



国際生活機能分類（ICF）普及および実用化を目的とした教育研修法の日米共同研究

国際医療福祉大学医療福祉学部医療経営管理学科 教授 学科長

高橋 泰

【スライド-1】

私は今回、「国際生活機能分類（ICF）普及および実用化を目的とした教育研修法の日米共同研究」の発表をさせていただきます。

発表の前に一言お礼を申し上げます。私はこのファイザーヘルスリサーチ振興財団の研究助成は大変有り難かったです。

世の中に役に立つ研究は2種類に分かれて、科研などを堂々と取れる研究と、役に立つけれどもなかなか科研など取れない研究があるのではないかと思うのです。今回の研究は、今からお話ししますようにホームページの開発及び改善という内容であり、普通科研の方ではなかなかお金を貰えない研究である。どうしようかなと思っていたところ、このファイザーヘルスリサーチ振興財団の研究助成が合うということで応募いたしました、今回この発表の場を与えられたということです。私自身、今回の発表者の中で最もファイザーヘルスリサーチ振興財団の恩恵を被ったのではないかと自負しております。大変感謝したいと思っております。

【スライド-2】

今回の研究は4つのことを行いました。

今から説明いたします ICF イラストレーションライブラリーの英語版と日本語版を既に開発していたのですけれど、スペイン語版を作りました。

2つ目として、前回作ったイラストレーションライブラリーのイラストが世の評価に耐えられるものかどうかということと、イラストを改善しなくてはいけないということのデータ集めです。

3つ目は、アメリカの心理学協会の ICF マニュアルを翻訳したこと。

スライド-1



スライド-2

<h3>研究事業の概要</h3> <p>本研究では以下の事業を行った。</p> <ul style="list-style-type: none">1. ICFイラストライブラリーのスペイン語版の作成2. イラストライブラリーの日米間の検証3. アメリカ心理学協会のICFマニュアル翻訳4. ICFコードを用いた移動関連スケールの開発
--

4つ目に、以前から持っていたデータを一部使いまして、移動スケールを開発したということです。

時間の関係で、今回は、今回のメインでありましたところのスペイン語版の作成とイラストの検証の2つに絞って発表させていただきたいと思います。

【スライド-3-1, 2】

まず、ICFです。名前は皆さん聞かれたことがあると思いますけれども、ICFについてお話をさせていただきます。

ICDの、人間が生きていくために必要な機能とか環境の要素を整理した体系があります。スライドは英語版の章立てなのですけれど、BODY FUNCTION、BODY STRUCTURES、ACTIVITIES AND PARTICIPATION、それからENVIRONMENTAL FACTORSという4つの章があります。

【スライド-3-3】

それをまた、ICDのように細かい分類がありまして、たとえば、ACTIVITIES AND PARTICIPATIONのMOBILITYの中がこれくらい細かく分かれているというものです。

【スライド-3-4】

例えばDの410。「基本的な姿勢の変換」というのがありますて、ある姿勢になること、ある姿勢をやめること、ある位置から他の位置への移動・・・例えば、椅子から立ち上がってベットに横になること、ひざまずいたり、しゃがむことやその姿勢をやめること、と、これだけしか書いていない。これを日本のケアマネージャーにICFを普及させようとか、色々やったのですけれども、私は見た瞬間「こんなもの誰が使うのだ」と

スライド-3-1

ICFとは

ICFとは、国際統合機能分類の略称で、世界保健機関（WHO）によって開発された概念です。ICFは、個人の機能状態と環境との相互作用によって構成される複合的な現象を捉えるための枠組みです。ICFは、個人の機能状態（心身機能、身体構造）と環境（活動、参加）との関係を考慮する点で、ICD（国際疾病分類）とは異なります。

スライド-3-2

ICFとは

ICFとは、心身機能、身体構造、活動、参加、環境の5つの概念を統合した枠組みです。ICFは、個人の機能状態と環境との相互作用によって構成される複合的な現象を捉えるための枠組みです。ICFは、個人の機能状態（心身機能、身体構造）と環境（活動、参加）との関係を考慮する点で、ICD（国際疾病分類）とは異なります。

