

大西 研究室	氏 名	丸山雄史																																																			
卒業研究題目	<p style="text-align: center;">アノースコピック知覚 ～背後を通過する図形に対する知識が図形短縮に及ぼす効果～</p>																																																				
<p>背景と目的</p> <p>単純な輪郭図形をスリットの背後で移動させると、適切な条件の下では図形の全体像が知覚される。どの瞬間にも図形は一部分しか現れていないのにも関わらず、図形の全体像が認知されるということは、以前に現れた図形の一部が一時的に貯蔵されていることを示している。そしてこのようにして図形の形状を知覚した場合、実際の大きさより短縮した図形が知覚される。この現象はアノースコピック知覚、あるいはスリット視と呼ばれ、そのメカニズムはまだ完全には解明されていない。この現象を解明することは、視覚の知覚過程の解明につながる。</p> <p>実験</p> <p>本研究では、計算機による知覚実験を行い、アノースコピック知覚による図形短縮に、図形に対する知識がどう関与しているかを調べた。使用した図形は相撲取り、バレリーナ、相撲取りの図形を元に作成した意味のない図形、バレリーナも同様の四種類である。我々は一般的に相撲取りは太っている、バレリーナは痩せているという知識を持っている。その正反対の特徴を持つ図形を用いて知覚実験を行うことで、知識の図形短縮への関与を調べた。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <table border="1" data-bbox="215 1325 755 1459"> <thead> <tr> <th rowspan="2">移動速度 (pixel/s)</th> <th colspan="2">相撲取り</th> <th colspan="2">バレリーナ</th> </tr> <tr> <th>収縮率(%)</th> <th>標準偏差</th> <th>収縮率(%)</th> <th>標準偏差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>6.5</td> <td>2.29</td> <td>7</td> <td>2.44</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>18</td> <td>2.44</td> <td>18.5</td> <td>2.29</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>30</td> <td>4.47</td> <td>30</td> <td>2.23</td> </tr> </tbody> </table> <table border="1" data-bbox="824 1325 1364 1459"> <thead> <tr> <th rowspan="2">移動速度 (pixel/s)</th> <th colspan="2">図形S</th> <th colspan="2">図形B</th> </tr> <tr> <th>収縮率(%)</th> <th>標準偏差</th> <th>収縮率(%)</th> <th>標準偏差</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>6</td> <td>2</td> <td>5.5</td> <td>3.2</td> </tr> <tr> <td>200</td> <td>15.5</td> <td>1.5</td> <td>19.5</td> <td>2.69</td> </tr> <tr> <td>300</td> <td>31.5</td> <td>3.9</td> <td>31.5</td> <td>2.29</td> </tr> </tbody> </table> </div> <p style="margin-top: 20px;">上図は被験者一人に対して行った実験結果である。この結果から現段階では知識が図形短縮に及ぼす効果は少ないと思われる。</p>						移動速度 (pixel/s)	相撲取り		バレリーナ		収縮率(%)	標準偏差	収縮率(%)	標準偏差	100	6.5	2.29	7	2.44	200	18	2.44	18.5	2.29	300	30	4.47	30	2.23	移動速度 (pixel/s)	図形S		図形B		収縮率(%)	標準偏差	収縮率(%)	標準偏差	100	6	2	5.5	3.2	200	15.5	1.5	19.5	2.69	300	31.5	3.9	31.5	2.29
移動速度 (pixel/s)	相撲取り		バレリーナ																																																		
	収縮率(%)	標準偏差	収縮率(%)	標準偏差																																																	
100	6.5	2.29	7	2.44																																																	
200	18	2.44	18.5	2.29																																																	
300	30	4.47	30	2.23																																																	
移動速度 (pixel/s)	図形S		図形B																																																		
	収縮率(%)	標準偏差	収縮率(%)	標準偏差																																																	
100	6	2	5.5	3.2																																																	
200	15.5	1.5	19.5	2.69																																																	
300	31.5	3.9	31.5	2.29																																																	