

資 料

管理栄養士の生活習慣改善指導スキル向上を目指した
スキルチェック表の開発と予備的検討ア ダチ ミ サ スズキ ア ス カ ワタナベ マ リ コ ヤマオカ カズ エ
安達 美佐^{*,2*} 鈴木明日香^{2*} 渡辺満利子^{3*} 山岡 和枝^{2*,4*}

目的 生活習慣病の発症・重症化予防における管理栄養士による介入効果を高めるためには科学的根拠に基づく体系的な支援が求められる。本研究では「栄養ケアプロセス」に基づく生活習慣改善プログラム SILE (Structured Individual Lifestyle Education) の実践を支援するツールとして『スキルチェック表』を開発し、その信頼性および妥当性を検証することを目的とした。

方法 『スキルチェック表』は SILE による介入手順の重要ポイントについて、12週で7回の自己評価を通じてスキル向上を支援するツールである。25人の管理栄養士を対象に本ツールの自己評価結果をスコア化した栄養スキルスコアの内的一貫性および構成概念妥当性を評価するとともに、3人のスキル評価者による評価を用いて評価者間信頼性を検討した。再現性は別途、21人を対象とした1週間間隔で2回実施した結果より、相関係数を算出した。また、栄養相談の実施および効果認識に関するアンケート調査を0週と12週時に実施した。

結果 研究を完了した24人は75%が薬局に所属し、経験年数(3年未満/以上)および月間指導件数(10件未満/以上)はほぼ同等であった。栄養スキルスコアの Cronbach の α 係数は0.907と高い内的一貫性を示した。スキル評価者による評価では、経験年数3年以上の群が3年未満の群に比べて有意に高いスコアを示した($P = 0.024$, $P = 0.023$)。これらの結果から、本ツールの構成概念妥当性が支持された。評価者間信頼性 (ICC(2, 1)) は0.758 (95%CI: 0.610–0.906), 再現性は Spearman の相関係数 $r = 0.689$ ($n = 21$, $P < 0.001$) であった。栄養スキルスコアの0週と12週での差は管理栄養士の自己評価とスキル評価者による客観的評価とも最終時点で有意に高くなる傾向が見られ(0.004 , $P < 0.001$), 属性などを調整した多変量調整モデルでも有意であった(0.002 , $P < 0.001$)。アンケート調査では「栄養ケアプロセスに沿って実施」は25.0%から58.3%に増加し、「効果が実感できない」は83.3%から45.8%に減少した。

結論 『スキルチェック表』は、管理栄養士の栄養介入スキルの可視化と向上に有用なツールであり、その信頼性・妥当性が本予備的研究により支持された。

Key words : 生活習慣改善, スキルチェック表, 信頼性, 妥当性, 評価者間信頼性, 管理栄養士

日本公衆衛生雑誌 2026; 73(7): 654–661. doi:10.11236/jph.25–135

I 緒 言

第4期特定健診・特定保健指導では、腹囲2 cm・体重2 kg 減が主要目標とされ、行動変容と関連づけた評価が導入された¹⁾。糖尿病をはじめとする生活

習慣病の重症化予防でもエビデンスに基づく介入が不可欠となる。管理栄養士が行うこれらの介入は食事、運動、喫煙、睡眠など多岐にわたるが「栄養管理」と称し、栄養管理の国際基準である「Nutrition Care Process」(栄養ケアプロセス, 以下 NCP)^{2,3)} に基づき行われる。

筆者らは、NCP に基づく生活改善プログラム (structured individual-based lifestyle education, SILE) を開発し、クラスターランダム化比較試験 (Cluster Randomized Controlled Trial: クラスター RCT) でその有効性を示してきた^{4,5)}。日本でも NCP 活用が進む一方^{6–8)}, 栄養管理のスキル向上を目的とした

