

# 高等教育におけるデジタル教科書の利活用についてのアンケート調査

出口 大輔<sup>1</sup>, 山里 敬也<sup>1</sup>, 大平 茂輝<sup>1</sup>, 戸田 智基<sup>1</sup>, 中島 英博<sup>1</sup>, 重田 勝介<sup>2</sup>, 岡田 義広<sup>3</sup>, 山地 一禎<sup>4</sup>

<sup>1</sup>名古屋大学 <sup>2</sup>北海道大学 <sup>3</sup>九州大学 <sup>4</sup>国立情報学研究所



## 背景

### ◆ 初等教育へのデジタル教科書の導入

- 紙媒体に比べて視覚効果の高いコンテンツを提供可能
- 内容の改訂や情報共有を柔軟に実施可能

### ◆ 大学教育における積極的な利活用は少ない

- 「大学のデジタル教科書の共同制作と流通検討部会」を設置
  - 情報基盤環境の整備と授業デザインの観点で問題点を整理
  - 普及に向けての課題について議論

⇒ デジタル教科書の利活用に関するアンケート調査を実施



アンケート依頼文 & アンケートページ

## アンケート調査の主な質問項目

### アンケート項目 (学生)

#### ◆ デジタル教科書を使いたい理由

- 動画や音声などリッチな教材が利用できる
- 重い教科書の持ち運びから解放される
- インタラクティブな学習ができる
- 参考書・問題集・辞書なども教科書と同時に利用できる

#### ◆ デジタル教科書を使いたくない理由

- デジタル教科書を使っている授業が無い
- PCやタブレット端末などの閲覧機器を持っていない
- 紙の教科書の方が慣れていて使いやすい
- 機器の操作などに不安がある

#### ◆ デジタル教科書の閲覧デバイス

- PC □ タブレット (電子ペーパー) □ スマホ

#### ◆ デジタル教科書の普及に必要な事柄

- 学習環境・インフラの整備 (電源の確保, ネットワーク接続など)
- デジタル教科書やタブレット端末の故障への対応や費用負担の軽減
- 電子書籍, デジタル教科書, 電子辞書の充実

#### ◆ デジタル教科書を利用してみたいと思う教科

#### ◆ デジタル教科書にどのような機能を求めるか

### アンケート項目 (教員)

#### ◆ デジタル教科書を使いたくない理由

- 授業に対応したデジタル教科書が無い
- PCやタブレット端末などの閲覧機器が無い
- 紙の教科書の方が慣れていて使いやすい
- 機器の操作などに不安がある

#### ◆ デジタル教科書活用に対する関心

- 多数の文献を同時に利用する持ち運びが便利な教材
- 複数人が同時に同じ文献を利用できる貸出中のない教材
- 学生の理解を促す画像や映像を利用できる教材
- 練習問題の自動採点ができる教材
- 外国語のテキストの読み上げができる教材
- 教員の用意した教材 (講義ノート・スライド資料) の配信

