

鶏のロイコチトゾーン症の研究史における暗中模索からの脱出記録(27)

誌名	畜産の研究 = Animal-husbandry
ISSN	00093874
著者	秋葉, 和温
巻/号	68巻9号
掲載ページ	p. 951-958
発行年月	2014年9月

鶏のロイコチトゾーン症の研究史における 暗中模索からの脱出記録(27)

秋葉和温*

第7章 鶏のロイコチトゾーン・ サブラゼシー (*Leucocytozoon sabrazesi*) に関する研究進展の ために

1. 東南アジアに分布している鶏のロイコチトゾーン・ サブラゼシーについて

私はインドネシアに2回出張した。1回目は昭和50年(1975)2月11日から8月17日までで、コロンボ計画の一環として、国際協力事業団から派遣され、インドネシアの鶏病調査のために、国内各地の養鶏場を調査した。この中でロイコチトゾーン・サブラゼシーの感染も認めていた。

昭和50年(1975)の第79回日本獣医学会に張、李、秋葉、藤田の連名で「台湾における鶏のロイコチトゾーン、特にヒザクロブユ (*Eusimulium geneculare* Shiraki, 1935) によって媒介されるロイコチトゾーンについて」報告した(第79回日本獣医学会講演要旨, 68ページ)が、台湾のロイコチトゾーンの血液塗抹標本を観察する機会があった。

次に昭和57年(1982)12月6日から58年2月6日までの間、インドネシア、タンジュンカラに設置されていた家畜疾病診断センターに寄生虫専門家として派遣された。ここには石谷類造先生が技術指導で長期滞在されていた。先生が、予め、この地方のロイコチトゾーン・サブラゼシーの感染状況を調査されていたので、私に、この病気がブユで媒介するということを明らかにする機会を与えて下さったのである。そして先生がすでに明らかにされていた感染鶏の見られた農家を訪れ、鶏舎の近くの水系から採取した蛹から羽化させた成虫で、なんとかして、感染鶏の血液を吸血させようと何回も試みたが不成功に終わった。

さらにタイに派遣されていた内村益男氏から送付されてきたこの原虫感染鶏の血液塗抹標本や

臓器切片標本などを観察し、学会報告(第94回日本獣医学会講演要旨 144ページ)した。

これらの観察を通して、この原虫感染鶏に見られた所見を要約すると次のようであった。

ロイコチトゾーン・サブラゼシーはマクスとレガーによって、1910年にベトナムの北部地方の鶏から発見され、命名されたものである。それらは紡錘形をしたガメトサイトの見られるものである。その後、マレーシア、タイ、その他からも報告されている。

一方、インドネシアのスマトラ島からはやはり紡錘形をしたものであるが、ロイコチトゾーン・シュフネリーと命名された種類が報告されている。

また台湾でもこれらに似た形態をしたロイコチトゾーンが報告されていて、サブラゼシーライク、アンドレウジーライクと呼ばれている。

私はインドネシア、タイ、台湾の原虫の末梢血液塗抹標本を入手し調べたが、いずれのガメトサイトも同じように紡錘形をしたものと、円形のものが見られるが、紡錘形をしたガメトサイトでは、一番長い形態をしているのがインドネシアのものであり、タイは少し短い感じであり、台湾のものは幅も長さも大型でずんぐりとした形態をしていた。円形のもののは台湾のものは紡錘形のもの、似合った大形であった。

このような形態の違いを同一のサブラゼシーとして良いか、疑問である。特にインドネシアのものとタイのものは非常に似ているが、同一として良いか。また台湾のものは特別大型であり、明らかに前2者とは異なっている。したがって、将来は、どうしてもこれらの血清学的比較が必要である。検討して貰いたいものである。

また紡錘形をしたもの、円形のもの、いずれもロイコチトゾーン・カウレリーのガメトゴニーで私(秋葉)が記載したと同様に、メロゾイトをI期、宿主細胞(私は紡錘形のもののは赤血球系、円形のもののは

* 元農林水産省家畜衛生試験場 (Kazuo Akiba)

白血球系のように観察したが)に寄生した直後のものをⅡ期とし、それぞれの宿主細胞の中で、紡錘形になるまでのものと、円形のままで大きさを増すようなものが見られる。しかしまだガメトサイトとはいえない状態のものなど、これをⅢ期、宿主細胞の中で紡錘形の、円形のガメトサイトと呼べる状態のものをⅣ期、このⅣ期の原虫が長期に観察されるのが特徴的である。そして宿主細胞の見られない状態のガメトサイトをⅤ期として観察することが可能である。このⅤ期の原虫はロイコチトゾーン・カウレリーのものに比べてきわめて少数観察されるのみである。

