

## 論 文

# ロボットセラピー介在者の治療的意義に関する考察 — KJ 法を用いたナラティブ分析 —

河 嶋 珠 実

## 1. はじめに

昨今我が国において、ロボットを医療・福祉・介護場面に導入しようとする試みが多く報告されている。医療現場などへのロボット導入といった試みは、後述するロボットセラピーの萌芽を基点とすると 2000 年代初期までさかのぼることができる。ロボットセラピーの着想はアニマルセラピーからもたらされているが、その背景として本邦の医療施設では衛生面の問題などから動物を導入し辛いという点が指摘されていた。これらの問題点を改善する方法として考案されたものが、生きた動物の代替に動物型ロボットを使用したロボットセラピーである。導入当初はアニマルセラピーの代替として使用される傾向が強いものであったが、生きた動物が嫌いな高齢者にも一定の癒しをもたらし得るなど、ロボット自体の治療的効果にも目が向けられつつあり、徘徊を示す認知症患者や小児病棟に長期入院する児童に対して、不安の低減を目的として導入されてきた。これらの試みはここ数年のうち特に活発になりつつあり、一部行政ではロボットを介護施設などで使用する場合において補助金が助成されるなどの動きも見られる。

この急速な動きの背景としては、以下の 2 点によるところが大きい。1 点目としては、2012 年に閣議決定された「日本再生戦略」において、ロボットを上述の 3 領域へ積極的に導入し

新たな産業創出を目指す旨が明記されたことである。次に、これら政府の指針を受けて経済産業省といった官公庁が支援主体となり、各種ロボットの研究開発・臨床導入が推奨されてきたことが 2 点目として挙げられる。

この潮流の中でも、柴田（産業技術総合研究所）によって研究開発されてきたアザラシ型ロボット「メンタルコミットメントロボット PARO」（以下 PARO と表記）は我が国のみならず欧米・アジア諸国でも導入され、様々な指標に基づきその治療的効果が確認されている（柴田, 2012-a）。

これら PARO を初めとした諸ロボットが、治療的効果をもたらすことを期待して使用される一連の試みを「ロボットセラピー」と総称するが、ロボットセラピーにおいて患者・使用者に症状の改善や軽減がもたらされる際、その主な治療的効果が何によってもたらされているのかといった点への言及は不十分である。患者の中にはロボット以外の物には無反応にも関わらずロボットには顕著な反応を示す例があることから、ロボット自体に何らかの治療的側面が備わっていることは否定できないが、ロボット使用場面においてはロボットのみならず、ロボットを患者・使用者に紹介し関わりを促していく「介在者」と呼ばれる人々が存在していることから、介在者の存在並びに介在者と患者・使用者との交流によってもたらされる治療的効果を見逃すことは出来ない。つまり、治療要

因としてはロボット自体と介在者という少なくとも 2 つの存在が想定でき、両者の相互作用が治療的効果をもたらしているものと推察される。

その一方、ロボットセラピー研究においてはロボット自体への言及がほとんどであり、介在者の治療的意義について考察されたものはほとんど見受けられない。上記の観点に従い、本研究ではロボット介在者へインタビュー調査を行い介在者が果たし得る役割について心理臨床的観点から考察を試みていく。今後ますます様々なロボットが治療現場に導入されていくであろう現状を鑑みると、それらロボットをより効果的に使用する為にも、今後更に介在者の存在に着目すべきであり、そのような点からも本研究はロボットセラピー研究に対して意義ある知見を提示できるものと考ええる。

## 2. ロボットセラピーの概要及び介在者研究のレビュー

本章では、ロボットセラピー及び介在者の概要について述べ、これまでの介在者研究を振り返る。

### 2-1. ロボットセラピーの概要

ロボットセラピーは横山 (2002) によると、治療効果を目して施行される RAT (Robot-Assisted-Therapy: ロボット介在療法、以下「療法」と表記) 及び、レクリエーションの色合いが強い RAA (Robot-Assisted-Activity: ロボット介在活動、以下「活動」と表記) の 2 つに分類されるが、これらはまとめて「ロボットセラピー」として称されることが多い。ロボットセラピーはアニマルセラピーの中で指摘された諸問題点を改善するものとして、生体の代替物としてロボットを使用してはどうかといった問題

意識から発展してきたという経緯がある。このことから、ロボットの大半には動物型ロボットが使用されている。また、これまでのロボットセラピー研究は認知症患者や自閉症スペクトラム障害児童に対しての施行例が多く、その治療的効果として表 1 に挙げた効果が指摘されている。

表 1. ロボットセラピー治療効果一覧

治療効果	
1. 生理的効果	ストレス値の改善
2. 心理的効果	抑うつ状態の改善
3. 社会的効果	疎通性の向上

次に、ロボットセラピーで使用されるロボットについて概説する。

### 2-2. 使用されるロボットの特性

本項については河嶋 (2013) に述べられているため、詳細はそちらを参照されたい。本論の中では、現在最もよく使用されている PARO についてのみ概説するに留める。

