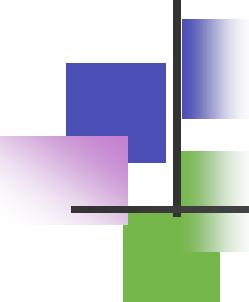


# 博物館標本を基軸とした分類学人材養成： パラタクソノミスト養成講座の実践

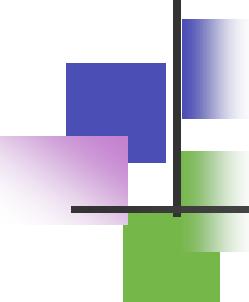
大原昌宏  
(北海道大学 総合博物館)



# 3つ話題

---

-  **話題1：背景と事業の概要**
  
-  **話題2：経緯**
  - 経緯1：生物分類学振興への貢献
  - 経緯2：生物系分類学から博物館資料
  - 経緯3：博物館連携から地域連携
  
-  **話題3：将来構想（問題点も）**
  - 将来構想1：パラタク運営体制の確立
  - 将来構想2：昆虫分類学の理解者の裾野を広げる



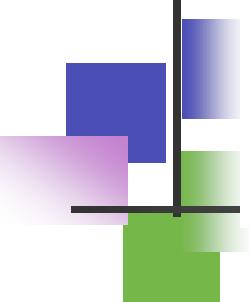
# 背景その1：分類学研究室の減少

表-2 昆虫分類学を主要な研究テーマとしてきた大学の研究ユニットの動向

最近10年間に消失	北海道教育大、富山大(理)、琉球大(農)、名古屋女子大、滋賀県立大
今後10年以内に消失へ	北海道大(環境)、帯広畜産大、筑波大(理)、信州大(教)、鹿児島大(理)、京都府立大(農)、首都大学東京(理工)、名城大(農)、南山大、大阪芸術大、鹿児島女子短大
単独教員のため維持困難に	茨城大(理)、東京大(農)、神戸大(農)、山口大(農)、鹿児島大(農)、大阪府立大(農)
当面は複数教員により維持可能	北海道大(農)、九州大(農、比文)、愛媛大(農)、東京農大
最近10年間に加入	弘前大(白神)

学術会議報告

『昆虫分類学の課題：前藤素案2011年2月』より



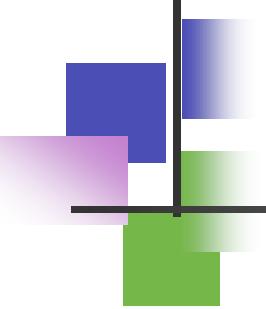
## 背景その2 生物多様性条約(CBD)

### 生物多様性条約の目指すところ

1. 生物多様性の保存
2. その構成要素の持続的な利用
3. 遺伝資源の利用から生ずる利益の公正かつ衡平な配分  
(ABS: Access and Benefit Sharing)

国際的枠組

2012年現在、192カ国締約国

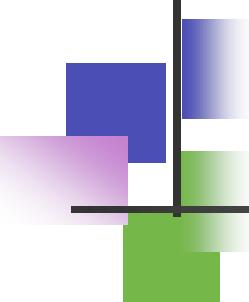


# 条約の中長期的作業計画

## ■ 横断的課題

- 遺伝子組み換え生物の安全性(バイオセーフティ)
- 遺伝的資源へのアクセス
- 第8条J項(伝統的知識にかかる問題)
- 知的所有権
- 指標生物
- 分類学(世界分類学イニシアティブ:GTI)
- 一般社会への教育普及
- インセンティブ
- 移入種

## ■ エコシステムアプローチ



# 世界分類学イニシアティブ:GTI

## Global Taxonomy Initiative (GTI)

分類学のキャパシティを向上させる必要がある

【重要】分類学という研究分野だけを振興することが目的ではない

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

- COP II (1996) 生物種を同定できる人材が圧倒的に不足と指摘>科学技術助言補助機関会合(SBSTTA)とCOP3で引き続き検討
- COP4 (1998) GTI設立  
地球規模生物多様性情報ファシリティ(GBIF)の設立提案
- COP5 (2000) GTI作業計画採択
- 2001年、GBIF発足
- 2010年、COP 10 名古屋で

# Global Biodiversity Information Facility

地球規模生物多様性情報機構

GBIF

JBIF

The screenshot shows the homepage of the Japan Node of Global Biodiversity Information Facility (JBIF). At the top, there is a navigation bar with links for Home, Contact, Site Map, Site Search, English, and Twitter. Below the navigation is the JBIF logo and the text "地球規模生物多様性 情報機構日本ノード" (Japan Node of Global Biodiversity Information Facility). A grid of nine images displays various biodiversity specimens, including orange flowers, monkeys, green plants, red mushrooms, a mandarin duck, a frog, and a beetle. Below this grid is a search bar with the placeholder text "世界中の生物多様性に関するデータの検索" (Search for data on global biodiversity) and an example search term "ツバメ, Flora of Japan Specim". A note below the search bar says "和名による検索の詳細はこちらをご参照ください." (For details on searching by common name, please refer here). To the right of the search area are three colored boxes: orange for "GBIFデータの利用" (Utilizing GBIF data), green for "GBIFへのデータ登録" (Registering data on GBIF), and black for "GBIFニュースレター(日本語版)" (GBIF Newsletter (Japanese version)). At the bottom of the page are links for "更新情報" (Update information), "一覧はこちら" (View all here), and "GBIF/JBIFとは" (What is GBIF/JBIF).

# 背景その3：膨大な学術標本

- 整理された植物標本棚



- 整理された昆虫標本箱  
(ベツコウバチ)



## 第十七章 虫類

### ○大根ノ蛆(だいこんのうじ)

學名 *Phorbia (Anthonyia) brassicae*, Bouch.

見蟲學上ノ地位 双翅目家蠅科

被害植物 蔬菜類

## 本 日 墓 篇

- 成蟲 體長二分内外、翅ノ開張四分、♂ノ地色ハ淡灰色ニシテ刺毛多シ、頭ハ前胸ト畧ボ同幅ニシテ複眼ハ赤褐色、頭頂ニハ三個黃色ノ單眼ヲ隕ヒ其前方ハ褐色、顏ハ銀光ヲ放テル、灰白ニシテ刺毛ヲ縱列ス、觸角ハ三節、黑色ヲ呈シ末端節ハ最大ニシテ卵形ヲナシ、二節ヨリ成レル、長キ端刺アリ、前蛹ハ稍ヤ四角形ニシテ中央ニ暗色ノ縱線ヲ走ラシ兩側ハ淡色、刺毛多シ、腹部ハ稍ヤ圓錐形ヲナシテ尾端細マリ、四節ヨリ成ル、翅ハ透明ニシテ光線ノ工合ニテ五色ノ彩色ヲ顯ハス、翅脈少ナシ、後翅即チ平均程ハ暗黃色、脚ハ黒色ニシテ刺毛多シ。
- 幼蟲 充分成長スルキハ三分許ニ達ス、地色ハ乳白ニシテ少シク黃味ヲ帶ヒ

