

上述したような歯科医師の不足問題にも関わらず、英国では歯科医師としての資格をとってすぐの者に未就労の者がいることが報告されている。新しく資格を得た歯科医師は、NHS で独立して診療にあたる前に NHS で臨床研修を受けることが義務付けられている。英国の中には、そのような研修を行う場所が十分にあるが、新卒の歯科医師はそのような場所では働けなかったり、働きたいと希望しないことがある。

#### 英国内外への歯科医師の動き

英国で資格を得た歯科医師の人数	27,201 人
EU/EEA で資格を得た歯科医師の人数	4,865 人
試験を受験して資格を得たもの	1,622 人
その他の手段で資格を得たもの	2,185 人

今世紀の初め、特に 2004 年より新しい EU 加盟国より英国への歯科医師の移住が相次いだため、英国では歯科医師は増加している。

英国で資格を得たもの	27,201 人
アイルランド	613 人
スウェーデン	957 人
その他の EU/EEA	3,278 人
南アフリカ	1,420 人
その他の海外	2,404 人

## 2) 専門医

一部の専門医はコンサルタントとして病院で働いている。しかし、歯科公衆衛生の分野で働くコンサルタントはプライマリーケア基金やその他の地域保健医療当局に雇われている。大学附属の教育病院で働いている専門医もいる。

現在、多くの専門医が開業医としてその専門分野に特化した診療に従事しているが、希望すれば専門医も一般診療を行うことができる。しかし、専門医としての診療を行う場合は、一般開業医や他の専門医からの紹介患者の治療を行うことが普通である。現在、矯正専門医は非常勤あるいは常勤の専門医として病院外で働くことが多く、病院での矯正治療では手術介入を伴うような複雑で高度な症例が増加している。

2008 年のデータ	
歯科矯正専門医	1,158 人
歯内治療専門医	187 人
小児歯科専門医	224 人
歯周病専門医	280 人
歯科補綴専門医	377 人
保存修復専門医	290 人
歯科顎顔面放射線専門医	25 人
口腔外科専門医	768 人
口腔顎顔面外科専門医 (OMFS)	220 人
歯科公衆衛生専門医	116 人
口腔内科専門医	82 人
その他	33 人

専門医による組織や学会の数は多い。

### 3) 歯科医療補助職

英国では歯科医療補助職は口腔ケアの専門家（dental Care Professionals, DCPs）と呼ばれている。チェアサイドでのアシスタントを行う歯科看護師以外に、6つの職種がある。

- ・ 歯科衛生士
- ・ デンタルセラピスト（Dental Therapists）
- ・ 矯正セラピスト（Orthodontic Therapists）
- ・ 歯科技工士
- ・ 臨床歯科技工士
- ・ 口腔健康教育士（Oral Health Educators）

口腔健康教育士を除く、他のすべての口腔ケアの専門家は General Dental Council（あるいは公的教育プログラム）に登録しなければならない。GDC によって定められた厳しい倫理規定や職業規範を守らなければならない。これらの歯科医療補助職も5年間で少なくとも150時間は生涯研修を受けなくてはならない。最低50時間は証明付きの生涯学習 verifiable CPD (Continuing Professional Development) でなければならない。証明付きの生涯学習 (Verifiable CPD) であるためには、明確な学習目的と目標、期待される結果、質の保証がある研修であり、適切な第三者機関による参加・出席の書面での認証が必要とされる。

未登録の者によって違法の歯科医療行為が行われていることがあるが、そのような者は GDC によって告訴される。

2008年のデータ	
歯科衛生士	5,340人
歯科技工士	7,094人
臨床歯科技工士	93人
歯科看護師	40,665人
デンタルセラピスト	1,154人
矯正セラピスト	10人
その他	0人
<b>歯科医療補助職総数</b>	<b>51,951人</b>

注) 何人かの歯科医療補助職は複数の職種に登録しているため、個々の職種の合計よりも総数が多くなっている。

#### (1) 歯科衛生士

歯科衛生士の養成は歯科衛生士学校で通常24~27か月間行われる。歯科衛生士学校は歯科大学に併設されていることが多い。歯科衛生士学校に入るためには、通常歯科看護師としての資格が必要であり、成績はAレベルが要求される。資格をとるとディプロマが与えられる。スコットランドのダンディーにある学校では現在、授業の期間が3年に延長され、学位が授与される。

歯科衛生士は歯科医師の指導下でのみ働くことができる。歯科医師は歯科衛生士の治療プランを準備するが、歯科衛生士の治療に立ち会わなくてもよい。歯科衛生士の仕事は2003年まではGDCによって決められていたが、法律の改変により、どのような訓練を受けたかにより許される仕事の範囲が定められることになった。

歯科衛生士の主な仕事は以下のとおりである。

- 幅広い年齢層の患者を対象に口腔衛生ケアを提供する。
- 歯周組織の状態を改善あるいは維持するために患者のセルフケアの計画をたてる。
- 歯科に関する詳細な既往歴と全身の既往歴を聴取する。
- 歯周組織検査を行い、結果を記録する。歯周病の状態を把握し、モニターするためにさまざまな指標を利用する。
- 患者に予防的口腔ケアを提供し、歯科医師がう蝕、歯周病、歯の摩耗等の治療をする際に協力する。
- 手用および超音波機器を使用して縁上・縁下歯石の除去および根面デブライドメントを行う。
- プラークに起因する疾患の管理を適切な抗菌薬を用いて行う。
- 歯周治療の一環として修復物の表面の調整を行う。
- フッ化物の歯面塗布とフィッシャーシーラントを行う。
- 患者に禁煙指導を行う。
- 一般歯科治療の中で X 線写真を撮り、現像し、患者に説明する。
- 浸潤麻酔
- 仮封とテンポラリーセメントでのクラウンの仮着を行う。
- 印象採得を行う。
- 解剖学的な特徴を見極め、異常のあるものを認識し、一般的な病態を解釈し、口腔がんのスクリーニングを実施して、適切な医療専門医へ紹介する。
- ラバーダムをかける。
- 救急蘇生を行う。

歯科衛生士がさらなるキャリアの向上で習得できる技術には以下のようなものがある。

- 歯科医師の指示の下でホワイトニングを行う。
- レントゲン撮影の指示を出す。
- 吸入鎮静法を行う。
- 歯科医師が確認した後に、創傷の抜糸を行う。

歯科衛生士が行ってはいけない事項としては以下が挙げられる。

- 病気を診断する。
- 歯の修復をする。
- 根管治療を行う。
- 修復をしていない歯の表面を調整する。
- 抜歯する。

病院や診療所で働く歯科衛生士の給料は、時間給でもらったり、診療費の一部を歩合でもらったりしている。常勤の歯科衛生士の給料は職場環境により異なるが、一般診療に従事している者の方が給料は高い。歯科診療所を持っており、歯科医師を 1 名以上雇っている歯科衛生士もいる。

