

# 回帰イメージ

——心理学者たちの視覚経験について——

鬼 澤 貞

## 1. 「回帰」イメージとは

本稿において取りあげるのは、回帰イメージ (recurrent imagery) と呼ばれる現象である。もともと視覚現象に関連して「回帰」という語が用いられたのは、Young, C. A. (1872) によってである。短い刺激 (開光) を受けた後、残像のいわゆる色彩の奔逸が経過するなかに陰性残像と陽性残像とが交替して認められ、そのなかの幾つかの陽性残像が、原刺激に対して回帰の状態にあるところから、そうした現象は回帰視 (recurrent vision) と名づけられることになった (Southall, J. P. C. 1937)。それは再帰残像又は反復性残像 (recurrent after-image) と呼ばれることもある (本川引一 1957)。<sup>1)</sup> さらに、Dittler, R. 及び Eisenmeier, J. (1909) が示した開光後の残像の見えの変動において、特に初像から2度目 (V段階) に認められる陽性残像を指して、Purkinje の残像、「回帰視」、「回帰イメージ」、又は Bidwell の幻とも言っていた (Judd, D. B. 1927)。他方、Ward, J. (1883) は、「回帰感覚」 (recurrent sensation) という術語を用い、ドイツの解剖学者である Henle, F. G. が終日顕微鏡を使って仕事をした後で、前に眺めていた物が、数時間後に、暗闇のなかで目の前に現れることがあったと報告していることを取りあげた。もっとも、この現象はすでに Fechner, G. T. (1860) によって、感覚 (=残像) と表象との中間に位置づけられた感官記憶 (Sinnesgedachtniss) と同じものである。したがって、それに対して Ward が別の名を与えたわけである。

そのように「回帰」を冠した視覚現象が残像ないしその近縁現象の見えの一特性を示すことが多かったものを、これから述べるように意味づけたのでは Titchener, E. B. である。彼は、Young の回帰視や Ward の回帰感覚についてはよく承知しており、そのことを説明してもいる。<sup>2)</sup> 感官記憶について知っていたことも間違いないだろう。しかしながら、彼

1) 心理学事典 (平凡社) の「光受容過程」、本川の説明。初版 (1957) では、再帰残像、それ以降の版では、反復性残像とされている。

2) Baldwin, J. E. (Ed). 1901 Dictionary of Philosophy and Psychology の "Recurrent Vision", Titchener らの説明には Young (1872) を引用している。又、Titchener は Ward の "Psychology, in Encycl. Brit. (9th Ed.) 1883" の書評を行っている。

にとっては、感覚も感覚とされる残像もともにイメージとそれほど強く区別する必要はないものであった。残像も回帰を冠した視覚現象もどちらもイメージの一種とされることになる。すなわち、A Beginner's Psychology (1915) においては、残像や記憶色、「回帰イメージ」、幻覚イメージ、夢のイメージ等々の諸現象はいずれも簡単イメージ (simple image) として一括された。総じて簡単イメージは感覚と近縁でかつ弁別することが難しいものであり、又記憶のなかで回復する要素的心的過程として見られている。

簡単イメージとしての回帰イメージは残像と同じように感覚的な性質をもつ。つまり、頭のなかに流れて除去しえない旋律とか長時間計算をした後に現れる数字の列、顕微鏡で数時間仕事をした後に不意に見続けられる円がその例であり<sup>3)</sup>、時に人に強要的な性質をもつものであるとされる。記憶色が、熟知している対象物、例えば雪や金、石炭の色が、ふつうの場合においては、白や黄、黒からはいくぶんかは離れていても、平均的な見えの白や黄、黒となるのと同じように、回帰イメージは不完全な知覚を補完し、完全なものとするように働くイメージであるとして考えられているのである。さらに、回帰イメージはすべての人がもつわけではないとも述べられている。

