

田中昌人の発達理論、その優位性

原 題

形式的なものと こころを込めたものとの対立と同一

—田中昌人先生から学ぶこと、発展させたいこと—

藤井力夫

2006. 6. 11

発達理論・集中講座
於・酪農学園大学講堂

はじめに

ご紹介いただきました藤井でございます。札幌の西区にあります知的障害者通所施設の施設長をしております。施設に移って3年目に入ったところです。大学にいた時は、「独立行政法人」の問題で、どのように対処すべきか、悩まされましたが、施設に来て、今度は、「自立支援法」の問題に直面しております。「自立支援法」の問題は、介護保険による統一ということで、老人介護における認定基準や利用者負担を働き盛りの障害者に適用しようとするところにあります。当然、さまざまな無理が出てきます。たとえば、施設財政です。「報酬単価」による日割り計算が導入されますので、利用者が休んだ分、収入は、減額することになります。施設・支出の大部分は人件費ですから、支出を減らすため、職員はその多くを非常勤で賄ってよいとするものです。また、働く場でありながら、働く人には利用料を課しますので、施設は、工賃を出すことを求められます。作業内容の開発等、充実支援策があればまだしも、ただただ、障害者年金の「還元」が優先されてのことです。

残念ながら、全国の施設長会議でも、反対しながらも行財政化改革の一環として受け入れざるをえないということで推移してきました。どうせ破綻するだろうから、なんとか自衛の策を講じながら、様子を見ようということです。

本日は、この問題についてお話することが目的ではありません。

ただ、歴史をみて、私たちの領域で、小利口たらんとするのは、どうかと思います。何がどう大事なのか、「愚直」に主張することが重要です。何が大事で、これだけは譲れないとしっかり語ることが、この領域に関係する者の使命のようにも思います。私は、このことを強く、田中昌人先生から学びました。客観的なデータの裏付けをもって主張なさっ

たのが、田中先生でした。学者のなかでも際だった存在ではなかったでしょうか。

田中先生から何を学ぶか。今日は、「形式的なものところを込めたものとの対立と同一」ということとお話したいと思います。形式的なものとの「闘い」、きついことばかもしれませんが、教育や福祉が、利用する人たちにとって、安心のできる内容を守り育てるためには、とても大事なテーマであります。

(スライド1)

教養段階で使った教科書。

療育映画、『夜明け前の子どもたち』、びわこ学園、1968
NHKテレビ、『近江学園－戦後精神薄弱児教育の歩み－』、放映；1974.9.1
園原太郎、黒丸正四郎、『三歳児』、日本放送出版協会、1966
田中昌人・杉恵、『子どもの発達と診断、乳児期前半』、大月書店、1981

田中から何を学ぶか。今日は、これについて7点、お話したいと思います。

スライドは、1970年代から80年代、大学での演習、とくに教養段階で使った教科書です。田中の関係するものを積極的に利用しました。それは、戦後日本の障害児教育の歩みを理解するのに好都合で、若き学生に対し、各自の入り口を検討するいい機会となると考えたからです。

まず、本日、午後、上映されます、療育映画・『夜明け前の子どもたち』は、入ってきた学生に必ず見せました。

これは、日本ではじめて重症心身障害児の療育が開始され、5年ほど経った1967年当時のびわこ学園の取り組みを撮影した映画です。重たい子どもたちを受け入れたが、どう働きかければ良いのか、よくわからない。寝たきりの重症心身障害児や、どこへ行ってしまうかわからない、動き回る障害児。腰痛を患い、辞めていく職員。施設でありながら、紐でくくって、安全をはからざるをえない現実。これら山積する問題を前にして、まずは、映像を通じ、指導のあり方を考えてみようとするのでした。子どもたちの目線で日々の実践を見つめ直してみようとするそれは、私たちに多くのものを提供してくれました。

これと合わせて、この施設の創設者の一人、糸賀一雄が亡くなられたときの、NHKの追悼番組、「近江学園20年史」を観るようにしました。戦後の混乱のなか、浮浪児であった子どもたちと知的障害の子どもたちの共同生活の開始。戦争や好不況、周りの都合に影響されない、衣食のレベルで安定した施設とは、どのようなものか。女子の人たち、成人の人たち、重度の人たちなど、新たに出てくる課題。これらに立ち向かっていく糸賀らの姿から、学生たちは、多くを学びました。

次は、中心課題である、人間の発達についての勉強です。私は、一般的なそれではなく、できたら自分自身の歩みと照らし合わせることができたらと考えてきました。また、発達には飛躍があるわけで、うまく飛躍できないこともありうるということを具体的に勉強してほしいと思ってきました。この意味で、NHKブックスの『三歳児』が最適でした。1960年、3歳児検診が開始され、啓蒙の必要を感じたNHKが1年間かけて3歳児の姿を追跡

