

# BEVI-jを用いた留学・学習効果の測定

## － 留学プログラムの質保証・PDCA －

西谷 元  
副理事 (SGU担当)  
法学部教授  
広島大学

2019. 10.4  
国際シンポジウム  
「海外留学の客観的效果測定」



広島大学

# アウトライン

- 1) バックグラウンド（なぜ評価が必要なのか）
- 2) BEVI-j テストとは（テストの概要）
- 3) BEVIの尺度と背景情報
- 4) なぜこのような分析が可能なのか：理論（EI Self）
- 5) BEVIの測定結果



# バックグラウンド



(なぜ評価が必要なのか)



The Beliefs, Events, and Values Inventory  
Serious Assessment for Insight and Impact

人材育成



客観的測定

客観的測定

主観的  
アンケート?

プログラムにあった評価手法採用の必要  
多面的(複数)アプローチ  
定量的・定性的測定→PDCA

# バックグラウンド：グローバル人材の定義

文科省・グローバル人材育成推進事業  
プログラム委員会にみる資質・能力論（平成24年度）

## ◆ グローバル人材の3要素（定義）

I 語学力・コミュニケーション能力

II 主体性・積極性、チャレンジ精神、協調性・柔軟性、責任感・使命感

III 異文化に対する理解と日本人としてのアイデンティティー

(IV) 追加資質・能力(中核人材): 幅広い教養と深い専門性、課題発見・解決能力、チームワークとリーダーシップ、公共性・倫理観、メディア・リテラシー等

## ◆ 期待される大学の取り組み（審査の観点）

- 教育課程としての魅力的な取り組み（インターンシップを含む）
  - ・ 養成しようとするグローバル人材像が明確であること
  - ・ 卒業時での学生の具体的能力（アウトカム）が明確であること
- 教員のグローバル教育力の向上
- 学生の海外留学を促進するための環境整備
- 語学力向上のための一体的取組
- 推進体制・評価体制等の整備

どのようにグローバル人材を定義？

- ・ 抽象的概念→テスト
- ・ テスト→概念

BEVI

Grounded Theory

# バックグラウンド：グローバル人材の測定

## グローバル人材育成推進会議 審議まとめ（2012年(平成24年)6月4日）

グローバル人材育成推進会議は、我が国の成長を支えるグローバル人材の育成とそのような人材が活用される仕組みの構築を目的として設置 (<https://www.kantei.go.jp/jp/singi/global/>)

議長 内閣官房長官

構成員 外務大臣、文部科学大臣、厚生労働大臣、経済産業大臣及び国家戦略担当大臣

「グローバル人材の概念に包含される要素の幅広さを考えると、本来、その資質・能力は単一の尺度では測り難い。しかし、測定が比較的容易な要素Ⅰ（「道具」としての語学力・コミュニケーション能力）を基軸として（他の要素等の「内実」もこれに伴うものを期待しつつ）、グローバル人材の能力水準の目安を（初歩から上級まで）段階別を示すと、例えば、以下のようなものが考えられる。

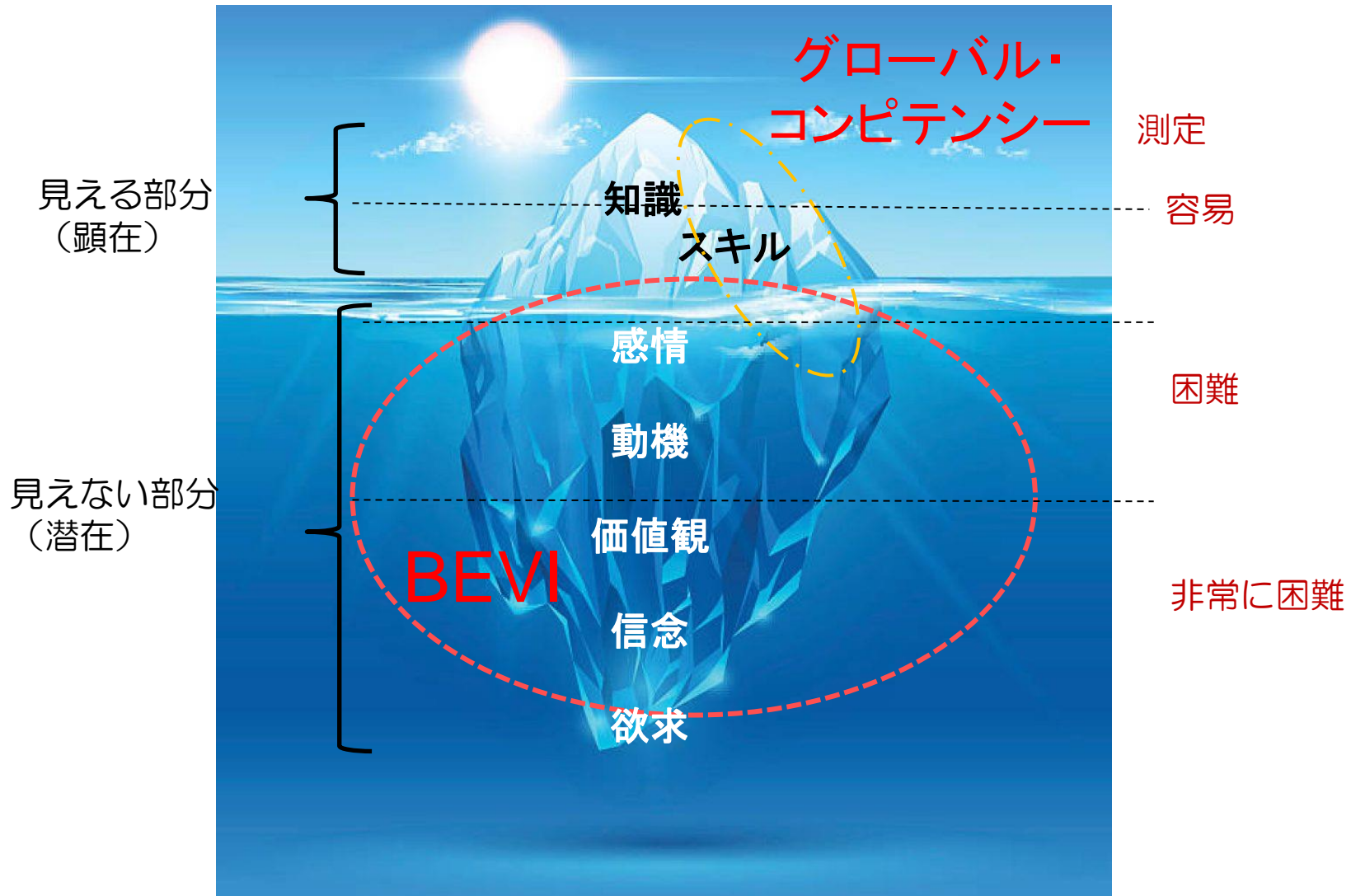
- ① 海外旅行会話レベル
- ② 日常生活会話レベル
- ③ 業務上の文書・会話レベル
- ④ 二者間折衝・交渉レベル
- ⑤ 多数者間折衝・交渉レベル

我が国では、①②③レベルのグローバル人材の裾野の拡大については着実に進捗しつつあるものと考えられる。」



測定???

# バックグラウンド：コンピテンシー



# バックグラウンド：コンピテンシー

## コンピテンシーのなりたち

コンピテンシーの概念は、ハーバード大学の行動科学研究者であるD.C.マクレランドMcClelland教授とマクバー社の研究から見出されました。

「**学歴や知能レベルが同等の外交官**（外務情報職員）が、なぜ開発途上国駐在期間に**業績格差がつくのか？**」

という調査依頼を米国国務省から受けたことから、研究が始まります。

マクレランド教授らの研究の結果、「**業績の高さと学歴や知能はさほど比例することなく、高業績者にはいくつか共通の行動特性がある**」ということが見出されました。この研究がコンピテンシーの始まりとされています。

## コンピテンシーの『冰山モデル』

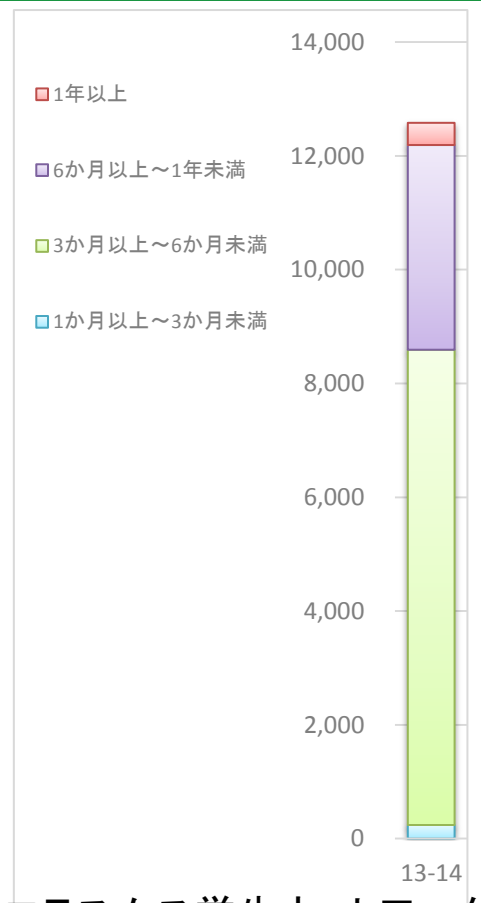
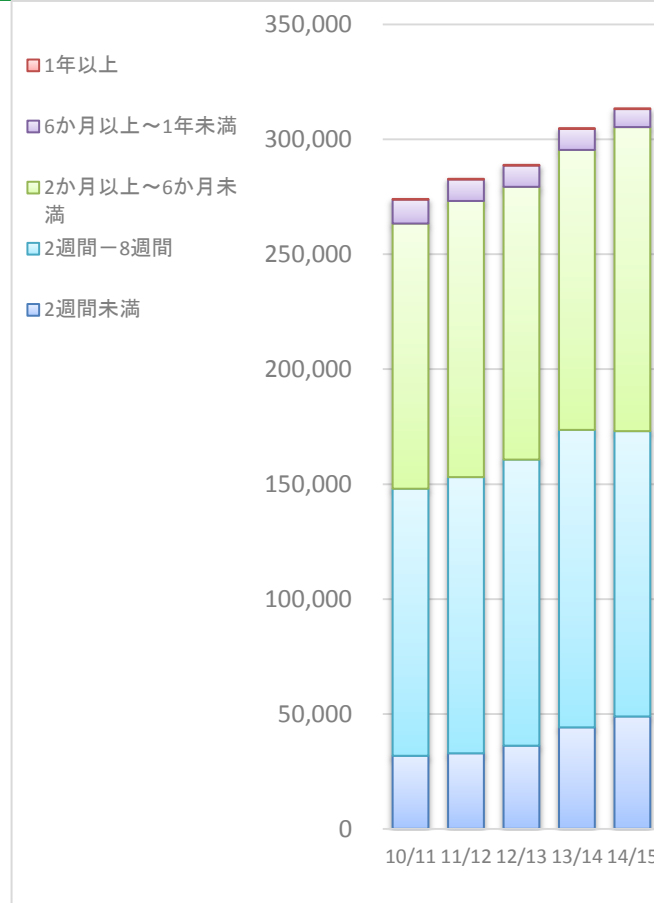
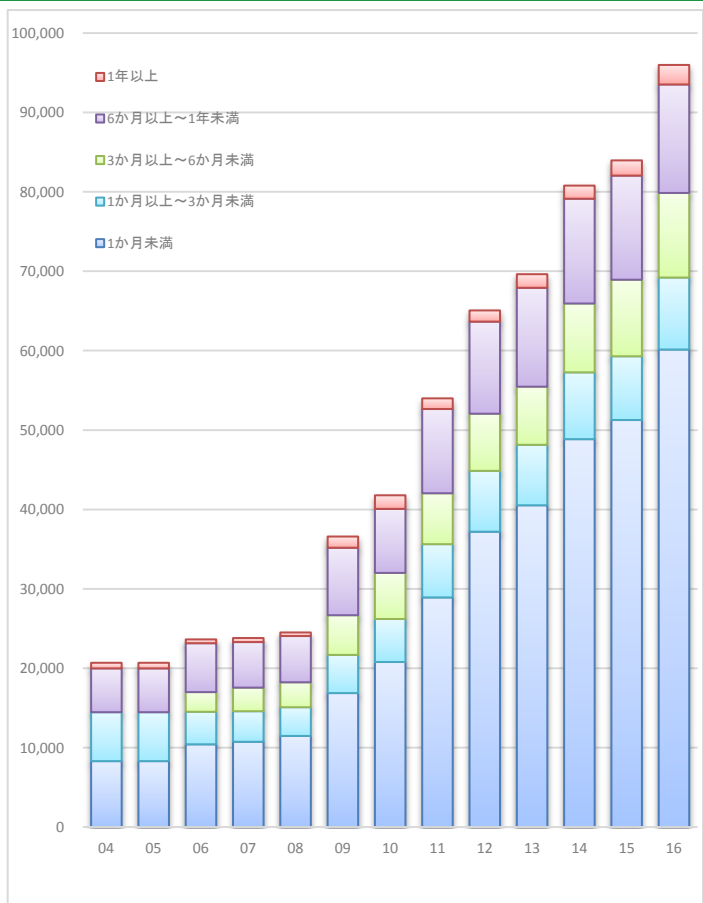
さらにマクレランド教授は人の**行動の目に見える部分**である「**スキル、知識、態度**」と、**目には見えない**「**動機、価値観、行動特性、使命感**」が存在することを発見しました。

高業績者の行動を生んでいるのは、目に映る部分だけではなく、**目に見えない部分の影響が大きい**ことが明らかにされます。行動の目に見える部分は氷山の一角であり、実際に氷山を動かしているのはその水面下の大きな部分だという考え方です。