ところで、Titchener の弟子、Washburn, M. F. (1916) においては、Fechner の想起残像<sup>4)</sup>がもつ原刺激と同様の性質の説明に回帰の語が固執 (perseveration) の語とともに用いられている。このことについて配慮すべきは、その時点で彼女はすでに Cornell 大学を離れていたことである。当時、Wurzburg 学派の「無心像思考」等々といわば競い合った形でイメージに関する多くの研究を行っていた Titchener を指導者とした Cornell の心理学研究室においては、そこでの用語が何回も変り、3年前の卒業生は心理学を学びなおさねばならなかった (Boring, E. G. 1927) ほどであった。それ故に、回帰イメージは Cornell の心理学者たちの間で、その頃 (1901年から1915年の間に) Titchener が述べた意味としての現象であるとされるようになったのであろう。

事実、あとに見るように Titchener 存命中の1924年には、Cornell 大学の Dallenbach, K. M. が「回帰イメージ」の標題で、それと考えられる彼自身の経験を公にしている。しかし、これと似た経験を報告した Princeton 大学の Warren, H. C. (1921, 1929) はその名を用いることなく、その現象を延滞残覚 (delayed after-sensation) と名づけているのもそれを裏付けよう。なお、第2次大戦後に Hanawalt, H. G. (1954) も自分の経験及びそれに基づく考察を発表しており、それが Titchener が述べた回帰イメージであることは、その当時 Texas 大学に移っていた Dallenbach との交信や彼が提供した資料によっ

3) これらの例が、Fechner の感官記憶と異なるものでないことは間違いない。しかし、このイメージが記憶の要素的過程であり、又次に述べるような機能的意義をもつとされることが、感官記憶とは異なるところである。

4) Washburn では memory after-image (Fechner の Erinnerungsbild の英訳語)。

て確信をえたことを述べている。

## 2. 回帰イメージの報告例

Warren (1921)は、珍しい視覚残効として「延滞残覚」と「ぎらぎらの『延引残覚(prolonged after-sensation)』」及びこれに関連した「無意思的及び意思的視覚イメージ (visualization)」をあげる。後に、Hanawalt (1954)が回帰イメージと判定している延滞残覚が見られたのは、Warrenが第一次大戦の当時、就床の前、フランス戦線の日ごとの進展状況を追うため、暗い自室のそこだけは明るくした大地図上に眼を前後に動かすことを常としていたことによるものである。それは数回見られた。半時間ほど地図をそのように精査した後、いそいで服を脱ぎ光を消すと、閉眼した視野のなかに地図の道路の網状線や濁沼の標識のパッチ状部分が、前後に動いて現れる。ただし、それは地図上のどこかとわかる特定領域ではなかった。又、夜にやや暗いベットで、明るく照らした本を読み、読書のときの速さと同じ速さで動く単語や文字を見た、しかし、この場合、単語等の意味を判断することはできなかつた。時おり、“the”といった熟知語はよくわかるような気がしたが、どうやらそれは中枢的な想像の過程によって与えられていると考えられる。さらに、夕暮れ、ベッドでのカード遊びの後、カードに似たものを見たが、いつもはつきりせず、特定のカードとは判断できなかつた。顕微鏡で仕事をし、15分ほど眠った後、覚醒し、閉眼したところ、視野の中心にきわめて明るい円があり、そこに前に見た物がその時と同じように動くのがほぼ15分見えていた。これは網膜に起源をもつと考えられる。

ぎらぎらの延引残覚は、もやがかかった昼間に屋外から薄暗い部屋に入ったときに生じた。視野の半分が厚い円盤状のぎらぎらでおおわれ、その部分はぎらぎら以外には何も見えない。その円の端に透明な小点が現れ、それが大きくなると視野は元に戻り、全体がはつきり見えるようになるといった現象がそれである。15分ほど続いた。部屋がきわめて明るいときは2、3分だけしか続かない。このことは網膜の何らかの条件及び客観的な照明条件によると考えられる。<sup>5)</sup>この現象に関連して、ここ数年間、残像の観察を実施していたので、それをかなり長く延引させることが可能になった(延引残覚)ことも述べている。

無意思的及び意思的視覚イメージについては、幼時に彼にはきわめて鮮明な視覚現象を喚起する能力があったことをあげる。閉眼時に、視野のなかに有色形態がそれ自身で動き、

5) この現象が回帰イメージではないことは確かである。それが今日言われているどの型のイメージであるかは、彼の記述にはそれが見られる前の心身状態が欠けているのではつきりしない。それ以前に激しい身体運動等があり、疲れていたのであれば、dream scintillation (Horowitz, M. J. 1970)の一種かとも思われる。網膜的な現象とは言えないことになる。

