

総説

地域リハビリテーションの必要性

笹村 聡¹⁾, 上松 智幸²⁾, 池 聡²⁾, 光内 梨佐²⁾, 平賀 康嗣³⁾, 岩崎 洋³⁾,
宮崎登美子³⁾, 有光 一樹¹⁾, 金久 雅史¹⁾, 明崎 禎輝³⁾*

The Necessity of Community-Based Rehabilitation

Satoshi Sasamura, OTR, PhD¹⁾, Tomoyuki Uematsu, SLHT, MS²⁾, Satoshi Ike, SLHT, MS²⁾,
Risa Mitsuuchi, SLHT, MS²⁾, Yasushi Hiraga, RPT, MA³⁾, Yo Iwasaki, RPT³⁾, Tomiko Miyazaki, RPT³⁾,
Kazuki Arimitsu, OTR, MA¹⁾, Masashi Kanehisa, OTR, MA¹⁾, Yoshiteru Akezaki, RPT, PhD³⁾*

要 旨

本稿では、地域リハビリテーションの必要性を検討するため、国内外の先行研究を整理し、通所・訪問サービス、Information and Communications Technologyの活用、住民主体の活動など多様な支援形態を概観した。さらに、疾患・状態別支援の効果と課題を検討した結果、生活機能の維持・向上に寄与する知見が得られた。一方で、医療・介護制度の整合性の不備、専門職の地域偏在、Information and Communications Technology導入の格差、多職種連携の継続性など制度的・構造的な課題が明らかとなった。これらの知見は、地域リハビリテーションの理念に基づき、地域特性に応じた柔軟かつ持続可能な支援体制の構築に向けた今後の検討課題として位置づけられる。

キーワード：地域リハビリテーション，生活機能，多職種連携

Abstract

This study reviewed both domestic and international literature to examine the necessity of community-based rehabilitation. It outlined diverse support models, including day-care and home-visit services, Information and Communications Technology applications, and resident-led initiatives. Disease- and condition-specific approaches demonstrated benefits in maintaining and improving functional ability. However, systemic and structural challenges-including policy inconsistencies, regional disparities in professional availability, unequal ICT implementation, and sustainability of

-
- 1) 高知リハビリテーション専門職大学 リハビリテーション学部 リハビリテーション学科 作業療法学専攻
Division of Occupational Therapy, Department of Rehabilitation, Faculty of Rehabilitation, Kochi Professional University of Rehabilitation
- 2) 高知リハビリテーション専門職大学 リハビリテーション学部 リハビリテーション学科 言語聴覚学専攻
Division of Speech-Language-Hearing Therapy, Department of Rehabilitation, Faculty of Rehabilitation, Kochi Professional University of Rehabilitation
- 3) 高知リハビリテーション専門職大学 リハビリテーション学部 リハビリテーション学科 理学療法学専攻
Division of Physical Therapy, Department of Rehabilitation, Faculty of Rehabilitation, Kochi Professional University of Rehabilitation

*Corresponding author : akezakiteru@yahoo.co.jp

interprofessional collaboration-were identified. These findings highlight the need for flexible and sustainable support systems tailored to regional characteristics, in line with the principles of community-based rehabilitation.

Keywords: Community-Based Rehabilitation, Functional Ability, Interprofessional Collaboration

1. はじめに

高齢化の進行に伴い、地域におけるリハビリテーションの重要性は一層高まっている。これまでの医療機関中心の支援においても、生活期への継続的な支援の必要性が広く認識され、医療・介護・福祉・教育など多部門が連携した包括的支援体制の構築が求められている。

地域リハビリテーションは、医療的介入にとどまらず、障害のある人々や高齢者が地域で自立し、社会参加を実現するための支援を提供するものである。本稿では、地域リハビリテーションの必要性と効果を多角的に捉え、制度的背景、疾患・状態別の支援の現状と課題、そして、今後の展望について検討することを目的とする。

1.1 地域リハビリテーションの定義とその必要性

地域リハビリテーション (Community-Based Rehabilitation) は、保健、教育、労働、社会保障などの多部門が連携し、障害のある人々とその家族が、地域資源を活用して自立した生活を営むための支援である。地域リハビリテーションは、障害者権利条約に基づき、すべての人が平等に社会参加できることを目指す地域包摂型開発 (Community-Based Inclusive Development) の一環として位置づけられている¹⁾。

障害のある人々が、到達可能な健康水準に達するには、リハビリテーションへの継続的なアクセスが不可欠とされる。しかし、専門的なリハビリテーションサービスは都市部に集中する傾向があり、農村部や遠隔地における居住者のアクセス制限や経済的負担が課題となっている¹⁾。Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD) 諸国では、2050年に向けて、長期支援を必要とする場合、対象者の経済的負担と公的負担のさらなる増加

が危惧されている²⁾。地域リハビリテーションはこうした制約を踏まえ、政府・非政府組織・地域社会による多様な支援策を活用する必要がある。

2. 地域リハビリテーションにおける通所・訪問支援の現状と課題

本邦では、介護保険制度に基づき、通所介護および訪問リハビリテーション事業所が全国に多数設置されている。これらの事業所は、地域住民の生活機能の維持・向上を目的とした支援の中核として、重要な役割を担っていると考えられる。本節では、通所介護および訪問リハビリテーションにおける先行研究を整理し、その効果と課題を検討する。

2.1 通所介護の効果

日本以外の国や地域では、通所介護サービスは Adult Day Care, Day Care Services, Adult Day Programs, Day Respite Care など多くの名称があり、制度やサービス提供体制も異なる。日本の通所介護事業にリハビリテーション専門職配置は必須ではなく、デイケアで行われる通所リハビリテーションと違いがある。通所介護サービスは、施設設計やプログラム内容による利用者の満足度や健康アウトカムへの影響が明らかになっているが、各国・地域の制度の差が有効性の評価を困難にしている³⁾。そのため下記には、通所介護に類似する国内外のサービスにおける先行研究の概況を示す。

通所介護ならびに各国・地域のサービスは、身体的・心理的ケアと社会的支援を目的として地域に設置された施設で高齢者などへリハビリテーション、社会活動、栄養提供などを行っている。通所介護に関する研究は北米・アジア・欧州に集中し、施設の設計や効果判定のための枠組みの未整備が指摘されている⁴⁾。このような背景から一律な効果判定に

は慎重を要する。

米国における症例対照研究では、通所サービスが生活の質（Quality of Life：以下QOL）向上に寄与する可能性が示された。成人デイヘルスセンター（Adult Day Health Center）に参加した地域在住高齢者は、非参加者と比較して、3ヶ月後の健康関連QOLスコア（MOS 36-Item Short-Form Health Survey）における身体的・情緒的役割のスコアが有意に改善している⁵⁾。

イタリアにおける群間比較研究では、認知症高齢者を対象とした2ヶ月間の地域密着型デイケア介入により、Neuropsychiatric Inventoryで評価された行動・心理症状（Behavioral and Psychological Symptoms of Dementia）および介護負担感（Caregiver Burden Inventory）は有意に軽減され、在宅介護と比較して患者・介護者双方に短期的な肯定的効果が認められた⁶⁾。

慢性疾患を持つ高齢者に対するデイケアの影響における系統的レビューでは、心理的健康、QOL、身体機能、生活機能改善に限定的な効果が示された⁷⁾。

2014年のコクランレビューでは、認知症患者とその介護者に対するデイケアなどによるレスパイトケアの重要性は高いものの評価可能な研究が不足しており、効果の程度は依然として不明である⁸⁾。

