良へ仕事に出てゐる間に、自分の家に放ち飼にしてある鶏が座敷に上つて来て赤ん坊の眼球をつつき、血みどろにして殺してしまつたといふ様な例も全く稀とはいへない。

犬も近頃は食糧に乏しいからよく子供を食ひ殺す。充分警戒すべきである。

くされの臭を慕って飛んで来るものにくばい又はしまばいといふのがある。大抵死後二四時間で死體に来て、體腔への入口の隅に卵を産み付ける。眼、鼻、口の隅、キズがあればキズ口に産みつける。隠されてあれば近づかないが、裸にされてあれば陰門、肛門の入口にも産みつける。卵は二四時間で孵へる。即ち蛆になる。蛆は齒がないが、口の消化腺から消化液を分泌して先づまわりの肉を溶かし、それを吸収する。之が數百、數千と集まって動くときビールの泡の様に動く。眼鼻からはいたたものは腦を食ってしまふ。口から胸の方へはいれば、肺や心臓も食ふ。肛門などから入れれば腹の内臓を食ふ。肉も悉く食ふ。皮膚の角化層と毛髪と骨と臍とは食はない。其他は悉く食ってしまふ。蛆になつた初は二耗位だが、死體を食って成長し一二耗位になると死體を去てどこかにもぐり、蛹になる。もぐる所がなければもぐらないまゝで蛹になる。外表が蛹の殻となり、中で成蟲になる。一週間位で殻を破って脱け出し、段々羽をかはかせてから飛び出す。2000前後の春秋の頃では大體蛆の長さが五耗なら死後五——六日、七耗なら七——八日といふ風な見當で人の死體の死後経過日數を云ひあてることが出来る。

然し盛夏で 30.0 以上の時は卵を生み付けるなり、蛆として動いて居り、四——五日で蛹になるといつた風で非常に経過が早いから、春秋の様に都合よく行かぬ。冬は亦非常に長びく。ツマリ温度によつて著しく左右されるのである。(三五) 蛆が蛹から出来ることはギリシア文化の盛だつた時代に既に幾分わかつてゐた。Othia は一八二八年に出した法醫學書に蛹から蛆になる實驗について書いてある。余の所で白木武博士は家兎を材料としてくばいの研究を進めたが、同時に京大小南教授の下で岸上繁次郎博士も同様の研究を行ひ、次の様な成績を發表した。(三九)

月	最高温度	最低温度	一日	二日	三日	四日	五日	六日	七日	八日	九日	十日	十一日	十二日	十三日	十四日	十五日	十六日
一	20.0	1.8	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
二	9.4	6.6	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
三	10.5	0.9	7.1	卵	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	9.5	10.0	10.5	11.0	11.0
四	10.1	7.9	7.6	卵	2.0	2.5	3.0	4.0	5.0	6.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.0	—	—
五	11.1	10.6	7.7	卵	2.5	3.0	4.0	5.0	7.0	8.0	9.0	10.0	11.0	11.0	—	—	—	—
六	16.6	15.6	7.6	卵	3.0	4.0	6.0	7.0	9.0	10.0	11.0	11.0	—	—	—	—	—	—
七	13.8	13.7	7.5	2.0	6.0	9.0	11.0	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
八	13.3	13.5	7.3	2.0	7.0	9.0	11.0	11.0	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

九七・八	一七・二	八〇	卵	三・〇	四・〇	六・〇	八・五	一〇・〇	一一・〇	三・〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—
一〇二・八	二一・二	八二	卵	二・〇	三・〇	四・〇	五・〇	六・〇	七・〇	八・〇	九・〇	一〇・〇	一一・〇	三・〇	—	—	—	—	—
一一五・七	二八・八	八〇	卵	二・〇	三・〇	四・〇	五・〇	六・〇	七・〇	八・〇	九・〇	一〇・〇	一一・〇	五・一	〇・二	五・三	〇	—	—
三二〇・八	〇・三	八〇	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

即ち之は主として温度の關係で蛆の成長に相違が来るから、大體此表と氣温とを照し合せて鑑定の參考にするがよい。(最低温度の所で數字の上に—とあるは零下の意)

此蛆が普通一世代で死體を食ひ切れず、出來た蛆が更に卵を産みつけるといふ風で二—三世代ですッかり食ッてしまふものである。裸の死體、きずの多い死體は早く蛆に食はれる。大抵白骨にしてしまふには春秋の頃では約一ヶ月を要するが、むしあつゝ頃では一〇日位でも白骨にしてしまふことは福岡の船越(清)醫師の經驗(私信)により明である。此例は山の中の松の樹の高い枝に首がひツかかり、其直下に衣類があつたのを見付けた人が注進したので係官と醫師とが臨檢し、下の衣を除くと頸以下の白骨があらはれ、首は技に縛り付けたひもに頸の皮がこびりつき、落ちないで保たれ、頸以下は蛆に軟部組織が食はれ、之を支へることが出來ずに、白骨となつて落ちたわけである。家出の日から十日目といふことがはッきりして居り、

梅雨で雨が降ッては晴れ、降ッては晴れしてゐたといふ。個人識別は衣類、所持品から間違なく、自縊後十日間の蛆による白骨化とわかつた例である。支那の洗冤錄などにはくびつりの首が上に止まり胴が下に落ちた例を載せてゐるが、歐洲の古い文献にはまださういふ例の載つてゐるのを讀んだことがない。

春秋の頃死體のそばに蠅の蛹があれば死後二週間位と見てよい。とにかく蛆の發育は氣温に左右されることが大きいから、常に氣温を考へつゝ誤りなき判断を下すべきである。^(三五)

九月頃死んで埋葬し、二ヶ月ほどの後發掘して解剖した一例では内臓はまだ食はれずに残つてゐたが、棺の中の蠅は小さなこまばいであつた。地下の棺の中にあつて蛆の發育に都合のわるい時は大きくならずに小型で成蟲となるのでないかと思つた。又此時肝臓は切つた瞬間赤褐色だつたが空氣に觸れるや忽ち青綠色に變つた。白木博士の家兎死體實驗でも同様のことがあつた。之は胆色素の化學變化に依るものと思ふ。蠅の外、死體には色々の昆蟲が来る。^(三八) 蛆の酵素に就ては京大の仁木博士の研究がある。^(四〇)

(三八) 白木武 死體ニ集ル昆蟲ニ就テ 長崎醫學會雜誌 三卷五號 大正一四年(一九二五)

(三九) Kishigami: The Japan Medical World Vol VI N. 8, 9, 1926
 (四〇) 仁木信夫 法醫學上ヨリ観タル蠅蛆類ノ酵素學的研究

京都醫學雜誌 三二卷八號 昭和一〇年(一九三五)

8 白骨 北

蛆に食はれると、白骨化は早い。蠅の卵を産み付ける部位、即ち凡ての體腔の入口を布片か何かで蔽ひ、蠅が近寄れなくしておけば、蛆はつかないが、それでも自家融解と腐敗とにより死體は段々と白骨化することは既に述べた所である。蛋白も脂肪も分解し、土に滲み込んで行て之を沃やすのである。白骨となるには地上空氣中では成人で約一年、土中で約七——八年かかる。骨も益々分解し、三〇年もたてば長い骨はこわれ、細かい骨片のみが残る。頭蓋骨は割合長く残るものである。腦は自家融解及く、されで溶けて眼の穴から滲み出て来る。埋めた所にある灌木の根など此滋養分の多い眼の穴をそのトロピズムで探しあて、中へはいり込む。そして太くなる。其年輪からはいって、何年位経ったかがわかる。

印度ヒマラヤ雪山や西藏の様な、巡禮を除けば人跡の稀な所には、往々凍えたり飢ゑたり又は猛獸に食はれて死んだ人の頭蓋骨がころがって居るさうで、之がまた托鉢する時の盆又は椀の用に使はれてゐることが珍らしくないといふ。梵語で舍利羅 *Sarira* 又は舍利といふのは骨身と譯されるが、火葬した骨を通例かく唱へ、頭蓋骨は *shira* といふべと云ツたり、あたまのさらいといつたりする。我國の皿は新井白石の東雅に *shira* のあがぬけ、らが附加されたと苦しい説明がしてあるが、之は舍利にも近いし、*Sarira* (皿) の下略とも考へられる。ドイツ語の *Schale* は皿でもあり殻でもあるが、*Schädel* (頭蓋骨) と語源を同じうすると云はれるのと照し合して興味が深い。又晒すといふことばの語源もさるの他動化であるが、そのさる(晒)は風雨に打たれることで、適切な解釋がない。余は之も此され *shira* べと關係があると思ふ。され *shira* べは晒らされた *shira* べだと解く人も居るが、之は逆で、*shira* べなる梵語から支那の舍利となり、わが *shira* べ又は *shira* べとなつたものらしい。此しかばねが風雨に晒されて頭蓋骨が一番永く残ることから *shira* べ又は *shira* べがさるとなり、さらすとなつたのであらうと思ふ。

硫球では墓は丘にあつて中々立派であり、一つの墓穴に一家族全體の骨が納められてゐる。

新佛は寢棺に入れて中央に安置するが、古いなきがらは焼酎で洗って其骨を壺に納め、四壁の柵に祭るといふ。之は洗骨といふ。特別の防腐装置が施してなければ三〇年で細くなつた骨と頭蓋骨だけになつてしまふ。生きた人間は家がこわれない限り同じ家に何代も住むのであるが、なきがらも三〇年で殆ど形を失ふならば、代々同じ墓でよいわけであり、殊に火葬とすれば代々同じでも相當の遺骨を納めることが出来やう。

子供の死體では白骨化が更に早い。化骨の程度が進んで居るほど白骨の細かく碎け解けるのが遅く、其反對の場合は早い。

佐賀の百崎裁判醫の經驗談を伺ふと墮胎事件で胎生六——七ヶ月位の胎兒をおろして埋めた所を六ヶ月後位に掘て見たら何もなかつたといふ。胎兒では軟骨許りだから早く分解するのである。

9 木伊乃化

之は早く云へば死體の乾物である。然し其前に血や體液が、血さがりやにじみだしで出てゐ

る。この液體を失ふことを Exsmosis と云ふ。Bishop と云ふ學者が 70kg の人間を乾かせたから 14kg になつたといふ。八〇%の水分を奪へばかくも軽くなるのである。所が墓場から掘出したミイラは更に軽く 7-8kg しかなく。この差 6-7kg はにじみだし、Exsmosis で失はれたのである。ミイラには白いのと飴色のとある。飴色のは蛆に食はれなかつた死體で血が全身の筋肉ににじんでゐるからである。蛆が内臓を食つてしまつてからミイラになつた場合は此の血のにじみがないので白い。飴色のは蠅の來ない、そして水分を吸収する様な、防腐的なものを死體のまはりに詰めて棺に納めた様な時に出来る。東京帝大法醫學教室保管の山の井上藤の遺骸の如きは之である。白いのは蠅の來て卵を生み付け得る様な所に、人知れず、例へば神社の縁の下とか、山の中とかで死んでゐた死體に見受ける。大人は五八日でミイラになつた例を名取(博三)博士は報告してゐる。赤ん坊は皮膚が薄くて Exsmosis も容易であり、乾くのも早くて、二週間位でもミイラになり得るといふ。西洋風の部屋の壁に仕掛けてあるストーブの中へほうりこむと風通しがよく早くミイラになるさうである。ミイラといふことは元來木の名である。よい香の樹脂を持ち、之が没薬としても防腐劑としても役立つ。かういふ木が地に

埋もれて化石化したものをアラビアで *mum* としふ。蠟油を *numya* としふ。埃及では熱帯で氣温が高い爲、死體は自然にミイラになり易い。人工的に之等をつけて防腐すると早く確實にミイラになる。カイロ市に近きテベスといふ町は町民が全部ミイラ製造を専門としてゐた。人のみならず愛育してゐた家畜迄も死ねばミイラとした。さういふ所からかゝる死體を呼ぶにラテン語で *numia*, フランスで *momie*, 英語で *mummy*, イタリア、ポルトガル邊では *nomia* と呼ぶやうになつた。支那では元の時代に陶九成といふ人の書いた輟耕錄に木乃伊のことが載てゐる。之は *nomia* か *nommie* かの音譯であつて乃は *n* か *d* かであらうが、*m* をかく聞き誤つたのであらう。それが日本に傳はり、アラビア醫學で木乃伊の片塊がきず藥として効あることを知つたあとで、*myrtha* ミイラなる沒藥自身が防腐藥、きず藥として輸入されたので、當時の學者新井白石などは木乃伊を讀むにミイラを以てするに至つたらしい。それが「ミイラ取がミイラになる」などの諺を生むに至つた。之は木乃伊がきず藥として重寶がられるに及び、商賣に拔目のないユダヤ人が埃及の墓場へ木乃伊を盗み出しに行つたものだが、熱帯病のはやりと土匪のあはれとで多くは生きて戻らなかつたことを云つたものであるが、平賀源内などの文

