

## 著者一覧

石井里加子	一般社団法人 日本障害者歯科学会 理事・代議員
一戸 達也	東京歯科大学 副学長、歯科麻酔学講座 教授
井上 治子	神戸常盤大学短期大学部 口腔保健学科 非常勤講師
岩瀬 陽子	朝日大学歯学部 口腔病態医療学講座 障害者歯科学分野 講師
岩沼 智美	東京都立心身障害者口腔保健センター 歯科衛生士長
遠藤 眞美	日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座 専任講師
大島 邦子	新潟大学医歯学総合病院 小児歯科障がい者歯科 病院准教授
岡田 芳幸	広島大学病院 障害者歯科 教授
緒方 克也	社会福祉法人 JOY 明日への息吹 理事長
小野 圭昭	大阪歯科大学歯学部 障がい者歯科 教授
柿木 保明	九州歯科大学 名誉教授
梶 美奈子	北海道医療大学病院 歯科衛生士長
久保田智彦	社会福祉法人若楠 療育医療センター 若楠療育園 歯科部長
玄 景華	朝日大学歯学部 口腔病態医療学講座 障害者歯科学分野 教授
小松 知子	神奈川歯科大学歯学部 全身管理歯科学講座 障害者歯科学分野 准教授
地主 知世	日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座 専修医
白川 哲夫	日本大学歯学部 小児歯科学講座 教授
關田 俊介	鶴見大学短期大学部 歯科衛生科 特別講師
筒井 睦	九州看護福祉大学看護福祉学部 口腔保健学科 教授
寺田ハルカ	医療法人発達歯科会 おがた小児歯科医院 歯科衛生士
名和 弘幸	愛知学院大学歯学部 小児歯科学講座 特殊診療科教授
西崎 智子	社会福祉法人 JOY 明日への息吹 児童発達支援センター joy ひこばえ 副施設長
二宮 静香	医療法人博仁会 福岡リハビリテーション病院歯科 歯科衛生士長
野本たかと	日本大学松戸歯学部 障害者歯科学講座 教授
弘中 祥司	昭和大学歯学部 スペシャルニーズ口腔医学講座口腔衛生学部門 教授
宮内 知美	国際医療福祉大学成田病院 歯科口腔外科 歯科衛生士
村上 旬平	大阪大学歯学部附属病院 障害者歯科治療部 講師
谷地 美貴	宮城県立こども病院 診療支援部
八若 保孝	北海道大学大学院歯学研究院 口腔機能学分野小児・障害者歯科学教室 教授
由利 啓子	日本歯科大学附属病院歯科衛生士室 スペシャルニーズ歯科センター
淀川 尚子	九州看護福祉大学看護福祉学部 口腔保健学科 准教授

(五十音順)

イラスト協力

田邊由衣子 医療法人新生会 うりわり歯科診療所

## 序文

歯科衛生士法が制定されてから、いくつかの改正を経て、予防処置、診療補助、歯科保健指導が歯科衛生士の主な業務であることが、周知されてきました。本来は、外来通院の患者に対する内容が中心でしたが、高齢社会の到来や医療技術の進歩も関連して、障害のある患者さんや要介護高齢者の受診も増えてきました。

さらに歯科口腔保健法では、乳幼児期から高齢期までのそれぞれの時期における口腔とその機能の状態及び歯科疾患の特性に応じて、適切かつ効果的に歯科口腔保健を推進することが唱えられ、障害者や介護を必要とする高齢者に対する必要な施策を講じることが求められるようになりました。そういう意味で、歯科衛生士養成校では、障害者歯科に関する科目が設置され、障害者の方々の口腔の健康を支援し、管理する基礎知識と技術を教授されることが求められています。

この教科書では、臨床の現場で活躍している歯科衛生士の業務内容と国家試験の出題傾向をみながら、健康面だけでなく障害者福祉の制度や用語についても改めて編集を行い、これからの歯科衛生士として理解しておくべき内容を中心に、また歯科衛生士の資格を取得した後も必要に応じて、再度読み直して役にたつことを念頭におきながら編集いたしました。