変色し、変形するのである。これも意思的制御を受けつけないので基本的には網膜的現象であると考えられる。しかし、時に努力によって意思的制御を加えることが可能であった。この能力は18歳以来用いなかったので退化した。40年経ったここ2年間、閉眼してそれを再現するよう努力した。努力のしかたは、網膜視野に注意を集中し、自分が見えるものを描くよう努めることであり、それをほんとうの場面へと投影させることであり、想像の力をかりて絵をつくることである。このように視覚イメージを養成した結果、能力は徐々に回復し、初めは若い時のものほど鮮明ではなかったけれども、やがて意思的に明瞭かつ精細な光景を表象しうようになった。あるときはヤシの木と沼がある熱帯地方の風景のことがあり、それはまばたきをしても消えなかった。

彼はさらに Urbantschitsch, V. の業績<sup>6)</sup> やそれを受けた Jaensch, E. R. から Marburg 学派の初期の業績<sup>7)</sup> に触れ、直観像は末梢と中枢との両過程から生ずると解釈するにいたった。延滞感覚は主として末梢に起源があるという理由によって直観像ではないとし、直観像はむしろ延引残覚の一種であると考えられた。<sup>8)</sup> 彼が見た熱帯地方の風景は直観像の例である。

Dallenbach (1924) は、一日に400マイルの自動車運転をし、帰宅した後暗い寝室のベッドに身体を横にしたところ、自動車の動きの筋肉運動感覚を感じた。又、開眼と閉眼との両条件下で、運転中に注視し続けた道路の陽性の再生イメージを経験し、どちらも Titchener が述べる意味での回帰イメージであるとされることを報告している。道路を注視していなかった同乗者たちには視覚イメージは認められなかったものの筋肉運動的経験は生じていた。

Goodman, G. J. 及び Downey, J. E. (1929) の報告によれば、一日中黒ぶちの眼鏡をかけている Goodman には、その眼鏡を外すと、部屋が暗いときには、陽性イメージとし

6) 引用された Urbantschitsch には、彼が幼時、閉眼して、色の印象を意思的に喚起しえたこと、後年、田園旅行後、数日経ってから、閉眼して、その風景を見ることがしばしばできることが述べられている。それらの現象の生理的基礎について、Urbantschitsch と Warren との意見は一致していないが、Warren は幼時のものは意思的視覚イメージと、田園旅行後のそれは延滞残覚と似ていると考える。

7) Marburg 学派の業績を、初め Warren は見ていなかった。それらは論文作成中に Titchener によって Warren にもたらされた。Titchener と Warren との間にどんなやりとりがあったかは知る由はないが、結果的に Warren は、彼の経験について回帰イメージに触れずに直観像との関係を考察した。他方、Titchener は直観像について知ってはいたが、しかしそれを考察の対象としなかったことになる。初期の Marburg においては、直観像の機能的意義はなお明確ではなく、まして思考や記憶の要素的過程とされることはなかったからであろう。構成主義者である Titchener にとっては、(直観像と似た)回帰イメージに、初めに述べたような働きを認めることの方がより意味があったのであろう。

8) 閉眼時の有色形態はぎらぎらの延引残覚とともに、もともと網膜的現象であるが、Warren がそれを変身させて、有意味のみの、例えば熱帯地方の風景として見るに至った。その経過は中枢的な努力にほかならないというのが Warren の主張である。なお、イメージを延引させうるのは残像観察を行った結果であり、残像そのものが末梢的なものだから、残像観察をとおして延引させうるのも、末梢の働きであると解釈していると見られる。

での黒いふちの一部が見られる（第1図）。このイメージが陽性残像かどうか調べられた。頭を固定して眼を動かしたが、しかしそれは動かない、といったことから残像ではないと考えられる。薄暗い実験室のなかではおおむね数秒ないしそれ以上見られている。イメージは、実験室の外では眼鏡を外してから数時間ないし12時間経ってからも現れることがあった。<sup>9)</sup>



