

ISSN 2434-7140

 大阪保健医療大学

Bulletin of Osaka Health Science University

大阪保健医療大学

# 紀要

第6号

2024

# 大阪保健医療大学紀要

## 第6号 (2024)

### 目 次

#### 学術論文

- 無声障害子音を持つ日本語モーラの時間特性 (2)  
—母音無声化を伴う日本語無声破裂音の基本データ— ..... 1  
松井 理直

#### 総 説

- 日本における精神障害者のリハビリ要因の文献検討 ..... 13  
大類 淳矢、北田 有沙、大石 未来、濱田 実瑠  
東江 薫、 辻 真奈、 藤田 周平

#### 事例報告

- ボランティア活動が医療系学生の学びに及ぼす可能性  
—須磨ユニバーサルビーチプロジェクトでの活動事例— ..... 21  
相原 一貴、島 雅人

## 無声阻害子音を持つ日本語モーラの時間特性 (2)

### —母音無声化を伴う日本語無声破裂音の基本データ—

松井理直 (大阪保健医療大学)

## On the Temporal Features of the Light syllable with the Voiceless Onset in Japanese (2)

### —The Basic Data of the Voiceless Stops with the Vowel Devoicing in Japanese—

Michinao F. Matsui (Osaka Health Science University)

(2024 年 1 月 23 日 受付, 2024 年 3 月 8 日 受理)

#### 要旨

この論文では、構音リハビリテーションにおける構音運動動態の特性やスピードの基礎データとして、大規模データベースを対象に、健常者の日本語発音における時間特性について分析を行う。本稿では、無声化母音を伴うタ行子音・カ行子音を対象に、通常の母音を伴う場合と比較し、いわゆる母音無声化を起こした閉鎖音のモーラにも母音の性質が残留していることを述べる。

キーワード：無声閉鎖音，母音無声化，時間特性，構音リハビリテーション

Keywords：voiceless stops, vowel devoicing, temporal features, articulatory rehabilitation

## 1. 序論

### 1.1 破裂音と閉鎖音について

言語聴覚士の構音訓練において、構音運動動態の実時間の特性や動態速度は考慮すべき要因の一つであり、志村・寛 (2012) や奥村・松井・山本 (2021) などその重要性が指摘されてきた<sup>1,2)</sup>。したがって、より効果的な構音訓練を行うためには、日本語の音節構造や音素配列といった言語的要因と共に、日本語標準発話の時間特性も考慮しておかなければならない。その基本データとして、松井 (2023) では、最も無標な子音と考えられるタ行子音やカ行子音の時間特性について議論を行った<sup>3)</sup>。

構音動態から見た破裂音の最も基本的な問題は、[p], [t], [k] といった完全閉鎖を持つ子音の構音が、厳密な意味での破裂音 (plosives) なのかそれとも閉鎖音 (stops) なのかという点にある。ここでいう破裂音は、能動的構音器官が受動的構音器官に隙間なく接触する「閉鎖区間」に続き、能動的構音器官が受動的構音器官から外れる瞬間である「破裂時点」、その後後続する分節音に向かって口腔空間が開いていく「開放区間」という3つの構音運動を本質的な性質として持っている子音を指す。一方、閉鎖音は破裂音における「閉鎖区間」「破裂時点」「開放区間」のうち、「閉鎖区間」のみが本質的な特性であり、「破裂時点・開放区間」は持っていないかあるいは付随的な性質でしかないような子音のことをいう。この破裂音か閉鎖音かという違いは、言語普遍的なものではなく、言語ごとに決まっている性質であると考えられる。例えば、英語では語頭単子音の /p/—/b/ (pin v.s. bin) は無声—有声という発声の対立以上に、「破裂時点」から「開放区間」にかけて生じる有気—無気の対立が重要である。有気—無気の対立が本質的であるのなら、それは英語の語頭単子音 [p], [t], [k] が破裂音であることを示す。一方、同じ英語

であっても、音節末に生じる [p], [t], [k] 音は開放があってもよいし、開放を伴わない閉鎖音であってもよい。すなわち、英語の音節末における [p], [t], [k] 音の破裂時点と開放区間は任意の性質である。閉鎖区間・破裂時点・開放区間のいずれをも本質的な性質として持っている破裂音は、閉鎖区間のみを本質的な性質として持つ閉鎖音を包含する関係にあるので、英語においては、音節頭や音節末において開放を持つ [p], [t], [k] 音が通常の音声過程を反映したものであり、音節末で開放を持たない [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], [k<sup>h</sup>] 音は破裂音が破裂時点と開放区間を喪失する弱化的音声過程を反映したものだと考えられよう。すなわち、英語音素の /p/, /t/, /k/ は破裂音と見なしてよい。

一方、日本語は英語のような有気―無気の対立が生じず、また音節末に生じる子音も撥音か促音の変異音のみである。さらに、音節末に生じる促音の変異音 [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], [k<sup>h</sup>] 音は閉鎖音であり、これらの促音変異音が破裂時点と開放区間を持つことはない。もちろん、促音の変異音が [s], [e] 音である場合には腔内に隙間が空き、音節末においても気流の流出が認められるが、これは [s], [e] 音が摩擦音で、本質的に「閉鎖区間」の性質を持っていないことが原因なのであり、音節末の [p], [t], [k] 音が閉鎖区間しか持たないという性質と根本的に性質が異なる。なお、ここでいう音節とは、日本語のリズム単位であるモーラのことではなく、母音を中心とする分節音の基本構造を指す点に注意されたい。

一方、日本語ではこうした音節末の [p<sup>h</sup>], [t<sup>h</sup>], [k<sup>h</sup>] 音とは対象的に、音節頭の [p], [t], [k] 音は必ず開放区間を伴う。つまり日本語の [p], [t], [k] 音は、音節頭においては閉鎖区間と共に必ず開放区間を持ち、音節末においては必ず閉鎖区間のみを持つ。英語のように音節末における開放区間の有無が任意の性質を持つのではなく、日本語では音節頭・音節末という条件に依存して開放の有無が必然的な性質となる。したがって、この点だけからは、日本語の [p], [t], [k] 音が破裂音なのか閉鎖音なのかを決定することができない。

考えられる一つの可能性は、日本語の [p], [t], [k] 音は破裂音であり、音節末においてのみ、義務的に弱体化して閉鎖音となるという音韻過程であろう。もう一つの可能性は、日本語の [p], [t], [k] 音は閉鎖音であり、音節頭において、何らかの理由で開放が引き起こされるという過程である。

後者の可能性を検討する上で、日本語が英語と異なり、音節頭において子音連鎖を持たないという点に注目しなければならない。すなわち、日本語における音節頭子音には、母音無声化現象を除き、有声音である母音が続く。母音は気流の妨害をほとんど持たない構音であるから、母音である限り、必ず口腔内に一定の広さ以上の隙間が開く、したがって、日本語における通常の音節頭子音には基本的に母音が後続するという音素配列上の性質が、日本語の音節頭における [p], [t], [k] 音の開放性を必然的に引き起こすという可能性は決して低くない。松井 (2023) では、こうした可能性を考えるための基本データとして、日本語における [t], [k] 音の閉鎖区間・開放区間の実時間特性に注目し、[k] 音、[t] 音の開放性が受動的に引き起こされている可能性、すなわち日本語の [t], [k] 音は破裂音というより閉鎖音である可能性を指摘した<sup>3)</sup>。

## 1.2 本稿の目的

しかし、音節構造と音素配列の観点から日本語の [t], [k] 音の性質を論じるときに、他にも注意しなければならない点がある。中でも、特に東京方言などで義務的に近い形で引き起こされる無声化母音の存在は、「通常の音節頭子音には基本的に母音が後続するという音素配列上の性質」を考える上で、「基本的」でない可能性を持つ現象であり、避けて通れない問題の一つである。そこで本稿では、[t], [k] 音に後続する無声化母音に注目し、その時間特性について議論を行う。

## 2. 本稿の分析に用いるデータ

### 2.1 日本語における母音無声化現象

構音の観点からいえば、通常の母音は声帯振動を音源とする有声音で、かつ子音に比べて口腔内における気流の妨害がほとんどない分節音として定義できる。有声音であり、口腔内での妨害が少ないことから、音響的な観点からは声帯音源が十分に共鳴する分節音であり、その結果、聴覚的には子音に比べて聞こえ度が高い。この結果、聞こえ度に基づく分節音の構造である音節において、子音が音節の周辺に存在し、母音が音節の中核を担う。

こうした標準的な母音に対し、無声化母音とは、形態音韻的には母音と同じ位置に存在するが、声帯振動を音源とせず、口腔内摩擦音源で調音される分節音を指す。無声化母音は口腔内における空気の乱流を音源とするため、口腔内における気流の妨害が必要となる。その結果、音響的には共鳴が起こらず、聴覚的にも聞こえ度は通常の母音ほど高くない。このため、無声化母音が音節を形成できるか、それとも無声化母音は音節の中核が担えず、音節を

形成しないのかという点については、今でも議論の余地を残す<sup>4),5),6)</sup>。

音節やモーラは構音運動計画における基本的な単位にもなっているため、構音障害においても母音無声化の与える影響は避けて通れない要因の一つであろう。実際に、標準構音検査で用いられる「北風と太陽」の文章にも、母音無声化の起こり得る音韻環境を多く含まれており、舌運動における無声化母音の影響を考慮できるよう工夫されている。

母音無声化の起こりやすさは、母音の生起する音韻環境や方言差などの影響が大きい<sup>7),8),9),10),11)</sup>。例えば、東京方言や鹿児島方言では、ある一定の音韻環境において、ほぼ義務的といってもよいくらいの高い確率で母音が無声化を起こす。一方、関西方言では、母音無声化が起こりにくい。母音無声化を引き起こす音韻環境についていえば、母音無声化が認められる東京方言において、ほぼ義務的に母音無声化が起こる環境は、狭母音であるイ音・ウ音が無声子音間に出現する場合であり、これが母音無声化の最も典型的な条件である。狭母音でなくても、句頭イントネーションがかかる環境で、母音が無声子音に挟まれている時には母音無声化が起こりうるが、これは義務的な母音無声化とは言い難く、大規模データベースでも十分なデータ量が観察されない。そこで本稿では、次節で述べる条件に当てはまる母音無声化現象に分析対象を絞り込む。

## 2.2 本稿で扱う日本語話し言葉コーパスのデータ

本研究では、分析対象に用いるデータとして、前川他 (2000) によって構築された『日本語話し言葉コーパス (Corpus of Spontaneous Japanese : CSJ)』<sup>12)</sup>を採用した。このコーパスは、日本語の自発音声を大量にあつめて多くの研究用情報を付加した話し言葉研究用のデータベースであり、現時点では質・量ともに世界最高水準の話し言葉データベースといつてよい。

本研究で分析対象としたデータは、『日本語話し言葉コーパス』で分節音ラベルが施された 201 人分のコアデータを対象に、タ行子音およびカ行子音について以下の条件に合致するものに限定した。

- ターゲットとなるモーラの子音がタ行・カ行音素の変異音であり、かつ直音音素の変異音であること。
  - パ行子音は、和語・漢語においては撥音・促音に後続した環境でしか生じないため、分析対象から外す
  - その子音が閉鎖区間 <cl> のタグ (k, t など) 付けがなされていること。
- ターゲットとなるモーラの母音が狭母音かつ短母音であり、また母音無声化のタグ (I, U) が子音のタグと融合しており、独立していないこと。
  - 非狭母音の無声化は initial lowering などにも影響すると共に、義務的とは言い難い現象であるため、今回は分析対象から外し、稿を改めて議論を行う。
  - 独立した母音無声化のタグを除外するのは、十分なデータ数が存在しないためである。
- ターゲットとなるモーラが句の第 2 モーラ以降にあり、句頭やポーズなどの直後にないこと。
  - さらにターゲットに先行する分節音が、通常の母音あるいは撥音であり、促音ではないこと。

## 3. 母音無声化を伴うカ行モーラの時間特性に関する分析結果

### 3.1 ク音の実時間特性

「日本語話し言葉コーパス」のコアデータで 1.4 節の条件を満たす全データの平均値を求めたところ、通常の有声母音を伴うク音に関する平均持続時間長は、閉鎖区間が 49.5ms、開放区間が 25.6ms、母音区間が 50.7ms であった。したがって、母音無声化を起こしていないク音では、破裂時点 (閉鎖区間終了部) から母音終了時点までの平均持続時間が 76.2ms、モーラ全体の平均持続時間が 125.7ms となる。これに対し、無声化母音を伴うク音に関する平均持続時間長は、閉鎖区間が 43.8ms、口腔内摩擦音源が用いられた構音区間 (以後、この部分を口腔内摩擦音源区間と呼ぶ) が 46.3ms、モーラ全体の平均持続時間は 90.1ms であった。

図 1 に示すように、閉鎖区間についていえば、順位和検定であれ平均値に関する対応のない t 検定であれ、無声化母音を伴うク音は  $p < 0.01$  の確率で通常のク音の持続時間よりも有意に持続時間が短い。これは、モーラ全体の持続時間についても同様に成立し、図 2 のようにやはり無声化母音を伴うク音のモーラ長は有意に持続時間が短いという結果が得られる。

次に、実時間ではなくモーラ長を基準とした各区間の割合について見てみよう。通常母音を持つク音について、モーラ長に対する閉鎖区間の割合は 39.8%、無声化母音を伴うク音の閉鎖区間はモーラ長に対して 48.6% となり、 $p < 0.01$  の確率で有意差が認められる (図 3)。一方、通常母音を持つク音における閉鎖区間 + 開放区間のモーラ長

