

# クラウドコンピューティングを活用した 多職種連携協働（チーム医療）の実態を計測する AITCS-II-J システム

○松下 博宣<sup>1)</sup> 藤谷 克己<sup>2)</sup>

市川 香織<sup>3)</sup> 土谷 朋子<sup>4)</sup>

<sup>1) 3)</sup> 東京情報大学看護学部 <sup>2) 4)</sup> 文京学院大学保健医療技術学部

キーワード：多職種連携協働、チーム医療、計量心理学、スケール、AITCS-II-J、クラウドコンピューティング

## 要約：

近年、全国的に多くの医療機関が多職種連携協働（チーム医療）の導入、活性化に取り組んでいる。特に看護部門では多職種連携協働に対する関心は高い。しかしながら、多職種連携協働の程度、課題、問題に関する組織風土・感性系情報を抽出して経営や管理に役立てることができる情報システムは極めて少ない。そこで本研究（科研費：19K10491）は、多職種連携協働に関わる課題、問題を客観的に抽出、分析することのできるクラウドコンピューティング・システム上に実装するスケールを開発した。同システムに実装したスケールは、英語圏を中心としてグローバルに使用されている Assessment of Interprofessional Team collaboration Scale II (AITCS-II) である。本研究にてこのスケールの日本語版を開発し、AITCS-II-J と命名した。

## 1. はじめに

本研究は計量心理学 (psychometrics) の方法に依拠し、AITCS-II-J スケールを用いた計量的研究である。具体的には、AITCS-II-J をクラウドコンピューティング技術基盤であるウェブに実装し、自治体立 A 病院の全部門、全職種の全職員を対象として「多職種連携協働風土サーベイ」を実施した。

## 2. 背景

今日、「多職種間」を含意する用語として英語圏では inter-professional が定着している。また、文脈と目的によって Inter-professional Team Collaboration (IPTC: 多職種チーム) という用語も多用されている。従来職種別の縦割り教育の弊害に対する反省を出発点とする教育に焦点を当てれば多職種連携協働教育 (IPE: Interprofessional Education) となり、横の連携を十全に取りつつ働くことに焦点を当てれば多職種労働 (IPW: Interprofessional Work) となる<sup>1)</sup>。世界保健機構 (WHO) によれば、IPE とは、二つあるいはそれ以上の専門分野出身の学生が、効果的な連携・協働と健康アウトカムを実現するために、お互いを学び、お互いから学び、共に学び合うことから生じるものである<sup>2)</sup>。また、英国の CAIPE (Centre For The Advancement of Interprofessional Education) によれば、多職種連携協働教育は、二つあるいはそれ以上の専門職が協働とケアの質を改善するために、共に学び、お互いから学び合い、お互いのことを学ぶことである<sup>3)</sup>、としている。日本でも多職種連携協働あ

るいはチーム医療が流行している。しかし、その実態を計量的に把握することは容易ではない。そこで本研究は、自治体立病院 A に対して AITCS-II-J スケールを用いて調査を行い、職種別、部門別のパーセプションギャップを測定することにした。

グローバルなシーンを視野に置くと、日本では盛んに流通してきた「チーム医療」(鷹野 2002<sup>4)</sup>; 細田 2012<sup>5)</sup>; 福原 2013<sup>6)</sup>; 川島 2016<sup>7)</sup>) という用語は陳腐化しつつあることには注意を払う必要があるだろう。なぜなら、医療サービスは他のサービスと独立して単独では医療サービスたりえず、居宅介護、介護予防、福祉、まちづくり、防犯、見守り、認知症ケアサポートなど、多様なヘルスケア関連のサービス、システムと連携、連携しなければならないからだ。

本研究が注目し活用する Assessment of Interprofessional Team collaboration Scale (AITCS) の 3 つの特徴あるいは他のスケールに対する比較優位性について同スケールの開発者である Orchard et al (2018) の論考を引用しつつ整理してみよう。第 1 に多言語への展開である。AITCS は英語圏のみならず、ドイツ語、スペイン語、ポルトガル語、フランス語、スウェーデン語等の多言語に翻訳されて使用されている。第 2 に国際性である。AITCS は、韓国、アメリカ、カナダ、ブラジル、ドイツ、ユーゴスラビアなどの多様な健康、ヘルスケア文化を持つ国々の臨床現場で用いられている。第 3 に、広範にわたるケアの現場で使われていることである。プライマリーケア、病院、代替的な医療施設、会議への参加者、

