HOKKAIDO UNIVERSITY

Title	分類学者の養成 ： パラタクソノミスト養成講座について
Author(s)	大原, 昌宏
Citation	昆蟲, ニューシリーズ, 13(2), 83-92
Issue Date	2010-06-25
Doc URL	https://hdl.handle.net/2115/58224
Rights	日本昆虫学会. 本文データは学協会の許諾に基づきCiNiiから複製したものである
Type	journal article
File Information	13_083-092.pdf

Hokkaido University Collection of Scholarly and Academic Papers : HUSCAP

昆蟲（ニューシリーズ），**13**(2): 83–92, 2010

〈特集〉分類学者は生物多様性条約にどう関わっていくべきか？

分類学者の養成
—パラタクソノミスト養成講座について—

大 原 昌 宏

北海道大学総合博物館
〒060–0810 札幌市北区北 10 条西 8 丁目

Training courses for taxonomists and parataxonomists

Masahiro Ôhara

The Hokkaido University Museum
North 10, West 8, Sapporo 060–0810, Japan

Jpn. J. Ent. (*N.S.*), **13**(2): 83–92, 2010

Abstract. The Hokkaido University Museum has promoted general education for taxonomy, that is, training courses for parataxonomists in Japan and Indonesia. During last six years, we conducted a total of 99 courses and the total number of participants has reached 1,271. In this paper I show (1) a chronological history of parataxonomists courses in Japan and Asia, and (2) the present situation of the courses, and also consider (3) a functional aspect of the parataxonomists courses for educating undergraduate and graduate students and citizens as candidate researchers in taxonomy, (4) effects of the courses on the public recognition of the taxonomy and biodiversity in Japan, and (5) promise of the courses.

Key words: education, taxonomy, parataxonomy.

はじめに

生物多様性条約 (CBD) の中期的作業計画に「分類学の振興，世界分類学イニシアティブ (GTI)」が謳われている．分類学情報の共有により，世界のどの地域でもその地域に生息する生物種を迅速・正確にモニタリングする情報キャパシティを作り上げる．そのためには生物種を同定できる人材が必要である．しかしその人材は圧倒的に不足しており（CBD—第 2 回締約国会議 COP2 での指摘），その深刻さは科学技術助言補助機関会合 (SBSTTA) と COP3 で引き続き検討され，結果，COP4 (1998) で GTI が設立された．翌年，分類情報の共有を促進させるため地球規模生物多様性情報機構 (GBIF) の設立提案が OECD メガサイエンスフォーラムによってなされ，2001 年に GBIF は発足した．GTI が設立されて 12 年，GBIF が設立されて 10 年が経つが，その間に作業を進める人材は十分に育成されたのだろうか．

分類学の振興と，分類情報の公平な利用と公開を，GTI と GBIF は実施しなければならないのだが人材が足りない．同時に，分類情報の格納されている博物館もやはり人材不足で，コレクションの整備計画もままならない．このような状況の中，分類学振興と分類学者養成の方法の一つが，パラタクソノミスト養成講座と考えられ，6 年ほどその活動の一翼を担ってきた．本論では，その活動と意義について論じたい．

1. パラタクソノミストとは

パラタクソノミスト (parataxonomist) とは，1980 年代にアメリカの生物学者ジャンセン (D. Janzen) らが熱帯コスタリカの INBio (Instituto Nacional de Biodiversidad) において生物多様性調査を行った際に考えだした調査プロジェクトの役割の一つである (Janzen *et al.* 1993)．熱帯ジャングルで生物調査をすると，膨大な生物が採集される．とくに昆虫類は一晩の灯火採集で数万の個体が採集されることもあり，その膨

大な標本を整理するには，人手が必要となる．そこで考えだされたのが，パラタクソノミスト．名称は，パラ（para: 準）とタクソノミスト（taxonomist: 分類学者）という 2 つの言葉を合わせ，研究者である分類学者のサポートをするという「準分類学者」の意味をもつ．

