

ポジション
ペーパー

リハビリテーション栄養における 作業療法士の役割：日本リハビリ テーション栄養学会によるポジ ションペーパー

The role of occupational therapists in rehabilitation nutrition : the
Japanese Association of Rehabilitation Nutrition position paper

田中 舞¹⁾, 齋藤嘉子²⁾, 助金 淳³⁾, 前田圭介⁴⁾, 藤原 大⁵⁾, 吉村芳弘⁶⁾,
若林秀隆⁷⁾

key words リハビリテーション栄養, 作業療法, 国際生活機能分類, 生活行為向上マネジメント

abstract 対象者の健康状態を改善し、活動と参加を支援するためには、リハビリテーション(以下リハ)栄養の考え方が重要である。作業療法士はリハ栄養において、身体計測や食事時の姿勢調整、食器や食具の選定、食環境の設定、排泄状況の評価、在宅生活指導を行い、対象者の栄養状態を把握する。そして、対象者の目指す生活や活動・参加を最大限可能となるようにチーム全体をマネジメントする役割を担う。しかし、作業療法におけるリハ栄養に関する卒前卒後教育や臨床研究はまだ不十分であり、栄養学的な視点をもつ作業療法士の育成が今後重要である。本ポジションペーパーは、リハ栄養における作業療法の役割を明確にし、作業療法士が対象者の活動と参加の支援につなげることを目的として、日本リハビリテーション栄養学会が作成した。

背景

高齢化に伴いフレイル・サルコペニアの問題が顕著となっている。また、高齢化や疾病構造の変化により、マルチモビディティ(多疾患併存状態)の患者は増加傾向にあり、診療が複雑化している¹⁾。

作業療法士がかかわる対象者には、食思不振、拒食、摂食嚥下障害などによるエネルギー摂取障

害、がんをはじめとした慢性炎症性疾患、急性呼吸器疾患、外傷、手術などの急性炎症など、さまざまな要因により低栄養をきたしたものが少なくない^{2,3)}。またそれらの対象者は、在宅、施設、病院などさまざまな生活ステージでみられる。栄養療法はすべての治療の基盤であり、栄養状態が不良であれば原疾患の治療が長引くだけでなく、体重や筋力が低下し、ADL・QOLの低下や生命予後の悪化につながる。一方で栄養状態が良好で

1) Mai Tanaka
あうる訪問看護リハビリステーション北久里浜訪問看護事業部
2) Yoshiko Saito
介護医療院茶山のさとリハビリテーション課
3) Atsushi Sukekane
医療法人信愛会日比野病院診療技術部リハビリテーション科
4) Keisuke Maeda
国立長寿医療研究センター老年内科

5) Dai Fujiwara
宮城厚生協会坂総合病院リハビリテーション科
6) Yoshihiro Yoshimura
熊本リハビリテーション病院サルコペニア・低栄養研究センター
7) Hidetaka Wakabayashi
東京女子医科大学病院リハビリテーション科

あることや、適切な対応によって栄養障害が改善することは、免疫能の改善や合併症の予防、疾患の治癒を促進し、日常生活動作の自立や社会参加の向上など、高いQOLの維持につなげることができる。また作業療法は、対象者の活動と参加を支援するとともに、心身の健康状態や生活リズムの改善にも寄与すると思われる。そのため、作業療法士が栄養に関する知識をもち、多職種で協働して支援することは重要である。しかし、栄養領域における作業療法の役割は明確化されていないのが現状である。

