

『日本医学史』 デジタルテキスト翻刻と オープンアクセス

川島 希^{1,2)}, 安井 廣迪³⁾

¹⁾名古屋大学大学院医学系研究科

²⁾クリーブランド病院ラーナー研究所腫瘍生物学分野

³⁾安井医院

1. はじめに：

『日本医学史』を翻刻して公開する意義

我々は著作権法を遵守しつつ、富士川游『日本医学史』をデジタルテキスト翻刻してオープンアクセスとしてインターネット上に公開する事業を2018年から準備してきた。このたび2022年8月25日より、日本医史学会ホームページに全文公開書籍の第一号として富士川游著『日本醫學史』が公開されるに至った¹⁾。

富士川游はいうまでもなく本邦において初めて科学的手法により日本の医学史を研究し、何より1927年に日本医史学会を創立したその人である²⁾。富士川游には欧州の医学史研究の経緯を踏まえて多数の医史学に関する著作がある。富士川游の来歴は、先行研究^{2,3)}や、富士川游の四男でドイツ文学者・富士川英郎⁴⁾、孫で英文学者・富士川義之⁵⁾の短報に詳しいためここに贅さない。富士川游は生前に『日本医学史』(1904年初版、本文1036頁)⁶⁾、『日本医学史綱要』(1933年初版、343頁)⁷⁾、『日本疾病史』(1912年、302頁)⁸⁾の大著を出版した。このうち後二者は平凡社刊・東洋文庫に収録されている(『日本医学史綱要』1974年⁹⁾、『日本疾病史』1969年¹⁰⁾)。また多数の論稿を残しそれは富士川英郎により『富士川游著作集』としてまとめられ出版された(思文閣出版、1982年)¹¹⁾。

このうち『日本医学史』の序論では、日本における新学術領域を打ち立てようとする富士川游の気概が偲ばれ、ここに今回『日本医学史』を翻刻

して公開すべき事由が述べられているように思われる(以降、引用文は平仮名・現代仮名遣い、常用漢字に変更)。

本書の書名は医学史であるが「普通の称呼を襲用」しただけであり、「著者の意は医学の歴史を科学的方法に依りて研究せんとするに在り、単に医事の歴史を叙述せんとするにあらざるが故、寧ろ之を医史学と名づくべし」とあり、そもそも富士川游が「医史学」の命名者であることはここに明らかである。それは「歴史医学(Die historische Medicin)」を意味して、日本医史学会の建学訓をここに啓示しているようである。欧州での医学史研究の系譜を明らかにしつつ、医史学は1) 医学的知識の歴史、2) 医家の地位の歴史、3) 疾病とくに国民病の歴史を研究目的とすべきであって、「医史学と称すべきものは、実に上記の内容より成り、科学的方法に依りて、これ等諸項の発達を研究するところの一学科に外ならず」と論を進めている。この学術的方针は自身の生涯の医史学研究の方向性であったとともに、後代の医史学学者に残されたドグマでもある。江戸時代初期、『本朝医考』の黒川道祐から明治時代、医学史について著作のある富士川游の一世代上の河内全節や郭嘉四郎まで一定の評価をしつつ、「現時吾人の知識の程度にて医学の歴史と称するものに比するに、その範囲甚だ狭小にして、著者が所謂医史学、若くは歴史医学とはその内容を異にするものあり」と断言して、「医学の歴史を解釈し、而して我が日本帝国に於ける医史学の諸端を發かんことを欲し、自から揣らず、この一小著述を世に公にする

にいたれり。」と宣言して、意気軒昂たる建学の初志を示したのがこの『日本医学史』である。その達成のために「特に殫思勦力すべきは史料の蒐集及び撰擇」であって、実際に京都大学富士川文庫には医書を中心に蔵書4340余部9000余冊の、富士川が研究のために収集した資料が寄贈されている。「各期時代に於ける医家の著述を精読し、以て当時の学界に於ける思想を詳に」するというように、実際に『日本医学史』を読了すれば、富士川游が全ての時代で一次資料を深く読み込んだことがうかがい知れる。この前業として「図書館（医籍目録学）の攻究を必要」としたが、これは近年、本邦の医史学者により達成されている¹²⁾。

