



筑紫女学園大学リポジト

自閉症の子どもの生理・病理の考察：
その支援と教育のために

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 公開日: 2020-01-28 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 中野, 桂子, NAKANO, Keiko メールアドレス: 所属:
URL	https://chikushi-u.repo.nii.ac.jp/records/1021

自閉症の子どもの生理・病理の考察

— その支援と教育のために —

中 野 桂 子

Considerations on Physiology, Pathology of an Autistic Child:
For Its Support and Education

Keiko NAKANO

はじめに

知的障害の子どもに自閉症の子どもがある。本論文は、この「自閉症の子どもの生理・病理の考察」である。これが本論の表題とされた理由は下記の通りである。

まず、自閉症というものが、理解しがたい症状を呈することによる。知的障害というときの「知的」の意味もあいまいであり、なおその部類に置かれた自閉症という意味もあいまいである。自閉症は、医学では神経発達障害群の中に広汎性発達障害（自閉スペクトラム症／自閉症スペクトラム障害）として収められているが、それも厳密なものではない¹⁾。そもそも、「広汎性」発達障害という概念もあいまいという他はない。言語的には、自閉というの自閉に対する用語で、これは人ないし環境との関わりが困難ないし閉ざされているとの謂であろう。それゆえ、知的能力はどのようなものであるか測定しようもない。どういう気持ちであろうか知る由もない。時たま、理解しがたい言動があり、身体の暴発がある。これは、他の知的障害のある子ども、たとえばダウン症やプラダー・ウィリー症候群の子どもとの比ではない。これらの子どもたちは人との関わりができ、どういう症状があり、どういう言動をとり、どういう子どもであるか理解できる。したがって、言動にも予測ができ、それなりの対応ができる。ちなみに、ダウン症の子ども、そのおだやかな表情、ゆるやかな身体の動き、のんびりしたような知の動き、これらはいずれも21番染色体が1本多いという病変によることが明らかになっている。だが、自閉症の病変は何によるのか特定できない。これは巨大な謎であるという他はない。自閉症の子どもは、とくに重度の場合、その子が何であり、何ができ、何を望み、何を思っているかなど、他の人には理解しようがない。しかも、突然、奇異と思われる言動、てんかんのようパニックが現れるので、周囲の人びとは驚き、適切な対応を閉ざされる。だが、そうであるがゆえに、自閉症の子どもは看過できない考察の対象とされる。

次に、「生理・病理」の考察について述べておかねばならない。周知のように、生理・病理は基礎医学及び臨床医学の概念である。医学は身体の組織、物理化学的運動を明らかにし、身体に何らかの症状が現れているときにはその原因である病理を探求する。それが臨床医学における診断となり、

それが確定されれば治療が施される。これが医学の課題である。もっとも、本論文における「生理・病理」の考察は、医学における探求、診断、治療を志向してはいない。生理・病理の純然たる探求、診断、治療は医学の領域にあり、これは医学研究者および臨床医師の仕事である。したがって、このことを障害児の支援・教育の研究者や現場の支援者・教師に求めるとすれば、それは医学を研究し、臨床の医師のように治療を行なえと要求することである。これに対して、本論における「生理・病理」の考察は、自閉症の子どもの生理・病理の理解である。その理解は、治療のためではなく自閉という症状のある子どもが、よく生きられるように支援・教育するためのものである。すなわち、「生理・病理」の考察は、自閉という症状のある子どもを、その原因とされる疾患ないし病変を現代医学の知見によって理解する、いわば側面からの試みである。このことは、症状を客観的にとらえ、それを受容することへつながる。自閉症の子どもに接して、あわて、とまどうことも少なくない現場の支援者や教師にも、平静さと気づかいが生まれ、適切な関与も可能になる。かくして、本研究は、このような理解のもとに進められる。自閉症の子どもの支援と教育について、生理及び病理の観点から迫った試みはほとんどないので、何程か裨益するところがあるかと思われる。

