

<総説>

トランスセオレティカル・モデルを適用した 地域住民の運動と栄養に関する行動変容を促す保健指導内容の文献検討

桑 原 ゆ み

抄 録：本論文の目的は、成人期の人々の運動と栄養に関する保健指導を効果的に実施するために、成人を対象にトランスセオレティカル・モデルを活用した運動・栄養に関するプログラムを実施し評価している研究知見をレビューし、モデルに基づいた保健指導内容について整理することである。

トランスセオレティカル・モデルに関する文献をレビューし、構成概念である変化のステージ、プロセス、意思決定のバランス、セルフ・エフィカシーについて整理した。つぎに、モデルを用いたプログラムの評価研究のうち運動・栄養に関する成人期の人々を対象とした論文から、研究知見を整理した。最後に、モデルに関する著書、プログラムの評価研究を参照し、モデルに基づいた変化のステージに合致した保健指導の支援目標、支援内容、留意点、評価のポイントについてまとめた。

トランスセオレティカル・モデルに基づいた、変化のステージに合致した保健指導の支援目標、支援内容、留意点、評価のポイントを実際の対象者への保健指導場面で活用し、その支援について評価していくことが今後の課題である。

キーワード：トランスセオレティカル・モデル、変化のステージ、運動、栄養、保健指導

1. はじめに

我が国では、現在、健康づくり対策「健康日本21」が行われている。その中間評価では、糖尿病有病者および予備群の増加、野菜摂取量の不足、日常生活における歩数の減少などが明らかにされている¹⁾。生活習慣や健康状態が改善せず、むしろ悪化している状況が伺える。また、生活習慣病やメタボリックシンドロームという概念が導入され、一次予防の重要性が強調されてきている。このような状況の中で、平成20年4月から、高齢者の医療の確保に関する法律により、糖尿病等の生活習慣病に関する健康診査（特定健診）及び特定健診の結果により健康の保持に努める必要がある者に対する保健指導（特定保健指導）が実施されようとしている²⁾。保健指導に関しては、科学的な根拠に基づいた質の高い指導の実施と、指導効果の評価が重要であると明記されている。

このような背景により、生活習慣病やメタボリックシンドロームおよび予備群の成人期の人々に対する運動と

栄養に関する理論に基づいた保健指導方法の再検討がすすめられている。これまで、行動変容に関する理論やモデルとして、ヘルスベリーフモデル、保健行動シーソーモデル、セルフ・エフィカシーなど様々な理論やモデルが活用されてきた。近年、1980年代にProchaskaらにより発表されたトランスセオレティカル・モデル³⁾が注目を集めてきている。

本論文の目的は、成人期の人々の運動と栄養に関する保健指導を効果的に実施するために、成人を対象としてトランスセオレティカル・モデルを活用した運動・栄養に関するプログラムを実施し評価している研究知見を概観し、モデルに基づいた支援内容について整理することである。

まず始めに、トランスセオレティカル・モデルを概観し、構成概念である変化のステージ、プロセス、意思決定のバランス、セルフ・エフィカシーについて整理する。つぎに、モデルを用いたプログラムの評価研究のうち成人を対象として運動・栄養に関するプログラムを実施し評価している論文から、研究知見を整理していく。最後に、モデルに関する著書、プログラムの評価研究を参照し、モデルに基づいた変化のステージに合わせた支

援目標とその方法、留意点、評価のポイントについてまとめている。

II. トランスセオレティカル・モデルと構成概念の整理

トランスセオレティカル・モデルは、変化のステージ、プロセス、意思決定のバランス、セルフ・エフィカシーという4つの構成概念から成立している³⁾。

Prochaskaらの著書³⁾や論文⁴⁻⁶⁾、またそれらを基にした我が国の書籍や論文⁷⁻¹⁴⁾を参照し、概念を整理した。

1. 変化のステージ

変化のステージは、無関心（前熟考）期、関心（熟考）期、準備期、実行期、維持期、終結期の6つに分けられている。Prochaskaらは、行動変容とはこれらのステージを移行しつつ、螺旋階段のように進んでいくと説明している³⁾。各ステージの説明を表1にまとめた。

表1. 変化のステージ名とステージ毎の説明

変化のステージ	ステージの説明
無関心(前熟考)期 Precontemplation	これから6か月以内（予測可能な将来）に、行動を変えようとする意図がない時期
関心(熟考)期 Contemplation	これから6か月以内（予測可能な将来）に行動を変える意図がある時期
準備期 Preparation	これから1か月以内（近い将来）に行動を変える意図がある時期
実行期 Action	すでに行動変容しているが、その期間が6か月に満たない時期
維持期 Maintenance	6か月以上、変更した行動を維持している時期
終結期 Termination	行動を変化させて、5年間継続している時期

2. 変化のプロセス

変化のプロセスは、10に分けられている⁴⁾。10のプロセスは、さらに、感情、価値、認知を含む経験的プロセス（意識の高揚、感情体験、自己の再評価、環境の再評価、社会的解放）と行動的プロセス（自己の解放、反対条件づけ、刺激コントロール、強化の管理、支援的関係）の2つに大別されている。Prochaskaらは、変化のステージを移行する時に、これらのプロセスが適応されると説明している³⁾。関心（熟考）期や準備期で経験的プロセスが多く適応され、実行期や維持期で行動的プロセスが多く適応されると示唆されている⁵⁾。10のプロセスについて、表2にまとめた。

3. 意思決定のバランス

意思決定のバランスとは、行動変容を行うかどうかを検討する際、行動時に予測される利益と不利益をはかりにかけること⁴⁾である。Prochaskaは⁶⁾、無関心（前熟

考）期から実行期に移行する際には、行動時に予測される利益が高まり、不利益が低く認知されることを示唆している。また、利益の認知は、不利益の認知よりも変化のステージを進める上で重要であると述べている。