PARO は柴田崇徳 (産業技術総合研究所所属) によるセラピー用途ロボット「人工感情生物」としての研究開発に端を発しており、現在



図 1. PARO

後述の施設 X における介在活動 (2012 年 10 月 28 日) にて筆者が撮影

の PARO は第 9 世代のものである。2002 年には「世界一の癒しロボット」としてギネス記録に記載され、今や主にヨーロッパおよび米国を中心として介護福祉領域における医療機器の一つとして認知されつつある（柴田, 2012-b）。

図にあるような形状をしていることから分かるように柔らかさという点が特徴の一つと言え、実際に施行現場を観察すると PARO を撫でる・抱っこするといった接触行動が頻繁に認められる。また、高度な人工知能を有している点も特徴である。具体的には、周囲の関わりに応じて嫌がる反応や甘える反応などを自律的に行うこと、PARO に名づけを行いその名前と呼び続けると次第にその名前に対して反応するようになること、また PARO への関わり方によって PARO の性格が変化する<sup>1)</sup> ことなどが挙げられる。これらの点が特に、PARO を単なるぬいぐるみと区別している物理的な特徴と言えよう。

上述が PARO の概要だが、ロボットセラピーの治療構造、すなわち患者とロボットの間に「介入者」が介入するという構造からは、これらロボットセラピーにおける治療要因はロボットのみ還元できるものではないと推察される。次項においては、介入者を交えた際にロボット・患者がどのような位置関係となりセラピーがなされるのかといったセラピーの構造面及び、セラピー場面における介入者の実際の動きについて述べる。

### 2-3. ロボットセラピーの構造と介入者の実際の動きについて

セラピーを展開するにあたっての三者（患者・ロボット・介入者）の位置関係は、セラピーの構造を考える上でも非常に重要な要素の一つと言えるが、この論点に関するまとまった知見は見受けられず、各施設や各研究者によってまちまちの構造がとられているというのが現状であ

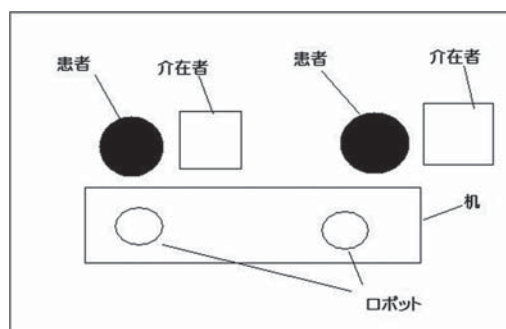


図 2. ロボットセラピー構造図

る。ここでは、筆者の知る関東圏内 X 施設におけるロボットセラピー構造を以下に図示し、介入者の実際の動きについて述べるに留める。

X 施設では認知症を有する高齢者複数名を含む集団に対してロボットセラピーが施行されている。当該施設では、上述した RAT（療法）と RAA（活動）の双方が行われているが、上記の図で示された構造は RAA の際にとられているものである。ロボットセラピーが治療を目的として施行される場合、セラピーの前後において脈波といったバイタル変化を測定しその変化によって効果の有無を判断するといった方法が多く取られており、X 施設における RAT でも同様であるが RAA の場合は特にそのような方法は設定せずに、メンバー同士の交流促進や患者 1 人 1 人が穏やかにその時間を過ごすことを目的として施行されている。RAA の際、三者は図 2 のような配置が基本となっている。患者はほとんどが車椅子に乗っており、介入者は患者の横に膝をつくようにして座りながらロボットを紹介し、ロボットを交えての会話を行う。介入者はあらかじめ把握したロボットのシステムを利用してロボットに対しアクションを起こす。その後、ロボットに対する顕著な反応が患者に認められる場合は引き続きロボットを媒介にして遊んでいくが、それ程の反応が見られない場合はロボットを話題としつつも、患者

と介在者との言語的なやり取りを進めるといったパターンに移行する。また、ロボット同士が近接する場合は、介在者が少し後ろに下がり患者同士も交流を持てるように適宜位置を変えながらその場を見守るというのが介在者の動きとなる。この実際の動きからは、ロボットセラピーはロボットと患者の二者間で行われるのではなく、①患者、②ロボット、そして③患者に対しロボットを交えながら関わっていく介在者、これら三者関係の中で展開されることが分かる。つまり、「ロボットが治療をする」のではなく「三者関係の中で、媒体であるロボットが治療的に働く」ところにロボットセラピーの勘所があると言えよう。

