

# 米国の公衆衛生政策にみる医療専門職の活用に関する一考察

須 釜 幸 男

A Study of U.S Public Health Policy and Paramedics

Yukio Sugama

## はじめに

日本で「医療崩壊」が叫ばれるようになって久しい。少子高齢化と共に、雇用不安が尾を引き、国民の視線は医療費高騰や国民負担へと注がれる。そうした世論の影で、尊い人命のために心身を疲弊させ、燃え尽きてしまう医療従事者を気遣う声は小さい。国民は医療の置かれた現実を直視し、普く公正な医療アクセス (equity) を最優先しつつ、効率性 (efficiency) や収益性 (profitability) を再検討する時期に来ていると思われる。

その第一歩として、2010年に厚生労働省から『チーム医療の推進に関する検討会 報告書』が発表された。当報告書の「基本的な考え方」から、特徴的な部分を以下に抜粋したい。

医療に従事する多種多様な医療スタッフが、各々の高い専門性を前提に、目的と情報を共有し、業務を分担しつつも互いに連携・補完し合い、患者の状況に的確に対応した医療を提供・・・質が高く、安心・安全な医療を求める患者・家族の声が高まる一方で、医療の高度化・複雑化に伴う業務の増大により医療現場の疲弊が指摘されるなど、医療の在り方が根本的に問われる今日、「チーム医療」は、我が国の医療の在り方を変え得るキーワード・・・患者・家族とともにより質の高い医療を実現するためには、1人1人の医療スタッフの専門性を高め、その専門性に委ねつつも、これをチーム医療を通して再統合していく、といった発想の転換が必要・・・チーム医療がもたらす具体的な効果としては、①疾病の早期発見・回復促進・重症化予防など医療・生活の質の向上、②医療の効率性の向上による医療従事者の負担の軽減、③医療の標準化・組織化を通じた医療安全の向上、等が期待される・・・チーム医療を進めた結果、一部の医療スタッフに負担が集中したり、安全性が損なわれたりすることのないよう注意が必要・・・<sup>1)</sup>

昨今の医療事情が「医療崩壊」の一語に括られてしまう傾向にあるが、報告書はその意味が深く広いことを気付かせる。例えば、医療経済や医療社会資本、臨床スキル、患者・家族のニーズの変化・変容などが挙げられるが、筆者は何よりもヒューマンリソースの問題、即ち医療従事者を取り巻く環境の変化を訴えたい。社会的な歪みが傷病や慢性疾患を誘発し、医療現場において表面へと現れてくるからだ。こうした「医療崩壊」に対して、埼玉県済生会栗橋病院の本田宏医師は、医療供給体制の機能分化、チーム医療の推進、コメディカル (医師以外の医療従事者 Co-medical, Paramedical) 資源の確保・活用、女性医療者の登用と定着<sup>2)</sup>などを指摘する。こうした議論で念頭に置くべきは、何よりも患者本人の自己決定権 (Self-determination) と生活の質 (QOL: Quality of Life) である。また患者と同等に、医療従事者にとっても医療人たる尊厳が、良質な医療提供の前提として必須である。ところが、少子高齢化時代の医療改革議論において、患者と医療人が不在のまま、医療の高度化や効率性ばかりが先行してしまっているという懸念がある。

本論では個人の選択と責任を尊重する米国社会を例に、まずは国民の公正な医療アクセスを希求する政治過程とロビー活動 (医療保険政策 Health Insurance Policy) を、次に1970年代以降、

顕著になってきた米国内でのコメディカルの人材活用と処置拡大（医学研究振興政策 Biomedical Research Policy）について、日本国内の近年の動向を踏まえて若干の考察を行なうこととしたい。

## 1. 米国の医療制度改革の変遷

### 1-1 制度創設期と米国医師会

アメリカ合衆国は連邦制を布き、50州が各々で大きな権限を持っている。建国以来、米国には個人の選択と責任を尊重するという国民性や風土、慣習が、制度的にも伝統的にも根付いている。こうした背景から、米国は国を挙げた医療制度の確立という点では他の先進国に後れを取り、大きな紆余曲折を経てきた。とりわけ、ビスマルク（Otto von Bismarck）時代のプロイセンは、世界初の社会保険方式によって、疾病保険法（Health Insurance Bill, 1883年）、災害保険（Accident Insurance Bill, 1884年）、養老疾病保険（Old Age and Disability Insurance Bill, 1889年）を矢継ぎ早に導入し、先進諸国において社会保障制度確立の先駆けとなった。また、第二次世界大戦期（1942年）の英国では、「ベヴァリッジ報告書（Beveridge Report）」が発表され、アトリー（Clement R. Attlee）労働党政権の誕生（1945年）をもって、英国は福祉国家の道を歩み出した。その一例には政権公約の「揺り籠から墓場まで（From the Cradle to the Grave）」が挙げられ、国民保健サービス（NHS: National Health Service）や基幹産業の国有化を成し遂げた。英国の場合は医療供給体制に対して、ビスマルク方式と異なり、保険料の拠出方式を採用していなかった。英国は税財源による一定額の医療給付制度を設けることで、無保険のリスクを最小限にさせようと考えたのである。疾病の発生は先天的要因が無関係ではなく、後天的環境や偶発的事象が交絡要因になることから、国民の間で、普遍的で公平な医療制度を構築するための合意形成は至難である。医療政策はこうした不確実な個人的領域に、連邦政府が介入することを意味する。これには、国民の税負担に対する費用対効果（cost-effectiveness）と説明責任（accountability）が要求されるため、医療制度改革は行政の長にあっては、米国に限らず、頭を抱えてきたテーマの一つである。<sup>3)</sup>

米国の場合は20世紀初め、国家規模での導入は時期尚早という雰囲気が漂っていた。その緒として、労働者向けの強制医療保険を州単位から成立させようとする機運が高まり、1910年代に米国労働立法協会（AALL: Association of American Labor Legislation）が運動を起こした。しかし、その動きはビスマルク型の社会保険方式を範とした上に、第一次世界大戦の勃発と時期が重なったことが不運であった。つまり、対独戦による反独感情が米国内に強く吹き荒れるなか、たとえ「国民の利益」という大義名分があるにせよ、敵国の政治制度を真似するような行為は感情的に憚られたからである。その結果、AALLによる運動も次第に、下火になっていった。<sup>4)</sup>