コスタリカでは，焼畑農業をしていた現地の人たちがパラタクソノミストとして採用された．現地の人にとっては安定した雇用と収入を得ることができ，自分たちの住む地域は地球上の貴重な遺伝子資源としての自然環境であるという意識の改革につながった．焼畑で消失しつつあった熱帯林も自発的に保護がなされ，地球環境保全への貢献にもなった．このパラタクソノミストのシステムは，コスタリカ以外の熱帯域へも広がり，パプアニューギニアやギアナでも行われた (Basset *et al.* 2000)．しかし，2000 年代に入り先進国からの熱帯生物多様性保全や研究への支出が減り，幾つかのパラタクソノミスト事業は中断を余儀なくされている．

「パラタクソノミスト」という言葉が日本国内で広がり始めたのは 1997 年頃ではないかと思われる．西太平洋・アジア地域生物多様性国際研究ネットワーク (DIWPA: DIVERSITAS in the Western Pacific and Asia)，と DIWPA が提唱した国際生物多様性観測年 (IBOY: International Biodiversity Observation Year) といった生物多様性調査プロジェクトが日本国内で活発となり，国内の GBIF 対応の準備会議などでこの言葉が使われ始めた．2002 年には分類学と GBIF の関係も一般に認知されるようになり，日本分類学会連合設立記念シンポジウムでは，戸田正憲氏の「生物多様性のインヴェントリー・モニタリングと分類学」[1), 2)] の講演内で，パラタクソノミストの養成の重要性が主張されている．北海道大学では，戸田教授を中心にマレーシアのサバにおいて，DIWPA-IBOY 調査で採集された標本の活用の目的で 2002 年 3 月にパラタクソノミスト養成講座が開かれた．引き続き 2004 年からは，DIWPA-IBOY 関連講座をインドネシアのボゴール動物学博物館において行い，この企画 (International Field Biology Course) は計 4 回，3 年にわたり，京大，金沢大，北大の 3COE により実施された（図 1, 2）[3)]．同時期に京都大学の白山義久氏の沿岸の生物多様性観測プロジェクト NaGISA (Natural Geography in Shore Areas)[4)] においても，タイなどで海洋生物のパラタクソノミスト養成講座が始まっている．日本国内で本格的に事業として広報され動き始めたのは，2004 年 8 月から開始された北海道大学の 21 世紀 COE「新・自然史科学創成」の教育プログラムの一部として行われた「パラタクソノミスト（準自然分類学者）養成講座」であろう（図 3）．

日本でのパラタクソノミスト事業は，熱帯域とは違ったかたちで進められた．熱帯域では先進国からの給与支給とその価格格差によりパラタクソノミストの生計が賄われたが，日本ではパラタクソノミストを職業として生計をたてることはほとんど不可能なことから，おのずと熱帯域で生まれた本来のパラタクソノミスト事業とは，対象となる人も内容も異なる事業へと変化した．北大が行ったパラタクソノミスト養成講座の当初の目的は以下のとおりである．

図 1, 2.　2004 年度に開催された DIWPA-IBOY のパラタクソノミスト養成講座．インドネシア・ボゴール動物学博物館にて．

図 3. 2007 年度のパラタクソノミスト養成講座の募集広報ポスター.

(1) 生物多様性保護と研究を促進させる生物分類学ファシリティー構築のための人材育成
(2) 博物館を基盤とした，分類学，学術標本研究，フィールド科学の振興と普及