2.2 訪問リハビリテーションの効果

訪問リハビリテーションは、日本以外の国では、Home Health Rehabilitation, Home-Based Rehabilitation Services, Home Rehabilitation Servicesなどの名称がある。それらを含めた先行研究を以下に示す。

訪問リハビリテーションは、リハビリテーション専門職による一連の治療運動を対象者が自宅で実施するものであり、費用対効果に優れ、病院・施設でのリハビリテーション終了後の機能維持および改善を目的としている⁹⁾。

脳卒中後の在宅療養者を対象とした系統的レビューとメタ分析では、訪問リハビリテーションがFunctional Independence MeasureやBarthel Indexに中

程度の改善（効果量 $g = 0.58$ ）をもたらし、特に若年者や急性期後の対象者、介護者の参加がある場合、効果の高さが示された¹⁰⁾。これは、訪問リハビリテーションが、地域リハビリテーションの有効な選択肢であることを示唆している。

人工膝関節全置換術（Total Knee Arthroplasty：以下TKA）後の訪問リハビリテーションにおける系統的レビューとメタ分析では、外来リハビリテーションと比較して6分間歩行距離、膝関節可動域、疼痛、QOLスコアに有意差がなく、訪問リハビリテーションと外来リハビリテーションの双方で改善を示しており、対象者の状態や環境に応じたりハビリテーション提供体制を選択できる可能性が示唆された¹¹⁾。

訪問リハビリテーションに関する系統的レビューおよびメタ分析では、リハビリテーション専門職による直接訪問または遠隔支援（テレリハビリ）を含む介入が、従来の外来治療と比較して、上肢機能に改善を示した（標準化平均差[以下SMD] = 0.28）。フォローアップ時点でも上肢機能改善の効果が持続していた¹²⁾。

2.3 通所・訪問の複合的サービスにおける課題と今後の展望

通所・訪問の複合的サービスにおける課題として、日本の高齢者には、介護保険サービス利用に対する心理的抵抗があることが指摘されており¹³⁾、地域リハビリテーション実施先の選択が可能な体制維持が必要と考えられる。

北欧諸国では、地域ケアチームによる医療・福祉の統合が進展しており、ノルウェーではリハビリテーション専門職を含むチームによる在宅・通所・訪問サービスの一体的提供が推進されている。一方で、自治体ごとの地域資源の差や対象が重度者に集中する傾向から、軽度者への支援不足やアクセスの格差拡大への対処が検討されている¹⁴⁾。

アイルランドでは、地域医療・福祉サービス提供機関であるCork Kerry Community Healthcareが、高齢化の対処として地域統合ケアプログラムを展開して

いる。ニーズと選択に応じたケアへのアクセス強化のために、外来支援、早期退院支援、介護施設支援を統一して提供し、今後の成果報告が期待される¹⁵⁾。

以上のように、通所介護および訪問リハビリテーションは、各国と地域の様相に合わせた実施内容の効果の一部が報告されている。今後は、サービス利用者の意向や地域資源に応じて、選択可能な地域リハビリテーションの実施体制の構築が今後も必須と考えられる。QOLや健康の予防・増進、社会参加および社会保障コスト改善に向けた実践と効果の判定が待たれる。

3. 疾患・状態別の地域リハビリテーションの必要性と効果

地域で行われるリハビリテーション実践では、対象となる疾患や状態に応じた支援の提供も重要である。脳卒中、運動器疾患、高次脳機能障害、摂食嚥下障害、発声・発語機能障害、虚弱性高齢者、がんなどの対象者において、それぞれの特性に応じた支援が求められる。本章では、これらの疾患別・状態別に、地域リハビリテーションの必要性とその効果について先行研究や実践報告をもとに整理・検討する。加えて、疾患・状態別に明らかとなった地域リハビリテーションにおける課題と今後の展望について述べる。

3.1 脳卒中における地域リハビリテーションの必要性と効果

脳卒中は、本邦における要介護状態となる主な原因疾患の1つである¹⁶⁾。脳卒中による後遺症は運動麻痺や感覚障害、嚥下障害、高次脳機能障害などの多岐にわたり、Activities of Daily Living (以下ADL) における障害やQOLの低下を招く。脳卒中に対するリハビリテーションでは、生活行為の再獲得や地域での役割再獲得を視野に入れた多面的な支援が求められ、特に発症早期からの急性期リハビリテーションに加え、回復期を経て生活期に至るまでの継続的かつシームレスな支援体制の構築が極めて重要

である。

入院期間中における支援については、チームによる多職種提供体制が整った専門ユニットは、再入院率の低下、身体機能の維持、QOLの向上に寄与することが報告されている¹⁷⁾。また、早期退院支援 (Early Supported Discharge: 以下、ESD) を含む退院後支援に関する制度整備が急がれる中、多職種協働によるESDが平均5.5日間の入院期間の短縮や患者満足度に貢献すると報告されている¹⁸⁾。

急性期・回復期病院でのリハビリテーション終了後も、生活期における継続的な支援と機能維持のための介入が極めて重要である。生活期においては、訪問リハビリテーションや通所リハビリテーションなどの資源を活用した地域における継続した支援や社会参加の推進が重要である¹⁹⁾。脳卒中患者に対する系統的レビューとメタ分析では、地域リハビリテーションは脳卒中患者の6分間歩行距離およびADLの改善に効果的であると示されている²⁰⁾。

3.1.1 脳卒中における我が国の地域リハビリテーションの課題と今後の展望

脳卒中における我が国の地域リハビリテーションの課題としては、リハビリテーション専門職の人材不足や偏在を含めた地域間格差、多職種連携の質とその継続性の確保、情報通信技術 (Information and Communications Technology: 以下、ICT) の活用に関する地域間格差、介護保険制度の整合性などが考えられる。

さらなる活用が期待されるICTに関して、ICT介入の有効性に関する系統的レビューでは、15件の研究において身体機能の改善や医療サービスの利用のしやすさなどに貢献する可能性について報告されている²¹⁾。また、リハビリテーションサービスにアクセスが困難な遠隔地等の対象者に対して、技術的な障壁や認知障害等の対象者による利用可能性には限りがあるとしつつも、ICTを活用したテレリハビリテーションの有用性も示されている²²⁾。

脳卒中者に対する地域リハビリテーションは、再発予防やQOLの維持・向上、自立支援において極め

て重要であり、地域包括ケアシステムの更なる深化・推進により、持続可能な支援体制の構築が必要である。

脳卒中後の社会参加を改善するためのリハビリテーション介入に関する系統的レビューとメタ分析では、運動を活用した介入が社会参加に対して効果(SMD = 0.43)を示している²³⁾。人口減少や少子高齢化が進行し、人口構造が急激に変化している本邦においては、社会参加に焦点を当てた住民主体のまちづくりとリハビリテーション専門職の協働によって、地域に根ざした生活期支援の充実が期待される。