ところが1929年に世界恐慌が発生したことで、事態は一変する。都市の至る所に失業者や貧困者が溢れ返り、連邦政府は治安維持や政権安定といった理由から、このまま静観している余裕がなくなった。そこで、ローズヴェルト（Franklin D. Roosevelt）民主党政権がニューディール政策（New Deal Policy）を通じて、福祉国家化の必要性を訴えたことで、医療制度改革が再び争点とし

て浮上することになった。彼はこの時、ケインズ流の修正資本主義を採用し、大規模な金融緩和と財政出動を相次いで打ち上げ、有効需要の拡大を図った。しかし成果が数字として表れやすい公共投資の増加とは違って、社会保障の拡大は容易には捗らなかつた。それは、強制医療保険の導入を推進するローズヴェルトに対して、米国医師会（AMA: American Medical Association）が待ったを掛けたからである。この国内有数の利益集団が掲げた旗幟は、新たな医療制度の構築にとって大きな障壁となった。しかしローズヴェルトは粘り強く、社会保障法（Social Security Act, 1935年）の成立に漕ぎ着けた。結果、当法は包括的な社会保障という構想からは大幅な後退を強いられ、所得保障が中心となってしまう。ただし彼は、公的医療保障制度の導入を実現できなかったものの、「社会保障」を冠した法を世界に先駆け、世に産出したという功績は決して少なくない。<sup>5)</sup>

## 1-2 制度拡充期と労働組合

次代大統領トルーマン（Harry S. Truman）の民主党政権も、公的な医療保険制度の確立に注力した。その証に、彼は史上初、医療問題に特化した特別教書を議会に送ったほどの熱の入れようである。大統領と前後して、議会側からも「ワグナー・ミュレイ・ディングエル法案（Wagner-Murray-Dingell Bill）」が提出されていた（1943年）。当法案は先の社会保障法に、新たに三つの規定を設けた上で、単一の制度体系としての包括的導入を目的とするものであった。具体的には、全国民を対象とした「医療保険」と、保険料拠出と公費（国庫）負担による「連邦基金」、失業者に対する「補足給付」であった。ただし、その試みも実現には至らなかつた。やはり米国医師会にとって、当法案は依然として、医師の裁量権と患者の医師選択権にとって足枷となり得るという懸念を拭えなかつた。特に、一般医（GP: General Physician）としての「契約」や「登録」という表現が最も彼らの神経を刺激し、連邦政府から報酬や労務などを管理されるという本心から、強硬に抵抗したのである。米国医師会は国民への医療提供に対し、自由意志（voluntarism）と民間事業（private enterprise）、個人責任（individual responsibility）の尊重を強く訴えた。<sup>6)</sup>

ところが米国医師会の胸中に反して、実はこの時に新たな波——民間医療保険——が押し寄せ、抗えないうねりになってきた。これまでの医療システム改革が頓挫した背景には、米国医師会の抵抗が小さくなかつたが、それ以上に戦時中に民間医療保険が米国社会に浸透してきていたのである。これが、トルーマンの政策決定に影響を及ぼすことになる。そこに至る経緯として、戦時下の民間企業には、賃上げ規制が連邦政府によって統制されていた。確かに、この方策は戦時インフレーションの抑制に寄与することから、マクロ的には財政上有意義であった。しかし同時に、有能な若年労働者が困窮に耐え切れず、戦闘地や軍需産業に流出してしまうという杞憂は常に、払拭できなかった。その防止策として連邦政府が打ち出したのが、民間企業に対し、従業員への給与外手当「付加給付（fringe benefit）」の一環として「雇用主提供型医療保険（Employer-sponsored Health Insurance）」を提供した場合、その経費は税控除の対象と認めるという決定であった。この保険の加入者は当初、僅か60万人（1945年）に過ぎなかつたが、10年間で3,800万人（1954年）にまで急激に増加した。<sup>7)</sup>

ここで筆者が注目したいのは、この民間医療保険の普及が米国の医療政策に対し、風穴を開けたという点である。それまで米国医師会によるロビー活動は有力で、彼らは強硬に公的医療保険に難色を示してきた。ここに来て、国民皆保険 (Universal health coverage) を実現させようとする戦後の風向きが彼らに、代替案なき反対の連呼だけでは、今後は患者 (顧客) からの支持を繋ぎ止められないことになるかと悟らせたわけである。つまり、医師会はこれまで民間医療保険に対しても同様に、反対の姿勢ばかりを貫き、医療への介入に公私の別はないという主張を展開してきた。それが、ここに至って公的医療保険の代替案として、民間保険の拡大を積極的に支持する方向へと大転換をした。他方、労働組合の方でもそれまで、より安全性や公平性の高さという点で、公的皆保険の導入を訴えてきたが、中間選挙 (1946年) での民主党大敗によって、医療制度改革が前進する気配が遠退くと、掌を返して民間保険を積極的に導入する側にと転じた。労組の目的は何と言っても組合員の獲得であり、民間医療保険はフリンジ・ベネフィットとして、労働者を大きく魅了する看板になり得たからである。実は、既存勢力の米国労働総同盟 (AFL: American Federation of Labor) に対し、全国労働関係法 (National Labor Relations Act; 通称ワグナー法) を背景に、新たに産業別組織会議 (CIO: Congress of Industrial Organizations) が 1938 年に発足し、民主党大敗時に、組織労働者の数を 400 万人から 1,800 万人にまで拡大させていた。AFL は熟練工の職能別組合であったことから、非熟練労働者や単純労働者の受け皿となったのが、この CIO という新興勢力であった。こうして米国医師会と労働組合が民間医療保険の導入に舵を切ったことが、その後の米国の医療政策を方向付ける契機となった。実際に、アイゼンハワー (Dwight D. Eisenhower) 共和党政権 (1952-60年) の下でも、皆保険実現への舵取りは難航したことから、米国医師会や労働組合の支持を背景に、米国中で民間医療保険導入が相次いだ。ところが皮肉にも、公的保険の代用として民間医療保険を拡充し、国民皆保険を実現するという方法は、1960年代を迎えてから綻びを呈することになる。<sup>8)</sup>

## 2. 米国の医療崩壊と医療専門職の活用

### 2-1 公的保険と新たな問題

1961年に成立したケネディ (John F. Kennedy) 民主党政権が心血を注いだのは、「超大国」の名に恥じぬよう、米国からの「貧困の撲滅 (War on Poverty)」である。その動きはケネディ暗殺 (63年) 後、ジョンソン (Lyndon B. Johnson) 民主党政権にも引き継がれた。そこで、公民権確立と貧困撲滅の「偉大な社会 (Great Society)」構想を具現化させるために、メディケイド (Medicaid) とメディケア (Medicare) が 1965年に誕生した。<sup>9)</sup>