しましたが、この番組がもとになって、企画された本でした。編著者は、発達心理学の園原太郎と児童精神医学の黒丸正四郎でした。近江学園研究部にいた田中は、この本の内容構成で、とても重要な役割を果たしています。かつて2歳児であった3歳児が、3歳児を卒業し、4、5歳の子どもになっていく過程。田中は、いくつかの実験を通じてわかりやすく説明する役割を担っていました。『乳幼児の発達と診断、乳児期前半』など、出版されていない段階でしたので、たいへん有益でした。

2年生になりますと、古典講読ということで、世界で最初に、「白痴」と呼ばれた青年たちに取り組んだ、教育実践の記録を読み合わせました。何も無いところから発達への可能性をどのように引き出そうとしたのか、「教育不可能」とされ、また、先例もないところからどのように実践を積み重ねていったのか、学びました。

(スライド2)

論点1

試みずして「教育不可能」と言うなかれ。

「試みて、進む」、「子どもから学べ」。
施療院、「白痴」病棟開設時からの矛盾(1841-43)。
「類型化、劣弱性」研究における「値踏み」。

1番目は、「試みずして、”教育不可能”と云うなかれ」ということです。

田中は、一貫してこれを堅持し、主張しました。田中が近江学園の研究部に在籍し、指導課長として職員の指導を励ます意味でも、また、子どもの特徴を「類型化」することに重きを置く研究に対する批判としても、このことばが用いられました。私が、昔、愛知で「障害児の不就学をなくす会」の事務局を担当していました折、毎年のように大学に集中講義で来られていましたが、講義の開始は、このことばでした。当時、障害児は、「教育不可能」ということで、「就学猶予」や「免除」の対象でした。それがどのように不合理で、発達に必要な「土壌」や「集団」を奪ってしまっているか。この問題から出発し、発達に必要な諸条件をどのように提供できるかについての、「教育指導論」でした。

「試みて、答えを出す」。障害児教育において、この立場は、決定的に重要です。二重の意味で重要でした。どういうことか、ここで確認しておきたいと思います。

今あるその人の状態が、教育を受けてきたそれならば、自ずと、次はこうしよう、と課題が、引き出されます。「何も施しようがない」、「不可能」ということは、まずあり得ません。教育を受けてこなかったり、不適切なそれである場合、今ある状態は、悪循環の結果としてのものです。悪循環で、こじれた状態を呈しているわけですから、これを「不可能」と判断することは、そのままに從っただけです。

ここで、1842年、世界ではじめて「白痴」病棟が、パリのビセートル施療院で創設されたときの事件を紹介したいと思います。

エデュアール・セガンと、上司・フェリックス・ヴォワザンとのやりとりがそれです。

セガンは、内務大臣からの要請で、1841年10月から不治者施療院で10名の「白痴」と呼

ばれる青年たちを対象に教育の実験を開始しました。その効果を知った施療院管理委員会は、さらにこれを発展させるよう、ビセートル院での実践を依頼しました。セガンはこれに応え、実践し、当然のごとくこれに必要な諸条件の改善を要求します。形や位置、向きなどそのままでは気づくことができませんので、それらを気づくように教材を使って学習できる教室、あるいは、テンカンでない子どもたちが対象ですので、そうした子どもたちに土木作業もできるような空間を確保したい等と、セガンは要望します。しかし、直属の上司、ヴォワザンの反対にあいます。財政事情からならまだしも、「そこまでする必要がない」というのが、主たる理由です。

ヴォワズンは、医者の中なかでも「権威」のある一人で、「白痴」病棟の創設を陳情し、実現を求めた中心的な人物でした。しかし、彼の関心は、「骨相学」からのそれで、「白痴」の子どもたちの「類型化」にありました。「動物のようにむさぶりついてたべるか」、「色情傾向は」、「乱暴か」、「うそつきか」、「横取りするか」、彼の観察は、これらから始まります。「劣弱性」の列挙で、どう働きかけるかの指針には、至りません。どちらかと言えば、「風聞」の裏付けに終始しました。これではどうにもなりません。1843年12月に、セガンは、ビセートル院を去らねばなりませんでした。

(スライド3)

論点2

「この子らを世の光にまで」ということ。

「正義の原則」

「多様」に用意したからと言って、「平等」とは言えない。

ワロン・ランジュヴァン計画 (1947)

