

作業科学研究の現在と未来

Clare Hocking

ニュージーランド工科大学

上地 修 (さくら翻訳事務所) 訳

要旨：今回の発表では作業療法研究と作業科学研究の違いについて述べる。作業療法研究においては、介入や専門的職業の手段として作業が用いられ、クライアントに焦点が当てられる。一方、作業科学研究においては人々の行いやそれが健康に及ぼす影響を理解しようとする。実証的研究が増加していることや、人々の日常生活の中にみることができる作業剥奪などの概念が調査されていることなど、作業科学における傾向を説明する。作業科学がどれほど作業療法実践の基盤となっているのかを述べ、応用されている作業科学の知識について、作業療法士たちの証言にそって見ていく。今後の作業科学の発展について論じ、そして作業療法実践の範囲を拡げてくれるであろう作業科学の可能性について提言する。

米国・南カルフォルニア大学における研究開始から 20 年が経ち、作業科学におけるいくつかの動向がはっきりしてきた。専門誌「the Journal of Occupational Science」の編集者を勤めていると全体の動向がよく見えるので、そこから得た知見をこの講義で伝えていこうと思う。初めに、作業療法研究と作業科学研究の違いについて述べる。次に私が把握している作業科学の傾向について概略を示し、作業科学が作業療法実践に新たな知見をもたらすものとなっているかを考察する。そのために、文献や作業療法士らが示した証拠を活用していく。結びに、この先、作業科学により広がっていきそうな作業療法実践の分野をいくつか述べる。これから発表することは私自身の観点であり、他の研究者らは違う説明をするかもしれないことをまず述べさせていただきたい。

作業療法と作業科学の分野でこれまで行われてきた研究について比較する前に、2 つの領域の違いについて明確にしておくが役立つ。簡単に言うと、作業療法士たちは作業を用いて健康や福祉を促進する一方で、作業科学者らは健康や福祉に作業がどう影響するのかということ进行研究する。

作業を用いた健康増進について知識をもっと増やすために、作業療法研究者らは 6 つの分野に焦点をあてている：クライアント、治療、理論、治療経過、生徒、そして専門職である。それらを手短かに説明する。

作業療法士たちがクライアントに関して行う研究は、

ちょうど他の医療分野の専門家らが彼らのクライアントに関して行う研究と似ている。例えば、健康状態や作業ニーズについてクライアント自身がそれらをどう理解しているかについて調査が行われている。クライアントが治療者について感じていること、治療目的や処置について理解していること、クライアントの課題遂行に影響を及ぼす要因のこと、治療者が処方した器具を放棄する理由のことなどが研究されている。また、我々作業療法士が作業の遂行に関心を向ける一方で、他の専門家らは運動や回復、服薬遵守などに関心を向ける。クライアントに関する調査の一例をあげると、Geusgens と同僚ら (2010) は、異なった環境において身近な作業がどう変化するかを調べている。調査結果はリハビリテーション分野で働く作業療法士にとって重要で、リハビリの環境から不慣れな環境へと技能を転用できるようクライアントは支援されなくてはならないことを示唆するのである。この研究がなぜ有用かという点、クライアントを理解することに役立つからである。

作業療法研究を成す 2 つ目の構成要素は、作業療法士が用いる評価ツールの開発、妥当性、信頼性に焦点を当てる研究であり、我々作業療法士の治療戦略の開発、効果、経済性の研究である。また、作業療法の結果として、例えばクライアントが社会の他のグループに属するようになったか、何に参加するようになったか、そしてこれらの結果は何によりもたらされたのかなど、治療効果に関する研究である。一例をあげると、Rand と Eng (2010) は加速度計を用いて高齢者の手の使い方を測定した。ふ

たりは機能障害が手の働きにどう影響するのかを測定するにあたって、果たして加速度計が実用的な測定方法なのか、そして加速度計が治療結果を評価するにあたり活用できるものなのかどうかを探ろうとした。別の例で、Murphy とその同僚ら (2010) は、介入計画に関する研究において、痛みや疲労を軽減するためには一般的な活動ペーシングを用いた介入よりも個別調整された活動ペーシングのほうがさらに効果的かどうかを調べた。そのような研究は有意義であり、質の高い治療を提供することに役立つ。ほとんどの作業療法研究はそのカテゴリーに属する。

いくつかの作業療法研究は理論開発に関するものである。複数の治療概念とそれらの関係を検証したり、理論が実践にどう応用されるのかを調査したりするものだ。例えば、カナダ人研究者らの研究によりスピリチュアリティと意味のある作業との関連性がより明らかになった。高齢者にとって作業が持つ意味は高齢者のアイデンティティに強く影響されることを彼女らの調査は示したのだ (Griffith, Caron, Desrosiers & Thibeault, 2007)。その他の研究としては、諸々の作業療法理論やアセスメントと作業療法以外の分野における理論とが適合するかを調べるというものがあり、例えば世界保健機構が開発した国際生活機能分類とOT理論の整合性に関する研究がある。そのような研究は多くはないものの、理論開発に資するものであり、現実の世界において我々作業療法士が用いる理論がどの程度通用するのか、そして我々のもつ世界観が我々とは違う背景の中で培われた知識とどう関連するのかといったことを検証しようとするものである。

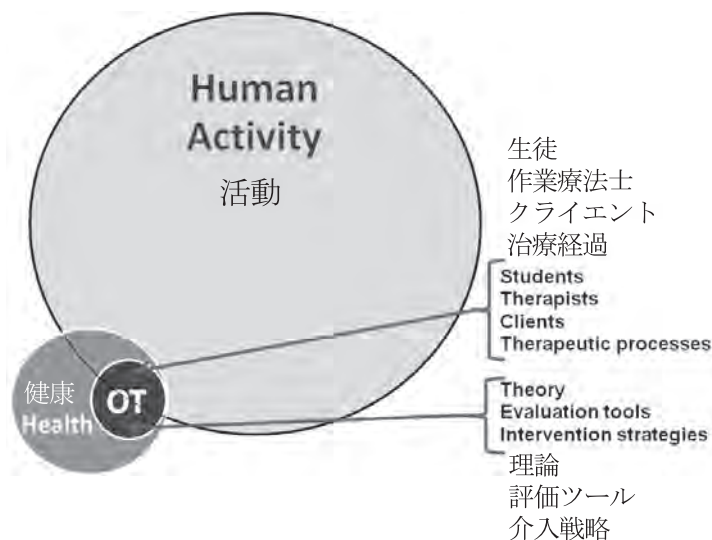
特定できた4つ目の作業療法研究分野は、作業療法士としての思考と行動のあり方についての研究であるが、これは過去の作業療法士たちが言っていた「実務技能」にかかるものだ。これは、より良い治療結果を目指した臨床推論と治療戦略をOTがどう用いるかについて研究する分野である。そのような研究の一例が Jessica Colyvas と共同研究者たち (2010) による調査であり、その中で児童を対象とする作業療法士たちがどのような方策を用いて子供たちの世話人を業務指導しているか調べている。もうひとつ、私の修士課程クラスの生徒の一人、Amanda White の研究があるが、認知機能障害のあるクライアントのアセスメントを実施している作業療法士らを対象に彼女は聞き取り調査を行い、クライアント参加型の評価がどのようにすすめられているかを明らかにした。これら

の研究は重要であり、作業療法が簡単なものではないということの説明にもなるし、また作業療法の学生たちに対して、作業療法士としての考え方や振る舞い方を理解してもらうのに役立つ。

作業療法研究の5つ目の対象には作業療法の学生の研究がある。研究者らは生徒たちの信条や知識、技能、学習過程に関心を向ける。生徒の業績、実地研修の経験、卒業後の実際の業務遂行能力などが調べられている (Holmes et al., 2010)。最近の例としてはカナダ作業療法ジャーナルに掲載されていたもので、世界作業療法士連盟が1,000時間と定めている実習時間を終えた学生の業績について調べ、学生の能力が実際に新入社員レベルに達しているかどうかを確定するためのエビデンス分析を行っている。このような研究から得られた知識は我々が作業療法教育を発展させることに役立ち、世界作業療法士連盟が定める教育の最低基準を基礎付けるものとなっている。

