九州大学農学研究院
2020年6月9日（火）15：00～ 16：00
ウエスト5号館　大講義室及び中講義室

九州大学はどのような教育を目指していくのか
- 教学マネジメント枠組みに則した教員活動評価に向けて -

深堀聰子
fukahori@ueii.kyushu-u.ac.jp

九州大学教育改革推進本部
Kyushu University Education Innovation Initiative

先生は、何のために教育を行っていますか。
どんな教育に命を燃やしていますか。

その想いは、ちゃんと理解され、
その頑張りは、ちゃんと評価されていますか。

その想いは、同僚と共有されていますか。

教育は、競争・分断ではなく連携・連帯の取組。
学位プログラムは共同作業。

From my course, to our program.

【哲学】九州大学（農学部・生物資源環境科学府）は、
何のために教育を行っていますか。
「教育の目的」
大切にしている価値観・在り方、社会的役割・存在意義

評価は、哲学に即して妥当
でなければならない

【評価】取組の取組の進捗や成果は、どのようにモニターしますか。
「目標設定」

組織の頑張りをどう評価するか。
個人の頑張りをどう評価するか。

そのために、どんな教育を行いますか。
「手段」

評価にばかり手間暇かけていられない。
肝心の教育（と研究）が疎かになってしまうから。

九州大学農学部生物資源環境学科の「教育の目的」ディプロマ・ポリシー（2020年2月全学承認）

DP	教育の目的	九州大学農学部生物資源環境学科は、生物生産、生物機能、生物環境等に関連する学問諸分野において、国際的に通用する専門性と技術を有するばかりでなく、豊かな課題探究能力とバランス感覚を備えた多様な人材の育成を目指して、教育研究活動を展開している。このような教育の目的に則り、以下の教育目標を達成した者に、学士（農学）の学位を授与する。 • 生物・化学・物理の基礎的知識を身につけ、その応用力を修得すること。 • 自然科学、特に専攻する分野に関する感性を高め、諸問題の解決能力を身につけること。 • 研究者、実務者としての能力を育成し、多様な分野で活躍できる専門職業人としての基礎的能力を育むこと。 特に、●コース●分野では、～教育を展開している。具体的には、次の学修目標の達成に向けた学位プログラムを提供している。
	参照基準	日本学術会議『大学教育の分野別質保証のための教育課程編成上の参照基準-農学分野」2015年を参照。 • 「実践的な価値追求の学問（実際科学）」 • 食料や生活資材、生命、環境を対象とし、「生物資源の探索・開発・利用・保全」「農林水産分野の生産基盤システム高度化」「農林水産分野の多面的機能の保全・利用」を目的とする「認識科学」と連携した「設計科学」 • 「生命科学系の総合科学」 • 7つの基本領域（農芸化学、生産農学、畜産学・獣医学、水産学、森林学・林産学、農業経済学、農業工学）
	学修目標	A.主体的な学び・協働、B.知識・理解、C-1.専門的能力、C-2．統合・創造的能力、D.実践

九州大学農学部において合意された、この「教育の目的」の達成に向けて、
教員一人一人が、それぞれの役割をいかに適切に果たし、
如何なる貢献をしたかが、
教育活動評価の文脈においては、問われるべき。

そうしなければ、
目的の達成にむけて団結できない。

教育は、競争・分断ではなく連携・連帯の取組

From my course, to our program.

どうすれば、
教員は、合意された「教育の目的」の達成に向けて、
自らが適切に役割を果たし得たか、確認することできるのか。
そして、必要な改善をはかることができるのか。

