

第2回日本時間学会 山口芸大支部研究会

2022年12月27日(火) 9:30~12:40

山口学芸大学・山口芸術短期大学



主催：日本時間学会山口芸大支部

後援：日本時間学会

第2回日本時間学会 山口芸大支部研究会

1. スケジュール

時間帯	内容	場所
9:30～11:10	研究発表（発表者：5名）	A400 教室
11:10～11:20	休憩	
11:20～12:00	招待講演（発表者：2名）	A400 教室
12:00～12:40	特別講演（名島潤慈先生）	A400 教室

発表時間：1人20分（発表15分＋質疑応答5分）

特別講演：名島先生40分（発表30分＋質疑応答10分）

2. 発表プログラム（司会・進行：澄重）

発表者 (所属)	共同発表者	題目
小野 隆洋 (山口芸術短期大学准教授)	上村 有平	コロナ禍における音楽ワークショップ型授業の現状と課題
上村 有平 (山口芸術短期大学准教授)		エリクソン理論からみた幼児期・児童期における発達と学習
周 承雯 (山口学芸大学大学院生)	長田 和美 澄重 成記 三池 秀敏	VR 技術の美術教育への展開可能性の検討
長田 和美 (山口芸術短期大学准教授)		デザインによる地域課題解決の試み～PBL 教育の効果
真田 稜也 (山口大学大学院生)	長 篤志 三池 秀敏	ロウソク火炎振動における火炎上部の境界条件の影響

3. 招待講演

長峯 祐子 (宇部工業高等専門学校准教授)	盆子原達馬、堀江裕貴 重永梨々花、山下優馬 川上祐汰、千葉元 本庄孝光、芹田眞光 中村泰裕	気象・海洋における、動画像強調法の社会実装への初期的試み
野村 厚志 (山口大学教育学部教授)		多数のPICマイコンの音と光による同期現象の再現

4. 特別講演

名島 潤慈 (山口学芸大学教授)	夢の観点から見た筒川鳴子（浦島太郎）説話 —時間性と空間性の変容—
---------------------	--------------------------------------

コロナ禍における音楽ワークショップ型授業の現状と課題

小野隆洋（山口芸術短期大学） 上村有平（山口芸術短期大学）

1. 問題と目的

第一発表者は、文化庁主催による芸術家の派遣事業において、音楽演奏家として長年にわたって音楽ワークショップ型授業に従事するとともに、授業の在り方や効果について知見を蓄積してきた（上村・小野 2021）。しかしながら、COVID-19の感染拡大によって、芸術家の派遣事業の申請自体が減少していることに加え、年度途中で中止となる件数も少なくない（表1）。その結果、実施件数が2018年に123件あったところ、2022年現在39件と3分の1程度に減少している。

さらに、音楽科の2大領域「鑑賞」「表現」のうち、実体験を伴う表現領域について、従来の形で実施することが困難な状況にある（小野・上村 2022）。児童の学習意欲や主体性を高める上で、演奏や楽器などに関連する体験活動を鑑賞活動の中に取り入れることの有効性が指摘されるものの（大西・臼井, 2022）、コロナの影響が長期化していることにより、授業の成果に大きな制約が生じている。

そこで本研究では、コロナ禍における音楽ワークショップ型授業の現状を整理し、今後の課題を検討することを目的とする。

2. コロナ禍における音楽ワークショップ型授業の現状

2020年のパンデミック以降、実施状況の推移は大きく4つの時期に区分される（表2）。まずⅠ期（コロナ発生直後：2020年2月～）では、コロナ発生直後で、あらゆるイベントが中止となった。Ⅱ期（対策の模索期：2020年4月～）では、ワクチンが開発されておらず、ひたすら活動の自粛が求められる中、コロナへの対策も模索せざるを得なかった。鑑賞活動において、生演奏の際には飛沫感染対策のため、演奏者間及び演奏者と子どもたちの間にパーテーションを設置して空間を区切った。その結果、演奏者と子どもたちとの間には大きな距離と壁が生じ、視覚的にも音響的にも大きな障害となった。Ⅲ期（対策の改善期：2021年4月～）では、ワクチン接種が進み、非接触型の生活様式が加速し、経済活動も徐々に再開された。鑑賞活動における視覚的障害を解消するため、パーテーションの改良を行なった。また音響的障害を解消するため、高感度のコンデンサーマイクやデジタルミキサーなどの音響機器を導入した。Ⅳ期（現在：2022年4月～）では、行動制限が緩和され、感染症対策と社会活動の両立が求められるようになった。鑑賞活動における演奏者と子どもたちの距離の問題が多少解消された。また音響効果についても、マイクによる直接的な集音に加え、空間の響きも合わせてミキシングするなど改善を図った。

表1 音楽ワークショップ型授業の実施件数推移

	2017		2018		2019		2020		2021		2022	
	申請	実施	申請	実施	申請	実施	申請	実施	申請	実施	申請	実施
小学校	59	59	60	60	54	54	48	39	39	26	27	25
中学校	35	35	45	45	36	36	27	13	12	9	12	12
高等学校	9	9	18	18	21	21	6	6	6	3	3	2
合計	103	103	123	123	111	111	81	58	57	38	42	39
中止	0		0		0		23		19		3	