最後に私が確認できた作業療法研究は作業療法士に焦点を当てたものである。クライアントに関する研究と類似しているが、これらの研究は他の保健分野の専門家の手による研究と類似するものだ。内容としては、労働力問題を取り扱ったもの、専門家の人口学的データ、少数派グループ（例えば比較的女性が多い医療福祉現場における男性）の専門業界内における適応状況、スーパービジョンのような専門的な業務、業界内での新しい知識の取り込まれ方、根拠に基づいた実践の遂行、様々な状況が及ぼす実践への影響、専門性の発達と時間的推移などがある。そのような研究の例として、スーパービジョンを受けた作業療法士たちの体験について私の監督の元で行われた研究が一つある (Herkt & Hocking)。また、カナダ作業療法士会が理論化した「作業の可能化」がどう実践へと移されているかを調べる継続中の一連の研究もある。このような研究は重要であり、作業療法士が仕える地域社会において、例えば作業療法士の不足はないか、知識・技能の遅れはないか、実践能力の欠如はないかなど、取り組む必要のある重要な問題を明らかにするからである。

作業療法研究を正しく理解するために、人々の健康と福祉を向上させるべく世界規模で膨大な量の研究が行われており、作業療法研究はほんの一部を占めるにすぎないというふうに思い描いてみるのだ。健康保健分野の他の領域でも行われているのと同様、いくつかの作業療法



研究は、人間の活動、つまり人々がすることに焦点を当てる。つまり、作業療法士やクライアント、学生たちがどんな作業をしているのか、そして作業の結果はどうか、ということに関心を向けているのだ。さらには、他の保健分野の研究同様、いくつかの作業療法研究では、人間の活動に焦点を当てないものもある。人間の活動ではなく、概念や査定方法、人口統計学的傾向、実務における法制度的・財務的制約などのテーマが研究対象となっている。テーマが人間の活動であってもなくても、作業療法研究は発展し続ける作業療法実践に役立つのである。

このように、作業療法研究テーマとなるのは、一般的に、作業療法士、クライアント、学生、治療関係や治療過程、評価手法の開発、作業療法士による介入計画の効果などである。対照的に作業科学研究においては、健康に問題のある人も対象になるかも知れないが、健康な人も対象となり、また一般的には、むしろ人々の日常の作業に焦点を当てて研究するのであり、患者としての経験が焦点となるのではない。作業科学研究を包括的に説明するために、過去5年間に作業科学ジャーナルに掲載された論文を振り返り、それらを8つの研究テーマに分類してみた。

分類したテーマの中で論文の数が最も多かったのは、作業と健康の関係についてある側面を研究したものである。これらの研究の多くは作業バランスについて取り上げている。他の研究はフロー状態や身体活動など作業療法士にとっても馴染みのある概念を論じている。他には健康状態が作業に及ぼす影響について、または健康と福祉の作業因子と相関関係について調べている研究がある。

Occupational therapy research 作業療法研究	Occupational science research 作業科学研究
Participants : 研究に参加してくれる人 : <ul style="list-style-type: none"> • Therapists 作業療法士 • Clients クライアント • Students 学生 Topic テーマ : <ul style="list-style-type: none"> • Therapeutic relationships 治療関係 • Evaluation tools 評価ツール • Intervention efficacy 介入効果 	Participant : 研究に参加してくれる人 : <ul style="list-style-type: none"> • People with a health condition なんらかの健康状態にある人たち • Other people その他の人たち Topic テーマ : <ul style="list-style-type: none"> • Everyday occupations 日常の作業

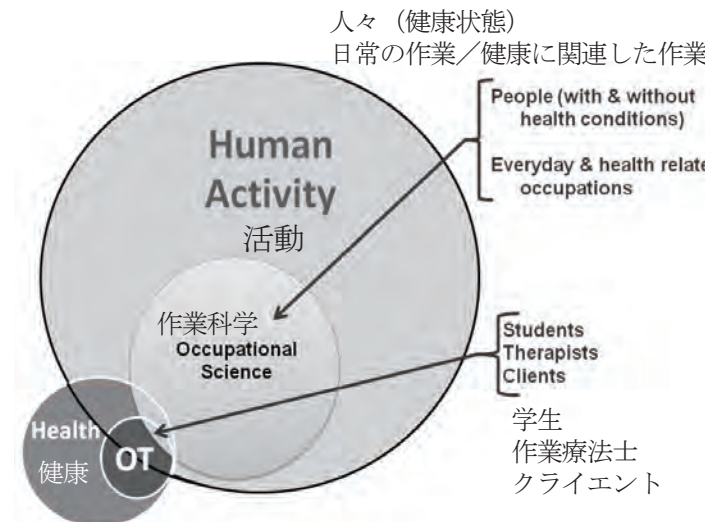
私はこの分野の日本人による論文を二つ見つけたが、両方とも研究の場が医療現場だという点が他とは異なっていた。2008年に浅羽エリックは、日本の精神科医療の場における割り箸の袋入れ作業に関する分析について発表した。この作業の参加者は患者たちであり、精神科病院の場における研究であったが、浅羽は作業を理解することに焦点を当てたのである。袋入れ作業に含まれる手順、必要とされるスキル、参加者たちにとっての意味、彼らの健康に寄与する点などであった。2010年4月に小田原悦子は、ある高齢女性が作業参加を拒んでいた状態から意味のある作業をする状態へと移行し、地域社会に復帰し、ウェルビーイングを体験することになった例を民俗学的に報告した。これも医療現場における研究ではあるが、ここでは健康的な生活へと作業的に移行したことが焦点となっている。

二つの密接に関連した作業科学の研究テーマが作業への参加と作業がもつ意味である。参加に関しては、参加者各々が自らの経験をどう語るかについてよく焦点が当てられるが、作業科学研究者らも、定年退職といった作業的移行期の性質を明らかにしようと研究に着手している。参加に焦点を当てた研究の一つに、カナダ人男性が家や家族の事に関する作業に加わるときに、どのような要因が影響するのかということを調べた和田峰子の研究がある。作業がもつ意味の研究では、行為が及ぼすアイデンティティーへの影響についてたびたび調べられているが、それ以外にも次のような特定の研究テーマにも取り組んでいる。例えば、慣れ親しんだ作業について移住者たちが移住先の地で見いだす意味の数々 (Boerema,

Russell & Auilr, 2010), 他人の存在によって意味がどのように形づくられるか (Reed, Hocking & Smythe, 2010), 作業の意味について文化はどう影響しているのか (Hocking et al., 講演当時未発表) といったテーマである。作業への社会政治的影響はまた別の焦点であり, 政治, 立法, 地域社会がもつ作業への影響がいくつか特定されている。作業的不公正を体験している人々の調査もこの種の研究に含まれている。

その他に四つの, それほど一般的ではない研究テーマがある。一つは, 人々がすることを記録することであり, 生活時間分析の手法が用いられることが多い。もうひとつは, 作業科学研究者らによって提案されている, 様々な理論的概念を発展させる研究である。例をあげれば, セルフケアや仕事, 余暇活動といった伝統的な作業分類方法に取って替わる新しい分類方法をつくり出す研究, そして, 共作業といった概念を発展させることに資する研究などがある。共作業とは二人以上の参加者を必要とする作業であり, 例えば, 美容室において美容師が客の髪を切っているような状況, あるいは遊び場において二人の子供がシーソーで遊んでいるような状況を指す。作業と場所の関係というテーマは作業科学の中では新しい研究分野であり, 例えば時間地理学や個人-他者-社会環境の有機的な相互作用というトランザクションの観点からみた場合には個人の作業への従事はどう見えるかなど, 色々な方法論が用いられている。最後に, 作業科学の発展そのものを調査してきた研究もいくつかある。

