

# シアトル未来理工系人材育成プログラム 実施報告書

Implementation Report:  
Program of Future-Oriented Engineer Training in Seattle,  
U.S.A

独立行政法人国立高等専門学校機構 岐阜工業高等専門学校

平成 30 年 10 月 4 日

## (1) プログラムの趣旨

岐阜工業高等専門学校(以下、岐阜高専)では平成 27 年度よりグローバル高専事業ブロック拠点校に採択されるとともに、平成 30 年度には高専イニシアチブ 4.0「地域に根ざした次世代を担う課題解決型グローバル人材育成事業」に採択されるなど、世界の舞台を見据えた人材の育成事業に注力してきた。本プログラムでは第 3 ブロックの学生を対象に、世界規模での課題発見・解決等ができる未来を担う理工系人材を育成する。特にシアトル現地で働くエンジニアとの対談の場や地元の高校、大学との懇親の場を設けることにより、グローバルな環境と世界の同世代に触れ、帰国後の学業へのモチベーション向上、進路選択へのインパクトを与えることを狙いとする。また、帰国後に成果報告会を実施することにより、参加学生の経験を本プログラムに参加しなかった学生にも広く共有し、学校全体のグローバル化を推し進めるとともに、キャリア教育の一環としても活用する。

## (2) プログラムの概要

### 1. 日程及び実施場所

- ① 日程：平成 30 年 9 月 4 日（火）～9 月 14 日（金）移動日含む 11 日間
- ② 場所：シアトル市（アメリカ合衆国）
- ③ 滞在形式：ホームステイ（原則 2 人 1 家庭）9 泊、機内泊 1 泊

### 2. プログラム：

英語コミュニケーション講座：現地講師（英語ネイティブ）を招聘し、理系エンジニア・研究者として必要とされるプレゼンテーションにフォーカスし、スキルを身につける。

企業訪問：ボーイング、マイクロソフト、MG2, Suyama Peterson Deguchi Architecture

### 3. 対象

次の事項を全て満たす者

- ・平成 30 年度に第 3 ブロック高専に在籍する本科生
- ・団体行動ができる者
- ・グローバルエンジニアを目指した英語習得に意欲的な者

### 4. 参加者 本科生 36 名 教員 3 名

### 5. 宿泊

学生の宿泊については現地のホームステイ斡旋業者を利用し、プログラム期間中は学生 2～3 人を一組としてホストファミリー宅に滞在した。また、期間中、全てのアクティビティーの集合・解散を Study Center (North Creek Presbyterian Church) に設定し、学生はホストファミリーの送迎により、ホストファミリー宅と Study Center とを行き来した。

## (3) 申し込み方法

申し込み書類を下記のサイトにアップロードし、提出先は学生課教務係、提出期限を平成 30 年 4 月 20 日に設定した。

- ・様式 1\_参加申込書

- ・様式 2\_承諾書および同意書
- ・様式 3\_海外インターンシップ・短期留学への抱負
- ・TOEIC や英検等の英語のレベルがわかるもの(コピー可)

#### (4)参加者の決定について

本校を含めた第3ブロックの高専学生（本科生）に周知し、応募者が53名であったことから、①英語レベル（TOEIC スコア，英検，岐阜高専主催のエンパワーメントプログラムへの参加実績など），②参加の抱負，の順で選考を行い，5月に選考された学生に通知した。

#### (5)学生の必要経費

学生の参加に係る経費は自己負担とした。少額ではあるが後援会からの援助があった。

#### (6)事前オリエンテーション

第1回オリエンテーション 5/24 16:20-17:10

- ・ 申し込み書類の説明
- ・ 参加者：学生 36 名，保護者 15 名

第2回オリエンテーション 7/4 16:00-17:00

- ・ OSSMA を活用した留学危機管理について
- ・ ホームステイの注意事項
- ・ 参加者：学生 36 名

第3回オリエンテーション 8/28 15:45-17:00

- ・ プログラム当日の集合場所/帰国時間帯 (ISA 吉澤)
- ・ 保護者への連絡事項の確認
- ・ ホストファミリー情報の確認
- ・ ホストファミリー ⇄ Study Center の移動について
- ・ 参加者：学生 35 名