* 栄養サポートネットワーク合同会社

^{2*} 帝京大学大学院公衆衛生学研究科

^{3*} 昭和女子大学

^{4*} 医療法人社団鉄祐会鉄祐クリニカルリサーチセンター

責任著者連絡先: 〒252-0334 相模原市南区若松2-2-4

栄養サポートネットワーク合同会社 安達美佐

E-mail: adachi@nutrisupport.co.jp

ツールの効果検証はほとんど報告されていない。米国や英国では管理栄養士の職務範囲や技能が明文化され、実務手順は標準化されている^{9~12)}。また、臨床実習前のスキル評価ツールや OSCE の導入もみられている^{13~15)}。国内では、OSCE を応用した栄養管理スキル向上の研究^{16,17)} が行われてきたが、NCP に基づく一連の行程を網羅する評価はなかった。

そこで本研究では、管理栄養士が各行程の自己達成度を評価しスキル向上を図る『スキルチェック表』を開発した。本ツールは SILE の行程に基づき要点を整理し、実務で簡便に活用可能な自己評価ツールとして設計された。本研究の目的は、(a) 栄養スキルスコアの信頼性・妥当性の検証、(b) 第三者評価の信頼性の検討、(c) 自己評価と第三者評価の傾向差の把握である。『スキルチェック表』の活用により、管理栄養士による栄養管理の質向上と生活習慣病発症・重症化予防への貢献が期待される。

Ⅱ 研究方法

1. 調査対象

本研究の対象は、日常的に栄養管理を実施している管理栄養士25人（指導経験 5 年未満）とした。スキル評価者は管理栄養士で指導経験を持つ 3 人（指導経験 2 年, 20年, 25年）とした。なお、再現性の検討として別途30人の管理栄養士に対して 1 週間間隔で『スキルチェック表』の回答を求めた。これらの対象者数は実施可能性を考えて設定した。

2. 調査内容と実施方法

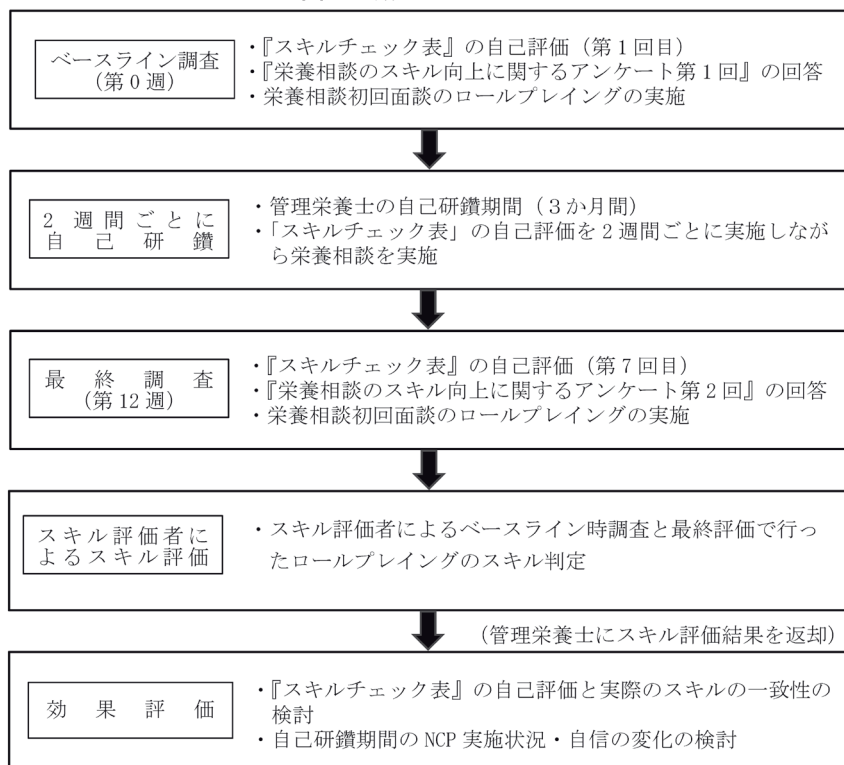
1) 『スキルチェック表』の開発

本ツールは、SILE 実践経験を有する管理栄養士 3 人（著者を含む）が合議により作成した。SILE の手順は一定期間に達成したい目標を先決するための「介入方針の決定」に続き、NCP に基づく「栄養アセスメント、栄養診断、栄養介入、栄養モニタリング・評価」で標準化されているが（表 1）、介

