

目次

1. 事業概要	3
1.1. 事業の趣旨	4
1.1.1. 事業の目的	4
1.1.2. 学習ターゲット・目指すべき人材像	4
1.2. 教育プログラムが必要な背景	5
1.3. 事業の実施体制	8
1.3.1. 事業の構成機関	8
1.3.2. 実施体制のイメージ	8
1.4. 事業計画の全体像	10
2. 開発	12
2.1. シラバス開発	13
2.1.1. シラバス概要	13
2.1.2. 今年度の開発	13
2.2. 「IT 日本語基礎」教材開発	14
2.2.1. 概要	14
2.2.2. 学習内容	14
2.2.3. 教材構成	16
2.3. 「IT 実務日本語」教材開発	20
2.3.1. 概要	20
2.3.2. 教材内容	20
2.3.3. 教材構成	22
2.4. 「キャリア学習」教材開発	26
2.4.1. 概要	26
2.4.2. 教材内容	26
2.4.3. 教材構成	28
2.5. 「沖縄の地域文化と産業」教材開発	32
2.5.1. 概要	32
2.5.2. 教材内容	32
2.5.3. 教材構成	34
2.6. 「IT ビジネスケーススタディ」教材開発	38
2.6.1. 概要	38
2.6.2. 情報収集対象	38
2.6.3. 教材内容	39

2.6.4.	教材構成.....	41
2.7.	「IT ビジネス PBL」教材開発.....	46
2.7.1.	概要.....	46
2.7.2.	情報収集対象	46
2.7.3.	教材内容.....	47
2.7.4.	教材構成.....	48
3.	実証講座	49
3.1.	「沖縄の地域文化と産業」実証講座①	50
3.1.1.	実証講座概要	50
3.1.2.	実証講座実施状況	50
3.1.3.	受講者アンケート	52
3.2.	「沖縄の地域文化と産業」実証講座②	59
3.2.1.	実証講座概要	59
3.2.2.	実証講座実施状況	59
3.2.3.	受講者アンケート	60
3.3.	「IT ビジネス PBL」実証講座.....	67
3.3.1.	実証講座概要	67
3.3.2.	今年度の開発	67
3.3.3.	受講者アンケート	68
3.4.	実証講座まとめ	81
4.	まとめ.....	82
4.1.	今年度事業の総括	83
4.2.	事業終了後の成果活用方針.....	84
5.	巻末付録	85

1. 事業概要

- 1.1. 事業の趣旨
- 1.2. 教育プログラムが必要な背景
- 1.3. 事業の実施体制
- 1.4. 事業計画の全体像

1.1. 事業の趣旨

1.1.1. 事業の目的

日本の産業界では人材不足が深刻化しており、特に 2030 年時点で最大約 79 万人の不足に直面する恐れがある IT 業界では喫緊の課題となっている。近年 IT 企業の誘致に熱心に取り組む情報通信関連産業の振興に注力している沖縄県では、県の事業として IT エンジニア等の沖縄移住・転職を支援し人材獲得に努めている。

しかし、日本の大学生・大学院生の大半が AI や IT 関連の職種を志望しておらず、日本人 IT 人材の育成・獲得は容易ではない。一方で、留学生の希望する業種として「IT・情報通信」は人気があり、企業側も積極的に留学生を採用している。日本の IT 人材不足解消に向けて、国内で IT を専攻する留学生の就職・定着が求められている。

本事業では、沖縄県内の専修学校の IT 及び隣接分野の学科で学ぶ留学生に対する「IT ビジネス日本語・文化」教育プログラムの開発に取り組む。そこでは、IT 実務・専門の日本語能力や IT ビジネススキル及び沖縄での生活に関わる教養獲得を目指す。これを通して、IT 人材となり得る留学生の教育モデルを構築し、各地域ならびに日本全体の IT 産業の振興と他分野の専門外国人材養成に寄与する。

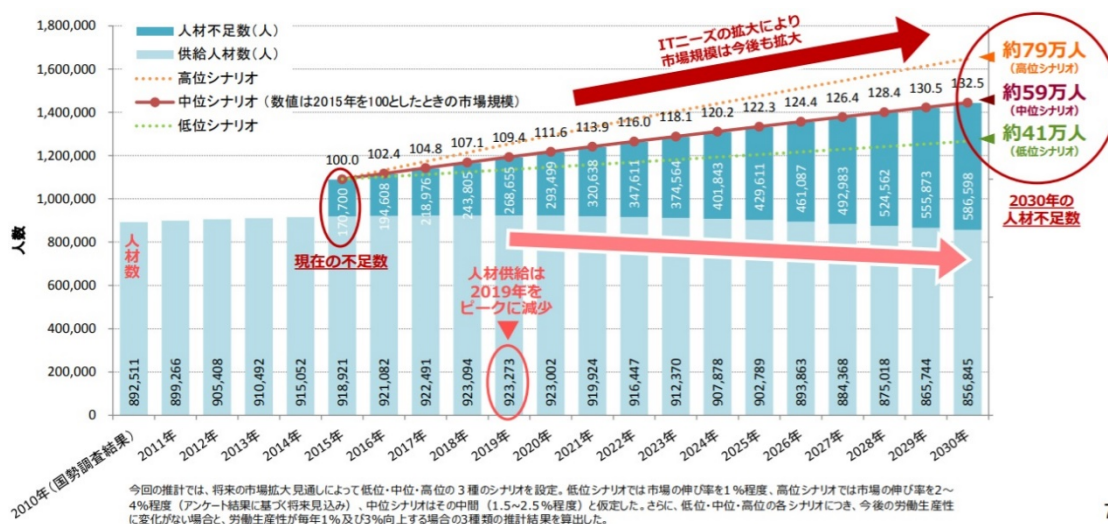
1.1.2. 学習ターゲット・目指すべき人材像

沖縄県内の専修学校の IT 及びデジタルコンテンツ系の学科で学ぶ留学生を学習ターゲットとする。IT やデジタルコンテンツ産業の企業で働くのに必須となる IT スキル・日本語力・教養を備え、沖縄県内の IT 企業等に就職して定着することで、自身の勤める企業や沖縄県の IT 産業及び地域の振興に貢献できる人材となることを目指す。

1.2. 教育プログラムが必要な背景

(1) 外国人 IT 人材の必要性

少子高齢化に伴う生産年齢人口の減少により、産業界の様々な分野で人材不足が深刻化している。特に、経済産業省(2016)『IT 人材の最新動向と将来推計に関する調査結果～報告書概要版～』の試算によると 2030 年時点で最大約 79 万人の人材不足に直面する恐れがある IT 業界では人材確保は喫緊の課題である。



※経済産業省(2016)「IT 人材の最新動向と将来推計に関する調査結果～報告書概要版～」より抜粋

さらに、経済産業省(2019)『IT 人材需給に関する調査』によれば、「AI やビッグデータ、IoT 等、第 4 次産業革命に対応した新しいビジネスの担い手として、付加価値の創出や革新的な効率化等により生産性向上等に寄与できる IT 人材」と定義された「先端 IT 人材」が 2030 年時点で 55 万人不足する見込みであるという。IoT、AI、ビッグデータ、ブロックチェーン等を活用する新たな社会〈Society5.0〉の実現に向け高度な先端技術を扱うことができる IT 人材の養成が今後ますます求められている。

しかし、2019 年発表されたマイナビによる国内の大学生・大学院生 7342 名を対象とした調査によれば、約 75%が「AI・IT 関連の職種を志望しない」と回答しているように日本人の IT 関連職離れは深刻である。このような現状を背景として外国人 IT 人材の雇用は進んでおり、厚生労働省(2018)『「外国人雇用状況」の届出状況表一覧(平成 29 年 10 月末現在)』によれば日本国内で情報通信業(≒IT 産業)に従事する外国人材は 2017 年 10 月末時点で 52,038 人に上る。さらに、日本労働組合総連合会(2018)『外国人労働者の受入れ

に関する意識調査 2018』では、情報通信業で「職場に外国人労働者がいる」と回答した割合が 47.9%に上がることが明らかになっている。この数値は、全業種における「いる」の回答割合（27.7%）と比較した場合、非常に高いことが分かる。上記の IT 人材不足と日本人学生の IT 関連職離れという現状を考慮すると、今後も外国人 IT 人材の雇用は増加していくと考えられる。ただし、このような外国人材の全員が高い日本語能力を有しているわけではなく、IT スキルと日本語能力を併せ持つ外国人 IT 人材の確保は容易ではない。

一方で、留学生の希望業種として IT は比較的人気があり、2015 年のキャリアタス就活による外国人留学生が希望する業種に関する調査では「IT・情報通信」は「商業・貿易」、「製造業」に続く 3 位にランクしている。企業側も積極的に外国人留学生を採用しているようであり、同調査によれば 60%の「IT・情報通信」企業が外国人留学生を採用している。母国の日本語教育機関や日本国内の日本語学校等を経由して日本の高等教育機関で IT を学んだ外国人留学生は、一定の IT スキルと日本語能力を持っていることが期待できる。日本の IT 人材不足解消に向けて、国内の高等教育機関で IT を専攻する外国人留学生の就職・定着が求められる。

(2) 沖縄の IT 産業振興

産業、人口のあらゆる側面で東京都を中心とした首都圏一極集中はとどまることを知らず、これは IT 産業においても同様である。総務省統計局(2014)『平成 26 年経済センサス－基礎調査』の産業別就業者数の集中度を見ると、IT 産業では 51.1%と半数以上が東京に集中しており、この傾向は現在でも大きく変わっていない。

しかし、近年の情報通信技術の目覚ましい発展によるテレワークの利便性向上やワーク・ライフ・バランスの意識に関する変化から、首都圏に本社がある IT 企業が地方にサテライトオフィスを置くという例も増えてきている。また、中国・インド・東南アジア等にオフショアとして業務をアウトソーシングしていた IT 企業が、企業文化の違いやブリッジ人材確保の困難さから日本国内の地方の IT 企業へのニアショアに切り替える事例もあり、首都圏外の IT 企業の需要も高まっている。さらに、地方自治体によっては企業のスタートアップの支援・補助を行っており、IT ベンチャーの起業場所として地方が検討されやすくなっている。このような背景から様々な地方自治体が、IT 企業の本社・サテライトオフィスの誘致や IT ベンチャー起業の意向を持つ者への情報発信を行っている。

沖縄県も IT 企業の誘致に熱心に取り組み情報通信関連産業の振興に注力している自治体である。国内外の情報通信関連産業の一大拠点を目指すプロジェクトとして、うるま市に沖縄 IT 津梁パークを建設し、現在多数の IT 及びコンテンツ企業が進出している。実際に沖縄県内に立地した IT 企業やコンテンツ系企業数は伸び続けており、2016 年には 427 社に達している。これは、その 10 年前にあたる 2006 年の 126 社の 3 倍以上である。

1.3. 事業の実施体制

1.3.1. 事業の構成機関

本事業では一般財団法人日本検定基盤財団（以下、当財団）が事業実施主体となり、以下の教育機関、企業・団体に協力を得て構成した。

(1) 教育機関

名称	都道府県名
学校法人フジ学園専門学校 IT カレッジ沖縄	沖縄県
学校法人ゴレスアカデミー 日本文化経済学院	沖縄県
学校法人宮崎総合学院 宮崎情報ビジネス医療専門学校	宮崎県
学校法人秋葉学園 千葉情報経理専門学校	千葉県
国立大学法人 琉球大学	沖縄県

(2) 企業・団体

名称	都道府県名
株式会社 沖縄情報技術研究所	沖縄県
株式会社 ケーエイチプラス	大阪府・沖縄県
一般社団法人 沖縄専門人材開発研究会	沖縄県

(3) 行政機関

名称	都道府県名
沖縄県 商工労働部 情報産業振興課	沖縄県

1.3.2. 実施体制のイメージ

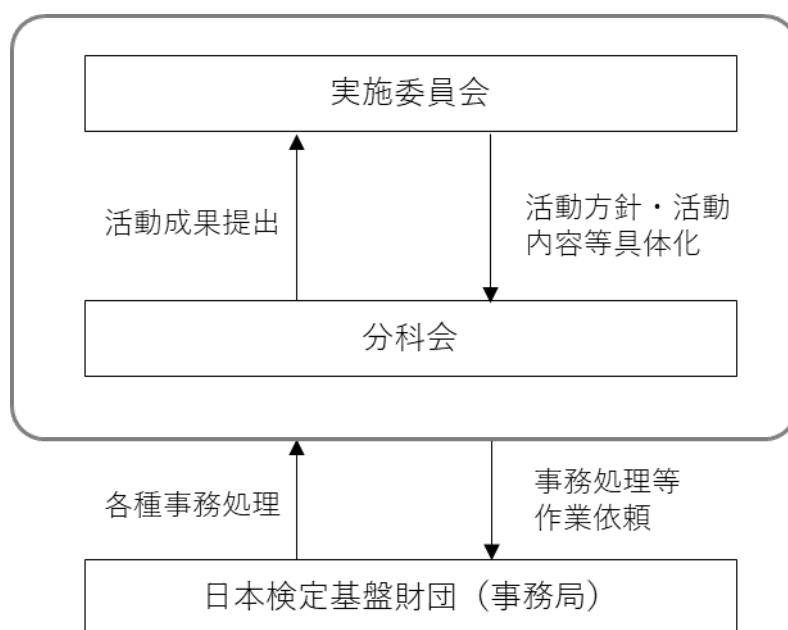
本事業実施に際して、「実施委員会」「分科会」を設置する。

実施委員会は、IT 及びデジタルコンテンツ系学科を設置する専修学校、業界企業・団体、

行政機関等で構成される本事業の推進主体である。ここでは、事業全体の活動方針・計画、各事業活動の実施方針・実施内容、活動成果の評価等の重要事項に関する検討・意思決定や、分科会に対する活動方針具体化、進捗管理等を行う。

分科会は、実施委員会の機関から構成すると共に、必要に応じて他の機関・有識者への参画要請も検討する。分科会では、実施委員会の指示のもと、各事業活動の企画や具体的な仕様の検討、実作業の推進等を担当する。

当財団は、事業全体の進捗や事業経費のマネジメントを行うと共に、上記の実施委員会・分科会の構成機関への連絡・調整、資料準備等の事務作業を担当する。



1.4. 事業計画の全体像

本事業は 2019 年度から令和 2 年度にかけて実施する計画で、今年度はその最終年度である。各年度の事業活動項目を以下に記載する。

次章以降、本年度の各活動項目の概要と成果を報告する。

(1) 2019 年度事業活動項目

活動種別	活動項目
調査	① 外国人留学生アンケート調査 ② IT 企業アンケート調査 ③ 専修学校アンケート調査 ④ IT 企業・IT 人材ヒアリング調査
開発	① スキル標準骨子 ② カリキュラム骨子 ③ シラバス ④ 「IT 日本語基礎」教材開発情報収集 ⑤ 「IT 実務日本語」教材開発情報収集 ⑥ 「キャリア学習」教材開発情報収集 ⑦ 「沖縄の地域文化と産業」教材開発情報収集
実証	なし
会議	① 実施委員会（3 回） ② 分科会（3 回）

(2) 令和 2 年度事業活動項目

活動種別	活動項目
調査	なし
開発	① スキル標準完成版 ② カリキュラム完成版 ③ シラバス ④ 「IT 日本語基礎」教材開発 ⑤ 「IT 実務日本語」教材開発 ⑥ 「IT ビジネスケーススタディ」教材開発情報収集・開発

	⑦ 「IT ビジネス PBL」教材開発情報収集・開発 ⑧ 「キャリア学習」教材開発 ⑨ 「沖縄の地域文化と産業」教材開発
実証	① 第 1 回実証講座
会議	① 実施委員会（3 回） ② 分科会（3 回）

2. 開発

- 2.1. シラバス開発
- 2.2. 「IT 日本語基礎」教材開発
- 2.3. 「IT 実務日本語」教材開発
- 2.4. 「キャリア学習」教材開発
- 2.5. 「沖縄の地域文化と産業」教材開発
- 2.6. 「IT ビジネスケーススタディ」教材開発
- 2.7. 「IT ビジネス PBL」教材開発

2.1. シラバス開発

2.1.1. シラバス概要

カリキュラム骨子に基づき、各科目の学習目標、学習概要、学習内容（各コマの学習項目）、教科書、評価方法等の項目を定めたシラバスを開発する。

2.1.2. 今年度の開発

昨年度は、「IT 日本語基礎」「IT 実務日本語」「キャリア学習」「沖縄の地域文化と産業」の計4科目のシラバス暫定版を開発した。今年度は、昨年度の暫定版を更新し、「IT 日本語基礎」「IT 実務日本語」「キャリア学習」「沖縄の地域文化と産業」のシラバス完成版を開発した。あわせて、今年度教材化発揚の情報収集を行った「IT ビジネスケーススタディ」及び「IT ビジネス PBL」について、上記の項目に従いシラバスを開発した。今年度開発した全てのシラバスは巻末付録に掲載する。

2.2. 「IT 日本語基礎」教材開発

2.2.1. 概要

本事業で開発する教育プログラムでは、「日本語」領域を構成する科目として、「IT 日本語基礎」を提供する。ここでは、まだ日本語能力が JLPT（日本語能力試験）N3 程度で、多くの外来語や難解な漢語を含む IT 専門用語になじみがない外国人留学生向けに、IT 分野で頻出する基礎的な語彙・表現の学習と読解を中心とした内容を学ぶ。

今年度は、「IT 日本語基礎」科目の教材を開発した。

2.2.2. 学習内容

昨年度事業では、「IT 日本語基礎」の教育内容に関連する既存の教材の情報収集を行った。その際、「外国人留学生に対する IT・情報リテラシー教育を目的とする教材・書籍・資料等」（以下、「留学生向け教材」）と「日本人を対象とした情報や IT に関する基礎的な教材・書籍・資料等」（以下、「日本人向け教材」）の 2 系統を対象とした。今年度の教材開発の一環として収集した両系統の教材群を分析した結果、以下のようなことが判明した。

- ① 「留学生向け教材」の内容は、大半が Word、PowerPoint、Excel などの Microsoft Office のソフトウェアの使用方法に関するものであった。また、レポートやプレゼン用資料の作成に関連するためか、著作権などの知的財産権に関する内容も複数の教材に収録されている。
- ② 「日本人向け教材」で収集した日本の高等学校の教科「情報」の科目「社会と情報」の教科書には、日本の高等教育に進学する前に身につけておくべきだと考えられる IT・情報リテラシーに関する内容が網羅されている。
- ③ 「日本人向け教材」で収集した日本の高等学校の教科「情報」の科目「情報の科学」の学習内容には、アルゴリズムやプログラミングなど専門学校に進学してから本格的に勉強することになるような内容も一部盛り込まれている。

以上の分析結果から、以下のような方針のもと教材の内容を決定した。

- I. 教材内容は「社会と情報」の学習項目を参考とする。
- II. Word、PowerPoint、Excel などのソフトウェアの使用方法については、既存の留学

生向け教材で取り扱われており、十分に活用できると判断したため、本事業で開発する教材の内容には含めない。

III. コンピュータシステムや構成要素、アルゴリズム、プログラミングといった内容は、「社会と情報」や「情報の科学」で扱われている内容である。しかし、専門学校に入学した後に専攻内容として十分に学ぶ機会があるため、本事業で開発する教材の内容には含めない。

この方針のもと学習内容を決定し、「IT 日本語基礎」の学習テーマは以下のようになった。

1. 情報とメディアの特徴
2. 情報のデジタル化(1)
3. 情報のデジタル化(2)
4. 情報のデジタル化(3)
5. コミュニケーション手段の発達
6. 情報通信ネットワークの仕組み(1)
7. 情報通信ネットワークの仕組み(2)
8. 情報通信ネットワークの仕組み(3)
9. 情報通信ネットワークの活用とコミュニケーション
10. 情報化が社会に及ぼす影響と課題(1)
11. 情報化が社会に及ぼす影響と課題(2)
12. 情報セキュリティの確保(1)
13. 情報セキュリティの確保(2)
14. 社会における情報システム(1)
15. 社会における情報システム(2)
16. 情報システムと人間

2.2.3. 教材構成

「IT 日本語基礎」教材は 2 種類の形式から構成される。

1 つ目は用語集である。現在出版されている「社会と情報」の教科書から重要語 96 語を選定し、その用語集を作成した。用語集には選定した用語の他、平仮名で記載した読み仮名、英語・中国語・ベトナム語の訳語を併記している。また、その用語の意味や用語を使った例文も記載した。本教材を使って、IT・情報系分野の重要語を学ぶことができるようになって

<「IT 日本語基礎」用語集 例>

1. 情報とメディアの特徴		
メディア (めでいあ)		
media	媒体	phương tiện truyền thông
【意味】 情報を伝えたり、運んだりするものや装置、システムなど		
【例文】 ・データを記録メディアに保存する。		
マルチメディア (まるちめでいあ)		
multimedia	多媒体	đa phương tiện
【意味】 文字、写真、音楽などのいろいろな表現を 1 つにしたメディア		
【例文】 ・パソコンやスマートフォンはマルチメディア機器の一種だ。		
マスメディア (ますめでいあ)		
mass media	大众传媒	phương tiện thông tin đại chúng
【意味】 新聞やテレビなど、多くの人々に大きな影響をあたえるメディア		
【例文】 ・新聞、雑誌、ラジオ、テレビを 4 大マスメディアという。		

2つ目は読解教材である。ここでは、先述した「IT 日本語基礎」の学習テーマの内容に沿った 800 字程度の文章を作成した。その文章中では用語集に選定された重要語彙が必ず使用されており、それを使った空欄補充式の設問が設定されている。学習者は、文章を読解しながら提示された重要語彙がどの空欄に当てはまるのかを考えるという形式の教材である。

< 「IT 日本語基礎」読解教材 例 >

1. 情報とメディアの特徴

文章を読んで、①～⑤に正しい言葉を入れましょう。

メディア インターネット マルチメディア メディアリテラシー マスメディア

「情報」は「もの」と違って形や実体がありません。そのため、情報の発信や表現、伝達、記録するためには、情報を取り扱うことができる「もの」や装置を使う必要があります。これを（ ① ）とよびます。

情報は、テキストとして言葉で表現するだけではありません。それ以外にも音声や映像、画像などのさまざまな表現手段があります。これらを一つにまとめた複合的な表現のことを（ ② ）とよんでいます。

また情報の発信源として不特定多数の人々に大きな影響を与える情報伝達媒体、（ ③ ）があります。具体的には、新聞やテレビ、ラジオなどです。古くから用いられ、一般大衆に広く浸透しています。