なお、本研究に取りあげたのは、ひとりの自閉症の子ども・東田直樹の手記である²⁾。支援と教育について、何ほどの知見を明らかにしようとするからには、それは具体的な、現実には生きている人物に光を当てねばならない。それによって抽象、無人称かつ没価値である生理・病理が具体的に生かされる。この子どもの手記を踏まえながら、その生理・病理が追求される。

1. 症状

重度の自閉症のある東田直樹君の症状は複雑多様である。それぞれは相互に結びついていて、本来ひとつの働きとして現れているものであるが、あえてそれを分割し、共通なものを集め、分類してみることから始めなければ理解の糸口が見出せない。したがって、まず、感覚のレベルで見られる症状から理解を進める。すなわち、東田君は手記のなかで、次のようなことを語っている。

手足がいつもどうなっているのかが、僕にはよく分かりません。

僕にとっては、手も足もどこから付いているのか、どうやったら自分の思い通りに動くのか、まるで人魚の足のように実感の無いものなのです。

しかし、いまだに僕は人の足を踏んでも、分からないし、人を押しのけても分かりません。触覚にも問題があるのかも知れません。³⁾

みんなは、自分の体のことをよくわかっているかもしれませんが、僕たちにとって手や足は、自分のものだという感覚があまりありません。⁴⁾

自閉症児の中には、自分の欲しい物を人の手を使って取るクレーン現象という行為をする子がいます。

僕も小さい頃は人の手をつかんで、その人に物を取ってもらっていました。なぜそんなことをしたのかというと、どうやれば取れるのかわからなかったためです。

たとえば、テーブルの上のお菓子を自分で食べることができても、テーブルの上に取り慣れない物が置いてあったとしたら、それを自分で動かすことはしませんでした。「僕が取る」という発想がなかったせいです。⁵⁾

僕たちは、自分の体さえ自分の思い通りにならなくて、じっとしていることも、言われた通りに動くこともできず、まるで不良品のロボットを運転しているようなものです。⁶⁾

僕たちは、見かけではわからないかも知れませんが、自分の体を自分のものだと自覚したことはありません。

いつもこの体を持て余まし、気持ちの折り合いの中でもがき苦しんでいるのです。⁷⁾

僕は、いつも体が動いてしまいます。じっとしてられません。じっとしていると、まるで体から魂が抜け落ちてしまうような気がするのです。⁸⁾

僕は、じっとしているのが苦手です。すぐに体が動いてしまったり、違うことをしたりします。それは、気がつくと、そうになってしまう感じです。できることなら、きちんと行動したいです。⁹⁾

これらの記述から、触覚や運動感覚、すなわち体性感覚の領域に病変があるかに思われる。だが、これが推測であるとしても、そう推断するだけの十分な根拠はない。むしろ、これはたんなる憶測や独断にすぎない。

続いて東田君はこうも語る。

僕には、人が見えていないのです。

人も風景の一部となって、僕の目に飛び込んでくるからです。山も木も建物も鳥も、全てのものが一斉に、僕に話しかけてくる感じなのです。¹⁰⁾

花などを見た時には、花びらの一枚一枚やおしべ、めしべなど、花全体というよりも部分が目についてしまいます。この世界にどっぷりとひたり、身動きができなくなってしまうのです。¹¹⁾

例えば、蝶を見ます。すると、蝶と判断する前に、蝶の羽の白い色が目の中に飛び込んでくるのです。目で見ているものは蝶なのに、頭の中は白い色でいっぱいになります。¹²⁾

人の顔については、部分がわからないから全体がわからないのだと思います。人の顔を見るときは、どの部分から見たらいいのかわからずに少しだけそっと見ると、なんだか部分がバラバラな

感じだけで、その人の顔が思い出せないのです。¹³⁾

これらの記述は、視覚的情報に関するものといえるが、なお聴覚的情報についての記述も見られる。

僕は虫の声が聞こえれば、虫だと思わず、その鳴き声にひたってしまいます。虫だと認識したことはありません。頭の中は鳴き声でいっぱいになり、とても幸せな気分になります。¹⁴⁾

