

《特別講座》

2006年から2015年に掲載された論文の概要と
学術誌『作業療法』の今後の展望

柴田 克之*

はじめに

機関誌『作業療法』の発行は、1982年の創刊から1984年までは年間2号。その後徐々に増え、1996年以降より現在の年間6号の発行となった¹⁾。2012年には機関誌『作業療法』から学術論文に特化した学術誌『作業療法』となり、2017年に35年続いたB5判からA4判としての発行に変更された。『作業療法』は冊子体だけでなく、2001年よりMedical Onlineで公開され、また2006年より医学中央雑誌でも『作業療法』が登録され、タイトル、キーワード、著者名などによって、巻、号、頁が検索でき、本棚から目的の論文を容易に探し出すことができるようになった。

さて本題に話を戻すが、2006年には本誌で1996年から2005年の10年間に掲載された論文の概観と投稿のすすめ²⁾を、また2007年には専門領域ごとに、執筆者の視点で論文の傾向をまとめ報告した³⁻⁶⁾。そこで今回は2006年から2015年の10年間をまとめるにあたり、全専門領域を通して共通の項目（所属施設、研究スタイル、研究デザイン、エビデンスレベル、作業療法の介入の有無など）に従い分類することにした。

本稿では、2006年から2015年の10年間に掲載された論文の概要と学術誌『作業療法』の展望について述べる。掲載論文は、前回（1996～2005年）10年間に293編、今回（2006～2015年）10年間は460編となった（表1）。その背景には、日本作業療法士協会

（以下、協会）の会員数が1996年の7,488名から2005年の26,131名、2006年の29,532名から2015年の52,154名と⁷⁾、それぞれ10年間で約2万人の会員増を鑑みれば、掲載論文数の増加は驚くほどではない。

表1は過去10年間の掲載論文を、専門領域ごとに示した。専門領域の分類は、身体障害を疾患別に脳血管疾患などと運動器・内部疾患などに2分類し、精神障害、発達系障害、老年期、その他の6つに分けた。専門領域別の掲載論文数は、身体障害が141編（脳血管疾患など94編、運動器・内部疾患など47編）で最も多く、続いて老年期106編、その他102編、精神障害66編、発達系障害45編であった。なお、その他には基礎研究、地域・在宅訪問、教育、機器開発などが含まれる。

筆頭著者の所属

筆頭著者の所属は、養成校が269名（58.5%）で、筆頭著者のおよそ6割近くが養成校の教員であった。続いて医療機関が157名（34.1%）、福祉施設や行政機関が8名（1.7%）となった（表2）。特徴的なのは発達系障害、老年期、その他の3領域が、圧倒的に養成校の教員が多いことであった。筆頭著者に養成校の教員が多いのは、教育と研究を行うことが養成校の教員のミッションとなっていることが一因と考えられる。また大学の養成校は教員の任期制を採用しており、近年の研究・教育業績が任期継続の要件となっているため、査読付き雑誌への投稿が教員にとって必須の課題となっている。一方で、臨床家による筆頭著者は3割以上認め、身体障害・精神障害領域の所属が多く、心疾患、呼吸・代謝、がんリハビリテーション、認知症などの専門の研究テーマをもち、縦断的な研究を組織的に取り組んでいる研究グループや医療施設も増えてきた。

A review of articles from 2006 to 2015 and future prospects of the academic journal "Japanese Occupational Therapy Research"

* 金沢大学医薬保健学類保健学系作業療法学講座（日本作業療法士協会学術誌『作業療法』前編集長）
Katsuyuki Shibata, OTR, PhD: Division of Health Sciences, Graduate School of Medical Science, Kanazawa University (Previous chief editor of "JOTR", Japanese Association of Occupational Therapists)

表 1 発行年・専門領域別の掲載論文数 (n=460)

