

令和6年度
「未来の教室」実証事業



デジタル人材育成支援の手引書



目次

- ・ デジタル人材育成のはじめかた～コンテンツ展開とアライアンス構築～ P2
- ・ デジタル人材育成コンテンツリスト P11
- ・ ファイナンススキーム類型と企業における資金拠出の訴求ポイント P24
- ・ 複数自治体連携による企業版ふるさと納税～大阪公立大学イノベーションアカデミーの活用事例～ P31
- ・ デジタル人材育成分野における支援に対する効果的な成果指標 P42

デジタル人材育成支援の手引書

デジタル人材育成のはじめかた

～コンテンツ展開とアライアンス構築～

テ=イ=連

デジタル人材育成支援コンテンツリスト目次

デジタル人材育成支援に取り組んでいる皆様が、自地域のお困りごと解決のために活用いただけることを願い、弊社団が提供する「デジタル人材育成支援」コンテンツをリストとして取りまとめました。ぜひ、ご活用ください。（2025年2月版）

DXハイスクール プラン集

文部科学省DXハイスクール事業で使える（会員企業を中心に作成した）プラン集やモジュールを提供しています。学校向けに事前オンライン相談やセミナー等を開催することも可能です。

教員対象

教員研修

指導力向上、カリキュラム開発、ICT活用、キャリア教育など、現代の教育課題に即した多様な研修プログラムを提供します。教職員が自身の専門性を深めることで、生徒への指導の質が向上し、学校全体の教育力強化に貢献します。

教員対象

教育プログラムの開発

教育施策の立案段階から、指導者のスキルアップにつながる研修企画、生徒のデジタル活動を授業や部活を通じて行える仕組みを構築し、運用をサポートします。

教員対象

教育サポーター研修

文部科学省が提供する「2021年度」情報関係人材の活用促進に向けた指導モデル及び研修カリキュラムの手引き」を基盤にした、外部人材に関する研修プログラム・認定制度。

支援者対象

成果発表の場の提供

- ・情報科/探究学習や部活等培った力と成果を発表できる場として「全国情報教育コンテスト」の開催。
- ・その他デジタル関連大会リストの提供。

子ども対象

講師派遣

キャリアデザイン、リーダーシップトレーニング、グローバルスキル、コミュニケーション能力など、未来に向けたスキルを育むための研修を企画。

子ども対象

キャリアデザイン ブック

DXが進行する業界のリアルな未来像を見せ、高校生が情報教育やデジタルスキルを活かして描ける多様なキャリアの選択肢を提示し、彼らの学びへのモチベーションを高める冊子。

子ども対象

コンテンツの提供

会員企業（約40社）や協力関係の団体が提供する子ども対象のプログラムコンテンツをリスト化し、提供します（無料/有料）。

子ども対象

中間支援組織と地域が連携したコンテンツ展開とアライアンス構築の進め方

これからデジタル人材育成支援を始めようとしている方に向けて、デジタル人材育成支援の中間支援組織の活用方法をまとめています。目安となる流れは、「都道府県の特性・課題を整理」したのち「地域の特性を活かしつつ課題に合わせた伴走支援」を行います。伴走支援と並行して、担当者が移り変わっていてもデジタル人材育成支援が続くために「ステークホルダーを巻き込んだアライアンス構築」も進めます。これらのステップを経ることで都道府県単位で高度なデジタル人材育成支援が継続的に行われる可能性が高まります。

STEP 1

都道府県の特性や 課題の整理



ヒアリング

- ・自治体の特徴や強み
- ・デジタル人材育成の課題等

ヒアリング前に、次ページ以降の課題整理シートをぜひご活用ください。



中間支援団体と都道府県の顔合わせの段階。互いのことを知り“本当に役に立つ”関わり方を模索します。

STEP 2

課題に合わせた 支援プラン策定・実施

地域の特性を活かしつつ課題に合わせた支援プランを検討し伴走支援を行います。

代表的な支援メニューは前ページのコンテンツリストをご覧ください。



地域の特性・リソースを最大限生かしつつ足りない部分を中間支援団体が補完する。

STEP 3

連携協定など組織間の アライアンス構築

STEP2と平行して、デジタル人材育成支援が継続的に行われることを目的に自治体・大学・企業・中間支援団体等ステークホルダーを巻き込んだアライアンスを構築します。

連携協定の案文についてもご提案可能です。



担当者が移り変わっていてもデジタル人材育成支援が続くためには組織間連携が非常に重要。協定締結は時間を要することが考えられるので調整と並行して支援を開始することがベター。

デジタル人材育成を始めるための課題整理シート

STEP 1の「都道府県の特長や課題の整理」の前に、整理しておくことで現状の検討状況が可視化され、実装がスムーズになるであろう項目をモデル事例を運用した経験から整理シートとしてまとめました。（2025年2月版）

質問	回答
【Q1】 あなたの都道府県においてデジタル人材育成に関して課題だと感じていることは何ですか？※複数ある場合は優先順位も記載ください。	
【Q2】 あなたの都道府県において上記課題を解決して実現したい状態はどのようなものですか？	
【Q3】 現状、解決のために考えられる方法はどのようなものがありますか？	※今検討している解決方法をご記入ください。
【Q4】 解決を妨げる要因は何だと思えますか？	
【Q5】 あなたの都道府県において教育分野での強みや力を入れていることを教えてください。	
【Q6】 あなたの都道府県において地域の企業や大学と連携して既に取り組んでいることはありますか？	
【Q7】 あなたの都道府県において育成したデジタル人材たちにどのように活躍してほしいですか？	
【Q8】 あなたの都道府県にある大学の強みや特性を教えてください。	
【Q9】 あなたの都道府県の産業構造を踏まえて、どのような人材が企業から求められていますか？	

コンテンツ展開における支援パターン類型

STEP 1の「都道府県の特性や課題の整理」の段階でご活用ください。地域の状況により明確に切り分けが難しいということを前提としながら、デジタル人材育成支援コンテンツを展開する場合の支援パターンを大まかに類型化を行っています。

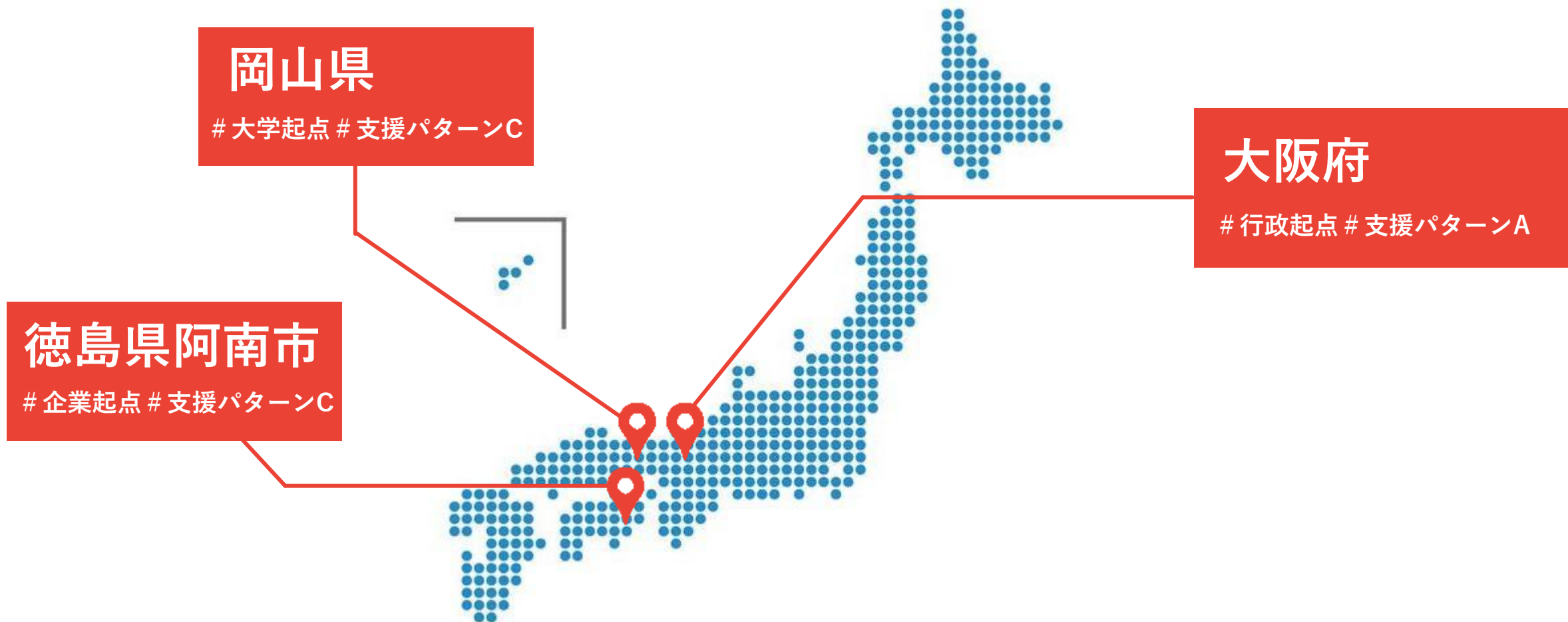
質問/選択肢	1	2	3	4	回答
【Q1】 都道府県に大学はどのくらいありますか？	30校以上ある	10校以上ある	5校程度ある	3校以下	
【Q2】 都道府県に理系学部を持つ大学はありますか？	情報系・工学系がある	情報系・工学系はないが 高専がある	情報系・工学系はないが 医療系がある	理系学部はない	
【Q3】 都道府県のIT企業群の特徴はどれに似ていますか？	大企業の本社から 中小企業まで多数ある	大企業の支店、 地域企業も多数	大企業は少ないが 地域企業が多数	企業は多くない	

回答の数字合計

- 3 ⇒ パターンA 地域リソースが多くあるためノウハウ等の情報を提供すると地域内でニーズに対応したデジタル人材育成が可能。
具体的な手立て：スキームごと提供、これまでの事例の紹介、連携の仕方を助言。
- 4～6 ⇒ パターンB 規模はAよりは小さくなるが地域リソースが多くあるためノウハウ等の情報を提供すると地域内でニーズに対応したデジタル人材育成が可能。具体的な手立て：スキームごと提供、これまでの事例の紹介、連携の仕方を助言。
- 7～9 ⇒ パターンC ニーズに合わせたデジタル人材育成のすべてを地域のみで完結が難しいため、一部分外部の力を借りることで可能。
具体的な手立て：遠隔と実地を組み合わせながら立ち上がるまで中間支援団体が企画段階から支援することが必要。
- 10～12 ⇒ パターンD ニーズに合わせたデジタル人材育成を行うためには外部との連携が必須となる。具体的な手立て：立ち上げ時は遠隔と実地を組み合わせた支援を行い、運営フェーズは、遠隔のみの支援になるが中間支援団体の手厚い伴走支援が必要。

中間支援組織と地域が連携したデジタル人材育成支援 モデル事例

特定地域での地域課題に即したプログラム開発・展開に向けたアライアンス構築実証を行った事例を紹介します。



大阪の事例（支援パターンA）

大阪府教育庁 教育振興室 高等学校課 教務グループ



地域のニーズ

- ①各業界のプロフェッショナルが開発したコンテンツを授業や課外活動で活用することで、学校教育では提供しづらい「実践的なスキルや知識」を学生に身につけさせたい。また、これにより教員負担の軽減及び教育の質の向上をしたい。
- ②授業や課外活動での成果を発表できるような場があると、学生たちのモチベーションを高める効果が期待できる。フィードバックを振り返ることで、学生たちの成長に繋がり、教員の授業デザインにも貢献することができる。

支援の内容

先に連携協定の締結の調整から実施し、高校教員へ向け企業や中間支援組織が持つコンテンツや事例紹介を行った。今後は提供した情報を次年度の計画に各教員が盛り込んで自走をめざす。

包括連携協定締結

- （連携協定事項）
第2条 甲及び乙は、前条の目的を実現するために、次の事項について連携し、協力する。
（1）情報教育に係る生徒の資質・能力の向上に関すること
（2）情報教育に係る教員の指導力向上に関すること
（3）情報教育における課題に対する調査・研究に関すること
（4）その他本協定の目的に沿うこと

2024年12月17日(火)
@大阪府教育庁
包括連携協定調印式



高校教員へ提供可能なコンテンツの紹介

DXハイスクール連絡会の採択校の教員と来年度手を申請希望の教員が集まる会議を開催。連携協定の頭出しと、年明けの動きを案内。連携協定の経緯と内容ならびに来年度のDXハイスクールプラン集、SkillsBuild、キャリアデザインブックなどの紹介。

2024年12月26日(木)「DXハイスクール連絡会議」
@大工大うめだキャンパス

各種情報提供を行い先生方に 年度計画に盛り込んでいただく

- ・全国情報教育コンテスト（成果発表の場）の案内
- ・企業コンテンツ一覧
- ・DXハイスクールプラン集 等

2025年1月～教育庁担当者へ適宜、
情報提供を行っていく

岡山の事例（支援パターンBに近いC） 岡山大学DS部



地域のニーズ

●岡山大学DS部のニーズ

部員が県内高校の探究の授業へTA的に関わっている。その中で高校の先生方の横連携ができないというのは肌で感じている。探究の授業に関するノウハウの共有は喫緊の課題と感じている。今後は先生向けの授業パッケージ作成も検討している。

支援の内容

探究の授業で情報科の内容を取り入れることでより深みのある授業設計が可能になるため、探究担当の教員に向けてプログラミング等のハンズオン講習を実施した。今後は都道府県単位で連携するため連携協定等の調整を行う。

デジタル教育のための意見交換会 2025年1月26日(日)@ももたろうスタートアップカフェ

探究の授業に「情報」を取り入れることで、より広いアプローチが可能になるため、探究の担当教員を対象にプログラミングのハンズオン講習とDXハイスクールの説明ならびにプラン集の紹介を行った。

<プログラム>

- DXハイスクールプラン集を活用したサポートについて
- Google Colaboratoryを用いたハンズオン講習



岡山県教育庁 高等教育課と連携に向けた協議

岡山県の企業や大学との連携内容を整理した上で、デジ連のネットワークやノウハウを活用したほうが良い部分を明確にし連携に向けて進めていく。

2025年1月27日(月)@岡山県庁

徳島県阿南市の事例 (支援パターンC) 株式会社AVAD・阿南高専



地域のニーズ

●徳島企業（AVAD社）と阿南高専の課題

阿南市教育委員会では、中学の技術の時間における中3の情報部分(17時間)はできるならば外部にサポートをお願いし、中高連携をスムーズに行いたいと考えている。そのため高専生が地域の小中学校へ出前授業に行く取り組みを始めている。ただ、高専生が公教育の場に参加するにあたっての基礎知識やモラル、教員との連携等についての知識を学ぶ必要があるが手法が分からないという課題あり。

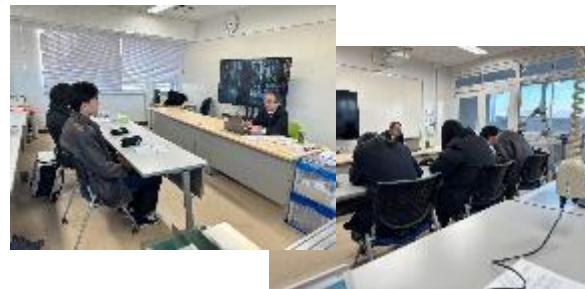
支援の内容

阿南市等でデジタル人材育成支援を行っている地域企業(AVAD社)のニーズを元に支援を開始。高専生対象に学校で外部指導員として動くための基礎スキルを教えた。今後は自治体単位での連携ができるように体制構築を行っていく。

阿南高専における教育サポーター研修の実施 2024年12月23日(月)@阿南高専

文部科学省提供の「2021年度_情報関係人材の活用促進に向けた指導モデル及び研修カリキュラムの手引き」を基盤にした、研修プログラム「教育サポーター研修」を阿南高専で実施。地域の小中学校へ出前授業を行っている生徒を中心に参加いただき、学校の活動に参加するための基礎知識やモラル、教員との連携等について学んだ。

受講した3名は無事合格し教育サポーターとして認定された。



阿南高専の学生が出前授業

教育サポーターに合格した3名が阿南市内の小学校・中学校へ出前授業に赴いた。



デジタル人材育成支援の手引書

デジタル人材育成 コンテンツリスト

テニ連

はじめに・目次

デジタル人材育成支援に取り組んでいる皆様が、自地域のお困りごと解決のために活用いただけることを願い、弊社団が提供する「デジタル人材育成支援」コンテンツをリストとして取りまとめました。ぜひ、ご活用ください。（2025年2月版）

DXハイスクール プラン集

文部科学省DXハイスクール事業で使える（会員企業を中心に作成した）プラン集やモジュールを提供しています。学校向けに事前オンライン相談やセミナー等を開催することも可能です。

教員対象

教員研修

指導力向上、カリキュラム開発、ICT活用、キャリア教育など、現代の教育課題に即した多様な研修プログラムを提供します。教職員が自身の専門性を深めることで、生徒への指導の質が向上し、学校全体の教育力強化に貢献します。

教員対象

教育プログラムの開発

教育施策の立案段階から、指導者のスキルアップにつながる研修企画、生徒のデジタル活動を授業や部活を通じて行える仕組みを構築し、運用をサポートします。

教員対象

教育サポーター研修

文部科学省が提供する「2021年度」情報関係人材の活用促進に向けた指導モデル及び研修カリキュラムの手引き」を基盤にした、外部人材に関する研修プログラム・認定制度。

