

ロジックモデル作成演習

九州大学 基幹教育院 小湊卓夫

自己紹介

- 小湊卓夫 九州大学 基幹教育院
- 専門：
高等教育マネジメント。特に大学における計画立案や評価に関する手法の開発と実践、学内の各種データを活用し、意思決定支援や評価支援を行うIR（Institutional Research）の組織化と
そのための人材育成プログラムの立案・実施
 - 九州大学基幹教育院（次世代型大学教育開発センター兼務）
<https://www.artsci.kyushu-u.ac.jp/~cfde/>
 - 大学評価コンソーシアム
<https://sites.google.com/view/jcache/>

大学での計画立案の現実（あくまでもイメージです）

- 実際は次のように作られている？
 1. 執行部から計画策定の指示
 2. 取りまとめ部署（多くの大学で企画や総務）が計画立案のフォーマット作成→大学の全ての活動を網羅する形式
 3. 取りまとめ部署から領域毎に対応した各部署へ計画策定の通達
 4. 各部署は、これまでの活動の延長上で実施計画を策定
 5. 各部署で作成された実施計画の取りまとめと執行部への報告

大学の計画の特徴

- 何のための計画策定であるか位置づけが不明確（大学にとっての重要課題あるいは将来像が不明確、執行部のコミットが弱い場合もある）
- 計画の範囲が網羅的かつ形式的
- そのため日常必ず実行することが計画として表現されることが多くなる（何のための計画なのかが不明確に）
- 計画を担当する当該部署だけで実施できる内容の計画
- 計画間の関連、目標と計画の関連が不明確（体系性の見えない網羅的な活動予定） ← ロジックモデルでこの明確化を図る

大学における計画策定とは

- 大学における計画策定は、「大学が置かれている状況および将来の状況を調査し、大学自体の将来像の可能性を特定し、その将来像を選択し到達するために組織的な戦略、政策、手続きを開発する意識的なプロセス」

Peterson, M. W. (1980). Analyzing Alternative Approach to Planning., Improving academic management, Jossey-Bass.

- 現状と予想される将来を見渡し、そのギャップをどのような方法、手段、資源によって実現するかを示したもの（戦略的計画）

計画のつながりを意識する

- 計画を因果関係で体系的に捉える
 - 中期目標→複数の中期計画→個々の中期計画を達成するための年度計画（事業計画）
- 計画には期限があることを意識する
 - 何をどこまで行えば中期計画を達成できたイメージできるのか？⇒大まかなロードマップの作成が必要

