

研究報告

精神科レクリエーションの模擬場面における快感情を生起する状況 — 音声による感情分析を試行的に用いて —

塚本美奈¹⁾, 宮島直子²⁾

¹⁾ 札幌医科大学保健医療学部看護学科

²⁾ 北海道大学大学院保健科学研究院

本研究は、精神科レクリエーションの模擬場面での音声に対する感情分析から快感情を特定し、その状況を明らかにすることを目的とした。また、援助場面の音声による感情分析の課題について検討した。レクリエーションはスタッフ役と患者役が2人1組で折り紙を折る内容で、健康な成人16名の協力を得て16の模擬場面の会話を音声データとして収集した。データの感情分析を行い、快感情のシーンを特定した。また、会話は逐語録にして、快感情を生起した場面の状況をその文脈から明らかにした。その結果、快感情を生起した状況は、【挨拶】【課題の選択と決定】【自分に関心を示した会話】【課題への挑戦】【手順の理解と実施】【折り方の発見】【作品の完成】【褒められている状況】【スタッフ役の人柄が垣間見られる状況】【感謝の会話】【感想の発言】の11に分類された。また、雑音が入らない音声データの収集、発語が少ない場合に使用が難しいなどの援助場面での音声による感情分析の課題が明らかになった。

キーワード：快感情、感情分析、精神科レクリエーション、模擬場面

Positive emotions in a simulated scene for psychiatry recreation : Experimenting with voice mood analysis as a trial

Mina TSUKAMOTO¹⁾, Naoko MIYAJIMA²⁾

¹⁾ Department of Nursing, School of Health Sciences, Sapporo Medical University

²⁾ Faculty of Health Sciences, Hokkaido University

The aim of this study is to identify positive emotions using voice mood analysis in a simulated setting for psychiatry recreation as well as to clarify the scene's situation. In addition, issues surrounding emotion analysis using the voice from the care scene are clarified. In this study, support staff and the patient folded origami in pairs, as a form of recreation. Sixteen healthy adults participated in the study, and conversations were collected as voice data from 16 scenes. Scenes where positive emotion occurred were identified based on voice mood analysis. In addition, the conversation was recorded verbatim, and the scenes where positive emotions occurred were clarified from the context. As a result, situations where positive emotion appeared were classified into 11 groups: [greeting], [assignment selection and decision], [conversation that showed interest to the participant], [challenge of the task], [understanding and implementing the procedure], [discovery of folding procedure], [completion of the work], [being praised], [a glimpse of the personality of the staff], [giving thanks], [telling the thinking]. In addition, the issues of conducting mood analysis by voice in care scenes, such as collecting voice data without noise and the fact that such data are difficult to use when there are few utterances, were clarified.

Key words: positive emotion, mood analysis, psychiatry recreation, simulated scene

Sapporo J. Health Sci. 9:14-21(2020)
DOI:10.15114/sjhs.9.14

受付日：2019年10月1日 受理日：2020年1月14日

<連絡先> 塚本美奈：〒060-8556 札幌市中央区南1条西17丁目 札幌医科大学保健医療学部看護学科

I. 背景

高齢社会の中で、認知症高齢者は益々増加している¹⁾²⁾。認知症の症状は当事者のQOLを低下させるばかりではなく、家族をはじめとした介護者の心身の健康にも大きな影響を与え得る。認知症の治療法のひとつである認知症の非薬物療法は、「認知」「刺激」「感情」に焦点を当てて治療・ケアを行う³⁾。特に感情は、知覚や認知さらに行動や日常生活と広範囲に影響を与える。そこで、日々のケアの中で、快感情で過ごせるようなかわりができれば当事者とその家族のQOLの向上に貢献することが可能だろう。感情とは「快-不快」を基調として心に抱く気持ち・印象で、情動、気分、好み、不安、恐怖などを含む。情動について、快-不快を「原始情動」、人間が生まれつき普遍的にもっている瞬時に湧き起こる情動を「基本的情動」、文化的な差異が大きく、ゆっくり湧き起こり、ゆっくり消えていく感情を「高次認知的情動」と分類される。「基本的情動」について、エクマン⁴⁾は、「怒り」「嫌悪」「恐れ」「喜び」「悲しみ」「驚き」の6つに、プルチック⁵⁾は、「受容」「予期」「喜び」「恐れ」「怒り」「悲しみ」「驚き」「嫌悪」の8つに分けた。このように、快-不快のほかにも感情の定義や分類はさまざまである⁶⁾。このような感情に注目した時、その中でも快感情で過ごせるようなかわりは、認知症高齢者にとってより良いケアにつながる⁷⁾ことが報告されており、快感情を日常生活場面のコミュニケーションで生起させることができれば、認知症高齢者の機能の維持や感情の安定につながると考える。短時間であってもそのような視点を持ったかわりを積み重ねることは、日常生活で身近にいるケア提供者が可能であろう。そこで、快感情が生起するように、日々のケアの中で働きかけることはできないかと考えた。