しかも、望外な労力
をかけずに。

どうすれば、
組織は、こうした教員個人の頑張りを、
妥当な方法で評価することができるのか。
そして、必要な改善をはかることができるのか。

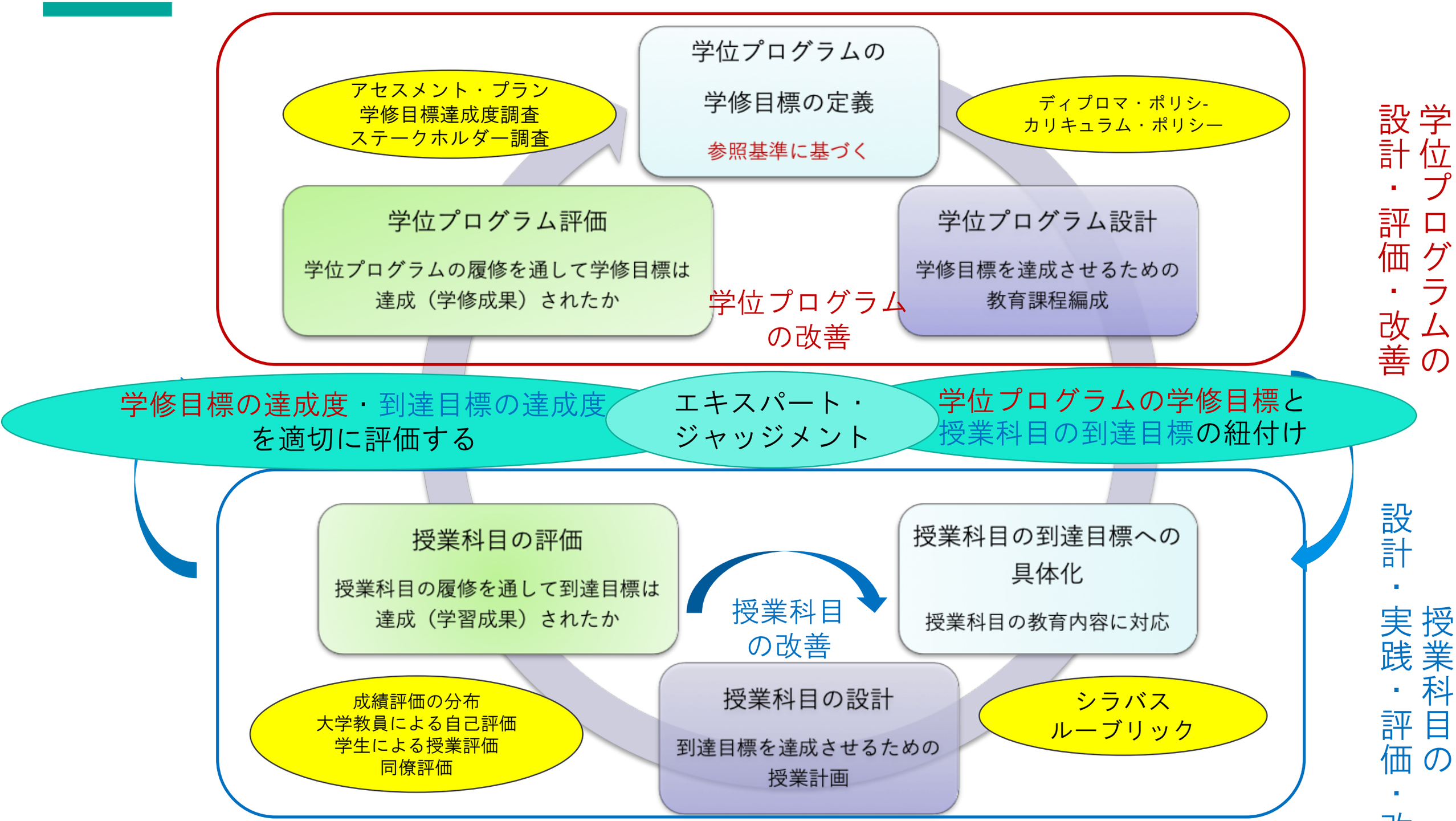
しかも、望外な労力
をかけずに。

九州大学教育イノベーター指標（2019年1月全学承認）

	観点	指標	情報源
教育活動	（1）教育担当 （量的指標）	担当授業科目（単位数） 履修者がいない担当授業科目（数） 学部卒業研究等指導学生（数）	教員活動進捗・報告システム QRADeRS 学務情報システム
	（2）高度人材育成 （量的指標）	大学院修士課程指導学生（数） 大学院博士課程指導学生（数） 博士学位論文指導（数） 日本学術振興会特別研究員（DC, PD）指導（数）	
教育能力	（3）教育の質向上を牽引 （量的指標）	FD参加状況（回数） 教育関連委員会参画（数）	委員名簿 FDポータル 教員による事故報告
	（4）優れた教育実践の展開 （主に質的指標）	優れたシラバス、【教育計画】 魅力的な教育実践、学生とのコミュニケーション、M2B・TKC活用、【教育実践】 ルーブリック、教育評価、【教育評価】 学生の理解度【教育成果】 →「九州大学教育実践（教学マネジメント）枠組みで具体化する」	教員調査（教員による自己報告） 同僚評価（教員相互評価、授業参観） 学生による授業評価アンケート
部局特性	（5）部局固有の指標	（例）資格を取得した学生数、 学生指導・支援のエフォートと成果、 社会教育への貢献 その他。	部局が準備する

九州大学教学マネジメント枠組み（案）（2019年4月報告）

"From my course, to our program"



エキスパート・ジャッジメント

- 大学教員の専門性に裏付けられて設定されたプログラム・レベルの学修目標を，授業科目の中で扱う学問分野の知識・能力に対応した授業科目レベルの到達目標に具体化するとともに，学修目標・到達目標の達成度（学修成果）を適切に評価することのできる，大学教員の判断力。