#### (7)Final Presentation のテーマ

「自分がボーイング社に勤めると仮定して，技術革新にどのように貢献できるか？を自分が学んでいる分野から考える」

プログラム期間中，ボーイング社 Hakamada 氏から課された上記のテーマについて，3～4名のグループに分かれ，ブレインストーミング，グループワーク，プレゼンテーション練習を経て，最終発表を行なった。また，事前課題として，ボーイング社の社史，製造中・開発中の機体などの企業情報の調査を課した。

(8) プログラムの行程

9月4日(火)

名古屋駅集合・出発(8:45 発) → (バス) → 成田国際空港 (14:30 着)

(台風 21 号の影響で名古屋-成田便が欠航。急遽バスをチャーターし対応した)

成田国際空港(18:20 発) → (ANA HN178) → シアトル・タコマ国際空港(同日 11:20 着)

14:00 Study Center (North Creek Presbyterian Church)にバス移動

14:00-16:00 オリエンテーション

16:00 ホストファミリーによるピックアップ

9月5日(水)

9:00-11:30 English Session (Presentaiton Skills)

12:15-17:00 Action English Session:

Future of Flight Museum & Boeing Factory Tour

Guest: Hiroyuki "Dama" Hakamada (Engineering Manager 777X)

English Session では参加学生 36 名を 2 つのクラス (学年等不問) に分け、現地の講師の指導のもと、各クラスにおいてアイスブレイクのアクティビティ (自己紹介, 簡単なゲーム) を実施した。また、本プログラムの課題である「自分がボーイング社に勤めると仮定して、技術革新にどのように貢献できるか? を自分が学んでいる分野から考える」についてのブレインストーミングに取り組んだ。Action English Session では、ボーイング社の工場見学をするとともに、ボーイング社エンジニアの Hakamada 氏によるトークセッションを実施した。セッションでは、同氏がボーイング社で勤めるに至った経緯、日本・アメリカの環境の違い、働くに際して大切にしていること、学生へのアドバイスなどの話があった。

9月6日(木)

9:00-13:00 School Visit:

DigiPen Institute of Technology + Workshop (Game Programming sing  
"Zero Engine")

14:00-17:00 English Session (Presentaiton Skills)

School Visit では DigiPen 工科大学に訪問し、同大学の学生を講師としたゲームプログラミング環境「Zero Engine」のワークショップを受講した。その後、同大学キャンパスの見学を行うとともに、カフェテリアで昼食時間をとった。なお、同大学の学生の中には日本人留学生もおり、現地での学生生活などの情報交換、親睦を図った。

English Session では前日のセッションの続きを行い、プレゼンテーションスキルの講習を受けるとともにグループ毎に課題に対するブレインストーミングを行なった。

9月7日（金）

9:00-13:00 Global Career Session: Visit local companies

MG2 / Guide & Speaker: Naoko Yamagishi

Suyama Peterson Deguchi Architecture Firm/ Guide & Speaker: Yuko Kunugi

13:00-17:00 English Session (Presentaiton Skills)

Global Career Session では学生の所属学科・専門を考慮しつつ2つのグループに分かれ、建築系の学生は Suyama Peterson Deguchi Arch. Firm を、環境都市系の学生は MG2 を訪問した。両社の見学を行うとともに、当地にて働く日本人エンジニアとのトークセッション（前者では Kunugi 氏、後者では Yamagishi 氏をスピーカーとして招いた）を持った。Kunugi 氏からはアメリカに働くことになった経緯、アメリカでの仕事事情、アメリカと日本との環境の違い、学生へのアドバイスなどの話があった。また、Yamagishi 氏からは、世界展開している同社の業務内容や建設関係でも情報システム・データベースを駆使しており、情報関係のスキルはこれから必須になるのではないかとのアドバイスがあった。

9月8日（土） Weekend Free Time with Host-family

9月9日（日） Weekend Free Time with Host-family

学生は各々のホストファミリーと市内観光、ハイキング、メジャーリーグ観戦などを楽しんだ。

9月10日（月）

9:00-16:00 Field trip & Action English Session:

