

## イングランドの大学における連合制原理に関する歴史的考察

中 村 勝 美\*

(2014年11月12日 受理)

### A Historical Study on the Federal Principle in the Nineteenth Century English Universities

Katsumi NAKAMURA\*

The federal principle in higher education, the separation of teaching from examining and the academic division of functions originated in the University of Cambridge. The University of London was founded in 1836 by the government as an examining body chartered to award degrees to candidates, who studied at University College London, King's College, the medical schools, and other institutions which could be recognized for the purpose. The London syllabus brought a range of new subjects into the scope of university education for the first time, particularly natural sciences and modern languages. Degrees were awarded without discrimination on religious grounds, and in 1878 the examinations were open to women. Many aspects of the University of London became model for the provincial university colleges developed in the late nineteenth century. Federation and the external examination system had played a major role as a means of quality control in the nineteenth century English universities.

**Keywords:** the University of London ロンドン大学, higher education 高等教育, the nineteenth century England 19世紀イングランド, federal principle in universities 連合制原理, Bachelor of Arts 学士課程, examinations 試験

#### 1. はじめに

今日、大学及び高等教育は、「ユニバーサル化」と「グローバル化」の大きな影響を受けている。日本の大学においては、大学入学のための条件が緩和され、大学の設置認可についても事前の審査基準を規制緩和し、事後の外部評価を厳格化する方向へと変化してきた。こうして、大学へのユニバーサル・アクセスが実現しつつある一方、グローバル化に伴う国境を超えた人の移動の増加により、国際的通用性をいかに確保していくかという観点から、大学教育を修了した個人の能力証明としての学位の質および水準保証が重要な課題となっている。

学位授与権は、中世大学の誕生以来、大学が独占的に保有してきた機能であり、大学と他の教育・研究機関とを区別する重要な指標である。日本と異なり、イングランドにおいては、大学・高等教育機関の設置認可と学位授与権の認可は別々に行われる。そのため、歴史的には

学位授与権をもたない高等教育機関が多数存在し、学位授与権をもつ機関による課程認定や学位試験を経て、当該学位授与機関の名のもとに学位が授与されてきた<sup>1)</sup>。新設の高等教育機関は、こうした学外機関の傘下で教育課程を運営した経験と実績を評価され、学位授与権を認可されるのである。

こうした大学の徒弟修業ともいべき慣行は学位の質と水準の確保を目的としており、1836年のロンドン大学創立が、イングランドにおけるその嚆矢とされる。本稿は、19世紀ロンドン大学を中心として、学位授与における連合制原理 (federal discipline) の成立過程とその意義について考察することを目的とする。

#### 2. 学位授与における連合制原理

##### (1) 連合制原理の起源

学位授与における連合制原理とは、ロスブラット (1987)<sup>2)</sup> によると、複数の教育機関が連合し、共通のシラバスや基準に基づいて学位試験および学位授与を行う

\* 広島女学院大学人間生活学部幼児教育心理学科准教授

ことをいう。イングランドにおいて、このような学位授与の方式が発展したのは、ケンブリッジ、オックスフォードという学寮制大学の伝統に負うところが大きい。

両大学では、元来貧困学生に食住を提供する施設として高位聖職者や国王の寄付により創設されたカレッジ（学寮）が、しだいに独自の資産を蓄積し、学生やフェローの共同生活の場としてだけでなく、教育機能を取り込みながら発展した。結果的に、学位授与権を有する大学は、これらカレッジの連合体としての側面を強めていった。こうして、学生の教育を行うカレッジ、学位試験・授与を実施する大学という機能分化が生じたのである。

## （2）ケンブリッジ大学における筆記試験の導入

中世大学において、学位試験は公開であり、ラテン語により口頭で行われていた。討論裁定を中心とする口答試験では、受験者は個別に評価される。討論裁定は、あるテキストの主題について、肯定、否定に分かれて議論を行うため、どのような主題が選ばれるか、あるいは誰が討論相手になるかによって、多少なりとも結果が左右された。

ストレー（2005）<sup>3)</sup>は、ヨーロッパで筆記試験が行われたもっとも古い例は、1560年のエリザベス学則で規定されたケンブリッジ大学トリニティ・カレッジのフェロー選考試験であると結論付けている。イングランドの学位試験において、筆記の要素が初めて導入されたのは、18世紀初頭、同じくケンブリッジ大学のセニトハウス試験（のちの数学トライポス）である。その背景には学位の等級づけという競争的要素が関与していた。

