

2019年10月5日

第22回 海外日本語教育研究会
全体会

日本語教師研修のこれまで・これから

来嶋洋美・八田直美・長坂水晶

日本語国際センター **JAPANFOUNDATION**



これからお話しすること

I. 日本語国際センターの教師研修

1. 教師研修の種類 1989～2019
2. 教師研修における日本語教授法の授業
3. 教師研修設計の課題

II. 日本語教師の職能開発の枠組み＜日本＞

III. 外国語教師の継続的職能開発の枠組み＜欧州＞

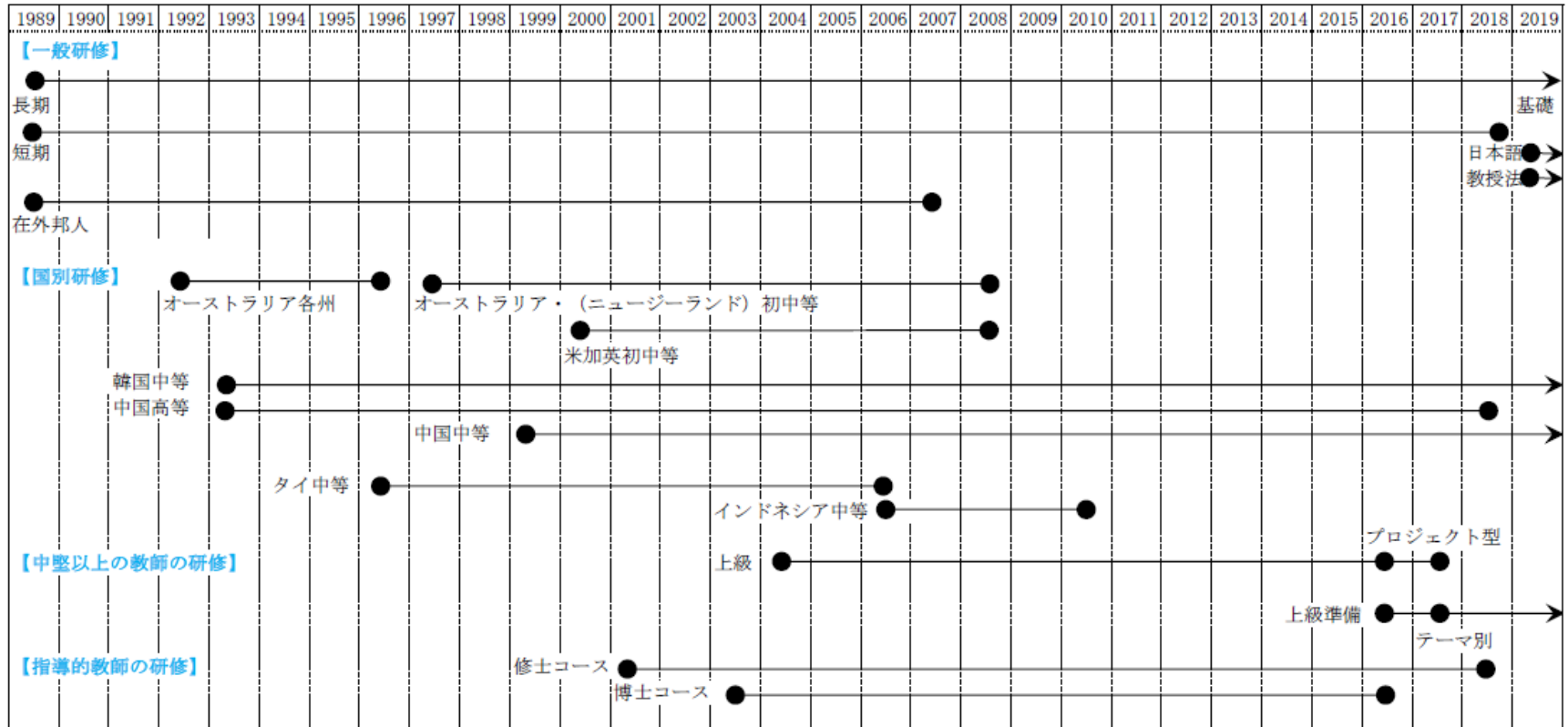
1. 継続的職能開発(CPD)
2. 主なCPD文書の紹介
3. ヨーロッパのCPD文書から見えること

IV. まとめ

I. 日本語国際センターの教師研修

教師研修の種類 1989～2019

国際交流基金日本語国際センター 日本語教師研修の変遷1989-2019

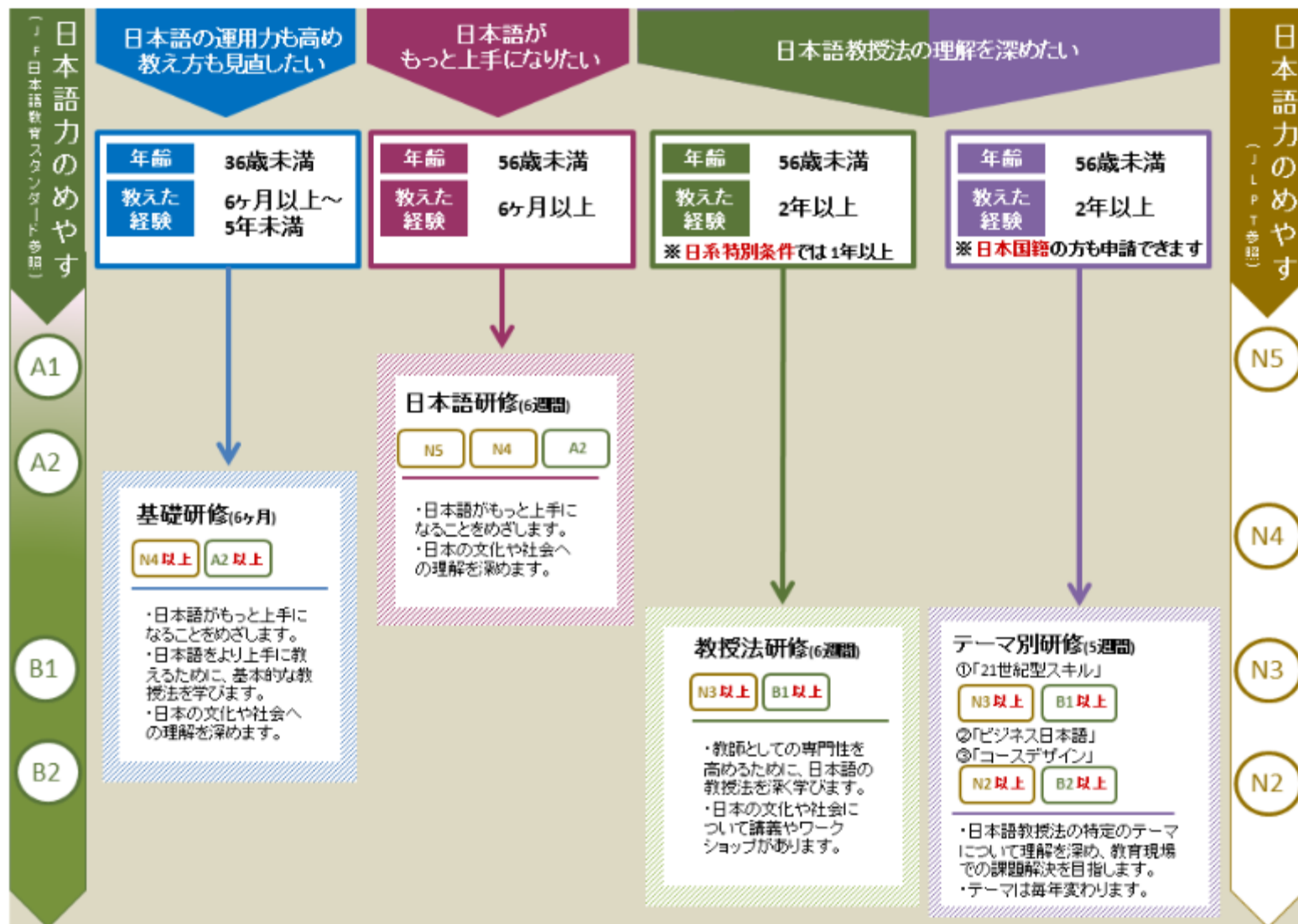


凡例: ●—開始 → 継続中 ●—終了

NCの教師研修の種類 1989～2019

一般研修	国・地域別研修	中堅以上／指導的 教師の研修	その他
<ul style="list-style-type: none"> ・短期研修 ・日本語研修 ・教授法研修 ・長期研修 ・基礎研修 ----- ・在外邦人研修 	<ul style="list-style-type: none"> ・豪州各州 ・豪州・NZ初等 ・米加英 ・韓国中等 ・中国大学 ・中国中等 ・タイ中等 ・インドネシア中等 ・日系人 	<ul style="list-style-type: none"> ・上級 ・プロジェクト型 ・上級準備 ・テーマ別 ----- ・修士 ・博士 	<ul style="list-style-type: none"> JF事業 ・JENESYS ・専門家派遣前 ・JF講座 ・日本語パートナーズ 関連 NP、CP ・外国人材関連 ----- ・JET ・JTAT など ----- ・日露センター ・博報財団 ・かめのり財団