（ ④ ）は世界中のコンピュータネットワークを相互接続したグローバルな情報通信網のことです。1969 年に運用開始された ARPANET を起源としています。もともとメールサービスが主体でしたが 1989 年に WWW が考案されてから Web ページサービスが可能となり、とても使いやすくなりました。さらに 1991 年に商用利用が開始されてから、一般の人々の中で爆発的に普及しました。日本では 1999 年に携帯電話からの（ ④ ）接続サービスが開始され、普及に拍車がかかりました。最近では（ ④ ）放送のように新しい発信源も生まれ、新たな（ ③ ）としての役割も果たしています。

社会の情報化が進むにつれて、私たちは大量の情報を簡単に入手できるようになりました。便利になった反面、サイバー犯罪や情報漏えい、テクノストレス、情報格差などの問題が生じています。このような問題を回避するため、私たちには情報を正確に読み取り活用する能力や、（ ① ）を通じてコミュニケーションする能力などの（ ⑤ ）が求められています。

これらの教材は教室での集合授業で使うことができる。また、eラーニングのコンテンツ化を行ったため、個人学習用の教材としても使うことができる。

<eラーニングメニュー画面>



<「IT 日本語基礎」メニュー画面>



<テーマ「情報とメディアの特徴」メニュー画面>

e-learning 文部科学省委託事業

IT日本語基礎 [戻る](#)

情報とメディアの特徴

leçon 用 語 [用語集の PDF ファイルが開く](#)

test 問 題 [読解教材の PDF ファイルが開く](#)

WAKEN

2.3. 「IT 実務日本語」教材開発

2.3.1. 概要

本事業で開発する教育プログラムでは、「日本語」領域を構成する科目として、「IT 実務日本語」を提供する。ここでは、IT の専門知識を学んだり実務に携わったりする際に必要となる IT 語彙・表現と、実務の場面を想定した日本語のモデル会話を学ぶ。

今年度は、「IT 実務日本語」科目の教材を開発した。

2.3.2. 教材内容

昨年度事業では、「IT 実務日本語」の教育内容に関連する既存の教材の情報収集を行った。その際、「日本の IT 及びデジタルコンテンツ系産業に従事する外国人材に対する IT 日本語教育を目的とした教材・書籍・資料等」（以下、「外国人向け教材」）と「日本人を対象とした情報や IT に関する基礎的な教材・書籍・資料等」（以下、「日本人向け教材」）の 2 系統を対象とした。今年度の教材開発の一環として収集した両系統の教材群を分析した結果、以下のようなことが判明した。

- ① 市販の「外国人向け教材」は現状で非常に種類が少ない。また、教材で扱われている内容や場面が必ずしも IT の開発現場に特化しておらず、一般的なビジネス日本語教科書のような内容になっている部分が散見される。
- ② 市販の「外国人向け教材」は、既にエンジニアとして職歴がある程度長い人物が主人公として描かれているためか、開発現場の業務に関する説明が非常に少ない。したがって、まだ就職していない外国人留学生にとっては場面を想像しづらい可能性がある。
- ③ 「日本人向け教材」は豊富にあるが、会話を中心とした教材はあまりない。しかし、開発現場の場面を抽出する際に参考にできる。

以上の分析結果から、以下のような方針のもと教材の内容を決定した。

- I. 開発する教材で扱う場面は IT 系の WEB 開発の仕事場面に特化する。
- II. 主人公は新人の設定にする。細かい業務内容について先輩社員に質問する場面を取り入れることで、まだ就職していない外国人留学生が場面を理解しやすくする。

III.「日本人向け教材」で扱われている場面を参考としながらも、WEB 開発に携わる者にヒアリングをし、場面と会話内容の真正性を高める。

この方針のもと学習内容を決定し、「IT 実務日本語」の学習テーマは以下のような 7 章構成（14 場面）になった。

第 1 章 ヒアリング

場面 1. ヒアリングの準備をする

場面 2. ヒアリングを実施する

場面 3. ヒアリング結果をまとめる

第 2 章 クライアントの要望の分析

場面 4. 要求分析をする(1)

場面 5. 要求分析をする(2)

第 3 章 提案書の作成とプレゼンテーション

場面 6. 提案書を作成する(1)

場面 7. 提案書を作成する(2)

場面 8. プレゼンテーションを行う

第 4 章 ワイヤフレーム

場面 9. ワイヤフレームを作成する

第 5 章 デザイン

場面 10. デザイン案を作成する

場面 11. 評価を受けて改善する

第 6 章 コーディング

場面 12. サイト制作をする

場面 13. 社内チェック（テスト）をする

第 7 章 納品

場面 14. クライアントへ説明する

2.3.3. 教材構成

「IT 実務日本語」では動画教材を開発した。テーマは「ヒアリング」「クライアントの要望の分析」「提案書の作成とプレゼンテーション」「ワイヤーフレーム」「デザイン」「コーディング」「サイト制作をする」「納品」の7つであり、そこから全14個の場面を想定して会話を作成した。主人公は新人の外国人材であり先輩社員や別部署の社員、クライアントと場面に応じた業務に関する会話を行う内容となっている。

<「IT 実務日本語」動画教材 例>



また、動画教材で扱われた内容の理解度をチェックするための確認テストを作成した。これは各場面 2 問の構成になっており、IT・WEB 開発関連の語彙・表現を確認する問題と、IT・WEB 開発の仕事の流れや作業内容、作業を行う理由などを確認する問題が用意されている。

< 語彙・表現を確認する問題 例 >

ヒアリングの準備をする

(1 / 2)

1. () には何が入りますか。

「 () では、お客様がどんなウェブサイトを作りたいのかを把握します。」

A	リスニング
B	ヒアリング
C	ディスカッション

正 解

☒

答え : B

< 仕事の流れや作業内容、作業を行う理由などを確認する問題 例 >

ヒアリングの準備をする

(2 / 2)

2. ウェブサイトのデザインやメッセージを決めるために何を明確にしなければなりませんか。

A	ターゲットの年齢・性別・職業
B	予算と納期の希望
C	お客様の弱み

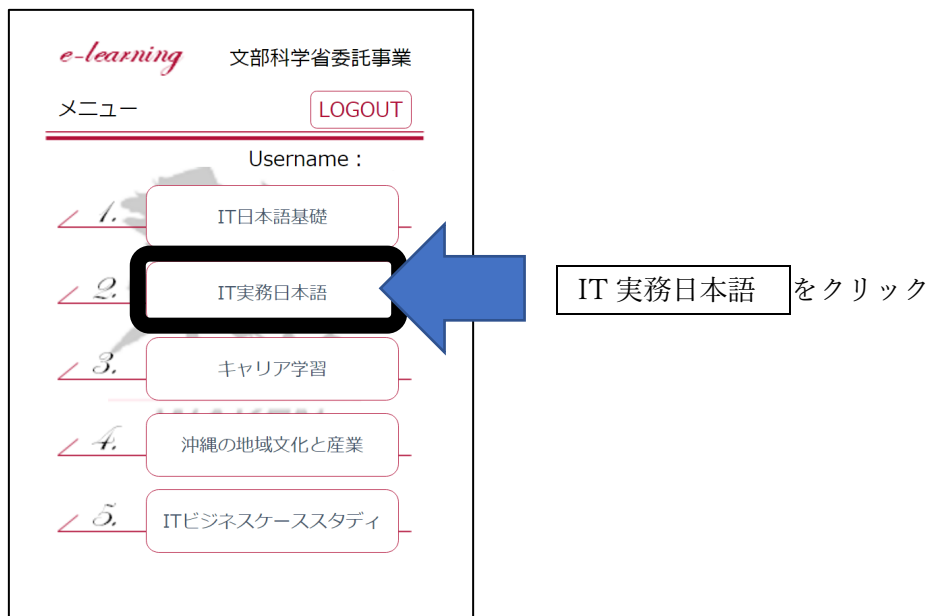
正 解

☒

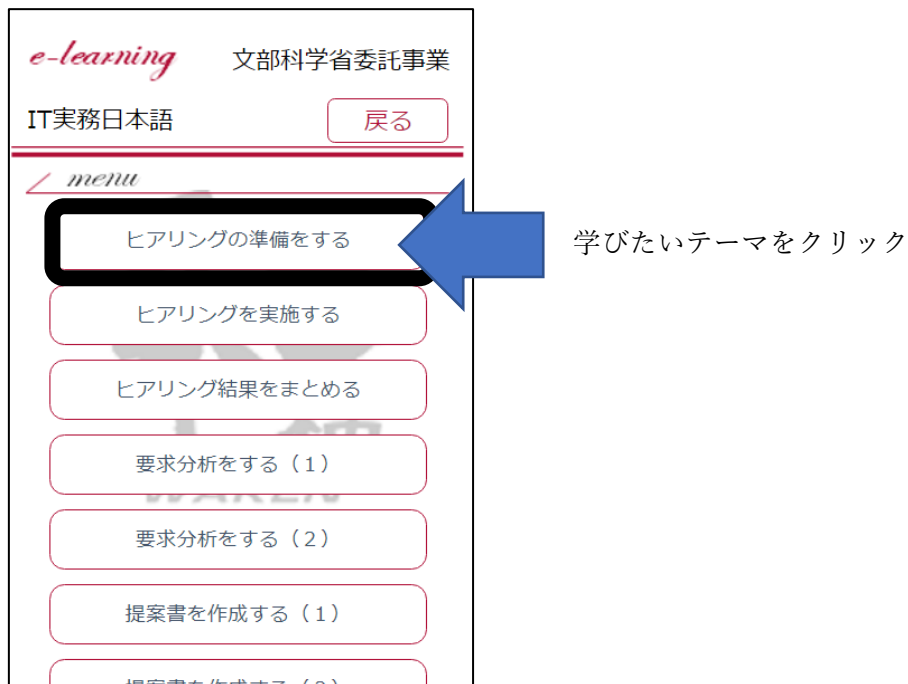
答え : A

これらの教材も「IT 日本語基礎」教材と同様に教室での集合授業で 사용할 ことができ る。また、e ラーニングのコンテンツ化を行ったため、個人学習用の教材としても使用する ことが可能である。

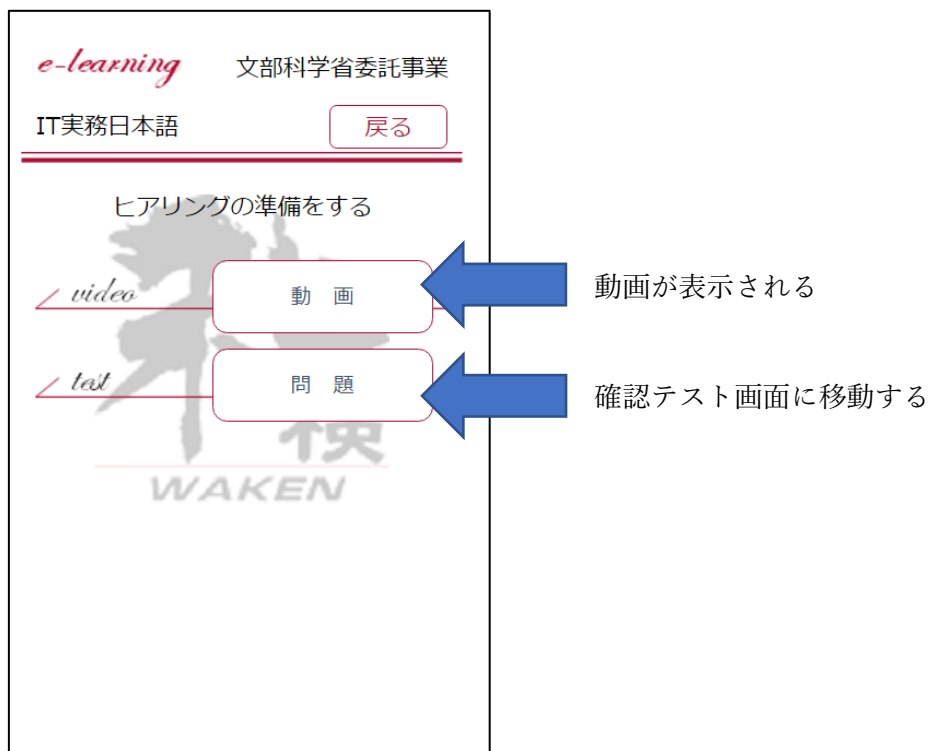
<e ラーニングメニュー画面>



<「IT 実務日本語」メニュー画面>



＜テーマ「ヒアリングの準備をする」メニュー画面＞



2.4. 「キャリア学習」教材開発

2.4.1. 概要

本事業で開発する教育プログラムでは、「教養」領域を構成する科目として、「キャリア学習」を提供する。ここでは、沖縄・日本の IT 産業で働くための方法や働くことの意味・意義や中長期的な自身の IT 産業におけるキャリアについて考える。

今年度は、「キャリア学習」科目の教材を開発した。

2.4.2. 教材内容

昨年度事業では、「キャリア学習」の教育内容に関連する既存の教材の情報収集を行った。その際、「外国人留学生を対象とする日本での就職・キャリア形成に関する教材・書籍・資料等（以下、「留学生向け教材」）と「日本人の学生を主な対象とする就職・キャリア形成に関する教材・書籍・資料等」（以下、「日本人向け教材」）の 2 系統を対象とした。今年度の教材開発の一環として収集した両系統の教材群を分析した結果、以下のようなことが判明した。

- ① 市販の「留学生向け教材」の内容は、就職活動の方法やそこで使われるビジネス日本語の解説に特化している。
- ② 市販の「留学生向け教材」では、日本の産業や職業・職種別の役割、意義などについて解説した内容がほとんど扱われていない。また、自分のキャリア（母国、日本、第三国問わず）をどう発展させていくかという考えを深めるための内容も特に用意されていない。
- ③ 「日本人向け教材」は自身のキャリアをどう発展させるかという内容を取り扱っているが、IT の分野に特化したものはなかった。

ただし、本事業に委員として参画している一般社団法人沖縄専門人材開発研究会では、将来 IT 人材になるべく専門学校で IT・情報系の分野を専攻している学生を対象とした、IT 分野特化型のキャリア教材「IT 人材のキャリア」を開発している。今年度の開発では、「IT 人材のキャリア」の内容を踏襲し、「キャリア学習」の学習テーマは以下のような 18 章構成になった。

1. IT 人材の役割・仕事
2. IT 人材の職場
3. IT をめぐる社会の動き
4. IT 業界の動向
5. 社会的責任を担う IT 人材の心構え①倫理と規範
6. 社会的責任を担う IT 人材の心構え②顧客志向とコンプライアンス
7. チームワークにおける IT 人材の心構え
8. 専門職としての IT 人材の心構え
9. サービス業としての IT 人材の心構え
10. IT 人材の自己管理に関する心構え
11. IT 人材のビジネススキル
12. チームワークを強化する人間対応力
13. IT 人材のラーニングスキル
14. サービス業としての IT 人材の視点
15. IT 人材となるまでのキャリアパス
16. IT 人材のキャリアパス
17. IT 人材のキャリアプラン
18. IT 人材のキャリアビジョン

2.4.3. 教材構成

「キャリア学習」では、WEB コンテンツ型の読解教材を作成した。主な内容は一般社団法人沖縄専門人材開発研究会の IT 分野特化型キャリア教材「IT 人材のキャリア」を踏襲しているが、文章を横書きに変えたり、漢字にルビを振ったりすることで外国人留学生にとって読みやすい形式に変更している。また、外国人留学生はパソコンまたはタブレットの所有率が比較的低いため、スマートフォンに対応したユーザインタフェースとなっている。

<「キャリア学習」読解教材 例>

e-learning 文部科学省委託事業

キャリア学習 戻る

IT人材とは何か
IT人材の役割・意義と職種を知る
IT人材の役割・仕事

■役割

IT人材の役割は、ユーザーの業務を効率化したり、競合他社に先んじて新しいサービスや製品を提供するよう戦略性の高いシステムを構築したりすることです。

さらにIT人材には、ユーザーに対するアドバイザー的な役割も求められ、必ずしもITを使うことだけが仕事ではありません。

また、読解教材で扱われた内容の理解度をチェックするための確認テストを独自に作成した。これは各章 2 問の構成になっており、適切な語彙を空欄に補充する多肢選択式問題となっている。

<確認テスト 例>

e-learning

文部科学省委託事業

キャリア学習

戻る

IT人材の役割・仕事

(1 / 3)

以下の【 】にはいる、適切なものを選べ。

IT人材には、【 】に対するアドバイザー的な役割も求められ、必ずしもITを使うことだけが仕事ではありません。

1.ユーザー

2.システム

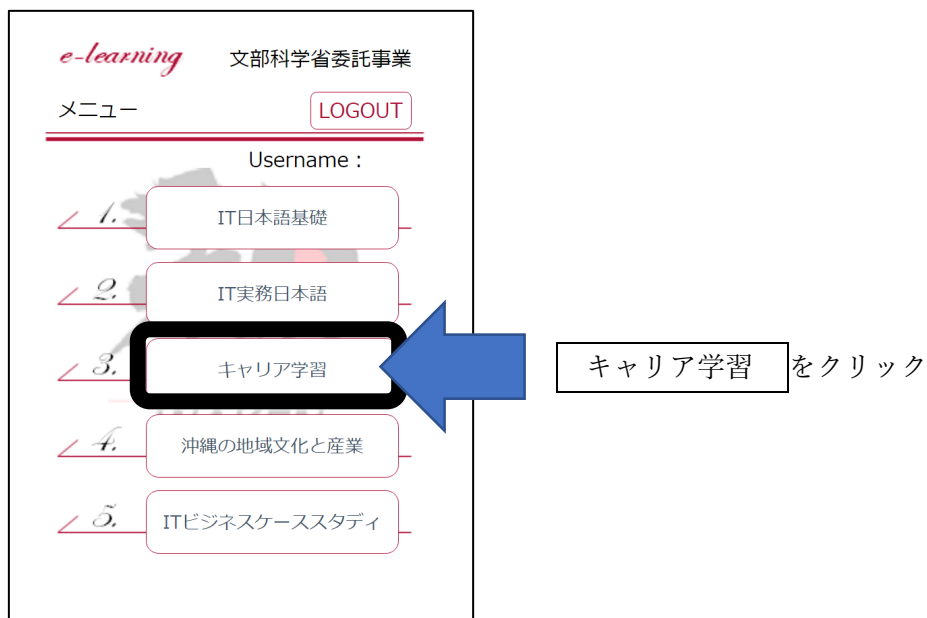
3.競合他社

1	ユーザー
2	システム
3	競合他社

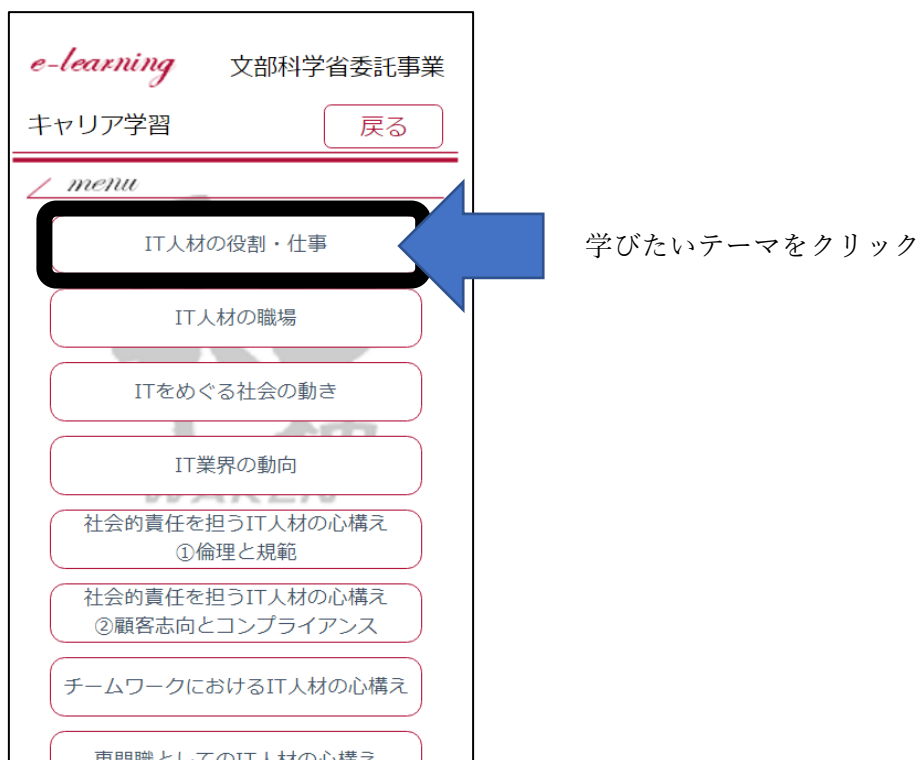
選択してください。

「キャリア学習」の教材はeラーニングのコンテンツとして開発を行ったため、個人学習用の教材としても使用することを想定している。

<eラーニングメニュー画面>



<「キャリア学習」メニュー画面>



<テーマ「IT 人材の役割・仕事」メニュー画面>

The screenshot shows a web interface for 'e-learning' under the '文部科学省委託事業' (Ministry of Education, Culture, Sports, Science and Technology Commissioned Business). The main heading is 'キャリア学習' (Career Learning), with a '戻る' (Back) button. Below this is the section 'IT人材の役割・仕事' (Role and Work of IT Personnel). Two menu items are listed: 'leçon' (Lesson) with a '学習' (Learn) button, and 'test' (Test) with a '問題' (Problem/Question) button. Blue arrows point from the text on the right to these buttons: '読解教材画面に移動する' (Move to reading material screen) points to the '学習' button, and '確認テスト画面に移動する' (Move to confirmation test screen) points to the '問題' button. A large, faint watermark in the background reads 'WAKEN'.

e-learning 文部科学省委託事業

キャリア学習 [戻る](#)

IT人材の役割・仕事

leçon 学習

test 問題

読解教材画面に移動する

確認テスト画面に移動する

WAKEN

2.5. 「沖縄の地域文化と産業」教材開発

2.5.1. 概要

本事業で開発する教育プログラムでは、「教養」領域を構成する科目として、「沖縄の地域文化と社会」を提供する。ここでは、沖縄で就職し、中長期的に居住する場合に知っておくべき地域の文化や産業に関する知識を学ぶ。

今年度は、「沖縄の地域文化と産業」科目の教材を開発した。

2.5.2. 教材内容

昨年度事業では、「沖縄の地域文化と産業」の教育内容に関連する既存の教材の情報収集を行った。その際、「外国人留学生に対する日本文化及び日本の産業に関する教育を目的とする教材・書籍・資料等（以下、「留学生向け教材」）と「日本人を対象とした、日本国内の地域文化及び産業に関する教育を目的とした教材・書籍・資料等」（以下、「日本人向け教材」）の 2 系統を対象とした。今年度の教材開発の一環として収集した両系統の教材群を分析した結果、以下のようなことが判明した。