この考えは『冰山モデル』と呼ばれ、**コンピテンシー理論の基礎**となっています。



# バックグラウンド：留学期間の短期化



JASSO協定等に基づく日本人学生留学状況調査

Open Doors

エラスムス学生ネットワーク  
ESN survey

短期プログラムプログラムの増加  
特に、短期であるため、質保証の必要性  
質保証も可能

# バックグラウンド：申請・報告の必要性

## 平成30年度海外留学支援制度(協定派遣)実施報告書

### 6. フォローアップ・成果検証の実施

#### (1) フォローアップ

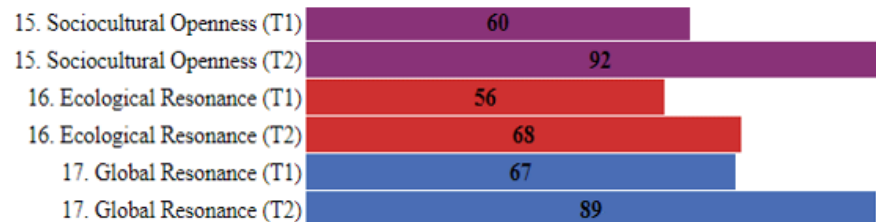
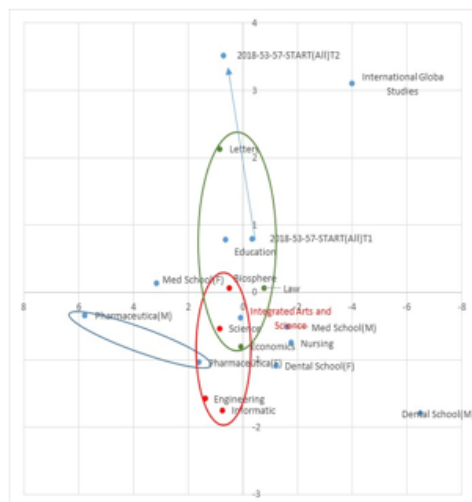
参加学生(プログラムに参加した全学生)の派遣前、派遣後の効果測定や意識の変化の把握状況、参加学生・不参加学生の比較調査等、自己点検による成果確認

自己評価

意識に変化については、派遣前後にBEVI-jテストを実施し、本プログラムの効果を検証した。結果としては、期待通り、15. Sociocultural Openness、17. Global Resonanceなどの尺度が上昇していることが明らかになった。

不参加学生との比較については、5月に全一年生にBEVIテストを受験させ、START参加学生との比較を行った。本プログラムは、不参加学生と比較して、より柔軟なまた海外志向の高い学生を選抜して派遣しているが、本プログラム実施の効果として、心理的にも大幅な変化がもたらされたことが明らかになった。英語力の変化に関しては、11月実施のTOEIC無料受験の結果をもって再度検証を行う。

これらの結果をもとにさらに、プログラム内容を見直し、WGにて次年度計画を作成予定である。



達成できた

# 「中核的な疑問」

- 主観的評価・アンケートで十分？ $\longleftrightarrow$ 客観的テスト  
「1-5段階で教えてください」
- 「正解」のあるような質問で十分？  
「社会的望ましさ」 social desirabilityによる偏り  
「異なる信仰・文化を理解し受け入れることができるか」  
(JASSO海外支援制度アンケート)
- 事後のみの評価で十分？  $\longleftrightarrow$ 事前・事後の比較  
学生は異なる $\rightarrow$ 事前テストの必要性  
「今年のグループは去年より意欲がある」
- 他のプログラム、特に非参加者との比較が可能？
- 異文化適応性のみを測定するので十分か  
「男は男らしく、女は女らしくあるべきだ」

# BEVIの概要

## BEVI-j テストとは



The Beliefs, Events, and Values Inventory  
Serious Assessment for Insight and Impact

# BEVIとは

- 信念・価値 (Belief and Value) についての個人 (国際的バックグラウンド) によるステートメントから質問を作成
  - 確立した心理学・心理統計学の理論を基盤
  - 自己 (Self) 全体を測定
- 複数回の因子分析の結果により、質問を185に
- 185の質問項目 (4段階尺度) (定量)  
記述式質問 (定性)  
背景情報から構成
- 質問項目にはコンピテンシーは表示されない
- 質問項目に正解・難易度は設定されない
- 12歳以上社会人まで
- 英語版・日本語版・中国語版＋スペイン語版
  - 派遣＋受入・混合プログラムにも利用可能

# BEVI Chinese Version



## Welcome to the Beliefs, Events, and Values Inventory (BEVI)

要访问站点或BEVI，您必须在BEVI授权管理员的指示下进行操作。严格禁止未经授权进入本站。BEVI受版权保护，更多相关信息，[请联系bevi@thebevi.com](mailto:bevi@thebevi.com)

请在页面下方登录（输入您的特定用户ID），如果您没有特定用户ID和登录密码，请联系BEVI的授权管理员

Username:

Password:

Logon



### 致 参加者

感谢您参加 Beliefs, Events, and Values Inventory (BEVI) 调查。

此同意书是参考伦理审查委员会 (Ethics Review Board(ERB)) /研究伦理审查委员会 (IRB) ) 等相关审查手续做成的。在完成BEVI测试前，您可向提供同意书的机构（大学等）提供的同意书。如果您对此有任何疑问，请联系相关机构（大学等）的伦理审查委员会（Beliefs, Events, and Values Inventory），BEVI是为了了解人从广泛的世界的时候多种多样的角度而作的测试。在基本信息的问题结束后，问题的范围及主题会非常广泛，所以每个人的回答可能包含了与学习、成长以及发展直接相关的问题，也可能包含了看起来不相关的问题，也有暧昧模糊的问题。本调查会针对信仰、价值观相关等既复杂又多样的问题及背景信息都是与学习、成长和发展相关的。同时也有必要了解人理解自己、他人以及广阔的世界。  
[为了达成这个目的只采用了最小限度的问题]

### 同意书

我已仔细阅读BEVI说明和同意书的相关内容，对本次调查的目的有一定的了解。点击“同意”，代表我同意参加本次调查。

**提示:** 以下的测试由基本信息以及185个问题组成，每页20个问题。完成BEVI大约需要25~40分钟。在输入基本信息后，请关闭页面，重新使用ID登录。

仔细阅读问题，在四个选项中（强烈认同、认同、不太认同、完全不认同）选出最符合您想法的一项。一页20个问题后，请点击“NEXT”继续回答余下问题。在点击“NEXT”键进入下一页后，您将无法更改前页的回答。在阅读相关说明和同意书。

非常感谢您的参与。请在准备好后点击“START”

# BEVIとは

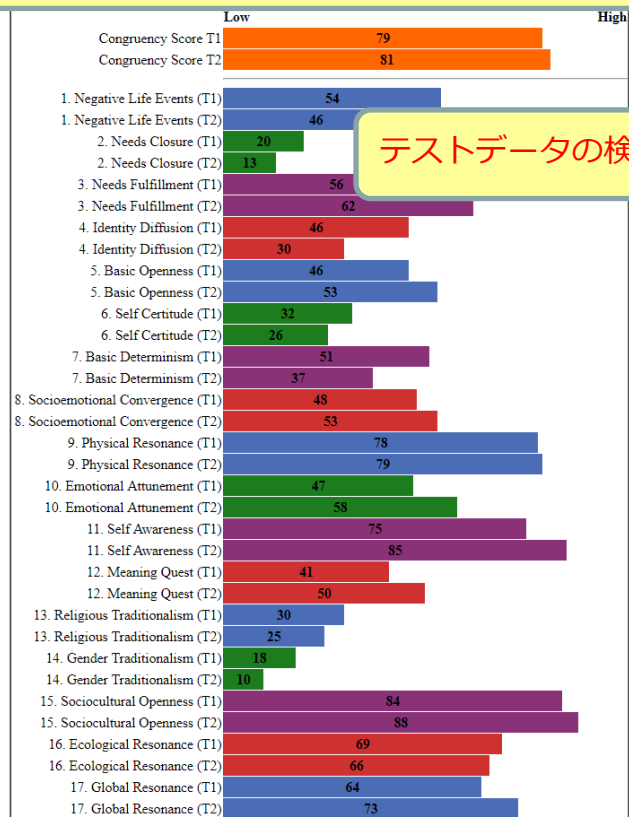
- データの信頼性チェック機能  
(質問への未回答数、受験時間、一貫性、適合性などから)
  - 一貫性 (Consistency) (類似又は同一の内容を測っているが表現の異なる質問項目に対する、回答の一貫性)
  - 適合性 (Congruency) (統計的に推定できる回答パターンとの、回答の一致の程度)
- Webベースによるテスト実施とレポート作成
- データ分析・レポートはWeb上で自動即座に
- 各大学は自分のデータにアクセス・管理可能
- グループ内のサブグループ (性別・年齢etc) の解析が可能
- 混合メソッドMixed Method  
(定量的・定性的テストを一体化)
- 他の測定ツールとの併用可能 (データのダウンロード機能)

# BEVIとは

- Webベース ([www.bevi-admin.com](http://www.bevi-admin.com))
- グループレポート／個人レポート

グループ・レポートの結果レポートの例 (全30)  
プログラム前後の変化の表示例

個人レポートの例/トップページ



テストデータの検証尺度



あなたとあなたの世界観:

Beliefs, Events, and Values Inventory (BEVI)<sup>TM</sup> の個人レポート

Use ユーザー名@hiroshima-u.ac.jp Date of Test: 11/28/2016

Beliefs, Events, and Values Inventory (BEVI)は、1990年代初めの開発開始以来、人々が、自分自身、他者また世界一般について持つ信条や価値観がどのようなものか、またそうした信条や価値観がどのように学習、個人の成長、人間関係、集団や組織の一連の行為として人生の目標の追及に影響を与えうるかについての認識を深める手助けをしています。このレポートの情報はあなた個人についてのもので、自分自身、他者そして広い世界をどのように認識しているかという情報が含まれています。しかしながら、BEVIはあなたの記入した回答の正解・不正解や真偽について何ら判断をするものではなく、またそのようなことができると主張するものでもありません。むしろ、このレポートは、私たち全員に共通する、人生の課題に向かい合うことを手助けするように設計されています。BEVIについて質問がある場合は、大学、留学プログラムのBEVI担当者までお問い合わせください。また、[ibavi@ibavi.org](mailto:ibavi@ibavi.org)まで直接お問い合わせいただいても結構です。最後に、以下のレポートを読むにあたり、あなたは既に、Web上又はレポートに先立って別途提供される同意書にサインすることにより、下に掲げる3つの条件に同意していることに注意してください。



# 米国において利用されている主要なツール例



## Quick Guide to Intercultural Assessment Tools



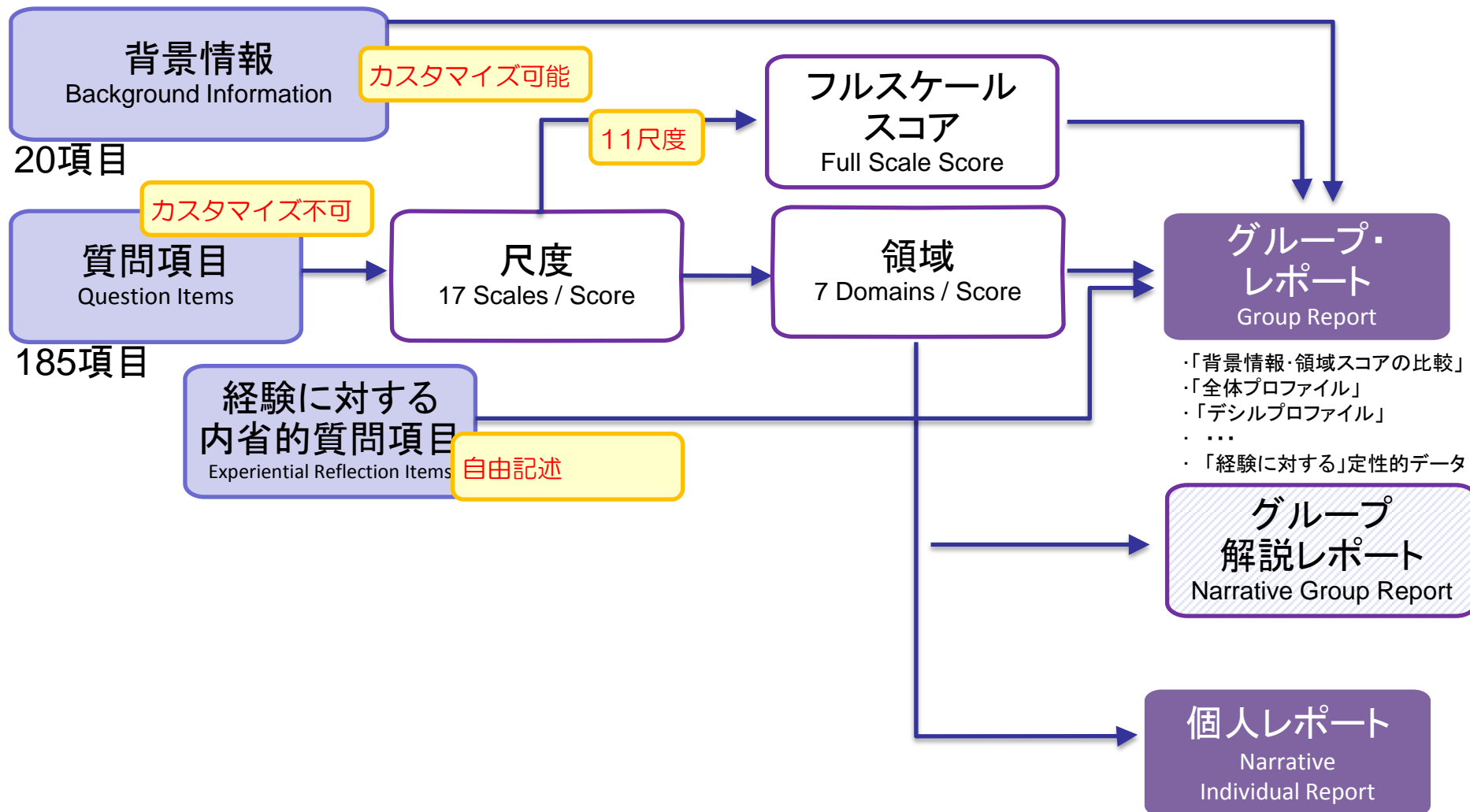
|                  | VALUE rubrics  | BEVI   | CQ  | IDI   | IES   | ASKS <sup>2+</sup>  |
|------------------|--|--|---|---|---|---|
| Medium           | Downloadable from the web, adaptable, meant to be applied to qualitative data such as reflective writing assignments, online dialogue, transcribed interviews, and open-ended survey questions | Web-based mixed methods survey (multiple choice and open-ended questions)  | Web-based quantitative  | Web-based mixed methods survey (multiple choice and open-ended questions)   | Web-based quantitative  | Downloadable from the web, printable for paper-based self-assessment. Purdue faculty and staff may request an optional web-based version. |
| Length           | 16 rubrics, 1 page each  | 185 likert-scale items plus demographics and short answer questions  | 20 likert-scale items   | 50 likert-scale items plus demographics and short answer questions  | 60 likert-scale items   | Versions for pre and post testing and reflection, 1 page each   |
| Face validity    | High   | Low  | High  | Medium  | High  | High (retro pretest model recommended)  |
| Cost             | Free   | Annual institutional license, with cost structured by size of university   | \$11 per student (T1)<br>\$20 per student (T2)<br>\$50 group reports  | \$11 per student and \$15 per non-student   | \$14 per person in academic contexts plus bulk pricing and research discounts available   | Free  |
| Requires Debrief | No   | Individual – No<br>Group – Yes   | Individual – No<br>Group – Yes  | Yes   | Individual – No<br>Group – Yes  | Group recommended   |
| Need Training    | No   | Yes  | Yes   | Yes   | Optional  | No  |
| Measures         | Constructs relevant to undergraduate learning, including intercultural knowledge and competence as well as global learning, teamwork and more  | 17 scales, including sociocultural openness, global resonance, emotional attunement, gender traditionalism, ecological resonance, and more | Cultural intelligence (capacity to adapt to various cultural contexts)  | Intercultural sensitivity (orientation towards cultural difference)   | Competencies critical to interacting with culturally different others: continuous learning, interpersonal engagement, and hardiness | 6 components of intercultural competence (attitudes, skills, and knowledge) from the AAC&U rubric   |
| More info        | <a href="https://www.aacu.org/value-rubrics">https://www.aacu.org/value-rubrics</a>  | <a href="http://www.thebevi.com/">http://www.thebevi.com/</a>  | <a href="https://culturalq.com/products-services/assessments/cq-assessments/">https://culturalq.com/products-services/assessments/cq-assessments/</a> | <a href="https://idiinventory.com/products/idi-products-services-pricing/">https://idiinventory.com/products/idi-products-services-pricing/</a> | <a href="http://intercultural.org/ies.html">http://intercultural.org/ies.html</a>   | <a href="https://www.purdue.edu/cie/globallearning/ASKSS_Plus.pdf">https://www.purdue.edu/cie/globallearning/ASKSS_Plus.pdf</a>           |