学位試験とは本来、資格試験であり、志願者の学識や技能がある一定水準に達しているかを個別に審査するものであり、競争試験ではない。しかしながら、ケンブリッジ大学では、16世紀以来、学位試験の成績上位者は成績順に、そのほかの合格者はカレッジ毎に氏名が公表されていた。1710年度には成績上位者がファースト・トライポス、セカンド・トライポスの2クラスに分割された。1753年にはファーストがさらに2クラスに細分化され、ラングラー、シニア・オプティムス、ジュニア・オプティムスの3クラスが優等学位、それ以外は普通学位（'hoi polloi'）として、計4クラスに分類されることとなった。

最終的な順位付けの過程では、事前に受験者を能力や所属カレッジによってグループ分けして試験を行う、予備リストを掲示して不服申し立てを受け付けるなど試行錯誤が重ねられた。しかしながら、口頭試験という方法では、全受験者の公平な比較は困難である。そのため、

1772年の学位試験から解答の筆記が始まり、1790年からは問題用紙の一部が、1828年にはすべての問題が紙に印刷されることとなり、口答試験の要素は大幅に縮小された。

試験を実施するセニトハウスの改築、ニュートンの影響による数学中心の試験内容など、ケンブリッジ大学において口答試験に代わり筆記試験が主となる過程には様々な要因があったが、競争試験においてすべての志願者を公平に取り扱うという点に関して筆記試験が優れていたことが変化の最大の理由であろう。

## 3. ロンドン大学の創設と学位試験

### （1）ロンドン大学の創設

ロンドン大学の設立は、19世紀初頭、イングランドに存在した二つの大学、オックスフォード大学、ケンブリッジ大学のもつ諸問題—専門職業教育の等閑視、高額の費用を必要とする学寮生活、非国教徒の排除—への対応として構想された。

詩人トマス・キャンベルがヘンリ・ブルームに宛てた公開書簡を契機として、功利主義者、急進主義者、非国教徒らによりロンドン大学設立運動が展開され、集められた資金によって1826年に「ロンドン大学」が設立された（1828年開学）。「ロンドン大学」は宗教審査を廃止し、宗教教育や礼拝を教育活動から排除した。この「神なき大学」への対抗措置として、首相ウェリントン公らを中心とする英国教会派・トーリーは1831年、キングズ・カレッジ（以下、KC）を開校した。「ロンドン大学」とKCは政治的、宗教的には対立関係にあったが、自然科学や近代語を含む近代的カリキュラムを提供し、医学を中心とする専門職業教育を行い、ロンドンのミドルクラスの教育要求に応えるという意味では共通点を有していた。

「大学」と称していたものの、「ロンドン大学」は団体として認可されておらず、学位授与権ももたなかった。金子（2010）<sup>4)</sup>によると、イングランドにおいては、法人格をもつ教育機関の設置は個別立法によるか、もしくは枢密院での審議を経て国王（ないし女王）からの設立勅許状によって正式に認められ、それに付属する学則（Statute）により組織・運営体制が定義される。学位授与権は設置認可とは別に、同じく勅許状によって認可される<sup>註1)</sup>。新大学成功のために不可欠である学位授与権を求めて「ロンドン大学」はたびたび枢密院に勅許を請願したが、国教会派やロンドンの医学校の反対により容易には実現されなかった。しかし、1836年に妥協が成立する。旧来の「ロンドン大学」がユニヴァーシティ・カ

レッジ・ロンドン（以下、UCL）へとその名称を変更し法人として設立が認可されるとともに、UCLとKCの両カレッジとそのほかの提携する教育機関で学ぶ学生に試験を実施し、学位を授与する団体として、新ロンドン大学に勅許状が授与されたのである。

## (2) 試験・学位授与機関としての大学

1836年の妥協がどのような経緯によって成立したのか、その詳細は明らかではない<sup>1)</sup>。しかしながら、その意図は明確である。宗教教育を行わないだけでなく、開学のための資金を株式によって集めたUCLは、伝統的な大学理念とは相容れない功利主義的性格を色濃く有しており、学位授与という公共的役割を担えるかという疑念が存在した。一方、審査法廃止（1828年）、カトリック教徒解放令（1829年）、選挙法改正（1832年）、十分の一税廃止（1835年）と改革が相次いだこの時代において、非国教徒に対し大学の門戸を開放することは政権にとって喫緊の課題であった。ところが、1834年にはオックスフォード、ケンブリッジ両大学への非国教徒入学を可能にする法案が貴族院で否決される。そこで、ケンブリッジで確立されたセントハウス試験をモデルに、教育と試験の機能を分離し、UCLとKCの学生のために学位試験・授与を行う第三の機関として「ロンドン大学」が設置されたのである。

