

## 研 究

## フォンタン型手術後の子どもの「生活機能」の検討

—保護者へのインタビューより—

吉川 彰二<sup>1)</sup>, 永井利三郎<sup>2)</sup>  
小垣 滋豊<sup>3)</sup>, 福嶋 教偉<sup>4)</sup>

## 〔論文要旨〕

学校生活を送るフォンタン型手術後の子どもの具体的な「生活機能」の把握を目的に, 10例(小学生5名, 中高生5名)の保護者を対象に面接調査を行った。調査は, 国際生活機能分類(ICF)の「生活機能」の項目を参考に実施した。心室駆出率は10例中4例に軽度の低下傾向がみられ, 房室弁逆流は軽度~中等度であった。経皮酸素飽和(SpO<sub>2</sub>)度は, 88~96%であった。学校生活管理指導区分は6名がD, 4名がCであった。

また, 各例の「生活機能」を小学生群と中高生群に分けて検討した結果, いずれの群においても一定の社会支援の下に学校生活に参加していたが, 一部で対人関係の問題が見られた。本調査によって抽出された特徴的な諸要素は, 今後, フォンタン型手術後の子どもの生活機能の因子や, 影響を及ぼす要素の究明のために非常に有益であると思われる。

Key words: フォンタン型手術, 国際生活機能分類(ICF), 「活動」と「参加」, 学校生活管理指導区分

## I. 背 景

近年, 心臓外科手術治療の発達や内科的管理の進歩によって, 重症先天性心疾患の子どもたちの救命率は飛躍的に向上した。その一方, 複雑な心奇形を含む多くの先天性心疾患の子どもたちが学校生活を送り社会に出て行くようになってきた今, 彼らの社会参加は今後の新たな課題である<sup>1)</sup>。

ICFは, 個人の「生活機能」を「心身機能・身体構造」および「活動」と「参加」の3つの側面から捉えようとするものである。これは個人の生活を多角的に捉えることにより, その障

害のみを能力の制限に起因する「~できない」という否定的な側面のみで捉えるのではなく, 「参加」の様子からみた「~できる」という肯定的な要素も加えて評価しようとするものであり, 「活動」と「参加」に着目したICFの概念は, 生活機能を評価するうえで有用な指標であることが推測される。

機能的修復術であるフォンタン型手術後の子どもたち(以下, CHD-F)は, 正常群に比べて運動耐容能の低下が指摘されつつも<sup>2)</sup>, 近年の術後症例においては飛躍的な改善が見られている。しかし, 実際の学校生活においては, さまざまな不安を抱えながら生活を送っているこ

Functioning in Children after Fontan type Operation: From Interviews with the Parents

[1944]

Shoji YOSHIKAWA, Toshisaburo NAGAI, Shigetoyo KOGAKI, Norihide FUKUSHIMA

受付 07. 6. 25

1) 大阪府立大学看護学部(研究職/看護師)

採用 08. 1. 9

2) 大阪大学大学院医学系研究科保健学専攻(研究職/医師)

3) 大阪大学大学院医学系研究科小児科学(助教/医師)

4) 大阪大学大学院医学系研究科外科学講座心臓血管外科(教授/医師)

別刷請求先: 吉川彰二 大阪府立大学看護学部 〒583-8555 大阪府羽曳野市はびきの3-7-30

Tel: 072-950-2111 Fax: 072-950-2123

とが報告されている<sup>3)</sup>。そこで、本研究では、フォンタン型手術後の子どもの生活機能を捉えることを目的に、「活動」と「参加」の状況を把握した。

## II. 研究方法

### 1. 対象

対象者の身体条件を比較的均一にする目的で、学校生活を送るフォンタン型手術後の子どもをもつ保護者10名(以下、事例とする)とした。

### 2. 臨床データの収集

診断名等の基本属性、心エコー、経皮酸素飽和(SpO<sub>2</sub>)度、学校生活管理指導区分等の心機能評価に関わる諸データは、診療録より収集した。

### 3. 面接データの収集

2004年1月から4月にかけて、母親(あるいは父親)への半構面面接を実施した。

- 1) 本調査にあたっては、A大学附属病院看護部の協力を受けた。
- 2) 面接は、プライバシーに十分配慮して実施し、内容はすべて対象者の同意を得て録音した。なお、インタビューガイドは、ICFの「活動」と「参加」における9領域に基づいて作成した(表1)。

