

# 障害特性と歯科における 対応のポイント ～自閉スペクトラム症を中心に～

小笠原 正

よこすな歯科(静岡市清水区) 院長  
松本歯科大学 臨床教授  
日本障害者歯科学会 理事長

## 本日のコンテンツ

- I. 知的発達症
- II. てんかん
- III. 自閉スペクトラム症

## I 知的発達症 (知的能力障害)

### 知的発達症 (知的障害)

- 法的用語: 精神薄弱 (～1998年)  
知的障害 (1999年～)  
(厚労省、知的障害者福祉法、学校教育法)
- 医学用語: 精神遅滞 (～2012年)  
知的能力障害 (知的発達症)  
(DSM5 2013年～)  
知的発達症 (ICD11 2018年～)
- Intellectual disability
- Intellectual Developmental Disability
- Slow learning

### 知的障害 定義 (厚労省)

「知的機能の障害が発達期 (おおむね18歳まで) にあられ、日常生活に支障が生じているため、何らかの特別の援助を必要とする」

(a) 及び (b) のいずれにも該当するものを知的能力障害とする。

(a) 「知的機能の障害」

知能検査 (ウェクスラー、ビネーなど) によって測定された

結果、知能指数がおおむね **70** までのもの。

(b) 「日常生活能力」

日常生活能力 (自立機能、運動機能、意思交換、探索操作、移動、生活文化、職業等) の到達水準が総合的に同年齢の日常生活能力水準 (別記1) の a, b, c, d のいずれかに該当するもの。

### 知的能力障害; 分類 (ICD-10)

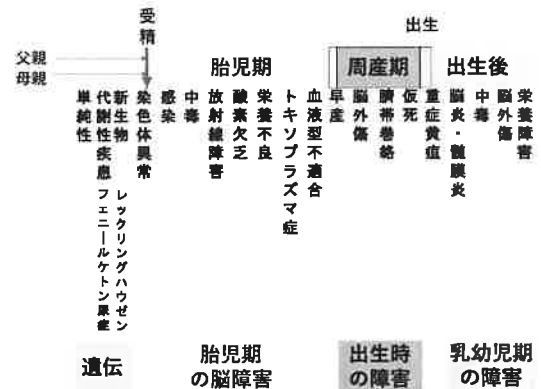
分類	IQ	頻度
軽度	50-70	85%
中等度	35-50	10%
重度	20-35	3-4%
最重度	20以下	1-2%

IQ=精神年齢/暦年齢×100

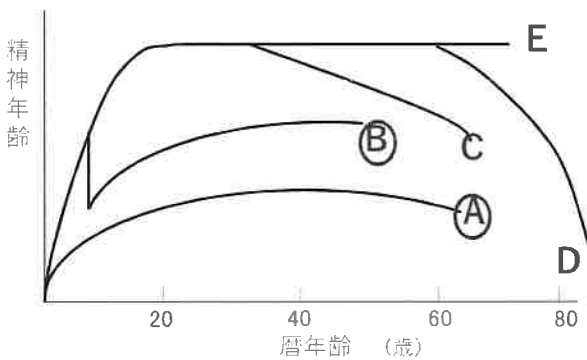
### 知的発達症

- ①単一の疾患ではない
- ②発達期（18歳まで）に生じたもの
- ③恒久的な遅滞
- ④社会生活能力に障害
- ⑤頻度 約1%

### 知的発達症の原因



### 知的発達症と認知症の違い



### 知的発達症 歯科治療における問題点

これが彼らの障害です。

1. 歯科治療を拒否
  - がまんしない
  - 理解力が低い
  - 過去の経験
2. コミュニケーション障害
3. 医学的問題
  - てんかん
  - 循環器疾患（心疾患など）

