

科学研究費助成事業 研究成果報告書

平成 26 年 5 月 19 日現在

機関番号：13903

研究種目：基盤研究(C)

研究期間：2010～2013

課題番号：22520529

研究課題名(和文)教育および就労の現場ニーズに基づいたエンジニア・ジャパニーズ教材の開発

研究課題名(英文)A Development of Teaching Materials for Foreign Students to be a Global Engineer

研究代表者

山本 いずみ(Yamamoto, Izumi)

名古屋工業大学・工学(系)研究科(研究院)・教授

研究者番号：20211609

交付決定額(研究期間全体)：(直接経費) 2,400,000円、(間接経費) 720,000円

研究成果の概要(和文)：工学部を卒業した留学生が、グローバルな技術者として日本企業で活躍するためには、どのような日本語力が必要か。日本企業に就職した元留学生へのインタビューと、元留学生・留学生・日本人学生を対象とした日本語基礎力簡易テストを通じて探った。その結果、日本で育つ中で身に付くイデオムや文化的基礎知識が欠如していることが判明した。また、知識量に比べ、表現力が低いことも分かった。これらの問題点を補うために、レポート作成とプレゼンテーションの力を涵養する教材を作成した。この教材を活用することで、学習者の日本語や日本文化に対する興味を刺激し、主体的な活動を促し、実用的な日本語力を身に付けさせる。

研究成果の概要(英文)：As a global engineer, to work in Japanese company. What is the Japanese language level for foreign students who graduated the Faculty of Engineering Related to this topic, while comparing the results of the basic Japanese quick test that targets and interviews with foreign alumni who is working for a Japanese industry and various students are explored. As a result, it was found that foreign alumni who is working for the Japanese industry has less knowledge about basic Japanese culture and idioms. It was also found that the foreign alumni has less ability on expressing with his available Japanese language. To respond this issue, a teaching material about presentation and some exercise has been created. By learning these material in university, interest in Japanese language and culture will be stimulated and would like to study on own initiative. As a result, an efficient Japanese language will be an ability of the student.

研究分野：人文学

科研費の分科・細目：言語学・日本語教育

キーワード：エンジニア・ジャパニーズ 留学生 日本企業

1. 研究開始当初の背景

背景1：工学系留学生に必要とされるビジネス日本語(エンジニア・ジャパニーズ)とは何かを明確化する必要性

現在、多くのビジネス日本語に関する教科書類が出版されており、今後もますます増えることが予想される。その一方で、日本での就職を目指す工学系留学生のニーズに合った教科書は希である。さらには、工学系留学生が在学中に身に付けるべき日本語、特に就職に役立つ日本語とは何かという問題に対する明確な答えは出ていない。

山本ら(山本富美子、糸川優、渋谷倫子、副島健治、戸坂弥寿美、星野智子、2008、「企業が期待する外国人「人材」の能力とビジネス日本語」『専門日本語教育研究』第10号 pp.47-52)は、「日本企業は入社前から「ビジネス日本語」にこだわっているわけではない」と推論し、文化・社会力と思考・行動・表現力を伴ったアカデミックジャパニーズと共通する点を強化することを提案している。

こうした動向を踏まえ、研究者らは、工学系留学生を採用している(あるいは、採用を希望している)企業10社に対する調査を行った。詳細は、業績01(「日本企業に就職する工学系留学生への「ビジネス日本語」とは? アジア人財コンソーシアム企業に対するヒアリング調査より」古本裕子・川口直巳・山本いずみ 2009、第33回日本語教育方法研究会)で示したとおりである。この調査の結果、回答した企業のほとんどが、入社する留学生に対して、これまで一般に捉えられてきたビジネス場面における日本語を意味する「ビジネス日本語」の能力を求めていることが分かった。一方で、採用基準が日本人と同じ条件という企業が多く、日本での就職を目指す留学生に求められる日本語が、高いレベルのものであることもうかがえた。

本研究では、業績01の調査を今後への予備的な調査として位置づけ、今後、より多くの企業へと調査範囲を拡大するとともに、就職した元留学生に対するアンケートおよび面接調査を行う。また、大学の教育現場におけるビジネス日本語教育の現状を客観的に把握し直す。さらに、専門教育の担当教員にも調査範囲を広げ、専門教育の中でどのような日本語指導が行なわれ、それは留学生が身に付けるべき日本語とどのように関係しているか、その実態を把握する。

