

(2022年9月27日受稿 2022年11月9日受理)

【研究ノート】

田中昌人らによる「可逆操作の高次化における 階層－段階理論」の形成過程 その2 ——「連結可逆操作の階層」の提起——

荒木 美知子 (人間発達研究所)

E-mail : michiko @ m5.kcn.ne.jp

はじめに

田中昌人は、可逆操作の高次化における階層－段階理論の発展過程について、1960年代前半は「重症心身障害児においては、次元的操作活動以前のところにおいて、ゆるやかに2つの階層の変化がありそうだと考えていたが、データの不足があり本格的に論及するにいたっていなかった。その後、1960年代後半になると『回転』から『抽出』までに至る5つの階層と各発達段階の階層内にある3つの発達の段階」を明らかにした(田中、1996 : p.15)。

本稿では、田中が1960年代を通じてどのような実験・観察、あるいは実践を根拠として「連結可逆操作の階層」を提起するに至ったのかアーカイブ等に遺された資料を分析して明らかにしようとする。

筆者は先に生後第一の階層である「回転可逆操作の階層」が提起された歴史的経過を検討したが(荒木、2019 : 以後「その1」とする)、ここで取り上げようとする生後第二の階層である「連結可逆操作の階層」は、「回転可逆操作の階層」よりも先に構想されていた。

「回転可逆操作の階層」と「連結可逆操作の階層」とは、初期においては未分化で明確な時期区分はされなかった。「回転可逆操作の階層」が生後第1の階層として提起されることにより「連結可逆操作の階層」の時期区分と各発達段階の特徴についてはより鮮明になっていった。本稿では、「その1」に続いて、(1)階層－段階の時期区分が明確になっていく過程、(2)示性数という概念が提起される背景となった「布かけテスト」などの実験・観察およ

び理論化の過程、(3)療育記録映画『夜明け前の子どもたち』制作過程との関係などをもとに検討する。なお、田中の論及の過程で生後第一と第二の階層が区別されるまでの未分化な期間があるため、本稿では「その1」と重複した記述があることをあらかじめお断りしておきたい。また、引用にあたって「乳児検診」など歴史的表現はそのまま残すこととしたが、明らかな誤字・誤記は訂正した。

1. 時期区分にかかわって

「連結可逆操作の階層」が提起される過程として、筆者は以下の3期に時期区分できるのではないかと考えている。

第1期は、大津市で田中昌人らが乳児健診はじめて乳児期の発達に独自にとりくみはじめた1958年から1964年ごろ。第2期は示性数0を提起し、乳児期前半から乳児期後半を区別、「示性数」段階を取りだしはじめた1965年から1966年ごろ。第3期は連結可逆操作期を独立した発達の時期として独自に注目し、『夜明け前の子どもたち』制作過程を通してその内容を具体的にとりだしはじめた1967年から1969年までである。そしてこの頃に、後の「可逆操作の高次化における階層－段階理論」の全体像が提起されはじめる。

なお、「連結可逆操作の階層」以外の階層では階層の名称と段階の名称は一致しているが、「連結可逆操作の階層」(Reversible operation “Connection”)では、発達段階が示性数1可逆操作(stage of reversible “Connection of genus 1”)と表記され、階層の名称(連結可逆操作 : Connection)と段階の

名称(示性数:Connection of genus)の表記が異なっている(田中昌人, 1977 および 1980)¹⁾。ただ英語表現から類推すると「示性数1可逆操作」は「示性数1連結可逆操作」との含意があり、「連結」が省略されていることになる。

2. 第1期:示性数が提起されるまでの時期 (1958～1964年)

この時期は乳児期の発達研究に組織的にとり組み、その中で「連結可逆操作の階層」の提起に関わる基礎的な研究がおこなわれる時期である。この過程を整理するために、以下の5つの視点からみていく。

(1) 乳児期の研究の開始

田中昌人らが乳児期(0歳児)の発達研究に意識的にとり組みはじめるのは、昭和33(1958)年に大津市での乳幼児健診に田中たちが参加してからである。『近江学園年報』(以下『年報』とする)第11号の「乳幼児検診・発達相談活動」(糸賀他, 1965:pp.424-451)²⁾によると、この年、「乳児検診に、従来にはなかった精神発達のテストを試みてみたいという」理由による。そこでは、1つは「身体的な健康とともに、その精神の面も……しらべ」ること、もう1つは「(三歳児からではなくて) 零才児から検診しよう」というねらいが話し合われている³⁾。

なお、『年報』9号(1961年1月発行)によると、乳幼児健診への参加は学園側からの要請もあった。「近江学園研究部のあゆみ」には、知的障害児の発達過程についての研究をすすめるが、福祉施設の子どもの行動や発達の意味づけができず学園の子どもたちの発達の特徴を解明するためにも乳児期からの研究の必要性があったと記している(田中, 1961a: pp.215-245)。それは、「施設に入る前の精神薄弱児がどのような発達上の特徴をもちながら成長していくか」を把握するねらいがあったのである。このような近江学園の内と外双方からの必要により田中らは乳児期の発達研究に組織的にとり組むこととなった。

(2) 乳児期のテストの作成について

乳幼児健診で使用する乳児期のテストは、田中ら近江学園関係者や京都大学発達研究グループなどからなる研究チームによって検討が始められた。そして、「なんらかの疾患を経過した群には、全くそのようなことがなかった群にくらべて、精神発達不

良児のふくまれている率が高い」。なかでも、未熟児、重度の黄疸を経過したものや母親に複数の疾患がある場合などには要注意であるとした(糸賀ら, 1965: p.430)。

1960年には乳児の発達をとらえるため、「なにができたかというよりも、そのできたかというものをとらえたい」という視点からテストの開発が模索され、「脳の抑制の高次化のはたらきの特徴を測定できるような装置を工夫することが必要となった」。また、全員にできるスクリーニング用のテストの作成がめざされる(糸賀ら, 同上: p.432)。

『年報』9号によると、乳幼児健診の分野で必要とされていた発達の研究は、1960年ごろはまだ当初の目的を達成してなかったが、「発達障害のある乳児に共通にみられる特徴として、発達上の方向転換(発達の質的転換期のことか: 引用者)がうまくいかないという傾向性に注目している。0歳児では、7, 10, 13ヶ月の発達段階上の転換期がのりこえられないということでそれがあらわされる」。そして、「この発達における方向性の転換を精神作業過程測定装置で詳細に過程分析をしていくべく、1961年からの研究計画を立案中である」と記されている(田中, 同上)。1961年には乳児期に発達に質的転換期があると予想し、そのためのテストを考案する構想をたてている。

(3) 発達の質的転換期の模索

1961年に新しいスクリーニング用のテストの標準化作業と新しい精密検査用テストのために精神作業過程測定装置による発達診断の標準化の作業を研究課題としてとりこんでいる。ここでは、各月齢の脳の抑制の高次化のはたらきの診断基準試案を作成して「投写活動系(ママ: 田中は投写と表記。後に投射という表記もみられる)として把握行動をもちいて発達障害の問題性の早期診断の方法を検討し」、12週に第1次抑制、24週に妨害刺激が抵抗刺激になり、36週には抵抗刺激が志向刺激に、48週では志向刺激が定位刺激になるとするなど、乳児期の発達の質的転換期を素描しはじめている(糸賀ら, 同上: p.434)。1963年には0歳児のテストのあり方を全身行動制御の変化と他の行動のできぐあいとの関係で機能連関的にとらえてその意味を探っている。姿勢の変わり目から、仰臥位で両手を合わせる、ねがえり、匍行、片手支え歩きをする時期の乳児にテストを行い、24週ごろ(利手優位が局在づけられ刺激を抵抗としてうけとめる)、36週ごろ(刺激を志向的にうけとめる)、48週ごろ(刺激を定位的