前者のメディケイドは日本の公的扶助と同様に、ミーンズテスト (資力調査) の通過を条件に支給され、連邦政府の保健福祉省 (米国公衆衛生局 PHS: Public Health Service) と州政府が相互に医療供給を保障する医療扶助制度である。供給主体が州政府になることから、その調査や扶助の方法・内容には各州の個性が現れる。後者のメディケアは高齢者 (65才以上) と一定の障害者向け

の制度で、連邦政府管掌の医療保険事業である。この制度は対象者が単に全額給付扱いになるわけではなく、資力に応じた少額の自己負担が発生する。当時、高齢者の実に3割が貧困という事態が深刻視され、高齢者の医療アクセスが滞っているという背景があった。しかしながら連邦政府が国民皆保険の成立を模索するも、なおも未だ米国医師会（AMA）からの抵抗が根強く、その現実味を見出せずにいた。そこで着地点として、皆保険の一斉導入が困難であるならば、まずは対象者を限定することで、民間保険の保険料拠出が難しい貧困層向けの公的医療保険を拡大させようとしたのである。その結果、貧困層と高齢者、障害者といった福祉対象者には公的医療給付が用意され、その該当者以外の国民は民間保険に加入するという米国型特有の平行な医療保障制度が産声を上げた。<sup>10)</sup>

これで行く、無保険者の解消と相成る算段であった。皮肉にも、この方法をもってしても、心配の種は尽きなかった。つまり、今度はメディケイドの適用対象者には該当せずに、僅かばかりの資産や所得が期待される準貧困層（Missing class）に起因した問題である。この層には「ワーキングプア（Working poor）」と呼ばれる、民間保険に加入困難な国民（無保険者 Uninsured）が数多く存在した。仮に加入が叶ったとしても、準貧困層の経済力では保険会社が用意する保険品目のうち、エントリークラスの契約が限界である。そうなると、実際には医療サービスが制限される上に、免責額も割高になってしまう場合が多く、準貧困層にとって果たして意味ある「保険」になり得るのかは疑問であった。したがって、彼らは保険料負担が困難でハイリスクな無保険に陥るか、社会的セーフティネットとしての意味に値しない「医療保険」にしか加入できないケースが多い（低保険者 Underinsured）。つまり、彼らは高額な自由診療（Sticker price）を強いられ、医療費負担に伴う自殺者や自己破産者も少なかった。それと同時に、彼らは社会経済的に慢性疾患や腰痛、膝痛、神経痛といった健康リスクを抱えている可能性が高いことから、本来は最も医療保険を渴望するセグメントでもある。この問題はこれまで、非正規雇用労働者や個人事業主に特有の問題として——属性上、ロビー活動が劣勢で声が届き難い——過小評価されてきたが、これはやがて米国全体の問題へと拡大していった。その背景には、1980年代の米国経済があった。当時はレーガノミクス（Reaganomics）路線に則り、連邦政府が減税と財政支出削減、規制撤廃を推進していた。これを受け、国内企業の多数が経営コストの見直しを図ることになり、その候補に挙がったのが福利厚生部門である。とりわけ、従業員向け事業の一環として提供されていた雇用主提供型医療保険が標的であった。当保険は手厚いサービスを取り揃えていたために、企業収益にじわじわと響いてきた。しかし、従業員の帰属意識や労働生産性を斟酌すれば、これを一気に廃止するといった荒業も容易ではなく、経営側は窮余の策として低額な保険に切り替え、経営危機を克服しようとした。このようにして、無保険や低保険の問題がまたしても、米国社会全体の問題として広く浮上してきたのである。<sup>11)</sup>

## 2-2 医療過疎と医療費削減

米国では連邦政府による公正な医療アクセスへの試みが、逡巡なく続けられた。その長い道のり

を阻む、様々なロビー活動も障壁として立ちはだかった。その着地点として、民間医療保険と公的福祉を共存させ、普く国民皆保険を実現させたのが、米国型医療の特徴である。ところが実際には、こうした医療保険政策（Health Insurance Policy）の影で、新たな問題が生まれつつあった。

- ① 無・低保険者の問題：非正規層から大企業就労者にも拡大
- ② 医療過疎：僻地・地方部を中心にプライマリケア医が流失
- ③ 医療費増加：メディケア・メディケイドを中心に需要増加

①については既出の通り、経営側の雇用主提供型医療保険から低廉な保険への切り替えは当初、中小企業のブルーカラー向けに導入された。ところが、このアイデアには経費削減に繋がると視た大企業も食指を動かし、結果としてホワイトカラーの間にも浸透していった。当時の米国企業は、ドル高と高金利の回避に躍起になっていた。そのカンフル剤の一つになればと、各企業は工場の海外移転を選択したが、副作用として国内産業の空洞化を招き、米国は輸入依存体質に陥ってしまった。特に、代名詞の半導体製造や自動車産業という裾野の広い基幹分野で痛手を負った皺寄せが、労働者側の雇用環境や福利厚生に波及した。80年代、米国はまたしても、セーフティネットとしての医療保険の意味を再考させられることになった。<sup>12)</sup>

②と③の問題については、財界による福利厚生の見直し以外に、連邦政府による医学研究振興政策（Biomedical Research Policy）も関係していた。米国は第二次世界大戦後、国民の医療環境を整備するために、患者アクセスの公正化と医学スキルの高度化を提供するという政策を推進した。そこで連邦政府は巨額の研究費を投入し、医学研究の充実化と専門化を図った。この医学研究振興政策には医療の専門化と分業化を果たし、効率的かつ合理的な医療の提供と医療費の圧縮に寄与するという目的があった。マサチューセッツ工科大学副学長バネバー・ブッシュ（Vannevar Bush）は大統領宛での「科学 その終わりなきフロンティア（Science; the Endless Frontier）」で、国家の経済的繁栄や安全保障のためには科学研究こそが最も本質的な役割を果たすことを説いた。特に「疾病に対する戦争（War against Disease）」を重点項目として掲げ、医療技術の急進や伝染病発生率の急減は、基礎研究の長年にわたる蓄積の上に初めて成立し得ることを指摘し、連邦政府による医療分野への研究支援が米国民の健康水準の向上に大きく貢献するものと訴えた。確かに、医学研究振興政策が奏功したことで、医療での専門的研究が進展、医師の専門化が進んでいった。医師自身も専門的な臨床に情熱を注ぎ、自己研鑽（スキルアップ）のためにも、その実践の場を欲した。その結果、医師が大挙して都市部の大規模病院へと転出してしまおうという事例が相次いだ。これによって、従来から看過できなかった僻地・郊外でのプライマリケア医（GP: General Physician 総合医療医、かかりつけ医）や家庭医（FP: Family Practitioner）が不足してしまうという現象が起きたのである。連邦政府が国民皆保険を実現しようという狙いは、国民の公正な医療アクセスであった。それが、過去の紛糾のような医師の裁量権堅持や医療経済的事情などではなく、医師自体の不足、しかもそのスキルアップ政策で困難に陥るとは何とも皮肉であった。プライマリケアが身近に存在

