

ICTを利用した 社会問題解決法の研究

共同研究

電通国際情報サービス
NPO山梨情報通信研究所
山梨総研

山梨のよりよき未来をめざして

地域のプレーンとして、
経済・環境・教育・文化・福祉などの諸課題について調査研究し、
豊かな地域の未来を開いていきます。

夏の富士山

山梨の未来をひらく 山梨総研

社会問題が複雑・多様化

問題の認識が困難

KJ法(親和図法)が活用

KJ法とは？

川喜田二郎 (1920 - 2009) 川喜田研究所代表

地理学者、文化人類学者、文学士

東京工業大学教授、筑波大学教授、中部大学教授

元日本ネパール協会会長

新QC七つ道具では、親和図法

言語データの収集

誰かが纏めると思っている

会合時に意見が出ない

教育資料が揃っていない

会合の時間は問題解決を行うだけで教育の時間的余裕がない

リーダーに頼っている

QCC活動に興味がない

仕事をやっていればいいと思っ
ている

他の工程のことがわからない

仕事の面で共通点がない

改善意欲が低い

経験年数が浅く他の作業経験無し

キーワード無し

教育資料が揃っていない

誰かが纏めると思っている

改善意欲が低い

リーダーに頼っている

経験年数が浅く他の作業経験無し

QCC活動・会合

会合時に意見が出ない

会合の時間は問題解決を行うだけで教育の時間的余裕がない

QCC活動に興味がない

仕事・工程

仕事をやっていればいいと思っている

他の工程のことがわからない

仕事の面で共通点がない

QCサークル活動に対する直属上司の認識が低い

人材育成の必要性の理解が低い

QC教育が不足している

教育資料が揃っていない

会合の時間は問題解決を行うだけで教育の時間的余裕がない

固有技術の不足

他の工程のことがわからない

仕事の面で共通点がない

経験年数が浅く他の作業経験無し

人任せの活動になっている

会合時に意見が出ない

誰かが纏めると思っている

リーダーに頼っている

無関心

QCC活動に興味がない

仕事をやっていればいいと思っ
ている

改善意欲が低い

KJ法の問題点

- 作成者によって結果が異なる
→得られた結果の妥当性が検討できない
- カードに書かれない情報は分析できない
→本人も気づいていない潜在的な情報は取り扱えない

目的は、

- ①集めた情報を通して問題を理解すること
- ②潜在的な情報がないか検討し発見すること

定性的な分析から定量的な分析に！

言語データのリスト

- 1 保護者が門戸を開かない
- 2 保護者が支援の種類や内容を知らない
- 3 保護者が支援を受けることに羞恥心や抵抗感をもっている場合がある
- 4 親が適切な養育を受けないまま育った影響が出ている
- 5 働き場所がない
- 6 転職や再就職の際、足元をみられて労働条件が不利になる
- 7 大人の社会を知らないまま親になってしまう
- 8 働いて所得を得て子供を育てることができていない
- 9 日本語がわからないため正確な情報が伝わらない
- 10 学校に行かず兄弟の世話をしている場合がある
- 11 外国籍の子供は学習についていけない
- 12 学校以外の場での支援も必要
- 13 母国に戻っても言葉が十分でなく生活できない
- 14 行政主導のトップダウン型集会には参加しにくい
- 15 仲間内の集まりを自主的に作るよう促す
- 16 自主的に作った集まりを行政が支援する

17 行政がしっかり対応すべき

18 善意に頼りきりではいけない

19 行政からの要請がないと児童委員は動きにくい

20 食事を含めた学習支援を広げるべき

21 支援する側の体制が未整備

22 支援体制をつくる外部からのきっかけが欲しい

23 支援を受ける側の理解が必要

24 金銭的な支援は先に支給するのが良い

25 制服など物品の支援も検討に値する

26 奨学金制度の拡充が必要

27 貧困でない家庭の子供も含めた学習支援が必要

28 放課後の学習支援を充実する

29 資格をとり就職するという考えも必要

30 学習支援と食品の支援が同時にできればよい

31 レトルトより商品券が良い

32 医大と社協が連携して学習支援するのはよい

各言語データの関連性を数値化

i番目の項目がj番目の項目と関連する(程度V)

