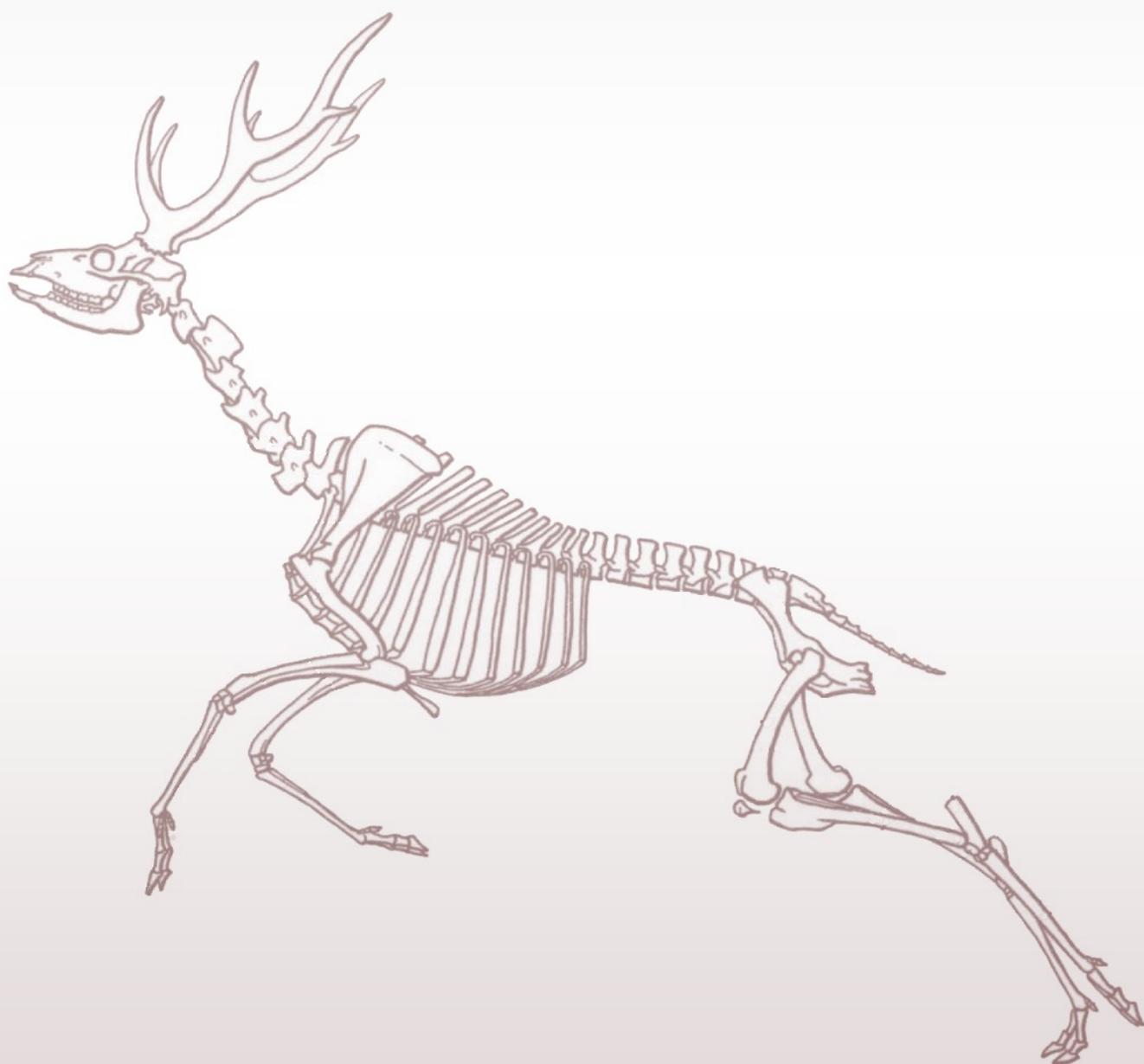


骨格標本作製・年齢査定法と 八谷昇さん



令和5年（2023）3月12日

八谷昇技官追悼文集発起人会

まえがき

八谷昇さんがご逝去されました ～2022年3月20日のご連絡より～

大泰司、前川、鈴木、間野からのご連絡です。

3月12日午前6時半に、元北海道大学歯学部口腔解剖学第一講座技官、八谷昇さんがご逝去されました。

13日に奥様から大泰司宛電話があり、ご病状の経緯について、ご長男の満（みつる）さん（農研機構領域長）に知らせて頂きました。

経緯の概略は以下の通りです（満さんのメールを引用）

平成30年 脳梗塞発症

令和2年 数回の嚥下不良があり脳梗塞再発

令和3年7月、趣味の庭の手入れをしているときに倒れ、急性硬膜下血腫。入院中も嚥下不良が続き胃ろう手術、気管切開

同年11月、心肺停止になるが意識回復

令和4年2月頃から血圧低下、低血糖、腎臓機能低下などが続きました。

そして上記のとおり12日（土）の朝、母と姉が父のベッド脇にて、そして小生は姉からの電話を通じて看取ることができました

八谷さんとご一緒だった大泰司、前川、鈴木、および八谷さんが面倒を見ていた“クマ研の生徒”であった間野の4人で相談の結果、八谷さんの思い出をまとめた文集を作っては、ということになりました。

主として歯学部時代にお世話になった“クマ研の生徒”及び獣医生態学教室所属の方々を中心に呼び掛けることにしました。



締め切り：4月18日（月）、四十九日の前の25日頃までに編集
（印刷・製本）

文章は、A4版に数行から1-2頁（標記4名宛添付でお願いします）

手書きや図、絵、写真なども歓迎

八谷さんの作製した“走るオスジカの全身骨格”は、一昨年、酪農学園大から北大総合博物館に移しました。しかし同館はコロナ禍で閉館同然のため、まだパネルなども設置しないままです。コロナ禍が明けたらしかるべく展示したいと思っております。

さらにみなさんにお伝えがございます。

歯学部解剖でやはり大変お世話になった寺崎純子さんが、昨年6月に胃癌でご逝去されました。機会がありましたら、ご遺族からお話を伺って、退職記念会にお集まりになったみなさんにお知らせする積もりです。

八谷昇さん追悼文集作成代表

大泰司紀之

HUSCAP 版ご連絡 ～2023年1月16日のご連絡より～

編集者(発起人)一同からのご連絡です。

ご執筆頂いた『八谷昇さんの思い出』は、八谷さんの骨格標本作製法・年齢査定法をより深く理解し、具体的な手法を知る上で貴重な内容が含まれています。

執筆者とご遺族にのみ配布しましたが、我々限りでは“もったいない”内容であり、『骨格標本作製法』出版の北海道大学出版会に相談した結果、HUSCAP（北海道大学学術成果コレクション）への公開を勧められました。

つきましては、通常の出版物と同様の公表となりますので、ご希望により；Aそのまま掲載、B手直しをする、C書き直す、D取り下げる。のいずれにするかのご返事を1月31日（火）までにご連絡頂き度く、B・Cの方は、2月20日（月）までに、原稿の送信をお願いします。

HUSCAP 版のタイトルには、年齢査定法も加え、“八谷昇さん作製骨格標本の展示施設リスト（仮称）”を付けたいと思います。

八谷さんの作った標本を実際に見て分かることが多いため、八谷さんの技術はみなさまの“思い出”も含めて、永久に伝わることとなります。

目 次

まえがき

目次

八谷 昇さん略歴

追悼文 (敬称略、各区分所属年順)

1. 口腔解剖関係者	2
大泰司 紀之	3
前川 光司	5
米田 政明	6
山中 正実	8
鈴木 正嗣	10
甲能 純子	12
牛島 夏未	13
2. 「クマ研の生徒さん」	15
中川 元	16
青井 俊樹	18
梶 光一	19
近藤 憲久	20
小泉 透	21
浦口 宏二	24
間野 勉	25
宇野 裕之	27
大舘 智志	29
3. 生態学教室 院生・研究生	30
小林 万里	31
村上 隆広	32
服部 薫	33

コラム：漂着ラッコ死体の齢査定	35
浅野 玄	36
飯沼 康子	38
太子 夕佳	39

八谷さんと標本

『骨格標本作製法』あとがき	41
標本作成の心得	42
骨格標本所蔵先一覧	43

編輯あとがき

八谷昇（はちやのぼる）さん略歴

1933年 北海道天売村に生まれる

1968年2月より北海道大学歯学部口腔解剖学第一講座の技官として、比較解剖学用の標本や歯の組織標本の作製、人体解剖学の実習指導などに従事

1994年3月 定年退官

1995年より2000年まで、同大学大学院獣医学研究科生態学教室非常勤技官として、標本の作製及び指導に従事

解剖一級技術士・組織一級技術士

論文として「蛋白質分解酵素を用いた骨格標本作成法」（解剖学雑誌）、著書『骨格標本作製法』など

追悼文

1. 口腔解剖関係者

北海道大学歯学部口腔解剖学第一講座（現、口腔機能解剖学教室）は1968年に設立され、八谷技官は設立当初から勤務。大泰司講師が着任した1971年のスタッフは、ほかに寺崎純子事務官、畑礼子および小田島美紀代助手、中根文雄教授。その後、畑礼子助手の後任に前川光司助手、その後任には鈴木正嗣助手が着任した。八谷技官は1993年に定年退職し、後任は牛島夏未技官。甲能純子さんは大学院生として所属し、「クマ研の生徒」である米田正明さんと山中正実さんは一時期研究生として所属していた。

大泰司着任後、1-2年は八谷さんと骨格標本作製、歯による年齢査定、写真撮影現像焼き付けなどの機材や技術を整備していったが、その後は八谷さんが独自に充実開発していった。



口腔解剖学第一講座スタッフ。1977年。後列中央八谷技官、左前川助手、右大泰司講師、前列右寺崎事務官。（『中根文雄教授退官記念 北海道大学歯学部口腔解剖学第一講座 開講二十三年の歩み 1968～1991年』より）



納骨堂前にて 1987年（同上）



忘年会 1990年 後列左鈴木助手（同上）

八谷さんの思い出

大泰司 紀之

(北海道大学名誉教授)

八谷さんとの思い出で最も印象に残っていることは、『骨格標本作製法』を寺崎さんと3人で“作成”したことである。

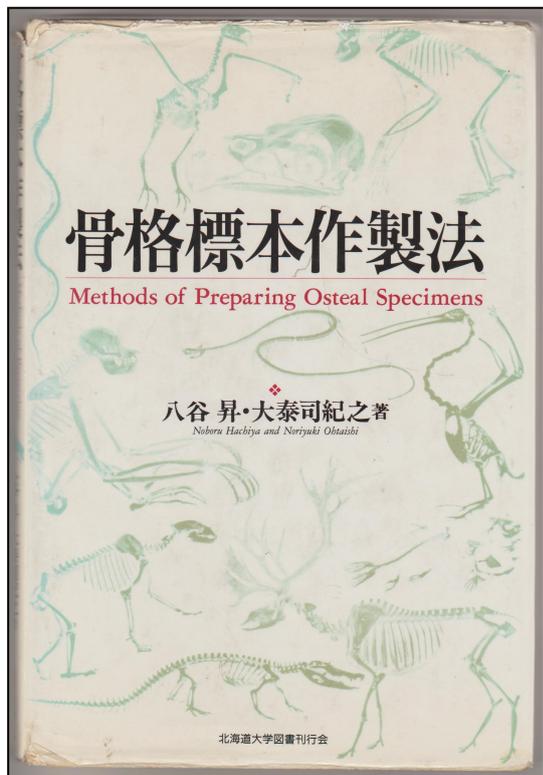
1994年に初版を発行する折、北大図書刊行会（現北大出版会）の担当者は、“この手の専門書は、関係ある研究室や博物館に売れたらそれ以上は出ないので、500部印刷しておけば十分”ということであったが、出版直前に、思い切って700部刷ろうということになった。しかし3年後には品切れ、今では第5刷となり、計2000部近く出ている。というわけで、毎年印税の連絡が来るたびに、作った折のことが蘇る。