パラタクソノミスト養成講座は，大学生・大学院生の教養教育として，博物館ボランティアや環境調査会社職員のスキルアップとして，学芸員，教員，自然観察指導員のリカレント教育として，現在まで利用されてきている．パラタクソノミスト事業は，生物学から始まったが，二番目の目的を掲げることで，現在は鉱床学，岩石・鉱物学，古生物学，考古学など，さまざまな標本を取り扱う学問分野へと広がった．その後 2008 年からは，北海道大学教育 GP「博物館を舞台とした体験型全人教育の推進」[5] の助成を得て，養成講座が引き続き運営されている．このようにパラタクソノミスト事業は，生物分類学関係者の養成というよりは，むしろ博物館資料の取扱者養成の色が濃くなり，一番目の目的の「生物分類学ファシリティー: 生物分類学情報を標本から抽出し電子情報化し公開するまでの全ての行程をサポートする「便宜」をさす言葉」の「生物」の限定はなくなりつつある．パラタクソノミスト養成講座には，(1)「もの」である標本を作成し，観察し，じかに触れる体験型教育，(2) 幼児から高齢者まで，幅広い年齢対象をもつ生涯教育としての位置づけ，(3) ヴァーチャル時代の情報源の再確認（情報は「もの」である実物から取り出される），(4)「理科離れ」からの脱却の手がかり，という特徴がある．パラタクソノミスト事業をとおして，「もの」を見る目を養い，より豊かな知性，感性が得られるような養成講座も企画されるようになり，今後，資料取扱者養成から博物館資料学的教育へとさらに広がる傾向にある．

しかしながら，一般市民向けに分類学を講義するパラタクソノミスト養成講座は，依然として市民と分

表 1. 北海道大学総合博物館が開催したパラタクソノミスト

分 野	講座名	レベル				開催年度,		
		初級	中級	上級	複合	FY2004	FY2005	FY2006
考古学系	石器	初級						
			中級					
	土器	初級						
			中級					
	木製品	初級						
生物学系	DNA 実験	初級						
	田んぼの生物多様性				初・中級			
（無脊椎動物）	昆虫	初級				1 (12)		2 (30)
	昆虫 Jr.	初級					1 (12)	1 (4)
	甲虫		中級			1 (12)	1 (12)	2 (26)
				上級				
	ハエ		中級				1 (11)	1 (12)
	ハエ・ショウジョウバエ			上級				1 (13)
	IFBC**					2 (32)	1 (15)	1 (14)
	原生動物	初級						
	土壌ダニ				初・中級			
（脊椎動物）	海鳥・小ほ乳類の仮剥製		中級			1 (13)	1 (9)	
	海鳥解剖および仮剥製		中級					1 (7)
	魚類	初級					1 (14)	1 (14)
（植物）	植物	初級						1 (21)
	水草	初級						
	シダ		中級			1 (12)	1 (12)	
	イネ科		中級			1 (12)	1 (10)	
	スゲ属		中級					1 (11)
	コケ	初級						
	きのこ	初級						
地学系	岩石・鉱物	初級				2 (31)	1 (20)	1 (16)
（岩石・鉱物・床鉱）			中級				1 (15)	1 (12)
	岩石		中級					
	鉱石・鉱物		中級					
	鉱物		中級					
				上級				
	鉱床		中級					
				上級				
	岩石鉱物野外観察						1 (31)	1 (44)
（古生物）	化石	初級					1 (15)	1 (13)
合計/*平均	30	14	14	4	2	9 (124)	14 (206)	13 (207)

* 2004～07 年は COE, 2008～09 年は教育 GP による外部助成金により運営.
** IFBC: International Field Biology Course in Indonesia.

類学をつなぐ重要なあるいは唯一のプラットホームに違いない．以下では，パラタクソノミスト養成講座の (1) 現状を紹介し，事業のもつ機能のうち，特に (2) 生物分類学者の養成と (3) 一般社会への分類学認識の普及効果について述べ，さらに (4) 事業拡大のための将来構想について触れる．

2. パラタクソノミスト養成講座の現状

養成講座の内容：ポスターには次の文で趣旨が綴られている（図 3）．『パラタクソノミスト（準分類学者）とは学術標本・サンプルを正しく同定し整理する能力を有する者で，環境調査・環境教育において必