- ① 市販の「留学生向け教材」の内容は非常に豊富で外国人留学生が興味を持ちそうな現代文化から政治・経済や歴史なども扱っている。しかし、内容が充実している教材は比較的難易度が高い読解教材形式が多い。
- ② 市販の「留学生向け教材」には、沖縄またはその他の地域に特化したものがほとんどない。また、地域に特化した内容のものであっても、文化、産業、歴史などの幅広いトピックを扱ってはいない。
- ③ 「日本人向け教材」では、沖縄の内容に特化したものが豊富に存在している。したがって、取り扱う内容や項目について参考にすることができる。

以上の分析結果から、以下のような方針のもと教材の内容を決定した。

- I. 教材の難易度は日本語能力試験 N3 レベルの学生に適したものとし、動画形式の教材とする。
- II. 教材内容は沖縄に特化し、地域文化・歴史・産業など幅広い分野を取り扱う。
- III. 教材内容は、「日本人向け教材」の内容を参考とするが、情報源がないものや主観的

な意見によって記述されているような内容は取り入れないように心がける。

この方針のもと学習内容を決定し、「IT 日本語基礎」の学習テーマは以下ようになった。

1. 沖縄の地理
2. 沖縄の伝統文化
3. 沖縄の方言
4. 沖縄の食文化
5. 沖縄の歴史(1)
6. 沖縄の歴史(2)
7. 沖縄の歴史(3)
8. 沖縄の名所
9. 沖縄の産業(1)
10. 沖縄の産業(2)
11. 沖縄の年中行事
12. 沖縄の人々
13. 沖縄の街並み
14. 沖縄と世界

2.5.3. 教材構成

「沖縄の地域文化と産業」では、動画教材を作成した。PowerPoint のスライドを用いてナレーションによる説明が行われる形式になっており、スライド上には説明の要旨や重要語彙・概念、参考となる画像が表示されている。ひとつのテーマにつき動画の長さは約 10 分となっており、集中力を持続して見ることができるような時間内に収めている。

<「沖縄の地域文化と産業」動画教材 例①>

おきなわ ほうげん
沖縄の方言

しゅりほうげん
<首里方言⑥>

あさ 朝：「ストゥミティ」 ひる 昼：「フィル」 ゆうがた 夕方：「ユサンディ」 よる 夜：「ユル」



おととい	きのう	きょう	あした	あさって
「ウツティー」	「チヌー」	「チュー」	「アチャ」	「アサティ」

▶ 8:52 / 10:04

<「沖縄の地域文化と産業」動画教材 例②>

おきなわ しょくぶんか
沖縄の食文化

おきなわ ちょうりほう
<沖縄の調理法>

りょうり いみ
・「チャンプルー」：いためる料理（「まぜる」という意味）

じる りょうり
「イリチー」：だし汁とっしょにいためる料理

に りょうり
「ンブシー」：みそやしょうゆでいためて、煮る料理

た もの なまえ ちょうりほう りょうり なまえ
・食べ物の名前と調理法で料理の名前になる

(例) ゴーヤー + チャンプルー クーブ + イリチー ナーベラー + ンブシー



▶ 8:57 / 11:18

また、動画教材で扱われた内容の理解度をチェックするための確認テストを作成した。
これは各章3問の構成になっており、正解となる語彙を選択する多肢選択式問題となっている。

<確認テスト 例>

e-learning 文部科学省委託事業

沖縄の地域文化と産業学習 [戻る](#)

沖縄の方言

(1 / 3)

おきなわ 沖縄では、おきなわ 沖縄のことばをなん 何とい 言いますか？

A. ヤマトウグチ

B. ウキンソーチャー

C. ウチナーグチ

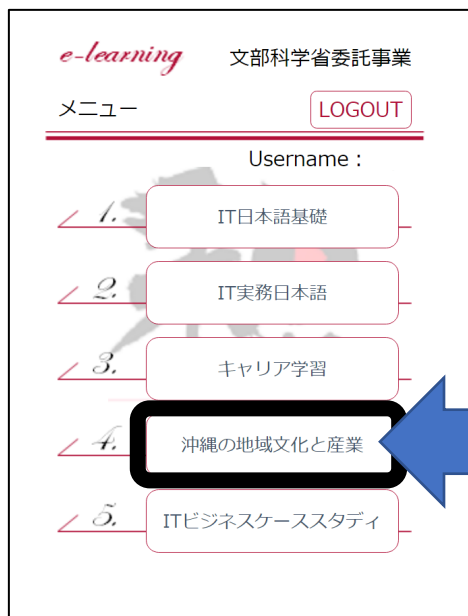
D. ハジミティヤー

A	ヤマトウグチ
B	ウキンソーチャー
C	ウチナーグチ
D	ハジミティヤー

選択してください。

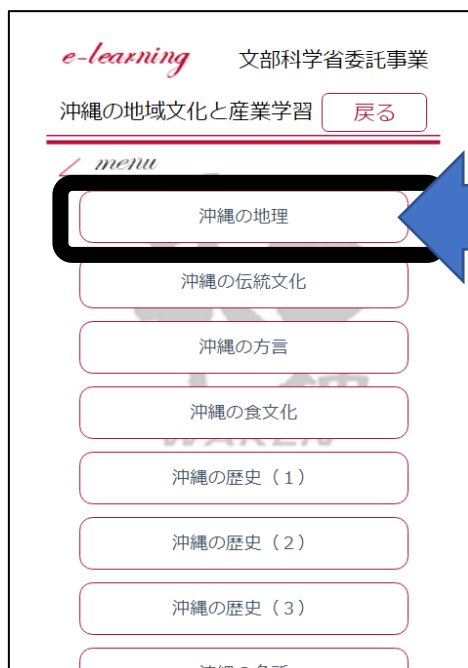
「沖縄の地域文化と産業」の教材はeラーニングのコンテンツとして開発を行ったため、個人学習用の教材としても使用することを想定している。ただし、集合教育で留学生に動画を見せて補足説明などを交えながら授業を行う形式も可能である。

<eラーニングメニュー画面>



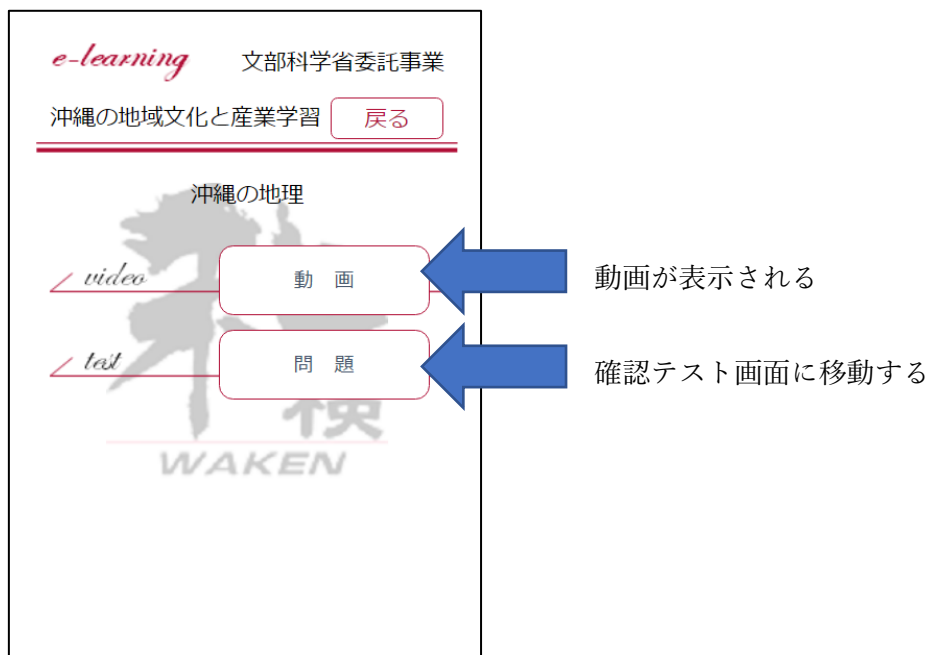
沖縄の地域文化と産業 をクリック

<「キャリア学習」メニュー画面>



学びたいテーマをクリック

<テーマ「沖縄の地理」メニュー画面>



2.6. 「IT ビジネスケーススタディ」教材開発

2.6.1. 概要

本事業で開発する教育プログラムでは、「IT ビジネス」領域を構成する科目として、「IT ビジネスケーススタディ」を提供する。ここでは、沖縄や日本の IT 企業で働く際に起こり得る問題やトラブル等について学び考える。

今年度は、この科目の教材を開発する際に参考となる既存の教材・書籍等の情報を収集した。そこから開発方針を策定し、「IT ビジネスケーススタディ」科目の教材を開発した。

2.6.2. 情報収集対象

「IT ビジネスケーススタディ」の教育内容検討及び教材開発に向けて、教材等の情報収集を実施した。対象となるのは外国人留学生が日本のビジネス文化や習慣を学ぶことができるような教材で、特にトラブルの事例やロールプレイを盛り込んだ教材を 21 例収集した。

以下に情報収集対象とした事例の一覧を掲載する。各事例の情報収集結果は巻末付録に掲載する。

- ①『ロールプレイで学ぶビジネス日本語－グローバル企業でのキャリア構築をめざして－』（スリーエーネットワーク）
- ②『ロールプレイで学ぶビジネス日本語－場面に合わせて適切に話そう－』（スリーエーネットワーク）
- ③『中級レベル ロールプレイで学ぶビジネス日本語－就活から入社まで－』（スリーエーネットワーク）
- ④『外国人のための 会話で学ぼう！介護の日本語 指示がわかる、報告ができる』（中央法規）
- ⑤『やさしい日本語とイラストで学ぶ みんなの介護』（日本医療企画）
- ⑥『外国人のためのケーススタディで学ぶビジネス日本語 中級』（スリーエーネットワーク※2020 年 9 月発売予定）
- ⑦『人を動かす！ 実戦ビジネス日本語会話』（スリーエーネットワーク）
- ⑧『日本企業への就職 ビジネス会話トレーニング』（アスク）
- ⑨『新装版 ビジネスのための日本語』（スリーエーネットワーク）
- ⑩『新版 ロールプレイで学ぶ 中級から上級への日本語会話』（凡人社）
- ⑪『ビジネスコミュニケーションのためのケース学習:職場のダイバーシティで学

- び合う【教材編】』（ココ出版）
- ⑫『ビジネスコミュニケーションのためのケース学習:職場のダイバーシティで学
び合う【教材編 2】』（ココ出版）
- ⑬『ビジネスコミュニケーションのためのケース学習:職場のダイバーシティで学
び合う【解説編】』（ココ出版）
- ⑭『中級から伸ばす ビジネスケースで学ぶ日本語』（ジャパントイムズ）
- ⑮『ビジネス日本語 オール・イン・ワン問題集——聴く・読む・話す・書く』（ジ
ャパントイムズ）
- ⑯『タスクで学ぶ日本語ビジネスメール・ビジネス文書 適切にメッセージを伝え
る力の養成をめざして』（スリーエーネットワーク）
- ⑰『マンガで体験！ にっぽんのカイシャ ～ビジネス日本語を実践する～』（日本
漢字能力検定協会）
- ⑱『Japanese for IT Business: Japanese Textbook for IT Professionals』（有限会社
ジャパンオンラインスクール）
- ⑲『しごとの日本語 電話応対基礎編』（アルク）
- ⑳『NIHONGO Breakthrough from Survival to communication in Japanese』（ア
スク）
- ㉑『学んでみよう 日本の介護』（日本介護福祉士会）

2.6.3. 教材内容

昨年度事業では、調査の一環として「IT 企業・IT 人材ヒアリング調査」を行った。そこ
では、日本の IT・デジタルコンテンツ系企業及び団体、海外の IT 企業、日本の IT 企業で
働く外国人材を対象としてヒアリングを行った。そして、それぞれから外国人 IT 人材や日
本の IT 系企業との間に起こったトラブルや摩擦、理解・納得できない点などに関する情報
を収集した。

今年度は、収集したトラブルや疑問点から典型的なものを抽出し、計 14 個の学習テーマ
を選定した。

1. 残業
2. 仕事と家庭
3. 会議
4. 報連相
5. 指示の仕方
6. 休暇の違い
7. 異動
8. 言語の壁
9. 上下関係
10. 仕様・納期変更
11. 部門間の軋轢
12. 就職活動
13. 評価
14. ブリッジ人材

2.6.4. 教材構成

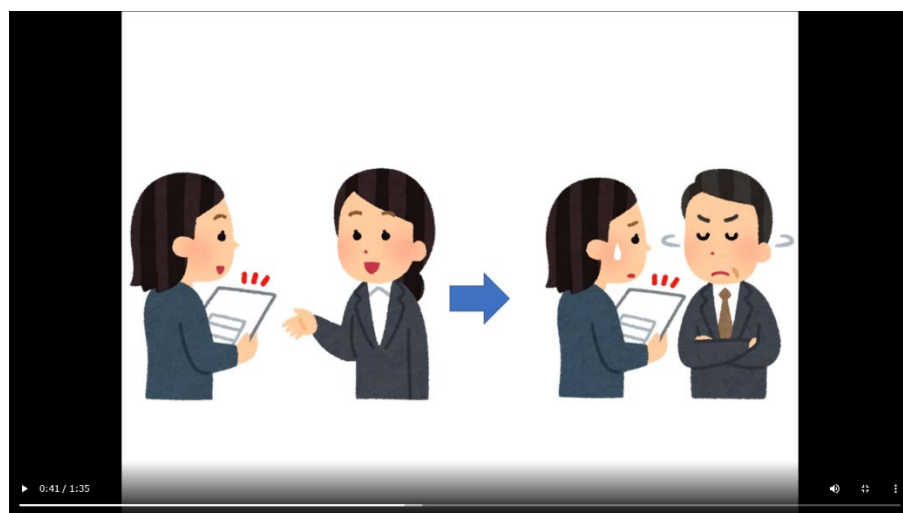
「IT ビジネスケーススタディ」教材は、動画教材と課題用ワークシートによって構成されている。

動画教材は PowerPoint のスライドを用いてナレーションによる事例の説明が行われる形式になっており、スライド上には事例内容に沿ったイメージ画像が表示されている。ひとつのテーマにつき動画の長さは2分程度である。

<「IT ビジネスケーススタディ」動画教材 例①>



<「IT ビジネスケーススタディ」動画教材 例②>



また、動画教材で扱われた内容をグループやクラスで検討し、議論や発表を行うための課題用ワークシートを作成した。ワークシートには、ルビを振った動画のシナリオと 4 つの課題が記されている。

＜「IT ビジネスケーススタディ」課題用ワークシート 例＞

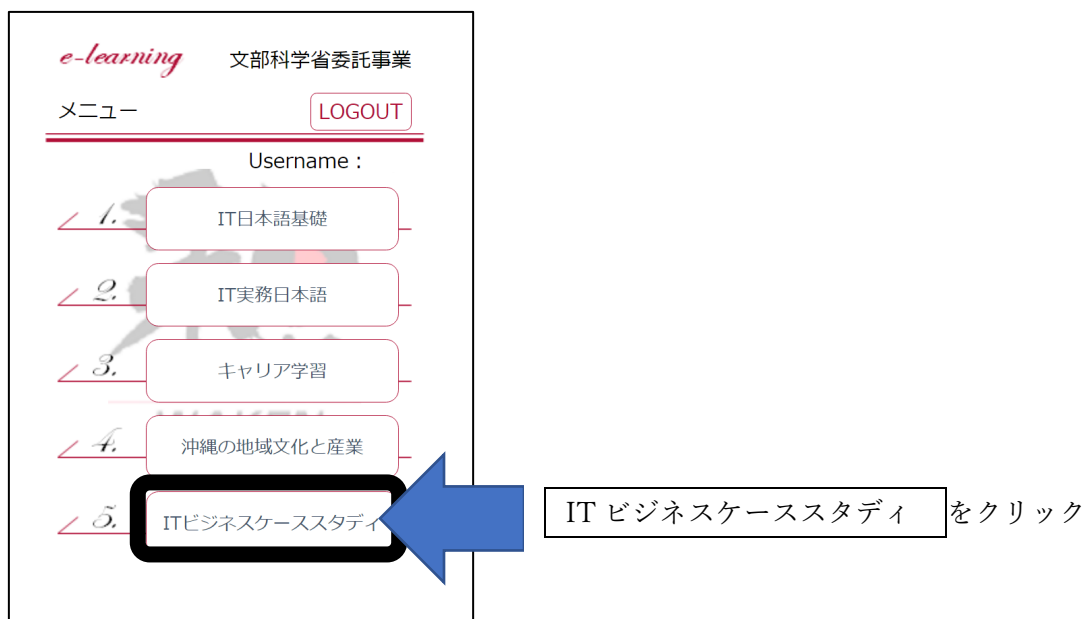
●ケーススタディ 仕事と家庭における事例

私はBです。日本の会社に勤めています。今の会社は給料もいいし、自分が成長できる環境で満足しています。しかし、働いているうちに「日本人はもっと家庭を大切にすべきではないか」と思うようになりました。私の家庭には子どもが2人いますが、まだ小さいです。妻は専業主婦ですが、私もなるべく早く家に帰って、できるだけ家族と多くの時間を過ごしたいと思っています。最近、2番目の子どもがよく熱を出します。その度に病院に連れていかなくてはならないため、私も会社を遅刻したり早退することが増えました。私は、何かあったら家庭を優先することが当然だと思っていました。しかし、この前上司に遅刻や早退が多いことを注意されてしまいました。会社にいるときには真面目に仕事をしているし、仕事が忙しいときは残業もしています。あまり周りにも迷惑をかけていないと思うのに、そのように注意されて驚きました。でも、周りを見してみると、たしかに結婚したばかりの人や小さい子どもがいる人も毎日残業したり、会社の飲み会に出たりしています。仕事は大切ですが、日本人はもっと家庭やプライベートな時間を大切にすべきではないでしょうか。

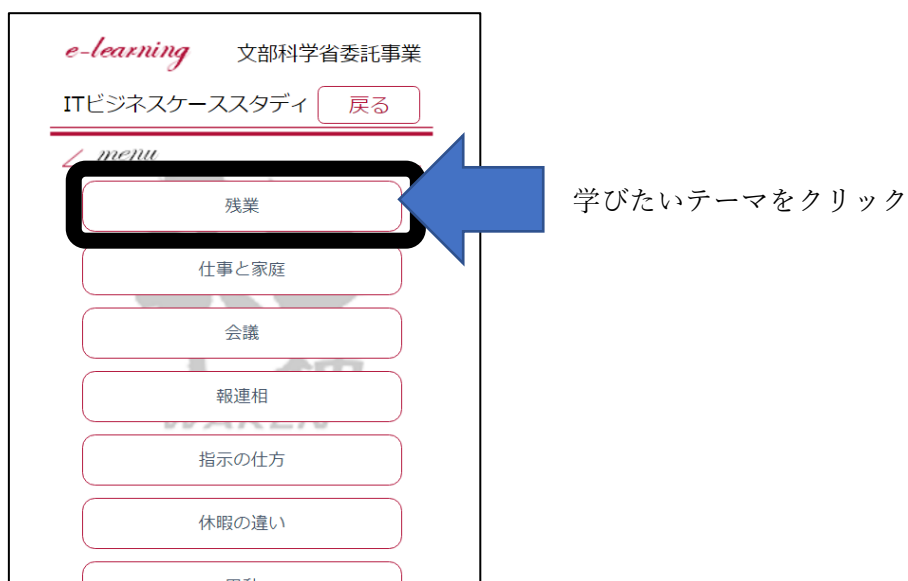
1. Bさんの意見に対してあなたはどのように思いますか。
2. Bさんの上司はどうしてBさんを注意したのだと思いますか。
3. あなたの国では仕事と家庭のバランスについて、どのように考えていますか。
4. 今後、Bさんはどのようにすべきだと思いますか。

「IT ビジネスケーススタディ」教材はグループやクラスでの議論、教員による背景知識の活性化や学生への促しなどを行うことによって効果的に活用できる。したがって、教室での集合授業で使用することを想定して開発している。個人学習用の教材ではないが、予習としてあらかじめ動画を見ておいたり、課題用ワークシートを記入しておいたりして授業に臨むという形式の運営も可能にするために、eラーニングのコンテンツ化を行った。

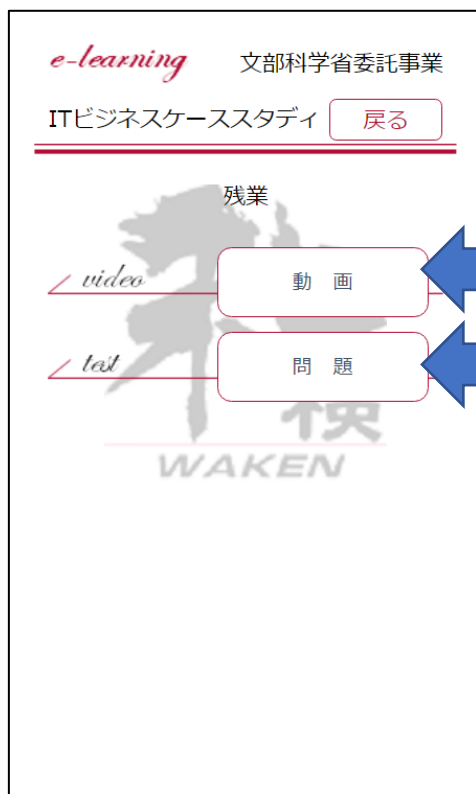
<eラーニングメニュー画面>



<「IT ビジネスケーススタディ」メニュー画面>



<テーマ「残業」メニュー画面>



動画が表示される

課題用ワークシートの PDF ファイルが開く

なお、「IT ビジネスケーススタディ」教材を使用した授業の教師用の指導ガイドも作成した。ケースごとのテーマの概略説明の他、「学習目標」「授業進行モデル」「課題への回答と学習者への促し」といった項目が記載されており、授業運営のヒントとして活用できる。学生用ではないため e ラーニングには実装していないが、巻末付録に掲載する。

< 「IT ビジネスケーススタディ」 課題用ワークシート 例 >

ケース 1 残業における事例

本ケースで取り扱うテーマは「残業」である。日本の企業文化について話す際に頻繁に取り上げられるテーマであり、日本で働く外国人材にとっても注目すべきトピックである。

1. 学習目標

- ・日本の企業における残業について理解する
- ・自身の価値観とは異なった労働文化に対応する方法を検討する
- ・自身の考えた問題解決方法を理由とともに説明する

