



令和2年度 経済産業省「未来の教室」実証事業

長野県坂城高等学校 / 長野県軽井沢高等学校

探究 × IT × 社会課題解決
～社会につながる創造的な探究の実現～

成果報告書

ライフイズテック株式会社

(2021年2月)



目次

1. 実証事業の背景と目的
 - 1-1 背景と目的
 - 1-2 コンセプトとポイント
2. 実証事業の概要
 - 2-1 実施概要
 - 2-2 実証校・対象生徒
 - 2-3 実施体制
 - 2-4 実施スケジュール
3. 実施内容
 - 3-1 各実証における目的
 - 3-2 カリキュラム全体像
 - 3-3 カリキュラム詳細
 - 3-4 学習環境
 - 3-5 メンターサポート
 - 3-6 長野メンター研修
 - 3-7 教員向け研修
 - 3-8 オンラインフォロー
4. 本実証事業で得られた成果
 - 4-1 定性的成果
 - 4-2 生徒アンケート
 - 4-3 ルーブリック評価
 - 4-4 教員インタビュー
 - 4-5 メンターインタビュー
 - 4-6 生徒フィードバックシート
5. 全体総括 及び 今後に向けた示唆
 - 5-1 全体総括
 - 5-2 今後への示唆
 - 5-3 おわりに
6. 成果物一覧
 - 6-1 成果物一覧
 - 6-2 Life is Tech ! Lesson 資料



1. 実証事業の背景と目的

社会的背景

- 中高生が社会課題の解決を担える時代
- テクノロジーを活用して課題解決する人材が必要
- 「テクノロジー × 課題解決」を体験的に学ぶ機会が中高生時代から必要

求められること

テクノロジーで半径50cmの課題解決ができる人材の育成が必要

昨年度までの課題

- 学校での自走化を考えた時に活動レベルが高すぎる。
- 特にプログラミングなどITスキルの付与はEdTech活用した方が効率的。
- 学校にあるパソコン・ネットワークでの実施はできていない。
- 熱意ある1校ではできているが、複数校への横展開はできていない。
- 自ら課題設定するためのインプットがもう少し必要。
(昨年度は、課題設定のパートがメンター依存になってしまった)
- (当然ではあるが)コロナ対策となるオンラインでの開催は未経験。

今回の実証

これらの課題を解決しながら、今後、ライブラー化を見据えて
複数の学校で自走化できるカリキュラム・仕組みの構築を目指すことが必要

昨年度までの課題

- 昨年度は、企業見学でのヒアリングをもとに、基本情報の整理や企業の魅力紹介ができたが、問題やありたい姿のヒアリング、その先の課題設定ができていなかった。
- 誰に対する提案・発表かという視点は弱かった。
(アウトプットが誰の役立つかのイメージがなかった)
- 会社で採用されるアイデアまでいければいいが、そのレベルまではあまり行ってなかった。
- インタビューで一次的な情報を引き出して終わっていた。
(ヒアリングの深掘りができていない)
- フィードバックの役割分け(部長的な)はなかった。観点も揃ってはいなかった。
- プレゼンテーションの構成へのフィードバックや伝える練習はできていなかった。

(学校からのヒアリングより)

今回の実証

「調べ学習」から「課題解決学習」への進化が必要

- ・課題と向き合うスタンスの形成
- ・課題を深ぼる思考プロセスのインプット
- ・課題解決にまで至るための適切なフィードバック

【今年度の実証のコンセプト】

探究 × IT × 社会課題解決 ~社会につながる創造的な探究の実現~

今年度の取り組みのポイント

- CPBLを学校で実現
- 課題解決性を高めるための思考方法を学ぶ
- web制作やデザインといった開発スキルを習得
- 地元大学生メンター育成・教員向け研修も行う
- コロナ対策も配慮(オンライン研修やオンラインフォロー)



2. 実証事業の概要

2-1 実施概要

本実証事業においては、3フィールド・4対象群への施策を実施した。
それぞれの実証目的、実施施策は以下の通りである。

対象	フィールド	目的	施策
高校1年生	坂城高校 軽井沢高校	「調べ学習」から「課題解決学習」へ 進化させるためのカリキュラム作成・ 実証。	地域の課題解決につながるプレゼン&デザ インプロジェクト
高校2年生	坂城高校		地域企業の課題解決につながるWebサイト 開発&プレゼンプロジェクト
地域大学生	坂城高校 (1年生)	学校・地域での自走化を可能とする ための仕組み構築の実証。	上記の授業を技術面・課題解決面でサポー トできる地域の大学生メンターを育成
先生	坂城高校		先生が生徒の立場になり自らオリジナル Webサイトを制作し、授業設計を検討する ワークショップ。

2-2 実証校・対象生徒

各フィールドでの実証の概要は以下の通り。

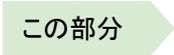
学校名	長野県立坂城高等学校		長野県立軽井沢高等学校
所在地	〒389-0601 長野県埴科郡坂城町坂城6727		〒389-0102 長野県北佐久郡軽井沢町軽井沢1323-43
対象	高校1年生	高校2年生	高校1年生
授業枠	正規の授業枠(総合的な探究の時間)		
クラス・人数	3クラス・73名v	3クラス・73名	3クラス・82名
授業コマ数	23コマ(うちLiT授業20コマ)	25コマ(うちLiT授業22コマ)	28コマ(うちLiT授業20コマ)
メンター配置	長野メンター:あり LiTメンター:あり	長野メンター:ー LiTメンター:あり	長野メンター:ー LiTメンター:あり
目的・ゴール	デザインを学びながらより伝わり、より深いプレゼン資料を制作して地域企業の課題解決につなげる	デザインされたwebサイトを制作して地域企業の課題解決につなげる	デザインを学びながらより伝わり、より深いプレゼン資料を制作して地域企業の課題解決につなげる

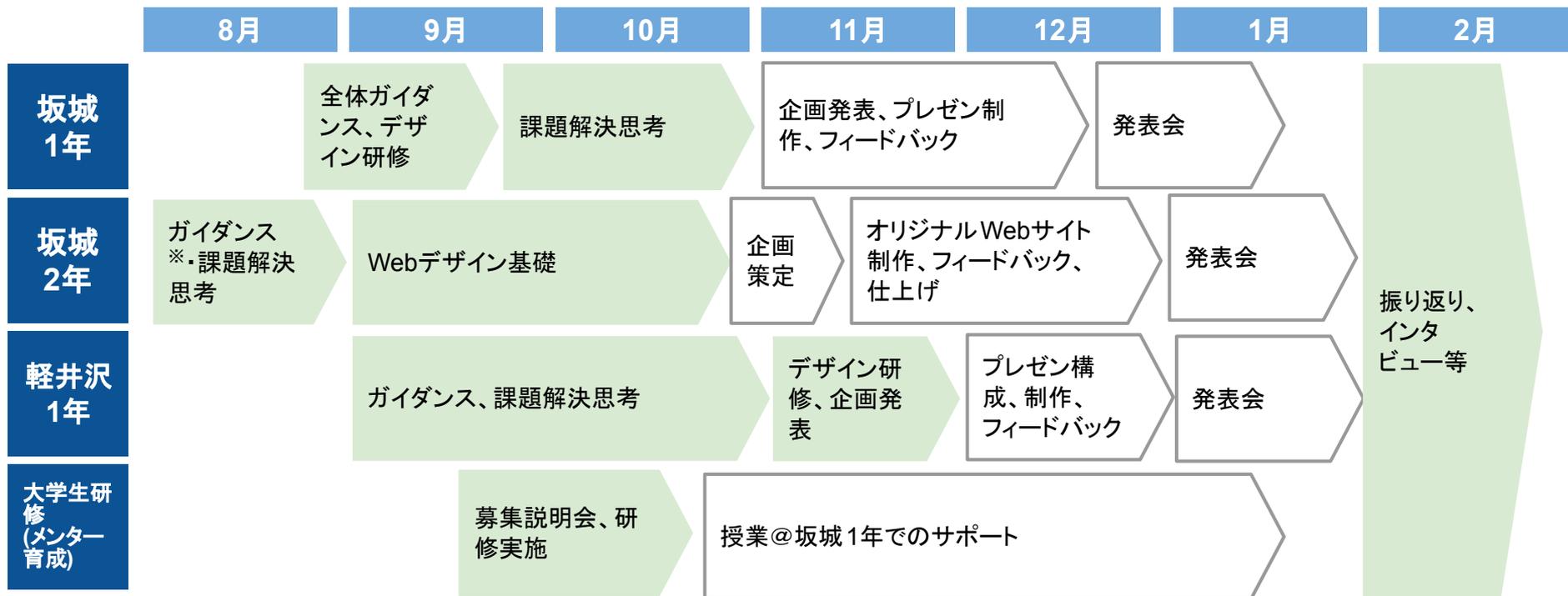
※「長野メンター」とは本実証事業において育成した、長野県内の大学生である。「LiTメンター」とは本事業実施前から弊社に所属する大学生スタッフである。

2-4 実施スケジュール

各フィールドでの実証を以下のスケジュールで実施した。

全ての授業を現地で行う予定であったが、新型コロナウイルスの感染拡大を受けた現地渡航制限のため、

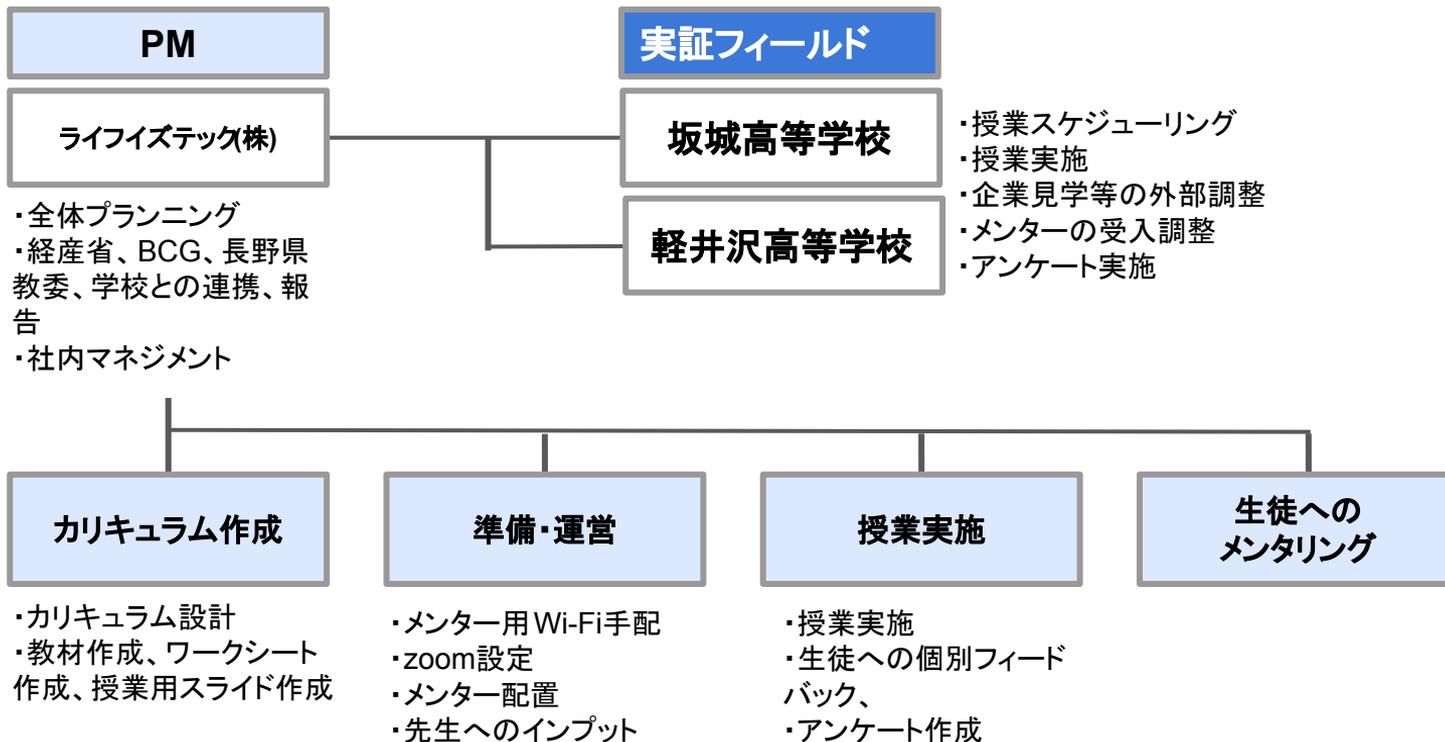
この部分  は当初の予定を変更して動画教材制作・オンライン (zoom) での授業実施に切り替えた。



※坂城2年生の初回ガイダンスは7月に実施

2-3 実施体制

弊社内に、プログラム開発から準備・実施に至るまでのチームを配置し、PMが各チームを指揮するとともに、実証校との各種調整に当たった。本実証では、異なる二つの学校(3学年)をフィールドとして行ったが、弊社が各校の進行管理や経産省(BCG)・学校・県教委との連携ハブとしての機能を大いに果たすことができた。



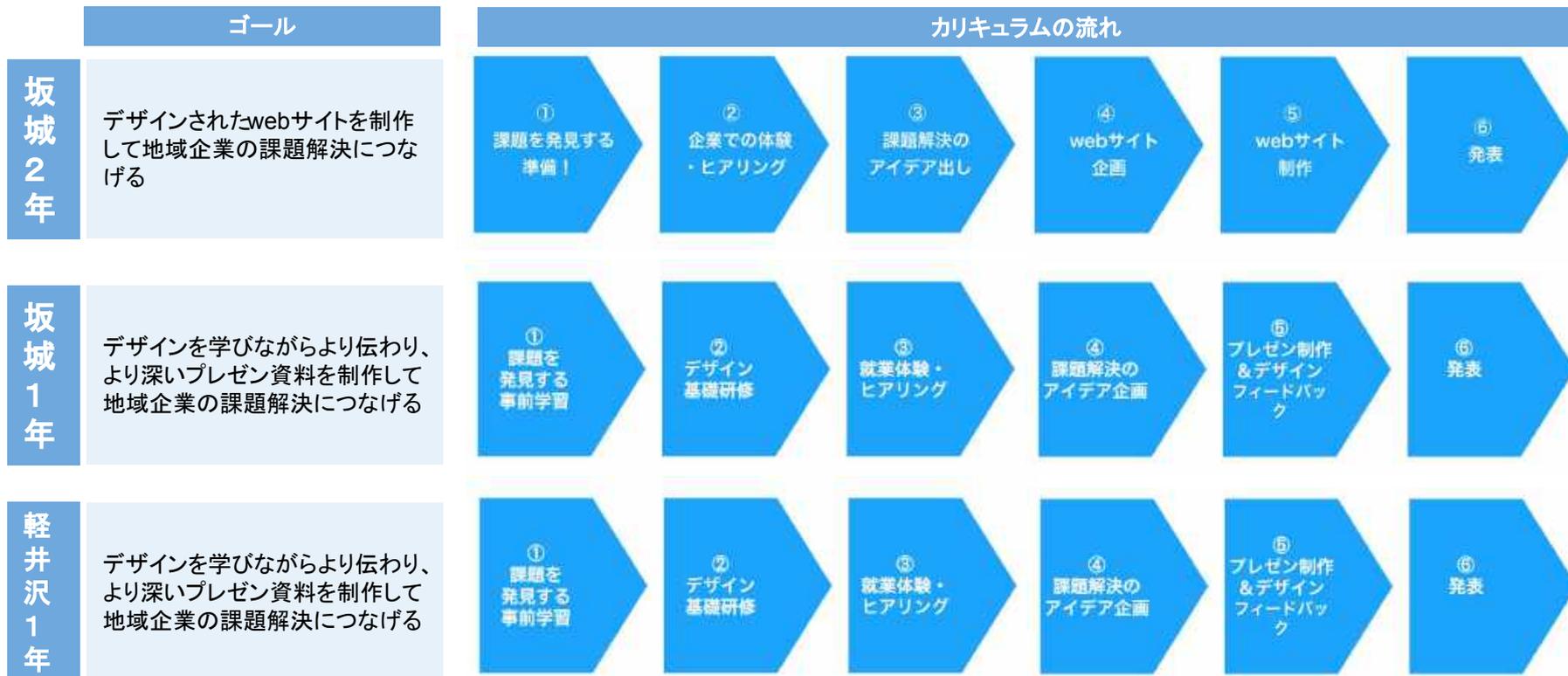


3. 实施内容

3-2 カリキュラム全体像

各学年でのカリキュラム全体像は以下の通り。

いずれも、課題を発見して解決するアイデア企画を軸としつつ、スライドや Webサイトでまとめるアウトプットを目指した。



3-3-1 カリキュラム詳細【 坂城高校 2年生 】

◆テーマ

- ガイダンス
- 課題発見

◆目的

- 本授業の全体象を把握し、最終的なアウトプットイメージをもつ
- 企業ヒアリングに必要な観点をもってもらおう

◆実施内容

- 全体講義
- アクティビティ「ネーム・サークル」

授業	7/9(#1#2) 7/18(夏休み課題)
進行	LiT社員(ZOOM)
メンター	なし
詳細	授業の全体像を伝え、最終的なゴールイメージを持って開始した。途中には課題解決での対話の大切さを体感してもらうためにチームアクティビティ「ネーム・サークル」を行った。また、簡単なクイズを交えながら、よきヒアリングのためには情報量や観点など事前準備の重要性を伝えた。

**企業の課題を解決する
webページを作る！**

#2 まとめ

- ・ ヒアリングの目的は課題解決
- ・ 事前の情報収集、観点の決定、質問を深める準備が必要
- ・ 現状とありたい姿の両方が必要

3-3-2 カリキュラム詳細【 坂城高校 2年生 】

◆テーマ

- 課題解決思考

◆目的

- 課題解決のために事前の情報収集からヒアリング内容を決める
- 課題を発見、設定して解決案を出す

◆実施内容

- 全体講義
- ヒアリングから課題解決企画までを体感するワークショップ

授業	8/27(#3#4)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	なし
詳細	2ステップでヒアリングから課題解決までを一通り体験してもらった。前半では架空の企業「スーパーサカザワ」を設定し、情報を与え、その読み取り(情報収集)からヒアリング内容をチームごとに考えてもらった。後半は、追加情報を与え(仮装のヒアリング結果)、課題を発見し、解決案を企画した。

プロローグ「スーパー・サカザワの課題を発見し、解決案を提案せよ！」

【ストーリー】

皆さんの学校では授業の一環として、毎年企業訪問をすることになっています。今年訪問するのは地元スーパーマーケット「スーパー・サカザワ」です。今年目標は、ただ訪問して話を聞くのではなく、スーパー・サカザワの課題を発見し、解決案を提案するところまで行くことです。まずは、チームメンバーと一緒に事前の情報収集を行い、ヒアリングの質問を3つ考えましょう。



【進め方】

前半：ヒアリング準備パート

- ①各ゲームに配布される資料を役割分担して読んで共有する。
- ②ヒアリングシートを記入し、先生に提出してOKをもらう。



後半：課題解決企画パート

- ③先生からOKをもらったら、新しい資料をもらい共有する。
- ④誰のどんな課題をどう解決するか議論し課題解決シートに記入。



課題解決シート (記入例)

①誰の
(Who)

組 グループ名
松岡さん(生鮮食品課)

②どんな課題を
(What)

生鮮食品のフードロス(廃棄率)を減らすこと
※最後に発表する課題は1つに絞ってください。

③どのように
解決するか
(How)

まず、各食品の販売量や廃棄率をデータで一覧化し、仕入れと販売量のズレが大きい商品の発注量を改善する。次に、賞味期限が近くなっていく食品の割引販売をもっと見やすく・わかりやすい形で行い、お客様に気づいて頂く。
※解決案は複数あってもOKです。

なぜ上記の
課題・解決案を
選んだか

ヒアリングからスーパー・サカザワの中に複数の課題があることがわかったが、松岡さんへのヒアリング情報を通して、一番改善する余地がある課題だと思ったから。

3-3-3 カリキュラム詳細【 坂城高校 2年生 】

◆テーマ

- webデザイン基礎

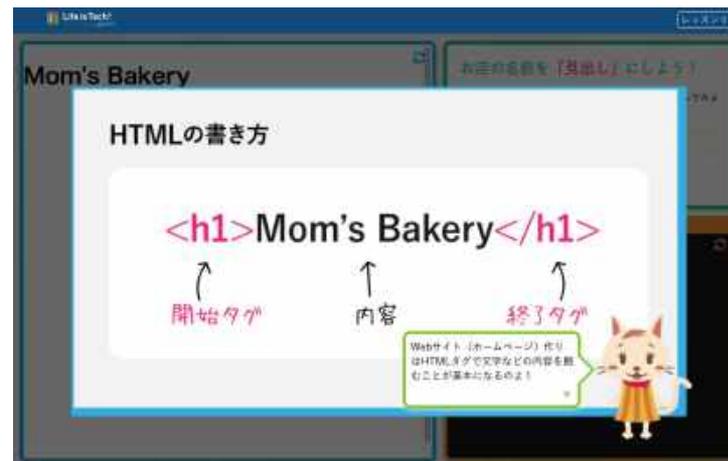
◆目的

- オリジナルwebサイトを制作するためのプログラミング学習

◆実施内容

- プログラミング教材「Life is Tech ! Lesson」を使用した学習

授業	9/3、9/18、10/15(#5-#10)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	なし
詳細	Life is Tech ! Lessonを使うことで、各自の端末から個別最適な形でプログラミング学習を行った。 プログラミング言語はHTML / CSSを学び、オリジナルのwebサイト制作に必要なスキルを習得した。



3-3-4 カリキュラム詳細【 坂城高校 2年生 】

◆テーマ

- web企画・構成

◆目的

- 解決する課題を決める
- webサイトの構成を決める

◆実施内容

- webサイトで解決する課題決定のためのワークショップ
- 制作するwebサイトの構成案の作成

授業	10/29、11/5(#11-14)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	解決したい課題を決定し、webサイトでどんな情報発信をすることでその解決につなげることができるか各自で企画するワークショップを行った。その後実際の web サイトとしてどんな構成にするかコンテンツごとに設計していった。

3-3-5 カリキュラム詳細【 坂城高校 2年生 】

◆テーマ

- オリジナルweb開発の導入レッスン
- web制作 & FB、仕上げ

◆目的

- オリジナル制作ができる準備をする
- webサイトを完成させる

◆実施内容

- Life is Tech ! Lesson内「オリジナル導入レッスン」
- オリジナルwebサイト制作

授業	11/19、12/3、12/17(#15-#20)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	あり(対面)
詳細	Life is Tech ! Lessonを使って、オリジナル webサイト開発のための導入レッスンを行い、企画した webサイトの制作を開始した。わからないところや疑問点が出れば適宜メンターからサポートして進め、個々の webサイトを完成させた。



3-3-6 カリキュラム詳細【 坂城高校 2年生 】

◆テーマ

- クラス発表会

◆目的

- 制作したwebサイトを発表する
- フィードバックを受けより良くする

◆実施内容

- 発表会シートを用意して発表実施
- フィードバックコメントの記入

授業	1/7(#21#22)
進行	LiT社員(対面)、クラスの先生
メンター	あり(対面)
詳細	これまでの企画や構成案に書いてきたことをまとめる形での発表会シートを記入して、成果を発表した。グーグルフォームを利用して聞いた発表へのフィードバックコメントを記入し、感想も共有した。フィードバックから

発表会シート

リサーチ系をアラインした企業の名前

名前: _____

グループ名: _____

①テーマ (どんな目的でWebサイトを立ち上げたか)

目的: _____

ターゲット: _____

②内容 (Webサイトを見せながら内容を話しましょう!)

Webサイトのポイントを書きなさい

③感想 (どう思ったか、楽しかったか、学びがあったか! など)

既読する Web サイトを存りました。

坂城高校2年生 チーム発表会 フィードバック

チーム発表の際に、他の人の発表を聴いてのフィードバックをお願いします!

このフォームでは1回答につき1ユーザー1回答のみの回答が可能です。 [回答を見る](#)

発表者の名前

必須テキスト (最大100文字)

発表者のクラス

1組

2組

3組

発表者の出席番号

必須テキスト (最大100文字)

3-3-7 カリキュラム詳細【 坂城高校 2年生 】

◆テーマ

- 学年発表会準備
- 学年発表会

◆目的

- チームでの発表する担当を決め内容の準備をする
- 学年全体で成果を共有する

◆実施内容

- 発表資料作成
- 学年発表会

授業	1/14、1/20(#23-#25)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	チームごとに発表パートの担当を決め、グーグルスライドで発表用の資料を作成した。企業の課題説明から解決案を提示し、その具体的な形として webサイトを紹介。全員が役割をもって発表を実施することができた。



こんなWebサイト作りました！



3-3-8 カリキュラム詳細【 坂城高校 1年生 】

◆テーマ

- ガイダンス
- 課題発見

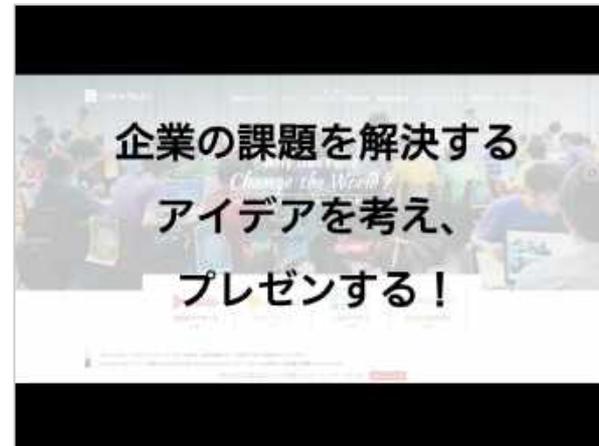
◆目的

- 本授業の全体象を把握し、最終的なアウトプットイメージをもつ
- 企業ヒアリングに必要な観点をもってもらおう

◆実施内容

- 全体講義
- アクティビティ「ネーム・サークル」

授業	8/27、9/17(#1#5)※間にデザイン研修実施
進行	LiT社員(ZOOM)
メンター	なし
詳細	授業の全体像を伝え、最終的なゴールイメージを持って開始した。途中には課題解決での対話の大切さを体感してもらうためにチームアクティビティ「ネーム・サークル」を行った。また、簡単なクイズを交えながら、よきヒアリングのためには情報量や観点など事前準備の重要性を伝えた。



3-3-9 カリキュラム詳細【 坂城高校 1年生 】

◆テーマ

- デザイン研修

◆目的

- デザインの基礎を学ぶ
- Google Slideの基本的な編集ができるようにする

◆実施内容

- 全体講義
- ワークショップ「勝負プレゼンのピンチを救え！」

授業	9/3、9/17(#2#3#4)
進行	LiT社員(ZOOM)
メンター	あり
詳細	伝わるプレゼンするにはデザインが大切であることを伝え、ワークショップを交えながらどんなデザインにもある共通の原則を学んでいった。ワークショップ「勝負プレゼンのピンチを救え！」では実際に Google Slideのプレゼン資料をデザインする体験をした。



Story

「勝負プレゼンのピンチを救え！」

あなたはこの地域で有名な製造業の次男坊「我闘トラベル」で働いています。最近トラベルの営業活動の松岡さんは、今日これから取引先で報告に課題解決の提案をする予定です。近況報告の報告書が顧客の旅行会社に情報を伝えているらしく、非常に重要な勝負のプレゼンです。松岡さんが長い時間をかけて長い企画を練り上げて、とても良い提案内容になっていると社内でも評判です。提案は1時間後、あとはプリンターで印刷して出席するだけ……のはずが、何かの怪音が響きます。

松岡「ああ……プレゼンが印刷できない! 印刷し、どうしようどうしよう!」
あなた「え! 印刷できん、もうプレゼン資料で印刷できないで何かアタリか使った内容が印刷できなかったよ!」
松岡「提案内容は間違っていないし印刷もちゃんとできてるんだけど、『デザイン』が印刷できなくて!」
あなた「ア、デザインですか! じゃあどうして印刷できないの?」
松岡「印刷できないアタリが印刷できないの?」
あなた「印刷できないのは印刷の作業がデザインを学んで印刷できない、印刷できないの?」
松岡「印刷できないアタリ、印刷できない!」

さて、あなたもこれまで習ったスライド作成スキルやデザイン理論も駆使しながら、松岡さん、ひいては我闘トラベルのピンチを助けてください。ゴールは、プレゼン資料を顧客向け報告の方に伝わる「デザイン」にすることです。この後に出てくる松岡さんのスライドを20分間で修正してください。

※文書や図表については、スライドの中にある内容そのままとしてください。
※写真や動画・音声・移動は自由にしてOKですが、画面・音源はなしとします。
※スライドカーポートにヒントが盛り込まれており、そこも参照してください。(表示→スライドカーポートを表示)



3-3-10 カリキュラム詳細【 坂城高校 1年生 】

◆テーマ

- 課題解決思考

◆目的

- 課題解決のために事前の情報収集からヒアリング内容を決める
- 課題を発見、設定して解決案を出す

◆実施内容

- 全体講義
- ヒアリングから課題解決企画までを体感するワークショップ

授業	10/1、10/15(#6#7#8)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	2ステップでヒアリングから課題解決までを一通り体験してもらった。前半では架空の企業「スーパーサカザワ」を設定し、情報を与え、その読み取り(情報収集)からヒアリング内容をチームごとに考えてもらった。後半は、追加情報を与え(仮装のヒアリング結果)、課題を発見し、解決案を企画した。

プロローグ「スーパー・サカザワの課題を発見し、解決案を提案せよ！」

【ストーリー】

皆さんの学校では授業の一貫として、毎年企業訪問をすることになっています。今年訪問するのは地元のスーパーマーケット「スーパー・サカザワ」です。今年の日目は、ただ訪問して話を聞くのではなく、スーパー・サカザワの課題を発見し、解決案を提案するところまで行くことです。まずは、チームメンバーと一緒に事前の情報収集を行い、ヒアリングの質問を3つ考えましょう。

【進め方】

前半：ヒアリング準備パート

①各チームに配布される資料を役割分担して読んで共有する。

②ヒアリングシートを記入し、先生に提出してOKをもらう。

後半：課題解決企画パート

③先生からOKをもらったら、新しい資料をもらい共有する。

④誰のどんな課題をどう解決するか議論し課題解決シートに記入。

課題解決シート (記入例)	組 グループ名
①誰の (Who)	松岡さん (生鮮食品課)
②どんな課題を (What)	生鮮食品のフードロス(廃棄率)を減らすこと ※最後に発表する課題は1つに絞ってください。
③どのように 解決するか (How)	まず、各食品の販売量や廃棄率をデータで一覧化し、仕入れと販売量のズレが大きい商品の発注量を改善する。 次に、賞味期限が近くなっている食品の割引販売をもっと見やすく・わかりやすい形で行い、お客様に気づいて頂く。 ※解決案は複数あってもOKです。
なぜ上記の 課題・解決案を 選んだか	ヒアリングからスーパー・サカザワの中に複数の課題があることがわかったが、松岡さんへのヒアリング情報を通して、一番改善する余地がある課題だと思ったから。

◆テーマ

- ヒアリング準備

◆目的

- 情報収集してヒアリングの準備をする

◆実施内容

- 全体講義
- ヒアリングシート作成

授業	11/5(#9#10)
進行	LiT社員(ZOOM)
メンター	あり
詳細	ヒアリングシートに企業の情報を記載していき、そこから見えてくる課題も出していった。さらにその課題を見つけたことでより深く知りたい情報や質問内容を考えていった。

ヒアリングにあたって

- ヒアリングの目的は課題解決
- 事前の情報収集が大事
- 質問準備が必要

0 このワークの目的

2コマ使ってヒアリングの準備を行います！

前半

企業の情報まとめ

ワークシート
1~4

後半

台本づくりと役割決め

ワークシート
5~7

各項目についてみんなで共同作業（一緒に書いていくこと）をしていきます！
各項目について、最低1回は自分の考えを書いてみよう！

◆テーマ

- プレゼン構成研修
- プレゼン制作 & FB

◆目的

- プレゼンの最終イメージをもって制作する
- プレゼン内容、構成を決める

◆実施内容

- 全体講義、プレゼン企画シートの作成
- アクティビティ「The Best Word」、ワークショップ「企画部長」

授業	11/19、11/27、12/3、12/8、12/15(#11-#18)
進行	LiT社員(対面)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	ゴールイメージを持つためにプレゼン例を見せた。チーム全員が役割をもって作成していくため、チームビルディングとして「The Best Word」を実施。プレゼン企画シートを作成し、企画部長やメンターからフィードバックをもらい、企画を具体化、ブラッシュアップしていった。

企画部長ポイント

- ・ 課題と解決アイデアを提案
- ・ 企画部長のOKをとる！
- ・ 評価の観点
 - ①課題解決できる？（解決性）
 - ②新しいアイデア？（新規性）
- ・ 何度行ってもOK！

今日のワークには決まった正解はありません！
 みんなが伝えたいことや良いと思ったことを書いてください！！
 そして、企画部長からOKをとろう！！



各項目について、自分たちの考えたことをどどん書いていこう！
 企画部長のところには何回受てもOK！バンバン持っていこう！

3-3-14 カリキュラム詳細【 坂城高校 1年生 】

◆テーマ

- 学年発表会

◆目的

- 学年全体ので成果を共有する

◆実施内容

- 学年発表会

授業	12/17(#19#20)
進行	LiT社員(対面)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	事前に発表の始め方、終わり方などポイントを伝え、また時間を決めてリハーサルも行った。フィードバックの重要性について伝え、聴く側も観点を意識しながら発表を実施した。発表の担当を決め全員が役割をもってプレゼンを行うことができた。

課題の解決アイデア

～生きがい対策支援をもっと知ってもらうために～

1.ポスター や掲示板・チラシを作る。

例 高齢者・要介護者を対象に目の届く場所。(施設の壁 等)生きがい対策支援のサービス内容を書く。
地域行事などで知ってもらう。

2.具体的内容を知ってもらう。

例 老前整理、福祉住環境整理・生前整理・遺品整理・TLS 事業(トータルライフサポート)・各種教室・イベント開催・ 温泉活用・等をどのように知ってもらうか？



生きがい対策支援を知ってもらうためのイベントや教室を開催 する。

3.名前を変える。

例 ワクワクサポート、ライフサポート等



課題の解決アイデア①

女性社員増やそう作戦 若い女性社員の写真をホームページに貼る



◆テーマ

- ガイダンス
- 課題発見

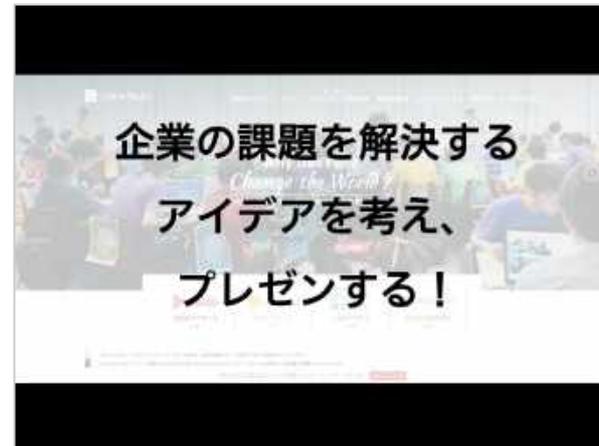
◆目的

- 本授業の全体象を把握し、最終的なアウトプットイメージをもつ
- 企業ヒアリングに必要な観点をもってもらおう

◆実施内容

- 全体講義
- アクティビティ「ネーム・サークル」

授業	9/3、9/10(#1#2)
進行	LiT社員(ZOOM)
メンター	なし
詳細	授業の全体像を伝え、最終的なゴールイメージを持って開始した。途中には課題解決での対話の大切さを体感してもらうためにチームアクティビティ「ネーム・サークル」を行った。また、簡単なクイズを交えながら、よきヒアリングのためには情報量や観点など事前準備の重要性を伝えた。



3-3-16 カリキュラム詳細【 軽井沢高校 1年生 】

◆テーマ

- 課題解決思考

◆目的

- 課題解決のために事前の情報収集からヒアリング内容を決める
- 課題を発見、設定して解決案を出す

◆実施内容

- 全体講義
- ヒアリングから課題解決企画までを体感するワークショップ

授業	9/14、10/8、10/15(#3-#6)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	ワークショップにて2ステップでヒアリングから課題解決までを一通り体験してもらった。その後、先生より就業体験の企業について話いただき、実際のヒアリング内容を考えた。深いヒアリングになるよう事前に対象企業の情報収集をして進めた。

プロローグ「スーパー・サカザワの課題を発見し、解決案を提案せよ！」

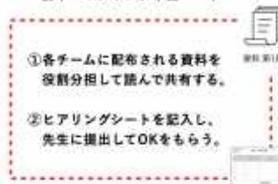
【ストーリー】

皆さんの学校では授業の一貫として、毎年企業訪問をすることになっています。今年訪問するのは地元のスーパーマーケット「スーパー・サカザワ」です。今年の目標は、ただ訪問して話を聞くのではなく、スーパー・サカザワの課題を発見し、解決案を提案することまで行くことです。まずは、チームメンバーと一緒に事前の情報収集を行い、ヒアリングの質問を3つ考えましょう。

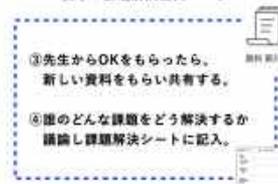


【進め方】

前半：ヒアリング準備パート



後半：課題解決企画パート



課題解決シート (記入例)

①誰の
(Who)

組 グループ名
松岡さん (生鮮食品課)

②どんな課題を
(What)

生鮮食品のフードロス(廃棄率)を減らすこと
※最後に発表する課題は1つに絞ってください。

③どのように
解決するか
(How)

まず、生食品の販売量や廃棄率をデータで一覧化し、仕入れと販売量のズレが大きい商品の発注量を改善する。次に、賞味期限が近くなっている食品の割引販売をもっと見やすく・わかりやすい形で行い、お客様に気づいて頂く。
※解決案は複数あってもOKです。

なぜ上記の
課題・解決案を
選んだか

ヒアリングからスーパー・サカザワの中に複数の課題があることがわかったが、松岡さんへのヒアリング情報を通して、一番改善する余地がある課題だと思ったから。

◆テーマ

- デザイン研修

◆目的

- デザインの基礎を学ぶ
- Google Slideの基本的な編集ができるようにする

◆実施内容

- 全体講義
- ワークショップ「勝負プレゼンのピンチを救え！」

授業	11/5、11/7、11/12(#7-#9)
進行	LiT社員(ZOOM)
メンター	あり
詳細	<p>伝わるプレゼンにするにはデザインが大切であることを伝え、ワークショップを交えながらどんなデザインにもある共通の原則を学んでいった。Google Slideの使い方ドリルを使ってスライドの基礎を学び、ワークショップ「勝負プレゼンのピンチを救え！」では資料をデザインする体験をした。</p>



Story

「勝負プレゼンのピンチを救え！」

あなたはこの地域で有名な製造業の次男で「数社トラベル」で働いています。長孫トウゾウの営業担当の松岡さんは、今日これから取引先観光協会に講演解決の提案をする予定です。近況の観光協会が複数の旅行会社に提案を依頼しているらしく、非常に重要な勝負のプレゼンです。松岡さんが良い提案を求めて良い企画を練り上げて、とても良い提案内容になっていると社内で評判です。提案は1時間後、あとはプリンターで印刷して出席するだけ……のはずが、何のゆずが足です。

松岡「まあ……プレゼンが仕上がらない！ゆずい、どうしようどうしよう！」
 あなた「え！トウゾウさん、もうプレゼン資料ですけど大丈夫ですか？少しお疲れ内容は出来上がってましたよね？」
 松岡「提案内容は超えて資料にも落としこんであるんだけど、『デザイン』が全然うまくいってなくて……」
 あなた「ア、デザインですか？ちょっと見てみましょうか？」
 松岡「ほんとですか？あなたがな？！私の目でも見えないの？」
 あなた「え、五七の提案の提案のデザインを学んで見てほしいし、何とかなってほしいか？」
 あなた「なるほどです！（どうぶつ）名、なるほど……これはデザイン確認しないといけませんね提案」

さて、あなたはこれまで習ったスライド作成スキルやデザイン理論も駆使しながら、松岡さん、ひいては長孫トウゾウのピンチを助けてください。
 ゴールは、プレゼン資料を複数観光協会の方に伝わる「デザイン」にすることです。この後に出てくる松岡さんのスライドを20分間で修正してください。

※文庫や雑誌については、スライドの中にある内容のままでしてください。
 ※写真やイラスト・動画・移動は自由にしてOKですが、適度・簡潔はなして。
 ※スライドカーポートにヒントが盛りまです。そこも参照してください。（表示→スライドカーポートを表示）



◆テーマ

- 発表企画

◆目的

- ヒアリングをもとに発表の内容 (課題解決の企画) を考える
- 課題の抽出と課題解決案の検討

◆実施内容

- 全体講義
- ヒアリング事後まとめシート作成

授業	11/12、11/19(#10#11)
進行	LiT社員(ZOOM)
メンター	あり
詳細	企業からのヒアリングからわかった情報をシートにまとめていった。さらに、そこから見えてくる課題を出していき、その解決案を考えてヒアリング事後まとめシートを埋めることで発表する課題解決の企画を具体化していった。

1 企業の情報まとめ その1 企業名: _____

訪問した企業・団体についてわかったことをまとめていこう!