### 口腔内診査 適応・不適応の見極め

#### レディネス（準備性）

学習を効果的にするための準備性  
発達と経験（ベースライン）



### 1. レディネスの見方

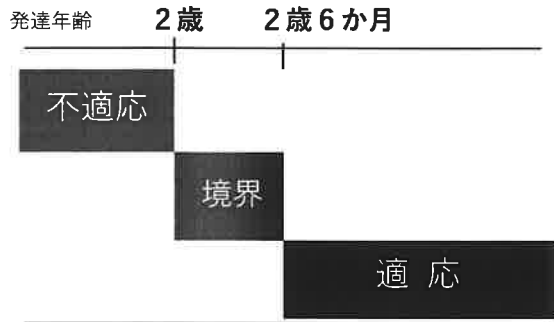
$$IQ = \text{精神年齢} / \text{暦年齢} \times 100$$

分類	IQ
軽度	50-70
中等度	35-50
重度	20-35
最重度	20以下

10歳の男性 IQ 30は？ → 10歳の男性  
・ MA 3歳

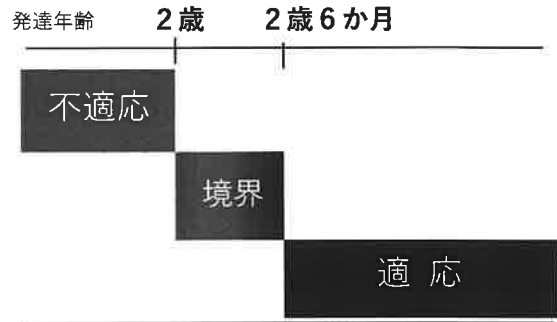
30歳の男性 IQ 30は？ → 30歳の男性  
・ MA 4.5歳

口腔内診査のレディネス



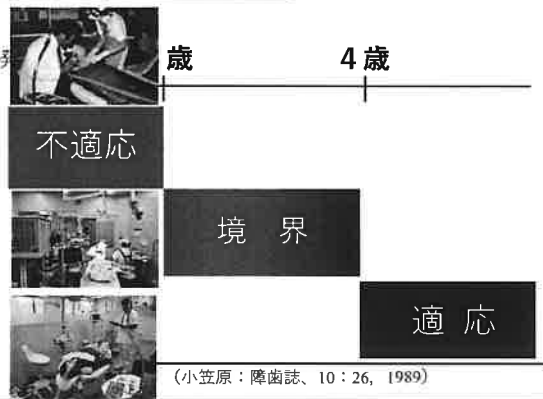
(高井、他：小児歯誌、35 (1)、1997)

介助磨きのレディネス



(小笠原 正、他：小児歯誌、28、1990)  
(小笠原 正、他：歯病誌、12、1991)

歯科治療のレディネス



(小笠原：障歯誌、10：26、1989)

もっと簡単な目安は？



4歳6ヵ月レベル  
約90%



3歳2ヵ月以上  
約80%

穂坂 一夫、小笠原 正、他：障害者歯科、20：282-287、1999.  
穂坂 一夫、大槻 征久、他：障害者歯科、23：33-39、2002.

歯科治療のレディネス

(トレーニングの効果が確実に期待できる者)



DA 4歳以上 トレーニング後にISで歯科治療  
DA 3歳代 トレーニングの効果は半々

発達が2歳以上

課題：診査ができる  
= 保健指導が可能  
歯科疾患の予防



発達3歳未満

地域医療の役割：健康管理

課題：診査ができる

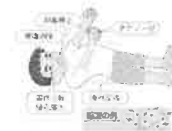
= 保健指導が可能

歯科疾患の予防



## II てんかん

口腔内診査中にてんかん発作が起きた。  
緊急時対応は？



### てんかん発作の頻度

- 100～300人に1人
- てんかんを合併する障害
  - ・脳性麻痺 約40%
  - ・自閉症 10～40%  
10歳以後に発症  
知的障害が強いほど合併率は高い
  - ・ダウン症候群  
思春期以前は、合併率が低い  
成人以後、加齢的に増加

### 分類 発作の起始

1. 焦点(部分)発作：てんかん波は大脳半球に局限

● 意識障害なし(単純焦点発作)

● 意識障害あり(複雑焦点発作)