ロンドン大学は宗派・階級に関わりなく、体系的な教養教育（a regular and liberal education）を追求することを目的としていたが<sup>5)</sup>、その実態は教師も学生もいない試験委員会であった。ロンドン大学の管理運営は、名誉総長、学長、37名の終身フェローから成る評議会（Senate）、登録官によって行われた。初代名誉総長はW. キャベンディッシュ（パーリントン公、のちの7代デボンシャー公）、初代の評議員には、当代の錚々たる学者、科学者、法律家らが選ばれた。これらの役職者やフェローは内務省が選出し、最初の大学のオフィスは政府所有のサマセットハウスに入居している。初年度の運営費1,000ポンドは全額が政府補助金として拠出され、予算案と決算には内務省と議会の承認が必要とされた。ロンドン大学はいわば政府の一部局として編成されたのである。

## (3) ロンドン大学の学士学位（人文学）試験

評議会の主な職務は学位授与の手続きについて詳細を定め、実際の試験を執り行うことであった。具体的には、学位試験および学位授与に関する規則・細則を定めること、シラバスの作成、試験委員の任命、試験委員が作成した問題の認可、合格者の承認である。

ロンドン大学は人文学、法学、医学についてそれぞ

れ、学士（Bachelor）、修士（Master）、博士（Doctor）の学位を授与する権限を有していた。それでは、学位試験の実際について、1844年にはじめて刊行された大学要覧を資料として、人文学学士課程（Bachelor of Arts）を例に見てみよう。

学位取得までには、入学登録試験と学位試験の二つの試験に合格する必要がある。いずれの試験も「印刷された問題用紙」（Printed Paper）、すなわち筆記により実施されることとなっていた。

入学登録試験は年1回、7月の第1月曜日から4日間かけて行われた。受験資格は16歳以上で試験日の14日前までに年齢の証明書を登録官に送付し、受験料2ポンドを支払う。不合格の場合、受験料は志願者に返還された。試験科目は、「数学」（算術・代数、幾何）、「自然哲学」、「化学」、「古典学」（ギリシア語・ラテン語、英語、歴史・地理）である。

学位試験は年1回、10月の第1月曜日から4日間かけて行われた。受験資格はカレッジ等で2年間の教育を受けたこと、品行方正であることについて証明する大学と提携した教育機関からの書類の提出、入学登録試験に合格後2年以降経過していることであった。証明書等は試験日の14日前までに登録官に提出することとされた。受験料は10ポンドで、不合格の場合返還される。試験科目は、「数学・自然哲学」、「動物生理学」、「古典学」（歴史、ドイツ語またはフランス語含む）、「論理学・道徳哲学」の4分野である。可否結果は試験の翌週の火曜午前9時に発表された。合格者は成績別に二つに区分され、アルファベット順に氏名が公開された。

これらの試験は表1に示したように、午前と午後それぞれ3時間かけて行われた。優等試験は、入学登録試験、学位試験がそれぞれ終了した翌週にそれぞれの合格者を対象として実施されることとなっていた。学位試験

表1 ロンドン大学入学登録試験および学位試験（BA）科目

		午前 10時～1時	午後 3時～6時
入学登録試験	月	数学	イングランドの歴史
	火	ギリシア語・ギリシア史	化学
	水	数学	自然哲学
	木	ラテン語・ローマ史	英語
学位試験	月	数学・自然哲学	動物生理学
	火	古典学	論理学・道徳哲学
	水	数学・自然哲学	歴史
	木	古典学	フランス語またはドイツ語

（出所：London University Calendar, 1844, p. 27, 32より作成）

受験者に対する優等試験の科目は、数学・自然哲学、古典学、化学、動物生理学、植物生理学・植物学である。受験資格は23歳未満で、入学登録試験終了後3年を経過している場合、奨学金候補者にはなれないと定められていた。