本ポジションペーパーは、栄養領域における作業療法の役割を明確にすることで、作業療法士が栄養管理を軸とした対象者の活動と参加の支援につなげることを目的とする。

■ 作業療法とその目的

作業療法士は、対象者の生活行為の再構築のために働きかける職能集団である。「対象者のしたい作業」「する必要がある作業」「することが期待されている作業」について国際生活機能分類 (International Classification of Functioning, Disability and Health ; ICF) を援用して説明する。その実施においては、生活行為向上マネジメント (Management Tool for Daily Life Performance ; MT-DLP) をはじめとした評価方法を用い、対象者となる人々にとって「目的や価値をもつ生活行為」は何かを明らかにして取り組むことを重視している。MTDLPとは、ADLやIADLなど、人が生活を営むうえで必要な生活全般の行為を向上させるために、その行為の遂行に必要となる要素を分析し、計画を立て、実行する一連のマネジメントツールである。対象者がよりよい生活を送れるようになるため、本人が「やりたい」と思う生活行為に焦点を当てる点が特徴である。作業療法士はさまざまなツールを活用し、ADLやIADLの自立だけでなく、社会資源の活用や環境調整を行うことで、対象者がその人らしく主体的に生活が送れるように支援する⁴⁾。

■ 作業療法と栄養のかかわり

1) 海外における作業療法と栄養のかかわり

海外における作業療法と栄養に関する動向を調査するため、論文検索を行った。検索は2022年11月までに発表された論文を対象とし、「Occupational therapy」と「Nutrition」のキーワードを組み合わせてPubmedを用いて検索を行った。その結果、海外における作業療法と栄養に関する論文が1,684件ヒットし、作業療法士の栄養領域における役割や、さまざまなセッティングにおける栄養介入の効果に関して報告された論文がいくつか認められた。そのなかで、作業療法士の栄養領域における役割は、身体機能や日常生活動作能力、余暇活動、家事、職業などの生産的活動の向上、医学的状态の変化に対する心理的不安への支援であると述べられていた⁵⁾。

脳卒中患者においては、健康活動の維持を目的に身体機能と栄養に関して個別介入を行うこと⁶⁾、慢性疾患を有する高齢者に対しては、買い物や食事の準備などの食に関する課題に対し、作業療法士による支援が重要であると述べられていた⁷⁾。また、作業療法士は食関連活動に関する作業パフォーマンスを改善し、地域在住高齢者の栄養リスクを改善する役割を担い、信頼性と妥当性のある評価ツールも存在している⁸⁾。脊髄小脳失調症6型(SCA6)の治療についてまとめたレビューでは、作業療法士は自立した摂食行為のために食器の選定や多職種と連携して摂食に関する評価と管理を行い、退院後も定期的に協議して加わることが求められていた⁹⁾。また、肥満の小児や成人、精神疾患患者に対して、対象者の生活や作業パフォーマンスの改善、健康増進を目的に、ゲームや作業を用いた介入や、ライフスタイルに焦点を当てた介入が有効であることが述べられていた¹⁰⁻¹²⁾。しかし、これらは作業療法の実施が対象者の栄養状態の改善にどのような効果を示すかについては十分には述べておらず、具体的な報告は症例報告も含めて他には認めず、海外において栄養と作業療法の体系化はされていないことが明ら

かとなった。

2) わが国における作業療法と栄養のかかわり

わが国においては、作業療法と栄養のかかわりはまだ浅く、一般社団法人日本作業療法士協会においても、栄養を専門領域とする認定資格制度はなく、栄養領域に関する専門教育も行われていない。そのようななか、2018年には日本リハビリテーション栄養学会に所属する作業療法士が、一般社団法人日本作業療法士協会と協力し、協会有料刊行物である「作業療法マニュアル64 栄養マネジメントと作業療法」を発刊した¹³⁾。

わが国において、2022年11月までに発表された作業療法と栄養に関する論文を医学中央雑誌を用いて「栄養」と「作業療法」のキーワードを組み合わせ検索したところ、919件の論文がヒットした。作業療法士のリハビリテーション(以下リハ)栄養における役割は、いくつかの論文で述べられているが、①生活習慣や食習慣、ニーズの把握、②身体状況やニーズに応じた活動量・エネルギー量の提案、③調理活動を通じた在宅生活指導、④認知機能の評価と介入、⑤食事動作や口腔ケアの方法、姿勢調整などの環境調整が主であると述べられている¹⁴⁻¹⁹⁾。作業療法士が生活歴に応じた食環境などの聴取や、買い物や献立づくり、調理活動へのかかわりを行った結果、身体機能やADLが改善し、社会参加の再獲得を果たした報告^{18, 20, 21)}や、管理栄養士をはじめとした多職種との連携した実践的なかかわりが重要である報告¹⁸⁻²¹⁾がいくつか認めた。精神科領域においては、精神障害者はIADL動作のなかでも食事の支度や後片づけに困難を生じる者が多いことから、入院中から退院後の生活を想定したリハや栄養の指導が重要であることも報告されている²²⁾。