近年、音声から感情を認識する技術が急速に発達しており⁸⁾⁹⁾。今まで測定することが難しかった感情をこれらの技術を利用して簡便に評価でき、かわりやケアの質の評価において客観的なデータが提供できるようになった。しかし、快感情の生起を目的とした援助場面でのコミュニケーションを考えるために音声データに対する感情分析を行った研究報告は見当たらなかった。

そこで本研究では、精神科レクリエーションの模擬場面を設定し、健康な成人に対して音声による感情分析を行い、快感情を生起したシーンを特定し、その状況を分析した。さらに、援助場面での音声に対する感情分析の課題について検討した。本研究の結果より、かわりで快感情を生起する状況を明らかにすることで、快感情につながる意図的なコミュニケーションのあり方への示唆が得られると考える。また、今後の援助場面における音声を対象とした感情分析の活用における資料を提供できる。

II. 方法

1. 対象

A大学医療系学科の20歳以上の学生および教職員で医療や精神看護領域の知識や臨床経験の有無を問わず、研究への参加を申し出た者とした。参加者の募集方法はA大学医療系学科内に参加者募集のポスターを掲示した。

2. 調査期間

2018年3月

3. 手順

精神科レクリエーションの模擬場面を設定し、プログラム中の患者役とレクリエーション担当のスタッフ役の音声と動画をデータとして収集した。1回のプログラムへの参加者は、患者役1名とスタッフ役1名の計2名で、プログラムの内容は、精神科レクリエーションとして現実的であること、音声をデータとするため、折り方を確認するようなやり取りにおいて会話があることを想定し、折り紙とした。患者役が好きな折り紙の作品を完成させることとし、スタッフ役は折り方の説明や患者役が折り紙を完成できるように援助した。

参加者の患者役またはスタッフ役への振り分けは、参加者の希望と参加可能な日程により機械的に決定した。実施場所は、数名が使用できるA大学内の一室とし、中央に机を配置した。机の上は、折り紙を折る十分なスペースを確保したほか、必要物品として、折り紙、折り紙の本、のり、テープ、ハサミを自由に使えるように置いた。

スタッフ役、患者役には事前にプログラムの流れと2回の実施で、それぞれ1つの作品を作成すること、休憩時間にスタッフ役には2回目の7つの要素—①はじめの挨拶、②患者役の名前を呼ぶ、③自己紹介、④褒める、⑤感謝の言葉を伝える、⑥感想を聞く、⑦終わりの挨拶—を記載した紙面を渡して説明した。①③⑥⑦は通常行われる構造化したプログラムの要素であり、②④⑤は認知症高齢者のカンファタブルケア⁷⁾を参考に研究者らが検討して意図的に快感情が生起する可能性を考慮して取り入れた。

プログラム開始前に、参加者に録音と録画の了解を得た後、患者役とスタッフ役のそれぞれに、感情分析ソフトMoodies (Beyond Verbal社)に接続したヘッドホンマイクを装着してもらった。参加者全員の全身が撮影できる位置からビデオカメラでの録画を開始した。患者役とスタッフ役には、机の前に横に並んで座ってもらった。