## (2) デンタルセラピスト

デンタルセラピストの養成にはいくつかの異なったコースがあり、それぞれの養成学校によって入学資格も異なる。多くの場合、入学のためには、A レベルか GCSE で 6 科目以上の履修が義務づけられている。多くの学校では、デンタルセラピストの養成にはフルタイムで 27 か月必要である。デンタルセラピストは歯科衛生士の業務もできるよう同時に訓練されている。いくつかの学校は授業期間を 3 年間に延長することで、学士号が取得できるようにしている。

さらに、現在では、すでに歯科衛生士の資格を持つ者に対してさらにデンタルセラピストとしての資格を得るための集中授業を受けられるコースを設けている学校もあり、これは一日の授業時間により異なるが、6か月から12か月ほどで取得できる。2004年に2つのデンタルセラピストの学校がSalfordとPortsmouthに開校したが、そこでは、たとえAレベルでなくても6ヶ月間の基礎コースを先に取れば、歯科看護師の資格を持つ学生の入学を認めている。

デンタルセラピストの資格を取得したものは、ディプローマや学士が授与される。診療を開始する前に必ずデンタルセラピストはGDCに登録しなくてはならない。デンタルセラピストの給料は歯科衛生士と同程度である。

デンタルセラピストは診断を行わず、患者の治療計画に対する責任もない。歯科医師はデンタルセラピストの治療プランを準備しなければならないが、治療の際にいる必要はない。デンタルセラピストは歯科衛生士と同じ業務を行うことができ、さらに以下の業務に従事することができる。

- 乳歯、永久歯に直接充填を行う。
- 乳歯に対して生活断髄を行う。
- 乳歯を抜歯する。
- 乳歯に既成冠をセットする。
- 患者のケアプランを作成する。

デンタルセラピストがさらなるキャリアの向上で習得できる技術には以下のようなものがある。

- 吸入鎮静法を行う。
- 処方箋の詳細な内容を変更する。(処方箋の発行は禁止)
- レントゲン撮影の指示を出す。
- 歯科医師の指示の下でホワイトニングを行う。
- 歯科医師が確認した後に、創傷の抜糸を行う。

デンタルセラピストは、あらゆる臨床の場で仕事に従事することができる。

### (3) 矯正セラピスト

この資格はDCPにより新しく設立されたもので、2007年に授業が開始され、2008年に初となる10名の矯正セラピストが登録された。

矯正セラピストの養成は現在6校（ブリストル、カーディフ、エジンバラ、リーズ、マンチェスター、ワーウィック）で行われており、最短一年でディプローマを取得できる。歯科看護師、歯科衛生士、デンタルセラピスト、歯科技工士の資格を有する者で、条件を満たす臨床経験のある者はこのコースを受講することができる。

矯正セラピストは治療で以下のような役割を担う。

- 矯正治療の開始前に歯面清掃及び歯面研磨を行う。
- 適切な器具を見極め、選び、使用し、維持管理する。
- 受動的可撤式矯正装置を装着する。
- 歯科医師により調整された能動的可綴式矯正装置を装着する。
- 固定式矯正装置、矯正用接着剤、接着セメントを除去する。
- 印象採得を行う。
- 研究模型作成のための石膏注入、トリミングをする。
- 歯科医師不在下での矯正装置の安全を確認する。

- 矯正用ヘッドギアの調整を行う。
- 歯科医師によって調整された矯正用フェイスボウの調整を行う。
- 咬合採得（下顎矯正のためのフェイスボウの判読を含む）を行う。
- ブラケットとバンドを装着する。
- アーチワイヤーの準備、装着、調整、除去をする。
- 矯正装置の管理についての患者への説明と口腔ケアについての指導を行う。
- 歯間拡大装置の調整を行う。
- 下顎舌側保定装置の調整を行う。
- 他の医療専門家へ紹介を行う。
- 救急蘇生を行う。

矯正セラピストがさらなるキャリアの向上で習得できる技術には以下のようなものがある。

- 歯科医師の処方に基づきフッ化物バーニッシュを塗布する。
- 矯正装置のアクリルの部分を修理する。
- プラークと歯肉の状態を指標を用いて評価する。
- 歯科医師が確認した後に、創傷の抜糸を行う。

矯正セラピストが行ってはいけない禁止事項としては以下が挙げられる。

- 歯肉縁下歯石を除去する。
- 局所麻酔を実施する。
- クラウンを再セットする。
- 仮封をする。
- 活性薬剤の塗布

矯正セラピストは病気の診断や治療計画の立案、矯正用ワイヤーを締めることはできず、これらは歯科医師によって行われる。

#### (4) 歯科技工士

歯科技工士の養成は 11 の大学と短大で行われており、卒業証書か証明書(ビジネスと技術教育評議会：Business and Technician Education Councils (BTEC) , スコットランド職業訓練委員会:Scotvec in Scotland)、あるいは学士 (Birmingham, Liverpool, London, Nottingham College では歯科技工学基礎学士を授与する) を取得することができる。教育課程は基本的には 4 年間で、さらに 2 年間の専門課程を受講することもできる。

歯科技工士は独立して働く前に、GDC に登録しなくてはならない。歯科技工士の給料については不明である。歯科技工士は歯科医師に指示された技工物を作成することが許されているが、それを患者の口腔内では行ってはいけない。

歯科技工士の仕事は以下のとおりである。

- 技工室に持ち込まれた症例について、どのように技工物を作成するか検討する。
- 歯科医師や臨床歯科技工士と協力して働き、歯科技工物のデザインを決定する。
- 技工指示書に基づき、カスタムメイドの歯科技工物のデザイン、計画、製作を行う。
- 歯科技工物の修理、修正を行う。
- 人工歯の色や形を合わせる。
- 技工室における物理的、化学的、細菌学的汚染を防ぐための感染予防対策を行う。
- 完全で正確な技工記録を保存する。

- 完成して技工室から診療所へ送られた技工物の安全性と質を保証する。
- 他の医療専門家へ紹介を行う。

歯科技工士がさらなるキャリアの向上で習得できる技術には以下のようなものがある。

- 診療所において歯科医師の治療の補助を行う。
  - 印象採得
  - フェイスボウの記録
  - 口腔内、口腔外でのトレース (Intra-oral and extra-oral tracing)
  - インプラントのフレームの評価
  - 咬合採得、バイト
  - Cad-Cam のための口腔内の窩洞のスキャン
  - チェアサイドで歯科医師の補助としてアタッチメントの調整
- 診療所で臨床歯科技工士の治療の補助を行う。
  - 印象採得
  - フェイスボウの記録
  - 口腔内、口腔外でのトレース (Intra-oral and extra-oral tracing)
  - 咬合採得
  - 頭部 X 線規格写真のトレース
  - 口腔内写真の撮影

歯科技工士が行ってはいけない禁止事項としては以下が挙げられる。

- 診療所で歯科医師と一緒にではなく歯科技工士だけで働く。
- 可撤性補綴物作成の際に臨床的な行為を行う。
- 技工士だけで、患者の臨床的な診査を行う。
- 口腔粘膜とその下部組織の異常を鑑別する。
- 可綴式補綴物の調整を行う。

