

# 入院患者に対して作業選択意思決定支援ソフト (Aid for Decision-making in Occupation Choice) を 用いた目標設定の可否に関する後方視的研究

石川 哲也<sup>1)</sup>, 林 純子<sup>1)</sup>, 友利幸之介<sup>2)</sup>, 長山 洋史<sup>3)</sup>

- 1) 済生会神奈川県病院リハビリテーションセラピスト科
- 2) 東京工科大学医療保健学部作業療法学科
- 3) 神奈川県立保健福祉大学保健福祉学部リハビリテーション学科作業療法学専攻

**Key words**: 目標設定, ADOC, 面接

**要旨**: 本研究の目的は, 作業選択意思決定支援ソフト (Aid for Decision-making in Occupation Choice: 以下, ADOC) を用いた目標設定の可否に関する特徴を明らかにすることである. 研究デザインは後方視的研究を採用した. 対象は, 一般病棟・地域包括ケア病棟の入院患者のうち筆頭筆者が担当した者とした. 方法は, 初回面接でADOCを用いた目標設定を行い, その可否別に割合を算出し, 基本属性と機能指標を比較した. また目標設定が困難な理由を分類した. 結果, 分析対象は59名であり, 目標設定ができた群 (49%) は, できなかった群 (51%) と比べて入院時の機能的自立度評価表 (Functional Independence Measure: FIM) が有意に高かった. また目標設定が困難な理由は6つに分類され, 意思疎通困難, 希望の希薄, 心身の苦痛, 見通しの希薄, 能力認識不足, 機能訓練の希望であった.

受付日: 2020年4月6日 受理日: 2020年6月7日 発行日: 2020年6月19日

## はじめに

目標設定はリハビリテーションにおいて重要なプロセスの一つと考えられている. 協働的な目標設定は, 訓練の成果を高めることや, チームワークやクライアントの治療の参加を促すことなど, クライアントの個別的なリハビリテーションをより有意義なものにする<sup>1)</sup>. Cochrane Libraryによるメタアナリシスでも, 目標設定は生活の質 (Quality of Life: QOL) や自己効力感に効果があることが示されている<sup>2)</sup>. しかし, いくつかの観察研究では, 目標設定にクライアントや家族の優先順位が反映されていないと指摘されている<sup>3)</sup>. 例えば, Northenらは<sup>4)</sup>, 作業療法の目標設定場面を観察して患者と家族の参加の度合いを詳細に検討したところ, 評価や治療の目的についてクライアントやその家族と調整すること, クライアントの関心事を引き出そうと試みることを, 治療目標をクライアントと協業して確立すること, などが不十分であったと報告している. 本邦でも, Saitoらの報告では<sup>5)</sup>, 回復期リハビリテーション病棟におけるクライアントと担当作業療法士にインタビュー

を行い, 両者とも目標設定に十分に関与した, 目標は一緒に決めたと述べているものの, 目標の79% (260/330名) は不一致だったと述べられている. このように, 目標設定を臨床場面で行うには課題が多く, その意思決定をサポートするツールの開発が求められている<sup>3)</sup>.

目標設定を促進するツールの一つに, Tomoriら<sup>6-7)</sup>が開発したiPadアプリケーションの作業選択意思決定支援ソフト (Aid for Decision-making in Occupation Choice: 以下, ADOC) がある. ADOCでは, 日常生活上の作業が描かれた95枚のイラストがiPadのスクリーンに表示され, クライアントとセラピストがそれぞれ大切だと思う作業を選択することで, 作業に焦点を当てた目標設定を行う. ADOCは信頼性や妥当性が検証されているものの<sup>7-8)</sup>, その研究対象者はMini Mental State Examination (以下, MMSE) が24点以上と限定されている. またADOCの適応範囲を検証した報告ではカットオフが8点以上となっているが<sup>8)</sup>, この研究で用いたADOCの使用方法は, 「馴染みのある作業を1つ選ぶ」という限定された条件であり, ADOCの全プロセス遂行