八谷さんは工夫を重ねて素晴らしい骨格標本(交連骨格標本)を作っていた。私は国内外の博物館では骨格標本をじっくりと見て、どのように組立てたか考察するのが習性となっているが、八谷さん以上の標本に出会ったことはない。八谷さんが初めてタヌキの骨格標本を作った時には、作り方を教えた積りの私よりも素晴らしい標本を作ったので、腰を抜かさんばかりに驚いた。その背後に、本追悼集最後に掲載した『骨格標本作製法』あとがきの、獣医学部の標本室で過ごした半日があったことは、あとがき原稿を読んで初めて知った。

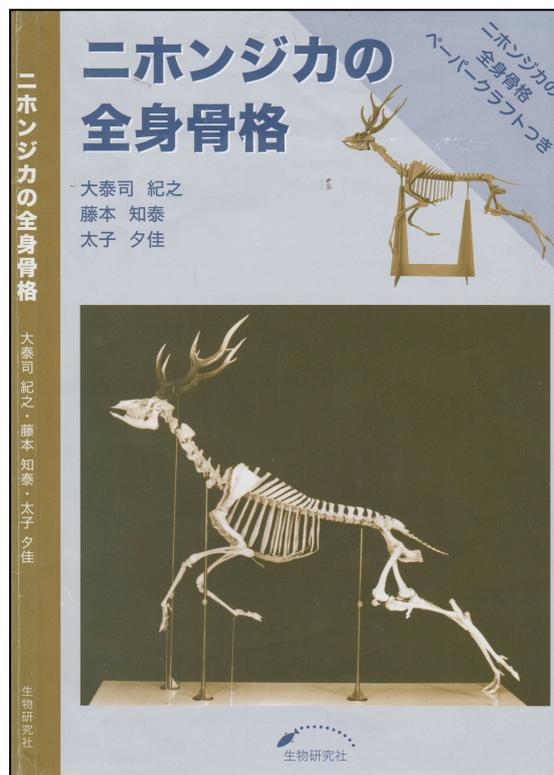
八谷さんの技術はどうしても残しておく必要がある。「クマ研の生徒」にはヒグマの骨格標本を組み立てた者もいるが、遠く及ばない。書き残しておかねばならないと、とりかかった。

八谷さんは、なんと、最初から原稿用紙にボールペンで清書するがごとく書き進めていく。“書いては消し”はない。それを寺崎さんがワープロに入力していく。写真や図が沢山あった方が分りやすい。寺崎さんはこういう仕事が好きで、表紙カバーも彼女がデザインした。そして1頁ずつレイアウトしていくが、写真や図の大きさなどは彼女の指示で決まり、いまなお印画紙ケース2箱分の“ボツ”になった骨格の写真が手元にある。

特に素晴らしいのは“走るオスジカ”の骨格標本で、その標本の模型を付けた『ニホンジカの全身骨格』をその後出版した。八谷さんの骨格標本作りの後継者は、筆者が再就職した酪農学園大学でも現れないままであったが、なんと秋田公立美術大学の学生から現れた。サークル活動としてオットセイやシカの骨格標本を作り、組み立て方の質問に来たのである。その後は年に一度非常勤講師として太子さんと骨格標本作製法など(美術動物解剖学?)を教えに行っている。



『骨格標本作製法』（北海道大学図書刊行会 1994年5月25日第1刷発行）の表紙



『ニホンジカの全身骨格』（生物研究社 2017年10月25日発行）の表紙

八谷さん、在職中はいろいろありがとうございました

前川 光司

(北海道大学名誉教授 歯学部在籍期間 1974.4.~1989.3.)

1974年4月に私は北大歯学部解剖学教室に助手として赴任しました。大学院で硬組織の電子顕微鏡観察やイワナの形態(比較解剖も)と生態・系統進化を勉強したり研究していた縁(と思われる)で、声をかけられて助手になったのでした。初出勤の日、配置されたのが、八谷さんがいた部屋で、これ以降15年にわたって同室させてもらい、たくさんのお話を教えてもらったのでした。29歳まで学生・院生で世間知らず、いっぱい迷惑をかけたのではないのでしょうか。それはともかく、莫大な頭骨標本、はく製の作製、有名な、かの「走るオスシカ」の骨格標本の他にも、多くの展示用に組み立てられた全身骨格標本(キリン(?)、キツネから鳥、蛇、カエル、魚の骨格標本等など)、それらの作製中に施行錯誤する八谷さんの姿をみせてもらったのでした。これ以降、他の技術職の方々を多く見てきましたが、八谷さんの技術への高い向上心は、並外れていたのではないかと思います。赴任直後に仔魚のホルマリン全身固定標本の組織標本作

製をお願いした時にも、パラフィン包埋から切片と数種の染色方法など、あっという間にその技法を取得され、きれいなプレパラートを作成していただいたのでした。

教えてもらった思い出はたくさんあるはずなのに、歯学部を離れて30年以上の年月が過ぎ、高齢者の仲間入りもして、多くは詳細を忘れてしまいました。でも、私にとって忘れられないことがあります。

助手になる際の約束事みたいなものとして、実習の他に、実習用の遺体の引き取りと保管のための処置をすることでした。でも、歯学部に着任するまで人体解剖などは経験したことはなかったし、観たこともありませんでした。遺体引き取りとその後の処置などどちらもやったことはありませんでした。それを教えてくれたのが八谷さんでした。

在職中、何とか無事にすごせたのも八谷さんに助けてもらったおかげだったように思っています。

本当にありがとうございました。

八谷さんと歯の切片作成・年齢査定

米田 政明

(一般財団法人 自然環境研究センター 元研究主幹)

私がヒグマの年齢査定と頭骨形態で卒業論文を書き、キタキツネの年齢構成を博士論文の参考論文としてまとめることができたのは、八谷さんのおかげです。

在学していた1970年代当時、北海道大学農学部応用動物学教室には、年齢査定のための歯の切片作成実験機材がそろっていなかった。八谷さんが奉職されていた歯学部解剖学教室にはそれらの機材があり、広い実験室もありました。

野生哺乳動物の歯の形態学の基本を含め、年齢査定のための脱灰、凍結切片作成、染色の基本技術を大泰司講師(当時)から指導していただいたあと、切片作成の実作業で八谷さんに助けてもらいました。大量の試料を効率的処理するため、ビーカに試料を糸でつるして脱灰する、薄くかつ連続凍結切片を正確に切り出す、確実な染色と検鏡、資機材の準備を含めこのような作業で本当にお世話になりました。その当時作成した年齢査定プレパラートの一部は手元に保存しています。

野生動物の年齢査定・集団の年齢構造の研究は、その後ツキノワグマなどに応用されていきましたが、その原点には歯学部の実験室で始まった八谷さんによる作業手順の開発があると思っています。

八谷さんの本来の業務は歯学部学生の解剖実習用のご献体の保存管理と実習準備であったはずですが、その仕事の中に教室構成員でもない外部学生の作業を手伝っていただいたことに感謝しています。

また、それらの本来業務の合間に、教室の研究試料としての野生動物骨格標本の作製と交連骨格組み立作業を行っておられました。

京都大学の海外調査チームに参加した後、私が研究生として教室に一時在籍した時期には、南米霊長類の年齢査定作業に加え哺乳類体毛のスンプ像判別などでも八谷さんにお手伝いいただきました。

姿勢がよく、通勤の時にはスーツ、ネクタイ姿であったことが印象に残っています。実験室の整理・整頓に気をくばり年末には解剖実習室を電気ブラシで隅々まできれいにされていました。外部から出入りする学生のだらしない服装、乱雑な実験室管理、ご迷惑をおかけしたことと思っています。

繰り返しますが、八谷さんは歯牙による日本の野生動物の年齢査定とそこから派生した個体群や捕獲時期分析などの研究の恩人です。その手順・成果は八谷さんが執筆された『骨格標本作

製法』(八谷・大泰司、1994)として出版され、その後の研究者の欠かせない参考書となっています。



アカギツネ犬歯切片



左切片の拡大:象牙セメント境の外側の2本の線らしきは、0歳と1歳冬の年輪と思われる — 編集部注

八谷昇さん、ありがとうございました。 そして安らかにやすみください

山中 正実

(公益財団法人 知床財団 特別研究員 / 斜里町立知床博物館 元館長)

八谷さんに初めてお会いしたのは、1979年だったと記憶しています。この年からはじまった知床半島自然生態系総合調査の動物部門を、歯学部口腔解剖第一講座の講師だった大泰司先生が仕切っておられました。私は当時まだ大学2年生。北大ヒグマ研究グループの一員として調査に参加させていただくことになりました。それがきっかけで歯学部の教室に時々伺っていました。その時に八谷さんにお目にかかったのです。

大学というものの右の左も分からぬ若者だった私は、同教室の実験室に足を踏み入れる時、整然と並ぶガラス器具や顕微鏡などの研究機材、そして薬品の匂いなどなどが渾然一体として醸し出す佇まいに、緊張感を覚えたものです。その広い実験室の一角に八谷さんはいつもいらっしゃいました。きれいな白衣に身を包み、きちんとひげを剃り髪を整えて、ピッと背筋を伸ばしていらしたことを覚えています。だらしない格好の私たち学生とは対局的な姿勢でした。今思うと、それは八谷さんの仕事に臨む姿勢というものがお姿にも如実に表れていたのかなと思われま

す。いつ連絡が入るか分からない解剖献体への対応に備えて、ご遺族に対して失礼のない身なりに気を付けておられたのかもしれない。

当時、大型野生動物の生態学、ましてや野生動物管理学を大手を振ってやれるような研究室は北大の中にはなく、その方面を志す学生・院生たちは皆苦勞しながら研究を続けていました。そんな中、学部内では異端児として白っぽい目で見られていたように思うのですが、口腔解剖第一教室は異色を放つ存在でした。さまざまな学生・院生たちが大泰司先生の下に集い、北大内の野生動物学の梁山泊のような雰囲気さえ漂わせていたように思います。彼らは、廊下ですれちがう品の良い？普通の歯学部の人たちとは、明らかに違う人種のように見えました。当時、オーバードクターだった米田さん（自然環境研究センター元研究主幹）も実験室の一角にいらしたし、梶さん（東京農工大名誉教授）、青井さん（岩手大学名誉教授）、小泉さん（森林研究・整備機構フェロー）、三浦さん（早稲田大名誉教授）をはじめ、後に我が国の大型野生動物研究を牽引していくことになる