に対する割合は 51.8%で、有意差はあるものの、無声化母音を伴うク音の閉鎖区間割合に比較的近い。口腔内摩擦音源を用いる区間についていえば、通常母音を伴うク音では開放区間が相当し、その割合は 20.3%であり、無声化母音を伴うク音では閉鎖終了部からモーラ終了部の区間が相当し、その割合は 51.3%となる。この割合の違いは  $p < 0.01$  レベルの有意差であり、無声化母音を伴うク音において口腔摩擦音源が使われる区間は通常のク音における開放区間と異なる性質を持つとよい。

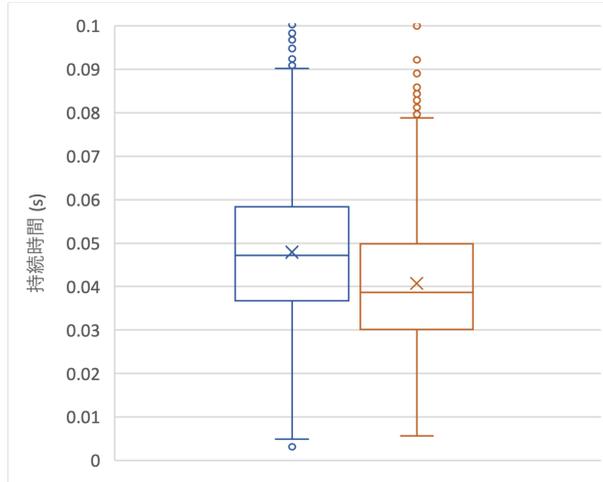


図 1. 有声母音と伴うク音と母音無声化を起こしたク音における閉鎖持続時間

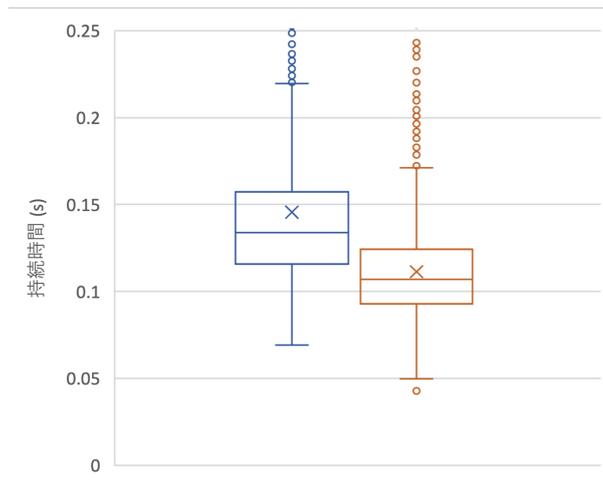


図 2. 有声母音と伴うク音と母音無声化を起こしたク音のモーラ持続時間

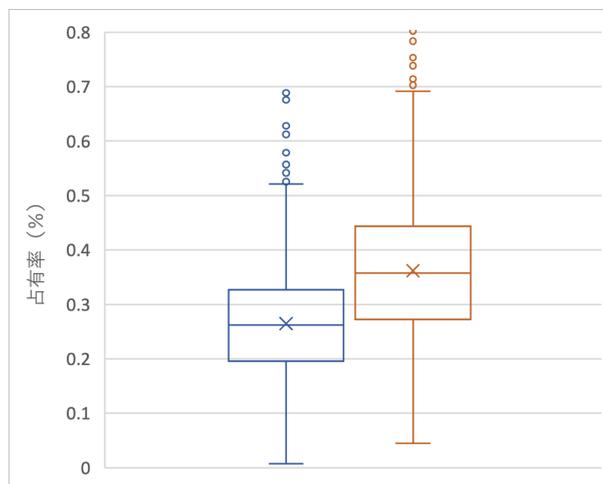


図 3. 有声母音と伴うク音と母音無声化を起こしたク音における閉鎖区間の割合

### 3.2 ク音におけるモーラ持続時間との相関性

次に、ク音におけるモーラの持続時間と、各区分との相関を見てみよう。母音が無声化していない通常のク音において、閉鎖区間の持続時間とモーラ持続時間との相関は 0.55，開放区間の持続時間とモーラ持続時間との相関が 0.32，閉鎖区間+開放区間（正確ではないが子音区間と見なすうる区分）の持続時間とモーラ持続時間との相関が 0.61，母音区間とモーラ持続時間との相関が 0.89 となっている（図 4）。子音区間や母音区間の持続時間がモーラ持続時間と比較的高い相関を持つのに対し，開放区間とモーラ持続時間との相関が低い点に注目されたい。開放区間におけるこうした相関の低さは，開放区間が能動的な構音制御を受けているのではなく，k 音に後続する母音によって受動的に引き起こされている可能性を示す。

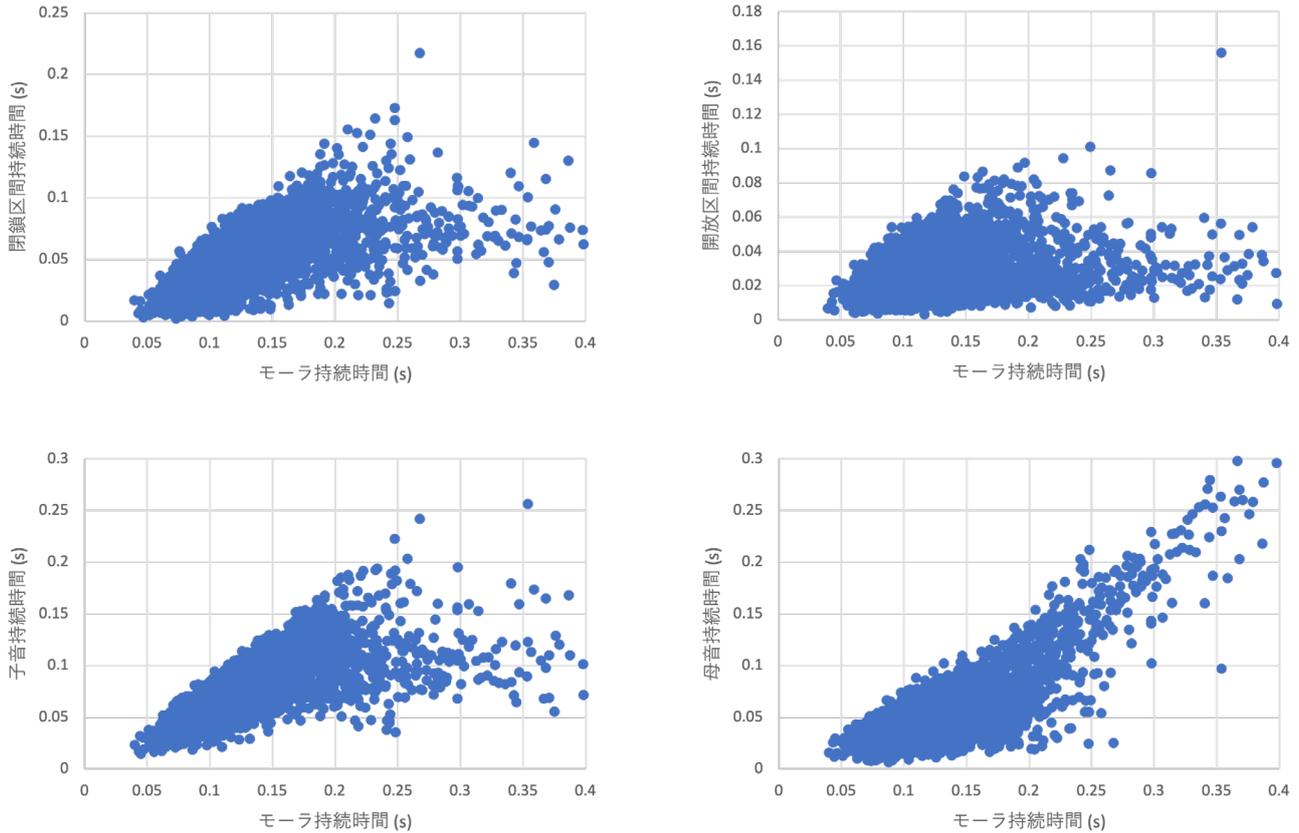


図 4. 通常のク音におけるモーラ持続時間とモーラ内部各区分との相関  
(左上：閉鎖区間 右上：開放区間 左下：閉鎖+開放区間 右下：母音区間)

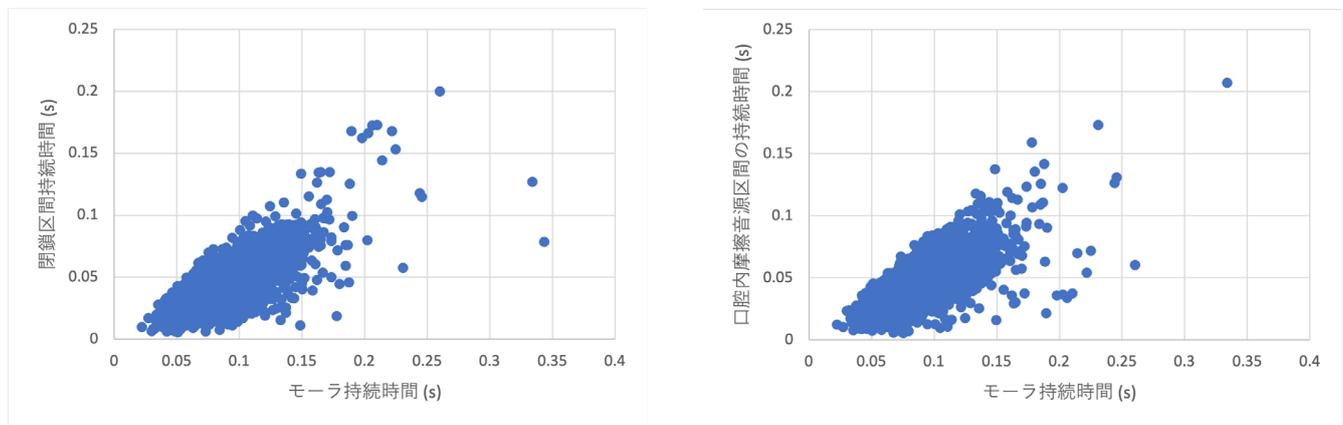


図 5. 母音が無声化を起こしたク音におけるモーラ持続時間とモーラ内部各区分との相関  
(左：閉鎖区間 右：口腔内摩擦音源区間)

これに対し、母音が無声化したク音では、閉鎖区間とモーラ持続時間との相関が 0.70、口腔内摩擦音源を用いる区間とモーラ持続時間との相関が 0.76 となっており、いずれの区間もモーラ全体との相関が高い (図 5)。特に、口腔内摩擦音源を用いる区間とモーラ持続時間との相関の高さは、通常のク音における開放区間とモーラ持続時間との相関の低さと著しい対照をなす。また、母音が無声化を起こしたク音におけるモーラ内部の区間がモーラ持続時間と高い相関を持つにも関わらず、その内部区間同士 (すなわち閉鎖区間と口腔内摩擦音源区間) の相関は 0.058 となり、相関が全く見られない (図 6)。これらの結果は、母音が無声化したク音における口腔内摩擦音源区間が単なる「開放区間」ではないことを示す。日本語の [k] 音が破裂音でなく、閉鎖音であるなら、この口腔内摩擦音源区間は音韻構造で存在する母音によって引き起こされ、音声的にも口腔内摩擦音源区間に音節の基底を成す母音の性質を含んでいることの反映であると考えられるだろう。

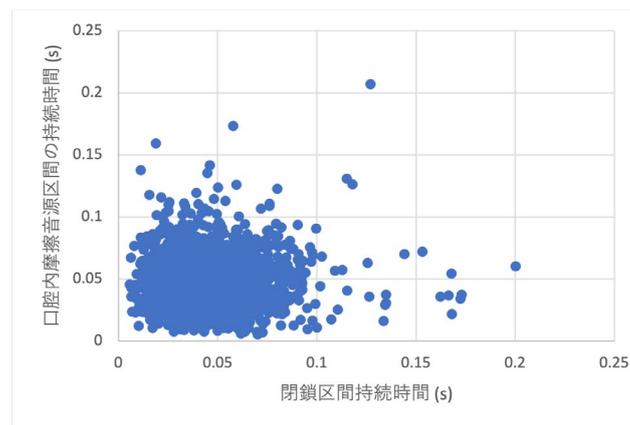


図 6. 母音が無声化を起こしたク音におけるモーラ内部各区間の相関

### 3.3 キ音の実時間特性とモーラに対する相関性

こうしたク音で見られる性質は、キ音についてもほぼ類似して観察される。キ音について 1.4 節の条件を満たす全データの平均値を求めたところ、通常の有声母音を伴うキ音に関する平均持続時間長は、閉鎖区間が 44.3ms、開放区間が 33.7ms、母音区間が 47.6ms であった。したがって、母音無声化を起こしていないキ音では、破裂時点 (閉鎖区間終了部) から母音終了時点までの平均持続時間が 78.0ms、モーラ全体の平均持続時間が 125.6ms となる。これに対し、無声化母音を伴うキ音に関する平均持続時間長は、閉鎖区間が 42.1ms、口腔内摩擦音源区間 (開放区間から無声化母音区間終了部まで) が 60.0ms、モーラ全体の平均持続時間は 102.1ms であった。閉鎖区間・モーラ持続時間とも、 $p < 0.01$  の確率で有意差があり、母音無声化を起こしたキ音は通常のキ音よりも実時間特性が有意に短い。ただし、モーラ持続時間に対して閉鎖区間が占める割合については、通常のキ音が 35.2% であるのに対し、母音無声化を伴うキ音では 40.9% であり、モーラに占める閉鎖区間の割合はク音の場合と同じく、母音無声化を起こしたモーラのほうが有意に高いという結果であった。

