

児童の発達課題からみた児童図書の選択とその選択システム

田畑孝一 杉本重雄 阪口哲男
図書館情報大学
〒305 茨城県つくば市春日1-2
Tel: 0298-52-0511 Fax: 0298-52-4326
Email: {tabata,sugimoto,saka}@ulis.ac.jp

概要

児童の成長の段階において、正常な成長を遂げるために達成されなければならない課題は発達課題と呼ばれる。それらのうち精神的成長に関わる発達課題には読書が役立つと考えられる。このシステムは、親の立場で子どもに望むいくつか特定の発達課題の育成に役立つ児童図書を選定するためのシステムである。「ユーモアに親しむ」、「他人の人格を尊重する」など、10の発達課題をもとに多数の児童図書の評価を行った。その評価をもとに多変量解析を行った結果、2次元平面上で発達課題と児童図書の関係を視認することができ、それによって児童図書の選択を行うことができる。

キーワード

児童図書, 図書選択, 発達課題, 多変量解析

A Book Selection System for Children's Book from the Viewpoint of Development Task

Koichi Tabata ,Shigeo Sugimoto ,Tetsuo Sakaguchi
University of Library and Information Science
1-2 Kasuga, Tsukuba, Ibaraki, 305 JAPAN
Tel: +81-298-52-4326 Fax: +81-298-52-4326
Email: {tabata,sugimoto,saka}@ulis.ac.jp

Abstract

The term Developmental Task means a set of functional and mental aspects of abilities which children obtain as they grow up. Children learn various things from reading, which include important mental aspects for their sound development. This paper presents a reading selection system which helps parents select books for their children from the viewpoint of the developmental task. Books are analyzed based on ten developmental tasks, which include to know a sense of humor, to respect personality of other persons, and so on. The information got from the multivariate statistical analysis is visualized and presented to the parents for their books selection.

Keyword

children's book, book selection, development task, multivariate statistical analysis

発達課題の説明を次に述べる。

発達課題説明

児童の発達課題からみた児童図書を選択

児童の成長の段階において、正常な成長を遂げるために達成されなければならない課題は発達課題と呼ばれる。それらのうち精神的成長に関わる発達課題には読書が役立つと考えられている。このシステムは、親の立場で子供に望むいくつか特定の発達課題の育成に役立つ児童図書を選定するためのシステムである。

考慮した発達課題は次の10項目である。

発達課題番号とその内容

1. 明朗快活で純真（活動的、素直）
2. ユーモア（機知、とんち）
3. 欲求不満への忍耐（自制、忍耐、わがまま）
4. 基本的生活習慣の自立（食事、睡眠、入浴、健康、交通ルール）
5. 自主独立（自発性、依頼心、勇気、冒険）
6. 家族の愛情
7. 他者への愛情（友達、小さいもの、弱いもの、動物に対する愛情）
8. 他人の人格の尊重（あざけり、からかい、平等）
9. 自由な空想
10. 未知の探求（求知心）

たとえば、「いっすんぼうし」が、上記の10の発達課題のそれぞれにどの程度寄与するかを3段階で評価すると

B, B, B, C, A, B, B, A, B, B

である。ここに、A：多いに寄与する、B：寄与する、C：あまり寄与しない、である。「いっすんぼうし」は特に児童の「自主独立」や「他人の人格の尊重」の精神を育成するのに役立つと思われる。