## 2-4. 先行研究における介在者研究

前項にて指摘した通り、介在者の役割には一定の意義が認められようが、現行のロボットセラピー研究全体を見渡すと、介在者の重要性や介在者の体験プロセスをつまびらかにした研究は驚くほど少ないことが分かる。その数少ない例が木村（2012）、矢後（2009）などである。

木村（2012）は、ロボットと利用者に双方向的な関わりをもたらしキーとしての介在者の意義を述べており、介在者に求められることとして予めロボットの行動パターンを把握する必要性を挙げている。それにより、患者がロボットと上手く関われない場合においても介在者は患者に代行してロボットから応答を引き出すことができ、患者自身とロボットとの交流を促す役割を担えると指摘している。

一方矢後（2009）では、介在者を「インター

ヴィーナー」と称し、①インターヴィーナーとして必要な根本態度と適切な応答、②インターヴィーナーとしての適性について触れている。まず①については、患者が抱えている希望や意欲を支え励ます態度を保持しつつ、患者が抱えている空想の世界を支持する応答を心がけることが肝要であるとしている。次に②では、インターヴィーナーは認知症高齢者と関わることがあるため、不測の事態にも落ち着いて対応できる冷静さ、ならびに温和さと気配りに秀でていることなどをインターヴィーナーとして望ましい気質に挙げている。

上述の研究例は双方とも実際の施行現場での声を十分に反映させた意義深い知見と言える一方で、介在者自身が果たす治療的意義という点への考察は不十分と考えられる。

## 3. 本研究の目的

ロボットセラピー介在者へのインタビューから、介在者の治療的意義について言及する。

## 4. データ収集方法とデータの分析

### 4-1. インタビュー調査対象者

調査対象者はいずれも、2012 年 10 月 28 日に上述の X 施設における第 86 回ロボット介在活動の場で調査募集をした際に、介在者として活動に参加した大学生 23 名のうち、調査許諾の得られた女性 1 名、男性 2 名の計 3 名（平均年齢 18.33（SD=0.47））を対象とした。以下は対象者の簡易プロフィールである。

表 2. 対象者の簡易プロフィール

	性別	年齢	在籍学科	学年	介在活動体験回数（回）
A	女	19	動物学系学科	1	1
B	男	18	教育学系学科	1	2
C	男	18	教育学系学科	1	3

## 4-2. 調査期間及び手続き

インタビュー調査期間は2012年11月20日～2012年11月21日の2日間で、場所は関東圏Y大学にて実施した。調査は大学キャンパス内の静かな部屋で実施し、調査は中断可能であること、及び本調査で得られたデータの取り扱いについては注意を払い、プライバシー保護の点から嚴重に管理することなどを説明後、同意が得られた場合に調査を行った。調査手続きとしては、計11項目（表3）からなる調査用紙に回答を求めた後、それらの内容を基点としながらも被調査者の具体的な語り及び連想を得るといった目的から半構造化面接によるインタビュー調査を実施した。なお、インタビュー前に用紙への記入を求めた理由としては、心理学学部外の出身である被調査者らへの考慮として、いきなり語りを求める調査方法よりも予め回答を終えた後にそれら視覚化された回答内容を軸としてインタビューに臨む方が、より被調査者の言語化が促されるものと想定したためである。

## 4-3. インタビューデータの分析方法

インタビューデータの分析手段としては、介入体験を通じて得られる諸々のイメージの関係を全体図として把握するためにKJ法を採択した。カテゴリー分けに当たっては、臨床心理学研究科に在籍する院生5名によって評定を行い、一致しなかったものについては再度協議の上で分類を行った。また、KJ法の手続きには昨今様々な方法が見受けられるが本研究で採択したものは川喜多（1997）に基づくものである。

## 5. 結果

総数208の文節データに対しKJ法を適用した結果、文節数の多い順番に列記すると【介入者のロボットへの態度】・【介入者が抱く認知症患者への印象】・【介入活動から観察されたロボットの役割】・【アニマルセラピーとロボットセラピーの比較】・【動物の特性】の計5つの大カテゴリーが見出された。各々のカテゴリー下には単独あるいは複数の中カテゴリーが含まれており（表4.）、各カテゴリー間の関わりについては図3にて示した。

なお、KJ法の図示にあたっては、マーク


表3. 調査用紙における質問項目一覧


番号	項目内容
①	ロボット介入活動参加/見学経験有無
②	ロボット介入活動についての教育経験（授業を受けているなど）有無
③	ロボット介入活動以外での認知症患者との関わり経験有無
④	ロボット介入活動参加前のロボットのイメージ
⑤	ロボット介入活動参加後のロボットのイメージ
⑥	ロボット介入活動参加前の認知症のイメージ
⑦	ロボット介入活動参加後の認知症のイメージ
⑧	ロボット介入活動中に感じたこと（ロボットに対して、患者に対して、他の介入者に対して、介入のやり方に対してなど）
⑨	「セラピー」「治療」の各々の言葉から想起されるイメージ
⑩	ロボットには⑨で述べたセラピー、治療が可能/不可能か
⑪	ロボットのタイプが人型ロボットだった場合、⑨で述べたセラピーや治療が可能/不可能か