歯科技工士は、口腔内の処置が必要ない場合には人々の義歯の修理を行うことが許されている。歴史的には歯科技工士は歯科医師に雇われて、歯科診療室に設置された技工室で働いていたが、2008年以降はこのような状況は非常に珍しくなった。現在では、多くの歯科技工士は民間の歯科技工所で働いており、歯科医師、PCT、他の保健当局に技工物の料金を請求している。病院に雇われて働いている歯科技工士もいる。

##### (5) 臨床歯科技工士

2008年までは、英国国内でこの資格を取得する教育コースはなかった。カナダのジョージブラウンシティカレッジのコースはGDCのカリキュラム基準を満たしてはいたが、EU以外の国の資格であるため、GDCは登録すべき資格としては認めていなかった。しかし、General Dental Practiceの学部（一般歯科診療学部）はこの卒業証書を認め、ジョージブラウンシティカレッジの卒業生に独自の卒業証書を与えていた。一般歯科診療学部の卒業証書は歯科医療補助職として登録される資格となり、現在、ジョージブラウンシティカレッジの卒業生のみが、この資格保有者として認められている。

2008年7月、英国の制度に基づいた初めての臨床歯科技工士のコースがエジンバラ歯科大学において2008年後半より提供されると発表された。

臨床歯科技工士の専門性は、可綴性補綴物を作成し、患者に直接試適することができることである。仕事は主に義歯の作成である。デンタルチームのメンバーから独立して、自らの判断で無歯顎の患者に対して

総義歯を作成することができる。現在では、歯科医師が患者の口腔内状況を診て治療計画を立てた場合には、部分床義歯も同様に独立して作成することができる。

臨床歯科技工士の仕事は以下の通りである。

- 歯科既往歴と全身的既往歴を聴取する。
- 患者に可綴式補綴物をセットするための技術的、臨床的な処置を行う。
- 臨床的に診査を行う。
- 可撤式補綴物をセットするために必要となるレントゲンや他の画像撮影を行う。
- 加齢変化による正常と病的な状態の鑑別をする。
- 口腔粘膜とその下部組織の異常を見つけ、必要な紹介を行う。
- 可綴式補綴物の調整を行う。
- 適切な助言を患者に行う。

歯科技工士がさらなるキャリアの向上で習得できる技術には以下のようなものがある。

- 口腔健康教育を行う。
- スポーツ用のマウスガードを作成する。
- テンポラリーセメントでクラウンの再セットを行う。
- 歯科医師の指示の下、いびき対策用の装置を作成する。
- 歯科医師が確認した後に、創傷の抜糸をする。

臨床歯科技工士は独立して働く前に GDC に登録しなければならない。臨床歯科技工士の給料については不明である。他の歯科医療補助職と同様の規範に基づき働いている。

## (6) 歯科看護師

歯科看護師は歯科医師の助手としてチェアサイドで働く。英国では、歯科看護師は通常感染対策を行い、患者の検査結果の記録をとる。

歯科看護師の教育と養成は最初のうちは非公式的に雇用主の歯科医師によって行われるが、短大や専門学校にもさまざまなレベルの歯科看護師の off-site 教育システムがある。典型的なコースは 1 週間に 1 回、あるいは夜間に講義があり、歯科看護師の研修生はこの授業を履修しなければならない。

試験当局による最終試験を経て、国の認定機関によって認められた専門資格が与えられる。資格を得た歯科看護師は GDC に登録をしなければならない。登録した歯科看護師は、歯科医師とともに働くことができるが、他の歯科医療補助職と同様に、生涯研修を受けるや規範に従うことが要求される。

歯科看護師の仕事は以下のとおりである。

- 装置も含めて、診療室の環境を整え維持する。
- 手術室あるいは技工室での物理的、化学的、細菌学的汚染を防ぐための感染予防対策を行う。
- 他の歯科医療担当者が実施した口腔内診査を記録する。
- 歯科材料の準備、練和などの取扱いを行う。
- 治療中の施術者に対するチェアサイドでの補助をする。
- 完全かつ正確な患者の記録を保存する。
- 歯科レントゲン撮影のための装置や材料を準備する。
- 歯科レントゲン写真を現像する。
- 患者をモニターし、支援して、安心させる。
- 患者への適切な助言を行う。

- 医学的な緊急事態の時に患者と同僚に支援を行う。
- 救急蘇生を行う。
- 他の医療専門家へ紹介をする。

歯科看護師がさらなるキャリアの向上で習得できる技術には以下のようなものがある。

- 口腔健康教育やオーラルヘルスプロモーションを行うためのより高度な技術を獲得できる。
- 意識下鎮静法で治療を行っている患者の補助を行う。
- スペシャルケアが必要な患者の治療における診療補助の技術を獲得できる。
- 口腔内写真撮影を行う。
- 人工歯の色や形を合わせる。シェードテイキングを行う。
- ラバーダムを装着する。
- プラークの付着状態を測定し記録する。
- 研究模型への石膏の注入、トリミングをする。
- 歯科医師が確認した後に、創傷の抜糸を行う。
- 個人トレーと咬合堤の作成をする。
- 可綴式補綴物のアクリルの部分の修理をする。
- 頭部 X 線規格写真のトレースをする。

歯科医師の指示下、行うことのできる更なる技術は以下の通りである。

- 歯科医師の指示の下、レントゲンを撮影する。
- 歯科医師の指示の下、局所麻酔を行う。
- 歯科医師の指示の下、フッ化物バーニッシュの塗布を行う。
- 歯科医師の指示の下、マウスガードやホワイトニング用のトレーを作る。
- 歯科医師や臨床歯科技工士の指示の下、印象を採得する。

歯科看護師は診断をしたり治療計画を立案したりすることはない。他のすべての技術は、登録された他の歯科医療補助職でも実施できるものである。

#### (7) 口腔健康教育士 (Oral Health Educators)

口腔健康教育士は個人や集団に対して口腔ケアに関する指導を行う。これは歯科医師による監督の有無に関わらず、あらゆる状況下で行われる。ディプロマをとることは可能だが、口腔健康教育士の資格は登録する必要はない。一般の教師や歯科看護師などが口腔健康教育士となることが多い。

### 5. 歯科医療(施設の種別別)

2008年のデータ	
一般歯科医 (開業医)	24,000
公的歯科医療施設	1,800
大学	400
病院	2,000
軍隊	210
政府	250
全体に占める一般開業の割合	77%
診療所の数	11,000



NHS で監督なしで働くためには全ての歯科医師は英語が話せることが必須である。IELTS という試験を行い、リスニング、スピーキング、アカデミックリーディング、アカデミックライティングの 4 つの分野で最低 6 を獲得しなければならない。

加えて、犯罪による 6 か月以上の実刑を、いかなる国においても受けていないことを証明しなければならない。

### 1) 開業医 (General Practice)

英国では、病院や学校以外で、個人あるいは数名で開業し、一般的な幅広い診療を提供している歯科医師を開業医と呼ぶ。イギリスには 11,000 人の一般開業がいるとされる。約 3 分の 1 が個人で開業しているが、大抵の開業医は 2 名以上の歯科衛生士や歯科療法士を雇っており、グループ診療を行っている。

