

経済史入門の手引き

兎 島 秀 樹

要 旨

明星大学経済学部 の 1 年生用の講義科目の 1 つである「経済史入門」の教科書（2017 年出版予定）の構成に関する見取り図と、経済史を勉強する際に活用する情報機器（パソコン）の技術に関する初歩的な知識をまとめた。前者は、教科書では、紙幅の関係でそれほど詳しくは触れられなかったため、その補足となる。後者は、経済史の勉強に役立つというより、テキストを扱う人がパソコンを利用する際に、初歩的にもっておきたい技術的な知識をまとめたものである。

[キーワード] 経済史入門、時代区分、分野別経済史、文字検索、正規表現

はじめに

明星大学経済学部 の 1 年生用の講義科目（選択科目）の 1 つとして、「経済史入門」が置かれている。経済史系の科目として、その他に、日本経済史と西洋経済史が 2 年生以上の選択科目として配置されている。「経済史入門」は高校の世界史・日本史の延長線で受講できるように配慮されている。私自身がイギリスの 18 世紀の経済史、特に大西洋奴隷貿易を研究してきた関係から、私の講義では日本史ではなく、世界史を中心に置いている。しかし、世界の視点から初心者向けに経済史を解説している教科書がなさそうなので、ここ十年以上取り組んできた講義をまとめてみた。

『経済史のたね』（仮題）という経済史入門の教科書が、来年度（2017 年度）、出版される予定である。「経済史入門」は半期 2 単位科目で置かれているので、2 分冊にする予定である。

この手引きでは、教科書では書ききれなかった大きな見取り図を、「時代区分」「分野区分」「経済史での技術の意味」で紹介する。最後に、経済史の講義では、なかなか取り上げるのは難しいが、「演習」科目では、しばしば取り上げている、情報技術関連の how-to の話題を紹介する。

1. 時代区分

時代区分には、いろいろな発想の仕方があり、様々な理解の仕方があがるが、ここでは、短期の時期区分として、約 70 年を一つの単位としておく。70 年は一人の人間が生きて、感知できる時間枠である。70 年もあれば社会は変化する、ということを実感できるようにするための区切りである。70 年という時間幅（time span）は、その意味で、学生たちが歴史を過去の物語としてではなく、自分が生きていくのに利用可能な学問的知識の一つとして実感できるようにする

ための、時間幅である。⁽¹⁾

戦国武将達のような過去のリーダーがどのように難局を切り抜けてきたかといった経営史的な見方で歴史を学ぶ人たちもいる。1720年の南海泡沫事件や、1929年から始まる大恐慌の時代のように、何度も繰り返す煩惱・強欲への戒めとして、歴史を勉強する人たちもいる。歴史を勉強しない傲慢な人々によって、似たような失敗が繰り返されるものである歴史を学ぶ理由は、人によっていろいろであろうが、経済史は経済体制の変化を研究するものであると、私は考えている。⁽²⁾

通常、歴史学は過去の問題を取り扱うため、学生はもとより、理論系の研究者においても、自分には何も関係がないもの、専門的ではない学問、あるいは、単なる教養科目として扱われがちである。しかし、歴史学の成果は、高校で学んだ年表のような、単なる過去の出来事の羅列ではない。進化生物学や発達心理学等と同様に、分類整理学系の学問体系であると同時に、時間の流れの中の変化に関する学問体系の一つである。⁽³⁾ただし、生物学では、ダーウィンのように進化を意識した系統学による整理の仕方と、リンネのように生物を体系的に分類する整理の仕方があるが、歴史学では明確ではない。国別の歴史を扱っているときには系統学に近いが、世界史を体系的に扱うと類似性に基づく分類学に近くなる。

系統的には国に至る道筋を歴史的にたどる必要があるが、体系的に歴史を見る場合には、年代を念頭に置いたうえで、系統より類似性が注目される。似て非なるものも多いので、注意が必要である。70年の区切りは、念頭に置く、という程度の区切りでもある。

70年という実感できる時間の流れを基準とした理由の一つは、わかりやすく歴史系の科学を専門科目として位置づけるためでもある。70年

ではなく、60年や50年をとってもいい。どれだけの時間幅で区切るのが最適かは、現状では不明である。将来的には、何年でどのような分野が変化するのが、もしかしたら、わかるようになるかもしれない。

この70年という時間幅は景気循環とは関係がない。経済学の景気循環的な発想で、短期の時代区分を設定しようとする研究者もいる。安宅川は第1波動(1791~1845年) = 資本主義誕生の時代、第2波動(1845~1898年) = 古典的資本主義の時代、第3波動(1898~1947年) = 国家主導型資本主義の時代、第4波動(1947~2003年) = 福祉国家型資本主義の時代、といった、ほぼ半世紀を単位とする時期区分を採用している。これを近代社会の内部での時期区分と見ることもできる。⁽⁴⁾