また近年では、作業療法の対象となる者は低栄養だけでなく、過栄養・肥満も大きな問題となっている²²⁾。肥満は生活習慣病や変形性膝関節症などの変性疾患の罹患リスクを増大させ、ADL遂行能力の低下や介助量の増大につながり、QOLの低下につながるため、対応が必要である。作業療法は過栄養や肥満に対して、生活状況や摂取量

の聞き取り、食事内容の記録を通じた摂取量の認識づけ、ストレスを発散できるような運動・活動の提案や実践、調理活動を通じた食事指導を行うことが重要であると述べられている²³⁾。特に精神科領域においては、作業療法士を中心とした健康管理プログラム実践の取り組みが複数報告されており、体調や精神症状、認知機能などに対応した目標や活動量の設定、フィードバックを行うことにより、健康行動の自己効力感の維持や、食行動の改善、減量につながったと報告されている²⁴⁾。

このように、作業療法の対象は身体障害領域だけでなく、精神障害領域にもかかわるため、いずれの領域においても、作業療法士が栄養に携わることの重要性が先行研究から明らかとなった。しかし、栄養領域における作業療法士の研究に関する報告数は少なく、栄養と作業療法に関する効果判定を行う具体的な評価ツールもないため、栄養と作業療法の体系化はまだ明確に構築されていない現状が明らかとなった。

一方、その他のいくつかの学会においては、栄養に関する資格制度が存在しており、作業療法士も受験対象となっているものがある。日本臨床栄養代謝学会では、主に静脈栄養・経腸栄養を用いた臨床栄養学に関する優れた知識と技能を有する者を、栄養サポートチーム専門療法士(NST専門療法士)と認定しており、作業療法士は2010年より受験認定国家資格として認められている²⁵⁾。また、日本リハビリテーション栄養学会では、所定の研修会を受講し、リハ栄養に関する査読付き論文または症例報告レポートを作成した者をリハビリテーション栄養指導士と認定し²⁶⁾、日本サルコペニア・フレイル学会においても、高齢者などの心身機能を包括的に評価し、自立障害をきたしうる要因について一定の水準をもって指導が行える者を、サルコペニア・フレイル指導士と認定している²⁷⁾。いずれの資格においても作業療法士は、他の職種と同等に栄養に関する教育や資格認定を受けられ、こうした教育は、多職種連携という観点においても重要であるといえる。しかし、2022年1月現在の作業療法士の資格認定者は、NST専門療法士が82名(理学療法士：294名、言

語聴覚士：312名)、リハビリテーション栄養指導士が6名(理学療法士：17名、言語聴覚士：7名)、サルコペニア・フレイル指導士が31名(理学療法士：217名、言語聴覚士：11名)である。いずれの資格においても作業療法士の認定者が少ないことが課題である。

学校教育においては、2018年に「理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則(以下指定規則)」が約20年ぶりに改正された²⁸⁾。この指定規則の改正の一つに、現行のカリキュラムに加えて、専門基礎分野の「疾病と障害の成り立ち及び回復過程の促進」の科目において、栄養学を必修とすることが明記された。この指定規則は2020年4月入学の学生から適用され、作業療法士の養成校に入学するすべての学生において、栄養学の履修が必修となった。この指定規則の改正は、栄養状態を考慮した作業療法を実践するうえで前向きな進歩といえる。

■ 栄養領域における作業療法の役割

1) リハビリテーション栄養のコンセプト

リハ栄養とは、ICFによる全人的評価と栄養障害・サルコペニア・栄養素摂取の過不足の有無と原因の評価、診断、ゴール設定を行ったうえで、障害者やフレイル高齢者の栄養状態・サルコペニア・栄養素摂取・フレイルを改善し、機能・活動・参加、QOLを最大限高める「リハからみた栄養」や「栄養からみたリハ」である²⁹⁾。栄養領域における作業療法の実践は、このリハ栄養の考え方を基盤として考えることができる。