3.2 運動器疾患における地域リハビリテーションの必要性と効果

3.2.1 ロコモティブシンドローム

ロコモティブシンドローム (Locomotive Syndrome : 運動器症候群) は、日本整形外科学会により、運動器の障害による要介護の状態や要介護リスクの高い状態を表す言葉として提唱された²⁴⁾。ロコモーショントレーニング介入は、地域在住中高年者の下肢筋力やバランス能力などの運動機能を向上させるだけでなく、転倒リスクを減らし²⁵⁾、外出に対する自己効力感を向上させ、生活機能を改善する効果があるとした報告や²⁶⁾ 血清ビタミンD補充を組み合わせることによる身体機能評価の改善を認め²⁷⁾、介護予防を含めた地域リハビリテーションにおける運動器疾患対策の一助となっている²⁸⁾。

ロコモティブシンドロームの早期発見ツールとして、The 25-question Geriatric Locomotive Function Scale²⁹⁾ があり、運動器障害である膝痛や腰痛との関連を認める報告もある³⁰⁾。

3.2.2 運動器不安定症

運動器不安定症 (Musculoskeletal Ambulation Disability Symptom Complex) は、日本整形外科学会、日本運動器リハビリテーション学会、日本臨床整形外科学会が協議し2006年4月に定義・診断基準を公表した²⁴⁾。これは、高齢化にともなって運動機能

低下をきたす運動器疾患により、バランス能力および移動歩行能力の低下が生じ、閉じこもり、転倒リスクが高まった状態としており²⁴⁾、加えて運動器不安定症は転倒による骨折の関連性が高いことも報告されている³¹⁾。運動機能評価として開眼片脚立位15秒未満、Timed up-and-go test 11秒以上を機能評価基準に該当する者としているため、地域リハビリテーションによる運動機能維持の必要性を示している³²⁾。

3.2.3 大腿骨頸部骨折

大腿骨頸部骨折は、脳卒中、認知症とともに、三大寝たきり原因のひとつであり³³⁾、一般の高齢者よりも股関節骨折既往のある高齢者の方が再受傷し易いと報告されている³⁴⁾。地域リハビリテーションにおいては、大腿骨頸部骨折後の術後の痛み、関節拘縮、筋力低下、既存および術後の合併症などの阻害要因を軽減し、可能な限り一般高齢者に近い状態に改善させる必要がある³⁵⁾。さらに、自宅での転倒予防のために、家屋調整など環境的にもアプローチしていく必要がある。

3.2.4 変形性膝関節症

高齢化に伴って、運動機能低下をきたす11の運動器障害に含まれる変形性膝関節症は³⁶⁾、主に加齢を原因として膝関節の軟骨に徐々に摩耗が生じる。最終的には膝関節の変形を引き起こす疾患であり、重度となれば年齢に応じてTKAを含めた観血的手術を実施することもある。

地域リハビリテーションとしては、初期の変形性膝関節症であれば、倦怠感や鈍重感、こわばりとして表現され、しゃがむ、起立などの荷重動作時に疼痛が生じることで身体活動量が減少するため、地域包括ケアの「自助」「互助」「共助」「公助」を利用することで状態を悪化させないことに努める必要がある³⁷⁾。

3.2.5 運動器疾患における地域リハビリテーションの課題と今後の展望

運動器疾患における地域リハビリテーションにおける課題は、ロコモティブシンドロームや運動器不安定症の早期発見と運動機能維持、さらに大腿骨頸部骨折後の再受傷防止や変形性膝関節症の進行抑制を通じて、転倒予防と生活機能の改善を継続的に推進することが今後望まれる。

3.3 高次脳機能障害における地域リハビリテーションの必要性と効果

高次脳機能障害とは、脳が損傷をうけたために、言語、行為、認知、記憶、注意、遂行機能、社会的行動などの高次の精神活動が障害された状態をいう³⁸⁾。高次脳機能障害の用語は、学術用語と行政用語として定義が異なり、前者は、失語症や認知症を含んだ高次脳機能障害全般を指す。後者は、行政的診断基準の上で、失語症や認知症などは除外されていたが、令和7年12月に成立された「高次脳機能障害者支援法」の条文内では失語、失行、失認も明記された³⁹⁾。

高次脳機能障害の原因疾患は、脳卒中、脳外傷、脳腫瘍、脳変性疾患など多岐にわたる。そのうち、発症時もしくは受傷時に意識障害が重篤な例、昏睡期間が長期に及んだ例は、高次脳機能障害が後遺するとの報告がある⁴⁰⁾。また、小児期の原因疾患は、急性脳症、頭部外傷、低酸素脳症、脳卒中などがある⁴¹⁾。

高次脳機能障害は、時間の経過とともに一定の回復傾向を示すとされ、退院後に適切な環境下で適切なトレーニングや活動を継続することにより可塑的な機能変化を起こすと考えられている⁴²⁾。しかし、社会復帰に関しては容易ではなく、後遺症が残存する場合はさらに困難を伴う。医療機関の退院後にも、青年期や壮年期における就労支援や高齢期の社会参加の機会を拡充するために、地域での高次脳機能障害におけるリハビリテーションの施行は重要となる³⁸⁾。

小児の後天性脳損傷に対しては、栗原⁴³⁾によれば、リハビリテーションを行う意義は①本人の機能回復、②介護量の軽減、③本人と家族のQOLの向上、

④費用対効果にあるとされる。特に小児の場合はその環境やライフステージに合わせて、成長発達及び機能回復を妨げるものを最大限除去し、少しでもよい機能を回復させることがリハビリテーションの目的となる⁴³⁾。これらの目的を達成するためには地域をベースとし、ライフステージに応じた専門職種の継続的な関りが重要となる。

海外では、頭部外傷におけるリハビリテーションモデルは時間の経過とともに変化するニーズに対応するために、地域社会での継続的なリハビリテーションを組み込んだプログラムの例もある⁴⁴⁾。我が国における地域リハビリテーションの手順に関して、渡邊⁴⁵⁾は医療機関を退院する時点で、患者とその家族のニーズを把握し、その目的に沿って地域連携を進めていくことが重要と述べている。主なニーズとして、就労、就学、高次脳機能障害に対するリハビリテーション、社会的行動障害への対応、患者・家族会との連携をあげている⁴⁵⁾。

3.3.1 高次脳機能障害における我が国の地域リハビリテーションの課題と今後の展望

現在、我が国における高次脳機能障害者の支援として、厚生労働省が実施する「高次脳機能障害及びその関連障害に対する支援普及事業」(図1)がある。この事業では、各都道府県において医療機関や福祉施設などの支援拠点機関に支援コーディネーター(社会福祉士、保健師、作業療法士等)を配置し、専門的な相談支援や、関係機関との連携や調整を行うなど、地域での高次脳機能障害者支援の普及を図っている⁴⁶⁾。

現状の課題として、地域における高次脳機能障害者に対するリハビリテーション支援活動は、成人期、小児期ともに全国の地域差のみならず、各都道府県内での地域差も生じている⁴⁷⁾。また、支援に関わるコーディネーターをはじめとしたスタッフ、当事者家族の負担も大きくなっていることから、支援継続のためには公的援助増大の必要があるとも報告されている⁴⁷⁾。

