

ICF に関する研究論文の動向について

櫻部公一*¹ 岡田美保子*²

1. はじめに

人の生活機能と障害に関する国際的な分類として、「ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health): 国際生活機能分類」がある^{1,2)}。ICFは1980年に発表された「国際障害分類 (ICIDH)」の改定版で、障害者のみならず、すべての人を対象とした保健・医療・福祉サービス、社会システムや社会技術の方向性を示唆するものとされている。

本研究では、ICFに関する研究論文の動向を明らかにするための基礎調査として、国内外におけるICF文献の内容を調査した。

2. 調査方法

2.1. 国内におけるICF文献の調査

2.1.1. 調査対象

国内におけるICF文献の調査は、医中誌WEB Ver.4 (2008年9月時点)を用いた。

調査対象文献データの抽出にあたり、医中誌WEB Ver.4の検索画面上において、検索条件に検索対象年「1983年から2007年」、掲載誌発行年「2001年から2007年」を設定して検索を行った。結果として得られた、2001年から2007年の医中誌WEB全体の文献2,183,149件を「医学文献」と定義した。さらに、医学文献からキーワード「国際生活機能分類」により抽出された文献557件 (0.026%) を「ICF文献」と定義した。

ここで、医中誌WEBとは、国内発行の医学・歯学・薬学・看護学などの関連領域の定期刊行物を幅広く、網羅的に収録した医学文献データベースである。医学中央雑誌刊行会が、文献毎に書誌情報の収録、キーワードの付与、抄録の作成などの編集作業を行い、Web上で提供されている。

2.1.2. 調査内容

調査内容は、1) 年次別によるICF文献数、2) 論文種類別割合、3) 対象年齢層別ICF文献数であ

る。

2.2. 国外におけるICF文献の調査対象

2.2.1. 調査対象

国外におけるICF文献の調査は、世界的に広く利用されているMEDLINEを用いた。

調査対象文献データの抽出にあたり、PubMed (2008年12月時点)の検索画面上において、検索条件にPublication Date (掲載誌発行年)「2001年から2007年」、Publication Type (論文種類)「journal article (原著論文)」と「review (総説論文)」を設定して検索を行った。結果として得られた、2001年から2007年のMEDLINE全体の文献4,126,503件を「医学文献」と定義した。医学文献のうち、キーワード「International Classification of Functioning Disability and Health」により抽出された文献は378件であった。これらに対して、目視によりICFに関する内容かどうかの判断を行った。その結果、363件 (0.009%) の文献が得られ、これを「ICF文献」と定義した。

ここで、MEDLINE (Medical Literature Analysis and Retrieval System Online) とは、世界約80カ国37言語、約5,200誌に掲載されている医学を中心とする生命科学の文献情報を収集したオンラインデータベースで、米国国立医学図書館 (NLM: National Library of Medicine) の国立バイオテクノロジー情報センター (NCBI: National Center for Biotechnology Information) によって作成されている³⁾。また、1997年から米国国立医学図書館では、Web上でMEDLINEへのフリーアクセスができるPubMedを公開している⁴⁾。

2.2.2. 調査内容

調査内容は、1) 年次別によるICF文献数、2) 対象年齢層別ICF文献数、3) 掲載誌別ICF文献数である。

*1 川崎医療福祉大学大学院 医療技術学研究科 医療情報学専攻 *2 川崎医療福祉大学 医療福祉マネジメント学部 医療情報学科 (連絡先) 櫻部公一 〒701-0193 倉敷市松島288 川崎医療福祉大学 E-Mail: koichi.kashibe@gmail.com

3. 調査結果

3.1. 国内におけるICFに関する研究論文の動向

3.1.1. 年次別によるICF文献数

2001年から2007年までのICF文献数の年次推移を図1に示した。ICF文献の総数は557件であり、このうち原著論文は54件(9.7%)であった。全体的な傾向として、ICF文献数(全体)は2005年まで増加しているが、翌年からは減少傾向を示した。原著論文を対象とした文献数も同様に、2005年を境に減少傾向を示した。調査対象開始-終了期間で比較すると、ICF文献数(全体)は2001年では7件に対して2007年では112件と増加していた。一方、原著論文を対象とした文献数も2001年では1件であったが2007年では10件となり増加していた。さらに、ICF文献(全体)に対する原著論文を対象とした文献の占める割合は平均して1割程度であった。

