

時間的展望の概念と構造

勝 俣 暎 史

Concept and Structure of Time Perspective

Teruchika KATSUMATA

(Received September 4, 1995)

Since the notion of time perspective was proposed by Frank (1939), many authors presented theoretical definitions and considerations about time perspective, mainly about the future time perspective. In this paper, we intended to give a theoretical definition about time perspective consisting of past time perspective, present time perspective, and future time perspective in terms of psycho-cybernetics, and also proposed a model showing structure of time perspective by using the concepts of feedback control as to past time perspective and feedforward control as to future time perspective. In order to apply our notion about time perspective to clinical use, we also proposed new concepts; positive feedback and negative feedback as to past time perspective, and positive feedforward and negative feed-forward as to future time perspective. Present time perspective was considered with a combination of feedback and feedforward control (Dual Control System: DCS).

Key words: time perspective, past, present and future time perspective, feedback, feedforward

問 題

Frank(1939)が、時間的展望を「心理学的未来や過去を現在の事態に関連づける過程である」と定義づけて以来、Lewin(1942)、Fraisie(1963)及び Nuttin(1964)等の定義が提示された。その後、時間的展望に関わる諸概念（広がり、定位/指向性、一貫性、密度、態度等）も広がりをみせており、概念整理も行われている（勝俣, 1990a; 白井, 1994）。

わが国における時間的展望に関する研究は、1960年代から細々と開始されていたが、研究者数が増加し、研究領域の広がりがみられるようになったのは1980年代になってからである（都筑, 1982, 1993）。しかし、これまでに提示されている時間的展望の定義や諸概念は、必ずしも相互関連のもとに統合されているとはいえず、教育、矯正及び臨床等の実践的領域での適用のためには具体性を欠く嫌いがある。本報告はそれらの反省を踏まえて、時間的展望の概念と構造について再構築することを意図するものである（勝俣, 1994）。

方 法

上記の課題を達成するために、2つの方法を採用する。(1)時間的展望の概念及び構造に関する従来の諸研究を整理・検討するとともに、(2)自動制御理論、心理サイバネティックスの領域で

使用されている feedback 及び feedforward 制御の概念（十島・平川，1979, 1980, 1981）を導入する。

結 果

1. 時間的展望の定義に関する研究

1) 時間的展望の定義に関する従来の研究

フランスの哲学者 Guyau は、時間についての哲学的問題を心理学的問題として取り上げた最初の人であった (Zaleski, 1994) ということであるが、時間的展望に関係した最初の研究は、1930 年から 1936 年の間になされた Israeli の一連の研究であるといわれている。彼は、主として、未来の出来事についての予測 predictions of future events や未来の見通し outlook on the future についての研究を報告している。

Israeli とは別個に、時間的展望 time perspective という用語を用い、その定義づけを行ったのは Frank (1939) である。彼は、時間的展望を「心理学的未来や過去を現在の事態に関連づける過程である」と定義づけ、未来の時間的展望 (F. T. P.) は、「未来の目標 future goal への認知的・力動的指向である」とした。Frank の時間的展望の定義づけは、Lewin のトポロジー心理学の影響を受けたものとして位置づけられている。

その後、トポロジー心理学及びグループダイナミクス心理学の先駆者である Lewin (1942) は、時間的展望を、「ある時点における個人の心理的未来及び心理的過去についての見方の総体である」と定義づけ、未来の時間的展望とは、「Frank が時間的展望とよんだものの一部分である。個人の生活空間は個人が現在の状況と考えているものに決して限らない。それは未来、現在、及び過去をもその中に含んでいる。行動、感情、また確かに個人のモラル（士気）も、常に個人の全時間的展望に依存している」としている。また、未来の展望は、未来の目標についての現在からみた予期（期待 anticipation）であり、「目標の設定は時間的展望と密接に関係する。個々人の目標は未来に対する期待、願望及び空想である」とした。Lewin は、時間的展望とモラル、粘り強さと時間的展望、イニシャティヴ、生産性、目標水準と時間的展望、生産性と不安定かつ不確実な時間的展望、要求水準と時間的展望、集団目標を追及する際のモラルと時間的展望、リーダーシップ、モラルと時間的展望などについて考察している。

Hoornaert (1973) は、1970 年以前になされた時間的展望の研究を展望した中で、「時間的展望は global な次元からなるのではなく、多次元的な概念からなっている」とし、次のような側面を区別している。①時間及び時間的次元に対する態度 attitude, ②時間的次元に対する指向性 differential direction, ③密度 density あるいは過去や未来に関して人が所有している内容の量, ④広がり extension あるいは過去及び未来への指向の奥行き depth 及び過去や未来に関する内容の時間における配置 distribution in time, ⑤一貫性 coherence あるいは起こったこと及びこれから起こるであろうことの組織化の程度 the degree of organization である。Foornaert は、さらに、時間的展望について研究されるべき事項として、①空想的内容, ②個人的認知的内容（出来事）, ③個人的な力動的 content（願望、計画、不安）, ④非個人的内容（社会的、歴史的及び宇宙的内容）, ⑤抽象的内容（抽象的観念及び経験の抽象）, 及び⑥顕在的行動, の 6 つの水準ないし次元を挙げている。