いくつかの開業医は患者の技工物を作成するために歯科技工士によって所有されていたり、自ら歯科技工所を経営していたりする。しかしながら、このような開業医はまだ NHS の治療の対象とはなっていない。臨床歯科技工士は無歯顎の患者に総義歯を作成するとき以外は、必ず歯科医師の指示下で働かなくてはならない。

開業医として働く多くの歯科医師は自営業者であり、患者の治療費と政府からの支払い金により生活している。開業医の数が増加するに従い、私費治療のみを行う歯科医師も出てきたが、このような歯科医師はまだ全ての開業医の 20% 以下である。

#### (1) イングランドとウェールズ

開業医は行った治療に応じて報酬を得るのではなく、UDA (Units of Dental Activity) が契約価値に応じて定めた年間固定収入額の 12 等分された額を毎月支払われる。これは、患者への歯科治療の費用から歯科医師、その他歯科医療従事者の費用まで全てを含んだ額である。設定された目標を達成できないと、支払額の返納や次年度からの契約価値が下げられることになる。

例えば、2006 年の 4 月 1 日に開業し、契約したとすると、契約価値は 2004 年の 10 月 1 日から 2005 年の 9 月 30 日までの活動に基づいて定められることになる。多くの歯科医師はこの UDA の契約価値の設定方法には欠陥があるとしている。

鎮静治療など通常の契約価値には含まれていない治療に対する患者からの直接的な支払いは、直接収入となる。

#### (2) スコットランドと北アイルランド

NHS が規定した料金表によって、政府と患者の負担割合が定められている。570 ユーロを超える歯科治療、成人への矯正治療などを開始する前には、中央当局 (Practice Services Dental Division, Central Services Agency) の許可が必要である。加えて、基本的な診療費や年功、継続教育に応じて追加的な給付手当が発生する。

#### (3) 英国全体

受けた治療費の全額を自己負担する私費治療の患者に対して、支払額の限度は設定されていない。民間医療保険については前述を参照のこと。

同じ開業医に勤務する歯科医師間の契約的な必要事項は特に無い。BDA や他の同様の機関に契約書の草案がある。これらの契約は自営業単位で行われ、雇用の権利は全くないか限定されている。

開業医における雇用者は、雇用の権利や雇用機会均等、出産手当、労働衛生、最低休暇、健康、安全の面で英国およびヨーロッパの法に基づき保護されている。

開業するためには

歯科医師の開業場所を制御するための特別な法律は存在しない。NHSの対象外として開業するならば、地域の計画法に従えばあらゆる場所で開業できる。

鎮静治療や新しい治療を行う開業医に対しては、開業前に PCT や地方保健当局が安全衛生規制を遵守していることを検査する権利がある。歯科医師や従業員数に関する規定はないが、歯科治療を行うために適した建物でなければならない。建物は所有あるいは賃貸でいい。開業するに当たり、州から少額の援助があり、歯科医師は銀行でローンを組むことが多い。

歯科医師は通常は、研修を修了した後、勤務医として働き始める。その後、開業する。伝統的には開業医は自宅や店の上の階が多かったが、現在では、一階に開業するものや、高級店舗が並ぶ通りやショッピングモールあるいは医療ビルの中に開業するものも増えている。

開業医は GDC の登録者によってのみ所有されているが、配偶者を亡くした者は配偶者の死後 3 年を限度として歯科医院を所有できる。

開業医として NHS に属するためには歯科医師は損害賠償保険への加入、診療所の住所と地域保健当局への登録時期を明らかにしなくてはならない。

NHS の開業医は一週間に平均 160 人の患者を診察し、約 2,500 人の患者が彼らの患者としてリストに登録されている。完全な私費患者は少数である。

私費患者専門の開業医は一週間に平均 100 名の患者を診察する。BDA によると、歯科医師の数が増加するにつれ、NHS からは独立し完全な私費診療のみを行う歯科医師の数も増加しているという。

イングランドとウェールズ

2006 年 3 月 31 日以降に契約を結んだ全ての歯科医師は新しい NHS に加盟することが許されている。しかしながら、2006 年 3 月末時点で契約を結んでいない歯科医師が、新たに NHS の治療を提供する診療所の開業を希望する場合は、開業希望地域での資金調達をしなければならない。資金調達ができることが、利用可能な資金獲得と PCT による地方のニーズ評価を決定する。

スコットランドと北アイルランド

NHS に属する診療所の開業には規制はないが、診療の手当はない。実際のところ、特定地域での開業を促すインセンティブ政策がある。

**2) 公的歯科医療施設 (Public Clinic)**

公共歯科(CDS)は地域歯科サービス (salaried Primary dental care service) として知られている。従事するものの多くが子供への治療や在宅歯科治療、身体障害者など歯科治療を受けることが困難な者への治療を提供している。このサービスは歯科医師を clinical dental officer や senior dental officer, dental service manager として雇い運営されている。公共歯科サービス(CDS)の一員として働くためには専門的な卒後教育が義務ではないが、資格によって昇進できる。多くを女性が占めている。

多くの公的歯科保健サービスが、個人の開業医によっても提供されるようになってきているのは、NHS の歯科治療においてアクセスの問題があると保健当局が考えているからだ。

公共歯科サービスにおいて歯科医師のモニターは保健当局より発行されたガイドラインに沿って行われる。全ての歯科スタッフは診療評価に参加することが義務付けられている。苦情処理についてはすでに述べたように他の歯科医師と同様である。

### 3) 病院

病院で働く歯科医師は NHS 信託 (NHS trust) の職員である。病院歯科医師は、非常勤で働いても良く、制限がないことを、雇用主が許可した場合、病院外でも治療ができる。

歯科医師は hospital consultant, associate specialist, staff grade position として働く。病院には career grade post, junior training grade post (eg house officer, specialist registrar) がある。コンサルタントとして昇進するためには、専門家の養成課程を履修しなければならない。Maxillo-facial surgery (顎顔面手術) に従事するためには歯科の資格の他に医科の資格も必要である。

病院で働く歯科医師は診療評価と Royal Surgical Colleges の教授陣によって監督される。全ての病院歯科医師は診療評価に参加することが義務付けられている。

### 4) 大学歯学部

大学の歯学部で働いている歯科医師は皆被雇用者である。個人的な診療は多くの場合、制限されており、歯科医師は雇用主と交渉することになる。しかしながら、多くの地域の歯科医師や GDP は非常勤の講師として働いている。

イギリス歯学部での主な職階は、大学教授、senior lecturer、講師 (Lecturer) である。英国では歯学部教員は大学での肩書きの他に病院での名誉肩書きもある。歯科医師は昇進するために、博士号や修士号などの学位取得や論文発表だけでなく、臨床専門家のトレーニングも受けなければならない。大学の歯科医師は約 60% の時間を歯科臨床に費やし、残りの時間を教育と研究、大学運営に費やす。