高次脳機能障害は目に見えにくい障害であるた

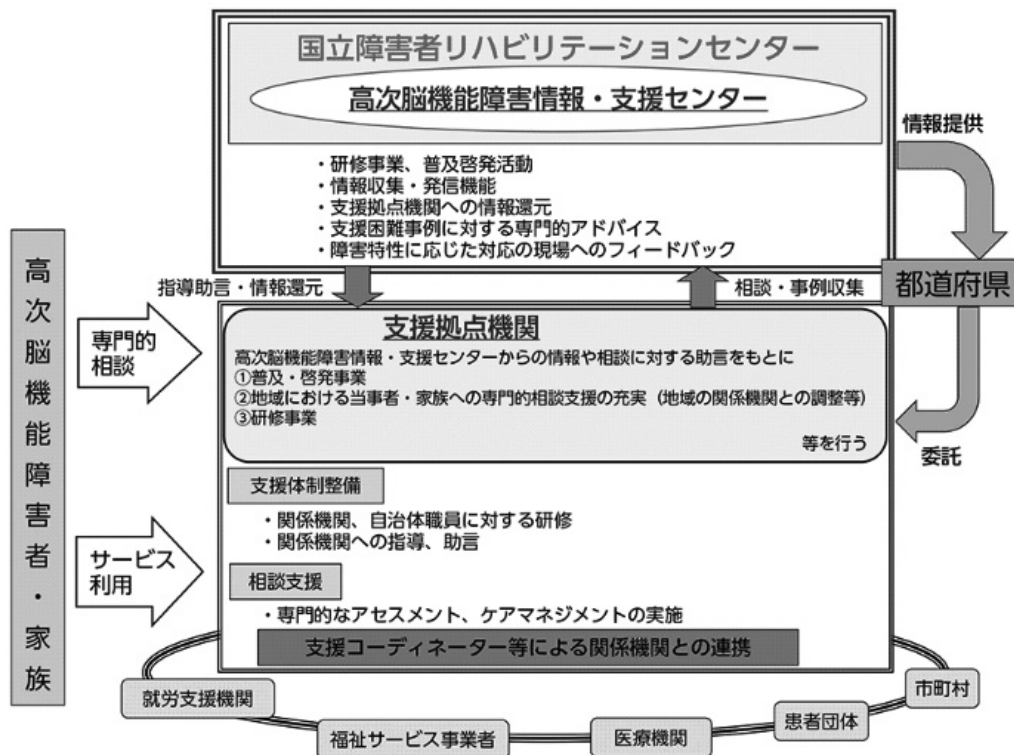


図1 高次脳機能障害及びその関連障害に対する支援普及事業

出典：厚生労働白書（厚生労働省）

(<https://www.mhlw.go.jp/stf/wp/hakusyo/kousei/21/> 2025年10月20日に利用)

め、継続的に個別の支援が必要となる。また、当事者のライフステージに合わせ、本人、家族、地域性に応じた支援も必要である。今後、より良い支援を継続的に提供するためには、医療、福祉の領域に限らず、家族を含めた多職種連携による地域ネットワークの充実が不可欠である。

3.4 摂食嚥下障害における地域リハビリテーションの必要性和効果

摂食嚥下障害は、脳卒中や加齢に伴う摂食嚥下機能の低下によって生じ、食事内容や食形態に制限をもたらし、QOLを著しく低下させる。日本は超高齢社会に突入しており、要介護認定者は600万人を超えるとされる⁴⁸⁾。その中には、摂食嚥下障害を有する高齢者も相当数含まれていると考えられる。

Igarashiら⁴⁹⁾は、在宅で生活する要介護高齢者の過半数に摂食嚥下障害の疑いがあると報告しており、地域における摂食嚥下リハビリテーションの重

要性が高まっている。そこで本節では、摂食嚥下障害に対する地域リハビリテーションの現状と課題について概説する。

嚥下運動は外見上の観察が困難な内臓運動であるため、問診やスクリーニングのみでは正確な評価が難しいとされている。実際にベッドサイド評価で異常が検出されるのは全体の約40%程度にとどまるとの報告もある⁵⁰⁾。

摂食嚥下機能の詳細な評価には、嚥下造影検査 (Videofluoroscopic Examination of Swallowing: 以下, VF) および嚥下内視鏡検査 (Videoendoscopic Evaluation of Swallowing: 以下, VE) が用いられる。とくにVEで用いる内視鏡機器は、持ち運びが可能であるため、在宅や施設での実施が容易であり、地域リハビリテーション分野において多数の応用例が報告されている⁵¹⁻⁵⁴⁾。

VEを用いた在宅評価では、実際の摂食嚥下機能と食形態の不一致が明らかとなることも多く、経管

栄養中心の症例に対し、経口摂取との併用への移行が望ましいと判断される事例も報告されている⁵⁴⁾。

さらに近年では、ICTを活用した遠隔診療の取り組みも進んでいる。山口ら⁵⁵⁾は、患者および、主治医、訪問歯科医師などの多職種をICTで連携させ、VE画像を共有することで専門的知見の提供が可能となり、従来の訪問圏域を超えた質の高い診療が実現できると報告している。このような取り組みにより、在宅や施設でも適切な食形態や摂食姿勢の調整が可能となり、誤嚥性肺炎の予防や介護負担の軽減が期待される。

3.4.1 摂食嚥下障害における地域リハビリテーションの課題と今後の展望

摂食嚥下障害における地域リハビリテーションの課題として、摂食嚥下に関する医療資源は全国的に偏在しており、地域によっては評価や対応体制が不十分な状況にあることがあげられる⁵⁶⁾。前述の遠隔診療は、こうした医療資源の偏在を補完する有効な手段の一つであるが、現時点ではその導入例は限定的であり、広範な普及には至っていない。

厚生労働省の調査報告⁵⁷⁾では、以下の課題が指摘されている。①摂食嚥下障害に対する問題意識が地域全体に十分に浸透していないこと、②VEやVFなどの嚥下評価技術が未整備の施設が多く、外来・訪問患者への対応が遅れること、③発症前の予防や地域住民への啓発が不十分であることの3点である。

今後の展望としては、地域に根ざした簡便な嚥下スクリーニング体制の構築と、スクリーニング結果を専門職に的確に共有する仕組みの整備が必要である。また、マニュアルやチェックリストの整備を通じて、地域に根差した医療の対応力を高めるとともに多職種連携および地域資源の横断的活用による持続可能な支援体制の構築が求められる。

摂食嚥下障害に対する地域リハビリテーションは、QOLの維持や誤嚥性肺炎の予防に不可欠であり、今後さらにその重要性が高まることが予想される。適切な評価技術の導入とともに、多職種による

協働体制の整備が急務であり、地域格差を是正するための取り組みが求められる。

3.5 発声発語機能障害における地域リハビリテーションの必要性と効果

声を生成することを発声といい、話しことばを生成する動作を発語あるいは構音という⁵⁸⁾。発声発語の仕組みは肺からの呼気流を喉頭で喉頭原音に変換し、共鳴腔である声道で加工され外界へ放出される⁵⁹⁾。肺や喉頭、口腔などの発声発語に関連する器官の機能は加齢により変化することが知られており⁶⁰⁻⁶³⁾、コミュニケーションだけでなく摂食嚥下にも影響を及ぼすため、発声や構音の異常を早期に検出することは非常に重要であると考えられる。

