

【特集論文】

## 幼児児童の発達とその教育 —「学び」を支える子どもの発達の捉え方—

宇部 弘子（日本体育大学）

新学習指導要領において、幼稚園課程では「幼児期の終わりまでに育ってほしい10の姿」として、幼児が身に付けていくことが望まれる具体的な姿が提示されている。しかし、小学校教育課程では、「心身の発達の段階や特性に対する考慮」が必要であるという記述はあるものの、具体的な児童の発達段階について把握し、ある学年の児童の姿を総合的に捉えるための情報は十分に集約されていない。そのため、実際の学習指導では、子どもの心身の発達段階や特性の考慮に加え、学びの基盤となる認知機能の把握が望ましい。この認知機能は心理学では「知能」とされ、与えられる情報の種類や提示の仕方による情報処理の特徴や処理速度や量への影響が把握でき、この視点と学校での学習行動や習得度とを関連づけてとらえることで、子どもの「学び」を支える具体的な指導の工夫が見えてくる。そのため、「知能」いう視点を取り入れることが今後の課題と考えられる。

キーワード：発達段階，発達課題，知能

## **Development and education of young children —Understanding how children develop to support learning —**

Hiroko UBE (Nippon Sport Science University)

In the new course of study, the kindergarten courses present specific figures that infants want to wear as “10 figures that they want to grow up by the end of early childhood”. However, in the elementary school curriculum, although it is necessary to “consider the stage and characteristics of mental and physical development”, it is necessary to grasp the specific stage of child development and to comprehensively understand the appearance of children in a certain grade. This information is not fully aggregated. Therefore, in actual learning guidance, it is desirable to understand the cognitive functions that form the basis of learning in addition to considering the developmental stage and characteristics of children's mind and body. This cognitive function is regarded as “intelligence” in psychology, and it is possible to grasp the effects on the characteristics of information processing, processing speed and quantity depending on the type of information given and how it is presented. By associating them with each other, it is possible to see specific ideas for teaching that support children's learning. For this reason, incorporating the viewpoint of “intelligence” is considered as a future issue.

**Key Words:** developmental stage, developmental tasks, intelligence

## 1. はじめに

学習指導要領は、これまで、時代の変化や子どもたちの状況や社会の要請なども踏まえ、おおよそ10年ごとに改訂されてきた。

幼稚園では幼児期の発達特性が重視され、それを育むための環境と活動から、小学校で展開される教科との違いが強調されながらも、教育的な基準に通じるような領域が検討されてきている。小学校では、表現を少しずつ変えながらではあるが、心身の発達の段階や特性に対する考慮の必要性和児童の学校での学びを通して、それぞれの時代や社会の状況を鑑み、自らが積極的に社会や環境に適応していける力を身につけられるということを目指してきている。

では、今般の新学習指導要領における要請とはどのようなものであろうか。同時にその要請を前提にした場合における教育の課題とはどのようなものであろうか。

本稿では、これまでも重視されてきた「子どもの発達」に着目し、彼らをどのようにとらえ、具体的にどのようにかかわっていくことができるかという観点から、上記に2点につき考察する。また、心理学の立場から「発達」を捉えなおし、具体的な指導につながる工夫ができるよう「学び」を支える基盤となる認知機能である「知能」という視点を提案する。

## 2. 新学習指導要領における「発達」の捉え方

### 2.1 幼児

幼稚園教育要領では、これまでも提案されてきた領域の内容も踏まえ、「幼児期の終わりまでに育ってほしい姿」として、特に5歳児の後半にねらいを達成するため、幼児が身に付けていくことが望まれるものが具体的な姿として整理された。内容は以下の通りである（文部科学省，2017，pp.13-15）。

#### (1) 健康な心と体

幼稚園生活の中で、充実感をもって自分のやりたいことに向かって心と体を十分に働かせ、見通

しをもって行動し、自ら健康で安全な生活をつくり出すようになる。

#### (2) 自立心

身近な環境に主体的に関わり様々な活動を楽しむ中で、しなければならないことを自覚し、自分の力で行うために考えたり、工夫したりしながら、諦めずにやり遂げることで達成感を味わい、自信をもって行動するようになる。

#### (3) 協同性

友達と関わる中で、互いの思いや考えなどを共有し、共通の目的の実現に向けて、考えたり、工夫したり、協力したりし、充実感をもってやり遂げるようになる。

#### (4) 道徳性・規範意識の芽生え

友達と様々な体験を重ねる中で、してよいことや悪いことが分かり、自分の行動を振り返ったり、友達の気持ちに共感したりし、相手の立場に立って行動するようになる。また、きまりを守る必要性が分かり、自分の気持ちを調整し、友達と折り合いを付けながら、きまりをつくったり、守ったりするようになる。