また台湾の張政宏 1975 はブユ(オイシムリウム・ゲニクラレ、*Eusimulium geniculare*)による媒介試験で、ブユの乳剤接種後、12-175 日間は紡錘形、108-175 日間は円形のガメトサイトが出現した。また 3 日間、自然感染にさらしたところ、1 例では 10-237 日間、紡錘形のガメトサイトが、92-237 日間、円形のガメトサイトが出現、別の例では 12-96 日間、紡錘形、78-96 日間、円形のガメトサイトが出現したとしている。

このように感染後、紡錘形をしたもののガメトゴニーが始まり、ついで円形をしたもののガメトゴニーが始まるようである。

したがって紡錘形をしたもののメロゾイトを放出するシズント、円形をしたガメトゴニーのメロゾイトを放出するシズントがあるはずである。

私達はタイの 1 例から腎臓に、他の 1 例から心臓からシズントを見ている。この心臓からのものは、腎臓のものとは異なり、竹の節状のシズントで、これはレバイン(Levine)らがマレーシアの鶏から検出した分類不明のアルスロチステイス・ガリ(*Arthrocystis galli*)に似ていた(Levine, N. D., etc. : A disease of chickens associated with *Arthrocystis galli* N. G., N. sp., An organism of uncertain taxonomic position. H. D. Srivastava Commen, Vol., pp. 429-434, 1971.)。またオピッツらがマレーシアの鶏から報告した次の文献のシズントも竹の節状のものが示されている(Opitz, H. M. etc. : A myopathy associated with protozoan schizonts in chickens in commercial farms in peninsular Malaysia. Avian Pathology, 11, 527-534, 1982.)。

このうち、レバインらの見たものはインドのウター・プラデシュ・農業大学の近くの農場の鶏からであり、オピッツらの見たものはマレーシアからの

ものであるが、インドからも、マレーシアからもロイコチトゾーン・サブラゼシーは別の研究者により報告されている。したがって、ぜひ、これらのシズントがロイコチトゾーン・サブラゼシーのいずれかのタイプのシズントであるかどうか、検討して欲しいものである。

以上がロイコチトゾーン・サブラゼシーの感染鶏に見られた所見と解明して欲しい事項の概略を示した。

次に、これらの点を明らかにするために必要とする一、二の点について以下、述べ、参考にして欲しいと思う。

2. ベクターの検索について

①鶏とブユとの関係について

私が兵庫県和田山町にあった農林省家畜衛生試験場中国支場で、川島秀雄先生の指導のもとに、鶏の伝染性下痢症の研究を行うと共に、管轄下の中国、近畿、四国の各県から送付されてくる病鶏の病性鑑定をも行っていた時、一種の原虫が発見された。その原虫をロイコチトゾーン・カウレリー(*Leucocytozoon caulleryi*)と同定したのは、小平市にあった本場に帰ってから当時出版されていた外国語の単行本やアメリカの寄生虫学雑誌などを調べた結果からである。

この原虫がロイコチトゾーン原虫であったことから、七面鳥のロイコチトゾーン・スミシー(*L. smithi*)や鴨やアヒルのロイコチトゾーン・シモンデー(*L. simondi*)と同じようにブユが媒介者であろうかと推定した。

これらの引用文献を調べたところ、最初に媒介者がブユであることが判明したのは七面鳥のロイコチトゾーン・スミシーで、1932年にスキドモアー(Skidmore)により明らかにされた。当時、アメリカやカナダなどでは七面鳥に多数のブユが集り吸血することが知られていて、その吸血によって病気になるというのでブユ熱(gnat fever)と呼ばれていたとのこと。そのため、ブユを疑い、この七面鳥を吸血にきたブユを吸血管で取り、飼育して、その乳剤を健康な七面鳥に接種したところ感染したということで媒介者と決定したのである。七面鳥のロイコチトゾーンがブユなら、アヒルのロイコチトゾーンもそうではないかとして検索され、やはり、ブユであったのである。

このようなことから、私達が日本で見つけたロイコチトゾーン・カウレリーもブユによって媒介されるものであろうと推定し、ブユを念頭において、その後の調査研究を始めたのである。