支援者対象

成果発表の場の提供

- ・情報科/探究学習や部活等培った力と成果を発表できる場として「全国情報教育コンテスト」の開催。
- ・その他デジタル関連大会リストの提供。

子ども対象

講師派遣

キャリアデザイン、リーダーシップトレーニング、グローバルスキル、コミュニケーション能力など、未来に向けたスキルを育むための研修を企画。

子ども対象

キャリアデザイン ブック

DXが進行する業界のリアルな未来像を見せ、高校生が情報教育やデジタルスキルを活かして描ける多様なキャリアの選択肢を提示し、彼らの学びへのモチベーションを高める冊子。

子ども対象

コンテンツの提供

会員企業（約40社）や協力関係の団体が提供する子ども対象のプログラムコンテンツをリスト化し、提供します（無料/有料）。

子ども対象

DXハイスクールプラン集

高等学校DX加速化推進事業 DXハイスクール プラン集

- デジ連では教育委員会及び学校向けに、文部科学省「高等学校DX加速化推進事業（DXハイスクール）」における「令和7年度版DXハイスクールプラン集」を作成いたしました。<https://dle.or.jp/dx-highschool>
- 本プランは令和6年度の補正予算案をもとに現時点での最適だと思われるプラン・モジュールを提示しています。募集要項等が公表された後、順次更新を行います。
- プランを構成するためにモジュールを準備し、各プランに適切に配置しました。各学校においては、これらのプランを元にモジュールの数を調整したり、機材の数を増減したりして、地域や学校の実態に応じたものを作成いただけるものとなっています。
- 本施策の目指すところであるデジタル等の成長分野の学部・学科への進学者が増えデジタル人材の増につながることは、弊社団のビジョンにも合致するため、より一層の思いで進めて参りたい所存でございます。

DXハイスクールプラン集 プラン一覧

DXハイスクールの事業内容である以下のプランを作成しました。機器については、推奨品になります。
 ※お問い合わせ窓口は各プランごとに設置しています、詳細PDFを参照してください。※**プランの並び価格順。**

名称	キーワード	価格(税込)	企業名	詳細PDF
AI活用人材の育成 ～AI活用アカデミア～	AI	¥220,000	ソフトバンク株式会社	詳細
今すぐ実践！ 3Dプリンタ実習お手軽プラン	数理・データサイエンス	¥272,000	実教出版株式会社	詳細
真の実力発揮のために 全商CBT体験教材	数理・データサイエンス	¥289,200	実教出版株式会社	詳細
探究学習を通じたAI活用人材の育成	探究/AI/教員研修	¥363,000	ソフトバンク株式会社	詳細
ドキュメンタリー動画制作による探究学習プログラム	探究/デジタルものづくり	¥410,000	ソフトバンク株式会社	詳細
総合的な探究の時間サポートプログラム	探究	¥990,000	トゥワイス・リサーチ・インスティテュート	詳細
デジタルを活用した体育における探究の推進	探究/AI	¥1,150,000	ソフトバンク株式会社	詳細
デジタルを活用した探究的な学び・STEAM教育等の文理横断的な学びの機会の確保、対話的・協働的な学びの充実	数理・データサイエンス/探究/デジタルものづくり	¥1,327,200	株式会社AVAD	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適コンピュータ会計体験プラン	数理・データサイエンス	¥1,705,000	実教出版株式会社	詳細
「次世代技術」探究学習プログラム	探究/情報II/AI/ロボット	¥1,980,000	トゥワイス・リサーチ・インスティテュート	詳細
3Dプリンターを活用したデジタルものづくりサポート	デジタルものづくり	¥2,000,000	株式会社e-Craft	詳細
ロボットプログラミングと生成AIによる探究や課外活動の推進	探究/AI/ロボット	¥2,062,720	ソフトバンク株式会社	詳細
総合的な探究・情報II生成AIと3Dプリンターを活用した講座プログラム	探究/情報II/AI/デジタルものづくり	¥2,750,000	大日本印刷株式会社	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適総合実践体験プラン	数理・データサイエンス	¥3,030,500	実教出版株式会社	詳細
ロボットキットを活用した数理情報探究プログラム -STEAMパッケージプラン-	数理・データサイエンス/探究/ロボット	¥3,620,000	ヒューマンアカデミー株式会社	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適電子商取引体験プラン	数理・データサイエンス	¥4,068,300	実教出版株式会社	詳細
デジタルを活用した探求的な学びの推進	探究	¥4,600,000	株式会社e-Craft	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適総合実践・電子商取引体験プラン	数理・データサイエンス	¥5,564,300	実教出版株式会社	詳細
DXオールインワン（カリキュラムマネジメント、ハード/ソフトウェア、教室設備）	探究/情報II/AI/デジタルものづくり	¥10,000,000	株式会社スプリックス	詳細

DXハイスクールプラン集 モジュール一覧

用途ごとに機材をモジュール化し、それを組み合わせてモデルプランを作成できるようにしています。既に学校にあるものはプランから外し別のものを購入ください。※モジュールの並びは価格順となっています。

名称	キーワード	価格(税込)	企業名	詳細PDF
生成AIに関するリテラシー教育	AI	¥176,000	株式会社サーティファイ	詳細
「情報Ⅱ」履修に向けた学習状況の把握	情報Ⅱ	¥250,000	株式会社サーティファイ	詳細
Pythonプログラミングに関する能力開発・測定	AI/数理・データサイエンス	¥270,000	株式会社サーティファイ	詳細
今すぐ実践！ 3Dプリンタ実習お手軽パック	数理・データサイエンス	¥272,000	実教出版株式会社	詳細
真の実力発揮のために 全商CBT体験教材	数理・データサイエンス	¥289,200	実教出版株式会社	詳細
出前授業「プログラミング体験と生成AIリテラシー講座」	AI/ロボット	¥300,000	ソフトバンク株式会社	詳細
出前授業「ChatGPT x ロボット 中高生アイデアワークショップ」	AI/ロボット	¥300,000	ソフトバンク株式会社	詳細
教員用生成AI研修	AI/教員研修	¥300,000	アドビ株式会社	詳細
「情報Ⅱ」授業モジュール型教材	情報Ⅱ/デジタルものづくり	¥300,000	アドビ株式会社	詳細
IoT STEAM教育プログラミングサポートパック	IoT	¥330,000	株式会社AVAD	詳細
会社見学と社員との対話、サービスに触れるプラン	キャリア教育	¥350,000	ソフトバンク株式会社	詳細
IoT STEAM教育プログラミング入門	IoT	¥598,200	株式会社AVAD	詳細
デジタルものづくり出前授業（レーザーカッターものづくり編）	探究/情報Ⅱ/デジタルものづくり	¥650,000	アドビ株式会社	詳細
デジタルものづくり出前授業（動画編集編）	探究/情報Ⅱ/デジタルものづくり	¥650,000	アドビ株式会社	詳細
デジタルものづくり出前授業（グラフィックデザイン編）	探究/情報Ⅱ/デジタルものづくり	¥650,000	アドビ株式会社	詳細
情報Ⅰ・Ⅱの課題管理ソリューション	AI/情報Ⅱ/教材作成	¥700,000	GMOメディア株式会社	詳細
「情報Ⅱ」履修に向けた基礎学力の定着	情報Ⅱ/数理・データサイエンス	¥880,000	カシオ計算機株式会社	詳細
IoT STEAM教育プログラミング実践	IoT	¥997,200	株式会社AVAD	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適コンピュータ会計体験パック	数理・データサイエンス	¥1,705,000	実教出版株式会社	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適総合実践体験パック	数理・データサイエンス	¥3,030,500	実教出版株式会社	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適電子商取引体験パック	数理・データサイエンス	¥4,068,300	実教出版株式会社	詳細
商業科目設置高校の実習高度化に最適総合実践・電子商取引体験パック	数理・データサイエンス	¥5,564,300	実教出版株式会社	詳細
高機能パソコン	ハード	¥6,352,000	Apple Japan合同会社	詳細
出前授業「その他」	ロボット/キャリア教育	100,000～	ソフトバンク株式会社	詳細

DXハイスクールプラン集 お問い合わせ・ご相談

DXハイスクールプラン集について、以下の無料相談を受付けています。

- ・どんなプランを選んだらいいのかわからない…。
- ・昨年の活動状況を踏まえて、どんなプランやモジュールを選ぶべきかアドバイスがほしい…。
- ・他府県の状況を知りたい（教育委員会のみ） など。

相談はオンラインorメールで対応いたします。お気軽にお問い合わせください。

各プラン・モジュールの**最終ページ**に提供元のお問い合わせが記載されています。

各プラン・モジュールについての質問、相談等はお手数ですがそちらにご連絡ください。

教員研修の企画・提供

当社団では参画企業と連携しながら、高等学校の教員及び生徒を対象とした研修の企画・提供サービスを行っています。研修は、学校のニーズに合わせたオーダーメイド型プログラムとして提供可能で、柔軟な対応を行います。教員と生徒が共に成長できる環境作りを目指し、学校の教育活動を全力でサポートいたします。

指導力向上、カリキュラム開発、ICT活用、キャリア教育など、現代の教育課題に即した多様な研修プログラムを提供します。教職員が自身の専門性を深めることで、生徒への指導の質が向上し、学校全体の教育力強化に貢献します。

■生徒向け研修もご依頼ください

キャリアデザイン、リーダーシップトレーニング、グローバルスキル、コミュニケーション能力など、未来に向けたスキルを育むための研修を企画。例えば、参画企業の技術者が学校へ出張講演を行ったり、工場見学を行うなども可能です。進路選択の幅を広げるとともに、自信を持って社会へと飛び立つ力を養成します。



教育プログラムの開発

教育施策の立案段階から、指導者のスキルアップにつながる研修企画、生徒のデジタル活動を授業や部活を通じて行える仕組みを構築し、運用をサポートします。
企画や活動支援には、当社団の参画企業や大学、関連団体とも連携します。他団体が参画することで、人的支援や場所支援など企画の幅が広がります。

教育施策全体のサイクルをサポートすることにより、より充実した教育プログラムを学校現場に提供することが可能になります。



成果発表の場の提供

「デジタル学園祭 全国情報教育コンテスト（全情コン）」

全国の中学生、高校生、高専生を対象に、プログラミングやデジタルアートなどのスキルの向上と発揮を促進し、学生たちが未来のビジョンを模索・表現するプラットフォーム「デジタル学園祭」の一環として、「デジタル学園祭 全国情報教育コンテスト（全情コン）」を開催します。本コンテストは、情報Ⅰ・情報Ⅱ・探究学習・部活等で培った力を発表できる成果発表の場です。

探究学習、課題活動、情報Ⅰ、情報Ⅱ等を通じて公教育にもアプローチをしながら、ライト層が参加しやすいコンテストづくりを目指します。同時にトップ層を世界で活躍できる人材への育成を目指します。

また実施においては、企業にも多く参画いただきます。能力の高い学生と企業が早期に出会うことで生まれる、様々な相乗効果が期待できます。ジェンダーバランス等に配慮した大会ガイドラインを策定し、参加者の裾野の拡大を図ります。公教育と連携しながら、特別支援学校の学生へも参加を促していきます。



チラシイメージ

講師派遣

教員

子ども

支援者

当社では、高等学校の教育目標や課題に合わせ、各分野の専門家を講師として派遣しています。教職員の皆様が日々取り組まれている教育の質向上を支援し、生徒たちに社会で役立つ実践的な知識やスキルを提供することで、未来を担う人材育成に貢献します。

<分野>

情報I・II／大学入試関連／プログラミング／情報デザイン／デジタルシチズンシップ／AI／校内ネットワーク／データサイエンス 他



鹿野 利春

かのとしはる

(一社) デジタル人材共創連盟 代表理事 / 京都精華大学メディア表現学部教授 / 文部科学省初等中等教育局視学委員



竹中 章勝

たけなかあきまさ

桃山学院大学 兼任講師 / 金城学院大学 非常勤講師 / 京都精華大学 非常勤講師 / 文部科学省ICT活用教育アドバイザー / 和歌山県ICT活用教育アドバイザー / 鳥取県ICT活用教育アドバイザー等



能城 茂雄

のしろしげお

東京都立三鷹中等教育学校指導教諭 / 情報経営イノベーション専門職大学 客員教授 / 全国高等学校情報教育研究会 事務局長 / Adobe Education Leader (AEL) / マイクロソフト認定教育イノベーター



林 宏樹

はやしひろき

雲雀丘学園中学校・高等学校教諭 数学科・情報科・探究科 / JDSSP高等学校データサイエンス教育研究会 主査



日々野 清高

ひびの きよたか

MUNEATSU合同会社 代表



今度 珠美

いまだたまみ

鳥取県教育委員会 社会教育課 鳥取県デジタル・シチズンシップエデュケーター / 国際大学GLOCOM グローバル・コミュニケーション・センター 客員研究員 / 日本デジタル・シチズンシップ教育研究会 副代表理事

この他、学校の課題や要望に応じて、適正分野の専門家を講師として派遣します。

全国高校生等のための「情報Ⅰ・Ⅱキャリアデザインブック」

名称: 情報Ⅰ・Ⅱキャリアデザインブック 2025

全体ページ数: 32ページ

配布対象: 全国の高校生、情報教育に関心のある学生・教職員

配布部数: 15万部（予定）

配布方法: 高校、教育機関、デジタル部活を通じて無料配布+ ウェブサイト連動企画

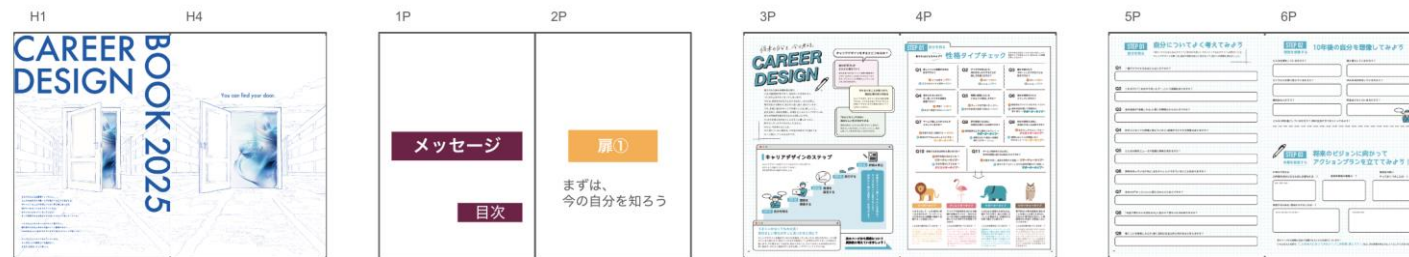
目的: デジタルトランスフォーメーション（DX）が進行する業界のリアルな未来像を見せ、高校生が情報教育やデジタルスキルを活かして描ける多様なキャリアの選択肢を提示し、彼らの学びへのモチベーションを高める。

テーマ: 情報Ⅰ・Ⅱで学んだスキルが、未来の自分をどこまでも拡張してくれる！

ターゲット層: 将来に向けたワクワク感を感じながら学ぶ全国の高校生

トーン: カジュアルかつ刺激的なデザインとテキストで、興味を喚起。未来の可能性をテーマにしたビジュアルやストーリー、リアルな業界の最前線を見せる構成。

ビジュアルの方向性: 未来的でカラフルなデザイン、インフォグラフィックや3Dモデルなどを使い、最新技術や業界のイメージを視覚的に楽しめるようにする。



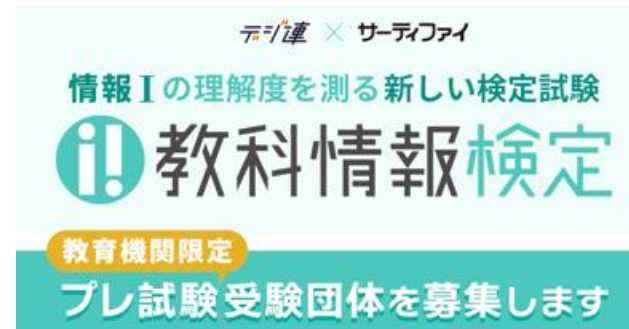
コンテンツの提供

会員企業や協力関係の団体が提供するプログラムを高校生・学校へ提供しています。



GMOメディア/全国の高校生対象にITパスポート過去問題集無償提供

プログラミング教育ポータルサイト「コエテコ byGMO」がデジ連を通じて、全国の高校生と教員を対象に、ITパスポート過去問題集講座を、無料提供しています。



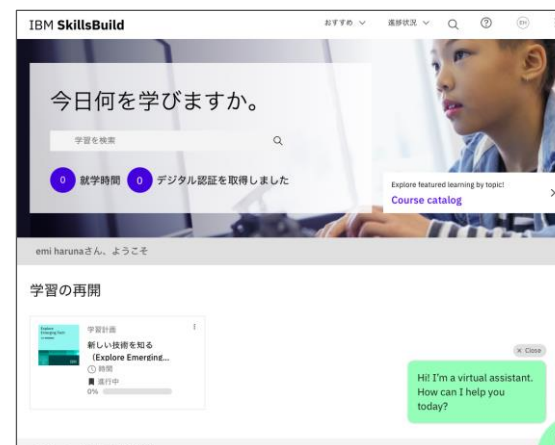
サーティファイ/全国の高校対象に教科情報検定を無償提供

サーティファイ情報処理能力認定委員会がデジ連を通じて、全国の高等学校をはじめとする教育機関を対象に、「情報I」の理解度を測定に活用できる新試験「教科情報検定」のプレ試験を実施しています。2023年度中は無料にて提供します。