以上により、工学系留学生に必要とされるビジネス日本語(エンジニア・ジャパニーズ)とは何かを確定することで、工学系留学生が国際通用性を有する技術者として日本企業で活躍するために必要な日本語教材を開発することが可能となる。

背景2：工学系留学生が利用しやすい教材開発の必要性

近年、少子高齢化や団塊世代の退職による労働人口の減少が大きな社会問題となって

いる。これに加え、企業のグローバル化という観点からも、外国人労働者を、単なる労働力から高度でグローバルな人材として雇用しようという機運が高まっている。こうした中、研究者が所属する大学が提案した「自動車産業スーパーエンジニア養成プログラム」が、アジア人財資金構想(注1)の高度専門留学生育成事業として採択され、研究者自身も運営に携わっている。

この事業には教材等の開発が重要な目的の一つとして組み込まれ、AOTSが開発した教材を大学の状況に合わせてカスタマイズして利用している。しかしながら、本学で活用する教材は、アジア人財奨学生(修士課程・自動車関連分野専攻)を対象とした教材であるため、自動車産業と関係のない分野の学生や学部卒で就職を目指す者にとっては、必ずしも適当ではない。大多数の私費留学生が、工学系大学の過密なスケジュールをこなしながら、日本人と同じ土俵で就職活動を行い、技術者となって活躍するためには、その活動を支援する教材、工学系留学生に合ったエンジニア・ジャパニーズ教材の開発が必須である。

(注1)優秀な留学生を国費留学生として日本に呼び寄せ、専門教育・日本語教育、就職活動支援などを実施する人材育成プログラム。産業界と大学が一体となって行い、文部科学省と経済産業省が共同で支援する。

背景3：就職支援・インターンシップ実施実績と研究成果の発展

研究者は、平成7年に日本語・日本事情教員として着任して以来、工学部の日本語指導において中心的な役割を果たして来た。ここ数年は、就職支援やインターンシップ、ビジネス日本語コースの企画実施を担当し、留学生の置かれている現状や産業界の実情にも目を向けて来たことは、研究業績(09・10・16等)に示すとおりである。これらの研究を通じて、日本人と同じ条件下で就職し、継続して勤務することの難しさを痛感している。また、インターンシップの現場訪問等の経験から、就労現場で必要とされる日本語と、大学で教えられているビジネス日本語との間に差があることも実感している。こうした経験からも、工学系留学生だからこそ必要となるエンジニア・ジャパニーズの実態を把握することの重要性を認識している。

また、前頁で述べたとおり、業績01で工学系留学生を採用している(あるいは、採用を希望している)企業10社に対する事前調査を行ない、その結果をまとめ、研究発表を行った。現在も、予算のゆるす範囲で面接調査を進めている。その一方で、調査項目を整理し、より有効な結果を導き出せるよう準備し、研究を進めている。

2. 研究の目的

技術者として活躍する留学生に必要とされる日本語をエンジニア・ジャパニーズとし、

日本企業に就職した留学生、留学生を受け入れた企業、留学生を送り出した日本語教育現場への面接およびアンケート調査を元に、エンジニア・ジャパニーズ教材を開発するのが本研究の目的である。

工学部・工学研究科を卒業した留学生が、国際通用性を有する技術者として日本企業で活躍するためには、どのような日本語力を身に付ける必要があるのか。大学として、そのためにどのような教育を行なう必要があるのか。現在、多くのビジネス日本語に関する教科書類が出版されており、今後もますます増えることが予想される。その一方で、日本での就職を目指す工学系留学生のニーズに合った教科書は希である。さらには、工学系留学生が在学中に身に付けるべき日本語、特に就職に役立つ日本語とは何かという問題に対する明確な答えは出していない。

本研究では、予備的な調査から得た知見を元に、より多くの企業へと調査範囲を拡大するとともに、就職した元留学生に対するアンケートおよび面接調査を行う。また、大学の教育現場におけるビジネス日本語教育の現状を客観的に把握し直す。さらに、専門教育の担当教員にも調査範囲を広げ、専門教育の中でどのような日本語指導が行なわれ、それは留学生が身に付けるべき日本語とどのように関係しているか、その実態を把握する。

