

エーラス・ダンロス症候群への介助犬の導入

- 飼育管理動作における作業療法士の関わりと課題 -

Using service dogs with patients with Ehlers-Danlos Syndrome:
Dog care and the role of the occupational therapist

松藤 琴美¹⁾・渡邊 慎一²⁾・山崎 文子¹⁾・佐藤 史子¹⁾・高柳 友子³⁾

Matsufuji Kotomi, Watanabe Shinichi, Yamazaki Fumiko, Sato Fumiko, Takayanagi Tomoko

1. はじめに

2002年10月、身体障害者の自立と社会参加の促進を目的に身体障害者補助犬法が施行された。これにより、公的施設や公共交通機関・民間施設においても身体障害者補助犬（盲導犬・介助犬・聴導犬）の同伴が法的に認められた。また、同時に公的認定制度が開始され、2008年12月までに44頭の介助犬が認定を受け実働している。

横浜市総合リハビリテーションセンター（以下、リハセンター）は、2003年6月より身体障害者補助犬法に定める厚生労働大臣指定法人および訓練事業者として、介助犬の使用相談・訓練・認定事業を実施している。介助犬の認定作業（表1）において、リハセンターの作業療法士（以下、OT）は、介助犬の使用相談者に対し、必要に応じ身体機能や日常生活動作、飼育管理動作（犬の飼育、健康管理などに関する動作）（表2）について評価・訓練を行っている。

今回、慢性的に関節痛を伴い、緩徐に進行するエーラス・ダンロス症候群の症例において飼育管理動作訓練を実施し、フォローアップ調査を試みたところ、良好な結果を得たので、飼育管理動作の評価内容と今後の課題について報告する。

表1 介助犬評価・訓練・設定の流れ

流れ	担当職種
社会的適性・適応および環境評価	ソーシャルワーカー
医学的適性・適応の評価 (身体機能・基本動作・移動能力 ADL・APDL・飼育管理動作)	医師 作業療法士・理学療法士
ゴール設定・訓練計画の作成 候補犬の選択・決定	作業療法士・理学療法士 介助犬トレーナー ソーシャルワーカー
基本動作訓練 (社会参加の場で適切な行動をとれるようにする) 介助動作訓練 (使用者に応じた介助動作を身につける)	介助犬トレーナー
合同訓練(使用者の指示に従って基本動作・ 介助動作を確実にこなせるようにする) 合同訓練総合評価	作業療法士・理学療法士 介助犬トレーナー ソーシャルワーカー
認定審査 動作検証 認定審査会	医師・獣医 作業療法士・理学療法士 介助犬トレーナー ソーシャルワーカー

表2 飼育管理動作項目

餌を与える 水を与える 排泄物を処理(屋内・屋外)する ブラシをかける 首輪・リード・胴着の着脱 犬との遊びや運動 散歩に連れていく シャンプーをする 爪を切る 耳掃除をする 体・足を拭く 獣医科病院に連れていく ペットシーツや餌など日常的に使用するものの買い物

2. 症 例

2.1 症例紹介（A氏）

36歳の女性。エーラス・ダンロス症候群による四肢・関節機能障害。

2歳の頃から肩関節脱臼が起こり、以後四肢の関節脱臼を繰り返していた。中学生時に肩・足関節脱臼の整復が困難となり、その後、両肩・肘・股・膝関節の手術を施行するも改善せず、30歳の頃から歩行が困難となった。現在は、持ち家の一戸建てに夫と二人暮らし。移動は、屋内外とも電動車いすを

1) 横浜市総合リハビリテーションセンター
機能訓練課 理学・作業療法係
2) 横浜市総合リハビリテーションセンター
企画研究課・地域サービス課
3) 日本介助犬アカデミー

使用しており、また車を運転し外出している。ADLは、入浴と更衣の一部を除き自立している。APDLは、買ったものの運搬や調理、掃除、洗濯など家事全般においてヘルパーと家族の援助を受けている。

2.2 介助犬導入までの経過

2006年8月、介助犬の使用を希望し、リハビリセンターに来所した。同年11月、OT・PT（理学療法士）による評価およびリハビリテーション科医の医学的評価、カンファレンスを実施し、物の拾い上げ、脱衣（上衣の袖を引っ張る）、緊急時の連絡手段の確保などの介助を目的とし、介助犬の導入に向けた訓練を開始した。

3. 作業療法評価

3.1 身体機能評価

四肢の各関節に運動時痛があり、「動かすと痛く、抜けるような感じがする」と他動運動の拒否があった。リーチ範囲は、右は膝から胸まではリーチ可能だが、空間へは困難。左は、足から頭頂まではリーチ可能であった。筋力は、徒手筋力テストにて上肢は右筋力3-、左筋力4、体幹は筋力3であった。握力は、右は測定不可能、左は8.6kgで、ピンチ力は左右とも測定不可能であった。上肢機能としては、左側はリーチ範囲に制限があるものの実用手、右側は補助手であった。また、各関節は過可動性のため、痛みを感じるような過負荷な動作は禁忌であった。

