

教育用 ICF データベース e-ANGEL の ICF-CY への対応

とインターネットでの公開について

渡邊正裕^{*1} 富山比呂志^{*2} 齊藤博之^{*3} 大久保直子^{*4} 下尾直子^{*5} 徳永亜希雄^{*6}

<概要>.

<キーワード>特別支援教育, ICF, ICF-CY, 支援ツール, データベース, 個別の教育支援計画

1. 本研究の背景と目的

1.1 ICF について

ICF (国際生活機能分類) ¹⁾ は人間の生活機能と障害の分類法として、2001年に世界保健機関 (WHO) 総会で採択された。多職種間の共通言語であることから、ICFを利用することによって障害のある子どもの生活を取り巻く、家族、担任教師、PT (理学療法士)、ST (言語聴覚士)、OT (作業療法士)、各科の医師、看護師、福祉機器工房のスタッフ…といった多職種にわたる人たちが、同じ言語で情報を共有でき、連携が円滑になる。また、障害のある子どもたちの支援を円滑に進めるために、「ICF チェックリスト」(図1)によって生活状況をチェックし、「ICF 関連図」(図2)を活用すると効果的であることが報告されている ²⁾。

第1部 a: 心身機能の障害

心身機能とは、身体系の生理的機能(心理的機能を含む)のことです。

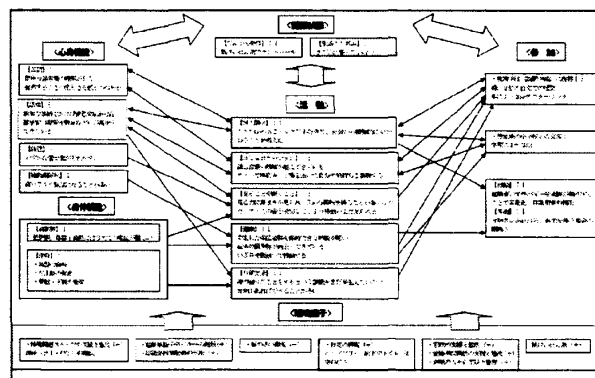
機能障害とは、若しい障害や喪失などといった心身機能上の問題のことです。

第1次評価点

- 0 機能障害なし 機能障害が存在しない状態。
- 1 軽度の機能障害 心身機能による25%未満の問題。すなわち、過去30日以内にはほとんど障害を感ぜなかった程度で、本人が軽微である程度の問題。
- 2 中等度の機能障害 心身機能による50%未満の問題。すなわち、過去30日以内に時々起こっていた程度の問題で日常生活に支障を来している程度の問題。
- 3 重度の機能障害 心身機能による50%以上の問題。すなわち、過去30日以内にしばしば起こっていた程度で、日常生活の中で支障を来する部分が多くなる程度の問題。
- 4 完全な機能障害 心身機能による95%以上の問題。すなわち、過去30日間で毎日起こっており、日常生活の多くの部分に支障を来している程度の問題。
- 8 詳細不明 機能障害があるのは確かだが、問題の程度を特定する情報が不十分な状態。
- 9 非該当 特定のコードを適用することが不適切と判断される状態。
(例: b630 女性の月経機能の評価は妊婦及び産後期の女性には非該当となる)

項 目	評 価
b1. 精神機能	
b110 意識機能	
b114 見当識機能 (時間、場所、人)	
b117 知的機能 (知覚発達遅滞、変異を含む)	
b120 活力と運動の機能	
b134 聴覚機能	
b140 注意機能	
b144 記憶機能	
b152 情緒機能	
b156 知覚機能	
b162 大脳神経機能	

(図1: ICF チェックリスト (抜粋))



(図2: ICF 関連図)

1.2 ICF-CY について

ICFは、成長による変化の激しい児童期や発達初期の段階の人々について十分なカバーがなされていなかった。WHOのICFワーキンググループは、ICFに下位項目を追加する形でICF-CY (ICF version for children and youth)を作成している。ICF-CYの適用により、ICFの教育分野での活用はいつそう活発化するものと予想される。

1.3. 個別の教育支援計画について

「個別の教育支援計画」とは、障害のある児童生徒の一人一人のニーズを正確に把握し、教育の視点から、適切に対応して行くという考えの下、長期的な視点で乳幼児期から学校卒業までを通じて一貫して的確な支援を行うことを目的として策定されるもので、教育のみならず、福祉、医療、労働等の様々な側面からの取組を含め関係機関、関係部局の密接な連携協力を確保することが不可欠であり、教育的支援を行うに当たり同計画を活用することが意図されている。