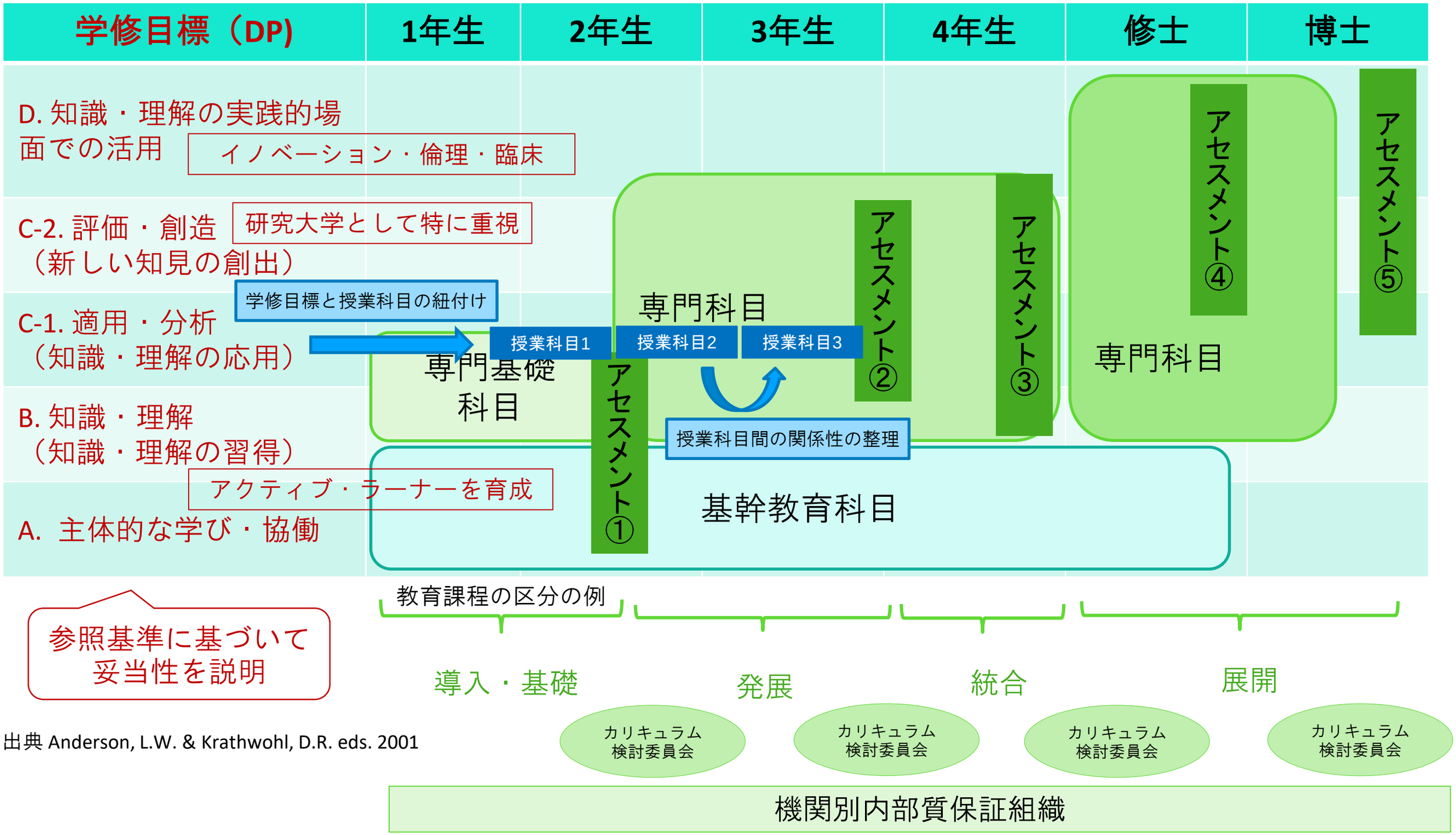
- ①抽象度の異なるプログラム・レベルの学修目標と授業科目レベルの到達目標を紐付ける学問分野の専門性,

- ②学修目標・到達目標の達成度を適切に評価する教育評価の専門性.

深堀聰子「大学教員の『エキスパート・ジャッジメントの涵養』と大学組織の『学習システム・パラダイムへの転換』- 研究課題と概念整理 -」『大学教育学会誌』第42巻第1号、2020年。