番号	i	j	v
1	1	2	1
2	1	3	1
3	1	14	1
4	2	3	1
5	2	7	1
6	2	9	1
7	2	21	1
8	3	4	1
9	3	7	1
10	3	8	1
11	4	5	1
12	4	7	1
13	4	8	1
14	5	6	1

番号	i	j	v
15	5	7	1
16	5	8	1
17	5	10	1
18	5	11	1
19	5	12	1
20	5	12	1
21	5	28	1
22	5	31	1
23	5	32	1
24	5	18	1
25	5	29	1
26	5	15	1
27	5	16	1
28	5	19	1

番号	i	j	v
29	15	16	1
30	15	17	1
31	16	17	1
32	16	18	1
33	16	21	1
34	16	22	1
35	17	18	1
36	17	19	1
37	17	21	1
38	17	22	1
39	17	23	1
40	18	21	1
41	18	22	1
42	18	23	1

番号	i	j	v
43	20	21	1
44	20	22	1
45	20	23	1
46	20	27	1
47	20	28	1
48	20	31	1
49	20	32	1
50	21	22	1
51	21	23	1
52	24	25	1
53	24	26	1
54	25	31	1
55	27	28	1
56	27	32	1

関連データから 32×32の2元表を作成

固有値ごとのスコアを算出

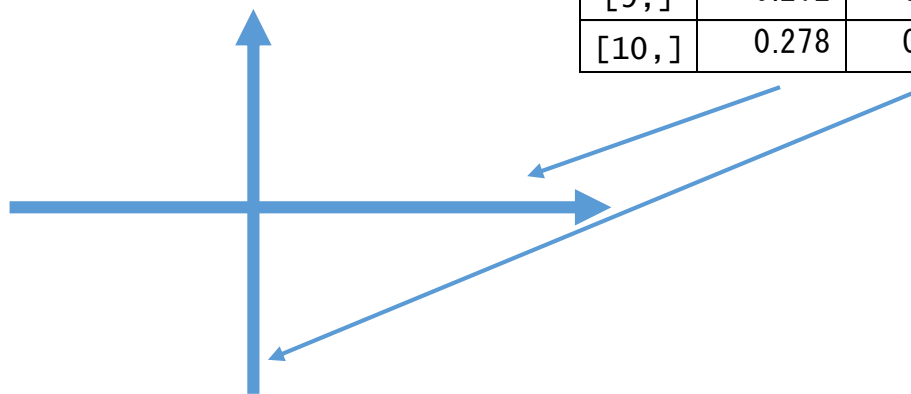
番号	i	j	v
1	1	2	1
2	1	3	1
3	1	14	1
4	2	3	1
5	2	7	1
6	2	9	1
7	2	21	1
8	3	4	1
9	3	7	1
10	3	8	1
11	4	5	1
12	4	7	1
13	4	8	1
14	5	6	1