#### (5) 社会生活との関わり

家族を大切にしようとする気持ちをもつとともに、地域の身近な人と触れ合う中で、人との様々な関わり方に気付き、相手の気持ちを考えて関わり、自分が役に立つ喜びを感じ、地域に親しみをもつようになる。また、幼稚園内外の様々な環境に関わる中で、遊びや生活に必要な情報を取り入れ、情報に基づき判断したり、情報を伝え合ったり、活用したりするなど、情報を役立てながら活動するようになるとともに、公共の施設を大切に利用するなどして、社会とのつながりなどを意識するようになる。

#### (6) 思考力の芽生え

身近な事象に積極的に関わる中で、物の性質や仕組みなどを感じ取ったり、気付いたりし、考えたり、予想したり、工夫したりするなど、多様な関わりを楽しむようになる。また、友達の様々な考えに触れる中で、自分と異なる考えがあることに気付き、自ら判断したり、考え直したりするな

ど、新しい考えを生み出す喜びを味わいながら、自分の考えをより良いものにするようになる。

(7) 自然との関わり・生命尊重

自然に触れて感動する体験を通して、自然の変化などを感じ取り、好奇心や探究心をもって考え言葉などで表現しながら、身近な事象への関心が高まるとともに、自然への愛情や畏敬の念をもつようになる。また、身近な動植物に心を動かされる中で、生命の不思議さや尊さに気付き、身近な動植物への接し方を考え、命あるものとしていたわり、大切にす気持ちをもって関わるようになる。

(8) 数量や図形、標識や文字などへの関心・感覚

遊びや生活の中で、数量や図形、標識や文字などに親しむ体験を重ねたり、標識や文字の役割に気付いたりし、自らの必要感に基づきこれらを活用し、興味や関心、感覚をもつようになる。

(9) 言葉による伝え合い

先生や友達と心を通わせる中で、絵本や物語などに親しみながら、豊かな言葉や表現を身に付け、経験したことや考えたことなどを言葉で伝えたり、相手の話を注意して聞いたりし、言葉による伝え合いを楽しむようになる。

(10) 豊かな感性と表現

心を動かす出来事などに触れ感性を働かせる中で、様々な素材の特徴や表現の仕方などに気付き、感じたことや考えたことを自分で表現したり、友達同士で表現する過程を楽しんだりし、表現する喜びを味わい、意欲をもつようになる。

この「幼児期の終わりまでに育ってほしい10の姿」という目標は、5歳児だけでなく、3・4歳児においても“5歳児の後半にねらいを達成する”ということを念頭に置きながら5つの領域(健康・人間関係・環境・言葉・表現)にわたって指導が行われることが望まれる。その際、3・4歳児それぞれの時期にふさわしい指導の積み重ねが、その後につながっていくという重要性を意識する必要がある。

このような明確な目標が提示されていることに

より、幼稚園等と小学校の教員が持つ5歳児修了時の姿を共有化することが可能となる。今回の改訂では、「幼児教育と小学校教育との接続の一層の強化が図られる」ことが期待され、5歳の先にある小学校入学当初における生活科を中心とした「スタートカリキュラム」の充実がうたわれている(文部科学省 2015)。

木下(2009, p.49)によれば、「小1プロブレム」という問題がこの背景にある。就学前教育と小学校教育の間に教育方法と内容の大きな差があること、人間関係を築く能力が未形成のままに小学校へ入学すること、子どもの自尊感情の低さなどがその要因として考えられている。

子どもが幼児期の「遊び」から児童期の「学習」へとスムーズに移行でき、新たな人間関係の構築をしながら集団生活に馴染み、安心して安定した学校生活を送れるような対応が求められている。

## 2.2 児童

小学校の新学習指導要領では、これまでと同様に「生きる力」を育むため、何を学ぶかだけでなく、どのように学ぶかを重視し、「主体的・対話的で深い学び」と「カリキュラム・マネジメント」によって、教育活動の質の向上と学習効果の最大化を図る(文部科学省, 2018, p.7)。

ここでは、子どもたちの発達の段階や特性等を踏まえつつ、①知識及び技能(実際の社会や生活で生きて働く)、②思考力、判断力、表現力(未来の状況にも対応できる)、③学びに向かう力、人間性(学んだことを人生に生かそうとする)、という3つの力をバランスよく育むことを目指している(文部科学省, 2018, pp.34-39)。

さらに、これらを実現させるため、児童の心身の発達の段階や特性及び学校や地域の実態を十分に配慮した指導を充実させ、低学年、中学年、高学年の各々の学年の時期の特徴を生かした指導をしていくという視点も強調されている。ここでいう「児童の心身の発達の段階や特性」は教育課程の編成において、以下のように説明されている(文部科学省, 2018, pp.98-99)。

