

平成 31 年 3 月

神戸市看護大学紀要 原著

産婆規則発布後の産婆への尿検査に
関する教育と臨床的実践



小笠原 百恵 高田 昌代

産婆規則発布後の産婆への尿検査に関する教育と臨床的実践

小笠原百恵^{1*}、高田昌代²

¹関西看護医療大学、²神戸市看護大学

キーワード：尿検査、産婆教育、産婆学雑誌、産婆規則

*連絡責任者：小笠原百恵、淡路市志筑 1456-4、

Education concerning urinalysis for midwives and clinical practice after the promulgation of Midwifery Regulations

Momoe OGASAWARA¹, Masayo TAKADA²

¹ Kansai University of Nursing and Health Sciences. ² Kobe City College of Nursing

Key Words: urinalysis. education for midwives. Sanbagaku-zasshi. Sanba-kisoku

要旨

本研究では、産婆規則発布前後の産婆教育に関する史料をもとに、当時産婆に行われていた尿検査の教育と尿検査の臨床的実践について明らかにした。分析対象として用いたのは、産婆規則発布前後の1. 産婆養成に用いられた専門書、2. 実際に母子の援助を行っていた産婆の持つ尿検査の知識や実践内容のわかる史料、3. 当時の尿検査の医学的な理解を明らかにする史料の3種である。これらの史料から尿検査の記述部分を抽出し、その内容を分析した。

結果、産婆養成に用いられた専門書では尿量減少という症状があった場合には、子癇の予防のためにとにかく医師の診療を求めるといった行動が説かれていた。しかし、産婆が尿検査を行うことや詳細な尿検査の方法について記述はなかった。現場で働く産婆を対象とした史料の「産婆学雑誌」には、産婆が尿検査を行う意義や尿蛋白検出を含む複数の尿検査項目についての記述が見られた。一方の「助産之葉」は、産婆養成時の内容を超える記載はなかった。

臨床的実践としては、楠田病院での実践事例である「産婆学雑誌」の内容を紐解くと、全身浮腫に尿量減少が伴った場合には産婆が尿検査を行い、治療後の母体経過も判断する事例や尿検査の方法の一つとして尿蛋白検出の詳細の方法が書かれていた。その内容は、当時の医学の専門書に書かれている尿蛋白検出方法の内容と同等の知識が必要なものであった。

産婆養成時の教育は、症状が出たら医師を呼ぶと言ったりリスク時の産婆の行動の知識にすぎず、病院で働く産婆においては、尿検査を自ら行い、判断する能力が求められていることが明らかになった。その能力は臨床に出て初めて習得するものであった。

Abstract

This study clarified midwifery education and clinical practices on urinalysis around the time of promulgation of Sanba-kisoku, Midwifery Regulation, based on midwifery education-related materials issued around that time. Three kinds of materials issued around the time of promulgation of Sanba-kisoku were analyzed: 1. technical books used for fostering midwives; 2. documents that describe knowledge and actual clinical practices on urinalysis of midwives who provided maternal-infant care then; 3. materials showing medical understandings on urinalysis at that time. Out of them, descriptions regarding urinalysis were extracted and their contents were analyzed.

As a result, it was found that technical books used for fostering midwives recommend midwives to ask for consultation with a physician in order to prevent eclamptic seizures whenever a decline in urinary volume was present, and provide no information about urinalysis to be performed by midwives and no detailed methods of urinalysis. "Sanba-gaku-zasshi" journal, a historical material which targeted midwives working in clinical practice, describes the significance of urinalysis performed by midwives and explains multiple urinalysis items such as determination of urine protein. In contrast, "Josan-no-shiori" journal has no more information than technical books used for fostering midwives.

In terms of clinical practices, "Sanba-gaku-zasshi" journal reports practice cases at Kusuda midwifery clinic, which shows that a midwife by herself performed urinalysis at the onset of anasarca associated with a decline in urinary volume and assessed a pregnant woman's conditions after treatment as well. It also explains a detailed way to determine urine protein as a kind of urinalysis at a knowledge level equivalent to that on specialized medical books around that time.

It has been clarified that education for fostering midwives gave the knowledge of midwife behavior at risk to call for a physician at the onset of a certain symptom, and on the other hand, midwives working at a clinic were asked to have capacities to perform urinalysis and assess the condition by themselves. Such capacity could be acquired only when actually working in clinical practice.

I. はじめに

現在、尿検査はハイリスク妊婦の早期発見のための重要な手段の一つに位置付けられ、妊婦健康診査の一項目として実施されている。

尿検査の歴史をみると尿を観察し、診断するという方法は紀元前から行われ、19世紀に入って科学的な尿検査が始まったとされている(宮井, 2010)。日本では1824(文政7)年に「和漢三才図会(寺島, 1824)」¹、1857(安政3)年に「類聚方広義(尾台, 1857)」²が発刊されるなど、江戸時代には漢方医が尿による診断を行っていた(杉本, 1992)。明治時代に入り、西洋医学が取り入れられることで多くの訳本も発刊された。1876(明治9)年発刊の「検尿必携(石塚, 1876)」³は、江戸時代の内容と比較して西洋医学の内容を取り入れたものであった。明治初期はより科学的な知識に基づいた尿検査が確立した時期であった。

妊産婦への尿検査実施の歴史をみると、1943(昭和18)年発布の厚生省「妊産婦保健指針」に妊娠中に尿検査を受けること、尿蛋白に注意することが明記されている(瀬木, 1972)。このことから1940年頃には、妊婦に対して尿検査が実施されていたことは明らかである。しかしそれ以前の妊産婦に対する尿検査の実施について、史料による記述が今のところ見当たらない。