表 4. KJ 法によって抽出されたカテゴリー一覧

大カテゴリー	中カテゴリー	小カテゴリー
介在活動から観察されたロボットの役割	適応行動の促進	笑顔を引き出す／好奇心をかきたてる／他者との会話を促進させる
	不適応行動の抑制	固執性を抑える
介在者のロボットへの態度	介在活動前のロボットへの態度	客観的特徴の指摘／操作性への注目
	介在活動後のロボットへの態度	主観的印象の芽生え／自律性への気付き
介在者が抱く認知症患者への印象	介在活動前の患者に対する印象	関わりが困難／自発的な反応が少ない
	介在活動後の患者に対する印象	健常者とあまり変わらない／反応が返ってくる／ロボットに反応を示す
アニマルセラピーとロボットセラピーの比較	アニマルセラピーの有用性	自閉症への効果
	ロボットセラピーの有用性	動物の代理として／会話媒体としての適性
動物の特性	動物のメリット	個性を有する
	動物のデメリット	危害／動物自身のストレス

では、矢印の始点にあるカテゴリーが終点のカテゴリーを引き出す根拠となっていることを示すものとした。また、マークでは矢印の始点から終点への変化を示すものとした。

マークでは矢印が結んでいるカテゴリー同士が相互作用していることを示すものとした。

次に、図3で示した各カテゴリー間の結びつきについて述べる。これらのカテゴリー自体は調査時に予め回答を求めた項目と一致しているものも認められるが、介在体験前後においてロボット・患者への印象変化がもたらされるのかといった点は不明であったため、変化があるのかを探索し、変化がある場合においてもそれらの変化の向性を示すという意味では、新たに KJ 法で項目を分析することによってカテゴリー同士の関連性を示すことにつながったと考える。以下では、それらカテゴリー同士の結びつきについて述べていく。

【介在活動から観察されたロボットの役割】は、セラピー場面におけるロボットと患者との関わりから見出されたロボットの役割を示して

いるが、ロボットと患者との関わりを目の当たりにすることで介在者は介在活動前と比べるとロボットに対する態度や認知症患者に抱く印象に変化があったということが見出された。また、それらロボットの役割が治療的に働いているのではという叙述も同時に確認された。したがって、図示においては【介在活動から観察されたロボットの役割】を始点とした際、中カテゴリー＜介在活動中のロボットへの態度＞と＜介在活動中の患者に対する印象＞、そして＜ロボットセラピーの有用性＞を終点とした。

また、【介在活動から観察されたロボットの役割】下の両カテゴリーは患者に対するロボットの働きかけとして抑制と促進という2つの側面があることを示しているが、これらは独立したものではなく相補的に作用するものであると考えられるため循環マークを処した。

次に、＜介在活動中のロボットへの態度＞・＜介在活動中の患者に対する印象＞カテゴリー間の循環マークについて述べると、患者とロボットの相互的な関わりに基づいて介在者はそれぞれへの態度や印象を変化させていることが