図1に実験の流れを示した。プログラムは、患者役が好きな折り紙の作品を1つ選び、作品を完成させる内容であるが、休憩を挟んで2回行った。1回目は、特に指示は与えず、自然な会話の中でスタッフ役が患者役に折り紙の折り方を説明しながら作業を導いてもらい作品を1つ完成させ

準備	プログラム 作品を1つ完成する	休憩	プログラム 作品を1つ完成する	質問紙調査
マイク装着				
ICレコーダー録音				
ビデオ録画				
・折り紙 ・折り紙の本 ・のり ・テープ ・ハサミ	自由に進行して折り紙を折る	スタッフ役 へ紙面にて 7つの要素 の説明	7つの要素を入れて進行し折り紙を折る ・はじめの挨拶 ・名前を呼ぶ ・自己紹介 ・褒める ・感謝の言葉を伝える ・感想を聞く ・終わりの挨拶	質問紙への回答

図1 実験の流れ



図2 画面に示されたシーン

た。2回目は、スタッフ役には7つの要素を含めて進行してもらい、2つ目の作品を完成させた。

実験終了後、患者役の参加者に対して質問紙調査を行った。設問は、参加者の基本情報（年齢、性別、所属）と快の感情が伴った場面と感想を自由記載で問う内容とした。

4. 分析方法

患者役の音声に対してMoodiesを用いて感情分析を行った。Moodiesは、Beyond Verbal社が独自に開発した声の音域の変化を検出するアルゴリズムを搭載したスマートフォンアプリケーションであり、音声の抑揚から感情を認識し、30か国語以上の言語を分析した結果どんな言語にも対応するものとされている¹⁰⁾。具体的には、リアルタイムの音声をその場で分析し、約20秒ごとを1シーンとして、感情状態で最も表現されたその時の感情を1次気分（Primary mood）、あまり表していない気分を2次気分（Secondary

逐語録	シーン (36)
A じゃあ、止めて、Bさん、完成しちゃいましょう。	30
B やったー。アハハハ。	
A すごい。	
B ウフフ。	
A お疲れさまです。	31
B あ、ありがとうございます。	
A 指先使ったら脳が刺激されるわけですから、だいぶ活性化されてると思います。	
B アハハハ。良かったらこれで、ちょっと、自分の体の調子も良くなるかもしれないね。フフフ。	
A そうですね。	32
B お、あ、すごい。	
A 木にはなって。	
B ああ、けど、すごい豪華な花飾り、花摘み籠になった。	
A そうですね。	33
B ああ、けど、結構これは頑張った気がするんだな。アハハ。やったー。	
A すごい。	
B うれしい。	
A お疲れさまでした。あ、そしたら、じゃあ、きょう、折り紙、折ってみてどうでしたか。	34
B そうですね。いや、久々にやりました。10年ぶりぐらいに、折り紙折ったんで。	
A そうですね。あんまり。	
B 楽しかったですね。	
A 良かったです。	
B ウフフ。	
A じゃあ、きょうは、ね。ちょっと、まあ、こっち側が手間取っちゃった。	
B ウフフ。	

図3 逐語録とシーンの対応の一部の例
(A: スタッフ役, B: 患者役)

mood)として画面上にシーンごとに示す(図2)。さらに、一連の感情について全体的な分類(Mood group)を表示するものである。簡便で、被験者に侵襲なく自然なやり取

りの中で測定できること、本研究において快感情が生起されるポイント場面を特定するためには有用であると考え使用した。1次気分を元に、2次気分は参考にして1次気分が「happiness」「love」「friendliness」と表示された快感情のシーンを特定した。

次に録音した会話を逐語録にした。感情分析により快感情が生起したとみなせたシーンと照合させた。図3にシーンと逐語録の対応の例を示した(36シーン中30~34シーン)。快感情が生起した会話の内容は何について話しているか、患者役が発している言葉はどのような意味かを逐語録の文脈から読み取り、それはどのような状況だったかを分類して記述した。動画は、文脈の理解のために補助的に使用した。