好況と不況が繰り返す景気循環に関しては、在庫調整に関係する40ヶ月ほどの短期変動(キチンの波)、設備投資に関係する7~10年の中期変動(ジュグラールの波)、建築物の需要に関係する15~25年の中期変動(クズネッツの波)、技術革新に関係する50~55年の長期変動(コンドラチェフの波)等が提唱されている。それぞれ経済学者の名前がついた「波」として名づけられている。例えば、ジュグラール(Joseph Clément Juglar : 1819-1905)は1860年にフランス・イギリス・アメリカの統計に基づき景気循環に注目したフランスの経済学者である。ジュグラールの波は現代の投資家たちに影響を与えている。このような統計学的処理に向けた景気循環の研究は、現代という「時代」の中では有効であったとしても、時代の変化を扱う歴史学の研究とは方法論的に異なるものである。経済史では、ジュグラールの波が実在した場合、その波がどのようにして生まれてきて、どのような社会的枠組みが存在している間に生じてくる

のか、そして、どのようになれば消滅する波であるのかを研究することになる。

通常、歴史学では特徴を抽出して時期区分を行う。⁵⁾ここでは、その逆方向で分析を始めている。ここでの時期区分は特定の時間幅に応じて、何が変化しているのかを見る。その意味で、70年は時代区分ではない。最初に時間幅を与えられると、時代区分のための特徴の抽出は難しいかもしれない。しかし、それが何となく、できそうに思える事例もある。

ちなみに、2020年を起点として、70年で時期(年代)を区分してみよう。1950、1880、1810、1740、1670、1600....年といった、区切りの年が計算される。西洋史で理解すると、それぞれの区切りの年で、第二次世界大戦後の時代、帝国主義時代、産業革命と自由貿易の時代など、特徴がなくはない時期であることがわかる。1741～1810年は今までの歴史学では、これといった時期区分には該当しないが、イギリス史では、1740年頃までに、いわゆるヨーマンが消滅したり、破産法が成立したりして、その前後でかなり違った社会を感知することが可能であるし、産業革命の準備段階的な時期である。

70年の3倍、210年は自分が生まれた頃に生きていた祖父母、自分が死ぬ頃に生まれ育った孫とつなげて、ようやくつながる時の長さである。まさに一人の人が時代を意識できる最長の長さとなる。210年で区切ると、2020年、1810年、1600年、1390年、1180年、970年、760年、...となる。この時間幅の時期には、近代前期(2020-1811)、近代初期(1810-1601)、中世末期(1600-1391)、中世盛期(1390-1181)、中世前期(1180-971)、中世初期(970-761)などといった時代区分名をつけたい。時代区分ができるほどの時間枠が、生身の人間が体感できる時間間隔の限界である。この210年に関し

ては、教科書では意識して節・項の区分けに利用したところもある。

この時間幅で計算すると、210年の4倍、840年もあれば、近代、中世といった時代区分ができそうである。この場合、2440年を起点とすると、おもしろい。2440年、1600年、760年、紀元前80年、前920年、...。近現代、中世、古代後期、古代前期のように名づけたい。それぞれの時代をせめて、420年ごとにわけて、2440年、2020年、1600年、1180年、760年、340年、前80年、前500年、前920年、...で区切られた時代毎の歴史をまとめることができると、それなりに興味深いものが生まれるかもしれない。残念ながら、今回は果たせなかった。

経済史入門の教科書では、以上の発想のもとに、有史以前から760年までを「古代」、761年から1600年までを「中世」、1601年から1810年を「近世」、1811年以降を「近現代」としてまとめた。古代、中世、近世、近現代と4編にまとめている、古代・中世を第一分冊、近世と近現代を第二分冊にした。分冊毎に、半期2単位で受講できる形式である。

将来的には、特定の制度の平均年齢、制度を支える帰属意識や獲得意欲、あるいは、社会的正当化欲求などを集合論的に明らかにする方向性も考えられるが、今回はほぼ触れていない。

2. 分野区分

経済史入門の教科書では、第1章 自然、第2章 家族、第3章 生産活動、第4章 公共・経済体制、第5章 金融、第6章 市場・国際といった抽象的な分野を選んでいる。古代・中世・近世・近現代といった時代毎に、この6章構成で、その時代の特徴が説明されている。

抽象的な分野による章別編成は、現代的関心や現代人好みの区別の仕方に従っている。この

意味の分野は、まさに好みであって、人が何を見たいか、何に関心があるか、それがこの「分野」である。歴史的現実としての「分野」ではない。現実には「自然」や「家族」が、いつの時代にも、人間社会に存在するわけではない、という意味である。とはいえ、現代人が見ている「自然」や「家族」はいつの時代にも、似た存在として機能はしている。似ているので、その「章」で扱う、という意味である。

JEL（アメリカ経済学会の雑誌 Journal of Economic Literature）の分類コードでは、経済学は次のように分類される。

- A 経済学一般および教育
- B 方法論および経済思想の歴史
- C 数学的方法と数量的方法
- D ミクロ経済学
- E マクロ経済学と貨幣経済学
- F 国際経済学
- G 金融経済学
- H 公共経済学
- I 健康、教育および福祉
- J 労働経済学および人口経済学
- K 法と経済学
- L 産業組織
- M 経営とビジネス、マーケティング、会計
- N 経済史
- O 経済発展、技術変化と成長
- P 経済体制
- Q 農業経済学と資源の経済学
- R 都市経済学と地域経済学
- YとZ その他の特殊な話題