#### ◆ デジタル教科書の利用が進むために必要な事柄

- 既存の書籍のデジタル化
- 教員がデジタル教科書を制作するための支援の充実
- 紙の主教科書の理解を手助けするデジタル資料や問題集の充実

#### ◆ デジタル教科書の閲覧デバイス

- PC □ タブレット (電子ペーパー) □ スマホ

#### ◆ デジタル教科書にどのような機能を求めるか

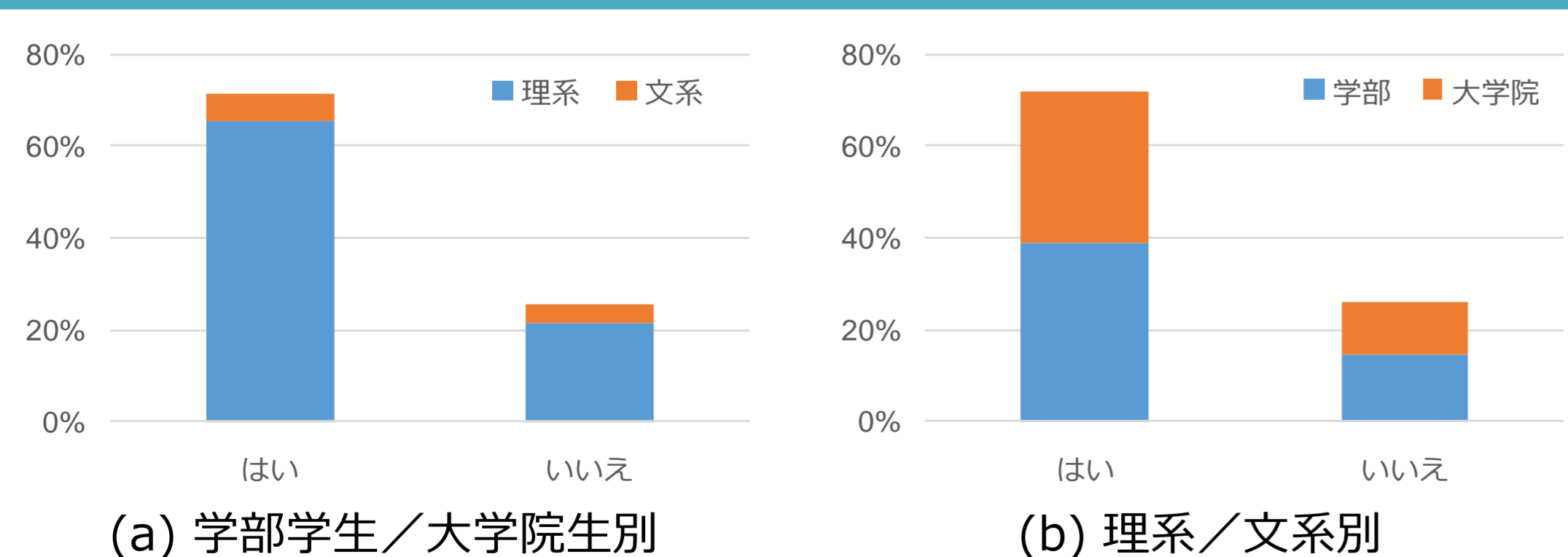
#### ◆ デジタル教科書の閲覧・学習履歴, 製作, ツール, ...