第二に、科学的手法をいかに歴史研究法において用いるべきか、ということについて、「攻究方法は客観的の観察を主とし、実験(Experiment)に代ゆるに内省的の批評を以てすべく」としており、実験医学が医学研究のメインストリームであるといった当時の医学高等教育の姿勢¹³⁾への対抗意識をむき出しにするきらいはあるにしても、医史学での分析では内部批判を用いるべきであると考えていたことが分かる。また上述した史料の選択では外部批判を意識している。史料から仮説を検討する際に確率論的な推定を行うという意識はやや低い印象を受けるが、以上のように史料批判による科学性の担保を重視していたことが分かる。これは文学部・医学部の学際領域である医史学で、科学的視点をどのように体现するか、後代に問うているようにも思われる。

このように『日本医学史』は日本の医史学の創始であることはその序論を見るだけでもあきらかである。にもかかわらず、『日本医学史』は現代では絶版という狭き堂宇に収められているがために、その意義について十分に再検討されていないのではないか、本書をデジタルテキスト化・オープンアクセス化して堂宇を開放すれば、『日本医学史』自体の研究が進むだけでなく、医史学全体の研究促進を駆動できるのではないか、という仮説を検証することが、デジタルテキスト化の直接的な動機である。

2. 『日本医学史』成立の経緯と構成

『日本医学史』初版を発行した裳華房により、出版の経緯が明らかにされている¹⁴⁾。富士川游本人の奥書にもあるように、元の原稿で3000頁以上あったものを印刷の関係で(本文を)1000頁強にまとめ直したという。初版刊行後、8版(刷)まで刊行されたようだが、1923年の関東大震災によって紙型が焼失し、裳華房版は絶版となったという。その後、富士川游没後、残された決定稿を元に次男・富士川孝雄が主導して赤松金芳が校正を行い¹⁵⁾、1941年に日新書院より『日本医学史 決定版』を出版した(同後序¹⁶⁾)。1947年、真理社より『日本医学史 決定版』が¹⁷⁾、1974年、形成社より別冊付録も収めた『日本医学史 決定版』が刊行されている¹⁸⁾。このうち裳華房版は国立国会図書館デジタルコレクションでインターネット上に書影の画像ファイルが一般公開されている¹⁹⁾。

今回は日新書院版を底本としてデジタルテキスト翻刻して著作権法を遵守する範囲で公開した¹⁾。日新書院版の構成は序文から後序(富士川游と裳華房主・芳野兵作が著す)まで裳華房版と変わらないが、序文には新たに当時の近衛文麿内閣の文部大臣・橋田邦彦が推薦の辞を寄せて、後序には加えて富士川游の嗣子・富士川孝雄「決定版の後に」と山谷太郎(春潮を俳号、日新医学社を創業した山谷徳治郎の長男、脚本家・倉本聰の父)「決定版刊行に際して」を掲載している¹⁶⁾。富士川孝雄の後序によると、1940年9月10日までに日新書院に寄せられた富士川游自身による決定版草稿であって、游は同年11月6日に逝去しているから本稿が絶筆であると言えるだろう。「原稿は旧版の一本を解きほぐして各頁に加筆したもの」で、前述の通り薬理学者であり、医史学・児童学・宗教その他について富士川游に私淑した赤松金芳が校正して、富士川游の意志に沿うように細心の注意を払い出版された。出版者・山谷太郎の後序によれば、富士川游と山谷徳治郎とはかねて昵懇の間柄だったところ、徳治郎が経営していた日新医学社出版部日新書院の皇紀二千六百年(1940年)記念事業として、学界から再刊が要望されていた