現在実施している教師研修



2. 教師研修における日本語教授法の授業

<調査対象>

長期研修 2008～2018年度
若手教師

短期研修 2008～2017年度
中堅教師 春・夏・冬

- 多国籍
- 教育機関／学習者
 - 一般成人
 - 高等教育
 - 中等教育

①日本語運用力によるコース分け

<各コースの日本語運用力の目安>

Aコース JLPT N4～N3、JFS A2～B1

Bコース JLPT N3～N2、JFS B1～C1

<教授法授業の時間数の目安>

短期研修 Aコース 30～40時間 Bコース45～55時間

長期研修 Aコース 65～75時間 Bコース100～115時間

②研修共通の目標がある

- ・ 短期研修の大目標（ABコース共有）>各コース科目内容
 - ・教授法や教材に関する**情報や知識**を整理する
 - ・新しい視点や方法などの**活用のしかた**を考える
 - ・自身の教授活動を**ふり返し、改善する**機会とする
 - ・**日本文化**関連科目や文化体験プログラム、研修内外で触れる日本や日本人について、各自の教育現場での取り入れ方を考える
- ・ 長期研修の大目標（ABコース共有）>各コースの目標、科目内容
 - ・教授法に関する基礎的な**知識**を整理し、模擬授業や自分の教授活動の**ふり返し**を通して、自分の課題に気づき、その**解決方法**を考える。

③教授法授業の方法 「講義」と「教授法発表会」

講義：様々なテーマで教授法に関する情報を
インプットする



発表会：講義で得られた情報を活用して
自分の教育現場の改善方法を考え、
発表する

参加者の教育現場での課題に個別対応する方法

④-1 教授法講義の科目

1) 全研修のABコースにおいて高頻度で実施している講義科目内容

- ・参加者のニーズに合わせて設定したもの
- ・NC教授法教材をテーマにしたもの

内省活動	・私の教授環境、学習環境 ・教師の役割 ・教師の資質
授業設計	・授業の流れ ・教室活動 ・初級の教え方 ・文化の教え方 ・文字語彙 ・音声 ・文法 ・読解 ・会話 ・聴解 ・模擬授業 ・教授法発表会
ICT、学習リソース	・レアリア、生教材 ・みんなの教材サイト ・JF作成教材 ・インターネット活用 ・役に立つサイト

④-2 教授法講義の科目

2) 全研修の特にBコースで実施した講義科目内容

- ・JFSや『まるごと』は公開以降、日本語運用力の高いBコースから導入。
- ・現代の教育と外国語教育の動向を反映したテーマも加わった（第二言語習得研究、21世紀型スキルなど）。

外国語教授法と 背景理論全般

- ・いろいろな外国語教授法
- ・シラバスの種類
- ・コースデザイン
- ・第二言語習得研究
- ・コミュニケーション(要素、教室活動)
- ・JFS(概要、目標設定、コースデザイン、評価)
- ・『まるごと』の授業

授業設計

- ・書くことを教える
- ・中上級の教え方
- ・日本文化・日本事情の教え方

評価

- ・学習を評価する

教育一般

- ・21世紀型スキル

3. 研修設計上の課題

- 教授法科目の選定基準

- 多様性への対応に苦慮
- 日本語運用力と教授法課題／教授能力の関係
- 現地主義 VS 「JFメソッド」

- 日本事情日本文化、異文化理解を教授法にどうとりこむか

- 研修の評価 研修成果＝教授能力の伸びなのか



何をどれぐらい学べばいいのか、まだ曖昧さがある
→ 教師の資質・能力の具体的な内容とレベルの記述
が必要

JF日本語教育スタンダードを応用できるか？

Ⅱ. 日本語教師の職能開発の枠組み<日本>

- 日本語教員の養成に関する調査研究協力者会議(2000)

「日本語教育のための教員養成について」

→420時間教師養成コースのカリキュラムの枠組み

- 文化審議会国語分科会(2019)

『日本語教育人材の養成・研修の在り方について(報告)改定版』

対象		段階	養成	初任	中堅	コーディネーター
国内	生活者					<ul style="list-style-type: none"> ・ 地域日本語コーディネーター ・ 主任教員
	留学生					
	児童生徒等					
	就労者					
	難民等					
国外	海外					

3領域・5区分・16下位区分の知識／技能／態度を記述

- 特徴
- ・日本の日本語教育文脈が中心
 - ・日本語非母語話者の教師が想定されていない
 - ・実践的教授能力の記述が不足？
 - ・教師の自律的な職能開発を支援するというより、資質・能力を規定し、育てる視点が強い

Ⅲ. 外国語教師の継続的職能開発CPDの枠組み ＜欧州＞

1. 継続的職能開発 Continuing Professional Development (CPD) :
- ・教師教育や教師の資質能力に対する基本姿勢や考え方、目的など
 - ・資質・能力の記述文(発達段階別)
 - ・教師としての自己評価チェックリスト

言語／外国語教師のCPD関連文書5件

1	Continuing Professional Development Framework for teachers <CPD>	British Council (2015)
2	Cambridge English Teaching Framework ケンブリッジ英語教授フレームワーク	Cambridge English Language Assessment (2015)
3	European Profiling Grid <EPG>	EU資金プロジェクト(2013)
4	The EAQUALS Framework for Language Teacher Training and Development <TD-FRAM>	EAQUALS (2013)
5	European Portfolio for Student Teachers of Language -A reflection tool for language teacher education- <EPOSTL>	ECML of Council of Europe (2007)

CPD枠組みの特徴や機能について

基本的な考え方

- 教師として「できないこと」ではなく、「できること」をみる。(Can-do記述文)
- 教師は教授能力を直線的に身につけて行くものではない(項目積み上げではない能力観)
- 教師を含む人の能力はギザギザ。得意、不得意があり、すべての能力が同じレベルというわけではない。教師のプロフィールはその職責や、また新しいことに挑戦することで変わっていく。(項目積み上げではない能力観)
- 教師の職業的プロフィールが示され、将来どんな能力を身につけたいかがわかる。
- どの枠組みもわかりやすく使いやすい。
- 発展的ツールであり、つねに進行中の能力開発をサポートするものである。

●NNT教師も対象／欧州文書はCEFRと教育学習の理念を共有している

→ JFスタンダードで日本語教育を実践するNCにとって参考にしやすい。

●ブリティッシュ・カウンシルはJFと類似したミッションを持つ機関でもあり、海外文脈で政府系機関として自国の言語の教育支援事業を展開するという立場を反映させて開発された枠組みであるという点でひじょうに興味深い。

2. 主なCPD文書の紹介

- ① British Council
- ② Cambridge English
- ③ EPG
- ④ EAQUALS TD-FRAM
- ⑤ EPOSTL

① Continuing Professional Development Framework for teachers

<CPD> 教師のための継続的能力開発の枠組（英語教員として資質能力を高め続けていくための枠組み）

British Council (2015)



