

特別支援教育への移行に伴う発達障害に関する研究傾向の変化

田中希穂* 上田博之

要 旨

改正学校教育法施行直前の5年間および施行後5年目以降からの5年間の発達障害に関する文献の要旨で使用されている語の特長について、テキストマイニング分析を用いて明らかにし、特殊教育から特別支援教育への移行による発達障害児(者)研究の特徴的变化について概観することを本研究の主な目的とした。分析の結果、特別支援教育の対象者として新たに含まれた「自閉症スペクトラム障害」「広汎性発達障害」「注意欠陥多動性障害」などが新たな研究対象として取り上げられていることが示された。また、発達障害児への支援体制の確立を目指した研究の他に、具体的な発達障害の特徴を把握し、ニーズを導き出し、より適切な支援を模索する研究が多く見られるようになった。このような発達障害研究の概観を理解することは、今後必要と思われる研究課題を見定め、日本の特別支援教育を充実させていくために重要である。

Keyword: 発達障害, 特別支援教育, テキストマイニング

1 はじめに

障害のある子どもの教育については、2007年(平成19年)4月に施行された改正学校教育法により、すべての学校において特別支援教育を推進することが法律上明確に規定され、「特殊教育」から「特別支援教育」へと転換が図られた。「特別支援教育」は、2004年に文部科学省の「特別支援教育の在り方に関する調査研究協力者会議」において提出された「今後の特別支援教育の在り方について(最終報告)」によって新たな概念として示された。この報告書では、「特別支援教育とは、従来の特殊教育の対象の障害だけでなく、学習障害(LD)、注意欠陥多動性障害(ADHD)、高機能自閉症を含めて障害のある児童生徒の自立や社会参加に向けて、その一人一人の教育的ニーズを把握して、その持てる力を高め、生活や学習上の困難を改善または克服するために、適切な教育や指導を通じて必要な支援を行うものである」と示された。そこで、従来の特殊教育で対象とされてきた盲・聾・養護学校や特殊学級および通級による指導を受けている児童生徒だけではなく、発達障害等(LD・ADHD・高機能自閉症等)の子どもも対象とし、障害の程度に応じた特別の場で指導を行う「特殊教育」から、障害のある児童生徒の自立や社会参加に向けて、子どもの一人一人に対応した支援を行う「特別支援教育」への転換を教育現場では求められるようになった。

2014年(平成26年)5月において特別支援教育の

対象となっている児童生徒数は約34万人であり、これは義務教育全体の児童生徒数(約1,019万人)の3.33%に相当する。近年の全児童生徒数は減少傾向にあるのに対して、特別支援教育対象者は10年前と比べて3%以上の増加を示している¹⁾。特別支援教育対象者のうち、特別支援学校の在籍者数は約6万9千人(0.67%)、小中学校の特別支援学級では約18万7千人(1.84%)、通常学級では約8万4千人(0.82%)であり、そのうち発達障害(LD・ADHD、高機能自閉症等)の可能性のある児童生徒の在籍率は6.5%に達する。

障害児教育における特殊教育から特別支援教育への転換は、発達障害児の支援をどのように現実していくのかという、今後の特別支援教育の推進において重要な課題をもたらした。以降、発達障害に焦点を当てた研究が増加したのは明らかであり、同時に発達障害に関連する研究の動向についての報告も見受けられるようになった。李・田中²⁾は自閉性スペクトラム障害者におけるナラティブ研究動向について調査し、北・田中・菊池³⁾は発達障害児の非行行動発生に関わる要因の研究動向について調査した。その他にも、言語・コミュニケーション指導⁴⁾、通常の学級における支援⁵⁾、不適応問題⁶⁾、高校特別支援教育⁷⁾などが、発達障害に関連する研究の動向として報告されている。特別支援教育への転換前における研究では、広汎性発達障害の子どもを持つ家族に関する研究⁸⁾、発達障害児における社会的相互作用関

* 大阪大学 基礎工学研究科

する研究⁹⁾の動向が示された。また、教育心理学会の年報においても障害に関する研究の動向が報告されており、例えば、近藤¹⁰⁾は軽度発達障害に関する研究動向と課題について、佐藤・徳永¹¹⁾は障害に関する教育心理学的研究の動向と課題について報告した。