明治期は産婆教育において大きな変革の時期であった。1868(明治元)年に産婆取締規則、1874(明治7)年医制が発布され、産婆は免状制となり、医師との業務が明確に区別された(佐藤, 2009)。1876(明治9)年には西洋医学を取り入れた産婆教授所が東京府に設立され、新たな産婆教育を行う施設が全国に広がっていった(橋本, 福島, 1994)。しかし産婆養成課程や産婆の資質には差があったため、産婆の業務範囲などを規定し、産婆の資質基準を全国レベルで統一する目的で1899(明治32)年に産婆規則が発布された。この時期の産婆教育では、分娩介助術(内藤, 赤井, 1998)や産後出血(奥山, 藤井, 高田ら, 2018)といった内容が教授されていたことは明らかになっている。しかし妊産婦に対する尿検査に

ついてはどのような教育がなされていたのか、産婆はどのような尿検査を行っていたのかは不明である。

今回1900～1901年発刊の「産婆學雑誌」において、妊産婦に対して尿検査が行われていた事例を確認することができた。この史料が発刊されたのは産婆規則発布1年後であり、当時の産婆がどのような尿検査の知識を持ち、実践していたのかを明らかにすることができる。本研究は、産婆教育の歴史の新たな一端を知ることにつながるため、意義があると考えられる。

よって本研究では、産婆規則発布前後の産婆教育に関する史料をもとに、当時行われていた産婆への尿検査の教育とその臨床的実践について明らかにすることを目的とする。

本研究は開示すべきCOI関係にある企業などはない。

II. 研究方法

分析対象は、産婆規則発布前後の1. 産婆養成に用いられた専門書、2. 実際に母子の援助を行っていた産婆の持つ尿検査の知識や実践内容のわかる史料、3. 当時の尿検査の医学的な理解を明らかにする史料の3種である。これらの史料を分析対象とするにあたっての条件は、①国会図書館所蔵のもの、②当時出版されていたことが明らかなもの、③著者が当時の産婆や医師の教育を担っていた者、④著者が専門家の教育に向けて記したと序文等で明らかにしているものである。各史料についての詳細は以下に記す。これらの史料から当時の尿検査の意義や方法が記載されている部分を現代語訳し、産婆養成での教育内容と実際に母子の援助を行っていた産婆の持つ尿検査の知識や実践内容の相違について分析した。また当時の医学的理解とも比較し、分析した。全ての専門書および史料は発行から100年以上経過しており、著作権はフリーである。

1. 産婆養成に用いられた専門書

以下の3冊を使用した。原文の漢字には全てふり仮名がふられているが、引用に際しては難読漢字にのみ研究者がふり仮名をふった。

1) 「朱氏産婆論4版(シュルツェ/山崎, 1896)」

「朱氏産婆論」は、1877(明治10)年に、東京府病院産婆教習所が産婆教育にシュルツェ式の

¹ 江戸時代中期の図説百科事典で、漢方については詳細であり、当時の漢方医が持っていた知識が記載されている。

² 江戸幕末の二大名医の一人として活躍した漢方医尾台が記した古方派の臨床実用書である。

³ 河合忠監修の「尿検査の歴史」において「日本で最初の翻訳ではない尿検査の単行本が出版された」と言われるものである。

教育を採用する中でシュルツェ著の『Lehrbuch der Hebammenkunst』第11版を原本として、東京府病院において産婆養成に携わっていた山崎元脩によって翻訳されたものである(高橋, 1990, 月澤, 2015)。本研究の分析対象は産婆規則発布前後に出版されていた1896(明治30)年発刊の第4版とする。序文には、「産婆タル者、若シ能ク之ヲ熟讀吟味シ、深く胸底ニ記憶シテ、實地ニ臨マバ…」(シュルツェ/山崎, 1896, p.1-3)と記述がある。

2) 「産婆學講本(高橋, 1898)」

「産婆學講本」は、1898(明治32)年に私立高橋産校(新潟市)を設立した高橋辰五郎により発刊された。序文には、産婆の「其學術ノ進歩ヲ致シ以テ世人ノ幸福ヲ完カラシメン」^{こと}「即チ此言ヲ記シテ産婆學講本ノ序トナス」(高橋, 1898, p.1-12)と記述がある。

3) 「産婆學講義(木下, 1903)」

「産婆學講義」は、1903(明治39)年に、大阪医学校附属産婆養成所長を務めた木下正中により発刊された。序文には「世ノ産婆學ニ志アルモノ、爲ニ小補トナルアラハ幸甚」(木下, 1903, なし)と記述がある。



図1 「産婆學雜誌」「助産之葉」「朱氏産婆論」「産婆學講義」「産婆學講本」表紙

2. 実際に母子の援助を行っていた産婆の持つ尿検査の知識や実践内容のわかる史料

以下の2種類の史料を使用した。「助産之葉」の第1号以外、原文の漢字には全てふり仮名がふられているが、引用に際しては難読漢字にのみ研究者がふり仮名をふった。

1) 「産婆學雜誌(1900-1922)」のうち1-24号(日本産婆學協會, 1900-1901)

