

V. 講義概要 1

インストラクショナル・デザイン (ID) の「ア」

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

理論をもとにした看護教育デザイン研修
「インストラクショナル・デザイン」ワークショップ

Kumamoto University

ID(インストラクショナルデザイン)の「ア」

熊本大学 社会文化科学研究科
教授システム学専攻
北村 士朗

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 1

北村の「儀式」にお付き合いください

Kumamoto University

- 起立！
- 気をつけ！
- 礼！
- 着席！

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 2

自己紹介

Kumamoto University

- 熊本大学 大学院 社会文化科学研究科
教授システム学専攻 助教授
 - ◆ 日本初「eラーニング」専門家をeラーニングで養成
 - ◆ インストラクショナル・デザインを担当
 - ◆ 社会人の学び、企業内教育、実務家養成
- 2005年7月までは民間企業に
 - ◆ 東京海上日動HRA(東海日動の教育子会社)
 - ◆ 社内研修の企画・開発・講師
 - ◆ 代理店研修生のトレーナーも努める
- B型肝炎患者
 - ◆ 3度、計14ヶ月にわたる入院経験あり

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 3

今日のワークショップは・・・

Kumamoto University

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 4

こんな人のために企画しました

Kumamoto University

- 今後、看護基礎教育または卒後研修を担当する予定の皆さんのために
- 「より良い授業や研修を行いたい」
- 「どうすればもっと良い授業や研修ができるか知りたい」
- 「シラバスは書いたものの、授業でどう展開すれば良いのか迷ってしまう」

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 5

今日のワークショップでは

Kumamoto University

- インストラクショナル・デザイン
=ID(アイディー)の「ア」を学びます
 - ◆ 授業や研修のデザインの基礎
- 「実際、どうするの？」
 - ◆ ご発表いただいた授業や研修をIDの視点で改善できることを目指します。
 - ◆ 参加者全員でアイデアを出し合ひましょう。

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 6

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

今日の流れ

- 開会挨拶・オリエンテーション
- グループ: 自己紹介・課題紹介
- 講義: IDの「ア」 北村
- セッション1 (プレゼン、QA、コメント)
- 昼食 (11:50~12:50 60分)
- セッション2~4 (プレゼン、QA、コメント)
- IDについて復習 森田
- お助けヒント 北村経験の披露
- フリートーク(茶話会)
- アンケート記入~閉会
- 個別対応・個別相談

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

7

この講義の目的

- 「インストラクショナル・デザインって何？」について説明できる
- セッションに向けての予習
 - ◆ 前提知識・共通言語

2008/2/23

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

8

この講義の目標

- インストラクショナル・デザインについて理解する

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

9

この講義で学ぶこと

- 「インストラクショナル・デザイン」って何？
- IDの3つの要素

学習目標=研修・授業の「出口と入口」

評価方法: テストはなぜ? いつ? どのように?

教育内容: 授業・研修の組み立て・動機付け

セッションに必要な情報を提供

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

2008/2/23

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

10

この講義の内容

- インストラクショナル・デザインって何？
 - ◆ デザインの進め方
- 学習目標
 - ◆ 出口と入口を明確に
- 評価方法
- 教育内容
 - ◆ どう学ばせる?
 - ◆ 授業法のいろいろ
 - ◆ 授業・研修の組み立て方
 - ◆ ヤルキのカガク
 - ◆ 熟達化のデザイン

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

11

インストラクショナル・デザインって何？

2008/2/23

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

12

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

インストラクショナルデザイン(ID)

教育を効果的・効率的・魅力的にするための
 システム的な方法論

- 効果的: 目標を達成できる
- 効率的: 目標達成までの負荷が少ない
- 魅力的: もっと(また)学びたくなるように

教材(研修)を通して、
 学習者のスキル、能力を向上させるため

学習者のスキル・能力の向上により、
 所属組織の目指すところを達成するた

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 13

IDのプロセスと下支えする理論群

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 14

IDとは3つの要素をマッチさせる技法

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 15

考えるべきことは・・・

- 学習目標は目的と合致していますか？
 ◆していない場合、どうすれば合致しますか？
- 評価方法で研修の成否は明かですか？
 ◆どうすれば明らかになりますか？
- 教育内容は学習目標と合致していますか？
 ◆よい評価を得られる学習・支援になっていますか？
- 3者は整合していますか？

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 16

IDの前提となる考え方

- 学習支援
- 問題解決
- ギャップ分析
- 学習成果の種類
- 折衷主義
- システム的アプローチ

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 17

IDの前提となる考え方

学習支援 インストラクションとは学習の成立を支援するための外的な環境整備である。
 インストラクション=教え込み(だけ)ではない。
 特定の方法を前提としない

問題解決 IDは記述理論ではなくデザイン(処方)理論。
 原理解明ではなく問題解決を志向

ギャップ分析 IDの責任範囲は、到達したい目標と現状とのギャップを埋めることにある。
 ギャップ=できる人とできない人の差をリストすると分かる
 (出口と入口の明確化)