2. 授業進行モデル

導入

授業の導入にあたって、残業に関するイメージや日本企業の残業に関する知識などについて学習者に知っていることを述べてもらう。それによって、学習者の本テーマに関する背景知識を活性化させるとともに、日本の残業文化に関する知識がない学習者にも情報を共有することができる。

また、残業に関するキーワード（例：残業代、サービス残業、持ち帰り残業、朝残業、36協定 など）についても提示することで、日本の残業に関する状況の理解が促進する。学習者がこのようなキーワードを知っている場合には、学習者に説明をしてもらうのがよい。それによって、後のグループワークでのディスカッションなどで学習者が主体的に話しやすい雰囲気を作ることにつながる。

ケース学習①内容理解

まずは、ケースの朗読を学習者に聞かせることによって、リスニングだけでの理解度を見る。多くの学習者があまり理解していないようであれば、段落ごとに区切ってもう一度聞かせてもよい。学習者がある程度ケース内容を理解している様子なら、「Aは何をしたのか」「その結果、何が起こったのか」「Aはどう思っているか」について学習者に確認する。

次に、ケースの文章を印刷して学習者に配布する。それを読んで内容を見直してもらうと同時に、分からない単語や表現がないかを確認する。分からない単語や表現については、知っている他の学習者がいる場合には説明してもらうことで、学習者同士のインタラクションを促す。

最後に、教師主導でこのケースにおいて「Aは何をしたのか」「その結果、何が起こったのか」「Aはどう思っているか」について確認し、教室全体でケース内容を完全に理解する。

2.7. 「IT ビジネス PBL」教材開発

2.7.1. 概要

本事業で開発する教育プログラムでは、「IT ビジネス」領域を構成する科目として、「IT ビジネス PBL」を提供する。ここでは、実際にチームを組んで日本語を使いながら WEB 制作の開発に関わるプロジェクトを行う。

今年度は、この科目の教材を開発する際に参考となる既存の教材・書籍等の情報を収集した。そこから開発方針を策定し、「IT ビジネスケース PBL」科目の教材を開発した。

2.7.2. 情報収集対象

「IT ビジネス PBL」の教育内容検討及び教材開発に向けて、教材等の情報収集を実施した。主な対象となるのは外国人留学生や日本人学生がプロジェクトや研修を通して実務を学ぶ形式の教材で、その他にも PBL の研究論文や PBL 教材の開発・実施方法に関する書籍なども合わせて 23 例収集した。

以下に情報収集対象とした事例の一覧を掲載する。各事例の情報収集結果は巻末付録に掲載する。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">①『留学生のためのビジネス日本語シリーズ ―人財― 仕事を知る ―企業活動シュミレーション―』（一般財団法人海外産業人材育成協会(AOTS)）②『外国人留学生を対象とした行政体験研修』（観光庁）③『思考力を育てる 実践！発表プロジェクト』（凡人社）④『課題達成のプロセスで学ぶビジネスコミュニケーション』（アプリコット出版）⑤コンテスト型 PBL『キャリア甲子園』（マイナビ）⑥『アクティブラーニングとしての PBL と探究的な学習』（東信堂）⑦『失敗事例から学ぶ大学でのアクティブラーニング』（東信堂）⑧『PBL 世界の大学での小グループ問題基盤型カリキュラム導入の経験に学ぶ』（篠原出版新社）⑨『就職支援のためのプロジェクト・ワーク：アジア人財コース PBL 型授業』（徳島大学国際センター）⑩『大学生のためのキャリアデザイン はじめての課題解決型プロジェクト』（ミネルヴァ書房）⑪『プロジェクト学習の基本と手法―課題解決力と論理的思考力が身につく』（教 |
|---|

育出版)

- ⑫『ポートフォリオで未来の教育』(日本看護協会出版会)
- ⑬『探究する学びをデザインする! 情報活用型プロジェクト学習ガイドブック』
(明治図書)
- ⑭『学生・教職員・自治体職員・地域住民のための地域連携 PBL の実践』(ナカニシヤ出版)
- ⑮『職業教育を体験! 出前授業』(一般社団法人 大阪府専修学校各種学校連合会
大専各 留学生支援サイト)
- ⑯研究論文『PBL の事前学習教材としてのマンガケース教材およびその設問セッ
トの提案』(東京理科大学・東京工業大学院)
- ⑰論文『ビジネス日本語教育における Project-Based Learning の概観』(『経営論
集 第 27 巻 第 1 号』117 ~ 131 頁)(文京学院大学)
- ⑱論文『留学生の就職とビジネス日本語教育の現状と課題』(ウェブマガジン『留
学交流』2013 年 10 月号 Vol.31)(日本学生支援機構)
- ⑲論文『PBL における学生の主体的な学びーグローバル人材育成を目指した授業
実践ー』(『関西大学高等教育研究』第 10 号)(関西大学 教育開発支援センタ
ー)
- ⑳『PBL 学びの可能性をひらく授業づくり: 日常生活の問題から確かな学力を育
成する』(北大路書房)
- ㉑『PBL(Problem - based Learning)ー判断能力を高める主体的学習』(医学書院)
- ㉒『大学 1 年生からのプロジェクト学習の始めかた』(慶應義塾大学出版会)
- ㉓『A I 時代の教育と評価 意志ある学びをかなえる プロジェクト学習 ポー
トフォリオ 対話コーチング』(教育出版)

2.7.3. 教材内容

今年度開発した「IT 実務日本語」では、WEB 開発に携わる者にヒアリングを行い、実際に WEB 制作の開発現場での場面を設定した。そのような場面の中から、さらに日本語を使ってチームで仕事をする場面を抽出し、PBL のプロジェクト内容とした。また、教材の開発にあたっては、収集した教材や論文及び書籍を参考として構成やワークシートを作成した。

2.7.4. 教材構成

「IT ビジネス PBL」教材は、講義用資料と課題用ワークシートによって構成されている PowerPoint のスライド型教材である。

教材内容は5部構成であり、まず PBL という学習方法について説明するオリエンテーションがある。その後、WEB 制作の仕事の依頼の概要を把握するステージ1「案件の理解」、開発のためのヒアリング実施と結果の整理、開発要件の検討を行うステージ2「要求の分析」、提案をまとめ上げプレゼンテーション用資料を作成するステージ3「提案書の作成」、授業の評価を講師から行うステージ4「まとめ」という構成となっている。

<「IT ビジネス PBL」教材 例① 講義資料>

ステージ1 依頼内容の理解	
◎ステージ1の学習手順	
(1) 案件の理解・・・・・・・・・・	15分
課題：「サイトの目的」「依頼の背景」「開発概要」を読んで、内容を理解する	
(2) WEBサイトの確認・・・・・・・・	15分
課題：URLから「しまグルメ」のサイトに行って、構成や内容をチェックする	



<「IT ビジネス PBL」教材 例② ワークシート>

ステージ3 提案書の作成	
(1) 提案メモの作成①	
項目	内容
プロジェクト名	() プロジェクト
「しまグルメ」現状の課題	・ () を検索しても () に表示されていない ・ 月ごとのセッション数は200回程度で、組合の飲食店以外だと思われるのは () 。ほとんどが () で、滞在時間も平均3秒。 ・ サイトの目的である () が少ない。
数値目標	・ () で検索結果 () に表示 ・ 月ごとの平均セッション数 () 回
リニューアル方針	・ () ページ実装する。 ・ () ページも実装する。 ・ () を開設する。

3. 実証講座

- 3.1. 「沖縄の地域文化と産業」実証講座①
- 3.2. 「沖縄の地域文化と産業」実証講座②
- 3.3. 「IT ビジネス PBL」実証講座
- 3.4. 実証講座まとめ

3.1. 「沖縄の地域文化と産業」実証講座①

3.1.1. 実証講座概要

今年度は本事業において開発した教材の一部を実際に運用することで、効果を検証するために実証講座を実施した。最初の実証講座として、本事業の委員として参画している学校法人ゴレスアカデミー日本文化経済学院にご協力をいただき、外国人留学生に対して「沖縄の地域文化と産業」教材の実証講座を行った。

3.1.2. 実証講座実施状況

実施日時	令和3年2月5日 10:00～12:00
実施場所	学校法人ゴレスアカデミー 日本文化経済学院
実施方法	授業『沖縄文化を知る』として実施 教室でのeラーニング視聴及び確認テスト回答
実施内容	「沖縄の地域文化と産業」 1. 沖縄の地理 2. 沖縄の伝統文化 3. 沖縄の方言 4. 沖縄の食文化 5. 沖縄の歴史(1) 6. 沖縄の歴史(2) 7. 沖縄の歴史(3)
受講者数	外国人留学生 12名

<実施場面①>



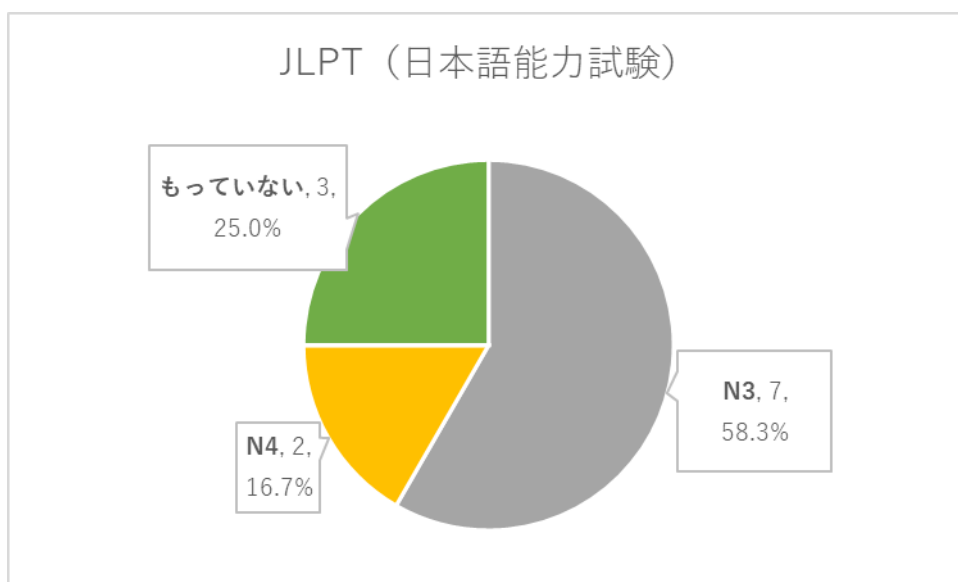
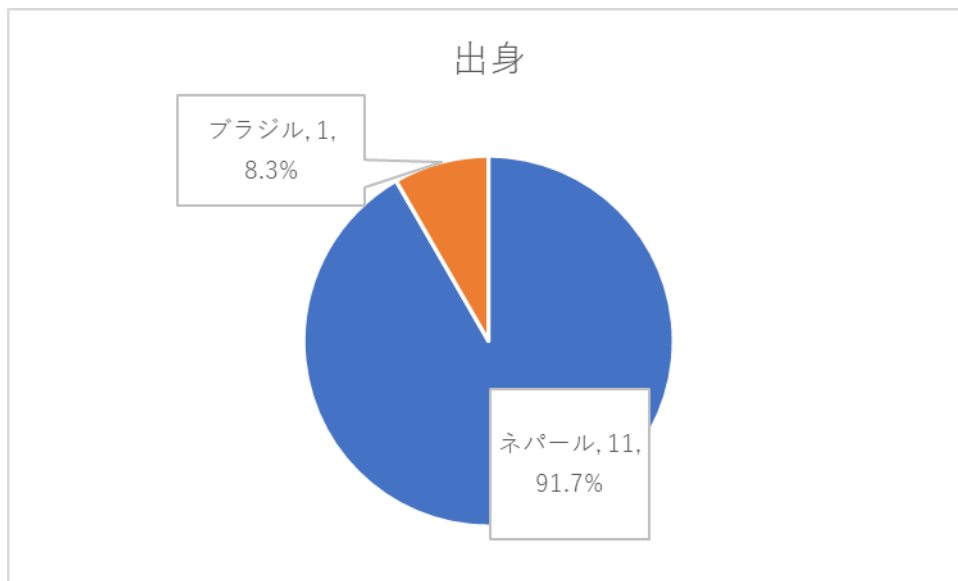
<実施場面②>



3.1.3. 受講者アンケート

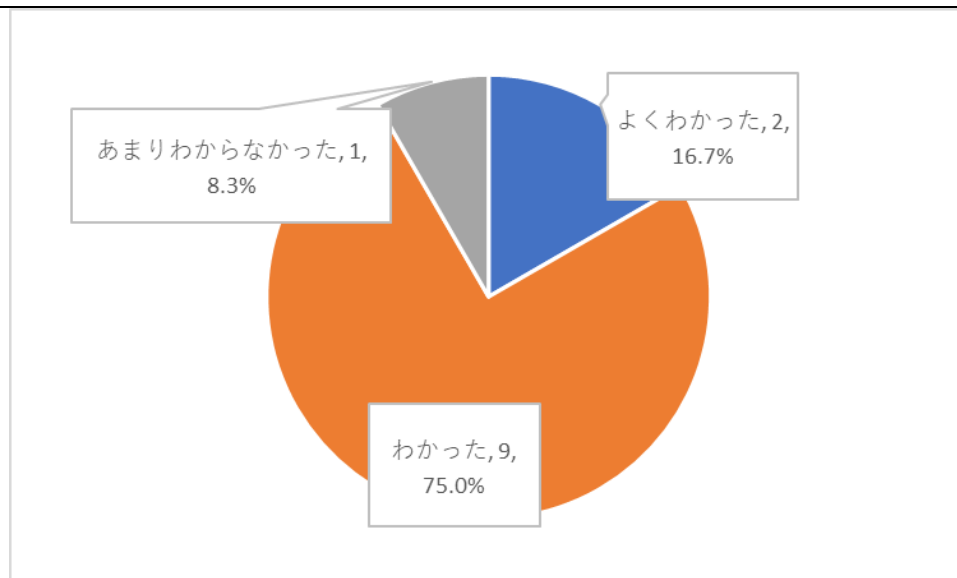
実証講座の効果を測定する手段として受講者からのフィードバックを集めるために、講座終了後にアンケートを実施した。アンケートの結果を以下に提示する。

◎受講した留学生のプロフィール



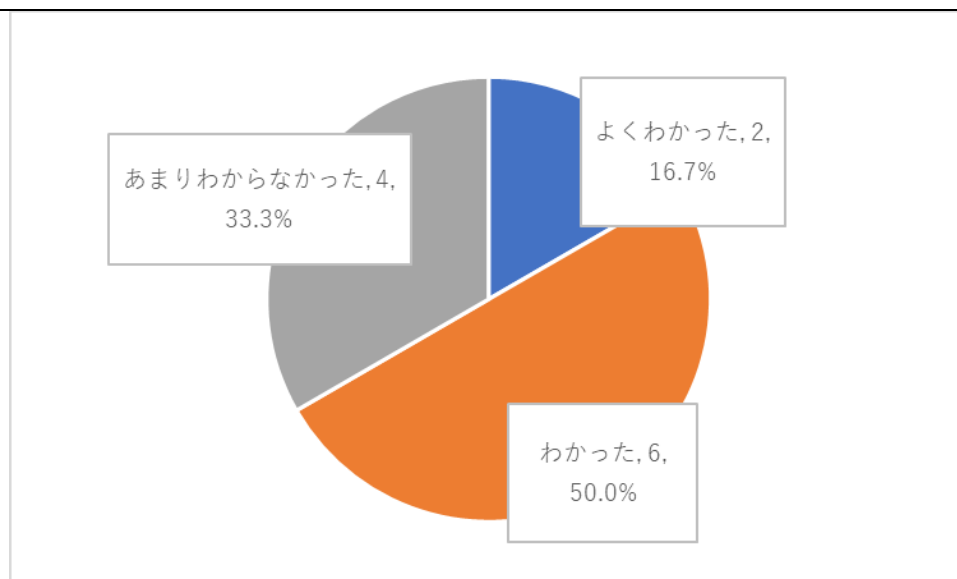
1. 「沖縄の地理」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



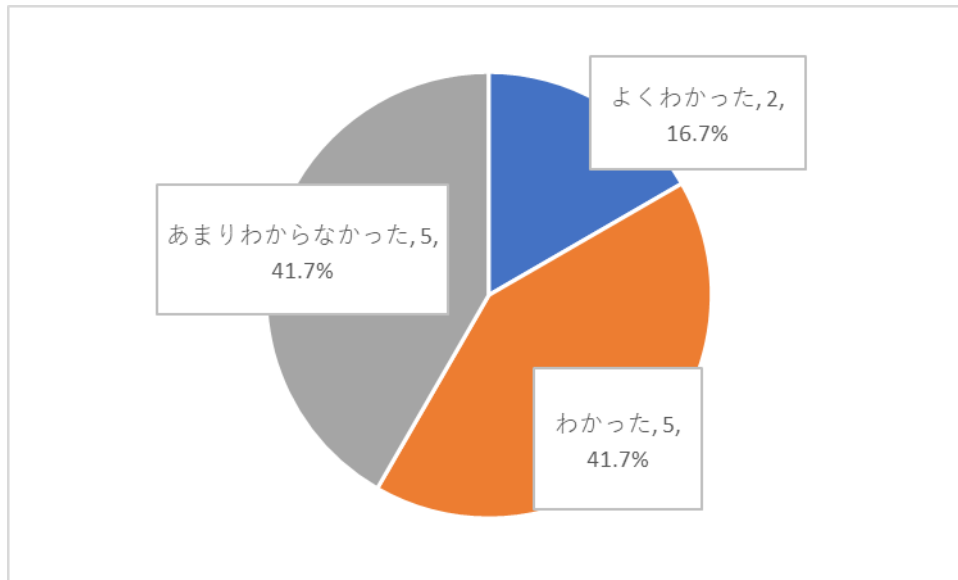
2. 「沖縄の伝統文化」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



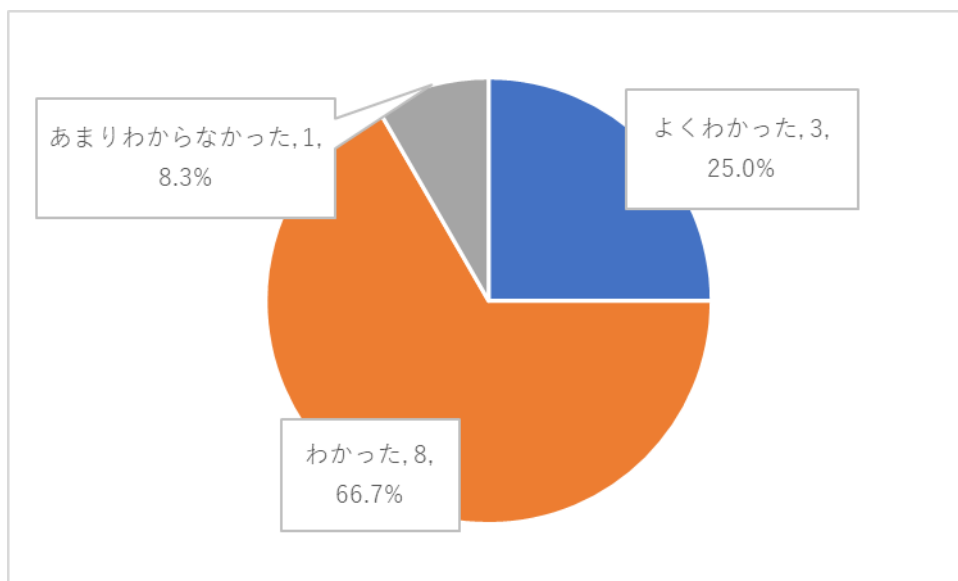
3. 「沖縄の方言」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



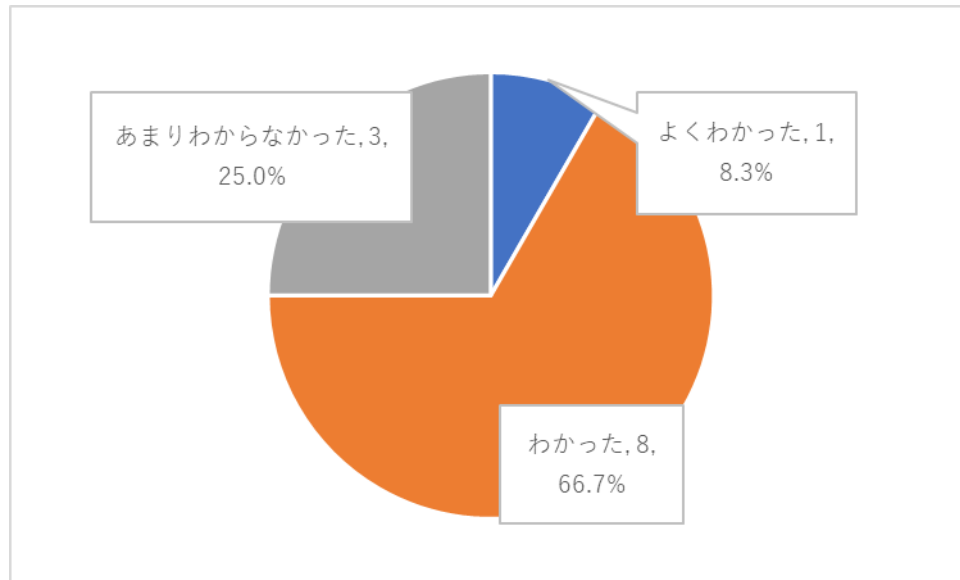
4. 「沖縄の食文化」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



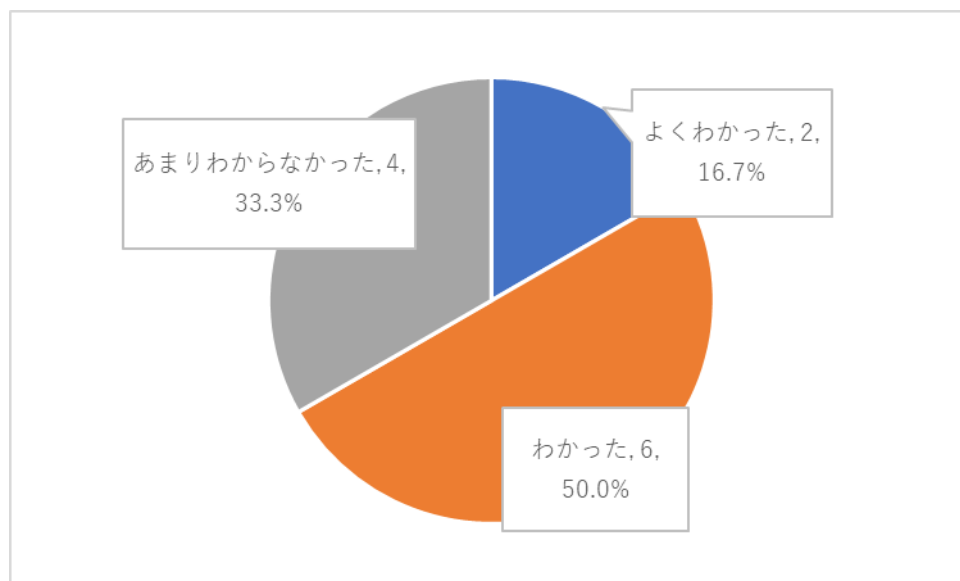
5. 「沖縄の歴史(1)」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