Teaching for Success

Continuing Professional Development (CPD) Framework for teachers



www.teachingenglish.org.uk



<https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers>

CPD12領域

Professional practices

Planning lessons and courses

Understanding learners

Managing the lesson

Knowing the subject

Managing resources

Assessing learning

Integrating ICT

Taking responsibility for professional development

Using inclusive practices

Using multilingual approaches

Promoting 21st-century skills

Understanding educational policies and practice

①授業・コースの計画

②学習者を理解する

③授業マネジメント

④教科内容を知る

⑤リソースマネジメント

⑥学習の評価

⑦ICT

⑧教師の能力開発

⑨インクルーシブ教育

⑩複言語アプローチ

⑪21C型スキル

⑫教育政策

1-1 学習者ニーズの把握

1-2 ニーズとコース目標に合った学習目標／成果の設定

1-3 授業目標に合った活動・リソース・教材の選択／開発

1-4 現実的な時間配分で、授業をいくつかの段階(授業の流れ)を考える

1-5 板書 boardwork

1-6 授業で行う様々な活動のためのやりとりのパターンを選択し、どういふものか述べる

1-7 学習者のグループ分けを考える

1-8 個別学習(学習の個別対応)を計画する

1-9 授業中に起こり得る問題を予想し、その対処方法を考えておく

1-10 学習者の理解をどうやって確認し、測定評価(assess)するか述べる

1-11 学習者のパフォーマンスに対していつどうやってフィードバックするか述べる

1-12 学習ストラテジーを育てる活動を考える

1-13 授業はその前後とどう関連付けられるか述べる

1-14 少し広い視点で、学習内容のリサイクルも含む授業間の流れを考える

1-15 自分の授業計画のアプローチと効果について、学習者からのフィードバックなどをふまえて振り返る

British Council (2015)より

Stages of development

1. Awareness

You have heard of this professional practice.



2. Understanding

You know what the professional practice means and why it's important.



3. Engagement

You demonstrate competency in this professional practice at work.



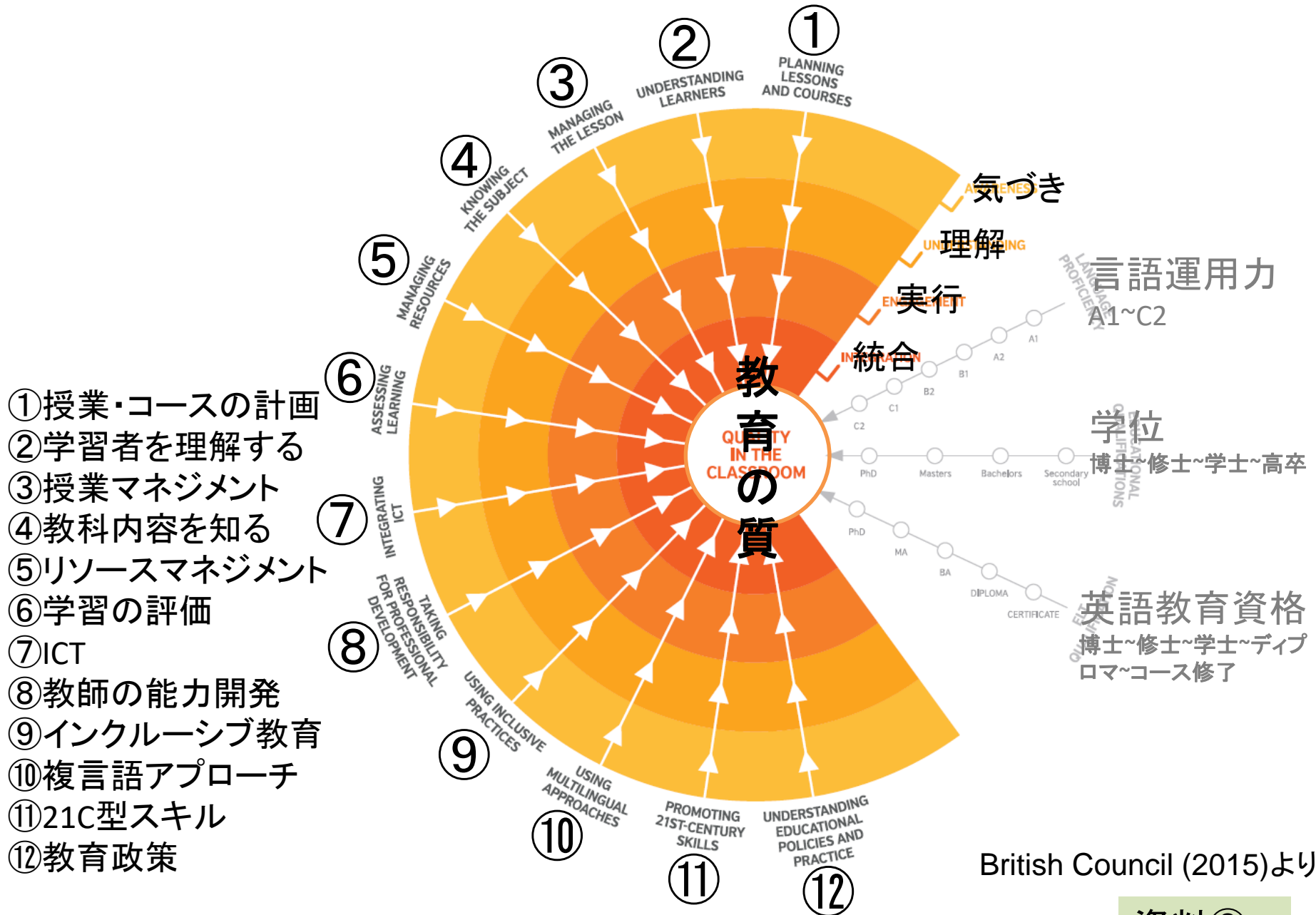
4. Integration

You demonstrate a high level of competency in this professional practice and this consistently informs what you do at work.

能力の発達 4つのステージ

1. 気づく :
この実践について聞いたことがある
2. 理解 :
この実践の意味と重要性を理解している
3. 実行 :
これと同じことを自分で実行する
4. 統合／定着 :
この実践において高い能力を持ち、
日ごろの職務においても常にそれが意識されている

British Council (2015)より



- ①授業・コースの計画
- ②学習者を理解する
- ③授業マネジメント
- ④教科内容を知る
- ⑤リソースマネジメント
- ⑥学習の評価
- ⑦ICT
- ⑧教師の能力開発
- ⑨インクルーシブ教育
- ⑩複言語アプローチ
- ⑪21C型スキル
- ⑫教育政策

自己評価チェックリストのように使える

British Council (2015)より

→ 資料②₂₀

ブリティッシュ・カウンシルの教師向けオンラインコースの例 (2019年8月)
 ブリカンのCPDフレームワーク12領域に準拠したコースが有料、無料で提供されている

<p>有料コース オンライン</p>	<p>■配信：英語指導者向けサイト TeachingEnglish>Training Courses</p> <ul style="list-style-type: none"> ・指導付きコース Training Courses ブリティッシュ・カウンシルのトレーナーが特定のテーマに沿ってモジュールを組み合わせて進行する、スケジュールの決まったコース。 <p>「特別支援教育」 36時間(12週間) 250ポンド 英語力B1以上 「CLIL」 15時間(5週間) 100ポンド 英語力B1以上</p> <ul style="list-style-type: none"> ・自習コース Individual Modules 自分の必要とするテーマのモジュールを、自分のペースで進められる自習型コース。全76モジュール。 1モジュール3時間 12ポンド 英語力B1以上
<p>無料コース オンライン (MOOCS)</p>	<p>■配信：英語指導者向けサイト TeachingEnglish>Training Courses</p> <ul style="list-style-type: none"> ・コース例) 「スピーキングの指導法」 Teaching Speaking 9つのユニットに分かれ、ビデオとインタラクティブなタスクからなるコース <p>■配信：Futurelearn</p> <ul style="list-style-type: none"> ・全14コース提供 (教師研修用8コース 学習者向け6コース) 週2~3時間×3~6週 英語力B1以上 ・有料(\$59~89)でアップグレード可能(アクセス制限なし、修了証発行)。

②Cambridge English Teaching Framework

Cambridge English Language Assessment (2014)

<https://www.cambridgeenglish.org/teaching-english/professional-development/cambridge-english-teaching-framework/>



Cambridge English
Teaching Framework

基礎段階

開発段階

熟練段階

専門家段階

Foundation

Developing

Proficient

Expert

1. 学習と
学習者

<ul style="list-style-type: none"> Has a basic understanding of some language-learning concepts. Demonstrates a little of this understanding when planning and teaching. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a reasonable understanding of many language-learning concepts. Demonstrates some of this understanding when planning and teaching. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a good understanding of many language-learning concepts. Frequently demonstrates this understanding when planning and teaching. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a sophisticated understanding of language-learning concepts. Consistently demonstrates this understanding when planning and teaching.
--	---	--	--