### 4. 面接データの分析

面接で得られた録音データを、逐語録作成、編集、分類、という手順によって質的に分析した。

#### 1) 逐語録の作成

事例毎に逐語録を作成し、その内容を9の質問領域に沿って分類・編集した。

表1 ICF「活動」と「参加」の領域と質問内容との対照

| NO | 領域(ICF表記)                 | 「活動」と「参加」の具体例                            | 主な質問項目                                                        |
|----|---------------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| 1  | 学習の様子<br>(学習と知識の応用)       | 模倣、反復、読み書き、計算、<br>注意の集中、問題解決             | 読み書きや計算など学校での学習面での様子                                          |
| 2  | 課題達成の様子<br>(一般的な課題と要求)    | 単一・複数課題、日課遂行                             | 宿題や言いつけなど「しないといけない」こと                                         |
| 3  | コミュニケーション<br>(コミュニケーション)  | 話し言葉、書き言葉の理解<br>表出、用具と技法                 | ことばでのコミュニケーションの様子                                             |
| 4  | 移動(運動・移動)                 | 姿勢、運搬、移動、操作、<br>交通手段の利用による移動             | 通学距離や時間などの歩行の様子、道具や乗り物での移動の状況(キックボード・ローラースケート、車・バス・電車・飛行機)    |
| 5  | セルフケア(セルフケア)              | 身体を洗うこと<br>身体各部の手入れ、排泄、<br>更衣、飲食、健康への注意  | 食事や衣服の着脱、排泄や清潔習慣について<br>(入浴、シャワー・乾燥、洗髪、洗顔、歯磨き)<br>うがい、身繕い、手洗い |
| 6  | 家庭生活(家庭生活)                | 必需品の入手、家事                                | ショッピング、外出、受診の状況や部屋の整理・整頓、弟妹・動植物の世話、掃除・食器洗い等の手伝い               |
| 7  | 対人関係(対人関係)                | 一般的・特別な対人関係                              | 友だちや兄弟(姉妹)との関係                                                |
| 8  | 主要な生活領域<br>(主な生活領域)       | 教育、仕事と雇用<br>経済生活                         | 習いごとの状況や学校生活に関してのお子様の様子(体育を含む教科学習への参加)                        |
| 9  | 地域生活(コミュニティライフ・社会生活・市民生活) | コミュニティライフ<br>レクリエーション、レジャー<br>宗教、人権、政治活動 | 子ども会活動等への参加の有無、レクリエーション・レジャー、普段の遊び、遠足、社会見学、修学旅行、課外授業への参加      |

## 2) 「実行状況」の概観

各領域の保護者からみた「実行状況」を、小学校群と中高生群に分けて各事例を概観した。

## 3) 対象児におけるサブカテゴリーの抽出

10事例の各面接内容の編集データとインタビューガイドによる9領域とを照らしあわせ、領域の分類と具体項目の分類・修正を繰り返し、サブカテゴリーを抽出した。

## 5. 用語の定義

生活機能(functioning)とは、「心身機能」・「身体構造」・「活動」と「参加」の大きく3つの側面で規定される包括用語であり、ある健康状態にある個人とその人の背景因子(環境因子と個人因子)との相互作用を表す。

活動(activity)とは、課題や行為の遂行のことであり、生活機能の個人的観点を表す。

参加(participation)とは、生活場面への関わりであり、生活機能の社会的観点を表す。(以上、WHO:ICF 国際生活機能分類2001より)