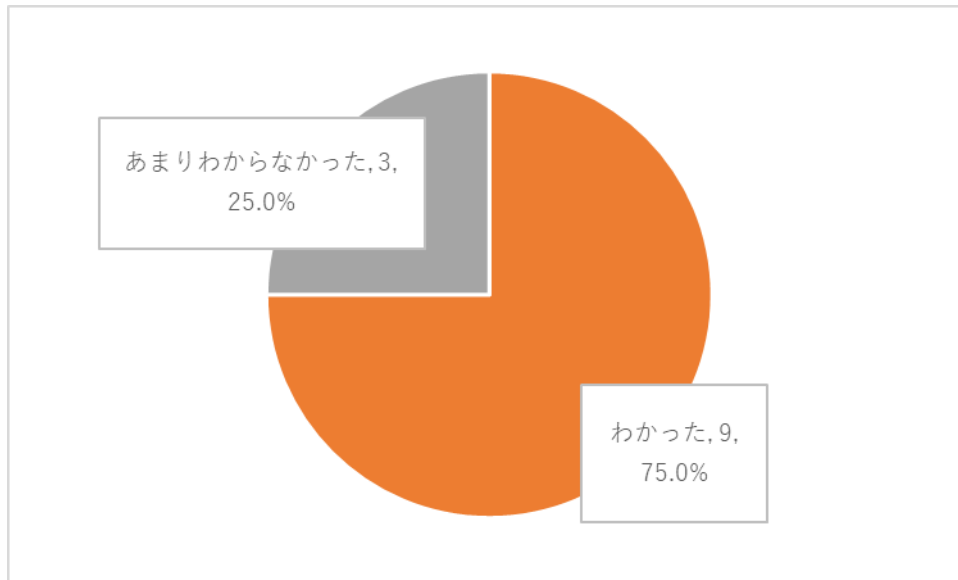
6. 「沖縄の歴史(2)」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



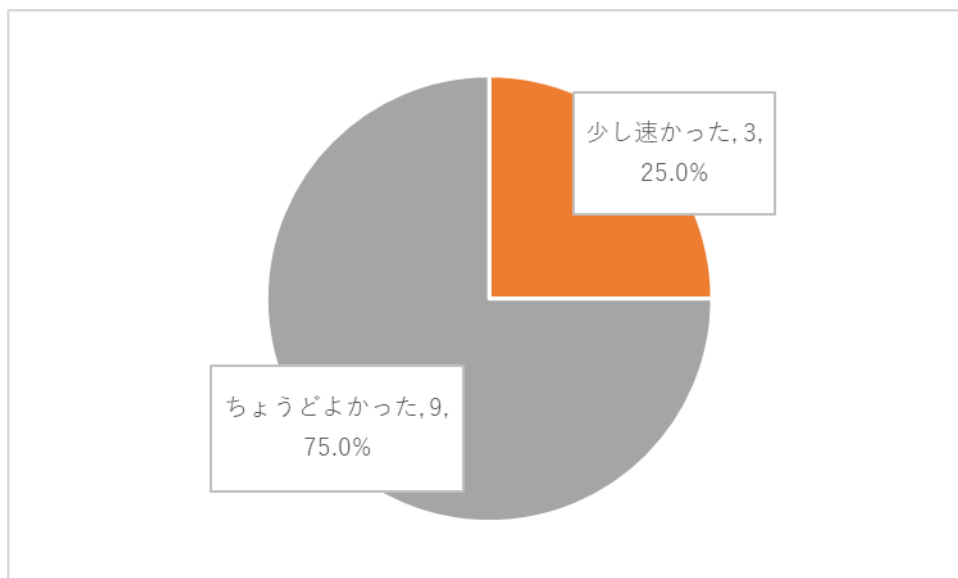
7. 「沖縄の歴史(3)」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



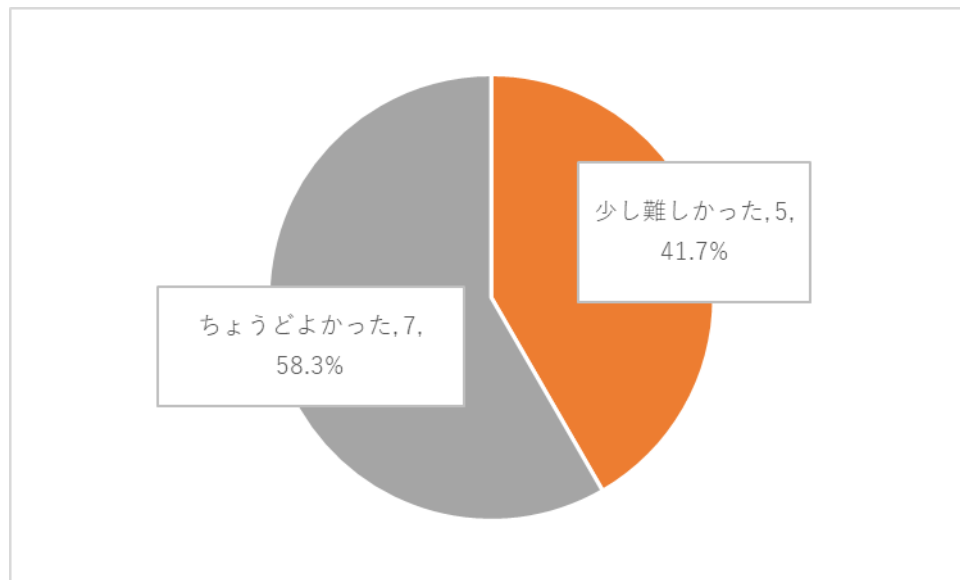
8. 授業の説明は速かったですか？

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| A. 速かった | B. すこし速かった | C. ちょうどよかった |
| D. すこし遅かった | E. 遅かった | |



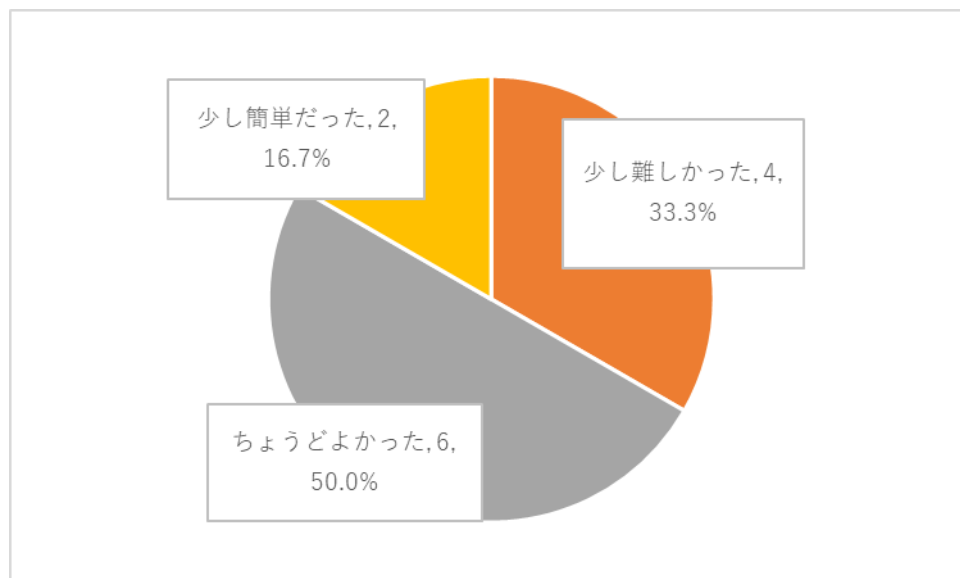
9. 授業のことは難しかったですか？

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| A. 難しかった | B. すこし難しかった | C. ちょうどよかった |
| D. すこし簡単だった | E. 簡単だった | |



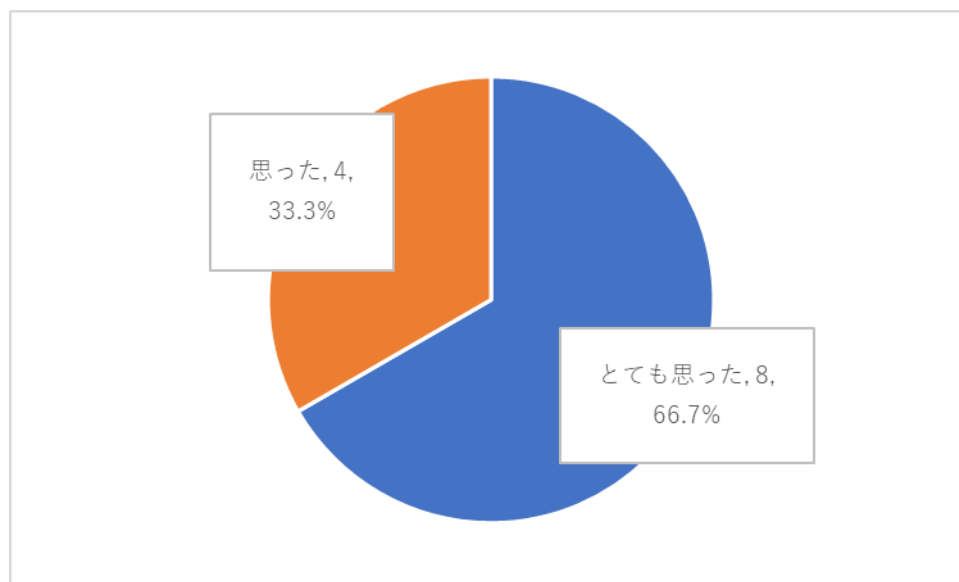
10. 問題は難しかったですか？

- | | | |
|-------------|-------------|-------------|
| A. 難しかった | B. すこし難しかった | C. ちょうどよかった |
| D. すこし簡単だった | E. 簡単だった | |



1 1. もっと沖縄のことを知りたいと思いましたか？

- | | |
|--------------|---------------|
| A. とても思った | B. 思った |
| C. あまり思わなかった | D. ぜんぜん思わなかった |



1 2. 意見や感想があったら、書いてください。

- ・沖縄の歴史はすごいとおもった。
- ・説明はちょっとながかったけれど問題が少なかったと思いました。あとは説明した時写真はもっと入れた方がいいと思います。一番面白かったのは歴史です。
- ・沖縄の歴史に興味があります。第二次世界大戦をもっと知りたいです。これを見て伝統や文化を勉強出来ました。沖縄の方言は難しかったです。
- ・簡単な方法で説明がありましたので、面白くてよくわかった。
- ・いろいろな沖縄のことを学べて、面白かった。もっと歴史を勉強したいです。沖縄の文化とか方言とかもっとふかく教えてもらいたいと思います。
- ・沖縄のことをいろいろ学んでうれしかったです。食事のことをおもしろかったです。
- ・沖縄県の地域を知る機会をいただいて本当ありがとうございました。歴史の授業が一番面白くて最高に良かったです。今まで知らなかったことを教えてくれて外国人に役立つと思いました。日本のことを簡単な方法で教えていただきたいと思います。よろしくお願いします。
- ・沖縄の言葉ははじめてきいて面白かった。歴史は難しかった。
- ・知らないことがよくわかりました。少し歴史が難しかったですが面白かったです。
- ・説明はちょっと難しかったですが、沖縄の言葉を聞けて面白かったです。
- ・日本の歴史もっと知りたかったので、今回聞いたのは面白かったです。
- ・沖縄の歴史は面白かったです。

3.2. 「沖縄の地域文化と産業」実証講座②

3.2.1. 実証講座概要

2つ目の実証講座として、本事業の委員として参画している国立学校法人琉球大学にご協力をいただき、外国人留学生に対して「沖縄の地域文化と産業」教材の実証講座を行った。

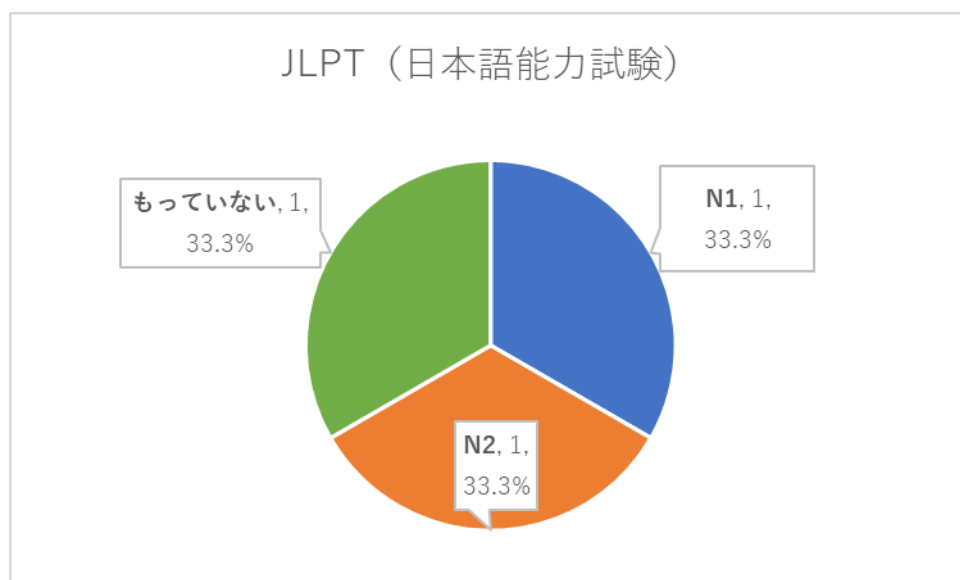
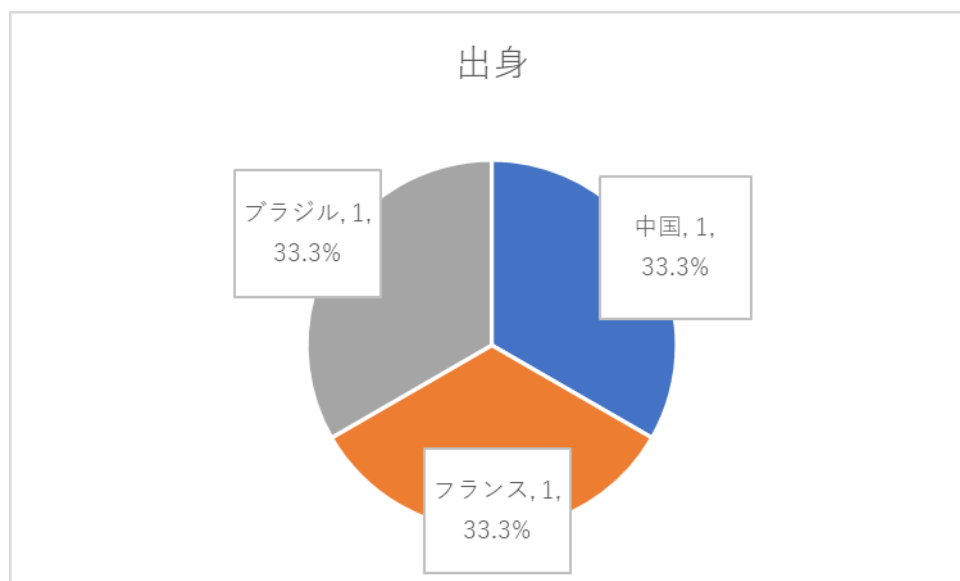
3.2.2. 実証講座実施状況

実施日時	令和3年2月8日～12日の期間
実施場所	自宅等
実施方法	個人学習でのeラーニング視聴及び確認テスト回答
実施内容	「沖縄の地域文化と産業」 1. 沖縄の地理 2. 沖縄の伝統文化 3. 沖縄の方言 4. 沖縄の食文化 5. 沖縄の歴史(1) 6. 沖縄の歴史(2) 7. 沖縄の歴史(3)
受講者数	外国人留学生 3名

3.2.3. 受講者アンケート

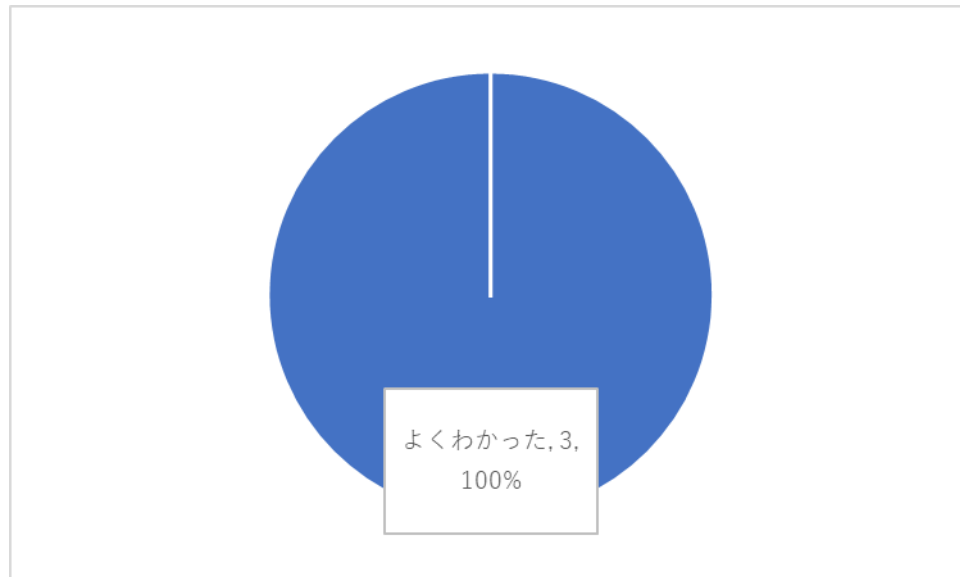
実証講座の効果を測定する手段として受講者からのフィードバックを集めるために、講座終了後にアンケートを実施した。アンケートの結果を以下に提示する。

◎受講した留学生のプロフィール



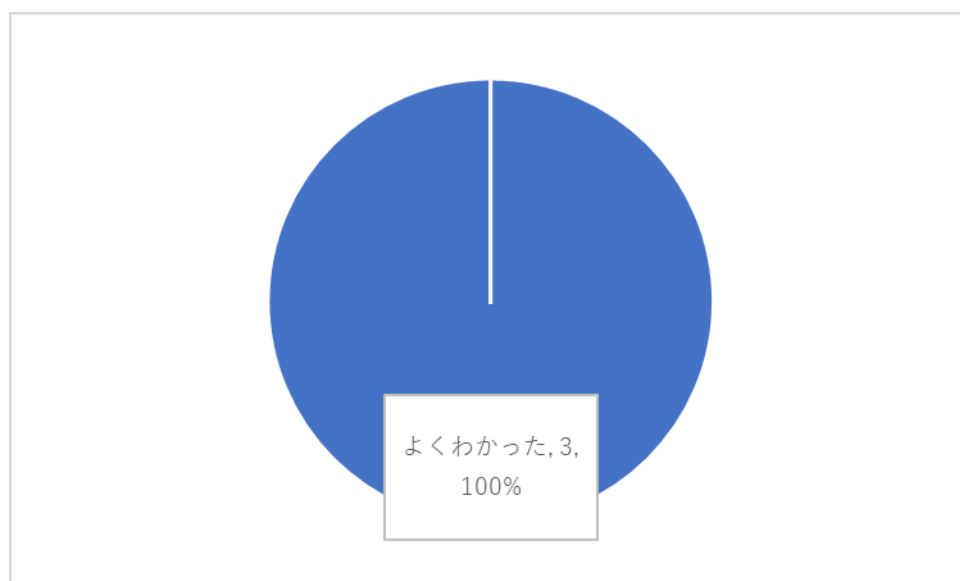
1. 「沖縄の地理」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



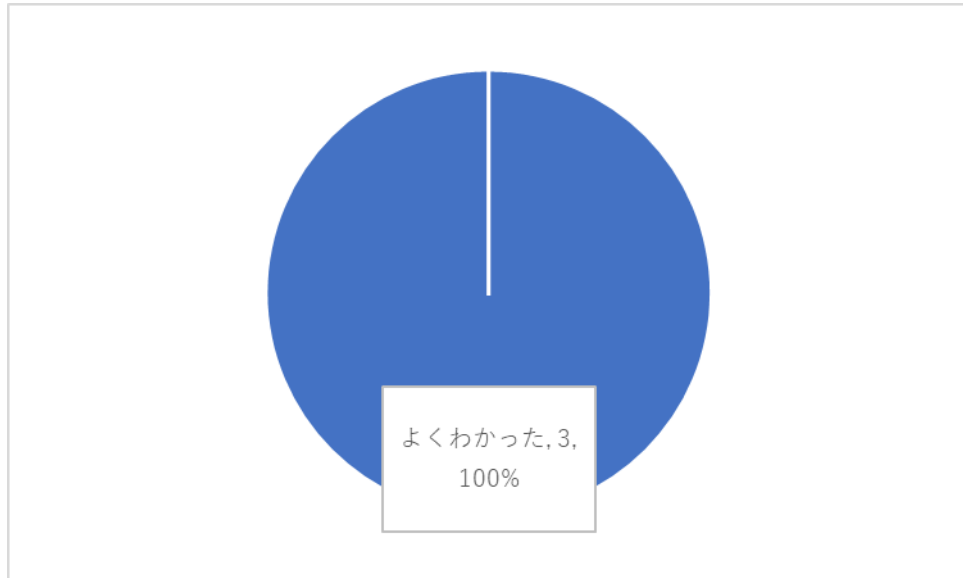
2. 「沖縄の伝統文化」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