第1図 Goodman のイメージ

Hanawalt (1954) は、輝く陽光の下で約8時間木イチゴ摘みをした。帰宅後、就床し、閉眼すると、きれいな木イチゴ（陽性イメージ）が沢山なっているのが、網膜（眼）のなかに見えたことを報告している。（初め、この現象は同行した彼の夫人に見られた。それを聞いた彼も同じやり方でそのイメージを見ることができた。）それはきわめて鮮やかであり、記憶イメージのように表象されたのではなく、実際に見えたという点で残像に類似した網膜的な現象であると考えられた。木イチゴ摘みのときには、実際には小さい実や青いものもあったが、イメージとしてのそれは完全な「理想化されたイメージ (idealized image)」であった。

彼が述べるところでは、もし Jaensch の分類が受け入れられるのであれば、回帰イメージは直観像として分類されねばならないことになる。しかし、Jaensch にしたがえば直観像を喚起させるための刺激時間は短いし、又それは外側に投影され、開眼条件下で見られるのであるからそうとは言えない。したがって、直観像を回帰イメージと視覚イメージ (visualization) との二つの型に分けるか、あるいは視覚イメージを直観像に限定し、回帰イメージを追加して別の型とするかの選択が問題になるのである。

Oswald, I. (1962) は、早朝から夕暮までアザミ刈りをし、その夜、閉眼したところ、アザミそれも沢山のアザミが見えた。又、終日運転の後、就床し、道路や自動車のはてしない連続が見えた。彼はこれらを固執イメージ (perseverative image) と呼んでいる。固執イメージは眠りに入るにつれてその構成が変化し、入眠時イメージへ融合するものであ

9) Goodman のイメージは開眼条件下で見られたと考えられる。

るとしている。

Mckellar, P. (1957, 1972, 1979) は、スコットランドの心理学者 Margaret Sutherland が一日中イチゴ摘みをした後、「それは輝くばかりの色（もちろん赤と緑）で、まことに鮮やかであった。イチゴと葉との型どおりの形が交互に見えた」イメージ、さらに彼自身が雑草刈りをした晩に、スカンポやタンポポ、ヒルアサガオの根・・・・、名も知らぬ雑草が何ら制限なしに入眠時の意識のなかに入りこんできたイメージの例があげられる。特に入眠時イメージについて集中的に研究している彼は、入眠時イメージには固執イメージと非個人的イメージ (impersonal imagery)<sup>10)</sup> との二つの型があるとし、Hanawalt の理想化されたイメージの特徴をもつものは前者に属するとみなしている。

このように回帰イメージを傾眠状態に結びつける見解に対し、Richardson (1969, 1983) は、長く続いたしかも強烈な網膜への刺激という先行条件は残像のそれと類似しているという理由に基づき、それを残像の一特殊型として位置づけた。Mckellar が強調しているのはイメージ出現の直前の条件であるが、しかし必須のものではない。実は、暗室のなかで起立し、閉眼するだけでそれは充分に見られるのだというのが彼の主張である。

#### <まとめ>

回帰イメージについては、今日までに実験的に研究が実施されたことはなく、幾つかの観察が報告されているにすぎない。それらの報告にほぼ共通して認められることは、このイメージには以下のような特徴があることである。

- 1) イメージはかなり強い刺激が長時間にわたって反復された後、長い場合には数時間以上の潜時を経て見られる。
- 2) 見られるイメージの持続時間は比較的長いようである。
- 3) イメージはきわめて鮮明である。
- 4) イメージの内容は特定場面の特定の刺激対象の再現というより、むしろ対象の一般的な形や色彩として見られるという報告がある。
- 5) イメージの出現は、最初は不意であり、暗所において、閉眼時あるいは開眼時に気づかれる。

なお、回帰イメージと直観像との関係が検討されており、さらにこのイメージを入眠時イメージと関連を有する現象とするか、残像の一特殊型とするかも未解決の課題となっている。

---

10) 内容が、個人の経験と全く関係がない入眠時イメージ。

### 3. 回帰イメージの観察及び考察

30歳前半5年間の夏休みに、私が実家の庭の芝生の雑草取りをした後に観察したイメージは回帰イメージであると考えられる。真夏の烈しい陽光の下で、午前中2時間以上芝生のなかの雑草を抜き去る作業を行った。密生した芝草の間に生えた雑草に注意しながらそれを引き抜く単純な仕事である。一見して雑草には芝より大きく形や色が異なるものがあったが、それと似たものも少なくなく、両者を弁別するため持続した視覚的注意が必要であった。作業を中断し、家に戻り、体を洗ってから昼食を摂った。

