

## 幼児・児童における未来型能力育成システム ならびに指導者教育システムの開発～まとめ

坂元昂

### 1. 地球と人類の危機

20 世紀から 21 世紀にかけて、世界は、大変革をとげた。特に、人類の移動や通信の手段の発展はめざましく、今や地球はグローバル化している。それどころか、月への有人旅行、火星や木星までも衛星を飛ばせる時代になった。もっと離れた小さな惑星イトカワに行つて、成分を採集帰還するまでになった。長い人類史上ほんのこの 100 年あまりで、人類が初めて動力でわずかばかり地上を飛んでからの激変は想像を絶する。それだけではなく、自動車、電車、高速船や医療、薬品、衛生、食糧増産、資源エネルギーの開発、電気機械製品、化学製品の開発の恩恵をうけて、私たちは長寿で快適な生活を謳歌している。世界を構成する科学的法則の理解も深化した。宇宙や深海に人間の生活圏を拡大することも夢ではなくなっている。しかし、その反面、美しい、緑豊かな地球に影の影響も大きく出てきている。公害による環境汚染、乱開発による自然環境破壊、地球温暖化などの異常気象、資源エネルギーの枯渇、疾病の世界的広がり、などである。それだけではなく、もっと深刻な人類滅亡への動きも激しい。東西冷戦に象徴されるイデオロギーの対立は解消され、2 度の世界大戦は収まったものの、依然として、地球上の各地で、異なるセクター間の殺戮、対立、抗争、紛争などが、地球上の有限資源の奪い合い、人種民族差、宗教観などを巡って頻発し、このまま放置すれば、まさしく人類破滅にいたる懸念が大きい。

このような事態においては、地球と人類を救い、持続させることのできる人材の育成が必要である。

### 2. 研究の視点

そこで、第 1 章で、整理したようないくつかの 21 世紀型人材の資質能力についての提言がなされた。しかし、そのほとんどは、社会人や大学生の段階であり、幼児・児童から学生、社会人と一貫した人間像を扱ってはいない。

この研究は、幼児・児童における未来型能力育成システムならびに指導者教育システムの開発をテーマとして、成人の能力につながる一貫した人間像を幼児・児童の基礎能力として明確化し、その上で、これらの能力を育成する方法を構築実践し、さらに、その指導者を育成することを研究提言することをねらっている。

21 世紀に生き、開拓する 21 世紀型能力を中核に、研究タイトルに含まれる 3 つのキーワードに添って、系統的に研究開発を行った。

まず、1 つは、幼児・児童における未来型能力の構造について、主として、初年度から 2 年度にかけて、文献、実験、調査により明らかにすることであった。できれば、人間の能力の全面的な領域について、実態を把握できることが望ましいが、現実には不可能なので、人間にとって大切な代表的な能力を選び、能力像を分析整理構造化することを試みた。それを第 1 章から第 8 章にかけ、また、第 11 章第 1 節にまとめた。その際、取り上げた代表的な能力は、思考力およ

想像力をはぐくむことば、コミュニケーション能力の基礎となる自己認識力と他者認識力、物語理解、情報処理力、空間認知能力、感受性、自然理解、形の切り抜き、粘土遊びなどの技能、外国語理解、異文化理解、数の理解、身体表現力、善悪判断能力などであった。それぞれの能力、技能について、なぜ大切であるかの理由を明らかにし、その関連研究のまとめ、及びオリジナルな成果のまとめを行った。

2つは、取り上げた領域に関する能力や技能の育成方法の構築提案並びに実践の成果である。同じく、主として、第1章から第8章および第11章第1節にまとめた。

3つは、それらの育成方法を指導する指導者の育成システムの開発研究および試行実践と効果評価である。研究開発の現状把握、新たな指導者育成システムの提言、構築、試行実施、そして、成果のまとめである。

