

現在、お茶大では教員数が減少している。充実した教育を維持するため、他大学や他コースとの連携教育を強化していく必要性に迫られていると筆者は考えている。今回、フランスパリ大学の学部および大学院の教育システムと学生実習に参加することで、パリの複数大学における連携システムを理解し、都会での学生実習の方法を学ぶことで今後のお茶大での野外実習に役立てたいと考えた。

行程は以下のとおりである。

2010年10月16日(土) 成田発、同日夕刻パリ着

(この日はフランスは大規模なストを行っていて交通機関が麻痺しており移動に苦労した)

17日(日) 準備

18日(月) Institut de Geographie でパリ大学の大学院教育について情報収集 (M.Grataloup)

19日(火) 20日からの学生実習の打ち合わせ (M.LeCoeur)

20~23日(水~土) 学生実習

24日(日) 休み

25日(月) パリ大学の教育について情報収集 (M.Grataloup)

26日(火) パリ郊外の日帰り実習について情報収集 (M.LeCoeur)

27日(水) 帰国 (パリ発、28日成田着)

研修で得られたことの概要

A. パリ大学の教育システム・組織の構造に関すること

パリ大学はもともと、40年前まではひとつの大学だった(いわゆるソルボンヌ大学)が、1969年に14に分割された。このときの主な理由は政治的なもので、私が訪れた地理学教室も、教員が右翼か左翼か共産かなどによって共産はパリ大学第7、右翼は第4といったように複数に分かれた。このような分断構造は地理に限らずどの分野でも同様である。このような経緯で現在、パリ大学の第1、第4、第7に主要な地理教育組織がある。

学部1,2年生は郊外の第1、第4、第7大学で授業を受け、授業はAter(博士後期課程3年生のうち、そろそろ学位をとりそうな優秀な学生が選ばれ給料が支払われる。2年間)やMonitor(博士後期課程1年生のなかで優秀な学生が選ばれ講師料が支払われる。3年間)や講師が授業



Institut de Geographie の入り口

を行う。学部 1,2 年生は講義が中心である。演習科目 (Travaux dirigé) もある。学部 3 年生 (Licence) からパリ市内中心部にある Institut de Géographie¹ で授業を受ける。

10 年ほど前に Ecole doctorale が作られた。政府による Ecole doctorale の規則も 2001 年に 1 つ目のものが作られた。この改編は、EU の中で大学のシステムを統一するためであった。それと同時に、フランス独自の制度であった Licence 後の Maitrise (1 年間) と DEA (1 年間) も、Master1 と Master2 に変更された。フランスの Master の日本との違いとは、2 年間かけて一つの課程ではなく、Master 1 でも一つの論文を作成することである。フランスの Master は、Master1 も Master2 も、前期 (9 月から始まる) に講義を受け (約 20 種類)、後期は論文を書くための研究に専念する。

Licence と Master1, Master2 はパリ第 1、第 4、第 7 大学でそれぞれ独立している。

博士後期課程のみ Ecole doctorale という組織のもと、3 大学が合同運営をしている。といっても予算は各大学からの寄付でまかなわれている。

一人の博士指導教員 (professeur と HDR が含まれる。いわゆる dirige de these) につき博士後期課程の学生は 10 名まで受入可能という規則が決められた²。

Ecole doctorale de géographie には 10 の研究室があり、80 人の教授がいる。准教授を入れると 120 名。フランスの旧植民地の研究室、地政学の研究室などもある。博士後期課程の学生数は 350 人ほどである。地方の大学に比べると巨大な組織である。パリの大学でもそれぞれ十分な数の教授がいたが、3 大学一緒にやりたかったのでやった。今から 10 年ほど前、フランス政府が複数の大学を連携させて教育組織を造る Ecole doctorale というシステムを作ったのをきっかけにこのことである。この当時、政府によってかなりしっかりとした決まりが作られている。現在 Ecole doctorale de géographie と同じように大規模の Ecole doctorale を作るのは (巨大すぎて) 厳しいだろうとのことである。また、このような複数大学の統合は、大学のランク付けをなくしてしまうことにもつながるので反対の声もある。

パリ大学で作った連携大学院は、規模が小さすぎて教育がまともに出来ないため必要に迫られて、ということではなく、単独でも存在できる規模であったがもともとと同じ建物 (Institut de Géographie) にみながいるし、一緒にやりたいのでそこで連携しようということで作られたそう。他のすべての機関がそうであるように、フランスの教員の約半分がパリ大学にいるそう。お茶大の地理学の教員 4 名、うち自然地理の教員 1 名とはかなり状況が異なるということがわかった。