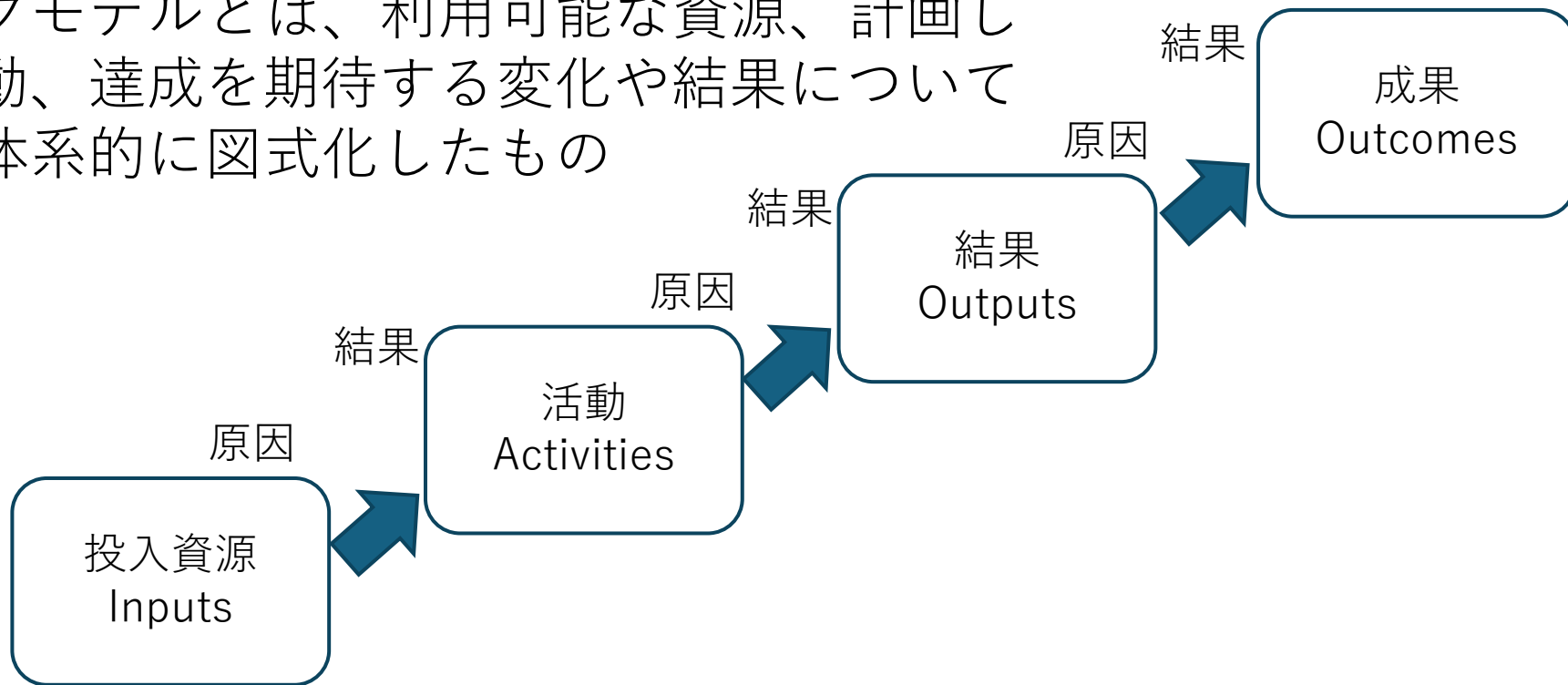
評価の現場における悩み

- 計画の立案者と実施者の間で目標の認識が一致しているのだろうか→**目標の共有**
- 目標が抽象的すぎたり非現実的だったりして明確なゴールが見えにくい→**計画の具体性**
- 計画のつながりが見えにくく、計画を実施した結果として目標が達成されるのか不明→**計画の体系性**
- 計画の立案者や実施者が、評価結果を利用しないのなら、評価はやるだけ無駄ではないか→**改善点の抽出**
- ありきたりの指標が計画の中で設定されているあるいは押し付けられている→**指標の妥当性**