にうけとめる)に転換期があることが再度把握できたとしている(田中、1990: pp.38-39)。

1963年11月、京都大学での心理学シンポジウムにおいて大津市の乳幼児健診での知見を報告している(田中他、1963)。そしてこの時、「発達の順序性を大脳の制止の高次化という次元で把握する方向」(p.24)からの時期区分を問題提起している。「初期の制止が形成されるためのエネルギーが経済化されて(16週～)、しだいに利手優位が局在づけられてくる(20週～)。それよりやや遅れて、逆利手の初期の制止が成立し、利手が探索的にはたらかだす(24週～)。この時期には、それまで妨害としてはたっていた刺激が抵抗刺激に意味がかわってくる。そのうち、両手が共応動作的にはたらか(28週～)、そのさいのエネルギーが経済化されてくる(32週～)。こうして、目的志向体制ができあがり、抵抗刺激が志向刺激に転換していくのである(36週～)。このような転換がうまくなされていないときは、発達障害の重要な症候(ママ: 徴候とすべきか、引用者)としての注意を必要とする」としている(pp.24-25)。

(4) 発達の質的転換期の表現について(「発達の壁」「発達の鍵」など)

『昭和三十八年度日誌 研究室 近江学園』(以下『日誌』とする)⁴⁾は、田中昌人、田中杉恵、長嶋瑞穂の3人が毎月、研究部としての活動を報告し、その報告に園長である糸賀一雄が目を通して必要に応じてコメントしたものである。1963年4月から1964年3月までの『日誌』には発達の質的転換期の表現を別の方向から明らかにしようとしていることがうかがわれる表現や記述が多くみられる。

その1つが「発達の壁」という表現である。この表現は、すでに「1960年度班制度・班活動の反省」(田中、1961b)に、「発達上のかべ」「発達のフシ」という表現がみられるが⁵⁾、1963年の「5月のまとめ」(記入者は田中昌人)において「発達の壁」が集中的に検討されている。「……結果の解釈の重点を発達の壁の実態把握においた」、「3～4歳の発達の壁の問題をあきらかにするために、ろう幼児の継続観察を新たに始めてもらうことにし」たなどの記述がみられる。

この「5月のまとめ」では「今年度は発達段階2才の発達の壁をこえるところまでを第2期の段階的結論をだすかたちでまとめあげます(心づもりとしては次の壁をこえたところまでもまとめたいとおもっております……)」、そのため報告書作成に向け

て、「横断的資料の結果のプロフィールを通過率としてまとめ、壁の存在を指摘する」などとしている。そしてそのように存在を指摘された「壁」が、反応結果だけでなく、反応過程としてみたときの内容を連続記録の分析によって調べ、それをもとに例えば新しい装置を作成し、その検査結果から壁と働きかけの関係を調べ、指導との結節点を明らかにすることを課題とする、と整理している。その上で、生活・指導場面で、発達の壁が、どのようにあらわれているか指摘し、さらに観察のポイントを明確にするとその後の展望を示している。「そのさい、この発達の壁に働きかけているという面からみたときに、代表的な指導方法を取りあげ、それがどういう機能をもっているかを再構成する。ここで重症児の特殊性が、発達保障という人間全体の一貫した保障体系の中に位置づけられる」としてこうした「発達の壁」の解明が重要だとしている。

「6月のまとめ」では、あざみ寮、一麦寮および近江学園全員にK式発達検査などを実施し、その結果を3歳半から4歳の壁の問題として考え、さらに発達段階2歳の壁をあきらかにするために「横断的資料の結果の通過率(K式発達検査33年度～38年度施行分)をだす仕事に着手」したとしている(この月の記入者は田中杉恵、あるいは長嶋瑞穂)。

ところが9月になると、0歳児健診に関わって、「発達の鍵」として次のような記述がみられる。「……ねがえり、はいはい、片手支えで歩くなどは、やはり発達の1つの鍵であって、それぞれつぎのような機能連関性をもったものとして、理解しなければいけないのだということが明らかにされました。つまり、ねがえりは逆手優位から、きき手優位にかわる。そしてそのことと同時に外界にただ反射的に反応するのではなく、ある関心をもったしかたで、外界をうけ入れようとするめばえがでてくる時期である。そういう基盤にたったものとして、ねがえり、その他の現象を見なければならぬ」、「ここで診断上、示唆的なことは季節その他の要因によって、発達のあらわれかたに大きなずれがあった場合でも、そのずれはつぎの発達の鍵の時期をこえないということである。つまり、発達のずれは発達の鍵と鍵の間にとどまっている。そのことは、私達のつかまえた発達の鍵というものが、鍵としてとらえられていいものだというを示唆してくれそうです。であるから、発達の診断をするばあいには、このずれが発達の鍵をこえているばあいはなんらかの機能的欠陥を考えねばいけないということ、またそういうずれがみられないこどものばあいには、さきにのべた3

つの発達上の鍵の時期のどこにあって停滞しているのかを適確に診断していかなければいけないということを、あらためて確認しました。また、最初の発達の鍵（生活年齢にかん算すると16週）のところでおくれを発見することが、発達遅滞の早期発見のキーポイントである」。ここでは、ねがえり、はいはい、片手支え歩きなどからだの面の発達をベースに、そこに「鍵」があるとしている（「9月のまとめ」の記入者は田中杉恵だと思われる）。これに対して糸賀一雄は「鍵をあけて新しい世界にはいっていく赤ちゃんたちの姿が見えるようです。16週とか6ヶ月という生活年齢でとらえられたおくれを、ずっとつづけて観て行きたいものですね」と添え書きしている。

1963年度の『日誌』には、以上のように「発達の壁」や「発達の鍵」などの表現がでてくる。なお、田中昌人（1964a）は、『愛護』の連載第79号「精神薄弱児の発達（4）」で「発達の「かべ」」について、「精神薄弱児のばあいには、とくに、なかなかこえられない発達の『かべ』をもっている」と表現している（見出し）。ただし、本文では「発達の質的転換期」と言い換えて、次のように解説している。「頭のしくみとそのはたらきが質的にたかまり、かわっていったものとして理解されなければならないのです。そしてこのしくみとははたらきがしだいにできあがっていくことが発達の基本なのであって、それが質的に転換していくときに障害があり、もたつきやもつれがあるのが精神薄弱児であるのです」（同上：pp.25-28 参照）。

1964年2月の『日誌』には、3人の研究テーマが記述されている。田中杉恵は、「0歳の発達における転換に（柱仮説）の検証など、乳検でえられたものを手がかり」に、子どもの記録もあわせて0歳児の発達の問題を考える、精神薄弱児の発達の特徴を明確にするために普通児の日常行動の観察資料の分析をしつつ長嶋の資料と比較する、としている。