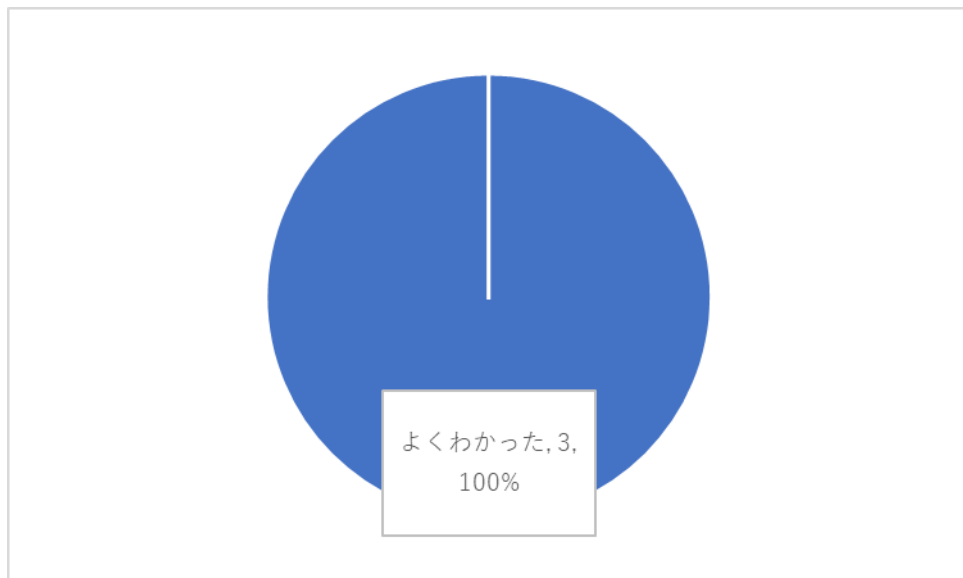
3. 「沖縄の方言」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



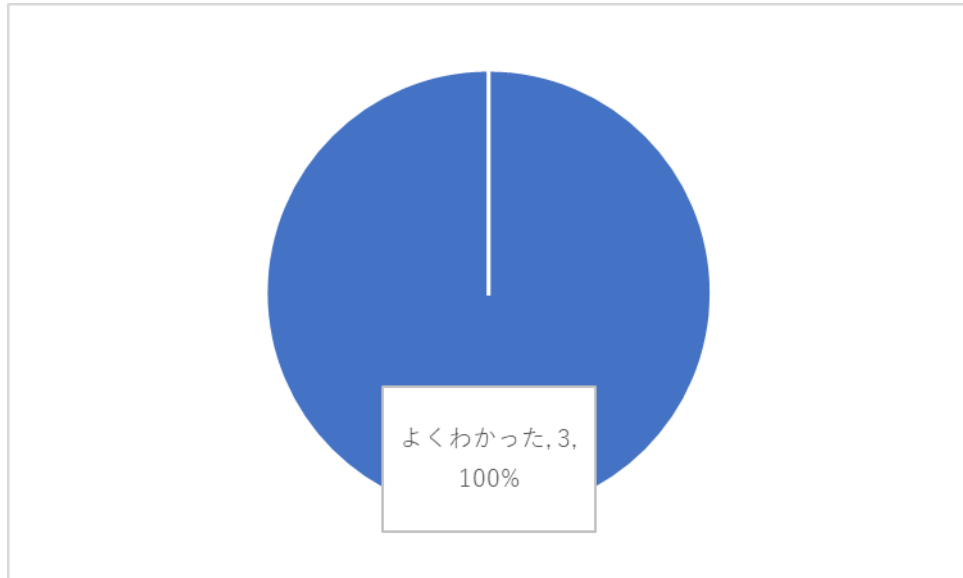
4. 「沖縄の食文化」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



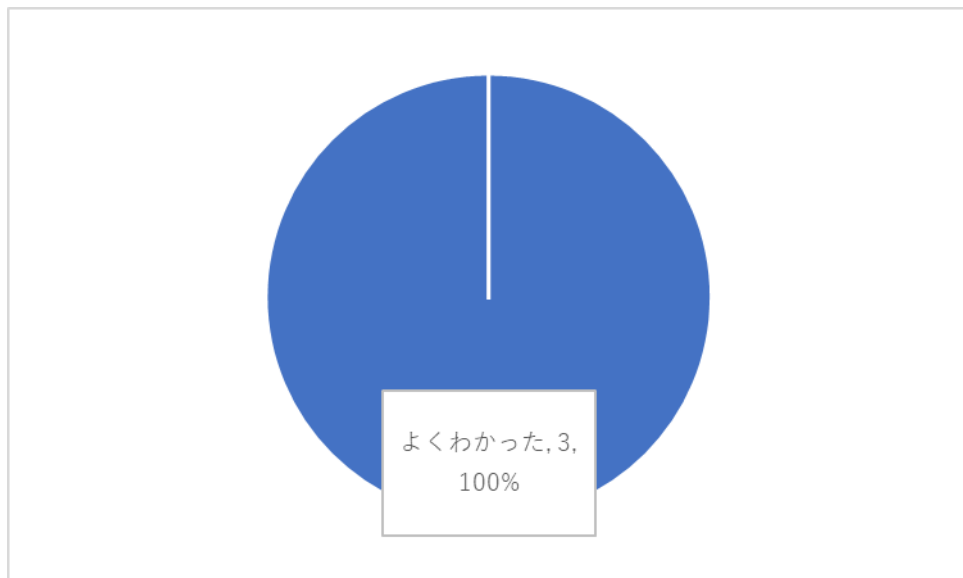
5. 「沖縄の歴史(1)」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



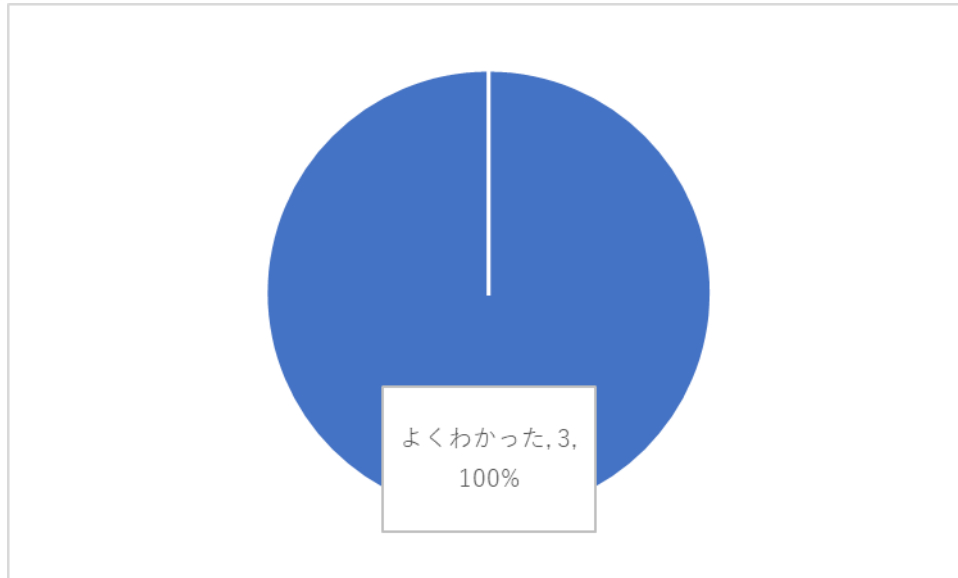
6. 「沖縄の歴史(2)」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



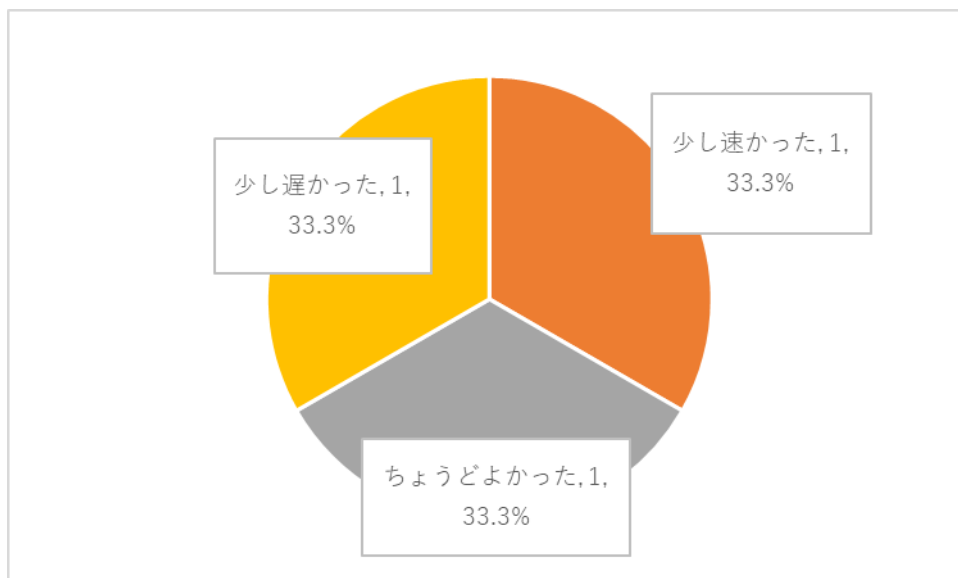
7. 「沖縄の歴史(3)」の授業はわかりましたか？

- | | |
|---------------|----------------|
| A. よくわかった | B. わかった |
| C. あまりわからなかった | D. ぜんぜんわからなかった |



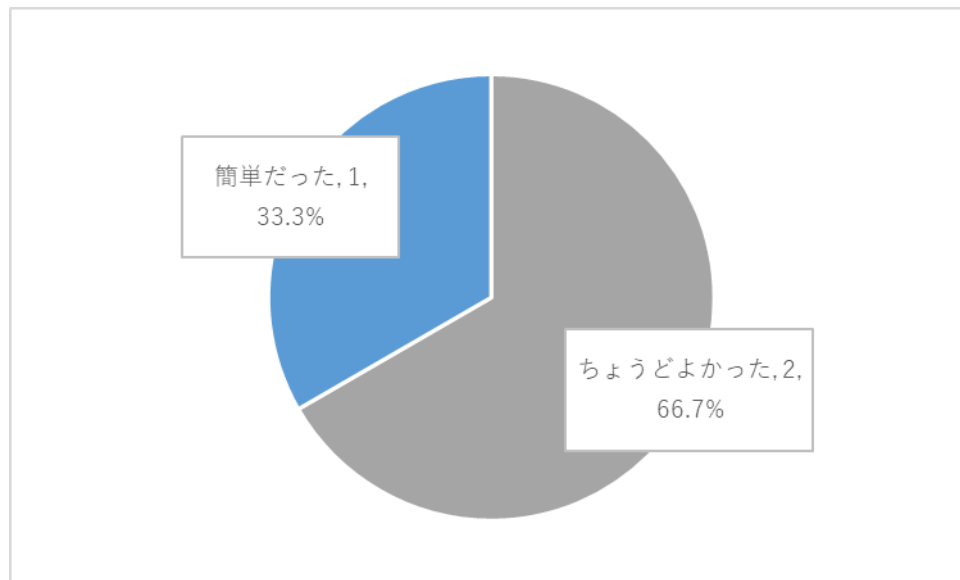
8. 授業の説明は速かったですか？

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| A. 速かった | B. すこし速かった | C. ちょうどよかった |
| D. すこし遅かった | E. 遅かった | |



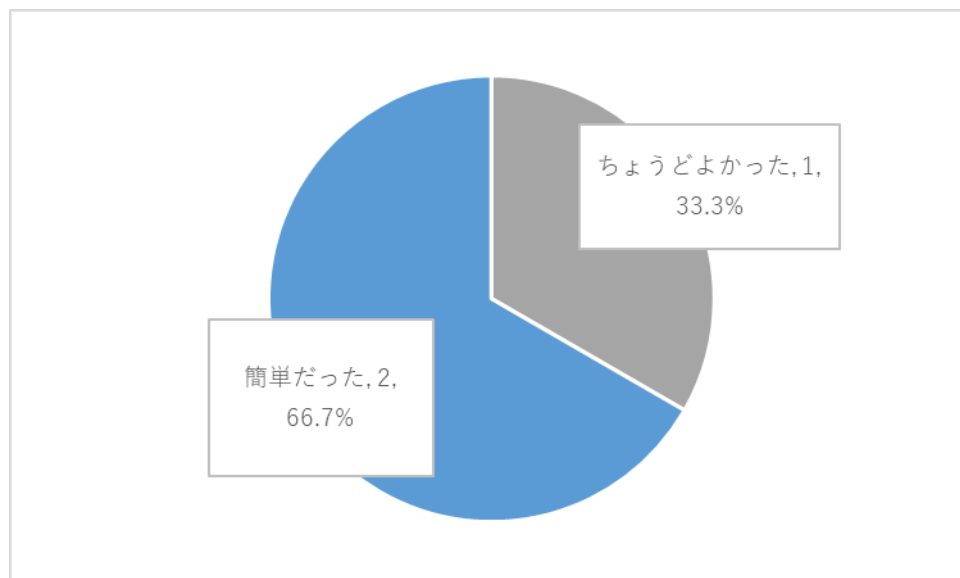
9. 授業のことは難しかったですか？

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| A. 難しかった | B. 少し難しかった | C. ちょうどよかった |
| D. 少し簡単だった | E. 簡単だった | |



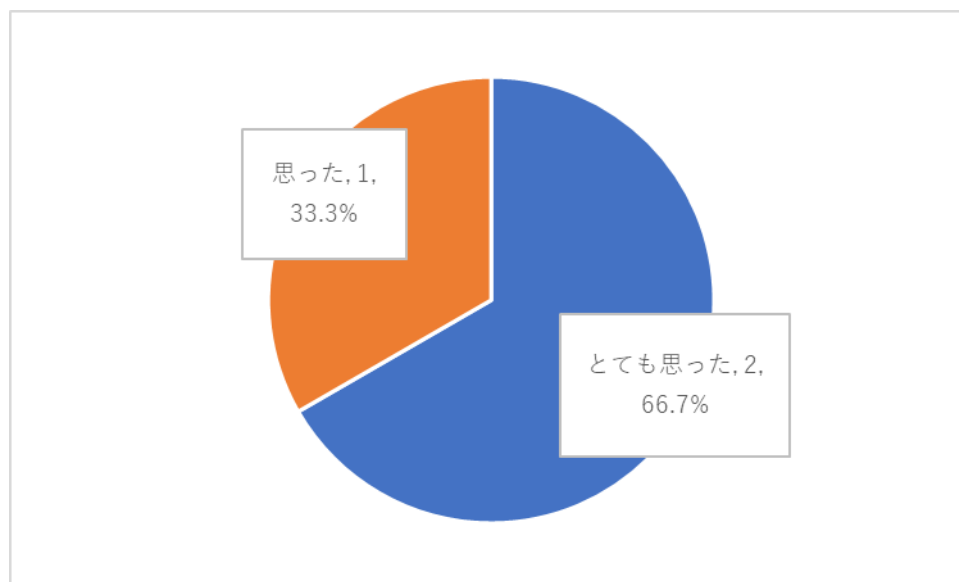
10. 問題は難しかったですか？

- | | | |
|------------|------------|-------------|
| A. 難しかった | B. 少し難しかった | C. ちょうどよかった |
| D. 少し簡単だった | E. 簡単だった | |



1 1. もっと沖縄のことを知りたいと思いましたか？

- | | |
|--------------|---------------|
| A. とても思った | B. 思った |
| C. あまり思わなかった | D. ぜんぜん思わなかった |



1 2. 意見や感想があったら、書いてください。

- | |
|---|
| <ul style="list-style-type: none">・この授業を通じて沖縄のことを勉強して良かったです。・内容が簡単すぎる言葉で説明されたため、より適切な言葉や専門用語などを使っていなかったと思う。・「沖縄の歴史」の授業には、「〇〇は何年続きましたか」という問題が二つありました。その代わりに「〇〇は何年に始まりましたか・終わりましたか」という問題の方が情報を覚えやすいかもしれません。 |
|---|

3.3. 「IT ビジネス PBL」 実証講座

3.3.1. 実証講座概要

3つ目の実証講座として、本事業の委員として参画している国立学校法人琉球大学にご協力をいただき、外国人留学生に対して「IT ビジネス PBL」教材の実証講座を行った。

3.3.2. 今年度の開発

実施日時	第1回 令和3年2月8日 15:00～18:00 第2回 9日 15:00～17:00
実施場所	自宅等
実施方法	『ビジネスプロジェクト体験』として ZOOM によるオンラインスクーリング
実施内容	IT ビジネス PBL(1)の全工程
受講者数	第1回 外国人留学生 6名（アンケート回答は5名） 第2回 外国人留学生 5名

<実施場面 ZOOM 共有画面でのワークシート発表>

事務局 日本検定 基盤... Haozhi Song 陳素華 Aman Yaqobi ワンジェン バク

https://drive.google.com/file/d/1vkkzVYBAmMgJbthvCjHhE_rhNDQ/view

(2)開発要件の検討

項目	開発要件
目的	(沖縄料理とか沖縄グルメ)を検索したユーザが、(組合のサイト)の情報を見て、そこに行きたくするようなサイトにすることを目的とする。
方法	・SEO対策で(情報)を上げる。 ・(コンテンツ)の情報を増やす。 ・(SNS)を開発して情報発信を行う。
ターゲット	・外食をする県内在住者(10~50代) ・(沖縄に来た観光客)
追加コンテンツ	・WEBサイトに組合の飲食店を検索するページを追加して、 (サイトの利用者)にリンクする。 ・(組合の飲食店)を紹介するページを追加する。

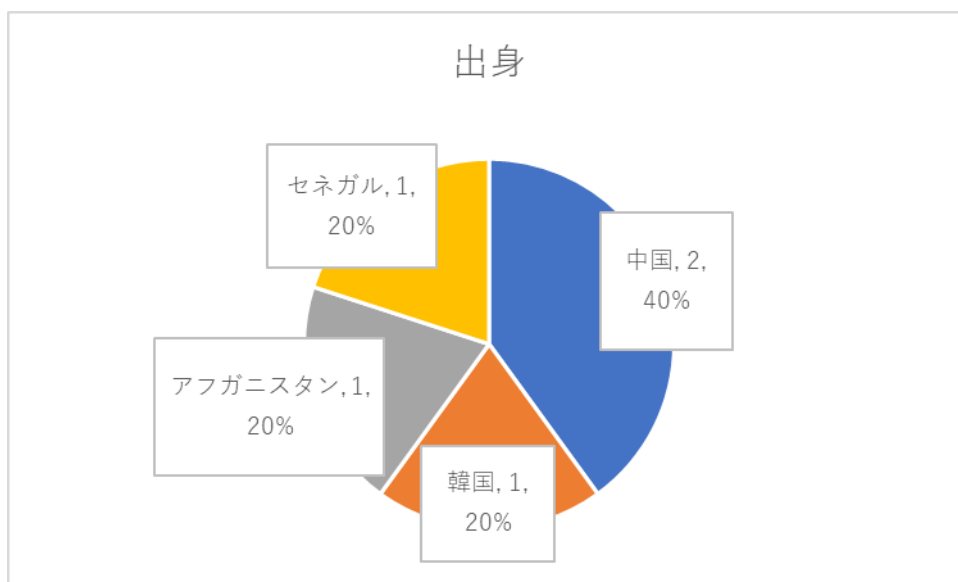
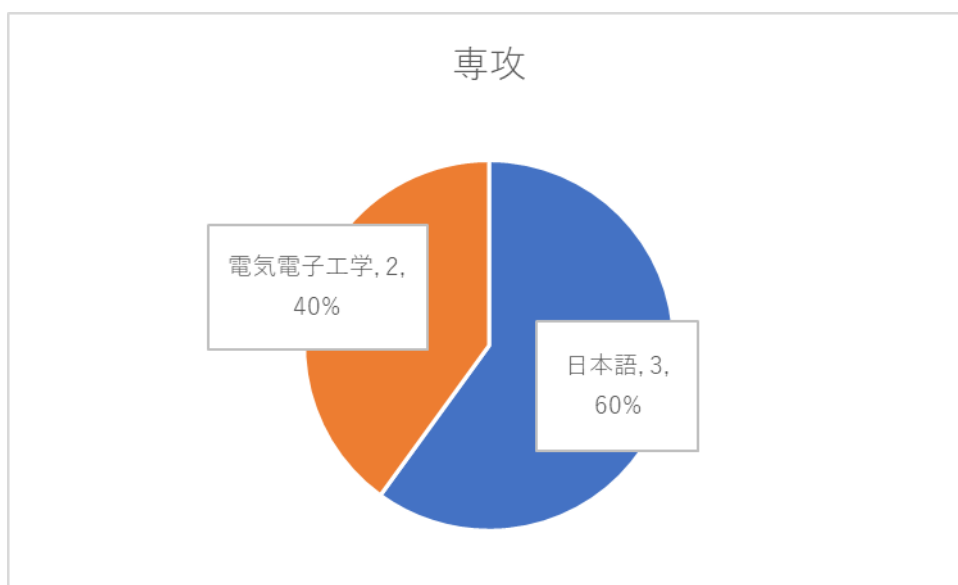
I 23

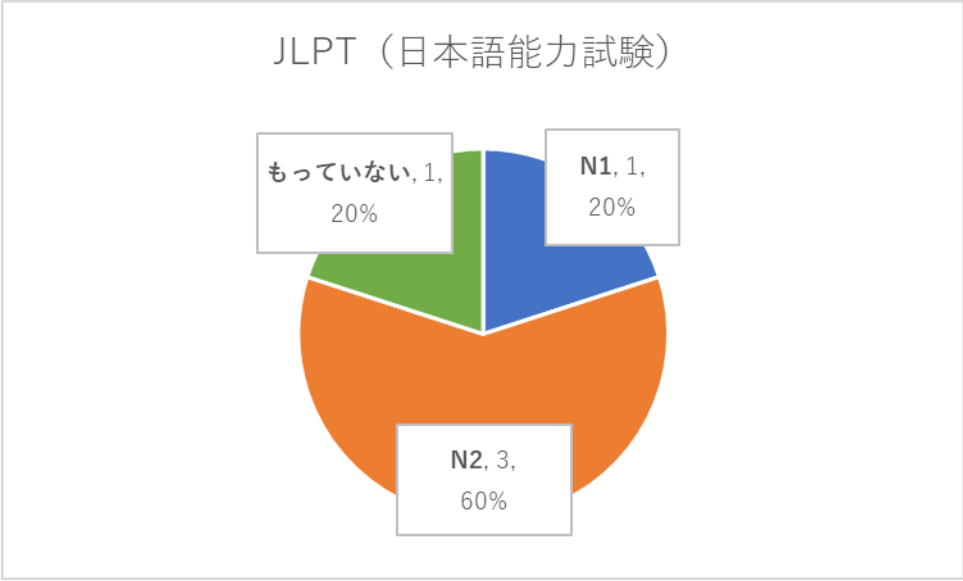
ステージ2 要求の分析

3.3.3. 受講者アンケート

(1) 第1回 2月8日(月)

