



UDL: 学びのユニバーサルデザイン --自分の学びを舵取りする--

2019年11月14日(木)
バーンズ亀山静子@日本学生支援機構

本日のゴール

それぞれの学生が成功できるために、学びのユニバーサルデザイン (UDL)がどのように役に立つのかを理解し、実践を具体的にイメージできる。

理由：

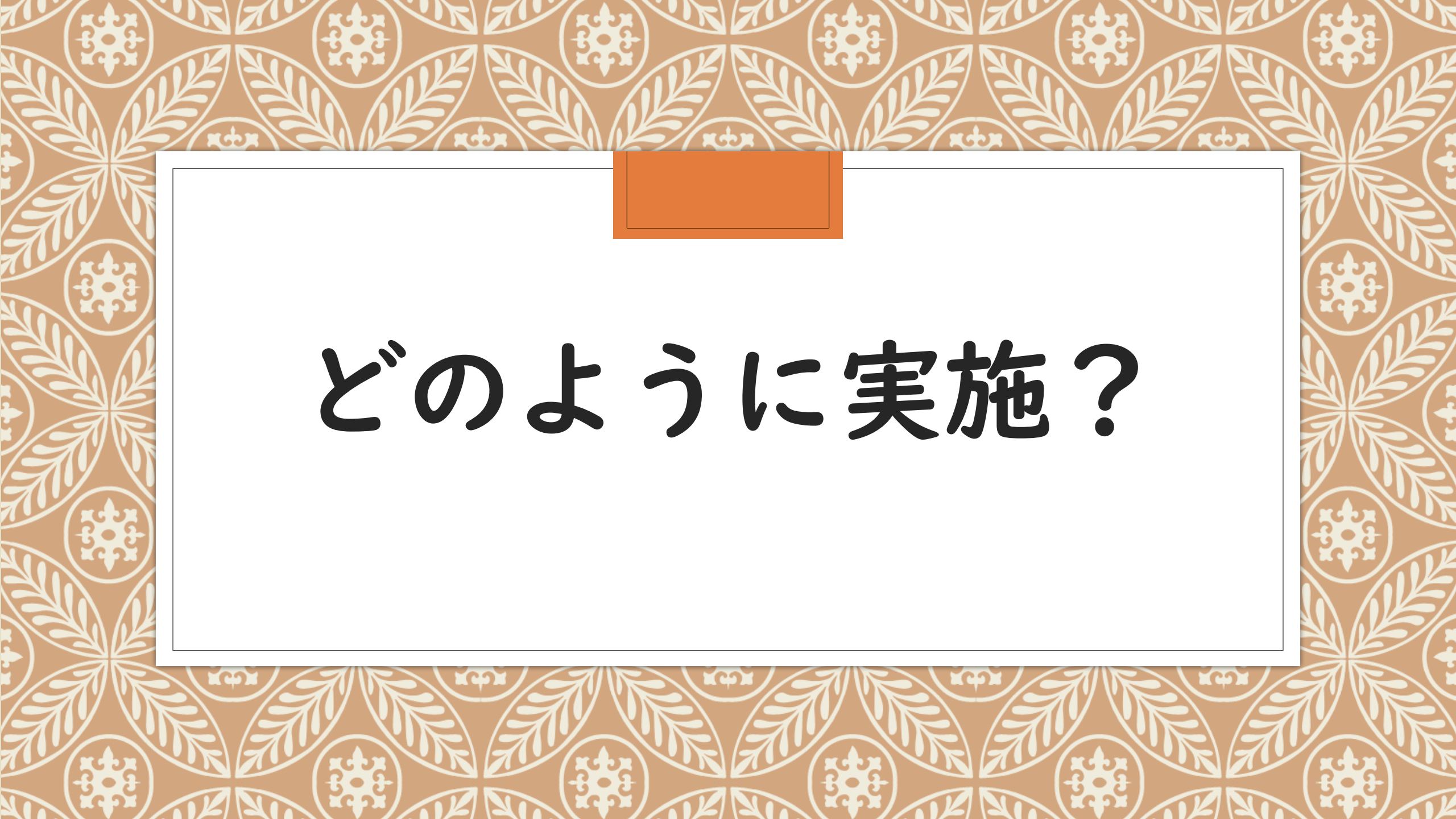
多様な学生のそれぞれが必要な知識やスキルを身につけて社会に出られるようにするのが大学の使命であり、それを可能にする近道がUDLだから。