児童は、6歳から12歳という成長の著しい時期に小学校に在学している。この6年間という期間は児童にとって大きな幅のある期間であり、低学年、中学年、高学年の発達の段階に応じて、それぞれ異なる課題も見受けられている。

低学年は、幼児期の教育を通して育まれてきたことを基に、学習の質に大きく関わる語彙量を増やすことなど基礎的な知識及び技能の定着や、感性を豊かに働かせ、身近な出来事から気づきを得て考えることなど、中学年以降の学習の素地を形成していく時期である。この2年間で生じる学力差が、その後の学力差の拡大に影響しているとの課題も指摘されており、一人一人のつまづきを早期に見出し、指導上の配慮を行っていくことが重要となる。

中学年は、生活科の学習が終わり、社会科や理科の学習が始まるなど、具体的な活動や体験を通して低学年で身に付けたことを、より各教科等の特性に応じた学びにつなげていく時期である。指導事項も次第に抽象的な内容に近づいていく時期であり、そうした内容を扱う学習に円滑に移行できるような指導上の配慮が課題である。

高学年は、児童の抽象的な思考力が高まる時期であり、教科等の学習内容の理解をより深め、小学校移以降の教育に確実につなげていくことが重要になる。

ここに述べられている発達とは、あくまでも教育の継続のなかで表出するそれぞれの時期における課題ともいえる。そのため、児童の具体的な姿を思い浮かべるには、これだけでは十分とはいえない。児童一人ひとりの発達を支援するためには、ある行動が、何歳くらいから、どのような順序で見られるようになり、それがどのように変化し、それを育むためには周囲がどのように関わるのが有益であるのか、ということ把握することが重要である。また、個人個人の異なる特性をとらえるためには、個人の言動やそれを生み出す背景についても認識しておきたい。

文部科学省初等中等教育局児童生徒課において、2009年7月6日に子どもの徳育に関する懇談会が行われている。ここで配布された資料のなかに、「子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題」として、子どもの発達段階に応じた支援の必要性に配慮するために、学習指導要領から読み取れる子どもの発達段階ごとの特徴、背景となる問題点と重視すべき課題が具体的な姿が示されている。ここに示された、乳幼児期から児童期を経て、その先の青年前期までの発達の特徴・問題点・課題を見ていきたい。

### (1) 乳幼児期

【発達の特徴】母親や父親など特定の大人との間に愛着関係を形成する。愛情に基づく情緒的な絆による安心感や信頼感の中で育まれながら、さらに複数の人とのかかわりを深め、興味・関心の対象を広げ、認知や情緒を発達させていく。また、身体の発達とともに、食事や排泄、衣服の着脱などの自立が可能になり、食事や睡眠などの生活リズムが形成される。さらに、周囲の人や物、自然などの環境とかかわり、全身で感じることにつながる体験を繰り返し有することで、徐々に、自らと違う他者の存在やその視点に気づきはじめていく。いわば、遊びなどによる体験活動を中心に、道徳性や社会性の原点を持つことになる。

【問題点】関係性の基盤となる親子関係において、親の子育てへの無関心や放任などの問題から、過保護や甘やかさすぎ、虐待といった多様な問題が指摘されている。また、少子化の影響で子ども同士の地域での触れ合いが減少している。

【課題】人に対する基本的信頼感の獲得としての愛着を形成し、基本的な生活習慣を身につけ、道徳性や社会性の芽生えとなる遊びなどを通じた子ども同士の体験活動の充実が重要である。

### (2) 学童期

#### ①小学校低学年

【発達の特徴】幼児期の特徴を残しながらも「大人が『いけない』と言うことは、してはならない」

というように大人の言うことを守るなかで、善悪についての理解と判断ができるようになる。また、言語能力や認識力も高まり、自然等への関心が増える。

【問題点】家庭における子どもの徳育にかかわる課題として、都市化や地域における地縁的つながりの希薄化、価値基準の流動化等がある。そのため、保護者が自信を持って子育てに取り組めなくなっている。さらに、こうした家庭における子育て不安の問題や子ども同士の交流活動や自然体験の減少などから、子どもが社会性を十分身につけることができないまま小学校に入学することにより「小1プロブレム」という形で、問題が顕在化することが多くなっている。

【課題】「人として、行ってはならないこと」についての知識と感性の涵養し、集団や社会のルールを守る態度など、善悪の判断や規範意識の基礎を形成し、自然や美しいものに感動する心などの育成が目標となる。