僕は、どうして今まで言葉が理解できないのか、わかりませんでした。他のみんなが指示されたことにすぐに反応できて、その通りに動けることが不思議でした。

僕には聞こえないのです。

音は聞こえているけれど、意味になって頭の中に入ってこないのです。¹⁵⁾

声は、どこから聞こえてくるのでしょうか。それは頭の上からなのか、背中の方からなのか、それとも僕の目の前からなのか、僕にはとても謎なのです。¹⁶⁾

人を見かけたら「こんにちは」を言うだけのどこが難しいのか、みんなは不思議に感じるでしょう。

僕には、人が見えていないのです。¹⁷⁾

さらに、味覚や嗅覚に関する情報の不具合も記述されている。

自閉症の人にとっては、自分で食べ物だと感じたもの以外は、食べてもおいしくありません。¹⁸⁾

漂っている「匂い／香り」に、僕はあまり敏感ではないように思います。

僕は、目の前にある物が何かを確認するために匂いをかぎますが、かいだ匂いから思い出を連想することはないです。¹⁹⁾

視覚、聴覚、味覚、嗅覚に関する情報は、いずれもその感覚受容器が頭部にある特殊感覚に関わることである。だが、東田君に現れる症状は、いずれもこれらの感覚を経て入力される情報そのものの不具合ではないように思われる。なお、一層理解が困難であるのは、次のような記述である。

僕が悲しいのは、すぐ側にいる人が、僕に声をかけてくれた時も気がつかないことです。²⁰⁾

どうしてみんなが、誰かの声を聞いてそちらに向けるのかわかりません。声が聞こえてくることに気づき、それが自分に言われている言葉だと判断して、すぐに相手に答えられることが信じ

られません。……音というものは、僕にとっては全て同じです。人の声だからと意識するのは無理です。²¹⁾

近くで「直ちゃん」と、よばれたらわかるかというのと、それもちがいます。うまく言えませんが、よばれていることに気がつかないのです。遠くの音も近くの音も、自分に関係のあることもないことも、全部が同じなのです。²²⁾

人の声かけが聞こえないとすれば、会話することは難しい。

学校で楽しいことがあれば、家に帰っておかあさんに「先生に、ほめられたよ」としゃべっているはずです。

でも僕は会話ができません。生まれてこれまで、両親にさえも、会話で自分の気持ちを伝えたことはないのです。²³⁾

2階にいと、母は1階から僕を呼びます。

「直樹、2階にいるの？」という声が聞こえてきても、「いるよ」と返事ができません。すると「『はい』は？」と、また母の声が聞こえてきます。これでも僕には難しいのです。オウム返しの返事も、相手が目の前にいなければ無理です。²⁴⁾

東田君は、自分のことを語ることも難しい。

例えば旅行に行ったときなど、とても楽しみにしていたはずなのに、僕はすぐに「おうち、帰る」とか「6時、車乗る」と騒ぎ出します。

でも、それは本当に帰りたいわけではなくて、嬉しすぎて興奮のあまり口走ってしまうのです。²⁵⁾

どんな言葉がいつ出るのか、自分でもわかりません。昔覚えた絵本の一節、繰り返し聞いたコマーシャル、記憶の中で印象に残っている単語などが、勝手に口から飛び出してしまう。口を閉じてと言われても、静かにできるのはそのときだけで、口を閉じ続けることも難しいです。

話を途中で止めることも大変です。言い切ってしまうなければ気がすまない、という程度の問題ではありません。どうにかなりそうなくらい、せっぱつまった感じなのです。²⁶⁾