まず、合理的配慮から考えてみましょう



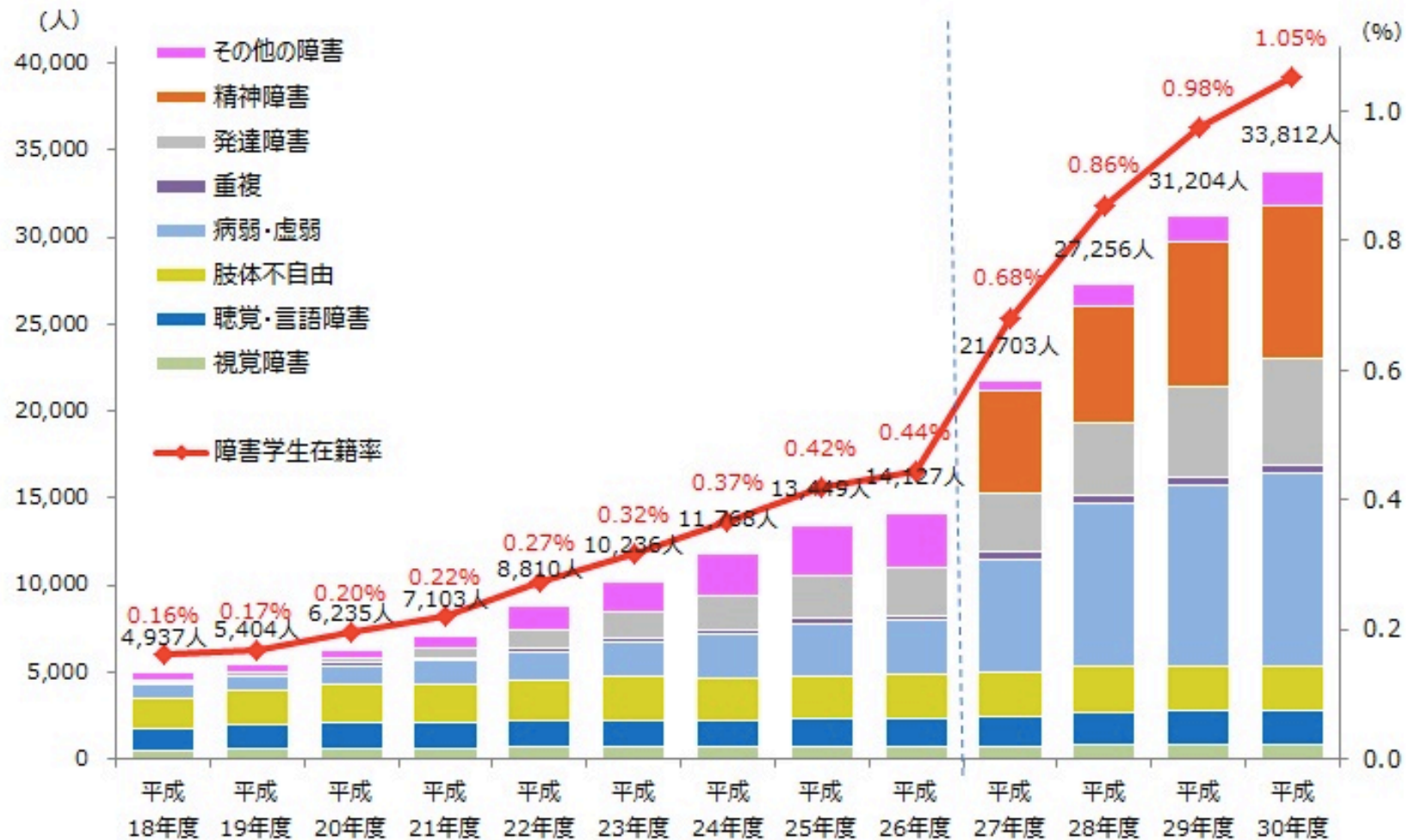
合理的配慮—みなさんの現場では？

1. 皆さんの現場では何をどのように実施していますか？
2. それが適切であるかどうかはどう判断していますか？
3. 実施にあたって、どんな難しさや困っていることがありますか？

