

# 思春期特発性側弯症の真実：マーメイド図解版

50年間の研究が明かした意外な事実をビジュアルで解説

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

# transition: fade-out

## 研究の歴史的変遷

timeline	title
1932–1948	思春期特発性側弯症研究の歴史 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

# 従来の誤解 vs 新たな発見

```
graph LR
    A[1968年の研究] --> B[誤解の拡散]
    B --> C[悲観的な予後]
    C --> D[高い死亡率]
    C --> E[重篤な合併症]
    C --> F[心肺機能障害]

    G[アイオワ大学研究] --> H[真実の発見]
    H --> I[正常な生活]
    I --> J[就職・結婚可能]
    I --> K[子供を持てる]
    I --> L[一般人口と同等の死亡率]

    style A fill:#ffcccc
    style G fill:#ccffcc
    style C fill:#ff9999
    style I fill:#99ff99
```

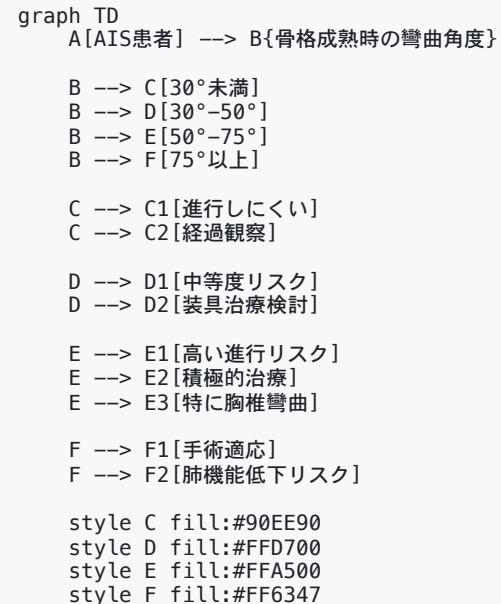
<v-click>



従来の悲観的な見方は混合病因の症例を含む研究による誤解

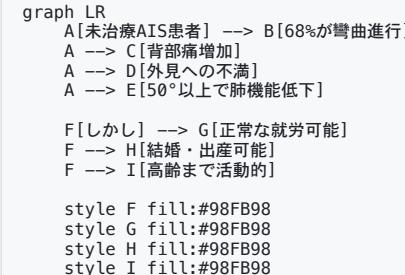
</v-click>

# 彎曲角度別リスク分析



# 未治療AISの実際のリスク

```
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  
"肺機能低下(大彎曲)" : 15
```



<v-click>



重要な発見

# BrAIST試験結果

```
graph TD
    A[BrAIST試験] --> B[米国・カナダ25施設]
    A --> C[2007-2011年登録]

    D[装具治療群] --> E[成功率72%]
    F[観察群] --> G[成功率48%]

    H[装具装着時間] --> I{1日12.9時間以上}
    I -->|Yes| J[成功率90-93%]
    I -->|No| K[成功率低下]

    L[結論] --> M[装具治療の有効性証明]
    M --> N[レベルI証拠]

    style E fill:#90EE90
    style G fill:#FFB6C1
    style J fill:#00FF00
```

# 治療選択フローチャート

```
graph 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

mindmap  
root((50年研究の影響))  
手術適応標準化  
50°以上が閾値  
予防的固定術  
進行予防  
装具治療確立  
科学的根拠  
レベルI証拠  
個別化治療  
患者教育改善  
正確な情報提供  
根拠に基づく選択  
不安軽減  
医療政策変更  
スクリーニング見直し  
早期診断推進  
手術減少

# 治療成績の比較



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



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

```
graph TD
    A[Questions?] --> B[Discussion]
    B --> C[Future Research]

    style A fill:#87CEEB
    style B fill:#90EE90
    style C fill:#FFD700
```

ご質問をお待ちしております <carbon:arrow-right class="inline"/>