

学習と動機づけの文献研究

CiNii のタイトル分析を通して

羽生田 竜太 (和光大学大学院)

キーワード (5 語以内)

テキストマイニング 学習と動機づけ 時代変遷 タイトル 論文

Text mining, Motivation, learning, title, academic papers,

I. 問題

生徒の学業達成の重要な規定因の一つとして、学習の動機づけが挙げられる。現在の社会状況のなかで学校教育は従前のありかたでは継続できなくなっている。子どもの学習意欲は継続的な低下とそれともなう「まなびからの逃避」、教育をもつばら市場経済の文脈・概念で把握する「実学」志向が顕著になってきているためである。とくに高等教育における教養教育は、並行しておこなわれる職業教育と対比されるため、学習忌避の対象となりやすい傾向がある。

II. 目的

本研究の目的は、過去 1948 年から 2016 年の動機づけと学習に関連する論文のタイトルを分析することで、年代ごとに動機づけと学習のタイトルの用語の傾向を明らかにすることである。

III. 方法

1. 分析対象と範囲

データベース CiNii 検索結果を分析対象とした。論文検索のキーワードは「学習 動機づけ」であった。本検索結果から確認できた初期の論文は 1948 年であったことから、その年から 2016 年までを対象とした。また、2017 年は年度の途中であることから本分析の対象外とした。論文タイトルは 1948 年から 2016 年までを対象として整理を行い、同様のタイトル、および論文以外のタイトルを除外した数を分析対象とした。その結果、分析対象となった論文は 1779 件となった。

分析の方法と手順

収集したデータをテキストマイニングにより分析した。テキストマイニングは、構造化さ

れていないテキストから目的に応じた情報や知識を掘り出す方法と技術の総称といわれている。テキストマイニングの分析プログラムは、数理システムの Text Mining Studio 6.03 を使用した。分析の手順としては、収集したデータをテキストデータ化し、エクセルで整理した上で、同ソフトで読み込んだ。

IV. 結果

1. 基本情報

CiNii において検索した英語教育の論文タイトルをテキストマイニングした結果の基本情報が表 1 である。総タイトル数は 1779 タイトルであり、総文数は 3989 文、内容語の延べ単語数は 13895、単語種別数は 4707 であった。

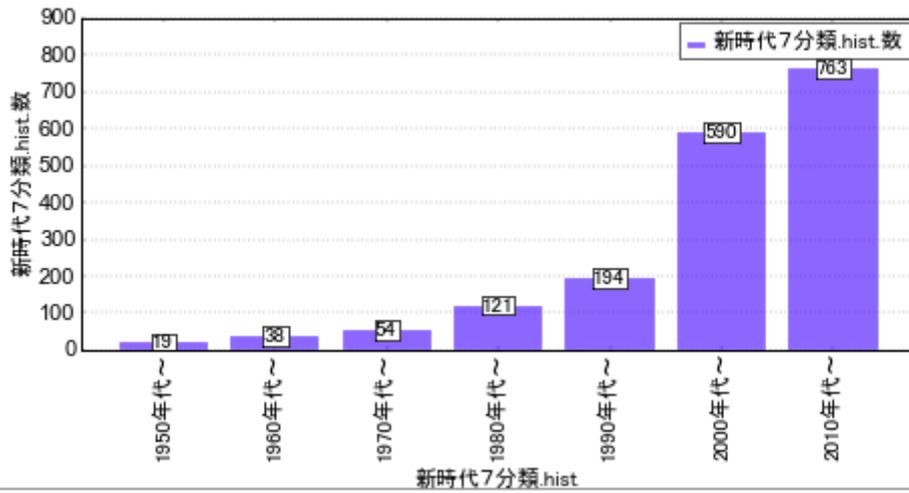
表 1 基本情報

	項目	値
1	総行数	1779
2	平均行長(文字数)	40.8
3	総文章数	3989
4	平均文章長(文字数)	18.2
5	延べ単語数	13895
6	単語種別数	4707

