

会場5



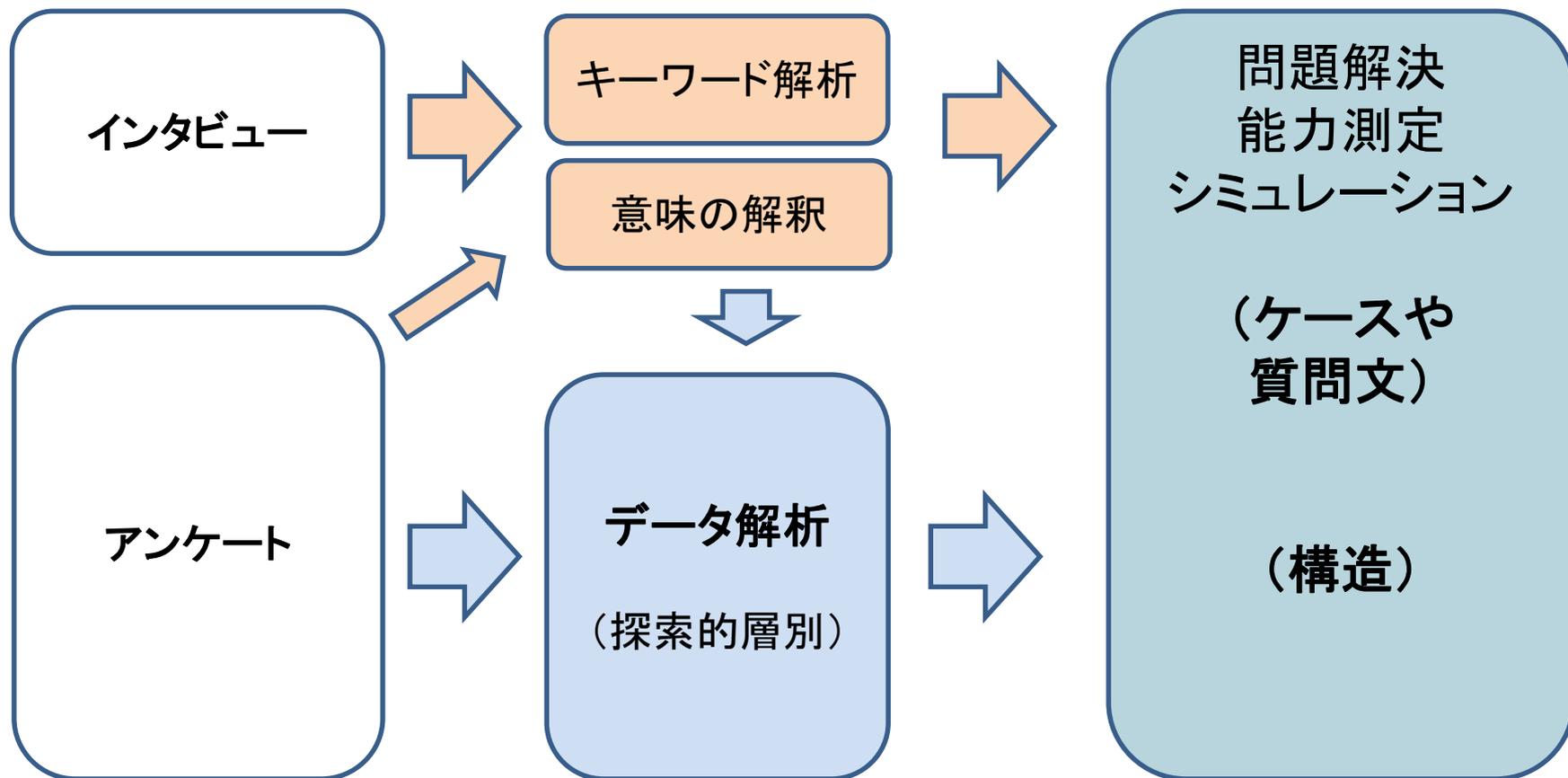
筑波大学
University of Tsukuba

「クリティカルインシデントと問題解決能力測定シミュレーション」

2015年12月2日SGH連絡会

独立行政法人統計センター理事長 椿 広計
筑波大学副学長・大学院ビジネス科学研究科教授 キャロライン F・ベントン
筑波大学大学院ビジネス科学研究科准教授 木野 泰伸
株式会社アルゴ取締役 川崎 将男