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 18

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

IDの前提となる考え方

学習成果の種類 学習支援に適する環境は、学習成果の種類ごとに異なる。万能薬は存在しない

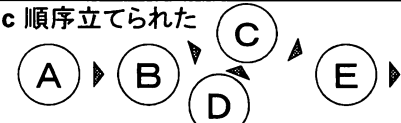
折衷主義 学習支援に役立つ基礎理論や実践成果は適材適所に何でも使う。こだわりを捨てる。

システムのアプローチ 目標を見据えて、やりながら修正を重ねていく。初回必勝は目指さない

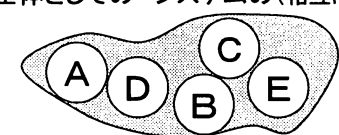
2008.2.21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 19

「システムの」の別の意味

Systematic 順序立てられた



Systemic 全体としての システムの(相互に関連する)



対概念ではない→SystematicかつSystemicもあり

SystematicにできるSystemicな学びを、Systematicな手順で作る

2008.2.21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 20

IDの前提となる考え方

- 学習支援
- 問題解決
- ギャップ分析
- 学習成果の種類
- 折衷主義
- システム的アプローチ

2008.2.21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 21

デザインの進め方

2008.2.23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 22

研修設計～実施の手順

ADDIEプロセス

情報収集
・ 与件
・ 内容・授業法...

A: 出口と入口を定める
・ 学習目標の明確化とテストの作成

D: 中の構造を見きわめる

D: 教え方を考える

I: 教材や研修の開発→実施

E: 評価し改善する

ステップをきちんと踏む・評価する・戻ることを恐れない

2008.2.21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 23

情報収集

- 与件を整理する
 - ◆ 自分では動かせない要件・条件は？
 - ◆ 受講者層、人数、場所、時間……
- カリキュラム(全体)との関係
 - ◆ 位置づけ: 前後の科目との関係
 - ◆ 義付け: その科目を設定する意図
- 学生と自分にとっての意味
 - ◆ なぜ学ぶ? なぜ教える? どんな良いことが?
- 内容や教え方・学ばせ方に関する情報
 - ◆ 前例? 教科書? 参考文献? ……

2008.2.21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 24

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

分析のための情報収集の例

- 現状、達成する課題、解決する問題を知るために
 - インタビュー(本社・管理部門や現場の関係者)
 - アンケート(社内・社外)
 - 業界やマーケット動向の把握
- 人材像・目標を考えるために(業務分析)
 - インタビュー
 - ▷ 受講対象となる層の典型やハイ・パフォーマー
 - ▷ 本人やその周囲の人々から
 - 他社・他業界のハイパフォーマーに関する情報収集
- 教育の方法など考えるために
 - 事例の収集
 - 過去行った研修などのデータの整理
 - ▷ アンケートや上司への報告書、受講者の生の声
 - ▷ 過去の研修の評価結果

2008/2/21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 25

教育・研修計画にも6W1H

- Why: 何のために? ← 目的
- Who: だれ(どこ)が? ← 主催者・講師
- What: 何を? ← 学習目標(出口)
- Whom: 誰に? ← 対象者(入口)
- When: いつ? ← 期間・時間
- Where: どこで? ← 場所
- How: どのように? ← 手段

6W1Hを明らかにしていくのがデザイン

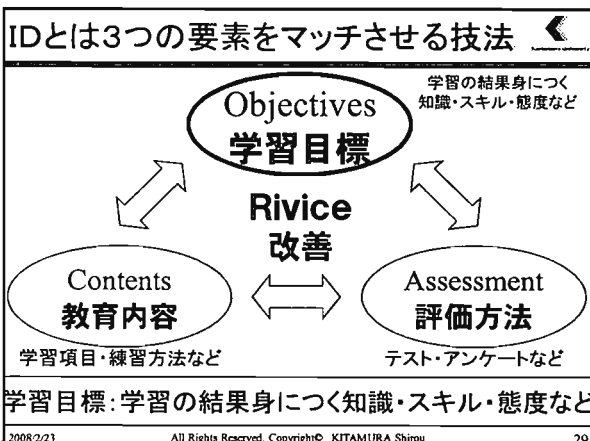
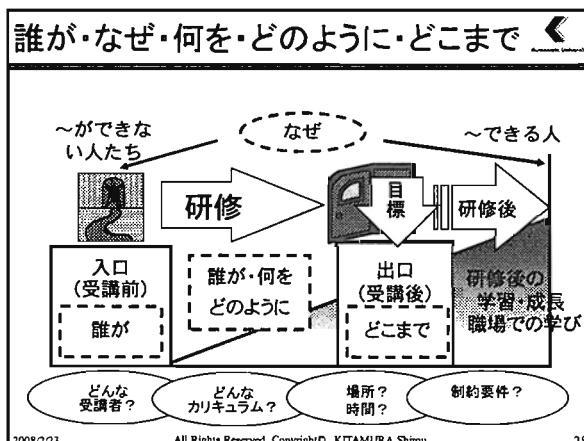
2008/2/21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 26