表 1 『スキルチェック表』の項目

行 程	大項目	項目
介入方針の決定	達成目標の設定	1. 取り組み意欲の意識化・言語化
		2. 対象者へリスクの説明
		3. 介入方針の決定
		4. 介入方針の妥当性の確認
栄養アセスメント	問題点の抽出	1. 身体活動レベルの把握
		2. 運動習慣の把握
		3. 喫煙習慣の把握
		4. ストレスの有無の把握
		5. 食事アセスメント
		1) 推定エネルギー必要量の確認
		2) 対象者の「適量」との比較
		3) 対象者の申告内容の妥当性の確認
		4) 対象者の「適量」との比較結果の説明
栄養診断	優先する問題点の決定	1. 最優先する問題点の選定
		2. 最優先以外の問題点の記録
		3. 最優先する問題点と身体状況の関連説明
		4. 対象者の生活改善に対する同意
栄養介入	行動目標の設定	1. 行動目標の設定
		2. 行動目標と成果の説明
		3. 障壁の検討
		4. モニタリング項目の設定
		5. 行動目標の実行促進
栄養モニタリング・評価	2 回目以降の面談時	1. 行動目標の実行頻度を確認
		2. 行動目標と実行頻度との関連説明
		3. 実行頻度アップと追加目標の設定
	最終面談時	1. 最終評価と成果の伝達
		2. 継続支援の可否判断

図1 研究スケジュール



入効果を高めるには行動変容を促す行動科学的アプローチが不可欠である。このため、Trans-theoretical Model (TTM) や Health Belief Model (HBM) の理論や自己効力感¹⁸⁾の向上を要素に組み込み、各行程に反映させた。たとえば「介入方針の決定」では行動変容ステージ別の対応で取り組み意欲を明確化する項目 (項目1)、生活改善のメリット・デメリットを説明する項目 (項目2)を設定した。また、「栄養診断」で生活改善のメリットを再認識できる項目 (項目3、4)と「栄養介入」で「障壁の検討」 (項目3)を設定し、自己効力感の強化につなげた。これらの項目は実務経験豊富な管理栄養士が臨床的有効性を確認し精査した。プリテスト (2022年8-9月, $n=27$) では理解可能性と実施の円滑性が検証され、主旨を保持したまま一部表現を修正した。

2) 『スキルチェック表』の概要

本ツールは「介入方針の決定」4項目、「栄養アセスメント」8項目、「栄養診断」4項目、「栄養介入」5項目、「栄養モニタリング・評価」5項目の計26項目で構成した。身体計測値や生化学データ、既往歴、服薬などの基本情報は別途記録すべき最低限の情報とし、項目には含めなかった。

実施方法は、管理栄養士が日常業務において直近の数週間に担当した複数の対象者への生活習慣改善指導全体を念頭に、各項目を「1. ほぼ全症例で実施」「2. 約半数で実施」「3. 実施例が少ない」の3段

階で自己評価する形式とした。スコア化では1・2を「実施」として扱った。回答の一貫性を担保するため、事前にマニュアルを用いて説明を行った。

3) 研究の流れ

図1に示すように、管理栄養士はベースライン時に自己評価とアンケート (第1回)を行い、模擬対象者との初回ロールプレイングに参加、その後3か月間、2週ごとに『スキルチェック表』を計7回実施し、12週時に再度アンケート (第2回)とロールプレイングを行った。0週と12週で同一症例を用いることによる記憶の影響を避けるため、食事内容の課題が同等となる別症例 (計3症例)を用いた。統計解析には第0週と第12週のデータを用い、実施期間は2023年10月~2024年3月とした。

スキル評価者3人は、管理栄養士24人分のロールプレイ動画 (0週・12週, 計48本)を対象に評価を行った。動画は0週・12週を統合して無作為順に並べ替え、各動画の時点 (0週/12週)を非開示としたうえで、26項目を二値 (できている/できていない)で判定した。「栄養モニタリング・評価」項目は動画で把握困難なため、自己評価でほぼ全症例または約半数で実施と回答していた場合に「できている」とした。評価基準は事前に文書で共有し、代表動画を用いて練習評価後に本評価を実施した。各項目の判定は、評価マニュアルに定めた行動基準に基づき行った。評価中に評価マニュアル・評価基準

