

国外研究員・所感： こんなにも違う日本とヨーロッパの高等教育

——「龍谷大学理工学部」 vs. 「Politécnico de Coimbra（ポルトガル）」——

菊 池 隆之助
Ryunosuke KIKUCHI

理工学部環境ソリューション工学科 教授
Professor, Department of Environmental Solution Technology



1. はじめに

私はブルガリアでの学位取得期間も含めると25年間以上もヨーロッパに滞在・就労したことになります。その主な国はイギリス、フィンランド、ノルウェー、ブルガリアそしてポルトガルです。2010年9月に龍谷大学に赴任するまで、ポルトガルの Instituto Politécnico de Coimbra（コインブラ工芸大学、IPC と略記）環境工学科で10年以上も教鞭を取ってきました。当時は日本の教育機関や企業とのコンタクトがあまりなく、日本の大学における組織や運営など知る機会もありませんでした。龍谷大学国外研究員として、前勤務校の研究組織 CERNAS で2016年2月～2017年3月の1年間を過ごしました。主に Peri-urban（郊外・地方の中間的地域）の環境特性の研究をかつての教え子や同僚たちと行いました。国外研究員期間中、意識するわけではないのですが何度となく、ポルトガルの前勤務校と現勤務校を比較してしまいました。どちらが良いとか悪いとかではなく、「どうしてこんなに日本の大学とヨーロッパの大学はちがうのだろう（?）」と感じました。大学に勤務する立場からこの違いをエッセ

ー風に書いてみたいと思います。欧州連合（EU）の観点からヨーロッパ圏内の教育機関は標準されていますので、ポルトガルで言えることは他のヨーロッパ諸国にもあてはまると 생각합니다。一方、私は日本での就労経験がほとんどないので、「龍谷大学＝日本の高等教育機関」と必然的になることを了承ください。

2. 就学年数の違い：日本は長い、欧州は短い

ポルトガルはボローニャ制度の2010年まで完成をめざしました。この制度対応により、かつては5年間だった学部就学年数が3年間となりました。その背景には人材を早く社会に送り出す^[1]、また保護者の経済的負担を軽減するのがねらいです。

ヨーロッパを中心にトルコやロシアや南米の一部などがこのボローニャ制度を取り入れていますので、世界48カ国^[2]はおおかた学部3年制度ということになります。これに比べ日本の学部年数4年は「長く、特殊だ」と言えるのかもしれませんが。

また、この48カ国間では、単位の互換や学位認証などが行われます^[2]。しかし、ボローニャ制度圏外の日本の大学で授与された学位は認証されないと

いう問題を含みます。

3. 公開性の違い：日本は隠す、欧州は見せる

おそらく学生にとって、大学生活の中でもっとも関心があるものの一つは成績ではないでしょうか。龍谷大学では、まず各教員が期日までに成績を教務課へ報告します。その後、集計などをして学生本人に知らせます。学生が成績を受け取った時点で、その成績に疑問などがあれば、教務課へ疑義申し立てをし、申し立てが教員に知らされます。成績修正があれば、学部での会議の審議・承認を経て、学生にその結果が知らされます。ポルトガルでは成績は学生名・学籍を明記の上、教務課の掲示板に張り出されます（写真1下）。学生は掲示された成績に疑問があれば、教員に直接、試験答案の提示を求めてきます（これを利用して私は学生に誤解答の指導をしていました）。一定の掲示期間を経て（疑義などをクリアした後）に、教務課へ報告となります。

個人情報のとらえ方が日本とヨーロッパでは違うことに起因しているのだと思います。ポルトガルでは 12º exame nacional（日本の大学入試の共通一次試験に類似したもの）の成績結果は受験者の実名入

りでインターネット上でも公開されます。また、学部最終年の卒業研究発表も公開されるので、当該学生の保護者・家族も卒研発表会場に来ます。保護者（学生のスポンサー）にしてみれば、息子・娘たちがどれだけ能力・知識を身につけたのか実際に感ずることができるチャンスとなります。

