

表1：新しい役割とスキルミックス：動機、論点、可能な介入方法  
(New roles and skill-mix : drivers, issues and possible interventions)

動機	論点	可能な介入方法
スキル（技能）不足	特定の業種や専門家の不足にどう応じるのか	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 技能の代替</li> <li>・ 現在可能な技能の活用推進</li> <li>・ 新しい役割の開発</li> </ul>
コスト抑制	人件費に代表される組織の運営費	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 人件費削減</li> <li>・ 代替職員・職員の混合による生産性向上</li> </ul>
質の向上	ケアの質向上	職員配置や職員の役割を最良の混合することで、職員の技能を最大限活用する
技術革新・新医療技術導入	新医療技術のコストや効率的使用	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 職員の再教育</li> <li>・ 新しい技能の導入</li> <li>・ 既存の職員に新しいタイプの役割を与える</li> <li>・ 新しい職種の導入</li> </ul>
新しい保健プログラムの導入	適切な人材を相応しい所に配置することで、保健プログラム遂行による健康の利得を最大限にひきだす	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 経済的効率のよい職員の混合</li> <li>・ 既存の職員の技能強化</li> <li>・ 新しい役割の導入</li> </ul>
医療分野改革（ヘルスセクターリフォーム）	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ コスト抑制</li> <li>・ 医療ケアの質とパフォーマンス向上</li> <li>・ 保健・医療分野の組織としての対応</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 能力の再評価</li> <li>・ 組織変革</li> <li>・ 労働力調整</li> <li>・ 新しい役割や職種の導入</li> </ul>
法律や規制の変化	役割や専門の変化や抑制	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 役割の変化や強化</li> <li>・ 同一職種への新技能要求</li> <li>・ 新職種の導入</li> </ul>

出典：Buchan J. and Dal Poz MR. (2002)より筆者翻訳

スキルミックス導入が試みられる背景には、上記7つの動機以外に、世界での医療資源の有効活用に関する指摘という流れがある。World Health OrganizationのThe World Health Report 2000では、先進国・発展途上国ともに医療資源の混合とバランスが必要だと強調し

ており<sup>3)</sup>、世界各国の様々なレベルで、医療従事者の効果的利用のためにそれぞれの役割分担を明確化し、スキルミックスによりお互いの職種と役割によるパフォーマンスを高めることが検討されている。

### (3) スキルミックスに関する過去の研究

スキルミックスの研究は、調査場所、調査診療領域、調査対象職種、研究方法等によって分類することができる。

調査場所としては、国では英国、米国が多い。場所は複数の地域を選ぶ場合と、1 地域にて1 ヶ所もしくは複数の病院で調査する場合の2 種類に分かれる。調査領域・診療科としては、プライマリケアに関するものが最も多い。その他は軽症の管理、定期的予防（心疾患）、妊娠・分娩、救急救命科、の診療などであった。調査対象となる医療従事者としては、Nurse Practitioner（NP）と General Practice Physician（GP）の比較が最も多く、その他、妊娠に関わる分野では助産師と医師の比較があった。評価内容としては、健康指標への効果、患者満足度、経済効果が主に測られる3 項目であった。研究手法には、特に定められた形式のない単純な評価、Randomized Controlled Trial（RCT）、経済評価、更にこれら過去の研究に対するメタアナリシスが既に行われてきた。今回の報告では、RCT と経済評価について、主な研究を取り上げて研究対象と結果をまとめることにする。

#### 1) Randomized Controlled Trial（RCT）

Randomized Controlled Trial の方法は、予約受付時に研究参加を承諾した人に、2 種類の医療従事者に無作為に割り振るという方法であった。

1998 年の Campbell らの研究は、スコットランドの NP による冠動脈疾患の二次予防に関する研究であった。この調査では、NP による診療で、医学的にはアスピリンによる管理と血圧の改善がみられ、生活習慣では身体活動、食事療法の改善がより頻繁に起こっていた<sup>4)</sup>。2000 年の Shum らの研究は、英国ロンドンとケントでの看護師と GP による軽症患者治療効果に関する調査であった。結果として、患者の満足度は看護師のほうが高く、診察時間も看護師のほうが平均で2 分ほど長かった。処方箋を書く数や患者の2 週間後の予後には差が見られなかった、と結論付けている。しかし、サービスの安全や経済的評価がなされないことが調査の欠点であったとも指摘していた<sup>5)</sup>。Venning らのイングランドとウェールズでの調査でも、プライマリケアにおける Nurse Practitioner と GP の比較がなされた。この研究では Shum らの研究と同様に、健康状況や処方箋数に両者相違はないが、Nurse Practitioner の診察はより満足度が高く、診察時間も長いにも関わらず、両者の診察コストに差が見られなかったという結果であった<sup>6)</sup>。Mundinger らの米国における調査では、Nurse Practitioner と医師による診療とその半年後の患者の健康状況と医療サービス利用状況等を検討した。患者の健康自己評価、医療サービス利用状況、患者満足度の総合評価には両者差が見られなかったが、患者満足度のスキル、態度、診療時間などにおいて医師のほうが高い評価を得ていた<sup>7)</sup>。

## 2) 経済評価

スキルミックスに関する経済評価研究は RCT や一定の評価指標による評価と比較して研究数が少ない。経済評価研究ではその性質から、診療科を限り、特定の治療方法に焦点を絞っている。

Taylor らは、抗凝固療法専門の看護師サービスと医師による同一サービスにかかるコストを英国 Hertfordshire で比較した<sup>8)</sup>。コストは専門看護師で0.24ポンド高くついたものの、大差がないことが示された。Bissinger らの新生児ケア<sup>9)</sup>や Fall らのプライマリケアにおける耳の治療<sup>10)</sup>については、それぞれ Junior Doctor と GP より低いコストで行われるという結果が出ている。一方で、軽症治療の救急科では看護師ではより高いコストがかかるという Sakr らの結果もあった<sup>11)</sup>。