このように、JELでは18の分野とその他に分類されている。この分類でいけば、さきほどの章別編成は、第1章はO、Q、第2章はI、

J、第3章はD、L、M、第4章はH、K、P、R、第5章はE、G、第6章はFが近そうであるが、そのように対応しているわけではない。序章（第0章）はA、B、Cも含んでいる。

歴史学の分け方でいえば、「第1章 自然」は工学史や農業史に近くなり、「第2章 家族」は社会史や人口史に近くなる。「第3章 生産活動」が昔ながらの経済史である。「第4章 公共・経済体制」は政治史や財政史、あるいは、法制史や制度史に近いかもしれないし、「第5章 金融」は金融史や会計史、「第6章 市場・国際」は商業史に近いかもしれない。

JELでは経済史は経済史として独立の分野をあてがわれているが、経済学を分類した場合、経済事情と経済史が同列に置かれることも多い。しかし、経済史は個別事例を扱ってはいても、時事を扱っているのではない、という意味で、過去の経済事情ではない。経済事情は個別事例の特殊性を研究して、あまり時間軸を意識しないが、経済史は個別事例を扱って、普遍的な時間軸＝歴史的变化を意識した史実を研究対象とし、それを理論化している。個別の実証研究からでしか、事実は明らかにならないからである。

理論と実証という分類では、経済学「理論」に対して、経済史は「実証」科学である。理論は静態・動態分析の手法をとるかもしれないが、経済史は時間軸による変化を整理する。

分野別の項目を配した経済史の事典もある。『The Oxford Encyclopedia of Economic History』（2003）は従来の歴史学の伝統にそって、地理的に国、地域、都市の歴史や伝記を扱う項目もあるが、その他に、1. 農業、2. 生産体制・事業史・技術、3. 人口、4. 制度・政府・市場、5. マクロ経済史・国際経済学、6. 貨幣・

銀行・金融、7. 労働、8. 自然資源・環境をとりあげている。このオックスフォードの経済史百科事典は新たな試みの一つであろうが、どのような分野別にするか、どのような項目を扱うかに関して、まだ経済史研究者の広範な支持を得ているものはないであろう。

日本では、経済史を分野別に整理した事典はないが、弘文堂の16巻からなる『歴史学事典』は歴史研究全般を15の分野に分けて、整理している。この事典では、第1巻の「交換と消費」、第10巻の「身分と共同体」、第13巻の「所有と生産」で扱っている話題の多くは経済史の対象である。

3. 経済史での技術の意味

JELの「0 経済発展、技術変化と成長」に関係する話題を取り上げると、経済史はかなり工学史や農学史に近くなる。経済史では、専門的な技術史の研究はしないが、常識程度にその時代の技術を確認する。生活に必要な産物とその生産方法を確認するので、経済史は人間の生活全般の知識の宝庫となる。

経済学は昔から、技術に関心を示していた。経済学の祖であるアダム＝スミス (Adam Smith : 1723~1790) は『国富論』(1776年) で分業 (division of labour) による生産性の増大を指摘した。スミスはピンの製造業 (manufactory) に注目する。労働者は1人でピンを作るとすると、1日でせいぜい1本のピンを製造できるにすぎないが、10人がそれぞれの作業を分担して、ピンを製造すれば、1日に48,000本のピンが作られると言う。1人あたり4,800本になり、4,800倍の生産性の増大がみられる。スミスの時代には機械化も始まっていて、スミスが見たピン製造所には、不十分とはいえ、機械 (machinery) もあった。しかし、基本的に手作業の事例を指摘して、分業と協業

で生産性が増大する点にスミスは着目した。

フランスの空想的社会主義者の一人であるサン＝シモン伯 (comte de Saint-Simon : 1760~1825) は、貴族やブルジョワではなく、生産者階級である産業人をたたえた。産業人は進取の気性を有する企業家 (entrepreneur) であり、分業のような新しい試みに果敢に挑戦して、企業家精神 (entrepreneurship) を発揮する。

共産主義者として有名なカール・マルクス (Karl Marx : 1818~1883) はロンドンで暮らし、大英博物館の図書館で研究して、『資本論』を書き上げ、資本の有機的構成の高度化の重要性を説いた。哲学的な「有機的」という言葉づかいとはともかく、その内容は機械化の進展で生産性が向上する、というものである。労賃部分である可変資本が、機械や設備から構成される不変資本部分との比較で減少することを、資本の有機的構成の高度化と表現する。人間の労働に払われる費用より、機械・設備に払われる費用のほうが多くなれば、生産性が増大するという現実をマルクスは直視した。

技術革新 (technical innovation) に注目する経済学者もいる。ウィーンで経済学を学んだシュンペーター (J. A. Schumpeter : 1883~1950) もサン＝シモン伯と同様に、企業家精神をたたえる。企業家は新しい組織、技術、活動方法などの革新的行動を行う。この革新 (innovation) が模倣を通じて普及する過程が景気の上昇局面を作り出す。シュンペーターは技術だけの革新を指摘したのではなく、組織の方法や会計の仕方など、企業活動にともなうすべてにおいて、それまでなかったことであると同時に、それを見た他の人たちが真似をせざるをえなくなることを革新と表現している。⁽⁶⁾

