

令和 2 年 7 月 9 日現在

機関番号：14201

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2015～2019

課題番号：15K01995

研究課題名(和文) 知覚経験の表象内容が持つ時間的性質の研究

研究課題名(英文) On the nature of representational content of temporal experience

研究代表者

西村 正秀 (Nishimura, Seishu)

滋賀大学・経済学部・教授

研究者番号：20452229

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 1,100,000円

研究成果の概要(和文)：本研究は、把持主義が正しいという作業仮説のもとで、「知覚経験の表象内容はどのような時間的性質を持つのか」という問題に解答を与えた。成果は次の四点に要約できる。(1)時間的性質の主要素である運動の知覚については、少なくとも視覚に関しては認知的侵入可能性を認める必要はない。(2)従来把持主義と見なされてきたフッサールの時間意識理論は延長主義として解釈されるべきである。(3)ベイズ主義で強化された把持主義は表象内容の時間的性質に関して包括的で高い説明力を持つ。(4)ベイズ主義な知覚の群化理論はゲシュタルト心理学の後継者の一つであり、(1)で指摘された認知的侵入不可能性を組み込む形で修正できる。

研究成果の学術的意義や社会的意義

本研究の成果は、「時間的に延長した出来事の知覚経験はどのような本性を持つのか」という問題に対して、ベイズ主義によって強化された把持主義が包括的で高い説明力を持つという解答をライバル理論との比較を通じて与え、さらに、従来のベイズ的把持主義を知覚の認知的侵入不可能性を取り込むように修正することによって、さらに高い説得力を持つ把持主義の形態を提案した。また、把持主義を哲学史的に検討する過程で、これまで把持主義の典型と見なされてきたフッサールの時間意識理論は超越論的な延長主義として理解されるという新しい解釈が得られた。

研究成果の概要(英文)：This research project explored the nature of representational content of temporal experience under the assumption that retentionalism is the correct theory of temporal experience. The result can be summarized as the following four theses. (1) We do not have to regard motion visual perception, which is considered to be a main constituent of temporal experience, as cognitively penetrated. (2) Husserl's theory of temporal consciousness, which has been standardly interpreted as a version of retentionalism, should be understood as a version of extensionalism. (3) A version of retentionalism armed with Bayesian perceptual psychology has a high and comprehensible explanatory power. (4) Bayesian theory of perceptual grouping, which is regarded as a contemporary successor of Gestalt psychology, can be modified in order to accommodate the cognitive impenetrability of perception.

研究分野：哲学

キーワード：把持主義 知覚の認知的侵入不可能性 ベイズ主義 フッサール 時間意識 ゲシュタルト心理学

## 様式 C - 19、F - 19 - 1、Z - 19 (共通)

### 1. 研究開始当初の背景

時間的に延長した出来事の知覚経験(以下、「時間的経験」)において主体が感覚する時間的幅は、「見かけの現在(specious present)」と呼ばれる。見かけの現在はどのように分析されるのかという問いは、知覚の哲学において近年活発に議論されている。この問いについては、実は時間的経験は延長していない(「映画モデル」)、時間的経験はその表象内容だけが時間的に延長している(「把持主義」)、時間的経験はその表象媒体と表象内容の両方が時間的に延長している(「延長主義」という三つの見解がある(この分類はB. デイントンによる)。これらの見解の優劣は、主として時間錯覚などについての経験的証拠をどれだけ総合的に説明できるのかという観点から判定される。研究開始時点で有力視されていたのはとであったが、決定的な見解はまだ提出されていなかった。本研究もこれまでの研究(2012-13年度の科研費若手研究(b)など)でとを検討し、それぞれに問題点があることを論じてきた。この結果はに対するの優位性を示していたが、ではにおける表象内容の時間的延長性はどのように説明できるのかという点については、まだ踏み込んだ検討を加えていなかった。