養成講座の名称，レベル，年，開催数，受講者数など．

数（受講者数）			計	定員	平均受講者数	平均応募数	充足率	受講倍率
FY2007	FY2008	FY2009						
	1 (17)		1 (17)	10	17.00	18.00	170.00	1.80
		1 (15)	1 (15)	10	15.00	16.00	150.00	1.60
		1 (10)	1 (10)	10	10.00	15.00	100.00	1.50
		1 (7)	1 (7)	10	7.00	7.00	70.00	0.70
		1 (10)	1 (10)	10	10.00	21.00	100.00	2.10
		1 (4)	1 (4)	4	4.00	16.00	100.00	4.00
		1 (14)	1 (14)	12	14.00	14.00	116.67	1.17
	1 (14)	1 (11)	5 (67)	12	13.40	16.40	111.67	1.37
3 (46)		1 (9)	6 (71)	12	11.83	14.00	98.61	1.17
	1 (12)		5 (62)	12	12.40	16.00	103.33	1.33
1 (10)			1 (10)	12	10.00	15.00	83.33	1.25
1 (12)		1 (12)	4 (47)	12	11.75	11.75	97.92	0.98
			1 (13)	12	13.00	13.00	108.33	1.08
			4 (61)	12	15.25	15.25	127.08	1.27
1 (10)			1 (10)	12	10.00	15.00	83.33	0.83
	1 (7)		1 (7)	12	7.00	7.00	58.33	0.58
			2 (22)	12	11.00	12.50	91.67	1.04
1 (12)			2 (19)	12	9.50	10.00	79.17	0.83
1 (7)	1 (4)	1 (7)	5 (46)	12	9.20	8.60	76.67	0.72
1 (11)	1 (12)	1 (12)	4 (56)	12	14.00	24.75	116.67	2.06
	1 (8)	1 (10)	2 (18)	10	9.00	21.50	90.00	2.15
1 (18)			3 (42)	12	14.00	20.67	116.67	1.72
	1 (10)	1 (12)	4 (44)	10	11.00	22.00	110.00	2.20
1 (12)		1 (12)	3 (35)	10	11.67	18.33	116.67	1.83
	1 (10)	1 (12)	2 (22)	10	11.00	34.00	110.00	3.40
1 (12)	1 (8)	1 (10)	3 (30)	10	10.00	21.00	100.00	2.10
1 (15)	2 (42)	1 (23)	8 (147)	10	18.38	30.00	183.75	3.00
			2 (27)	12	13.50	15.00	112.50	1.25
1 (10)	1 (12)	1 (8)	3 (30)	6	10.00	12.33	166.67	2.06
1 (8)			1 (8)	12	8.00	10.00	66.67	0.83
	1 (7)	1 (9)	2 (16)	6	8.00	8.50	125.00	1.42
1 (5)	1 (3)	1 (6)	3 (14)	3	4.67	9.00	155.56	3.00
	1 (7)	1 (8)	2 (15)	6	7.50	8.50	125.00	1.42
1 (5)	1 (6)	1 (8)	3 (19)	5	6.33	7.33	126.67	1.47
1 (33)	1 (45)	1 (26)	5 (179)	40	35.80	35.20	89.50	0.88
1 (14)	1 (5)	1 (10)	5 (57)	6	11.40	12.40	190.00	2.07
19 (240)	19 (229)	24 (265)	99 (1,271)		11.50*	15.81*	111.15*	1.63*

要とされる人材です．準分類学者は，生物学分野，地球科学分野，考古学分野等の専門家をサポートします．中級は初級修了者および経験のある一般市民・大学生を対象に実習・講義を行います．上級は中級修了者を対象に専門的な実習・講義を行います．各講座修了者には「修了証」を発行します』．2004 年から 2010 年 3 月までに計 99 回の講座が開催され，計 1,271 人が受講した．講座名，開催回数，受講者数などを表 1 に示した．このうち生物系は 21 講座あり，開催回数ももっとも多く，内容も多岐に及んでいる．表 2 に，参加者の職種カテゴリーを示した．昆虫関係の講座の例では，初級の内容は「目までの分類に関する講義，野外採集，標本作製，標本作製の意義」，中級（甲虫）では「文献，検索表などを用いて，科までの