第1回の入学登録試験は、1838年に実施され、23人中22人が合格、1839年に行われた学士学位試験（人文学）は17人中17人が合格した。初期の合格率はかなり高い。1887年までの受験者総数と合格者数をみると<sup>6)</sup>、入学登録試験は34,283人が受験し、19,515人が合格（合格率57.0%）、学位試験（人文学）は5,821人中3,424人が合格（同59.0%）している<sup>注2)</sup>。

#### 4. 連合制原理の意義と変質

##### (1) ロンドン大学と提携教育機関の関係

ロンドン大学の設立によって、UCLとKCはそれぞれ独自の教育理念に変更を加えることなく、そこで学ぶ学生に対し学位取得の道が開かれることとなった。UCLとKCで学んだ学生以外にも、ロンドンの医学校を中心に大学と提携した教育機関で教育を受けた学生も、ロンドン大学の学位試験を受験し学位を取得することができた。提携するカレッジはイギリス全土にひろがっていき、1852年までに人文学、法学で提携した教育機関は32校、医学校は63校に達し、1850年以降は帝国植民地へも範囲が拡大した。

モデルとされたケンブリッジ大学とロンドン大学との相違点は、大学とカレッジとの関係である。ロンドン大学では教育と試験とが極端なまでに機能分離されていた。大学は医学の場合を除き、提携するカレッジとの実質的な連携の手段をほとんど有していなかった。提携の決定は政府が行い、大学評議会にはこれを拒否する権限も、カレッジの教育内容について課程認定や査察を行ったり改善命令を出す権限もなかった。反対に、カレッジで学生の教育にあたる教師は、大学の運営する学位試験のシラバスや評価についてかれらの意見を反映させる手段をもっていなかった。

##### (2) 帝国の学位試験・授与機関へ

1858年勅許状の改定により、大学評議会はこうした形式的な教育機関との提携関係すら放棄してしまう。1858年の勅許状の主目的は、卒業生団体であるコンヴォケーションの設置であったが、このとき学位試験の受験資格である、提携教育機関で教育を受けたという証明書提出の廃止が提案された。すなわち、ロンドン大学の学位試験は、どこで教育を受けたか、あるいは全くの独学であるかに関わらず、誰でも（男性のみではあるが）受験可

能にしようというのである。

カレッジにおける教育の意義を否定するこの改革案に対し、UCLやKCを筆頭に既存のカレッジ関係者や卒業生が異を唱えたことはいうまでもない。KCの校長ジェルフ（R. W. Jelf）は、新制度は学生の知識や知的能力以外の面、とりわけ道徳性を保証してきたカレッジ制度の崩壊を招くとして、次のように述べている。

現在大学と提携するカレッジに影響を及ぼすというかぎりにおいて、カレッジシステムを完全に廃止するという、勅許状の改正案には断固反対致します。この措置はカレッジに対し不当であり、教育にとってためにならないばかりか、恐れずに言うならば、大学の品位を傷つけるでしょう<sup>7)</sup>。

さらに、リージェンツ・パーク・カレッジの校長は次のように述べている。

求める人すべてに学位を授与することは、一見すると、リベラルな方針であり、賞賛すべきことのように思えることは疑いありません。しかし、本学委員会の意見では、そのような計画は、現在、規定されている課程を学生が履修できるよう、相当なコストをかけて手はずを整えた提携カレッジにとって不当であり、既存の教育機関と学生とを結び付けている関係を弛緩させ、規律を墮落させるでしょう。不規則で気まぐれな学習態度を促進するでしょう。そうした影響によって、大学が開放した幅広い志願者の拡大で埋め合わされるよりも、学位志願者はずっと少なくなることでしょう<sup>7)</sup>。

既存カレッジの関係者は、大学の改革案が大学の品位や威信を低下させ、現在提携しているカレッジの教育の質の低下や衰退を招き、結局は学位取得者数減少につながると危惧している。これらの反対にもかかわらず、大学評議会は以下の点から、公共の利益にかなうとして、教育証明書廃止に踏み切った。そもそもオックスフォードやケンブリッジとは異なり、ロンドン大学が学位志願者の学生生活をコントロールするのは不可能であること、ロンドン大学は宗教や経済力などあらゆる制約から自由であるべきで、カレッジの教育目的や教育課程は画一性になじまないこと、制約をなくし学位取得者数を増加させることが大学の威信向上に貢献するという点である。