この事件は私たちにとって教訓的です。「そんなにまでしなくてよい」。これはありうることです。ただし、それが、「風聞」による「値踏み」とすれば、問題です。近代市民社会の「平等の原則」からは、許されないことです。それゆえ、1838年6月制定の、フランスの精神障害者保護法では、不利益を被らないための歯止めを用意しました。判定が独断にならないよう、二人以上の医師によるとし、かつ2週間ほどの日にちを置いた判定で、また、不服がある場合には、それを申し立てる権利があることを規定しています。

2番目は、「この子らを世の光にまで」、このことばをめぐってお話したいと思います。このことばは、田中の上司の一人、糸賀一雄たちが、戦後の混乱のなか、近江学園を創設するときの理念として掲げたことばです。

私は、このことばには、先程来の二つのこと、「試みて進む」ということと、「値踏みをしなさい」ということが、しっかり宣言されされているように思います。

「能力に応じてひとしく教育を受ける権利を有する」。これは憲法第26条の規定です。これと比べてどうでしょう。「この子らを世の光にまで」。とても具体的です。これが実現できている地域では、重たい障害児まで、持てる力を輝かせているわけですから、必要とする教育を、誰もが受けることができていることでしょう。やさしいことばにかかわら

ず、「一人の落ちこぼれも許さない」とする強い意志が、ここには込められています。

1947年、フランスの教育改革案、ワロン・ランジュヴェアン計画でも、同じような趣旨が宣言されています。「正義の原則」とする理念がそれです。それは、多様に教育機会を用意したからと言って、平等が保障されているとは限らない。逆は必ずしも真でない、とするものです。そうではなく、あくまでも「平等のなかにある多様性」、「平等だから多様に用意しなければならない」とするのです。形式的なそれは許さないとする、強い意志が込められています。糸賀たちと、ワロンやランジュヴェアン、全く同じことが別々に表現されています。

何故、糸賀たちは、こうした意思を持ち得たのでしょうか。1946年9月の「設立趣意書」を紹介しましょう。「風聞」、「値踏み」、「試みて進む」、これら三つが集約されています。

一つは、子どもたちは最初から反社会的な存在ではなかった。「彼らは、放って置かれたために、苦しまぎれに悪いことをする」。「悪い」というのは「風聞」にすぎない。

二つは、早期に手当をしてこなかった社会の責任。「我々が、彼等を放って置くことがいけないので、彼等は、やはり私達の仲間として、温かく育て上げ、・・・」。人間として愛ある関係のなかで育つということ。「値踏み」は許されないということ。

最後に、救済とか慈善ではなく、「教養」に動的な意味をもたせるということ。「実際、助けるとか、救うとか、人ごとのように申しますが、よく考えれば、みな、私達社会の人、お互い自分のためなのではないでしょうか」。まずは、「試みて進む」ということ。

(スライド4)

論点3

「相手のリズムに触れて、自分のリズムを引き出し、
相手のリズムで自分のリズムをつくる。」

「食べ終わるのを待つ」

「習慣」が能動的な場合にのみ、子どもは発達できる。

3番目は、療育映画・『夜明け前の子どもたち』をめぐってお話したいと思います。それは、重たい子どもたちを前にして、どのように関わればよいのか、教育指導の基本原則について、学んだところのものです。

スライドに示しました、「相手のリズムに触れて、自分のリズムを引き出し、相手のリズムで自分のリズムをつくる」が、それです。

このことばは、映画のなかの一場面、食事場面でのやりとりを、田中が解説したものです。床の上で仰臥にある寝たきりの子どもが、座位をとるマヒのある子どもにスプーンでカレーライスのようなものを食べさせてもらっています。マヒがありますので、相手の子どもの口元に彼の上肢をゆっくりもっていくこと自体、努力を要します。が、この子どもは、相手の子どもが咬み、嚥下するまでしっかり待っていたのです。何回か口元の近くまでスプーンをもっていきかけますが、戻し、嚥下するまで待っていました。なかなかできることではありません。大人なら、少しせかしたり、あるいは別のことをしてしまいます。

それをこの子どもは、ごく自然に待っていたのでした。しかも、相手の子どもの目に、自分の視線を向けながら、待っていたのでした。

私は、この場面にとっても驚かされました。この子どものようにすれば、どんなに重たい子どもに対しても、その子どものもっている潜在能力を引き出していけるのではないか。そう思った次第です。