# BEVIの尺度と背景情報

- BEVI尺度の構造
- BEVIの開発
- BEVIの質問項目
- 背景情報の種類
- 背景情報とBEVI尺度 (Aggregate Profile by...)
- オプションを利用したサーチ

データの分析からテストを作成  
サブグループによる分析が可能

# BEVI-jテストの構造



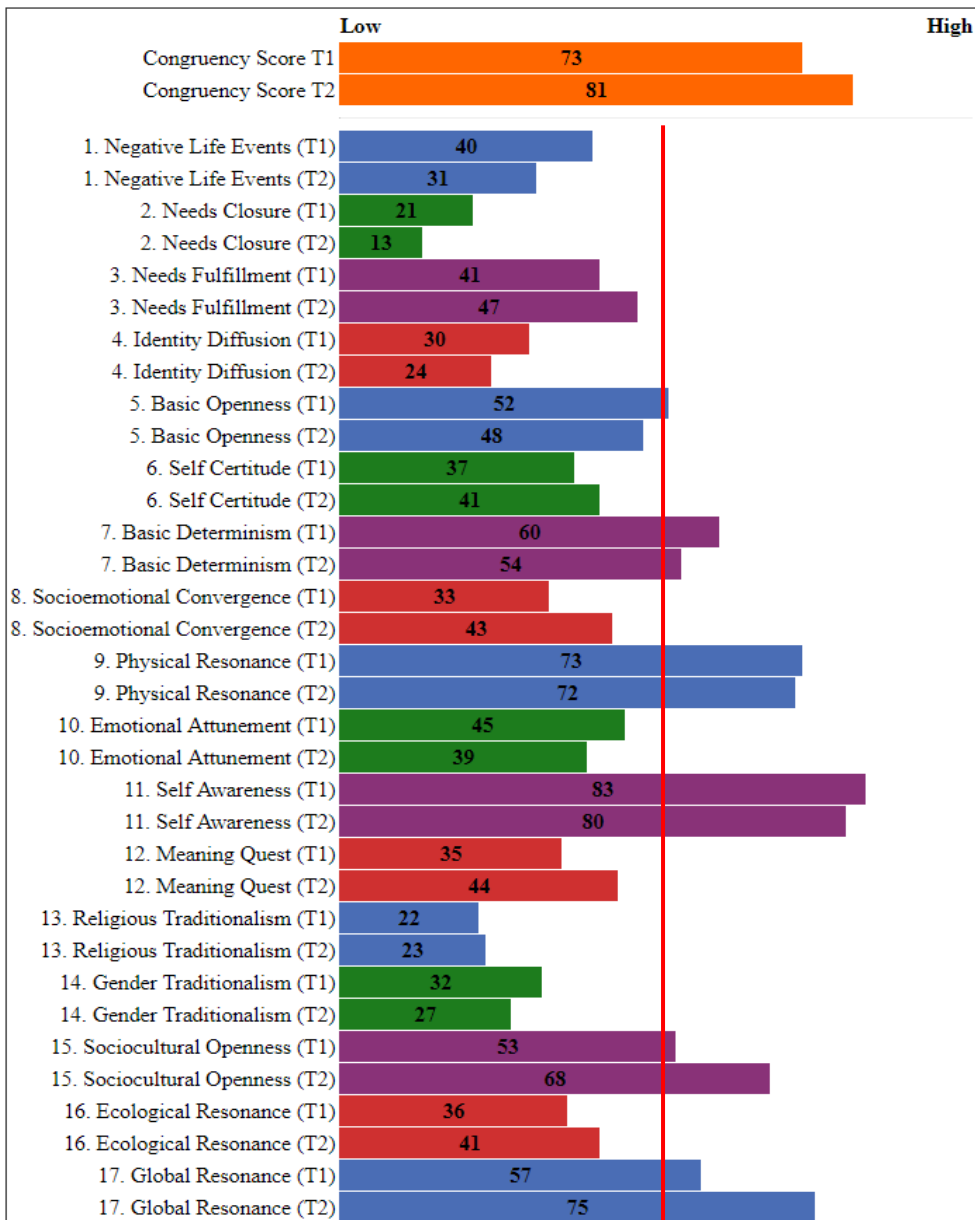
# BEVI-jテストの構造

| 尺度  | 領域   |
|---|--|
| 1. 人生における負の出来事 Negative Life Events       | I. 形成的因子 Formative Variables               |
| 2. 欲求の抑圧 Needs Closure                    | II. 中核的欲求の充足<br>Fulfillment of Core Needs  |
| 3. 欲求の充足 Needs Fulfillment (高)            |  |
| 4. アイデンティティの拡散 Identity Diffusion         |  |
| 5. 基本的な開放性 Basic Openness (高)             |  |
| 6. 自己に対する確信 Self Certitude (低)            | III. 不均衡の許容<br>Tolerance of Disequilibrium |
| 7. 決定論・必然論的性向 Basic Determinism (低)       | IV. 批判的思考<br>Critical Thinking             |
| 8. 社会・情動の理解 Socioemotional Convergence    |  |
| 9. 身体への共鳴 Physical Resonance              | V. 自己の理解・アクセス<br>Self Access               |
| 10. 感情の調整 Emotional Attunement (高)        |  |
| 11. 自己認識 Self Awareness (高)               |  |
| 12. 意味の探求 Meaning Quest                   |  |
| 13. 宗教的伝統主義 Religious Traditionalism (低)  | VI. 他者の理解・アクセス<br>Other Access             |
| 14. ジェンダー伝統主義 Gender Traditionalism (低)   |  |
| 15. 社会文化的オープン性 Sociocultural Openness (高) | VII. 世界の理解・アクセス<br>Global Access           |
| 16. 環境との共鳴 Ecological Resonance (高)       |  |
| 17. 世界との共鳴 Global Resonance (高)           |  |

# BEVIの尺度の表示例

Aggregate Profile

N = 21



# 背景情報の種類

- 所属
  - 大学
  - プログラム
  - メールアドレス
- 属性
  - 年齢
  - 性別
  - 就学年限
  - 主として成長した国
  - 結婚歴
  - 民族的背景 etc

# BEVIの開発

## • プロトタイプBEVI 1990-

BEVIは、心理測定学の基準及び手続（Downing and Haladyna 1997; Geisinger, 2013; Hublely & Zumbo 2013; Robinson, Shaver, and Wrightsman 1991, 1999など）に基づき、数十年かけて培われてきたEI理論やEIセルフを**検証する研究目的のため、1990年代初頭に米国で開発が開始**されました。開発は、主に信条及び価値観に関して米国や世界各国で実際に述べられている〔文書・口頭による〕ステイトメントを収集することから始まりました。

第一段階として、これらの500項目以上ステイトメントから、質問項目を作成し、因子分析などにより、40の尺度からなる、415項目バージョンBEVIが作成されました。

このBEVIの因子構造は、広範かつ学際的な研究者やテスト開発専門家により分析、検討、研究が行われました（プログラム実施者、教育者、研究者またテスト実施者による質問項目の分析；国際／多文化教育の分野の専門家による検討；複数回の因子分析；多数の倫理審査委員会（Ethics Review Board(ERB)）及び研究倫理審査委員会（Institutional Review Board (IRB)）の承認など）。

# BEVIの開発

## ・フォーラム・BEVIプロジェクト（336項目/18尺度バージョンの作成） 2007 - 2014

フォーラムBEVIプロジェクトは、Forum Education Abroadのもとで6年にわたり実施され、複数大学が参加した先進的な学習手法に関する評価・検証プロジェクトで、BEVIの基礎となっている心理測定学にかかわる理論的要素を再検討し、さらに洗練するための理想的な機会を提供しました。また、BEVIの尺度（及び下位尺度）の複雑な相互作用や、現実社会への示唆また応用の可能性を理解するための多様な研究を実施しました

（<http://www.forumea.org/research-bevi-project>参照）。20以上の出版物（論文、本の章、博士論文など）、50回の発表（シンポジウム、論文・ポスター発表など）を行うとともに、2007年から2014年にかけて何百回ものBEVIテスト結果の個別分析を実施しました。

この取り組みの実質的な成果として挙げられるのは、（追加的な因子分析を受けて行われた）当時415項目あったBEVIの質問項目の再検討です。これはBEVIの質問項目数を減少させ、基礎にある因子構造を明確化し、学習についての関する種々の促進要素または阻害要素を調査することが目的でした。様々なカレッジ、大学、留学プログラム担当者が、BEVIを参加者（初期のおよそ2,000人のサンプルを含む）に対して独立して、世界各国で実施しました。415項目版BEVIのこれらの結果を統計的に分析し、尺度の数を40から18に絞り込むことができました。その後の再検討の過程で、さらに約80の質問項目が削除されました〔336項目版ロング・バージョンBEVI〕。その後、これらの尺度それぞれに基準が設定され、その信頼度は0.80または0.90以上となっています。

この段階でさらに3つの新しい経験に対する内省的質問項目が加えられ、これにより補完的な分析が可能になりました。



# BEVIの開発

## ・ ショート・バージョンBEVI (185項目/17尺度) の開発 2011- 2013

このような成果や発展があったにもかかわらず、多くの大学／組織がより短いバージョンのBEVIを望んでいました。

理由はたくさんありますが、まず第一に、特に高等教育においては、評価の需要は高いものの、学生／教員には時間がないということがあげられます。

2つ目は、336項目バージョンのBEVIの各尺度はそれぞれ独立した構成概念を測定していましたが、それらは相互に依存しているということです（つまり構造上、信条は相互に関連しているという性質から、因子回転パラメータの「斜交性」の性質によって、質問項目は1つ以上の因子に反映させることが可能になります）。

開発の過程で別個の探索的因子分析（Exploratory/Explanatory Factor Analysis：EFA）から集められた情報は、特定の「信条、出来事、価値観」がどのように関連しているか、及びその理由を解明するために非常に役立ちました。しかし、それ以前からEFAの先に進む必要性が認識されており、**確証的因子分析(Confirmatory Factor Analysis: CFA)**によって、その尺度のEFA構造が、別の新しいサンプルでも保持されるかどうか、またはどのような構造になるのか、そして、より簡素化された各尺度の概念モデル相互の関係を理解したいと考えていました。

# BEVIの開発

こうして2011年から2013年にかけて、「ショート・バージョン」BEVI〔BEVI-s/ BEVI-j〕の作成に着手しました。究極的な目標は、質問項目が大幅に少ないショート・バージョンBEVIを、尺度の基本的統合性を損なわないように開発することができるか（すなわち、複数の分析を通じて明らかになったように、「ショート・バージョン」であっても、「信条、出来事、価値観」がどのように、そしてなぜ関連しているのかを同等に明らかにすることが可能か）を判断することでした。心理測定の専門家であれば誰もが証言するように、このプロセスは非常に骨の折れる厳しいものでした。データのそぎ落とし作業（重複や不完全な事例をデータベースから確実に削除）を経て、CFAの実施に使用する2331のサンプルが特定されました。

この第1段階は、次の段階と比べるとまだ容易なものでした。次の段階では、尺度の統合性を損なうことなく消去できる質問項目を特定するため、複数のステップを踏まなければなりません。

まず、どの質問項目がどの尺度に関連性を有しているのかを確認しました。336項目バージョンBEVIの尺度のいくつかはより高次の構成概念を測定していたため、高次の構成概念を形成する下位の質問項目群を特定する必要がありました。クロンバック・アルファ係数を通じて、特定の因子（尺度）の一貫性やその下位因子（下位尺度）に大きな影響を与えることなく安全に削除できる質問項目が選ばれました。

# BEVIの開発

その後、項目反応理論 (Item Response Theory, IRT) に従った分析手法を用いて、各質問項目の各尺度に対する相対的寄与を確定しました。このステップでの重要な目標は、ショート・バージョンBEVIを用いて導き出した回答者の情報を、336項目バージョンBEVIで導き出された情報と確実に整合させることでした。このプロセスの分析は比較的明確でしたが、問題はデータ量が莫大であることと、すべての質問項目とすべての尺度の存在しうるすべての組み合わせを検証する必要があることでした。

