

## 第四十四回大阪河崎リハビリテーション大学認知予備力研究センターセミナー

2024年1月17日(水)10時40分から12時40分、4階小講義室において第44回CRRCセミナーがハイブリッド形式で開催された。河崎病院、水間病院、水間が丘、本学などから、大学院生も含め講義室に22名の参加があり、講演を挿み大塚製薬株式会社から情報提供が行われた。

### 大学からの研究報告



作業療法学専攻の白岩圭悟講師より、「作業活動の治療的有用性 ～脳波と自律神経活動を用了検討～」と題してお話しいただいた。

作業療法は、ひとの日々の生活や意味と目的のある作業を、治療や援助・支援に用いてきました。

一方で、その豊かな日常性ゆえに、科学性がないという批判もうけてきました。例えば、どこにも安心感が持てない時、混乱している時、ひとは作業をすることで、何かに没頭することで、作業に閉じこもることで、ほっとできます。こうした作業活動による効果を神経科学的側面から捉えることが可能であろうか。この大きく広い深い研究疑問に対して、これまで私たちが取り組んだ研究を今回報告しました。

まず、作業活動への集中はリラックスへ寄与することを脳波と自律神経活動を測定することによって明らかにした研究を紹介しました。手工芸活動時に注意集中の指標とされる「Frontal midline theta rhythm (Fm $\theta$ )」が出現した被験者は副交感神経活動が安静時と比較して有意に増加するという研究です。これはこれまで臨床的知見として報告されてきた「作業への閉じこもり」「作業依存による鎮静効果」という概念を、神経科学的指標で確認されたものになります。また、手工芸活動時に脳内ネットワークについて検討した論文も紹介しました。簡単な三つ編み課題を行っている際に出現したFm $\theta$ と同期するFunctional

Connectivityに解析した結果、各周波数において多くのネットワークを使用していることが明らかになりました。これは、手工芸活動の多目的認知や巧緻動作など、多くの脳機能を使うことを捉えたものと考えています。その他、学習効果、園芸活動、ブレインフォグに関するこれまでの研究結果を報告しました。

これらの研究結果を踏まえると、作業療法における手工芸活動の治療的側面は、①リラックスかつ集中した状態の実現⇒鎮静効果、②多目的認知を必要とする活動⇒脳の可塑性を引き出す、③Fm $\theta$ 出現を誘導する⇒注意集中機能の改善、④パフォーマンスの向上⇒ワーキングメモリの改善に繋がると考えられます。今後も作業活動の効果を、脳内ネットワークの変化という側面から捉えていきたいと考えています。

### 論文紹介

認知予備力研究センター長 武田雅俊先生より、「健康生成論 (Salutogenesis)」と題して論文を紹介いただいた。

健康生成論 (Salutogenesis) とは、医療社会学者 Aaron Antonovsky アーロン・アントノフスキーが提唱した。病気 (病因) を引き起こす要因ではなく、人間の健康とウェル・ビーイングを支える要因に焦点を当てたアプローチを記述するものであり、健康生成モデル (salutogenic model) は、健康、ストレス、ストレスコーピング、sense of coherence と関連が深い。アントノフスキーの理論は「健康 / 疾病の二分による伝統的医療モデル」を排除し、健康状態を連続変数として扱い、"health すなわち ease から dis-ease までの連続したモデルとし、さらに疾病の要因に注目する pathogenesis に対立する概念として salutogenesis を提唱した。

① The Handbook of Salurogenesis [Internet]. Maurice B. Mittelmark

1, Shifra Sagy 2, Monica Eriksson 3, Georg F. Bauer 4, Jürgen M. Pelikan 5, Bengt Lindström 6, Geir Arild Espnes 7, editors. Cham (CH): Springer; 2017. 2016 Sep 3. DOI: 10.1007/978-3-319-04600-6\_2

アントノフスキーの弟子たちにより編纂された書籍でネット上でもオープンになっている。

Chapter 1 by Maurice B. Mittelmark.

第一章では、以下のような The Handbook of Salutogenesis の全体構成が紹介されている。

Chapter 2 by Bengt Lindström reviews mileposts in the development of the field from the late 1990s until today.

Chapter 3 by Maurice Mittelmark, Georg Bauer

今日的な 'salutogenesis' の意味について

Chapter 4 by Avishai Antonovsky, Shifra Sagy

Avishai Antonovsky は Aaron Antonovsky の息子。Shifra Sagy は Aaron Antonovsky の PhD 院生であり、Aaron Antonovsky の伝記。

Chapter 5 by Aaron Antonovsky Antonovsky の論文抄録であり、Salutogenic Model of Health の概要の紹介。