しかし、日本で見られたロイコチトゾーン・カウレリーはブユではなくニワトリヌカカが媒介者であったのである。

磯部室長がマレーシアに技術援助に行かれ、その機会にロイコチトゾーン・サブラゼシーについて少し、調査研究してきたとのことであったので、私の経験を書いて、参考にしてほしいと手紙を出したが、その中では、「第2章 ロイコチトゾーン・カウレリーの媒介者(ベクター)はどのようにしてニワトリヌカカと決定したか」の「1. ブユについて」、「3. ニワトリヌカカについて」の項に記載した事項について書いたのである。したがって、ここでは重複するので、省略する。

このロイコチトゾーン・カウレリーのベクター探しで観察したブユと鶏との関係という点で、ロイコチトゾーン・サブラゼシーのベクター探しに参考となることは、どんなことがあるであろうかと考えてみた。
②ロイコチトゾーン・サブラゼシーの感染はどのような鶏舎構造をしているところに見られるか

私の観察では、ちゃんとした家の形をしていて、壁やガラス戸のついた窓のあるような鶏舎内では感染は見られなかった。

しかし、庭の隅に木材を使用して組み立てた2段ないし3段式のバッテリーで、簡単な屋根を付けて、雨をある程度、防ぐ程度のもの、雨が強く降れば、下段の鶏は濡れるようなもの、このような飼育形態はインドネシアでは普通に見られる。このようなバッテリーに収容されている鶏に感染は見られた。

もちろん、放し飼いの鶏の感染は多数認められる。
③ブユ成虫(スポロゾイトを保有しているかもしれない)の採取方法

a. 捕虫網でのブユ成虫の採取の試み

鶏舎周辺を捕虫網を振って回ることによって捕獲されるであろうか。日本の鶏舎周辺では捕虫網を振りながら回ったが、ブユは採取できなかった。インドネシアのタンジュンカランの近くで、この原虫感染の比較的多く見られた鶏舎周辺でも捕虫網を振りながら回ったが採取されなかった。鶏に特に

嗜好性の強いブユの種がいれば別であるが、日本と同じような嗜好性なら、このような方法では採取できないかもしれない。

b. ライトトラップで採取できるか

一般にはブユは光に集まる性質はないとされている。

私は鶏病支場で産卵鶏を観察していた A 鶏舎の北側の軒先にライトトラップを吊るしてその上に鶏を括って、一晚、扇風機を回し、ブユが取れるかどうか見たことがある。2回目にインドネシアに行く前であったが、1匹死んだブユが入っていた。鶏病支場の周辺はブユの発生地帯でもある。

また、九州支場にいた時、牛舎内にライトトラップを点燈して牛を吸血にくるヌカカを採取してウイルス分離(黒木室長)を試みていた時、時々、ブユが入っていた。ブユはヌカカのように光に集まる性質はないとされているし、室内に入らない性質があるとされているが、いずれも、全くというものではなさそうである。

このライトトラップには白色光の普通の家庭用電球または蛍光灯を使用しているが、ヌカカなどは黄色光の方が集めやすいといわれている。ブユの場合には、集まりやすい光線はないのであろうか。

c. ライトトラップと鶏を使用してのブユ(吸血または未吸血)成虫の採取方法の試み

ライトトラップの装置の上に鶏を置き、電灯はつけなくて、扇風機のみ回して、あるいは電気もつけて、扇風機も回して、鶏の周りに寄ってきたブユを吸引して、あるいは鶏を吸血して落ちる時、吸引して下に取り付けた捕虫網の中に導いて採取する方法である。

私はインドネシアで、この方法で採取を試みようとしたが、その家にはもちろん、近くにも電気がきていなくて駄目であった。東南アジアの国での調査、研究には、電気のきていない所が多いので、小型の携帯できる発電機の準備が必要である。

④幼虫、蛹からの成虫の入手方法とその成虫を使用しての感染鶏からの吸血の試み

幼虫や蛹はきれいな水の流れている水系の小川、溝などで、流れてゆらゆらと揺れているような水草の葉の裏などに着いて发育している。

これらの幼虫、蛹は種の同定用に一部保存する。

幼虫からの飼育は現地では困難であるので、蛹のみ採取する。これには蛹の着いた葉を切り取り、小型シャーレの中に敷いた湿らせた濾紙上に並べて、25℃の低温フラン機に静置しておくことと容易に羽化する。これを吸虫管に取り、ヌカカと同様の飼育をすれば成虫を生かすことはできる。

しかし、ヌカカで常時行っている吸血方法ではブユは吸血してくれなかった。このことは医学の分野でも、ガテマラやガーナなどでのオンコセルカ感染症の調査研究でも患者を刺しにきたブユを吸虫管で採取して、色々の試験に供している。しかし、羽化させた成虫を患者につけて吸血させたという報告はない。ブユの専門家に聞いたが、吸血してくれないようである。しかし、いつかは吸血可能な技術が明らかになるかもしれないので、その時々ブユの専門家に聞くことが必要である。