するか否は、その地域の貧困層や準貧困層が抱える健康不安に深く関わってくる。その先には、医療過疎地における疾患の重症化や慢性化に繋がり、医療費高騰の危険性が憂慮された。<sup>13)</sup>

こうしたプライマリケア問題を補う現実的方策として、新たな医療専門職の養成がこの当時、声高になってきた。その声を受け、誕生したのが医師助手 (PA: Physicians Assistant) と診療看護師 (NP: Nurse Practitioner) である (1965 年)。前者 PA の場合はデューク大学で、ベトナム戦争の帰還衛生兵「メディック (Medic)」4 名の訓練から開始された。後者 NP の場合は、コロラド大学に NP 講座が小児医療保健部門に初めて開設された。このプライマリケア医不足と医師の地域偏在という課題は、1968 年のヘルス・マンパワー法 (Health Manpower Bill) が制定される際にも確認された。これが、医師助手や診療看護師の育成と拡大を後押しすることになった。同じ年の 1965 年に、初の公的医療保険のメディケアとメディケイドが創設され、医療アクセスの改善は進んでいた。ところが今度は医療需要の拡大が裏目に出て、国民医療費が高む一方であった。そこで 1971 年には医療費抑制に、1976 年には医師養成の拡大路線の見直しに、と方向転換が図られた。この間にも、医師助手と診療看護師は着実な創成期を歩んでいる。医師助手は 1973 年、第 1 回試験が実施され、1974 年には職能団体 American Academy of Physician Assistants (AAPA) が創設された。もう一方の診療看護師は少々早い 1971 年に、American Academy of Nurse Practitioner (AANP) が結成された。医学研究振興政策の下、米国では医療技術が高度化すると、医師助手や診療看護師は医師の右腕や代役として、そして誇り高い役割をより期待されるようになった。その背中を押したのが、養成期間の短さという彼らの強みで、政府からの教育助成金も医師より少なく済んだ。つまり、彼らの育成や実務は、連邦政府の国民医療費の抑制という時代的要請に合うものであった。例えば、多くの州で医師助手や診療看護師の医療行為が保険償還の対象になり、医師よりも経費が少額 (医師の診療報酬に対し 85% 程度) に収まった点も、彼らが歓迎される要因の一つであった。1980 年、医師卒業後教育に関する国家諮問委員会 (Graduate Medical Education National Advisory Committee: GMENAC) は遂に、医師が過剰状態にあるとする報告書を連邦政府に提出した。その内容は、医学部定員の削減や外国医師の流入制限、そして医師助手や診療看護師の独立性 (autonomy) と活用であった。<sup>14)</sup>

### 3. 米国の医療者養成と医療環境の変化

#### 3-1 米国の医師と医療専門職 (Non-Physician Clinician) の養成

医療費亢進の矢面に立たされた医師であるが、その養成には莫大な時間と費用が掛かることも確かである。ここではコスト面ばかりが強調される反面、米国社会が医師に対し、卒後スキルアップを期待する制度設計になっていることから、国民医療の質向上にとっては効果が大きい面を認識する必要がある。医師志望者は一般的には大学を卒業 (学士号取得) し、加えてメディカルスクール (専門職大学院 博士課程) で 4 年間の就学後に、医師試験 (USMLE: United States Medical Licensing Examination) が控えている。ここでは基礎医学試験と臨床医学試験 (知識と技能の二つ)、総合

試験の3段階に分けられ、段階別のテーマが以下のように設定される。

〔Step1〕基礎医学試験

：解剖学、生理学、生化学、薬理学、病理学、微生物学など

〔Step2〕臨床医学試験

：内科学、外科学、小児科学、産婦人科学、公衆衛生学、精神医学など

・ Step2 CK: Clinical Knowledge (臨床知識)

・ Step2 CS: Clinical Skills (臨床技能)

12種類の基本症例に対し、模擬患者役に問診、診察、診断等を施す形式

〔Step3〕総合試験

：総合的な医療知識と実践に関する試験

日本の場合、医師国家試験の合格によって医師免許を申請・登録し、取得後の研鑽は本人の自覚に期待する仕組みになっている。一方の米国といえば、医師は常に生涯教育と共に成長していき、そのためのルールも体系的に敷かれている点が大きな違いである。したがって臨床研修も3段階に分かれ、先ずインターンシップ (Internship) としての1年間は、主要診療科を経験する。次にレジデンシー (Residency) として3年間から6年間、特定診療科を経験し、認定試験 (Board Certification Examination) を通過後に「一般医」や「総合医」のような称号 (Board) が付与され、医師としての自立が可能になる。最後のフェローシップ (Fellowship) の段階では専門医研修に入り、3年から10年の期間修了後、専門科認定試験 (Subspecialty Board Certification Examination) に合格すると、称号「専門医」の取得をもって高度な専門医療行為が可能になる。また、各科専門医学会にも加入する資格を獲得し、より高次のステップアップが期待される。日本でも同様の研修が多く用意されているが、医師としての統一的な制度は整っておらず、様々な専門医学会の管理と維持に任されている。<sup>15)</sup>

次に、医師助手 (PA) であるが、その主たる業務は綴り通り、医師の助手として、医師固有の絶対的医行為以外ならば、患者の診察や処置、治療といった従事が可能である。よって患者の病態を診察して、処方箋の発行 (処方権) も通常業務の範疇に入る。ただし、PA はあくまで呼称の「助手」としての位置付けに止まり、単独での開業は許可されていない。その一つの根拠として、PA は米国医師会 (AMA) 主導で発足したという背景がある。よって、総合病院の各病床や救急診療部 (ER: Emergency room)、専門・総合集中治療部 (ICU: Intensive Care Unit)、診療所 (Physicians office)、産科・助産施設 (ObGyn)、高齢者施設 (Nursing home) などに就業し、専門領域や地域を問わず、彼らが活躍する舞台は多い。特にPAの強みといえば、僻地医療 (Remote area medical) である。医師がスキルアップを追求し、また診療報酬体系を踏まえ、都市部の大規模病院での就業を希望することから、地方部では医師の流出が深刻な事態になっている。こうした医師の地域偏在に対して、PAには自ずと期待が寄せられる。その養成は大学院の修士課程 (2年制)

