

# 思春期特発性側弯症の真実

## 50年間の研究が明かした意外な事実

アイオワ大学50年追跡研究の成果 <carbon:arrow-right class="inline"/>

transition: fade-out

## 従来のイメージ vs 現実

### 従来の誤解（1968年）

- 高い死亡率
- 重篤な呼吸器障害
- 心肺機能不全
- 早期死亡

<v-click>

**問題点：** 混合病因の症例を含む研究

</v-click>

<v-click>

# 研究の歴史的変遷

timeline

title 思春期特発性側弯症研究の歴史

1932–1948 : Arthur Steindler医師  
: 394人のAIS患者を診療  
: 詳細な記録を保持

1950 : Ponseti & Friedman  
: 初回報告  
: 彎曲パターンの確立

1968 : スウェーデン研究  
: 悲観的な予後報告  
: 混合病因の症例を含む

1976–2003 : アイオワ大学  
: 50年間の追跡研究  
: 自然史の解明

2007–2013 : BrAIST試験  
: 25施設での大規模研究  
: 装具治療の有効性証明

# 実際のリスクとは？



## 数字で見る現実

<v-clicks>

- **68%** の患者で骨格成熟後も彎曲が進行
- **50°以上** で肺機能低下のリスク
- **32%** が外見への不満
- **慢性背部痛** の増加

</v-clicks>

<v-click>

```
pie title 未治療AIS患者の長期転帰
    "正常な機能維持" : 68
    "慢性背部痛" : 25
    "外見への不満" : 32
```

# 彎曲角度別リスク分析

graph TD

A[AIS患者] --> B{骨格成熟時の彎曲角度}

B --> C[30°未満]

B --> D[30°-50°]

B --> E[50°-75°]

B --> F[75°以上]

C --> C1[進行しにくい]

C --> C2[経過観察]

D --> D1[中等度リスク]

D --> D2[装具治療検討]

E --> E1[高い進行リスク]

E --> E2[積極的治療]

E --> E3[特に胸椎彎曲]

F --> F1[手術適応]

F --> F2[肺機能低下リスク]

style C fill:#90EE90

style D fill:#FFD700

style E fill:#FFA500

style F fill:#FF6347



# 装具治療の科学的証拠

## BrAIST試験（2007-2013年）



### 研究概要

- 25施設（米国・カナダ）
- 大規模無作為化対照試験
- レベルI証拠

<v-click>



### 結果

- 装具治療群：72% 成功
- 観察群：48% 成功
- 1日12時間以上装具：90.93% 成功

# 治療選択フローチャート

flowchart TD

A[AIS診断] --> B{年齢・骨格成熟度}

B --> C[10-15歳・未成熟]

B --> D[成熟・成人]

C --> E{Cobb角度}

E --> F[20°未満]

E --> G[20°-40°]

E --> H[40°-50°]

E --> I[50°以上]

F --> F1[経過観察]

G --> G1[装具治療]

H --> H1[装具治療強化]

I --> I1[手術検討]

D --> J{現在のCobb角度}

J --> K[50°未満]

J --> L[50°以上進行性]

K --> K1[経過観察]

L --> L1[手術検討]

style G1 fill:#87CEEB

style H1 fill:#87CEEB

style I1 fill:#FFA07A

style L1 fill:#FFA07A

# 🌟 現代医療への影響

## 🌟 医療現場の変革

<v-clicks>

### 1. 手術適応の標準化

- 50°以上が標準閾値

### 2. 装具治療の科学的根拠

- レベルI証拠で有効性確立

### 3. 患者教育の改善

- 正確な情報提供

</v-clicks>

## 治療成績の比較

### 観察のみ

成功率：48%

- 自然経過を観察
- 定期的な検査
- 進行時に治療検討

### 装具治療

成功率：72%

- 日中装着
- 定期的な調整

layout: center  
class: text-center

## まとめ

<v-clicks>

### 重要なポイント

従来の悲観的な見方は誤解

未治療でも多くが正常な生活を送れる

装具治療は科学的に有効

適切な情報に基づく治療選択が重要

 50年間の継続研究の意義

layout: center  
class: text-center

ありがとうございました

Questions? <carbon:arrow-right class="inline"/>