4. セルフ・エフィカシー

Banduraのセルフ・エフィカシー理論を基に、セルフエフィカシーを、特定の状況下での自信であり、ハイリスクな状況においても、不健康な行動や習慣に戻ることなく、健康的な行動を行えるという自信として定義している⁴⁾。

III. トランスセオレティカル・モデルを用いたプログラムの評価研究について

トランスセオレティカル・モデルを用いたプログラムの評価研究において焦点が当てられている行動は、禁煙、薬物乱用の防止、運動、栄養というように幅広い¹⁵⁾。

本論文では、成人を対象にして運動・栄養に関するプログラムを実施し評価した研究をとりあげ、その結果をまとめる。

1. 運動に関する成人期の人々を対象としたプログラムの評価研究について

Marcusらは¹⁶⁾、Imagin Actionという地域住民を対象にした6週間のプログラムを実施し、評価している。平均年齢41.8歳の610人を対象に、参加者毎の変化のステージに合わせた教材と地域で実施されている運動に関する社会資源情報、および1週間に1回のウォーキング・夜間運動コースの実施というプログラムである。対照群は設けられていないが、プログラム参加前後で、変化のステージを比較したところ、参加前のステージよりも参加後のステージの方がより運動を行うステージに移行している結果が示された。また、Marcusら¹⁷⁾は、対照群を設けた検討を1998年の研究で行っている。日常生活で運動をあまり実施していない194人の地域住民を対象に、6か月のプログラムを実施した。プログラムを完了したのは、150人であり、平均年齢44.3歳、男性22%、女性78%だった。ベースラインにおける参加者の変化のステージにより2つのプログラムに割り付けが行われた。変化のステージに合致した教材および個人メッセージを郵送するプログラムと、アメリカ心臓協会が作成した4冊子を郵送するプログラムであった。ベースラインデータ収集直後と、1か月後、3か月後、6か月後にそれぞれ教材が送付された。その結果、変化のステージに合致した教材および個人メッセージを郵送したプログラムへの

表2. 変化のプロセス名とプロセス毎の説明

	プロセス名	プロセスの説明
経験的プロセス	意識の高揚 Consciousness raising	特定の不健康な行動の、原因、帰結、解決策について、気づきが高まる ・健康的な行動についての情報を得ることに興味を示す ・不健康な行動を行っているとき将来どのようなことが起こるか気づく ・新しい情報を探索し、自分の不健康な行動を理解 ・熟考する
	感情体験 Dramatic relief	行動変容を起こすことに関する情動的様相、しばしば不健康な行動に関係する激しい感情的経験（カタルシス）を伴う ・行動を変えないことの結果を気にする ・実生活の悲劇的な出来事から、行動変容がもつ重要な意味を実感する
	自己の再評価 Self-reevaluation	不健康な行動の有無による自己イメージを、認知的 ・感情的に評価する ・行動を変えたらどのような人間になるかを検討する ・行動がどのように自分の生命に影響を与え、その行動が無ければ生活がどのように異なるのかを考える
	環境の再評価 Environmental reevaluation	不健康な行動の有無が自分の社会的環境にどのように影響するかを感情的 ・認知的に評価する ・自分の行動が周囲の人々や環境に与える影響を考える
	社会的解放 Social liberation	社会の規範が、行動変容を促進させるように動いていることを認識する ・健康的な行動が社会的に推奨されていることに気づく ・社会の中の他のライフスタイルに気づき、受け入れる
行動的プロセス	自己の解放 Self-liberation	行動を変える自分の能力を信じ、行動を変えることを選択し、遂行する ・不健康な行動を変化させるために行う、人の選択や言動 ・行動変容を他者に対して公約する
	反対条件づけ Counterconditioning	不健康な行動の代用となる、より健康な行動を行う ・不健康な行動の代わりに健康的な行動を選択する
	刺激コントロール Stimulus control	不健康な行動に関する刺激を減らし、より健康的な選択肢の刺激を加える ・不健康な行動の原因や刺激を避けるたり、コントロールする ・健康的な行動のためのきっかけを身近におく
	強化の管理 Contingency management	問題行動を制御したり、維持する際に、随伴する内容を変化させること ・行動の変化を後押しし維持するために報酬を用いる
	支援的関係 Helping relationships	行動の採用と維持を支援するソーシャルサポートを探し活用する ・行動変容する時に、気遣ってくれる他者の援助を信頼し、活かす

参加者は、対照群の人々よりも、3か月後および6か月後に運動時間が増加している人が有意に多いという結果であった。Kohlら¹⁸⁾はProject Activeという6ヶ月間のプログラムを35歳から60歳の235人を対象に実施し、その効果を評価している。対象者の平均年齢は、約46歳、男女はそれぞれ約50%だった。構成化されたプログラムに参加する群とライフスタイルに合わせたプログラムに参加する群で比較している。構成化されたプログラム群は、フィットネスセンターの会員になり、少なくとも1週間に1回は参加することとされ、参加していないときには運動指導者からコンタクトがとられた。目標を設定し、個人に合わせて運動の強度を上げていくプログラムである。ライフスタイルに合わせたプログラムに参加する群は、13人以下のグループに分かれて、1週間に1時間の夜のセッションを16週間、さらに24週までは各週のセッションに参加し、問題解決アプローチを用いたレディネスに合致するマニュアルによる支援と教材を受け取るプログラムである。毎日中等度の運動を30分行うこと

が目標にされた。両群とも6ヶ月後にはエネルギー消費がベースラインよりも増えていた。さらに中等度の身体活動を増加させるためには、ライフスタイルに合わせたプログラムの方が効果的であることが示唆されている¹⁹⁾。

