

## 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 28 年 6 月 28 日現在

機関番号：12401

研究種目：基盤研究(C) (一般)

研究期間：2013～2015

課題番号：25381011

研究課題名(和文) エントリー・ポイントを用いた不得意科目を克服する教師支援システムの開発研究

研究課題名(英文) Development of teaching system to using Entry Point to encourage for LD students

研究代表者

池内 慈朗 (IKEUCHI, Itsuro)

埼玉大学・教育学部・教授

研究者番号：10324138

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 3,700,000円

研究成果の概要(和文)：特別支援教育・発達心理学的見地よりエントリー・ポイントとの関連性の調査・授業実践研究を次の点から実施した。LDなどの学習障害児にMIチェックリストで知能の凸凹から弱点と得意の強みが2E的にヴィジュアルに優れた児童が多く見られ、年少児のLD児でも視覚的強みがみられた。健常児も朝活動での描画が社会科や理科に影響がある点がエントリー・ポイントの逆作用の可能性が明確となった。欧州の調査、北米での最新研究の2Eへの支援ではカナダの通級指導教室の実践例を参考に日本でも実施可能な学習法について検討を加え、個の9つのMI知能の凸凹支援を視野に入れた公立中学校、私立保育園でも通級指導教室での指導を開始した。

研究成果の概要(英文)：We carried out the relative investigation, class practice study with the entry point especially from the next point from a standpoint of support education, the genetic psychology. It was MI check list, and a weak point and a strength investigated the effectiveness of the entry point that a superior child was frequent and kept a visual tool alive visually for 2E to the learning children with a disability such as LD spectrum from the unevenness of the intelligence. Even Japan added examination about a possible learning method in reference to a practice example of Canada by an investigation of Europe, the support to the 2E student of the latest study in the North America, and even the public junior high school which put unevenness support of the intelligence of the unit in the field of vision, a private institution nursery school started instruction.

研究分野：美術教育 2E教育

キーワード：エントリー・ポイント 2E MI理論 ハワード・ガードナー LD Making Learning Visible ハーバード・プロジェクト・ゼロ 空間認識知能

### 1. 研究開始当初の背景

本研究は、児童の苦手と得意分野を知り、軽度の障害児にも光が当てられるような教師支援システムを作りたいという願いから発している。わが国の美術及び教育に援用できる重要性を持つ流れが、近年、米国の特別支援教育にみられる。それは才能をもつが通常授業に不応の子どもの学習ニーズに応じる考え方である。発達障害と才能を併せもつ「二重に特別な」(twice-exceptional: **2E**)の児童生徒の心理学的実証研究が近年増えている。例えば、絵に才能のある児童生徒は、ふつうの児童生徒よりも読書障害などの言語的な問題をもつことが多い。MI 知能の中で特に視覚芸術に関連するのは「空間認識知能」で、視覚的記憶、空間処理、画像を変形させる能力である。

### 2. 研究の目的

教師が個々の思考パターンや知能の認知的特性の得意(Strength)を活かし、児童生徒の不得意(weak point)を克服する教師の支援システムを開発する。3つの方策として児童生徒の能力の特性、MI(多重知能)を見分けるMIチェック法を開発する。2E教育的に、LDスペクトラムの学習困難な児童生徒に、自己の得意・興味等の強みのヴィジュアル(視覚的)なツールを開発・活用して苦手を克服させる教師の学習支援システムを作成する。LDスペクトラム、健常児にも思考パターンから興味をもつエントリー・ポイントの7つの学びの入口を用いて創造的な問題発見を行う。以上3方策により自信を高める学習支援システムを提示する。

