

作業科学の構築

ドリス・ピアス

イースタンケンタッキー大学

(報告者：坂上真理 札幌医科大学)

作業科学の約束とは何か。作業科学は、変貌を遂げる歴史的な事柄に対応しつつ、その構築の最中にある。作業科学はこうあるべきだというビジョンをもつ時は過ぎた。作業科学の本質の根拠を、作業科学の実績と現在構築中のその構造にみることができる。作業科学は4つのタイプとして形をあらわしつつある：記述的、関係的、予測的、処方的。作業科学は、発展し、力を蓄え、挑戦に立ち向かい続けることによって、作業療法を支えるために研究を生み出すという当初の約束を果たすだろう。

作業科学研究, 7, 2-6, 2013.

The 16th Occupational Science Seminar, Keynote Lecture

Building Occupational Science

Doris PIERCE

Eastern Kentucky University

What is the promise of occupational science? Occupational science is under construction in response to differing historical intents. The time for visions of what occupational science should be has passed. The nature of occupational science is now evident in its body of work and in its underlying structures. Four types of occupational science are emerging: descriptive, relational, predictive, and prescriptive. Occupational science will fulfill its debut promise to produce research to support occupational therapy by continuing to evolve, build on its strengths, and confront its challenges.

Japanese Journal of Occupational Science, 7, 2-6, 2013.

第16回作業科学セミナーは「作業科学からの架け橋」をテーマとしたが、企画にあたり作業科学について作業療法と結びつけながらご講演ができる方をZemke先生にお尋ねした。すると、複数の作業科学者の中にPierce先生のお名前があり、彼女が作業療法のための作業科学の本を執筆、編集中^{注1)}であるとの情報から、早速お願いすることにした。

Pierce先生の基調講演は、作業科学がこれまでどのよう

に構築されてきたかを概観しながら、作業科学が交わした約束とそのかなえ方を考えるものであった。まず作業科学と“約束”について述べられた後、作業科学の構築過程を検討するために、作業科学の起源、作業科学の理論と研究の体系、作業科学の組織や団体、学問的發展について述べられた。そして最後に、作業科学を構築していくために今後必要なことについて提案された。なお、この基調講演は、2011年に開催された第10回米国作業科

学研究会学術大会 (Society for the Study of Occupation: USA Annual Research Conference) のルースゼムケ・レクチャー^{注2)}の内容と Journal of Occupational Science (以下, JOS) に掲載した論文 (Pierce, 2012) を修正した内容となっている。

基調講演の内容

1. 作業科学について

作業科学は、どのようなものに喩えられるだろうか。イスラム教寺院のように「作業科学の研究とはこういうものである」という確固たる価値観があり、その価値観を確認する空間だろうか。あるいは、ピラミッドのように、研究の土台があって、そこから頂上に向かって段々と積み上げられていくものだろうか。それとも、作業科学はお城のように、その土地の建築資材を使って、そのお城に忠実な人達によって築かれていくものなのだろうか。または、工場のように、市場のニーズを満たす製品を生産することに焦点を当てているのだろうか。

2. 約束について

約束には、結婚のときに交わす誓約や法的手続きという意味がある。この他、お伽話の最後に出てくるお決まりの約束もあれば、選挙公約のように次第に妥協が働くものもある。作業科学の創設期では、「作業科学で生まれる研究と学問は、作業療法士がこれまでの実践を再構築するために活用されるものである」(Clark et al, 1991) と述べられていた。ここでは、どのような種類の約束が交わされ、作業科学の可能性をどのように考えていたのだろうか。

3. 作業科学の起源

作業科学の原点は、南カリフォルニア大学(以下, USA) にあり、1960年代に Mary Reilly 先生が提唱した作業行動に始まる。70年代には当時の学科長であった Elizabeth Yerxa 先生が作業科学の構築に貢献し、80年代になると当時の学科長であった Florence Clark 先生のもとで作業科学の博士課程が承認された。89年には、大学院の講義が7名の院生で始まったほか、この年には第1回作業科学シンポジウムが開催され、Occupational Therapy in Health Care に初めて作業科学が特集された。90年代になると、American Journal of Occupational Therapy に作業科学の論文 (Clark et al, 1991) が初めて掲載された。96年には、Ruth Zemke 先生と Clark 先生が監修した作業科学の書籍 Occupational Science: The Evolving Discipline (Zemke & Clark, Eds., 1996) が出版された。

