

厚生労働科学研究費補助金

政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

国際生活機能分類児童版（ICF-CY）の妥当性に関する研究

平成 26 年度研究報告書

平成 27 年 3 月

主任研究者 橋本 圭司

目 次

総括研究報告書

国際生活機能分類児童版（ICF-CY）の妥当性に関する研究

橋本 圭司 1

分担研究報告書

1. 発達障害児における国際生活機能分類（ICF）の妥当性

橋本 圭司 6

2. 小児（障害を有する児を含む。）等を対象とした生活機能等に関わる包括的評価に関する研究 成り立ち、および概要を中心に

宮村 紘平 9

3. 小児（障害を有する児を含む。）等を対象とした生活機能等に関わる包括的評価に関する研究 国際的動向を中心に

安保 雅博 12

4. ICF-CY に基づいた小児の活動・社会参加評価尺度に関する研究

上出 杏里 15

5. 整形外科疾患に対して手術を行った患児の就学再開時期に関する研究

内川 伸一 19

平成 26 年度厚生労働科学研究費補助金
政策科学総合研究事業（政策科学推進研究事業）

国際生活機能分類児童版（ICF-CY）の妥当性に関する研究
（H26 - 政策 - 一般 - 002）

総括研究報告書

主任研究者 橋本 圭司 国立成育医療研究センター
発達評価センター長、リハビリテーション科医長

（研究要旨）

2001年5月22日、第54回世界保健会議においてICIDHの改訂版としてICF; International Classification of Functioning, Disability and Healthが承認された。新たな国際分類制定の意味)国際分類の中心を成すものとしてICD(国際疾患分類)とICF(国際生活機能分類)がある。ICDは疾病を中心として捉えるが、ICFは生活機能という包括的な枠組みで「身体的、精神的、社会的安定」全体を捉えるものでありICDとICFの両者を活用することが「病を診る」のみならず「人を癒す」ことの実現につながる。

本研究の目的は、ICFの成り立ち及びの概要についてレビューするとともに、国際的動向を明らかにし、小児(障害を有する児を含む)等を対象に今後期待されるICF活用の可能性について考察することである。

国際生活機能分類(ICF)の児童版として開発されたICF-CYは、18歳未満の児を対象にその成長、発達期の特性に配慮して、児の自立、社会参加にむけた児自身および周囲の環境を整えるために必要な情報を構造化し、問題点の優先順位を明確化するのに有用である。また、児に関わる多分野の専門家らが、専門性や政府部門、国別による違いを越えて情報共有を行うための共通言語としても有用である。国内では、教育、特に特別支援教育の現場を中心に活用、啓蒙が進んでいるが、医療現場における認知度はまだ低く、患児の情報整理や統計学的調査の手段として使用されている例は数少ない。その要因として、評価項目数が非常に多く、全項目を評価するには大変手間がかかることが障壁になっていると考えられている。また、ICFでは疾患・病態別に評価項目を限定したコアセットの開発が進められているのに対し、ICF-CYでは、まだ具体的なコアセットの開発が提示されていないことも使用の困難さを助長していると考えられる。

近年、成育医療における成果の指標として小児の社会参加や生活活動の評価

の必要性が求められており、ICF-CY の構造における「活動」と「参加」に基づいたその両方の指標となるような簡易的評価尺度の開発が望まれる。そこで、本研究では誰もが簡便に評価できる小児の活動・社会参加評価尺度 Ability for basic physical activity scale for children (ABPS-C) を作成した。

障害のある子どもにおける発達月齢と日常生活活動度の関係について検討した。国立成育医療研究センター発達評価センターを 2012 年 12 月から 2014 年 12 月の間に受診した患児の中から 13 名を無作為に抽出し、新版 K 式発達検査 2001 (以下、新版 K 式) と Ability for basic physical scale for children (ABPS-C) を用いて、生活月齢と新版 K 式全領域の発達月齢、ABPS-C 総合点との相関について比較を行った。

ABPS-C は主に児童や幼児を対象に運動能力、活動度や社会参加状況を簡便に評価するための現在試案中の評価スケールである。ABPS-C は、基本動作、セルフケア、活動性、学校生活、余暇活動の項目から構成され、それぞれ国際生活機能分類児童版 (ICF-CY) の d450 (歩行)、d230 (日課の遂行)、d455 (移動)、d820 (学校教育)、d920 (レクリエーションとレジャー) と概念的、内容的に合致するものと想定される。

結果、生活月齢と新版 K 式の総合発達月齢は有意に相関した (相関係数 0.835, $p=0.000$) 一方で、生活月齢と ABPS-C 総合点の間には相関が認められなかった (相関係数 0.523, $p=0.067$)。

今回の結果から、発達評価センターを受診した患児では、新版 K 式の各領域 (姿勢・運動、認知・適応、言語・社会) を総合した全領域の発達が成長と共に獲得されているにも関わらず、日常生活活動度の伸びが思わしくない可能性を示唆している。今後、生活月齢と ABPS-C 総合点の相関が高くなるような社会を実現させる必要があると考えられた。

最後の研究では、整形外科疾患の術後患児の就学再開時期について、ICF-CY を用いてより適切な就学再開時期の判断が可能か、またその有用性やそこから派生した課題を検討することを目的として行った。就学再開時期に合わせて Ability for basic physical scale for children (ABPS-C) を用いて評価した。今回の研究では、就学復帰時期に対する従来法と ICF-CY によるスコアリングで明らかな差は得られなかったが、各項目で症例によってバラつきがあり、個々の症例に合わせ多角的に退院時期を検討したり、環境整備を行う必要性が示唆されたりした。また精神発達遅滞を有する患児の保護者は、院内学級への入学を希望される傾向があり、個人因子や環境因子が就学判断へ影響している可能性が示唆された。

今後、日常生活活動度に影響を与える要因の検討に加え、ABPS-C を用いた評価を国際間比較することで ICF-CY の活用促進の一助としたい。

1. 発達障害児における国際生活機能分類 (ICF) の妥当性 (橋本 圭司)