### (4) スキルミックス研究の短所

過去の研究は以下の通り、スキルミックスに関する研究の短所を指摘してきた。Buchan (2005)が指摘するとおり、職員配置、職員の時間や数、同一職員でもその経験年数やレベルなどを揃えるのは困難である。調査期間ほどの調査も一定ではないため、比較がしにくい。また、看護師の教育レベルは幅が広く、どの看護師の何の役割かということが明らかにされないため研究は政策さを欠いてしまう。

Skill-Mix については、免許制度、職種、役割分担の明確化などにもつながり、法的、政治的要素も絡んでくるため、論文の著者の背景や立場等も考慮すべき重要な要素である。

こうしたスキルミックスの研究は、まだ限られた米国、英国の地域でなされているに過ぎない。日本とはシステムが異なる国家で行われていることに注意すべきである。

### (5) まとめ

スキルミックスは従来の看護師の職務内容から発展的内容を担う Advanced Practice Nurse が活躍する米国、英国で研究されてきた。NP と GP の診断、投薬行動、診療行動なども似た傾向にあることが過去の研究から示された。しかし一方で、安全等に関する調査がないこと、研究デザインに多くの制限があることに注意しなくてはならない。

特に日本で応用する際には、医療従事者に許可されている医療行為内容や医療システムそのものが米国・英国などと異なることから、欧米のやり方と混同しないで評価する必要がある。

## 引用文献

- 
- 1) Buchan J, and Calman L. OECD Health Working Papers No.17. Skill-Mix and policy Change in the health Workforce: Nurses in Advanced Roles. OECD 2005
  - 2) Buchan J, Dal Poz MR. Skill mix in the health care workforce: reviewing the evidence. *Bulletin of the World Health Organization* 2002; 80 (7): 575-580.
  - 3) The World Health Report 2000 – Health Systems: Improving Performance. Geneva: World Health Organization; 2000.
  - 4) Campbell NC, Ritchie LD, Thain J, Deans HG, Rawles JM, Squair JL. Secondary prevention in coronary heart disease: randomized trial of nurse led clinics in primary care. *Heart* 1998;80:447-452.
  - 5) Shum C, Humphreys A, Wheeler D, Cochrane MA, Skoda S, Clement S. Nurse management of patients with minor illnesses in general practice: multicentre, randomized controlled trial. *BMJ* 2000; 320: 1038-43.
  - 6) Venning P, Durie A, Roland M, Roberts C, Leese B. Randomized controlled trial comparing cost effectiveness of general practitioners and nurse practitioners in primary care. *BMJ* 2000; 320 : 1048-1053
  - 7) Mundinger M, Kane RL, Lenz ER, Totten AM, Tsai WY, Cleary PD, Friedewald WT, Siu AL, Shelanski ML. Primary Care Outcomes in Patients Treated by Nurse Practitioners or Physicians. A Randomized Trial. *JAMA* 2000; 283 (1) : 59-68
  - 8) Taylor F, Gray A, Cohen H, Gaminara L, Ramsay M, Miller D. Costs and effectiveness of a nurse specialist anticoagulant service. *Journal of Clinical Pathology* 1997; 50(10) :823-828.
  - 9) Bissinger R, Allred C, Arford P, Bellig L. A Cost-Effectiveness Analysis of Neonatal Nurse Practitioners. *Nursing Economics* 1997; 15(2) : 92-99.
  - 10) Fall M, Walters S, Read S, Deverill M, Lutman M, Milner P, Rodgers R. An evaluation of a nurse-led ear care service in primary care: benefits and costs. *British Journal of General Practice* 1997; 47:699-703.
  - 11) Sakr M, Kendall R, Saunders A, Nicholl J, Wardrope J. Emergency nurse practitioners: a three part study in clinical and cost-effectiveness, *Emergency Medical Journal* 2003; 20: 158-163.

## D. 女性医師に関する分析

---

### 1. 女性医師に関する動向

---

#### (1) 女性医師の年次別推移

「平成 14 年医師・歯科医師・薬剤師調査」から女性医師数を年次別に見ると、1965 年当時の約 1 万人から 2002 年に 4 万人を突破し、この間に 4 倍に増加した。女性医師の増加率は、男性医師の同期間の増加率 2.2 倍を大きく上回っている。医師総数における女性医師割合は、1979 年までの 15 年間は 9% 台で推移していたが、80 年に 10% 台に達してからその割合が順調に増え、2002 年には約 16% となり、女性医師の割合が急速に拡大している。病院と診療所の女性医師割合を見ると、1994 年までは診療所が病院を上回っていたが、1996 年以降病院が診療所を上回り、女性医師の病院勤務へのシフトが伺える<sup>1)</sup>。男女別の医師増加率を見ると、女性医師の増加率が男性を下回った年は極めて少ない。また、1982 年以降は女性の伸び率が男性を大きく上回り、医師全体の伸びを下支えしていると言える。

#### (2) 都道府県別の女性医師比率

女性医師比率の全国平均 15.6% を上回っているのは、東京、神奈川、京都など 10 都府県となっている。東京のみ 20% を超えており (21.7%)、女性医師比率が極めて高い。人口 10 万人対医師数で全国平均を下回る埼玉、茨城、千葉、神奈川の関東 4 県で、女性医師比率が全国平均を上回っている<sup>2)</sup>。

#### (3) 医学生の男女割合の実態

○神戸大学医学部の男女比率 (平成 15 年 4 月 1 日現在)

1 年次 (男 60.0% : 女 40.0%) / 2 年次 (67.0% : 33.0%) / 3 年次 (63.0% : 37.0%) / 4 年次 (46.6% : 53.4%) / 5 年次 (57.1% : 42.9%) / 6 年次 (57.1% : 42.9%) / 合計 (60.5% : 39.5%)<sup>3)</sup>

○山形大学医学部の男女比率 (平成 16 年 4 月 1 日現在)

1 年次 (男 66.0% : 女 34.0%) / 2 年次 (56.0% : 44.0%) / 3 年次 (54.5% : 45.5%) / 4 年次 (64.5% : 35.5%) / 5 年次 (56.6% : 43.4%) / 6 年次 (61.4% : 38.6%) / 合計 (59.6% : 40.4%)<sup>4)</sup>