3.1.2. 論文種類別割合

医学文献とICF文献の論文種類別の割合を調査した。ここで論文種類とは、表1に示した医中誌データベースにおいて定義されている11の種類を指す。2001年から2007年における医学文献とICF文献を構成する主たる論文種類は、原著論文、会議録、解説であり全体の9割以上を占めていた。図の作成にあたっては、座談会、図説、講義、総説、一般、Q&A、レター、症例検討会を一括して「その他」とした。図2に医学文献とICF文献の論文種類別(原著論文、会議録、解説、その他)の割合を示した。

原著論文、会議録、解説の比率は、医学文献では約2:6:2、ICF文献では約1:2:7を示した。ICF文献では医学文献と比較して解説の割合が高く、会議録の割合が低いことが分かった。ICF文献において解説の割合が高い理由として、ICFは2001年5月、第54回WHO総会において採択された新し

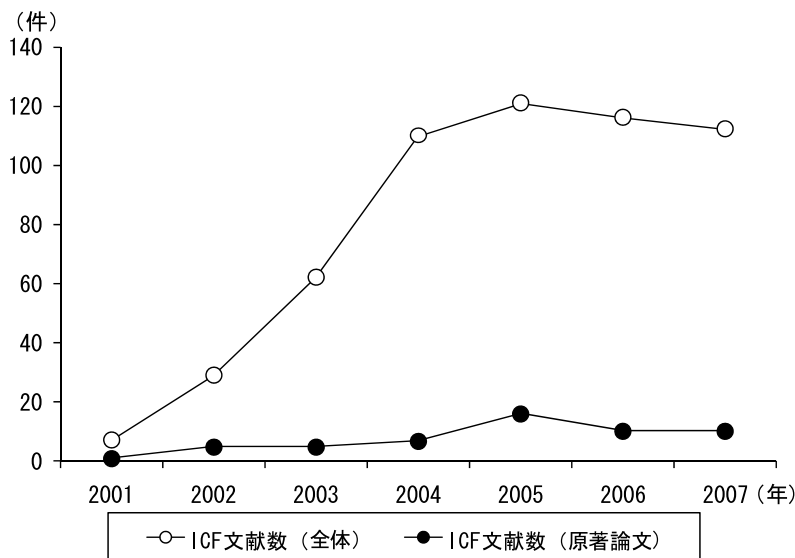
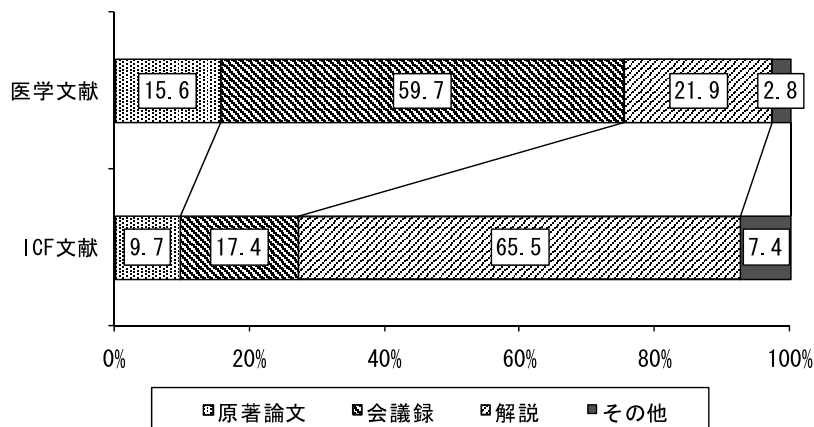