2. 全般発作：てんかん波が脳全体に広がる

特徴 ①意識喪失

②症状が全身性、両側性



【2018 てんかんガイドライン】

### 焦点発作 (単純部分発作)

1. 焦点運動性発作：局限したけいれん
2. 感覚症状：しびれ、暗くなる、音の大きさが変わる
3. 自律神経発作：悪心、嘔吐、便意、心悸亢進
4. 精神症状：一過性の失語症、健忘



### 複雑焦点発作 (複雑部分発作)

1. 単純部分発作から始まり意識障害へ
2. 自動症：意識障害と同時に精神運動症状を示す  
(舌なめずり、口をもぐもぐ)  
食糧能自動症 歩行動自動症 身振り自動症

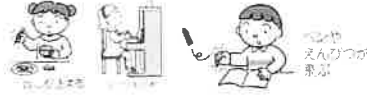


3. 意識障害から始まるもの

## 全般発作

1. 欠神発作：意識障害のみ  
自動症を伴うもの

2. ミオクロニー発作  
：電撃様の左右対称性の筋けいれん



3. 間代発作：関節の屈曲・弛緩などの交互運動

4. 強直発作：骨格筋がつっぱる



## 強直間代発作(大発作)

①強直期：突然の意識消失と全身の筋肉  
が突っ張る  
呼吸停止  
10数秒



②間代期：四肢がけいれん（律動的）  
1分程度  
終了とともに呼吸再開



③発作後期：昏睡状態、意識混濁、失禁

## 発作時の対応

- ① 経過観察
- ② 時間を計る
- ③ けがをしないように見守る

してはいけないこと

- ・動かさない
- ・押さえつけない、ゆすらない
- ・口にものをいれない



## てんかん重責状態

- ・ 短い発作でも反復し、意識が回復しない
- ・ **5分以上**で重責状態と判断  
(重責以外は2分以内)
- ・ 緊急対応が必要

【2018 てんかん診療ガイドライン】

## MDL口腔用液 「ブコラム®口腔用液」

- ・販売名 ブコラム口腔用液2.5mg・5mg・7.5mg・10mg
- ・一般名 ミダゾラム
- ・効果 てんかん重積状態治療剤
- ・投与方法 片側の頬粘膜に緩徐に投与する
- ・奏効率 80% (頬粘膜投与)
- ・単回投与後 10分以内に発作消失



口腔内診査中にてんかん発作が起きた。  
緊急時対応は？

1. **焦点発作**：安静にさせて見守る

2. **全般発作**：安静にさせて見守る

3. **強直間代発作の重責状態**

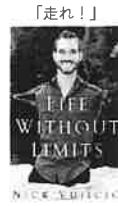
- ①ブコラム投与（ドルミカム）  
経口あるいは経鼻投与
- ②バイタルサインのチェック
- ③必要に応じて気道確保、人工呼吸

### III 自閉スペクトラム症



プル・グランディン (Temple Grandin, 1947年8月29日 - )  
コロラド州立大学 教授 動物学者  
非虐待的な家畜施設の設計者。女性。ボストン生まれ。

### 自閉スペクトラム症：理解



目に見えない障害  
理解が重要

### 自閉スペクトラム症 変遷

1938年 Asperger H. 『精神的異常児』

1943年 Kanner L. (米国)  
11人の子供達を「早期幼児自閉症」

1944年 Asperger H. (オーストリア)  
「自閉的精神病質」(ドイツ語)

1981年 Wing L. (英国)  
Asperger's Syndrome: a Clinical Account  
(アスペルガー症候群：臨床報告)

### 発達障害・自閉スペクトラム症 診断名の変遷

ICD-10  
DSMIV  
(~2012年)

DSM 5  
(2013年)

ICD-11  
(2022年2月)