学んだ場面は、他にもいろいろあります。たとえば、次のような場面です。

(1)、工事現場のおじさんが柵越しに下りてきて、子どもたちと関わる場面。この場面では、看護師でも保育士でもない、普通のおじさんが、ごく自然と腰を落とし、子どもたちの視線で働きかけていたこと。このおじさんが立ち去った後、子どもたちは、今やってもらったことを、ごく自然に自分たちで再現していたのでした。

(2)、紐を持っていないと不安という、こだわりのある子どもに対し、運び終えたら紐をあげると、紐を取り上げ、作業をさせた場面。この場面では、運び終え、紐を返してもらったのですが、この子どもは、道具である箱のみならず、紐も捨て、バスのなかに閉じこもってしまいました。子どもには、「無条件に愛する」、これがとても大事であると実感してほしいです。

(3)、この同じ子どもが、一つの箱を他の子どもと一緒に協力を運んでいく場面では、スムーズに作業できていたのです。「共同」のもつ意味について、考えさせられました。

(4)、その他、どこへ行ってしまうか危険ということで、長い紐で縛られていた子どもが、庭や、危険のない河原では、何だろうと思い、拾ったりして、自分で確かめれば、元の場所に戻ってきた場面。この子どもも、前の子どもと同じで、他の子どもとペアを組めば、それなりの関係を結んでいたということ。この場合は、拾って運ぶということではなく、入れられたものを捨てるということで、運んでいたのです。何が大事なのか、形式的に考えないで指導できることの重要性を学びました。

いずれにしても、それぞれの子どもにはそれぞれ自分のリズムがあり、これを基本に行為しているということです。とてもゆっくりした子ども、何かにこだわりのある子ども、どこへ行ってしまかわからないとされていた子ども、等々。それぞれの子どもにはその子どもなりのリズムがあり、自分のリズムで周りとは交渉していたのでした。

食事場面の子どもは、「食べ終わるのを待つ」というかたちで、私たちに多くのことを教えてくれました。「待つ」ことをしっかりすることによって、子どもは、スムーズに、自分流に行為し、納得して、次へと向かうことができるのでした。大人との関係だけではありません。同年齢の子ども、年上、年下、さまざまですから、その内容は勇気づけられたり、励まされたり、教えられたり、反省したり、助けたり、それらの逆であったり、さまざまです。能動的な行為ですから、すべてが蓄積へと向かいます。

起床、着替え、洗面、食事、後片付け、散歩、あそび、積み木、運動、作業、描画、読み聞かせ、勉強、等々、どの子どもにとっても日課の流れは、具体的です。追われた「流れ」にしなければ、私たちはしっかり「待つ」ことができます。子どもたちにとっては、自分流に確かめ、自身のものとしていく機会が保障されます。一日は限られていますが、明日があり、一週間の区切りがありますから、少しずつではあっても、子どもたちは自分流に積み重ねることが約束されます。

論点4

6ヶ月でなく、なぜ、4ヶ月健診なのか。

顎定のもつ意味。

「ミツケタ」という感じに含まれた次への「移行」。

座位でも「ほほえむ」ということ。

「早期に手当を施せば、こんなにまで重くはならなかったろうに」。障害そのものを無くすことできないにしても、このように残念に思うケースは無くすることができます。症状が固まる前に、障害への可能性を予知し、療育を開始することが、重要となります。田中たちは、近江学園やびわこ学園のある大津市で、乳幼児健診システムの創設に貢献しました。これは、新生児段階のハイリスク児に対する追跡とともに、4ヶ月健診の整備を特徴とするものでした。1974年ごろからの実施で、1歳半健診が全国的に実施されたのが1977年ですから、日本の母子保健行政をリードしたことが了解できます。

4番目は、この4ヶ月健診に焦点をあててお話ししたいと思います。1歳半健診までの間に乳幼児の健診を入れるとすれば、普通には、寝返りや座位のとれる6ヶ月あたりが考えられます。大津市では、それでは遅く、4ヶ月の健診が重要だと位置づけました。

6ヶ月の乳児は、寝返りができ、座位がとれはじめ、目にしたものに手指を伸ばしていきます。これは、それまでの臥位にあった発達段階とは違ったものです。座位がとれ、目にしたものに手を伸ばすというのは、這い這いやつかまり立ち、歩行へと、自分の意思で動き、確かめることができる、その開始を意味するのです。それゆえ、6ヶ月での健診は、新しい発達段階にすでに入ったところでのものです。そうではなくて、この飛躍への移行がどのように準備されているかを診ることが、重要です。その時期が4ヶ月ごろにあたるのです。

移行を開始し始める時期に、その準備の状態が診断できれば、飛躍の様子を確認できるのみならず、準備に問題がある場合には移行の過程で援助でき、早期療育へと結びつけることができます。これが、乳幼児全員に実施できるとすれば、画期的なことです。世界に類例をみないシステムが、日本の一地方都市で、発足したことになります。