スクーミー/全国の高校等対象に小型コンピュータの無償レンタル

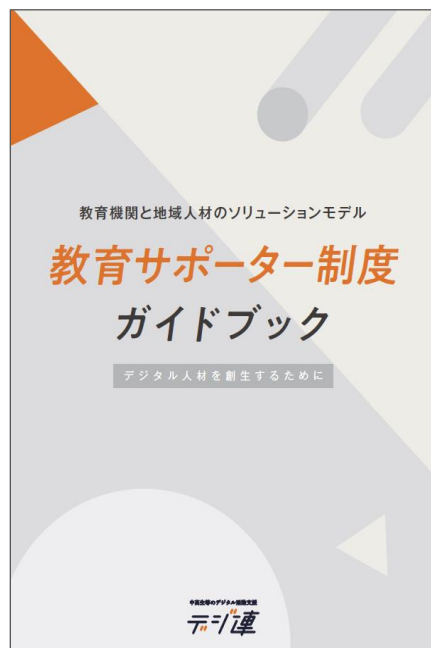
株式会社スクーミーはデジ連を通じて、全国の高等学校を中心に「高校生のクリエイティブ活動を伸ばす部活支援」を目的に「スクーミーボード」の無償レンタル企画—全国の高校等対象—を実施しています。



IBM/全国の高校生・教員にSkillsBild提供(無償)

教育サポーター研修

文部科学省提供の「2021年度_情報関係人材の活用促進に向けた指導モデル及び研修カリキュラムの手引き」を基盤にした、研修プログラムを提供しています。学校の活動に参加するための基礎知識やモラル、教員との連携等について手引きを作成し、研修に活用しています。



目次	
教科「情報」とは	33
01 概要	33
1.教科「情報」の目標と学習領域	34
2.指導と評価の計画とその評価事項	36
02 目標	36
1.目標	37
2.ねらい及び内容（ねらいとの関係性内訳と習得するべき資力・能力）	37
03 実施・評価	38
1.ねらいと内容（ねらいとの関係性内訳と習得するべき資力・能力）	38
03 実施・評価	
ケーススタディ	39
01 授業実践に関するケーススタディ	40
1.授業中の授業内容について意識を共有された場合	40
2.教員が授業準備を省略したとき	41
3.教員と授業内容が一致していない場合	41
02 授業実践に関するケーススタディ	41
1.授業実践の準備段階から授業実践まで	41
2.生徒が授業内容を理解している場合	41
3.生徒が授業内容を理解する場面を創出した場合	41
4.生徒が授業内容を理解する場面を創出した場合	41
5.講師がトラブル発生したとき	42
03 授業実践に関するケーススタディ	42
1.授業実践の準備段階から授業実践まで	42
2.生徒が授業内容を理解している場合	42
3.生徒が授業内容を理解する場面を創出した場合	42
4.生徒が授業内容を理解する場面を創出した場合	42
5.講師が授業内容を理解する場面を創出した場合	43
6.講師が授業内容を理解する場面を創出した場合	43
04 その他	
05 デジタル関連講座とデジタル活動について	48
06 参考サイト一覧	50



教育サポーター手引書（PDF）：<https://drive.google.com/file/d/1670WUM0ZW5GcgA12tVClZaQIS30FNBD4/view>

手引書の作成は、正会員キッズプロジェクト社のご協力いただきました。

デジタル人材育成支援の手引書

ファイナンススキーム類型と 企業における資金拠出の 訴求ポイント

テニ[〃]連

ファイナンススキームの類型整理

まず、持続可能なデジタル人材育成を実現するためのファンドレイズ方法として資金調達手法別に「定義・メリット・デメリット・事例・事業の効果範囲・どういう企業向けか」を整理した。

	単一自治体の 企業版ふるさと納税	複数自治体連携による 企業版ふるさと納税	公益社団への寄付 一般寄付	事業協賛等
定義	国が認定した地域再生計画に基づいて地方公共団体の地方創生プロジェクトに対して企業が寄附を行うもの	周辺の複数自治体とその自治体にキャンパスがある大学のアライアンスで共同事業をつくり企業版ふるさと納税を集めるもの	公共事業や募金活動をしている組織、または事業などに自らの意思で金銭や品物などを無償で提供するもの	プロジェクトなどの趣旨に賛同し、資金や物品を提供する代わりに広告や宣伝の機会を得る取引
メリット	<ul style="list-style-type: none"> 法人関係税から最大9割税額控除 	<ul style="list-style-type: none"> 法人関係税から最大9割税額控除 大学のプロジェクトを通して地元を支援できる 	<ul style="list-style-type: none"> 公益社団への寄付は一部、損金算入可能。一般寄付は公益社団への寄付より損金算入上限は少ないが損金算入可能（計算式あり） 	<ul style="list-style-type: none"> 寄付ではないので代償として利益を得てOK
デメリット	<ul style="list-style-type: none"> 寄付の代償として利益を得てはいけない 地元への支援ができない 	<ul style="list-style-type: none"> 寄付の代償として利益を得てはいけない 構築のハードルがやや高い（母体が地方自治体の大学があり、キャンパスが2つ以上の行政区に存在し、大学と2つ以上の行政区が企業版ふるさと納税メニューを構築することに前向きである必要がある） 	<ul style="list-style-type: none"> 寄付の代償として利益を得てはいけない 	<ul style="list-style-type: none"> 損金算入や寄付控除等はない。
事例	なし	大阪公立大学イノベーションアカデミーの活用事例	なし	なし
事業の効果範囲	地域再生計画に基づき自治体の発展という文脈でのデジタル人材育成プロジェクトに限られる		効果範囲が団体や事業毎に定められるので個別の学校等が受益者になるプロジェクトも可能	
どういう企業向け？	<ul style="list-style-type: none"> 地域の発展のために支援したい 地域の文脈で特定業界の発展ために支援したい 	<ul style="list-style-type: none"> 地域の発展のために支援したい 地域の文脈で特定業界の発展ために支援したい 	<ul style="list-style-type: none"> 特定の学校・活動に支援したい 特定業界のために支援したい 	<ul style="list-style-type: none"> 特定の学校・活動に支援したい 特定業界のために支援したい

ファイナンススキームの類型ごとの特徴

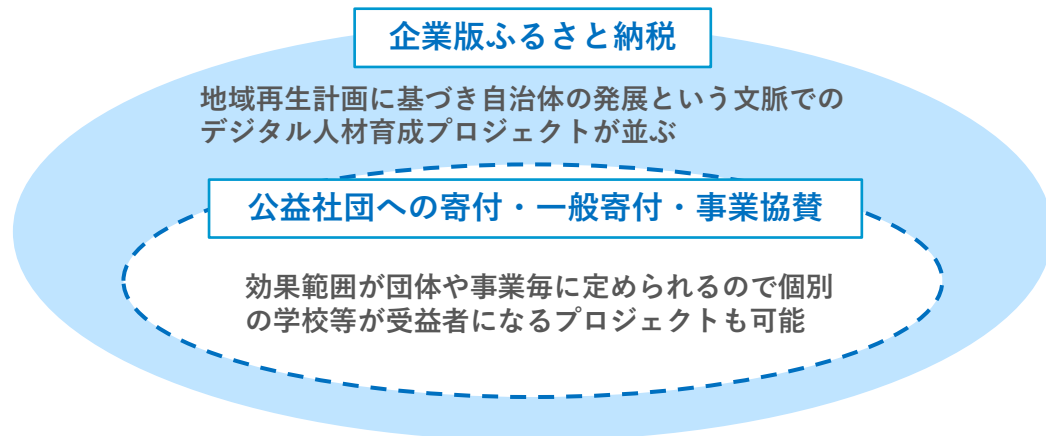
企業版ふるさと納税活用の場合

- 複数自治体連携による企業版ふるさと納税が構築できれば地元を支援することが可能。
- 実施内容は自治体が力を入れたい分野に影響を受けやすい。効果範囲も地域全体の発展に寄与する文脈が必要。
- 法人関係税から最大9割税額控除可能なため寄付者の金銭的メリットは他と比べて大きい。

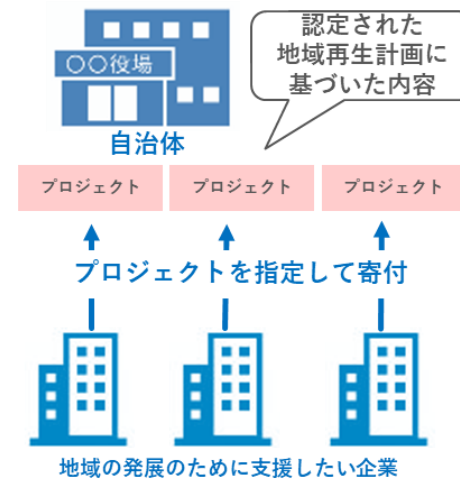
寄付や事業協賛を活用の場合

- 個別の学校や活動などへの寄付も可能であり自由度が高く設計しやすい。
- 公益社団になると寄付控除の割合も増え、個人の寄付控除も活用できるので寄付者のメリットも増える。
- 事業協賛の場合はリターンを返すことができるので企業として資金拠出しやすい。

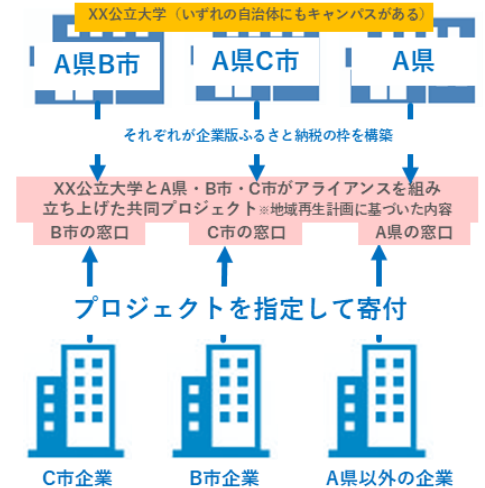
■事業の効果範囲



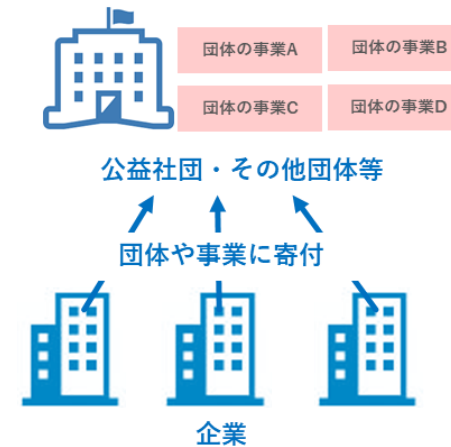
単一自治体の企業版ふるさと納税



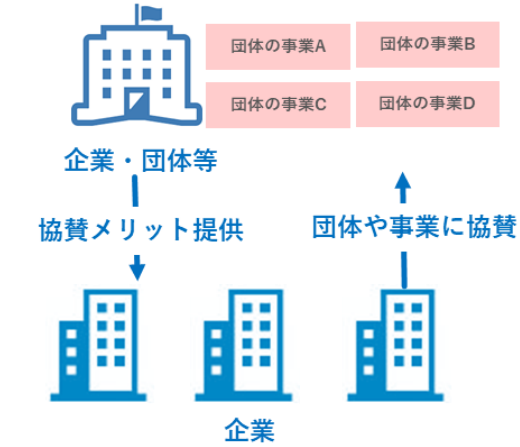
複数自治体連携の企業版ふるさと納税



公益社団への寄付・一般寄付



事業協賛等



企業における資金拠出の訴求ポイント 実施概要

ここからは、企業から寄付(資金拠出)をいただくためにどのような訴求ポイントを押さえる必要があるのか整理する。

- ・ 資金拠出のポイントについて実際に企業へヒアリング調査を行い寄付(資金拠出)訴求ポイントを整理。
- ・ 実際に「デジタル学園祭」に協賛を行ってくださった企業の決裁ポイントを弊社団担当者(※)へヒアリングしストーリーをまとめる
- ・ 企業版ふるさと納税を検討して下さっている企業の決裁ポイントを弊社団担当者(※)へヒアリングしストーリーをまとめる

※ 弊社団営業担当は本事業での稼働が無い者で、営業終了にヒアリングを受けただけであり、本事業で資金獲得は行っていない。

	a.ヒアリング調査	b.協賛企業資金拠出ポイント	c.企業版ふるさと納税営業のポイント
時期	2024年10月～2025年1月	2024年10月～2025年1月	2024年10月～2025年1月
対象事業	対象事業なし（ヒアリングのみ）	2024年11月デジタル学園祭協賛	企業版ふるさと納税
調査対象	デジタル人材育成に関心のある企業 10社（うち有効回答数：8社）	デジタル学園祭営業担当者 ※営業担当は外注先で本事業での稼働が無い者である 22社分のデータ取得	該当事業営業担当者 ※営業担当は外部の者で本事業での稼働は無い 3社分のデータ取得
手順・方法	半構造化インタビュー	対象事業（2024年11月開催デジタル学園祭）営業クロージング終了後に半構造化インタビュー	営業クロージング終了後、対象者に半構造化インタビュー
内容	・ 企業規模/従業員数/売上高/ヒアリング担当者の役職・寄付に対して期待していた具体的な成果を期待・資金拠出の決め手・資金拠出によるリターンとして求めるもの・寄付後に望む社会的・企業的なインパクト・資金拠出後の成果として求めること	・ 企業名、業種、協賛獲得金額 ・ 協賛を決めたポイント ・ 断られたポイント	・ 企業名、業種、面談者役職 ・ どのような手法で営業したか ・ 協賛を決めたポイント/断られたポイント

企業における資金拠出の訴求ポイント(1/3)

■対象

単一自治体の
企業版ふるさと納税

複数自治体連携
企業版ふるさと納税

公益社団への寄付
/一般寄付

事業協賛等

企業へ資金拠出のポイントについて10社ヒアリングを行い具体的な回答を得た8社分を整理した。
ヒアリングから生成した企業が寄付・協賛等を行うポイントとして下記が明らかになった。

「PR」「販路開拓」「自治体との連携」「事業への直接的効果」「人材採用」「社会への貢献」への期待が大きい。

<企業へのヒアリング結果>

	企業情報	資金拠出の決め手	寄付に対して期待する効果	成果として求めること（成果指標）
自社の事業への直接的効果(※)自治体や地域との連携等	商社(事務用品・日用品)上場企業 子会社(100~999人)	社内の合意形成をする際の企業メリットの出し方(事業対象への訴求性など効果の可視化)	自社の対象顧客である小学~中学へアプローチできること(自社の注力している分野、対象であること)	販路の視点での興味は持っているものの、デジタル人材育成を自らが行っていくという視点がこれまでなかったため、イメージを持っていない
	情報・通信業 非上場企業 (100~999人)	企業としての費用対効果がしっかりあること	自治体など地域と連携	自社にとってのメリットが明確にならないと事業投資などは行えない。自社への採用
	イベントの企画・運営 上場企業 子会社(100人未満)	既に取り組む自治体の事業での連携はできそう	自治体と連携したふるさと納税を活用した事業	親会社も含めた社会課題解決につながるモデルの構築を通じたPR効果
	卸売(産業・医療分野)上場企業 (100~999人)	事業とのシナジーがあるか	上場をしているので、外部ステークホルダーも見据え、寄付の必要性があるのか、事業(収益)の観点からの検討が必要	現時点でイメージが無い
	事務用品・各種設備製造上場企業 (1,000人以上)	自社の取り組みが自治体や学校現場に導入される、それをロールモデルとして日本全国への展開につながる	デジタル分野における起業家精神を育み、スタートアップの創出や育成をサポートしていること	取り組みを自社PRとして展開
人材の育成・採用	人材サービス 上場企業 (1,000人以上)	直接的に自社の事業に連携する取り組みだと資金提供しやすい。	若年層を対象とした取り組み	自社への採用や事業連携など
	損害保険 非上場企業 (1,000人以上)	採用につながるイメージを社内で提案できるかがポイントになる	新卒での採用への直結	データサイエンス分野など現在、中途採用のみだが、新卒採用につながるか
社会への貢献	IT/通信 グローバル企業 (1,000人以上)	世界的に意義があること。自社が注力している分野への人材育成に関する支出。データセンター等の設立に際して、その土地の地域貢献活動的な文脈での支出	業界の発展のため。高度な専門スキルを持った人材を育成し産業界に送り出すこと	定量的なものが求められる。定性的評価では、かなりのストーリー性、エビデンスが求められる

※自社事業への直接効果：PR効果、販路開拓等

企業における資金拠出の訴求ポイント(2/3)