Ecole doctorale de géographie はパリ第 1 がメインだが、秘書は第 4、建物は第 7 で構成

¹ Institut de géographie は 1914 年に出来た。その隣には institut de océanographie があるが、これは 1913 年に作られた。この年、政府はお金が底をつき、Institut de Géographie は海洋学研究所と同じ建築家によって作られたが、塔などはない簡素なつくりのものとなった。

²中には、たくさん博士課程の学生を持っている人が偉いのだと勘違いしている教員もいるらしく、一人で 20 名もの博士後期課程の学生を持っている教員がいた。このようなことを防ぐためだそう。

されている。

フランスでは、地理は小学校からバカロレアまで必修である。地歴が一緒になっている。ただ、歴史のほうは地理よりも（大学の教員数も組織も）3倍程度大きい。地理の学生は教員になりたがらず、歴史の学生が教職についているケースが多い。

大学教員は、かならず *equipe de recherche* に入る。UMR (Unite mixte de recherches) は4年ごとに活動レポートを出し再審査があり、l'Agence d'évaluation が評価する。15人程度の人が抜き打ちで見学に来て評価する。

各教員は年間 200 時間の授業を行う。年間 20 週の授業期間があるので、だいたい毎週 10 時間の授業。

フランスの選抜方法は厳しい。まずはエリート養成のため、大学以外にグランゼコールがあり、一番優秀な高校生はここへの進学を勧められる。高校卒業後 2 年間の厳しい受験勉強期間がある。40 人の定員に対して 4 万人が受験するため、多くのものは失敗する。これらの失敗した学生は直接大学 3 年生に進学する。また、大学教授もだいたい 3 分の 1 がグランゼコール出身者であり、プライドが高いらしい。グランゼコールのシステムもフランス独自のもので EU 内での統一が図る見地からは、もう古いという声もあるが、フランス社会トップを占めるエリートたちはグランゼコール出身者が多いため、これをなくしたくないという声もあるそうだ。

大学に入ってから選抜も厳しい。パリ大学では人数が多すぎて私が訪れた博士後期課程の事務局では学部の学生数をはっきりと把握できていなかったが、たとえばリモージュ大学の場合、学部入学者は 200 名だが、2 年生を卒業できるのは 80 名、そのうち Licence を終了し Master へ行くのは 10 名程度まで選抜される。ちなみに、パリ大学の Master1 は 130 人いるが、そのうち 18 人は留年である。自然地理には例年 12~14 人の学生が進学する。今年は 20 名だった。それに対して自然地理の教員は 6 名である。パリの *Ecole doctorale de Geographie* では博士後期に入った学生に対して、2 年目終了時にそれまでの研究報告書を提出し、それを博士論文審査委員会が審査し、研究があまり進んでいないと判断された場合には名簿から削除される。このようにして優秀な学生のみが残っていきけるようなシステムが、高校から大学まで徹底している。

B. 学生実習に関すること

合宿形式の学生実習に参加した。また、パリからの日帰り実習に関しては地図をもとに説明を受けた。以下にそれぞれ見学先の概要を示す

10月20日（一日目）

フランス中ストで、ガソリンスタンドもほとんどがスト。実習数日前から、教員あてに学生からのメールで問い合わせ。「ガソリンがないが実習は行うのか？」結果は、行った。まずは出発の朝、まれにあいているガソリンスタンドに長蛇の列をしてガソリンを入れ、パリから 250 キロほど南下したブルゴーニュ地方の Avallon へ向かった。車でブローニュ

の森をぬけ、ケスタ地形を見ながら移動。

- ① 畑 (写真 1) …ジュラ紀の石灰岩。土壌の厚さは 25 センチ。粘土質。トウモロコシ畑になっていて夏には多くの水を必要とする。
- ② 川の無い谷 (写真 2) …最終氷期に凍土の上を溶解水が流れて削った。水はけが良いので川が出来ない。
- ③ 石灰岩のがけ…川が浸食し、土砂を持ち去った。水があった高さの一連の穴がある。この水の高さが年代によって変わったので、崖が複数ある (写真 3)。リケン (地衣植物) がいつ生えたかによって、その瓦礫がいつ出来たかがわかる。灰色⇒古い、クリーム色⇒新しい
- ④ Vezeley の丘を登り、展望台の上から望む (写真 4)。地質図で青いところがジュラ紀の石灰岩。教会の装飾には、ブドウを絞ってワインを造っている彫刻があった (写真 5)。
- ⑤ ガロ・ローマ時代の製鉄所 (写真 6) …石灰岩地域で、25% の鉄分を含む。石灰は溶け、その他の成分が残る。18 世紀まで、鉄はすごく高価だった。パリ議会在ローマ時代の浴場を復元した。遺産の価値化 (Valorisation patrimoine) という単語を何度も耳にした。フランスでは過去の遺産を大切にしようという研究や社会の流れがあるようだ。日本ではあまり聞かない概念であり、学ぶところだと思った。スコリアを見つけた。
- ⑥ 川の石…この石を運ぶだけのエネルギーがこの川にあるか? パリへ木を運ぶために水をためて一気に流した。水車小屋にも使った。
- ⑦ 峡谷 (Gorges) …花崗岩と、花崗岩が砂になり、



