



AI Quest 協働プログラム

参加者の声

2021年12月

中小企業とAI人材による「協働プログラム」の参加者からの声を公開

経済産業省は、中小企業とAI実装スキルを持つ人材が協働して課題解決にあたる事業を実施しました。
協働プログラムに参加した企業・修了生・修了生所属企業からの声を公開します。

当事業の背景/これまでの取り組み

AI戦略2019において、我が国の全体としての生産性の大幅な向上が求められる中でも、とりわけ、大企業と比して低水準にある、中・小規模事業者の労働生産性の向上は、喫緊の課題であること、そのため、中小企業の実装による生産性の抜本的改善が期待される、AI等の先端技術の実装による解決を進めていくことが不可欠であるとされています。中小企業のAI導入を促進するため、経済産業省では、中小企業がAI実装スキルを持つ人材と協働して課題解決を行うことができるよう環境整備を進めています。

2019年度には、中小企業のAI活用におけるニーズを調査し優先的に導入を進めるべき業種・工程（以下、「優先領域」）を明らかにしました。2020年度には、「AI人材連携による中小企業課題解決促進事業」を実施し、優先領域においてAI実装スキルを持つ人材の育成（※）やコミュニティ形成を行うとともに、中小企業と育成した人材とが協働して課題解決にあたるプログラムを実施しました。

※オンラインプログラムである課題解決型 AI人材育成「AI Quest」を実施し、732名が参加しました。

協働プロジェクトの実施内容

東京都、静岡県、大阪府、岡山県の中小企業6社と、当事業で育成した人材(各社5名程度)が2020年12月中旬～2021年2月中旬の約2ヶ月間、オンラインでプログラムを実施し、例えば以下のような課題に取り組みました。

取り組み内容・成果の詳細は、「[中小企業とAI人材の協働による課題解決事例](#)」をご参照ください。

目次

水上印刷株式会社 (東京都) の取組み

- 参加企業の声 代表取締役社長 河合 克也さん/YYG本部 ICT部 課長 川浦 俊恭さん ……P5
- 修了生・所属企業の声 株式会社マーケティングコミュニケーションズ 今中 大さん ……P7

株式会社マルイ (岡山県) の取組み

- 参加企業の声 代表取締役 松田 欣也さん/
商品部 生鮮部長 安藤 光洋さん/ 情報・マーケティング室 課長 辻 路也さん ……P11
- 修了生・所属企業の声 新生銀行 倉内 航さん ……P14

株式会社プラポート (静岡県) の取組み

- 参加企業の声 代表取締役 宮季 高正さん ……P18
- 修了生・所属企業の声 NEC 田中信伍さん ……P20

城南電機工業株式会社 (静岡県) の取組み

- 参加企業の声 管理部 高橋 義輝さん ……P25
- 修了生の声 公立諏訪東京理科大学 久保田 紘生さん ……P27
- 修了生の声 データ分析関連企業 施 旭さん ……P29

インフィック株式会社 (東京都) の取組み

- 参加企業の声 代表取締役 増田 正寿さん/ 執行役員 LASHIC事業責任者 花島 一誠さん ……P32
- 修了生・所属企業の声 ヤフー株式会社 小川 健太郎さん ……P35



水上印刷株式会社 (東京都) の取組み

参加者の声



水上印刷株式会社 代表取締役社長 河合 克也さん/YYG本部 ICT部 課長 川浦 俊恭さん (1/2)

事業概要

- 印刷製造、ビジネス・プロセス・アウトソーシング、他
- 所在地: 東京都新宿区
- 設立: 1946年
- 正社員数: 240名

取組み概要

- 作業工数の自動予測による業務効率化
 - 生産部門が日々の予定組みの際に行う、作業工数予測の精緻化と効率化
- 詳細は、「[中小企業とAI人材の協働による課題解決事例](#)」p10,11 参照

参加のきっかけ

“AI”という言葉に関心を持ち始め、導入に向けた検討を進めるために協力会社などを探していたタイミングで、本プログラムの紹介を受けて参加しました。当初は、AIについてあまり深く理解していなかったこともあり、期待もありつつ、疑いもありつつ、参加を決めました。

得られた成果

協働プログラムでは、受講生に印刷の機械・生産時間の予測のモデルを作成してもらいました。**作ったモデルは更新しつつ、最新のデータを入れて予測結果を現場で見ることが出来る様にして活用しています**。モデルの精度は圧倒的に良くなっているので、現場でより使いやすくするためにはどうすべきか、引き続き、検討を進めています。