### 2. 研究の目的

本研究では、把持主義が正しいという作業仮説の元で、時間的経験の表象内容が持つ時間的性質を最もよく説明するモデルの提出を試みる。そのために、(1)運動や継起に関する知覚経験の認知的侵入可能性の検討、(2)「見かけの現在」概念の分析、(3)通時的な知覚の群化に関する近年のゲシュタルト心理学の検討という三つの課題に答える。

### 3. 研究の方法

課題(1)は、表象内容の時間的延長性を吟味するに先立ち、まず時間的な「知覚」経験とは何かを確定しておくための作業である。知覚経験の時間的延長性を担うのは、多くの場合、運動や継起の知覚である。そこで、(1)では運動の視覚に焦点を合わせて、知覚がどこまで高次認知の影響を受けるのか(認知的に侵入可能であるのか)を検討し、時間的経験にどこまで認知的要素が含まれているのか(あるいは、含まれていないのか)を明らかにしておく。方法としては、これまで運動知覚の認知的侵入可能性の証拠として挙げられてきた経験科学的知見を再検討し、それらが認知的侵入可能性を支持していると思える必要があるのか否かを判定する。

課題(2)では、把持主義で「見かけの現在」がどのように説明されているのかを検討し、その説明の説得力を論じる。この課題には、哲学的考察と現代の把持主義の検討という二つのアプローチで取り組む。については、把持主義の元祖と評価されており、また、現代の把持主義との強い連続性を持つE. フッサールの時間意識理論を精査し、そもそもフッサールにおいて時間的経験の延長性がどのようなものとして規定されていたのかを明らかにする。については、フッサールの理論を引き継いだR. グラッシュの「軌道見積もりモデル」を取り上げ、その説得力をそのライバル理論である「動的スナップショット理論」との比較を通じて示す。

課題(3)は、知覚経験の表象内容が持つ時間的性質を、近年のゲシュタルト心理学の検討という角度から考察する。時間的経験を通時的な知覚の群化によって形成されるものと見なした場合、その群化を説明する理論の候補としてゲシュタルト心理学が挙げられる。本研究では、ゲシュタルト心理学の現代的展開の中からベイズ主義的な知覚の群化理論を取り上げる。この理論は、知覚の群化には高次認知からのトップダウン・プロセスが介入することを主張する。本課題では、この主張は課題(1)で得られた時間的経験の認知的侵入可能性に関する知見と総合的に理解できるのかという問題に焦点を合わせながら、ベイズ主義的な知覚の群化理論が把持主義にもたらす含意を検討する。

以上の研究は、主として文献研究に基づくものである。また、課題(1)についてはイリノイ大学シカゴ校哲学科のD. ヒルバート教授と、課題(2)-についてはヒルバート教授、同哲学科のN. ハゲット教授とM. シェクトマン教授と研究打ち合わせを行い、コメントや援助を得た。

### 4. 研究成果

「研究の目的」で挙げた(1)~(3)の課題について、それぞれ次のような成果が得られた。

#### (1) 運動や継起に関する知覚経験の認知的侵入可能性の検討

時間的経験は純粋に知覚レベルで生じているのか、それとも、知覚以外の認知的要素も構成要素として含んでいるのかという問題は、「知覚の認知的侵入可能性」の問題の一種である。本研究では、認知的侵入可能性の因果的定義を使用し、時間的経験の中核をなす運動知覚の中から視覚に焦点を合わせて、認知的侵入可能性の是非を検討した。その結果、運動視覚に関する経験的知見は認知的侵入可能性を示すものとして解釈する必要がないこと、また、この結論に対する反論には説得力がないことが示された。

から説明しよう。認知的侵入可能性の因果的定義とは、知覚経験の形成が認知による影響を受ける条件を、(i)前者が後者に因果的に引き起こされていることと(ii)その因果関係が直接的であることに求める定義である。運動知覚の認知的侵入可能性を示すと考えられてきた従来の経験科学的証拠は仮現運動の実験に関するものであるが、これらの証拠はこの定義を満たさない。従来の実験には、大別すれば、V5 から V1 への情報のフィードバックや学習によって獲得された「期待」によって仮現運動が形成されていることを示すものと、主体が持つ先行知識が仮現運