## Chapter 6 by Georg Bauer

これまでに開催された Salutogenesis 研究会の概要

## Chapter 7 by Lenneke Vaandrager

ヨーロッパにおける 30 年間の salutogenesis 高等研究機関での活動

Chapter 2 The Meanings of Salutogenesis の概要は以下の通り。

“salutogenesis” は Aaron Antonovsky の著書「Health, Stress and Coping」(1979) で提唱された用語であり、いくつかの意味合いを持つ。最も詳しく説明されている意味として、salutogenesis とは「Health, Stress and Coping」の中で詳述されているモデルのことであり、人生経験が人の sense of coherence 首尾一貫感(グローバル志向)を形成するのに役立つと仮定している。強い sense of coherence は、ストレス要因に対処するための資源を動員し、緊張をうまく管理するのに役立つとされており、このメカニズムにより sense of coherence は、health Ease/Dis-ease continuum における人の動きを決定するのに役立つ。最も狭い意味では、salutogenesis は sense of coherence とほぼ同じともいえる。Salutogenesis は、salut 健康 + genesis 起源とを合わせた造語であるが、より一般的な意味では、サルトジェネシスとは、健康の起源に注目する学問的方向性を指す。サルトジェネシス-モデル、sense of coherence 一貫性感覚、orientation 方向性は、人間の経験のポジティブな側面をよりよく理解しようとする社会科学全体の発展と調和している。salutogenesis サルトジェネシス、positive psychology ポジティブ心理学、positive organisational behaviour ポジティブ組織行動の主要概念はよく似ていることから、これらの分野における研究や実践に、salutogenesis orientation サルトジェニックな方向性というレッテルを貼り、サルトジェネシスという傘の下で、学術的なアイデア包含することも可能である。その中でも、sense of coherence 首尾一貫性感覚という極めて具体的な考え方があり、少なくとも健康増進に関する文献では、サルトジェネシスのこの意味が支配的である。そのため、サルトジェネシスと sense of coherence 首尾一貫性感覚を同一視し、首尾一貫性感覚を(サルトジェネシスモデルの一部ではなく)モデルや理論として言及する人もいるほどである。Antonovsky は salutogenesis 概念を提唱するとともに、その科学的検証のためには、測定尺度が重要と考えて、sense of coherence(SOC) の構造を検討し、Scale for SOC を考案した。

## ②AARON ANTONOVSKY, THE STRUCTURE AND PROPERTIES OF THE SENSE OF COHERENCE SCALE,

*Soc. Sci. Med. Vol. 36, No. 6, pp. 725-733*

SOC Scale は 29 項目(13 項目の短縮版もある)の 7 段階自己記入尺度であり、把握可能感 Comprehensibility (11 項目)、処理可能感 manageability(10 項目)、有意味感 meaningfulness(8 項目)からなり、15-20 分で記入可能。日本語版も用意されている。

## 特別講演



関西医科大学リハビリテーション学部作業療法学科学科長 種村留美先生より、「高次脳機能障害に対する Assistive technology」と題してご講演いただいた。

私の研究テーマは、臨床と京都大学に在籍中は、高次脳機能障害を有する対象者の方の評価技法の開発や治療技法の開発を中心に行っていましたが、神戸大学に異動後から工学部や企業、地方自治体、また他大学や諸外国との交流が増え、産官学連携や国際交流の機会が増えました。2007 年に、カロリンスカ研究所の作業療法学科の先生方から高齢者に対する Everyday Technology (以下 ET) /Assistive technology (以下 AT) に関する共同研究のオファーがあり、以後、2008 年から Louise Nygård 教授らが作成した ETUQ (Everyday Technology Usage Questionnaire, 2002) を Sweden 語(8 領域、91 アイテム)から、ETUQ-Kobe(101 アイテム)を、種村研究室によって翻訳(長尾ら、作業療法学会 2009)し、高齢者、認知症者、頭部外傷や脳血管障害による高次脳機能障害者に、高齢者の ET 使用状況を調査しました。

高齢者の方が認知症になっても少しでも長く自宅に住まうことができるよう、自宅に訪問し、どの ET は長く使っているのか、なぜ使っているのか、使用が困難で Assist が必要な ET は何か、止めてしまったものは何か、などの調査を行いました。認知症者の ET 使用の特徴として、1. 忘れる、2. 使用が怖い、3. 使用を止める、4. 家族のアシストが必要、5. 新しい ET 使用時のトラブル、6. 古い ET は使用することができる、などの結果が得られました。

全ての群で共通して使用することが困難であったのは、テレビのリモコンであり、他にもエアコンのリモコンの使用も高齢者には、暖房と冷房の設定を間違える等が見られました。そこで、我々は、エアコン、テレビ、照明の 3 つのリモコンを一体化したマルチリモコンを開発し、特許を得ました。このほかにも、徘徊予防センサーや認知症予防プログラムなどを開発し高齢者や高次脳機能障害の方に提供し、好評を得ました。当日は開発した AT の成果を報告させていただきます。

## 次回 CRRC セミナーのお知らせ

第 45 回 CRRC セミナーは、2024 年 2 月 28 日(水曜日)10:40-12:40 に開催予定です。講演者として、公立大学法人長野大学社会福祉学部社会福祉学科藤井博之教授(講演題未定)、本学理学療法専攻大籠友博講師から「意識的な運動制御に関連した神経活動と脳内における干渉」、本学作業療法学専攻堺 景子教授による論文紹介を予定しています。会場でもネットでも参加できますが、会場にご参集の方はお弁当準備の都合がありますので、事前に本学事務庶務係 <soumu@kawasakigakuen.ac.jp> にお申し込みください。