を担保するものではなかった。そこで本研究では、一般病棟・地域包括ケア病棟へ入院してくるクライアントのうち、1名の作業療法士が担当した全ケースにADOCを導入し、以下の3点を明らかにすることを目的とした。本研究の結果で、目標設定が困難な場合における対応方法の一助となることが期待される。

- 1) ADOC全プロセスの遂行可/不可の割合
- 2) 遂行可/不可のクライアントの特徴
- 3) 遂行不可だったプロセスとその理由

## 方法

### 1. 研究デザインと研究倫理

本研究は、初回入院時に対象者にADOCを実施した内容を調査する後方視的研究を採用し、報告にはSTROBE声明 (Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology statement)<sup>9)</sup>を基準とした。また実施にあたり、済生会神奈川県病院倫理委員会の承認を得た(承認日:2019年1月10日)。対象者への説明と同意にはオプトアウトを実施した(2020年1月24日から2020年4月6日現在まで、病院内に研究内容と連絡先を掲示した)。

### 2. 対象

対象は、2018年4月～2018年12月の期間で当院の一般病棟・地域包括ケア病棟に入院してきた対象者で、適格基準は筆頭著者が主担当となった全ての者とし、除外基準は設けなかった。

### 3. セッティング

当院は、一般病棟108床、地域包括ケア病棟73床、緩和ケア病棟18床の地域中核病院である。主に急性期・亜急性期医療と、神経難病の急性増悪による短期入院(2～3週)を対応している。通常入院当日にリハビリテーション科に処方があり、翌日以降に主担当者の勤務日程に合わせて開始される。作業療法士は5名在籍し、介入頻度は週5～6回、1回40分間で実施している。本研究でADOCを実施した作業療法士(筆頭筆者、1名)は、臨床経験16年目(2018年4月時点)で、急性期・回復期・生活期のリハビリテーションを経験し、研究開始前にADOCを実施したクライアントは約50人であった。

### 4. ADOCによる目標設定の手順

通常、作業療法士は入院患者の初回介入時に作業療法室内の個室または病室で面接を実施している。初回面接では、作業療法の説明(「作業療法は生活支援の専門です」と伝えた)と入院患者の生活に関する情報収集(家族・家屋・入院前生活状況・利用サービス状況・生活歴)を行った上で、ADOCを用いた目標設定を行っている。

ADOCは通常の手順にしたがった<sup>7)</sup>。iPadのスクリーンを見ながら、まずクライアントの大切な作業を選択してもらい、その後作業療法士がクライアントにとって必要と思われる作業を選択した後、優先的に取り組む項目を5つ以内で選択し、緊急度と重要度をマトリックス上に配置した上で優先順位を付けて目標を決定した。今回は、この目標設定のプロセスを、1)生活に関連する情報収集、2)ADOCの作業選択、3)ADOCの優先順位、の3つに分類した。また本研究における「目標設定ができた」とは、この3つのプロセスを全て遂行できることとし、「目標設定ができない」とは、1～3のいずれかのプロセスが遂行できないことと定義した。なお目標設定ができなかった場合はその理由を聴取した。

### 5. 基本属性の項目と入手方法

以下の項目を診療記録から調査した。年齢、性別、診断名、発症・受傷・急性増悪から入院までの日数(発症・受傷・急性増悪の日は疾患別リハビリテーションの起算日を用いた)、在院日数、入院時機能的自立度評価表(Functional Independence Measure:以下、FIM)の合計と運動・認知項目、入院時MMSEとした。FIMの採点は看護師が行い、MMSEは作業療法士または言語聴覚士が実施した。

### 6. 分析方法

初回面接にて、目標設定ができた群(以下、可能群)とできなかった群(以下、不可群)に分類し、両者の割合を求めた。また基本属性の項目を2群間で比較した。性別、診断名はフィッシャーの正確検定を用い、年齢、発症・受傷・急性増悪から入院までの日数、在院日数は対応のないt検定を用い、入院時FIM、入院時MMSEはMann-WhitneyのU検定を用いた。統計ソフトはEZR(Easy R) Ver1.38を使用し、有意水準は5%とした。可能群の目標はADOCで用いられる8つのカテゴリーに分類し、カテゴリーごとの件数と割合を算出した。不可群は、上記した目標設定における1)～3)のプロセスのどこができなかったか整理した。また遂行不可の理由は、目標設定のプロセスでクライアントが述べた内容を診療記録から抜粋して、全てExcelにテキスト化し、筆頭著者が内容の類似性に従って仮分類したのち、著者ら全員(共同著者は質的研究経験者で、修士以上)で確認し、全てに同意が得られるまで繰り返し分類を行った。