作業科学研究と作業療法研究の相互関連を概観するために私が作った図である。作業療法研究の円よりも作業科学研究の円が大きくなっているのは, その分野が人間の活動についてより広範に研究するからであるが, これら二つの円は重なっている。なぜかという, 作業療法研究に参画する学生や作業療法士, クライアントたちは作業科学研究にも参画する場合が考えられるからである。これまで論じてきたように, いくつかの作業科学研究は健康や福祉に直接関係するものであり, これらの円もまた重なっている。作業療法研究と作業科学研究は別々であると同時に重なるものであり, そのように描くことで, 作業科学が作業療法の基礎を形づくるものであり, 作業科学研究によっては作業療法実践の中から生じた疑問について答えものがあることを示そうとしたのである。



作業療法研究と作業科学の違いに私が思っていることについて述べたところで, ここからは私が把握している範囲で作業科学研究に関する5つの国際的な傾向について説明していきたい。一番目の傾向は, 理論から研究によって裏付けられた知識へと進展したことである。私が言う知識とは, 省察や文献の学術的な調査に由来する見解のことであり, 聞き取り調査や観察, 調査などで収集した実証的データの分析から得られたものではない。この傾向は, 作業がどう定義されているかを色々みると, おそらくもっとも明らかになる。様々な定義が提案される中, 研究者らは作業に関する初期の認識と向き合い, それを広げている。初期段階の仮説に異議を唱えることとなった発見の一例として, Spitzer (2003) による自閉症児らの作業に関する研究がある。いくつかの作業については, Yerxa と同僚ら(Yerxa et al., 1989, p.5)が前提とした「文化的な語彙の中に見出すことができる」ものではないということをその研究は示した。手ですくった土を落として埃を立ててみたり, おもちゃと衣類をいっしょにして, その美しさに喜びを感じるという創作活動をしてみたりといった作業に名前はないのだが, 自閉症児らは Spitzer が見たところ繰り返し目的を持ってこれらの作業に従事したのだ。作業に関する当初の解釈を拡充させた, 研究により裏付けられた知識のもう一つの例として, Reed (2010) が行った作業の意味に関する現象学的探求がある。その中で明らかになったのは, 誰かといっしょにいること, 作業へと向わせる理由(心の声)があること, 作業によって可能性が開けるのか閉ざされるのかといったことは, 作業のもつ意味と結びつくということである。

同様に、作業科学分野において先駆的な研究をした人たちは、作業と健康との間には関係があることを表明した。特にオーストラリア出身の Ann Wilcock (2001) は、この関連性は何世紀にも渡り認識されているものであることを示した。さらに最近では、研究者らはこれら二つの関係性について調査している。Erlandsson (2006) は例えば、あれもこれも色々なくてはならない日常の作業に何度も邪魔に入られているというふうに見なされると、知覚された健康と福祉のレベルが低くなるという関連性を特定した。ニュージーランドにおいて最近完成した研究には、移民者たちが新しい環境において、幸福感を生み出すためにどのような作業に従事しているかということとを調べたり (Nayar, 2006)、重度かつ慢性の精神疾患を持つ人々が回復の異なる局面において作業をどのように体験するのかということを探求する (Sutton, 2008) というものがあった。

作業科学者らにより提唱された概念を裏付ける、経験から得られた証拠も増えている。例えば、Wilcock は作業剥奪という概念を 1990 年代半ばに博士課程を終える過程で発展させた。Liz Townsend の社会的不公平に関する論文に触発され、Wilcock は作業的公正という用語を創ったのだ (Wilcock & Townsend, 2000)。それ以降、作業的不公正と作業剥奪の事例が特定され記述されている。作業的不公正の一つ事例を記録したものに Jakobsen (2004) の分析がある。その中で彼は社会的構造や業務水準により障害を持つノルウェー人女性が雇用から排除されていたと述べている。さらに Steindl と Winding, Runge が 2008 年に発表した研究に、オーストリアの難民収容所内の女性たちの生活に関する民俗学的研究があり、その女性と子供たちが経験した作業的不公平が浮き彫りにされた。別の研究例ではノルウェー国内の亡命者たちが経験した作業的不公平に関する記録が今年 8 月に発表された (Horghagen & Josephsson, 2010)。これらの研究によって、作業の剥奪と不公正を生んでしまう社会政治的な状況について様々な側面が明らかとなり、それらが及ぼす人々の生活と福祉への影響について詳細を理解できるようになった。

作業科学ジャーナルに掲載された論文を読んで感じた二つ目の傾向は、作業をみる観点が静的なものから動的なものへと変化したことである。つまり、生活のなかで起こる事態をあるがままに記述していたこれまでの文献とは違い、最近の論文では、事態がどのように起こり、そのために生活者が作業をどのように成し遂げ、その結

果として事態がどう変化していくのかという説明になっているのだ。作業のカテゴリーや関係、経験や観点を記述することから、作業の過程や変化、視点形成を考察することへとという動きがある。いくつか例をみてみよう。私が静的な観点から書かれた論文だと言っているものには Christiansen (1994) の作業の分類方法に関する考察、Pentland と Harvey, Walker (1998) による脊髄損傷の男性らの時間使用方法と健康に関する調査結果、それから交代制勤務労働者がその仕事にする理由とその物理的・社会的影響を労働者の視点から説明した Walker (1996) の報告などである。動的な観点から作業を把握しているものとしては、Jonsson と同僚たち (2000) による定年退職への移行していく人たちについて長期にわたり研究したもの、Crooks と同僚たち (2009) による多発性硬化症に罹患した大学の教官たちが雇用維持のためどのような戦略を用いているのかを記述した論文がある。

私が知る 3 番目の変化は作業科学者らは、他の学問分野で生み出された知識ではなく、作業に基づく概念を用いることにますます自信を付けてきている。フロー体験や仕事と生活のバランス、ストレスといった概念の論考は続くものの、2009 年から 2010 年の 1 年間に作業科学ジャーナルに発表された論文のタイトルを見てみると、次のような概念を採り入れることが多くなっている。列举すれば、日常の作業、リスク志向性と作業、トランザクション的機能に着目した作業、本人にとって貴重かつ満足感をもたらす作業、単独作業・複雑な作業・共作業、作業的結果、作業的発達、作業への携わり、作業的アイデンティティ、作業的知性、作業的可能性と潜在力、作業的満足感、作業的移行などである。高齢女性の食事に関する作業を研究する国際チームの一員として私自身が体験したことだが、作業や作業をする人、または作業をする環境といった作業的視点に基づいた質問になるよう私たちは努力した。それに合わせて、私たちは心理学者が論じてきた効力感や熟達といった見解あるいは人類学者が質問しそうな文化や移行についての質問は避けた。代わりに、我々は作業そのものについて質問した。何がなされたか、いつそれが始まるのか、道具は何が使われているか、作業に関わった人々は誰か、すべきことをどのようにして知ることができるのか、といったことを聞いた。また、作業が行われた環境についても尋ねた。

もう一つの傾向としては、哲学的な考察と議論の高まりである。作業科学は質量そろった長期的な研究から生み出された知識が必要となるであろうという広範な議論

を除いて、作業科学の哲学的基盤は当初から確立されていたのではなかった (Clark et al., 1991). しかし、ここ数年は、John Dewey が示したトランザクションの視点 (Dickie, Cutchin & Humphry, 2006) と現象学的伝統 (Barber, 2004, 2006) の優劣についての議論や、また作業的満足の本質について哲学的に探求するといったことが見られる。

※訳者注

ジョン・デューイのトランザクション (transaction) について、ジョン・デューイは20世紀前半のアメリカを代表する哲学者・教育者・心理学者であり、進化論思想の影響を受け、生物の有機体と環境との間には相互规定的な関係があることを論じ初め、やがて回路概念からトランザクション概念へと思想を発展させた。生物一個の行為 (アクション) →環境との相互行為 (インターアクション) →生物個々と環境の全体的システマ的過程 (トランスアクション) を提唱した。インターアクションは相互やりとりが繰り返されるだけで、機械的で発展がみられないという意味であるのに対し、トランスアクションは個体が環境から働きかけられているうちに自らを変化させ、違ったパターンで環境に働きかけるため、環境になんらかの変化が生じ、今度は変化した環境がまた個体に影響を及ぼし、それを受けて個体がまた変化する・・・という絶えず変化する、個体と環境のダイナミックな関係や発展を全体的に捉える視点のこと。