Seattle downtown architectural tour

Downtown and Pike Place Market including the First Starbucks

シアトル現地の歴史的建築物保存ボランティア団体から2人の講師を招き、シアトルダウンタウンにある歴史建築物ツアーを行なった、Fairmont Olympic Hotel, 連邦裁判所, Seattle Public Library-Center Library, Columbia Tower, Seattle City Hall などの歴史、およびその構造・特徴を学習した。その後、Pike Place Market を中心とした市内散策を行なった。

9月11日（火）

9:00-12:00 English Session (Presentation Session)

12:00-16:30 School Visit:

## Granite Falls High School – Manufacturing Class/Eco-Car Club

English Session では、先に行なったブレインストーミングを基に、課題の Solution をまとめた発表資料の作成およびプレゼンテーション練習に取り組んだ。

School Visit では Granite Falls 高校を訪れ、同校の manufacturing Class に参加するとともに、Eco-Car Club との交流会を行なった。同クラブの学生と Dog Tag の作成に取り組みつつ親睦を図った。

9月12日(水)

9:00-12:00 Action English Session:

Microsoft Headquarter Visit Q&A, Speaker: Jon Cole

13:00-15:00 English Session: Final Presentation

15:00-16:00 Completion Ceremony with Light Refreshment

シアトル郊外レドモンドにある Microsoft Headquarter に訪問し、ビジターセンターの見学を行なったのち、同社エンジニアの Cole 氏によるトークセッションを行なった。同社に勤めることになった経緯や、人事担当としても働いていることから採用に関するアドバイス、システムエンジニアにもとめられることなどの話があった。

English Session では、滞在期間中を通して取り組んできた英語プレゼンテーションをグループ毎に行なった。グループ毎に異なる切り口で現在の航空機が抱える問題を抽出し、その解決法を自分の専門分野とリンクさせつつ模索した。また、Hakamada 氏よりボーイング社エンジニアリングマネージャーの立場から、各プレゼンテーションに対しコメント・フィードバックを得た。

9月13日(木)

9:00 Study Center → (バス) → シアトル・タコマ国際空港

シアトル・タコマ国際空港発(13:20 発) → ANA(NH177) → 成田国際空港(翌日 15:40 着)

9月14日(金)

成田国際空港(18:00 発) → ANA(NH177) → 中部国際空港 (19:10 着)

解散

### (9) 総括

参加学生の9割が海外に出たことがなく、今回が初めての海外渡航であった。そのため、旅行の準備等で大きく戸惑いがあり、国際交流室教員や窓口となっていたグローバル担当職員への問い合わせ、相談が多く寄せられた。上述のようなアクティビティ、プレゼンテーションは

もとより、このような海外渡航の手続き・準備を含めて学生には貴重な経験になったと思われる。英語プレゼンテーションでは、1週間という短い期間でありながらも、スピーキングスキルの向上が第三者からでも明らかであった。

学生アンケート（添付資料）を見ると、プログラムに参加して「とてもよかった」「よかった」との肯定的な回答を全学生より得られた。また、英語の力が向上したかとの問いに対しては、「向上したと思う」「少し思う」と回答した学生が31名であった。英語の力の向上の内訳（複数回答可）を見ると、リスニング29名、スピーキング・プレゼンテーション力29名であった。加えてプログラムに参加して英語学習の意欲が高まったか？との問いに対しては、32名の学生がポジティブな回答をしている。他方、プログラムの期間の長さについては、「ちょうど良い」15名、「長い」2名、「短い」18名との回答であった（その他、添付のアンケート集計を参照のこと）。

プログラムの期間等については外部要因（渡航期間の設定や渡航費の制約）もあり、検討を要するものの、上述のように極めて教育効果が高いプログラムを実施できたものとする。



9/5 English Session



9/5 Talk Session and Boeing factory tour / speaker: Mr. Hakamada (Engineering manager 777X)