【目的】障害のある子どもにおける発達月齢と日常生活活動度の関係について検討した。

【方法】国立成育医療研究センター発達評価センターを2012年12月から2014年12月の間に受診した患児の中から13名を無作為に抽出し、新版K式発達検査2001(以下、新版K式)とAbility for basic physical scale for children (ABPS-C)を用いて、生活月齢と新版K式全領域の発達月齢、ABPS-C総合点との相関について比較を行った。ABPS-Cは主に児童や幼児を対象に運動能力、活動度や社会参加状況を簡便に評価するための現在試案中の評価スケールである。ABPS-Cは、基本動作、セルフケア、活動性、学校生活、余暇活動の項目から構成され、それぞれ国際生活機能分類児童版(ICF-CY)のd450(歩行)、d230(日課の遂行)、d455(移動)、d820(学校教育)、d920(レクリエーションとレジャー)と概念的、内容的に合致するものと想定される。【結果】生活月齢と新版K式の総合発達月齢は有意に相関した(相関係数0.835, $p=0.000$)一方で、生活月齢とABPS-C総合点との間には相関が認められなかった(相関係数0.523, $p=0.067$)。

【考察】今回の結果から、発達評価センターを受診した患児では、新版K式の各領域(姿勢・運動、認知・適応、言語・社会)を総合した全領域の発達が成長と共に獲得されているにも関わらず、日常生活活動度の伸びが思わしくない可能性を示唆している。今後、生活月齢とABPS-C総合点の相関が高くなるような社会を実現させる必要があると考えられた。

【結論】今後、日常生活活動度に影響を与える要因の検討に加え、ABPS-Cを用いた評価を国際間比較することでICF-CYの活用促進の一助としたい。

2. 小児等を対象とした生活機能等に関わる包括的評価に関する研究 成り立ち、および概要を中心に (宮村 紘平)

ICF;国際生活機能分類の成り立ち、歴史および概要と国際動向を明らかにし、小児(障害を有する児を含む)等を対象に生活機能等について医学的、社会的な面から包括的評価を国際生活機能分類(ICF)の評価法を考察する。

3. 小児等を対象とした生活機能等に関わる包括的評価に関する研究 国際的動向を中心に (安保 雅博)

ICF;国際生活機能分類の概要や国際的動向を明らかにし、小児(障害を有する

児を含む)等を対象に今後期待される ICF 活用の可能性について考察する。

4. ICF-CY に基づいた小児の活動・社会参加評価尺度に関する研究(上出 杏里)

成育医療における医療支援の充実化を図るためには、国際生活機能分類児童版(ICF-CY)の構造の核となる「心身機能・身体構造」の治療成果だけでなく、「活動と参加」の質が問われ、成果の指標となる評価尺度の必要性は高い。日常における小児の活動・社会参加状況を誰もが簡便に評価できる尺度の開発を目的に、ICF-CY に基づく 5 項目(基本動作、セルフケア、活動性、教育、余暇活動)を 4 段階で評価する Ability for basic physical activity scale for children (ABPS-C) を作成した。

5. 整形外科疾患に対して手術を行った患児の就学再開時期に関する研究

(内川 伸一)

国際生活機能分類児童版(ICF-CY)は WHO で 1980 年に制定された国際障害分類(ICIDH)の改訂版で、2006 年にこども向けの ICF として ICF-CY が制定された。障害を有する患児の状態を評価する際、従来の ICIDH の考え方では、機能障害は社会的不利であり、社会的不利は障害が原因と一元的に判断されてしまう危険性があったが、ICF ではその点が改良され、「機能障害」だけでなく「活動」「参加」の状態を評価し、さらに「環境因子」「個人因子」の影響を考慮することで多角的評価が可能となり、より実際の状態を目標設定や状況判断に反映させることができる。また同時に保護者や教師、医療者との共通理解に役立つ有用な指標になると考えられている。本研究では、整形外科疾患の術後患児の就学再開時期について、ICF-CY を用いてより適切な就学再開時期の判断が可能か、またその有用性やそこから派生した課題を検討することを目的として行った。就学再開時期に合わせて Ability for basic physical scale for children (ABPS-C) を用いて評価した。まず従来の評価基準(従来法)として一人で歩行可能となり就学再開した患児を、就学再開時期と判断し、これを ABPS-C の基本動作の項目で評価した。一方、ICF-CY を用いた評価は就学を再開した時点でいき、ABPS-C の基本動作に加えセルフケア、活動性、学校生活、余暇活動の項目を加算することで評価した。また環境因子を考慮に入れるため、普通学級に就学再開した群と病院内に併設してある院内学級へ就学再開した群を比較した。今回の研究では、就学復帰時期に対する従来法と ICF-CY によるスコアリングで明らかな差は得られなかったが、各項目で症例によってバラつきがあり、個々の症例に合わせ多角的に退院時期を検討したり、環境整備を行う必要性が示唆されたりした。また精神発達遅滞を有する患児の保護者は、院内学級への入学を希望される傾向があり、個人因子や環境因子が就学判断へ影響している可能性が示唆された。自閉症や精神発達遅滞などの知的障害や肢体不自由を有している患児に対する

学校の体制も多様化しており、特に知的障害を有する患児に ICF-CY による評価が有用である可能性が示唆された。また社会が多様性を得ていく中で、多角的な視点で就学復帰の判断を検討することはより現状を反映しており、より適切な判断が可能になると考える。さらに、ICF-CY の考え方が普及することで社会に対しても環境整備の必要性を考える機会を与えうると考える。以上のことから整形外科術後患児の就学開始時期の判断に ICF-CY を用いた多角的・包括的判断が有用であると考えられる。

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業）
分担研究報告書

発達障害児における国際生活機能分類（ICF）の妥当性

研究分担者 橋本 圭司 国立成育医療研究センター
リハビリテーション科医長、発達評価センター長

研究要旨

【目的】障害のある子どもにおける発達月齢と日常生活活動度の関係について検討した。【方法】国立成育医療研究センター発達評価センターを2012年12月から2014年12月の間に受診した患児の中から13名を無作為に抽出し、新版K式発達検査2001(以下、新版K式)とAbility for basic physical scale for children (ABPS-C)を用いて、生活月齢と新版K式全領域の発達月齢、ABPS-C総合点との相関について比較を行った。ABPS-Cは主に児童や幼児を対象に運動能力、活動度や社会参加状況を簡便に評価するための現在試案中の評価スケールである。ABPS-Cは、基本動作、セルフケア、活動性、学校生活、余暇活動の項目から構成され、それぞれ国際生活機能分類児童版(ICF-CY)のd450(歩行)、d230(日課の遂行)、d455(移動)、d820(学校教育)、d920(レクリエーションとレジャー)と概念的、内容的に合致するものと想定される。【結果】生活月齢と新版K式の総合発達月齢は有意に相関した(相関係数0.835, $p=0.000$)一方で、生活月齢とABPS-C総合点の間には相関が認められなかった(相関係数0.523, $p=0.067$)。【考察】今回の結果から、発達評価センターを受診した患児では、新版K式の各領域(姿勢・運動、認知・適応、言語・社会)を総合した全領域の発達が成長と共に獲得されているにも関わらず、日常生活活動度の伸びが思わしくない可能性を示唆している。今後、生活月齢とABPS-C総合点の相関が高くなるような社会を実現させる必要があると考えられた。【結論】今後、日常生活活動度に影響を与える要因の検討に加え、ABPS-Cを用いた評価を国際間比較することでICF-CYの活用促進の一助としたい。