その企業・団体のお客様は
どんな人や組織?
(誰に)

その企業・団体は
どんな事業をやっている?
(何を)

商品・サービスなどを
お客様には具体的に
どのように提供している?
(どのように)



◆テーマ

- プレゼン構成研修
- プレゼン制作&FB

◆目的

- プレゼン内容(課題と解決案)を決める
- プレゼン資料を作成する

◆実施内容

- 全体講義
- プレゼン企画シートの作成

授業	12/3、12/10、12/17、1/14(#12-#17)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	プレゼン企画シートを作成し、メンターからのフィードバックコメントをもらったり、授業中にはメンターと相談しながら課題を具体化し、その解決案の実現性や新規性に着目しながらプレゼン資料をブラッシュアップしていった。

ポイント

- ・ 課題、解決策をより具体的にする
- ・ 高校生のみんなだからこそ思いつく課題、解決策にできるとGood!

本日やること

- ①プレゼン資料の完成
 - ・ テキストを必ずすべてのスライドにいれる
 - ・ 画像を所定の場所にいれる
- ②デザインを整える
 - ・ デザインルールに従って整理
 - ・ 配色を変更する
- ③発表原稿の作成
 - ・ スライドの発表者ノートに記載をする
 - ・ (後日でも可)発表用に紙に原稿を書き起こしておく

◆テーマ

- 学年発表会
- 振り返り

◆目的

- 学年全体ので成果を共有する
- 授業で行ったことを振り返り、言語化して記録する

◆実施内容

- 学年発表会
- 振り返りワークシート記入

授業	1/21、2/4(#18#19#20)
進行	LiT社員(ZOOM)、クラスの先生
メンター	あり
詳細	完成させたプレゼン資料をもとに発表用の原稿も用意して、ひとりひとり発表を行っていった。チームに分かれて同時に実施することで授業時間内に収めた。発表後には振り返りワークシートにて授業の楽しかったこと、もっとできるようになりたいことを記入した。



課題の解決アイデア①

平日のみのサービスを行う

- ・平日の利用料金を安くする
- ・平日利用してくれた方に平日だけに使えるクーポンを配布する



3-4 学習環境

■ 今回の実証事業で使用した学習環境は以下の通り。

同一県内のため、端末、利用アプリケーションも統一したもので実施できたことがカリキュラム設計の上で効率的であった。

坂城1年、2年生においては放課後の学習、端末を持ち帰っての自宅での学習が盛んに行われていたようであった。

なお、軽井沢高校のみ、PC端末の使用が11月以降に始まったため、実証当初は手書きのワークシート等を活用していた。

	使用端末	利用形態	ネットワーク環境	その他教室の設備	生徒端末の利用アプリケーション
坂城2年	Chromebook	1人1台 持ち帰りOK	LTE	電子黒板 投影用PC	G Suite Googleスプレッドシート、フォーム、スライド、 Zoom
坂城1年	Chromebook	1人1台 持ち帰りOK	校内Wi-Fi	電子黒板 投影用PC	G Suite Googleスプレッドシート、フォーム、スライド、 Zoom
軽井沢1年	Chromebook ※11月端末支給	1人1台 持ち帰りOK	LTE	電子黒板 投影用PC	G Suite Googleスプレッドシート、フォーム、スライド、Meet、 Zoom

3-5 メンターサポート

■ メンターについて

メンター2種

①LiTメンター:コミュニケーション・ファシリテーション・プログラミング技術等 LiTで研修育成した大学生メンター、主に首都圏在住

②長野メンター:長野県在住の大学生・大学院生メンターを育成。課題解決の方法、 Googleスライドでの発表資料作成等を LiTで研修

	坂城1年	坂城2年	軽井沢1年
メンター属性	長野メンター (一部LiTメンターも冒頭2回、1名参加)	LiTメンター	LiTメンター
役割	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決案 ・Googleスライド作成指導 ・随時 フィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決案 ・オリジナルWeb制作の指導 ・随時 フィードバック 	<ul style="list-style-type: none"> ・課題解決案 ・Googleスライド作成指導 ・随時 フィードバック
延べ参加メンター数	9名	9名	10名
参加授業数	8回	9回	8回
(内訳)リアル	8回	7回	3回
(内訳)オンライン	-	2回	5回

3-6 長野メンター研修【実施概要】

◆目的

- 坂城高校(1年生)での授業進行をファシリテーションしプレゼン制作を個別に細かくサポートするため
- 今後の継続につながる仕組みを目指すため、地域の大学生からメンター育成した

◆研修生の募集

- 対象: 下記①～③の条件を全て満たす方
 - ①長野県内在住の大学生、または県内大学に在学中の大学生
 - ②オンライン研修の全てに参加可能で、且つ 多くの授業にサポートメンターとして参加可能な方
 - ③サポートメンター勤務期間を通じて、自分用のノート型 PCを持参できる方
- 募集期間: ~9/17
- 募集方法: Webサイトとチラシ配布
- 定員: 15名
- 応募総数: 13名
- 参加者数: 9名

- (内訳)
男性5名、女性4名
- (所属)
信州大学4名
信州大学教職大学院1名
長野大学3名
長野県立大学1名



3-6 長野メンター研修【参加研修生】

◆実施内容（全3日程 + 追加研修として1日程開催）

【Day1】18:00-21:00

プロジェクト理解と課題発見思考

- ・プロジェクトの全体像を説明し、ゴール認識を揃えた
- ・課題発見思考を体感的に学ぶための演習型講義を実施

【Day2】18:00-21:00

プレゼンとデザイン

- ・デザインの基礎について講義。
- ・講義内容を踏まえた、プレゼン資料制作の個別演習、フィードバック実施

【Day3】18:00-21:00

課題解決プレゼン応用演習・授業参加に向けた説明

- ・生徒が授業で学習する流れをメンター自身が体験
- ・架空のスーパーマーケットの課題解決策を考え、プレゼン資料を作成
- ・発表、講評

< Tech! Lessonは研修後にアカウント提供 >

【Day4】18:00-21:00

オリジナルWebサイト制作（希望制）

- ・事前にライフイズテックレッスンで個別に学習し、研修ではオリジナル Web制作を体験
- ・追加研修参加実績 2名



3-6 長野メンター研修【研修の様子】



オンライン研修参加者全員で記念写真



課題解決アイデアについてメンターからフィードバックを受ける



デザインの原則についてイメージも交え学ぶ



スライドデザインを修正し、研修生同士でフィードバックする

3-7 教員向け研修【実施概要】

◆概要

- Life is Tech! が開催する教員向け研修に坂城高校から伊藤校長、小玉先生、小木曾先生が参加した
- ※本実証授業での実施ではないが、教材「Life is Tech! Lesson」導入の先生を対象に募集・開催した内容に自主的に参加いただいた

◆目的

- 先生自らのオリジナル web サイト制作の体験
- 制作の不安点を解消
- 授業実施のイメージをもってもらう

◆実施内容

- 事前課題として教材学習
- オリジナルの web 制作
- 全4日程 (10/21、10/23、10/26、10/28)
- 放課後 17:00-18:00 開催、計 4h





長野県坂城高等学校
伊藤浩治 校長



koji LifeisTech!

オリジナル Web サイト テーマ設定シート

① 何をテーマにした Web サイトを作る？

坂城町のイメージキャラクターを、高校バージョンで紹介することで広く知ってもらおう

② 誰に見て欲しい？

坂城町を「さかしろまち」と読んでしまいそうな人に関心を持ってもらう

③ 見た人によってどうなって欲しい？

「ねずこん」グッズがほしいと思ってもらう

坂城町のイメージキャラクター
「ねずこん」を多くの人に知っ
て欲しい！



長野県坂城高等学校
小玉智也先生

長野県坂城高校バドミントン部

坂城高校バドミントン部について

私部、長野県坂城高校バドミントン部は、平成27年、17年度より17年度まで活動して以来、活動、バドミントン部の活動が盛んな部員が揃った17年度です。部員は坂城高校バドミントン部の活動に、活動の中心が授業外活動にシフトしています。部員もバドミントン部の活動に、部員も、活動を通して活動に励んでいます。

主な活動内容

- 1年 活動開始の準備
- 2年 ジュニア選手権大会参加
- 3年 長野県高校バドミントン大会
- 4年 全国大会出場
- 17年 全国大会出場
- 18年 17年度バドミントン大会
- 19年 17年度バドミントン大会
- 20年 活動開始の準備

選手が使用しているグッズ

- AKA テニスラケット
- AIRSENLAND
- PIVOT & COURT CONTROL FF

オリジナル Web サイト テーマ設定シート Life is Tech!

①何をテーマにした Web サイトを作る?

長野県坂城高校バドミントン部の活動について

②誰に見て欲しい?

在校生
 他校のバドミントン部
 新入生・中学生

③見た人にどうなって欲しい?

部員の強弱を知ってほしい。新入部員（途中からでも）獲得
 他校との練習試合が増えるきっかけ
 本校に入学し、バドミントン部に入るという生徒が増える

バドミントン部の活動を紹介し、部員を増やしたい！



長野県坂城高等学校
小木曾一希先生

泉慶の挑戦

課題：館内履きバラバラ問題

温泉宿実業として長年続く館内履きですが、「足が痛くてまた館内履きかたい！」や「自分のだけだとかわらない！」など聞こえてきます。課題も感じていて、自分と向き合ってきた経験はありますが、コロナ禍による館内の閉鎖の中で、誰かがこのリポートを問題に気づいてくれないでしょうか。

手作りシールで課題解決！

- 手作りシール
- シールを貼っているお客様
- 館内履き

オリジナル Web サイト テーマ設定シート

① 何をテーマにした Web サイトを作る？

「月岡温泉 白玉の湯 泉慶」さんの課題解決スリッパの履き間違い防止

② 誰に見て欲しい？

課題解決に向けた活動しているひと
温泉旅館のスリッパ問題に不満を感じていたひと

③ 見た人にどうなって欲しい？

課題解決の一例を知り今後の活動や生活に活かす
温泉旅館の企業努力を知る
「月岡温泉 白玉の湯 泉慶」に行きたくなる

温泉のスリッパ履き間違い問題を解決する方法を紹介

3-8 オンラインフォロー【 フィードバック実施 】

授業当日の指導だけでなく、生徒が作成したプレゼンテーション資料、企業へのヒアリングに向けた質問案、考えた課題解決策等に対して、ライフズテック社員やメンターが授業後にフィードバックコメントを記入し、生徒はそれを踏まえて次回以降の授業で改善・深掘りを行っていった。各学年の授業でのフィードバック対象は以下の通り。

■ 坂城2年

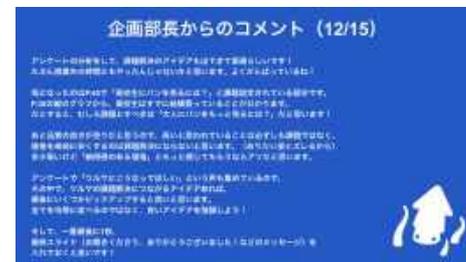
- 訪問不可な時期には、授業中に企画や構成、デザインのフィードバックを実施した。
- 放課後にもweb制作でのテクニカルなオンラインサポートを実施した。

■ 坂城1年

- 授業中はほぼ対面でのフィードバック(長野メンター)
- 授業後のメンター振り返りの中で出てきた課題、個別の企画・スライドを見ての課題などについて、企画・発表用スライド中にコメントページを入れ、次の授業の最初にコメントページを見てもらった。

■ 軽井沢1年

- 課題発見のための質問案(スプレッドシート)について全員個別でフィードバックコメントを返却した。
- ヒアリング事後まとめシート(スライド)についても全員個別でスライドの中でコメントをつけて、それを見て毎回の制作をスタートとできるようにした。



■ 坂城2年

- 年末最後の授業後も放課後開催にて自主的に開発を継続してメンターサポートが受けられる場を設けた
- 5日間で全企業グループが自習室に参加できるように割り振りを行い、メンターがオンラインにて常時待機。
- 主にWeb制作に関する技術的な相談・質問に対応した。
- 実施日数・時間：放課後 5日程 13:30～16:00 (12/18、12/21～12/24)
- 対応メンター：8名 (5日間合計)



自習室って？

- ★ 放課後、
Web制作の続きができます！
- ★ オンラインで
メンターさん入ります！



自習室 持ち物

- パソコン
- ワークシート
- イヤホン



4. 本実証事業で得られた成果

4-1 定性的成果【全体傾向:生徒の反応と変化】

■ 坂城高校2年

- ・全員がwebサイトを作りあげた。最終発表会は欠席者がおらず(長期欠席者は除く)、先生方も非常にポジティブに捉えていた。
- ・CMと代表web紹介で全員が発表に関わった。発表は内容もさることながら、話し方も非常に高い評価となった(フィードバックアンケートより)
- ・ライフイズテックレッスンの基礎編はメンターのサポートなしで、個別のペースで学ぶことができ、全体74%が目標のレッスンまで完了。
- ・ライフイズテックレッスンの進捗を確認する中で、先生たちも認識をしていなかったプログラミングが得意な子が見つかった。
- ・オリジナルwebサイト作成でも、非常にこだわりをもった作品が複数生まれた。
- ・放課後や自宅でも開発を続けるなど、生徒の主体性が各所に見られた。特に発表会が近づくと顕著に主体性が高まった。
- ・プログラミングが好きだと気づき、自分の進路として考えはじめる生徒も出た。

■ 坂城高校1年

- ・全チームが課題解決のテーマを設定し、解決案を考え、スライドにまとめて発表した。
- ・発表内容と同時に、スライドのデザインに大きく各チームのこだわりが出た。
- ・途中は停滞した場面もあったが、企画部長への提案時や発表前の仕上げの際に、急速な変化があった。
- ・スライドのデザイン、解決案の表現(LINEスタンプをグラフィック化するなど)、盛り上がる発表の仕方など、生徒の得意な部分が出た。
- ・1年生も放課後や自宅でも開発を続けるなど、生徒の主体性が各所に見られた。特に発表会が近づくと顕著に主体性が高まった。
- ・チームビルディングは当初は組を超えてのチームでもあり課題があったが、アクティビティ実施などを経て、次第に改善していった。

■ 軽井沢高校1年

- ・全員が一人ずつ、課題解決のテーマを設定し、解決案を考え、スライドにまとめて発表した。
- ・劇的にGoogle系のツールの使い方が向上し、タイピングも早くなった。
- ・また、最初は自分の考えを言葉にすることができない生徒も多かったが、最終的に自分の考えを表現することができた。
- ・軽井沢高校でも、発表直前にプレゼンの出来が一気に上がっていった。全員、スライドのクオリティは一定水準以上になった。
- ・課題設定 & 解決案の深堀りは一部課題があったが、企業のことや解決アイデアの選択肢を知識として知らないことも大きいと考えられる。
- ・一方で、見学先企業が地元で具体的だったこともあり、かなり早い段階から具体的な課題設定と解決案出しができていた生徒もいた。

4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校2年生

訪問業界

調査結果

作品

自動車

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

- ・ 自動車が売れない
- ・ 無愛想なイメージ
- ・ 整備工場の減少
- ・ 人手不足

ありたい姿

- ・ 自動車屋さんの印象を変えて無愛想なイメージをなくしたい
- ・ 自動車屋さんの魅力を伝えて人手を増やしたい



整備士について



バイク屋の無愛想なイメージ

バイク屋は修理だけでなく、最近ではカー用品を売ったり、中古車を買ったりして儲けようとする人が増えています。そのため、バイク屋のイメージが悪くなっています。このイメージを覆すために、私たちは「驚愕」をテーマに、バイク屋の魅力を伝える動画を作りました。



公務員(長野市役所)

ヒアリング・調査でわかったこと

長野市役所の課題

現状

農業従事者の高齢化、担い手不足も深刻な問題であり、農地の放棄をすることによって土地が余ってしまう課題もあります

ありたい姿

放棄された農地を再利用することによって、少しでも放棄地を減らすことや、イベントなどを行い農業に興味を持ってもらう。



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校2年生

訪問業界

製造業:食品(信州ハム株式会社)

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

- ・消費・賞味期限が短い
- ・ハムやソーセージ以外の商品が意外と知られていない

ありたい姿

- ・短い分思い入れがあることを知ってもらいたい。
- ・ハムやソーセージ以外の商品を知ってもらおう。

調査結果

作品



製造業:部品(日精樹脂工業株式会社)

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

プラスチックは耐久性に優れ腐食しない素材ですが一方で回収されずに放棄された物は自然に還らず、海洋に流れた物は海を汚染している。

ありたい姿

石油に変わる天然素材(バイオマスなど)を使用し海洋汚染を無くす。そのためにも自然に還る素材(バイオマス)を使用しても射出成形技術を維持する。



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校2年生

訪問業界

調査結果

作品

建築

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

- ・職人の大半が50～70代で
人手不足（若手）
- ・設計士は少し余っているが、
職人が足りない
- ・**コロナの影響**で試験などが
全体的に遅れている

ありたい姿

- ⇒ ・人手が十分に足りている
(若手が増える)
- ⇒ ・設計士、職人、現場監督
共に人手が均等
- ⇒ ・試験を受ける人を分散し、
時間を分けて試験を受けさせる



ゲーム・メディア

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

- スマホの普及により若年
層の視聴率低下
- ゲーム依存症が増えてい
る

ありたい姿

- 若年層の視聴率回復
- ゲーム依存症の人を減ら
す



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校2年生

訪問業界

調査結果

作品

ペット

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

- ・ペットが不潔になる
- ・ペットの感染が不安
- ・トリミング受付中止
- ・コロナの影響でペットサロンを利用するお客さんが減った
- ・年収180万～250万の厳しい給料

ありたい姿

- ・ペットサロンを利用するお客さんが増える
- ・トリミング受付再開
- ・ペットが清潔になる
- ・感染の不安がなくなる
- ・給料が高くなって欲しい



理美容

新型コロナウイルスが出始めて、お客さんたちが不安になっている

この課題を解決するために・・・



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校2年生

訪問業界

調査結果

作品

保育

ヒアリング・調査でわかったこと

現状	ありたい姿
<p>待機児童 給料が少ない 保育士不足 長時間労働</p>	<p>子供に満ち溢れている世界 今の保育士の給料が少ないから 給料を増やしてほしい 定時労働</p>

サービス・販売

ヒアリング・調査でわかったこと

現状	ありたい姿
<ul style="list-style-type: none"> ▪ 仕事を通じて社員に貢献しそのために価値を創造する。 ▪ 仕事を通じて社員の人間性を高める。 ▪ 利益を出すために、企業が継続するための手段として必要。 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ もっと良い方法を絶えず考え工夫して価値を創造する。 ▪ 笑顔の接客で商品を説明・アドバイス・販売する。

4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校2年生

訪問業界

調査結果

作品

図書館

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

- ・魅力があまり伝わらない
- ・図書館、可書に対する認識、理解が浅い
- ・紙媒体から電子書籍への移行
- ・利用者の減少

ありたい姿

- ・図書館の魅力が伝わり利用者が増え充実した場所になってほしい
- ・図書館、可書の仕事を知ってほしい



調理

ヒアリング・調査でわかったこと

現状

- ・新型コロナウイルスの影響で売上が低下している。
- ・コロナウィルスの影響で営業が難しい
- ・シェフが各国の入国制限で修行に行けない

ありたい姿

- ・今のコロナ禍の時期でも売上が安定させる
- ・コロナ禍でも何らかの形で営業がしたい
- ・日本でも海外の専門的な料理の勉強ができるようになる



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校1年生

訪問先



(株)ツルヤ



(株)竹内製作所

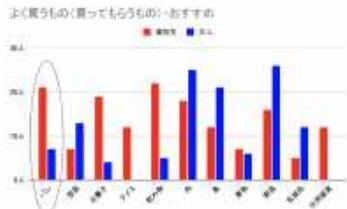


(株)明治 軽井沢工場

注目した課題

アンケートからわかったこと 3

高校生はパンをよく買う



注目した課題

海外では超有名！

でも、子どもにはどうだろう？



まずは、国内の子どもにもっと知ってもらおう！

注目した課題

女性社員を増やす (男性144人女性33人)

- 理由…女性社員が少なすぎるから入りにくい
- 男性社員のイメージが強いから女性が入りにくい



課題解決のアイデア

課題解決のアイデア 1

大人にも高校生にももっとパンを買ってもらう

そのためには？

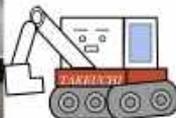
品質の良さをもっと知ってもらう
車がなくとも買えるところで売る



- 発酵するところから作っていると宣伝する
- 宣伝を増やす
- 駅前など移動販売をする

課題の解決アイデア

- 1.高校生がよく見るSNSを使って告知する。
- 2.職場見学をする。
- 3.ラインスタンプを作る。



課題の解決アイデア①

女性社員増やそう作戦
若い女性社員の写真をホームページに貼る



訪問先



長野計器(株) / (株)小諸村田製作所



(株)ENEOSウイング信越支店

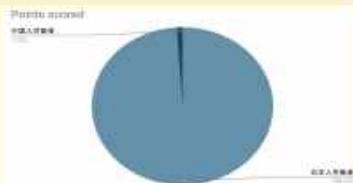


(株)圓山荘

注目した課題

注目した課題 (株)長野計器

注目の課題.....外国人の労働者の働きやすい環境を整備する。



その課題に対するアイデア

- ・外国人の労働者を増やす(今は1名)
- ・会社は外国人の言語を理解することで外国人をサポートする。
- ・外国語の通訳は人だけでなくGoogle翻訳や翻訳ツールを使って日本人労働者とコミュニケーションをとることができます。(siriや翻訳アプリなど)
- ・外国人の方にブログを書いてもらう。
- ・毎日書いてもらい、その日の良かった点・改善点などを主に書いてもらう。



注目した課題

- 1.セルフでの給油時間の有効利用は出来ないか?
- 2.洗車やコーティング、点検をしている待ち時間の有効利用は出来ないか?

課題の解決アイデア

- 2.洗車やコーティング、点検をしている待ち時間の有効利用はできないか?

- ・子どもが遊ぶところを作る!(裏に公園など)

- ・ちょっとしたゲームセンターを作る!



課題解決のアイデア

注目した課題

<課題>コロナの影響でお客さんが来ないこと

お客さんが来なくなってしまうと旅館の経営が出来なくなってしまう。



Tik tok の解決アイデア

①坂城高校からまる山荘にフープする構成で行う。

②マックトッカーの田舎系などが浴衣を着て踊るという構成で行う。



ファンが集まってTik tokやインスタグラムで広めてくれるから。



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校1年生

訪問先



(株)長野銀行

注目した課題

注目した課題

長野銀行が何をしているのかが詳しく分からない

私たち高校生や中学生は銀行を身近に感じる事があまりない
これから社会に出ると様々な事にお金に関係し、銀行を利用することが増えるので、まず銀行について知る！

課題解決のアイデア

課題の解決アイデア

長野銀行の活動を中高生に知ってもらおう！！

① (どのように) YouTubeとTwitterを活用

② (何を) 長野銀行の魅力





山印醸造(株) 丸子工場

注目した課題

- ・若い世代の人(20代~30代)に買ってもらえるようにする！

理由 購入する人は年配の方が多く若い人も買ってほしいから

- ・若い世代向けにはコチュジャン、ジャムをメインで扱っていく

理由 若い人はあまり味噌を使わない、辛い物や甘いものだったら買ってくれると思うから

課題の解決アイデア

- ・パッケージやホームページを若者向けにする。

手にとってもらえるように、パッケージを亲手にしたりおしゃべりする。
着ながらのパッケージを強しつづ現在あったパッケージを作る。






敬老園

注目した課題

生きがい対策支援について

生きがい対策支援とは
介護事業・介護予防事業に加え、様々な形で自立支援の取り組みを実施し、TLS事業・各種教室・イベント開催・温泉活用等、個々の身体的・精神的な状況にも十分配慮しながら、きめ細やかな介護保険制度以外のサービスを提供します。

注目した理由: 生きがい対策支援が知らない方がいると
思うからもっと知ってもらえればいいと思います。
いい所は利用している人の要望に出来る限り答えてくれる。
なぜ
この支援を受けるといい所は生き甲斐が得られる。



課題の解決アイデア

~生きがい対策支援をもっと知ってもらうために~

- 1.ポスター や掲示板、チラシを作る。
例 高齢者・要介護者を対象に目の届く場所。(施設の壁等) 生きがい対策支援のサービス内容を書く。
地域行事などで配ってもらう。
- 2.具体的内容を知ってもらう。
例 老前整理・福祉環境整理・生前整理・遺品整理、TLS事業(トータルライフサポート)・各種教室・イベント開催・温泉活用・等をどのように知ってもらうか？

↓

生きがい対策支援を知ってもらうためのイベントや教室を開催する。

- 3.名前を変える。
例 ワクワサポート・ライフサポート等



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 坂城高校1年生

訪問先



(株)中棚温泉



三矢工業(株) / 池田建設(株)
/ ミヤジマ技研(株)



KYB-YS(株) / 吉田工業(株)

注目した課題

注目した課題

私たちが注目した課題は、

若い人やお年寄りにあまり宣伝がされていないことです。



注目した課題

- ・地球温暖化の解決にも視野に入れつつ
利用する人に安心安全なことを証明できること
⇒環境にも配慮していることをPR
- ・知名度が低い
⇒SNSなどを利用して企業の取り組みをアピールする

課題解決のアイデア

課題の解決アイデア (複数あればページ分けてもOK)

1つ目
お年寄りには新聞、ポスターで宣伝する。

内容は風呂の効能。
料理の美味しさを伝える。
新聞についている割引券を切り取って持ってくる。
⇒2000円割引する。



課題の解決アイデア①

- ・製品の使い道、企業の取り組みをもっとアピールする
⇒SNS等を活用し、知名度を上げる
- ・世の中にとってプラスになることを積極的に行う
⇒経営理念にある「自然を愛し環境を大切にす」という言葉について、具体的な取り組みとして温室効果ガス削減の達成度や貢献度を数値化、グラフ化する

↑ 日常にある油圧製品が使われているモノ

訪問先



軽井沢プリンスホテル



東急ハーヴェスト旧軽井沢



旧軽井沢ホテル音羽ノ森

注目した課題

注目した課題

・GO TOトラベルの影響で来客数の急増したことによる人手不足

理由：例年と違い、新型コロナウイルスの影響により感染拡大を防止する為のステイホーム（外出自粛）等で来客数が減少傾向だったが、GO TOトラベルで来客数が急増したため対応が追いついていない。



課題解決のアイデア

課題の解決アイデア（複数あればページ分けてもOK）

- ・Facebook、Twitter、Instagram、LINE等のSNSやホームページで募集を行い、不足している従業員数を補う。（短期間のバイトを雇う）
- ・人手不足が解消されるまで来客数のある程度人数制限する



課題

コロナの影響でツアーなどができない

- 顧客満足度の低下
- 収益の減少

理由

顧客満足度が最も大切だから



注目した課題

kaidan

バリアフリーが少ない

課題の解決アイデア

- ・隠しエレベーターをつける
- ・ちょっとした段差にはスロープを付ける



4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 軽井沢高校1年生

訪問先



軽井沢観光協会

注目した課題

注目した課題

コロナ禍で受けた影響

忙しい中で見えてくる従業員不足による従業員に掛かる負担

待ち時間でのお客様にかかるストレス

課題解決のアイデア

課題の解決アイデア

密になるのを防ぐために
お客様の数を減らすのは無理がある→従業員の数を増やす

↓

結局密になるだけ

ならどうするか、
Googleマップのような、どこでも検索できるアプリの開発

従業員の方の多忙による負担、
待ち時間でお客様にかかるストレスの軽減につながるかもしれない



軽井沢タリアセン/(有)塩沢遊園

注目した課題

若者の働き手不足
ボート洗いのさい高齢者ではなく高校生みたいな若者がほしい



課題の解決アイデア (複数あればページ分けてもOK)

時給を上げて高校生を引っ張る
チラシをつくりチラシを工夫し、配る

SNSでの宣伝





軽井沢町立中軽井沢図書館

課題の解決アイデア

- ・役場に相談
- 使わなくなった本棚を集めるそれをリメイクして使う
- ・高校生や中学生、町民がリメイクを手伝う



注目した課題

- ・本棚がたりない
- ・本が多くなって本棚がたりない



訪問先



軽井沢町植物園



軽井沢消防署



(株)やまへい

注目した課題

ヒアリングしたこと+注目した課題

- お客様のクレーム対応
- お客様の人数
- 場所がわかりにくい
- 植物を勝手に持っていく人がいる
- 生きがい



注目した課題

- ・睡眠不足
理由は、いつも仮眠しかできないから
- ・不要な仕事
実際に見てみたらいろいろな仕事が多かったから！



<注目した課題>

労働時間が長く、工場の人数が少ないこと

- 理由：
- ・人数が少ないから1つの作業に負担がかかってしまうから
 - ・休憩時間が短く、休憩する回数が少ないから



課題解決のアイデア

課題解決のアイデア

- 植物アート
- イルミネーション
- 植物園内の整備
- 看板などのアピール
- 植物の種の販売



課題の場解決アイデア

- 睡眠不足の解消するためのアイデア
- ・人がいればもっと睡眠がとれる。
 - ・人を増やす事によって、睡眠不足が解消される。
- 不要な仕事を減らすためのアイデア
- ・消防署の人以外がデスクワークを行う。
 - ・食事の調理を外部に委託する。



<課題の解決アイデア>

- ・一人ひとりの勤務時間を見て、その中で休憩を何回かとする。
例（2時間に1回、1回につき10～15分くらい）
- ・ホームページなどでやまへいの良いところをPRしたり、説明会をたくさん開いて、たくさんの人を採用すること。



4-1 定性的成果【最終作品と評価】

訪問先



(株) 沢屋



大坂屋家具店



株式会社ピッキオ

注目した課題

注目した課題

- ・売上が減少したこと

理由、... コロナウイルスによる売上の減少
中国、東京から来る人が減ったこと



注目した課題

将来引き継いでいく人が足りなくなったら

- ・課題を選んだ理由は経井沢形を残してほしいから
- ・引き継いでいく人がいなかったら伝統ももっていけないか



ヒアリングなどでわかったこと

課題

- ・ コロナウイルスの影響でお客様減少
- ・ コロナウイルスの影響で収入減
- ・ 共存の考えの知名度の低さ



課題解決のアイデア

課題の解決アイデア

- ・インターネット販売をする
- ・こんなジャムがあったらいいなアンケートをおこなう



課題の解決アイデア

- ・ **家具に興味のある人や彫刻に興味のある人などに声をかける**

・例 フェイスブックやネットに呼びかける
少しでも家具や彫刻に興味のある人募集

集まれー



課題の解決アイデア！

- ・講習などで野生動物を知ってもらおう。
- ・注意書きなどのポスターを貼る。
- ・高校や中学校などにも発信する。



訪問先



(株)柳沢農園

注目した課題

注目した課題は、**リピート率**をあげることです。

リピート率を上げることで「あのトマトおいしかったよ！」などと近所の方などに教え、買ってくれる人が多くなるんじゃないかと思ったからです。

課題の解決アイデア（複数あればページ分けてもOK）

袋に感謝の気持ちの手紙を入れる

お客様がうれしくなるような言葉を書いた手紙を入れることです

イメージ

この度は、柳沢農園のアメリカトマトを購入していただきまして、心より感謝しております。

注目した課題

課題解決のアイデア



オリオン株式会社

注目した課題

・美容室にお客さんがあまり来ない

理由

・コロナの影響で外出する人が減ったから。

課題の解決アイデア

・感染症対策をしっかりとっているところをアピールする

- ・SNSにお店のことを載せる
- ・チラシやクーポンをつける



注目した課題



軽井沢東保育園

『親と離れている時間が多いので心面が心配』

理由

遊んでるときなどに家族の話をしている子が多いから



課題の解決アイデア①

課題解決のアイデア

・食ごっこやかくれんぼなどの普通の遊びだと遊ばない子がいるからいつもの違う遊びを計画して輪に入れて遊ぶ
→実行りのものを選んだ遊びを企画してくじ引きで決める。



訪問先



軽井沢中保育園



軽井沢西保育園



御代田町雪窓保育園

注目した課題

注目した課題

コロナが流行しているなか園児がマスクをしていないこと
職業体験をしに行ったとき園児が咳をしていたり喉が痛いのにもマスクをしないのが気になったから
コロナに限らず感染症などの対策としてもマスクをつけることが大切

課題解決のアイデア

課題の解決アイデア

好きな布で紙と一緒に簡単なマスクを作ってみる
布に貼れるシールなどを供って自分だけのマスクを作ってみる！

100円で売っているものもあり安いやすい！

注目した課題はトラブル(ケンカ、ものを取り合い)について。



解決案②

・2つ目は1つのクラスを2、3つに分ける



注目した課題

- ・保育士の人材不足
- ・保育士の精神的ケアの充実
- ・ICTシステムの導入が進まない

理由

- ・3つとも保育士として致命的だと思うから
- ・お昼寝の時間なのに先生が来るのが遅かったから
- ・ICTシステムが導入されれば少しは楽になるから

全園の状況 【保育士の導入・退職の状況(園児)】

参考: 保育人材確保のための「魅力ある職場作り」に向けて(厚労省)

課題の解決アイデア(複数あればページ分けでもOK)

- ・通常の保育士試験を年1回から2回に増加
- ・職員のストレスチェック制度の導入
- ・タイムカードをPCやバーコードに変える

4-1 定性的成果【最終作品と評価】— 軽井沢高校1年生

訪問先



軽井沢エフエム株式会社

注目した課題

注目した課題

”若い人があまりラジオを聴かない”

課題解決のアイデア

課題の解決アイデア

解決策

アニメ関係のコーナーを作ろう！！

MEGA Parfait

GODIVAについて

リテイルプランニング

注目した課題

- ・バックヤードが狭い
- ・コロナが原因でお客様が減っていると、売上が下がってしまっている

課題の解決アイデア

- ・コロナが原因でお客様が減ってしまっているため、コロナ予防に力を入れてみたり、店でもっと多く商品を買ってもらうためにももっと店の窓際に商品を置いて外から見やすくしたり、チラシや試食などあってもいいと思った、あとセールを頻繁に行ってもいいと思った。
- ・バックヤードが狭いため、在庫の数を減らし、シェア倉庫などに在庫を入れたり、ネット販売などもしていいと思った。

軽井沢大賀ホール

注目した課題

大賀ホールのリピーターを増やす

理由…時間やお金に余裕のある人以外なかなか利用しようと思わないから

課題解決のアイデア

- ・駅での広告や、ラジオ、テレビなどで五角形特徴を活かしたホールやこだわりを宣伝する
- ・主婦や年配の方→お昼の時間帯
- ・家族で見れる→夕方の時間帯

訪問先



かるいざわ敬老園



株式会社佐藤肉店



株式会社OKIハイテック

注目した課題

注目した課題

"利用者の方たちと今まで以上にたくさん・ゆっくり関わるためには"

理由：職員の方たちが今一番抱えていた悩みだったから

*とにかく今まで以上に利用者の方たちと関わってあげたい

注目した課題

新規のお客さんが来てくれる案を考える

理由

- ・お肉専門店の良さを伝えるため
- ・お客さんが少ないので少しでも増えてもらうため



注目した課題

- ・この企業がもう一度世界に知られたい
- ・知られることによってそこに就職希望する人が増えるから

課題解決のアイデア

課題の解決アイデア

1. ボランティアの方々を呼ぶ

...代わりに仕事をしてもらう



2. 利用者の方たちと一緒に仕事を

...洗濯物を一緒にたたむ・食事後に机を拭く



課題の解決アイデア (複数あればページ分けてもOK)

1 わかりやすく目立つポスターやチラシの制作



2 ポスターやチラシに気になる情報やクーポンなどをつける



3 お肉専門店のアピールポイントを広める



4 お肉専門店ならではの調理に通じたお肉の注文
やパーティー用の大きい高級肉があることを広める

課題の解決アイデア

- *wedサイトに知ってもらいたいことを書く。
- *wedサイトにどんなことをしているか撮影して投稿する。
- *知ってもらうためにチラシ配りなどをする。
- *ボランティア活動に参加する



4-1 定性的成果【最終作品と評価】

訪問先

注目した課題

課題解決のアイデア



小諸学舎

注目した課題

男性職員が少ない



理由：力仕事が多いのもう少し男性を増やした方がいいと思ったから。

課題の解決アイデア

- ・ 分かりやすい広告を動画形式にしてネットに掲載する
- ・ 男性の参加者を募集し利用者の方と交流できるイベントを開催する



軽井沢町社会福祉協議会地域活動支援センター

注目した課題

注目した課題

- ・ 職員さんが少ない
- ・ 利用者さんのことをまず知ること



その課題を選んだ理由は？

- ・ 利用者さんと比べ職員が少ないと手が回らないから大変だから
- ・ 相手のことを知ること次第の交流につながる

改善点

- ・ 社会福祉のホームページやインターネットを使って職員を増やす
- ・ またチラシを配布しやりたい人を見つけ採用する※具体的などのような事をするのかを書くこと、相手の好きなものや楽しいと思える事を探してあげることだと思いました。



風越パーク

注目した課題

- ・ パークの利用者の年齢層の一定化
これ以上利用者が増えないと思うから。
これから風越パークを知ってもらい、利用してもらおうと、もう少し若い方の利用を増やした方がいいと思うから。

- ・ 平日の利用者の減少
平日でも安定した利用者が来てほしいから。
土日に比べて平日が少ない。

課題の解決アイデア

- ・ ネットを通して知ってほしい
→Instagramの掲載をして知名度を上げる
軽井沢は観光客がもともと多いのでその点をもっとアピールしていく
- ・ その上で駅から遠く交通の便が悪いので駅からのバスをもっと増やしたらいいと思う。



訪問先



南軽井沢ライディング倶楽部

注目した課題

注目した課題

-もっと、人が入りやすい、立ち寄ってみたいくなるような、**看板**を作ってみたりすればいいと思う
お客さんに困ってはいないけど、もっと乗馬についているんな人に知ってほしい
そしてその仕事に興味を持った人が、働ける。

