

米国高等教育における 学習成果の診断 (Assessment)

本田 寛輔

Associate Director of Assessment

Provost Office

University of Maine at Augusta

発表の骨子

- 基本的な用語と考え方
- 学習成果の診断の状況と測定手法
- 学習成果のまとめ
- 日本の評価担当者への示唆

第1部：基本的な用語と考え方

- 機関データ (IR)
- 診断 (Assessment)
- 測定 (Measurement)
- 評価 (Evaluation)
- 改善 (Improvement)
- 学習成果 (Learning Outcomes)

IR: 日本の文脈

- 背景

第三者評価の対応にのみ追われ、データ分析が改善に活用され難い (IDE 2011)

- 期待

米国のIRに解決策を求め、「機能」として解釈する (データ分析により学内の意思決定や改善を支援する)

- 現状

教学IR他、学内のあらゆる部署がIR「機能」を持っている ([私学高等教育研究所 2011](#))

IRとAssessment: 米国の文脈

IR

学生データ

- 入学
- 奨学金
- 在籍率
- 成績
- 卒業率
- 就職率

Assessment

アンケート調査

(間接指標)

- 新入生
- 学習実態
- 満足度
- 卒業生

学習成果データ

(直接指標)

- ルーブリック
- ポートフォリオ
- 試験
- 論文

IRとAssessmentの統合

入学

学習

卒業

IR Data

- 出願者数
- 入学率
- 奨学金

Assessment Data

- 学習経験
- 学習成果
- カリキュラム
- 教授法

IR Data

- 卒業率
- 就職率

IR Data

- 成績
- 在籍率
- 満足度

IRとAssessment: 学内体制の例

小規模
教養教育私立大学

Provost
(学務筆頭副学長)

Office of IR &
Assessment

大規模
研究重点州立大学

Provost
(学務筆頭副学長)