産業保健において、検討されているプログラムについてもMarcusら²⁰⁾が報告している。Jump Start to Healthと名付けられたプログラムであり、変化のステージに合わせた教材と通常の教材の2つを比較している。Working Healthy Research Trialという大規模なプロジェクトの一部であり、11の職場で雇用者2,783人が参加している。平均年齢は41.6歳、男性が約60%、女性は約40%であった。ベースラインの変化のステージに合わせた教材を1ヶ月後に郵送され、3ヶ月後に結果のデータ収集が行われた。1,559人が参加し、3ヶ月後に903人がプログラムを完了した。一方通常の教材も1ヶ月後に郵送され、3ヶ月後に1,225人について評価された。変化のステージに合わせた教材を郵送された人の方が、3ヶ月後に変化

のステージが進んでおり、運動量も増加していた。

生活習慣病に関連する疾患や状態の人々を対象とした運動プログラムの報告は、肥満に関する研究と糖尿病に関するものであった。Andersonらは²¹⁾、肥満の女性40人、平均年齢42.8歳を対象に研究している。食事と合わせた運動に関するプログラムを行っている。構成化したエアロビック運動のプログラムと日常生活活動のプログラムの2群に分けて、20人ずつ割り振った。構造化したエアロビック運動の群は、毎週エアロビッククラスに約1時間参加し、16週間継続した。プログラム終了時には自宅で継続できるよう運動のビデオが渡された。日常生活活動の群は、1週間に約1時間のグループミーティングに参加し、自宅では、運動を自分で記録した。また、その結果をグラフ化したフィードバックを受け、プログラムの期間は16週間である。体重の変化をプログラム終了時および終了後1年後に比較すると、両群ともプログラム終了後には約8kg減量していた。1年後の、体重のリバウンドは構造化したエアロビック運動の群で平均1.6kg、日常生活活動の群で平均0.08kgと少なかったが、2群の差はみられなかった。ベースラインと比較して、1年後の総コレステロール値は減少していたが、2群に差はみられなかった。

糖尿病患者を対象としたプログラムは、Kimら²²⁾が報告していた。2型糖尿病患者に運動の変化ステージに合わせたプログラムを12週間実施する22人と通常の教育的助言を受ける23人の結果を示している。参加者は平均年齢53.3歳、男性は約60%、女性は約40%であった。変化のステージに合わせたプログラムは、まず個別に60～90分の研究者とのカウンセリングセッションを変化のステージに合わせて実施した。ステージ別にProchaskaらが示した変化の10プロセスやセルフ・エフィカシー、利益と不利益に関する内容が盛り込まれている。さらに、変化のステージと運動能力を評価し、それに合わせた運動処方が行われた。また、電話によるカウンセリングが1週間に2回、1回10～30分実施された。その中では、特定の実践的問題の解決技術と対応について参加者と一緒に検討した。その結果、プログラム参加後には、変化のステージに合わせたプログラムの方が、通常の教育的助言を受けた人よりも、変化のステージが進み、身体活動レベルが増加しており、空腹時血糖やHbA1cも有意に減少していた。

我が国の研究では、仲ら²³⁾、江川ら²⁴⁾、野田ら²⁵⁾による報告がみられた。仲らは²³⁾、3ヶ月間13回の健康づくり実践指導コースに参加し調査できた378人について報告している。対象者は、平均年齢55.7歳、男性30.7%、女性69.3%であった。その結果、参加当初実行期・維持期であった48人は、それ以外のステージの人に比較し

て、コース期間中、自由にセンターを利用する人が有意に多かった。また、コース終了後9か月で比較すると、準備期168人および実行期・維持期48人が関心期の145人に比べて、自由にセンターを利用する人が有意に多かった。江川ら²⁴⁾は、健康診査受診者で65歳以下、BMI24.2以上の1115人に参加を呼びかけ、プログラムを実施し、その結果を報告している。参加者は46人、男性3人、平均年齢63歳、女性42人、平均年齢54.9歳である。運動施設での月1回、1回2時間の健康生活教室が合計9回、保健師、管理栄養士などにより実施された。同時に、運動施設の無料利用や、地域の運動に関する社会資源の情報提供などが行われた。運動と栄養に関する情報や技術を提供するとともに、継続性を高めるために健康生活ダイアリーを用いてセルフモニタリングを行い、個別に目標を立案した。その結果、プログラム参加後は参加前に比較して、運動に関する変化のステージが進み、1日の歩数や消費エネルギーが有意に増加した。野田ら²⁵⁾は、基本健康診査を受診した35～60歳で、BMI25以上でありプログラムへの参加を同意した155人について報告している。対象者は、平均年齢約50歳、男性39%、女性61%であった。月1回の個別健康相談、週3回の運動および栄養相談をうけるトライコース59人と、月1回の個別健康相談、週1回もしくは自宅での運動および栄養相談をうけるマイペースコース62人、従来の保健事業のみのすこやかコース34人の3群で比較している。健康相談および栄養相談では、個人の達成状況から次の目標設定を話し合った。6ヶ月間のプログラム終了時に評価したところ、トライ・マイペースコースの参加者の体重、BMIが、すこやかコースの参加者よりも有意に減少していた。

我が国では、トランスセオレティカル・モデルに基づいた研究は、構成概念の尺度化などの基礎的研究が行われ、モデルに基づいたプログラムの検討が始められたところである。今後は、対象者数を増やし、変化のステージなど個人の状況に合ったプログラムを実施し、多様なプログラムを比較する研究が必要である。

2. 栄養に関する成人期の人々を対象にしたプログラムの評価研究について

栄養に関するプログラムは、がん予防のプログラムと合わせた検討を、産業保健の分野で1994年にGlanzら²⁶⁻²⁷⁾が大規模研究を実施した。Working Well Trialと名付けられたプログラムであり、114の職場、37,291人の労働者を対象とした栄養に関するプログラムである。Glanzらの研究プログラムに参加した人々の、栄養に関する1990～1993年の変化が報告されている²⁷⁾。対象者は平均年齢43.4歳、男性が71.7%、女性は28.3%であっ