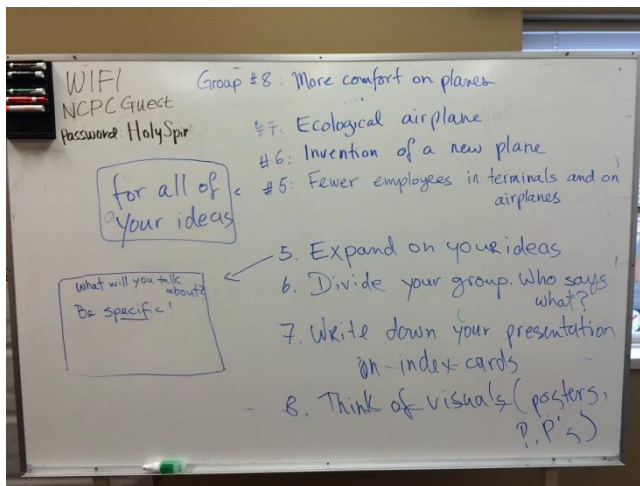


9/6 プログラミングワークショップ (DigiPen 大学)





9/6 English Session (ブレインストーミング)

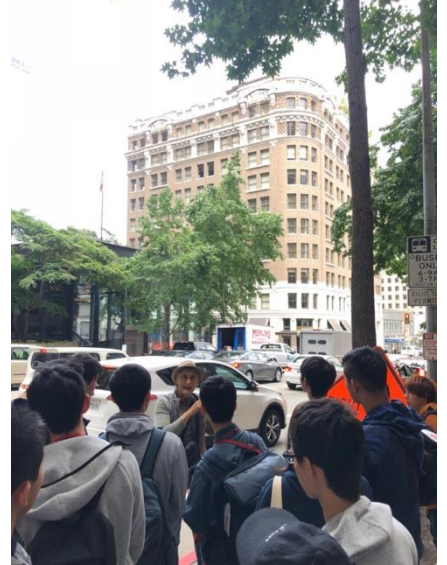
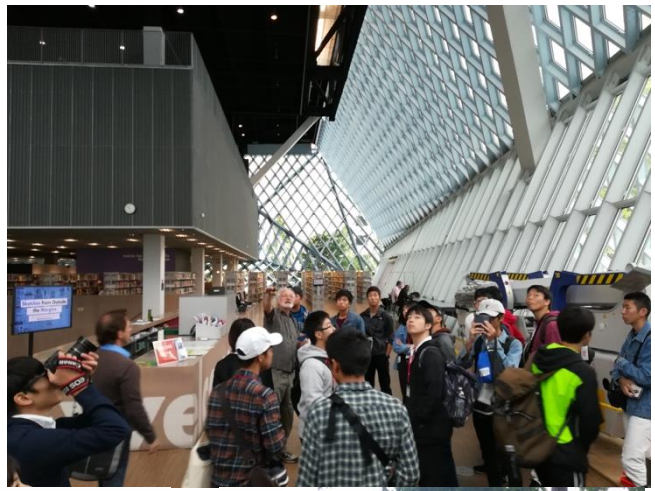


9/7 Global Career Session (Suyama Peterson Deguchi Arch. Firm, Speaker; Ms. Kunugi)



9/7 Global Career Session (MG2, Speaker; Ms. Yamagishi)





9/10 Field trip & Action English Session: Seattle downtown architectural tour



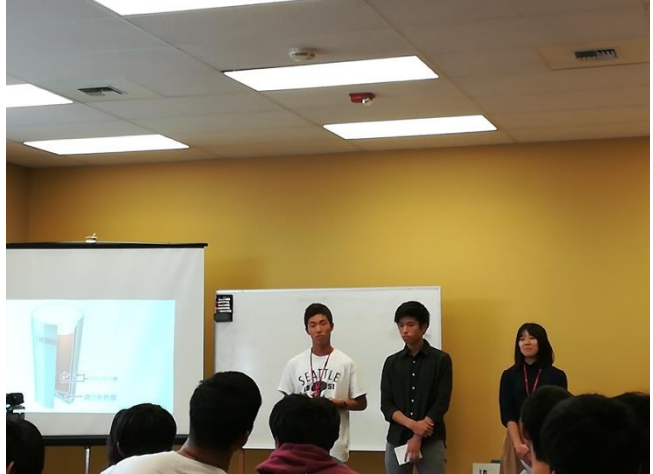
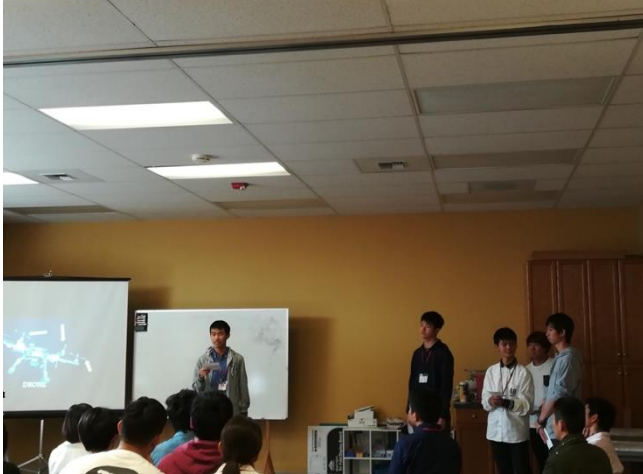
9/11 English Session (practice for final Presentation)



