

舞踊とバイオメカニクス

—分析と総合の狭間—

大 道 等

第1章 「美」と「気」の追及方法を求めて

§ 1 舞踊, 舞踊学, 舞踊実験

- ① 関心対象の措定
- ② 物理, 生理, 心理そして審美
- ③ 人間, ヒト, 動物, 物体
- ④ 調査: フィールドワーク

§ 2 分析と総合

- ① 精神と肉体
- ② 心身一元論と心身二元論の立場
- ③ 人間機械論: 観念的ロボット
- ④ モデリングとシミュレーション

§ 3 立場性の区別: 「私」の取り扱い

- ① 実践主体者と観察者: 主観と客観
- ② 舞踊家と研究者の区別
- ③ 指導者と被指導者の意見陳述
- ④ 舞踊教育: 学級生徒と舞踊家養成

§ 4 実証とは: 成果発表

- ① 結果事実と推論
- ② 説明, 証明, 解釈
- ③ 質疑応答: 口論と討論
- ④ 誤りの指摘, 賞賛, 感想
- ⑤ 説論, 発問そして質問

§ 5 芸術性の根拠を主張する

- ① art vs science
- ② 感性と理性による芸術性の認識
- ③ 分析研究成果と創作成果の違い
- ④ 芸術を科学することの限界と期待
- ⑤ 「私の表現こそが正しさであり美である」
- ⑥ 師匠の信念

§ 6 プリゼンテーションの方法

- ① 抄録と完成論文
- ② 口頭発表, 壁発表 (ポスター)
- ③ ビデオ・映画の援用
- ④ 模型・ロボットの展示
- ⑤ 学会口頭発表における演舞・演武披露

第2章 運動科学の分析法

§ 1 生理学的手法

- ① 脳波
- ② 筋電図
- ③ 心電図
- ④ 筋力
- ⑤ 酵素摂取量
- ⑥ エネルギー消費量
- ⑦ 心拍数

§ 2 生理心理学的手法

- ① 皮膚電気反射 (ウソ発見機)
- ② 指尖血流量
- ③ 視線検出器 (アイカメラ)
- ④ 実験の運動学習器材
- ⑤ フリックカー検査

§ 3 心理学的手法

- ① 適性検査一般
- ② クレベリン検査
- ③ YG 検査
- ④ STAI (不安傾向検査)
- ⑤ 質問紙法の一般論

§ 4 力学的手法

- ① 運動力学: KINETICS
- ② 運動学: KINEMATICS
- ③ エネルギー論: ENERGITICS

§ 5 写真撮影

- ① 35mmスナップ写真の基礎: 逆光, 露出時間
- ② モータードライブ方式連続撮影
- ③ ビデオ撮影
- ④ 高速度映画・ビデオ撮影
- ⑤ ワープロによる画像処理
- ⑥ ビデオプリンター
- ⑦ スライド製作
- ⑧ DPE
- ⑨ 毎秒当たりコマ数が多い程良いか?
- ⑩ モアレ縞
- ⑪ ビデオ編集技術
- ⑫ スクリーン映写方法

§ 6 初等統計学

- ① データの整理
- ② 平均値の意義
- ③ 平均値議論の限界: データのバラツキ
- ④ 標準偏差
- ⑤ 平均値の差を議論することの意味
- ⑥ 有意差検定

§ 7 データの表示

- ① 表一覧
- ② 図で示す
- ③ 図と表の情報
- ④ 写真呈示
- ⑤ アルバム作成と資料性
- ⑥ コンピュータ・プログラム資料
- ⑦ コンピュータによる作図・作表と独自性

§ 8 コンピュータとの関わり方

- ①コンピュータ・グラフィックス
- ②ソフトウェアの種類
- ③DOS
- ④ワープロとの相違

第3章 映像の扱い

§ 1 シネマトグラフィー

- ①「ひとめ」と「すがめ」
- ②絵画
- ③スナップ写真
- ④分解写真
- ⑤動画

§ 2 画像の文献化

- ①時系列分析
- ②スティック・ダイアグラム
- ③ダイナミズムの文献化
- ④鍵となる一コマ画像

§ 3 時間・空間座標の捨象

- ①時空4次元座標現象の文献化における宿命
- ②スナップ写真の2次元性
- ③運動力学の時間微積分
- ④ビデオ画像の空間は2次元である
- ⑤演舞・演武実行のみが4次元現象である

§ 4 「動き」の文化保存様式

- ①画像ライブラリー
- ②音楽の保存・伝承形態に学ぶ
- ③スポーツ科学の動作分析結果の保存様式
- ④舞踊現象再現の解像力：「間引き」操作
- ⑤SP. LP. CD. LD. ハイビジョン

当日の発表では、以下の主張をした。

I 第3章の§3と§4を説明。

II 舞踊は4次元的現象であるという厳密な枠組の原則にたち、予断や先見的な概念に疑問を呈した。

*1995年度秋季第40回舞踊学会
『舞踊楽』第19号より転載