専門領域	発行年 (巻)	2006 (25)	2007 (26)	2008 (27)	2009 (28)	2010 (29)	2011 (30)	2012 (31)	2013 (32)	2014 (33)	2015 (34)	合計
身体障害	脳血管	7	2	9	11	12	11	10	16	4	12	94
	運動器	1	7	8	2	2	5	4	3	10	5	47
精神障害		4	4	5	6	9	10	7	7	6	8	66
発達系障害		2	3	2	5	11	5	4	4	4	5	45
老年期		6	9	7	12	8	15	14	10	12	13	106
その他		9	8	11	6	18	10	7	10	9	14	102
計		29	33	42	42	60	56	46	50	45	57	460

脳血管：脳血管疾患など，運動器：運動器・内部疾患など

表 2 筆頭著者の所属・研究スタイル・研究デザイン・作業療法の介入・エビデンスレベル

分類		身体障害		精神障害	発達系障害	老年期	その他	計
		脳血管	運動器					
所属 (n=460)	養成校	31	9	22	35	78	94	269
	医療機関	61	33	34	9	14	6	157
	福祉施設	2	0	0	0	3	0	5
	行政機関	0	0	3	0	0	0	3
	その他	0	5	7	1	11	2	26
研究スタイル (n=460)	量的研究	53	27	31	21	73	67	272
	質的研究	14	9	6	11	9	20	69
	ミクストメソッド	15	0	9	6	7	2	39
	その他	12	11	20	7	17	13	80
研究デザイン (n=460)	記述的・観察研究	60	7	45	27	75	24	238
	実験的・介入研究	20	31	12	4	27	58	152
	二次的研究	3	0	2	0	3	3	11
	その他	11	9	7	14	1	17	59
作業療法の介入 (n=460)	あり	43	26	40	20	46	2	177
	なし	51	21	26	25	60	100	283
エビデンスレベル* (n=44)	1b	1	0	2	0	3	0	6
	2a	1	3	6	0	10	2	22
	2b	0	8	1	0	0	0	9
	3	0	2	2	0	3	0	7

脳血管：脳血管疾患など，運動器：運動器・内部疾患など

*エビデンスレベルは，1～3 のみを記載

領域別の研究スタイル

研究スタイルは量的研究，質的研究，ミクストメソッド，その他の4つに分類した。最も多い研究スタイルが量的研究で 272 編 (59.1%)，その他 80 編 (17.4%)，質的研究 69 編 (15.0%)，ミクストメソッド 39 編 (8.5%) の順であった (表 2)。前回 (1996～2005 年) の量的研究が 102 編，質的研究が 73 編に対して，今回 (2006～2015 年) の量的研究は 2.7 倍の増加を示し，質的研究は 10 年前とほぼ同程度であった。

量的研究は数の科学 (science of number) と呼ばれるように，数量化された指標や多くのサンプルをまとめて，代表値や平均値の変化を客観的に示すことができる。従って様々なバイアスを与える要因を排除し，客観性を追求することが重要となる。代表的な研究スタイルが，介入の効果を示す実験的研究である^{8,9)}。この研究には，サンプルサイズの大きなデータを取り扱う実験的研究から，一事例の介入でも決められた測定指標を用いて介入期，ベースライン期を設定すれば，介入の効果を示すことができるシングルケースデザイ

表 3 研究デザインの分類

1. 記述的・観察研究	2. 実験的・介入研究
症例報告 症例シリーズ・症例集積研究 症例対照研究, ケース・コントロール コホート研究 (後ろ向き・前向き) 横断研究	シングルケースデザイン (SCD) 前後比較研究 クロスオーバー試験 ランダム化比較試験 非ランダム化比較試験
3. 二次的研究	4. その他
系統的文献レビュー メタ分析 臨床ガイドライン	論説 報告書

ン (SCD) まで含まれる^{10,11)}。

一方, 質的研究は言葉の科学 (word of science) と呼ばれるように, 人々が語る言葉やストーリーが重要視され, ある集団や個々のあり方や変化を分析的に示すことが求められる。従って質的研究は, 量的研究の相対にある研究ではなく, 量的研究の測定指標では表すことができない現象を補完して, 質的アプローチの強みである現象の詳細な分析^{8,9)}に優れていることから, 作業療法の効果を捉える手法として積極的に取り入れてほしい。