## ②小学校高学年

【発達の特徴】9歳以降の時期には、幼児期を離れ、物事をある程度対象化して認識することができるようになる。対象との間に距離をおいた分析ができるようになり、知的な活動においてもより分化した追求が可能となる。そのため、自分のことも客観的にとらえられるようになる。一方、発達の個人差も顕著になる(いわゆる「9歳の壁」)。身体も大きく成長し、自己肯定感を持ち始めるが、先に述べた発達の個人差も大きく見られることから、自己に対する肯定的な意識を持たず、劣等感を持ちやすくなる。また、集団の規則を理解して、集団活動に主体的に関与し、遊びなどでは自分たちで決まりを作り、ルールを守るようになる。一方、ギャングエイジとも言われ、閉鎖的な子どもの仲間集団が発生し、付和雷同的な行動が見られる。

【問題点】インターネット等を通じた擬似的・間接的な体験が増加する反面、人やもの、自然に直接触れるという体験活動の機会が減少する。

【課題】抽象的な思考への適応や他者の視点を理解し、自他の尊重の意識や他者への思いやりなどを涵養する。集団における役割の自覚や主体的な責任意識や自己肯定感を育成し、体験活動の実施など実社会への興味・関心を持つきっかけづくりが必要となる。

## (3) 青年前期(中学校)

【発達の特徴】中学生になるこの時期は、思春期に入り、親や友達と異なる自分独自の内面の世界があることに気づきはじめる。自意識と客観的事実との違いに悩み、様々な葛藤の中で、自らの生き方を模索しはじめる。また、大人との関係よりも、友人関係に自らへの強い意味を見だし、親に対する反抗期を迎え、親子のコミュニケーションが不足しがちな時期でもあり、思春期特有の課題が現れる。また、仲間同士の評価を強く意識する反面、他者との交流に消極的な傾向も見られる。性意識が高まり、異性への興味関心も高まる。

【問題点】生徒指導に関する問題行動などが表出しやすいのが思春期を迎えるこの時期の特徴であり、また、不登校の子どもが増加するなどの傾向や、さらには、青年期すべてに共通する引きこもりの増加といった傾向が見られる。

【課題】人間としての生き方を踏まえ、自己を見つめ、向上を図るなど自己の在り方に関する思考を育み、法やきまりの意義の理解や公德心を持ち、社会の一員として自立した生活を営む力を育成し、自覚を持った行動がとれるようにする。

新学習指導要領においては、子どもの具体的な発達段階における特徴を踏まえた成長を、把握することはできず、意識的に調べないと目に留まらないような会議資料まで確認して、ようやくそれぞれの段階で達成するための課題が明らかになってきた。子どもには継続性ある望ましい発達が期待される。しかし、現代の子どもたちをめぐる社会環境も考慮すると、子どもの豊かな心身の育成にあたっては、より一層、子どもの発達段階における成長の特徴を踏まえた適切な対応と支援が重要となる。そこで、ここからは「心理学」の分野

の視点で、あらためて、発達について考察することにしたい。

### 3. 心理学における「発達段階」とその課題

発達という言葉は、通常は進歩や向上を意味して使用されるが、心理学においては、「人が生まれてから死ぬまでの時間の経過に伴って生じる心と身体、行動の変化」をあらわす。発達には、遺伝に基づいた生物学的な変化である成熟と、後天的な経験による変化である学習のふたつの側面がある（菊島，2014，pp.155）。

#### 3.1 発達段階と発達課題

現代社会では、学校制度や法の適用等、さまざまな基準が年齢によって定めてられており、社会的な発達の時期が区分されている。発達を質的にとらえ、ある時期に独自の質的特徴が見いだされるとき、これをもとに、ある時期を他の時期と区別し、発達を課題としてみる視点が「発達段階」である。また、社会的要請から、それぞれの段階で習得されるべき課題をハヴィガースト（Havighurst,R.J.）は「発達課題」とした（矢野・落合，1991，pp.61-63）。

ここでは、ある時期の発達課題の習得が次の時期の発達課題の習得につながるように段階的になっており、これらの課題は「教育の目標」でもありと説明されている。発達を測る基準には、認知や感情、運動能力などさまざまなものが設定されており、それによって、段階と課題の分け方も多数ある（林，2010，p.18）。

ここでは、代表的なピアジェ（Piaget.J.）による認知や思考の発達について取り上げたい。

#### 3.2 ピアジェの発達理論

学習に取り組む基盤とは何かと考えると、認知や思考の発達という観点は、必要不可欠である。ピアジェは認知発達の段階という視点からこれについて説明している（Edward & Susan & Barbara & Geoffrey，2005，pp.97-102）。

#### (1) 感覚運動期

対象物が、たとえ視界から見えなくなっても存在し続けることを「象物の永続性」という。おもちゃを見せておいて、それをついで覆い隠した場合、8ヶ月では見えなくなれば、存在しないかのようにふるまうが、10ヶ月くらいから、視界から消えたものを探そうとする。