この記載の最初の方で記載した方法で蛹を採取して、シャーレ内で羽化させた成虫を用いて、夕方、屋外で感染鶏からの吸血を試み、吸血ブユができたから3日ほど飼育してヒナに接種して観察する。

以上は、磯部室長が、かつてマレーシアに出張され、ロイコチトゾーン・サブラゼシーについて調査研究をしてみようと思われていることを知り、何がしかの参考になればと思い、気付くままに記述したものである。

3. どのようにしてロイコチトゾーン・サブラゼシーの感染鶏をつくるか

ロイコチトゾーン・カウレリー感染では、そのガメトゴニーの出現と消失は、最初に注入されたスポロゾイトにより支配される(森井による)ので、感染率が高いということは、同時期に多数の鶏が感染したことになる。そのためには多数の媒介者が同時期に存在していることが必要である。

しかし、ロイコチトゾーン・サブラゼシーの感染においては、パラサイテミアの期間が長いので、いつ、塗抹を取り検査しても検出されることになり、感染率は高くなる。したがって、感染率が高いといっても、ブユが同時期に多数吸血にくるとは限らない。ぼつり、ぼつりと、2日後には、あの鶏、5日後には、この鶏と時期を異にして感染したとしても、ある時期以降はその鶏群の感染率は高くなって

観察されるということになる。この点は考慮しておく必要がある。このような場合にはブユは目立たない。

①同一の種と思われるブユが2匹以上、ライトトラップまたは、屋内とは判定されない庭の隅のバッテリーで飼育されているような、その周辺で捕虫網で捕獲された場合には、種の同定に1匹保存し、他はスポロゾイトを保有しているかもしれないので、組織培養液で乳剤をつくり、健康ヒナの静脈内に接種して観察してみる。

②自然感染の見られる養鶏場の敷地内に健康ヒナを3~7日間、放置して、感染にさらし、隔離鶏舎内に移して感染の有無を観察し、紡錘形のタイプ(elongete type)と円形のタイプ(round type)のガメトサイトがどのような出現状況を示すか観察する。

①②のグループの一部は7日、14日、21日、28日後…などに殺処分して、各臓器の一部は切片標本を作成してシizontの検出を試みる。また他の一部は臓器塗抹、ギムザ染色標本を作成して、この原虫のround typeとelongete typeのそれぞれのガメトゴニーのⅡ期、Ⅲ期、Ⅳ期、Ⅴ期などの形態を観察する。

なお、カナダのトロント大学で、ファリス(A. M. Fallis)、ベンネット(G. F. Bennett)、デザー(S. S. Desser)などはブユを使用してのアヒルや野鳥のロイコチトゾーンの感染試験を行い、何種ものロイコチトゾーンについてブユ体内のスポロゴニーや宿主体内のシゾゴニー、ガメトゴニーの詳細な観察をしている。どのようにして宿主を吸血したブユを採取して試験に供しているのか、その方法を参考にしたいと思う。

補 遺

(1) 海外への技術協力と国際会議での講演：

1) 琉球政府：昭和38年4月9日から5月31日までの間、総理府職員として、沖縄へ出張を命ぜられ、沖縄各地の養鶏場を調査すると共に、琉球政府職員や養鶏家に対して、鶏ロイコチトゾーン病について講義し、その防除方法の指導をした。

2) インドネシア国の鶏病調査：昭和50年(1975)2月11日から8月17日までの期間、コロボ計画の一環としてJAICAから派遣され、5名の鶏病調査団(団長：秋葉和温、岩槻和男、佐々木栄男、古谷美

人、安藤義路)として、ボゴールの国立動物病研究所を根拠地として、ジャカルタ、ボゴール、ウジュンパンダン、バンドン、スマラン、ジョクジャカルタ、メダン、パレンバン、スラバヤ、バリ島などの各地の鶏病を調査すると共に、鶏病について講演した。参考文献：

秋葉和温・岩槻和男・佐々木栄男・古谷美人・安藤義路：インドネシア鶏病調査団報告書。昭和51年7月(国際協力事業団派遣事業部)。

Akiba K., Iwatsuki, K., Sasaki Y., Furuya, Y. and Ando, Y.: Report on the investigations of poultry diseases in Indonesia. Japan International Cooperation Agency. 1-47(1976).