学内外の多くの研究者、学生・院生たちが出入りしていました。

それらさまざまな人々に、八谷さんは標本作りや年齢査定などの技術を伝授しておられました。低くゆっくりとした声で丁寧かつ朴訥に指導される姿が今でも目に浮かびます。たくさんの若者たちが八谷さんの技術を受け継いで、羽ばたいていきました。黙々と仕事に当たり、確実に仕上げていく姿勢にも、多くの者が感銘を受けたはずで

す。私も大先輩たちに続いて、その後八谷さんから直接指導を受ける幸運に恵まれました。大学院浪人の間、大泰司先生が研究生として籍を置かせてくださったのです。骨格標本作りや歯による年齢査定など、直接手取り足取り教えていただきました。それは今に至る調査研究活動の大きな土台になりました。草葉の陰の八谷さんがもしお許しただけなら、ずぼらな私で、できは悪いですが、八谷門下生の一人と言わせてもらいたいと願います。

八谷さんの仕事はまさに一流の職人技でした。その成果は今も各地で見ることができます。知床にもその一つがあります。知床博物館の展示室にあるヒグマの全身骨格標本がそれです。八谷さんの骨格標本は、骨になってもなお生き物の息吹のようなものを感じさせます。それは解剖学のしっかりした知識に基づき、骨を動かしていた筋肉の付着部位なども実に細かく考えなが

ら組み立てておられるからでしょう。各地に残る数々の名品は、これからも永遠に八谷さんの技を後世へと伝えていくことでしょう。

若かりし頃、私にはいくつかの夢がありました。その一つはデルスになりたいということ。シホテアリンの伝説の狩人、デルス・ウザーラのようにかすかな痕跡から生き物たちの営みを読み解く森の達人になりたかったのです。もう一つは、八谷さんのように一流の職人技を持ちたい、ヒグマとシカに関わるフィールドワークでは他人に絶対負けない技術を身につけたいと強く思いました。今それがどこまで実現できているのか？ 八谷さん並みになるにはまだまだ精進が必要です。

八谷さんに教えを請うていた時代から既に、30年以上の年月が流れました。気分だけはまだまだ30代程度なのですが、最近はずぐものを忘れるのに、昔のことは鮮明に思い起こされます。歯学部あの廊下を歩き、あの扉を開けると、いつもの凜とした姿で八谷さんが今もそこに立っておられるような気がします。大きな湯飲みで美味しそうにお茶を飲まれていた八谷さんが鮮明に脳裏に浮かびます。

本当にお世話になりました。遠くオホーツクの岸辺から、ご冥福をお祈り申し上げます。

令和4年(2022)4月21日

八谷さんへ、改めて感謝の気持ちを込めて

鈴木 正嗣

(岐阜大学応用生物科学部教授)

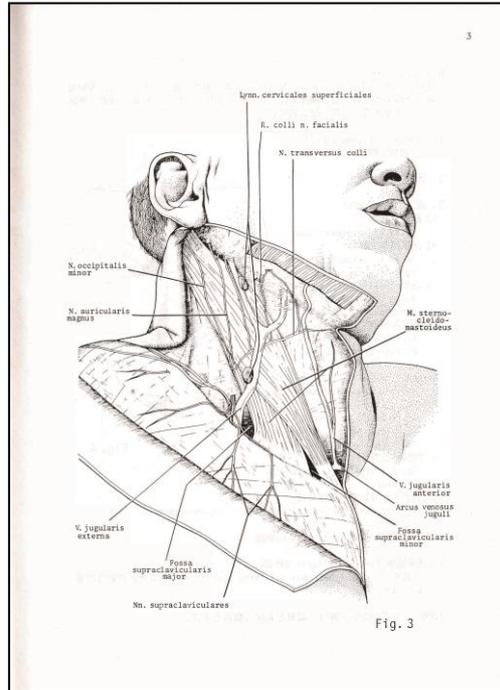
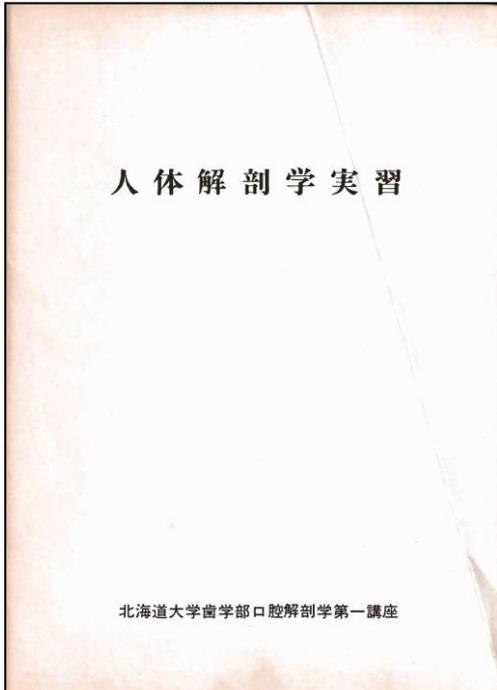
私が口腔解剖学第一講座に助手として着任したのは、1989年（平成元年）のことでした。学生気分が抜けきれないまま、解剖実習の「予習」に取りかかった時のことを昨日のように思い出します。その「予習」とは、剖出段階ごとに作成された示説用標本を観察し、各部位の名称や特徴を頭に入れる作業でした。

八谷さんからのご指導を本格的に受けたのは、この時のことと記憶しています。ご指導を通じて身をもって学んだのは、「剖出」とはターゲットとなる血管や神経などを「掘り出す」ことではなく、それらの形態学的特徴を把握しやすいように、「解剖野を構築する」作業であるということでした。八谷さんが剖出された標本類は、血管や神経の細かな分岐・走行が極めて印象強く可視化され、美術解剖学という言葉すら知らなかった当時の私には衝撃ですらありました。初年度から比較的スムーズに実習指導に対応できた（自惚れかもしれませんが）のは、この時の八谷さんのご指導とご助言があったのことに認識しております。

もう一つの鮮明な記憶は、いつも美しいまでに整頓されていた八谷さんの作業机です。ご帰宅後の机の上には、作業中の標本や物品と共に、使用している器具類が等間隔かつ（恐らくは）使用頻度等までも考慮しきちんと並べられていました。この机の様子をチラ見（失礼！）し、作業の進捗状況を見せて頂くのは、密かな楽しみでもありました。「作業後の整理整頓は、次の日の仕事の始まり」ということを、知らず知らずのうちに学ばせて頂きました。

今の私は、歯学部を定年退職された際の八谷さんの年齢を既に追い越しております。しかし、作業後の片付けを差し置いたまま帰宅してしまうことすらしばしば……。この度の訃報に接し、まだまだ八谷さんの足下にも及ばない自分の姿を実感した次第です。リタイヤまでの何年間、少しでも追いつけますよう努力を続けたいと考えております。

末筆ではございますが、八谷さんのご冥福を心よりお祈り致します。



当時の解剖実習書

八谷様の思い出

甲能 純子

(国立科学博物館地学研究部協力研究員 / 歯科医師・歯学博士)

私は歯学部解剖学第1講座の大学院生時代、八谷様から実験に関わる基本的作業から、実験器具の洗浄・管理法、セイウチ頭骨の骨格標本作成のための処理法、X-ray ソフトックスの操作、写真の現像など、現在私の研究に繋がっている基本的手法を多く学びました。

八谷様は仕事において、どんな小さな作業でも厳しく正確に行われ、威厳に満ちた風格さえ感じました。ある日、業者の方が「八谷教授はいらっしゃいますか」と尋ねて来て、そこにいた私たち学生は妙に納得した記憶があります。しかし、そのご指導は、学生の一人に過ぎなかった私にも非常に丁寧に接していただき、また、八谷先生と呼ぶ私に対して「私は先生でもなんでもありません。八谷と呼んでください」とおっしゃい、びっくりしたことがありました。(ここで、八谷様とお呼びするとまた声が聞こえて来そうです)

医局の年末大掃除は、八谷様が大掃除隊長(学生たちでそう呼んでいまし

た)として指揮を取り、テキパキと作業される八谷様と明るい声で学生たちを追い立てる寺崎様と一緒に楽しい1日として、毎年のイベントになっていました。今でも昨日のここのように、その笑顔も声も情景も思い出され、胸が熱くなります。

不思議なことに、八谷様が帰宅された後のお席は、ちょっと左に回った椅子の角度と上履きの位置が毎日ぴったり同じに決まっていた！翌日いつも通りに八谷様が出勤され、またいつも通りの椅子の角度と上履きの位置に決めて(?)帰宅される・・・その場面は、写真に残したかのように記憶しており、また八谷様が座っていいらっしゃるような気がしてなりません。

八谷様、八谷さん、このような思い出話や感謝をお伝えする機会がないままお別れになってしまったことが、とても残念でなりません。本当にありがとうございました。

どうぞ、安らかにお休みください。

追悼文

牛島 夏未

(北海道大学大学院歯学研究院 学術支援部 電子顕微鏡室)

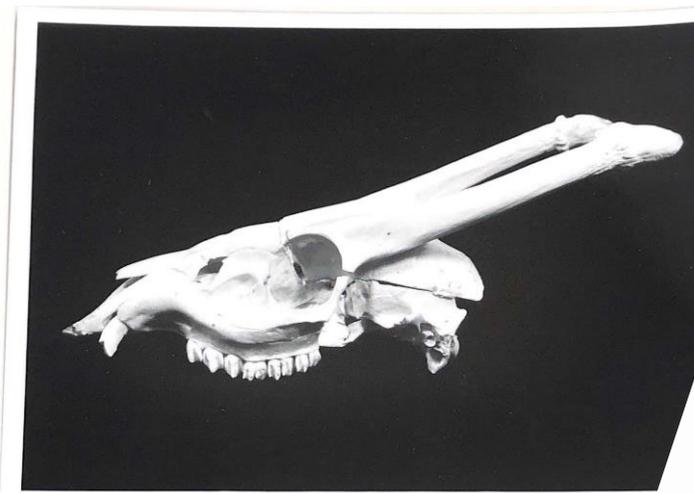
私の机の引き出しには数枚の骨格標本のモノクロ写真が入っています。就職した当初に八谷さんから骨格標本の撮影方法を教わった時のものです。当時は教室でフィルムを現像し焼き付けをしていました。

私は1994年(平成6年)に八谷さんの後任の技官として採用され、引き継ぎのため短い期間でしたが八谷さんから多くのことを教わりました。解剖学教室の業務を始め、試料作成や写真撮影など、八谷さんから教わったことは今の仕事の基礎となっています。解剖の業務は大変なことも多かったのですが八谷さんは穏やかにこちらを気遣ってくれました。その印象はその後も変わることはありませんでした。

とりわけ思い出されるのは、八谷さんの仕事に対する誠実さと熱心さです。

当時の第一解剖学教室には部屋いっばいに並べられた動物の骨格標本や実習用の標本がありましたが、それらは八谷さんの手によるもので、手書きのリストとともに丁寧に整理されていました。八谷さんは、試料作成や解剖学教室の業務の手順についての詳細な資料も手書きで作られていました。その資料のおかげで不慣れな業務も続けることができました。それらの資料はあれから30年近く経つ今も私の手元にあり、見返すたびに八谷さんが積み重ねられた知識と経験、仕事に対する姿勢が伝わってきます。

私は現在、解剖学教室を離れ歯学研究院の電子顕微鏡室を担当していますが、八谷さんのように、一つひとつの仕事に対し丁寧に熱心に取り組む姿勢を持ち続けられるよう努力したいと思います。心よりお悔やみ申し上げます。



標本作成の心得とその使
以上の如く酸性分解液を用いての骨標本作成の一通り記
した。水は単に骨標本作成の一過程であって、この通り作業を
して8割して100%の満足が得られる程は、退水水が
い、水は熱度となく欠陥を重なる程、退水水が
しての標本ができることを確信している。
予定以上に濃縮をし、予定以上に飛散したものは、石の予定
のかること、苦勞なく汗すること、種々
すである。石の予定の結果は...
種々...