何をどのように健診するのでしょうか。主だったところを、確認しましょう。

まず、私がすばらしいと思いますのは、先ほどお話しした、「相手のリズム」の問題です。新生児からの原始反射の減弱とともに、赤ちゃん自らが、目や手、耳、口などの諸器官を、自分のものとして使い始めていくという認識です。4ヶ月は、離乳食の開始を考え始める時期でもあります。これは、顎の座りとともに、呼吸もしっかりし、自分の「間」で、諸器官使い始めるということです。

「顎が座れば、動くものを目で追うことができる」。4ヶ月健診では、ひも吊り輪を使った「往復追視」試験が実施されます。胸上中央30cmのところにひも吊り輪を提示し、左右90度ずつ移動させ、折り返し点で目の動きが切れないで、戻れるかをどうかを診ます。顎の座りは、うつ伏せにしても、前膊や肘から身体を持ち上げ、顔が前を向くかどうかで観察されます。これに合格するようであれば、視線も往復して追うことができます。逆に、

うつ伏せ時、頭を持ち上げられなかったり、原始反射の減弱が弱くて、仰向け時、顔の向きに合わせて上肢が伸展ぎみであれば、視線は途中で切れる傾向をもつということです。

「折り返し点で、視線が切れない」。これは、田中たちのオリジナルです。ゲゼルなどの乳幼児発達診断にはありません。さらに興味深いのは、胸上中央にひも吊り輪を提示したときに、乳児が「ミツケタ」というような目の輝きが観察されるという点です。こうした「目」は、お母さんとのやりとりにおいても、「目」と「目」のやりとりができ、あやされて笑うというだけでなく、見ただけで「微笑む」といった関係に、発展していくとします。

田中は、この「微笑み」こそ、次への飛躍の「原動力」だと位置づけます。

そして、こうした力の形成を診るため、次の発達段階の姿勢である「座位」という抵抗が入れます。これに抗する力がどのように形成されているか、これが、観察されます。能動性が顕著に減少したときには、原因を調べ、注意深く観察し、必要な援助を開始することになります。早期療育が可能となります。

確かな移行のためには、手指の働きが不可欠です。触れたものを手で触ったり、手にしたものを口に持っていったり、さらには、「目」したものに、「手」を伸ばしていったり、これらは確かめる機能そのものです。それゆえ、「親指の開き具合」が検査されます。人差し指や親指以外の他の4指を他動的に伸ばしたときの、親指の短母指が開くかどうかを検査されます。親指の伸展・対向機能、これは、短母指伸筋と長母指屈筋の神経支配により可能です。これらの神経支配は、人類だけが持っているものです。4ヶ月の段階で、この機能の開始が、観察されます。他動的にも検査する方式を採用したことは、他に類例をみないでしょう。ここで観察された手指は、寝返りの後、手掌で自分の身体を持ち上げるときにも、あるいは見つけたものを手指でつかむときにも、あるいは、お母さんを見つけたときの発声にも、大きく関係しています。その後の歩みに、予知的に対応することが可能となります。

(スライド6)

論点5

「妊娠中毒症が先天性疾患を起こすとは言えない。
妊娠初期ほど、その関係が大きい。」

「胎教」の検討

妊娠中毒症が出生児の成長発達に及ぼす影響調査
妊娠後期、肺呼吸と原始反射

一研究者が、大津の乳幼児健診のように母子保健システムのあり方に大きく貢献することは、きわめて稀なことです。近江学園・研究部という立場や役割があつてのことですが、田中自身の研究関心も、大きいと言わざるをえません。研究の出発点に相当します。田中の卒業論文は、「胎教」に関するものでした。

「妊娠中毒症が先天性疾患を起こすとは言えない。妊娠初期ほど、その関係が大きい」。

スライドに示しましたこのことばは、「胎教」研究の一環としてなされた調査研究の結論の一部であります。これには、その後の田中の研究のありようが、みごとに集約されているように思います。5番目は、このことばをめぐって、お話ししたいと思います。

まず、「胎教」に関する研究が、何故、「妊娠中毒症」の問題を対象とすることになったのか、ということです。

「妊娠中毒症」は症状の現れる時期がほぼ一定で、妊婦にしか罹らない病気で、かつ最も多いとされるものです。それゆえ、この病気の発症と出生児への影響を調査することは、あるべき「胎教」の可能性を検討することに繋がるのではないかと。これが、「妊娠中毒症」への着眼です。