Office of IR

Office of
Assessment

評価と診断の違いとは？

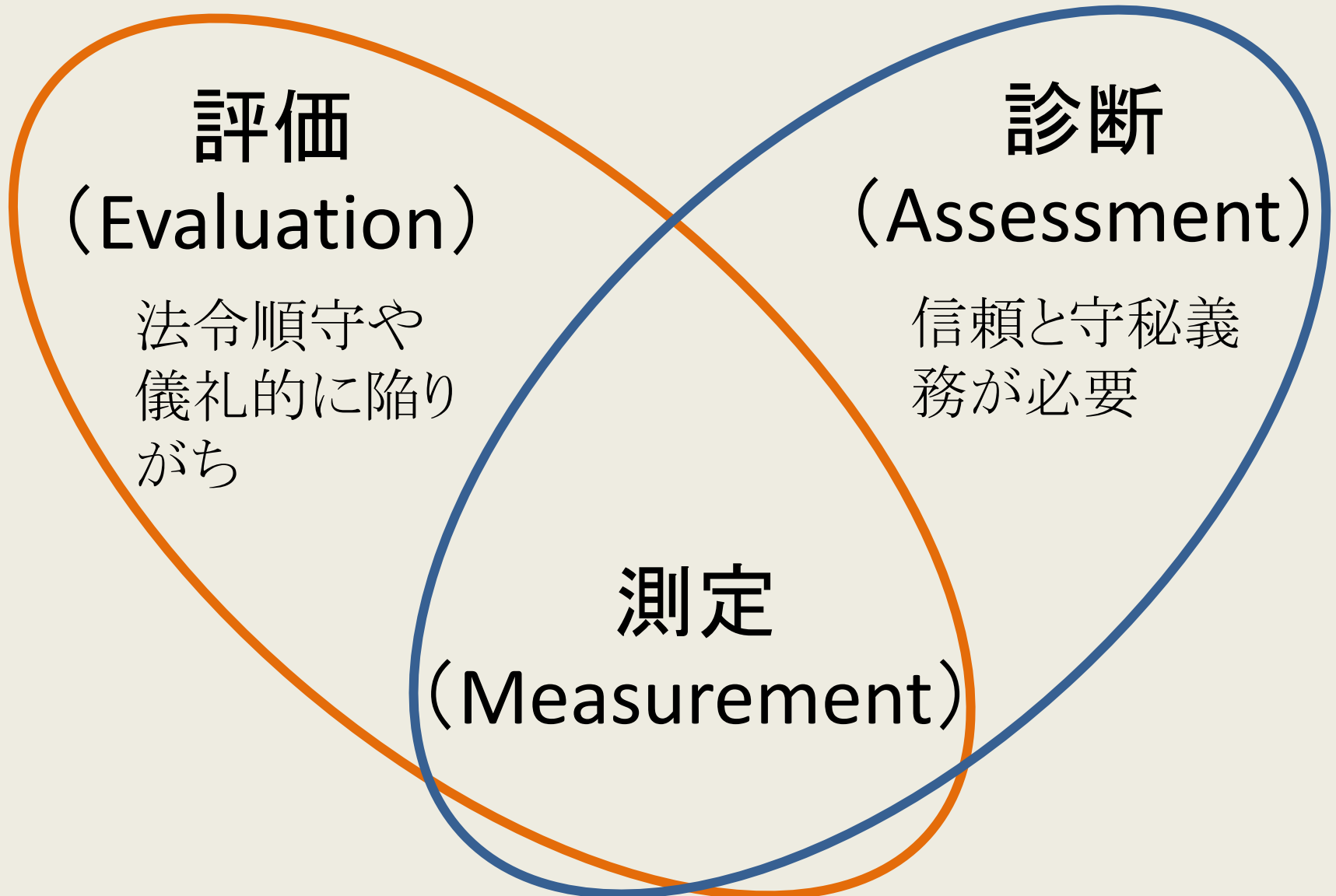
- **評価 (Evaluation)**

ある活動や成果を測定し、その結果を最終判断として、予算配分や人事考課などに反映する

- **診断 (Assessment)**

ある活動や成果を測定し、その結果を継続的な改善に役立てる

測定、診断、評価



評価と診断の違い

	評価 (Evaluation = Measurement + Final Judgment)	診断 (Assessment = Measurement + Improvement)
プログラムの次元	GPA: 大学が奨学金、卒業、大学院進学などの判断の為に、科目の成績を平均化	カリキュラムの改善: 教員集団がカリキュラム改善の為に、学生の達成度をプログラムの学習成果に基づいて測定
科目の次元	成績: 教員が、学生の達成度を判断する為に、科目の目標に基づいて測定	教授法の改善: 個々の教員が教授法改善の為に、学生の達成度を科目の学習成果に基づいて測定

改善とは？

一言で「改善」と言っても、段階がある

- 課題の認識
- 課題の分析
- 解決策の考案
- 解決策の施行
- 結果の測定
- 解決策の修正

学習成果とは？

- **日本の用語と文脈**
 - Output (教育活動の結果)
 - Outcome (大学の理念に沿った結果)
- **米国の用語と文脈**
 - Outcome (学生が科目や教育課程の修了時に実演できる知識や技能)
 - 例) 学生は・・・ができる(若しくは、・・・を理解している)