■対象

単一自治体の
企業版ふるさと納税

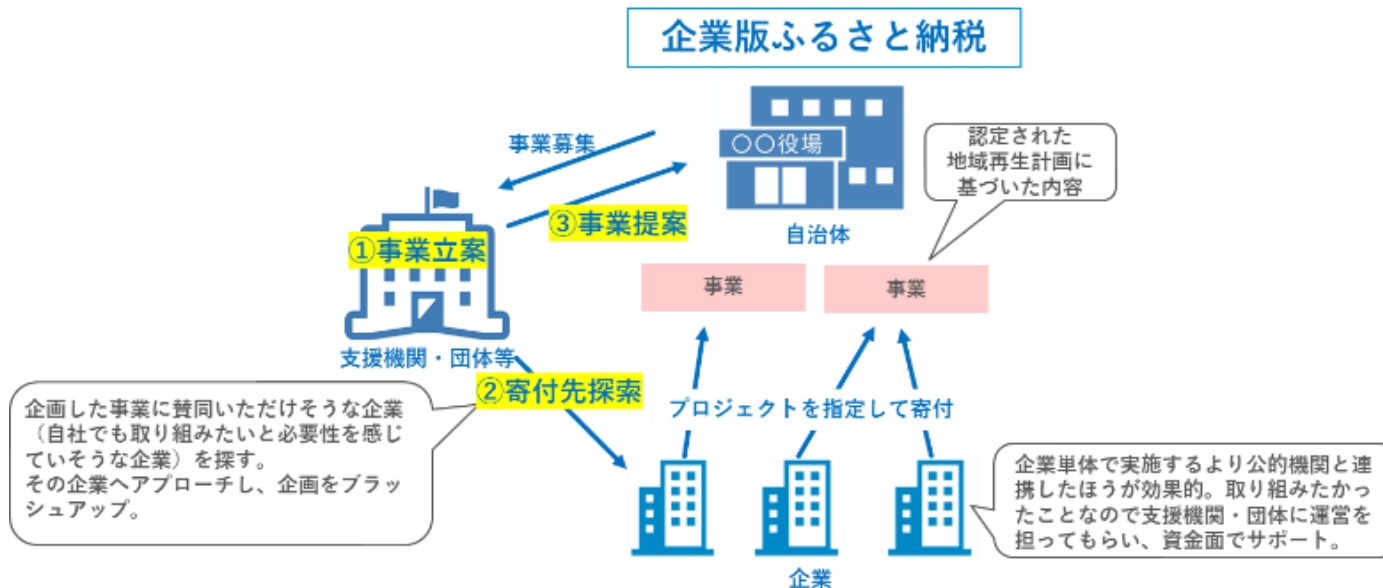
複数自治体連携
企業版ふるさと納税

公益社団への寄付
/一般寄付

事業協賛等

実際にデジタル人材育成に関する企業版ふるさと納税の公募が始まった場合、提案可能な段階まで調整が進められた企業への営業経緯について営業担当者にヒアリングした結果、下記が明らかになった。

前ページのヒアリング調査で明らかになったポイントと照らし合わせると「自治体との連携」「社会への貢献」が見られた。寄付営業のため、自社の事業にどのような良い影響があるかというリターンを意識した部分よりも自治体等との連携が資金拠出のポイントになっていた。



事業立案におけるポイント

- 支援機関・団体が、自治体が公募する企業版ふるさと納税活用事業に提案することを想定し、事業立案を行う。
- 並行して事業に立案した事業に対して賛同いただける寄付者候補企業を探索する。
- 企業が自社でも取り組みたいと感じており、公的機関と連携した方が効果的な事業を立案することが重要。

企業へのアプローチにおけるポイント

- 企画の魅せ方を検討し「新規事業を一緒に立ち上げる」というマインドになってもらうことが重要。
- なお、企業は資金拠出に対して自社の事業への影響など直接的メリットに意識が向きがちであり、さらに寄付に対して利益を得てはいけないことに留意する。
- 寄付候補企業が自社で取り組みたいと思っていたデジタル人材育成を支援機関・団体が企画・運営し、資金面でサポートする座組を事前に組むことが肝要。

企業における資金拠出の訴求ポイント(3/3)

■対象

単一自治体の
企業版ふるさと納税

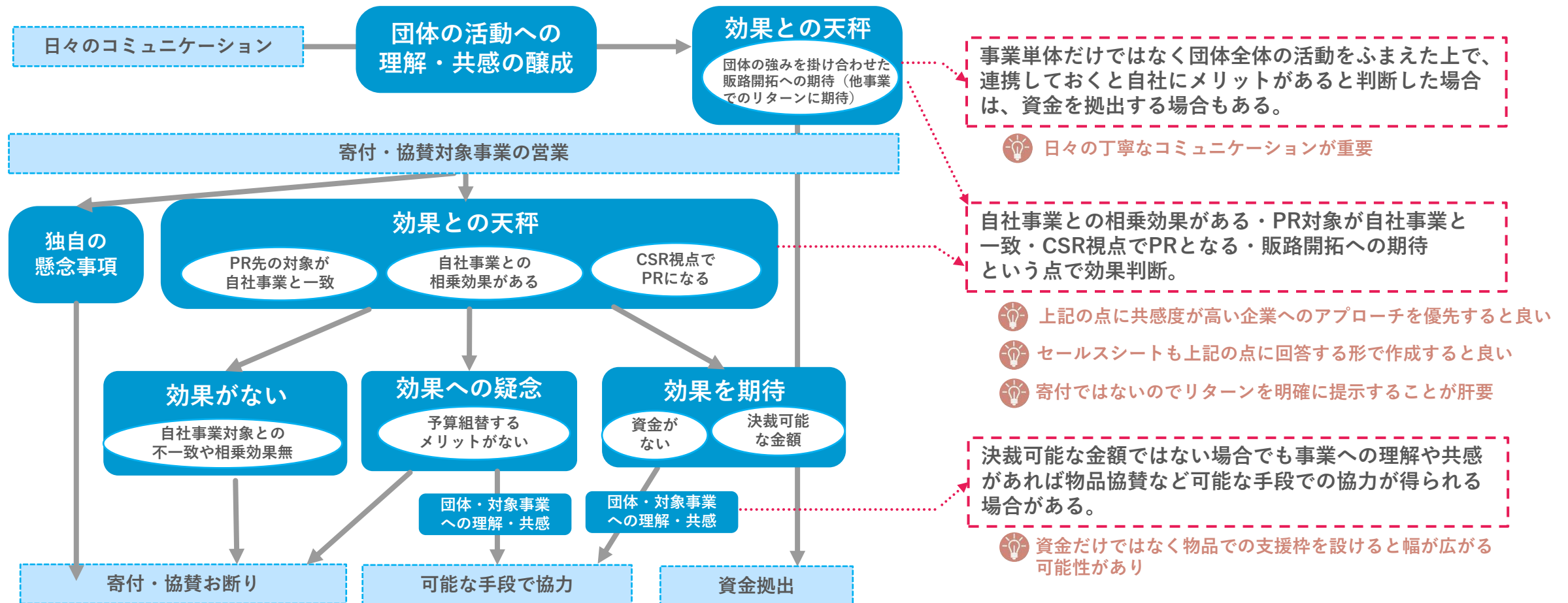
複数自治体連携
企業版ふるさと納税

公益社団への寄付
/一般寄付

事業協賛等

事業協賛に関する資金拠出のストーリーライン（40万～100万円の場合）

実際40万円～100万円の事業協賛営業を行った結果を分析し、資金拠出を行うポイントを整理した。



デジタル人材育成支援の手引書

複数自治体連携による 企業版ふるさと納税

～大阪公立大学イノベーションアカデミーの活用事例～

デ=イ=連

複数自治体連携による企業版ふるさと納税大阪モデル（イノベーション分野の先例）の概要整理

企業版ふるさと納税を活用した資金調達の場合、地元企業は地元の支援ができないという制約がある。しかし、大阪ではイノベーション創出分野で周辺の複数自治体と大学のアライアンスで共同事業をつくり企業版ふるさと納税を集めることで、この制約を一定打破した「大阪公立大学イノベーションアカデミー」という先例がある（※大阪モデル）。

大阪公立大学イノベーションアカデミーの例



複数自治体連携による企業版ふるさと納税大阪モデル（イノベーション分野の先例）の概要整理

～大阪公立大学とは～



大阪公立大学

2022年4月に大阪府立大学と大阪市立大学が統合して設立された国内最大規模の公立総合大学

学生数：約16,000人

学部学生入学定員数：国公立大学 第3位

6キャンパス+2サテライト（森之宮キャンパス（2025年開設予定）を含む）

13学部・学域 15研究科

「総合知で、超えていく大学。」

大阪公立大学 VISION 2023：

目標01：「知の拠点」の構築

世界水準の高度な教育・研究を推進し、多様な専門知の育成とそれらの知を有機的に連携させた総合知の活用により、大阪と世界の発展に資する「知の拠点」となります。

目標02：社会課題への挑戦

教育・研究の多様性を推進し、ステークホルダーと協働しながら、社会課題の解決に向けたイノベーションに挑戦します。

目標03：持続可能性への貢献

総合知を活用した持続可能な都市・大阪の実現とその世界への発信を通じて、環境、医療・健康、食糧、エネルギー、人口問題など、地域から世界規模の課題解決に貢献します。

中学生・高校生向けの取り組み例（採択以前から積極的に取り組んでいる）

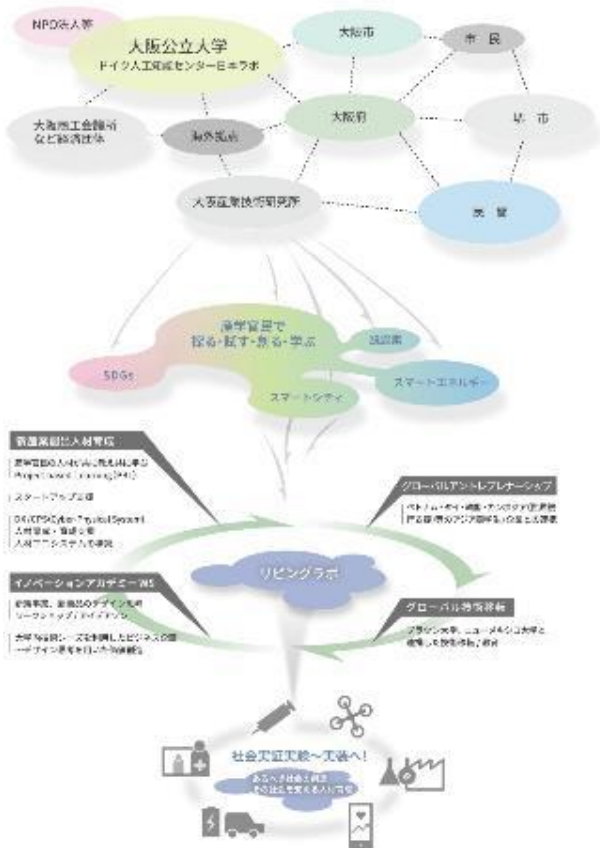
- 大阪公立大学★高専 小中高生サマーラボ、中学生を対象とした未来の博士育成ラボラトリー
- 高校生向け公大授業（文学部、理学部など）

複数自治体連携による企業版ふるさと納税大阪モデル（イノベーション分野の先例）の概要整理

～大阪公立大学イノベーションアカデミーとは～



イノベーションアカデミー
ソリューションデザインプロセス



目的

大阪公立大学のイノベーションアカデミー事業は、地域の発展と世界レベルの課題解決に貢献する「知の拠点」となることを目指している。産学官民が連携し、新しい価値の創造と社会課題の解決を図ることが目的。

概要

イノベーションアカデミーは、「産学官民共創リビングラボ」機能を大学の各キャンパスに配置し、ネットワーク型イノベーションエコシステムを構築する。これにより、観察と課題設定、プロジェクトデザイン、課題解決、社会実装のプロセスを通じて、新しい社会の創造を目指す。

仕組み

1. 観察と課題設定: 産学官民が社会課題を共有し、本質を探究する。
2. プロジェクトデザイン: 社会実装を想定したプロジェクトマネジメントをデザインし、学生やスタートアップを巻き込んだプロジェクトを設計する。
3. 課題解決: 「リビングラボ」を活用して実証実験を行い、社会実装を進める。
4. 社会実装: 新しい価値を創造し、新社会への実装を目指す。

期待

- ・ 新しい価値の創造: 社会課題の解決を通じて、新しい価値を創造する。
- ・ 人材育成: プロジェクトを通じて次世代のリーダーや専門家を育成する。
- ・ スタートアップ支援: 新しいビジネスやスタートアップ企業の創出を支援する。
- ・ 地域と世界への貢献: 地域の発展と世界レベルの課題解決に貢献する。

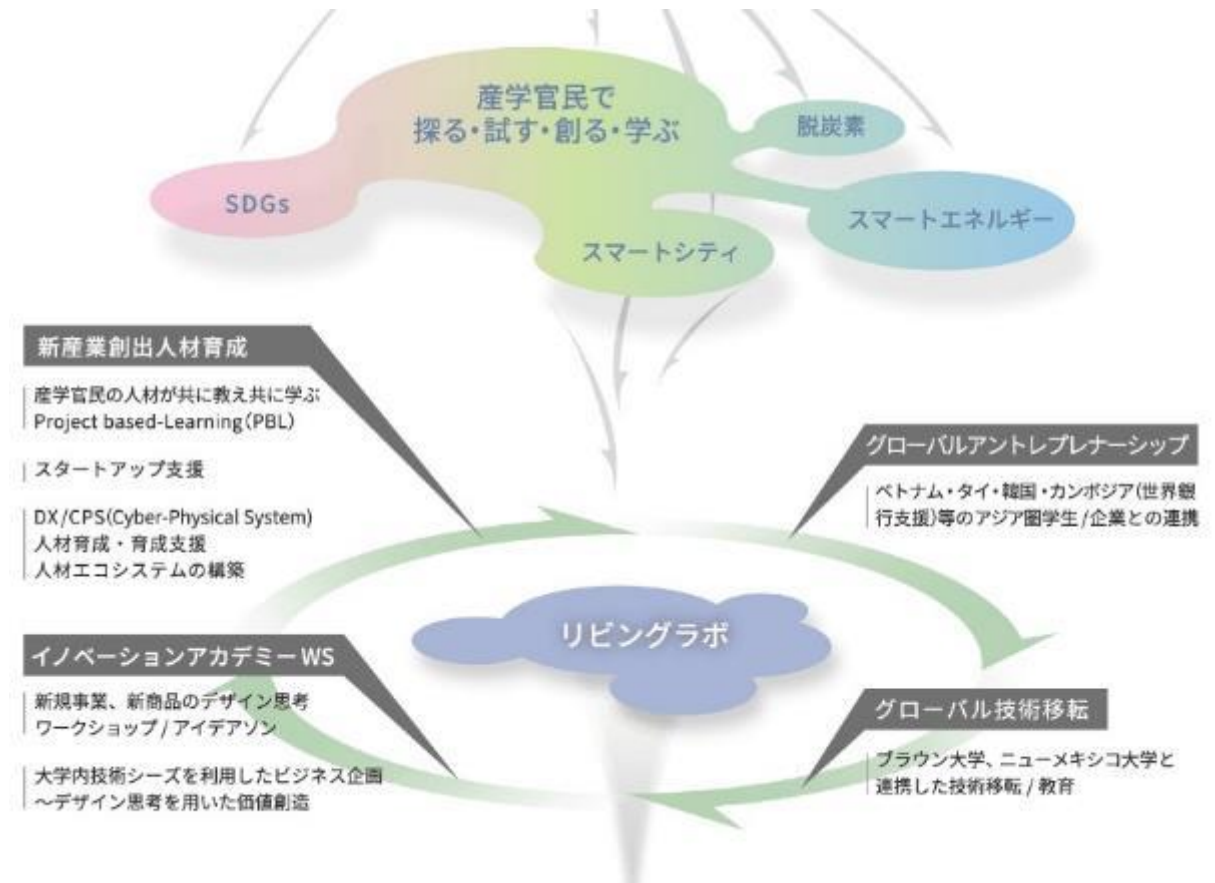
デジタル人材育成の文脈での活用に向けたステップの整理

大阪公立大学のイノベーションアカデミーを事例に企業版ふるさと納税活用事業に「デジタル人材育成プロジェクト」を盛り込むための要件や手順、ポイントを整理する。

- イノベーションアカデミーには「SDGs」「スマートシティ」「スマートエネルギー」「脱炭素」などのプロジェクト分野がある。
- その対象の課題解決手法の中に、新産業創出人材育成があり、社会人のリスクリングを目的としたスマート社会研修などを既に展開している。
- この「新産業創出人材育成」という枠組みを中高生までアウトリーチし、早期の「デジタル人材育成」での活用を目指す。(地域のデジタル人材育成の文脈で中高生の支援に前向き)

デジタル人材育成で活用するための手順

- ① 大学のニーズを汲んだ企画の立案。
- ② イノベーションアカデミーのメニューへ加える。
- ③ 育成のための資金エコシステム構築を目指す。



出典:大阪公立大学イノベーションアカデミー
WEBサイト

大学のニーズを汲んだモデル事業の企画・実施

デジタル人材育成で活用するためには、①大学のニーズを汲んだ企画の立案する必要がある。そのためにまずは、大学が育成したいデジタル人材像を整理し、「大学が育成したいデジタル人材像」をもとに、「デジタル人材育成プロジェクト」を立ち上げるためのモデル事業を企画・実施し、次年度以降のパッケージ化をめざす。

大阪公立大学の方針

Creation by Programmability

～自由に組み立てる

情報システム、設備等あらゆるものを機能パーツ化し、それらを組み合わせる（プログラムする）ことによって自由に「コトづくり」を行えるプログラマブル・キャンパスの実現

- ・設備においては、あらかじめ共用可能なセンサの配置だけでなく、将来的な設備追加にも柔軟に対応できる建物構造の設計
- ・中央監視（空調、照明、エネルギー）とのデータ・API連携
- ・アプリケーション開発を支援するプラットフォーム基盤