ミクストメソッドは, 量的, 質的どちらの要素も持ち合わせており, 量的研究で扱う統計的な数値の背後にある, 個人の経験や考え方などを明らかにできるだけでなく, 量的なデータだけでは示すことができない変化や対象者との関係性などを補足することができる。今回 (2006~2015 年) 10 年間のミクストメソッドは 39 編であり, 全体の 8.5% であった。量的研究が適切に実施される一方で他方の質的な研究による方法が甘くなることもあり, 論文にまとめる場合には, どちらに重点を置くかを明確にする必要があるとされている⁸⁾。

領域別の研究デザイン

研究デザインの分類は表 3 に示すように, 記述的・観察研究, 実験的・介入研究, 二次的研究, その他の 4 つに分けた。記述的・観察研究は 238 編で全体の 51.7% を占め, 老年期 75 編, 身体障害 (脳血管疾患など) 60 編, 精神障害 45 編, 発達系障害 27 編, その他 24 編などであった (表 2)。この研究デザインは, 研究目的のために治療を行うのではなく, 既に行われている作業療法の効果や現在の帰結が過去に遡ってどのような要因が関係しているかを, 後方視的に観察す

る場合に用いられることが多い。

続いて実験的・介入研究は 152 編で全体の 33.0% であり, その他 58 編, 身体障害 (全体) 51 編, 老年期 27 編などの順であった。この研究デザインは, 一事例から大規模な集団を対象として, 研究を目的とした治療の介入研究を指す。従って一事例であれば, 対象者の個体差などが大きく影響され, 効果を一般化することは難しいが, 集団に介入する研究は, 個体差, 環境要因などの違いに左右されにくい結果が得られることから, 新たな介入や評価の有用性を示す目的でよく用いられる。

二次的研究, その他の研究デザインはあわせて全体の 15.2% であった。二次的研究はすでに発表されている論文を, テーマに沿って網羅的に収集して, 測定した指標に合わせてデータ化し, 今までに分析されていない視点で新たな統合を行う研究である。代表的な研究として, 系統的文献レビューやメタアナリシスなどのエビデンスレベルの高い研究が含まれる。今回の対象にはなっていないが, 学術部による疾患別ガイドライン^{12,13)}も二次的研究に含まれる。

作業療法の介入とエビデンスレベル

学術誌『作業療法』の投稿規定には, 作業療法の学術的發展に寄与する論文であることが明示されている。そこで本稿では, 新たにエビデンスへ寄与する論文を把握する目的で, 作業療法の介入の有無について調べた (表 2)。すべての専門領域を通して, 作業療法の介入を扱った論文が 177 編 (38.5%) であり, 介入を扱っていない論文が 283 編 (61.5%) であった。作業療法の介入を専門領域別にみると, 老年期 46 編, 身体障害 (脳血管疾患など) 43 編, 精神障害 40 編, 身体障害 (運動器・内部疾患など) 26 編, 発達系障

表 4 エビデンスレベル

レベル	内 容
1a	ランダム化比較試験のメタアナリシス
1b	少なくとも一つのランダム化比較試験
2a	ランダム割付を伴わない同時コントロールを伴うコホート研究 (前向き研究, prospective study, concurrent cohort study など)
2b	ランダム割付を伴わない過去のコントロールを伴うコホート研究 (historical cohort study, retrospective cohort study など)
3	ケース・コントロール研究 (後ろ向き研究)
4	処置前後の比較などの前後比較, 対照群を伴わない研究
5	症例報告, ケースシリーズ
6	専門家個人の意見 (専門家委員会報告を含む)