筆で變な方面に使はれる様になつたのである。とにかくもと／＼文字がなく、漢字にどんな訓をつけても讀み馴らされるくせがついてゐるわが祖先は木乃伊を何の疑も起さずにミイラと讀み傳へて來たのである。そしてこの死體の乾物をミイラと呼ぶのは世界で日本だけである。外の國では皆マンミー(英)とかモンミー(佛)とか、ムミー(獨)とか、モミーア(伊)とか呼んでゐるのである。

此ミイラ化は氣温高きこと、風通しのよいこと、くされが進みにくいことによつて起り易くなる。くされを妨げるものに砒素中毒がある。少量の砒素は自家融解を早めるが、大量は之を妨げること岡山醫大遠藤教授の教室で怡土、重信、入江の諸博士により證明されてゐるが、實際砒素中毒で死んだものはひどい下痢で水分を失つた場合に死んだ上、砒素がまだ體内に幾分残つて居れば自家融解及腐敗を妨げるからミイラ化し易いのである。

ミイラは乾いた状態をつゞけるなら何千年経つても残つて居る。瘦せた人はミイラになり易い。永久に自分の姿を子孫に残したければ上に述べた山の井上蔭の様に遺骸がミイラ化する様にしておけばよい。山乃井上蔭の棺は二重の頑丈な松か何かにコールタールが塗つてあり、内

外棺の間には木炭がぎっしり詰めてあり、死體のまはりには石灰が詰めてあつたとのことである。歴代の御陵にはもつと嚴密な防濕防腐の施設がある筈であるから、きつと御遺骸はミイラ化されてあると思ふ。ミイラの頭髮は少し赤茶けてゐるが、顯微鏡で見てもさほど變化して居らぬ。遺髪が遺骨同様に取扱はれる所以である。

(四一) 淺田一 法醫學ノート(昭和二年)ミイラ考 東洋書館

(四二) R. Ido: Arbeit aus d. med. Univ. Okayama. Bd. 2, S. 233, 1920

(四三) 重信琢雄 亞砒酸中毒死家兎肝臟ノ死後變化ニツイテ

岡山醫學會雜誌 第四四年 六三〇頁 昭和七年(一九三二)

(四四) 入江恒夫 亞砒酸中毒死家兎ノ死體ニ就テ

岡山醫學會雜誌 第五四年 一五五三頁 昭和一七年(一九四二)

10 屍 蠟 化

死體が乾燥とは反對に水に漬かつて居ても永久に形の崩れぬ屍蠟といふものになる。此水は溜り水ではなく、さいを増す許りであるが動く水、地下水、河、海などの中にあると、屍蠟化とい

ふ現象を起すのである。死體は死直後から自家融解を始め、脂肪も自分の酵素により分解して脂肪酸とグリセリンとなる。その脂肪酸が水中の Ca , Mg などのイオンと化合して水に溶けない石鹼になる。皮下脂肪の多い人は之が石鹼になる。石鹼になれば外から微菌が内部へ入込むことを防ぐ障壁となり、腐敗を或程度で食ひ止める。石鹼化は益々深い所へ進んで行く。筋肉の中にも蛋白と結合してゐた脂肪が自家融解で蛋白から分れ、更に分解して脂肪酸となり、石鹼となる。余の下で白木(武)博士は家兎の死體での實驗で、肝臟でも筋肉でも腐敗の經過中肉眼的に暗青色から暗赤褐色に移る途中で一時黄色調を帯びる時期があり、其時に顯微化學的に脂肪酸結晶や無定形石鹼物質のあるのを證明してゐる。肝臟其他の内臟によく脂肪變性といふ病狀が起るが、之は化學的検査では脂肪の量は却て減つて居り、顯微鏡的に見て増してゐるのである。其譯は健康な時は蛋白と脂肪とが結合して、かくれた脂肪となつて色々重要な仕事をしてゐるが、細胞が死ぬともはや脂肪は蛋白と結合して居れず、自家融解で分れる。そして血清で運ばれるグリセリンと化合して中性脂肪になつて染色で見える様になるのである。(四五)

とにかく屍蠟は初から持つて居る脂肪が石鹼になるのであることは三田東大名譽教授により

定量的に證明されてゐる。三田先生は屍蠟の脂肪の中に脂肪工業では見られるが、生きてゐるからだには見られなかつた α -monoxystearin 酸が少しあることを發見された。三田先生から少しおくれてアメリカの Putan, Marshall が Hydroxystearin 酸が少しあるのは屍蠟に特有であると報告してゐるのは三田先生の成績と同じものであらう。

岡山醫大遠藤教授の下で六車博士は動物の骨髓の中性脂肪は死後段々と減つて行き、モルモットでは氣温 5° - 22° C の時、一四〇時間頃、 15° - 18° C では七二〇時間頃に半分になり、家兎では 17° - 18° C におくとき三六〇時間位で半分に減つたといふ。金澤醫大井上(剛)教授によれば死後自家融解及腐敗が進むにつれ油様物質がしみ出して来る。井上教授は之が屍蠟脂肪定量に際し脂肪酸数が少い理由であるとして居られる。然し屍蠟の發生は水中にあつて腐敗の食ひ止められた場合に限り自家融解で脂肪が脂肪酸とグリセリンに分れるなりグリセリンは逃げるし、脂肪酸は直に水中の Ca, Mg などと化合し、分子の小さな多くの脂肪酸に別れる暇がないからでなからうか。屍蠟の保存はそのまゝ防腐的液體の中にでも置けば出來やうが、水から出すと微が生えたり、微菌がついて色が變つたりするから之を人工的に乾かして木乃伊化せ

なければならぬ。即ち屍蠟の形で置くことはむづかしく、半屍蠟半木乃伊の姿で保存されることになる。東京帝大法醫學教室保管の溝口伊勢守の遺骸は深川海福寺の墓地移轉の時見出されたもので、屍蠟であつたのを木乃伊化されてしまつてある。前に記した山乃井上藤の遺骸も同じ寺から發見されたのであるが、乾燥設備が施してあつたから此大きな差が出來たのである。

屍蠟も水の中に置けば永久に姿を保つて居る。之は脂肪が石鹼になるのであるから、よく肥えてゐる皮下脂肪の多い人の方が成り易い。山根正次博士の火葬史によると死體の半分が地下水に浸され、上半身は水分のない土の中にあつたのは、下半身だけ屍蠟になり、上半身は骸骨になつてゐたといふ。(四九)

屍蠟は石鹼であり溶けないと云つても柔かであつて押せば凹むし、關節は僅に動かし得る。赤ん坊は二——三週間で屍蠟になり、大人は四——五ヶ月で完全に屍蠟になる。河や海の中にあれば一ヶ月位で部分的には屍蠟化してゐる。全體が屍蠟になるのは四ヶ月以上である。衣類で蔽はれてゐる所は壞れないで保たれるが、裸になつてゐる所は流れてゐる間に何かに衝き當るとか、魚に突つかれるとかによりもぎ削られて行く。頸の所などは襟を塚として切つた

様にかすり取られ、頸椎が裸になつて出る様になる。頭が胴とくつついて居るのは頸に筋肉や髓や血管や神経やがあつて結び付けてゐるからであつて、かういふものがすっかりもぎ取られてしまつて骨だけ残つたのではとても頭を支へてゐるわけに行かぬ。それで第一頸椎との關節で頭はちぎれて落ちてしまふ。首無死體である。手も腕關節からさきが裸に出て居れば同様に筋がとれて骨だけとなり、手がちぎれてしまふ。足も亦同様である。Lucassagne 及 Martin の法醫學書にはかういふ首無死體は死後四ヶ月半頃に始まるとある。余は長崎醫大に職を奉じて居た時、彼杵の海岸で漁夫の網に何か大物がかゝり、大に期待して引揚げると首無死體であつたので大騒となつた。毛糸のジャケットの腰の所に綱をぐる／＼巻いて錨がその端にある。手は腕關節よりさきがなく、足は足關節よりさきがない。之は他殺の上海中に投げたのでなからうかといふ疑で縣刑事課は大村灣の潮の方向など研究し乍ら、余の鑑定を求められた。行て見るとすっかり屍蠟化してゐる。頸は襟の所が切つた様に見える。屍蠟化してゐるとは斷言出来るが、死後經過日數は即座に答へられなかつた。歸つて本を見たら今云つた様に四ヶ月半で首無死體になるとある。所で此死體は船大工の親方で相當羽振の利いたものであつたが、長崎市戸

町遊廓の娼妓と深い馴染になつて首が廻らぬ様な所まで通ひつめた。揚句の果、自殺より外に手がなくなり四月二〇日の晩に女に電話で「もうお前の所へ行けなくなつた」と云つた。女はまさか死別れとは思はなかつた。其夜諫早で傳馬船がなくなつたので届出があつた。二——三日後其船は沖に漂つて居たが、其中にあつた綱と錨とが紛失してゐた。女はその男に毛糸のジャケットを贈つてゐた。胴と腕と色が違つて居た。首無死體のはそのジャケットであり、かの綱と錨とであつた。此発見の日が九月の五日で訛へた様に電話の日から四ヶ月半であつた。先人、殊に經驗の多い人の記録といふものは有難いものである。かやうにばら／＼になつた屍臘の塊は益々石灰化して打てば音のするほどの石の様なものになつて海岸に押流されて來ることがある。

II 鑛石化

死體が金屬性鹽類の中に浸されてゐると其金屬鹽が死體に浸み込んで堅い永久像となることがある。

- (四五) Wells: Chemical Pathology. 3rd. edit. p. 400~411
- (四六) 三田定則 屍體ノ實驗的研究 東京醫學會雜誌 第二二卷二四號
一〇四九頁 明治四一年(一九〇八)
- (四七) 六車清茂 岡山醫學會雜誌 第五六年五號 昭和一九年(一九四四)
- (四八) Takesi Inouye: The Tohoku J. of exp. med. Vol. XXI. No. 5 & 6. p. 532~541 1933
- (四九) 高田義一郎 法醫學

四、死後經過時間鑑定

今迄述べた所を基礎とし、幾多の經驗と照し合せて初めて死後經過時間の鑑定が出来る。氣温、濕度、風、周圍の狀況の如何により、著しく違つて來るから、之が鑑定には細心の注意を要する。其外死んだ人が死ぬ前に何を食べたか、酒を飲んでゐるか、食べてから何時間位で死んだかなどを知ることがも死んだ時間の鑑定に參考になるから、必ず胃の内容を調べる必要がある。

又瞳孔は死後色々と大きさを變へて行く。岡山醫大遠藤教授の下で田丸(要槌)博士によると、之も温度の影響が大きく、零度では縮み、37°Cでは擴がり、牛の眼球を切り出し、其虹彩を検査すると乳酸及燐酸が死後一時間位から増して二四時間頃最も多く、四八時間になると再び減り、瞳孔の縮むのは虹彩の環狀筋の乳酸の増しによるコワバリの爲であることがわかつたといふ。(五〇) 余の下で武部(直吉)の研究せし所では夏死後二時間位迄は稍々縮むが、六時間以後は段々擴がる。之は虹彩環狀筋のコワバリの起つてとけることで説明出来るが、冬は六時間後一旦僅ながら擴がるのに四日目からは再び縮み出し、九日目には死後三〇分の大きさを一〇

之で見ると水中ではガーゼが最も弱い、絹、メリンスも劣らず弱い、木綿、メリヤス之について弱く、獸毛の加はつてゐるネルは稍強く、羅紗は最も強い、土中ではメリンス、メリヤス、最も弱く、ガーゼ、木綿、ネル、絹之に次ぎ羅紗は最も強い。風雨日光に晒したのでは絹最も弱く、メリヤスは殆ど侵されず、他のものは皆殆ど同じ程度で僅に侵される。かういふことは死後経過日数の鑑定にも参考にせねばならぬ。

又佐賀の百崎(五五)裁判醫の報告によると、午前六時頃に殺された女二例は何れも三角關係か、別れ話かが出て夜徹しゴテた揚句で、腔内に精液が證明出来なかつた許りではなく一例の如きは腔入口に綿栓を施して攻撃に備へてあつたといふ。がドコ迄も抵抗して遂に殺されるに至つたのが深夜ではなく、曉方まで持越し而も其殺傷方法は慘忍を極めて居る所が男の微妙な心理を反映してゐる。北條(春光)博士が鑑定した精神病盲人が女房を殺したのも月經中だといつて振られたのと、被害妄想、嫉妬妄想からとて元日の曉方頃であつた。(五六)

(五〇) 田丸要楯 瞳孔徑ノ死後變化ニ關スル研究 岡山醫學會雜誌 第四一年九一〇號 昭和四年(一九二九)