発声発語に関連する地域リハビリテーションの重要性と今後の展望について述べる。伊藤ら⁶³⁾は、通所リハビリテーションを利用する65歳以上の地域在住高齢者に対して、呼気筋訓練(Expiratory Muscle Strength Training: EMST)を8週間実施した結果、最初の4週間の時点で最長発声持続時間(maximum phonation time: 以下MPT)、オーラルディアドコキネシス/pa/音、最大呼気圧(Maximum Expiratory Pressure)、3回唾液嚥下時間に改善がみられ、舌上湿潤度は有意に低下し舌圧には変化がみられなかったとして、呼吸機能や発声機能には効果があったが、口腔内環境との関連の低さを報告している。高橋ら⁶⁴⁾は、地域在住の健康高齢者に対して、咬合・咀嚼筋トレーニング、口腔ケア、呼吸トレーニング、舌筋力トレーニング、発声・構音訓練を10週間実施し、舌圧とオーラルディアドコキネシス/ka/音で改善がみられたと報告している。発声発語は様々な器官が関わるため、どの機能を向上させるかトレーニングの組み合わせが重要であると考えられる。

Sakayoriら⁶⁵⁾は、地域在住の健康な高齢者に対して、口腔機能改善プログラムを3ヵ月実施し1年後に再評価した結果、ディアドコキネシスにおいてプログラム終了直後は改善が認められるが、その後は低下したため、地域では介入後のフォローアップも重要であることを報告している。

地域でのリハビリテーション介入は、サルコペニアやフレイルの予防としての報告が散見されるが、音声機能に関連する報告は少ない。

3.5.1 発声発語機能障害における地域リハビリテーションの課題と今後の展望

田口ら⁶⁶⁾は、健常成人に対して5名1グループでオンラインでの集団音声治療を実施し、MPTなどの音声機能の改善がみられ、オンライン環境の整備や音圧設定などの配慮が必要であるが、対面訓練の代用方法として有用であることを報告している。

児嶋ら⁶⁷⁾は、嗄声度を主観的な聴覚的印象で評価する grade of hoarseness (G) rough (R) breathy (B) asthenic (A) strained (S) 尺度を、人工知能を活用して推定する GRBAS Zero (<https://apps.apple.com/jp/app/grbaszero/id1490666100>) というアプリケーションを開発のうえ無料公開しており、今後は病的音声診断に活用していくとしている。Yamadaら⁶⁸⁾は、アルツハイマー病と軽度認知機能障害の分類に自動音声解析技術を活用したアプリケーションを報告しており、これらの技術は、発声発語機能に関する地域リハビリテーションにも応用可能と考えられる。オンラインでの音声訓練やアプリケーションの活用により、対象者の全体像を捉えやすくなり、オーラルフレイルの予防的介入やリハビリテーションの質の向上に繋がると考える。

発声・発語機能に関する訓練やその効果測定には環境音や機器の設定などの調整が必要となることが課題として挙げられる。アプリケーションの活用などにより精度の高いデータの収集と知見の集積が可能となり、地域における発声発語機能障害へのリハビリテーションの拡充が求められる。

3.6 虚弱性高齢者（フレイル）における地域リハビリテーションの必要性と効果

日本老年医学会は、2014年5月に、筋力や活動の低下を特徴とする高齢者の虚弱な状態を「フレイル (Frailty)」と提唱した⁶⁹⁾。

フレイルの診断基準には、Friedら⁷⁰⁾が提唱した身体的側面を評価する Cardiovascular Health Study (以

下CHS) 基準を用いることが多い。日本では、国立研究開発法人国立長寿医療研究センターが日本版 CHS 基準として J-CHS 基準を開発し、近年改定を行っている⁷¹⁾。この基準は、体重減少、筋力低下、疲労感、歩行速度低下、身体活動低下の5項目を評価し、3項目以上該当するときにフレイルと診断するものである。

飯島⁷²⁾によれば、フレイルは健康と要介護の中間に位置する状態であり、しかるべき適切な介入により機能を戻すことができる時期でありながら、身体の虚弱だけでなく認知、社会性の虚弱といった多面的な要素を持つと報告している。

高齢者人口は年々増加しており、フレイル予防は重要な取り組みである。このため、2017年より市町村の地域実情に応じた取り組みとして介護予防・日常生活支援総合事業⁷³⁾が全国一斉に展開されている。リハビリテーション専門職は、地域リハビリテーション活動支援事業を通じてフレイル予防に貢献しており、通所、訪問、地域ケア会議、住民主体の通いの場などで、直接的な身体支援でなく、助言などによる間接的な支援を中心に実践をすすめている⁷⁴⁾。

フレイル予防における適切な介入について、飯島⁷²⁾は「栄養、運動、社会参加」の3つの柱が一体となった早期予防重視型システムを、どのように地域で展開するかが課題になると報告している。栄養面では、たんぱく質の摂取やバランスのとれた食事などが推奨されている⁷⁵⁾が、それらを摂取するための口腔機能についても考慮して取り組む必要がある。口腔機能低下は老年症候群の一つであり、介護予防において口腔機能評価の重要性が述べられている⁷⁶⁾。

2017年には口腔機能低下の予防を目的として「オーラルフレイル」の概念が提唱された⁷⁷⁾。その後、古田⁷⁸⁾らが実施した調査では、地域在住高齢者におけるオーラルフレイルの有症率は66.7%と報告されていたことから、栄養摂取を可能とする口腔機能の評価が重要であるといえる。栄養摂取に関する適切な介入については、栄養士や歯科衛生士など多

職種で協調して介入することが推奨されている⁷⁹⁾。

フレイル予防における運動面では、運動による有効性は多数報告されており、有酸素運動やバランス運動、ストレッチなどの運動介入によってフレイル発生率が有意に低下することが示されている⁸⁰⁾。また、生活の中で運動習慣がある高齢者は、フレイルの発生や進行リスクが低いとする報告もあるなど⁸¹⁾、運動介入のフレイル予防への効果は明確である。さらに近年の研究では、運動に関する自己効力感がフレイルの進行に影響するとの報告⁸²⁾もあり運動継続の重要性が示唆されている。

社会参加について、日本老年学的評価研究による2016年度と2019年度の大規模縦断研究では、社会参加の頻度が高い高齢者ほどフレイルの発症リスクが有意に低いことが報告されている⁸³⁾。一方、厚生労働省の令和元年社会活動実施状況調査によれば、70歳以上の高齢者のうち、月1回以上町内会や地域の行事などに参加している割合は1～2割程度にとどまっている⁸⁴⁾。実際の社会参加率が低い状況を踏まえ、飯島⁷²⁾や田中⁸⁵⁾は、フレイル予防のための新しい社会参加の形として、住民相互で行われる「フレイルチェック」の仕組みを構築し、全国に展開している。

3.6.1 虚弱性高齢者（フレイル）における地域リハビリテーションの課題と今後の展望

虚弱性高齢者の地域リハビリテーションにおけるリハビリテーション専門職の役割は、地域住民がいつまでもその地域で生活していくために、ハイリスクな住民は積極的な保健指導と共に個別的な支援が必要となる。また集団に対して健康増進や疾病予防を図るポピュレーションアプローチにおいては、通いの場や一般介護予防の現場で、住民の主体性を促進するような働きかけが重要になる。

3.7 がんにおける地域リハビリテーションの必要性と効果

本邦において、がん患者では、入院中のリハビリテーションは実施されているものの、退院後、外来

でのリハビリテーションの実施は、診療報酬制度上の制約により病院でのリハビリテーション算定が困難である。

3.7.1 乳がん術後

乳がん術後患者において、精神的な問題は退院後、徐々に改善しているが、術後3ヵ月で37%に精神的な問題を伴っている者がいる⁸⁶⁾。精神的な問題には上肢機能評価であるDisabilities of the Arm, Shoulder and Hand（以下、DASH）が重要な因子であり、DASHは18点がcut off値となることを示している⁸⁶⁾。