2) リハビリテーション栄養で発揮されるべき作業療法の職能とは

作業療法士は、リハ栄養ケアプロセスのなかで、客観的指標や観察、他職種の情報から、身体計測や食事時の姿勢調整、食器や食具の選定、食環境の設定、排泄状況の評価、在宅生活における指導などを行い、対象者の栄養状態を把握する。そして対象者の目指す生活や活動・参加を最大限に可能となるようにチーム全体をマネジメントす

る役割をNSTの一員として担うことも期待されている。なかでも、高次脳機能障害や認知症を有する対象者においては、これらの問題が日常生活に顕著に現れるため、病態に応じた適切な対応方法を多職種に伝えることができる職種である。作業療法士は、リハ栄養ケアプロセスにおいて、ICFを用いて対象者を全人的に評価し、本人の心身機能の障害を改善するだけでなく、生活背景や意欲など、本人の強みも活かしながら対象者の生活障害の軽減を図る。そして対象者本人が満足のできる生活を構築していけるように支援を行っていく。そのため、対象者の生活の全体像や意味のある活動の把握だけではなく、将来的に予測される生活までを総合的に考え、選択できるよう提示する。選択された生活に必要なエネルギー量や具体的な活動量を提案し、対象者がその活動や生活に主体的に取り組めるよう支援していくことが重要である。また、ゴール設定において作業療法は、対象者の個性を重視したうえで、生きる活力を引き出すところに特徴がある。

■ 栄養からみた作業療法・作業療法からみた栄養(図)

1) 栄養からみた作業療法

栄養からみた作業療法とは、今後の予測も含めた栄養状態を十分考慮して対象者の生活を支援することである。リハの対象となる対象者の多くは、さまざまなセッティングにおいて低栄養状態である割合が高いとされ^{2,3)}、十分な栄養投与がなされていない状況で積極的に作業療法を行っても、対象者が行いたい作業や活動の実現は難しい。

疾患に対する治療のなかでは、不必要な絶食や安静臥床に陥っていないかを把握する。提供されている栄養量や摂取状況に加え、栄養状態に応じた作業負荷の評価と調整、作業療法プログラムの立案を行うことが重要である。