9/11 School Visit: Granite Falls High School (Manufacturing Class / Eco-Car Club)



9/12 Microsoft headquarter Visit / Speaker; Mr. Jon Cole (Microsoft engineering manager)



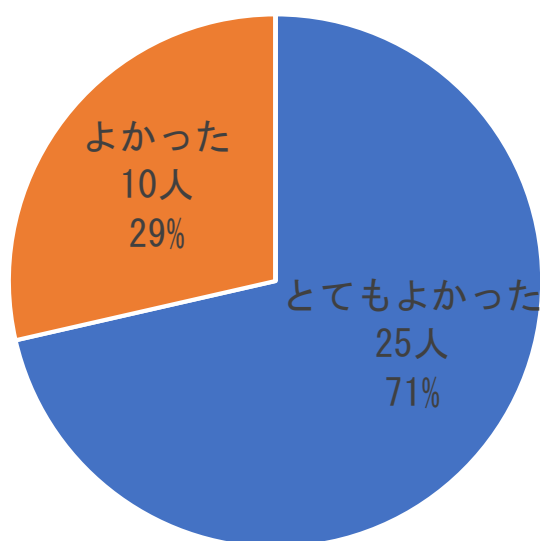
9/12 Final Presentation



9/12 Completion Ceremony

## 学生アンケート（抜粋）

今回のプログラムに参加してみた感想



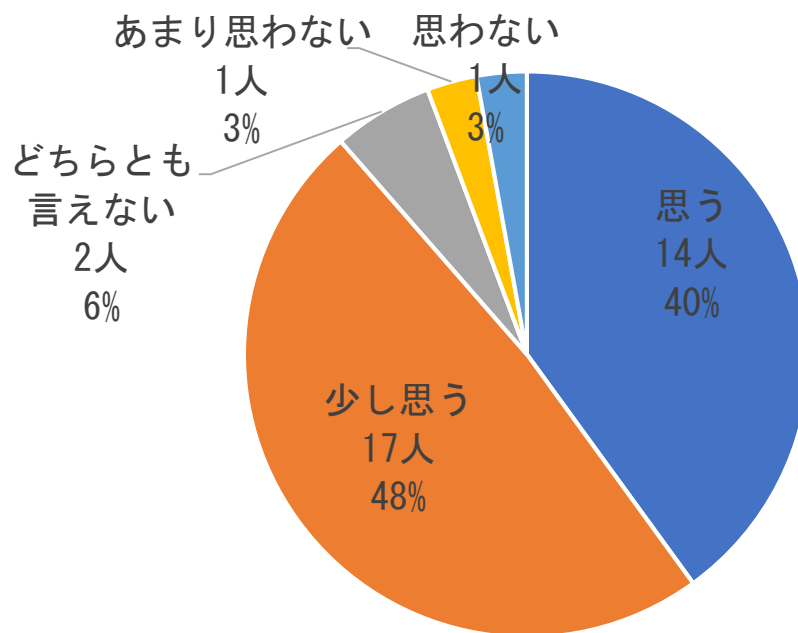
### ◆「とてもよかった」を選んだ理由

- ・ たくさんの事を学ぶことができ、これまでにない経験をする事ができた。  