大小動物骨格標本作成
1. 骨格標本作成は、煮沸法、水漬
液解法、石の予定が、骨格標本作成
解法を用いています。
先ず骨の毛皮、筋、及び結合組織
を水で適当な時間煮沸した後、予
定重量の約0.2~0.5%を入り
温度調節器で一一定とし約一
二時間で完全に筋、軟骨、結合組織
全部腐敗し溶け去る。(煮沸
11-100)
2) 煮沸時間は動物の種類に
よる。

脱灰液 プランク、リチュロ PLANK-RYCHLO 法
蒸留水 DW 636 cc
塩化アルミニウム Aluminium Chloride 6-Hydrate 56g 14.0g
塩酸 Hydrochloric Acid (35%) 68cc 17.0
蟻酸 Formic Acid 40cc 10.0
全液量 800 cc 200.0

中和 Sodium Sulfate Anhydrous 硫酸ナトリウム 5%
蒸留水 DW 730 cc
硫酸ナトリウム Sodium sulfate Anhydrous 40g
全液量 800 cc

染色液 デラフィールド DELAFIELD のヘマトキシリン
99% アルコール AL (Ethanol) 25 cc } 十分溶解しておく。
ヘマトキシリン Hematoxylin 4g }
蒸留水 DW 400 cc 上記ヘマトキシリン液

石の予定
は永
時的
操作
板

現像したキョンの写真と八谷さん手書きの資料

2. 「クマ研の生徒さん」

「北大ヒグマ研究グループ」は、農学部の応用動物学教室及び理学部動物学講座の院生や教養部の学生らによって、1970年当時発足したばかりであった。

野外での生態調査のほか、ヒグマが冬眠している冬季間は、ハンターが捕獲したヒグマの頭を収集し標本作製するとともに、北大に保管されていた頭骨も含めた歯の硬組織による年齢査定を行ったが、もっぱら歯学部の解剖実験室で、八谷さんのお手ほどきのもとで実施した。

八谷さんはクマ研の学生を「クマ研の生徒さん」と呼んでいた。クマ研の学生の中にはエゾシカの生態調査を基に卒論、博論の研究テーマとした者もいて「シカ研」とも通称されたが、どちらにも所属しないものも含めて、標本作りを習いに来る者は「クマ研の生徒さん」であった。



歯学部解剖学教室におけるヒグマ年齢査定のための切片標本作成（1983年、撮影：大館智志）

八谷さんを偲んで

中川 元

(公益財団法人知床自然大学院大学設立財団業務執行理事／元斜里町立知床博物館館長)

八谷昇さんご逝去の報に接し、心よりご冥福をお祈りいたします。

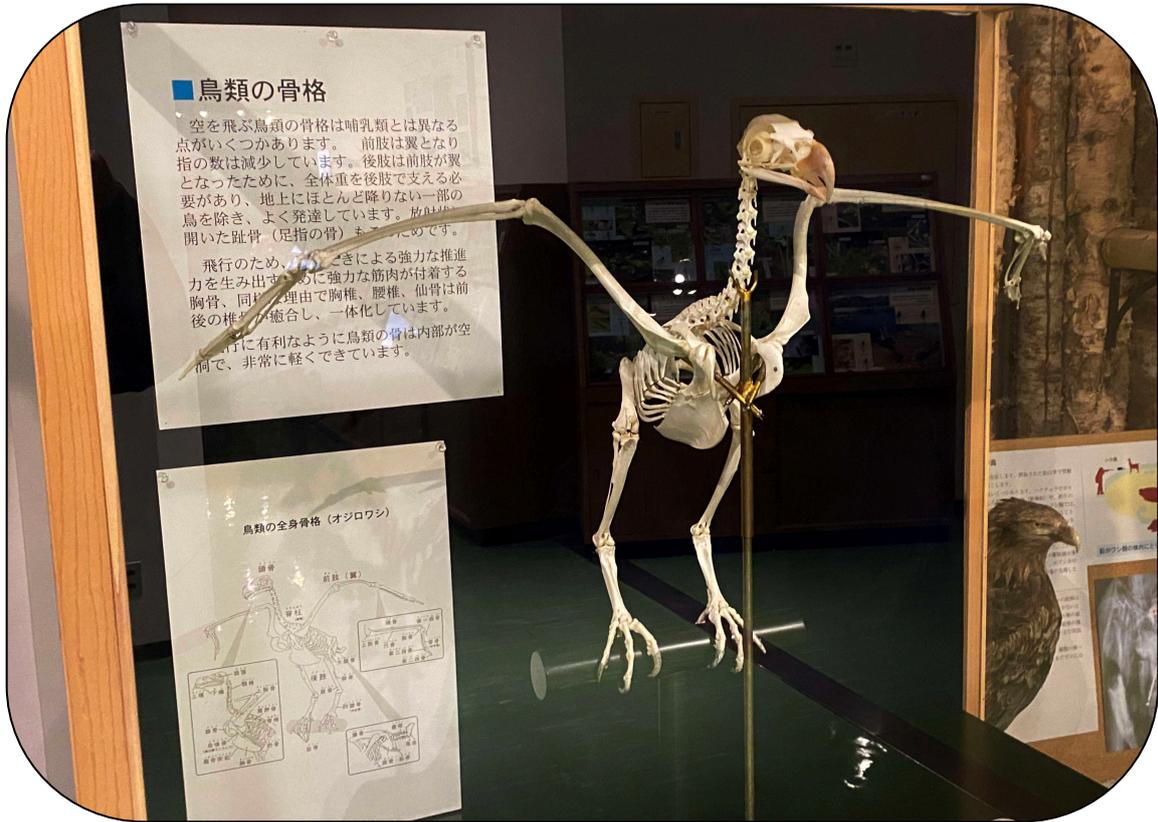
八谷さんには知床博物館が開館間もない頃、ヒグマの全身骨格標本作製していただきました。作業の前には円山動物園に通ってヒグマの歩行の様子、細かい骨の動きなどを細かく観察され、動きを再現する設計をされたそうです。丁寧に正確な八谷さん作製の標本は、来館者

はもちろん、学芸員実習や地元高校生の授業にも役立っています。その後、オジロワシの全身骨格標本作製もお願いし、どちらも知床博物館の代表的展示物になっています。八谷さんが亡くなられた後も、これらの標本は永く皆様の目に触れ、教育研究の役に立って行くでしょう。

本当にありがとうございました。



ヒグマの全身骨格標本



オジロワシの全身骨格標本

八谷さんの思い出

青井 俊樹

(元北大クマ研、岩手大学名誉教授)

八谷さんの訃報に触れ、何とも言えぬ残念な思いと、自分自身のまさに青春時代、若かりし頃に歯学部の解剖学研究室に入り浸っていた日々を懐かしく思い出しました。

当時、大泰司先生を始め、八谷さん、寺崎さん、畑さんといずれの皆様も一介の学生、しかも他学部の学生であった私にも暖かく接し下さり、今でも本当にありがたく思っております。

当時からヒグマの齢査定の方法などを学びたくて通っていたのですが、八谷さんには様々な技術的なご指導をして

頂きました。いつおじゃましてもニコニコとやさしい対応ぶりに、この人も怒ることがあるのだろうか、と疑問に思っていたくらいです。あの時の八谷さんの人に対する対応ぶりは、その後、自身も学生を指導する立場になってからも大変良い見本、参考になりました。

当時お世話になった解剖学研究室の皆様も次々と旅立たれた話を聞き、時代の流れを感じざるを得ません。しかし八谷さんから頂いた有形無形の教えは最後まで大事にしていきたいと思えます。

ご冥福を心からお祈りいたします。

追悼 八谷 昇さん

梶 光一

(東京農工大学名誉教授・兵庫県森林動物研究センター所長)

私はエゾシカの標本づくりで、八谷さんに大変お世話になりました。1984年、洞爺湖中島のシカが餌不足となって大量に死亡したおりに、その死体を全身のまま回収して、歯学部冷凍庫に保管していただきました。標本作りには、冷凍庫から1体ごと持ち出し、解凍、解体、煮沸、骨の洗浄、漂白と膨大な作業がありました。八谷さんには、この一連のプロセスをご教示いただいたばかりでなく、その大部分の作業を担っていただきました。

もうひとつの八谷さんの思い出は、中島のシカを生け捕りするために作成した総延長 3000mのネット作りのおりのことです。この作業は、縦長の漁網を3枚に切り取り、切り取った漁網の1枚1枚の上下に標識ロープ(トラロープ)を固定し、両端はリングにして織り込むのですが、八谷さんから、これらの手作業

のやり方や漁網の畳み方なども丁寧に教えていただきました。八谷さんは漁業のご経験もあったように伺っています。

若輩の学生たちにも、とても親切にやさしく接していただき、いつも静かなたずまいでしたが、そのプロフェッショナルな仕事ぶりはとても刺激になりました。八谷さんの退官記念会に参加された円山動物園園長(当時)の金田寿夫さんが、来賓のご挨拶のなかで、標本づくりのために動物の行動を観察する八谷さんの熱意を語っておられました。動物をじっと見つめている姿に、これはいい骨格標本になる、と考えていたのではないかと、との祝辞でした。多くの方々が八谷さんのお仕事を称えられておられたのが印象に残っています。

ご冥福をお祈りいたします。

八谷 昇さん追悼文

近藤 憲久

(道東コウモリ研究所代表 / 元・根室市教育委員会学芸員)

八谷 昇さん永い間ご苦労様でした。
心よりご冥福をお祈り申し上げます。

私が心に残る八谷さんと最大の思い出は、根室で魚網にかかったラッコです。

「臘虎膾膈獸獵獲取締法」は、明治45年に施行した法律で、3か月経った頃、水産庁からようやく許可が届いたのですが、初めての申請だったので役所は「放棄しなさい」の一点張りでした。方々に掛け合い、その中でも当時北海道の水産部にいた A さん（のち酪農学園大教授）がご尽力を頂きました。その後、大泰司先生の計らいで骨格標本は八谷さん、毛皮標本は剥製業者にお願いして、現在根室市歴史と自然の資料館に展示してあります。しかし、これでは終わらなく当時年度末で3月31日まで骨格標本が出来なかったため、大泰司先生からはオットセイの骨格標本の写真を送っ