スライド-3-3

ICFとは

ICFとは、心身機能、身体構造、活動、参加、環境の5つの概念を統合した枠組みです。ICFは、個人の機能状態と環境との相互作用によって構成される複合的な現象を捉えるための枠組みです。ICFは、個人の機能状態（心身機能、身体構造）と環境（活動、参加）との関係を考慮する点で、ICD（国際疾病分類）とは異なります。

スライド-3-4

ICFとは

ICFとは、心身機能、身体構造、活動、参加、環境の5つの概念を統合した枠組みです。ICFは、個人の機能状態と環境との相互作用によって構成される複合的な現象を捉えるための枠組みです。ICFは、個人の機能状態（心身機能、身体構造）と環境（活動、参加）との関係を考慮する点で、ICD（国際疾病分類）とは異なります。

スライド-3-5



スライド-4-1



思いました。ただ、これはうまく使えば役に立つと思いまして、2003年経済産業省のデータビジュアライゼーション事業の研究資金をいただきまして、それでイラストレーションライブラリーというものを開発いたしました。

【スライド-3-5】

これはツリー構造になっております。

こういうツリー構造の情報はインターネットのブラウザ環境に非常に馴染むということで、インターネットの上でも見れるようにして、しかも絵をつけるとかなり分かりやすくなるだろうということあります。

【スライド-4-1】

これは、今回の資金でバージョンを上げさせてもらった画面なのですけれど、icfillustration.comと入れていただくと、このページにたどり着くことになります。

【スライド-4-2】

ここに日本語、英語、スペイン語とありますけれども、日本語というのをクリックしていただくと日本語の画面に入りまして、

【スライド-4-3】

ICF illustration libraryというのをクリックしますと中に入っていき、

スライド-4-2



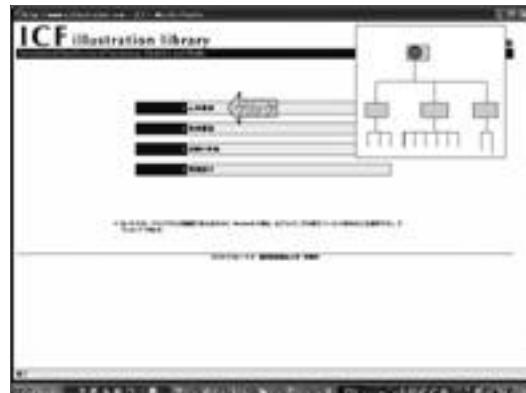
スライド-4-3



スライド-4-4



スライド-4-5



【スライド-4-4】

先ほど説明した心身機能、身体機能、活動と参加、環境因子というツリー構造の一番上になります。

【スライド-4-5】

この心身機能をクリックすると、

【スライド-4-6】

下の階層の方に入っていくということになります。それで、今度このような下の階層のイラストが出てきます。このイラストは独自のもので、コピーライトは私になっておりますけれども、コマーシャルも含めて完全解放という形で、結構使われています。それで、これをクリックしますと、

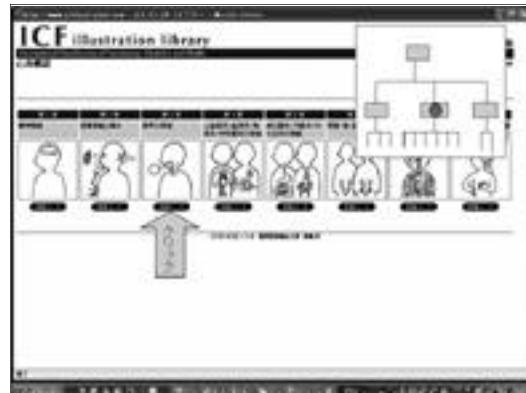
【スライド-4-7】

下の階層に入っていきまして、さらに詳しい内容が出てくる。ここの内容はオーソライズされた日本語のものでありますけれども、この絵は私が前回イラストレーター及び一部の協力者と相談しながら作ったものであります。