「産婆學雜誌」は、1900(明治33)年に高等産婆養成所を設立し、日本産婆學協會を発足させ産婆教育を行った産科医楠田謙蔵によって発刊された。投稿者は医師と産婆である。本研究で引用した事例の投稿者のうち、坂口濤子、平林いそ子、宮坂なみ江の3名は、楠田病院高等産婆教習所を卒業し、投稿時は楠田病院に従事していた産婆であると後続の号で紹介されている(安田浅、田村勇についての詳細な記録はなかった)。楠田は第1号の「日本産婆學協會設立の趣旨」において産婆に対して「…其業^{そのぎょう}の婦人に對して研究の便宜を興へ、以て其進歩を希圖せんとす。」(楠田, 1900, p.2-5)とし、第2号で「産婆學雜誌」の発刊はこの楠田の意向にそってなされたとしている(産婆學雜誌編集者, 1900, なし)。

産婆規則発布直後の1900~1901年に発刊された1-24号を分析した。

2) 「助産之葉(1896-1944)」のうち1-67号(緒方記念病院助産婦協會, 1896-1901)

「助産之葉」は、緒方助産婦教育所を開設し、産婆教育を行った産科医緒方正清によって1896(明治29)年に発刊された。本研究で引用した事例の投稿者は医師であるが、その内容から産婆の実践を知ることができる(本史料では、産婆は助産婦と呼ばれている)。第1号の「助産婦學會の規則」において、「第一條 …助産婦の學術を攻究し其責任の重大にして位置の高尙なるを知らしむる^{もつ}を以て目的とす 本會は以上の目的を達せんために時々會合し併せて助産の葉を發行し…」(不明, 1896)と書かれている。今回、産婆規則発布前後の1896-1901年に発刊された1号~67号を分析した。

3. 当時の尿検査の医学的な理解を明らかにする史料

以下の4冊を使用した。原文の漢字にはふり仮名がふられていなかったため、引用に際して難読漢字には研究者がふり仮名をふった。

1) 「内科病論第5版(ベルツ/伊勢, 1890)」

「内科病論」は、東京帝国大学で教鞭をとったドイツ人医師ベルツが医学生に対して行った講義内容を1882(明治15)年に同じく東京帝国大学で教鞭をとつ

ていた伊勢鏡五郎が翻訳したと序文で記されている。本研究の分析対象は産婆規則発布前後に出版されていた1890(明治23)年発刊の第5版とする。

2) 「龍氏診断學(ベルツ/土岐. 保利. 1896)」

「龍氏診断學」は、1896(明治29)年に、1)と同様の著者が書いた専門書を医学士土岐文二郎. 保利聯が翻訳して発刊された。序文には「本書ノ主眼ハ、實地醫家ト學生ノ爲ニ」(ベルツ/土岐. 保利. 1896. なし)と医師・学生向けと記されている。

3) 「朱氏産科學(シロイテル/石黒. 1887)」

「朱氏産科學」は、ドイツ産科学大博士でベルリン府産科院総長兼施療院医長のカール・シロイテルが、1885(明治18)年に発刊した産科教授書「レールブック スヒュルヘーミットプインシロースデルバトロギーテルシワングルバトロギーテルシワングルシャフトデルウォツヘンベツテス」(シロイテル/石黒. 尾澤. 浦嶋. 1887. なし)の第7版を訳したものと序文で紹介されている。翻訳は、医総監任官も務めた石黒宇宙治らが行い、1887(明治20)年に発刊された。

4) 「實用檢尿法(旭. 足立. 栗田. 1902)」

「實用檢尿法」は、1902(明治35)年に海外の医学書の内容を参考に、1906(明治39)年から京都帝大福岡医科大学の教授となる旭憲吉らが発刊した。序文には、「實地醫家及ビ學生ニ適スルヲ旨トシ」(足立. 栗田. 1902)と医師・学生向けと記されている。

Ⅲ. 結果

1. 産婆養成に用いられた専門書に書かれている尿検査についての内容

「朱氏産婆論4版」では、全身浮腫が生じる場合に、尿の観察を行って混濁があり、他の症状が合併する場合には子癇が起るリスクがあるため、医師の診察につなげるように示している。

「小便減少して、且つ混濁するか或いは頭痛及び他の不快の感覺が起る場合には産科醫を招待し…(略)時に屢々發する危険症即ち痙攣を豫防すること必要なればなり」(シュルツェ/山崎. 1896. p.396)

「産婆學講本」では、尿と子癇についての関連性は書かれていないが、排尿困難や尿閉の場合には、できる限

り早く医者に連絡するように書かれている。

「尿閉困難アルカ又ハ尿閉アルトキハ可及的早ク醫治ヲ求ムベシ」(高橋. 1898. p.253)

その際には、一時的にカテーテルを産婆が使用することが記され、それ以外の処置は全て医師の指示を待つべきであると記されている。

「尿閉シタルトキニハ カテーテル ヲ用キ…(略)…其他ノ處置ハ總テ醫師ノ命ヲ待ツ可キモノトス(傍点は原文のままである)」(高橋. 1898. p.253)

また上肢や顔面に及ぶ浮腫がある場合には、とにかく早急に医師に送るように記している。尿検査にふれている記述はない。

「子癇發作ガ故ニ産婆ハ此等ノ婦人ヲ見バ速ヤカニ醫師ノ許ニ送ル可シ(本文中「送」は旧字である。傍点は原文のままである)」(高橋. 1898. p.348)

「産婆學講義2版」では、全身の浮腫が生た場合には、医師の診察を受けるようにとしている。尿量の測定の結果は医師の診察の有効な材料となることを記し、産婆が尿量の測定を行うことが医師に有効であると説いている。

