

# 徳島大学白菊会とクリニカルアナトミーラボと 遺体を解剖実習に供するための処置について

蔵本技術部門  
解剖グローバル教育グループ

住友 哲二 (Tetsuji Sumitomo)

## 1. はじめに

私は医学部解剖教育支援室で、徳島大学の献体篤志家団体である徳島大学白菊会の運営業務、遺体引取りの受付事務対応、遺体の長期保管のための固定処置等の業務、医・歯学部解剖実習補助業務等に従事をしている。白菊会の業務としては、電話や面談による新規入会の受付、データベースソフトを利用した会員情報の管理、白菊会の理事会や総会、医・歯学部の学生との懇談会等の諸行事に関する業務、会報「徳大白菊」の編集作業などに携わっている(図1, 2)。

名が既に献体され医学部、歯学部の解剖実習の教材あるいはクリニカルアナトミーラボ(以下CALと呼称)での教育・研究に供与されている。健在会員は1,153名、不成願会員数は197名、移転転出会員が139名、退会が221名となっている。年間の解剖実習等で必要とされる遺体数は医学科系統解剖実習に25体、歯学科系統解剖実習に9体、医学科4年生を対象の臨床解剖実習に3体、全体で37体程度である。CALへの遺体の受け入れ数を見ると、過去4年間で44体、うち10体が感染症罹患のためホルマリン固定液注入の後に医学科臨床解剖実習用として供された。



図1 データベースによる会員情報管理

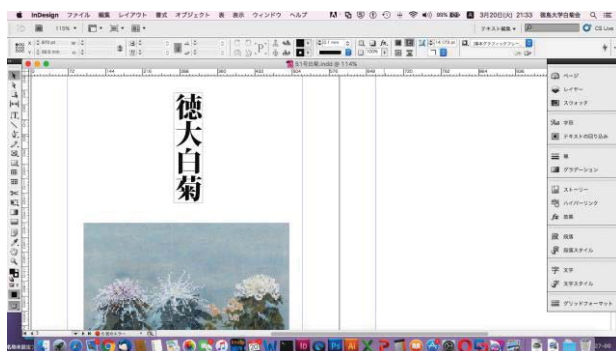


図2 会報「徳大白菊」編集作業

## 2. 徳島大学白菊会の概要

徳島大学白菊会の概要及び会報を通じて得られた会の沿革を以下に記す。徳島大学白菊会の平成30年3月現在の累計の会員数は2,968名である。内訳は、累計会員数のうち1,258

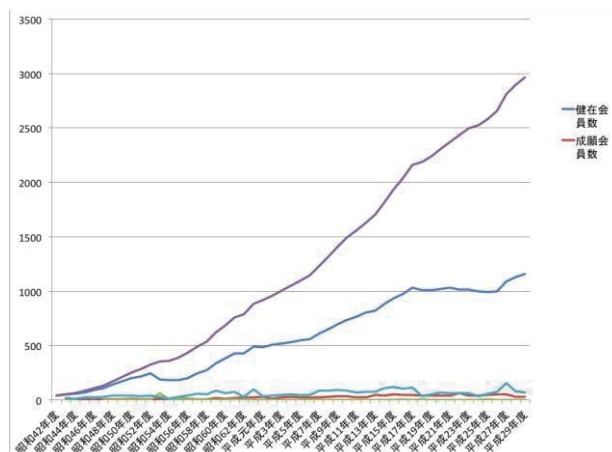
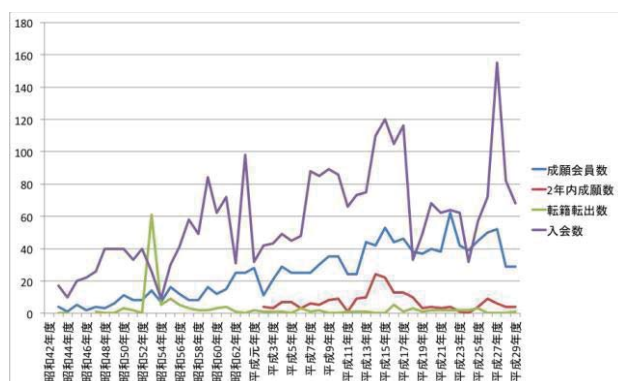