キ音におけるモーラの持続時間と各区間との相関についても、ク音と類似した傾向が見て取れる。母音が無声化していない通常のキ音において、閉鎖区間の持続時間とモーラ持続時間と相関は 0.65、開放区間の持続時間とモーラ持続時間との相関が 0.49、閉鎖区間+開放区間 (子音区間と見なしうる区間) の持続時間とモーラ持続時間との相関が 0.75、母音区間とモーラ持続時間との相関が 0.77 であった。これに対し、母音が無声化したキ音では、閉鎖区間とモーラ持続時間との相関が 0.75、口腔内摩擦音源を用いる区間とモーラ持続時間との相関が 0.74 となっており、キ音においてもモーラの内部区間とモーラ全体との相関が高い。しかし、その内部区間同士 (すなわち閉鎖区間と口腔内摩擦音源区間) の相関は 0.10 であり、ほぼ無相関であった。ここでも、母音が無声化したキ音における口腔内摩擦音源区間は、単なる「開放区間」ではなく、音節の基底構造を成す母音の性質を含んでいると考えられる。すなわち、母音無声化を起こすク音・キ音には、声帯音源が用いられ口腔内で共鳴を起こす母音の音響的性質こそ観察されないものの、構音上は母音の性質が残留していると見るのが妥当であろう。この点は、エレクトロバラとグラフィを用いた構音動態の結果からも支持される。次節で、この点について簡単に触れておく。

### 3.4 母音無声化を伴うカ行子音の構音動態

カ行における無声化母音は、少なくとも音韻レベルにおける母音脱落とは考えられない。もし、/ku/, /ki/ が無声化する時に音韻レベルで母音が削除されているとすれば、その音声実現パターンに違いが生じず、舌背が軟口蓋のみに接触するはずである。しかし、母音無声化を起こしたク音・キ音の累積エレクトロパラトグラフィを見てみると、口蓋に対する舌背の接触パターンにおいて、ク音では硬口蓋化が起こっていないのに対し、キ音では明確な硬口蓋化が起こり、ク音の舌背接触面積に比べ、キ音の接触面積は有意に広い。図7に無声化を起こしたク音・キ音のエレクトロパラトグラフィパターンを示す。

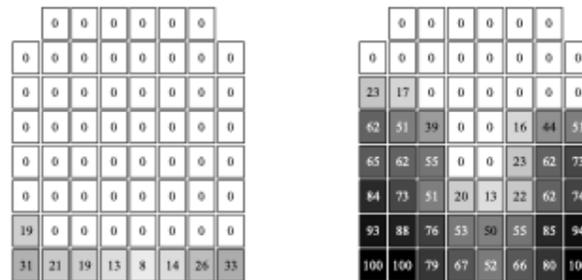


図7. 無声化を起こしたク音（左）とキ音（右）の累積エレクトロパラトグラフィパターン

日本語の母音 [i] は前舌狭母音であり、舌背の前舌面は受動的構音器官である硬口蓋と向き合う。したがって、ク音に比べ、キ音において硬口蓋方向に接触面積が広がる現象は、音声レベルにおいてモーラ全体に前舌性（すなわち硬口蓋性）の性質が残留していることを示す。すなわち、母音無声化を伴うキ音の性質は、イ音の前舌性（すなわち硬口蓋性）が逆行同化によってカ行子音に影響を与えた後で母音が脱落したか、あるいは「母音無声化」という言葉通り、イ音という母音における有声という発声が無声に変異したかのいずれかと考えられる。前者の可能性が成立するためには、日本語の [k] 音が閉鎖音ではなく、破裂音の性質を持っていないなければならない。一方、後者の可能性は日本語の [k] 音が閉鎖音でも成立する。ただしこの場合は、「気流の妨害がほとんどない構音」という母音の定義に例外を認めなければならない。母音の構音に声帯音源を用いるのではなく、口腔内摩擦音源を用いるのであれば、レイノルズ係数を満たすため、口腔内で気流を一定以上妨害する必要が出てくるからである。この点については、「摩擦母音」の可能性も含め、稿を改めて議論したい。

## 4. 母音無声化を伴うタ行モーラの時間特性に関する分析結果

### 4.1 タ行子音における破擦化

2節でも述べたように、日本語における無声化を起こす母音は狭母音であるイ音・ウ音が典型である。そして、このイ音・ウ音に先行するタ行子音は、少なくとも和語・漢語において破擦化を起こす。この破擦化は、タ行子音だけではなく、ダ行子音においても起こる条件変異である。ただ、ダ行イ段・ダ行ウ段における破擦化は、ザ行子音における自由変異の破擦化との相互作用を経て、東京方言などではいわゆる四つ仮名と呼ばれる「ヂ・ジ」「ヅ・ズ」の中和をもたらす。いずれにせよ、破擦化がタ行のみでなくダ行でも起こるということは、タ行イ段・タ行ウ段における破擦化とこれらの母音が無声化する現象との間に因果関係がないことを示唆している。しかし因果関係こそないものの、タ行イ段・タ行ウ段における破擦化は、これらの母音における無声化にカ行子音における母音無声化現象には見られない効果を及ぼす。これは、前節の最後に見た「摩擦母音」の存在と関係しているためと考えられる。まず、次節で基本的な母音無声化を伴うタ行モーラにおける時間特性を見てみよう。

### 4.2 ツ音の実時間特性

「日本語話し言葉コーパス」のコアデータで1.4節の条件を満たす全データの平均値を求めたところ、通常の有声母音を伴うツ音に関する平均持続時間長は、破擦音の閉鎖区間が 38.3ms、破擦音の摩擦区間が 57.8ms、母音区間が 49.4ms であった。したがって、母音無声化を起こしていないツ音では、破擦音の平均持続時間が 96.1ms、モ

ーラ全体の平均持続時間が 145.5ms となる。これに対し、無声化母音を伴うツ音に関する平均持続時間長は、閉鎖区間が 41.0ms、口腔内摩擦音源区間が 70.4ms となっており、モーラ全体の平均持続時間は 111.4ms であった。

通常の子音と母音無声化を起こしたツ音のモーラ持続時間を見ると、母音無声化を起こしたツ音は通常の子音に比べ、 $p < 0.01$  の確率で有意に短い (図 8)。これは、キ音・ク音でも共通して見られる性質である。一方、通常の子音と母音無声化を起こしたツ音の閉鎖区間を見ると、持続時間でみても、モーラ持続時間との比率でみても、母音無声化を起こしたツ音の閉鎖区間のほうが  $p < 0.01$  の確率で有意に長い (図 9)。これはキ音・ク音では見られなかった性質である。

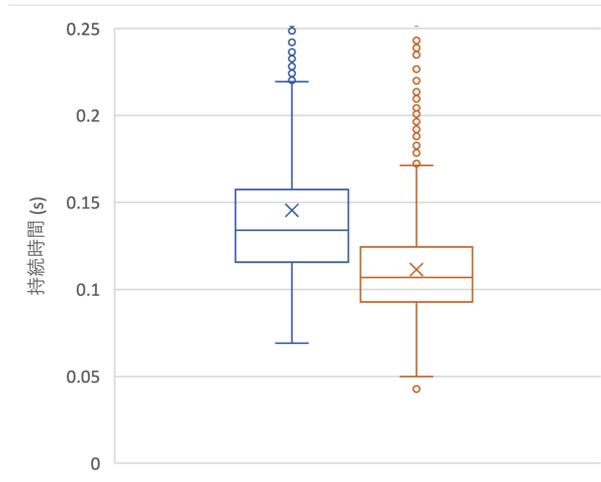


図 8. 通常の子音と母音無声化を伴うツ音におけるモーラ持続時間の比較

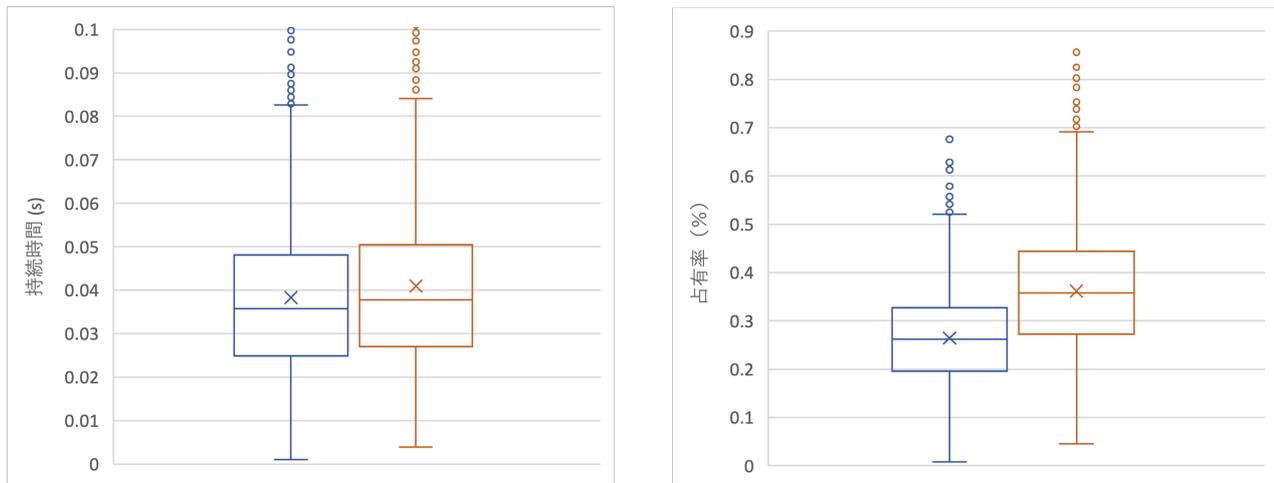


図 9. 通常の子音と母音無声化を伴うツ音における閉鎖区間の比較 (左: 実時間, 右: モーラに占める割合)

この閉鎖区間における性質の違いを、軟口蓋音であるカ行子音と歯茎音であるタ行子音という構音位置の違いに帰着させることはできない。これは、借用語にのみ観察される破擦化を起こさないタ行ウ段の発音の時間特性から導出できることである。数は極めて少ないため十分な信頼性があるとはいえないが、データベースから 1.4 節の条件を満たす [tu] (すなわち子音部が破擦化を起こしておらず、破裂音であるトゥ音) の閉鎖時間を計測すると、通常の子音を伴うトゥ音では閉鎖区間の平均値が 65.2ms (中央値 60.2ms) であるのに対し、母音が無声化を起こしたトゥ音では閉鎖区間の平均値が 52.6ms (中央値は 58.0ms) となっており、カ行子音の場合と同じく、母音無声化を起こした時のトゥ音閉鎖区間は通常の子音閉鎖区間よりも短い。したがって、図 9 に見られるツ音における閉鎖区間の違いは、破擦音という構音方法に起因すると見てよいだろう。この点については、本節の最後で再度振り返ってみたい。

次に、ツ音におけるモーラの持続時間と、各区間との相関を見てみよう。母音が無声化していない通常の子音において、破擦音における閉鎖区間の持続時間とモーラ持続時間と相関は 0.49、破擦音における摩擦区間の持続時間とモーラ持続時間との相関が 0.50、破擦音の持続時間とモーラ持続時間との相関が 0.66、母音区間とモーラ持

持続時間との相関が 0.88 となっている (図 10). 破擦音や母音の持続時間がモーラ持続時間と比較的高い相関を持つのに対し, 破擦音内部の性質である閉鎖区間や摩擦区間とモーラ持続時間との相関は低い. 興味深い点は, 破擦音における閉鎖区間終了部 (摩擦区間開始部) から母音終了部までの持続時間とモーラ持続時間との相関が 0.95 と極めて高い相関係数を示す点である (図 11). これは母音区間とモーラ持続時間との相関係数よりも高い.