一方、オーストラリアでは、1993年に Ann Wilcock 先生によって The Journal of Occupational Science: Australia が創刊され、この雑誌では学際的な研究に焦点が置かれていた。また、96年に、Wilcock 先生が地域医療で博士課程を修めた。彼女はこの博士号の論文を作業科学の2番目の書籍となる An Occupational Perspective of Health (Wilcock, 1998) として出版した。

4. 学問的な構築のあかし

Abbott (2001) が示した成熟した学問の特徴に基づき、作業科学の学問的な発展について述べる。

1) 書籍の出版

2003年には、入門的な3冊の本が出版された (Pierce, 2003; Christiansen & Townsend, Eds., 2003; Hasselkus, 2003)。2004年になると、“育児”のように特定の分野に焦点をあてた書籍 (Esdaile & Olsen, Eds., 2004) が出版された。また、2004年と2005年には作業療法に焦点を当てた本 (Molineux, Ed., 2004; Whiteford & Wright-St. Clair, Eds., 2005) が出版されている。これまでに多くの書籍が出版されており、このことから作業科学が学問として非常に成長していることがわかる。

2) 作業科学論文の研究

作業科学論文をレビューした3つの研究を紹介する。

①Molk, Rudan, Polatajko の文献研究 (2004)

1990年から2000年に発表された論文を比較。その結果、発表論文数は10年間で4倍に増え、飛躍的に伸びていること、著者の国籍が多岐に渡っていること、用いられている研究手法が多様化していること、さらに作業科学の新しい視点(すなわち、作業的公正)に焦点を当てた研究が生まれたことがわかった。

②Glover の文献研究 (2009)

1996年から2006年に査読を受けて掲載された論文を量的に分析した。その結果、論文数が年々増加していること、その中でも特に実証的な研究の割合、質的研究だけを用いた論文、障害を持つ方々を対象としない論文がそれぞれ増えていることが明らかとなった。また、JOSでは、様々な学問分野の人が論文を書いていることが見出された。

③Pierce, Adler, Baltisberger らの文献研究 (2010)

Society for the Study of Occupation: USA (以下, SSO:USA) で5年間に発表された184の抄録について Pierce 先生が博士課程の院生と一緒に分析した。結果では、

研究の対象で一番多かったのが障害をもたない白人の成人女性であり、次に多かったのが障害を持つか不利な状態にある成人であることがわかった。この他、作業療法との結び付きが明らかとなった。

3) 作業科学の分類

Dickoff と Wiedenbach の理論 (1968) に基づき作業科学の研究を4つのレベルに分類した。

①レベル1：記述的研究 (descriptive research)

このレベルは、エビデンスをもたらす研究から成る。このレベルの作業科学の研究は、作業、そのダイナミクス、あるいは作業の主要な概念について記述する。経験するものとしての作業、具体的な文脈の中で生じる意味としての作業があげられる。Clark らが「作業療法にとって作業科学は、医学にとっての解剖学、生理学と同じである」(1991) と述べたように、作業療法にとっての基礎的な知識ともなる。記述的作業科学の例には、育児をテーマとした研究 (Esdaile & Olsen, Eds., 2004) のほか、介護 (Hasselks, 1989)、パートナー探し (Krishnagiri, 2002)、朝の日課 (Royeen, 2010)、退職 (Laliberte-Rudman et al, 2009)、作業の物理的文脈について扱った研究 (Wood, 2000) がある。しかし一方で、男性の作業や作業療法に重要な集団を対象とした研究が少ない。同様に、逸脱や暴力といった自分を害する作業についての研究や睡眠に関する研究も少ない。

②レベル2：関係的な研究 (relational research)