### 3. 研究の方法

平成25年度は、新しいMIチェック法を開発し、教師の児童生徒理解に役立ったかを調査する。先行のエントリー・ポイントの海外での実際の用い方等の資料調査を行った。ドイツでは、シュタイナー学校等の学校調査、オランダで実践されているMLV(Making Learning Visible: 思考の可視化)とVTS(Visual Thinking Strategies: 視覚的思考の方略)を両方取り入れたアムステルダムで活発に行なわれているClaire Bown 女史の鑑賞教育の実践を調査する。平成26年度は、それらの難読症の児童生徒にヴィジュアル(視覚的)なツールを用いて不得意を支援するシステムを開発する。MIチェック法の結果から、健常児には2つの知能領域で優れた領域で不得意を補う具体的なエントリー・ポイントを開発し、授業実践を行い分析する。

平成27年度は、LDスペクトラムの5~7名の児童生徒と健常児にも、創造的な問題発見した課題を基にアナロジーによるブリッジング(橋渡しによる学習の転移)を用い得意な領域で、不得意を支援するシステムを開発し、総合学習等の授業一単元4~6時間の授業でエントリー・ポイント、アナロジー、ブリッジングを用いたグループ、用いなかった2つのグループの分析を行い、苦手の克服を調査し、生徒/教師にも質的調査を用い内容の分析を行った。

### 4. 研究成果

特別支援教育・発達心理学的見地より、エントリー・ポイントとの関連性の調査・授業実践研究を次の点から実施した。

LDスペクトラムなどの学習障害児にMIチェックリストで知能の凸凹から弱点と得意の強みが2E的にヴィジュアルに優れた児童が多く見られ、視覚的ツールを活かす、エントリー・ポイントの有効性について調査した。健常児も朝活動と描画活動は社会科や理科に影響のある点が明確となった。発達障害と才能を併せもつ2E生徒への支援について、昨年度調査したドイツ、オランダでは、画期的なMaking Thinking Visible(思考の可視化)、Visual Thinking Strategies(視覚的思考の方略)は、22のルーティーンを使っている。ルーティーンとは日常の活動ではなく、異なる物(1時間で3~5の作品)について2,3のステップの同じ質問を繰り返し、子どもが答えることである。例えば、What do you see? What do you think is going? What does it make you wonder? と質問が繋がり、美術作品について生徒に異なる観点から言語化させる。他の子と話し合わせるのがメインである。欧州、カナダ、北米での調査で最新研究の2E生徒への支援ではカナダの通級指導教室の実践例を参考に日本でも実施可能な学習方法について検討を加え、個の知能の凸凹支援を視野に入れた公立中学校、私立保育園でも通級指導教室での指導を開始した。また、カナダの公立学校の通級指導教室の実践例を参考に、日本の公立学校でも実施可能な指導・学習方法について検討を加えた。そして2E生徒の特別なニーズも考慮して、得意を引き出し才能を伸ばす指導・支援を視野に入れた某市公立学校、保育園の通級指導教室での指導の準備を開始した。

### 5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文](計20件)

- (1) 池内慈朗 「幼児期における表象・スケール理解からみた認知的流動性としての芸術-MI理論、認知考古学からみた知能と

メタファーの関連性」『美術教育学研究』大学美術科教育学会 2016年 第48号 pp.33-40 査読あり

(2) 松村暢隆「2Eの生徒の才能を活かす支援:大学進学を視野に入れて」『LD研究』25巻 2016年 pp.39~48 査読あり

(3) 小澤基弘, 八桁 健, 有原 穂波「ドローイングを手立てとした大学の絵画授業における SNS 利用の可能性とその効果についての実践的考察 - 自他作品の相互共有を通して促進される省察の深まり - 」『埼玉大学紀要教育学部』第64巻 第2号 2016年 pp.1-10 査読なし

(4) 池内慈朗「エントリー・ポイントを活かす MI 理論の実践と 2E 教育-イメージに秀でた特殊な症例から」『教育美術』教育美術振興会 2015年通巻 No.859 pp.32-35 査読なし

(5) 池内慈朗「エントリー・ポイント, MTV (Making Thinking Visible) および VTS (Visual thinking Strategy)アプローチ-オランダでの新しい鑑賞教育」『IRCN International Relationship Committee News 国際交流情報』大学美術教育学会 国際交流委員会 [巻]第11号 2015年 pp.11~15 査読なし