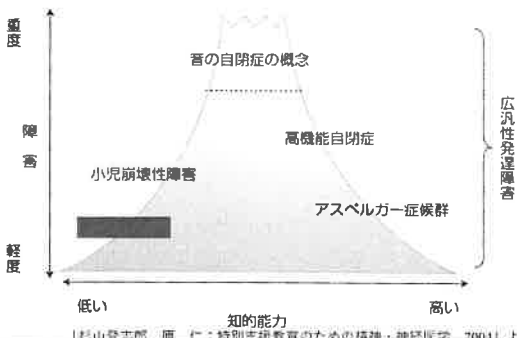
自閉症  
アスペルガー症候群  
学習障害  
注意欠如多動性障害

自閉スペクトラム症  
限局性学習症  
注意欠如・多動症

自閉スペクトラム症  
発達性学習症  
注意欠如多動症

### 自閉スペクトラム症

スペクトラム (spectrum)  
意見・現象・症状などが、あいまいな境界をもちながら連続



### 自閉スペクトラム症 (ASD: Autism Spectrum Disorder) Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5) 診断基準

- 以下のA,B,C,Dを満たしていること。幼児期から観察される。
- A: 社会的コミュニケーションおよび相互関係における持続的障害**  
(以下の3点で示される)
1. 社会的・情緒的な相互関係の障害。
  2. 他者との交流に用いられる非言語的コミュニケーションの障害。
  3. 年齢相応の対人関係性の発達や維持の障害。
- B: 限定された反復する様式の行動、興味、活動**(以下の2点以上の特徴で示される)
1. 常同的で反復的な運動動作や物の使用、あるいは話し方。
  2. 同一性へのこだわり、習慣への頑ななこだわり、言語・非言語上の儀式的行動パターン
  3. 異常に強く限定的であり、固定された興味がある。
  4. 感覚入力に対する過敏さあるいは鈍感さ、または環境の感覚的側面としての関心。
- C: 症状は発達早期の段階で必ず出現するが、後になって明らかになるものもある。  
D: 症状は社会や職業その他の重要な機能に重大な障害を引き起こしている。

A：コミュニケーション・相互関係の障害

1. 社会的・情緒的な相互関係の障害

話せない、話せても一方的、反響言語  
興味感情を共有できない

2. 非言語的コミュニケーションの障害

3. 対人関係性の発達や維持の障害

2. 非言語的コミュニケーションの障害

- 視線を合わせない
- 身振り手振りがない
- 顔の表情を読み取れない
- 忖度できない



B：限定された反復する様式の行動、興味、活動

1. 常同的な運動や物の使用、あるいは話し方
2. 同一性、こだわり、儀式的行動パターン
3. 異常に強くて限定的であり、固定された興味
4. 感覚入力に対する敏感さあるいは鈍感さ

原因

- 原因不明
- 最大の危険因子 遺伝
- 多くの遺伝的な要因が複雑に関与
- 生まれつきの脳の機能障害

表 1 遺伝

遺伝が関与の可能性

条件	兄弟が自閉症になる確率
通常	0.5%
兄姉に自閉症	5% (25倍)
一卵性双生児	75.0% (375倍)

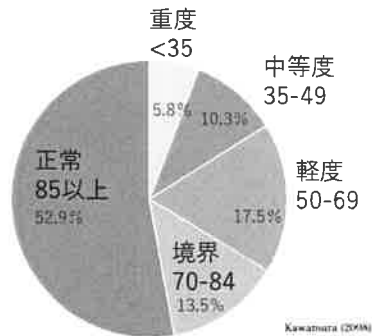


自閉症の疫学

人口1万人あたり  
 1979年 4.9人 (Wing,L.)  
 1989年 13人 (Sugiyama)  
 2005年 27.2人 (Honda)  
 2007年 106人 (CDC) : ASD  
 2009年 157人 (Baron-Cohen)  
 2020年 100人 (厚労省)  
 2021年 275人 (本田)

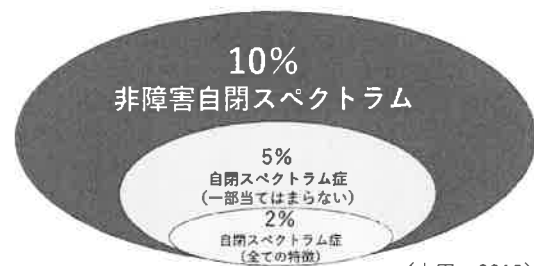
男女比=4対1 (男性に多い)