以上により、工学系留学生に必要なとされるビジネス日本語(エンジニア・ジャパニーズ)とは何かを確定することで、工学系留学生が国際通用性を有する技術者として日本企業で活躍するために必要な日本語教材を開発することが可能となる。

3. 研究の方法

【調査】

1. インタビュー調査：工学系大学（本学）を卒業し、日本企業に就職した元留学生へのインタビュー調査

2. 日本語基礎力調査：在校生（日本人学部生・日本人大学院生・留学生）および上記1の対象者に対する簡易日本語能力テストの実施

【教材作成】

調査結果に基づいた教材の作成および出版

4. 研究成果

【インタビュー結果から】 < 1 >

工学系留学生の就職は厳しいか？

- ・ 厳しいとは言えない。
- ・ 中堅企業からの求人が多い。
- ・ 大企業への就職は、日本人と同程度

< なぜ？ >

- ・ 国内市場の限界 海外市場へ
- ・ 大企業の海外進出 部品等の製造拠点も
- ・ 現地で優秀な人材を確保し教育する
日本で教育された留学生を活用
- ・ 大企業では、「外国人・語学力」は個性の一つでしかない。

どんな風に就職活動をしたか？

- ・ 原則的には、日本人と同じ。
- < 就活で苦労する原因は？ >
- ・ 就職活動の仕方の違い
早い時期、長期間、自発的、多数に応募、繰り返される試験・面接。
 - ・ 日本語能力
持っている知識や能力は高くても、それを表現できない。（特に工学部）
 - ・ ミスマッチ
母国でも名の知れた大企業に行きたい。
 - ・ 重視される資質の違い
チームプレー・終身雇用
個人プレー・転職
いつ国に帰るか？
 - ・ 子供の就学や親の介護が転換点
 - ・ 帰国後、日系企業に就職する者が多い。
 - ・ 再来日する者も多い。
- < なぜ？ >
- ・ 日本で身に付けた知識・技術を活かしたい。
日本（日系企業）で働くのが一番
日本企業で必要となる日本語能力は？
 - ・ 専門的な内容の会話
 - ・ 日本的な言い回し（話す）
 - ・ ビジネス文章作成やまとめ
 - ・ 漢字を書く力
 - ・ 日本語入力は必ず必要
 - ・ プレゼンテーション力
 - ・ 話をまとめる力
 - ・ 表現する力

【日本語能力簡易テスト】 < 2 >

留学生と日本人

・ 論理的な思考を問う問題より、成句に関する問題の方が、差が大きい。幼いころから耳にして自然に覚えるような言い回しに関する知識が少ない。

在校留学生と卒業生

・ 在校中は、漢字圏出身の方が、成句に関する問題において優位である。

・ 卒業後（日本企業就職後）、漢字圏・非漢字圏の差がほとんどなくなる。

採用の違いによる差

・ 日本人と同じ就活をして採用された者と、外国人枠で採用されたもので、明白な差がある。

【開発教材について】 < 3 >

『ビジネスへの日本語～これから社会へ飛び立つ吉たちへ～』（山本いずみ・白井聡子編著、朝倉書店、2011）を、研究の着想に至った経緯および日々の教育活動の中から得た成果に基づき出版した。

授業等での使用を通じ、現在ブラッシュアップ中の教材として、

- ・ 「初級向けプレゼンテーション教材」（日本語入力指導を含む）
- ・ 「中上級向けプレゼンテーション教材」（日本人へのインタビュー学習を含む）がある。

< 1 . インタビュー >

インタビュー項目

図書 2. 『教育および就労の現場ニーズに基づいたエンジニア・ジャパニーズ教材の開発』参照のこと。

インタビュー対象者内訳

- ・ A 氏 (中国)
- ・ B 氏 (ベトナム)
- ・ C 氏 (インド)
- ・ C 氏 + 日本人 Z 氏
- ・ D 氏 (スリランカ)
- ・ E 氏 (ベトナム)
- ・ F 氏 (中国)
- ・ G 氏 (インド)
- ・ H 氏 (インド)