最近の時間的展望研究の流れは、主として、未来の時間的展望 (F. T. P.) に向けられている。

ポーランドのラブリン・カソリック大学教授である Zaleski (1994)は、「未来指向性の心理学 Psychology of Future Orientation」を編集し、22人の時間的展望の研究者による未来の時間的展望に関する14編の論文を掲載している。Zaleskiは、時間的展望は少なくとも2つの観点から研究されるべきであるとしている。一つの観点は、現在の時点から目標設定や目標実現を求める基礎として未来展望を取り上げる観点である。未来は人間の認知的及び行動的活動のための一つの空間であり、人生設計を描くための場である。2つ目は、未来は人間がより見えるようにしたい、読めるようにしたいと望む未知の領域とみなされる。この見方からすれば、未来は一つの大きなパズルであり、人々は未来が彼らのためにもっているかもしれないものを見い出すことに関心をもっている。

Fraisse (1963)は、時間的展望 time perspective という語とほぼ同様な意味で「時間的視界 temporal horizon」という用語を用いてその概念について説明している。Fraisseは、①われわれは現在に生きていること、②しかし、現在の諸活動は、すでに過ぎ去ったことやまだ起きていないことに関係している。ある時点でのわれわれの行動は、その時点でわれわれが置かれている事態に依存するだけでなく、われわれがすでに経験したすべての事柄やわれわれが未来に対してもっているすべての期待のあり方にも依存すること、③われわれの行動はそれぞれ時間的展望の中で生起し、生起の瞬間ではわれわれの時間的視界に依存すること、④われわれは未来をつくり出すためには、願望しなければならないし、欲しなければならない。われわれの手を伸ばさなければならないし、歩かなければならない。未来はわれわれのところにやってくるものではなくて、われわれが行こうとするものであること、を指摘している。

Nuttin (1964)は、「心理学的未来は過去の学習効果だけではなく、基本的には、動機づけ motivation と関係している... 未来は目標対象の時間的特質であり、われわれの主要な動機づけ空間である」と述べ、未来の時間的展望と目標設定及び動機づけとの関係を強調している。De Volder and Lens (1982)は、パーソナリティ特徴としてのFTPにおける認知的側面と力動的側面を区別している。

Lens and Moreas (1994)は、時間的指向性について検討した中で、次のように指摘している。①過去指向優位の人々は、彼等の極めて外傷的な過去か大変有益だった過去に生きている、②現在指向優位ないし現在指向の人々においては、彼らの心理的世界の中には、過去も未来も存在しない。そのような人々は、過去の経験から学ぶことはないし、現在の行動の将来の結果を考へることもない。③未来指向の人々は、現在を楽しむことをしない。彼等が今していることは、将来のためにしているからである。④心理学的には、過去、現在及び未来の連続性を経験することが一般的には健康的である。過去と未来は、過去から展開された現在に統合され、それは未来に向けられる、ことを指摘した後、時間的展望は個人の心理的生活空間の部分である過去、現在及び未来に関係することを指摘している。また、Lens and Moreasは、「未来の時間的展望は二様の動機づけの意義をもっている。すなわち、未来の時間的展望は動機づけ過程において起こるとともに、目標指向的努力 goal oriented striving に影響する」と指摘し、①個人の立場から未来の時間的展望の動機づけの意味を研究すること、②個人的未来の時間的展望を人類の未来の時間的展望と直面させる社会的展望 social perspective から検討することが必要であるとしている (p. 24)。

近年の時間的展望の研究は、主として、未来の時間的展望とそれに関係のある諸事項について向けられているといえる。

2) 時間的展望に関する研究及び定義の問題点

時間的展望の概念には、過去、現在及び未来という心理学的生活空間における時間的次元が関

係していることは明らかであるが、次のような問題がある。

- (1) 総括的時間的展望の概念における過去、現在、未来の関係が不明確である。
- (2) 時間的展望の概念においては未来展望のみが重視されており、片寄りがみられる。
- (3) 時間的展望の下位概念として、未来展望という用語は用いられているが、過去展望及び現在展望という概念は用いられていない。
- (4) 時間的展望の概念は、達成動機などと関係づけられて検討されているが、臨床心理学的ないし精神病理学的観点からの研究が立ち遅れている。
- (5) 時間的展望の概念は、人間のあらゆる行動に関係するゆえに、広い視点から再構築する必要がある。

