

質的データ分析ソフトについて

◇質的研究手法（Qualitative Research Method）

質的研究手法とは（大谷 1997）によれば、「量的あるいは実験的、実証的な研究手法とは異なるパラダイムによるもので、解釈学的手法、現象学的手法、自然主義的手法、構成主義的手法、脱実証主義的手法等の研究手法の系譜を総合した呼び方」であり、「その本質は、具体的な事象に即して研究を行い、しかも非実証的あるいは脱実証的な立場を取ること」にある。

量的なデータ解析とはよく対立的に捉えられる手法で、言語や現象、概念といった数量化できないものを検討、理論化するために用いられる。

例：観察や面接を通して作成された詳細な言語記録の分析

◇質的データ分析ソフト

質的データを人の手で分析するには、手書きのフィールドノートをコピーしカードを作成し、コードワード¹をつけたものをフォルダにファイリングして管理する、等といった作業を行うのだが、これは膨大な時間と労力を必要とする。しかし近年、質的研究のためのソフトウェア²が多く開発され、これらを利用することによって膨大な量のテキスト、画像、音声あるいは動画データを手軽に管理、分析できるようになった。また異なるデータ（音声、動画、文書）間をハイパーリンクで結ぶ等コンピュータならではの長所がある。

今回の論文で用いられた NVivo 7 は、質的データ分析ソフトのひとつで、QSR International³から発売されている。複数言語に対応可能（英語、中国語、日本語等）で、調査結果やデータの関連性を図で表示する「モデル」機能を有している。

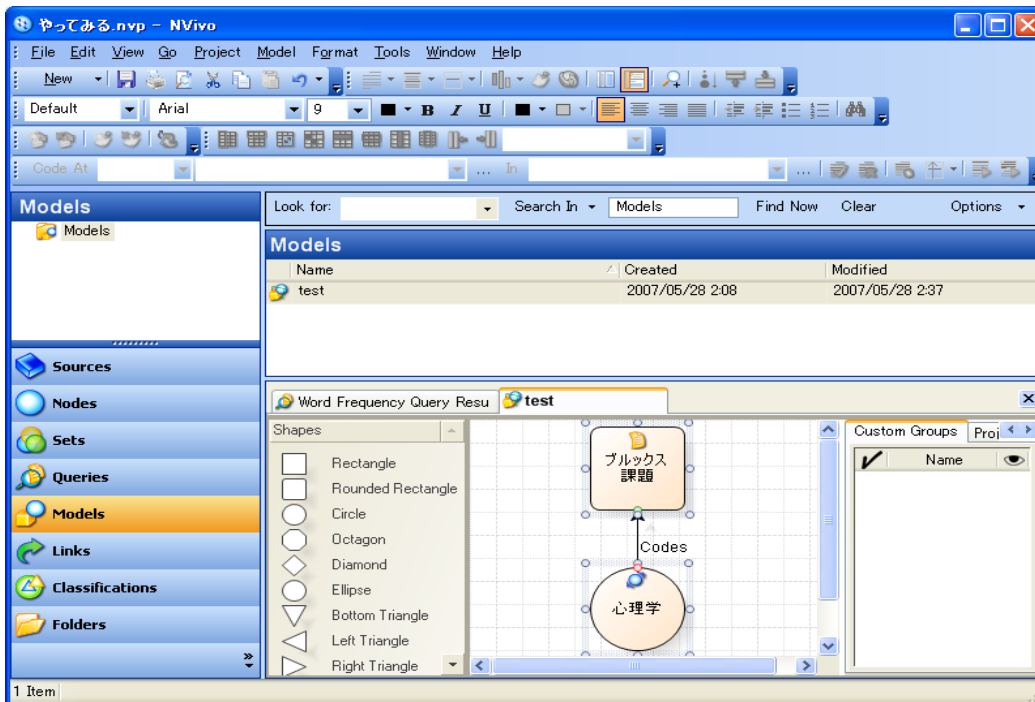
また、今回の論文では DCA（Dynamic Concepts Analysis）というソフトも用いられている（Notes 2 に書かれているような概念を a,n,b で評価するという方法は DCA の理論にのっとったもの）。これはヘルシンキ大学教育学部の教授 Seppo Kontiainen が中心となって開発した、概念モデルを使って複雑な現象を分析するための方法である。その基本的な考えは研究の中で関わり合いを持つ概念間の関係を information matrix の形で表現することである。DCA プログラムでは研究者各自が研究において鍵となる概念を用いて独自の matrix を制作することができる。そして概念間の関係に則して制作した matrix を埋めていき、その内容を図にすることができる。DCA の紹介が書かれた本がヘルシンキ大学から発売されているが、本の内容自体は論文の最後に載っていた HP に PDF 形式で UP されていて全文が読める状態にある。DCA プログラム自体も無料でダウンロードすることができる。