## 結果

### 1. 基本属性(表1)

期間中の研究対象者は59名であった。年齢は72.5±12.0歳、性別は男性37名、女性22名、診断名の内訳は、脳疾患15名、運動器疾患20名、神経難病17名、内科疾患

表1 対象者の基本属性・機能指標と、目標設定可否間の比較

	全体 n = 59	可能群 n = 29 (49%)	不可群 n = 30 (51%)	p値
年齢 (歳)	72.5 ± 12.0	69.7 ± 11.8	75.3 ± 11.8	0.077
性別 (男性/女性: 名)	37/22	17/12	20/10	0.596
診断名 (脳疾患/運動器疾患/神経難病/内科疾患: 名)	15/20/17/7	8/10/9/2	7/10/8/5	0.753
入院までの日数 (日)	11.4 ± 18.4	10.9 ± 14.1	11.8 ± 21.9	0.852
在院日数 (日)	42.3 ± 30.7	48.4 ± 32.5	36.4 ± 28.2	0.134
入院時FIM合計 (点)	63.9 ± 33.0	76.1 ± 31.4	52.2 ± 30.6	<0.01
入院時FIM運動 (点)	40.6 ± 25.1	48.6 ± 24.7	33.0 ± 23.3	<0.05
入院時FIM認知 (点)	23.3 ± 11.1	27.6 ± 9.4	19.2 ± 11.1	<0.01

FIM: Functional Independence Measure

7名であった。発症・受傷・急性憎悪から入院までの日数は平均11.4±18.4日、在院日数は平均42.3±30.7日であった。入院時のFIM得点は平均63.9±33.0（運動項目40.6±25.1、認知項目23.3±11.1）であった。なおMMSEについては、25例（42%）が欠損となったため、今回分析対象から除外した。

## 2. ADOC全プロセスの遂行可/不可の割合と基本属性の比較

可能群は29名（49%）、不可群は30名（51%）であった。基本属性による比較を表1に示した。年齢、性別、診断名、発症・受傷・急性憎悪から入院までの日数、在院日数において、可能群と不可能群の間に有意差は認められなかった。入院時FIMの合計、運動項目、認知項目において、可能群は不可群に比べて有意に高かった。

目標のカテゴリー内容を表2に示した。初回面接で設定できた目標の総件数は97件であった。そのうちADOC内の8つのカテゴリー別で最も多かったのは、セルフケアで36件（37%）、移動・運動が21件（23%）、家庭生活が18件（18%）、趣味が16件（16%）であった。対人交流と社会活動を選択した者はいなかった。

表2 目標設定の内容

総件数	97 (100%)
セルフケア	36 ( 37%)
移動・運動	21 ( 23%)
家庭生活	18 ( 18%)
仕事・学習	2 ( 2%)
対人交流	0 ( 0%)
社会活動	0 ( 0%)
スポーツ	4 ( 4%)
趣味	16 ( 16%)

設定された目標のカテゴリー別内容件数。( )は割合

## 3. 目標設定を遂行できなかったプロセスと理由(表3)

今回の目標設定における3つのプロセスで、全て遂行できなかったのは15/30名（50%）、情報収集はできたが作業選択ができなかったのが11/30名（37%）、情報収集と作業選択はできたが優先順位の決定ができなかったのが4/30名（13%）であった。

目標設定が困難な理由は、内容の類似性に則って6つのカテゴリーに分類された。各カテゴリーの人数は、【意思疎通困難】11名、【希望の希薄】6名、【心身の苦痛】4名、【見通しの希薄】4名、【能力認識不足】3名、【機能訓練の希望】2名であった。また目標設定ができなかったプロセスと理由の関係は、情報収集ができなかったプロセスの理由が【意思疎通困難】、【心身の苦痛】のカテゴリーであり、作業選択ができなかったのは【機能訓練の希望】、【希望の希薄】、【見通しの希薄】、優先順位ができなかったのは【能力認識不足】のみであった。