た。Working Well Trialのプログラムは、職場を単位としてランダム化された対照群を設定したデザインで実施された。気づきを高め、行動と技術を訓練し、行動を維持し、不健康な食生活に戻ることを予防するものである。栄養に関するプログラム以外にも、禁煙、がんの自己管理、職場での発ガン性物質への暴露予防、運動に関するプログラムのうち1つに参加可能であった。健康教室や教材の配布、食堂での情報提供などが行われた。プログラムに参加した人は変化のステージが進み、脂肪の摂取が減少し、食物繊維の摂取が増加していた。

このプログラムと類似した栄養に関するプログラムをBrugら²⁸⁾はオランダにて実施、報告している。新聞広告やラジオで募集した一般住民762人を対象とし、8週間追跡している。8週間追跡出来たのは、646人であり、平均年齢は44歳、男性が18%、女性は82%であった。ベースラインで、対象者の変化のステージを含む状況を把握し、その状況に合わせた食事に関する教育的内容をコンピューターで作成し郵送する群と、さらにその4週間後にも個人の状況に合わせたフィードバックの手紙を郵送する群と、一般的な栄養に関する情報のみをベースラインの調査後に郵送、その後は手紙を郵送しない群の3群で比較している。ベースラインから8週間後に評価したところ、野菜の摂取については、個人の状況に合わせた教育的内容を郵送した群が、一般的な栄養に関する情報のみを郵送した群よりも野菜摂取が増加していた。脂肪の摂取については、4週間後に個人の状況に合わせたフィードバックの手紙を郵送した群が、郵送されなかった群と一般的な栄養に関する情報のみを郵送した群よりも、脂肪の摂取を減少することができていた。また、果物の摂取については、個人の状況に合わせた教育内容を郵送し、4週間後にも個人の状況に合わせたフィードバックの手紙を郵送した群においてのみ、摂取が増加していた。同じように地域住民を対象にしている研究にGreeneら²⁹⁾の18か月の追跡調査が挙げられる。296人、平均年齢46.4歳、男女はそれぞれ約50%の対象である。ベースラインで、変化のステージなどを確認し、2群に分けてプログラムを比較している。ベースラインでフィードバックの手紙と教材を受け取り、その後12か月でさらにフィードバックの手紙を郵送する群と、ベースラインではなにも受け取らず、12か月後にフィードバックの手紙を郵送される群である。フィードバックの手紙は、脂肪の摂取を総摂取カロリーの30%以下にするような案を個人の状況に合わせて示すという内容であった。18か月に評価したところ、2群には有意な差はみられず、時間とともに脂質の摂取が低下していた。また、変化のステージが一つ進むと、脂質の摂取が低下していたと報告されている。

内科医を受診している人を対象とした研究では、Beresfordら³⁰⁾とCampbellら³¹⁾の報告がみられた。Beresfordら³⁰⁾は、6クリニックの受診者をプログラム参加群1,010人と対照群1,111人としたEating Pattern Studyと呼ばれる研究を実施している。参加者の約75%は65歳未満であり、男性は約40%、女性は約60%であった。プログラムは、食物繊維を多く、脂肪を控えるような食事を示した小冊子を渡ししながら、個人もしくはグループで自分の行動をアセスメント、個人の日常生活上の目標を設定、外食や買い物社会生活について話し合い、2週間後に医師から励ましの手紙を出すというものだった。3ヶ月後12ヶ月後にフォローアップのインタビューを実施した。食物繊維の摂取は、3ヶ月後では2群とも増加していたが、12ヶ月後には通常の受診のみの対照群では食物繊維の摂取が維持されず、プログラム参加群のみで、食物繊維摂取が高く維持されていた。脂肪を控えることは、対照群に比較して、プログラム参加群で有意に多く実行されていた。Campbellら³¹⁾は、内科医を受診している人を対象に、通常の内容の教材を郵送するプログラム参加者136人と、情報が個人のステージにあった教材を郵送するプログラム参加者134人と、受診のみの124人という3群に分けて、プログラム実施後4ヶ月で比較している。対象者は、平均年齢40.8歳で、男性は約25%、女性は約75%であった。プログラム参加者は、それぞれの情報を3週間以内に郵送された。個人のステージに合致した教材を郵送された人は有意に他の群の人よりも情報を受け取ったことを覚えていることが有意に多く、脂肪の摂取がプログラム参加前よりも有意に減少していた。他の2群では変化はみられなかった。

糖尿病患者を対象とした研究では、Jonesら³²⁾のPathways to Changeプログラムが報告されている。Jonesら³²⁾は、病院の外来や糖尿病教育センターのポスター、新聞広告で参加者を募り、通常の外来受診に糖尿病教育のセッションを行う群、Pathways to Changeプログラムに参加する群に分けた。Pathways to Changeプログラムは、3ヶ月毎に変化のステージを評価し、それ以外の月に行動変容に関する助言や個別的な目標を設定するなどの電話でのカウンセリング4回とニュースレターを7回送付する、1年間のプログラムである。平均年齢は約55歳、男性が52.4%、女性は47.6%であった。Pathways to Changeプログラムに参加した群の方が、外来受診と糖尿病教育セッションをうけた群よりも、脂肪摂取の割合が減少し、野菜と果物の摂取頻度が有意に増加した。HbA1cの有意な減少は、変化のステージが実行期や維持期になった人たちのみにみられた。