「産婆若し妊婦の四肢及顔の浮腫したるを見れば、子癇を來すの恐ありと考へ直ちに醫師の診察治療を受けしむべし」(木下. 1903. p.99-100)、

「醫師は尿の検査を行ふことあれば其點に注意すべし尿量に就きては注意して其一日(二十四時間)の量を測り置くときは醫師は診斷上に便利を得べし。」(木下. 1903. p.101)

3つの史料から、尿量減少という症状があった場合には、医師の診察を受けることは共通して記されていた。尿量減少が子癇発作につながるといったリスクについて記されているものといえないものがあつた。尿検査については、尿量、尿の混濁、尿蛋白についての項目であつた。尿量測定については記されていたが、その他の尿検査の方法が記された部分はなかつた。

2. 実際に母子の援助を行っていた産婆の持つ尿検査の知識や実践内容

1) 産婆が尿検査を行う意義

「産婆學雜誌」第18号では、浮腫がある場合には、尿蛋白の検査を行い、腎臓炎の経過の判断を行うとしている。

「(一)妊婦にして若し浮腫あらば、必ず検尿すべし…(略)…(三)尿中蛋白の増減は、必ず蛋白計を以(も)つて計測すべし、その蛋白の減ずるを知らば、他の症状は軽減せずとも腎炎は快方に向へる證左となるべし」(南川. 1901. p.17-18)

第22号では、浮腫を伴った妊産褥婦に対して、産婆は腎臓炎を確認するために尿量や尿回数と併せて尿蛋白も観察するべきであるとしている。

「産婆諸姉が妊婦を診察するの際、浮腫を認められたときは尿の検査を怠る可らず…(略)…是れ妊娠に最も不快なる合併症たる腎臓炎を疑へばなり」(太田. 1901. p.12-16)

そして、病的尿には蛋白が長時間混在することや最も注意すべき点として血液などの物質が排出されることが記されている。

「病的蛋白尿は、縦ひ其量の少量なるときにも。久時均等に混在するものなり。茲に最も注意すべきは尿中に血液、膿汁、其他生殖器分泌物を混在するや否やに注意するにあり」(太田. 1901. p.12-16)

浮腫を伴う妊産褥婦に対しては子癩につながる腎臓炎が疑われるため、産婆が尿量や回数、特に尿蛋白などの項目について観察することの重要性が記されていた。

2) 尿蛋白検査実施およびその方法

第18号では、尿蛋白の検査には蛋白計を用いるように示している。

第22号では、尿蛋白の検出方法として以下の7種

類を挙げている。()内は、現代語訳もしくは、現代語訳した検査方法の概要である。

- ① 醋酸食鹽試験法(酢酸食塩法)
- ② 硫基水揚酸試験法(スルホサリチル酸試験法)
- ③ 醋酸黄色血滴塩試験法(酢酸フェロシアン化カリウム試験法)
- ④ 煮沸試験法(アルカリ性の場合には酢酸を加えて酸性にして煮沸する方法)
- ⑤ 「ピクリン」酸試験法
- ⑥ 「ヘルレル」氏試験法
- ⑦ 「エスバツハ」氏試験法(ピクリン酸と枸橼酸と水を合わせた試薬を用いる方法)

検査結果の扱いとして②硫基水揚酸試験法(スルホサリチル酸試験法)では尿蛋白と「ペプトン」や「アルブモーゼ」との鑑別方法、③醋酸黄色血滴塩試験法(酢酸フェロシアン化カリウム試験法)では尿蛋白と「粘液素」との鑑別方法が紹介されていた。また、尿蛋白検査実施上の留意点として、行う前の留意点なども示されていた。

「検査するに先ち濾過せざる可らず、殊に少量の蛋白を鑑識するには、尿は全然透明となるまで濾過すべし、若し尿、腐敗したる時は試験管に検尿を取り、酸化麻屈涅叟母を加へ強く振盪して後濾過し、尙溷濁あるときは再三濾過すべし」(太田. 1901. p.12-16)

「産婆學雜誌」では、蛋白計や試薬を用いた具体的な検出方法について示されていた。「助産之葉」においては、産婆が行う尿検査の必要性や尿検査の方法について述べた投稿は見当たらなかった。このように、「産婆學雜誌」と「助産之葉」の2つの史料によって差があった。

3) 臨床で産婆が実践していた尿検査

「産婆學雜誌」で報告されていた事例は6事例であり、全事例が楠田医院に入院した後の内容である。概略については表1に示す。

尿蛋白以外の尿検査の結果が書かれていたのは第20号からであり、腎臓炎と診断され、入院加療した妊産褥婦の4事例であった。第20号では、「尿の試

驗 尿比重一〇三〇にして、酸性の反應を呈し、蛋白は著明にして、之れを定量せしに、十二「プロミルレ」を存せり。鏡檢せられたる報告を聞くに、硝子圓柱數多の腎臟上皮を認められたりと(安田. 1901. p.16-20)と入院時の比重、酸塩基性、色調、尿蛋白、顕微鏡下の結果の所見が記されている。そして入院時に確認したこれらの尿検査の項目については、分娩後の経過についても報告されていた。

第 23 号では、「入院當日二十四時間の排尿量は僅に五〇、〇にして、比重は一〇二〇、酸性の反應を呈し、蛋白質の定量は三、五「プロミルレ」なりし…」(宮坂. 1901. p.18-20)とし、薬物治療後に出産

