

ルトは南米のペルー沖を流れる海流の名前にもなっていますが、現在の生物地理学の基礎を築いた人物です。彼は、南米をはじめとして世界各地を旅行し、植生帯と気候帯を関連付けて理解することに成功しました。また、彼が学術探検という研究スタイルを作ったことが、後にダーウィンのガラパゴス探検につながったともいわれています。一方、ダーウィンはガラパゴス諸島にすむフィンチ類の多様性から、自然淘汰（適者生存）をもとにした進化論に到達しました。ダーウィンの進化論は、はじめ世界に衝撃と反発を生み、すぐには受け入れられませんでした。それでも、この時代にはすでに非常に多くの標本や自然史データが蓄積されていたので、冷静に検証が進められるにしたがって次第に受け入れられていきました。フンボルトやダーウィンらの研究は新しい自然観を提供するとともに、自然史研究をそれまでの収集と分類という単調な作業から、自然の規則性や歴史性、関係

性といった自然の本質へと迫るものに大きく変えたのです。

その後 20 世紀前半にかけて、自然史研究は世界中を席卷しました。この頃までには主要な生物群の分類体系がとりあえず明らかた完了し、種数が著しく多い昆虫などでも目しベルの記載までは終わっていました。思えば、広い地球上の生き物をよくこんなに短期間で調べたと感心させられます。しかしこれには、植民地開発が大きな原動力として働いており、植民地主義なくしてこれまでの自然史研究の成果はなかったといっても過言ではないような気がします。その時代、自然史研究はもっとも代表的な自然科学の一分野であり、各国の主要大学ではこぞって先進的な研究が行なわれていました。

こうして、20 世紀後半まで地理的な意味で自然史研究の手が届かなかったのは、南極や深海、熱帯雨林の一部などでした。

次号につづく.

体験シリーズ 生物分類技能検定を受ける

丹羽真一＋渡辺展之

世の中どこもかしこも資格ばやり。デフレのせいともいわれますが、主催者の銭儲けもおおいに疑われます。こうも種類や数が増えると、1種のインフレのようなもので、値打ちも半減ではないかと思いますが. などといつつ、私(丹羽)も調査館を代表して生物分類技能検定を受けました。運良く合格しましたので、どんな試験なのか、またどんなふう合格できたかを紹介します。(受験を)お勧めするというものではぜんぜんありませんので、あしからず。でも、もし受けようという人がいたらちょっと参考になるかも。

● どういう試験か

この試験は、環境省の外郭団体である(財)自然環境研究センターが実施しています。案内の趣旨を引用しましょう。「野生生物に

関心のある人々を対象に、正しい分類の知識の向上を図り、調査や保全を担う明日の人材を育てるとともに、動物分類学や植物分類学の発展に寄与しようとするものです。

あわせて野生生物調査に関わる生物技術者の育成を図ることにより、今後の環境調査の精度の向上にも貢献したいと考えています」とあります。ようは、自然環境に詳しく正確な調査のできる人材がこれからもっと必要になるので、そういう人材を養成しようということを始められたということのようです。1・2級合格者は、環境省の入札等に必要となる有資格者として認められています。

4級から1級まであり、2級では「動物」「水圏生物」「植物」の3部門に分かれ、1級ではさらに動物部門が「哺乳・ハ虫・両生類」「鳥類」「魚類」「昆虫類」の4分野に細分され、水圏生物部門が「浮遊生物」「遊泳生物」「底生生物」の3分野に細分されます（植物部門は植物分野のみ）。ちなみに、1級でもっとも受験者が多いのは植物分野（71名）で、少ないのは水圏の浮遊生物分野（5名）と遊泳生物分野（6名）です。

なお、こういう試験の常ですが、受験料はお安くありません。4級で3千円、3級で5千円、2級で7,500円、1級で12,000円です。2級には講習会（東京と大阪）があって、過去の試験問題の解説や試験のコツなどを伝授してくれるようですが（参加していないのでよく分かりませんが）、こちらも1日の受講料が13,000円也です。