表2 コロナ過における実施状況の推移

区分	時期	状況	実施に向けた対策	政府の方針
I期	R2.2～	コロナ発生直後	あらゆるイベントが中止 ◆ コロナ対策が不明瞭のため	行動制限
II期	R2.4～	対策の模索期	対策をして実施しようとするも手探りの状況 ◆ 場所は音楽室から体育館へ ◆ 形態は学年単位からクラス単位へ ◆ 演奏者と子どもの間隔は10m以上 ◆ パーテーションの設置（ボックス型） ◆ 表現活動の全面中止	全国的な緊急事態宣言 (2020/4/7～5/25)
III期	R3.4～	対策の改善期	対策の改善 ◆ 形態はクラス単位から学年単位へ（緩和） ◆ パーテーションの改良（前面のみ→可視化） ◆ 音響機器の導入 ◆ 音楽のもつイメージを視覚化	地域ごとに断続的な緊急 事態宣言 (2021/1/8～9/30)
IV期	R4.4～	現在	Withコロナ ◆ 演奏者との間隔の緩和（5m以上） ◆ 音響機器の強化及び改善 ◆ 非接触で楽しむことができる仕組みの開発	緊急事態宣言解除 制限の緩和

3. 今後の課題と展望

現在も、コロナ以前のように活動できる見通しは立っておらず、「表現」領域には依然として大きな制限がある。コロナ発生後に学校行事が激減したこともあり、現在、教育現場からは「鑑賞」を中心とした音楽ワークショップ型授業の要望が徐々に増加しつつある。しかしながら、ソーシャルディスタンスの確保やパーテーションの設置が求められる限り、生演奏を間近で「観賞」できても、本来の意味での鑑賞、すなわち音響機器を介さず生音の響きや演奏者の息遣いを肌で感じることは難しい。また、演奏体験が制限される状況では、プロの演奏を鑑賞することによって、音楽表現活動への意欲が触発されたとしても、すぐに模倣してやってみることもまた難しい。本来、鑑賞と表現は表裏一体であり、どちらも切り離して考えることはできず、2つの活動を横断することによって、表現者と鑑賞者の心が通いそこにコミュニケーションが生まれるのである。それゆえ、コロナ禍においても実施可能な表現活動のあり方を検討することが喫緊の課題である。

参考文献

- 上村有平・小野隆洋 (2021). 音楽アウトリーチが子どもに及ぼす効果—感想文の分析から— 山口芸術短期大学紀要, **53**,15-27.
- 大西隆弘・臼井奈緒(2022). 子どもの主体性を引き出す鑑賞教育のあり方—実体験を伴う音楽鑑賞活動に着目して— 湊川短期大学紀要, **58**,52-55
- 小野隆洋・上村有平 (2022). 音楽ワークショップ型授業が子どもに及ぼす効果—アンケート調査の分析から— 山口芸術短期大学紀要, **54**,1-12.

The Current Status and Issues of Workshop-Style Music Outreach Classes during the COVID-19 Pandemic

ONO Takahiro (Yamaguchi College of Arts) & UEMURA Yuhei (Yamaguchi College of Arts)

VR 技術の美術教育への展開可能性の検討

周 承雯（山口学芸大学大学院教育学研究科）

長田 和美（山口芸術短期大学）

澄重 成記（山口芸術短期大学）

三池 秀敏（山口学芸大学 山口芸術短期大学）

1. 本研究の目的

本研究では、17 歳前後の生徒たちが美術作品を鑑賞・理解する上で、教材の種類による教育効果の違いを示すことを目的とする。特に、新しい教育手段としてバーチャル・リアリティ（以下 VR）技術を用いることで、調査参加者の興味や集中力を向上させることが可能であること^{1),2)}、すなわち VR 技術を用いて美術作品の鑑賞教育効果を高められるかを明らかにする。

2. 背景

2015 年の国連サミットで提言された Sustainable Development Goals（以下、SDGs）においては、2030 年までに持続可能な世界を実現することの重要性が指摘されている。SDGs の 17 の課題が解決出来れば 22 世紀後半には明るい未来像（ユートピア）が期待され、さもないと危機的な状況（ディストピア）の出現も危惧される。SDGs の課題の解決には、我々一人一人が人類のあるべき姿や進むべき方向を明確に認識する必要がある。すなわち、未来世界のディストピアとユートピアのイメージの可視化とその共有が重要と考えられる。未来世界の両方の可能性を若い世代に伝えることで、起こりうる危機を確認し受け入れ、努力すべき方向性を共有することが出来ると期待される。

本研究の実験において、アニメ映画「天空の城ラピュタ」のシーンを取り上げた理由は、高校美術の「映像メディア表現」「鑑賞授業」に関連している²⁾。また、そのアニメ映画の主題は、社会問題を反映している。すなわち、人類への警告として、「世界がユートピアとなるかディストピアとなるかは人間の行動次第である」とされる。