九州大学カリキュラム・マップ

学修目標に授業科目を紐付けるとともに、授業科目間の関係性を時間軸にそって整理
（従来型のカリキュラム・マップとコース・ツリーのハイブリッド型）



出典 Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. eds. 2001

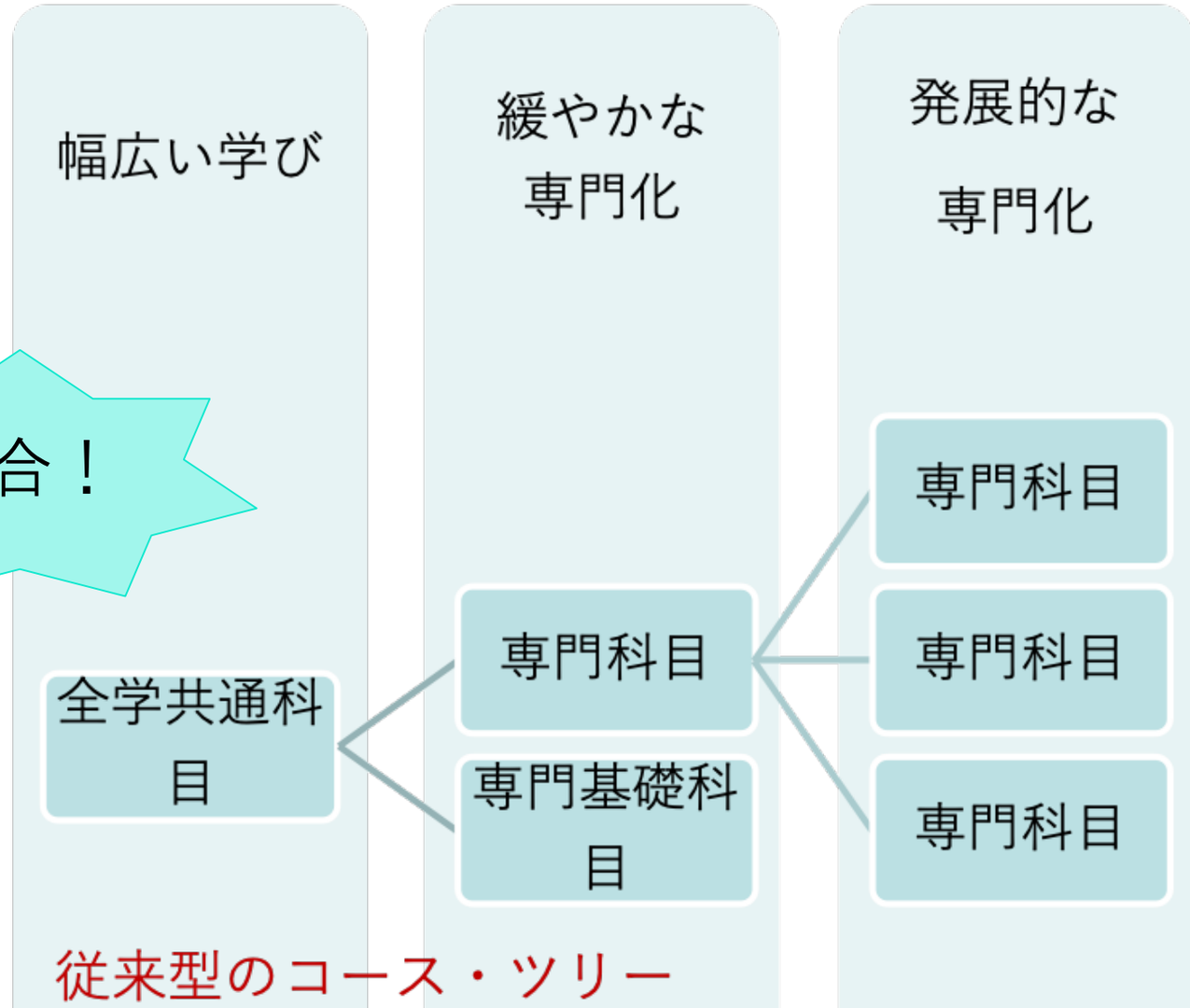
九州大学カリキュラム・マップ

従来型のカリキュラム・マップとコース・ツリーのハイブリッド型

		授業科目の到達目標		
授業科目		授業科目 1	授業科目 2	授業科目 x
学位プログラムの学修目標	A	a 1	a 2	a x
	B	b 1		b x
	C		c 2	
	D			d x

統合！

従来型のカリキュラム・マップ
プログラムの学修目標と授業科目の到達目標を紐付ける



従来型のコース・ツリー
授業科目間の関係性を時間軸に沿って整理

九州大学カリキュラム・マップ:
動物生産科学コース・アニマルサイエンス分野

卒業研究発表会の機会を利用して、教員側から評価項目と学生の自己分析項目を突き合わせ、学生に不足する知識・能力、特にディプロマ・ポリシーの「C-1. 専門能力」及び「C-2. 統合・創造能力」について、不足する点を抽出する。その問題点を克服する為に必要なカリキュラムの検討・改善を図る。

学修目標（DP)	1年生	2年生	3年生	
D. 複眼的な視点を有し、多様な問題解決法を考えることができる。				
C-2. 知識を統合し、問題解決に利用することができる。問題点を見出し、その解決策を考えることができる。				
C-1.　生物反応を業務に必要なレベルで理解し、制御できる。				
B. 生物学に関する基礎的知識を理解し、説明できる。				
A.　自然科学・特に畜産学を主体とするアニマルサイエンスにおける幅広い学問分野に関心を有する。				

専門科目

実地見学
家畜衛生学
腸内細菌学
農場実習
牧場実習
動物学･動物発生学実験
動物飼育生体制御学実験
飼育学実験
基礎生物実験
動物繁殖生理学実験
畜産生体機構学実験