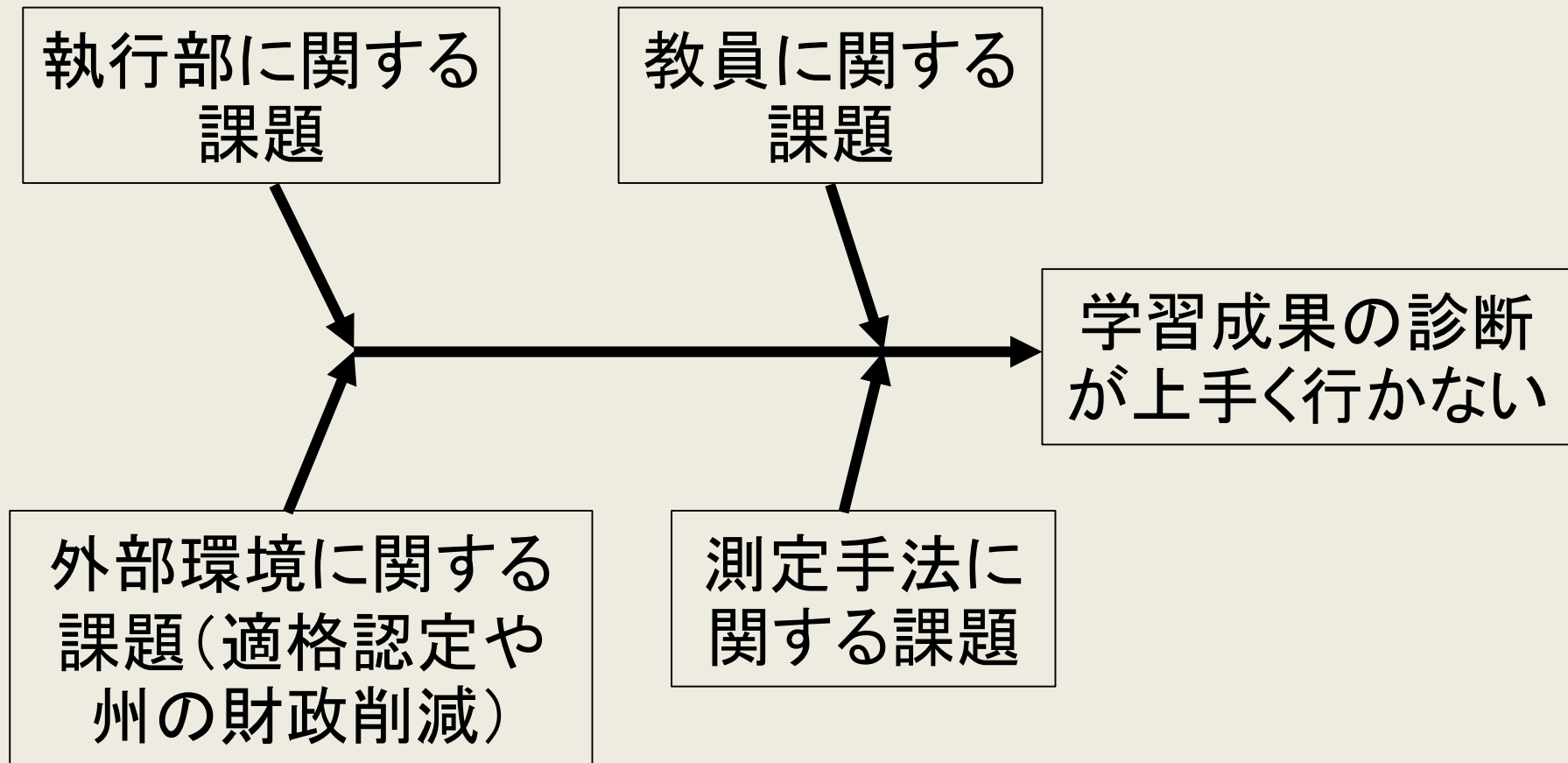
第2部：米国の学習成果

- 米国の状況
- 測定手法
- まとめ

米国の学習成果の診断の状況

- 「説明責任！」を謳う政策側の理論
- 「やれ！」と押し付ける執行部の理論
- 「嫌だ！」と歯向かう教員の理論
- 「そこを何とか！」と調整する専門員の理論

学習成果の診断の課題



学習成果の測定手法

学生について調べる

- 各種アンケート調査
- ルーブリック
- ポートフォリオ
- 統一試験

教員側の取り組み

- カリキュラム・マッピング
- 学科の自己点検
- 一般教育の診断

各種アンケート調査の総論

- 学生の意見を大規模で、効率的に収集する
- 設問の内容は、広くて浅い傾向がある
- 一般的に、アンケートの回答率が少ない
- 全米の統一アンケート調査は他校との比較が可能だが、質問項目が学内の状況に沿わない場合があり、費用が掛かる
- 対照的に、自校で作成したアンケート調査は学内の状況に沿った内容になるが、他校との比較ができない
- アンケートは学生の自己認識なので、適格認定では証拠として不十分とみなされる場合がある

