

データに基づいた教育改善

愛媛大学教育・学生支援機構教育企画室

清水 栄子

shimizu.eiko.ra@ehime-u.ac.jp

本プログラムの概要

学内にはさまざまなデータがあります。しかし、そのままでは多くのデータはある事実を表した無機質なものです。データを意味のある情報へと変換することが、IRの業務の本質であり醍醐味と言われています。そのためには、データの持つ意味や他のデータとの関係など、問題意識を持って分析し、解釈していくことが必要とされます。

ある情報への変換、その情報をどのように解釈し、情報提供をすることによって改善へ結びつけていくのか、というステップについて実践事例を通じて紹介します。ワークや参加者の皆さんのこれまでの取組について共有していく中で、所属大学でのデータを用いた教育改善についてのヒントを見つけて頂きたいと思います。

本プログラムの到達目標

- I R の実践の標準的なプロセスと課題を自分の言葉で説明できる。
- I R の知識と技能を所属大学の教育改善の具体的事例に適用することができる。
- I R に関する多様な考え方や経験を尊重し、参加者間で共に学びあう雰囲気貢献することができる。

温かい学習環境のためのルール

- 互いに名前呼び合って議論する
- すべての参加者が発言できるようにする
- 自分の考えと異なる意見も尊重する
- わからないことがあったら質問する
- 議論が台無しになるようなことは控える
- 雰囲気をよくする適度な笑いはこらえない
- 全体に報告してくれた時には拍手をする

構成

- I R とは何か
- I R の実践のための指針とプロセス
- 事例紹介
- ワーク
- 質疑応答

I R とは

➤ Institutional Research

「機関の計画立案、政策形成、意思決定を支援するための情報を提供する目的で高等教育機関の内部で行われる調査研究」（Saupe、1990）

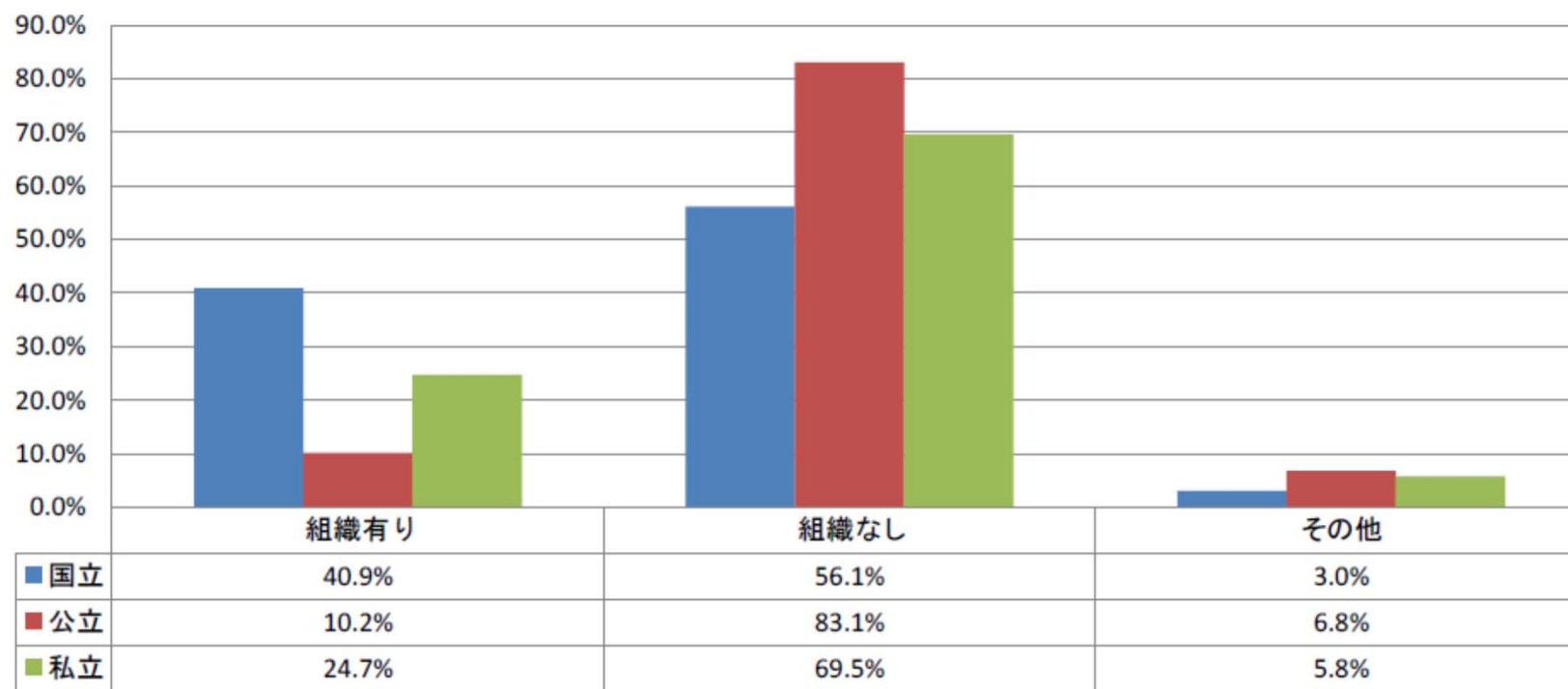
- データ提供ではなく情報提供
- 学問志向の研究というよりも実践志向の強い調査研究

