

ブレイクダンスにおける練習と実践との関係性

The Relations between Practice and Performance in Expert Break Dancers

清水 大地[†], 岡田 猛[†]
Daichi Shimizu, Takeshi okada

[†] 東京大学大学院教育学研究科
Graduate School of Education, The University of Tokyo
daichi@p.u-tokyo.ac.jp, okadatak@p.u-tokyo.ac.jp

Abstract

How do practice and the experience of performing in front of an audience affect performers' development of expertise in the domain of performing arts such as dance, theater and musical? In this study, we conducted fieldwork focusing on three expert break-dancers over a four-month period to investigate how they developed their expertise through the combination of practice and dance performance. We analyzed the changes in certain skills that were acquired during that period with regard to the following three aspects: 1) Quality of the skills; 2) Contents of the sequence (the skills and the movement before and after the application of those skills); 3) Purpose of the practice of the skills. The results indicate that dancers start to use a skill in dance performances after developing the content and quality through practice. It is also suggested that dancers actively create and develop variation in skills before and after dance performances. More research is needed to fully understand the influence of dance performance on the development of dancers' expertise.

Keywords — Expertise, Practice and Performance, Performing arts, Creativity, Skill acquisition

1. 問題と目的

芸術表現活動において、実際に観客や聴衆を前に、共演者と共にパフォーマンスを披露することは、活動者の熟達にどのような影響をもたらすのであろうか。本研究では、対象としてブレイクダンスを取り上げ、練習と実践を通じたダンサーの熟達過程について、数ヶ月に渡るフィールドワークによる実証的な検討を行った。

熟達という、人が特定領域において習熟し、優れた能力・活動を示すようになる過程については、心理学において盛んに取り上げられてきた (e.g., Galton, 1869; Watson, 1930)。それらの研究の中で、特に広く扱われているのが、繰り返し練習を行うことの重要性を示した研究である。例えば、認知スキル・身体スキ

ルの獲得過程におけるベキ乗則を示した研究 (e.g., Newell and Rosenbloom, 1981) や教師・コーチによって構造化された練習に長期間取り組む重要性を示した deliberate practice の理論 (e.g., Ericsson, Krampe, & Tesch-Römer, 1993) が挙げられる。

一方で、近年示唆されつつあるのが、実際に観客や聴衆を前に、対戦相手や共演者と共に活動を行う実践場面の重要性である。例えば、Gobet and Campitelli (2007) や Howard (2009) では、経験した実践場面の数が、練習時間よりも成績や順位を強く説明すること、そして実践の影響として、観客や共演者に対する慣れや動機づけの変化、実践を通して自分と異なる考え方・方略を用いる他者と触れ合うことによる変化などが提示されている。また、実践へのフィールドワークや準実験を通して、ブレイクダンスにおける実践の影響を検討した清水・岡田 (2013) や清水・岡田 (2015a) では、ダンサーがそれまで培ってきた動き (ある技術や技術の連なり) を非常に多く用いつつも、実践を通して新しい動きを少しずつ生成していくこと、対戦相手の動きから影響を受け、動き全体の構成といったより大きな観点に基づいた動きの変更・生成を行うことが示されている。

このように、実践による熟達への影響が示される一方で、実践と練習との関係性を明確に検討した研究は未だ行われていない。両過程はどちらかが強く影響を与える、といった切り離された関係にあるのではなく、互いに影響を及ぼし合いながら長期的な熟達が進んでいくと推測される (清水・岡田, 2013)。本研究では、練習と実践との関係性について、ブレイクダンスを対象に探索的な検討を行った。