てきましたが、直ぐにばれて私が本庁へ赴き、予算にかかわった方々に謝りを説明して歩きました。

実際八谷さんの骨格標本は見事そのものです。年度明けて、当時の課長らに八谷さんの骨格はく製を披露し、高く賞賛を得たことは事実です。私もうれしかったことこの上にありません。何故貴重かと言うと、数々ありますがそれは北側環太平洋造山帯の西の端に当たるラッコだからです。展示でも、稚内市教育委員会で展示した時は、「貴重な標本で壊すわけにはいかない」と言ったら、稚内市の公用車で2度往復した例もありました。学問でも、早稲田大学の K 教授が根室に赴き計測するなど、方々に活躍している貴重な骨格標本です。それを正確に作って頂いたのが八谷さんです。自慢の一品です。感謝する次第です。

「八谷学校」の思い出

小泉 透

(国立研究開発法人森林研究・整備機構フェロー / 元森林総合研究所研究ディレクター)

八谷さんは、1994年に刊行された『骨格標本作製法』の「あとがき」に、「脊柱の曲線、前肢・後肢の角度、手根・足根・指趾骨の交連技術、関節部を固く連結するための技術、このどれか1つ欠けても、生体時のその動物の動きは表現できない。……骨格標本は単なる物体ではなく、骨を素材にした野生の美しさ、自然の美しさを表現し、見る人に芸術的感銘を与えてこそ、完成した標本と言えるのではないだろうか。」と書かれています。

こうした考えに惹かれて、数多くの人たちが八谷さんのもとに教えを請いに集まってきました。共著者の大泰司紀之さんは「八谷さんによって工夫され開発された技術は高く評価され、国内外の専門家が習得に訪れ、各地で広まっている」と書かれています。実はこの様子をハラハラしながら見ていたようです。国の内外を問わず、老若を問わず、訪れる人に共通しているのは、骨格標本についての知識も技術もゼロに近いということでした。次から次にやってくるシロウトさんにいちいち付き合っていては、八谷さんの本来の研究業務に支障が出る、と心穏やかではなかったのです。

私は、八谷さんを慕って多くの人が集

まる様子を、「八谷学校」と呼んでいました。私が八谷学校に入学したのは、農学部3年生の1977年の夏でした。当時、八谷学校は歯学部の屋上のプレハブハウスにありました。

そのクマはミズナラの切り株の穴の中で冷たくなっていました。動いていた時より一回り小さくなったように見えました。1976年12月に北大天塩演習林の八線沢の奥で見つけられた足跡は、北大ヒグマ研究グループの面々がタスキをつなぐようにして追跡を継続し、冬眠までの一部始終が記録されました。翌年、このクマに電波発信機を装着して追跡するというプロジェクトが開始され、3月に冬眠穴の前に箱わなを設置して捕獲し、電波発信機が組み込まれた首輪を装着して冬眠穴に戻しました。しかし、独り立ちして間もなかった若いクマには、捕獲のときのストレスは大きすぎたようでした。遺体は歯学部口腔解剖学第一教室の冷凍庫に運び込まれました。

「骨格標本にしようか」とヒグマ研の例会で口にしたところから、八谷学校の門をたたくことになりました。大泰司さんの研究室に挨拶に行くと、あからさまに嫌な顔をされ。「くれぐれも八谷さんの仕事の邪魔をしないよう」とおどかさ

てしまいました。小心者の私は内心ドキドキしながら八谷さんの部屋に伺うと、校長先生は穏やかな口調で「さて、どのように始めましょうか」と声をかけてくれました。部屋には作業手順を撮影したアルバムが多数保管されており、写真の一枚一枚を指さしながら丁寧に説明していただきました。こうして、大泰司さんの警告を顧みない、八谷さんの仕事の邪魔をする日々が始まりました。

当時、骨格を扱う実習室は、歯学部の屋上のプレハブハウスの中にありました。『骨格標本作製法』の第1部第1章に書かれているように、クマのような大型哺乳類では骨格にたどり着くまでに大量の筋肉を取り除かなければなりません。骨からはずした「ゆで肉」を小分けにしてビニル袋で包み…さらに××して…、はた目に肉とわからないようにして廃棄する、という内緒の方法も教えていただきました。

その後、実習室は改修なった歯学部の建物内へ移り、手取り足取り、噛んで含めるように講義と実習を兼ねた授業をしていただきました。頭骨の煮沸時の注意、小さな骨が複雑に組み合わされた手根骨、足根骨の取り扱い方、ホルマリンによる軟骨固定、『骨格標本作製法』を読んでいると、八谷さんの口調がよみがえるようです。手を動かしながら、合理的な方法を考え、ノートにまとめる、という作業を繰り返されていたのだと思います。ガーゼや木綿生地で作られた

大小の巾着袋は、煮沸、漂白、さまざまな場面で威力を発揮しました。

「無いものはつくるのです」というのが、八谷さんの基本でした。

『骨格標本作製法』には、「標本を引き立たせるものが支柱であり、標本台であることも忘れてはならない」とありますが、この段階の作業では、何度も注意を受け、八谷さんには珍しく厳しく指導されました。骨格標本の出来不出来を左右する重要な作業であると伝えたかったのだと思います。

クマの骨格標本は、その後、骨の連結と組み立て、という細心の注意が求められる作業が続き、途中から後輩の西村真さんにも手伝っていただき、1980年に完成し、北大天塩演習林に収蔵されました。

長い大学院生活を経て、1987年に、当時、農林水産省所管だった森林総合研究所に採用されました。激化するシカによる森林被害に対応するため、手薄だった西日本に鳥獣研究室を新設する先遣隊として、まずは関西支所（京都市）、次いで九州支所（熊本市）に送り込まれました。特に、九州支所では鳥獣実験棟を設計しました。解剖室は幅広のステンレスシンクを4台配置し、それぞれに瞬間湯沸かし器を設置して作業後に温水洗浄できるようにしました。ホーロータンクは大、中、小とそろえ、大きなガスコンロを据えて、骨格標本作製に対応できるようにしました。コンクリートの床は防水施工し、部屋の中央にグレーチン

グを配した溝を設け、グリーストラップを設置して排水処理するようにしました。

組織解剖室には、クリオスタットを入れてもらい、組織標本の作製にも対応できるようにしました。

八谷学校に縁のある方なら想像がつくでしょうか。そうです。私が設計したのは、八谷学校の熊本分校だったのでした。

追悼文

浦口 宏二

(北海道立衛生研究所 特任研究職員／元感染症センター 感染症部主幹)

八谷さん

長い間、お疲れ様でした。そして、ありがとうございます。

多くの学生が教えを受けた「八谷学校」の末席に連なれたことを今もありがたく思っております。

40年近く前、ミンクやキツネの齢査定のため、歯学部の八谷さんのもとに何日も通って、犬歯切片の作り方、染色標本の作り方を教えていただきました。ただの学生だった私に、八谷さんは常に丁寧な態度、言葉遣いを崩さず、真面目に親切に指導してくださいました。

「大切な機材である顕微鏡には、使用后必ず埃よけのカバーを掛けておくこと」は今でも忘れられない八谷さんの教

えの一つです。(そんなことも徹底できない不肖の弟子であったことを恥じております)

八谷さん独特の、温かみのあるイントネーションで語られた言葉の数々は、今も鮮明に記憶に残っています。その一つに、一通り手順を覚えると、すぐ省力化や手抜きを考え出す我々への戒めの言葉がありました。「少し手間をかければいいことなんだけどね・・・」という穏やかな言葉に、物事への真面目な取り組み方を学んだ気がします。

八谷さん、本当にありがとうございました。

どうぞ安らかにお休みください。

いちクマ研の生徒の回想

間野 勉

(北海道立総合研究機構エネルギー・環境・地質研究所 専門研究員)

「そういうときはお昼も食べずにやるんだわ。そうすればきれいな仕事になる」。骨格標本や切片標本作成の一連の工程で、間髪を入れずに進める必要がある作業手順を説明するとき、八谷さんはそう表現した。ゆったりとした空間に各種分析機器やシンクが機能的に配置されていた歯学部の口腔解剖第一講座の研究室、実習準備室だったが、一連の工程はとにかく始めたら最後まで一気に片付ける、それだけの余裕をもって計画的に進めなければいけない。みんなの共用空間を利用する者の心得であり、出来映えの良い仕事の必須条件という、揺るがぬ思いだったのだと思う。

頭骨標本作製では、生肉の除肉に始まり煮沸、酵素処理から漂白、水洗、乾燥、そして分離部位の復元に至る一連の作業について、丁寧な手ほどきを受けた。さらに、多数の頭骨試料が集まって処理作業に追われる日々になっても、「火加減は大丈夫かな」「そろそろ出してもいいんでないかい」、完成した標本の犬歯にひびの入ったのをみて、「煮沸のときに火力が強すぎたんでないかな、小さなものは袋に入れて優しく煮てあげるといい」と、厨房の総料理長よろしく、新米の作業工程を気にかけていただいたことを思い出す。

歯の切片標本作成では、解剖鋸やダイ

アモンドカッターを用いて切り出した歯根部の整形、脱灰から凍結マイクロームでの薄片切り出し、染色、封入、検鏡に至るまでの全ての工程について、スライドガラスの洗浄や脱灰液、中和液、貼付剤、ヘマトキシリン染色液の調合などの準備作業も含め、何日もかけて教わった。40年を経た現在も、プレパラートに封入された切片の年輪は鮮やかだ。後日、教えられた心得を守らなかったときには、当然のことながら相応の報いを受け、指南の偉大さを嘯みしめたことがあったことも告白する。

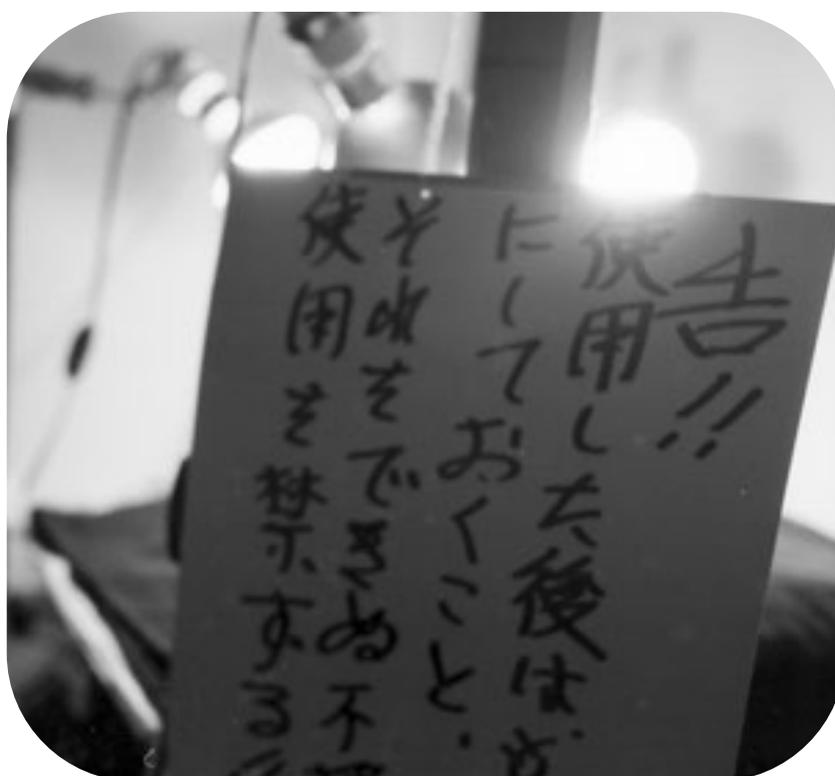
研究室に出入りを始めて数ヶ月後、研究室南端近くの窓際の実験台上にあった硬組織切断機に、「告!!使用した後はきれいにしておくこと、それをできぬ不埒者の使用を禁ずる!!」という檄文のような張り紙が貼ってあったことがあった。当時、解剖学研究室には、私も含め歯学部外の複数の院生や学生、いわゆる「クマ研の生徒」が出入りしていた。「誰かがやらかしたな、自分ではないはずだ」と思ったけど、背筋が伸びた。