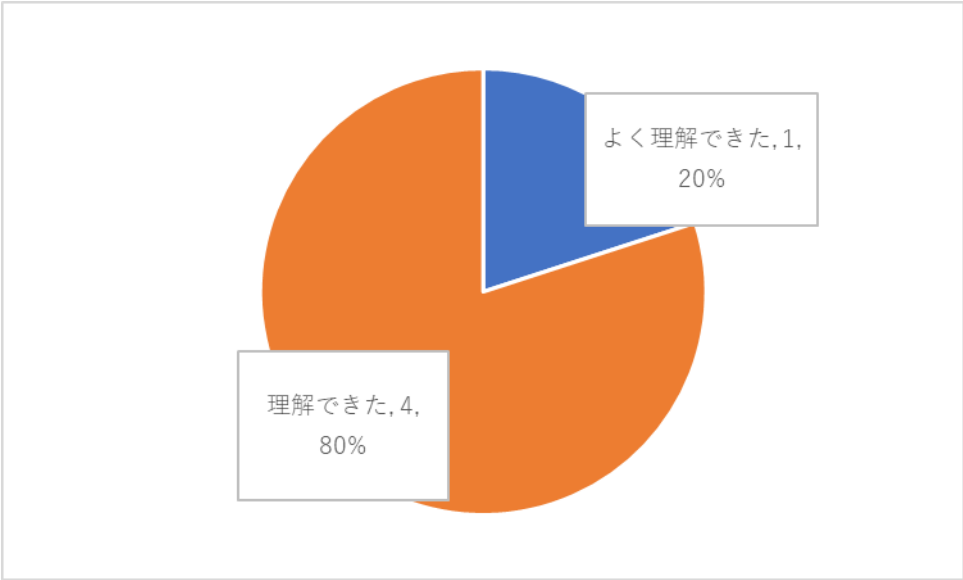
◎受講した留学生のプロフィール





1. 本日の講座の内容は全体的に理解できましたか。

よく理解できた	理解できた
あまり理解できなかった	ぜんぜん理解できなかった



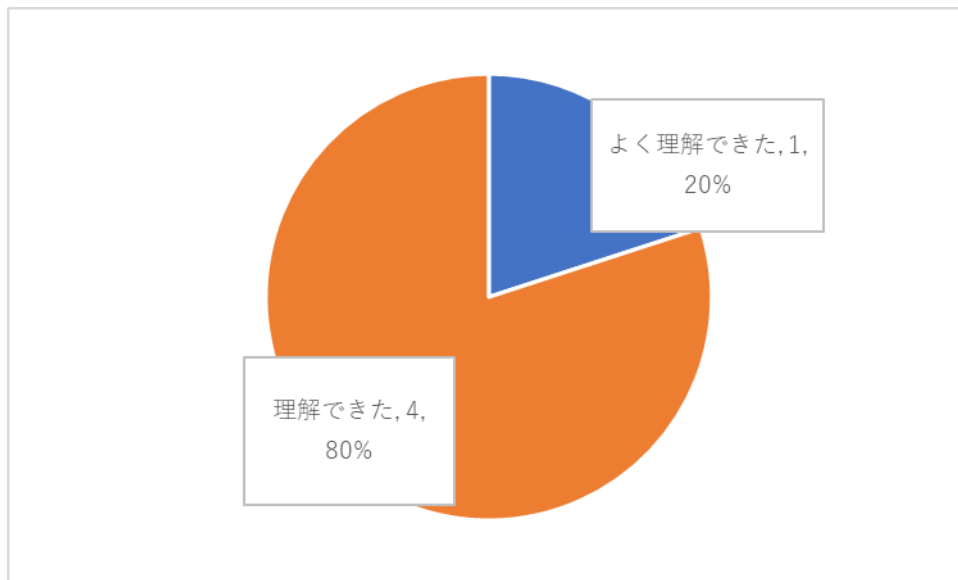
2. 授業の最初の「オリエンテーション」は理解できましたか。

よく理解できた

理解できた

あまり理解できなかった

ぜんぜん理解できなかった



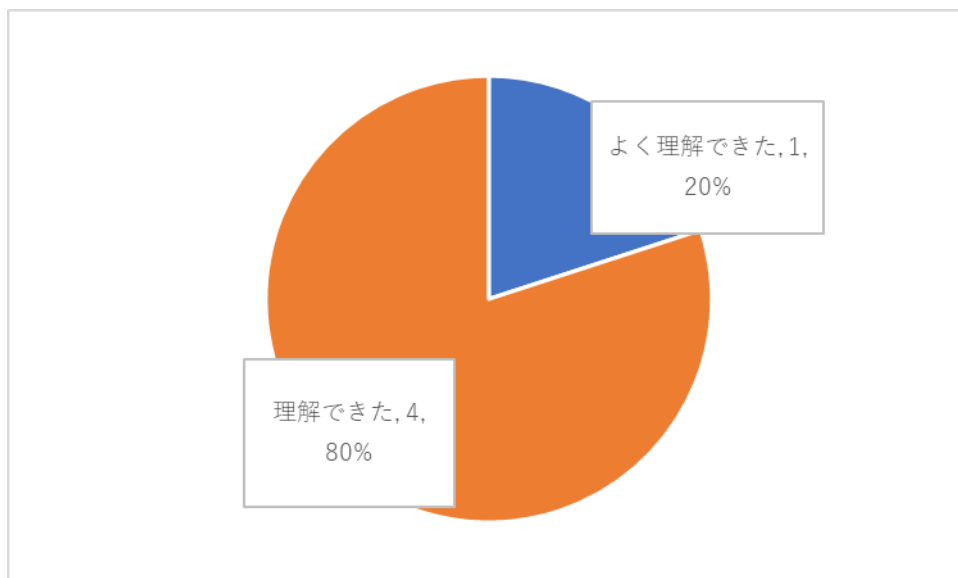
3. ステージ1「(1) 案件の理解」はできましたか。

よくできた

できた

あまりできなかった

ぜんぜんできなかった



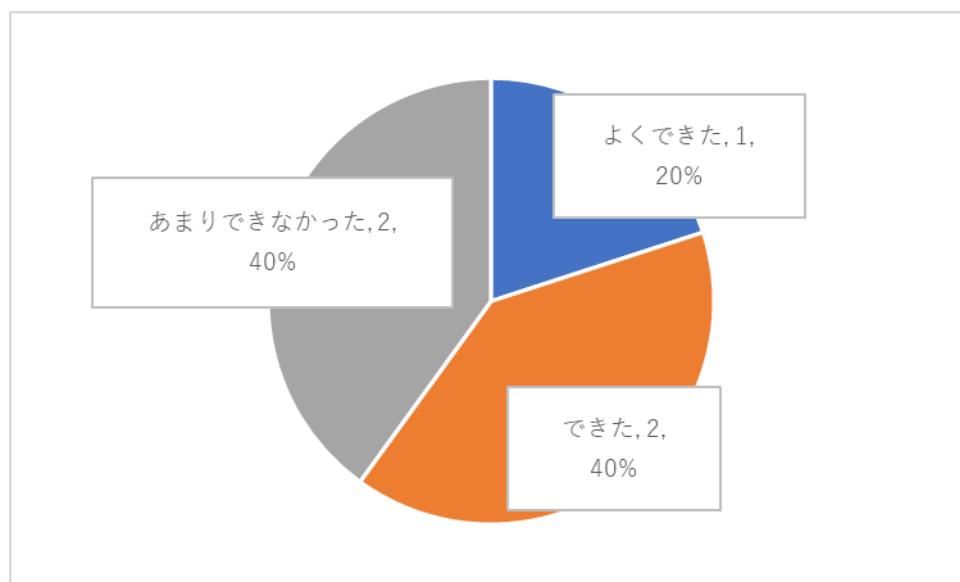
4. ステージ1「(2) WEB サイトの確認」はできましたか。

よくできた

できた

あまりできなかった

ぜんぜんできなかった



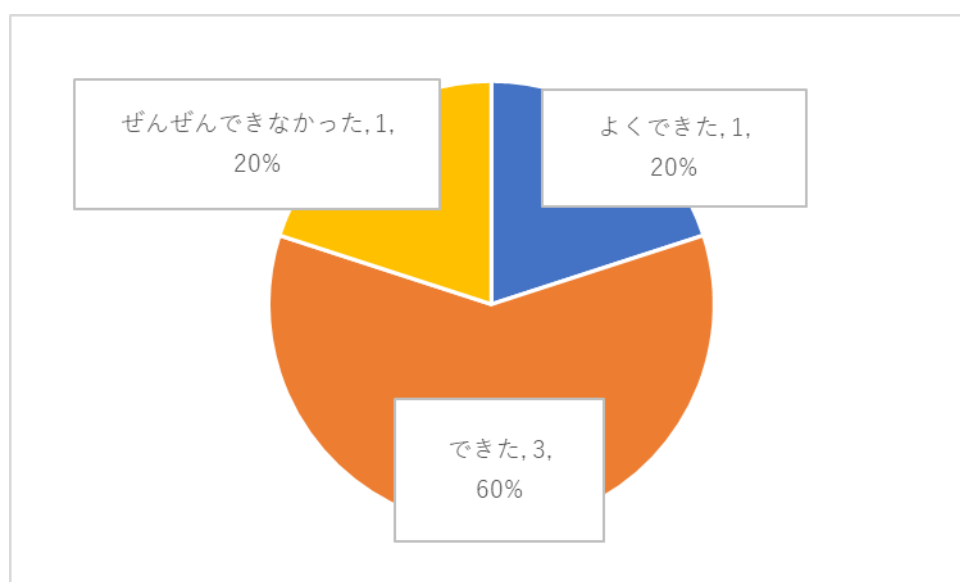
5. ステージ2「(1) ヒアリング結果の理解」はできましたか。

よくできた

できた

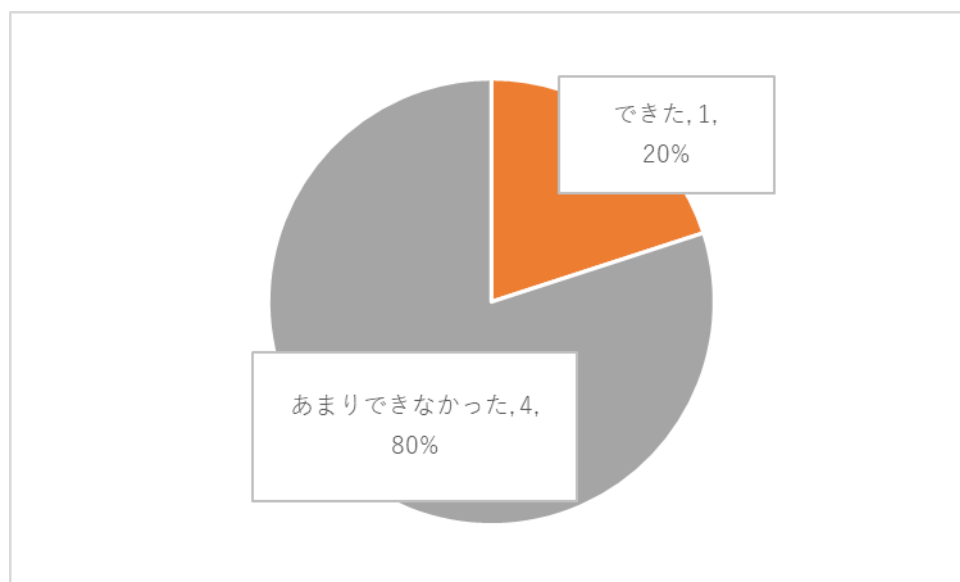
あまりできなかった

ぜんぜんできなかった



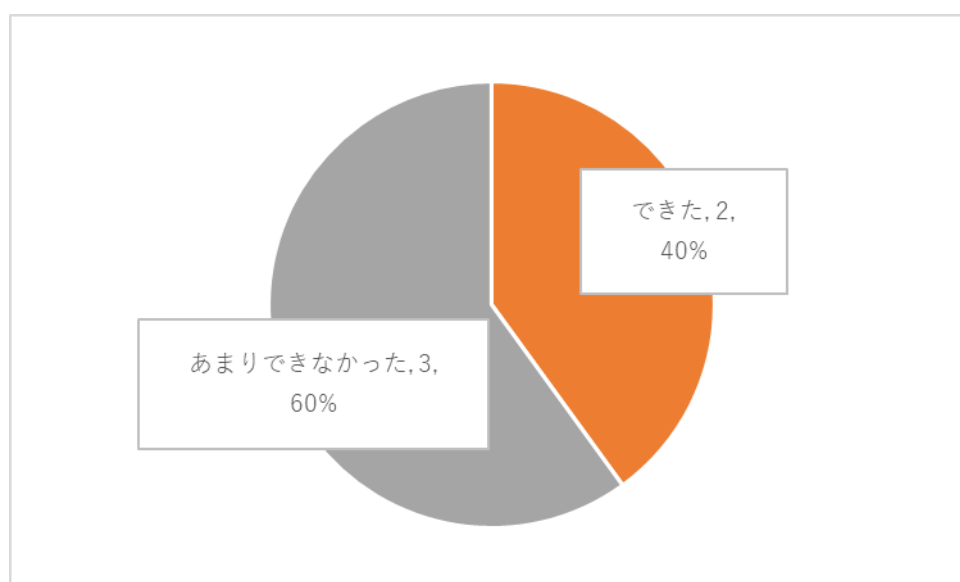
6. ステージ2「(2) 開発要件の検討」はできましたか。

よくできた	できた
あまりできなかった	ぜんぜんできなかった



7. ステージ2「(3) 発表」はできましたか。

よくできた	できた
あまりできなかった	ぜんぜんできなかった



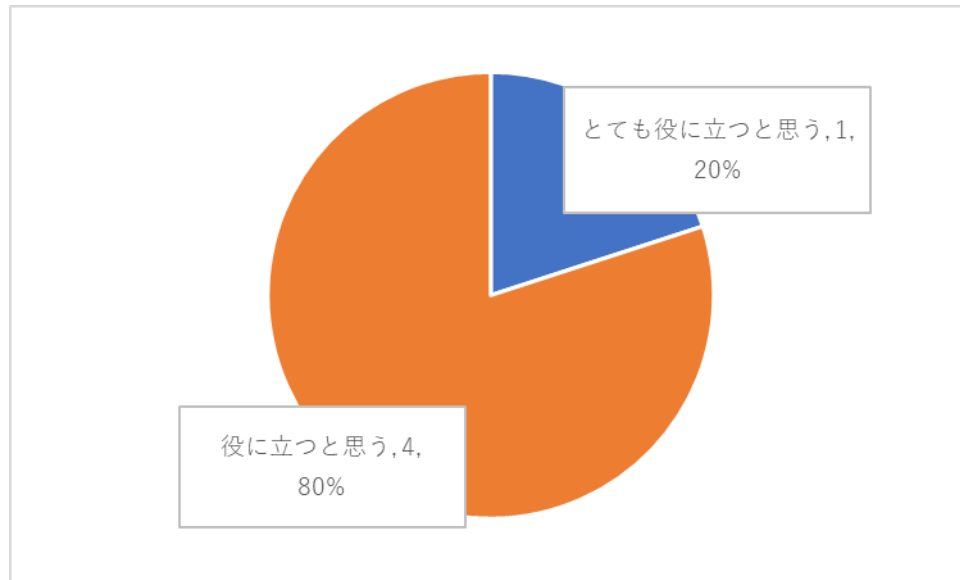
8. 本日の講座の内容は、ビジネスのプロジェクトを知るのに役に立つと思いますか。

とても役に立つと思う

役に立つと思う

あまり役に立たないと思う

ぜんぜん役に立たないと思う



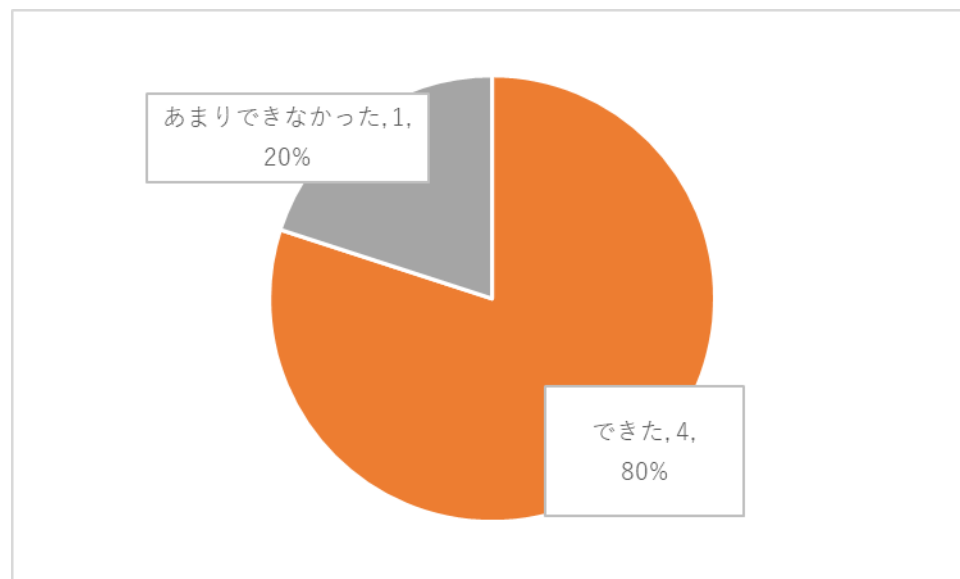
9. グループワークはうまくできましたか。

うまくできた

できた

あまりできなかった

ぜんぜんできなかった

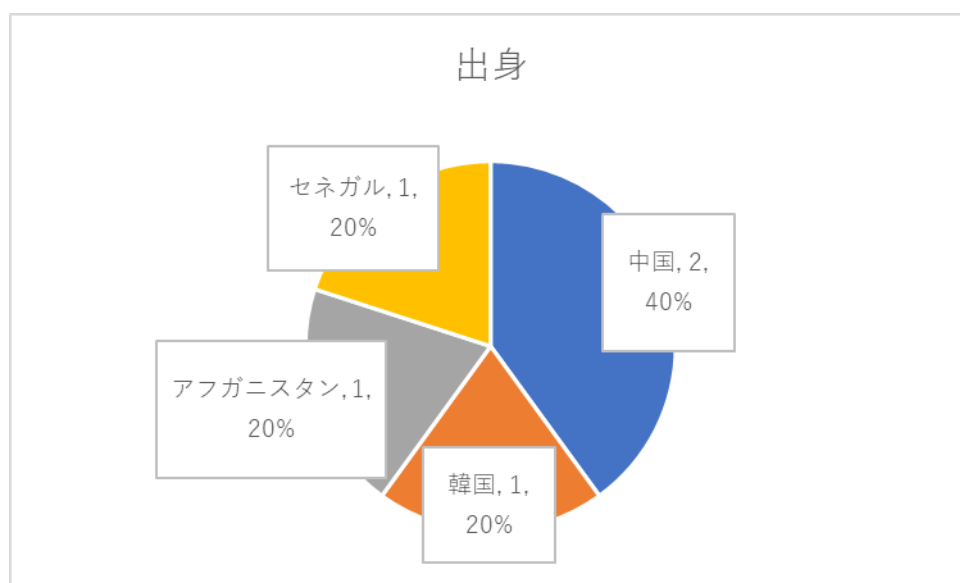
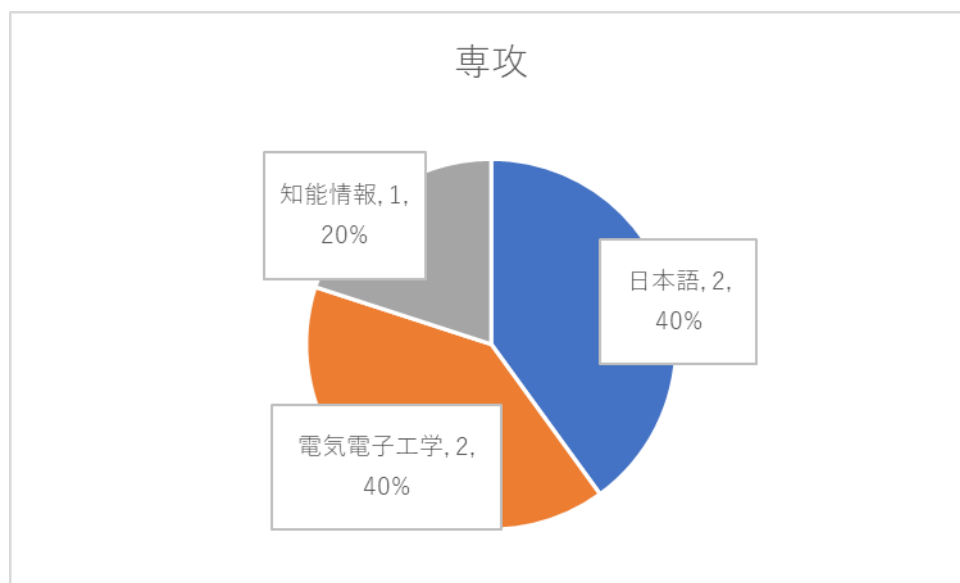


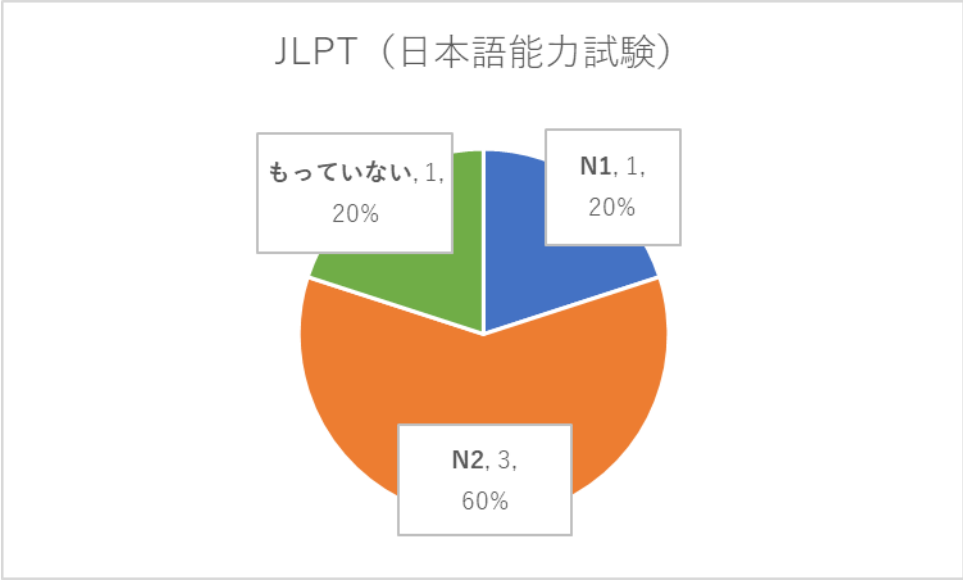
10. 意見や感想があったら、書いてください。

- ・書類は事前にもらったら分かりやすいと思います。
- ・今日の PBL 実施は将来役に立つと思います。ありがとうございました。
- ・授業を通して、今まで勉強しなかったことを学んでうれしかったです。
- ・この方法のおかげで学生たちはアクティブ・ラーニングができます。
- ・始めはよくわからなかったけど、聞いた後、深く理解できました。