*1 WATANABE Masahiro: 国立特別支援教育総合研究所 masahiro@nise.go.jp

*2 TOMIYAMA Hiroshi: 茨城県立つくば養護学校

*3 SAITO Hiroyuki: 山形県立上山高等養護学校

*4 OKUBO Naoko: 筑波大学附属久里浜特別支援学校

*5 SHIMOO Naoko: 日本女子大学大学院

*6 TOKUNAGA Akio: 国立特別支援教育総合研究所

「今後の特別支援教育の在り方について（最終報告）」が平成 15 年 3 月に出され、障害のある子どもたち一人一人のニーズに応じて、乳幼児期から学校卒業後までの一貫した支援を行うために「個別の教育支援計画」を策定することが提言された。また、新障害者基本計画に基づき定められた重点施策実施 5 か年計画（平成 14 年 12 月）では、「盲・聾・養護学校において個別の支援計画を平成 17 年度までに策定する」ことが示された。「個別の支援計画」を学校等の教育機関が中心となって策定する場合に、これを「個別の教育支援計画」と呼ぶ。

2. ICF-CY 電子ツール開発プロジェクト：e-ANGEL

平成 17 年に出版された「ICF（国際生活機能分類）活用の試みー障害のある子どもの支援を中心にー」³⁾の編集作業をきっかけに有志が集まり、ICF の電子的利用の研究として、子どもの生活を取り巻く人たちが共有するための教育用 ICF データベース e-ANGEL (e-Automatic NaviGation for individualized Educational support pLan)^{4) 5) 6)}の開発が進められてきた。

(1) 電子ツールが備えるべき機能

障害のある子どもたちの支援を円滑に進めるために、ICF の導入が効果的であることは、1.1 節でも述べたところである。筆者らは、ICF を特別支援教育で利用する際に、電子ツールが果たす役割、ひいては備えるべき機能について各方面から検討を行った⁶⁾。

(2) ICF を特別支援教育で利用するために解決しなければならない課題

ICF を特別支援教育で利用するためには解決しなければならない多くの課題がある。よく耳にする課題を次に挙げる。

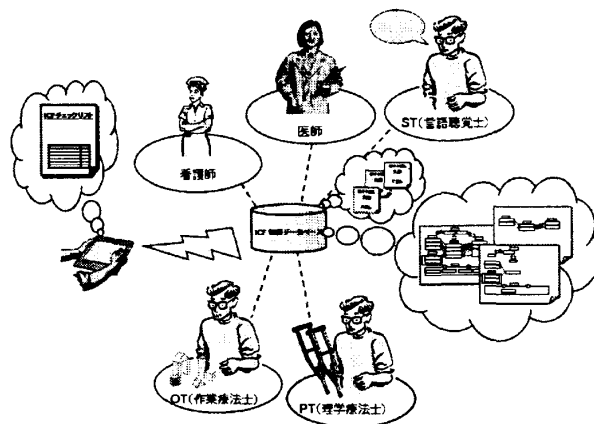
- ・全項目をチェックするには、時間がかりすぎる。
- ・部分的にチェックする場合でも、1400 項目以上ある ICF の項目のどこに何があるのかとても覚えきれないので、必要な項目を探すのに手間がかかる。
- ・教育現場ではなじみのない用語が多く、とても難解である。
- ・ICF 関連図をどのように作成して良いかわからない。

これらの課題の中には、電子的なツールを利用することで効果的に解決できるものもある。筆者らは、ICF を教育、特に特別支援教育に活かすために役立てるための電子的なツールを開発してきた。