秋葉和温：インドネシア鶏病調査団長としてのささやかな経験から、技術協力について思うこと。鳥取大学農学部獣医学科同窓会報。第2?号, 23-26(1977)。

3)インドネシア国、タンジュンカラシ：昭和57年(1982)12月6日、岐阜出発、7日、10時15分成田発、17時50分ジャカルタ着。その後、タンジュンカラシに移動し、滞在。昭和58年2月6日、8時ジャカルタ発、香港経由の21時15分成田着で帰国した。

今回は鶏の寄生虫病の専門家として、JAICAから派遣された。この間、タンジュンカラシの Disease Investigation Center のカウンターパートに鶏の寄生虫に関する講義をすると共に、近くの養鶏場の調査を通じて技術指導した。特に、このDICに長期派遣されている石谷類造先生が調査されていたロイコチトゾーン・サブラゼシー(*Leucocytozoon sabrazesyi*)感染鶏群について、再調査し、感染鶏を入手し、その鶏舎近くの小川からブユの蛹を採取し、孵化させた成虫を感染鶏の皮膚に付け、吸血を試みた。しかし、この期間中には、ニワトリヌカカのように、ブユに吸血させることは出来なかった。また、前回、お世話になったメダンのDIC職員の指導と講演、ジャカルタの政府、ボゴールの研究所なども表敬訪問した。

4)第三回国際寄生虫学会議(西ドイツ、ミュンヘン)での講演：この会議に招待され、昭和49年(8月22日～9月13日の間、出張した。8月24日に「Chemotherapy of Leucocytozoonosis of chickens.」と題して、特別講演をした。

この会議に出席のため、8月22日：21時45分発のBA98で、羽田空港発、アンカレジ経由、ロンドン空港に23日6時15分着、10時10分発のBE642でミュンヘンへ、11時50分に着。Metropole Hotel(15, Bayerstr. 43, Munich, GERMANY, Tel:530764)泊。24日：市内観光(オリンピック競技場、市庁舎など)。その後は国際会議出席。

ザルツブルグ、インスブルク：口演終了後の翌日、日帰りでザルツブルグ、インスブルクに行く。

ハンブルグ：9月1日：11時20分発のLH796でミュンヘンともお別れし、ハンブルグに12時35分着、市内観光し、宿舎のReichshof Hotel(Kirchenallee 34/36, Hamburg, GERMANY Tel:040-241212)に入る。2日、ハンブルクの熱帯病研究所訪問。

コペンハーゲン：9月3日：10時5分発のSK642でハンブルグを立ち、10時55分にコペンハーゲンに着く。昼食後、血清療法研究所を訪問。Copenhagen Penta Hotel(H. C. Andersen Blvd., 50, Copenhagen, DENMARK Tel:0112686)泊。

ロンドン：9月4日：11時45分発のBE743でコペンハーゲンを立ち、13時30分にロンドン着。ホテルMetropole Hotel(Edware Rd. W. 2 London, England Tel:402-4141)に泊。5日は市内観光(ロンドン塔、バッキンガム宮殿など)。9月6日：午前中にロンドン大学熱帯病研究所を訪問。マンソン、ロナルド・ロスのいた研究所で、Akiba caulleryiと命名して下さったガーナム教授のおられた研究所でもある。

パリ：14時発のBE044でロンドンを立ち、14時55分にパリに着く。9月7日：パリ市内観光(エッフェル塔、ルーブル美術館、サクレクール教会、ノートルダム寺院など)、そしてホテルAmbassador Hotel(16 Blvd., Haussmann, Paris 9, FRANCE Tel:7706374)に行く。9月8日(日曜日)：ホテルの近くから、メトロでパスツール駅下車、聞きながらパスツール研究所にたどり着く。日本人の留学生(女性、福島県郡山出身の東京医大の助教授(?)の方)と会い、明日、パスツール記念館を見せて貰うことになっているので、どうですかとの誘いをうけた。翌日、でかけた。9月9日、午前中、パスツール研究所の記念館(地下室に埋葬されているパスツールの墓にもお参りした)を見学することが出来た。

チューリッヒ経由でナイロビ：9日の16時15分発のSR707でパリを立ち、チューリッヒに17時15分着。

空港内で待ち、22時25分発のBA029でチューリッヒを発ち、10日の8時15分にナイロビ着。ホテル(Intercontinental Nairobi, P. O. Box 30353, Nairobi, KENYA Tel:35550)。9月10日:午前中、ホテルで休養。午後、ナイロビ救急センター及びナイロビオランダ医学研究所訪問。9月11日(水曜日):ナクル国立総合病院訪問及びナイロビ自然動物園見学。