教育・研修計画にも6W1H

- Why: 何のために? ← 目的
- Who: だれ(どこ)が? ← 主催者・講師
- What: 何を? ← 学習目標(出口)
- Whom: 誰に? ← 対象者(入口)
- When: いつ? ← 期間・時間
- Where: どこで? ← 場所
- How: どのように? ← 手段

6W1Hを明らかにしていくのがデザイン

2008/2/21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 27



出口と入口を明確に

これができれば
しめたもの!

2008/2/21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 30

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

授業や研修とは？

授業や研修
の入口
(研修前)

～ができない

授業
研修

授業や研修
の出口
(研修後)

～ができる

出口と入口の差が明らかにすることからデザインは始まる

2008/2/23 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 31

出口と入口を定める

研修の出口＝受講直後の状態(学習目標)

- 何ができるようになっていれば合格か？
- それはどのような形で測定・判定(テスト)できるか？
- まずテストを作ってしまう

↑
研修

研修＝出口－入口

- どうすれば出口と入口のギャップが埋まるか？
- ＝どうすれば出口のテストに合格できるか？
- どうすれば出口の後の学習に繋げることができるか？

研修の入口＝受講者が学習を開始するときの状態

- 何を前提(知識・スキル)と考えて良いか？
- 何は出来る・知っている？出来ない・知らない？
- 落ちこぼれ・吹きこぼれの防止

2008/2/23 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 32

(出口)どこから考えはじめる？

メーガー[Robert F. Mager]の三つの質問
学習目標・評価方法を決めてから内容を検討

- Where am I going?
(どこへ行くのか?)
- How do I know when I get there?
(たどりついたかどうかをどうやって知るのか?)
- How do I get there?
(どうやってそこへ行くのか?)

学習目標と評価方法は表裏一体
→まずテストを作ることで学習目標を明確にできる

2008/2/23 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 33

(出口)目標を明確にするには？

- 目標が明確でなければテストを作れない！
- 目標を明確にするための3要素
 - ◆ 目標行動:どのような行動ができればOKか？
 - ▶「説明できる」「実施できる」……
 - ◆ 評価条件:評価に際しての条件は？
 - ▶「電卓を使って」「辞書持ち込み可で」……
 - ◆ 合格基準:合格とする基準は？
 - ▶「全問正解」
 - ▶「与えられた5つの目標の中で4つ以上は」
 - ▶「1分以内で泳ぐ」
 - ▶「誤差5%以内で測定する」…

目標＝目標行動＋評価条件＋合格基準

2008/2/23 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 34

学習課題の種類

- 言語情報
 - ◆ 指定されたものを覚える(名前、公式)
- 知的技能
 - ◆ ある約束事を未知の(新しい)例に応用する
- 運動技能
 - ◆ 筋肉を使って体の一部を動かす/コントロールする
- 態度
 - ◆ 個人的な選択の機会があったときに、あることを選ぼう/避けようとする気持ち

2008/2/23 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 35

学習目標の例

- × インストラクショナルデザインについて理解する
- × インストラクショナルデザインの講演を聴く

↓

○資料を見ながら、以下の項目についてポイントを説明できるようになること

- ◆ 学習目標:目標(出口)と前提(入口)
- ◆ 評価方法:テストの方法、4段階評価
- ◆ 教育内容:動機付けモデル・教授事象

テスト作れますか？

2008/2/23 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 36

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

研修における「2:6:2の法則」

20% 吹きこぼれ
研修の内容を既に知っている 退屈している

適切 60%
研修についてこれずに 退屈している

20% 落ちこぼれ
研修についてこれずに 退屈している

・研修中にできる対策は限られている
・上下各2割カットが効果的→前提の明確

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 37

入口(前提)を示す

前提 = 「●●ができるが▲▲は出来ない」

- 落ちこぼれ対策 = 追いつけない人を示す
 - ◆ 「●●ができること」「●●研修修了者」
 - ◆ 前提を満たしていることを確認 → 前提テスト
 - ◆ 「～が望ましい」は厳禁! → 要否をはっきり!
- 吹きこぼれ対策 = 受講不要な人を示す
 - ◆ 「▲▲を出来るようになりたい」「▲▲研修未受講者」「初めて▲▲を学ぶ者」
 - ◆ 「知らないこと」を確認 → 事前テスト