近年は、歯科診療所だけでなく、障害者施設や高齢者施設のほか、いろいろな体制の病院において、歯科衛生士として活躍している方々も増えてきました。その業務範囲も、予防処置や診療補助、歯科保健指導にとどまらず、他職種との連携調整、摂食機能療法などのリハビリテーションに従事している場合も多くなってきています。現在は健康体で過ごしている方々も、病気などで障害を有する可能性もあります。自分たちも含めて、社会全体が障害者の歯科診療や歯科保健に対して支援できる体制を構築できる知識を得られるよう、実際に臨床現場で活躍している方々に執筆をお願いしました。

この第3版は、第2版までの基本的な編集方針を引き継ぎつつ、新たな情報をもとに臨床にも役立つように無駄なく記載いただきました。歯科衛生士養成校の学生にとっても理解しやすく読みやすい内容としました。

末筆になりましたが、ご多忙中にも関わらずご執筆頂きました各著者に感謝申し上げるとともに、編集の労をお取りいただいた永末書店の編集部の皆様にお礼申し上げます。

2022年2月  
編集主幹 柿木 保明  
野本たかと  
梶 美奈子

## 4 神経発達症（発達障害）

神経発達症（発達障害）は「自閉スペクトラム症、限局性学習症、注意欠如・多動症、その他これに類する脳機能の障害であって、その症状が通常低年齢において発現するものとして政令で定めるもの」（発達障害者支援法より改変）である。

### 1) 自閉スペクトラム症／自閉症スペクトラム障害（ASD）

#### (1) 概要

自閉スペクトラム症（ASD:autism spectrum disorder）は、社会性、コミュニケーションや想像力などに障害があり、さらに感覚過敏や鈍麻などで、社会生活に困難を生じたものである。知的能力障害を伴う「自閉症」から、伴わない「アスペルガー症候群」や「高機能自閉症」までを連続した一続きのものとしている<sup>1)</sup>（図2）。

自閉スペクトラム症の人は、会話や共感が難しく、視線、身ぶりや表情などの非言語コミュニケーションをうまく使えず、友人や仲間との関係づくりが苦手であることなどから、社会と協調した生活を送りづらい。また、変化への恐れや不安から、同じような行動や発言を繰り返したり、いつも同じ状態であることにこだわったりする。感覚が異常に敏感であったり、鈍感であったりすることがあり、言語理解よりも視覚の認知が優れていることが多い。

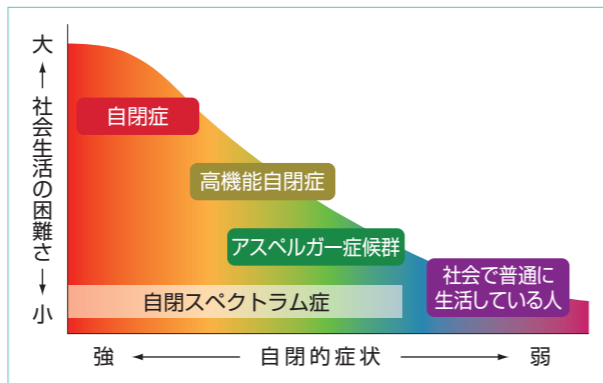


図2 自閉スペクトラム症

#### 自閉スペクトラム症

2013年にDSM-5（精神障害の診断と統計の手引き）が改訂され、用語の日本語表記が新しくなった。自閉症→「自閉スペクトラム症」、「アスペルガー症候群」と「高機能自閉症」は、診断名から抹消された。

#### アスペルガー症候群

自閉症の特徴があり、知的や言語の遅れないもの。

#### (2) 口腔の特徴

味覚、嗅覚、視覚や触覚などにこだわりがあったり、過敏であったりすることで偏食がある人や、触覚過敏などによるブラッシングの偏りがある人では、う蝕や歯周病を発症しやすい。過度のブラッシングにこだわり、歯肉が退縮している場合もある。