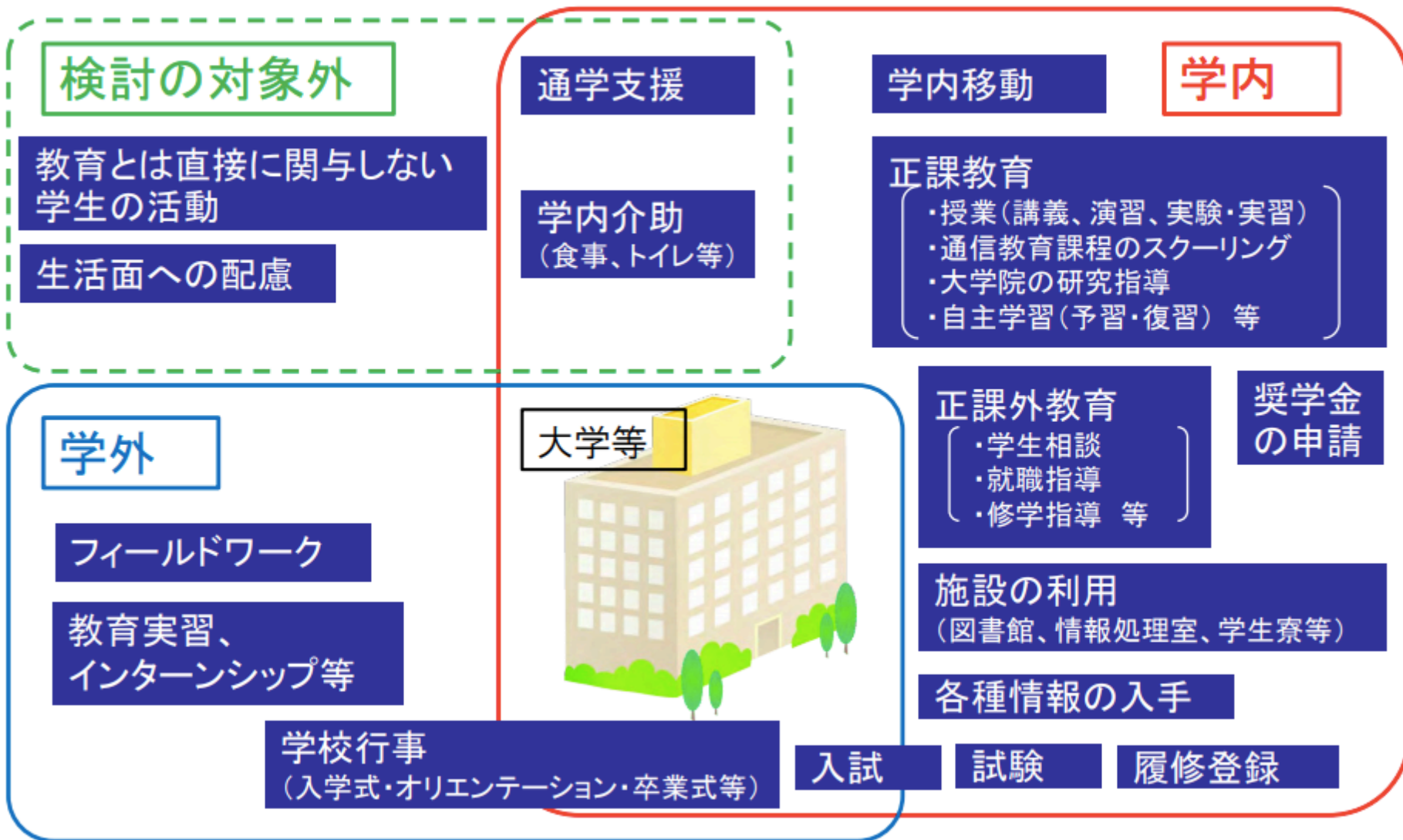


ど のように実施？

障害学生数と障害学生在籍率の推移



○合理的配慮の対象範囲(イメージ)



障害学生への支援状況 ～授業支援～

- 全大学の58%が支援を実施
 - 座席の配置（35.2%）
 - 配慮依頼文書の配布（33.0%）
 - 実技・実習配慮（25.9%）

障害のある学生の修学支援に関する検討会報告（第二次まとめ 平成29年3月）

障害学生への支援状況

～発達障害のある学生への支援状況～

- 全大学の50.9%が支援を実施
 - 配慮依頼文書の配布（20.8%）
 - 学習指導（15.2%）
 - 専門家によるカウンセリング（33.2%）
 - 対人関係配慮（22.8%）
 - 自己管理指導（19.5%）
 - 居場所の確保（16.8%）

障害のある学生の修学支援に関する検討会報告（第二次まとめ 平成29年3月）

支援サービス

指導・支援

- 学習指導
- 専門家によるカウンセリング
- 対人関係配慮
- 自己管理指導

合理的配慮

- 座席の配置
- デバイスの使用許可
- 居場所の確保
- 手話・文字通訳
- 教材のデータ化
- 授業形態（グループワーク等）の配慮
- ブレイク

障害者の権利に関する条約「第二十四条 教育」

教育についての**障害者の権利を認め**、この権利を差別なしに、かつ、**機会の均等**を基礎として実現するため、障害者を包容する教育制度（inclusive education system）等を確保することとし、その権利の実現に当たり確保するものの一つとして、「個人に必要とされる合理的配慮が提供されること。」を位置付けている。

障害者の権利に関する条約「第二条 定義」

「合理的配慮」とは、「障害者が他の者と平等にすべての人権及び基本的自由を享有し、又は行使することを確保するための必要かつ適当な変更及び調整であって、特定の場合において必要とされるものであり、かつ、均衡を失した又は過度の負担を課さないものをいう。」と定義されている。

このように考える・・・

合理的 **人権保障**

支援サービス

つまりこちらは
MUST!

指導・支援

- 学習指導
- 専門家によるカウンセリング
- 対人関係配慮
- 自己管理指導

合理的配慮



- 座席の配置
- デバイスの使用許可
- 居場所の確保
- 手話・文字通訳
- 教材のデータ化
- 授業形態（グループワーク等）の配慮
- ブレイク

米国の大学でよく利用される合理的配慮

職員も
対象！

- 1) 物理的なバリアの除去・建物へのアクセスの保障
- 2) 参加を可能にするための教室の環境や課題を変更
時間延長や別室受験、手話通訳、読み上げ、テストの形式変更等
- 3) 大学のポリシーや手続きの変更
建物内での盲導犬の利用やアクセシブルな場所への変更等
- 4) 支援機器・サービスの提供
読み上げ機能、代用キーボードやマウス、手話通訳、資料の点字化やデジタル化など
- 5) 大学生活への参加を可能にするための、学生個々のニーズに応じた変更
アクセシブルな学生寮など

学生の持つ「特性」

- 身体（聴覚・視覚・肢体不自由）障害
- 神経発達症群／神経発達障害群
 - 自閉スペクトラム症（規則や社会の慣習の理解、コミュニケーションの課題）
 - ADHD（注意欠如・多動症）
 - 限局性学習症（学習障害・LD）
- 精神障害
- 病弱・虚弱
- その他障害ではない「特性」