(6) 松村暢隆「発達障害生徒の才能を活かす大学進学支援の 2E 教育:バンクーバー-公立中等学校の GOLD プログラム」『関西大学文学論集』65巻 2015年 pp.51~82 査読なし

(7) 奥村高明「美術館で 21 世紀型学力」『国立国際美術館のスクールプログラム』『国立国際美術館』、2015年、p.6 査読なし

(8) 奥村高明「スペシャル対談奥村高明・長尾菊絵・村上尚徳・小泉薫」『15 才の美術 12 年の学びをとらえて』日本文教出版 2015年 pp.4-11 査読なし

(9) 奥村高明、対談 奥村高明・野中真理子「美術科で培う「21 世紀型能力」」、『中学校美術科応援ブック 2015 年 今こそ美術を』光村図書 pp.2-8 査読なし

(10) 奥村高明、対談 奥村高明・市川安紀・鷹野晃「特集 四つの力」『形 forme』日本文教出版、pp.6-11 査読なし 2014年

(11) 八桁 健, 萩生田 伸子, 小澤基弘, 有原 穂波「小学校の朝活動における描画に関する研究」『美術科教育学会誌『美術教育学』第37号 2015年 査読あり

(12) 有原 穂波, 萩生田 伸子, 小澤基弘,

八桁 健「児童の描いた絵に対する評価についての研究 - SD 法を用いた印象評価の比較から - 」『美術科教育学会誌『美術教育学』第37号 2015年 査読あり

(13) 富安敬二「芸術教育のユートピアを求めて- ドイツ・オランダの調査の旅」『立教大学教育学科研究年報』58号 2015年、pp.11-32 査読なし

(14) 池内慈朗「MI理論と非凡な才能を示す難読症・学習障害児への2E教育を活かすエントリー・ポイントを用いた支援システム」『IRCN International Relationship Committee News 国際交流情報』大学美術教育学会 国際交流委員会 [巻]第10号 2014年 pp.7~8 査読なし

(15) 池内慈朗「芸術心理学から見たポートフォリオの有効性-芸術性を育むツールとしてのポートフォリオ評価、パフォーマンス評価」『教育美術』教育美術振興会 2014年12月号 通巻 No.870 pp.38-41 査読なし

(16) 松村暢隆「発達障害のあるすべての児童生徒の 2E 教育とは」『実践障害児教育』42巻1号、2014年 pp.10-15 査読あり

(17) 松村暢隆「発達障害のある子どもの才能を活かす」『指導と評価』、60巻5号、2014年 pp.4-5 査読あり

(18) 有原穂波・萩生田伸子・小澤 基弘、「児童の描画に対する評価の観点についての研究」、『埼玉大学紀要教育学部』第63巻第2号、pp.61 88. 2014年 査読なし

(19) 有原穂波・萩生田伸子・小澤基弘、「児童の描画に対する評価の観点についての研究」、『埼玉大学紀要教育学部』第63巻第1号、pp.31 - 46. 2014年 査読なし

(20) 池内慈朗「エントリー・ポイントを活かす MI 理論の実践と 2E 教育-イメージに秀でた特殊な症例から」『教育美術』教育美術振興会 2013年通巻 No.859 pp.32-35 査読なし

〔学会発表〕(計 8 件)

(1) 萩生田 伸子, 小澤 基弘, 八桁 健, 有原 穂波, 荒田 真弥「小学校の朝活動における描画(スケッチ)に関する研究」第38回美術科教育学会 大阪大会 大阪成蹊大学 2016年3月(大阪府・大阪市)

(2) 松村暢隆「2E(二重の特別支援)教育とは? :発達障害のある子どもの才能を活かす支援」(招待講演)第2回福山発達支援セミナー 2015年11月28日 福山市立大学(広島県・福山市)

(3) 松村暢隆「2E の生徒の才能を活かす支援: 大学進学を視野に入れて」(招待講演) 日本 LD 学会第 24 回大会 2015 年 10 月 12 日 福岡国際会議場(福岡県・福岡市)