課題解決のアイデア

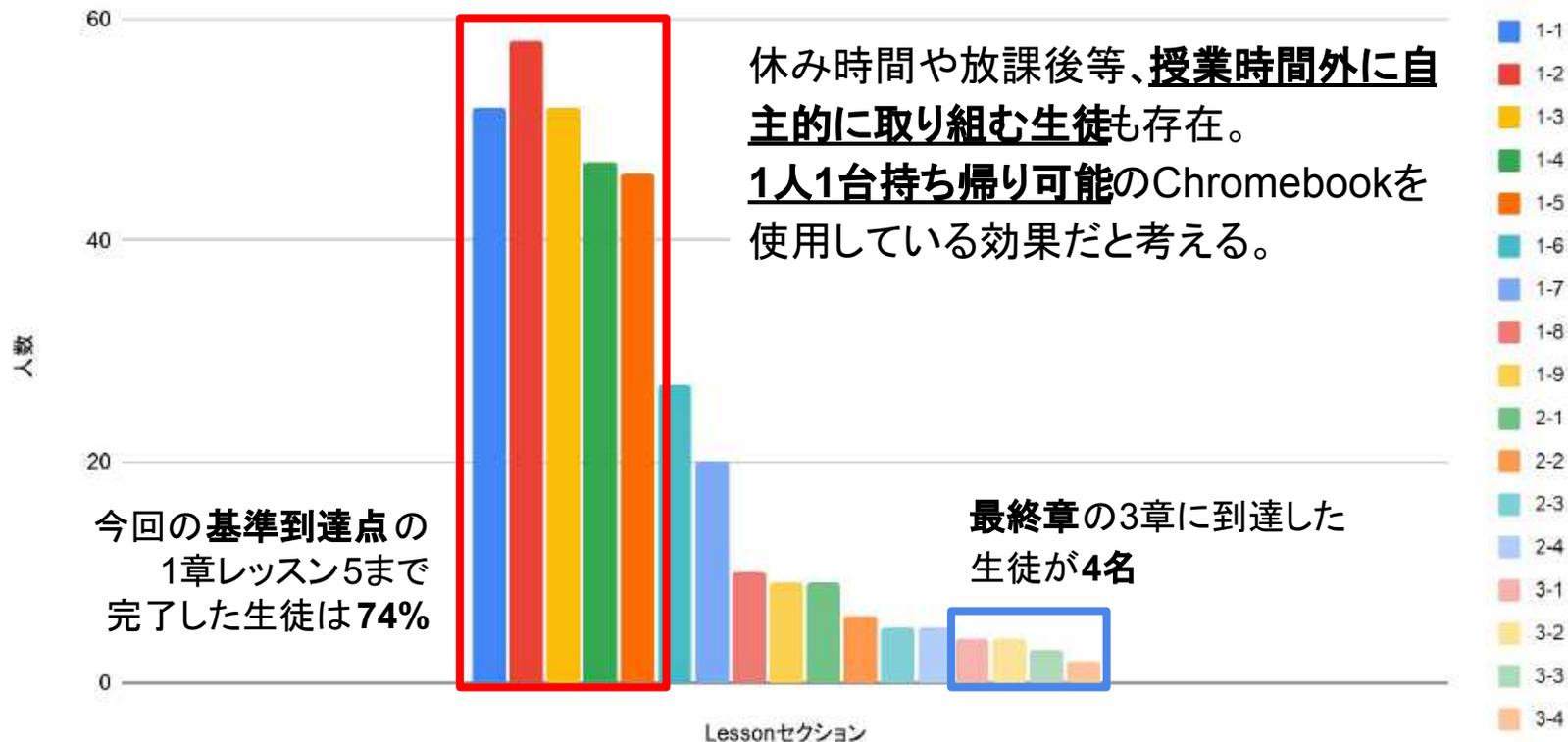
課題の解決アイデア

- ・可愛い看板をつくる。
- ・大きくてわかりやすい。
土に埋めるしき看板、高さ二メートル、横幅三メートルぐらいの大きさの看板に馬の写真や絵を書く。

こんな感じ→



坂城高校2年生の ライフイズテックレッスン 到達レベルと累計人数(1月末時点)



4-1 定性的成果【その他】



休み時間中の1コマ。(軽井沢高樹 年生) 音楽をかけているとZOOMのカメラ前で踊ってくれる。授業外の時間の授業外コミュニケーションが関係性を作る上で重要な役割を持っていることがわかる。



ライフイズテックレッスン活用中の1コマ。(坂城高校 年生) EdTechを使う時は机に黙って座ってやるとは限らない。席を立てて話し合ったり、わからない時はZOOMののころに来てライフイズテック社員に質問したり、対話的な学習空間とする方が効果的。床に車座になって座りながらやっていたクラスも。

4-2 生徒アンケート【実施概要】

各学年の生徒に対して、授業の実施前と終了後にアンケートを実施。いずれも Googleフォームを用いて記名式で実施。設問事項は、学習への関心、ITとの接点、成長実感/効力感、学習意欲、地域企業や就労意識の変化等を問うものであった。結果の詳細・分析については、次ページ以降に詳述する。

	対象人数	授業開始前			授業終了後		
		実施日	回答数	回答率	実施日	回答数	回答率
坂城1年生	73	8/27	68	93%	1/7	63	86%
坂城2年生	73	8/27	63	86%	1/21	64	88%
軽井沢1年生	83	9/7	72	87%	2/4	67	81%

Index

今回のアンケート分析は、以下のように行った。

- 生徒の授業前後アンケート結果
 - 単純集計。最も回答が多かった項目を青でハイライト表示した。
- 生徒の授業前後意識レベル比較(上位)
 - 各項目を得意／肯定的に認識した生徒の人数割合の前後比較。スキル上達の成否を確認可。
- 生徒の授業前後意識レベル比較(下位)
 - 各項目を苦手／否定的に認識した生徒の人数割合の前後比較。底上げの成否を確認可。
- 生徒の授業前後意識レベル比較(平均)
 - 各項目の平均点を前後比較。学年全体の動向を確認可。
- 授業前後の変化分析
- 生徒の Life is Tech ! Lesson 到達レベル(坂城高校2年生のみ)
 - 授業中に使用したLessonの到達度を確認。

坂城高校1年

生徒の授業前アンケート結果 - 1

No	項目	質問	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計
4	学習への関心/姿勢	何かを新しく創ることが好きだ	15	27	22	2	2	68
5	学習への関心/姿勢	数学の勉強が好きだ	6	10	17	17	18	68
6	学習への関心/姿勢	英語の勉強が好きだ	2	14	19	20	13	68
7	学習への関心/姿勢	国語の勉強が好きだ	8	23	27	6	4	68
8	学習への関心/姿勢	物事を探究することが好きだ	12	22	21	11	2	68
9	学習への関心/姿勢	新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ	11	16	33	7	1	68
10	学習への関心/姿勢	地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う	4	12	30	13	9	68
12	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う	3	17	22	16	10	68
13	学習への関心/姿勢	学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある	8	18	29	7	6	68
15	学習への関心/姿勢	学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある	7	25	23	8	5	68
16	学習への関心/姿勢	学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある	8	27	21	8	4	68
18	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作ってみた	6	10	31	11	10	68
40	成長実感/効力感	自分は創造的(クリエイティブ)だと思う	4	17	29	13	5	68
41	成長実感/効力感	わからないことがあっても、自分で解決することができる	6	28	23	10	1	68
42	成長実感/効力感	自分は実社会の課題を解決することができると思う	2	9	32	18	7	68
43	成長実感/効力感	自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う	11	30	15	8	4	68
44	成長実感/効力感	この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる / できたと思う	2	13	37	10	6	68
45	成長実感/効力感	この授業で私はうまくやれる / やれたと思う	2	16	39	7	4	68
46	成長実感/効力感	チームで1つのことを成し遂げることは楽しい	25	25	12	6	0	68
47	成長実感/効力感	自分はチームの力になれる / なれたと思う	6	17	24	14	7	68
48	成長実感/効力感	他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる / できたと思う	10	23	28	5	2	68
49	成長実感/効力感	たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	9	30	16	11	2	68
51	成長実感/効力感	デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	6	14	38	5	5	68
52	成長実感/効力感	課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	10	22	23	9	4	68
53	成長実感/効力感	ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	9	25	27	4	3	68

生徒の授業前アンケート結果 - 2

No	項目	質問	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計
57	地域企業への意識	地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う		8	20	28	6	68
58	地域企業への意識	もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	3	13	32	13	7	68
59	地域企業への意識	将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	8	17	27	10	6	68
60	地域企業への意識	将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	4	15	31	11	7	68
61	就労意識の変化	将来、企業・各種機関で働きたいと思う	13	23	23	7	2	68
62	就労意識の変化	将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	9	14	28	10	7	68
63	就労意識の変化	将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	8	12	33	12	3	68
64	就労意識の変化	将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ	13	17	29	7	2	68
103	知識面の変化	デザインの理論についてどのくらい知っていますか	3	7	7	17	34	68
104	知識面の変化	課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	3	10	22	10	23	68
105	知識面の変化	ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか	6	2	11	9	40	68
106	知識面の変化	課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	4	7	11	12	34	68
107	知識面の変化	伝わるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	6	13	11	12	26	68
108	未来ルーブリック: 表現力	何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる	8	21	27	5	7	68
110	未来ルーブリック: 創造力	新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	12	26	20	5	5	68
111	未来ルーブリック: 創造力	これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができる	8	15	25	13	7	68

生徒の授業後アンケート結果 - 1

No	項目	質問内容	とても当てはまる とても楽しかった とても長かった そう思う	少し当てはまる 楽しかった 長かった —	どちらとも言えない どちらとも言えない ちょうど良かった —	少し当てはまらない あまり楽しくなかった 短かった —	全く当てはまらない 楽しくなかった とても短かった そう思わない	合計
4	学習への関心/姿勢	何かを新しく創ることが好きだ	18	29	15	4	1	67
5	学習への関心/姿勢	数学の勉強が好きだ	5	11	22	18	11	67
6	学習への関心/姿勢	英語の勉強が好きだ	4	13	25	17	8	67
7	学習への関心/姿勢	国語の勉強が好きだ	9	23	23	10	2	67
8	学習への関心/姿勢	物事を探究することが好きだ	10	22	26	7	2	67
9	学習への関心/姿勢	新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ	11	22	29	5	0	67
10	学習への関心/姿勢	地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う	5	16	30	12	4	67
12	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う	9	20	22	11	5	67
13	学習への関心/姿勢	学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある	8	16	29	9	5	67
15	学習への関心/姿勢	学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある	8	28	22	5	4	67
16	学習への関心/姿勢	学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある	12	25	18	6	6	67
18	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作りたい	11	8	31	6	11	67
25	ITとの接点	Webサイトを見たり聞いたりする機会はこの授業が始まる前より増えた	17	24	16	7	3	67
26	ITとの接点	インターネットを利用する機会はこの授業が始まる前より増えた	19	19	18	9	2	67
27	ITとの接点	パソコンに触れる機会はこの授業が始まる前より増えた	28	14	17	3	5	67
28	ITとの接点	スマートフォンに触れる機会はこの授業が始まる前より増えた	10	13	33	5	6	67
29	ITとの接点	Googleスライドを作る機会はこの授業が始まる前より増えた	23	17	22	3	2	67
31	表現	デザインで自分の意思・思いを人に伝えることができたと思う	12	26	22	6	1	67
34	知識	Googleスライド制作についてよく理解し、身につけることができたと思う	13	31	19	4	0	67
40	成長実感/効力感	自分は創造的(クリエイティブ)だと思う	4	13	35	7	8	67
41	成長実感/効力感	わからないことがあっても、自分で解決することができる	5	17	37	7	1	67
42	成長実感/効力感	自分は実社会の課題を解決することができると思う	5	9	38	12	3	67
43	成長実感/効力感	自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う	9	24	23	7	4	67

生徒の授業後アンケート結果 - 2

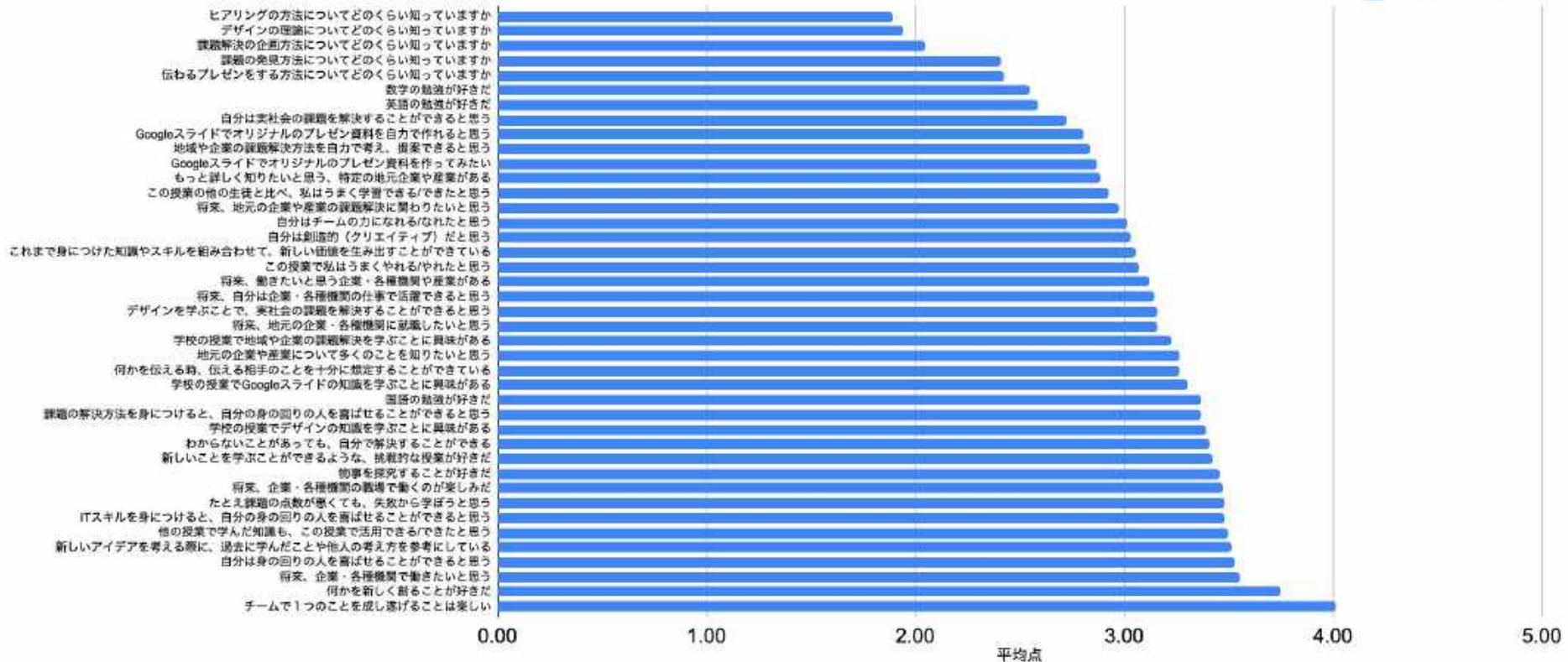
No	項目	質問内容	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計
			とても楽しかった とても長かった そう思う	楽しかった 長かった —	どちらとも言えない どちらとも言えない ちょうど良かった —	あまり楽しくなかった 短かった —	楽しくなかった とても短かった そう思わない	
44	成長実感/効力感	この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる /できたと思う	7	15	38	6	1	67
45	成長実感/効力感	この授業で私はうまくやれる /やれたと思う	12	25	25	4	1	67
46	成長実感/効力感	チームで1つのことを成し遂げることは楽しい	22	25	16	4	0	67
47	成長実感/効力感	自分はチームの力になれる /なれたと思う	10	20	28	8	1	67
48	成長実感/効力感	他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる /できたと思う	14	29	19	4	1	67
49	成長実感/効力感	たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	14	31	21	1	0	67
51	成長実感/効力感	デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	11	23	30	3	0	67
52	成長実感/効力感	課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	12	25	27	3	0	67
53	成長実感/効力感	ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	12	25	27	3	0	67
57	地域企業への意識	地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	9	20	24	10	4	67
58	地域企業への意識	もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	4	14	34	9	6	67
59	地域企業への意識	将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	9	13	32	6	7	67
60	地域企業への意識	将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	7	11	33	8	8	67
61	就労意識の変化	将来、企業・各種機関で働きたいと思う	16	11	29	7	4	67
62	就労意識の変化	将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	8	11	25	12	11	67
63	就労意識の変化	将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	6	7	40	11	3	67
64	就労意識の変化	将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ	8	16	32	8	3	67
67	教科連携	他の教科で習ったことを課題解決で活かせたとと思う	11	0	0	0	56	67
71	教科連携	他の教科で習ったことを発表スライド制作で活かせたとと思う	30	0	0	0	37	67
75	学習意欲	今後も課題を見つけて解決する方法について継続して学びたいと思う	6	11	41	9	0	67
79	学習意欲	今後もITスキルやデザインを継続して学びたいと思う	7	12	35	12	1	67
81	学習意欲	地域/企業や身近な課題を見つけ、もっと考えたりチャレンジしてみたいと思う	6	19	32	7	3	67
83	学習意欲	オリジナルの Google スライドをもっと作ってみたいと思う	18	16	20	11	2	67

生徒の授業後アンケート結果 - 3

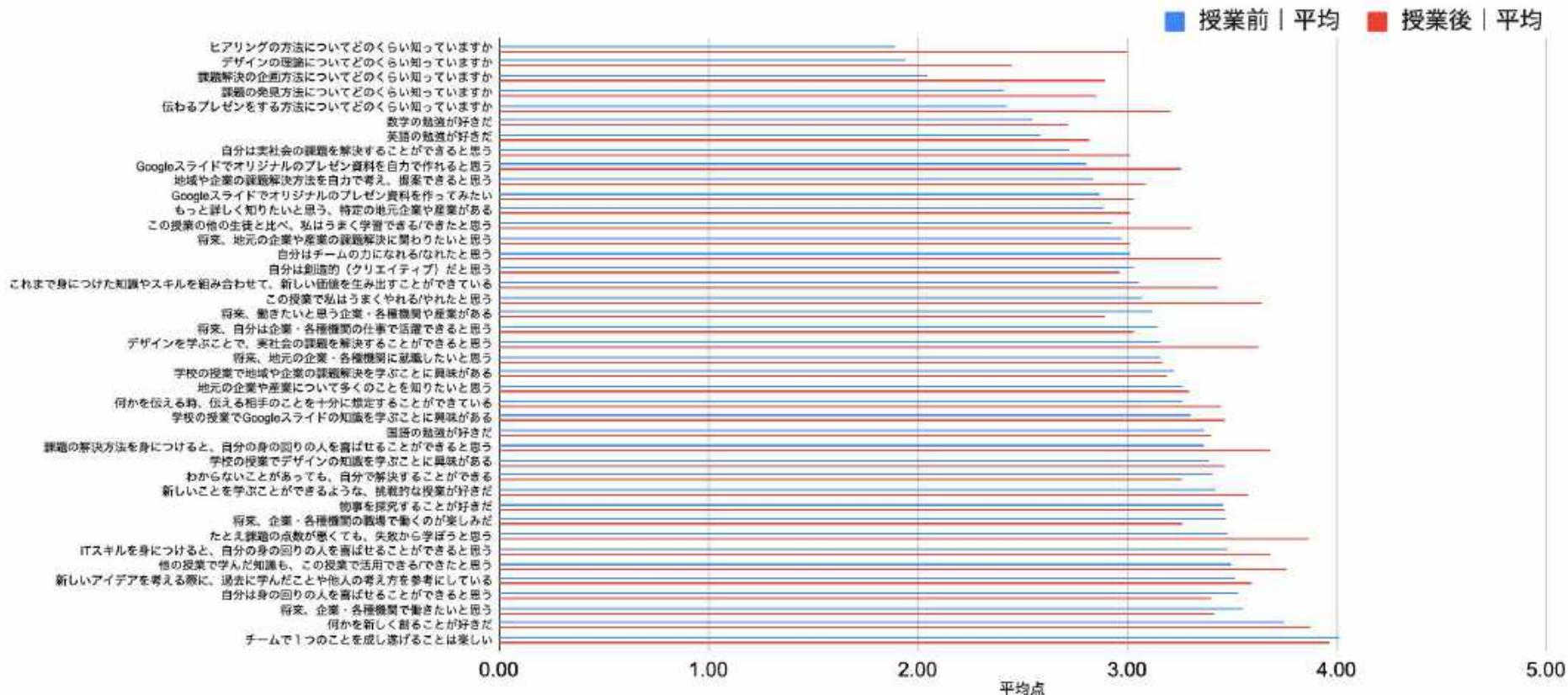
No	項目	質問内容	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計
			とても楽しかった とても良かった そう思う	楽しかった 良かった	どちらとも言えない どちらとも言えない ちょうど良かった	あまり楽しなかった 短かった	楽しなかった とても短かった そう思わない	
88	授業への認識	今回の授業(全20時間の課題解決の授業)は楽しかったですか?	24	26	13	3	1	67
92	授業への認識	1回の授業時間についてどう思いましたか?	6	10	37	11	3	67
93	授業への認識	同じプロジェクトをもう1回やるとして、授業期間をどう思いますか?	4	9	41	12	1	67
94	授業への認識	授業でPCをもっと使いたかったですか?	17	19	26	4	1	67
96	メンターについて	メンターがいてくれて良かったと思う	44	12	11	0	0	67
97	メンターについて	メンターは何チームに1名いてほしいですか?	56	7	0	2	0	65
103	知識面の変化	デザインの理論についてどのくらい知っていますか	1	15	15	18	18	67
104	知識面の変化	課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	6	8	30	16	7	67
105	知識面の変化	ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか	7	8	37	8	7	67
106	知識面の変化	課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	6	10	30	13	8	67
107	知識面の変化	伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	8	16	30	8	5	67
108	未来ルーブリック:表 現力	何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができている	8	25	26	5	3	67
110	未来ルーブリック:創 造力	新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	13	23	24	5	2	67
111	未来ルーブリック:創 造力	これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができている	10	22	26	5	4	67

生徒の授業前 意識レベル(平均)

■ 授業前 | 平均



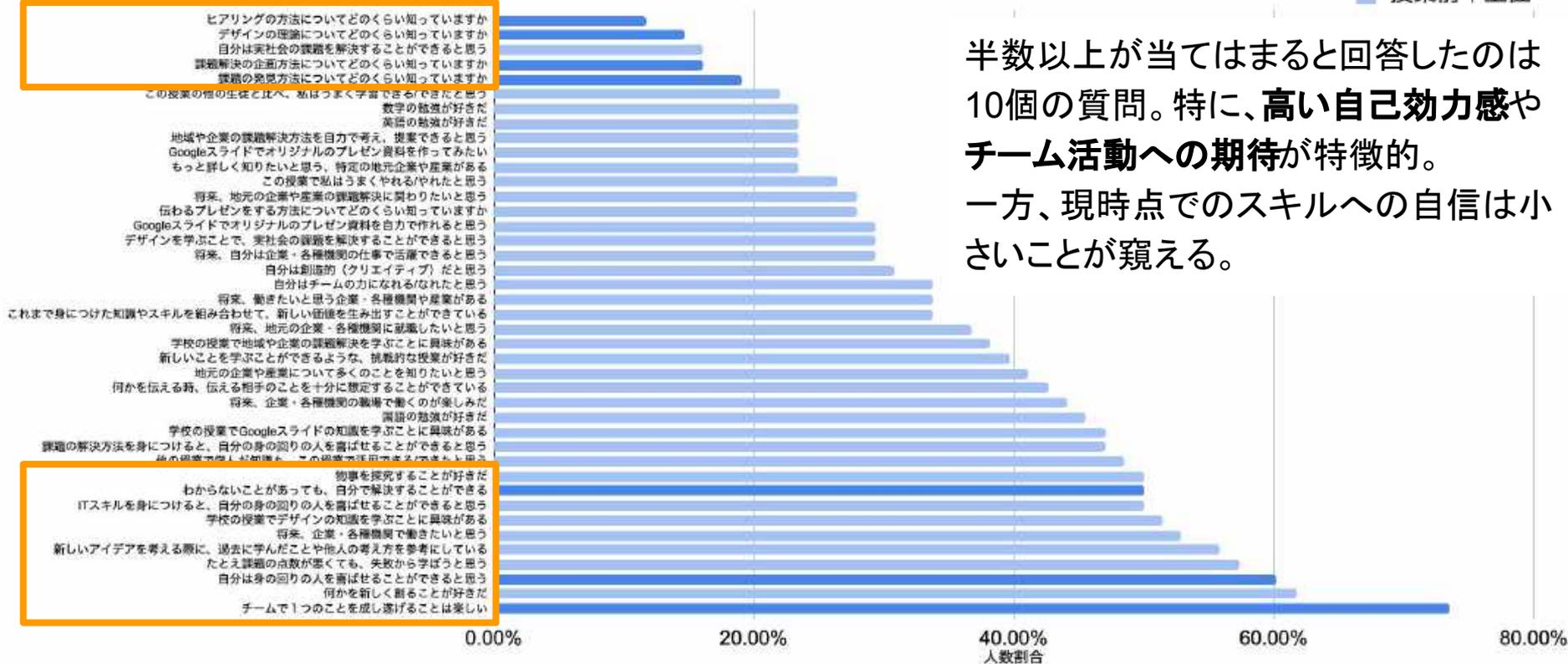
生徒の授業前後意識レベル(平均)



生徒の授業前 意識レベル(上位)

* 意識レベル「上位」は、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合

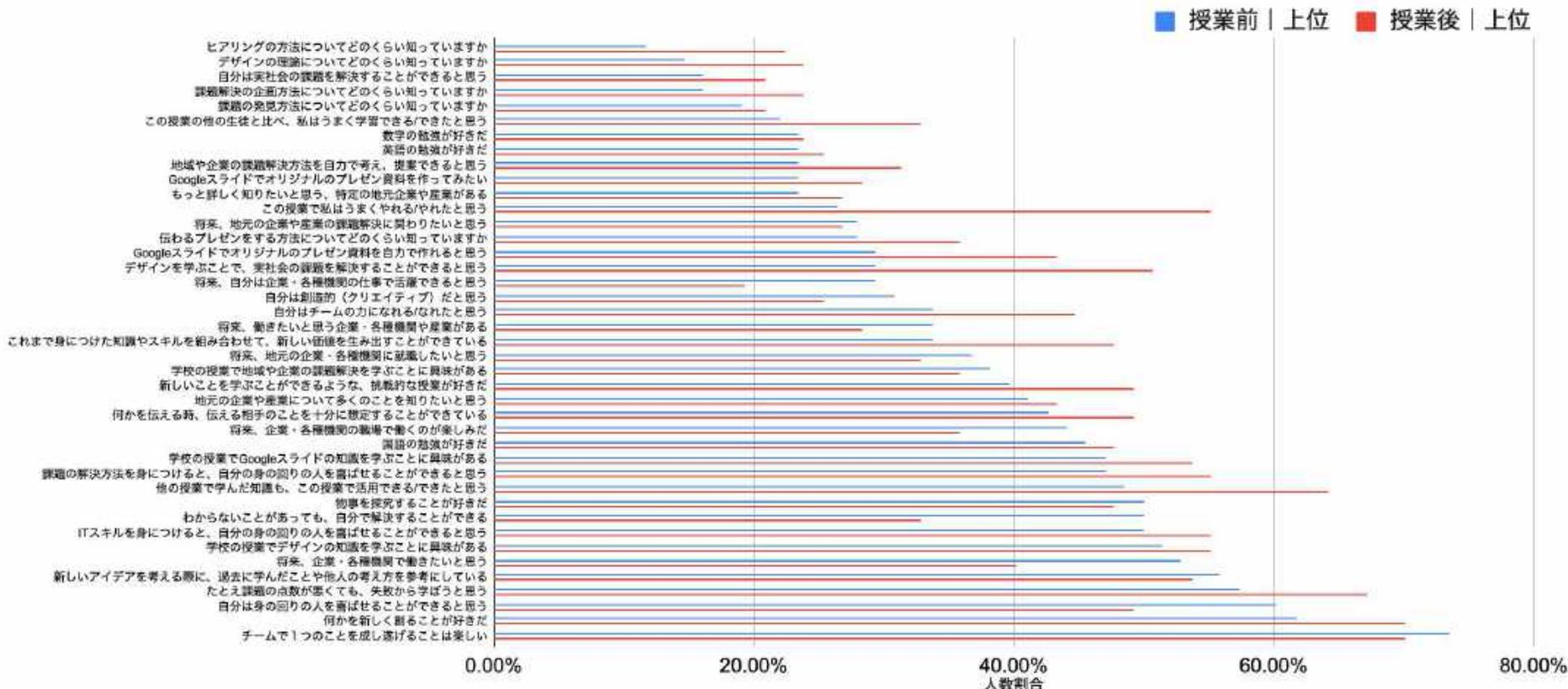
■ 授業前 | 上位



半数以上が当てはまると回答したのは10個の質問。特に、高い自己効力感やチーム活動への期待が特徴的。一方、現時点でのスキルへの自信は小さいことが窺える。

生徒の授業前後意識レベル(上位)

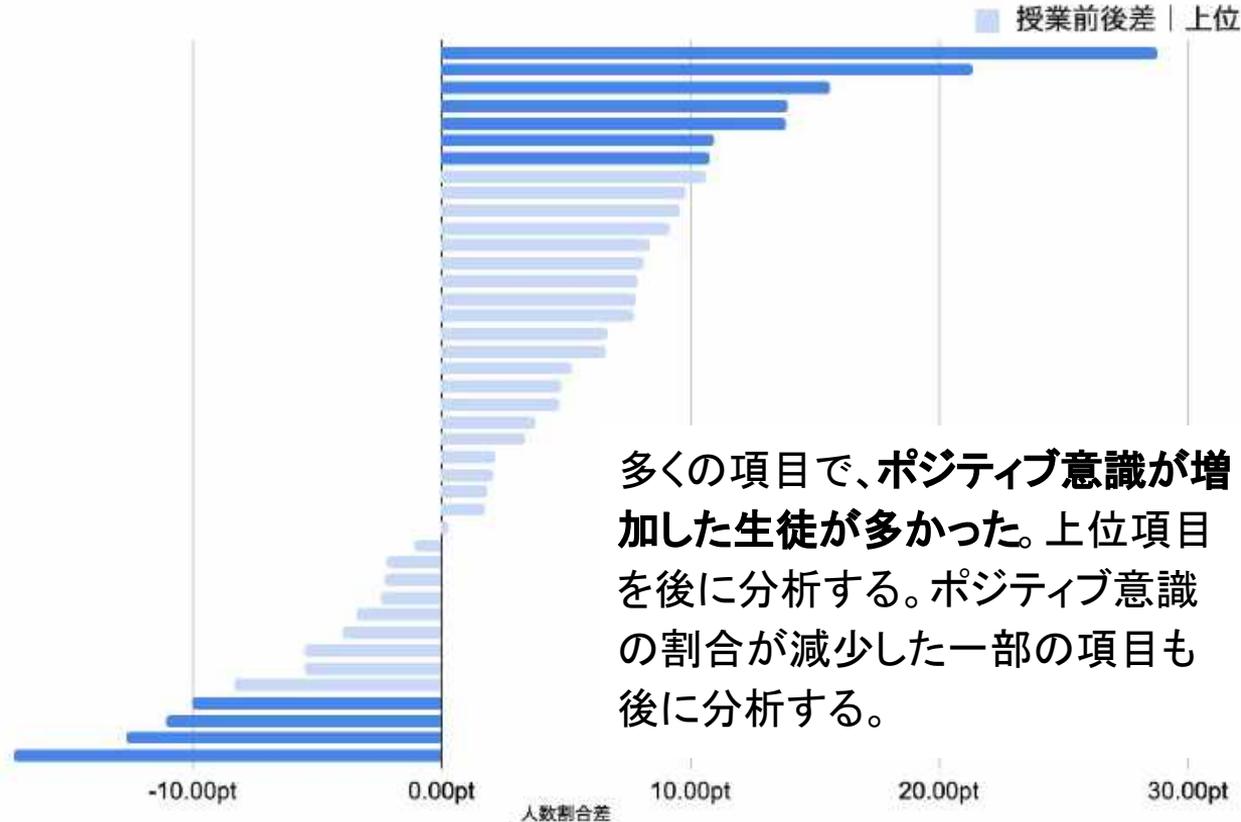
* 意識レベル「上位」は、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合



ポジティブ意識の変化

* ポジティブ意識の変化とは、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合の授業前後差

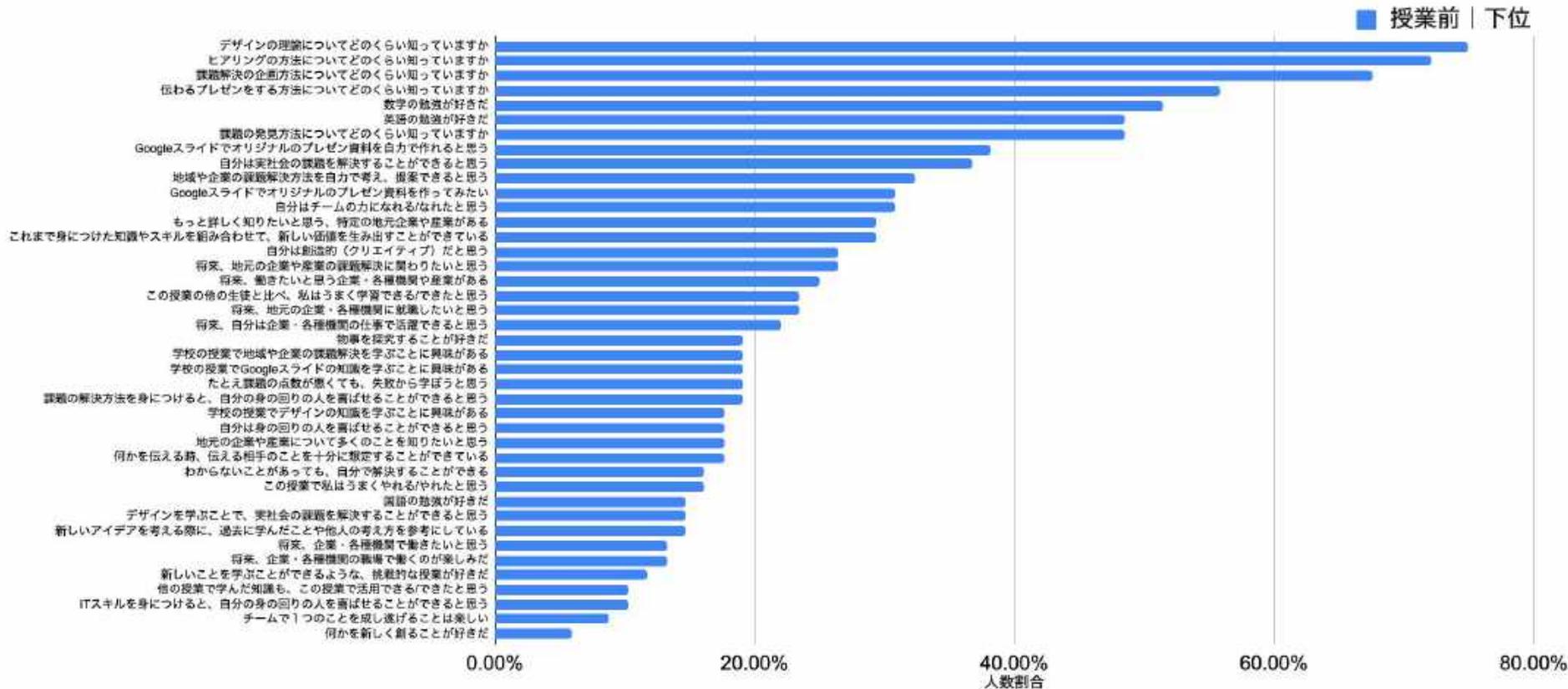
- この授業で私はいまよくやれる/やれたと思う
- デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う
- 他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる/できたと思う
- これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができている
- Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う
- 自分はチームの力になれる/なれたと思う
- この授業の他の生徒と比べ、私はいまよく学習できる/できたと思う
- プレゼン方法についてどのくらい知っているか
- たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぶと思う
- 新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ
- デザインの理論についてどのくらい知っていますか
- 何かを新しく創ることが好きだ
- 課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
- 伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか
- 地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う
- 課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか
- 学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある
- 何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる
- ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
- Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作ったみたい
- 自分は実社会の課題を解決することができると思う
- 学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある
- もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある
- 英語の勉強が好きだ
- 英語の勉強が好きだ
- 課題の発見方法についてどのくらい知っていますか
- 数字の勉強が好きだ
- 将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う
- 新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしてている
- 物事を探究することが好きだ
- 学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある
- チームで1つのことを成し遂げることが楽しい
- 将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う
- 将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある
- 自分はいまよくやれる/やれたと思う
- 将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ
- 将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う
- 自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う
- 将来、企業・各種機関で働きたいと思う
- わからないことがあっても、自分で解決することができる



多くの項目で、ポジティブ意識が増加した生徒が多かった。上位項目を後に分析する。ポジティブ意識の割合が減少した一部の項目も後に分析する。

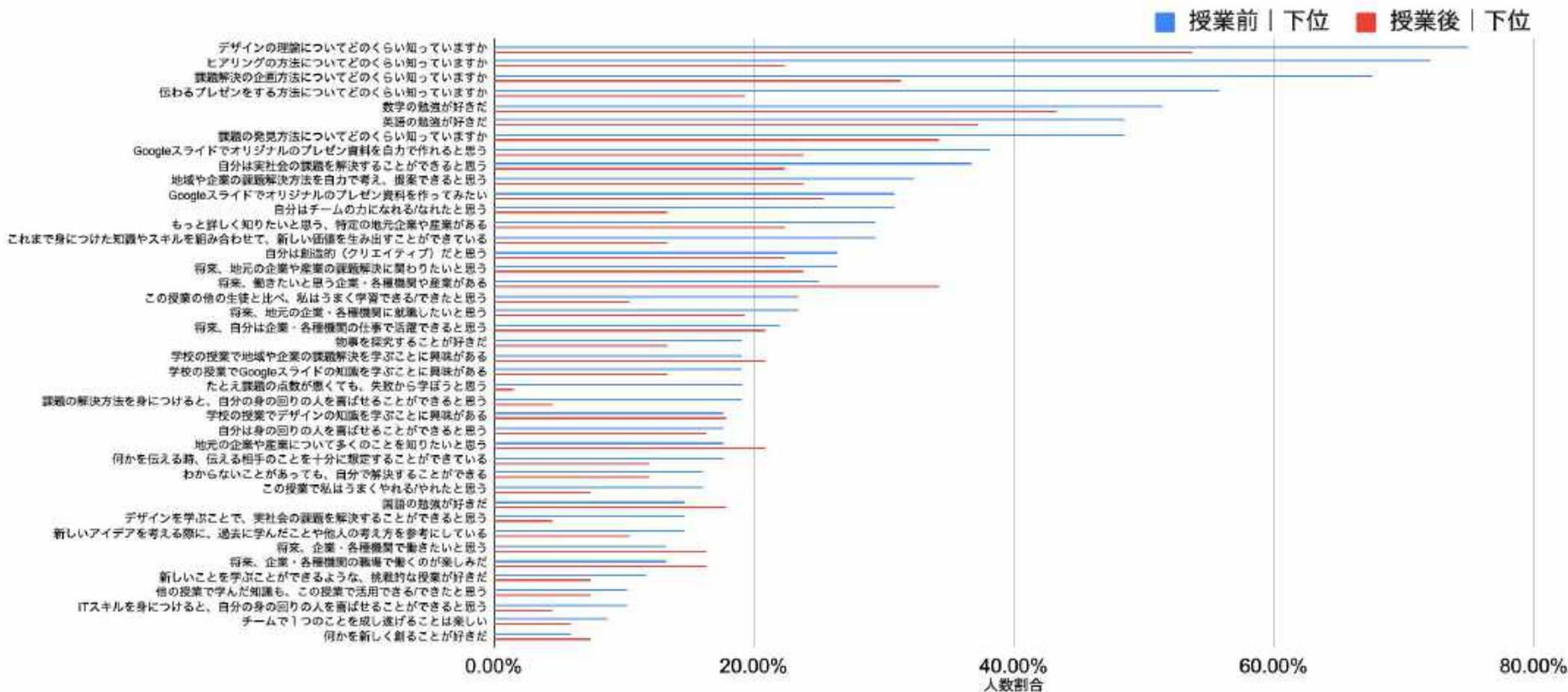
生徒の授業前 意識レベル(下位)

* 意識レベル「下位」は、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合



生徒の授業前後意識レベル(下位)