図1 医中誌WEBにおけるICF文献数の年次推移



図中の「その他」は、座談会、図説、講義、総説、一般、Q&A、レター、症例検討会を含む。

図2 医学文献とICF文献の論文種類別の割合

表1 医中誌データベースにおける論文種類の定義

論文種類	定義
原著論文	医学・薬学・歯学・看護学・獣医学およびその関連分野に関わる研究、開発、調査で、独創性、新規性のある文献で、著者名と所属機関名が必ず記載されており、目的、対象、方法、結果、考察、結論で構成されているもの。図、表、写真、参考文献を含み、要旨、要約があるもの。講演または会議録でも、原著的内容、形式を有するもの。論文の簡略化された形式をとった記事（速報・短報）も含む。症例報告は原著論文とする。
会議録	学会、研究会や各種機関、団体で発表される抄録及び要旨。会報。
座談会	医療関係のトピックについて、2人以上の対談形式で構成されている記事。「座談会」「対談」「鼎談」等と明記されている記事。
図説	写真、図、データに何らかの説明が付されている記事。「図説」「アトラス」等と明記されている記事。
講義	聴衆や学生を相手に行った講義。「最終講義」「臨床講義」と明記された記事。学会やシンポジウムなどで行われる講演は含まない。
解説	特定の分野や主題について解説した記事。
総説	特定の分野や主題について、関連文献、資料に基づいて総括的に論評した記事。
一般	他のいずれの論文種類にも該当しないが、内容に価値のある記事。
Q&A	質問と答えで構成された記事。「Q&A」「質疑応答」等と明記されている記事。
レター	手紙形式の記事。「編集者への手紙」「Letter to the editor」と明記されている記事。「著者からの返事」「Author's Reply」も含む。
症例検討会	入院や外来での実際の経験症例を取り上げて、病歴、身体診察所見、主な血液ないし画像検査所見に基づいて、診断、治療、予後、患者教育、看護の方法などについて討議する形式で掲載された記事。討議のやりとりが省かれ、討議の結果と考察のみの記事も含む。「症例検討会」「クリニカルカンファレンス」「ケースカンファレンス」「事例検討会」「臨床病理検討会」「CPC」等と明記されている記事。

出典：医中誌 Web HELP「データベースの概要」⁵⁾

http://www.jamas.or.jp/web_help4/db_gaiyo.html

い概念であるため、オリジナリティの高い研究論文よりもICFの概念の説明や分類の活用の仕方に焦点を当てた論文が多いことが考えられた。

3.1.3. 対象年齢層別 ICF 文献数

対象年齢層の分類は、次の4つに分類した。医中誌WEBのチェックタグ：「年齢区分」を基に、18歳未満を児童・青年期、19歳以上44歳未満を壮年期、45歳以上64歳未満を中年期、65歳以上を高齢期とした（表2）。

文献は原著論文のみを対象とした。調査は文献毎に付与されているチェックタグ：「年齢区分」を基に行ったが、必ずしも1文献に1つの年齢区分が付与されているわけではないので（付与されていない場合や複数付与されている場合がある）、総文献件数

は75件となった。

対象年齢層別 ICF 文献数の年次推移を図3に示した。全体的な傾向として、2002年、2005年は高齢期を対象とした文献が多く見られた。一方で、2003年は高齢期を対象とした文献が最も少なかった。7年間の文献数の合計では、高齢期が36件（48.0%）で最も多く、続いて壮年期14件（18.7%）、中年期13件（17.3%）、児童・青年期12件（16.0%）の順であった。

3.2. 国外における ICF に関する研究論文の動向

3.2.1. 年次別による ICF 文献数

2001年から2007年までの ICF 文献数の年次推移を図4に示した。ICF 文献の総数は363件であった。年次別推移をみると、2001年では2件であったが、

表2 対象年齢層の分類

医中誌 WEB における年齢区分	本調査における年齢区分
胎児	児童・青年期 (18歳未満)
新生児	
乳児 (1~23ヶ月)	
幼児 (2~5)	
小児 (6~12)	
青年期 (13~18)	
成人 (19~44)	壮年期 (19歳以上 44歳未満)
中年 (45~64)	中年期 (45歳以上 64歳未満)
老年者 (65~79)	高齢期 (65歳以上)
老年者 - 80歳以上	

出典：医中誌 WEB における年齢区分は医中誌 WEB HELP
http://www.jamas.or.jp/web_help4/se_basic.html

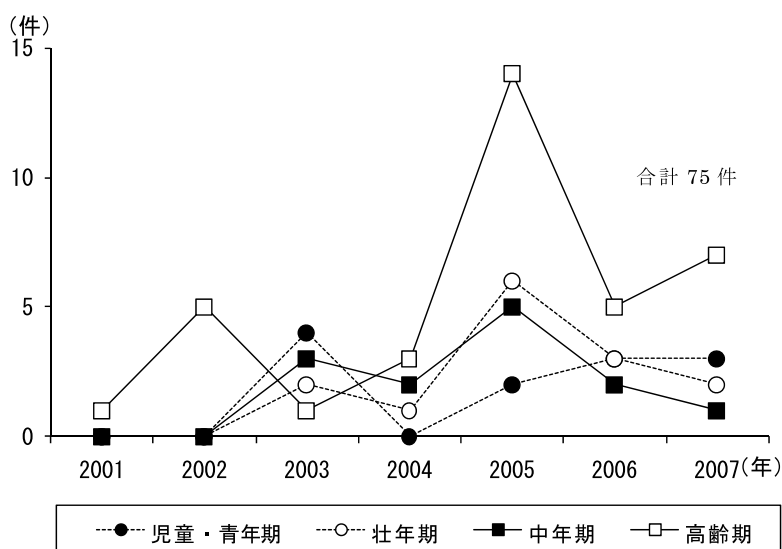


図3 対象年齢層別 ICF 文献数の年次推移 (原著論文)