私が把握している最後の傾向としてはその領域で用いられる研究方法が着実な拡大をみせていることである。そのことは、ひとつには、他の学問分野で開発された方法を作業科学研究者らが採用していることによる。一例として、Kroksmark と同僚ら (2006) は時間地理学の手法を用いて、作業療法と理学療法の学生らが時間をどのように使っているかを調べたものがある。さらに、Clark と同僚らが1991年に予測したように、作業を理解するための、専用の新しい研究戦略がいろいろ考え出されている。研究戦略の例を作業科学ジャーナルから拾ってみよう。

- 1995年にBowdenは作業に従事する子供たちの会話を引き出す一方法を考案した。
- 2005年にWoodは認知症のある人々の時間の使い方とQOLを観察するための測定方法について概説した。
- 2006年にErlandsson と同僚らは、個人が行う日常の作業における煩雑さの度合いを視覚的に確認してみようと、一つの方策を発表した。

- 2010年にShordike と同僚らは、異文化研究の立場から作業を調査した際に、発話者により生成される意味をイーティックの観点から把握する方法について発表した。

※訳者注

イーティック (etic) について、イーティック (etic) はエミック (emic) と並び、アメリカの著名な言語学博士 Kenneth Lee Pike による造語である。Tegmemics という博士が創設した文法論が言語学の世界では特に有名であるが、その学問体系の中でエミックとイーティックは重要な概念として位置づけられている。The Summer Institute of Linguistics というアーカンソー州の農村部の小さな教室で恩師の William C. Townsend からグアテマラのマヤインディアン文化や言葉について学び、その後、博士自身もメキシコのワハカに住むインディアンの部族と生活を共にし、彼らの言語を学び、部族内に困った人がいれば援助の手を差し伸べたりしていたので、部族の人々もPike博士に信頼をよせていたという記述がある^{1,2)}。部族の人々の発話の微かな音の違いや、微妙な意味世界にも耳を傾け、やがて博士の体験的・学術的蓄積は音韻論へと発展していった。博士は言語だけではなく文化や生活にも尽きない興味を示していた。そのような文化人類学的バックグラウンドを持つ言語学者ならではの概念と言えるかも知れない。エミック (emic) とイーティック (etic) は対概念である。エミックな視点とは、発話する本人の内面にある (文化の場合はその文化の内側にある) 意味や価値観をみる視点であり、イーティックな視点とは、そのような発話を聞き手の側の理解や解釈で記述したものである。エミックは言うなればインサイダーの声であり、イーティックはそれを外側で聞いた、いわばアウトサイダーによる解釈・記述である³⁾。この二つの概念を混同させてはならないし、きちんと分けて用いることにより、個人や文化が持つ独特の意味や価値観を可能な限りあるがままに理解しようと努力するのである。一方で、意味や価値観を外側から聞いて理解しようとする (イーティックな立場にいる) 者もまた自身の価値観や意味的・文化的世界を持っているのであり、よく言われるように色眼鏡でみてしまう自分自身を自覚する必要がある。中立的な立場でエミック的な発話を理解・解釈するのは、文化人類学的な臨床の知⁴⁾を必要とし、簡単にできることではない。中立的な立場を守りながら発話者の意味世界を他者として記述しようとするとき、これらの対概念はひとつの指針を提供してくれるのではないだろうか。このように、ふたつの概念は示唆に富むものであるため、

医療現場における臨床的応用もここで検討されているということなのであろう。

- 1) The Mystery of Culture Contacts, Historical Reconstruction, and Text Analysis: An Emic Approach, Pike, Kenneth Lee, et.al. (Page viii)
- 2) SIL International homepage: <http://www.sil.org/sil/history.htm>
- 3) Etic and Emic Stories, Franklin, Karl J. SIL International
- 4) 「臨床の知とは何か」中村雄二郎 著, 岩波新書

この発表をまとめるにあたり、作業科学の創始者たちが思い描いていたように、その学問が作業療法実践の基礎を築くものとなっているかどうかを考えることも重要である。そのことを探るために、作業療法分野で一番長く出版され続けている教科書、Willard と Spackman の 2009 年版より、そこに掲載されてある引用文献のリストをみてみた。確認のために数えたのは、作業科学ジャーナルに発表された論文や様々な作業科学の教科書 (Wilcock, Zemke & Clark) に掲載されている論文、「作業科学」や「作業的不公正」といったテーマを取り扱っている論文、そして作業を特定している論文などである。「作業を実践に生かす」とか「作業を中心に据えた評価」、「作業に焦点を当てた実践」といったテーマのものは数に入れていない。健康と福祉、人々の作業への従事、作業的公正、子供の発達、健康の促進、ナラティブ、疾病と障害、環境または場所、そして文化など、それらのテーマに触れている章では作業科学に関する論文を活用していることがわかる。もっとも頻繁に引用されている研究者は、Wilcock, Townsend, Clark, Hasselkus, Zemke, Yerxa であった。

加えて、活動や作業の分析、治療関係、専門家としての推論、仕事、介護、子育て、遊び、余暇活動など、それらのテーマも作業科学の論文からの引用がみられる。筋骨格機能、運動技能、認知知覚機能、感覚と感覚処理など、作業遂行の構成要素を取り扱っている章では作業科学からの引用はなく、また、物理的環境と支援技術の修正について触れている章にも引用は見られない。この調査によって導かれた結論は、作業科学は作業療法の基礎を築くことを示すいくつかの証拠があるということだ。もし私と一しょにこの研究をさらに進めたいのなら、私に連絡して欲しい。

作業療法士たちの報告に作業科学をどのように実践に用いているかという事が書かれてあるわけだが、作業科学が作業療法に役立つ知識を生み出していることの証拠

は、そのような報告の中にもっとも説得力のある形で表されるだろう。3つの例をみてみよう。最初の例は、高齢女性が食事をどう準備するかについて調べた国際的研究から得られた作業科学の知見を実践に応用した Rachel Thibeault の記述である。食べ物に関連した作業が高齢女性にもたらす意味について私たちが見出したことを、カナダ人作業療法士である Thibeault は、彼女が手掛けるシエラリオネ共和国（アフリカ大陸西部の国）の地域開発に応用した（2006 年 7 月の私と Thibeault との個人的な会話より）。反乱軍によって捕らわれていた少年兵や "ヤブの中の女房" と呼ばれた人たちが地域社会の中に再び溶け込めるよう支援するために、急いで地元の女性たちと関係を築き上げる方法を見出すことが Thibeault にとって必要だった。

※訳者注

彼女が用いた解決手段は、その女性たちを自分のところに招待し、いっしょに食事をつくり食べることであった。その過程で、彼女と現地の女性たちの間あった垣根はなくなり、共に笑い、相互の交流と信頼が生まれたのである。そのことが発端となり、なすべき事業内容が特定され、実行に移され、暴力の被害者と加害者が共に手を組み、地域再生のために働くことができるようになった。

二つ目の例は、日用品の意味領域についての筆者の研究成果をオーストラリア人作業療法士が自身の勤務する精神科病院において応用したことである。日用品が人々にとってどんな意味をもつか、そして物を所有し使用することで人々のアイデンティティーがどのように創られ、周囲に伝えられているかというテーマの研究を私は行った (Hocking, 1994, 1997, 2000)。この作業療法士はある粗暴行為のある若い女性に対し、これらの知見を用いた。その女性は、新しい技能を学習する能力に制限があり、また、数名の看護師とは何年も顔見知りであるにもかかわらず、職員のことを誰一人として名前で呼んだことがなかった。その女性が音楽グループ・アバの曲に合わせて歌っているのに気付いて、その女性は、周囲が思っている以上に潜在的な能力を持っているのではないかと、その作業療法士は考えた。その作業療法士は私の論文をいくつか読んでいて、身近に感じることで物を与えられることにより、その女性のアイデンティティーが構築されていくはずだと思ったのである。作業療法の場面でその女性がつくった絵と、外出した際に撮った彼女の写真は、彼女のベッドサイドに飾られた。その女性には自分の服、化粧品そしてアクセサリーなどが与えられ