#### (2) 前操作期

2～4歳は、前概念的段階とされ、外界のものを自分が認知したイメージとして形成し、一度経験したことを後になって再現する「遅延模倣」や「表象（ごっこ）遊び」ができるようになる。ただし、イメージはあくまでも自分自身の認識であるため、自己中心的である。

4～7歳の直感的段階では、空間・数・量などの抽象的概念が発達するが、対象の特徴によって分類が可能でも、それはひとつの基準に限られ、複数の要因までは把握できない。例えば、色を基準で、赤い積み木を形に関係なく積み上げたり、形という基準で、四角の積み木を色に関係なく集めたりする。

#### (3) 具体的操作期

背の低い同じ高さのコップに入っている水の量は、同量であることはわかるが、一方のコップを背の高いコップに注ぐと見かけが変わるため、水の量が多くなったと判断してしまう。これ（保存の法則）を正しく理解できるのは7歳とされ、例は量についてであるが、数については6歳ですすでに理解でき、9歳になると重さについても理解できるようになる。さらに、前段階ではひとつの要因に限られていた特徴による対象の分類が、複数の要因まで判断できるようになる。

#### (4) 形式的操作期

11歳以上になると、物事を抽象・論理的に体系化し、絵の描写や地図・立体図の把握といった空間認知、および過去や未来という時間的關係が理解でき、事象や事物を系列化・分類化できるようになる。空想の世界や科学的現象に興味を持ち、情報検索や収集、分析や推測といった論理的な解決もできるようになる。

以上が、ピアジェの説明について述べてきたが、酒井（2014,p.8）によれば、もともと発達段階論は、かなり曖昧な議論である。幼児期と児童期の区別の論拠のひとつとして用いられることがあり、ピアジェの発達段階論が参照されることが多い。ピアジェの指摘した「具体的操作期」の開始時期は、就学の時期にほぼ一致している。もともと、乳児も幼児もピアジェが考えていたより、知的能力は優れていることが明らかになっている。ただ、子どもを理解する上で大切なのは「これができるのは、何歳」という精密な時期ではなく、ある機能の発達という変化の順序であり、年齢はおおよその目安である。子どもがどこまで到達している、もし未到達であれば、どのようなことが理解できないのか、より発展性がある場合は、より進めるためにどのような工夫ができるかということを考える指標となるものである。

以上のことを整理すると、表1のように、ピア

表1 ピアジェの認知発達の段階（筆者作成）

段階	年齢	特徴
感覚運動	0～2歳	自己と外界との身体的関わりを基礎し、感覚知覚や運動能力を協応させて、外界を認識する。
前操作	2～7歳	言語の開始があり、象徴的・表象的思考がみられる。思考は自己中心的で、他者の視点を理解することが困難である。
具体的操作	7～11歳	対象物や出来事を論理的に思考することが可能となる。
形式的操作	11歳以上	抽象的な命題を論理的に思考し、仮説を立てて、系統的に検証することが可能になる。

ジェの認知発達の段階をまとめることができる。

#### 4. 子どもを理解するための機能の発達

子どもの発達について考えるとき、心理学では「9～10歳」の時期が特に注目される（田丸，2009，pp.98-110）。前述した文部科学省の「子どもの徳育に関する懇談会の審議の概要」においても「9歳の壁」という表現がみられる。

##### 4.1 9歳の壁

「9～10歳」は、前述したピアジェの認知発達では、具体的操作期として論理的思考が可能になり、抽象概念が扱えるようになる時期である。記憶についても変化の移行期で、いわゆる暗記といわれる機械的記憶という方略から、次第に記憶材料を同じカテゴリーのものや、関連のあるものを一括にしてまとまりとして扱うことができる意味的記憶へと移行する（佐藤，1996,p.45）。

この年齢への関心は、教育現場では、以前から存在していた。聴覚障がい児に対する「ろう教育」がその先駆けである。「ろう教育」では、小学校3年生くらいに学力の伸び悩みがみられる。脇中（2013）は、その背景に2つの言語形式との関連があると説明している（pp.20-25）。言語には、「話しことば」と「書きことば」がある。前者は、「一次的事ことば」とも言われ、具体的な状況や現実の場面のなかで使われることばである。そのため、生活言語として日常生活でよく使われる。後者は、「二次的事ことば」とも言われ、対面ではなく、離れた場所で誰が聞いてもわかるように使われることばであり、ことばでことばを理解することが求められる。この書きことばである学習言語の習得が、手話などの状況依存的な言語によるコミュニケーションを主とする聴覚障がい児には難しく、これが「ろう教育」では「9歳の峠」と表現された。

これは、健聴児にとっても予想される困難である。言語活動の限界は、思考の制限に結びつく。田丸（2009，p.101）によれば、小学校の高学年にもなると科学的な学習内容が増加し、現象の背景