「胎児に対して効果的な教育を行うことは可能か」。これが「胎教」への問題意識です。

田中は言います。「胎教」は、古来から、「健康に産み、育てる」という人々の願いを受けてきたはず。ところが、実際には、「妊婦が兎を食べると、その子どもが兎唇になる」など、「俗信」的なものが少なくない状況。自然科学的な批判に耐え得るものもので構成されることが重要となっているが、「妊娠中の母体の極度の精神変動」や「放射線被曝」のような研究しかない。「いつ、何が、どのように影響するのか」、母胎と胎児の関係で明らかにすることが課題になっている、と。

「妊娠中毒症」は妊婦によって発症の時期と症状が明確なのだから、出生児がその後どのように発育しているのかの調査をすれば、一步前進できるのではないかと。これが田中の認識です。医学と心理学、教育学の連携までが、視野に入れられています。

二つめは、「妊娠中毒症産児」の予後調査の方法です。

小学校区を単位とする調査方法が導かれています。いくつかの小学校区を基本単位とする母子保健行政への田中の問題提起は、このときの経験によるものと思われる。

1953年、京都大学医学部産婦人科教室の協力を得て、妊娠中毒症産児の予後調査を実施しました。1935年から1944年までに京都大学病院で分娩した産婦13592人中の妊娠中毒症患者491人の内、新生児として生まれた334人が対象でした。教育学部の学生が医学部産婦人科教室教授の許可を得、カルテの必要部分を参照させてもらうなど、とても考えられないことです。これを実現した当時の田中の姿が想像されます。また、実際の調査手法からも、その後の田中の健診区域などの考え方の原型を読み取ることができます。田中は、334人が京都市内の小学校に在籍ないし在籍したかを調べ、52人の現状に到達するのでした。

三つめは、「妊娠中毒症」の症状発生の時期と胎児への影響の関係についてです。

発症の時期が、妊娠末期、8ヶ月以降か以前かによって、胎児への影響に違いがあるとします。胎生期の成長発達の過程が、問題とされています。

田中は言います。妊娠中毒症から生まれた子どもは症状が重いほど、死亡率も高く、生下時体重も少ない。それゆえ、これを導く「生理的環境」を注意することによって、これを防がなければならない。ただし、生後の心身の状態調査から判断するに、その発症が、妊娠後期、8ヶ月目以降であれば、妊娠中毒症が先天性疾患を起こすとは言えない。それは、胎児が肺呼吸ができるほどに成長しているからではないだろうか。先天性疾患は、発症が妊娠初期ほど生起しやすい関係にあるものと考えられます。また、妊娠後期の精神的激務が生後の子どもの性格に影響するとする「精神身体医学的胎教」は、根拠のあることとは言えないであろう、と。

論点6

発達理解における「極性軸」概念の導入。

「把握動作」への着目。
リズム運動・「ウサギ」にみる「対向軸」の形成。
「可逆操作の高次化」

2005年4月、日本産科婦人科学会では、「妊娠中毒症」の名称を「妊娠高血圧症候群」と変えました。主たる理由は、病状の定義が、それまでの高血圧、蛋白尿、浮腫のいずれか、または二つ以上といった並列的な理解よりも、高血圧症を主症状とする妊娠6ヶ月以降に現れる妊婦の病気とした方がよいとするものでした。今でも、10人に1人の割合で発症しているとのこと。高血圧症を主症状とする妊婦の病気、これへの変更は、田中の胎児への影響調査の先見性を示すものとなっています。

ところで、田中は、1956年、近江学園研究部に移ってすぐ、発達における合法則性を理解するために、「極性軸」概念を導入しています。これは、発生生物学からの援用で、細胞分裂が動物極と植物極の軸にそってなされるように、ヒトの形態も、頭尾方向の前後を基本に、背腹、左右の三つの軸にそって形成されるとする考え方です。現代でも研究関心の強い領域で、「体軸形成」の問題として分子メカニズムが解明されつつあります。

「極性軸」は、胎生期を通じ、自らの形態形成に方向性を与えますが、同時に、外界に対向するときの体軸としても作用します。誕生後、外界に向かって対向するほどに、これらは、「対向軸」として、行為の諸結果が、脳神経系に蓄積されることとなります。蓄積の結果、発達における飛躍が生起することとなります。

6番目は、田中における「極性軸」概念の導入についてお話ししたいと思います。

ただし、この概念を用いての研究は、最初にお話ししました『三歳児』(1964年)あたりまでで、その後は、「可逆操作の高次化における階層一段階理論」として発展し、再構成されます。即ち、田中における「極性軸」概念の導入は、実際には、「可逆操作の高次化」の問題として展開されていったのでした。なぜそうなったのか、私なりの理解をお話ししたいと思います。