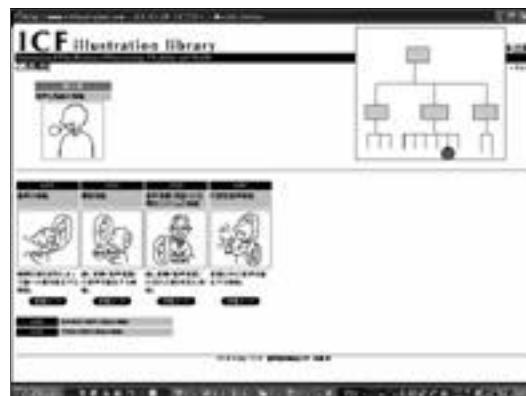
【スライド-5-1】

これはどういう形で作成したかといいますと、まず英語版から実は作ったので

スライド-4-6



スライド-4-7



スライド-5-1



すけれども、エクセルシートの上に必要な番号であるとかイラストの格納位置であるとか、定義であるとかというものを作りまして、プログラム開発して、これを読み込んで自動的に HTML に変更するという形でプログラムを作りました。

【スライド-5】

そういたしますと、ここに上書きをすると、完全自動ではないのですけれど、比較的簡単に日本語版ができるということで、経済産業省のお金を使って前のバージョンを作りました。

【スライド-6】

今回メキシコ保健省から欲しいというリクエストがあって、やっている間にファイザーヘルスリサーチ振興財団から資金をいただいたので、とりあえずスペイン語版を作ることにしました。英語版と日本語はこういうふうに言葉が入るのですけれども、絵が同じで、スペイン語でイラストレーションライブラリーを作って、メキシコの保健省に提供いたしました。

【スライド-7】

2番目ですが、我々がこれを開発したときに、私は高齢者のイラスト・機能障害のイラストを今まで 1,000 点くらい作っておりまして、一応プロだという自負はあり、そう間違ったものは作らないという自信はあったので、とりあえず我々の感覚だけで作りました。

前々から、この絵が本当に世界的に通用するか、少なくとも日本以外で通用するかということを評価したいと思い続けておりまして、それで今回ファイザーヘルスリサーチ振興財団の資金を使って、我々が載せている ICF 関係のイラスト 242 点の検証を行いました。

ICF コードは 1,000 以上あるのですけれど、その中から 242 の項目の検討を行ったわけです。

スライド-5-2



スライド-6



スライド-7

2. イラストライブラリーの日米間の検証

(目的)

申請者が開発した ICF illustration library の米国における適合可能性の調査—日本で開発された教育ツールであるイラストレーションライブラリーについて、米国と日本においてイラストの 2 図面評価により検討した。

(方法) 調査に用いる ICF コードの選択

ICF コードは 1000 以上あり、すべてのコードのイラストの妥当性を検討することはできない。そこで本研究では Okochi J. によりその妥当性をすでに検討されている 242 項目について検討を行った。

【スライド-8】

やり方としましては、アメリカの場合はここは全部英語になるのですが、ICFの定義を書き、それに対応するイラストを付け、適切であるか、部分的修正か、全面的修正が必要かというのを、評価者としてOT(作業療法士)、PT(理学療法士)、ST(言語療法士)という職種の方を中心にお願いしました。駄目だという場合はその理由を述べよということで、欄を作って、242点、日本とアメリカで評価を行ったということです。

具体的にを付けて、「一目で脳と分かるように描く」、「脳が働いて覚醒しているイラストに」というような指示をいただきて、これが妥当だと思うときに、このイラストをどう作り直そうかと考えて、新しいイラストを作っていました。

スライド-8

日本語のアンケート調査の例

- 個別の242コードについては、適切、部分的修正が必要、全面的修正が必要の3段階の評価を行った。

日本語のアンケート調査の例	
個別の242コードについては、適切、部分的修正が必要、全面的修正が必要の3段階の評価を行った。	
	適切
	部分的修正
	全面的修正

【スライド-9】

日本から48名、アメリカから22名の理学療法士、作業療法士、言語療法士が参加してもらいました、全体評価としては、イラストを加えることによってICFにとって大いなるプラス(++)。それから、イラストを加えることはICFにとってプラス(+)。良いところも悪いところもあるというプラスマイナスゼロ(±)。マイナスの方が大きい(-)。もう絶対にやめるべきだ(--)というような5段階評価をしていただきましたところ、