その後、畳の上におお向けに身体を横にし、天井を眺めていたところ（開眼条件）、4枚の葉をもつ一本の芝が天井を背景にし、そこに投影され文字どおり見えた。その芝は光るように鮮やかな緑色で大きさや形もよく整っており、全体として立体感があり、活力があった。イメージの形を変えようと試みたが、無駄であり、変化することはなかった。眼を動かしても、イメージの投影場所はほぼ同じであった。閉眼すると、眼のなかに同じ陽性のイメージが見えた。身体を起こし、座って壁を見るとそこに投影されている。起立しても同じように見える。イメージは少なくとも20分は鮮明度を失うことなしに見えていた。

この現象を記録するため隣室へ行き、それを終えてから、戻ってイメージを見ようとしたけれども消失していた。その日の午後、再び同じ作業をし、数分後に前と同じやり方でそれを観察することができた。その夏休み期間中、さらに翌年からの夏休みに同様にして数拾回はそのイメージを見た。それを見るのは楽しみであったから、朝の洗面後ただちに行ったこともある（覚醒時の条件）。

イメージに見られるのは常に芝だけなのである。作業中に雑草はきわめて頻繁に、アリなどの小昆虫もしばしば見られたにもかかわらず、それらがイメージとして現れはしなかったことは不思議であった。そのことについて、作業は芝生をよく維持・管理するという目的をもつ——むしろ芝生をいとおしむ感じがあった——のであり、私にとって価値があるのはけっして雑草や昆虫ではなく、一本一本の芝であることが、選択的に芝のイメージを喚起させる要因になっているとその当時は解釈していた。このイメージ喚起には何か主体側ないし動機づけの要因が働いているように思われる。

最初にそのイメージが見えたのはほとんど偶然であった。しかし、そのときに何かイメージの出現を期待する心構えがないわけではなかったことは否定できない。その心構えをさらに仔細に説明するのはかなり難しい。ただし、その背景となっているものについては、久しぶりの夏休みの帰省によって日々の責務から解放されたとき、私には自分の内的世界

を内省する余裕が生じていたことがあげられる。さらに、数年前から残像の実験を実施していたという事情もあげられる。残像の観察に関連してかすかな視覚現象を見ることに習熟していたことが何ほどかのレディネスとなっていたと考えることができる。

最初にイメージが見られて、それ以降のイメージの形成はきわめて容易であった。眼を壁（又は天井）に向け、見えるのを受動的に待つだけで十分であった。ほとんどの場合、イメージは5分ないし10分以上は続いているようであった。

私の観察例のイメージ生起の客観的条件は、それが見られた場所が暗室ではなく明室のなかであったということを除けば、これまでに報告されたそれとほぼ一致する。このことから、回帰イメージ生起の要件として暗室に入ることがあげられているが、しかしそれは絶対的なものではなさそうだと考えられる。もっとも、私の場合の部屋の明るさは、屋外の真夏の太陽の下に比較すればかなり暗いものであることは間違いない。回帰イメージの生起条件として、適度の明るさがあることが考えられる。いずれにせよ、イメージが見られる場に比して刺激が相対的に強く照射されていることは必要である。刺激は強くなければならないわけである。ところで、この強い刺激というものが、客観的な条件としての長い反復した刺激作用や刺激そのものの強度を意味するにとどまらず、例えば強い（あるいは適度の）注意や興味をひくといった動機づけの要因を含むのかどうかを確定することは難しい。それにしても、すでに述べた雑草や昆虫ではなく、芝のイメージが選択して見られた事情は後者の要因の役割を否定してはいないと思われるのである。

私は、イメージを観察しながら、初めはそれは陽性残像か、とも思った。しかし、それを長い間見続けていても残像に固有の形の崩れや色彩の変動、衰退にともなう明滅等々の見えの変化はいっさい認められなかった。又、一般に残像が陽性になるのは投影面がきわめて暗い場合であり、私の観察条件では陰性になるのがふつうである。そのようなことがあげられるにしても、それが投影されて文字どおり見られるということ、さらにイメージへの意思的制御が不可能であることからすれば、このイメージは残像様の現象として差支えなからう。Richardson は、刺激の条件から見てそれを残像の一特殊型としているが、さらに現象面においてそれが投影されて文字どおり見られることと意思的制御が不可能であることをそのように判定する理由として追加できるであろう。