(五一) 武部直吉 家兎瞳孔ノ死後變化 日本法醫學雜誌掲載豫定

(五二) 小南・遠藤・淺田 死後経過時間ノ判定 日本醫事新報 八六六號「特別課題」昭和一〇年(一九三五)

(五三) 西崎武亥一 死後経過時間推定ニ關スル知見補遺 岡山醫學會雜誌 五〇卷一二號 昭和一三年(一九三八)

(五四) 田原利崇 死後経過日數ニ關スル研究補遺 京都醫學雜誌 三〇卷六一九號 昭知八年(一九三三)

(五五) 百崎欽一 午前六時に殺される女 犯罪學雜誌 六卷二號 昭和七年(一九三三)

(五六) 北條春光 臨床醫學寫真圖譜 八卷八號 昭和四年(一九二九)

五、死體の個人識別

1 外 表

着てゐる衣類、帽子、靴、下駄、靴下、足袋、持てゐるカバン、手提、バスケット、ステッキ、洋傘、雨傘、手拭（女では襟のシンに使つてゐることがあるといふ）其他で大體何某とわかることがある。時には裸にされてしまつてゐることもあり、別の衣類を着せてあることもあり得るから、さういふもののみによつて危険である。

カラダでは顔の輪廓（四角、圓形、將棋の駒形、其逆の形等）だとか片目だとか顔にアザがあるとか、目立たた所にホクロがあるとか、ハナヒゲ、ホホヒゲ、アゴヒゲなどの特徴とか、白髪の程度、禿げの程度、目、眉毛、鼻、口、其の他の異常、女では結髪、パーマネントウェーブの特徴、化粧（口紅、頬紅など）、カンザシ、ヘアピンなどからダレソレとわかることがある。更に胴、背、四肢に特有のアザ、ホクロ、キズアト、灸痕、妊娠癍痕、乳房の状態、指や爪の藍色に染つてゐるか（染物屋）否か重クローム酸カリなどで黄褐色に染つてゐるか（指物業

等）否か、爪の手入の有無、手の皮膚のキメのコマカサ、タコ又はマメの有無、肘、拇指球などにタコが出来てゐるか如何か（疊職、按摩など）、前腕や脛に火ダコが出来てゐるか否か（坐つてゐるとか股火をしてゐることの多い人々）なども鑑別の資料になる。

2 指 紋

以上の外重要なのは指紋である。指紋は初犯者から警察で採られる爲に、再犯者でなければカードが出来て居らぬ。終戦後は平和な時に犯罪者とならないですんだ人達、殊に青少年が澤山犯罪者となり、初犯が多いので、指紋カードが出来て居らず、犯人識別がむづかしい。之は國民學校へ入學と同時に指紋を取てヤハリ數値によつて分類し、内務省か厚生省かに指紋局を設けて全國の就學年齢以上の指紋カードを整理しておけば、個人識別の上にも、犯人捜査の上にも指紋の學術的研究の上にも甚だ好都合である。是非之は實現して欲しい。指紋數値のきめ方、指紋の採り方などは茲には述べるヒマがない。

3 毛髪、齒、骨

毛髪、齒及骨は白骨になつて顔の見分けもつかぬ様になつても残るもので且各々個性を保つてゐるので重要である。殊に齒は其形、義齒、充填、金冠などの加工齒は全く特有で、取扱つた齒科醫が見れば直にダレソレとわかるのである。

4 職業的特徴

既に手のタコやマメの職業的特徴に就て幾分述べたが、尙胸骨の下の方が凹んでゐる(靴工)とか、肩が瘤の様になつてゐる(天秤棒をカツグ人々)とか、肩の外に耳がヒシヤゲて居る(仲仕)とか、肩に瘤がないが、筋肉がよく發達してゐて耳が硬くなつてゐる(素人力工又は力士)とか、糸切齒が右か左か上下磨りへらされてゐるとか(女髮結)、前齒が上下四本で圓くすりへらされてゐるとか(笛吹く按摩又は硝子吹工、パイプ、煙管をくはへてゐる人など)、齒がヒドク虫くつて抜けてゐる人(菓子屋の職人、鉛、水銀を取扱ふ職人、又は醫療的か何かで

之等の中毒に陥つてゐる人々、齒齦が鉛中毒では灰色になつて血色を失ふ)などがある。

其他余の下で吉田(寛一)博士の研究により衣類の塵埃、爪垢、耳垢、鼻糞にも職業的に違ひがあることがわかり、^(五七)筋肉の發育振りからも差別がつくが、之は犯罪捜査上重要な項目で改めて論ずる機會もあらう。茲では死體取扱の附けたりとして一寸ほのめかした許りである。

(五七) 浅田一 科學的犯人捜査法 社會醫學雜誌 第四六〇號 大正一四年(一九二五)

六、腐敗又は白骨死體より年齢及性の鑑別

腐敗すると顔もカラダも脹れ上って生前の相貌とは似ても似つかぬものとなり、何某とわかることがむづかしいのみならず、年や性さへもわからなくなる。昭和三年八月二十日東京千住の味噌屋山田（五〇歳）夫妻が一六歳の小僧嘉一郎と共に殺された事件が起ったが、腐敗がヒドクて二階に裸で絞め殺されて居た一六歳の小僧を五〇歳の主人と刑事も間違ひ、解剖した鑑定醫も一六歳を五〇歳のツモリで居たさうで、只當時の吉川警視廳鑑識課長のみは、此死體の頭に白髪がなかつたので主人の死體ではないと頑張ったといふ。そして主人の死體は約二週間後荒川放水路に竹行李に詰められて發見されたのであつた。^(五八)

性の方も腐敗が進むと男子生殖器などクツレてなくなるから、裸の死體を外から見ても男とも女ともわからなくなる。髪や衣類で大抵わかるが、女装の男もあれば、男装の女もあるので確にはわからぬ。之には既に述べた様に子宮が割合長く残ること、男では攝護腺が永く残ることによつてわかることがあるが、白骨では骨盤が生れつき男と女とは違つて居て大抵の場合區

別が出来る。即ち女の骨盤は廣くて低く、水平に見ると橢圓形で、薦骨は廣く、兩方の耻骨下縁で作られてゐる線は $90^{\circ}-94^{\circ}$ 位に開き圓の弧を思はせる。男の骨盤は狭く、水平に見るとハート形で、薦骨は狭く、耻骨下縁は七五度位の鋭角を呈してゐる。耻骨接合は男に狭く、女に廣い。骨盤腔は男のは狭く深い、女のは廣く淺い。

其他頭蓋骨にしても、胴や手足の長骨にしても女のは凹凸が少く、大さ、長さ、厚さなども男の同年のものに比して小さい。之は筋肉の力の如何にかかはるもので、女が大に勞働するやうになれば、此差は少くなると思はれる。

骨の検査には成人のは形から云つても大さから云つても動物の死體と間違ふことはないが、子供殊に胎兒の骨は犬や猿と間違ふこともある。それで骨を砥石で薄い平面にとぎへらして顯微鏡で見ても人と獸とをハッキリ區別することが出来ない。骨質を粉にして生理的食鹽水で浸出液を作り、他方人血清を注射して之に特異性に働く沈降素を持つに至つた家兎血清で處置すると、人骨ならば數千倍に薄めた浸出液でも接觸面に白濁を生ずるし、獸の骨の浸出液では反應が全く起らないので區別が出来る。然し人骨でも水と煮沸三——一〇分のものや一五〇度の

熱氣中に三〇分置いたものでは反應を起さぬし、土中に埋めた死體でも數百年以上を経たものでは反應が起らぬといふ。^(五九)

一人の骨か多數の人の骨かは、骨を集めて組立てて見て、骨が一人分より多いか否かでわかる。然し碎けて小さなカタマリ許りになって居たら此區別もむづかしい。

一個の長骨から身長を推定することが出来る。安藤(守元)博士の實驗により次の如き係數を實際に測つた長さに乗けると、實際に近い身長が出る。^(五九)

骨名		男		女	
上 膊 骨	右	五、四四	五、三七七	五、四四〇	五、三七七
	左	五、四四	五、三七七	五、四四〇	五、三七七
腕 骨	右	七、二二	七、五〇〇	七、二二	七、五〇〇
	左	七、二二	七、五〇〇	七、二二	七、五〇〇
尺 骨	右	六、六〇六	六、八八五	六、六〇六	六、八八五
	左	六、六〇六	六、八八五	六、六〇六	六、八八五
大 腿 骨	右	三、八三六	三、九〇一	三、八三六	三、九〇一
	左	三、八三六	三、九〇一	三、八三六	三、九〇一
脛 骨	右	四、七三二	四、八三三	四、七三二	四、八三三
	左	四、七三二	四、八三三	四、七三二	四、八三三
腓 骨	右	四、八二三	四、九二二	四、八二三	四、九二二
	左	四、八二三	四、九二二	四、八二三	四、九二二

骨から年齢を鑑定することはさう簡單には行かぬ。長骨は兩端に骨成長線といふ所があつてそこで伸びるのであるが、年齢がモハヤ身長の伸びない程度に達すると、此部はなくなつて骨

頭部と骨體部と癒合する。之は二〇歳前後である。三〇年前後には骨に特別な變化がないと云はれるが、Schnorr は、此時期に脊椎骨上下面に放射狀の溝線が出来ると主張して居り、友永(得郎)教授(長崎醫大)は一鑑定例でそれに相當するものを見て居る。^(六〇)

四〇——五〇年で喉頭軟骨や肋軟骨が化石し始める。胸骨の體と劍狀突起とが癒合する。

五〇年以後には頭蓋骨の縫合がわからなくなる。矢狀縫合が先づ消え、次で冠狀縫合、後頭縫合、最後に乳嘴縫合が見えなくなる。

六〇——七〇年になると骨格の骨質が小さくなる。下顎骨の體と枝との角度は小兒時代には鈍角であり、青壯年で直角に近づぐが、青年になると齒槽の萎縮で再び鈍角になる。

齒からも大體年がわかる。殊に子供では然りである。骨から年齢鑑定に従事する人は小南又一郎博士の實用法醫學を見られると澤山數字を擧げてあつて好都合である。

骨にはキズが残つて居り、骨がなくならない限りどんな兇器で作られたかが十數年後にも推測出来るから、犯罪學的には重要である。

(五八) 特異犯罪ノ實記 犯罪科學全集別卷 一七六頁 武俠社 昭和五年(一九三〇)

六、腐敗又は白骨死體より年齢及性の鑑別

(五九) 小南又一郎 實用法醫學 昭和八年(一九三三) 南江堂
 (六〇) 友永得郎 人骨鑑定例其他 犯罪學雜誌 八卷一號 昭和九年(一九二四)

七、検屍に際する心得

検屍は通例先づ警官が行る。次で法醫又は監察醫が判検事と共に臨検するのが多い。だが最初に臨検する警官が充分必要な知識を備へてゐないと、其後の検査を全く無効にしてしまふことがある。

東京警視廳捜査課鑑識課あたりで鍛へられた人々は確なものであるが、地方には刑事巡查も

検案、解剖に従事する醫師も経験が乏しい爲に往々大きな失敗を招くことがある。死體發見の、又は殺傷事件のあつた現場の状況は事件の解決に重大な資料を備へてゐるもの

で、一品と雖も、之を勝手に動かしては現場の矛盾を醸し出し、解決に苦しむことになる。だから最初に寫眞斑が行つて現場を色々の角度から死體を中心として全體として撮影し、段々死體に接近してきずや姿勢を大寫しに寫す。それからならばいくらか検査の爲に動かしてもよい。ト云つても死にきつて居らぬ被害者がゐたら先づ手當もし訊問もすべきである。尙壁に何がしかかかつて居たか、時計は何時を示して居たか、床に何が落ちて居たか、死體はどんな姿勢

七、検屍に際する心得

をしてゐたかなどはくどくしく書くよりも、忠實に撮った寫眞は何よりの資料である。

人の記憶は極めて不確なもので何か不意に事件が起つたとして、其近くに居つた人々を證人として呼んで聞いても中々眞相はわからないものである。人はそれぞれ自分の注意の中心が違つてゐて、その中心にはいつたものしか記憶してゐない。だから検屍の場合は全能力を出して其現場で記録をしてしまはなければならぬ。あとで思ひ出して行るのはうそを書くことになる。警戒を要する。

泥靴、ジカタビ、血染の足跡が床や疊の上であれば、又血染の手や指のかたが壁や襖についてゐたら、注意して寫眞に取り、見取圖を作り、寸法を仔細に測つておく。つる／＼した表面で手でさわつたらしい所は指紋を調べる。之は刑事の方々が手慣れてゐる。血染の指紋では故高山博士のイルマ殺し事件に就ての報告で隆線の血が拭ひ去られ、凹線が血でつまつてゐて襖に印せられ、逆指紋になつて居たといふ様なこともある。