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 38

IDとは3つの要素をマッチさせる技法

Objectives 学習目標
学習の結果身につく 知識・スキル・態度など

Contents 教育内容
学習項目・練習方法など

Assessment 評価方法

Rivice 改善

評価方法: テスト・アンケート

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 39

評価の意味

- 学習者にとって
 - ◆ 自らが学習成果を得られたかの確認
 - ◆ 自信と継続的な学習(弱点の補強)に繋げる
- 学ばせる側にとって
 - ◆ その教育が成功・失敗のいずれかを明らかに
 - ▶ 学習成果を提供できたか
 - ▶ 改善すべき点の確認

学習者にとっても学ばせる側にとってもテストは有益・重要

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 40

Evaluation(評価)

「明日に向けて」評価する

- ◆ その研修や教材、eラーニングの価値は?
- ◆ 良かった点? 改善すべき点は?
- ◆ 形成的評価と総括的評価
- ◆ カークパトリックの4段階評価モデル etc..

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 41

テスト手段の例

- ペーパーテスト
- ロールプレイング
- 実技
- 観察
- ミニッツ(例: 学んだことをnつ挙げなさい)
- アンケート

ペーパーテストだけがテストではない

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 42

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

形成的評価と総括的評価

- 形成的評価(Formative Evaluation)
 - FORM(かたちづくる)するため
 - 研修や教材が完成する前に品質を向上するため
 - 目標が達成できるようになっているか?
 - 改善すべき点は?
- 総括的評価(Summative Evaluation)
 - SUMMARY(まとめ)を行うための評価
 - 研修や教材を使い続けるか判断するため
 - 予定(期待)された成果が得られているか?
 - コストなどは?
 - 使い続ける場合→改善点は?

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 43

カークパトリックの4段階評価

組織や学習者への寄与、要改善点の評価

- 1.Reaction : 反応**
 - 受講者の評判・満足度
 - 観察、受講中や直後のアンケート等
- 2.Learning : 学習**
 - 教育目標に対する理解・修得度
 - 理解度テスト、実技演習等
- 3.Behavior : 行動**
 - 受講者の行動変化・変容
 - 数ヶ月後の上司・本人へのインタビュー等
- 4.Results : 成果**
 - 組織として得られた成果
 - 各種指標に対する貢献度分析等

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 44

カークパトリックの4段階評価

- 1.Reaction : 反応**
 - ＜評価内容＞
 - 受講者の受講直後の評判・満足度
- 2.Learning : 学習**
 - ＜質問＞
 - 参加者はそのプログラムを気に入っていたか?
- 3.Behavior : 行動**
 - ＜測定方法＞
 - 受講中や直後のアンケートなど
 - 観察
- 4.Results : 成果**

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 45

カークパトリックの4段階評価

- 1.Reaction : 反応**
 - ＜評価内容＞
 - 目標に対する理解・修得
- 2.Learning : 学習**
 - ＜質問＞
 - 目標を達成したが
 - 参加者はそのプログラムにおいて何を学習したか?
- 3.Behavior : 行動**
 - ＜測定方法＞
 - 受講直後の理解度テスト
 - 実技演習など
- 4.Results : 成果**

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 46

カークパトリックの4段階評価

- 1.Reaction : 反応**
 - ＜評価内容＞
 - 教育の結果として得られる受講者の行動の変化・変容
- 2.Learning : 学習**
 - ＜質問＞
 - 参加者は学習したことに基づき彼らの行動を変化させたか?
- 3.Behavior : 行動**
 - ＜測定方法＞
 - 数ヶ月後の受講者や上司へのインタビューなど
- 4.Results : 成果**

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 47

カークパトリックの4段階評価

- 1.Reaction : 反応**
 - ＜評価内容＞
 - 学習によって組織として得られた成果(利益)
- 2.Learning : 学習**
 - ＜質問＞
 - 参加者の行動変容は組織に良い影響をもたらしたか?
- 3.Behavior : 行動**
 - ＜測定方法＞
 - 各種指標の変化に対する貢献度分析など
- 4.Results : 成果**

2008/2/21 All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou 48

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

カークパトリックの4段階評価

組織や学習者への寄与、要改善点の評価

1.Reaction : 反応	・受講者の評判・満足度 ・観察、受講中や直後のアンケート等
2.Learning : 学習	・教育目標に対する理解・修得度 ・理解度テスト、実技演習等
3.Behavior : 行動	・受講者の行動変化・変容 ・数ヶ月後の上司・本人へのインタビュー等
4.Results : 成果	・組織として得られた成果 ・各種指標に対する貢献度分析等

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 49

IDとは3つの要素をマッチさせる技法

学習の結果身につく
知識・スキル・態度など

Objectives
学習目標

Rivice
改善

Contents
教育内容

Assessment
評価方法

テスト・アンケートなど

教育内容: 学習項目・練習方法など

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 50

授業・研修の組み立て方

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 51

「何を」「どの順で」学ぶかを示す

- 構造化
 - ・目標までの道のりにどのような要素があってどのような関係が描き出すこと
 - ・例:「パワーポイントでプレゼン資料を作る」ために出来る必要がある操作、使う必要がある機能は?
- 系列化
 - ・構造化で描き出した要素をどの順序で学習すべきかを決めること
 - ・例: 上記の機能や操作をどのような順で教えるか? (学ばせるか?)