## 考察

### 1. ADOC全プロセスの遂行可/不可の割合

今回、一般病棟・地域包括病棟へ入院したクライアントの初回面接で、ADOCの全プロセスを遂行可能であった割合は49%であった。これは先行研究においても未だ報告がない初めての知見である。

急性期～回復期にあるクライアントの目標設定には、クライアント・セラピスト・環境に由来する様々な障壁があることが報告されており<sup>10)</sup>、特に機能回復を希望する場合など<sup>11)</sup>、決して容易ではないことが推察される。ただし、これまでどの程度の割合で目標設定が出来るのか検証されていなかった。大野ら<sup>12)</sup>は面接の実施状況に関する調査を行っており、急性期での面接は、「普段の会話で実施」が90%、回復期では63%で、「面接ツールを使用する」にいたっては、急性期5%、回復期15%にとどまっている。またSawadaraらによれば<sup>13)</sup>、クライアント中心が推奨されている回復期リハビリテーション病棟において、1年間の全患者のうち、カナダ作業遂行

表3 目標設定が困難なプロセスと理由

基本属性				プロセス			困 難 理 由	
対象者	性別	FIM運動	FIM認知	情報収集	作業選択	優先順位	理由の詳細	カテゴリー
1	女	18	5	×	×	×	意識障害により会話が困難	意思疎通困難 (11名)
2	男	18	5	×	×	×	意識障害により会話が困難	
3	男	18	5	×	×	×	意識障害により会話が困難	
4	女	18	5	×	×	×	意識障害により会話が困難	
5	男	19	6	×	×	×	全身状態の不安定さにより会話が成立せず	
6	男	25	8	×	×	×	失語症により会話が困難	
7	男	18	5	×	×	×	認知症により理解が困難で会話が成立せず	
8	女	38	13	△	×	×	認知症により作業選択の意味が理解困難	
9	男	47	16	△	×	×	認知症により作業選択の意味が理解困難	
10	男	35	12	△	×	×	認知症により作業選択の意味が理解困難	
11	男	99	10	△	×	×	認知症により作業選択の意味が理解困難	
12	女	20	7	△	×	×	希死年慮を伴う病状への落胆により作業選択困難	心身の苦痛 (4名)
13	男	52	19	△	×	×	呼吸苦により「今は考えられない」と作業選択困難	
14	男	58	30	△	×	×	上肢痛により「今は考えられない」と作業選択困難	
15	男	44	28	△	×	×	下肢痛により「今はそれどころではない」と作業選択困難	
16	男	71	17	○	×	×	機能訓練を希望し生活支援の関与を拒み作業選択困難	機能訓練希望 (2名)
17	男	119	35	○	×	×	機能訓練を希望し生活支援の関与を拒み作業選択困難	
18	男	47	35	○	×	×	「何もできないから何も希望しない」と作業選択困難	希望の希薄 (6名)
19	女	111	35	○	×	×	「特に困ってなく何も希望しない」と作業選択困難	
20	女	28	15	○	×	×	「特に困ってなく何も希望しない」と作業選択困難	
21	男	52	18	○	×	×	「特に困ってなく何も希望しない」と作業選択困難	
22	男	37	24	○	×	×	「もう年だし何も希望はない」と作業選択困難	
23	男	61	25	○	×	×	「もう年だし何も希望はない」と作業選択困難	
24	男	72	33	○	×	×	「体がどうなるか分からないから見通しが立たない」と作業選択困難	見通しの希薄 (4名)
25	男	73	35	○	×	×	「足がどうなるか見通しが立たなければ考えにくい」と作業選択困難	
26	男	73	30	○	×	×	「先を見通して考えられないから」と作業選択困難	
27	女	28	28	○	○	×	「この先どうなるか分からないから」と優先順位の選択困難	
28	女	47	33	○	○	×	「どのくらいできるか分からないから」と優先順位の選択困難	能力認識不足 (3名)
29	女	69	27	○	○	×	「やってみなければ分からないから」と優先順位の選択困難	
30	女	103	12	○	○	×	「どのくらいできるか分からないから」と優先順位の選択困難	

