

1. 略歴

1991年3月	東京大学文学部第四類心理学専修課程 卒業
1991年4月	東京大学大学院人文科学研究科心理学修士課程 進学
1993年3月	東京大学大学院人文科学研究科心理学修士課程 修了
1993年4月	東京大学大学院人文科学研究科心理学博士課程 進学
1996年3月	東京大学大学院人文社会系研究科心理学博士課程 修了 博士(心理学)取得
1996年4月	岡崎国立共同研究機構生理学研究所 研究員(COEポスドク)
1997年4月	岡崎国立共同研究機構生理学研究所 研究員(日本学術振興会特別研究員PD)
1997年9月	米国ハーバード大学心理学部視覚科学研究所 研究員(日本学術振興会特別研究員PD)
1999年4月	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 社員
2000年4月	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 研究主任
2004年4月	NTT コミュニケーション科学基礎研究所 主任研究員
2005年4月	東京大学大学院総合文化研究科 助教授
2007年4月	東京大学大学院総合文化研究科 准教授
2013年4月	東京大学大学院人文社会系研究科 准教授
2018年4月	東京大学大学院人文社会系研究科 教授

2. 主な研究活動

a 専門分野

知覚心理学、認知神経科学

b 研究課題

知覚や行動に伴う心的時間の脳内機構とその操作。周辺視野での事物の定位に動的信号がおよぼす影響に関する視覚心理学的研究。視空間的・時空間的な注意機能と認知発達：非言語刺激と言語刺激による検討。錯視の多面的研究—実験心理学・脳機能画像・数理解析・生物学の手法を用いて—。

c 概要と自己評価

紙面の限りにより、特に周辺視での視覚心理学の進捗に重点をおいて述べる。周辺視においては、視覚刺激の物理的呈示位置を示す入力情報の空間分解能や感覚証拠が乏しいため、他の手がかりと組み合わせることで事物の位置推定がなされなければならない。しかし、それらの推定作業の詳細は未知である側面が多い。そこで、局所的な視覚刺激位置とそこに含まれる運動信号を入力情報として、大局的な形状知覚の成立への計算がなされる過程を明らかにし、視覚システムにおいて運動と位置の相互作用に関わる階層的情報処理の構造についてモデル化することを目的として、健康成人の実験参加者において数々の視覚心理物理学の実験を実施した。そのひとつとして、局所的にコントラスト変調窓を空間的に固定し、輝度の搬送波をその空間窓内部で一方向に流動させるという視覚刺激要素を使用し、多数のそうした視覚刺激要素を整列配置してできる大局的な形状が運動信号の存在によってどのような影響を受けるかに関して実証研究を行った。具体的には、運動信号の存在によって局所的視覚刺激要素の見かけの位置がずれて感じられるように設定し、多数の視覚刺激要素においてそれらの見かけの位置が系統的にずれて感じられるような刺激配置にした結果、見かけ上の大局的な形状が物理的配置に対して例えば縦長にゆがんで感じられるようにした。この図形を視野周辺に配置して長時間観察することにより、陰性残効が頑健に観察された。このことから、動的な信号の存在下で視野周辺の局所的位置と大局的位置との不整合が生じる状況を実験的に作り出した結果、運動による知覚的位置ずれの処理過程が大局的図形形状の処理過程に対して入力信号を送っている心理物理学の証拠が得られた。今年度までに、さまざまな環境整備の結果として、上記の研究実績概要のほかにも多数の並列的な実験作業を遂行することができた。例えば、秒未満の時間知覚について心理物理実験を行い、高精度で知覚時刻を実測する方法を開発して錯視を用いて注意の移動に伴う時間知覚の変化を調べたところ、復帰抑制によって標的への反応が遅れる効果によって標的の見かけの持続時間が短縮して感じられ、また標的の知覚的オンセット時刻が遅れることを発見した。突然瞬間提示されるフラッシュ刺激が運動刺激に対して時間的に遅れて感じられるフラッシュ・ラグ効果がパー方位、顔方位、顔アイデンティティといったさまざまな属性に対して一般に見られること、視覚フラッシュと視覚変化との結びつけと、聴覚クリックと視覚変化との結びつけとは処理特性が定性的に異なることを見出した。運動する対象は知覚的に持続時間が伸長して感じられるが、運動刺激と静止刺激を重畳させて提示すると、そのうち運動刺激に注意をかけている条件での

み運動による持続時間伸長効果が認められた。ほかにも静止図形に運動印象が感じられる効果の空間特性や明るさの同時対比効果の時間特性などに進歩があった。時間知覚研究、注意研究、錯視研究のいずれに関しても、高インパクトの国際専門誌への掲載などをはじめ順調な研究成果の出力をしており、おおむね順調に進展している。

d 主要業績

(1) 著書

繁榊算男 編、『公認心理師の基礎と実践 2 心理学概論』、村上郁也、「第3章 感覚・知覚」、2018.4
村上郁也、『Progress & Application 知覚心理学』、2019.10