また、協働プログラムに参加してくださった受講生のうち1名には、**修了後も個別に契約を結んで検討に携わっていただいています**。社内では、緊急案件への対応などもあって、AI導入には時間がかかってしまうの現状ですので、導入にあたってのドライバーとしての役割を担って貰っています。協働プログラムをきっかけに、ビジネススキルも高く、手も動かすことが出来るという**貴重な人材に出会うことができたのは、良い成果でした**。



水上印刷株式会社 代表取締役社長 河合 克也さん/YYG本部 ICT部 課長 川浦 俊恭さん (2/2)

感想

河合さん AIとは何か分からなかったところから、AIについての検討が出来るまでになったのは、協働プログラムに参加したおかげであると
考えています。ITやAIと聞くと「何でもできる」と思ってしまいがちですが、実際は「魔法の杖」ではないことを理解し、肌感覚を
つかむことが出来ました。その後も、画像系・テキスト系など、AIを実装したい領域がいくつかあったので、PoCの手前の研究的な
段階ですが、社内で検討を進めております。社内のプロセスもシステムを通じて少しずつデータ化させていくのが良いのかなと
考えておりますし、**生産性の向上だけではなく、サービスレベルの向上や競争力の強化のためのAI活用にも、今後チャレンジ
していきたいと考えています。**

また、社会全体でのデジタルデータ活用の発展に寄与したいという思いから、**協働プログラムで取り扱った生産工数予測の
データを2021年度のAI Questの演習課題向けに提供しております。**未来を担う「AI人材」の成長に期待するとともに、
弊社として貢献できることは実践していきたいと考えています。

川浦さん 協働プログラムでは、普段なかなか出会うことのできない、**優秀な受講生たちと出会い、検討を進められたことが、非常に
良かったです。**参加前は、AIの全体像を理解していなかったのですが、受講生が非常に丁寧に現状業務についてのヒアリングを
してくれ、スムーズに検討に入ることが出来ました。また、受講生のプレゼンも非常に分かりやすく、特徴量やデータの乖離を、
すぐに理解することが出来ました。また、全般を通じて、**一旦、AIやデータを抜きにして、本当に解決したいことは何か？という
課題を読み取って、モデルを構築してくれた点は、期待を超える成果でした。**



株式会社マーケティングコミュニケーションズ 今中 大さん (1/3)



経歴/ご経験

- マーケティングコミュニケーションズにて、市場調査・マーケティングを通じた企業課題の解決に従事
- AIについては、学生時代にデータサイエンスを履修。実務で多変量解析などを扱うほか、自習でPythonによる機械学習・AI構築を習得

参加のきっかけ

AIの学習について、誰かと一緒に「学び合う」「教えあう」機会が欲しいと思い、AI Questに参加しました。また、AI Questは、世の中のデータのみを扱う分析コンペとは違い、前後のビジネス課題にも取り組むことが出来る点や、初学者から一段ステップアップした“中級的”な内容で、学びを深めることが出来る点も、魅力に感じました

学び

前半のPBLでは、仮想のケースを基に要件定義からAI実装提案までを一貫して学び、体系だった知識/ノウハウを得ることが出来ました。

AI課題でも、単にAIモデルを組み、精度を競うだけでなく、その前工程や後工程も意識しながら、分析に取り組むことが出来ました。

期待していた「学び合い」の観点では、参加メンバーの中にはエンジニアに強い人、プレゼンに強い人など、多彩なバックグラウンドの人が参加していたため、エンジニア面では優秀な人の助言を得たり、反対にプレゼン面では資料の作り方のノウハウを自らSlackに投稿したり、とても良い場でした。



株式会社マーケティングコミュニケーションズ 今中 大さん (2/3)

特にプレゼンパートは、**参加者のバックグラウンドによって様々なアプローチがありましたし、他者の提案書は普段の業務ではほとんど見られないので、刺激のある機会だと感じました。**自主的に始まった相互レビュー会などもあり、とても白熱していました。