1963年～1964年の研究活動を通じて、発達の節目の抽出、乳児期の姿勢の発達過程、季節差の発達への影響などが発達の質的転換期との関係で追究されている。

（5）重症心身障害児の発達の変化過程をみる

1963年にはびわこ学園が開設している。

発達の乳児期にある障害児への着目が事例として登場するのは田中昌人（1964b）『愛護』の連載第84号「精神薄弱児の発達（7）」の「重症心身障害児の発達—2—」におけるK子ちゃんの事例で

あろう。

栄養失調が重いK子ちゃん（生活年齢3歳9か月、知能年齢14週～22週）の当時の様子は次のようであった。「仰むいて遊んでいる時はいつも左手の動きが多いのです。それが、この発達段階の自然な姿勢である仰臥位から、次の発達段階の自然な姿勢であるうつむけやだっこにしてみます。あるいは仰臥位でも顔に布をかけるとか、手にもっているものを引張るというようなつよい抵抗力を加えてみます。すると右手が興奮的・反射的・常同的に動き出すのです」（p.10）。そのK子ちゃんは、栄養失調が回復するにしたがって、おすわりができ、ねがえりができるようになった。ゴムバルブをもたせると「知能年齢14週ではゴムバルブをしぜんに持っているときは、ただふれているだけで力が入っていませんが、そのバルブをひっぱりという抵抗を加えると、反射的にピクンと動き、そのあとひくのをやめるとまた力がぬけます。……左手は動きません。それが知能年齢22週になった時にはゴムバルブをしぜんにもたせているだけで、第3指、第4指に力を入れたり、ぬいたりして、興奮的・反射的にでなく、感覚運動的に調整をしています。しかし左手にはでていません。何ヶ月かの間に、……左手の動きが多かったのが、抵抗をのりこえながらしだいに右が利くというふうに変わってきたのです」（pp.10-11）。K子ちゃんの発達の力をみきわめる手がかりをえるためゴムバルブを使った働きかけへの反応をしらべ、発達の質的転換期を探ろうとしている。

1950年代の後半からすでに知的障害のある子どもの発達をみるためにさまざまな課題やテストを駆使して検討している。例えば、Knox-cube（「積木叩き」課題）、バルブ握り、指先の固定、足ふみ、タッピング、目つむり直立、おはし探し、色・形選びなどである。これらの課題をもとにした研究は、村井潤一との共同研究「発達障害における極性化過程—精神薄弱児における精神作業エネルギーの動揺の問題—」（村井・田中、1958）などとして公表されている。これらの課題の多くは発達年齢2歳以上の子どもが対象で、それを発達の乳児期に拡張したのが、K子ちゃんの事例であった。

こうした重症心身障害児の発達の変化過程をとらえる上で重要なのは、次のような視点であると述べている（田中昌人、1964b）。「このような変化、ここでの例でいいますと手の動きが抵抗をのりこえながら左から右にかわったということは、これまで動かなかった右手がだんだん動くようになったというだけのことではありません。それと同時にあおむ

表 1 重症児の発達の位置づけ（手書き：1985 年 8 月 2 日）

65.8.2.

重症児の発達の位置づけ

生後 12 週	示性数 0 の主体的行動をみられない
生後 20 週	示性数 1 の “ “ “ “
生後 36 週	示性数 2 の “ “ “ “
生後 48 週	示性数 3 の “ “ “ “
1 才	一次元可逆操作の
3 才半	二次元可逆操作の
6 才	三次元可逆操作の
1 才	四次元可逆操作の

注：乳児期と幼児期の発達の質的転換期の表の原型。

出典：人間発達研究所「故田中昌人・杉恵両氏の発達研究・発達保障論関係業績・資料保存プロジェクト（以下略称 田中アーカイブ）資料名「研究メモ 田中昌人：重症児の発達の位置づけ ルーズリーフ 1965-08-02.pdf」

けからねがえりができるようになる。あるいはそのまえには、ねている時音をたてると反射的に手をにぎっていたのが、音がすると反射的に手が開くようになる。持っているものをひっぱるとはなしていたのが、つよくにぎるようになるなど、ただできなかったことができるようになるだけでなく、動き全体の中味が質的に一連の転換をしてくるのです。脳の働きが一段としっかりしてくると行動がこのようにかわってきます。これも発達の質的な転換期です」（pp.9-14）。乳児期や重症心身障害児の発達研究あるいは発達診断においては、微細な発達の变化をとらえること、さらに発達連関においてとらえること、そして抵抗を加えた時の変化をとらえること、などが重要であると指摘している。

以上のように、第 1 期では、乳児期の発達研究に系統的・組織的にとりくみはじめ、発達の質的転換期とされるものを「発達の壁」や「発達の鍵」とい

う表現でとらえなおし、さらに発達のみにした場合の乳児期にも拡張できないか検討しはじめています。

3. 第 2 期：「示性数 0」が提起される時期（1965～1966 年）

（1）「示性数 0」が提起された頃

発達の質的転換期の最初の表は「その 1」（荒木，2019：p.15）で紹介したように、1965 年 1 月 30 日の『文心』（筆者注、京都大学文学部心理学研究室の略）での報告「critical period について」（1965）である⁶⁾。

ここでは、乳児期について、刺激を妨害刺激として受けとめる（8 週 ± x）、刺激を抵抗刺激として受けとめる（20 週 ± x）、（刺激を抵抗刺激として受けとめる）（月齢の記入なし：引用者）、刺激を志向刺激として受けとめる（36 週 ± x）、刺激を定位

表2 「操作特性と基本的姿勢（示性数1～3可逆特性の段階）」（田中昌人・田中杉恵、1966年2月9日）

1) 操作特性と基本的姿勢

操作特性 (高次化の時期)	基本的姿勢	中心的行動
示性数0 (12週±3)	首すわり	両手とふかあめす 片手に物が握れる 逆利手で調整行動 する。 結いめ1 → 結いめ0 抵抗(妨害) 利手が発動する。 一瞬にワンと動くだけで 行動はあてまえ。
示性数1 (24週±3)	ねがえり	片手にもち、もう1個 つかむ。もってうさ げす。 逆利手の行動が あてまえ。 結いめ2 → 結いめ1 利手も抵抗にたいする動き 妨害の除去につかう
示性数2 (36週±3)	はいはい つかまり立ち	両手のものをあしつづる。 ものをもてふく。 姿勢が右向け斜にそり 志向的行動が前面にでる。 一利手であてまえ行動する。 結いめ3 → 結いめ2 志向的行動とけいそく しつ。それにたいする抵抗 妨害と片手(多は逆利手) の手で処理する
示性数3 (48週±3)	片手支え歩き	物をいれものにいれる。 物を相手にわたす。 志向的行動の目標 が定まってくる。 結いめ3 → 結いめ3 抵抗(妨害)とあてまえに意味アリ して志向的行動にとりかへる。 なはいは志向的行動も つよく継続しそり抵抗(妨害) とかんたん処理する。

注：「示性数0」から「示性数3」まで4段階となっている。この表は、1966年2月9日に開催された高槻市精神薄弱診断委員会での講演「発達障害児の発達診断について」で配付された資料。同じ表が、大阪・京都・滋賀発達保障研究会編『「すべての子どもの発達の権利をかちとるために」—新しい「心身障害児の発達と教育」の理論—』（1966年11月20日、pp.12-13）でも用いられている。なおこの冊子は、『人間発達研究所紀要』第1号に再録。