3. 予備実験と結果

最初に「天空の城ラピュタ」の映像の一部を、スクリーンショットにより切り出し、実験提示用の教材画像として作成した。ラピュタ城の出現するシーンの前後の 10 枚の画像を切り出し、6 秒毎に静止画を次々に提示し 1 分間の映像（以下平面動画）とした。次に 3D ソフトを使って類似のシーンを 360 度 VR 動画（1 分間）として独自に制作した（以下 VR 映像）。この二つの映像を用いた鑑賞実験の計画に当たっては、高校美術の学習指導要領を参考に実験後のアンケートを作成した。鑑賞予備実験の流れは、以下の表 1 に示す通りである（予備実験協力者：山口学芸大学 4 年生 8 名）。

一方、予備実験後のアンケートの各質問項目における判断基準は、「1.全くそう思わない 2.あまりそう思わない 3.どちらともいえない 4.ややそう思う 5.非常にそう思う」の 5 段階に設定した。実験協力者 8 名に対する、アンケートの各質問項目の分析結果を図 1 に示している。

■ VR ■ 画像

表 1 実験の手順

<p>導入:10分</p> <p>1. 「天空の城ラピュタ」について紹介</p> <p>2. 実験同意書について説明</p> <p>3. 実験 1(平面動画の提示)</p> <p>・被験者はスクリーンショットで天空の城ラピュタの平面動画像を鑑賞 (時間: 1分)</p> <p>・アンケートの質問項目に答える (時間: 5分)</p> <p>4. 実験 2(VR 映像の提示)</p> <p>・天空の城ラピュタの 360 度 VR 映像を鑑賞(時間: 1分)</p> <p>・アンケートの質問項目と自由記述に答える (時間: 10分)</p> <p>5. 実験終了</p>

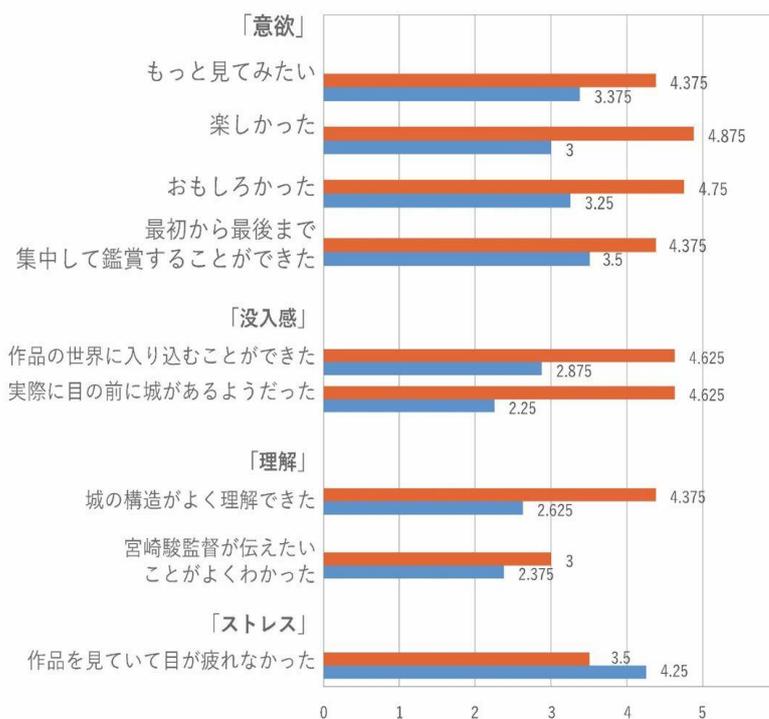


図 1 実験協力者 8 人の回答平均値データの分析

4. まとめ

1. 実験に参加した学生にとっては、360度VR映像で鑑賞した方がより意欲的に鑑賞でき、没入感のある中で見たいところを鑑賞できていたことが明らかになった（図1中、没入感の項目）。
2. 実験協力者に対してVR映像を提示することで、作品の内容がより効果的に理解できることが判った。
3. VR映像の使用に関しては、目の疲れや酔いなど身体的な負担の軽減が課題である。
4. 作品の理解についてもVR映像の提示が平面動画の提示より少し評価が良かった。しかし、断片的な内容によって作品の概念を理解することが困難であることも明らかになった（図1中、理解の項目）。
5. VR映像と平面動画の提示による鑑賞効果に、有意の差があるかないかの判定は、数十人の実験協力者による本実験で確認予定である（現在実施中）。

なお、本研究は山口学芸大学の研究倫理委員会の審査による認可を経て実施している。

引用文献

- 1) 瀬戸崎典夫・吉富諒・岩崎勤・全炳徳 (2015). 全天球パノラマ VR コンテンツを有する平和教育教材 日本教育工学論文誌 **39**, 85.
- 2) 臼井昭子・佐藤克美・堀田龍也 (2018). 中学校美術科の鑑賞の授業における VR 教材の活用に関する一検討 日本教育工学論文誌 **42**, 105.