学生、地域ケアなどの場を含め汎用的に用いられている。

本研究チームは、今後、日本国内の医療機関、地域ケアのみならず、英語圏と日本の多職種連携協働の実態を計測し比較考量する予定である。このような目的に対して合理的な選択として一定の普遍性が検証されている AITCS と AITCS-II を独自に日本語化して活用することにした。

本調査実施にあたり東京情報大学の「人を対象とする実験・調査等に関する倫理委員会」の承認（承認番号 30-012）を得た。

### 3. 方法

堅牢なクラウド環境にインターネット経由で回答可能なスケールを Google Form にて構築した。調査対象者はそれぞれの職場から所定の QR コードとアドレスを通して、スマートフォン、タブレット、PC などの端末からインターネット上の質問サイトにアクセスし回答した。回答はリッカート 5 段階スケールを採用し、「かなり当てはまる」を 5 「まったく当てはまらない」を 1 とした。回答は 1 人 1 回のみという制限をかけた。回答結果は Secure Socket Layer 技術を用いて暗号化され、研究代表者が管理するクラウドのストレージに蓄積され、暗号を解除後、回答データをダウンロードして分析した。

Orchard et al. (2016) が開発、検証、公開した AITCS-II<sup>8)</sup> をベースにして、以下のように研究チームが日本語版を開発した。

#### 3.1 スケール

##### Assessment of Inter-professional Team Collaboration Scale-II-J (AITCS-II-J) 23 質問一覧表

##### Partnership Subscale (パートナーシップサブスケール)

1. 患者目標を設定するときは患者を巻き込んでいる。
2. 私が所属するチームはケアプロセスを決めるときに患者の要望に耳を傾けている。
3. 常時患者ケアについてミーティングを行い話し合いをしている。
4. 患者ニーズに基づいて、健康やソーシャルサービス（家計、仕事、住まい、地域とのつながり、スピリチュアル）に関わる調整をしている。
5. 患者ケアについて話し合うためにチームメンバーとは首尾一貫したコミュニケーションをしている。

6. 患者個々のケア目標設定に関わっている。
7. 治療計画、ケアプラン等を立てるときは、多職種の知識やスキルを活用するために、多職種のメンバー、患者、家族に働きかけている。
8. 治療計画、ケアプラン等を調整するときには、患者や家族と一緒にやって行く。

##### Cooperation Subscale (協力サブスケール)

9. チーム内では皆が力を出し合って協力している。
10. お互いが尊敬しあい信頼している。
11. 皆オープンで親切だ。
12. 振り返りと改善によってチームの機能に変化を加えている。
13. 異なる意見が出るときは、お互いが満足のゆく解決ができるよう努力している。
14. お互いができることとできないことを理解している。
15. チーム内で知識とスキルが共有されていることを理解している。
16. チームメンバーの間には信頼感ができあがっている。

##### Coordination Subscale (調整サブスケール)

17. 職場には多職種連携協働（チーム医療）について独自の取り決めがある。
18. チーム内では、メンバーによって合意された目標が公平に分担されている。
19. チームミーティングでは、患者・家族を含めてオープンにコミュニケーションをとることが奨励され支持されている。
20. 対立や衝突を解決するためにあらかじめ決められた手順を活用している。
21. 変化する患者のニーズに応じてメンバーはチームリーダーをサポートしている。
22. 皆が一緒になってチームリーダーを選んでいる。
23. チームミーティングに患者を含めることをオープンにサポートしている。

#### 3.2 調査対象

調査対象は、A 病院に勤務する全部門、全職種、常勤、非常勤の全従業員 622 名。多職種としては以下を含む。すなわち、医師、薬剤師、看護師、保健師、助産師、看護補助、診療放射線技師、臨床検査技師、作業療法士、理学療法士、言語聴覚士、臨床心理士、視能訓練士、管理栄養士、臨床工学技士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士、事務職、事務技術職である。