結果的には、「パイソン・プログラム」を用いてこの処理を自動化しました。このプログラムは、クロンバック・アルファ係数が0.7になると停止し、結果を出力するため、BEVIの各尺度の情報曲線の形状をそれぞれ比較することができました。

別の言い方をすれば、BEVIの統合性を保つために、ショート・バージョンBEVIに使用される質問項目は、336項目バージョンBEVIと同様に、同じタイプの回答者を特定する能力があることを証明する必要があったということです (ある尺度に関する質問項目について、回答者が「強くそう思う」か「全くそうは思わない」かにかかわらず、ショート・バージョンBEVIは336項目バージョンBEVIの場合と同じように、ある程度の精度を持って、個人を特定できなければなりません)。このプロセスの最終的な結果としては、ショート・バージョンBEVIを開発するため、保持する質問項目と削除する質問項目の候補を選択する目安となりました。

# BEVIの開発

しかし、このような進展にもかかわらず、検討することはまだありました。パイソン・プログラムがしばしば、ショート・バージョンBEVIのいくつかの尺度について、異なる質問項目の組み合わせを複数「提示した」ためです。各尺度にとりどれが最良の組み合わせかを検出し、個々のBEVI尺度が「何を」測定し、それが「なぜなのか」を説明するため、徐々に明らかになってきた理論的課題を基礎に、**構造方程式モデリング (Structural Equation Modeling, SEM)** を用いることで、これらの可能なありとあらゆる組み合わせを検証しました。このプロセスもまた非常に反復的なもので、BEVIに関する理論的観点と統計的観点について議論が繰り返し行われました。

最終的に、全ての尺度に対し、理論的にも統計的にも妥当な特性を持つ解を決定することができました。この結果、ショート・バージョンBEVIでは、人口統計また背景情報に関する質問項目が（65項目から）40項目へ、信条及び価値観、世界観に関するBEVI本体の質問項目が（336項目から）185項目へ、尺度が（18から）17へと削減されることとなりました。

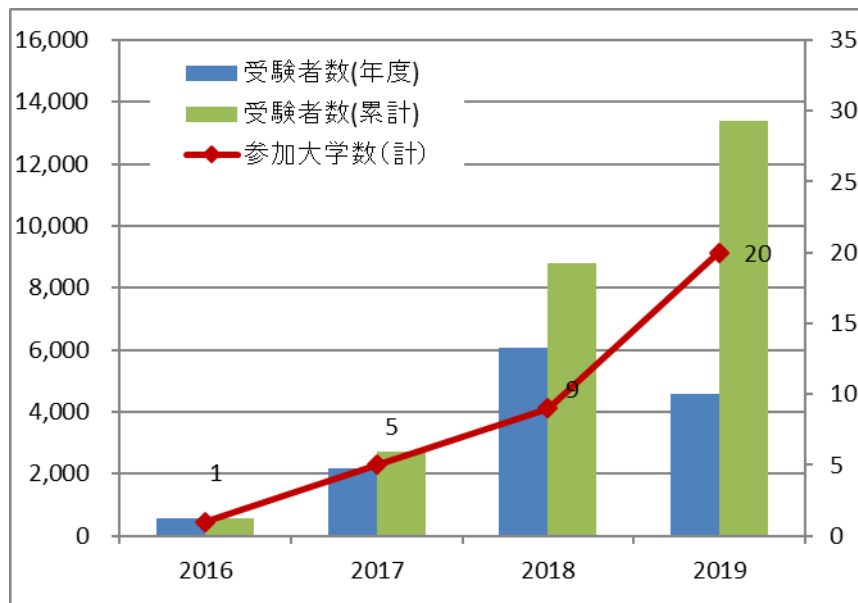
# BEVIの開発

## • 日本語版BEVI-jの開発 2011 -

日本語版BEVI (BEVI-j) は、2011年に、平成24年度グローバル人材育成推進事業 (当時) 申請に向けて、広島大学で日本語化が開始されました。複数メンバーからなる2チームが翻訳および反訳を行い、最終的にはBEVI開発者のDr. Craig Shealy教授と反訳の検定を行い、プログラム化されました。日本語版BEVIは、当時最新のバージョンであった336項目バージョンBEVIを元に開発が開始され、上記の英語版BEVIと同様の因子分析が行われました。

185項目バージョンBEVIの完成に従い、2014年以降は日本語版もショート・バージョンをもとに開発が進められました。2016年には、正式に185項目バージョンの日本語版BEVI-jの利用を開始し、2017年以降は他大学へも提供を始めました。

同時に、広島大学では、2013年から受入外国人学生に対して英語版BEVI-sも使用しています。



# なぜこのような分析が可能なのか

## Equilintegration理論

確立した臨床心理学・心理統計学上の理論に基づくテスト

Construct Definitions

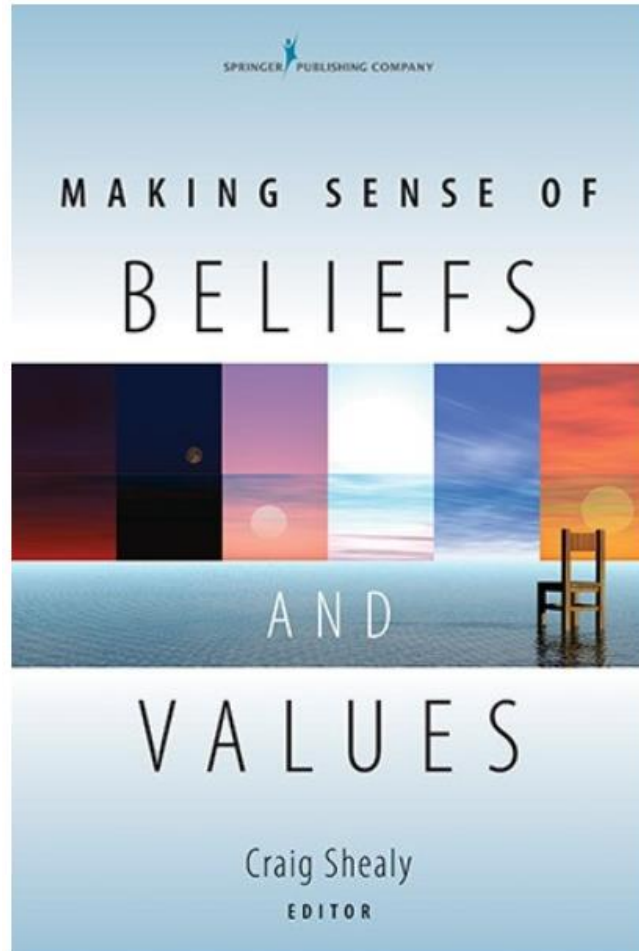
Equilintegration Theory

Transformative Learning Theory



The Beliefs, Events, and Values Inventory  
Serious Assessment for Insight and Impact

Much of this section is drawn from



2015

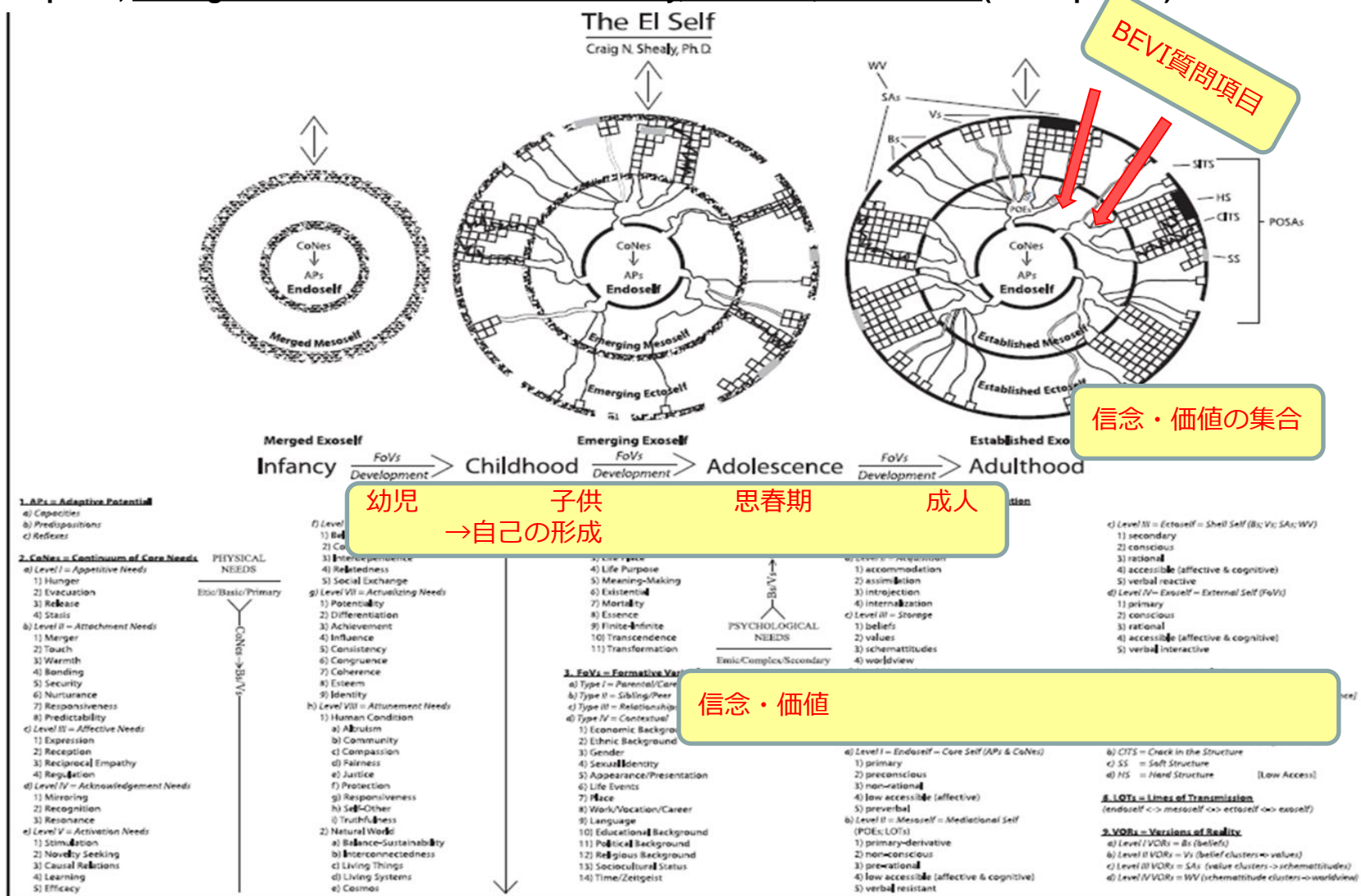


OXFORD  
UNIVERSITY PRESS

In print  
2019

# 測定・評価：臨床心理学・E理論

- PPT from Craig N. Shealy, Ph.D.
- Shealy, C. N., "Beliefs, Events, and Values Inventory (BEVI) " in Chapter 1, Making Sense of Beliefs and Values: Theory, Research, and Practice(2016 Springer)





BEVIは、十分に確立、安定した理論的かつ実証的研究にその根拠を置いています。これにはBEVIが評価した構成概念に関する研究の総合的な検討も含まれます。BEVIの概念フレームワークは、Equilintegration又はEI理論と呼ばれ、これは「信条、価値観、そして『世界観』が獲得され維持されるプロセス、それに変化をもたらそうとすると抵抗が生じる理由、修正の態様またその状況を説明する」ために、過去数十年間にわたる様々な実証的知見また理論的視点を統合したものです (Shealy, 2004, p. 1075)。この理論的フレームワークを説明するためには、EI理論の最初の4つの前提と原則を検討することが役にたつかもかもしれません (Shealy, 2004, 2005, 2006, 2015)。

1. 信条・価値観は、個人的及び社会的なレベルの行動の中心となる媒介プロセスです。しかし、これらは「認識されている」場合もあり、またそうでない場合もあります（つまり潜在的又は無意識の可能性）。また、必ずしもこれらに合理的又は論理的な根拠があるとは限りません。

2. 信条・価値観は、長い時間をかけて実質化され、個人の人生、背景となる文化及び特有の時代精神により支配されるものであって、それが特定の時や場所を超越するかどうかはわかりません。信条・価値観は、特定の時や場所と関連しているのかもしれませんが、世界観の形成に対する人間の能力や欲求は、「自己」の外的な派生物です。したがって、プロセスの結果としての信条・価値観の内容は異なるかもしれませんが、信条・価値観の獲得プロセス（発達、情動、原因帰属などの）を決めるのは、「自己」の本質的な部分です。

3. 信条・価値観に関するステートメントは、人生における重要な経験や出来事に関する十分な知見と結びつけることにより、(a) 人格又は「自己」の構造や体系に対する仮説についての多くの情報、及び (b) 様々な場面や状況のもとで、重要な課題や現象への比較的容易な介入点を知ることができます。

4. 信条・価値観の修正は容易ではありません。なぜならば、それは一人ひとりに特有な、情動や原因帰属のプロセスと、発達／人生における経験の相互作用の集大成であり、人格や「自己」の中に（最終的には生理的なレベルで）体系化されているものだからです。人は発達や成長のために避けられない内的また外的圧力と、安定及び均衡への欲求のバランスを取ろうとするため、信条・価値観を変化させることは、根本的な構造を変化させることを意味します（逆もまた然りです）。構造が最終的にどのように変化するのかを理解するこのプロセスは、「自己」、他者また広い世界について信じていることや価値を認めていることに関して、情動的かつ常に意識的とは限らない検討を必然的に含みます。

