# 科研費

# 科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 30 年 6 月 29 日現在

機関番号: 55301

研究種目: 基盤研究(C)(一般)

研究期間: 2014~2017

課題番号: 26370691

研究課題名(和文)高専生及び理系学生のための中国語学習教材の開発

研究課題名(英文)Developmeng chinese text for Kosen student

#### 研究代表者

杉山 明 (Sugiyama, Akira)

津山工業高等専門学校・その他部局等・教授

研究者番号:60235900

交付決定額(研究期間全体):(直接経費) 2,800,000円

研究成果の概要(和文): 高専卒業生を中心とする理系人材が中国へ赴任し中国語環境でする仕事は製造、開発現場が多いが、日本で使用されている中国語教材には理系分野を取り扱ったものがなく、日本の教育現場では、理系学生に対しても文系学習者向けの教材が使用されている。本研究はその空白を埋めるべく、理系学生向けの中国語教材を開発しようとしたものである。4年間の研究活動の結果、テキストが完成し、何校かの教育現場で採択されるに至った。また今後は、教育の質の保証という観点からも、付随する指導書および副教材の完成、充実を目指すべく、研究活動を続ける予定である。

研究成果の概要(英文): Most of Japanese worker in Chine are working in industorial field. But we have no chinese text for science student. So we started develop chinese text for sciense student four years ago. After four years studing we completed new chinese text for sciense student. This textbook was adopted by some schools in 2017. And more schools adopted our chinese textboook in 2018. We are planning to making subtext and questions book from nou on.

研究分野: 外国語教育

キーワード: 理系の中国語 テキスト作製 指導書作製 副教材

#### 1.研究開始当初の背景

研究代表者はこれまで、長く中国語教育に携わり、多くの教材開発にも参加してきた。そういう中で、特に工業高等専門学校のような理系、技術系の学習者は卒業後、実際に中国大陸や台湾等へ渡り、製造現場や開発現場で活躍している人材も多く、中国語が実社会で利用されていることを知り、中国語教授者として大きなやりがいを感じてきた。

ところが既存の中国語テキストは文系学生が学習することを前提としており、工業 高専の学生や大学の理系学生が学習するための教科書として、適切なものは見あたらない。

また申請者は訪中の際に、できるだけ現地で活躍する本校卒業生等と情報交換を行うが、彼等が常に指摘するのが、現地文化の理解と理系、技術用語学習の必要性である。今後も中国大陸や台湾、さらには東南アジアー円の中国語圏で活躍するでは東京の学生に、現地文化の理解を促し、製造現場や研究、開発現場でできる中国語を学ぶ教材の開発は急務できる中国語を学ぶ教材の開発は急務でった。本研究は、中国語教育の盲点にであった。本研究は、中国語教育の盲点にであった。本研究は、中国語教育の盲点にである。

#### 2.研究の目的

本研究は、理系学生(特に工業高等専門学校生 - 以下「高専」及び「高専生」)のための、理系用語に特化した中国語会話教材の開発が目的である。卒業後エンジニアとして中国の製造現場や研究、開発現場に赴く高専生は多く、そのため中国語講座を開設する高専も少なくない。ところが、そこで行われている中国語講座は文系学習者と同じ教材を使った、一般的な中国語会話学習であり、製造、開発現場に赴く人材のニーズには応えていない。

そこで本研究は、高専卒業生が現地で必要とする会話能力とは何かを探り、それを身につけるための教材を開発し、高専の中国語教育現場に供給するとともに、高専における中国語教育の、スタンダードを示そうとしたものである。

#### 3.研究の方法

研究代表者が全体計画を立案、研究分担者 と共に研究活動を推進する。それぞれの分担 は以下の通り。

- ・杉山明 計画全体の進捗状況を確認しつつ、各協力者の作 業分担の割り振りを決め、さらにそれを統合する。原稿執筆。
  - · 畑村学 原稿執筆。
- ・橋本剛 理系、技術用語、発話場面の 選定。音声教材の開発。
- ・櫛田直規 理系、技術用語、発話場面 の選定。
  - ・趙 菲菲 理系、技術用語、発話場面

の選定。ネイティブチェック。

さらに研究協力者には以下のことをお願 いした。

- ・張婷婷(大連東軟信息学院) 中国語のネイティブチェック。
- ·張潔(大連東軟信息学院) 音声教材試 作協力。
- ・日名祥隆(萩原工業株式会社) 企業現場でのニーズ調査。試作版テキストに対する意見陳述。

また、具体的な年度別進行状況は、以下の 通りである。

#### 平成26年度

- ・専門学科教員が、必要と思われる語彙を提出。一通り出そろったところで、その必要性について討議をくり返す。1,000 語程度まで絞り込む。
- ・テキスト全体の分量、編集方針の討議と確立。
- ・製造現場、研究、開発現場でのシチェエーションの想定と、その是非の検討。
- ・知っておくべき現地の習慣、価値観等、 文化面の紹介内容の検討。
- ・上海、大連等の日系企業を訪問し、現場の状況を視察すると共に、現地赴任日本 人技術者と意見交換。
- ・以上のことを踏まえて原稿を執筆。でき上がったもの印刷、製本して、プロトタイプを完成した。