ソーティング」，上級（甲虫）では「交尾器の解剖とスケッチ，外部骨格の解剖と名称確認」までを行う．小中学生は初級までが一般的だが，昆虫分野では例外的に数人の中学生が上級まで達した．

予算：年に 10 回以上の講座を開催すると運営事務の作業も膨大となり専任のスタッフが必要となる．これらは外部資金（COE および教育 GP）による非常勤職員によって行われてきた．パラタクソノミスト養成講座の運営資金は，従って 1 名の雇用費と諸経費となる．2009 年度は 24 回の講座を開催し，約 450 万の経費がかかっている（表 3）．また海外での開催はさらに諸経費がかさみ，1 回の開催が数百万円のコストとなる．国外での教育活動はまさに人材育成の国際貢献ではあるが非常に高額である（教育効果については以下で述べる）．

出版物：養成講座ごとに独自のレジメなどを作製してきたが，2009 年からは「パラタクソノミスト養成講座」の内容をまとめたガイドブックシリーズを出版している（図 4）．ガイドブックを使って，多くの博物館や大学が，そして関心を持つ分類学者や学芸員，社会教育主事，学校教員が，それぞれの地域で普及事業として独自に「パラタクソノミスト養成講座」を開催できるように企画されている．現在，昆虫（初級）採集・標本作製編，きのこ（初級・中級）ハラタケ目編，DNA（初級）編，植物（初級）採集・標本作製編，土壌ダニ（初級・中級）採集・標本作製編（印刷中）の 5 編が出版されている（大原・澤田 2009; 小林・高橋 2009; 小林・舘 2009; 加藤・高橋 2010; 高久ら，印刷中）．

ウェブサイト：ガイドブックシリーズに先立ち，講座内容のマニュアルはすべてではないが，ウェブサイトで公開されている．また開催された講座の結果報告なども見ることができる．昆虫のマニュアルのサイトは 2007 年に「あきつ賞」を受賞した[6]．講座の開催予定などの広報としてウェブサイトが重要な役割を果たしているのは言うまでもない．

3.「生物分類学者の養成」としての機能

タクソノミスト（生物分類学者）を「命名規約に則りタクソンについての記載，再記載，系統を研究する者」と定義すると，パラタクソノミストはそれ以外の分類学関連の作業を行う者と定義できるかもしれ

表 2. 2004 から 2006 年の 3 年間の受講者の職種カテゴリーの内訳.

職種カテゴリー	人	%
児童・学生	121	29.4
小学生	18	4.37
中学生	18	4.37
高校生	9	2.18
大学生	47	11.41
大学院生	24	5.83
研究生	5	1.21
研究者	61	14.8
教員	23	5.58
研究職	12	2.91
学芸員等	26	6.31
市　民	225	54.6
博物館ボランティア	31	7.53
自然観察指導員	6	1.46
アセス会社職員	43	10.44
その他社会人	78	18.93
職業記載無し	67	16.28
合　計	412	

表 3. 2009 年度におけるパラタクソノミスト養成講座開催に関する経費概要. 開催回数：24 講座.

費　目	支出（円）
人件費（非常勤 6 時間雇用）	1,800,000
旅　費	1,045,525
講師謝金	480,000
TA 雇用費	322,223
消耗品費	439,012
バス借用	75,600
テキスト印刷代（3 冊）	475,650
ポスター印刷費	48,720
合　計	4,686,730