2. 心理サイバネティクスにおけるフィードバック、フィードフォワードの概念

心理サイバネティクス psycho-cybernetics とは、「サイバネティクス (1948 年にウイナーによって提唱された思想) の基礎概念である情報、制御、及びシステムを概念的枠組みとして心理構造の動的発展過程を究明しようとする心理学の一つのアプローチ」(十島, 1989)である。フィードバック及びフィードフォワードの概念は、この心理サイバネティクスの領域や自動制御理論において適用されている概念である(柏木, 1983)。心理サイバネティクスの領域では、サイコ・フィードバック、サイコ・フィードフォワードという用語を用いることもある。

十島 (1982) は、行動の制御の 3 つの型 (フィードバック制御、フィードフォワード制御、プログラム制御) と二重制御機構の特徴について、以下のようにまとめている。

(1) フィードバック制御 feedback control とは、「行動の結果に関する情報を入力としてその行動をひき起こした中枢へ差し戻し、つぎの行動を調節する目標指向的な制御様態のことをいう」とし、その特徴として次の諸点を挙げている。①フィードバック制御は、閉ループ系であること、②望ましい行動の結果を基準として現在の行動の結果を比較・評価し、その結果検出された誤差信号に基づいて適切な修正信号を送ることが、この機構の主要な情報処理方式 (誤差の検出と修正による与えられた目標の達成と維持機能) であること、③この機構では、行動後の情報処理が重要であり、時間的にうしろ向き (あるいは、あと追い) 制御であり、むだ時間が生じ、ゆっくりした遅い動作しか制御できないこと、④しかし、一定の安定した状態の維持にすぐれた機能を発揮する、としており、サーモスタット、誘導ミサイルの例を挙げている。

(2) フィードフォワード制御 feedforward control の本質的特徴は、「予測に基づいて事前にプログラムされた制御信号を一方向的に送って行動を制御するところにある」とし、さらに、次のような諸特徴を挙げている。①制御様態は開ループ系であること、②行動の結果生ずる事象よりも、行動に先行する事前の情報処理過程が重要であること、③この情報処理形式は、前向き (あるいは、先取り) 型 (予測に基づく事前情報処理) をとるため、制御時間の遅れがなく、すばやい動作の制御が可能であること、④予測の誤差に対する制御がおおまかになるうらみがあること、⑤フィードフォワード制御には、目標設定機能があること、などを挙げている。

(3) 二重制御機構 Dual Control System とは、「平行処理機構としてフィードフォワード過程をサーボ機構に組み込んだ制御機構である」とし、次のような特徴を挙げている。①人間行動の制御機構においては、フィードバックとフィードフォワードの 2 つがうまく調和して共働すること、②フィードバック過程の遅れはフィードフォワード過程によって補償され、フィードフォワード過程による細かな予測の見込み違いは、フィードバック過程によって修正されること、などである。

(4) プログラム制御とは、「A のつぎには B, B のつぎには C, といった具合にあらかじめ制御動作の順序をプログラム化しておき, 解発刺激を合図として, その順序に従って動作を逐次的・自動的に実行する制御方式のことである」とし, 次のような諸特徴を挙げている. ①プログラム制御は, 開ループ系であり, 事前情報処理方式であること, ②プログラム制御は, 予測事態とは関係なく, 一連の系列動作が一定の手順で逐次的に実行される順序制御の方式であること, ③大工の建築活動は, フィードフォワードの過程が介在しているのに対して, クモの造巣活動, 熟練した技能や習慣的行動はプログラム制御の例であること, などを挙げている.

十島(1989)は, ①サイコフィードバック(過去の行為の結果の想起)とサイコフィードフォワード(未来の行為の結果の想像)とは実際には区別できるものではなく, ふつう連動しており, 両者は現在において統合されていること, ②われわれは, 想像力をもつお陰で, 過去をふり返り, 未来を夢み, それに照らして現実を吟味しながら, いまここに生きる存在であり, この地球上でただひとり人間だけが過去-現在-未来という時間のパースペクティブのなかで生を全うすることを指摘している.

十島(1982)は, フィードバック及びフィードフォワードの概念を学習論, 動機論, 感情論をはじめ性格論などへの適用を試み, B-F 型性格検査(B は feedback, F は feedforward の略)を作成している. 時間的展望に関わる「目標設定」機能や「予見性, 計画性」機能は, F 機能の重要な側面であり, F 型の性格は, 将来の見通しに優れた才能を発揮し, 事前に計画を立てて実行するタイプであるとしている. また, B 型は, 時間的に現在から過去指向型であり, 過去にこだわり, 過去のできごとに主要な関心を示すタイプであるのに対して, F 型は, 未来指向型であり, ことのなりゆきを予想したり, 将来のことに思いをはせるのが好きなタイプである, としている.