各種アンケート調査の各論

- 新入生調査 → 在籍率は歳入に直結
- 学習実態調査 → 学習経験と成果の混同あり
- 学生満足度調査 → 学生支援部署の取り組み
- 卒業生調査 → 収入から生活の質へ

ルーブリックの総論

- 採点基準を明確に説明した表
- 教員個人が科目の評価基準として活用
- 教授会が学部・学科の学習成果の診断として活用
- 学部・学科での活用の場合、学生に課した課題の内容とルーブリックの測定内容の整合性が鍵
- 他大学や学外団体のルーブリックを単に真似て借用すると、改善に結びつかない場合が多い

ルーブリックの各論

教養教育 (General Education)

- 全米教養教育協会 (AAC&U) の [VALUEルーブリック](#)
- ニューヨーク州立大学機構の [教養教育のルーブリック](#)
- 西部適格認定協会の [教養教育を評価するルーブリック](#)

専攻 (Program Rubric)

- 各大学で異なり、教養教育のルーブリックほど確立していない

ポートフォリオの総論

- 職業資格に結びつく分野での導入が多い
- ポートフォリオには、学生の作品の展示、就職活動、学習道具など様々な用途が混在している([Muller](#))
- 学生の論文や履歴書、その他作品の単なる「展示」に留まる場合がある
- 学生の伸びを診断するには、複数の学生の作品を時系列でみる必要があるが、測定方法は複雑化し、教員の作業量が増える
- 西部適格認定協会の[ポートフォリオを評価するルーブリック](#)

ポートフォリオの各論

- 教員養成課程の適格認定 (TEAC) での ポートフォリオの義務付け
- 建築学課程での活用 (例 募集要件 - レンセラー工科大学、学習成果 - テキサスA&M大学)
- 大学全体での取り組み (例 ラガーディア・コミュニティ・カレッジ)

全米統一試験の総論

- 全国平均や大学類型別に点数の比較ができる
- 試験の費用が掛かるが、データ分析の報告書が付いてくる場合が多い
- ルーブリックやポートフォリオの測定よりも教員の作業負担は少ない
- 学内の教育内容と統一試験の内容に齟齬があると、なかなか改善に結びつかない

全米統一試験

- 批判的思考の統一試験（例 [CCTST](#)）
- 教養教育の統一試験（例 [ETS Proficiency Test](#)）
- 専攻分野別の統一試験（例 [ETS Major Field Test](#)
生物、化学、数学、経済学、文学など）

当日参加者に公開（CCTST Analysis）

教員側の取り組み

前述の様々な学習成果の測定結果を、部分的ではありながらも、概ね次の取り組みで活用

- カリキュラム・マッピング
- 学科の自己点検
- 一般教育の診断

Assessmentのまとめ

1. AssessmentとEvaluationは分けて施行しないと、学内が混乱する
2. 学習成果を測定しているだけで、教育の改善に繋がらない大学が多い
3. 教員は学問の自由を言い訳に、自分達の教授法を他の教員と議論して改善するという姿勢が欠けている
4. 執行部はAssessmentを「やっつけ仕事」と見なす場合が多い
5. 担当者は人間関係だけでなく、科目編成の政治に巻き込まれる場合がある
6. IRとAssessmentは小規模、無名校の方がより実践的に活用される傾向がある

日本への示唆

1. Assessmentによる業務超過を避けるため、改善に結びつく測定手法で、適切な実施規模を考慮する
2. 完璧なAssessmentは存在し得ないので、測定手法の限界をきちんと明示する
3. 教員主導で進めるのが無難だが、教授会で議論がまとまらない場合は専門員が引導する
4. Assessmentの作業を通じて、教員に気づきの場を提供する