の変更は行わなかった。

再現性は同一対象での再テストが困難であったため、別途30人（指導経験1年～26年、勤務先は薬局、特定保健指導事業、病院、クリニック、保健センター等）を対象に2025年2～4月に1週間間隔で『スキルチェック表』を実施し、独立サンプルで予備的に評価した。対象者に対し「通常業務において直近の数週間に担当した生活習慣改善指導全体を思い出していただき、以下の各項目についてどの程度実施しているかを、1=ほぼ全症例で実施、2=約半数で実施、3=実施例が少ない、から最も近いものを選んでください」と教示した。1回目と2回目の間に新たな研修や大きな業務内容の変更がないことを確認した。

3. 評価指標と統計解析

主要評価指標は『スキルチェック表』に基づく栄養スキルスコアとした。自己評価（3段階：1=ほぼ全例で実施、2=約半数で実施、3=実施例が少ない）は、1・2を1点、3を0点として合計0～26点を算出し、 $(\text{得点}/26) \times 100$ で0～100点に換算した。第三者評価はロールプレイ動画で観察可能な行動を二値で評価する一方、自己評価は通常業務での実施頻度を回想して回答するため、両者は評価対象・評価方法が異なる。したがって両者の比較は一致度の評価ではなく、傾向差の把握を目的とする補足解析として解釈した。欠測を含む回答は除外した。

信頼性： 自己評価スコアの内的一貫性をCronbach α 係数で算出した。再現性（test-retest）は同一対象での再テストが困難であったため、別途サンプルを用いて1週間間隔で実施し、intraclass correlation coefficient（ICC）を主指標として混合効果モデルで算出し、補助的にSpearman順位相関係数を算出した。

妥当性： 構成概念妥当性を支持する補足的エビデンスとして、経験年数別の群間差および第三者評価との比較（基準関連妥当性）を評価した。ベースライン時に管理栄養士を経験年数（3年未満/3年以上）と第三者評価の3群に分け、Kruskal-Wallis検定およびWilcoxon検定（Bonferroni補正）で群間差を検討した。

評価者間信頼性： 第三者評価については3人の評価結果を用い、Shroutら¹⁹⁾の方法に基づきICC(2, 1)と95%信頼区間を混合効果モデルで算出した。

主要解析： 時点（0週/12週）と評価主体（自己/第三者）の効果を分散分析で検討し、所属形態、特定保健指導従事、経験年数、月間相談件数を共変量として調整した。さらに時点×評価主体の交互作用

も検討した。

副次的評価指標： アンケートによる相談実施状況および自己効力感の変化（0週→12週）を分析し、対象者の属性情報も記録した。

統計解析にはSAS Ver.9.4（SAS Institute Inc., Cary, NC, USA）を用い、有意水準は両側5%とした。

4. 倫理的配慮

本研究はヘルシンキ宣言に基づく倫理的原則および人を対象とする生命科学・医学系研究に関する倫理指針に従い研究計画を策定し、帝京大学医学系研究倫理委員会の承認を得て（帝倫23-064号、承認年月日：2023年10月14日）、実施した。対象者には書面による説明文書を配布し、文書による同意を得た。

Ⅲ 研究結果

1. 調査対象の特性

解析対象は管理栄養士24人であった（25人のうち1人は12週ロールプレイ動画が欠損したため除外）。所属機関は薬局が最も多く（75%）、次いでクリニック（17%）、特定保健指導従事（8%）であった。経験年数は「3年未満」と「3年以上」とも50%で同数であった。栄養指導件数についても「月間10件未満」は54%と「10件以上」は46%とほぼ均等に分布していた。

2. 信頼性と妥当性の検証

1) 栄養スキルスコアの再現性

管理栄養士30人のうち、1週間間隔で2回の回答が得られた21人のデータを用いて級内相関係数ICCを算出した。その結果、ICCは0.986（95%CI: 0.973-0.999）であり、中等度以上の一致が示された。補助的に算出したSpearmanの順位相関係数は $\rho = 0.689$ （ $P < 0.001$ ）であった。