2. 研究方法

国内の大会で入賞経験を有する熟達者 A、熟達者 B の2名 (両者とも20代男性、経験年数はそれぞれ8年、9年) を対象に、練習・実践 (大会) に対するフィー

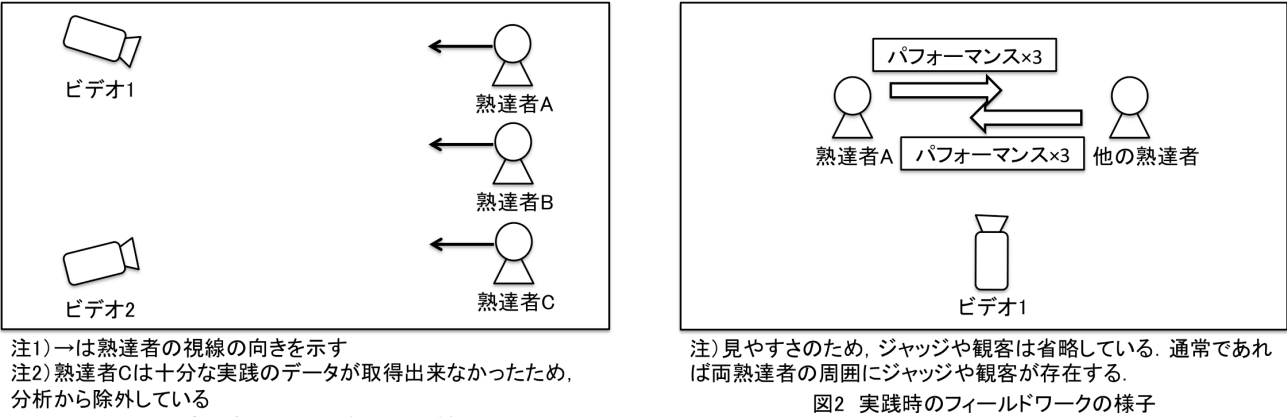


図1 練習時のフィールドワークの様子

図2 実践時のフィールドワークの様子

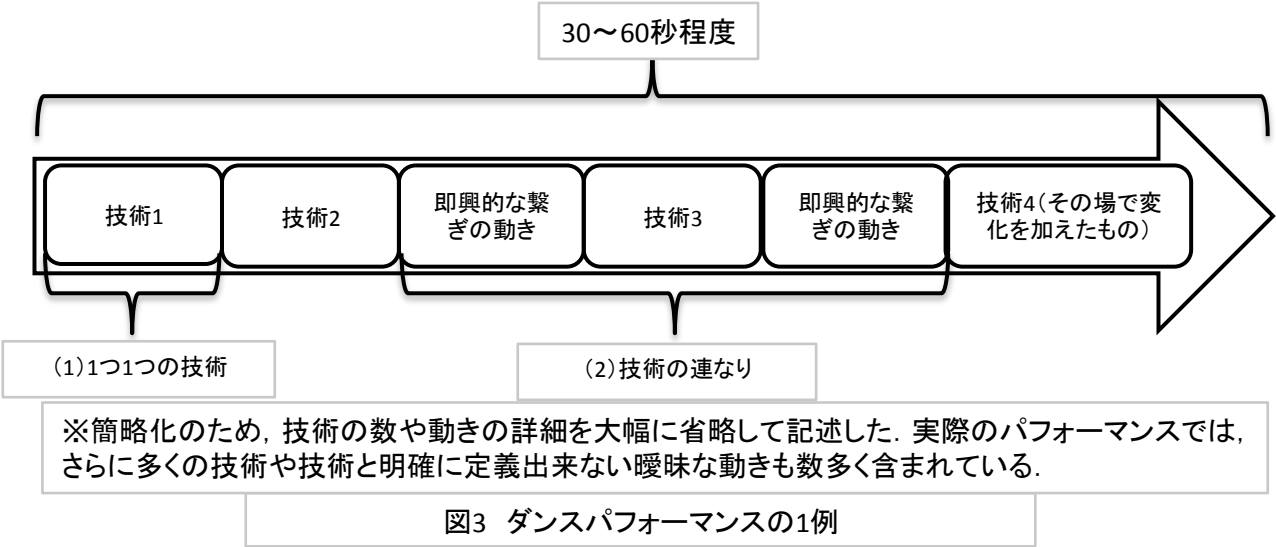


図3 ダンスパフォーマンスの1例



熟達者Aが技術(エアチェアー)を実施した様子。図中の左手のみで身体を支え、ポーズをとっている部分(4枚目~6枚目)が対象とした技術に該当する。

図4 分析対象とした技術を実施した様子

ルドワークを行った。期間は、練習が 2011 年 7 月末から 2011 年 11 月末まで (14 回の練習)、実践が 2011 年 7 月末から 2012 年 2 月まで (6 回の実践) である。ともにビデオカメラ 2 台と IC レコーダーにより映像記録を取得した (練習 : 図 1, 実践 : 図 2)。