た。少しずつであるが、変化がみられた。画期的だったのは、その女性が看護師たちを名前で呼んでいることに看護師たちが気付いたことだった。そのことを私が耳にしたときには、その女性の粗暴行為は著明に減っていて、地域にある支援付きホームへの入居が検討されていた。

最後の例は、小規模型居宅介護施設における高齢者らの作業剥奪である。作業剥奪とは、個人のコントロールが及ばない要因により、長期にわたり作業へのアクセスが制限されていることを指し (Whiteford, 2000), 高齢者から作業を剥奪することは、うつ状態や精神運動障害が高い発生率につながるという証拠がいくつかある。もう一つの証拠は、小規模型居宅介護施設の高齢者が作業に対してより高い満足を感じている場合にはより長生きする (Mozely, 2001) ことに加え、より高いレベルの活動をしており、機能低下もより穏やかであることだ。その知識を用いて、ニュージーランドにある認知症治療室にて勤務する作業療法士の Grace O'Sullivan はその治療室内に作業ステーションをつくることに取り組み、入居する高齢者が立ち寄って馴染みのある作業に従事できるようにした。不穏の度合いや手がつけられないほどの行動は激減し、Grace は 2008 年に業績が認められ受賞した。

結論と将来の方向性

私はこれまで、作業科学研究が作業療法研究と違う点について概観し、作業科学研究のこれまでの傾向について明らかにしてきた。また、作業科学研究が作業療法の実践の基礎を築くものであるということの、いくつかの根拠を示してきた。このプレゼンテーションを締めくくりにあたり、私が理想とする作業科学の方向性について、ここで少し話しておきたい。第一に、作業療法においてよく用いられる作業の詳細な学識を育むことにより、作業科学者たちは作業療法に対してある一定の役割を果たすことができると私は考えている。浅羽による割り箸の袋詰め作業の研究がその一例であり、国際的な食事に関する研究もその例だ。同じように重要なのは、健康や回復をもたらす生活様式の研究である。とても複雑な時間の使い方をしたり、幾度となく邪魔が入ったりするとストレスと結びついてしまうことを明らかにした Erlandsson の研究はよい例である。これこそは健康を促進するために作業療法士たちが用いることのできる知識なのである。もう一つは、Gail Whiteford の研究により示された方向性であるが、作業が剥奪された状況に置かれた人々がどのように順応するかを調査することである。その考えをさらに推し進めて、作業科学者たちは有益な調

査を行い、作業に関する様々な課題に直面している人々がどのように適応し反応するか調べることもできる。最後に述べたいのは、精神疾患からの回復や退職後のプラン、ホームレス問題、移住先において移民者たちが定住の過程で経験する問題など、広範な社会問題に対して作業の視点から眺めてみることを研究者たちが絶えず教えてくれるのではないかということだ。

このプレゼンテーションのしめくりに、私の楽観的な見通しを述べたい。それは作業療法研究と作業科学研究が相互補完的な知識体系を造りあげるというものだ。このような知識はある程度、現存する作業療法実践の基礎を築くものであり、現存するクライアントにサービスを提供している作業療法士たちにとって役立つものだ。さらに興味をかき立ててくれるのは、私見では、作業剥奪のような新しい概念が作業科学の中に出てくるのではないかということ、そして作業科学者たちの研究のおかげで作業療法士たちは今までの実践を超えて役割を広げることができるようになるのではないかということだ。そのような学識を携え、切迫する 21 世紀の健康問題や社会問題に技術と知識をもって対処する、公衆衛生と地域開発における中心的な存在に作業療法士たちになるものと私は思い描いている。

文献

- Asaba, E. (2008). Hashi-ire: Where occupation, chopsticks, and mental health intersect. *Journal of Occupational Science*, 15, 74-79.
- Barber, M. D. (2004). Occupational science and phenomenology: Human activity, narrative and ethical responsibility. *Journal of Occupational Science*, 11, 105-114.
- Barber, M. D. (2006). Occupational science and the first-person perspective. *Journal of Occupational Science*, 13, 94-96.
- Boerema, C., Russell, M., & Aguilar, A. (2010). Sewing in the lives of immigrant women. *Journal of Occupational Science*, 17, 78-84.
- Bowden, S. (1995). Development of a research tool to enable children to describe their engagement in occupation. *Journal of Occupational Science: Australia*, 2, 115-123..
- Christiansen, C. (1994). Classification and study in occupation: A review and discussion of taxonomies. *Journal of Occupational Science*, 1(3), 3-20.
- Clark, F., Jackson, J., Scott, M., Carlson, M., Atkins, M., Uhles-Tanaka, D., Rubayi, S. (2006). Data-based models of how pressure ulcers develop in daily living contexts of adults

- with spinal cord injury. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 87, 1516-1524.
- Clark, F. A., Parham, D., Carlson, M. E., Frank, G., Jackson, J., Pierce, D., Wolfe, R. J., & Zemke, R. (1991). Occupational science: Academic innovation in the service of occupational therapy's future. *American Journal of Occupational Therapy*, 45(5), 300-310.
- Colyvas, J. L., Sawyer, L. B., & Campbell, P. H. (2010). Identifying strategies early intervention occupational therapists use to teach caregivers. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 776-785. doi: 10.5014/ajot.2010.09044
- Crooks, V. A., Stone, S. D., & Owen, M. (2009). Multiple sclerosis and academic work: Socio-spatial strategies adopted to maintain employment. *Journal of Occupational Science*, 16, 25-31.
- Dickie, V., Cutchin, M. P., & Humphry, R. (2006). Occupation as transactional experience: A critique of individualism in occupational science. *Journal of Occupational Science*, 13, 83-93.
- Erlandsson, L-K., & Eklund, M. (2006). Levels of complexity in patterns of daily occupations: Relationship to women's well-being. *Journal of Occupational Science*, 13, 27-36.
- Geusgens, C. A., van Heugten, C. M., Hagedoren, E., Jolles, J., & van den Heuvel, W. J. (2010). Environmental effects in the performance of daily tasks in healthy adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 935-940. doi: 10.5014/ajot.2010.07171
- Griffith, J., Caron, C. D., Desrosiers, J., & Thibeault, R. (2007). Defining spirituality and giving meaning to occupation: The perspective of community-dwelling older adults with autonomy loss. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 74, 78-90. doi:10.2182/cjot.06.0016
- Herk, J., & Hocking, C. (2010). Participating in supervision: Strategies and consequences for New Zealand occupational therapists. *New Zealand Journal of Occupational Therapy*, 57(1), 27-34.
- Hocking, C. (1994). A model of interaction between objects, occupation, society, and culture. *Journal of Occupational Science: Australia*, 1(3), 28-45.
- Hocking, C. (1997). Person-object interaction model: Understanding the use of everyday objects. *Journal of Occupational Science: Australia*, 4(1), 27-35.
- Hocking, C. (2000, September). *Having and using objects in the Western world*. Paper presented to the Third Australasian Occupational Science Symposium, Albury, New South Wales.
- Hocking, C., Shordike, A., Vittayakorn, S., Bunrayong, W., Rattakorn, P., Wright-St. Clair, V., & Pierce, D. (Unpublished manuscript). Different ways of doing food: The methods, findings and implications of the international multisite study of preparing and sharing food. In D. Pierce (Ed.), *Occupational science for occupational therapy*. Thorofare, NJ: Slack.
- Holmes, J. D., Bossers, A. M., Polatajko, H. J., Drynan, D. P., Gallagher, M. B., O'Sullivan, C. M., ..., Denney, J. L. (2010). 1000 fieldwork hours: Analysis of multisite evidence. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 77, 135-143. doi: 10.2182/cjot.2010.77.3.2
- Horghagen, S., & Josephsson, S. (2010). Theatre as liberation, collaboration and relationship for asylum seekers. *Journal of Occupational Science*, 17, 168-176.
- Jonsson, H., Borell, L., Sadlo, G., & Rosenthal, C. (2000). Retirement: An occupational transition with consequences for temporality, balance and meaning of occupations. *Journal of Occupational Science*, 7, 29-37.
- Krokmark, U., Nordell, K., Bendixen, H. J., Magnus, E., Jakobsen, K., & Alsaker, S. (2006). Time geographic method" Application to studying patterns of occupation in different contexts. *Journal of Occupational Science*, 13, 11-16.
- Morgan, W. J. (2010). What, exactly, is occupational satisfaction? *Journal of Occupational Science*, 7, 204-211.
- Mozely, C. (2001). Exploring connections between occupation and mental health in care homes for older people. *Journal of Occupational Science*, 8(3), 14-19.
- Murphy, S. L., Lyden, A. K., Smith, D. M., Dong, Q., & Koliba, J. F. (2010). Effects of a tailored activity pacing intervention on pain and fatigue for adults with osteoarthritis. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 869-876. doi: 10.5014/ajot.2010.09198
- Nayar, S., & Hocking, C. (2006). Undertaking everyday activities: Immigrant Indian women settling in New Zealand. *Diversity in Health and Social Care*, 3, 253-260.
- Odawara, E. (2010). Occupations for resolving life crises in old age. *Journal of Occupational Science*, 17, 14-19.
- Pentland, W., Harvey, A. S., & Walker, J. (1998). The relationships between time use and health and well-being in men with spinal cord injury. *Journal of Occupational Science*, 5, 14-25.