に潜む過程について推測し、仮説を立て、論証する思考が求められる。そのため、学習言語の習得は必須であり、そのステップアップには、①生活言語の正確さと豊かさを獲得し、②学習言語を見聞きする頻度を増やし、③因果関係や共通点、背景などを考える習慣をつけることが求められる（脇中，2013，pp.104-107）。この過程においては、自分の話を普段から聞き取ってもらい、感情的な安定や信頼をもたらす他者の存在が影響する。

この時期の子どもの発達を理解し、その発達を支える糸口がありそうである。そこで、9～10歳前後の発達について、ふたつの視点を概観する。

#### 4.2 認知

認知的現象についての自分の知識や認知のことをメタ認知といい、認知の認知として捉えられている（馬場，1998）。つまり、普段考えてやっていることに対する認識や省察のことである。

子どもは、1歳半を過ぎると、「見立て遊び」が出来るようになり、好きなキャラクターのまねをして楽しんだりし始める。これが、4歳頃になると「自分は、〇〇の見立て遊びが好き」といったメタ認知を持つようになる。この質的な変化が9～10歳で起こるといわれ、自分の視点だけでなく他者の視点から考えられるようになる「脱中心化」が起こり、自分の視点を相対化できるようになる。

例えば、小学校2年生と6年生では、物語や説明文を読むときのメタ認知としての知識が変化する。2年生では、文章を読むときに、何のために読むかという目的による方略の使い分けはできない。わからない言葉が出てくれば人に尋ね、繰り返し読むことで理解が進むという変化に気づかず、他者への説明も逐語再生で、意味や内容を伝えることができない。しかし、6年生になれば、繰り返し読み返すことで文脈の再吟味ができ、説明も文章全体をとらえたうえで、その意味内容を説明することができるようになる（西垣，2000，pp.138-141）。

このようなメタ認知の発達により、他者と自分との違いを把握することができ、自分がどのよう

に考えているかがわかるようになる。そのため、自分の考えていることを自分自身が認識できるようになる。自分で考える力は、他者とのたくさんの相互作用によって育まれる。もちろん、ここには、個体差が存在することを忘れてはならない。

#### 4.3 感情

感情の発達は、認知や思考に比べると年齢による変化がとらえにくい。快・不快・興奮という未分化な感情は、8ヶ月には叱られたことがわかるようになり、不安から保護者の後追いがみられる。その後、1歳半までには驚き・怖れ・怒り・嫉妬・不満・悲しみ・不安など感情の分化がみられる。3歳くらいになると同年齢への配慮もするが、ケンカになると我慢ができなくなる。しかし、対象が自分より小さい子であれば、面倒をみることも我慢もできる。4歳から就学までには、自己主張の高まりや、自己を鼓舞して粘り強く頑張れる「自励心」が生まれ、自分の欲求を自制し、活動に価値を見出して自信を持って取り組むようになる。田中（2009）によれば「誇り高き4歳」を経て、次第に落ち着きと協調性を備えていく。5歳になり、多面的に自他を捉えられるようになると「かけっこは遅いけど、縄跳びはたくさん飛べる」「はじめできなかったけど、練習したらできた」などの自己に対する細やかな評価や励ましができるようになる。

児童期には感情表現がさらに多様で複雑になり、内在化した基準に照らし合わせて感情が意識されるようになる（渡辺，2011，pp.129-142）。同じ出来事を体験して各人によって感じ方が異なることがわかり、自分の感情の理由が理解でき、同時に相反する感情や複数の混ざり合った感情を意識するようになる。9～10歳では、相互理解や受容といった共感的な段階に入る。また、規範意識や自己決定感が高まり、大人が先回りして助言してもそのかわりの効果が薄い。

さらに、思春期をむかえるとネガティブな感情を抱くようになり、感情理解のすべての側面が発達する。自己と他者の違いに敏感になり、自意識

が過剰になり、傷つくことが怖くて感情を抑制したりする。そのため、ここに至るまでに、①自分の気持ちを理解する、②他人の気持ちを理解する、③感情を調整する、④感情をうまく表現するという相互に影響しあうこの4つの柱を育てていくことが重要である。

ここまでは特に認知や感情を中心とした「発達」について述べてきたが、子どもの成長を「学び」という側面から理解する上では「知能」という視点は有用であると思われる。

## 5. もうひとつの視点としての知能

児童が学校で教えられたり、学んだりしたことを判定するためにはテストが活用され、その結果が学業成績として評価の対象となる。

これに対し、「学ぶ」ための基本的な認知機能や知的能力の発達は、心理学においては「知能」とされ、測定する手段として「知能検査」が使用される。知能というと、生まれつきの頭の良さや遺伝によるものというイメージを持たれやすい。実際に、知能検査の結果が、選別や差別の基準として利用されたことは歴史的な事実でもある(緩利, 2012, p.83)。しかし、知能とは、本来知的活動に必要な総合的な力であり、抽象的思考の能力、学習能力、新しい環境での問題解決や適応の能力といった定義がある。幼児の場合は、知能よりも発達で子どもをとらえることが多く、就学前の5歳の段階で、知能という観点も子どもをとらえる上で重視されるようになる。