自閉スペクトラム症  
知能指数



自閉スペクトラム症

- A: コミュニケーション・相互関係の障害
- B: 反復する行動、興味、活動
- C: 症状は発達早期の段階で必ず出現
- D: 社会や職業などに重大な障害



非障害自閉スペクトラム

- ASの症状は残存
- しかし、社会適応は悪くない
- 適応の良好例も少なくない

黙りにいませんか？



本田 秀夫 (2013年)

自閉症：サヴァン症候群

自閉症 1/10名  
ある特定分野に超人的な才能を発揮することの総称  
[「idiot savant」] (イディオ・サヴァン=賢い白痴、フランス語)



札幌時計台



富田林の花火 (貼り絵)



上田豊治さん



画家 山下清 さん

自閉スペクトラム症

約70%以上：1つ以上の精神疾患  
約40%以上：2つ以上の精神疾患

- 知的能力障害 (知的障害)
- ADHD (注意欠如・多動症)
- 発達性協調運動症 (DCD)
- 不安症
- 抑うつ障害
- 学習障害 (限局性学習症、LD)
- てんかん
- 睡眠障害
- 便秘

てんかん

- 10歳以後に発症
- 合併率 10~40%
- 知的障害が強いほど、合併率は高い
- てんかん有病率
  - 知的障害がない：6~8%
  - 知的障害あり：42%



### 自閉スペクトラム症 診断名の変遷

ICD-10 (1990)	DSM-IV-TR (2000) ('Text Revision' of the DSM-IV)	DSM-5 (2013) ICD11 (2019)
<b>F 84 広汎性発達障害</b>	<b>広汎性発達障害</b>	<b>自閉スペクトラム症</b>
F 84.0 小児自閉症	299.80 自閉性障害	DSM5 1分類 ICD11 8分類
F 84.1 非定型自閉症		
F 84.2 レット症候群	299.80 レット障害	
F 84.3 小児崩壊性障害	299.40 小児崩壊性障害	
F 84.4 精神遅滞および常同運動に関連した運動性障害		
F 84.0 アスペルガー症候群	299.80 アスペルガー障害	
F 84.0 特定不能なもの	299.80 特定不能なもの (非定型自閉症を含む)	

### 自閉スペクトラム症 8分類 (ICD-11)

自閉スペクトラム症	知的障害	機能的言語不全	
知的発達症<障害>を伴わず、かつ機能的言語の不全がないまたは軽度の不全を伴う	-	軽度	高機能自閉症 アスペルガー
知的発達症<障害>を伴わず、かつ機能的言語の不全を伴う	-	障害	
知的発達症<障害>を伴う、かつ機能的言語の不全がないまたは軽度の不全を伴う	+	軽度	
知的発達症<障害>を伴う、かつ機能的言語の不全を伴う	+	障害	
知的発達症<障害>を伴わず、かつ機能的言語がない	-	機能的な言葉がない	無言語で知的障害無し の事例は考えにくい
知的発達症<障害>を伴う、かつ機能的言語がない	+	機能的な言葉がない	最重度の知的障害との鑑別は難しい
他の特定される			
特定不能			

Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (DSM-5)  
自閉スペクトラム症  
(ASD : Autism Spectrum Disorder)

幼児期から観察される。

A : コミュニケーション・相互関係の障害  
B : 反復する行動、興味、活動  
C : 症状は発達早期の段階で必ず出現  
D : 社会や職業などに重大な障害

- ### 特性
- ①想像力の欠如：見通しが立たない
  - ②感覚過敏・鈍麻
  - ③不適応行動
  - ④フラッシュバック
  - ④パニック
  - ⑤自傷行為
  - ⑤常同行動
  - ⑥固執傾向（こだわり）
  - ⑦多動傾向
  - ⑧過敏性（視覚、聴覚、触覚、味覚、嗅覚）
  - ⑨奇声
  - ⑩不適応行動