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 52

ガニエの9教授事象

学びを支援するための外側からの働きかけ

導入 新しい学習への準備	1. 学習者の注意を獲得 2. 目標を知らせる 3. 前提条件を思い出させる
情報提示 新しいことに触れる	4. 新しい事項を提示する 5. 学習の指針を与える
学習活動 自分のものにする	6. 練習の機会をつくる 7. フィードバックを与える
まとめ 成果を確かめ忘れない	8. 学習の成果を評価する (9. 保持と転移を高める)

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 53

どう学ばせる?

では学ばせるとき(教えるとき)にはどうすれば?

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 54

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

教育モデルが変わる

知識伝授型
教える・教わる

学習支援型
学ぶ・授ける

互学互修型
学び合い・教え合う

- 先生—生徒という関係のゆらぎ
 - 先生が全てを掌握できない程の複雑さ
 - 昨日の経験が今日は役立たない程の変化の早さ
- 知の発生は現場で
 - 特に業務における知は現場で生まれる

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 55

授業法のいろいろ

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 56

新・学びのピラミッド

学習内容の定着度

- 講義を聞く 5%
- 読む 10%
- 視聴覚(装置) 20%
- デモンストレーション 30%
- ディスカッション 50%
- 実習・演習 70%
- 他の人に教える 80%
- 実務+失敗 90%

出典: 英馬のゆり2003を修正

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 58

「失敗」を成功させるために

- 安全に失敗できる環境づくり
 - 致命傷にならないところで止められる
 - 「ご迷惑」を掛けない
 - リカバリー可能な体制
- 静観の必要性
 - どこまで任せるか、どこで手を出すか
- 事前の学習
 - 何に注目させるかで学びは変わってくる

「失敗を恐れるな」と言う前に「失敗するまでやれ！」と言える環境を！

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 59

授業法の代表例(タイプとメソッド)

- 講義
- セミナー
- ワークショップ
- ドリル
- ロールプレイメソッド
- ケースメソッド
- プロジェクトメソッド

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 60

講義

- プレゼンと質疑応答で知識伝授・移転
- 知識伝授にしても
 - …双方向は不可能か？
- 明快なテーマ・メッセージ・構成
- 自学自習との違いを
 - 読めば分かることはしない
- テクニック
 - コンセプトや話題をシンプルに構成・表現する技術
 - 「噛んで含める」話術
 - リフレイン、例示、ジョーク

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 61

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

ここでクイズです

● 北村がここまでに使った講義テクニック

- BGM
- 「起立・礼・着席」
- 開講前の雑談
- 皆さんへの問いかけ
 - ▶ 全体質問
 - ・ 皆さん自身のことを答えてもらう
 - ・ 「いかがですか……？」→考えてもらう
 - ▶ インタビュー
- 教室を動き回る
- アイコンタクト

「一方的」を避ける
努力・工夫

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

61

ワークショップ

- 課題を実践する中での学習
- 自分の課題／寓話／ケース
- グループワークの功罪
- 戦略
 - ◆ 共通体験で多様性を磨き
 - ◆ 講義で共通体験に整理軸を与える
- テクニック
 - ◆ ファシリテータとしての技術



2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

© Ken SENOH 2003

プロジェクトメソッド

- Project based learning
 - ◆ Problem Based Learning
 - ◆ アクションラーニング
- 調査研究プロジェクトを通じた学習
 - ◆ 受講者は「内容知」「方法知」を習得
- 受講生: 自らの課題に取り組む
- 教師: コーチング
- 戦略
 - ◆ 好奇心と自主性を学習の原動力に
- テクニック
 - ◆ プロジェクトにコンセプトや意味を見いださせる
 - ◆ プロジェクトに自主性を発揮させつつ必要な学習支援をする

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

© Ken SENOH 2003

教師・講師の役目は

- 知識の提供?
- 議論の整理と評価
- クラスマネジメント
 - ◆ 「学び」「気づき」の促進支援
- 学びの場のプロデュース



「出口」「入口」に合わせて、授業法や教師の役割を考える

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

© Ken SENOH 2003

ガニエの9教授事象

学びを支援するための外側からの働きかけ

導入

新しい学習への準備

1. 学習者の注意を獲得
2. 目標を知らせる
3. 前提条件を思い出させる

情報提示

新しいことに触れる

4. 新しい事項を提示する
5. 学習の指針を与える

学習活動

自分のものにする

6. 練習の機会をつくる
7. フィードバックを与える

まとめ

成果を確かめ忘れない

8. 学習の成果を評価する
- (9. 保持と転移を高める)

