

## 泌尿器科学術領域におけるダイバーシティ推進

—泌尿器科紀要 掲載論文65年間・1万編の解析—

小林 恭<sup>1</sup>, 田村 寛<sup>2</sup>, 平木 秀輔<sup>3</sup>, 西田 幸代<sup>4,5</sup>  
宮川美栄子<sup>6</sup>, 黒田 知宏<sup>3</sup>, 小川 修<sup>1</sup><sup>1</sup>京都大学大学院医学研究科泌尿器科学<sup>2</sup>京都大学国際高等教育院附属データ科学イノベーション教育研究センター<sup>3</sup>京都大学医学部附属病院医療情報企画部, <sup>4</sup>札幌医科大学泌尿器科<sup>5</sup>日本泌尿器科学会ダイバーシティ推進委員会, <sup>6</sup>泌尿器科紀要刊行会PROMOTION OF DIVERSITY IN THE ACADEMIC FIELD OF  
UROLOGY : ANALYSIS OF 10,000 ARTICLES PUBLISHED IN  
ACTA UROLOGICA JAPONICA DURING A 65-YEAR PERIODTakashi KOBAYASHI<sup>1</sup>, Hiroshi TAMURA<sup>2</sup>, Shusuke HIRAGI<sup>3</sup>, Sachiyo NISHIDA<sup>4,5</sup>,  
Mieko MIYAKAWA<sup>6</sup>, Tomohiro KURODA<sup>3</sup> and Osamu OGAWA<sup>1</sup><sup>1</sup>The Department of Urology, Kyoto University Graduate School of Medicine<sup>2</sup>The Center for Innovative Research and Education in Data Science,  
Institute for Liberal Arts and Sciences, Kyoto University<sup>3</sup>The Division of Medical Informatics and Administration Planning, Kyoto University Hospital<sup>4</sup>The Department of Urology, Sapporo Medical University<sup>5</sup>The Committee for the Promotion of Diversity and Gender Equality, Japanese Urological Association<sup>6</sup>Acta Urologica Japonica

Gender equality is one of the most important issues in the promotion of diversity. The participation status of female urologists in academic activities has not been clarified. In the present study, we analyzed a total of 10,288 articles published by 58,914 authors in Acta Urologica Japonica since the first issue in 1955 to the present. The author's gender was determined by an application program interface for gender estimation in combination with independent manual confirmation by two researchers. The increasing rate ( $\Delta$ person/ $\Delta$  year) of female authors was as low as 0.067 in 1955-79, but increased to 0.400 in 1980-2000 and 0.814 in 2001-20. Over the time periods, the annual total numbers of female authors (person/year) showed an increasing trend from 3.2 in 1955-79 to 16.3 in 1980-2000 and 26.0 in 2001-20. The numbers of female author individuals, the ratio of female authors to all authors and the ratio of publications by female first author to all publications also showed similar trends. These results suggest that gender equality is becoming more prevalent in the academic field of urology. The methods and data of this study are considered to be useful for the promotion of gender equality in the academic field of urology for the future.

(Hinyokika Kyo 67 : 125-132, 2021 DOI: 10.14989/ActaUrolJap\_67\_4\_125)

**Key words**: Descriptive statistics, Gender equality, Time trend, Application programming interface, Artificial intelligence

## 緒 言

男女共同参画は社会全体が目指すダイバーシティ推進の大きな柱である。本邦の泌尿器科においても、2006年に「女性泌尿器科医の会」が発足し、2014年には日本泌尿器科学会 (JUA) に「男女共同参画委員会」が設立され (2019年からは「ダイバーシティ推進委員会」に名称変更), JUA における女性会員数は増加傾向にある。しかし学術活動における女性泌尿器科医師の参画状況は明らかとなっていない。

今回われわれは1955年の創刊から現在までの泌尿器科紀要における論文および著者データを集計し、同誌上の論文発表における女性泌尿器科医参画の状況を解析した。

## 対象と方法

1955年の創刊から2020年7月までに泌尿器科紀要誌上で発表された全論文の情報を、京都大学学術情報リポジトリ (KURENAI)<sup>1)</sup> 上に公開されているメタデータ (XML 形式) として取得した。メタデータに