モンバサ、セイシェル島、コロombo、香港経由で帰国:9月12日:8時30分発のBA061でナイロビ空港出発、キリマンジャロ山の上空を飛び、モンバサ空港に寄り、給油のためか、セイシェル島に13時55分着。海岸の家でしばらく休憩、18時15分発のBA9108でセイセルを発ち、そしてスリランカのコロombo空港に着陸。空港から出てはいけないという状態で、休憩。そして香港経由で9月13日の14時に東京・羽田に着陸、帰国した。

参考文献:久米清治:第3回国際寄生虫会議 Third International Congress of Parasitology に出席して。獣医畜産新報, 631, 86-92(1975)。

5)台湾での学会に発表:台湾, 台中, 台北:昭和62年12月4日から8日までの5日間, 中興大学で「日本における鶏のロイコチトゾーン症に関する研究の現況について」と題して講演した。藤田澗吉先生, 増淵啓一氏, 井上 勇教授の方々とともに。ここで技術援助にきておられた佐藤静夫技官と会う。その後, 周辺の観光地(日月潭など)を案内して貰い, 急行で台北へ出る。市内外の観光と台湾大学, 淡水の農務省の研究所(戦前, 小倉喜佐次郎先生がおられたところ)などを訪問し帰国した。

6)第五回国際コクシジウム会議(フランス, ツール)で講演:平成元年10月14-25日の間, フランスのロワール地方のツールで開かれた第五回国際コクシジウム会議に招待され, 17日に次ぎの演題で特別講演をした。

Akiba, k.: Current status of studies on leucocytozoonosis of chickens, especially on species, epidemiology, life cycle, immunity, control and chemotherapy of *L. caulleryi* infection.

今回は家内も伴った。エアーフランスで成田空港を朝, 飛び立ち, 新潟, 日本海, 沿海州, シベリア上空を飛び, 殺風景で, 冷え冷えとし, 寂れ切った感じのモスクワ空港に立ち寄った。すこし休憩した後, 飛び立ち, バルト三国, バルト海, デンマーク,

オランダ上空を通過し, モスクワ空港とは対照的な, 煌々とした電光で, 光り輝いていた華やかなパリのド・ゴール空港に午後6時半に降り立った。

空港からパリ市内に入り, コンコルド広場から街灯に照らされたシャンゼリゼ通りを遠望し, 南の宿泊所のホテルに入る。翌日は, ユクラフの会社に行き, 社内の見学の後, 市内観光。次の日, ツールに向けて出発。途中オルレアンで昼食, その後, ロワール地方に入り, シャンボール城に登る。そして暗くなって, ツールの宿泊所(レストホテル・プリマベール)に入る。発表後, シュノンソー城を見学, 帰途, 大聖堂, 大きなスーパーなどに立ち寄りながら, パリのホテルに帰る。翌日はフランスの新幹線TGVでリヨン市に行き, 市内観光と郊外のユクラフの研究所と会社を見学した。そして翌日は市内観光で, エッフェル塔, 凱旋門に登ったり, ノートルダム寺院, サクレクール聖堂, ルーブル美術館などを見学した。そして帰国した。

参考文献:

秋葉和温:第5回コクシジウム国際会議に参加して。Farm Leader 2(3), 63-67(1990)。

(2)岐阜大学の講師と東京大学大学院生, 岡山大学, 鳥取大学, 鹿児島大学での学生への講義:

昭和53年10月5日から昭和54年3月31日まで, 岐阜大学農学部講師に併任された。また家畜衛生試験場の大森常良製造研究部長は東京大学の講師をされていたが, 1日, 私に大学院生に講義するよう依頼され講義した。尾形教授からも, よろしくとの言葉があった。堀教授, 鳥海助教授時代に岡山大学で, 鳥取県での講習の時, 鳥取大学で, 九州支場長時代に鹿児島大学でそれぞれ学生に講義した。

(3)日本国内における足跡:

日本細菌学会, その後, 日本ウイルス学会が独立したので, これに入会していた。また日本寄生虫学会, 日本原生動物学会, 日本衛生動物学会などの会員ともなっていたので, 東京, 大阪, 京都などでの学会にも出席した。しかし, 日本獣医学会が中心であったので, 春は東京, 秋は地方の大学での学会に出席した。