# BEVIの測定結果

# BEVIの測定結果：事前事後の変化

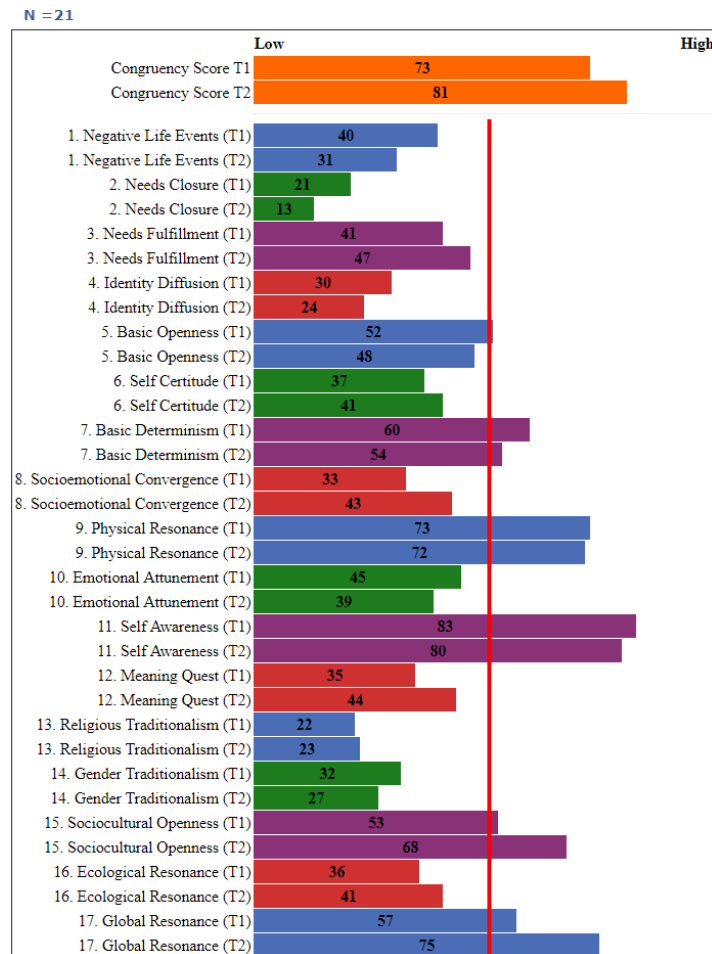


And the BEVI can show us  
how people grow and change  
**OVER TIME**

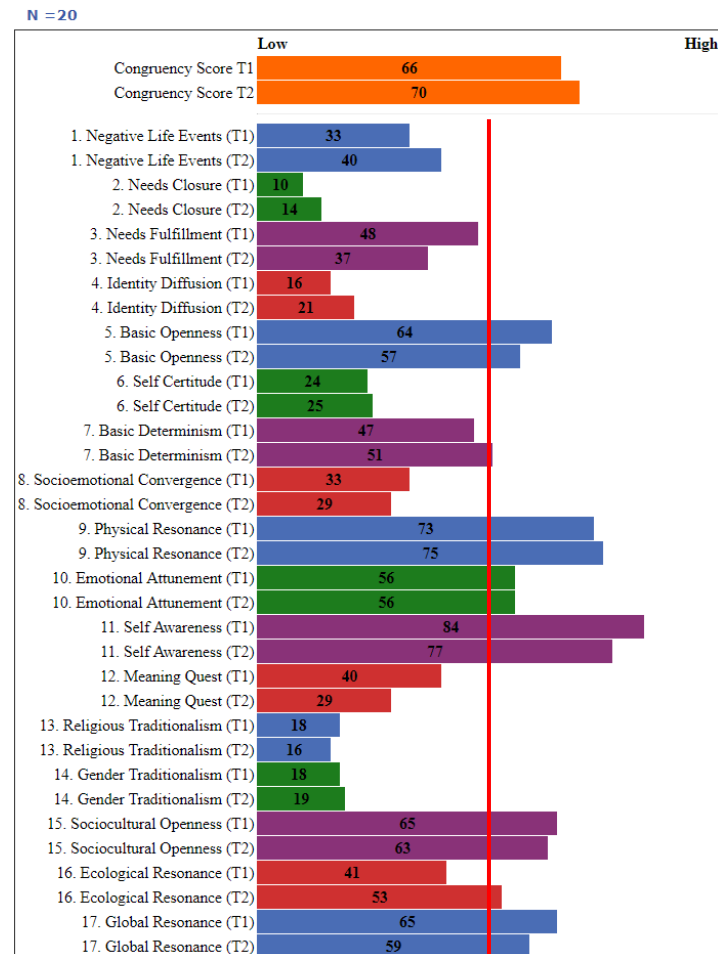
# 同プログラム（異なる国）

# 変化量大ー小

Aggregate Profile



Aggregate Profile



2週間のプログラムでも変化をもたらすことは可能

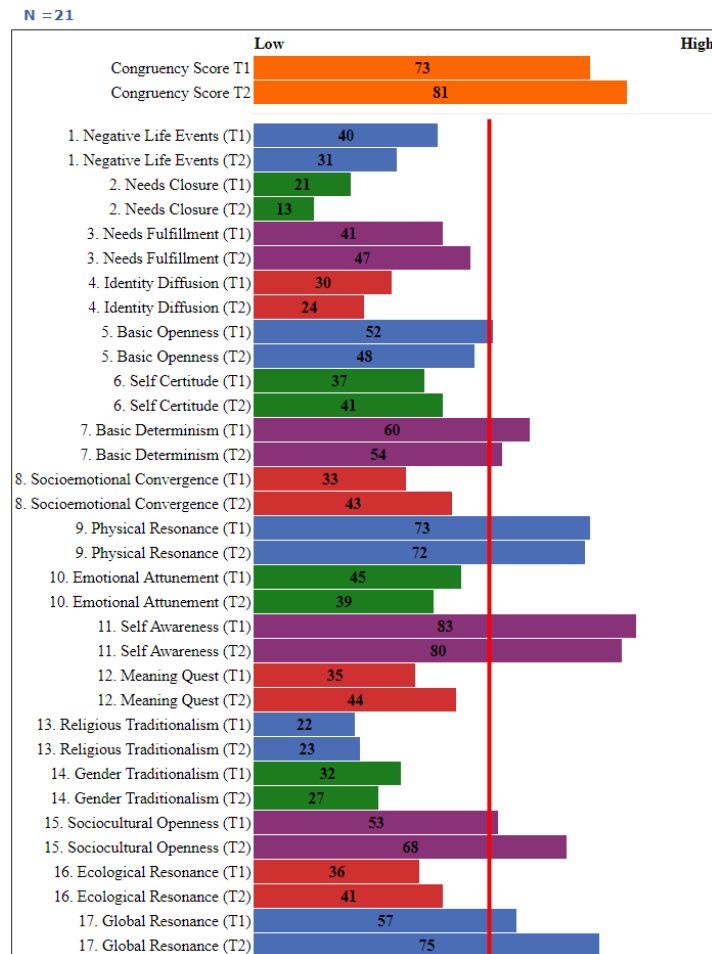
必ずしも、伸びるとは限らない

2017-44-START(Australia) — 2017-45-START(Indonesia)  
 (日本人学生 2週間)

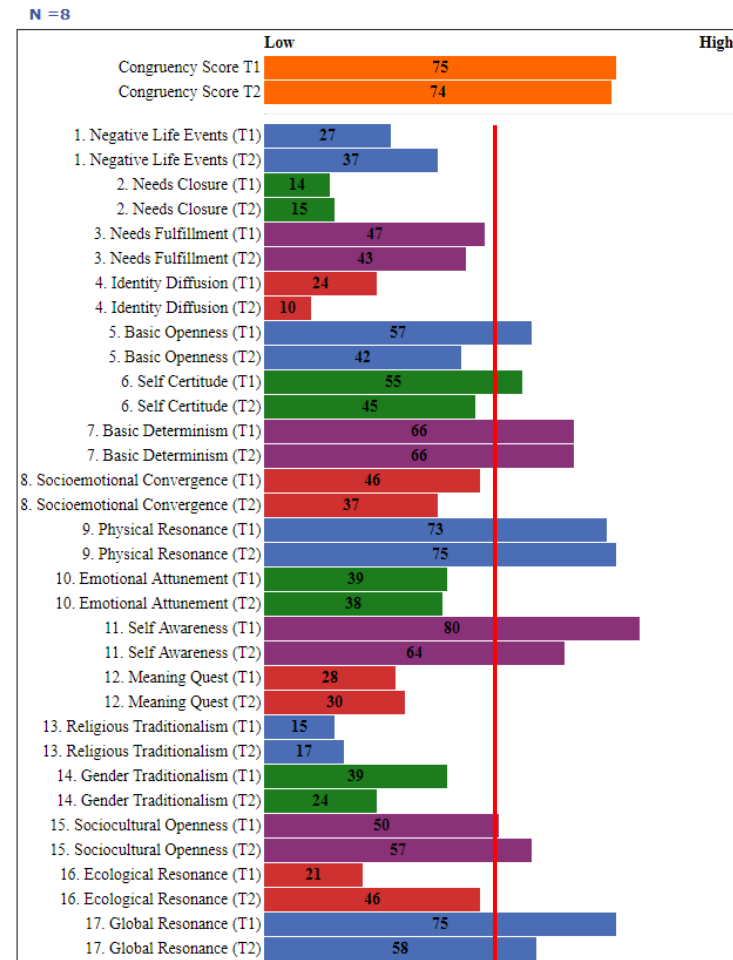
# 短期一長期

プログラム開始時のスコア  
変化の量

Aggregate Profile



Aggregate Profile



2017-44-START(Australia)  
(日本人学生 2週間)

—

2016-8-AIMS-HU-Food/Agriculture/Kasetsart  
(日本人学生 5ヵ月)