動の方向に影響を与えていることを示すものがある。この内、前者は期待が知覚レベルで形成されている可能性を排除できない。一方、後者では、たしかに高次認知によって仮現運動の知覚が形成されている。しかし、C. ファイヤーストーン & B.J. ショールなどが論じるように、一般的に認知的侵入可能性を示すと理解されている事例の多くは、認知が引き起こした視覚的注意が視覚インプットを変更したものと解釈可能である。高次認知によって仮現運動の知覚が形成されている事例も、このような注意の介在が生じている事例として理解できる。その場合、因果的定義の(ii)が満たされない。

については、注意に訴える議論に対して想定される反論が二点退けられた。一つは、D. ストークスが提案する認知的侵入可能性の帰結主義である。ストークスによれば、認知的侵入可能性は哲学的に興味深い事例をすべてカバーするために選言的に定義されるべきである。このような帰結主義に立てば、因果的定義を採用した上で注意が介在する事例を認知的に侵入可能な事例から除外する議論は取るべきではないことになる。しかし、彼の帰結主義は恣意的であり、また、顕在的注意による些細な事例も認知的に侵入可能な事例に数え上げてしまうという難点を抱えている。もう一つは、C. モールによる議論である。モールは視覚的注意のバイアス競合モデルに依拠しながら、視覚的注意は初期視覚のプロセスとトークン・レベルでは同一であることを主張し、注意の介在は知覚インプットではなく知覚プロセスの作用そのものを変化させると論じる。しかし、バイアス競合モデルに関しては、初期視覚を純粋なボトムアップ・プロセスと見なす解釈(A. ラフトポウロス)も存在するので、モールの議論は決定的なものではない。

以上より得られた「運動視覚に認知的侵入可能性を認める必要がない」という結論は、(少なくとも視覚的な)時間的経験の延長性を分析する際には、認知的要素を考察から外すべきだという方針を示唆する。この方針は、課題(3)でベイズ主義的知覚理論を考察する際に使用される。

## (2) 把持主義における「見かけの現在」概念の分析

### 哲学的考察

本課題では、『内的時間意識の現象学』において1909-1911年にフッサールが展開した時間意識論に焦点を合わせた。本研究が明らかにしたのは、標準的な解釈とは異なり、フッサールの時間意識理論は把持主義ではなく、延長主義の一種として理解されるべきだということである。フッサールは、ある瞬間に生じている時間意識が「把持・原印象・予持」という三項構造を持つことを主張した。原印象とは現在生じているものに向けられた意識作用の位相、把持とはすぐ前に与えられたものに向けられた意識作用の位相、予持とは次に生じうる事柄に向けられた意識作用の位相である。この三項構造は時間的経験の表象内容が持つ時間的延長性を説明しようとしたものであり、たしかに把持主義と相性が良い。しかし、同時にフッサールはこの三項構造が「絶対的で時間構成する意識の流れ」を形成すると主張しており、C. ホールが指摘するように、この絶対的な意識の流れは彼の理論の延長主義的契機を示唆している。

この把持主義的契機と延長主義的契機をどのように調停するのが、フッサール解釈の争点となる。この点についてホールは、「絶対的な意識の流れは延長主義が要請する説明力を欠いている」、「絶対的な意識の流れが含意する時間についての観念論は延長主義と相性が悪い」という理由から、フッサールの理論を最終的には把持主義として解釈した。それに対して本研究では、フッサールの理論では絶対的な意識の流れが主観的時間と意識内在的な時間的对象(時間的経験の内容)を構成するので、「瞬間的な時間経験に対する延長した時間経験の説明的優位性」という延長主義の要請は満たされていること、さらに、時間についての観念論を排除するホールの延長主義理解は狭すぎることを示した。このことは、フッサールの理論は延長主義として理解されることを意味する。実際、彼の時間意識理論は「超越論的延長主義」として特徴づけることができる。時間的経験の基礎となる絶対的な意識の流れ自体は非時間的であり、時間的経験を可能にする役割を果たすに過ぎないという意味で超越論的な性格を持つ。だが、この絶対的な意識の流れは把持的変容という構造を有しており、その構造が疑似時間的な延長性、さらには時間的経験の内容を構成する。フッサールの理論は、把持主義的構造を持つ絶対的な意識の流れによって超越論的に基礎づけられた延長主義として理解できるのである。