再び岩石化したもの（写真7）

- ⑧ **Vezelay** のケスタを望む。
- ⑨ 白樺 (**Bouleau**) …水がたくさん必要な木。
不透水層で水がたくさんある。
- ⑩ **La cure** 川…フランス電力が水を取ってしま
い(下流に放流している)ので川の堆積、
侵食が大きく変わった。
- ⑪ ダム湖…フランス電力が第2次世界大戦後
に作ったシステムがアルベールビルにある。
Isere の水を使って **Isere** の外へ流す。1920
年ごろ、ダムを作るのに詳細な地図が作ら
れた。今との比較になる。今はダムを壊す
計画が立っているがどのように壊すかを検
討中。なぜなら、いくつかのダム底には有
毒物質があり、壊して流すことが、本当に
生態系にいいのか、考えどころだから。

洪水時に流す場所が階段状になっている（写真8）のは、水の勢いを弱めるため。

ダムは水深 27m（ダムのコンクリートの底から）。ダムの近くは取水するのであまり堆積物はない。今は無人化されている。ダムの敷地内に気象観測装置あり（写真9）。今は使われてない。1930年から1990年まで稼動していた。雨量計は毎時1m以上の降雨のときにあふれたことがある。

宿は、古い農家を改築したもの（写真10）。

2日目

- ① 山道は花崗岩の砂。露頭は粘土-褐鉄鉱。
- ② 林の中の木は一直線にそろえて植えられている（写真11）。同じ年に植林されたが大きさが異なる⇒①たまたま成長が早く光を取れた。②水、土壌の条件が良かった。木の運搬、土壌の侵食の問題。30年ごとに木を切る。9割は間伐される。

ノルウェーでは、伝染病で人口の半分が死に、耕地面積が減り、湖が酸性化した。



フランスでは松が増えて、雨水が酸性化⇒土壌が酸性化

③ 昼食は、 **zone de literature de paysage**。こちらの学生は昼からワインボトルを回し飲みしている（写真12）。

1 2



④ 露頭（写真13）。土壌の表面を黒土が覆っている。その下は褐鉄鉱で湿っている。そのさらに下は砂地で乾いている。木の根は湿っている褐鉄鉱まで延びていて、その下は伸びていないのがわかる。砂地には水がないから。

1 3



⑤ 花崗岩の採石場（写真14）。酸化した鉄とマグネシウム。凍結（写真15）による風化で花崗岩がばらばらになり砂となっている。

⑥ La cure 川。砂が少し丸みを帯びている（写真16）。川から運ばれてきた。河岸の侵食対策はされていない。

1 4



1 5



⑦ 12世紀に作られた道。石は一つ一つ切り出して積み上げられている。

⑧ 毎秒4トンの流量の小川。それぞれに池を作って水をため（2～3週間かかってためた）、生活用水につかった。

1 6



⑨ 池（写真17）。昔、池は漁業のためにあった。

⑩ クリスマスツリーの栽培

⑪ 古墳（写真18）の屋根の上の穴（写真19）⇒水が化学風化を起こした。木に穴をあけ、木の棒を差し込み、その木をぬらして膨張させ、岩を壊した（写真20）。

1 7



⑫ 白樺の森を通る

⑬ 滝。昔は木がなかった。完全な自然ではない。水車小屋（16

1 8



1 9



世紀のもの)の跡(写真21)、水を引く水路の跡(写真22)、木の橋を渡る。

この日は終了。18時半に宿に戻ったが、一度もトイレ休憩なし。昔行ったフランスの学生実習では森に放たれここでトイレしろと言われたことを思い出した。



3日目

① 宿近くの川を中心に地図を作成。目視でデッサン(写真2

21



3)。砂(堆積)と岩(侵食)が近接(写真24)。水の流れて規定されている。少し高台になっているところは峡谷となり、大きな岩のみ残っている。平面図と断面図を作成。このことにより

3次元の形状が把握できる。標高約330m。GPSの精度は高さ方向には水平方向の3

24



倍悪くなる。9人がそれぞれ描いたデッサンを持ち寄り、一つの地図を作る。初めはお互い議論して(写真25)、各自の地図にまだ足りない情報があることに気づいたりしていたが、最後は一人の地図を写し出した。写真26はある学生のデッサン。