経済学者は同じもの (機械化・合理化による生産性の向上) を別々の視点から描くことで、人々の行動規範・模範を提供しようとした。そ

の事実の見方は、単なる自己正当化であるかもしれないし、体制批判であるかもしれない。しかし、自然をどのように人間社会に取り込むか、動植物の場合であれば、domestication（植物の栽培化、動物の家畜化）という言葉が使われる場面が、「自然」との関係である。それは、現代では機械化や環境問題として扱われている。

古代社会でも工業生産に必要な技術が生まれている。衣食住を成り立たせる技術の中でも、もっとも重要な農業は、経済学では人口との関係で論じられることが多い。

マルサス（Thomas Robert Malthus：1776～1834）は『人口の原理』（1798年）で、2つの公準（postulata）に注意を促す。第1公準＝「食物は人間の生存に必要である」、第2公準＝「両性間の情欲は必然である」。この公準を前提にすると、人口は幾何級数（geometrical ratio）的に増加するが、食糧生産（subsistence）は算術級数（arithmetical ratio）的にしか増加しないので、食糧が不足するようになる、人口は増大しない。これは「マルサスの罫」と呼ばれることもある。その理論は産業革命期、ちょうど人口が増大していた時代の理論である。逆らえない人口増大に対して、宗教家としてマルサスが提示した処方箋は、避妊や墮胎ではなく、晩婚化であった。マルサスの時代、平均初婚年齢が数歳、低下していた。18世紀まで晩婚社会であった西欧が世界の平均になりかけた時代である。今は、日本も含めて、先進諸国は歴史的に異常なほど晩婚社会となっている。

中国でも、マルサスの数年前に、人口増加に警鐘をならした学者がいた。1793年、江南出身の洪亮吉（1746-1809）によると、半世紀で、土地・家屋の増加はせいぜい2～5倍なのに、

人口は10～20倍も増えた。

中国の人口は秦・漢の時代におおよそ6千万人規模に達した。3世紀に激減し、隋・唐で回復したが、9世紀に5千万人であった。10世紀に減少したが、元の時代には9千万人になった。14世紀の世界的人口減少を経験したのち、16世紀に1.6億人。明・清交代期にまた激減したが、18世紀の間に4倍に近い人口増加を経験した。産業革命前後の経済的発展がみられるイギリスでも18・19世紀に人口が増大した。

経済史の主題として人口史を置く学派もある。クラークは1800年を1とする人口1人あたりの所得を推計した。⁽⁷⁾それによると、前1000年から産業革命まで、所得の変動はあるものの、紀元前5～4世紀や紀元後11～13世紀頃のように、産業革命期より所得がやや高い時期もあると同時に、その半分以下になる時期も存在しない。しかし、産業革命後、急増して10倍をこえる国々と、急減して史上最低レベルになる国々に分かれる。ちなみに、旧石器時代末期、今から1万～1.2万年前、現在の人類の歴史が始まった頃、世界の人口は1000万人程度であったとみられている。

商業が始まるまで、人口は食料供給に依存していたであろうか。食物連鎖の中で頂点を究めないといけない肉食と、その必要がない菜食では、人口の規模が異なるであろうか。東アジアでは肉食が少なかったのも、早い時期から龐大な人口を抱えることができた主張する人たちもいる。土地の面積が同じ場合、農業で得られるカロリーは牧畜のそれをはるかに凌ぐことができるからである。

物質生活はその人を語る。「なんじがなにを食らうかを語れ、さすれば汝のなにものなるかを語らん」（Der mensch ist was er isst）。ドイツ語のこの諺を英語で表現すると、"The

man is what he eats”である。人間の食物は、その社会の文明・文化や、個人個人の社会的地位を証言している。⁽⁸⁾

人口の増加は農業の集約化に基づくものである。特定の地域で農耕のタイプに変化を引き起こす。農民は人口の希薄な地域への移動を繰り返してきたとも言われる。人口増加で当初は農業生産性が上昇するが、ある時点をこえると、生産性は徐々に低下していく。マルサスは収穫逡減の法則 (the law of diminishing return) と呼ばれる現象にも着目した。

土地が一定の場合、人口が増加すると、やせた土地も耕地にする必要が出てきて、農業生産性が低下する (収穫逡減) と考えるのではなく、エスター・ボズラップのように人口圧は発明の母であると考えた経済学者もいる。採集狩猟から、放牧や牧畜へ、あるいは、移動耕作や輪栽式農業へと、土地利用の高度化が進む。収穫逡減と技術開発は二者択一のものではなく、抑制と発展の両方の力が拮抗しながら、人類史は展開した。

採集狩猟民が暮らす地域では100平方キロメートルあたり数人程度の人口密度しかない。東京の郊外、青梅市では103平方キロメートルに約14万人が暮らしている。採集狩猟民は生態系の知識が豊かで、自然の恵みを効率よく獲得できるように、周期性をもって、移動生活をしている。労働時間に換算すると、余暇時間は現代人より長いことがわかっている。女性が植物を採集し、カロリー摂取の半分以上を担い、残りのカロリーは、男性がごちそうとしての肉類を狩猟・漁撈で獲得する事例が多い。授乳期間中は受胎の可能性が低くなるので、授乳期間の長期化で人口が爆発的に増加するようなことは避けている。