(3) 電子ツールによってあらたに可能になったこと

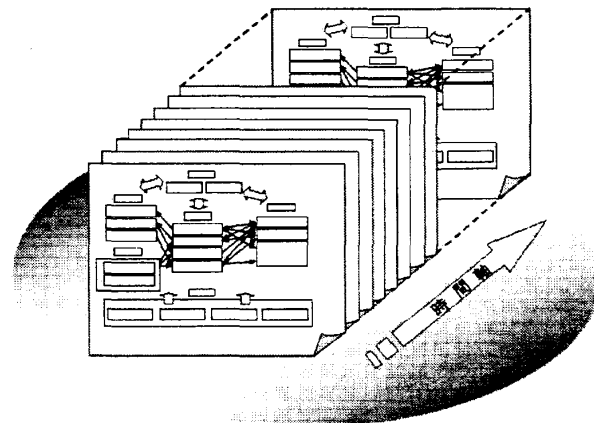
電子的なツールを利用することによって、まったく新しく利用可能になる機能もある。

・ネットワーク技術を利用することで、多職種間での有効な情報共有が容易になる（図 3）。



（図 3：子どもを支援する多職種による情報共有）

・時間の経過を追った比較が容易になる（図 4）。



（図 4：ICF 関連図の時間の経過による比較）

・ケースの記録等のデータの変更が容易である。

・課題や場面ごとの ICF 関連図を作成するのが容易になる。

これらは、これまでのような冊子媒体のやり方にはない、まったく新しい利点である。(2) の課題を解決し、(3) の利点を活用するために、電子ツール e-ANGEL の設計・開発を行った。検討した結果、e-ANGEL に持たせる

機能として、次に挙げる4つを目指すこととした。電子化されていない場合と、電子化されている場合の比較とともに説明する。

ア) ICFの項目によるチェック機能

【電子化されていない場合】

- ・冊子体のICF項目を片手に、専門知識を持っているものがチェックを行う。
- ・ICFの項目全体についての専門知識を持っている必要がある。
- ・一度行ったチェックの修正は、電子版ほど容易ではない。

【電子化されている場合】

- ・ICFの項目全体について覚えていなくても、システムの指示に従ってチェックを進めていくことができる。
- ・チェックの実施者がICFの項目の全体について把握している場合は、必要な項目だけを選択してチェックすることも可能。

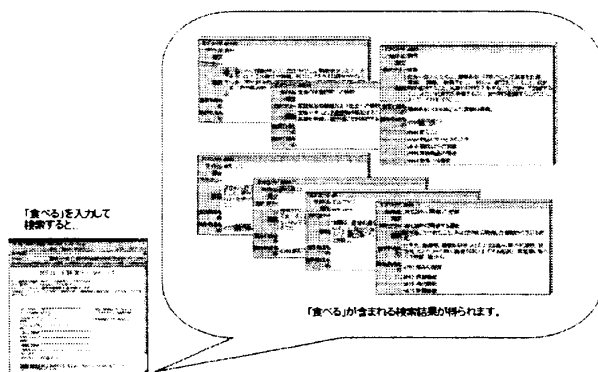
イ) ICFの項目検索機能

【電子化されていない場合】

- ・「食べる」を含む項目だけをチェックしようとする、チェックの実施者がICF項目全体の中で「食べる」を含む項目がどこにあるのかという知識を持っている必要がある。

【電子化されている場合】

- ・たとえば、「食べる」を入力して検索すると、「食べる」が含まれる検索結果が得られる。続いてこれらの検索結果から実際の項目へのリンクをたどって「食べる」を含む項目だけをチェックすることも可能。(図5)



(図5: 文字列「食べる」を含むICF項目検索の結果)

ウ) 関連図作図機能

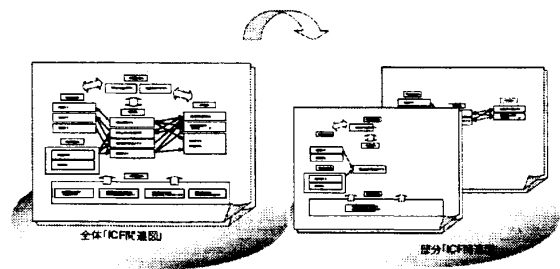
担任教諭と保護者の話し合いの際にICF関連図を用いると効果的である。ICF関連図は話し合いの事前に作成しておくこともあれば、話し合いの中で作成していくこともある。

【電子化されていない場合】

- ・ICFについて専門知識を持っているものが、ICFチェックリストにもとづいたチェックの結果から、Word, PowerPoint, 一太郎等のソフトウェアを使ってICF関連図を作図する。

【電子化されている場合】

- ・ICF関連図を話し合いの中で作成していく場合には、電子化されていると、適宜図に修正を加えることが容易になる。
- ・目的や場面ごとに複数の「部分図」を作成することも容易である。1,400余りのICFすべての項目の情報を反映した関連図が「全体図」であるが、実際に描くと非常に巨大なものになる。それに対して「部分図」は全項目の内、目的や場面に関連する図を作成するために必要な項目の情報だけを使って描かれたICF関連図を指す。



(図6:「全体図」と「部分図」)