22



23



25



26



② l'étang de Marrault。シャトーの一部の水車小屋。

③ Moulin cayenne(写真27)。この川ではあまり木の運搬をしなかったため、水車小屋がたくさんある。この水車小屋は小麦のため。

27



- ④ **Moulin des ruats**.シックなホテルレストランとして利用されている水車小屋。他にもたくさん川沿いに水車小屋があったが、中には汚い工場になったものもある。川は、その集水域の統合したものを示している。Nitrat（硝酸）、や pesticide（除草剤）などが集結する。

4 日目

それぞれ高速道路を通過してパリへ戻る。Avallon の町は国道 6 号が通っていて、パリジャンの渋滞のメッカである。

日帰り実習の概要、その他の野外実習について（10月26日に聞き取り）

日帰り実習は基本的に、パリから RER という高速地下鉄で行ける場所に土曜日を利用して行く。土曜日だと、学生は安い料金で電車に乗れるようだ。

- ① セーヌ川下流の高台から眺望をえる
- ② パリへの水道を引っ張っている場所へ行く。パリは昔から街に力があつたので早いうちによい水源を買った。それをトンネルでパリまで運んでいる。パリ周辺の町は良くない水を使っている。パリの下水処理場は 1 箇所のみ。近い将来 3 箇所に分散させる計画がある。
- ③ 地形の変化と土地利用の違いが見られる地域を訪れ、水のあるなしや斜面貨幣地下などで植生や土地利用の違いがあることを示す。

宿泊実習（Licence：学部 3 年生）の場合、大学は、学生に 100 ユーロ補助する。複数の実習に参加するのは可能だが、補助は 1 回しか受けられない。大学によって補助金額が違う。パリ第 1 は経済と一緒に野外実習に理解なし。パリ第 7 は医学部、地学と一緒に理解もお金もあるので遠くまで行くことが多い。

C.教員のあり方、野外実習についての LeCoeur 教授の考え方

- 野外実習の準備を事前に完璧に済ませ、現地ではその準備どおりにしか行動できない教員がいる。学生の興味やその時々状況に合わせて臨機応変に変えることが出来ない。現地へ行ってみたら予想していなかった面白い出来事に遭遇する場合もある。学生と一緒に発見し、これはなんだろうとまず自分に疑問を投げかける。そして学生にも投げかけ、一緒に考える。
- また、事前に準備したとおりのことをする人は、学生を信用していないこともある。しかし自分は学生を信用している。
- 学生との対応に興味を持たない教員がいる。そのような教員は授業と会議のときしか学校に来ない。これらの教員は本当は教育には興味がなく、研究がしたいだけである。だが、研究員のポストは非常に少ない（大学のポストの 4 分の一くらいしかない）。

CNRS（国立研究所）研究職のポストは自然地理学ならば年間1件、人文地理学ならば年間2件）だから教育に興味がないのに教員になってしまう人がいる。また、研究職よりも大学教員の方が格が上だというようなおかしい考え方に基づいて大学教員を選ぶ人もいる。一昔前は、国立研究所研究職よりも大学のポストの方が良いと一般に考えられていたが、最近、それは間違いだと気づき始めている。なぜなら、大学教員は週に10時間授業をせねばならないから。

- 昔はもっとたくさんの野外実習をやっていたが、今は減った。なぜなら、パリ大学は最高であり何も外に学びに行く必要はないと思っている教員が多いから。しかし野外実習をやらないのなら講義などやる必要はない。

D.研修を終えて

今回の研修では大学の教育システム、連携方法、教育組織の規模、野外実習のやり方、教員の教育方針など様々なことを学んだ。が中でも一番印象的だったのはフランス社会におけるエリート養成の徹底ぶりである。まずは高校卒業時にエリートを選抜するグランゼコールのための受験準備2年間。大学へ入ってから、学部の2年次に半分以上の学生が脱落し、その後も学年が上がるたびに学生数は半減する。博士課程に入ってから2年終了時の研究報告書の出来いかんでは名簿から削除される。このようにして本当に優秀な一握りの学生のみが残るシステムが徹底されている。日本の大学では大学院重点化により、大学院へ行きたい人はほとんど誰もが入学できる状況となり（学部の入学よりも容易）、課程博士修了のレベルも下がり学位をとっても玉石混合のためその後のわずかなポストに結びつかないという悲惨な状況が生まれている。このシステム自体を考え直す一つのモデルとなるのではないかと思った。学部にも共通することとしては、成績のつけかたが日本と大きく異なる。フランスの場合非常に厳しく、*passable*（可）や *bien*（良）といった評価を取れるのもまれで、*tres bien*（優）はほとんどお目にかからない。日本のように基本は優（A）の乱発も優の価値を下げるものであり、かえって学生のモチベーションを下げる良くない習慣であると改めて思った。