Ⅲ. 倫理的配慮

参加者に対して、本研究の目的および方法、研究への参加は個人の自由意思であり、協力しないことで不利益が生じることは無い事、実験で得られたデータは本研究の目的以外には使用しない事、データは匿名化された後、適正に保管されることを文書および口頭で説明した。研究への参加は、同意書への署名をもって決定した。

なお、本研究は北海道大学大学院保健科学研究院の倫理審査委員会の承認を得て実施した(承認番号17-101-1)。本研究に関して開示すべき利益相反はない。

Ⅳ. 結 果

参加者は、患者役8名とスタッフ役8名の合計16名、平均年齢は25.4歳、女性11名、男性5名であった。患者役1名とスタッフ役1名が1ペアとなり、休憩前の自由なプログラム8回、7つの要素のあるプログラム8回の合計16回のプログラム中の音声と動画データを収集した。感情分析対象は、404シーンであったが、4シーンについては感情状態が判定不能だった。400シーンに18種類の感情が示された。そのうち、「happiness」は30シーン、「love」は20シーン、「friendliness」は36シーンあり、合計86シーンが快感情とみなせた。最終的に患者役が話していることが確認できなかった9シーンを除く77シーンを分析対象とした。休憩前の自由なプログラムでは、折り紙の作品は「薔薇」「花束」「花摘みかご」「亀」「風車」「象」で、1回のプログラムの所要時間は、約4分~13分で、平均6分32秒であった。「happiness」は12シーン、「love」は6シーン、「friendliness」は9シーンであった。休憩後の7つの要素のあるプログラムでは、折り紙の作品は「ボート」「睡蓮」「蟬」「象」「風車」「熱帯魚」「鶴」「花摘みかご」で、1回のプログラムの所要時間は、約4分~19分で、平均9分11秒であった。「happiness」は16シーン、「love」は10シーン、「friendliness」は24シーンであった。

1. 快感情が生起したシーンの状況

快感情を生起したシーンの状況は、【挨拶】【課題の選択と決定】【自分に関心を示した会話】【課題への挑戦】【手順の理解と実施】【折り方の発見】【作品の完成】【褒められている状況】【スタッフ役の人柄が垣間見られる状況】【感謝の会話】【感想の発言】の11に分類された(表1)。

【挨拶】と【課題の選択と決定】では、はじめの挨拶から何を折るか、そして、好みの色の折り紙を選んで決めた場面などがあった。【自分に関心を示した会話】では、最初に自己紹介し、呼びかけ、呼び方の確認などの場面があった。また、折り紙が得意か尋ねてスタッフ役とお互いに得意ではないことを確認し合う場面があった。スタッフ役が選んだ折り紙の色と着ている服の色が同じ色であることに「ちょうど同じだった」と笑う場面や小さい頃折り紙をやったことがあったかに「簡単なものしかやったことがない」「紙飛行機は折ったことがある」と過去の体験の話が続く場面、亀の作品を作るのに「亀は好きか」、「亀を飼ったことがあるか」など質問を受け答えている場面があった。【課題への挑戦】では、複雑な折り方に「あ、あ、こういう感じ」と成功した場面などがあった。「ふーん、難しいですね」と言葉にしながらスタッフが「折り目を付けたほうがいいですかね」と導き、折り方をスタッフ役とともに発見した場面などがあった。【手順の理解と実施】では、「これ、これ、表と裏、もう逆になるってことですよね」とスタッフ役に理解した手順を確認してスタッフ役に承認されて次に進む場面などがあった。「なるほど」「そうですね」「ああ」など短い対応で折り紙が順調に進んでいく場面があった。【折り方の発見】では、スタッフ役も折り方に一緒に迷い、スタッフ役が「どこまで入れるんだろう」と言っていて、「どうのこと、あ、真ん中を」と患者役が発見し、その発見した折り方も間違いで、その後「もっと立てないとだめなんですか」「こうか、こうだ」「ああ、こう」と折り方がわかって実施していく場面があった。「では、一緒に見ていきましょうね」とスタッフ役から声をかけられて返事をする、スタッフ役の説明に「ああ、なるほど」「こういう感じですね」と作業とやり取りをしながら進めていく場面があった。また、【作品の完成】では、笑い声と、「やったー」という言葉、【褒められている状況】では、スタッフ役から「おきれいにできていますよ」と言われ、笑う、さらに、スタッフ役に「角がきれいに折れてます」と褒められ「本当ですか」と笑っている場面などがあった。【スタッフ役の人柄が垣間見られる状況】では、スタッフ役がのりの準備を忘れた時、スタッフ役の試行錯誤の態度、スタッフ役の折り方が上手くないかいない時、スタッフ役の作品は破れてしまったけれど患者役の作品が良い感じで完成したことで笑い合っている場面があった。患者の作品と比べて、一緒に作ったスタッフ役自身の作品への控え目な発言等があった。作品の完成後、【感想の発言】では、作品のかわいらしさを表現している場面があった。「頑張りまし