現場に棄ててあつた爪楊枝、鼻紙、巻煙草の吸殻からでも血液型が判ることがあり、現場に落ちてあつた林檎や大福餅に残つてゐる齒型から犯人の目星のついた例もある。

現場又は死體の現状と一致せぬ所見も事件の解決には重要な手がかりとなる。小南博士の報告によると赤ん坊の相當くさつてゐる死體についてゐる蛆蟲が小さ過ぎるので、之は死體を蠅の來ない所に數日隠しておいた後、發見の場所へ棄てたものと鑑定され、果してさうであつたとある。

永らく警視廳で衛生技師をしてゐた尾泉良明博士に依れば検屍に際してはわれわれは先づ變死ではなからうかといふ疑を以て初めるから、かくれた事件も明るみに出せる様になるが、開業せる醫師は變死を厄介と考へなるべく事勿れ主義に取扱ふので心臓痙攣とか腦溢血とかいふ病死にしてしまふことが多いといふ。同博士の報告に昭和六年九月十日お茶の水橋下流に浮き上つた死體は詰襟霜降の小倉服に金ボタン、ゲートルを巻き編上靴を穿き無帽であつたが、殘暑酷しい折二——三日水中にあつたこととてひどく腐り、手掌は白く腫れし、わだらけになつてゐた。お茶の水の川には砂礫、硝子片、瀬戸物のかけらなどはないのに此死體の頭にはそんなものがささった様にくつついてゐた。お茶の水でこんなもののあるのは下水の落ちて來る所ではない。それに此死體のツポンの膝は左右ともひどく破れて居た。之は小石川區京華商業の

生徒で大暴風雨で氾濫して居た學校前のどぶに落込み、マンホールに吸込まれて溺死し、お茶の水迄押流されたものとわかつたといふ。

血は流れるものだが人體には無限にあるわけでないから、或程度出たら乾いてしまふ。それが線状をなしてゐたら血の流れた方向が示されてゐる。たとひ死體がアオムケに横はつてゐても血が顔から胸の方へついてゐたら血が乾くまで立位か座位かを保つて居たとわかる。又一方の耳から顔を横切つて、鼻から出る血と合して反対側の口角に流れ、枕をよごして居たとすれば、血が乾くまで顔を横にしてからだをよこたへて居たことがわかる。こんなのが自ら頸をしめて死んだ七三歳老婆の例にあつた。かういふ事例に對し鑑定醫及司法官が、他殺と見、從て被疑者を拘禁し、彼が被害者の耳のあたりを蹴つてぐにやとした所を横抱きに抱き、其腰紐を取つて頸に巻きつけたといふ創作を記録し、之が控訴院迄のさばつて、被疑者は遂に懲役八年の刑に處せられたといふ様な奇怪事もある。余は之を書類から鑑定したが當時野人であつた爲採用にならなかつた。

尾泉博士の例に大工が尾根から飛下り自殺を企て、鼻、口、耳から血が出て失心してゐたから外科の大家が診て頭蓋底骨折、腦挫傷、豫後不良といふ診断を下したが、間もなく氣が附いて元氣になり、大家を驚かしたといふのがある。耳から血が出たと見えても、逆に鼻、口から出た血が失神して横たはつてゐる間に耳へ這入つたのかも知れない。耳出血などは仔細に検査して本當に耳の奥から血が出てゐるか、どこから出てゐるかを確めてから診断を下すべきである。

閉ぢこめられた部屋での死體は〇〇中毒を考へて見る必要がある。その部屋で〇〇の出る怖がなくても、近くに煙突があつて〇〇を含む煙を盛に窓や天井の破れた所から其部屋に吹き込むといふ様な場合、其部屋に居る人が窒息した例が Meixner により報告されてゐる。閉ぢこんだ自動車のガレージでは屢々さういふ災害が起る。

自殺他殺の鑑別も時には随分むづかしい。自殺でも一つの方法で成功せず二——三以上の方法を合併してゐることがある。頸を切つて死に切れず、毒を吞んで死に切れず、頸を絞めて死に切れず、川に身投して遂に死んだといふ様なこともある。亦川に飛込むにしても自分の手や足を縛つたり、手は御丁寧にうしるで縛つたりすることがある。自殺のくびしめは結んでなか

ツたり、結んでもしめくゝりが失神の爲にゆるいことが多いかと思ふと、豫め結んでおいて、その結び目を引張ると、結びが解けないほど堅くしまり、頸の方ではひもとひもとの間に指や手のはいるほどゆるんでゐることもある。自分の手の自由のきかぬ人が、豫め結んで便器か何かに括りつけ、之をくるくゝ廻してひもを捻りもて行き、遂に目的を達することもある。(池田隆徳博士の経験) 情死の相棒と對坐し長い袖をちぎって二人の頸にかぶりステッキを真中に入れて二人でぐるくゝ廻して二人同時に窒息したといふ例もある(谷實抱博士の経験)。又豫めひもを結んでおいて、短い棒の様なものをはさんでぐるくゝ廻すと段々頸がしまつて目的を達するといふ手もある。自殺では頸のまわりに二周以上のことが多いが、他殺ではなるべく簡単にすませてゐる。對手が子供である様な場合は、そしてひもが長過ぎる時は随分ぐるくゝとまきつけることもあるにはある。

くびしめ、くびつりでは其ひもの硬さ、細さ、きめのこまかさ、經過の方向、しめあとの深さ、周囲との堺に出血又は充血があるかどうか、しめあとに出血があるかどうかをよく見る。しめつきりでゆるめなければしめあとは貧血して白い。少しでもゆるめたら充血するし、出血

もする。その他くびつりならひっかけた所に塵が残つてゐるか、鴨居や枝が死體の重みで凹んでゐるかを見る(尾泉徴候)、絞め殺してから吊上げた様な場合ならばひものまさつで木の前面後面にむくれたあとが残る(Reuter)。

頸をしめる時下げ髪や襟は自殺では避けるが、他殺では容赦がない。しめられた人の頸には時々自分でそのひもを除かうとしてひツかいた爪跡をしめあとに直角に上の方に數條見ることがある。之を吉川(澄一)徴候と余は呼んでゐる。吉川技師の發見せしものである。

くびしめのひもの結び方にも職業的に違つた癖が出てゐるから注意すべきである。溺死では自殺の時なるべく餘計なきずは受けぬ用心がある。脛や足の前面に皮下出血やきずがあるのは他殺の疑がある。

時代時代で流行の毒物については係官や鑑定醫は充分に知識を準備しておく必要がある。近頃はメチールアルコール、甘味劑、四鹽化鉛による中毒が斷然多い。青酸カリや燐や砒素による中毒もちよいとある。

結び目を解くにも、きずを検査するにも其前後寫眞に大きく取つておくがよい。先づ寫眞を

取ッてからキズはよく洗ッて再び寫眞を取る。

きずはからだに達せず、衣類だけに終ることがある。きずのある場合は衣類のきずとからだのきずがずれてゐないか如何かを確かめてから脱がす。それも大事な所のこわれない様にきずから遠い所で切ッて脱がすがよい。背中の真中といッた所(きずがなければ)で切る。きずは裸にせぬとよくわからぬ。

野原の真中の死體は先づ雷で打たれたかを考へる。所持品の金屬が錆けて居たり、鐵が磁氣を帯びてゐたら、それに違ひない。

女は必ず外陰部を検査すべきである。嘗て大森の尼寺の七十何歳の尼入道が絞め殺されて居たが、尙強姦されてゐるのを解剖の際初めて知ッた事があり、それだけで當時尼寺荒しを専門にヤッてゐた兇賊大米龍雲と見當がついた事があッた。

大森の二十何歳の、もう臨月といふお妾が絞め殺され、腹を白線に沿ッて一文字に切り下され、胎兒が飛出してゐたといふ慘酷な死に方をしてゐたのを解剖した事があッた。今は東北帝大名譽教授石川哲郎博士の執刀で當時帝大助手の余が補助したのであッた。頸にはひしごきは

もう取除いてあッたが、柔かなひもの爲に強くはないが、シメアトがあり、クビシメによる窒息と思はれた。腹のきずは出血がない。即ち生活反應がなく死後に作ッたものである。でなければかくも眞一文字に切り得ない。所で水落ちの邊から肝臟へ一つ深いきずがある。その幅が狭くて、奥行が深く、薄い片刃である點は刺身庖丁であらねばならぬといふことがわかり、犯人は魚屋だらうといふ示唆を與へた。果して犯人は出入の魚屋のうすばかで、盛に水をむけるが女が相手にせぬ。いつも従妹かしらと一緒にゐるが、兇行の日は此女がひとり切りであッたので魚屋が上り込んで此兇行を演じたといふ。きずの生活反應の有無即ち生前のものか死後のものかの鑑別やきずを作ッた兇器の鑑定は捜査の上に實に重要な示唆となるものである。

(六一) 小南又一郎 日本學術協會報告 二卷 大正一五年(一九二六)

(六二) 尾泉良明 犯罪術雜誌 一二卷五號 昭和一三年(一九三八)

八、死體解剖の方法

検屍はなるべく解剖に移る様にありたい。司法官には屢々死因が判ればモウ解剖は要らぬと考へてゐる人がある様である。然し解剖は死因だけでなく、事件を迷宮から解決へ導く重要な資料となることがある。初は簡單と思つた事件が、段々解らなくなつて迷宮に入ることも稀でない。例へば或事件がある。捜査課も鑑識課も出張する。捜査課は鑑識とは無關係に聞込みなどで犯人の足の見當がつくと凱歌を擧げて引揚げる。残された鑑識課は拍子抜がして證據固めも不十分のまま引揚げる。解剖も死因がわかればせまいといふ風なことになる。所が法廷で犯人は否認する。證據固めが不十分な爲め、とツちめることが出来ない。解剖も死因以外に重大なことを教へる。爪垢、耳垢などが現場のゴミと違つたものを持てゐるとか、死因としてのキズの外に、どうせ、長くは生きて居れぬ様な病状があるとか、處女と思つたものが妊娠してゐるとか、キズの有様から之を受けた當時の被害者の姿勢がどんな風であつたとか、胃の中は食後間もない時だつたとか、空であつたとか、胃の中にカルモチン錠劑が數十個溶けずに

残て居たとか、いふ風な色んな事がわかつて來るのである。だから司法官は屢々局所だけ解剖するやうにと要求するが、法醫解剖は原則として全身解剖を而も叮嚀にすべきである。

解剖用器としては

解剖用刀（刃の面の廣く 15cm 位の刀）

軟骨刀、腦刀、腸鉋（鈍端）、ハムナイフ、外科用鉋、肋骨鉋、頭蓋骨開檢用大鋸、脊髓腔開檢用鋸、及鑿、骨膜剝離器、大小ピンセット、大小鉗子、小鋸、鑿、槌、卷尺、金屬性物尺、有溝及無溝消息子、金屬カテーテル、計重器、計量圓壺、チリレンジ、比重計、懷中光像鏡、顯微鏡、ルーペ、ノセガラス、オオイガラス、廣口スリアワセガラスピン數個、固定液（組織標本用）、塗布及培養用細菌學的裝置、針、糸、海綿、ゴム手袋、ゴム長靴、軍手、筆記用紙、鉛筆

第一外表検査

晝の光線の下に觀察し、次の諸點に注意する。

見かけの年齢、性、身長、榮養状態、變色、色素沈着、浮腫又は皮下氣腫の有無

キズの性状、其生活反應、銃創では硝薬の印象、火傷の状態

畸形、異常の有無、灸痕の有無、古いキズアトの有無

ヘルニアの有無、皮膚病、疣、アザ、ホクロ、注射のアトなどの有無

眼、鼻、口、耳、尿道口、肛門、臍、陰、處女膜の状態

凡て死體現象（死斑、死體硬直、革皮様化、腐敗等）の有無

法醫學的解剖では外表検査に重きを置いて叮嚀に觀察する。變色部は淺く小さく切つて見て「割を加へる」といふ用語で今迄示されてゐたが、「切つて見ると」でよからうと思ふ）皮下にどんな程度にどんな色の出血があるとか凝血してゐるとか記載する。キリキズでは若し表面に直角でなく斜に作用した場合、その方向及びどの側が弁狀で、どの側が銳角を呈すると記載する。之はキズを加へた時の加害者被害者の姿勢を知るのに重要であるからである。

内景検査

死體は仰臥位に寝かせ、執刀者はその右側に立つ。左手でアゴを伸ばし、刀を甲状軟骨の突起即ちアダム果のすぐ上の所に入れ、耻骨迄正中線を一文字に切下げる。但し臍の所は眞中を