2. 教授法、
学習、評価

<ul style="list-style-type: none"> Has a basic understanding of some key principles of teaching, learning and assessment. Can plan and deliver simple lessons with a basic awareness of learners' needs, using core teaching techniques. Can use available tests and basic assessment procedures to support and promote learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a reasonable understanding of many key principles of teaching, learning and assessment. Can plan and deliver lessons with some awareness of learners' needs, using a number of different teaching techniques. Can design simple tests and use some assessment procedures to support and promote learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a good understanding of key principles of teaching, learning and assessment. Can plan and deliver detailed lessons with good awareness of learners' needs, using a wide range of teaching techniques. Can design effective tests and use a range of assessment procedures to support and promote learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a sophisticated understanding of key principles of teaching, learning and assessment. Can plan and deliver detailed and sophisticated lessons with a thorough understanding of learners' needs, using a comprehensive range of teaching techniques. Can design a range of effective tests and use individualised assessment procedures consistently to support and promote learning.
--	---	--	--

3. 言語能力

<ul style="list-style-type: none"> Provides accurate examples of language points taught at A1 and A2 levels. Uses basic classroom language which is mostly accurate. 	<ul style="list-style-type: none"> Provides accurate examples of language points taught at A1, A2 and B1 levels. Uses classroom language which is mostly accurate. 	<ul style="list-style-type: none"> Provides accurate examples of language points taught at A1, A2, B1 and B2 levels. Uses classroom language which is consistently accurate throughout the lesson. 	<ul style="list-style-type: none"> Provides accurate examples of language points taught at A1-C2 levels. Uses a wide range of classroom language which is consistently accurate throughout the lesson.
--	--	--	--

4. 言語知識と
アウェアネス

<ul style="list-style-type: none"> Is aware of some key terms for describing language. Can answer simple learner questions with the help of reference materials. 	<ul style="list-style-type: none"> Has reasonable knowledge of many key terms for describing language. Can answer most learner questions with the help of reference materials. 	<ul style="list-style-type: none"> Has good knowledge of key terms for describing language. Can answer most learner questions with minimal use of reference materials. 	<ul style="list-style-type: none"> Has sophisticated knowledge of key terms for describing language. Can answer most learner questions in detail with minimal use of reference materials.
--	--	--	---

5. 能力開発と
価値観

<ul style="list-style-type: none"> Can reflect on a lesson with guidance and learn from feedback. Requires guidance in self-assessing own needs. 	<ul style="list-style-type: none"> Can reflect on a lesson without guidance and respond positively to feedback. Can self-assess own needs and identify some areas for improvement. 	<ul style="list-style-type: none"> Can reflect critically and actively seeks feedback. Can identify own strengths and weaknesses as a teacher, and can support other teachers. 	<ul style="list-style-type: none"> Consistently reflects critically, observes other colleagues and is highly committed to professional development. Is highly aware of own strengths and weaknesses, and actively supports the development of other teachers.
--	--	--	---

教師のプロファイリング→自己評価チェックリストのように使える

資料④

	Foundation 基礎段階	Developing 開発段階	Proficient 熟練段階	Expert 専門家段階
1 学習と学習者 <small>Learning and the Learner</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・言語学習の概念の基本について理解している。 ・理解している内容の一部を授業計画の作成や授業で発揮することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語学習の多くの概念について一定の理解ができている。 ・理解している内容の一部を授業計画の作成や授業で発揮することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語学習の多くの概念について十分に理解している。 ・理解している内容を授業の計画や授業で頻繁に発揮することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語学習の概念について高度に理解している。 ・理解している内容を常に授業の計画や授業で発揮することができる。
2 教授法、学習、評価(アセスメント) <small>Teaching, Learning and Assessment</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・教授法、英語学習、評価の基本原則の一部を基本的に理解している。 ・基礎的な教授法を使って、学習者のニーズの認識は基本的なものながら、計画を作成して、単純な授業を行える。 ・市販のテストと簡単な評価手順を使って、学習を支援・促進できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教授法、英語学習、評価の基本原則の多くをある程度理解している。 ・いくつかの異なった教授法を使って、学習者のニーズをある程度認識しながら、計画を作成して、授業を行える。 ・簡単なテストを作成し、いくつかの評価手順を使って、学習を支援・促進できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教授法、英語学習、評価の基本原則を十分に理解している。 ・幅広い教授法を使って、学習者のニーズを十分に認識しながら、計画を作成し細部まで考えられた授業を行える。 ・効果的なテストを作成し、ある程度多様な評価手順を使って、学習を支援・促進できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・教授法、英語学習、評価の基本原則を高度に理解している。 ・幅広い、包括的な教授法を使って、学習者のニーズを全て認識しながら、計画を作成し細部まで考えられた高度な授業を行える。 ・効果的な幅広い口頭・筆記試験を作成できる。評価手順を常に使って、学習を支援・促進できる。
3 言語能力 <small>Language Ability</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・基本的な教授言語をあまり間違わずに使える。 ・CEFRのレベル A1とA2で教える言語項目の正確な例を提供できる。 ・CEFRレベル A2 以上の言語能力 	<ul style="list-style-type: none"> ・教授言語をほぼ正確に使える。 ・CEFRレベルA1, A2, B1で教える言語項目の正確な例を提供できる。 ・CEFRレベル B1 以上の言語能力 	<ul style="list-style-type: none"> ・教授言語を常に正しく使える。 ・CEFRレベル A1, A2, B1, B2で教える言語項目の正確な例を提供できる。 ・CEFRレベルB2 以上の言語能力 	<ul style="list-style-type: none"> ・広範な教授言語を常に正しく使える。 ・CEFRレベルA1 - C2 で教える言語項目の正確な例を提供できる。 ・CEFRレベルC1
4 言語知識と言語アウェアネス <small>Language Knowledge and Awareness</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・言語を説明するいくつかの重要な用語を認識している。 ・参考資料を使って、学習者の簡単な質問に答えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語を記述する多くの用語について一定の知識がある。 ・参考資料を使って、ほとんどの学習者の質問に答えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語を記述する重要な用語について十分な知識がある。 ・参考資料をあまり使わなくても、ほとんどの学習者の質問に答えることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・言語を記述する重要な用語について高度な知識がある。 ・参考資料をあまり使わなくても、ほとんどの学習者の質問に詳細に答えることができる。
5 専門能力開発と価値観 <small>Professional Development and Values</small>	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンスがあれば授業を振り返ることができ、フィードバックから学ぶことができる。 ・自らのニーズを自己評価するためにガイダンスを必要とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ・ガイダンスがなくても、授業を振り返ることができ、フィードバックに積極的に対応できる。 ・自らのニーズを自己評価することができ、いくつかの改善すべき点を特定できる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・授業を批判的に振り返り、積極的にフィードバックを求めることができる。 ・自分が教師として優れている点と劣っている点を自分で特定できるとともに、他の教師をサポートすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> ・常に批判的に授業を振り返り、同僚の授業を見学して、専門能力の開発に熱心に取り組んでいる。 ・自分の優れている点、劣っている点をしっかりと自覚し、他の教師の能力開発も積極的にサポートしている。