* 意識レベル「下位」は、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合



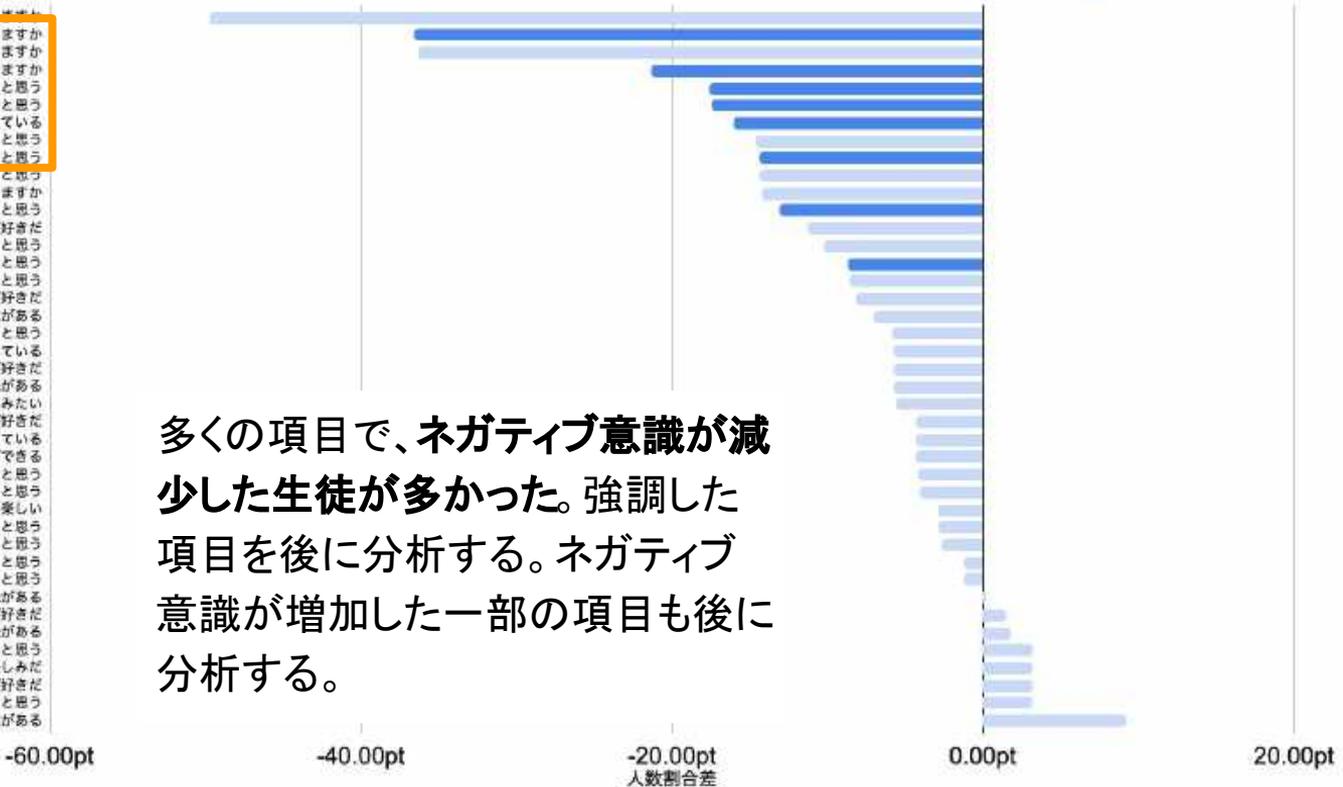
ネガティブ意識の変化

* ネガティブ意識の変化とは、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合の授業前後差

伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか
 課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか
 デザインの理論についてどのくらい知っていますか
 たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う
 自分はチームの力になれる/なれたと思う
 これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができている
 課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
 自分は家社会の課題を解決することができると思う
 Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う
 課題の発見方法についてどのくらい知っていますか
 この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できている/できたと思う
 英語の勉強が好きだ
 デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う
 この授業で私はうまくやれる/やれたと思う
 地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う
 数字の勉強が好きだ
 もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある
 ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
 何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる
 物事を探究することが好きだ
 学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある
 Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作りたい
 新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ
 新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしていない
 わからないことがあっても、自分で解決することができる
 将来、地元企業、各種機関に就職したいと思う
 自分は創造的(クリエイティブ)だと思う
 チームで1つのことを成し遂げることは楽しい
 他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる/できたと思う
 将来、地元企業や産業の課題解決に関わりたいと思う
 自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う
 将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う
 学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある
 何かを新しく創ることが好きだ
 学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある
 将来、企業・各種機関で働きたいと思う
 将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ
 英語の勉強が好きだ
 地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う
 将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある

多くの項目で、ネガティブ意識が減少した生徒が多かった。強調した項目を後に分析する。ネガティブ意識が増加した一部の項目も後に分析する。

授業前後差 | 下位



授業前後の変化① 自己効力感

「できる」とポジティブな返答をした生徒の割合は、大幅に上昇した項目と減少した項目があった。「授業でうまくやれた」「チームの力になれた」「うまく学習できた」といった 抽象的なポジティブ意識は授業を通して大きく向上したが、「身の回りの人を喜ばせることができる」「わからないことを自分で解決できる」といった 具体的なポジティブ意識は授業後に 10ポイント以上減少した。これは、授業前に「できる」と答えた生徒が過半数を超えているのを見ると、授業を通じて課題解決の具体を実感したことで、より自分の実力に対してシビアな目を持ったと考えられる。逆に、「できない」とネガティブな返答をした生徒の割合は、全項目で減少しており、自己効力感の底上げができたと言える。特に「失敗から学ぶ」は否定的な回答が2%未満であり、**Growth mindsetがある**と言える。また「この授業で私はうまくやれたと思う」に否定的な返答をした生徒はわずか7.46%であり、多くの生徒が授業で自己効力感を得られたと推察される。授業後の平均点も全て 3点を超えており、**本授業は総じて自己効力感の獲得に繋がった**と言えよう。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
この授業で私はうまくやれるやれたと思う	3.07	3.64	0.57	26.47%	55.22%	28.75pt	16.18%	7.46%	-8.71pt
自分はチームの力になれるなれたと思う	3.01	3.45	0.43	33.82%	44.78%	10.95pt	30.88%	13.43%	-17.45pt
この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できるできたと思う	2.93	3.31	0.39	22.06%	32.84%	10.78pt	23.53%	10.45%	-13.08pt
たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	3.49	3.87	0.38	57.35%	67.16%	9.81pt	19.12%	1.49%	-17.63pt
自分は実社会の課題を解決することができると思う	2.72	3.01	0.29	16.18%	20.90%	4.72pt	36.76%	22.39%	-14.38pt
自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う	3.53	3.40	-0.13	60.29%	49.25%	-11.04pt	17.65%	16.42%	-1.23pt
わからないことがあっても、自分で解決することができる	3.41	3.27	-0.14	50.00%	32.84%	-17.16pt	16.18%	11.94%	-4.24pt

授業前後の変化② 他授業での知識・経験を応用

「これまで身につけた知識やスキルを組み合わせる新しい価値を生み出す」「他の授業で学んだ知識を活用する」といった **抽象的な項目には、「できる」と答える生徒の割合が増え「できない」と答える生徒の割合が減った**。特に、「他の授業で学んだ知識を活用できる」と答えた生徒は6割を超え、教科横断型の学習が進んでいると感じさせた。一方で、同じ内容をより具体化した「他教科で習ったことを発表スライド制作で活かした」「他教科で習ったことを課題解決で活かした」という項目は、いずれも「いいえ」と答えた生徒が多かった。特に課題解決に活用できた回答したのはわずか16%の生徒のみであり、**具体的な教科横断型学習の効果の実感はまだ薄い**ことが窺える。

なお、発表スライド制作で活かした他教科は「生物」14名「社会と情報」10名「国語」2名など。課題解決で活かした他教科は「現代社会」3名「数学・国語・生物」各2名「社会と情報」1名である(自由記述より)。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができている	3.06	3.43	0.37	33.82%	47.76%	13.94pt	29.41%	13.43%	-15.98pt
他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できるできたと思う	3.50	3.76	0.26	48.53%	64.18%	15.65pt	10.29%	7.46%	-2.83pt
他の教科で習ったことを発表スライド制作で活かせたと思う	-	2.79	-	-	44.78%	-	-	55.22%	-
他の教科で習ったことを課題解決で活かせたと思う	-	1.66	-	-	16.42%	-	-	83.58%	-

授業前後の変化③ デザイン・プレゼンスキル向上

デザイン・プレゼン項目については顕著に向上が見られた。デザインの理論や伝わるプレゼンの方法といったスキルセットは全体的に向上したが、特に「できない」と否定的に答えていた層が顕著に減少した。Googleスライドに関する項目はいずれもポジティブ意識を有する生徒が多く、授業後に「Googleスライド制作について理解・習得できなかった」と答えた生徒は6%未満であった。

「デザイン習得により実社会の課題を解決できる」といったデザイン能力を活かした課題解決についても半数以上の生徒が「できる」と回答し、「できない」と答えたのはわずか5%未満だった。授業を通してデザインやプレゼンテーションを経験したことで、デザインが課題解決に繋がることが体感として実感され、さらにデザイン・プレゼンテーションを学ぶ意欲が高まった様子が窺える。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
伝わるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	2.43	3.21	0.78	27.94%	35.82%	7.88pt	55.88%	19.40%	-36.48pt
デザインの理論についてどのくらい知っていますか	1.94	2.45	0.51	14.71%	23.88%	9.17pt	75.00%	53.73%	-21.27pt
デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	3.16	3.63	0.47	29.41%	50.75%	21.33pt	14.71%	4.48%	-10.23pt
Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う	2.81	3.25	0.44	29.41%	43.28%	13.87pt	38.24%	23.88%	-14.35pt
Googleスライド制作についてよく理解し、身につけることができたと思う	-	3.79	-	-	65.67%	-	-	5.97%	-

授業前後の変化④ 企業・機関への就労意欲

企業・機関への就労意欲については、授業前後で向上した項目と低下した項目に分かれた。「将来、仕事で活躍できる」「将来働きたい」の項目に肯定的な返答をした生徒の割合は10ポイント以上低下しており、平均値も減少している。これは**授業前のポジティブ意識層が多いことにも起因する**。一方「**地元**」の企業や産業・各種機関に関する項目に限定すると**むしろ平均値は上昇し、4項目すべてで3点を超える**。本授業では地元企業に対するインタビューをもとに地元企業の課題解決を行うという形式で探究を進めたが、これにより**地元企業に就職する解像度が上がった**のではないかと考えられる。現状を知り、具体的に考えられるようになったからこそ、「**地元で就職したい**」等のポジティブ意識は減少した一方で「**地元で就職したくない**」等のネガティブ意識も減少したのではないかと考える。「**もっと詳しく知りたい特定の地元企業や産業がある**」の項目が**全体的に改善している**ことがこの傾向を表していると考ええる。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	2.88	3.01	0.13	23.53%	26.87%	3.34pt	29.41%	22.39%	-7.02pt
将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	2.97	3.01	0.04	27.94%	26.87%	-1.08pt	26.47%	23.88%	-2.59pt
地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	3.26	3.30	0.03	41.18%	43.28%	2.11pt	17.65%	20.90%	3.25pt
将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	3.16	3.16	0.00	36.76%	32.84%	-3.93pt	23.53%	19.40%	-4.13pt
将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	3.15	3.03	-0.12	29.41%	19.40%	-10.01pt	22.06%	20.90%	-1.16pt
将来、企業・各種機関で働きたいと思う	3.56	3.42	-0.14	52.94%	40.30%	-12.64pt	13.24%	16.42%	3.18pt
将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ	3.47	3.27	-0.20	44.12%	35.82%	-8.30pt	13.24%	16.42%	3.18pt
将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	3.12	2.90	-0.22	33.82%	28.36%	-5.47pt	25.00%	34.33%	9.33pt

坂城高校2年

生徒の授業前アンケート結果 - 1

No	項目	質問	とても当てはまる 週に5回以上	少し当てはまる 週に3-4回程度	どちらとも言えない 週に1-2回程度	少し当てはまらない 月に1-2回程度	全く当てはまらない 全くない	合計	
4	学習への関心/姿勢	何かを新しく創ることが好きだ		13	26	18	5	1	63
5	学習への関心/姿勢	数学の勉強が好きだ	5		9	14	8	27	63
6	学習への関心/姿勢	英語の勉強が好きだ	2		16	17	13	15	63
7	学習への関心/姿勢	国語の勉強が好きだ	3		12	24	17	7	63
8	学習への関心/姿勢	物事を探究することが好きだ	2		23	28	5	5	63
9	学習への関心/姿勢	新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ	5		21	27	10	0	63
10	学習への関心/姿勢	地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う	1		13	23	19	7	63
11	学習への関心/姿勢	オリジナルのWebサイト(ホームページ)を自力で作れると思う	5		10	14	16	18	63
12	学習への関心/姿勢	学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある	4		12	22	19	6	63
13	学習への関心/姿勢	学校の授業でwebサイトを作るプログラミングの知識を学ぶことに興味がある	7		21	14	14	7	63
14	学習への関心/姿勢	オリジナルのWebサイト(ホームページ)を作ってみた	10		9	17	18	9	63
15	ITとの接点	パソコンに触れる機会はどれくらいありますか？		30	12	11	4	6	63
16	ITとの接点	スマートフォンに触れる機会はどれくらいありますか？		61	1	1	0	0	63
17	ITとの接点	インターネットを利用する機会はどれくらいありますか？		55	4	3	1	0	63
18	ITとの接点	プログラミングをする機会はどれくらいありますか？		1	1	5	4	52	63
26	成長実感/効力感	自分は創造的(クリエイティブ)だと思う	5		14	22	13	9	63
27	成長実感/効力感	わからないことがあっても、自分で解決することができる	4		18	27	12	2	63
28	成長実感/効力感	自分を実社会の課題を解決することができると思う	2		7	26	19	9	63
29	成長実感/効力感	自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う	5		21	18	12	7	63
30	成長実感/効力感	この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる /できたと思う	1		11	30	12	9	63
31	成長実感/効力感	この授業で私はうまくやれる /やれたと思う	6		8	26	18	5	63
32	成長実感/効力感	チームで1つのことを成し遂げることは楽しい	10		25	21	5	2	63
33	成長実感/効力感	自分はチームの力になれる /なれたと思う	2		12	29	15	5	63
34	成長実感/効力感	他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる /できたと思う	6		23	27	7	0	63
35	成長実感/効力感	たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	9		29	18	5	2	63

生徒の授業前アンケート結果 - 2

No	項目	質問	とても当てはまる 週に5回以上	少し当てはまる 週に3-4回程度	どちらとも言えない 週に1-2回程度	少し当てはまらない 月に1-2回程度	全く当てはまらない 全くない	合計
36	成長実感/効力感	プログラミングを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	7	23	23	8	2	63
37	成長実感/効力感	課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	4	22	28	5	4	63
38	成長実感/効力感	ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	3	23	28	6	3	63
39	地域企業への意識	地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	5	19	24	9	6	63
40	地域企業への意識	もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	3	18	24	11	7	63
41	地域企業への意識	将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	15	15	21	9	3	63
42	地域企業への意識	将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	6	16	27	11	3	63
43	就労意識の変化	将来、企業・各種機関で働きたいと思う	13	24	19	4	3	63
44	就労意識の変化	将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	15	17	19	7	5	63
45	就労意識の変化	将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	3	16	33	6	5	63
46	就労意識の変化	将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみたい	10	19	27	4	3	63
67	知識面の変化	Webサイトを作るためのHTMLについてどのくらい知っていますか	0	1	0	9	53	63
68	知識面の変化	WebサイトをデザインするためのCSSについてどのくらい知っていますか	0	0	0	6	57	63
69	知識面の変化	デザインの理論についてどのくらい知っていますか	0	1	3	7	52	63
70	知識面の変化	課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	1	6	18	14	24	63
71	知識面の変化	ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか	0	8	16	16	23	63
72	知識面の変化	課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	2	5	18	15	23	63
73	知識面の変化	伝わるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	0	5	21	13	24	63
74	未来ルーブリック:表現力	何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる	2	27	20	11	3	63
75	未来ルーブリック:表現力	何かを表現する時、様々な表現方法の中から、目的に応じて適切なものを選択できる	2	21	28	7	5	63
76	未来ルーブリック:創造力	新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考している	8	29	18	4	4	63
77	未来ルーブリック:創造力	これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができる	3	17	30	7	6	63

生徒の授業後アンケート結果 - 1

No	項目	質問内容	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計	
			とても楽しかった	楽しかった	どちらとも言えない	あまり楽しくなかった	楽しくなかった		
			とても長かった	長かった	ちょうど良かった	短かった	とても短かった		
			そう思う	—	—	—	—	—	
4	学習への関心/姿勢	何かを新しく創ることが好きだ		13	34	14	3	0	64
5	学習への関心/姿勢	数学の勉強が好きだ		5	7	16	10	26	64
6	学習への関心/姿勢	英語の勉強が好きだ		3	16	20	13	12	64
7	学習への関心/姿勢	国語の勉強が好きだ		4	17	25	10	8	64
8	学習への関心/姿勢	物事を探究することが好きだ		4	32	18	6	4	64
9	学習への関心/姿勢	新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ		10	26	21	6	1	64
10	学習への関心/姿勢	地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う		2	14	24	16	8	64
11	学習への関心/姿勢	オリジナルのWebサイト(ホームページ)を自力で作れると思う		4	18	17	16	9	64
12	学習への関心/姿勢	学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある		3	15	21	17	8	64
13	学習への関心/姿勢	学校の授業でWebサイトを作るプログラミングの知識を学ぶことに興味がある		10	21	19	9	5	64
14	学習への関心/姿勢	オリジナルのWebサイト(ホームページ)を作ってみた		8	11	25	8	12	64
19	ITとの接点	Webサイトを見たり調べたりする機会はこの授業が始まる前より増えた		12	16	24	5	7	64
20	ITとの接点	インターネットを利用する機会はこの授業が始まる前より増えた		9	16	29	6	4	64
21	ITとの接点	パソコンに触れる機会はこの授業が始まる前より増えた		21	22	13	4	4	64
22	ITとの接点	スマートフォンに触れる機会はこの授業が始まる前より増えた		6	11	35	4	8	64
23	ITとの接点	Googleスライドを作る機会はこの授業が始まる前より増えた		14	23	18	4	5	64
24	表現	Webサイトで自分の意思・思いを人に伝えることができたと思う		13	28	16	4	3	64
25	知識	Googleスライド制作についてよく理解し、身につけることができたと思う		8	34	13	8	1	64
26	成長実感/効力感	自分は創造的(クリエイティブ)だと思う		4	16	27	9	8	64
27	成長実感/効力感	わからないことがあっても、自分で解決することができる		1	25	24	10	4	64
28	成長実感/効力感	自分を実社会の課題を解決することができると思う		0	15	25	14	10	64
29	成長実感/効力感	自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う		7	20	22	10	5	64
30	成長実感/効力感	この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる / できたと思う		1	23	31	6	3	64

生徒の授業後アンケート結果 - 2

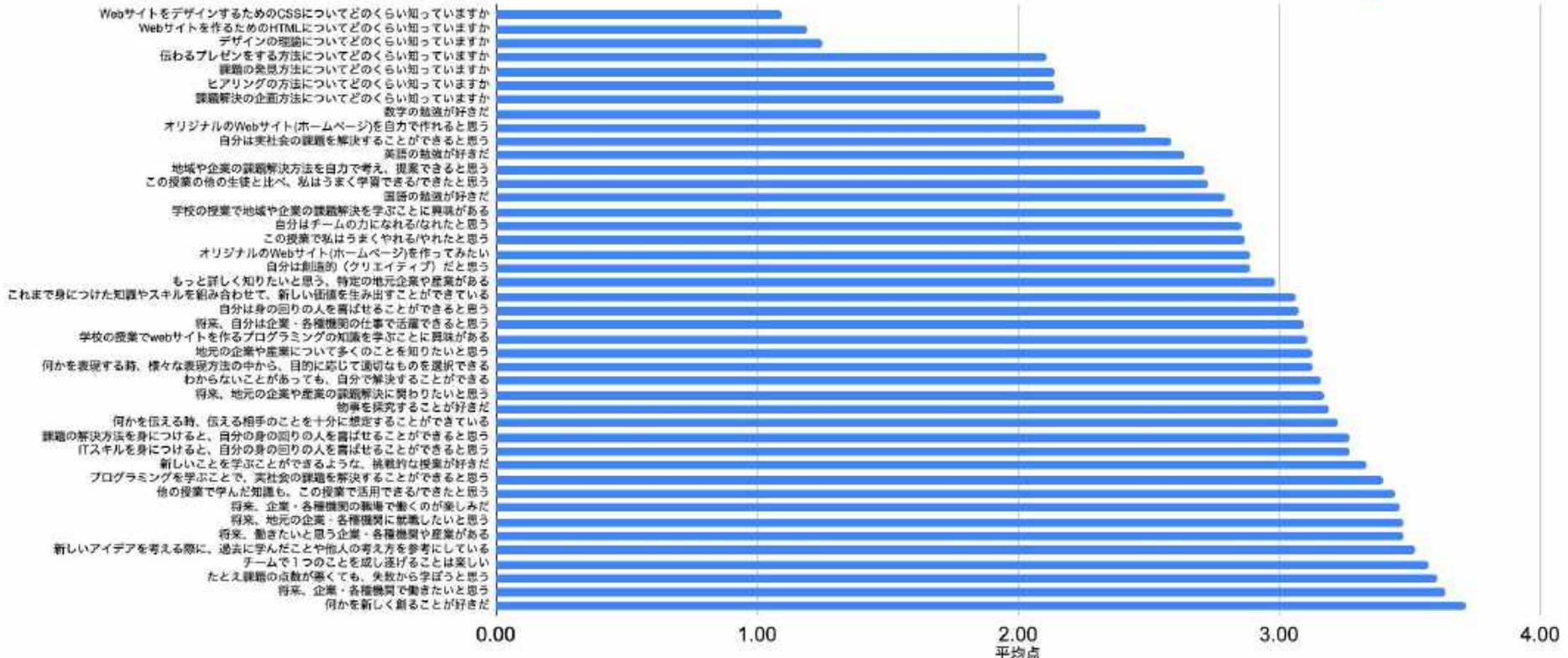
No	項目	質問内容	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計
			とても楽しかった とても良かった そう思う	楽しかった 良かった	どちらとも言えない ちょうど良かった	あまり楽しくなかった 短かった	楽しくなかった とても短かった そう思わない	
31	成長実感/効力感	この授業で私はいまよくやれる / やれたと思う	8	28	23	3	2	64
32	成長実感/効力感	チームで1つのことを成し遂げることは楽しい	18	25	16	4	1	64
33	成長実感/効力感	自分はチームの力になれる / なれたと思う	8	27	17	8	4	64
34	成長実感/効力感	他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる / できたと思う	7	26	24	5	2	64
35	成長実感/効力感	たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	11	35	12	3	3	64
36	成長実感/効力感	プログラミングを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	10	28	19	6	1	64
37	成長実感/効力感	課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	7	31	19	5	2	64
38	成長実感/効力感	ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	8	27	22	4	3	64
39	地域企業への意識	地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	6	23	26	3	6	64
40	地域企業への意識	もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	8	15	27	6	8	64
41	地域企業への意識	将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	18	18	15	6	7	64
42	地域企業への意識	将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	11	14	25	8	6	64
43	就労意識の変化	将来、企業・各種機関で働きたいと思う	19	19	19	3	4	64
44	就労意識の変化	将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	22	18	17	3	4	64
45	就労意識の変化	将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	6	15	34	6	3	64
46	就労意識の変化	将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみたい	12	21	22	5	4	64
47	教科連携	国語で習ったことを課題解決で活かせたと思う	6	24	27	4	3	64
48	教科連携	国語で習ったことをWebサイト制作で活かせたと思う	7	27	24	4	2	64
49	学習意欲	今後も課題を見つけて解決する方法について継続して学びたいと思う	5	5	43	10	1	64
51	学習意欲	今後もプログラミングやWebサイト制作を継続して学びたいと思う	7	8	37	8	4	64
53	学習意欲	地域/企業や身近な課題を見つけ、もっと考えたりチャレンジしてみたいと思う	4	21	30	4	5	64
54	学習意欲	オリジナルのWebサイトをもっと作ってみたいと思う	5	14	26	10	9	64
55	授業への認識	今回の授業(全25時間の課題解決の授業)は楽しかったですか?	15	28	17	3	1	64

生徒の授業後アンケート結果 - 3

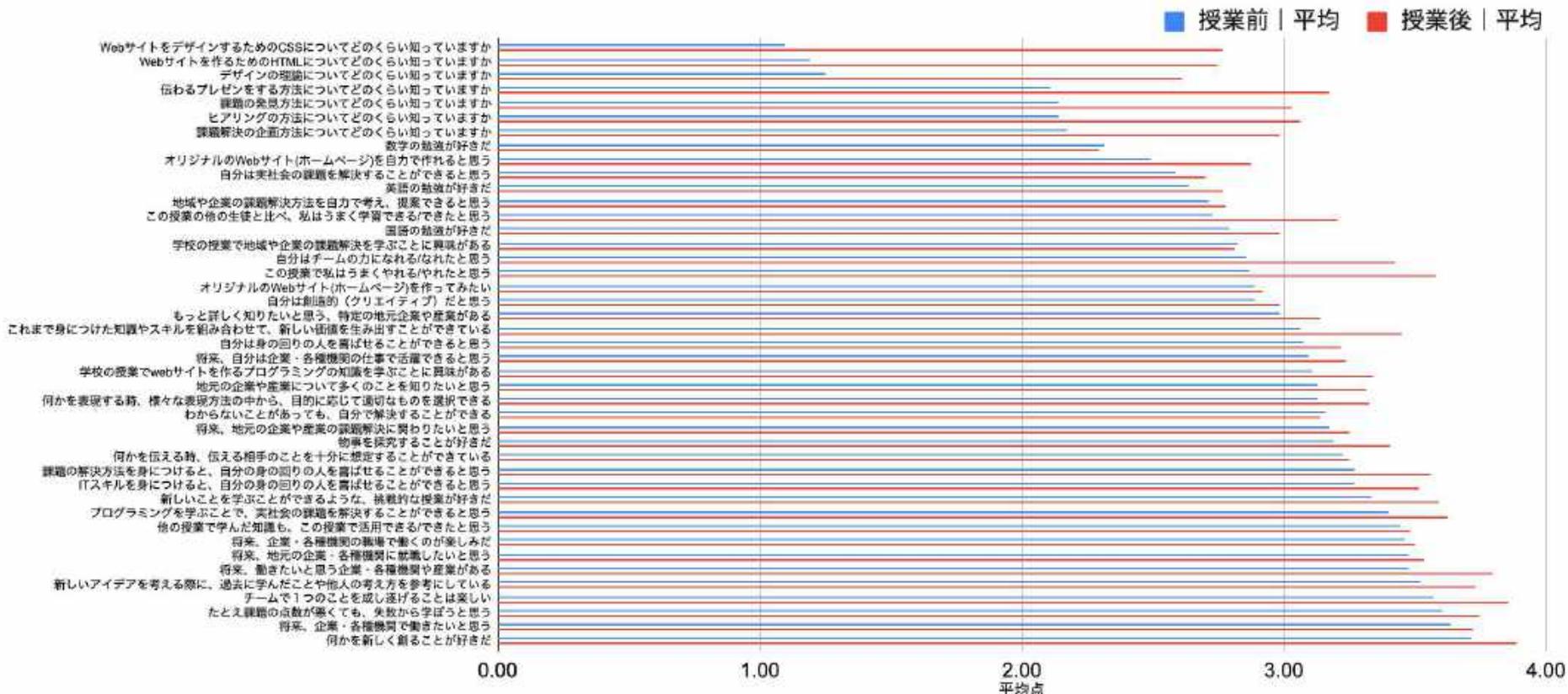
No	項目	質問内容	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計	
			とても楽しかった とても長かった そう思う	楽しかった 長かった —	どちらとも言えない どちらとも言えない —	あまり楽しくなかった 短かった —	楽しくなかった とても短かった そう思わない		
59	授業への認識	1回の授業時間についてどう思いましたか？		2	14	35	13	0	64
60	授業への認識	同じプロジェクトをもう1回やるとして、授業期間をどう思いますか？		2	11	31	18	2	64
61	授業への認識	授業でPCをもっと使いたかった		9	17	31	3	4	64
63	メンターについて	メンターがいてくれて良かったと思う	46		8	9	1	0	64
64	メンターについて	メンターは何チームに1名いてほしいですか？	40		20	3	1	0	64
67	知識面の変化	Webサイトを作るためのHTMLについてどのくらい知っていますか	1		16	23	14	10	64
68	知識面の変化	WebサイトをデザインするためのCSSについてどのくらい知っていますか	1		16	25	11	11	64
69	知識面の変化	デザインの理論についてどのくらい知っていますか	0		16	22	11	15	64
70	知識面の変化	課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	3		19	26	9	7	64
71	知識面の変化	ピアリングの方法についてどのくらい知っていますか	3		18	28	10	5	64
72	知識面の変化	課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	2		14	35	7	6	64
73	知識面の変化	伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	4		19	30	6	5	64
74	未来ルーブリック:表現力	何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができている	3		22	30	6	3	64
75	未来ルーブリック:表現力	何かを表現する時、様々な表現方法の中から、目的に応じて適切なものを選択できる	4		21	32	6	1	64
76	未来ルーブリック:創造力	新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	4		43	14	2	1	64
77	未来ルーブリック:創造力	これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができている	8		20	30	5	1	64

生徒の授業前 意識レベル(平均)

■ 授業前 | 平均



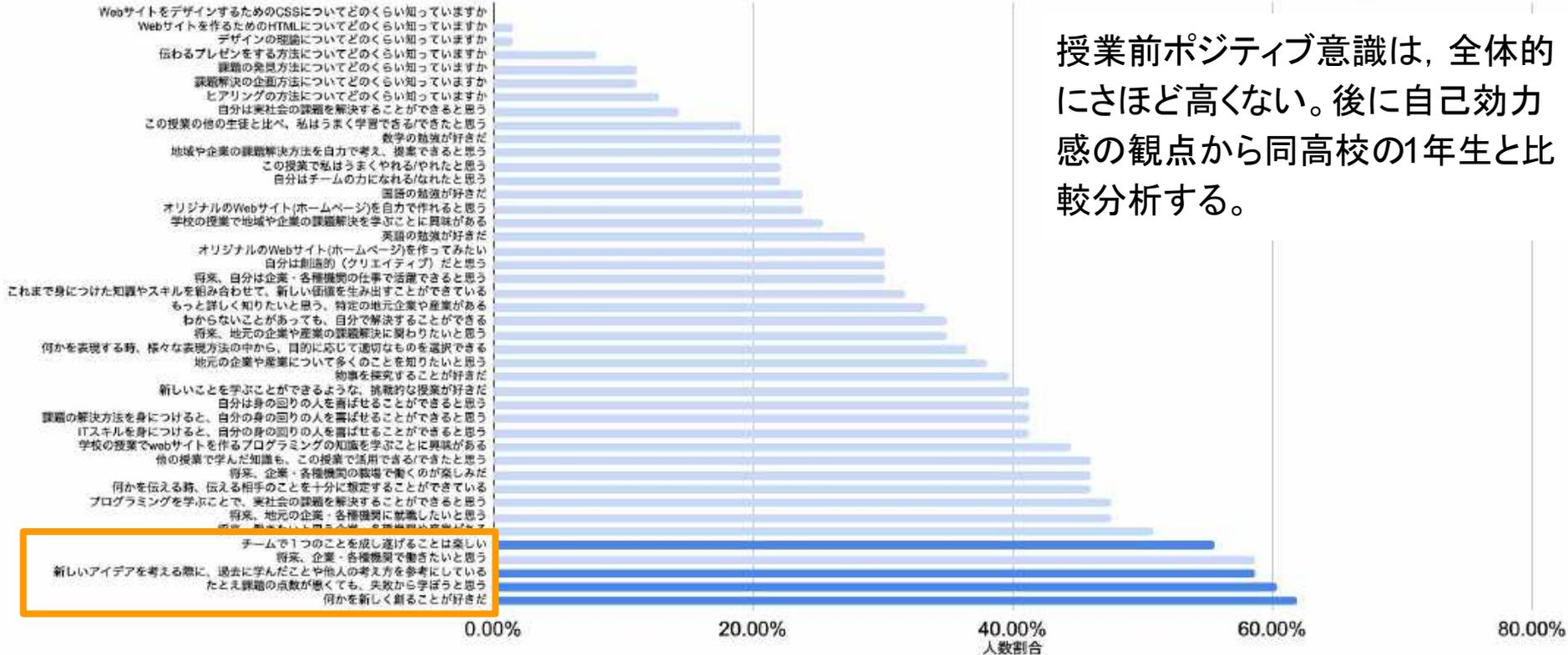
生徒の授業前後意識レベル(平均)



生徒の授業前 意識レベル(上位)

* 意識レベル「上位」は、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合

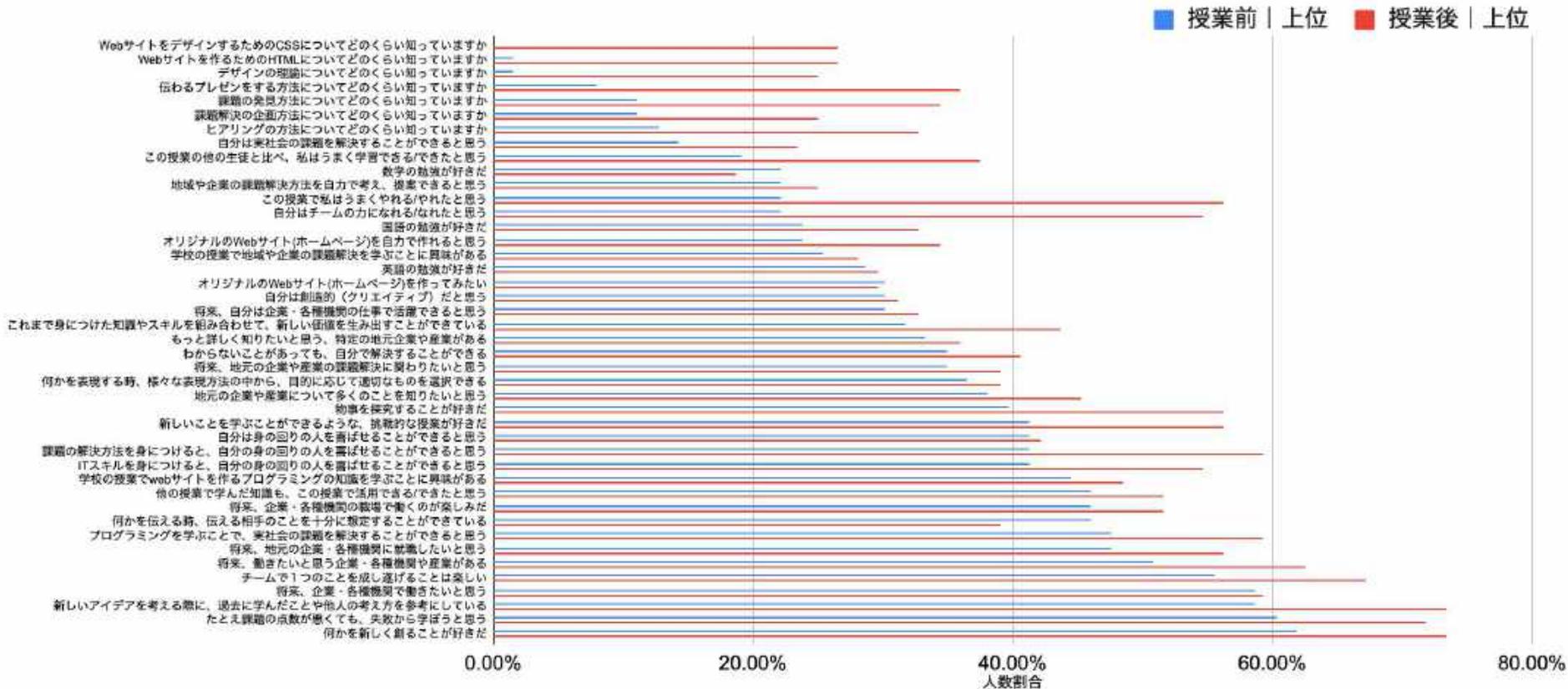
■ 授業前 | 上位



授業前ポジティブ意識は、全体的にさほど高くない。後に自己効力感の観点から同高校の1年生と比較分析する。

生徒の授業前後意識レベル(上位)

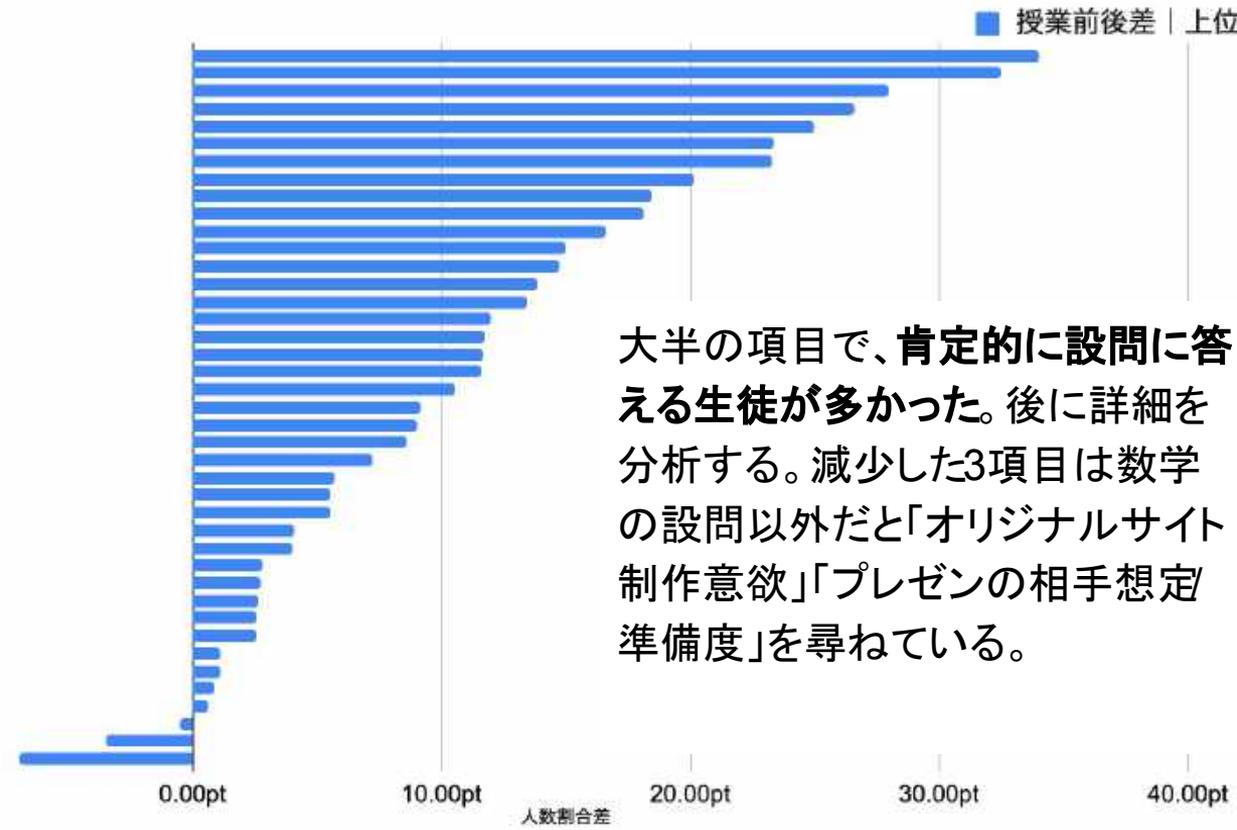
* 意識レベル「上位」は、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合