## 6. 倫理的配慮

口頭および文書による保護者へのインフォームドコンセントの実施と面接時のプライバシー保護、データ管理の徹底および、発表時個人や関係機関が特定されることのないよう十分な諸配慮のもとで実施した。なお、本調査研究は、大阪大学倫理審査委員会の承認を受けて実施した。

## Ⅲ. 結 果

## 1. 子どもの属性と面接の状況

対象の属性と実施結果は以下のとおりである(表2)。調査時年齢は、7~18歳で平均12歳(SD 3.9)、内訳は、小学1年生~高校3年生(小学生5名、中学生3名、高校生2名)であった。同胞のある家庭は7名で、うち4名は末子であった。手術時年齢は、9か月~12歳5か月で平均4.4歳(SD 2.7)であり、8名が就学前、2名が小学校在学中に手術を受けていた。術後の経過期間は、2~15年であり、平均6.9年(SD 3.6)であった(診断名は表2参照)。面接所要時間は、30~67分で平均50.2分(SD 9.6)、対象者は、母親9名、父親1名であった。

表2 対象の属性

| NO | 年齢 | 学年 | 性別 | 診断名*        | 術後期間  |
|----|----|----|----|-------------|-------|
| 1  | 7  | 小1 | F  | TA          | 5y9m  |
| 2  | 7  | 小2 | M  | SV/PA       | 5y7m  |
| 3  | 8  | 小3 | F  | TGA/PS      | 6y10m |
| 4  | 9  | 小4 | M  | SV          | 6y3m  |
| 5  | 10 | 小4 | F  | SV          | 4y2m  |
| 6  | 13 | 中1 | F  | MA/DORV/IAA | 7y3m  |
| 7  | 14 | 中2 | M  | TGA/PS      | 2y    |
| 8  | 15 | 中3 | F  | SV          | 5y2m  |
| 9  | 17 | 高2 | F  | SV/PS       | 11y8m |
| 10 | 18 | 高3 | M  | TA/CoA      | 15y   |

\*SV: 単心室, PS: 肺動脈狭窄, PA: 肺動脈閉鎖

TA: 三尖弁閉鎖, MA: 僧帽弁閉鎖

DORV: 両大血管右室起始, IAA: 大動脈弓離断

CoA: 大動脈縮窄, TGA: 大血管転位

## 2. 子どもの心機能と学校生活管理指導区分

子どもの心機能は、心室駆出率(EF)と心室全体の壁運動から判断する心収縮力、房室弁逆流の程度、SpO2値によって捉えた(表3)。心収縮力は、4例に軽度の低下傾向がみられ、EF値の平均は、45.8%(SD 7.5)であり、全例で軽度~中等度の房室弁逆流を認めた。SpO2値は、88~96%であった。「学校生活管理指導区分」(以下、指導区分)は、今回、6名がD(中等度の運動)、4名がC(軽い運動)であり、このうち小学生は全例D、中高生は4名がC、1名がDであった(表3)。各々の指導区分に属する子どものEF値は、C群が41~57(平均48.3)%で、D群は36~57(平均44.2)%であった。10例とも指導区分に沿って、何らかの学校生活上の制限を受けていたが、特に強い制限は受けていなかった。また、指導区分上の違いによるEF値の差は認めなかった。

表3 子どもの心機能評価の指標

| NO | EF (%) | 心収縮力  | 房室弁逆流         | SpO2 (%) | 指導区分 |
|----|--------|-------|---------------|----------|------|
| 1  | 57     | 良好    | 軽度            | 92       | D    |
| 2  | 36     | 軽度低下  | 軽度            | 93       | D    |
| 3  | 39     | 軽度低下  | 軽度            | 93       | D    |
| 4  | 43     | 比較的良好 | 軽度            | 94       | D    |
| 5  | 48     | 比較的良好 | 軽度            | 94       | D    |
| 6  | 55     | 比較的良好 | 軽度            | 89       | C    |
| 7  | 40     | 軽度低下  | 軽度            | 95       | C    |
| 8  | 57     | 比較的良好 | 中等度<br>軽度(A弁) | 96       | C    |
| 9  | 42     | 比較的良好 | 軽度            | 88       | D    |
| 10 | 41     | 軽度低下  | 軽度            | 92       | C    |