切らずに左の方へ刀を避け臍の下でもとへ戻して眞直に切下げる。

頸では皮膚と皮下組織とを分つだけでよい。氣管へ切込まない様に用心する。胸骨の上では力を入れて骨がキズツク迄切る。腹部は注意して切り、ガス又は液體が出て來ないかどうか、内臓や大網膜が腹部前壁と癒着してゐないかどうかに注意する。腹壁は脂肪が厚くカナリ深く切つても腹腔内に達する様なことはない。だが初の切下げは皮及皮下脂肪を切るに止め、腹腔内へ切込むのは劍狀突起の下を一寸深く刀で切込んで、そこへ腸袂の鈍い方の頭を入れ、腸や大網膜を傷けない様に用心して皮切に沿うて耻骨まで開検する。

胸壁の軟部組織を骨から剝がして翻轉するには腹部の開かれた上方の切口から始め、左手で引張り乍ら右手の刀で骨との附着部をコスル様にして剝がして行く。上の方は鎖骨の外端から頸の胸鎖乳頭筋外端迄剝がす。之は兩側ともに行ふ。左側は助手にやらせると助かる。

次に腹腔一般検査に移る。

大網膜が腸の前面を蔽うてゐるか、上の方へ巻き上つてゐるか、血が出てゐるか、どれほど液體があり、どんな色どんな性状かを見る。それには小腸を左手で上方へ引掲げて骨盤や側の

方にたまってゐる液をチリレンゲですくつて計量圓壺（メスシリンダー）に入れ何ccあるかを記録すると共に、骨盤や腹腔の側の状態を見、虫垂の長さを計り、異常の有無を記録する。腹腔臓器の位置、形状、大いさ、色調などの異常の有無も記録する。次に指で左右の横隔膜を突上げて見て其高さが第五肋骨にあたるとか第四肋間にあたるとか、と記載する。

次に胸部外形の検査に移る。

乳腺は皮膚を傷けないで裏から放射状に切つて検査する。腋窩腺も同様に皮膚を傷けないで検査する。肋骨は化骨部と軟骨部との接合せる所より少し内方で右手で刃を直角にあて左手でその棟の所を軟骨だけを切る程度に壓付けて切る。第一肋骨は四〇歳以上では化骨してしまつてゐることがあり、こんな時は刀で切つては刃が缺けるから肋骨缺の曲つた方の刃を第一肋間から入れて両手で缺み切る。胸骨鎖骨關節は丁度關節の中へ細い刀で刃を下から首の方に向けて右手で持ち、左手で助けて壓付けると樂に切離せる。そして胸骨を右手に持つて引揚げると肋軟骨をつけたまゝ引離せる。下端は更に刀で横隔膜から切離す。胸骨内面異常、胸腺、胸膜癒着、異液、ガスなどの有無を記録する。溺死の肺とか肺氣腫などの肺は胸骨を取ると飛び出

す様に出て来る。結核其他で萎縮して居る肺もある。肺と胸廓との間に手を入れて癒着があるかどうかを見、癒着があれば手を入れて指で剝がし乍ら背の方へ進める。異液があれば計量圓壺へチリレンゲで掬ひ取つて計る。色及濁りの有無など記載する。

胸腔臓器では

胸腺があれば大さ、性状を記載し、一部固定液に入れる。

心嚢の大きさが普通かどうかを見、之を縦に切開き、心尖をつまんで心臓を引揚げ、心嚢内面の性状を見、心嚢液を計る。

心臓の大きさは死體の手掌と比べる。左手で持て引揚げる様にしながら之につながつてゐる太い血管をナルベク心臓から遠い所で切る。其時出る血の量を計る。大動脈口及肺動脈口に水を入れて見て半月状弁がよく閉ぢるか否かを見て記載しておく。心臓表面に溢血點、脂肪沈着、臍斑などがあるか、冠狀脈管は異常がないか、心尖は左心室で出来てゐるかなど記載する。

右心耳は上下虚靜脈の間に小さく垂直に切込み、血量を計る。内部をよく検査する。卵圓孔が閉鎖してゐるか否か消息子で確める。心臓は左室を左手で掴み、右耳心室の堺の凹線の所か

ら心尖へかけて心臓の右室の邊緣に沿うて切り開く。この切口から出る血量を計り、内部を検査してから腸袂を此切口に入れ、左右兩室の隔壁に沿ひ、その鈍頭を肺動脈に探り入れ、確にそうとわかれば大動脈を傷けぬ様用心して切開く。三尖弁、腱索、肉柱などに異常がないかを見る。肺動脈に血栓が塞栓してゐないかどうかを検査する。此血栓はどこか他の靜脈で出来てあつたのが流れて來たものである。其源泉を確める必要がある。時には心耳や心室に血栓が残つて居ることもある。生前の栓子は堅く、脆く水分に乏しく、層をなし、紋理を示し、血管中にくつつき、渦卷になつたり、他の血管の型を保つてゐたりする。死後に出来た凝血塊はジェリ様の硬さで、弾力性があり、水分に富み、均質性で血管壁にくつつかず、現存せる血管又は枝の型に忠實に従つて居るが、取除かうとすればスグに取れる。かかる凝塊が急に出来れば一様に赤いが、ポチ／＼出来ると表面は赤血球がなく帶黄色で雛の脂肪の様である。下の方は赤血球があつて赤い。死ぬ前血の流がゆるくなり、又は何か外の原因で白血球が過分にある時出来れば表面は乳白となる。同一血管に生前の凝血と死後の凝血とが同時にあることもあるから注意を要する。生前凝塊の源泉は骨盤、腹部及肺部の靜脈炎であることが多い。どこからは

なれたかを見出すことは容易くない。同様の性質の血栓が残つて居たら簡單だが、さうでなければ單に肌がライ位の所である。空氣塞栓症の疑のある時は切開いた心嚢に水を張つて、水の下で右心耳、右心室を切る。空氣塞栓ならガスや小さな水泡がブク／＼出る。

左心耳は肺靜脈のフクラミを縦に切て検査する。左心室は左右心室の隔壁に沿うて刀を入れ心房心室の堺から心尖に至る。その切口から腸袂を入れて大動脈に鈍端を探り入れ、確めてから鉗み切つて開く。僧帽弁(通例二指を通ずる)、半月弁の性状、大動脈起始部の性状、冠狀動脈入口の性状をよく検査し、大動脈起始部を開いた所の幅を記載する。胸腺淋巴體質とか、結核性體質の人は狭く、梅毒とか動脈硬化に傾く人は廣い。各房及室の血液含量は記載しておく。凝血の有無、其色、性状なども詳しく書いておく。心臓の重さを計つておく。

次に胸部内臓を頸部器官と共に切り出す。下顎骨前面中央を内面に沿うて刀尖で突き、左右に切り開き、そこへ左の示指を入れて舌尖をひっかけ、示指と拇指とで摺んで引張りながら、右手で軟口蓋との結合を兩側とも後の方へ切開き、咽頭、扁桃腺、頸動脈を頭蓋底で切離し、舌根部を前へ引張り、咽頭後壁を脊椎前面から引離す。尙も舌根部を前へ引張り、脊椎から刀

の助けで引離し乍ら胸廓内部に達する。鎖骨内端は前へ引きよせ、腕の方へ這入て行く神経血管束は出来るだけ遠い所で切る。大動脈、食道、下虚静脈及心嚢基底は左手で後から前へ押しやり乍ら刀刃で一寸觸れて剝がし、食道は下の方で結紮してその上の所で切離し、大動静脈も切り内臓全體を胸廓から取出す。

次で硬口蓋、鼻咽喉、顎、顎下腺、舌下腺、耳下腺、頸部淋巴腺を見る。取出した胸腔臓器は舌を前に他は向ふの方へヤツて検査臺の上におく。軟口蓋を鋏で切取る。咽頭食道の状態を検査する。扁桃腺、舌を検査する食道を後面正中線で切開く。次で喉頭、氣管、氣管枝に鋏を入れて後面正中線で切開く。其際食道を傷けないやうに避ける。次に甲状腺を検査する。氣管分岐部にあるリンパ腺も検査する。

次に肺を見る。觸つて見た感じ、視診の状態を記載する。重さを計る。凸縁から肺門へ腦刀で切る。更に之に直角に切込み、断面の色、硬さ、充血量、異變など記載する。硬化せる所、萎縮せる所は水に投ずると沈む。新産兒の生産死産の鑑別には特に此の肺浮游試験が必要である。然し水は40℃に近い冷水でなければならぬ。そして肺は小片に切て投水し、浮いたもの

は腐敗氣胞の爲であると大小不同の氣胞が出来てゐるから、之を刀尖で破り、更に水の中で指の間に壓して見て、どんな泡が出るかを見る。クサレによるのは大小不同だし、呼吸した爲のは小さく且同じ大きさである。

腹部臓器の切出では

十二指腸と空腸との堺で小腸を二重に結紮し其中央で切離し、腸間膜のくつついてゐる部分に刀刃を接し乍ら腸を引張る。小腸は腸間膜から切離されて長くく取出されて来る。盲腸に至つて腸管に接して腹膜を切る。かくて大腸全體を腹後壁から剝がし、直腸も出来るだけ下方迄骨盤内に切下げる。次で腸間膜を上の方に翻轉して、十二指腸に鋏を入れて之を切開く。Vaterの乳頭が見える所で膽嚢を絞つて、膽汁がよく出るかどうか見ておく。Winslow孔から指を入れて小網膜へ切込み、脾臓を切出し、十二指腸、膵臓のウシロを切り續け、胃、十二指腸、膵臓と一緒に取出す。次は肝臓、それから副腎を切出す。最後に腎臓は輸尿管をつけたまゝ取出すがよい。泌尿器疾患のある場合は腎、輸尿管、膀胱を一齊に取出すがよい。

腹腔臓器検査

胃は大彎に沿うて鉗で上端噴門から下端幽門へと切る。少し開いた所で内容を計量圓鑿に移して計り、何が入って居るか、消化程度はどれ位か、酒又は異臭がないか（青酸中毒、燐中毒など）、異状物（錠劑、色のある毒物、土砂、毛髮その他）がないかを見る。胃は切開くと軍配ウチワの形になる。粘膜に異常がないかどうかを見る。

消化管は腸鉗で腸間膜附着部に沿うて切開き内容を流水で洗出しながら、内容の性状を見、指で觸りつゝ粘膜の状態を記載する。回盲弁、虫垂は注意して検査する。十二指腸、空腸、回腸、盲腸、大腸と全般に亘って記載する。それら内容も違ひ、粘膜性状も違ふ筈である。

次に脾臓を見る。癒着してゐるか、肥大してゐるか、貧血してゐるかを見る。重さを計る。脾門を左手に握り長軸に沿ひ凸縁から脾門に向つて切下す。莢膜を剝離して見て其有様を記載する。

次に肝臓を見る。重さを計る。横幅、縦幅、高さなどを計る。色、形の異常、觸診について記載する。裏返してよく検査する。膽嚢は切つて見て内容をしらべ、水で洗つて粘膜を検査する。門脈裂溝にある腺に肥大があるかどうかを見る。穹窿部を上にして肝門に向つて腦刀で横

断する。鎌状靱帯に平行な 3-4cm おきの断面を作るが、下まで切離さない様にする。小葉の状態を見、異常あらばよく記載する。

脾臓。先づ重さ大いさを計る。主な分泌管を切開いて見る。

骨盤臓器も先づ其位置、固定されてゐるか、移動するか、血管や輸尿管の状態などを検査する。

腎臓は大きさ、重さを計る。左手に腎門部を握つて凸縁部から門部へと一刀に切る。莢膜が剝離し易いか否かも見る。断面の色、皮質髓質の状態を記載する。カテーテルを膀胱に入れて尿を採り、分析用とする。輸尿管、陰莖、陰嚢は切出さないで検査する。必要ある時は切出してよい。ヘルニア嚢や先天性異常があれば記録する。睪丸は陰嚢を傷けないで骨盤腔の方から刀を入れて鼠蹊腺の邊を切擴げ、陰嚢から睪丸を押上げて、出て來た所を切出す。之も凸縁から門部へと切る。

膀胱及直腸は先づ自然の位置で検査する。何か病氣か異常があれば切出す。

攝護腺 (Prostate)、精嚢、尿道及直腸が順次検査される。女では子宮、卵管及卵巢を取出し

叮嚀に切て検査すべきである。子宮、卵巣は重さ、大きさを計つておく。子宮は最近分娩したかどうか、腔部の子宮外口など分娩したか否か、病があるか否かも検査する。

法醫學的には墮胎したか否かが問題になることが屢々ある。腔からのツキキズで腹膜炎になつたりしてゐる。色々の中毒も考へられる。カンタリチンとかテレピン油とか、鉛とか、燐とかによることもある。段々中毒よりも器械的方法が多くなつて來た。醫者がやれば化膿したり敗血症になつたりすることは少いが、素人がやれば病死になつたり、空氣塞栓死に陥つたりすることが多い。