因果関係の連鎖として活動を捉える

計画は、目標に至るまでの一連の流れが、デザインされていることが重要であり、そのうえで原因と結果の連鎖として捉える必要がある

→ロジックモデルとは、利用可能な資源、計画している活動、達成を期待する変化や結果についての考えを体系的に図式化したもの

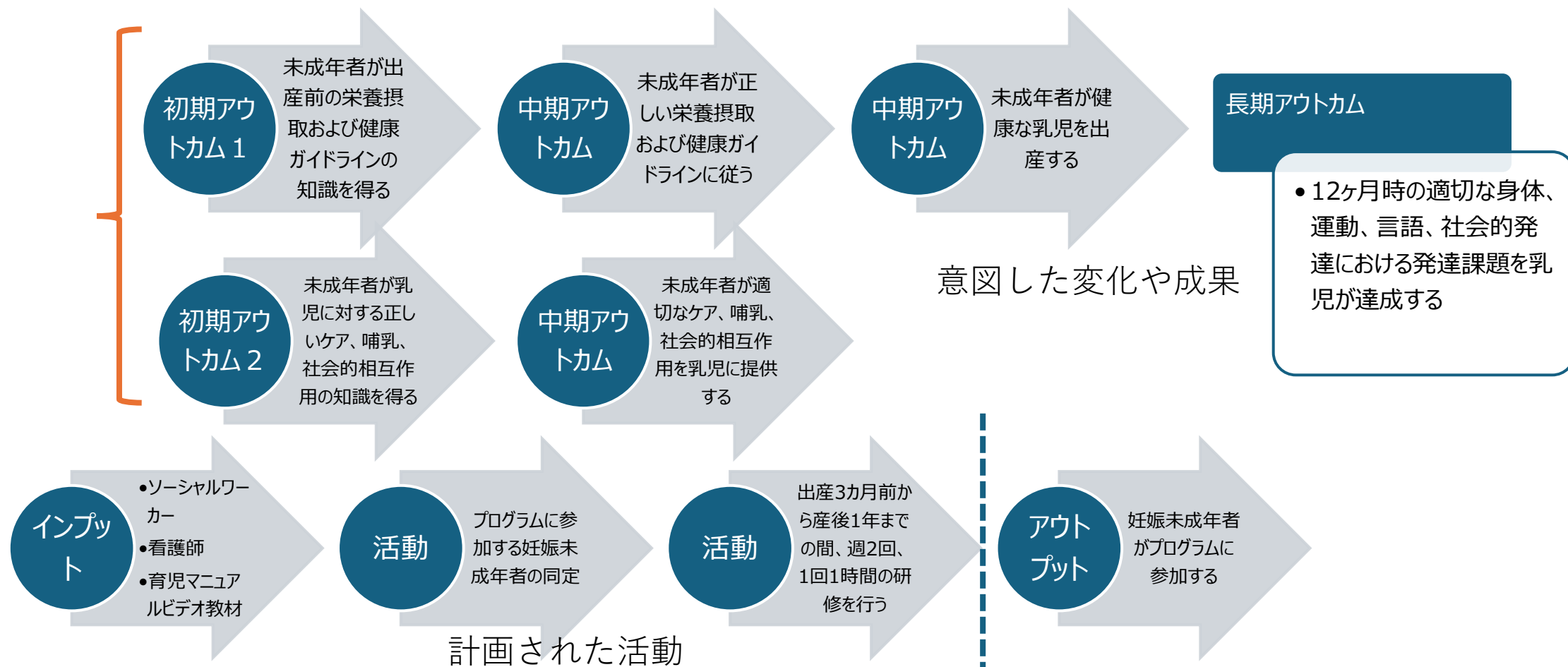


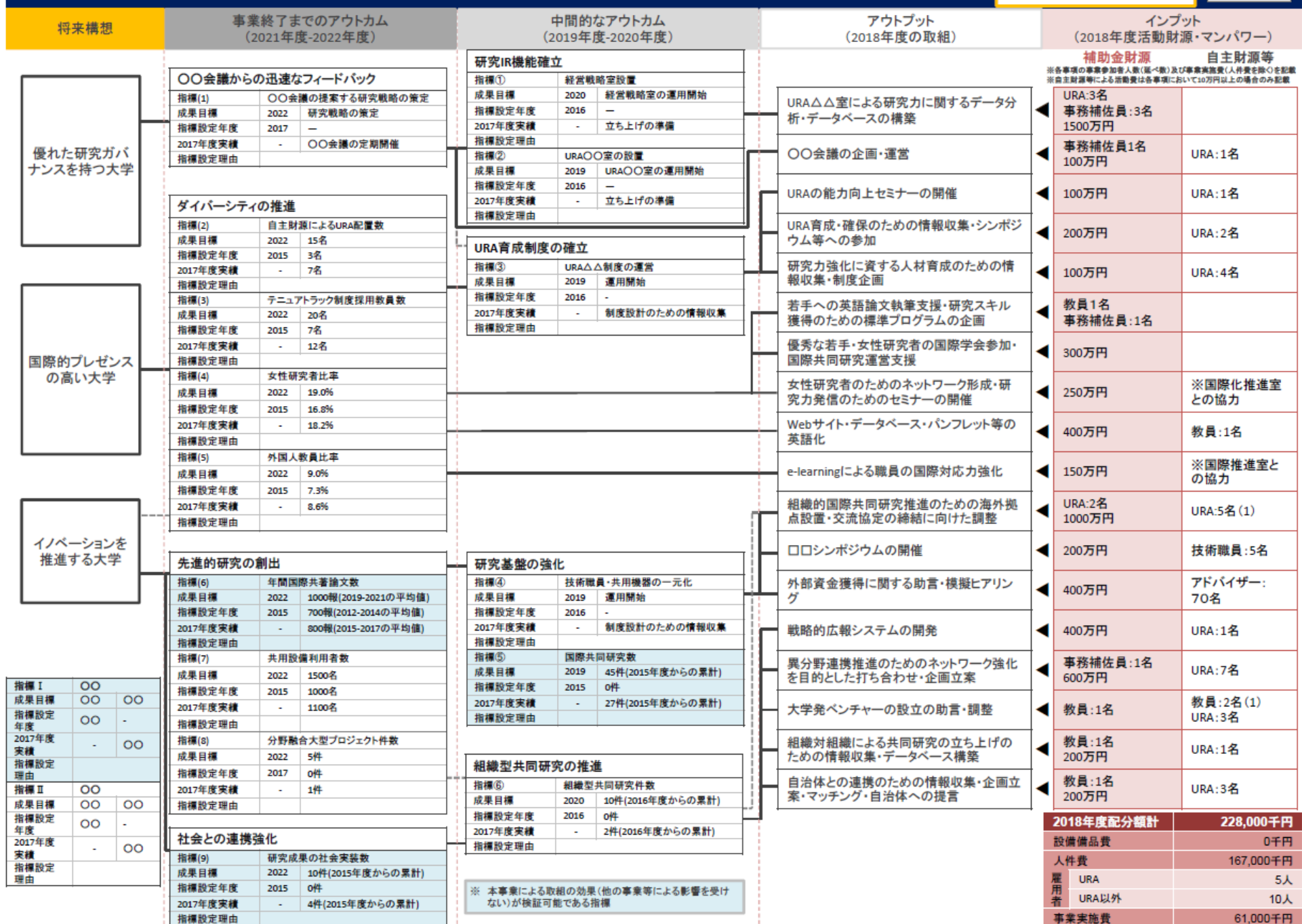
ロジックモデルを構成する要素

- 目的・上位目標(goal)
- 個別目標(objective)
- 投入資源(input)
- 活動(activity)
- 結果(output)
- 成果(outcome)
 - 上記以外に成果を長期・短期やインパクトに分ける場合がある
 - ロジックモデルを作成する決まった方法があるわけではない

ロジックモデルの一例

未成年の母親のための育児プログラムにおけるロジックモデル（指標は省略）





※ 本事業による取組の効果(他の事業等による影響を受けない)が検証可能である指標

ロジックモデルと指標

- 指標をたてるための理論は存在しない
＝指標そのものは活動や成果の計測可能性を示す手段に過ぎない
- 活動に対するマネジメントの理論や枠組みを通じて指標は抽出される
⇒ バランス・スコアカード、ロジックモデル等
- ロジックモデルの作成により、目標や計画実施の各段階での内容が明確になると、指標は立てやすくなる

ステップ1 課題の把握

- 次に見ていく中期目標と中期計画の内容を整理し、目標と手段のつながりを明らかにしましょう。

中期目標

- **中期目標**：特定の専攻分野を通じて**課題を設定して探究する**という**基本的な思考の枠組み**を身に付けさせるとともに、**視野を広げる**ために**他分野の知見にも触れる**ことで、**幅広い教養**も身に付けた人材を養成する。
- 上記の中期目標の文言には目標レベルの表現とそれを達成するための手段が入り混じっています。二つを分けてみましょう。

目標と手段の区別とつながり

- 基本的な思考の枠組み、視野を広げる、幅広い教養 = 目標
- 課題を設定して探求する、他分野の知見にも触れる = 手段