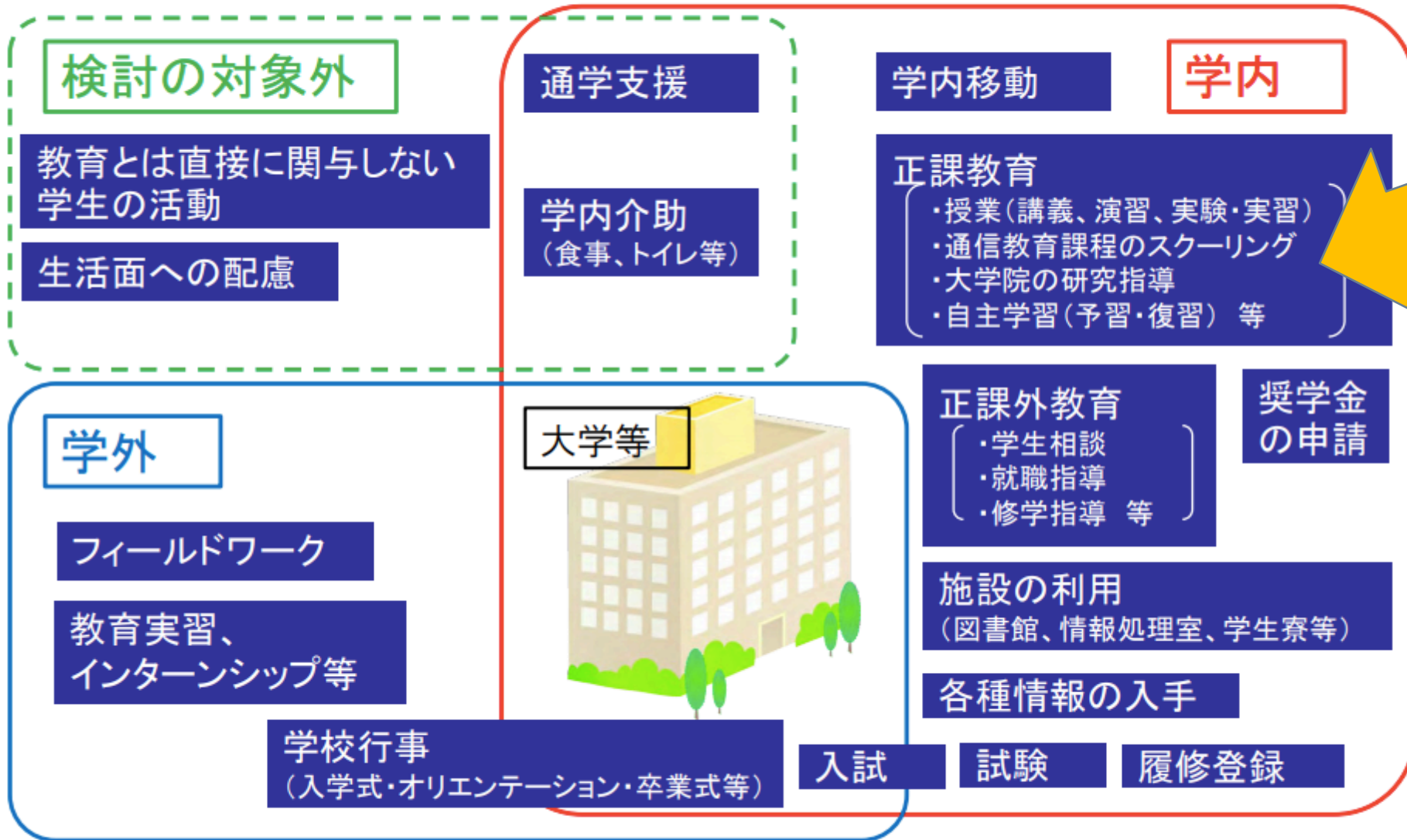
合理的配慮の対象は

障害を持っている人



問題点： これをどう判断するか？

○合理的配慮の対象範囲(イメージ)



教員の協力・意識改革

障がい学生支援のための

教員ガイド

Supporting Students with Disabilities

A Guide for Teachers

学びを支え、共に歩む

Learn Together, Live Together



こういうガイド発行や
研修も行っています。

いたしません！



法律

人權

義務

あれ？



デバイスの使用（キーボード入力や音声入力）

どの学生には合理的配慮が提供できますか？

Aさん（全
盲）

Bさん
（ディスレキシア）

Cさん
（先週末、利き
手を骨折した）

~~しゅん
（全盲）~~

ほかにも困っている学生はいませんか

- 外国語話者
- 家庭環境
- 通学環境

「気の毒な状況」がないとダメ？

学び方から考えてみよう

- ほかにも学習が効率よくできない場合は？
- 単なる「不公平感」からの脱却

その都度の対応の限界

- 授業において、その都度学生のニーズに合わせることは可能か？



授業で対応が予想されること

- 物理的な環境（ハード面）
 - 教室環境
 - 字幕，点字
 - 資料の読み上げ，ノートテイク
- 学習方法，コンテンツ（ソフト面）
 - 板書，パワーポイント
 - 学習時間，課題，レポート
 - グループワーク，実習，実験、実技
 - ゼミなどの小集団での学び

今後の修学支援の課題

- 合理的配慮を下支えする授業へ
 - バリアフリー型の支援から、ユニバーサルデザイン型の支援へ
- 環境の中で、自らの学びを調整できる学生を育てることを目指す
 - 支援を待つ学生ではなく、環境を生かして学べる学生へ

授業のそもそもの目的は？

指導内容を
学生が
習得できること

学生が目標に向かって
学べること



合理的配慮からUDLへ

限定的！

合理的配慮
(合理的**人権保障**)

障害のある人に学習へ
のアクセスを保障

UDL
(**学びのユニバーサル**
デザイン)

誰もが学習へのアクセスを
持てるように

UDL（学びのユニバーサルデザイン）

障害の有無にかかわらず、
全ての学習者の学びの伸びを助け、
学習者自身が学びのエキスパートになれるように
支援するための概念フレームワーク

Universal Design for Learning

取り組みのための多様な方法 を提供しましょう



感情のネットワーク
「何を」学ぶのか

提示 (理解) のための多様な方法 を提供しましょう



注意のネットワーク
「何を」学ぶのか

行動と表出のための多様な方法 を提供しましょう



方略のネットワーク
「どのように」学ぶのか

アクセスする

興味を持つ

ためのオプションを提供する (7)