フランスでは女の生殖器は子宮、卵管、卵巣、膀胱、腔、陰門をくつつけたまゝ切出す。その爲に耻骨接合を切断し、陰門の兩側 *1-2cm* を皮切する。尿道は叮嚀に切開くことにしてゐる。性的犯罪の場合にはこの方が検査し易い。

頭蓋腔開檢

先づ頭髪を乳嘴突起から頭頂を経て他側の乳嘴突起に至る線に沿つて骨に達する迄耳から耳へと切る。此切れ目から頭皮を前と後とに頭蓋骨から刀で剝がして行く。前の方は眉間の所ま

で剝がして皮弁は顔をかかす様にする。後は外後頭結節迄剝がして項部の方へかぶせる。眉間から耳孔の上を経て外後頭結節の上の方に至る冠狀の線に沿つて眉間から鋸で切て行く。之は初心の頃は注意してせぬと左右から切り下した線が食違つて困ることがある。慣れるとそんなことはなくなる。鋸を使ふ前に骨膜剝離器で鋸を入れる部分の骨膜を充分剝がしておかぬとやりにくい。此際耳の前の所で耳下腺を内部から検査することが出来る。鋸は深く入れ過ぎると腦を傷けるから用心する。尤もフランスではこんな面倒な切り方をせずに丸太を鋸る様に眉間から外後頭結節の方に向つて腦も一緒に切り下げてゐる。だからさうしても自分でよく心得てやつてゐるならば構はない。腦の水平断面が同時に出來てしまふわけである。若し普通の方法（ドイツ、イギリス、アメリカで使つてゐる前記の方法）で頭蓋が引剝がせない時は注意して硬腦膜を切つて硬膜を骨と共に取去る。骨だけとれたら、硬腦膜を鋸斷した所に沿うて切開く。骨の厚さ、性状、板障の血量、其他の異常、キズがあれば詳しく記録する。硬腦膜、硬腦膜下、蜘蛛膜腔について記載する。

大腦は其前頭葉と骨との間に左の示指中指を入れて後の方へ引揚げ、腦から出てゐる神経を

見えるに従つて右手の刀で切離し、小脳の天蓋になつてゐる髄膜を骨に沿うて切る。かうなると脳が後方に其重さで垂れて崩れさうになるから、今度は左の手掌で大脳全部を受け、自然の重みで大後頭孔の邊が見えて来る様にして右手で刀を出来るだけ深く脊髓腔の中へ骨に沿うて入れ、脊髓を横断すると、脳は左手に全部落ちて来る。それに右手を添へて取出し重さを計つてから濡らしたガーゼの上に置く。脳の精密検査は数日フォルマリン液で固定してからの分がよい。然し血腫があるとか、挫傷があるとか、腫瘍があるとかならばスグ見える。脳を取出してから頭蓋底を見る。硬脳膜を切て頭蓋骨洞を所々開いて見る。それから硬脳膜をピンセットで挟んで骨から剝離する。そして骨に龜裂、骨折などがなくどうかよく検査する。脳下垂體は後床状突起を鑿で削り取つてから取出す。中耳を検査する必要があるれば鑿と槌とで鼓室天蓋を開く。乳嘴突起の内部を検査する必要あらば前頭部の皮弁をモウ少し切下し、外から骨を鑿と槌とで開く。副鼻腔をよく開検する必要があるれば前頭蓋窩の床を開く。眼窠蓋を開けば其内容が詳しく見られる。

脳の切方は色々あるが、Virchowの方法は一般に行はれてゐるから、それをこゝに記さう。

先づ表面軟脳膜の血管や脳から分れてゐる神経及底面に異常があるかどうかを記載する。脳を底面を下にして靜に置き、左手で左右の前頭葉の間の縦裂溝を擴げ乍ら右手で細長い刀のさきを水で濡らして、斜にそこに見える胼胝體の全長に沿ひ、先づ一方の端を淺く注意して切る。すると視丘が見え側室が見えて来るから、側室が其全長に亘つて見える様に後の方へ切り擴げて行く。他方も同様に切開く。大脳神経節の検査には側室に平行の縦の割を二——三、中心に近く且上の方迄加へる。之がすんでから、大脳を兩側で外側の方へ押しのける様にする。側室はよく見えて来る。室内の液量、その性状、血管出血その他の異常を記載する。胼胝體前端を横断して後の方へ翻轉する。その下に大脳神経節群が見える。そこへ 1cm 幅位の間隔で兩側室に跨る横断を底面に近い所まで加へて各断面に於ける變化を見る。小脳は正中線に割を加へる。さうすると第四脳室菱形窩が見える。第三脳室もよく見て、兩者を結ぶ Sylvius 導水管を切開く。靜脈及脈絡叢を検査する。次で大脳脚、小脳脚を切り、Varol 橋、延髓など 1cm 位の間の間隔で横断して異常の有無を検査する。

脊髓を検査するには死體を腹臥位に置き、胸に枕をかふとやり易い。先づ正中線に外後頭結

節から薦骨部迄皮膚を切る。左右に刀で助けて切口を擴げ棘狀突起を出す。脊髓開檢用の鋸は棘狀突起の兩側の薄い所を鋸斷する。鉋をかける様に上から下の方へ移し動かすことを繰返せばよい。棘狀突起は髓腔後壁及上下を結ぶ靱帯と共に取除かれる。取りにくい所は刀と鑿と槌とで助ける。脊髓は硬膜をかぶつたまゝで先づ検査する。脊髓から出て腔の外に行く脊髓神経を切離す。之は馬尾叢の所から始めて上の方へ進む。かゝるキヅナから放された脊髓及膜を左手に持て引揚げる。そして全部取出して検査臺の上に濡らしたガーゼを敷いてその上に置く。後の正中線を切て硬膜を左右に開き、1cm位づゝの間隔で上の方から横斷を加へて各断面の異常を観察する。

貧血の時は大腿骨を關節で切離し鋸斷して骨髓を検査する。

年齢不詳の時も上膊骨や大腿骨などの骨成長線を検査する。その他骨のキズ、筋炎などの場合にその局所を精密に検査する。

何れの臓器も固定して組織標本を作つて検査することとしたい。破傷風とか敗血症とかの場合には細菌學的検査を行ふ。その時は心臟表面を焼灼してそこから消毒した注射器で採血したも

から培養する。

如何なる場合も血液型を検査しておきたり。

天然色で臓器又は死體の一部を保存するには次の Kaiserling 第一液に入れる。

硝酸カリ	一五g	} Kaiserling 第一液
醋酸カリ	110g	
水	100cc	
フォルマリン	200cc	

死體から取出すなり、出来るだけ早く之に入れる。2cm幅位に平行の剖面を作つておけば液が早く作用して早く固定する。フォルマリンで色が消えてしまふから數日の後、取出し充分水で洗ひ、フォルマリンを除いてから九五%のメチルアルコールに漬けると色が出て来る。色が出て来ればモウ一度新しい九五%メチルアルコールに入れかへる。充分色が出ると Mayerling 第三液に入れ、永久標本とする。之は

醋酸カリ 200g

グリセリン 四〇〇cc
水 二〇〇〇cc

の組成であるが、二四時間の後モウ一度新らしい同液と取かへないと、アルコールが残って居たら色が變る怖がある。

中毒の疑のある時は五〇〇cc位のスリアワセ廣口ガラスビンを一〇個用意して一、心臟及血液、二、胃及其内容、三、小腸殊に十二指腸と其内容、四、大腸と其内容、五、肝臓の一部、六、脾臓、七、腎臓、八、尿、九、腦の一部、一〇、必要あらば肺臓、一一、砒素中毒の疑の時は頭髮五g及胸壁皮膚、其他吐物があれば之も材料とする。之等は硫酸紙を濡らしてビンの口にかぶせ、緒で括り、封印をしておく。そして縣衛生課か大學法醫學教室かに検査を依頼する。

九、檢案書、鑑定書の書方

鑑定書といふのは法廷で判事の前で宣誓し、宣誓書に署名捺印してから差出す書類を云ひ、檢案書とは宣誓しないで檢事又は警察の司法關係者から依頼されて行つたもので、どちらにしても法醫としては同じ心構へで、同じ責任を以て検査せねばならぬ。

之等の書方は型にはまッてゐる。

先づ年月日、依頼者の官名、氏名、依頼を受けた場所、事件の名、鑑定事項を記録する。

何月何日から始めて何月何日に終つたかも明に記す。

先づ検査記録を逐次書く。之は第三者が此記録を見て再鑑定が出来る様に、解釋的意見を加へないで觀察した通りを忠實に記載する。

第二に此記録に基く説明を書く。之には充分自分の意見を吐く。かゝる説明を伴ふものを説明鑑定といふ。檢案書では説明を欠いて居るのが多い。

第三は結論ともいふべき鑑定であつて、之は鑑定命令事項に應じて答へるのである。其命令

は死因、きずの種類、その出来方、兇器の種類、死後経過時間如何といふ程度が多い。時には氏名不詳、死體では年齢、性別、個人識別を問はれることもある。

最後に鑑定に要した日数を命令又は依頼を受けた日から鑑定を終つた日迄、其日をも加へ何日間と數へて記録する。そのあとに提出の年月日、自分の住所氏名捺印、各丁の堺にも割印を捺す。氏名の上には鑑定人とか検案人とか記しておく。

一〇、鑑定人又は證人としての出廷

検屍又は解剖鑑定をすると、屢々其事件が法廷に進んだ時、鑑定人又は證人として召喚される。證人といふのは單に鑑定した事實について訊問を受けて答へる場合であり、鑑定人といふのはその法廷で前に出した鑑定書以上に何かこちらの意見を徵せられた場合である。今日では昔の様に裁判官が威張つて鑑定人、證人を罪人や被告人と同様に取扱はないであらうから、危惧の念を持たないで出廷してよい。

附記

以上で「死とは何ぞや」から、之に處する對策を一般の人々の爲に述べ、次で死體現象、検屍、死體解剖の方法及鑑定書の書き方を説いて検屍、解剖の實際にあたられる醫家諸氏の参考に資し得たと思ふが、尙最後に説明鑑定書の一例を附録することとした。余は昭和四年以來鑑定書類は凡て口語體で書いて堅苦しい法律家的文章を極力避けて來た。今後のかういふ書類は凡て口語體で要求されることになると思ふ。面白い例が澤山あるが、只一例に止めなければならなかつたことを遺憾とする。

附錄 法醫鑑定實例——鑑定書

昭和五年五月三十一日

件名 江川源一ニ對スル殺人被疑事件

摘要 予代理判事 白鳥 要
鑑定人 淺田 一

鑑 定 書

昭和五年五月卅一日長崎市戸町二丁目六十七番地三木潔方デ長崎地方裁判所豫審判事代理判事白鳥要氏ハ江川源一ニ對スル殺人被疑事件ニ關シ被疑者中井キクノ死體ヲ解剖シ左記事項ヲ鑑定スベキ旨私ニ命ゼラレマシタ。

鑑 定 事 項

- 一、被害者ノ死因之ニ供用セラレタル物件ノ品種並死後經過時間
 - 二、若シ他殺ナリトモバ承諾殺ノ疑ナキヤ否
 - 三、死亡直前ニ男子ト情交ノ事實アリヤ否
- 依テ六月一日午前九時三十分ヨリ長崎醫科大學法醫學教室解剖場ニ於テ右判事立會ノ上中井キクノ死體ヲ解剖シ此鑑定書ヲ作成シマシタ。

解剖検査記録

長崎市戸町一丁目六十七番地

江木倭方抱娼妓 中 井 キ ク (二十七歳)

第一、外表検査

一、身長一五四糎、體重五四瓩ノ女性屍ニシテ顔面著シク「チアノーゼ」ヲ呈シテ居ル。其他上胸部、背面一般ニ著シク暗紫色(死斑)ヲ呈シテ居ル。前面ノ皮膚ハ一般ニ著シク蒼白黄色デアアル。死後ノ硬直ハ足關節、腕關節、顎關節ニ於テ尙稍強ク存スルモ其他ノ關節ニハ已ニ存在セヌ。

二、頭部ニハ約七五糎ノ黒髮ヲ密生シ頭部皮膚ハ稍淡赤色デアアル。

三、顔面

兩眼ハ閉鎖シ之ヲ開檢スルニ右眼瞼並ニ眼球結膜ハ穹窿部ニ於テ蚤刺大ノ溢血點多數ニ存在シ下眼瞼結膜ノ眼球結膜ニ移行スル部ニ於テ大豆大ノ溢血點ヲ存スル。左眼瞼

ヲ開檢スルニ結膜性状右ト殆ンド同様デアアル。眼球ハ柔軟デ角膜ハ稍溷濁スルモ中等度ニ開大セル瞳孔ガ透見出來ル。其直徑約五糎デアアル。

(イ) 左側外眥ノ直下ニ於テ拇指頭大ノ暗赤褐色ヲ呈スル皮膚粗糙部ガアル。之ニ割ヲ加ヘルト皮下組織内ニ出血ガアル。

鼻腔内ニハ綿栓ヲ施シ之ヲ除イテ鼻翼ヲ壓スルニ異液ハナイ。口腔内ニハ綿栓ヲ施シ口唇粘膜ハ淡紫色ヲ呈シ口腔粘膜ハ稍蒼白ヲ呈シテ居ル。舌尖ハ齒列ノ後方ニアル。齒牙ニ異狀ハナイ。

