

# インストラクショナルデザイン理論と理論構築の動向 -Reigeluth の「ID 理論とモデル」第三巻の内容分析-

Trend of Instructional Design Theory and Theory Development:  
Content Analysis of Reigeluth's "Instructional Design Theories and Models" (3rd Ed)

根本 淳子\*  
Junko NEMOTO

鈴木 克明\*  
Katsuaki SUZUKI

\*熊本大学大学院教授システム学専攻

\*Graduate School of Instructional Systems, Kumamoto University

〈あらまし〉 本発表では、インストラクショナルデザイン理論の動向に大きな影響を与えてきた Reigeluth 編著「ID 理論とモデル」の第三巻の内容を紹介する。共通知識基盤の構築との副題をつけた三部作最後の本書では、すべての状況に共通した第一原理と状況依存原理に知見を整理し、状況を記述する文法的枠組み（アプローチ・教授要素・系列化手法）を提案している。文法的枠組みの中で用いられる方法の事例と本書の構成を紹介した。

〈キーワード〉 授業設計、インストラクショナルデザイン、理論、Reigeluth

## 1. はじめに

本発表では、C. M.ライゲルスの近著「インストラクショナルデザイン (ID) 理論とモデル」第三巻を紹介する。「ID 理論とモデル」は、世界の ID 研究に多大な影響を与えてきたシリーズである。その第一巻は 1987 年に発刊され、1980 年代初期の ID 理論のスナップショット的なものであった。ADDIE モデルに代表される開発プロセスと出来上がった教材の青写真を描くための ID モデル・理論の区別を提案し、ID が ADDIE だけではないことを定着させた。続く第二巻は、1990 年代後半の様々な理論を集めまとめたものであり、構成主義に立脚した数多くの ID モデルを紹介し、ID が時代とともに進化していることを示した。そして今回発刊された第三巻には「共通知識基盤の構築」という副題がつけられており、本シリーズを締めくくる最終巻として、情報化時代を見据えた教育システムを支援するために重要な役割を果たすものとして、ID 理論とその周辺知識を再整理し、共通の用語を用いて共通の知識基盤を作りだそうとしている。

## 2. 共通知識基盤としての教授文法

すべての状況に利用可能な共通原理に対比させて、より詳細な設計原理を「状況依存原理」として整理し、状況を記述する文法的枠組み（アプ

ローチ・教授要素・系列化手法）を提案している。表 1 に、Reigeluth が提案している教授文法に含まれる確立された手法例の一覧を示す。異なる価値観から導き出される多様なアプローチと、そこで選択的に用いられる教授要素、ならびに教育内容の系列手法としてまとめられている。これらを組み合わせる柔軟に設計することが今後の情報社会に求められているとしている。

表 1. 教授文法に含まれる方法例

インストラクショナルアプローチ
アンカードインストラクション・真正な学習環境・ケース中心型学習・認知的徒弟制・直接教授法・発見学習・ドリルと練習・説明型教授法・ハンズオン学習・個別化学習・問い合わせ型学習・教授ゲーム・シミュレーション・学習者中心型学習・問題中心型学習 (PBL)・プロジェクト型学習 (PBL)・ロールプレイ・教師主導型インストラクション・チュートリアル
教授要素 (Instructional Component)
先行オーガナイザー・比喩・真正なタスク・コーチング・協調的作業・共同作業・デモンストレーション・精緻化・例と例でないものの提示・フィードバック・ガイド付練習・個人練習・ピアチュータリング・個別化・練習・プレビュー・相互教授 (教えあい)・リフレクション・レビュー・自己評価・チーム活動
内容の系列手法 (Content Sequencing)
抽象—具体系列・演繹的系列・難易度系列・精緻化系列：概念的・精緻化系列：手続きの・精緻化系列：理論的・階層的系列・手続きの系列・足場かけ