2. 年代別の推移

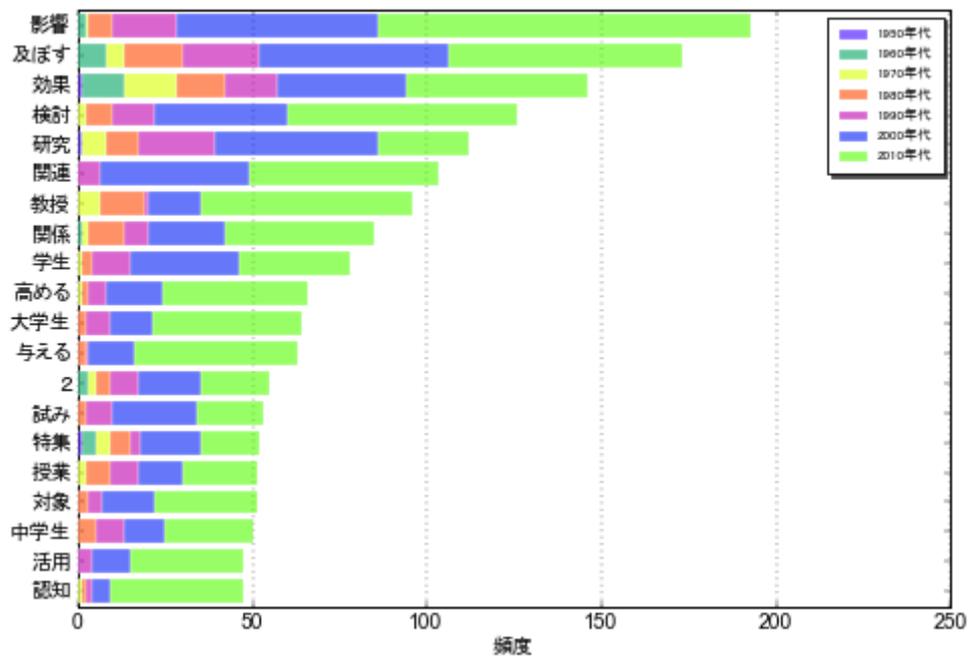
カテゴリー化については、それ以降は 10 年ごとに年度を刻んでカテゴリー化していった 1950 年代、1960 年代、1970 年代、1980 年代、1990 年代、2000 年代、2010 年代。この場合の A は「前半」B は「後半」を指す。カテゴリーは全部で 8 カテゴリーとなった。件数としては、1950 年代-19 件、1960 年代 38 件、1970 年代 54 件 1980 年代 121 件、1990 年代 194 件 2000 年代-590 件、2010 年代-763 件、であった。これを表しているのが図 1 である。

・図 1 年別件数の推移



3. 年代ごとの単語頻度分析

図2は上位20位までの頻出語を年代ごとに分析したものである。



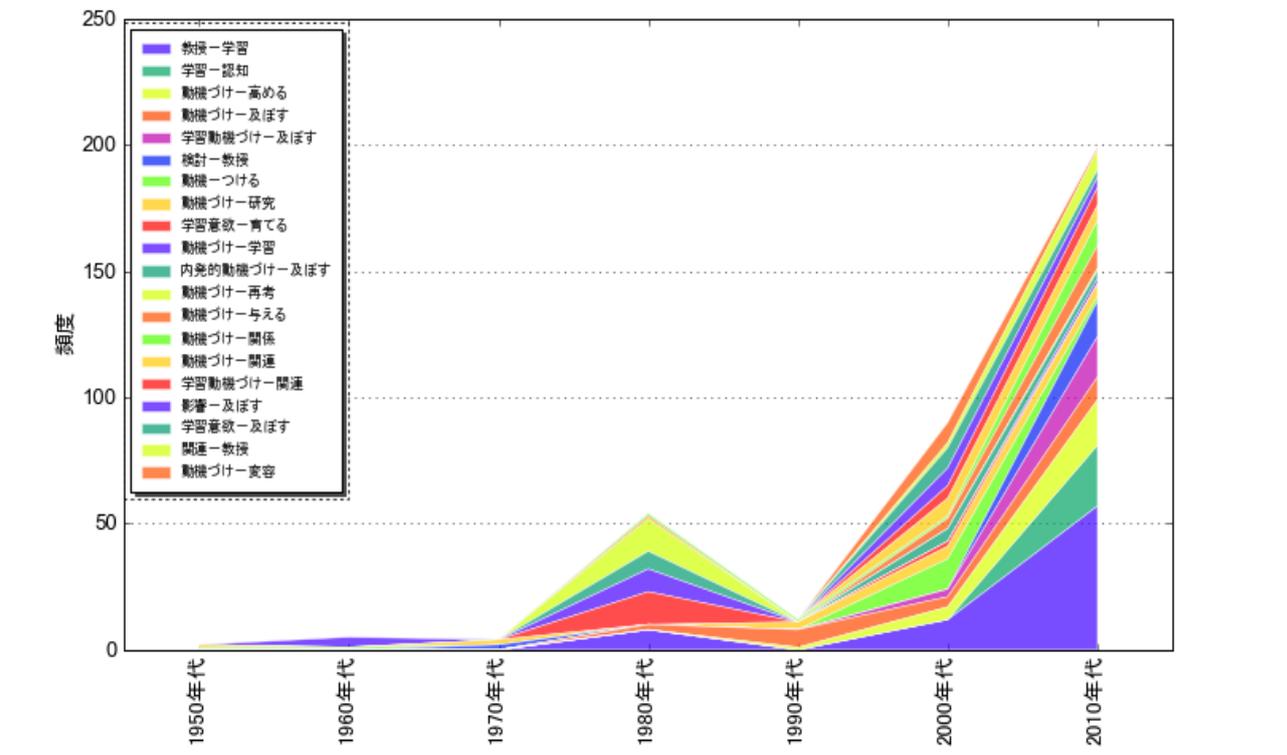
・図2 上位20位までの頻出語（年代ごと）

1950年代から2010年代までは多い順に「影響」、「及ぼす」、「効果」、「検討」、「研究」、「関連」、「教授」、「関係」、「学生」、「高める」、「大学生」、「与える」。また図2では、1950年代までほとんど用いられなかった「認知」がかなり増加している。