両医学部の男女比を見ると、男女割合はいずれもほぼ 6 : 4 となっており、この比率が及ぼす今後の医師需給への影響は少なくないと考えられる。

#### (4) 医師国家試験

第98回医師国家試験合格者数を男女別に見ると、男性66.2%、女性33.8%と比率は前回と同じであった。女性は5年連続で30%台を超えている。男女別の合格率を見ると、男性86.3%、女性92.7%と6.4ポイント女性が上回っている。過去5年いずれの年も女性の合格率が男性を上回り、4年連続合格率90%台をキープしている。また、過去5年間の男女別合格率では、男性85.8%、女性91.9%と女性が6.1ポイント上回っている。医大の男女別構成比と医師国家試験の女性合格率を想定した場合、特に若手医師層において女性医師割合が確実に伸びていくと推測される。さらに、国家試験合格者の男女比約66:34と実働医師の男女比約84:16の乖離に関する将来見通しと医師確保対策も関連して今後の検討課題である<sup>5)</sup>。

#### (5) 女性医師に対するアンケート調査より

##### 1) 女子医大卒業生に関するアンケート調査（東京女子医大 大澤真木子）

女子医大卒医師（40歳以下）を対象とし、女性医師の支援に関するアンケート調査を行った。（2002年11月：回収率30.9%）その概要は次のとおり。

- ・子どもの有無：小児科約7割、内科・産婦人科6割が子どもあり。
- ・妊娠中の当直：小児科・産婦人科の約65%、内科の約50%が当直を行っていた。
- ・仕事復帰後の勤務形態：常勤60%、非常勤23%。
- ・仕事復帰後の預け先：認可保育所のみは23%、認可保育所・無認可保育所・ベビーシッターなど複数が約半分。
- ・仕事と家庭の両立を図るために必要な支援：「保育園などの整備充実」「職場の子育て支援」「配偶者の協力」「学童保育の充実」「勤務形態としてのワークシェアリング」等であった<sup>6)</sup>。

##### 2) 女性勤務医師の実態アンケート調査（北海道医師会）

同医師会が道内診療所・病院の管理者及び医育機関教授に対し、女性勤務医師に関する実態調査を実施した。（2002年11月、回答率：診療所・病院40.2%、教授52.4%）その概要は次のとおり。

- ・産休後の復職等について：診療所・病院では過去3年間において89.0%は産休後元通り勤務医として職場復帰している。大学では、「産休前の地位へ復帰」が28.6%と最も多いが、「休職中」が23.8%となっており、職場復帰と休職にほとんど差がない。
- ・産休について：診療所・病院では、「女性として当然のことであり休暇はきちんと取るべき」が73.0%と最も多いが、一方産休の際「医師補充に苦勞する」が36.5%あり、医師確保の難しい実態を示している。大学では、「女性として当然のことであり休暇はきちんと取るべき」が71.2%と最も多く、次いで「少子化対策のためできる限り配慮すべき」、「仕事と家庭生活両立のためなら大いに産休をとるべき」がともに39.4%であった。

・女性医師が仕事と家庭の両立を図る上で、家庭内の理解と協力が最も大切であると同時に、社会全体が女性の能力を十分に発揮できる環境整備の必要性を提起。さらに、ワークシェアリングは働く女性医師への有効な支援策の一つでもあり、医療機関の柔軟な対応が望まれると結んでいる<sup>7)</sup>。

### 3) 女性医師会会員に対するアンケート調査（岩手県医師会女性医部会）

同部会が女性会員 229 名にアンケート調査を実施。（2001 年 9 月、回収率 47%）

・「女性医師は医師会活動にもっと参画すべきか」の問いに対し、「はい」が 49.1%、「どちらでも良い」が 50%とほぼ拮抗した。「いいえ」は 1%であった。

・女性医部会への意見・要望の中から女性医師への支援に関する意見を見ると、「女性医師の人材バンクがあれば、一時休職しても復帰のチャンスもあり不安が解消される」「保育園を増やしたり、育児支援にもっと力を入れてほしい」などの要望があったが、一方「働きやすいような環境整備をしてほしいとは思いますが、それは男性医師も同じことであり、女医をことさら強調する必要はない」「出産に対しては女医としてではなく、国全体の問題として考えてほしい」といった“女性医師”を特別視せず、社会全体の問題として支援すべきとの意見も見られた<sup>8)</sup>。

## 引用文献

- 1) 厚生労働省：「平成 14 年及び平成 12 年医師・歯科医師・薬剤師調査」
- 2) 厚生労働省：「平成 14 年及び平成 12 年医師・歯科医師・薬剤師調査」
- 3) 神戸大学ホームページ
- 4) 山形大学医学部
- 5) 厚生労働省：「平成 14 年及び平成 12 年医師・歯科医師・薬剤師調査」
- 6) 大澤真木子：「女性小児科医を応援するために」＜資料 402-1～15＞
- 7) 北海道医報第 1019 号、2003. 8. 1
- 8) 岩手県医師会女性医部会：「女性会員と医師会活動に関するアンケート結果」. 2001. 9. 17