し、尿量増加、尿蛋白減少、浮腫軽減したと報告している。第 24 号では、全身浮腫が増強し、心拍・呼吸増進、咳嗽や嘔気、歩行困難があり、分娩開始後に痙攣様の発作を起こし入院した産婦について「入院當時は、尿量甚だ少なく、一晝夜の全量は僅に五百瓦を排泄するのみ、入院直に行ひたる検尿の成績は、比重一〇二〇、反應酸性、蛋白は痕跡をも認めず、これに反して硝子圓柱、腎盂上皮、白血球及赤白血球を認めき…」(平林. 1901. p.13-16)と説明している。第 24 号では、入院当日に尿蛋白と「インジカン」反応を検出した報告がされている(宮坂. 1901)。

表 1 「産婆學雜誌」に記載されていた事例

巻	原題	投稿者*	事例の背景及び経過(現代語訳)	観察内容(現代語訳)**
4	子癇發作中分娩の實驗(日本産婆學協會第三例會 第二席)	坂口壽子(産婆)	20 歳、初産婦。週数不明。夜間突然、癲癇様の痙攣發作を起こし、翌日までに 7~8 回の發作を起こした。死児を娩出し、産後 10 時間程で意識鮮明となったものの、その後軽快した。	尿蛋白
10	子癇の一例	田村勇	19 歳、初産婦。妊娠約 30 週。早朝に突然、癲癇様の發作を起こした。顔面、特に上眼瞼と下肢に軽度の浮腫があった。第 5 回目の發作後に昏睡状態に陥った。薬物治療を行い、痙攣が治まった後に人工早産術を施し死児を娩出した。娩出して約 4 時間後に意識鮮明となり順調に経過したが、肺炎を發症したため治療を行い 7 週間後に全快した。	尿蛋白、円柱、浮腫、痙攣發作、呼吸、脈拍体温、頭痛、眼球・瞳孔の状態、眩暈
20	葡萄状鬼胎妊娠に腎臟炎及脚氣を兼ねたる一實驗	安田淺	28 歳、第 2 回経産婦(前回流産)。妊娠約 17 週。妊娠約 12 週頃に身体違和感、悪心、嘔吐、悪寒、顔面・下肢浮腫、四肢の軽度麻痺、子宮からの出血があった。楠田医院に来院し、胞状奇胎、腎臟炎、脚氣と診断され症状悪化のため入院となり、産術を施行して娩出した。分娩後第 5 日に発熱したが、第 21 日目に軽快し退院した。	尿量、性質(酸性・塩基性)、尿蛋白定量顕微鏡下での有形成分、麻痺、出血、頭痛、体温、安静状況、食事摂取内容
23	腎臟炎にかとれる妊婦の一例	宮坂 なみゑ(産婆)	43 歳、第 8 回経産婦。妊娠 8 か月に入り、全身の浮腫、倦怠感、歩行困難が生じるようになった。楠田医院を受診し、腎臟炎と診断され入院した。約 1 か月後に健児を出産し、産褥経過も良好で産後 2 週間で退院した。	尿量、尿比重、性質(酸性・塩基性)尿蛋白定量、浮腫、倦怠感、下肢疼痛、歩行状態
24	妊娠腎炎を患へ然かも尿中に蛋白質を認めざりし婦人の骨盤端位分娩の實驗	平林 いそ子(産婆)	34 歳、第 3 回経産婦(第 1 子は出生後死亡)。妊娠約 14 週頃に下肢、顔面など全身に浮腫が出現した。約 34~35 週頃、呼吸困難、心悸亢進、嘔気・嘔吐を生じた。約 36 週で陣痛が開始したが、四肢の痙攣發作を生じ、楠田医院に入院後、死児を娩出した。分娩後第 11 日に経過良好で退院した。	尿量、尿比重、尿蛋白、浮腫、呼吸状態、心悸亢進、嘔気・嘔吐起き上がり・歩行状態腹部触診
24	雙胎妊娠に妊娠腎炎を發したる妊婦を看護して	宮坂 なみ江(産婆)	32 歳、第 4 回経産婦(第 3 回は死産)。妊娠約 5 か月頃から下肢・顔面に浮腫があったが範囲が広がり、約 7 か月に全身浮腫が著しくなったため、楠田医院に入院となった。早産術を施し、2 児を娩出した。第 1 児は 4 日間生存した後に死亡、第 2 児は生後当日に死亡した。分娩後第 1 日で発熱し、第 8 日に呼吸状態が悪化、危篤状態になるも軽快し、第 42 日に退院した。	尿量、尿比重、性質(酸性・塩基性)尿蛋白、尿インジカン、出血、食欲、嘔気・嘔吐、栄養不良、咳嗽、呼吸状態、体温、腹部触診、排便状況