Collaborative Creation

～共に学び共に創る

協創による「ことづくり」を推進し、産学官・住民が連携し森之宮キャンパスを実験場として新たなサービスを創出するエコシステムを構築

- ・さまざまなステークホルダーが日常的に交流し、協創の土台を形成するイノベーションスペース
- ・新しい設備、機能を容易に実験できる「ラボ・スタジオ」
- ・7000人の活動データをフィードバックできるプラットフォーム

大学が育成したいデジタル人材像

大学・都市を プログラムできる人材

- ・「作ったら終わり、できたら終わり」ではなくソフトウェア更新によって常に最新にアップデートされる設備・エリア
 - ✓ 様々な機能をプログラムにより連携させて新しいサービスを創る。
- ・キャンパス全体を実験フィールドとして学生が自由にプログラム
 - ✓ キャンパスを操作するプログラム作成を演習課題に。
 - ✓ 「自分でもできる」を実体験。

モデル事業企画（案）

目的

大学・都市をプログラムできる人材を育成するために「プログラミングに対する意識がポジティブなものに変化する」「継続的に学習を続けたいと感じる」ことをめざす。また「将来の進路選択にデジタル系」が選択肢として入ることも意識する。

対象

アプリ開発に興味はあるが、プログラミングは経験したことない、あるいは少し経験したが好きではない中高生。

内容

文系/初心者対象。ノーコード&2時間で完成するゲームアプリ開発のワークショップ。大阪公立大学の大学院生講師が丁寧にサポートし「アプリ開発って意外と簡単かも？」という感覚を提供。アイデアを形にする手段を増やして「やりたいこと」を「できる」に変えることをめざす。

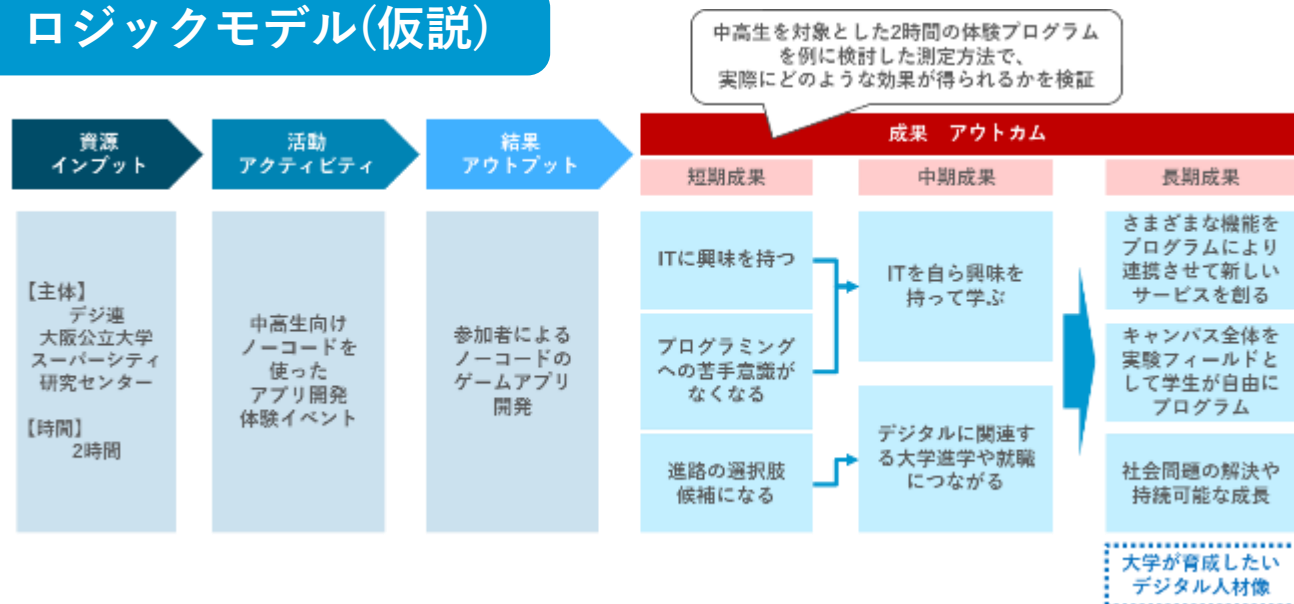
大学のニーズを汲んだモデル事業の企画・実施

中高生を対象とした2時間の体験プログラムで、短期成果が得られるように企画を行い、アンケートを実施することでその効果を検証を行いました。

モデル事業の目的

大学・都市をプログラムできる人材を育成するために「プログラミングに対する意識がポジティブなものに変化する」「継続的に学習を続けたいと感じる」ことをめざす。また「将来の進路選択にデジタル系」が選択肢として入ることも意識する。

ロジックモデル(仮説)



モデル事業の成果

大学の育成したいデジタル人材の候補となる中高生の発掘に寄与できるのではないか。

- アンケートの結果、半数以上が
- ・ プログラミングに対する意識がポジティブなものに変化した。
 - ・ 主体的に継続的に学習に取り組む姿勢が見られた。
- 一部ではあるが
- ・ 進路選択にデジタル系が選択肢として入る参加者も見られた。

大学のニーズを汲んだモデル事業の企画・実施

Flutter Flowで飛行機ゲームを作ろう！

主催:デジタル人材共創連盟 共催:大阪公立大学 会場協力:さくらインターネット

開催概要

- 日時: 2024年12月14日(土) 15:30～17:30
- 場所: Blooming Camp (グラングリーン大阪北館3階)
- 参加/申込: 中学生 4名/6名 高校生 5名/7名
- 概要: ノーコードツールでアプリ開発
- 講師: takeforest株式会社 竹森 洸征

プログラム

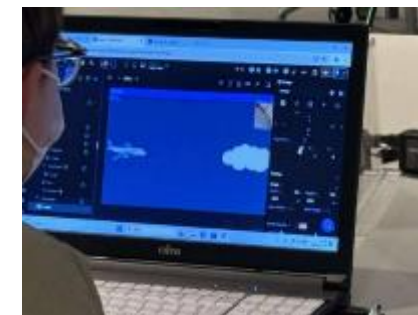
時間: 2時間

- ① ノーコードの基礎知識について (アプリはどう作られているのか?)
- ② ノーコードでゲームを開発してみるⅠ (見た目の開発)
- ③ 関数・プログラミングについての考え方を知る。 (動くをどのように表現するのか? 論理性と簡略化)
- ④ ノーコードでゲームを開発してみるⅡ (動くを実装)
- ⑤ ゲームを工夫して他の機能を付け加えてみる (付録)

ワークショップ概要



プログラミング初心者ならびに苦手意識を持つ中高生を対象に、たった2時間でゲームアプリを開発する体験を提供。参加者はプログラミングの知識がなくてもアプリを作ることができるノーコードツール「FlutterFlow」を活用し、飛行機が雲を避けるゲームを作成。アプリ開発が意外と簡単であることを実感し、アイデアを形にする手段を増やすことで「やりたいこと」を「できる」に変える認識を持ってもらえるよう、大阪公立大学の現役大学院生が講師を務め、丁寧にサポートをし、提供した。



次年度以降、イノベーションアカデミーでデジタル人材育成プロジェクトのメニュー追加に向けて展開・発展をめざす

大学のニーズを汲んだモデル事業の企画・実施

実施後、目的に対しての効果をアンケートで検証した。「期待していたことへの達成度の検証」については、参加者の半数以上が「期待以上の成果があった」と回答した。「プログラミングへの意識の変化」については、「未経験者」「得意ではない経験者」全員がプログラミングに対してポジティブな意識の変化が見られた。

期待していたことに対する達成度

参加者の半数以上が「期待していた以上の成果があった」と回答（9名中5名）
今回の体験イベントを通じて小さな成功体験を得られた。

(開始前) 期待していること		(終了時) 期待していたことに対する達成度	
属性	内容	期待への達成度	理由
高校2年,男性	理解しながらプログラミングでゲームをつくること。	期待していた以上の成果があった	楽しく学ぶことができた
高校2年,男性	自分でゲームをつくるまではいかないが、アプリをつくる過程を何となく知っている状態になりたい。	期待していた以上の成果があった	ちょっと理解できたこと
中学1年,女性	ここに来る前の私より進化していること。	期待していた以上の成果があった	途中で「もう無理。なんでエラー？」ってなったけど、できた時の達成感があったし、何よりでもできた!
高校2年,男性	ゲーム開発等は経験がないので、仕組みを知られたらうれしいです。	期待していた以上の成果があった	昔、自分がやっていたものより進歩していたから。
高校3年,女性	イベントでの学びが将来役に立つものであること。	期待していた以上の成果があった	プログラミングはとて作業量が多いと分かった
中学2年,男性	今回の講師の方が起業されているので、そのことに関しても聞きたいと思いました。	期待どおりだった	
高校1年,女性	もう高校1年で文系、理系を決めなくてはならないので、今回のイベントを通して自分がどっちの進路に進むべきか考えていきたい。	期待どおりだった	
中学3年,男性	自分の将来の道の参考になること。	期待どおりだった	
中学1年,女性	アプリをつくってみたいです。	どちらともいえない	

プログラミングへの意識の変化（未経験者）

今回の体験イベントを通じて、未経験者や得意ではない経験者にとってプログラミングに対してポジティブな意識の変化がみられた。

<未経験者>

(開始前) プログラミングへの意識			(終了時) プログラミングへの意識	
属性	好きか嫌いか	得意か苦手か	好きになったか	自信がついたか
高校2年,男性	どちらでもない	難しそう	好きになった	ついた
中学1年,女性	どちらでもない	難しそう	好きになった	ついた
高校3年,女性	とてなれそう	できそう	好きになった	ついた
高校1年,女性	なれそう	難しそう	好きになった	ついた
中学3年,男性	なれそう	どちらでもない	とても好きになった	とてもついた

<経験者> ※もともと好きで得意である参加者は除く。

(開始前) プログラミングへの意識				(終了時) プログラミングへの意識	
属性	好きか嫌いか	得意か苦手か	授業等でできているか	好きになったか	自信がついたか
中学1年,女性	とても好き	どちらでもない	どちらでもない	とても好きになった	とてもついた

大学のニーズを汲んだモデル事業の企画・実施

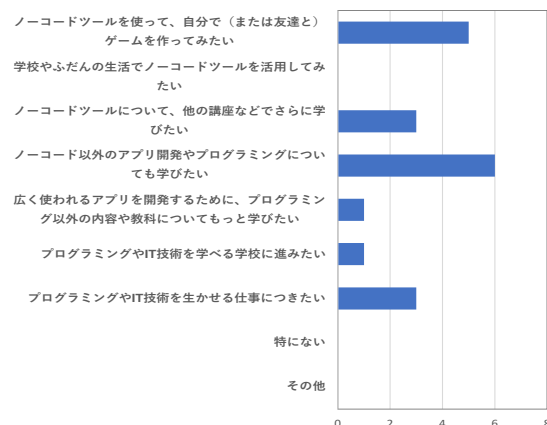
「今後取り組んでみたいこと」については、参加者の半数以上に「主体的に継続的に学習に取り組む姿勢」が見られ、一部の参加者からは「進路の選択肢の可能性が広がった」回答が見られた。

今後取り組んでみたいこと

参加者の半数以上に

「主体的に継続的に学習に取り組む姿勢」が見られた。
また「進路の選択肢の可能性が広がった」という回答も一部みられた。

- ・ノーコード以外のアプリ開発やプログラミングについても学んでみたい（9名中6名）
- ・ノーコードを使って、自分でゲームを作りたい（9名中5名）
- ・プログラミング等が学べる学校に進みたい（9名中1名）
- ・プログラミング等が生かせる仕事につきたい（9名中3名）



モデル事業の成果

大学の育成したいデジタル人材の候補となる中高生の発掘に寄与できるのではないか。

半数以上に

- ・プログラミングに対する意識がポジティブなものに変化した。
- ・主体的に継続的に学習に取り組む姿勢が見られた。

一部ではあるが

- ・進路選択にデジタル系が選択肢として入る参加者も見られた。

他地域展開のポイント

今後、複数自治体連携による企業版ふるさと納税を構築しようと検討している自治体の方に向けて、最低限必要な構築の要件を整理する。その要件を満たし、展開する際のポイントを大阪公立大学がこれまでの経験をもとに要点を取りまとめた。

要件 下記の要件をすべて満たす必要がある。

- ① 公立大学であり（母体が地方自治体である）、キャンパスが2つ以上の行政区に存在すること
- ② 大学がデジタル人材育成に取り組みたいと強い意志を持っていること。
- ③ キャンパスがある行政区に連携の意志があり、企業版ふるさと納税整備に協力的であること。

複数自治体連携による 企業版ふるさと納税 他地域展開のポイント

産学官民の連携

大学、企業、政府、地域社会が協力して課題解決に取り組むことが重要。大阪公立大学では「産学官民共創リビングラボ」を各キャンパスに配置し、ネットワーク型イノベーションエコシステムを構築している。

オープンイノベーションの推進

大学の知識と外部パートナーの知識を融合させることで、新しい価値を創造する。大阪公立大学では、共創パートナーズ制度を通じて、産業界や自治体と多様な形態で共創している。

プロジェクトデザインと 社会実装

課題を共有し、解決のためのプロジェクトをデザインし、実証実験を繰り返すことで社会実装を目指す。

信頼関係の構築

研究者と企業の間信頼関係を築くことが重要。信頼関係がなければ、共同研究は順調に進まない。

リスク管理と コミュニケーション

プロジェクト期間中に生じるリスクを低減し、円滑なコミュニケーションを支援する仕組みを整えることが必要。

デジタル人材育成支援の手引書

デジタル人材育成分野における 支援に対する効果的な成果指標

テ=イ=連

効果的な成果指標の調査 実施概要

企業から支援をいただく際、適切なフィードバック(成果報告)を行わなければ拠出が難しいという課題がある。そこで本実証では数字などの実績だけでの報告だけではなく、意識ベースの測定についても検討し、支援のインセンティブに適切な成果報告の在り方を検討する。

支援する側が資金・物品を拠出しやすい成果指標/インパクト評価の調査

a デジタル人材育成プログラムの効果とその測定方法の検討

中高生を対象としたデジタル人材育成プログラムにおいて期待される効果を整理し成果指標とその測定方法について検討する。

- (1) 社会的インパクト評価について
- (2) デジタル人材育成プログラムのめざす姿の整理～デジ連をモデルに～
- (3) 中高生の意識や行動変容を促すため段階的支援イメージ
- (4) 高校生の情報教育の位置づけと評価の観点
- (5) 教育分野における成果指標
- (6) デジタル人材育成プログラムの効果と測定方法の検討

b 企業のCSRに対する意向の把握と整理

一般的に企業のCSRでは第一義的に社会的課題解決に向けた投資を行っていると思われ、直接的な効果は企業イメージ・知名度の向上として表れている傾向があることから、求められるインパクトについて、文献資料やヒアリング等から整理する。

c 支援者向けインセンティブの検討

事業効果を可視化して支援者にフィードバックする手法をとりまとめる。

d 支援の施行と効果測定結果の集計・評価

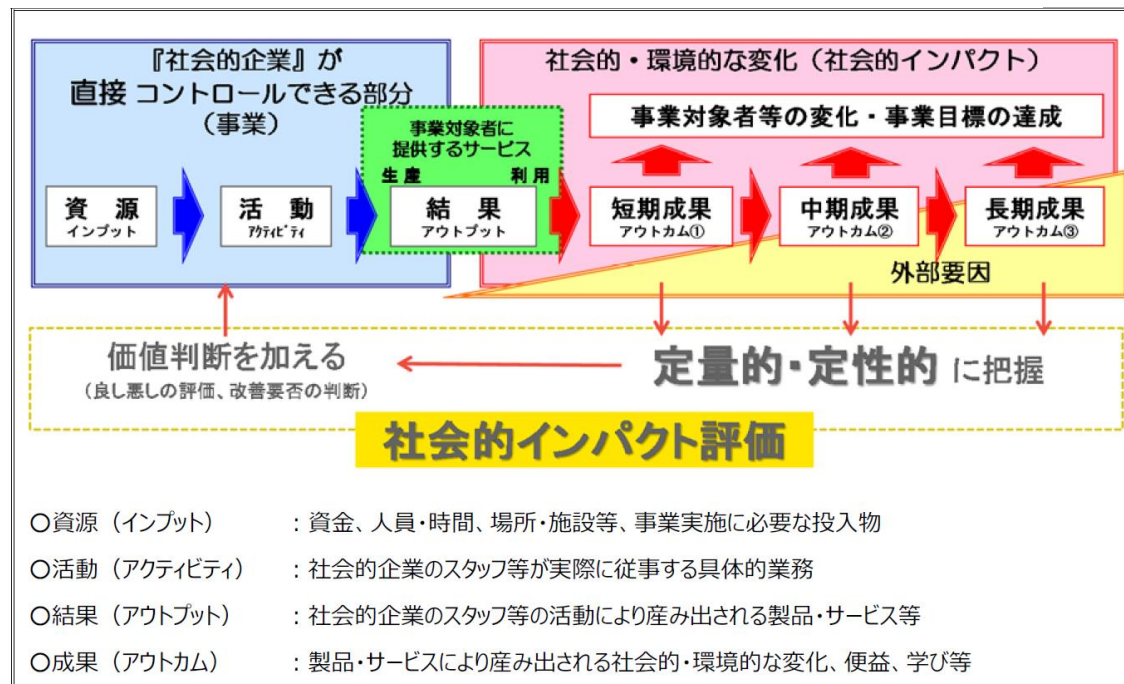
- (1) 大阪公立大学におけるアプリ開発体験での効果測定
- (2) デジタル学園祭での効果測定

