

パワーポイントを活用した問題解決技法（KJ法）演習の改善を目指して

佐田 吉隆*1
Email: ysada@shudo-u.ac.jp

*1: 広島修道大学経済科学部

◎Key Words 問題解決技法, KJ法, パワーポイント, 情報教育

1. はじめに

創造性の開発技法の1つであるKJ法は、川喜田二郎によって提唱された問題解決型の発想法であり、異質のデータ・情報を統合することによって、新しい思想を生み出す方法である（川喜田, 1967; 1970）。

KJ法の作業には、各種の情報を内容ごとにまとめてラベルに書くこと（ラベル作り）や、ラベルを見て「似ている」と親近感を持つものを集めること（グルーピング）、集めた理由をラベルに書くこと（見出し）が含まれる。

1.1 PCにおけるKJ法

机上でKJ法を実施する場合、カードの準備とそれを広げる、ある程度の大きさの場所と多くの時間を必要とするのに対し、PC上でKJ法を実現可能とすることにより、これらの問題を解決できる。

一方で、KJ法の利点の1つは、多人数で意見を出し合うことであるが、PCの小さな画面では1人かせいぜい2人までしか議論に参加することができない。また時間的制約からも、中項目作成以降の作業は省略しがちである。

1.2 パワーポイントを活用したKJ法

KJ法にヒントを得た、既存の収束的思考支援ツールやグループウェアは数多く提案されているが、インストールなど環境構築を行う必要があるのが難点である。

そこで説明のみではなく、限られた時間の中で実際にKJ法を演習する試みとして、パワーポイントを活用した例を検討し、演習の改善を目指したいと考えている。

2. 方法

2.1 手続き

情報教育の「問題解決技法」の回で、KJ法を以下の手順で実施している。

まず学生に「春（秋）といえば・・・」などをテーマとして提示し、エクセルのセルをラベルに見立て、思いのままに言葉を入力（書き出）させた（カード法演習）。

次の回までに、教員はパワーポイント上に1クラス分のラベルを展開した（図1）。その際、類義語は1語にまとめ、色名など抽象的な単語は省略するなど、70語程度に制限している。

次の回に、学生は個人ごとに小項目のグループ化の作業を行った。意味内容が近いと思うラベルをドラッグして集めて行き、小グループにまとめながら、最後に各々のグループを意味づける見出しをつけるよう指導した。

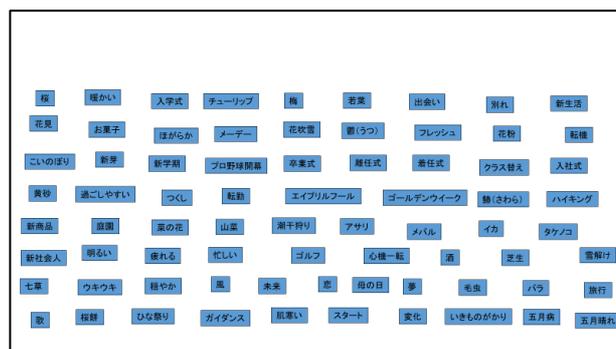


図1 KJ法演習課題の例（PPスライド）

2.2 システム構成

Windows10 Pro PC（NEC社, PC-MK36LBZEM）およびフルHD（1920×1080, 60Hz）解像度に対応した20.7型ワイド液晶ディスプレイ（I-O DATA社, LCD-MF211E）で構成される。Microsoft Office 2016を用いた。

2.3 被調査者と調査時期

A大学1～4年生。2018年10月中旬および2019年5月中旬に、クラス単位で集団実施した。

3. 結果

五郎丸ら（2014）によれば、KJ法において画面の広さが特に影響を与える作業は、小グループの数であるので、小グループの数や「離れザル」の数など中心に、個人差について検討した。

3.1 クラスA（N=16）

2018年10月中旬に実施し、「秋といえば・・・」をテーマとして提示した。ラベル数は72であった。

図2に小グループ数のヒストグラム、図3に「離れザル」の数を示す。なお小グループに1ラベルしかないものは

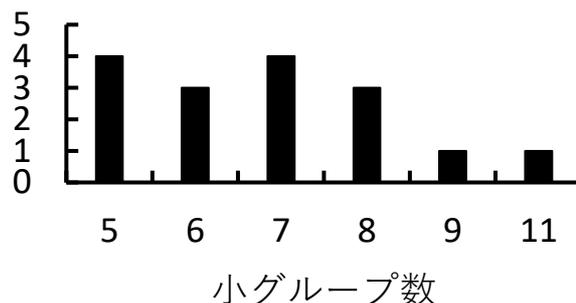


図2 小グループ数のヒストグラム（クラスA）

離れザルとした（以下の結果も同様）。

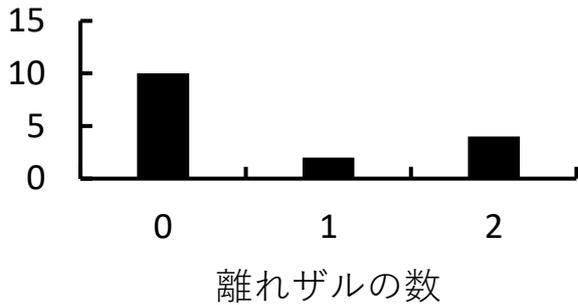


図3 離れザル数のヒストグラム (クラスA)