3. 小学校、中学・高校別の「活動」と「参加」状況  
10事例を、学校および家庭生活の質的に異なる小学生5事例(小学生群)と中学生5事例(中学生群)に分け、「活動」と「参加」の状況を概観した。

#### 1) 小学生群

『学習の様子』は、1例を除いてほぼ問題は認めなかった。『課題達成の様子』では、「指示の下で達成できる事例」を含め、全例が課題達成可能な状況にあると思われた。『家族とのコミュニケーション』では、2例で「言葉がでにくい」、「じっと人の話が聞けない」という一定の困難がうかがわれる事例を認めた。『移動』については、「校内」では、学校側の配慮によって支障なく経過していたが、「校外」の乗り物では、「待ったり立ったりするのがしんどいから電車はあまり乗らない」、「飛行機は乗ったことがないし、乗せないようにしている」と2例に生活活動の制限が認められた。『セルフケア』は、「清潔面」などで保護者によるサポートがみられ、とくに「服薬」は4例で母親によってすべて管理されていた。『家庭生活』は、「手伝い」や「買い物」、「定期受診」について支障はなかったが、1例で「ペットの飼育」が禁止されていた。『対人関係』では、「クラスメートとの関係づくり」が苦手という事例が3例あった。『主な生活領域』の「体育」は、禁止種目以外は、季節や程度に応じて参加し、「他の学校行事」も個別配慮の下、全例が可能な範囲で参加していた。『地域生活』としての「子ども会」や「地域の行事」・「催し物への参加」はみられなかった。

#### 2) 中学生群

『学習の様子』は4例で困難がみられ、『課題達成の様子』では、「帰宅後の学習」が体力的に困難であるという訴えがあった。『対人関係』は、親しい友人を持つ一方、クラスメートには気を遣い、馴染みにくい様子が3例あった。『移動』は、体力への配慮から教科書を2部用意して負担を軽減し、送迎や近い学校へ進学する等、4例で何らかの制約を認めた。『セルフケア』は、4例で自分の体調管理はしているが、体力に余裕がなく、セルフケアへの影響を認めた。『家庭生活』では、「手伝い」などで性別による行

動の違いが目立った。『主な生活領域』では、「体育」は指示の範囲内で無理なく、自分のペースで参加の有無や程度を判断・調整し、疲れたら休んでいた(教員のアシスタント、見学を含む)。「課外活動」は、個別配慮によって可能な範囲で参加していたが、移動手段や宿泊の有無、内容によっては不参加もみられた。

#### 4. サブカテゴリーの抽出(表4)

次に9つの質問領域に沿って分類した面接内容から、サブカテゴリーを抽出した。なお、本研究では、全症例をトータルに捉えて、サブカテゴリーを抽出した。以下、具体例の一部(「」内は面接内容を、括弧内は対象児の学年を表す)とともに、サブカテゴリー抽出のプロセスと結果を示す。

①『学習の様子』では、「読み書きは特に問題ない」、「勉強は好きみたいだが、時々ずる休みしたがる」(小2)、「先生が言うことはちゃんと聞く」、「保健室へ行ったりすることはない」(小3)、「じっとしなかったりだらっと寝ていたりで注意される」、「人の話を真剣に聴き難いから勉強も全然ダメ」(小4)という内容から、《学力》、《授業態度》を抽出した。②『課題達成の様子』では、「しないといけないことはパッと片づける」、「学校の準備も全部自分でして、連絡帳とかプリントは母親がする」(小3)、「宿題や学校の準備は、怒られないように身に付いている」(小4)という内容から、《学校生活上のスキルの獲得》、《宿題をこなす》とした。③『コミュニケーション』は、「母親とは言いいたいこと言ってケンカするが父親とは全然ダメ」(中2)、「恥ずかしいと人前には出たがらず、自分を人に表現するのは苦手」(中3)、「コミュニケーションはだんだんよくなってきた」、「携帯でずっとメール交換している」(高2)という内容から、話の理解と言葉による表現の他、携帯電話(メールを含む)やパソコン操作を含めた《ことばの伝達》、《新しいツールの操作》とした。④『移動』では、徒歩を主とした活動状況に基づき《移動手段を手に入れる》、《移動のための体力》を、⑤『セルフケア』では、広く健康に関わる《清潔習慣を身につける》、《自分の健康に関心を向ける》を、⑥『家庭生活』では、