「クリティカルインシデントと問題解決能力測定シミュレーション」



SGH校への調査

- テーマ： 高校生が直面した国内外の異文化遭遇に係るクリティカル・インシデント
- 調査対象：
 - 平成26年度スーパーグローバルハイスクール指定校、およびアソシエイト校
 - 各校：高校1・2年生の一般生、帰国生を組み合わせた4名
- 調査時期： 2015年2月～3月
- 調査内容：
 - 海外経験、異文化経験
 - クリティカル・インシデント(半構造化質問)、その影響
 - コンピテンシーの活用、国際理解など
 - クリティカル・インシデントを解決する能力の自己評価など

クリティカル・インシデントの例

生徒A

- インシデント：言葉の壁で、最初は周囲にとけ込めず。
- 解決方法：
 - 数学ができることを利用して、同級生に認められるようにした。先生にも認められた。
- 海外に住んだ1年後に、サマーキャンプに参加した。誰も私を知らない中、積極的に英語を話すことに挑戦できた。

生徒B

- インシデント：言葉の壁で、最初は友達ができなかった。
- 解決方法：
 - スポーツが得意なことを利用した。(サッカー、ラグビー等)
 - 少なくとも毎週のスペリング小テストで満点をとることに努力した。

**自分の強み、個性を生かして、
自信を維持し、新しい環境に
適応した！**

クリティカル・インシデントの例

生徒C

- インシデント： 議論の運び方の違い。(アメリカ人は、まず結論からいう。)
- 解決方法： 自分の主張をはっきりいう努力をした。

生徒D

- インシデント： 議論の運び方の違い。(議論が好き、楽しむ。)
- 解決方法： 意見の違いは、個人のパーソナリティーを否定するものではないと認識をした。

**多様性の中、自己主張をすることは
必ずしも悪くない！**

クリティカル・インシデントの例

生徒E

- インシデント： 店員さんの接客態度が悪かった。
- 解決方法： ペアーとなっていたホームステイ先の娘さんと徹底的に文化の違いについて話し合った。

生徒F

- インシデント： 3.11のことを聞かれた時、何も言えなかった。
- 解決方法： 自分のアイデンティティをしっかりと持つようにして、コミュニケーションを一所懸命取ろうとした。

頑張って、コミュニケーションを取ろうとした！

小括(1)

- 国際交流にあっては、特に文化や価値観の違いによって起こるクリティカルな場面が頻繁に起きる。
- 生徒の場合は、クリティカル・インシデントの発生場所として、学校生活や、ホームステイ先での生活が多い。
- 長期派遣生徒は、そのインシデントの解決に向けて、その原因を考え、相手の立場も考慮し、積極的に解決案をさぐっている。
- 自己アイデンティティと自信を持って、また、異文化や異なる価値観を尊重しながら、コミュニケーションをとることがインシデント解決に重要である。

国際交流にあつてのクリティカル・インシデント経験

- クリティカル・インシデントを経験した割合
 - 女子 41.0%
 - 男子 35.3%
 - 合計 38.7%
- クリティカル・インシデントの目新しさ
 - 女子 77.6%
 - 男子 75.6%
 - 合計 76.8%

クリティカル・インシデントのタイプ (複数回答)

【女子生徒】

- 言葉の壁の違い 38.8%
- 生活習慣の違い 12.2%
- 文化、価値観の違い 5.6%
- 宗教による違い 1.4%
- 衛生状態の悪さ 1.2%
- 差別、いじめ 0.8%
- 同居者とのトラブル 0.8%

【男子生徒】

- 言葉の壁の違い 45.5%
- 生活習慣の違い 25.5%
- 文化、価値観の違い 8.9%
- 宗教による違い 2.6%
- 衛生状態の悪さ 3.3%
- 差別、いじめ 1.5%
- 同居者とのトラブル 1.8%

クリティカル・インシデントの影響

- クリティカル・インシデントの経験の影響
 - 女子 72.1%
 - 男子 72.3%
 - 合計 72.2%
- 影響のタイプ(トップ2)
 - 異文化への理解
 - 女子 70.1%
 - 男子 65.8%
 - 合計 68.5%
 - 異文化への関心
 - 女子 54.7%
 - 男子 51.5%
 - 合計 53.6%