### 5) 軍隊

2008 年、軍隊に従事する常勤の歯科医師の約 3 分の 1 が女性であった。

2008 年の歯科医師の数	
陸軍	121 人
空軍	47 人
海軍	42 人

## 6. 職業上の事項 (professional matters)

### 1) 職業組合

英国における歯科医師のための主な組織は英国歯科医師会 (BDA, British Dental Association) である。

	数	年	出典
英国歯科医師会	20,680 人	2008 年	BDA
歯科医師組合	2,500 人	2008 年	DPA

現役歯科医師の約 60% が英国歯科医師会のメンバーである。専門家の組合であると同時に英国歯科医師は歯科医師のための労働組合でもあり、NHS の下で働く歯科医師の労働安全環境改善のために 4 つの英国の政府 (イング

ランド、ウェールズ、北アイルランド、スコットランド) との交渉を行う。英国歯科医師会には学会としての役割もある。学会には4つの専門分野があり、中央委員会が代表をつとめている。その4分野とは、General Dental Practice, Hospital Dental Services, Community and Public Dental Services, Clinical Academic Staff である。さらに英国歯科医師会は地方支部と地方部会が存在する。また、専門医の組織以外に開業歯科医による小規模の歯科医師会や研究会、勉強会も存在する。

## 2) 倫理と規則

### (1) 倫理規定

歯科医師としての規範は歯科医師の登録機関である GDC によって発行されたガイダンスに記されており、患者との契約や同意、守秘義務、継続教育、広告が含まれている。この規範は GDC によって規定されている。歯科医師間や歯科医師と歯科医療従事者間の関係に対する助言とガイダンスは BDA (英国歯科医師会) や他の組合により提供されている。

### (2) 懲戒

GDC は英国の歯科医師の主な規範を定める機関で、歯科医師や歯科医師でないものを含め 70 名以上の Fitness to Practice Panel (FTPP) が審査員団を構成し、職業上の行為や健康問題、再登録、勤務評価について審議する。

審問は法定において行われ、検察側と弁護側、そして参考人が招集される。陪審員は法律顧問により援助される。FTPP の陪審員の勧告の下、診療でミスを起こした歯科医師は犯罪の程度により訓戒、執行猶予、歯科医師リストからの抹消が行われることがあり、そのような場合には診療に携わる権利を失うことになる。歯科医師には、法廷闘争に持ち込む権利がある。

### (3) 情報の保護

英国では情報の保護規制は厳格に行われ、すべての歯科医師がこれを満たさなければならない。情報監督官に対する毎年の届出 (年 50 ユーロ) はコンピューター上で情報を管理している開業医に義務付けられている。

### (4) 広告

法的であり、社会的基準からみて見苦しくなく、公正で真実に基づいている広告や宣伝物のみが許可されている。歯科医師は新聞や雑誌、ラジオ、そしてテレビで宣伝することが許されている。紙に印刷されたものを含むすべての広告は、少なくとも一人の歯科医師の名前を含んでいなくてはならない。広告や宣伝物は悪評を含んでいてはならない。また、立証が不可能なことや他の歯科医師や治療に対する優位性を記すことも許されていない。

歯科医師は広告のためにウェブサイトを利用してもよいが、英国歯科医師会は CED の定めたガイドライン (2001 年 Directive on Electronic Commerce が成立したのちに制定された) に従うように勧告している。

### (5) 損害賠償保険制度

賠償責任保険への加入は NHS の下で働く全ての歯科医師に義務づけられている。専門職の損害賠償保険は Dental Protection Ltd, the Dental Defence Union, そして the Medical and Dental Defence Union of Scotland and some commercial companied により提供されている。これらの保険は助言、訴訟費用をカバーし、事実上無制限の損害賠償を受けられる。歯科医師のタイプにより、異なった額の保険が用意されているが、常勤の一般歯科医の場合は年間約 1,950 ユーロ支払うことになっている。(開業しているものは 2,150 ユーロである。)

損害賠償は、海外で働く歯科医師も補っている。

### (6) 歯科法人

2006年まで歯科医師のみが歯科診療所を経営することができたが、新しい規則ではGDCの全ての登録者が開業することができ、法人組織にすることも可能になった。外部の商業組織により経営されている診療所もある。法人化してチェーン展開する診療所では株式市場に上場し、300か所以上開業しているものもある。グループ開業をしている多くの歯科医師が法人化することは金銭的に有利だと考えている。

言うまでもなく、現在、これら全てのケースにおいて管理者の多くが歯科医師、あるいは歯科医療の専門職でなければならない。

### (7) ホワイトニング

2001年6月、上院は歯のホワイトニングの代理店は、医療用品の網領ではなく、EUの審美網領によってカバーされるようにという条約を承認した。これは、0.1%以上の過酸化水素を含む製品、あるいは同等量を放出する混合物を含む製品は法律で罰せられる行為であるということを示す。ホワイトニングの製品は通常、3.6%の過酸化水素を含む。

2007年以降、GDCは「歯の審美的な改善を目的とした材料を歯に用いて処置することは登録歯科医師のみに許されるとした。ホワイトニングに関する臨床的なアドバイスについても同様である。違法な治療を行う歯科医師はGDCによって刑事的に告訴される。

## 3) 職場での安全衛生

歯科医師や歯科医師のために働いているものはB型肝炎の予防接種をし、定期的に抗体の有無を調べなくてはならない。雇用者は大抵スタッフの予防接種の費用を負担するが、現在、英国の多くの地域では地域保健当局の職業健康サービスにより無償でワクチン接種をすることができる。

### 1) 電離放射線

歯科診療は電離放射線規制2000に基づいて行われる。歯科医師とその他の歯科医療従事者は初期の訓練の一環で電離放射線について学ぶ。一度診療に出ると、5年ごとに行われる継続教育で知識を最新のものにしなければならぬ。この訓練を受けているものだけが歯科診療でレントゲンを撮ることができる。歯科医師はレントゲン写真の質について、定期的に監査を受けることが奨励されている。

診療所自体にも規則がある。装置はそれぞれの地域のルールに従い維持、使用されなければならない。遵守していることの証明を表示し、定期的な検査を受けなければいけない。

### 2) 有害廃棄物

診療で出た廃棄物は有害廃棄物とみなされ、2005年の有害廃棄物の規則（イングランドとウェールズ地方）に則り扱われる。同様の規則が、スコットランドと北アイルランド諸国も適用されている。診療の廃棄物は資格を得た回収業者によって、廃棄物の内容と適切な廃棄法を伴う適切な書類とともに取り扱われる。最終的に廃棄される前に、焼却や滅菌されるなどされる。

規則では、アマルガムも有害廃棄物に指定されており、下水道に廃棄してはならない。既存および新しい規則では、アマルガム分離機を設置し、アマルガムが規則に準じて集められ処理されなければならない。