日本における I R 普及の背景

- 認証評価対応, 経営改善圧力, 教育改善圧力
(アクレディテーション, 大学淘汰への対応,
リテンション率への注目←1970年代アメリカと類似)
(沖・岡田2011)
- 中教審答申「学士課程教育の構築に向けて」(2008年12月)
「2 大学職員の職能開発」

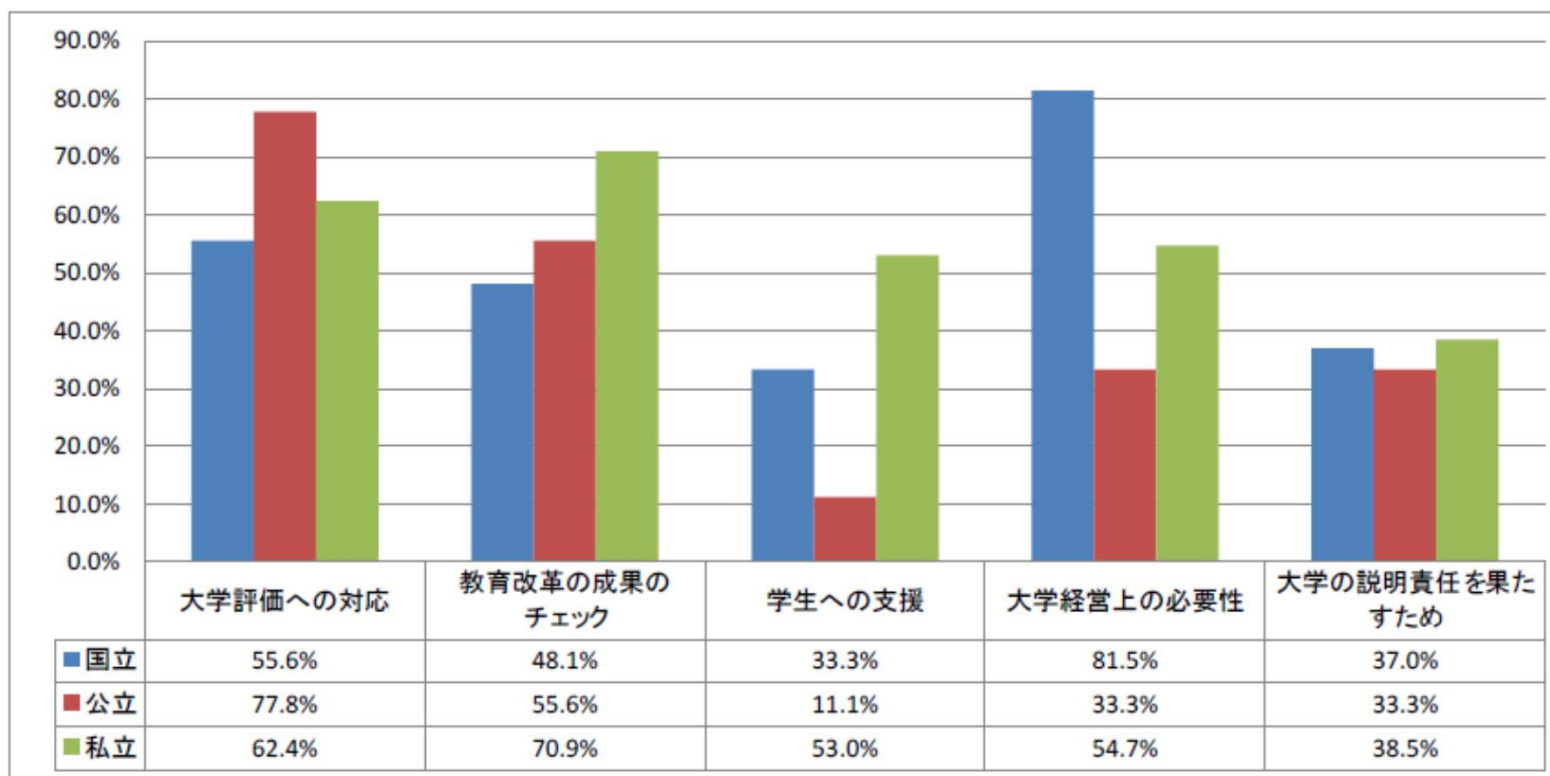
“大学の諸活動に関する調査データを収集・分析し,
経営を支援する職員”の重要性が指摘 (p.41)