【スライド-10】

日本は++が10、+が27、±が9で、1名の方だけやめた方がいいよという意見をいただきました。アメリカの方は++が5名、+が3名、±が3で、-、--は1人もいなかったということです。

すなわち、58名中45名から加えた方がいいという評価をいただきました。つまりプロの方達も、こういうイラストが付いたものがあった方がいいという評価だったわけです。

スライド-9

(調査協力者)

- 日本においてICFに精通している理学療法士、作業療法士、言語療法士からなる評価チームを作成した。日本よりそれぞれ約50名の参加を予定したが、実際には下表のように、日本から48名、アメリカからは22名が参加した。

(調査方法)

- 調査項目は、ICF全体の妥当性について、効果の程度について5段階評価を行った。すなわち以下の5段階に区分した。
- 1. 効果(++) (イラストを加えることは、ICFにとって大いにプラスになる)
- 2. 効果(+) (イラストを加えることは、ICFにとってプラス)
- 3. 効果(±) (プラス効果も、マイナス効果もあり、差し引きゼロ程度)
- 4. 効果(-) (マイナスのデメリットが大きく、ICFにとってマイナス)
- 5. 効果(--) (マイナスが大きく、イラストは加えるべきではない)

スライド-10

結果

日本と米国での結果

評価	日本					合計
	++	+	±	-	--	
日本	10	27	9	1	0	48
米国	5	3	3	0	0	11
合計	15	30	12	1	0	60

78%がICFにイラストを追加することに意識があると考え、一方一人(2%弱)のみがイラストを加えることに対して否定的な意見を持っている。このことはICFにイラストを加えることにより、各コードの定義が明確になること、さらに教育的な効果があることが理由と考えられる。一方約21%がプラス効果も、マイナス効果もあり、差し引きゼロ程度と考えている。この理由としては、イラストが個々の特徴な場合を想定せざるを得ず、Universality(汎用性)を犠牲にしてしまうという理由に基づくのではないだろうか。

但し、非常に多くのイラストに対するコメントをいただき、整理するのが非常に大変でした。

【スライド-11】

評価は2種類に分かれるのですが、文化的違いと、それからどちらかというと趣味的と言いますか、その人の思いとかというようなものの違いです。

文化的なことでいいますと、アメリカで適切でないという評価の中では、座るというのは我々は正座のようなものすれども、そういうことはやらないで、ポジションがこっちに変わること

というような形に変えた方がいいという意見が4件ぐらいあり、今回採用したのですが、これはやはり文化の差かなと思います。それから、入浴で座って背中を洗っている絵は絶対に嫌だというのがアメリカの方から数点あります、やはりシャワーかなということで、シャワーの絵に変えました。

後は、どちらかというと文化的な差を感じるコメントは少なかったように思います。

スライド-11

結果2

- アメリカの適切ではないという評価の中には、d4103(座ること)、d5101(全身を洗うこと)、アメリカの文化には無い正座・入浴・洗濯の場面のものがあった。正座の部分は椅子のイラストを取り入れて、入浴はシャワーに変更するなど、アメリカでも駄染みのある分かりやすい絵に変えていく必要があると考える。



【スライド-12-1, 2, 3】

今回108点をどう変えたかというのはなかなか面白い話で、全部紹介したいところなのですが、多かったのが、例えば、スライド-12-1の一番最初のものは脳の機能を表しているのですけれども、左側のイラストは評判が悪くて、脳を右側のように変えたり、「もっと起きている感じにしろ」というので、起きている感じに変えました。こういうコメントを全部打ち込んで並べて、「これ採用。では、