出典：田中アーカイブ 資料名「田中昌人・田中杉恵：発達障害児の発達診断について—大津市社協乳幼児発達相談室資料— 高槻市精神薄弱診断委員研究会 於 富田小学校 1966-03-09.pdf」

刺激として受けとめる（48週±x）、定位刺激として受けとめつつ一次元世界を形成していく（月齢の記入なし：引用者）とまとめられている。これは、『愛護』第91号の「精神薄弱児の発達（11）—2次元可逆操作段階精神薄弱児の発達1—」にも引き継がれ、（一次元の直接刺激）を興奮刺激から妨害刺激に意味を変える（8週前後）、妨害刺激から抵抗刺激に意味を変える（20週前後）、未確定（28週前後）、抵抗刺激から志向刺激に意味を変える（36週前後）、志向刺激から定位刺激に意味を変える（48週前後）、定位操作をしつつ一次元世界を形成（60

週前後）となっている。表記が異なっているが対応する週齢は同じである（（田中、1965、pp.27-32）。

「示性数」の用語がはじめて表に登場するのは、『年報』第11号（田中ら、1965）においてである⁷¹。このとき初めて「示性数0」、「示性数1」、「示性数2」、「示性数3」の用語が「操作」とつないでもちいられ「刺激を妨害刺激としてうけとめ、示性数0の操作をする」、「刺激を抵抗刺激としてうけとめ、示性数1の操作をする」、「刺激を志向刺激としてうけとめ、示性数2の操作をする」、「刺激を定位刺激としてうけとめ、示性数3以上の操作をする」と説明さ

表3 「大脳の抑制の高次化の方向における発達
質的転換期」(田中昌人, 1966:『愛護』98号)

↑	
示性数1の形成	
示性数1の可逆操作	(24週±X)
示性数2の形成	
示性数2の可逆操作	(36週±X)
示性数3の形成	
示性数3の可逆操作	(48週±X)
一次元形成	
一次元可逆操作	(1才半±X)
二次元形成	
二次元可逆操作	(2才±X)
三次元形成	
三次元可逆操作	(3才半±X)
四次元形成	
↓	

注:「示性数1の形成」「示性数1の可逆操作」など示性数段階、次元段階の発達段階が対で表記される(「示性数0」は消えるが、四次元形式はこのころ)。初出は、田中昌人「精神薄弱児の発達(16)―発達の権利をかりとり差別をなくすために1―」『愛護』第98号, 1966, pp.29-32。
この連載は、連載終了後1966年3月に近江学園研究部によって合本され冊子として発行されている。さらに大木会の心身障害者福祉問題総合研究所が『精神薄弱児』研究の方法論的検討』として判型をA5版からB5版にし、写真の差し替えや字句の修正などがなされて再発行されている(大泉博編『日本のこども研究―明治・大正・昭和― 第13巻 田中昌人の発達過程研究と発達保障論の生成』クレス出版 2011, p.550)。この冊子はその後も復刻されているが当初は第16回であったものに第17回・第18回を補ったことが、頁数が通し番号ではなく88+1などとなっていることからうかがわれる。

出典:『愛護』第98号, 1966, p.30.

れている(下線は筆者)。また、田中昌人の1965年8月2日付けの手書きメモ「重症児の発達の位置づけ」(表1)では、「生後12週 示性数0の主体的行動をやたかにする」、「生後20週 示性数1の主体的行動をやたかにする」、「生後36週 示性数2の主体的行動をやたかにする」、「生後48週 示性数3の主体的行動をやたかにする」と記されている。

この頃、乳児期後半(後の「連結可逆操作の階層」)の全体のスケッチがなされる。

1966年2月9日の「高槻市精神薄弱診断委員会のレジュメ」『発達障害児の発達診断について』の

中の表「操作特性と基本的姿勢」において(田中・田中, 1966a:p.8), 示性数0, 示性数1, 示性数2, 示性数3の4つの発達段階が、操作特性の高次化の時期、基本姿勢、中心的活動としてまとめられている(表2)。ここでは「示性数1」の時期が20週前後から24週ごろに変更されている。なお、この表は、1966年11月発行の冊子『“すべての子どもの発達の権利をかりとるために”―新しい「心身障害児の発達と教育」の理論―』にも再編集されて掲載されている(大阪・京都・滋賀 発達保障研究会, 1966, pp.12-13)。

『愛護』第98号の「精神薄弱児の発達(16)―発達の権利をかりとり差別をなくすために1―」(田中・田中, 1966b)では、まだ「階層」概念はみられないが「大脳の抑制の高次化の方向における発達の質的転換期」において、例えば「示性数1の形成」と「示性数1の可逆操作」とが対で表記されるようになる(表3参照)。この時期に可逆操作が成立することを始めて表明したといえる。またここではそれまでであった「示性数0」は姿を消している。

なお、この表では3次元可逆操作の後に「4次元形成」が位置づいているが、「4次元形成」の表記がみられるのはこの頃までで、前出の1966年11月発行の冊子『“すべての子どもの発達の権利をかりとるために”』(1966)では、「4次元形成期」はなくなり、1次変換可逆操作, 2次変換可逆操作, 3次変換可逆操作の存在が仮説的に提示されるようになる(p.11)。さらに、後に詳述するが、1966年9月3日の(園原)研究会(於:楽友会館)での田中昌人の報告「発達の質的転換期―掌の把握可逆操作特性の高次化の観点から―」では「可逆操作特性の高次化の階層」として発達段階の上位概念として「階層」概念が新しく提起される(田中, 1966b:p.1)⁹⁾。

(2) 記録映画のシナリオ『第一稿「子どもたちが つくった科学」』による提起

1965年に記録映画制作の企画書でもあるシナリオ『第一稿「子どもたちがつくった科学」』(以下、「シナリオ」とする)が作成されている(柳沢他, 1965)⁹⁾。このシナリオでは乳児期の発達過程が、障害のある子とない子の発達とが対比的に描かれている。具体的には、びわこ学園の子どもたちと障害のない乳児(甲)の布かけテストの反応を比較しその共通性が指摘されている。シナリオの上段に画面の説明、下段にナレーションが記されている。冒頭のナレーションで「ここは普通の病院ではない、ここで重症心身障害児といわれるこどもたちと彼らの

発達を願い助ける人達が、共に育ち合って精いっぱい生きている」、「重症心障害児という、ひどく知恵がおくれたり、重い病気があったりするので、特殊なよその世界にいる子どもたちと考えがちだが、その子どもたちの成長発達の筋道は基本的にはあなたや、あなたのお子さんのとおった成長発達と同じなのです」、「わたくしたちが『発達する』ということは、外の世界を自分にとりこみ新しい働きをつくりだすシステムが豊かになることです」と述べられている。以下、布かけテストの場面をみてみると以下のような場面と解説となっている。まずA君についての画面の説明は以下の通りである。