I R 組織の設置状況



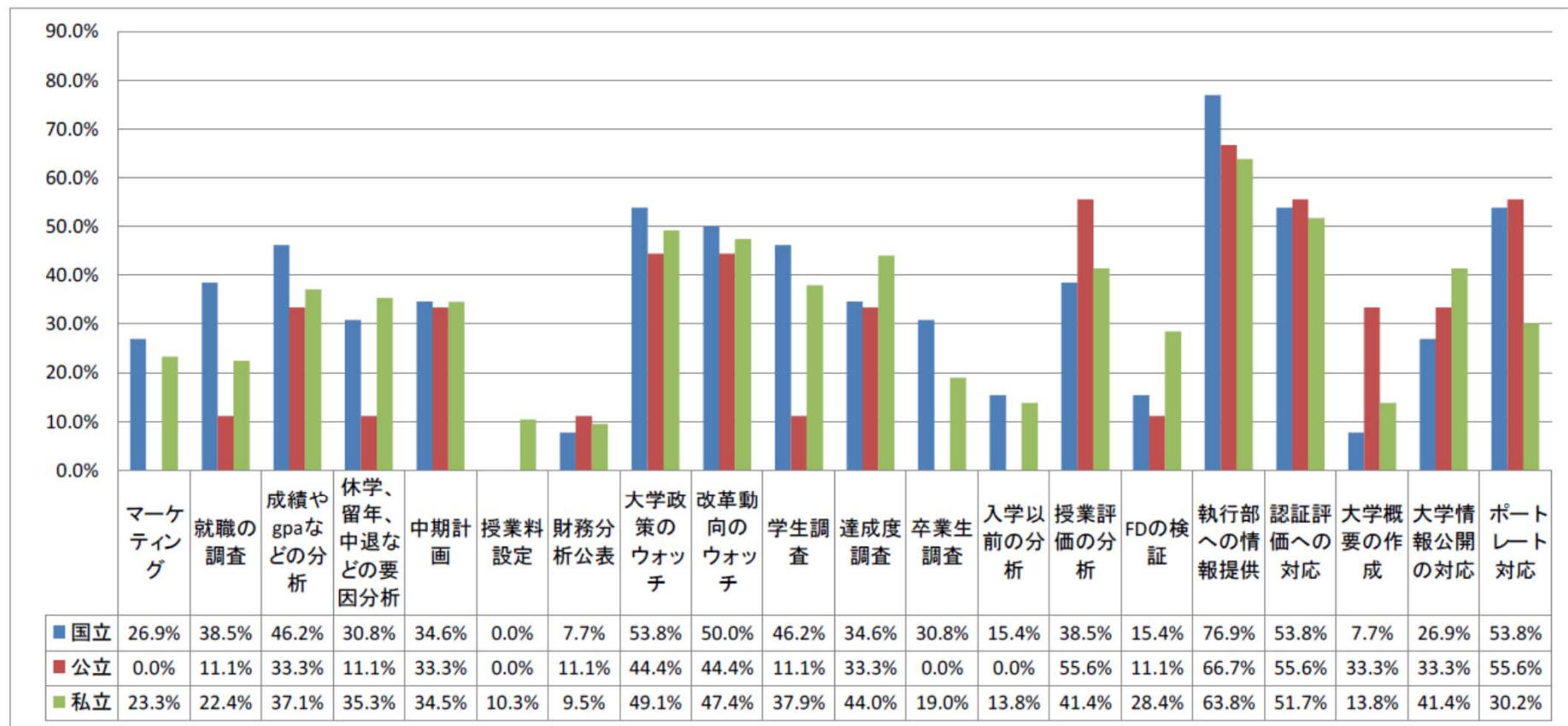
東京大学 (2014)