本研究では、分析単位として 1 つ 1 つの技術に着目した。上述のように、ブレイクダンスの実践では既存の技術や技術の連なりを多く用いつつ、それらを多様な観点から変更しながら活動を営んでいく (図 3)。そのため、実践で多く行われた技術を抽出し、それらの技術を練習でどのように行ったのか、特に実践の直

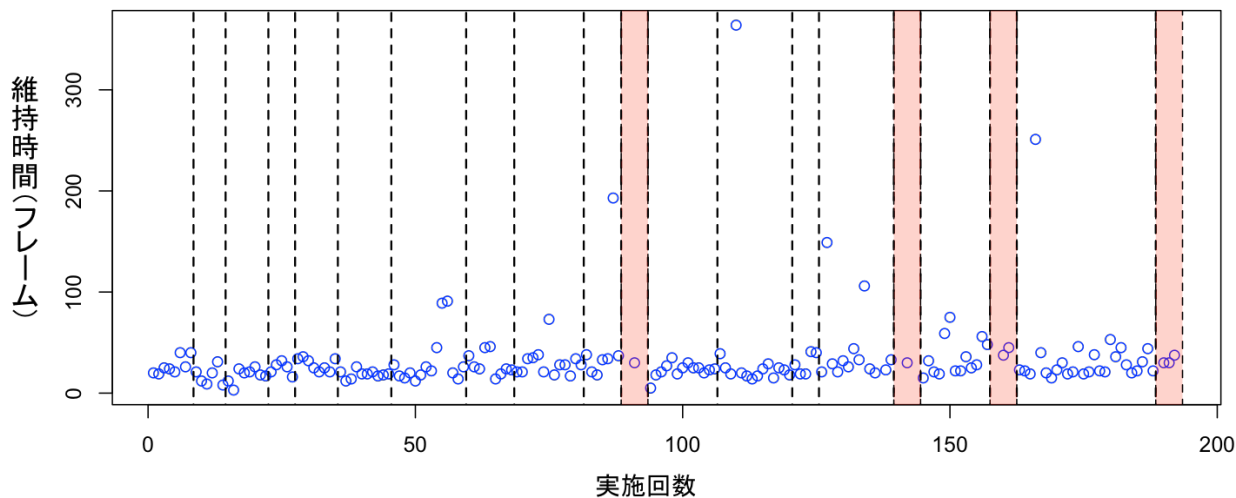
前・直後とその他の時期で差異が見られたのかを分析することで、練習と実践との関係性について検討することが可能である。分析については、結果と考察にて詳述する。

3. 結果と考察

3. 1. 熟達者 A

対象とした技術 (エアチェアー) を図 4 に示す。熟達者 A は、この技術を練習においては計 165 回、実践においては計 6 回、使用していた。

1) 技術自体の内容 (図 5, 表 1)



注1)縦軸と平行に引いた点線は、練習や実践1回ごとの区切りを示す。練習と実践合わせて20回分の区間がある。
注2)色付けされた区間は、実践が行われた区間を示す。

図5 技術の維持時間に関する縦断データ

表1 実践の直前・直後とそれ以外における技術の維持時間

持続時間	実践の前	実践の後	それ以外
1(10フレーム未満)	0 (0%)	1 (1.92%)	3 (3%)
2(10フレーム以上20フレーム未満)	7 (11.86%)	8 (15.38%)	30 (30%)
3(20フレーム以上30フレーム未満)	25 (42.37%)	25 (48.08%)	44 (44%)
4(30フレーム以上40フレーム未満)	13 (22.03%)	8 (15.38%)	12 (12%)
5(40フレーム以上50フレーム未満)	6 (10.17%)	5 (9.62%)	7 (7%)
6(50フレーム以上100フレーム未満)	4 (6.78%)	4 (7.69%)	3 (3%)
7(100フレーム以上)	4 (6.78%)	1 (1.92%)	1 (1%)