以上の考察は、現象学的観点から言えば、見かけの現在は延長した時間経験の構造に依存したものと理解されうることを示している。この結論は、次に見るグラッシュなどの神経生理学的アプローチに根差した現在の把持主義において現象学的考察が占めうる位置について見直しを迫るものである。

### 現代の把持主義の考察

現代の把持主義として本研究が取り上げたのは、グラッシュによる「軌道見積もりモデル」である。このモデルは時間的経験を知覚のベイズ主義理論によって説明する理論の一種である。このモデルでは、脳が時間的経験を形成するプロセスはカルマン・フィルタを用いて特徴づけられる。カルマン・フィルタは「フィルタリング・予測・平滑化」から構成される。フィルタリングとは環境の正確な表象を形成するためにボトムアップの情報とトップダウンの期待を擦り合わせるプロセス、予測とは現在の環境の表象をもとに未来の環境の表象を予測するプロセス、平滑化はその予測をもとに過去の環境の表象を修正するプロセスである。これらの道具立ては知覚内容の時間的軌道を説明するものであり、フッサールの「把持・原印象・予持」に対応する。た

だし、グラッシュはフッサーが唱えた絶対的意識の流れは無視しており、その点で、軌道見積もりモデルは表象内容にのみ時間的延長性を与える把持主義として特徴づけられる。

軌道見積もりモデルは、延長主義や他の把持主義に比べて時間錯覚を上手く説明できる利点を持ち、また別のベイズ主義知覚理論である階層的予測プロセスモデルと組み合わせられる (W. ヴィーゼ) など、更なる発展が試みられている。だが、近年このモデルには対案が提出されている。V. アースティラや S. プロッサーは、瞬間的な知覚経験は時間的延長性を持たないベクトル的内容を含んでおり、そのベクトル的内容が対象の位置変化を含まない運動の現象的性格を説明するという「動的スナップショット理論」を提案している。この理論は時間的経験の現象的性格が説明できないという従来の映画モデルの難点を克服したものであり、もしこの理論が正しいければ、表象内容は時間的に延長していないことになる。

本研究では、動的スナップショット理論はポストディクション効果の説明に関してジレンマに陥ることを論じて、軌道見積もりモデルを擁護した。ポストディクション効果とは運動錯覚の一種であり、ある知覚刺激が取り下げられた直後に別の知覚刺激が与えられた場合に、後者の刺激が前者の刺激に関する知覚を変化させる現象である。軌道見積もりモデルでは、この現象は前者の刺激が与えられた時点  $t_1$  で形成された表象内容が、後者の刺激が与えられた時点  $t_2$  で平滑化により改訂されるという仕方で説明できる。また、軌道見積もりモデルによる説明は視覚に限定されたものではない。一方、動的スナップショット理論はこの現象を十分な仕方で説明できない。仮にこの理論でも、 $t_2$  において  $t_1$  の表象内容が改訂されるとしよう。その場合、 $t_1$  での表象内容は瞬間的内容なので、 $t_2$  の時点で改訂されるのは記憶内容ということになり、瞬間的な時間的経験が知覚レベルで説明できなくなる。一方、動的スナップショット理論が記憶の改訂に訴えずにポストディクション効果の説明を試みたとしよう。アースティラが提案する脳の視覚領域の再帰プロセスに訴える説明はその一例であるが、この説明は視覚に焦点を合わせたものであり、ウサギ皮膚感覚などの視覚以外のポストディクション効果への適用可能性について検討の余地が残る。それゆえ、現時点では、ポストディクション効果については軌道見積もりモデルの方が包括的で高い説明力を持つと結論づけられる。