で、医学生向けメディカルスクール（4年制）の圧縮版の教育が施される。PAは医師の片腕となり、医師に代わる存在としてジェネラリスト的な能力・資質が要求されることから、NPのような専門特化型の養成体系は志向せず、医師助手に相応しい一般医療をオールラウンドに学生は履修する。課程後半の段階に進むと、卒後の進路を踏まえ、専門分野の選択が許される。科目は外科や心臓外科から小児科、精神科、皮膚科、外傷、救急医療まで多岐に用意される。NPと異なり、卒後教育も用意され、1年間の研修（レジデンシー）で専門性を磨くことが可能である。しかし、ここにも米国の気質や国民性が現れており、医師同様に生涯教育を受講するか否かの決断は本人の意思が尊重される。寧ろ、受講することなく臨床現場で直接、実務経験を重ねていくOJT型のPAも多く存在する。<sup>16)</sup>

最後に診療看護師（NP）であるが、その業務は職能団体AANPによると「プライマリケアや専門医療を病院や診療所、高齢者施設で供給・・・有資格者で独立した医療提供者である。NPは高度な教育と診断能力を体得した看護師で、健康促進と医療を大勢の人に供給」とある。即ち、NPはPAと同じく、診療や診断、処方、紹介が可能である。その養成は大学院の修士課程（2年制と3年制がある）で施され、一般医療型教育システムのPAとは違い、専門特化型のカリキュラムが設定される。NPは医師から独立した患者への接遇が尊重されるが、それが教育内容に反映されている。したがって、NPの場合は開業も可能（開業権）であり、医師とは協力・独立関係を維持しながら、総合医療（家族NP：全体の60%）や専門医療（特に成人NP：全体の20%）の提供者たる自覚と研鑽が期待される。NPの主な守備範囲は以下の通りである。<sup>17)</sup>

- ・ Family NP：総合医療
- ・ Pediatrics NP：入院・外来の小児科
- ・ Adult NP：入院・外来の成人科
- ・ Women's Health NP：産婦人科（分娩時以外）
- ・ Neonatal NP：新生児ICU
- ・ Acute Care NP：急性期病床、一般病床など
- ・ Geriatric NP：老人科（主に高齢者施設）
- ・ Oncology NP：癌治療
- ・ Psychiatric / Mental NP：入院・外来の精神科
- ・ Emergency NP：ER（病院や診療所、簡易医療施設など）
- ・ School NP：教育施設内の医務室

端的に言えば、PA（医療助手）は医師同様の医学的・科学的バックグラウンドを網羅的に共有し、文字通りに医師の助手として機能し、初めから生命科学（Human Biology）系の学士課程に所属する新卒学生が、或いは既卒の社会人経験者が医療業界に転身する場合などに志望する傾向にある。それに対してNP（診療看護師）は、正看護師（RN: Registered Nurse）が医療現場で抱いた

問題意識からスキルアップの必要性を感じ、より責任ある職務を目指すという経歴を歩むことが多い。当然ながら、このキャリア形成は一例であり、様々な動機や経路が彼らの数だけ存在する。両者には創設時期や業務内容は似通っていても、一つの医療専門職として統廃合されることなく、また双方共に社会的に存在する意義は大きい。したがって、その養成方法には特徴の開きがあって当然であり、有用である。<sup>18)</sup>

### 3-2 医療環境の変化と対応

医療過疎は単に、収益低迷で地方から老舗百貨店が撤退するのとは事情が異なる。米国医療の要諦は、国民が各自のプライマリケア医（かかりつけ医）を選定する点にあり、日本のように最初から専門医に受診可能（Free access）な医療・保険システムを採用してはいないからだ。したがって、その存在と質は地域の健康状態に深く相関することから、医師の地域偏在は日本で認識されている以上に見過ごせない。主治医（Attending Physician）はクリニックで継続的に患者に対し、診療から健康管理までを担い、診療科の垣根なく携わっている。小児科と内科が主要診療科目だが、時に産婦人科までも診る場合もある。その診察結果に基づき、専門性の高い病態や基本的治療では難治な事案は、専門医に引き継ぐことになる（医療保険規約で「紹介」経路外を制約される場合が多い）。受け入れ側の高次病院は米国特有のオープンシステム（Open system）であることから、かかりつけ医が入院特権の契約を締結している病院に、患者を紹介する（患者本人の選択権が優先）。また紹介先病院での外来（Outpatient）・入院（Inpatient）カルテは、主治医に経過報告書として送付される（救急事案も同様）。時間外診療（After hours visit）に関しては、重篤な場合は救急車でERに搬送か、軽症な様子ならば、受診待ちの時間は覚悟の上で、予約不要の簡易診療施設「コンビニ診療所」（Walk-in-Clinic, Convenient Care Clinics ショッピングモール等に併設のリテール・インスタクリニック）を選択する。医療費支払については、患者が契約している医療保険を利用し、個人負担額は契約内容によって多様である。利用者は概ね、かかりつけ医での受診（Hospitalization）時に定額自己負担（Co-pay）や自己負担割合（Co-insurance）を会計窓口で支払うが、保険会社が「規約外」と判断した部分の診察料は後日、患者本人がクリニックから請求されることになる。オバマケア（The Patient Protection and Affordable Care Act）で表面化した、正当な検査や治療（Medical Necessary）の保険対象扱いとならない「ドーナツの穴（Doughnut Hole）」が、ここでも存在する。各医療保険は顧客に対し、割安に利用可能な診療所や病院、医師を指定している。その一方で、推奨リスト外の施設や医師を受診した場合には当然、個人負担額に跳ね返ってくる。無制約に近い贅沢な保険プラン（「プラチナ」は医療費の90%をカバー、「ゴールド」は同80%、「シルバー」は同70%、「ブロンズ」は同60%）も用意されてはいるが、その分は毎年の掛け金が上昇することになる。そして、どの保険プランも一定限度の免責額（Deductible 平均額5,000ドル）が約款に盛り込まれている場合が多い。処方箋（Prescription）においても医療保険を使用する場合、薬局（Pharmacy, Dispensary）でCo-payを支払う（負担額は薬価、先発・後発薬、有名・無名商標等によって異なる）。全国展開のドラッグストア（Drug store）では低額の市販薬も流通していることから、効果・