A. 研究目的

国際生活機能分類児童版(ICF-CY)の日常生活活動度に着目し、障害のある子どもの発達月齢と日常生活活動度の関係について検討した。

B. 研究方法

国立成育医療研究センター発達評価センターを2012年12月から2014年12月の間に受診した患児の中から13

名を無作為に抽出し、新版K式発達検査2001(以下、新版K式)とAbility for basic physical scale for children (ABPS-C)乳幼児版を用いて、生活月齢と新版K式全領域の発達月齢、ABPS-C総合点との相関について比較を行った。ABPS-Cは主に児童や幼児を対象に運動能力、活動度や社会参加状況を簡便に評価するための現在試案中の評価スケールである。PBPS-Cは、基本動作、セルフケア、

活動性、学校生活、余暇活動の項目から構成され、それぞれ国際生活機能分類児童版 (ICF-CY) の d450 (歩行) d230 (日課の遂行) d455 (移動) d820 (学校教育) d920 (レクリエーションとレジャー) と概念的、内容的に合致するものと想定される。KIDS (図2) は、「運動」「操作」「理解言語」「表出言語」「概念」「対子ども社会性」「対成人社会性」「しつけ」「食事」などの項目について、質問紙に × で答え、総合発達指数と各項目の発達指数も算出可能である。

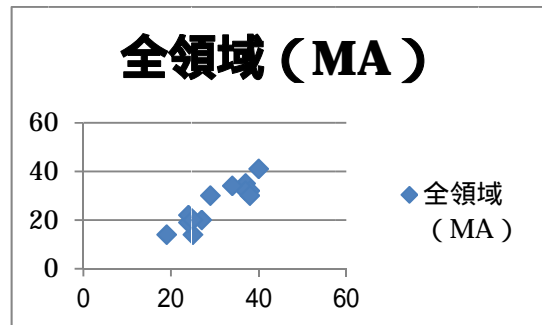
統計ソフトは、IMB®社製の SPSS® Statistics Desktop Version 22.0 を用いた。

図1 . Ability for basic physical activity for children (ABPS-C) 児童版

グレード	0	1	2	3
1 基本動作	ベッド上に戻り、起き上がることができない。	ベッド上や椅子に、背を向いて座ることができる。	ベッドや椅子から一人で立ち上がり、立った姿勢を維持することができる。	一人で歩くことができる。 *補装具の使用は可
2 セルフケア	食事・着替え、髪や歯のケア、洗脚など、トイレ、入浴などのセルフケアに手伝いが必要である。	食事や着替え (かぶりのシャツ) 洗脚 (歯ブラシ、洗剤など) のうち、一つ以上、自分で行うことができる。	自分でトイレに行き、排便することができる。 *車椅子移動でも可	お風呂で、自分の体 (頭を含め) を洗い、タオルで干すことができる。 *シャワーでも可
3 活動性	屋内で、寝転んでいることがほとんどである。	屋内で立ち回り、座ったり、身体を使った遊びができる。	屋外で遊ぶことができる。 *車椅子自走でも可	階段の昇降 (※4階程度) スイミング、ダンスなど中等以上の強度の運動ができる。
4 教育	自宅内での生活で、家族以外の人との関わりがない。	自宅内での生活で、家族以外の人から何らかの支援 (訪問看護や訪問リハビリなど) を受けている。	児童館や発達支援機関へ通っている。	児童館や幼稚園へ通っている。
5 余暇活動	余暇活動は家の中で遊びに限られる。	1-2時間程度、近所 (公園、お友達の家など) で遊ぶことができる。	平日程度、子ハートやイベントなど、会場の場へ外出することができる。	一日かけて遠距離や動物園へ出かけたり、一日以上の旅行へ行けることができる。

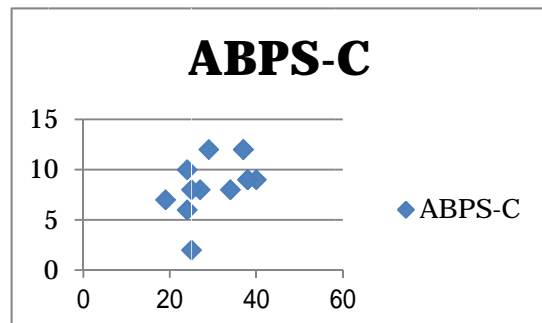
C . 研究結果

図2 . 生活月齢 (横軸) と新版K式全領域総合発達指数の関係



生活月齢と新版K式的全領域総合発達月齢は有意に相関した (相関係数 0.835 , $p = 0.000$)。

図3 . 生活月齢 (横軸) とABPS-C総合点の関係



生活月齢とABPS-C総合点との間には、有意な相関が認められなかった (相関係数0.523 , $p = 0.067$)。

D . 考察

今回の結果から、発達評価センターを受診した患児では、新版 K 式の各領域 (姿勢・運動、認知・適応、言語・社会) を総合した全領域の発達が成長と共に獲得されているにも関わらず、日常生活活動度の伸びが思わしくない可能性を示唆している。