参考文献

- 青山佳代(2006)「[アメリカ州立大学におけるインスティテューショナル・リサーチの機能に関する考察](#)」『名古屋高等教育研究』第6号, 113-130頁.
- 沖清豪・岡田聡志(2011)『データによる大学教育の自己改善－インスティテューショナル・リサーチの過去・現在・未来』学文社
- 沖裕貴(2005)「[大学における教育目標の設定と達成度評価の基本的な考え方](#)」 大学教育 第2号:1－16
- 笠原千絵(2011)「[学習成果の評価方法とルーブリックの活用 -アメリカの高等教育関連団体と大学におけるインタビュー調査から-](#)」 関西国際大学研究紀要 第12号:37－46
- 加藤毅・鵜川健也(2010)「[大学経営の基盤となる日本型インスティテューショナル・リサーチの可能性](#)」『大学論集』第41集, 235-250頁.
- 金子元久(2011)「IR－期待、幻想、可能性」現代の高等教育No.528, 大学協会, 4-12頁.
- 川口昭彦(2009)『大学評価文化の定着:大学が知の創造・継承基地となるために』ぎょうせい
- 北川剛司(2011)「[形成的評価の位置と方法－総括的評価と形成的評価の際に着目して](#)」 高田短期大学紀要第29号
- 串本 剛(2006)「[大学教育におけるプログラム評価の現状と課題－教育成果を根拠とした形成的評価の確立を目指して－](#)」 大学論集 第37号: 265-276

参考文献

- 小湊 卓夫, 中井 俊樹 (2007)「[国立大学法人におけるインスティテューショナル・リサーチ組織の特質と課題](#)」 *大学評価・学位研究* 第5号
- 佐藤仁, 森雅生, 高田英一, 小湊卓夫, 関口正司 (2009)「[大学評価担当者の抱える現場の課題—アンケートの結果から—](#)」*大学評価・学位授与機構『大学評価・学位研究』*, 第9号, 63–77頁
- ジョン・ムツフォ (2012)「大学教育の有効性、学生の学習、成果のアセスメント」リチャード・ハワード編『*IR実践ハンドブック: 大学の意思決定支援*』*大学評価・学位授与機構IR研究会誌 玉川大学出版部*
- 高田英一, 高森智嗣, 森雅生, 桑野典子 (2012)「[国立大学法人評価における教育成果に関する記述の現状と課題について—現況調査表・現況分析結果の記述の分析を中心に—](#)」 *大学評価・学位研究* 第13号
- 大学基準協会 (2010–2012) [公表資料](#) (アウトカムズ・アセスメントと内部質保証について複数)
- 大学評価・学位授与機構 (2010) 『*大学評価文化の定着: 日本の大学教育は国際競争に勝てるか?*』 ぎょうせい
- 本田寛輔 (2011)「アメリカのIRと日本への示唆」, *現代の高等教育* No.528, 大学協会, 17-25頁.

参考文献

- 森利枝(2009)「日本の大学のIR－それはいかにあり得るか」『Between』2009年冬号, 8-9頁.
- 森利枝(2011)[第2章 私立大学におけるインスティテューショナル・リサーチ構築に向けての検討. 高等教育におけるIR \(Institutional Research\) の役割](#), 私学高等教育研究叢書.
- 文部科学省(2008)[学士課程教育の構築に向けて\(答申\)](#)
- 柳浦猛(2009)「[アメリカのInstitutional Research IRとはなにか?](#)」国立大学財務・経営センター研究報告(国立大学法人における授業料と基礎的教育研究経費に関する研究第12章), 220-253頁.
- 柳浦猛(2011)「アメリカのIRの本質?」, IDE現代の高等教育No.528, IDE大学協会, 12-17頁.
- 山田礼子編(2009)『大学評価を科学する: 学生の教育評価の国際比較』東信堂
- ランディ・L・スウィング, 山田礼子訳(2005)「[米国の高等教育におけるIRの射程, 発展, 文脈](#)」『大学評価・学位研究』, 第3号, 23-29頁.
- 吉田武大(2003)「[アメリカにおけるバリュールーブリックの動向](#)」『関西国際大学研究紀要』第4号: 1-12