(2) 論文

Saito, M., Miyamoto, K., Uchiyama, Y. & Murakami, I., 「Invisible light inside the natural blind spot alters brightness at a remote location」、『Scientific Reports』、2018.5
Lavrenteva, S. & Murakami, I., 「The Ebbinghaus illusion in contrast-defined and orientation-defined stimuli」、『Vision Research』、148、26-36 頁、2018.7
Kaneko, S., Murakami, I., Kuriki, I. & Peterzell, D., 「Individual variability in simultaneous contrast for color and brightness: small-sample factor analyses reveal separate induction processes for short and long flashes」、『i-Perception』、2018.9
Hisakata, R. & Murakami, I., 「Spatial scaling of illusory motion perceived in a static figure」、『Journal of Vision』、2018.12
Hayashi, D., Iwasawa, H., Osugi, T. & Murakami, I., 「Feature-based attentional selection affects the perceived duration of a stimulus having two superposed patterns」、『Vision Research』、2019.3
Osugi, T. & Murakami, I., 「Preview benefit survives a three-dimensional rotation of the rigid configuration of search items」、『Vision Research』、2019.3
Hayashi, R. & Murakami, I., 「Distinct mechanisms of temporal binding in generalized and cross-modal flash-lag effects」、『Scientific Reports』、2019.3
Hayashi, D., Sawa, T., Lavrenteva, S. & Murakami, I., 「Inhibition of return modulates the flash-lag effect」、『Journal of Vision』、2019.5

(3) 予稿・会議録

国際会議、Nakada, H., & Murakami, I., 「Search inefficiency in a directionally consistent target among directionally switching distractors」、Vision Sciences Society, St. Petersburg, Florida, USA, 2018.5.19
国際会議、Chen, Z., Murakami, I., & Whitney, D., 「Interhemispheric visual temporal order adaptation」、Vision Sciences Society, St. Petersburg, Florida, USA, 2018.5.21
国内会議、齋藤真里菜・宮本健太郎・村上郁也、「盲点内部と盲点周辺への青色光刺激が明るさ知覚に与える影響は異なる」、日本神経科学大会、神戸、2018.7.26
国際会議、Lavrenteva, S. & Murakami, I., 「Interactions across luminance, contrast and orientation defined elements in the Ebbinghaus illusion」、European Conference on Visual Perception, Trieste, Italy, 2018.8.28
国内会議、仲田穂子・村上郁也、「運動方向切替および色切替が視覚探索に与える影響」、日本視覚学会、横浜、2019.1.31
国際会議、Lavrenteva, S. & Murakami, I., 「Perceiving and grasping the equiluminant Ebbinghaus illusion」、Vision Sciences Society, St. Petersburg, Florida, USA, 2019.5.19
国際会議、Nakamura, T., Lavrenteva, S. & Murakami, I., 「Object substitution occurs when a masker and a target are presented to different eyes」、Vision Sciences Society, St. Petersburg, Florida, USA, 2019.5.19
国際会議、Nakada, H., Kiyonaga, M. & Murakami, I., 「Adaptation to an illusory aspect ratio distorted by motion induced position shift」、Vision Sciences Society, St. Petersburg, Florida, USA, 2019.5.21
国際会議、Nakada, H., Yamamoto, K. & Murakami, I., 「The disappearance of global apparent rotational motion with local drifting sinusoidal gratings」、Asia-Pacific Conference on Vision, Osaka, Japan, 2019.7.29
国際会議、Lavrenteva, S., Miura, T. & Murakami, I., 「Temporal judgements under conditions with and without conscious perception」、Asia-Pacific Conference on Vision, Osaka, Japan, 2019.7.31
国際会議、Sugawara, G. & Murakami, I., 「Manual reproduction of visual and auditory pulse sequences」、Asia-Pacific Conference on Vision, Osaka, Japan, 2019.7.31
国内会議、Lavrenteva, S.・村上郁也、「クラウディング刺激における持続時間の知覚」、日本基礎心理学会、神戸、2019.12.1

(4) 翻訳

個人訳、Dean Buonomano, "Your Brain Is a Time Machine: The Neuroscience and Physics of Time", 村上郁也、『脳と時間: 神経科学と物理学で解き明かす〈時間〉の謎』、2018.10

3. 主な社会活動

(1) 学会

国内、日本視覚学会、幹事、2018.4～2020.3

国内、日本心理学会、代議員、2018.4～2020.3

国内、日本基礎心理学会、編集委員長、2018.4～2020.3、常務理事、2018.4～2020.3

国際、Frontiers in Perception Science、Review Editor、2018.4～2020.3

国際、Scientific Reports、Editorial Board Member、2019.10～2020.3

(2) 行政

省庁、日本学術会議、科学技術政策、連携会員、2018.4～2020.3