初回面接における情報収集、作業選択、優先順位のプロセスごとに遂行可否を整理し、困難理由を分類した  
 ○は可能、△は一部可能、×は不可能

測定 (Canadian Occupational Performance Measure : 以下, COPM) がルーチンで適用された割合は37%であったと報告している。つまり、そもそも通常の臨床業務において、ツールを用いた目標設定が行われているとは言い難い。また、今回の研究のように、全ての対象者でツールを使用したとしても目標設定の実施可能な割合は49%である。ADOCは、イラストを用いた意思決定のため、その他の言語のみの面接ツールより適用範囲が広いことが推察されるが、それでも目標設定可能な割合は半数程度であり、目標設定の困難さに対して何らかの対策を講じる必要がある。

## 2. 遂行可/不可のクライアントの特徴

今回、入院時FIMの合計・運動項目・認知項目において、可能群は不可群に比べて有意に高く、その他のパラメーターは差が認められなかった。すなわち、FIMが低値であるほど目標設定が困難になる可能性が示唆された。上記したSawadaらの報告でも<sup>13)</sup>、COPMの使用に影響する要因の一つに FIMの認知項目が抽出され、COPMの適用に関してFIM認知項目のカットオフポイントは平均合計25.5ポイント、1項目あたり平均5.1ポイントであった。その他の研究でも一貫して、認知面が目標設定の可否を左右する重要な因子であることが報告されており、目標設定を実施する前に評価しておく必要性

が示唆される。しかし、Hirschmanら<sup>14)</sup>は軽度～中等度のアルツハイマー型認知症者の92%、その主介護者の71%は、治療に関する意思決定に参加することを望んでいると報告していることから、認知機能が低下しているクライアントであっても、出来る限り目標設定に参加してもらうことが作業療法では求められる。

### 3. 遂行不可だったプロセスとその理由

今回、ADOCのプロセスにおいて、情報収集が困難な理由は、【意思疎通困難】、【心身の苦痛】、作業選択が困難な理由は、【機能訓練の希望】、【希望の希薄】、【見通しの希薄】、優先順位が困難な理由は、【能力認識不足】であった。佐々木ら<sup>15)</sup>は、回復期リハビリテーション病棟の入院患者における目標設定が困難な理由は、失語症、認知症、病識低下などであったと報告している。これらの理由は本研究における【意思疎通困難】と同等の理由であると思われる、コミュニケーション障害や認知機能の低下は生活に関する情報収集すら困難にしてしまう要因であると考えられる。また我々<sup>16)</sup>も、訪問リハビリの利用者における目標設定が困難な理由に、疼痛、不安があることを報告した。これは本研究における【心身の苦痛】と同等の理由であり、心身に対する侵害的刺激が大きい場合には、コミュニケーション障害や認知機能の低下がなくとも生活に関する情報を伝える余裕がなくなることが推測される。竹林は<sup>17)</sup>、急性期リハビリテーションにおける対象者中心の目標設定は、機能的予後の不明確さ等のため難しい場合が多いとしている。本研究における【機能訓練の希望】、【希望の希薄】、【見通しの希薄】、【能力認識不足】においても、変化した身体に対する経験の少なさにより、作業に焦点を当てた目標を検討できる状態になかったことが推測される。そのため、実動作による作業経験などを通して再度目標設定を行っていく必要があると思われる。

#### 本研究の限界

本研究の限界は、ADOCを用いた目標設定の実施が一人の作業療法士によるものであり、同じ病院内の全ての作業療法士によるものではないこと、目標設定の可否に対する判断が一人の作業療法士により行われたこと、また対象者の数が少ないこと、困難な理由が重複している可能性があったこと、等である。今後は、複数の作業療法士による目標設定の実施と、目標設定における可否の判断を行い、また対象者の数を増やすことで検討を重ねたい。