我が国では、トランスセオレティカル・モデルの構成概念の尺度化が始められ³³⁾、尺度を用いた研究や、構成

表3. 変化のステージ毎の支援内容、留意点、評価のポイント

変化のステージと支援目標	支援内容	意図する変化のプロセス	留意点	評価のポイント
無関心（前熟考）期 これから6か月以内に行動を変えようとする意図がない時期 変化を起こすことが望まれる行動について考える	○以下のことを考えられるように教材による支援、個別面接を行い、現状に関する対象者の認識を確認する ・体について考える：検査結果の共有、検査値と体のメカニズムの関連づけ ・普段の行動について考える ・行動について関心が向かない理由を考える 例）行動による結果の知識がない、以前の失敗からやる気を失う、抵抗感 ・行動した際の、利益に関する情報提供、利益について考える・書き出す ・行動の利益について学ぶため他人の話やマスコミ情報を提供する ・行動を変えないことの危険について考える、疾患の脅威への気づきを促す ・行動する（しない）ことから生じる、他者への影響を考えてもらう	意識の高揚 自己の再評価 意思決定バランス 社会的解放 感情体験 環境の再評価	・まず、相談できる信頼関係づくりから ・感情や考え方を尋ねる（話したい話題から、批判しない） ・意識を高めるように：本人が知っていることを確かめる ・検査結果を共有し身体症状を再検討する ・～したほうが良い等の指示はしない	・利益より不利益を多く認識している意思決定のバランス状態 ・セルフエフィカシーが低い
関心（熟考）期 これから6か月以内に行動を変えようとする意図がある時期 行動を変えさせようになりたいと思う	○以下のことを考えられるように教材による支援や個別面接を行う ・行動した際における、利益と損害について考える、書き出す ・予測される原害の解決方法をリストアップする ・行動した際における、自分にとっての影響や効果を話し合う ・他者の話を聴く、見る、体験する機会をつくる ・今まではどう考え方をしてみよう促す ・行動を変えさせようとしている機会があることへの気づきを促す	意思決定バランス 自己の再評価 感情体験・社会的解放 感情体験・社会的解放 社会的解放	・迷いは、問題と直面する力の高まりとして認識し、迷っている状況を理解する ・本人の意見を聞き、（何が良いか、何が嫌か？）変化を促進するための強調ポイントや取り除くべき内容を検討する ・他者の話を聴き、今までの自分自身の対処方法を振り返るように促す ・いつか行動を変えられようという対象者の能力を信じる ・自信をもたせるように支援する	・行動の結果を調べる ・行動を継続することでの短期・長期結果を質問する
準備期 これから1か月以内に行動を変えようとする意図がある時期 行動を変えさせる準備ができる	○以下のことを考え、実行出来るように教材による支援や個別面接、集団的支援を行う ・行動した際の、記録方法や、継続方法、モニター方法の学習を促す ・行動を変えさせることによる、短期目標や長期目標を検討するよう促す ・行動を変えさせる「契約書」をつくる ・様々な状況下でもその行動ができるように行動する方法を検討する ・他者からの援助を受け入れるように促す ・行動のヒントになるものを周りに置く ・代替行動を試してみるよう促す	自己の再評価 自己の解放 セルフエフィカシー 支援の関係 刺激コントロール 反対条件づけ	・目標を、相談して決定し、メモで確認し合う ・本人が決定出来るようサポートする ・行動は段階的にレベルアップしていくように促す ・無理な目標を設定しないように話し合う ・自信をもたせるように支援する ・サポート体制を確認し、家族にもプログラムに参加するよう促すなどのサポート体制の強化を図る	・行動を変えようとする意図を自覚し始める ・行動変容への自信が高まる ・動機づけが高まる
実行期 すでに行動変容しているが、その範囲が6か月に満たない時期 行動を実行する	○以下のことを考え、実行出来るように教材による支援や個別面接、集団的支援を行う ・最近の行動パターンを評価し、適切な行動が続けられるように調整する ・行動の目的や理由を、必要時には、再設定するようサポートする ・動機・サポート、自己他者の契約を活用する ・失敗しやすい状況や考え方を想定し、予防策を考える、練習する、成功につながる考え方を促す ・報酬、サポート、自己他者の契約を活用する ・行動を思い出す物を周りに置く	自己の再評価 セルフエフィカシー 反対条件づけ 支援の関係 強化の管理、自己の解放 刺激コントロール	・知識と技術を獲得し、行動と結果の関係が理解出来るようにかかわる ・問題解決技術を導き再発予防を促す ・悪化する危険性が最大の時期であるので、支援が重要 ・対象者の行動をモニタリングし、適切な時期にサポートする	・行動変容を決定 ・行動変容に役立つ方略を考え始める ・計画を立てる
維持期 6か月以上、変更した行動を維持している時期 行動を習慣化する	○以下のことを考え、実行出来るように教材による支援や個別面接、集団的支援を行う ・最近の行動パターンを評価し、適切な行動が続けられるように調整する ・行動の目的や理由を、必要時には、再設定するようサポートする ・報酬、サポート、自己他者の契約を活用する ・行動を継続出来る人として自分を捉えて振る舞うように促す ・自信を持ち続ける、楽しむことができるようにサポートする ・行動を思い出す物を周りに置く ・困難な状況について今後の計画を立てる ・もしも継続できなかったときは1～2週間以内に行動を再開するよう促す	自己の再評価 支援の関係 強化の管理、自己の解放 自己の再評価 反対条件づけ 刺激コントロール セルフエフィカシー	・ライフイベントやストレスに注意する ・失敗や後戻りは見逃さない ・社会資源の利用を促す（体育館や料理講習会など） ・社会資源を活用出来ているか確認する ・保健師が会った時にサポートする、声をかける ・対象者が行動を継続するよう動機づける	・セルフモニタリングができる ・利益を不利益よりも多く認識している意思決定のバランス状態 ・セルフエフィカシーが高い