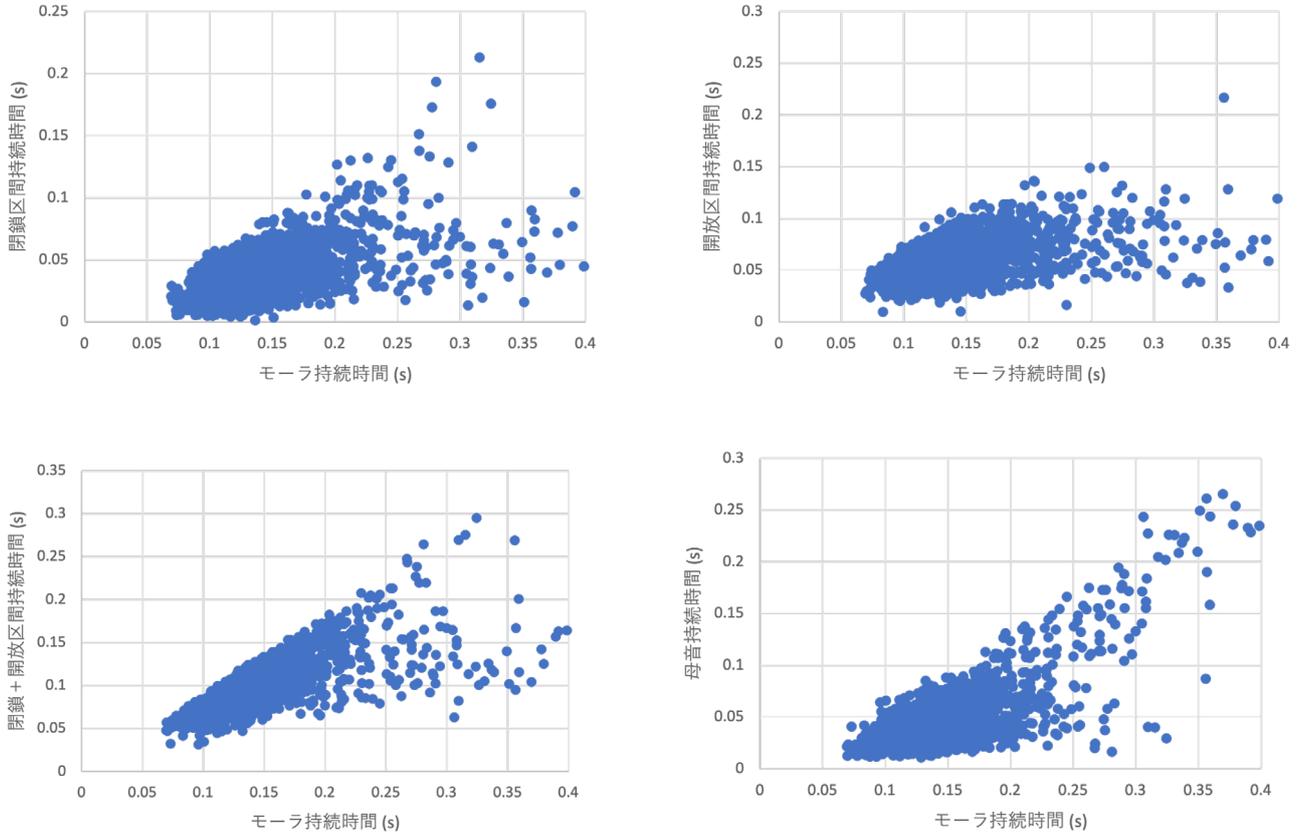


図 10. 通常のツ音におけるモーラ持続時間とモーラ内部各区間との相関 (左上: 閉鎖区間 右上: 摩擦区間 左下: 破擦区間 右下: 母音区間)

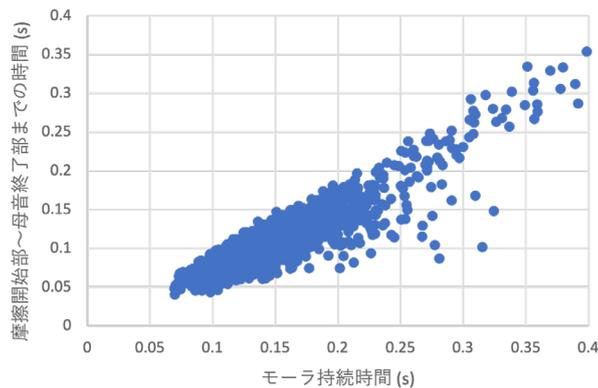


図 11. 通常のツ音における摩擦開始部～母音終了部までの持続時間とモーラ持続時間との相関

これに対し, 母音が無声化したツ音では, 閉鎖区間とモーラ持続時間との相関が 0.66, 口腔内摩擦音源を用いる区間とモーラ持続時間との相関が 0.70 となっており, いずれの区間もモーラ全体との相関が高い (図 12). これらの特徴は母音無声化を起こしたカ行子音の特徴に類似する.

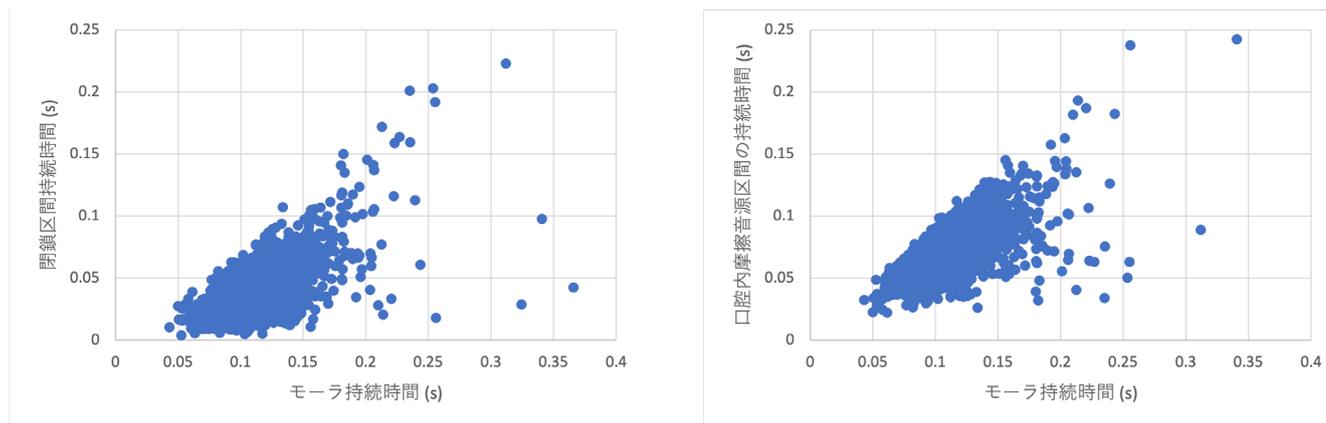


図 12. 母音が無声化を起こしたツ音におけるモーラ持続時間とモーラ内部各区間との相関  
(左：閉鎖区間 右：口腔内摩擦音源区間)

こうして見ると、母音無声化にとって重要な条件である狭母音という音韻環境に先行するタ行子音とカ行子音の時間特性で大きく異なる唯一の点は、閉鎖区間の制御にあると見てよいだろう。この違いは、日本語における破擦音のあり方に一つの示唆を与える。国際音声記号の定義に従うなら、破擦音は1つの子音であり、破裂音の特別な構音に過ぎない。すなわち、破裂音が急速な開放区間を持つのに対し、破擦音は極めて緩慢な開放区間を持つ。しかし、日本語における破擦音は一つの子音と見なすより、閉鎖+摩擦という独立した構音制御と見なしたほうが妥当であるように思われる。日本語の破擦音が破裂音の特殊なパターンではなく、閉鎖+摩擦という独立した制御を受けているとするなら、日本語の破擦音における閉鎖区間と摩擦区間の間に時間的な相関が見られないであろう。ここで、通常の子音を伴うツ音における閉鎖区間と摩擦区間の相関を見てみると、図 13 に示すように、相関係数でわずか 0.12 という値を示すに過ぎない。同様に、母音が無声化を起こしたツ音においても、閉鎖区間と口腔内摩擦音源を用いる区間との相関係数は-0.08 であり (図 14)、やはりモーラ内部の構成区間は独立した制御を受けていると考えられる。破擦音が破裂音の 1 バージョンであるのか、閉鎖+摩擦の組み合わせなのかという点については、持続時間の特性のみでは決定できないため、さらに検証を行う必要があるが、本稿では暫定的に閉鎖+摩擦の組み合わせという考え方を採用しておく。

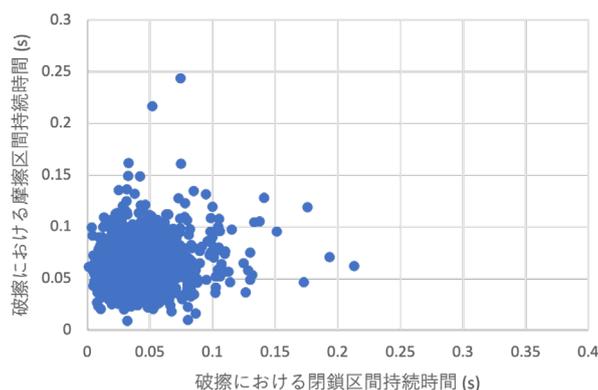


図 13. 通常の子音における閉鎖区間と摩擦区間の相関

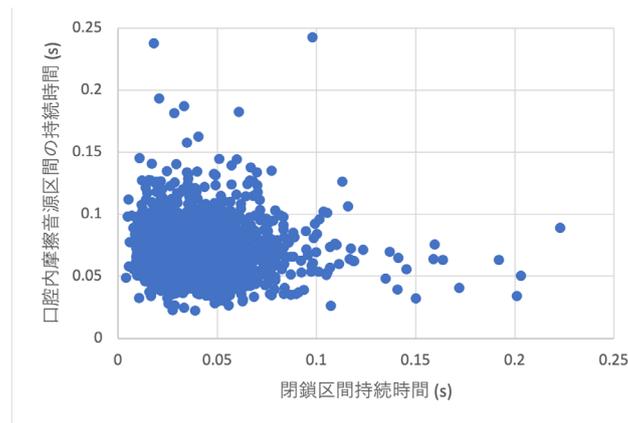


図 14. 母音が無声化を起こしたツ音におけるモーラ内部各区間の相関

### 4.3 チ音の実時間特性

通常の母音を持つツ音と母音無声化を伴うツ音で見られた特徴は、そのままチ音でも成立していた。チ音における破擦音の閉鎖区間についていえば、通常のツ音では 36.9ms であるのに対し、母音無声化を起こしたツ音では 38.4ms で、後者のほうが  $p < 0.01$  の確率で有意に長い。しかし、モーラ全体の持続時間になると、通常の母音を持つチ音のモーラ持続時間が 141.3ms であるのに対し、母音無声化を起こしたチ音では 116.8ms と、母音無声化を起こしたモーラのほうが  $p < 0.01$  で有意に短かった。また、破擦部における閉鎖区間と摩擦区間の間に相関は見られず、チ音の場合でも日本語の破擦音が閉鎖+摩擦であるという見方は支持され得る。

## 3. 総合論議

本研究では、「日本語話し言葉コーパス」に含まれるコアデータの情報を元に、母音無声化を伴う日本語のタ行モーラ・カ行モーラの時間特性について分析を行った。本稿で得られた結論は以下の通りである。

- (a) 母音無声化を伴うモーラの持続時間長は通常の母音を持つモーラの持続時間長より有意に短い。
- (b) 破擦の閉鎖部を除き、モーラの内部構造においても母音無声化という条件下で持続時間が短くなる。
- (c) 母音無声化を起こしたモーラにおいて、口腔内摩擦音源区間に母音の性質を残す。

(a), (b) の結果から、日本語における母音無声化は音声生成過程における一種の弱化と見なしてよいだろう。ただし、単純な弱化であれば破擦の閉鎖部も母音無声化が起こる条件下で持続時間が短くなるはずであるが、実際には母音無声化の条件下でむしろ長い持続時間を持つ。これは、前述したように、日本語の破擦音が破裂音の変形バージョンではなく、閉鎖+摩擦という独立した制御を受けており、無声という発声の条件が閉鎖に対し一定の影響を与えている反映と考えられる。また、破擦音が閉鎖+摩擦という組み合わせで成立しているのであれば、日本語における [p], [t], [k] が破裂音ではなく閉鎖音であるという見方とも整合性を持つ。

日本語の [p], [t], [k] が破裂音ではなく閉鎖音であるなら、日本語の無声化母音の表現方法にも影響を与える。無声化母音の音響的実態は、無声摩擦音と変わらない。しかし、[p], [t], [k] が閉鎖音である限り、閉鎖子音の開放は後続する母音によってもたらされるものであるため、無声化母音は破裂音の開放部が延長されたものではなく（すなわち無声化母音は子音情報によってもたらされるものではなく）、文字通り母音の一種としての存在価値を持つ。このことは、定量的音声モデルである Articulatory Phonology<sup>13)</sup> や C/D モデル<sup>14),15)</sup> のような枠組みにおいて、通常の母音でなくても定常的な構音状態を保持できる分節音であれば、音節の基底状態を構成できる可能性のあることを示す。例えば、通常の母音が構音状態を一定に保ちながら呼気の続く限り発音し続けることができるように、[s] や [h] のような無声摩擦音も呼気が続く限り構音状態を持続させて発音すること可能である。したがって、日本語において無声摩擦音が音節の基底構造を成しており、これが無声化母音としての価値を持っていたり、あるいは無声破擦音の成立に影響している可能性を否定できない<sup>16),17),18)</sup>。

この可能性の妥当性については、日本語における無声摩擦音の動態特性によって検討することができるだろう。本稿では無声摩擦音の性質については触れなかったが、本研究に続き、無声摩擦音の潮音洞帯および時間特性についても検討を行っていく予定である。

## 謝辞

本研究で用いたデータベースである「日本語話し言葉コーパス」は、国立国語研究所の使用許可を受け、DVD版で配布されているデータを用いた。本研究は、日本学術振興会科学研究費補助金・基盤研究 (C) 「日本語音素の異音における喉頭制御と口腔内制御に関する総合的研究」(2022年度~2025年度, 研究代表者: 松井理直, 課題番号: 22K00544) および大阪保健医療大学個人研究費の援助を受けて行われた。記して感謝を申し上げる。なお、本研究は大阪保健医療大学研究倫理委員会の承認を受け、研究倫理に関する上長への定期的な報告を行った上で実施している (課題名: 日本語音素の音声変異音に関する定量的研究, 承認番号: 大保大研倫 2104)。