このレベルは、他の学問で生み出される知識と作業科学の知識の統合にあり、JOS のミッションともよくマッチしている。例をあげると、作業と女性のアイデンティティ、作業と障害 (例：AIDS である男性の作業のキャリアがどのように変わっていくかを扱った研究。身体障害をもつ子供の参加)、作業と文化 (例：高齢女性のお祝いの食事の支度に関わる作業 Hocking, et al, 2008)、作業的公正 (Townsend, E., & Wilcock, A., 2004) がある。このレベルでは、作業と障害というテーマが最も多く、次に作業と女性のアイデンティティというテーマが多い。作業と公正については、理論の展開はされているが、データに基づいた実証的な研究は少ない。また、作業を健康や生活との関係で検討した研究や、文化全体に関わる作業、作業と男性のアイデンティティに関する研究は少ない。

③レベル3：予測的研究 (predictive research)

予測的な作業科学は、様々な集団を対象に、時間、空間、社会的な状況の広範なパターンの中でどのような作

業が行われているかを検討する。人が生まれてから退職に至るまでの作業の移り変わりを理解する研究などが含まれるが、これによって典型的な作業を予測することも可能となる。研究の例として、生涯にわたる作業の可能性 (Wicks, 2006)、退職への移行 (Jonsson, 2000)、1~18ヶ月の子供の対象あそびに関する研究 (Pierce, 2009) がある。このレベルでは、典型的な発達をテーマとした研究が最も多く行われているが、大規模調査型の研究がほとんどない。また、作業を評価するためのツールが必要になる。24時間にわたる作業や、作業のバランスとアンバランス、集団による作業の差異についてももっと目を向けるべきである。

④レベル4：処方的研究 (prescriptive research)

このレベルでは、作業が介入にどのように使われるかを扱う。作業に基づく実践とはどういうことなのか、その実践に重要な要素とダイナミクスはいかなるものか、効果をどのように証明するか、革新的なプログラムを作るということはどういうことなのか、作業的不公正に対してどのように実践するか、というように取り組むべき課題がある。このレベルの例には、作業に基づく実践のクリニカルリーズニングを行った、実践における作業のマイクロプロセス (Price & Miner, 2007)、発達領域の作業療法士の経験 (Este & Pierce, 2012) がある。このほか、ライフスタイル再構築 (Clark et al, 1997) や、子供から成人へ移行していく過程での作業に基づいたサービスの展開がある。このように、これまでも作業に基づく実践のクリニカルリーズニングや結果のエビデンスを蓄積することは行われている。しかし、自然な作業の文脈、すなわち職場、家庭、学校で展開されている作業に基づく実践を実証的に研究したものはない。さらに、介入のための設定が実践効果に及ぼす影響、介入に最もよく使われるアクティビティ、評価のために作業をどのように用いるか、作業的公正に有効な取り組み方についても同様に研究が行われていない。

4) 組織や制度的な発展

作業科学が学問として構築されつつあることは、組織や制度的な発展からもみることができる。1989年からUSCで作業科学シンポジウムが開催され、最近10周年を迎えた。また、SSO:USAでは査読された研究の発表が行われているが、2010年にはカナダの団体と共同で学術大会が行われた。日本の作業科学セミナーも1995年以降開催されており、作業療法との結び付きが強いという点で特徴的な展開をしている。組織や団体については、世界

的な組織として国際作業科学協会 (International Society of Occupational Science : ISOS) があり、オーストラリア、カナダ、イギリスとアイルランドでも作業科学の団体がある。

一方、作業科学の学問的な展開をみると、世界中の作業療法学科では、作業科学の博士号を修得した教員の配属が認められるようになってきている。さらに、作業療法学科の名称が、作業科学を含む名称に変更されている。現在、作業科学の博士課程がある大学は、USC、オンタリオ大学、ノースキャロライナ大学であり、間もなくコロラド大学でも博士課程が始まる。タウソン大学には、作業科学の修士課程があり、またおよそ10の学士課程に作業科学のプログラムがある。さらに、1993年にJOSが創刊された以外にも、American Journal of Occupational Therapy, Scandinavian Journal of Occupational Therapy, Workで作業や作業科学に関する特集記事が組まれている。