	下位項目	Foundation 基礎段階	Developing 開発段階	Proficient 熟練段階	Expert 専門家段階
1 学習と学習者 Learning and the Learner	<ul style="list-style-type: none"> 学習理論 FLAとSLA 言語教授法 学習者を理解する 	<ul style="list-style-type: none"> 言語学習の概念の基本について理解している。 理解している内容の一部を授業計画の作成や授業で発揮することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 言語学習の多くの概念について一定の理解ができている。 理解している内容の一部を授業計画の作成や授業で発揮することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 言語学習の多くの概念について十分に理解している。 理解している内容を授業の計画や授業で頻繁に発揮することができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 言語学習の概念について高度に理解している。 理解している内容を常に授業の計画や授業で発揮することができる。
2 教授法、学習、評価(アセスメント) Teaching, Learning and Assessment	<ul style="list-style-type: none"> 2.1 言語学習の計画 授業計画 コース計画 2.2 教材とリソース 選択、改変適用、補完、使用 教具の使用 デジタルリソースの使用 2.3 言語学習のマネジメント 建設的な学習環境を作り、維持する 学習者に対する反応 教室活動を設定、実行 学習者の言語へのフィードバック 2.4 言語体系を教える 語彙・文法・発音・談話 2.5 言語スキルを教える リスニング・スピーキング リーディング・ライティング 2.6 言語学習の評価 評価の原理 評価を学習に関する情報提供に使う 	<ul style="list-style-type: none"> 教授法、英語学習、評価の基本原則の一部を基本的に理解している。 基礎的な教授法を使って、学習者のニーズの認識は基本的なものながら、計画を作成して、単純な授業を行える。 市販のテストと簡単な評価手順を使って、学習を支援・促進できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 教授法、英語学習、評価の基本原則の多くをある程度理解している。 いくつかの異なった教授法を使って、学習者のニーズをある程度認識しながら、計画を作成して、授業を行える。 簡単なテストを作成し、いくつかの評価手順を使って、学習を支援・促進できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 教授法、英語学習、評価の基本原則に十分に理解している。 幅広い教授法を使って、学習者のニーズを十分に認識しながら、計画を作成し細部まで考えられた授業を行える。 効果的なテストを作成し、ある程度多様な評価手順を使って、学習を支援・促進できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 教授法、英語学習、評価の基本原則を高度に理解している。 幅広い、包括的な教授法を使って、学習者のニーズを全て認識しながら、計画を作成し細部まで考えられた高度な授業を行える。 効果的な幅広い口頭・筆記試験を作成できる。評価手続を常に使って、学習を支援・促進できる。
3 言語能力 Language Ability	<ul style="list-style-type: none"> 教室で使う言語 言語モデル 学習者のエラーへの認識 教師間のコミュニケーション CEFRレベル 	<ul style="list-style-type: none"> 基本的な教授言語をあまり間違わずに使える。 CEFRレベル A1とA2で教える言語項目の正確な例を提供できる。 CEFRレベル A2 以上の言語能力 	<ul style="list-style-type: none"> 教授言語をほぼ正確に使える。 CEFRレベルA1, A2, B1で教える言語項目の正確な例を提供できる。 CEFRレベル B1 以上の言語能力 	<ul style="list-style-type: none"> 教授言語を常に正しく使える。 CEFRレベル A1, A2, B1, B2で教える言語項目の正確な例を提供できる。 CEFRレベルB2 以上の言語能力 	<ul style="list-style-type: none"> 広範な教授言語を常に正しく使える。 CEFRレベルA1 - C2で教える言語項目の正確な例を提供できる。 CEFRレベルC1
4 言語知識と言語アウェアネス Language Knowledge and Awareness	<ul style="list-style-type: none"> 言語に対する意識 言語を記述する用語 参考資料 	<ul style="list-style-type: none"> 言語を説明するいくつかの重要な用語を認識している。 参考資料を使って、学習者の簡単な質問に答えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 言語を記述する多くの用語について一定の知識がある。 参考資料を使って、ほとんどの学習者の質問に答えられる。 	<ul style="list-style-type: none"> 言語を記述する重要な用語について十分な知識がある。 参考資料をあまり使わなくても、ほとんどの学習者の質問に詳細に答えられることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 言語を記述する重要な用語について高度な知識がある。 参考資料をあまり使わなくても、ほとんどの学習者の質問に詳細に答えられることができる。
5 専門能力開発と価値観 Professional Development and Values	<ul style="list-style-type: none"> 授業観察 教授学習活動の反省 自己開発計画 教師による研究 チームワークと協働 教師の役割と責任 	<ul style="list-style-type: none"> ガイダンスがあれば授業を振り返ることができ、フィードバックから学ぶことができる。 自らのニーズを自己評価するためにガイダンスを必要とする。 	<ul style="list-style-type: none"> ガイダンスがなくても、授業を振り返ることができ、フィードバックに積極的に対応できる。 自らのニーズを自己評価することができ、いくつかの改善すべき点を特定できる。 	<ul style="list-style-type: none"> 授業を批判的に振り返り、積極的にフィードバックを求められることができる。 自分が教師として優れている点と劣っている点を自分で特定できるとともに、他の教師をサポートすることができる。 	<ul style="list-style-type: none"> 常に批判的に授業を振り返り、同僚の授業を見学して、専門能力の開発に熱心に取り組んでいる。 自分の優れている点、劣っている点をしっかりと自覚し、他の教師の能力開発にも積極的にサポートしている。

Competency statements

カテゴリーの下位項目別 能力記述文

1. 学習と学習者

	Foundation	Developing	Proficient	Expert
1. LEARNING and the LEARNER				
学習理論	<ul style="list-style-type: none"> Has started to develop a basic understanding of general learning theories and language-learning concepts, and is aware of some key terms. Lesson plans and classroom practice may demonstrate some of this understanding. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a reasonable understanding of general learning theories and many of the key language-learning concepts, and has started to use some of the key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate some grasp of the connection between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a good understanding of general learning theories and many of the key language-learning concepts, and often uses many of the key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate frequent use of this understanding and the link between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a sophisticated understanding of general learning theories and most of the key language learning concepts, and regularly uses most of the key terms. Lesson plans and classroom practice consistently demonstrate a high level of understanding of the theories and concepts and how they relate to student learning, and reflect the personal theories developed as a result of observing learners and reflecting on teaching.
FLAとSLA	<ul style="list-style-type: none"> Has started to develop a basic understanding of theories of first and second language learning, key language-learning concepts, and classroom SLA research findings, and is aware of some key terms. Lesson plans and classroom practice may demonstrate some of this understanding. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a basic understanding of theories of first and second language learning, key language-learning concepts, and classroom SLA research findings, and is aware of some key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate some grasp of the connection between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a good understanding of theories of first and second language learning, key language-learning concepts, and classroom SLA research findings, and often uses many of the key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate frequent use of this understanding and the link between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a sophisticated understanding of theories of first and second language learning, key language-learning concepts, and classroom SLA research findings, and regularly uses most of the key terms. Lesson plans and classroom practice consistently demonstrate a high level of understanding of the theories and concepts and how they relate to student learning, and reflect the personal theories developed as a result of observing learners and reflecting on teaching.
言語教授法	<ul style="list-style-type: none"> Has started to develop a basic understanding of approaches and methods for language teaching and language-learning concepts, and is aware of some key terms. Lesson plans and classroom practice may demonstrate some of this understanding. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a basic understanding of approaches and methods for language teaching and language-learning concepts, and is aware of some key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate some grasp of the connection between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a good understanding of approaches and methods for language teaching and language-learning concepts, and often uses many of the key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate frequent use of this understanding and the link between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a sophisticated understanding of approaches and methods for language teaching and language-learning concepts, and regularly uses most of the key terms. Lesson plans and classroom practice consistently demonstrate a high level of understanding of the theories and concepts and how they relate to student learning, and reflect the personal theories developed as a result of observing learners and reflecting on teaching.
学習者を理解する	<ul style="list-style-type: none"> Has started to develop a basic understanding of concepts such as intercultural competence, learning styles, multiple intelligences, learning strategies, special needs, affect and differences in types of learners and teaching contexts, and is aware of some key terms. Lesson plans and classroom practice may demonstrate some of this understanding. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a basic understanding of concepts such as intercultural competence, learning styles, multiple intelligences, learning strategies, special needs, affect and differences in types of learners and teaching contexts, and is aware of some key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate some grasp of the connection between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a good understanding of concepts such as intercultural competence, learning styles, multiple intelligences, learning strategies, special needs, affect and differences in types of learners and teaching contexts, and often uses many of the key terms. Lesson plans and classroom practice demonstrate frequent use of this understanding and the link between the theories and concepts and student learning. 	<ul style="list-style-type: none"> Has a sophisticated understanding of concepts such as intercultural competence, learning styles, multiple intelligences, learning strategies, special needs, affect and differences in types of learners and teaching contexts, and regularly uses most of the key terms. Lesson plans and classroom practice consistently demonstrate a high level of understanding of the concepts and how they relate to student learning, and reflect the personal theories developed as a result of observing learners and reflecting on teaching.