「Aの両手に「もの」を持たせて特殊目的用の布をかぶせる、Aの反応をみる。

（布がとれない、手がいけない、又、からだ全体が伸び上がったたりするかも知れない）」

続くナレーションは以下の通りである。

「A君は生後12週くらい、首のすわりかけの赤ちゃんと同じように世界に対しています」。

赤ん坊甲についての画面の説明は以下の通りである。

「赤ん坊甲（生後12週くらい、首がすわったところ）がいる。Aと同じ条件で同じ特殊目的用の布をかぶせる。Aと同じ反応を示す。

（注）これは外の世界にたいしてまだむすびめ（ママ、「め」と表記、以下同じ）ができていない発達の段階」

赤ん坊甲についてのナレーションは以下の通りである。

「この頃は、外の世界に対して一つのむすびめをつくろうとしています」

そしてこの発達の時期を、「外の世界にたいしてまだむすびめができていない発達の段階」とまとめている。

続いてB君の事例が示される。

「保母さんがBをだいて遊んでいる。そのBに特殊目的用の布をかぶせる。Bの反応をみる」

B君についてのナレーションは次の通りである。

「B君は生後24週くらい、おすわりができた赤ちゃんと同じように外の世界に対しています（何か持っている、持っているものを落としてどちらかの手——主としてきき手——でその布をとる）」

24週の赤ん坊甲の画面説明は以下の通りである。

「母親がだいている。その甲に特殊目的用の布をかぶせる、その反応をみる」

24週の赤ん坊甲のナレーションは以下の通りである。

「むすびめがひとつできました。もうひとつ作ろうとしています。そのことでひとつできたむすびめが確かさを持って動きだします（注）これはむすびめがひとつできてそれをほどこことができる発達の段階である」

以下、36週齢、48週齢で同じ布かけテストを実施し、障がいのある子とない子とで、その反応が同じであることを見出している。

ここでは、「示性数」という用語は使われず、「むすびめができていない発達の段階」、「むすびめひとつ」、「むすびめふたつ」、「むすびめが二つよりもっとおおくでき」ないし「むすびめが三つ」などと、その後「示性数」のもとになる「むすびめ」という用語で解説している。

（3）布かけテストについて

このシナリオでもう一つ注目すべきことは、布かけテストが紹介されていることである。布かけ（「視野のさえぎり」）は、K式発達検査の項目として検査用紙第一葉にあるが、ここでは乳児期後半の項目として新しい工夫がこころみられている¹⁰⁾。

布かけテストの経緯を見ると、『発達の質的転換期について』（京大発達研究会）の中の「乳児のばあいの課題—1965.乳幼児発達相談室—」の項で、0歳児の掌の把握制御の検査1が12項目、0歳児の掌の把握制御の検査2が1項目紹介されている。1ではゴムバルブにガラガラや鏡、また白布が使われ、2では赤色積み木と白布を使った検査項目が紹介されている（田中、1966b：p.6）。検査2では、「両手に一辺2.5cmの赤色積み木をそれぞれ1個ずつもたせて、頭上から一辺40cmの白布をかけて視覚的遮断をする」という新たなアイデアが紹介されている。

布かけテストの示性数段階の反応のまとめた記述は、このシナリオ（1965）、ついで「発達障害児の発達診断について」（田中・田中、1966：p.8）の中の表「操作特性と基本的姿勢」が最初ではないかと思われる。

（4）姿勢・移動と発達の質的転換期について

乳児期後半の発達過程でもう一つ田中らが重視しているのは、姿勢・移動の変化と発達の質的転換期との関係である。週齢と姿勢、「結びめ」および中心的行動と発達の質的転換期（発達段階）との関係をまとめたのは前述の「発達障害児の発達診断について」（田中・田中、1966a）の中の「操作特性と基

本的姿勢」(p.8)においてである。

ここでは示性数0(12週ごろ)では首すわり(この時期は乳児期前半)、示性数1(24週ごろ)ではおすわり／ねがえり、示性数2(36週ごろ)ではつかまり立ち／はいはい、示性数3(48週ごろ)ではひとり立ち／片手支えあるきをそれと発達段階、基本姿勢との関係でまとめられている。

その後の京大発達研究会での報告資料『発達の質的転換期について』(田中, 1966a)の中で紹介されている示性数の段階と関係する研究内容は、「乳児健診受診時と未診による訪問児の比較—1962年・大津の0歳未診児健診(ママ, 未受診児と同じ意味: 筆者)—」(p.1), 「発達の予測ということ」(p.2), 「条件変化にたいする発達の規定性」(p.3), 「方法論上で吟味したこと」(p.4), 「精神作業過程測定—分析装置による掌の把握制御の検査項目—1964・近江学園」(pp.5-6), 「乳児のばあいの課題—1965・乳幼児発達相談室—」(p.6), 「操作特性の高次化の方向における発達の質的転換期—1966・田中—」の表および説明(pp.7-8), 「発達の共感の中味について 保護者の側にある類型的把握 1)0歳児をもった母親への質問—1964・前田民子—」(p.9)などである。

ここでの研究内容は1966年10月の日本心理学会第30回大会で発表されている。田中昌人ら「乳幼児の行動発達(5)—0歳児の行動発達の質的転換期の研究1—」では、乳児期を生後～, 20週～, 36週～, 48週～と時期区分しその特徴をまとめている。田中杉恵ら「乳幼児の行動発達(5)—0才児の行動発達の質的転換期の研究2—」では、0歳児の掌の把握制御の検査1, 2の項目の分析結果と表「操作特性と基本的姿勢」を発表している。加藤直樹ら「乳幼児の行動発達(5)—0歳児の行動発達の質的転換期の研究 3—」では、季節差の問題を姿勢や移動能力との関係で分析した結果を報告している。この一連の発表では「連結可逆操作」の用語はまだ登場しない¹¹⁾。

(5)「示性数段階」の体系化

示性数という可逆操作が発達段階として体系的に説明されるのは『“すべての子どもの発達の権利をかちとるために” —新しい「心身障害児の発達と教育」の理論—』(1966)が最初である。「発達の研究の中間報告」(pp.9-25)として、「可逆操作特性の高次化の方向性について」と「同一可逆操作特性の交換性を高める方向について」を軸に「可逆操作特性の基礎的概念」について示性数可逆操作と次元

可逆操作の2つの発達の質的転換期について解説されている。

示性数可逆操作については、以下のように解説されている。

「示性数可逆操作というのは抵抗との関係で可逆結節点をひとつつくる時、他に結節点をいくつもつかを中心的にみます。たとえば、両手にもものをもたせて頭に布をかけたときに両手のものをはなして片手(多くは利手)で布をとったら抵抗との関係でひとつの結び目をつくることによってそれを除去したので示性数1の可逆操作をしたといえます。片手(多くは逆利手)のものをはなしてその手で布をとったら、利手にもものをもつという結び目をつくったままもう一方の手が新しい抵抗との間に結び目をつくってとりさったのですから示性数2の可逆操作をしたといえます。両手のものをもったまま、つまり結び目を二つつくったまま新しい抵抗にたいして片手(多くは利手)で布をとったら示性数3の可逆操作をしたといえます。示性数1可逆操作は抵抗体制、示性数2可逆操作は志向体制、示性数3可逆操作は定位体勢を形成していくことによって外界に1次元の世界を形成します。外界の変革のシステムの中味にはこのような機制がはたらいているのです」(pp.11-12)。