企業見学やホストファミリーと一緒に過ごすことができたことで様々なことを知ることができた
- ・ 様々な経験ができたので、今後に生かしやすい内容だったから。
- ・ アメリカの働き方が分かり、将来の自分の働き方について考えることができたから。
- ・ ボーイング工場やマイクロソフト社など、普段行けないところに行けたから
- ・ 全てが新しい、異文化の考え方、暮らしを知れて、自分の思考の幅が広がったから
- ・ 生のアメリカの空気を感じることができた。
- ・ マイクロソフトなどの企業を見学でき、今後何をすべきか明確化できた
- ・ 日本との違いをたくさん学べた
- ・ "たくさんの人と交流できた"
- ・ 多数の日米間の違いを体験及び聞くことができた

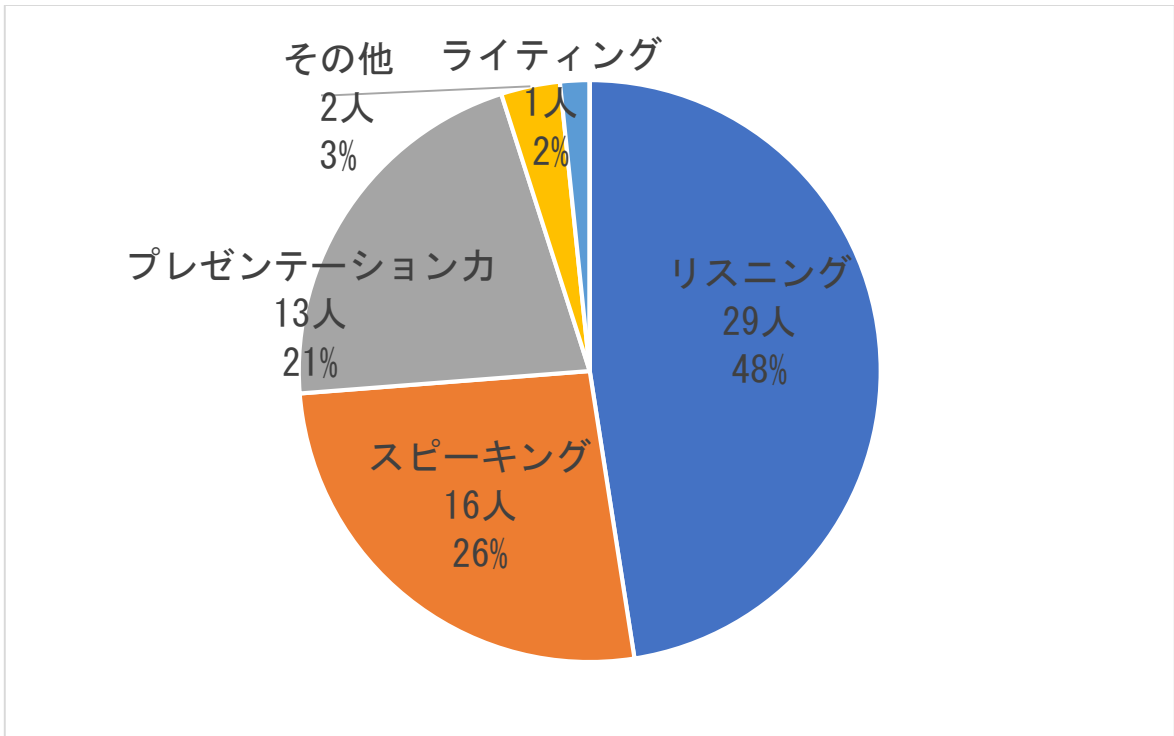
- ・ アメリカの文化に触れることができたから
- ・ 全てが自分にとっていい刺激になった"