日本では個人情報保護法が施行されて以来、過剰な保護が行われているような気がします。例えば、一昨年鬼怒川決壊では自治体が個人情報保護の観点から、行方不明者の氏名を公表しなかったことで、安否確認が進まなかったことは記憶に新しいと思います^[3]。龍谷大学理工学部へ赴任して間もないころ、学生をゴミ焼却場見学に引率したことがあります。その時、焼却場担当者が熱心に説明しているのに、スマートフォンを操作している学生を見つけました。注意勧告し、名前と学籍番号を尋ねたところ、その学生は「個人情報なので、答えることはできない」と言い返してきました。これがまさに過度に個人情報を保護する日本の現実なのだと私は痛感しました。

4. 留年率：日本は低い、欧州は高い

義務教育における留年・落第率が極めて低い（ほぼゼロ）のが日本の教育の特徴のような気がします。大学教育においても、日本では留年・落第率は低い傾向があります。欧州における初等義務教育の留年・落第率は20～30%（フランスなどは特に高い）という報告もあります^[4]。大学になると、その留年・落第率はさらに高くなります。これは徹底した“課程”主義（achievement promotion）が背景となっています。つまり、たし算ができなければ、引き算を習う次の学年には進級できないというシステムです。また、欧州の大学では卒業証書が資格とも強く結びついているので、大学教員は「学生の教育の質」を保証する必要もでできます。リスボンの Instituto Politécnico de Lisboa の一部の学部では、ひと学期15週間を5週ずつに区切り3クラス編成し、5週間ごとにクラス間で学生の入替えをしていま



写真1 学内掲示板（教務関係）
龍大の掲示は行事や連絡等が多い（上図）
IPC は主に学生名入りの成績掲示が多い（下図）

す；レベルの高いクラス，中程度のクラス，レベルの低いクラス，日本の大学はあまりこうしたクラス分けやクラス入れ替えをしていないように思われます。

日本では義務教育において制度的・理論的には可能であるが，実態としては原級留置される生徒はほとんどいません（出席率など満たしていれば，ほぼ進級）。また大学教育においても司法試験や医師国家試験や建築士試験など様々な資格認定試験を行い，国家が質保証をするので，大学自体が教育の質をきびしく管理しなくともよいのではと思われま

す。以前（ボローニャ体制前の学部5年制），ポルトガルのIPCにおける環境工学コースの単位不認定率を調査したことがあります。参考としてその結果を図1に示します。基礎理系科目では50%以上が単位不認定となっていますが，学年があがり専門科目受講段階では単位不認定率が20%に下がっています。日本では1～2年生の段階で「理工系基礎力をつける」ということで，全体の50%を単位不認定にし，翌年度もう一度履修させることはほぼ不可能なように思われます。日本の社会全体が「留年や落第」に慣れていないので，教育機関も質保証をきびしくし，留年・落第率を上げるようなことはできないと思われます。欧米並みの教育の質保証をするなら，留年・落第率が上がってきます。そうした場合，父兄や文科省からの苦情・指摘に対応するそれなりの覚悟が必要となってきます。つまり，学生の

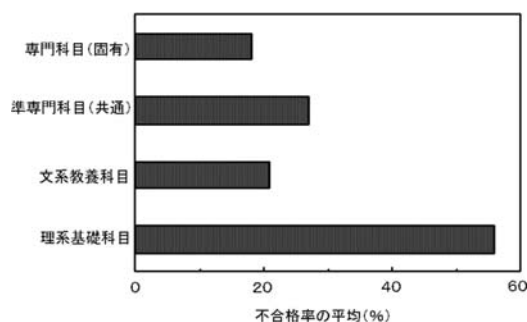


図1 IPC 環境工学科における履修科目ジャンル別の不合格率（2004/2005年）^[5]