#### (3) 対応

本人や保護者の意見や観察から、特性をよく把握することが基本である。

##### ①不安や恐怖の除去と構造化

不安や恐怖の原因には、未知のもの（新しい場所、スタッフ、手順や器具）、不快な体験の記憶、突然の予定変更、終わりのわからないままの我慢、子どもの泣き声、周囲の人の発する言葉や保護者の不安感などがある。不安や恐怖の原因を把握し、除けるものは除き、克服すべきものは少しずつ慣れてもらうよう練習する。

非言語コミュニケーション

偏食

周囲の環境の意味をわかりやすく整理するための「構造化」が有効である場合が多い。たとえば、診療手順のパターン化、絵や写真などで治療手順や終わりが視覚的にわかる工夫などである（図3）。抑制や無理強い、トラウマを与えることがあるため注意する。パニックを避けるため、予定の変更を前もって本人に説明することも有効である。

##### ②感覚過敏への配慮

身体に触られることや特定の音を嫌がるなど、感覚過敏の症状があれば、感覚刺激をおさえた環境整備や対応が必要となる。周囲の器具や人などを見えなくする、照明や外の光がまぶしくないようにする、音を聞こえにくくするなどの工夫を行う。口の中を触られることを嫌がる場合でも、自分で歯ブラシなどを口の中に入れることから始めると、抵抗が少なくなることがある。スケーリング・ルートプレーニング（SRP）の際に処置歯の近くにレストを置く、歯種に合った器具を選ぶなど、痛みを感じさせないような配慮も必要である。感覚に慣れる必要がある場合は、刺激が苦痛にならないよう注意しながら、時間をかけてトレーニングを行う。偏食に対しては、安心・安全に食事をとれる環境を整備する。無理に食べさせず少しずつ品目を増やしていく。ブラッシングに対しては、集中できる環境を整え、刺激を減らす工夫を行う。

##### ③その他

「痛い？」との問いかけに「痛い」とおうむ返しすることもあるので、言葉だけで症状を判断しないようにする。パニックの原因は前もって把握して、できるだけ発生を防ぎ、パニック時は落ち着いて周囲の安全確保や場面の転換などに努める。

### 2) 注意欠如・多動症／注意欠如・多動性障害（ADHD）

#### (1) 概要

注意欠如・多動症（ADHD:attention-deficit hyperactivity disorder）は、発達段階と明らかに釣り合わず、社会的に不適応を起こすほどの「不注意」「多動性」「衝動性」が6か月以上持続したものである。知的発達は遅れず、症状は自閉スペクトラム症や他の精神障害に起因するものではない。「不注意」では、うっかりミスが多い、宿題などの集中力を要する作業を嫌う、注意がそれやすいなどの症状がみられる。「多動性」では、じっとしないといけない場面でその場を離れる、過剰に動きすぎるなどの症状がみられる。「衝動性」では、順番を待てない、人が話している途中でさえぎる、場違いで不適切な発言をす

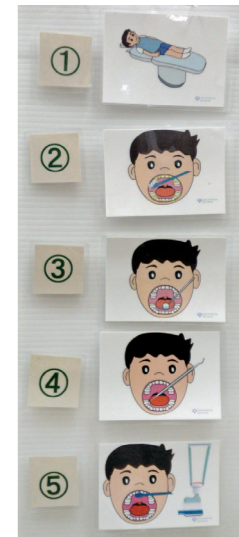


図3 絵カードによる視覚支援の例

#### 構造化

アメリカ・ノースカロライナ州のTEACCHプログラム（自閉スペクトラム症の療育プログラム）により、提唱された方法で、環境を当事者にとって意味のあるものに組み立て直す手法で、大きく分けて物理的構造化と視覚的構造化がある。  
→ p.118 「③ 構造化と視覚支援」参照。