#### 4. 結果

A 病院の全部門、全職種、常勤・非常勤職員 622 のうち、358 件の有効回答を得た（有効回答率 57.6%）。AITCS-II-J の 23 項目 3 因子の内的整合性を検証するために、Cronbach's  $\alpha$  係数を算出した。スケールの内的整合性は、異なる項目/ステートメントが同じ特性を測定する程度の尺度である。同じ特性を測定すると思われる項目/ステートメントは、互いに高度に相関しているという前提を置く。Cronbach's  $\alpha$  係数は、内的整合性を検証するために使用され、0.70 を超える値が許容できると見なされる (Tavakol & Dennick, 2011)<sup>9)</sup>。結果は、パートナーシップ 0.91、協力 0.94、調整 0.92 であり、AITCS-II-J の信頼性は十分にあると判断された。

図 1 は、職種別のパーセプションギャップを示す。職種別（平均点 76.17、標準偏差 10.01）の最高は、社会保険福祉士（AITCS-II-J 平均スコア 90、偏差値 63.8）、最低は、薬剤師（AITCS-II-J 平均スコア 58.5、偏差値 32.3）であった。

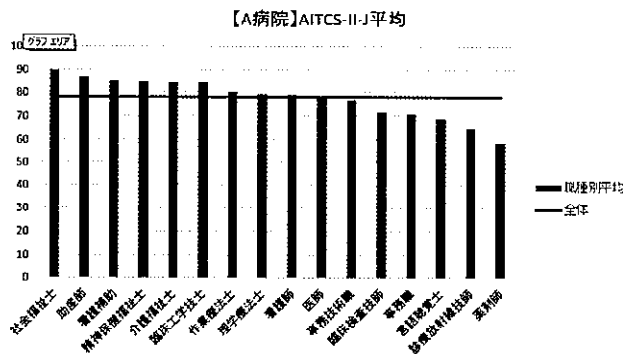


図 1：職種別のパーセプションギャップ

看護師は常時患者と接し、かつ医師、薬剤師を含む多くの職種と日常的に接する多職種連携協働のハブといってもよい職種である。そこで、重点職種として看護師を選び、各病棟やユニットごとで、パーセプションギャップが存在するか否か、また存在するとしたら、どの程度の差異が存在するのかを測定した。

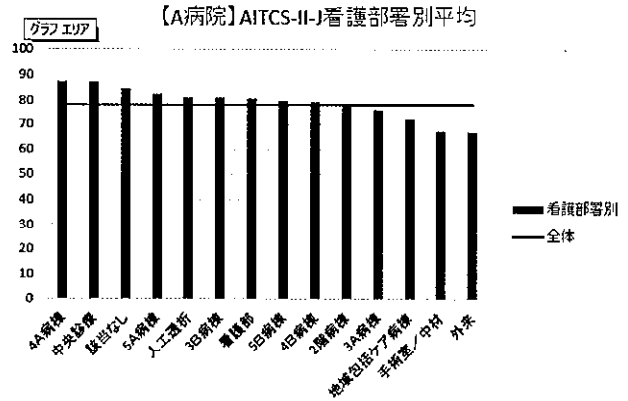


図 2：看護師の部門別のパーセプションギャップ

所属部門別（平均点、標準偏差）の最高は、A4 病棟（AITCS-II-J 平均スコア 63.81、偏差値 78.06）、最低は外来（AITCS-II-J 平均スコア 67.35、偏差値 30.90）だった。

#### 5. 考察

図 1 に示されるように、医師、薬剤師、看護師、保健師、助産師、看護補助、診療放射線技師、臨床検査技師、作業療法士、理学療法士、言語聴覚士、臨床心理士、視能訓練士、管理栄養士、臨床工学技士、義肢装具士、社会福祉士、介護福祉士、精神保健福祉士、事務職の間は、齊一でもなく、一様でもなく、多様な職種の間で顕著な差異が認められた。また、所属部門においても差異が観察された。

また看護に限定して、クロス集計により病棟別の多職種連携協働に関する認識を計測した（図 2）ところ、各病棟、外来、手術室/中央材料室、中央診療、看護部の間には、乖離が認められた。すなわち、多様な職種、多様な部門、多様な部署の間には認識のギャップが存在することが示唆された。