このように示性数1可逆操作から示性数3可逆操作までの特徴が説明され、具体的な子どもの日常行動が表にまとめられている(表2参照)。ここでは「示性数0」も含めた表となっているが、上述のように1967年には「示性数0」の記載がみられなくなる。

4. 第3期: 連結可逆操作の階層の提起 (1967年～1969年)

(1)「連結可逆操作」の提起

「階層」という用語の初出は、1966年9月3日の(園原)研究会(於: 楽友会館)での田中昌人の報告「発達の質的転換期—掌の把握可逆操作特性の高次化の観点から—」の発表資料の中のタイトル「可逆操作特性の高次化の階層」とした表(田中, 1966b: p.1)においてである。また、これまで「示性数」と表現していた乳児期後半の3つの時期を「連結可逆操作の獲得」として1つの「階層」にまとめて表記するのは「障害児研究の基底(特論)」(田中他, 1967)においてである(表4)¹⁰⁾。表のタイトルは「可逆操作獲得の階層」とされ、「連結可逆操作の獲得」、「次元可逆操作の獲得」、「変換可逆操作の獲得」

＜可逆操作獲得の階層＞

- ## 連結可逆操作の獲得

- ## 次元可逆操作の獲得

- ### 変換可逆操作の獲得

١

—55—

の階層」のタイトルのもと「連結可逆操作獲得の階層」、「次元可逆操作獲得の階層」の2つの「階層」が表示されている。この表において「連結可逆操作(獲得)」と「階層」をはじめてつないで表記している。なお、「高次化の階層」という表記は1968年の『「精神発達と教育課程」への報告資料』中の表タイトル「フィードバック操作特性の高次化の階層」において見られる。表中では「フィードバック特性獲得の階層」と表現されている(田中, 1968)。また, 1970年の『「精神薄弱」といわれている人たちの就業について』中の表タイトルでは「発達における『可逆操作』特性高次化の階層」と表現されるようになる(田中, 1970)。1968年から1970年にかけて、「段階」や「階層」が高次化の過程として位置づけられ「階層性」や「階層構造」がより明確に意識されてくるといえる。

(2)『夜明け前の子どもたち』の撮影と編集より

これら一連の乳児期の発達研究を近江学園研究部を中心に積み重ねながら, 田中昌人は1967年ごろより療育記録映画『夜明け前の子どもたち』の撮影と編集に集中的に関わっていった(『夜明け前の子どもたち』は1967年4月15日に撮影開始, 撮影終了は1968年2月14日)であった。映画が完成されるまでの作業と思われる資料がアーカイブに3つ遺されている。一つ目は「撮影記録」で, 二つ目は「NG ヌキ作業」(「田中メモ」といわれる田中昌人によるラッシュフィルムの映像のメモ)とされた膨大なメモで, 三つ目は『夜明け前の子どもたち』の撮影中の秋浜悟史による4冊のノート「秋浜ノート」(全4冊)である¹²⁾。

「撮影記録」は, 1967年4月15日から始まっている。撮影記録中1967年4月30日までは田中昌人によるメモで, それ以降は他の人によるもので同年6月15日までのメモが遺されている。日付によっては田中昌人によるメモ書きが付け加えられている。

「NG ヌキ作業」のメモの方は, 初日は1967年11月14日で, 最終日は12月14日(No. 268)である。それ以降のメモは遺されていない。メモの総数は, 原稿用紙310枚で, 最後は撮影より後であることを考えると, 編集作業は1968年2月から3月ごろまでかかったと推測される。メモはすべて田中昌人によるもので, 撮影されたフィルムを見ながらのメモであろうと思われる(田中メモとよばれる)。重要だと思われた箇所や気づいたことをメモし, 重視すべき点を朱線で囲んでコメントを加えている。これらのメモからかなりの時間を費やして編集作業に直

接関わっていたことがうかがわれる。

本稿では, 「NG ヌキ作業」のメモを手がかりに連結可逆操作の階層における重症心身障害児とよばれる子どもたちの発達過程の特徴を探索する。

「NG ヌキ作業」の前半では, 発達段階は連結可逆操作の階層にある子どもの観察が中心になっている。入園後に実施されたびわこ学園内での発達検査(6月9日)の様子が「撮影記録」に記録されている。「・積木をもたせるとすぐ口の中へ, 二つもったところで白い布をかぶせる。なかなかとらない。しばらくして左手で布をとる。・布を敷き積木をおく。そして布をたたんでM君の前へおくが関心を示さない。・積木をもたせる。右手の積木口の中へ, 布をかぶせると右手の積木を下に落として布をとる。・積木をもたせる。布をかぶせる。左手で布をとる」(以上, 田中昌人以外の筆跡)とある。

これに対して田中昌人は, 「M君は示性数2可逆操作獲得期, 示性数3の形成はもうじき。メモ: 姿勢をおこして 右へむいて 両手の指先にもたし, 右手が動作をしていないとか右手にふれないように布をかけると典型がでることがわかった。そうでないとき, 右手で布をとるというかたちでの示性数2可逆操作になる」とコメントしている。

「NG ヌキ作業」は最初に, びわこ学園入園前の家庭での様子や感想とともに, 赤字枠のコメントがある。

「坐位 一示性数2による常同行動」「じつにさまざま」(下線は田中)。「外と口の間で手がアンビバレンツなシステムをつくっている。(タンスと口)(タミと口)」というようにするが, それに対して「自然に家の人はシステムをつくっている」→「次の姿勢(立位)での示性数2形成が深化—それが志向体制を継続させるであろう」。また, 「ゆれるブランコで軽快に豊かになる—一口が動くときとへる」とメモし, 発達段階を示性数2形成期と診断している。

「示性数2ダ とおくの集団にニコリ しかし ブランコやおしめかえのブツカリではまだダナ。でも志向体制になりにくい 指導者も無意識にとりつくのに原則をつくりだすことができていない」

「歩行中にたたして両手つかませ前にたつ(示性数2の志向体制)」

「でも 前にたつことが—スワラセテであったり, 右からであったり, たたせても両手があいてたり, うしろからかかえるのであったり, というトンチンカンをしている」

子どもの様子や指導者との関係の観察を中心に, M君の発達とそこでの対応の問題をメモしている。

特に右手と左手の動き、物を持ったとき、何も持たないとき、常同行動がどの場面が出るか、指導者はどこからどのように働きかけるべきかなど要点をメモしている。当時、実践場面で子どもの発達や行動を田中がどのように見ていたかがよくわかる貴重な資料の一つである。

おわりに

本稿でみてきたように、乳児期の子どもの検査や実験および障害児の行動観察などを基礎にした研究が1950年代後半から行われ積み上げられる過程で、1965年に示性数が提起され、その反応としての結び目に着目することで、「連結可逆操作」の発達段階やその特徴が明確にされていく。乳児期を「連結可逆操作の階層」と「回転軸可逆操作の階層」に分化させる新しい枠組みが作られるのは、映画『夜明け前の子どもたち』ができる1968年ごろである。

「連結可逆操作（獲得）」の用語は、1967年からみられるが、「連結可逆操作（獲得）」と「階層」とをつないで用いられるようになるのは1969年で、『階層－段階理論』の最初の体系化の試みがおこなわれる。