## 文 献

- 1) 志村栄二, 笈一彦: Dysarthria 例の発話速度調節訓練に影響を与える要因の一考察 (第 1 報), 音声言語医学 53 : 302-322, 2012.
- 2) 奥村正平・松井理直・山本一郎: 短文発話時における発話速度の違いが舌口蓋接触に与える影響—前舌音の構音動態の違いについて—, 大阪保健医療大学紀要第 4 号 : 1-16, 2021
- 3) 松井理直: 無声阻害子音を持つ日本語モーラの時間特性 (1) -構音リハビリテーションにおける話速の基礎データとして-, 大阪保健医療大学紀要第 5 号 : 1-15, 2023
- 4) Kondo, Mariko : *Mechanisms of vowel devoicing in Japanese*. Ph. D. dissertation, University of Edinburgh : 1997
- 5) Tsuchida, Ayako : *The Phonetics and Phonology of Japanese Vowel Devoicing*. Ph. D. dissertation, Cornell University : 1997
- 6) Tsuchida, Ayako : Japanese Vowel Devoicing—Cases of Consecutive Devoicing Environments. *Journal of East Asian Linguistics* 10.3 : 225-245, 2001
- 7) 吉田夏也: 日本語母音無声化の音声学的研究, 京都大学大学院博士論文 : 2004
- 8) 邊姫京: 狭母音の無声化の全国的地域差と世代差, 『日本語の研究』第 3 巻 1 号 : 33-48, 2007
- 9) 藤本雅子・桐谷滋: 東京方言と大阪方言における母音の無声化の比較, 『音声研究』第 7 巻第 1 号 : 58-69, 2003
- 10) 藤本雅子: 母音長と母音無声化との関係—東京方言話者と大阪方言話者の比較—, 『国語学』第 55 号第 4 巻 : 2-15, 2004
- 11) 前川喜久雄: 母音の無声化, 杉藤美代子(編)『講座 日本語と日本語教育第 2 巻』明治書院 : 135-153, 1989
- 12) 前川喜久雄・籠宮隆之・小磯花絵・小椋秀樹・菊池英明: 日本語話し言葉コーパスの設計, 『音声研究』, vol. 4, No. 2 : 51--61, 2000.
- 13) Browman, Catherine and Goldstein, Louise : Articulatory phonology: an overview, *Phonetica*, 49 (3-4) : 155--180, 1992.
- 14) Fujimura, Osamu : Phonology and phonetics — a syllable-based model of articulatory organization, *The Acoustical Society of Japan* (E) 13(1) : 39--48, 1992.
- 15) 藤村靖: 『音声科学原論---言語の本質を考える』 岩波書店, 東京, 2007.
- 16) Pinter, Gabor : *Asymmetrical segment distributions in Japanese*. Ph.D. dissertation, Kobe University, 2008.
- 17) Matsui, Michinao. F. : On the Input Information of the C/D Model for Vowel Devoicing in Japanese, 音声研究 vol. 21, No. 1 : 127-140, 2017.
- 18) 松井理直: 日本語特殊拍音素の要素と構造について, *Theoretical and applied linguistics at Kobe Shoin* 21 (神戸松蔭女子学院大学学術研究委員会) : 105-150, 2018

著者連絡先: 松井理直 〒530-0043 大阪府大阪市北区天満 1 丁目 9 番 2 7 号 大阪保健医療大学  
email: michinao.matsui@ohsu.ac.jp

©松井理直

## 日本における精神障害者のリカバリー要因の文献検討

大類淳矢 (大阪保健医療大学) 北田有沙 (東香里病院) 大石未来 (東香里第二病院)  
濱田実瑠 (東香里病院) 東江薫 (東香里病院) 辻真奈 (東香里第二病院)  
藤田周平(東香里第二病院)

### A Literature Review of Recovery Factors for Persons with Mental Disorders in Japan

Junya ORUI (Osaka Health Science University), Arisa KITADA (Higashi-Kori Hospital),  
Miki OISHI (Higashi-Kori 2nd Hospital), Miru HAMADA (Higashi-Kori Hospital),  
Kaoru TOUE (Higashi-Kori Hospital), Mana Tsuji (Higashi-Kori 2nd Hospital),  
Shuhei FUJITA (Higashi-Kori 2nd Hospital)

(2024 年 1 月 5 日 受付, 2024 年 2 月 26 日 受理)

#### 要旨

本研究では、我が国の精神障害者のリカバリー要因を明らかにし、臨床場面で容易に活用できるようにするために、日本語論文のレビューを実施した。その結果、21 件の文献が抽出され、健康的側面、他者との関係、活動や社会への参加、個人属性・健康状態、その他の 5 つにカテゴリー化された。精神障害者のリカバリー支援にあたっては、対象者が健康的側面を十分に発揮できるようにしつつ、それを支える対象者との関係性の構築や個人にとっての重要な活動や社会への参加が行えるような支援が重要であること、そして個人の背景情報に沿った個別の支援方法を検討することが重要であると考えられた。

#### Summary

This study conducted a review of Japanese-language articles to identify and organize the recovery factors of individuals with mental disorders in Japan, with the aim of facilitating their use in clinical settings. As a result, 21 references were extracted and categorized into five groups: health aspects, relationships with others, participation in occupations and society, personal attributes/health status, and other categories. To support the recovery of individuals with mental disorders, it is crucial to assist them in showcasing their health aspects, fostering relationships that support these aspects, and participation in meaningful occupations and society. Additionally, it is essential to consider personalized support methods based on the individual's background information.

キーワード：精神障害, リカバリー, 文献検討

**Keywords** : Mental disorders, Recovery, Literature review

## 1. 序論

我が国では、平成 16 年の精神保健医療福祉の改革ビジョン<sup>1)</sup>以降、精神障害者の地域生活への移行や定着を目的とした様々な実践が行われている。平成 29 年には精神障害にも対応した地域包括ケアシステム<sup>2)</sup>の構築を目指すことが理念として明確化され、精神障害者が安心して自分らしい暮らしをするための支援が重要視されている。しかし、実際の臨床場面で支援を行う中では、日常生活活動や生活能力の回復を図りながらも、地域移行にうまく結びつかない、また地域移行が実現しても自分らしい生活を送ることが難しい事例を日々経験し、従来の機能回復や症状の軽減等への支援のみでなく、リカバリーの概念を意識した関わりの必要性を痛感してきた。

このリカバリーとは、たとえ病気による制約があっても満足し、希望に満ち、貢献する人生を生きる方法のことであり、リカバリーには精神疾患の破滅的な影響を超えて成長するにつれて、自分の人生に新たな意味と目的を持つようになることが含まれる<sup>3)</sup>。英国やニュージーランド、オーストラリアなどでは精神保健施策としてリカバリーを掲げている<sup>4)5)</sup>など、精神保健福祉領域における一つの目標となっており、精神障害者の支援にあたってはリカバリーの視点を重視することが重要であると言える。リカバリーは臨床的リカバリーとパーソナルリカバリーに大別され、臨床的リカバリーは持続的な寛解と機能回復に、パーソナルリカバリーは病気による制限があっても満足し、希望に満ち、貢献できる人生を送ることに焦点を当てている<sup>7)</sup>。本稿ではパーソナルリカバリーを中心に取り扱う。このリカバリーの構成要素として、つながり、希望と楽観性、アイデンティティ、人生の意味、エンパワメント、の5つが挙げられており<sup>8)</sup>、リカバリー支援のためにはこれらの構成要素を重視した関わりが重要である。また構成要素のみでなく、症状や機能、薬物療法、スピリチュアリティや社会的支援などの様々な関連要因が国内外で報告されており<sup>9)10)11)</sup>、これらの要因を含めた項目を熟知したうえで実際の支援にあたる必要がある。しかし過去に報告されているリカバリー要因については十分に整理されておらず、文献によつての表現や範囲が異なり、現状では臨床現場で有効的には活用が難しいと考えられる。またリカバリーは主観的な要因も大きいいため、人種や社会環境によって関連要因が異なる可能性が高い。我が国の臨床場面で応用するためには、我が国で検討されているリカバリー要因を改めて整理することが必要である。

そこで本研究では、我が国でこれまで示されてきた、精神障害者のリカバリーに関連や影響する要因を検討した。本研究の目的は、我が国でのリカバリー要因を明らかにし、臨床場面での活用を容易にするために整理することであった。

## 2. 方法

### 2.1 対象論文の検索

分析の対象は、出版年から2023年9月までの間に発表された文献とした。検索エンジンとして医学中央雑誌刊行会による医中誌 Web を用いた。キーワードは「精神障害者」、「リカバリー」、「要因」または「影響」または「関連」とし、原著論文のみを対象とした。検索式は(精神障害者/TH or 精神障害者/AL) and (精神障害からの回復/TH or リカバリー/AL) and (要因/AL or 影響/AL or 関連/AL) and (PT=原著論文)とした。検索は2023年10月に行われた。

### 2.2 論文の分析と検討

各文献のタイトルと抄録を確認し、我が国の精神障害者のリカバリー要因を量的または質的に検討した文献を抽出した。抽出された各文献から、著者名と出版年、研究デザイン、リカバリーの測定尺度、リカバリーへの関連または影響要因を要約し、構造化抄録を作成した。また、各文献で示されたリカバリーへの関連・影響要因を抽出、コード化し、類似したコードを精神科での臨床経験のある作業療法士3名によりカテゴリー化した。なお倫理的配慮として、著作権法を順守したうえで、対象とした文献の引用にあたっては、当該論文が示す意味内容を損なわないように配慮した。

## 3. 結果

医中誌 Web による文献検索の結果、47件の文献が得られ、タイトルと抄録のスクリーニングにより21件の文献が抽出された。21件の内訳として、量的研究が12件、インタビューや参与観察などの質的研究が8件、レビュー論文が1件であった。量的研究の12件の内、リカバリーの評価尺度として日本版 Recovery Assessment Scale (RAS) を使用したものが11件、日本語版 Self-identified stage of recovery (SISR) を使用したものが1件であった。量的研究で使用されていた分析方法として、相関分析が11件、重回帰分析が7件であった。抽出された文献の構造化抄録を表1に示す。

抽出された21件の文献内で、103のリカバリー要因がコード化された。103の要因は5つのカテゴリー、18のサブカテゴリーに分類された(表2)。カテゴリー化したリカバリー要因を以下に示す。

### 3.1 健康的側面

自信、楽観性、希望、主体性、自己コントロール、地域生活年数、の6つのサブカテゴリーから生成された。

「自信」には、自信や自己効力感や自尊感情が高いこと<sup>12)13)14)15)16)</sup>、セルフスティグマが低いこと<sup>17)</sup>などが分類され、「楽観性」には前向きさや気楽さを含めた楽観性<sup>12)18)19)</sup>が分類された。「希望」には希望の具体的イメージと関連付けた生活の構築、希望の実現に向けた行動への伴走<sup>20)</sup>などが分類され、「主体性」には主体性<sup>21)</sup>や自己決定<sup>18)</sup>や本人の承認を大切にすること<sup>22)</sup>などが分類された。「自己コントロール」には、疾病マネジメント<sup>16)</sup>などを通して、よい状態を保ち<sup>23)</sup>、生活上の困りごとへの対応ができること<sup>20)</sup>が分類された。その他、直近の地域生活年数が長いこともリカバリーとの関連要因であった<sup>17)</sup>。

### 3.2 他者との関係

仲間・支援者の存在、居場所・安心感、自己開示、情緒的支援ネットワーク認知、被援助志向性、の5つのサブカテゴリーから生成された。

「仲間・支援者の存在」には、仲間や家族や友人などの精神的な結びつきを持つ重要他者が存在していること<sup>13)22)24)</sup>や、ピアサポートなどのロールモデルが存在していること<sup>22)25)</sup>などが分類された。「居場所・安心感」には、居場所感<sup>15)24)26)</sup>や安心できる環境があること<sup>25)</sup>が分類され、「自己開示」には、生活状況や自分の強みや苦悩の経験に関する自己開示量が多いことなど<sup>25)27)</sup>が分類された。情緒的支援ネットワーク認知<sup>11)17)19)</sup>や、援助に対する受け入れを示す被援助志向性が高いこと<sup>13)</sup>もリカバリーとの関連要因であった。

### 3.3 活動や社会への参加

個人にとって意味のある作業への参加状況（作業参加）・社会参加、社会的役割、コミュニケーション技能、の3つのサブカテゴリーから生成された。

「作業参加・社会参加」には、趣味や楽しみなどの余暇活動を持つこと<sup>11)17)21)28)</sup>、個人にとって重要な価値のある活動にバランスよく参加すること<sup>28)29)</sup>、地区行事などに参加すること<sup>30)</sup>などが分類された。「社会的役割」には、就労などの社会的役割を持ち社会の一員としての自覚や責任感を持つこと<sup>13)18)24)</sup>などが分類され、「コミュニケーション技能」には、基本的会話技能やコミュニケーション技能が高いこと<sup>19)</sup>が分類された。

### 3.4 個人属性・健康状態

個人属性、症状・病気、生活の質の3つのサブカテゴリーから生成された。

「個人属性」には教育年数が短いこと<sup>28)</sup>や、配偶者がいること<sup>30)</sup>、性別<sup>11)15)</sup>などが分類され、「症状・病気」には結論への飛躍や精神症状や身体的・精神的な自覚症状がないこと<sup>11)19)31)</sup>などが分類された。その他、特に精神的健康におけるQOL<sup>13)</sup>もリカバリーとの関連要因であった。

### 3.5 その他

現状の再評価と支援方法、また対象者に合わせた作業環境を適宜変更すること<sup>20)22)</sup>や、制度や処遇に対する問題意識があること<sup>14)</sup>、病気体験により得られたことがあることもリカバリーとの関連要因であった<sup>12)</sup>。