#### 平成27年度

- ・出来上がったプロトタイプを中国語の 講座を持つ高専に送付し担当教員に見てい ただき、意見収集。
- ・上海、大連等の日系企業を訪問しプロトタイプを提供、現地赴任日本人技術者の 意見収集。
  - ・得られた意見の検討と手直し。
- ・修正したものを再編集し、印刷、製本、 テキストを完成。ここでの印刷、製本は外部 業者へ発注し、市販のテキストに劣らない 体裁のものとした。
- ・完成品を各高専に送付し、実際の授業 での試用を依頼。
- ・合わせて高専フォーラムにてプロトタイプ完成までの報告を行い、中国語講座を持つ各高専に情報を提供。

#### 平成28年度

- ・授業で試用していただいている教員と 連絡を取りつつ、改善を図ると共に、さらに それに合わせた、指導書、副教材の研究、 開発にとりかかる。
- ・指導書、副教材の試作版を完成し、テ キスト試用中の各高専に送付。

ところがそれに対しては「まだまだ不十

分」「さらなる充実を求める」との声を多数 いただいた。そのため、研究期間を1年延 長することを決意し、指導書、副教材等の いっそうの開発と充実に取り組むこととし た。

#### 平成29年度

- ・授業進行上参考となる背景知識等を執 筆。
- ・同時に、授業で使用していただいている現場教員から、作問、授業実践上の工夫等を収集。これをまとめて冊子化することができた。

#### 4.研究成果

平成 27 年度末には「理系のための中国語 入門」が完成、28 年度から、津山高専、宇部 高専、新居浜高専、函館高専にて採択となり、 実際の教育現場で試用されることとなった。

また、研究協力をお願いした日名祥隆氏の 所属する萩原工業株式会社には本テキスト を高く評価していただき、上海の子会社での 日本人駐在員の自学用に利用していただい ている。

平成28年度末には「理系のための中国語・発展編」が完成した。教育現場では、29年度からは上記4高専に加え、広島商船高専、北九州高専にて新たに採択いただいた。

また指導書、副教材については、研究期間終了後も、製作、改善を続けていく方針である。すなわち、今後もテキスト使用中の現場教員から、作問、授業実践上の工化う場別を収集し続け、これをデータベースとりを検討していたので、ここにも関覧が自由に閲覧いる。29年度にれたされたもの余地は多いと思うが、固正大がによれない。前述のようなにある。であれば、今後は半るのに指導書、副教材の充実が図られるのものに指導書、副教材のたまとは言うまでも無い。

本研究に取り組んだ研究者集団では、さらに、本テキストを使用したアクティブラーニングを導入した教案作製もすでに始まっており、これについては平成30年度から新たな科学研究費の採択を得ることとなった。本研究が、研究活動のいっそうの推進と充実に結びついたものと考えている。

## 5 . 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者に は下線)

〔雑誌論文〕(計0件)

[学会発表](計2件)

・平成 27 年度全国高専フォーラム

- 「理系学生の為の中国語教材開発」
- ・平成 29 年度日本高専学会 「教養教育としての第二外国語学習」

#### [図書](計2件)

理系のための中国語(好文出版) 理系のための中国語・発展編(好文出版)

#### [産業財産権]

出願状況(計0件)

名称: 発明者: 権利者:

種類: 番号:

出願年月日: 国内外の別:

取得状況(計0件)

名称: 発明者: 権利者: 種類:

番号:

取得年月日: 国内外の別:

〔その他〕 ホームページ等

## 6. 研究組織

#### (1)研究代表者

杉山 明 (SUGUYAMA Akira) 津山工業高等専門学校・総合理工学科・教授

研究者番号:60235900

#### (2)研究分担者

櫛田直規(KUSHIDA Naoki)

大島商船高等専門学校・電子機械工学科・教 授

研究者番号:10109829

畑村 学(HATAMURA Manabu)

宇部工業高等専門学校・一般科目・教授 研究者番号:30300619

趙 菲菲 (ZHAO Feifei)

津山工業高等専門学校・総合理工学科・講師 研究者番号:20628846

橋本 剛 (HASHIMOTO Gou)

松江工業高等専門学校・情報工学科・准教

研究者番号:40420335

# (3)連携研究者

( )

# 研究者番号:

# (4)研究協力者

張 婷婷 (ZHANG Tingting) 大連東軟信息学院 張 潔 (ZHANG Jie) 大連東軟信息学院 日名祥隆 (HINA Yukitaka) 萩原工業株式会社)