一般学習理論と言語学習の概念について基本的な理解をし始めたところ。いくつかの重要用語は認識している。

一般学習理論と言語学習の多くの概念について一定の理解ができている。いくつかの重要用語を使い始めている。

授業の計画と実践に、自分が理解していることが表れている。

L1/L2言語学習理論、言語学習の主要な概念、教室のSLA研究の知見について基本的な理解をし始めたところ。いくつかの重要用語は認識している

2. 教授法、学習、評価

⋮

CPDに準拠した教師研修 ケンブリッジの教員養成コース／研修

●シラバスが公開されているもの ↓

CELTA

Certificate in Teaching English to Speakers of Other Languages

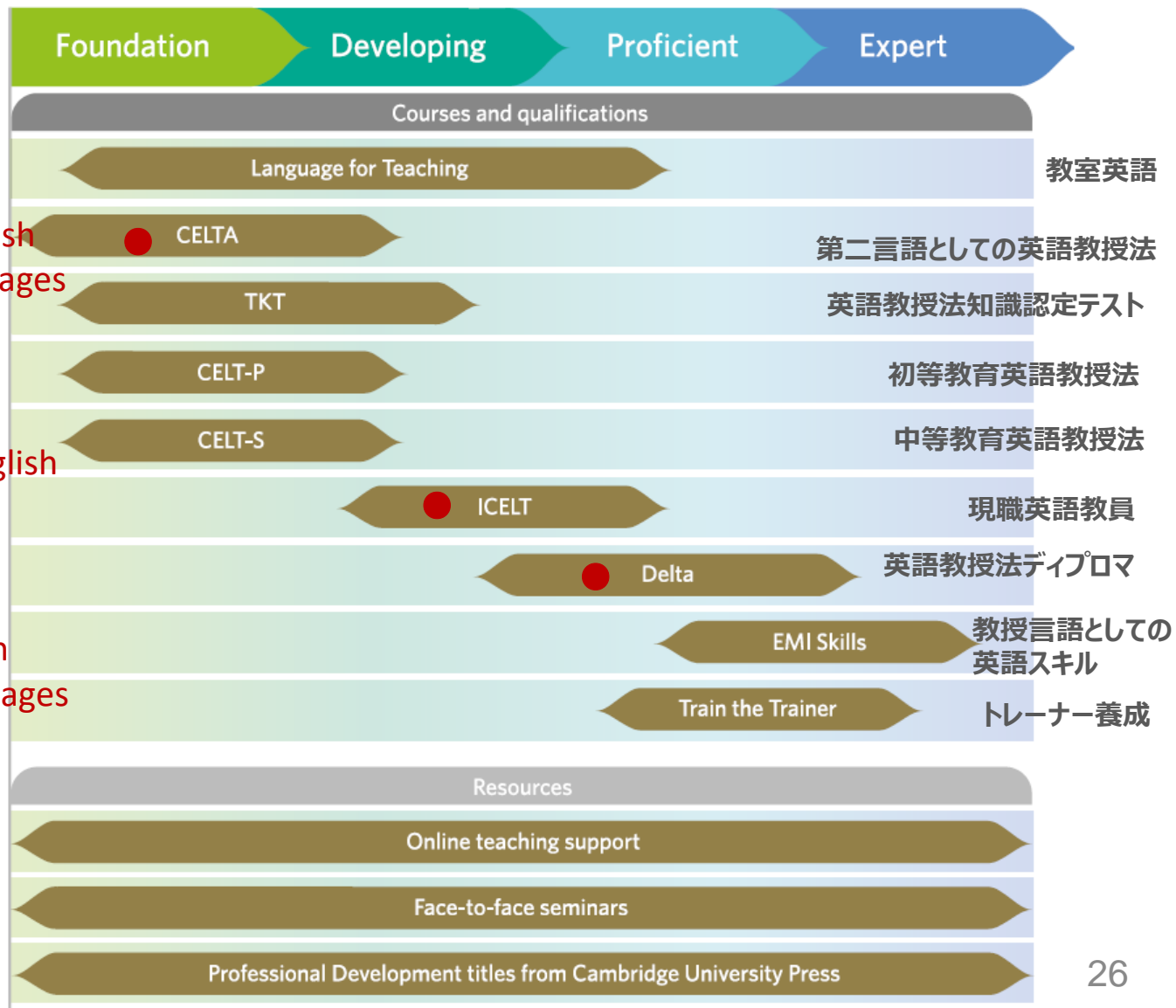
ICELT

In-Service Certificate in English Language Teaching

Delta

Diploma in Teaching English to Speakers of Other Languages

Cambridge English Teaching Qualifications and Courses(2016) より



③ European Profiling Grid <EPG> European Commission 助成プロジェクト (2013)

THE EUROPEAN PROFILING GRID TRAINING AND QUALIFICATIONS						
	DEVELOPMENT PHASE 1		DEVELOPMENT PHASE 2		DEVELOPMENT PHASE 3	
	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2
Language proficiency	<ul style="list-style-type: none"> is studying the target language at tertiary level has achieved B1 proficiency in the target language 	<ul style="list-style-type: none"> is studying the target language at tertiary level has achieved B2 proficiency in the target language 	<ul style="list-style-type: none"> has gained a B2 examination certificate in the target language and has oral competence at C1 level 	<ul style="list-style-type: none"> has gained a C1 examination certificate in the target language, or: has a degree in the target language and proven proficiency at C1 level 	<ul style="list-style-type: none"> has gained a C2 examination certificate, or: has a degree in the target language and proven proficiency at C2 level 	<ul style="list-style-type: none"> has a language degree or C2 examination certificate plus a natural command of the target language, or: has native speaker competence in the target language
Education & Training	<ul style="list-style-type: none"> is undertaking preliminary training as a language teacher at a teacher training college, university or a private institution offering a recognised language teaching qualification 	<ul style="list-style-type: none"> has completed part of her/his initial training in language awareness and methodology, enabling her/him to begin teaching the target language, but has not yet gained a qualification 	<ul style="list-style-type: none"> has gained an initial qualification after successfully completing a minimum of 60 hours of documented structured training in teaching the target language, which included supervised teaching practice or: has completed a number of courses or modules of her/his degree in the target language and/or language teaching pedagogy without yet gaining the degree 	<ul style="list-style-type: none"> has a degree in the target language with a language pedagogy component involving supervised teaching practice, or: has an internationally recognised (minimum 120 hour) certificate in teaching the target language 	<ul style="list-style-type: none"> has a degree or degree module in teaching the target language involving supervised teaching practice, or: has an internationally recognised (minimum 120 hour) certificate in teaching the target language and also: has participated in at least 100 hours of further structured in-service training 	<ul style="list-style-type: none"> has completed a master's degree or degree module in language pedagogy or applied linguistics, involving supervised teaching practice if this was not part of earlier training, or: has a post graduate or professional diploma in language teaching (min. 200 hours course length) has had additional training in specialist areas (e.g. teaching the language for specific purposes, testing, teacher training)
Assessed Teaching	<ul style="list-style-type: none"> is gaining experience by teaching parts of lessons and sharing experience with a colleague who is providing feedback 	<ul style="list-style-type: none"> has had experience of being supervised, observed and positively assessed while teaching individual lessons has had experience of running teaching activities with small groups of students or fellow trainees ('micro-teaching') 	<ul style="list-style-type: none"> in initial training, has had a total of at least 2 hours of successful documented, assessed teaching practice at at least two levels in real teaching has been observed and had positive documented feedback on 3 hours of lessons 	<ul style="list-style-type: none"> in training, has had a total of at least 6 hours of successful documented, assessed teaching practice at at least two levels in real teaching has been observed and had positive documented feedback on 6 hours of lessons at three or more levels 	<ul style="list-style-type: none"> has been observed and assessed for at least 10 hours during teaching practice and real teaching at various levels and with different types of learner, and has received positive documented feedback on this 	<ul style="list-style-type: none"> has been observed and assessed for at least 14 hours during teaching practice and real teaching, and has received documented feedback on this has been assessed as a mentor or observer of less experienced teachers
Teaching Experience	<ul style="list-style-type: none"> has taught some lessons or parts of lessons at one or two levels, 	<ul style="list-style-type: none"> has own class(es) but only experience at one or two levels 	<ul style="list-style-type: none"> has between 200 and 800 hours, documented unassisted teaching experience has taught classes at several levels 	<ul style="list-style-type: none"> has between 800 and 2,400 hours, documented teaching experience: at various levels in more than one teaching and learning context 	<ul style="list-style-type: none"> has between 2,400 and 4,000 hours of documented teaching experience, including: at all levels except C2 in several different teaching and learning contexts 	<ul style="list-style-type: none"> has at least 6,000 hours, documented teaching has taught in many different teaching and learning contexts has experience of mentoring/training other teachers