一部に、現在進行中の領域もあり、今後の研究開発継続に期待する取り組みもあるが、同じ章、節で成果をまとめている。

第1章、第10章、第11章、第12章の主要部分は、いわば大人の目線から、子どもを取り巻く能力技能をはぐくむ環境、教育機関、地域の働きを分析している。最近大きな関心を集めている、メディア環境、ICTを巡る環境、情報モラル、未来に生きる子どもへの期待などである。

### 3. 各章の概要

#### (1) 第2章要約

第2章では、未来型能力を根幹から支えるものとして、ことばの力を位置づけた。

そして、そのことばの力を「思考力」をはぐくむものと「想像力」をはぐくむものの2タイプに分け、それぞれのタイプの効果的な教育デザインについて考察した。

デザインしていくために喫緊の課題になっていることは、幼稚園と小学校の連続した指導の在り方が明らかになっていないということである。この課題を解決していくためには、連続した指導の在り方の理論を確立すること、そしてその理論を実際に指導する教員が具体的にイメージできるように示していくことが大切になってくるので、幼稚園と小学校の連続した指導の在り方の理論を示すこととともに、幼稚園5歳児と小学校第1学年が同一の教材を用いた指導計画も具体的に提示した。

#### (2) 第3章要約

第3章では、こどものコミュニケーション能力の発達を促進する要因として、こどもの外界認知力に注目して、多様な視点から実践的研究の結果を報告し、最後にそれらの知見を活かした指導者養成システムの在り方について考察を加えた。

第1節では、外界認知の中でも対人認知能力に注目して写真を用いた自己認知と他者認知能力の発達の段階の相違を実験的に検討し、3歳児の段階から自己認知が可能であること、その一方で5歳児にならないと他者認知は確実にならないことを示した。第2節では、子育て期や育児期に一般的に利用される絵本の読み聞かせとビデオ絵本それぞれが持つ内容理解への促進効果を検討した。その結果、絵本の読み聞かせは、物語の文脈把握や物語の内容理解を促進するが、ビデオ絵本は各場面の映像の記憶に影響を与えることが示された。したがって、ビデオ絵本は導入

部分に時間をかけ、特に3、4歳児ではビデオ絵本視聴後に大人と物語の内容を確認し合うことが有効であることが示唆された。第3節では、アイカメラを用いて、絵本の読み聞かせ中の子どもの視線活動について分析をおこなった。

第4節では、同時処理と継次処理の情報処理タイプに関する課題を用いて園児の活動を観察した。年齢が上がるごとに、直感的ではなく、洞察を加えながら情報処理を行っている様子が示された。続いて第5節では、園児の空間認知能力について、前後の位置関係や空間移動に関する課題を行った。年齢が上がるごとに、より客観的な空間認知を行っていることが観察された。さらに、第4節、第5節で行った課題が、子どもの対人認知やコミュニケーション能力の発達にどのように関わっていくのかについての考察を行った。

第6節、第7節では近年、日本の都心に住む子どもが接触する機会が減ってきている「自然」への感受性に注目した。第6節では、海に囲まれた島である日本の沖縄とフィジーの子どもを対象に、海と山の写真を呈示した際の反応を比較したところ、両者ともに山の写真への反応は少なく、山の写真への反応は写真に写っている内容を言葉で表現するにすぎなかったが、海の写真への反応は海に関連するエピソードや写真に関連する単語が表出されるなどの反応が示された。第7節では情報化社会の影響が少なく、且つ自然の影響が大きいネパールの子どものと、情報化の影響が大きく、且つ自然の影響が大きい長野県の子どもの家屋画、樹木画、人物画を比較した。ネパールの子どもの描画には、自然環境の影響が大きく、子どもを取り巻く現実的な場面を認知し、環境と比較して自己を小さな存在として認知していることが示されたが、日本では自然環境の影響が少なく、環境に対して自己を大きい存在として認知していることが示された。

そして、終わりに、幼児・児童における未来型能力育成システムならびに指導者教育システムの開発に向けて、第8節では学生に対する指導者教育の在り方を、第9節において大学と保育現場の連携により Web 会議を利用したカンファレンスの有効性を示した。