表 1 快感情を生起したシーンの状況の分類

状況の分類	会話の内容
1. 挨拶	はじめの挨拶
	終わりの挨拶
2. 課題の選択と決定	作品を決める
	折り紙の色を決める
3. 自分に関心を示した会話	自己紹介
	呼び方の確認、名前の呼びかけ
	好みを問う、好みの発言、得意かどうか
	過去の折り紙や折り紙の作品に関する体験
	作業中の自分の気持ちの表現や自分の頑張りの表現
4. 課題への挑戦	これから折るものが面白そうという期待
	作業の難しさ
5. 手順の理解と実施	作業過程での順調な進行の確認、途中経過の到達、進行具合の共有
	説明、折り方確認、理解、返事、作業の繰り返し
	自主的に折れていることの支持
	できているという肯定
	合意して次の作業に進む
	折り方の手引きを一緒に見る
6. 折り方の発見	完成が近づくことの期待
	試行錯誤中のやり取り
7. 作品の完成	考え悩んだり、試行錯誤の末の折り方の発見
	達成の喜び、最後まで到達したこと
	作品の可愛さ、仕上がりのよさ、これでいいとの承認
8. 褒められている状況	労い、頑張りの承認
	手際の褒め、きれいにできていること、作業経過の中での上手なでき具合、やり遂げたことへの賞賛
9. スタッフ役の人柄が垣間見られる状況	スタッフの正直さ、スタッフの控え目さ
10. 感謝の会話	手順を伝られた、褒められた、最後の挨拶時などのお礼
11. 感想の発言	作品のかわいらしさ、課題の簡単さ

た「楽しかったですね」「やったら意外と面白いですね」「一緒に折ってくれたので簡単にできました」との発言、【感謝の会話】では、「ありがとうございます」とお礼を言う場面があった。

また、笑いがあった状況は、快感情とみなせた77シーンのうち34シーンにあった。折り方がわかったときの笑い声、一度分かったと思ったけど上手いかず、その後折り方がわかって出来上がり直前の笑い声、折り方を導くつもののスタッフ役が上手いかない場面の笑い声、スタッフ役が作っている折り紙が破れそうになって「慎重にやらないと破れますね」と患者役が言ってスタッフ役が真剣に答えている場面での笑い声、途中経過でここまでできているとの確認と上手くできていることを褒められて笑いあうなどがあった。

2. プログラム終了後の質問紙調査の結果

実験後に患者役に対して実施した質問紙調査への自由記載から快感情が伴った場面の記述を抜粋し表2に示した。【達成】【声掛け】【作業】【笑い】【選択】【感性】の6つに分類した。「折り紙が完成した時に達成感があった」、「上手くできたこと」、「難しい折り方ができた」などを【達成】とした。「あまりうまく折れていない時に違うことを褒め

表 2 患者役が質問紙に回答した快感情が伴った場面

分類	記載内容の例
達成	折り紙が完成した
	上手くできた
	難しい折り方ができた
声掛け	褒めてくれた
	たくさん声をかけてもらえた
作業	教えてもらいながら作っていく過程 どうやるか考える
笑い	笑いあった
選択	最初に何を折るか選ぶとき
感性	折り紙の色が鮮やかだった

