

健康関連QOLを改善する身体活動を理解するための 運動行動モデル：TPBとTTMについて

Physical Activity Theories and Models to Enhance Health-related QOL : TPB & TTM

青木邦男*

Kunio AOKI

Abstract

The theories of physical activity behavior, behavior change, and interventions were designed to increase exercise adoption and adherence in order to enhance health-related QOL through the promotion of physical activity.

Among the physical activity theories and models, theories that have been frequently applied to the investigation of exercise behavior and interventions are the theory of planned behavior (TPB) and the transtheoretical model (TTM).

The TPB was developed by Ajzen & Fishbein to explain and predict social behavior in specific contexts (e.g., health, exercise). In the TPB, attitudes toward exercising and social norms about exercise also influence the intention to exercise. And, perceived behavioral control about exercise is a direct determinant of the behavior and an indirect determinant through its influence on intentions.

The TTM was developed by Prochaska & DiClemente to explain and predict behavior change and interventions in health domain. The TTM includes Stage of change as a series of behaviorally and motivationally defined 5 stages. And, the TTM includes three constructs that are hypothesized to influence behavioral change. They are Self-efficacy, Decisional balance, Processes of change.

So far the reviews offer overwhelming support for the TPB and the TTM as a useful framework for examining physical activity or exercise behaviors.

I. はじめに

生活習慣病の予防や健康関連QOLの改善に、適度な運動・スポーツ実施が有用であることは周知の事実となっている。適度な運動・スポーツ実施内容とは60～70% $\dot{V}O_2$ Maxの運動強度、週3～5回の運動頻度、1回30～60分の運動実施時間で行われる有酸素性の全身運動・スポーツ（ウォーキング、ジョギング、水泳、エアロビクス等々）である^{1),2)}。また、最近では高齢者の健康づくりや活動能力の維持・増進のためにレジスタンス・トレーニング（筋を鍛える運動）も普及しつつある^{3),4)}。いずれにしても、生活習慣病の予防や健康関連QOLの改善のためには、運動処方に基づく至適な運動強度の有酸素性運動やレジスタンス・トレーニングを継続することが求められる。

しかしながら、体力・スポーツに関する世論調査⁵⁾によると、運動・スポーツを週に3日以上実施する者の

割合は成人(20歳以上)で18.2%である。また、SSFによる運動強度を加味した運動・スポーツ実施調査⁶⁾では、“週2回以上、1回30分以上、運動強度「ややきつい」以上”の運動・スポーツ実施率は成人以上で17.6%である。こうした調査結果に基づけば、健康・体力を維持・増進するために必要な運動実施水準を満たす運動・スポーツを継続的に実施している者の割合は低いと言わざるをえない。

至適な運動強度の運動・スポーツ実施が生活習慣病の予防や健康関連QOLの改善に有用であることが敷衍されているのに、定期的な運動・スポーツ実施者が低率であるのはなぜか。様々な規定・影響要因や説明モデルが提案されている。規定・影響要因としては、個人特性要因、社会文化的要因、政治経済的要因等の多様な要因が影響していることが指摘されている。また、それら要因の因果関係を説明するモデルがいくつも提案されている。本小論ではそうした説明モデルの