I R 組織の設置目的

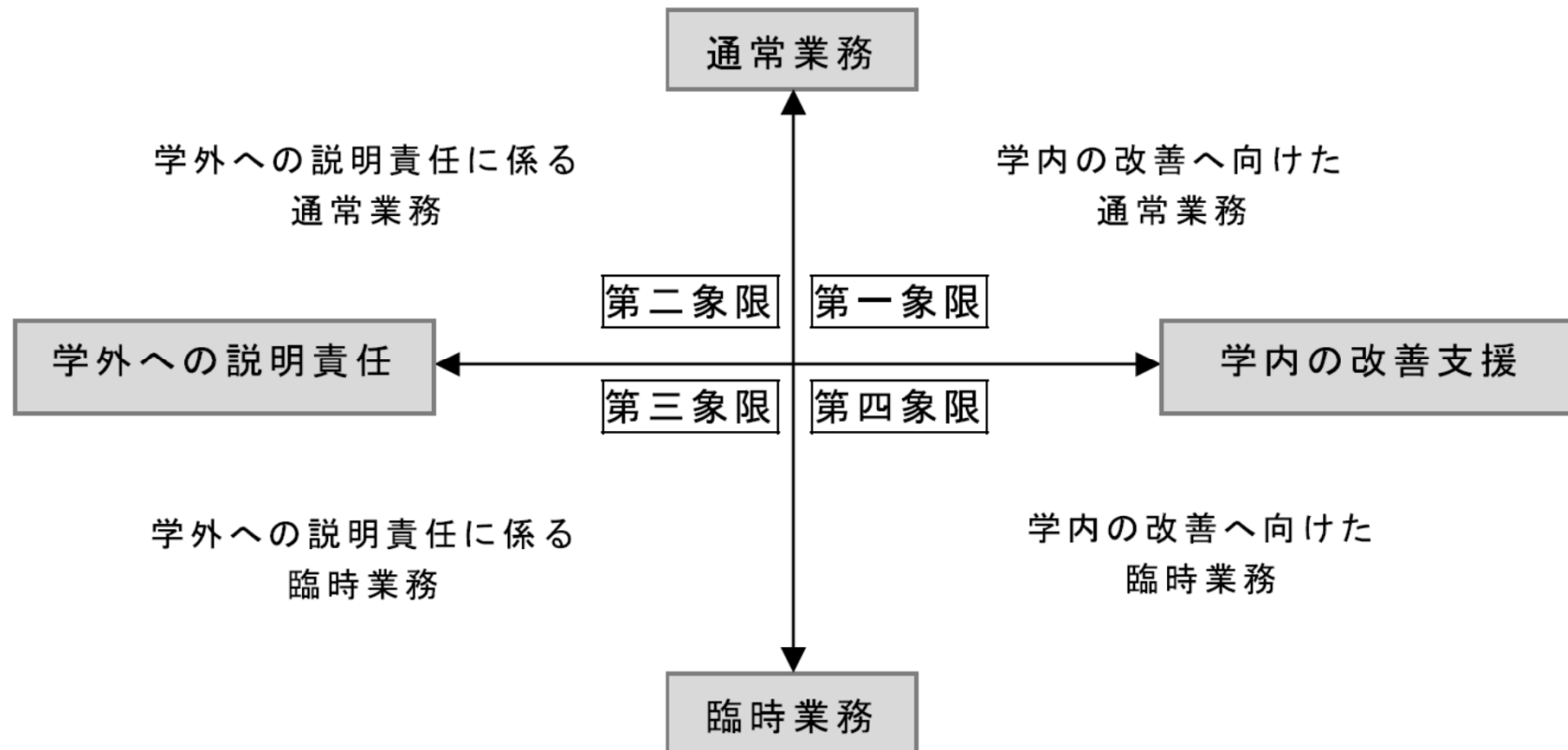


東京大学（2014）

I R 組織の担当業務



IR 業務の四象限



本田ほか（2014）

データの共有による教育改善

- 教育改善に資する学内データをどのように共有するかという課題とその解決方法を考えます。
- 背景
 - 学内にはすでにさまざまなデータがある（教務データ、入試データ、各種調査によるデータ・・・）
 - しかし、十分に活用されているとは言えない。

教育改善のためのデータ共有

- 授業（ミクロ）レベル

授業に関わるデータ

例）授業評価アンケート、授業コンサルテーション聞き取りシートなど

- カリキュラム／プログラム（ミドル）レベル