「個人」が尊重されるのは、狩猟・採集の時

代も同じで、狩猟・採集労働を協同で行っても、収穫物は各人のものであり、共同作業者に「分配」される。

4. 経済史で活用できるコンピュータの知識

経済史の教科書では扱えなかったが、経済史を勉強・研究する際に、役に立つ最低限のコンピュータの知識がある。何も知らないと、ワープロやプレゼンテーション・ソフトを駆使して、文章や図式の表現に取り組みだけで終わる。ここでは、それに一つ加えて、「検索」を取り上げてみよう。

1369年に日本とともに、明朝から朝貢を求められた国として「かわ」という国がある。「かわ」はジャワ島を意味する。あるいは、もっと限定的にジャワ島東部を意味するのかもしれない。その地名の漢字は通常、漢字変換では出てこない。「か」は瓜であるので、「うり」で変換すればいい。しかし、「わ」の変換は難しい。macOS系のOSも、Linux系のOSも利用したことがあるが、私は日常的には、Windows系のOSや「超漢字」(BTRON準拠のOS)を使っている。「超漢字」の「文字検索」ソフトでは、部品で漢字を検索できる。「文字検索」ソフトで、「土*2 口」と検索キーを入力すれば、「わ」の字が検索される。このキーは、「土」という部品が2つ、「口」という部品が1つある漢字を検索しなさい、という意味である。すると、「文字検索」ソフトは、JIS第一、第二水準漢字から「嚇墨哇哇嚙壘擡臺臺鞋黠黠」を導き出す。この中に該当の「わ」の漢字が含まれている。「哇」はJIS第二水準漢字であった。

そのほか「文字検索」では、上述の検索キーで、JIS第三、第四水準漢字、補助漢字も表示されるし、GT明朝 (東京大学多国語処理研究会開発の書体フォント) の漢字が152文字、「大

漢和」の漢字が94文字も、ほぼ瞬時に検索されてくる。それぞれ字の色を変えて表示されるので、JIS漢字なのか、どうかがわかる。特殊な研究をしているのでなければ、大半の字はGT明朝等に頼ることなく、JIS漢字か補助漢字でまかなえる。JIS漢字も補助漢字もUnicodeに含まれているので、コード・ポイント（文字コードの番号）は異なるが、相互に変換可能である。

最近、超漢字はVMware上で動いているので、Windowsの応用ソフトのような雰囲気でも利用することも可能である。通常のWindows上での応用ソフトの間をコピー（コピー&ペースト）すると同様に、超漢字上の補助漢字をコピーし、Windows上で、Unicodeを表示できる応用ソフトにペーストすれば、それでWindows上でも表示できるようになる。ただし、GT明朝や「大漢和」の漢字の多くはUnicodeに含まれていないので、コピーはできない。時には、このようにして、超漢字を単に「文字検索」をするだけの、Windows用の応用ソフトとして利用することも可能である。もちろん、Windows用の「文字検索」（超漢字検索Windows版）もある。

補助漢字とダブっているJIS第三、第四水準漢字は補助漢字からコピーすればいいが、ダブっていない漢字のコピーはできない。JIS第一水準漢字の「勢」ではなく、JIS第四水準漢字の「勢」のように、補助漢字にも載っていない漢字でも、「文字検索」では簡単に探せるが、超漢字OSからWindowsへのコピーには対応できていない。しかし、Unicodeには載っているので、Windowsでも表現できる。

「瓜哇」をインターネットで検索すると、瓜哇を「Java」と訳す和英辞典にひっかかったり、日本郵船が昭和2年に発行した『瓜哇の

旅』という観光案内本が国立国会図書館のデジタルコレクションで読めたりする。インターネットが普及し始めた1990年代から、研究環境が大きく変わった。

超漢字では、GT明朝や『大漢和』の漢字が載せられているので、超漢字間の情報交換では漢字に困ることはほぼないが、対応する漢字がUnicode等にないと、他のOSとの文字交換（コンバート）に困ることになる。超漢字に具体化されたTRON方式での文字のコンピュータ化は、漢字を社会的データとして扱うために必要な解決策として、一つの技術的に有効な答えであったが、TRON方式は1990年代に政治的圧力や経済的理由で衰退した。それ以降、Unicodeの中で文字のサポートに関して、多少の対処はなされているようではある。コンピュータの文字として、歴史的な文字もすべて載せられる必要があるし、載せても、現状のコンピュータでは負担にはならない。ヒエログリフ、楔形文字、甲骨文字、梵字、線文字Bを初めとして、現代では使われてはいないが、デジタル情報化したほうがいい歴史的な文字は多数存在する。コンピュータに十分な文字が用意されていて、それがInternetを介して、世界中から、見たり、書いたり、分析したりできる資料として、提供されるようになると、もっと知の整理が進むであろう。世界の「標準」でなくても、研究のために必要で、情報交換できる方式は必要とされている。

とはいえ、現在は専門的でなければ、Unicodeでたいていのことは可能になっている。例えば、ja.wikipediaの「ヒエログリフ」の下の方に載っているヒエログリフのユニコード表（2016-10-01参照）を見てみよう。unicodeが利用できるエディタやワープロソフト等の応用ソフトに、試しに、その表の一部をコピーしてみよう。すべて可能というわけではないが、