毎年増加を続けて2007年では110件となった。さらに、調査時点(2008年12月時点)において2008年のICF文献数は129件であり、前年よりも文献数が増加していた。

3.2.2. 対象年齢層別 ICF 文献数

対象年齢層の分類は、3.1.3節と同様の分類を用いた。調査は文献毎に付与されているタグ:「年齢区分」を基に行ったが、必ずしも1文献に1つの年齢区分が付与されているわけではないので(付与されていない場合や複数付与されている場合がある)、総文献件数は275件となった。

対象年齢層別 ICF 文献数の年次推移を図5に示した。全体的な傾向として、2001年から全ての年齢層において増加傾向が見られた。7年間の文献数の合計では、中年期が75件(27.3%)で最も多く、続いて高齢期68件(24.7%)、児童・青年期、壮年期はそれぞれ66件(24.0%)の順であった。

3.2.3. 収載誌別 ICF 文献数

収載誌別 ICF 文献数に関する調査を行った。ICF文献363件において収載誌数は153誌であった。このうち、上位21誌のICF文献数を図6に示した。ICF文献数は「Disabil Rehabil」が全体の13.5%(49件)

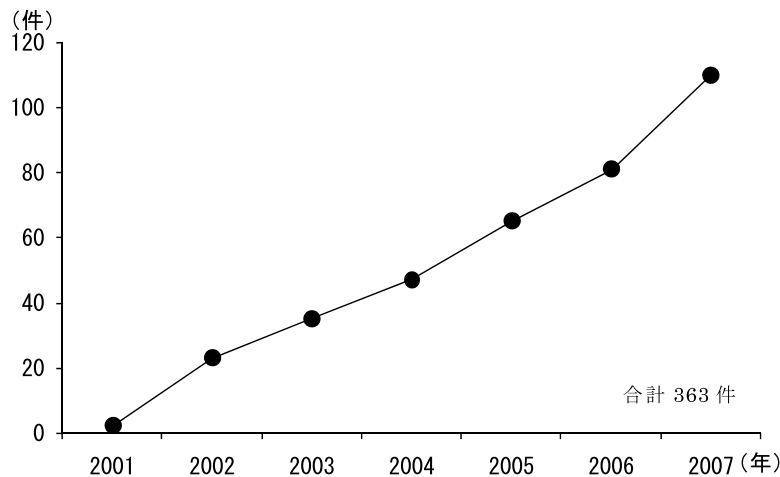


図4 MEDLINEにおけるICF文献数の年次推移

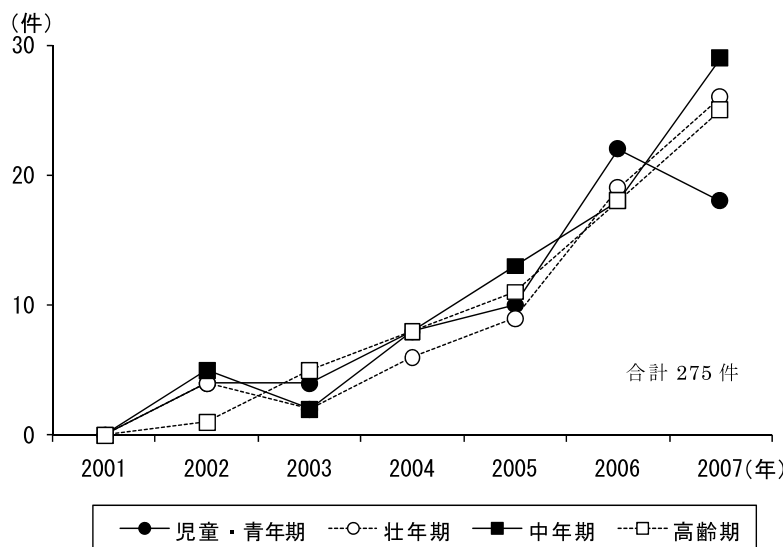


図5 対象年齢層別ICF文献数の年次推移

を占めた。続いて、「J Rehabil Med」6.9%(25件)、「Semin Speech Lang」3.6%(13件)、「J Rheumatol」2.8%(10件)、「Arch Phys Med Rehabil」2.8%(10件)の順となった。これら上位5誌の対象領域は、リハビリテーション、言語病理学、リウマチ学であった。