効能と副作用を薬剤師と相談した上で、受療者は Co-pay を利用せずに、全額負担 (Sticker price) という選択肢も有効である。<sup>19)</sup>

しかし、この米国医療の要諦が足元で揺らぎつつある。頼みの綱の医療保険は免責額の高さがネックとなり、現実には利用を躊躇い、診療所に足を向けられない米国民 (特にワーキングプア) が目立つ。また、処方薬の自己負担額が割高な点も看過できない。家計に優しい OTC 医薬品を取り揃えるドラッグストアが盛況なのも、その証左である。医療過疎に加え、こうした医療事情に鑑みれば、PA (医師助手) と NP (診療看護師) のような医療専門職が本領発揮となるのは明らかである。したがってコメディカルの活用は、二つの点で有用である。つまり「医師不足の解消」と「医療負担の軽減」である。前者については、医療専門職がかかりつけ医の代役を果たすことで、医師は専門性の高い病態への専念が可能になる。特に、専門医は地域を越えて、国民共有の医療財産である。一般的な病態と重篤な事案の振り分けは医療システムの根幹をなし、かかりつけ医や医療専門職は不可欠な存在である。後者については、医療経済的観点からも医療専門職の活用は魅力的で、人件費や診療報酬の削減は国民の医療負担軽減に貢献する。また身近な所に割安・気軽な医療アクセス環境が整っていることで、心身の異変に直ぐ対処でき、慢性化や重篤化の防止に効果的である。PA や NP が国民に寄り添い、健康づくりを促進させることで、医療費問題以外にも社会経済的な損失を軽減し、ひいては国力の増強にも繋がってくる。<sup>20)</sup>

こうした動向を医療専門職の立場から追ってみると、注視されるべき点は裁量権 (職能と権限) の拡大、それに伴う法的責任である。これらの前提として、彼らにも医師に近い医療の提供者として、次の三大スキルが不可欠である。

- ① 医学的知識の向上
- ② 継続的評価
- ③ 全体的・包括的アセスメント

要素①は医療専門職が人体の構造と機能を深く知ることで、医師並みの身体所見 (Physical examination) や処置、接遇が可能になることが期待される。要素②は交代勤務サイクルに組み込まれた看護師と異なり、一人ひとりの患者を長く担当することで、経過観察を通して、微かな病変も見過ごさずに済むであろう。要素③は本来業務の「療養上の世話」で培ってきた経験から、専門志向の医師とは異なる看護哲学に資するホリスティック (holistic) な判断や治療を提案することに寄与する。<sup>21)</sup>

こうした医療専門職の必須技能を高めることで、彼らは職能を拡大させてきた。しかし、それ以上に職能に相応しい権限が付帯してこそ、裁量が発揮されるというものだ。米国は 50 の州ごとに独自の法規が整備され、医療も州の施策で提供される。例えば、NP (診療看護師) は全米で 16 万人が活躍しているが、診断・治療や処方箋の取り扱い方針も州によって多様である。前者については、首都を含めた 51 州のうち、23 州で医師の介入が不必要である。4 州では医師の監督・協力が

必要とされるものの、両者の関係が実際に書面に記載される必要はない。残り 24 州の場合は、これを書面に残す必要がある。後者については、51 州のうち 15 州が医師の介入がなくても、処方箋を発行することが可能である（全て 2010 年時点）。<sup>22)</sup>

こうした職能と権限の関係において不均衡が調整・解消されないことで、PA も NP もインシデント回避に意識が向かうあまり、業務が萎縮してしまう点こそが憂慮される。その結果、有能なコメディカルが積極的姿勢で業務に臨めず、その職能を発揮し難くなるという可能性がある。例えば、NP の就業形態は以下の三つである。

- ① 医師から独立しての単独業務
- ② 医師と予め締結した CPA (Collaborative Practice Agreement) に従った業務
- ③ CPA に則りつつ、同時に医師の監督を受けての業務

こうした業務上、医療事故 (Medical error) が発生すると、医療過誤 (Medical malpractice) 訴訟ではコメディカルによる過失 (Medical negligence) の有無が判断されることになる。この時の基準は SOC (Standard of Care) に照らし合わせて、その処置が妥当であったか否かが判断される。医師の監督下でない場合の単独業務では当然ながら、コメディカルに法的責任が及ぶ。その場合の SOC については医師レベルの質を要求されることから、医療専門職に期待されるスキルと、それに伴うストレスは極めて高いものとなる。日々の業務においてはやはり、医師と医療専門職 (Mid level provider) の密接なコミュニケーションが必須であろう。最も問題なのは、CPA に医師とのコンサルテーション (対診) 項目を設けた場合の医療過誤である。コメディカル側が医師に対し、対診手続きを踏まなかった時は当然、コメディカル単独の過失となり、その医師は責任を負う必要はない。反対に項目通り、対診をコメディカル側が医師に求めた上で与えた患者の損害に対しては、医師が責任を追及されることになる。<sup>23)</sup>

日本では「団塊の世代」が 75 歳以上に達する 2025 年が、目前に控えている。厚生労働省によると、今後の医療——在宅医療——を推進するためには、高度な医療行為を提供する医師の数自体が少なく、また個別に熟練した看護師に依存するのみでは不十分で、医師・歯科医師の判断を待たずに、「手順書」に従って一定の診療の補助が可能な看護師を養成し、確保していく必要があるとしている。これを受け、保健師助産師看護師法の一部改正によって、「手順書」により判断・特定行為を行なう看護師に対し、「特定行為研修 (特定行為に係る看護師の研修制度)」の受講が義務付けられた (平成 27 年 10 月 1 日施行)。当研修をもって、急性期医療から在宅医療等を支える看護師 10 万人を、計画的に養成する予定になっている。ただし、ここには経過措置として現行の業務との関連性も示され、医師・歯科医師の指示の下で、「手順書」によらない看護師の特定行為への制限は生じないとされる。つまり、研修導入後においても、患者の病態や看護師の能力を勘案し、医師・歯科医師自身による直接対応なのか、或いは医師の指示下で看護師による診療の補助としての実施なのかという判断については、医師・歯科医師に任されていることに、今でも変わりはない (保健師助産師