### (3) 第4章要約

ハサミの操作や粘土でのものづくりは、認知や技能の発達と深い関係をもつので、幼児を中心に年齢ごとの伸びの特徴を調べた。3歳児では困難であったハサミの扱いが5歳児では上手にできるようになり、また、3歳児では、つくりやイメージを表現することが困難であったが、5歳児では、指と手先を巧く使いイメージを可視化していけるようになっていることが示された。

また、よりよいもの・価値あるものを求め創造・表現していく能力と、その基盤に働く感性を培うために、幼児教育における領域「表現」や義務教育段階の音楽・美術教育などの課題を明らかにし、大学における指導力養成の在り方を研究した。

幼児期の表現活動、あるいは領域「表現」の保育などの指導で、指導者に最も必要となるのは音楽や美術に関する技術や知識ではなく、子どもの表現のよさや価値をまるで自分のこととして受け止め、子どもと共に表現活動を楽しめる姿勢である。しかしながら、学生の音楽・美術教育に対する不全感は深いので、原因を探り、払拭する授業を実施した。

ロールプレイ授業映像の記録分析によって、初期には、子ども役との距離を置き、命令指示的なことばかけをしていたのが、終期には子ども役と共に楽しむようになる変化が見られた。

#### (4) 第 5 章要約

最初に東京都の小学校において LeapFrog 社の Tag Reading System という音の出る英語の絵本を使った外国語活動の事例報告を行う。第 1 節では、英語を読むことに対する態度や意欲および語彙力が実験期間にどのように変化したか、および児童の Tag Reading System に対する感想を量的に分析した結果、語彙力向上が見られた。第 2 節では、実際の授業での様子や児童による自由記述などからより一人一人の声に焦点をあてて質的な観点から分析を行い、多くの児童は音声の出る絵本を読むことを楽しんでおり、また、本活動により語彙の学習が促されることを見出した。第 3 節では将来保育園で英語を教えたり、外国人児童の父兄とコミュニケーションができる保育士を養成するためには、保育士養成課程においてどのような英語教育を行うべきかを検討し、その実践報告を行い、英語の歌をとりいれたり、英語で連絡帳を書くなど、日常の保育活動に役立つ ESP の有効性を見出した。最後に韓国の小学校英語教育事情についてのコラムを掲載した。

#### (5) 第 6 章要約

この章では、未来型の子どもの異文化理解の促進のために、国内での多文化共生社会の構築を目指した教育実践の取り組みを調査し、さらに、日本人大学生の海外短期留学の教育効果について検証した。

多文化共生社会を目指した取り組みとして、アイヌ民族、在日韓国・朝鮮人、ニューカマーの人々に注目し、マイノリティの言語と文化の尊重という視点から千歳市立末広小学校におけるアイヌ民族の言語と文化への理解を深める試み、マイノリティとマジョリティの関係性の組み替えという視点から尼崎市立尼崎高校における在日韓国・朝鮮人生徒と日本人生徒の新たな関係性の構築の試み、マイノリティとマジョリティの共生という視点から横浜市立いちょう小学校、新宿区立大久保小学校、小山市外国人児童生徒適応教室におけるニューカマーのこどもとの共生をめざした試みを取り上げ紹介した。

さらに、日本人学生が短期間とはいえ、海外でマイノリティとなる、海外短期留学が参加学生にどのように影響するのか、どういう教育効果があるのか、異文化理解能力が変化するのか、自文化に対する意識がどう変化するかなどを調査した。2009 年にニューヨーク郊外にあるホフストラ大学への短期留学プログラムに参加した学生 15 名に質問紙による調査と半構造化面接を行い、データを収集し、結果から、留学という経験を通し、国際・異文化理解能力が育成できる、異文化理解のための行動目標が達成できることを示した。