※生物分類技能検定について詳しくは
<http://www.jwrc.or.jp/Approval/top.html>

● 2級について

試験問題は、生物に関する一般知識問題、カラー写真による植物の同定、標本スケッチからなります。一般知識問題では、「『二名法』を提唱したのはだれか」（答え：リンネ）といった問題や、イネの花のスケッチ

が出ていて、各部の名称を語群から選ばせる問題などです。カラー写真では、ヤマグワ・エイザンスミシなどが出ていました。標本スケッチは、オニグルミ（落葉期）の乾燥標本が与えられ、頂芽・側芽・葉痕などを図示するように指示されていました。考える問題がほとんどないので、時間的にはゆとりがあり、時間終了まえに退出する受験者が多いようです。

2級受験～私の場合

会社になって2年目の2001年度に初めて2級（植物）を受験。試験は12月にあった。すでに合格されていた野生総研の志田さんから、過去問と講習会資料のコピーをもらっていたので、直前（前の晩）にそれだけをひたすら暗記して臨む（まるで学生の試験だ）。「1年おきに同じ問題が出るのが試験の法則」という、渡辺（修）の予言通り、半分以上の設問がほぼ一字一句そのままに出題された。そのおかげで運良く合格した。志田さんには本当に感謝。しかし、こんな手抜き試験でいいのかという疑問は残る（2002年度は出題傾向が変わったらしい）。

● 1級について

2級合格者だけに受験資格を与えています。一次試験と二次試験からなります。一次試験は筆記で、試験時間は2時間半。二次試験は口述試験で、会場は東京と大阪のみ。2002年度から試験が設けられました。（財）自然環境研究センターのホームページの情報によると、今回は計181人の受験者のうち（受験資格のある人はこの時点で315人なのでそのうちの約6割が受験したことになる）、93人が一次試験に合格。さらに、二次試験には86人が合格しました。つまり一次試験合格者の9割以上が二次試験にも合格しているのです（欠席者もちょっとはいるだろうからほぼ100%では）。後で詳しく述べるように、二次の口述試験では

機能的な質問は少なかったこともあわせると、はなはだ儀式的なものだったといえます。

1 級受験～私の場合

一次試験(筆記)について

昨年12月15日に札幌学院大で実施。1級の試験は今回が初めての実施なので、今度は過去問がない。忙しい時期で勉強時間もとれなかったのも、何も準備せずに臨む。予想外の小論文形式の試験問題におおいに戸惑ったが、試験勉強の有無とは無関係だと気持ちを切り替えた。共通問題と専門問題の各1題で、共通問題は次の通り。

「あなたがこれまで経験した業務の中で、分類技能を駆使したものをひとつあげ、その分類技能的内容を400字詰め答案用紙3枚に記述しなさい。」

私は、2000～2001年に行なった羊蹄山での植物調査(本誌19号に詳しく紹介)について記述することにした。紙数や時間が限られているので、書き始める前に頭の中で、主要なテーマのほか、項目立てと流れをおおよそ決めた(問題用紙の隅にフローや効果的な用語をメモ)。ここまでで使ったのは10分程度だが、答案用紙を埋め終わったときにはほとんど持ち時間が残っていなかった。1時間を過ぎたら提出して帰ってもよいことになっていたが、他の人も時間終了まで残っていた。2時間半もの間、トイレに立てないのはなかなかつらかった。なお、私は小論文の書き方についてとくに勉強したことがなかったので、ハウツー本を一冊でも読んでいたらよかったかなと感じた。

1級の二次試験(口述)について

二次試験は、今年2月15日に東京の中央大学駿河台記念館で行われた。わざわざ飛調査館通信 24・25号(2004)

行機で日帰りした。しかも、古本屋めぐりをしているうちに帰りの飛行機に乗り遅れるというオチまでついた。早割チケットを取っていたため、キャンセルになりもう1枚チケットを買わされる羽目になった。