---

## 2. 女性医師労働に関する研究

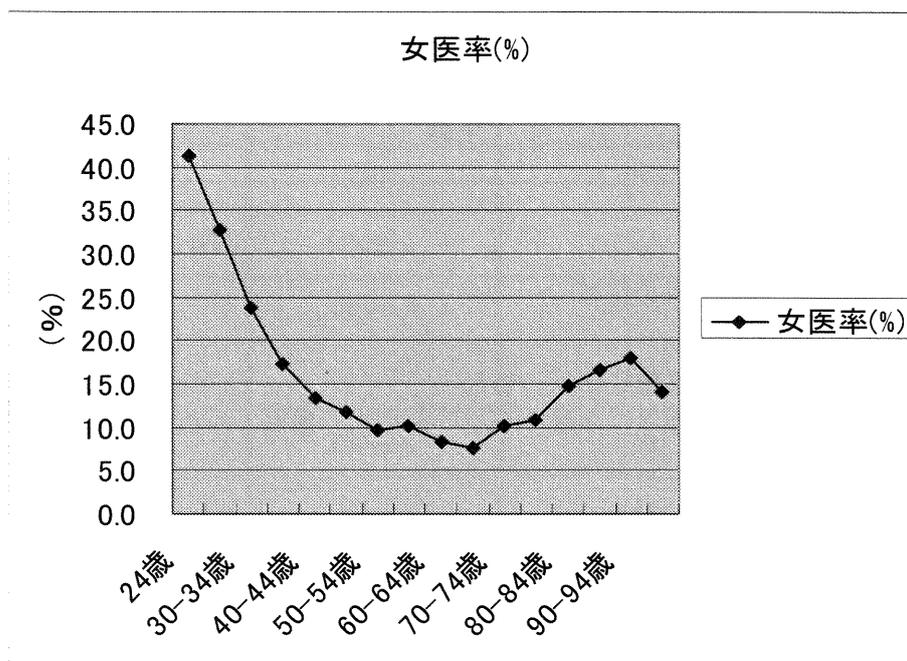
---

### (1) 背景

日本においては2004年度の女性医師の割合は全体の14.5%とOECD諸国では最低であるが、昨今の女子医学生の在籍数は40%程度とされており、今後は徐々に女性医師の割合が欧米並みに増加することが予想される。近年、医療の質や安全の確保に対する議論が高まっているが、女性医師の増加が国内の医療現場にどのような影響を与えるか、出産・育児に伴う医師の勤務形態、労働時間、ライフスタイルについて、パートナー、就業先、職場環境などとの関係を考慮に入れながら大きな枠組みで検討し、専門科や業務内容についての状況把握が必要と考えられる。

### (2) 現状の女性医師の割合

グラフ1. 全国平均の女性医師の割合 (女性医師率 %)

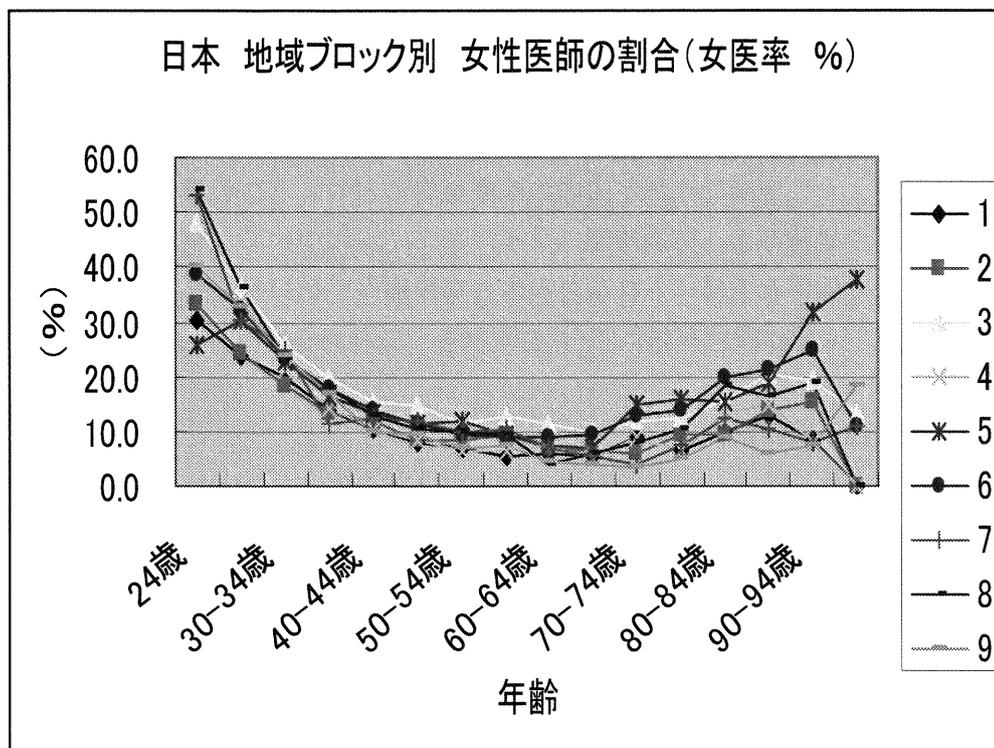


(2002 三師調査より)

日本の各地域ブロック別女性医師率を検討すると(表2参照)、全地域において50歳未満

で女性医師の割合の増加傾向がみられており、1970年代から女性医師が増加傾向になっていることがわかる。日本女性の労働力率は国際婦人年である1975年以降1992年までは緩やかな上昇が続いたことから、これに一致した現象がみられている。特に近年では、ブロックによっては女性医師が半数以上を占めているところもみられている。

表2. 地域ブロック別女性医師の割合 (女性医師率 %)