Investigating the potential deployment of VR technology in art education.
 Chengwen Zhou (Graduate School of Education, Yamaguchi Gakugei University)
 Hidetoshi Miike (Yamaguchi Gakugei University / Yamaguchi College of Arts)
 Kazumi, Nagata (Yamaguchi College of Arts)
 Sumishige, Shigeki (Yamaguchi College of Arts)

ロウソク火炎振動における火炎上部の境界条件の影響

真田稜也（山口大学大学院）

長 篤志（山口大学大学院）

三池秀敏（山口学芸大学・山口芸術短期大学）

小型のロウソクを束ね、火を付けると、やがて火炎が振動を始める。その振動数は1秒間に10回程度であることがわかっている[1]。この振動火炎を複数近づけると同期現象が観測されるため、燃焼に関わる化学反応、熱の輻射、対流などの物理現象が関連し合っ引き起こされる非線形現象の一つのモデル的な現象として注目されている。これまで当研究グループでは、火炎上部を赤外線カメラで観測することにより、対流の変化と火炎振動開始時間との関連性について調べた。その結果、火炎上部に作られる渦の発生と、その発生位置が火炎振動の始動と関連性がある可能性が示された。

本研究では、火炎の上部に金属板を設置することにより、火炎上部における境界条件を変化させた。そして、境界条件と火炎振動との関連性を明らかにすることによって、火炎上部における対流現象と火炎振動との因果関係を含めた振動メカニズム解明の手がかりを得ることを目的とした。

実験では、直径6mm、長さ50mmのパラファンで作られた円筒形ロウソクを3本束ねたものを用いた。ロウソクの上には縦横500mmの、ステンレス板を水平に設置した。火炎がステンレス板のほぼ中央にあるように設置した。ステンレス板の高さは、ロウソク底面からの距離として100mmから500mmまで変化させた。火炎の様子は、カメラ(Xperia1, Sony)によって60fpsで撮影した。そして、フレーム毎に濃淡値の合計を算出し、その時間変化を表す信号に対してフーリエ変換をかけ振動周波数を算出した。実験はステンレス板の高さ1つにつき3回実施し、振動周波数はそれらの結果の平均値とした。

ステンレス板の高さと火炎の振動周波数の関係を図1に示す。高さが500mmから300mmになるにつれて、周波数は9.3Hzから12.3Hzまで上昇した。また、300mmよりも低くなると10Hz付近になった。

火炎振動の一つの要因として火炎中の酸欠によるものだとする説[1]があるが、その説では、この実験結果を説明するのは難しいと考えられる。

ステンレス板の高さに依存して振動周波数が変化することから、火炎上空の対流の影響は火炎振動において無視できないことを表している。ただし、振動中の火炎中にステンレス板が含まれるような状況であった高さ100mmにおいても振動が観測されていることから、振動の持続に限定した場合、火炎上空の対流の構造は、その形状において重要でないことを表している。

以上の結果より、火炎振動中における火炎上部の対流は、振動に対して副次的な役割を果たしているものと考えられる。今後は、振動が始まる直前までにおいて対流が果たす役割についても調べる必要がある。

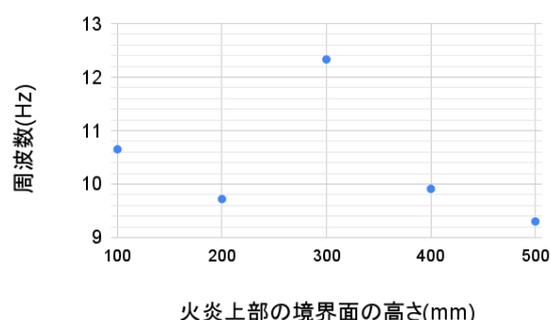


図1 ステンレス板の高さと周波数の関係

- 1) H. Kitahata, J. Taguchi, M. Nagayama, T. Sakurai, Y. Ikura, A. Osa, Y. Sumino, M. Tanaka, E. Yokoyama, and H. Miike, "Oscillation and synchronization in the combustion of candles," *The Journal of Physical Chemistry A* 113, 8164–8168 (2009).