しかし、残像との関係を考えるだけでは十分とはいえないだろう。このイメージには、それを残像としてのみ規定しえないところも認められるからである。従って、Warren や Hanawalt がしたように直観像との関係も取りあげられねばならなくなる。Warren は、直観像は末梢と中枢との両過程に関連する現象であると考え。彼は、延滞残覚が末梢的であるのに対し、延引残覚は初め網膜的な起源をもつものとして生じ、中枢的な努力や練習の結果、鮮明かつ精細な風景などとして見られるようになると解釈し、後者を直観像に近



い現象であるとしている。しかし、この生理的基礎についての考えがきわめて正当だとは今日では言えない。ともあれ、何かが見えるということについて末梢と中枢とをとりたてて区別することは、われわれにとっていま、ここでどれほどの意義があるのだろうか。見えるのは視野のなかなのであるとし、その現象面を検討の対象とすべきであろう。このようにするとき、延引残覚だけではなく、(Hanawalt によって回帰イメージであると判定された)延滞残覚も、閉眼時に見られるという点を除けば、直観像と区別することができなくなる。

Hanawalt は、直観像生起の刺激時間が回帰イメージのそれより短いことを両者が異なる理由としてあげている。しかし、日常生活においては直観像素質者に対して、特に刺激時間が制限されているわけではない。Hanawalt によって問題とされているのは、実験室において実施されている直観像検出のためのそれである。いったい刺激時間の長さによって、生じたイメージの種別を判断することはできないことである。又、閉眼時に回帰イメージが網膜(眼)のなかにあることも直観像とは異なる点としてあげられている。しかし、現象的には閉眼時の暗い視野のなかでは眼(網膜)のなかにあるように見られかつ感じられても、開眼すれば外側に投影されるのである。なお、直観像は閉眼時に認められることもありうる。したがって、敢えてそれを異とするには足りないであろう。むしろ、見逃すことができないのは回帰イメージ形成に先行して、刺激が眼で走査されていることである。この条件は直観像検出法においては必ず実施されるものであるから、この点では両者の先行条件は一致している。又、Goodman と私が試みたように、イメージは眼球を動かしてもその位置を変えない。これもそれが直観像であることを示してくれているのである。

こうしてみると、回帰イメージには残像としての特徴と直観像とみなされる特徴とがともに具っていることになる。ところで、そうした性質をもつ現象に対しては、すでに Jaensch, E. R. (1930) が直観像を T 型と B 型との二つに分類した上で、それを T 型に属するとしているところである。しかし、この分類はユニークな性格類型論に向けられており、テタニー病的とかバセドウ病的といった素質にも関連させられているためか、広く受容されないまま今日にいたっている。それにもかかわらず、純粹に現象的特性から判断して、直観像に「制止型」と「変動型」とがあることは明らかなのである(鬼沢貞・関順子 1974, 1976 Richardson 1984)。あるいは、印刷的 (typographic) 直観像又は写真的 (photographic) 記憶と構成的 (structural) 直観像又は形成 (formation) 直観像とも分けられている。本稿では静止型の直観像と変動型の直観像と呼ぶことにしよう。このようにするとき、回帰イメージは静止型の直観像であるとして位置づけをすることができるわけである。

われわれが直観像素質者について調べてきた経験から、純粹の静止型の直観像の所有者

は比較的少く、むしろ稀ではないかという印象を受けているこの頃である。この事情は他の研究者たちにおいても同様のようである。しかし、このことから静止型の直観像素質者はきわめて少ないと断定するのは早計なのではないかと考えられる。それは、一つには Jaensch によって開発され、Harber らによってさらに精巧化された測定（衝立検査）法によっては回帰イメージの特性をもつ静止型の直観像の検出はなお難しいのではないかと見られるからである。畠山（1975）の空白円検査（Open Circle Test）ではいっそう難しいだろう。さらに、船員には上陸後身体の揺れが感じられること、スキーヤーにも身体の感覚が再現すること、植木屋・庭園師に草のイメージが見られること等々が一般的であることが報告されており、このイメージの所有者はそれほど少ないものではないと考えられるからでもある。