エ) データ管理共有機能

【電子化されていない場合】

- ・チェックされた結果はExcel等で電子的に管理されることもあるが、共通のフォーマットで扱われず、データが関係者・機関間で共有されることは難しくなる。

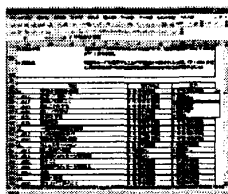
[電子化されている場合]

- データベースのもつ「アクセス管理」等の機能が利用可能になる。「アクセス管理」は、データ毎、利用者毎に閲覧できるデータと閲覧できないデータを設定することができる機能のこと。例えば、「検査結果」のデータについてはAさんに関わる支援者や保護者の全員が閲覧できるようにしつつ、「学業成績」のデータについては学級担任と保護者以外は閲覧不可能にする等、きめの細かな設定ができる。「アクセス管理」の他に、「同時実行制御」「障害回復」など、データベースには強力な機能がある。
- 多職種が連携・協働して子どもの教育支援を実現していくためには電子化による情報共有は必須であると考えられる。

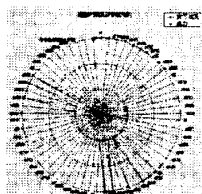
3. これまでに開発されたツールについて
ICF や ICF-CY そのものやその活用、そして子どもたち、家族のこと等を考える仲間達のネットワーク ICF-CY Japan Network では、Web サイト⁷⁾を開設して情報発信を行っている。この Web サイトには、電子化プロジェクト e-ANGELS のページがあり、開発中の電子ツールを順次公開し、利用者に使ってもらうことで改良を重ねている。

(1) 「ICF チェックリスト e-ANGELS Edition (試作版)」

MS-Excel で作成した、ICF チェックリストの電子版。WHO から出された「ICF チェックリスト バージョン 2.1a 臨床用フォーム」の日本語訳版⁸⁾を、ICF-CY Japan Network の電子化チーム e-ANGELS が、独自の工夫を加えて開発した。図7のリストでチェックを行っていくと、図8のようなレーダーチャートができあがり、特別支援教育の柱の1つである個別の教育支援計画に活用することを想定している。



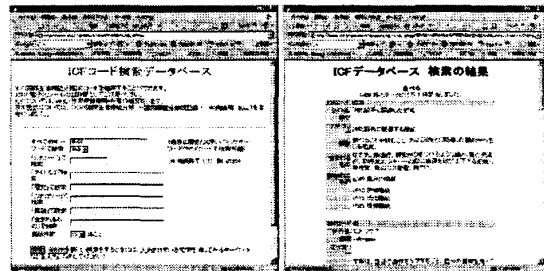
(図7: チェックリスト)



(図8: レーダーチャート)

(2) ICF コード検索データベース (試作版)

CGI で作成した ICF コード検索システム。キーワードを打ち込むと、すべての ICF コードから、関連するコードを検索することができる。例えば、「食べる」と入力(図9)して[検索]ボタンを押すと、「タイトル」「原文」「カテゴリー」「解説」等に「食べる」が含まれるコードが結果として返ってくる(図10)。



(図9: ICF コード検索データベース) (図10: 検索結果)

<参考文献>

- WHO ICF CHECKLIST Version 2.1a Clinician Form
<http://www3.who.int/icf/checklist/icf-checklist.pdf>, 2003.
- 徳永, 多職種間連携のツールとしての ICF (国際生活機能分類) 実用化の試み: 「個別の教育支援計画」への適用を視野に入れて, 国立特殊教育総合研究所研究紀要第 31 巻(2004)
- 独立行政法人国立特殊教育総合研究所・世界保健機関編著, ICF 活用の試み, ジアース教育新社(2005)
- 渡邊・下尾・齊藤, 電子化による ICF (国際生活機能分類) 活用の可能性ー ICF チェックリスト試作データベースによる多職種間の情報共有ー, 日本特殊教育学会第 43 会大会発表論文集, p173. (2005)
- 渡邊・富山・齊藤・下尾・徳永, 教育用 ICF データベース e-ANGEL の設計と試作ー ICF 関連図の自動生成に向けてー, 信学技報 ET2005-53, pp.7-12. (2005)
- 渡邊・富山・齊藤・大久保・下尾・徳永: 教育用 ICF データベース e-ANGEL の試作と今後の開発方針, ATAC カンファレンス 2006 京都テキスト, (2006)
- ICF-CY Japan Network ホームページ, <http://www.icfcy-jpn.org/wp/>
- WHO 著・独立行政法人国立特殊教育総合研究所訳, ICF チェックリスト バージョン 2.1a 臨床用フォーム, 文献①, 17-31