感覚過敏

おうむ返し

パニック

不注意  
多動性  
衝動性

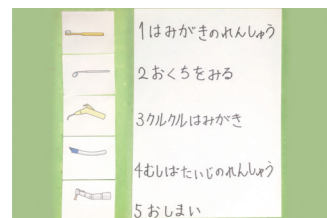
#### 注意欠如・多動症

我慢が足りないなどと誤解されやすいが、集中や活動のため多くのエネルギーを費やしている。

**診療手順**

**1 ユニットへ誘導**

- ①患者の行動観察と医療面接。
- ②診療器具は患者の目につかないようにする。
- ③原則として、TSD法で行う。



**2 歯ブラシ**



**3 コットンガーゼ**



**4 デンタルミラー**



**術者手順**  
(歯科医師・歯科衛生士)

落ち着いたトーンで静かに優しく話しかけ、術者の意思を的確に患者に伝える。達成できた目標はすぐに褒める。入室できたこと、ユニットに仰臥位になれたこと「すていね」「できたね」とすぐに褒める、患者にとって自身が今行った行動は良い行動だと感じてもらう(オペラント条件付け)。

日常生活でも見慣れていて口腔内に用いる器具のなかで最も刺激の弱い歯ブラシを見せて、仰臥位で落ち着いた状態で行う。見通しを立たせるためにカウント法で歯磨きを行う。

歯ブラシを用いた際に口腔内が泡立ってしまうことがある。その場合には、コットンで口腔内を拭う。

TSD法を用いて、ミラーであれば「鏡です」と伝え、よく見せて、口腔内に入れる。慣れないうちは、歯列弓の内側には挿入しないようにする。今行っていることを自分で見て確認すると納得するようなら手鏡も有効である。

**診療補助および留意点**  
(歯科衛生士)

患者が安心できるよう落ち着いた声でゆっくり、はっきり話す。優しく愛情をもった接し方(Tender Loving Care)をする。障害特有の問題で視覚支援のために媒体(絵カード)を用いることや、患者一人ひとりにあわせて何をすればよいのかを、わかりやすく提示すること「構造化」も有効である。

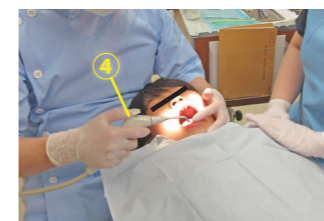
トレーニング中、術者が称賛や、カウント法など患者に声かけしている際には衛生士は声かけして言葉を被せてはいけない。指示する者、声かけが複数になると混乱してしまうためである。

術者は口腔内や全身反応を見ているので的確にコットンの受け渡しをする。

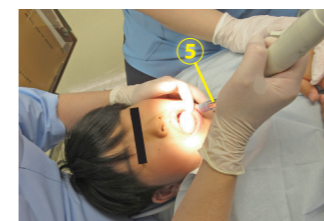
ミラーを噛み込んでしまうことがあるため、ステンレスミラーを用いる工夫を行うこともある。

**診療手順**

**5 スリーウェイシリンジ(エアーのみ)**



**6 バキューム**



**7 コントラアングルハンドピース**



**8 繰り返しのトレーニング**



**術者手順**  
(歯科医師・歯科衛生士)

エアーなどの器具は、過敏がない場合は、手首、肘、肩、頬、口腔内の順で遠位から近心へと近づけていく。以後の器具も同様である。

音に対して恐怖心が強い場合は、バキュームスイッチをゆっくり緩め小さな音から行う。手に当てて「掃除機だよ」など婉曲語法を用いて、口腔内へ挿入する。

「先生の歯ブラシです」と婉曲に伝え、患者の手に当てて回転させ、次は口腔内へ最初はブラシを回さず、研磨用ペーストも使用せず行う。カウント法を用い、できるようなら研磨用ペーストを使用する。

上手にできているからといって長時間行わない。ストレスのない状態で成功体験のままトレーニングを終了させることが重要である。そのため、最後に刺激の弱い歯磨きで終わることがある。