我が国における障害児の日常生活活動度が、乳幼児期において高くない

実状があり、課題として、生活月齢と ABPS-C 総合点の相関が高くなるような社会を実現させる必要性が考えられた。

E . 結論

今後、日常生活活動度に影響を与える要因の検討に加え、ABPS-C を用いた評価を国際間比較することで ICF-CY の活用促進の一助としたい。

G . 研究発表

1 . 学会発表

日本リハビリテーション医学会に発表予定

H . 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業）
分担研究報告書

小児等を対象とした生活機能等に関わる包括的評価に関する研究
成り立ち、および概要を中心に

研究分担者 宮村紘平 東京都立大塚病院 リハビリテーション科医長

研究要旨

ICF;国際生活機能分類の成り立ち、歴史および概要と国際動向を明らかにし、小児（障害を有する児を含む）等を対象に生活機能等について医学的、社会的な面から包括的評価を国際生活機能分類（ICF）の評価法を考察する。

A. ICFの成り立ちと歴史

1946年、WHO（世界保健機構）はWHO憲章において「健康」を「完全な肉体的、精神的および社会的安定の状態であり、単に疾患または病弱の存在しないことではない」と定義した。20世紀後半になり慢性疾患の増加、高齢障害者の増加、障害者に対する人権尊重の機運が高まり「疾患が生活・人生に及ぼす影響」への視点が注目されるようになった1975年12月9日に国際連合で「障害者の権利宣言」が採択され全ての障害者の平等を主張しリハビリテーションや労働・経済保証、レクリエーションなどの権利、差別や搾取からの保護が謳われた。ICIDHの制定）1980年にWHOからICIDH ; International Classification of Impairments, Disabilities and Handicaps（機能障害・社会的不利の国際分類）のモデルは疾患・変調(disease or disorder)が原因となって機能・形態障害(impairment)が起こり能力障害(disability)が生じ、それが社会的不

利(handicap)を引き起こすというものである。この新しい障害概念は1981年に障害者の完全参加と平等をテーマにした「国際障害者年世界行動計画」の基本理念にも取り入れられ、これを契機に障害者が社会生活および社会の発展に完全に参加すること、障害を持たない人々と平等な生活を営むこと等の「機会の均等化」を目的として世界各国で「障害者の完全参加と平等」の実現に向けての取り組みが行われるきっかけを作った。「完全参加と平等」の実現にあたりICIDHの抱える問題点として 主観的障害の重要性、環境の重要性、社会的不利に関する分類の不十分さ、が指摘されICIDHの示す社会的不利(handicap)は能力障害や機能障害の結果とする医学モデルだとの批判につながった。

B. ICFの制定)

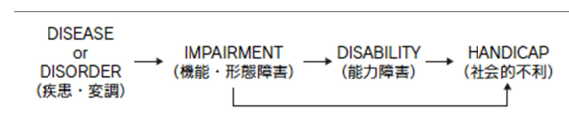
2001年5月22日、第54回世界保健会議においてICIDHの改訂版としてICF;International Classification of Functioning,

Disability and Healthが承認された。新たな国際分類制定の意味)国際分類の中心を成すものとしてICD(国際疾患分類)とICF(国際生活機能分類)がある。ICDは疾病を中心として捉えるが、ICFは生活機能という包括的な枠組みで「身体的、精神的、社会的安定」全体を捉えるものでありICDとICFの両者を活用することが「病を診る」のみならず「人を癒す」ことの実現につながる。

当初、ICIDHは疾患だけではなく生活や人生の問題を含めた「障害」を取り上げた点が画期的であったが「障害」を疾患や外傷の結果としてのみ焦点を当てていたためにマイナス面を分類するという考え方を中心とした「疾病の帰結(結果)に関する分類」であり一方向性のものであった。

一方、ICFは「健康の構成要素に関する分類」であり対象は障害のある人などの特定の人々にのみ関係する分類ではなく、すべての人に及ぶ新しい健康観を提起するものとなった。このためICFではICIDHで用いられていた「機能障害」「能力障害」「社会的不利」に取って代わり、分類の視野を拡大し生活機能という視点に転換しマイナス面だけでなくプラス面をも記述できるように改定され中立的な用語が用いられるようになった。機能・形態障害の代わりに心身機能・身体構造(body function & structure)、能力障害の代わりに活動(activity)、社会的不利の代わりに参加(participation)という表現が使われた。つまりICFは障害のみの分類ではなく生活機能と障害の分類となり、あらゆる人間を対象として、その生活と人生すべてを分類、記載、評価

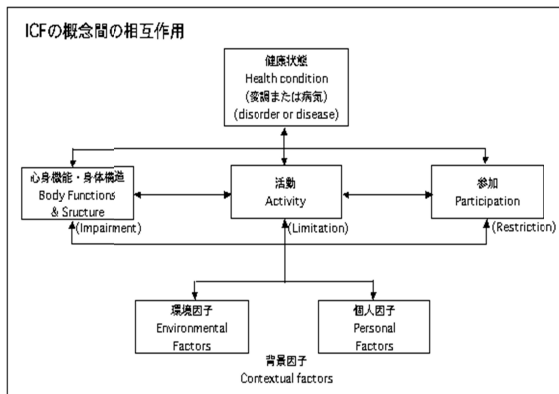
するものとなった。さらにICIDHからICFへの発展のもう一つの大きな特徴は「環境因子」と「個人因子」からなる「背景因子」が新たに導入したことである。背景因子は生活機能ではないが生活機能に大きな影響を与え、しばしばその低下の原因にもつながる。ICFは人間の生活機能と障害について「心身機能・身体構造」「活動」「参加」の3つの次元および「背景因子」の影響を及ぼす因子で構成され各因子が相互に影響し合う。



C. ICFの目的)

ICFは多くの目的に用いられうる分類であり、障害や疾病を持った人やその家族、保健・医療・福祉等の幅広い分野の従事者がICFを用いることで障害や疾病の状態について共通理解をもつことを目的としている。ICFはさまざまな専門分野や異なった立場の人々間の共通理解に寄与する。国や専門分野、サービス分野、立場、時期などの違いを超えたデータの比較が可能となる。ICFの適用は健康に関する分野以外でも保険、社会保障、労働、教育、経済、社会政策、立法、環境整備のような様々な領域でも用いられる。社会保障や医療の評価、地域・国・国際レベルでの住民実態調査や、予防と健康増進を含む個人的な保健ケア、社会的障壁の除去や軽減による社会参加促進、社会的支援の推進にも応用される。たとえば、ICFとICDを活用することで病院間の転院の場合や退院して介護保険その他の福祉