アセスメント項目

アセスメント

学修目標と授業科目の紐付け

生態系の科学
飼育･草地学
分子生物学
動物学
分子細胞生物学
動物整理学Ⅰ
動物組織学

基幹教育科目

農学入門

授業科目間の関係性の整理

基盤・発展

カリキュラム検討委員会

別紙「アセスメント項目」の「学生による自己評価項目」結果と学生のGPAをつき合わせて、学生個人について学修上の問題点を抽出する。抽出した問題点について、科目のシラバス内容が適切・充分であるかを検討し、必要であればシラバス内容の修正を図る。同時にカリキュラム・ポリシーに沿った体系的な積み上げ学修が出来ているかを検討し、新たな科目設定も含めて、科目の配置を再考する。

学部教育評価委員会

出典 Anderson, L.W. & Krathwohl, D.R. eds. 2001

アセスメント項目：
動物生産科学コース・アニマルサイエンス分野（抜粋）

アセスメントⅠ
学生による自己評価項目
（GPAと付き合わせる）

- 1. 動物の分類や進化について理解した。
  2. 動物の体の構造、組織・細胞の基本的知識を修得した。
  3. 動物の生理、栄養、発生、繁殖についての基本的知識を修得した。
  4. 動物資源の生産、利用、加工法についての基本的知識を修得した。
  5. 動物の生態、管理法、環境保全に関する基本的知識を修得した。

アセスメントⅡ
教員側からの評価項目

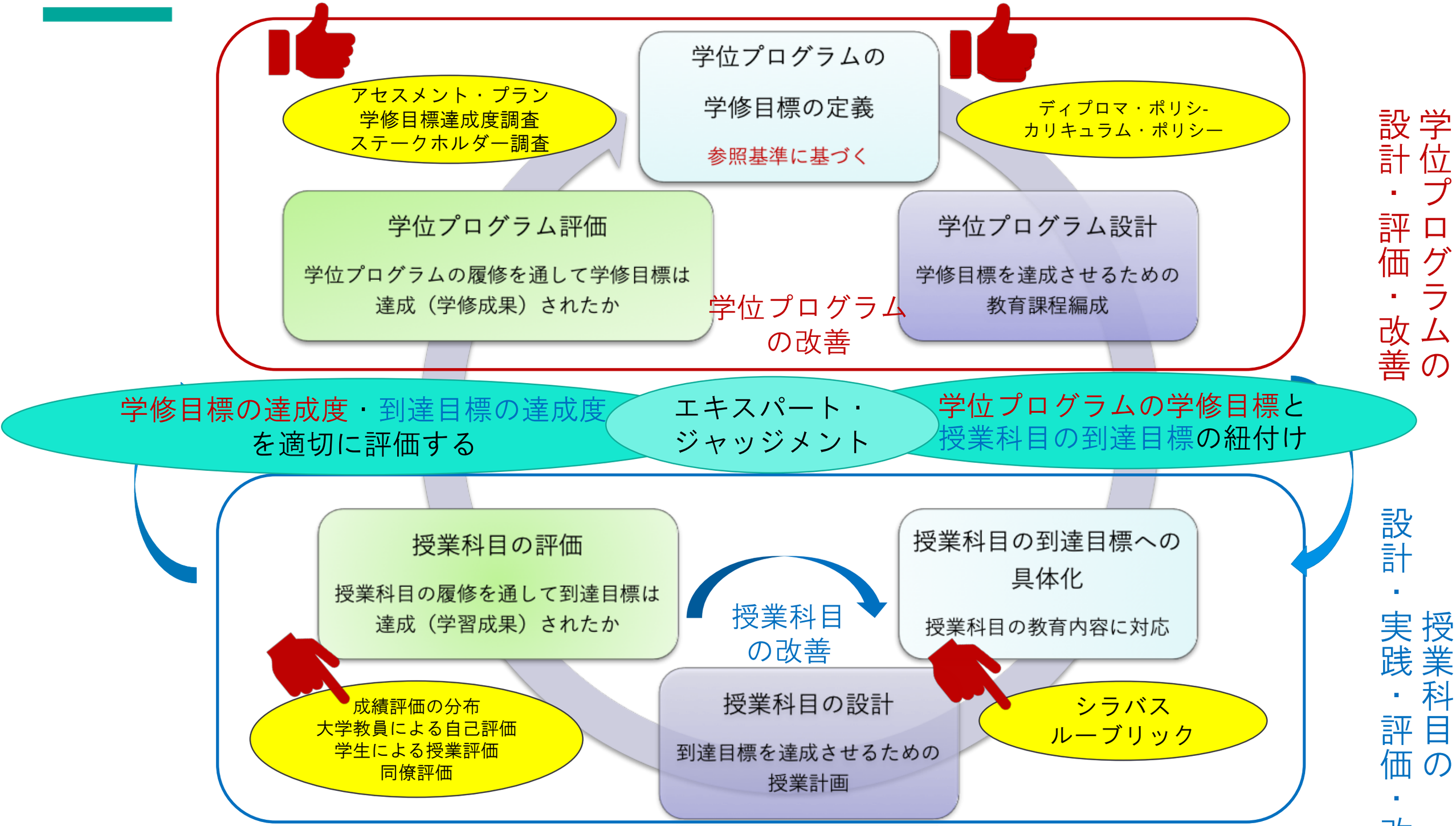
- 1. 研究背景を把握し、研究の意義を理解し、専門的知識を有している。
  2. 研究課題に対して、適切な研究方法を自分で考える能力を有している。
  3. 研究結果に対して、過去の業績を引用し、考察する能力を有している。
  4. 研究成果を発表し、質問に対して、適切に答える能力を有している。
  5. 研究成果を卒業論文としてまとめる能力を有している。