・各ステージで対象者にフィードバックを行い、次の段階に適切に移動できるように評価を活用する

概念を適用したプログラムが行われ始めている。三浦ら³⁴⁾は、国保ヘルスアップモデル事業として地域住民で基本健康診査を受診し軽症高血圧であった20～69歳を対象にプログラム参加者として募集し、プログラム後の報告をしている。個別面接を月1回実施し、個別に目標設定しセルフモニタリングしながら修正を行う個別面接支援群134人（平均年齢51歳、男性62.7%）、グループワークを月1回実施し、同じ年代の6～8人グループを作成し、報告し合うことで動機づけを高めるグループ支援群79人（平均年齢57歳、男性32.9%）、郵便や電子メールによる双方向の通信を活用した通信支援群127人（平均年齢57歳、男性48.8%）、ベースラインデータに基づき1回のみ結果と生活習慣修正の実践を勧奨した対照群178人（平均年齢57歳、男性50%）の4群で比較している。6か月後のプログラム終了時に評価したところ、全ての群で血圧値は有意に低下しており、低下の数値が大きかったのは、グループ支援群、通信支援群、個別面接支援群の順であった。特に女性においてグループ支援群の血圧値の低下が著しかった。

IV. トランスセオレティカル・モデルに基づいた保健指導内容

トランスセオレティカル・モデルに関する論文^{4-6,13-15)}や著書^{3,7-12)}、また、運動・栄養に関する成人を対象にしたプログラムの評価研究¹⁶⁻³⁴⁾を検討し、その概略をまとめた。研究論文に示されたプログラムを検討すると、変化のプロセス、意思決定のバランス、セルフ・エフィカシーへの働きかけを意図する内容が含まれていた。それらを整理し、変化のステージに合致した保健指導の支援目標、支援内容、留意点と評価のポイントを表3にまとめた。

無関心（前熟考）期の人々は、これから6か月以内に行動を変えようとする意図がない時期である。そのため、この時期の支援目標は、変化を起こすことが望まれる行動について考えることをサポートすることである。この時期の支援方法としては、現状の認識を確認するために、自分の体について考えたり、関心を払うことができない理由を検討できるように支援する。また、利益の知覚を高めるために、行動した際の利益を知ることができるよう情報を提供することが必要になる。また、不利益の知覚を高めるために、行動しないことの危険や不利益に気づいてもらうよう支援する。行動しないことが

ら生じる他者への影響を考える機会を持ち、環境の再評価を行えるように支援することも重要である。これらの支援を行うときの留意点は、まずは相談出来る信頼関係づくりから始めることを決意し、対象者の感情や考え方を批判せずに確認することである。対象者の思いを共有し、一緒に検査結果や身体症状を確認していくこと、一方的な指示は避けることが重要である。次のステージへの移行の評価は、対象者が行動の結果を調べ出す、行動を継続することでの短期的・長期的結果を質問し始めるなどの行動の有無がポイントとなる。

関心（熟考）期の人々は、これから6か月以内に行動を変えようとする意図がある時期である。そのため、この時期の支援目標は、行動を変化させるようになりたいと思うように支援することである。この時期の支援方法としては、利益の知覚を高め不利益の重大性を緩和させるために、行動を起こした時の利益と不利益について考えたり書き出したりすることが重要である。不利益の重大性を軽減させるために、対象者に予測される障害の解決方法をリストアップすることも有効だといわれている。また、行動を変化させた際の対象者にとっての影響や効果を話し合うことも、自己の再評価を行う助けとなる。他者の話を聴いたり、体験したりする機会を提供したり、今までとは違う考え方をしてみるように促し、社会的解放や感情体験のプロセスを経験出来るように支援する。定期的な運動を勧めている機会があることに気づけるよう新聞やテレビなどに注意を促すことも社会的解放を体験するための支援となる。これらの支援を行うときの留意点は、迷っている状況を理解し、対象者の意見を聴くことが重要である。また、他者の話を聴く機会を設けた時には、今までの自分自身の対象方法をふり返るよう促していく。対象者の、いつか行動を変化させることが出来るという能力を信じ、自信をもつことが出来るように支援する。次のステージへの移行の評価は、対象者が行動を変える必要性を自覚し始めたり、自覚が高まる、行動変容の自信が高まる、動機づけが高まるなどがポイントである。

準備期の人々は、これから1か月以内に行動を変えようとする意図がある時期である。そのため、この時期の支援目標は、行動を変化させる準備ができるように支援することである。この時期の支援方法としては、行動を起こした時の記録方法や継続方法、モニター方法の学習を促す。行動を変えることによる、短期目標や長期目標を検討するよう促すこと、誓約書を書く機会を提供することなどが、自己の解放のプロセスを体験する手助けとなる。セルフエフィカシーを高めるための支援として、様々な状況下でもその行動ができるという自信を高められるよう、行動する方法と一緒に検討する。援助的関係

への気づきや活用を高める支援として、他者からの援助を受け入れるように促す。行動のヒントになるような物を周りに置くようにすすめることは、刺激コントロールを支援することになる。代替行動をしてみるように促し、反対条件づけが可能になるように支援する。これらの支援を行うときの留意点は、目標を相談して決定し、メモで確認し合うことが重要である。また、本人が決定出来るようにサポートし、自信がもてるように支援する。行動は段階的にレベルアップしていくように促し、無理な目標を設定しないように話し合う。また、本人だけでなく、家族やサポート体制を確認したり、家族にも支援プログラムに参加するように促すなどサポートの強化を図る。次のステージへの移行の評価は、対象者が行動変容に役立つ方略を検討し始める、計画を立てる、行動変容を決意するなどがポイントとなる。

