

Ken Nakayama 教授講演会報告

東京大学教養学部 下條信輔

Ken Nakayama 教授（ハーバード大学心理学科・視覚科学ラボラトリー）が、91年6月1日14時から東京大学駒場キャンパスにおいて、「面の視覚的表現（Visual Surface Representation）」と題して講演した。

Nakayama教授はまず、認知的推論と視知覚とを区別し、視知覚が先行知識からのトップダウンの影響から相対的に独立であることを示す、Kanizsa (1979) のデモを示した。次に独自のデモによって、透明視・ネオンカラー・主観的輪郭といった表面に特有の知覚が互いに随伴し、かつ立体視による奥行きの影響を受けることを示した。これらから、面の表現のレベルに拘束条件が存在しており、またそうした拘束条件が、ボトムアップ方式で自動的に実現化されていることがわかる。さらに、部分的に遮蔽された対象のグルーピング・認知において、輪郭の遮蔽面への「所属」が重要であることや、両眼非対応刺激によっても、奥行き視および主観的遮蔽エッジが成立することなどを示す現象もある。「面の遮蔽」拘束条件の重要性を示す、こうした一連の知見を踏まえて、さらに今回は、肌理のないステレオグラムによる立体視をめぐって、単純な「視差の内挿」モデルが、人の観察者による面の知覚を予測できないことが指摘された。特に、遮蔽面・エッジの成立、傾きの無い面の外挿、透明な面の成立などは、点-対点の対応問題を解くアルゴリズムからは、予測できない。むしろ、「一般的視点

（からの見え）の原理」およびベイズ確率論の観点からアプローチすることによって、感性的完結化（主観的輪郭や透明視）・非感性的完結化（被遮蔽面の完結）を含む、より広い現象を理解することができる。視覚入力が「生態光学」に支配されるとすれば、視知覚を「逆生態光学」とみなす観点が必要であるという。

以上をまとめると、両眼視機能について現象面・機能面・機構面で新しい知見が示されただけでなく、視知覚系全体の環境に対する適応性と学習性を統一的に理解する上で、かなり具体的な方向が示唆された。講演後は、透明視の生態学的妥当性、視覚入力像の分類、運動視差による奥行き視との関係、Brunswick の思想との関連、立体視過程と形態視過程との相互作用などの諸点をめぐって、質問が続出し、活発な討論が行われた。

なお、この講演会は、視覚研究会・知覚懇話会共催の形で行われた。昨年12月の“Drs. P. Cavanagh & T. Watanabe 特別講演会”の形式を踏襲したものだが、雨天にもかかわらず、両会の会員および非会員を含めて69名の聴衆を集め、ふたたび成功だったように思われる。主催者側の事務的労力をできるだけ省いて、かつより広い分野からの参集と交流を促す意味で、今後重要研究者の来日の際などに応用できそうな方式である。