内容の詳細

図書 2. 『教育および就労の現場ニーズに基づいたエンジニア・ジャパニーズ教材の開発』参照のこと。

< 2 . 日本語能力簡易テスト >

質問項目

図書 2. 『教育および就労の現場ニーズに基づいたエンジニア・ジャパニーズ教材の開発』参照のこと。

結果一覧

図書 2. 『教育および就労の現場ニーズに基づいたエンジニア・ジャパニーズ教材の開発』参照のこと。

< 3 . 開発教材 >

【教材 1 : 初級プレゼンテーション教材】

- 1 . 日本語入力練習 1 : ひらがな
- 2 . 日本語入力練習 2 : カタカナと文(ぶん)
- 3 . 日本語入力練習 3 : 作文 1
- 4 . 日本語入力練習 4 : 作文 2

以上、詳細は、図書 2. 『教育および就労の現場ニーズに基づいたエンジニア・ジャパニーズ教材の開発』参照のこと。

- 5 . 日本語入力練習 5 : 例文

「ベトナムの観光地」

みなさん、こんにちは。私は、グエン・キムです。今年の 9 月に、ベトナムから日本に来ました。今、名古屋工業大学で情報工学の勉強をしています。私の発表のテーマは、「ベトナムの観光地」です。このテーマを選んだのは、みなさんに私の国の美しい風景やおもしろい場所を紹介したいからです。どうぞ、よろしく願います。

まず、始めに、ベトナムの首都・ハノイについてです。ハノイは古い町です。町の中に、古いお寺や湖がたくさんあります。一番有名なお寺は Den Ngoc Son です。Den Ngoc Son はホアンキエム湖の中の島にあります。湖の中の道を通って行きます。小さなお寺ですが、観光客がたくさん来ます。お寺の前の展望台からホアンキエム湖を見ることができます。ホアンキエム湖には大きな亀がいます。小学校の時、私も見たことがあります。とても大

きかったので、驚きました。

次に、世界遺産のハロン湾の話をしてします。ハロン湾は、ベトナム北部にあります。ハロン湾には、3000 の大きい島や小さい島があります。ベトナムの古い話によると、昔、外国に攻められた時、竜の親子が現れて、敵をやっつけたそうです。そして、竜の親子は、口から宝石を出しました。この宝石がハロン湾の島になりました。いろいろなおもしろい形の島がたくさんあります。晴れた日は、明るくて元気な景色です。雨の日は、やさしくて静かな景色です。

最後に、新しいリゾートのニャチャンを紹介します。ニャチャンはベトナム南部にあります。昔は、チャンパ王国の港でした。とてもにぎやかでした。あまり雨が降りません。それで、ベトナムで一番有名なリゾートになりました。町の東側には、美しい白い砂浜と緑の椰子の並木があります。観光客は、ニャチャン大聖堂を見たり、ダム市場で買い物をしたりします。私も一度行ったことがあります。とても楽しかったです。

以上、ベトナムの観光地を 3 つ、紹介しました。私は、どの観光地もとてもきれいで、楽しいと思います。みなさん、チャンスがあったら、ベトナムに来てください。これで発表を終わります。ありがとうございました。

【教材 2 : 中上級プレゼンテーション教材】

先輩のプレゼンテーションを見よう!!

先輩留学生のプレゼンテーションを 4 つ見て、それぞれの内容とあなたの考え・感想をメモしてください。

グループごとに、それぞれのプレゼンテーションについて話し合い、その結果をまとめてください。

グループの全員が発言すること。

全員で話し合い、それぞれのテーマに対する、グループとしての意見をまとめること。

- 1 . 「休憩時間の過ごし方」

あなたの考え・感想

グループの意見

- 2 . 「日本人学生とコンタクトレンズ」

あなたの考え・感想

グループの意見

- 3 . 「留学について」

あなたの考え・感想

グループの意見

- 4 . 「晩婚化」

あなたの考え・感想

グループの意見

聞き取り調査表

Q : すみません。私は、××学科の××××と申します。××××からの留学生です。今、日本語の授業で、アンケート調査をしています。もし、お時間があれば、××××に関する質問に、答えていただけませんか。

Q 1 : ××× ?

Q 2 : ××× ?