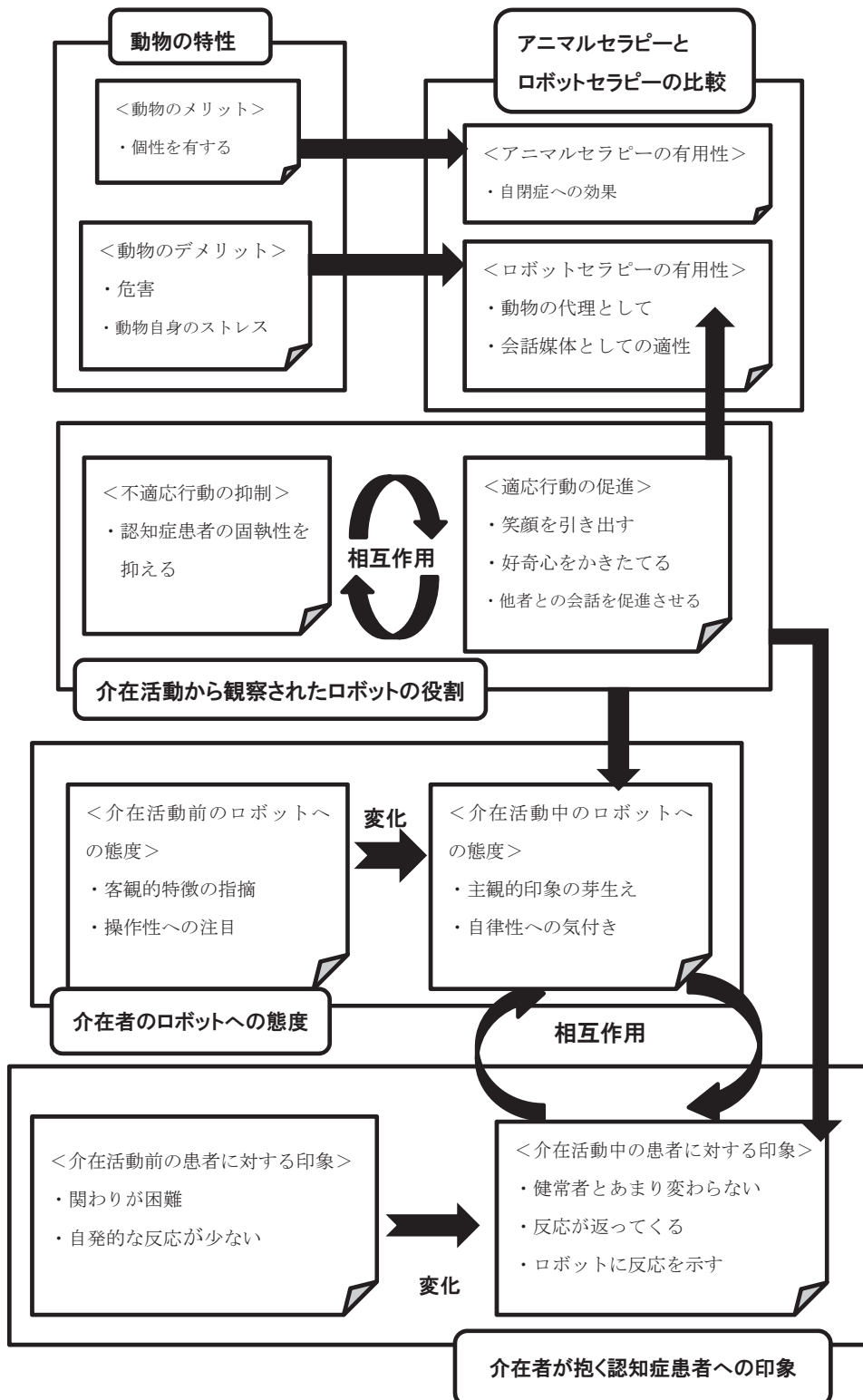


図 3. KJ 法によるカテゴリー図示

分かる。つまり、それによって引き出されたこれらの態度・印象変化は独立して生じているものではないと考えられるため、循環マークを処すものとした。

6. 考察

本章ではまず、2-3 で述べた介在者の実際の動きから推察される介在者の役割について指摘し、次に KJ 法の結果及び逐語からうかがえる介在者の治療的意義について考察する。

6-1. 介在者の役割

介在者の基本的な動きとしては、先に述べたようにロボットを交えながら患者に関わるということが主なものであるが、その動き方からは以下のような役割の重要性を指摘することが出来る。一つ目は、大抵の患者にとっては新奇刺激であるロボットに抵抗感なく触れてもらえるような導入を行うといった役割が第一に挙げられる。つまり、単にロボットを「どうぞ」と渡すのではなく介在者自身がロボットに触れ、語りかけるところを示しながら、ロボットの侵襲性の低さを介在者の振る舞いや言葉によって保障する役割である。またそのような関わりに加えて、ロボットセラピーには回想法に類した効果があると指摘されていることから、患者とロボットとの関わりを見た介在者が患者の回想がより広がるよう患者に対して語りかけるといったことも、介在者の重要な役割の一つとして指摘できよう。その際、患者の行う回想が実際の記憶に基づくものなのか、或いは妄想的色合い

が強いものなのかという点には留意すべきではないだろうか。現行のロボットセラピー研究では患者の病態によるセラピーの適用可否という点に関する議論は不十分であるが、もし妄想としての色合いの強い回想を介在者が担保するような対応をしてしまうと患者の誤った信念を強化してしまう弊害も考えられ、それが徘徊などの行動化を助長してしまう可能性が推察される。したがって、介在者の更なる役割として患者をアセスメントする能力の必要性を指摘したい。現在心理臨床家が介在者として活動している例は寡聞にして知り得ていないが、今後更にロボットセラピーが推進・導入されていくのであればその適用可否といった観点からも患者の病態の吟味が必要となるように思われる。

6-2. 介在者の治療的意義

次に、KJ 法の結果及びそれに関連する逐語部分に基づいて介在者の体験を考察し、介在者の果たす治療的意義について述べる。

表 5 にあるように、B と C の双方に共通する参加前のイメージとしては KJ 法の結果では <操作性の着目>にあたるが、これらのイメージは参加後には共に <自律性への気付き>へと変化し、ロボットにある種の意思があるように感じられたといった、ロボットに対しての主観的な印象が引き出されていることが分かる。つまり、ロボットがまるで生き物であるかのように見做すようになったという変化が見てとれよう。KJ 法の結果にも示されているように、このような介在者のロボットへの態度変化はセラピー場面におけるロボットと患者との関わりか