『日本医学史』の出版を計画して、徳治郎から游に申し出たところ快諾されたという¹⁶⁾。

1947年真理社版では裳華房版や日新書院版に掲載されていた序文が橋田邦彦の推薦文も含めて省かれ、図譜に続いて序論に始まり、後序には富士川游と芳野兵作の文に続いて、真理社を創業した中城龍雄の「真理社版刊行にあたって」が掲載される。中城は戦前、主婦の友社記者を経て「日本労働組合全国協議会」機関紙責任者、「赤旗」編集員として活動後、出版業に従事して戦後は日本共産党の出版局長を務めた。駒ヶ根市立図書館に「中城文庫」を寄贈している。敗戦後、国威発揚の熾勢は消退して、戦前に在野で科学者精神を堅持した富士川游の気魄に注目した後序である。ここに『日本医学史』の決定版出版に係る状況が更に詳述される。

「当時事情あって」日新医学社に入社して日新書院の創設に参加した中城が、決定版の刊行を企画したようである。依頼したのは1938年秋雨の頃、旧版以降の新奇知見を取り入れるよう勧められた富士川游は「書き改めるとゆうことは時間的にもできにくいし、それは今後若い人がなすべき仕事だと思う。」「特別な間違いや字句以外は直さない方がいいと思っている。また、印刷上困難でも組み方やかなのカタカナは、前通りそのままにしたい」と、戦時中で用紙調達に難しいことを理由に行数を詰めることは承認したが一種の古典として扱い、なるべく初版の原型を留める形で出版することを希望した。『日本医学史』改版の出版は当時大手の富山房など数社で企画されていたようだが「貴方を信頼して承知したのだから契約書などいらない」と富士川游が中城を信頼して出版契約を結んだ経緯が描出されている。

1939年4月から9月中頃までに上述したように旧本に朱筆を入れた原稿を受け取っていたが初校が出来する前に富士川游は逝去した。その後の出版経緯は上述した通りである。戦後、中城が創立した真理社の自然科学部門の処女出版に『日本医学史』決定版と小川政修『西洋医学史』を選んだ。序文を省いたのは富士川孝雄の希望という。その代わり緒方洪庵の曾孫で後に東京大学医学部教

授・緒方富雄にまえがきを依頼したという¹⁷⁾。しかし1948年1月15日初版発行の真理社版『日本医学史』を複数の図書館で実見したところいずれも緒方富雄のまえがきは掲載されていなかった。本文・年表ともに全て日新書院版の製版そのものであり恐らく版自体も同じものを用いているようである。発行者は中城龍雄で、印刷者は新日本印刷株式会社の増田茂久、配給元は日本出版配給株式会社で取次は日新医学社出版である。

真理社版は他に、1952年3月30日発売のものもあり、これは発売者を中城きみゑに変更して、初版に見られた奥付の著者略歴や真理社の出版目録を欠いている。この版にも緒方富雄のまえがきは見られなかった。形成社版は日新書院あるいは真理社版の謄写本であり、これに富士川游の経歴及び京都大学富士川文庫の目録を新たに追加している。序文は日新書院版を謄写、後序は富士川游、山谷太郎、中城龍雄の文が続き、富士川孝雄の文は見られない¹⁸⁾。

以上の経緯を要約すると、裳華房版『日本医学史』は1904年に出版されて版を重ねたが関東大震災(1923年)で版を失った。長らく再版が望まれたが、山谷徳治郎と中城龍雄の企画によって、富士川游による校正とその逝去後には赤松金芳も校正を加え、なるべく初版を尊重した形で決定版が日新書院より1941年に出版された。戦後、中城龍雄が出版社を創業した際に日新書院版と同じ版を用いて真理社より1947年に出版された。1974年、日新書院版あるいは真理社版の謄写版が出版された。つまり『日本医学史』本文は1941年来、新たに版を組んで出版されることはなく80年が経過したことになる。