ポジティブ意識の変化

* ポジティブ意識の変化とは、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合の授業前後差

- この授業で私はうまくやれる/やれたと思う
- 自分はチームの力になれる/なれたと思う
- 伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか
- WebサイトをデザインするためのCSSについてどのくらい知っていますか
- Webサイトを作るためのHTMLについてどのくらい知っていますか
- デザインの理論についてどのくらい知っていますか
- 課題の発見方法についてどのくらい知っていますか
- ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか
- この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる/できたと思う
- 課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
- 物事を探究することが好きだ
- 新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ
- 新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考している
- 課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか
- ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
- これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができている
- プログラミングを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う
- 将来、働きたいと思う企業・各種機関や卒業がある
- チームで1つのことを成し遂げることは楽しい
- オリジナルのWebサイト(ホームページ)を自力で作れると思う
- 自分は実社会の課題を解決することができると思う
- 英語の勉強が好きだ
- 将来、地元企業・各種機関に就職したいと思う
- 地元企業や産業について多くのことを知りたいと思う
- わからないことがあっても、自分で解決することができる
- 他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる/できたと思う
- 将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ
- 将来、地元企業や産業の課題解決に関わりたいと思う
- 学校の授業でwebサイトを作るプログラミングの知識を学ぶことに興味がある
- 地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う
- 学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある
- 将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う
- もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある
- 何かを表現する時、様々な表現方法の中から、目的に応じて適切なものを選択できる
- 英語の勉強が好きだ
- 自分は創造的(クリエイティブ)だと思う
- 自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う
- オリジナルのWebサイト(ホームページ)を作ってみたい
- 数学の勉強が好きだ
- 何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる

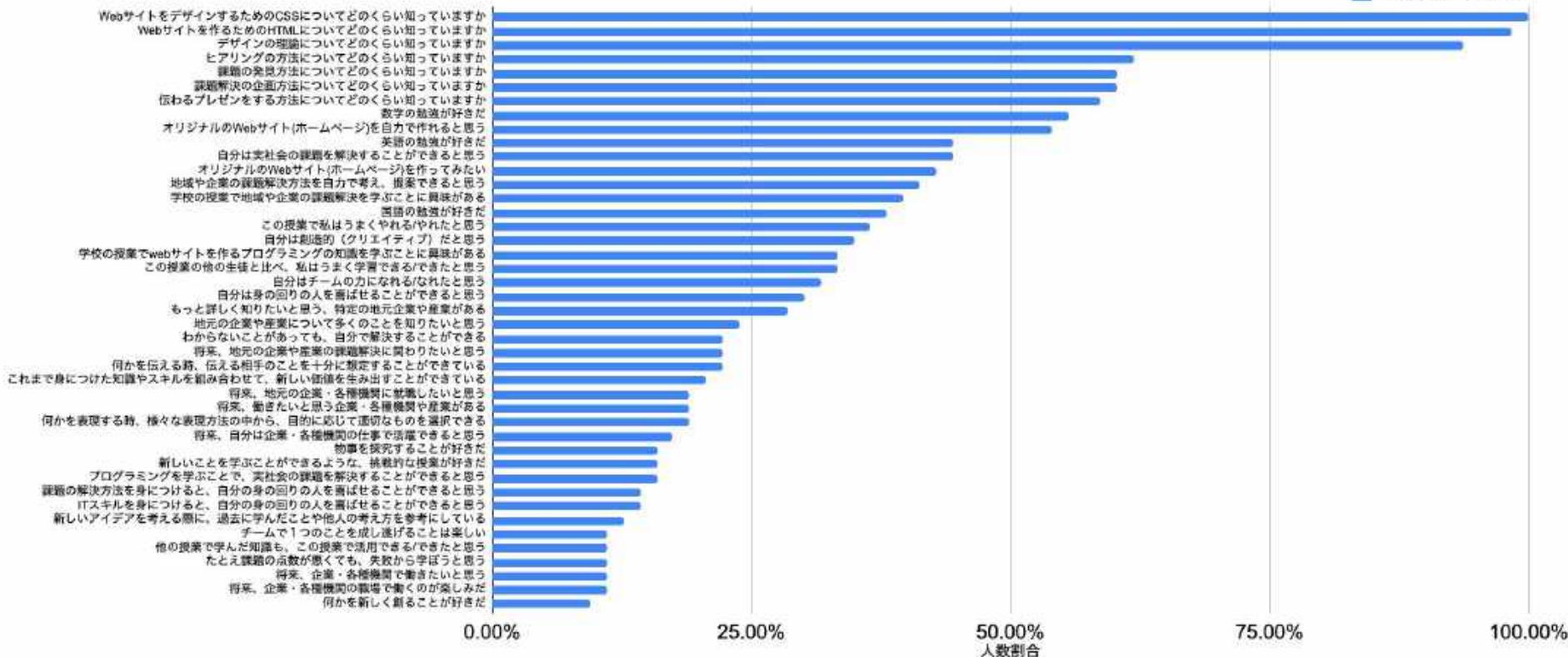


大半の項目で、肯定的に設問に答える生徒が多かった。後に詳細を分析する。減少した3項目は数学の設問以外だと「オリジナルサイト制作意欲」「プレゼンの相手想定準備度」を尋ねている。

生徒の授業前 意識レベル(下位)

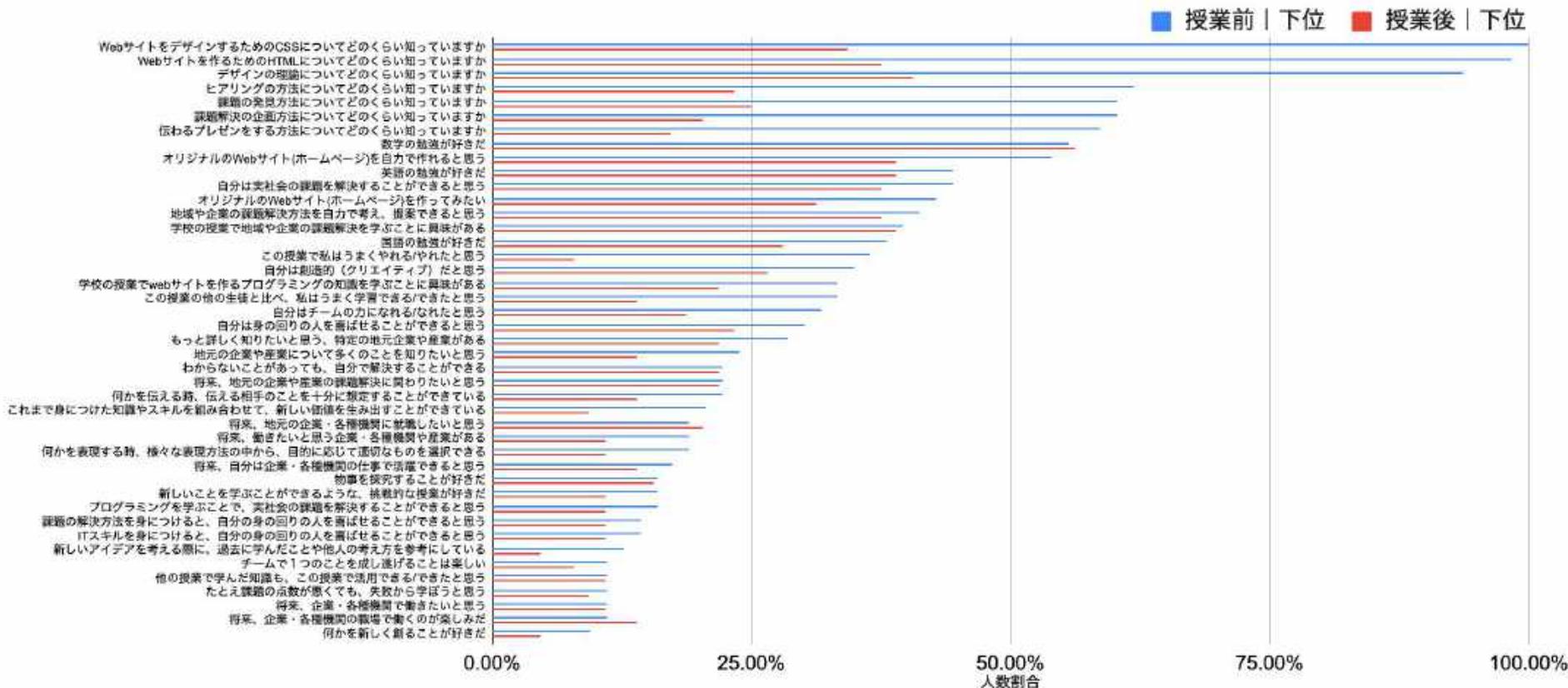
* 意識レベル「下位」は、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合

■ 授業前 | 下位



生徒の授業前後意識レベル(下位)

* 意識レベル「下位」は、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合



ネガティブ意識の変化

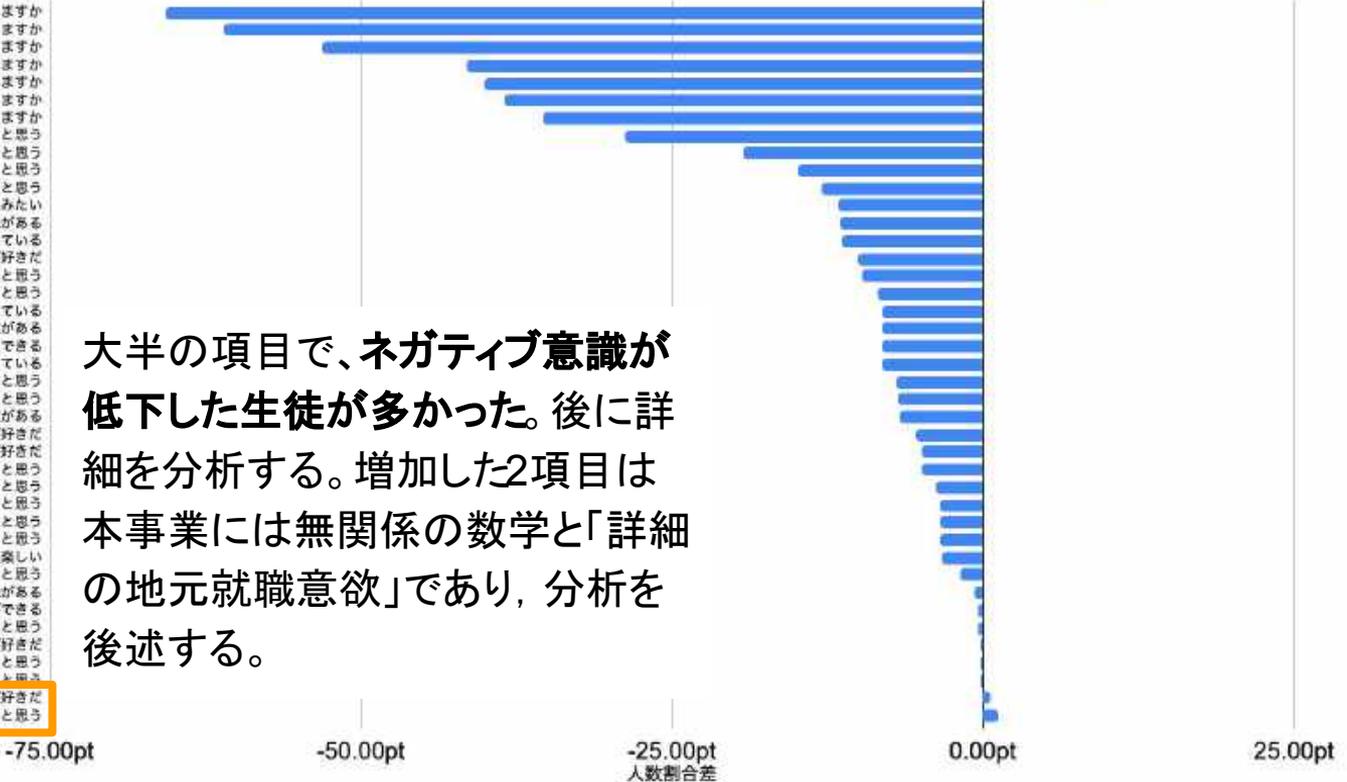
* ネガティブ意識の変化とは、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合の授業前後差

■ 授業前後差 | 下位

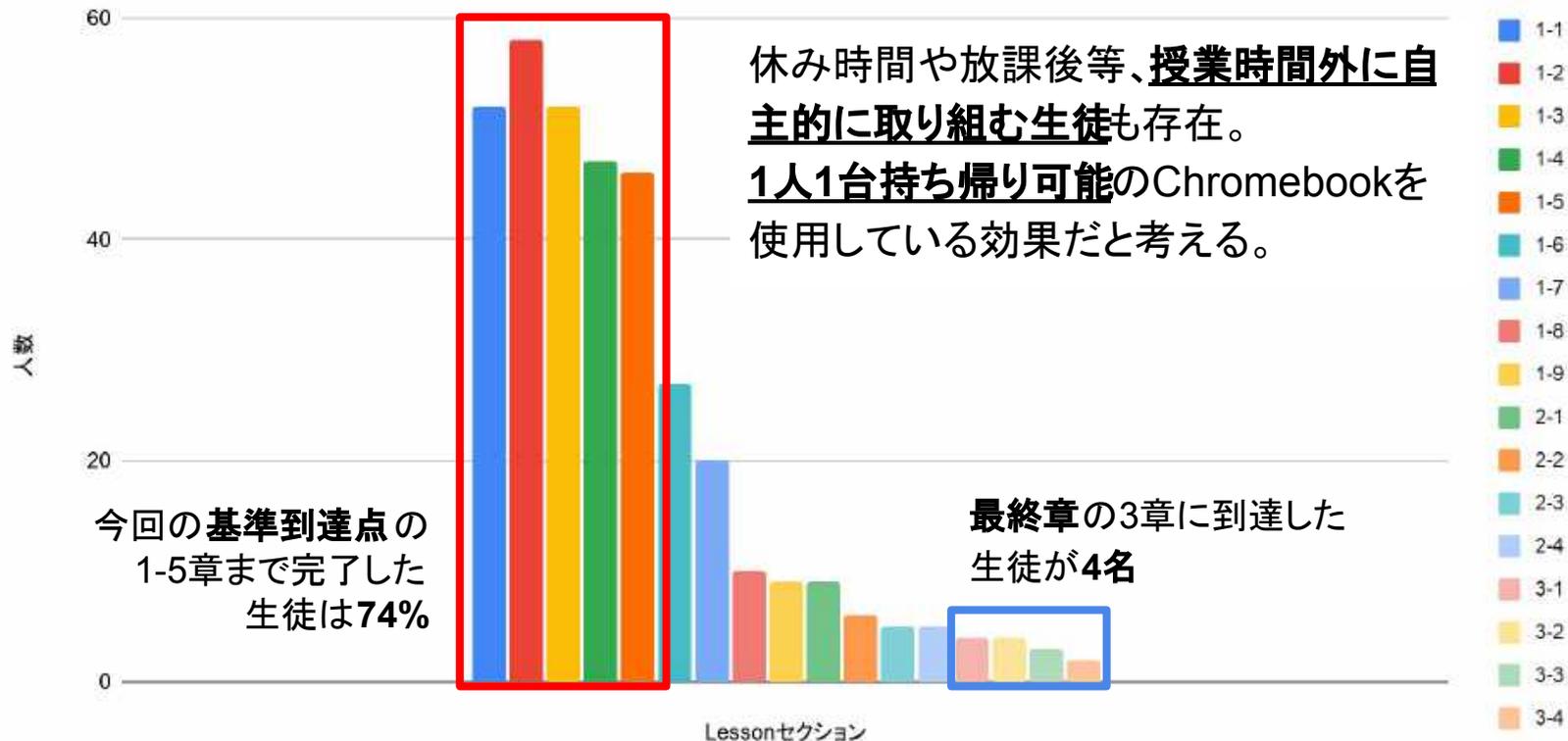
WebサイトをデザインするためのCSSについてどのくらい知っていますか
 Webサイトを作るためのHTMLについてどのくらい知っていますか
 デザインの理論についてどのくらい知っていますか
 伝わるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか
 課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか
 ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか
 課題の発見方法についてどのくらい知っていますか
 この授業で私はうまくやれる/やれたと思う
 この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる/できたとと思う
 オリジナルのWebサイト(ホームページ)を自力で作れると思う
 自分はチームの力になれる/なれたと思う
 オリジナルのWebサイト(ホームページ)を作ってみよう
 学校の授業でwebサイトを作るプログラミングの知識を学ぶことに興味がある
 これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができている
 英語の勉強が好きだ
 地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う
 自分は創造的(クリエイティブ)だと思う
 何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる
 将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある
 何かを表現する時、様々な表現方法の中から、目的に応じて適切なものを選択できる
 新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしてている
 自分は実社会の課題を解決することができると思う
 自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う
 もっと詳しく知りたいと思う。特定の地元企業や産業がある
 英語の勉強が好きだ
 新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ
 プログラミングを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う
 地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う
 将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う
 課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
 ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う
 チームで1つのことを成し遂げることは楽しい
 たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぶと思う
 学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある
 わからないことがあっても、自分で解決することができる
 将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う
 物事を探究することが好きだ
 他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる/できたとと思う
 将来、企業・各種機関で働きたいと思う
 数学の勉強が好きだ
 将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う

大半の項目で、ネガティブ意識が低下した生徒が多かった。後に詳細を分析する。増加した2項目は本事業には無関係の数学と「詳細の地元就職意欲」であり、分析を後述する。

数学の勉強が好きだ
 将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う



生徒の Life is Tech ! Lesson 到達レベル(1月末時点)



授業前後の変化① 自己効力感

自己肯定感を測る項目すべてにおいて「できる」と答えた生徒が増え、「できない」と答えた生徒が減少したことは特筆すべきである。とりわけ、授業内での自己効力感を測る項目でポジティブ意識が34ポイントも改善し、授業後のネガティブ意識は8%を下回っている。同様のアンケートを取った高校1年生と比較すると、ポジティブ意識の向上・ネガティブ意識の低下が見られるが、「実社会の課題を解決できると思う」項目の平均点が3点を下回っている点が気になる。高校1年同様、授業を通じて課題解決の具体を実感したことによって、より自分の実力に対してシビアな目を持ったと考えられる。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
この授業で私はうまくやれるやれたと思う	2.87	3.58	0.71	22.22%	56.25%	34.03pt	36.51%	7.81%	-28.70pt
自分はチームの力になれるなれたと思う	2.86	3.42	0.56	22.22%	54.69%	32.47pt	31.75%	18.75%	-13.00pt
この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できできたと思う	2.73	3.20	0.47	19.05%	37.50%	18.45pt	33.33%	14.06%	-19.27pt
たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	3.60	3.75	0.15	60.32%	71.88%	11.56pt	11.11%	9.38%	-1.74pt
自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う	3.08	3.22	0.14	41.27%	42.19%	0.92pt	30.16%	23.44%	-6.72pt
自分は実社会の課題を解決することができると思う	2.59	2.70	0.12	14.29%	23.44%	9.15pt	44.44%	37.50%	-6.94pt
わからないことがあっても、自分で解決することができる	3.16	3.14	-0.02	34.92%	40.63%	5.70pt	22.22%	21.88%	-0.35pt

授業前後の変化② 他授業での知識・経験を応用

「挑戦的な授業」「探究」への志向性が強まった。もともと否定的な意識を持つ生徒は多くなかったが(それぞれ 16%弱)いずれもわずかに減少した。何より、ポジティブ意識を持つ生徒がいずれも 15ポイント近く増加し、過半数の生徒が「挑戦的な授業が好きだ」「探究が好きだ」と答えたことは特筆すべきだろう。また、他授業で学んだ知識の活用についても改善した。具体的に国語の活用を聞いた項目に「活用できなかった」と答えた生徒は約 10%にとどまり、同様の項目を聞いた高校 1年生(「他の教科で習ったことを発表スライド制作/課題解決で活かせなかった」各 55.22%/83.58%)と比較すると、極めて多くの生徒が国語で学んだことを本授業の実践に活用していたと考えられる。同校実証事業の一環で国語の授業に導入されている「すらら」の好影響が示唆される。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができている	3.06	3.45	0.39	31.75%	43.75%	12.00pt	20.63%	9.38%	-11.26pt
新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ	3.33	3.59	0.26	41.27%	56.25%	14.98pt	15.87%	10.94%	-4.94pt
物事を探究することが好きだ	3.19	3.41	0.22	39.68%	56.25%	16.57pt	15.87%	15.63%	-0.25pt
新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	3.52	3.73	0.21	58.73%	73.44%	14.71pt	12.70%	4.69%	-8.01pt
他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できたと思う	3.44	3.48	0.04	46.03%	51.56%	5.53pt	11.11%	10.94%	-0.17pt
国語で習ったことを課題解決で活かせたと思う		3.41			46.88%			10.94%	
国語で習ったことをWebサイト制作で活かせたと思う		3.52			53.13%			9.38%	

授業前後の変化③ ウェブデザイン・プレゼンスキル向上

ウェブデザイン・プレゼン等のスキル項目については顕著に向上が見られた。特に「できない」と否定的に答えていた層が顕著に減少した。特に、html/CSSのような目に見えるスキルのみならず、課題発見・課題解決企画等の目に見えにくいスキルに対しても自信をつけていることが窺える(ネガティブ意識の大幅減少)。スキル習得と課題解決の関係についても半数以上の生徒が肯定的に回答し、否定的に回答した生徒は10%に留まった。知識を習得するのみならず実践まで行う授業を経験したことで、スキルが課題解決に繋がることが体感として実感され、さらにウェブデザイン・プレゼンテーションを学ぶ意欲が高まった 様子が窺える。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
WebサイトをデザインするためのCSSIについてどのくらい知っていますか	1.10	2.77	1.67	0.00%	26.56%	26.56pt	100.00%	34.38%	-65.63pt
Webサイトを作るためのHTMLについてどのくらい知っていますか	1.19	2.75	1.56	1.59%	26.56%	24.98pt	98.41%	37.50%	-60.91pt
デザインの理論についてどのくらい知っていますか	1.25	2.61	1.36	1.59%	25.00%	23.41pt	93.65%	40.63%	-53.03pt
伝わるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	2.11	3.17	1.06	7.94%	35.94%	28.00pt	58.73%	17.19%	-41.54pt
ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか	2.14	3.06	0.92	12.70%	32.81%	20.11pt	61.90%	23.44%	-38.47pt
課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	2.14	3.03	0.89	11.11%	34.38%	23.26pt	60.32%	25.00%	-35.32pt
課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	2.17	2.98	0.81	11.11%	25.00%	13.89pt	60.32%	20.31%	-40.00pt
課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	3.27	3.56	0.29	41.27%	59.38%	18.11pt	14.29%	10.94%	-3.35pt
プログラミングを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	3.40	3.63	0.23	47.62%	59.38%	11.76pt	15.87%	10.94%	-4.94pt
ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	3.27	3.52	0.25	41.27%	54.69%	13.42pt	14.29%	10.94%	-3.35pt

授業前後の変化④ 企業・機関への就労意欲

企業・機関への就労意欲については、すべての項目で改善した。特に「将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある」に肯定的に答えた生徒は6割を超え、10ポイント以上も上昇した。地元の企業や産業を知りたい意欲や自分が活躍できるという自信は全体的に向上しており、ネガティブ意識が減少している。「地元の企業・機関に就職したい」と考える生徒の割合も半数を超えているが、「地元で就職したくない」と考えている生徒が微増していることは見逃せない。本授業では地元企業に対するインタビューをもとに地元企業の課題解決を行うという形式で探究を進めたが、これにより地元企業に就職する解像度が上がったのではないかと考えられる。高校1年生と異なりインタビュー先を自ら選べたことも、将来の企業・機関への就労意欲向上に寄与したと考えられる。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	3.48	3.80	0.32	50.79%	62.50%	11.71pt	19.05%	10.94%	-8.11pt
地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	3.13	3.31	0.19	38.10%	45.31%	7.22pt	23.81%	14.06%	-9.75pt
もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	2.98	3.14	0.16	33.33%	35.94%	2.60pt	28.57%	21.88%	-6.70pt
将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	3.10	3.23	0.14	30.16%	32.81%	2.65pt	17.46%	14.06%	-3.40pt
将来、企業・各種機関で働きたいと思う	3.63	3.72	0.08	58.73%	59.38%	0.64pt	11.11%	10.94%	-0.17pt
将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	3.17	3.25	0.08	34.92%	39.06%	4.14pt	22.22%	21.88%	-0.35pt
将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	3.48	3.53	0.06	47.62%	56.25%	8.63pt	19.05%	20.31%	1.26pt
将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ	3.46	3.50	0.04	46.03%	51.56%	5.53pt	11.11%	14.06%	2.95pt

学年間の比較 | 自己効力感

坂城高校の高校1年生と高校2年生を比較すると、いずれの学年も自己効力感は総じて改善しているが、高校2年生の方がより改善しているように見える。しかし、授業後の平均点を見ると、全ての項目で高校1年生のほうが上回っている。より解像度を上げて見ると、自己効力感に対してネガティブな回答をした生徒の割合は高校1年生のほうが少ない。逆に、ポジティブな回答をした生徒の割合は高校2年生の方が多い。

一方授業前の状況では、全体的に高校1年生のほうが自己効力感が高い。これは高校2年生の方がより改善している一因であろう。以上をまとめると、「自己効力感が低い」生徒は高校1年生に少なく、逆に「自己効力感が高い」生徒は高校2年生に多い。これは授業前から見られた傾向であるが、授業後にその傾向がより強まったといえる。

質問	H1									H2								
	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識			平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	前	後	差	前 [%]	後 [%]	差 [pt]	前 [%]	後 [%]	差 [pt]	前	後	差	前 [%]	後 [%]	差 [pt]	前 [%]	後 [%]	差 [pt]
この授業で私はうまくやれる / やれたと思う	3.07	3.64	0.57	26.47	55.22	28.75	16.18	7.46	-8.71	2.87	3.58	0.71	22.22	56.25	34.03	36.51	7.81	-28.70
自分はチームの力になれる / なれたと思う	3.01	3.45	0.43	33.82	44.78	10.95	30.88	13.43	-17.45	2.86	3.42	0.56	22.22	54.69	32.47	31.75	18.75	-13.00
この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる / できたと思う	2.93	3.31	0.39	22.06	32.84	10.78	23.5	10.45	-13.08	2.73	3.20	0.47	19.05	37.50	18.45	33.33	14.06	-19.27
たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	3.49	3.87	0.38	57.35	67.16	9.81	19.12	1.49	-17.63	3.60	3.75	0.15	60.32	71.88	11.56	11.11	9.38	-1.74
自分は実社会の課題を解決することができると思う	2.72	3.01	0.29	16.18	20.90	4.72	36.76	22.39	-14.38	2.59	2.70	0.12	14.29	23.44	9.15	44.44	37.50	-6.94
自分は身の回りの人を喜ばせることができると思う	3.53	3.40	-0.13	60.29	49.25	-11.04	17.65	16.42	-1.23	3.08	3.22	0.14	41.27	42.19	0.92	30.16	23.44	-6.72
わからないことがあっても、自分で解決することができる	3.41	3.27	-0.14	50.00	32.84	-17.16	16.18	11.94	-4.24	3.16	3.14	-0.02	34.92	40.63	5.70	22.22	21.88	-0.35

輕井沢高校1年

生徒の授業前アンケート結果 - 1

No	項目	質問	とても当てはまる 週に5回以上	少し当てはまる 週に3-4回程度	どちらとも言えない 週に1-2回程度	少し当てはまらない 月に1-2回程度	全く当てはまらない 全くない	合計
4	学習への関心/姿勢	何かを新しく創ることが好きだ	9	26	30	5	2	72
5	学習への関心/姿勢	数学の勉強が好きだ	4	11	18	22	17	72
6	学習への関心/姿勢	英語の勉強が好きだ	5	6	8	20	33	72
7	学習への関心/姿勢	国語の勉強が好きだ	16	30	19	6	1	72
8	学習への関心/姿勢	物事を探究することが好きだ	8	19	32	11	2	72
9	学習への関心/姿勢	新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ	7	23	31	8	3	72
10	学習への関心/姿勢	地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う	2	8	29	23	10	72
11	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う	4	11	24	19	14	72
12	学習への関心/姿勢	学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある	2	15	28	17	10	72
13	学習への関心/姿勢	学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある	9	20	29	7	7	72
14	学習への関心/姿勢	学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある	11	15	26	14	6	72
15	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作ってみた	7	9	29	15	12	72
16	ITとの接点	パソコンに触れる機会はどれくらいありますか？	4	4	15	16	33	72
17	ITとの接点	スマートフォンに触れる機会はどれくらいありますか？	68	1	2	0	1	72
18	ITとの接点	インターネットを利用する機会はどれくらいありますか？	67	2	2	0	1	72
19	ITとの接点	Googleスライドを使う機会はどれくらいありますか？	1	6	10	15	40	72
27	成長実感/効力感	自分は創造的(クリエイティブ)だと思う	5	18	31	13	5	72
28	成長実感/効力感	わからないことがあっても、自分で解決することができる	3	18	37	12	2	72
29	成長実感/効力感	自分を実社会の課題を解決することができると思う	2	6	31	26	7	72
30	成長実感/効力感	自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	5	28	28	7	4	72
31	成長実感/効力感	この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる /できたと思う	2	8	39	13	10	72
32	成長実感/効力感	この授業で私はうまくやれる /やれたと思う	6	20	33	9	4	72
33	成長実感/効力感	チームで1つのことを成し遂げることは楽しい	19	26	21	4	2	72
34	成長実感/効力感	自分はチームの力になれる /なれたと思う	2	17	32	15	6	72
35	成長実感/効力感	他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる /できたと思う	2	25	37	7	1	72

生徒の授業前アンケート結果 - 2

No	項目	質問	とても当てはまる 週に5回以上	少し当てはまる 週に3-4回程度	どちらとも言えない 週に1-2回程度	少し当てはまらない 月に1-2回程度	全く当てはまらない 全くない	合計
36	成長実感/効力感	たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	6	31	25	7	3	72
37	成長実感/効力感	デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	5	15	36	11	5	72
38	成長実感/効力感	課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	6	26	32	7	1	72
39	成長実感/効力感	ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	7	21	34	8	2	72
40	地域企業への意識	地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	1	17	38	10	6	72
41	地域企業への意識	もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	0	12	32	15	13	72
42	地域企業への意識	将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	0	10	44	11	7	72
43	地域企業への意識	将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	0	7	38	16	11	72
44	就労意識の変化	将来、企業・各種機関で働きたいと思う	5	21	36	5	5	72
45	就労意識の変化	将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	8	18	31	8	7	72
46	就労意識の変化	将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	1	8	46	9	8	72
47	就労意識の変化	将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみたい	5	18	33	10	6	72
70	知識面の変化	デザインの理論についてどのくらい知っていますか	0	10	15	11	36	72
71	知識面の変化	課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	4	13	19	8	28	72
72	知識面の変化	ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか	1	6	11	13	41	72
73	知識面の変化	課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	2	7	13	13	37	72
74	知識面の変化	伝わるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	3	7	9	31	22	72
75	未来ルーブリック:表 現力	何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる	2	21	32	11	6	72
76	未来ルーブリック:創 造力	新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	6	26	23	14	3	72
77	未来ルーブリック:創 造力	これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができる	1	13	36	13	9	72

生徒の授業後アンケート結果 - 1

No	項目	質問内容	とても当てはまる とても楽しかった とても長かった そう思う	少し当てはまる 楽しかった 長かった —	どちらとも言えない どちらとも言えない ちょうど良かった —	少し当てはまらない あまり楽しくなかった 短かった —	全く当てはまらない 楽しくなかった とても短かった そう思わない	合計
4	学習への関心/姿勢	何かを新しく創ることが好きだ	6	28	29	2	2	67
5	学習への関心/姿勢	数学の勉強が好きだ	3	12	11	21	20	67
6	学習への関心/姿勢	英語の勉強が好きだ	4	8	17	21	17	67
7	学習への関心/姿勢	国語の勉強が好きだ	10	26	22	7	2	67
8	学習への関心/姿勢	物事を探究することが好きだ	4	15	31	10	7	67
9	学習への関心/姿勢	新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ	8	26	22	4	7	67
10	学習への関心/姿勢	地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う	3	11	27	15	11	67
11	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う	8	17	27	6	9	67
12	学習への関心/姿勢	学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある	5	10	28	15	9	67
13	学習への関心/姿勢	学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある	6	19	30	7	5	67
14	学習への関心/姿勢	学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある	11	17	28	6	5	67
15	学習への関心/姿勢	Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作ってみた	7	14	22	12	12	67
20	ITとの接点	Webサイトを見たり聞いたりする機会はこの授業が始まる前より増えた	10	17	26	7	7	67
21	ITとの接点	インターネットを利用する機会はこの授業が始まる前より増えた	10	23	17	9	8	67
22	ITとの接点	パソコンに触れる機会はこの授業が始まる前より増えた	20	22	15	5	5	67
23	ITとの接点	スマートフォンに触れる機会はこの授業が始まる前より増えた	11	11	30	7	8	67
24	ITとの接点	Googleスライドを作る機会はこの授業が始まる前より増えた	11	23	22	3	8	67
25	表現	デザインで自分の意思・思いを人に伝えることができたと思う	10	24	28	2	3	67
26	知識	Googleスライド制作についてよく理解し、身につけることができたと思う	7	31	23	2	4	67
27	成長実感/効力感	自分は創造的(クリエイティブ)だと思う	7	12	28	14	6	67
28	成長実感/効力感	わからないことがあっても、自分で解決することができる	6	17	33	8	3	67
29	成長実感/効力感	自分は実社会の課題を解決することができると思う	2	11	32	14	8	67
30	成長実感/効力感	自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	7	18	30	7	5	67

生徒の授業後アンケート結果 - 2

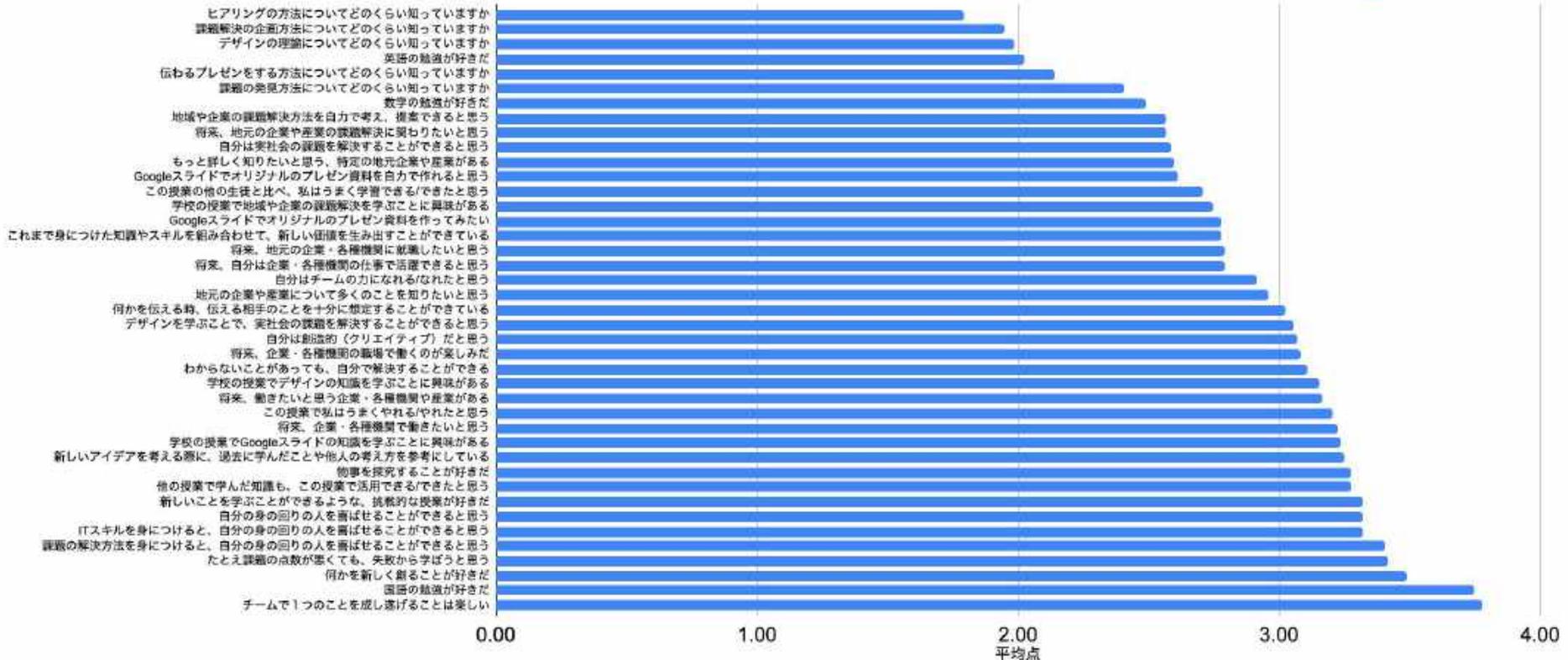
No	項目	質問内容	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計
			とても楽しかった とても長かった そう思う	楽しかった 長かった —	どちらとも言えない どちらとも言えない —	あまり楽しくなかった 短かった —	楽しくなかった とても短かった そう思わない	
31	成長実感/効力感	この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる /できたと思う	3	9	42	9	4	67
32	成長実感/効力感	この授業で私はうまくやれる /やれたと思う	2	21	35	8	1	67
33	成長実感/効力感	チームで1つのことを成し遂げることは楽しい	10	25	26	5	1	67
34	成長実感/効力感	自分はチームの力になれる /なれたと思う	2	12	40	10	3	67
35	成長実感/効力感	他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる /できたと思う	3	21	33	9	1	67
36	成長実感/効力感	たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	7	25	24	8	3	67
37	成長実感/効力感	デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	4	15	36	9	3	67
38	成長実感/効力感	課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	6	18	37	4	2	67
39	成長実感/効力感	ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	7	17	38	4	1	67
40	地域企業への意識	地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	3	15	36	8	5	67
41	地域企業への意識	もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	5	8	32	17	5	67
42	地域企業への意識	将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	5	14	35	8	5	67
43	地域企業への意識	将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	2	9	41	10	5	67
44	就労意識の変化	将来、企業・各種機関で働きたいと思う	5	15	38	7	2	67
45	就労意識の変化	将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	9	13	31	3	11	67
46	就労意識の変化	将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	5	6	45	5	6	67
47	就労意識の変化	将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ	11	17	26	9	4	67
48	教科連携	国語で習ったことを課題解決に活かせたとと思う	53	0	0	0	14	67
49	教科連携	国語で習ったことをプレゼン企画シートの制作に活かせたとと思う	46	0	0	0	21	67
50	教科連携	他の教科で習ったことを課題解決に活かせたとと思う	18	49	0	0	0	67
52	学習意欲	今後も課題を見つけて解決する方法について継続して学びたいと思う	3	10	38	13	3	67
54	学習意欲	今後もITスキルやデザインを継続して学びたいと思う	4	8	45	8	2	67
56	学習意欲	地域企業や身近な課題を見つけ、もっと考えたりチャレンジしてみたいと思う	5	12	34	13	3	67