Influence of boundary conditions above the flame on candle flame oscillation

Ryoya Sanada (Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Yamaguchi University)

Atsushi Osa (Graduate School of Sciences and Technology for Innovation, Yamaguchi University)

Hidetoshi Miike (Yamaguchi Gakugei University / Yamaguchi College of Arts)

多数の PIC マイコンの音と光による同期現象の再現

野村厚志（山口大学教育学部）

PIC マイコンのような 1 チップマイコンが安価で容易に入手可能となったことから、身の回りの様々な機器にマイコンが組み込まれている。さらに通信機能を用いることで、マイコンに接続されたセンサーのデータを別のコンピュータで収集することも可能となっている。

学校教育では、以前より中学校の技術・家庭科（技術分野）においてコンピュータやプログラミングの学習が行われてきたが、2020 年度からは、小学校でもプログラミング教育が必修となり、各教科の中でプログラミング教育を行うこととなった。例えば算数や理科において、プログラミングを行う場面が例示されている[1]。

マイコンの普及とプログラミング教育への関心の高まりから、PIC マイコンなどの 1 チップマイコンを用いたプログラミング教材が数多く考案されている。その中でも、教育用に設計された「micro:bit」[2]は文部科学省の資料にもビジュアル型プログラミングが可能で様々なセンサー・機器と接続が可能な教材として取り上げられている。比較的安価（1 個 3,000 円程度）に国内で一般に販売され、サンプルプログラムやシミュレーターなどの支援ツールも充実している。

自然の系には多数のほぼ同じ性質を持つ要素が何らかの媒体を通じて結合し、同期現象を示すものがある。例えばホタル[3]やカエル[4]のような生物で光や音の同期現象の例が確認されている。

ここでは、多数のマイコン「micro:bit」を用いた同期現象の再現プログラムの提案とその実行結果を報告する。さらに、小学校や中学校・理科の教員を目指す大学生が受講する授業科目「物理学実験（コンピュータ活用を含む）」のうちの 1 コマの授業計画を提案する。

再現した同期現象のプログラムは次の通りである。マイコンの micro:bit にはスピーカーとマイク、LED が備わっている。各要素のマイコンは周期 T で音を発するとともに、絶えず周囲の音の大きさをマイクによって取り込んでいる。また、各要素は音を発してからの経過時間を記憶している（これが位相に対応する）。このような要素が多数あるとき、あるマイコンが音を発すると、その近傍にあるマイコンは位相を早める。各要素が音を周期的に発することを繰り返す中で、徐々に位相が進んでいくことで同期現象を示すようになる。なお、同期現象を視覚的にわかりやすくするため、音を発すると同時に LED も点灯させることとした。

図 1 は、makecode のサイトによって作成したプログラムを示す。なお、確認のため USB 接続したコンピュータで音の大きさを記録するようにした。図 2 はマイコン：2 個と 4 個の場合の実行の様子（写真）と音の大きさの時系列を示す。少しずつ音のピークの時間位置が一つになっていく、すなわち同期していくことがわかる。

以上のように、複数のマイコンの同期現象を実現するプログラムを作成し確認した。今後は光を媒体とした同期現象の再現、より多数の規則的に配置したマイコンの同期現象の実験が課題である。報告者は教員養成学部所属し「物理学実験（コンピュータ活用を含む）」の授業の一部を担当している。今後の予定（令和 5 年 1 月）として大学での授業で表 1 のようなマイコンの同期現象を再現するプログラミングを行い、小学校や中学校・理科の教員を目指す学生の興味関心の度合いやプログラムの完成度を確認し、授業教材としての可能性を検討する。

参考文献：

- 1) 文部科学省：小学校プログラミング教育の手引き（第 3 版），令和 2 年（2020）
- 2) Microsoft, “micro:bit”, <https://makecode.microbit.org/>（最終アクセス：2022 年 12 月 20 日）
- 3) スティーヴン・ストロガッツ：なぜ”自然はシンクロしたがる”のか，早川書房（2005）
- 4) 合原一究：”カエルの合唱に潜む同期現象－室内実験，野外観測，数理モデルによる解析－”，日本音響学会誌 71 巻 7 号（2015），pp. 350-356.
- 5) 蔵本由紀：リズム現象の世界，東京大学出版会（2005）



図 1. 音による同期現象を実現する micro:bit のプログラムの例。音を発する周期 T を 5 秒とし、周辺の音の大きさが $70/255$ 以上で、なおかつ、音を発してから 1 秒経過している場合、位相を 1 秒進める。

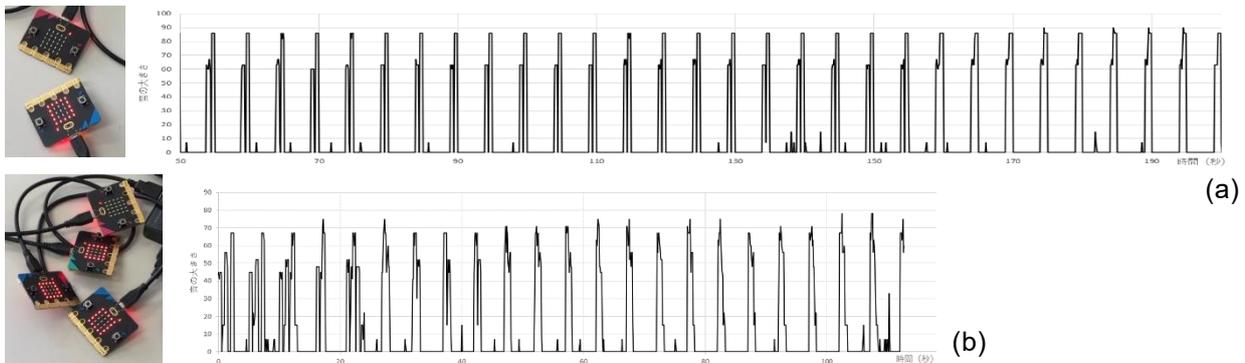


図 2. 実験の様子と micro:bit の内蔵マイクによって取得した音の大きさの時間変化。(a)2 個の場合、(b)4 個の場合。全ての micro:bit に図 1 のプログラムをインストールした。また、そのうちの 1 個の micro:bit から USB ケーブルのシリアル通信により音の大きさをコンピュータ側に送信・記録して時間変化として示した。