- 個々人の選択や自主性を最適にする (7.1)
- 自分との関連性・価値・真実味を最適にする (7.2)
- 不安要素や気を散らすものを最小限にする (7.3)

知覚する

ためのオプションを提供する (1)

- 情報の表し方をカスタマイズする方法を提供する (1.1)
- 聴覚情報を、代替の方法でも提供する (1.2)
- 視覚情報を、代替の方法でも提供する (1.3)

身体動作

ためのオプションを提供する (4)

- 応答様式や学習を進める方法を変える(4.1)
- 教員や支援テクノロジーへのアクセスを最適にする(4.2)

積み上げる

努力やがんばりを続ける

ためのオプションを提供する (8)

- 目標や目的を自立たせる(8.1)
- チャレンジのレベルが最適となるよう(課題の)レベルやリソースを変える (8.2)
- 協働と仲間集団を育む (8.3)
- 習熟を助けるフィードバックを増大させる (8.4)

言語、数式、記号

ためのオプションを提供する (2)

- 読書や記号をわかりやすく説明する(2.1)
- 構文や構造をわかりやすく説明する (2.2)
- 文字や数式や記号の読み下し方をサポートする (2.3)
- 別の言語でも理解を促す (2.4)
- 様々なメディアを使って図解する (2.5)

表出やコミュニケーション

ためのオプションを提供する (5)

- コミュニケーションに多様な媒体を使う(5.1)
- 制作や作文に多様なツールを使う(5.2)
- 練習や実践での支援のレベルを段階的に調節して流暢性を伸ばす (5.3)

自分のものにする

自己調整

ためのオプションを提供する (9)

- モチベーションを高める期待や信念を持てるよう促す (9.1)
- 対処のスキルや方略を促進する(9.2)
- 自己評価と内容を伸ばす (9.3)

理解

ためのオプションを提供する (3)

- 背景となる知識を活性化または提供する (3.1)
- パターン、重要事項、全体像、関係を自立たせる (3.2)
- 情報処理、視覚化、操作の過程をガイドする (3.3)
- 学習の転移と般化を最大限にする (3.4)

実行機能

ためのオプションを提供する (6)

- 適切な目標を設定できるようガイドする (6.1)
- プランニングと方略の向上を支援する (6.2)
- 情報やリソースのマネジメントを促す (6.3)
- 進捗をモニターする力を高める(6.4)

ゴール

学びのエキスパートとは...

目的を持ち、やる気がある

いろいろな学習リソースや知識を活用できる

方略を使いこなし、自分の学びの舵取りをする

UDL

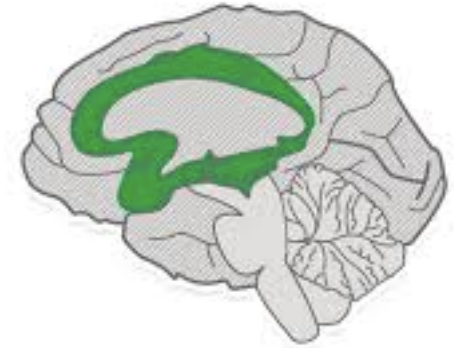
- 学習環境に様々なオプション（代替方法）を設けて、多様な学生の支援ニーズに応える。
- 学習環境（教師も含む）から、自分で学習方法を選択でき、主体的に学びに向かえる学生を育てる。