### (3) 通時的な知覚の群化に関する近年のゲシュタルト心理学の検討

ゲシュタルト心理学は 20 世紀初めにドイツで始まった、構造を持った全体を知覚の基本的対象と見なす立場である。近年、ゲシュタルト心理学は知覚の体制化を説明する理論として多様な展開が試みられている。ベイズ主義的な知覚の群化理論もその一つである。この理論によれば、知覚とは事前知識に付与された確率と尤度に基づく予測であり、高次認知からのトップダウン・プロセスが知覚の群化における基本的道具立てとなる。現在、グラッシュを始め、何人かの哲学者 (ヴィーゼ、J. ホーウィなど) がベイズ主義知覚理論を把持主義と組み合わせている。本研究はこの組み合わせを正しいと考えるが、トップダウン・プロセスの介在が課題(1)で得られた運動視覚の認知的侵入不可能性と齟齬を来すという点が問題となる。

本研究では、トップダウン・プロセスの影響を制限したベイズ主義知覚理論を擁護した。ベイズ主義知覚理論と知覚のモジュール性の両立可能性は Z. ドレイソンが主張している。本研究では、この主張を別の議論によって支持した。本研究の議論でポイントとなるのは、課題(1)で使用した、視覚的注意の役割に訴えて認知的侵入可能性を否定する議論である。この議論を用いれば、認知からのトップダウン・プロセスが引き起こすのは知覚プロセスではなく知覚インプットの変更に留まり、知覚のモジュール性が確保される。このような制限に対しては、階層的予測プロセスモデルの採用者側から反論がある。本研究では、主要な反論を取り上げて退けた。一つはホーウィによる反論である。彼の反論の中で最も見込みがあるのは、知覚インプットが変化する事例を認知的侵入可能性の事例から排除することは得策ではないという議論である。階層的予測プロセスモデルでは、低階層でノイズや不確実性が増すと、高階層にある認知の重要性が増して知覚への影響も増える。これらの事例には興味深いものがあり、それを排除しないように認知的侵入可能性の定義を緩和するべきだというのが彼の提案である。だが、この提案は帰結主義の一種に過ぎず、その難点は課題(1)で示した通りである (帰結主義を唱えたストークスと J. ヴァンスはホーウィの提案を興味深くない事例としているが、この批判には「興味深さ」の基準が恣意的であるという問題がある)。もう一つは、階層的予測プロセスモデルでは、注意は知覚プロセス自体を変化させるという反論である (A. クラーク、G. ルピアン)。例えばクラークによれば、注意はトップダウンとボトムアップ両プロセスのバランスを調整する機構であり、知覚プロセスの変化を引き起こす。だが、このモデルが提案するトップダウン・プロセスでは知覚の体制化が必要とする対象の諸性質の検出に遅れが生じるという経験科学的証拠 (van Leeuwen, C. (2015), "Hierarchical stages or emergence in perceptual integration?" in Wagemans, J. (ed.) *The Oxford Handbook of Perceptual Organization* (Oxford, U. P.), p. 974) がある。このことは、たとえ注意をクラーク流に理解しても、認知的侵入を受けない知覚プロセスが基礎にあることを示唆している。

以上の制限されたベイズ主義知覚理論は、より多くの経験科学的証拠を取り込むものだと見える。それゆえ、それと把持主義を組み合わせることで、より説明力の高い理論が入手できる。

以上の課題(1)~(3)の成果から「見かけの現在」の説明について提案されるのは、認知的侵入可能性に関して制限されたベイズの把持主義である。この理論は、時間錯覚を包括的な仕方で

説明できる、従来のベイズ主義的な時間的経験理論と比べて、知覚の群化の説明における時間的遅れを伴わないという利点を有しており、現在有力視されつつあるベイズ的把持主義の修正案として位置づけられる。また、把持主義の哲学史的考察で得られたフッサールの時間意識理論に関する延長主義的解釈は、これまで国内外で提案されてきた解釈とは異なる解釈であり、フッサール研究について新しい知見を与えるものである。