### 5.1 知能検査

近年、特別支援教育の分野においては、知能検査が特定の集団間(年齢)における当該個人の位置や認知機能のバランスをアセスメントするものとして利用されている。検査はあくまでも対象となる子どもあるいはその保護者にとって有益なものとなるように心掛けなければならない。なぜなら、安易な報告は、ともすれば「障がい」という誤った評価のみを突き付けるだけで、弊害しか生まないからである。しかし、子どもの困り感にそ

った検査結果の説明は、保護者の本人に対する再認識や不安の解消にも役立ち、教室における学習に向かう際の困難さが教師にも伝わり、教え方がわかったことで、本人は本来の能力を発揮できる環境が整うことにつながる(神野, 2018, p.183)。

現在、世界で広く利用されている「WISC」は10の基本検査と5の補助検査があり、全検査から導き出されるIQは、4つの指標(表2)で構成されている。5歳0ヵ月から16歳11ヵ月を対象としたこの検査は、時代に即して改訂され、現在使用されているのは「WISC-IV」である。

#### ①言語理解指標

学習によって習得された知識量や長期記憶、言語理解と言語表現、言語推理及び概念形成を評価できる。つまり、ことばをどれだけ知っているか、本人にとって知識を習得しやすい状況は経験によるものかあるいは学習によるものか、それをどのように表現し使いこなせるか、をみている。

#### ②知覚推理指標

視覚認知と知覚的体制化、視覚と運動の協応、視覚情報の抽象的推論、言語の影響のない視覚情報の処理能力を評価できる。また、集中力や注意力についてもみることが可能である。つまり、課題を見るときに、注意深く、正確にあるいは詳細にとらえることができるか、お手本と照らし合わせてあるいは自分なりの判断のどちらが処理しやすいのか、をみている。

#### ③ワーキングメモリー指標

暗記学習と記憶、集中力や注意力および聴覚的処理を評価できる。また、同じ刺激による処理の途中変換が求められる課題では認知的柔軟性と精神的覚醒をみることもできる。つまり、検査者が読み上げる問題を正確に聞き取り、その内容を短時間覚えておくことができるか、聞いて覚えた内容を頭のなかで考えて処理できるか、をみている。

#### ④処理速度指標

視覚と筆記による運動の協応、視覚弁別及び視覚的短期記憶、選択的視覚的注意を評価できる。また、書くという動作そのものの得手不得手と速度も確認することができる。つまり、課題が意味

のある複雑な絵のような場合と単純な記号の場合では、どちらのほうが処理しやすく、課題の判断に迷わず対応したり、形を覚えて効率よく処理したりできるかをみている。

表 2 WISC-IVの検査項目

言語理解 VCI Verbal Comprehension Index	類似 単語 理解 知識* 語の推理*
知覚推理 PRI Perceptual Reasoning Index	積木模様 絵の概念 行列推理 絵の完成*
ワーキングメモリーWMI Working Memory Index	数唱 語音整列 算数*
処理速度 PSI Processing Speed Index	符号 記号探し 絵の抹消*

(「日本版 WISC-IV知能検査 理論・解釈マニュアル」参照のうえ、筆者作成)

## 5.2 知能検査と学習との関係

緩利 (2012, p.83) によれば、特別支援教育の分野では、知能検査を個人間差ではなく、個人内差をアセスメントし、教育実践との結びつけを強めながら活用されてきた。現在、通常学級の現場においても、発達障害の診断ということだけではなく、日常の行動の背景にある認知特性を把握するためのツールとして知能検査は活用されている。その際、前述の知能検査の基本検査からよみとれる認知機能のプロフィールは、特定の認知機能の弱さだけではなく、強みも特定でき、学校での児童の学習行動や学力の習得度と関連づけてとらえることができる。通常、正解できなければ、「わからない」「できない」という評価になるが、学習に取り組む基盤としての認知には、得手不得手が同居する認知の凸凹があることを忘れてはならない。そもそも、与えられた情報そのものをうまく受け取ることができていないとすれば、評価以前の「学び」に問題がある。与える側には、課題の情報量・種類・提示方法・提示時間など、本来の認知機能に合わせる工夫が求められるのではないだろうか。教育にインクルーシブの視点が導入され、子ども