- Rand, D., & Eng, J. J. (2010). Arm–hand use in healthy older adults. *American Journal of Occupational Therapy*, 64, 877–885. doi: 10.5014/ajot.2010.09043
- Reed, K., Hocking, C., & Smythe, L. (2010). The interconnected meanings of occupation: The call, being-with, possibilities. *Journal of Occupational Science*, 17, 140-149.
- Shordike, A., Hocking, C., Pierce, D., Wright-St. Clair, V., Vittayakorn, S., Rattakorn, P., & Bunrayong, W. (2010). Respecting regional culture in an international multi-site study: A derived etic method. *Qualitative Research*, 10(3), 333-355. doi: 10.1177/1468794109360145
- Spitzer, S. L. (2003). With and without words: Exploring occupation in relation to young children with autism. *Journal of Occupational Science*, 13, 67-79.
- Steindl, C., Winding, K., & Runge, U. (2008). Occupation and participation in everyday life: Women's experiences of an Austrian refugee camp. *Journal of Occupational Science*, 15, 36-42.
- Sutton, D. (2008). Recovery as the re-fabrication of everyday life: Exploring the meaning of doing for people recovering from mental illness. Unpublished dissertation, Auckland University of Technology, Auckland, New Zealand.
- Wada, M., & Beagan, B. (2006). Values concerning employment-related and family-related occupations: Perspectives of young male Canadian medical students. *Journal of Occupational Science*, 13, 117-125.
- Walker, C. (1996). Shift work: In search of the worker's perspective. *Journal of Occupational Science: Australia*, 3, 99-103.
- Whiteford, G. (2000). Occupational deprivation: Global challenge in the new millennium. *British Journal of Occupational Therapy*, 63(5), 200-204.
- Wilcock, A. A. (2001). *Occupation for health: A journey from self health to prescription* (Volume 1). London: British Association and College of Occupational Therapy.
- Wilcock, A., & Townsend, E. (2000). Occupational justice. *Journal of Occupational Science*, 7, 84-86.
- Wood, W. (2005). Toward developing new occupational science measures: An example from dementia care research. *Journal of Occupational Science*, 12, 121-129.
- Yerxa, E. J., Clark, F., Jackson, J., Parham, D., Stein, C., & Zemke, R. (1989). An introduction to occupational science. A foundation for occupational therapy in the 21st century. *Occupational Therapy in Health Care*, 6(4), 1-17.

Current and future research in occupational science

Clare Hocking

Auckland University of Technology

The presentation describes differences between occupational therapy research, which focuses on clients, using occupation as an intervention and the profession, and occupational science research which seeks to understand the things people do and how that influences their health. Trends in the occupational science research are described, including the increase in empirical research and investigating how concepts such as occupational deprivation manifest in people's daily lives. The extent to which occupational science is informing occupational therapy practice is also addressed, and evidence of occupational therapists applying occupational science ideas are given. The future development of occupational science is discussed, and its potential to help occupational therapists to extend the scope of practice is proposed.

Twenty years after its beginnings at the University of Southern California, some trends in occupational science research are evident. In this presentation, I share my perceptions, from my vantage point as the editor of the Journal of Occupational Science. To begin, I will talk about the difference between occupational therapy research and occupational science research. Next I will outline trends I have identified in the occupational science research, and consider whether occupational science is informing occupational therapy practice. To do that, I will draw on evidence from literature and from therapists. To conclude, I will talk about ways that occupational science might extend the boundaries of occupational therapy practice in the future. I need to preface my remarks by saying that I will be presenting my own perspective – other people would describe things differently.

Before I begin to compare the research traditions of occupational therapy and occupational science, it might be useful to clarify the difference between the disciplines: In simple terms, occupational therapists use occupation to promote health and well-being, while occupational scientists study occupation to understand how it affects health and well-being.

To develop their knowledge about using occupation to improve health, occupational therapy researchers have six distinct focuses: clients, therapy, theory, the therapeutic process, students, and the profession. I will briefly explain each of those.

The research occupational therapists do in relation to clients is similar to the research other health professions do in relation to their clients. For instance, there is research investigating client perceptions of their health condition & occupational needs, how clients perceive therapists, client perceptions of therapeutic goals & treatment, factors that affect clients' task performance and the reasons clients abandon the equipment therapists prescribe for them. In addition, we are concerned with occupational performance, while other professions are more concerned with exercise, recovery, compliance with medication and so on. One example of occupational therapy research involving clients is Geusgens and colleagues (2010) examination of how different environments affect people's performance of familiar tasks. The findings are important for occupational therapists working in rehabilitation, suggesting that people need assistance to transfer skills from rehabilitation settings to unfamiliar environments. This kind of research is useful because it helps us understand the clients we work with.

A second strand of occupational therapy research, I suggest, focuses on the development, validity and reliability of the evaluation tools occupational therapists use; the development, efficacy and cost effectiveness of our treatment strategies; the outcomes of occupational therapy – for instance whether clients are integrated into other groups in society and what they participate in; and what influences those outcomes. In one example, Rand and Eng (2010) used accelerometers to measure older adults' hand use. They were trying to find out whether accelerometers are a viable way to measure how impairments

affect hand function and whether accelerometers can be used to assess intervention outcomes. Another example is Murphy and her colleagues (2010), who examined an intervention strategy - tailored activity pacing - to find out if it is more effective at reducing pain and fatigue than a general activity pacing intervention. This kind of research is useful because it helps us provide high quality therapy. Most occupational therapy research is in this category.

Some occupational therapy researchers are also concerned with theory development - their work involves testing theoretical concepts and relationships, and investigating how theory applies in practice. For example, a group of Canadian researchers have added to our knowledge of the relationship between spirituality and meaningful occupation, showing that for older people, the meaning an occupation holds is very much influenced by their identity (Griffith, Caron, Desrosiers & Thibeault, 2007). Others have examined how well occupational therapy theories and assessments match other theories, such as the International Classification of Functioning, Disability, and Health developed by the World Health Organization. Although there is very little research of this kind, it is important because it assists with the development of theory, testing how well our theories work in the real world, and understanding how occupational therapists' world views relate to knowledge that is being developed in other contexts.

The fourth strand of occupational therapy research I have identified is about the ways we think and what we do as occupational therapists - what therapists in earlier times called the "art of practice". This research is about clinical reasoning and the strategies therapists use to enhance therapy outcomes. One example of this kind of research is by Jessica Colyvas and her co-researchers (2010), who investigated the strategies that occupational therapists who work with children use to teach caregivers what to do. Another example is one of my master's students, Amanda White, who is interviewing occupational therapists who conduct assessments with clients who have a cognitive impairment, to find out how therapists engage those clients in the assessment process. Studies such as these are important because they help us describe how complex occupational therapy is, and help occupational therapy students understand the ways we want them to think and how to behave as occupational therapists.