3.2 飼育管理動作の評価・問題点

自宅での排泄物の処理、給餌、給水や散歩と獣医科通院は自身で実施が可能だった。

シャンプーや爪きり、耳そうじ、買い物は家族の援助を受けることができた。

胴着・首輪の着脱、外出時の排泄物の処理と給水、ブラッシングにおいては、リーチ範囲の制限、上肢・手指の筋力低下および関節への負荷の制限により実施が困難であった。

A氏は、介助犬を同伴し一人で外出することを希望しており、外出前に行う胴着・首輪の着脱と外出先での排泄物の処理および給水は自立する必要があった。また、犬とのコミュニケーションのため毎日のブラッシングは自身で行うことを希望していた。

4. ゴールと実施内容

4.1 ゴール

評価結果より、ゴールを胴着・首輪の着脱、外出時の排泄物の処理と給水、ブラッシングの自立、更に継続して実施することが可能になることとした。

4.2 実施内容

各動作における実施方法の検討を目的に作業療法訓練を2006年11月～2007年1月、2ヵ月間に7回実施した。

訓練では作業療法室にて動作を評価後、その動作を自宅で1～2週間試行してもらった。施行後、動作時とその後の痛みや疲労度を聞き取り原因を評価しながら、姿勢や上肢の操作範囲や道具を修正し、痛みがなく疲労感が少ない動作を決定した。

4.2.1 胴着・首輪の着脱

作業療法室における動作評価では、車いす座位で、犬を前方に位置させ、A氏が胴着・首輪の操作を行うこととした。作業療法室では、決めた位置に犬をキープできていれば問題なく行うことができた。しかし、自宅で複数回試行したところ、胴着・首輪を持ち上げ、空間で保持しながらベルクロや金具の操作を行う動作で左肩・肘関節に痛みを生じ、また両上肢全体に疲労感があった。そのため、車いすのアームサポートで前腕を支持し、犬をA氏により近づけてキープすることに変更した（図1）。また、胴着に首を通す動作は、A氏が胴着を固定し犬が首を通す動作に変更し、介助犬のトレーナー（以下、トレーナー）に犬の動作訓練を行ってもらった（図2）。



図1 前腕支持で操作可能な位置に犬をキープ



図2 犬が胴着に首を通す

4.2.2 外出時の排泄物の処理

作業療法室における動作評価では、排尿はペットシートを使用することとした。ペットシートを床に敷くことは可能であったが、排尿後のペットシートを丸め、床から持ち上げることが困難だった。そのため、開閉機能が付いたリーチャーを用いて、ペットシートを床上で丸めたのち、犬が丸めたペットシートを大腿上まで運ぶこととした(図3)。作業療法室では痛みなく動作可能なことを確認したが、自宅で複数回試行したところ、リーチャーの開閉操作の度に左手首に痛みが生じた。そのため、リーチャー開閉操作部にゴムを巻き、複数回行っても痛みがでないように必要な力を調整した。

排便は、ワンツーベルト(図4・左)を使用することとした。ワンツーベルトとは、ベルトに金具が付いており、その金具にビニール袋を取りつけ犬の腰に巻き、ビニール袋を犬の体に固定する道具である。ワンツーベルトを使用することで、ビニール袋に直接排泄物を受け取ることができる。既製のワンツーベルトを用いて動作評価を行ったところ、金具に袋をかける動作で手指に痛みがあった。そのため、金具にフックを取り付けて(図4・右)、フックに袋をかける動作に変更し、指先の力を使う細かい操作をなくした(図5)。また、自宅で試用してもらい、問題はなく使用できることを確認した。



図3 リーチャーで丸めた後、犬が大腿上まで運ぶ



図4 ワンツーベルト 左：既製品 右：改良品



図5 ワンツーベルトに袋をかけている

4.2.3 外出時の給水

作業療法室における動作評価では、市販の犬用給水ボトルを使用することとした(図6)。ボトル部分を指で押し水を出す動作で、ボトルの形が丸く、また素材が硬かったため両手に疲労感があった。そのため、トレーナーと相談し、楕円形で軟らかい素材のボトル(図7)を市販品から選定し、継続して使用できることを確認した。



図6 市販の犬用給水ボトル



図7 楕円形で軟らかい素材のボトルを選定

4.2.4 ブラッシング

作業療法室における動作評価では、市販の犬用のブラシの中から、把持して動かすことが可能なものを選定した。自宅にて複数回試用したところ、ブラシを把持している左手に疲労感があった。また、左上肢を動かした時に上肢全体に痛みがあった。そのため、ブラシにベルトを取り付け、軽い力で把持できるようにした(図8)。また、胴着・首輪の着脱動作と同様に犬の位置をもっと近づけてキープし、上肢の操作範囲を限定した。そして、犬が協力的な動きをするようにトレーナーに犬の動作訓練を行ってもらった(図9)。