## 4. 考察

本研究では、我が国における精神障害者のリカバリー要因を過去の文献から検討し、臨床場面での活用を容易にするための整理を行うことを目的とした。我が国の精神障害者のリカバリー要因は、健康的側面、他者との関係、活動や社会への参加、個人属性・健康状態、その他の5つに大別された。リカバリーには精神障害者自身の主体性や周囲との関係性等、多側面が関連や影響する一方、精神医学的な診断名分類や精神障害者の支援を行うフォーマルな施設の利用状況等は先行研究では関連要因として報告されていなかった。

表 1. 抽出された文献の構造化抄録

著者	年	デザイン	分析データ	リカバリーへの関連・影響要因
小淵ほか <sup>24)</sup>	2023	質的研究	インタビュー	社会的役割, 居場所, 仲間
安藤ほか <sup>26)</sup>	2023	量的研究	RAS	社会参加への関心, 居場所感
奥寺ほか <sup>23)</sup>	2022	質的研究	インタビュー	良い状態, 周囲の人への理解, 役立ちたい気持ち, 仕事を続けたい気持ち, 社会への貢献, 自分自身の受け入れ
高木 <sup>20)</sup>	2022	レビュー	—	利用者との関係づくり, 生活上の困りごとへの対処, 症状への対処, 興味関心を踏まえること, 希望
大類ほか <sup>28)</sup>	2022	量的研究	RAS	教育年数, 作業参加
杉本 <sup>25)</sup>	2022	質的研究	インタビュー	自己開示, 安心, 互いに学ぶ, ロールモデル
渡部 <sup>31)</sup>	2021	量的研究	RAS	結論への飛躍
杉本ほか <sup>16)</sup>	2021	質的研究	インタビュー	目標設定, 疾病マネジメント, 仲間との情報共有, コミュニケーションへの自信
岡本ほか <sup>21)</sup>	2020	質的研究	インタビュー	情緒的支援, 主体性の尊重, 趣味や楽しみ
横山ほか <sup>27)</sup>	2020	量的研究	RAS	自己開示
岡本 <sup>17)</sup>	2020	量的研究	RAS	地域生活年数, 情緒的支援ネットワーク認知, セルフスティグマ, 趣味や楽しみ, 年代, 精神科初診年代
藤本 <sup>12)</sup>	2020	量的研究	RAS	地域生活に対する自己効力感, 楽観性, 病気体験により得られたこと
清家ほか <sup>29)</sup>	2019	量的研究	RAS	作業機能障害
八谷ほか <sup>15)</sup>	2019	量的研究	RAS	居場所感, 自尊感情, 性別
福嶋ほか <sup>13)</sup>	2018	量的研究	SISR-A	被援助志向性, 自己効力感, 生活の質, 重要他者の存在, 就労
安喰ほか <sup>19)</sup>	2015	量的研究	RAS	会話技能, コミュニケーション技能, 情緒的支援ネットワーク認知, 精神症状, 楽観性
岡本ほか <sup>18)</sup>	2015	質的研究	参与観察・インタビュー	エンパワメント, 自己決定, 社会の一員としての自覚
大崎ほか <sup>22)</sup>	2014	質的研究	参与観察・インタビュー	希望, 責任感, 本人がとらえる自分, ピアサポートの存在, 家族や友人の存在, 主体性, 作業環境
藤本ほか <sup>30)</sup>	2013	量的研究	RAS	婚姻状況, 地区行事への参加
藤本ほか <sup>11)</sup>	2013	量的研究	RAS	性別, 身体的・精神的症状, 趣味や楽しみ, ピアサポートや講演会での活動, 情緒的支援ネットワーク認知, 楽観主義
小田 <sup>14)</sup>	2011	質的研究	インタビュー	対象者への共感, 制度や処遇への問題意識, 自己効力感, 仲間としての活動

表2. カテゴリー化したリカバリー関連・影響要因

カテゴリー	サブカテゴリー	要因
健康的側面	自信	自分の受け入れ，自信，エンパワメント，本人が捉える自分，自己効力感，セルフスティグマ，自尊感情
	楽観性	楽観性，楽観主義，前向きさ，気楽さ
	希望	希望の具体的イメージや関連付けた生活の構築，希望の実現に向けた支援，目標設定と取り組み
	主体性	興味関心を踏まえた活動，主体性，自己決定，本人の承認，本人への共感
	自己コントロール	状態を保つ，困りごとへの対応，疾病マネジメント
他者との関係	地域生活年数	直近の地域生活年数
	仲間・支援者の存在	仲間，周囲の人の理解，関係づくり，互いに学ぶ，ロールモデル，情報共有，友人からの支援，ピアサポートや家族・友人の存在，重要他者の存在
	居場所・安心感	居場所，居場所感，安心できる
	自己開示	自己開示，自己開示量
	情緒的支援ネットワーク認知	情緒的支援ネットワーク認知
活動や社会への参加	被援助志向性	被援助志向性，被援助に対する懸念・抵抗感の低さや肯定的態度
	作業参加・社会参加	趣味や楽しみ，社会参加，作業参加，作業バランス，作業不均衡，作業疎外，作業機能障害，地区行事参加
	社会的役割	社会的役割，役立ちたい/仕事を続けたい/社会貢献したいとの気持ち，社会の一員の自覚，責任感，仲間としての活動，ピアサポートや後援会活動，就労
個人属性・健康状態	コミュニケーション技能	基本的会話技能，コミュニケーション技能
	個人属性	教育年数，婚姻，性別，年代
	症状・病気	症状変動への対処，結論への飛躍，精神症状，身体的・精神的自覚症状，精神科初診年代
その他	QOL	QOL，精神的健康
	その他	現状の再評価と支援の変更，作業環境，制度や処遇などに対する問題意識，病気体験により得られたことがある

我が国でのリカバリー要因に関する報告は 2011 年から見られ始め、現在まで 13 年しか経過していない。この 13 年間で今回の研究で対象となった文献数は 21 件であり、平均すると年に 1~2 本程度であり、決して多いとは言えないことが現状である。ただし、2022 年と 2020 年は 4 件ずつの論文があり、今後さらに年間での出版本数が増加することが予想及び期待される。今回の研究では、量的研究は 12 件、質的研究は 8 件含まれた。このうち量的研究で使用されていたリカバリーの評価尺度は RAS が圧倒的に多く、RAS は我が国でのリカバリー測定に用いやすいものと考えられる。ただし、リカバリーは主観的な要素や言語化が困難な要素も多く含まれるため、客観的な評価や質問紙による評価のみでは不十分であるとも考えられる。分析方法では、相関分析が 11 件、重回帰分析は 7 件であり、相関分析のみでとどまらず、重回帰分析によって説明変数を用いてリカバリーを説明しようとする傾向も見られた。ただしこれらの研究は全て横断的調査であり、介入や支援や経過によりリカバリーがどのように変化したのかなどの縦断的調査は見られなかった。今後は縦断的調査を実施し、精神障害者のリカバリー要因をさらに詳細に検討したうえで、根拠に基づいた支援を行うことが必要であると考えられる。

分類された 5 つのカテゴリーのうち、「健康的側面」には自信や楽観性、希望、主体性などが含まれた。精神疾患による影響から対象者が悲観的になるのみでなく、対象者が前向きに生活を送ることやそのための周囲の支援の重要性が改めて強調された。特に楽観性や希望、エンパワメントはリカバリーの 5 つの構成要素のうち 3 つとして挙げられており<sup>8)</sup>、これらの要因を重視した関わりを持つことが重要であると考えられる。徳永はリカバリーを促すためにストレングスに着目した実践方法を検討し、対象者の希望が最も重要なストレングスであり、対象者の希望なくしてリカバリーを最大限促すことは難しいことを指摘している<sup>32)</sup>。ストレングスは強みや強さなど、本人の肯定的側面と表現され、本研究における健康的側面とは類似した概念であると解釈できる。対象者の希望を正確に理解・把握したうえで、本人の強みや健康的側面を活かした支援がリカバリー促進のためには有効であると考えられる。

「他者との関係」では、家族や友人、支援者など、本人にとって重要な他者の存在が重要であることが示唆された。また存在のみでなく、強みや弱さの自己開示ができる関係性や、自身が受ける支援のネットワークを認知することや援助に対する抵抗感の低さも重要である。北海道にある浦川べてるの家を中心に行われている当事者研究では、「弱さの情報公開」を理念として自身の弱さを他者と分かち合うことで、その弱さがかえって人を活かす力になり共にリカバリーを目指すとされている<sup>33)</sup>。自身の弱さを否定的側面としてのみでなく健康的側面として捉えたうえで、他者と共有できる関係性や支援がリカバリー支援において重要であると考えられる。

「活動や社会への参加」では、余暇活動などを含めた活動や社会そのものに参加することや、就労などを通して社会的役割を果たすことやその気持ちを持つことの重要性が示唆された。また社会的役割を果たすにあたって土台となるコミュニケーション技能の重要性も指摘された。特に作業参加は、個人の意思決定による行動の機会の制限（作業周縁化）や認知機能の一種である遂行機能障害から負の影響を受け、リカバリーには正の影響を与えることが示唆されており<sup>34)</sup>、作業周縁化や認知機能のレベルを含めた作業参加への支援が重要であると考えられる。これらの「他者との関係」や「活動や社会への参加」は、リカバリーの構成要素の 1 つであるつながりと直接的に関連していると考えられ、その重要性が改めて示唆されたと言える。

「個人属性・健康状態」では、年代や性別、婚姻状況や教育年数、また症状の種類や有無などの疾患や障害に関することがリカバリーの関連要因であることが報告されていた。ただし、例えば性別では研究によっては正反対の結果が得られているものが含まれるため、解釈には注意が必要である。「その他」と分類された項目も同様であり、これらの要因に着目したリカバリーとの関連をさらに明らかにしていくことにも価値があると考えられる。

今回得られた内容を臨床応用するためには、各内容を適切に理解したうえで、対峙する対象者の実際場面にも適用することが重要であると考えられる。例えば我々の自験例で、精神科病棟に入院中で統合失調症を抱える男性 A 氏の場合を考えてみると、病棟内では奇異な行動や自閉的傾向が目立つ一方で、作業療法室では音楽鑑賞やプラモデル作りに強い興味を示す場合がある。いわゆる問題行動として取り上げられる行動ではなく、A 氏には主体性や希望などの健康的側面が存在していることに着目し、A 氏の個人属性や健康状態を踏まえたうえで、本人の重要な作業である音楽鑑賞やプラモデル作りに取り組める支援を通して、音楽やプラモデルなどに関する共通の話題から支援者や他患者を含めた他者との関係を構築し、活動や社会への参加を少しずつ進め、その過程の中で A 氏自身がリカバリーの構成要素の 1 つである人生の意味を新たに見出すことで、A 氏のリカバリー促進につながる可能性がある。このように、カテゴリー化されたキーワードを個々の対象者の場合の具体的場面への適用や、リカバリーの構成要素との関連性を検討することが必要であると考えられる。

本研究の限界と課題に関して、本研究では和文のみを対象とし文献数が多いとは言いがたい。人種や社会背景による違いは想定されるが、国外での研究結果との比較が必要である。また、本研究の手法は系統的レビューなどではないため、筆者らの主観が混在している可能性がある。より明確な結果を得るためには系統的レビューやメタ解析

などの手法による先行研究の整理・検討が必要である。そして、主観的な要素が多く含まれるリカバリーではあるが、客観的指標としてさらに精度の高い測定方法の検討や脳活動などを指標として用い、主観的側面と客観的側面の双方の視点から対象者を捉えたとうえで支援にあたっていくことが必要であると考えられる。

## 5. 結論

精神障害者が精神障害の影響を超え、安心して自分らしい暮らしをするためには、主体性や自信や楽観性などの健康的側面を十分に発揮できるような支援や、対象者本人の家族や友人や支援者が存在するだけにとどまらず、本人が安心感や支援ネットワークを認識でき、援助に対する抵抗が低くなるようなかつ自己開示ができるような関係性を構築することが重要である。さらに、病気や障害の否定的側面のみにとらわれずに個人にとっての重要な活動や社会への参加を積極的に行えるような支援が必要である。ただし個人属性や健康状態などの背景情報の違いがあることを理解したうえで、対象者ごとにあった個別の支援方法を検討することも重要であると考えられる。