* 投稿者の肩書は、原文に記載はないものはそのままとしている。但し、雑誌中に投稿者の肩書がわかった者については()に記している。

** 尿検査の項目に下線を引いた。

「産婆學雜誌」において産婆は多くの項目について尿検査を行っていた。そしてそれらは軽快するまでの経時的な記録であった。

「助産之葉」では、尿検査の結果に触れられていたのは 5 件であった。内容は表 2 に示す。4 件は、妊娠中から浮腫があり増強したため医師の診察を受け、

尿蛋白を確認し、薬物治療を行った事例である。そのうち子癇発作を起こしたのは2例であった。全ての事

例において尿蛋白以外の検査項目は尿量のみ報告であり、分娩後の記録はなかった。

表2 「助産之葉」に記載されていた事例

巻	原題	投稿者*	事例の背景及び経過(現代語訳)	観察内容(現代語訳)**
23	妊娠并に分娩時に於いて發起せし子癇の二實驗	医師 二川鋭男(口述) 産婆 今石信子(筆記)	26歳、経産婦。妊娠8か月から全身浮腫が増強し、緒方医師の診察を受け、尿中に蛋白を多量に認めた。利尿剤、下剤を処方され、浮腫は減少したが、その一週間後に発作が生じた。薬物治療後に人工早産術を行い、死産した。	尿蛋白、尿量、視力朦朧感、子癇発作の状態(回数・眼球上転・四肢及び全身の痙攣状態)
45	足位分娩=把足娩出術	萩谷清江 (医師)	28歳、初産婦。妊娠9か月。妊娠6か月より尿量減少、下肢浮腫、歩行困難感があった。薬物治療を行ったが、症状が悪化し、尿検査で多量の尿蛋白を認め、腎臓炎と診断された。薬物治療および安静の指示の下、隔日通院で様子観察を行った。その後症状は軽快し、臨月で出産となった。把足娩出術を行い、児は仮死状態であったため、蘇生術を行うも児は死亡した。母体は経過良好で退院となった。	尿蛋白、尿回数 全身の浮腫
47	子癇を患へたる産婦の鉗子娩出術	蘇川生 (医師)	19歳、初産婦。妊娠9か月から四肢に浮腫が生じ、全身に広がった。尿の減少があったため受診し、薬物治療によって軽快したが、薬物治療を中止した後、浮腫が悪化した。臨月に入り自宅で子癇発作を起こした。そのまま陣痛は開始したが微弱で、児頭が下降せず、鉗子娩出術を行った。児は啼泣し健康に発育し、母は3日ほど朦朧状態が続いたものの回復した。	尿量、脈拍、子癇発作の状況(精神状態・意識消失・朦朧状態・眼球上転・四肢及び全身の痙攣状態)
63	分娩後恐るべき心臓麻痺を来せし一實驗	二川鋭男 (医師)	10回経産婦。1、2か月前より全身浮腫と尿蛋白を認め、治療を受けていた。しかし尿量は減少し、浮腫は増強した。心臓病、急性胃炎の合併があり、分娩開始した際には、目が見えにくいという訴えがあった。産婦は苦悶を訴えていたが分娩は進行し、医師の診察を受け、人工破膜を行った後、死産した。産後も苦悶は変わらず、痙攣をはじめ、そのまま死亡した。	尿量、全身の浮腫、眼症状、脈拍、全身色、嘔気嘔吐、胃部の聴診
65	鉗子手術の一實驗	福井繁 (医師)	34歳、第4回経産婦(第2回は新生児死亡)。妊娠9か月の後半から軽度の全身浮腫があり、徐々に増強し、尿量減少が生じた。そのため尿検査を行ったところ、尿蛋白を認めた。薬物治療で浮腫は軽減し、一週間の後に破水した。陣痛は微弱陣痛であり、本人の希望もあって鉗子手術をした。児は仮死であったが軽い蘇生術で啼泣するに至った。その後、浮腫は徐々に軽減し、現在も床上で様子観察中である。	尿量、全身の浮腫、歩行困難、胸内苦悶、脈拍

*投稿者の肩書は、雑誌中に投稿者の肩書がわかったため()に記している。尚、産婆は誌中で「助産婦」となっていたが、「産婆」と表記した。

**尿検査の項目に下線を引いた。

3. 当時の尿検査の医学的理解

1) 尿検査の意義

「内科病論」には水腫性脚気は急性腎炎のように浮腫が生じ、患者の尿は尿量が多くなることが書かれている。そして尿蛋白の有無で脚気と腎臓炎と鑑別できることが記されている(ベルツ/伊勢, 1890)。

「鼈氏診断學」には、心臓衰弱やコレラ、下痢や急性慢性の腎臓炎、脚気などで尿量が減少すること、糖尿病や腎臓炎では尿比重が増加すること、混濁の色によって糖尿病、腎臓病、熱病によって尿の混濁の色が異なることなどが記されている。そして尿蛋白の検査は腎臓炎の判断に用いるとされている(ベルツ/土岐, 保利, 1896)。

産科の専門書においては、1887(明治20)年発刊の「朱氏産科學」にすでに腎臓炎を合併した妊婦の尿に蛋白や円柱が含まれること、妊娠性の腎炎(妊娠腎炎)があることが示されている。妊娠腎炎の特徴を「多量ノ蛋白及ヒ無數ノ紅血球ヲ含有スル少量ノ尿ヲ利スル是ナリ」(シロイテル/石黒, 1887, p.231)とし、子癇を生じやすいこと、分娩後には蛋白が急速に減少すると記されている。

2) 尿蛋白の検出方法

「實用檢尿法」には以下の7種類の方法が記されている(旭, 足立, 栗田, 1902)。()内は、現代語訳もしくは、現代語訳した検査方法の概要である。

- ① 醋酸黄色血滲鹽試験法（酢酸フェロシアン化カリウム試験法）
- ② 硝酸重層試験法（ヘルレル氏法）
- ③ 「ピクリン」酸試験法
- ④ 昇汞^{しょうこう}試験法
- ⑤ 食鹽^{しょくえん}試験法
- ⑥ 煮沸試験法（酸性の尿に濃硝酸を加えて煮沸する方法）
- ⑦ 硫化銅試験法（アルカリ性にした後に硫酸銅を加える方法）