アセスメントⅡ
学生による自己評価項目

- 1. 卒業研究の背景を把握するために、関連する論文を読み、専門的知識を修得した。
  2. 研究課題に対して、研究方法を学習し、研究機器の適正な使用技術を修得した。
  3. 研究結果をまとめ、過去の業績を引用し、考察する能力を獲得した。
  4. 研究成果を発表し、質問に対して、適切に答える能力を獲得した。
  5. 研究成果を卒業論文としてまとめる能力を獲得した。

《再掲》九州大学教学マネジメント枠組み

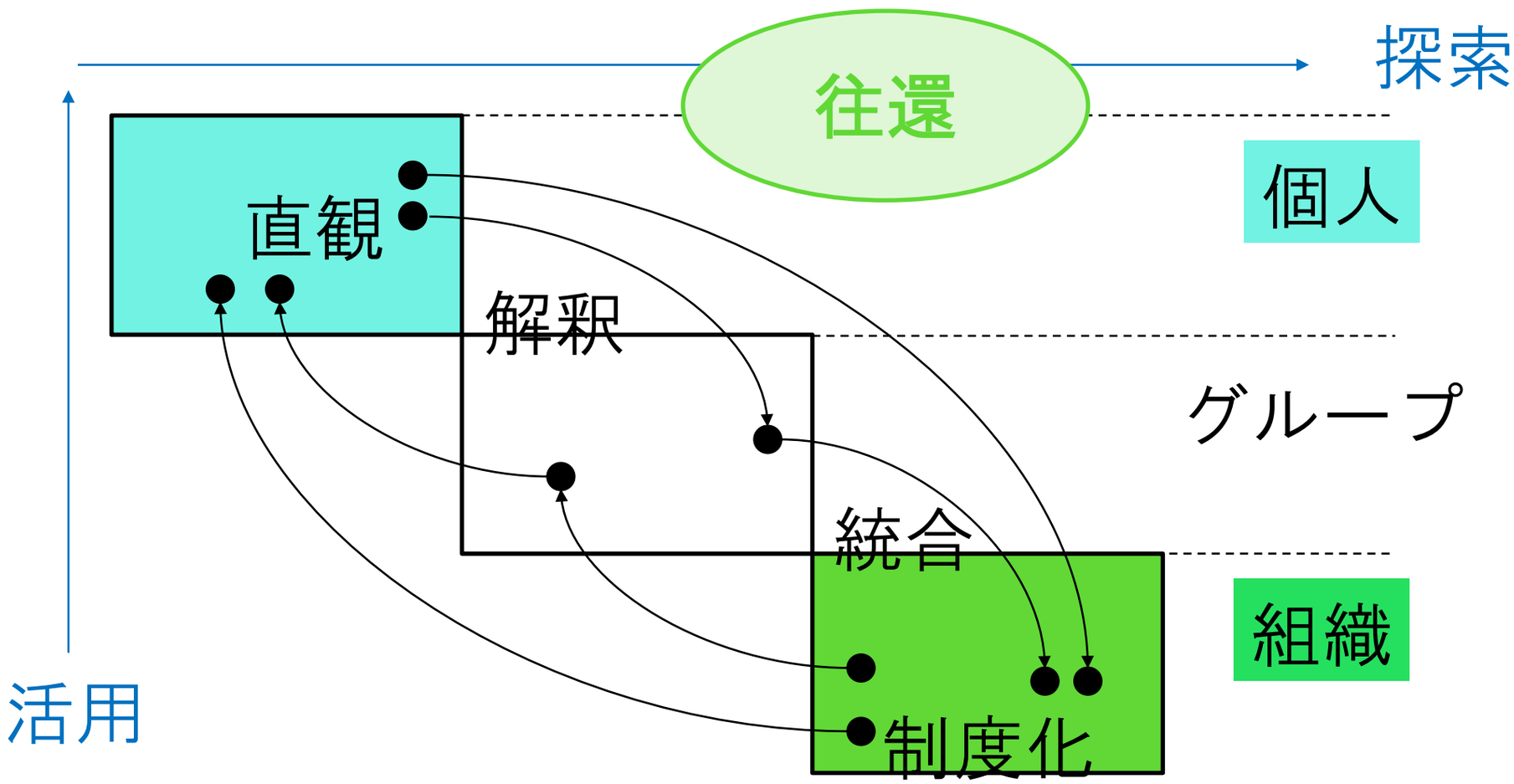
"From my course, to our program"



組織学習は往還的なプロセス

Crossan, M., Lane, H. and White, R. (1999). An organizational learning framework: From intuition to institution, *Academy of Management Review*, *24*(3), 522-537