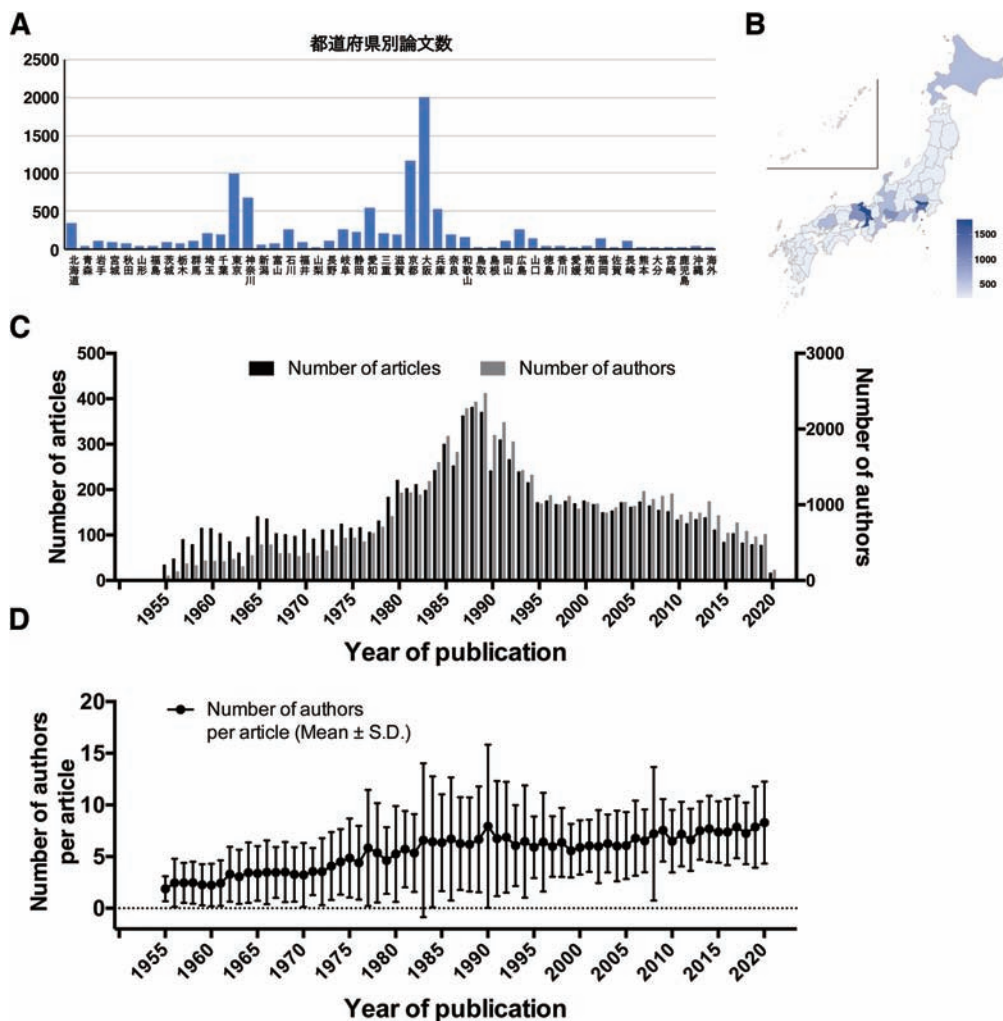
は各論文のタイトル・著者名（アルファベットおよび和文表記）・発行年月・全文にアクセス可能な Uniform Resource Identifier (URI) が含まれており、著者所属・論文の種別などの確認を要する場合には個々の論文の全文を確認した。

初期出力データから総説・随想・編集後記・シンポジウム記録・対談など原著論文・症例報告以外の記事を除外し、さらに著者名から研究グループ名を除外し、最終的に10,228論文, 58,914著者を解析の対象とした。

著者性別はWEB上の性別推測アプリケーションプログラムインターフェース(API)である *genderize.io*<sup>2)</sup> にアルファベット表記の著者名を入力して得られる出力値から算出した Male probability score (MPS) をベースにマニュアル確認も組み合わせて判定した。その際に、非典型的ローマ字表記に関しては典型的ローマ字表記に変換して入力した(例: “Jyunzou” →

“Junzo”). *genderize.io* は出力値として性別 (“male” または “female”) およびその確率 (“probability”: 0.5~1.0の数值) を返す。また判定不能の場合にはその旨が出力される。本研究では, *genderize.io* が出力した性別が “male” の場合その “probability” をそのまま MPS とし, 性別が “female” の場合 1 ~ “probability” を MPS と規定した。結果として MPS は 0 ~ 1 の範囲で与えられ, 1 に近ければ男性名, 0 に近ければ女性名の可能性が高いことを示す。

本研究では *genderize.io* の性別識別能を検証するために2名の著者 (T.Ko., H.T.) による独立した目視確認も行った。*genderize.io* によって MPS が算出可能であった著者を対象に, 目視確認による性別を参照標準 (Reference standard) として受信者動作特性 (Receiver-operating characteristic, 以下 ROC) 解析を行い, ROC 曲線下面積 (Area under the curve, 以下 AUC) を算出した。



**Fig. 1.** A. Number of articles with regard to prefecture of author's institute. B. Infographic heatmap with regard to the number of articles published during the study period. C. Number of articles (black columns, left axis) and number of authors (gray columns, right axis) with regard to year of publication. D. Number of authors per article with regard to year of publication. Mean value and standard deviation (error bars) are shown.