2) 内的一貫性

ベースライン時点の管理栄養士24人の栄養スキルスコアにおけるCronbachの α 係数は0.907と、高い内的一貫性が確認された。

3) 内容的妥当性

本ツールは、国際的に標準化された栄養管理の枠組みであるNCPに基づき作成され、糖尿病患者を対象としたクラスターRCTにより有効性が示されたSILEプログラムを基盤として構成されている。このため、栄養管理手順および各段階のポイントを体系的に包含しており、内容的妥当性を有すると判断される。

4) 構成概念妥当性

ベースライン時点における管理栄養士の経験年数別群（3年未満、3年以上）およびスキル評価者の

表2 管理栄養士の自己評価とスキル評価者の客観的評価[#] との間での栄養スキルスコアの相違

評価時点	評価主体	平均	標準誤差	自己評価と第三者評価 の差の95% 信頼区間 ^s	自己評価と第三者 評価の差の <i>P</i> 値 ^s
ベースライン	管理栄養士	68.4	4.8		
	スキル評価者 [#]	32.8	1.6		
	自己評価と第三者評価の差	35.6	3.9	27.9–43.3	<0.001
第12週	管理栄養士	87.2	3.7		
	スキル評価者 [#]	49.7	1.8		
	自己評価と第三者評価の差	37.5	3.8	30.0–45.0	<0.001

注) データは平均値 ± 標準偏差。

[#] スキル評価者 (第三者評価) の客観的評価は管理栄養士24人について、それぞれ3人の平均値を用いた

^s 分散分析による検定 (評価者は3人の平均との対比)。交互作用項 (評価主体と時点) は有意ではなかった (*P* = 0.457)。

表3 評価者別ベースライン時点 (0 週) と最終時点 (12週) での栄養スキルスコアの差

評価主体	平均値の差	標準誤差	95% 信頼区間 ^{&}	<i>P</i> 値 ^{&}
管理栄養士自己評価	18.8	6.1	6.5–31.0	0.004
共変量による調整 ^s	18.8	5.7	7.2–30.3	0.002
スキル評価者の客観的評価	16.9	2.4	12.2–21.6	<0.001
共変量による調整 ^s	16.9	2.2	12.6–21.1	<0.001

[&] 分散分析による検定。

^s 共変量: 所属機関, 特定保健指導従事者, 栄養指導経験年数, 月間平均指導件数

評価との3群比較を行ったところ, 経験年数が長い群ほど栄養スキルスコアが高い傾向がみられた (平均値はそれぞれ58.0, 78.8, 98.7)。多重比較の結果, 管理栄養士同士の群間差は有意ではなかったが (*P* = 0.068), 両群とスキル評価者の得点との比較では有意差が認められた (それぞれ *P* = 0.024, *P* = 0.023)。また, 管理栄養士の自己評価スコアとスキル評価者による評価 (24人×3評価者 = 72件) の平均値を比較したところ, ベースラインおよび最終時点ともに有意な差が認められた (*P* < 0.001) (表2)。評価主体と時点との交互作用項は有意でなかった (*P* = 0.457)。

5) 評価者間信頼性

3人のスキル評価者が管理栄養士24人のロールプレイング動画を用いて評価した栄養スキルスコアについて ICC (2, 1) を算出した結果, ベースラインで0.512 (95%CI: 0.271–0.756), 最終時点で0.758 (95%CI: 0.610–0.906) であり, 評価者間信頼性は最終時点で良好な水準に達していた。

6) 栄養管理スキルへの介入効果

ベースラインと最終時点におけるスキルスコアを比較した結果, 管理栄養士本人の自己評価およびスキル評価者による客観的評価のいずれにおいても, 最終時点で有意な向上が認められた (自己評価: *P* = 0.004, 客観的評価: *P* < 0.001) (表3)。これら

の差は, 多変量調整モデルにおいても同様に有意であった (自己評価: *P* = 0.002, 客観的評価: *P* < 0.001)。さらに, 管理栄養士とスキル評価者によるスコア差を時点別に検討した結果, 第0週および第12週のいずれにおいても有意な差が存在し (*P* < 0.001), 評価主体と時点との交互作用は有意ではなく (*P* = 0.457), その差は介入後も大きく変化しなかった (表3)。