コントロールできない声というのは、自分が話したくて喋っているわけではなくて、反射のように出てしまうのです。²⁷⁾

はなしたいことがあっても、はなそうとすると頭の中がまっ白になって、気持ちがあせってこ

んらんします。ことばは頭の中からきえて、こまらせてしまうくらい、おかしなこえがでてしまいます。みんなはぼくが、わざとやっているとか、どうせわからないからと、赤ちゃんみたいにあつかいます。²⁸⁾

また、東田君は「自分の中には、時間に対する感覚がはっきりしません」²⁹⁾という。

ずっと続いているのが時間です。だからこそはっきりとした区切りがなく、僕たちは戸惑ってしまうのです。

時間の間隔がずれていたり、つかめなかつたりするのはどうしてかと、みなさんは思われるでしょう。

時間の経過は紙にも書けません。

時間の変化で時間が経ったことは分かりますが、実感として感じるができないのが、僕たちには不安なのです。³⁰⁾

この時間の流れが分からないことと関わっているのか、東田君にとって記憶も時間の流れの中で成り立っていない。

よくは分かりませんが、みんなの記憶は、たぶん線のように続いています。けれども、僕の記憶は点の集まりで、僕はいつもその点を拾い集めながら記憶をたどっているのです。³¹⁾

いつ、どこで、誰と何をした、ということは、その時のことは覚えているのですが、全部がバラバラでつながらないのです。

僕たちが困っているのは、このバラバラの記憶がついさっき起こったことのように、頭の中で再現されることです。再現されると、突然の嵐のようにその時の気持ちが思い出されます。これがフラッシュバックです。

楽しかったこともあったはずなのに、フラッシュバックで思い出すことはいやな思い出ばかりです。すると僕は急に苦しくなり、泣き出したりパニックになったりします。³²⁾

パニックは、記憶によるだけではないささいなことでも起こる。たとえば、歩いているとき、いつも踏んでいたマンホールのフタを踏み忘れたとかでも起こる。東田君は語る。

僕は、何か失敗すると頭の中が真っ暗になります。

泣いてわめいて大騒ぎ、何も考えられなくなってしまうのです。それがどんなほんのささいな失敗でも、僕には天地がひっくり返るほどの重大な出来事なのです。

例えば、コップに水を注ぐ時に、少しでも水がこぼれることさえ僕は我慢ができません。

失敗すると、まず津波のように、僕の頭の中で失敗した事実が押し寄せて来ます。

次に、津波で木や家が倒されるみたいに、僕自身はそのショックで崩されてしまうのです。していいことや悪いことも、その時には分からなくなります。とにかく早くこの状態から逃げ出さなければ、僕は溺れ死んでしまうからです。逃げ出すために、いろんな手段を取ります。泣いてわめくだけではなく、物を投げたり人をたたいたり……³³⁾

フラッシュバックやパニックのような症状は、生理学や病理学のレベルを越えているように思える。これらの症状は、心理学、精神病理学などのレベルをも越えている。しかし、そうであるにもかかわらず、むしろ、そうであるからこそ、現代の医学的知見によって、症状についての理解が求められる。それは現に自閉という症状をもって生きる子どもたちを理解し、その支援と教育に資するために必須のことであるからである。

2. 生理・病理

東田君の感覚に疾患ないし病変はないのか。感覚は、生理学においては幾つかの分類がある。ひとつは感覚受容器による分類である。それは、機械受容器（圧覚、触覚、深部感覚、前庭感覚、聴覚）、化学受容器（味覚、嗅覚）、温度受容器（温覚、冷覚）、光受容器（視覚）、侵襲受容器（痛覚）である。また、感覚受容器の機能による分類がある。それには、外受容器と内受容器がある。このうち外受容器には、遠隔受容器（視覚、聴覚、嗅覚）と接触受容器（味覚、皮膚感覚）があり、内受容器には固有感覚（深部感覚、前庭感覚＝空間内の重力の方向、運動の感覚）と内臓受容器（臓器感覚、内臓感覚＝内臓刺激によって生まれる原始性の感覚）がある。これらの分類は、生理学の基本的分類であるが、さらに臨床的分類があって、これが感覚の分類では一般的なものである。すなわち、①特殊感覚（味覚、嗅覚、聴覚、前庭感覚、視覚）があり、これは脳神経を經由して知覚する。②体性感覚（皮膚感覚＝圧覚、触覚、温覚、冷覚および痛覚、深部感覚＝姿勢や運動の感覚および痛覚）があり、これは主として脊髄神経を經由して知覚される。③内臓感覚（臓器感覚＝空腹感や渴き感などの複雑な感覚、内臓痛覚＝内臓の病変・刺激によって起こる痛覚）があり、これは主として自律神経を經由して知覚される。