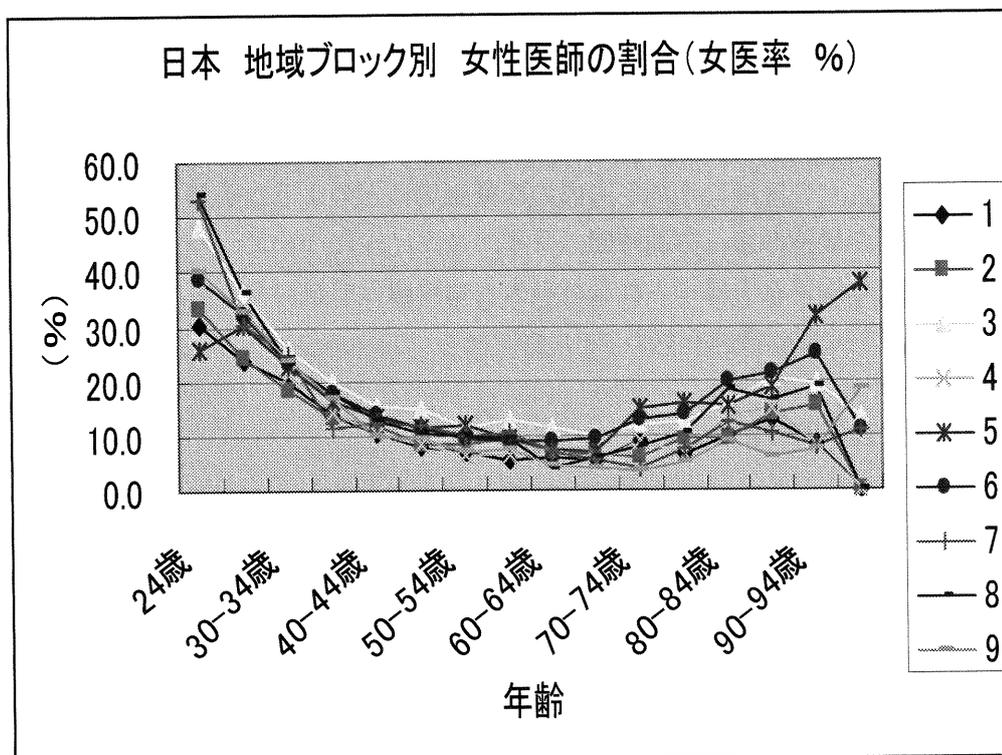
(2002 三師調査より)

<地方ブロックの名称 都道府県の区域 >

1. 北海道 北海道
2. 東北 青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
3. 関東 茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨、長野
4. 北陸 富山、石川、福井
5. 東海 岐阜、静岡、愛知、三重
6. 近畿 滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
7. 中国 鳥取、島根、岡山、広島、山口
8. 四国 徳島、香川、愛媛、高知
9. 九州 福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

で女性医師の割合の増加傾向がみられており、1970年代から女性医師が増加傾向になっていることがわかる。日本女性の労働力率は国際婦人年である1975年以降1992年までは緩やかな上昇が続いたことから、これに一致した現象がみられている。特に近年では、ブロックによっては女性医師が半数以上を占めているところもみられている。

表2. 地域ブロック別女性医師の割合 (女性医師率 %)



(2002 三師調査より)

< 地方ブロックの名称 都道府県の区域 >

1. 北海道 北海道
2. 東北 青森、岩手、宮城、秋田、山形、福島
3. 関東 茨城、栃木、群馬、埼玉、千葉、東京、神奈川、新潟、山梨、長野
4. 北陸 富山、石川、福井
5. 東海 岐阜、静岡、愛知、三重
6. 近畿 滋賀、京都、大阪、兵庫、奈良、和歌山
7. 中国 鳥取、島根、岡山、広島、山口
8. 四国 徳島、香川、愛媛、高知
9. 九州 福岡、佐賀、長崎、熊本、大分、宮崎、鹿児島、沖縄

### (3) 女性医師労働力に関する FTE(Full-time Equivalent)先行研究例

How hard do physicians work? *CMAJ* 1998;158:1248 1998 Canadian Medical Association

(概要)

カナダ健康情報施設 (Canadian Institute for Health Information) は、カナダにおける医師の FTE を、地域別また専門科特異的にベンチマークし、年間サービス料金請求 (annual fee-for-service billings) に基づいて FTE を推計した。

この推計方法はワーキンググループによって開発され、別筋からの給与や臨時収入などの情報は含まれていないが、通常のカナダの医師給与の一部がサービス料金請求によってなされているため、これに関与する医師が推計に含まれることとしている。

概算比較によると (下記の表参照) 40-49 歳の層の医師 (1.02) は 60-69 歳層 (0.837) より FTE 比は高くなっている。1989-90 年と 1993-94 年比較では女性医師による労働力は 0.679 から 0.726 へと上昇している。地域別では FTE 比が有意に変化していたのはクベック州で、FTE が 0.819 から 0.937 へ上昇していた。

Demographic group	Full-time equivalents	Physicians billing fee-for-service	FTE-physician ratio
General and Family Practice	24200.6	28773	0.0841
Medical specialists	13292.1	13955	0.952
Surgical specialists	7511.1	7593	0.989
All physicians	45003.8	50321	0.894
30-39	13712.7	15848	0.865
40-49	15097.1	14740	1.024
50-59	8873.7	8600	1.032
60-69	4776.5	5704	0.837
70-79	823.1	1722	0.478
Males	36723.0	38547	0.953
Females	8243.2	11361	<b>0.726</b>

This column was written by Lynda Buske, chief, physician resources information planning, CMA.  
Readers may send potential research topics to Patrick Sullivan ([sullip@cma.ca](mailto:sullip@cma.ca); 613 731-8610 or 800 663-7336 x2126; fax 613 523-0937).

(参照)

[http://epe.lac-bac.gc.ca/100/201/300/cdn\\_medical\\_association/cmaj/vol-158/issue-9/1248e.htm](http://epe.lac-bac.gc.ca/100/201/300/cdn_medical_association/cmaj/vol-158/issue-9/1248e.htm)

#### (4) 女性医師労働状況の実態について

国内の医師需給モデルを推計するためには、女性医師の労働の実態とそれに関連する要因を分析し、生産性を測定する必要がある。以下に、平成 14 年度に実施された女性医師へのアンケート調査、また 80 医科大学医局へのアンケート調査の結果の例を挙げる。

#### 循環器分野における女性医師の労働環境について (2002)

##### 1. 女性医師へのアンケート (循環器)

(方法) 2002 年 1 月から 2 月にかけて、日本循環器学会女性専門医 454 名を対象に郵送法による「循環器分野における女性医師の役割アンケート」調査を実施。

(結果)