サービスに移る 場合、または特別支援教育システムから就労に移行する場合等の異なるサービス分野間であっても豊富で総合的な情報が共有され効率的に伝達することが可能となりサービスの質の保証や実用的なシステムの効果判定にも用いられており、今後も幅広い分野での実用的なシステムとしての利用が見込まれる。



D. 研究発表

1. 宮村紘平、橋本圭司；ICF；国際生活機能分類の成り立ちと歴史、総合リハビリテーション 第43巻第2号
2. 宮村紘平、橋本圭司；ICFの国際的動向、総合リハビリテーション in press

E. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得
なし
2. 実用新案登録
なし
3. その他
なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業）
分担研究報告書

小児等を対象とした生活機能等に関わる包括的評価に関する研究
国際的動向を中心に

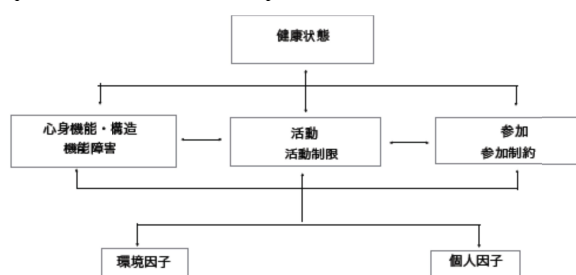
研究分担者 安保雅博（東京慈恵会医科大学リハビリテーション医学講座教授）

研究要旨

ICF；国際生活機能分類の概要や国際的動向を明らかにし、小児（障害を有する児を含む）等を対象に今後期待される ICF 活用の可能性について考察する。

A. ICF とは

ICF；International Classification of Functioning, Disability and Health は人の生活機能と障害に関する状況の記述を可能にし情報を組織化する枠組みとして役立つ。心身機能・構造は生理的システムや解剖学的構造の変化によって評価され、活動と参加については2つの構成概念（能力と実行状況）によって評価される。



ICF の概念は上図の通りで 1,424 項目におよぶ分類項目を用いて「生活機能と障害」と「背景因子」の2つの部門から構成される。前者には(a)心身機能(Body Functions)と身体構造(Body Structures)、(b)活動(Activities)と参加(Participation)、後者には(c)環境因子(Environmental Factors)、(d)個人因子(Personal Factors)

と、それぞれ2つの構成要素からなっている。各構成要素は様々な領域からなり、それぞれの領域はカテゴリーに分かれ、それらが分類の単位となる。個人の健康状況や健康関連状況は適切なカテゴリーコードを選び、それに評価点をつけることによって記載される。ICF で分類されたこれらすべての構成要素（心身機能、身体構造、活動と参加、環境因子）は共通スケールを用いて量的に示される。

機能障害とは著しい変異や喪失などといった心身機能(Body Functions)または身体構造(Body Structures)の問題で医学的・生物学的状態の標準からの偏位を表す。機能障害の原因にはさまざまな疾病、変調、その他の生理的状态にも関連しうるものであるため機能障害の示す範囲は広く包括的となる。心身機能・構造のカテゴリーと ICD-10(国際疾病分類第10版)のカテゴリーでは特に症状と徴候の項目で重複するが、ICDにおける機能と形態の障害はあくまで「疾病」に基づく心身機能として活用されるが、ICFでは健康状態に関連した心身機能を分類することで疾病予防や

患者ニーズの把握にも用いられる。

活動(Activities)とは課題や行為の個人による遂行のことを指し、活動制限とは個人が活動を行う際に生じる難しさを表す。参加(Participation)とは生活・人生場面への関わりのことを指し、参加制約とは個人が何らかの生活・人生場面に関わる時に経験する難しさを表す。活動と参加では全ての生活・人生領域をカバーする。個人の完全な能力を評価するためには、異なる環境が個人の能力に対して持つ様々な影響を中立化させるよう標準化された環境を持つことが必要となるため、能力は環境により調整された個人の能力を反映する。制約や制限は観察されている実行状況と期待されている実行状況との乖離を示す。同じ規範が能力の評価点についても用いられており実行状況を改善するために個人の環境に対して何をなすべきかについて推測することができる。実行状況は個人に機能障害がない場合でも社会環境が原因となって問題が生じる場合もある。例えば、HIV 陽性者や、ある病気になりやすい遺伝的素因をもつ人が、機能障害がなく十分に働く能力があっても差別や偏見のためにサービスの利用を拒否され働くことができない場合である。

環境因子(Environmental Factors)とは心身機能、身体構造、活動、参加といった全ての構成要素と相互に影響を及ぼす。環境因子には家族や職場、学校などの場面を含む個人が直接接触するような物質的環境や家族や知人、よく知らない人等の他者との直接的な接触を含む個人的環境因子と、コミュニティや社会における社会構造、サービス、制度、就労環境、地域活動、

政府機関、交通サービス、法律等の社会的環境因子に分けられる。

個人因子(Personal Factors)とは個人の人生や生活の特別な背景であり健康状態や性別、人種、年齢、体力、ライフスタイル、習慣、生育歴、社会的背景、教育歴、職業、これまでの経験、性格、個人の心理的資質、その他の特質等が含まれ、社会経済的特徴のために現環境での課題遂行において制約を受ける場合がある。個人因子は背景因子の構成要素ではあるが、社会的・文化的に大きな相違があるために ICF では分類されていない。

B. ICF の活用

ICF は幅広い分野の人々が障害や疾病の状態について共通理解をもつためのツールとして活用することができる。たとえば医療分野においては、入院中の患者が退院する際に患者が退院後の社会生活の中で何を望んでいるか、今後何を必要としているかを描出する手段として ICF は有効なツールとなり得る。病院退院後の患者の生活において退院調整等に必要な患者の問題点を領域ごとで階層的にリストアップし、コード化された評価点を記載ができるシステムを構築することで個々の問題点を正しく抽出することが可能となる。しかし、臨床場面において日常的に 1400 以上の項目を分類することは現実的ではない。このため様々な疾患や障害別、限定された場面や年代別等といったコアセット・コードセットの作成が必要となる。各領域の専門家による障害を特定したコア・セットを種別毎に開発していくことの必要性がありコアセット・コードセット

の作成により ICF のコード検索や構造の把握・内容の理解や臨床場面での実用的な活用範囲の拡大が期待されている。

引用文献)