5. 作業科学の今後に向けて

1) 作業科学の課題

以上より作業科学は発展していることがわかるが、今後取り組むべき課題もある。作業科学は作業療法を行う作業療法士たちによって、慎ましやかに出発した。また現在の展開の中では、他の学問を羨むように自分たちの学問の妥当性を探そうとしているようにも見受けられる。

前述したとおり作業科学にはUSCとオーストラリアという2つの原点があるが、それぞれが目指している目的は異なっていた。USCを原点とした流れは、作業療法を支える独自の学問的基盤の提供を目的とし、個人の作業経験を重視したり、作業科学の中に介入に関する研究を含めている。こうして、個人に焦点を当てた作業療法サービスと、米国の医療体制に適した知識を生み出している。一方、もう1つの原点であるオーストラリアでは、地域医療を支えるために作業に関する知識を提供することを目指している。集団の作業を重視し、介入研究は含まない。これら2つの目的は、両立しないわけではないが、ある種の緊張も生まれている。

2) 今後への提案

研究の場をつくるために、作業科学の学科を増設する必要がある。さらに、博士課程を増やすことによって研究者を生み出すことや、作業科学の学士課程を増やして作業療法の効果を高めるための作業の知識を得ることも求められる。また、今後は以下に述べる研究が必要である。既存の作業科学研究を活用した作業に焦点を当てた研究。学際領域において、作業に焦点を当てるとともに、

他の学問や基礎分野の研究を参照しながら行われる研究。作業療法の必要性を打ち出すために戦略的に行われる研究。この以外にも、4つの研究レベルで述べたように、これまで取り込まれていない課題について研究していく必要がある。

作業科学は作業療法をルーツとし、これまでもその恩恵を受けてきた。今後も、作業科学と作業療法の相互利益を戦略的に高めていく必要がある。そのために、作業療法との距離感から脱却し、実践に対応できる研究を進めていくべきである。薬剤師が化学の知識を活用するように、作業療法が作業を難なく活用できるように教育を進めていくことも求められる。作業療法は作業科学に対して、多くの社会科学の力では及ばないような利益を社会に提供できる可能性を持っていることをもっと大切にすべきである。

文献

- Abbott, A. (2001). *Chaos of disciplines*. Chicago: University of Chicago Press.
- Christiansen, C., & Townsend, E. (Eds.). (2003). *Introduction to occupation: The art and science of living*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Clark, F., Azen, S. P., Zemke, R. et al. (1997). Occupational therapy for independent-living older adults: A randomized controlled trial. *Journal of the American Medical Association*, 278(16), 1321-1326.
- Clark, F. A., Parham, D., Carlson, M. E., et al. (1991). Occupational science: Academic innovation in the service of occupational therapy's future. *American Journal of Occupational Therapy*, 45, 300-310.
- Dickoff, J., James, P., & Weidenbach, E. (1968). Theory in practice discipline: Part I. *Practice oriented theory. Nursing Research*, 17(5), 387-480.
- Esdaile, S., & Olsen, J. (2004). *Mothering occupations: Challenge, agency, and participation*. Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- Este, J., & Pierce, D. (2012). Pediatric therapists' perceptions of occupation-based practice. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 19(1), 17-25.
- Glover, J. (2009). The literature of occupational science: A systematic, quantitative examination of peer-reviewed publications from 1996-2006. *Journal of Occupational Science* 16(2), 92-103.
- Hasselkus, B. R. (1989). The meaning of daily activity in family caregiving for the elderly. *American Journal of*