The fifth focus of occupational therapy researchers is occupational therapy students. Researchers are interested in what students believe, their knowledge and skills, and how they learn. Student achievement, the fieldwork experience, and graduate competencies are also studied. A recent example from the Canadian Journal of Occupational Therapy was an analysis of evidence about students' achievement on fieldwork placement, to determine whether they achieve entry-level competence by the time they have completed the 1,000 hours of fieldwork specified by the World Federation of Occupational Therapists (Holmes et al., 2010). Knowledge generated by this strand of research helps us develop occupational therapy education, and informs the development of the World Federation of Occupational Therapists' Minimum Standards for Education.

The final strand of occupational therapy research that I have identified is research that focuses on occupational therapists. Similar to the research that involves our clients, these studies parallel the research undertaken by other health professions that are also concerned with workforce issues such as the demographics of the profession, how minority groups (such as men) fare within the profession, professional practices such as supervision, how new knowledge enters the profession, the implementation of evidence based practice, contextual influences on practice and how the profession is developing and changing over time. Examples of this kind of research are a study I supervised that investigated therapists' experience of supervision (Herkt & Hocking), and a series of studies that are currently underway, that are exploring the ways the Canadian theories of enabling occupation are translated into practice. This strand of research is important because it addresses issues that are important to the societies we serve - whether there are enough occupational therapists and whether we are up to date and competent to practice.

To put occupational therapy research into context, I picture it is a small part of a vast amount of research being undertaken to improve the health and well-being of people around the world. Some of the occupational therapy research, like research undertaken by other health researchers, focuses on human activities - the things people do. That is, it is concerned with the occupations of therapists and clients, and students, and the outcomes of those occupations. In addition, some occupational therapy research, like other health research, does not focus on

human activities. Instead it investigates concepts, assessments, demographic trends, legislative and financial constraints on practice, and so on. Whether it is about human activities or not, occupational therapy research contributes to the ongoing development of occupational therapy practice.

So, occupational therapy research is generally concerned with therapists, clients and students, therapeutic relationships and processes, the development of evaluation tools, the efficacy of intervention strategies used by occupational therapists and so on. In contrast, occupational science research may involve people who have a health condition but also involves healthy people, generally focusing on their everyday occupations rather than their experiences as clients. See figure. To give a comprehensive account of occupational science research, I looked back over the research articles published in the *Journal of Occupational Science* over the last five years, categorising them into eight different research topics.

The most frequent category is studies that investigate some aspect of the relationship between occupation and health. Many of these studies address occupational balance; others discuss concepts occupational therapists are equally familiar with, such as flow and physical activity. Still others investigate the impact a health condition has on occupation, or occupational predictors and correlates of health and well-being. I identified two articles by Japanese authors in this category, both of which are unusual in that they are set in a health context. In 2008, Eric Asaba published his analysis of the *Hashi-ire* – packing of chopsticks by patients in Japanese mental health settings. Although the participants were patients and the context of the study was a mental health setting, the focus was on understanding the occupation – the steps involved in the tasks, skills required, its meaning to the participants and its contribution to their health. In April of this year, Etsuko Odawara published an ethnographic account of an older woman's shift from resisting participation in occupation to being meaningfully occupied, reintegrated into society, and experiencing well-being. Again, the setting was a health context, but it was the occupational transition to healthy living that was the focus.

Two closely related occupational science research topics are people's participation in occupation and the meanings occupations hold. In relation to participation, individuals' account of their experience is often the focus, but occupational

scientists also embark on studies to describe the nature of occupational transitions such as retirement. One example of a study centred on participation is Mineko Wada's (2006) examination of factors that influence Canadian men's participation in family-related occupations. Studies of the meaning of occupation often examine how the things we do influence identity, but also address specific topics such as the meanings familiar occupations hold for immigrants (Boerema, Russell, & Aguilar, 2010), how meanings are shaped by other people (Reed, Hocking & Smythe, 2010), and cultural influences on the meaning of occupation (Hocking et al., unpublished). Socio-political influences on occupation are another focus, with political, legislative, and community influences identified. Studies of people who experience occupational injustices are included in this strand of research.

There are four other, less common occupational science research topics. One strand is documenting what people do, often using time use methodologies. Another strand is research undertaken to develop theoretical concepts proposed by occupational scientists. Examples include research that generates new ways to categorise occupation, replacing the traditional categorisation of occupation as self-care work and leisure, and studies that contribute to the development of concepts such as co-occupation. Co-occupations are those occupations that require the participation of two or more people – for example, a hairdresser cutting someone's hair or two children playing on a seesaw. The relationship between occupation and place is an emerging area of research within occupational science – using methodologies such as time geography or taking a transactional view of individuals' engagement in occupation. Finally, there are studies that have investigated the development of occupational science itself.

I developed this diagram to give an overview of the way that occupational science research and occupational therapy research relate to each other. I drew occupational science research bigger than occupational therapy research to indicate its scope to investigate a broader range of human activities, but I depicted them as overlapping because the students, therapists and clients who participate in occupational therapy research might also be recruited as participants in occupational science research. As I have discussed, some occupational science research is directly concerned with health and well-being, so those circles also overlap. In depicting occupational therapy

research and occupational science research as separate but overlapping, I also intend to show that occupational therapy is informed by occupational science, and some occupational science research is designed to answer questions arising from occupational therapy practice.

Having discussed the ways I think occupational therapy research is distinct from occupational science research, I will go on to describe five trends that I perceive in occupational science research internationally. The first trend is the progression from **theories to knowledge derived from empirical research**. By theories, I mean ideas derived from reflection or scholarly examination of the literature, rather than from analysis of empirical data gathered from interviews, observations, surveys and the like. This trend is perhaps most apparent in relation to definitions of occupation. While many have been proposed, researchers are starting to challenge and extend those initial understandings. One example of findings that challenge early assumptions comes from Spitzer's (2003) study of the occupations of children with autism. That study showed that some occupations cannot be "named in the lexicon of the culture" as Yerxa and her colleagues had assumed (Yerxa et al., 1989, p. 5). Names do not exist for occupations such as dropping handfuls of dirt to create a cloud of dust or placing toys and clothes together to make an aesthetically pleasing creation, yet the children Spitzer studied repeatedly and purposefully engaged in these occupations. Another example of knowledge derived through research that extends initial understandings is Reed's (2010) phenomenological exploration of the meaning of occupation, which uncovered that meaning relates to being with others, feeling called to occupations, and the possibilities that occupations open up or close down.

Similarly, pioneering scholars in occupational science asserted that there is a relationship between occupation and health. In particular, Ann Wilcock (2001) from Australia has shown that that association has been recognized for centuries. More recently, researchers have investigated the nature of that relationship. Erlandsson (2006), for instance, identified an association between complex patterns of daily occupation characterized by a high number of interruptions, and lower levels of perceived health and well-being. In New Zealand, recently completed studies have explored the ways immigrants engage in occupations that engender a sense of well-being in their new surroundings (Nayar, 2006), and how people with

severe and enduring mental illness experience occupation at different stages of recovery (Sutton, 2008).

Empirical evidence to support concepts proposed by occupational scientists is also mounting. For example, Wilcock developed the concept of occupational deprivation in the mid-1990s, in the course of completing her PhD. Inspired by Liz Townsend's work on social justice, she also coined the term occupational justice (Wilcock & Townsend, 2000). Since then instances of **occupational injustices and occupational deprivation** have been identified and described. One instance of occupational injustice is documented in Jakobsen's (2004) analysis of the way social structures and work-place expectations exclude Norwegian women with a disability from employment. A further study published in 2008 is Steindl, Winding and Runge's (2008) ethnographic study of the lives of women in an Austrian refugee camp, which highlights the occupational injustices experienced by the women and their children. Another example documenting the occupational injustices experienced by asylum seekers in Norway was published in August of this year (Horghagen & Josephsson, 2010). All of these studies reveal aspects of the sociopolitical conditions that bring occupational deprivation and injustice into being, and detail its impact on people's lives and well-being.