実行期の人々は、行動を始めてまだ6か月以内の時期である。そのため、この時期の支援目標は、行動を実行することができるように支援することである。この時期の支援方法としては、最近の行動パターンを評価し、適切な行動ができるように調整する。行動の目的や理由を再設定することをサポートする。セルフエフィカシーが高まるように、行動継続の自信をつけ、障害を克服し、行動を続けて退屈することを予防するような支援を行う。失敗しやすい状況や考え方を想定して、予防策を考え、練習し、成功につながる考え方を探すことは、反対条件づけを体験するための支援となる。強化の管理として、行動することへの報酬、サポートを活用するように促す。刺激コントロールのために、行動を思い出す物を周りに置く。これらの支援を行うときの留意点は、知識と技術を獲得し、行動と結果の関係が理解出来るように関わることである。また、問題解決技術を磨いて、行動が逆戻りするのを予防するように促す。実行期は、行動変容した行動が逆戻りを起こす危険性が最大になるといわれており、これらの支援が重要となる。また、対象者の行動をモニタリングし、適切な時期にサポートすることも大切である。次のステージへの移行の評価は、対象者が行動変容からの利益を認識し始める、行動を継続する決意が高まることなどがポイントとなる。

維持期は、6か月以上、変更した行動を維持している時期である。そのため、この時期の支援目標は、行動を習慣化することができるように支援することである。この時期の支援方法としては、実行期と同様に、最近の行動パターンを評価し、適切な行動ができるように調整することである。また、行動の目的や理由を再設定することをサポートすることも継続する。報酬やサポートを活用するように促すことは強化の管理につながる支援である。行動を継続出来ると自分自身を捉えて振る舞うよう

に促すことで、自己の再評価を支援し、もしも行動を継続できなかったときは1～2週間以内に行動を再開できるように支援する。これらの支援を行うときの留意点は、ライフイベントやストレスに注意し、失敗や後戻りは見逃さないように気をつけることが重要である。対象者に声をかけて、行動を継続出来るように動機づける。社会資源の活用を促し、利用状況をモニタリングすることも重要である。次のステージへの移行の評価は、対象者が行動を自己モニタリングできるようになる、行動を行うことの利益が不利益よりも高くなる、行動を行うためのセルフエフィカシーが高いなどがポイントとなる。

V. おわりに

本論文では、まず、トランスセオレティカル・モデルを概観し、構成概念である変化のステージ、プロセス、意思決定のバランス、セルフ・エフィカシーについて整理した。次に、成人を対象にトランスセオレティカル・モデルを活用した運動・栄養に関するプログラムを実施し評価している研究知見をレビューし、研究知見を整理した。最後に、モデルに関する著書、プログラムの評価研究を参照し、モデルに基づいた変化のステージに合致した保健指導の支援目標、支援内容、留意点と評価のポイントについてまとめた。

トランスセオレティカル・モデルに基づいた、変化のステージに合致した保健指導の支援目標、支援内容、留意点、評価のポイントを実際の対象者への支援場面で活用し、実施した保健指導を評価していくことが今後の課題である。

なお、本稿は、文部科学省科学研究費助成金（若手研究B）を受けて実施した研究の一部をまとめたものである。

文 献

- 1) 厚科審地域保健健康増進栄養部会, たばこ分野の暫定中間評価を公表, 週刊保健衛生ニュース, 1305号, 2-8, 2005.
- 2) 社会保険実務研究所, 資料 標準的な健診・保健指導プログラム (確定版), 週刊保健衛生ニュース, 1406-1号, 3, 2007.
- 3) Prochaska, J., Norcross, J., DiClemente, C.: Changing for good, 1994, HarperCollins Publishers.
- 4) Prochaska, J. & Velicer, W.: The transtheoretical model of health behavior change, American Journal of Health Promotion, 12 (1), 38-48, 1997.

- 5) Marcus, B., Rossi, J., Selby, V., Niaura, R., & Abrams, D.: The stages and processes of exercise adoption and maintenance in a worksite sample, Health Psychology, 11 (6), 386-395, 1992.
- 6) Prochaska, J.: Strong and weak principles for progressing from precontemplation to action on the basis of twelve problem behaviors, Health Psychology, 13 (1), 47-51, 1994.
- 7) Prochaska, J., Norcross, J., & DiClemente, C. 著, 中村正和監訳: テンジン・フォー・グッド ステージ変容理論で上手に行動を変える, 2005, 法研.
- 8) Marcus, B. & Forsyth, L. 著, 下光輝一, 中村好男, 岡浩一郎監訳: 行動科学を活かした身体活動・運動支援 活動的なライフスタイルへの動機付け, 2006, 大修館書店.
- 9) Burbank, P. & Riebe, D. 編著, 竹中晃二監訳: 高齢者の運動と行動変容 トランスセオレティカル・モデルを用いた介入, 2005, Book House HD.
- 10) 竹中晃二編集: 身体活動・運動と行動変容 始める、続ける、後戻りを予防する, 現代のエスプリ, 463, 2006, 至文堂.
- 11) Pender, N. 著, 小西恵美子監訳: ペンダーヘルスプロモーション看護論, 1997, 日本看護協会出版会.
- 12) 河口てる子編集: 糖尿病患者のQOLと看護, 2001, 医学書院.
- 13) 井上茂, 下光輝一: 身体活動推進のための行動医学的アプローチトランスセオレティカル・モデルの応用一, 日本臨床, 58 (増刊), 538-544, 2000.
- 14) 石井均: 行動変化の患者心理と医師の対応, 日内会誌, 89, 2356-2364, 2000.
- 15) Rosen, C.: Is the sequencing of change processes by stage consistent across health problems? A meta-analysis, Health Psychology, 19 (6), 593-604, 2000.
- 16) Marcus, B., Banspach, S., Craig Lefebvre, R., Rossi J., Carleton, R., & Abrams, D.: Using the stages of change model to increase the adoption of physical activity among community participants, American Journal of Health Promotion, 6, 424-429, 1992.
- 17) Marcus, B., Bock, B., Pinto, B., Forsyth, L., Roberts, M., & Traficante, R.: Efficacy of an individualized, motivationally-tailored physical activity intervention, Annals of Behavioral Medicine, 20 (3), 174-180, 1998.
- 18) Kohl, H., Dunn, A., Marcus, B., & Blair, S.: A randomized trial of physical activity interventions: design and baseline data from Project Active, Medicine & Sci-