てくれたのがうれしかった」、「一緒にやってくれてありがとうございますと言ってくれた時うれしかった」、「たくさん声をかけてもらえたのがうれしいと感じた」などを【声掛け】とした。「教えてもらいながら作っていく過程が楽しかった」、「どうやるか考える」を【作業】に、「スタッ

フ役が笑ってくれたからこっちも楽しく笑顔になった」などを【笑い】に何を折るか選ぶは【選択】に、「完成した時に可愛かったりきれいだったりとうれい」などを【感性】と分類した。

V. 考 察

1. 場面の出来事と人とのかわりの中にあられた快感情

折り紙の作品については、自由なプログラム、7つの要素があるプログラムともかった時間と作品の種類にばらつきがあり、難易度は違ったことがうかがえるが、折り紙の手本があり、全員がプログラムの中で作品を完成していた。

実験後の質問紙調査の自由記載から、患者役は折り紙の完成による達成感、難しい折り方ができたというような自己効力感、褒められたうれしさ、折り紙の作業やスタッフ役とのやり取りに楽しさがあったといえる。これらの患者役の自由記載の内容は、感情分析からの快感情が生じたシーンの状況の分類の内容とほぼ一致していたといえる。状況の分類から、【課題の選択と決定】で、折り紙の色や作成する作品を何にするかを考え、選択する出来事は、好みのものがあること、および、これから取り組むことを選ぶという主体となってコントロールできることで快感情を起こしていたと考えられる。折り紙を折ることは、作品を作り上げること、および、その途中経過の理解と実施による【課題への挑戦】、【折り方の発見】、【作品の完成】の状況の中で、自己効力感、達成感、満足感を感じて、快感情が起こっていたと考えられる。さらに【感想の発言】については、作業の簡単さや作品のかわいらしさなど感想の内容は違うが、スタッフ役から問われて患者役自身の言葉で感想を答えている場面で快感情となっている場合があった。これらの場面は、環境を調整したり、プログラムに意図的に組み入れたりすることが可能である。シェーラーは感情を階層的にとらえ、低いところから体感のような身体の部位に局限した知覚である「感覚的感情」、特定の身体部位に局限しない全身に感じる感情の「身体的感情」、話や出来事・体験の内容に反応していただく感情の「心的感情」、高いところは、宗教や芸術、道徳や倫理に伴う感情の「精神的感情」として区分している⁶⁾。今回の模擬場面を通して、出来事・体験の反応、つまり「心的感情」の段階に快感情を生起するように働きかける機会を準備することが可能ではないかと考えた。

一方、【挨拶】【自分に関心を示した会話】【手順の理解と実施】【褒められている状況】【スタッフ役の人柄が垣間見られる状況】【感謝の会話】は人と人がかわる出来事である。はじめに挨拶し、自己紹介し、呼びかけ、呼び方の確認などの丁寧な対話などがあった。好みや過去の体験を聞き、一緒に作業を行うということは、患者役の興味を共

有し、経験を尊重し、連帯感を感じることで取り組む作業への意欲につながっていたと考えられる。手順に沿った折り紙を折る作業の中には、順調な作業ではテンポの良い説明と理解を伝えるやり取りの繰り返しがあった。さらに、難しい折り方の試行錯誤の場面では、手本を読み上げて確認する丁寧な説明があり、「一緒に見ていきましょうね」とスタッフから声をかけられて返事をする場面にあるように、共同作業の感覚を感じていたと考えられる。【褒められている状況】では、スタッフ役が患者役を承認していることが言葉で表され快感情を生起したこと、スタッフ役の正直な態度は患者役にとって好感が得られたことが考えられる。患者役が感謝を述べている状況で快感情を生起したことについては、それまでのやり取りの中で手順を伝えられたなどのニーズの充足があり感謝の言葉となった状況であると考えられる。今回の模擬場面は、スタッフ役1人に対し患者役1人という状況で対応が可能な場面でのコミュニケーションではあるが、【挨拶】【自分に関心を示した会話】【手順の理解と実施】【褒められている状況】【人柄が出るスタッフの態度】などは、日々のケア場面でも実施可能な部分があると考えられる。

