

### 工学系留学生向け日本語学習 コンテンツ開発のためのニーズ調査

- 基礎専門語彙学習のための教材開発を目指して -

村松由起子（豊橋技術科学大学）  
矢島邦昭（仙台高等専門学校）

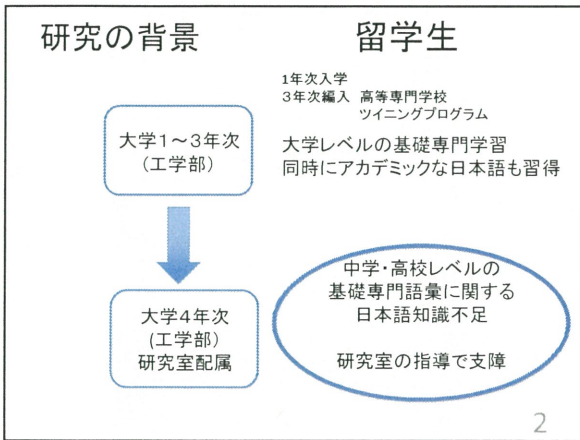
1

### 研究の目的

中学・高校レベルの専門性の低い基礎専門語彙(工学系)を学ぶための教材を開発

- 語彙知識に関する調査
- アプリケーション教材の試作
- 教材に関するアンケート調査(ニーズ調査)

4



### 専門性の低い専門語彙に関する事前調査

1. 目的  
基礎専門語彙に関して、実際に日本語の語彙力に問題を抱えているのか、また抱えているとしたらどのような語彙に問題があるのかを確認する。
2. 調査対象者:  
学部(工学部) 2～3年次 7名
3. 調査方法:  
数学、理科について、中学の教科書(教科書ガイドを使用)の内容でわからない語彙、表現にラインを引いてもらった。
4. 調査分野:  
理科「電流」「物質のすがた」

5

### 問題点

- 1) 3年次終了までの過程において、基礎専門語彙に関する日本語知識の不足に気付くにくい。
- 2) 自国の中学・高校レベルで学んだ専門性の低い基礎専門語彙について、日本語教育や高等教育においてその日本語を確認する機会がない。 例 底辺、かくはんする

3

### 調査まとめ

分野	語彙・表現	学生1	学生2	学生3	学生4	学生5	学生6	学生7	合計
物質	石灰水	*	1		1	1	1	1	5
物質	集気びん	*	1			1	1	1	4
物質	炎	*	1			1	1	1	4
電流	豆電球		1	1			1	1	4
物質	粉末	*			1	1	1	1	3
物質	ばらばら	*				1	1	1	3
物質	べたつく	*			1		1	1	3
物質	ざらつく	*			1		1	1	3
物質	こげ茶	*	1		1				2
電流	途切れて		1	1			1	1	3
物質	パルス								0
物質	感温さじ	*			1				1
物質	はねる	*				1	1		2
物質	(白く)にごる	*		1			1		2
物質	ぶくぶく	*					1	1	2
電流	通すじ			1			1		2
電流	抜分かれ						1	1	2
物質	燃える	*				1	1		2
物質	小麦粉	*				1			1
物質	(アルミ)箔	*				1	1		2
物質	のせて	*				1			1
物質	はずし	*				1			1
物質	色や形の違う	*		1					1
物質	粒	*		1					1
物質	手触り	*					1		1
物質	とけてこげ(茶色)	*		1					1
電流	途中で		1						1
電流	端子、+端子			1					1
電流	電気用図記号						1	1	2
電流	+接側						1	1	2