A second shift I perceive in the literature is from **static to dynamic** perspectives. That is, where earlier literature addressed things as they are, some more recent work explains how things came about, how occupation is managed or how things might change. So there has been some movement from describing categories, relationships, experiences and perspectives to consideration of processes, change and how perspectives are shaped. Let me give you some examples. Amongst the literature I would describe as giving a static view, are Christiansen's (1994) discussion of the way occupations are categorized; Pentland, Harvey and Walker's (1998) findings about time use and health for men with spinal cord injury; and Walker's (1996) account of shift workers' perspective of their reasons for doing shift work and its physical and social implications. More dynamic understandings are evident in Jonsson and colleagues' (2000) longitudinal study of the transition into retirement; and Crooks and her colleagues' (2009) description of the strategies academics with multiple sclerosis use to maintain employment.

The third shift I perceive is occupational scientists' growing confidence in using concepts grounded in occupation, rather than ideas generated by other disciplines. While discussions of concepts such as flow, work-life balance and stress will continue, the titles of articles published in the *Journal of Occupational Science* between 2009 and 2010 more frequently include concepts like Everyday occupation; Risk-taking occupation; Transactional occupations; Valued and satisfying occupations; Solitary, intertwined & co-occupations; Occupational consequences; Occupational development; Occupational engagement; Occupational identity; Occupational intelligence; Occupational possibilities & potential; Occupational satisfaction; and Occupational transitions. In my own experience as part of an international team studying the food-related occupations of older women, we worked hard to ground our questions in an occupational perspective; the occupation, the person, and the environment. Accordingly, we avoided ideas discussed by psychologists, such as efficacy and mastery, or asking about culture or tradition as anthropologists might. Instead, we asked participants about the occupation itself – what is done, when it starts, the objects used; we asked about the people involved and how they know what to do; and we inquired about the environment where the occupations take place.

Another emerging trend is the rise of **philosophical discussion and debate**. The philosophical basis of occupational science was not established at the outset, apart from broad discussion that this new discipline would require knowledge generated from both qualitative and quantitative research traditions (Clark et al., 1991). Recent years, however, have seen discussion of the relative merits of John Dewey's transactional view (Dickie, Cutchin, & Humphry, 2006) and the phenomenological tradition (Barber, 2004, 2006), as well as a philosophical inquiry into the nature of occupational satisfaction (Morgan, 2010).

The final trend that I perceive is a steady expansion of the **research methods** employed in the field. In part this is due to researchers adapting methods developed in other disciplines. One example is Kroksmark and her colleagues' (2006) use of the time geographic method to explore the ways occupational therapy and physiotherapy students use their time. Additionally, as predicted by Clark and her colleagues in 1991, new research strategies have been developed specifically for the study of

occupation. Examples drawn from the *Journal of Occupational Science* are:

- In 1995, Bowden designed a way to elicit children's accounts of engaging in occupation
- In 2005, Wood outlined an observational measure of time use and quality of life of people with dementia.
- In 2006, Erlandsson and her colleagues presented a strategy to visually identify the level of complexity of individual's daily occupations
- In 2010, Shordike and her colleagues published the derived etic method to conduct cross-cultural investigations of occupations.

To bring my presentation to a conclusion, it is also important to consider whether occupational science is fulfilling the vision of its founders, as a science to inform occupational therapy practice. To find out, I looked in the reference lists of occupational therapy's oldest running text book – the 2009 edition of Willard & Spackman. I counted articles published in the *Journal of Occupational Science*, occupational science text books (Wilcock, Zemke & Clark), articles with "occupational science" or "occupational justice" in the title, and articles that identified an occupation. I didn't count things like "putting occupation into practice", occupation-centred assessment, or occupation-focused practice. I found that chapters addressing health and well-being, people's engagement in occupation, occupational justice, children's development, health promotion, narrative, illness and disability, environment or place, and culture do draw on occupational science literature. The most frequently cited authors were Wilcock, Townsend, Clark, Hasselkus, Zemke, and Yerxa.

In addition, chapters about activity or occupational analysis, therapeutic relationships, professional reasoning, work, care giving, child rearing, play, and leisure also drew from occupational science literature. Chapters that discuss components of occupational performance, such as musculoskeletal function, motor skills, cognitive perceptual function, sensation and sensory processing do not draw from occupational science, and neither do chapters that discuss modifications to the physical environment and assistive technologies. From that investigation, I concluded that there is some evidence that occupational science is informing occupational therapy. If anyone would like to collaborate with me to extend that research, please contact me!

Perhaps the most convincing evidence that occupational science researchers are generating knowledge that is useful to occupational therapists comes from therapists' accounts of applying occupational science in practice. I will present three examples. The first is Rachel Thibeault's application of the findings from the international study of older women's food-related occupations. Thibeault, a Canadian occupational therapist, took our findings about the meanings food occupations hold for older women to her community development work in Sierra Leone (Thibeault, 2002, personal communication, July 2006). To assist the child soldiers and "bush wives" captured by rebel forces to reintegrate into the community, Thibeault needed to find a way to rapidly build relationships with the local women. Her solution is to invite them to prepare and share a meal with her. In the process, barriers break down, laughter is shared, and mutual friendship and trust emerges. That sets the stage to identify and implement projects that victims and perpetrators of violence can work on together, to rebuild the community.

My second example is an Australian occupational therapist who used my research into the meaning of everyday objects in her practice in a mental hospital. My work involved investigating what objects mean to people, and how people create and convey their identity through the things they have and use (Hocking, 1994, 1997, 2000). The therapist used those ideas with a violent young woman who displayed very limited ability to learn new skills, and never addressed anyone by name, even though some of the nurses who cared for her had known her over many years. After noticing her singing along to an Abba tune, the therapist realised this woman had more potential than anyone realised. The therapist had read my articles, and decided to build up her identity by giving her objects she could relate to. The pictures she made in occupational therapy and photographs of her on outings were hung by her bed. She was given her own clothes, cosmetics, and jewellery. Slowly, she changed. A breakthrough occurred when nurses noticed the woman addressing them by name. When I heard this story, the violent behaviour was markedly reduced and the woman was being considered for placement in a supported home in the community.

My final example is about the occupational deprivation of older people in residential care. Occupational deprivation refers to restricted access to occupation for a prolonged time, due to

factors outside the control of the individual (Whiteford, 2000) and there is some evidence that depriving older people of occupation results in a high incidence of depression and psychomotor retardation. There is also evidence that older people in residential care who report greater satisfaction with their occupations survive longer (Mozely, 2001), and have higher levels of activity and slower decline in functional abilities. Using that knowledge, Grace O'Sullivan, an occupational therapist who works in a secure dementia unit in New Zealand set about installing "occupation stations" in the unit, where residents could stop to engage in familiar occupations. The level of restlessness and out of control behaviour dramatically declined, and Grace received an award for her work in 2008.

Conclusion and Future Directions

I have presented an overview of the ways in which occupational science research differs from occupational therapy research, identified trends in the occupational science research over time, and given some evidence that occupational science research is informing the practice of occupational therapy. To conclude my presentation, I will spend a few moments describing the directions I would like occupational science to take. Firstly, I think that occupational scientists could serve occupational therapy by developing detailed knowledge of occupations commonly used in therapy. Asaba's description of hashi-ire is one example; the international food study is another. Equally important is research into healthy or restorative ways of living. Erlandsson's study linking highly complex patterns of time use and multiple interruptions with stress is a good example. This is knowledge occupational therapists can use to promote health. Another research direction suggested by Gail Whiteford is to investigate how people respond adaptively to occupational deprivation. Taking that idea further, occupational scientists could usefully investigate how people who face all manner of occupational challenges adapt and respond. Finally, researchers might continue to bring an occupational perspective to a broad range of social issues, such as recovery from mental illness, retirement planning, homelessness and the settlement process that immigrants experience.

To conclude the presentation, I present a hopeful view of occupational therapy researchers and occupational science researchers developing complimentary bodies of knowledge. Some of that knowledge will inform existing practice, helping

occupational therapists to serve our existing clients. More exciting, from my perspective, is the possibility that new concepts arising in occupational science, such as occupational deprivation, and the work of occupational scientists will equip occupational therapists to extend their role beyond our

traditional practice. Armed with that knowledge, I envisage occupational therapists becoming key players in public health and community development, with skills and knowledge to address the pressing health and social issues of the 21st century.