# 8日間の外国人・日本人混合受入プログラム (INU Seminar)

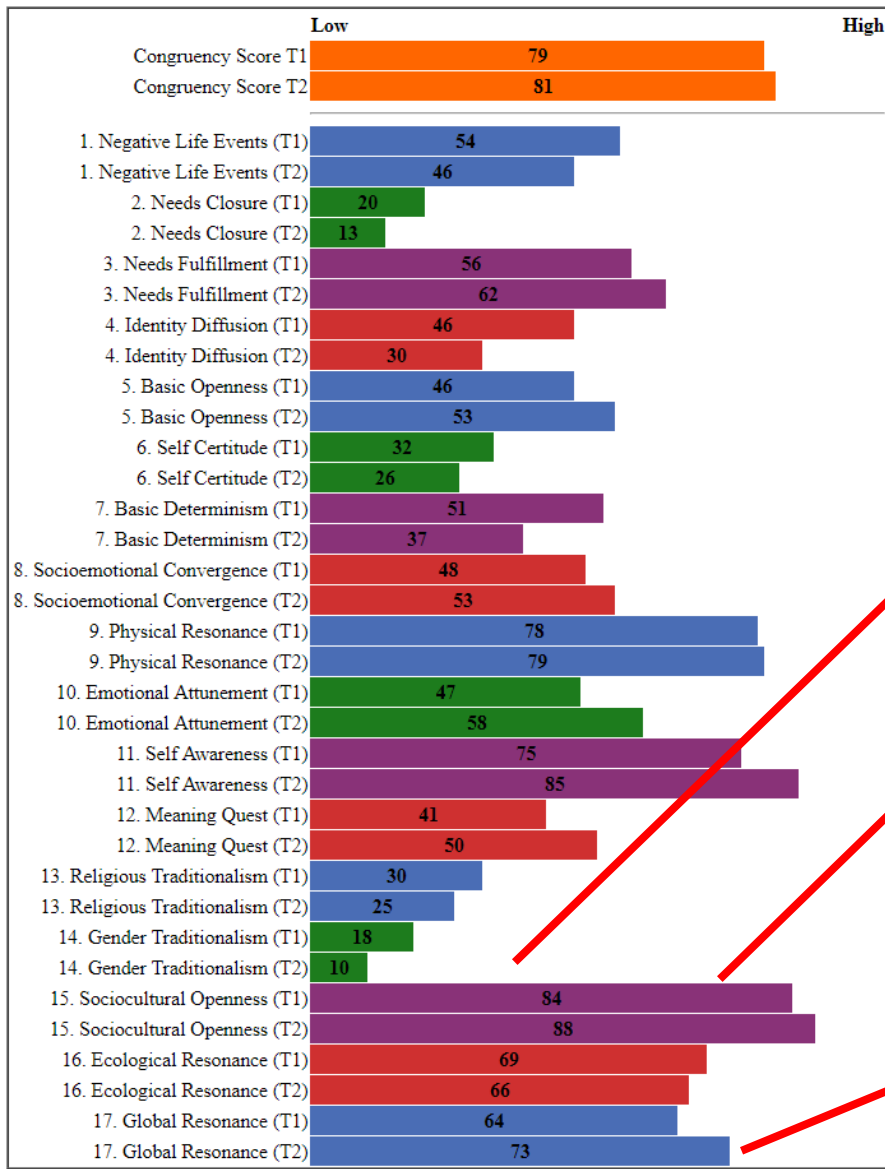
## SOGI/LGBT

### 2017-08-INU-ALL(Final)SS

中間値は全体像を示すが、グループ内の変化の相違にも注意する必要

Aggregate P

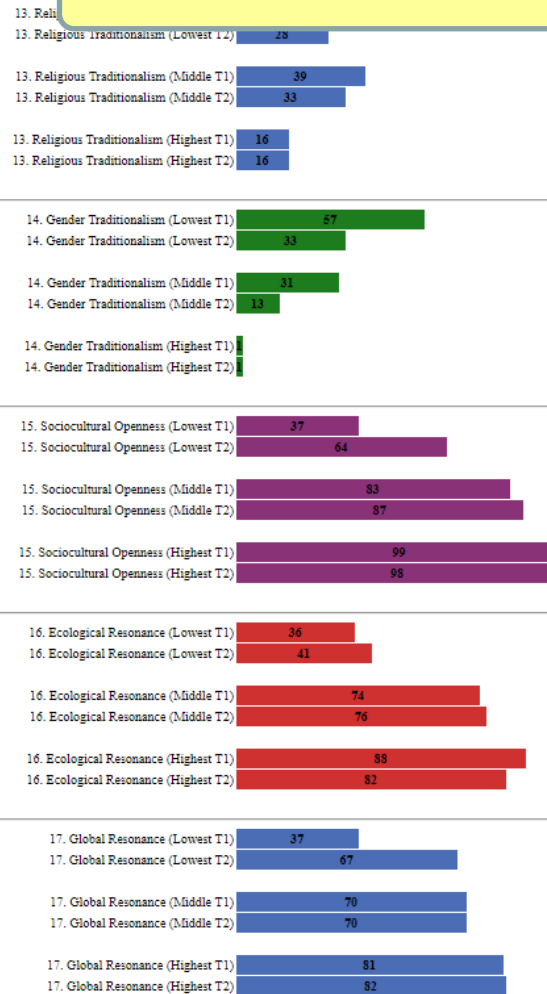
N = 39



12. Meaning Quest (Lowest T1) 20  
12. Meaning Quest (Lowest T2) 29

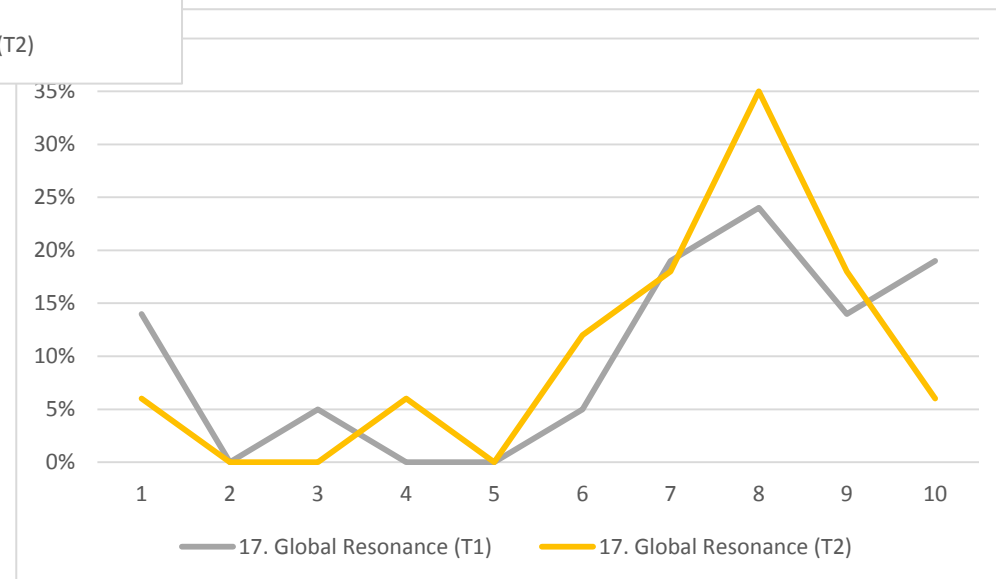
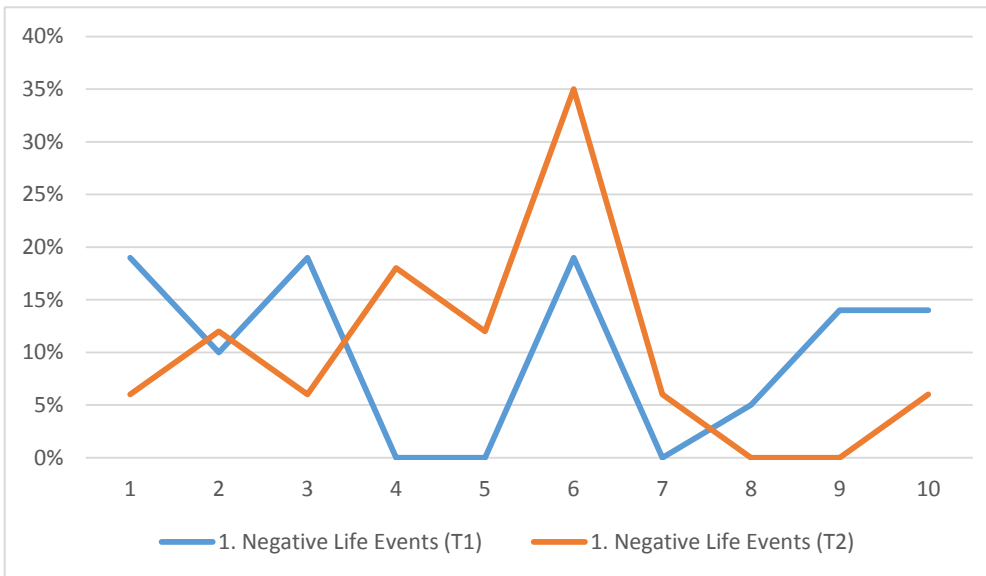
T1/T2のパネルデータで学生の変化を検査  
T3も可能

単なるアンケートではない

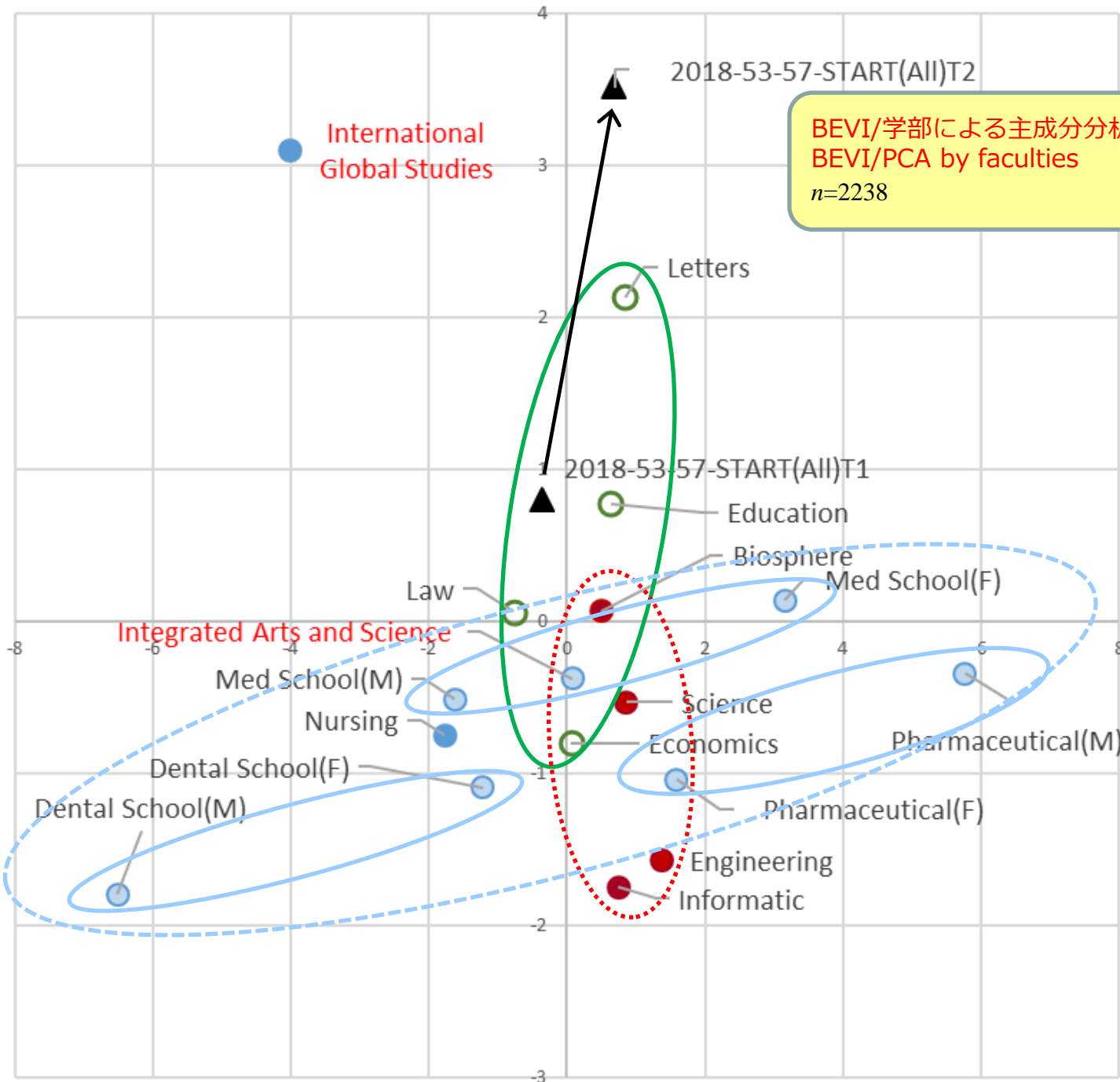


# デシルプロフィール (Decile Profile) の変化

グループ内の分布の変化を示すDecile Profileグラフ  
(現在機能を付加するプログラムを作成中)