(2) 第2回 2月9日(火)

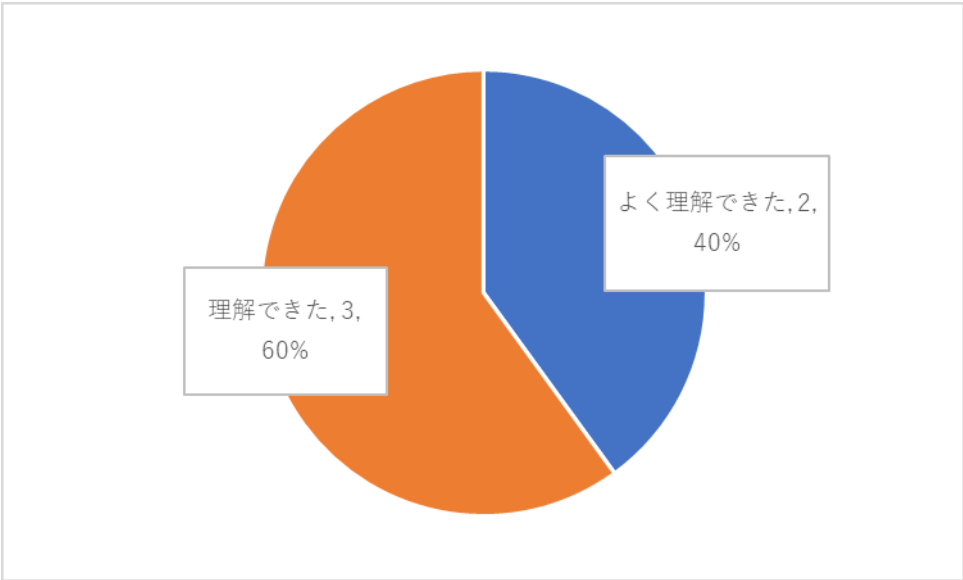
◎受講した留学生のプロフィール





1. 本日の講座の内容は全体的に理解できましたか。

よく理解できた	理解できた
あまり理解できなかった	ぜんぜん理解できなかった



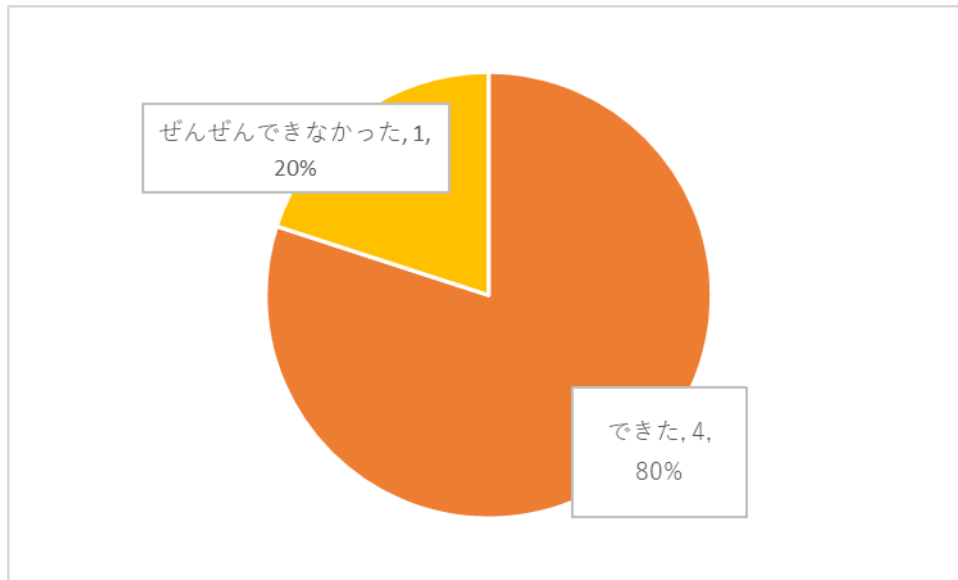
2. ステージ3「(1) 提案メモの作成」はできましたか。

よくできた

できた

あまりできなかった

ぜんぜんできなかった



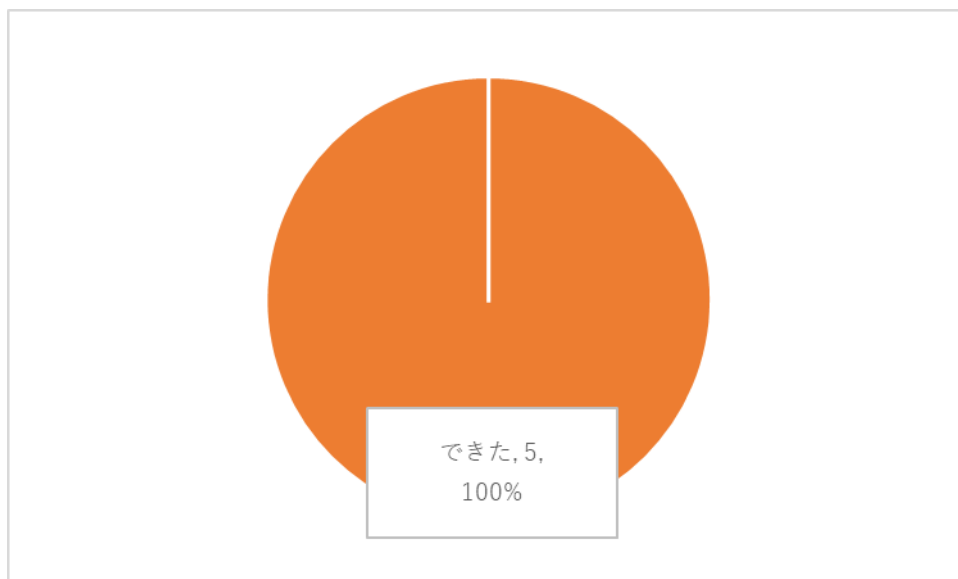
3. ステージ3「(2) 提案書の作成」はできましたか。

よくできた

できた

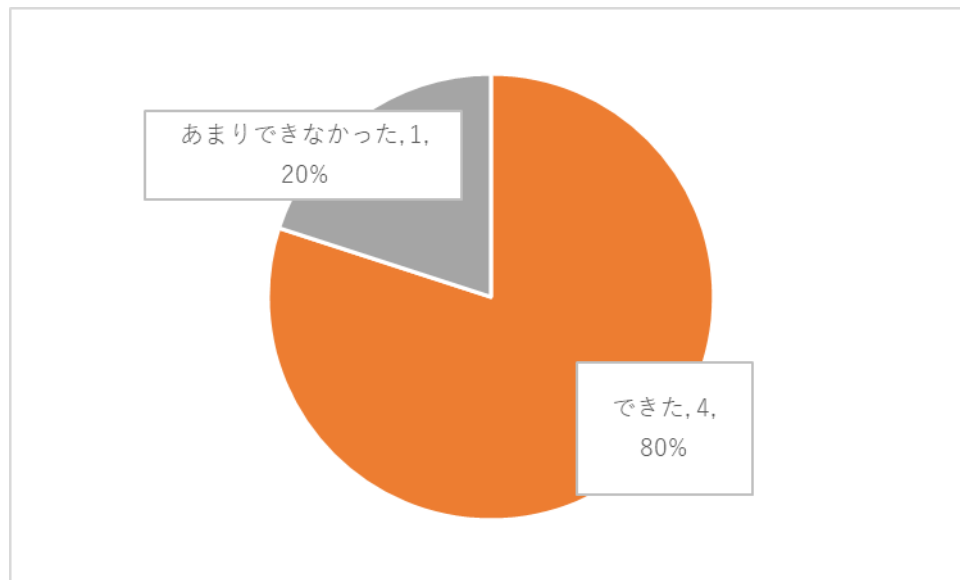
あまりできなかった

ぜんぜんできなかった



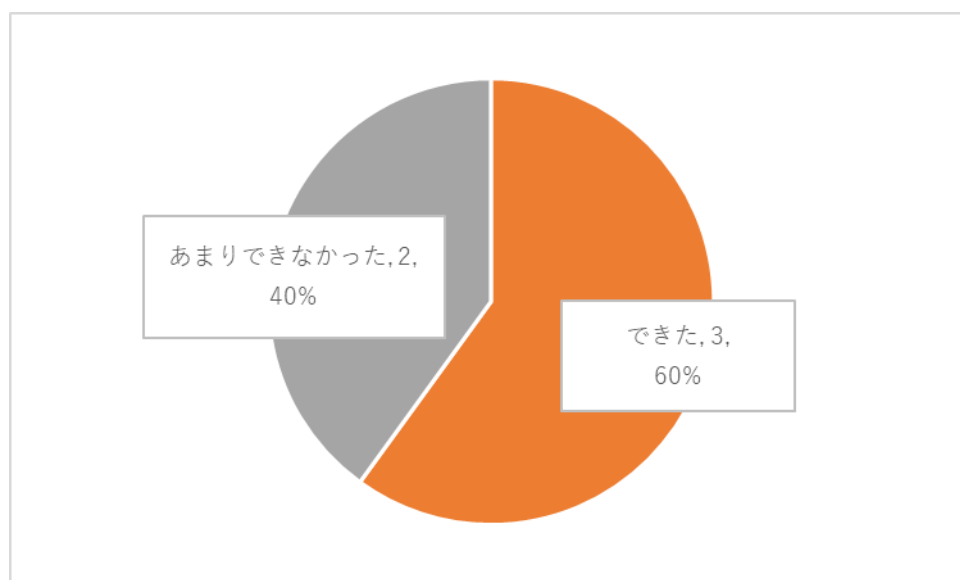
4. ステージ3「(3) 発表」はできましたか。

よくできた	できた
あまりできなかった	ぜんぜんできなかった



5. ステージ4「まとめ」はできましたか。

よくできた	できた
あまりできなかった	ぜんぜんできなかった



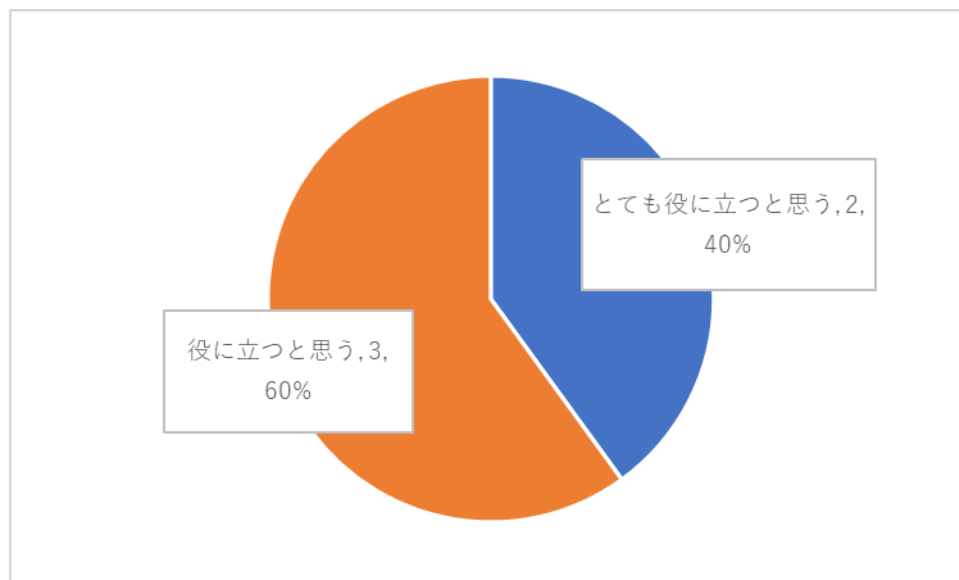
6. 本日の講座の内容は、ビジネスのプロジェクトを知るのに役に立つと思いますか。

とても役に立つと思う

役に立つと思う

あまり役に立たないと思う

ぜんぜん役に立たないと思う



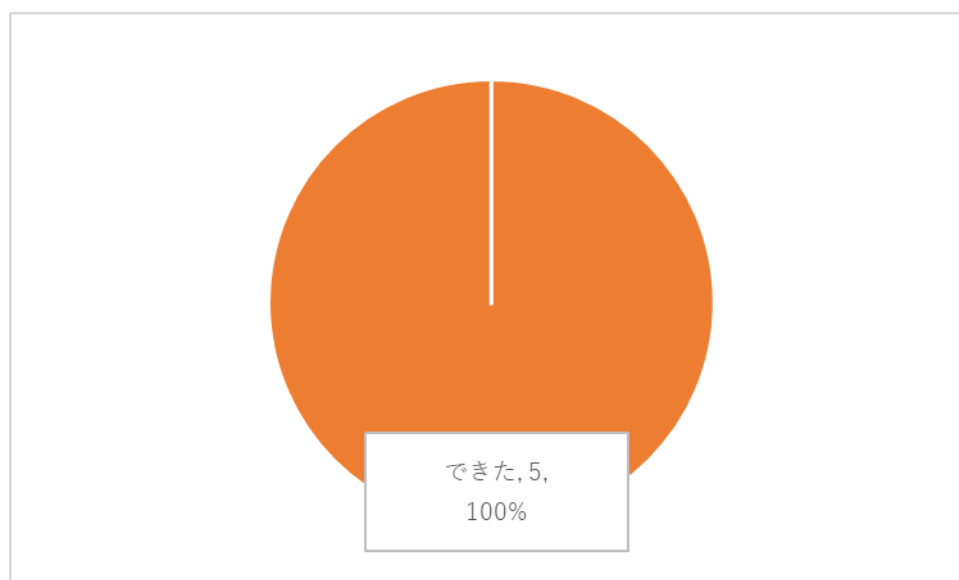
7. グループワークはうまくできましたか。

うまくできた

できた

あまりできなかった

ぜんぜんできなかった



8. 意見や感想があったら、書いてください。

- ・提案書を発表することは私にはちょっと難しかったと思いますが、本日の講座で発表することを体験して嬉しかったです。
- ・なしです。
- ・この講座はいいと思います。次回も同様の講座がありましたら、適切な時期に参加したいです。
- ・グループワークのとき意見を出したりする人が2人しかいなかったのがそこが残念だと思いました。しかし将来に絶対役に立つと思います。ありがとうございました。
- ・アクティブラーニングをするために、この方法は面白いと思います。

3.4. 実証講座まとめ

実証講座の結果についてアンケートの回答をもとにまとめを行う。

まず、1つ目の実証講座「沖縄の地域文化と産業」は学校法人ゴレスアカデミー日本文化経済学院で行った。講座の参加者は12名で全員非漢字圏の出身であった。全員が日本語能力試験 N3 を取得しているわけではないが、同じクラスなので基本的には全員が近いレベルの日本語能力を有している。本教材は主要な対象を日本語能力試験 N3 レベルの学生と考えているため、開発した教材の難易度設定に問題がないかを確認することができた。その結果、7つの動画教材すべてで受講者の半数以上が「よくわかった」「わかった」と解答していた。また、「ぜんぜんわからなかった」という回答はひとつもなかった。以上のことから、動画教材の難易度設定に概ね問題がなかったと思われる。また、「もっと沖縄のことを知りたいと思いましたか」という質問に3分の2の受講者が「とても思った」、残りが「思ったと」回答しており、沖縄への興味を喚起するという意味でも本教材は効果的であることが分かった。自由記入の意見からは、特に歴史と方言が難しかったが面白かったという意見が多く挙がっていた。また、本講座では e ラーニングの動画を使って集合教育を行っており、個人学習以外の学習形態でも活用可能であることが実証された。

2つ目の実証実験では、国立大学法人琉球大学の3名の外国人留學生が参加した。1名が N1、さらに1名が N2 を取得している。もう1名はどのレベルも取得していないが、アンケートの自由記入への回答を見てもかなり高い日本語能力を有している。この3名はいずれの動画もよく分かったと回答しており、N2 レベル以上の日本語学習者には簡単だと思える難易度設定であることが実証された。自由記入の意見の中で、理解しやすくするため専門用語が使われていないことへの指摘があるなど、日本語能力がかなり高い層や取り扱ったテーマに詳しい場合には、本教材は簡単すぎて多少の問題があるといえるかもしれない。

3つ目の実証実験では PBL の実証を行った。講義内容は基本的に理解できていたようだが、ワークは難しいと感じる学生が多かった。自由記入の意見では、本講座及び教材は概ね高評価をえたことから、ワーク部分への手助けや時間の取り方を再検討することで十分に活用できる教材であると考えられる。

4. ま と め

4.1. 2019 年度事業の総括

4.2. 事業終了後の成果活用方針

4.1. 今年度事業の総括

今年度の事業活動は、教材の開発と実証講座の実施が主たるものであった。

「IT 日本語基礎」は高等学校の情報の教科書の教育内容を踏襲し、外国人留学生向けに用語集と読解教材を開発した。「IT 実務日本語」では、実際に WEB 制作に関連する業種の者にヒアリングを行い、開発現場での会話場面を設定した。さらに、主人公を外国人の新人社員として、業務内容や流れを先輩社員に質問するような会話を作成することで、まだ就職していない外国人留学生が仕事の現場を想像しやすいようにした。また、会話で扱った IT・WEB 専門用語や仕事の流れに関する確認テストも作成した。「キャリア学習」では、委員として参画している一般社団法人沖縄専門人材開発研究会の協力で IT 分野に特化した学生向けキャリア教材「IT 人材のキャリア」の WEB コンテンツ化を行った。また、独自にその内容の理解度をチェックする確認問題も作成し、実装した。「沖縄の地域文化と産業」は N 3 レベルの外国人留学生でも理解しやすい難易度の動画教材を作成した。あわせて、理解度をチェックする確認テストを本科目でも実装した。「IT ビジネスケーススタディ」では、昨年度のヒアリング調査の結果を活用し、ケーススタディ用のトラブル事例を作成した。それにイラストを添えて、トラブルを説明するナレーションをつけることで動画教材化した。また、課題用ワークシートも開発し、グループまたはクラスでディスカッションや発表を行って学習できるような教材とした。「IT ビジネス PBL」では、講義資料とワークシートによって構成される PowerPoint のスライド教材を作成した。実際にチームを組んで日本語を使いながら開発に関連するプロジェクトを進めていくことができるような教材を開発することができた。なお、「IT 日本語基礎」「IT 実務日本語」「キャリア学習」「沖縄の地域文化と産業」「IT ビジネスケーススタディ」は e ラーニングに教材を実装した。

実証講座では、「沖縄の地域文化と産業」教材と「IT ビジネス PBL」教材を使用した講座を行った。「沖縄の地域文化と産業」教材は、受講者のフィードバックから意図していた N 3 レベルの難易度で開発できたことが分かった。また、沖縄への興味の喚起という点でも有効であった。「IT ビジネス PBL」教材は、ワークの難易度が若干高いという感想が上がっていたが、講座・教材ともにおおむね好意的な評価を受けた。

4.2. 事業終了後の成果活用方針

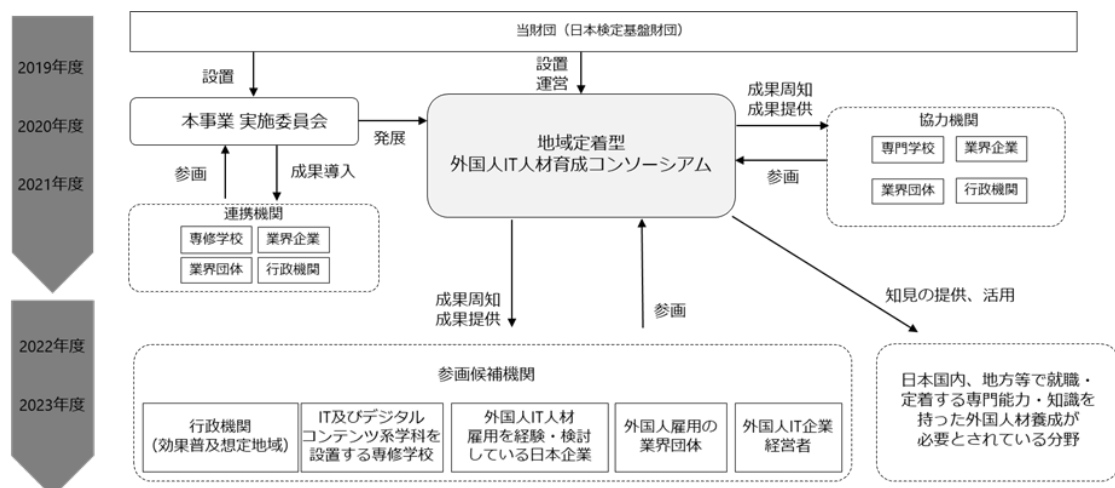
現段階での本事業終了後の成果の活用方針のイメージ図を以下に示す。

本事業期間内から事業終了後の 2021 年度の間では、まず当財団が事業推進主体として設置する実施委員会に参画する機関に対し、成果の導入を行う。これと並行して、教材開発・改良や効果普及想定地域等への成果普及といった事業活動を継続・拡大するために、実施委員会をもとにした発展的な組織である「地域定着型外国人 IT 人材育成コンソーシアム」を設立する。さらに当該コンソーシアムの活動を通して、本事業の事業活動に協力した外部の専修学校・業界企業・業界団体、行政機関等に成果の周知・提供を進めると共に、コンソーシアムへの参画を呼び掛け、組織の拡大を図る。

2022 年度から 2023 年度にかけては、連携機関・協力機関の協力を得て規模を拡大したコンソーシアムを足場に、効果普及想定地域等への成果の普及を図る。地方自治体等の行政機関や IT 産業振興に積極的な地域の IT 及びデジタルコンテンツ系学科を設置する専修学校、外国人 IT 人材雇用を経験・検討している日本企業、外国人雇用の業界団体、外国人 IT 企業経営者等に成果の周知・提供を行うと共に、コンソーシアムへの参画を呼び掛ける。

さらに、本事業の教育プログラムをモデルとして、一般的なビジネス日本語教育ではカバーしきれない他分野における専門能力・知識を持った地域定着型外国人材養成のプログラム開発にも活用することを検討する。

以上の活動を通じて事業終了後も継続的に成果の発展・周知・普及活動を推進する。



5. 卷末付録

- (1) シラバス
- (2) 「IT 日本語基礎」 用語集
- (3) 「IT 日本語基礎」 読解教材
- (4) 「IT 実務日本語」 シナリオ
- (5) 「IT 実務日本語」 確認テストと解答
- (6) 「沖縄の地域文化と産業」 PowerPoint スライド
- (7) 「IT ビジネスケーススタディ」 ワークシート
- (8) 「IT ビジネスケーススタディ」 教師用指導ガイド
- (9) 「IT ビジネス PBL」 スライド教材