安全衛生に関する規則	
------------	--

対象：	管理者
電離放射線	地方レベルでの健康安全局 (Health and Safety Executive at local level)
電気設備	地方レベルでの健康安全局
廃棄物処理	地方レベルでの健康安全局
医療機器	医療機器開発局
感染防御	地方保健当局

## 7. 経済的事項

### 1) 退職年金

NHS の下で働いている歯科医師は大抵の場合 NHS の老齢退職手当、退役年金手当の制度に加入している。歯科医師は診療支出を引いたあとの純所得の 5%~8.5%を支払い、毎年の経済状況により異なるが NHS は 14.2%を退職基金のために使う。支払い割合はインフレーションによって毎年見直される。40 年後、歯科医師は基金の 80 分の 1 (もし現役歯科医師であるなら) を、病院や地域の雇われ歯科医師であれば最後の給与に基づき年金の支払いを受けられる。2010 年以降は 50 あるいは 55 歳から年金額は減るが、早期退職が可能である。大学職員は似ているが独立した年金がある。

NHS 以外で働いている歯科医師は自分の年金に対して自己責任があり、最終年金支払い額が積み立てられた金額で決まるという民間の年金に加入する。

通常の退職年齢は 65 歳であるが、NHS の開業医は 70 歳まで診療を続ける。アシスタント (あるは performer) として NHS あるいは民間で働く歯科医師には、決まった退職年齢はない。

### 2) 税金

国民総所得税と地方自治体税がある。

#### (1) 所得税

基本税は収入の 20%であり、これは課税最低限度額約 7,000 ユーロを上回っている者に課せられる。さらに、収入が 60,000 ユーロを上回っている者には 40%が課せられる。国民保険への費用も発生する (60,000 ユーロの収入で 10%支払い、かつ全所得に対して 1%支払う)。

#### (2) 付加価値税 (VAT)

付加価値税 (VAT) は 17.5%であり、備品や道具、材料など全ての者に課せられるが、電力などの特定のものに対しては 5%とされている。

経済的な指標

チューリッヒを 100 としたときの ロンドンの値	London 2003	London 2008
物価 (賃貸料を除く)	97.6	104.7
物価 (賃貸料を含む)	111.4	123.0
賃金レベル (純)	63.9	78.4
国内購買力	63.6	63.7

(UBS

2003 年 8 月 2008 年 1 月)

地域やライフステージを考慮した歯および口腔の健康づくりの支援体制の構築に関する研究

### 北欧諸国における歯科保健医療に関する評価指標に関する調査

研究協力者 大城 暁子 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野 リサーチレジデント

研究協力者 長岡 玲香 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野 歯科衛生士

研究協力者 竹原 祥子 東京医科歯科大学国際交流センター 特任助教

研究代表者 川口 陽子 東京医科歯科大学大学院健康推進歯学分野 教授

#### 研究要旨

本研究の目的は北欧諸国が提案した「歯科保健医療の質評価指標」を紹介し、北欧4カ国と我が国の歯科保健医療データを比較し、指標の妥当性や有用性について検討を行うことである。「歯科保健医療の質評価指標」は、具体的には歯科保健医療従事者に関する3項目および歯科医療費の計4項目のストラクチャー指標、1年間に歯科受診した者の割合、口腔清掃習慣、甘味清涼飲料水の摂取の3項目のプロセス指標、子供と青少年のカリエスフリーの割合、DMFT、SiC Index、高齢者の無歯顎者と機能的咬合を有する者の割合の5項目のアウトカム指標で構成されている。北欧4カ国と日本の口腔保健状況や歯科医療状況をこの質評価指標を用いて比較したところ、データの調査年、対象、調査方法が異なっていたり、収集していないデータもあり、共通指標を用いて歯科保健医療を国際比較することは非常に難しいことが判明した。今後、歯科保健医療を総合的に評価していくための世界共通の質評価指標を開発していくためには、豊富な口腔保健統計データを有する我が国が積極的に関与して、海外諸国と共同作業を行っていくことが必要と考えられた。

#### A. 研究目的

医科領域においては医療の質に関する評価や情報の共有化・公開への関心が高く、病院ごとの臨床指標を数値で示すことで客観的に医療の質を評価し、公表することがすでに行われている。その際、我が国でも海外でも使用されているのがストラクチャー、プロセス、アウトカムの各項目からなる質評価指標（Quality indicator）である。指標の定義（算出方法）

や妥当性（医療の質を反映したものであるか）等のいくつかの課題は指摘されているが、質の高い医療を国民に提供していくために、評価指標の開発、標準化の手法、指標公表の影響等についてさまざまな研究が行われている。

一方、歯科領域においては質の評価に関する研究は、これまでは我が国ではほとんど実施されていない。北欧諸国（デンマーク、フィンランド、ノルウェー、スウェーデン、フェロー諸

島、アイスランド)では、2007年10月から、「歯科保健医療の質評価指標の開発プロジェクト」が開始され、各国の歯科専門家が集結し、共通使用できる有益な質評価指標の作成を試行してきた。これまで、う蝕や歯周病等の口腔疾患に関しては、有病率、う蝕経験指数(DMFT index)、地域歯周疾患指数(CPI)等の指標を使用して、疾患ごとの有病状況や重症度を評価することができた。しかし、国民の口腔保健状況、口腔保健行動、歯科医療体制等を総合的に評価し、その国(地域)を代表した歯科保健医療の質を客観的に評価できる適切な指標は現在のところ存在しない。

本研究の目的は、北欧諸国が提案した歯科保健医療の質評価指標を紹介し、北欧4カ国と我が国の歯科保健医療データを比較し、この質評価指標の妥当性や有用性について検討を行うことである。

## B. 研究方法

2010年および2012年に発表された「A Nordic Project of Quality Indicators for Oral Health Care」の報告書の内容を翻訳して、北欧諸国が提案した歯科保健医療の質評価指標について調査を行った。報告書には北欧の6カ国の口腔保健状況が記載されていたが、本研究では人口が少ないフェロー諸島(48,351名)とアイスランド(318,452名)は除外し、デンマーク、フィンランド、ノルウェー、スウェーデンの4カ国のデータを日本と比較した。日本のデータは厚生労働省、文部科学省およびe-Stat等による政府統計で、平成23年歯科疾患実態調査、平成23年国民栄養・健康調査、平成24年医師・歯科医師・薬剤師調査、平成22年国民医療費、平成25年学校保健統計調査等の公表された資料をもとに算出した。

(倫理面への配慮)

本研究では、すでに官公庁などで公表されている既存のデータを収集して分析を行うので、倫理上の問題はない。

## C. 研究結果

### 1. 歯科保健医療の質評価指標の定義および選択された理由

北欧諸国が提案した「歯科保健医療の質評価指標」は、ストラクチャー指標(Structure indicators)、プロセス指標(Process indicators)、アウトカム指標(Outcome indicators)から構成されている。各指標の中で挙げられた項目を示す。また、今後利用可能な潜在的質評価指標(Potential quality indicators, indicators to be developed)も提示されている。以下に、これらの指標の定義と選択された理由について具体的に説明する。