小括(2)

- 国内外の異文化交流を通して、生徒は頻繁にクリティカル・インシデントを経験する。
- 異文化交流を通しておきるクリティカル・インシデントは、生徒の学習機会である。
- 困った出来事のトップは「言葉の壁、ジェスチャーの違い」、「生活習慣の違い」と「文化・価値観の違い」である。
- 重要なことは、外国語の単語や文章を覚えるだけでなく、外国語を使いこなせる、コミュニケーション能力である。
- 性別で比較すると、男子生徒の方が外国の食べ物に対する多少の抵抗感があるようである。
- 女子生徒も男子生徒も「文化・価値観の違い」よりも日常的な「生活習慣の違い」による困った出来事を経験をしている。

女子、男子、および 帰国生、一般生による層別

女子				男子							
名詞		サ変名詞	動詞	名詞		サ変名詞	動詞				
自分	103	授業	38	思う	165	英語	60	授業	28	思う	98
学校	77	話	23	言う	106	学校	53	一緒	13	言う	58
英語	70	勉強	22	行く	93	自分	53	意見	12	行く	47
日本人	67	意見	20	困る	53	日本人	42	生活	12	違う	42
先生	42	一緒	14	違う	52	友達	29	ホームステイ	11	感じる	34
感じ	40	意識	12	帰る	46	最初	25	関係	11	困る	31
友達	40	差別	11	感じる	44	外国	24	話	11	話す	25
向こう	39	生活	11	聞く	42	感じ	24	会話	10	帰る	22
海外	30	関係	9	話す	30	先生	24	びっくり	9	聞く	19
日本語	27	質問	9	考える	28	海外	22	勉強	8	来る	17

帰国生				一般生							
名詞		サ変名詞	動詞	名詞		サ変名詞	動詞				
自分	104	授業	51	思う	128	自分	60	話	36	思う	156
英語	93	意見	22	言う	93	日本人	56	授業	23	行く	77
学校	91	勉強	22	行く	73	学校	42	一緒	18	言う	73
友達	60	生活	18	違う	56	海外	40	意見	16	違う	45
日本人	56	テスト	13	帰る	54	英語	39	プログラム	13	困る	44
感じ	46	一緒	13	感じる	46	外国	39	ホームステイ	13	感じる	40
先生	45	関係	13	困る	43	向こう	24	経験	10	聞く	36
向こう	37	びっくり	12	聞く	26	感じ	22	質問	10	話す	33
最初	33	会話	11	話す	26	現地	21	意識	9	考える	27
周り	28	差別	11	話せる	24	先生	21	研修	9	持つ	24

KH Coder を利用

海外経験あり

海外経験なし

海外経験あり						海外経験なし					
名詞		サ変名詞		動詞		名詞		サ変名詞		動詞	
英語	135	ホームステイ	46	思う	75	外国	10	交流	3	伝わる	6
自分	90	会話	35	食べる	71	言葉	7	あいさつ	2	通じる	5
文化	63	食事	31	言う	67	英語	5	ホームステイ	2	伝える	5
言葉	62	授業	26	困る	63	キャラクター	2	一緒	2	来る	5
外国	55	理解	26	通じる	59	コミュニケーション	2	観光	2	話しかける	5
学校	51	生活	25	聞く	54	ジェスチャー	2	食事	2	違う	4
相手	43	シャワー	22	行く	52	英会話	2	生活	2	答える	4
トイレ	41	説明	22	違う	49	海外	2	案内	1	聞く	4
現地	39	話	21	伝える	45	学校	2	意思	1	行う	2
日本人	34	留学	20	使う	38	機会	2	活動	1	行く	2

小括(3)

- クリティカルインシデントは、「伝える」「伝わる」といったコミュニケーションに関する事柄、食やシャワーなど日常生活に関する事柄において発生している。
- クリティカルインシデントの発生場所として、学校生活や、ホームステイ先での生活が多い。
- 海外での生活経験のある帰国生では、クリティカルインシデントの発生源として、学校生活における違いの比重が大きいと思われる。
- 海外での長期的な生活経験のない一般生においても、ホームステイの経験により、帰国生と似たクリティカルインシデントを経験していると推察できる。
- 海外経験がない学生においても、海外からの留学生を通じて、クリティカルインシデントを体験している。

