

December Special

動きのみかた

どういう視点で、なにを、どうみて、どう言うか



動きをとらえ、表現する。それはスポーツや武道・芸術・芸能・職能において、またごく親しみのあるところでは生活の所作においても日常的に行われてきたことである。しかし、視点が異なると、あるいはみる目的が異なると、動きの捉え方や表現の仕方も違ってくる。この特集では、動きのみかたの「入門編」的書物を著された作業療法士の小島先生、スポーツに長く関わってこられた理学療法士の加賀谷先生、またスポーツ現場で指導に当たるスピードスケートの青柳コーチ、野球の能勢コーチに「動きのみかた」について聞いた。長く続くであろうテーマの第1弾である。

- 1 動作分析入門** 小島正義 P.6
——『誰でもわかる動作分析』の法則から
 - 2 外傷予防の視点でみる「動き」** 加賀谷善教 P.10
——理学療法士の場合
 - 3 指導者がみる動きのポイント** 青柳 徹 P.14
——スピードスケートの場合
- Interview**
「投球動作」と「投球フォーム」 能勢康史 P.18
——コーチのみかた

1

動きのみかた

動作分析入門 ——『誰でもわかる動作分析』の法則から

小島正義

葵会学園 千葉・柏リハビリテーション学院、
作業療法士

今年9月、『誰でもわかる動作分析』（南江堂）という本が出版された。その著者が小島先生である。副題に「私もこれで理解できました」とある。早速読んでみたが、大変興味深い。その小島先生に、「動作分析の入門編」的に同書に記されていることを中心に語っていただいた。

この本を書くきっかけ

まず、「誰でもわかる」という内容になったのはどういうことなのか。小島先生は、以下のように語る。

「私は、今まで介護とリハビリが別々の動きをして患者さんが家庭復帰・社会復帰できない例をたびたび見てきました。そして何とか両者が共通の考えが持てないものかと思っていました。東京都のホームヘルパー1級、2級の養成課程の講習会で指導しているのですが、その講習でいつもつまずくところが「動作をみる」ということです。介護とリハビリは似ているようでその点が大きく違います。簡単に言うと、介護は人を動かす技術、リハビリは人に動いてもらわないといけな技術なのです。その「動いてもらう」というところで、介護する人もされる人にもわかりやすい伝え方として、それまで私がなんとなく考えていた「法則」などをまとめてみようというのがこの本を書くきっかけでした。

リハビリテーションで動作分析をするときに「クライン・フォーゲルバッハの概念」というものがあるのですが、なかなか理論

的に理解しにくいところがあります。学生に教えるときにも、先生が理解するときにもそうです。「カウンターアクティビティ」や「カウンタームーブメント」という用語をみても、「アクティビティ」と「ムーブメント」の違いは何なのかなど、説明するときに、その用語自体が英語のためうまくイメージできないのではないかと思います、自分流に日本語で始めたのがきっかけになっています。

山本康稔先生（理学療法士・動作介助研究会初代会長、故人）が書かれた『もっと！らくらく動作介助マニュアル』（中村恵子監修、山本康稔・佐々木良著、医学書院）という本があり、基本は動作を考えたトランスファーなので、たとえば立ち上がるときにお辞儀をして、立ち上がる。そこにアプローチしています。

従来の技術は患者さんに対して介助者が中心になって患者さんを動かしている。しかし、ここに書かれているのは、患者さんの周りを介助者が動いて介助する。介助者が患者さんを中心に回る。それを「介助」と呼び、「介護」と区別しています。私は、山本先生の考え方を尊敬しており、そしてその考え方に基づく「動きのみかた」をわかりやすい言葉で書いてみたいということで出版社の方に話して、実現しました」

「入門編」として

動作分析というと画像に撮り、分析する手法が多い。最近はソフトも多数になり、装置も増えている。しかし、この本では、画像ではなく実際に眼で見えて動作を捉える方法についてわかりやすく記されている。「この本を書きながら、7割から8割合っ



こじま・まさよし

1960年生まれ。1985年金沢大学医療技術短期大学部作業療法学科卒業。静岡療護園、静岡リハビリテーション病院、梅園病院を経て、1996年多摩リハビリテーション学院教務部長、2002年副学院長、2008年より現職（学科長）。東京都中央・城北職業能力開発センター非常勤講師、田園調布学園大学非常勤講師

ていけばよいという判断で進めました。正確にみるには、画像解析を行うことになるでしょうが、それ以前のきっかけとなる、あるいはそこまで行うまでに、ヒトの歩行のイメージを持って画像解析をする準備段階のみかたとして考えました。したがって、本当に「入門編」と思っていたらよい。間違ったところもある「入門編」かもしれませんが、考え方としてはおおよそ当たっていると思います」