当該カリキュラムを受講している学生の実態を把握する各種調査結果（新入生調査、卒業生（時）調査）、G P Aや単位の習得状況など

- 組織（マクロ）レベル

大学の教育・学習環境が学生にどのように影響を与えているのか。

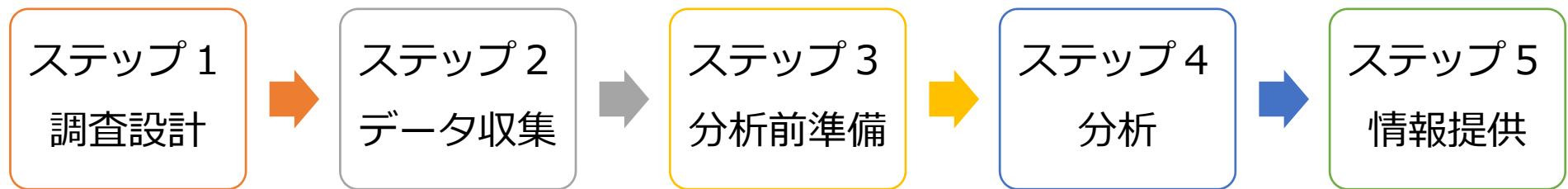
例）学生の学習実態を客観的に蓄積している教学データ（G P Aなど）、学生アンケートなどの間接評価結果、中退率や就職率など学生の移動に関わるデータ、卒業生を雇用している企業担当者の声など

I R 実践のための7つの指針

- 大学の目標達成に資する活動を進める
- データを意味のある情報に変換する
- データに基づく判断の有効性と限界を理解する
- 客観性と中立性を重視する
- 調査と公表においては倫理面に配慮する
- 学内外の多様な関係者と連携を進める
- 専門性を高める機会をつくる