表 5. 活動参加前後のロボットイメージ

		B	C
ロボットのイメージ	参加前	自分の思い通りに動く	遠隔操作 , 自分では何もしない
	参加後	機嫌によって動作をしたりしなかったり	自分で動く、本物に見える



ら導かれていることが分かるが、この場面における介入者の意義についてCの逐語を検討しながら以下考察する。なお、逐語部分については《》括弧で表記することとした。

《スイッチを押すと自動的に犬みたいになるちょろしたりとか…（中略）…こっちから何もしなくても動くんだっていうイメージが一番強かったです。で、ずっと関わっているうちに声掛けと反応してくれたり、何もしなくても寄ってきてくれたから、一時的ですけど、本物に見えるなあって感じて…（中略）…ロボットとして一瞬見なくなった時期がありましたね。》

Cはこの後認知症のイメージ変化について、患者がロボットを赤ん坊のように可愛がる様子から、根本的な心は変わらないと感じたと述べている。この例において実際に患者がPAROを赤ん坊としてみなしているかは不明であるが、ここではそのような患者の働きかけを「（まるで）赤ん坊のように可愛がって」いるかのように介入者が認識することに重点があるように思われる。この例は加藤が述べる「物語生成」のプロセス（加藤ら, 2003）と照らし合わせると、よく理解出来る。

加藤は、患者のロボットに対する振る舞いや声掛けが周囲の別の患者や介入者によって共有されることで、患者がロボットに抱く物語が支持されているのではないかとした。その際、物語は個人の中で完結しているものではなく、周囲つまり場の中で生成されるものであることから、患者の発話に対する介入者の応答役割の重要性を指摘した。ここでは介入者が患者の作る物語を共有することで介入者のロボット認知自体が変化し、その認知変化が患者への具体的

な関わりの内容に変化を与えることで、患者の展開する物語が追認されるというループ構造が成立していると推察される。ここでいう「物語」は横山（2001）の言う「お話」や「play（ごっこ遊び）」に近いものと考えられるが、米岡（2012）が報告しているように、ロボットとの関わりから患者が過去に飼っていた動物との思い出が語られるなどのライフヒストリーの展開が行われる場合もある。これらには前項でも述べた通りある種の回想法に近い効果があるとも推察されるが、「物語」が患者の空想のものであれ実体験の語りであれ、その場では聴き手・物語の共有者の存在が肝要と考えられる。つまり、心理療法場面においてはクライアントの語りや諸々の表現がセラピストによって共有されていくことやそのプロセス自体が治療の中で重視されているように、ロボットセラピーにおける介入者にも同様の役割が求められていることがうかがえる。また、それらの中ではロボットは患者の物語を投影される存在として十分に機能し得る媒介物であることも同時にうかがえよう。これは、現行のロボットセラピーが生理的指標をその治療効果の根拠とするEBM（Evidenced-based-Medicine）の色合いが強いことに対して、新たにNBМ（Narrative-based-Medicine）の視点の重要性を示唆しているとも言えよう。

その一方で、野村（2003）は、ナラティブセラピーの視点を援用しながらロボットによる心理療法の危険性について指摘している。ナラティブセラピーにおける自己を語りたいという人々の欲望は、「語りえないもの」を隠蔽したまま見ずに済ませたいという欲望であるとし、ロボットがセラピストの代替になった場合、セラピストとクライアントの間で行われる新たな自己物語の構成は期待できにくいと結論付けた。この点に関連して、Cの逐語内容に立ち返

表 6. ロボットがもたらす効果

	A	B	C
効果	笑顔を引き出す, 会話が できるようになる	動いて何かしてくれる, 発 語, 動物の代わりになる, ス トレス解消	ロボットに向かって辛いこ とを言葉で吐き出す, 精神的 な面への有効さ

り、介在者の治療的意義として新しく「見守る」役割の必要性について示していく。

上記表中 C の「ロボットに向かって辛いことを言葉で吐き出す」という観点には、介在者との三項間における直接的な交流は想定されていないことがうかがえ、一見すると治療的作用は働き辛いように思えるかもしれない。ここで C の詳細な逐語を検討する。

《言葉で吐き出して、ちょっと辛いこととか…肉体的な感じでは治療とか不可能かもしれないけれど、精神的な面とか、そういう面では有効だと思います。(中略) 専門のカウンセラーさんの人が言葉を投げかけて気持ちを吐き出させて共感できるかもしれないけれど、もしかしたらそれがまた…何というか…連鎖っていうのもおかしいですけど、またそれが深く…傷が深くなっちゃたりとか、するかもしれない。(中略) そういう面で考えると、ロボットとかになれば、良いのかなと思います。声をかけてもらうよりは、自分から吐き出す。今まで嫌だったイメージとか怖かった事っていうのを…その時にロボットとかそういうのがあれば良いんじゃないかなって思います。》