対象者の栄養状態を把握するために、栄養投与手段や食事の処方内容、処方された食事の喫食率、偏食の有無、水分摂取量、現在の活動量や概

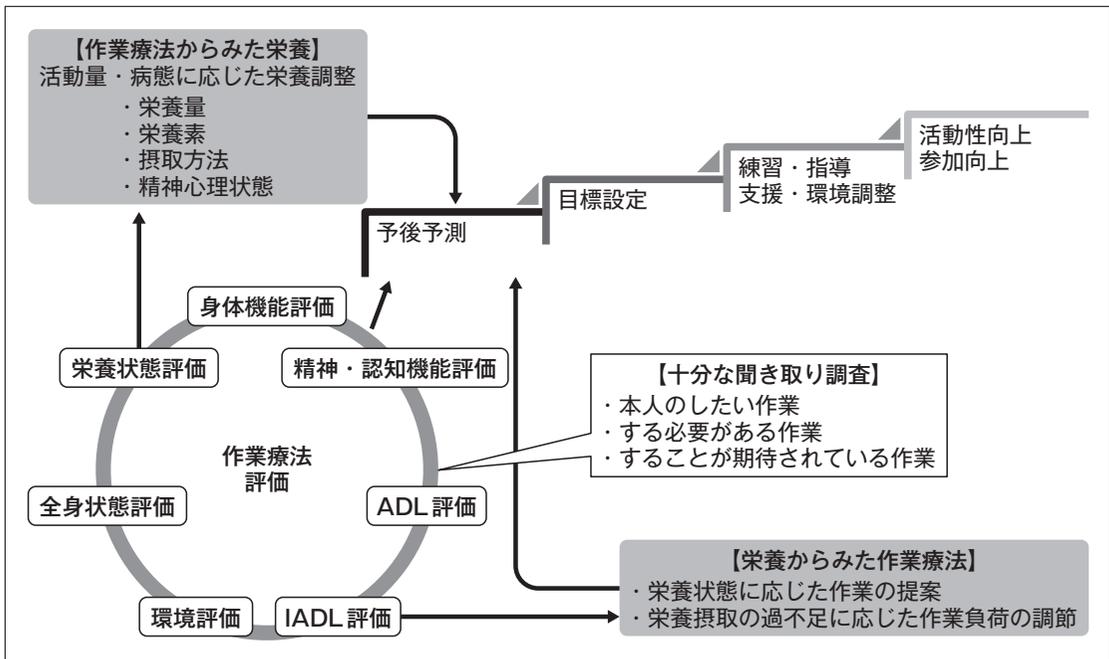


図 栄養からみた作業療法・作業療法からみた栄養

算での消費量，口腔内の環境や口腔機能の状態，義歯の有無と装着状況，排泄状況，現在の体重や平常時からの体重の変化，生化学検査データの把握，服薬状況や副作用の把握，睡眠状況の把握など多くの視点で評価を行い，介入していくことが重要である。

2) 作業療法からみた栄養

作業療法からみた栄養とは，ICFに沿って対象者の生活をみるなかで，活動量や病態に応じた栄養量・栄養素・摂取方法を確認し，栄養状態やサルコペニアを改善し，機能・活動・参加，QOLを最大限高める栄養管理のことである。対象者が望む具体的な生活像の把握は，リハ栄養の実践においても作業療法の実践においても必須である。

対象者が望む生活を把握するために，「対象者のしたい作業」「する必要がある作業」「することが期待されている作業」を十分に聞き取る。そのうえで予後予測を立て，目標を設定し，対象者だけでなく家族や介護者など，対象者を取り巻くすべての人へ，練習・指導・支援・環境調整などの働きかけを行い，活動性や参加を向上させることが

望まれる。そのためにはどの程度の活動量やエネルギー量が必要となるのかを検討する必要がある。これは日常生活動作の自立度や動作の耐久性についても同様に，評価と情報共有を行ったうえで，個々の身体状況に応じた活動量が生活場面においても確保されるように，具体的に活動量を提示し，必要なエネルギー量の検討について他職種に提案することが重要である。

また，日々の臨床のなかで，呼吸状態，耐久性，活気や表情，皮膚の状態を観察し，対象者から嗜好や食に対する考えを聴取し，多職種に情報を提供する役割も担う。特に抑うつや不安などのネガティブな心理状態は，対象者の意欲や作業遂行能力の低下をもたらす。これらは食欲不振や低活動，体重減少の原因ともなり，さらなる意欲や作業遂行能力の低下につながる。このネガティブな心理状態を軽減するための介入は，機能とQOLの向上のために重要であり³⁰⁾，作業療法士による「対象者のしたい作業」「する必要がある作業」「することが期待されている作業」についての聞き取りと介入が重要である。また，栄養の問題は低栄養に限らず，過栄養やそれに伴う運動不足

も問題であり、生活のなかで運動の機会を設けられるような指導も重要である。

また、認知症や高次脳機能障害による摂食行為の障害に対しては、シーティングや環境調整、自助具の提供や食具の調整を行うなど、対象者の残存機能を活かしながら摂食行為が行えるよう支援する。覚醒状態が不良な対象者は窒息や誤嚥のリスクがあり、多職種による慎重な対応が重要となる。食思不振のある対象者では背景に便秘や脱水、口腔内環境、内服薬による影響があるかを確認し、活動量や必要栄養量が確保できるように支援する。疾患や社会背景、今後の生活などに不安感がある対象者には、社会福祉士や精神保健福祉士、公認心理師をはじめとした多職種や家族とともに、不安の背景を共有し対応を検討していく。