最近では、回帰イメージは入眠時イメージないしそれに関連があるものとして扱えられてもいる。繰り返かえしになるが、Mckellar は入眠時イメージには以前の刺激を保持しつつ鮮明に再現するものとしての固執イメージがあり、Hanawalt の理想化されたイメージはそれにほかならないとする。傾眠状態ないし入眠時イメージには回帰イメージを生起させる性質があるというのであろう。Mavromatis, A. (1987) の見解も Mckellar にしたがっており、さらに入眠時イメージには以前に見た多くの類似刺激を理想化したものを見せるだけではなく、以前の特定刺激をそのまま見せる絶対的再生もありうるとしている。ただし、二人の説においては、今日の知見からすれば当然のことではあるが、傾眠時になぜ、どのようにして回帰イメージや理想化されたイメージが見られるのかについて説明はなされていない。彼らが回帰イメージを入眠時イメージとする根拠は、それが多くの場合、寝室で就床し、閉眼時に見られ、きわめて鮮明であることにつきようである。

入眠状態とは、Jaspers, K. (1948) によれば、閉眼してから眠りに入るまでの期間の状態である。Mavromatis は、Jaspers が言うところにしたがうのがよいとしながらも、なお「閉眼して・・・」を「開眼のままで・・・」としたいと主張している。開眼のままでも、覚度が低下した傾眠状態にあることは生じうるのだという意味であろう。もしありうることを一般化し、暗室に入り起立して閉眼することによって (Richardson), 又私の観察の例のように明室において起立して開眼のままで見えたイメージを入眠時イメージであるとするならば、それは強弁すぎるといえる。これまでの報告から、傾眠状態がこのイメージを生起するのを容易にする条件となっていることは否定できない。それでも、それが唯一の絶対条件であるとは考え難いのである。回帰イメージの生起の機制は、恐らく傾眠時にも、覚度が高い状態でもともに働くと見るのが自然であろう。このことは、「覚度が充分高いときにイメージが見られることについて、その状態は脳の覚度は高いが、他方注意の方向づけが散漫かつ貧弱となるときである。こうした注意の方向づけの相対的な

欠陥は弛緩時や傾眠時にも生ずるところから、傾眠時にも同様にイメージが生ずる。」とした Oswald (1962) の見解によっても支持されよう。

回帰イメージが、Titchener や Warren によって見いだされていたことは興味をもたれる事実である。二人とも、同じ時期に Leipzig 大学に留学し、Wundt, W. に師事している。内省の重要性を十二分に教えられていたわけである。内省主義者を標榜した Titchener についてはそれは当然のことともされよう。しかし、その当時必ずしも立場が明確ではなかった Warren の延滞残覚の発見、さらに延引残覚の喚起のしかたには内省の方法がよく活かされている。それには、今日のイメージ研究において言われる guided imagery や imagery channel を思わせるところが認められるのではないか。本稿に引用した心理学者たちも、多かれ少なかれ内省の技術を身につけていた人たちなのであり、そのために観察可能となったのが回帰イメージであることは疑いえないことである。

#### <まとめ>

この項において、回帰イメージに関連して新しく見いだされたことは、以下のとおりである。

(1) 回帰イメージが生起する場は必ずしも暗室でなければならないことはない。又、それは開眼条件下でも生ずる。

(2) イメージが外側に投影されて見えること、又それへの意思的制御が不可能であることは、このイメージが残像様の現象であることを示している。

(3) その見えの内容が刺激とは別のものではないこと、さらに先行刺激に対して走査がなされていること、眼球を動かしてもそれが動かないことから、回帰イメージは静止型の直感像であると考えることができる。これまでの衡立検査法や空白円検査法によって、この種のイメージの検出は困難である。

(4) 回帰イメージが傾眠状態において生起することは事実である。しかし、それが覚醒時に見られることも否定できない。傾眠状態はこのイメージを喚起させるのを容易にする一つの条件である。それ故に、このイメージを入眠時イメージとしてのみ見るわけにはいかない。