職場復帰に関しては、術後3ヵ月で49%が職場復帰しており、職場復帰にはDASHと肩関節屈曲可動域が復帰に強く影響を及ぼしていた⁸⁷⁾。乳がんサバイバーは上肢の問題によって労働関係の再開が困難となる。

趣味活動については、余暇活動に参加している者が術前34%、術後23%と有意な低下を認めており、術後3ヵ月での余暇活動の参加に関連している要因は術前の余暇活動の実施が強く影響していた⁸⁸⁾。術前に余暇活動に参加していなかった者は、術後3ヵ月で参加する可能性が低いため、参加を促す介入が求められる。

QOLに関して、術後3ヵ月までのQOLの変化から、全般的状態および機能的尺度の身体機能、役割機能、感情機能、社会的機能が比較的改善していることが示された⁸⁹⁾。しかし、症状尺度では、術後3ヵ月までに吐き気・嘔吐、呼吸困難、食欲不振が悪化する傾向にあった⁸⁹⁾。QOLにはDASHが強く影響しており、上肢機能の改善がQOLの改善にも繋がることが明らかになっている⁸⁹⁾。

術後のAxillary Web Syndrome（以下、AWS）の発生率は手術後1、2、3ヵ月でそれぞれ23.1%、19.7%、9.7%であり、徐々に減少していることが明らかになっている⁹⁰⁾。乳がん患者には自宅での自己トレーニングの実施を促していたものの、AWSは手術後3ヵ月経っても発生を認めていることから、退院後もAWSの評価、運動療法の実施を促す必要がある⁹⁰⁾。

乳がん術後患者は、入院が短期間であるが、退院後も精神的な問題やQOL低下を認め、AWSの発生が生じ、職場復帰、趣味活動への参加に対しても制限が生じている。このため、退院後も医療者による状態の評価や自宅でのトレーニングの提供などが必要であると考えられる。

3.7.2 膝がん術後

膝がん術後患者では、四肢骨格筋量、体重、体脂肪量、体脂肪率、Body Mass Index、握力は術前と比較して術後3ヵ月で有意に低下したことが示されたことから、身体機能改善に向けた介入や栄養指導介入が求められる⁹¹⁾。

QOLに関しては、全般的健康状態、身体、役割のQOLスコアが術前と比較して術後2週間で有意に低下し、術後2週間と比較して術後3ヵ月でこれらのスコアの有意な改善が認められた⁹¹⁾。術後3ヵ月での握力は、全般的健康状態のQOLスコアに影響を与える要因であることが示されている⁹¹⁾。このため、膝臓がん術後患者は、入院中だけでなく退院後も継続したリハビリテーションを積極的に行う必要性がある。

3.7.3 がんにおける地域リハビリテーションの課題と今後の展望

本邦において、がん患者に対する外来リハビリテーションは診療報酬上、算定が困難でありリハビリテーションの実施には制限があることが課題と考えられる。今後、がん患者においても、退院後も、外来にて定期的な評価、リハビリテーション介入が可能となることが求められる。

4. 地域リハビリテーションの課題と展望のまとめ

地域リハビリテーションは、通所・訪問サービスならびに疾患・状態別の支援を通じて、生活機能の維持・向上に一定の成果を示している。一方で、医療・介護保険制度の整合性の不備、専門職の地域偏在、ICT導入の格差、多職種連携の継続性など、制度的・構造的な課題が残されている。

今後は、住民主体の予防的活動やICTを活用した遠隔支援により、地域資源の偏在を補完し、地域のニーズに応じた支援体制の構築が求められる。リハビリテーション専門職は、地域施策への参画と多職種連携を通じて、地域リハビリテーションの理念に基づく地域支援の推進に貢献することが期待される。

5. 結論

本稿では、地域リハビリテーションの制度的背景と疾患別支援の先行研究から必要性と効果を整理し、課題と今後の展望を多面的に検討した。その結果、現行の支援は一定の成果を示しているが、地域リハビリテーションの理念に基づく包括的支援の実現には、制度的・構造的な改善が不可欠であることが明らかとなった。今後は、地域特性に応じた柔軟な支援体制の整備と、多職種連携による地域に根ざした展開が重要である。

文献)

- 1) World Health Organization: Community-based rehabilitation: CBR guidelines. Geneva, Switzerland, 2010. <https://www.who.int/publications/i/item/9789241548052> (閲覧日2025年3月15日)
- 2) OECD: Is Care Affordable for Older People? OECD Health Policy Studies. OECD Publishing, Paris, 2024. <https://doi.org/10.1787/450ea778-en> (閲覧日2025年3月18日)
- 3) Tarrant S: 2010 Next Steps Think Tank: Adult Day Services. National Adult Day Services Association, 2011. <https://www.nadsa.org/wp-content/uploads/2014/05/2010-Think-Tank-adult-day-white-paper-final-7.18.11.pdf> (閲覧日2025年6月11日)
- 4) Wu Z, Sulaiman R, Ahmad Y: Scoping Review and Bibliometric Analyses on Trends and Design of Adult Daycare Centers. *Inquiry* 62: 469580251333308, 2025.
- 5) Schmitt EM, Sands LP, Weiss S, et al: Adult day

- health center participation and health-related quality of life. *Gerontologist* 50(4): 531-540, 2010.
- 6) Mossello E, Caleri V, Razzi E, et al: Day care for older dementia patients: favorable effects on behavioral and psychological symptoms and caregiver stress. *Int J Geriatr Psychiatry* 23(10): 1066-1072, 2008.
 - 7) Lunt C, Dowrick C, Lloyd-Williams M: What is the impact of day care on older people with long-term conditions: A systematic review. *Health Soc Care Community* 29(5): 1201-1221, 2021.
 - 8) Maayan N, Soares-Weiser K, Lee H: Respite care for people with dementia and their carers. *Cochrane Database Syst Rev* 2014(1): CD004396, 2014.
 - 9) Ghorbel E, Baptista R, Shabayek A, et al: Home-Based Rehabilitation System for Stroke Survivors: A Clinical Evaluation. *J Med Syst* 44 (11): 203, 2020.
 - 10) Chi N-F, Huang Y-C, Chiu H-Y, et al: Systematic review and meta-analysis of home-based rehabilitation on improving physical function among home-dwelling patients with a stroke. *Arch Phys Med Rehabil* 101 (2): 359-373, 2020.
 - 11) Buhagiar MA, Naylor JM, Harris IA, et al: Assessment of outcomes of inpatient or clinic-based vs home-based rehabilitation after total knee arthroplasty: A systematic review and meta-analysis. *JAMA Netw Open* 2(4): e192810, 2019.
 - 12) Toh SF, Chia PF, Fong KNK, et al: Effectiveness of home-based upper limb rehabilitation in stroke survivors: A systematic review and meta-analysis. *Front Neurol* 13: 964196, 2022.
 - 13) Tsukada N, Saito Y: Factors that affect older Japanese people's reluctance to use home help care and adult day care services. *J Cross Cult Gerontol* 21 (3-4): 121-137, 2006.
 - 14) Rostgaard T, Jacobsen F, Kröger T, et al: Revisiting the Nordic long-term care model for older people: still equal? *Eur J Ageing* 19(2): 201-210, 2022.
 - 15) Liston R, Daly B, McGrath K, et al: The Development and Implementation of a Community-based Integrated Care Programme for Older Persons service in a Irish healthcare region (CKCH). *Int J Integr Care* 25(S1): 331, 2025.
 - 16) 内閣府: 令和4年度版高齢社会白書. https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2022/zenbun/pdf/1s2s_02.pdf (閲覧日2025年6月18日)
 - 17) Langhorne P, Ramachandra S, Stroke Unit Trialists' Collaboration: Organised inpatient (stroke unit) care for stroke: network meta-analysis. *Cochrane Database Syst Rev* 23(4): CD000197, 2020.
 - 18) Langhorne P, Baylan S, Early Supported Discharge Trialists: Early supported discharge services for people with acute stroke. *Cochrane Database Syst Rev* 7(7): CD000443, 2017.
 - 19) Winstein CJ, Stein J, Arena R, et al: Guidelines for adult stroke rehabilitation and recovery: a guideline for healthcare professionals from the American Heart Association/American Stroke Association. *Stroke* 47(6): e98-169, 2016.
 - 20) Zeng X, Balikuddembe JK, Liang P: Impact of community-based rehabilitation on the physical functioning and activity of daily living of stroke patients: a systematic review and meta-analysis. *Disabil Rehabil* 45(3): 403-414, 2023.
 - 21) Freund M, Carey M, Dilworth S, et al: Effectiveness of information and communications technology interventions for stroke survivors and their support people: a systematic review. *Disabil Rehabil* 44 (17): 4563-4578, 2022.
 - 22) Xing Y, Xiao J, Zeng B, et al: ICTs and interventions in telerehabilitation and their effects on stroke recovery. *Front Neurol* 14: 1234003, 2023.
 - 23) Obembe AO, Eng JJ: Rehabilitation interventions for improving social participation after stroke: a systematic review and meta-analysis. *Neurorehabil Neural Repair* 30(4): 384-392, 2016.
 - 24) 帖佐悦男: ロコモティブシンドローム 運動器疾