図8 市販のブラシにベルトを取り付けた



図9 上肢の操作範囲を限定し、犬が協力的な動きをする

5. 結果

作業療法訓練終了時は、4つの飼育管理動作は全て自立し、2007年3月、認定審査を経て介助犬の認定を受け、使用者となった。

また、認定から7ヵ月後の2007年10月に行ったフォローアップ調査時には、排泄動作に変化はあったが、4つ全ての飼育管理動作は、痛みと疲労感なく継続していた。

変化があった排泄動作は、排尿では、床上の丸められていないペットシーツの端を犬がくわえて、大腿上まで運搬することができるようになっていた(図10)。このことにより、リーチャーが不要になり、動作決定時より動作負担が軽減されていた。排便では、自宅での朝1回の排便以外に外出先で排便することがなくなり、ワンツーベルトを使用する必要性がなくなっていた。



図10 犬がペットシーツの端をくわえて運搬

6. 考察

介助犬の使用を希望する者には、飼い主として新しい役割の獲得や介助犬の存在そのものによる安心感など心理的効果を期待する者が多い。しかし、生き物が生活に加わることに對し、飼育管理などを行うことへの不安感や具体的な策を思案している者は少ない印象を受ける。林ら⁵⁾は、慢性期関節リウマチ者の事例研究で、関節症状を悪化させかねない飼育管理動作の負担や不安が、使用者の介助犬使用の総合評価に複雑に影響を与えていることを示唆している。また、介助犬導入の際には、飼育管理動作負担軽減の検討を優先させる必要があると言っている。

A氏においては、フォローアップ調査時に負担がなく飼育管理動作が継続されていた。このような結果が得られたのは、1回の評価で動作を決定するの

ではなく、生活場面における試用期間を設けたことで、使用者はより現実的に動作の負担を実感し、OTは痛みや疲労などのリスクや問題となっている動作を具体的に抽出し修正することができたことが要因だと考える。

一方、訓練時に想定した動作が、認定後の生活で変化していたことが分かった。今回の変化は、犬の介助動作の上達や生活の中で習性化されたことによるもので、結果的にA氏の動作負担を軽減させる変化であった。しかし、このような変化は犬が生き物であるためであり、動作負担を増大させる変化も起こりうると思う。そのため、認定後も負担が少ない動作が継続されているかなどの確認が必要だと考える。

このように介助犬の導入までや認定後においても適宜必要な頻度でOTが関わるのが重要だと考える。しかし、白田ら⁶⁾は、介助犬の一生にかかる費用は現在支給されている助成金額を大きく上回っていると報告しており、実際にはOTなど医療スタッフの関わりに制限がある。また、認定後のフォローアップについても、医療スタッフの関わりについて明確に位置づけられていないのが現状である。

今後の課題は、A氏においては、今後の病状や生活の変化に対し適宜フォローアップを行っていくことだと考える。また、公的認定制度においては、事例検討を積み重ね障害状況別に医療スタッフの関わり方を整理し、使用予定者に必要な期間・頻度で医療スタッフが関わるができる体制の整備が必要だと考える。

7. 結 論

飼育管理動作の実施が身体への負担となるリスクが大きい症例や進行性の疾患においては、介助犬を導入する前に、飼育管理動作の実施および継続が可能か見極め、できる限り動作負担が軽減できる方法を決定する必要がある。そのためには、具体的に生活場면을想定した評価を行うことが有効である。また、認定後も動作負担を最小限に保ちながら動作を継続するためには、適宜OTによるフォローアップが必要である。

〔第42回日本作業療法学会

(2008年6月20日~22日、長崎県長崎市)にて発表〕

参考文献

- 1) リハビリテーション専門職向け介助犬マニュアル作成委員会編：リハビリテーション専門職向け介助犬マニュアル．特定非営利活動法人日本介助犬アカデミー，2004
- 2) 厚生労働省：身体障害者補助犬法．(オンライン)，<<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14H0049.html>>
- 3) 厚生労働省：身体障害者補助犬法施行規則．(オンライン)，<<http://law.e-gov.go.jp/htmldata/H14/H14F19001000127.html>>
- 4) 厚生労働省：ほじょ犬情報．(オンライン)，<<http://www.mhlw.go.jp/topics/bukyoku/syakai/hojyoken/html/b04.html>>
- 5) 林 純子 他：ある独居慢性関節リウマチ者の介助犬使用過程とその影響．作業療法26(5)：476-487，2007
- 6) 白田 剛 他：介助犬にかかる費用の障害・疾患別推計．日本補助犬科学研究1(1)：38-45，2007