さらに、掲載誌がどのくらい広く読まれているかをみるために、掲載誌(学術雑誌)の評価指標の1つとして知られるインパクトファクター(Journal Impact Factor: JIF)⁶⁾に着目した。インパクトファクターとは、ある掲載誌に掲載された論文が平均的にどのくらい引用されているかを表しており、その掲載誌の領域内における影響力を計るための客観的指標として開発された⁷⁻⁹⁾。インパクトファクターは、トムソンサイエンティフィック社が提供するJournal Citation Reports[®](以下JCR)の中で、統計指標の1つとしてジャーナルごとに算出されて

いる¹⁰⁾。

JCRを使用して、153誌に対するインパクトファクターを検索した。結果として、81誌のインパクトファクターが得られた。インパクトファクターの高い掲載誌(81誌中)をいくつか挙げると、「Brain」8.568(ICF文献数1件)、「Arthritis Res Ther」7.677(1件)、「Ann Rheum Dis」6.411(5件)であった。専門領域によって、学術文献を引用する方法や慣習、研究者数、論文生産性が違う^{9,11)}ため、インパクトファクターの高低で領域の異なる掲載誌を単純に比較することは難しい。そこで、図6で取り上げた13誌(8誌はJCRにおいて該当結果なし)に限定してICF文献数とインパクトファクターを表3に示した。表3において、インパクトファクターは1.414から6.411までの値をとった。表3の掲載誌に関しては、ICF文献数とインパクトファクターの高低には必ずしも関連性がみられなかった。

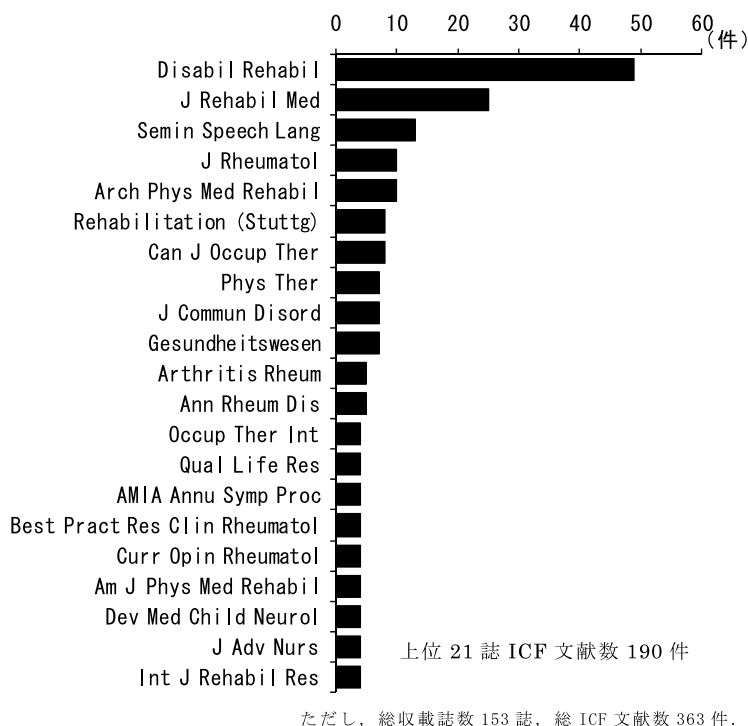


図 6 掲載誌別 ICF 文献数 (上位21誌)

表 3 掲載誌のインパクトファクター

掲載誌名	ICF 文献数	Impact Factor
Disabil Rehabil	49	1.414
J Rehabil Med	25	1.951
J Rheumatol	10	3.151
Arch Phys Med Rehabil	10	1.814
Phys Ther	7	2.152
Ann Rheum Dis	5	6.411
Arthritis Rheum	5	4.035
Curr Opin Rheumatol	4	4.299
Qual Life Res	4	2.466
Dev Med Child Neurol	4	2.433
Best Pract Res Clin Rheumatol	4	2.088
Am J Phys Med Rehabil	4	1.557
J Adv Nurs	4	1.442