- 患を取り囲む新たな概念 ロコモ予防とリハビリテーション. *Jpn J Rehabil Med* 50(1): 48-54, 2013.
- 25) 新井智之: ロコモティブシンドロームと転倒予防 リスク軽減のための主要戦略. *Jpn J Rehabil Med* 62(1): 23-30, 2025.
- 26) 山崎幸子, 藤田幸司, 藺牟田洋美・他: 外出に対する自己効力感を高める訪問型支援の効果 高齢者の閉じこもり改善に向けた試み. *応用老年学*10(1): 27-36, 2016.
- 27) Aoki K, Sakuma M, Endo N: The impact of exercise and vitamin D supplementation on physical function in community-dwelling elderly individuals: A randomized trial. *J Orthop Sci* 23(4): 682-687, 2018.
- 28) Ishibashi H: Locomotive syndrome and frailty. Concepts and methods of locomotion training. *Clin Calcium* 22(4): 89-95, 2012.
- 29) Seichi A, Hoshino Y, Doi T, et al: Development of a screening tool for risk of locomotive syndrome in the elderly : the 25-question Geriatric Locomotive Function Scale. *J Orthop Sci* 17(2):163-172, 2012.
- 30) Muramoto A, Imagama S, Ito Z, et al: Physical performance tests are useful for evaluating and monitoring the severity of locomotive syndrome. *J Orthop Sci* 17(6): 782-788, 2012.
- 31) Yoshii I, Chijiwa T, Sawada N, et al: Musculoskeletal ambulation disability symptom complex as a risk factor of incident bone fragility fracture. *Osteoporos Sarcopenia*7(3):115-120, 2021.
- 32) 松山太士, 山田和政. 日常生活活動の安全面からみたTimed Up and Goテストの有用性. *理療科*30(3): 379-383, 2015.
- 33) 荻野浩: 大腿骨頸部骨折の発生状況. *Osteoporosis Japan*10(1): 18- 20, 2002.
- 34) Hagino H, Sawaguchi T, Endo N, et al: The risk of a second hip fracture in patients after their first hip fracture. *Calcif Tissue Int* 90(1): 14-21, 2012.
- 35) 石橋英明: 大腿骨頸部骨折のリハビリテーション. *理療科*20(3): 227-233, 2005.
- 36) 星野雄一: 運動器不安定症 (MADS: マーズ). *日老医誌*48(6): 630-632, 2011.
- 37) 吉永勝訓: 地域づくりとリハビリテーション. *リハ連携科*21(2): 109-115, 2020.
- 38) 阿部晶子: 高次脳機能障害学とは. 阿部晶子, 吉村貴子(編): 標準言語聴覚障害学 高次脳機能障害学第3版. 医学書院, 東京, 2021, pp2.
- 39) 佐藤睦子: 高次脳機能障害 注意障害・記憶障害・遂行機能障害を中心に. *デイサースリア臨研*13(1): 30-34, 2023.
- 40) 渡邊修: 地域のネットワークと家族支援. *総合リハ*52(9): 891-897, 2024.
- 41) 野村忠雄, 太田令子, 吉永勝訓・他: 小児高次脳機能障害者の実態調査. *Jpn J Rehabil Med* 56(11): 908-920, 2019.
- 42) 渡邊修: 生活期の高次脳機能障害者に対するリハビリテーション支援 リハビリテーション科外来からの支援. *臨床リハ*32(12): 1134-1141, 2023.
- 43) 栗原まな: 小児脳神経損傷後の回復. *脳外誌*25(4) : 330-337, 2016.
- 44) Robyn L. Tate: Rehabilitation after traumatic brain injury: an Australian context. *Higher Brain Function Research*28(2): 129-142, 2008.
- 45) 渡邊修: 高次脳機能障害者に対する地域リハビリテーション医療. *言語聴覚研*21(4): 441-452, 2024.
- 46) 厚生労働省: 高次脳機能障害者の支援. 令和6年版厚生労働白書 (令和5年度厚生労働行政年次報告). pp433-434, 2024.
- 47) 小林康孝: 高次脳機能障害者に対するリハビリテーション活動の地域差. *臨床リハ*32(12): 1172-1174, 2023.
- 48) 内閣府: 令和6年版高齢社会白書 (全体版). https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2024/zenbun/06pdf_index.html (閲覧日2025年6月21日)
- 49) Igarashi K, Kikutani T, Tamura F: Survey of suspected dysphagia prevalence in home-dwelling