*『Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007』¹⁴⁾より抜粋し一部改変

害 20 編, その他 2 編であった。

エビデンスレベルの分類は、『Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007』¹⁴⁾に基づき (表 4), 実験的な介入研究を選出し, エビデンスレベル 3 以上を対象とした。なお, エビデンスレベルの詳細は, 各専門領域の報告に譲る。前回 (1996~2005 年) 10 年間の論文に RCT 研究はなかったが, 今回 (2006~2015 年) 10 年間で 5 本あった。内訳を見ると, エビデンスレベル 1b は, 身体障害 (脳血管疾患など) RCT が 1 編¹⁵⁾, 精神障害 RCT が 2 編^{16, 17)}, 老年期 RCT が 3 編^{18~20)}で全体のわずか 1.3%であった。続いて, レベル 2a と 2b の非 RCT やコホート研究は, 身体障害 (脳血管疾患など) が 1 編, 身体障害 (運動器・内部疾患など) が 11 編, 老年期が 10 編, 精神障害が 7 編, その他 2 編の 6.7%であった (表 2)。

“American Journal of Occupational Therapy (AJOT)”を見ると, 2010 年頃から急激に RCT 研究が増えていることに気づく。その背景には, 医療部門で確固たるエビデンスのない医療サービスは医療制度より排除されることから, American Occupational Therapy Association (アメリカ作業療法協会) が主導してエビデンスのある研究を募り, 効果のある研究を掲載して作業療法の介入効果を明示しようとした表れであると述べられている²¹⁾。国内においても近い将来, 効果のない治療には, 診療報酬の減額や算定単位・治療時間を抑制する事態になることは必至である。今後, 作業療法の効果を検証した論文を蓄積していくことが喫緊の課題である。

「実践報告」掲載数の推移

実践報告の掲載論文数を示した (図 1)。実践報告

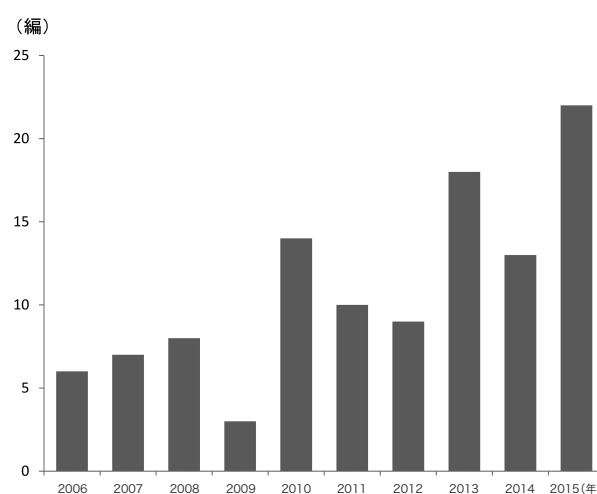


図 1 実践報告論文数の推移 (n=110)

の掲載数は, 2006 年から 2009 年まで年間平均 6 編ほどであった。特筆すべきは, 2011 年に『作業療法』が機関誌から学術誌になって掲載内容が大きく様変わりし, 実践報告の掲載数がある程度低下した。そこで, 臨床家のための学術誌のあり方について考える機会を編集委員会で何度も持ち検討を重ねた。結果, 臨床家にとっての学術誌を, 日々の臨床に役立つ雑誌とするために実践報告を充実させ, より多くの会員に投稿してもらえ魅力ある雑誌にすべきという結論になった。第一弾として, 従来の実践報告の投稿枚数を 16 枚から 24 枚に増やし, 今まで記載することができなかった経過や関わりを詳しく記載できるようにした。さらに第二弾として, 2013 年から臨床教育講座の入門編 6 回と 2014 年から 2015 年に実践編 11 回のシリーズで, 臨床研究を勧める講座を行った。こうした活動が, 実践報告の掲載数増加に寄与しているものと考えられる。

実践報告は適切に考慮された介入期、ベースライン期を設ければ、作業療法の効果を示すことができる⁹⁻¹¹⁾。作業療法の効果は量的変化だけではなく、事例の事象（言語、表情、行為など）、非言語的なサインの変化も継時的に捉え、重要なアウトカムを示すことができる。東ら²²⁾は1982～2011年に掲載された論文の中で、作業療法の介入に関する研究を調べており、掲載論文のうち78.3%が事例研究であったと述べている。臨床場面において、対象者を介入群、対照群へ割り付けるのが難しいことから、2群の対象者に訓練期、非訓練期を入れ替えて介入するクロスオーバーデザインや、シングルシステムデザイン（SSD）などの計画された介入期、ベースライン期を設定する研究デザインの有用性を述べている。