## 文 献

- 1) 厚生労働省精神保健福祉対策本部: 精神保健医療福祉の改革ビジョン.  
<https://www.mhlw.go.jp/topics/2004/09/dl/tp0902-1a.pdf> (閲覧日 2023 年 12 月 25 日)
- 2) 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部: これからの精神保健医療福祉のあり方に関する検討会報告書.  
<https://www.mhlw.go.jp/file/05-Shingikai-12201000-Shakaiengokyokushougaihokenfukushibu-Kikakuka/0000152026.pdf> (閲覧日 2023 年 12 月 25 日)
- 3) Anthony WA: Recovery from mental illness: The guiding vision of the mental health service system in the 1990s. *Psychosoc Rehabil J* 16: 11–23, 1993.
- 4) Australian Health Ministers: National mental health plan, 2003–2008.  
[http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/EE630ADE7F40F80FCA2572220002D081/\\$File/plan03.pdf](http://www.health.gov.au/internet/main/publishing.nsf/Content/EE630ADE7F40F80FCA2572220002D081/$File/plan03.pdf) (閲覧日 2023 年 12 月 25 日)
- 5) Great Britain Department of Health: The Journey to Recovery: The Government’s Vision for Mental Health Care.  
[https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH\\_4002700?IdcService=GET\\_FILE&dID=26519&Rendition=Web](https://webarchive.nationalarchives.gov.uk/ukgwa/20130107105354/http://www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4002700?IdcService=GET_FILE&dID=26519&Rendition=Web) (閲覧日 2023 年 12 月 25 日)
- 6) New Zealand Ministry of Health: Moving forward: The national mental health plan for more and better services.  
<https://www.mcguinnessinstitute.org/wp-content/uploads/2021/04/172.-Moving-Forward-The-National-Mental-Health-Plan-for-More-and-Better-Services-1997.pdf> (閲覧日 2023 年 12 月 25 日)
- 7) Slade M, Amering M, Oades L: Recovery: an international perspective. *Epidemiol Psychiatr Soc* 17: 128–137, 2008.
- 8) Leamy M, Bird V, Boutillier C Le, et al.: Conceptual framework for personal recovery in mental health: systematic review and narrative synthesis. *British Journal of Psychiatry* 199: 445–452, 2011.
- 9) Van Eck RM, Burger TJ, Vellinga A, et al.: The Relationship Between Clinical and Personal Recovery in Patients With Schizophrenia Spectrum Disorders: A Systematic Review and Meta-analysis. *Schizophr Bull* 44: 631–642, 2018.
- 10) van Weeghel J, van Zelst C, Boertien D, et al.: Conceptualizations, assessments, and implications of personal recovery in mental illness: A scoping review of systematic reviews and meta-analyses. *Psychiatr Rehabil J* 42: 169–181, 2019.
- 11) 藤本裕二, 藤野裕子, 楠葉洋子: 地域で暮らす精神障害者のリカバリーに影響を及ぼす要因. *日本社会精神医学会雑誌* 22: 20–31, 2013.
- 12) 藤本裕二: 地域で生活する統合失調症者のリカバリーと心理的特性の関連. *日本健康医学会雑誌* 28: 407–413, 2020.
- 13) 福嶋美貴, 伊藤俊弘, 長谷川博亮: 安定した地域生活を継続している統合失調症をもつ者のリカバリーの特徴と関連要因. *精神障害とリハビリテーション* 22: 61–67, 2018.
- 14) 小田敏雄: 精神障害者のリカバリー促進要因の検証 退院促進支援事業の当事者支援員と専門職へのインタビュー調査から(第2報). *田園調布学園大学紀要* 5: 71–89, 2011.
- 15) 八谷美絵, 安藤満代: デイケアに通所する精神障がい者のリカバリーに影響する要因の検討. *聖マリア学院大学紀要* 10: 3–11, 2019.

- 16) 杉本圭以子, 森崎令士: 精神科デイケアにおけるリカバリー支援プログラム(IMR) パーソナルリカバリーの促進に影響する要因. 看護科学研究 19: 13-20, 2021.
- 17) 岡本隆寛: 統合失調症者の利用施設および就労状況の違いや情緒的支援, セルフスティグマとリカバリーとの関連性. リハビリテーション連携科学 21: 11-22, 2020.
- 18) 岡本隆寛, 広沢正孝, 四方田清・他: 就労継続支援 B 型事業所を利用する統合失調症者のリカバリーに影響する要因. 医療看護研究 12: 35-43, 2015.
- 19) 安喰智美, 堀内聡: 統合失調症患者のリカバリーに関連する心理社会的要因の検討. 精神障害とリハビリテーション 19: 203-209, 2015.
- 20) 高木美歩: 地域で生活する精神障がい者の希望に対する訪問看護師の関わりと構造 パーソナル・リカバリーに焦点をあてて. 福岡女学院看護大学紀要 12: 1-12, 2022.
- 21) 岡本隆寛, 上原徹: 統合失調症者のリカバリーと対人情緒的支援やセルフスティグマとの関連-質的分析による検討. 健康福祉研究: 高崎健康福祉大学総合福祉研究所紀要 17: 1-10, 2020.
- 22) 大崎瑞恵, 大西アリナ, 大井美紀: 地域で生活する精神障がい者のリカバリーに関する要因分析 就労継続支援 B 型事業所における参与観察を通して. 精神科看護 42: 57-66, 2014.
- 23) 奥寺孝子, 近藤浩子: ピアサポート活動の継続が精神疾患を持つ人のリカバリーを支えたプロセス. 北関東医学 72: 197-206, 2022.
- 24) 小淵和也, 小澤温: スポーツのもつ社会的居場所機能が精神障害者のパーソナルリカバリーに与える影響. 精神障害とリハビリテーション 27: 81-88, 2023.
- 25) 杉本圭以子: 精神科デイケアにおける IMR の参加者同士の関係と参加者に対する実施者の関わり リカバリー促進に有効な関係とは. 精神障害とリハビリテーション 26: 65-72, 2022.
- 26) 安藤満代, 栗原はるか, 宮崎初: 地域在住の精神障がい者の社会参加への関心とリカバリーおよび居場所感との関連. キャリアと看護研究 12: 31-38, 2023.
- 27) 横山和樹, 矢部滋也, 森元隆文・他: 同様の疾患や障害をもつ人への自己開示量と情緒的支援ネットワークおよびリカバリーとの関連 精神疾患をもつ人を対象とした自己開示尺度を用いた検討. 精神障害とリハビリテーション 24: 201-209, 2020.
- 28) 大類淳矢, 井上貴雄, 藤田周平・他: 入院中の精神障害者のリカバリーと意味のある作業への参加状況の関連. 大阪河崎リハビリテーション大学紀要 16: 32-38, 2022.
- 29) 清家庸佑, 京極真, 寺岡睦: 「作業機能障害の種類に関するスクリーニングツール」と精神障害者の健康状態および主観的状态との関連性の検討. 日本臨床作業療法研究 6: 46-51, 2019.
- 30) 藤本裕二, 藤野裕子, 楠葉洋子: 地域で暮らす精神障害者のリカバリーレベルと背景項目の関連. 医学と生物学 157: 941-946, 2013.
- 31) 渡部誠一: 統合失調症の入院患者における結論の飛躍と意思表示 退院意向, 社会機能, リカバリーの検討. 精神障害とリハビリテーション 25: 184-191, 2021.
- 32) 徳永亜衣子: 精神障害者のリカバリーを促すためのストレングスを活かした支援の具体的な実践方法 ストレングスモデルの視点から. 精神障害とリハビリテーション 20: 82-90, 2016.
- 33) 向谷地生良: 統合失調症を持つ人への援助論 人とのつながりを取り戻すため, 金剛出版, 2009
- 34) Orui J, Kitada A, Hamada M, et al.: Occupational engagement affects personal recovery in people with mental disorders, and cognitive dysfunction and occupational dysfunction affect occupational engagement. *Cognition & Rehabilitation* 4: 27-35, 2023.

著者連絡先: 大類淳矢 〒530-0043 大阪府大阪市北区天満 1 丁目 9 番 27 号 大阪保健医療大学  
email: junya.orui@ohsu.ac.jp

©大類淳矢, 北田有沙, 大石未来, 濱田実瑠, 東江薫, 辻真奈, 藤田周平

## ボランティア活動が医療系学生の学びに及ぼす可能性

### －須磨ユニバーサルビーチプロジェクトでの活動事例－

相原一貴(大阪保健医療大学) 島雅人(大阪保健医療大学)

## The Potential Impact of Volunteer Activities on Medical Students Learning

### － Cases of activities at the Suma Universal Beach Project －

Kazuki AIHARA (Osaka Health Science University), Masato SHIMA (Osaka Health Science University)

(2024 年 1 月 15 日 受付, 2024 年 3 月 22 日 受理)

#### 要旨

2020 年 1 月に国内初の陽性者が認められて以降、増減を繰り返し、拡大を続けてきた新型コロナウイルス感染症であったが、2023 年に入り感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律上で、季節性のインフルエンザと同じ 5 類に移行された。このことをきっかけに、様々な活動が再開され、コロナ前のように学生がボランティア活動に参加出来る機会が戻りつつある。このような状況を受け、本学初の試みとして、本学学生が教員引率のもとビーチで車椅子ユーザー等をサポートするボランティア活動に参加した。この活動が、リハビリテーションを学ぶ学生教育の一助となる可能性が示唆されたため、本稿において学生がボランティアとして参加する事になった経緯と現場での活動内容を報告する。

**キーワード** : 学生の学び, ボランティア, 須磨ユニバーサルビーチプロジェクト

**Keywords** : Student Learning, Volunteer, Suma universal beach project

## 1. はじめに

本学は 2017 年度より、公益財団法人日本パラスポーツ協会公認中級パラスポーツ指導員資格取得認定校となっている。中級パラスポーツ指導員は、障がい者のスポーツ参加のきっかけ作りを支援し、スポーツの喜びや楽しさを伝える役割や、地域のパラスポーツ振興のリーダーとしての役割を担っている<sup>1)</sup>資格であり、本学在校生は定められた単位を修得し、一定時間以上パラスポーツに関連した活動を行うことで、卒業時に資格を取得することができる。そのため、本学ではこれまで、サッカーや水泳、フローホッケーやボッチャなどパラスポーツの練習や大会のボランティア活動、パラスポーツに関する講習会などの情報を積極的に学生へ発信し、これらの活動への参加を促してきた。しかし、2020 年 1 月に国内初の新型コロナウイルス感染症（以下、COVID-19）が認められて以降、人々の暮らしは大きく変化し、本学においても遠隔授業の実施や臨地での実習を学内実習に変更し対応する<sup>2)</sup>など、学事の大幅な変更を強いられることになった。また同様に、前述したボランティア活動も感染対策の観点から規模が縮小され、学生が参加できない状況にあった。2023 年に入り COVID-19 の感染症の予防及び感染症の患者に対する医療に関する法律（以下、感染症法）上の位置づけが季節性のインフルエンザと同様の 5 類に移行<sup>3)</sup>されて以降、様々な活動が再開され、パラスポーツなどのボランティアの募集も増加傾向にあり、以前のように学生がボランティア活動に参加出来る機会が戻りつつある。このような規制緩和ならびに活動再開を受け、以前より本学との関係がある須磨ユニバーサルビーチプロジェクト（Suma Universal Beach Project : 以下、SUBP）が行っている、車椅子ユーザーなど様々な人が楽しめるビーチを実現するための活動<sup>4)</sup>に、本学学生が教員引率のもとボラン

ティアとして参加した。今年度からの初めての試みではあったが、参加した学生からは良好な反応が得られており、学生教育の一助となる可能性が示唆された。そこで本稿では、SUBP に学生がボランティアとして参加する事になった経緯と現場での活動内容を報告する。

## 2. ボランティア活動について

### 2.1 この活動に参加した背景

今回参加した、SUBP は、兵庫県神戸市須磨区にある須磨海岸を拠点に、「障がいのある・なしに関わらず、みんなで海をたのしもう！」というコンセプトのもと、水陸両用車椅子などの様々なアイテムとアイデアを駆使しながら、みんなの「できた！」につながるようなビーチを実現するための活動<sup>4)</sup>である。このプロジェクトの代表である木戸俊介氏は、以前から本学1年生の開講科目である「基礎ゼミナール」のゲストスピーカーとして、本学の教育に協力頂いており、その講義の中で SUBP の紹介がなされていた。しかし、これまでは COVID-19 の感染拡大の影響もあり、本学学生がこの活動に参加した実績がほとんどない状態であった。今年度 SUBP のボランティア活動に参加した背景には、SUBP からの募集があったことはもちろんであるが、2023年5月8日に COVID-19 の感染症法上の位置づけが、季節性のインフルエンザと同様の5類に移行され<sup>3)</sup>、様々な活動の規制が緩和されたことが大きい。また、この活動が対象者やその家族、ボランティアスタッフなど様々な人と交流し、リハビリテーション専門職を目指す学生としてスキルアップできる機会であるという理由や、医療現場における実習では経験することが難しい、対象者が地域社会へ戻った後の「生きがい」や「やりがい」、「楽しみ」など、生活の質 (Quality of life : 以下、QOL) について考える機会になる活動であると筆者が考え、学生へ積極的に発信し勧めたことも要因である。そのため、筆者のゼミに所属する学生は、ゼミ活動の一環としてこの活動に参加している。

### 2.2 学生への周知

学生への周知は、本学電子掲示板 Moodle を用いて、リハビリテーション学科および言語聴覚専攻科の在学生に向け、2023年4月5日から SUBP のボランティア募集に関する掲示を行った。掲示内容は①ボランティア募集について②SUBP の活動内容③講習会の日程の3点である。そして、興味を持った学生が質問できるように、事務局に担当者を配置した。また筆者のゼミに所属する学生に対しては、ゼミ活動の一環として、この活動に参加するため、筆者より直接説明を行った。

### 2.3 参加者

今年度 SUBP のボランティア活動には、リハビリテーション学科理学療法学専攻学生 22 名、言語聴覚専攻科学生 3 名、教職員 2 名の計 27 名が参加した。全体的に理学療法学専攻 2 年生の参加が多く、その一方でリハビリテーション学科 1 年生や作業療法学専攻からの参加は 0 人であった。なお、参加者の属性については下記表に記した通りである (表 1、2)。なお、表やグラフ等の個別データや各種写真は、個人の同意を得た上で使用している。

表 1. 参加者の所属

単位：人 (%)

専攻/性別	男性	女性
リハビリテーション学科 理学療法学専攻	8 (29.6)	14 (51.6)
リハビリテーション学科 作業療法学専攻	0 (0)	0 (0)
言語聴覚専攻科	3 (11.1)	0 (0)
教職員	2 (7.4)	0 (0)