- Occupational Therapy*, 43, 659-656.
- Hasselkus, B. R. (2002). *The meaning of everyday occupation*. Thorofare, NJ: Slack.
- Hocking, C., Pierce, D., Shordike, A., et al. (2008). The promise of internationally collaborative research for studying occupation: The example of the older women's food preparation study. *Occupational Therapy Journal of Research: Occupation, Participation, and Health*, 28, 180-190.
- Jonsson, H., Borell, L., & Sadlo, G. (2000). Retirement: An Occupational transition with consequences on temporality, rhythm and balance. *Journal of Occupational Science*, 7, 5-13.
- Krishnagiri, S. (2002, November). Teens hanging out: A study of the form and function of occupation. Paper presented at the Society for the Study of Occupation: USA First Annual Research Conference, Galveston, TX.
- Laliberte-Rudman, D., Huot, S. & Dennhardt, S. (2009). Shaping ideal places for retirement: Occupational possibilities within contemporary media. *Journal of Occupational Science*, 16(1), 18-24.
- Law, M., Finkelman, S., Hurley, P., Rosenbaum, P., et al. (2004). The participation of children with physical disabilities: Relationships with diagnosis, Physical function, and demographic variables. *Scandinavian Journal of Occupational Therapy*, 11(4), 156-162.
- Molineux, M. (Eds.). (2004). *Occupation for occupational therapists*. Oxford: Blackwell.
- Molke, D. K., Laliberete Rudman, D., & Polatajko, H. J. (2004). The promise of occupational science: A academic discipline. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 71, 269-280.
- Pierce, D. (2003). *Occupation by design: Building therapeutic power*. Philadelphia: F. A. Davis.
- Pierce, D. (2012). Promise. *Journal of Occupational Science*, 19(4), 298-311.
- Pierce, D., Adler, K., Baltisberger, J., et al. (2010). Occupational science: A data-based American perspective. *Journal of Occupational Science*, 17(4), 204-215.
- Pierce, D., Myers, C., & Munier, V. (2009). Informing early intervention through an occupational science description of infant-toddler interactions with home space. *American Journal of Occupational Therapy*, 63, 273-287.
- Price, P., & Miner, S. (2007). Occupation emerges in the process of therapy. *American Journal of Occupational Therapy*, 61, 441-450.
- Royeen, C. B. (2010). Towards an emerging understanding of morning routines: A preliminary study using developing methods in arts based inquiry. *Irish Journal of Occupational Therapy*, 38(1), 30-41.
- Townsend, E., & Wilcock, A. (2004). Occupational justice. In Christiansen, C., & Townsend, E. (Eds.). *Introduction to occupation: The art and science of living*. Upper Saddle River, NJ: Prentice Hall.
- Whiteford, G., & Wright-St. Clair, V. (Eds.). (2004). *Occupation and practice in context*. Sydney, NSW: Elsevier Churchill Livingstone.
- Wicks, A. (2006). Older women's ways of doing: An occupational perspective of health. *Aging International*, 31(4), 263-275.
- Wilcock, A. A. (1998). *An occupational perspective of health*. Thorofare, NJ: Slack.
- Wood, W., Towers, L., & Malcow, J. (2000). Environment, time-use, and adaptedness in prosimians: Implications for discerning behavior that is occupational in nature. *Journal of Occupational Science*, 7, 14-27.
- Zemke, R., & Clark, F. (Eds.). (1996). *Occupational science: The evolving discipline*. Philadelphia, PA: F. A. Davis.
- (この講義録を作成するにあたって、川内裕子さんに同時通訳をしていただいた内容を参考にしております。改めて、感謝いたします。)
- 注1) この書籍は、Occupational Science for Occupational Therapyとして、2013年10月にSlack Inc.から出版された。
- 注2) ルースゼムケ・レクチャー (Ruth Zemke Lecture) は、SSO:USAの立ち上げと発展に大きく貢献しているZemke先生を称え、第2回学術大会から行われている。日本の作業科学セミナーでは、佐藤剛記念講演がこれにあたる。これまでの講演者は以下の通りである。
- 第1回(2002, 初開催講演) Ruth Zemke, 第2回(2003) Elizabeth Yerxa, 第3回(2004) Jeanne Jackson, 第4回(2005) Florence Clark, 第5回(2006) Charles Christiansen, 第6回(2007) Graham Rowles, 第7回(2008) Clare Hocking, 第8回(2009) Virginia Dickie, 第9回(2010) Gelya Frank, 第10回(2011) Doris E. Pierce, 第11回(2012) Malcolm P. Cutchin, 第12回(2013) Debbie Laliberte-Rudman.