生徒の授業後アンケート結果 - 3

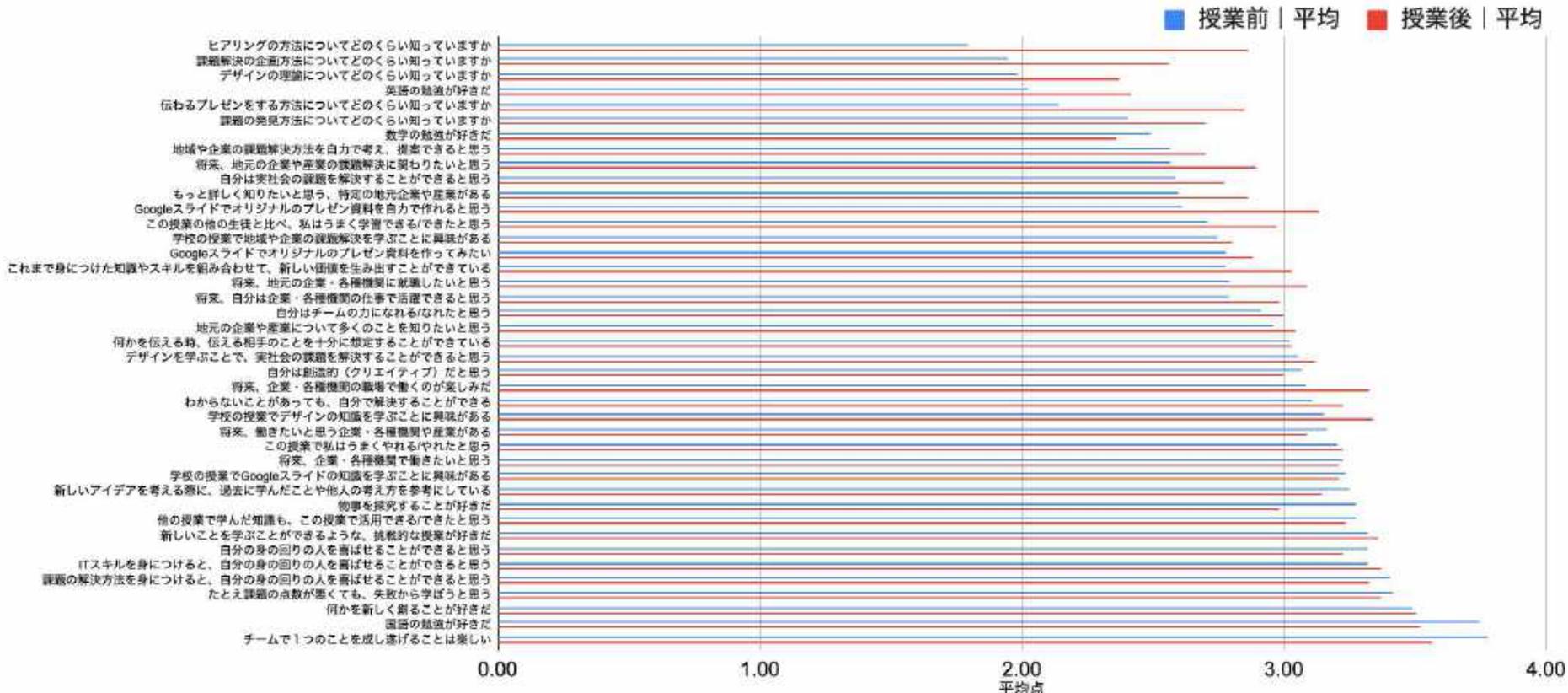
No	項目	質問内容	とても当てはまる	少し当てはまる	どちらとも言えない	少し当てはまらない	全く当てはまらない	合計	
			とても楽しかった そう思う	楽しかった 長かった	どちらとも言えない ちょうど良かった	あまり楽しくなかった 短かった	楽しくなかった とても短かった そう思わない		
57	学習意欲	オリジナルの Googleスライドをもっと作ってみたいと思う		5	17	31	7	7	67
58	授業への認識	今回の授業(全20時間の課題解決の授業)は楽しかったですか?		12	25	27	2	1	67
62	授業への認識	1回の授業時間についてどう思いましたか?		7	13	43	4	0	67
63	授業への認識	同じプロジェクトをもう1回やるとして、授業期間をどう思いますか?		4	8	48	6	1	67
64	授業への認識	授業でPCをもっと使いたかったですか?		15	22	25	3	2	67
66	メンターについて	メンターがいてくれて良かったと思う	31		25	11	0	0	67
67	メンターについて	メンターは何チームに1名いてほしいですか?	41		10	7	6	3	67
70	知識面の変化	デザインの理論についてどのくらい知っていますか	2		10	20	14	21	67
71	知識面の変化	課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	2		9	33	13	10	67
72	知識面の変化	ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか	3		14	30	11	9	67
73	知識面の変化	課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	4		0	32	9	12	57
74	知識面の変化	伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	4		9	36	9	9	67
75	未来ルーブリック:表現力	何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができている	2		15	39	5	6	67
76	未来ルーブリック:創造力	新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	6		18	30	6	7	67
77	未来ルーブリック:創造力	これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができている	4		15	35	5	8	67

生徒の授業前 意識レベル(平均)

■ 授業前 | 平均



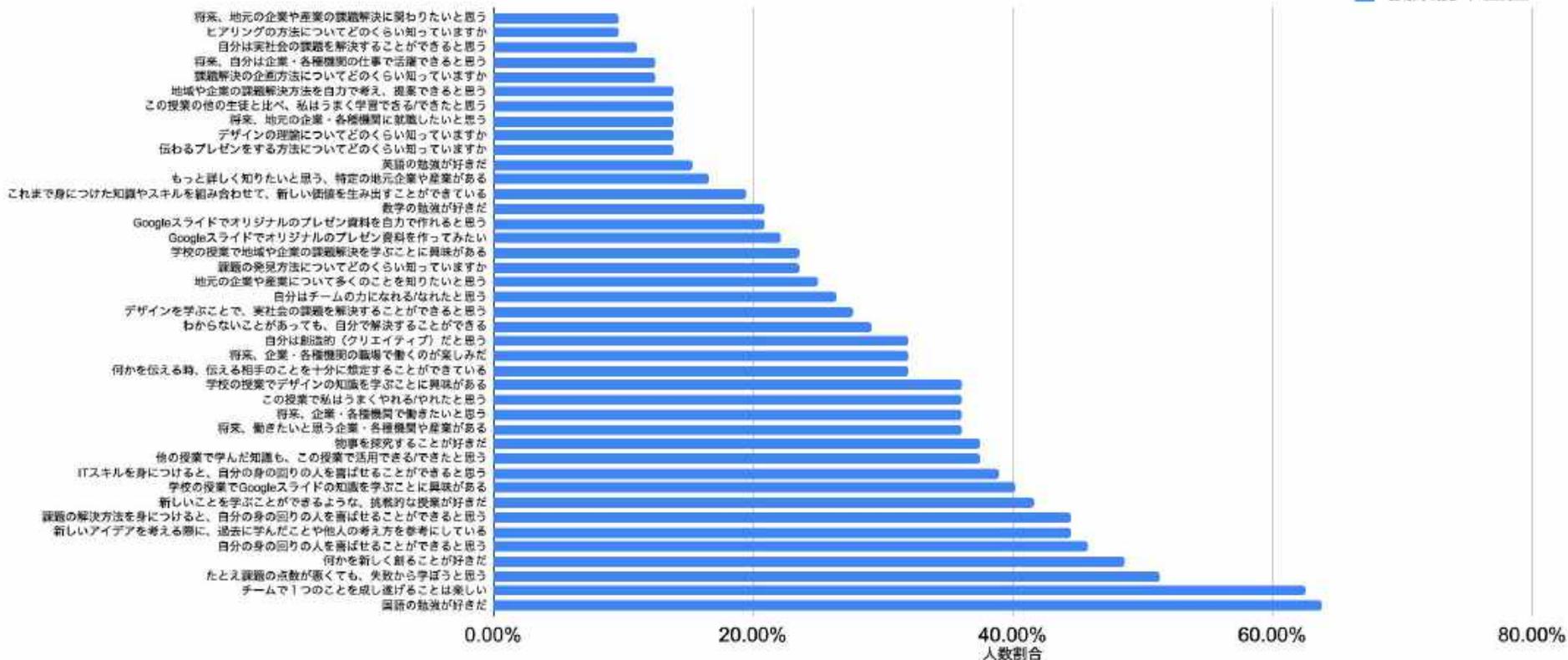
生徒の授業前後意識レベル(平均)



生徒の授業前 意識レベル(上位)

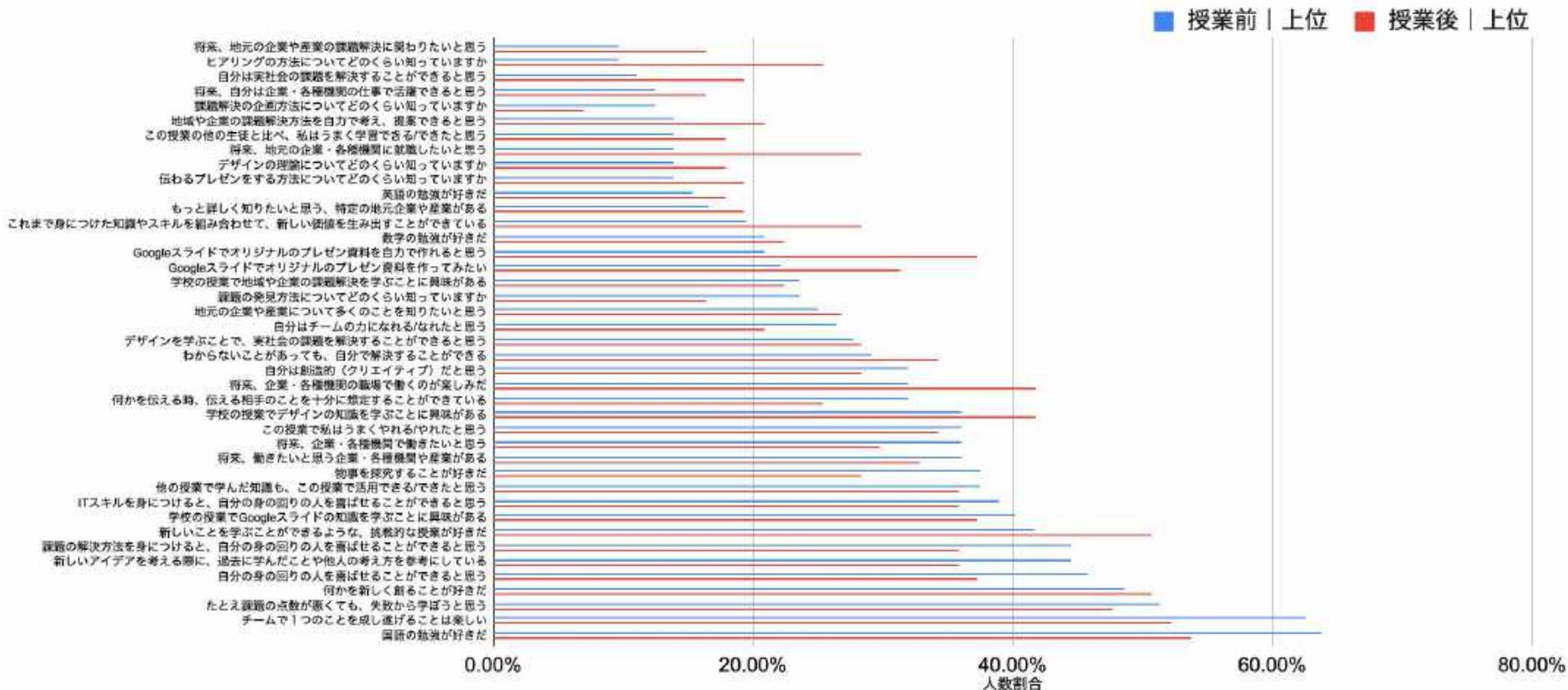
* 意識レベル「上位」は、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合

■ 授業前 | 上位



生徒の授業前後意識レベル(上位)

* 意識レベル「上位」は、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合



ポジティブ意識の変化

* ポジティブ意識の変化とは、「とても当てはまる」「少し当てはまる」と回答した生徒の合計割合の授業前後差

- Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う
- ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか
- 将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う
- 将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ
- Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作りたい
- 新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ
- これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができている
- 自分は実社会の課題を解決することができると思う
- 地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う
- 将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う
- 学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある
- 伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか
- わからないことがあっても、自分で解決することができる
- この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる/できたと思う
- デザインの理論についてどのくらい知っていますか
- 将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う
- もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある
- 英語の勉強が好きだ
- 何かを新しく創ることが好きだ
- 地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う
- 数学の勉強が好きだ
- デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う
- 学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある
- 他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる/できたと思う
- この授業で私はうまくやれる/やれたと思う
- 学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある
- ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を助けられることができると思う
- 将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある
- 自分は創造的(クリエイティブ)だと思う
- たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う
- 課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか
- 自分はチームの力になれる/なれたと思う
- 将来、企業・各種機関で働きたいと思う
- 何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる
- 課題の発見方法についてどのくらい知っていますか
- 自分の身の回りの人を助けられることができると思う
- 課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を助けられることができると思う
- 新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考に行っている
- 物事を探究することが好きだ
- 国語の勉強が好きだ
- チームで1つのことを成し遂げることは楽しい

-20.00pt

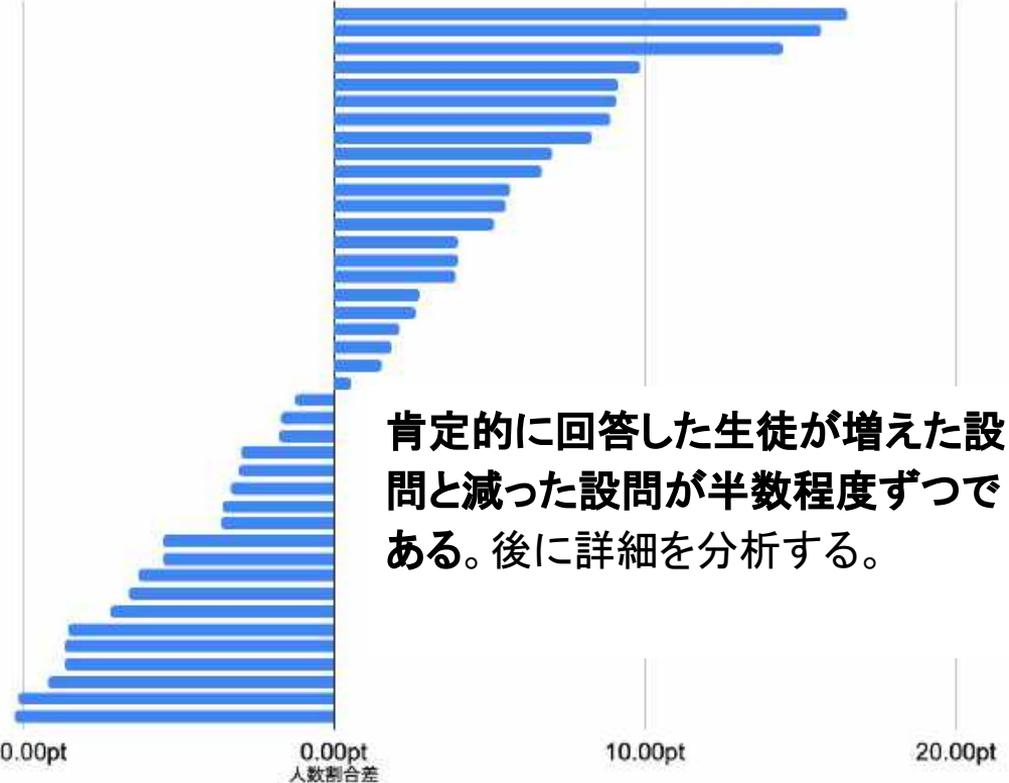
-10.00pt

0.00pt
人数割合差

10.00pt

20.00pt

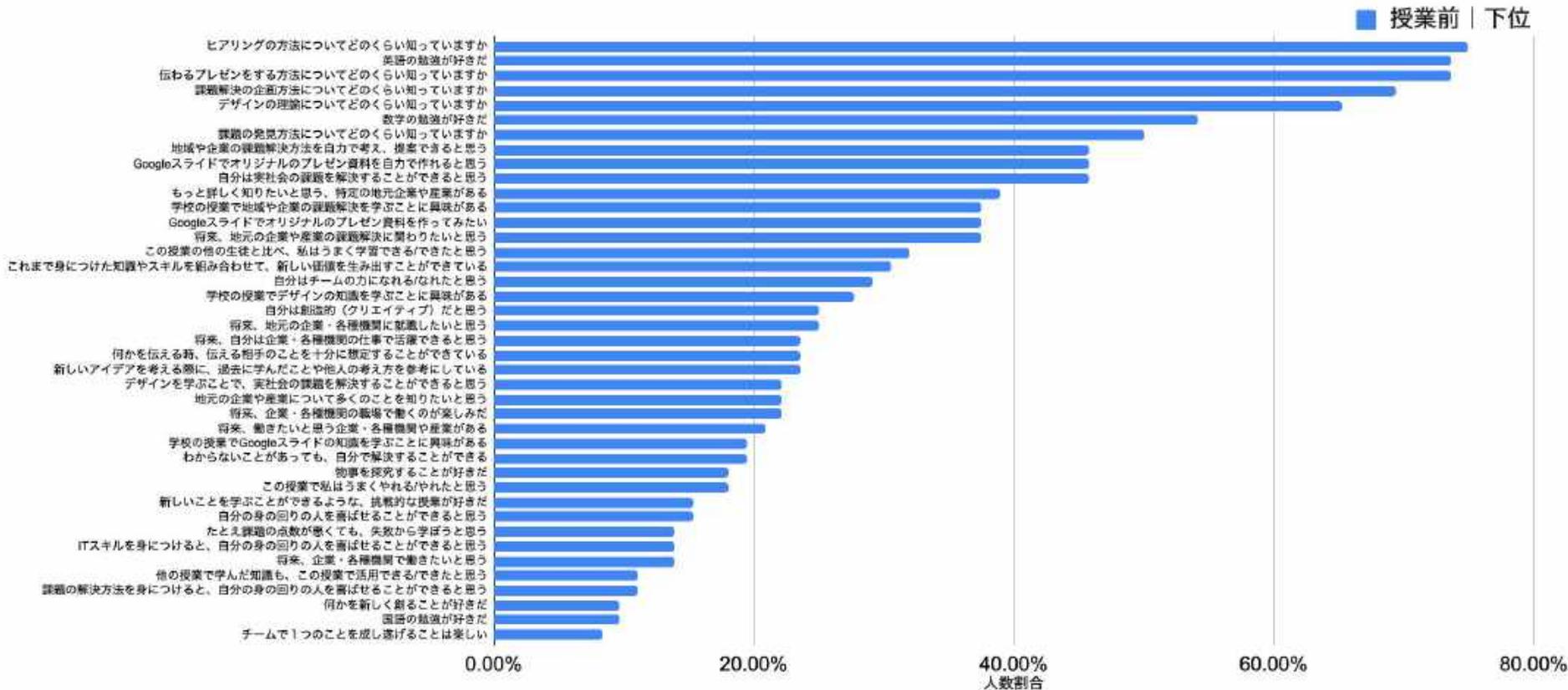
■ 授業前後差 | 上位



肯定的に回答した生徒が増えた設問と減った設問が半数程度ずつである。後に詳細を分析する。

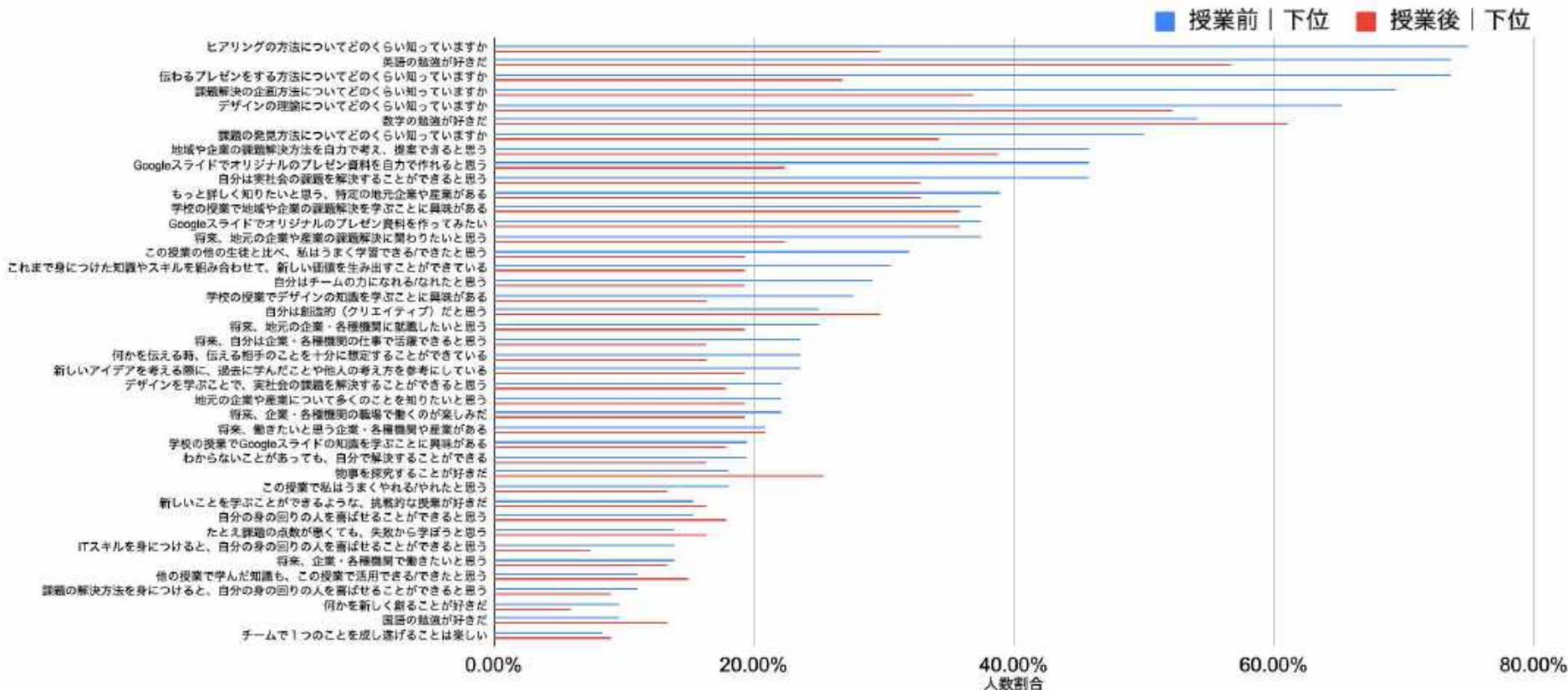
生徒の授業前 意識レベル(下位)

* 意識レベル「下位」は、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合



生徒の授業前後意識レベル(下位)

* 意識レベル「下位」は、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合



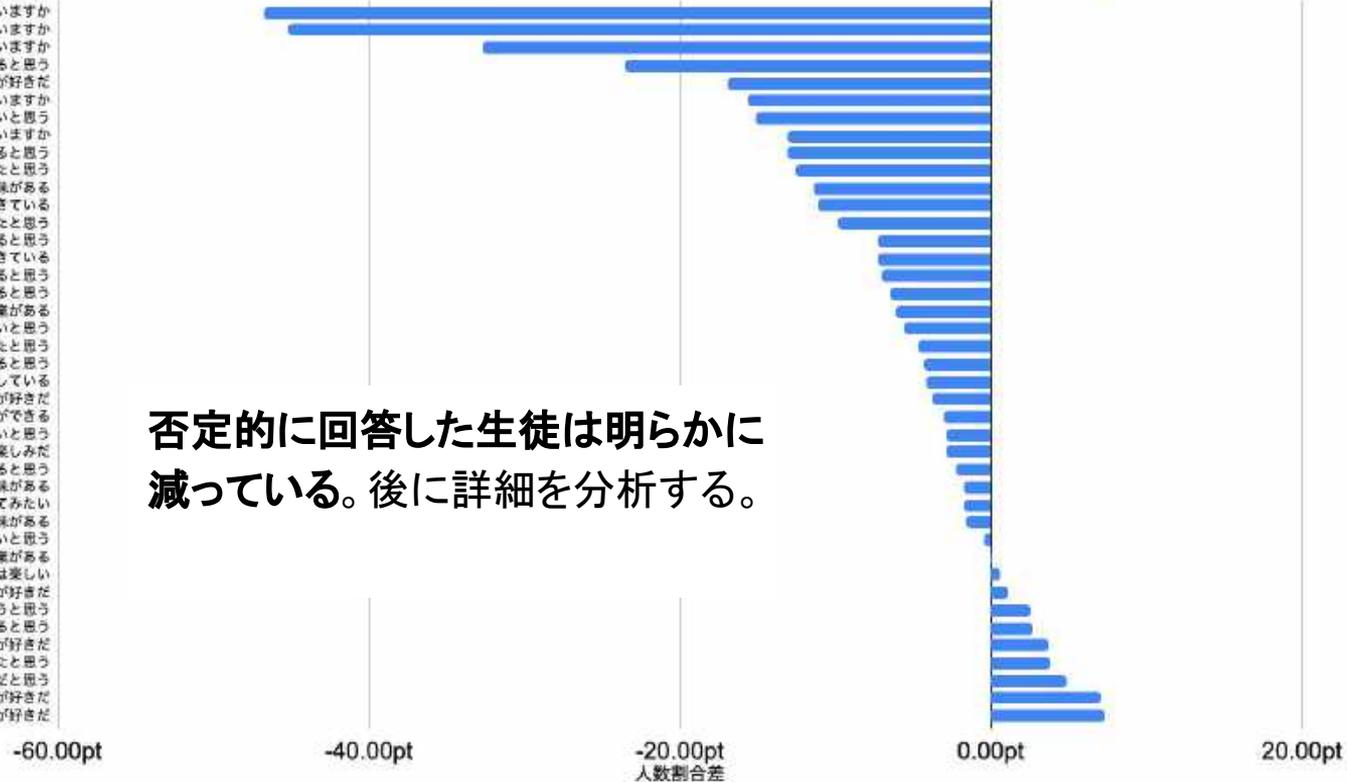
ネガティブ意識の変化

* ネガティブ意識の変化とは、「全く当てはまらない」「少し当てはまらない」と回答した生徒の合計割合の授業前後差

■ 授業前後差 | 下位

- 伝えるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか
- ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか
- 課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか
- Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う
- 英語の勉強が好きだ
- 課題の発見方法についてどのくらい知っていますか
- 将来、地元企業や産業の課題解決に関わりたいと思う
- デザインの理論についてどのくらい知っていますか
- 自分は実社会の課題を解決することができると思う
- この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できる/できたと思う
- 学校の授業でデザインの知識を学ぶことに興味がある
- これまで身につけた知識やスキルを組み合わせて、新しい価値を生み出すことができている
- 自分はチームの力になれる/なれたと思う
- 将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う
- 何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる
- 地域や企業の課題解決方法を自力で考え、提案できると思う
- ITスキルを身につけると、自分の身の回りの人を助けられることができると思う
- もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある
- 将来、地元企業・各種機関に就職したいと思う
- この授業で私はうまくやれる/やれたと思う
- デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う
- 新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている
- 何かを新しく創ることが好きだ
- わからないことがあっても、自分で解決することができる
- 地元企業や産業について多くのことを知りたいと思う
- 将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ
- 課題の解決方法を身につけると、自分の身の回りの人を助けられることができると思う
- 学校の授業で地域や企業の課題解決を学ぶことに興味がある
- Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を作った
- 学校の授業でGoogleスライドの知識を学ぶことに興味がある
- 将来、企業・各種機関で働きたいと思う
- 将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある
- チームで1つのことを成し遂げることは楽しい
- 新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ
- たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぶと思う
- 自分の身の回りの人を助けられることができると思う
- 英語の勉強が好きだ
- 他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる/できたと思う
- 自分は創造的(クリエイティブ)だと思う
- 数字の勉強が好きだ
- 物事を探究することが好きだ

否定的に回答した生徒は明らかに減っている。後に詳細を分析する。



授業後に悪化した項目について

以下の7項目は、平均点・ポジティブ意識(肯定的な回答をした生徒の割合)・ネガティブ意識(否定的な回答をした生徒の割合)のすべてにおいて授業後に指標が悪化した。同学年の坂城高校 1年生と比較しても、悪化したポイントが目立つ。特に坂城高校 1年生はもともと各項目の点数が高く、改善も主にネガティブ意識を有する層に対するものが多かったが、軽井沢高校 1年生はネガティブ意識の改善も見られない。後ほど、具体的な指標を見る中で分析する。

質問	軽井沢 H1									坂城 H1								
	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識			平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	前	後	差	前 [%]	後 [%]	差 [pt]	前 [%]	後 [%]	差 [pt]	前	後	差	前 [%]	後 [%]	差 [pt]	前 [%]	後 [%]	差 [pt]
物事を探究することが好きだ	3.28	2.99	-0.29	37.50	28.36	-9.14	18.06	25.37	7.32	3.46	3.46	0.01	50.00	47.76	-2.24	19.12	13.43	-5.68
チームで1つのことを成し遂げることは楽しい	3.78	3.57	-0.21	62.50	52.24	-10.26	8.33	8.96	0.62	4.01	3.97	-0.04	73.53	70.15	-3.38	8.82	5.97	-2.85
自分の身の回りの人を喜ばせることができると思う	3.32	3.22	-0.10	45.83	37.31	-8.52	15.28	17.91	2.63	3.53	3.40	-0.13	60.29	49.25	-11.04	17.65	16.42	-1.23
自分は創造的(クリエイティブ)だと思う	3.07	3.00	-0.07	31.94	28.36	-3.59	25.00	29.85	4.85	3.03	2.97	-0.06	30.88	25.37	-5.51	26.47	22.39	-4.08
将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	3.17	3.09	-0.08	36.11	32.84	-3.28	20.83	20.90	0.06	3.12	2.90	-0.22	33.82	28.36	-5.47	25.00	34.33	9.33
他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できる / できたと思う	3.28	3.24	-0.04	37.50	35.82	-1.68	11.11	14.93	3.81	3.50	3.76	0.26	48.53	64.18	15.65	10.29	7.46	-2.83
たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	3.42	3.37	-0.04	51.39	47.76	-3.63	13.89	16.42	2.53	3.49	3.87	0.38	57.35	67.16	9.81	19.12	1.49	-17.63

授業前後の変化① 自己効力感

直接的に自己肯定感を測る項目については概ね改善した。特に「他生徒と比べうまく学習できた」「実社会の課題解決ができる」の2項目についてはネガティブ意識が10ポイント以上も改善しており、「できない」と考える生徒が大きく減ったことが窺える。一方で授業後の平均点は3点を下回っており、まだ改善の余地があると言える。

下位項目2つ「失敗から学ぶ」「周りの人を喜ばせることができる」については、坂城高校1年生ではすべて改善した項目であり、授業後に「身の周りの人を喜ばせられない」と考えた生徒割合（軽井沢高校が5ポイント以上高い）以外はすべて坂城高校を下回った。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
この授業の他の生徒と比べ、私はうまく学習できたと思う	2.71	2.97	0.26	13.89%	17.91%	4.02pt	31.94%	19.40%	-12.54pt
自分は実社会の課題を解決することができると思う	2.58	2.78	0.19	11.11%	19.40%	8.29pt	45.83%	32.84%	-13.00pt
わからないことがあっても、自分で解決することができる	3.11	3.22	0.11	29.17%	34.33%	5.16pt	19.44%	16.42%	-3.03pt
自分はチームの力になれるなれたと思う	2.92	3.00	0.08	26.39%	20.90%	-5.49pt	29.17%	19.40%	-9.76pt
この授業で私はうまくやれるやれたと思う	3.21	3.22	0.02	36.11%	34.33%	-1.78pt	18.06%	13.43%	-4.62pt
たとえ課題の点数が悪くても、失敗から学ぼうと思う	3.42	3.37	-0.04	51.39%	47.76%	-3.63pt	13.89%	16.42%	2.53pt
自分の身の周りの人を喜ばせることができると思う	3.32	3.22	-0.10	45.83%	37.31%	-8.52pt	15.28%	17.91%	2.63pt

授業前後の変化② 他授業での知識・経験を応用

「挑戦的な授業」への志向性がわずかに強まったが、「探究」志向が減少した。特に探究志向は平均点の低下のみならずポジティブな志向者が大幅に減りネガティブ意識を持つ者が大幅に増えた。ほぼ同じカリキュラムを提供した坂城高校 1年生との違いについては今後さらに分析する必要がある。この中で「挑戦的な授業」へのポジティブ意識がなぜ大きく過半数に達したのかは考察が必要だろう。一方、**他授業で学んだ知識の活用も改善したとはいえない**。「他の授業で学んだ知識の本授業での活用」の志向性が減衰している(なお、末尾 3項目は坂城高校でのアンケートと異なり「思う／思わない」の 2択になっているため、本論では触れない)。「これまでの知識やスキルを組み合わせ価値を生むことができる」自信はついているようなので、今後の活用に期待したい。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができる	2.78	3.03	0.25	19.44%	28.36%	8.91pt	30.56%	19.40%	-11.15pt
新しいことを学ぶことができるような、挑戦的な授業が好きだ	3.32	3.36	0.04	41.67%	50.75%	9.08pt	15.28%	16.42%	1.14pt
他の授業で学んだ知識も、この授業で活用できたと思う	3.28	3.24	-0.04	37.50%	35.82%	-1.68pt	11.11%	14.93%	3.81pt
新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	3.25	3.15	-0.10	44.44%	35.82%	-8.62pt	23.61%	19.40%	-4.21pt
物事を探究することが好きだ	3.28	2.99	-0.29	37.50%	28.36%	-9.14pt	18.06%	25.37%	7.32pt
国語で習ったことを課題解決に活かせたと思う		4.16			79.10%			20.90%	
国語で習ったことをプレゼン企画シート制作に活かせたと思う		3.75			68.66%			31.34%	
他の教科で習ったことを課題解決に活かせたと思う		2.07			26.87%			73.13%	

授業前後の変化③ デザイン・プレゼンスキル向上

デザイン・プレゼン等のスキル項目については顕著に向上が見られた。特に「できない」と否定的に答えていた層が顕著に減少した。デザインやスライドづくりといった目に見えるスキルのみならず、課題発見・課題解決企画等の目に見えにくいスキルに対しても自信をつけていることが窺える（ネガティブ意識の大幅減少）。ただ平均点は多くが3点を下回っており、集団としてスキルを会得できたわけではない。その中でもスキル習得と課題解決の関係については平均点が3点を超え、全体的に改善が見られた。知識を習得するのみならず実践まで行う授業を経験したことで、スキルが課題解決に繋がるのが体感として実感され、さらに **ウェブデザインを学ぶ意欲が高まった** 様子が窺える。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
ヒアリングの方法についてどのくらい知っていますか	1.79	2.87	1.07	9.72%	25.37%	15.65pt	75.00%	29.85%	-45.15pt
伝わるプレゼンをする方法についてどのくらい知っていますか	2.14	2.85	0.71	13.89%	19.40%	5.51pt	73.61%	26.87%	-46.75pt
課題解決の企画方法についてどのくらい知っていますか	1.94	2.56	0.62	12.50%	7.02%	-5.48pt	69.44%	36.84%	-32.60pt
Googleスライドでオリジナルのプレゼン資料を自力で作れると思う	2.61	3.13	0.52	20.83%	37.31%	16.48pt	45.83%	22.39%	-23.45pt
デザインの理論についてどのくらい知っていますか	1.99	2.37	0.39	13.89%	17.91%	4.02pt	65.28%	52.24%	-13.04pt
課題の発見方法についてどのくらい知っていますか	2.40	2.70	0.30	23.61%	16.42%	-7.19pt	50.00%	34.33%	-15.67pt
デザインを学ぶことで、実社会の課題を解決することができると思う	3.06	3.12	0.06	27.78%	28.36%	0.58pt	22.22%	17.91%	-4.31pt
何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる	3.03	3.03	0.00	31.94%	25.37%	-6.57pt	23.61%	16.42%	-7.19pt
Googleスライド制作についてよく理解し、身につけることができたと思う		3.52			56.72%			8.96%	

授業前後の変化④ 企業・機関への就労意欲

比較対象の坂城高校 1年生を改善具合で上回ったのが就労意欲の本項目である。全体的に坂城高校 1年生に比べると授業前の点数が低い
ため、授業の影響が改善度として数値に出やすいとは言えよう。しかし、**地元の企業への就労意欲等**、**地元の企業にフォーカスした項目で
は大きく改善が見られた**。本授業では地元企業に対するインタビューをもとに地元企業の課題解決を行うという形式で探究を進めたが、これ
により**地元企業に就職する解像度が上がった**のではないかと考えられる。「**もっと詳しく知りたい特定の地元企業や産業がある**」の項目が全
体的に改善していることから、これからの2年間の学校生活の中でさらに地元企業・産業への理解を深めることが期待される。なお、平均値
が下がっている2項目についても、授業後の点数は3点を超えているため、さほど問題視はしなくてよいだろう。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
将来、地元の企業や産業の課題解決に関わりたいと思う	2.57	2.90	0.33	9.72%	16.42%	6.70pt	37.50%	22.39%	-15.11pt
将来、地元の企業・各種機関に就職したいと思う	2.79	3.09	0.30	13.89%	28.36%	14.47pt	25.00%	19.40%	-5.60pt
もっと詳しく知りたいと思う、特定の地元企業や産業がある	2.60	2.87	0.27	16.67%	19.40%	2.74pt	38.89%	32.84%	-6.05pt
将来、企業・各種機関の職場で働くのが楽しみだ	3.08	3.33	0.25	31.94%	41.79%	9.85pt	22.22%	19.40%	-2.82pt
将来、自分は企業・各種機関の仕事で活躍できると思う	2.79	2.99	0.19	12.50%	16.42%	3.92pt	23.61%	16.42%	-7.19pt
地元の企業や産業について多くのことを知りたいと思う	2.96	3.04	0.09	25.00%	26.87%	1.87pt	22.22%	19.40%	-2.82pt
将来、企業・各種機関で働きたいと思う	3.22	3.21	-0.01	36.11%	29.85%	-6.26pt	13.89%	13.43%	-0.46pt
将来、働きたいと思う企業・各種機関や産業がある	3.17	3.09	-0.08	36.11%	32.84%	-3.28pt	20.83%	20.90%	0.06pt

4-3 ルーブリック評価(坂城高校 1年)

未来の教室のルーブリック評価については、前項 4-2で行ったアンケート項目の中に複数項目を入れ、その前後比較を行った。

・3項目とも平均値は向上している。

・ポジティブ意識の向上については、3項目中「新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている」のみ前後差でマイナスになっているが、他 2項目は向上。

・ネガティブ意識の低減については、3項目ともマイナスとなっており。共通して成長感が見て取れる。

・特に変化が大きいののは「これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができている」という項目であり、ポジティブ意識もネガティブ意識も良い方向に大きく変化している。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる	3.26	3.45	0.18	42.65%	49.25%	6.61pt	17.65%	11.94%	-5.71pt
新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	3.51	3.60	0.08	55.88%	53.73%	-2.15pt	14.71%	10.45%	-4.26pt
これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができている	3.06	3.43	0.37	33.82%	47.76%	13.94pt	29.41%	13.43%	-15.98pt

4-3 ルーブリック評価(坂城高校 2年)

未来の教室のルーブリック評価については、前項 4-2で行ったアンケート項目の中に複数項目を入れ、その前後比較を行った。

・4項目とも平均値は向上している。

・ポジティブ意識の向上については、4項目中「何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる」のみ前後差でマイナスになっているが、他 3項目は向上。

・ネガティブ意識の低減については、4項目ともマイナスとなっており。共通して成長感が見て取れる。

・特に変化が大きいのは「新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている」と「これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができる」という 2項目であり、ポジティブ意識もネガティブ意識も良い方向に大きく変化している。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる	3.22	3.25	0.03	46.03%	39.06%	-6.97pt	22.22%	14.06%	-8.16pt
何かを表現する時、様々な表現方法の中から、目的に応じて適切なものを選択できる	3.13	3.33	0.20	36.51%	39.06%	2.55pt	19.05%	10.94%	-8.11pt
新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	3.52	3.73	0.21	58.73%	73.44%	14.71pt	12.70%	4.69%	-8.01pt
これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができる	3.06	3.45	0.39	31.75%	43.75%	12.00pt	20.63%	9.38%	-11.26pt

4-3 ルーブリック評価(軽井沢 1年)

未来の教室のルーブリック評価については、前項 4-2で行ったアンケート項目の中に複数項目を入れ、その前後比較を行った。

- ・ポジティブ意識の向上については、3項目中「新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている」と「何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる」が前後差でマイナスになっているが、他 1項目は向上。
- ・ネガティブ意識の低減については、3項目ともマイナスとなっており、共通して成長感が見て取れる。
- ・特に変化が大きいのは「これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができる」という項目であり、ポジティブ意識もネガティブ意識も良い方向に大きく変化している。

質問	平均			ポジティブ意識			ネガティブ意識		
	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差	授業前	授業後	前後差
何かを伝える時、伝える相手のことを十分に想定することができる	3.03	3.03	0.00	31.94%	25.37%	-6.57pt	23.61%	16.42%	-7.19pt
新しいアイデアを考える際に、過去に学んだことや他人の考え方を参考にしている	3.25	3.15	-0.10	44.44%	35.82%	-8.62pt	23.61%	19.40%	-4.21pt
これまで身につけた知識やスキルを組み合わせ、新しい価値を生み出すことができる	2.78	3.03	0.25	19.44%	28.36%	8.91pt	30.56%	19.40%	-11.15pt