* 山口県立大学大学院 健康福祉学研究科健康福祉学専攻

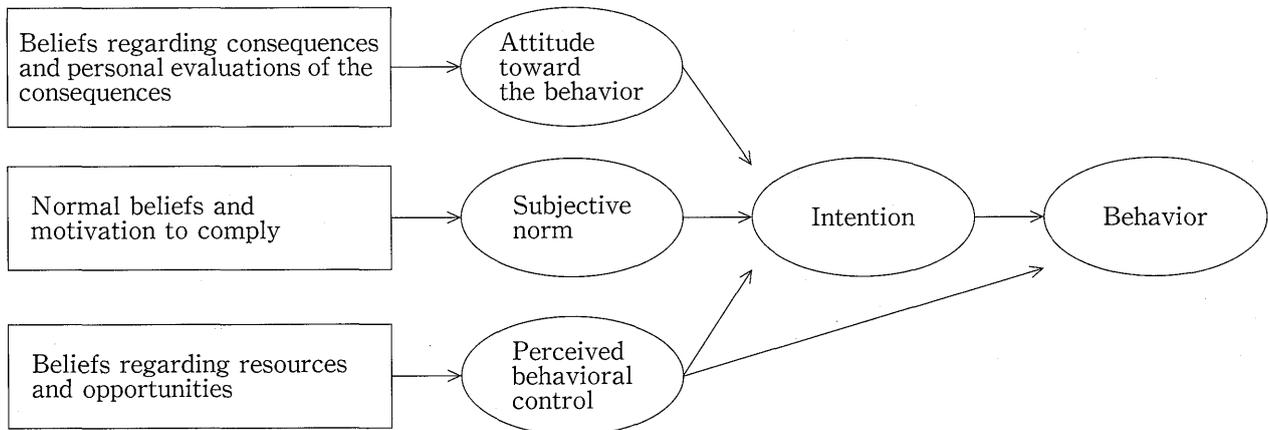


図1. The theory of planned behavior (Ajzen, 1985,1991)

内、心理学や社会心理学に基づく「運動行動モデル」を取り上げ紹介したい。

これまで、人がなぜ運動・スポーツを開始し、また継続するのかについて説明する「運動行動モデル」がいくつも提案されている。その内、調査データで一定の検証がなされ、有用な「運動行動モデル」として言及されているものは、“Health Belief Model”, “Theory of Reasoned Action”, “Theory of Planned Behavior”, “Protection Motivation Theory”, “Theory of Social Behavior”, “Self-Efficacy Theory”, “Transtheoretical Model” 等である⁷⁾⁻¹¹⁾。この中で、特に Theory of Planned Behavior (以下、TPBと略す) は現状では実証的な説明力が高く、運動行動モデルとして最も信頼度と普遍性の高いモデルと評価されている。また、Transtheoretical Model (以下、TTMと略す) は運動行動の変容や行動変容を促す介入方策とその結果を評価するに有用なモデルであると評価されている。そこで、この2モデルについて詳述したい。

II. TPB (Theory of Planned Behavior : 計画的行動の理論)

TPBは、“Theory of Reasoned Action : 合理的行為の理論” (Ajzen & Fishbein, 1980)¹²⁾をさらに論理的・実証的な説明力を増すために作られた拡張版といえるものである。合理的行為の理論は態度と行動の関係に関する社会心理学領域の研究をベースとして、合理的な行為は行動意図によって規定され、行動意図は行動への態度と主観的規範によって規定されるというものである。この合理的行為の理論に“perceived behavioral control : 主観的な行動コントロール感”を付け加えたのが、TPBである (図1)^{13),14)}。

図1のように、TPBの中心的な概念は行動意図

(“Intention”)である。行動意図は具体的な行動 (“Behavior”)を最も予測するとして措定されている。その行動意図を規定すると考えられる要因が、行動への態度 (“Attitude toward the behavior”), 主観的規範 (“Subjective norm”), 主観的な行動コントロール感 (“perceived behavioral control”)である。

行動への態度とは、行動がもたらす結果やその結果についての評価である。運動行動であれば、運動が健康を維持するのに重要で、また運動生活に高い価値を置くという信念である。主観的規範とは、ある行動をとることについての重要な他者の期待の認知やその期待に従おうとする動機付けの強さである。配偶者が運動を実施することを期待しており、その期待に価値を置くなら、運動への主観的規範は高く、行動意図にポジティブに影響すると考えられる。主観的な行動コントロール感は、ある行動を行うことの容易さと困難さの認知であり、また利用できる資源と能力の認知である。主観的な行動コントロール感は運動意図と行動に直接的に規定する要因である。