表 1. 授業科目「物理学実験 (コンピューター活用を含む。)」(90 分間) の計画の概要

対象	中学校理科や小学校の教員を希望する大学 2 年生(ビジュアルプログラミングは経験済み)
目標	自然の中の同期現象に気づき、マイコンのプログラミングにより同期現象を再現する活動を通じて、同期現象において周期と位相が鍵であることを理解する。
内容	<p>導入：ホテルやカエル、メトロノームの同期現象の映像を示し、光や音のタイミングがそろってくることに気づく。</p> <p>解説：「同期現象」とは「多数のほぼ同一な要素が何らかの媒体を通じて相互作用を及ぼし合い、それらの集団として一定の性質を示す現象」と説明する。</p> <p>演習：マイコンの micro:bit を用いて同期現象を再現するプログラム作成を提案し、グループ (4 名) で試みる。学生の状況に応じて次の助言を行う。「2 台のアナログ時計を例として、時間を徐々にそろえるには、どのような操作を行えばよいか？」</p> <p>まとめ：同期現象の数理モデル[5]を解説し、生物の同期現象の先行論文[4]を紹介する。</p>

夢の観点から見た筒川嶋子（浦島太郎）説話—時間性と空間性の変容—

名島潤慈（山口学芸大学）

I 浦島太郎の源流

浦島太郎の名前は中世の『御伽草子』所収の「浦島太郎」からであるが、遡ると、8世紀の『丹後国風土記逸文』の筒川嶋子（水江浦嶋子^{みづのえのうらのしまこ}）、『日本書紀』の雄略天皇22年の瑞江浦嶋子、『万葉集』第九巻の水江浦嶋子等がある。ここでは最も詳しい筒川嶋子の説話を分析する。

II 丹後国風土記逸文の解説

[第一幕]

容姿端麗な筒川嶋子（水江浦嶋子）は小舟で魚釣りをする。

→3日3晩1匹も釣れなかったが、そのとき1匹の五色の亀が釣れる。

→奇異に思って船の中に置いてそのまま寝ると、亀はたちまち麗しい婦人（亀比売^{をみなかめひめ}）になる。

*1 嶋子は小舟のなかで眠り、眠りのなかで亀が麗しい婦人になる（**Dream 1**）。

→その女娘は、海の彼方の蓬山（蓬莱山）に行こうと言う。嶋子は女娘が神の娘（神女^{かむをとめ}）であることを知る。

[第二幕]

嶋子は女娘が指す方向に小舟を漕ぎ始めるが、女娘が目を閉じて眠れと命じたのですぐに眠る。*2 嶋子は眠りのなかでさらに眠る（**Dream 2**）。

→海の真ん中の広大な島に着くと大きな高殿あり。門のところで7人の童子（昴星^{すばるぼし}）と8人の童子（畢星^{あめふりぼし}）が出現。女娘は自分のことを、仙人が住む天上界から来た人（天上仙家之人）だと言う。女娘の両親や兄弟姉妹。御馳走。踊る人たち。[昴星と畢星は中国古代天文学の28宿の中の西方7宿の中の二つ。昴星も畢星もおうし座。]

→夜になって皆が帰ると、二人は夫婦になる。

→仙都（和語の常世^{とこよ}のこと）に遊ぶこと3年。嶋子は両親や故郷のことが気になり、女娘に、少しの間故郷に帰らせてほしいと言う。女娘は、私を棄ておくのはひと時だけにして、必ず帰ってきてと言う。

→出発の日、女娘は嶋子に玉匣^{たまぐしげ}を渡して、この箱をあげるが、私にまた会いたいと思うのならこの箱を固く握りしめて、けっして蓋を開けてはならないと言う（開けるな禁止）。

[第三幕]

二人は分かれて別々の船に乗り、女娘は目を閉じて眠っていると命じる。

→あっという間に筒川村に到着するが、かつての村の姿はない。

*3 嶋子が眠りにつくや否や、あっという間に故郷に帰る。眠りの中でさらに眠っている（**Dream 3**）。

→水江浦嶋子の家族は今どこにいるかと嶋子に聞かれた村人は、年寄りの言い伝えでは昔水江浦嶋子という者が海に出たまま帰ってこなかったと聞いたことがある、300年余り（三百余^{みももとせあまり}）年を経たことをなぜ突然きくのかと言う。

[第四幕]