- 目標はそれぞれ並列できるでしょうか？
- 幅広い教養を支える要素としての視野の広さと基本的な思考の枠組みといった仮定を置くことが可能
- 視野を広げるために（目標）、他分野の知見に触れる（手段）
- 基本的な思考の枠組みを身につけるために（目標）、課題を設定して探求する（手段）と仮定することが可能
- 本来的には手段は計画に落とし込むもの

A大学の中期計画

- **中期計画**：社会で求められる**人間力を身につける教育**と社会の**新しいニーズにこたえる専門教育**を推進するため、人文学、社会科学、自然科学についての理解を深め、人間として大切な幅広い教養が身につくよう**教養教育の再構築**を行うとともに、**数理・データサイエンス及びAIに係わる基本的な知識及び技術**の習得から**各専門分野において活用できる能力の涵養**まで行う教育に取り組む。
学士課程において、学生の**課題発見・理解や問題解決の能力向上に資する専門教育**だけでなく、**地元及び海外の地域をフィールドとし、課題を見つけて解決策を探ることができる実践教育**として、**プロジェクト型学習、デザイン思考教育、フィールド演習、学外実習や職場体験**等に取り組む。
- 同様に、上記の中期計画も目標と手段を整理しましょう。

ステップ2 成果（outcomes）を描く

- 成果(outcome)とは計画が順調に実施された場合に達成される望ましい状態を指し、計画を実施した後に起こる参加者の行動や知識、機能等の変化や違いを表します
- 成果は一つとは限りません
- 変化や違いの影響を受ける対象を明確にしておく必要があります（例：4年生のTOEIC平均点X点、1年生の平均より30%増加）
- 中期計画の一つのつながりを選んで考えます。

ステップ2の検討事項例

- 教養教育の再構築は、データサイエンス及びAIに係わる基本的な知識及び技術を習得させる教育を実施すると仮定し、実施後の変化をどのようにイメージするのか？
⇒卒業時に統計検定2級以上の取得者増加、AIを活用した卒業研究の増加、データサイエンス関連の就職者の増加、等
- 成果は実施者の側では完全にコントロールできないが、成果でイメージされる状態に近づけていくための方策を考えることが重要