先に述べた野村の指摘と合わせると、C の述べる《声をかけてもらうよりは、自分から吐き出す。今まで嫌だったイメージとか怖かった事っていうのを》を、介在者を交えずロボットとの

二項関係の中で行った場合、二項関係が自己愛的なものに終始する可能性があること、また、ロボットへの過剰な投影により心情の吐露が当事者に害となる可能性がある場合にそれを制止する存在が不在であることの危険性が推察される。しかしここでは C は《カウンセラーさんの人が言葉を投げかけて》というように、言語的なやりとりに重きを置いた臨床家像を想定している点に立ち返ると、介在者の治療的意義として新たに「見守り手」としての役割が逆照射されてくる。

これは実際のロボットセラピーの施行風景を見ていてもうかがえることである。ロボットと患者が介在者を交えずに交流をしている場面においても、介在者はそれらの交流場면을邪魔しない位置に移動しながらもその場を離れることはない。これはロボットの転倒防止のためなど合理的な理由による一面もあるが、介在者という第三者がその場に存在し続けるということが間接的な影響を及ぼしている可能性もあるのではないだろうか。容易に比較することは慎重であるべきだが、心理療法におけるプレイセラピーではクライアントがセラピストを交えずに遊んでいる場面でも、クライアントが1人で遊んでいる状態と全く同じという訳ではないものと推察される。そこにはクライアントが表現する「物語」を受け止め、時にその「物語」がクライアント自身を侵襲する恐れが大きい場合にクライアントを守る役割を担うセラピストが同じ空間に存在している。このことと合わせて考えると、野村の言う指摘は非常に重要な警笛で

あることが改めて理解される。現行のロボットセラピー場面ではロボットがこれら介入者の役割を果たすことは技術的に困難であるが、今後技術面の発展によってはロボットが介入者役割を担うという局面も見られるかもしれない。しかし、これまでに述べてきたように、患者の表現を共有し見守り手として存在するという在りようがロボットに真に可能であるかという点はセンシティブな問題として今後ますます問われ続けるべきであろう。

## 7. 今後の展望

本研究の問題点として、調査対象者の少なさが挙げられよう。また対象者は介入体験を有するものの大学生であることから、治療やセラピーといった点に対してより多層的な視点を有しているとは首肯し難い。更に、被調査者内においても体験回数に差が見られるため、本研究において得られた知見をそのまま般化することには慎重にならなければならないと言える。しかしながら、介入者の認知が十分であるとは言えず、また介入者教育も体系化されていない現状にあたって、本研究の知見は今後の介入者研究をより深めていく上での礎になるものと思われる。したがって、今後は更に実際の医療従事者でかつ介入者を務めている群を対象として同様の調査を行うことで、介入者の視点とその治療的意義について多面的な知見が導き出されるものと推察される。

また、繰り返しとなるが上記にて介入者にはプレイセラピーにおけるセラピストのような見守り手としての役割が求められるのではとしたものの、河嶋（2011）でも述べたように、ロボットセラピーが心理療法としてのセラピーと同質のものであるのかといった問題提起は忘れてはならないことと言える。現行のロボットセ

ラピーはまだまだ過渡期にあるものであり、今後更にその治療要因の探索やロボットとの関わりが人にとってどのような象徴的意味合いを持つものになり得るのかもしくはなり得ないのかといった点についても、より学際的に研究が進んでいくであろう。その中にあって、セラピーという見地から様々な視点を提供し得る領域として臨床心理学が果たし得る役割は決して小さくない。

今後は更にプレイセラピーや箱庭療法といった心理療法にて登場する玩具やフィギュアとロボットとの比較を行いロボット自体が有する治療的側面について考察を深めていきたい。また、ロボットセラピーの治療機序を考える上では、病態によるセラピーの適用可否といった問題についても、早急に言及される必要がある。ロボットが人の心に癒しをもたらし得るものであるとすると、それがやがては愛着対象となる可能性も想定されよう。患者・介入者を含む三者関係の中で、媒体であるロボットが治療的に働く点がロボットセラピーの核と言える述べたが、現在介入者不在状態での施行や、また人型ロボットを新たに治療場面に導入する動きも認められる。先に述べた通り、ロボットと患者の二者関係の中で愛着関係が形成されるとするならば、それらが自体愛的様相を帯びる事態も想定され得る。このような点に基づく、ロボットとの二者関係によってもたらされる影響を考慮し、病態によってはロボットセラピーを適用しない、あるいは必ず介入者を交えることといった判断も今後必要になるものと推察される。