看護師法 附則第 29 条)。この特定行為は本来、厚生労働省によると「診療の補助であり、看護師が手順書により行う場合には、実践的な理解力、思考力及び判断力並びに高度かつ専門的な知識及び技能が特に必要」とされる 38 行為を指し、21 区分に整理され、その区分ごとに「特定行為研修」を看護師は受けることになる。しかし、この附則によると、研修を受けていないとされる看護師でも、「手順書」によることなく、従来通りの「指示下に」診療の補助（特定行為）も可能になってしまう。したがって、この意味においては、医療専門職たる真の「自立」とは程遠い。実際、この制度改革では国が一定の能力を担保する「資格」付与の議論が立ち消え、最終的には医師による包括的指示下での特定 38 行為に収まってしまったのである。<sup>24)</sup>

## 結びにかえて

PA と NP といった医療専門職の活用は何よりも、彼らの職業人としての自己研鑽に寄与し、医師も専門医療に特化することで、結果的には医療の沈下や悪循環を断ち切り、全体の医療の質を底上げすると期待されるのが、本論の帰着点である。ただし、米国での半世紀の制度運用を振り返れば、彼らの職能は診療報酬削減に格好の材料とされ、民間保険主導の医療システム下で、コストカットに体よく利用されてきたと言えなくもない。しかもこれは、医療専門職の自立性（autonomy）が明確に保障されている米国での話である。<sup>25)</sup>

日本でも近年、診療報酬制度のマイナス改定（DPC: 診療群分類包括評価制度）が盛んになるなか、医療人員の削減に焦点が当てられ、高収益を上げる急性期（一般）病棟「7 対 1」の看護配置要件が厳格化された。経営陣は収益確保のために、病棟の集中と選択を図り、重症患者が急性期病棟から急かされるように追い出される形となった。その点数誘導の煽りを受けたのが「10 対 1」配置の慢性期（療養）病棟や「13 対 1」の地域包括ケア病棟であり、養老病棟や老健施設、精神科病棟と同様に、「下り」転送患者が溢れている。特に、手薄な医療人員が常態化した慢性期病棟に関しては本来、根気強く臨床に当たることで回復し得る過程でもあることから、医療の質と効果を実感する局面である。当直医師と僅かなコメディカルだけの少人員が配置される夜勤帯ともなれば、インシデントと背中合わせの臨床場面に目に見えている。保健師助産師看護師法の運用だけで膨大な日常業務をカバーするとなると、労働負荷からインシデントが減らない上に、医療過誤における法的責任の所在が曖昧になってしまう。改めて、特定看護師（仮称）を配置する意義・意味が問われるであろう。<sup>26)</sup>

厚生労働省の「特定行為に関する看護師の研修制度」に関する医療関係者対象の告知資料によると、新制度下でも米国同様、特定看護師の職能ばかりが前面に押し出されている。

### ① 「見える」

医師・歯科医師があらかじめ作成した「手順書」に基づいて看護師が行える「特定行為（診療の補助）」が明確になりました。

## ② 「身につく」

特定行為研修により、今後の医療を支える高度かつ専門的な知識と技能を身につけた看護師が育成されます。

## ③ 「見極める」

特定行為研修を修了した看護師が患者さんの状態を見極めることで、タイムリーな対応が可能になります。<sup>27)</sup>

しかし権限が小さく曖昧なままに彼らが重宝に利用されても、医療現場でのスキルミクス (Skill Mix) は上手く機能し得ない。医師の業務がコスト削減面から医療専門職 (コメディカル、パラメディック) に移譲されるだけではなく、彼らの裁量権拡大を進めることが急務である。

2009年に「チーム医療の推進に関する検討会」が発足して以来、特定看護師 (仮称) の構想は短期間に、資格化と新職種の創生から、医師の包括的指示下での特定行為という従前通りの業務方式とその高度化へと方向性を替えた。これまでの日本式医療の三大長所である国民皆保険と良質・割安な医療提供、フリーアクセスを維持・発展するために、この制度改革には医療者の誇りと自己研鑽、QOLの向上を踏まえた議論が強く望まれる。

## 註

- 1) 厚生労働省『チーム医療の推進に関する検討会 報告書』厚生労働省、2010年、2頁。
- 2) 本田宏『本当の医療崩壊はこれからやってくる!』洋泉社、2015年、5頁。
- 3) ノーマン・ダニエルズほか『健康格差と正義——公衆衛生に挑むロールズ哲学』勁草書房、2008年、48-50頁。
- 4) 加藤健「アメリカ社会保障制度の成立を支えた思想の展開——E.E. ウィットとウィスコンシン理念」(『同志社アメリカ研究』第49号、2013年所収) 25-26頁。
- 5) 山岸敬和「アメリカ医療制度改革をめぐる争い——議論の対立軸は何か——」(『社会保障旬報』第2497号、2012年所収) 12-13頁。
- 6) 安部雅仁「カイザー・パーマネンテのマネジドケア (2) ——第2次大戦期から終戦直後までの歴史過程——」(『北星論集』第51巻、第1号、2011年所収) 42頁。
- 7) 朱賢「アメリカ医療保険制度の展開過程 (1950-1991) ——1949年国民皆保険運動挫折後における医療保険制度の発展と動揺——」(『社会システム研究』第20号、2010年所収) 145頁。
- 8) 高橋善隆「歴史的制度論とアメリカの社会政策——経路依存と累積的変化を中心に——」(『跡見学園女子大学文学部紀要』第49号、2014年所収) 73頁。
- 9) 二村宮國「二つのアメリカ——再燃した貧困問題——」(『帝京国際文化』第18号、2005年所収) 171頁。
- 10) 上野まな美「米国の公的医療保険、メディケイド」(『大和総研 米国経済』2015年2月号所収)