農學士 松村松年著



# 日本害蟲篇

東京 嘉華房發行



重要なタイプ標本含むコレクション  
200万点



# 未整理の学術標本



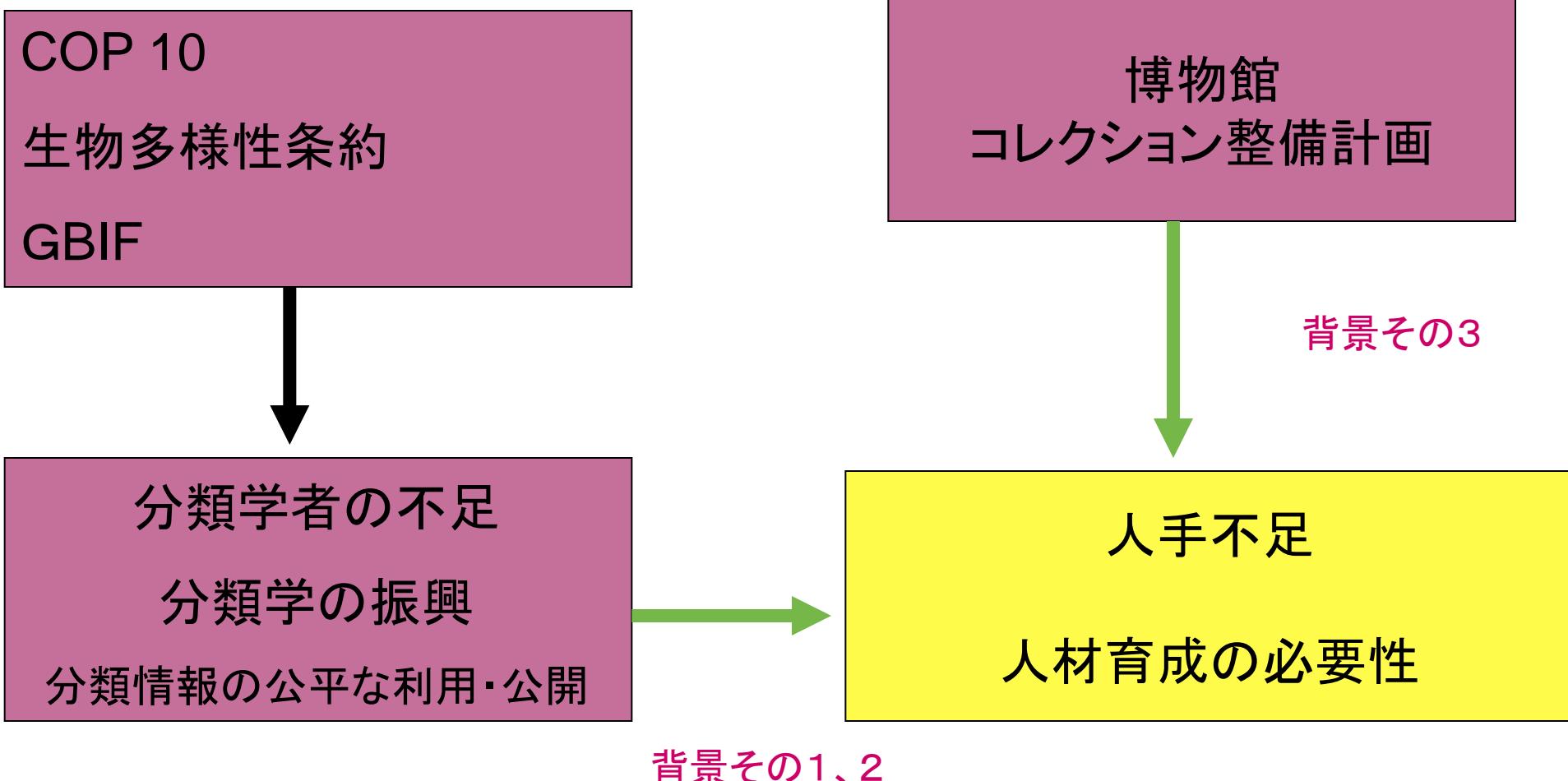
1980年代、諏訪正明先生によりネパールで  
採集されたハエ類標本

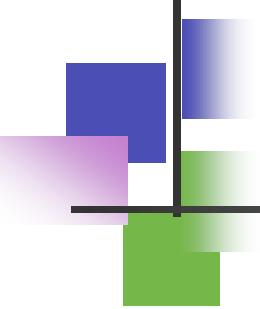
# 話題1：パラタクソノミスト事業の概要

- 準分類学者  
(Parataxonomist)とは
- コスタリカの生物多様性研究所で始まった
- 自然史系学術標本・サンプルを正しく分類、同定し整理する能力を持った人
- 生物分類学専門家をサポートする人



# パラタクソノミストの必要性





# 日本における パラタクソノミスト養成講座 【日本型】

- 目的
  - (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構築のための人材育成
  - (2) 博物館を基礎とした、分類学、学術標本研究、フィールド科学の振興と普及
- 対象
  - 一般市民など
  - 学生・院生
  - 学芸員・教職員リカレント

## 話題2: 経緯 パラタクは何をしてきたのか。

### 経緯1: 生物分類学振興への貢献

- 目的

- (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構築のための人材育成
- (2) 博物館を基礎とした、分類学、学術標本研究、フィールド科学の振興と普及

- 対象分野

- 生物系

## 話題2: 経緯 パラタクは何をしてきたのか。

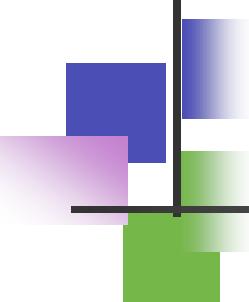
## 経緯2: 生物分類学から博物館標本資料学へ

### ■ 目的

- (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構築のための人材育成
- (2) 博物館を基礎とした、分類学、学術標本研究、フィールド科学の振興と普及

### ■ 対象分野

- 生物系のみならず
- 地球惑星系
- 考古学系



北海道大学21世紀COE「新・自然史科学創成」では、  
準自然分類学者の教育コースを2004年度から設置します。  
コース修了者には「準自然分類学修了証」を発行します。

主催：21世紀COEプログラム 新・自然史科学創成

共催：北海道大学 総合博物館

初級：初心者対象。基本から講義します。

中級：初級修了者および経験のある一般市民対象。  
(博物館学芸員、環境調査会社専門員などを含む)