UDLでは

- 学生自身が自分の学習しやすい方法で、自ら舵取りして（自主的な）学習を進めることを促す。

- オプションの提供
- 自分のモニタができる環境の提供
- より学びやすくなるための足場かけ的支持
（必要なときに使い、必要がなくなれば使わない）

自主的になれるための支援



取り組み

「なぜ」学ぶのか

□興味

- 学習者にとっての理由、自分との関連性、不安の軽減

□努力や頑張りの維持

- 目的、チャレンジ、仲間との協働、フィードバック

□自己調整

- モチベーション、対処スキルや方略、自己モニタリング



提示（理解）

「何」を学ぶか

□知覚する

- 情報の提供の仕方をカスタマイズする

□言語、数式、記号を言い換える

- 別の言語や言い方で説明

□理解の促進

- 背景知識、パターン、重要事項、プロセス、転移・般化



行動と表出

「どのように」学ぶのか

□身体動作

- 応答様式、学習の進め方、教具へのアクセス

□表出やコミュニケーション

- 表現の媒体、テクノロジー、ツール

□実行機能

- 行動計画、注意の維持、問題解決、理由づけ、作業の取りかかり、物事の管理、自己モニタ等

UDL的な発展ーアクセスに留まらない

アクセスする

- 学びへのアクセスを妨げるバリアを取り除く

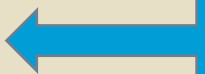
積み上げる

- さらに学びやすくする

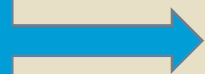
自分のものにする

- 学習者が自分の学びに必要なものを理解して使い、自己モニタしながら調整して、学びの舵取りができる

小



学習者の主体・成熟



大

目指すゴールは

目的を持ち、
やる気があるって

いろいろな知識や
学習リソースを
活用できて

方略を使いこな
し、自分の学び
を舵取りする

学びのエキスパート

UDLは技法ではなくフレームワーク

「やりかた」や「テクニック」や「チェックリスト」ではなくて

どうしようかなあ？



どのように指導をデザイン・計画するか
考える時のフレームワーク
判断基準

カリキュラム

- テスト
- レポート
- プレゼン
- 作品
など

評価

- コース全体
- 単元
- 授業 など

ゴール

方法・
手段

- 講義
- グループワーク
- ディスカッション
- 実験 など

教材

- 教科書
- 実物
- デバイス
など



实践例

北海道教育大学 川俣智路

例) 心理統計の講義

基礎的な統計の知識、計算方法を学ぶ
| 限必修、電卓で計算、期末試験で評価

ハンディキャップの影響
学習習慣が身につけていない
数学が苦手、計算ができない・遅い
欠席が多い、寝坊する

原因は多様

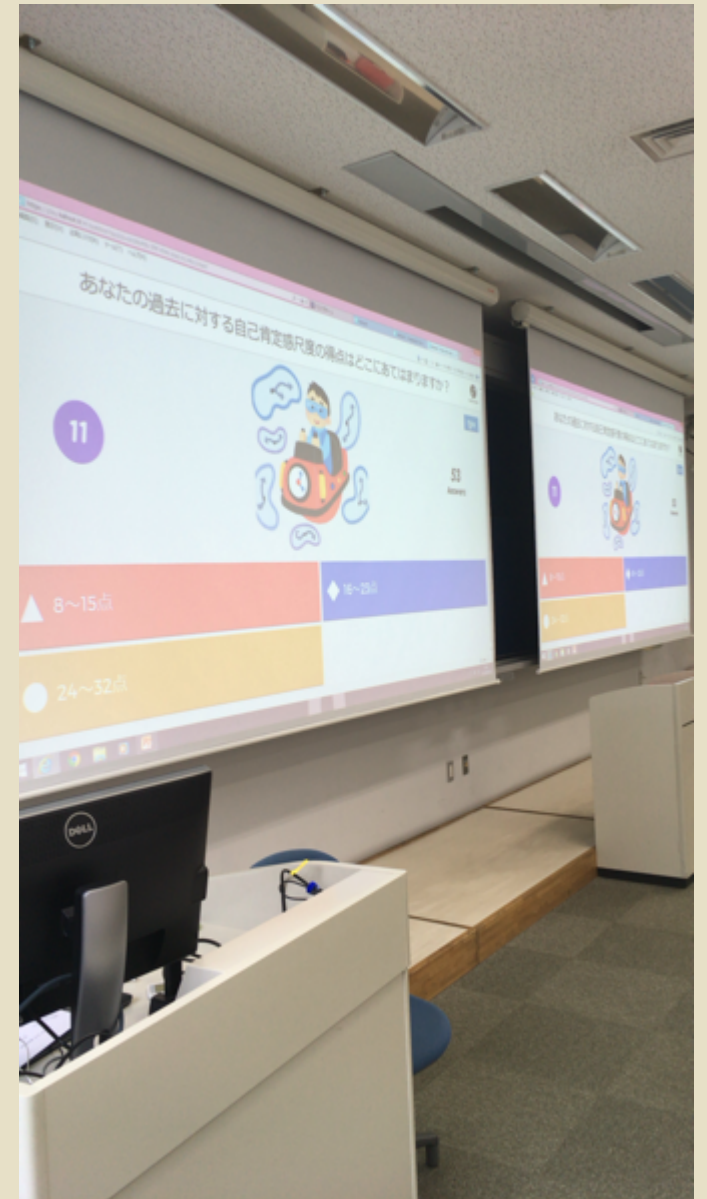
→合理的配慮の対象外も

→全てに個別対応は難しい

GOALとWHY

- 卒論で統計を使用できるための、基礎的な知識を獲得する
 - 計算より、概念の獲得を目指す
- 統計的な考え方は大学院、あるいは人事関係の仕事でも必要になるから

- 提示
 - 2つのスクリーン
 - 資料のアップロード
 - 板書の提示
 - Explain Everythingによる解説動画のアップ
- 表現
 - Kahootの実施
 - 大福帳の使用
 - 統計アプリの使用
- 取り組み
 - Kahootによる形成的評価, データ収集
 - 遅刻への受け皿
 - 出席日数への配慮
 - 統計アプリによる苦手感の軽減



大福帳

20 年度（春・秋） **大福帳** コミュニケーション・カード

担当	科目名	アドレス
学生番号	名前	ふりがな

自己紹介	

月/日	言いたいこと、聞きたいこと、あなたからの伝言板。	あなたへの伝言板
1 /		
2 /		
3		

2018 年度□（2Q）□□大□福□帳□□コミュニケーションカード

+

第1回目の授業終了後、第2回目の授業までに記入しておいてください

この授業の中で興味のあるテーマ	「発達を促す」
この授業に期待すること	現在、通常学級においても個別支援を必要とする児童が多くいることから、「発達」について理解し、どのように発達を促し、支援をしていくのかを学びたいです。
受講するにあたり教員に 知っていただきたいことなど	特にはありません。2Q、よろしくお願ひします。