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

65

ヤルキのカガク

2008/2/23

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

66

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

「動機付け」の理論

- 欲求段階説(自己実現理論)(マズロー)
- X理論・Y理論(マクレガー)
- 動機付け・衛生理論(ハーズバーグ)
- 内発的動機付け／外発的動機付け(デシ他)
- 学習性無力感(セリグマン)
- 統制の所在(ロッター)
- オリジンとポーン(ド・シャーム)

で、実際にはどうします？

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

67

ARCS(アークス)動機付けモデル

- 動機付けの枠組み
 - ◆ 動機付けに関する多種多様な研究、学説、実践例を分析・整理する中で見いだした
 - ◆ 「関連性(価値)」と「自信(期待)」が中核
- 世界の教育界で近年注目のモデル
- フロリダ州立大学 ジョン・M・ケラー教授 (John M. Keller)
 - ◆ 教育以外にも適用できる



2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

68

ARCS動機付けモデル

Attention 注意＝面白そうだ

Relevance 関連性＝やりがいがありそうだ

Confidence 自信＝やればできそうだ

Satisfaction 満足感＝やってよかった

- この4つを必要に応じ順番に刺激
→満足度が高まる&次の学習意欲へ
- どれか一つを単体として刺激しても動機付けに

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

69

Attention 注意＝面白そうだ

- 目をパッチリ開ける←環境の変化
 - ◆ A-1:知覚的喚起(Perceptual Arousal)
- 好奇心を大切に作る←不思議さ
 - ◆ A-2:探求心の喚起(Inquiry Arousal)
- マンネリを避ける←変化をつける
 - ◆ A-3:変化性(Variability)

- 研修導入の「今日は何かが起こりそうだ」
- 目先を変え、研修に変化を付ける工夫

[[1]出典: 鈴木克明(1995a)『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会
著作権表示付きで配付自由・1995 鈴木克明

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

70

Relevance 関連性＝やりがいがありそうだ

- 学習者に合わせた味付けにする←例示
 - ◆ R-1:親しみやすさ(Familiarity)
- 目標を目指す←得られるものとその意味
 - ◆ R-2:目的指向性(Goal Orientation)
- プロセスを楽しむ←自分を発揮し参加
 - ◆ R-3:動機との一致(Motive Matching)

- 学習者にとっての意味を示す
- 結果だけでなくプロセスにも「やりがい」を

[[1]出典: 鈴木克明(1995a)『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会
著作権表示付きで配付自由・1995 鈴木克明

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

71

Confidence 自信＝やればできそうだ

- ゴールインテープをはる←何ができそうか？
 - ◆ C-1:学習要求(Learning Requirement)
- 一歩ずつ確かめて進む←成功を重ねる
 - ◆ C-2:成功の機会(Success Opportunities)
- 自分で制御する←学習者自身の工夫
 - ◆ C-3:コントロールの個人化(Personal Control)

- どこを目指しているか？ゴールはどこか？
- 成功体験を積み重ね、自信をつけていく

[[1]出典: 鈴木克明(1995a)『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会
著作権表示付きで配付自由・1995 鈴木克明

2008/2/21

All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

72

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

Satisfaction 満足感=やってよかった

- 無駄に終わらせない←意義の確認・試行
 - ◆ S-1:自然な結果(Natural Consequences)
- ほめて認めてもらう←講師、同僚、上司
 - ◆ S-2:肯定的な結果(Positive Consequences)
- 自分を大切にする←終始一貫した態度
 - ◆ S-3:公平さ(Equity)

「努力の結果が報われた」
「やってよかった！」

(1)出典: 鈴木克明(1995)『放送利用からの授業デザイナー入門』日本放送教育協会
著作権表示付きで配付自由・1995 鈴木克明
All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

ARCS動機付けモデル

Attention 注意=面白そうだ

Relevance 関連性=やりがいがありそうだ

Confidence 自信=やればできそうだ

Satisfaction 満足感=やってよかった

この4つを必要に応じ順番に刺激
→満足度が高まる&次の学習意欲へ
•どれか一つを単体として刺激しても動機付けに

2008/2/21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

熟達化のデザイン

どうなれば一人前?
どうすれば一人前に?