- ence in Sports & Exercise, 30 (2), 275–283, 1998.
- 19) Dunn, A., Garcia, M., Marcus, B., Kampert, J., Kohl, H., & Blair, S. : Six-month physical activity and fitness changes in Project Active, a randomized trial, *Medicine & Science in Sports & Exercise*, 30 (7), 1076–1083, 1998.
 - 20) Marcus, B., Emmons, K., Simskin–Silverman, L., Linnan, L., Taylor, E., Bock, B., Roberts, M., Rossi, J., & Abrams, D. : Evaluation of motivationally tailored vs. standard self-help physical activity interventions at the workplace, *American Journal of Health Promotion*, 12 (4), 246–253, 1998.
 - 21) Anderson, R., Wadden, T., Bartlett, S., Zemel, B., Verde, T., & Franckowiak, S. : Effects of lifestyle activity vs structured aerobic exercise in obese women, *JAMA*, 281 (4), 335–340, 1999.
 - 22) Kim, C., Hwang, A., & Yoo, J. : The impact of a stage-matched intervention to promote exercise behavior in participants with type 2 diabetes, *International Journal of Nursing Studies*, 41, 833–841, 2004.
 - 23) 仲眞美子, 長田卓也, 村瀬訓生, 小野文子, 小室史恵, 大山珠美, 小川敬子, 梶山純一 : 健康づくり活動の継続・阻害要因に関する検討～適切な介入方法の策定～, *東京都健康推進財団研究年報*, 1998, 25–30, 1999.
 - 24) 江川賢一, 種田行男, 荒尾孝, 松月弘恵, 白子みゆき : 地域保健事業における生活習慣病予防に適用可能な運動行動セルフモニタリングの有用性, *体力研究*, 103, 10–23, 2005.
 - 25) 野田博之, 原田美知子, 横田紀美子, 梅澤光政, 山岸良匡, 崔仁哲, 池田愛, 謝翠麗, 若林洋子, 稲川三枝子, 鳥海佐和子, 廣瀬久美子, 大島美幸, 椎名由美, 谷川武, 田中喜代次, 嶋本喬, 磯博泰 : 地域における過体重・肥満者を対象とした運動施設利用, 栄養指導による個別健康教育と介入効果の検討, *日本公衛誌*, 53 (10), 749–761, 2006.
 - 26) Glanz, K., Patterson, R., Kristal, A., DiClemente, C., Heimendinger, J., Linnan, L., & McLerran, D. : Stages of change in adopting healthy diets : fat, fiber, and correlates of nutrient intake, *Health Education Quarterly*, 21 (4), 499–519, 1994.
 - 27) Glanz, K., Patterson, R., Kristal, A., Feng, Z., Linnan, L., Heimendinger, J., & Hebert, J. : Impact of work site health promotion on stages of dietary change : The Working Well Trial, *Health Education & Behavior*, 25 (4), 448–463, 1998.
 - 28) Brug, J., Glanz, K., Van Assema, P., Kok, G., & Van Breukele, G. : The impact of computer-tailored feedback and interactive feedback on fat, fruit, and vegetable intake, *Health Education & Behavior*, 25 (4), 517–531, 1998.
 - 29) Greene, G., & Rossi, S. : Stages of change for reducing dietary fat intake over 18 months, *Journal of the American Dietetic Association*, 98, 529–534, 1998.
 - 30) Beresford, S., Curry, S., Kristal, A., Lazovich, D., Feng, Z., & Wanger, E. : A dietary intervention in primary care practice : the eating patterns study, *American Journal of Public Health*, 87, 610–616, 1997.
 - 31) Campbell, M., DeVellis, B., Strecher, V., Ammerman, A., DeVellis, R., & Sandler, R. : Improving dietary behavior : the effectiveness of tailored messages in primary care settings, *American Journal of Public Health*, 84, 783–787, 1994.
 - 32) Jones, H., Edwards, L., Michael Vallis, T., Ruggiero, L., Rossi, S., Rissu, J., Greene, G., Prochaska, J., & Zinman, B. : Changes in diabetes self-care behaviors make a difference in glycemic control. The diabetes stages of change (DiSC) study, *Diabetes Care*, 26 (3), 732–737, 2003.
 - 33) 鈴木純子, 荒川義人, 大塚吉則, 安江千歳, 森谷 梨 : 大学生における行動変容段階別アプローチと Glycemic Index (GI) を用いた栄養教育の検討, *栄養学雑誌*, 64 (1), 21–29, 2006.
 - 34) 三浦克之, 茗荷谷弘子, 角谷佳恵, 林真紀, 本谷雅美, 葛巻美紀, 米田みちる, 三井外喜和, 西条旨子, 森河裕子, 中西由美子, 中島素子, 中川秀昭 : 血圧低下のための個別健康支援プログラムの効果に関する非無作為化比較試験, *日本公衛誌*, 53 (8), 533–542, 2006.

Literature Review on Effective Nursing Practice applied Transtheoretical Model Enhancing Changes on Exercise and Dietary Behavior among Community-Dwelling People.

Yumi KUWABARA

Abstract : This literature review provides some of the effective nursing practice guidelines applied Transtheoretical Model to enhance changes on exercise and dietary behavior among community-dwelling people. Transtheoretical Model is a systematic model that consists of six stages, ten processes of change, decisional balance and self-efficacy. The evaluation studies addressing exercise or dietary program in longitudinal cohort were reviewed. Stage-matched nursing practices were also discussed.

Key Words : Transtheoretical Model, Stage of Change, Exercise, Diet, Nursing Practice