表 2. 学年別男女割合

単位：人（％）

リハビリテーション学科理学療法専攻				
	1年生	2年生	3年生	4年生
男性	0 (0)	4 (15.4)	4 (15.4)	0 (0)
女性	0 (0)	7 (26.9)	2 (7.7)	5 (15.4)
言語聴覚専攻科				
	1年生	2年生		
男性	3 (11.5)	0 (0)		
女性	0 (0)	0 (0)		

## 2.4 実施期間

ボランティアに参加する学生は、まず2023年5月20日（土）、6月11日（日）、7月15日（土）、8月11日（金）の日程で行われた講習会のうちの1日程に参加し、SUBPの活動理念や、各種機材の使用方法に関する講習を受けた。その後、2023年7月15日（土）～2023年8月27日（日）の期間内の土日・祝日に実際の活動へ参加した。なお、参加日程は、学生自身が希望する日程を事前にGoogleフォームから申し込む形式で把握した。

## 2.5 講習会

事前講習会は、2時間程の内容であり、一般参加の方と一緒に行われた。まず、SUBPの活動理念に関する説明を受け、その後小グループに分かれて、海の活動で使用する長さ10m、幅1.5mのビーチマットの設置方法、水陸両用車椅子ヒッポキャンプの組み立てや操作に関する実技指導が行われた（図1～4）。整地された歩道から海に向かってビーチマットを設置し終えた後は、ヒッポキャンプに乗り海へ入る体験や、それをサポートする体験を行った（図5、6）。



図 1. 講習会の様子（SUBPの活動理念の説明）



図 2. ビーチマット設置の演習



図 3. 水陸両用車椅子ヒッポキャンプ

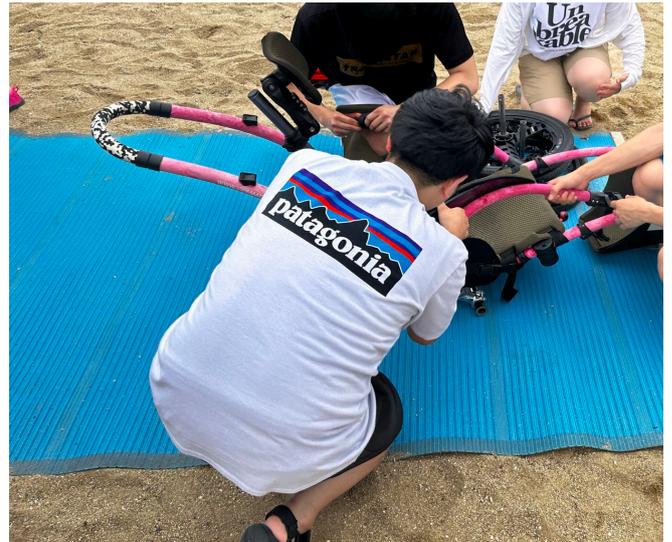


図 4. ヒッポキャンプを組み立てる演習



図 5. ヒッポキャンプの操作、サポートの演習



図 6. 海へ入る体験の様子

## 2.6 活動内容

イベント当日に学生が担当した業務は、主に会場設営と対象者が海に入る際の入水サポートである。会場設営では、海の近くまで車椅子で移動できるように砂浜を整地し、ビーチマットを舗装された歩道から海に向かって1つの道を作るように設置した。その後、対象者の待機スペースや更衣スペースの作成、対象者が海に入るために使用する水陸両用車椅子ヒッポキャンプの準備を行った(図7、8)。

一方、対象者が海に入る際の入水サポートでは、対象者によって障害の程度が様々なため、まず申し込みフォームに登録された基本情報を共有した。なお、水着への更衣など入水に必要な基本的な準備は、対象者自身または同行者が行い、学生を含むボランティアスタッフは、更衣後から入水に関わるサポートに携わった。具体的には、救命胴衣の着用やヒッポキャンプへの移乗、砂浜から海辺への移動をサポートし、海辺に到着後は、対象者が海水に慣れてもらうために足先から海水を優しくかけ、その後ヒッポキャンプに乗ったままゆっくりと海へ入水させるサポートを行った。入水中は対象者に直射日光が当たらないようパラソルで日光を遮るなどのサポートを行った。これらの活動中は、対象者やその同行者としっかりとコミュニケーションをとり、対象者にとって人生初の海や、病気や怪我で諦めしまっていた久しぶりの海を精一杯楽しんでもらえることを意識してサポートに携わった。全ての対象者が入水し海を楽しんだ後は、使用した機材の清掃および片付けを行った。なお、1日の活動時間は入水希望者の数に左右されるため、半日～1日と日程によって様々であった。



図 7. 会場設営ボランティアの様子

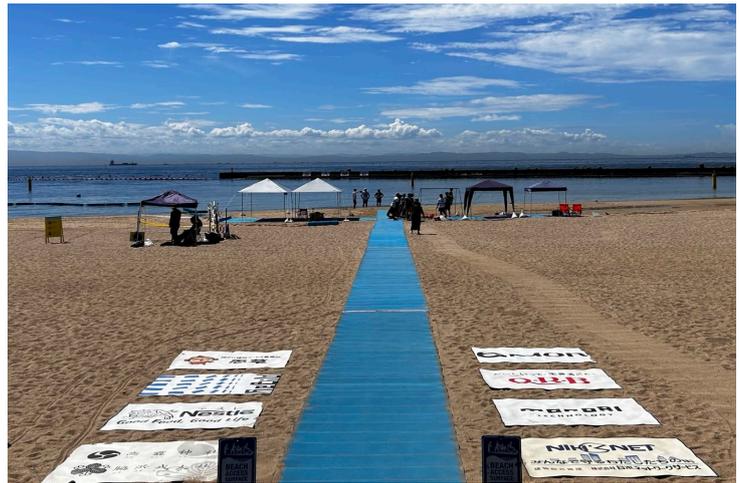


図 8. 設営後のビーチの様子

## 2.7 活動実績

講習会への参加も含め、今年度SUBPのボランティア活動に参加した学生の活動実績(参加回数)の平均は $3.1 \pm 2.6$ 回であった。最少は1回、最多は10回であり、講習会以降に複数回ボランティアに参加した学生が全体の32%、講習会後に1回ボランティアに参加した学生は40%、講習会のみ参加となってしまった学生は28%であった。全体の傾向として、一部の学生が頻回に活動へ参加する一方で、大半の学生は講習会のみ、または講習会後に1回参加という活動実績であった。

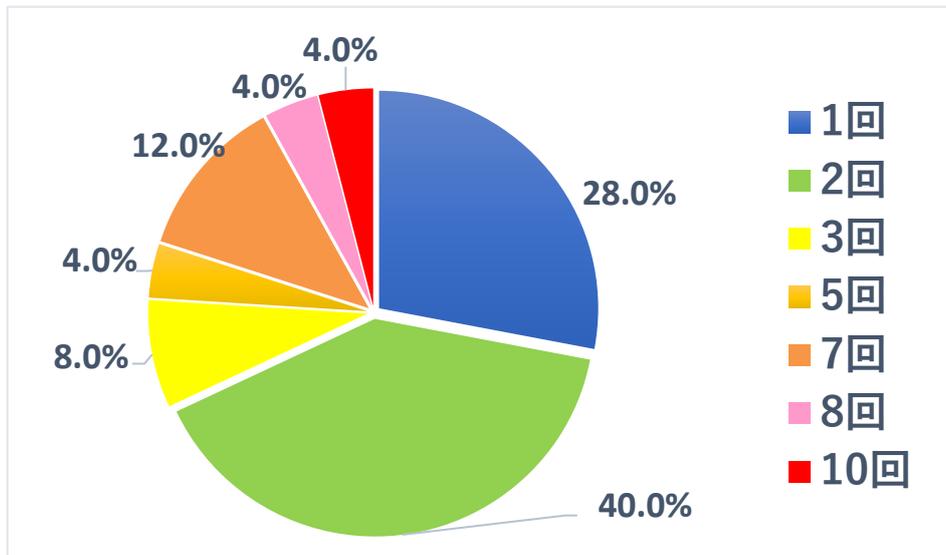


図 9. 学生の活動実績

## 3. 参加学生の声

参加した学生からは、良好な反応が得られている。ボランティア活動を通して経験出来たことについては「障がいのある方と海を楽しむことができた」、「障がいのある人との接し方を知ることが出来た」、「障がいのある方やそのご家族と話が沢山でき、学内では学ぶことの出来ない体験ができた」などの声が聞かれた。このことから、本活動をとおして対象者と接することや、社会生活の中で障がいのある方々と何かを一緒に楽しむといった学内では出来ない体験ができ、学生の印象に強く残っている事が伺えた。また、学んだことや感想では「車椅子の方でもまた海に入ることができ、人生での楽しみを増やせることを学んだ」、「何事にも、出来ない。を理由に終わらず、チャレンジしてみる。1人で出来ないことは、みんなで助け合う」、「障がいのある方が海に入れるということを知り、色々なことに囚われてはいけないと思った」といった声が聞かれ、SUBPのコンセプトがボランティア活動を通じ

て参加学生に伝わっており、対象者が地域社会へ戻った後の QOL について考えるきっかけが得られた学生もいる事が確認できた。

#### 4. 今後の展開

本稿で紹介した、SUBP における本学学生のボランティアは、今年度より始めた活動である。活動中は、笑顔で積極的に活動する学生の様子が多く確認でき、海に入った対象者やその同行者、地域のボランティアスタッフなど様々な人とコミュニケーションをとることも出来ていた。また、学生の反応は、前述した「3. 参加学生の声」に示したとおりであり、さらには次年度も SUBP の活動に参加したいとの声も多く、概ね良好な反応が得られたと捉えている。学生が活動を通して得た経験は、医療や介護の現場で、対象者に実施するリハビリテーションとは本質的に異なるが、普段接する機会が少ない対象者やその同行者と一緒に活動することで、将来必要なコミュニケーション能力や臨機応変に行動する力を育む機会になると考える。また活動の特性上、対象者が地域社会へ戻った後の「生きがい」や「やりがい」、「楽しみ」など、QOL と日常生活の関係や、道具や周囲の人など対象者を取り巻く環境を多角的に捉え、実現可能な方法を検討することの重要性を学ぶ貴重な機会にもなると推察する。そのため、今回のボランティア活動は、将来の対象者理解や家族支援に活かせる経験が期待でき、学内講義や臨床実習とは異なる視点での学びが得られる場として、医療系学生の学びを補完する可能性を示唆している。一方で、今回生じた課題は、この活動に関する客観的な効果が検証できていないことである。また、参加学生の所属にあるように、リハビリテーション学科 1 年生や作業療法学専攻からの参加者が 0 人であったことも課題と考えている。今後は、質問紙等を用いた調査など、参加学生に対する効果検証を行うとともに、理学療法士、作業療法士、言語聴覚士を目指す学生が、早い時期にこのような活動を経験できることは、後のセラピスト像の形成やモチベーションアップに良い影響をもたらす可能性が期待できるため、1 年生や作業療法学専攻科からの参加者が少しでも増えるよう、アナウンス方法等の検討を行いたいと考えている。

#### 5. 謝辞

今回の活動に際して、SUBP の皆様には、学生達の活動の機会を提供いただき、ひとかたならぬご協力を賜りました。ここに深甚なる感謝の意を表します。

#### 文 献

- 1) 公益財団法人日本パラスポーツ協会：公認パラスポーツ指導者とは。  
[https://www.parasports.or.jp/leader/leader\\_aim\\_what.html](https://www.parasports.or.jp/leader/leader_aim_what.html) (閲覧日 2023 年 12 月 6 日)
- 2) 厚生労働省：令和 2 年 2 月 28 日付け事務連絡「新型コロナウイルス感染症の発生に伴う医療関係職種等の各学校、養成所及び養成施設等の対応について」。  
<chrome-extension://efaidnbmninnbpcajpcgiclclefindmkaj/https://www.mhlw.go.jp/content/000636144.pdf>
- 3) 厚生労働省：新型コロナウイルス感染症の 5 類感染症移行後の対応について。  
<https://www.mhlw.go.jp/stf/corona5rui.html> (閲覧 2023 年 12 月 6 日)
- 4) NPO 法人須磨ユニバーサルビーチプロジェクト：須磨ユニバーサルビーチプロジェクトとは。  
<https://sumauniversalbeach.com/ubp/index.html> (閲覧日 2023 年 11 月 28 日)

著者連絡先：相原一貴 〒530-0043 大阪府大阪市北区天満 1 丁目 9 番 2 7 号 大阪保健医療大学  
email: kazuki.aihara@ohsu.ac.jp

©相原一貴、島雅人

大阪保健医療大学 紀要（第6号）

2024年3月31日発行

発行者

学校法人福田学園 大阪保健医療大学  
〒530-0043 大阪市北区天満1丁目9番27号  
TEL 06-6352-0093 FAX 06-6352-5995  
URL <https://ohsu.ac.jp/>

編集

大阪保健医療大学 学術研究委員会  
委員長 境 隆弘（教授 保健医療学研究科・保健医療学部）  
委員 松井理直（教授 保健医療学研究科・保健医療学部）  
委員 藤岡重和（教授 保健医療学研究科・保健医療学部）  
委員 藪中良彦（教授 保健医療学研究科・保健医療学部）  
委員 吉田 文（教授 保健医療学部）  
事務局 岩田貴代（学園本部 法人室）