#### 1) 構造指標 Structure indicators

- ① 歯科医師一人あたりの人口
- ② 現役の歯科医師一人あたりの人口
- ③ 歯科専門医一人あたりの人口
- ④ 歯科医療費

#### 2) プロセス指標 Process indicators

- ① 1年間に歯科受診した者の割合
- ② 口腔清掃習慣
- ③ 甘味清涼飲料水の摂取

#### 3) アウトカム指標 Outcome indicators

- ① カリエスフリーの割合
- ② DMFT
- ③ SiC Index
- ④ 高齢者の無歯顎者の割合
- ⑤ 高齢者の機能的咬合を有する者の割合



## 1) ストラクチャー指標

ストラクチャー指標は歯科保健医療従事者に関する3項目の指標(歯科医師一人あたりの人口・現役で働いている歯科医師一人あたりの人口・歯科専門医一人あたりの人口)と歯科医療費に関する項目の計4指標で示される。保健医療システムの構造因子は、保健システムの効果的な管理と目標を達成するための基盤となる。

歯科保健医療従事者に関しては登録者数だけでなく、現役で働いている者の数をモニターしていくことが重要である。将来の保健医療サービスの提供の変化に柔軟に対応できるように、保健医療従事者を規制するシステムを国として保有することが大切である。また、歯科保健医療の質を高め、国民の需要に見合う適切なサービスを提供していくためには、必要な歯科保健医療従事者の確保、また地域や施設においてあらゆるレベルのケア(第一次、第二次、第三次予防)を提供するために適切な人材を公正に配置することが必要である。

歯科医療費は国の財政状態、保健システムの組織構造、市場経済や社会的因子等に影響を受ける。この指標には一人が1年間に公的および民間機関で消費する口腔保健サービス、ヘルス用品、公的な保健プログラムや予防のプログラムの実施および管理運営費、歯科保健医療のインフラ整備などの資本投資等が含まれる。この指標は口腔保健サービスのコストに関する情報も提供し、ヘルスケア改革プログラムの組織構造、プロセス、内容、開始についても示唆するものであり、経済的指標として保健医療システムを比較分析する際に使用できる。通貨単位は国ごとに異なるので、歯科医療費は共通のユーロ通貨に換算して比較されている。

## 2) プロセス指標

プロセス指標は、1年間に歯科受診した者の割合、口腔清掃習慣、甘味清涼飲料水の摂取の計3指標で構成される。

1年間に歯科受診した者の割合は1年間の口腔保健サービスの利用パターンや利用頻度を示すものである。受診パターンは文化的背景に影響され、国によって違いがみられる。北欧諸国における現在の目標は、誰もが1年に1回歯科受診をすることではなく、個人の必要度に応じて歯科受診することである。この指標が選ばれた理由は、ほぼ全ての北欧諸国において登録記録と面接調査に基づいて、1年間に口腔保健サービスを利用する者の割合がデータ収集されているからである。この指標は長期的に継続して収集できるので、各国が集計結果を詳細に分析していくことが重要である。

二大歯科疾患であるう蝕と歯周病は生活習慣病と考えられており、良好な口腔清掃習慣と砂糖の摂取制限等で効果的に予防できると考えられている。自分の口腔の衛生状態に気付くことは日常の歯磨き習慣のモチベーション向上のために大切である。歯磨き行動は自己効力感や青少年が自分の健康をコントロールできると感じるレベルと関連がみられる。歯磨きは、特にフッ化物配合歯磨剤と併用することで、健康な歯肉の維持や歯垢付着のコントロールに効果的な方法である。一般的には、1日2回の歯磨きが推奨されている。

甘味清涼飲料水の消費は体重過多や肥満の有病者率の増加の面からみて、身体に悪い食品摂取の指標となる。甘味清涼飲料水は一般的には栄養のある飲食物の摂取を抑制する「カロリーがないもの」と誤解されているが、現在の食事ガイドラインと合わせて、青少年には甘味清涼飲料水をあまり摂取しないように啓発して

いくことが必要である。甘味清涼飲料水や他の糖類の消費は、青年期のう蝕や脱灰などの口腔疾患のリスクを上昇させ、また、その危険性が蓄積されると報告されている。

### 3) アウトカム指標

アウトカム指標は子供と青少年におけるカリエスフリーの割合、DMFT index、Significant Caries Index (Sic Index)、高齢者における無歯顎者の割合および機能的咬合を有する者の割合の計 5 指標から構成されている。

子供と青少年のカリエスフリーの割合は、地域、国、国際レベルでの口腔保健状況の評価や経年変化をみるときに使用できる指標である。この指標は、う蝕による未処置歯、喪失歯、処置歯 (DMFT) のない者の割合で示されるが、う蝕の定義としては WHO Basic Method<sup>14)</sup>が推奨するように、象牙質う蝕を cut-off point としている (エナメル質う蝕は含まない)。う蝕の診断基準の違いがこの指標の数値に大きく影響する可能性があるため、比較する際は注意が必要である。

子供と青少年の DMFT index は国際的に認められたう蝕を評価する標準的な指標で、信頼性と再現性がある。この指標は永久歯もしくは乳歯のう蝕の総計値としても使え、個々の要素 (D、M、F) に分けて使用することもでき、集団の平均レベルを評価し、経年変化をモニターするために利用できる。しかし、現在、エビデンスに基づいた公的な保健施策を立案する際の焦点は、歯科治療の提供 (充填処置) ではなく、予防プログラムや予防サービスの提供へとシフトしている。したがって、DMFT index だけでなく、予防により初期う蝕をコントロールできることを示すために使用可能な新しい

指標が必要であり、また、疾患の進行を阻止するために修復処置を行う必要性や修復程度を評価できる指標も必要となる。

多くの国でう蝕の有病状況には偏りがあることが示されている。すなわち、DMFT index の高いもしくは非常に高い子供がいる一方で、カリエスフリーの子供もいる。DMFT の平均値はこの偏りを反映しない。SiC Index は、う蝕の多い上位 1/3 の者の平均 DMFT である。う蝕経験の多い子供は成人になると複雑で高額な歯科治療が必要となることが予測されるので、SiC Index によりう蝕の多い子供を明らかにすることは、予防活動を開始するターゲットを定めるための指標となる。したがって、国として最初の目標は、WHO の目標の 12 歳児の DMFT を 3 以下にすることである。次の目標は 12 歳児のう蝕の多い上位 1/3 の子供の DMFT (Sic Index) を 3 以下にすることである。国レベルでの Sic Index の目標が達成できたら、地域、地区、都市、もしくは学校単位での Sic Index 3 以上のところが予防のターゲットとなる。これは”Health for All”のコンセプトである。

良好な口腔衛生状況、歯科治療へのアクセス、歯科医療の技術的進歩および社会経済的因子等は人々が高齢になっても自分の歯を維持できることに関連している。天然歯をすべて喪失した人は心理的、社会的そして身体的障害を背負うこととなる。高齢者の無歯顎者の割合は過去の歯科疾患の罹患状況および口腔保健を評価する指標となる。WHO は高齢者として 64 ~74 歳の年齢層の使用を勧めている。