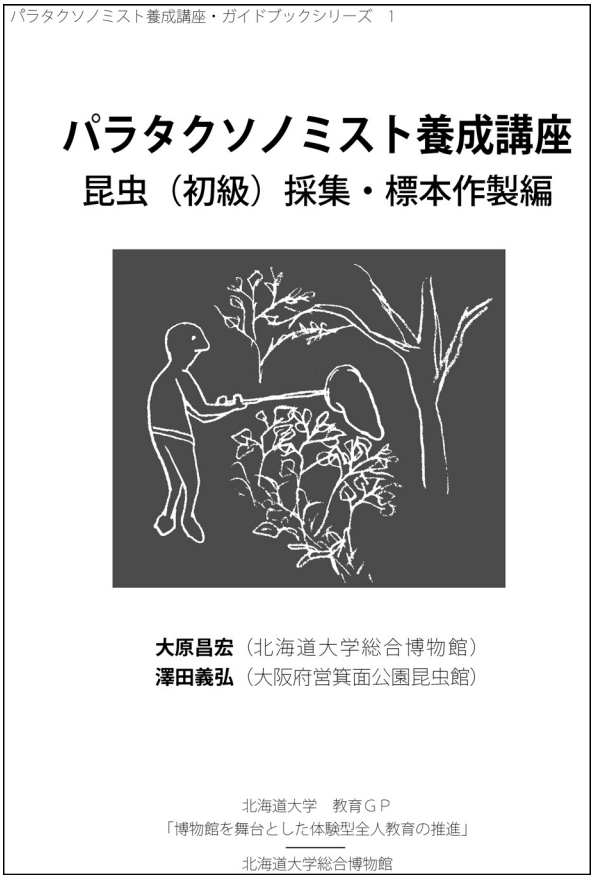

図 4. ガイドブック昆虫（初級）編の表紙.

ない．具体的には，「分類学に関わる標本作製，整理，管理のハンドリングを行い，同時に分類学文献や情報の収集，データベース構築，DNA 採取と配列読み取りなど，分類学をサポートする作業を行う者」となるであろう．コレクションに責任を持つ大学教員や博物館学芸員は，自らの専門分野の生物を扱っている場合はタクソノミストであるが，専門外の生物の標本の整理をしている場合は，まさにパラタクソノミスト的作業を行っていることとなる．タクソノミストとパラタクソノミストの違いは，扱っている生物の新タクサを含むような分類あるいは系統についての研究論文を書いたことがあるか否かであり，順序を考えると，タクソノミストは必ずパラタクソノミスト的作業の経験の後に，タクソノミストになる．

パラタクソノミストは，標本を作製し，整理し，文献収集を行い，記載分類作業を行いやすい状況を作りだす．すなわちタクソノミストが研究しやすいように，お膳立てをするのがパラタクソノミストの仕事ともいえる．その仕事を自分のためにやる場合はタクソノミストへの一過程であり，他人のためにやる場合は分類研究サポーターとなる．

このようにタクソノミストとパラタクソノミストの関係を位置づけると，パラタクソノミスト養成講座は，タクソノミストが必ず受講しなければならない教養課程であり，分類学者養成に必要なステップに他ならない．

4. 一般社会への分類学認識の普及効果

パラタクソノミスト養成講座の受講生の職種カテゴリーの構成（表 2）をみると一般市民が多く

(54.6%)，明らかに生物多様性（特に分類学）への興味が潜在的に市民にあることがわかる．その受講経験者が，総合博物館のボランティアとして，分類学に関わる作業を継続してくれていることや，地元の自然観察会での講師をするなど，分類学思考を一般市民に広げる媒体となっていることは明らかであり，養成講座の影響は多大であると思われる．身近で受講した人々を見る限り，学生やボランティアに分類学志向者が急増している．受講者のべ 1,271 人のうち，1 割の人が継続をしてくれるだけでも，100 人以上の分類学サポーターが養成される訳であり，6 年間の成果としては大きいのではないだろうか．

北大総合博物館も GBIF プロジェクトのデータ入力に参加しているが，標本からデータを入力するためには，(1) 標本を見つけ出し，(2) 標本を壊さずにハンドリングし，(3) タイプステータスなどの情報をラベルから正しく理解し読取り，(4) さらにコンピュータの最低限の知識を備える，という人材が必要となる．(2, 3) の項目は，養成講座の内容そのものであり，講座の運営は生物多様性研究のベースを支える人材育成であると自負している．実際に北大の GBIF 作業はパラタクソノミスト養成講座の修了者にお願いをしている．