表4 サブカテゴリーと主な項目

| NO | 領 域 (ICF 表記)                   | サブカテゴリー                            | 主 な 項 目                                                  |
|----|--------------------------------|------------------------------------|----------------------------------------------------------|
| 1  | 学習の様子<br>(学習と知識の応用)            | 学力, 授業態度                           | 授業と学習, 基礎的学力<br>(読み書き・計算)                                |
| 2  | 課題達成の様子<br>(一般的な課題と要求)         | 学校生活上のスキルの獲得,<br>宿題をこなす            | 学校の宿題 (と習いごとの宿題)<br>学校の準備 (時間割)<br>連絡事項 (連絡帳とプリント)       |
| 3  | コミュニケーション<br>(コミュニケーション)       | ことばの伝達, 新しいツールの操作                  | 話しことばの理解と表現<br>コミュニケーション手段の利用<br>(携帯, パソコン)              |
| 4  | 移動 (運動・移動)                     | 移動手段を手に入れる<br>移動のための体力             | 徒歩通学での体力, 階段の昇降<br>(学校・駅)<br>自転車に乗ること, 電車・バス・飛<br>行機での移動 |
| 5  | セルフケア (セルフケア)                  | 清潔習慣を身につける,<br>自分の健康に関心を向ける        | 身体の清潔 (入浴・シャンプー),<br>衛生活動 (うがい, 手洗い),<br>服薬, 衣類調整, 体調管理  |
| 6  | 家庭生活 (家庭生活)                    | 遊びや世話, 手伝いをする                      | 外来受診, 手伝い, 世話, 遊び,<br>レジャー, 外出                           |
| 7  | 対人関係 (対人関係)                    | 外向性<br>身近な人たちと仲良くする                | 家族・先生・友だちとの関係                                            |
| 8  | 主な生活領域<br>(主要な生活領域)            | 運動 (体育) の仕方を工夫する,<br>運動の強さを自分で調整する | 体育・学校行事への参加                                              |
| 9  | 地域生活 (コミュニティラ<br>イフ・社会生活・市民生活) | 生活地区での交流                           | 子ども会・地区催し物・参加                                            |

その主な発達行動としての《遊びや世話》, 《手伝いをする》をそれぞれ抽出した。⑦『対人関係』は, 「活発な子を敬遠する」, 「とけ込むのは下手」(中1), 「友だちに声をかけるのは苦手」, 「大人との会話が好き」, 「同年齢の子には気を遣う」, 「学校にあまり行ってないから友だちとの遊びも今はない」(中2), 「仲良しと明るく楽しくやっている」, 「穏やかで優しい」, 「小学校時代にちょっと不登校があった」(高2), 「人の目をかなり気にしていた」, 「対人関係は下手な方」(高3) より《外交性》, 《身近な人たちと仲良くする》を抽出した。⑧『主な生活領域』は, 「校内」における運動面での「活動」と「参加」の形と程度を《運動 (体育) の仕方を工夫する》, 《運動の強さを自分で調整する》とし, ⑨『地域生活』では, 行事への参加による《生活地区での交流》とした。

#### IV. 考 察

##### 1. 心機能と学校生活指導管理区分

小学生群と中高生群とを分けて検討した結果, 心機能の指標である EF 値では小学生群と中高生群との間に差はなく, 心収縮力および房室弁逆流の程度にも明らかな差は認めなかった。これらの結果より, 小学生のほとんどが D 群であることから, 指導区分の決定は, 多くの評価指標や子どもの発達, 学校生活上の運動機能等をあわせた総合的判断であることが推測された。