図3 徳島大学白菊会会員数の推移

会員数の推移を見ると、平成15年頃から年間入会数が100名前後に増加し、献体の引取数が40体を超える年が数年間続いた。遺族から、遺骨の返還までにあまりに時間がかかり過ぎる、せめて3年以内にお返しをとの声もあり、そのため白菊会への年間入会数を40名程度に制限することになった。入会制限によって健在会員数は、ほぼ1,000名前後に保たれていた(図3)。

入会制限の実施は平成17年からCALが運用開始される平成26年まで10年間続いた。制限

の方法は新規入会の定員数を受付順に年間40名としていたため、例年4月1日は朝から途切れることのない電話対応に追われることとなった。白菊会の入会の制限と同時に非会員の献体の申し出は辞退をしている。各年度の白菊会の入会数と献体数を見ると、ゆるやかな連動を示しており、献体数を確保するには入会数を増やす必要があることが伺える（図4）。



いるが、役員の交代や多忙の為に団体間の交流が以前ほど活発に行われていないのは残念に思われる。

### 3. CALの設立と徳島大学白菊会及び支援業務

CALの設立と徳島大学白菊会との関わり等について以下に記す。平成25年に徳島大学でもサージカルトレーニングが行えることが決まった。その実施には徳島大学白菊会の協力が欠かせないため、当時の安井徳島大学病院長、東野CAL副センター長が平成25年度の白菊会理事会に出席してCALについて説明をされ白菊会役員理解を得た。そしてその後の白菊会総会では参加の会員にCALの内容、その必要性や導入の計画などが説明された。総会の後、全ての会員に向けてCAL説明の書類、複写になった会員同意書と返信用封筒を発送し諾否の回答を得るようにした。当初のまとめでは4割弱の方の承諾であったが、現在は約6割の方がCALに承諾をされている。その後CALは平成26年8月31日に開設された。

CALは徳島大学病院の附属施設との位置付けで、施設も新たに建設された。

現時点で解剖教育支援室のCALに関わる業務は白菊会会員の逝去の報を受けた際に、その方がCALの承諾者であれば、遺族には会員本人から生前に承諾をいただいている旨を伝えて、改めて遺族にCALに関する同意をお願いすること、遺体の搬入と棺から遺体を出して採血をサポートすること、CTの撮影時の体位変換を補助すること、研究の終了時に火葬をすることなどである。他大学に比して技術職員の負担が少ないのは準備段階において、当時の解剖学の教授がCAL設立の委員でもあり、解剖学会の見解として出された「解剖学教室の負担を増やさない」という点を強く訴えられたためと思われる。ただ今後、現在の新鮮凍結法に加えてThiel固定法が導入になった場合には業務の見直しも考えられる。

### 4. 解剖実習に供するための固定処置

最後に遺体の固定処置と解剖実習に関して

説明する。白菊会事務局に会員逝去の連絡があるとまず遺族と引取りの時間と場所の打ち合わせをする。徳島大学では遺体の収容は葬祭業者に委託をしているので、業者に連絡をして引取りの依頼をする。引取りにあたった業者は医学部実習棟西側のスロープに寝台車を止め、棺に入った状態で遺体を処置室内に搬入する（図5）。

処置室内では処置台に遺体移して、脱衣をし、遺体の片側の大腿動脈を剖出して中枢側と末梢側にL字型カニューレまたは多用途チューブを挿入する（図6, 7, 8）。組織固定液としてデュオトロニックインジェクターにホルマリン1,000cc, グリセリン300cc, フェノール50cc, 温水約2,700ccを加えて合計4,000ccを作成、攪拌し、カニューレやチューブを通して固定処置を行っている。