女性著者の参画状況の解析には目視を含めて確認した著者性別を使用した。本研究の趣旨に照らし、泌尿器科あるいはそれに準ずる診療科（皮膚泌尿器科など）以外に所属する著者は除外した。各年の女性著者総数および実人数（個人数）、論文1編あたりの女性著者数、総著者数に占める女性著者数の割合、筆頭著者数に占める女性著者の割合を算出した。1955年から2020年までの全研究対象期間を、1955~1979、1980~2000、2001~2020年の3つの期間に分けて、各項目の年次推移を解析した。また、JUAが公開している2000年以降の男女別会員数、厚生労働省による「医師・歯科医師・薬剤師統計」<sup>3)</sup>（1965年以降の男女別医籍登録者数、1982年以降は2年ごとの集計）を解析の参考とした。

ROC解析、各項目の増加率の算出は Prism 6 for Mac OS X Version 6.0h (GraphPad Software, Inc, San

Diego, CA) を用いて行い、 $P < 0.05$  をもって統計学的有意差とした。

## 結 果

### 1. 対象論文および著者の記述統計

解析の対象となった10,228論文、58,914著者に関して、発表施設の地理的分布を Fig. 1A, B に、論文数・著者数の年次推移を Fig. 1C に、論文1編あたりの著者数の年次推移を Fig. 1D にそれぞれ示す。論文発表施設は京阪神地区を中心に大都市圏に集中しており、大阪府、京都府、東京都、神奈川県、愛知県、兵庫県、北海道の上位7都道府県からのものが全体の約61%を占めていた (Fig. 1A, B)。

年間の論文数・著者数は創刊後徐々にその数を伸ばし、1987~89年頃のピーク時には年間のべ2,000名を超える著者による400編近い論文が掲載された (Fig.

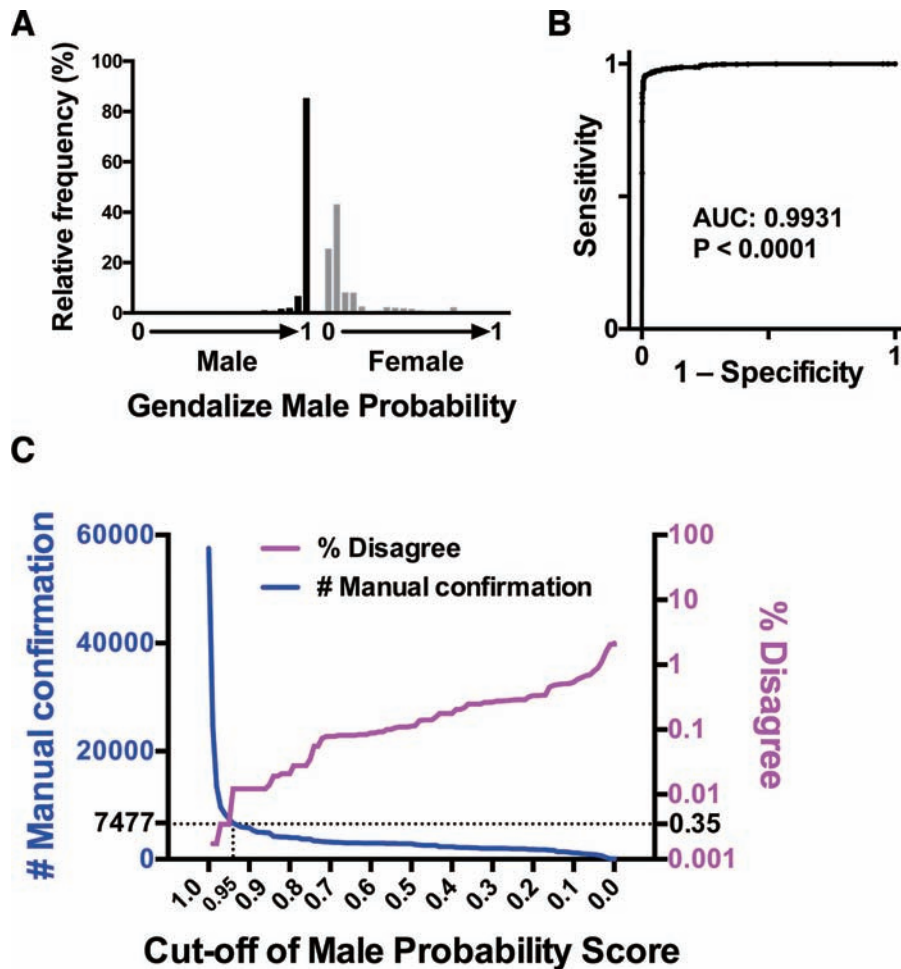


Fig. 2. A. Relative frequency (%) with regard to male probability estimated by *genderize.io*. B. Receiver-operating characteristics curve for male probability score by *genderize.io*. Area under the curve (AUC) was 0.9931. C. Estimation curves for the necessary number of manual confirmation (# Manual confirmation, left axis) and frequency of disagreement between sexes determined by male probability score and manual confirmation (% Disagree, right axis) with regard to cutoff value of male probability score for manual confirmation. Sex determined by manual confirmation was used as the reference standard for the analyses shown in A to C.