その後、田中昌人は全国障害者問題研究会発行の『みんなのねがい』の連載「発達保障の道を力強くすすもう」（1970年第1号～1973年第38号）において『階層－段階理論』を発達保障と関わらせて総合的・体系的に論じている。1980年ごろから『子どもの発達と診断』の撮影と執筆をすすめるのと併行して同じく『みんなのねがい』誌の連載「人間の発達」（1980年第196号～1990年第263号）が開始され、通常の場合の乳児期に該当する「回転軸可逆操作の階層」と「連結可逆操作の階層」の2つの時期を総合的・体系的に紹介している。

（あらき みちこ）

謝辞

本稿をまとめるにあたって田中昌人先生のアーカイブの作業の中でふれた資料や文献が基礎となっている。アーカイブの名称は、人間発達研究所「故田中昌人・杉恵両氏の発達研究・発達保障論関係業績・資料保存プロジェクト（略称田中アーカイブ）資料」である。アーカイブの中心となっている人間発達研究所所長の中村隆一さんには多くの示唆をいただいた。中村さんのアドバイスや助言なくしては本稿をまとめることはできなかった。

注

- 1) この点について中村隆一（2022）は、田中によれば「示性数」が「存在のカテゴリー」で、「連結」は「様式のカテゴリー」であるとすれば、後者がより発達をとらえる基本カテゴリーにふさわしいにもかかわらず、なぜ「示性数1可逆操作」などとせずに他の階層と同じように「連結1可逆操作」としなかったのか了解しにくい、と述べている（p.12）。中村は「存在のカテゴリー」としての「示性数」と「様式のカテゴリー」としての「連結」を、入れ替えて記述している箇所がみられると指摘している。
 - 2) 『近江学園年報』第11号は、奥付けでは昭和40（1965）年3月31日発行となっているが、実際の発行年は1966年であると推測されている（中村，2022）。本稿では奥付の記載に従い1965年とする。なお、同年報11号からの抜き刷り『乳幼児検診・発達相談活動』は、昭和41（1966）年1月31日発行となっている。
 - 3) 昭和33（1958）年春秋のテストは、次の3つの目的をもっていた。（1）乳幼児の発達プロセスとそのタイプを診断するための精神発達検査の予備的検討、（2）問題乳幼児の早期発見とその発達の追及並びに処遇の予備的検討、（3）妊娠、出産、乳幼児期に疾患に罹患した子どもの予後の予備的検討である（糸賀ら，1965，p.427）。
 - 4) 『昭和三十八年度日誌 研究室 近江学園』の1963年から1964年3月までの日誌が残されている。この日誌の内容は、研究室の毎日の主な業務が記録され、月ごとに研究活動の進捗や明らかになった知見などの記述からなっている。
 - 5) 田中昌人「1960年度班制度・班活動の反省」（1961年2月25日の土曜会で、それまでの議論の中間まとめとして田中が提出した資料）では、「1961年度第2次改革案の作成と実行にあたって是非もりこむべき点のまとめ」として「程度のちがう子どもとふれあうことによって、カットウをおこさせそれによって発達を促進させまた発達上のカベをのりこえさせる力をたかめるのに困難がある（発達のフシがつくりにくい）」などと述べている。
- 聴覚障害の世界では「9歳の壁」などと早くから問題になっていて（中村隆一，2019，pp.5-7）、田中杉恵が結婚前、ろう教育に関わっていたことなども関係するかも知れない。
- 6) 『文心での報告資料』で1965年1月30日の日付がある。「発達の質的転換期」の図示の原

型である。

- 7)『近江学園年報』第11号, p.392 参照。

「示性数(じせいすう)」について、田中昌人は私信にて、この言葉を位相幾何学から着想したことを述べている。具体的に、示性数0から示性数3までの内容にも触れている。ただし、この私信がいつ出されたものかは特定できていない。

田中昌人の1966年の手帳の1966年1月2～9日のメモ欄に「示性数は存在のカテゴリーで、様式のカテゴリーでない。新しいことは必要。示□数(□は「結」か:中村隆一, 2017)」とのメモがあることが紹介されている。1月9～15日には「屈折点の鋭角かは間違いであることに気づき、すべての行動は可逆を規定にもっていることを発見」との記述があることが、1月30～2月5日には、「示性数 可逆操作 可逆の意味・ $0 \cong 1$ の $\cong$ が同じでないこと・ $\cong$ に必ずなると限らない

の二つを満足させるから可逆操作でよい

可逆が成立しないの時 示性数()の形成期とする」などのメモがあることが紹介されている(図1)。

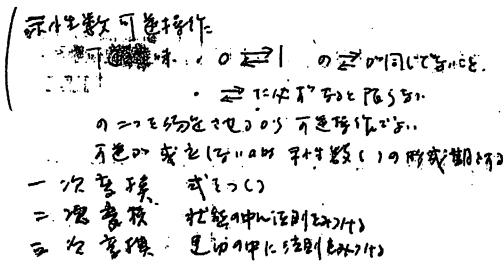


図1 「示性数可逆操作」についての田中昌人の手帳のメモ

(1966年1月30～2月5日ごろのメモ)

出典: 田中アーカイブ 資料名「手帳・メモ 田中昌人 1969年の手帳に挟まれていた1966年 抜粋メモ・アイデア.pdf」

- 8) 田中昌人は、岡本夏木・村井潤一との対談において「階層という概念をつかったのは1967年に金子書房からでた『児童心理学の進歩』の中の「障害児研究の基底」からです」と述べている(岡本・村井, 1980, p.16)。
- 9)『子どもたちがつくった科学』の意図などについては、荒木(2019)の注15)(p.30)参照。
- 10) 旧版K式発達検査は当時京都市立児童院にいた生澤雅夫などが中心になって1952年ころ

から開発がなされていた。生澤は、乳児期の項目は評定基準の明確なゲゼルの発達診断項目を用いたと述べているが(園原・生澤・岡本・村井, 1980),「布かけ課題」はゲゼルの発達診断項目には存在しない。旧版K式発達検査の手引でも各検査項目の出典が示されているが、「布かけ」課題については記述がない。

園原は岩井・田寺などと戦前の京都市立児童院でビューラーとヘッツァーが開発したウィーン式発達検査を翻訳したうえで各項目の日本における通過率なども含め紹介している。このウィーン式発達検査中に「布かけ」課題がみられる。ちなみに、田寺は戦後も京都市立児童院に勤務しておりこの田寺を経由して戦後の京都市立児童院において乳児期の発達をとらえる有効な項目として認識されていたのではないかと、またそれが旧版K式発達検査の「布かけ」の項目として継承されたのではないかと推測される(中村隆一氏の示唆による)。

- 11) なお、日本心理学会第30回大会の時の5-3の報告(加藤直樹・村井潤一・田中昌人・清水民子・田中杉恵・長嶋瑞穂, 1966)では「示性数可逆操作特性を決定し」としている(中村隆一氏の示唆による)。
- 12) 三つの資料は、「撮影記録」(手書き資料: 1967年4月15日～1967年6月15日)。「NGヌキ作業」(手書き資料, 「田中メモ」ともいわれる: 1967年11月14日から1967年12月14日), および『夜明け前の子どもたち』の撮影中の「秋浜ノート」(全4冊)である(田村・中村・玉村, 2017, pp.73-74 参照)。

文献

- 荒木美知子「田中昌人らによる『可逆操作の高次化における階層-段階理論』の形成過程 その1」『人間発達研究所紀要』第32号, 2019, pp.12-33.
- 加藤直樹・村井潤一・田中昌人・清水民子・田中杉恵・長嶋瑞穂「乳幼児の行動発達(5) — 0才児の行動発達の質的転換期の研究3 —」日本心理学会第30回大会発表論文集, 1966, p.291.
- 岩井勝二郎・園原太郎・田寺篤雄「本邦乳幼児発達検査の研究」『心理学研究』第10巻, 第5・6号, pp.247-263.
- 糸賀一雄・乳幼児発達相談室「乳幼児検診・発達相談活動」『近江学園年報』第11号, 1965, pp.424-451.