BEVI/学部による主成分分析  
BEVI/PCA by faculties  
n=2238

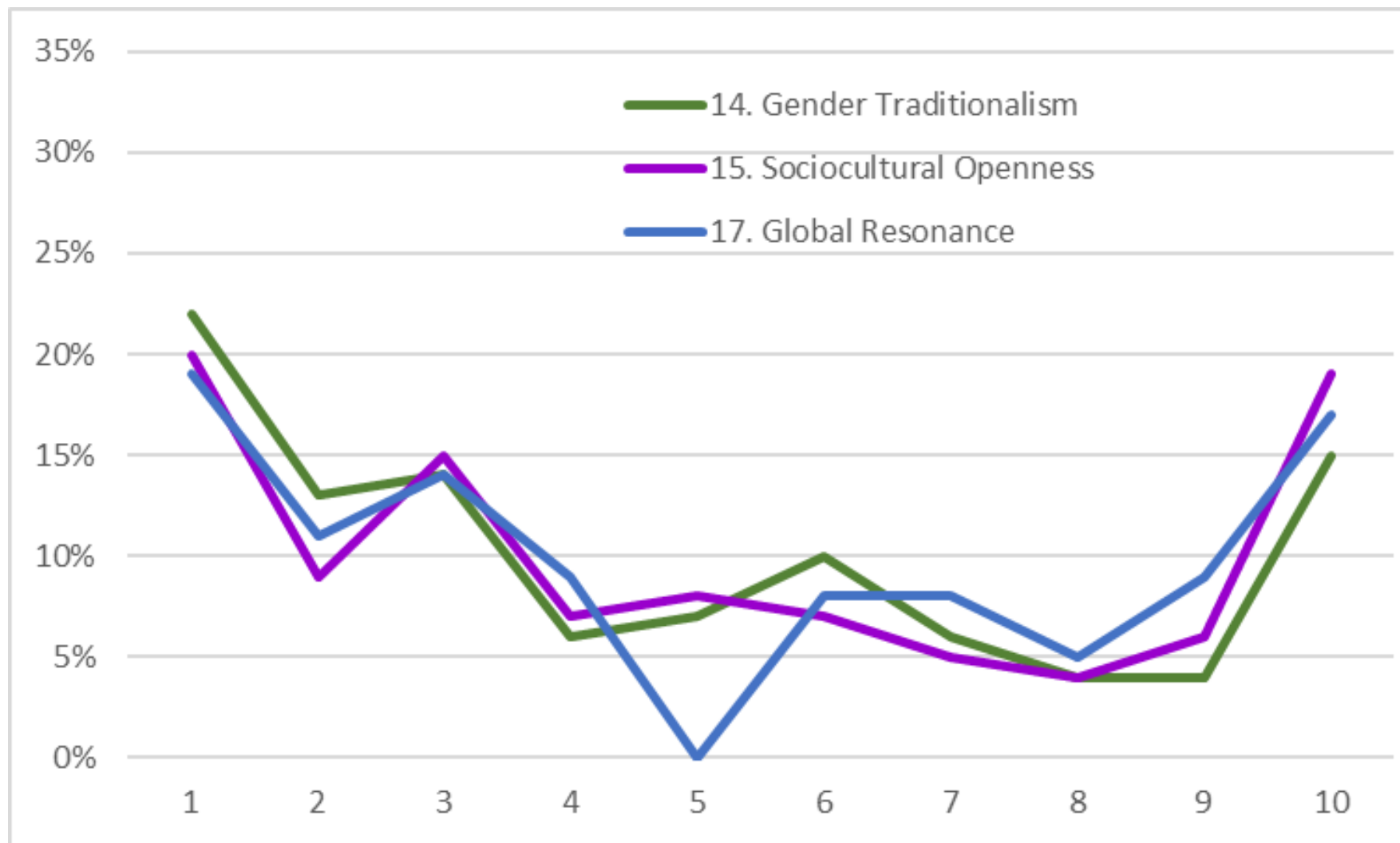


# BEVIの測定結果：グループ内の相違

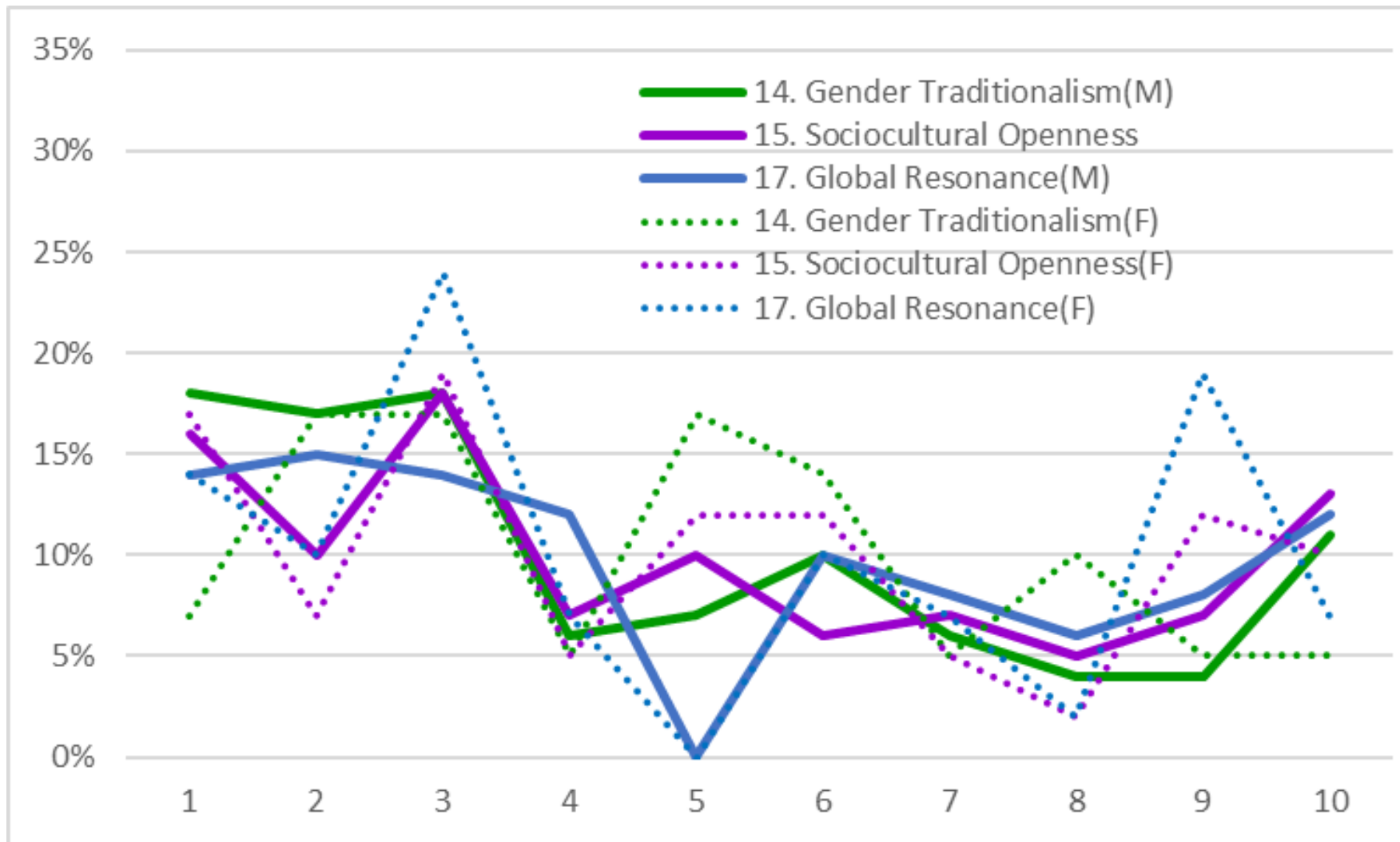


The BEVI shows us the complex  
patterns of variation  
**WITHIN GROUPS**

# デシルプロフィール (Decile Profile)



# デシルプロフィール (Decile Profile)

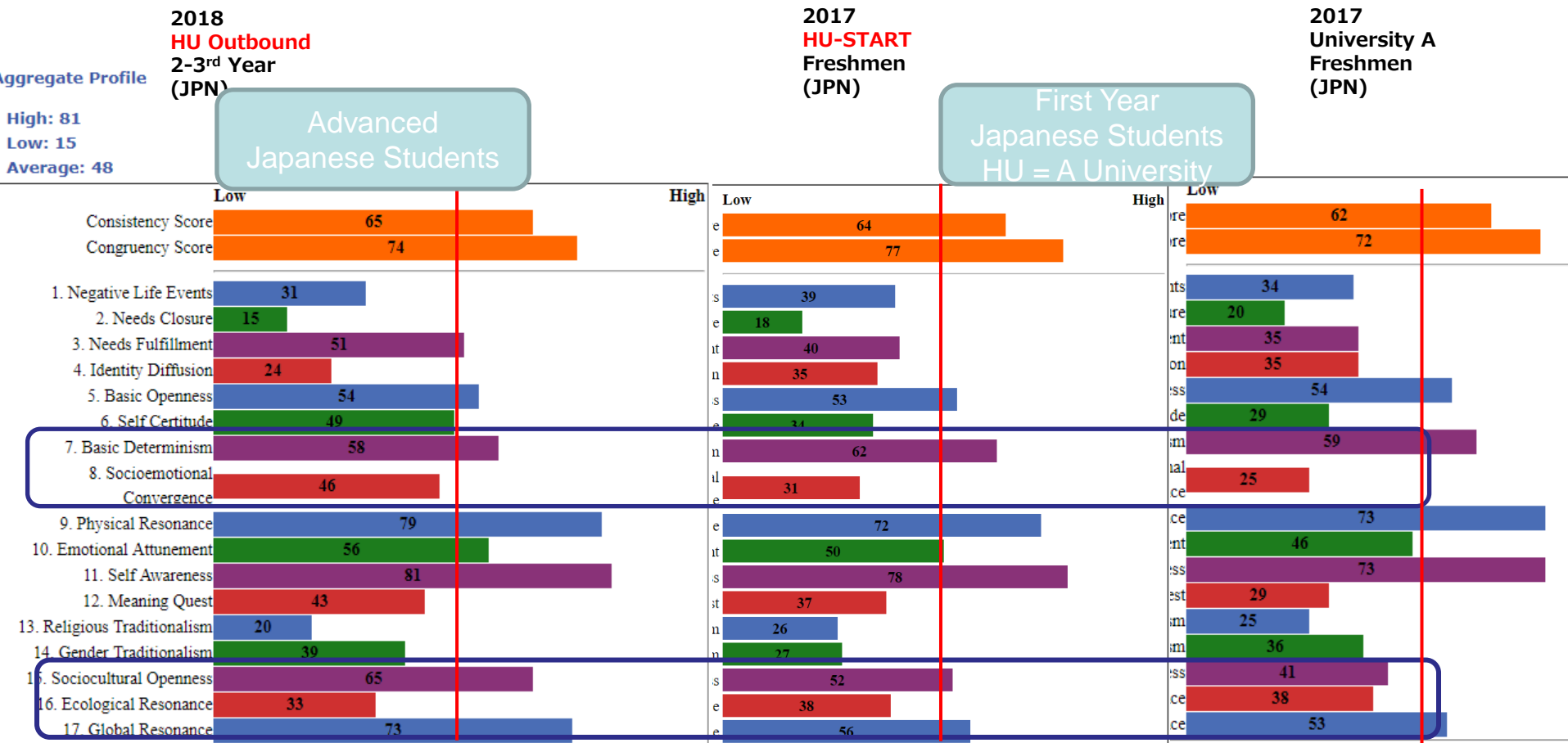


# BEVIの測定結果：グループ間の相違



The BEVI shows us how  
**GROUPS** of people  
are **SIMILAR** and **DIFFERENT**

# 日本人1年生（広島大学—他大学）



同じ学年・異なる傾向（2・3年生-1年生）

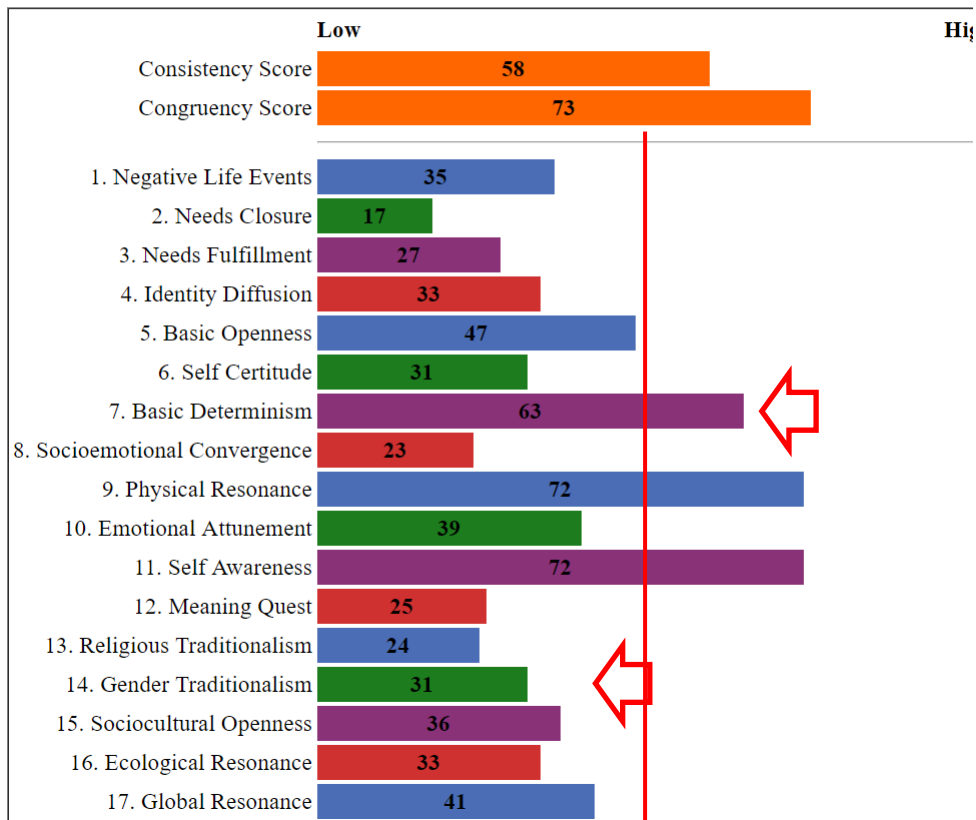
異なる大学・同じ傾向（1年生）

# 日本人1年生（異なる学部）（理系一文系）

他の理系・文系学部でも同じ傾向

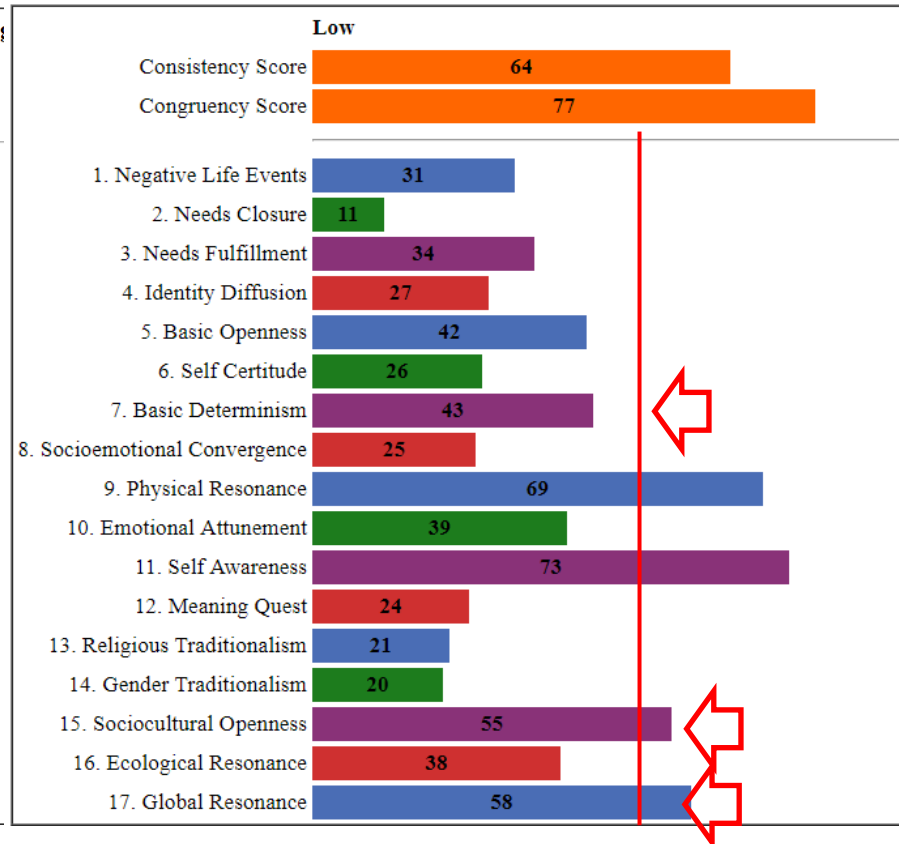
## Aggregate Profile

High: 72  
Low: 17  
Average: 38



## Aggregate Profile

High: 73  
Low: 11  
Average: 37



2018大学教育入門 工学部

—

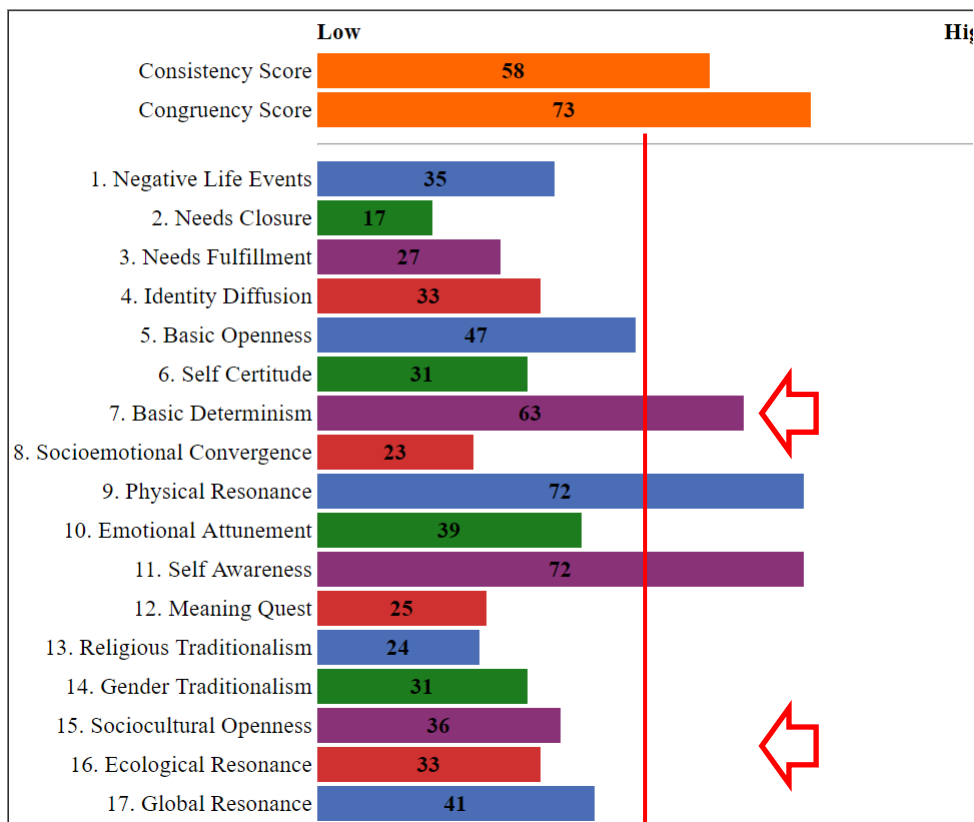
文学部



# 日本人1年生（異なる学部）

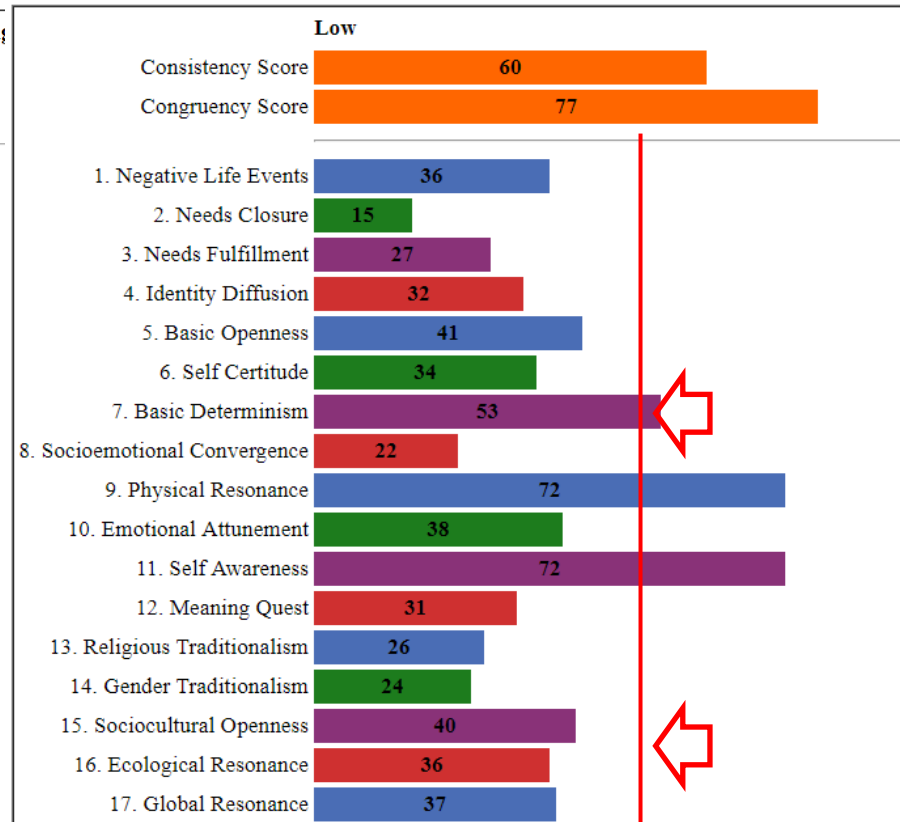
## Aggregate Profile

High: 72  
Low: 17  
Average: 38



## Aggregate Profile

High: 72  
Low: 15  
Average: 37

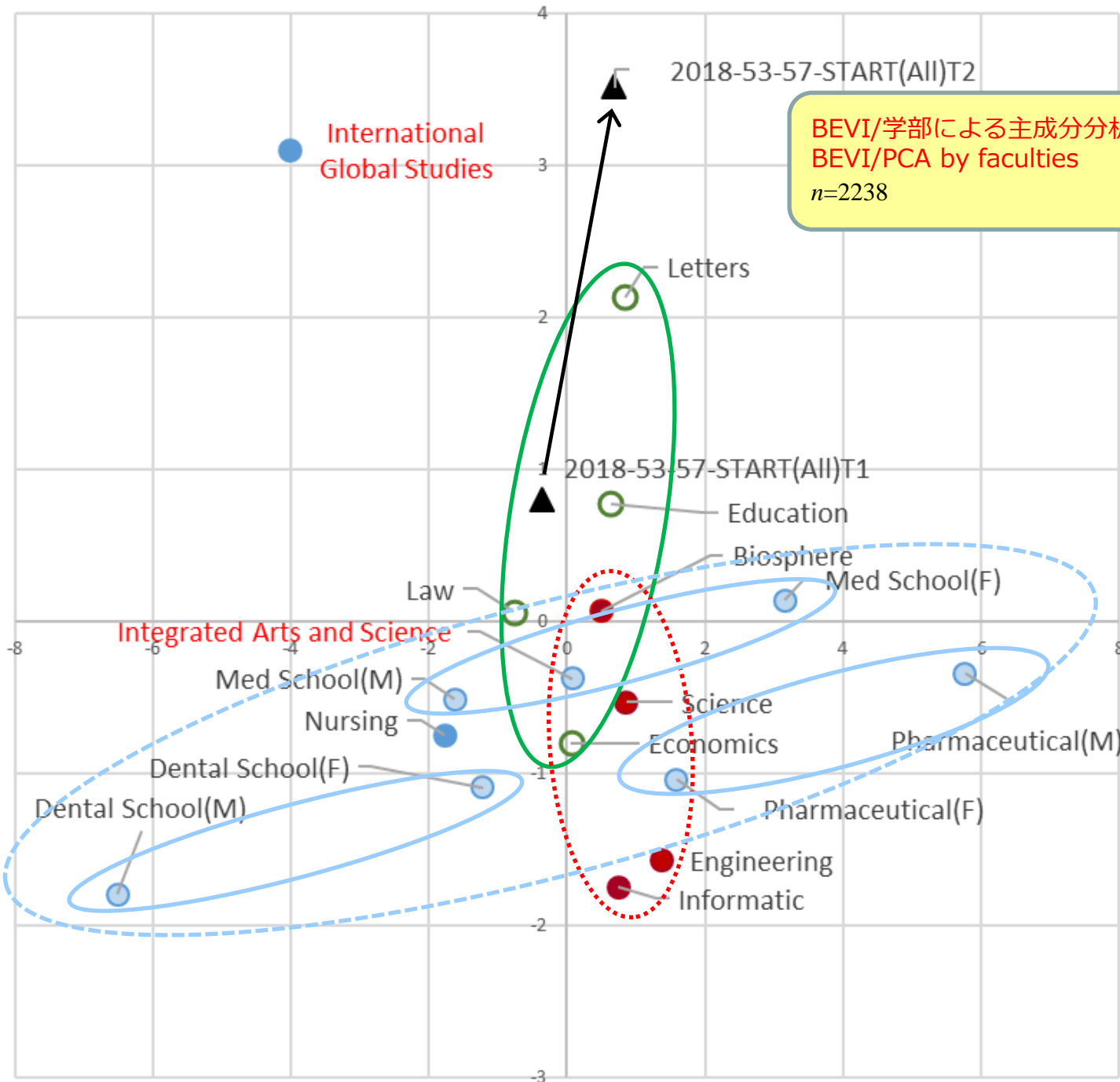


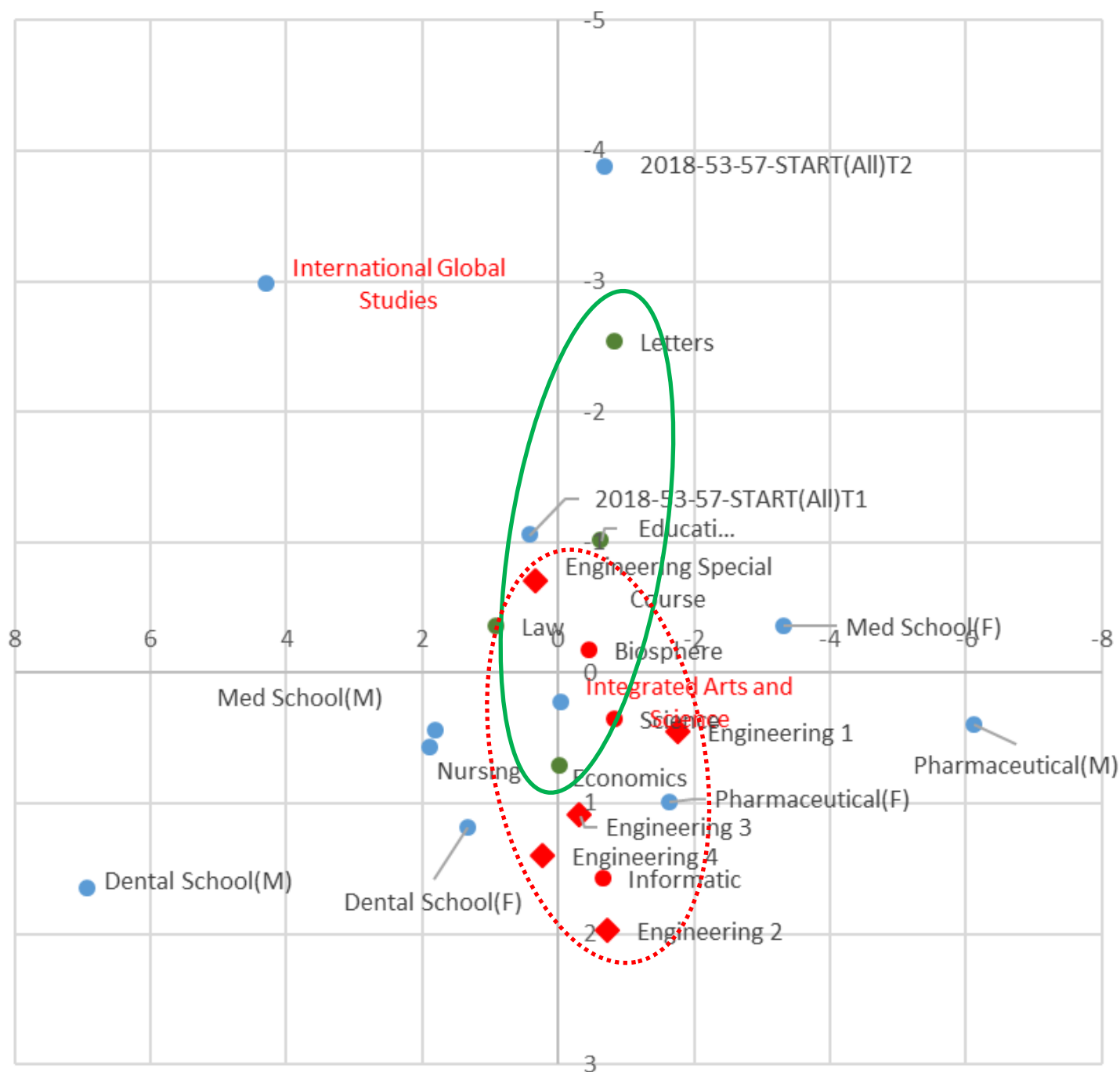
2018大学教育入門 工学部

—

教育学部(自然・数理・情報)

異なる学部・類似の専攻





# Pedagogical Implications



## The 7Ds

- Duration
- Difference
- Depth
- Determine
- Design
- Deliver
- Debrief

(Wandschneider et al., 2015)

# The 7Ds – What we've learned about why learning, growth, or development occurs (or doesn't)

1. duration (i.e., how long an international, multicultural, or transformative education experience occurs);
2. difference (i.e., how different the experience is from what the “self” of the experienter is accustomed);
3. depth (i.e., what the capacity of the learner is to experience all that the intervention is able to convey);
4. determine (i.e., through formal and informal assessment, how well the intervener understands his/her audience);
5. design (i.e., based upon knowledge of the audience and careful deliberation and development, what the quality of the intervention is);
6. deliver (i.e., how well the intervener can fulfill the transformative potential of the intervention); and,
7. debrief (i.e., before, during, and after the intervention, how deeply the intervener assesses the nature of the learning experience, and uses such feedback to improve planned, current, and future interventions).

# 参考文献

1. Bevi - Beliefs, Events, and Values Inventory, <http://jp.thebevi.com/>