高齢者において口腔の健康状態が不良な者は体重が減少し、全身の健康にも影響を及ぼす。早期に歯を喪失すると無歯顎になる可能性が高くなるが、歯の喪失予防に取り組んでいる間

は、歯の機能回復に関する適切な評価指標が必要となる。高齢者における機能的咬合を有する者の割合は、すべての歯の存在や欠損に対する指標というよりは、将来の口腔保健への展望を幅広く示す指標となる。この指標により、う蝕の発生や重症う蝕を減らす予防プログラムのインパクトを評価することができ、また、成人における将来の補綴必要性を計画するツールともなる。集団における口腔保健調査では、現在歯を20歯以上保有している者や咬合している臼歯数を満足できる口腔状況として定義している。

#### 4) 今後利用可能な潜在的質評価指標

潜在的質評価指標は、将来 QOL (生活の質) に関連した歯科保健医療の質の評価に利用可能と考えられる指標で、定期的歯科健診、口腔の健康の自己評価、口腔の機能障害の計3項目が挙げられているが、まだ準備段階である。

この数十年で北欧諸国に住む人々の口腔保健状況は大きく改善した。ほとんどの北欧諸国で18歳以下の子供は公的歯科保健サービスを定期的に受診し、その間隔は1年以上にまで延びている。この指標は口腔保健サービスを定期的に利用している人の割合であり、口腔保健サービスからドロップアウトする可能性のある人を特定する際にも役立つと考えられている。

個人が認識している健康状態は、人々の健康への自覚や身体的・心理的要因を反映している。口腔の健康の自己評価の指標は、一般的には「あなたのお口の健康状態はどうですか?」と質問し、「とても良い」、「良い」、「普通」、「あまり良くない」、「良くない」と回答させ、「とても良い」・「良い」と思っている者の割合で示す。この指標による成人における健康に関する自己評価は、文化的背景や国民性に影響される。

口腔の機能障害は QOL に関連している。口腔の機能障害による不利益を調査することは、歯科治療に長期間アクセスできなかったことを示す指標となる。この指標は、過去1年間に口腔、歯もしくは義歯の問題で食べることや噛むことに困難を感じた経験のある成人の割合で示す。

これらの潜在的質評価指標によるデータは、現段階ではすべての北欧諸国で収集できていないわけではない。しかし、重要な指標だと考えられているので、将来的には北欧諸国ですべての完全なデータの収集を計画している。

## 2. 歯科保健医療の質評価指標による北欧4カ国と日本の国際比較 (表1)

### 1) ストラクチャー指標

#### (1) 歯科保健医療従事者一人あたりの人口

歯科医師一人あたりの人口を比較すると、ノルウェーでは登録歯科医師よりも現役歯科医師一人あたりの人口が1020人と少ないが、他国では登録歯科医師よりも現役歯科医師一人あたりの人口が多くなっている。特に、スウェーデンでは歯科医師一人あたりの人口は865名、現役で働いている歯科医師一人あたりの人口は1251名と大きな違いが認められる。北欧4カ国の現役歯科医師一人あたりの人口で比べるとノルウェーが1020人で最も少なく、フィンランドが1402人と最も多い。日本では歯科医師一人あたりの人口は1243人、現役歯科医師一人あたりの人口は1280人である。

専門医の種類は国によって異なるため、共通の歯科矯正専門医と口腔外科専門医の数で比較している。専門医一人あたりの人口および現役専門医一人あたりの人口のどちらもノルウェーが最も少なく、ノルウェーには専門医が多いことがわかる。日本の専門医制度は北欧諸国

と異なるため、比較は困難である。

歯科衛生士に関するデータを見ると、現役歯科衛生士一人当たりの人口はノルウェーが 3960 人、デンマークが 3758 人、スウェーデンが 2584 人、日本が 1179 人となっており、日本では働いている歯科衛生士が北欧より多いことが判明した。

## (2) 歯科医療費

北欧 4 カ国の人口一人あたりの歯科医療費の総額（日本円に換算）は、スウェーデンが 41,160 円と最も高く、フィンランドが 15,960 円と最も少ない。北欧 4 カ国の一人あたりの公的歯科保健サービスの費用に関しては、国家間の差は小さく約 1 万円である。算出方法が異なるため比較は慎重に行わなければならないが、日本での歯科医療費は 20,300 円で、平成 22 年の国民医療費の年齢階級別国民医療費の「歯科診療医療費の人口一人あたり医療費」を用いた。日本における人口一人あたりの公的口腔保健サービス支出に関しては公開された資料はなかった。

## 2) プロセス指標

### (1) 1 年間に歯科受診した者の割合

1 年間に歯科受診した者の割合は、子供や青少年(18/19/20 歳未満)ではノルウェーが 69% と最も高く、フィンランドが 50% と最も低い。日本では満 5 歳から 17 歳までの幼児、児童および生徒に関しては、学校保健安全法に基づき健康診断が毎年 1 回あるので、ほぼ 100% であると言える。

一方、成人ではデンマークとフィンランドが 77%、スウェーデンが 59% である。日本の成人の歯科受診のデータ 48.4% は、平成 23 年の国民健康・栄養調査の過去一年間に歯科検診を

受けた者の割合を利用した。

### (2) 1 日 1 回以上歯磨きを行う者の割合

11 歳、13 歳、15 歳で 1 日 1 回以上歯磨きしていると回答した者の割合をみると、女子のほうが男子よりすべての国でどの年齢でも高かった。男女ともにスウェーデンが最も高く、フィンランドが最も低く、男子では 50% 以下であった。なお、日本のデータは、平成 23 年歯科疾患実態調査の「1 日 1 回以上歯磨きをする者の割合」で、10~14 歳、15~19 歳の年齢層の数値を参考にした。

### (3) 甘味清涼飲料水の摂取

北欧 4 カ国の比較から、甘味清涼飲料水を 1 日 1 回以上摂取する者の割合が年齢の上昇とともに増加している。どの年齢も女子よりも男子のほうが、毎日摂取する者の割合が高い。15 歳女子では 3~11%、15 歳は男子で 7~18% である。日本では、この年齢層の甘味清涼飲料水の摂取に関する国のデータはなかった。

## 3) アウトカム指標

### (1) 12 歳児のデータ比較（カリエスフリーの割合、DMFT index、Sic Index）

この数十年の間に、北欧諸国ではカリエスフリーの子供の割合がどの国でも増加している。12 歳児のカリエスフリーの割合はデンマークが 70% と最も高く、フィンランドが 42% と最も低い。平成 23 年歯科疾患実態調査の結果によると、日本の 12 歳児のカリエスフリーの割合は 67.6% である。

12 歳児の平均 DMFT はデンマークが 0.6 と最もう蝕が少ない。日本の学校保健統計調査の 12 歳児の DMFT は 1.05 で、ノルウェーより少ない。北欧諸国では、DMFT では未処置歯