4. 係り受け分析

図3で表された係り受け頻度解析の上位20件を見ると、最も多かったのは、「教授」－「学習」で最も多く、次に「学習」－「認知」、3位が「動機づけ」－「高める」、4位が「動機づけ」－「及ぼす」、5位が「学習動機づけ」－「及ぼす」、6位が「検討」－「教授」と続く。7位が「動機」－「つける」、8位「動機づけ」－「研究」、9位「学習意欲」－「育てる」、10位が「動機づけ」－「学習」である。

図3 係り受け分析上位20語



5. ことばネットワーク

ことばネットワークは以下の方法で行った。その結果が図4である。

【動作】共起関係を抽出、

【抽出単語品詞】話題一般（名詞・動詞・形容詞）

【共起ルール抽出単位】文章単位での共起

【共起ルール抽出 最低信頼度】60

【共起ルール抽出 個数】20回以上

【同一文中で重複する単語】同一文中で重複する単語を1回出現したとみなす

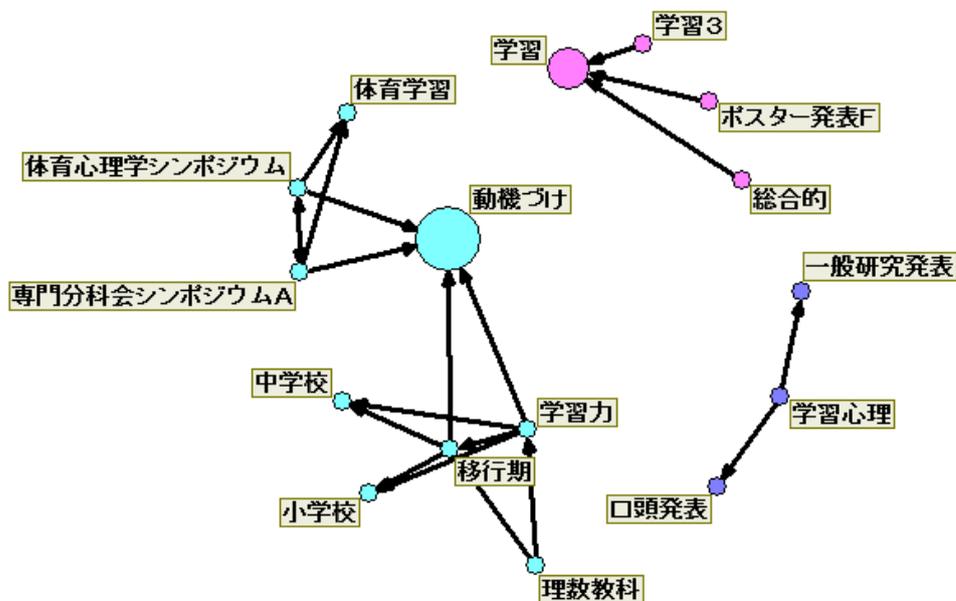
【述語属性】述語属性の違いを区別する

【抽出述語属性】すべて

【文字数フィルタ】1文字以上

結果を見ると、まず「動機づけ、学習力、移行期、体育学習、小学校、中学校」などが1グループ化されており、次に「学習、総合的」などがある。別を見ると「学習心理、口頭発表、一般研究発表」がそれぞれグループ化されていた。

図4 ことばネットワーク



V. 考察

(1) 本研究から明らかになったこと

論文タイトルとそのテーマについては各時代の改革や政策の流れ、または問題点と関連している。1950年代から2010年代にかけて単語頻度の数値と年別件数の数値が増加しているのがわかる。特に2000年代から爆発的に増加している。これは2000年代から大学数が増加し、研究者の数が増加したためと考えられる。また、係り受け分析の結果は2000年代から、学習と認知の数が増加している。これは、2000年代から学習と認知が強く結びついているということが分かる。年代ごとの単語頻度分析で大学生の値が2010年代に増加している。これは近年、大学生の学習離れが関係していると考えられる。

(2) 本研究の限界と今後の課題

今回の研究においては1950年代から10年ごとに2016年まで分けていった。しかし、年代の特徴を細かい部分まで見るためには、それに加えてそれぞれの年ごとに分けて分析をする必要があったと考える。また年代自体の分け方も大まかではなく、時代に即して分けるべきだった。また頻出語についてもタイトルではない用語が入ってしまっていた。学会名が他の用語と同列に分析されてしまっていた。恐らく論文のタイトルの後にそれがどの大会で発表されたかについて情報が付加されているからであろう。それらの用語が入らないよう分析の設定をさらにする必要があった。是非今後の課題にしたいと思う。

課題は多くあるものの、それぞれの年代でどのような提案や研究が行われてきたか、また過去の学習と動機づけがどのような関係を持ち、それによって改革がどのように影響を受けたかが今回の分析を通して浮かび上がってきた。さらに細分を知るために今後も分析を続けたいと思う。

【引用文献】

かどや ひでのり

教養教育の再構築--「学習意欲」と「動機づけ」の視点からかんがえる

Reconstruction of general education: from the viewpoint of learning volition and motivation