Q3 : x x x ?
Q4 : x x x ?
Q5 : x x x ?
Q6 : 最後にあなたの学科(専攻)と学年を
教えていただけませんか。お名前は結構です。
Q7 : 質問は以上です。お急ぎのところ、ど
うもありがとうございました。

<Help>

- ・言葉が分からない。
あ、う、x x x は、どういう意味ですか。
- ・よく聞き取れない。
すみません。もう一度、お願いします。
- ・電源を入れ忘れた。
ごめんなさい。電源を入れ忘れたので、も
う一度、お願いします。

インタビューを文字化する

以下の例にならって、インタビューを文字化
して下さい。

<注意点>

- ・答える人の話だけを抜き出して文字にしま
す。自己紹介や質問は省略します。
- ・Q1~Q(最後)に対応するように、答え
をA1~Aにナンバリングします。
- ・話していることばを、なるべく忠実に文字
化します。

<文字化の例>

学生番号 : 24111111

氏名 : 田貫野ポン太

日時 : 11月22日

1人目

A1 : 月に? そうですね。2回くらいかな。

A2 : よく行くのは、栄ですね。時々、名古

屋駅にも行くけど..... 高島屋とか.....

でも、やっぱり、栄の方が多いいかな?

A3 : その時によって違うけれど、大体、5000

円くらいかな。でも、コートとか、高いもの

を買う時には、1万円とか、2万円とか.....

A3 : でも、やっぱり、普段は5000円くらい。

あまりお金ないから。

A4 : ええっと、どうかなあ。大体一人で行

くと思う。高いものを買うときには、そりゃ

あ、親とかにも..... ねえ..... でも、基本、

一人で行く。友達と行くと、何か、相手のこ

と気にしなくちゃいけないじゃん。それって

嫌だから、一人かな。

A5 : 優先するもの? 買う順番とか?

A5 : あっ、そういうこと。やっぱり、値段か

な? いくらいいものでも、高かったら買わ

ない、ってえか、買えないから、値段を重視

します。はい。

A : 情報工の1年です。...あっ、博士前期

課程、修士。

2人目

A1 : う~ん、あまり行かないからなあ.....

A1 : しいて言えば、月イチ。まあ、そんな

ところ。

<注意点>

- ・同じ質問について、何度か答えがある場合
は、1人目の「A3」「A5」のように繰

り返す。

- ・回答者の所属は、1人目の「A」のよう
に、最後に入力する。回答者が名前を言っ
てしまうことがあるかも知れないが、名前は入
力しなくてよい。

調査結果のまとめ

文字化したインタビュー結果をまとめ、傾向
を分析しよう。そこから何が見えてくるのだ
ろうか。

<まとめ方の例>

Yes/No はい60%・いいえ40%

選択肢 よくする(2人)

どきどきする(3人)

しない(5人)

自由回答 社会勉強がしたい(4人)

お金がほしい(3人)

その他(3人)

Q1 : Yes/No・選択肢・自由回答

Q2 : Yes/No・選択肢・自由回答

Q3 : Yes/No・選択肢・自由回答

Q4 : Yes/No・選択肢・自由回答

Q5 : Yes/No・選択肢・自由回答

Q6 : 回答者の属性(学年や学科、性別など)

発表原稿の作成

<発表の流れ>

発表の流れは、「何を訴えるか」によって変
化しますが、基本は次のとおりです。

・序論

背景説明 : このテーマを選んだ理由

問題提起 : 取り上げたい問題(話題)

・本論

具体的な例やデータの提示

それから分かること

・結論

まとめ(今後の課題)

<Word原稿の作成>

では、発表用の原稿をWordで作ってしま
しょう。まず、この授業では、話すとおりに
原稿を作ります。慣れてくると、内容をまと
めたハンドアウトや、要点だけを書いたアウ
トラインでも発表できるようになります。

原稿の作成にあたっては、以下を参考にし
てください。ただし、全てこのとおりにする
必要はありません。また、実際に発表する際
は、これを読みあげるのではなく、ある程度
暗記し、その時の状況に応じて、聞いている
人に向かって話すようにした方が自然な発
表になります。

今年度の発表時間は、1人5分程度、質疑
応答を含めて6分程度です。Wordの初期設定
のフォーマットで、1枚から1枚半の発表原
稿を書くところからスタートしてください。