また, 講習会, 研究会, 会議, 調査, 野外試験などで, 各地に出張した。このような各県, 地方と私との関係について記載した。

北海道

○札幌市：①北海道大学で、昭和43年(1968)8月25日～9月2日に開催された第66回日本獣医学会で発表した。

○秋葉和温・乾 純夫・石谷類造(家畜衛試)：*Akiba*(=*Leucocytozoon*)*caulleryi*のschizogonyに関する研究、特に人工感染鶏にみられたschizontの分布と発育形態について 第66回日本獣医学会講演要旨 p 65. (p214)

学会終了後、北海道支場主催の研修旅行に行く。8月29日朝、支場を出発→静内→浦河→エリモ岬→帯広→十勝川温泉(29日泊、観月ホテル)→阿寒湖畔→弟子屈(30日泊、大鵬荘)→摩周湖→川湯→屈斜路湖→美幌峠→網走→原生花園→網走→北見→留辺蘂(るべしべ)→温根湯温泉(31日泊、温根湯ホテル)→層雲峡→旭川→岩見沢→札幌(9月1日夜到着)。1人当たりの経費6,500円であった。そして、9月2日の北斗、青函連絡船、ゆうずると乗り継ぎして東京・小平に帰る。②平成元年(1989)10月5～6日、札幌を訪れた。これは平成元年10月1日～4日に岩手大学で開催された第108回日本獣医学会に出席した後、北海道大学に入学した三男の学生生活を見に行くため、2泊した。この間、バスで小樽を訪れ、市内を案内され、列車で札幌に帰った。③北海道大学で、平成4年(1992)9月29日～10月4日に開催された第114回日本獣医学会に出席。塩野義製薬からの出張、情報収集。宇治→大阪空港→千歳→札幌(泊)→北海道大学→千歳→大阪空港→宇治。

○帯広市：帯広畜産大学で、昭和47年(1972)8月29日～9月1日に開催された第74回日本獣医学会で発表。

○秋葉和温(家畜衛試)・Huynh Truc Lap(東京農業大学)：鶏のロイコチトゾーン病に対するクロピドールの予防効果について 第74回日本獣医学会講演要旨 P 100。

東京→札幌→狩勝峠→帯広(十勝川温泉泊)→狩勝峠→札幌泊(北海道支場の東支場長が北海道開拓記念館へ案内して下さった)→青函連絡船→東京。○江別市：酪農学園大学で、昭和62年(1987)8月25日～29日に開催された第104回日本獣医学会に出席 塩野義製薬から出張、情報収集。宇治→大阪空港→千歳→札幌(泊)→酪農学園大学→千歳→大阪空港→宇治。

東北地方

青森県

○十和田市：①北里大学畜産学部(青森県十和田市)で、昭和45年9月18日～21日に開催された第70回日本獣医学会に発表。

○秋葉和温・乾 純夫・石谷類造(家畜衛試)：*Akiba caulleryi*のschizontの寄生部位について第70回日本獣医学会講演要旨 p235-236. 東京→東北本線三沢駅→十和田電鉄で十和田市駅→十和田湖畔休屋泊→北里大学→十和田湖畔→バスで八甲田越え→青函連絡船棧橋→浅虫温泉泊→東京。

この学会には三男の誕生に手伝いに来て頂いた母を伴い出席し、十和田湖畔休屋泊、学会終了後、バスで八甲田を越え、青森駅に出て、父もかつて、ここまで来たという青函連絡船の棧橋に母を案内し、浅虫温泉に泊し、帰京した。この時の様子は思い出のアルバムとして郷里の有漢に送付した。②北里大学獣医畜産学部で、昭和56年9月10日～14日に開催された第92回日本獣医学会に出席。第92回獣医学会座長として出張した。東京→東北本線の途中で乗り換え、八戸下車→バスで八戸市に行き、研究会に出席。翌日、十和田市の学会に出席した。学会終了後は七戸町中村屋泊→北里大学→十和田湖畔→八甲田越え→青森駅→弘前(下車し、弘前城見学)→秋田→新潟→富山→金沢→福井→米原→名古屋→関市、鶏病支場。

岩手県

○盛岡市：①岩手大学で、平成元年(1989)10月1日～4日に開催された第108回日本獣医学会に出張。塩野義製薬からの出張、情報収集。②鶏病講習会講師として受託出張。鶏病支場→盛岡の往復。

○花巻市：花巻温泉(泊)での会議に出張し、帰途、東北本線の松島駅からバスで松島→電車で仙台に出て東京(独身時代)。

宮城県

○川渡町：①戦前、この村には陸軍獣医学校川渡分校があった。現在は東北大学農学部農場となっている。この分校に昭和20年5月から7月までの間、陸軍獣医部依託生として疎開し、集合教育を受けていた。これは世田谷にあった陸軍獣医学校がB29の空襲で焼けたため、焼け残った資材を品川駅に運び、依託生は上野駅から汽車輸送して川渡に行く。7月に集合教育が終わり、各学校に帰った。②昭和