効果的な成果指標の調査 a. デジタル人材育成プログラムの効果とその測定方法の検討

(1) 社会的インパクト評価について (内閣府社会的インパクト評価検討ワーキング・グループの定義)

- ① 社会的インパクトとは
短期、長期の変化を含め、当該事業や活動の結果として生じた社会的、環境的な「アウトカム」。
- ② 社会的インパクト評価とは
社会的インパクトを定量的・定性的に把握し、当該事業や活動について価値判断を加えること。

<社会的インパクト評価とロジックモデル>



出典) 新日本有限責任監査法人作成

内閣府「社会的インパクト評価の実践による人材育成・組織運営力強化調査」社会的インパクト評価ツールキット (新日本有限責任監査法人) より

効果的な成果指標の調査 a. デジタル人材育成プログラムの効果とその測定方法の検討

(2) デジタル人材育成プログラムのめざす姿の整理

「デジタル人材」とは、どのようなスキルを持った人材か？

① デジ連がめざすデジタル人材像とは

デジ連が育成したい人材像
デジタル技術を活用して社会にイノベーションを起こす人材

② デジ連が実施するデジタル人材育成によって期待される社会的インパクト（長期的成果）は？

< デジタル人材育成の目標 >

全国の中高生等を対象にデジタル人材育成を行うことで、
デジタル人材輩出を目指す



< 社会的インパクト（長期成果） >

経済の活性化	<ul style="list-style-type: none">デジタルスキルを活用したイノベーションの推進（新たなサービスや製品の開発）産業全体でのデジタル化が進み、経済の競争力が向上
雇用の創出	<ul style="list-style-type: none">新しい技術を活用したビジネスやスタートアップの成長により、雇用が創出デジタル人材の需要が増え、労働市場全体の活性化
社会問題の解決や持続可能な成長	<ul style="list-style-type: none">デジタル技術を活用し、社会課題の解決の促進（教育格差など）サステナビリティに貢献するデジタル技術の応用が拡大

③ そのために必要な資質は？

- ◆ ハードスキル
デジタル技術に関する専門的な知識とスキル
- ◆ ソフトスキル
デジタル化を促すためのプロジェクトを円滑に進めるコミュニケーションスキルやファシリテーションスキル
- ◆ イノベーションマインド
より良い社会の実現に向けて、課題発見能力から課題解決に向けたロードマップ作成



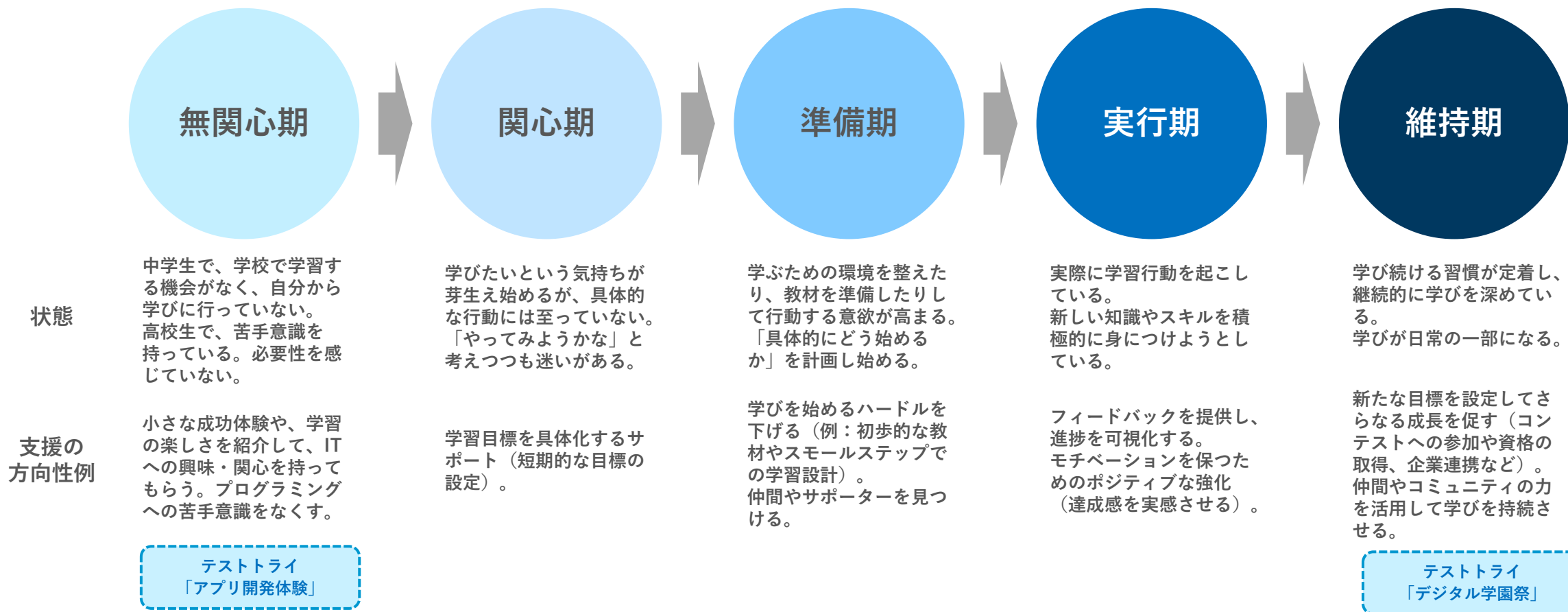
中高生では、生徒の学習の進度や発達の段階を考慮し、
まずはデジタルに興味・関心を持つことから
主体的に学習に取り組むまで
意識や行動変容を促すための段階的な支援が必要。

効果的な成果指標の調査 a. デジタル人材育成プログラムの効果とその測定方法の検討

(3) 中高生の意識や行動変容を促すため段階的支援イメージ

中高生では、生徒の学習の進度や発達の段階を考慮し、まずはデジタルに興味・関心を持つことから主体的に学習に取り組むまで意識や行動変容を促すための段階的な支援が必要学習の進度や発達の段階に応じたプログラムとその効果（成果指標）が必要。

<行動変容ステージモデル> 1980年代にアメリカのジェームズ・プロチャスカによる研究から導かれた「行動変容ステージモデル」をもとに独自に作成。



効果的な成果指標の調査 a. デジタル人材育成プログラムの効果とその測定方法の検討

(4) 高校生の情報教育の位置づけと評価の観点

高校の情報教育の目標は「情報活用の実践力」「情報の科学的な理解」「情報社会に参画する態度」3つの柱。

※評価指標は、この3つの柱に沿って、単元ごとの「知能及び技能」の理解度、「思考力、判断力、表現力等」の説明や考察能力、「学びに向かう力、人間性等」の主体的な態度となっている。

① 高校 情報教育の中での共通教科情報科の位置づけ

<三つの観点による情報活用能力の整理>

観点	定義
情報活用の実践力	課題や目的に応じて情報手段を適切に活用することを含めて、必要な情報を主体的に収集・判断・表現・処理・創造し、受け手の状況などを踏まえて発信・伝達できる能力
情報の科学的な理解	情報活用の基礎となる情報手段の特性の理解と、情報を適切に扱ったり、自らの情報活用を評価・改善するための基礎的な理論や方法の理解
情報社会に参画する態度	社会生活の中で情報や情報技術が果たしている役割や及ぼしている影響を理解し、情報モラルの必要性や情報に対する責任について考え、望ましい情報社会の創造に参画しようとする態度

<資質・能力の三つの柱に沿った情報活用能力の整理>

柱	情報活用能力を構成する資質・能力のイメージ
知能及び技能	情報と情報技術を活用した問題の発見・解決等の方法や、情報化の進展が社会の中で果たす役割や影響、情報に関する法律・規則やマナー、個人が果たす役割や責任等について情報の科学的な理解に裏打ちされた形で理解し、情報と情報技術を適切に活用するために必要な技能を身に付けていること
思考力、判断力、表現力等	様々な事象を情報とその結び付きの視点から捉え、複数の情報を結び付けて新たな意味を見いだす力や、問題の発見・解決に向けて情報技術を適切かつ効果的に活用する力を身に付けていること
学びに向かう力、人間性等	情報や情報技術を適切かつ効果的に活用して情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与しようとする態度を身に付けていること

② 情報Ⅰ（必須科目）と情報Ⅱ（選択科目）の内容・評価の視点

観点	情報Ⅰ	情報Ⅱ
目標	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に活用し、情報社会に主体的に参画するための資質・能力を養う	情報に関する科学的な見方・考え方を働かせ、情報技術を活用して問題の発見・解決を行う学習活動を通して、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的、創造的に活用し、情報社会に主体的に参画し、その発展に寄与するための資質・能力を養う
内容	(1) 情報社会の問題解決 (2) コミュニケーションと情報デザイン (3) コンピュータとプログラミング (4) 情報通信ネットワークとデータの活用	(1) 情報社会の進展と情報技術 (2) コミュニケーションとコンテンツ (3) 情報とデータサイエンス (4) 情報システムとプログラミング (5) 情報と情報技術を活用した問題発見・解決の探究

<情報Ⅰの評価の観点の趣旨>

【知識・技能】

効果的なコミュニケーションの実現、コンピュータやデータの活用について理解し、技能を身に付けているとともに、情報社会と人との関わりについて理解している。

【思考・判断・表現】

事象を情報とその結び付きの視点から捉え、問題の発見・解決に向けて情報と情報技術を適切かつ効果的に用いている。

【主体的に学習に取り組む態度】

情報社会との関わりについて考えながら、問題の発見・解決に向けて主体的に情報と情報技術を活用し、自ら評価し改善しようとしている。

効果的な成果指標の調査 a. デジタル人材育成プログラムの効果とその測定方法の検討

(5) 教育分野における成果指標

教育分野の成果指標として、学力の向上、社会情動的能力の向上などが挙げられ、ペーパーテストや心理尺度の点数などの測定方法が取られている。一方、企業では、生徒数や満足度、実績などを挙げている。

① 成果（アウトカム）指標例 ※SIMI の教育分野の指標を抽出

アウトカム カテゴリー	詳細アウトカム	指標
学力の向上	基礎的知識・技能の向上	教科の知識・技能を問うペーパーテストの点数
	思考力・判断力・表現力の向上	教科の知識・技能の活用を問うペーパーテストの点数
	学習意欲の向上	学習に対する関心・意欲の程度 学習意欲に関する心理尺度の点数
	学習計画の構築	学校外における学習計画の状況
	学習習慣の定着	学校外における学習の状況
社会情動的能力 の向上	忍耐力の向上	やりぬく力（Grit）に関する心理尺度の点数 自己統制に関する心理尺度の点数
	自己効力感の向上	自己効力感に関する心理尺度の点数
	将来への意欲の向上	将来に関する意識の程度
	自己表現力の向上	言語活動の状況 自己統制に関する心理尺度の点数
	他者を尊重/配慮する力の向上	外向性・協調性に関する心理尺度の点数 認知的共感性に関する心理尺度の点数 他者受容に関する心理尺度の点数
	寛容性の向上	寛容性に関する心理尺度の点数
	自己肯定感の向上	自己肯定感に関する心理尺度の点数 自尊意識の程度
	—	ライフ・キャリア設計力の向上
—	健康・体力の向上	—
家庭・学校における行動の改善	内在化・外在化問題行動の改善	—
—	向社会性の向上	向社会性に関する尺度の点数
—	希望する進路の選択	—
自立	経済的自立	—
	生活自立	—
	精神的自立	—
—	社会参加	地域との関わりの程度 / 社会に関する興味関心の程度

出典：一般財団法人社会的インパクト・マネジメント・イニシアチブ（SIMI） ホームページ

② 中高生向けデジタル人材育成会社の成果（アウトカム）指標例

企業・学校名	対象	内容	成果指標
Life is Tech!	中1-高3 （ストアリリースを目指す中高生）	アプリ Unity WEB	・デジタル教育の受益者数 （のべ受講者数） ・社会は変えられると思うと回答した割合（日本全国との比較） ※社会的インパクト評価を意識 ※国際認証「B Corporation」（社会や環境に配慮した公益性の高い企業）取得
LITALICOワンダー	年長-高3	ゲーム&アプリ プログラミング ロボット デジタルファブ リケーション	受講生のストーリー（声）の紹介記事
CoderDojo	小1-高3	Scratch Hour of Code HTML PHP Python など	特になし
N高等学校 プログラミングクラス	高校	基本ICTスキル プログラミング 講座等	N高全体として ・生徒の活躍（作品ポートフォリオ、コンテスト受賞等） ・アンケート（プログラミング教育の満足度、ネット部活の部員数、生徒の声など） ・進路実績（進学・就職）

出典：各企業・学校ホームページ

効果的な成果指標の調査 a. デジタル人材育成プログラムの効果とその測定方法の検討

(6) デジタル人材育成プログラムの効果と測定方法の検討

単体のプログラムの内容での効果（短期成果）と合わせて、継続的なプログラム等による効果（中期成果）を把握していくことが重要。

① 単体のプログラムによる効果（短期成果）と測定方法

- ・ プログラムの目的に応じて成果指標の検討が必要。
- ・ 個々のプログラムの成果は蓄積して、プログラムの評価・改善とともに、参加者の学習履歴のデジタル証明（オープンバッジ等）等につなげる。

② 継続的なプログラムやプログラム参加者へのフォローアップによる効果（中期成果）と測定方法

- ・ 参加者の学習履歴のデジタル証明（オープンバッジ等）を独自に開発することで、参加者のフォローアップを行うことが可能となる。

効果 (成果指標)	視点	測定方法
意識の変化	ITに興味・関心を持つようになったか。プログラミングへの苦手意識がなくなったか	参加者アンケート（プログラム開始時と終了時の意識の変化を測定）
行動変容の変化	プログラムへの参加を通じて、今後取り組んでみたいことなどが生まれたか	参加者アンケート（プログラム終了時の興味・関心や学習意欲、進学・就職等への意識の変化を測定）
自主性・学習継続性	プログラム参加者の自主性向上、モチベーションの維持につながったか	参加者アンケート（プログラム終了時の学習意欲の向上、社会的関心や取組みの変化等を測定）
知識・技能の習得	基本的な知識・技能を理解・習得しているか	ペーパーテスト（知識・技能の理解、プログラミング言語習得など） 参加者アンケート（プログラム終了時の理解度）
知識・技能の活用	問題の発見・解決に向けて、知識・技能を適切、効果的に活用できているか	ペーパーテスト（データ分析、データ活用能力、問題解決能力など） 参加者アンケート（プログラム終了時の到達度）
参加者の満足度	参加者がプログラムに満足しているかどうか	参加者アンケート

中高生の社会的インパクト評価において重視すべきポイント



意識や行動変容を促すことで中長期での成果達成につながる。

効果 (成果指標)	視点	測定方法
知識・技能の習得	プログラムへの参加者が継続的に知識・スキル・経験を身に付けているか	オープンバッジ、eポートフォリオの活用など
資格取得率	企業の実務に活かせるスキルを持った人材が育成されているか	AWS認定、Google Cloud資格、データサイエンス資格、ITパスポート試験など
受賞歴	プログラムへの参加者が、受賞した実績等につながったか	コンテスト等での受賞歴
進学率・就職率、活動参加	プログラムへの参加者がデジタルに関連する大学進学や就職につながったか。育成した人材が市場で求められているか	進学・就職率
業界連携実績	企業側は即戦力となる人材が育成されているか	プログラムの中で実施されるインターンシップや業界とのコラボレーションプロジェクトの実績など

効果的な成果指標の調査 b.企業のCSRに対する意向の把握・整理

(1) 我が国のCSRの動向

企業のCSRは、環境保全等が主流であるが、業種との関連で教育分野でのCSR活動も実施

①各種CSR調査

- 企業評価にあたって、非財務情報の活用も重視され、上場企業では投資家からのESG（環境、社会、ガバナンス）投資の増加により、企業の環境保全やSDGsなど社会課題への対応が求められるようになってきている。
- それらを受けて、CSRレポート、サステナビリティレポート等が発行されるようになっており、ステークホルダーからの評価や経営の意思決定の材料となっている。この動きは大企業から取引先の中小企業にも広がっている。
- CSR（社会的責任）に加えて、CSV（共通価値の創造）という経営概念が注目され、社会課題を解決しながら事業の成長を目指す動きが強まっている。

②CSRの指標

- CSRの指標は、業種や企業の経営戦略によって異なるが、SDGsの目標関連の指標が主流になりつつある。

主な指標	例
環境関連	CO ₂ 排出量の削減、エネルギー効率、廃棄物削減・リサイクル率、水資源管理
社会関連	労働環境の改善、ダイバーシティとインクルージョン、地域社会への貢献、顧客満足度
ガバナンス関連	コンプライアンス遵守、情報開示の透明性、リスク管理
ESGスコア	外部評価機関（MSCI、FTSE、Sustainalyticsなど）のスコアやランキング

