The University of Osaka
Institutional Knowledge Archive

Title	固定構え法における知覚の可変性と発達
Author(s)	中谷, 勝哉
Citation	大阪大学, 1996, 博士論文
Version Type	VoR
URL	https://doi.org/10.11501/3119678
rights	
Note	

The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA

https://ir.library.osaka-u.ac.jp/

The University of Osaka

【 4 】

氏　　名	中谷勝哉（なかたに かつや）
博士の専攻分野の名称	博　　士（人間科学）
学位記番号	第　12759　号
学位授与年月日	平成 8 年 12 月 6 日
学位授与の要件	学位規則第 4 条第 2 項該当
学位論文名	**固定構え法における知覚の可変性と発達**
論文審査委員	（主査） 教 授　糸魚川直祐 （副査） 教 授　中島　義明　　教 授　南　　徹弘

論文内容の要旨

錯覚の現実発生と構え

発生する行動は変化する。知覚も発生するが故に可変的である。本研究ではこのような観点から，錯覚を中心に知覚の可変性と発達を検討した。

系統発生的，個体発生的に錯覚は変化するし，現実発生（Aktualgenese ; microgenesis）に沿っても刻一刻と変化する。それにも関わらず，錯覚量の測定事態での現実発生的変化が考慮されることは，これまで極めて少なかった。

Piaget (1963) によると，逆T字型水平—垂直錯覚の錯覚量は幼児期に比べて成人期には減少する。そしてこれは，個体発生的変化として，場の効果による他の錯覚と同様であるとされた。ところが，同じ研究で同時に示されたこの錯覚の現実発生的変化をみると，現実発生の初期，提示時間で100 ms の時点では成人の方が錯覚量は多く，以降成人の場合は急速に錯覚が減衰し，やがて幼児より少なくなる。この例のように，現実発生的変化過程を加味せずに，一言で発達的に成人の方が幼児より少なない，あるいは多いと論じることには無理がある。

現実発生の初期はミリ秒の間に錯覚量が変化する。また，提示時間や回数を増やすことによっても知覚が変化することは，順応や残効，練習効果といった継時的な現象からも知られている。これらも広い意味で現実発生的な変化としてとらえておく必要があろう。

Uznadze (1966) は固定構え法によって生じる継時的な錯覚を扱うことによって，構えの固定，分化，活性化を論じた。彼によると知覚も含めて行動は，主体の要求と事態との出会いによって一次的に発生する構えが準備し，決定する。知覚の現実発生と可変性はこの構えの発生過程における固定，分化，活性化を反映したものと言うことができる。以下，固定構えの法を用いたいくつかの実験を行ない，成人における広義の現実発生的な知覚の可変性を検討し，また幼児の場合と比較し，構え心理学に照らした考察を行なった。

2円の大きさ比較に適用した固定構え法

構え研究においては伝統的に，2円の大きさ比較に適用した固定構え法が最も多く用いられてきた。これは先ず，

構え固定場面において例えば左側小，右側大という2円を繰り返し提示した後に，検証場面で左右等大の2円を何度か提示するという手続きである。固定された構えの効果として，錯覚が継時的対比の形で生じると，検証2円は左側大，右側小に知覚される。

通常は，等大2円の検証提示の内で片側過大視の反応が何回に生じるかによって固定された構えの効果が測定される。本実験では検証2円の左円を僅かずつ組織的に変化させ，対照実験と反応数を比較することによって測定した。その結果，構え固定の2円が左<右の場合は，検証2円の左円が右円より小さい時の方が大きい時より対比の効果が大きく，左>右の場合はその逆となった。この結果は，構え固定場面と検証場面との間で事態に類似性・連続性があるほど固定された構えが検証場面で活性化されやすいためであると説明された。こうした事態の類似性・連続性の効果については，他の例で川口（1984）も指摘している通りである。

ところで，固定構え法による継時的対比の効果は，現象的には図形残効・随伴性残効や順応水準研究の係留効果と類似のものである。構え研究からは図形残効研究批判が続けられてきたが，上の実験結果も残効理論や順応水準理論からは予想され得ないものであった。残効研究，順応水準研究の諸結果も，構え理論に照らして検討され直す必要が指摘された。

大きさ—重さ錯覚に適用した固定構え法

重量が等しくても，大きさが異なれば小さいものの方が大きいものよりも重く感じられるのが大きさ—重さ錯覚である。これに固定構え法を適用したところ，この現象もやはり可変性を示して継時的な対比効果が生じた。すなわち，構え固定場面で軽い大刺激と重い小刺激を繰り返し持ち上げると，検証場面では大刺激の重さが大きさ—重さ錯覚の水準よりも主観的に増加し，重い大刺激と軽い小刺激を持ち上げた後では逆に減少した。いわば（同時的）錯覚に（継時的）錯覚が生じたことになる。また，検証場面で大刺激の重さを組織的に変化させたところ，2円の大きさ比較の場合と同様の，事態の類似性・連続性の効果もみられた。

Uznadze（Usnadze, 1931）は，大きさ—重さ錯覚を構えの働きによる効果と考え，それが固定構え法を考案する契機となった。逆に固定構え法を適用して大きさ—重さ錯覚の錯覚量を操作できるという本実験の結果はUznadzeの考えを支持するものであったといえる。

本研究では，大きさ—重さ錯覚のような同時的事象をひきおこす構えを「定常的構え」と名づけた。これは個体発生あるいは系統発生上で歴史的に固定されたもので，本質的には固定構え法で一時的に固定される構えと同一平面上のものと考えた。そして，検証場面では事態の類似性・連続性のもとで，定常的構えと一時的に固定された構えとが互いに拮抗しあって，いずれかがより強く活性化されるものと説明された。