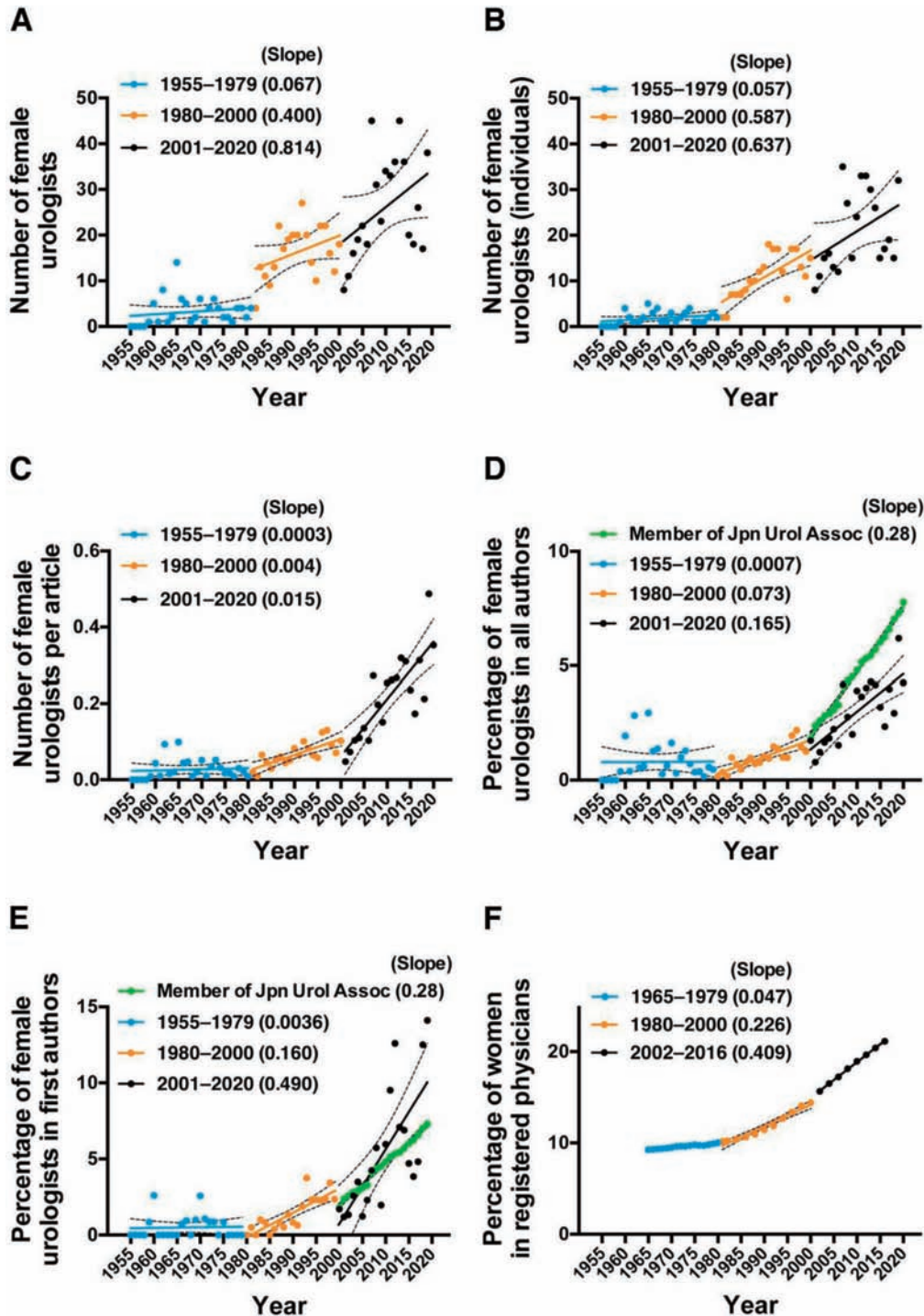
1C). その後1990年台後半には年間論文数200編・著者数1,000名程度で安定し、2015年以降は漸減し年間論文数80編・著者数600名程度となっていた。

論文1編あたりの著者数は、1955年の創刊時には約

2.5名/編であったが、以来ほぼ単調に増加し現在では約8名/編となっていた (Fig. 1D).

## 2. APIの性別判定能

2名の研究者による目視確認によって全58,914著者



**Fig. 3.** Number of female authors (A), number of individual female authors (B), number of female authors per article (C), proportion of female authors to total number of authors (D) and proportion of female first authors to total number of articles (E). F. Over-time percentage of women in registered physicians in Japan according to statistics by the Ministry of Health, Labor and Welfare of Japan (since 1965, biannual since 1982). The study period was divided into three terms; 1955–1979 (light blue), 1980–2000 (orange) and 2001–2020 (black). Green dots in panels D and E indicate proportions of female members of Japanese Urological Association (Jpn Urol Assoc). Numbers in parentheses indicate slope of each line.

のうち58,896著者(99.97%)の性別が判定可能であった。最終的に性別が判定できなかった著者名はすべて外国人名であった。このうち、*genderize.io*がMPSが算出可能であったのは57,487(全体の97.58%,性別確定した著者の97.61%)名であった。この57,487名を*genderize.io*の性別判定能の検証に用いた。57,487名の内訳は男性56,256(97.86%),女性1,231(2.14%)であった。男性の約90.3%が*genderize.io*によって0.95以上のMPSを付与されていた(Fig. 2A)。逆に女性の74.7%が*genderize.io*によって0.10以下のMPSを付与されていた。

ROC解析ではMPSの曲線下面積(AUC)は0.9931( $P<0.0001$ )を示した(Fig. 2B)。ROC解析に基づくMPSの最適カットオフ値は $>0.765$ で、その際の感度は95.52%,特異度は98.70%であった。