図5 遺体搬入口

2日目に、同量の固定液を同一箇所または上腕動脈から注入する。その後3日目ないし7日目に脳を取り出す。

取り出した脳は10%ホルマリン液に浸漬し脳実習まで保管する。その後遺体は迅速固定処理装置器の中で50%エタノール溶液に1ヶ月程度浸漬した後、シーツにくるみライヘフアスナーで包みロッカーに保管し、2年～3年後の解剖実習に備える（図9）。医学部では2年生の9月から12月にかけて解剖実習を行っている。局所排気装置付きの解剖実習台の導入後は実習中のホルマリン濃度の高い時期を選んで作業環境測定を行っているが継続して第1管理区分となっている。

実習の過程で取り出された臓器等は50%エタノール溶液8リットルを入れた白いトスロ

ンタンクに、実習の間に出た結合組織はビニールの小袋に入れ青いトスロンタンクで保管をしている（図10）。

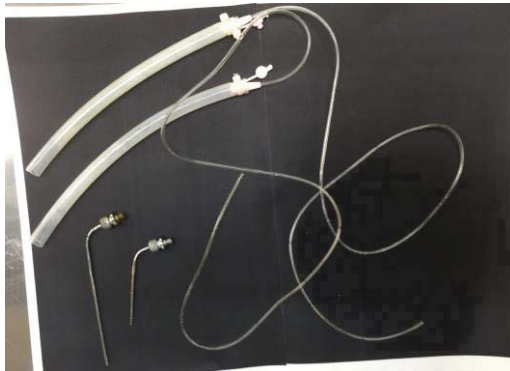


図6 多用途チューブとL字型カニューレ

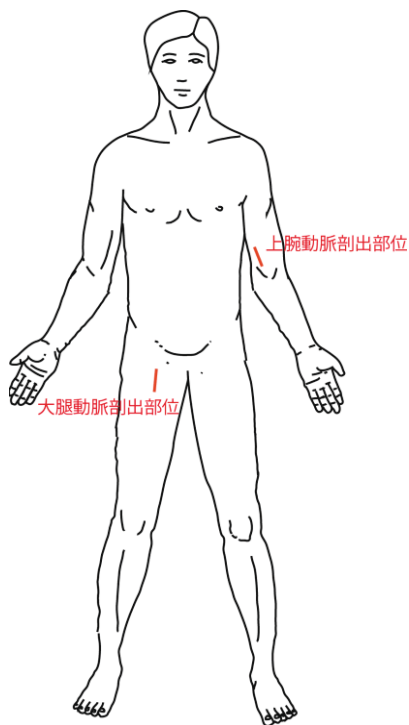


図7 注入用動脈剖出部位



図8 遺体処置台と注入装置



図9 迅速固定処理装置器

この密閉式のタンクを利用することで実習室内のホルマリン濃度の低減を図っている。双方のトスロンタンク内の臓器等は納棺時に遺体とともに棺に納める。実習中の乾燥防止液にはヒビテン溶液、カビ防止液として低濃度のアジ化ナトリウム溶液を利用している。実習を終えた遺体は引取り時の棺に学生によって納められた後、茶毘に付される。

私は実習期間中は実習補助業務として、実習に使用する器具の準備、脳の摘出や実習の進行に応じた課題剖出のデモや同定作業などを行っている。



図10 局所排気装置付き解剖実習台と青と白のトスロンタンク

## 5. まとめ

解剖関連の研修会で、他大学でのサージカルトレーニングの実施と献体数不足の話があり、同感の思いを強くした。徳島大学においても適正な献体数の確保は古くて新しい問題であり、その一つの解決策として、会員内外が熱意を持って献体運動に取り組まれた創立当時の歴史を振り返る時に、参考となる何かが見つかるのではないかとと思われる。