実際には1858年以降、受験者数は増加した。1878年には女性にも学位取得機会が開放された。一方で、優位性を失ったカレッジのなかには、学生数が減少し経営困難に陥るものもあった。1859年には初めて、マンチェスターのオウエンズ・カレッジとリバプールのクイーン

ズ・カレッジに地方試験会場が設けられ、ロンドンまで行かなくても、ロンドン大学の入学登録試験および学位試験（BA）が受験できるようになった。

地方試験はロンドンで実施される試験と同日、同時刻に、評議会が任命した副試験委員会によって実施された。試験用紙は封印された小包としてロンドンから試験会場に配送され、試験開始時に開封される。副試験委員に委託された職務は、小包の開封、試験実施、試験終了後の解答用紙の回収と梱包と封印、発送である。地方会場の解答用紙は直ちにロンドンに返送され、ロンドンの志願者の解答と同時に採点され、結果も同日に公表されることとなっていた<sup>8)</sup>。鉄道網、郵便制度の発達と、何よりも筆記試験という新しい技術が、こうした中央集権的な試験制度を実現可能にしたといえよう。1864年、植民省の要請により、モーリシャスのロイヤル・カレッジが地方試験会場となったことを皮切りに、ロンドン大学試験は大英帝国植民地に拡大していった。

19世紀後半には、イングランド各地に新しいユニヴァーシティ・カレッジが創立されたが、学位授与権をもたないこれら教育機関では、ロンドン大学の学位試験に向けて学生教育が行われた。ロンドン大学は、これら揺籃期にある高等教育機関との間に実質的な提携関係を失ったものの、これらカレッジの教育の質と水準を、試験を通じて統制するとともに、イングランドにおける学位の質と水準を維持する役割を果たした。

### （3）連合制モデルの伝播

ケンブリッジ大学で生まれ、ロンドン大学で確立された学位授与における連合制原理は、政府が直接大学を創設、運営するというような膨大な財政負担を回避しつつ、質の高い大学教育をイギリス国内に普及させる手段として、アイルランド・クイーンズ大学、ウェールズ大学において活用された。ここでは、オウエンズ・カレッジの大学昇格運動を契機として、1880年にイングランドの北部産業都市に創設されたヴィクトリア連合大学を取り上げる<sup>9)</sup>。

1851年、オウエンズ・カレッジは木綿商人オウエンズ（John Owens）の寄付と友人フォークナー（George Faulkner）により、北部産業都市マンチェスターに創設された非宗派のカレッジである。開学以来、ロンドン大学学位試験シラバスに応じた人文学と科学の教育課程を提供していた。資金不足による苦難の時代を経て、1860～70年代には地元からの支援を得て、校舎や実験室が拡張された。1875年に、評議会のなかで大学昇格への動きが生じ、1877年には枢密院に学位授与権の請願が提出された。

しかし翌年、マンチェスター北東に位置するリーズのヨークシャー・カレッジから、枢密院にこの請願に対する異議申し立てが行われた。ヨークシャー・カレッジは、オウエンズ・カレッジに勅許状を与えるのではなく、そのほかの団体（教育機関）が加入可能な新しい機関に勅許状を与えること、新大学の名称は特定の地域を連想させるような都市名や人物名を冠するべきではないと訴えた。リーズの関係者は隣接する大都市のカレッジが学位授与権を取得することに対し、危機感を抱いたのである。

ロンドン大学を念頭に置いたリーズの抗議行動は功を奏し、マンチェスターの機先を制することに成功した。両カレッジの代表は、ロンドン大学初代名誉総長デボンシャー公の仲介のもと、デボンシャー・ハウスで会合をもち、地域間の過当競争を回避すべく新大学設立に関する妥協が成立したのである。新大学はマンチェスターに設立されるが、その名称は「ヴィクトリア大学」とすること、この大学の最初のカレッジはオウエンズ・カレッジとするけれども、諸条件が整えばその他のカレッジにも加入を認め、大学運営の相応の部分を担当のものとすること、学位は大学の正式な構成カレッジで大学教育を受けた学生にのみ授与されること、また構成校はカリキュラムの決定や大学の試験実施に協働して関与することの3点が取り決められたのである。