(5) 回帰イメージの生起には、動機づけの要因が作用しているように推察される。

(5) これまでに回帰イメージを報告した心理学者たちは、然るべき内省の技術をもっていたことが指摘された。

## 文 献

- Boring, E. G. 1927 Edward Bradford Titchener. *Amer. J. Psychol.*, 38, 489-506.
- Dallenbach, K. M. 1924 Recurrent images. *Amer. J. Psychol.*, 15, 155.
- Dittler, R. und Eisenmeier, J. 1909 Uber das erste positive Nachbild nach kurzdauernder Reizung des Sehorgans mittelst bewegster Lichtquelle. *Arch. f. d. ges. Psychol.*, 126, 610.
- Fechner, G. T. 1806 *Elemente der Psychophysik*. II Teil. (北村1982による)
- Goodman, G. J. and Downey, J. E. 1929 An image of spectacle rims. *Amer. J. Psychol.*, 41, 498-502.
- Hatakeyama, T. 1975 The constructive character of eidetic imagery. *Tohoku Psychol. Folia*, 34, 38-51.
- Hanawalt, N. G. 1954 Recurrent images: New instances and a summary of the older ones. *Amer. J. Psychol.*, 67, 170-174.
- Horowitz, M. J. 1970 *Image Formation and Cognition*. New York: Appleton-Century-Croft.
- Jaensch, E. 1930 *Eidetic Imagery*. London: Kegan Paul.
- Jaspers, K. 1948 *Allgemeine Psychopathologie*. 5Aufl. 内村祐之他訳 1953 ヤスパーズ 精神病理学 総論 (上) 岩波
- Judd, D. B. 1927 A quantitative investigation of the Purkinje after-image. *Amer. J. Psychol.*, 38, 507-533.
- 北村晴朗 1982 心像表象の心理 誠信書房
- Marks, D. and Mckellar, P. 1982 The nature and function of eidetic imagery. *J. of Mental Imagery*, 6, 1-28.
- Mavromatis, A. 1987 *Hypnagogia: The Unique State of Consciousness between Wakefulness and Sleep*. London and New York: Routledge & Kegan Paul.
- Mckellar, P. 1957 *Imagination and Thinking*. London: Cohen & West.
- Mckellar, P. 1972 Imagery from the standpoint of introspection. In Sheehan, P. (Ed.) *The Function and Nature of Imagery*. New York and London: Academic Press.
- Mckellar, P. 1979 Between wakefulness and sleep: Hypnagogic fantasy. In Sheikh, A. and Shaffer, J. T. (Eds.) *The Potential of Fantasy and Imagination*. New York: Brandon House.
- 大脇義一 1970 直観像の心理 培風館
- Onizawa, T. and Seki, Y. 1974 Personality characteristics of the "change type" and the "non-change type" of eidetic images. *Tohoku Psychol. Folia*, 33, 88-92.
- 鬼沢 貞・関 順子 1976 直観像(素質)と幻覚, 臨床精神医学, 増刊 5, 125-131.
- Oswald, I. 1962 *Sleeping and Waking*. Amsterdam: Elsevier. 平井富雄訳 オスワルド 睡眠と覚醒 みすず書房
- Richardson, A. 1969 *Mental Imagery*. London: Routledge and Kegan Paul. 鬼沢 貞・滝浦静雄訳 リチャードソン 心像 紀伊国書店
- Richardson, A. 1983 Imagery: Definition and types. In Sheikh, A. (Ed.) *Imagery: Current Theory, Research, and Application*. New York: Wiley.
- Southall, J. P. C. 1937 *Introduction to Physiological Optics*. London: Constable and Company.
- Titchener, E. B. 1915 *A Beginner's Psychology*. New York: Macmillan.
- Ward, J. 1883 "Psychology" In *Encycl. Brit.* 9th Ed. (Richardson 1969 による)
- Warren, H. C. 1921 Some unusual visual after-effects. *Psychol. Rev.*, 28, 453-463.
- Warren, H. C. 1929 A delayed visual after-effect. *Amer. J. Psychol.*, 41, 684.
- Washburn, M. F. 1916 *Movement and Mental Imagery*. Boston and New York: Houghton Nifflin Company.