このように、発達障害に関連する研究の動向についての報告はしばしば行われているが、いずれも発達障害における特定の課題に焦点を絞り、研究動向について調査しているため、広い視点から発達障害研究をとらえたり、それらの研究に関する全体像が見えにくい点が指摘される。そこで、本研究では、計量テキスト分析を用いることによって、発達障害に関連する研究全般的の概観をとらえることを試みる。具体的には、発達障害に関連する文献の要旨に使用される語の特徴について、テキストマイニング分析を用いて明らかにし、特殊教育から特別支援教育への移行による発達障害児(者)研究の特徴的变化について概観することを、本研究の目的とする。

2 方法

2.1 文献の抽出方法

心理学系から日本教育心理学会と日本発達心理学会、教育系から特殊教育学会の各機関誌を対象とした。特殊教育から特別支援教育への移行による発達障害児(者)研究について検討するため、改正学校教育法が施行される直前の5年間(2003年から2007年)^{a)}(以後、この期間を「施行前」とする)および施行5年目以降からの5年間(2011年から2015年)(以後、この期間を「施行後」とする)に掲載されている発達障害に関連する論文を取り上げた。施行前の論文数は計86文献(教育心理学研究11文献、発達心理学研究9文献、特殊教育学研究66文献)、施行後の論文数は計110文献(教育心理学研究5文献、発達心理学研究29文献、特殊教育学研究76文献)であった。これらの文献を対象にデータベースを作成した。

2.2 分析方法

フリーソフトウェアKH Coder (khc.sourceforge.net)¹²⁾を用いてテキストマイニングを行った。196の対象文献の要旨部分を分析対象とし、改正学校教育法施行前と施行後の文献を別々に分析した。その際、「語の取捨選択」コマンドを実施し、「発達障害」のような強制抽出する複合語を150語指定した。総抽出語数は、施行前で21,032語(使用語数9,226語)、施行後で26,756語(使用語数12,025語)であった。学術論文において一般的に使われる語(例えば「検討」「考える」

など)を除外し、施行前7888語、施行後10,120語を最終的な分析対象とした。

3 結果

3.1 頻出度

頻出度150語抽出度リストのうち出現回数が15回以上の語をTable 1に示した。施行前では、76語が抽出された。抽出された上位10語(語数)は、「結果」(102)、「支援」(89)、「障害」(85)、「課題」(75)、「自閉症」(71)、「指導」(70)、「知的障害」(56)、「場面」(55)、「理解」(53)、「教育」(48)であった。施行後では91語が抽出され、上位10語は、「支援」(117)、「結果」(110)、「課題」(84)、「障害」(81)、「発達」(79)、「教育」(72)、「児童」(70)、「指導」(64)、「自閉症スペクトラム障害」(63)、「発達障害」(62)であった。施行後においては、「自閉症スペクトラム障害」「広汎性発達障害」「注意欠陥多動性障害」のような具体的な障害を示す語が頻出語として抽出された。

3.2 クラスタ分析

語の出現パターンの似通った語の組み合わせを検討するために、Table 1の出現回数15回以上の語のうち、名詞、サ変名詞、形容動詞、未知語、タグ(指定した複合語)、名詞B、名詞Cを用いて、Ward法による階層的クラスタ分析を行った。クラスタ併合時の距離係数の変化から、施行前では5クラスタが妥当である判断した。各クラスタに含まれる語を、デンドログラムに現れた順に基づいてTable 2に示す。Cluster 1には「知的障害」「課題」「比較」などを中心に10語、Cluster 2には「指導」「訓練」「母親」などを中心に16語、Cluster 3には「教育」「教師」「学級」など11語、Cluster 4には「自閉症」「理解」「活動」などの19語、そしてCluster 5には「障害」「支援」「相談」などの16語が含まれた。

施行後においては、9クラスタが妥当であると判断された(Table 3)。Cluster 1には「担任」「学級」「児童」など5語、Cluster 2には「発達障害」「教育」「特別支援」など13語、Cluster 3には「自閉症スペクトラム障害」「提携発達」「心の理論」など13語、Cluster 4には「家族」「親」「母親」など4語、Cluster 5には「注意欠陥多動性障害」「言語」「いじめ」など8語、Cluster 6には「自閉症」「場面」「活動」など8語、Cluster 7には「尺度」「効果」「学習」など12語、Cluster 8には「行動問題」「介入」「対応」など9語、そしてCluster 9には「支援」「課題」「広汎性発達障害」など15語が含まれた。