「極性軸」概念を用いた「極性化過程」の研究は、手の「把握動作」を対象として進められます。

田中は言います。「できる、できない」ではなく、「こういう支えを入れたらこういうふうにした」というふうにするようになる「過程」を明らかにしたかった。それで、1歳児でも可能な動作で、7、8歳までそのでき方を調べるができるものとして「把握動作」を選んだ。手は、脳神経系の出先器官の代表だから、握り続けるとか、左右交互に握るとか、だんだん速くとか、遅くとか、変数を入れると、同じ「握る」でも、中枢からの制御の様子を調べることができる。そこで、ゴム球把握時の空気圧を電気に変換し、記録する装置を開発した。これを使って、その子どもにあった励まし方の効果を研究することにした、と。

では、これと「極性軸」概念の導入とは、どのように関係するのでしょうか。『三歳児』では、次のようになります。

たとえば、30秒間のゴム球を把握し続けることがきるときのその子どもの「身体」が問題とされます。手を耳にあてて跳ぶ、リズム運動・「ウサギ」がそれです。2歳児ではだめで、3歳児で跳び始めますが、手に注意がいくと脚がだめ、脚に注意がいくと手が下がるといった具合です。4歳児になって、手と脚、同時に制御して跳ぶことができます。この4歳児の「身体」が、手掌把握での緊張持続を可能にしていると言うのです。

手足を同時に制御する「身体」。これは、外に向かって手足を使うときの「体軸」であり、「対向軸」と呼べるものです。「極性軸」が、誕生後、移動運動の発達とともに、外界に対する「対向軸」として増強していったもの、そう言えるでしょう。増強には、原始反射の減弱と新しい姿勢反射の形成と統合、これらが関係しています。2歳、3歳代では、砂場あそびでの蹲踞位姿勢が、大いにその役割を担ったことでしょうか。砂場であそぶほどに、身体の前、後、左、右、上、下軸が鍛えられ、それまでとは違ったまとまりに、転化した。そう理解できます。ここでの「対向軸」は、階段を上だけでなく、下りるときも交互に歩き、床の数段前からは、跳び降りるということにも、挑戦させることでしょうか。

「握り続ける」。外界の対象に対してこうした操作で対向できることを、田中は、「2次元可逆操作」と名付けます。

「握る」というのと「続ける」という二つのことを同時に制御できているからです。これができる子どもは、左右の手を交互に開閉するという課題も、可能になります。「両手同時把握」から「交互開閉動作」への移行には、「緊張の持続」が関与しているということの意味します。

田中は、左右交互の開閉がゆっくりで、速くすれば「重畳反応」を引き起こす場合、「2次元形成」と呼び、ゆっくりだがスムーズにできれば「2次元可逆操作」、さらに時間の要素、速くとか遅くの調節ができれば「3次元形成」、だんだん速くやだんだん遅くといった系列的な調節ができれば、「3次元可逆操作」と呼びました。

「交互開閉動作」一つで、同時開閉になってしまう「1次元可逆操作」から、「3次元可逆操作」まで、発達の過程を露呈することが、できます。これはとても興味ある問題です。私は、30年ほど前、文部省科学研究費補助金を受けて、これに関連する装置を整備し、筋電図学的な調査をいくつか実施しました。以下、問題となる結論的なところを二つ、お話ししたいと思います。

一つは、だんだん速くとか、だんだん遅くという系列的な操作が、どうして書きことばの世界への移行と関係しているのかという問題です。

だんだん速くとか、だんだん遅くという系列操作は、遠くのものだんだん近づいてくるとか、逆に遠ざかっていくとか、遠近的なイメージを問う課題です。描画としては難しくても、対象世界に垂線を引くことはできます。垂線で二つに分けることができれば、「視野」では、すでに遠近を形成しているということになります。

たとえば、「の」が描けるけれども、「め」が描けない子どもがいます。「め」がイメージできる子どもは、系列的な操作も可能です。「の」だけですと、必ずしもそうは言えないようです。「の」と「め」の違いは、対象座標として真ん中に垂線が引けるかどうかという問題です。「菱形模写」での二筆書き、「階段再生」、「コースのブロック課業」、いずれもこの問題と関係しているように思います。