1982年から91年まで、9年間にわたって研究室を使わせていただいた。ウジの湧いた頭骨を茹でる過程で実習準備室に充満した異臭が廊下に漏れ出したり、冷凍庫の中で処理を待つ試料の雪崩を起こしたり、施設の維持管理に腐心さ

れていた八谷さんからすれば、とんでもない「生徒」だったのだと思う。そんなとんでもない私のために、研究室北西側の実験台を「こうすると明るくて広くなる」と片付けて勉強机として用意していただいた。教養部で留年を繰り返し学部研究室の机がなかった私にとって、文献を読みデータ整理のできる唯一の場所

になった。

八谷昇さんの訃報に触れ、それがなければ今がない、かけがえのない日々の記憶が甦る。今は好きな日本茶を飲みながら、ゆったりとされているでしょうか。本当にありがとうございました。心よりご冥福をお祈りいたします。



暗室に貼り出された八谷さん直筆の警告文（1986年、撮影：大館智志）

八谷先生との思い出

宇野 裕之

(東京農工大学大学院農学研究院 特任教授)

八谷先生には学生時代、本当にお世話になりました。心よりお悔やみ申し上げます。

私が大学3～4年生の時、農学部の応用動物学教室に所属していましたが、根室でサンプリングしたゼニガタアザラシとゴマフアザラシの頭骨処理と年齢査定のため、毎日のように歯学部口腔解剖学第一講座に通いました。八谷先生は、とても温かく、かつ時には厳しく、何も知らない生意気であったらう学生を指導してくださいました。海獣類の脂まみれになったホーロー鍋の洗浄が十分できていなかった時には、大目玉を食いました。道具を大事に扱うこと、良い標本を作るには十分時間をかけて、丁寧に仕事することの大切さを、身をもって教えてくださいました。時折、製作中のキリン(確か円山動物園の標本だった?)の全身骨格作りや製作前に入念にレントゲン写真を撮ることなどを楽しそうに話してくださいました。いつもの席に座った八谷さんの白衣姿が、今も脳裏に焼き付いています。

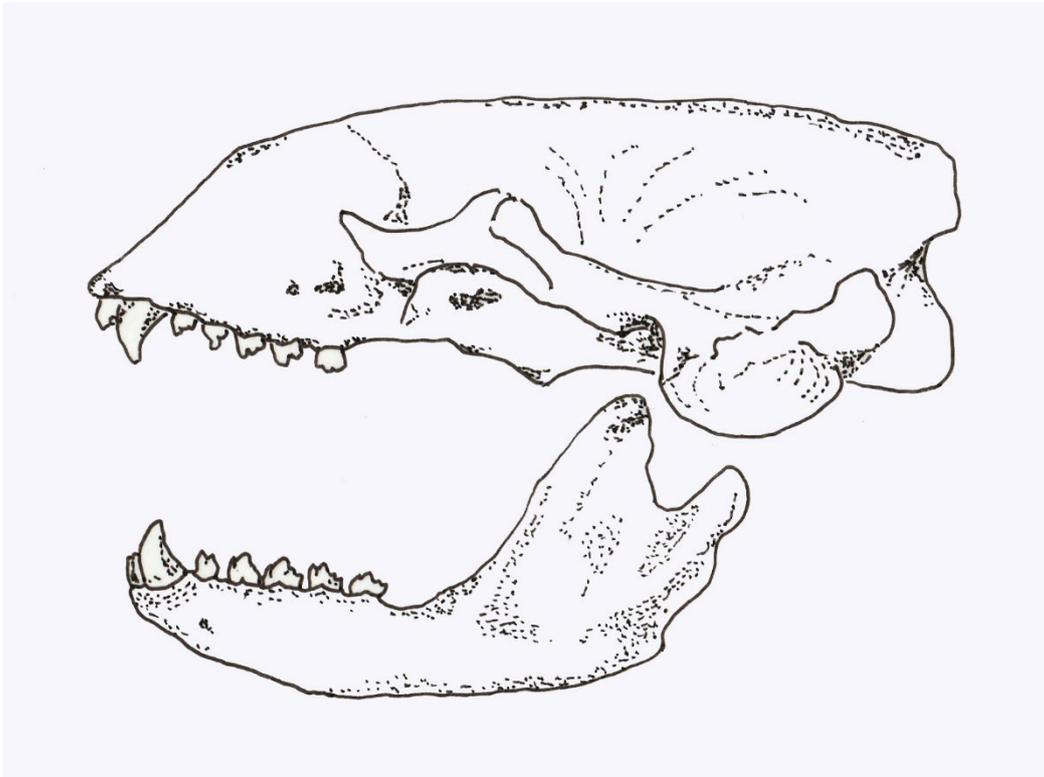
大学院の修士課程を終えて、美幌町立美幌博物館の学芸員になったおりに、エゾシカのメスの全身骨格製作を、快くお引き受けいただきました(ほとんど原

材料費だけの破格の費用で!)。標本は素晴らしいもので、特別展「エゾシカ」の目玉の展示になりました。現在でも美幌博物館 2 階のホールに展示されており、八谷・大泰司(1994)『骨格標本作製法(北海道大学図書刊行会)』の76頁に、写真が掲載されています(この本は私のバイブルの一冊です)。

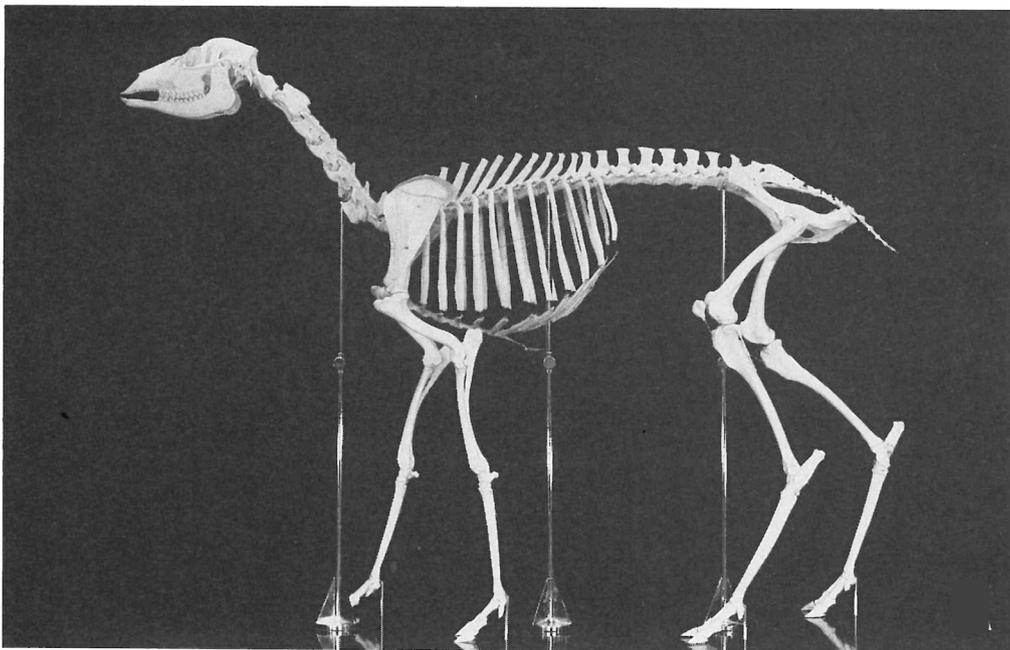
八谷先生に教えていただいた骨格標本作製や年齢査定は、単に技術的なことだけではなく、その後の私のエゾシカ研究にとっても大きな支えになりました。また、標本の取り扱いや研究に対する姿勢など、哺乳類学の研究者として、とても重要な部分を教えていただいたと感じております。今、大学教員となって、大学3年生を研究室に迎える立場になりました。この教えをしっかりと次の世代に引き継いでいきたいと思っております。

八谷先生の訃報に接し、思い出を綴ってみました。謹んでご冥福をお祈り申し上げます。

令和4年4月



ゼニガタアザラシ *Phoca vitulina* (阿部 2000 より作成)



美幌博物館のメスジカ全身骨格標本

八谷さんの思い出

大館 智志

(北海道大学低温科学研究所助教)

私はクマ研に所属していたので歯学部解剖学教室に出入りさせて頂いておりましたので、八谷さんに初めてお会いしたのは私が北大に入学した1982年の夏頃だったかと記憶しています。そして翌々年辺りから、ヒグマの頭骨標本作成と歯からの年齢査定のために本格的に研究室を使わせていただきました。その時に直接に技術を指導して頂いたのが八谷さんです。この時の経験や知識は今私にとってなくてはならないものになっております。

八谷さんは昼弁当を食べた後は大きな背もたれ付きの椅子でお決まりの昼寝をされていました。また当時助手として勤務されていた前川さんも簡易ベッドで昼寝しておりました。このような仕事場と習慣に私は憧れ、八谷さんの影響で現在の私も昼飯を食べた後は自身の研究室の簡易ベッドで横たわって午後からの仕事に備えております。

八谷さんは出入りの学生に自由にさせていましたが、仕事道具の後片付けは厳しく、使ったまま道具をそのまま置いて帰宅したことがありました。そして翌日、研究室に行ってみると「使ったものを片付けられない不届き者は出入り禁止である」という旨の張り紙があり、私はとても恐縮してしまいました。そして

大きな声で怒鳴られることを覚悟で自首したところ、とても穏やかに「はい、わかりました」と対応されたのを今でも鮮明に覚えております。とても紳士的な大人の対応をされる方でした。

また解剖学教室の一大イベントである人体解剖実習の準備は八谷さんが現場指揮官として活躍され、私も何度かお手伝いさせていただきました。当時はエレベーターが小さくて保管室から上の階にある実習室まで何体もの献体を運搬するのがかなり大仕事で、さらにその後の洗浄も大変でした。汗だくになりクタクタになって準備が終わったあと、夕方から事務室で八谷さんはじめ、秘書の寺崎さんや大泰司さん、教授先生らと特上寿司を食べ、当時、貧乏学生はなかなか飲めなかったビールを何杯も飲んだ記憶があります。これまた他では得られぬ貴重な経験でした。

いつみても熱心に黙々と仕事をこなされていた八谷さん。私にとっては模範の一人でした。長い間ご苦労さまでした。これからはゆっくりとお休みください。

3. 生態学教室 院生・研究生

1995年5月に、北大大学院獣医学研究科（当時）に、わが国の国公立大学獣医学部/獣医学科としては初の野生動物学の研究室；生態学教室（現野生動物学教室）が開設された。