これらの点に関する考察を深めていくなかでロボットセラピーの固有性を明らかとしていくことが、ロボットセラピーの治療機序を明らかにし、またロボットセラピーが心理療法足りえるのかといった遠大な問いへの答えを導く足掛かりとなるものと思われる。

## 8. 文献

### 【引用文献】

- 加藤謙介, 渥美公秀, 矢守克也 (2003) ペット型ロボットをめぐる物語生成—有用老人ホームにおけるロボット介入活動 (RAA) の事例, ファジィシステムシンポジウム講演論文集, 19, 585-588
- 河嶋珠実 (2011): ロボットと癒し—ロボットセラピーの現場から—, 京都文教大学臨床心理学部研究報告, 4, 67-70
- 河嶋珠実 (2013): ロボットセラピー研究における事例整理及び治療効果抽出の試み—叙述的分析を用いた文献研究—, 京都文教大学臨床心理学部研究報告, 6, 155-167.
- 木村龍平 (2012) ペット型ロボットを用いた認知症高齢者を対象としたロボット・セラピー (特集 ロボット・セラピー), 計測と制御, 51 (7), 633-639
- 柴田崇徳 (2012-a): セラピー用ロボット・パロの研究開発と国内外の動向, 第 1 回アザラシ型ロボット・パロによるロボット・セラピー研究会抄録集, 4-17
- 柴田崇徳 (2012-b): 人の心を豊かにするセラピー用ロボット・パロ (第 3 回) 欧米でのパロのセラピー効果のエビデンス (Vol.3), 福祉介護テクノプラス, 5 (10), 39-43
- 野村竜也 (2003): コンピュータおよびロボットによる心理療法の社会学的考察—その可能性と危険性について—, シミュレーション&ゲーミング, 13 (2), 188-197.
- 矢後長純 (2009) ボット・セラピーの原理とインターヴィナー: 本学女子学生の貢献 (その 1) ロボット・セラピー序説, 愛国学園大学人間文化研究紀要, 11, 79-91
- 横山章光 (2001) 総合病院小児科における AIBO での RAA (ロボット介入活動) の試行, ヒューマンインターフェース学会研究報告集: human interface, 3 (5), 1-4

米岡利彦 (2012): 高齢者施設でのロボット・セラピー計測と制御, 51 (7), 609-613.

### 【参考文献】

川喜田二郎 (1997): KJ 法入門コーステキスト 4.0 KJ 法本部川喜田研究所

## 9. 謝辞

初学者である筆者がロボットセラピーの活動に参加するにあたり快く迎え入れて下さいました帝京科学大学の木村龍平先生と永沼充先生をはじめとして、「アザラシ型ロボット・パロによるロボット・セラピー研究会」において筆者の未熟な質問に対しても真摯にご回答して下さい暖かなコメントを下さいました産業技術総合研究所の柴田崇徳先生、並びに首都大学東京の和田一義先生に感謝の意を表します。また、お忙しい中にも関わらずインタビューを受けて頂き実直に様々な視点を述べて下さった 3 人の調査対象者の皆様、そして KJ 法の際に快く協力して下さいました 5 名の院生の皆様に深く感謝致します。皆様の言葉や協力あってこそその本研究の成果であることをここに明記致します。

なお、本研究は修士論文の一部を加筆修正したものである。

### 注

- 1) PARO に対して叩くなどの行為を加え続けると、単に撫でられるだけでも過剰に嫌がる反応を示すようになる。一方、PARO を撫でるなどの行為を加え続けると、声を掛けるだけでもよく甘える反応を示すようになる。

*Abstract*

## Consideration about the Therapeutic Significance of Intervention-Person in Robot-Therapy:

### Narrative Analysis Using KJ-Method

Kotomi KAWASHIMA

Robotics has developed all over the world in these days. Particular in Japan, the development of robotics in medical treatment, care, and welfare area is especially remarkable. Robot- Therapy can be pointed out to one of these developments.

In Robot-Therapy, therapy session is done among three objects; Robot, Patient, and Intervention-Person. Intervention-Person is the staff who facilitates the communication between patient and robot. Intervention-Person is necessary to Robot-Therapy, but there is almost no research which pointed out the importance of Intervention-Person.

Thus in this article, the author considered to therapeutic significance of Intervention-Person based on the viewpoint of clinical psychology.

First, semi-structured-interview was done to three college students who experienced intervention activity. And next, those interview data was analyzed by KJ-method.

As a result, it was suggested that there were five big categories; the role of robot observed from intervention activity, Intervention-Person's attitude to robot, the impression to the patient Intervention-Person holds, the comparison of Animal-Therapy and Robot- Therapy, and the feature of animal. And also, it is indicated that Intervention-Person has therapeutic significance as a wacher (*'Mimamorate'*) when literal records were considered.

Key Words : Robot-Therapy, Intervention-Person, KJ-method