満足度や社会ニーズの観点から最低限の質保証というのが日本での現実のような気がします。

5. 大学は？：日本は「大学名」を答え，欧州は「専門」を答える

日本で「免許証は？」と尋ねたら，通った自動車学校の名前を答える人はほとんどいないと思います。ところが，「大学は？」と尋ねれば，多くの人が「大学名」を答えます。ポルトガルでは，「大学名」を答える人はまずいません。専攻した分野を答えてきます。私はブルガリアのソフィア工科大学で学位を取得したのですが，その証書には大学名は記載されていません。ブルガリア文部省・科学アカデミー発給による手帳のようなものに，博士としての通し番号が書かれています。これはつまり，日本では「何を勉強したか」ではなく，「どこの大学出身なのか」が重要であり，一方ヨーロッパでは「どこの大学出身なのか」はあまり問題ではなく，「何を勉強し卒業したのか」が重要であることを示唆します。

6. 卒業研究：日本は何でも同時，欧州は卒研一本

日本の学生たちは3～4年生になると，①就職活動，②通常授業，③卒業（特別）研究に，並行して取り組んで行かなくてはなりません。更に，ほとんどの学生はアルバイトもしています。集中力が分散してしまうのはいたしかたないことなのかもしれません。そんな状況で，研究室に配属された後に，日本の学生たち（写真2上）は卒研のテーマ選択や研究計画を立てて，それに取り組みます。

ポルトガルの大学にはキャリアセンター（就職支援）は基本的にありませんし，卒業見込み証明というものもありませんし，同一時期（4月）に新卒者を一括採用する企業風習もありません（必要な時に，其のつと採用）。最終学期には授業期間が短縮されます。残った学期の期間全てを卒業（特別）研究に費やします（つまり，卒研期間は通常の授業も



写真2 研究室配属後に卒研テーマの選定・計画をする龍谷大理工学部（2010年9月，写真上）；研究室配属前に卒研テーマ選定・計画提出が義務付けられるIPC（2010年4月，写真下）

就活も無し）。卒研開始前に学生たちは（写真2下），それぞれのテーマ・研究計画を提出し，それに合わせて指導教官が選ばれます。主査は学内の教員ですが，ほとんどの場合は副査が学外者であり，卒研評価の客観性を重んじています。

7. 学期末試験：日本は短期間に多くの試験，ヨーロッパは実質的には期末試験ナシ

第2章でも書きましたボローニャ制度の導入により学部5年制度が3年制度に短縮されました。それに伴い，ポルトガルでは一学期が12週間から15週間に延長されました。入試，新入生オリエンテーション，夏休み・冬休みなど学年暦上ではいろいろな行事があり，15週間の確保は容易ではありませんでした。多めに日数がとられたていた学期末試験の期間が切り詰められることになりました。これは，

学生にとっては試験準備期間が短くなり，精神的にも負担となります。ボローニャ制度導入以降は，15週授業期間中に試験（2回程度）を行うようになりました。この授業期間中での試験に合格しなかった学生のみが（平均点が50%未満），学期末試験にのぞむことになりました。また，オプションとして，授業中の2回の試験のうち，どちらか一方を再受験することも可能です。学生にとっては，試験のチャンスが増え（不正行為・カンニングが激減した），歓迎されるのですが，出題する教官側としては，一教科のためにいくつも試験を準備しなくてはならず，負担となるマイナスの面もありました。日本のように1週間程度の期末試験期間でのワンチャンスでの評価がよいのか，ポルトガルのように実質的に期末試験を廃止し複数回での成績評価が良いのかと問われれば，どちらの方法にも，一長一短があるように思われます。

8. 獣医学部新設：日本は加計学園の問題で大騒ぎ，ポルトガルは静かな終焉

龍谷大学の場合，教員の所属組織（環ソ，電子，機械など）が，学生の入学・履修コースにリンクしています。簡単に言えば，環ソ学科の教員が環ソ学科の学生に教えているわけです。新たに学生募集する学科（履修コース）を新設するとなると，教員の所属組織も新設しなくてはなりません。一方，ポルトガルでは教員の所属組織と学生の入学・履修コースはリンクしていません。つまり，化学科や数学科や環境科や外国語科などに所属している教員が分担して，学生の履修コースをサポートします。私は環境科に属していました。そして，学生の履修コース（学科）では，環境管理学科（短大レベル）と環境工学科（学部レベル）とバイオマス学科（大学院レベル）で教鞭をとっていました。学生の履修コースを新設する場合は，既存する教員所属組織が科目を分担し，専門性などの面から分担しきれない科目を非常勤教員または新規採用教員にお願いしていました。この方法は資金面から Scrap and build（廃止と