固定構え法のその他の適用

重さ—大きさ錯覚にも大きさ—重さ錯覚の場合と同様に固定構え法を適用して，対比効果が部分的に得られた。この錯覚も，大きさ—重さ錯覚をひきおこすものと同一の定常的構えによって生じるものと結論づけられた。

明るさ—大きさ錯覚は，同じ大きさでも明るいものの方が暗いものよりも視覚的に大きく感じられる錯覚である。これに大きさ—重さ錯覚の場合に準じた手続きで固定構え法を適用したところ，大きさ—重さ錯覚と相似の結果が得られた。定常的構えと一時的に固定された構えとの拮抗しあう様態がここでも確認された。

さらにMüller-Lyer錯覚，時間誤差の事態にも固定構え法を適用し，対比効果が観察された。知覚の様相や次元を超えて共通な，定常的構えと一時的に固定された構えとのダイナミックスが明かとなり，構え概念の普遍的な有効性が示された。そして，可変的な構えの作用として錯覚の発生をたどってゆく必要性が指摘された。

幼児の大きさ—重さ錯覚に適用した固定構え法

大きさ—重さ錯覚に適用した固定構え法の実験を，成人と同じ手続きで幼児を対象に行なった。先行研究では，同時事象としての大きさ—重さ錯覚は幼児の方が少ないとされていたが，成人と同程度の錯覚量がみられ，先行研究の測定法等に対する疑問が提起された。一方，固定された構えによる継時的な対比効果はほとんど生じず，幼児が構え

を現実発生的に分化させにくいためと考えられた。

錯覚の現実発生と発達差における構え

以上の実験場面にみられた知覚の可変性と，そこでの構えの働き，そして発達的差異は以下の様に解釈された。

大きさ—重さ錯覚等の同時的事象は歴史的に固定された定常的構えの働きによって生じる。定常的構えは，大きさにも重さにも差異の無い一対の対象の関係の，いわば同化的知覚を準備しているが故に，差異のある場合はそれを強調する働きとして対比的錯覚をひきおこすのである。

しかし，この対比的錯覚は現実発生的に一旦極大に達した後，減少し，やがて同化的知覚に移行してゆく。すなわち，差異のある一対の対象の知覚が，差異のなくなる方向に変化する。それは平均化現象，練習効果，順応とよばれる継時的事象に現われ，本研究の諸実験でもそれはみられた。

同化的知覚への移行は，現前の対象に対する，探索を伴った，構えの分化によってもたらされる。構え固定場面の反復提示によって，やがて分化された構えが探索を潜在化させて固定される。検証場面でこの構えが活性化されると，差異の無い事態でも対象は同化的に知覚されず，対比効果が生じる。続く検証場面の反復提示によって，構えは再び現前の対象に対して分化されなくてはならない。しかし，実際には歴史的に強く固定された定常的構えが活性化され，対比効果の消えた後は通常の大きさ—重さ錯覚等の平面に戻る。

幼児の場合も成人に劣らない大きさ—重さ錯覚等の同時的事象を示すが，現実発生的には錯覚の極大に至るまで時間を要するのは，Piaget(1963)の逆T字型水平—垂直錯覚の報告にも明らかな通りである。そして，極大からの減少，すなわち同化的知覚への移行も幼児の方が遅い。これは幼児の方が構えを現前の対象に分化させるのが遅いからである。先行研究や本研究の大きさ—重さ錯覚の場合において，一般に幼児の方が固定構え法の対比効果が現われにくく，また消失もしにくいことが，この分化の遅さを示している。

このように，錯覚にみられる発達差は現実発生の進行する速さにこそ着目しなければならない。そして，それを測定する方法として固定構え法は十分に有用な方法である。そこで観察される知覚の可変性を支えるメカニズムとして，構えとその分化の概念は知覚必理学，発達心理学のみならず，広く心理学研究一般に有効であろう。

論文審査の結果の要旨

刻一刻と変化する複雑な環境変化をとらえるのが知覚の作用である。知覚は，主体が生存する上で最も基礎的な生命作用であり，したがって固定的・恒常的ではなく可変的である。この可変性は知覚の発生や発達に由来するとともに，個人，年齢，文化の違いによっても異なる。この論文は，知覚現象の中でも特に錯覚現象を量的に取り扱い，順応や残効という知覚における可変性が現実発生と個体発生をいかに結びつけるかという問題を，構え心理学の基本的方法である固定構え法を用いて実験的に解明しようとした。

本研究においては，まず固定構え法を用いて2円の大きさ比較を行ったところ，構え固定場面において右円が大の時には，検証場面においても右円が大であるほど対比効果が大きくなった。また，大きさ—重さ錯覚実験においては，構え固定場面において軽い大刺激と重い小刺激を繰り返して持ち上げさせると，検証場面においては大刺激の重さが大きさ—重さ錯覚の水準よりも増加することがわかった。さらに，その他の錯覚や時間誤差等についても実験を重ね，構え研究の有効性を確認した。続いて，幼児の大きさ—重さ錯覚を調べたところ，成人と同程度の錯覚量がみられたが，固定された構えを用いた継時的な対比効果は幼児にはほとんど生じなかった。このことは，成人と比較した幼児の外界知覚の特徴を具体的に明らかにしている。

以上の理由により，本審査委員会は本論文が極めて優れた学術研究であることを認め，博士（人間科学）の学位授与に十分であると判定した。