- 村井潤一・田中昌人「発達障害における極性化過程—精神薄弱児における精神作業エネルギーの動揺の問題—」, 日本心理学会第22回大会当日配付資料, 1958.
- 中村隆一「アーカイブ資料ファイル『手帳・メモ 田中昌人 1969 年の手帳に挟まれていた 1966 年 抜粋 メモ・アイデア.pdf』について」『甘露一滴』第 17 号, 2017, pp.1-12.
- 中村隆一「現場実践と発達研究の往還: 池田太郎による戦後初期の 9, 10 歳頃の発達の質的転換期にかんする研究ノート」『甘露一滴』第 14 号, 2019, pp.5-7.
- 中村隆一「示性数と連結について」『甘露一滴』第 22 号, 2022, pp.10-12.
- 大阪・京都・滋賀 発達保障研究会編・発行『“すべての子どもの発達の権利を勝ちとるために” —新しい「心身障害児の発達と教育」の理論—』, 1966. : (再録)『人間発達研究所紀要』第 1 号, 1987, pp.103-149.
- 岡本夏木・村井潤一「発達段階を考え始めた頃—田中昌人・杉恵夫妻に聞く—」, 『発達』第 2 号, 1980, pp.1-26.
- 園原太郎・生澤雅夫・岡本夏木・村井潤一「K 式乳幼児発達検査の改訂まで」『発達』第 4 号, 1980, pp.1-15.
- 田村和宏・中村隆一・玉村公二彦『発達のひかりは時代に充ちたか? —療育記録映画「夜明け前の子どもたち」から学ぶ—』クリエイツかもがわ, 2017.
- 田中昌人「近江学園研究部のあゆみ」『近江学園年報』第 9 号, 1961a, pp.215-245.
- 田中昌人「近江学園 1960 年度班制度・班活動の反省」, 近江学園土曜会での報告, 1961b. : 大泉博編『日本のこども研究—明治・大正・昭和— 第 13 巻 田中昌人の発達過程研究と発達保障論の生成』, クレス出版, 2011 に再録, pp.253-255.
- 田中昌人「精神薄弱児の発達(4) —発達の『かべ』について—」『愛護』第 79 号, 1964a, pp.25-28.
- 田中昌人「精神薄弱児の発達(7) —重症心身障害児の発達 2—」『愛護』第 84 号, 1964b, pp.9-14.
- 田中昌人「精神薄弱児の発達(11) —2 次元可逆操作段階精神薄弱児の発達 1—」『愛護』第 91 号, 1965, pp.27-32.
- 田中昌人『発達の質的転換期について』(手書き), 京大発達研究会(京都大学園原研究室), 1966a.
- 田中昌人『発達の質的転換期—掌の把握可逆操作特性の高次化の観点から—』(手書き), (園原)研究会(楽友会館), 1966b.
- 田中昌人「教育活動への報告」(手書き), 近江学園研究室, 1968a.
- 田中昌人『「精神発達と教育課程」への報告資料』(タイプ印刷), 昭和 43 年度教員養成大学・学部教官研究集会(特殊教育)教育課程分科会, 1968b.
- 田中昌人編『「精神薄弱」研究の方法論的検討』財団法人大本会心身障害者福祉問題総合研究所(心身障害者福祉問題研究叢書 2), 1968c.
- 田中昌人『「精神薄弱」といわれている人たちの就業について』『特殊学級卒業者の就職事情』, 京都府労働経済研究所, 1970, pp.1-12.
- 田中昌人「発達保障の道を力強くすすもう」(全 19 回)『みんなのねがい』1970 ~ 1973, 第 1 号 ~ 第 38 号.
- 田中昌人「人間の発達」(全 50 回)『みんなのねがい』1980 ~ 1990, 第 196 号 ~ 第 263 号.
- 田中昌人「発達における『階層』の概念の導入について」『京都大学教育学部紀要』第 23 巻, 1977, pp.1-13.
- 田中昌人『人間発達の科学』青木書店, 1980.
- 田中昌人『発達研究への志』あいゆうぴい, 1996.
- 田中昌人・村井潤一・前田民子・田中杉恵・長嶋瑞穂「発達心理学研究の方法について—大津における活動をもとに—」『京都心理学シンポジウム—研究法の諸問題について—』(ガリ版刷り), 1963, pp.23-30.
- 田中昌人・田中杉恵・長嶋瑞穂「研究部」『近江学園年報』第 11 号, 1965, pp.371-400.
- 田中昌人・田中杉恵『発達障害児の発達診断について—大津市社協乳幼児発達相談室資料—』(手書き), 高槻市精神薄弱診断委員研究会, 1966a.
- 田中昌人・田中杉恵「精神薄弱児の発達(16) —発達の権利を勝ちとり差別をなくすために 1—」『愛護』第 98 号, 1966b, pp.29-32.
- 田中昌人・清水民子・田中杉恵・長嶋瑞穂・加藤直樹・村井潤一「乳幼児の行動発達(5) —0 才児の行動発達の質的転換期の研究 1—」日本心理学会第 30 回大会発表論文集, 1966, p.289.
- 田中昌人・田中杉恵・長嶋瑞穂「障害児研究の基底(特論)」, 日本児童研究所編『児童心理学の進歩 1967 年版』, 金子書房, 1967a, pp.321-

344.

田中昌人・田中杉恵・長嶋瑞穂「シンポジウムⅦ
幼児の行動発達と就学年令—発達保障の立場か
ら—」日本心理学会第31回大会発表論文集,
1967b, p.441.

田中杉恵「乳幼児の行動発達(7)—連結可逆操
作段階における発達連関—」, 日本心理学会第
32回大会発表論文集, 1968, p.221.

田中昌人・両角正子「乳幼児の行動発達(14)—「動
きまわる」障害児の発達の特徴—」日本心理学
会第33回大会発表論文集, 1969, p.267

田中杉恵「乳幼児の行動発達(11)—連結可逆

操作段階の子どもの布かけ課題にたいする自由
度について—」日本心理学会第33回大会発表
論文集, 1969, p.264.

田中杉恵・清水民子・長嶋瑞穂・加藤直樹・田
中昌人・村井潤一「乳幼児の行動発達(5)—
0才児の行動発達の質的転換期の確認2—」,
日本心理学会第30回大会発表論文集, 1966,
p.290.

田中杉恵『発達診断と大津方式』青木書店,
1990.

柳沢寿男・田中昌人・田村俊樹『シナリオ第一稿
「子どもたちがつくった科学」』(自家), 1965.