公益財団法人 日本障害者リハビリテーション協会 情報センターHP

生活機能とは何か-ICF:国際生活機能分類の理解と活用-.大川弥生著.東京大学出版

ICF 国際生活機能分類-国際障害分類改訂版-.障害者福祉研究会編.中央法規出版

ICF 及び ICF-CY を巡る国際的動向 ICF 北米協力センター会議,ICF-CY 会議及び

WHO 国際分類ファミリー会議の概要を中心に 徳永 亜希雄・田中 浩二

大阪教育大学紀要 第IV部門 第58巻 第1号 63~79 頁(2009年9月)、特別支援教育

における ICF 活用の基礎的研究 金川 朋子ら

C. 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業）
分担研究報告書

ICF-CY に基づいた小児の活動・社会参加評価尺度に関する研究

研究分担者 上出杏里 国立成育医療研究センターリハビリテーション科医員

研究要旨 成育医療における医療支援の充実化を図るためには、国際生活機能分類児童版（ICF-CY）の構造の核となる「心身機能・身体構造」の治療成果だけでなく、「活動と参加」の質が問われ、成果の指標となる評価尺度の必要性は高い。日常における小児の活動・社会参加状況を誰もが簡便に評価できる尺度の開発を目的に、ICF-CY に基づく 5 項目（基本動作、セルフケア、活動性、教育、余暇活動）を 4 段階で評価する Ability for basic physical activity scale for children（ABPS-C）を作成した。

A．研究目的

国際生活機能分類（ICF）の児童版として開発された ICF-CY は、18 歳未満の児を対象にその成長、発達期の特性に配慮して、児の自立、社会参加にむけた児自身および周囲の環境を整えるために必要な情報を構造化し、問題点の優先順位を明確化するのに有用である。また、児に関わる多分野の専門家らが、専門性や政府部門、国別による違いを越えて情報共有を行うための共通言語としても有用である。国内では、教育、特に特別支援教育の現場を中心に活用、啓蒙が進んでいるが、医療現場における認知度はまだ低く、患児の情報整理や統計学的調査の手段として使用されている例は数少ない。その要因として、評価項目数が非常に多く、全項目を評価するには大変手間がかかることが障壁になっていると考えられている。また、ICF で

は疾患・病態別に評価項目を限定したコアセットの開発が進められているのに対し、ICF-CY では、まだ具体的なコアセットの開発が提示されていないことも使用の困難さを助長していると考えられる。

近年、成育医療における成果の指標として小児の社会参加や生活活動の評価の必要性が求められており、ICF-CY の構造における「活動」と「参加」に基づいたその両方の指標となるような簡易的評価尺度の開発が望まれる。そこで、本研究では誰もが簡便に評価できる小児の活動・社会参加評価尺度 Ability for basic physical activity scale for children（ABPS-C）の作成を行い、その妥当性と信頼性の検証を行うことを目的とした。

B．研究方法

ABPS-C の作成

ABPS-C は、ICF-CY「活動と参加」の第一レベルに基づいた小児の活動・社会参加に関わる基本的5項目(基本動作、セルフケア、活動性、教育、余暇活動)で構成され、それぞれを4段階(0-3)で評価する。小学校入学を境に教育背景が変わることから、乳幼児版と学童期版にわけて一部内容を分別した。

「基本動作」は「d4;運動・移動」に相当し、臥床した状態から歩行できるまでの動作能力を示す指標である。臥床したまま何もできない状態を0、端座位保持が可能な状態を1、起立・立位保持が可能な状態を2、歩行可能な状態を3とした。

「セルフケア」は、「d2 一般的な課題と要求」および「d4 セルフケア」へ該当し、日常生活動作(ADL)の自立度を示す指標である。段階づけとして身体運動面での負荷の大きさを参考に、ADL全般の介助が必要な状態を0、食事・整容・更衣のうち2つ以上自立している場合を1、トイレ排泄が自立している場合を2、入浴動作が自立している場合を3とした。

「活動性」は、「d4 セルフケア」と「d6 家庭生活」に相当し、最大限実施可能な運動強度のレベル別に日常における活動度を知る指標である。1-2Mets程度の活動性の最も低い状態を0、2-3Mets程度の活動で屋内生活にとどまる状態を1、3-4Mets程度の動作が可能で屋外へ出られる状態を2、5-6Mets程度の中等度以上の

運動強度の活動が可能な状態を3とした。

「教育」は、「d8 主要な生活領域」に相当し、療育・教育環境と家族以外との関わりを知る指標である。乳幼児版では、家庭内で家族のみとの関わりに限られる場合を0、訪問看護や訪問リハなど家族以外の支援を受けている場合を1、児童館や発達支援関連施設へ通う場合を2、保育園や幼稚園へ通園している場合を3とした。また、学童期版では、自宅内での自主学習も困難な状態を0、自主学習や訪問授業が可能な状態を1、保健室登校や短縮授業等での通学、院内学級への通学が可能な状態を2、授業全般への参加、通学が可能な状態を3とした。

「余暇活動」は、「d9 コミュニティライフ・社会生活・市民生活」に相当し、外出・外泊等、余暇としての社会参加状況の有無を知る指標である。外出時間の長さを参考に、自宅内の余暇活動に限られている状態を0、自宅近所までの1-2時間程度の外出に限られる場合を1、半日程度の外出が可能な場合を2、一日かけた外出または一泊以上の旅行が可能な場合を3とした。

妥当性の検証

当院リハビリテーション科および発達評価センター外来を受診した患児を対象に問診内容から ABPS-C によるスコアリングを行い、同時に小児の社会参加状況の評価の一つである Lansky Performance Status によ

る評価と日常生活動作能力全般の評価 the Functional Independence Measure for Children (WeeFIM)を実施し相関関係を検証する。

信頼性の検証

同対象者について、医師と作業療法士または言語聴覚士が同時期に ABPS-C による評価を行い、評価結果の相関関係を検証する。

(倫理面への配慮)

本研究は無作為に抽出した患児・保護者への問診結果から匿名で情報をスコアリングに用いたものであり、データは個人の結果を反映するものではない。また同様に個人情報漏洩等の問題は無い。

C. 研究結果

ABPS-C の作成

図の通り、乳幼児版と学童期版の2種類の作成が完了した。

Ability for basic physical activity scale for children (ABPS-C) [Pre school Ver.]