川野¹¹⁾は、「会話場面を創造する」「関心を寄せて存在する」「楽しみに共感する」「患者の興味を喚起する」「患者に声を出してもらう」「尊敬を示す」「良い点を認める」など、安心感を与えたり、意欲を引き出したり、自尊心が高まるように看護師は意図をもってコミュニケーションを行うと述べている。本研究の結果はこれらと矛盾しないものであった。つまり、看護師がケアで行っているコミュニケーションに快感情を生起するコミュニケーションがあると考えられた。心理学領域では快感情は購買意欲につながるなどの研究¹²⁾がなされている。快感情に関連するコミュニケーションや環境が研究されることで、ケア場面においても、快感情から対象者のQOLの向上につながるケアを考える今後の研究への可能性が示唆された。

また、今回の模擬場面で快感情を生起した状況に、笑いの状況が複数あった。「スタッフ役が笑ってくれたからこっちも楽しく笑顔になった」に表されるように、笑い合う状況は、快感情を生起した状況であるといえるだろう。一方、笑顔は声が出る笑いではない場合もある。音声データだけではとらえられない場面にある表情や行動が快感情に関係していることが示唆され、このことは本研究の限界である。

山口ら¹³⁾¹⁴⁾は認知症の非薬物療法について、非薬物療法の本質は、「人が人に関わること」にあると述べており、その中で笑顔などの快刺激、安心するコミュニケーション、役割、成功体験などが残存機能を引き出す介入と述べている。シェーラーの感情の階層では心的感情は身体感情の生起に、身体感情が心的感情の生起にそれぞれに影響すると考えられている⁶⁾。認知症高齢者に限らず、患者に対してかわる環境を整え、言葉や会話により出来事を快感情で

過ごせるよう働きかけることは、身体的、そして心的な感情から健康および、より快適な生活を支援することにつながると思う。

福田¹⁵⁾は、人間は孤立や孤独には耐えきれない動物であり、そこには支持や共感、協力がなければならないと述べている。基本情動の進化の先に愛情、悲しみ、笑い、憎しみ、嫉妬などの社会的感情があり個体が集団のなかで生存していくために発生した機能と同時に集団を維持するための機能で他者とのかかわりやふれあいを通して連帯や一体感を育むと述べている。人と人とのかかわりの中で感情を大切に考え、快感情で過ごせることは孤立しないという側面からもQOLの向上につながると考えられる。

以上のことから、日々のケアの中でも患者が快感情で過ごせるよう、好みの物がある、選択肢から選ぶ、挑戦する課題がある、感想を述べる機会があるなどの機会をつくること、挨拶、相手に関心を示した会話、ニーズに合わせた対応、承認、正直な態度など、その状況はかかわりにより快感情を生起するケアとなり得るとの示唆が得られた。

2. 感情を音声から分析する技術の試行的評価

感情分析のシーンで4つは測定不能であったこと、さらに、測定されたシーンにも作業音のみ聞き取れるなど、明らかに患者役が話していない状況で一次気分が表示されている9シーンを削除したことがあった。今回分析したのは患者役の音声であるが、折り紙ということで、発語がなく作業に集中している時間、「うん」「ここを」「そうそう」との短いやり取りで作業が進んでいく場合など、スタッフ役の声も患者役のマイクに入り分析されている可能性も考えられる。動作を伴う状況での音声データの収集、雑音が入らない方法、発語が少ない場合に使用が難しい、会話ではとらえられない表情や行動が快感情に関係している可能性があるなど音声をデータとして用いることの課題が明らかになった。

これらのことから、認知症高齢者を対象にする場合、発語のあるということでは重度認知症の方には難しく、重症度を考慮する必要があること、雑音の入らない音声を収集する技術的な問題と場面の設定に課題があることが明らかになった。