2008/2/21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

熟達化

- ある領域での長期の経験に基づいて、まとまりのある知識・技能を習得し、有能さを獲得していくプロセス
- 定型化熟達者 routine expert
 - ◆ 決まった手続きを、早く、正確に、自動的にこなせる人
- 適応的熟達者 adaptive expert
 - ◆ 変化する状況の中で、一定の手続きが無い課題に対して、柔軟に確実に対処できる人

2008/2/21 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou

「認知的徒弟制」理論

①モデリング: 熟達者が模範を示し、学習者は見て真似る

②コーチング: 熟達者が手取り足取り学習者を指導し、助言

③スキャフォールディング: 自分で出来るところを独力でやらせ、出来ないところだけを支援

④フェイディング: だんだんと支援を少なくしていき、学習者を自立に導く

Cobb, A. J., & Bevan, M. J. (1999). Training the growth of making, writing and oral language. Research, L. 8 (ed. 1999).
Copyright © 1999 by Sage Publications. All rights reserved. Printed in the United Kingdom. ISBN: 0 7619 4111 1

「認知的徒弟制」理論

①モデリング: 熟達者が模範を示し、学習者は見て真似る (やってみせ)

②コーチング: 熟達者が手取り足取り学習者を指導し、助言 (言って聞かせて)

③スキャフォールディング: 自分で出来るところを独力でやらせ、出来ないところだけを支援 (させてみて)

④フェイディング: だんだんと支援を少なくしていき、学習者を自立に導く (褒めてやらねば)

Cobb, A. J., & Bevan, M. J. (1999). Training the growth of making, writing and oral language. Research, L. 8 (ed. 1999).
Copyright © 1999 by Sage Publications. All rights reserved. Printed in the United Kingdom. ISBN: 0 7619 4111 1

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

この講義で学んだこと

- 「インストラクショナル・デザイン」って何？
- IDの3つの要素
 - 学習目標=研修・授業の「出口と入口」
 - 評価方法: テストはなぜ? いつ? どのように?
 - 教育内容: 授業・研修の組み立て・動機付け

セッションに必要な情報を提供

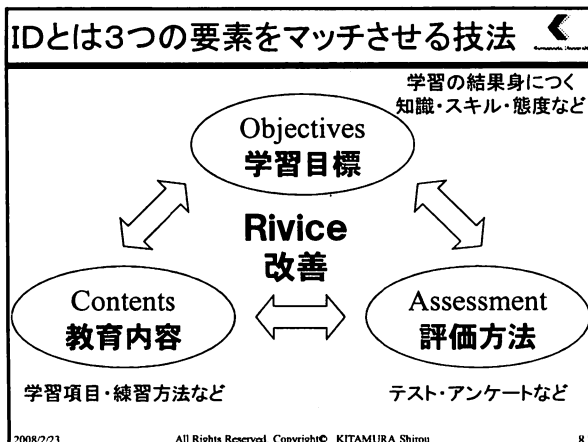
2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 79

この講義の内容

- インストラクショナル・デザインって何？
 - デザインの進め方
- 出口と入口を明確に
- どう学ばせる？
 - 授業法のいろいろ
- 授業・研修の組み立て方
- ヤルキのカガク
- 熟達化のデザイン

ワークショップで必要な情報を提供

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 80



セッションでの議論

- 学習目標は目的と合致していますか？
 - していない場合、どうすれば合致しますか？
 - その学習目標は評価可能ですか？
- 評価方法で授業や研修の成否は明かですか？
 - どうすれば明らかになりますか？
- 教育内容は目標や評価と合致していますか？
 - よい評価を得られるような学習・支援になっていますか？
- 3者はマッチしていますか？

IDとは3つの要素をマッチさせる技法

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 82

Fin

休憩後、セッションに入りましょう

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 83

参考資料

2008/2/23 All Rights Reserved, Copyright© KITAMURA Shirou 84

インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

ガニエの9教授事象

学びを支援するための外側からの働きかけ

導入

新しい学習への準備

1. 学習者の注意を獲得
2. 目標を知らせる
3. 前提条件を思い出させる

情報提示

新しいことに触れる

4. 新しい事項を提示する
5. 学習の指針を与える

学習活動

自分のものにする

6. 練習の機会をつくる
7. フィードバックを与える

まとめ

成果を確かめ忘れない

8. 学習の成果を評価する
- (9. 保持と転移を高める)

2008.2.23

All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

85

例えば
長方形の面積を教えるなら

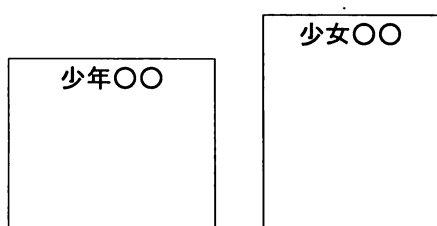
2008.2.23

All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

86

1. 学習者の注意を喚起する

- たてと横のサイズが違う2冊のマンガ本を見せて「どちらが大きいか」問いかける



2008.2.23

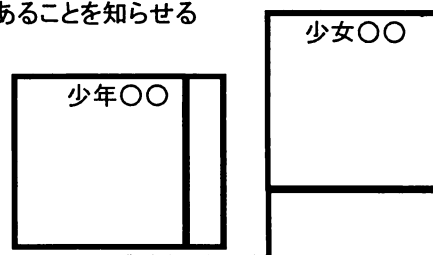
All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