『日本医学史』の序文は、陸軍軍医総監を任じた石黒忠憲、森林太郎(鷗外)、上でも触れた河内全節、東京大学医学部長の三宅秀、それに『世界微生物史』で知られる土肥慶蔵、その医学部同級生かつ富士川游の同郷で富士川とも交流が深く医学史に関する共著も多い呉秀三が序文を寄せている。日新書院決定版では続いて橋田邦彦が推薦の辞を寄せた。時奇しくも初版は日露戦争の最中で序文も戎馬控惚のなか猛々しい文体で、決定版は第二

次世界大戦のなか推薦文や後序にも国威発揚の不穏な空気が感じられる。序論については既に概要を述べた。これは初版と決定版とに内容が異なることはない。

目次も項目立てに異同はほぼないが、日本史時代区分の変更により、神祇時代を太古時代に、織豊時代を安土桃山時代に、徳川時代を江戸時代にそれぞれ置き換えている。また「鑑真和尚」を「鑑真和上」に、「性理学」を「性理の説」に、「醫易論」を「易醫論」に、「本朝草木図説」を「皇朝草木図説」に改めるなど修正が加えられた。また平安時代で「解剖学及び生理学」とまとめていた項を「解剖学」、「生理学」に分離し、逆に織豊時代では「耳科及び鼻科」としていた項を「耳鼻科」とまとめるなど僅かな変更が加えられている。しかし中には「医史」としていたのを「医史学」として当時の医学史研究が今日の医史学に継承されるような印象を与えるかに思われる修正をしたり、明治時代以前ではSyphilisを「梅毒」と項目名としていたのを「黴毒」に改めたりするなど医史学研究の変遷にも関連すると思われる変更も見受けられる。

目次に続く本文では、日本の有史以前の医学から明治時代まで九章に別れ、第十章に疾病史、附録に日本医事年表を掲載する。章立ては、上記の通り時代区分名の変更があった他には初版である裳華房版と変わらない。本文は全体を通じて助詞などの表記を漢字からカタカナに改めるなどの軽微な修正が見られるのみであるが、初版に見られた文章の一部が決定版では省略されている。詳細な校勘については今後の研究を待ちたい。

後序には初版では富士川游の奥書と裳華房主人・芳野兵作の発刊に寄せた文を載せて、決定版では加えて富士川孝雄と、山谷太郎が決定版の成立について証言したのは上述の通りである。

3. 『日本医学史』が今日でも有する意義： パンデミックを一例に

時まさに新型コロナウイルス感染症（COVID-19）の世界的流行（パンデミック）のさなか、日本においても四度の緊急事態宣言が発令されて医

療者・非医療者ともに対応を迫られた。『日本医学史』では種々の疾病史も記述されるが、特に江戸時代の「疫病」の記述はこんにちのCOVID-19の対策を考える上でも興味深い。江戸時代、鎖国のなかでも海外との交易が盛んとなったことを反映して、開港していた西日本から東日本に感染症が広がる様子が詳述される。これまでもコレラなどの新興感染症・輸入感染症については十分に議論されてきたが²⁰、『日本医学史』では麻疹・風疹・天然痘などに続いて立項された「風邪」が注目される。風邪は「感冒」とも書かれ、漢方医学において感染性疾患を分類する傷寒や温病とは異なる疾患単位であり、感染性が比較的強調されている²¹。お駒風・谷風・薩摩風・お七風・御猪狩風・タンボウ風・琉球風といった命名がなされて感染拡大が恐れられたことからエビデミックであったことが示唆され、19世紀半ばでは10年に3回ほどの流行が見られている。引用元文献の著者の多くが江戸在住であったため江戸都下の流行状況を記述しているが、『日本医学史』では、西国からの流行の波及や外国人からの感染の可能性を述べた多紀元堅『時還読我書』の記述を引用して、少なくともこの風邪の一部は輸入感染症であってそれが感染拡大したことを指摘している。劇烈な症状（タンボウ風、1820-1821年）から軽症なもの（琉球風、1831-1832年）まで種々であった。続いて富士川游は欧米諸国でのインフルエンザ流行を年表で示して、本邦での風邪・感冒の流行年紀との一致性を指摘した。結論として「所謂風邪（又は風疾）は海外に於けるインフルエンツア流行と、略ぼその時を同ふして流行せしものなることを知る。」として風邪・感冒がインフルエンザであった可能性を指摘した。このうち1830-1833年インフルエンザ世界的流行はおそらく中国南部から始まったと考えられている²²。