③教育CSRの事例

主な分類	内容
デジタル教育支援の拡大	プログラミング教育やオンライン学習環境の提供
	例) ソフトバンクグループ株式会社：「Pepper 社会貢献プログラム」、プログラミング教育の提供、トヨタ自動車株式会社：「交通安全教育」、子どもたちを対象とした交通安全教室や教材の提供
STEAM教育の推進	企業の技術やノウハウを活かしたワークショップや体験型教育プログラムの提供
	例) ソニー株式会社：プログラミングとロボティクスを融合した教育ツール「KOOV」を活用したワークショップの開催、パナソニック株式会社：出張授業「環境学習プログラム」、エネルギーや環境問題に関する出張授業の展開
教育格差の解消	経済的に厳しい家庭や地域の子どもたちに対する支援
	例) 株式会社ベネッセホールディングス：奨学金制度や教材無償提供プログラムの展開、ヤマハ株式会社の「スクールプロジェクト」楽器提供から指導者育成まで包括的に支援
キャリア教育の推進	インターンシップや職場体験の提供
	例) 富士通株式会社：Summer Internshipなどの職場体験、三菱商事株式会社：インターンシッププログラム「MC Academia ~Summer Workshop」体験と社員との交流
環境教育との連携	環境教育を取り入れたCSR活動
	例) パナソニック株式会社：環境教育プログラムやエコ学習キットの提供
地域社会との協働	地域の教育機関や自治体と連携した取り組み
	例) 大日本印刷株式会社：国内外の学校への出張授業、住友林業株式会社：地域資源を活用した森林保全活動や地元学校との連携による教育支援

効果的な成果指標の調査 b.企業のCSRに対する意向の把握・整理

(2) 教育CSRの効果指標

事例等からみた教育CSRの効果指標は、成果物の数や学習成果などの定量的指標、満足度や意欲の変化などの定性的指標、継続性などの指標に大別できる。

①定量的指標

主な指標	内容	例
参加者数	教育プログラムやイベントに参加した学生や教員の数	プログラミング教室の受講者数、奨学金を受けた生徒数
成果物の数	プログラムを通じて作成された教材、学習ツール、または参加者が作成した作品の数	実施したワークショップの回数や開発された教材の数
学力やスキルの向上度	プログラム参加前後での学力や特定スキルの向上度を測定	テストスコアの改善、プログラミングスキルの向上
教育機会の提供数	支援によって増えた教育機会や学習の場の数	寄贈されたタブレット台数、奨学金の給付件数
地域や学校への経済的貢献額	教育CSR活動に投入された資金、リソース、人員の総額	寄付金額、物資提供額
プログラムの継続率	CSRプログラムに再参加した学生や教員の割合	複数年度にわたる受講者の継続率
就職や進学への影響	プログラムを受けた学生の進学率や就職率	特定分野への進学率の上昇、就職内定率の改善

②定性的指標

主な指標	内容	例
参加者の満足度	プログラム終了後のアンケートやヒアリングを通じた満足度評価	教育内容への満足度、企業の支援への感謝の声
学習意欲や態度の変化	プログラムを受けた後の学生の学習意欲や姿勢の変化	勉強時間の増加、目標設定の変化
地域社会や教育機関の評価	支援を受けた地域や学校からの評価やフィードバック	教育現場での活用状況、教員や教育委員会からの感想
社会的影響の広がり	プログラムの影響が地域や他の教育機関に波及しているかどうか	他校での同様プログラムの導入、地域内での評判
ブランドイメージの向上	教育CSRを通じて企業の社会的信頼が向上しているか	企業イメージ調査結果、メディアでの報道内容
参加者の将来的な成功例	プログラム参加者が将来的に成功を収めた具体例	プログラムをきっかけに起業した、特定分野での成功

③継続性・長期的影響

主な指標	内容	例
知識やスキルの持続性	プログラムで習得したスキルがその後も活用されているか	卒業後もプログラミングスキルを活用した事例
地域社会や教育環境の持続的発展	支援が地域や学校に継続的な影響を与えているか	支援を受けた学校が新しい教育モデルを構築
パートナーシップの強化	学校、自治体、教育機関との連携が継続的に強化されているか	複数年にわたる共同プロジェクトの継続

効果的な成果指標の調査 b.企業のCSRに対する意向の把握・整理

(3) 企業等による寄付・協賛等の意向の把握

寄付・協賛等を行う際に、PRや販路開拓、自治体との連携など、事業への直接的効果と、人材採用などへの期待が大きい。

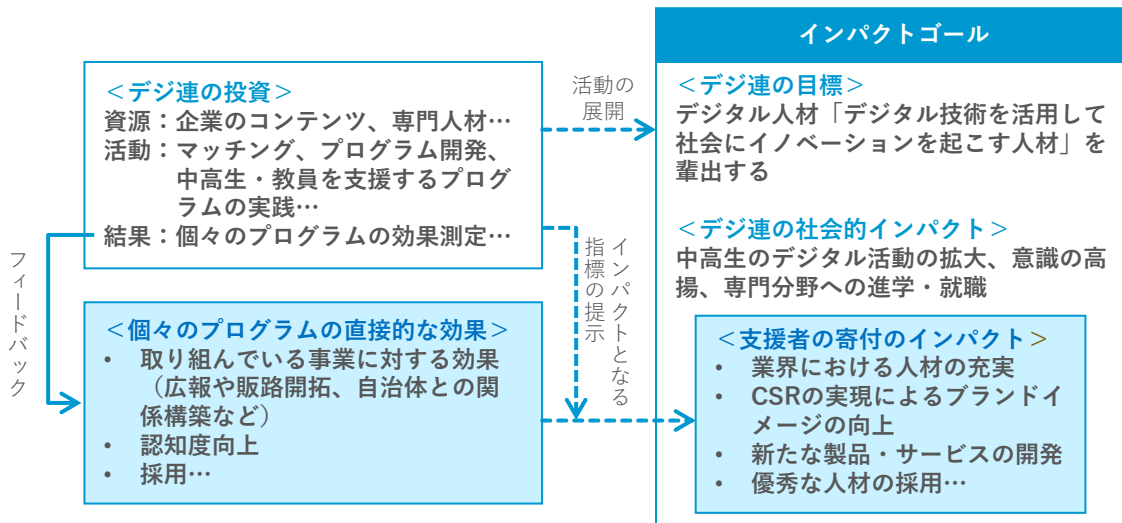
<企業へのヒアリング結果> ※具体的な回答を得た8社を整理。「寄付に対して期待する効果」や「成果として求めること」は、社会的インパクトも含めヒアリングを実施。

	企業属性	資金拠出の決め手	寄付に対して期待する効果	成果として求めること（成果指標）
自社の事業への直接的効果（PR効果、販路開拓等）、自治体や地域との連携等	上場企業子会社（100~999人）	社内の合意形成をする際の企業メリットの出し方（事業対象への訴求性など効果の可視化）	自社の対象顧客である小学～中学へアプローチできること（自社の注力している分野、対象であること）	販路の視点での興味は持っているものの、デジタル人材育成を自らが行っていくという視点がこれまでなかったため、イメージを持っていない
	非上場企業（100~999人）	企業としての費用対効果がしっかりあること	自治体など地域と連携	自社にとってのメリットが明確にならないと事業投資などは行えない。自社への採用
	上場企業子会社（100人未満）	既に取り組む自治体の事業での連携はできそう	自治体と連携したふるさと納税を活用した事業	親会社も含めた社会課題解決につながるモデルの構築を通じたPR効果
	上場企業（100~999人）	事業とのシナジーがあるか	上場をしているので、外部ステークホルダーも見据え、寄付の必要性があるのか、事業（収益）の観点からの検討が必要	現時点でイメージが無い
人材の育成・採用	上場企業（1,000人以上）	自社の取り組みが自治体や学校現場に導入される、それをロールモデルとして日本全国への展開につながる	デジタル分野における起業家精神を育み、スタートアップの創出や育成をサポートしていること	取り組みを自社PRとして展開
	上場企業（1,000人以上）	直接的に自社の事業に連携する取り組みだと資金提供しやすい	若年層を対象とした取り組み	自社への採用や事業連携など
	非上場企業（1,000人以上）	採用につながるイメージを社内で提案できるかがポイントになる	新卒での採用への直結	データサイエンス分野など現在、中途採用のみだが、新卒採用につながるか
社会への貢献	グローバル企業（1,000人以上）	世界的に意義があること。自社が注力している分野への人材育成に関する支出。データセンター等の設立に際して、その土地の地域貢献活動的な文脈での支出	業界の発展のため。高度な専門スキルを持った人材を育成し、産業界に送り出すこと	定量的なものが求められる。定性的評価では、かなりのストーリー性、エビデンスが求められる

効果的な成果指標の調査 c.支援者向けのインセンティブの検討

(1) 支援者の意向の整理

- 支援者のヒアリング結果からは、具体的な成果指標やインパクトとなる指標を意識している企業は少なく、企業が取り組んでいる事業に対して何かしらの効果があるか（広報や販路開拓、自治体との関係構築など）、採用につながるかなど、直接的な効果を期待されている様子がうかがえた。
- 現段階では、デジタル人材育成に対して、寄付のゴールを見据えたいいわゆる「インパクト投資」を行っている企業はグローバル企業にとどまり、その他の企業においては寄付訴求のインパクトとなる共通の指標は明確になっていない状況にある。グローバル企業においても、寄付を行うにあたってはストーリー性やエビデンスが明確な定量的・定性的評価をフィードバックしていくことが必要である。
- これらから、企業の寄付にあたっての直接的メリットや支援者が重視される点を踏まえ、将来的にインパクトとなり得る指標をインセンティブの1つとして提示していく必要がある。



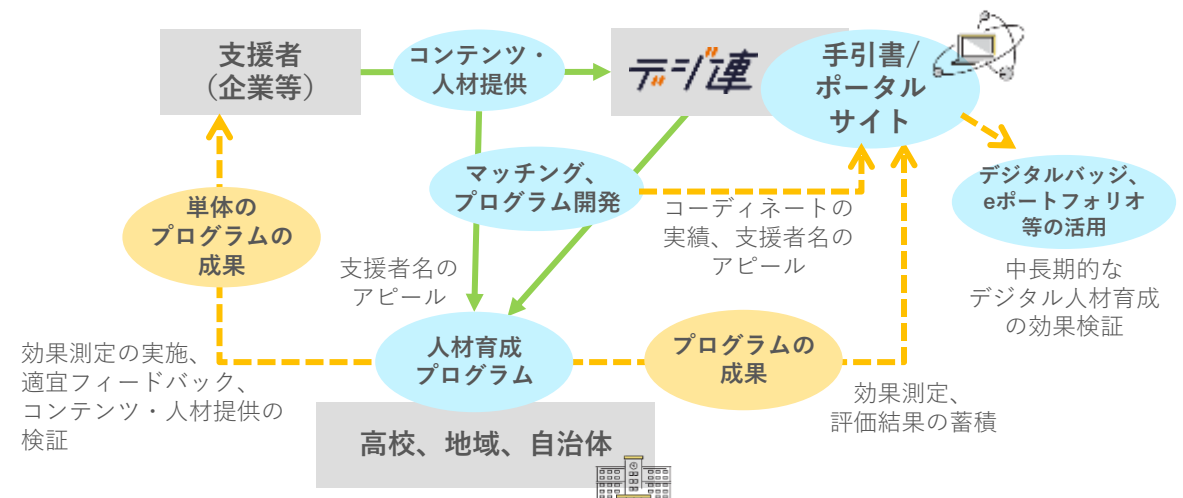
(2) インセンティブとなるインパクトの考え方

①単体の人材育成プログラムのインパクト

- デジ連が提供する単体の人材育成プログラムの効果測定（意識の変容、達成度など）を確実に実施してプログラムの改善に活用する。合わせて、支援者が提供した自事業のコンテンツがどう評価されたかなど、検証材料として適宜フィードバックすることがインセンティブにつながる。
- 各プログラムの実施にあたって、周知ツールや教材等に主催者や協力者の企業名を掲載して、参加者や関係者にアピールする。

②デジタル人材育成のプラットフォームとしてのインパクト

- デジ連が提供する単体の人材育成プログラムの効果・評価を蓄積していくことにより、中長期的に人材育成効果が図られたことを示す（デジタルバッジやeポートフォリオの活用）。
- デジ連によるマッチングやコーディネートの実績をポータルサイト等で紹介するとともに、支援者の企業名を掲載してアピールすることがインセンティブにつながる。



効果的な成果指標の調査 c.支援者向けのインセンティブの検討

支援者向けインセンティブの検討

■インパクト指標の例

- ・今年度の整理を受け、インパクトとなり得る指標を下表に整理
- ・今後は以下の指標を提示しながら企業の優先度屋共通性を把握することで、効果的なフィードバック方法を補完することが求められる。

	主な指標	当面	中長期的
定量的指標	参加者数	人材育成プログラムやイベントに参加した中高生や教員の数	左記の蓄積・累計
	成果物の数	プログラムを通じて作成された教材、学習ツール、または参加者が作成した作品の数	プログラムを通じて開発された製品の数
	学力やスキルの向上度	プログラム参加前後の中高生の学力や特定スキルの向上度を測定（テスト、スキル評価）	左記の蓄積 デジタルバッジやeポートフォリオの活用
	教育機会の提供数	支援によって増えたプログラム数、学校・企業・地域のマッチング数	左記の蓄積・累計 新たなプログラムの提供数
	地域や学校への経済的貢献額	教育CSR活動に投入された寄付金額、物資提供額、人員の総額	左記の蓄積・累計 継続率
	プログラムの継続率	プログラムに再参加した中高生や教員の割合	プログラムに再参加した中高生や教員の継続率
	就職や進学への影響	プログラムを受けた中高生の特定分野への進学意向	プログラムを受けた中高生の特定分野への進学率や就職率
定性的指標	参加者の満足度	プログラム終了後の中高生の満足度、企業の支援に対する関心度（アンケート等）	左記の蓄積・累計
	学習意欲や態度の変化	プログラムを受けた後の中高生の学習意欲の変化、目標設定	勉強時間の増加
	地域社会や教育機関の評価	支援を受けた企業、学校や自治体からの評価（マッチングに関する評価）	左記の蓄積
	社会的影響の広がり	プログラムの横展開（他地域や他の教育機関への波及）	左記の蓄積・累計

■インセンティブの例

- ・支援者向けのインセンティブは、短期的な効果だけでなく、中長期的な視点での企業・業界の成長や社会貢献につながるものが挙げられる。これらを視野に入れながら寄付や支援の内容、訴求活動に反映していく必要がある。

寄付のメリット	インセンティブの例	
	短期的	中長期的
企業のブランド価値向上	<ul style="list-style-type: none"> ・ 周知メディアや教材への企業名掲載の徹底 ➢ 中高生やその保護者に企業や団体の「社会貢献」をアピールできる ➢ 他社との差別化につながる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ポータルサイトへの掲載を通じた社会貢献活動の露出
マーケティング	<ul style="list-style-type: none"> ・ 提供したコンテンツの評価結果や開催記録の共有 ➢ 提供したコンテンツがどう評価されたかを検証できる ➢ ターゲット層の拡大、新たな商品開発につながる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ ポータルサイトへの評価の蓄積
将来の人材確保・育成	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効果測定（意識の変容、達成度など）結果の共有 ➢ 支援したプログラムに参加した中高生が将来、その業界で働く ➢ デジタル技術やイノベーションの分野への興味喚起により、業界全体の人材不足を解消する一助となる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 効果測定結果の蓄積、参加者の活動の継続記録 ・ 第三者による保有スキルの評価等
イノベーション	<ul style="list-style-type: none"> ・ 現役中高生、新しい価値観と接する機会の提供 ➢ 商品やサービスの改善や開発のヒントが得られる ➢ 社員のエンゲージメントやコミュニケーション力を向上させる 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 支援プログラムの継続、拡充、他地域への展開
地域社会・自治体との関係強化	<ul style="list-style-type: none"> ・ 企業コンテンツと自治体課題の効果的なマッチング ➢ 地域社会との信頼関係の構築、企業活動の基盤強化につながる ➢ 教育支援に係る補助金や助成金の対象となる可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ・ コーディネート結果、協働プログラムの継続発信
税制上の優遇措置	<ul style="list-style-type: none"> ・ 寄付金控除の適用 ➢ 教育支援に係る補助金や助成金の対象となる可能性 	<ul style="list-style-type: none"> ・ 寄付金控除の継続