**診療補助および留意点**  
(歯科衛生士)

「風さんだよ、涼しいね」など婉曲語法を用いて場を和ませる。

器具を術者に受け渡す際は、バキュームスイッチをオフにして渡す、もしくは最も弱い吸引状態で渡す(器具を持ち上げたときに大きな音が鳴らないよう配慮しておく)。

コントラアングルハンドピースにしっかりポリッシングブラシが接続されているか確認し偶発事故を防止する。研磨用ペーストは刺激の少ないものや患者がいつも使っている味のペーストを用意する。

途中で不適応行動となった場合は体動コントロールを行うこともある。突発的に生じるため、アシスタントも患者をしっかり観察し、手が空いたときには肩にそっと手を置いたり、手を握ったりすることで少しの動きを察知することができる。患者が落ち着いてきたら抑制を緩める。

# 1 コミュニケーションと行動調整法

## おぼえよう

- ①障害者とのコミュニケーションには、障害に合わせた各種対応法の応用が重要である。
- ②行動調整は、レディネスが備わった障害児者へ行うものである。
- ③TSD法は、Tell、Show、Doの順番で行う。
- ④障害者歯科におけるモデリング法では、象徴モデルのほうが効果的である。
- ⑤TEACCHプログラムは構造化の代表的な方法である。
- ⑥体動コントロールは、反射抑制姿勢、徒手や抑制具による物理的抑制がある。
- ⑦薬物を用いた行動調整法は、精神鎮静法と全身麻酔に大別される。



## 1 コミュニケーションの確立

### 1) 障害者とのコミュニケーション

コミュニケーションの確立は、歯科医療を行ううえでの第一歩であり、重要な要素である。しかし、障害者とのコミュニケーションの確立は困難な場合が多い。視覚あるいは聴覚異常のある人においては、コミュニケーション方法に制限が存在する。知的能力障害や自閉スペクトラム症のある人においては、一般に理解能力、新しい事象への適応能力が未発達なため、通常の方法に加えて、個々の発達段階と個性を考慮して、補助代替コミュニケーション（AAC：augmentative and alternative communication）を応用する必要がある。

**AAC**  
まなざし、指さし、サイン（身振りや手話）、シンボル（絵記号）、写真、話し言葉、文字やコミュニケーションエイドなどを使用して感情や意思を表現できるような支援する手段。



図1 補聴器

#### (1) 視覚障害のある人への対応

- ①音声言語：最も一般的な方法で、音声によって伝えられる言語
- ②点字：6つの点の組み合わせによる触読できる表音文字
- ③模型の利用：顎模型などを触ってもらって理解する方法

#### (2) 聴覚障害のある人への対応

- ①補聴器：音を増幅する器具（図1）
- ②筆談：文字を書いて意思疎通を図る方法
- ③手話：手指や口の動き、表情や体の動作を同時に使用する視覚言語
- ④ジェスチャーなど

#### (3) 知的能力障害や自閉スペクトラム症のある人への対応

- ① AAC
- ②視覚支援（p118「3 構造化と視覚支援」参照）

## 2) コミュニケーションの確立

歯科医院では、歯科医師より前に、歯科衛生士が患者と出会うことが多い。よって患者と保護者、施設職員とのコミュニケーションは重要である。

患者の障害の種類、程度などを把握して、言語、非言語アプローチ問わず、いろいろな方法を駆使して各患者に合ったコミュニケーションを確立するべきである。理解しやすい言葉（表1）でゆっくりとはっきり話すことを基本とし、根気よくコミュニケーションに努める必要がある。家庭や施設でのコミュニケーション方法を参考にするとよい。

泣いたり暴れたりなど、コミュニケーションがうまくとれないときは、その理由を分析し対処するべきである。一つの方法だけにこだわらず、いろいろなアプローチを試みることで、少しずつコミュニケーションがとれるようになることがある。できたことは認め、すぐほめることで、患者との距離が近くなる。最初から完璧なコミュニケーションが得られることはなく、回を重ねることで、コミュニケーションを深めていくよう、焦らず対応する。

表1 理解しやすい言葉の言い換え例

器具名	言い換え
バキューム	→ そうじ機（掃除機）
スリーウェイシリンジ	→ 風とシャワー
ラバーダム	→ ゴムのマスク
タービン	→ ジェット機
印象材	→ 粘土