『日本医学史』では感冒に対する治療経過も示しており、特に感冒を葛根・柴胡・桂枝の類で治療したという記述は、現代COVID-19の治療に用いられる漢方方剤とも一致しており、感冒とCOVID-19との関連性を想起する点で興味深い^{23,24}。このように『日本医学史』のデジタルテキストが

公開されていれば、あらゆる研究者が日本の過去の疾病とその治療内容を容易に知る手段となること、また過去の疾病データベース構築など今後、機械学習を用いて自動化する際の基礎資料ともなりうるという点も、『日本医学史』のデジタルテキスト翻刻の大きな意義の一つである。

『日本医学史』の限界を述べる。『日本医学史』は文献集積およびその解析により記述されている。このため日本の有史以前の医療については『日本書紀』などの神話部分(神代)の解釈が大きい。また資料の多い江戸時代の記述は充実しているのに対してそれ以前は比較的少ない医学史料をもとに記述されている。近年各地の埋蔵文化財の研究が進んでいるが、埋蔵資料には当時の医療に関する資料もあり、その検討が進めば当時の医療の実態を考古学的な観点で知ることが可能となる。富士川游の没後に発見された新たな文献資料の検討を含めて、『日本医学史』には、現代では学者の見解が相違する記述も散見される。

以上のような限界はあるとはいえ、『日本医学史』は日本において医史学を建学した碩学の金字塔であり、古典としての価値を有しているだけでなく、今日においても学術的な価値を有する大著である。富士川游が期待したように日本医学史を書き改めるのは「若い人がなすべき仕事」であり、今回のデジタルテキスト翻刻はその一助として富士川の期待にも沿うものであると我々は考える。

4. まとめ：

医学古典のデジタルテキスト化の意義について

国内では、情報公開法を背景とした所有文化財のデジタル画像の公開、国際的には著作権のルール的一致により、デジタルコンテンツの公開がより一層広まると考えられる。国内では江戸期以前の著作の著作権は失効しており、書籍のデジタル画像が公開されている。代表的なのは早稲田大学図書館「古典籍総合データベース」、国立国会図書館デジタルコレクションである。画像の公開だけでなくクリエイティブコモンズに移行した文書は、公的あるいは私的事業により公開テキスト化

がされている。明治期の国定事典とも言える『古事類苑』は国際日本文化研究センター「古事類苑全文データベース」で全文テキストが公開され、青空図書館では小説・随筆のテキストが無料公開されている。一方、医学典籍では富士川游が収集した旧蔵書4340余部を収めている京都大学が近年系統的にデジタル画像化して閲覧がインターネット上で自由にでき、クリエイティブコモンズとして二次利用も自由である。ところがデジタルテキスト化は医学典籍について本邦ではいまだ系統的には行われていない。中国語圏では医書を含む哲学・学術書が系統的にテキスト化される事業が進行して(台湾『中央研究院漢籍電子文献』、『中国哲学計劃』など)、研究者が自由にデータを利用できる状況とは、本邦の古典籍の研究基盤に雲泥の差があると嘆息せざるを得ない。