3. 『栄養相談のスキル向上に関するアンケート』の変化

管理栄養士24人を対象とした結果, 「栄養相談のほとんどの症例でNCPに沿って実施している」と回答した割合は, 第1回調査 (0週) では25.0% (6人) であったが, 第2回調査 (12週) では58.3% (14人) に増加した。

また「栄養相談で効果があったのか実感が持てない」と回答した割合は, 第1回調査では83.3% (20人) であったのに対し, 第2回調査では45.8% (11人) に減少した。

IV 考 察

本研究では, 生活習慣改善に資する栄養管理の実践を評価するため, NCPに基づく『スキルチェック表』を開発し, 予備的に信頼性・妥当性と介入前後の変化を検討した。その結果, 自己評価スコアの

内の一貫性と構成概念妥当性を支持する所見が得られ、第三者評価においても評価者間信頼性は一定水準を示した。0 週から12週にかけて自己評価・第三者評価の双方でスコアが有意に改善し、アンケートでも実践割合の増加と自己効力感の改善が示された。

本研究の意義は、従来わが国に存在しなかった NCP に基づく介入スキル評価ツールを提示した点にある。『スキルチェック表』は経験を問わず活用でき、教育・研修の効果判定や学生教育・卒後研修にも応用可能である。

先行研究では OSCE による接遇や食事調査スキル評価²⁰⁾ が試みられたが、臨床現場の介入スキルを包括的に測定する枠組みとは異なる。一方、英国栄養士会が承認する DIET-COMMS^{21,22)} は自己・他者評価が可能である点は共通するが、主にコミュニケーションに重点が置かれている。本ツールは栄養管理の実践 (NCP に基づく介入スキル) に焦点化した点で独自性を有する。さらに、すでに有効性が示されている²³⁾ NCP を基盤に、行動科学理論を統合することで行動変容を一層促進できると考えられる。薬局勤務者を多く対象としたのは「健康サポート薬局」制度の進展を背景とするが、その成果は地域住民の健康増進にも応用可能である。したがって、『スキルチェック表』は幅広い場面で機能し得る実践的ツールとなりうる。

対象者は薬局勤務の管理栄養士が多く、「健康サポート薬局」制度の進展という実装背景を反映している一方、病院・クリニック勤務者が少ないため一般化には限界がある。予備的検討として薬局栄養士中心であった点を踏まえ、今後は多様な勤務先での検証が必要である。

本研究の限界として、第一に、対照群を設けない前後比較であるため、ツール使用や反復接触、自己学習の影響と介入効果を分離できない。因果的検証には対照群を含む RCT が必要である。第二に、評価者間信頼性は 0 週より12週で高かったが、評価は 0 週・12週の動画を混在させて無作為順に実施し、評価中に基準変更は行っていないため、特定時点に偏った評価者学習の影響は限定的と考えられる。一方、全48本の評価を通じて評価者が判断基準に慣れた可能性は否定できず、ICC の改善には評価者側の習熟が一部反映された可能性がある。今後は評価前のキャリブレーションと、行動例を明示した評価マニュアルの整備により手順の標準化を図る必要がある。第三に、「栄養介入」行程の一部項目は対象者の行動力や社会的状況を十分に反映していない可能性があり、項目数の制約も含めて改良が必

要である。第四に、自己評価 (業務での実施頻度) と第三者評価 (ロールプレイで観察可能な行動) では評価対象と尺度が異なるため、傾向差をみるにとどめ、自己評価と第3者評価のそれぞれの時点でのスコア差に着目した。第五に、月間指導件数が少ない場合、自己評価が実態から乖離する可能性がある。第六に、欠測除外によりデータ利用効率が低下した。第七に、再現性調査は独立サンプルによる予備の評価に留まり、また解析上の二値化により情報が単純化された可能性がある。

以上より、本研究は『スキルチェック表』の信頼性・妥当性を予備的に示し、栄養管理技能の向上を示唆した資料的報告である。今後は臨床指標を主要アウトカムとした RCT により、ツールの改良と評価手順の標準化を進める必要がある。