- ・ 回収率 75%
- ・ 勤務形態：大学病院 30 名 (16.2%)、国公立病院 26 名 (14.1%)、その他・個人病院 59 名 (31.9%)、医院・クリニック 42 名 (22.7%)
- ・ 117 名 (63.2%) が医学博士号を有する。
- ・ 既婚者は 123 名 (66.5%)、うち 120 名 (97.6%) が配偶者ありと回答。配偶者の職業は 95 名 (77.2%) が医師、医療関係以外は 19 名 (15.4%)。
- ・ 妊娠、出産、育児の経験者は各々 117 名、104 名、102 名。子どもの人数は 2 人との回答が最も多い (61 名：58.7%)、1 人 (27.9%)、3 人 (12.5%)。
- ・ ライフステージごとの平均通算就業時間数は臨床研修医 (約 80 時間)、大学院・非常勤医・助手 (約 60 時間強)、大学出向医療機関 (約 55 時間)、就職先医療機関 (約 52 時間)。
- ・ 教育課程を離れ、臨床の現場に進むにつれ、男女間での差別を実感することが多くなる。
- ・ 妊娠・出産については出産休暇は 90% が取り、平均出産休暇日数は 93 日。育児休暇を取った者は 26%。
- ・ 子どもを産んで育ててよかったと答えた育児経験者は 59% (循環器領域においてキャリアを形成していくにあたり、結婚・妊娠・出産を障害になると考える女性医師は多い)

- ・ 循環器領域の臨床は女性医師に向いていないと回答した割合は 57%
- ・ 回答者の 97%が医師になってよかったと答え、91%が循環器を専攻してよかったと回答。

## 2. 医局へのアンケート

(方法) 80 医科大学循環器内科系医局に対する調査：2002 年 3 月～4 月（平成 14 年）全国 80 医科大学の循環器内科を有する医局にあて、郵送法で「循環器分野における女性医師の役割アンケート」調査を施行。

(結果) 有効回答数は 32 医科大学。循環器内科単独の医局が 13 大学、循環器以外の専門分野も有している医局が 19 大学。

- ・ 卒後年数が短い年代では循環器内科系医局員の 3 割を女性医師が占めている。
- ・ 循環器分野に女性医師が入局を希望した場合、「入局に際し人数を制限する」と回答した大学は 1 大学、残る 31 大学は「女性医師も歓迎する」との回答。
- ・ また、出産、育児、家庭の都合などで、一時、第一線を離れた女性医師の復職についても全ての大学が「医局、研究室などが相談に乗る」と回答。
- ・ インフラが整備：女性医師用の当直・宿直室がない－8 大学、産休がない－2 大学、育児休暇がない－6 大学、施設内に保育室があり－7 大学。
- ・ 医局でのカンファランスなどの行事は、午前 9 時から午後 5 時までの勤務時間内－2 大学、残り 30 大学は午前 9 時前ないしは午後 5 時以降との回答。

## 研究者による考察

- ・ 専門家による傾向、特に小児科、皮膚科、眼科、麻酔科が多く、内科を専攻する医師はそれほど多くなく、それ以上に産婦人科を含む外科を専攻する女性医師は極めて稀であり、医局が女性医師に門戸を開いていなかったことも大きな理由であった。
- ・ 女性医師が女性を診るということが当たり前の時代になる。しかし、現在では、まだ女性医師の総医師数に占める割合は 13%であり、女性の医師に診てもらいたいと考えても、その希望がすぐに実現するとはいいがたい。
- ・ 日本循環器学会の会員数は男女合わせて約 2 万人、専門医の数は 7700 名である。女性の循環器専門医は専門医全体の 6%に過ぎない。
- ・ 性差を考慮した医療の概念や疾患における性差、エビデンスの有無などについて質問したが、現在の医療現場に女性患者に対する配慮にかける部分があるかとの質問に、77%の女性医師が「ハイ」と答えていた。
- ・ 女性と男性ではその生物学的な男女差だけではなく、社会的、経済的背景の差をふくんだジェンダーの差が歴然としてある。
- ・ 働く女性を例にとると、体力の差、生理作用の差、精神活動の違いなど生物学上男女共

通項であるがその程度に差があるものだけでなく、妊娠、出産、育児、家事、介護と現代の社会では女性が担って当たり前とされている負荷が、職場での女性の健康に大きな影を落としている。

- ・ 最近の女性専用外来の展開は、国公立を含む地域基幹病院で非常に速い速度で進んでいるが、多くは女性専用外来を独立した診療科目として医師を配置しているわけではなく、他科を専門とする女性医師が従来の仕事をこなした上で、医療機関の患者サービスの一環として担当している。それに付随して女性医師の過労が問題となっている。
- ・ 近年、研修医の過労死などの事例も踏まえ、医療機関によっては医師の労働環境の改善に取り組んでいる医療施設も出てきているが、女性医師の働く環境についてはその実態も明らかにされていない。
- ・ 今回の循環器専門医の調査からは、臨床研修医時代は週平均 80 時間の労働をこなさねばならないこと、産休・育児休制度が行き渡っていないこと、女性用の宿・当直室すら用意されていない大学があることなど働く場のインフラがきわめて不十分であることが明らかとなった。
- ・ 循環器領域においてキャリアを形成していくにあたり、結婚・妊娠・出産を障害になると考える女性医師は 56%にのぼり、子どもを産んで育ててよかったと答えた育児経験者は 59%に過ぎない。また、妊娠可能な女性にとっては、心血管造影検査における放射線被曝は重要且つ避けて通れない問題であるが、心血管疾患の主要課題が虚血性心疾患となった現在、循環器内科医として一度は経験が必要である。いつ、どのような形で訓練を受けるかに対しては、本人の決断に際し配偶者、上司などが十分に相談に乗る体制が欠かせない。
- ・ 研究者として大学院に席を置いている間は、働く場での男女差を実感することは少ないようであるが、いったん臨床の場に出ると、3割の女性医師が男女差を痛感すると答えている。
- ・ どのような場面で男女差を感じるかに対して、女性医師の側からは、医師自身の問題として、体力の歴然たる差、家庭との両立の難しさ、ことに育児との両立の難しさ、放射線被曝と妊娠のタイミングなどがあげられている。
- ・ 職場に対する問題点としては、
  - ①サービス残業・当直などの労働体制に問題がある
  - ②医局行事の時間設定が家庭と両立しない
  - ③給与、休暇などにおいて契約がきちんとされておらず、問題点が多い
  - ④入局、就職、昇進、職場での配置などにおいて、職場での取り扱いにおけるジェンダー・バイアスがある
  - ⑤職場の設備が女性対応となっていないなどが上げられている。
- ・ 2003 年 3 月には、山口大学総合診療部内に全科の女性医師がコメディカルからの支援