教師のプロファイリング 自己評価チェックリストのように使える



EPGの構成

発達段階 Developmental Phase

カテゴリ	サブカテゴリ	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2
教師研修と資格 TRAINING AND QUALIFICATIONS	言語運用力 Language proficiency						
	教育と研修 Education & Training	能	能力記述文				
	教授能力の評価・判定 Assessed Teaching						
	教授経験						
主要な教授能力 KEY TEACHING COMPETENCES	教授法:知識とスキル						
	テストと評価						
	授業とコースの設計						
	学習者とのやりとりと学習者観察 Interaction management and monitoring						
有効な能力 ENABLING COMPETENCES	異文化理解能力 Intercultural competence						
	言語アウェアネス Language awareness						
	デジタルメディア						
プロフェッショナル リズム PROFESSIONALISM	職業的行為 Professional conduct						
	管理運営 Administration						

カテゴリ	サブカテゴリ	1.1	1.2	2.1	2.2	3.1	3.2
有効な能力 ENABLING COMPETENCES	異文化理解能力						
	言語アウェアネス						
	デジタルメディア						

1.1	1.2
<ul style="list-style-type: none"> ・言語と文化の関係が言語教授／学習において重要であるということを理解している 	<ul style="list-style-type: none"> ・文化的問題は言語を教えることにどう関連しているのか現在学習中である ・文化的な行動や伝統における違いについて学習者に紹介することができる ・社会的、文化的多様性のあるクラスにおいて寛容と理解の雰囲気をつくり出すことができる

2.1
<ul style="list-style-type: none"> ・ステレオタイプ的な見方を理解し、考慮することができる ・文化的行動(丁寧さ、身体表現など)に関する学習者の知識をひろげるために自分自身の気づきを使うことができる ・クラスで異文化理解の問題が起こらないようにすることの重要性を認識し、インクルーシビティや互いを尊重することを促進する

2.2
<ul style="list-style-type: none"> ・学習者がステレオタイプ的な見方や偏見を分析することができる ・異文化的な行動の違い(丁寧さ、身体表現など)に関する主な領域を授業に取り入れることができる ・学習者の文化的視野(cultural horizon)に合った教材を選択し、さらに学習者に合った活動を使って授業を展開することができる

3.1
<ul style="list-style-type: none"> ・自分自身と学習者が異文化問題について正しく理解できるように、ウェブサーチ、プロジェクト、プレゼンテーションなどを使うことができる ・社会的文化的類似と相違について分析し話し合う(学習者の)能力を育てることができる ・特にセンシティブな異文化理解問題について、予測し、効果的に扱うことができる

3.2
<ul style="list-style-type: none"> ・経験の少ない同僚を助けるために、異文化理解問題に関する広い知識を、適切なときに使うことができる ・クラスの不一致を鎮めたり緊急事態が発生した場合の対処法を提案するなどして、同僚が文化的問題を扱う能力を養うことができる ・自分や同僚教師が使うための活動、タスク、教材をつくることができ、また、それについてフィードバックをもとめることができる

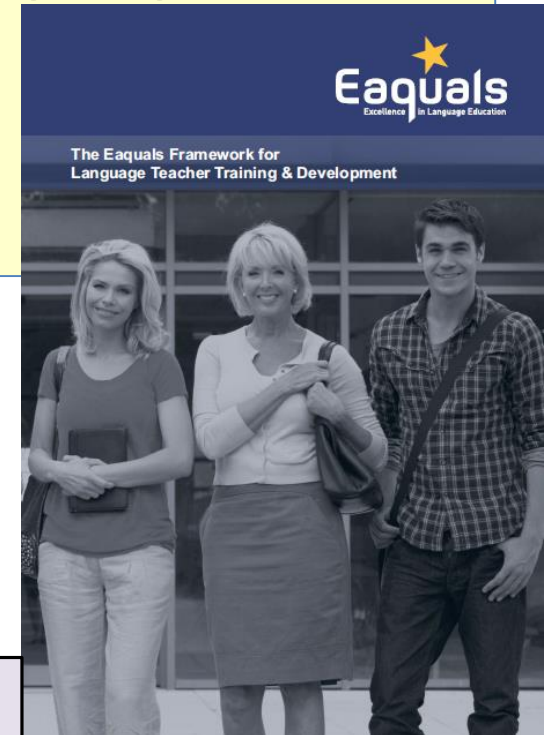
④ The EAQUALS Framework for Language Teacher Training and Development <TD-FRAM> EAQUALS(2013)

Values & attitudes
価値観と態度
(基本的な考え方)

Detailed descriptors of teacher competences : a)knowledge
b)skills and attitudes
詳細な教師の能力記述文:
a)知識 b)技能と態度

Descriptors of Global development for phase 1-3
総合的能力記述文
1~3段階

Examples of how to use the
Eaquals TD Framework
TD-Fram の使用例



EPGの関連文書だが、
教授能力記述文が詳しい。

TD-FRAMの3つの段階すべての言語教師は、次の考え方や態度を共有する

- 学習者の間にある多様性や差異に対する積極的な態度、学習者の個別的な、また文化的な背景へのリスペクト
- 学習困難や障がいのある学習者にとっていちばんの可能性を引き出すような指導を行えるようなレディネス
- 学習は学習者自らがその目的と進捗を認識するときにもっとも効果的であるというビリーフ
- 学習中心の教室、教師と学習者の様々な役割、両者の間のインターアクションの形態に対する認識
- 対象言語に関する知識とアウェアネス、良い教授法が教授学習活動の成功に貢献できるということの実現

↓つづく(学習者のニーズと計画／指導／評価／言語・コミュニケーション・文化)

総合的能力記述文

The EAQUALS Framework for Language Teacher Training and Development <TD-FRAM> EAQUALS (2013)

DEVELOPMENT PHASE 1	DEVELOPMENT PHASE 2	DEVELOPMENT PHASE 3
教授経験が浅く、職業的能力もまだ十分に養われていない「初期」段階	経験を積み、職業人としての自律性と能力を蓄積中の「中級」段階	豊かな経験、より高度な研修、幅広い領域における高い能力と同時に責任を持って仕事をしている段階
<ul style="list-style-type: none"> ・有能な模倣者(レプリケーター) ・ガイダンスとフィードバックが必要 ・教授スキルのさらなる養成を伴う 	<ul style="list-style-type: none"> ・ある程度自信がある ・授業計画、指導、評価を主体的に行う ・適切な教授ストラテジーを自分で判断し、実行できる 	<ul style="list-style-type: none"> ・広範囲なスキルを習得している ・カリキュラム開発 ・教材作成と評価ツールの開発 ・ほかの教師に効果的なガイダンスを与えることができる
<p>・有能な模倣者(レプリケーター) プリサービス教授資格を有しており、良い実践モデルに従って教えることができる。授業の計画、実施、ふり返りが効果的にでき、ガイダンスやフィードバックに対しても反応を示す。</p>	<p>・自覚的实践者 (aware practitioners) 授業計画、指導、評価を主体的に行う。教授学習活動において起こる問題点に気づき、適切な教授ストラテジーを自分で判断して実行し、必要があればガイダンスを求めらる。</p>	<p>・熟達したファシリテーター (expert facilitators) 教授学習プロセスに関する広範囲なスキルとストラテジーを習得している。シラバスカリキュラム開発、ほかの教師が使う教材作成と評価ツールの開発もできる。またほかの教師に知識・情報や教授法に関するガイダンスを与えることができる。</p>
<p>・このレベルの教師は公的な養成プログラムで教授スキルをさらに訓練しているところ</p>	<p>・能力開発を実施する機関内において、このレベルの教師は継続的能力開発とはなにかをはっきりと理解しており、自身の職業的ニーズが見極められ、職業的成長のための目標を設定できる。</p>	<p>・このレベルの教師は高い能力を持ちながらもなお継続的能力開発のニーズについて理解しており、学習者として、またトレーナーや経験が浅い同僚のメンターとして、能力開発に関わっている。</p>