いくつかの「法則」について

この本には、別掲欄（P.8）にまとめたように、いくつかの動きの「法則」が出てくる。小島先生自身、この本の「まえがき」で、次のように記している。

「地球上の生物は、みな動いています。生物の大きさ、動きの速さには差はあっても、アリであろうが、はたまた草木であろうが、「ある法則」に基づいています。そして、

用いられたもので英語ではOccupational Therapy と言い、職業的な部分や生活の部分にアプローチします。また、この作業療法は精神科から生まれたものです。精神科で細かい作業や仕事をしたら精神的な落ち着きがみられたところから始まっています。そこからいろいろな考え方が生まれてきましたが、もともとは手の操作（作業）が精神的に良い影響があるということから始まっています。それが手の動きの訓練にもなるということです。そう考えると、理学療法士（PT）と作業療法士（OT）は資格としては分かれていて、OTは細かい仕事を可能にし、PTは歩行訓練や筋力トレーニングというイメージかと思いますが、作業療法では、細かい作業をするともに、

仮想の空間をつくり、たとえば立ち上がってトイレに行くことができない患者さんに対して、仮想の空間をつくり、ある作業を導入しながらそれを可能にしていく。

たとえば、紐をかけてとても大きな織物をつくろうと考える。そこで立ち上がって、さまざまな動作をする。それを裏面からやってみよう。すると、からだを回転させることになるなど、そういうことを作業療法士は、立ち上がってトイレに行けるようにするための動きを仮想空間のなかで行うことで可能にしていこうと考えていきます。だから、ダイナミックな動きもします。

そうは言っても、PTとOTとは重なり合ったところがあり、PTもOTのようなことをしますし、逆のこともあります。そ

の意味で、PTとOTと厳密に分けられているとは言えないところもあります。しかし、先ほど述べたように、OTには精神科との関係があり、PTにはそれがありませんか、どちらかと言うと、OTは生活面とかつ精神面に関わっているということになるかもしれません。したがって、精神科の病院に関わるのはOTが多い。

ただ、精神疾患を有する人は体力面でも問題を生じることがあり、現在そこにはPTの方が関わることもあります」

〔メモ〕 学校法人葵会学園 千葉・柏リハビリテーション学院
〒277-0902 千葉県柏市大井2673-1
TEL：04-7190-3000（代） FAX：04-7190-3010
URL：http://www.aokai.ac.jp

2

動きのみかた

外傷予防の視点でみる「動き」 ——理学療法士の場合

加賀谷善教

昭和大学保健医療学部准教授、理学療法士
スポーツ選手のためのリハビリテーション研究会
代表

リハビリテーションに携わる理学療法士の場合、作業療法士やコーチとはまた動きのみかたが違って来るだろう。ここでは、スポーツ選手のためのリハビリテーション研究会という、アスリートのリハビリテーションに携わる人の研究会代表でもある加賀谷先生に、とくにACL損傷予防を例に「動きのみかた」について解説していただいた。以下は、インタビューの内容を再構成したものである。

片脚スクワットを「みる」

今、研究として取り組んでいる「動き」

は片脚スクワット、片脚着地ですが、臨床場面で主に用いているのは片脚スクワットです。

なぜ片脚かというと、着地動作もそうですが、当然ながら片脚より両脚で行うほうが安定しています。その意味では両脚のほうがよいと言えますが、両脚で実施すると、安定した動作であるがゆえに、片脚に比べてその人の動きの特徴が出にくいという面があります。一方で、両脚のほうが再現性が高いので特徴が出ると考える人もいます。たとえば膝前十字靭帯（ACL）損傷予防のスクリーニングテストに関して、先日の日本臨床スポーツ医学会で、Hewett氏が招かれて講演されていましたが、同氏やNoyes氏のグループが用いている動作は、みな両脚によるdrop jumpです。彼らの研究成果

をベースに、日本の研究者も両脚での動作を採用している人が多いと思います。

しかし、私たちが採用しているスクリーニングテストは、単に膝が内側に入っている（外反）とか、外側を向いている（内反）という問題だけをみているわけではありません。膝が内側に入るという現象は、一体どこから生じているのか、たとえば足部からかもしれないし、体幹、股関節かもしれない。すると両脚による動作で測定すると、その要因を的確に評価することができません。たとえば整形外科的なみかたのなかに、Trendelenburg Test（トレンデンプルグテスト）という、患者を立たせて片脚で交互に荷重させて、左右の殿部の相対的上下関係によって中殿筋の機能不全を診断するテストがありますが、このテスト結果の判