3. 時間的展望の概念に対するフィードバック及びフィードフォワードの概念の導入

フィードバックは, 心理サイバネティクスの視点からすれば, 行動後の情報処理制御であり, 過去指向型制御である. また, フィードフォワードは, 事前情報処理制御ないし予測制御機構であり, 未来指向型制御であるといえる. また, 人間行動の制御機構においては, 両者は独立して機能するのではなく, 相補的關係(二重制御機構)にあると考えられている.

筆者は, 時間的次元(過去, 現在及び未来)に対してフィードバック制御機構とフィードフォワード制御機構を導入することを意図した. すなわち, 過去の次元に対してフィードバックを, 未来に対してフィードフォワードを適用することとした.

4. 時間的展望の概念と構造

1) 時間的展望の下位概念

時間的次元は, 過去, 現在, 未来の3つに区分されている. そのうち, 未来に関しては「未来展望 future time perspective」という概念が適用され, 多くの研究がなされてきた. しかし, 過去及び現在に関しては「展望 time perspective」を付した用語は適用されていない.

「展望 perspective」とは, 日本語の辞書においては, 「広い範囲にわたって遠くまで見渡すこと. また, その見渡したながめ, 見晴らし」, 「広い範囲にわたって社会の出来事や人生などを見渡すこと. 転じて, 事の成り行きやその予想」(国語大辞典. 小学館, 1981)と定義されている. また, 英語による辞書においては, 「①平面上に体積や空間的關係, 位置を描写するテクニック, ②この技法を用いた絵, 家の建築設計図, ③見渡せる景色, 光景, 場面, シーン. 特に, 遠くまで広がった, ④目前にある空間における存在の状態, ⑤人の考え方, ⑥すべての関連資料を有意

味な関係で見る能力」(The Random House Dictionary of the English Language. New York: Random House, 1970)と定義されている。

以上の結果から、次の諸点が指摘できる。①日本語の「展望」及び英語の“perspective”においても「見渡す」という意味が基本にある。したがって、②「時間的展望 time perspective においても、必ずしも「未来」だけを見渡すことに限定せず、過去、現在、未来のすべての時間的次元に「展望 perspective」という概念を適用することが可能であるといえる。③かつて、Shneidman, E. S. (1976)が、自殺防止の3段階を提示した際に、時間次元を考慮して、prevention (before), intervention (during), postvention (after)という概念を採用した (postvention は Shneidman の造語である)のと同様に、時間的展望においても、「過去展望 past time perspective」、「現在展望 present time perspective」、「未来展望 future time perspective」という概念を構成することが可能であろう。

以上の理由から、本論文では、従来すでに用いられている「未来展望 future time perspective」に加えて、「過去展望 past time perspective」及び「現在展望 present time perspective」という用語を採用することとした。また、過去展望のありかたを説明する概念としてフィードバックを、未来展望のあり方を説明する概念としてフィードフォワードを適用することとした。それらの関

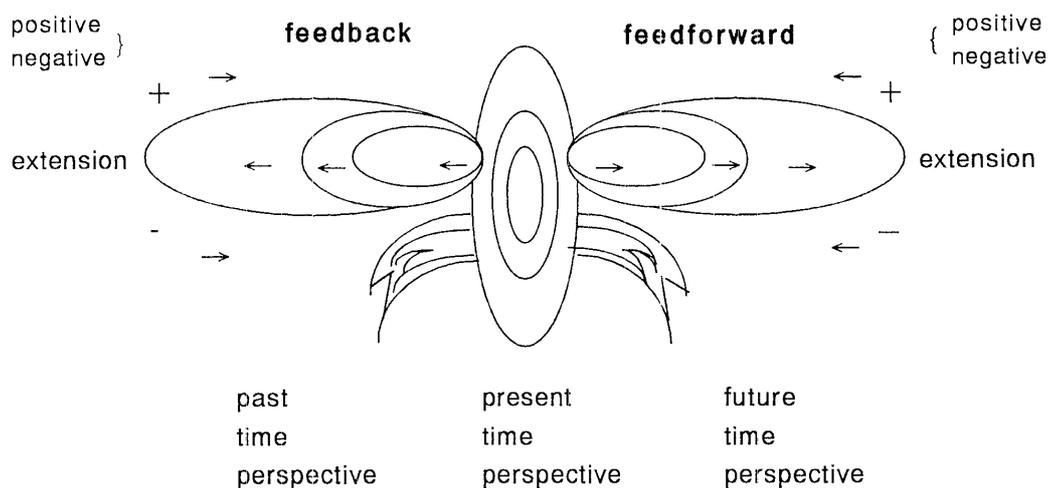


Figure 1 Ribbon model of time perspective

係を図示したものが、Fig. 1 のリボンモデル (リボンの形に類似した図) である。

2) 時間的展望の概念と構造

上記のモデルによって、時間的展望の概念を再定義するならば、次のような定義づけが可能であろう (勝俣, 1994)。

時間的展望 time perspective とは、「時間的流れ (持続) 中におけるある時点での、個人ないし集団・社会の過去展望、現在展望及び未来展望の有機的関連の総体」である。