東田君において、これらの感覚のうち、どれに病変があるのか。東田君は、「手足がいつもどうなっているのかが、僕にはよく分かりません」というが、苦勞してやっと書き上げた作文の原稿には正確でととのった文字が綴られている。その内容は、東田君が想像した物語である。たとえば、4歳11カ月のときの「かみさまのくに」³⁴⁾がある。これは、自分の気持ちを表現したものではないが、美しい文章から成っている。また、「ほくたちの青い星」³⁵⁾（9歳）は、文字盤のアルファベットを1文字ずつ指さしては原稿用紙に1文字ずつ書いて出来上がったもので、その文字の出来は物語の内容とともに普通の子どもを越えている。これを見ると、東田君には随意運動メカニズムは正常に働いているといえる。これは、手指の運動を支配している頸髄前角にある下位運動ニューロンが正常に機能していることを意味する。この下位運動ニューロンに運動の指示をしているのは前頭葉の最後部にある皮質領域の中心前回、そこに拡がっている一次運動野の錐体細胞である。サルな

どに比べてヒトの場合、この一次運動野は10倍ほど広がっており、これが手指のこまかい運動を可能にしている。もちろん、手指だけで書くことはできない。上肢全体、とりわけ右手の随意運動が細かに制御され、全体の筋肉がバラバラになって動かないようにしなければ手指は正常に稼働しない。文字を書くときには手指のみならず、上肢全体を制御している運動連合野と小脳、大脳基底核の協調がある。このうち運動連合野は、運動前野（前頭葉の外側部）と補足運動野（前頭葉の内側面）とから成っているが、運動前野では外界の環境に対応する動作を生み、補足運動野では表象化された運動の記憶に対処する動作を生む。次に、大脳基底核は動員すべき筋肉とそうでない筋肉とを選び分ける働きをしている。この部分に支障があると、ある動作を行う場合、収集してはならない筋肉まで動員される。このため、自分がやりたいことができなくなる。これはジストニアといわれるが、この場合、たとえば文字が正しく書けない書痙が生じることがある。筋が収縮して文字を書くとき、上肢全体が硬く突っ張るからである。東田君にはこうした症状はない。これをみるかぎり大脳基底核に何かの異変があると見ることは難しい。さらに、小脳は、目的としている動作に動員される多数の筋肉の収縮と弛緩のタイミングや収縮の強さを決めている。小脳に異変があると動作の開始と終了のタイミングがチグハグになって、正常な動作ができなくなる。

書いたり描いたりするときの小脳の役割は大きい。小脳は前庭（古）小脳、脊髄（旧）小脳、そして小脳半球の大部分を占める新小脳に大別できる。古小脳は、水中の脊椎動物にあったもので、水中での体の平衡保持を行ったものであるが、ヒトの場合、これは内耳の平衡器官から情報をえている。旧小脳は、体肢の深部感覚、すなわち体肢の関節角度、運動方向、運動速度などの情報を脊髄で受容して、立位保持、歩行時の平衡保持に与っている。したがって、古・旧小脳のいずれも、外部からの感知情報を入力しているが、新小脳は大脳皮質の運動連合野からの入力を受け、書いたり描いたりする時の手の運動制御に関わっている。いわば新小脳は、一次運動野と運動連合野との間にあって、運動連合野が指示したプログラムを査定しているといえる。このように見ると、東田君には体性感覚はいうまでもなく、随意運動メカニズムにも確たる障害があるとはできない。