50年代に旧陸軍獣医師部依託生の同期会が川渡の教職員組合の保養所で開かれた時、出席し、鳴子温泉まで足を伸ばし、散策した。また、東北大学農学部農場を案内して貰った。岐阜県関市の鶏病支場→東京→東北本線小牛田(こごうた)駅→古川→鳴子→川渡。○仙台・平泉・松島：家族と、平成10年10月27日から30日の3泊4日、〒980 仙台市青葉区錦町1-8-17KKR ホテル仙台 Tel022-225-5201 に宿泊し、芭蕉の「奥の細道」の舞台となった平泉・松島・仙台を訪れた。芭蕉は弟子の曾良らと共に、元禄2年(1,689年)陰暦3月27日、陽暦5月16日、深川の芭蕉庵に別れを告げ、「奥の細道」へ旅立った。5月13日、陽暦の6月29日に平泉を訪れている。46歳の時である。

「月日は百代の過客にして、行きかふ年もまた旅人なり。舟の上に生涯を浮べ、馬の口とらえて老いを迎ふる者は、日々旅にして旅を住みかとする。古人も多く旅に死せるあり。予もいづれの年よりか、片雲の風にさそわれて、漂泊の思いやまず。海浜にさすらへ、去年の秋、江上の破屋に蜘蛛の古巣を払ひて、やや年も暮れ、春立てる霞の空に、白河の関越えんと、そぞろ神のものにつきて心を狂はせ、道祖神の招きにあひて取るもの手につかず。股引の破れをつづり、笠の緒つけかえて、三里に灸…以下略…」と冒頭に書いている。

平泉の駅前タクシーを拾い、先ず初めに金色堂に参拝、芭蕉の句碑。“五月雨の降り残してや光堂”。次いで中尊寺にお参りし、月見坂を降り、タクシーで、伽羅の御所跡・柳の御所跡、宇治平等院を模して建立された無量光院、柳の御所跡を回り、高館跡に登る。ここは源義経の居館跡で、義経堂が高台にある。源義経と弁慶らが、頼朝軍と戦い敗れて討ち死にした場所である。この高台からの遠望には、北西方に衣川古戦場が見え、北方に北上川が北から南に流れている。この衣川古戦場で思い出され

るのは、衣川の向こう側に安部一族の「衣川の柵」があり、前9年の役(1051-1062の12年間戦う)で、源頼義(75歳)、義家(24歳)と清原連合軍が安部一族と戦った。特に義家と安部貞任(43歳)との合作とされる次の歌が思い出された。

“年をへし 糸のみだれの苦しさに 衣のたてはほころびにけり”

これらの戦を偲んで芭蕉は“夏草や兵(つわもの)どもの夢の跡”と詠んだのである。私も当時のことを偲びながら、感無量となり、しばし、冥福を祈った。なお、義家については、これら奥州平定のため、勿来の関を通る時、歌ったとされる次の歌も記憶に残っている。この機会に書き留めておく。

“吹く風を 勿来の関と思へども 道もせに散る山桜哉”

高館跡を降り、「わんこそば」の店という芭蕉館で、そばを食べた。ついで、毛越寺にお参りした。ここに”夏草や兵どもの夢の跡“という芭蕉の句碑があった。この近くに東北古代史の英雄「坂上田村麿公」を顕彰するとする達谷窟毘沙門堂があった。そこから厳美溪に出て橋を往復して峡谷美を鑑賞して一関駅にて仙台の宿に帰る。

翌日は観光バスで松島に行く。多賀城市で末の松山を通る。“君をおきて あだし心をわが持たば 末の松山 波も超えなむ”が紹介された。塩釜神社に参拝、博物館を見る。西行の戻しの松の近くで昼食。次いで瑞巖寺にお参りした。そして伊達政宗歴史資料館を見て、松島観光遊覧船に乗る。

最終日に仙台市の観光をした。瑞鳳殿・青葉城址・政宗公の騎馬像・土井晩翠の碑・島崎藤村の碑、ついで念願の土井晩翠草堂を訪れた。前に豊後竹田で滝廉太郎関係の所を訪れ、どうしても、この土井晩翠の旧家も訪れたいと切望していたものである。また中学時代からの念願でもあったのである。やっと実現できて、こんな嬉しいことはない。