二つめは、「交互開閉動作」の発達に対応する「対向軸」の形成は、どのようなリズム

運動で観察できるかという問題です。

「スキップ動作」の習熟過程がその観察に最適だと考えています。最初のスキップは、両肩持ち上げでの跳び直り動作ですが、この段階では、交互開閉を速くすると、「重畳反応」を誘発してしまいます。スムーズな交互開閉動作には、これを卒業し、一側上肢・前腕の持ち上げだけで、跳び直り反応を誘発できることが関係しています。そして、だんだん速くなどの系列的な課題に応えられる子どもは、スキップ動作のために上肢を利用する必要はなく、遊離脚の足関節の底屈、ないし第1趾底屈だけで、跳び直りを誘発できます。この子どもたちは、スキップ動作を卒業して、リズム運動・「ポルカ」の足技をきれいに演じることができています。

(スライド8)

論点7

形式的なもの と こころを込めたものとの対立と同一。

「長軸機能」の形成をめぐる問題
職員集団

最後に、二つの問題をお話しして、私の話を終えたいと思います。

一つは、「形態」と「機能」をめぐる問題です。4ヶ月健診で明らかにされた次への発達への移行の問題をめぐって、形態のレベルでの準備の状況が、理解できるものと考えています。

先ほど、私は、系列的な「交互開閉動作」のできる「対向軸」として足関節ないし第1趾の底屈が関係しているということをお話ししました。これは、体幹だけでなく、足関節からの「対向軸」の形成を意味しています。

比較解剖学、ないし比較形態学では、「長軸機能」という用語が使われることがあります。下肢では、歩行時着床のときの足首の向きと、第1趾中足骨骨頭の向きで、前者・距骨頸長軸と後者・第1趾中足骨長軸とが重なるかどうか、評価のポイントです。

スキップ動作で遊離脚の第1趾底屈を利用できるということは、歩行時に足首関節の長軸と第1趾中足骨長軸とが、進行方向に重なって、直線的に歩いていることを意味します。また、ここでの長軸先端・第1趾中足骨骨頭部（母指球部）は、片足立ち時に、加重調節の支点として機能できていることを示しています。

換言すれば、田中が試みた「極性軸」概念の導入は、移動運動の発達とともに「体幹」だけでなく「対向軸」として、手足の「長軸機能」にも変化をもたらしているということです。

上肢にも「長軸機能」が存在します。4ヶ月健診に相当する、次の「階層」への移行を準備する「形成期」に焦点をあて、お話ししましょう。

まず、胎生期、「胎牙」から「胎児」に移行するときの上肢の形成です。胎生3週から胎生8週までが「胎牙」と呼ばれる段階ですが、胎生4週の終わりまでに「上肢牙」が発

生します。ちょうど、鰓呼吸の魚類にあたる段階がそれで、鰓呼吸の段階を卒業する胎生5週から6週にかけて、前腕の二つの骨、「尺骨」と「橈骨」が形成されはじめ、胎生8ヶ月には手指の水かきが消滅し、「胎児」と呼ばれる段階に入っていきます。

生後4ヶ月のころは、すでにお話ししましたように、「親指の開き具合」、人類だけがもつ機能、「短母指伸筋」と「長母指屈筋」の機能が、開始しはじめます。

生後10ヶ月ころは、「膝這い動作」の開始で、移動時に上肢を前に出すとき、「前腕回内位」で着床しますので、「橈骨」が「尺骨」と交叉することになります。前腕回内位で交叉した「橈骨」は「第2中手骨骨頭」と長軸を結び、第2指（人差し指）の機能を開始させます。

さらには、5歳半から6歳にかけての時期には、ジャンケンあそびで、チョキ動作を自由に作れるようになります。これは、「第2中手骨骨頭」が「上肢長軸先端」として、母指対向運動の支点の役割を演じることができるということを示しています。

最後に、スライドに示しましたように、「形式的なもの」ところを込めたものとの対立と同一」についてです。

現代社会は、個人のレベルで、「形式的なもの」と「ころを込めたもの」とを同一へと向かわせることが、なかなか困難状況にあります。それだけに、所属する集団の質が問われていると言えます。

施設にいて思うのですが、利用者の人たちにおけるこの問題での対立については、職員は励ますことができている。利用者の人たちに「がんばる」ように言うことができます。支援計画でも、書き込むことができている。また、利用者の人たちの関係においても、こうした質を求めることができます。

でもこうした関係の求め方が、「形式的なもの」だとしたら、なんにもなりません。施設自体、職員間自体の関係が、とても大事なこととして問われています。田中は、「民主主義」ということをとても大事にした人ですが、改めてこのことを思う次第です。

自立支援法による諸施設は、職員配置においても、職務遂行においても、「形式的」に進行する危険をもっています。この点が最大の問題です。

これで、私の話を終わります。ありがとうございました。