また、MPS $<0.95$ を基準にすることで、全体の13%に相当する7,477名を目視確認するだけで、不一致率を0.35%に抑えられると試算された(Fig. 2C)。

### 3. 女性泌尿器科医の参画状況

目視確認を含めて性別判定が可能であった58,896著者(10,228論文)を対象とし、女性泌尿器科医の参画状況を解析した。Fig. 3に発表年別の女性著者数(Fig. 3A)、女性著者実人数(個人数)(Fig. 3B)、論文1報あたりの女性著者数(Fig. 3C)、全著者数に占める女性著者数の割合(Fig. 3D)、全論文数に占める女性著者を筆頭とする論文の割合(Fig. 3E)を示す。いずれも経年的に上昇傾向を示し、年代が1955~1979, 1980~2000, 2001~2020年と進むにつれて上昇率も高くなってきていることが見てとれる。

全著者数に占める女性著者数の割合(Fig. 3D)、全論文数に占める女性著者を筆頭とする論文の割合(Fig. 3E)に関しては、1955~1979年には1%以下であったが、2001~2020年にはばらつきを認めるものの5~10%を示した。その増加速度は2000年以降の数値が公表されているJUA会員に占める女性会員数の割合の上昇とほぼ一致した上昇傾向を示していたが、女性筆頭著者の割合でより顕著であった。

比較の目的で厚生労働省による「医師・歯科医師・薬剤師統計」<sup>3)</sup>を基に、1965年以降の本邦における男女別医師数の年次推移(1982年以降は2年ごと)を見てみると、1980年頃を境に医師総数の増加率も上がっているが、女性医師の比率の上昇速度はさらに上がっている(Fig. 3F)。調査の始まった1965年における女性医師の比率は9.26%,1980年は10.02%と約15年間で微増したにすぎなかったが、2000年には14.4%,2016年には21.1%とその後の約35年間で倍増している。

## 考 察

本研究では1955年から2020年までの泌尿器科紀要誌上に掲載された10,288論文、58,914著者を対象に女性泌尿器科医参画の状況を解析した。その結果、泌尿器科領域の論文における女性の著者総数、実人数(個人数)、筆頭著者数などは、JUA女性会員の増加とほぼ一致して増加しており、既存会員による学術領域への男女共同参画は一定程度進んでいることが示唆された。

本研究において、2000年以降で特に顕著に認められた女性筆頭著者論文割合の増加は、学術誌としての泌尿器科紀要の持つ役割・性格を鑑みると若手女性泌尿器科医の学術領域への積極的な参画を反映しているものと考えられる。残念ながらわれわれのデータでは責任著者などの指導的立場における女性泌尿器科医の割合を解析することができなかったため、詳細を審らかにすることはできなかったが、今後はより責任ある立場での学術活動における男女共同参画をいかに推進するかも課題となるであろう<sup>4-6)</sup>。

この点に関して、エルゼビア社がまとめた「世界の研究環境におけるジェンダー」<sup>7)</sup>によると、日本の女性研究者は全研究者の5分の1を占めるに過ぎないが、1人当たりの論文数で見ると平均的に男性よりも多くの論文を発表していることが示されている。さらに日本の発明者に占める女性の割合は8%であるが、著者に女性が含まれている特許出願の割合はその2倍であること、女性の学術論文の9%が学際的論文の上位10%に属し、わずかではあるが男性(8%)よりも高いことなども報告されており、本邦女性科学者はその革新性・学術的生産性において男性に劣っていないことが示されている。実際に毎年泌尿器科紀要掲載論文の中で特に優秀と認められたものに授与されている稲田賞<sup>8)</sup>の受賞者を見てみると同賞が創設された1983年から2019年までの対象論文(全掲載論文)に占める女性を筆頭著者とする論文の割合は2.7%(190/6,961)であるのに対し、稲田賞受賞論文64編に占める女性を筆頭著者とする論文の割合は4.7%(1983~2000年は3.7%,2001~2019年は5.4%)となっており、サンプルサイズは小さいながらも女性を筆頭著者とする論文の質の高さを示唆している。今後様々な環境整備が進み男女共同参画がさらに推進されることによって、領域全体のレベルアップにつながることを期待される。

性別の違いがどちらの性に対しても有利もしくは不利に働かない「ジェンダー平等(Gender Equality)」<sup>9)</sup>は、貧困や飢餓の解消と並んで2015年9月の国連宣言「持続可能な開発目標(Sustainable Development Goals; SDG)」の掲げる必要不可欠な17項目の1つとしてあ

げられている。玉田はジェンダー平等が弱者支援としてではなく、地球温暖化対策や脱炭素社会と同等に社会発展のための鍵であると認識することが重要であると述べている<sup>10)</sup>。

国際社会における多くの国と地域と同様、本邦においてもその推進に向けた取り組みがなされており、2020年は「指導的地位に女性が占める割合が少なくとも30%程度になるよう期待する」という「2020年30%」目標の節目の年である。しかし2019年12月に世界経済フォーラム (World Economic Forum) が政治、経済、教育、健康という4分野のデータを基に作成した「ジェンダーギャップ指数2020」<sup>11)</sup>によると、日本の順位は153カ国中121位となっており、この指数そのものにはその算出方法など様々な意見がある<sup>12)</sup>とはいえ、世界的にみても日本におけるジェンダー平等に向けた取り組みは進んでいるとは言えない。