## 2 基本的な行動調整

障害児者の歯科治療における行動調整（広義）は、きわめて重要な臨床的手法である。「心理学的アプローチ」「生理学的アプローチ」「薬理学的アプローチ」があり、患者の状態・状況に配慮して選択する（図2）<sup>1)</sup>

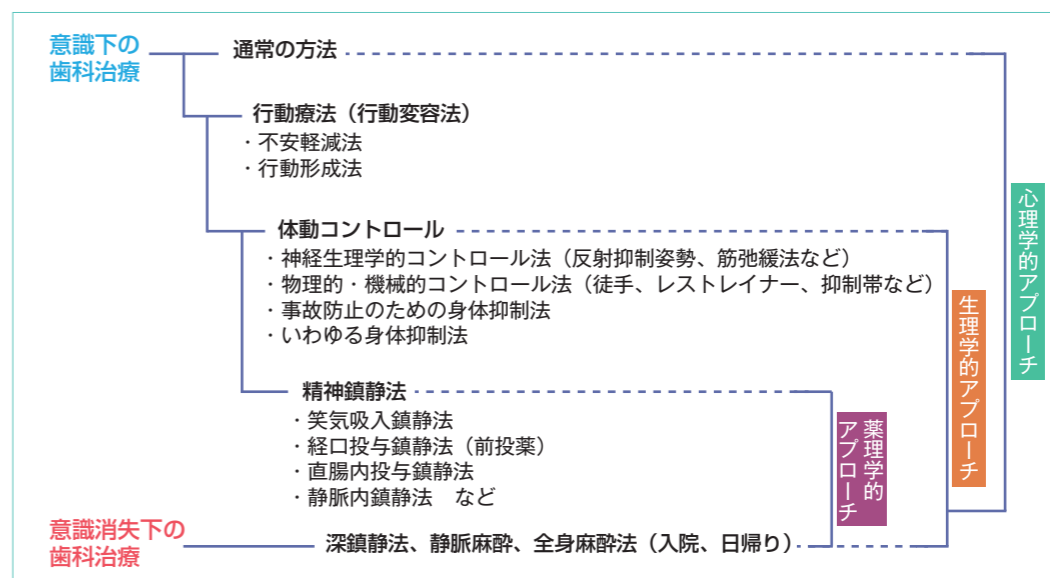


図2 障害者歯科で応用される行動調整法  
（日本障害者歯科学会 編：スペシャルニーズデンティストリー障害者歯科（第2版），208. 医歯薬出版，2017. より引用 ※ a) b) より改変）  
a) 森崎市治郎，緒方克也，向井美恵 編著：障害者歯科ガイドブック，173-183. 医歯薬出版，1999.  
b) 全国歯科衛生士教育協議会 監修：最新歯科衛生士教本 障害者歯科，21-33. 医歯薬出版，2003.

## 2 障害者へのブラッシング指導

### おぼえよう

- ①各人の障害特性を理解し、ブラッシング行動を分析し、指導目標を細分化して苦手な部分を補うように指導する。
- ②ブラッシング行動を獲得するためには認知・運動・情意の“機能の3領域”に配慮し、適切な歯科保健行動を習得し、生活に定着できるよう支援が必要である。
- ③生活環境やライフステージに応じた支援の方法を立案し、障害児者本人への支援だけでなく、必要に応じて介助者の協力を求める。



ブラッシングの指導計画には、各障害特性（第4章参照）を意識した対象者のブラッシングスキルの把握が重要となる。ブラッシングスキルの確認には、日常のブラッシング行動について保護者や介助者から聞き取りを行うとともに、何も指示せずにブラッシングをしたときの対象者の行動を観察する。その際、対象者のブラッシング行動に関する認知・運動・情意の“機能の3領域”の状態把握によって指導目標が明確化され、適切な学習課題と必要な用具選択や周囲の援助といった環境整備を可能とする。このプロセスは、すべての患者に重要である。