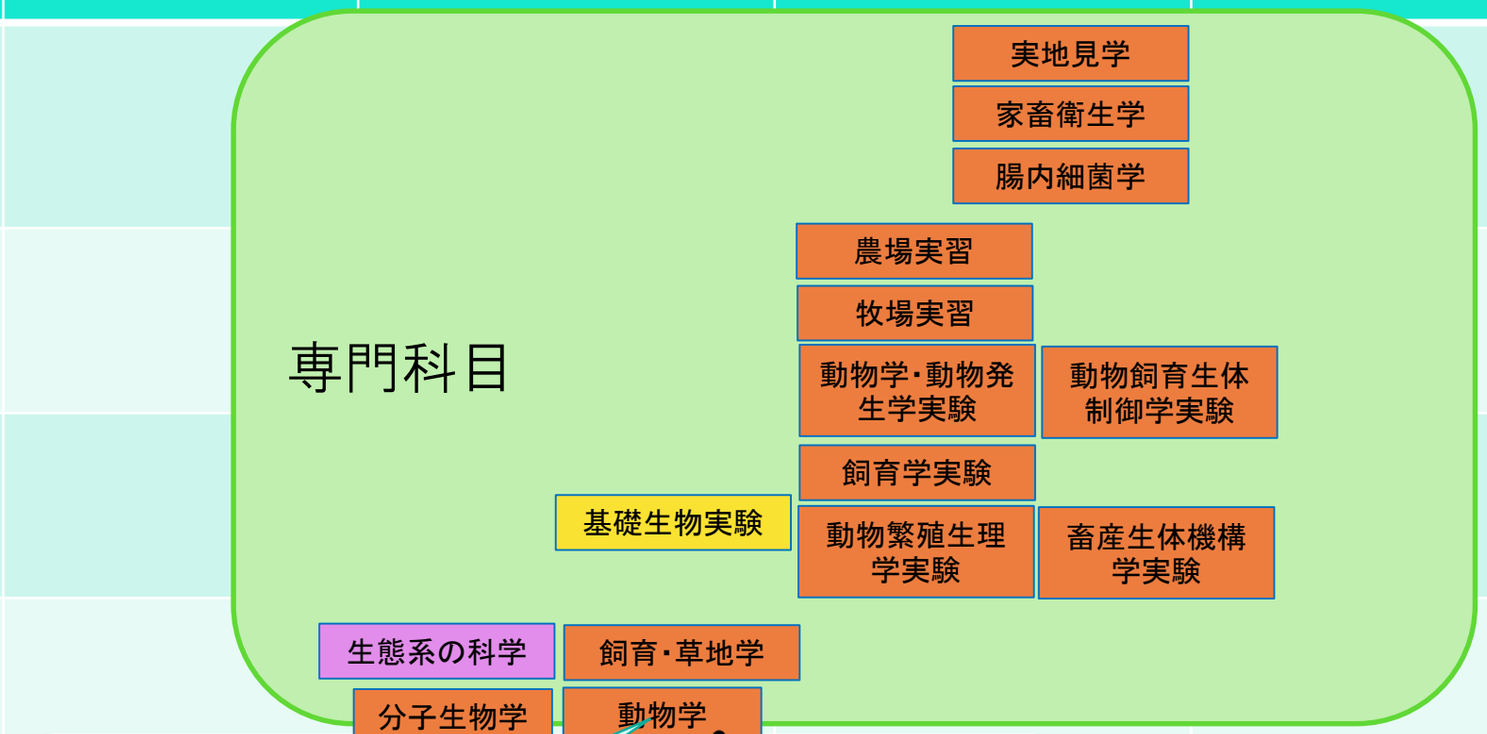
- 個人の学習がメンバーと共有され、組織の活動に埋め込まれていくこと。
  - 探索：個人や小さいグループの変革が部門でルーチン化され、組織で制度化される。
  - 活用：制度が運用される中でメンバーの価値観に埋め込まれて永続的な変容となる。

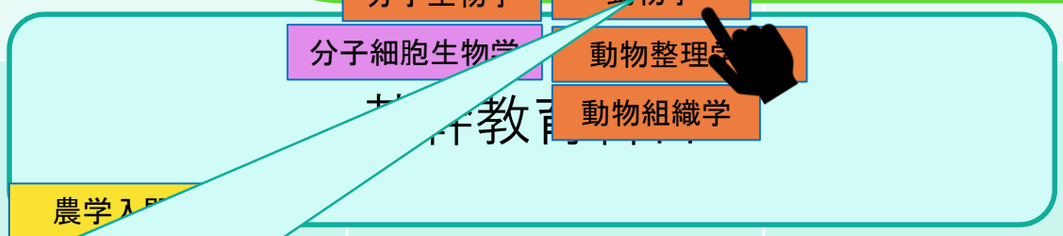


深堀他、2019
（大学教育学会課題研究集会、課題研究シンポジウム発表資料、中島英博担当部分）

九州大学カリキュラム・マップとシラバスと学務情報連結システム
動物生産科学コース・アニマルサイエンス分野（抜粋）

学修目標（DP)	1年生	2年生	3年生	4年生
D. 複眼的な視点を有し、多様な問題解決法を考えることができる。				
C-2. 知識を統合し、問題解決に利用することができる。問題点を見出し、その解決策を考えることができる。				
C-1.　生物反応を業務に必要なレベルで理解し、制御できる。				
B. 生物学に関する基礎的知識を理解し、説明できる。				
A.　自然科学・特に畜産学を主体とするアニマルサイエンスにおける幅広い学問分野に関心を有する。				