2. C.N. Shealy, "Beliefs, Events, and Values Inventory (BEVI)" in Chapter 1, Making Sense of Beliefs and Values: Theory, Research, and Practice, Springer, 2016. Retrieved from [http://lghhttp.48653.nexcesscdn.net/80223CF/springerstatic/media/samplechapters/9780826104526/9780826104526\\_chapter.pdf](http://lghhttp.48653.nexcesscdn.net/80223CF/springerstatic/media/samplechapters/9780826104526/9780826104526_chapter.pdf)
3. Wandschneider, E., et al, "The Forum BEVI Project: Applications and Implications for International, Multicultural, and Transformative Learning" (BEVIの派遣プログラムなどへの応用・適用)  
<http://frontiersjournal.org/wp-content/uploads/2015/09/WANDSCHNEIDERetal-FrontiersXXV-TheForumBEVIProject.pdf>
4. Perdue  
<https://www.purdue.edu/IPPU/CILMAR/Assessment/>
5. Victor Savicki and Elizabeth Brewer(eds), Assessing Study Abroad: Theory, Tools, and Practice
6. Assessing Education Abroad Outcomes - Office of Study Abroad(ミシガン州立大)(IDI, GPIなど他のツールとの比較)  
[http://educationabroad.isp.msu.edu/files/2914/9486/1612/Assessing\\_EA\\_Outcomes\\_WhitePaper.pdf](http://educationabroad.isp.msu.edu/files/2914/9486/1612/Assessing_EA_Outcomes_WhitePaper.pdf)
7. Assessing Learning Outcomes for Education Abroad  
[https://www.nafsa.org/\\_/File/\\_/ie\\_novdec15\\_ea.pdf](https://www.nafsa.org/_/File/_/ie_novdec15_ea.pdf)
8. Important Assessment Scales for Intercultural Competence and Internationalization(ケンタッキー大)  
[http://www.uky.edu/toolkit/sites/www.uky.edu.toolkit/files/Additional\\_Assessment\\_Scales\\_and\\_Systems.pdf](http://www.uky.edu/toolkit/sites/www.uky.edu.toolkit/files/Additional_Assessment_Scales_and_Systems.pdf)
9. Association of American Colleges & Universities  
<https://www.aacu.org/publications-research/periodicals/designing-model-international-learning-assessment>  
<https://www.aacu.org/campus-model/stockton-global-learning-moves-beyond-classroom-and-daily-lives>
10. Global Value Learning Rubrics  
<https://www.aacu.org/value/rubrics/global-learning>
11. 「スーパーグローバル大学創成支援事業による 広島大学の教育力・研究力強化 ―客観的指標に基づく国際水準の達成―」  
広島大学高等教育研究開発センター・高等教育研究叢書137(平成28年3月)  
[goo.gl/btMjzE](http://goo.gl/btMjzE)(広島大学学術情報リポジトリ)
12. 芦沢 真五「グローバル人材育成における大学の役割 (グローバル・コンピテンスと学習成果分析)」  
[https://www.jstage.jst.go.jp/article/jade/9/1/9\\_KJ00009358028/\\_pdf](https://www.jstage.jst.go.jp/article/jade/9/1/9_KJ00009358028/_pdf)
13. 西谷 元「広島大学のSGUの取り組み」『IDE-現代の高等教育』Vol. 596(2017/12)
14. 西谷 元「留学体験の客観的測定 ―BEVIを用いて―」小特集海外留学体験の効果測定に対する取り組み ―海外短期派遣プログラムを中心に― 『大学時報』Vol. 380(2018/5)  
<https://daigakujihou.shidaiaren.or.jp/download/?issue=380&section=4>