V 結 語

本研究では、管理栄養士の栄養管理スキル向上を目的に『スキルチェック表』を開発し、その信頼性と妥当性を予備的に検討した。栄養管理には科学的根拠に基づく体系的アプローチが求められるが、本ツールは自己評価を通じてスキル向上を支援する可能性が示された。対象は薬局勤務者に偏っているが、薬局栄養士の役割拡大を踏まえた先駆的試みであり、簡便に活用可能な教育支援ツールを提示した。今後は医療機関勤務者などへの展開や大規模研究による有効性の検証を通じて、教育・研修への実装を目指すことが課題である。

本研究にご協力いただいた管理栄養士の皆様、ならびに統計解析にご助言くださった医学統計学研究センター長 丹後俊郎先生に深謝いたします。本研究は JSPS 科研費 (JP20K02413) の助成を受けて実施しました。著者全員に利益相反はありません。

（ 受付 2025.10. 7 ）
（ 採用 2026. 1. 9 ）
（ J-STAGE 早期公開 2026. 3.26 ）

文 献

- 1) 厚生労働省. 第4期特定健診・特定保健指導の見直しについて. 2023. <https://www.mhlw.go.jp/content/11907000/001127418.pdf> (2025年9月1日アクセス可能).
- 2) Swan WI, Vivanti A, Hakel-Smith NA, et al. Nutrition care process and model update: toward realizing people-centered care and outcomes management. J Acad Nutr Diet 2017; 117: 2003–2014.
- 3) 栄養ケアプロセス研究会. 栄養管理プロセス. 木戸

- 康博, 中村丁次, 寺本房子, 編. 改訂新版 栄養管理プロセス. 東京: 第一出版. 2022; 16–177.
- 4) Adachi M, Yamaoka K, Watanabe M, et al. Effects of life-style education program for type 2 diabetes patients in clinics: a cluster randomized controlled trial. *BMC Public Health* 2013; 13: 467.
- 5) Watanabe M, Yokotsuka M, Yamaoka K, et al. Effects of a lifestyle modification programme to reduce the number of risk factors for metabolic syndrome: a randomized controlled trial. *Public Health Nutr* 2017; 20: 142–153.
- 6) 安達美佐, 山岡和枝, 渡辺満利子, 他. ライフスタイル改善プログラム. ライフスタイル改善の成果を導くエンパワーメントアプローチ—メタボリック症候群と糖尿病の事例をもとに—. 東京: 朝倉書店. 2017; 1–60.
- 7) 中村丁次. 栄養管理プロセスを活用した栄養指導. 栄養管理プロセスを活用した栄養指導事例集. 東京: 日本医療企画. 2020; 7–36.
- 8) 石長孝二郎, 片桐義範, 岡本理恵, 他. 臨床栄養管理の基本. 石長孝二郎, 片桐義範 編著. 在宅, 施設, 病院で応用できる栄養管理プロセス—理論・活用・症例—. 東京: 建帛社. 2021; 1–17.
- 9) Academy of Nutrition and Dietetics. Revised 2024 scope and standards of practice for the registered dietitian nutritionist. 2024. https://www.cdrnet.org/vault/2459/web/Scope%20Standards%20of%20Practice%202024%20RDN_FINAL.pdf (2025年9月1日アクセス可能).
- 10) The Association of UK Dietitians. Post registration professional development framework. 2024. <https://www.bda.uk.com/static/f1727d3a-8e42-4e6e-9f06b3daa9f3a196/Post-Registration-Professional-Development-Framework.pdf> (2025年9月1日アクセス可能).
- 11) Swan WI, Pertel DG, Hotson B, et al. Nutrition care process (NCP) update part 2: developing and using the NCP terminology to demonstrate efficacy of nutrition care and related outcomes. *J Acad Nutr Diet* 2019; 119: 840–855.
- 12) The Association of UK Dietitians. Model and process for nutrition and dietetic practice. 2019. <https://www.bda.uk.com/static/395a9fc7-6b74-4dfa-bc6fb56a6b790519/ModelProcess2016v.pdf> (2025年9月1日アクセス可能).
- 13) Pender FT, de Looy AE. Monitoring the development of clinical skills during training in a clinical placement. *J Hum Nutr Diet* 2004; 17: 25–34.
- 14) Harden RM, Stevenson M, Downie WW, et al. Assessment of clinical competence using objective structured examination. *Br Med J* 1975; 1: 447–451.
- 15) Pender FT, de Looy AE. The testing of clinical skills in dietetic students prior to entering clinical placement. *J Hum Nutr Diet* 2004; 17: 17–24.
- 16) 川上貴代, 久保田恵, 川上祐子, 他. 管理栄養士教育における客観的臨床能力試験 (OSCE) 評価の試み. *栄養学雑誌* 2008; 66: 133–140.
- 17) 佐藤香苗, 山部秀子, 川上貴代, 他. 管理栄養士養成課程の「栄養教育演習」における客観的臨床能力試験導入の試み. *高等教育ジャーナル: 高等教育と生涯学習* 2011; 18: 125–140.
- 18) 畑 栄一, 土井由利子, 編. 行動科学—健康づくりのための理論と応用. 東京: 南江堂. 2009; 18–46.
- 19) Shrout PE, Fleiss JL. Intraclass correlations: uses in assessing rater reliability. *Psychol Bull* 1979; 86: 420–428.
- 20) Lambert L, Pattison DJ, de Looy AE. Dietetic students' performance of activities in an objective structured clinical examination. *J Hum Nutr Diet* 2010; 23: 224–249.
- 21) Whitehead KA, Langley-Evans SC, Tischler VA, et al. Assessing communication skills in dietetic consultations: the development of the reliable and valid DIET-COMMS tool. *J Hum Nutr Diet* 2014; 27: 321–332.
- 22) The University of Nottingham. Welcome to the DIET-COMMS training package. 2015. https://xerte.nottingham.ac.uk/play_13244#page1 (2025年9月1日アクセス可能).
- 23) Mitchell LG, Ball LE, Ross LJ, et al. Effectiveness of dietetic consultations in primary health care: a systematic review of randomized controlled trials. *J Acad Nutr Diet* 2017; 117: 1941–1962.