八谷さんは非常勤の技官として開設と同時に、大泰司教授、升田助教授、研究生の小林万里さん、村上隆広さん、2年生であった服部薫さんおよびクマ研の学生さんと共に仕事を始めた。当初は本館に仮住まいであったが、後に八谷さんにより十分設計を検討し尽くした新築のE棟に移り、2000年まで、八谷さんは学生、院生、クマ研、シカ研の指導と共に標本作製・設備の充実化・技術の開発にご尽力された。

1999年、升田助教授の後任として鈴木正嗣助教授が着任し、太子夕佳は非常勤の技官および研究生として齢査定や教室事務を担当した。院生としては飯沼康子さん、水野文子さん、浅野玄さんほかが所属し、10人が学位を取得した。



八谷さんと獣医生態の愉快的仲間（1998年忘年会、八谷さんの右隣が村上さん、その右隣が服部さん）

追悼文

小林 万里

(東京農業大学 生物産業学部 教授)

八谷さんの突然の訃報に接しまして、
驚きと悲しみに打ちひしがれています。

八谷さんには、「最後まで丁寧に仕事をする
ことの大切さ」をさりげなく、根気よく、
当時学生であった私達に教えて下さいました。
いつも笑顔で、そしてすこし訛りのある
しゃべり方で、私達に接し

て下さいました。また、実験で使用する
道具を、こちらの要望通りに綺麗に
作成して下さい、何かから何までお世話
になりました。本当に、ありがとうございました。

再び、八谷さんとお会いできないと
思うと寂しい限りです。八谷さん、安
らかに眠りください。

八谷さん追悼

村上 隆広

(ヤマザキ動物看護大学 野生動物学研究室 教授 / 知床博物館 元館長)

人は贅沢をしているときには、そのことに気づけないものなのでしょう。私は学部生のころに八谷さんから齢査定の方法を、大学院時代には頭骨処理や写真の撮影方法を教わりました。今さら気づいても遅いのですが、それは途方もなく贅沢な時間だったのです。とても不真面目な生徒だった私は、その贅沢な時間を漠然と過ごしてしまいました。あんなに身近に最高レベルの技術をもっている方がいたのに、もっとじっくり学んでおけばよかったと今は思います。しかしながら、『骨格標本作製法』を読み返しながら標本処理の作業をしていると、八谷さんの文章から、当時の記憶がよみがえってきます。

私がクロテンの頭骨処理をしていた時のことでした。不器用な私の手つきをみかねて八谷さんがその場で除肉を教えてくださいました。まさに基本の“キ”ですが、その段階から八谷さんの手さばきは違っていました。メスの刃が無駄なく動いて、そしてみるみる除肉がすすんでゆくさまを間近に見ました。ただ早いだけではだめで、骨に傷をつけない

ことも大事です。また、慣れていないと除肉しやすいところばかりを繰り返して刃をあててしまい、取りにくいところはいつまでも残ります。八谷さんはそんな細部にまで注意を払って、しかもかなりのスピードで作業をしていました。もちろん除肉のあとの工程でも除肉しきれなかった部分はある程度落とせます。しかし、この前段階できちんと仕事しておく、あとの作業が早く進むのです。一体の骨格標本をスケジュールどおりに仕上げるために、序盤も気を抜かず、着実に進めていたのでしょう。ほかにも標本の扱い方、薬品の使い方、器具の洗い方、一つ一つの作業に八谷さんはつねに入念な注意を払っていました。八谷さんの作られた素晴らしい骨格標本は、どれもその着実な作業の積み重ねが形となったものなのでしょう。八谷さんは、常に自身に厳しくという姿勢を貫いていました。とても足元にも及ばないですが、八谷さんの姿を思いだしながら、これからも次の世代の教育に携わりたいと思います。

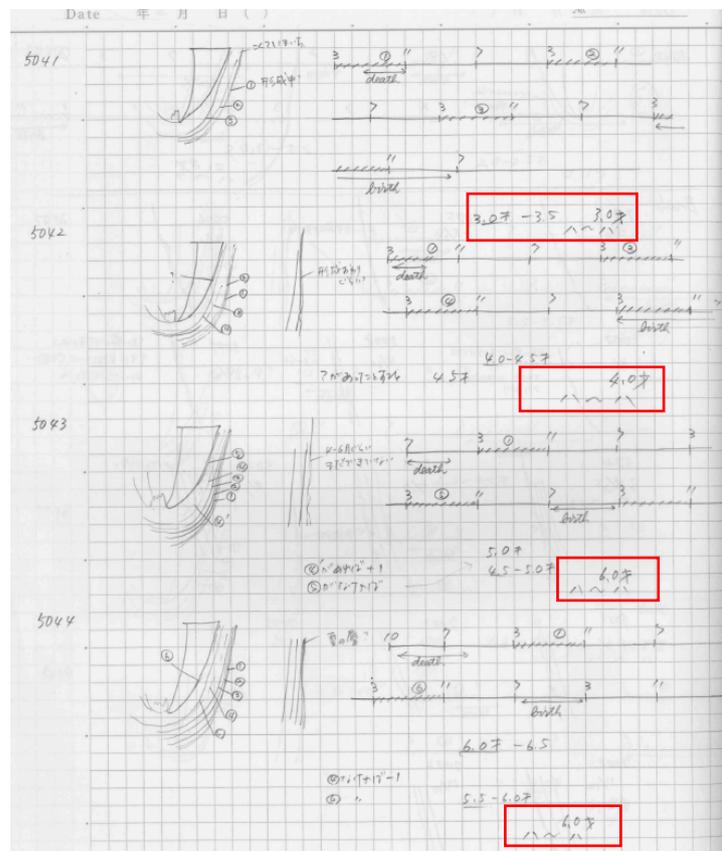
八谷さんとラッコ

服部 薫

(国立研究開発法人 水産研究・教育機構 水産資源研究所 水産資源研究センター
広域性資源部 鰭脚類グループ長 / 獣医生態学教室学部一期生)

獣医学部に新設された生態学教室の最初の学部生となった私は、縁あってラッコを対象とした卒論研究に取り組むこととなった。教室の武器であった頭骨標本作製と年齢査定に取り組む日々。八谷さんに大変お世話になったのは言うまでもない。ラッコの犬歯を用いた年齢

査定はロシア語の文献はあったものの、1本目の成長線をどう読むかが難しく、切片の作成方法も含めて八谷さんにご指導いただいた。奥ゆかしい八谷さんは指導ではないとおっしゃるかもしれないが、卒論では約460個体の年齢査定をしたのだが、八谷さんは二人用顕微鏡を



ラッコ年齢査定のスケッチブック（ 部分が八谷さんの記載、これが何ページ分もある）

一緒に覗いてくださっただけではなく、全切片を観察し、私のスケッチに見解を書き入れてくれたのである。かなりの時間を割いていただいたはずだ。何と贅沢なことか。

頭骨標本作製の手ほどきも受けた。私が言及するまでもないが、八谷さんは几帳面で、対して私を含む教室の学生・院生はずぼらで(そうではない方もいらっしゃるでしょう、すみません)、私の知る限り八谷さんはいつも穏やかで直接怒られることはなかったが、度が過ぎた時には実験室に手書きで「汚さぬこと」などの張り紙が張り出された。申し訳な

くも、なぜかうれしかったような記憶も残っている。

幸運なことに、根室市の「歴史と自然の資料館」には八谷さんが作成したラッコの骨格標本が残されている。国内では数少ない全身組み立て骨格であり、一緒に展示されている剥製とあわせてその美しさは必見である。

いつも白衣を着ていた八谷さん。『骨格標本作製法』(北海道大学図書刊行会 1994 年刊行)はいまでも私のバイブルである。謹んで八谷さんのご冥福をお祈りいたします。



©歴史と自然の資料館 (根室市)

八谷さんが作成されたラッコの全身骨格

(出典：<https://www.city.nemuro.hokkaido.jp/lifeinfo/kakuka/kyoikuiinkai/kyoikushiryokan/siryokann/1/662.html>)

コラム：漂着ラッコ死体の齢査定



太田・服部・外山・牛島ほか(2020)「根室市長節に漂着したラッコ骨格の記録」
根室市歴史と自然の資料館紀要第32号 p43-48 図3より：ラッコ右上顎犬
歯の組織切片

八谷さんの口腔解剖学第一講座最後の教え子牛島さんが組織標本を作り、生
態学教室最初の教え子服部さんが齢査定を行った(編集部)

八谷昇さまに教えていただいたこと

浅野 玄

(岐阜大学応用生物科学部共同獣医学科 准教授)

まだ肌寒い3月半ば。八谷昇さまの突然の訃報に接したとき、私は所属学生にツキノワグマの年齢査定法を教えていました。歯牙を用いた野生動物の年齢査定法は、私が北海道大学大学院獣医学研究科・生態学研究室在籍中に、研究室の非常勤技官を務められていた八谷昇さまに教えていただいた技術です。八谷昇さまは、私が大学院を修了する前にご退職されましたが、その間に技術だけではなく多くのことを学ばせていただきました。約20年前を思い浮かべながら、八谷昇さまとの思い出をしたためたいと思います。

私は、博士課程の研究として、当時北海道で問題になっていたアライグマの個体群動態の解明に取り組んでいました。分析の過程では、捕獲されたアライグマの頭骨標本の作製、歯牙を用いた年齢査定が必要でした。それらの知識も技術も全くなかった私に、八谷昇さまは業務の傍ら、とても丁寧にご指導下さいました。骨格標本の作製法や歯牙による年齢査定法は、八谷昇さまと当時の教授の大泰司紀之先生との共著『骨格標本作製法』にまとめられ、この分野のバイブルとなっています。

技術だけではなく、八谷昇さまから教えていただいたことで今でも印象に残

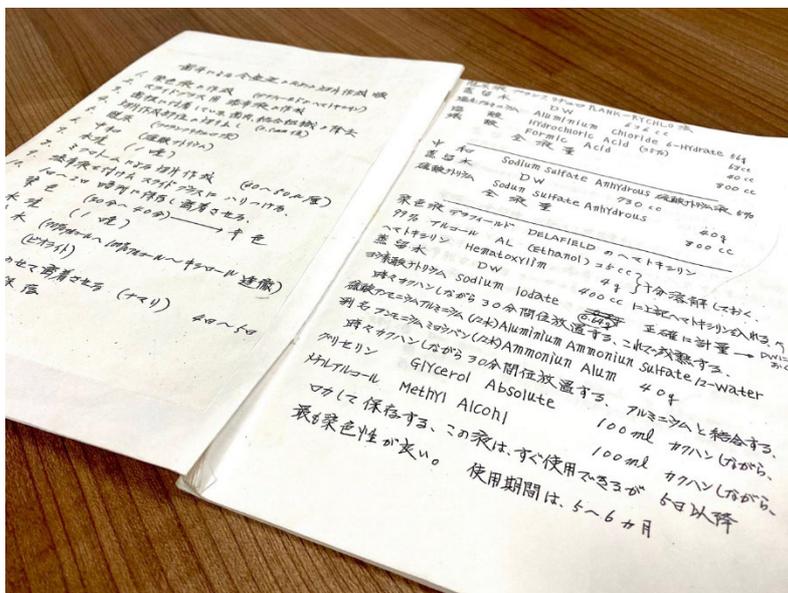
っていることの1つは、使用する道具や器機を大切に扱い、整理整頓するという心構えです。いずれも当たり前のことではありますが、習慣として続けることは容易ではありません。八谷昇さまの机や作業場は、常に整理整頓されており、散らかり放題だった当時の私の机とは対照的でした。また、割れてしまったビーカーをバーナーで溶接して修理されていた姿も思い出します。新しいものに買い換えることは簡単ですが、「修理して使う」、「ある物で代用する」という精神は、教員となった私が学生に伝え続けていることの1つです。