上級：中級修了者対象。  
専門的な講義を行います。

講師陣は、主に北大教員。分野によって学外の専門家に依頼。  
大学の分類学者が一般向けに講義を始めた！

# インドネシアにおけるパラタクソノミスト養成講座 International Field Biological Course 2002, 2004-6 IBOY-DIWPA project



## 講座名

## レベル

## 2004~2009 講座数

表1. 北海道大学総合博物館が開催したパラタクツノミスト養成講座の名称、レベル、年、開催数、受講者数など。

分野	講座名	レベル	開催年度、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				
			初級	中級	上級	複合	FY2004	FY2005	FY2006	FY2007	FY2008	FY2009						
考古学系	石器	初級								1 (17)			1 (17)	10	17.00	18.00	170.00	1.80
		中級									1 (15)			1 (15)	10	15.00	16.00	150.00
	土器	初級								1 (10)			1 (10)	10	10.00	15.00	100.00	1.50
		中級								1 (7)			1 (7)	10	7.00	7.00	70.00	0.70
生物学系	木製品	初級								1 (10)			1 (10)	10	10.00	21.00	100.00	2.10
	DNA実験	初級								1 (4)			1 (4)	4	4.00	16.00	100.00	4.00
			初・中級							1 (4)			1 (4)	12	14.00	14.00	116.67	1.17
(無脊椎動物)	昆蟲	初級	1 (12)	2 (30)						1 (14)	1 (11)		5 (67)	12	13.40	16.40	111.67	1.37
	昆蟲 Jr.	初級		1 (12)	1 (4)		3 (46)				1 (9)		6 (71)	12	11.83	14.00	98.61	1.17
	甲虫	中級	1 (12)	1 (12)	2 (26)					1 (12)			5 (62)	12	12.40	16.00	103.33	1.33
		上級					1 (10)						1 (10)	12	10.00	15.00	83.33	1.25
	ハエ	中級		1 (11)	1 (12)	1 (12)					1 (12)		4 (47)	12	11.75	11.75	97.92	0.98
	ハエ・ショウジョウバエ	上級			1 (13)								1 (13)	12	13.00	13.00	108.33	1.08
	IFBC**		2 (32)	1 (15)	1 (14)								4 (61)	12	15.25	15.25	127.08	1.27
	原生動物	初級					1 (10)						1 (10)	12	10.00	15.00	83.33	0.83
	土壤ダニ	初・中級								1 (7)			1 (7)	12	7.00	7.00	58.33	0.58
(脊椎動物)	海鳥・小は乳類の仮剥製	中級	1 (13)	1 (9)									2 (22)	12	11.00	12.50	91.67	1.04
	海鳥解剖および仮剥製	中級			1 (7)	1 (12)							2 (19)	12	9.50	10.00	79.17	0.83
	魚類	初級		1 (14)	1 (14)	1 (7)	1 (4)	1 (7)					5 (46)	12	9.20	8.60	76.67	0.72
						1 (21)	1 (11)	1 (12)	1 (12)				4 (56)	12	14.00	24.75	116.67	2.06
(植物)	植物	初級											1 (10)	12	11.00	22.00	110.00	2.20
	水草	初級											3 (42)	12	14.00	20.67	116.67	1.72
	シダ	中級	1 (12)	1 (12)			1 (18)						4 (44)	10	11.00	21.50	90.00	2.15
	イネ科	中級	1 (12)	1 (10)						1 (10)	1 (12)		1 (10)	12	11.00	22.00	110.00	2.20
	スゲ属	中級			1 (11)	1 (12)							3 (35)	10	11.67	18.33	116.67	1.83
	コケ	初級								1 (10)	1 (12)		2 (22)	10	11.00	34.00	110.00	3.40
	きのこ	初級					1 (12)	1 (8)	1 (10)				3 (30)	10	10.00	21.00	100.00	2.10
地球科学系	岩石・鉱物	初級	2 (31)	1 (20)	1 (16)	1 (15)	2 (42)	1 (23)		8 (147)	10	18.38	30.00	183.75	3.00			
		中級		1 (15)	1 (12)						2 (27)	12	13.50	15.00	112.50	1.25		
		岩石				1 (10)	1 (12)	1 (8)		3 (30)	6	10.00	12.33	166.67	2.06			
		鉱石・鉱物				1 (8)				1 (8)	12	8.00	10.00	66.67	0.83			
	鉱物	中級								1 (7)	1 (9)		2 (16)	6	8.00	8.50	125.00	1.42
		上級				1 (5)	1 (3)	1 (6)		3 (14)	3	4.67	9.00	155.56	3.00			
		中級								1 (7)	1 (8)		2 (15)	6	7.50	8.50	125.00	1.42
		上級				1 (5)	1 (6)	1 (8)		3 (19)	5	6.33	7.33	126.67	1.47			
(古生物)	岩石鉱物野外観察			1 (31)	1 (44)	1 (33)	1 (45)	1 (26)		5 (179)	40	35.80	35.20	89.50	0.88			
	化石	初級			1 (15)	1 (13)	1 (14)	1 (5)	1 (10)	5 (57)	6	11.40	12.40	190.00	2.07			
合計/ * 平均	30		14	14	4	2	9 (124)	14 (206)	14 (207)	19 (240)	19 (229)	24 (265)	99 (1,271)	11.50*	15.81*	111.15*	1.63*	

## 講座名

## レベル

## 2004~2009 参加人数

表1. 北海道大学総合博物館が開催したワークショップと講師講路の名称、レベル、年、開催数、受講者数など。

分野	講座名	レベル	開催年度、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
			初級	中級	上級	複合	FY2004	FY2005	FY2006	FY2007	FY2008	FY2009		
考古学系	石器	初級								1 (17)			1 (17)	10 17.00 18.00 170.00 1.80
		中級									1 (15)		1 (15)	10 15.00 16.00 150.00 1.60
	土器	初級								1 (10)		1 (10)	10 10.00 15.00 100.00 1.50	
		中級								1 (7)		1 (7)	10 7.00 7.00 70.00 0.70	
生物学系	木製品	初級								1 (10)		1 (10)	10 10.00 21.00 100.00 2.10	
	DNA 実験	初級								1 (4)		1 (4)	4 4.00 16.00 100.00 4.00	
										1 (4)		1 (4)	12 14.00 14.00 116.67 1.17	
(無脊椎動物)	昆蟲	初級					1 (12)	2 (30)			1 (14)	1 (11)	5 (67)	12
	昆蟲 Jr.	初級					1 (12)	1 (12)	1 (4)	3 (46)		1 (9)	6 (71)	12
	甲虫	中級					1 (12)	1 (12)	2 (26)		1 (12)		5 (62)	12
		上級								1 (10)			1 (10)	12
	ハエ	中級					1 (11)	1 (12)	1 (12)			1 (12)	4 (47)	12
	ハエ・ショウジョウバエ	上級							1 (13)				1 (13)	12
	IFBC**						2 (32)	1 (15)	1 (14)				4 (61)	12
	原生動物	初級								1 (10)			1 (10)	12
	土壤ダニ	初・中級									1 (7)		1 (7)	12 7.00 7.00 58.33 0.58
(脊椎動物)	海鳥・小は乳類の仮剥製	中級					1 (13)	1 (9)					2 (22)	12 11.00 12.50 91.67 1.04
	海鳥解剖および仮剥製	中級						1 (7)	1 (12)				2 (19)	12 9.50 10.00 79.17 0.83
	魚類	初級					1 (14)	1 (14)	1 (7)	1 (4)	1 (7)		5 (46)	12 9.20 8.60 76.67 0.72
(植物)	植物	初級						1 (21)	1 (11)	1 (12)	1 (12)		4 (56)	12 14.00 24.75 116.67 2.06
	水草	初級								1 (8)	1 (10)		2 (18)	10 9.00 21.50 90.00 2.15
	シダ	中級					1 (12)	1 (12)		1 (18)			3 (42)	12 14.00 20.67 116.67 1.72
	イネ科	中級					1 (12)	1 (10)			1 (10)	1 (12)	4 (44)	10 11.00 22.00 110.00 2.20
	スゲ属	中級						1 (11)	1 (12)			1 (12)	3 (35)	10 11.67 18.33 116.67 1.83
	コケ	初級								1 (10)	1 (12)		2 (22)	10 11.00 34.00 110.00 3.40
	きのこ	初級							1 (12)	1 (8)	1 (10)		3 (30)	10 10.00 21.00 100.00 2.10
地球科学系	岩石・鉱物	初級					2 (31)	1 (20)	1 (16)	1 (15)	2 (42)	1 (23)	8 (147)	10 18.38 30.00 183.75 3.00
		中級					1 (15)	1 (12)					2 (27)	12 13.50 15.00 112.50 1.25
	岩石	中級							1 (10)	1 (12)	1 (8)		3 (30)	6 10.00 12.33 166.67 2.06
		中級							1 (8)				1 (8)	12 8.00 10.00 66.67 0.83
	鉱石・鉱物	中級								1 (7)	1 (9)		2 (16)	6 15.00 14.2
		中級								1 (5)	1 (3)	1 (6)	3 (14)	3 15.56 3.00
	鉱床	上級								1 (7)	1 (8)		2 (15)	6 25.00 1.42
		中級								1 (5)	1 (6)	1 (8)	3 (19)	5 25.00 1.42
(古生物)	化石	上級						1 (31)	1 (44)	1 (33)	1 (45)	1 (26)	5 (179)	40 26.67 1.47
		初級						1 (15)	1 (13)	1 (14)	1 (5)	1 (10)	5 (57)	6 19.50 0.88
合計/ * 平均	30		14	14	4	2	9 (124)	14 (206)	14 (207)	19 (240)	19 (229)	24 (265)	99 (1,271)	1.15* 1.63*