AITCS-II-J は、組織風土や文化の違いを超えた、もしくは、どのような組織風土や文化の影響下でも機能しなければならないとされる機能要件 (functional requisite) を抽出したものであると考えられる。自動車の根本的機能要件は、「走る、曲がる、止まる」の 3 項目であり、この機能要件は、その自動車が、ドイツ、アメリカ、中国、そして日本の文化や風土の中で製造されても不変かつ普遍である。同様に、パートナーシップ、協力、調整という多職種連携協働の機能要件は、多職種連携協働アイスバーグモデルの表層に近接する部分に位置付けられるがゆえに、不変であり普遍であると考量することが妥当であろう。

## 6. 結論

AITCS-II-J は、日本の医療機関の多職種連携協働の実態を計測するスケールとして有効であることが示唆された。多職種連携協働はあたかも氷山 (iceberg) のようなものだ。海洋に浮かぶ氷山は海面から上の部分だけが見えるが、海面下にはその何倍もの体積の下部構造が隠れている。海面下に隠れている下部構造が隠然と潜在するために、海面上に氷山の一角が顕在するのである。目に見えるものは目指しやすい。例えば、多職種連携協働を実践している医療機関は、目に見える成果として、医療の質や安全レベルの継続的改善を目指すことが多いだろう。しかし、重要なことは、表面的な「チームづくり」や「コミュニケーション」に励むことではなく、多職種連携協働の内実、つまり、パートナーシップ、協力、調整といった具体的な機能を賦活するアプローチが重要である。

最後に本研究の限界について述べる。本研究は、1 急性期病院の 1 サンプルのみに依存しているので、直ちに一般化することはできない。一般化するためには、研究対象医療機関の数を増やし、大規模な横断的研究を展開する必要がある。

なぜ、多様な職種、多様な部署、多様な病棟の間には多職種連携協働の内実に関する認識のギャップが存在するのか、という根源的理由・根拠については今後の詳細な研究が俟たれる。

AITCS-II-J は多職種連携協働の機能要件を析出したスケールであり、多職種連携協働の内実を促進もしくは阻害する要因についてのさらなる研究が俟たれるものである。

### 利益相反

申告すべき利益相反状況は無い。

### 謝辞

本研究は日本学術振興会の基盤研究 C の支援 (研究課題/領域番号 19K10491) を受けた。

### 参考文献

- 1) Prentice (2019): Navigating Interprofessional Care: The Past, Present & Future”, Presentation material shared at the 4<sup>th</sup> Health Forum, Bukyo Gakuin University, Tokyo. June 1, 2019.
- 2) World Health Organization (2010): Framework for Action on Interprofessional Education & Collaborative Practice. [http://https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70185/WHO\\_IIRI\\_HPN\\_10.3\\_eng.pdf;jsessionid=D4143EB147792E35F17359DD11](http://https://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/70185/WHO_IIRI_HPN_10.3_eng.pdf;jsessionid=D4143EB147792E35F17359DD11)

AEE71F?sequence=1 原文は：

“Interprofessional education occurs when students from two or more professions learn about, from and with each other to enable effective collaboration and improve health outcomes”

3) Centre for Advancement of Interprofessional Education (2002): Definition of Interprofessional Education (revised). <http://www.caipe.org.uk> 原文は “Occasions when two or more professions learn with, from and about each other to improve collaboration and the quality of care”

4) 鷹野 和美 (2002): チーム医療論 . 医歯薬出版

5) 細田満和子 (2012): 「チーム医療」とは何か—医療ケアに生かす社会学からのアプローチ. 日本看護協会出版会

6) 福原麻希 (2013): チーム医療を成功させる 10 か条—現場に学ぶチームメンバーの心得. 中山書店

7) 川島 みどり (2016): 増補版 チーム医療と看護—専門性と主体性への問い. 看護の科学社

8) Orchard, Carole et al (2018): Assessment of Interprofessional Team collaboration Scale (AITCS): Further Testing and Instrument Revision. Journal of Continuing Education in the Health Profession. Volume 38, Issue 1, pp11-18.

9) Tavakol, M., & Dennick, R. (2011): Making sense of Cronbach’s alpha. International Journal of Medical Education, 2, 53-55.