TPBについては多くの研究とレビューがなされている⁷⁾⁻¹⁰⁾。Singer, et al. 編著『Handbook of Sport Psychology』⁸⁾によれば、1980年以降のTPBの研究レビューから、TPB 3 要因 (行動への態度、主観的規範、主観的な行動コントロール感) は、平均して行動意図の分散の40~60%説明し、行動の分散の20~40%を説明すると要約されている。他の成書やレビューも同様の評価を下しており、TPBは現在までに提案された運動行動モデルの中で最も有用なモデルであると評価されている⁷⁾⁻¹⁰⁾。

III. TTM (Transtheoretical Model : トランスセオレティカル・モデル)

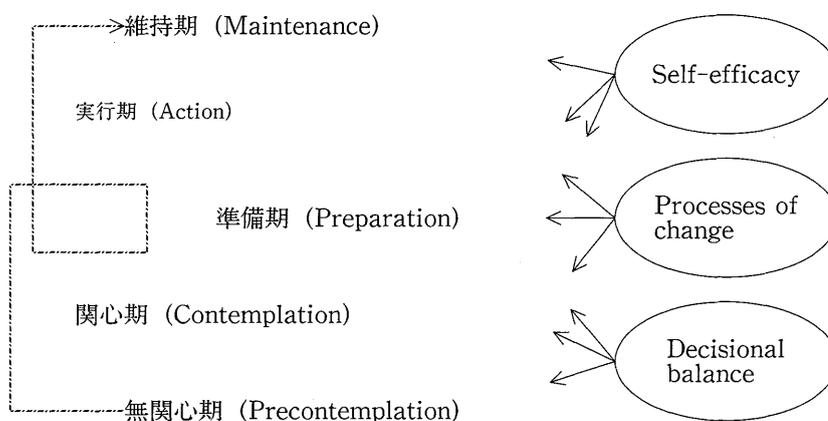


図2. Transtheoretical model (Prochaska, et al.,1983,1994)

TTMは禁煙、薬物乱用、過食等の不健康行動の変容過程を説明するために創案された行動変容のモデル (Prochaska&DiClemente, 1983)¹⁵⁾である。TTMが健康行動の変容の説明とそれによる介入に非常に有効であった実績に基づき、近年、運動行動の分野にも応用され、運動行動変容の介入研究において中心的な理論的枠組みとして広く利用されている。

TTMはモデルの構成要素として、1)行動変容の段階 (Stage of change), 2)行動変容の過程 (Processes of change), 3)意志決定のバランス (Decisional balance), 4)セルフ・エフィカシー (Self-efficacy) よりなる (図2)^{16),17)}。

行動変容の段階とは、TTMの中心的な構成要素である。それは、①無関心期 (Precontemplation), ②関心期 (Contemplation), ③準備期 (Preparation), ④実行期 (Action), ⑤維持期 (Maintenance) の5段階に分類される。個人は目標とする健康行動を獲得するために、この5段階を循環的に変容しながら維持期に到達すると仮定される。

行動変容の過程とは、個人が行動を変容する時に持つ考え方や感情や認知、また重要な他者や環境への働きかけに利用する活動方略である。それは5つの認知的過程 (Consciousness raising, Dramatic relief, Environmental reevaluation, Self reevaluation, Social liberation) と5つの行動的過程 (Counterconditioning, Helping relationship, Reinforcement management, Self liberation, Stimulus control) の計10過程に分類され、行動変容の段階が進むにつれて利用する過程が異なる。たとえば、行動の無関心期や関心期では一般的に認知的過程を利用し、行動の実行期や維持期では行動的過程を利用することが多いことが明らかにされている。

意志決定のバランスとは、個人が行動変容に伴う利益と不利益のどちらに重きを置くかである。利益に重きを置けば、行動変容が促されることになる。

セルフ・エフィカシーとは個人が行動を変容させる場合、その行動をどの程度うまく行うことができるかという個人の自信である。セルフ・エフィカシーは行動変容の段階が進むにつれて、直線的に高くなることが明らかにされている。