2012年までで、  
約200講座、  
2000人の受講者

のべ  
99 講座  
(1,271人)

# 2004年度開催講座

- 昆虫(初級) 12名(18名応募)
- 岩石・鉱物1(初級) 12名(31名応募)
- 岩石・鉱物2(初級) 17名(17名応募)
- 甲虫目昆虫(中級) 12名(28名応募)
- イネ科植物(中級) 13名(25名応募)
- シダ植物(中級) 12名(31名応募)
- 海鳥と小ほ乳類の仮剥製(中級) 13名(13名応募)
  
- 計 7回開催 90名(163名応募)

# 2005年度開催講座 (赤字は新規講座)

■ 昆虫(初級)	12名	(13名応募)
■ 魚類(初級)	8名	(8名応募)
■ 昆虫Jr(初級)	12名	(22名応募)
■ 岩石・鉱物(初級)	20名	(38名応募)
■ 昆虫・徳島(初級)	18名	(18名応募)
■ 化石(初級)	16名	(19名応募)
■ イネ科植物(中級)	12名	(12名応募)
■ シダ植物(中級)	12名	(13名応募)
■ ハエ目昆虫(中級)	11名	(11名応募)
■ 甲虫目昆虫(中級)	12名	(15名応募)
■ 海鳥・小ほ乳類の解剖と仮剥製(中級)	12名	(12名応募)
■ 岩石・鉱物(中級)	15名	(15名応募)
■ 岩石・鉱物野外採集観察会	32名	(32名応募)
■ 計 13回	192名	(228名応募)

# 2006年度開催講座 (赤字は新規講座)

■ 昆虫Jr旭川(初級)	4名 (4名応募)
■ 魚類(初級)	15名 (16名応募)
■ 植物(初級)	20名 (25名応募)
■ 岩石・鉱物(初級)	16名 (23名応募)
■ 化石(初級)	13名 (13名応募)
■ スゲ植物(中級)	12名 (13名応募)
■ ハエ目昆虫(中級)	13名 (13名応募)
■ 鉱物・鉱床(中級)	12名 (15名応募)
■ 甲虫目昆虫・徳島(中級)	13名 (15名応募)
■ 甲虫目昆虫(中級)	13名 (13名応募)
■ 海鳥の解剖と仮剥製(中級)	8名 (8名応募)
■ ショウジョウバエ京都工芸纖維大学(上級)	13名 (13名応募)
■ 岩石・鉱物野外採集観察会	41名 (41名応募)
■ 計 13回	193名(198名応募)

# 2007年度開催講座予定 (赤字は新規講座)

■ 昆虫Jr旭川(初級)	12名
■ 魚類(初級)	12名
■ 昆虫Jr徳島(初級)	12名
■ 昆虫Jr野幌(初級)	20名
■ 植物(初級)	12名
■ 岩石・鉱物(初級)	10名
■ 原生動物(初級)	12名
■ きのこ(初級)	12名
■ 化石(初級)	12名
■ スゲ植物(中級)	12名
■ シダ植物(中級)	12名
■ 岩石(中級)	10名
■ 鉱物(中級)	10名
■ 鉱床(中級)	10名
■ 海鳥の解剖と仮剥製(中級)	12名
■ ハエ目昆虫(中級)	12名
■ 岩石(上級)	5名
■ 鉱物(上級)	5名
■ 鉱床(上級)	5名
■ 甲虫目昆虫(上級)	12名
■ 岩石・鉱物採集観察会	30名
■ 計 21回	248名

# 2004年度—2006年度写真



2005年度 化石初級

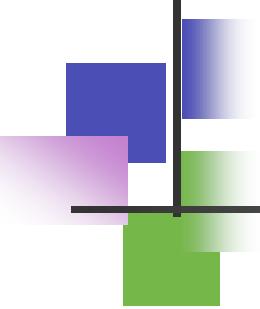


2006年度 魚類初級

# 昆虫初級

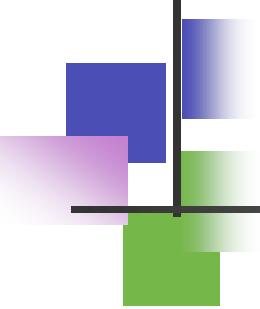


受講者12名、講師15名　目までの同定と標本作製



# 学外施設での講座

- 2005年
  - 徳島県立博物館 昆虫(初級)
- 2006年
  - 旭川市科学館 昆虫Jr(初級)
  - 徳島県立博物館 甲虫目昆虫(中級)
  - 京都工芸纖維大学 ハエ目ショウジョウバエ(上級)
- 2007年予定
  - 旭川市科学館 昆虫Jr(初級)
  - 徳島県立博物館 昆虫Jr(初級)
  - 北海道開拓記念館 昆虫Jr(初級)



# 岩石・鉱物野外採集観察会

- 2005年度  
札幌市内 豊平川沿い(定山渓温泉方面)  
藻南公園 → 十五島公園 → 豊羽鉱山(2006年3月末閉山)  
→ 豊羽鉱山露頭  
  
参加者 32名 スタッフ 5名
  
- 2006年度  
日高地方  
三石蓬萊山 → 様似町役場前かんらん石広場 → 様似町幌満川沿い  
→ 浦河町オロマップキャンプ場(日高幌別川)  
  
