「三角形」の誘目性は「円」よりも生得的に高い

三 谷 恵 一 環太平洋大学 通信教育課程非常勤講師

生得的誘目性 「三角形」パターン 「円」パターン フィシャーラット

Eye-attractiveness of a “Triangle” is stronger than a “Circle” innately

Keiichi Mittani International Pacific University

Innate Eye-attractiveness 2Dtriangle 2Dcircle Fisher rat

Hebb(1956)は、知覚学習(PL:perceptual leaning)を「過去の同一または関連した事物の知覚により生じた持続する知覚の変化」と定義し、Gibson, J. J. & Gibson, E. J. (1955)は経験説の中で分化説か豊富説・連合説かの論争に終始した。Tsuchima & Watanabe(2009)は、PL研究にヒトの精神物理学・生理学研究と動物学習研究の対峙を指摘し、注意に肉薄するためにヒトの<前提示に依存した学習実験>をしたが経験説から出していない。

三谷(1989,1996,2003)は、PLされるパターンに要素(element)の「角(angle)」、「曲線(curve)」が含まれているか否かのパターン弁別学習に及ぼす効果をフィシャーラット(F344/DuCrj)を3群で追及した。実験27:生後35日から<190日の初期PL>を「三角市松模様」、インクプロットの「曲線図形」、白壁面の「対照群」に分けた。実験28:上記3条件で<生後250日から後期350日間PL>させた。実験29:「単一正三角形」「単一円」「対照群」に分け<生後45日から初期および後期355日間PL>させた。3実験合わせて死亡個体数は「角PLは1匹/20匹」「曲線PLは10匹/22匹」「無地PLは9匹/20匹」となり、視覚をとおして三角形のPLは生命力と学習力の発達を促進し、円のPLはそれを妨害し死亡に至らしめることが明らかにされた。Goldstone(1998,2001)はPLの基礎構造は生得的かもしれないとし、Fahle & Poggio(2002)はPLは古典的・道具的条件付けに依存しなく連合学習とは異なるとした。Hubel & Wiesel(1963,1970,1979)は、第1次視覚野である線条体の17野に方向特定

細胞」を発見した。曲線のアナライザー遺伝子はない。本論文は「三角形」の誘目性は前提示の前から生得的に「円」よりも有意に高いことを示す。

実 験 生後23日F344/DuCrjを視覚走査検査箱の一壁面に生後24日2日10分間一辺147.58mm「正三角形提示群(N=11)」または等外周半径70.5mm「円提示群(N=11)」に分けVHS記録し30-40ミリ秒行動分析した。**結果と考察** Figure 1は、2日間20分を合計した平均総合計走査時間である。「正三角形提示群」は71.00秒、「円提示群」は48.00秒であり、 $\log(x+1)$ 分析は有意である($t=11.643, df=20, p<.003$)。

従って、「三角形」の誘目性は前提示の前から生得的に「円」よりも有意に高いと結論される。