

## 3 空間の表象

### 建築ITコミュニケーションデザイン論 #3

本江正茂

2015年5月13日 (水)

#### 表象 represent

- 再現前化すること, されたもの。

#### Perspective

- 遠近法、透視図法、透視画法、人工的遠近法、望遠図法 投影、展望、見通し、光学 (ラテン語でPerspectiva)
- ドラゴンクエスト
  - III (FC, 1988) , VIII (PS2, 2004) , Heroes (PS4, 2015)

#### 透視図以前の世界

- ギリシア美術
- ビザンチン美術

#### 透視図法の確立 ルネサンス

- ドウッチオ「最後の晩餐」1301-08
- ロレンツェッティ「神殿奉献」1342
- ブルネレスキ 八角洗礼堂の実験 1413頃
- アルベルティ『絵画論』1453年
  - 透視図法を論理的に裏付け、数学的一貫性を取り入れた。
- デューラー(1471-1528)の遠近法補助具
- マサッチオ『三位一体』1425頃
- フラ・アンジェリコ『受胎告知』1438頃

#### レオナルド「絵画論」

- レオナルド『最後の晩餐』1495-97

#### カメラのまなざし

- マンテーニャ『死せるキリスト』1460頃。望遠の構図
- キルヒャーによるカメラオブスキュラの原理の図解

- カナレット 『総督宮にもどるブチントーロ船』 1730頃
- ティエポロ 「芸術の勝利」 1731頃：圧倒的な視覚的イリュージョン
- ベラスケス 『侍女たち』 1656：視線の交錯する複雑な空間

## エルヴィン・パノフスキー 『〈象徴形式〉としての遠近法』 1924

- 遠近法はふたつの前提にもとづく (p.11)
  1. 「われわれがただ一つの動くことのない眼で見ている」
  2. 「視覚のピラミッドの平らな切断面が、われわれの視線を適切に再現しているとみなされてよい」
- 「精神生理学的」に知覚される「現実の捨象」による「無限で連続的な等質的空間、つまり純粋な空間の構造」の成立 (p.12)
- 「等質的空間とはけっして与えられる空間ではなく、作図によってつくりだされる空間」 (p.12)
- 遠近法は西欧における「主観的なものの客観化」 (p.68)の歴史的産物
- カッシーラーの「象徴（シンボル）形式」＝「精神的意味内容を具体的感性的記号に結びつけ、この記号に内面的に同化すること」と呼ばれてよい (p.30)
  1. 遠近法は「抽象的・数学的思考がそれを要請するに先立って、近代の「体系空間」を芸術という具体的な領域で直観化」 (p.54)
  2. 「遠近法の獲得は、同じ時期に認識理論および自然哲学の側で達成されたものの具体的表現にほかならない」 (p.65)
  3. 「絶対的中心である地球の中心のまわりに構築され絶対的限界である最外側の天球によってとりかこまれていた宇宙（コスモス）を放棄して、単に神のうちに予造されてあるというだけではなく経験的実在のうちにも現実化されている無限の概念を展開させていった」 (p.65)
- ちなみに、デカルト『方法序説』は1637年

## 図法幾何学 Descriptive Geometry

- Gaspard Monge, 18世紀フランスの数学者
- コンピュータで投影図を作成するためのパラメータ
- 「最後の晩餐」の図学的分析：透視図から空間を逆算

## 透視図法を超えて

- 視覚のピラミッド？
- セザンヌ「果物、ナプキン、ミルク差しのある静物」 1880頃
  - "Distortion through the shifting of eye levels" Erle Loran
- ジョルジュ・ブラック「レスタックの家々」 1908：セザンヌ的キュビズム
- ピカソ「アヴィニョンの娘」 1907 複数の視点を一挙にもつ。分析的キュビズム。
- デュシャン「階段を下りる裸体 No.2」 1912 畳み込まれた運動と時間
- Muybridge, Descending Stairs and Turning Around, 1887
- Muybridge, The Horse in Motion, 1878
- High Dynamic Range Image 露出の異なる画像を合成。隅々まで適正露出、可能な限りの詳細がすべて見える写真。
- ボケ Bokeh
- ライトフィールドカメラ: 光線集合を取得しておき、事後的に画像処理で最終画像を得る。撮影後に焦点位置を変えられるリフォーカス機能が典型。Lytro(2012)など

- 杉本博司, Theaters, Seascapes
- 杉本博司, Theaters (1975-2001), Seascapes (1980-2002)
- 磯江毅 写実主義の絵画には時間が塗り込まれていますから
- 中西泰人「カメラバー」2005 重ね合わされた時間、「物語る手」インタラクシオン

## 参考文献

- アルベルティ 『絵画論』 三輪福松訳、中央公論美術出版、2011
- 伊藤俊治「電子の遠近法：美術史とCG」藤幡正樹監修『コンピュータグラフィックスの軌跡』ジャストシステム、1998
- 小山清男、面出和子『造形の図学』日本出版サービス、1982
- 末永照和監修『カラー版 20世紀の美術』美術出版社、2000
- ウィリアム・J・ミッチェル『リコンフィギュアード・アイ：デジタル画像による視覚文化の変容』伊藤俊治監修、福岡洋一訳、アスキー、1994
- 『西洋の美術：その空間表現の流れ』展カタログ、国立西洋美術館、1987
- ヘルマン・ゴチェフスキ『知の遠近法』講談社、2007
- Edward Tufte, Beautiful Evidence, Graphics Press LLC, USA, 2006
- ミシェル・フーコー『言葉と物』渡辺一民、佐々木明訳、新潮社、1974
- Erle Loran, CÉZANNE'S COMPOSITION: Analysis of His Form with Diagrams and Photographs of His Motif, University of California Press, 1963, 2006
- 磯江毅『深い眠り』羽鳥書店、2015
- エルヴィン・パノフスキー『〈象徴形式〉としての遠近法』木田元監訳、川戸れい子、上村清雄訳、ちくま学芸文庫、2009
- 蚊野浩, ライトフィールドカメラ Lytro の動作原理とアルゴリズム, <http://www.cc.kyoto-su.ac.jp/~kano/pdf/paper/2013%20MOC%20Lytro.pdf>

---

## 授業日程の変更

1. 4月15日 はじめに
2. 4月22日 データの表象
3. 5月13日 空間の表象  
5月20日 (休講)
4. 5月27日 身体と空間(1)動くことと見ること
5. 6月3日 身体と空間(2) 意味や価値は世界のどこにあるか？
6. 6月10日 身体と空間(3)速度とスケール
7. 6月17日 情報と情報でないもの  
6月24日 (休講)  
7月1日 (休講)
8. 7月8日 情報と社会
9. 7月11日 (土) 情報と都市
10. 7月15日 建築とアーキテクチャ
11. 7月22日 建築とコンピュータ

-