- 2 頁。
- 11) 長谷川千春「ゆらぐアメリカ医療保障制度 オバマ政権の医療保険改革を巡って」(『立教アメリカン・スタディーズ』第 34 号、2012 年所収) 12 頁。
  - 12) 渡瀬義男「総論 米国 80 年代以降の諸改革」(『レファレンス』第 635 号、2003 年所収) 3 頁。
  - 13) 広井良典「アメリカの医療政策と医学研究振興政策——日本は何を学ぶうか——」(『海外社会保障情報』第 108 号、1994 年所収) 52 頁。
  - 14) 早川佐知子「アメリカの病院における医療専門職種の役割分担に関する組織的要因——医師・看護師・Non-Physician Clinician を中心に——」(『海外社会保障研究』第 174 号、2011 年所収) 6-7 頁。
  - 15) 「アメリカの専門医制度」(『週刊医学界新聞』2003 年 1 月 6 日所収) 7 頁。
  - 16) 緒方さやか「チーム医療維新——米国におけるナースプラクティショナー (NP) の役割と日本への提言」(『日本医療マネジメント学会雑誌』第 10 巻、第 1 号、2009 年所収) 104 頁。
  - 17) 緒方さやか「米国の医療システムにおけるナースプラクティショナー (NP) の役割及び日本での導入にあたっての考察」(『日本外科学会誌』第 109 巻、第 5 号、2008 年所収) 291-298 頁。
  - 18) 津田武「アメリカ医療 NOW (9) 医療現場で活躍する NP、PA」(『ドラッグマガジン』2010 年 12 月号所収) 38-41 頁。
  - 19) 加藤貴子「アメリカにおけるコンビニエント・ケア・クリニックの動向」(『治療』第 5 巻、第 5 号、2009 年所収) 1598-1602 頁。
  - 20) 草間朋子「『多職種連携』と『業務分担』で医療のあり方を見直す」(『月刊保険診療』第 64 巻、第 7 号、2009 年所収) 33-34 頁。
  - 21) 森一直ほか「米国ナースプラクティショナーによる講義や演習からの学び」(『エマージェンシー・ケア』第 28 巻、第 10 号、2015 年所収) 99-100 頁。
  - 22) 中島緑「米国ナースプラクティショナーの教育と活躍」(『日本看護医療学会雑誌』第 12 巻、第 2 号、2010 年所収) 68-69 頁。
  - 23) 河原敦ほか「米国の CDTM における訴訟リスク——ナースプラクティショナーの事例を踏まえて——」(『医療薬学』第 46 巻、第 6 号、2015 年所収) 435-441 頁。
  - 24) 原田俊一ほか「脳神経外科チーム医療における NP の意義」(『Neurosurgical Emergency』第 20 巻、第 1 号、2015 年所収) 87-94 頁。
  - 25) 永池京子「看護師不足と外国人看護師の雇用背景」(『看護』第 58 巻、第 12 号、2006 年所収) 86 頁。
  - 26) 児玉龍彦「医療崩壊をもたらす“経済的作為——アメリカ金融危機の逆システム学”」(『医学のあゆみ』第 227 巻、第 6 号、2008 年所収) 471-473 頁。
  - 27) 厚生労働省『特定行為に関する看護師の研修制度が始まります (医療関係者の皆さまへ)』厚生労働省、2015 年、1 頁。

## 参考資料

### 特定行為 21 区分と 38 特定行為 (右肩に通し番号を付した)

【①呼吸器(気道確保に係るもの)関連】経口用気管チューブ又は経鼻用気管チューブの位置の調整<sup>1</sup>。  
 【②呼吸器(人工呼吸療法に係るもの)関連】侵襲的陽圧換気の設定の変更<sup>2</sup>、非侵襲的陽圧換気の設定の変更<sup>3</sup>、人工呼吸管理がなされている者に対する鎮静薬の投与量の調整<sup>4</sup>、人工呼吸器からの離脱<sup>5</sup>。【③呼吸器(長期呼吸療法に係るもの)関連】気管カニューレの交換<sup>6</sup>。【④循環器関連】一時的ペースメーカの操作及び管理<sup>7</sup>、一時的ペースメーカリードの抜去<sup>8</sup>、経皮的心肺補助装置の操作及び管理<sup>9</sup>、大動脈内バルーンパンピングからの離脱を行うときの補助の頻度の調整<sup>10</sup>。【⑤心嚢ドレーン管理関連】心嚢ドレーンの抜去<sup>11</sup>。【⑥胸腔ドレーン管理関連】低圧胸腔内持続吸引器の吸引圧の設定及びその変更<sup>12</sup>、胸腔ドレーンの抜去<sup>13</sup>。【⑦腹腔ドレーン管理関連】腹腔ドレーンの抜去(腹腔内に留置された穿刺針の抜針を含む)<sup>14</sup>。【⑧ろう孔管理関連】胃ろうカテーテル若しくは腸ろうカテーテル又は胃ろうボタンの交換<sup>15</sup>、膀胱ろうカテーテルの交換<sup>16</sup>。【⑨栄養に係るカテーテル管理(中心静脈カテーテル管理)関連】中心静脈カテーテルの抜去<sup>17</sup>。【⑩栄養に係るカテーテル管理(末梢留置型中心静脈注射用カテーテル管理)関連】末梢留置型中心静脈注射用カテーテルの挿入<sup>18</sup>。【⑪創傷管理関連】褥瘡又は慢性創傷の治療における血流のない壊死組織の除去<sup>19</sup>、創傷に対する陰圧閉鎖療法<sup>20</sup>。【⑫創部ドレーン管理関連】創部ドレーンの抜去<sup>21</sup>。【⑬動脈血液ガス分析関連】直接動脈穿刺法による採血<sup>22</sup>、橈骨動脈ラインの確保<sup>23</sup>。【⑭透析管理関連】急性血液浄化療法における血液透析器又は血液透析濾過器の操作及び管理<sup>24</sup>。【⑮栄養及び水分管理に係る薬剤投与関連】持続点滴中の高カロリー輸液の投与量の調整<sup>25</sup>、脱水症状に対する輸液による補正<sup>26</sup>。【⑯感染に係る薬剤投与関連】感染徴候がある者に対する薬剤の臨時の投与<sup>27</sup>。【⑰血糖コントロールに係る薬剤投与関連】インスリンの投与量の調整<sup>28</sup>。【⑱術後疼痛管理関連】硬膜外カテーテルによる鎮痛剤の投与及び投与量の調整<sup>29</sup>。【⑲循環動態に係る薬剤投与関連】持続点滴中のカテコラミンの投与量の調整<sup>30</sup>、持続点滴中のナトリウム、カリウム又はクロールの投与量の調整<sup>31</sup>、持続点滴中の降圧剤の投与量の調整<sup>32</sup>、持続点滴中の糖質輸液又は電解質輸液の投与量の調整<sup>33</sup>、持続点滴中の利尿剤の投与量の調整<sup>34</sup>。【⑳精神及び神経症状に係る薬剤投与関連】抗けいれん剤の臨時の投与<sup>35</sup>、抗精神病薬の臨時の投与<sup>36</sup>、抗不安薬の臨時の投与<sup>37</sup>。【㉑皮膚損傷に係る薬剤投与関連】抗癌剤その他の薬剤が血管外に漏出したときのステロイド薬の局所注射及び投与量の調整<sup>38</sup>。