##### 2. 「活動」と「参加」のレベル向上の視点

###### 1) 両群の特徴

今回の検討では, 両群ともに『移動』や『主な生活領域』である体育での制約だけでなく, 『コミュニケーション』や『対人関係』の困難

さも共通していたことが注目される。一方、『課題達成』や『セルフケア』の「活動」と「参加」のレベルは、中高生群で低い一方、小学生群ではあまり支障が見られなかったことは、小学生群に指導区分Dが多かったこととの関係が推測される。両群において各々の疾病の経過の中で移動等、運動機能面の諸制約があったことが友だちとの交流、経験に影響を及ぼしていることが示唆され、今後の「活動」と「参加」をサポートしてゆくうえでの重要な視点であると思われる。

## 2) 個別配慮の重要性

本研究の対象となったCHD-Fの子どもたちの生活機能においては、その心機能に由来するさまざまなハンディキャップに対して配慮がなされており、これらは活動制限への直接的なサポートになっていると同時に、『学習の様子』や『課題達成の様子』、『セルフケア』への間接的なサポートにつながっていた。また、家族の健康管理に関わる配慮と学級担任や養護教諭等による配慮があった。本研究の10例においては、これらの諸配慮は、必要不可欠であり、「活動」と「参加」のレベル向上への重要な要素であると思われる。

## 3) 対人関係

一方、両群に認められたクラスメートとの友人関係（『対人関係』）における困難さは、第三者からは顕在化し難いが、社会参加を考えるうえで重要な問題点であると思われる。この背景には、幼児期の保育や小児期の学校での長期欠席やチアノーゼ、手術痕、運動制限などの影響が他の研究によって指摘されている<sup>6)</sup>。家族や医療者は、今後このような点に視点をおくとともに、必要に応じて養護教諭やスクールカウンセラーによる一人ひとりの子どもの発達に沿った継続的な心理的ケアが必要であると思われる。

## 4) ICF から見た子どもの生活機能の把握

CHD-Fの子どもたちにおいては、心機能低下の状態にもかかわらず、同時に「一見元気に見える」、「外見からわかりにくい」という特徴をもつことをふまえたより細やかな配慮が大切であることが指摘されている。また、その際の配慮のあり方は、あくまでも子ども本人と家族

の思いを十分に尊重したものでなければならない。ICFを用いた「活動」と「参加」の視点からの検討は、CHD-Fの子どもにおいてもその問題点を明確にするために有用であると思われる。このような視点からのCHD-Fを含む心疾患などの内部障害・疾患をもつ児童・生徒に対する学校全体の理解と教育的取り組みが、「活動」と「参加」のレベル向上にとって重要であるといえる。

## 3. サブカテゴリー抽出によるCHD-Fの子どもたちの生活機能「活動」と「参加」の構造と特徴

今回抽出されたサブカテゴリーの中で、『学習の様子』と『課題達成の様子』の内容は、広く学校教育上での主な課題の達成として捉えることができた。『コミュニケーション』は、新たな通信ツールの利用が一般的であり、話しことばが主であることを示していた。『移動』は、『主な生活領域』とあわせて体力的な要素が強かった。『セルフケア』は、清潔行動の習得に服薬（管理を含む）および体調管理が加わった点が特徴であった。『家庭生活』では、子ども本来の活動としての“遊び”が主となり、さらに受療行動（外来受診）が加えられた。子どもにとっての『主な生活領域』は学校生活であり、CHD-Fの子どもでは、体育や種々の課外活動への参加が具体項目として挙げられたことが特徴であった。成人では重要な要素である『地域生活』としての宗教や人権、政治活動といった思想・信条にかかわる事柄は抽出されず、レクリエーション、レジャー等の“遊び”の要素を含む項目は、子どもにとって、『家庭生活』に含まれた。子どもの『地域生活』は、子ども会や地域での催し物への参加を主なものとした（表4）。なお、これらのサブカテゴリーと項目は、子どもの生活機能「活動」と「参加」の構造が持つ特徴と思われるが、CHD-Fの子どもに特有なものであるかどうかについては今後の検討を要する。