(4) 池内慈朗「幼児期における表象理解とスケール理解からみた美術作品の受容—メタファー思考としての見立てとMI理論の関連性—」第54回 大学美術教育学会 2015年9月20日 於: 横浜国立大学大会(神奈川県・横浜市)

(5) 松村暢隆「特別なニーズのある生徒・学生の才能を活かす教育: 高等学校と大学連携・接続の支援」(招待講演) . 世界自閉症啓発デー in 横浜, 2015.03.28, 関内ホール(神奈川県)

(6) IKEUCHI, Itsuro, MI theory and Dyslexia: The Concepts of 2E (Twice-Exceptional) for Using Entry Point Approach for Visually Gifted Child (Reference Number: 1223). Oral presentation のabstractの査読通過。が急病のため欠席。34th World Congress of the International Society or Education through Art (国際美術教育学会) 第34回InSEAオーストラリア大会2014年7月10日 (メルボルン・オーストラリア)

(7) 松村暢隆「認知的個性を活かす学習」(招待講演) . 香川大学附属坂出中学校平成 26 年度教育研究発表会, 2014.06.13, 香川大学附属坂出中学校(香川県・坂出市)

(8) 松村暢隆・小黒明日香, 「定時制高校でのコミュニケーション能力を育む取り組み」日本 LD 学会第 23 回大会, 2014.11.23, 大阪国際会議場(大阪府) .

(図書)(計 9 件)

(1) 小澤基弘『教員研修用資料 図工のあれこれ』〔分担執筆〕日本文教出版 2016 年,

(2) 小澤基弘, 八桁 健, 岡田 猛, 有原穂波, 『越境する表現 - ドローイング実践とその可能性 - 』 分担執筆 あいり出版 2016 年

(3) MATSUMURA, Nobutaka Virtual Gifted Education in Japan. In D. Y. Dai & C. C. Kuo (Eds.), Gifted Education in Asia: Problems and Prospects (Ch. 6). Charlotte, NC: Information Age Publishing. pp.121-145 2015 年

(4) 奥村高明, 「図工室にいこう!」、美術手帖編集部編 東京都図画工作研究所協

力 鈴石弘之辻政博監修、美術出版社、『図工室にいこう3 自分をつくる 未来をつくる』、2015 p.126, pp.4-6

(5) 池内慈朗『ハーバード・プロジェクト・ゼロの芸術認知理論とその実践—内なる知性とクリエイティビティを育むハーワード・ガードナーの教育戦略—』 2014 年, 東信堂 全 490p.

(6) 小澤基弘『探る表現』、小澤基弘・岡田猛編著、あいり出版、2014 年 全 214 頁、(企画出版)

(7) 監修 横山勝彦・半田滋男・奥村高明『美術の歴史入門編 美術検定 4 級速習ブック & 練習問題』美術出版社、2014、142p

(8) 監修 横山勝彦・半田滋男・奥村高明『美術の歴史初級編 美術検定 3 級問題集』美術出版社、2014、205p

(9) 監修 横山勝彦・半田滋男・奥村高明『美術の歴史中級編 美術検定 2 級問題集』美術出版社、2014、277p

(産業財産権)

出願状況(計 0 件)  
なし

取得状況(計 0 件)  
なし

(その他)  
ホームページ等  
なし

6. 研究組織

(1) 研究代表者  
池内慈朗(IKEUCHI, Itsuro) 埼玉大学・教育学部・教授 研究者番号: 10324138

(2) 研究分担者  
松村暢隆(Matsurura, Nobutaka) 関西大学・文学部・教授 研究者番号: 70157353

(3) 研究分担者  
奥村高明(Okumura, Takaaki) 聖徳大学・児童学部・教授 研究者番号: 80413904

(4) 研究分担者  
小澤基弘(Kozawa, Motohiro) 埼玉大学・教育学部・教授 研究者番号: 40241913

(5) 研究分担者  
富安敬二(Tomiyasu, Keji) 立教大学・名誉教授 研究者番号: 70180180