- older people using the 10-Item Eating Assessment Tool (EAT-10). *PLoS One* 14 (1): e0211040, 2019.
- 50) Splaingard ML, Huthins B, Sulton LD, et al: Aspiration in rehabilitation patients: Videofluoroscopy vs bedside clinical assessment. *Arch Phys Med Rehabil* 69(8): 637-640, 1988.
- 51) 小森祐子, 杉田佳織, 豊里晃・他: 特別養護老人ホームでのビデオ内視鏡を用いた摂食機能評価. *新潟歯会*31 (2): 163-166, 2001.
- 52) 豊里晃, 植田耕一郎, 野村修一: 介護施設における摂食・嚥下機能評価及び訓練へのビデオ内視鏡の応用. *障害者歯*23 (2): 181-184, 2002.
- 53) 藤原啓次, 平岡政信, 吉村幸代・他: 嚥下内視鏡検査を行った在宅嚥下障害患者の1例. *耳鼻と臨*52Sup1: S40-S43, 2006.
- 54) 服部史子, 戸原玄, 中根綾子・他: 在宅および施設入居摂食・嚥下障害者の栄養摂取方法と嚥下機能の乖離. *日摂食嚥下リハ会誌*12 (2): 101-108, 2008.
- 55) 山口浩平, 戸原玄: 摂食嚥下障害に対する遠隔診療の現状と課題. *Jpn J Rehabil Med* 59 (4): 385-389, 2022.
- 56) 厚生労働科学研究委託費長寿・障害総合研究事業: 摂食嚥下関連医療資源マップ. <https://www.swallowing.link/> (閲覧日2025年6月21日)
- 57) 厚生労働省: 摂食・嚥下機能の低下した高齢者に対する地域支援体制のあり方に関する調査研究事業報告書. https://www.mhlw.go.jp/seisakunitsuite/bunya/hukushi_kaigo/kaigo_koureisha/topics/dl/130705-2/2-46.pdf (閲覧日2025年6月21日)
- 58) 日本音声言語医学会編, 大森孝一: 音声言語認定医・認定士テキスト, インテルナ出版, 東京, 2022, pp3.
- 59) 大森孝一: 新編 声の検査法, 医歯薬出版, 東京, 2009, pp2-8.
- 60) 城本修: 加齢に伴う音声変化 声の老化. *言語聴覚研*16 (4): 333-342, 2019.
- 61) 山本寛: 臓器の加齢変化と老年疾患の発症 2. 呼吸器系. *老年医学系統講義テキスト*. 西村書店, 東京, pp131-132, 2013.
- 62) 若杉葉子, 戸原玄: 加齢に伴う舌機能の変化. *ディサーリア臨研* 7 (1): 43-46, 2017.
- 63) 伊藤直子, 渡辺修一郎: 呼吸筋訓練が地域在宅高齢者の口腔および呼吸機能に及ぼす効果: 嚥下・口腔・発声・呼吸筋機能を指標として. *日老医誌*54(3): 364-374, 2017.
- 64) 高橋圭三, 山村千絵: 地域の健常高齢者における摂食嚥下機能の維持・向上に関する取り組み. *新潟リハ大紀* 8 (1): 61-71, 2019.
- 65) Sakayori T, Maki Y, Ohkubo M, et al: Longitudinal Evaluation of Community Support Project to Improve Oral Function in Japanese Elderly. *Bull Tokyo Dent Coll* 57(2): 75-82, 2016.
- 66) 田口亜紀, 西岡未央, 長谷川久美世: オンラインでのGroup Voice Therapyの試み. *音声言語医*65 (2): 88-93, 2024.
- 67) 児嶋剛, 長谷部孝毅, 藤村真太郎・他: 音声AI診断. *日耳鼻*125(7): 1057-1061, 2022.
- 68) Yamada Y, Shinkawa K, Nemoto M, et al: A mobile application using automatic speech analysis for classifying Alzheimer's disease and mild cognitive impairment. *Comput Speech Lang* 81: 101514, 2023.
- 69) フレイルに関する日本老年医学会からのステートメント. <https://www.jpn-geriat-soc.or.jp/proposal/index.html#frailty> (閲覧日2025年6月18日)
- 70) Fried LP, Tangen CM, Walston J, et al: Frailty in Older Adults: Evidence for a Phenotype. *Gerontol A Biol Sci Med Sci* 56(3): M146-156, 2001.
- 71) Satake S, Arai H: The revised Japanese version of the Cardiovascular Health Study criteria (revised J-CHS criteria). *Geriatr Gerontol Int* 20(10): 992-993, 2020.
- 72) 飯島勝矢: 高齢者と社会 (オーラルフレイルを含む). *日内会誌*107(12): 2469-2477, 2018.
- 73) 厚生労働省: 総合事業 (介護予防・日常生活支援総合事業). <https://www.mhlw.go.jp/stf/seisakunitsuite/bunya/0000192992.html> (閲覧日2025年6月18日)

- 74) 厚生労働省：地域リハビリテーション活動支援事業。 <https://www.mhlw.go.jp/content/12300000/001337149.pdf> (閲覧日2025年6月18日)
- 75) 葛谷雅文: フレイルに対する栄養介入. 日転倒予会誌 3 (3): 17-20, 2017.
- 76) 河合恒: 介護予防における口腔機能評価の重要性. バイオメカニズム会誌40(4): 249-252, 2016.
- 77) 平野浩彦: オーラルフレイルの概念構築の経緯. 老年歯医31(4): 400-404, 2017.
- 78) 古田柚奈, 小川夏佳, 結城美智子: 地域在住高齢者のオーラルフレイルの実態とその関連要因. 日健医誌32(2): 165-173, 2023.
- 79) 前田圭介: フレイル・サルコペニアに対応するリハビリテーション栄養. 日老医誌58(4): 556-560, 2021.
- 80) Serra-Prat M, Sist X, Domenich R, et al: Effectiveness of an intervention to prevent frailty in pre-frail community-dwelling older people consulting in primary care: a randomised controlled trial. *Age Ageing*46(3): 401-407, 2017.
- 81) Tanimura C, Matsumoto H, Tokushima Y, et al: Self-care agency, lifestyle, and physical condition predict future frailty in community-dwelling older people. *Nurs Health Sci* 20(1): 31-38, 2018.
- 82) 松本浩実, 大坂裕, 井上和興・他: 地域高齢者におけるフレイルの進行度と運動および運動自己効力感の関連性について. *理学療法学*46(6): 429-436, 2019.
- 83) 竹内寛貴, 井手一茂, 林尊弘・他: 高齢者の社会参加とフレイルとの関連: JAGES2016-2019縦断研究. *日本公衛誌*70(9): 529-543, 2023.
- 84) 厚生労働省: 第3部生活習慣調査の結果<https://www.mhlw.go.jp/content/000711008.pdf> (閲覧日2025年6月27日)
- 85) 田中友規: フレイルサポーターと協働する住民主体のフレイル予防の促進. *Geriatr Med* 60(8): 695-699, 2022.
- 86) Akezaki Y, Nakata E, Kikuuchi M, et al: Risk factors for early postoperative psychological problems in breast cancer patients after axillary lymph node dissection. *Breast Cancer* 27(2): 284-290, 2020.
- 87) Akezaki Y, Nakata E, Kikuuchi M, et al: Factors associated with return to work of breast cancer patients following axillary lymph node dissection. *Work* 70(1): 271-277, 2021.
- 88) Akezaki Y, Nakata E, Kikuuchi M, et al: Factors Affecting Participation in Leisure Activities in Patients after Breast Cancer Surgery. *Healthcare (Basel)* 9(8): 1078, 2021.
- 89) Akezaki Y, Nakata E, Kikuuchi M, et al: Investigation of Factors Affecting Early Quality of Life of Patients after Breast Cancer Surgery. *Healthcare (Basel)* 9(2): 213, 2021.
- 90) Akezaki Y, Nakata E, Kikuuchi M, et al: Influence of and Risk Factors for Axillary Web Syndrome Following Surgery for Breast Cancer. *Acta Med Okayama* 75(1): 39-44, 2021.
- 91) Kurokawa H, Akezaki Y, Tominaga R, et al: Changes in Physical Function and Effects on QOL in Patients after Pancreatic Cancer Surgery. *Healthcare (Basel)* 9(7): 882, 2021.