この最後の部分が、ロンドン大学とヴィクトリア大学の最大の相違点である。ロンドン大学においては、実際に学生教育に従事するロンドンのカレッジの教師には、学位認定はいうまでもなくカリキュラム策定に関与する権限も機会も保証されていなかった。ヴィクトリア大学は1880年にオウエンズ・カレッジを構成校として創立され、1884年にリヴァプール・ユニヴァーシティ・カレッジが、1887年にリーズのヨークシャー・カレッジがその傘下に入った。ヴィクトリア大学の教学に関する事項は、構成校である3つのカレッジの教師たちの意見を反映し、決定された。一方、ロンドン大学における教育と試験の徹底的な機能分化に対する不満は、とりわけロンドンのカレッジの教師の間で、ヴィクトリア大学設立を機に一気に高まっていくのである。

## 5. おわりに

ロンドン大学は、ミドルクラスの教育要求に応じた非宗派かつ低廉な大学教育を大英帝国の首都ロンドンで提供することを目的とし、ケンブリッジをモデルとして教育と試験の機能を分離した学位試験・授与機関として成立した。ロンドン大学は宗教や性別による差別を排し、

近代的カリキュラムを積極的に導入するなどイングランドの高等教育に革新をもたらした。

イングランド及びウェールズで1849年から1949年までに設立され、のちに大学に昇格したすべての高等教育機関は、ロンドン大学の学位試験制度を利用してきた。多くは技術カレッジとして地方で新設されたカレッジでは、ロンドン大学の学位取得をめざした教育課程を編成することによって、人文学から自然科学まで幅広い分野の学問・教育が学内に定着することになった。

ロンドン大学の学位授与における連合制原理は、提携教育機関と大学との有機的関係が解消された1858年以降変質し、連合制大学というよりも帝国の試験機関としての性格を強めた。結果的に、ロンドン大学の学位試験は大学間競争の多寡による学位の水準低下を予防し、国家による効率的かつ安価な学位の水準・質の統制手段となった。その範囲はイギリスにとどまらず大英帝国に及んだのである。

ロンドン大学は学位取得の機会拡大に大いに貢献したが、行き過ぎた教育と試験の分離は1880年代以降、新大学設置運動を引き起こし、大学とカレッジ、卒業生や専門職団体との関係に深刻な軋轢をもたらすことになる。ロンドン大学が教育と試験、大学とカレッジとの関係を結び直し、新しい連合制大学として再出発するまでには、二度にわたる議会調査と10年を超える歳月が必要とされたのであるが、この問題については稿を改めて論じたい。

## 注

- 1) 中世以来存続するオックスフォード、ケンブリッジの両大学は王権や国教会との関係のなかで歴史的に制定されてきた学則の集積が、大学としての地位を規定するもの

と考えられている。1992年の高等教育・継続教育法以前に設立された大学は、ダラム大学など個別議会法によって設立されたものを除き、この「チャータリング方式」によって認可されている。

- 2) ただし、1858年に学位試験は2段階に分割されたので、1859年以降の学位試験については、最終試験の受験者と合格者数である。

## 引用文献

- 1) 吉川裕美子：学位と大学—5 各国比較研究報告の概要—、大学評価・学位授与機構：学位と大学—イギリス・フランス・ドイツ・アメリカ・日本の比較研究報告，第1号，pp. 1-10, 2010年。
- 2) Rothblatt, Sheldon: Historical and comparative remarks on the federal principle in higher education, *History of Education*, vol. 16, no. 3, pp. 151-180, 1987.
- 3) Stray, Christopher: From Oral to Written Examinations: Cambridge, Oxford and Dublin 1700-1914, *History of Universities*, vol. xx/2, pp. 76-130, 2005.
- 4) 金子元久：大学の設置形態—歴史的背景・類型・課題，国立大学財務・経営センター，「大学の設置形態に関する調査研究」国立大学財務・経営センター研究報告，第13号，pp. 221-235, 2010年。
- 5) University of London, *London University Calendar*, 1844.
- 6) Parliamentary Papers, Report of Royal Commission to Inquire Whether Any and What Kind of Powers is or are Required for the Advancement of Higher Education in London, 1889. Appendix no. 17.
- 7) Minutes of the Senate, May 27, 1857. (ST2/2/4, University of London Archive)
- 8) University of London, *London University Calendar*, 1859.
- 9) Hartog, P. J. ed: *The Owens College, Manchester (founded 1851): a brief history of the college and description of its various departments*, London, pp. 1-260, 1900.