グレード	0	1	2	3
1 基本動作	ベッド上に乗るまま、起き上がることができない。	ベッドや椅子に、着たまま一人で座ることができる。	ベッドや椅子から一人で立ち上がり、立った姿勢を保つことができる。	一人で歩くことができる。 *補装具の使用は可
2 セルフケア	食事・着替え、歯磨き(歯ブラシ)、洗髪(シャンプー)、入浴などの手洗いが必要である。	食事や着替え(おむつ交換)が、着替(着替え)の順序、手順の上、自分で行うことができる。	自分でトイレに行き、排便することができる。 *車椅子移動でも可	お風呂で、自分の体を洗うことができる。 *シャワーでも可
3 活動性	室内で、寝転んでいることがほとんどである。	室内で立ち回り、座ったりができる。	歩いて、外出することができる。 *車椅子自走でも可	階段の昇り降り(4-5階程度)、サイクリング、ジョギング、水泳、散歩、ダンスなど中等以上の強度の運動ができる。
4 教育	自宅内での生活で、家族以外の人との関わりがない。	自宅内での生活で、家族以外の人から得られる支援(訪問看護や訪問リハビリなど)を受けている。	保育園や児童支援機関(児童館)へ通っている。	保育園や幼稚園へ通っている。
5 余暇活動	余暇活動は家の中での遊びに限られる。	1-2時間程度、近所(公園、お友達の家など)で遊ぶことができる。	半日程度、イベントやスポーツの場へ外出することができる。	一日かけて遠出や動物園などへ外出できる。一日以上の旅行へ行くことができる。

Ability for basic physical activity scale for children (ABPS-C) [School age Ver.]

グレード	0	1	2	3
1 基本動作	ベッド上に乗るまま、起き上がることができない。	ベッドや椅子に、着たまま一人で座ることができる。	ベッドや椅子から一人で立ち上がり、立った姿勢を保つことができる。	一人で歩くことができる。 *補装具の使用は可
2 セルフケア	食事・着替え、歯磨き(歯ブラシ)、洗髪(シャンプー)、入浴などの手洗いが必要である。	食事や着替え(おむつ交換)が、着替(着替え)の順序、手順の上、自分で行うことができる。 *車椅子移動でも可	自分でトイレに行き、排便することができる。 *車椅子移動でも可	自分で風呂に入浴して、体を洗うことができる。 *シャワーでも可
3 活動性	室内で、寝転んでいることがほとんどである。	室内で立ち回り、座ったりができる。	歩いて、外出することができる。 *車椅子自走でも可	階段の昇り降り(4-5階程度)、サイクリング、ジョギング、水泳、散歩、ダンスなど中等以上の強度の運動ができる。
4 教育	自宅内での生活で、家族以外の人との関わりがない。	自宅内での生活で、家族以外の人から得られる支援(訪問看護や訪問リハビリなど)を受けている。	保育園や児童支援機関(児童館)へ通っている。	保育園や幼稚園へ通っている。
5 余暇活動	余暇活動は家の中での遊びに限られる。	1-2時間程度、近所(公園、お友達の家など)で遊ぶことができる。	半日程度、イベントやスポーツの場へ外出することができる。	一日かけて遠出や動物園などへ外出できる。一日以上の旅行へ行くことができる。

妥当性・信頼性の検証

現在、症例数を積み重ねながら、検証を進めている段階である。

D. 考察

H25 年度は、小児の活動・社会参加評価尺度として ABPS-C の乳幼児版と学童期版の作成を中心に行った。ABPS-C 評価結果から身体活動状況と社会参加状況の概要を把握することで、身体面や生活環境、生活支援者など、どの側面から支援が必要であるのかを検討し、児や家族らの QOL 向上につなげていくこと、成育医療の質を改善させていくことへつなげられることを期待している。また、ICF-CY による評価の煩雑さに対し、簡便な ABPS-C による評価を実施することで、小児の活動・社会参加に影響を与える要因の検討が行い易くなり、ICF-CY の概念の浸透、活用促進の一助となることを期待したい。特に、最近課題とされている小児がんや発達障害児などの長期的なフォローアップや障害児のスポーツ参加の問題など、様々な児や場面での活用が望まれる。

E . 結論

ICF-CY に基づいた小児の活動・社会参加評価尺度 ABPS-C を作成した。妥当性・信頼性の検証は、引き続き次年度に施行していく予定である。

G . 研究発表

1. 論文発表

上出杏里,橋本圭司 . ICF-CY . 総合リハ.2015 ; 43(3) (in press)

上出杏里,橋本圭司 . ICF-CY今後の展望 .総合リハ.2015 ; 43(4)(in press)

2. 学会発表

上出杏里 , 上原和美 , 橋本圭司 . 当院における小児がん経験者を対象とした運動・スポーツ指導の取り組み . 第24回日本障害者スポーツ学会 . 2014年12月 . 筑波

H . 知的財産権の出願・登録状況 (予定を含む。)

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

厚生労働科学研究費補助金（政策科学総合研究事業）
分担研究報告書

整形外科疾患に対して手術を行った患児の就学再開時期に関する研究
研究分担者 内川 伸一 国立成育医療研究センター整形外科 医員

研究要旨 国際生活機能分類児童版（ICF-CY）の妥当性を評価する目的に，整形外科疾患を有する患児の手術後の就学復帰時期を研究対象として，従来法による評価と比較検討した．ICF-CY を用いて多角的・包括的に判断することは適切な判断につながる可能性が示唆された．

A．研究目的

国際生活機能分類児童版（ICF-CY）はWHOで1980年に制定された国際障害分類（ICIDH）の改訂版で，2006年にこども向けのICFとしてICF-CYが制定された．障害を有する患児の状態を評価する際，従来のICIDHの考え方では，機能障害は社会的不利であり，社会的不利は障害が原因と一元的に判断されてしまう危険性があったが，ICFではその点が改良され，「機能障害」だけでなく「活動」「参加」の状態を評価し，さらに「環境因子」「個人因子」の影響を考慮することで多角的評価が可能となり，より実際の状態を目標設定や状況判断に反映させることができる．また同時に保護者や教師，医療者との共通理解に役立つ有用な指標になると考えられている．一方，整形外科疾患を有し手術を行なった患児に対して就学再開時期を検討する際，従来から行われている機能面を中心とした判断基準では実際に就学再開が困難であったケースが散見される．