Table 1 頻出用語リスト

| 施行前 | | | | | | | |
|---------------|-----|------------|----|--------------|----|--------------|----|
| 抽出語 | 回数 | 抽出語 | 回数 | 抽出語 | 回数 | 抽出語 | 回数 |
| 1 結果 | 102 | 21 相談 | 32 | 41 段階 | 22 | 61 余暇 | 18 |
| 2 支援 | 89 | 22 機能 | 31 | 42 発達障害 | 22 | 62 項目 | 17 |
| 3 障害 | 85 | 23 スキル | 29 | 43 獲得 | 21 | 63 多い | 17 |
| 4 課題 | 75 | 24 困難 | 29 | 44 言語 | 21 | 64 対象者 | 17 |
| 5 自閉症 | 71 | 25 刺激 | 29 | 45 作業 | 21 | 65 導入 | 17 |
| 6 指導 | 70 | 26 評価 | 29 | 46 調査 | 21 | 66 比較 | 17 |
| 7 知的障害 | 56 | 27 学級 | 28 | 47 アセスメント | 20 | 67 事例 | 16 |
| 8 場面 | 55 | 28 特徴 | 28 | 48 形成 | 20 | 68 実験 | 16 |
| 9 理解 | 53 | 29 学校 | 27 | 49 個別 | 20 | 69 巡回 | 16 |
| 10 教育 | 48 | 30 生徒 | 27 | 50 適切 | 20 | 70 場合 | 16 |
| 11 活動 | 43 | 31 発達 | 26 | 51 プログラム | 19 | 71 担任 | 16 |
| 12 健全 | 40 | 32 情報 | 25 | 52 改善 | 19 | 72 注意 | 16 |
| 13 反応 | 40 | 33 問題 | 25 | 53 参加 | 19 | 73 コミュニケーション | 15 |
| 14 母親 | 39 | 34 研修 | 24 | 54 時間 | 19 | 74 介入 | 15 |
| 15 目的 | 37 | 35 援助 | 23 | 55 目標 | 19 | 75 施設 | 15 |
| 16 訓練 | 36 | 36 学習 | 22 | 56 家庭 | 18 | 76 尺度 | 15 |
| 17 保護者 | 36 | 37 実践 | 22 | 57 指示 | 18 | | |
| 18 教師 | 33 | 38 設定 | 22 | 58 選択 | 18 | | |
| 19 効果 | 33 | 39 操作 | 22 | 59 変化 | 18 | | |
| 20 児童 | 32 | 40 対応 | 22 | 60 方法 | 18 | | |
| 施行後 | | | | | | | |
| 抽出語 | 回数 | 抽出語 | 回数 | 抽出語 | 回数 | 抽出語 | 回数 |
| 1 支援 | 117 | 26 定型発達 | 32 | 51 全体 | 22 | 76 変容 | 17 |
| 2 結果 | 110 | 27 方法 | 32 | 52 通常学級 | 22 | 77 アセスメント | 16 |
| 3 課題 | 84 | 28 実践 | 31 | 53 特徴 | 22 | 78 トレーニング | 16 |
| 4 障害 | 81 | 29 家族 | 29 | 54 刺激 | 21 | 79 ニーズ | 16 |
| 5 発達 | 79 | 30 対応 | 29 | 55 時間 | 21 | 80 プログラム | 16 |
| 6 教育 | 72 | 31 母親 | 29 | 56 感情 | 20 | 81 意識 | 16 |
| 7 児童 | 70 | 32 介入 | 28 | 57 観察 | 20 | 82 移行 | 15 |
| 8 指導 | 64 | 33 教師 | 28 | 58 訓練 | 20 | 83 家庭 | 15 |
| 9 自閉症スペクトラム障害 | 63 | 34 調査 | 28 | 59 地域 | 20 | 84 参加 | 15 |
| 10 発達障害 | 62 | 35 学習 | 27 | 60 能力 | 20 | 85 手続き | 15 |
| 11 困難 | 57 | 36 記録 | 27 | 61 標的 | 20 | 86 情報 | 15 |
| 12 保護者 | 49 | 37 活動 | 26 | 62 形成 | 19 | 87 整理 | 15 |
| 13 目的 | 49 | 38 言語 | 26 | 63 構成 | 19 | 88 測定 | 15 |
| 14 効果 | 47 | 39 生活 | 25 | 64 社会 | 19 | 89 体験 | 15 |
| 15 問題 | 44 | 40 適応 | 25 | 65 担任 | 19 | 90 発話 | 15 |
| 16 学校 | 40 | 41 変化 | 25 | 66 読む | 19 | 91 養育 | 15 |
| 17 行動問題 | 38 | 42 機能 | 24 | 67 環境 | 18 | | |
| 18 自閉症 | 38 | 43 広汎性発達障害 | 24 | 68 関与 | 18 | | |
| 19 生徒 | 38 | 44 高い | 23 | 69 経験 | 18 | | |
| 20 特別支援 | 38 | 45 授業 | 23 | 70 心の理論 | 18 | | |
| 21 場面 | 37 | 46 状況 | 23 | 71 相互 | 18 | | |
| 22 理解 | 37 | 47 評価 | 23 | 72 保育 | 18 | | |
| 23 知的障害 | 34 | 48 スキル | 22 | 73 改善 | 17 | | |
| 24 尺度 | 32 | 49 学級 | 22 | 74 注意欠陥多動性障害 | 17 | | |
| 25 親 | 32 | 50 小学校 | 22 | 75 適切 | 17 | | |