東田君は、植物や動物を見ても、その一部が見えてくるといふ。人の顔も、その部分だけが見える。

人の顔については、部分がわからないから全体がわからないのだと思います。人の顔を見るときは、どの部分から見たらいいのかわからずに少しだけそっと見ると、なんだか部分がバラバラな感じだけで、その人の顔が思い出せないのです。顔は、表情が変わるから覚えられません。³⁶⁾

この症状は、フェイスブラインド（相貌失認）といえるもので、感覚器官である眼のレベルに異変はない。人の顔を見るとき、見ているのは眼ではなく脳の視覚情報処理機構である。眼の網膜から送られてくる外界の情報は、大脳皮質領域の視覚関連領域に入力される。ここに視覚連合野があり、このなかの最下層の後頭葉内側面に位置する一次視覚野では、見えるものの輪郭、色、ものの動きを認知するための情報が解読される。また、一次視覚野を後頭葉がとりまいていて、ここに視

覚連合野がある。これは一次視覚野から入力されたものの認知を高めている。さらに、視覚連合野の前方には皮質領域の高次連合野がある。この高次連合野は、視覚情報以外の感覚情報を入力して、それぞれの情報を連合している。たとえば、ここに友だちがいる。視覚情報は友だちの大きさ、かたちや色のほか、眼、鼻、口などのかたち、色、配置などを知らせる。さらにこの友だちと手をつなぐには、自分の顔や体の向きや手をどこまで伸ばせばよいのかが分からねばならない。これら、体性感覚野や体性感覚連合野を介した情報である。さらに体が動いていたり、傾いていたりするときには、それを調整する内耳からの前庭入力が必要。したがって、視覚、体性感覚、聴覚からの情報など、異種の感覚を連合してはじめて友だちと手をつなぐことができる。このような働きは高次連合野における後頭葉の前方の頭頂葉・側頭葉領域において行われている。もっとも、「これが友だちである」ということは、複雑な視覚情報処理を経て、はじめて理解される。この理解は、網膜を介して得られた視覚情報が視覚連合野で処理されるだけで達せられるわけではない。これは「友だち」であるとの理解は、まず「友だち」という言葉、すなわち概念の理解を前提としている。こうした概念は、たとえばイヌにはない。したがってイヌの眼前にリンゴが置かれ、ひとつの物体の視覚情報が得られたとしても、それ以上は進まない。イヌにとってリンゴは存在しないに等しい。東田君には、人や友だちといったものの一般概念があり、それが何を意味するかは理解されている。このことに問題がないとすれば、これは、やはり、視覚連合野前方にある高次連合野の視覚情報処理のどこかに支障があるといえる。

むすび

東田直樹の手記を手がかりに、自閉症を生理・病理の観点から明らかにしようと試みてきた。予測は十分にできたことであったが、自閉症は、大脳高次連合野の病変と関わっている。そうであれば、自閉症の精神神経医学的解明が極めて困難で、広汎性発達障害というあいまいな診断名になるのも諾うことができる。だが、そのことは、自閉症者は学習が困難であるとの命題に直結するわけではない。自閉症者は学習し、自閉から自開へ至ることができる。すなわち、自らを開き、世界と関わるることができる。高次連合野は、まさに「高次」であるということにおいて、危機をも乗り越える可能性を語っている。なお、東田直樹という重度の自閉症のある子どもが、いかにしてそれを乗り越えていくのか。この問いの探求には新たな稿が起さねばならない。