参加者 41名 スタッフ 5名

準

分類学者

# パラタクソノミスト養成講座



野外サンプル



サンプリング

初級

野外観察・採集

標本作製技術



中級

名前の調べ方

分類の方法

上級

標本ハンドリング方法

標本管理方法

DNA抽出方法

博物館学

同定された標本

標本

→

→

パラタク  
講座

8年間で180講座  
1700人受講の実績

研究

研究・教育に利用され  
る標本

教育・研究



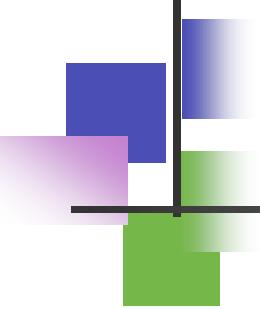
コレクション 3

# 修了証



# 受講者の内訳(2004-2006年度)

■ 職業記載無し	67	
■ アセス会社職員	43	← 業界リカレント教育
■ 教員	23	← 教育者リカレント教育
■ 研究生	5	← 学芸員リカレント教育
■ 学芸員等	26	← 学芸員リカレント教育
■ 研究職	12	← 学芸員予備軍
■ 大学院生	24	
■ 大学生	47	← 学芸員サポート
■ 小学生	18	
■ 博物館ボランティア	31	
■ 中学生	18	
■ 高校生	9	
■ 自然観察指導員	6	
■ 研究生	5	
■ その他社会人	79	



# パラタクソノミスト養成講座と大学博物館

- 大学博物館にとってパラタクソノミストにより促進される部分
  - 重要な博物館コレクションの整理・整頓
  - 分類学研究のサポート
- パラタクソノミスト自身のメリット
  - 大学の分類学を学ぶことができる。
  - 自然史分野に精通する・造詣が深くなる
  - 重要・貴重なコレクションに触れることができる
  - 環境アセス・環境教育のスペシャリストとしてのスキルアップ
- 大学研究者にとって
  - 分類学の重要性の広報
  - 研究サポートの人材育成(ボランティア)



## 話題2: 経緯(おまけ) web博物館と出版

- ・電子博物館のコンテンツ

【学ぶ】 パラタクソノミスト養成講座の電子版

敷居はもっと低くしよう

【調べる】 標本データベース

世界中の人があらわれるタイプ標本庫

- ・出版事業

ガイドブックの出版

# バラタクソノミスト養成講座ホームページ

北海道大学  
21世紀  
COE



新・自然史科学創成  
自然界における多様性の起源と進化

## 目次

[電子博物館](#)

[COEホームページ](#)

[バラタク講座メニュー](#)

[講座トップページ](#)

[最新ページ一覧](#)

[ページ一覧](#)

[検索](#)

[バラタクWiki最新記事](#)

2007-6-1

- SEHU-HOMO/Aphrop hora abieti
- SEHU-LEPI/Pingasa s hirakiana

2007-5-30

- バラタクソノミスト養成講座

2007-5-29

- 軟骨魚

2007-5-18

- SEHU-HOMO/Kanosc arta kanoniella

[トップ > バラタクソノミスト養成講座](#)

[ ページコメント(0) ] [ 付録(0) ]

Counter: 5816, today: 14, yesterday: 27

[葉輪](#) ▶ [イヌガンソク](#)

## バラタクソノミスト養成講座

### バラタクソノミストとは

自然史系学術標本・サンプルを正しく同定し整理する能力を有する者で、博物館や環境調査・教育において必要とされる人材です。準自然分類学者は、生物学分野では、分類学(タクソノミー)、生物多様性研究、環境アセスメント、環境教育の専門家をサポートします。地球惑星分野では、岩石学、鉱物学、鉱床学、古生物学の専門家をサポートします。

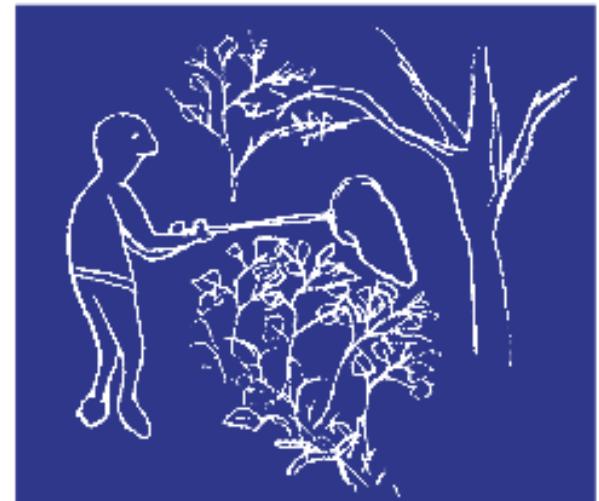
### 講座コース

- 昆虫バラタクソノミスト養成講座
- 植物バラタクソノミスト養成講座
- 岩石・鉱物バラタクソノミスト養成講座
- 海鳥・小哺乳類の仮剥製講座
- 魚類バラタクソノミスト養成講座
- 化石バラタクソノミスト養成講座

# 出版事業

ガイドブックの出版

## バラタクソノミスト養成講座 昆虫（初級）採集・標本作製編



大原昌宏（北海道大学総合博物館）  
澤田義弘（大阪府営箕面公園昆虫館）

北海道大学 教育G.P.  
「博物館を舞台とした体験型全人教育の推進」

北海道大学総合博物館

## 話題2: 経緯 パラタクは何をしてきたのか。

### 経緯3：博物館連携から地域連携

#### ○ PATNET プロジェクト 2011年～

北海道内の主要博物館のネットワーク

北海道大学

小樽市博物館

札幌市博物館活動センター

帯広百年記念館

釧路市博物館

#### ○ CISE ネットワーク 2012年～

札幌圏の実物標本教育ネットワーク

北海道大学

札幌市

小樽市

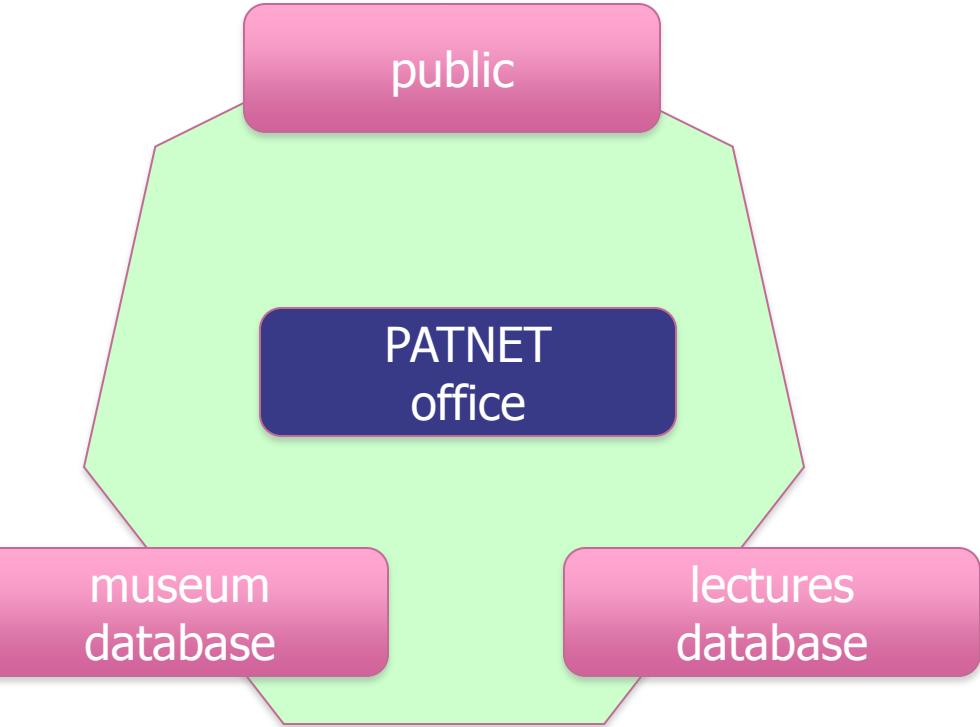
石狩市

北広島市

# 2011年～ 北海道の主要博物館のネットワーク PATNET in Hokkaido



# 専門性の異なる(分類学)学芸員の 相互の乗り入れ



# 2012年～ 札幌圏の実物教育ネットワーク

## CISE ネットワーク



JST

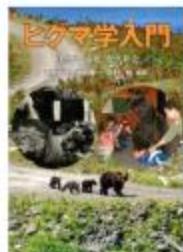
科学技術コミュニケーション連携事業  
ネットワーク形成地域型

12

# CISEネット: 博物館、図書館、動物園、水族館、科学館が連携

実物\*「自分のヒグマ観」  
ヒグマを理解!  
解説できる!