3.2 クラスB (N=24)

2018年10月中旬に実施し、「秋といえば・・・」をテーマとして提示した。ラベル数は72であった。

図4に小グループ数のヒストグラム、図5に「離れザル」の数を示す。

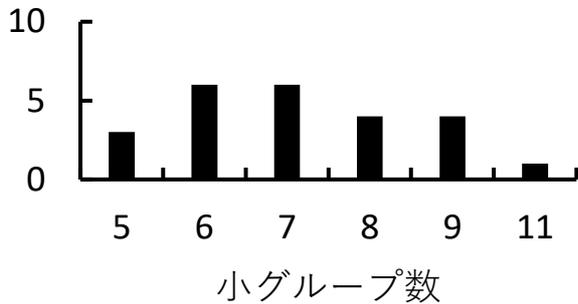


図4 小グループ数のヒストグラム (クラスB)

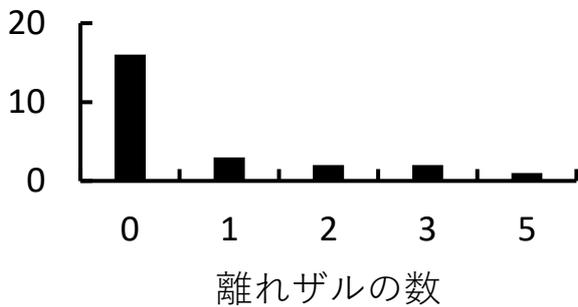


図5 離れザル数のヒストグラム (クラスB)

3.3 クラスC (N=19)

2019年5月中旬に実施し、「春といえば・・・」をテーマとして提示した。ラベル数は74であった。

図6に小グループ数のヒストグラム、図7に「離れザル」の数を示す。

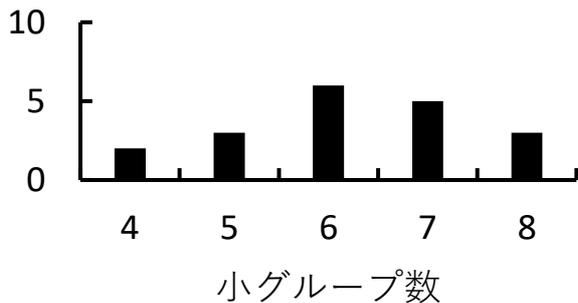


図6 小グループ数のヒストグラム (クラスC)

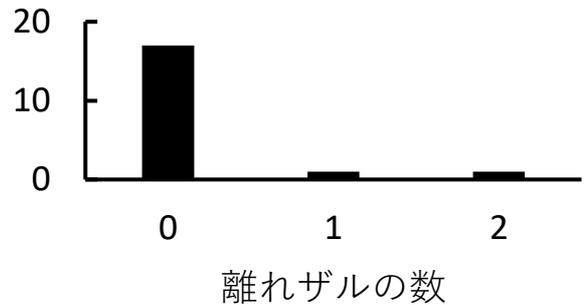


図7 離れザル数のヒストグラム (クラスC)

4. 考察

いずれのクラスでも、小グループの数や「離れザル」の数などにおいて、かなりの個人差がみられることが明らかになった。KJ法の理解度も影響していると思われる。

離れザルについては、1ラベルで小グループを作成したり、離れザルをまとめて「仲間はずれ」というグループを作成する例や、あるいは図8のように複数の小グループに分類する例もあった。

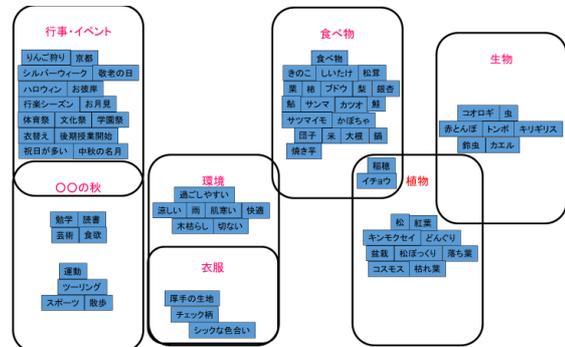


図8 複数の小グループに分類された例

また、図9のように入れ子構造のケースもあったことから、演習の事前教示に今一つ工夫が必要と思われた。

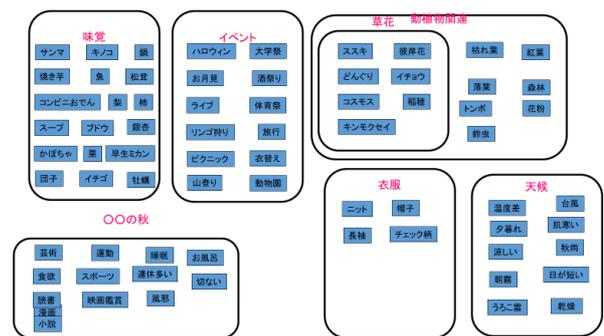


図9 入れ子構造の例

引用文献

- (1) 川喜田二郎：“発想法”，中公新書（1967）。
- (2) 川喜田二郎：“続・発想法”，中公新書（1970）。
- (3) 五郎丸秀樹・伊藤享子・宗森順・由井蘭隆也：“タブレット端末を用いた分散協調型 KJ 法支援グループウェアにおける画面サイズが KJ 法のグループ編成に及ぼす影響”，日本創造学会論文誌，18，pp.35-54（2014）。