4-4 教員インタビュー【実施概要】

本事業に関わった先生方に、実証事業を通じての感想、事業を通じて見られた生徒の変化、今後学校で本プログラムを自走化する上での課題、オンラインと対面式の違いによる影響、メンターのサポート、教材に関するコメント等についてインタビューを行った。いずれも実証事業終了後にオンラインにて実施。

インタビュー内容のまとめ、分析については次ページ以降に詳述する。

- 坂城高等学校
 - 伊藤校長先生
 - 2/10(水)実施
 - (主なインタビュー項目)
実証事業の手応え、生徒の様子、教員の様子、課題感 等
 - 小木曾先生、長瀬先生
 - 2/10(水)実施
 - (主なインタビュー項目)
生徒・先生の変化、ライフイズテックレッスン(教材)の活用、昨年度からの変化、周囲からの反応、自走化に向けた課題、メンター 等
- 軽井沢高等学校
 - 北村先生
 - 2/15(月)実施
 - (主なインタビュー項目)
生徒・先生の変化、オンラインによる影響、昨年度からの変化、今年度の課題、周囲からの反応、自走化に向けた課題等

4-4 教員インタビュー【ヒアリング結果:坂城高校 校長先生①】

■インタビュー:坂城高校 伊藤校長先生

- 未来の教室事業の実施について
 - 坂城高校は多くの地域のスタンダード校。
 - 少子化の影響もあり2クラス体制。校域が広く、成績の幅も広いのが特徴。
 - 対面型の一方通行授業に限界を感じていた。
好奇心の強い生徒も弱い生徒もどちらも取り残され、学習に関心をもてない状況が続いていた。
生徒と先生のパワーバランスを保つことに終始していた。
 - 地域の企業を訪問する取組みを始めたが、「どうして僕はここにいるのか」がわからず、熱がこもらない、私語をする。
 - そこへ経産省との出会いがあった。STEAM学習で生徒ひとりひとりが個別の問いをもち、それを探求することでモチベーションを持てるようになることを狙った。
 - ただ、生徒がいきなり問い・課題をもつことは難しい。そこで昨年は友の会が伴走してくれ、良い姿を見ることができた。
 - 今年はさらにレベルアップを目指し、課題を ITで解決する体験を届けてもらうことになった。
- 今年の様子
 - 当初は生徒たちにやらされ感があったこともあったが、目的があるから次第に食いついていた。
 - 普通の授業ではありえないこと。最初にゴールを示していただいたことから、生徒たちが主体的に進めることができていた様子。
 - 生徒個人には向き不向きがあるため、ためらっている様子の生徒もいたが、全員がきちんとHTMLを打ってwebを制作できたのは本当によかったし、よくやったと思う。
- 課題に感じたことと乗り越えた方法
 - コロナの影響で初回から対面できず「この人だれ?」という状況だったのは、LiTとしても苦しかっただろうと思う。
 - その後、メンターとLiTスタッフがすり合わせをしっかりと行うことで良くなっていった。
 - 1年生は自由度の高い内容だったため、最終的に「これはちょっとどうか」というものもあったが、「なんとかゴールに到達したい」という思いで、自由度高い中でもまとめきっていた。今後に生きる経験になったはず。
- PC一人一台による変化
 - PC1人1台になったことで自分ごととしてとらえられることができていた。
特に自宅に持ち帰ることができ、日常的に触れていることができるのは大きなメリット。
 - 実証事業以外のところでも動画制作をやって、リアル鬼ごっこというテーマで 5分制限のところ 15分作った生徒も。すごくリアルで面白かった。
 - 今年は自分の得意なことを披露したい、表現したいという気持ちを見せてくれる生徒がものすごく多かった。

4-4 教員インタビュー【ヒアリング結果:坂城高校 校長先生②】

- ライフイズテックレッスンについて(2年生でのみ使用)
 - 自分は情報の免許をもっており教えていた経験もある。webページを作ろうとしても、最終的なアウトプットのレベルが低くなってしまいがちで、学びの満足度も低くなる。
 - ところがライフイズテックレッスンは最終的なアウトプットのレベルが高く、「ここまでいける」という見本をちゃんと示してくれている。学びたいという気持ちにつながる。
 - 教員は「HTMLを書く」ということ自体に恐怖心がある。自学自習ができて、アダプティブでもあり、よくできていると思っている。
- 来年度に向けて
 - コロナ禍の中でやりたかった探究的な学びがフルには実現できなかった(企業訪問など)。
 - これをきちんと実現したいというのが第一、その中でライフイズテックの教材やナレッジが活きる部分があれば検討し活用させてもらいたい。
- 先生たちの様子
 - 教員が教えることができないから「メンター呼んできいてみよう!」というような形で教員と生徒との関係も近づいたと思う
 - ライフイズテックレッスンをそれぞれで学んでいる風景は一見すると「授業なの?」というように見えるかもしれないが、生徒たちそれぞれが車座になったり、ごろごろしながらも学習を進めていたり、個別のスタイルを認めながらもそれぞれの学習がちゃんと進んでいる風景。私は好きだった。厳しい先生はダメって言うかもしれないが。

4-4 教員インタビュー【ヒアリング結果：坂城1,2年生①】

■インタビュー：坂城高校 小木曾先生（2年生）、長瀬先生（1年生）

■やってみての感想

◆生徒たちの変化（生徒の声）

<1年生>

- ・他者との関わり、インタビューされることへの喜びを感じていた。
- ・やってきたことを得意そうに話した変化があった。
- ・ルーブリックで、自己肯定感や発表の仕方については、顕著に上がっている。
- ・グループでクラスを超えてやるのが初。それに適応できたことが驚きであった。

<2年生>

- ・自己表現などは上がり幅大きい。社会認識の項目も伸びている。
- ・制約あった中で始まったので心配はあったが、作るパートで自分の作りたいものができる、主体性がぐっと出てきた。
- ・ワクワクしてもっとやりたいという姿が見られた。
- ・目指したいことが実現できた。
- ・チャレンジングな内容だったが、ほぼ全ての生徒が web ページ作れたことが良かった。教材・サポートのおかげが大きい。
- ・普段の学力で目立ってなかった子が活躍した。
- ・発表会でスライドづくりや代表者の web のブラッシュアップも学校で時間とったわけではなく、放課後や家でやっていた。

◆特に変化のあった生徒さんはいた？（個人名は伏せ字）

<2年生>

- ・takeoutのサイトを作った * * さんはものづくりに才能発揮しそうかなとは思っていたが、顕著に才能が花咲いた。
- ・中学は勉強苦手で表には出て来れなかった。五教科でない活動で、少しずつ前に出てきた。
- ・webの出来上がりはもともと持っているものに合ったようで、一生懸命やってくれた。
- ・絵を書くこと・デザイン・動画づくりに関して好きなことは知っていたが、プログラミングは知らなかった。
- ・五教科は坂城高校の中では低い方。ただし、興味ある分野について文章書いてくることなどがある異彩を放つタイプ。
- ・今のキャリアはパティシエなどを考えていたが、デザインやプログラミングの分野がいいのではないかと思いつけている。
- ・生徒会の冊子づくりでもイラストやデザインで才能発揮している。
- ・これまでの学校教育では見つかっていなかった才能と出会うことができた。

・ * 組の * * 君と生徒会の * * 君。

- ・彼らは部活のホームページ作りたいと言いつつ始めた。試しに野球部のページ作ってる。
- ・放課後に自分たちで作っていて、今後メンターに質問もしたいらしい。

<1年生>

- ・クラスの中で目立ってなかった子がリーダー役で目立ったケースがあった。
- ・生物の課題でスライドにまとめさせたら、スライドのクオリティが明確に上がった。
- ・電車のことをスライドにまとめている子がいる。課題とか関係なく興味をまとめてくれた。彼は学力的にそんなに高くないが、ICT使ってるリテラシーは高く、自信がある。自分を活かすことができている。
- ・ * 組 * * 君はIT得意そうな匂いがありはしたは、スライド制作と発表で輝いた。自分から声をかけてチームメンバーを集めて放課後制作してたし、家でもやっていた。
- ・ここ3年くらいで生徒さんのITリテラシー上がってる。当たり前のようにパソコンやスマホ使える。

4-4 教員インタビュー【ヒアリング結果:坂城1,2年生②】

◆昨年との変化感

<2年生>

- ・一人ひとりがwebを作った。チームでなくても全員できたことはすごい。
- ・昨年やっとの課題感は、アイデア出しの時に沈黙があった。
- ・企業を見に行きはしたが、プレゼンのアイデア出しの重点は未来予想図の部分だった。そこで生徒止まってしまっていた。
- ・昨年はメンターがかなり誘導した雰囲気あった。



- ・今年は自分のアイデアを出すことに壁がなくなっていた。
- ・個人個人でいろんな思考・発想が出てきた。
- ・今年は自分の考えをずっと出してきた。
- ・メンターからのフィードバックで深まったところも見られた。



- ・反省点としては、プログラミングスキルと課題解決スキルとあった時に、課題の深堀りが浅くなったところはあった。
- ・良い課題を見つけられたので、もっと掘れる部分があった。話題をもっと掘れる余地が残った。
- ・しかし、昨年より課題解決の面でもパワーアップして、次を見据えられている。

<1年生>

- ・1年生同士(昨対比)で見ると、大きく変化があった。
- ・ゴールが見えていて、明確に課題解決に重きをおいた内容になった。
- ・現実離れたアイデアでなく、地に足をつけた課題解決案になった。
- ・今年度以降、インターンシップやりながら、実際に課題を解決するようなことがしたい。
- ・2年生は自分で業界を選んでるが、1年生はラインナップあることから選ばれている。そこにやらされ感が生まれている部分はあると思う。

◆オンラインの時期の感想

<2年生>

- ・オンラインツールを活用できたことは良かったが、うまくできないこともあった。
- ・オンラインでの1:マスの講演会形式は、リアルの時より響いていない。
- ・もう一回現場で説明したりしていた。
- ・生徒もZOOMに入り、メンターがZOOMで教えた時は効果があった。聞く側が意志を持って、少人数だと効果があった。
- ・対面はやはり効果的な学習環境なのだったと思う。対面だと雰囲気を感知取りながらフォローできる。

◆ライフイズテックレッスンについて

- ・普段からすららやっているので、問題なくやれていた。
- ・1コマ目の通信エラーが発生した時は嫌になった子もいたが、その後は復帰していた。
- ・(授業の目標以上に)かなり進んでいた子もいて驚かされた。
- ・パン屋さんを作っている時には、作業ゲーになっていた時間帯もあった。
- ・それが、オリジナル制作に入って、目が輝いた。
- ・オリジナル部分についてはメンターの力がまだ必要。
- ・先生からは、自分が教えられないことへのもどかしさがあったと思う。

<1年生>

- ・小木曾先生の意見と同じで、対面にはオンラインでは賄い切れない効力があった。
- ・オンラインで一方向的に話されるのを理解しながら生徒がやっていくのは難しいと感じた。
- ・オンラインで話す側も、受け手の状況わからずに話すのは難しいだろうと思った。
- ・しかし、直近で進路ガイダンスをオンラインでやった時は、半年前よりも受け止める生徒の側のスキルが上がっているように感じた。
- ・ちゃんとメモをとったり、うなづいたりしていた。
- ・その点では、今年度前半にオンラインで話を聞く機会が効いているかもしれない。

4-4 教員インタビュー【ヒアリング結果：坂城1,2年生③】

◆メンターに対して

<2年生>

- ・昨年は生徒と教育的な関わりが多かった。グループに入れない子をサポートするなど。
- ・今年は技術的な面で関わってもらった部分が強かったと他の先生には感じられているようだった。
- ・小木曾先生は、技術面だけでなく、メンターがしっかり生徒のことを見てもらえたように感じていた。
- ・生徒たちにとっては斜め上の存在がいてがんばりやすかったと思う。「メンターの* *がいるからがんばる！」みたいなこともあった。
- ・教員以外の人との関わりがモチベーションになっていたところもあった。

<1年生>

- ・メンターについては感謝しきり。ありがたい存在。
- ・友の会の子たちとも遜色なく、生徒を安心して任せられる人たちだった。
- ・讃井の事前打ち合わせや振り返りが効いていた。メンターの視点や関わりが統一できていた。
- ・今後、長野メンター教育をどうするかが今後の課題。その労力を教員が持てるのか？
- ・このへんのシステムづくりは課題。

◆先生たちの変化(周囲の関係者の声)

<2年生>

- ・先生たちの中ではプログラミングはとっつきづらかったようだった。
- ・生徒たちの課題発見力やweb作れたことや発表の出来には、高い評価をしている。今回の活動を通して生徒に成長があって満足している。

<1年生>

- ・先生たちの評価も良く、外部の方々からもポジティブな意見をもらっている。
- ・保護者からも「そんなことできるんだ！」とポジティブに喜ばれた。
- ・家でも発表について話が出ていて、学校での取り組みに興味を持ってもらった。
- ・来園以降も坂城のスタンダードとしていきたい。

■今後に向けて

<新1年生>

- ・メンター研修とその継続支援をする人員が課題。
- ・今年はコロナで状況制限された中でもかなりできた。企業にも行けなかった。
- ・発表に外部企業ももっと見に来てもらえると、フィードバックもらえると思う。
- ・やり方については2年間続けてきたので、何とかできると思う。
- ・教員の中で引っ張れる人が必要になる。こういう風にやれば進みますというやり方の共有がないとできない。

<新2年生>

- ・外部の方には成果をあまり見せてもらえてないので、フィードバックをもらえていない。
- ・今後関係者にwebページを見せていく時にフィードバックもらいたい。
- ・新2年生は(今年1年生を見た)長瀬先生いるので、なんとかなるだろう。
- ・プログラミングのところは課題あり。
- ・プログラミングに力を注ぐのか？課題解決に力を注ぐのか？の判断必要。
- ・ただし、発表はwebページづくりでやりたい。2年連続スライドだと同じになってしまう。
- ・CPBLでwebページつくるというのはわかりやすく、社会につながるし、課題解決の武器になる実感が強く持てた。
- ・坂城高校のルーブリックの一番上の段階は社会にまで影響が出ること。それがCPBLとはマッチしている。

4-4 教員インタビュー【ヒアリング結果:軽井沢1年生】

■インタビューー:軽井沢高校 1年生担当 北村先生

■やってみての感想

◆生徒たちの変化

- ・デザイン研修はすごく良かった。
- ・正解でないプレゼン資料を皆で修正した時間は良かった。
- ・スライドの出来は上級学年より1年生の方が良かった

◆特に変化のあった生徒さんはいた？

- ・テストの点数を評価で大切にしてきたが、それ以外の評価のされ方が生まれた。
- ・Chromebookを使って意外な活躍した生徒も出た。
- ・国語の点数悪くても、他の子に発表の仕方など丁寧に教えていた生徒も。
- ・ICTの使い方を他の生徒に教えてくれていた子も。
- ・これまでプレゼンを場当たりでやっていた子が、事前準備のギリギリまでプレゼンをよくしようとしていた。
- ・12月のクラス発表。一人のプレゼンを全員で見た。発表者は全員から拍手され自信を持ってくれた。
- ・これまで生見過ごされてた徒個々の能力が発揮された。

◆先生たちの変化

- ・先生たちから見ても、生徒のできることに色々気づかされた。
- ・Googleスライドの可能性を感じた。同時編集することの可能性も感じた
- ・meetを使ったメンターとのオンラインのやり取りにも可能性を感じた。
- ・先生たちも今後Chromebookを活用できていけないのではないかな。

◆オンラインの時期の感想

- ・先生たちも初めてで、教員側のリテラシー問題もあった。
- ・ZOOM使うにしても、何が不具合かがわからず、先回りして不安を消せなかった。
- ・Chromebookにもなれていない。何を留意していいかわからないということがあった。
- ・ICT周りで大橋さんがサポートに入ってくれて、いろいろ準備がスムーズになった。
- ・(LiT側と)対面で打ち合わせや振り返りをするのもっとできると思っていた。
- ・来校頂いての打ち合わせがもったいなかった。
- ・学びの必然性が最後まで訪れなかった。
- ・メンターと生徒の授業外でのやり取りなど増えれば、もっと課題解決も深まったと思う。
- ・感動というレベルまでは行かなかった大きな要因は、オンラインで関係が築きづらかったことにあると思う。

◆課題が残った部分は？

- ・解決策を練り上げる段階で創造性には課題があった。解決策の提示が似通った。オリジナリティが薄い。
- ・例えば、facebook、twitterで発信する程度のアイデアに留まっている生徒が散見された。
- ・もう少しその子のアイデアほしいと思った。
- ・協働的な探究にはならなかった。構造的な要因。グループワークの方が良かったかもしれない。
- ・創造性という点では、Chromebookでない方が良かったかも？ iPadの方が使いやすいかも。
- ・写真とってすぐあげるのがしづらかったり。彼・彼女らのものになっていたのか。
- ・自分の何かをアウトプットする道具としてはまだ見きれていない。
- ・持ち帰りは発表直前はあった。自宅作業について先生も支援の方法がわかっていなかった。
- ・発表直前には休み時間などにやっている子もいた。
- ・発表はテンプレートに沿いすぎたところがあった。
- ・きれいではあったが、構成が完全に一緒になった。
- ・埋め切ることが目的になってしまった。
- ・とっ散らかったスライドでも、中身がつまっている方が良かった。
- ・発表が用意していた言葉を言うだけで、終わってしまっていた。
- ・プレゼン資料を作るのがゴールになってしまったかもしれない。
- ・メンターとの一人あたりコミュニケーション量が少ない構造になった。
- ・もっと打ち合わせを学年の先生にも入ってもらった方が良かったか。
- ・距離感があった。おまかせしてしまった。教員側も引いてしまった部分があったように思う。
- ・先生たちの雰囲気や硬く、生徒指導然としてしまったかもしれない。
- ・Life is Tech! の場づくりの雰囲気を伝えることができなかった。
- ・コロナの影響はとても大きかった。

■今後に向けて

- ・次年度のことを今考えることになる。そこに実証事業者が入れないのはきつい。
- ＜新1年生について＞
- ・就業体験については引き続き行っていく。
- ・次年度はグループ学習についても検討して良いと思った。
- ＜新2年生について＞
- ・webサイトを作るなど具現化することは面白いと思った。
- ・テーマを変えていくことを考えている。

4-5 メンターインタビュー【実施概要】

- 坂城高等学校
 - 1年生担当メンター:後小路さん
 - 2/26(金)実施
 - (主なインタビュー項目)
実証事業に参加しての所感、
メンター研修に参加しての所感、
生徒の変化、今後に向けての課題感 等
 - 2年生担当メンター:立松さん
 - 2/25(木)実施
 - (主なインタビュー項目)
実証事業に参加しての所感、
生徒の変化、今後に向けての課題感 等
- 軽井沢高等学校
 - 1年生担当メンター:濱口さん
 - 2/26(金)実施
 - (主なインタビュー項目)
実証事業に参加しての所感、
オンライン中心で進めてみての所感、
生徒の変化、今後に向けての課題感 等

4-5 メンターインタビュー【ヒアリング結果】

■ 坂城1年(後小路さん:長野県内メンター)①

◆メンターとしての所感

- ・やってみて段々と主体的に取り組めるようになってきていた。
- ・最初はお互い身構えていたところがあったが、信頼関係作ることでできた。
- ・研修があったので事前に準備することはできていた。
- ・1回試しに授業に行った時があまりうまく行かず、このままじゃうまくいかないと思った。
- ・メンター同士で話し合った。イカさんの力になりたいと思った。
- ・言われたことをただ伝達するのではなく、良いものを作ろうとメンターが主体的になった。
- ・その意見に関して一回打ち合わせをもって良かった。
- ・曖昧になったことを黒板に書いたり、目的を明確にしたり、改善できたことがあった。
- ・自分たちの役割を一回考えることができた。
- ・競い合うのではなく、メンター・チーム間で尊重しあうことにした。柔軟に助けあえた。
- ・現場の先生とのコミュニケーションはほとんど取れていなかった。
- ・他の先生たちがどう思っていたのかは気になった。
- ・問題解決しようとしていたチームとそうでないチームとが出ているようには思った。
- ・リーダーがいないとメンターが進めがちになってしまった。
- ・生徒が自分たちのことを先生と言いはじめめることもあった。言わせないようにした。

◆全体的に

- ・流れは良かった。時間的にはタイトだった。
- ・途中で説明を減らしていったことは良かった。

◆フェーズごとに

- ・問題の所在を考えると、企業が大きすぎると、問題が見当たらずに難しくなった。
- ・今年コロナの影響で、身近な企業に訪問できなかったことは大きいと思う。
- ・企画部長を通してくれたことで、対話を通じて深めることができたのは良かった。
- ・何をテーマに問題解決学習をするかが一番難しかった。
- ・ヒアリングなどしっかりメモとっていたが、対象企業が大きいと課題設定が難しかった。
- ・小さな事業者の方がイメージはわかりやすかったと思う。
- ・自分の学校なら空いている土地・建物をどう使うかを考えていきたいと思った。

◆研修

- ・授業の内容に沿っていたのでイメージがたった。そこから逸脱はしていなかった。
- ・PBLの段取りを作っていたのが良かった。
- ・その段取りをメンターも子どもたちも知ることは大事。
- ・内容の分量は精査した方がいいと思うところはあった。
- ・読み取る量に限界があるとやりきれなくなるところがあるので。
- ・シンプルであるほど坂城の子たちは良いと思った。
- ・他の多くの高校にとっても、どう探究学習やったらいいかわからないので参考になるカリキュラム・教材だった。
- ・教員が研修に参加すると非常に効果的なのではないか。
- ・先輩メンターたちがフォローしてくれたのは良かった。
- ・先輩メンターたちは Life is Tech! の文化が浸透していた。
- ・対話、盛り上げも参考になったし、ITなどスキル面での知識もしっかりしていた。
- ・ZOOMを通して人にリーダーシップとれているのはすごいと思った。
- ・親しみをもちやすかった。
- ・Life is Tech! のスタイルを知る上でも良かった。
- ・プロジェクト以外でのつながりも持ったことも自分の学びになった。

◆応募まで

- ・最初は教育学部の大学・大学院の一斉メールで全員に回ってきた。
- ・同じ長野メンターのとりさんが色々応募するタイプで声をかけてくれた。
- ・一部の学科・大学院に限られていたので、広く集まっている感じではなかった。
- ・大学が地域とつないでいくれるのありがたかった。

4-5 メンターインタビュー【ヒアリング結果】

■ 坂城1年(後小路さん:長野県内メンター)②

◆子どもたちがつまつたところ

- ・想定したよりもクオリティ高くできたように感じた。
- ・課題設定は難しかったが、よくがんばっていた。
- ・提案をするところはずつまっていた。問題の所在と解決案。
- ・インタビューの書き出しとかは単純にできるが、考えるところには課題があった。
- ・ヒアリングだけ浮いている感じがあった。全体の流れから浮いていた。
- ・企業との関係の中で、問題点が見つかるヒアリングになっていなかったのではないかな。
- ・企業に実際に発表会を参観してほしいとは思った。リアル感が増したと思う。
- ・後半になりにつれて積極性が増していたことは明らか。授業外の時間にもスライド作っていた。
- ・ワークシートが終わると今日終わったとなってしまいう子もいて、そこが難しいところだった。
- ・探究を「授業」として取り組むと最低限のところまで終わる。
それが途中から探究を「問題解決」と捉えて目的意識を持たせたことで変わった。
- ・発表直前は「こうやったらもっといいと思う」という意識が強くなった。
- ・発表など節目を作ることは効果的。見合う場面を作るだけでも違うと思った。

◆具体的な変化エピソード

- ・事前の準備は得意でないが、当日発表するのが得意な子がいた。
発表が近づいてくると、もっとこうした方がいいと提案したりアドバイスしたりリーダーシップを発揮するようになった。
- ・発表の場面ではみんなを取り仕切って、どんどんやろうとしていた。
- ・別チームでは、女子生徒がだんだんメンターに心をひいていた。
- ・大人に対しての不信感や距離感があった子たちがだんだん、メンターからのアプローチに反応してくれていた。
- ・若い学生メンターがしっかりと向き合っていて、単純にすごいなと尊敬した。
それぞれの生徒の性格に合わせてアプローチを変えていた。

◆子どもたちに対しての自分の考えの変化

- ・みんな横並びじゃなくてもいい。得意なところにはまるとそれぞれに力を発揮した。
- ・途中やる気なくてもいいかと思えるようにもなった。
全体で見ると、得意な領域で力を発揮してくれた。
- ・バランスをとりながら、役割分担しつつ、チームにしていって感じにするといい。
それがメンターの役割。
- ・みんなに同じことをやらせようという意識が最初は多かったが、そうでないとわかった。

◆振り返り

- ・授業後の振り返りの時間が大切だった。
- ・一人ひとりのメンターの言うことを聞いてくれて対話できたことが良かった。
- ・言ったことを運営が取り入れてくれたことも良かった。
- ・他のメンターがやって良かったことを共有できたことも助かった。
- ・ライフイズテックの理念・文化を振り返りの中でわかっていったことも良かった。
- ・それがわかるとみんなで勝手に判断して動けるようになった。

◆今後

- ・メンター募集は課題になってくると思う。
- ・前やっていた人が半分でも残ってくれるといい。つないでいてほしい。
- ・子どもたちがあの時間だけで終わらないような、仕掛けがあるといいと思った。
- ・次回までに何かを考えておこうなど。
- ・ただの作業・ただの宿題とならないように、自分事になっていくにはどうすればいいかな。
- ・学校との調整が必要だと思うが、最上位目標をより明確にしたい。
どういう子どもたちを育てるということを打ち出してくれた方が動きやすい。
- ・課題解決のプログラムはゴールがざっくりしているので、プログラミング教育など以上に目的をはっきり置いたほうがいいとは思った。
- ・逆に具体的すぎると縛られてしまうリスクもあるので、バランスは難しい。
- ・研修時間については今回の3回の内容で今後も現場をやれると思った。
あとは授業後の振り返りですり合わせしていく。
- ・webの知識をインプットするのであれば、もう少し研修しないと難しいと思う。
- ・先生たちにライフイズテックのやり方をもっと取り入れてほしいと思った。

◆総括

- ・今後もライフイズテックのような企業と学校とのコラボはやってほしい。
- ・今後の学校には外部との交流は必須だと思った。
- ・学校の中だけにいてはわからないことが沢山あるとわかった。
- ・理念を持ってやっている会社とつながって取り組んでいきたい。
- ・コロナが落ち着いたら、またメンターのみみんなで集まりたい！

4-5 メンターインタビュー【ヒアリング結果】

■ 坂城2年(立松さん:ライフズテックメンター)①

◆印象

- ・だんだんうまくいくようになった。
- ・最初はプリントでの進行になれてなくて、パソコンとの行き来が大変だった。
- ・生徒がパソコンに慣れていないなど、予定通りなかなか進まないこともあった。
- ・生徒側がなれてきたら、そんなに大きな問題は出なくなった。
- ・もう少しタイムテーブルを前半は余裕持ってもよかった。

◆子どもたちのつまったところは？

<企画>

- ・企画段階は大変だった。わかんないという声も多く出た。
- ・課題は見つけたけど、解決方法がわからないという声が多く出たが、メンターのファシリテーションで持って行った。
- ・例えば「その業界に興味を持たれてないのはなぜ?」「どうしたらいいと思う?」と対話をしていき、生徒の考えを引き出した。
- ・メンターのファシリテーションがないと、企画は出づらかったと思う。
- ・生徒の考えを引き出した上で、こういうサイトがあるんじゃないかといくつか選択肢を示したりした。

<ワークシート>

- ・最初の方の企画を考えるワークシートは書き方が難しい箇所があった。
- ・文章を書くのが得意ではない子がいた時に、書きづらくなることがあった。
- ・発表前は、ワークシートがスピーチ原稿のようにした方がやりやすいかもしれない。

<開発>

- ・開発フェーズは個人差が結構出た。
- ・ライフズテックレッスンを覚えている生徒はすらすら置き換えて、オリジナル化をしていった。
- ・覚えていない人は手が止まっていた人もいた。
- ・問題ありそうな子には先生がずっとついてくれたのが良かった。技術的なことも教えてくれていた。
- ・進み遅かった子たちも最後は積極的になった。オプションの放課後の勉強会に来てくれた。

<遅れていた生徒の状況>

- ・何がわからないかわからない状態になっていた。
- ・今自分は何がわかっていないかが把握できていなく、どこから始めていいかわかっていない。

<解決方法>

- ・メンターが「何でつまってる?」と直接声を掛けに行く。
- ・わかっていない場合は、つまっている箇所を聞いて、具体的に指示出しをした。細かく教えた。
- ・具体的に教えてつまっている箇所を超えると、すいすい自分たちで進む。
- ・最初つまっているところで丁寧にケアすることが大事。
- ・テックレッスンからエディタへのトランジションのところがつまりがちだった。
- ・色はCSS、文字はhtmlでそれぞれここをクリックなどわかれば進んだ。

<総括>

- ・メンターとして解決できないことはなかった。そこまで難しいことはなかった。
- ・スケジュールがタイトで大変ではあったが、「できないことはない」思っていたし、事実そうだった。
- ・最後の最後までモチベーション持てなかった子はいなかった。
- ・あんまりやりたくないと言っていた子ほど逆に沢山質問が来た。そして、早く終えていた。早く終わった後は携帯見たこともあり、追加の課題提示や目的意識づくりは必要。

◆子どもたちの変化エピソード

<女子生徒A>

- ・韓国コスメのサイト作った。すごくかわいいサイトになった。
- ・最初は意欲低めだったが、授業中IKPOPの話をして仲良くなり、帰りの電車でばったり会って話した。
- ・最初「夢がない」と言っていた。何やりたいかわからないと。
- ・話すうちに韓国に興味あると言い出した。
- ・韓国コスメのサイト作って、韓国語勉強したいと言ってくれた。

<女子生徒B>

- ・テイクアウトのサイトを作った子は、ライフズテックレッスンをやって初めてプログラミングに興味持った。
- ・進路もプログラミング系に興味を持ってくれたらしい。
- ・他の生徒の変化として、最後の方は期限を意識してか、かなり集中してサイトを作っていた。

4-5 メンターインタビュー【ヒアリング結果】

■ 坂城2年(立松さん:ライフイズテックメンター)②

◆今後に向けて

<メンターへのインプットについて>

- ・アサインもらった時に全体の意図・目的や体制などをもっと知りたかった。いつもの現場と違うので。
- ・その背景もわかっていたら、プログラム中に意識することが変わったかも。
- ・自主事業なのか、受託事業なのかの違いをもっと意識した方が良かった。いつものキャンブとは違う。
- ・最後の振り返りの時の軸がバラバラにならないように、軸を持ちたいと思った。

<カリキュラムの中で>

- ・与えられた時間の中で発表まで行くのは結構タイトだった。
- ・時間の余裕があれば、企画の段階で最終作品をもっとイメージさせたかった。
- ・何ができかがわかっていなかったので、クリエイティビティに制限がかかったかも。
- ・もっと事例が見せられると良かった。

<業界紹介ページ:いくつかポスターセッションみたいになったのは?>

- ・各業界について、認知度が低い、若年層に届いていないという課題が出がちだった。
- ・その伝え方に個人で工夫の差が出た。

<ファシリテーションの中で>

- ・より深みのある解決策を引き出せる問いかけ方を知りたかった。
- ・ミニ企画部長として、メンター全員でその観点を共有した方が良かったかもしれない。
- ・メンターが固定じゃなかったこともよくなかった。年度通じて、固定の方がいい。

<今後の自走について>

- ・2年生の内容も地域メンターでいけると思う。
- ・技術力が必要なわけではない。オリジナル化は簡単にできる。
- ・それ以上にアイデアを引き出すことや、企画をブラッシュアップする方が難しい。
- ・教育に対して熱心であればいい。
- ・放課後のセッションは技術的な質問中心の時もあったので、そこは Life is Tech!メンターがいいと思う。
- ・メンターも生徒も ZOOMに入れば、オンラインでも技術アドバイスはできる。
- ・Chromebookでは ZOOMでホワイトボード機能が使えなかった。修正場所を示しづらかった。

4-5 メンターインタビュー【ヒアリング結果】

■ 軽井沢1年(濱口さん:ライフズテックメンター)①

◆訪問について

- ・訪問は2回した。現地に行った方がいい。
- ・対面は直接教えられる。生徒の反応もいい。
- ・メンターのこと覚えていないので、ゼロから関係構築。
- ・フェイスシールドつけると声が伝わりづらくて、生徒に聞こえていなかった。
- ・その後はコミュニケーション重視。できるだけ話したほうがいいと思って、雑談含めてかなり見た。
- ・7-8人を一人で見た。多いと2,3人見たメンターも。
- ・一人をじっくり見るには少し人数が多かったので、特に遅れている子を重点的にケア。

◆メンターとして大切にしたこと

- ・事前に状況を把握しておくことを大切にした。
- ・1コマしかない時は50分しかない。限られた時間の中で誰にどうアドバイスするか重要だった。
- ・誰にどんなアドバイスするかは事前に決めていた。

◆オンラインの形式

- ・最初はクラスはPC1台。こちらはZOOMでクラスの全景が見えているだけ。
- ・次はミーティングに全員が入って、1:1で話していく形になったが、
- ・恥ずかしがる子がいて、カメラやマイクオンなかなかしてくれなかつたりした。
- ・電波問題はすごく問題がある感じではなかった。年明けからは特に問題なかった。

◆オンラインでやりづらかったこと

- ・その場にはいないのでその子の状況を把握しづらかった。
- ・Googleスライドの制作進捗は直接見れたので、まだわかりやすい方であった。
- ・パソコンやソフトの使い方がなれていないこともあった。
- ・meet入っていても、反応がないことがしばしばあり、出席してるのかどうかもわからないことがあった。いても反応ないけど大丈夫かなど。
- ・メンターにはオンライン当たり前でも、生徒にはオンラインは当たり前でなかったからか。
- ・Chromebookの使い方にそもそもなれていない。マウスパッドが使いづらかったようだった。
- ・Slideの使い方がわかっていない、写真の入れ方はほとんど全ての子がわかっていなかった。
- ・オンラインで全体に伝えたことが全然伝わってなくて、
- ・対面でチームに伝えてはじめて伝わった感じがかった。
- ・スピーカーが悪いわけではないが、周囲で話す子がいると聞こえづらい。
- ・12月はそもそも注目してくれていない生徒もかなり多い状況だった。
- ・1月になってどんどん聞くようになっていた。

◆制作をしていく上でつまっていた部分は？

- ・生徒によってバラバラ。
- ・ヒアリングができていない子は最後まで作るのが結構難しくなっていた。
- ・スライド実際に作るころでは、文字を入れる・写真を入れるなど基礎の部分で手こずっていた。
- ・基本の部分ができると、デザインについてはある程度方針伝えたらできていた。

<企画>

- ・企画はそこまでの授業でそこそこ固まっていた。プレゼンシートを埋めていくところからスタート。
- ・課題設定や解決案が甘い状態の子たちは多くいた。そこにコメントをつけていった。

<文字でのフィードバック>

- ・必ず良いところも必ず伝える。GoodとMoreに分けて書いていった。
- ・言葉遣いには気をつけた。難しい言葉はわかりやすい言葉に。
- ・ビジネス系の言葉やデザインの言葉などは専門用語は使わないように。
- ・フィードバックには喜んでくれて、モチベーションあげてくれて、しっかり修正もされていった。
- ・しかし全員ではなかったのと、スライドの使い方がわかっていない場合に、
- ・修正点がわかっていても反映できない子もいた。
- ・課題や解決案を考えられていない子にはフィードバックしても、なかなか難しい部分があった。
- ・対策として、ヒアリングの内容をもとに、例をいくつか出した。
- ・ヒアリングしたことについてメンターから質問して深ぼるようなコメントをした。

<オンラインが9:1になってから>

- ・良いところも必ず伝える。GoodとMoreに分けて書くことは変わらず。
- ・事業所ごとにフィードバックして、他の人のもフィードバック共有できるようにした。
- ・共通したフィードバックのポイントもあった。
- ・一人ひとりやると次の人への入れ替えに時間がかかる可能性があった。
- ・進捗遅い子だけ呼び出すと、抵抗があるのではないかとも思って避けた。チームごとに話した。

<発表直前>

- ・後半は伸びがすごかった。
- ・12/17から1/14の間に、他の授業を制作の時間にあてたようだった。
- ・その間に思った以上にぐっと進んでいた。
- ・1/14から1/21の間も違う授業(情報)2回時間とって、発表資料を一気につくりあげてくれた。
- ・フィードバックも授業の時間に合わせて。事前になんか考えてつけるようにしていた。

4-5 メンターインタビュー【ヒアリング結果】

■ 軽井沢1年(濱口さん:ライフイズテックメンター)②

◆子どもたちの変化エピソード

- ・ある男子生徒。テーマは保育園。
- ・現場に行っていない子がいた。ただし、ヒアリングはできていた。
- ・ある日、急にスライドができていた。自分が得意だとわかった時に伸びていった。その子はパソコンが得意。
- ・書いている内容は充実していて、グラフも入っていた。

- ・ある女子生徒。テーマは図書館。
- ・進捗が悪く、なかなか話してくれなかったが、現地行って、ディズニーの話で仲良くなった
- ・その後、コミュニケーションがスムーズになり、年明け行くとスライドの出来上がりも激変した。
- ・もっと図書館が町民の役に立つようにしたいと。いろいろ考えて、図書館のことがもっと好きになったと言っていた。

◆発表のアウトプット

- ・生徒によって差があった。
- ・発表原稿しっかり作っている子はスライドに書いていること意外も話していた。
- ・準備悪い子はスライドを読んでいるだけになっていた。
- ・先生のファシリテーションも影響あったと思う。先生が最低限引き出していた部屋もあった。
- ・解決案のクオリティについても生徒によってばらつきがあった。
- ・今回は現実性を優先したわけではないが、考えるのがかなり難しいテーマもあったので、解決案がうまく出せていない子もいた。

◆今後に向けて

- ・できれば対面がいい。少なくとも最初数回はオフラインで関係作って、お互いの環境がわからないと難しい。
- ・今回の形でするにしてもコミュニケーションの時間が足りない。関係ない雑談をする時間がなく、オンラインで関係が作れない。
- ・話すと関係性だけでなく、進捗も変わる。
- ・時間が限られているので、事前に準備し、授業中にどれだけ生徒の状況把握し、誰にどう伝えるかが大事。

- ・課題がわかっているけどアウトプットにうまく落とせていなかった。
- ・紙ならもっと書けていた子もいたと思う。

- ・講師(弊社築比地)とメンターではゴールが擦り合わさっていたが、先生たちと擦り合っていないかった。
- ・先生が把握していないのはもったいない。

最終回の発表時に実施。生徒同士で発表内容や発表の仕方について相互フィードバックを行った。Google Formを利用し、発表後の授業でデータを共有し振り返りも行ってもらった。

■ 坂城1年

会社のことはよくわかりましたか？ *

- 4 : どんな事業・仕事をやっているかよくわかり、どんな特徴があるかもよくわかった
- 3 : どんな事業・仕事をやっているかよくわかった
- 2 : どんな事業・仕事をやっているか少しわかった
- 1 : どんな事業・仕事をやっているかよくわからなかった

企業の課題を解決できるアイデアになっていました *

- 4 : 課題を解決できるアイデアで、企業がすぐに活用したいと思えるほど具体的になっていた
- 3 : 課題を解決できるアイデアで、具体的になっていたが、企業がすぐに活用できるほどではなかった
- 2 : 課題を解決できるアイデアだったが、あまり具体的になっていなかった
- 1 : 課題を解決できるアイデアではなかった

これまでにない新しいアイデアでしたか？ *

- 4 : 企業がまだ取り組んでいないアイデアで、とても真新しさがあった
- 3 : 企業がまだ取り組んでいないアイデアで、まあまあ真新しさがあった
- 2 : 企業がまだ取り組んでいないアイデアだったが、あまり真新しさはなかった
- 1 : すでに企業が取り組んでいるアイデアだった

企業のことがわかりやすく伝わるスライドデザインになっていました *

- 4 : とてもなっていた
- 3 : まあまあなっていた
- 2 : 少しなっていた
- 1 : なっていなかった

最終回の発表時に実施。生徒同士で発表内容や発表の仕方について相互フィードバックを行った。Google Formを利用し、発表後の授業でデータを共有し振り返りも行ってもらった。