ヒグマのパネル展



ヒグマの本を読んで感想文



ヒグマの骨格の力学

## 「ヒグマ」を 知ろう

札幌市  
中央図書館

円山動物園

定山渓(白川)  
北方自然  
教育園

札幌市  
青少年科学館

北大  
総合博物館

実物\*  
標本のヒグマ



実物\*  
生きた ヒグマ

飼育ヒグマの観察



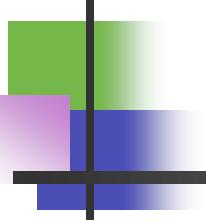
野生ヒグマの痕跡観察



アイヌとヒグマ

パラタクソノミスト養成講座:  
ヒグマ中級

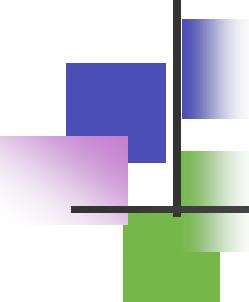




## 話題3: 将来構想(パラタクの今後・展望)

---

# パラタクソノミスト事業 運営体制の確立への計画



# 事業展開スケジュール

- 2000-2002
  - DIWPA-IBOY project (Malaysia, Indonesia)
- 2003-2008
  - COE 「新・自然史科学創成」(国内・海外)
- 2008-2011
  - 教育GP「大学博物館を舞台とした体験型全人教育の推進」(国内)
- 2011
  - 北海道新聞野生生物基金 「PATNET」
- 2012-2015
  - JST科学技術コミュニケーション連携事業 ネットワーク形成地域型 「CISEネットワーク」