図 6 で取り上げた 21 誌のうち、JCR の中でインパクトファクターが算出されていた 13 誌に限って示した。

4. まとめ

本研究では、ICF に関する研究論文の動向を明らかにするための基礎調査として、医中誌 WEB Ver.4 と MEDLINE を用いて国内外における ICF 文献の内容を調査した。本調査の結果、以下のことが明らかとなった。

国内では、ICF 文献数は増加傾向を示したが、2006

年からは減少傾向を示した。論文種類別にみると、ICF 文献は医学文献と比較して解説の割合が高く、会議録の割合が低いことが分かった。この理由として、ICF は新しい概念であるため、概念の説明や分類の活用の仕方に焦点を当てた論文が多いことが考えられた。対象年齢層別では、高齢期を対象とした ICF 文献が多くみられ、特に 2005 年では顕著に多かった。

一方、国外では、ICF 文献数は顕著な増加傾向を示した。対象年齢層別では、全ての年齢層において増加傾向を示した。本調査で対象とした 153 誌のうち ICF 文献数の多い掲載誌として、「Disabil Rehabil」49 件 (13.5%)、「J Rehabil Med」25 件 (6.9%)、「Semin Speech Lang」13 件 (3.6%) などが示された。さらに、JCR により調べた 81 誌のインパクトファクターにおいて高値であった掲載誌は、「Brain」8.568、「Arthritis Res Ther」7.677、「Ann Rheum Dis」6.411 などであった。このうち、13 誌に限って ICF 文献数とインパクトファクターの関係をみたが、ICF 文献数とインパクトファクターの高低には必ずしも関連性がみられなかった。

本研究を進めるにあたり、ご指導、ご助言を賜りました医療情報学科 三田勝己教授 (現 星城大学大学院 健康支援学研究科 教授) に心より感謝いたします。

文 献

- 1) 障害者福祉研究会：ICF 国際生活機能分類 — 国際障害分類改定版 — . 初版第2刷，中央法規出版，東京，2002 .
- 2) World Health Organization : *International Classification of Functioning, Disability and Health(ICF)*. World Health Organization, Geneva, 2001.
- 3) United States National Library of Medicine : Fact Sheet MEDLINE,
<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/medline.html>. access : 2008 .
- 4) United States National Library of Medicine : Fact Sheet PubMed,
<http://www.nlm.nih.gov/pubs/factsheets/pubmed.html>. access : 2008 .
- 5) 医学中央雑誌刊行会：医中誌 WEB HELP「データベースの概要」,
http://www.jamas.or.jp/web_help4/db_gaiyo.html . access : 2008 .
- 6) Garfield E : The History and Meaning of the Journal Impact Factor. *The Journal of the American Medical Association*, **295**(1), 90-93, 2006.
- 7) 渡辺麻子：JCR[®] 統計指標の見方：インパクトファクターを中心に . 看護と情報 , **12** , 90-93 , 2005 .
- 8) 棚橋佳子：インパクトファクター — 本来どう見るべき数字で , どう使うと有効か ? — . 薬学図書館 , **50**(2), 147-151 , 2005 .
- 9) Geoffrey MC and Janelle MW : Impact Factors in Nuclear Medicine Journals. *The Journal of Nuclear Medicine*, **48**(8), 1397-1400, 2007.
- 10) THOMSON SCIENTIFIC : Journal Citation Reports[®] (JCR) , <http://www.thomsonscientific.jp/>. access : 2008 .
- 11) 大久保嘉子 , 赤井誠 : 引用法とジャーナル・インパクト・ファクターによる研究実績評価の留意点 . 研究技術計画 , **20**(3), 239-258 , 2005 .

(平成21年10月31日受理)

Trends in ICF (International Classification of Functioning, Disability and Health) Related Research Papers

Koichi KASHIBE and Mihoko OKADA

(Accepted Oct. 31, 2009)

Key words : icf, medline, igaku chuou zassi web

Correspondence to : Koichi KASHIBE

Doctoral Program in Health Informatics
Graduate School of Health Science and Technology
Kawasaki University of Medical Welfare
Kurashiki, 701-0193, Japan
E-Mail: koichi.kashibe@gmail.com

(Kawasaki Medical Welfare Journal Vol.19, No.2, 2010 397-403)