次へ 児童書選択へ

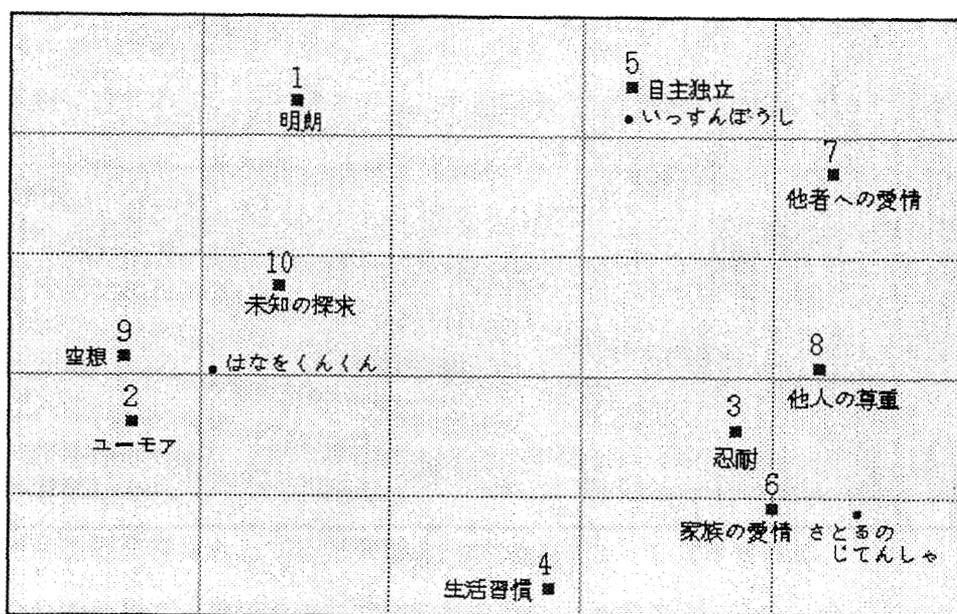
システムの説明を次に述べる。

システム説明

このシステムでは、多数の児童書を10の発達課題から評価し、その結果につき多次元主成分分析を行ってあるので、1つの平面上（発達課題平面と呼ぶ）で発達課題の相互関係と各児童書がそれらの発達課題とどのような関係があるかを視認できる。そして、この平面上で、いくつかの発達課題に寄与する児童書を選択できる。

発達課題平面上における発達課題といくつかの児童書の分布

■ 発達課題 ● 児童書



発達課題

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
「いっすんぼうし」	B	B	B	C	A	B	B	A	B	B
「はなをくんくん」	C	C	C	B	C	C	B	C	A	A
「さとるのじてんしゃ」	B	C	A	A	C	A	B	B	C	C

次へ 発達課題説明へ

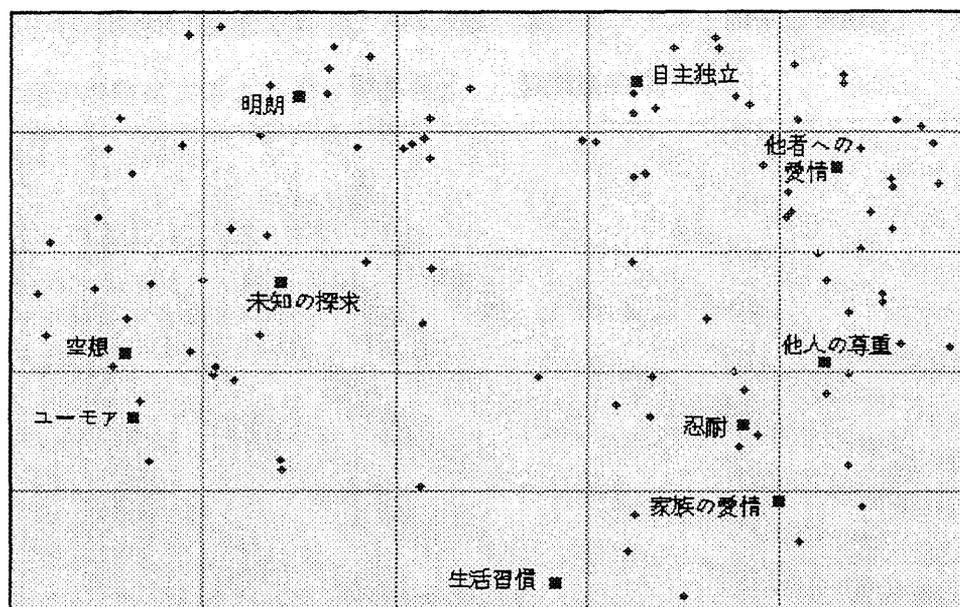
システムの使用方法について、まず「児童書選択」画面を次に示す。

児童書選択

操作の説明

区画指定

発達課題指定



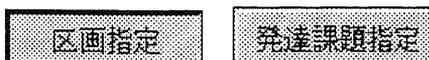
発達課題説明へ

「児童書選択」画面の操作は画面中の「操作の説明」をクリックして得られる次の「児童書選択の操作説明」に従って行う。

児童書選択の操作説明

「区画指定」の場合

1. まず区画指定のボタンを押す。区画指定のボタンが選択された場合は、以下のような状態になる。すでに押されている状態ならば、次の操作に進む。



2. 次に、児童書が分布されている格子上の25の区画の中から任意の区画を1つ選び、その中をマウスでクリックする。
3. その区画に含まれている児童書のリストが結果として表示される。