j

	1	2	3	4	5
i 1		1	1		
2			1		
3				1	
4					1
5					

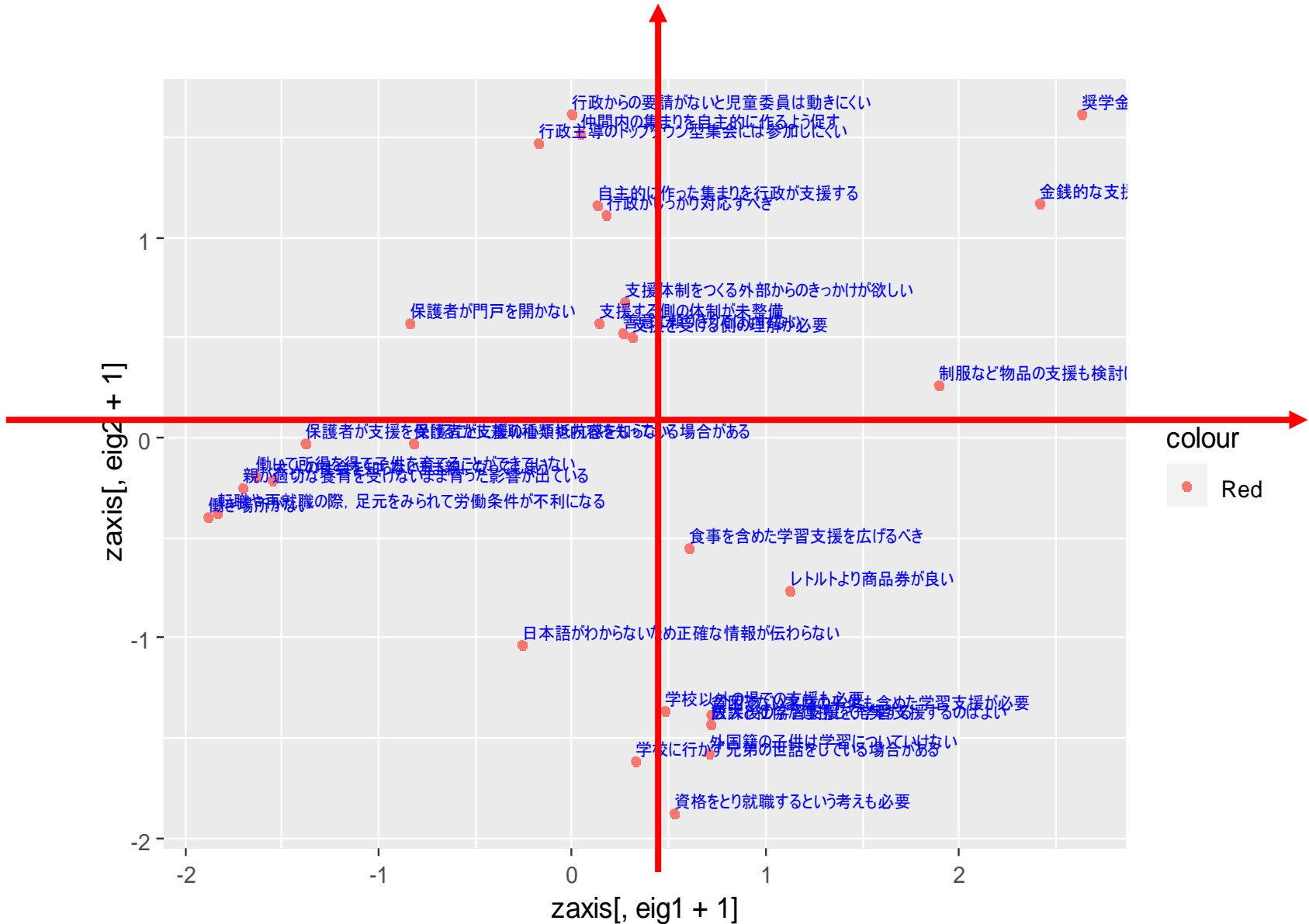
→数量化
3類の適用

	[.1]	[.2]	[.3]	[.4]	[.5]
[1,]	-0.719	-0.455	0.630	-0.764	-1.930
[2,]	-0.679	-0.543	-0.059	-0.568	-1.627
[3,]	-1.058	-1.166	0.023	-0.107	-1.136
[4,]	-1.267	-1.570	-0.182	0.441	0.464
[5,]	-1.385	-1.805	-0.319	0.926	2.763
[6,]	-1.351	-1.742	-0.311	0.837	2.507
[7,]	-1.167	-1.393	-0.162	0.229	-0.067
[8,]	-1.224	-1.485	-0.134	0.259	-0.419
[9,]	-0.212	-0.161	-1.277	-1.608	-2.175
[10,]	0.278	0.247	-1.917	-1.651	-0.711