きちんと、ヒエログリフが複写できるのが確認できる。この場合、絵をコピーしているのではなく、文字（コード）をコピーしている。ワード（WORD）では、標準では、うまく行かないようであるが、ワードパッドにはコピーできる。Inkscapeというベクトル・グラフィクス系のソフトや、GIMPというビットマップ系のソフトに、ヒエログリフを文字としてコピーすると、日本語等と同様に、うまく処理・表示できる場合もある。しかし、文字コードの問題は今でも、歴史研究者の悩みの一つである。

パソコンで文字を利用するときに、原稿を書くという作業以外で、パソコンらしい、文字の利用の仕方の一つが、文字の検索と整理（並び替え）である。並び替えは文字コードの順で行われる。JIS第一水準漢字は漢字の音読みで、第二水準漢字は部首と画数順で並んでいるので、通常のソートでは、第一水準漢字がまずソートされて表示され、それは音読みで並ぶ。次に第二水準漢字がソートされて表示され、それは部首と画数順になる。文字コードを作成した時の原則の違いのために、素人には意味不明のソート結果となる。unicodeで漢字をソートすれば、中国風に部首・画数順でソートされるので、それなりに並び替えの意味がわかるかもしれない。

しかし、日本語の場合、たとえば、表計算ソフトの第一列に漢字の読み、第二列にその漢字を記載し、第一列を基準としてソートする、という方法でソートしたほうが、わかりやすいソート結果になる。その意味で、並び替えに関して、文字コードの順番では困る場合には、並び替えのための一工夫と手間が必要になる。

検索には、いろいろな手法がある。通常は、ワープロを初めとして、文字処理系のソフトに

「検索」機能がついている。PDFでも、文字で構成されているファイルであれば、Ctrl+F（コントロール・キーとFキーを同時に押す）で検索できる。PDFの場合、同じように見えても、図で構成されている場合は、検索できない。データが文字でできているか、図でできているかは、見ただけでは、わからない。

上記のInkscapeの場合、アドビのIllustratorと同様、ベクタ形式の図形ソフトであるので、文字も図も処理しやすい。PDFも、ベクタ形式である。Inkscapeで作成したデータをベクタ形式のまま、SGV（Scalable Vector Graphics）として保存すると、そのままインターネットでも使える。SGVのファイルをエディタで開くと、ビットマップ以外はベクタ形式のデータが文字で表現されているので、その具体的な意味までわからなくても、「ベクタ」というものの意味が理解できる。数学で学ぶ円や直線の座標に似たベクタ形式のデータを確認できる。文字もビットマップではなく、文字データなので、検索・置換も可能ではあるようであるが、Inkscapeでは難しい。保存されたSGVファイルをエディタで読み込んで、文字の検索・置換ができなくはない。

通常、「12月8日」という日付を検索しようと思えば、検索キーを入力する場所で、そのように入力すればいい。日付を思い出せなくて、「x月x日」と表現された文を検索しようと思えば、ワード等では、「高度な検索」で「ワイルドカード」を利用できるので、例えば、「月*日」で検索してみる。この場合の「*」は0文字以上の何でもい文字を表す。一桁の日付であれば、「?月?日」として、探せばいい。「高度な検索」はその人のワイルドカードの知識と慣れで、かなりの検索ができる。

ワード等の通常のワープロソフトでは正規表現は使えない。ワイルドカードが正規表現と似た形で使えるだけである。しかし、エディタでは正規表現が使えるものが多い。私はそのようなフリーソフトの一つ、「サクラエディタ」を利用している。このエディタは「全角英数字」を「半角英数字」に変換する機能を持っている。それだけでも、私にとっては、使いやすい。Ctrl+Aで全文を「選択」して、全角英数字を半角英数字に変換する、といった作業で使うことが多い。文字コードも数種類扱うことが可能であるのも、使いやすさに貢献している。

上記の「月日」の検索で、数字部分に半角の数字が使われていたら、検索キーとして、「¥d+月¥d+日」を与えれば、「x月x日」形式で書かれている日付が次々と検索されてくる。この場合、「¥d」は半角の数値(0~9)のことで、それが「+」(1つ以上)含まれている文字列を検索することになる。

カタカナで書かれている文字であれば、「[ア-ヶ]+」を検索キーとして入力すれば、カタカナの文字列が黄色で表示される。unicodeでは、終点は、「ヶ」ではなく、ヅ(濁点付のカタカナのヲ)までを指定するといいかもしれない。unicodeの場合、カタカタの最後に、濁点付のカタカナ文字が4文字追加されている。正規表現で「-」というハイフン記号は、ハイフンの前から後までをさす。「ア-ヶ」はアからヶまでという意味である。文字番号でいって、シフトJISやJIS等では、ア(2521番: unicode=30A1番)からヶ(2576番: unicode=30F6番)までに、カタカナがすべて収録されている。この場合、「[]」というカッコの記号は、その中に含まれる文字のどれかを表す。「[ア-ヶ]+」という検索キーで、アからヶまでのカタカナ文字列と、長音記号(ー)のどれかが1つ以上、連なっている文字列をすべて検索する、という