3.3 共起ネットワーク

共起の程度が強い語について検討するために、クラスター分析と同じ語を用いて共起ネットワーク分析を行った。結果の解釈がしやすいように、Primの方法で共起の強さを考慮した最小スパニング・ツリーのみを描画、強い共起関係ほど太い線で描画、出現数の多い語ほど大きい円で描画した。また、ラベルが重ならないように調整を行った。

その結果、施行前においては、描画されている語数 (node) は 72、共起関係の数 (edge) は 71、密度 (density)^{b)} は .028 であった。共起関係の媒介性に基づくサブグラフ検出¹³⁾を行った結果、5分類が示された (Figure 1)。各分類に含まれる語から、それぞれ「発達障害に対する相談と指導」「教育実践と効果」「目標の設定と獲得」「知的障害の測定と課題」「自閉症の理解と支援」とした。施行後においては、描画されている語数は 84、共起関係の数は 82、密度は .024 であった。サブグラフ検出の結果、5分類が示され (Figure 2)、それぞれに含まれる語から、「発達障害の課題と支援」「障害の理解と加入」「広汎性発達障害の理解と家族の関わりと特別支援」「自閉症の理解と学校適応」「自閉症スペクトラム障害・注意欠陥多動性障害の測定と理解」とした。

4 考察

本研究では、改正学校教育法の施行にともない、特殊教育から特別支援教育への転換が図られたことによって新たに障害の対象として含まれた発達障害に関する研究の動向について、計量テキスト分析の手法の1つであるテキストマイニングを用いて検討した。

Table 2 施行前におけるクラスター分析の結果

| Cluster 1 | Cluster 2 | Cluster 3 | Cluster 4 | Cluster 5 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 項目 | 導入 | 学級 | 対応 | 相談 |
| 特徴 | スキル | 担任 | 参加 | 巡回 |
| 比較 | 獲得 | 教師 | 改善 | 実践 |
| 謙譲 | 訓練 | 教育 | 介入 | 作業 |
| 発達 | 選択 | 研修 | 情報 | 障害 |
| 課題 | 目標 | 個別 | 操作 | 機能 |
| 知的障害 | 設定 | 児童 | 尺度 | 発達障害 |
| 言語 | 段階 | 学習 | 調査 | 支援 |
| 反応 | 家庭 | 余暇 | 刺激 | 保護者 |
| 実験 | 方法 | 学校 | 注意 | 効果 |
| | 場面 | 生徒 | 困難 | プログラム |
| | 指導 | | 自閉症 | 評価 |
| | 母親 | | 理解 | 適切 |
| | やり取り | | コミュニケーション | 形成 |
| | 援助 | | 活動 | アセスメント |
| | 指示 | | 変化 | 事例 |
| | | | 対象者 | |
| | | | 目的 | |
| | | | 施設 | |

改正学校教育法施行前の文献の要旨における頻出語を検討した結果、焦点が当てられている発達障害は、自閉症と知的障害に限られた。一方、施行後においては、特別支援教育の対象者として新たに含まれた「自閉症スペクトラム障害」「広汎性発達障害」「注意欠陥多動性障害」などが頻出し、近年、新たな研究対象として取り上げられていることがわかる。研究内容については、施行前・後ともに、学校や家庭における支援や指導に関するものが中心となっていることが示唆された。