他多数

プログラムに参加して英語の力がついたと思いますか？

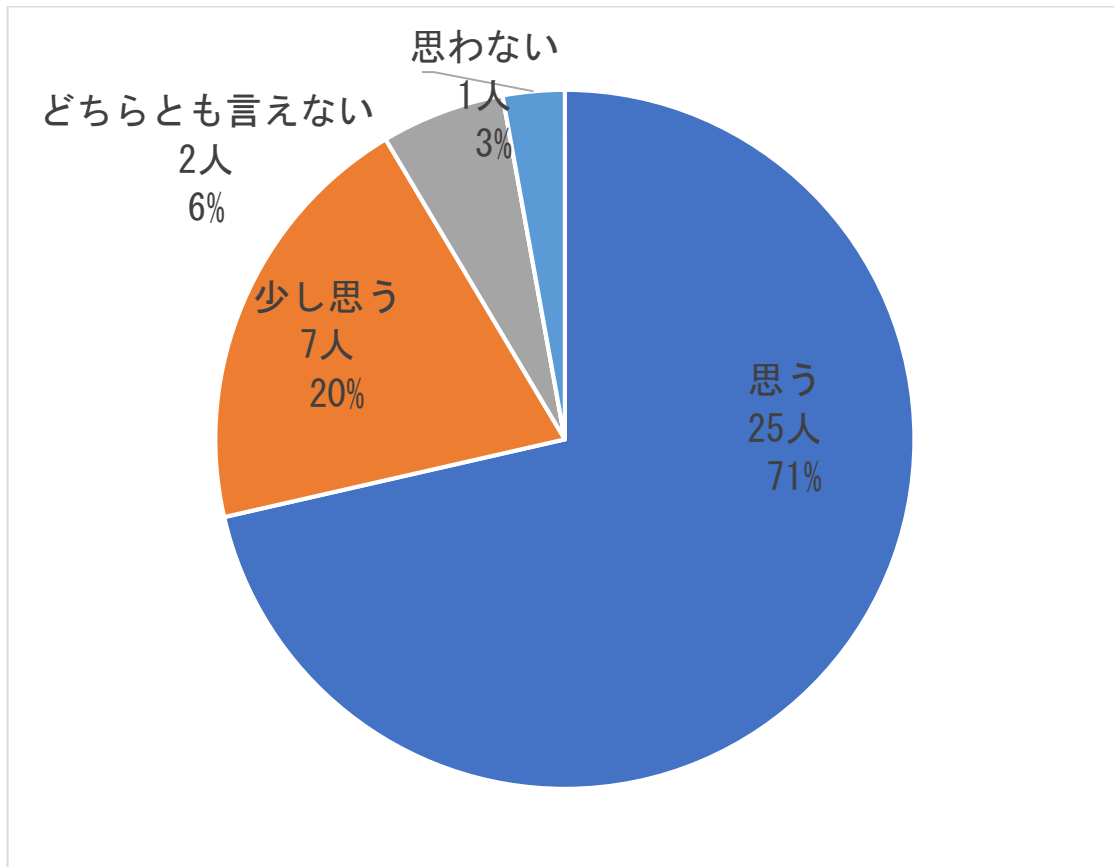


「英語の力がついた」と答えた人はどの部分についてかお答えください。





プログラムに参加して英語学習の意欲が高まったと思いますか？



プログラム経験を今後、どのように生かしていきたいですか？

- ・ 今回のプログラムで自分の英語力の低さがわかった。今後の学習の意欲につなげたい。
- ・ プレゼンでは基本のことを学べた。今後のプレゼンの場面で生かしていきたい。
- ・ 英語学習や専門的な学習の意欲につなげたい。
- ・ アメリカで将来働くことを視野に入れて勉強していきたい
- ・ プログラムで少し英語力がついたと思うので、それを生かしてもっと英語力をつけたい。
- ・ 海外で働く仕事をしたい
- ・ アメリカ人の表現力の豊かさ、会話の抑揚の付け方、積極さを是非自分にも取り入れたい
- ・ 留学を考えてみたい
- ・ インターンや長期で海外留学をしたいと思っているのでそれに生かしたい
- ・ 自分の様々な能力を上げて、人をリードできるようにしたい
- ・ 企画や話し合いの場でのコミュニケーション
- ・ 日々の勉強のモチベーションに
- ・ 自分の旅行、将来の仕事への意識
- ・ より英語やプログラミングを学習していきたい
- ・ 日米間の違いの経験から日本、できることならアメリカの良くない点を改善していきたい
- ・ 海外へ再び行ったときに文化の違いを理解しやすくなると思う
- ・ 自身の英語力向上、アメリカに再び来たときのための経験

- ・ 職業選択、日常生活の自立