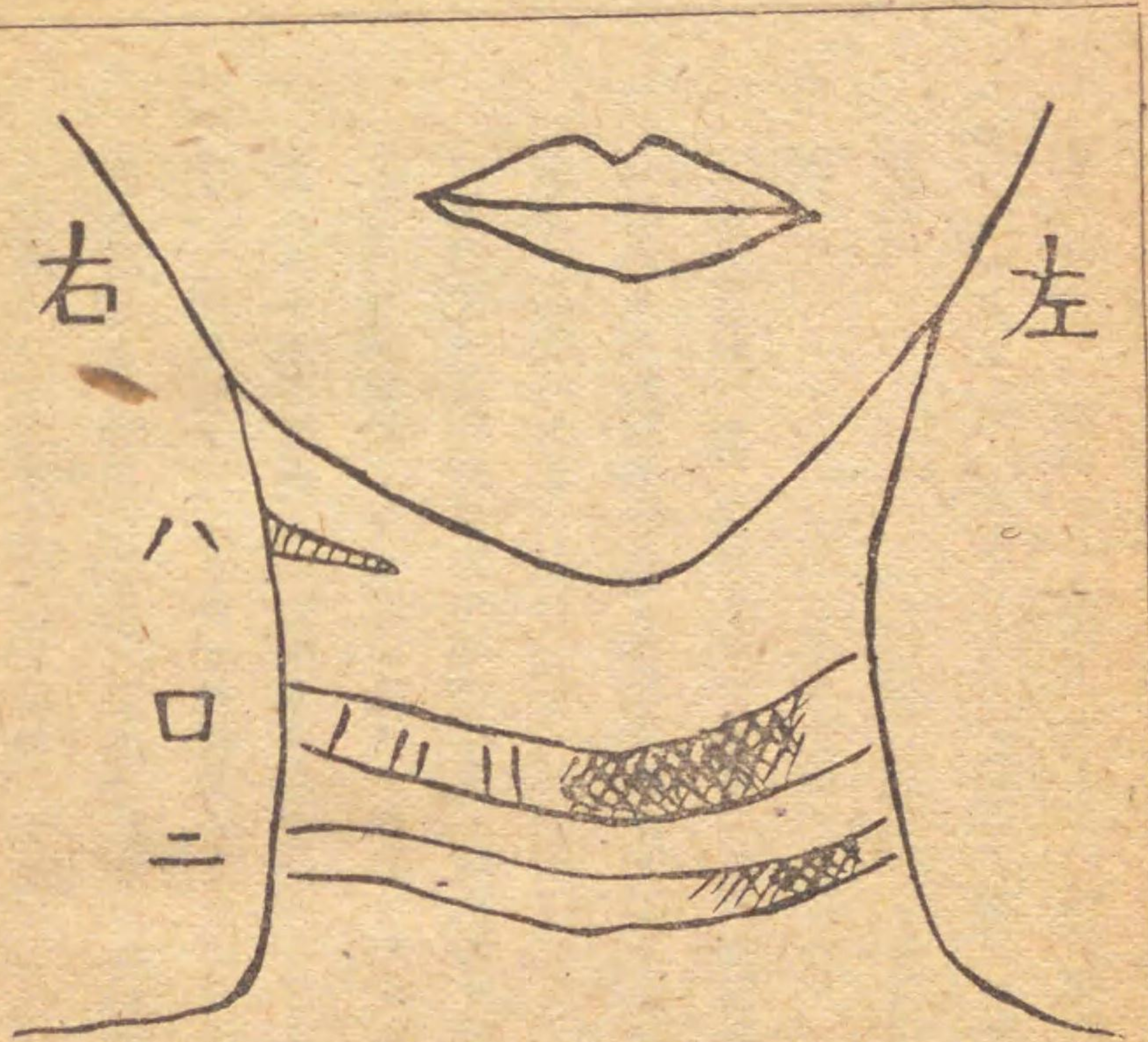
口腔内ニハ前記綿栓ノ外異物異液ガナイ。

左右ノ耳翼ハ「チアノーゼ」ヲ呈スルガ損傷異常ハナイ。

四、頸部

前頸部

(ロ) 「アダム」果ノ高サニ於テ前頸部ヲ水平ニ圍ル索溝ガアル。中央ニ於テ幅約一、二糎ヲ算スル。周圍ヨリ稍陷凹シ著シク暗赤褐色ヲ呈スル、之ニ觸レルト著シク粗糙デ



其部分ヲ切割スルニ革皮狀ノ抵抗ヲ與ヘル、皮下組織ニハ出血ガアル。此部ハ「アダム」果ヲ中心ニシテ左方ニ三纏、右方ニ二、五纏ニ及ビ右方ニ於テハ其レヨリ右側ニ向ヒテ皮膚ニ所々縞柄ノ様ニ縦ニ走ル同性狀ノ皮膚粗縷部ヲ存スル。

(上圖参照)

左右共ニ側頸部ニ於テ右側デハ胸鎖乳頭筋ノ外縁ノ所ヨリ極メテ薄キ索溝ノ邊緣不明瞭ナルモノガ項部ノ髮際ニ至リテ消失スル。

ル。

左側ハ乳嘴突起ノ下方ニ指横徑ニ於テ稍暗赤色ノ皮膚粗縷面ヲ存スルモ其レヨリ後方ハ髮際ノ中ニ消失スル。(以上ハ(口)索溝)

(ハ) 口索溝ノ右側上部即右下顎角ノ部ニ於テ斜ニ上下ニ走ル長サ二纏、幅二耗、稍陥凹セル表皮粗縷部ガアツテ赤褐色ヲ呈シテ居ル、之ニ割ヲ加ヘルト皮下ニハ出血ヲ存シ革皮狀ノ抵抗ヲ與ヘル。

(ニ) 口索溝ノ下方、左上方デハ密接シ右下方デハ離レテ其間ニ紫暗色健康皮膚ヲ介在スル索溝(一)ガアル。其左上方口ニ接スル邊ニハ少許ノ出血ガアルガ右下方ノ皮膚ハ粗縷デ糠ノ如ク剝離シテ居ル。

之等索溝間ノ健康皮膚ハ「チアノーゼ」ヲ呈シ索溝部ハ概シテ蒼白ヲ呈シテ居ル。其他ニ異常ヲ認メナイ。

五、項部

索溝ハ不明デ異常ハナイ。

六、胸腹部

蒼白、黄色調ヲ帯ビテ居ルガ損傷異常ヲ認メナイ。

七、背部モ死斑ノ外異常ガナイ。

八、右上肢

背面殊ニ上膊ノ背面ニ著シキ死斑ヲ存スル。

九、左上肢上膊ノ背面前膊内面ニ死斑著シク存スル。指ハ左右トモ拇指ヲ内ニシテ握ル状ヲ呈シテ居ル。

一〇、右下肢

大腿ニ於テ膝蓋カラ四指横徑上方ニ暗赤色ノ大豆大ノ部分ガアル、割ヲ加フルニ皮下ニ少量ノ出血ヲ存スル。

一一、左下肢

左大腿膝蓋骨上縁カラ四指横徑上方稍外側ニ偏シテ大豆大ノ暗赤色變色部ガアル。割ヲ加フルニ皮下ニ少量ノ出血ヲ存スル、又同側ノ膝蓋骨カラ一指横徑外方ニ於テ同様

部存シ之ニ割ヲ加フルニヤハリ皮下ニ少量ノ出血ヲ存スル。

足ハ左右トモ著シク内翻的ニナツテ居ル。

一二、外陰部

右鼠蹊部ニ古キ手術癩痕ガ一個アル。陰毛ハ髮際上縁ハ殆ンド水平テ長サ約四糎ヲ算スル。

一三、肛門ニハ汚染其他ノ異常ガナイ。

第二、内 景 所 見

甲、頭 腔 開 檢

一四、頭皮ヲ式ノ如ク中央ニテ横斷開檢スルト前半部ノ軟部組織間ハ割合貧血シ後半部ハ充血シ軟部組織間骨膜下殊ニ左右ノ顛頂結節ニ近キ部ニ於テ鶏卵大ノ出血ガアル。其兩者間ニ大小種々ノ出血ガ十數個アル。

頭蓋骨ヲ鋸斷開檢スルト暗赤色ノ流動性ノ血液ヲ漏ス。骨質ノ厚サ三——五糎ヲ板障ノ血量ハ稍多イ。骨折其他ノ損傷異常ハナイ。

硬腦膜ハ一般ニ稍充血シテ居ルガ出血等ノ異常ハナイ。

一五、軟腦膜ハ透明デ出血等ノ異常ハナイガ血管網ハ稍充盈シテ居ル。

側室内ニハ淡赤色ノ稍濁濁セル液ガ少シク存スル。側室壁血管ハ稍充盈シ脈絡叢ノ血液稍多量デアアル。

腦實質ノ血點ハ多クナイ。中腦ノ諸神經核ニハ出血其他ノ異常ガナイ。

小腦ハ稍血量ニ富ンデ居ル（血液就下）シルヴィー氏導水管、菱形窩ニハ出血等ノ異常ガナイ。

大脳脚、小脳脚、「ワロル氏橋、延髓等ニモ出血其他ノ異常ガナイ。

腦底ノ血管ハ柔軟デ異常ハナイ。頭蓋底ノ硬軟腦膜ニ異常ナク同骨質ニモ異常ガナイ。竇内ニハ暗赤色流動性ノ血液多量ガアル。

乙、胸腹部開檢

一六、胸腹部ノ正中ヲ式ノ如ク縱斷開檢スルニ皮下脂肪組織ノ發育ハ可良ニテ其厚サ腹壁ニテ約二糰デアアル。筋纖維ハ赤褐色デ出血其他ノ異常ハナイ。

大網膜ハ腸ノ上半部ヲ被ヒ特ニ著シキ變化ハナイガ脂肪ハ相當ニ沈着シテ居ル。

橫隔膜ハ右ハ第四肋骨、左ハ第四肋間ニ位シテ居ル。腹腔内ニハ異液ナク臟器ノ位置モ正常デ損傷異常ハナイ。

其一、胸腔臟器

一七、胸骨ヲ截斷開檢スルニ内面ニ於テ脂肪ノ沈着ハ相當ニアルガ出血骨折等ハナイ。

胸腔内ニハ異液ガナイ。縱隔竇ニハ痕跡ノ胸腺様物質ガ殘ツテ居ル。

一八、舌ニハ一般ニ白ク舌苔ガアル。小サナ臙胞ノ増殖ガ著明デアアル。咽頭ノ粘膜炎著シク充血シ大キナ臙胞ハ著シク肥大シテ居ル。

食道ノ粘膜炎割合ニ蒼白デ喉頭及氣管内ニハ泡沫ヲ認メル。會厭軟骨内面ノ粘膜炎ニハ小豆大ノ溢血點三個ヲ存スル、舌骨及甲狀軟骨部ニハ骨折ヤ出血ガナイ。其他ニ異常ヲ認メナイ。

一九、心嚢表面ニハ多量ノ脂肪ヲ沈着シテ居ル。心嚢内ニハ少許ノ琥珀色ノ心嚢液ガアル。同内面ハ臙様滑澤デアアルガ心尖ニ相當スル部ニ於テ極メテ小ナル溢血點十數個存在ス

ル。

二〇、心臓ノ大サハ屍體ノ手拳ト略同大デアル。心臓ノ表面ニハ左右室中隔及外縁ニ多量ノ心外膜下脂肪ガ沈着シテ居ル。

中隔表面右側ニ於テ極メテ小ナル溢血點十數個ハ小豆大ノ大サノ所ニ群集シテ居ル。

左心室内ニハ僅ニ凝血スルモ大部分ハ紫赤色ノ血液稍多量ニ存在スル。

右心室内モ大體左心室ト同様デアル。

左右心房内ニモ相當多量ノ血液ガアル。心臓ノ内膜ハ一般ニ透明デ特ニ出血溢血等ノ異常ヲ認メナイ。

三尖瓣、僧帽瓣、大動脈瓣、肺動脈瓣モ全ク正當デアル。乳嘴筋、腱索ニモ異常ガナイ。

大動脈ノ内面ノ幅ハ起始部ニ於テ五、三纏ヲ算シ非常ニ平滑デ異常ガナイ。

二一、左肺ハ著シク暗赤色デ三葉ヨリナル（畸形デアル）断面ノ色ハ暗紫色で血量ニ富ンデ居ル。特ニ出血竈ハナイ。

氣管支ノ内面ニハ血液色ヲナセル粘稠液少許ガ存在スル。

二二、右肺ハ左肺ヨリ稍膨隆シ三葉ヨリナル（之ハ正常）出血點等不明ナルモ著シキ組織内出血ガアル。断面ノ性状左肺ト同様ニシテ氣管ヨリ著シク多量ノ泡沫ヲ出シテ居ル。

其二、腹腔臟器

二三、脾臟

大サ一一、五纏幅六、〇纏厚サ二、四纏ニテ表面ニハ皺襞ナク邊緣ニ於テ數個ノ截痕ガアル。莢膜ノ色ハ少シ灰色ガカツタ淡紫色ニテ硬度ハ弾力性稍柔軟、少シク弛緩シテ居ル。断面ノ色ハ紫赤色ニテ脾材脾胞ノ區別ハ明デアル。断面ハ盛上リ血量多ク大イ。