■ 坂城2年

企業紹介（CM）の発表は分かりやすかったですか？ *

- 4：どんな企業（または業界）なのか、とても分かりやすかった
- 3：どんな企業（または業界）なのか、まあまあ分かりやすかった
- 2：どんな企業（または業界）なのか、少し分かった
- 1：どんな企業（または業界）なのか、分からなかった

企業紹介（CM）の発表者の話し方はどうでしたか？ *

- 4：聞きづらいところは全くなく、とても聞きやすかった
- 3：聞きづらいところはわずかで、ほぼ全て聞きやすかった
- 2：部分的に聞きづらいところがあった
- 1：聞きづらかった

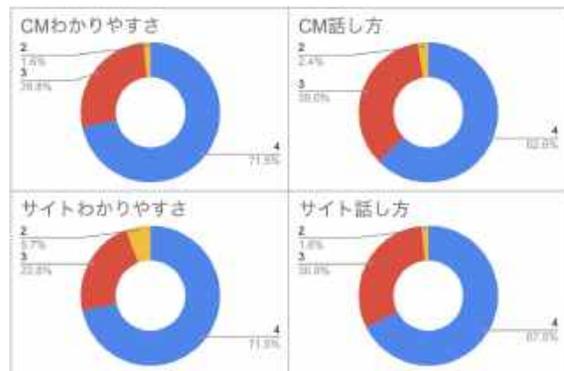
Webサイトの発表は分かりやすかったですか？ *

- 4：どんな課題を解決するための、どんな内容のWebサイトなのか、とても分かりやすかった
- 3：どんな課題を解決するためかは分かったが、どんな内容のWebサイトかは分からなかった
- 2：どんな内容のWebサイトかは分かったが、どんな課題を解決するためかは分からなかった
- 1：分かりにくかった

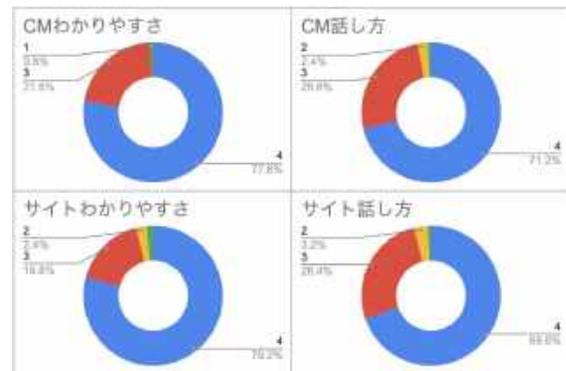
Webサイト紹介の発表者の話し方はどうでしたか？ *

- 4：聞きづらいところは全くなく、とても聞きやすかった
- 3：聞きづらいところはわずかで、ほぼ全て聞きやすかった
- 2：部分的に聞きづらいところがあった
- 1：聞きづらかった

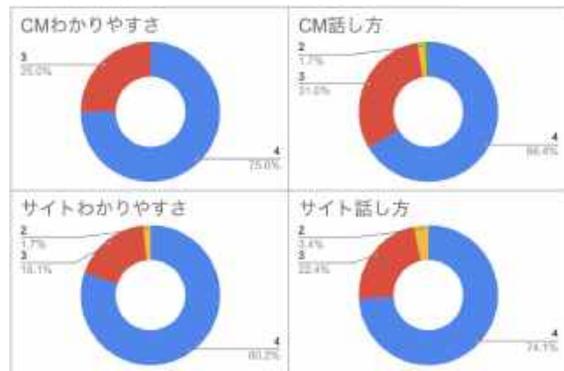
自動車



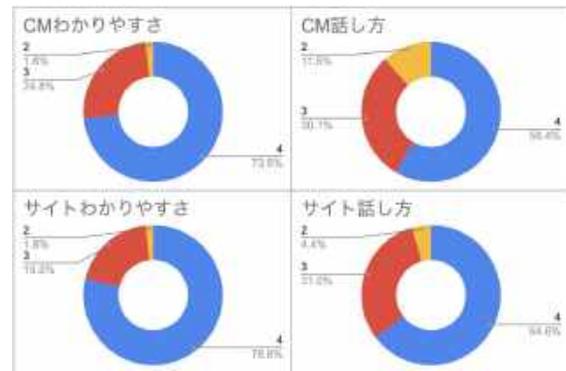
公務員



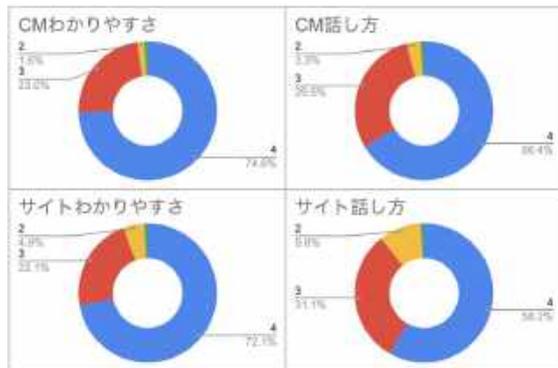
製造業・食品



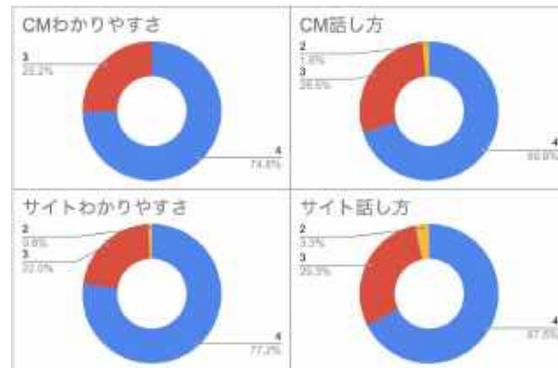
製造業・部品



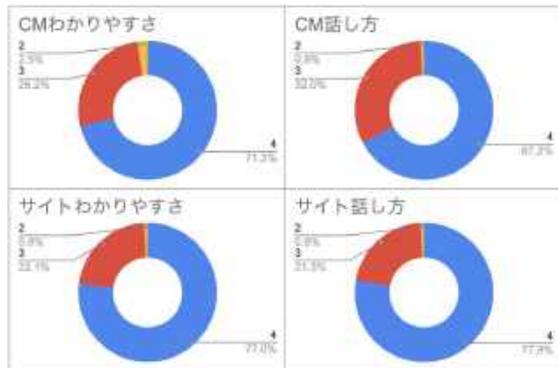
建築



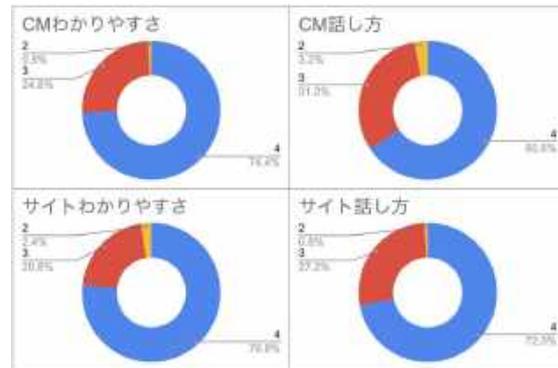
ゲーム・メディア



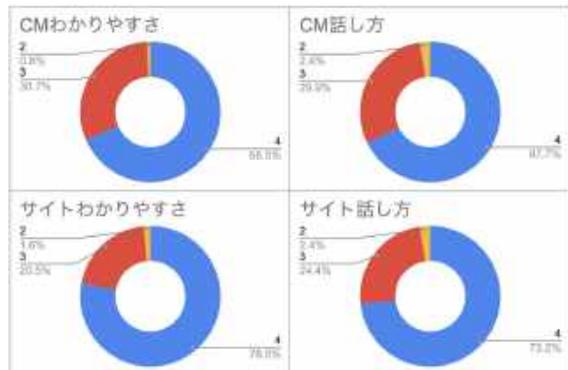
理美容



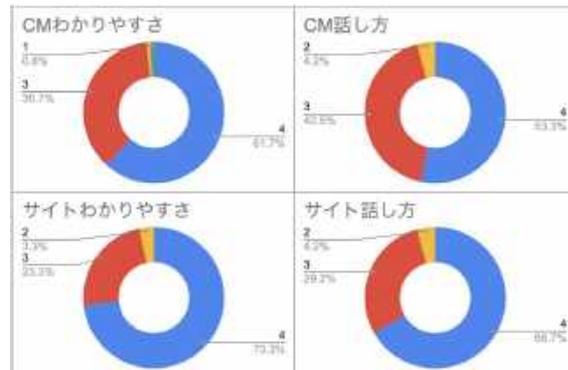
ペット



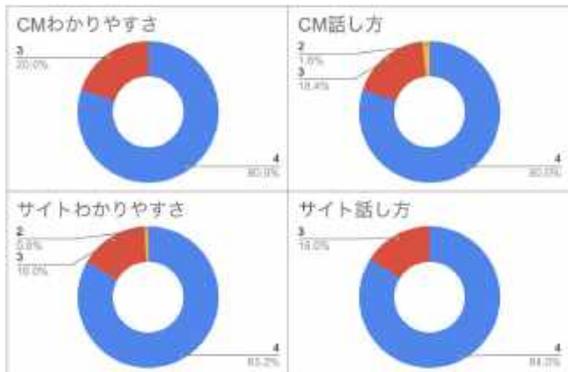
保育



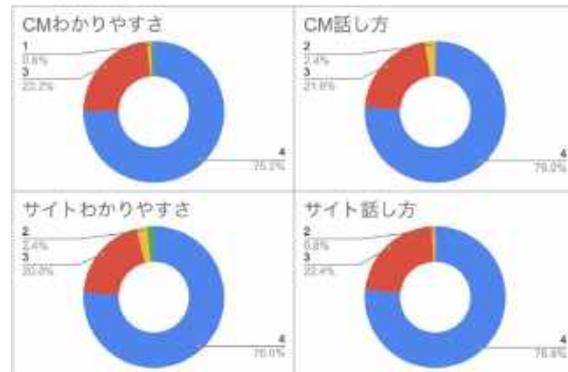
サービス



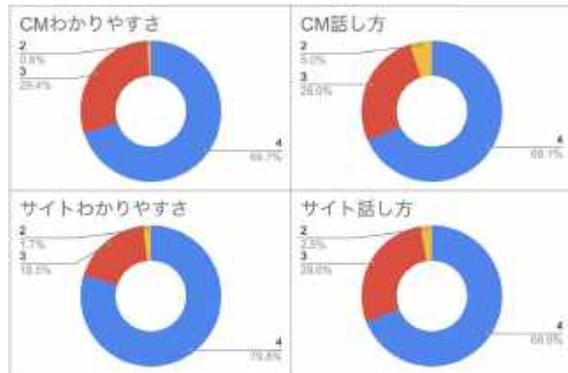
教育



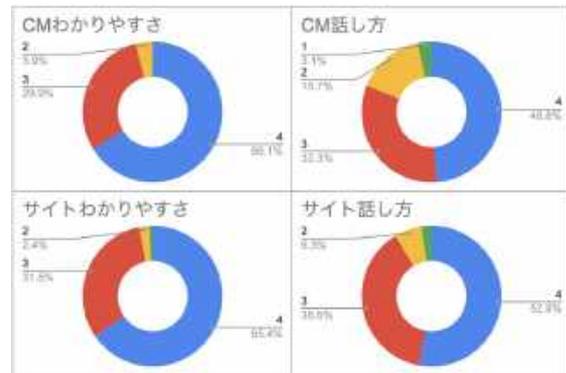
図書館



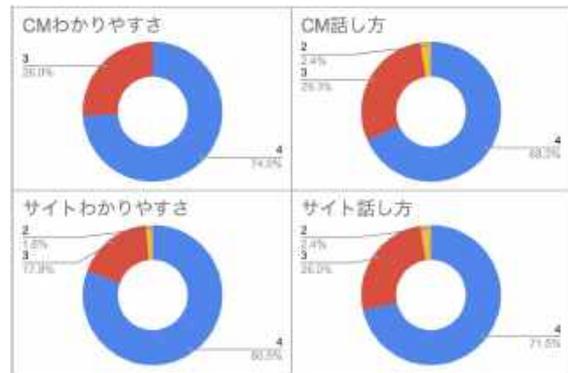
医療



福祉



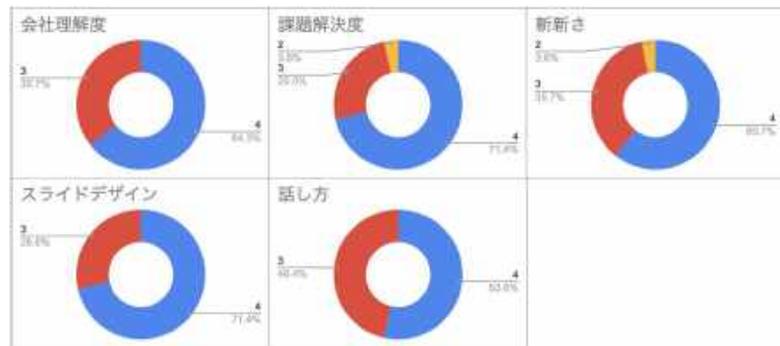
調理 & 運送



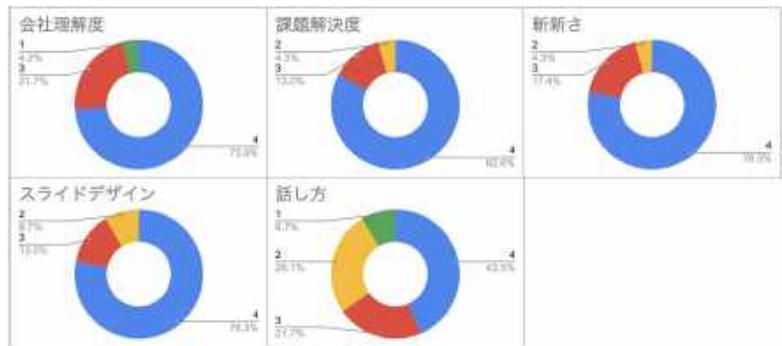
ツルヤ



竹内製作所



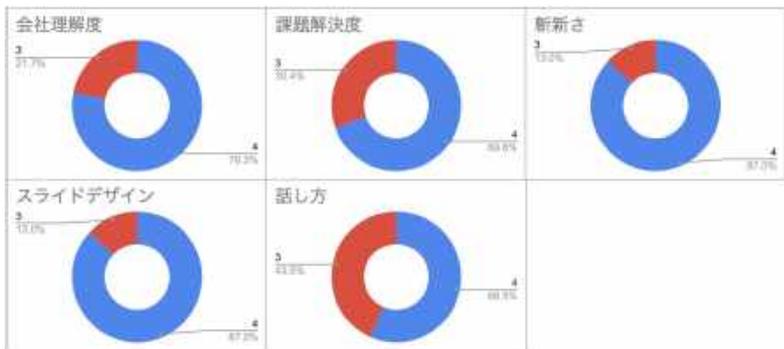
明治 軽井沢工場



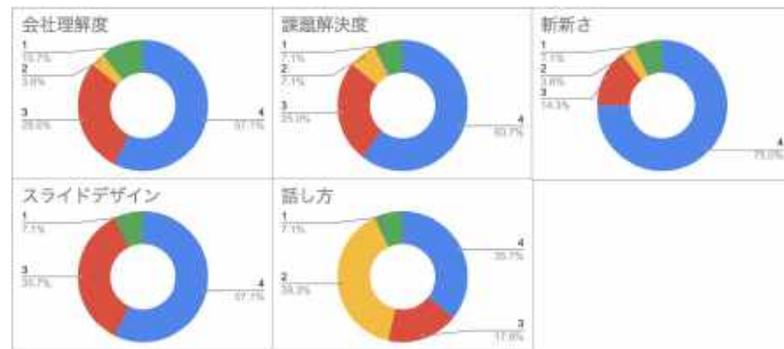
長野計器 & 小諸村田製作所



ENEOSウイング信越支店



圓山荘



長野銀行



山印醸造 丸子工場



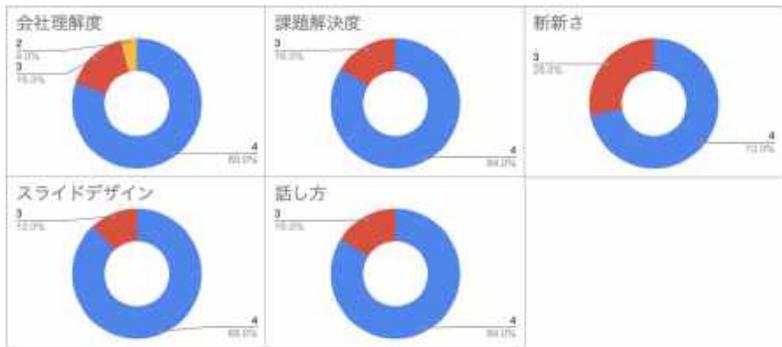
敬老園



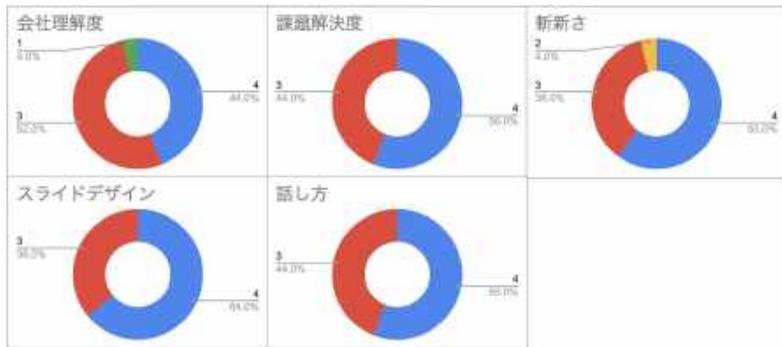
中棚温泉



三矢工業&池田建設&ミヤジマ技研



KYB-YS&吉田工業



4-6 フィードバックシート【 分析とまとめ 】

■ 坂城高校 2年

- ・企業紹介(CM)は、8割以上の生徒にとって「分かりやすい内容」「聞きやすい話し方」になっていた。
- ・Webサイトの発表は、9割以上の生徒に対して、どのような課題を解決したいのかを伝えることができていた。
- ・スライドをスクリーンで共有していたが、どんなWebサイトの内容か理解できなかった生徒が2割ほどいた。
- ・発表の話し方については、1年生の発表への評価と比較すると、ほとんど問題がないという高い評価になっている。

■ 坂城高校 1年

- ・どんな事業・仕事をやっているかを整理して発表することができた。
- ・企業がまだ取り組んでいない具体的なアイデアを生み出すことができた。
- ・会社理解度の評価が高いチームは、課題解決度への評価も高い傾向がある。
- ・スライドは、9割以上の生徒に対して、企業のことが分かりやすく伝えることができた。
- ・相手が聞きやすいように、声を大きくハキハキと話すことを意識しているチームが多かった。
- ・一部、プレゼンの話し方が聞こえづらかったり、恥ずかしさが出ていたチームがあったことへの意見が出た。

■2学年共通事項

- ・発表を聞いて次の発表が始まる短時間に、次々とフォーム入力をできたことが素晴らしい。
- ・定性コメント含めて、きちんとした相互フィードバックができることも明らかになった。
- ・Google Formの入力にはすでに慣れてきていることが明白であり、今後の校内の活動にも活用できる。



5. 全体総括 及び 今後に向けた示唆

5-1 全体総括(要約)

今年度の実証事業の詳細な成果や分析はこれまでの記述を参照いただくとして、今回の実証を大きくまとめると以下のようにまとめられると思われる。また残された課題については詳細を後述する。

できたこと

- 全員がCPBLでITを使ったアウトプットを出せた
- 昨年よりも課題解決に向き合ったカリキュラムを完遂できた。
- 地域の企業や業界をテーマにしたオーセンティックな問いに取り組むことができた。
- 生徒の主体性が引き出され、これまでにない活躍を見せた生徒が各学年とも複数見られた。
- パソコンやスライド作成ソフトを自由に使いこなし、授業中だけでなく、休み時間や放課、さらには自宅で制作に励む事例も見られた。
- 坂城2年生ではライフイズテックレッスンを使ってwebデザインの基礎を個別最適に学ぶことができた。
- 坂城1年生では地元の大学生メンターを育成し、授業を地元メンターの方で実施できた。
- コロナ禍により訪問が叶わない時期が長かったが、オンライン授業も併用し、無事に年度を終えられた。
- 前述の通り、ITやプレゼンのスキル向上だけでなく、自己効力感の向上にも大きくつながった。

課題

- CPBLの学びをもっと深められる余地が残った。
- 特に課題設定と課題解決アイデアに関しては、フィードバックと再検討の時間がもっとあれば、より深くオリジナリティのあるアウトプットにできた。
- コロナ禍で訪問が十分には叶わず、ライフイズテックの授業内容、メンターとの関わり、企業訪問などできないことが多い年度だった。
- 結果として、生徒の変化感をもっと出せた部分もあったのではないかと考えられる。
- 地域の企業との関わりでは、ヒアリング時の企業課題の提示や、発表会を見てのフィードバックなどができると、より学びが深まると考えられる。
- 主担当の先生以外の先生方の巻き込みや研修などは途上で留まっている。
- 自走化に向けてはメンター育成、技術的サポートの担保、教材の活用、それら全てに関わる外部人材との連携などが今後の検討課題となった。

5-2 今後への示唆【 CPBLを深めていく観点① 】

CPBLの学びをより深いものにしていくための課題は、以下のようにCPBLの各フェーズに分けて考えたい。

①CPBLのテーマ設定

まずCPBLのテーマ設定であるが「地域企業の課題解決」というテーマ自体がやや難易度が高いことには留意が必要である。ましてや今年の坂城高校2年生のように業界の課題解決となると、抽象度も高くなり具体的な解決案をイメージしづらい。

コロナ禍による特殊対応になったことが主因ではあるが、具体的にイメージの湧きやすいテーマ・対象設定が重要である。

また抜本的にテーマを変える場合は、生徒本人にとって身近なテーマ設定(学校の課題解決・好きなものの課題解決など)が効果的である。

②課題発見・解決の学習

今回のカリキュラムの中で難易度上の課題が残った一つはこのパートである。

オンラインでのレクチャーがやや多めだったことで、生徒のモチベーションが持続しなかった回があった。

レクチャーは最低限にとどめ、また情報シートの内容を削減するなどして、難易度調整をする必要がある。

ただし、実際に課題発見から解決までの一連の過程を模擬体験したことは、その後の活動上する際に立ち返る原体験になり効果的ではあった。

③企業ヒアリング

コロナ禍で実施が困難になったり、実施時期がかなり後ろ倒しになるなど、今年度の実証の難易度を上げた要因でもある。

ヒアリング実施にあたっては、CPBLと連動して企業側への事前インプットがもっと詳細に必要だと考えられた。

ヒアリング後に具体的な課題が全くあがってこないチームが各学年で複数あった。

これは過去の実証と比較すると、生徒の能力の問題ではなく、企業側の情報提供上の課題がある。

つまり、生徒が具体的にイメージしやすい課題を情報提供できていない。

主催者側で事前にヒアリングの意図(企業の課題の発見)を伝え、提示する課題の精査を事前に行うまでできるとベストである。

(2018年の未来の教室実証事業では、福岡県飯塚市・嘉麻市・桂川町の担当者と事前調整を行ったことで中学生でも課題を容易に発見できた)

④課題設定と解決案の企画

ここも各学年で難易度上の課題が残ったパートと言える。課題設定や解決案の深さをどういったプロセスで実現するかを検討が必要。

最初から深い課題提示を求めると、ワークシートが複雑化し、結局何も書けない生徒が出てきやすい(坂城2年生)。

単純化すると案を書くことはできるが、一瞬で回答して授業から離脱するケースもあり、その場合、生徒間の格差がかなり出る(軽井沢1年)。

企画部長に提案に行き、フィードバックのやり取りを経て、課題設定や解決案を深めたことは非常に効果的であった(坂城1年)。

総括としては、ワークシートはシンプルにしつつ、企画部長という関門役かつフィードバック役を置くことで、思考の深化を両立できると思われる。

5-2 今後への示唆【 CPBLを深めていく観点② 】

⑤アウトプットの制作

アウトプットの制作は各学年共通で生徒たちの主体性が引き出され、制作のスピードアップが見られたパートである。思考力を要する企画パートよりも先に制作パート(デザインなど)があった方が、授業に主体的に取り組める可能性がある。坂城1,2年では、型はあったものの構成やデザインをかなり自由に作って良い運用をしたため、かなり個性的なスライドWebが出来上がった。一方で型の中で完成を最優先にした軽井沢年のスライドはやや型通りのものが増えており、オリジナリティの面で課題が残った。アウトプットのオリジナリティを引き出すためのカリキュラム設計や、教員・メンターによる声かけも重要である。また、スライドについては、さらなるレベルアップを目指す場合にはGoogle Slideの使い方インプットをよりしっかり行う必要がある。

⑥発表準備

発表準備については、リハーサルを事前にやって、その後にスライド内容や話す内容を修正できたことが非常に良かった。直前まで主体的に修正していたチーム・生徒が大半を占め、発表が自分事になっていた。もう1コマ分、発表修正のための時間をしっかりとると、さらにクオリティが上がった可能性がある。なお、ここでもメンターからのフィードバックが効果的であった。今後もフィードバックをする役割を誰かが持つ必要がある。

⑦発表会

まず最後に発表をするというゴールを置いたことは各学年共通で効果的であった。ただし、誰に向けて発表するのかの設定にばらつきがあったり、生徒に明確に伝えられていかたは課題がある。特に企業の方が見に来てくれることは、発表のクオリティを上げる上で効果があるため、生徒にも明示した方が良い。逆に企業には最終発表を見に来てもらうことと、できればフィードバックをもらうことを依頼したい。最後に、発表会のトーンはもう少し楽しい雰囲気でも良いと思う。硬い雰囲気で行うと発表嫌いを生みかねない(特に1年生)。

⑧振り返り

フィードバックシートでのデータも用いて、CPBL後の振り返りまでできたことは良かった。ただし、そこに各チームを見てきたメンターは参画できなかったため、今後はそこまでメンターも関与した方がいいと思われた。なお、発表については1年生は課題があるものの、2年生は一定の評価を得ることができていた。そのため、振り返り上の課題はむしろ課題設定や解決案の深さに集中する可能性があり、だとすれば、制作途中でフィードバックを入れ(企画部長)、修正する時間を長くとることが必要だということになる。

5-2 今後への示唆【 コロナ禍におけるオンラインでの実証実施の観点 】

①子どもたちの特性把握と関係づくりの難しさ

- ・各校とも生徒さんの特性がわからずにスタートしたことの影響が大きかった。
 - ・毎回の授業で全体説明をどのようにどれくらいの時間で説明すべきかなど、適切な手段をはかりかねた部分があった。
 - ・また、関係性を作れないまま授業が進んだため、関係性によって学びのモチベーションを引き出すことが難しかった。
- (この点は、授業の本筋とは関係ない「曲のリクエストを介したコミュニケーション」が関係づくりのきっかけとなった)
- ・まずは対面で現場の子どもたちの様子を把握し、関係を作ることが、長期の授業実施には非常に意義がある。

②情報の非対称性(講師が一番情報がない)

- ・ZOOMを使っている授業では、全員が一人ずつZOOMに入る形であれば問題ないのだが、講師(ライフイズテック社員)のみがオンラインで、現地の先生・生徒たちは同じ教室で受講している場合、講師だけが現地の状況がわからない。現地の状況に合わせて話をすることができず、混乱が生じたこともあった。
 - ・また、現地のスピーカーや投影の状態もZOOMからは確認できず、見えているのか、聞こえているのかすら曖昧な時もあった。
 - ・この形式の授業の場合は、オンラインで入っている講師と現場の教員の密な連携が不可欠。
 - ・そして、聞こえづらい、見えづらいなどのことがあった場合には、現地側の人間が臨機応変に動く必要がある。
- (オンラインで入っている講師側はまったく状況がわからず、異常を感知することすらできないため)
- ・また、話し手が知らないこと(未知の資料が現地で配布されているなど)が起こらないよう、事前のすり合わせが必須。

③コミュニケーション密度の違い

- ・対面とオンラインの両方で生徒に関わったメンターの実感として、オンラインでのコミュニケーションは対面と比較し、一人あたりの生徒とのコミュニケーション密度が低くなっている。
- ・対面であれば簡単な修正や指示はすぐに終わり、密なフォローや相談に乗る時間を多くとることができている。
- ・今回は通信環境の問題もあり、全員が同時にZOOMに入ってカメラオンで話す体制をとっていなかったこともあり、そもそもオンラインで指示が通っているかがわかりづらく、指示をチーム単位でなく一人ずつ出すことが多くなっていた。
- ・またオンラインだと雑談をする時間が短くなりがちで、関係性構築の面での難しさもあった。
- ・逆に、授業外での雑談や音楽のリクエストのやり取り、Googleスライドでのフィードバックコメントなどは効果的であった。

④ライフイズテックと教員との打ち合わせや振り返りの必要性

- ・現地でサポート機会を多く持った坂城高校と、ほぼオンラインとなった軽井沢高校ではこの点が大きな差異となった。
- ・特に坂城高校では事後振り返りで感覚が擦りあっていき、生徒へのフォローも適切に行うことができた。
- ・軽井沢高校でも訪問回数が増えれば、より密な振り返りができ、授業実施上のズレを早めに修正することができた可能性がある。
- ・対面での打ち合わせ・振り返りは両校の教員からも希望があったことであり、コロナ禍であまり実施できなかったことは悔やまれる。

5-2 今後への示唆【 地域でのメンター育成について 】

まず、今年度の総括として、坂城年生・軽井沢1年生で実施した内容であれば、今回のオンライン研修と現場での振り返りがあれば、地域の新人メンターで授業は成立した。坂城高校1年生の授業では、現場の成果、教員・メンター双方のインタビューから見えたことである。

ただし以下の点には留意が必要と言える。

①メンターを束ねるリーダーの存在

現場での事前打ち合わせと振り返りの統括、そして授業中の柔軟な判断は今回、ライフイズテックの社員が担った。その部分を学生メンターの中の誰かが担うのか、受け入れ校の先生が担うのかは検討が必要。メンター陣をチームとして束ねることは、メンターの活動のクオリティを上げ、メンターの育成にも大きく影響する。

②募集が一番難易度が高い

今回は地域の大学のご協力があり、奇跡的に優秀な学生だけが集まった可能性がある。また、人数的には授業実施するのにギリギリの人数(9名)だったと言える。人材の質を担保しつつ、メンターを必要数確保するための告知・紹介方法については今後も要検討と言える。場合によっては近隣地域以外の学生の採用も含めて考えても良いと思われる。

③研修実施は誰が担うのか

今回はメンター育成研修はライフイズテック側が100%担った。今後地域でのメンター育成をやっていく主催は誰になるのか(教委・学校・大学・委託先の事業者など)、そして、研修の実施者は誰になるのかは検討が必要である。個人的には地域を超えて県内全体のメンター育成を専門性のある事業者が担う方がコストパフォーマンスが良いと考えている。

④プログラミングの技術的な内容はレベルが一段上がる

坂城高校2年生のweb制作のCPBLにも地域メンターが関わる場合には、メンター育成のレベルが一段上がる。基礎編と若干のオリジナル化であれば、研修日程をあと2日増やせば、地域の大学生も教えられるようになる。しかし、オリジナル化が進む中でテクニカルな質問には答えられない可能性もあり、その部分についてはオンラインでライフイズテックのメンターがサポートするという複合的なメンター体制を組む方が今後も効果的であると思われる。

5-2 今後への示唆【 事業者関与なし=学校のみでの自走化を想定して 】

今後、外部の事業者(ライフズテックや友の会など)が学校の授業に関与できない場合には以下留意が必要である。

①課題設定と解決アイデアに対するフィードバック

課題設定と解決アイデアについては、メンターおよび企画部長がフィードバックを担うことでクオリティを担保した。

このフィードバックを学校内の人員で行う場合には、事前にフィードバックの観点や基準のすり合わせや

フィードバック方法のインプットが必要である。

探究に関わるフィードバックについては、学校の教員の中でも経験差がかなりあることは今回各担当の先生方から共通して指摘があった。

また、個人ごとにテーマ設定をする場合は、フィードバック量が膨大になるため、そもそも教員だけの対応が困難な可能性もある。

②技術的サポート

今回坂城・軽井沢両校の1年生ではデザインについて、坂城年生ではwebデザインについての技術的サポートを行った。

この2点については、短期間での研修で全てを理解しフィードバックまで行うのは難易度が高い。

このサポートを外部に委託するのか、追加研修を外部に実施してもらうのか、そもそもクオリティを求めないのか等は判断が必要。

③教材の利活用

坂城2年で利用した「ライフズテックレッスン」を初めとして、今後も取り組みの中で外部の教材を活用した方が、

教員の負担減と生徒の学びの質向上を両立できる可能性は高いと考えられる。

教材を利用しない場合は、各学校の教員がゼロから教材を作ることになり、かなりの時間コストを費やすことになる。

持続可能な取り組みにするには、必要な部分に絞ってでも、外部教材の活用とそのための予算確保の検討を推奨したい。

④外部人材との交流

単純に探究的な学びを実施するのであれば学校内での内製化は可能と言える。

しかし、今年の両校での状況でも明らかのようにメンターやライフズテック社員など「外部人材との交流」自体が、

生徒の学びや成長に大きな影響を与え、モチベーション要因にもなっている。

さらに、学校の先生方にとっても外部人材との交流が刺激になっている部分があった(インタビューなどより)。

機会を限定する形でも、外部人材との交流を意図的に入れ込んでいくことが学校での学びを活性化するため、

今後も外部人材の関わりをゼロにすることは推奨しない。

今回の坂城高校・軽井沢高校での実証事業の一番の成果は
「全国各地にあるどんな高校でも、ITを使った探究的の学びは実現できる」

ということの証明であり、同時に、

「ITや探究的な学びは生徒たちの可能性を引き出す」

ことの証明でもあった。

各校・各学年での実証で子どもたちが探究し、成果物を制作することに夢中になる光景が確認されており、どんな子どもたちにも探究・制作するポテンシャルがあることが改めて確認できた。

私達自身も日頃とは違う地域・条件・対象の中で、学ばせていただくことが多い実証となった。

特にコロナ禍の中で、これまでにはない制約の中での取り組みとなったため、困難も多かったが、各校の先生方との連携の中で最終的に生徒それぞれのアウトプットを一定レベルまで持っていけたことは良かった。

今年度の振り返りは各校ともさせていただきつつ、

今年の実証結果を来年度以降の子どもたちの学びへと昇華していきたい。

坂城高校、軽井沢高校の皆様、そして長野県教委、および経産省未来の教室事務局関係者の皆様、誠にありがとうございました！



6. 成果物一覽



6-2.
ライフズテックおよび
ライフズテックレッスンについて

プログラミング教育の国内トップランナーとして 2010年から子供達に様々な学びの機会を提供

対面サービス



中学生・高校生向けの
ITプログラミングCamp/ School

- ・国内実績No1
- ・世界ではアメリカに次ぐ第2位

オンラインサービス



ディズニー社とのコラボレーション
「テクノロジー魔法学校」



官公庁・自治体との連携



経済産業省
「未来の教室」

全国40の地方自治体
との取組実績

企業との連携



SONYとの
VR講座



NHKとの
AI講座

6.EdTech教材ライフイズテックレッスンについて



<https://youtu.be/kYY6xzqnz1Q>

10年に1度の学習指導要領改訂のタイミング プログラミング必修化が加速

2022年

高校

普通科における「情報Ⅰ」が必修科目に

2025年からの大学入学共通テストの再編
「情報」新設へ

2021年

中学校

技術科D区分「情報の技術」内の
プログラミング分野の拡充

「ネットワークを利用した双方向性のあるコンテンツの
プログラミングによる問題の解決」が追加

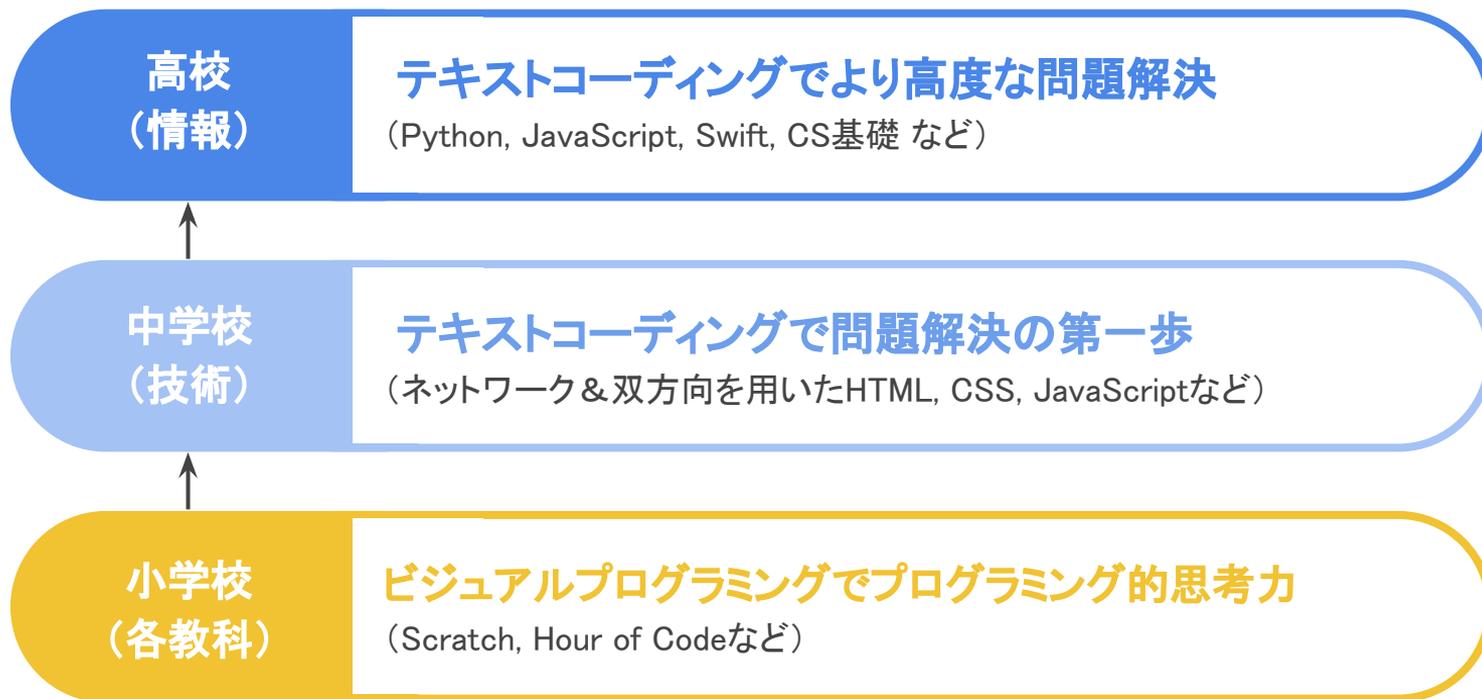
2020年

小学校

プログラミング必修化

文字入力とプログラミング体験による
プログラミング的思考の習得

小学校・中学・高校とで段階的にレベルアップしていく プログラミング教育が必要



1

新学習指導要領に対応！

「ネットワークを利用した双方向のあるコンテンツによる問題解決」に対応

2

未経験の先生でもカンタンに導入可能！

プログラミングスキルを「教える」のは教材、「導く」のが先生

3

テキストコーディングで問題解決を実現！

小・中・高の段階的なレベルアップを実現

4

個別最適な学習を実現！

1対40では構造的に難しかった生徒一人ひとりの理解度に合わせた学習を実現

中学校技術科／高校情報科の新学習指導要領に対応した、 ブラウザ完結型プログラミング学習教材

中学技術科 新学習指導要領対応版



高校情報科 新学習指導要領対応版





事業企画・実施・報告

ライフイズテック株式会社

〒106-0047 東京都港区南麻布2-12-3 南麻布ビル1F
Tel: 03-5877-4879 / Email: jichitai@lifeistech.co.jp