#### (6) 第 7 章要約

本章では、児童の未来型学力を全国学習・学力状況調査で言う「活用力」、PISA 調査で言う「数学的リテラシー」ととらえ、「数学的な見方・考え方」として明示した。それを評価するための学力診断テストと指導のための教材の制作とその実施を通じ、児童に未来型の学力を獲得させるための研究を行った。小学生 3 年生を対象に実施した結果、成績下位層の児童に、図の読み取り、問題文の読み取り能力に課題が発見されたが、本研究の教材を用いた学習を行った結果、その改善が見られた。

その実施と分析の結果、未来型の数の能力の評価とその育成が可能であるという示唆を得た。

(7) 第 8 章要約

本章では、未来型のこどもの運動能力とその促進法について、身体表現と身体運動の 2 つの観点から研究を行った。第 1 節では、幼稚園の年少児・年中児、年長児クラスの子どもたちに、模倣に関する身体表現の課題及び音刺激や言語刺激からの自由な身体表現の課題を取り組んでもらった。これらの課題に取り組む子どもたちの姿を通して、うまく表現できることと自分の思った通りに表現できることが相互作用的に発達をしていくのが示された。指導に当たっては、ポーズの模倣に際して部位のポイントを示す、複数動作については、やりやすい順序を示すなどの配慮が必要なことを明らかにした。第 2 節では、コーディネーション能力形成の観点から、保育園の子どもたちを指導し、運動能力の変化を測定、分析した結果、両足連続とびこし、とびこしくぐり、ジグザグ走のような運動能力は、5 歳児段階で向上することを見出した。未来型のこどもの運動能力開発という視点から、大型遊具や I C T 活用による身体運動について施設とのテレビ会議をとおしての学習で、従来の室内運動と異なる運動能力の育成が可能であることが示された。

(8) 第 9 章要約

第 9 章では、大人が目線から見た子どものメディア活用力育成環境の調査と促進法の研究をおこなった。第 1 節では、家庭での幼児と保護者のメディアの利用状況及び指導状況についての調査・分析を行い、結果を受け、保護者に向けた家庭のメディア環境づくりスキル・リストを策定した。第 2 節では、造形表現活動の授業改善を目的とした指導研究の研修を例に、実地で行う授業研究を中心とした研修に、テレビ会議システムを用いた遠隔学習を取り入れ、研修効果および課題や問題点の明確化も含めて、その可能性について実践的に検証し、遠隔指導の時間的、経費的なコスト効果を含めた利点を見出した。

(9) 第 10 章要約

本章も、大人が目線から、子どもの I C T 活用に関する能力育成の研究を行うことを目的としている。第 1 節「幼稚園における I C T 活用」では、アンケート調査結果に基づき、幼児教育現場における情報教育の現状が分析される。ほとんどの幼稚園で、インターネット接続は可能であるが、園児が自由に使えるコンピュータがあると回答したのは 8% ほどで、まだ環境が整っているとはいえない状況である。第 2 節「保育所におけるコンピュータ利用」では、アンケート調査結果を基にした分析では、保育にコンピュータを取り入れているところは 12% であり、環境は整っていないのが実情である。第 3 節「イギリスの幼児・児童教育におけるコンピュータ利用に関する一考察」では、イギリスにおいて実施したアンケート調査に基づき、幼児・児童教育におけるコンピュータの利用等について考察を行った。日本よりは先行していることが示された。第 4 節「今、求められている市民性とは何か」では、情報時代に必要とされる市民の在り方について、シティズンシップ教育を通じて、情報時代に求められる市民性が獲得されることを明示した。最後に、第 5 節「テレビ会議システムを導入した大学の子ども指導者養成課程における授業研究の試み」では、本学において行われている授業について、教師主導型のテレビ会議、模擬保育活動の試行を試み、効果の可能性は高いが、場の設定などに問題があることが示された。近い将来、I C T 環境の整備及び推進に寄与することになると言える。