過去展望 past time perspective とは、「すでに経験した過去のでき事や状態に対する現在からみた個人ないし集団・社会の認知様式であるとともに、時間的空間における過去の定位/指向性、広がり、内容の明細度、重要度及び感情調の統合の様態であり、feedback 機構を含む」と定義された。

未来展望 future time perspective とは、「未だ経験していない未来のでき事や状態に対する現在からみた個人ないし集団・社会の認知様式であるとともに、時間的空間における未来の定位/指

向性, 広がり, 内容の明細度, 重要度, 実現可能性の評価及び感情調の統合の様態であり, feedforward 機構を含む」と定義される。

また, 現在展望とは, 「個人ないし集団・社会の現在に対する認知様式であるとともに, 時間的空間における現在の定位/指向性, 広がり, 内容の明細度, 重要度, 感情調の総体であり, 過去展望, 未来展望との密接な関係をもつ」と定義される。従って, ①過去展望も未来展望も含まない現在展望, ②過去展望を含む現在展望, ③未来展望を含む現在展望, ④過去展望と未来展望を統合した現在展望が存在するといえる。

考 察

フィードバック及びフィードフォワードの概念は, 今世紀の中頃登場した学際的な科学であるサイバネティクスの鍵概念であり(十島, 1989), その一部門である自動制御 automatic control(機械工学, 電気工学, 化学工学, 薬学, 医学, 社会経済学などに幅広く適用可能)の分野や心理サイバネティクスの領域などで適用されている。本論文では, これまでに心理学の領域で蓄積されてきた「時間的展望」の概念を踏まえて, 自動制御理論やサイバネティクス心理学において構築されてきた「フィードバック制御」と「フィードフォワード制御」の概念を導入することによって, 「時間的展望」の概念と構造を明らかにすることを目的とした。

そして, 時間的展望 time perspective を「時間的流れ(持続)の中におけるある時点での, 個人ないし集団・社会の過去展望, 現在展望及び未来展望の有機的関連の総体である」と定義した。

1. フィードバック制御機構と過去展望について

フィードバック制御 feedback control とは, 行動の結果に関する情報を入力としてその行動をひき起こした中枢へ差し戻し, つぎの行動を調節する目標指向的な制御様態であり, 換言すれば, 望ましい行動の結果を基準として現在の行動の結果を比較・評価し, その結果検出された誤差信号に基づいて適切な修正信号を送ることが, この機構の主要な情報処理方式(誤差の検出と修正による与えられた目標の達成と維持機能)であるとされている(十島, 1989)。したがって, フィードバック制御機構は, 過去指向性と関係するといえる。

筆者は, 過去展望 past time perspective という新たな概念を導入し, それを「すでに経験した過去のでき事や状態に対する現在からみた個人ないし集団・社会の認知様式であるとともに, 時間的空間における過去の定位/指向性, 広がり, 内容の明細度, 重要度及び感情調の統合の様態であり, feedback 機構を含む」と定義した。

Fig. 1 における左向きの矢印(←)と楕円形は, 過去の時間的広がり extension を意味し, 近い過去, 遠い過去への時間的長さを図示したものである。また, 上向きループのプラス記号(+)は, ポジティブなフィードバック positive feedback 様態を表わし, 下向きループのマイナス記号(-)は, ネガティブなフィードバック negative feedback 様態を示したものである。

サーモスタット(自動温度調節装置 thermostat)において, 室温を 26°C に保つように目標値を設定したとすると, サーモスタットはこの目標値と現在の室温との誤差を検出し, その誤差を零に修正すべく自動的に作動する。サーモスタットをはじめ, 機械制御においては, 目標値との誤差に対しては修正処理(ネガティブ・フィードバック negative feedback)がなされ, 自動調節されるのが一般的である。目標値との誤差を「修正しなくてもよい」「そのままでもよい」という無

修正処理（ポジティブ・フィードバック positive feedback）はなされないのが一般的である。室温が目標値と大幅にずれて、30°C であっても、「それでよい」として、放置されるならば、室温はますます上昇し、外気と同じ温度（たとえば 36°C）になってしまい、サーモスタットの意味をなさないことになる。したがって、機械制御においては、フィードバックは、ネガティブ・フィードバックを意味するといえる。