新設)がきわめて簡単です。言い換えれば、受験生動向や社会ニーズに大学組織を合わせ易いという特徴があります。

当時の勤務校 IPC では、ボローニャ制度の導入により学部5年制度が3年制度に短縮され、学生在籍数の減少が懸念されました。その埋め合わせとして、獣医学科新設案が浮上しました。私は動物福祉に取り組んでいましたし、また環境科の副主任だったこともあり、この獣医学科新設計画に加わりました。京都市(人口150万人の中都市)を見ると、龍谷大学にも文学部があり、京都大学や立命館大学や同志社大学などにも文学部があります。こうした現象はポルトガルでは見受けられません。なぜなら、ポルトガル文科省(通称、FCT)の方針として、「地域的に類似の高等教育機関が存在しない場合に限り」という新設学科の認可条件があります。同じ街に同じような学部・学科が存在すると、大学間格差や当該学部(学科)のランク付けにもつながり、教育援助資金の効率的分配にもならないと考えているからです。前勤務校 IPC (140 ha) は牧舎・牛舎をはじめ、室内乗馬場や付属動物病院も完備していました(写真3参照)。こうした既存の設備・人材



写真3 前勤務校であり、今回の研究員先でもある IPC (ESAC)；左上－学生寮に通じるキャンパス内の小道；右上－学内闘牛場で練習する学生たち。ポルトガル闘牛は牛を抱え込んだら終了し、決して殺さない；左下－キャンパス内の林間乗馬(乗馬は授業科目)；右下－キャンパス内のゲストハウス(短期研究員の宿舎)

を背景に、我々は獣医学科新設を申請しました。

予測していた通り、獣医師会からの反発もありました。「地域に類似の高等教育機関が存在しない場合に限り」という新設学科の認可条件が問題となりました。我々よりも一足早く、ヴァスコダガマ大学が小動物(ペット)中心の獣医学科新設を申請していました。我々は大動物(家畜)中心の獣医学科を申請しましたが、FCTの認可条件にひっかかり、申請却下となりました。しかしながら、思わぬ進展をみせました。学部就学年数の短縮は(5年→3年間)、大学院入学者数の大幅な増加をもたらしました。この増加のもう一つの要因として、2009年に高校までを義務教育化(入学諸費用や学費の無償化)したことも考えられます。つまり、高校までの無償化と学部就学年数の短縮により、教育費負担の軽減がはかられ、より高学歴(大学院)を目指すようになったと推測されます。大学院定員の充足率は飛躍的に改善されたものの、今後は大学院進学がより狭き門となっていくと思われます。ヨーロッパでは父兄や学生が「大学院(修士課程)ぐらいは出ていなければ」という時代が来ているような気がします。

獣医学科新設の申請却下から10年経ちました。国外研究員の期間中にこの申請に関わったかつての同僚に声をかけ、「動物を救いたい」という思いは変わらないことを伝えました。獣医学科設立だけが

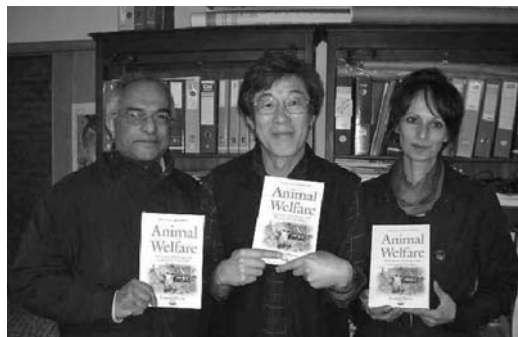


写真4 獣医学科設立の申請却下から10年経て、執筆した「動物福祉 (Animal Welfare)」^[6]：右から、M. Bouele、筆者、R. Costa

動物救済の方法ではないことも話しました。同僚たちの協力で、念願の「動物福祉 (Animal Welfare)」の本^[6]がニューヨークで2016年に出版されました (写真4参照)。この本は獣医学科新設申請が却下されたおかげでできた副産物のように思えてなりません。