試験官は2名で、どちらも年配の方だった。私は分類学関係にうといのでよく分からないが、たぶんどこかの大学を退官した分類学の先生ではないかと思う。

なお、二次試験の質問と私の回答を以下に詳しく挙げてみる。

質問1. 「経歴を簡潔に話してください」

大学時代のサークルの調査活動、NGO時代の孤立林研究の内容(本誌14号などで紹介)、現在の会社での仕事内容について説明。主催者である(財)自然環境研究センターは、環境省とつながりの深い団体なので、なるべく国立公園がらみの仕事を話題にするようにした。試験官には、自分たちで会社設立したことについて興味を持たれた。

質問2. 「羊蹄山の調査で難しかったことは何ですか」「法的に難しかったことはありませんでしたか」

一次試験の答案用紙をもとに質問された。私の回答はおおよそ次の通り。「羊蹄山では百年近く前から調査があるので、それらと今回の調査の出現種の情報を整理統合した。その際に、同じ植物に別の名前がついていることがあるので、その点にとくに注意した」「同定ではイネ科・カヤツリグサ科・シダ類に気を使った」。また、郷土館がらみだったので採取等の許認可関係はすべて(倶知安)町の方でやってもらいましたと答えたら、「それは楽でしたね」と返された。「エゾノタケカンバとタケカンバはどのように扱いましたか」という質問には、知りませんとしか答えられなかった。

質問3. 「2級と1級の違いはなんだと思いますか」「フロとは何だと思いますか」

禅問答のような質問で返答に窮したが、ようするに「有資格者としてどういう形で社会貢献

するつもりか」ということらしかった。何とか答えてみたが、「まだ足りない面もあるので勉強を続けたい」「これまで以上に責任を感じながら調査や研究をやる」などという抽象的な答えになった。「会社の中で若い人を雇って育てるとかあるでしょ？ そういうのは考えてますか？」という質問もあった。「将来的なこととして考えてみたい」と答えておく。

質問4. 「あなたがこの検定に合格すると会社にとってどんなメリットがあるのですか」

「私のメリットですか」と聞き返すと、「あなた自身にもあるのでしょうか、会社にもなにかしがあるのではないですか」と聞かれた。「うちの会社は元請けをやるわけではないので、直接のメリットはないと思うが、対外的な信用が上がるかもしれない」と一応答えておく。

質問5. 「出身大学の研究室はどんなところでしたか」「どんな研究をしていましたか」

時間が余り気味だったのが、経歴に関する質問にまた戻ってしまった。「水産学部から植物の研究室に移り、最後は昆虫関係の研究室にいた」「花と昆虫の関係などを野外で研究していた」と回答したところ、「植物と昆虫の分類や同定における共通点は何だと思うか」「昆虫の研究をしていたことで植物の研究に役立つこともあるのではないか」とまたまた難しい質問がきた。自分は分類のことを学んでいたわけではないと前置きしつつ、「分類や同定を含め、野外研究のセンスは対象が変わっても生かせるので、いろいろな生物群のことを知ることでできたのはよい経験になった」と答える。

口頭試験は21分間だった。本当は1人20分間で1分オーバーだったようだ。最後は、「北海道から来たんですね。ごくろうさま」とねぎらってもらって、終わった。

●受験した感想

2級の問題は理科(中学?)のテストを思い起こさせるような内容でした。一方、1級では急に業務経験や業務態度を問うような問題で、飛躍を感じました。どちらも、

実務的なことにこだわっているのかもしれませんが、もう少し分類学の深遠さ(例えば分類学の哲学や分類学における重要な概念など)が分かるような問題があつてよいと思いました。