しかしながら、人間の場合には、あまりに厳密なフィードバック（目標値との誤差を零に修正しようとする）は、人を不適応に追いやる可能性がある。多少のずれは肯定されることが必要である。すでに行ったあるいはすでに起こってしまった望ましくない（目標値と誤差のある）行動やできごとを、あまりに厳しく評価し、否定的にとらえ、過度な修正を意図するならば（ネガティブな過去認知の固着）、現在展望も否定的なものになる。現在展望を肯定的なものとするためには、ネガティブな過去の行動やでき事を許容したり、肯定的認知に変容する（ポジティブ・フィードバック）が必要となる。臨床心理学における心理療法の過程は、クライアントのネガティブ・フィードバック（目標値との誤差の修正処理）、すなわち否定的認知やこだわりをポジティブ・フィードバック（目標値との誤差の肯定・容認）ができるように援助する過程であるといえるであろう。ネガティブな過去をネガティブなまま引きずるのではなく、過去は過去として現在から適度の区分がなされ、ネガティブに認知された過去の行動やでき事であっても、それなりに意味のあった貴重な体験として肯定できるようになること（ポジティブ・フィードバック）が必要である。このことは、単に個人のみならず、一定の集団、社会、あるいは国家的立場の過去展望においても適合するであろう。

過去への指向性とは、個人ないし集団及び社会が過去のポジティブないしネガティブな行動、でき事あるいは存在に対してもつ注意の傾向であり、重要度とは、過去、現在、未来の時間的次元における過去の重要さの程度を指すといえる。また、感情調とは、過去を想起することにもなう感情（快-不快など）の様態を意味する。

2. フィードフォワード制御機構と未来展望について

フィードフォワード制御 feedforward control とは、「予測に基づいて事前にプログラムされた制御信号を一方向的に送って行動を制御する制御」である。行動の結果生ずる事象よりも、行動に先行する事前の情報処理過程を意味しており、目標設定機能を含んだ制御である。前向きあるいは先取り型情報処理形式であるともいわれており、予期や期待、計画性、未来指向性とかかわる概念である。

筆者は、未来展望 future time perspective を、「未だ経験していない未来のでき事や状態に対する現在からみた個人ないし集団・社会の認知様式であるとともに、時間的空間における未来の定位/指向性、広がり、内容の明細度、重要度、実現可能性の評価及び感情調の統合の様態であり、feedforward 機構を含む」と定義し、フィードフォワード機構を重視した。

Fig. 1 における右向きの矢印 (→) と楕円形は、未来の時間的広がり extension を意味し、近い未来 (将来)、遠い未来 (将来) への時間的長さを図示したものである。また、上向きループのプラス記号 (+) は、ポジティブなフィードフォワード positive feedforward 様態を表わし、下向きループのマイナス記号 (-) は、ネガティブなフィードフォワード negative feedforward 様態を示したものである。

フィードフォワード制御型の特色は、高射砲の予測制御や野球の打撃動作、その他の弾道運動の予測制御の場合などに発揮される(十島, 1982)。対空火器の予測制御の場合を例にとると、高

速で飛来し、飛び去って行く飛行機を打ち落とすためには、実際に射撃する前に、標的の軌道について記録・貯蔵された過去の情報を利用して、標的の将来の位置を予測し、照準を定める必要がある。しかし、いったん射撃されてしまうと、誘導ミサイルとは異なって、開放ループであるために途中の修正はきかない。それゆえ、フィードフォワード型の情報処理形式は、前向き（あるいは先取り）型となる（十島，1982）。

フィードフォワード制御は、このように途中の修正がきかないために、過去の情報を盛り込んだ可能な限りの正確な情報を事前にインプットした予測制御（事前情報処理）機構である。したがって、インプットした事前情報によってもたらされる目標（たとえば飛行機を打ち落とすこと）の実現に関しては、確信をもち、楽観的であり、かつ肯定的である（ポジティブ・フィードフォワード positive feedforward）。失敗すると予め予測される高射砲は作られることも、発射されることもない。しかし、人間の場合には、過去経験から得られた情報を最大に駆使した目標を立て、その達成のために可能な限りの計画を立てたととしても、高射砲の発射するときのような確信や楽観性を維持することはできない場合が少なくない。一度立てた目標や達成計画に対して、ネガティブな認知（不安、迷い、否定など）が生じることもある（ネガティブ・フィードフォワード negative feedforward）。機械制御の場合には、ネガティブ・フィードフォワード制御は存在しない。ネガティブ・フィードフォワードが存在するのは、人間の未来展望においてだけである。機械制御の場合には、フィードフォワードは開放ループであるので、ネガティブ・フィードフォワードの概念を導入することには無理があるかもしれないが、ここでは、フィードバックと同様に、ポジティブとネガティブの2つのフィードフォワードの存在を仮定した。

健康的な、達成動機の強い人の場合には、自己の過去経験や種々なる情報を基にして将来の目標と実行計画を立てて、その達成に積極的に取り組むのが普通である。結果が期待通りに行かなければ、その時はその時で、適当な対処の方策を考えるであろう（フィードバック）。