教師のプロファイリング 自己評価チェックリストのように使える

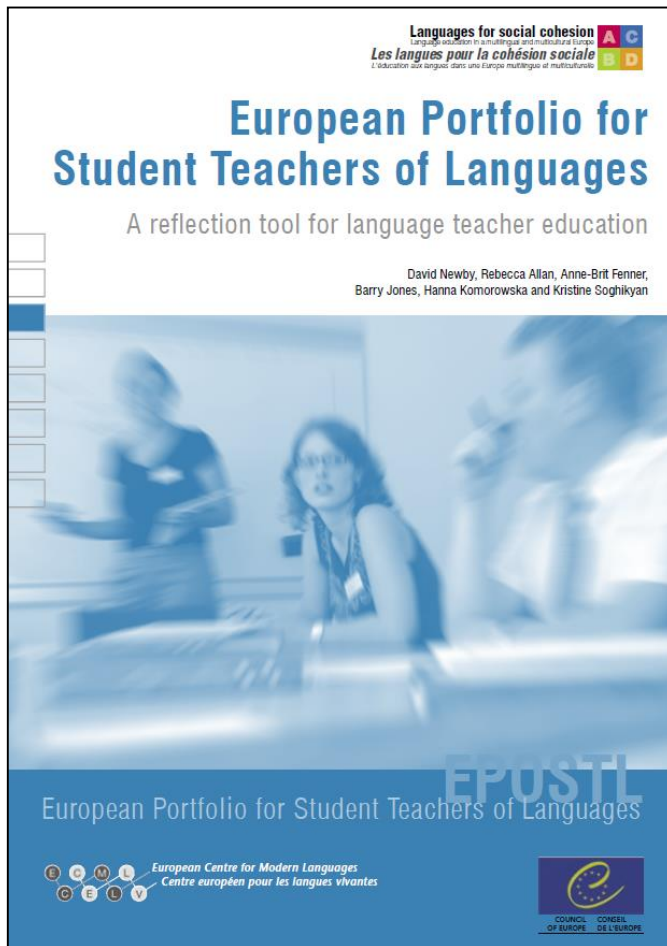
詳細な教師の能力記述文： a)知識 b)技能と態度

カテゴリ	サブカテゴリ	Phase1	Phase2	Phase3
教授・学習の計画	1)学習者ニーズと学習プロセス 2)カリキュラムと教授学習プログラム／シラバス 3)授業目標と成果 4)授業一タスク、活動、教材	<div style="border: 2px solid yellow; padding: 5px; display: inline-block;"> <p style="color: red; margin: 0;">知識のCan-do</p> <p style="color: red; margin: 0;">技能、態度のCan-do</p> </div>		
教授と学習支援	1)教授法 2)学習リソース／教材 3)学習者とのやりとり 4)授業マネジメント 5)デジタルメディアを使う 6)学習をモニターする 7)学習者オートノミー			
学習のアセスメント	1)アセスメントとカリキュラム 2)テストの種類－選択、設計、運営管理 3)アセスメントが学習に与える影響 4)アセスメントと学習プロセス			
言語コミュニケーションと文化	1)対象言語を学習者と効果的に使う 2)CEFRの考え方を取り入れる 3)正しい言語モデルとガイダンスを与える 4)言語学習の一部として関連する文化的問題を扱う 5)言語学と言語心理学から実践的な知見を取り入れる			
職業人としての教師 The teacher as a professional	1)自己評価と教師のオートノミー 2)協働的能力開発 3)探求的指導 4)授業観察 5)職業的行動professional conduct			

⑤ European Portfolio for Student Teachers of Language -A reflection tool for language teacher education- <EPOSTL>

ECML of Council of Europe(2007)

言語教育の教員養成課程履修生のためのポートフォリオ



EPOSTL SELF ASSESSMENT

A. Curriculum

1. I can understand the requirements set in national and local curricula.

2. I can design language courses around the requirements of the national and local curricula.

3. I can understand the principles formulated in relevant European documents (e.g. Common European Framework of Reference, European Language Portfolio).

4. I can understand and integrate content of European documents (e.g. Common European Framework of Reference, European Language Portfolio) as appropriate in my teaching.

能力記述文と
自己評価記入欄

6.3.06 24.10.06 18.1.07



書き方

教授能力記述文のカテゴリ

I 教育環境	23
A. 教育課程(カリキュラム)	
B. 学習目標とニーズ	
C. 言語教師の役割	
D. 学校内の設備と制約	
II 教授法	57
A. スピーキング／話すやりとり	
B. ライティング／書くやりとり	
C. リスニング	
D. リーディング	
E. 文法	
F. 語彙	
G. 文化	
III 学習リソース	11
IV 授業計画	22
A. 学習目標の設定	
B. 授業内容	
C. 授業展開	

V 授業実践	27
A. 授業計画の使用	
B. 内容	
C. 学習者とのインタラクション	
D. 授業マネジメント	
E. 教室での使用言語	
VI 自立学習	28
A. 学習者オートノミー	
B. 宿題	
C. プロジェクト学習	
D. ポートフォリオ	
E. ウェブ上での学習環境	
F. 特別活動	
VII 学習の評価	27
A. 評価ツールの設計	
B. 評価	
C. 自己評価とピア評価	
D. 言語パフォーマンス	
E. 文化	
F. 誤答分析	

記述文
合計195

3. ヨーロッパのCPD文書から見えること

- ①British Council 言語教育を政策レベルで捉える
- ②Cambridge English 言語教師教育を体系的に捉える
- ③EPG 現場教師の視点を反映する
- ④EAQUALS TD-FRAM 現場教師の視点を反映する
- ⑤EPOSTL 養成段階から自律的に自己開発

3. ヨーロッパのCPD文書から見えること

- ・ 教師としての成長発達への自己関与（自律的教師）
- ・ 外国語教師の資質・能力のカテゴリー 実践的、具体的
- ・ 外国語教師の資質・能力の発達段階の捉え方
- ・ CEFRと共通の能力観（複〇〇主義）とツール（Can-do、ポートフォリオ）
- ・ 多様性への対応（異文化理解、インクルーシブ教育、学習障害など）
- ・ NNS教師（言語運用力のレベルが能力記述にある）

★日本語教育への応用も可能ではないか

IV. まとめ

●日本語教師研修の今

- ・ 時代の変化に伴い、対応しなければならない日本語教育の分野や専門がますます多様になっている
- ・ 教師研修は、日本語教育の現場や学習者の特性をふまえて考える必要がある

どんな学習者に教える先生なのか、

教育／学習目的は何か、

そのために教師にはどんな知識や技能、態度が求められるのか？

●日本語教育関係機関の連携

今後の展開が望まれること

- ・ これからの教師研修の理念
 - ・ 教師のプロファイリング・グリッド（自己評価用リスト）
 - ・ 教師研修で扱う教授法項目（カテゴリ）の整理
 - ・ 上記カテゴリに沿った教授能力記述文のリスト
 - ・ 日本語教師用ポートフォリオ
-
- ・ 日本語教育のCLIL（NNS教師対象）
→ 日本語運用力の記述Can-do

参照文献、サイト

- 日本語教員の養成に関する調査研究協力者会議(2000)「日本語教育のための教員養成について」
- 文化審議会国語分科会(2018)「日本語教育人材の養成・研修の在り方について(報告)」
- 文化審議会国語分科会(2019)「日本語教育人材の養成・研修の在り方について(報告)改訂版」
- 阿部洋子・八田直美(2010)「ノンネイティブ教師を対象とした現職者教師研修の現状と課題」『日本語教育』144巻、日本語教育学会、38-48. https://doi.org/10.20721/nihongokyoiku.144.0_38
- British Council(2015),Continuing Professional Development Framework for teachers <CPD>
<https://www.teachingenglish.org.uk/professional-development/teachers>
- Cambridge English Language Assessment (2015), Cambridge English Teaching Framework
<https://www.cambridgeenglish.org/teaching-english/professional-development/cambridge-english-teaching-framework/>
- European Profiling Grid <EPG>(2013) <https://egrid.epg-project.eu/>
- EAQUALS (2013), The EAQUALS Framework for Language Teacher Training and Development <TD-FRAM>
<https://www.eaquals.org/ouexpertise/teacher-development/>
- ECML of Council of Europe (2007), European Portfolio for Student Teachers of Language
-A reflection tool for language teacher education- <EPOSTL>
<https://www.ecml.at/Resources/ECMLPublications/tabid/277/ID/51/language/enGB/Default.aspx>