それぞれの話す早さによって異なりますので、各
自調整してください。

<原稿例>

「大学生の買い物」と題しまして、
工学科の が発表いたします。

まず、始めに、このテーマを撰んだ理由に

について説明します。私がこのテーマを選んだのは、お金に余裕があるというイメージの強い日本人の学生がどのように買い物をしているかということに興味があったからです。特に、買い物をする時にどのような基準で決めているのかについて知りたいと思いました。

調査は、10人の学生に、直接インタビューをするという形式で行いました。回答者の属性はご覧のとおりです。学部2年生の方が4人で、一番多いです。

では、インタビュー結果をご覧ください。まず、1つ目「あなたは、どのくらいの頻度で買い物をしますか」という質問について、「月に1回くらい」と答えた人は6人、「週に1回」の人は3人、ほとんどしない人は1人でした。この結果から、月に1回程度の買い物が日本人学生の平均だということが分かりました。私の国では、お正月やクリスマスなど、特別な時にしか買い物に行きません。日本人の方がよく買い物に行くと思えました。

次に、……

3つ目の質問の答えは、……

4つ目は、……

最後に、……

以上の調査結果から、「日本人の学生は月に1回くらい友達と買い物に行き、値段よりも品質で品物を選ぶ傾向が強い」ということが分かりました。調査をする前は、「日本人の学生は、新しいものや流行のものをどんどん買うだろう」と思っていたのですが、実際は違いました。日本人も留学生も、学生はみんなお金がありません。少ないお金を有効に使うために、品質のよいものを買うことはよいことだと思います。みなさんもよい物を見分ける目を養って、後悔しない買い物をしてください。

以上で発表を終わります。ご清聴、ありがとうございました。

Power Point で資料を作る

プレゼンテーションのためには、パワーポイントで作成するスライドと、ワードで作成する発表用原稿の2つを準備しなければなりません。研究発表などでは、発表をまとめたハンドアウト(レジュメとも言う。論文または、それに類するもの)を用意することもあります。授業では、スライドと発表用原稿の2つを作ります。ここでは、スライドを作成する時に気を付けるべきことと、作成したスライドを提出する方法について述べます。
<よいスライドを作るための注意点>

1. 見やすさ

小さすぎる字はだめ。フォントは28以上が望ましい。

テンプレートはシンプルなものがよい。インターネットでも無料のテンプレートがダウンロードできるが、機種によっては使えない場合もある。学会発表の時には、特に注意

が必要である。

見やすい配色を選択する。

2. 統一性

スライド1枚ごとのバランスや、全体のバランスを考える。

字や図、絵などをバランスよく配置する。

話の量(長さ)とスライドの数が合うようにする。少なすぎると間延びするし、多すぎるとどんどん変わるために内容についていけなくなる。多少の緩急をつけながら、飽きないように、疲れないように設計するのがよい。

3. 簡潔さ

原稿をコピーしない。だらだら書かずに、視覚的に分かるようにする。

文章表現は簡潔に。「です・ます」は、原則的に使用しない。

アニメーションは必要最小限にする。アニメーションが多いと落ち着きがなく、見ていて疲れる。本当に必要なところだけに使うのがよい。おしゃれをする時と同じ。本当に見せたいところを決めて、そこが目立つように飾ろう。

<印刷して提出する時の注意点>

1. ファイル 印刷

2. 配布資料 6スライド(横)

3. グレースケール

必ず、設定してください。設定せずに印刷すると、スライド1枚ごとに紙1枚を使用して印刷されます。紙とインクの無駄です。

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2件)

[学会発表](計2件)

[図書](計2件)

1. 『ビジネスへの日本語 - これから社会へ飛びたつ君たちへ -』、山本いずみ・白井聡子編著、朝倉書店、全150頁、2011

2. 『教育および就労の現場ニーズに基づいたエンジニア・ジャパニーズ教材の開発』、山本いずみ、私家版、全86頁、2014

[産業財産権]

出願状況(計0件)

取得状況(計0件)

ホームページ等

6. 研究組織

(1)研究代表者: 山本いずみ (56)

研究者番号: 20211609

(2)研究分担者: (0)

(3)連携研究者: (0)

以上