医学書のテキスト化の意義について、慎重な意見もデジタル化が技術的に可能となった当初から提出されている²⁵⁾。刊本や活字本であったとしても翻刻元の原書が本体であってデジタルテキストを含むデータは複製品であり原書のもつ意義の一部しか有さないことは常に念頭に入れておく必要がある。あるいは原書の本来有していた意義を大きく変更してしまうこともありうる点では、一見コンテンツとして扱いやすいデジタルデータの取り扱いに十分な配慮が必要であることを如実に示している。特に本邦の医書は写本で伝えられたものが多く、刊本に比べて必ずしも医史学的な意義が少ないというわけではないことから、研究を進める上では医学写本のデジタルコンテンツ化も必須である。しかし書誌学的に十分な検討を経ず、校勘されていない状況でデジタル翻刻することは、ある特定の写本へのアクセスが容易となるために、その文献が本来有しているだろう価値以上に引き上げてしまうなど可用性バイアスが生じる可能性がある。こうしたことで翻刻には慎重ならざるを得ないところがあるのも当然であろう。しかしながらデジタル化してデータ公開することは研究者の裾野を広げ、斯界の研究活性化につながることで我々は確信するものである。

というのも我々が古典籍データのテキスト化で

思い浮かべるアナロジーが、ヒトゲノム計画にあるからである²⁶⁾。HeLa細胞株のゲノムDNA配列を、国家予算規模の投資をして古典的なサンガーシーケンスで解析して、ドラフトデータ及び確定データの全配列を無料公開した。その後の遺伝学の発達の様子は目まぐるしく2022年現在ではハイスループットシーケンシングにより全ゲノムシーケンシングは安価に臨床応用可能な技術となっている²⁷⁾。ヒトゲノム計画が遺伝学の進展に果たした役割は今日でも大きい。ここで鍵となるのは、1) 正確性を担保した網羅的なデータ構築、2) データの修正と研究の拡大、3) 知識の無料公開、であり^{26, 28)}、これは古典籍研究や医学史研究にも当てはまるだろう。正確で網羅的なデータ構築を医学史に当てはめれば、書籍の一部分でなく全体をデジタルテキスト翻刻することである。正確な翻刻、可能な限り異体字も含めてデータ構築をすることで、医学史的な解析だけでなく文献学その他研究への汎用性を担保することが可能である。文献を自由に利用可能な形で提供するということは、文献引用などがすぐに可能であるということである。また底本の形式になるべく近い状態で翻刻するということは、その研究者にインスピレーションをあたえることにも繋がるであろう。

ヒトゲノム計画ではドラフト配列を複数回チェックされているが、医学史のデジタルテキスト化では光学認識の専門家および医学史専門家の複数の目でのデータ構築が必要である。ヒトゲノム完成版(2003年4月14日公開)では多重検証によりエラー率は10000塩基に1塩基未満に抑えられたが²⁸⁾、その後もシーケンス・エラーを修正する努力が支払われている。デジタルテキスト翻刻に当てはめれば、公開後も研究者などから修正指摘を受けるシステムとして、バージョン情報で管理を行う。最後に無料公開の意義である。ヒトゲノム計画では当時のアメリカ合衆国大統領・クリントンによりゲノム・シーケンスを特許出願することは許可せず、全ての研究者に無料で公開されると宣言された。それがまた研究者の裾野を広げて新奇知見を生んだことはこの20年のゲ

ノム研究の振興を見るに明らかである。

まとめとして、医学典籍研究・医学史学に重要なテキストデータを研究者が誰でも自由に使うことができるように無料公開することは、斯学の深化に繋がるというのが、我々の考えである。

謝辞

『日本医学史』デジタルテキスト公開にあたり、富士川游の孫である東京大学名誉教授・富士川義之氏に本事業の意義に賛同いただき、多大なる協力をいただいた。ここに謝意を表する。