(中井ほか, 2013)

IR実践のための5つのステップ



(中井ほか, 2013)

ステップ1 調査設計

- 調査のきっかけはさまざま
執行部などからの具体的な指示
担当者の裁量による調査実施
- 調査の目的
大学の活動の改善
説明責任

□ 目的を明確にし，調査全体を丁寧に設計する

ステップ2 データ収集

- 学内の既存データ

教務や人事などの学内のデータベースに既に収集されているデータ

- 学内で新たに収集する必要があるデータ

学生、教員、部局長などからアンケートやインタビューなどで収集

- 学外のデータ

卒業生、他大学、高等学校、行政機関、企業など

□ 二次データを扱う場合はその信頼性を確認

ステップ3 分析前準備

- 分析できる形に整形する作業
不要な情報、重複しているデータを取り除き、形式を整える
- 問題あるデータの取り扱い
収集データに問題がないかどうか確認をし、必要であれば修正や削除する
欠損値の扱いを決める
- ファイルの統合
- 名寄せ
複数の個人データの中から名前や学籍番号などの情報を手がかりに“同じ人”をまとめる作業

ステップ4 分析

- 収集したデータを意味ある情報、調査の目的に資する情報にする作業
- 単純集計、時系列での推移、全国平均との比較
- 統計的分析
 - ✓ 要因の影響を確認ー統計的に有意な相関関係があるかどうか
 - ✓ 進級、留年、中途退学などのデータから学年別の在籍者数の予測
 - ✓ 数理モデルを使った分析
- インタビュー、観察、文書の内容分析

ステップ5 報告

- 執行部などからの依頼で調査が進められた場合—依頼者への報告
- 報告の形式
 - 会議での口頭報告、文書での報告、効果的な図表の活用
- 聴き手がどのような知識を持ち、報告に何を求めているのかを理解しておく
- 意思決定に関わる内容—特定の意思決定からどのような結果が生じるかを明確にした報告

分析の基本

- 学生の一日の授業時間外の学習が平均 2 時間だった場合、その数値が適切な範囲内にあると言えるか？
- データを意味ある情報に転換する基本的な方法の一つは、基準を探すという作業
- 基準の探し方
 - ✓ 過去との比較
 - ✓ 集団間のデータの比較（男女別、学部別、学年別、入試形態別などの大学内の比較、他大学や全国平均との比較）
 - ✓ 法規や外部機関が定めている基準との比較
 - ✓ 大学自身が設定する内的基準との比較

意思決定に資する情報の例 1

- 時系列での比較「以前よりも悪化しているので改善しよう」
- 他の組織との比較「全国平均より数値が低いから対策を練ろう」
- 法規との関係「設置基準で求められている時間を参考に、学修時間を増やそう」
- 目標との関係「大学の目標として主体的学習を推進しているので、時間外学習を促進する方策を考えよう」
- 因果関係「寮の学生の方が学習成果が高いので、寮の規模を大きくしよう」
- 課題の明確化「どうも科目Aで学生はつまづいているようだ。科目Aを中心にカリキュラムの見直しをしよう」

意思決定に資する情報の例 2

- 長所を伸ばす「ウチの強みはAなので、Aに力を入れよう」
- 短所をなくす「ウチの弱みはBなので、Bに力を入れて立て直そう」
- 費用対効果「同じ効果が期待できるので、一番安い方法Aを採用しよう」
- 費用便益「投資した金額は2年で回収できるので進めよう」
- 学生などのニーズ「〇〇の分野の学習を希望する学生が増えているので、カリキュラムで反映しよう」
- 労働市場のニーズ「〇〇の分野の労働者が必要になってきているので、カリキュラムで反映しよう」

データ活用の有効性

- 現状を正しく把握し、適切な意思決定を行うことができる
- 周囲に対して説得力を増し、組織での合意を得やすくなる