しかし、心理療法の対象となる何らかの問題をもつクライアントの場合には、フィードフォワード制御による目標を立てていたとしても、その目標が曖昧であり実行・達成計画が不鮮明である場合、目標や実行・達成計画を立てても、それとアンビヴァレントなネガティブな不安や否定的要素を並列させ、ポジティブなフィードフォワードを打ち消してしまう場合がしばしば生じる。このことは、単に個人のみならず、一定の集団、社会、あるいは国家的立場の未来展望においても適合するであろう。

未来への指向性とは、個人ないし集団・社会が未来のポジティブないしネガティブな行動、でき事あるいは存在に対してもつ注意の傾向であり、重要度とは、過去、現在、未来の時間的次元における未来の重要性についての認知の程度を指すといえる。また、感情調とは、未来を想起することにとまなう感情（快－不快など）の様態を意味する。

3. 適応的な時間的展望と不適応的な時間的展望のモデル

時間的展望のあり方は、個人の適応的行動や不適応的行動のみならず、集団の思考ないし対処形態とも密接な関係をもつ。

1) 適応的な時間的展望モデルは、①時間の流れの中で、過去展望、現在展望、及び未来展望が適度に区分されながら統合されており（一貫性）、②過去展望においては positive feedback (negative な経験や状態からも何かを学びとり、positive に認知すること) がなされ、現在展望を媒介にして未来に対する positive feedforward (目標の設定、期待、希望、企望などの positive な未来予測) がなされるとともに、常に、その連鎖が継続されている場合である（二重制御機構）。

2) 不適応的な時間的展望モデルには2種類が想定される。第1は、①時間の流れの中で過去展望、現在展望及び未来展望が統合されておらず、②過去展望においては、negative feedback(修正を必要とするnegativeな認知がなされること)のみがなされ、negativeな現在指向優位の現在展望にとどまり、未来展望を持ちえないか、あるいは未来に対するnegative feedforward(未来の目標に対してnegativeな認知が優先する)がなされる場合である。この場合には、時間は停滞しており、深刻な不適応行動や身体症状を伴いやすいことが想定される。第2は、①時間の流れの中で過去展望に対するfeedback機能も未来に対するfeedforward機能ももたないか弱く、②瞬時的な現在指向優位の現在展望の枠の中のみ制限される場合である。このような場合には刹那的な生活に支配されるために、時によって、非社会的・反社会的行動等の不適応行動を伴いやすいであろう。

今後の課題

本論文は、従来の時間的展望に関する定義や諸概念の整理を踏まえて、心理サイバネティクスの制御理論を導入した時間的展望の定義づけを行うとともに、その構造を明示しようとしたものである。特に、教育、矯正、臨床などの応用的・実践的な領域の問題解決のためにも適用できるような時間的展望の理論化を意図したものである。

すでに、わが国においても、非行少年の理解や指導において時間的展望の視点を重視した試み(勝俣・篠原・村上, 1982; 大橋, 1993; 新田, 1994; 新納・新田, 1994)や、時間的展望の視点から自殺企図の心理機制を明らかにしようとした試み(勝俣, 1990b)なども報告されている。また、不適応状態にある個人の情報処理過程をフィードバック機能とフィードフォワード機能との関連から究明しようとした武田の一連の研究(武田, 1992, 1993, 1994)も報告されている。したがって、今後の課題として、以下の検討課題が挙げられる。

(1) 本論文において提示した時間的展望の概念と構造に関する試案を、主として教育、矯正、臨床などの実践的、応用的領域における問題解決に適用することによって、その有効性と限界ないし問題点を明らかにすること。

(2) 時間的展望の概念は、心理学の諸領域のみならず、政治、経済、福祉、医療などの領域においても適用可能な中核的な意義をもちうる概念である。そのためには、上述の試案はさらに種々な角度から検討を加え、必要な修正(feedback)を行うこと。

(3) 本論文で提示した時間的展望の概念と構造を背景とした「時間的展望尺度」を構成すること。

〈付記〉

本論文は、日本心理学会第58回大会において発表した「時間的展望の概念と構造」に加筆したものである。また、本論文を作成するに当たって、心理サイバネティクスに関する多くの論文を提供していただき、貴重な助言をいただいた十島雍蔵教授(鹿児島大学教養部心理学教室)及び武田慎一教授(九州東海大学心理学教室)、自動制御に関する著書を贈呈いただいた柏木 潤教授(熊本大学工学部機械工学科機械計測制御教室)、フィードバック及びフィードフォワードの概念の理解を深めるためにご指導いただいた宮原邦幸教授(熊本大学工学部電気情報工学科回路システム・デバイス教室)、原田一孝助教授(熊本大学教育学部技術科電気教室)、塚本光夫助教授(熊本大学教育学部技術科機械教室)の諸先生にたいして、記して感謝申し上げます。