泌尿器科領域に目を転じてみると、日本泌尿器科学会における女性会員数比率は上昇傾向にあるものの7~8%にとどまっている。この点に関して2016年のScotlandらの報告<sup>5)</sup>によると米国泌尿器科学会 (AUA) でも学会認定の専門医の女性比率はわずか7.7%であった。しかしより若年のカテゴリーである泌尿器科レジデントの女性比率は23.6%となっており会員に占める女性比率は増加してきている。JUAは全会員数の集計なのに対しAUAは学会認定医とレジデントの数ということもあり直接の比較は難しいが、日米両国において泌尿器科医を志す女性医師の数は増加傾向にあることは間違いない。男女共同参画の様々な側面と並行して、学術活動の面でも一層の推進が重要となる。

しかし、詳細は安川ら<sup>13)</sup>の論文などに譲るが、ジェンダー平等を阻む障壁は、性別役割分業を前提とした医師の労働環境、家庭と仕事の二重負担、性別に対する固定観念・偏見・差別、夫婦別姓問題など、複合的・多面的でありその達成は容易ではない。科学の世界でも依然として女性科学者の過小評価やジェンダー不平等が問題となっている<sup>14-18)</sup>。

泌尿器科領域においても、2018年のAUA Censusに基づく報告 (The State of the Urology Workforce and Practice in the United States 2018)<sup>19)</sup>によると、「ジェンダー不平等 (gender bias) が存在する」と答えたのは男性回答者では1.2%であったのに対し、女性回答者では39.3%に上った。JUA Census 2019<sup>20)</sup>においても「女性泌尿器科医の部下に育児休業取得を勧めるか」の問いに対して「勧める」と答えた回答者は74.5%で、性別・年代間で大きな差がなかったのに対し、「男性泌尿器科医の部下に育児休業取得を勧めるか」の問いに対して「勧める」との回答は20~30歳代の女性回答者では高い傾向を示したものの、全体では

40.9%にとどまった。設問の違いこそあれ、これらのデータは日米両国の泌尿器科医におけるジェンダー不平等の存在を示唆している。泌尿器科領域におけるジェンダー平等の達成に向けた学会全体としての取り組みが求められる中で、本研究の結果は、泌尿器科学術領域における男女共同参画の「過去と現在」を示す指標の1つとして、今後同様の評価を継続的に行っていくうえで重要な意義を持つものと考えられる。

泌尿器科紀要 (Acta Urologica Japonica)<sup>21)</sup>は、泌尿器科紀要刊行によって年12回刊行される泌尿器科学術専門誌で、1955年3月に創刊された。2007年以降は和文論文のみの掲載となっているが、タイトル・著者・抄録などは英文も掲載しており、米国国立医学図書館が作成するMEDLINEを含む医学・生物学文献データベースであるPubMedにも収載されている。日本泌尿器科学会雑誌、西日本泌尿器科などと並んで、本邦における代表的な泌尿器科学術誌であり、創刊以来10,000編を超える学術論文を収載している。京阪神地区をはじめとした大都市圏への偏りがある可能性は否定できないものの、全国の都道府県の施設からの論文が掲載されており、本邦の泌尿器科学術領域における男女共同参画の状況を評価するのに十分な標本サイズ・分布を有すると判断した。

本研究では性別判定に際し *genderize.io* という性別推測アプリケーションプログラムインターフェース (API) を用いた。*genderize.io* では Web 上に存在する性別属性を伴う人名 (ファーストネーム) を集積・機械学習することによって人名から性別を推測するアルゴリズムを構築している<sup>2)</sup>。*genderize.io* によると2020年10月現在、242の国または地域から114,541,298の日本人名に関しては50,562の人名を収集・解析している。同様のAPIは複数存在するが、それらを比較した研究によって *genderize.io* は少なくとも他のAPIに遜色ない性別判定能が確認されている<sup>22)</sup>。実際に前述のエルゼビア社による「世界の研究環境におけるジェンダー」<sup>7)</sup>においても性別判定には *genderize.io* が用いられている。ただし対象とする国によってその正確性にはばらつきがあるとの報告<sup>23)</sup>もあり、日本人を対象として *genderize.io* を用いた研究報告には限りがあったため、本研究では目視確認を行った。

その結果、分類不能率は2.4%と低く、正確性もROC解析上のAUCは0.9931と良好であった。目視確認を行わない場合の誤分類率は2.14%であったが、全体の13%に相当するMPS<0.95をカットオフとして目視確認を行うことによって誤分類率を0.35%に抑えることができ、労力・効率と正確性のバランスから考えると同程度のカットオフ値がおおむね妥当と考えた。しかし上記は全体の97.9%が男性という特殊な集団を対象とした結果であり、日本人の一般集団に適応



する場合には注意が必要である。

現在国内には防衛医科大学校を含め82の医学部がある。そのうち泌尿器科紀要が創刊された1955年時点では46校が開設していた。1961年の国民皆保険達成を機に1970年代に34校の医学部が新設され、2016年の東北医科薬科大学、2017年の国際医療福祉大学の開校により現在の82校となっている。