施行前における階層的クラスター分析と共起ネットワーク分析は類似した結果を示し、発達障害に関する研究は大きく5つに分類される傾向があった。発達障害全般の相談と支援に関する研究、発達障害児(者)の適応に向けた目標設定とスキル獲得に関するもの、学級におけるかかわりや支援プログラムに関するもの、自閉症児(者)の理解と支援に関するもの、知的障害児(者)の健常児との比較を含めた理解に関する研究に分類することができる。

Table 3 施行後におけるクラスター分析の結果

| Cluster 1 | Cluster 2 | Cluster 3 | Cluster 4 | Cluster 5 |
|-----------|-----------|-------------|-----------|-----------|
| 担任 | ニーズ | 関与 | 家族 | 測定 |
| 学級 | 教師 | 機能 | 親 | 注意欠陥多動性障害 |
| 通常学級 | 保護者 | 変容 | 母親 | 保育 |
| 児童 | 実践 | 心の理論 | 養育 | いじめ |
| 小学校 | 学校 | 発達 | | 言語 |
| | 教育 | 能力 | | 発話 |
| | 特別支援 | 経験 | | 感情 |
| | 地域 | 自閉症スペクトラム障害 | | 体験 |
| | プログラム | 定型発達 | | |
| | 生徒 | 障害 | | |
| | 知的障害 | 変化 | | |
| | 調査 | 特徴 | | |
| | 発達障害 | 意識 | | |

| Cluster 6 | Cluster 7 | Cluster 8 | Cluster 9 |
|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 参加 | 効果 | アセスメント | 刺激 |
| 場面 | スキル | 問題行動 | 訓練 |
| 観察 | 社会 | 家庭 | 広汎性発達障害 |
| 活動 | 学習 | 記録 | 相互 |
| 移行 | 生活 | 介入 | 理解 |
| 自閉症 | 適切 | 手続き | 生理 |
| 標的 | 環境 | 評価 | 読む |
| 形成 | 適応 | 対応 | 方法 |
| | 尺度 | 改善 | 状況 |
| | 構成 | | 困難 |
| | 授業 | | 課題 |
| | トレーニング | | 目的 |
| | | | 情報 |
| | | | 支援 |
| | | | 指導 |

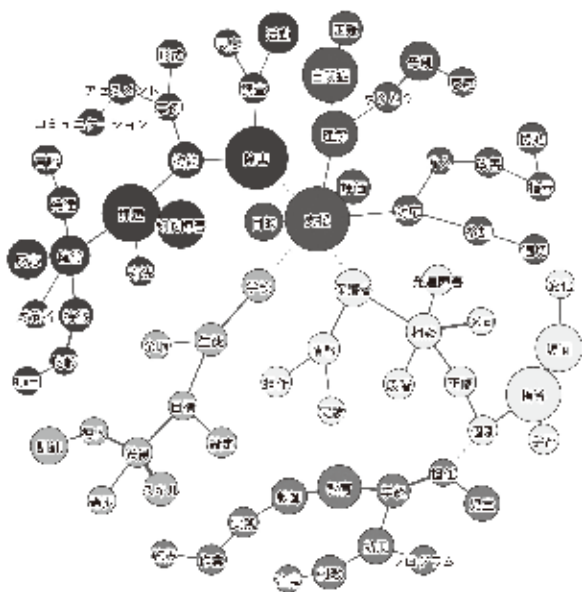


Figure 1 施行前における共起ネットワーク

施行後における階層的クラスター分析では、9つのクラスターが示された。発達障害全般、評価と介入、適応訓練のように、発達障害児（者）への特別支援の実践と効果検証に関連する研究、学校・学級・家族での問題や関わりと支援に関連する研究、そして、自閉症、自閉症スペクトラム障害、広汎性発達障害、注意欠陥多動性障害の具体的な発達障害に焦点を当てた研究に分類された。この傾向は5分類が示された共起ネットワーク分析の結果とも一致する。

改定学校教育法の施行に伴い、発達障害研究は、発達障害児（者）への支援体制の確立を目指した研究の他に、それぞれの障害の特徴を把握し、ニーズを導き出し、より適切な支援を模索する研究が多く見られることが示された。これは、特殊教育から特別支援教育への転換により、個々のニーズを把握した上での効果的な教育・支援の方法を模索する傾向を示していると考えられる。