まず、この技術自体について練習と実践でダンサーがどのように実施していたかを検討した。指標としては、熟達者本人から重要であると指摘のあり、領域においても重要視されている「技術を維持出来た時間」を用いた。時間については、映像記録よりブレイクダンスに関する長期経験を有する第一著者と研究目的を知らない認知科学領域の研究者とが議論を行いながら抽出した。なお、時間の抽出はフレーム単位 (1/30 秒)で行った。

結果を表 1、図 5 に示す。ダンサーが、練習である程度長時間実施出来るようになってから実践で使うこと、一方で、実践では必ずしも練習と同等の質を保てていないことが分かる。

2) 技術の前後も含めた連なり (表 2、図 6)

次に、技術の前後も含めた連なりとして、ダンサー

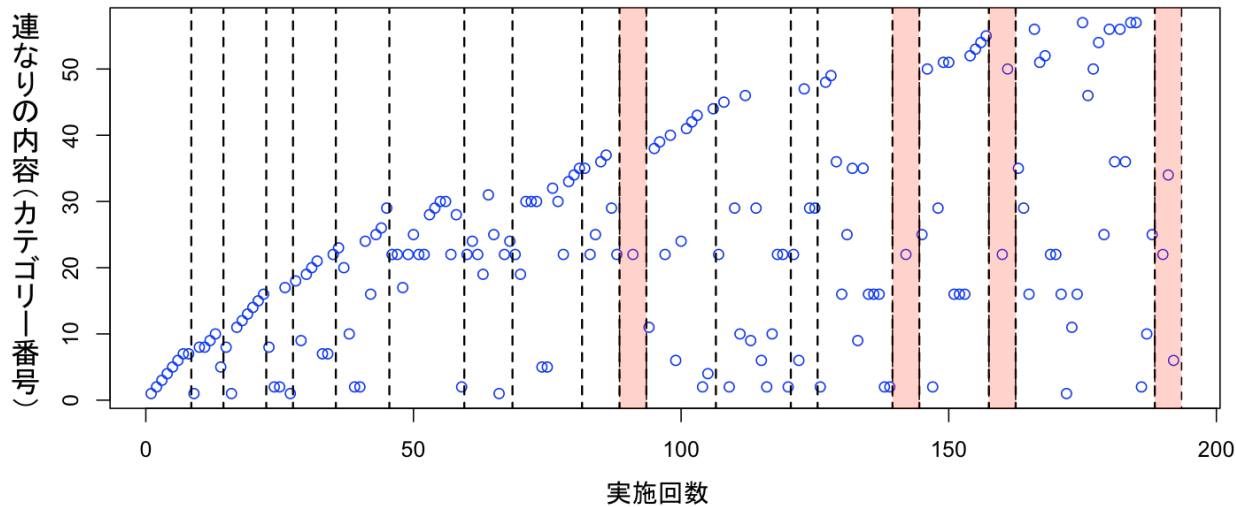
がどのような動きを実施していたかを検討した。ここでは、清水・岡田 (印刷中) で作成したカテゴリー (全部で 57 のカテゴリーに内容を分類したもの) を利用し、内容を判断・分類した。

結果を表 2、図 6 に示す。技術自体と同様に、ダンサーは、ある程度様々な種類の連なりを作った上で実践に用いること、実践では練習で多く行っていた内容を行う場合が多いこと、一方で実践の前後の練習では、過去に生成した内容をあまり繰り返さずにさらに新しい内容を生成していくことが示唆された。

3) 技術の練習を行った目的 (表 3、図 7)

熟達者 A に対し、事後インタビューを行い、どのような目的で各練習を実施したかを清水・岡田 (2015b) に基づいて作成した選択肢により検討した。

結果を表 3、図 7 に示す。ダンサーは、技術自体を



注1)縦軸と平行に引いた点線は、練習や実践1回ごとの区切りを示す。練習と実践合わせて20回分の区間がある。
注2)色付けされた区間は、実践が行われた区間を示す。

図6 技術の前後も含めた連なりの内容に関する縦断データ

表2 実践の直前・直後とそれ以外における技術の連なりの実施回数

カテゴリー	実践の前	実践の後	それ以外
内容1	1	1	5
内容2	5	3	9
内容3	0	0	1
内容4	0	1	1
内容5	0	0	4
内容6	0	1	3
内容7	0	0	4
内容8	0	0	4
内容9	1	0	3
内容10	1	1	4
内容11	1	2	1
内容12	0	0	1
内容13	0	0	1
内容14	0	0	1
内容15	0	0	1
内容16	10	6	2
内容17	0	0	2
内容18	0	0	1
内容19	0	0	3
内容20	0	0	2