企業との協働プログラムでは、**AIを推進する上で、経営者や担当者どうコミュニケーションを取るのが良いのか、特に意識をして進められました。**チーム内の役割分担で、私は担当者とのやり取りや、ミーティング進行・資料作成を担うことになりました。毎回の打ち合わせに向けて、相手にあわせて会話するにはどうしたらよいか、AI関連用語をどう伝えたら良いか、など自分なりに試行錯誤しながら進めたことで、**コミュニケーションのコツをつかむことが出来たので良かったです。**

また、2か月間という限られた期間の中でAI導入を進めるには、「プロジェクトの“着地点”をどこに置いたら良いか」、「定めた“着地点”に向けて、どの様に進めていくべきか」を考えることが求められました。プロジェクトの期間を加味すると、せっかくのAIQuestの協働機会ですので、企業に“これからの可能性”を感じてもらうことをゴールに、プロジェクトを推進することに決めました。結果的に、企業の皆様にも満足していただける最終提案をすることができました。**プロジェクトのゴールの設定の仕方や進め方も、協働プログラムを通じて得た学びの一つです。**

今あるデータをもとに、「とりあえずやってみよう」というのは、通常の業務ではなかなか得ることのできない経験です。失敗を恐れずに、思いきりチャレンジできたのは、いい刺激になりました。



株式会社マーケティングコミュニケーションズ 今中 大さん (3/3)

修了後のご活躍

協働先企業の水上印刷様とは、**プログラム修了後も、AI導入に向けた相談役としてAIQuestの成果物の引継ぎや、その後の検討を進めています。** 今回のプログラムで良いご縁があり、企業の皆様のAI導入に引き続き貢献できることを、嬉しく思っています。

本業においても、AI Quest修了後、AIが関連するテーマの案件が増えてきています。 AI導入を検討しているクライアントとお話しをしている中で、PBLでの学びや協働での経験をお話したことが、新たなテーマに繋がりました。AI Questでの経験や実績は、アピールすることができる貴重な体験だと考えています。

また、実際にプロジェクトを進めるにあたって、経営層向けにどの様に説明資料をつくるべきか？など、AI Questで学んだことを活用しながら業務を進めています。

引き続き、AI導入推進の経験を積んでいきたいと考えており、**2021年度に実施中の別企業との協働プログラムにも手を挙げて取り組んでおります。**

当社は企業様の課題解決を行うマーケティング会社ですが、**今までAI系のテーマはご縁の薄い分野でした。**

しかし今中さんはAI Questで得た知識や経験をクライアントへ展開し、着実に受注に結びつけています。

改めて、世の中がAIというテーマに大きな関心を寄せていることを実感したとともに、今中さんが当社の業務の広がりを力強く推進していることに頼もしさを感じています。

株式会社マーケティングコミュニケーションズ
シニアチーフディレクター 工藤共子

引き続きこのようなプロジェクトで学び、当社のパイオニアとして益々活躍してくれることを期待します。



株式会社マルイ (岡山県) の取組み

参加者の声



株式会社マルイ 代表取締役 松田 欣也さん/ 商品部 生鮮部長 安藤 光洋さん/ 情報・マーケティング室 課長 辻 路也さん (1/3)

事業概要

- スーパーマーケット、食品全般、惣菜商品製造 等
- 所在地: 岡山県津山市
- 創業: 1931年
- 従業員数: 1,500名

取組み概要

- 過去販売実績および気象情報を用いた需要予測
 - 販売実績、キャンペーン情報、気象情報等のデータを用いて、野菜や水産物の食材の需要を予測
- 詳細は、「[中小企業とAI人材の協働による課題解決事例](#)」p3,4 参照

参加のきっかけ

弊社では、お客様により満足していただくためには購買履歴データを活用することが必要と考え、2013年からデータウェアハウスにストックする取り組みを実施して参りました。現在では、売上の8割を超える約40万名のポイントカード会員様の購買履歴データを保有しており、毎日のお買い物の6割を超えるお客様にキャッシュレス決済をご利用いただいています。一方で、取得したデータをどの様に活用していくか？については、十分検討しきれていない部分もありました。そんな中、本部の仕入れ担当者から、購買履歴データに加えて気温や気象情報も加味し、将来の発注数の予測ができないだろうか？という声がありました。しかし、津山市のような地方都市にはAIデジタル技術を活用できる人材が不足しています。そこで、AI Questの協働プログラムに参加して、AIに詳しい受講生と一緒に検討を進めたいと思い、参加を決めました。