スライド-12-1



スライド-12-2



スライド-12-3



「イラストをどう変えようか」という形で、研究というよりもどちらかというと盆栽の手間をかけながら整えていくという感じで、かなり楽しみながら修正をしました。

イラストレーターと相談して、左側のオリジナルのイラストを今回右側のように変えて用意しているという形になっております。

【スライド-13】

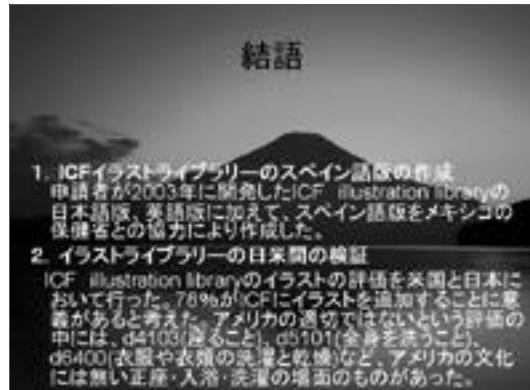
結語になりますけれども、ICF イラストライブラリーのスペイン語版作成をしました。申請者が 2003 年に開発した ICF illustration library の日本語版、英語版に加えてスペイン語版を、メキシコの保健省との協力により作成。

それからイラストの日米間の検証を行った。78 %が ICF のイラストを追加することに意義があると考えた。アメリカで適切ではないという評価の中には、座ること、全身を洗うこと、衣服や衣類の洗濯・乾燥など、アメリカの文化には無い正座・入浴・洗濯の場面のものがあった、ということで、やはりこういう形で意見をいただくと、違う視点でものが見えてくるなと思いました。

次の我々の目標は、ファイザーヘルスリサーチ振興財団のように、こういう研究にも資金を出してくれる所からファンドを取りまして、イラストの更なるバージョンアップのライブラリーを作ることを目指しております。

今回このような研究を行える場を与えていただきましたファイザーヘルスリサーチ振興財団に感謝の意を表して、私の発表を終えさせていただきたいと思います。

スライド-13



質疑応答

会場： 質問ではないのですが、私は今個人的に厚労省の科研で ICF を用いた高齢者の評価を全国の多施設共同研究でやっているのですが、その際に、先生のイラストを 300 項目くらい用いさせていただいておりまして、大変好評で役に立っております。この場をお借りしてお礼を申し上げたいと思います。

高橋： 有り難うございます。そういうコメントをいただくのが最高に嬉しい話であります。色々なところで使われ始めておりますので、本当に私もこれをやって良かったなと思いますし、先生のようなコメントをいただけることを大変光栄に思います。

会場： 素晴らしいご発表を有り難うございました。

入浴のところは非常に印象的で、日米の違いということを先生もおっしゃっていたのですが、ADLの評価をアメリカではFIMを使ってやっていますが、あの評価項目の中には背中を洗うというのが入っていないのですね。どういうことなのでしょうか、これ。というのが先生への質問なのですけれども。

高橋： アメリカ人に「お前はお風呂に入っている時にこういうふうに動かすことをやるか」ということは聞いた事がないですけれども、シャワーで流している光景はあっても、背中を洗っている光景は映画とかテレビで見たことがないので、やらないのではないですかね。（笑）

会場： 背中を洗えなくてもいいのですよね。（笑）

高橋： 日本のテレビではよく出てくるけれども、アメリカでは出てこないというところをみると、気にしないのではないか。これも文化の差ではないかなと思いますけれども、非常に興味がありますので、機会があれば聞いてみて、そういうようなこともコラム的に入れられたら楽しいなという気がいたします。

座長： 他に会場からご質問・コメントはございませんか。高橋先生、何かお一言、まだ付け加えたいことはございますか。

高橋： 本当に最初に申し上げたのがほとんど全てで、こういうのは自前でやるにはちょっと金額が大き過ぎるけれども、研究資金を取るのが難しいものです。最近、教育のインターネットのツールの開発とかというのは大学関係者で考えている人が多く、今回のようなことを考えている人は多いと思うので、もう少しチャレンジできる場があったら多くの人がやるのではないかと思うし、非常にコストパフォーマンスが高いと思いますので、こういうものが普及していくといいなと、切に思います。

座長： 高橋先生からご指摘いただいたように、ファイザーヘルスリサーチ振興財団でも、できるだけいわゆるアカデミズムといったことにとらわれずに、社会に必要なことでありながら、なかなか科研費などの対象にならない、そういうものにも特に光をあてていこうではないかということで、選考委員の皆さんと議論しておりますので、どうぞこれからもこういった分野を続けていただきたいと思います。