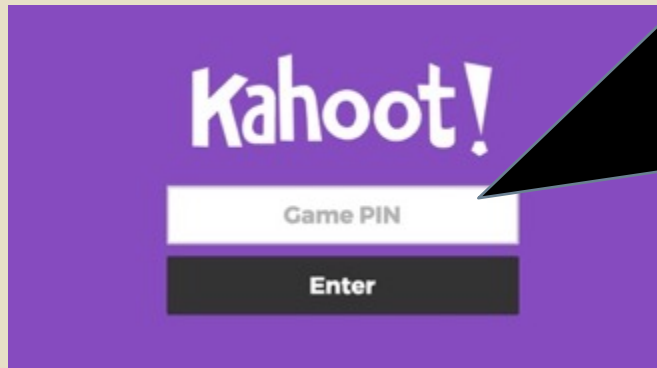
月/日	言いたいこと、聞きたいこと、あなたからの伝言板。	あなたへの伝言板
6/7	<p>勤務校（小学校）で、私は昨年1年生の通常学級に入っていました。その学級の中にいる子で、夏休み明けまで書字・読字が全くといっていいほどできない子がいました。（書かせても縦文字が多かったです）音と文字が一致していないため、音読で先生やみんなが読んでいるところを自分で教科書を指で追うこともできなく、いつも横で私がついていました。読むことも書くことも難しかったため、テストでも毎回問題を横で読んであげていました。なにかを書かなければいけないときは、その子は初めの頃は「文字が書けないから絵で書いてもいい？」と聞いてきていましたが、だんだんと「自分もみんなと同じく文字を書けるようになりたい」と思うようになりました。授業での支援だけではみんなと同じ学習についていくのが難しかったので、教室環境をその子が文字を認識できるように整えたり、放課後に残って一緒に学習したりすることを毎日継続したところ、夏休み明けごろから少しずつ、「あ」を「あ」と自分一人で認めるようになり始めました。その子は少しずつ読むことも書くことも覚えていき、一年生の終わりごろにはやっとなの子の入学時と同じくらいに読み書きができるようになりました。</p>	<p>その子は竹内さんが横についてくれて本当に良かったですね。この出会いはその子にとって大きいと思います。どうか、時間をかければできた、という経験を生かしてからも大事にして下さい。さて、お母様の件ですが実は6歳の夏に文字が読み書きできない子どもをきちんと探し出し、一気に介入するところの子どものたちは読み書きで追いつける、という研究結果があります（一例をメールに添付しました）。実は本当に全く読み書きできない学習障害の児童は相当少なく、たいていの児童は難読児ではあるものの、効果的な指導をすれば読めるようになる可能性がある、ということなのだとおもいます。竹内さんの関わった子も、おそらくそうなのだと思います（二宮先生の発言では、おそらく学習障害傾向がある、<u>かなりのこと</u>だったのではないのでしょうか）。</p> <p>ポイントは、実は学校の中で学習不</p>

Kahootを用いた実践

- クリッカーのような機能を，自分のデバイスを用いて簡易にでき，結果の集計も自動でできる
- アンケート
- ミニクイズの実施
- 前回の振り返りによる形成的評価

事前アンケートやります

<http://kahoot.it>にアクセスをしてお待ちください



<http://kahoot.it> にアクセス！

後ほど**GAME PINが表示**されますので、
その数字を入力して下さい

ニックネームは、好きなもので結構です

形成的評価

STUDENT	CORRECT ANSWERS	INCORRECT ANSWERS	SCORE	データのばらつきを示す数値は以下のうちど	複数の数量データを比較するときに、それら	図に示された売上高と気温の関係は、次のう	分散や標準偏差を求めるときに、平均値から各	20点満点の小テストの結果について、クラ
Go to bed!	5	0	5648	標準偏差	散布図	負の相関関係	算出された差には正の	クラスA
yuka	5	0	5434	標準偏差	散布図	負の相関関係	算出された差には正の	クラスA
あやの	5	0	5412	標準偏差	散布図	負の相関関係	算出された差には正の	クラスA
水色の浴衣	5	0	4846	標準偏差	散布図	負の相関関係	算出された差には正の	クラスA
月	4	1	4092	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	算出された差には正の	クラスA
たくしたくしたくし	4	1	4071	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	算出された差には正の	クラスA
焼肉定食	4	1	4016	標準偏差	散布図	負の相関関係	2乗することにより値	クラスA
フライ	4	1	3869	標準偏差	散布図	負の相関関係	2乗することにより値	クラスA
りいる	4	1	3735	標準偏差	散布図	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
さ	4	1	3706	標準偏差	散布図	負の相関関係	算出された差には正の	これだけではどちらとも言えない
arashi	4	1	3645	標準偏差	棒グラフ	負の相関関係	算出された差には正の	クラスA
りゅうちえる	4	0	3612	標準偏差	散布図	負の相関関係	算出された差には正の	
いにゃー	4	1	3453	標準偏差	散布図	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
RuRu	3	2	2896	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	算出された差には正の	これだけではどちらとも言えない
お菓子くれないと悪戯する子	3	2	2864	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
ちゅり	3	2	2836	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
evian	3	2	2798	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	算出された差には正の	クラスB
ポプテビピック	3	2	2763	最頻値	散布図	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
@	3	2	2737	最頻値	散布図	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
<(・`多)3	3	2	2668	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
わがはい	3	2	2609	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗した方が基礎ゼミ	クラスA
あいう	3	2	2554	標準偏差	ヒストグラム	正の相関関係	算出された差には正の	クラスA
🍡	3	2	2478	標準偏差	散布図	正の相関関係	2乗することにより、	クラスA
ラーメン食べたい	2	3	1931	標準偏差	度数分布表	負の相関関係	2乗することにより、	これだけではどちらとも言えない
(ΦωΦ)	2	3	1901	平均値	度数分布表	負の相関関係	算出された差には正の	これだけではどちらとも言えない
城か	2	3	1900	標準偏差	度数分布表	負の相関関係	2乗することにより、	これだけではどちらとも言えない
トリックオアトリート	2	3	1891	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	クラスB
べー	2	3	1890	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	クラスB
あおい	2	3	1872	標準偏差	散布図	ばらつきが大きい	2乗することにより、	クラスB
Are You Happy?	2	3	1862	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	クラスB
シャケ	2	3	1860	t値	散布図	正の相関関係	2乗した方が基礎ゼミ	クラスA
くど	2	3	1858	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	これだけではどちらとも言えない
🍷	2	3	1850	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	クラスB
√(ω・)	2	3	1827	標準偏差	棒グラフ	負の相関関係	2乗することにより値	クラスB
😊	2	3	1826	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	これだけではどちらとも言えない
R	2	3	1792	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	これだけではどちらとも言えない
やま	2	2	1737	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗した方が基礎ゼミ	クラスA
(▽)	2	3	1711	最頻値	度数分布表	負の相関関係	2乗することにより値	クラスA
ふぁー	2	3	1623	最頻値	度数分布表	負の相関関係	2乗することにより、	クラスA
ここ	2	3	1577	標準偏差	ヒストグラム	負の相関関係	2乗することにより、	これだけではどちらとも言えない