# パラタクソノミストの必要性

COP 10  
生物多様性条約  
GBIF

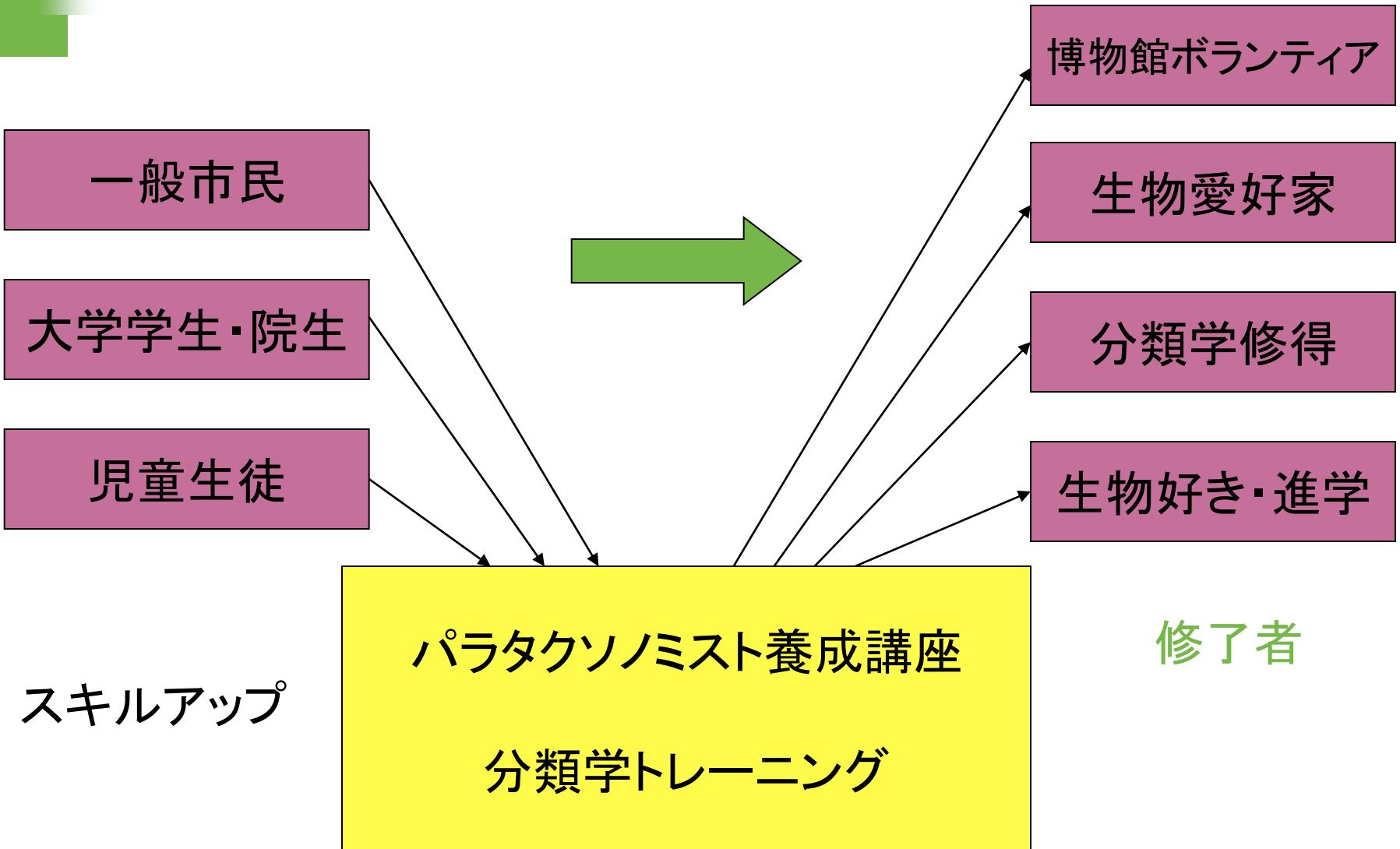
分類学者の不足  
分類学の振興  
分類情報の公平な利用・公開

博物館  
コレクション整備計画

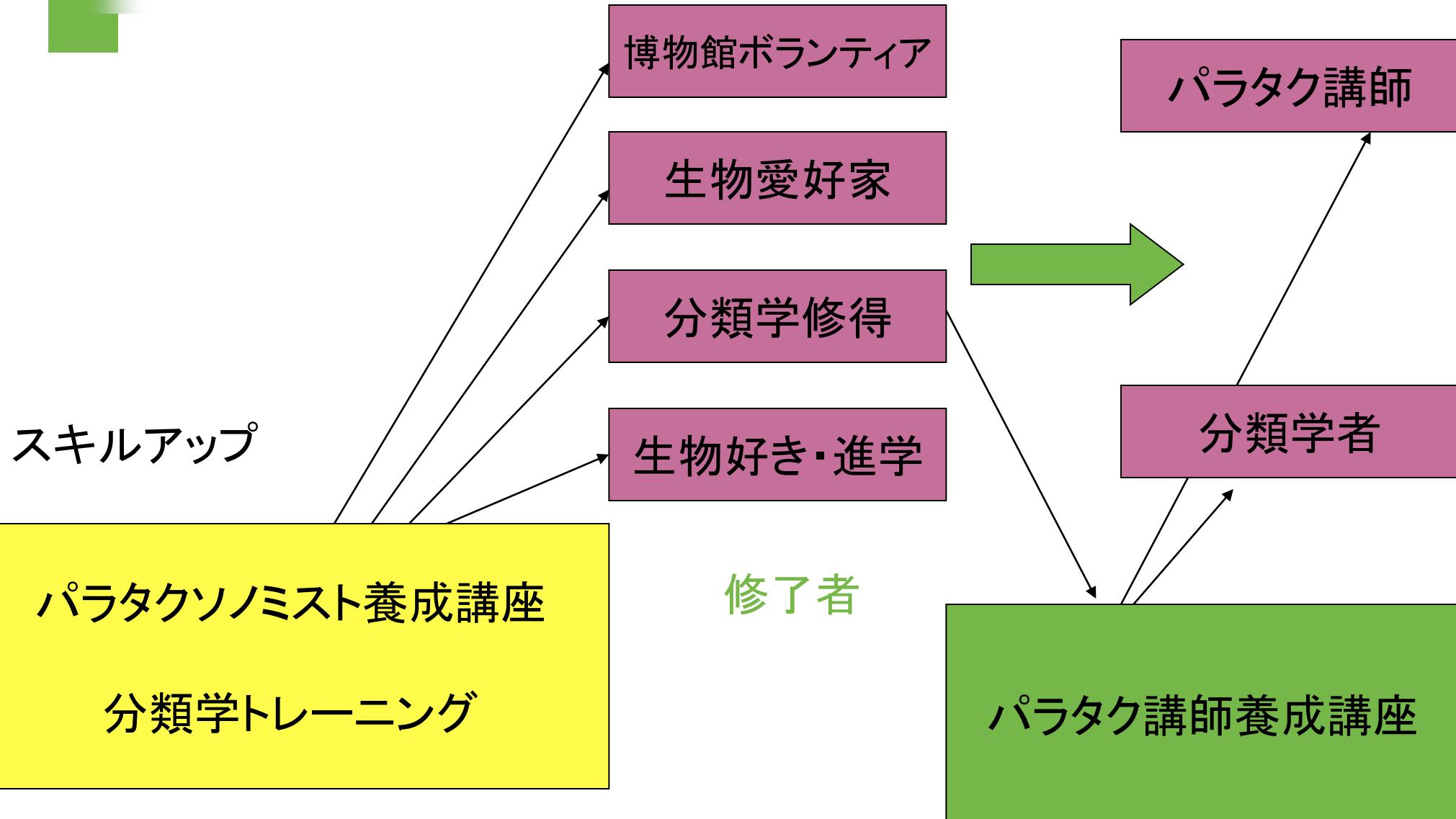
人手不足  
人材育成の必要性



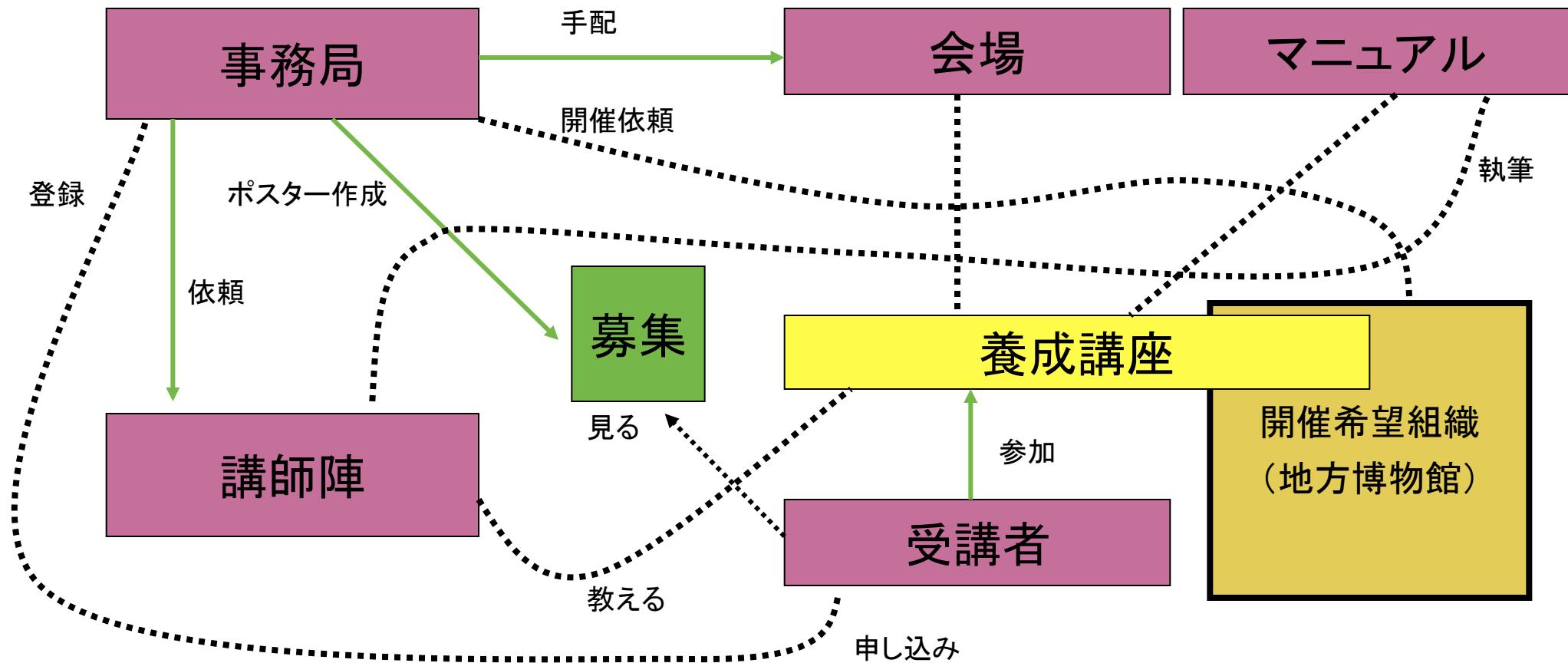
# 受講者>フロー



# 受講者>フロー



# パラタク養成講座・ワークフロー



# 事務局体制(現在)

CISEネット(資金)

講師ネットワーク(つて)

広報

マニュアル執筆中

事務局本部



- ・会場手配
- ・参加者登録
- ・講師依頼

養成講座開催

# 事務局体制(ゴール)

外部資金獲得チーム

講師人材バンク

広報

マニュアル執筆プロジェクト

事務局本部(ネットワーク統括)

情報提供

事務局支部A

- ・会場手配
- ・参加者登録
- ・講師依頼

養成講座開催

事務局支部B

事務局支部C

情報提供とは

人材の派遣・マニュアルの提供・  
機器類の貸出・パラタクキャラバン

# 事務局体制(ゴール)

外資  
¥¥¥¥!