## V. ま と め

今回対象となったCHD-Fの子どもたちの「生活機能」においては、基本的な心身機能に問題はないものの、彼らの社会参加には、さま



ざまな制約の下で医療や学校, そして家族でのサポートを必要としていた。また, 対人関係では, 家族内での密な関係と比べて交友関係の少なさと困難性という特徴が明らかになった。このような特徴は, CHD-F の子どもたちが社会性を獲得し, その自立を支持していくうえで重要な視点であると思われる。今後, 広くCHD-F の子どもを対象とした社会参加に視点を置いた生活機能評価のための質問紙作成を検討する資料になると期待される。

最後に, 調査に快くご協力下さいましたご家族の皆様方に心から深く感謝致します。

## 文 献

- 1) 手島秀剛, 中澤 誠, 篠原徳子, 門間和夫. 先天性心疾患成人の社会生活における問題. 心臓 1997 ; 4 (29) : 302-310.
- 2) 松井彦郎, 千葉由美子. 心疾患根治術後の日常生活向上を目的とした運動機能の生理的評価および運動処方の臨床応用. こども医療センター医学誌 2004 ; 33 (1) : 44-47.
- 3) 吉川彰二. フォンタン術後の子どもを持つ母親の不安とニーズ. 日本小児看護学会誌 2003 ; (12) 2 : 31-38.
- 4) 障害者福祉研究会編. ICF 国際生活機能分類—国際障害分類改定版—, 中央法規 ; 2003.
- 5) 洪田昌一, 山村英司, 近藤千里, 中澤 誠. フォンタン型手術後におけるBNP 値の検討. 日本小児循環器学会誌 2002 ; 5 (18) : 571-576.
- 6) 坂崎久尚徳, 鈴木嗣敏, 榎野征一郎. 成人先天性心疾患の社会的自立の実際. 小児科診療 2003 ; 66 (7) : 1195-1199.
- 7) Rune J. Simeonsson, Classification of communication disabilities in children : contribution of the International Classification on Functioning, Disability and Health. International Journal of Audiology 2003 ; 42 : S2-S8.
- 8) C Morris, J. J. Kurinczuk, and R. Fitzpatrick ; Child or family assessed measures of activity performance and participation for chil-

dren with cerebral palsy : a structured review. Child Care Health Development 2005 ; 31 (4) : 397-407.

## [Summary]

This study aimed to investigate the “Functioning” of the International Classification of Functioning (ICF) in the school life children after Fontan type Operation. Interviews were conducted with 10 parents or guardians of children who had undergone the Fontan type Operation. The children were 5 students of primary school and 5 of junior or senior high school. Semi-structured interviews were carried out concerning 9 items which referred to the items of “Functioning” of the ICF. Clinical examinations indicated regurgitation in the atrioventricular valve of minor to moderate degree in the 10 cases, and a slight decrease of EF (ejection fraction of the ventricle) in 4 cases. According to the guidance classification in school life of the Ministry of Health, Labor and Welfare of Japan, 6 cases have been assigned to division “D” and 4 cases to division “C.”

The functioning of the children of both primary school children and junior-senior high school students was maintained well in school life and also in community life, though social supports were occasionally needed. They experienced some difficulties in communication with their friends. In order to proceed with the factorial analysis of the functioning of children after Fontan type Operation, some characteristic elements were extracted from individual interviews with the parents/guardians. In order to study the precise factors which affect the functioning of children after Fontan type Operation, these elements may prove to be very useful.

## [Key words]

fontan type operation, international classification of functioning, disability and health (ICF), “activity” & “participation”, guidance classification in school life