統計アプリの導入

The screenshot shows a statistics application on an iPad. The interface is divided into three main sections:

- Results:** A list of statistical measures for a dataset of 5 terms: # of Terms: 5, Sum: 24, Range: 8, Mean: 4.8, Median: 5, Mode: 1, 3, 5, 6, 9, Population SD: 2.7129, Population Variance: 7.36, Sample SD: 3.0332, Sample Variance: 9.2.
- Data Entered:** A list of five numbers: 5, 3, 6, 1, 9. Each number is preceded by a red minus sign, indicating a delete or remove function.
- Enter New Data Here:** A numeric keypad with buttons for digits 0-9, a decimal point, and a minus sign. There are also 'Clear', 'Enter', and 'Clear All Data' buttons.

The status bar at the top shows 'iPad', signal strength, '10:30', and '68%' battery.

- 統計アプリを導入して，計算によるつまりき（カリキュラムの障害）を除去するオプションを用意

Web教材の利用

- Webに授業の復習動画をアップ
 - 理論
 - 計算方法
 - テスト対策
- それぞれのタイミングで利用可能に
 - 復習
 - 欠席分の補習
 - テスト勉強用に

Explain Everything



まるで横で見て指導
しているように

UDLに取り組んだ結果

- 試験の平均点が15点以上上昇
- 遅刻をする学生が減少
- 家庭学習をする学生が増加
- 単位を落とす学生が10分の1に

- 講義アンケートでも前向きなコメントが



まとめ

UDL

- その都度、多様なニーズにひとつずつ対応しなくてもいい。
- 教員が必ずしもどの学生には何が適切か決めなくてもいい。
- 学生の助けになるだけでなく、学生の自主性を促す授業実践になる。

UDL

- 学生が自分の学びを主導する（ことを促す）。
- 学生自身が、どう学びたいか、評価の方法などを提案する（ことを促す）。
- 卒業後の生活と結びつける（大学は、卒業後の姿が小・中・高より明らかにしている必要がある）。

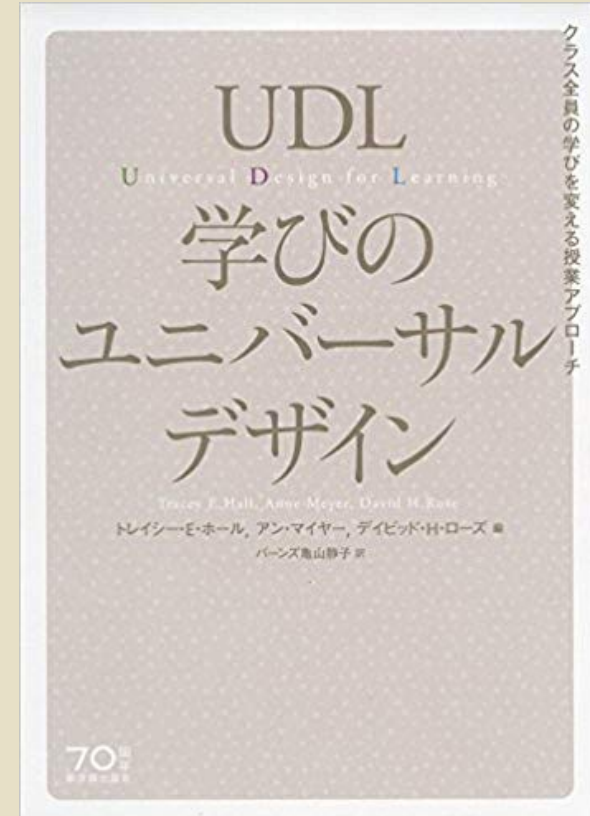
UDLの実践のヒント

- 多様性に気づく
- 気づきからデザインへ
- 目指すは「学びのエキスパート」
アクセシビリティに留まらない支援
- 「意図的」な支援
- 学習コミュニティ

教員のマインドセット
の転換は必須

UDLを知るためのリソース

- UDL 学びのユニバーサルデザイン
- 東洋館出版社 2018年



UDLを知るためのリソース

- わかりたいあなたのための学びのユニバーサルデザイン (UDL) <無料>



UDLを知るためのリソース

CAST UDLガイドライン（無料）

<http://udlguidelines.cast.org/more/downloads>

“cast UDL guidelines download” で検索

グラフィックオーガナイザー（一覧表）



全文



UDLを知るためのリソース

「1からわかるUDL」

15分で見られるコンパクトにまとめられた、わかりやすいUDLの解説動画です。



UDL実践者の成長ルーブリック

UDLの実践で教員側の姿勢やすべきことを具体的にまとめている。ガイドライン表の項目別に、実践自体の成熟をルーブリックで示しており、実践の状態をモニタし、次のステップを考える上で教員を支援している。

Novak & Rodriguez, 2018