●生物分類技能検定・動物編 落選記 by 渡辺展之

すでに1年以上前のことになるが、生物分類技能検定を受験。最近できた資格だが、業務に関連してコンサル関係者も多数受験しているらしい(当日は若い学生の姿も目立った)。植物・動物・水圏の3部門あり、受験時はまだ2級までしかなく(今年度は1級も開設)、調査館3名が挑戦。修・丹羽2名は植物だが、なぜか展だけ動物部門の受験にさせられる(受験料は会社もちだったので仕方ない)。試験会場にいき、入室して自分の受験番号の席を探すも見つからない。試験官に尋ねると席をつくるのを忘れていたらしい。あわてて最後尾に席をつくってもらう。いきなりの疎外感に見まわれたが(扱い悪い!)、試験が始まる。ざっと見渡してできそうな問題から手をつけるようとするが、後回し後回しで問題用紙をめくり終えてしまった。気を取り直して最初の問題にとりかかる。問題は全部門共通と各部門にわかれていて、知らなげや答えられない問題はばかりで、考える余地はありません。ほとんどが選択問題なのでとりあえずは記入できるけど。

動物部門の出題内容は4パターンに分かれる。1. 動物の各部形態の名称に関するもの。2. 動物の分布に関するもの。3. 分類群に関するもの。4. 写真や実物標本を見て解答するもの。動物といってもシラミのようなものから、哺乳類までと範囲がとてつもなく広い。実際の問題はこんな感じです。

分布に関する問題

問題4 本州の東北地方に自然分布しないものを4つ選べ。

A. ウサギコウモリ B. エゾウグイ C. コウベモグラ D. ヤチネズミ E. ハ

イタカ F. フクドジョウ G. ウミア
 イサ H. キムラグモ I. サリガニ J.
 ヌマガエル K. ハコネサンショウウオ
 L. ヤリタナゴ

分類群系の問題

問題5 次の4種の寄生虫が属する分類群を以下から選べ。

- A. エキノコックス B. アニサキス C.
 カイチユウ D. マラリア

(1)線形動物 (2)へん形動物 (3)原生動物

解答

問題4 C,F,H,J

問題5 A(2), B(1), C(1), D(3),

すでに合格は諦め、試験後に取り上げられてしまう問題用紙の暗記に全力を注いで

今後にかかそうと姑息な手段にでていたが、その後、過去の問題も流出していると聞き無駄な努力をしていたと嘆く。受験を考えている人にはこうした過去問題に一度目を通しておくことをお勧めします。問題が全国一律なので生物相の違う北海道は不利だし意味が薄いとか、暗記偏重で実的な知識とのズレがあるなどの問題がいわれているが、持っていて困るものではないので、労せず手にできれば越したことはないと思う。まじめに付き合うのは時間の無駄だけど。

ちなみに、結果は20分も経たないうちに早々に書き終えて退室していた修は×、展も当然×で、丹羽のみが合格した。さすが主任技師(笑)、面目を保った。

渡辺 修

◆追加情報など

最後にメンバーに「社長権限」で強制的に受けさせた(でも受けることは別にお薦めしない)私の方からいくつかの補足解説を(そういう私も一応受けたが落ちました)。この検定は、名前のとおり文字どおりの「(旧来の)分類学」「同定力」を競うもので、今の時代になかなか個性的な光を放っている(すみません、割と悪い意味で書いてます)。「自然史研究特集」でもおいおいふれていくことになるだろうが、なつかしいとしかいいようのない古い教科書に出てくる系統分類の話ばかりで、うんざりさせられる試験。アウトドアガイドの資格もそうだが、バリバリの「現場主義」、手が動いてなんぼの世界で「ペーパーテストで何が分かるンじゃあ」という声も必至の立場。写真をみでの同定やスケッチなどの実技?もいい味を出しているというか何というか。

分類学の復興を願うコンセプト自体、環境省や自然環境センターの学識者の人脈が忍ばれるが(笑)、一方で環境調査業務との結び付きを強調することで、俗世との関わりを持ってきている。国家資格ではないが、環

境省の入札資格にも指定してもらったりして(仕事を受けるのに有資格者が会社にいることが条件になる)、バカにならない威力を持ってくるかもしれない。2級と180度違う方向性の1級試験は明らかに「技術士」の試験を意識していて、とってかわる野望を秘めているようだ。

試験は絶対評価のはずで、合格率がグワフのように低いのも主催者側も頭を悩ませているに違いない。受験意欲を減退させているのは間違いないので...