意味になる。長音記号を間違えて、マイナス記号等の似た文字で書いた場合には、それは、検索されない。

カタカナ文字列の正規表現検索に使う検索キーとして、=(二重ハイフン)、・(中黒点)、ヽ(繰り返し記号)、ヾ(濁点付繰り返し記号)、㇀(変体仮名コト)も追加してもいいかもしれない。例えば、アダム=スミスを「アダム」と「スミス」で別々に検索し、リスト・アップするか、「アダム=スミス」として一括するかの、違いが出てくる。この場合、正規表現では、「ア-ヶ-==・ヽヾ㇀]+、となるかもしれない。「等号記号」には、似た文字が多くあり、技術者でないと、網羅するのが難しくなっている。

同様に、漢字3文字以上の文字列を検索したければ、「[亜-熙}{3,}」でできるはずである。この正規表現は文字コードとしてJIS等を使っている場合に、可能である。しかし、「サクラエディタ」は内部的にunicodeを使っているようで、unicodeの漢字の(うち日本語で表現できる漢字の)最初と最後の文字番号の位置にある漢字を利用して、「[一-𠄎}{3,}」として、検索する必要がある。そうすれば、3文字以上の漢字列を検索できる。これと同じことを文字コードで表すと、「[¥x{4E00}- ¥x{9FD5}]」となる。16進数で表現して、4E00番から9FD5番までの文字を検索する、という意味である。

ただし、大半はこれでまかなえるであろうが、unicodeにはもっと漢字が含まれているので、漏れるものも出てくる。例えば、漢字の部首(radical)の一部として、「[一-龟)」で検索できるものもある。文字コードの番号で表現すれば、「[¥x{2E80}- ¥x{2EF3}]」となる。文字コードがunicodeに変わるだけで、JISとそれに準拠していたシフトJISやEUCの時代とは、文字の順番・配列が異なるので、注意したい。

ちなみに、Rubyという、日本人が開発したスクリプト系の言語がある。これは正規表現が便利に使えるので、歴史研究者が自分のちょっとした仕事に使うときに利用できるであろう。Rubyで、上記のunicode漢字を網羅するスクリプトを書くと、考え方として、例えば、次のようになる。Unicodeでは拡張分を除くと、16進数で表現して、0x4E00から0x9FD5までに漢字が配置されているので、0x4Eから0x9Fまでの数値を256倍した数値に、0x00から0xFFの数値を順番に足した数値を、bangoという変数に入れる。そして、moji = [bango].pack ("U*")として、変数mojiに文字番号(数値)を与えて、それを普通に、printする。⁽⁹⁾

これをスクリプトで書いて、走らせると、16進数の表現で、0x4E00番から0x9FD5番までの漢字が表示される。この中には、通常のエディタやワープロでは表示できない文字も含まれている。もちろん、数値を直接与えて、moji = [0x3190, 0x3191, 0x319E, 0x319F].pack ("U*")としてもいい。この場合、「レ地人」という、漢文の記号がプリントされる。

Rubyスクリプトを利用して、原稿に含まれるカタカナ文字列を網羅したうえで、ソートして、チェック用に使うと、ちょっとした入力ミスを発見することもある。表計算ソフトと組み合わせて、年表を整理したりするのも、場合によっては、可能である。

日本史では、数字を漢字で表現することも多いであろう。漢数字は文字コードの中で順番には並んでないので、正規表現では、すべて書き出す必要がある。例えば、検索キーとして、[一二三四五六七八九零〇壹貳参參十拾百陌千仟阡万萬]{2,}、と入力すれば、この文字のどれかが2文字以上含まれている文字列を検索してくれる。十干十二支なども、同様に、羅列すれ

ば、検索可能である。

もちろん、エディタでも、改行やタブコード等を正規表現で扱えるので、改行を「、」(読点)に変更するといった作業も、正規表現では可能である。サクラエディタの場合、「¥r¥n」でWindowsの改行を表現できる。例えば、単語毎に改行されているデータの改行コードを読点で置換することで、一行にまとめることができる。

なお、サクラエディタの場合、正規表現をGREP (Global Regular Expression Print) で利用できる。GREPは特定のフォルダの中、あるいは、サブ・フォルダも含めて、その中にあるファイルの本文を検索するものである。通常、テキスト形式のファイルだけに対応している。応用ソフトによっては、PDFやワード等のファイルの中身をGREP検索してくれるものもある。

正規表現やワイルドカードでの検索は慣れないと難しいが、人間が読むスピードより、コンピュータのほうが圧倒的に早く、しかも的確に読める。大学生の間に、自由に使いこなせるようになりたい。

(注)

- (1) 70年を一つの「年代」として区切る方式は、拙稿「英領西インド植民地の奴隷制廃止と補償問題(その1)」『明星大学経済学研究紀要』第46巻、2014年で初めて明らかにしたが、もとは、経済史の講義で大学生が歴史を自分のものとして実感できる方法の一つとして、考えていたものである。それは、年表の整理にも役立ったので、公表した。なお、岸本は「時代区分論争の膠着の与えた教訓は、単に西欧モデルを中国に適用することの困難さというに止まらず、人間行動の理解を欠いた構造の外面的比較による時代区分論議の不毛さということであった」と論じる。岸本美緒「時代区分論」『岩波講座 世界歴史1』岩波書店、1998年、p.23。歴史的事象は「正しい」時代区分に当てはめて終わりにするのではなく、ある図式を適用すると事象相互の関係が理解しやすくなるにすぎない、というものであろう。