87

2. 研修の目標を知らせる

頭を活性化し、重要な情報に集中させる

- どちらの本も長方形であることに気付かせて、長方形の面積を計算する方法が今日の課題であることを知らせる



2008.2.23

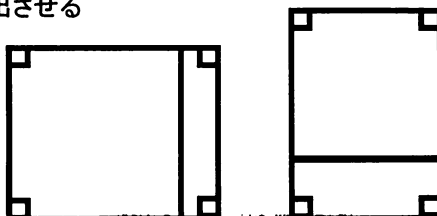
All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

88

3. 前提条件を思い出させる

今までに学んだ関連事項を思い出す

- 長方形の相対する辺が並行で、角が直角であることを確認する。
- 前の時間に習った正方形の面積の計算を思い出させる



2008.2.23

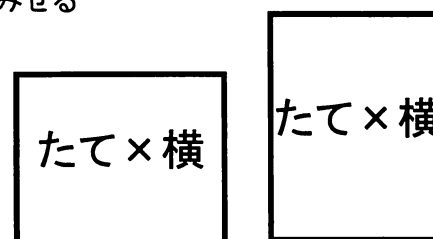
All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

89

4. 新しい事項を提示する

成果を確かめ、学習結果を味わう

- 長方形の面積の公式(面積=たて×横)を提示し、この公式のいくつかの例を適用してみせる



2008.2.23

All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

90

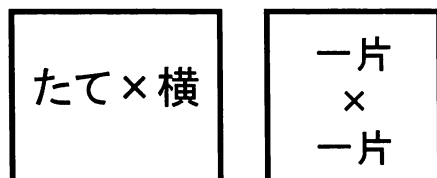
インストラクショナルデザイン(ID)の「ア」

熊本大学大学院 社会文化科学研究科 教授システム学専攻 北村 士朗 (kitamura.shirou@nifty.com)

5. 学習の指針を与える

意味のある形で頭にいれる

- 正方形の面積の公式と長方形の場合とを比較させて、どこが違うかを考えさせる。
- おなじところ、ちがうところに着目させて公式の適用を促す



2008.2.21

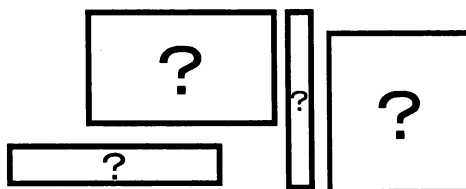
All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

91

6. 練習の機会をつくる

頭から取り出す練習をする

- これまでの例で使わなかった数字を用いて、たてと横の長さの違う長方形の面積をいくつか自分で計算させる



2008.2.21

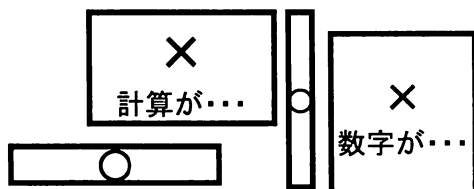
All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

92

7. フィードバックを与える

学習状況をつかみ、弱点を克服する

- 正しい答えを板書し、答えを確認させる
- 間違えた人には、誤りの種類に応じてなぜ違ったのかを指摘する



2008.2.21

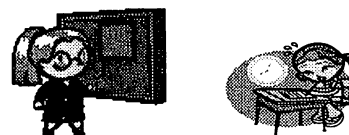
All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

93

8. 学習の成果を評価する

成果を確かめ、学習結果を味わう

- 簡単なテストで学習の達成度を調べて、出来ていない人には手当をする
- 次の授業の参考にする



2008.2.21

All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

94

9. 保持と転移を高める

長持ちさせ、応用がきくようにする

- 忘れたこと思える頃に、もう一度長方形の面積の出し方を確認する。
- 平行四辺形や台形の面積の出し方を考えさせる。



2008.2.21

All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

95

ガニエの9教授事象

学びを支援するための外側からの働きかけ

導入 新しい学習への準備	1. 学習者の注意を獲得 2. 目標を知らせる 3. 前提条件を思い出させる
情報提示 新しいことに触れる	4. 新しい事項を提示する 5. 学習の指針を与える
学習活動 自分のものにする	6. 練習の機会をつくる 7. フィードバックを与える
まとめ	8. 学習の成果を評価する 9. 保持と転移を高める

2008.2.21

All Rights Reserved. Copyright© KITAMURA Shirou

96