### ①想像力の欠如：見通しが立たない


- ・診療台に座らない
- ・仰臥位にならない


➡ 相手の立場になる

- ・何されるかわからない
- ・怖い

対応 わかりやすく説明する

雑音だわ！








【苦手】 話し言葉  
情報をまとめる

### ①見通しが立たない

わかりやすくする

- ・シンプルに話す
- ・視覚支援



## 定期検診での視覚支援

ルーチンなことに絵カードは必要か？

- 1) 「診療台にねます」
- 2) 「口を開けます」
- 3) 「歯みがきをします」

言語指示→視覚支援



Q.ASD者には、視覚支援が必須か？



ルーチンなことは、ほとんどの者が必須でない

## TEACCHプログラムのガイドライン

1. ASDの特徴は、理論をあてはめて理解するのではなく、実際の子どもの観察から理解する。
2. 子どもに新たなスキルを教えることと、子どもの弱点を補うように環境を変えることで、子どもの適応能力を向上させる。
3. 個別の指導のためにアセスメントを行う。

ASD児個々に応じて視覚支援

佐々木正美編：自閉症のTEACCH実践。岩崎学芸出版社、東京、2002 一部抜粋

視覚支援が必要

- 初診時
- 新たな指導や対応
- パニックになりやすい人



## ②感覚過敏・鈍麻

- 視覚、触覚、聴覚、味覚、温痛覚など
- 極端に敏感
- 極端に鈍感

対応

タイマー：見通しを立たせる  
休み休み

3:00  
2:30  
2:00  
1:30  
1:00  
0:30  
0:00 おわり



## 感覚過敏：視覚



これぐらいは……

探針：使わない



絶対無理！



## 感覚過敏：聴覚



これぐらいは我慢して……

絶対無理！



## 感覚過敏：聴覚



・イヤーマフ 2,000円  
・アポイント  
・環境整備

安心



## 感覚過敏：触覚、視覚、聴覚

避ける  
受け入れられる範囲で



尖ったもの、痛み、我慢  
受け入れ不可



静脈確保

## ③不適応行動

- 自由時間のような何をしても良い時間というものは、何をしてもいいかわからない
- こうした時間帯に不適応行動

### 不適応行動

- 一般に「止めなさい」と言うと一層ひどくなります
- 騒ぎ立てると、よけいにそのことにこだわるようになります

#### A 無視する

騒ぎ立てず、知らん顔をする  
聞き流す

#### B 他のことに興味を向けさせる

自閉症の人には「こうしなさい」と教える  
「してはいけない」は何していいかわからない  
～しましょうと提案する  
(気分を切りかえさせる)  
など (散歩に行く、おやつを食べる、本を見てみましょうなど)  
静かに過ごせる具体的方法を教える

### 不適応行動をとめる時

- 「NOを教えるのではなく、YESを指導する」
- NOと言っても本人にとっては、どうしてよいかわからないで混乱してしまいます。

- 何ならやっても良いのか、
- どこでならOKなのか、
- もしくは、相手が誰ならOKなのか、
- YESが何なのかを教えることで混乱をなくしてやる事ができます

### ④フラッシュバックの背景：特性

#### a. 記憶（忘れない）

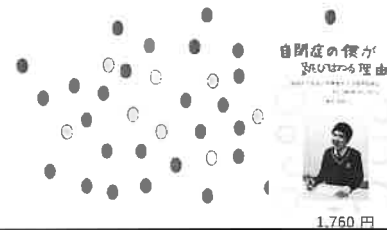
- 機械的記憶
- 感情的な体験の記憶
- PTSD (心的外傷後ストレス障害)