VI. 研究の限界と今後の課題

本研究では、精神科レクリエーションの模擬場面での健康な成人を対象としたものであることから、今回の快感情が伴う状況について援助場面への示唆は得られるが、対象者の身体的、機能的特徴により、また、レクリエーション場面の人数や状況により、快感情の生起する状況が違ってくることも考えられる。そのため、実際の精神科レクリエーション場面すべてに当てはめることはできない。また、認知症高齢者へ適応するためには、さらなる研究が必要で

ある。

さらに、スタッフに快感情が起こった場面を分析することで、場の状況がより明らかになるとともに、スタッフ、患者双方が快感情を起こす状況进行分析できる可能性がある。

VII. 結 論

1. 精神科レクリエーションの折り紙の模擬場面において快感情が表れた状況は、【挨拶】【課題の選択と決定】【自分に関心を示した会話】【課題への挑戦】【手順の理解と実施】【折り方の発見】【作品の完成】【褒められている状況】【スタッフ役の人柄が垣間見られる状況】【感謝の会話】【感想の発言】の11に分類された。
2. 日々のケアの中でも患者が快感情で過ごせるよう、好みの物がある、選択肢から選ぶ、挑戦する課題がある、感想を述べる機会があるなどの快感情を起こす機会をつくること、挨拶、相手に関心を示した会話、ニーズに合わせた対応、承認、正直な態度など、その状況はかかわりにより快感情を生起するケアとなり得るとの示唆が得られた。
3. 感情を音声から分析することを援助場面に使用するには、動作を伴う状況での音声データの収集、雑音が入らない方法、発語が少ない場合に使用が難しい等の課題があることが明らかになった。

謝 辞

本研究に参加協力していただきました皆様に心より感謝申し上げます。

本研究は、科学研究費助成事業（課題番号JP15K15878）「リアルタイム感情分析による認知症高齢者のための快刺激コミュニケーション技術の開発」の研究の一部として行った。

引用文献

- 1) 日本神経学会：認知症疾患 診療ガイドライン 2017. 東京、医学書院、2017、p10-11
- 2) 世界保健機関：認知症 公衆衛生対策上の優先課題（日本公衆衛生協会2015 日本語訳）。東京、日本公衆衛生協会出版社、2015、p22-43
- 3) 日本神経学会：認知症疾患 治療ガイドライン2010. 東京、医学書院、2014、p117-120
- 4) 土田昭司、武村和久：感情と行動・認知・生理。東京、誠信書房、1996、p1-27
- 5) Plutchik R: Emotions: A general psychoevolutionary theory. (Approaches to emotion.) Scherer KR & Ekman P ed. New York, Psychology Press, 2009, p197-218

- 6) 武藤教志：メンタルステータスイグザミネーション Vol.1. 東京, 精神看護出版, 2017, p220-250
- 7) 南 敦司：カンフォータブル・ケアで変わる認知症看護（第1回）カンフォータブル・ケアで変わる認知症看護. 精神科看護43：26-30, 2016
- 8) 光吉俊二, 徳野慎一, 田中靖人：音声感情認識技術 STを使ったストレスへの応用. 日本疲労学会誌6：45-53, 2011
- 9) 下地貴明：強靱化 強くしなやかな社会 音声感情解析AI「Empath」が目指すレジリエンスな社会. 地理空間情報の科学と技術68：10-15, 2018
- 10) Mor Y (Yaguti M & Gohara H訳)：デバイスに組み込まれた「感情分析」機能によって人と機械の新たな次元の対話がはじまる. Inovation Insight Official Account, 2005, <https://wired.jp/innovationinsights/post/msp/w/human-machine-interaction/>, (2017-11-15)
- 11) 川野雅資：会話分析でわかる看護師のコミュニケーション技術. 東京, 中央法規, 2018, p54-74
- 12) 前掲4) p152-177
- 13) 山口晴保, 牧 陽子：認知症の非薬物療法. 日本内科学会雑誌100：2146-2152, 2011
- 14) 山口晴保, 山上徹也：認知症の正しい理解と脳活性化リハビリテーション 運動と認知機能. 理学療法群馬 21：1-4, 2010
- 15) 福田正治：共感 心と心をつなぐコミュニケーション. 東京, へるす出版, 2010, p13-26