小括(4)

- 「困る」というキーワードは、学年が上がるにしたがって頻出頻度が増すことから、学年が上がるに従って、クリティカルインシデントの困難度が増しているのではないかと考えられる。ただし、詳細については、今後、さらなる分析が必要である。
- 3年生では、「留学」というキーワードが登場する。

クリティカルインシデントの 有効な解決と事前情報

- 分析対象
 - SGH高等へのアンケートで、異文化経験に基づくインシデントがあったと回答した740名
- 予測の対象
 - インシデントの解決水準6段階: 1⇒全く解決せず、6⇒完全に解決

解決水準	1	2	3	4	5	6
度数	62	72	84	212	177	133

- 予測に用いる情報
 - インシデントの解決に用いた行動
 - インシデントの目新しさ
 - 異文化体験の水準
 - 事前の文化理解度
 - 性別・海外渡航回数
- 分析方法:
 - 回帰2分樹法(探索的層別)
 - インシデント解決水準の予測精度が最適になるように、予測に用いる情報を層別する

解決水準に影響する行動

- a. 相手が置かれた立場や気持ちを察した。
- b. 必要ならば、最初に決めたことを変えた。
- **c. 自分と異なる立場の人の価値観を尊重した。**
- d. 複数の視点から問題の原因を考えた。
- e. 複数の選択肢を考えた。
- f. 相手が意見を述べやすいように心がけた。
- g. 相手との協力関係を築くように心がけた。
- h. 反対意見にも耳を傾けた。
- i. 自分の得意な能力を活かす行動をとった。
- j. 自分の意見を効果的に述べて相手に説明した。
- **k. 解決が進んでいるか、途中で確認した。**
- l. 今回の出来事から、学んだことを振り返った。
- m. 解決に向けて強い熱意を持ち続けた。

最適層別の探索

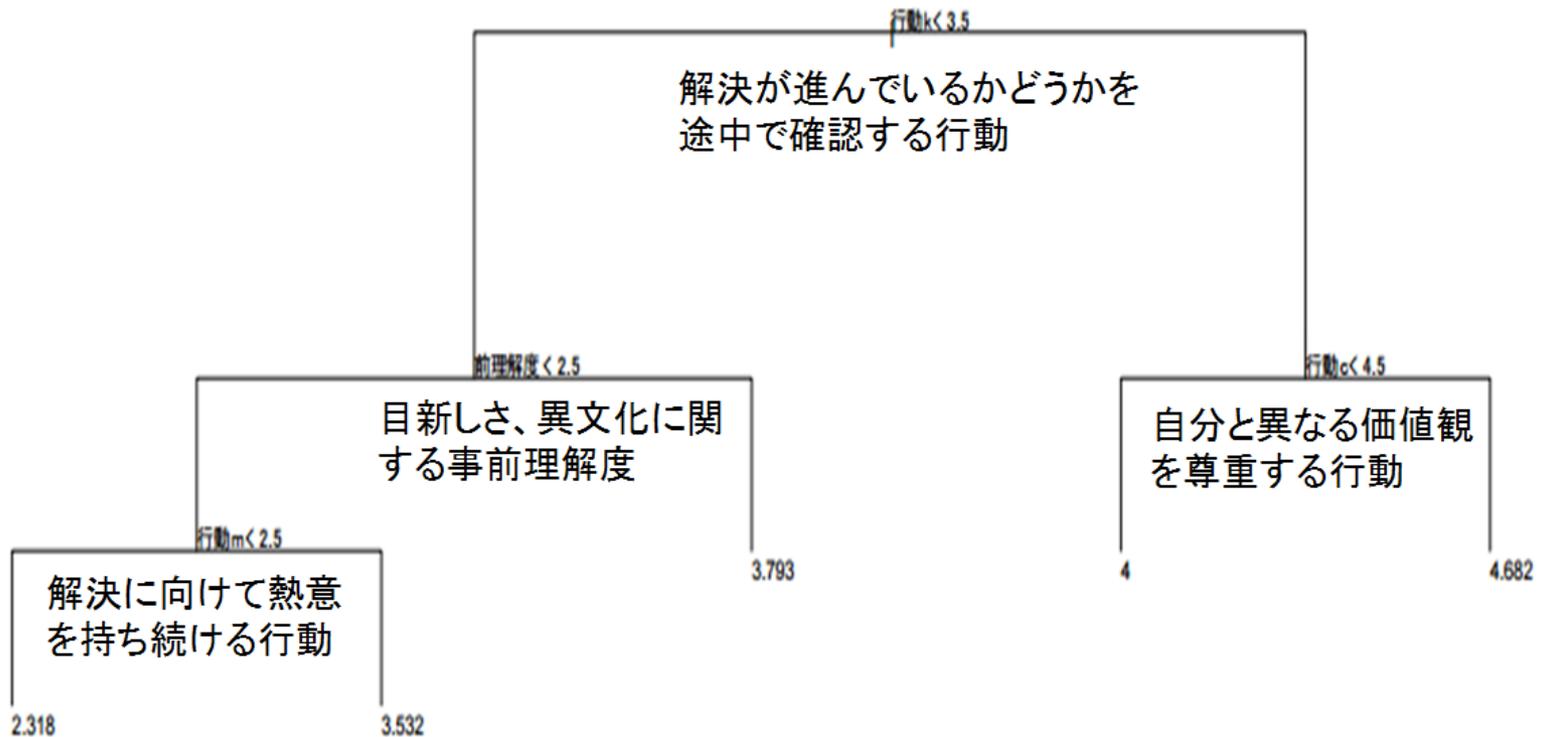
	解決水準					
行動k	1	2	3	4	5	6
1	29	12	16	17	19	15
2	10	16	12	22	8	12
3	9	19	26	51	19	21
4	11	11	19	67	57	25
5	1	9	11	29	39	25
6	2	5	0	26	35	35