一人ひとりの発達特性とニーズに合わせたかかわりを目指すこととなった今、「知能」という視点は、指導要領で示されている内容を、子どもたちに的確に伝えていくためのひとつの指標となるものと考えられる。

## 6. 本研究のまとめと今後の課題

新小学校学習指導要領では、心身の発達の段階や特性を考慮したかかわりが強調されている。発達段階を把握することは、子どもの姿を把握する手助けになり、特性に合わせて指導することで学習効果が期待される。もちろん、教科ごとに課題や内容は発達を考慮し、段階的に用意されている。しかし、それだけでは具体的な子どもの姿を想像することは難しい。そのため、各年齢における「発達」の目安を把握することは、どこまで到達しているのか、その前段階で留まっているとすれば何を理解することが難しいのか、次の段階に到達していたら授業の中でどのような工夫ができるのか、ということを考える指標となる。したがって、学習指導要領以前の基礎として、発達段階について改めて意識的に捉えていくことが望ましい。

しかし、いくら発達に即した課題が用意できても、その課題に取り組む子ども自身が情報の受容そのものがうまくできていないとすれば、どんなに課題だけ工夫しても効果は期待できない。だからこそ、「知能」の特徴の把握は、学校での学習行動や習得度と情報の種類や提示の仕方による情報処理の特徴や処理速度や量への影響などを関連づけてとらえることで、子どもの「学び」支える具体的な指導の工夫が見えてくる。そのためには、子どもの発達段階を把握し、知能特性の弱みを補い、強みを活かし、子どもの力を最大限に引き出すことが重要である。特別支援教育を背景としつつ、「知能」という認知特性の視点を、今以上に学習指導に取り入れることが今後の課題であろう。

## 引用文献

馬場久志 (1998) 「第 6 章 メタ認知の成立と援助」無藤隆・市川伸一編著『学校教育の心理学』

- 学文社, p102.
- David W. 著 日本版 WISC-IV 刊行委員会編 (2010)『日本版 WISC-IV 知能検査 理論・解釈マニュアル』日本文化科学社.
- 神野幸雄・浅賀崇史 (2018)「小学校における個別の知能検査を活用した教育相談の実践—国立大学附属小学校における校内の専門性を有する教員がアセスメントを実施した事例の検討」『岐阜大学教育学部研究報告』67(1), pp.179-183.
- 菊島勝也 (2014)「心理学概説—心理学のエッセンスを学ぶ—」巖島行雄・横田正夫編「第8章 発達」啓明出版, pp.155.
- 木下孝司 (2009)「第2部第1章 1年生—2年生」心理科学研究会編『小学生の生活とこころの発達』福村出版, p49.
- 文部科学省 (2018)『小学校学習指導要領解説(平成29年告示) 解説 総則編』東洋館出版社.
- 文部科学省 (2018)『幼稚園教育要領(平成29年度告示)』東洋館出版社, pp.13-15.
- 文部科学省 (2009)「子どもの発達段階ごとの特徴と重視すべき課題」子どもの徳育に関する懇談会の審議の概要」配布資料(7月6日) 初等中等教育局児童生徒課 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chousa/shotou/053/shiryo/attach/1282789.htm](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/shotou/053/shiryo/attach/1282789.htm) (2019年11月10日閲覧).
- 文部科学省 (2015)『スタートカリキュラム スタ』
- 西垣順子 (2000)「児童期における読解に関するメタ認知的知識の発達」『京都大学大学院教育学研究科紀要』46, pp131-143.
- ートブック』国立教育研究政策研究所 教育課程研究センター, pp.4-5.
- 酒井朗 (2014)「教育方法からみた幼児教育と小学校教育の連携の課題—発達段階論の批判的検討に基づく考察—」『教育学研究』81(4), pp.384-395.
- 佐藤公代 (1996)「児童の記憶の発達に関する研究—記銘材料における分類の効果」『愛媛大学教育学部紀要教育科学』42(2), pp39-46.
- Smith, E. E., Nolen-Hoeksema, S., Fredrickson, B. L., & Loftus, G. R. 著 内田一成監訳 (2005)『ヒルガードの心理学第14版』ブレーン出版, pp.97-102.
- 田丸敏高 (2009)「第2部第2章 3年生—4年生」心理科学研究会編『小学生の生活とこころの発達』福村出版, pp98-110.
- 田中真介 (2009)「歩行の完成【1歳前半】(1歳1か月~1歳6か月)」乳幼児保育研究会編『発達がわかれば子どもが見える 0歳から就学までの目からウロコの保育実践』ぎょうせい, p.59.
- 脇中起余子 (2013)『「9歳の壁」を越えるために—生活言語から学習言語への移行を考える』北大路書房.
- 渡辺弥生 (2011)『子どもの「10歳の壁」とは何か? 乗り越えるための発達心理学』光文社新書.