参考文献 (IR 関連)

- Azorus Administration (2013) Persistence vs. retention rate. Higher Ed Insight. Retrieved from <http://blog.azorus.com/?p=170>
- Delany, A. M. (1997) The Role of Institutional Research in Higher Education: Enabling Researchers to Meet New Challenges. *Research in Higher Education*, 38-1, 1-16.
- Middle States Commission on Higher Education (2005) *Assessing Student Learning and Institutional Effectiveness: Understanding Middle States Expectations*. MSCHE.
http://www.msche.org/publications/Assessment_Expectations051222081842.pdf
- Middle States Commission on Higher Education (2006). *Characteristics of Excellence in Higher Education: Requirements of Affiliation and Standards for Accreditation*. MSCHE.
<http://www.msche.org/publications/CHX-2011-WEB.pdf>
- Peterson, M. W. (1999). The Role of Institutional Research: From Improvement to Redesign. *New Directions for Institutional Research*, No.104, 83-103.
- Saupe, J. L. (1990) *The Function of Institutional Research* 2nd Edition. Association for Institutional Research.
- Serban, A. M. (2002). Knowledge Management: The “Fifth Face” of Institutional Research. *New Directions for Institutional Research*, 2002(113), 105–112.

参考文献 (IR 関連)

- Swing, R. L. (2009). Institutional researchers as change agents. *New Directions for Institutional Research*, 2009(143), 5–16.
- Terenzini, P. T. (1999). On the Nature of Institutional Research and the Knowledge and Skills It Requires. *New Directions for Institutional Research*, 1999(104), 21–29.
- Thorpe, S. W. (1999) "The Mission of Institutional Research." 26th Conference of the North East Association for Institutional Research.
- Volkwein, J. F. (1999). The Four Faces of Institutional Research. *New Directions for Institutional Research*, 26(4), 9–19.
- Volkwein, J. F. (2008). The Foundations and Evolution of Institutional Research. *New Directions for Higher Education*, (141), 5–20.

参考文献(学習成果関連)

- Banta, Trudy W., Jones, Elizabeth A., and Karen E. Black. (2009) *Designing Effective Assessment: Principles and Profiles of Good Practice*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Florida International University.
[Sampling for the Assessment of Student Learning Outcomes](#), Retrieved in 2012.
- Krejcie, Robert, V. (1970) [Determining Sample Size for Research Activates](#). *Educational and Psychological Measurment*.30: 607-610.
- Pippin Uchiyama, Kay., and Radin., Jean L. (2009) [Curriculum Mapping in Higher Education: A Vehicle for Collaboration](#). *Innovative Higher Education* 33:271–280.
- State University of New York (2010). [Self-Assessment Tools: GEAR’s Criteria for Campus General Education Assessment Plans and Tips for Closing the Loop](#).
- State University of New York. [Assessment](#), Retrieved 2014.

参考文献(学習成果関連)

- Suskie, Linda A. (2009) *Assessing Student Learning: A Common Sense Guide*. San Francisco: Jossey-Bass; 2nd edition.
- Stevens, Dannelle D., and Antonia J., Levi. (2004) [*Introduction to Rubrics: An Assessment Tool to Save Grading Time, Convey Effective Feedback and Promote Student Learning*](#). Stylus Publishing.
- Trow, Martin. (1996). [*Trust, markets, and accountability in higher education: A comparative perspective*](#). Research & occasional paper series: Center for Studies in Higher Education. University of California, Berkeley.
- Weiner, Wendy F. 2009. [*Establishing a Culture of Assessment: Fifteen elements of assessment success—how many does your campus have?*](#) Academe Online
- West Chester University (2009) *Assessment terms and definitions*. <http://www.wcupa.edu/tlac/documents/More%20on%20Measures--Definitions.pdf>