6

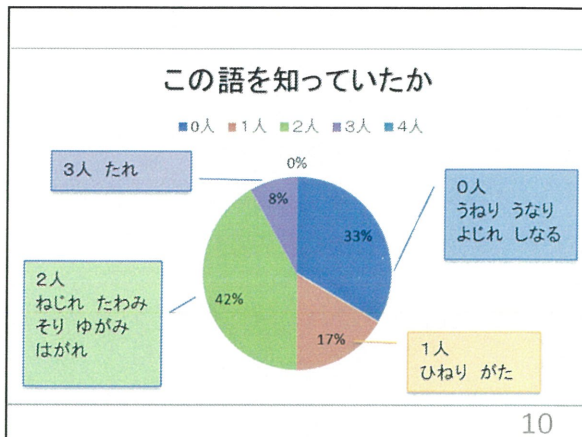
### 試作教材について

作成の方針: 気軽に、いつでも、どこでも、効果的に学習できる。

↓

- ・iBooks Author を用いたiBooksの学習コンテンツを作成した。
- ・写真、映像、音声を取り入れて電子書籍の利点を活かす。

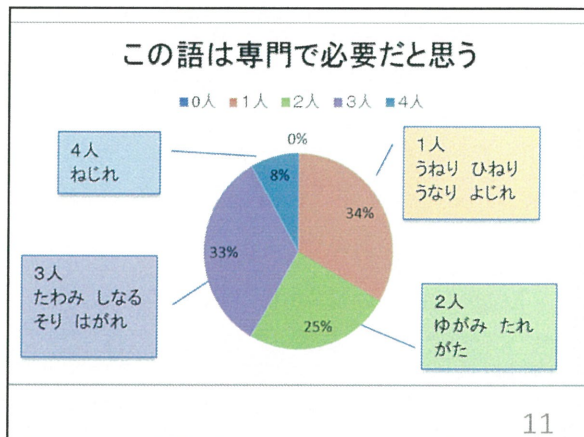
7



アンケート調査を実施した語彙

写真・イラスト付き語彙	音声付き語彙
うねり	カサカサ
うなり	ガタガタ
ひねり	カチャカチャ
よじれ	カチッ
ねじれ	ガーガー
たわみ	コンコン
しなる	パチパチ
そり	ピーッ
ゆがみ	ピーピー
たれ	ポタポタ
はがれ	
がた	

8



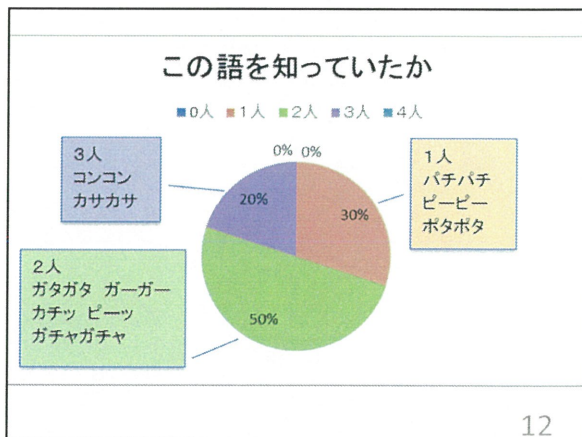
### 教材に関するアンケート調査

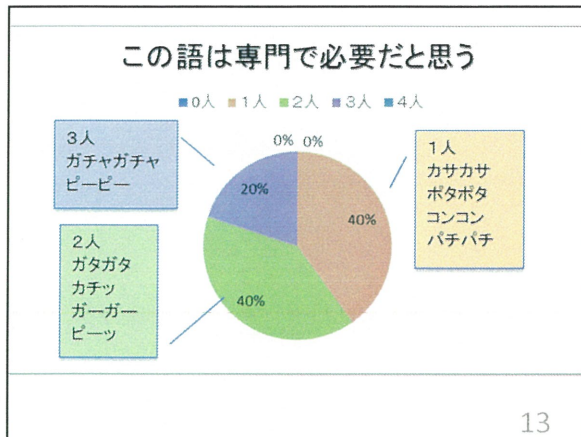
目的: 実際に試作したiBooksを留学生に使用してもらい、コンテンツの内容について、留学生のレベル、ニーズに合っているかを確認し、今後の課題を検討する。

対象者: 留学生4名(学部1年1名、研究生3名)  
日本語レベル N2~N1相当

実施方法: 授業にて教材を使用した。

9





	専門で必要だとした人数	知らないとした人数
はしれ	4	2
ゆがみ	3	3
しなる	3	4
ビービー	3	3
ガチャガチャ	3	2
まじ	3	2
はがれ	3	2
ガタガタ	2	2
カチッ	2	2
ガーガー	2	2
ピーツ	2	2
ゆがみ	2	2
たれ	2	1
がた	2	2
カサカサ	1	1
パチパチ	1	3
ポタポタ	1	3
コンコン	1	1
うなり	1	4
まじり	1	2
ゆがみ	1	3
はしれ	1	3

専門で必要との認識が比較的高い

専門で必要との認識が低い

- ### 課題と今後の方向性
1. 留学生にとって簡潔でわかりやすい例文を提示する。
  2. 学習語彙とイラスト・音声の関連性をより明確に強くする。
  3. より幅広く必要な語彙を収集し、イラスト・写真・音声についても学習に適した素材を使用する。
- 留学生が実際に困った事例を留学生自身が教材にする  
— 学習者自身が自分で作り上げていく教材 —
- 15