患児をとりまく社会的環境のみならず，個人のライフスタイルや価値観は時代とともに多様化してきており，多角的・包括的な判断基準が求められてきている．そこで本研究では，整形外科疾患の術後患児の就学再開時期について，ICF-CYを用いてより適切な就学再開時期の判断が可能か，またその有用性やそこから派生した課題を検討することを目的とする．

B．研究方法

2014年8月から2015年1月までに当院整形外科に入院し下肢の手術を行った患児の中から8名を無作為に抽出し，就学再開時期に合わせてAbility for basic physical scale for children（ABPS-C）を用いて評価した．ABPS-Cは主に児童や幼児を対象に運動能力，活動度や社会参加状況を簡便に評価するための現在試案中の評価スケールである．ABPS-Cは，基本動作，セルフケア，活動性，学校生活，余暇活動の項目から構成され，それぞれ

国際生活機能分類児童版 (ICF-CY) の d450 (歩行), d230 (日課の遂行), d455 (移動), d820 (学校教育), d920 (レクリエーションとレジャー) と概念的, 内容的に合致するものと想定される。まず従来の評価基準 (従来法) として一人で歩行可能となり就学再開した患児を, 就学再開時期と判断し, これを ABPS-C の基本動作の項目で評価した。一方, ICF-CY を用いた評価は就学を再開した時点で行い, ABPS-C の基本動作に加えセルフケア, 活動性, 学校生活, 余暇活動の項目を加算することで評価した。また環境因子を考慮に入れるため, 普通学級に就学再開した群と病院内に併設してある院内学級へ就学再開した群を比較した。評価はそれぞれの項目を 0 から 3 のグレードに分け, 点数化することでスコアリングし比較検討に用いた。また結果から想定された影響因子を検討した。

(倫理面への配慮)

本研究は無作為に抽出した患児・保護者へのインタビュー結果から匿名で情報をスコアリングに用いたものであり, データは個人情報に反映するものではない。また同様に個人情報漏洩等の問題はない。

C. 研究結果

普通学級へ就学再開した患児では就学再開時に ABPS-C 各項目の平均点が, 基本動作 3 点, セルフケア 3 点, 活動性 1.75 点, 学校生活 3 点, 余暇活動 1.5 点であった (図 1)。一方, 院

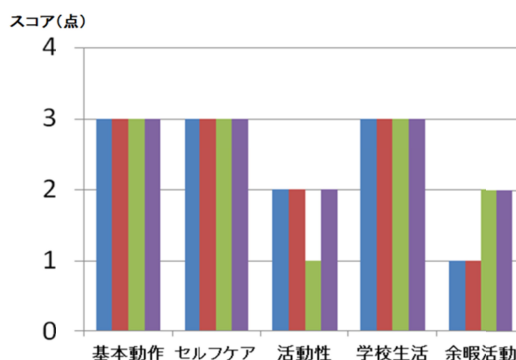


図1: 普通学級へ就学再開した患児のABPS-Cスコア

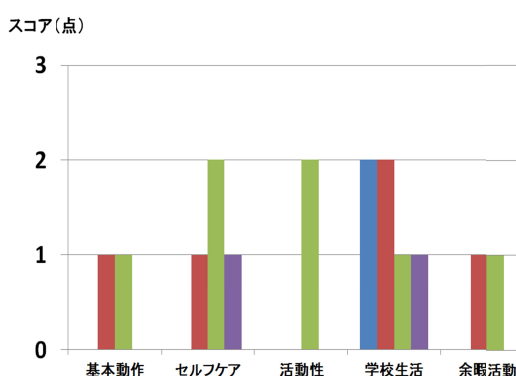


図2: 院内学級へ就学再開した患児のABPS-Cスコア

内学級に就学再開した患児では基本動作 0.5 点, セルフケア 1 点, 活動性 0.5 点, 学校生活 1.5 点, 余暇活動 0.5 点であった (図 2)。一方, 普通学級に復帰した患児に対して従来法と ICF-CY を用いた評価を比較すると従来法では平均 3 点, ICF-CY では平均 2.45 点 ($P=0.17$), 院内学級に復帰した患児では従来法は平均 0.5 点, ICF-CY では平均 0.875 点 ($P=0.47$) で優位差は得られなかった。

	知的障害あり	知的障害なし
普通学級	0人	4人
院内学級	2人	2人

図3: 知的障害と就学復帰先

D. 考察

今回の研究では、就学復帰時期に対する従来法と ICF-CY によるスコアリングで明らかな差は得られなかったが、各項目で症例によってバラつきがあり、個々の症例に合わせ多角的視点で退院時期の検討や環境整備を行う必要性が示唆された（図 1・2）。また精神発達遅滞を有する患児の保護者は、院内学級への入学を希望される傾向があった（図 3）。これは個人因子や環境因子が就学判断へ影響している可能性を示唆している。

自閉症や精神発達遅滞などの知的障害や肢体不自由を有している患児に対する学校の体制も多様化しており、特に知的障害を有する患児に ICF-CY による評価が有用である可能性が示唆された。また社会が多様性を得ていく中で、多角的な視点で就学復帰の判断を検討することはより現状を反映しており、より適切な判断が可能になると考える。さらに、ICF-CY の考え方が普及することで社会に対しても環境整備の必要性を考える機会を与えうると考える。

E. 結論

整形外科術後患児の就学開始時期の判断に ICF-CY を用いた多角的・包括的判断が有用であると考えられる。

G. 研究発表

1. 論文発表
なし

2. 学会発表

なし

（発表誌名巻号・頁・発行年等も記入）

H. 知的財産権の出願・登録状況

（予定を含む。）

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし

研究成果の刊行に関する一覧表

書籍

著者氏名	論文タイトル名	書籍全体の編集者名	書 籍 名	出版社名	出版地	出版年	ページ

雑誌

発表者氏名	論文タイトル名	発表誌名	巻号	ページ	出版年
宮村紘平 橋本圭司	ICFの成り立ち、歴史	総合リハ	43	37-41	2015
宮村紘平 橋本圭司	ICFの概要と国際的動向	総合リハ	43	127-33	2015
上出杏里 橋本圭司	ICF-CY	総合リハ	43	221-5	2015
上出杏里 橋本圭司	ICF-CY 今後の展望	総合リハ	43	327-32	2015