- (2) チャールズ・R・ガイスト (中山良雄訳) 『ウォール街の歴史』 フォレスト出版、2010年。この監修者であり、メリルリンチ等の金融機関で活躍された菅下清廣は「まえがき 歴史を学べば、未来が見える！」で、「私自身、未来予測のプロとして、長年にわたり金融界で生き残ってこれたのも、すべては歴史を学んできたからといっても過言ではありません」と言う。情報分析力の元になる判断基準を歴史から学べるからであろう。出口治明『仕事に効く教養としての「世界史」』祥伝社、2014年、p.5では、ある宴席で語った元米国務長官ヘンリー・キッシンジャーの言葉が紹介されている。「人間も、このワインと同じで生まれ育った地域(クリマ)の気候や歴史の産物なんだ。…若い皆さんは地理と歴史を勉強なさい」。生命保険の分野で活躍された出口にとっても、歴史は大きな意味を持っているようである。現在、日本で軽視されている地歴の知識を血肉とした者は、難局に当たって的確な判断をし、他者との交渉で力を発揮する可能性が高い。
- (3) 生物の分類学として、中尾佐助『分類の発想—思考のルールをつくる』朝日選書、1990年、三中信宏『分類思考の世界』講談社現代新書、2009年等が参考になる。
- (4) 安宅川佳之『長期波動からみた世界経済史—コンドラチエフ波動と経済システム』MINERVA現代経済学叢書、2005年、p.290。
- (5) 特徴の抽出は現代の人口知能(deep learning)が得意とする分野である。松尾豊『人工知能は人間を超えるか ディープラーニングの先にあるもの』角川EPUB選書、2015年。まだ難しそうであるが、これから20年ほどで、人工知能を利用した歴史研究も始まるであろう。史料を人工知能に通して時代毎に単語の出現頻度を史料の中から抽出するだけでも、その時代の特徴がわかるようになるかもしれない。その際、単語間の結びつきの変化を計量化できれば、テキスト・マイニング的な歴史学が生まれるかもしれない。イーヴァン・モーズリー、トーマス・ムンク(安澤秀一他訳)『コンピュータで歴史を読む』有斐閣、1997年では、その基本がすでに語られている。
- (6) シュンペーターもentrepreneur(企業家)というフランス語を用いているが、その理由として、根井はカンティヨン(1680または1690?-1734)以降のフランスの伝統にふれる。カンティヨンはアイルランド出身で、フランスで活躍した経済学者であるが、彼は給与所得者と企業家を区別し、将軍であっても安定した俸給があれば給与所得者、乞食であっても取

入が一定しなければ企業家であると考えた。根井雅弘『ケインズとシュンペーター』NTT出版、2007年、pp.49f。

- (7) グレゴリー・クラーク『10万年の世界経済史(上・下)』日経BP社、2009年、pp.14-15。
- (8) ドイツ語の諺は、フェルナン・ブローデル(村上光彦訳)『物質文明・経済・資本主義 15-18世紀 I-1 日常性の構造1』みすず書房、1985年、p.126で、物質生活の判断基準の一つとして引用されている。
- (9) Rubyに関しては、高橋征義、後藤裕蔵(まつもとゆきひろ監修)『たのしいRuby』ソフトバンク、2002年(現在、第5版が出ているようである)。Unicodeの番号(コードポイント)と対応する文字の変換に関して。<http://d.hatena.ne.jp/vividcode/20110120/1295542000>。Unicodeの番号表に関しては、<http://www.unicode.org/charts/>。文字と番号をPDFで提供してくれている。

参考文献

- ガイスト、チャールズ・R・(中山良雄訳)『ウォール街の歴史』フォレスト出版、2010年。
- 岸本美緒「時代区分論」(『岩波講座 世界歴史1』岩波書店、1998年、所収)。
- クラーク、グレゴリー・(久保恵美子訳)『10万年の世界経済史(上・下)』日経BP社、2009年。
- 児島秀樹「英領西インド植民地の奴隷制廃止と補償問題(その1)」『明星大学経済学研究紀要』第46巻、2014年。
- 高橋征義、後藤裕蔵(まつもとゆきひろ監修)『たのしいRuby』ソフトバンク、2002年。
- 出口治明『仕事に効く教養としての「世界史」』祥伝社、2014年。
- 中尾佐助『分類の発想—思考のルールをつくる』朝日選書、1990年。
- 根井雅弘『ケインズとシュンペーター』NTT出版、2007年。
- ブローデル、フェルナン・(村上光彦訳)『物質文明・経済・資本主義 15-18世紀 I-1 日常性の構造1』みすず書房、1985年
- 松尾豊『人工知能は人間を超えるか ディープラーニングの先にあるもの』角川EPUB選書、2015年。
- 三中信宏『分類思考の世界』講談社現代新書、2009年。
- 三中信宏『系統樹思考の世界』講談社現代新書、2006年。
- モーズリー、イーヴァン・、トーマス・ムンク(安澤秀一他訳)『コンピュータで歴史を読む』有斐閣、1997年。