北大で開催を始めた翌年の 2005 年には地域博物館からの共同開催の要請があった．それを受けて徳島県立博物館，北海道開拓記念館など 4 つの博物館と，京都工芸繊維大学で養成講座を開催し，多くの博物館などで分類学関係の講座開催のニーズがあることが確認された．パラタクソノミスト養成講座に関する講演の依頼も多く，北大関係者が講演したものは，10 件を下らないと思われる．私が関係したものでは，2009 年に韓国で開かれたシンポジウム「Conservation and management of biodiversity in Northeastern Asia」において日本での活動を紹介し，丁度，生物多様性モニタリングを国家レベルで進めようとしている韓国の博物館（例えばインチョンの NIBR）にとっては参考となったようで，大きな反響があった．

インドネシアでは計 4 回の養成講座を行ったが，国内で最も研究環境の恵まれているボゴール動物学博物館でさえも十分な文献や顕微鏡のない状況であり，真のタクソノミストとしての活動はきわめて難しい．養成講座を開いた後，インドネシアの昆虫学者からは，パラタクソノミストのレベルであれば自身で多くのインドネシアの学生や研究者に向けて講座を開くことができるし，同時に科学に貢献するという具体的な目的が見いだせる，という意見を聞いた．実際にその数年後には，さまざまな分野のパラタクソノミスト養成講座がインドネシア研究者自身によって開催されており，受講経験者のネットワークも密にできているようで，日本よりも明らかに教育の効果が顕著に現れていた．豊富な生物多様性を目の前にしていながら，その研究方法がわからなかった地域の研究者にとって，コレクションの作り方，デジタルカメラでの情報の整理方法，データベースとウェブサイトの構築方法などは，沁み入るように吸収されたようである．インドネシアでの受講生と私の交流は，日本への留学やメールの情報交換などさまざまな形で継続されており，真の国際貢献・交流になっていると思われる．

国内外を問わず，パラタクソノミスト養成講座の必要性は多くの方面で認められてきており（例えば，日鷹 2009），生物多様性研究，環境保全，地域活性などさまざまな分野で分類学をベースとしたパラタクソノミストの活躍の場が増え続けることは間違いないと思われる．今後，さまざまな機関での多様な養成講座の開催を期待したい．

5. パラタクソノミスト養成講座事業拡大のための将来構想

養成講座の受講希望者は，分野にもよるが，年々増えており，事業の拡大のための方策を練る段階に入っている．最大の問題点は，運営経費が綱渡り的な外部資金に頼っている点であり，これを経常的な安定した状況にしなければならない．以下に事業の将来への構想を列記する．

(1) 事務局の独立．大学博物館内で行うのではなく，NPO などの形態．
(2) 講師陣の人材データベース化．講師の登録制度の整備．
(3) 講師の養成．パラタクソノミスト事業に理解のある分類学者の養成あるいは募集．
(4) 講座内容のマニュアル化の徹底．ガイドブックシリーズの出版の継続．
(5) 広報活動の効率化．

(6) 経常的な外部資金獲得のためのチーム作り.
(7) 外部資金以外の運用資金の捻出. 受講料, ガイドブック売り上げなど.
(8) 多地域で開催を想定し, 事務局の本部, 支部化.

パラタクソノミスト養成講座事業を北大で始めてから既に 6 年が過ぎている. 北大内では継続して講座が開催されているが, それ以外では継続されていないのが実状である. 大きなコレクションを持つ博物館や大学は, パラタクソノミストの必要があるであろうし, その効果に期待をして, ぜひ養成講座を開講し, サポーターを増やしていただきたい. コレクションと, コレクションを育てる（作製し整理する）人（パラタクソノミスト）と, そしてそれを研究する人（タクソノミスト）がいなければ, 分類学の振興はあり得ない. 研究者の使命の一つに, 当該の研究分野の存在価値を世間一般に認めてもらう努力があるであろう. 社会の付託に答える研究分野か否かを常に世間に問い, 再確認しながら, 研究学問分野の裾野を広げる. すなわち分類学を市民に理解してもらい, 興味深い学問であると共感してもらい, 実際に参画してもらうような活動. それは, 研究者としての自らの立場を確認し, その存在価値を認めてもらうという, もっとも楽しい行為だと思うのだが, いかがだろうか.