Development and preliminary validation of the “Skill Checklist” to enhance lifestyle modification skills among registered dietitians

Misa ADACHI^{*、2*}, Asuka SUZUKI^{2*}, Mariko WATANABE^{3*} and Kazue YAMAOKA^{2*, 4*}

Key words : lifestyle modification, Skill Checklist, reliability, validity, inter-rater reliability, registered dietitians

Objective To improve the effectiveness of nutritional interventions by registered dietitians (RDs) in preventing and managing lifestyle-related diseases, this study developed and evaluated the “Skill Checklist,” a tool supporting the structured individual-based lifestyle education (SILE) lifestyle improvement program based on the Nutrition Care Process.

Methods The “Skill Checklist” enables RDs to conduct seven self-assessments across 12 weeks at each SILE program stage. Twenty-five RDs were assessed for Nutrition Skill Score reliability and validity and inter-rater reliability of three independent evaluators. Construct validity was examined through score differences by experience level. Reproducibility was tested in 21 RDs using Spearman’s correlation at 1-week intervals. A nutritional counseling survey was conducted at baseline and 12 weeks.

Results Of the 24 RDs who completed the study, 75% worked in pharmacies. Experience level (< 3 vs. ≥ 3 years) and monthly counseling frequency (< 10 vs. ≥ 10) were balanced. Cronbach’s alpha for the Nutrition Skill Score was 0.907. Construct validity was supported by significantly higher evaluator scores for more experienced RDs ($P = 0.024$, $P = 0.023$). Inter-rater reliability (ICC (2,1)) was 0.758 (95% CI: 0.610–0.906). Reproducibility was confirmed ($n = 21$, $r = 0.689$, $P < 0.001$). Week-12 scores were significantly higher than baseline in self-assessments and evaluator ratings ($P = 0.004$, $P < 0.001$), remaining significant after covariate adjustment ($P = 0.002$, $P < 0.001$). RDs reporting successful counseling increased from 25.0% to 58.3%, while those reporting difficulty perceiving effectiveness decreased from 83.3% to 45.8%.

Conclusion This study demonstrated the reliability and validity of the “Skill Checklist.” The tool may help RDs visualize and strengthen nutritional intervention and lifestyle modification competencies.

* Nutrition Support Network LLC

^{2*} Graduate School of Public Health, Teikyo University

^{3*} Showa Women’s University

^{4*} Tetsuyu Clinical Research Center, Tetsuyu Institute Medical Corporation