注：Reigeluth & Carr-Chellman, 2009, p.36-39 の項目名のみを訳出した

表2. 「ID 理論とモデル」第三巻の目次と概要

ユニット	章	各章の概要
1. ID 理論を理解するためのフレームワーク	1	<b>ID 理論を理解する</b> : ID 理論の構造と用語/ID 分野関係用語/関連分野/新パラダイムの必要性
	2	<b>インストラクションを理解する</b> : インストラクションの構成要素 (英語の文法のように, 価値・条件・方法を記述する. 方法はアプローチ・構成要素・系列で記述する.)
	3	<b>Merrill の第一原理 (First Principles)</b> : すべてのインストラクションに共通の原理
	4	<b>インストラクションの状況依存原理 (Situational Principles)</b> : インストラクションの状況ごとに異なる原理. アプローチと学習成果ごとに異なる原理が適用される
2. インストラクションに対する異なるアプローチのための理論	5	<b>直接教授法 (Direct approach)</b> : 教師が学習全体をしっかりと管理し, 学習した内容を定着させる目的でよく検討されたレッスンをを用いて行う授業方法
	6	<b>ディスカッションアプローチ (Discussion approach)</b> : トピックの徹底的な調査, クリティカルシンキング, 問題解決力などを養うためのアプローチ
	7	<b>経験的アプローチ (Experiential approach)</b> : Kolb によって具体化された経験学習理論から派生した現実的な課題を与え学習者主体の学びを提供するアプローチ
	8	<b>問題解決型アプローチ (Problem-based approach)</b> : 与えられた問題に取り組み, 可能性のある解決法を考える
	9	<b>シミュレーションアプローチ (Simulation approach)</b> : 流動的なシーケンスや状況が変化していく中で複数の複雑な行動で構成される統合的なスキルを培うアプローチ
3. インストラクションに対する異なる学習成果のための理論	10	<b>スキル開発 (Skill development outcomes)</b> : ある特定のタスクと時間や量的・質的などの条件を与え, 実行する能力を養うためのインストラクション
	11	<b>理解力 (Understanding outcomes)</b> : 実行能力を育成するためのインストラクション
	12	<b>情意的発達 (Affective development outcomes)</b> : 学習者の感情的知性 (emotional intelligence) を養うことを支援するインストラクション
	13	<b>総合的学習 (Integrated learning outcomes across domain)</b> : 求心力のある主題に学習目標や活動, リソースそして評価を直接結び付けて学習能力を高めること
4. 共通知識基盤を作るためのツール	14	<b>ID 理論のアーキテクチャ</b> : デザインを階層 (レイヤー) に分けて, それをデザインツールとして利用する提案
	15	<b>学習者中心教育を可能にするためのドメイン理論</b> : 理論とデータをマッピングすることで学習をカスタマイズし, 異なる対象者向けの学習経験を検討するためのツール
	16	<b>ID 理論と学習オブジェクト</b> : 古いものと新しいものをうまく組み合わせながら, その時代に合ったインストラクションを提示できるツール
	17	<b>理論構築について</b> : 理論構築の折衷的フレームワーク
	18	<b>情報時代の教育のための ID 理論</b> : まとめ/ID の社会的役割など

### 3. 本書の構成と特徴

本書は4つのユニットで構成されている (表2). ID 理論に関する共通の知識と理解を築くための基礎をユニット1 (1-4 章) に据え, すべての状況に共通した第一原理として Merrill の理論を採用した (第3章). それに対比させ, より詳細な設計原理を「状況依存原理」として整理し, 「手段(mean)」中心にみたユニット2 (5-9 章) と, 学習成果の違い「結果(end)」から整理したユニット3 (10-13 章) で詳述し, 結びのユニット4 (14-18 章) では ID 理論をさらに発展させるのに役立つ認知的ツールを紹介している.

第三巻でのその他の変更点として次の3つがある.

- 1) インストラクショナルデザインで利用頻度の高い用語を詳細に定義した.
- 2) 他の専門家の意見を収集し, 理論構成に反

映させた.

- 3) ID 理論を複数の理論に分けてプロセス単位で利用できるように利用範囲を広める工夫をした.

### 4. おわりに

本書は, IT 技術や時代のニーズに合った理論提供と分野の成熟度を高めることを目指して書きあげられている. 本分野で活動する専門家や実践者らが持つ共通基盤で, かつ, 対象となるインストラクションに応じた柔軟性のある枠組みを示すことで, この分野の発展に寄与していくと期待される.

#### 参考文献

- Reigeluth, C. M. & Carr-Chellman, A. A.(Eds.) (2009) *Instructional-design Theories and Models: Building a Common Knowledge Base*. Lawrence Erlbaum Associates, Hillsdale, N.J.