途方に暮れた嶋子はひと月ばかりさまよい歩くが親たちに会えない。嶋子は玉匣を撫でながら神女のことを思う。そして、嶋子は前の約束を忘れて、たちまちに玉匣を開ける。

*4 「開けるなの禁止」を破る。

→芳蘭の体すがた(何かかぐわしいもの)が風雲に引かれて、大空に飛んでいく。嶋子はそれを見て、必ず帰ると約束したことを違え、再び女娘と会うことはむずかしいことを悟る。そして、頭を振りながら、あてどなく涙にむせんで徘徊する。

Ⅲ 考察

(1)中世型と近代型の浦島太郎は、亀を助けたお礼に竜宮城へという動物報恩物語で、これは古代型にはない。文化的変容によるものかと思われる。

(2)浦島太郎説話は丹後国風土記逸文の筒川嶋子が原型のよう。伊預部馬養いよべのうまかいが当時あった説話を記録した。ただし、馬養が創作したという説もあるし、中国の「洞庭湖の竜女」説話が日本に伝わってきたものを馬養が脚色したという説もある。ともあれ、中国にしる日本にしる、誰かが夢の中で体験したことが発端となって説話・民話ができあがったのではないかと思われる。平安時代初期の『竹取物語』(かぐや姫の物語)も同様であろう。(竹取物語は夢ではなくて、白昼夢の可能性もある。)

(3)丹後国風土記逸文では「夢」という言葉はまったく用いられていないが、眠りのなかで場面が出現・展開していくので、基本的に夢のなかでの出来事になろう。そして、眠りのなかで眠り、さらにまた眠っているので、夢が三重層になっている。(『日本書紀』『万葉集』『御伽草子』等でも「夢」は出てこないが、江戸時代成立と思われる『浦島太郎一代記』では、浦島太郎の子どもの嶋子が美婦人に誘われて蓬莱に行くが、故郷の父母に会いたいと思って帰る。そのときのことは、「一睡の夢の中に水江里龍穴の邊に着岸して」と記されている。)

(4)このような三重層の夢から脱するには、丹後国風土記逸文のように「開けるなの禁止」を破った後にあてどなく涙にむせんで徘徊するか、万葉集第九巻のように「開けるなの禁止」を破った後死ぬしかない。これらの結末は、欲望と誘惑に受け身的に従った場合の悲劇を表しているよう。

(5)認識論的には、目覚めないままの悲劇となる。ただし、万葉集では結末が「嶋子の死」なので、そこから再生する可能性を残している。一般的に言って、夢のなかでの夢主の死は心理的な転回点を意味することが少なくない。

(6)対人関係論的には、自分が捨てた故郷の親に会いたいという望みは実現されないまま終わっている。

(7)仙都での3年間が故郷での300年余りに相当している。夢の中でも場所が異なれば、時間の流れも変化する。一般的に言って、夢のなかでは時間はないか不定の場合が少なくないが、ここでは明確な時間があり、しかも大きな時間差(3年と300年余り)が見られる。(時間差を伴う場所から場所への移行は瞬間的に行うには無理があり、だからこそ乙女は嶋子に眠るよう命じたものと思われる。)

(8)夢についてまとめると、Dream 1では嶋子は小船の中で自ら眠り、そのなかで亀が乙女になる。Dream 2では乙女に命じられて眠り、そのなかで蓬莱山の高殿に行く。Dream 3では乙女に命じられて船の中で眠り、そのなかで故郷に行き驚愕と失意の体験をすることになる。

The folktale of Tsutsukawa no Shimako (Urashima Taro) from the viewpoint of dreams: Change of time and space.

Junji Najima (Yamaguchi Gakugei University)

講演資料: 夢の観点から見た筒川嶋子^{つつかはのしまこ} (浦島太郎) 説話—時間性と空間性の変容—

名島潤慈 (山口学芸大学)

夢は、時空の制約から免れる。別の言い方をすれば、夢のなかでは時間の様態と空間の様態が変化する。

表1 方法

通常の夢分析→夢の構成要素やプロットについての夢主の連想を取る。
夢主が故人の場合→本人が書いた日記や手紙等に依拠する。
夢が昔話や物語の場合→夢の構造分析のみ行う。

○『丹後国風土記』(逸文) *和銅6年(713)4月3日丹後国は丹波国から独立、同年5月2日元明天皇が諸国に対して地誌を提出するよう命令。丹後国風土記逸文は『新日本紀』(13世紀後期)の巻12に掲載。「旧の宰(国守)伊預部馬養^{いよべのうまかひむらじ}の連^{むらじ}が記せるに相乖くことなし。」

**馬養は大宝2年(702)ころに45歳で死去という。

長谷朝倉宮^{あめのしたをさめたまひすめらみこと}宇^{みづのえのうらとのしまこ}御^{あまの}天皇御世(5世紀後半の雄略天皇の御世のこと)。主人公は筒川嶋子(水江浦嶋子)。小船のなかで眠ると嶋子に釣られていた亀が乙女になり、一緒に蓬萊山の宮殿に。3年後に与謝郡^{よさのこほり}の日置の里の筒川村に帰る。禁止されていた玉手箱を開けてしまう。最後は嶋子は涙にむせんであてどなく徘徊する。