2017年、矢谷²³⁾は学会講演録の中で、「科学性のみを追い求めても、それだけでは「作業療法」とはなり得ない。だからといってエビデンスに基づく作業療法（EBOT）も出せないのであれば、それもまた「作業療法」とはなり得ない」と述べている。こうした先達の教えを作業療法士一人一人の問題として捉え、一人でも多くの会員が、実践した臨床経験を論文の形にして、未来の作業療法士に残してほしい。

今後の展望

『作業療法白書2005』²⁴⁾で、作業療法士の意識について、SWOT分析を行った興味深い内容を目にした。SWOT分析は、Strength（強み）、Weakness（弱み）、Opportunity（機会、チャンス）、Threat（脅威、リスク）の4つの項目で構成されている。集団や組織が新たな事業に着手する時に、現状の環境を視覚的に整理して4項目の対策を考えるツールである。『作業療法白書2005』²⁴⁾のSWOT分析に基づき、学術誌『作業療法』の今後の展望について述べる。

学術誌『作業療法』に関するSWOT分析

1. 『作業療法』の強み

対象者の生活（障害）を的確に捉え、身体的、精神的、心理的の両側面からADL、IADL、QOLなどを支援できることと述べている。この強みとして、例えば協会が丸となって取り組んでいる「生活行為向上マネジメント」（以下、MTDLP）は、作業療法がより生活に軸足を置き、治療介入する組織としての存在を強めることに寄与したと思われる。この強みをさらに強固なものとするには、様々な専門領域でMTDLPの

ツールを用いた介入の根拠を示したアウトカムを事例登録だけに留まらず、論文として蓄積しなければならない。

2. 『作業療法』の弱み

科学的な根拠を示す、エビデンスレベルの高い研究（RCT、非RCT、コホート研究）のほか、前後比較試験、クロスオーバーデザイン、シングルケースデザインなどによる論文が少ないことである。また作業療法は、数量化できる実験的・介入研究だけでなく、数量化しにくい現象を扱う場合が多いことから、記述的・観察研究を用いて分析的に記述することがこれまで以上に求められる。

3. 『作業療法』の機会・チャンス

医療、保健、福祉、さらに教育分野へと広がりつつある。新たな領域での作業療法の活動は、個々の介入による事例研究の積み重ねにより、作業療法の治療学が形作られる。今後は、組織的に多施設間で行う横断的な研究や、他職種間で行う地域ぐるみの取り組みを、論文として学術誌に残していくべきである。

4. 『作業療法』の脅威・リスク

会員の学術誌離れであるが、それを憂慮するのではなく、会員のための魅力ある学術誌であり続けることを目指して、様々な学術的視座による教育講座などを行っていく取り組みが、これからも必要である。また、学術誌が会員のニーズに寄り添い、会員に役立つ雑誌としての役割を担うよう常に考えていかなければならない。

最 後 に

本稿の中で繰り返し述べてきたように、作業療法のエビデンスを追求した介入研究に関する論文も大切であるが、作業療法の強みである心理社会的側面にも観察や介入の軸足をおきながら、量的・質的研究を通して作業療法の効果を明文化し、臨床に役立つ良質の研究論文や実践報告が投稿されることを望んでいる。

