

## 有機分析試薬による動物體組織内金屬檢出法と其應用に就て 大瀬貴光 (福井縣衛生研)

有機分析試薬の金屬原子と生成する inner complex 即ち電解せぬ chelate compound の多くは極めて水に難溶であり他の方法では全く不可能な程定量的に沈澱を作る。この沈澱は顯著な着色を示すことが多く屢々非常に特殊選擇的でしかも鋭敏である。又生成化合物は甚だ安定で valency state も亦安定である。斯る性質に着目して凡そ 40 種の金屬の組織化學的檢出法を系統的に案出した。各種の研究に役立つと信ずるので演者自身の應用の例をあげて参考に供する。(1) 濃度が大なる生理學的成分の形態學的研究に用いられる。家兎膀胱 insulin の Zn, 及蛇毒 (*Naja naja atra*, *Trimeres macroscq*) 中の Zn の染出に成功した。(2) 異物として動物體に在る金屬の形態學的研究に用いられる。海猿皮下に注射された diphtheria alum-toxoid の Al は 6 ヶ月に亘り觀察し得た (1935)。熱帯病治療用金屬製劑 (Au, Ag, Bi, As, Hg, Sb 等) 殺鼠劑及殺虫劑中の (Ba, Cu, As, Pb, Tl, Hg 等), 鑛山及金屬工場の粉塵中毒症に於ける病理學的觀察 (Pb, Be, Cr, Cd, Fe, Mn, Co, Ni, U 等) に成功して居る。(3) 金屬 lake 生成を原理とする組織學的染色法の機序闡明と術式の改良 (Fe, Cr, Al, V, W, Mo, Sr)。(4) 神經組織の金屬 impregnation の研究 (Au, Ag, Co, Ni, Cr, U)。(5) 間接法の應用として Mo, W, La による燐酸基及 Tl による I の觀察を試みて居る。

## 鶏の黃體の形態學的研究 松久健市 (北海道學藝大・札幌分校)

鶏では大量の卵黄を含むため、排卵後の卵胞は破裂口たる stigma の部分が、大きく開いた鐘狀の囊壁として残る。排卵直後は長さ 20mm 餘りであるが、急速に縮少し初め、9~10 日にして 4.5mm 前後となり、口も閉ちて中央部黄色の蕾狀となる。4.5mm 以下のものは多數存在し、古いものは黄褐色となる。次に之を顯微鏡的に觀察する。排卵後も顆粒層細胞は多層となつて残り、之が第 1 のルテイン細胞となるもので、形は圓形に近く、中に中性脂肪やリポイドを含むため通常の固定染色では空胞が見られる。第 2 のルテイン細胞は卵胞膜中層より成る。即ちルテイン細胞は 2 つの起原を有する。之等の細胞の間には毛細管及び分枝狀の結組織が存在する。第 1 のものは排卵後約 10 日を過ぎると先づ退化し始め後には第 2 のものより成るに至る。内層も外層結組織より成り、前者はルテイン細胞間に残り、後者は黃體の外被となつて残る。

## 凍結鯨肉の組織學的研究 (第 3 報) 妹尾秀實 (日本女子大・生)

(1) 今回の實驗は高周波電流、低周波電流、フライパン、熱湯、氣中及び水道流水中等 6 種類の解凍方法による組織學的檢査である。(2) 凍結鯨肉組織の優否は、筋纖維の間隙の多少、配列の整否、横紋の存否、筋衣及び細胞核の正常又は崩壞等を考査して判定する。今回の實驗中高周波及びフライパン解凍のものは、何れも優等で兩者とも上記の組織學的條件によく合致している。唯前者の筋肉は鮮肉その儘の形態を有するも後者は熱固定の爲緊縮して纖維細小となれる點が相違している。其他の組織上の諸點に就ては大差なきも、高周波の方がフライパン解凍に比し稍々優位にありと認められ、又食味の點も前者は後者に比し優るとも劣ることはないと考えられる。(3) 上記二者の解凍について組織學上優位にあるは、熱湯中に入れて解凍したもので、横紋を大部明瞭に認められ、その次は低周波、氣中水道流水中解凍の順序で、殊に流水中のものは組織學上並に食味の何れも最劣等の位にある。

(問) 凍結鯨肉は、地方で販賣している冷蔵庫から出して數日數の経つたものは、組織學的にまた食味に於て違いますか。(岩田正俊) (答) 冷蔵庫から出して日數の経つたもの、即ち凍結肉を氣中解凍により軟くしたものは、自然に drip (赤色汁液) を流失し組織學的にもまた食味上からも甚だ劣等となる。

## 兩棲類及び爬虫類の體水分蒸散に関する知見 (豫報) 下泉重吉・森田 正

兩棲類のトノサマガエル・アカガエル・シユレーゲルアオガエル・ヒキガエル及び、爬虫類のトカゲ・カナヘビ・ヤモリを風速 3.5~4m (毎秒) のもとにおき、20~30 分間隔にその體重を測定した。この體