最後に、残された課題を三つ挙げておく。第一に、課題(3)の成果の論文化を今年度中に試みる。第二に、課題(2)で得られた「現象学的アプローチでは見かけの現在は延長主義的契機を持つ」という知見とベイズ的把持主義の整合性を検討する。ベイズ的把持主義は経験科学的知見と密接な関係を有するが、デントンが指摘するように、現象学的アプローチと神経生理学的アプローチは互いに独立である。それゆえ、両者を統合的に組み合わせる可能性は開いており、その可能性は探求する価値がある。第三に、新しく提案されている延長主義を検討する。グラッシュの理論に対して、視覚領域の再帰プロセスに訴える説明を映画モデルではなく延長主義に適用した理論(Piper, M. S. (2019) “Neurodynamics of time consciousness: An extensionalist explanation of apparent motion and the specious present via reentrant oscillatory multiplexing” *Consciousness and Cognition* 73)が近年提出された。この理論は本研究で擁護したベイズ的把持主義と対立するものであり、両者の比較的検討が必要である。

5. 主な発表論文等

〔雑誌論文〕 計2件（うち査読付論文 1件/うち国際共著 0件/うちオープンアクセス 1件）

1. 著者名 西村正秀	4. 巻 412
2. 論文標題 運動知覚の認知的侵入可能性	5. 発行年 2017年
3. 雑誌名 滋賀大学経済学会『彦根論叢』	6. 最初と最後の頁 52-67
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 無
オープンアクセス オープンアクセスとしている（また、その予定である）	国際共著 -

1. 著者名 西村正秀	4. 巻 28
2. 論文標題 フッサールの時間意識理論における延長主義的契機	5. 発行年 2020年
3. 雑誌名 関西哲学会年報『アルケー』	6. 最初と最後の頁 112-123
掲載論文のDOI（デジタルオブジェクト識別子） なし	査読の有無 有
オープンアクセス オープンアクセスではない、又はオープンアクセスが困難	国際共著 -

〔学会発表〕 計3件（うち招待講演 1件/うち国際学会 0件）

1. 発表者名 西村正秀
2. 発表標題 運動知覚の認知的侵入可能性
3. 学会等名 京都現代哲学コロキウム第14回例会：知覚・行為・自由 - 美濃正教授退職記念ワークショップ（招待講演）
4. 発表年 2016年

1. 発表者名 西村正秀
2. 発表標題 フッサールの時間意識理論における延長主義的契機
3. 学会等名 関西哲学会第72回大会
4. 発表年 2019年

1. 発表者名 西村正秀
2. 発表標題 軌道見積もりモデルの擁護 - 動的スナップショット理論との比較的考察 -
3. 学会等名 応用哲学会第12回年次研究大会
4. 発表年 2020年

〔図書〕 計1件

1. 著者名 出口康夫、藤川直也（以上、編者を兼ねる）、戸田山和久、金杉武司、鈴木貴之、小草泰、西村正秀、一ノ瀬正樹、柏端達也、青山拓央、鈴木生朗、和泉悠	4. 発行年 2021年
2. 出版社 晃洋書房	5. 総ページ数 -
3. 書名 分析哲学のプラクティス	

〔産業財産権〕

〔その他〕

論文の欄に記載した「運動知覚の認知的侵入可能性」の電子ジャーナル上の掲載へのアドレスは、<https://www.econ.shiga-u.ac.jp/ebr/Ronso-412nishimura.pdf>である。また、図書の欄に記載した『分析哲学のプラクティス』は現在のところ2021年に出版予定とされており、同書には、論文の欄に記載した「運動知覚の認知的侵入可能性」が再録される。

6. 研究組織		
氏名 (ローマ字氏名) (研究者番号)	所属研究機関・部局・職 (機関番号)	備考