#### (10) 第 11 章要約

この章では、子どもの道徳性の育成、情報モラルと教育システムに関して論じている。子どもの道徳性を育成するに当たっては、マナーやルールを守ることや相手への思いやりなどに加えて、幼児期の善悪の判断が重要である。第 1 節では、幼稚園における善悪の道徳的判断の調査を行った結果から年齢による発達の違いを検討し、3 歳児では、結果論、4 歳児には、結果論が多いが、判断に迷う子がでてくる、5 歳児になると因果関係を考えた動機論や努力、行為を考慮した過程論による判断が出てくることが示された。第 2 節では、モラルと道徳性について先行研究の認知的側面からピアジェやコールバーグの正義的道徳観や普遍的な道徳観を再検討するなどの動向と、道徳性発達・形成を概観し、道徳性を自他の福祉に資する人格的能力であると結論づけた。

第 3 節では、幼稚園教諭や保育士を志す大学生の情報教育の在り方を研究するために、幼稚園児と小学校 1 年生の保護者のパソコンと携帯電話に関する実態調査を行い、分析結果からフィルタリングサービスなどの理解状況から、家庭や学校における情報モラルの指導と情報リスク管理の必要性を主張した。そして、今後の保育系大学のカリキュラムの提案と情報リテラシー教育の展望をし、特に情報に関するコンプライアンスの重要性について論じた。

#### (11) 第 12 章要約

未来に生きる健やかな子どもの姿を考えると、二つの重要な観点がある。

ひとつは、子どもの未来についての大人の期待である。親、保育士、教師、その他の様々な領域の大人たちが様々な期待を持っている。これら大人の期待が、直接に間接に未来の子ども達の在り方に影響、貢献する。もうひとつは、現在の子供達抱えている課題である。例えば、不登校やいじめなどである。日本の未来の子ども達の健やかな成長を考えると、このような課題をどう解決するかが大切である。

第 1 節では、現在乳幼児を持つ親が、彼らが小、中学生になったときどのような子どもであって欲しいと願っているかを探索したその結果をまとめた。子どもには、健康で幸福に育てて欲しいという期待が多いが、男性では幸福、女性では健康が多いことが示された。第 2 節では、不登校の臨床的対応に対し、不登校が起こらなくする予防に焦点を当てた調査を行なった。その結果、不登校になって休んでいるもののみならず、登校しているものの中にも、多く不登校傾向の強いものが居ることが明らかとなり、今後の継続的な研究の展開への方向性が示された。

### 4. 本研究のまとめと今後の発展に向けて

この研究は、発達心理学、認知心理学、社会心理学、人格心理学、臨床心理学、犯罪心理学、等の心理学分野の専門研究者、保育学、幼児教育学、教育学、体育学、異文化研究、小学校教育などの教育系研究者、実践者、それに、情報科学、法学などの多様な専門家集団を研究分担者、連携研究者、研究協力者として、3 年計画で進められた。

初年度から 2 年度にかけて、21 世紀型の幼児像を選択した代表的な異なる能力領域で明らかにし、2 年度から 3 年度にかけて、各領域ごとに、これらの能力を育成するシステムを設計試行評価し、さらに、能力育成を指導する指導者の教育システムを検討、整理、設計、試行実施する流れで研究開発を進めた。