## アンケート結果

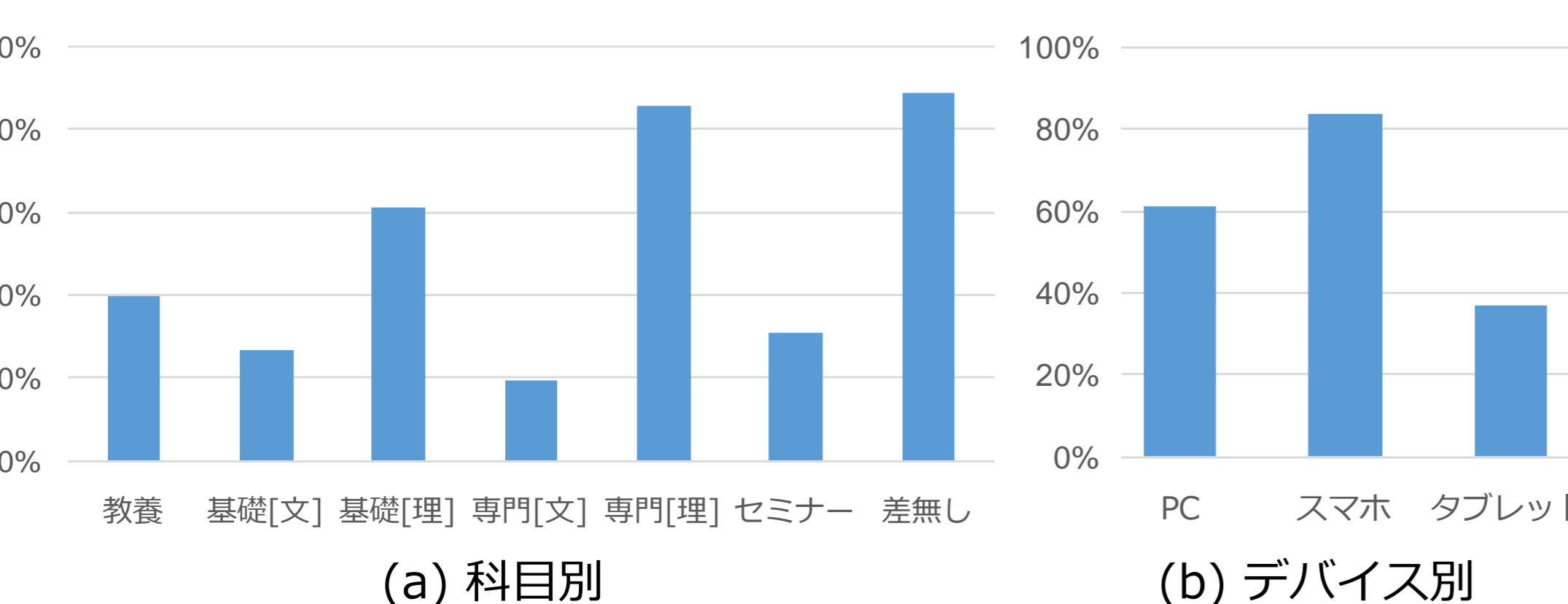
### ◆ 名大, 北大, 九大, NII の教員/学生を対象

- 期間: 2015年11月~2月の間の1ヶ月間
- 学生アンケート (全9問): 450 回答
  - 学部学生: 55%
  - 大学院生: 45%
- 教員アンケート (全20問): 184 回答

#### 学生へのアンケート結果

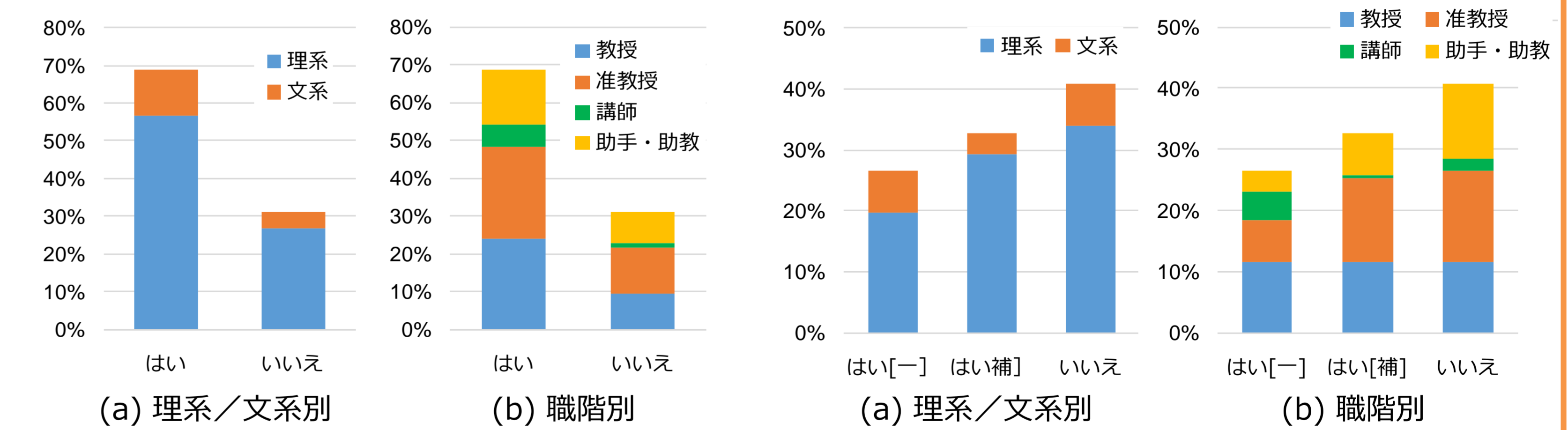


「デジタル教科書を使ってみたいですか」



デジタル教科書に対する需要を集計した結果

### 教員へのアンケート結果



「デジタル教科書を使ってみたいですか」 「デジタル教科書を作ってみたいですか」

※ [-]: 自分で一から作ってみたい, [補]: 既存のデジタル教科書に補足を加える程度なら作ってみたい

### ◆ デジタル教科書への期待

- 教科書購入費用の削減
- 知りたい情報をすばやく見つける検索機能
- 書き込み, 付箋, 講師とのメモ共有
- 練習問題等の自動採点機能
- 紙媒体ではできないデジタルならではの仕掛け

### ◆ デジタル教科書への不安

- 長時間利用による目への負担
- 著作権などの法整備の必要性
- 教科書を作成する負担の増加
- 紙媒体に対する閲覧性の悪さ
- 閲覧機器の購入に対する経済的な支援

## むすび

### ◆ 教員と学生の双方がデジタル教科書に高い関心を持っている

- 学生は教科書を持ち運ぶ物理的な制約や負担の軽減に期待
- デジタル教科書の制作に関心を持つ教員も一定数存在

### ◆ 紙媒体の教科書と比較した明確な長所が曖昧

- 利用端末の確保, 著作権にかかわる問題, などに課題が存在