効果的な成果指標の調査 d.支援の施行と効果測定結果の集計・評価

(1) 大阪公立大学におけるアプリ開発体験での効果測定

①実施概要

<目的>

中高生がノーコードを使ったアプリ開発を通して成功体験を得て将来の進路の選択肢の1つになるきっかけづくり

<対象>

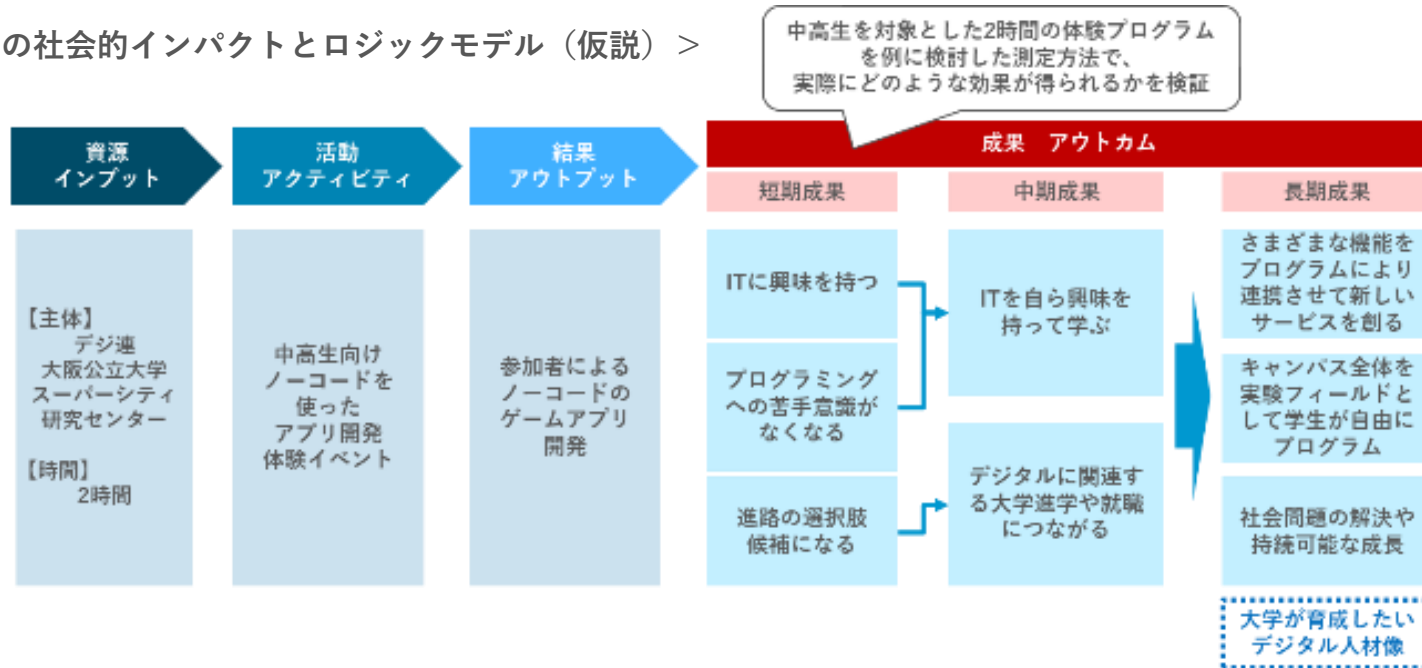
アプリ開発に興味はあるが、プログラミングは経験したことない、また、少し経験したが好きではない中高生

②効果と測定方法の検討

参加者アンケートの実施（参加者9名）

- ・ 社会的インパクトとロジックモデル（仮説）を設定し、プログラム内容から想定される測定方法（参加者アンケートの設計）の検討を行う。
- ・ 参加者アンケートの設計により、成果で求められる指標を精緻化する。

<当プログラムの社会的インパクトとロジックモデル（仮説）>



効果的な成果指標の調査 d.支援の施行と効果測定結果の集計・評価

③参加者アンケートの設計

○属性の把握

- ・ 年齢、性別、プログラミング経験（言語、経験年数）

○企画に対する評価

- ・ スキル向上の把握（うまくできたか、どこまでできるようになったか）
- ・ イベントへの満足度、イベントの感想・意見

○今後の企画に対する参考となる情報の把握

- ・ （開始前）イベントをどうやって知ったか、参加するきっかけ
- ・ （終了時）今後参加してみたいテーマや内容

○効果の検証

- ・ プログラム開始時と終了時の意識の変化を測定

	開始前	終了後
期待への成果	・ イベントで期待していること	・ 期待していたことに対する達成度
興味・関心 苦手意識	経験者	・ 好きか嫌いか ・ 得意か苦手か ・ 授業等でできているか
	未経験者	・ 好きになれそうか ・ うまくできそうか
		・ 好きになったか ・ 自信がついたか （自由意見） ・ 今後取り組んでみたいこと

イベント前アンケート（イベント開始時に記入してください）

（あなたについて）

氏名

（それぞれ番号1つに○）

Q1 学年 1. 中学1年 2. 中学2年 3. 中学3年
4. 高校1年 5. 高校2年 6. 高校3年 7. その他

Q2 性別 1. 男性 2. 女性 3. その他・答えたくない

Q3 学んだことのあるプログラミング（言語）を選んでください。（1つに○）

1. ノーコード（ブロック）プログラミング（Scratch等） → Q4、Q5に答えて

2. コード（テキスト記述）プログラミング → Q7に進んでください

3. やったことがない → Q6に進んでください

Q4 プログラミングをどれくらいやっていますか？（あてはまる番号1つに○）

1. 始めたばかり～6カ月未満 2. 6カ月～1年未満
3. 1年～2年未満 4. 2年～3年未満 5. 3年以上

Q5 プログラミングをやっていて、それぞれどのように思いますか？（①～④それぞれ番号1つに○）

① 好きかきらいか	1. とても好き	2. 好き	3. どちらでもない	4. きらい	5. とてもきらい
② 得意か苦手か	1. とても得意	2. 得意	3. どちらでもない	4. 苦手	5. とても苦手
③ 授業や習い事でうまくできているか	1. よくできている	2. できている	3. どちらでもない	4. できていない	5. 全然できていない

Q6 プログラミングに対して それぞれどのように思いますか？（①、②それぞれ番号1つに○）

① 好きになれそうか	1. とてもなれそう	2. なれそう	3. どちらでもない	4. なりにくそう	5. なれなそう
② うまくできそうか	1. とてもできそう	2. できそう	3. どちらでもない	4. 難しそう	5. とても難しそう

【2時間で完成する！？ゲームアプリ開発】イベントにご参加いただき、ありがとうございます。今後のイベント開催に活かしていくために、アンケートにご記入ください。（個人を特定して公表することはありません。）

Q7 今回のイベントをどうやって知りましたか？（あてはまる番号1つに○）

1. WEBサイト・ホームページを見て
2. 学校の先生からの案内
3. 学校で一斉に配信された案内を見て（紙媒体のチラシも含む）
4. 学校外（塾や習い事の先生など）からの案内
5. 保護者からの案内
6. 友達・知人からの紹介
7. その他（ ）

Q8 今回のイベントに参加しようと思ったきっかけは何ですか？（あてはまる番号いくつでも○）

1. ノーコードプログラミングに興味があったから
2. イベントの内容がゲームづくりだったから
3. アプリ（ゲームを含む）を作ってみようと思ったから
4. これまでプログラミングがうまくできなかったから
5. 専門家（今回の講師）に教えてほしいと思ったから
6. 先生や知り合いなど周りの人にすすめられたから
7. 同じ目的の人（参加者）と出会うから
8. 自分の進路や進学に役立つと思ったから
9. 大阪公立大学が実施しているから
10. その他（ ）

Q9 今回のイベントで特に期待することは、どんなことですか？

ここに自由に記入してください

イベント後アンケート（イベントが終わってから記入してください）

Q10 ゲームアプリはうまくできましたか？（あてはまる番号1つに○）

- | | | | | |
|----------|------------|------------|--------------|---------------|
| 1. よくできた | 2. ある程度できた | 3. どちらでもない | 4. あまりできなかった | 5. ぜんぜんできなかった |
|----------|------------|------------|--------------|---------------|

Q11 今回のイベントで学んだ内容を、身近な人に教えることができますか？（あてはまる番号1つに○）

1. 教材や資料が無くても教えることができる
2. 教材や資料があれば教えることができる
3. いくつかの内容は教えることができる
4. 教えられない
5. その他（ ）

Q12 イベント前に期待していたこと（Q9であなたが書いた内容）について、成果がありましたか？（あてはまる番号1つに○。1,3,6の場合は内容を記入）

1. 期待していた以上に成果があった	→	どのような成果ですか？
2. 期待どおりだった	→	
3. 期待していたこととは違う成果があった	→	どのような成果ですか？
4. どちらともいえない	→	
5. 期待していたこととは違って成果がなかった	→	
6. その他	→	どのような内容ですか？

Q13 イベントに参加して、プログラミングに対する感じ方は変わりましたか？（①～④それぞれ番号1つに○）

① 好きになったか	1. とても好きになった	2. 前より好きになった	3. 変わらなかった	4. きらいになった	5. とてもきらいになった
② 自信がついたか	1. とてもついた	2. ついた	3. 変わらなかった	4. つかなかった	5. 全くつかなかった

Q14 今回のイベントの全体的な満足度はいかがですか？（1つに○）

1. とても満足	2. 満足	3. どちらでもない	4. 不満	5. とても不満
----------	-------	------------	-------	----------

Q15 今回のイベントに参加して、今後取り組んでみたいことを教えてください。（あてはまる番号いくつでも○）

1. ノーコードツールを使って、自分で（または友達と）ゲームを作ってみたい
2. 学校やふだんの生活でノーコードツールを活用してみたい
3. ノーコードツールについて、他の講座などでさらに学びたい
4. ノーコード以外のアプリ開発やプログラミングについても学びたい
5. 広く使われるアプリを開発するために、プログラミング以外の内容や教材についてももっと学びたい
6. プログラミングやIT技術を学べる学校に進みたい
7. プログラミングやIT技術を生かせる仕事につきたい
8. 特になし
9. その他（ ）

Q16 ノーコードツールで作ってみたいアプリはありますか？（1つに○）

- （あてはまる番号1つに○）
1. ある（どんなアプリですか？）
 2. ない
 3. わからない

Q17 今回のイベントの感想や意見があればお書きください。

ここに自由に記入してください

Q18 今後どのようなテーマや内容のイベントがあれば参加したいですか？

ここに自由に記入してください

効果的な成果指標の調査 d.支援の施行と効果測定結果の集計・評価

(2) デジタル学園祭での効果測定

①実施概要

<目的>

デジタル関連活動を行う中高生等のモチベーションを維持・向上するための目標となる全国大会の開催

<内容>

学生が教育や部活動等で培った力で制作した「デジタル技術を活用した作品」を表彰する。



②効果と測定方法の検討

デジタル学園祭ファイナリストへのアンケートの実施

大阪公立大学におけるアプリ開発体験と異なり、既にデジタル技術を活用して開発等を行っている生徒が対象となる。また、デジタル学園祭が企業等との接点を持つ機会となる。

そのため、デジタル学園祭ファイナリストのアンケートにおいて、デジタル学園祭で得られたことや、参加する前後での意識の変化を把握した。

③参加者アンケートの設計

参加者アンケートの目的・設問は、下記の通り設計した。

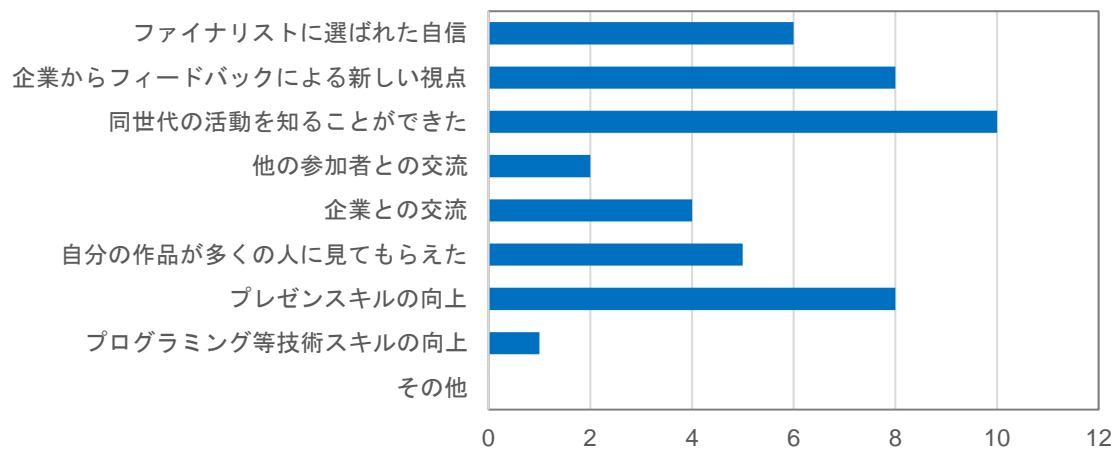
- 属性の把握
 - ・ 年齢、プログラミング経験（経験年数）
- 企画に対する評価
 - ・ 最終審査前の「壁打ち」への満足度とその理由
 - ・ コンテストの満足度とその理由
- 今後の企画に対する参考となる情報の把握
 - ・ コンテストに参加するきっかけ
 - ・ 改善点や要望、関心のあるテーマなど
- 効果（短期成果）の検証
 - ・ コンテストを通じて得られたこと
 - ・ コンテストに参加する前後での意識の変化とその理由

効果的な成果指標の調査 d.支援の施行と効果測定結果の集計・評価

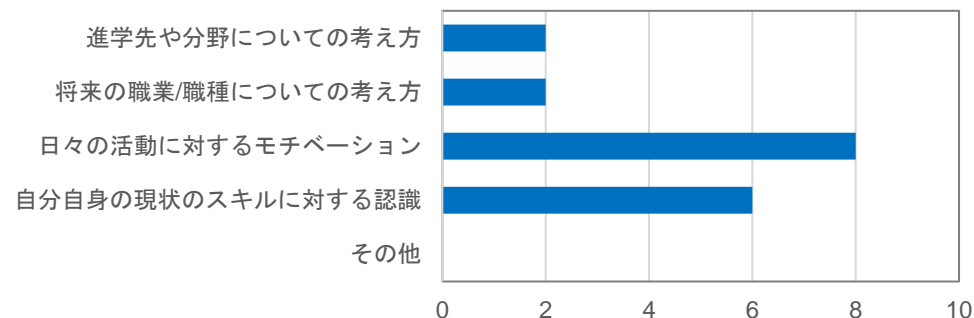
④ 意識の変化の検証

コンテストを通して、同世代の活動の把握、企業からの新しい視点などが得られ、自分のスキルの認識から今後の自己研鑽、将来の進路、社会貢献への意識向上がみられた。

<コンテストを通じて得られたこと>



<コンテストに参加する前後での意識の変化>



<意識の変化の理由>

今まで他の国際ロボコンの日本代表に選ばれて世界大会に行ったりロボコンというロボットの分野しか見てこなかったのですが、今回アプリ開発、Webサービスなど様々なプロジェクトを見てロボットプログラミング以外にも色々**他の事にチャレンジしてみたくなりました。**

様々な企業の方とお話をさせていただいて、各企業で行われている取り組みなどを知ることができ、**将来の就きたい仕事の視野が広がりました。**

才能のある人には勝てないんだなって

自分が欲しい面白いと思って作ったものが、他の人もいいと思ってくれたのがとても嬉しかったです。

自分たちに足りないことをすごく実感した

今回様々なプレゼンを聞いて**自分もプログラムを使っているんなことをしてみたい**と思いました。

自分のやっていることが報われたと感じたから

もっとより良い作品にして、お相手の方に納品出来ればなと思いました

自分の**今のレベルを客観視できた**と感じたからです。また、良くも悪くも、発表を行った環境が全く違うのもあり自分の思っていたように行かず、後悔している面が多くあり、悔しさもあるためQ6のように回答しました。

全国大会で発表している人の活動を見て、楽しそうに活動していると感じて、自分自身も楽しくアプリ開発をしたいと感じるようになった。また、プログラミング力や、AIに対する知識も浅いことを痛感して、これから、**どんどんスキルアップしていきたい**と感じた。

また、AIに対しても上手く使えばこんなに素晴らしいものなのかと他のファイナリストを見て、AIに対して、**前よりもポジティブな認識になることができた。**

自分たちがやっている課題研究を、**どのように社会で役立てるかを感るべきでした。**

PLAを生分解させることができるのかということだけ考えて実験をしてきましたが、**PLAを分解した後どうするかまで考える必要がある**ということが分かりました。

効果的な成果指標の調査

課題と今後の展望

■インパクト指標の検証

- 本年度の支援者ヒアリングでは、特定の事業に対する寄付訴求ではなく、寄付によって期待される内容として実施したため、インパクトレポートに対する具体的な要望が得にくい結果となった。
- 寄付に対する大別できるニーズや、インパクト指標そのものへの関心や議論がそれほど高まっていない状況を把握することができた。
- 教育CSRの評価指標の整理やデジ連のプラットフォームとしての特性を踏まえ、個々のプログラムの評価や中長期的に蓄積してアピールしていくべき成果について、方向性が整理できた。
- 整理したインパクト指標について、次年度以降にこの指標を提示しながら改めて支援企業等の意向を把握することで、企業ごとに優先されるデータや中長期的にトラッキングすべきデータ等の詳細を検証し、実用的なブラッシュアップを行う必要がある。
- インパクトとなる各データの効果的なフィードバックの方法についても要件等を検証することが求められる。

■生徒・支援者以外のインパクト指標の調査

- 本年度の実証にあたって、デジ連のステークホルダーごとの人材育成プログラムに期待される効果について、「生徒（中高生）」及び「支援者」に関する検証を行うことができた。
- 次年度以降は、「生徒（中高生）」及び「支援者」のインパクト指標のブラッシュアップと効果的なフィードバックの検討に合わせて、それ以外のステークホルダー「教員（学校・教育機関）」「自治体・地域」についても同様の検討を行うことで、デジタル人材育成のエコシステムの実現に寄与することが求められる。

<ステークホルダーごとに期待される効果(当初仮説)>

期待される効果 ステークホルダー	成果	インパクトになり得る指標
生徒・保護者	専門知識の習得、学修の多様化、 経済的負担の抑制	満足度・習熟度の向上
学校・教育機関	教育の専門性の分担、効率化	教材準備時間の短縮
自治体・地域	専門人材の雇用	コストの削減
支援者 (寄付企業・資金提供者)	社会的インパクト投資 ブランディング 人材育成への貢献	認知度の向上 将来確保すべき人材像の明確化