また、在宅においては認知症や高次脳機能障害により、食材の管理能力が低下していることも少なくない。賞味期限切れの食材の所持や同じ物を何度も購入するなどの異常行動がみられることもある。また、歩行が不安定、独居生活、近所付き合いがない、自宅近くにスーパーマーケットがないなどの要因で、買い物をはじめとした食料の調達が困難となっている高齢者も多い。作業療法士は対象者の身体機能だけでなく、生活環境や性格、家族関係、経済力、調理の習慣など、さまざまな要因を考慮し、環境調整や配食サービス・半調理食品の利用、効率的な調理方法など、有効な対処方法についてさまざまな提案を行う。このように作業療法士は対象者だけでなく、その人を取り巻く多くの人々をコーディネートし、栄養に関

するマネジメントをする重要な役割を担っているといえる。

今後の展望

本ポジションペーパーは、栄養領域における作業療法の役割や具体的ななかかわりについて明確にした。社会や時代の変化に伴い、作業療法士がかかわる分野や対象者のニーズが多様化するなか、活動と参加を支援する作業療法士が、栄養領域において果たす役割は大きく、栄養学的な視点をもつことは非常に重要であるといえる。しかし、「作業療法からみた栄養」と「栄養からみた作業療法」の双方向的視点はまだ不十分である。今後は、作業療法教育のなかで栄養教育が卒前卒後ともに体系的に行われ、栄養学的な視点を持ち、対象者の心理・社会的な面をも含めた支援を担う作業療法士が増えることが望まれる。また、栄養と作業療法の視点での臨床研究を進めていく必要がある。

謝辞：

2022年12月7日から12月23日まで日本リハビリテーション栄養学会会員に対してパブリックコメントを募集し、4名の方より貴重なご意見をいただきました。ご意見は可能な限りポジションペーパーに反映させていただきました。コメントをくださった皆様に深く感謝申し上げます。

利益相反 (COI) 状態に対する申告：全著者に対してなし。
資金提供の有無：なし。

著者資格：①構想およびデザイン、データ取得、データ分析および解釈において相応の貢献がある。②論文作成または重要な知的内容にかかわる批判的校閲に参与した。③出版原稿の最終承認を行った。

田中 舞：①～③、齋藤嘉子①～③、助金淳①～③、前田圭介①～③、藤原 大①～③、吉村芳弘①～③、若林秀隆①～③。

【文献】

- 1) 高橋亮太・他：プライマリケアにおける multimorbidity の現状と課題、日本プライマリケア連合誌 42 (4) : 213-219, 2019.
- 2) Wakabayashi H, Sakuma K : Rehabilitation nutrition for sarcopenia with disability-: a combination of both rehabilitation and nutrition care management. *J Cachexia Sarcopenia Muscle* 5 : 269-277, 2014.
- 3) Kaiser MJ et al : Frequency of malnutrition in older adults : a multinational perspective using the mini nutritional assessment. *J Am Geriatr Soc* 58 : 1734-1738, 2010.
- 4) 日本作業療法士協会：生活行為向上マネジメント (MTDLP) とは？ https://www.jaot.or.jp/ot_support/mtdlp/whats/ (2023年2月14日参照)
- 5) Malamud IG : Nutritional Support and the Occupational Therapist's Role. *Am J Occup Ther* 40 : 343-346, 1986.
- 6) Bailey RR : Promoting Physical Activity and Nutrition in People With Stroke. *Am J Occup Ther* 71 (5) : 7105360010p1-7105360010p5, 2017.
- 7) Juckett LA, Robinson ML : The Occupational Therapy Approach to Addressing Food Insecurity among