発達障害研究のこのような概観を理解したうえで、それぞれの研究群における具体的な研究内容をより精査し、必要と思われる研究課題を見定めることが、今後日本の特別支援教育を充実させていくために重要である。

脚注

- a) 改正学校教育法の施行は2007年4月であったが、調査実施時期と論文掲載時期との時間的なズレを考慮し、2007年に掲載された論文を含めた。
- b) ここでいう密度 (density) とは、実際に描かれている共起関係の数を、存在しうる共起関係 (edge) の数で除したものである。

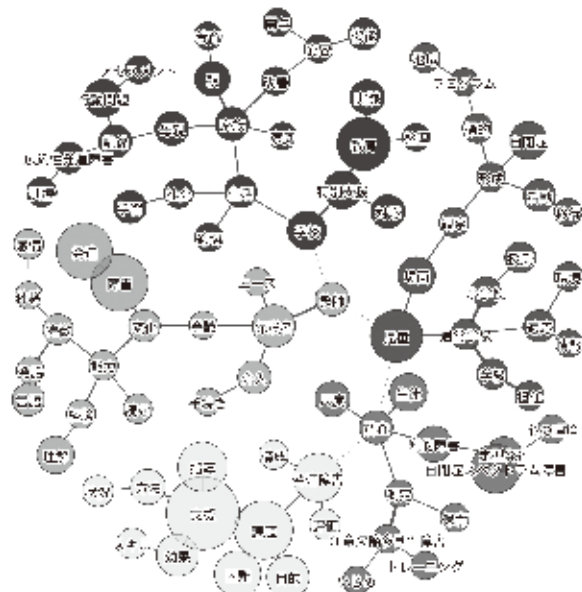


Figure 2 施行後における共起ネットワーク

引用文献

- 1) 文部科学省：平成27年4月28日資料3-3 特別支援教育の現状と課題，教育課程企画特別部会（2015）
- 2) 李熙馥・田中真理：自閉性スペクトラム障害者におけるナラティブ研究の動向と意義，特殊教育学研究，49，377-386（2011）
- 3) 北洋輔・田中真理・菊池武尅：発達障害児の非行行動発生に関わる要因の研究動向：広汎性発達障害児と注意欠陥多動性障害時を中心にして，特殊教育学研究，46，163-174（2008）
- 4) 大島光代・都築繁幸：発達障害の言語・コミュニケーション指導の研究動向に関する一考察，教科開発学論集，2，211-220（2014）
- 5) 司城紀代美：通常の学級における発達障害の子どもへの支援に関する研究動向－「多様な学習者」による教室での「相互作用」という視点から－，国立特別支援教育総合研究所研究紀要，40，97-108（2013）
- 6) 横谷祐輔・田部絢子・石川衣紀・高橋智：「発達障害」と「不適応」問題の研究動向と課題 東京学芸大学紀要 総合教育化学系 I, 61, 359-373（2010）
- 7) 高橋智・田部絢子 「高校特別支援教育の動向と課題：発達障害生徒の高校教育保障を中心に，障害者問題研究，36，242-245（2009）
- 8) 大西真美：広汎性発達障害の子どもを持つ家族に関する研究の動向と今後の課題，東京学芸大学院教育学研究科紀要，47，203-210（2007）
- 9) 金彦志・細川徹：発達障害児における社会的相互作用に関する研究動向－学童期の仲間関係を中心

- に－, 東北大学大学院教育学研究科研究年報,
53, 239-251 (2005)
- 10) 近藤文里:軽度発達障害に関する研究動向と課題,
教育心理学会年報, 40, 133-142 (2001)
- 11) 佐藤克敏・徳永豊:障害に関する教育心理学研
究の動向と課題－高等教育段階の軽度発達障害の
ある学生の支援に関する研究課題－, 教育心理学
年報, 46, 121-129 (2007)
- 12) 樋口耕一:社会調査のための軽量テキスト分析:
内容分析の継承と発展を目指して, ナカニシヤ出
版 (2014)
- 13) Newman, M. E. J. & Girvan, M: Finding and
Evaluating Community Structure in Networks.
Physical Review E, 69, 026113 (2004)
-

受理 2016 年 3 月 11 日

〈連絡先〉

上田博之

〒538-0053 大阪府大阪市鶴見区鶴見 6-2-28

大阪信愛女学院短期大学

E-mail: ueda@osaka-shinai.ac.jp