	実践の前	実践の後	それ以外
内容21	0	0	1
内容22	4	3	16
内容23	0	0	1
内容24	0	1	3
内容25	5	3	3
内容26	0	0	1
内容27	0	0	0
内容28	0	0	2
内容29	3	2	6
内容30	0	0	6
内容31	0	0	1
内容32	0	0	1
内容33	0	0	1
内容34	0	0	1
内容35	4	1	1
内容36	4	2	0
内容37	1	0	0
内容38	0	1	0
内容39	0	1	0
内容40	0	1	0

	実践の前	実践の後	それ以外
内容41	0	1	0
内容42	0	1	0
内容43	0	1	0
内容44	0	1	0
内容45	0	0	1
内容46	1	1	1
内容47	0	0	1
内容48	1	0	0
内容49	1	0	0
内容50	2	2	0
内容51	3	3	0
内容52	2	2	0
内容53	1	1	0
内容54	2	2	0
内容55	1	1	0
内容56	3	3	0
内容57	3	3	0

洗練させようとする取り組み（目的 1）を実践の前後
であまり実施しないこと、技術自体を変化させた派生
系を生成しようとする取り組み（目的 2）が実践の、
特に直前で多く行っていたことが分かる。このことは、
実践の直前、直後、それ以外を予測変数、練習の目的
を従属変数とした多項ロジットモデルによる分析によ
っても示された（紙面の都合上、結果は省略する）。

3. 1. 熟達者 B

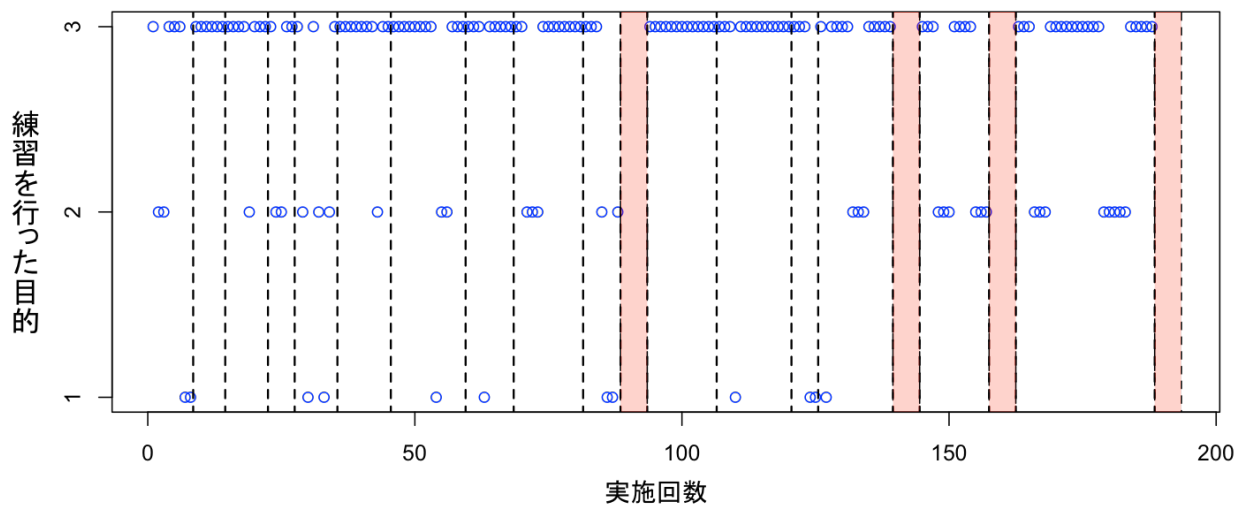
紙面の都合により詳細は省略するが、全体として熟

達者 A と同様の結果が示唆された。

4. 総合考察

本研究で示唆されたことを整理すると、以下の 3 点
にまとめられる。

- 1) ダンサーは、練習において技術を一定期間繰り返し、
ある程度技術自体の質を上げ、技術の前後も含めた内
容を十分に生成した上で、実践に用いる。
- 2) 実践では、基本的に練習で行った内容に基づいて技