ステップ3 結果 (outputs)

- 結果が何かを明らかにする。
- 結果は測定可能かつ具体的で、活動から直接導かれる内容です。
- どういった結果がもたらされれば、先に考えた成果へとつながるかを検討してください。
- 成果につながると思われる結果はどんなものでも構いません。
- 各アウトプットは投入や活動と確実に関連するものとして記述することが必要
 - 計画がどの程度適切に実施されているかを評価する（例： ■■■支援をX人が受ける、△△をY回開催する）

ステップ3の検討課題

- データサイエンスを科目として設定するのか？
- AIを使った授業をどのようにイメージするのか？
 - AIそのものを扱う科目を設定する、既存の授業の中でAIを活用した授業を展開する
 - 選択科目、選択必修科目、必修科目のいずれにするのか
- 教養教育カリキュラムの改定が必要か否か？
 - 必修科目にする場合はカリキュラム改訂が必要
 - 選択科目、選択必修科目の場合はリソース配分に注意が必要

ステップ4 投入(inputs)と活動(activities)

- 結果を生み出すために必要な、投入と活動を記入してください
- 自身の大学の立場に立って必要と思われる投入と活動の内容を適宜補ってください
- 実際問題として可能かどうかの判断は、今回は避けて、理想的な状況を検討してください。

ステップ5：投入と活動

- 活動

- 一般的には制度設計、サービスや製品の開発・提供、インフラ整備等が挙げられます（例：〇〇室の設置、■■■支援を行う、△△を開催する）
- 想定される結果を生み出すために、何を行えばよいかを考えます
- 結果につながるプロセスや方法等について考え記述します

- 投入

- 計画を達成するために必要な投入資源を全て書き出します
- 投入資源は一般的に複数に類型化出来ます
 - 人的資源
 - 財務的資源、予算
 - スペース、活動の場所や施設
 - 技術
 - 設備

ステップ 6：指標の設定

- 投入から成果までの内容を踏まえ、指標を設定します。
- 具体的に表現された中身を、質問形式に置き換えて考えてみましょう（認知度を高める→認知度は高まりましたか？それは何で表現しますか？）
- 必ずしも定量的に表現されるものばかりではありません
- 各段階で表現されている中身が明確であれば指標は設定しやすくなります
→不明確であればロジックモデルの見直しを行う→指標設定作業は中期計画やロジックモデルの明確性や妥当性を検証する作業につながる

ステップ 6：指標の設定

直接指標	間接指標
計画の内容等を直接計測できる指標 ・卒業論文 ・学習目標に関連した試験問題	計画の内容等を間接的・代理的に表現する指標 ・満足度等のアンケート調査 ・GPA

- 可能な限り直接指標（目標を直接測れる）を考える
- 直接指標が導出できない場合は、間接指標（代理指標）と計測対象との論理的つながりを意識して考える
- 計測可能性、妥当性、信頼性等を検証

まとめ 1

- 投入→活動→結果→成果と論理的に順番を追ってつなげられるか
見直してみる必要がある
- 単線的につながるばかりでなく、複線的につながる場合もある
- 成果は時間の経過とともに変化する必要があることに注意が必要
→短期と長期あるいは短期・中間・長期と分ける
- 長期によって導かれる社会的変化をインパクトと呼ぶ場合もある
- 意図した変化につながらない場合は、ロジックモデルを見直すことが求められる（ロジックモデルは成果を出すための仮説）

まとめ 2

- 抽象的な文言（幅広い教養、人格の陶冶等）はそれをどう定義するかで、論理展開や指標内容が大きく変わる
- ロジックモデルは本来、評価の結果として作成されたものの一次の計画に反映させる
- ロジックモデルを見直し、進捗管理を行っていく過程で、**関係部署と意思疎通を行い、計画と評価に関するコンセンサスを形成**することが重要
- ロジックモデル作成時には、担当者だけでなく意思決定者も含めて議論し作成するのが望ましい。

参考文献等

- 茂木康俊, (2014年), 『政策評価・行政評価のためのロジックモデル・ワークブック』, 広島大学地域経済システム研究センター
<https://cres.hiroshima-u.ac.jp/syuppanjigyo.html>
- 龍慶昭・佐々木亮, (2000), 『「政策評価」の理論と技法』, 多賀出版
- ピーター・H・ロッシ, マーク・W・リプセイ, ハワード・E・フリーマン, (2005), 『プログラム評価の理論と方法』, 日本評論社

上記以外にも「ロジックモデル」で検索をかけると様々な手引きが出てきます