二四、肝臟

大サ二三、〇纏幅一一、〇——一四、〇纏厚サ六、〇纏デアル。表面ノ色ハ淡褐色デ形狀ハ正常、硬度ハ弾力性稍柔軟、断面ノ色表面ト同様ナルガ稍灰色ガカリ小葉ノ分界著明デアル。血量ハ多クナイ。（死後血液就下ノ爲）

・膽囊ハ透明ナ淡褐色ノ膽汁デ充滿シ粘膜ニ異常ガナイ。

二五、胃

大サ中等度デ餘リ膨滿シテ居ラヌ。

内容ニハ小豆色ノ液狀物ヲ少許存在スルダケデ固形物ハナイ。酒ノ臭ガスル。粘膜ハ著シク充血シ殊ニ體部ニ充血強ク粘膜下ニ小ナル溢血點多數ニ存スル、主トシテ皺襞ノ突隆部ニ小出血ガアル。

粘膜ハ一般ニ粘稠ナル物質ニテ被ハレテ居ル。

二六、小腸一般ニ稍出血シ大腸ハ充血セヌ。小腸ノ上部ニ淡黄色ノ内容中等量ヲ存シ下部ニハ多量ノ瓦斯ト淡黄色ノ内容少許トアル。

二七、大腸ニハ淡黄綠色ノ固形便ガアル。

其三、骨 盤 臟 器

二八、右腎臟大サ一一、〇纏幅六、〇纏高サ三、五纏、表面ノ色淡赤褐色ニテ莢膜ニ脂肪ノ沈着ガアル。剝離シ易イ。硬度ハ彈力性デ稍硬イ。断面ノ色ハ暗紫色ニテ皮質髓質

ノ別ハ明デアル。血量ハ多イ。(死後血液就下ノ爲)

二九、左腎臟大サ一一、五纏幅六、〇纏高サ三、二纏表面ノ性状及断面ノ性状血量等右側ニ同ジデアル。

三〇、膀胱

透明ナル尿稍多量ニ存在スル。粘膜ハ蒼白デアル、溢血點ナドハナイ。尿道ヲ剪開シタガ異物モナク異状ガナイ。

三一、卵巢左側デハ臙胞ニ數日前出血ノアトガアル。即月經ノアツタ證ナノデアル。右側ニハ異常ガナイ。

三二、子宮大サ體部ニ於テ鶏卵大、筋質ノ厚サ一、五纏幅ハ基底部デ六、〇纏頸部デ三、〇纏高サ九、〇纏厚サ三、〇纏デアル。

子宮腔内ニハ粘膜ニ出血シ同頸部ニハ剝離シタル粘膜ガ引掛ツテ居ル。腔内ニハ小ナル綿栓ヲ施シテ居タガ精液ラシキ異液ノ存在ヲ認メナイ。

以上デ解剖検査終了時ニ午前十一時五分デアル。

血液型検査

三三、死體血液ヨリ血液型ヲ検査スルニA型ト確定サレタ。
三四、帶締ノ白ク汚レタ所ヲ切取ツテ其血液型ヲ検査スルトヤハリA型デアッタ。

説明

一、本屍ハ頸部ニ索溝ガ殘ツテ居リ其一部ニ出血シテ居リ顔面ガ紫色ニナリ喉頭氣管内ニ泡沫液ガアリ（解剖検査記録一八參照）眼瞼結膜、眼球結膜、會厭軟骨内面ノ粘膜、心嚢、心臟外膜下、肺等ニ溢血點乃至出血ガアリ（解剖検査記録三、四、一八、一九、二〇、二二參照）血液ハ暗赤色流動性デ（同記録一四、二〇參照）心、肺ニハ血量ガ多イカラ室息ノ三徵候即溢血點、血液暗赤色流動性及内臟鬱血ヲ凡テ備ヘテ居リ、絞殺ニヨル室息死デアルコトハ疑フノ餘地ガアリマセヌ。

二、本屍頸部ニハ本鑑定人檢屍臨場ノ際索條ガナク、ソバニ赤イ帶締ノ様ナモノガアリマシタガ、ソレハ所々白クヨゴレテ居マシタノデ、ソノ部分ノ附着物（皮垢、白粉）カラ血液型ヲ檢スルトA型トイフコトガワカリマシタガ本人ノ血デモA型デシタカラ先

ヅコノ赤イ紐デ絞殺サレタコトハ間違ナカラウト思ハレマス。

三、解剖當時即昭和五年六月一日午前九時半ニハ既ニ肘ヤ膝ノ硬直ハトレテ居マシタガ手足ノサキノ方ノ諸關節ヤ下顎關節ニハ尙相當ニ強ク硬直ガ殘ツテ居マシタシ眼球ハ柔軟トハイヘ、未ダ腐敗ノ徵ハ現ハレテ居マセヌカラ十二時間以上ハ經テ居ルガ二十四時間以上ハ經テ居ラヌト認メマシタ。

檢屍ノ際即五月三十一日午後八時ニ於テモ既ニ全身ニ硬直ガ出テ居マシタガ尙體溫モ暖カデ、眼球モシツカリシテ居タノデ日中デアツタコト、相當暖イ日デアツタコトヲ考ヘテ死後五時間位ヲ經過シタト認メマシタ。ソレト考ヘ合セルトヤハリ昭和五年五月三十一日午後三時前後ニ死亡シタト認メテヨイト思ヒマス。今日ノ醫學デハ死後經過時間ハ極メテ大體ノ所シカワカリマセヌカラ斷言ハ出來カネマス。

四、檢屍ノ際索溝ガ着衣ノ襟ヲ堺トシテ前ノ方ハ著明ニ出血シ側方ニ至ルニ從ヒ蒼白デアツタノヲ認メマシタ。即紐ハ着衣ノ上カラカケラレタト認メマス。自殺ナラバ襟ノ下デカケルト思ハレマス。若シ自殺シテ誰モ助ケナカツタトスレバ手ハ絞頸ノ索條ノ端

ヲ握ツテ居ルカ少クトモ紐ガソノ近邊ニアル筈デスガ検屍ノ時ニ見タ様ニ紐ハハヅンテアリマシタ。之ハ自殺者ノ絶對ニナス能ハザル所デアリマス。而シテ右手ハ腰ノ邊ニ左手ハ左下方ニ伸シテ居マシタ。因テ他殺デアルコトニハ先ヅ疑ガナカラウト思ヒマス。

五、尤モコノ紐ノ最モカノ入ツタ所ハ出血ノアル邊即咽佛ノ邊デアリマスカラ自殺デ出來ヌコトモアリマセヌ。ソレカラ血液型ガ△デアリマシタガ△ノ人ハ屢々悲觀的ニ傾クコトガアリ、自殺者ニ△ガ多イ様デアリマス。其上コノ女ハ解剖上目下月經ガ數日前來有ツタ様デアリマスカラコノ際ハヤハリ精神上ニ變調ヲ來シ自殺ニ傾クトカ、自殺ノ勸誘ヲ承諾スル様ナ氣持ニナラヌトハ限りマセヌ。殊ニ當時大酒ヲ吞ンデ酩酊シテ居タラシイカラ朦朧ト承諾ノ意ヲ示シタカモ知レマセヌ。

六、顔面左外眥ニアル擦過傷(イ)ハ死ノ一二日前ノモノデアラウト思ヒマスガ、左右大腿ノ下方ニアル皮下出血ハ死ニ近キ時ニ鈍體ノ作用即何カニアタツテ生ジタラシイデス。又頭部皮及膚骨膜下後半部ニハ可ナリ出血ガアリマス。之ハ窒息殊ニ絞殺ニ屢々

見ル現象デアリマス。コノ外ニハ抵抗ノ痕跡ト見ルベキモノガアリマセヌ。

七、窒息トシテノ徵候ハ著明ニ殘ツテ居マスガ通例窒息ノ末期ヲ劃スル痙攣ガ餘リ出ナカツタノデハナイカト考ヘラレマス。ソレハ膀胱内ニ相等量ノ尿ガタマツテ居ルシ直腸内ニモ大便ガ充滿シテ居ルシ、之等ノ漏レタラシイ形跡モナク、肺臟ニハ充血ハ相當ニ著シイガ肋膜下溢血點ガ不明ダシ心外膜ナドニモ溢血點ガ少イ、脾臟ノ收縮モ少イ様デアリマシタ。溢血點ハ主トシテ絞頸部ヨリ上方ニ著明デ下方ニハ餘リ著シクナカツタノデアリマス。之ハ絞頸ニヨル顔面鬱血ノ結果デアリマス。

熟睡中ヤ酩酊中ニ絞殺サレタ例ニハ未ダ遭遇シマセヌガ動物實驗カラ類推スルト痙攣ノ餘り起ラヌモノト考ヘマス。カウイフ點カラ逆ニ本屍ノ絞殺ハ酩酊中(意識ノ朦朧狀態中)ニ行ハレタモノト推測致シマス。

八、死亡直前ニ情交ノ事實ガアツタカ否カハ現場デハソノ疑ガアリマシタガ、解剖所見デハ腔内ニ精液ガアリマセヌカラ此疑ヲ確カメルコトガ出來マセヌ。

然シ熟睡中ノ殊ニ此種ノ女デハ無意識中ニ男カラ犯サレルコトモアリ、男モ酩酊シテ

居レバトヒ情交ノ事實ガアツテモ射精ノナイコトモアリ得マスカラ解剖上精液ガ無
イカト云ツテ情交ヲ全然否定スルコトモ出来マセヌ。

太股ノ膝蓋骨ヨリ少シ上ノ方デ兩側トモ皮下ニ出血ガアルノハ男ガ閉ヂタ股ヲ熟睡中
ニ無理ニ開イタトイフ様ナ事實ガアレバヨク説明ノツク損傷デアリマス。

然ラズンバ一寸何デ出来タカワカリマセヌ。

所ガ一般ニ猿股デモ穿カヌ限リハ着蒲團ヲ除カレルト陰部ガ露出シテ居ル様ナコトガ
少ナクナイモノデアリマスカラ、検屍ノ時ニコノ事實ダケデ情交ヲ疑フノハ早計デア
リマス。此場合ニハ太股ガ菱形ニ開カレテ居リマシタシ、検屍ノ際ニハ陰唇ガ濕潤シ
テ居タコトナドヲ考ヘ合セマスト射精ノ事實ハナカツタガ情交又ハ擬似行爲ガアツタ
ノデハナカラウカト想像サレマス。
之モ無論斷言ハ出来マセヌ。

以上説明ノ理由ニヨリ左ノ如ク鑑定致シマス。

鑑 定

一、被害者ノ死因ハ絞殺デアリマス。

之ニ供用セラレタ物件ハ頸部ヲ二周スルニ足ル軟イ紐ノ類デアリマス。

死亡ハ昭和五年五月三十一日午後三時内外ト認めラレマス。

二、他殺ト認めマス。明覺ナル正シキ意識ヲ以テ承諾シタカ否カハ不明デス。

三、死亡直前男子ト情交ノ事實アツタト思ハレル疑ハアリマスガ確證ハアリマセヌ。

右鑑定日數ハ昭和五年五月三十一日ヨリ同年六月五日ニ至ル六日間デアリマス。

昭和五年六月五日

長崎醫科大學法醫學教室

鑑定人 教授 醫學博士 淺 田 一 印

北H16

昭和二十二年三月一日印刷
昭和二十二年三月五日發行

定價參拾八圓

著者 淺田 一

發行者 大井 德三

東京麹町飯田町一ノ六

印刷者 中村 重治

東京京橋築地一ノ六

配給元 日本出版配給株式會社

東京神田淡路町二ノ九



發行所 東洋書館

東京麹町飯田町一ノ六

振替東京一七〇三六三

出版會員第一二〇〇二七