注1)縦軸と平行に引いた点線は、練習や実践1回ごとの区切りを示す。練習と実践合わせて20回分の区間がある。
注2)色付けされた区間は、実践が行われた区間を示す。

図7 練習を行った目的に関する縦断データ

表3 実践の直前・直後とそれ以外における練習を行った目的の概要

目的	実践の前	実践の後	それ以外
1(技術自体の洗練)	3 (5%)	0 (0%)	9 (9%)
2(派生系の生成)	19 (31.67%)	14 (26.92%)	14 (14%)
3(実践への組み込みと調整)	38 (63.33%)	38 (73.08%)	77 (77%)

術を用いる。

3) 実践の前後、特に直前では、新しい内容を活発に生成しようとする。

特に重要と考えられるのは、2、3である。2については、練習で行ったことのない新しい動きが生成されとする先行研究の知見（清水・岡田，2013）と異なった結果が得られた。この結果については、対象とした実践の数が6個と非常に少なかったこと、新しい動きが稀にしか生じないことを踏まえ、データや対象者を追加した上で、さらに検討を行うことが必要だと考えられる。また3についても、実践の直前で、一見実践と関連の薄い技術の派生形の生成・探索が活発に行われていた。この点については熟達者へのインタビューや練習過程の分析を行い、さらなる検討を行うことが必要であろう。一例ではあるが、この点を熟達者に質問したところ、実践で激しく変化しうる状況（対戦相手や音楽）に柔軟かつ即興的に対応するために多様なやり方を発展させ、有しておくことの重要性を述べていた。

本研究では、特に身体表現芸術における練習と実践との関係性の一端を探索的に検討したに過ぎない。今後は対象者数を増やし、練習と実践に関する詳細なインタビューデータも加えることで更なる検討を行う予定である。

5. 参考文献

Ericsson, K. A., Krampe, R. T., & Tesch-Römer, C. (1993). The role of deliberate practice in the acquisition of expert performance. *Psychological Review*, **100** (3), 363-406.

Galton, F. (1869). *Hereditary genius*. London: Macmillan.

Gobet, F., & Campitelli, G. (2007). The role of domain-specific practice, handedness and starting age in chess. *Developmental Psychology*, **43**, 159-172.

Howard, R. W. (2009). Individual differences in expertise development over decades in a complex intellectual domain. *Memory & Cognition*, 194-209.

Newell, A., and Rosenbloom, P. S. (1981). Mechanisms of skill acquisition and the law of practice, in Anderson, J.

R. ed., *Cognitive Skills and Their Acquisition*.

Lawrence Erlbaum Associates., Hillsdale, NJ.

清水 大地・岡田 猛 (2013). ストリートダンスにおける即興的創造過程. 『認知科学』, **20** (4), 421-438.

清水 大地・岡田 猛 (2015a). ブレイクダンスにおける即興的な対応方略とその要因. 『2015 年度日本認知科学会第32 回大会発表論文集』, 283-289.

清水 大地・岡田 猛 (2015b). ブレイクダンスにおける技術学習プロセスの複雑性と創造性. 『認知科学』, **22** (1), 203-211.

清水 大地・岡田 猛 (印刷中). ブレイクダンスにおける熟達者の探索的練習過程. 『2016 年度人工知能学会全国大会 (第 30 回) 大会発表論文集』

Watson, E. (1930). *Behaviorism*. Chicago, IL: The University of Chicago Press.

6. 謝辞

本研究を行うにあたり、ダンサーのみなさまには多大なご協力を賜りました。心より感謝申し上げます。

また本研究は、文部科学省科学研究費若手 B (26780352, 代表：清水大地) の助成を受けて行われました。