#### 機能の3領域

→ p.128 「1」 器質的口腔ケアにおける機能の3領域」参照。

#### 知的能力障害者

→ p.28 「2 知的能力障害と口腔の特徴」参照。

## 1 知的能力障害者のブラッシング

### 1) ブラッシングの特徴

知的能力障害児者は認知機能の偏りなどのために、ブラッシングに関する“機能の3領域”の認知領域および情意領域に課題を認めることに加え、口腔の感覚、手指の運動機能や巧緻性の発達にも遅れがみられる場合がある。

そのため、画一的なブラッシング指導では効果があがりにくい。仕上げ磨きも含めた保護者や介助者への指導も必要であるが、対象者本人のできることを引き出せる環境を整備し、成功体験を積み重ねることが最も重要である。

### 2) ブラッシング指導の実際

#### (1) 模倣（モデリング）・対面磨き

空間認知や模倣能力が備わっていれば、模倣（モデリング）や対面磨きは効果的な支援方法の一つである。加えて、声かけをしたり、手添え磨きが未発達な口腔機能の感覚に刺激を与える場合もある。これらの指導内容は家庭でも実践しやすいため、保護者や介助者に負担をかけることなく支援が可能となる。

模倣（モデリング）  
空間認知

対面磨き時には、歯ブラシの持ち手に左右の違いが出てしまい、混乱が生じる場合もあるため、指導者が本人の鏡になるように利き手を交換することがポイントとなる（図1）。

#### (2) 空間認知が困難な場合

空間認知が困難な場合、「前・後」や「手前・奥」などの理解は容易ではない。そのために臼歯部などが磨けない場合もある。その場合の工夫の一つとして、歯ブラシの柄に印をつけて（図2）印が見えなくなるまで口腔内に挿入するよう指導することで、最後臼歯部まで歯ブラシを到達させることが可能になる。

#### (3) 染色による方法

一般に行われる歯垢染色剤を用いてプラークを染め出し、「きれい」「汚い」といった概念の理解を促す方法がある。しかし、染色剤の色がついていないと汚れていないと認識したり、色を取ることに集中して日常のブラッシング定着につながらない場合もあるので注意を要する。

#### (4) 歯ブラシの選択、歯磨剤の使用

口腔解剖に関して低い認知力に加えて、手の巧緻性に問題があると適切に歯ブラシを歯面に接触できないことが多い。そのような場合、ヘッドが大きめの歯ブラシを用いることで清掃面に歯ブラシが接触しやすくなり、清掃状態の改善に有効である<sup>12)</sup>。

##### ① ブラッシング力が強い場合

大きなヘッドの歯ブラシでは毛先にかかるブラッシング力が分散されるため、強すぎるブラッシング力によって生じる痛みや歯肉の擦過傷などを予防できる可能性がある<sup>13)</sup>。また、歯磨剤を使用しないと歯肉に擦過傷が生じやすい。特に粘度の高い歯磨剤の使用によって、歯肉の損傷を低減することが期待できる。痛みはブラッシング拒否の原因の一つであり、日常のブラッシングの継続には重要な工夫といえる。歯磨剤の使用量については、通常の使用量<sup>4)</sup>を意識するとともに、飲み込んでしまう場合は飲み込まないような声かけや飲み込み量を考えた使用量の検討が必要となる。

##### ② ブラッシング力が弱い場合

適切な力で手添えを行いながら、適切と思われる力で磨いたときのシャカシャカという音やブラッシング時に感じる歯面や歯肉の感覚を目安に磨くように促す。また、しっかりと把持できるように歯ブラシの柄を太くしたり、オフセットの柄（図3）を選択して歯に対しての圧を高める方法もある<sup>13)</sup>。



図1 対面磨き  
視線をあわせながら、左右の違いに戸惑わないように、指導者が利き手交換などの工夫をする。(承諾を得て掲載)



図2 歯ブラシの柄に印をつける

#### 歯ブラシヘッドの大きさとその適応

→ p.129 図2参照。