おまけ：使用方法

以下、NVivo7 および DCA を実際にどのように利用するのかを極めて簡単に説明します。

・NVivo7 の場合

1. 研究のテーマを決めて「Project」を開始する。
2. 文章記録、論文、関連のあるデータ等を取り込む。
3. 「Nodes」「Models」「Links」等の機能を使ってソースを特徴ごとにまとめたり、文章やキーワードの関係を図に表したり、関連づけたりして、考察しやすい様に整理する。
4. 整理し、まとめられたソースをもとに考察、得られた知見、理解等を自分で文章化する。



←実際にNVivo7の「Model」機能を使ったときのウィンドウ

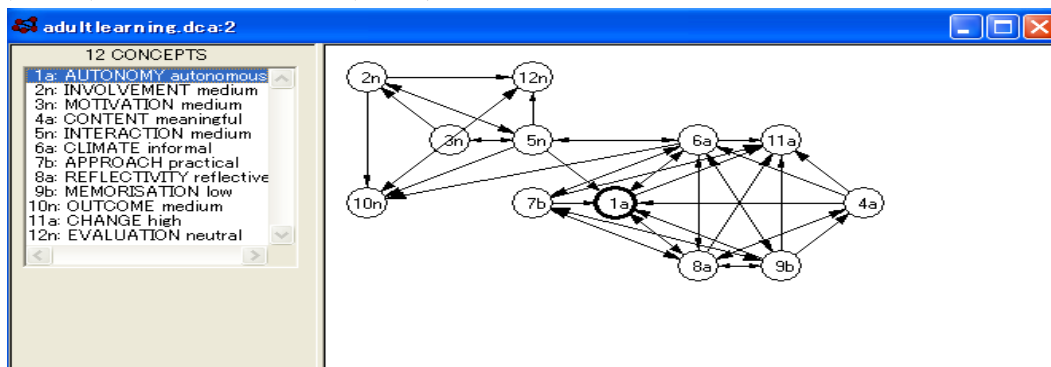
・ D C A の場合

1. 研究上重要と思われる概念の個数、概念名、a,n,bそれぞれに相当するレベルを入力し matrix を作る。
2. matrix を埋める。(例えば図1のように1.AUTONOMYの a. autonomous(1a)と2.INVOLVEMENTの a. active(2a)が関連してると考えられる時は1aと2aが交差するセルをダブルクリックすると、文字が記入される)
3. メニューで「New Graph」を選ぶと matrix に記述された関係が図示される。

図1.matrix

CONCEPTS		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1.AUTONOMY	1a autonomous	a	n	b	a	n	b	a	n	b	a	n	b
	1n medium												
	1b non-autonomous												
2.INVOLVEMENT	2a active	a	n		a	n		a	n		a	n	
	2n medium												
	2b passive												
3.MOTIVATION	3a high	a	n		a	n		a	n		a	n	
	3n medium												
	3b low												
4.CONTENT	4a meaningful												
	4n neutral												
	4b meaningless												

図2.図1の matrix を図に表したもの



NVivo 7 はどちらかというと分析というよりは研究者の理解や発見を助けるためにデータの特徴をまとめたり、文章記録をうまく整理したりといったような管理ソフトといった印象が強いのに対して、DCA は完全に、分析と概念同士の関係の図示のためのソフトであるようなので、今回の論文の中でもそのように使われていたと考えられます。

-
- ¹ 内容的な指標となる語。観察記録などにひとまとまりごとに複数付す。この作業のことを「コード化」と呼ぶ。
 - ² NVivo の他に ATLAS.ti, NUD, The Ethnograph 等がある。
 - ³ <http://www.qsrinternational.com/> NVivo 7 の無料体験版（30 日間限定）もダウンロードできる。

文献

大谷尚（1997）「質的研究が教育学においてめざすもの」平山満義（編著）『質的研究方による授業研究 教育学・教育学・心理学からのアプローチ』p 124-139
北大路書房

Seppo Kontiainen(2002) *Dynamic Concepts Analysis(DCA):Integrating Information in Conceptual Models*, Helsinki University Press

（<http://www.helsinki.fi/ktl/julkaisut/dca/index.htm>にあるPDFファイル。プログラムのダウンロードもここから）