をも得て外来を担当する形式の本格的な one stop shopping model 型の女性診療外来が立ち上げられた。このような試みが総合診療部のあり方自体を変えていく日も遠くない将来にあると考えられる。

(「平成 14 年度厚生労働科学研究 (子ども家庭総合研究事業) 日本における女性医療の課題に関する医療社会学研究ならびに性差を加味した健康度及び生活習慣の測定手法の評価に関する研究 II・VIII 天野恵子」参照)

## 考察

日本女性の労働力率の特徴としては学歴別にみて、諸外国に比較して、特に高学歴の女性の労働力率が低いという特徴がある。(総務省平成 16 年度報告) 医学生の場合、医師免許という特殊性のある資格であるため、多職種と比して就労度は高いと想像されるが、その継続度や実態が把握されていないのが現状である。

女性の労働力率を各年齢層ごとにみると、総務省の調べでは、「25～29 歳層」及び「30～34 歳層 (M 字の底)」はそれぞれ 42.6% (1975 年) 74.0% (2004 年)へ、43.9% (1975 年) から 61.4% (2004 年)へと大きく上昇している。その一方、M 字のボトムから労働力率が再び上昇し始める「35～39 歳層」は、1975 年の 54.0%から 1990 年の 62.6%へ上昇しているが、それ以降は伸びが鈍化し 2004 年では 62.4%となっている。医師においては、最若年齢でも 24 歳で卒業、卒業後研修を経ても 30 代前半は臨床現場において、中堅層であり、専門科によっては労働時間も長く、ライフスタイルを自由に選択することは難しい。現段階での国内の実態調査は、このライフスタイルとの関わりに関して情報が乏しく、今後研究を進め、労働体制についても大きな枠組みで検討していく必要がある。

女性医師労働の現状を把握するため、女性医師を対象に年齢、専門科、卒後年数、認定医・専門医取得状況、労働時間、婚姻状況、児の有無や児の年齢、育児を支援する環境、また職場での受け入れ状況や理解度などについて、質問票による調査をすると共に、フォーカスグループにて女性医師就業 (又は就業継続) を実現する要因について質的調査が必要と考えられ、同様に男性医師についても意識調査が必要と考えられる。

### <女性医師労働実態把握に参考となる過去の国内スタディ>

H15 年度厚生労働科学研究費補助金 (H14.11 月～H15.2 月)	小児参加若手医師の確保・育成に関する研究 ・ 東京女子医大卒業生 1,721 人 (S62～) ・ 北海道 3 大学 (小児関連施設 92 病院) 347 名対象
H16 年 6 月 (社) 日本女性医師会	・ 7 大学医学部卒業生名簿から卒後 11～15 年目の男女性医師 3,311 名抽出: 回答 473 通 (15.4%) 男性 186、女性 287
H14 年秋 (社) 日本医師会勤務医部	・ 広島市医師会会員女性勤務医 232 名対象 132 通回答 (56.9%)

H13年 5月—7月 名古屋大学	・ 名古屋大学男女共同参画報告書(医学部保健学科後藤節子) 女性医師 65名
2001年 7月 山梨医科大学	・ 山梨医科大学卒後動向調査：女性医師の卒後に関する調査結果：女性意思 212名対象 67通回答 (31.6%)

## 2) 国内の女性労働者との比較と政策分析

「女性労働白書(平成16年版)」(資料1)を参考資料とし、国内における一般の女性労働状況と女性医師労働を比較し、その関連性を分析することは、今後重要と考えられる。また、これまでの政策と共に平成17年度に施行された、次世代育成支援対策推進法の関連や展望を検討する必要もあろう。

継続就業に必要な 因子や希望	(21世紀職業財団「助成労働者の処遇等に関する調査」参照) 以下、%が高率な順から 1. 育児しながら働き続けられる制度や職場環境 2. やりがいが感じられる仕事内容 3. 育児・介護のための労働時間面での配慮 4. 相談できる同僚や先輩がいる 5. 結婚・出産・育児で女性が差別されない職場風土、環境 6. 男女均等な待遇と公正な人事評価 7. 残業が多くない 8. 勤務時間が柔軟 9. 女性を一人前に扱う企業風土 ・ その他
-------------------	--

## 3) 海外における女性医師労働との国際比較分析

ILO、OECDにおけるデータ、アメリカ、イギリス、カナダ、オーストラリアでも、同様の研究が今後は進むものと考えられ、各国政府や職業団体の取り組みとの比較分析が期待される。

(資料1)

総務省、厚生労働省(国勢調査、就業構造基本調査、労働力調査、家計調査、賃金構造基本統計調査、雇用動向調査、女性雇用管理基本調査、家内労働概況調査、人口動態統計、就業形態の多様化に関する総合実態調査、労働者派遣事業実態調査、21世紀成年者縦断調査)、文部科学省(学校基本調査)、内閣府(男女共同参画に関する世論調査)

(次世代育成支援対策推進法)

仕事と家庭の両立支援を企業と国、自治体に求めた法律。行動計画には育児休業取得率などの目標や、目標達成のための対策、期間などを盛り込んでいる。

従業員 301 人以上の企業と国、自治体は計画策定が義務。300 人以下の企業の場合は努力義務とされているが、計画を届け出なくても罰則はない。

\* 行動計画策定は大企業の 3 分の 1 どまりだが、積極的な企業は、「福利厚生」でなく「経営戦略」として位置づけている。

\* 生産性への疑問

厚生労働省によると、4 月に行動計画の策定を届け出た企業は 5088 社。うち、策定義務のある大企業は 4609 社で対象大企業全体の 36%。努力義務の中小企業で届け出たのは 479 社。

(2005 年 読売新聞)