医学の専門書において、様々な方法で尿蛋白の検出方法が記されていた。

IV. 考察

1. 当時の医学教育からみた産婆養成での教育

産婆規則前後の医学では、細かな尿量の変化や尿量以外の多くの項目を観察し、腎臓炎を判断することが医師や医学生には教授されていた。また、腎臓炎だけでなく、様々な疾患をも尿検査で診断し、必要な治療に早期につなぐようにも教育されていた。しかし、産婆養成時の教育においては、尿量減少という症状を観察し、子癇発作の前兆である尿量減少があった場合には早急に医師の診療につなげるという、症状があれば医師を呼ぶことは教育されていても、その後の尿検査が行われることやその検査法、検査結果がどのように判断されていくのかということは教授されていない。これは、産婆となった後の現任教育に一役かったであろう「助産之栞」においても同様の知識であり、産婆養成での教育内容を超えるものではなかった。当時産婆は、開業して1人で分娩の担い手となり、最前線で母子を守っていた。分娩は自宅で行われ、出血等の異常が発生した場合には、産婆は近くの医師を呼んで対処していた。しかしこの医師は、必ずしも産科医ではないことも多かった（杉立, 2002, 総務省統計局, 2013 小川, 2016）。このような時代背景から、産婆が予防的な視点をもって尿量を計測し、早めに医師に相談することは、母子の命の守り手として必要なことであった。産婆規則以前に教育を受けた産婆も、開業していることを考えると（岡本, 2003）、まずは「尿量だけでも観察してほしい」と、行動レベルの内容を単純に伝えることを当時の医師が考えたと

も推測される。

明治期は自宅分娩がほとんどであり、当時は定期的な妊婦健診は法制化されていなかった。また都市と地方では医師の数に格差があったため、産婆が第一線で活躍していた。しかし楠田が、「日本産婆學協會設立の趣旨」で産婆の教育が不十分であること、日々の研鑽を怠ることによって未だに多くの母児の命が奪われることを問題視する場面があるように、当時の産婆にはその資質に差があった。よって母子の命を守るためには産婆がより新しい医学的な知識を取り入れ、産婆養成で得た知識以上の能力を獲得できるように日々研鑽していくことが必要であった。産婆が、医師に繋いだ後の尿検査のことなどを知ることにより、医師に繋ぐという行動を強化することができたと考える。

2. 産婆への尿検査の教育からみた臨床的実践

「産婆學雑誌」の事例報告では、全身浮腫に尿量減少が伴った場合には尿検査を行い、治療後には母体がどのような経過をたどったのかという尿検査の結果を含めた“その後”のことまで書かれていた。第22号には尿蛋白検出の詳細の方法が書かれ、その内容は、当時の医学の専門書に書かれている尿蛋白検出方法の内容と比較して、同等の知識であったと考えられるものであった。楠田病院で従事する産婆は実際に尿検査を行い、腎臓炎や子癇の状態の判断を行っていた。実際に6事例とも母体が救命された事例であり、産婆が尿検査を行う意義を十分に伝えるものであったのではないかと考える。「助産之栞」の事例は、尿蛋白について触れられていることから尿検査の動機や尿蛋白を確認することは理解できる。しかし産婆養成時の教育内容と同様にとにかく医師につなげるというもので、医師の診療によるその後の詳しい経過がわからないものであった。開業して働く産婆に尿の異常があった際にはとにかく医師につなげるということの強化はできたかもしれないが、産婆自身が尿検査を行うという意義は伝わりにくかったのではないかと考える。

楠田病院のように自宅に対応できない、リスクの高い母体を取り扱う施設においては、尿検査を自ら行い、判断するという能力が産婆に求められる場合があったと推測できる。そしてその能力は産婆養成において学ぶものではなく、臨床に出て初めて習得できるものであったと考える。

V. 結論

産婆養成時には、症状が出たら医師を呼ぶというリスク時の産婆の行動の知識が教育内容であったにすぎなかったが、病院で働く産婆においては、尿検査を自ら行い、判断する能力が求められていることが明らかになった。その能力は臨床に出て初めて習得するものであった。

謝辞

本研究を行うにあたり、文化人類学的見地からご助言いただいた吉村典子先生、「産婆學雜誌」研究会の皆さま、「産婆學雜誌」の現代語訳にご協力いただきました三谷修氏、藤田遼氏に深く感謝いたします。

本研究は第56回日本母性衛生学会において発表した内容を、加筆修正した。なお本研究は平成26～28年度科学研究費基盤研究(C)課題番号26463424「明治期における産婆の実技(わざ)と職業的確立の周辺」により実施した。