参考文献

- 1) 一般社団法人日本医学史学会. 全文公開書籍：富士川游著『日本醫學史』[cited 2022 Aug 25]. Available from: <http://jsmh.umin.jp/ebooks.html>.
- 2) 岡田靖雄. 富士川游先生のこと. 日本醫學史雑誌 2012; 58(4): 485-486.
- 3) 川島 希. 『幼幼家則』にみる疾医が記載する小児の灸・外科治療. 日本小児東洋医学会誌 2020; 31): 35-44.
- 4) 富士川英郎. 医学史と私. 日本医学史雑誌 1988; 34(4): 601-606.
- 5) 富士川義之. 富士川英郎と日本医学史. 日本醫學史雑誌 2012; 58(4): 487-488.
- 6) 富士川游. 日本醫學史. 東京：裳華房；1904.
- 7) 富士川游. 日本医学史綱要. 克誠堂書店；1933.
- 8) 富士川游. 日本疾病史. 吐鳳堂書店；1912.
- 9) 富士川游, 小川鼎三. 日本医学史綱要. 平凡社；1974.
- 10) 富士川游, 松田道雄. 日本疾病史. 平凡社；1969.
- 11) 富士川游, 富士川英郎. 富士川游著作集. 思文閣出版；1980.
- 12) 真柳 誠. 日本医業・博物著述年表の編纂. 日本医学史雑誌 2007; 53(1): 80-81.
- 13) 坂井建雄. 日本医学教育史. 東北大学出版会；2012.
- 14) 裳華房の“古書”探訪(19) 富士川游著『日本醫學史』[初版明治37年] 東京：裳華房；March 2014 [cited 2021 7]. Available from: <https://www.shokabo.co.jp/oldbooks/1904fujikawa-igakushi.htm>.
- 15) 赤松金芳. 医学史と私. 日本医学史雑誌 1988; 34(2): 323-333.
- 16) 富士川游. 日本醫學史. 決定版. 日新書院；1941.
- 17) 富士川游. 日本醫學史. 決定版. 眞理社；1948.
- 18) 富士川游. 日本医学史：決定版. 特装版. 形成社；1974.
- 19) 富士川游. 日本医学史. 東京：裳華房；1904.

- 20) 松木明知. 安政年度のコレラ流行の北限について. 日本医史学雑誌 1983 ; 29(1): 25–34.
- 21) 安井廣迪. 香蘇散伝説を探る：疫病の歴史の研究を現代の臨床（例えば covid-19 の治療）につなげる試み. 日本東洋医学雑誌 2022 ; 73(1): 35–46.
- 22) David Patterson K. Pandemic and Epidemic Influenza, 1830–1848. *Social Science & Medicine* 1985; 21(5): 571–580.
- 23) Irie Yasuhito, Nakae Hajime, Fukui Shin. Three Mild Cases of Coronavirus Disease 2019 Treated with Saikatsugekito, a Japanese Herbal Medicine. *Traditional & Kampo Medicine*; n/a (n/a).
- 24) Arita Ryutaro, Ono Rie, Saito Natsumi, Takayama Shin, Namiki Takao, Ito Takashi, Ishii Tadashi. Kakkonto, Shosaikoto, Platycodon Grandiflorum Root, and Gypsum (a Japanese Original Combination Drug Known as Saikatsugekito): Pharmacological Review of Its Activity against Viral Infections and Respiratory Inflammatory Conditions and a Discussion of Its Applications to Covid-19. *Traditional & Kampo Medicine* 2020; 7(3): 115–127.
- 25) 真柳 誠. 3. 古医籍電子テキストの現状と方向性 (第50回日本東洋医学会学術総会). 日本東洋醫學雑誌 1999 ; 50(3): 393–412.
- 26) A History of the Human Genome Project. *Science* 2001; 291(5507): 1195–1195.
- 27) Macarron Ricardo, Banks Martyn N., Bojanic Dejan, Burns David J., Cirovic Dragan A., Garyantes Tina, Green Darren V. S., Hertzberg Robert P., Janzen William P., Paslay Jeff W., Schopfer Ulrich, Sittampalam G. Sitta. Impact of High-Throughput Screening in Biomedical Research. *Nature Reviews Drug Discovery* 2011; 10(3): 188–195.
- 28) Institute National Human Genome Research. Human Genome Project Faq [cited 2021 Jan 12]. Available from: <https://www.genome.gov/human-genome-project/Completion-FAQ>.