- Older Adults with Chronic Disease. *Geriatrics (Basel)* 4 (1) : 22, 2019.
- 8) Plastow NA et al : The Occupational Performance Measure of Food Activities : item pool development and measurement properties. *British J Occup Ther* 77 (2) : 111-120, 2014.
 - 9) Casey HI et al : Spinocerebellar Ataxia Type 6. In : GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA) : University of Washington, Seattle ; 1993-2022. 1998 Oct 23 [updated 2019 Nov 21].
 - 10) Nielsen SS, Christensen JR : Occupational Therapy for Adults with Overweight and Obesity : Mapping Interventions Involving Occupational Therapists. *Occup Ther Int* 2018 : 7412686, 2018.
 - 11) Conn A et al : Occupational therapy intervention addressing weight gain and obesity in people with severe mental illness : A scoping review. *Aust Occup Ther J* 66 (4) : 446-457, 2019.
 - 12) Munguba MC et al : The application of an occupational therapy nutrition education programme for children who are obese. *Occup Ther Int* 15 (1) : 56-70, 2008.
 - 13) 一般社団法人日本作業療法士協会 : 作業療法マニュアル 64 栄養マネジメントと作業療法, 2018, pp13-14, 45-51.
 - 14) 日本リハビリテーション栄養学会 (監修) : リハビリテーション栄養ポケットマニュアル, 医歯薬出版, 2018, pp158-161.
 - 15) 田中 舞 : リハビリテーション栄養の視点で考える作業療法士の役割と可能性. *臨床作業療法 NOVA* 18 (2) : 23-34, 2021.
 - 16) 助金 淳 : 脳神経外科ケアミックス型病院における経口栄養と在宅への移行に向けての作業療法士の取り組みについて—リハビリテーションを行う際のOTとしての留意点. *MB Med Reha* 224 : 45-52, 2018.
 - 17) 阿部直子・他 : 介護老人保健施設の栄養サポートチーム (NST) における作業療法士の役割. *作業療法ジャーナル* 40 (1) : 26-31, 2006.
 - 18) 齋藤嘉子 : 「食べる」ことから「したい作業」を支援する. *リハ栄養* 3 (2) : 179-185, 2019.
 - 19) 矢頭 真・他 : 調理活動での新たな試み : 管理栄養士と作業療法士の関わり. *昭和病誌* 2 (1) : 38-42, 2005.
 - 20) 田中 舞・他 : 症例報告 多職種協働でのリハビリテーション栄養アプローチにより, 大学復学に至った1症例—作業療法士としてのかかわり. *作業療法ジャーナル* 52 (10) : 1099-1103, 2018.
 - 21) 石本恵一・他 : 積極的な栄養介入と多職種連携によって身体機能・認知機能に改善を認めた1症例. *愛仁会医研誌* 50 : 23-26, 2019.
 - 22) 阿部裕二 : 作業療法士が知っておくべき栄養学 精神科の臨床における栄養とリハビリテーション. *作業療法ジャーナル* 52 (10) : 1040-1045, 2018.
 - 23) 田中 舞・他 : 運動器疾患において知っておきたい栄養管理と作業療法の実践. *作業療法ジャーナル* 56 (8) : 762-768, 2022.
 - 24) 大野宏明, 井上桂子 : 精神障害者への健康管理プログラムの持続的効果—身体・認知内容の指標および認知機能による比較. *作業療法* 33 (3) : 219-229, 2014.
 - 25) 日本臨床栄養代謝学会 : 栄養サポートチーム専門療法士認定規程. <https://www.jspen.or.jp/qualification/nst/%20protocol/> (2023年2月14日参照).
 - 26) 日本リハビリテーション栄養学会 : リハビリテーション栄養指導士. <https://sites.google.com/site/jsrht/> リハビリテーション栄養指導士制度 (2023年2月14日参照).
 - 27) 日本サルコペニア・フレイル学会 : 日本サルコペニア・フレイル学会認定「サルコペニア・フレイル指導士」制度規則 第2版. http://jssf.umin.jp/pdf/jssf_systemrules_2021.pdf (2023年2月14日参照)
 - 28) 厚生労働省 : 理学療法士作業療法士学校養成施設指定規則. <https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-10801000-Iseikyoku-Soumuka/0000193703.pdf> (2023年2月14日参照).
 - 29) 永野彩乃 : リハビリテーション栄養の新定義—リハビリテーション栄養とは何か. *リハ栄養* 1 (1) : 11-16, 2017.
 - 30) Wakabayashi H et al : Diagnostic reasoning in rehabilitation nutrition : position paper by the Japanese Association of Rehabilitation Nutrition (secondary publication). *J Gen Fam Med* 23 : 205-216, 2022.