参考・引用文献

- 旭憲吉, 足立昇之進, 栗田章司(1902). 實用檢尿法. 東京: 南山堂書店. 1-42.
- ベルツ・フォン・エルヴィン／伊勢錠五郎(1890). 内科病論第5版. 東京: 三浦守治ほか.
- ベルツ・フォン・エル／土岐文二郎, 保利聯(1896). 鼈氏診断学. 東京: 金原寅作.
- 不明(1896). ○助産婦學會の規則. 助産之葉. 第1号. 45-46.
- 橋本扶美子, 福島裕子(1994). 岩手における助産婦の歴史第1報: 助産婦活動の推移. 岩手女子看護短期大学紀要. 第2号. 33-38.
- 平林いそ子(1901). 妊娠腎炎を患へ然かも尿中に蛋白質を認めざりし婦人の骨盤端位分娩の實驗. 産婆學雜誌. 第24号. 13-16.
- 石塚左玄編(1876). 檢尿必携. 東京: 英蘭社.
- 河合忠監修(2016). 第1章尿検査の歴史. 最新尿検査 その知識と病態の考え方第2版(p.5). 東京: メディカル・ジャーナル社.
- 木下正中(1903). 産婆學講義. 東京: 南江堂書店.
- 楠田謙藏(1900). 日本産婆學協會設立の趣旨. 産婆學雜誌. 第1号. 2-5.
- 内藤直子, 日隈ふみ子(1999). 明治助産史 過去から未来へのアプローチ(5): 助産学確立の潮流「助産之葉」學會誌-. 助産婦. 53(2). 47-53.
- 南川親祇(1900). 分娩處置以外の産婆の注意(日本産婆學協會第二例會 第六席). 産婆學雜誌. 第3号. 30-31.
- 南川親祇(1901). 葡萄状鬼胎妊娠に腎臓炎、子癩、盲腸炎、盲腸周圍炎を合併したるものと治驗. 産婆學雜誌. 第18号. 17-18.
- 内藤直子, 赤井由紀子(1998). 過去から未来へのアプローチ(2): 100年先輩の陣痛促進法の英知. 助産婦. 52(1). 55-61.
- 小川景子(2016). 第2部明治から大正、昭和初期にかけて変わる産婆の状況第1章西洋近代医学の導入と産婆の養成. 白井千晶. 産み育てと助産の歴史近代化の200年をふり返る(pp.23-51). 東京都: 医学書院.
- 岡本喜代子(2003). 第2章 助産の歴史. I. わが国における助産の発達過程. 青井康子, 加藤尚美, 平澤美恵子(編), 助産学大系 第1巻 助産学概論 第3版(pp.24-48). 東京: 日本看護協会出版会.
- 奥山葉子, 藤井ひろみ, 高田昌代ほか(2018). 明治34年の「産婆學雜誌」に報告された産後出血の記事からみた産婆の知識と実技. 神戸市看護大学紀要. 22. 26-32.
- 佐藤香代(2009). I. 助産婦の歴史. 日本助産婦史研究 その意義と課題(pp.17-27). 東京: 東銀座出版.
- 杉立義一(2002). お産の歴史-縄文時代から現代まで. 東京都: 集英社.
- 産婆學雜誌編集者(1900). 産婆學雜誌の發行に就て. 産婆學雜誌. 第2号. なし.
- 瀬木三雄(1972). 母子手帳30年の回顧. 助産婦(25). 5-9.
- シュルチェ・ベルニハルト／山崎元脩(1896). 朱氏産婆論 4版. 東京: 丸善株式会社書店.
- 総務省統計局日本の長期統計系列年次統計(2013). 年次統計医師数. 検索年月日2017年10月25日, <http://nenji-toukei.com/n/kiji/10016/%E5%8C%BB%E5%B8%AB%E6%95%B0>.
- シロイテル・カール／石黒宇宙治, 尾澤主一, 浦嶋堅一, 朱氏産科学(1887). 石黒宇宙治.
- 杉本つとむ(1992). 幕末. 尿の化学検査. 日本医師会雑誌.

- 108 (10). 1418-1419.
- 高橋辰五郎 (1898). 第五編 異常ノ妊娠及び其取扱法.
高橋辰五郎. 産婆學講本 (pp.251). 東京:南江堂書店.
- 高橋みや子 (1990). 朱氏産婆論の翻訳と府県への寄贈.
千葉大学看護学部紀要 12. 39-51.
- 月澤美代子 (2015). 明治初期日本における認定産婆教育の導入—東京婦病院刊行『朱氏産婆論』のドイツ語原著“LehrbuchderHebammenkunst”との比較分析と同時代史的背景—. 日本医学史雑誌. 61 (4). 373-391.
- 宮井潔 (2010). わが国における臨床検査医学の歩みと展望. 生物試料分析. 33(2). 92-102.
- 宮坂なみゑ (1901). 腎臓炎にかゝれる妊婦の一例 (日本産婆學協會例會に於いて). 産婆學雜誌. 第 23 号. 18-20.
- 宮坂なみ江 (1901). 雙胎妊娠に妊娠腎炎を發したる妊婦を看護して. 産婆學雜誌. 第 24 号. 16-21.
- 二川鋭男 (1897). 妊娠并に分娩時に於いて發起せし子癇の二實驗. 助産之葉. 第 22 号. 93-98.
- 尾台榕堂 (1857). 類聚方広義. 不明:出雲寺文次郎ほか.
- 太田新藏 (1901). 尿中蛋白検査に就て. 産婆學雜誌. 第 22 号. 12-16.
- 緒方正清 (1896). 助産婦の改良に就いて. 助産之葉. 第 1 号. 1-10.
- 坂口濤子 (1900). 子癇發作中分娩の實驗 (日本産婆學協會第三例會 第二席). 産婆學雜誌. 第 4 号. 18-20.
- 寺島良安編 (1824). 和漢三才図会. 秋田屋太右衛門ほか.
- 田畑勝好 (1995). 検査技師の歴史. 京都大学医療技術短期大学部紀要別冊 健康人間学. 7. 26-30.
- 安田淺 (1901). 葡萄狀鬼胎妊娠に腎臓炎及脚氣を兼ねたる一實驗 (日本産婆學協會例會に於いて). 産婆學雜誌. 第 20 号. 16-20.