先述の著書『骨格標本作製法』で、大泰司紀之先生は、八谷昇さまが3万点もの骨標本を作製されたと記載されています。幸いにも私は、八谷昇さまが博物館の依頼を受けてアザラシの全身骨格標本を作製される過程を間近で拝見することができました。アザラシの全身標本を、丁寧に除肉した後でタシナーゼを用いて骨にします。小さな骨がバラバラにならないよう、体の部位に分けて酵素処理の時間を調整し、あえて腱を残したりと細心の注意を払われていました。そうして出来上がったたくさんの骨を、プラモデルのごとく単に組み立てれば全身骨格標本が完成するわけではありま

せん。自由に動いている状態のアザラシの骨の位置や脊椎の湾曲を標本として再現するため、八谷昇さまは、時には丸1日動物園でアザラシを観察してスケッチされていました。何ヶ月も掛けて完成させた全身骨格標本は、今にも動き出しそうなほど生き生きとしており、そして美しかったことを鮮明に覚えています。動物園で描いたスケッチを片手に、「操り人形」のように天井からピアノ線で吊られたアザラシの脚や脊椎、頭骨のパーツを、悩みながら固定位置の調整を繰り返す八谷昇さまの姿勢は、唯一無二の真のテクニシャンでした。今思えば、この過程を拝見できたことは本当に光栄な事でした。

北海道大学で学位を取得した後、岐阜大学に赴任して今年で19年になりますが、指導学生に歯牙による年齢査定を教える際に今でも私が使っている「虎の巻」があります(写真)。これは、八谷昇さま直筆の試薬調合や切片作成のコツが記されたものを、私が大学院在籍中に小冊子にまとめて持ち続けてきたものです。指導学生には、これを複写して渡してあるので、彼らが社会に出て業務等で年齢査定を行う際には、八谷昇さまが残して下さった「虎の巻」を手にとってくれていることでしょう。

最後になりますがご生前のご厚情に深く感謝するとともに、八谷昇さまのご冥福を謹んでお祈り申し上げます。



年齢査定「虎の巻」

八谷先生、ありがとうございました。

そして、ごめんなさい

飯沼 康子

(北大獣医学部生態学教室 OG)

八谷先生には、私が生態学教室でお世話になり始めてすぐ、骨格標本の作製をお手伝いする形で標本作製方法を教えて頂きました。物静かで、必要なことだけを、しかし丁寧に教えて頂いたことを思い出します。厚手のゴム手袋を着用しながら魔法のように細やかな作業を淡々と進められていたお姿が、強く印象に残っています。

以降、年齢査定用の凍結切片の作製法など本当にたくさんのことを教えていただきましたが、まだまだ卒業研究の延長のような、自身で研究することを良く分かっていなかった自分では、たくさんご迷惑もおかけしていたのだろうと申し訳なく思っています。一番の後悔は実

験や作業後の後片付けです。今思えば、自身の研究なのに何故かやらされている感をもっていたのか、私は後片付けや清掃などあまり丁寧にしていませんでした。そのことに関して八谷先生は言いたいことをたくさん抱えておられたのではないかと思うのです。作業終了の挨拶をしたときの、先生の少し悲しそうな、もの言いたげな瞳が忘れられません。

先生、ごめんなさい。反省を少しでも今に生かして、これからは何事にも感謝をもって生活していきたいと思っています。

八谷先生のご冥福を謹んでお祈り申し上げます。

追悼文

太子 夕佳

(山形県遊佐町教育委員会)

八谷さんと初めてお会いしたのは生態学教室の八谷さんの後任の面接でした。その時は、まずは修士が終わってからも良いのではということで不採用となりましたが、1年後改めてお誘い頂いて、研究生兼非常勤技官として生態学教室にお世話になる事になりました。

既に八谷さんはお辞めになった後でしたので、八谷さんが書かれたテキストと見本の切片や標本を見ながらのほぼ独学となりました。

直接ご指導を頂く機会は得られませんでした。一度切片と査定結果を見て

いただいた折に、よろしいと思いますよと言って下さったときには心の底からホッとしたのを憶えています。

昼食をご一緒しながら、今は忙しいので落ち着いたら大型動物骨格の組立て講習会をしましょうというお話をしていましたね。

叶わなかったことは本当に残念ですが、少しでも八谷さんと関わる事ができた者として、恥ずかしくない標本作りをしていきたいと思います。

心よりご冥福をお祈りいたします。

八谷さんと標本

『骨格標本作製法』あとがき

あとがき

1972年11月10日午後、私は多くの骨格標本に囲まれて、北海道大学獣医学部家畜解剖学講座の標本陳列室にいた。昼食後この部屋に入り、何時間経過したことか、陽は西に傾いていた。多くの学生・職員がいるはずなのに、その廊下を歩く足音も聞こえなかった。私の所属する歯学部解剖学講座でタヌキの骨格標本作製することになり、そのための下見に来たのである。

この標本室に入って、まず骨格標本の間をくぐりながら、1体ずつ大まかに見て回った。なかなかよい標本がある。また見て回った。3回、4回と繰り返しているうちに、感心する技術と欠点が目につくようになった。何回見て回っても、技術的に長所のある骨格標本と欠点のある骨格標本のところに来ると、自然と足が止まってしまう。やがて骨格標本の作製技術のコツはここにあるのだと気がついた。長所を完全に自分のものにし、欠点を検討しなければならない。私はその場に座り込み、長所と欠点を夢中になってノートした。心の中では、これで骨格標本作製は完全に自分のものにできると確信したのである。

脊柱の曲線、前肢・後肢の角度、手根・足根・指趾骨の交連技術、関節部を固く連結するための技術、このどれか1つ欠けても、生体時のその動物の動きは表現できない。完成した骨格標本を見ているうちに、生体時と同様に動き出す錯覚を誰もが感じ、草原でのオス同士の格闘の際に出す雄叫びが聞こえてくるほどの、完成した交連技術でなければならない。

その2年後、国立科学博物館新宿分館の骨格標本を見せていただく機会を得た。チャンス到来と喜び勇んで見たことが、いまでも鮮明に思い出される。数多くの標本の中から、骨格を支える支柱とその役割を、時間の経つのも忘れて勉強させていただいた。標本を引き立たせるのが支柱であり、標本台であることも忘れてはならない。骨格標本は単なる物体ではなく、骨を素材にして野生の美しさ、自然の美しさを表現し、見る人に芸術的感銘を与えてこそ、完成した標本と言えるのではないだろうか。

その点からみても、小書はまだ途についたばかりのものと言ってよいのかもしれないが、骨格標本の製作者にとって、いくばくかの収穫となれば幸いである。

1994年3月

八谷 昇

標本作成の心得

標本作成の心得とその後

以上の如く透性分解酵素を用いての骨標本作成を一通り記したがこれは単に滑標本作成の一過程であって、この通り作業をしても決して100%の満足なゆく標本はできるとは、思われない。それは、幾度となく失敗を重ね経験をしてこそ標本としての標本ができることを確信している。

予定以上に煮沸をし、予定以上に殺漬したならば、万んら手数のかかることなく苦勞なく汗することなく標本はでき上っているはずである。だがその結果は、縫合面は、後み薄い滑片は、破損し貴重であるべき標本が何んの値打ちもない標本と変ってその種名だけが残ると言った結果に終る。

滑標本作成は、数時間から一昼夜でできあがるが標本は永久に保存される数多く研究者の研究の基になるからして、一時的な他の仕事にとらわれることなく手間、口間かけて固い標本を作ることに、心かけることに務めなければならぬ。

また研究者自身も己れの研究に供した滑標本を何日も、何週間も机上に床に置きざりにして、ホコリのかかるのを気にせず平気でいるのを見かけるが未来の研究者のためにも心して欲しいものである。

附、滑標本作成室とその環境

標本作成室は、仕事の関係上その汚水がひどく劣悪な場となる。その為めには床に壁に十分な散水のできること、十分な断熱の施した部屋、十分過ぎる照明、十分な換気装置、十分過ぎる広さ、作成者の健康を第一優先にした施設でなくてはならない。優秀な標本は、優秀な施設でできることを関係者は、心すべきである。

八谷昇技官作製（交連）骨格標本展示・所蔵先一覧

所蔵先	標本	住所	電話
札幌市円山動物園 動物科学館	トナカイ（オス）	064-0959 北海道札幌市中央区 宮ヶ丘3番地1	011-621-1426
	トナカイ（メス）		
	アカカンガルー		
	オランウータン		
	チンパンジー		
	マレーグマ		
	トド前後肢		
	ミシシッピーワニ		
	ニシキヘビ		
	ペリカン		
北海道大学総合博物館	ニホンジカ（オス）	〒060-0810 北海道札幌市北区北10 条西8丁目	011-706-2658
北海道大学北方生物圏フイールド科学センター 苫小牧研究林 森林資料館・記念館 (旧農学部附属苫小牧演習林)	アカギツネ	〒053-0035 北海道苫小牧市字高丘	0144-33-2171
	ユキウサギ		
根室市歴史と自然の資料館	ラッコ（オス）	〒087-0032 北海道根室市花咲港 209番地	0153-25-3661
斜里町立知床博物館	ヒグマ	〒099-4113	0152-23-1256
	オジロワシ	北海道斜里郡斜里町本 町49-2	
	サキシマハブ		
美幌博物館	ニホンジカ（メス）	〒092-0002 北海道網走郡美幌町字 美禽253-4	0152-72-2160
一般財団法人 奈良の鹿愛護会	ニホンジカ（オス）	〒630-8212 奈良県奈良市春日野町 160番地1	0742-22-2388

(2023年5月)

編輯あとがき

八谷昇さんのご逝去の報を連絡し合っているうちに、自然発生的に思い出を持ち寄って追悼文集を作ろうということになった。すると皆さんから、感謝・御礼の心のもった思い出が寄せられた。こんなにも親切丁寧なご指導を得ていたのかと驚くほどのものが多い。ひと月余しかなかったが、みなさんいつもお忙しいのだから、きりの良い四十九日に合わせて発行しようということになった。当初は、ご遺族にのみ印刷製本した冊子をお届けし、執筆者はPDFファイルで所持する予定であったが、全員に冊子を配布することにした。

お忙しい中、思い出をお寄せ下さった皆様、図などあれこれの注文に快く応じて下さった皆様に篤くお礼申し上げます。おかげを持ちまして、多くの貴重なご経験から、八谷さんの日本人ならではの職人技ともいえる技術と心構えを知ることが出来ました。

言いそびれていた八谷さんへの感謝の気持ちが天国の八谷昇さんに届くことを願って、心よりご冥福をお祈り致します。

2022年4月22日

八谷昇さん追悼文集作成発起人
大泰司紀之、前川光司、鈴木正嗣、
間野勉、太子夕佳(編集担当)