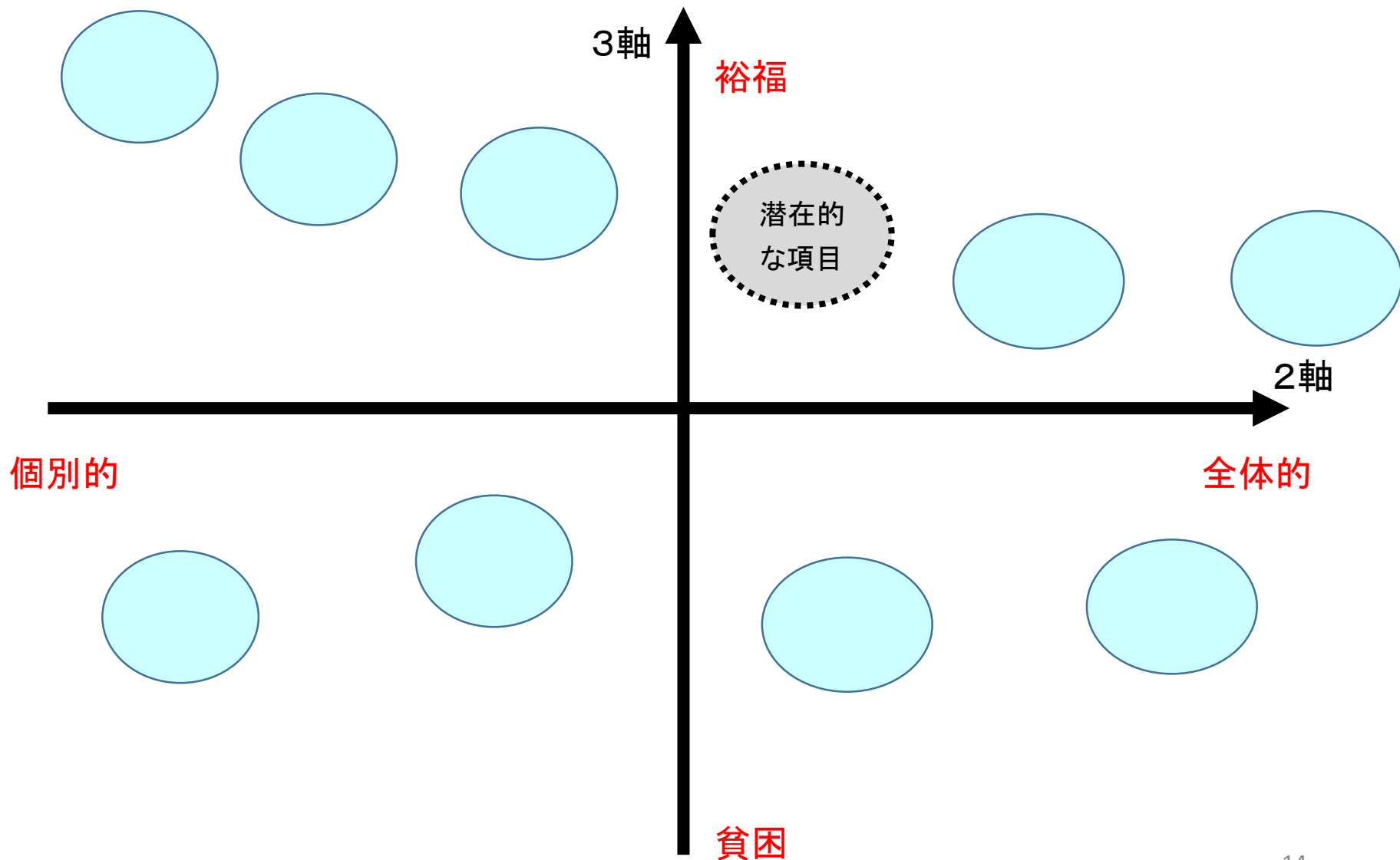


スコアのバイプロット

固有値ごとのスコアを散布図に表す



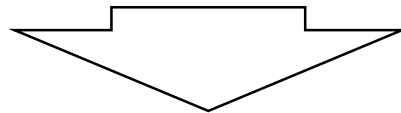
スコアの分布から潜在的な情報(項目)を見つける



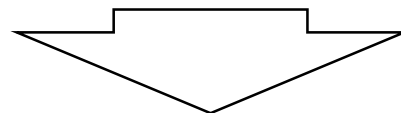
まとめ

目的は、

- ①集めた情報を通して問題を理解すること
- ②潜在的な情報がないか検討し発見すること



KJ法(親和図法)をコンピュータを用いた
定量的な方法とする



- ①集めた情報を通して問題の理解が可能となる
- ②潜在的な情報発見の機会が得られる

山梨のよりよき未来をめざして

地域のプレーンとして、
経済・環境・教育・文化・福祉などの諸課題について調査研究し、
豊かな地域の未来を開いていきます。

夏の富士山

山梨の未来をひらく 山梨総研