注および引用文献

- 1) ・WHO『ICD-10 精神および行動の障害』融道男・他監訳、医学書院、2005年。(2019年6月にWHOは国際疾病分類の第11回改訂版(ICD-11)を公表。<https://icd.who.int>を参照。)
・American Psychiatric Association(編)・日本精神神経学会(日本語版用語監修)『DSM-5 精神疾患・統計マニュアル』高橋三郎・大野裕監訳、染矢俊幸・神庭重信・尾崎紀夫・三村将・村井俊哉訳、医学書院、2014年。
- 2) 手記の主なものには下記のようなものがある。
・なおき(東田直樹)さく・れいこ(井村禮子)え『自閉というぼくの世界』エスコアール、2004年。

- ・東田直樹・東田美紀『この地球にすんでいる僕の仲間たちへ—12歳の僕が知っている自閉の世界』エスコアール出版部、2005年。
- ・東田直樹『自閉症の僕が跳びはねる理由—会話のできない中学生がつづる内なる心』エスコアール出版部、2007年。
- ・東田直樹『自閉症の僕が残してきた言葉たち—小学生までの作品を振り返って』エスコアール出版部、2008年。
- ・東田直樹『続・自閉症の僕が跳びはねる理由—会話のできない高校生がたどる心の軌跡』エスコアール出版部、2010年。
- ・東田直樹『あるがままに自閉症です—東田直樹の見つめる世界』エスコアール出版部、2013年。
- ・東田直樹『跳びはねる思考—会話のできない自閉症の僕が考えていること』イースト・プレス、2014年。
- ・東田直樹『自閉症のうた』角川書店、2017年。

その他にも角川出版のものが数冊ある。

- 3) 東田直樹、『自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、72頁。
- 4) 東田直樹・東田美紀、『この地球にすんでいる僕の仲間たちへ』前掲書、27頁。
- 5) 東田直樹、『あるがままに自閉症です』前掲書、18～19頁。
- 6) 東田直樹、『自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、30頁。
- 7) 東田直樹、同上書、57頁。
- 8) 東田直樹、同上書、134頁。
- 9) 東田直樹、『続・自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、62頁。
- 10) 東田直樹、『跳びはねる思考』前掲書、29頁。
- 11) 東田直樹、同上書、60頁。
- 12) 東田直樹、『続・自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、37頁。
- 13) 東田直樹・東田美紀、『この地球にすんでいる僕の仲間たちへ』前掲書、8～9頁。
- 14) 東田直樹、『続・自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、70頁。
- 15) 東田直樹・東田美紀、『この地球にすんでいる僕の仲間たちへ』前掲書、10頁。
- 16) 東田直樹、『続・自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、19頁。
- 17) 東田直樹、『跳びはねる思考』前掲書、28頁。
- 18) 東田直樹、『自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、78頁。
- 19) 東田直樹、『自閉症のうた』前掲書、75頁。
- 20) 東田直樹、『自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、40頁。
- 21) 東田直樹、『続・自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、19頁。
- 22) 東田直樹、『自閉症の僕が残してきた言葉たち』前掲書、57頁。
- 23) 東田直樹、同上書、3頁。
- 24) 東田直樹、『あるがままに自閉症です』前掲書、64頁。
- 25) 東田直樹、『続・自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、97頁。
- 26) 東田直樹、同上書、15～16頁。
- 27) 東田直樹、『自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、14頁。
- 28) 東田直樹、『自閉症の僕が残してきた言葉たち』前掲書、21～22頁。
- 29) 東田直樹・東田美紀、『この地球にすんでいる僕の仲間たちへ』前掲書、15頁。
- 30) 東田直樹、『自閉症の僕が跳びはねる理由』前掲書、84頁。
- 31) 東田直樹、同上書、16頁。
- 32) 東田直樹、同上書、52頁。

- 33) 東田直樹、同上書、54～55頁。
- 34) 東田直樹、『自閉症の僕が残してきた言葉たち』前掲書、100頁。
- 35) 東田直樹、同上書、45頁。
- 36) 東田直樹・東田美紀、『この地球にすんでいる僕の仲間たちへ』前掲書、8～9頁。

(なかの けいこ：人間科学科 初等教育・保育専攻 准教授)