TTMは運動・スポーツ活動の行動変容や行動変容を促す介入研究あるいは運動アドヒレンスの研究に用いられて成果をあげている。同時に、行動変容の段階の分類・評価方法の適切性や普遍性、あるいは行動変容の段階と過程の関係整合性の妥当性や信頼性等について問題・課題が提示されており、今後の研究の進展が待たれている⁷⁾⁻¹¹⁾。

一方、TPBとTTMを統合する試みも現れている。Courneya & Bobick (2000)¹⁸⁾は、TTMの行動変容の過程と段階との関連にTPBの社会的認知構成概念 (すなわち、行動への態度、主観的規範、主観的な行動コントロール感、行動意図) を介在させるモデルを提案し、大学生を調査対象にしてその実証を試みている。調査結果からは、この統合モデルが支持される結果が出ている。今後の調査研究の進展が注目される場所である。

IV. 終わりに

ここまで詳述してきたように、TPBとTTMは現状では健康・運動関連行動や行動変容を説明する最も評価の高いモデルと言える。いずれのモデルも多様な健康・運動関連領域における行動や行動変容への介入研究に幅広く用いられつつあり、また健康・運動以外の領域に適応領域を広げつつある。実証データが蓄積

されれば、モデルの適応性や普遍性が検証され、さらに精緻で堅固なモデルの構築が期待される。今後の研究の蓄積とモデルの発展を見守りたい。

引用主要文献

- 1) American College of Sports Medicine (ACSM) (1991) : Guidelines for exercise testing and prescription. Philadelphia : Lea & Febiger.
- 2) 石河利寛他(2000) : 身体活動と生活習慣病. 日本臨牀58巻・増刊号
- 3) 猪飼哲夫(2000) : 高齢者の体力強化—特に後期高齢者の筋力強化を中心に—. 体力科学49 : 76-79.
- 4) Cotton, R. T. eds (1998) : Exercise for older adults. Human Kinetics
- 5) 内閣府大臣官房政府広報室編 (2001) : 世論調査 体力・スポーツ. pp. 37, 月刊世論調査 : 平成13年4月号.
- 6) SSF 笹川スポーツ財団 (2001) : スポーツ白書 2010. pp. 32-35.
- 7) Biddle, S. J. H., & Mutrie, S. (2001) : Psychology of physical activity. pp. 27-164, Routledge.
- 8) Singer, R. N. et al. eds. (2001) : Handbook of sport psychology. pp. 695-717, John Wiley & Sons, Inc.
- 9) Buckworth, J., & Dishman, R. K. (2001) : Exercise psychology. pp. 211-253, Human Kinetics.
- 10) Bull, S. J. eds. (1999) : Adherence issues in sport & exercise. pp. 1-144, John Wiley & Sons, Inc.
- 11) 島井哲志編 (1997) : 健康心理学. pp. 71-86, 培風館.
- 12) Ajzen, I., & Fishbein, M. (1980) : Understanding attitudes and predicting behavior. Prentice Hall.
- 13) Ajzen, I. (1985) : From intentions to actions : A theory of planned Behavior. In J. Kuhl & J. Beckmann (Eds.), Action control. pp. 11-40, Springer-Verlag
- 14) Ajzen, I. (1991) : The theory of planned Behavior. Organizational Behavior and Human Decision Processes 50 : 179-211.
- 15) Prochaska, J. O., & DiClemente, C. C. (1983) : Stages and processes of self-change in smoking : Towards an integrative model of change. Journal of Consulting and Clinical Psychology 51 : 390-395.
- 16) Prochaska, J. O., & Velicer, W. F. (1997) : The transtheoretical model of health behavior change. American Journal of Health Promotion 12 (1) : 38-48.
- 17) Prochaska, J. O., & Marcus, B. H. (1994) : The transtheoretical model : Applications to exercise. In R. K. Dishman (eds.) Advances in Exercise adherence, pp. 161-190. Human Kinetics.
- 18) Courneya, K. S., & Bobick, T. M. (2000) : Integrating the theory of planned behavior with the processes and stages of change in the exercise domain. Psychology of Sport and Exercise 1 : 41-56.