#### 謝辞

本研究はJSPS科研費（基盤研究19H03875）の助成を受けたものである。

#### 文献

- 1) Levack W, Dean S, Siegert R, McPherson K: Purposes and mechanisms of goal planning in rehabilitation: The need for a critical distinction. *Disability and Rehabilitation* 28(12): 741-749, 2006
- 2) Levack W, Weatherall M, Hay-Smith E, Dean S, McPherson K et al: Goal setting and strategies to enhance goal pursuit for adults with acquired disability participating in rehabilitation. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 6(2): 50-203, 2015
- 3) Rosewilliam S, Sintler C: Is the practice of goal-setting for patients in acute stroke care patient-centered and what factors influence this? A qualitative study. *Journals. Sagepub.com* 30(5): 508-519, 2016
- 4) Northen J, Rust D, Nelson C, Watts J: Involvement of adult rehabilitation patients in setting occupational therapy goals. *American Journal of Occupational Therapy* 49: 214-220, 1995
- 5) Saito Y, Tomori K, Sawada T, Takahashi S, Nakatsuka S et al: Determining whether occupational therapy goals match between pairs of occupational therapists and their clients: a cross-sectional study. *Disability and Rehabilitation* 46: 1-6, 2019
- 6) Tomori K, Uezu S, Kinjo S, Ogahara K, Nagatani R et al: Utilization of the iPad application: Aid for Decision-making in Occupation Choice. *Occup Ther Int* 19(2): 88-97, 2012
- 7) Tomori K, Saito Y, Nagayama H, Seshita Y, Ogahara K et al: Reliability and validity of individualized satisfaction score in aid for decision-making in occupation choice. *Disability and Rehabilitation* 35(2): 113-117, 2013
- 8) Tomori K, Nagayama H, Saito Y, Ohno K, Nagatani R et al: Examination of a cut-off score to express the meaningful activity of people with dementia using iPad application (ADOC). *Disability and Rehabilitation: Assistive Technology*, 10(2), 126-131, 2015
- 9) Vandenvbroucke J, Von E, Altman D, Gøtzsche C, Mulrow C et al: Strengthening the Reporting of Observational Studies in Epidemiology (STROBE): Explanation and Elaboration. *Epidemiology* 18: 805-835, 2007
- 10) Plant S, Tyson S, Kirk S, Parsons J: What are the barriers and facilitators to goal-setting during rehabilitation for stroke and other acquired brain injuries? A systematic review and meta-synthesis. *Clinical Rehabilitation* 30(9): 921-930, 2016
- 11) Rice D, McIntyre A, Mirkowski M, Janzen S, Viana R

- et al: Patient-Centered Goal Setting in a Hospital-Based Outpatient Stroke Rehabilitation Center. *PM & R* 9(9): 856-865, 2017
- 12) 大野勘太, 作田浩行, 長山洋史, 齋藤佑樹, 友利幸之介: 作業療法におけるトップダウンアプローチとボトムアップアプローチの実施状況 Webアンケートを使用した調査. *神奈川作業療法研究*4(1): 11-17, 2014
  - 13) Sawada T, Tomori K, Kimori Y, Kato M, Wakabayashi M et al.: Routine use proportion and determining factors of the Canadian Occupational Performance Measure in the real-world setting: A retrospective cross-sectional study in Japan. *British Journal of Occupational Therapy* 2020 (in press)
  - 14) Hirschman K, Joyce C, James B, Xie S, Karlawish J: Do Alzheimer's disease patients want to participate in a treatment decision, and would their caregivers let them? *Gerontologist* 45: 381-388, 2005
  - 15) 佐々木竜司, 石垣賢和: 当院の生活行為向上マネジメント浸透のための取り組み 簡略化した紙面の活用. 第53回日本作業療法学会抄録集PM-1E, 2019
  - 16) 石川哲也, 田中敦史, 林純子: ADOCを用いることで目標設定ができるクライアントの割合—訪問リハビリ利用者31名による検討—. 第52回日本作業療法学会抄録集PN-2D05, 2018
  - 17) 竹林崇: 急性期リハビリテーションにおける目標設定の考え方と実際. *脳卒中リハビリテーション*1(4): 26-34, 2019