途中、リーダー会議、全体会議を頻繁に実施しながら相互の研究の進行を参考にそれぞれの研究班やグループの研究を行ってきた。

初期には、研究班、グループの調整、系統化は、困難であったが、最終年度には、研究主題に向かったの系統化統合化が急速に進んだ。

しかし、研究領域によっては、研究開発の進度、重点に必ずしも完全な統一性、系統性、整合性がみだされているとは言い切れない。

得られた数々の成果を基盤として、更なる展開をすることが重要である。

1つは、これまでに得られた成果の精緻化を図り、学会論文誌にまとめたり、国際会議で講演したり、単行本にまとめたりすることである。

2つは、継続の上に立つ新しい研究領域の開拓である。

本研究で取り出した能力の領域が、十分に子どもの全面的発達伸長を把握する典型的な代表となっているかを確認し、改めてその育成と指導者育成を図ることである。

そのために現在の指導熟達者に対して、ヒアリング、インタビュー、訪問観察、調査を行い、実態を収集精査し、整理体系化する。この基礎情報に基づいて、多くの園、学校、施設などの指導熟達者（経験豊かな教員、保育者、保護者、相談員など）へ、有効な指導活動について重要度アンケートを作成実施する。結果を分析整理考察し、子どもの指導、躰などの成功・失敗の事例や理由、とくに成功のノウハウを体系化し、それを目標として、次世代の指導熟達者育成のための教育システムを構築する。カリキュラムの編成、テキスト、指導ガイドの作成、教材設計、試作し、園、学校、施設、家庭などで試行実施して、形成的評価をしつつ、指導熟達者育成法モデルの確立を行うことである。いわば、指導熟達者の経験的な潜在知、技能の明示、可視化による人間の能力改善の一般化を目指すことである。

具体的には、以下に示す9つのステップで、研究開発を進めることを提案し、準備をするのが意義あることと思われる。

**Step 1**

既存の研究成果等を用いて、21世紀の生活環境に適した子どもの心身の能力と資質の明確化を図る。

—方法—

文献調査、園、学校、施設等の訪問、平成22年度に終了する科学研究費研究などの成果を活用する。

資料は、全米教育技術学会のまとめた NETS・S、EU 中心の ATC21S の項目、日本の学習指導要領生きる力、社会人基礎力、汎用学士力などに取り上げられている資質、能力項目を参考として用いる。



**Step 2** 具体化された子どもの資質、能力の全面的発達を推定するに適した対応する典型的な子どもの活動とその場としての事態を具体化する。

－方法－

乳幼児、児童、生徒を指導する経験豊かな専門研究者、小児科医、保育士、教員、保護者などに対してインタビュー、ヒアリングを行う。



**Step 3** 具体化された事態での子どもの多様な活動を抽出し、発達の領域を中心に整理する。

－方法－

子ども指導熟達者に対するヒアリング、インタビュー、既存の資質、能力項目などから選択する。

資料として、NETS・S、ATC21S、科学研究費研究の成果を活用する。



**Step 4** その場面における、あるいはその場面を想定した子どもの活動に対する有効だった、あるいは有効と想定される指導とそのノウハウ、コツをとり出す。

－方法－

指導熟達者に対するヒアリング、具体的な指導の場の観察、録画分析を行う



**Step 5** とり出した項目を用いて、有効な子ども指導熟達者の働きかけを広範囲に調査する。

－方法－

子ども指導熟達者へのインタビュー、ヒアリング、研究者も含めた関係者の共同作業を行う。合宿も実施する。





**Step 6** アンケート項目の精選のための小規模予備調査を試行し、完成度の高い調査項目群を作成する。

－方法－

園、学校を通して保育士、教員、保護者の項目修正意見を調べる。



**Step 7** アンケート調査実施、分析、解釈。

－方法－

保育士、教師、保護者、小児科医、児童相談員に、

①子どもの心身の発達を推測するに適した、典型的、代表的な場・活動についての項目 重要度

②対応する有効であった様、指導について 有効度



**Step 8** 子ども指導熟達者の指導のノウハウ、コツの傾向把握、背景となる理論考察。

－方法－

研究者間の討議、データ分析のつみあげ。



**Step 9**

成果に基づく子ども指導力育成カリキュラム案の編成と焦点化した発達領域面について、マルチメディア教材、テキスト、指導マニュアルなどの作成、試行実践。

—方法—

合宿検討で、教材内容の企画吟味、テキスト試作、指導マニュアル試作、形成的評価による試行実践。

領域としては、知的能力、表現技能、言語力、道徳性、社会性、異文化理解、健康・運動、メディア活用・ICT活用能力の各分野を通して、指導熟達者の指導方法のコツ、ノウハウを体系化する。

これによって、本科研費研究による新たな研究開発の方法論と成果、その社会貢献が期待出来る。