出版事業  
¥¥!

外部資金獲得チーム

講師人材バンク

広報

マニュアル執筆プロジェクト

事務局本部

情報提供

事務局支部A

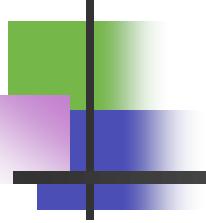
- ・会場手配
- ・参加者登録
- ・講師依頼

養成講座開催

事務局支部B

事務局支部C

参加費  
¥¥!



## 話題3: 将来構想(パラタクの今後・展望)

---

昆虫分類学への理解者の裾野を広げる

準

分類学者

# パラタクソノミスト養成講座



野外サンプル

サンプリング



初級

野外観察・採集

標本作製技術



中級

名前の調べ方

分類の方法

上級

標本ハンドリング方法

標本管理方法

DNA抽出方法

博物館学

同定された標本

標本

→

→

パラタク  
講座

8年間で180講座  
1700人受講の実績

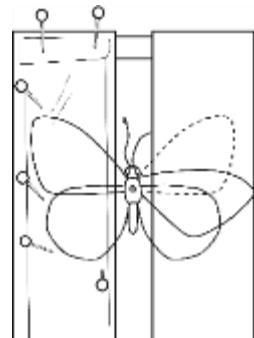
研究

研究・教育に利用され  
る標本

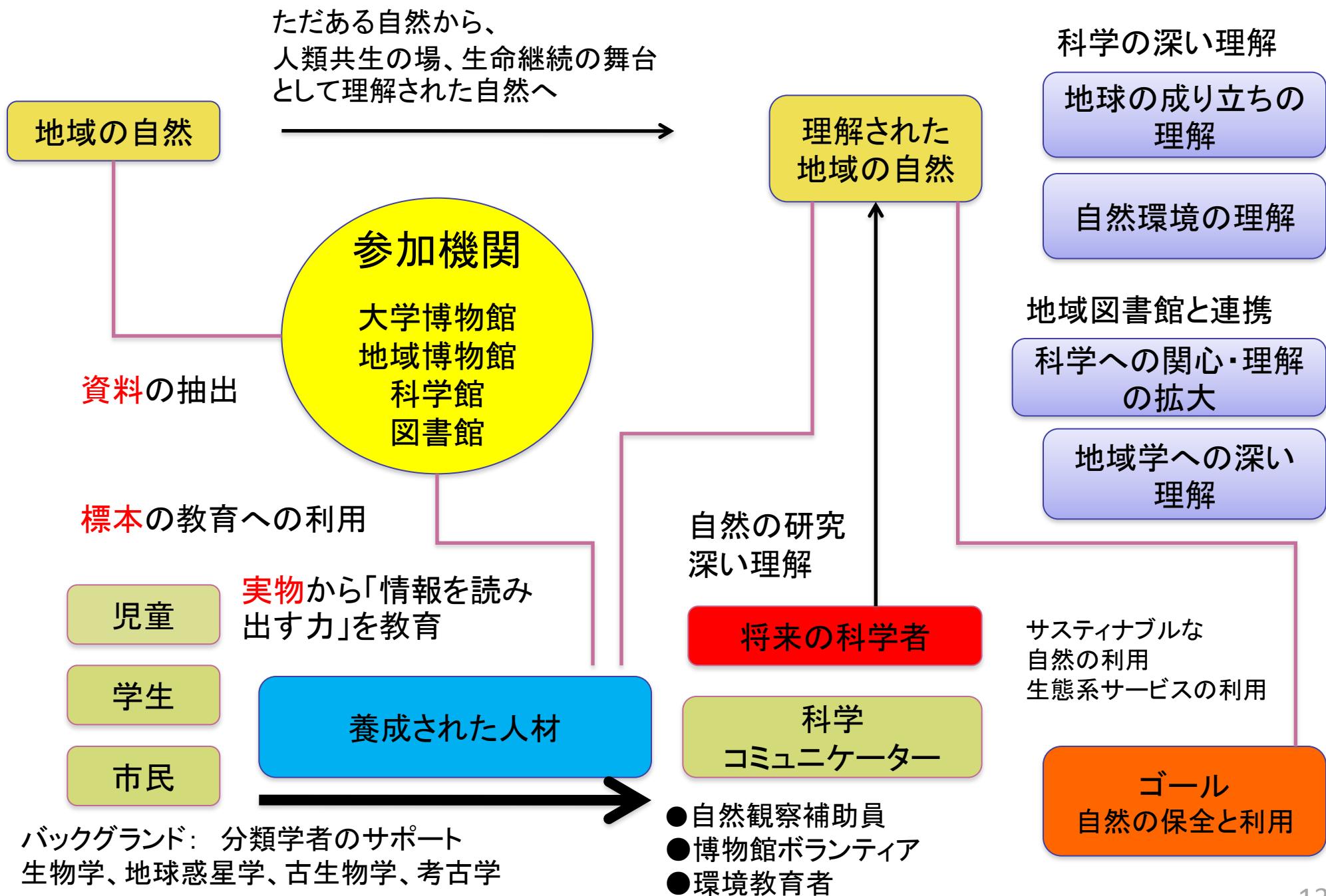
教育・研究

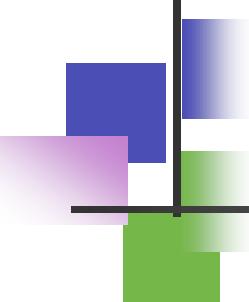


コレクション 3



標本作製





## ■ 生物多様性研究の推進

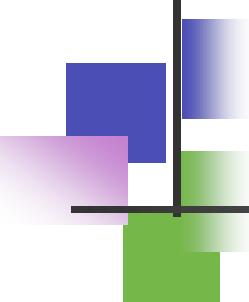
- 生物多様性条約による:COP
- 【熱帯型】現地雇用の促進（熱帯地域の場合）
- 【日本型】博物館を中心とした「生き物の名前の分かる人材養成」**New**

## ■ 分類学の推進

- 伝統分類学の継承・分子系統学の台頭・生物多様性データベースの国際的活動(e.g. GBIF)

## ■ 博物館収蔵の学術的標本(生物系以外も拡充)の管理推進

- 博物館ボランティアの教育・学芸員再教育 **New**
- 新分野(地質学・考古学分野)でのパラタク活動 **New**
- 分類学・標本をベースとした博物館・地域ネットワークの形成 **New**



# まとめ

---

- 話題1 パラタクの概要・背景
- 話題2 パラタクの北大での実績
  - 生物多様性(特に分類学)を一般市民に知ってもらう ○
  - ボランティア・学生の分類学志向者の急増 ◎
  - COEは昨年で終了。今年は規模縮小。来年は? ×
  - 成果として、7年間で約1217人の受講者 ○
  - 分類学を親しみやすいものに(パラタク電子版) ○
  - タイプ標本のデータ公開充実へ ○↗
  - DBの情報発信にともない収蔵庫の整理整頓 ○
- 話題3 パラタク養成講座の今後・展望
  - 運営。。。金しだい
  - 将來の分類学者と理解者を。。。広がりとネットワークを！