基盤・発展

統合

学修目標と到達目標の紐付け

B1. 生物学に関する基礎的知識を理解し、説明できる。	哺乳類の体の基本設計と魚類から哺乳類への進化過程におけるその構造的変化を理解するとともに、哺乳類の分類体系について説明できる。

別添資料参照

まとめ：教員活動評価で何を、どのように評価するのか

合意された「教育の目的」の達成に向けて、教員一人一人が、それぞれの役割を果たせているか。

評価基準（観点） ＼ 評価者		教員自身	学生	同僚（組織）
教育計画	到達目標の設定 （学修目標との対応関係）	シラバス作成・ 自己点検	学生による授業評価アンケート （各授業科目）	シラバスの点検 （相互評価）
教育計画	到達目標を達成するための授業計画			
教育実践	到達目標を達成するための授業実践	授業実践の自己点検		授業参観（相互評価）
教育評価・教育成果	優れた教育の在り方は多様（評価することが難しい）			
教育評価・教育成果	到達目標の達成度	成績評価（分布）の分析 【自己評価書】		（成績評価の基準の摺り合わせ） 成績評価結果の開示 学生による授業評価アンケート結果の開示
	学修目標の達成度	アセスメントⅡ	アセスメントⅠ・Ⅱ	アセスメント・テスト

カリキュラム検討委員会、学部教育評価委員会における総合的な評価（丁寧な検討）と、教員間の継続的対話が必要（エキスパート・ジャッジメントを鍛える）。

University Teaching Qualification（University of Groningenの事例）

オランダの14研究大学で相互承認している大学教員資格：評価基準

- Netherlands National Rectors Conference https://www.vsnu.nl/en_GB/utq

大学教員に求められるコンピテンス
教育設計
教育実践
教育評価
教育の自己評価
学生指導

<u>フローニンゲン大学の評価基準</u>

1. 教育の設計・再設計：プログラムの学修目標に対応した授業科目の到達目標を設定し、教育実践と教育評価の方法を開発することができる。
2. 学生の教育指導：授業の主な実施形態について、適切に教育を実践することができる。
3. 教育評価：授業科目の到達目標と実施形態に適した教育評価の方法を計画し、実践することができる。
4. 教育改善のための評価：教育実践について多様なデータに基づいて評価し、改善策を導くことができる。
5. 国際性：国際通用性のある教育課程を設計して教育することができる。

https://www.rug.nl/society-business/centre-for-information-technology/education/teacher-development/pictures/utq-competences.pdf

University Teaching Qualification（University of Groningenの事例）
評価方法　ESI(Education Support & Innovation，13名)

https://www.rug.nl/society-business/centre-for-information-technology/education/teacher-development/basic-courses/bko-utq?lang=en

UTQ Regular trajectory (required)

対象：教育経験が5年未満の教員

- 研修プログラム（120～160時間、2年程度で修了）3モジュール：各ワークショップ2回+課題（教育設計と評価、教育実践と評価、教育評価と評価）
- 研修開始に当たって、受講者はESIアドバイザーと相談の上、自ら整理した教育経験の概要に基づいて学修目標を立て、研修の成果をポートフォリオにまとめる。評価委員会は、そのポートフォリオを審査し、承認されればUTQ資格が付与される。
- 費用：€2,700《申請料€750、研修・指導・審査料（€650×3モジュール）》

UTQ Registration (required)

対象：教育経験が5年を超える教員

- 登録申請（10～30時間、2年程度で修了）
- 研修開始に当たって、 ESIアドバイザーは、申請者が提出した教育経験の概要に基づいて、登録申請が可能かどうか判断する。申請が受理された場合、 ESIアドバイザーの指導助言のもとに、5つの評価基準を満たしていることを挙証する事例を収集して、ポートフォリオにまとめる。評価委員会は、そのポートフォリオを審査し、承認されればUTQ資格が付与される。
- 費用：無料

先生は、何のために教育を行っていますか。
どんな教育に命を燃やしていますか。

その想いは、同僚と共有されていますか。

From my course, to our program.

【哲学】九州大学（農学部・生物資源環境科学府）は、
何のために教育を行っていますか。
「教育の目的」
大切にしている価値観・在り方、社会的役割・存在意義

【評価】取組の取組の進捗や成果は、どのようにモニターしますか。
「目標設定」

そのために、どんな教育を行いますか。
「手段」

ご清聴ありがとうございました。