「発達課題指定」の場合

1. まず発達課題指定のボタンを押す。発達課題指定のボタンが選択された場合は、以下のような状態になる。すでに押されている状態ならば、次の操作に進む。



2. 次に、発達課題を示す10の赤いポイントの中から任意のポイントを1つ選び、そこをマウスでクリックする。
3. その発達課題を評点Aとする児童書の分布が結果として表示される。
4. 結果の分布を見て、格子上の任意の区画をクリックする。
5. その区画に含まれている児童書のリストが結果として表示される。

児童書選択へ

最初に「区画指定」による児童書選択について説明する。上述の「児童書選択」画面は区画指定画面となっている。この画面で例えば4行4列目の区画をクリックすると次のページの結果を得る。つまり、この区画に含まれる6冊の児童書名が列挙される。

区画指定の結果

図書番号、書名

- 3 いやいやえん
- 4 かもさん おとおり
- 16 たろうのおでかけ
- 50 モチモチの木
- 91 おかあさんのたんじょうび
- 95 ちいさいおうち

[児童書のリストを見る](#)
[児童書選択へ戻る](#)

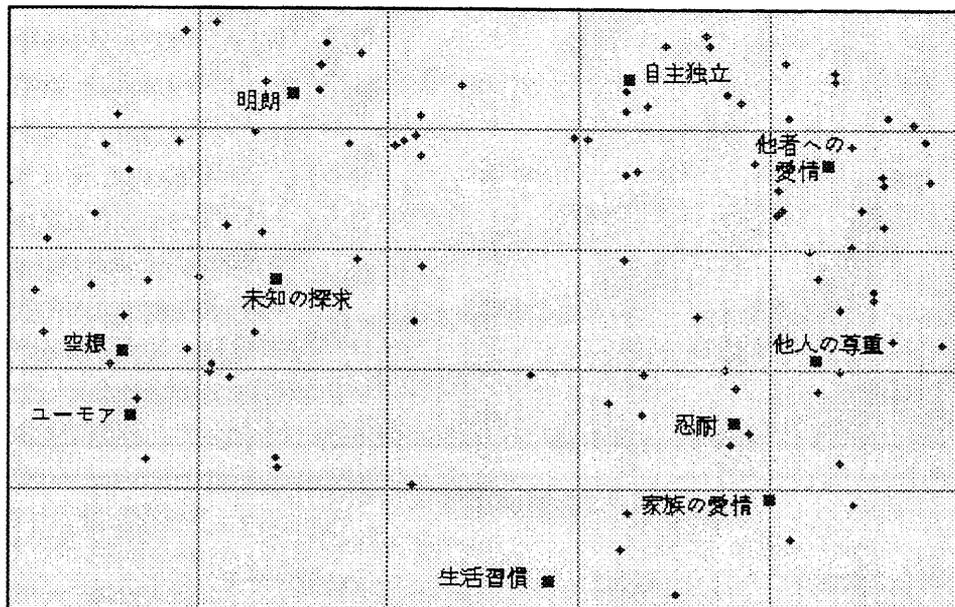
次に「発達課題指定」による児童書選択について説明する。次はそのための画面である。