謝　辞

パラタクソノミスト養成講座を開催, 継続するにあたり多くの方にご協力いただいた. 講師の方を始め, 運営スタッフの諸氏に厚くお礼申し上げる. 特に片倉晴雄, 戸田正憲, 中村浩二, 北山兼弘, 松枝大治, 高橋英樹, 澤田義弘, 舘　卓司, 持田　誠の教授・博士の方々には, 開催当初からさまざまな形でご助言, ご援助をいただいた. 21 世紀 COE「新・自然史科学創成」（代表　北海道大学　岡田尚武）と教育 GP（代表　北海道大学総合博物館　高橋英樹）の研究・教育助成により, 養成講座の開催は可能となった. 運営スタッフの中でも, 担当であった山本ひとみ, 田中眞理, 古田未央, 前田房美, 舘　亜古, 斉藤貴之の諸氏には並々ならぬお世話になった. 大原賢二, 南　尚貴, 掘　繁久, 池田亨嘉, 伊藤彩子の博物館関係者の方々には, 北大外での開催に熱意をもって対応してくださった. ここにお礼申し上げる.

引 用 文 献

Basset Y, Novotny V. Miller SE, Pyle R (2000) Quantifying biodiversity: experience with parataxonomists and digital photography in Papua New Guinea and Guyana. *BioScience*, **50**: 899–908.

日鷹一雅 (2009) 今, 農村・農業工学に求められる生物分類スキルのあり方とは？ ―在地のパラタクソノミストへの誘い―. 農業農村工学学会大会要旨集: 134–135.

Janzen DH, Hallwachs W, Jimenez J, Gamez R (1993) The role of the parataxonomists, inventory managers, and taxonomists in Costa Rica's national biodiversity inventory. In: Reid WV, Laird SA, Meyer CA, Gamez R, Sittenfeld A, Janzen DH, Gollin MA, Juma C, (eds) *Biodiversity Prospecting: Using Generic Resources for Sustainable Development*: 223–254. Washington (DC), World Resources Institute.

加藤ゆき恵・高橋英樹 (2010) パラタクソノミスト養成講座　植物（初級）採集・標本作製編. パラタクソノミスト養成講座・ガイドブックシリーズ, 4. 16 pp. 北海道大学総合博物館, 札幌.

小林憲生・舘　卓司 (2009) パラタクソノミスト養成講座　DNA（初級）編. パラタクソノミスト養成講座・ガイドブックシリーズ, 3. 27 pp. 北海道大学総合博物館, 札幌.

小林孝人・高橋英樹 (2009) パラタクソノミスト養成講座　きのこ（初級・中級）ハラタケ目編, 付: 原タケ目アセタケ科の分類（上級）. パラタクソノミスト養成講座・ガイドブックシリーズ, 2. 24 pp. 北海道大学総合博物館, 札幌.

大原昌宏・澤田義弘 (2009) パラタクソノミスト養成講座　昆虫（初級）採集・標本作製編. パラタクソノミスト養成講座・ガイドブックシリーズ, 1. 16 pp. 北海道大学総合博物館, 札幌.

関連ウェブサイト

1): http://wwwsoc.nii.ac.jp/ujssb/sympo/01_sympo_2002/index.html
2): http://wwwsoc.nii.ac.jp/ujssb/sympo/01_sympo_2002/17.html

3): http://www.museum.hokudai.ac.jp/activity/IBOY2004/
4): http://www.nagisa.coml.org/
5): http://museum-sv.museum.hokudai.ac.jp/projects/edu-gp08/home.html
6): http://neosci-gw.museum.hokudai.ac.jp/html/Insect/

（2010 年 5 月 2 日受領，2010 年 5 月 15 日受理）
(Received May 2, 2010; Accepted May 15, 2010)