9. 就職：日本はモノキャリアの就活，ポルトガルはパラレルキャリア

龍大理工に赴任して以来、私のゼミ生たちの卒業後の進路を見ると、就活を経て、みんなそれなりの企業に就職していくというのが一般的なパターンです。

日本のプロ野球リーグには学生プレーヤーが何人いるのでしょうか？おそらく皆無です。ICPが所在するコインブラ市にはプロリーグのサッカーチームである「Académica」があります。このチームの発足 (約130年前) は医学生たちが授業料・生活費稼ぎのために始めたことに発端しています。私がICP在職期間中はこのAcadémicaはポルトガル1部リーグで、名キーパーのPedro Romaは大学院生でした。こうした例から、ポルトガルは一人の人間が複数の名刺や職業を持つ「パラレルキャリア」の社会だと思います。目的が報酬だけではないので、俗に日本で言われる副業やダブルワークとは本質的に違います。ポルトガルの教え子たちの進路を見ると、実に変化に富んでいます：学部は環境工学でも、大学院進学先は土木だったり、経済や経営だったりもします。市役所に勤務しながら歌手として活躍している卒業生もいます (コンサートで2回来日)、同級生たちと会社を設立した起業家もいます。

10. おわりに

現在、ほとんどの大学では国際化 (グローバル化) を提唱しています。日本の大学は単にまたはとりあえず「国際化＝英語が話せる」ととらえる風潮があります。他大学と同じ風潮では龍谷大学の特徴

がなくなると指摘されています^[7]。国際化を提唱するほとんどの大学は教官公募を「4月赴任」としています。欧米では4月は後期授業の真っ最中です。これでは、欧米の教員人材は、学期中の学生や校務を放り投げない限り「4月赴任」には応募できません。私は日本の大学における国際化とはヨーロッパやアメリカをシャットアウトすることなのだと思います (新学期4月始まりでは仕方ないのですが)。その中で、龍谷大学環ソ学科の2010年度の公募は「9月赴任」でしたので、ポルトガルでの授業や校務に迷惑かけずに終えることができ、瀬田キャンパスに着任できました。龍谷大学理工学部を全国でも数少ない真の国際化を目指す学部だと思いました。国際化とは自分たちの視点ばかりではなく、世界の視点から幅広く見てみることではないでしょうか。今回、欧州と日本の大学 (龍谷大理工学部) の相違をエッセー風に書いてみました。本学の特徴・特色作りの一助となれば幸いです。

参考文献

- [1] European University Association, 2003. Trends 2003 Progress towards the European Higher Education Area.
- [2] Bologna Follow-up Group Secretariat, 2017. European Higher Education Area and Bologna Process 8.
- [3] 京都新聞, 2017. 個人情報保護法, 5月31日朝刊, No.48580, p.2.
- [4] 二宮皓, 2013. 学校制度 ～諸外国との比較～, 教育再生実行委員会.
- [5] R. Kikuchi, 2007. Abilities required for the foreseeable future and their development in the course-level education of science and engineering. *CD-ROM proceedings of the International Conference on Engineering Education*. Coimbra (Portugal), paper ID 152-T3D.
- [6] Kikuchi, R., Costa, R. and Kanoun-Boule, M. 2016. An integrative approach to realizing animal welfare – ethics, environment and science. In: *Animal Welfare – assessment, challenge and improvement strategies*. J. Weaver (ed.), ISBN 978-1-53610-293-2, Nova Science Publishers, Hauppauge (NY), pp 55-86.
- [7] 龍谷大学, 2013. 主な議論内容, 第1回中期課題検討委員会 (5月29日)