文 献

- DeVolder, M. and Lens, W. 1982 Academic achievement and future time perspective as a cognitive-motivational concept. *Journal of Personality and Social Psychology*, **42**, 566-671.
- Fraisse, P. 1963 *The psychology of time*. Westport, CT: Greenwood Press.
- Frank, L. K. 1939 Time perspectives. *Journal of Social Philosophy*, **4**, 293-312.
- Hoornaert, J. 1973 Time perspective: Theoretical and methodological considerations. *Overdruk uit Psychological Belgica*, **13** (3), 27-56.
- 柏木 潤編著 1983 自動制御 朝倉書店.
- 勝俣暎史・篠原弘章・村上みどり 1982 非行少年の時間的展望—少年鑑別所収容少年の場合— 熊本大学教育学部紀要, **31**, 人文科学, 267-277.
- 勝俣暎史 1990a タイム・パースペクティブの心理学 教育と医学, **38**, 707-712.
- 勝俣暎史 1990b 自殺未遂をくり返す女子大学生の時間的展望テスト (TPT) 所見 熊本大学教育学部紀要, **39**, 319-334.
- 勝俣暎史 1994 時間的展望の概念と構造 日本心理学会第 58 回大会発表論文集, 3.
- Lens, W. and Moreas, M. A. 1994 Future time perspective: Individual and societal approach. In Z. Zaleski (Ed.), *Psychology of future orientation* (pp. 23-38). Lublin: Towarzystwo Naukowe KUL.
- Lewin, K. 1942 Time perspective and morale. In G. Watson (Ed.) *Civilian morale*. Second yearbook of the S. P. S. S. L. Boston: Houghton Mifflin.
- レヴィン/未永俊郎訳 1954 社会的葛藤の解決—グループ・ダイナミクス論文集 創元社. Lewin, K. 1984 *Resolving social conflicts: Selected papers on group dynamics*. New York: Harper.
- 新田 茂 1994 心理書簡法における時間的展望の四次元モデル 日本心理学会第 58 回大会発表論文集, 56.
- Nuttin, J. 1964 The future time perspective in human motivation and learning. *Acta Psychologica*, **23**, 60-82.
- 大橋靖史 1993 非行少年のいきる時間—文献による考察— ヒューマン・サンエンス, **6**, 66-77.
- 白井利明 1994 時間的展望の生涯発達に関する研究の到達点と課題 大阪大学紀要(第IV部門), **42**, 187-216.
- Shneidman, E. S. (E. d.) 1976 *Suicidology: Contemporary developments*. New York: Grune & Stratton.
- 新納明子・新田 茂 1994 心理書簡法の補助技法・生活表の作成と生活分析 日本心理学会第 58 回大会発表論文集, 57.
- 武田慎一 1992 人格理論としての身体性に関する研究 (15)—禅心理学的研究 (325)—日本心理学会第 56 回大会発表論文集, 113.
- 武田慎一 1993 人格理論としての身体性に関する研究 (16)—禅心理学的研究 (327)—日本心理学会第 57 回大会発表論文集, 3.
- 武田慎一 1994 人格理論としての身体性に関する研究 (17)—禅心理学的研究 (326)—日本心理学会第 58 回大会発表論文集, 11.
- 十島雍蔵・平川忠敏 1979 心理サイバネティクス研究 (8)—運動制御におけるフィードバックとフィードフォワードの概念— 鹿児島大学文学部報告, **15**, 1-14.
- 十島雍蔵・平川忠敏 1980 心理サイバネティクス研究 (9)—フィードフォワードとそれに関連する概念について— 鹿児島大学文学部報告, **16**, 1-29.
- 十島雍蔵・平川忠敏 1981 心理サイバネティクス研究 (10)—運動制御における予期の機構について— 鹿児島大学文学部報告, **17**, 21-51.
- 十島雍蔵 1982 心理サイバネティクス研究 (11)—B-F 型性格検査試論— 鹿児島大学文学部報告 **18** 第一分冊, 27-62.
- 十島雍蔵 1989 心理サイバネティクス ナカニシヤ出版
- 都筑 学 1982 時間的展望研究に関する文献的研究 教育心理学研究, **30**, 73-89.
- 都筑 学 1993 わが国における時間的展望研究の外観 教育学論集, **35**, 57-85.
- 都筑 学 1994 目標概念から見た時間的展望研究の課題 教育学論集, **36**, 239-252.

Zaleski, Z. 1994 Towards a psychology of the personal future. In Z. Zaleski (Ed.), *Psychology of future orientation* (pp. 10-20). Lublin : Towarzystwo Naukowe KUL.