○『日本書紀』(720年に成立か)の「雄略紀」ごく短い文章。

雄略天皇22年(478年、古墳時代中期)秋7月、丹波国余社郡管川(現在の京都府与謝郡伊根町筒川)の瑞江浦嶋子は、船で釣りをして大亀を得る。大亀はたちまち女になり、浦嶋子は彼女を妻にし、蓬萊山に至って仙衆(仙人たち)を見る。語は別巻にあり。

*詳細は不明。

**日本書紀では、亀はいるが眠りはなし。

○『万葉集』第九卷(奈良時代末期成立)(雑歌・相聞歌・挽歌より成る)のなかの雑歌。

「水江の浦の島子を詠みし一首 短歌を并せたり」高橋虫麻呂によって詠まれた歌。

墨吉の浦の島子は海で海神の娘子に出くわし、常世に至る。後に、ほんのしばらく家に帰ってまた帰ってこようと言うと、妹(妻のこと)は、また帰りたいのならこの箱を開くなど言う。そして、故郷に帰った浦の島子が玉匣を少し開くと、中から白雲が飛び出して常世の国のほうへたなびいていく。島子は叫んだり転げまわったり足摺りしながら意識を失い、最後には死んでしまう。

*万葉集では、亀も、島子の眠りも省略されている。

○『御伽草子』(室町時代から江戸時代初期)のなかの「浦島太郎」(初出)

丹後国の浦島太郎、24、5の^{をのこ}男。父母を養う。ゑしまが磯で亀を釣り上げるが、命を絶つのはいたわしいので助ける、この恩を忘れるなどと言って海に放つ。翌日、海で、小舟に乗った美しい女房が助けを求め、浦島は女房を故郷に送り届ける。そこは竜宮城で、女房は夫婦になってほしいと言ひ、浦島は了解。3年後、浦島は両親に会いたいと30日間の暇を願う。女房は、自分が竜宮城の亀であり、ゑしまが磯で命を助けられたのでそのお礼に夫婦になったと言ひ、かたみの箱を浦島に与え、けっしてこの箱を開けてはならないと言う。故郷に帰った浦島が翁に聞くと、老人は、浦島という人のことは700年以前のことだと言う。浦島は呆然としてどうしていいか分からなくなり、かたみの箱を開けると、紫の雲が三筋上る。これを見た浦島はたちまち老いてしまう。その後浦島は鶴となって蓬莱山に行つて女房に会う。後に浦島は丹後国に浦島の明神として現れて、衆生済度する。亀も同じ所に神として現れ、夫婦の明神となる。

○『一寸法師・さるかに合戦・浦島太郎—日本の昔ばなし(Ⅲ)—』(関敬吾編)(1957)のなかの、香川県仲多度郡の昔話として採録された「浦島太郎」北前の大浦の漁師。

母親80歳、浦島40歳。筏舟で魚釣り。亀が3回かかり、みな逃がす。日が沈み、渡海舟がやってきて、船頭が竜宮の乙姫の使いだと言う。やがて渡海舟は海の中の竜宮界へ。3年経ち、浦島が帰ろうとすると乙姫が三重ねの玉手箱をくれて、「途方にくれた時にこの箱を開けるがよい」と言う。村に帰ってみると様子が異なり、母親もとうの昔に死に、わが家もなくなっている。困った浦島が最初の箱を開けると鶴の羽、次の箱は白い煙、最後の箱は鏡で、それを見ると浦島は老人になっている。鶴の羽が浦島の背中にくっついたので飛び上がり、母親のお墓のまわりを飛んでいると、乙姫が亀になって浦島を見に来て、浜に這い上がっている。

○明治33年(1900)の作詞石原和三郎、作曲田村虎蔵の「うらしまたろう」

むかしむかし うらしまは こどものなぶるかめをみて あわれとおもいかいとりて
ふかきふちへぞはなちける あるひおおきなかめがでて 「もうしもうしうらしまさん
りゅうぐうというよいところ そこへあんないいたしましょう」・・・かえりてみればいえ
もなし これはふしぎとたまてばこ ひらけばしろきけむがたち しらがのじじいとなり
にけり

○『尋常小学読本唱歌』(文部省編纂, 1911)の第二学年に掲載された浦島太郎 巖谷小波^{いわや せきなみ}が子ども向けの読み物にしたもののダイジェスト版。

昔^{むかしむかし}昔、浦島は助けた亀に連れられて竜宮城に来てみれば、絵にもかけない美しさ。乙姫様のごちそうに、鯛やひらめの舞い踊り。月日のたつのも夢の中^{うち}。遊びにあきて帰ってみれば、元いた家も村もない。心細さに蓋取れば、あけて悔しい玉手箱^{たまてばこ}。中からぱっと白煙、たちまち太郎はお爺さん。