児童書選択

操作の説明

区画指定

発達課題指定

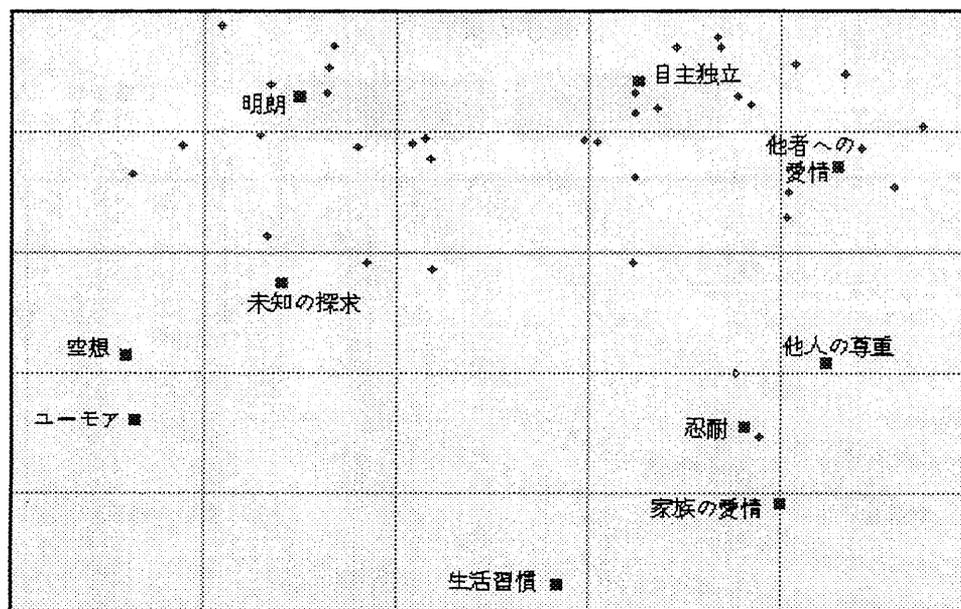


発達課題説明へ

この画面で例えば「自主独立」の点をクリックすると次の画面となる。

発達課題「自主独立」を評点Aとする児童書の分布

操作の説明：格子上の区画をクリックする。



児童書選択へ

画面に説明があるように、発達課題「自主独立」を評点Aとする児童書のみ分布が現れる。この画面で例えば1行2列目の区画をクリックすると次のページの結果を得る。つまり、この区画に含まれる5冊の児童書名が列挙される。

注1. 児童の発達課題からみた児童図書の評価について

この研究で用いた発達課題とそれによる児童書（児童図書）の評価値（A, B, C）は筆者らの文献1）による。100冊の児童書を対象に分析している。

注2. 多次元主成分分析について

本稿において行った多次元主成分分析について説明する。

各児童書を、発達課題の評価値を成分とする10次元空間上のベクトル（児童書ベクトル）

$$X_i = (x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{ij}, \dots, x_{i10})$$

x_{ij} = 児童書 i の発達課題 j による評価値

$$(i=1, \dots, 100, j=1, \dots, 10)$$

で表し、これを基に主成分分析を行う。評価値A, B, Cはそれぞれ1.0, 0.5, 0.0と換算し、また、児童書ベクトルの各成分ごとにその値を次のように規格化した。次元 j につき $x_{1j}, x_{2j}, \dots, x_{100j}$ をその平均値が0, 分散が1となるように規格化した。

発達課題空間の第1主成分を横軸、第2主成分を縦軸とする平面を発達課題平面と呼ぶ。この平面上に各発達課題の基本ベクトルおよび各児童書ベクトルをプロットする。発達課題点は基本ベクトルをプロットしたもので、児童書の分布は各児童書ベクトルをプロットして得たものである。発達課題 j の基本ベクトルは

1 2 3 ... j ... 10

(0, 0, 0, ..., 1, ..., 0) である。

なお、本稿で用いた手法は筆者（田畑）が文献2）において大学の教官の研究業績の分析のために導入したものである。

注3. このシステムはWWWブラウザで利用できるように作成されている。

デジタル図書館ネットワークのホームページ

<http://www.DL.ulis.ac.jp/>

からこのシステムをアクセスできるようにする予定である。

参考文献

1) 田畑孝一, 杉本重雄, 谷口加代子. “児童の発達課題からみた児童図書の評価” 図書館情報大学研究報告. つくば市, 図書館情報大学, Vol.6, No.2, 1987, p.29-52.

2) 図書館情報大学自己評価委員会編. U L I S の明日に向かって. つくば市, 図書館情報大学, 1995, p.41-51,