#### b. 見えないことは苦手：時間

定型発達



自閉スペクトラム症



### パニック時の共通点

- ①発達レベルが低い者に多い
- ②原因がある
- ③起こす直前に合図がある
- ④起こしたら鎮めるのは困難
- ⑤途中で休止がある

### パニックを起こしたら

- 基本
- 原因を探る
  - 刺激（原因）を減少させる
  - 誤って学んだパターンの修正（トレーニング）
  - 構造化（見通し）
  - 薬物

パニックの原因

- ①自分の思いが伝わらない  
(要求が通らない)
- ②ストレス
- ③体調不良
- ④こだわりを止めさせられる
- ⑤好きな遊びを止めさせられる

パニック

- 過去のことを思い出してパニック
- 予想外の事が急激に生じてパニック
- 終われば、  
「喉元過ぎれば熱さ忘れる」



終わったら、ケロッ！

パニック

- 人によって起こされる
- コミュニケーション困難
- 発達レベルが低い人

→原因を探る  
原因を除去



繰り返すと悪化する  
パニックは学習する！

- ①入室OK : 1回目の抑制治療でパニック
- ②2回目 : 入室時パニック  
抑制治療
- ③3回目 : 診療所に入らない  
はじめから強いパニック

大きくなってもパニック (記憶)

パニック：繰り返すうちに

- 特定の場面で必ず起こす
- 他者の様子を伺いながら起こす
- 特定の対応をしてもらうまで続く
- だんだんエスカレート

診療台に座らない  
診査を拒否



初診時の適応性 (DA、特性、経験)



診療台で仰臥位になる

(鈴木香穂利：障児誌、43、2022)

お願い

抑えて診査できても  
しないで！

診療室  
抑えて治療しないで！

嫌な記憶の積み重ねは消去困難

### トレーニング 対象 口腔内診査の拒否者



- ▶ 発達年齢が2歳4.5か月以上は口腔内診査ができる
- ▶ 奇声や多動のある者は困難

視覚支援されている

①		ねます
②		はき みがきます
③		おうちを みます
④		でんどう はぶらしを つかいます



学校健診：事前学習  
ロールプレイ  
視覚支援

ミラーを拒否したら  
介助磨きで診る



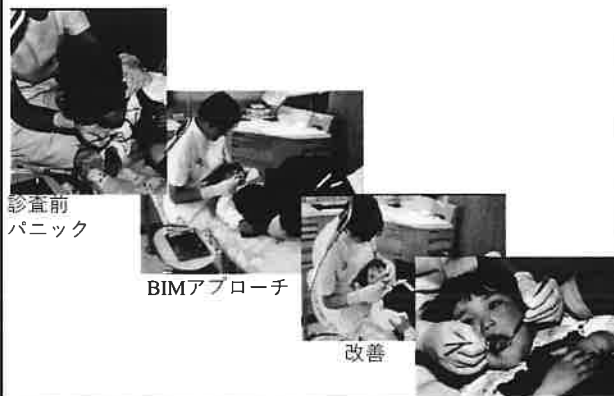
BIMアプローチ (Brush into the mouth)

コミュニケーションを確立させる方法

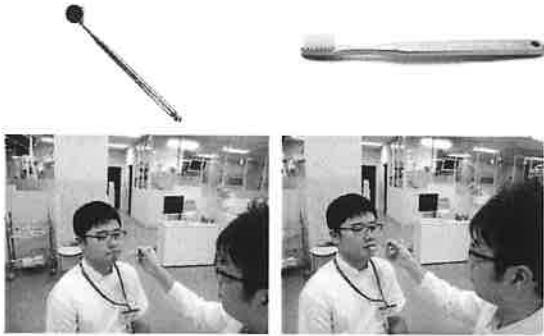
- 方法 1. 泣いている者に介助磨きを行う  
2. 陽性強化



BIMアプローチ



ミラーを拒否したら  
介助磨きで診る



## 自閉スペクトラム症

### 目に見えない障害

- 苦手なものがある（感覚異常）
- 記憶の特性
- 暗黙の了解は苦手
- 見えないことは苦手
- 伝えられない（コミュニケーション障害）
- 我慢しない
- パニック



嫌がる、パニック、奇声

- 「分かっていない」ではない
- 「分かっているから嫌がる」



## 連携：つなぐ

### 保護者・学校の先生

行政



歯科医師会

### 二次医療

歯科医師会センター  
施設内歯科

発達が3歳未満

地域医療の役割：健康管理

課題：診査ができる

= 保健指導が可能

歯科疾患の予防



目に見えない障害（特性）

THE BIG  
ISSUE  
JAPAN 190

彼らへの理解