## 第6部： 需給モデル

国立保健医療科学院 種田憲一郎

### A. 医師需給モデルの総括

各モデルの需要・供給側における長所・短所

### B. 日本モデル過去

1. 前川（開原）モデル 1992
2. 井形モデル 1998

### C. 国際団体モデル

1. OECD モデル
2. WHO モデル
  - (1) Simulation for Health Workforce Planning 2001
3. WHO モデル
  - (2) Hall Model 1997

### D. 各国モデル

1. COGME モデル（米）
2. SHARP モデル（加）
3. Cooper モデル（米）

## 第6部：需給モデル

---

### A. 医師需給モデル 総括

---

#### 目的

将来の医師需給を予測するにあたって、予測モデルのレビューを行い、大別してその特徴について検討する。

#### 方法

過去の文献やインターネットを利用したホームページから得られた情報、さらに米国医学校協会主催の医師需給に関する研究会での資料等を基にレビューを行った。

#### 結果

日本では1991年の前川(開原)モデル、1998年の井形モデル、海外では2004年のOECDモデル、米国の2000年COGME(Council on Graduate Medical Education)モデル、WHOモデル、マクマスター(SHARP)モデル、2000年の米国Cooperモデルが存在する(本報告書参照)。医師の需要を予測する各種モデルの中でとくに注目されるのはCooperモデルで、major economic trends および sector trends とよばれる因子を含み“Trend (or planning) model”と呼ばれ、COGMEモデルのような従来のQuantitative modelに代わるものとされている。

各モデルを構成する因子には違いがあるが、一般には、供給側の因子(新規参入医師数、死亡医師数、高齢医師・女性医師の活動性、救急医療専従医師数、臨床研修医数、基礎医学教員・研究職・行政職など)、そして需要側の因子(外来受診率、入院受診率、医師一人当たりの1日患者数、要介護老人数、人口構造変化、要介護老人数、移民、疾病発生率、各疾病の罹患者数、治療期間、治療に必要な医師数、医療システム、個人の収入、政府の医療費支出、医療保険非加入者、医師以外の臨床・医療従事者など)が挙げられている。(表1)

医師の需要を予測するモデルを大別すると、大きく二つの手法があり、Task-and-time projections と Trend (or planning) projections と呼ばれている。(Cooper 2004) (表2)

前者のTask-and-time projectionsは、元来1920年代に他の産業で開発され、1930年代に米国Committee on the Costs and Medical Careが当時の医師供給が適切かどうかを検討するために利用した。以後、米国のGMENAC(Graduate Education National Advisory Committee)やCOGME(Council on Graduate Medical Education)、BHP(Bureau of Health Professions)等によって修飾されて用いられている。“あるべき(essential and appropriate)”医師による医療サービスを想定して、必要な医師数を想定する手法である。この手法は産業界のようにほとんどの必要な変数の情報が得られているときにはよいが、多数の複雑な疾患があり患者にも医師側にもかなりの多様性がある際にはかなりの誤差が

生じる。将来にわたって疾患やそれらの治療については予測不可能なことが多く、医療サービスにおいて何がどこまで必要で適切かという判断はかなりのバイアスを引き起こすと思われる。米国のCOGMEではこの手法から、後者のtrend-projectionsへと最近移行した。

もう一つのモデル (Trend (or planning) projections) は、どれだけの医療サービスへの支払いができるのか、という経済的成長を中心に考慮した手法である。すなわち人々は十分な収入があればより多くの高度の医療を望むが、経済的なゆとりがなければ医療機関への受診を控え、結果として医療サービスの需要が減少する。例えば、旧ソビエト連邦国家では多くの専門医師が必要とされて存在していたようが、1990年代の経済危機後は経済状態が悪化し、専門医師が過剰状態となったと言われている。(Egger, Lipson et al. 2000) このモデルの手法は Cooper らのモデル(Cooper, Getzen et al. 2002; Cooper, Getzen et al. 2003)、Bureau of Labor Statistics によって用いられている。Bureau of Labor Statistics は数十年にわたって医師の就職機会について予測し、2000年まで彼らの予測は的中していた。(図1) また、医師の需要と平行して増加する医療費の増加は、Center for Medicare & Medicaid Services(CMS)と Congressional Budget Office によって推測されていた。同様に看護師の需要の増大は、Health Resources and Services Administration によって予測されていた。これらはいずれも経済的成長に依存したモデルで、医療サービスの需要の増大を予測している。

## 考察

需要および供給に影響しうる要因として、非常に様々な因子が考えられている(表1)。とくに需要に影響すると考えられる因子は、供給に影響しうる因子と比して、さらに多数におよびその影響の仕方も様々であると考えられる。これら全ての因子を一つのモデルに組み込むことは困難であり、全て組み入れたとしてもモデルの妥当性の検証やその結果の解釈も容易ではないと思われる。過去の文献等や有識者の expert opinion 等に基づいてとくに重要と思われる因子を選択し、簡潔なモデルを作成することがより現実的であると思われる。

将来の医師の需要を予測するのは、供給に比してより困難であると思われる。すなわち需要の予測モデルは大きく二つに分類されるが、いずれも長所と短所があり、その選択は容易ではない。(表2) あるべき医療サービスを想定して医師の需要を予測することが理想的と思えるが、そのようなモデルは結果として不正確なモデルであった。(図1) このため米国では Cooper 等のモデル“Trend (or planning) projections”が最近注目されており、唯一、比較的最近の実態をよく反映できたモデルのようである。(図1) しかしながら、このモデルも経済的成長の予測がどれだけ正確にできるか、過去の意志需給の関係をどこまで将来の予測に反映するべきか、など課題が残されている。また経済的成長が継続して見込めるときにはよいが、経済が停滞もしくは低下したとき safety net としての“最低限の”医療サービスを提供できるような体制は必要であると思われる。

今後、二つのモデルの長所と短所を考慮し、わが国の医療サービスがどのようにあるべきか(「どのようにあるべきか」 vs 「どうなるであろう」)、どのようなことが医療者によってなされるべきか、医療者の中の誰が何をするのか、非医師以外の役割など十分に検討を重ねていく必要があると思われる。