行動k>3.5か否かのデータの層別
行動c>4.5か否かの層別が最適

	解決水準					
行動c	1	2	3	4	5	6
1	0	2	3	0	4	5
2	0	0	0	2	2	0
3	1	3	5	13	6	4
4	9	8	8	35	21	9
5	3	6	8	42	38	30
6	1	6	6	30	60	37

計算機で探索した最適層別規則 インシデント解決水準を上げるには どのような行動や事前情報が必要か



小括(5)

- クリティカルインシデントの解決に向けては、「解決が進んでいるかどうかを途中で確認する行動」が最も影響を与えていることが分かった。
それ以外にも、「解決に向けて強い熱意を持ち続ける行動」「自分と異なる立場の人の価値観尊重」が大切であることが分かった。
- この種の層別規則の探索結果を能力測定シミュレーションの作成に活かしている

能力測定シミュレーション

高校生のためのグローバルリーダーシップ・シミュレーション

このコンピュータ・シミュレーションは、「SGH・次世代を担う高校生のグローバル意識と行動に関するアンケート調査」の分析結果にもとづき、導きだされたものです。このシミュレーション演習を通して、自らが次世代グローバルリーダーとして能力を発揮するために、どのようなコンピテンシー（判断や行動）が必要であり、どの部分を強化していくべきなのか、気づきを得るための機会となることを期待しています。

ケースへ

© 2015 SGH/GHRD, University of Tsukuba

3. ● 自分の意見でもあるのだから、北米とヨーロッパのメンバーの主張がチームとしての結論になるよう、議論を誘導する。

北米とヨーロッパという両ペアの意見の対比としての解決策はなかなかまとまりません。これから議論をリードします

北米ペアの主張に合わせるようにする。

北米の主張を見いだせるような解決策を提案す

60点

「見はまとまったものの、チーム発言が足りませんでした。議論のプロセスを振り返り、よりよい結果を出すための判断をすれば、よりよい結果を出すことが、次回に役立つでしょう。」

能力①
解決状況の確認

議論がどの方向に向かっているか確認するためのあなたの行動は正しいです。

能力②
価値観の尊重

自分の価値観を押し付けることは、望ましくない結果を生むことがあります。

能力③

複数の解決案を考えないと、議論の長期化をもたらします



筑波大学
University of Tsukuba