1970年代の医学部新設により各都道府県に少なくとも1校の医学部が設置されたことで女性が医学部を志望しやすいく状況が整い、医師という職業への男女共同参画を促したことは想像に難くない。実際に1970年代に新設された医学部の卒業生が医師となり医師数の増加として効果が現れ始めた1980年頃を境に、医師総数の増加率が上昇しているが、女性医師の割合もそれを超える速度で上昇している。

それと同時に1980年といえば故・猿橋勝子博士が女性初の日本学術会議会員に選ばれ、故・高橋展子氏が日本初の女性大使として駐デンマーク大使に任命されるなど、男女共同参画の観点から重要な出来事が起きた年でもあった。上記のような理由から本研究ではその1980年を1つの節目とした。また、1996年に旧総理府（現内閣府）による男女共同参画ビジョンの提示、1999年の男女共同参画社会基本法の成立を経て、「男女共同参画2000年プラン」の節目の年であった2000年をもう1つの節目として、全研究期間を3分割して泌尿器科学術領域における女性参画の状況を検討した。

その結果、3つに分けた期間で時代が進むにつれて女性泌尿器科医の学術領域への参画が推進されていることが示された。本研究で観察された傾向も上述の医師全体における女性割合の増加と決して無関係ではないと考えられる。しかし、2000年以降医師総数に占める女性医師の割合は年0.4%の割合で増加し、すでに20%を超えている<sup>3)</sup>のに比べると、同時期のJUA会員における女性の割合の増加は年0.28%、泌尿器科紀要女性著者の割合の増加は年0.17%にとどまっている。結果として2020年における割合も両者とも10%に満たない状況であり十分とはいえない。今後ますますの男女共同参画の推進が期待される。

本研究にはいくつかの限界が存在する。一学術誌の縦断的統計であり、日本泌尿器科学会雑誌、西日本泌尿器科といった他の学術誌との比較は行っていないため、本研究で得られた知見が泌尿器科紀要に特異的なものかどうかは不明である。また都道府県別の統計では泌尿器科医あるいは泌尿器科開設医療機関の分布による補正を行うべきであると考えられるが、同分布のしかも年次推移のデータをえることができなかったため行っていない。また京阪神地区への隔たりは同誌の地域性として特徴的なものなのかどうかについても上述の泌尿器科領域他誌との比較を行うべきところであ

るが本研究では実施していない。

さらに時代背景として、1991年のJUA専門医制度の導入や2005年の卒後臨床研修必修化など、多くの重要な変化の影響を見落としている可能性は否定できない。

また、国内の施設から日本人著者による論文が大多数を占める泌尿器科紀要の特性は本邦国内における学術活動を俯瞰するのに好都合である反面、国際的学術活動の評価（英文論文の発表状況）や他国との比較が困難という欠点も挙げられる。また同様に他科領域との比較も今後の課題である。

本研究におけるAPIは良好な性別判定能を示したが、対象集団における性別分布に大きな偏りがあるため日本人一般集団への適応に関しては注意が必要であることは前述のとおりである。さらに、近年の命名志向の変化<sup>24,25)</sup>から、時代の変遷に伴いAPIの性別判定能が変化する可能性もあり、将来の研究における使用にも注意を要するかもしれない。

本研究は、著者の性別判定を基軸としたいわゆる「ジェンダー統計」である。ジェンダー平等・ダイバーシティ推進が科学・医学の世界において問題として認識されていることを前提にはしているが、その達成そのものの是非や達成度の評価方法を論じるものではない。また、ジェンダー平等を論じる際に、ジェンダーに敏感な視座に立脚して統計データの収集や分析を行うことがそもそも矛盾していると感じる向きもあるかもしれない。この点に関しては、日本学術会議科学者委員会の男女共同参画分科会が2015年9月に行った「科学者コミュニティにおける女性の参画を拡大する方策」の提言の中で、「学術・教育分野での男女共同参画推進のためには、ジェンダー統計のいっそうの拡充と公開が重要」と明言しており、男女を区別せずに考えるのではなく、ジェンダーの視点に立って、その問題点を見つけることが不可欠であることが確認されている<sup>26,27)</sup>。将来ジェンダー不平等が解消され、本研究のようなジェンダー統計そのものが時代遅れになることが理想ということであろう。

## 結 語

1955年の創刊から現在までに泌尿器科紀要に掲載された10,288論文、58,914著者を対象に女性泌尿器科医参画の状況を解析した。APIを用いた論文著者の性別判定は著者の粗比率を解析する上で十分な精度を有していた。JUA女性会員の増加に伴い、女性泌尿器科医による論文発表数も増加しており、学術分野でも男女共同参画の裾野は広がっていることが示されたが、本邦全体における女性医師の増加傾向と比較するとまだまだ遅れをとっていることも浮き彫りとなった。本研究の手法・データは今後の本邦の泌尿器科学術分野

における男女共同参画を推進するうえでも有用であると考えられる。

## 謝 辞

本研究の実施にあたり、京都大学学術情報リポジトリ (KURENAI) 上の公開データの出力にご協力いただいた京都大学附属図書館学術支援掛に感謝いたします。また、男女別会員数の年次推移のデータを提供いただいた日本泌尿器科学会 (JUA) にも感謝いたします。