謝辞：本特別講座をまとめるにあたり、調査協力いただいた石川県リハビリテーションセンター作業療法士の上野玲子氏に深謝申し上げます。

文 献

- 1) 日本作業療法士協会：学術事業活動の歴史．日本作業療法士協会五十年史，日本作業療法士協会，東京，2016，pp.94-109.
- 2) 築瀬 誠：過去10年間に掲載された論文の概観と機関誌「作業療法」への投稿のすすめ．作業療法 25：382-386，2006.
- 3) 清水 一：身体障害領域論文の分析と投稿を期待したいテーマ．作業療法 26：225-238，2007.
- 4) 築瀬 誠：精神科作業療法に関連する論文の分析と投稿のすすめ．作業療法 26：239-245，2007.
- 5) 辛島千恵子：発達障害領域の論文から学ぶ実践とこれからの研究．作業療法 26：246-252，2007.
- 6) 村田和香：老年期領域のこの10年と明日のためにしなければならないこと．作業療法 26：253-261，2007.
- 7) 日本作業療法士協会：作業療法士有資格数と協会会員数の年次推移．作業療法白書 2015，日本作業療法士協会，東京，2017，p.26.
- 8) Liangputtong P (木原雅子，木原正博・訳)：現代の医学的研究方法—質的・量的方法，ミクストメソッド，EBP—．メディカル・サイエンス・インターナショナル，東京，2012，pp.9-18.
- 9) 鎌倉矩子，宮前珠子，清水 一：作業療法士のための研究法入門．三輪書店，東京，1997，pp.110-122.
- 10) 柴田克之：臨床家のための実践と報告のすすめ：入門編 第2回「事例報告と効果判定のまとめ方」．作業療法 32：214-220，2013.
- 11) 能登真一：臨床家のための研究のすすめ：実践編 第5回「作業療法のエビデンス作りを目指して」．作業療法 33：492-497，2014.
- 12) 仙石泰仁：作業療法疾患別ガイドライン—脳性麻痺—．作業療法 36：119-128，2017.
- 13) 蓬萊谷耕士，澤田雄二：作業療法疾患別ガイドライン—脳血管障害—．作業療法 36：251-257，2017.
- 14) Minds 診療ガイドライン選定部会・監修：Minds 診療ガイドライン作成の手引き 2007．医学書院，東京，2007.
- 15) 千田直人，村木敏明，大澤 彩，田畑 剛，飯島 節：作業療法士と在宅脳血管障害者間のリハビリテーション目標と心理要因の検討—カードを用いた共有型目標設定法を活用して—．作業療法 32：151-159，2013.
- 16) 相田陽子，岡村太郎，竹之内敏美，伊藤絵美，佐藤 工：精神科長期入院患者に対する集団でのコラージュを用いた介入による効果．作業療法 29：60-72，2010.
- 17) 大西あゆみ，河埜康二郎，福島佐千恵，小林正義：修正型電気けいれん療法後の記憶と気分の障害に対する個別作業プログラムの効果．作業療法 32：4-13，2013.
- 18) 鈴木 誠，桐本 光，山本亮輔，杉村誠一郎，大森圭貢：高齢アルツハイマー病患者に対するレジスタンストレーニング介入効果と測定の再現性—．作業療法 31：151-163，2012.
- 19) 横井賀津志，内藤泰男，高畑進一：地域在住高齢者に対する「棒体操」の転倒予防効果．作業療法 31：189-202，2012.
- 20) 能登真一，村井千賀，竹内さをり，岩瀬善昭，中村春基：地域在宅の要介護高齢者に対する「生活行為向上マネジメント」を用いた作業療法の効果—多施設共同ランダム化比較試験—．作業療法 33：259-269，2014.
- 21) Gutman SA, Raphael-Greenfield EI: Five years of mental health research in the American Journal of Occupational Therapy. Am J Occup Ther 68:21-36, 2014.
- 22) 東登志夫，稲富宏之：日本作業療法士協会におけるエビデンスの集積状況と今後の展望．作業療法 31：4-12，2012.
- 23) 矢谷令子：繋ぐ 作業療法総力．第50回日本作業療法学会基調講演「50年の実績から未来に残すべきこと」，作業療法 36：262-267，2017.
- 24) 日本作業療法士協会：作業療法士の意識．作業療法白書 2005—協会設立40周年記念誌—，日本作業療法士協会，東京，2006，pp.95-96.