## 文 献

- 1) Kyoto University Research Information Repository. 3 Nov 2020 <https://repository.kulib.kyoto-u.ac.jp/dspace/handle/2433/71174>
- 2) *genderize.io*. Determine the gender of a name. 3 Nov 2020 <https://genderize.io/>
- 3) 厚生労働省：医師・歯科医師・薬剤師統計. 30 Oct 2020 <https://www.mhlw.go.jp/toukei/list/33-20.html>
- 4) Wehner MR, Li Y and Nead KT: Comparison of the Proportions of Female and Male Corresponding Authors in Preprint Research Repositories Before and During the COVID-19 Pandemic. *JAMA Netw Open* **3**: e2020335, 2020
- 5) Scotland K, Lewandoski P, Raval A, et al.: American women in urology: a fascinating history. *J Urol* **195**: e523, 2016
- 6) Kono K, Watari T and Tokuda Y: Assessment of Academic Achievement of Female Physicians in Japan. *JAMA Netw Open* **3**: e209957, 2020
- 7) Gender in the Global Research Landscape Report. <https://www.elsevier.com/research-intelligence/resource-library/gender-report>
- 8) 稲田賞. 泌尿器科紀要. 3 Nov 2020 <http://www.acta-urologica-jpn.jp/inadaPrize/inadaPrize.html>
- 9) 上野千鶴子：不惑のフェミニズム. 東京：岩波書店, 2011
- 10) 玉田 薫：巻頭言. *Polymorpha* **3**: 2-3, 2018
- 11) World Economic Forum: Global Gender Gap Report 2020. 3 Nov 2020 <https://www.weforum.org/reports/gender-gap-2020-report-100-years-pay-equality>
- 12) 中村 明, 細矢ひかる：開発プログラムにおけるジェンダー平等の視点に関する考察—カンボジアでの社会調査から—. *国際 P2M 学会誌* **14**: 267-291, 2020
- 13) 安川康介, 野村恭子：日本の医学会におけるジェンダー平等について. *医教育* **45**: 275-283, 2014
- 14) Gender imbalance in science journals is still pervasive. *Nature* **541**: 435-436, 2017
- 15) Shen YA, Shoda Y and Fine I: Too few women authors on research papers in leading journals. *Nature* **555**: 165, 2018
- 16) Shen Y, Webster J, Shoda Y, et al.: Persistent underrepresentation of women's science in high

- profile journals. bioRxiv: <http://doi.org/10.1101/275362>, 2018
- 17) Bendels MHK, Muller R, Brueggmann D, et al.: Gender disparities in high-quality research revealed by Nature Index journals. *PLoS One* **13**: e0189136, 2018
  - 18) Gender Equality. <https://www.elsevier.com/connect/gender-and-science-resource-center>
  - 19) American Urological Association. The State of the Urology Workforce and Practice in the United States 2018 <https://www.auanet.org>
  - 20) 日本泌尿器科学会. 3 Nov 2020 <https://www.urol.or.jp/top.html>
  - 21) 泌尿器科紀要. 3 Nov 2020 <http://www.acta-urologica-jpn.jp/index.html>
  - 22) Santamaria L and Mihajevic H: Comparison and benchmark of name-to-gender inference services. *Peer J Comput Sci* **4**: e156, 2018
  - 23) Karimi F, Wagner C, Lemmerich F, et al.: Inferring Gender from Names on the Web—A Comparative Evaluation of Gender Detection Methods. arXiv: 1603.04322, 2016
  - 24) ウンサーシュッツ・ジャンカーラ：「キラキラネームといわないで！」：新しい名前に対する評価とその現象に取り巻く言説. *立正大心理研究所紀要* **13**: 35-48, 2015
  - 25) ウンサーシュッツ・ジャンカーラ：現代日本における名付け事情とその変遷—男性名と女性名の変化に着目して—. *立正大心理研究所紀要* **14**: 89-99, 2016
  - 26) 伊藤公雄：男女共同参画の視点からみた日本の学術・教育—ジェンダー統計の公開の拡充に向けて—. *学術の動向* **21**: 10\_20-10\_25, 2016
  - 27) 日本学術会議, 科学者委員会, 男女共同参画分科会：科学者コミュニティにおける女性の参画を拡大する方策. 3 Nov 2020 <http://www.scj.go.jp/ja/info/kohyo/pdf/kohyo-23-t216-1.pdf>

(Received on November 18, 2020)  
(Accepted on December 14, 2020)

## Editorial Comment

泌尿器科は最も女性比率が低い診療科として位置付けられていたが、近年女性の医師の比率が上昇していることは、公然の事実である。しかし、学問的にどれほど活躍しているかを示す指標に乏しく、この論文のように見える形で、推移を示しているデータは貴重である。

稲田賞の獲得についても踏み込んで分析されており、女性医師の背中を押す、有意義な論文とも評価できる。論文の限界と将来への課題まで考察されており、今後、本論文が端緒となり、泌尿器科におけるダイバーシティを推進する論文が発表されていくことを望む。

慶應義塾大学医学部  
大家基嗣