株式会社マルイ 代表取締役 松田 欣也さん/ 商品部 生鮮部長 安藤 光洋さん/ 情報・マーケティング室 課長 辻 路也さん (2/3)

得られた成果

AI Questプログラムでは、気象庁が公開する気象データと購買履歴データを用いて、業界ではまだ事例の少ない生鮮カテゴリの食材の需要予測モデルを構築しました。**構築したモデルを、実際に活用して発注数を予測し売上の伸長にも効果があったことを確認しています。**

モデルを更に進化させるためには、気象データを用いた補足が重要となることが分かり、補足データの獲得に向けて取り組んでいます。また、AIの予測結果とリアルを融合させる点においても、課題がありますので、解決に向けた取り組みを行っています。なお、AIの予測モデルをシステムの面から活用提案する情報/マーケティングのスタッフにとっては、お店でのリアルの経験が少ないため、活用結果に対して具体的な解決策を見出すことが難しく、そのため、我々スタッフの知識とリアルの現場での経験の融合を最優先に取り組んでいます。

感想

松田さん お客様に、より喜んでいただけるサービスを提供するために、顧客のデータを有効活用したいと思っていたのですが、商品軸での分類体系 (肉・魚・惣菜 等) の中でPOSデータを活用してはいるものの、ポイントカードから得られる顧客軸の情報をどう活用していくのか？については、なかなか検討が進んでおりませんでした。**協働プログラムに参加し、多くの受講生と出会って議論をすることで、AI需要予測に顧客軸データも活用できそうだという視点に気づくことが出来たのは、とても良い学びでした。**

受講生は、皆様高いスキルを持ったスペシャリストであると感じました。そのような中でも、スーパーで発生する「フードロス」とはどんな仕組みで発生するのか？など、業界特有の知識については、受講生側でイメージが湧かず、なかなか認識が合わない場面もあったので、弊社側から受講生に丁寧に伝える様にいたしました。**回を重ねるごとにどんどんキャッチアップして頂き、良い提案に繋げていただきました。**

弊社本部のある津山地域ではデジタル技術を活用できる人材が不足しているのが現状です。幅広いバックボーンを持ったAI人材とリモートで出会い協働する機会をご提供いただき、場所に限定されない人材の活用を経験できたのは良かったです。AIを含めてデジタル化を加速していく中で、地域にどれだけのAI人材を抱えられるかも重要な問題であると認識しております。AI Questに背中を押される形で、**2021年度より津山高専と連携して、AI Questの教材を活用しながら、地域のAI人材育成も行っています。**



株式会社マルイ 代表取締役 松田 欣也さん/ 商品部 生鮮部長 安藤 光洋さん/ 情報・マーケティング室 課長 辻 路也さん (3/3)

感想

安藤さん 気象データを用いた鍋需要の予測モデルを構築しましたが、精度の高さを実感しています。**構築したモデルを活用することで、フードロスの改善・機会ロス削減の双方が達成できているので、大変素晴らしいと感じました。**

参加当初は、AIについて詳しくなかったのですが、**参加後は、AI活用の重要性に気づき、導入に向けた意識が上がっています。**

スーパー業界の常識を受講生が知らないことも多くありましたが、受講生が良い質問をして引き出してくださったので、認識の差分を徐々に埋めてよい形で協働することが出来ました。

辻さん 私は、今回の取組では社内でデータを抽出する立場におりました。通常であれば、データの提供・公開にあたっては、営業秘密漏洩のリスクや個人情報漏洩リスクを強く意識するのですが、経済産業省が発行している“AI・データの利用に関する契約ガイドライン”や、個人情報保護委員会が発行している“個人情報の保護に関する法律についてのガイドライン”等も活用して、**どうすれば漏洩リスクを低減できるか？どうすれば匿名性が保たれたデータにできるか？**といった検討・工夫を行ったことで、**安心感を持って受講生にデータをお渡しすることができました。**また、経済産業省主催ということも安心感がありました。

これまで、スーパーマーケットのAI活用事例には自動発注システムがありますが、ITベンダーが作成したシステムを利用するという関わり方でした。**今回、受講生と協働したことを通じて、どういう内容で発注数が決まっているのか？など、自分たちが作成することを通じて仕組みを明確に理解できた**のに加えて、どのように需給ギャップを埋めていくべきか？社内の他のシステムにどう組み込むべきか？など、しっかりと検討することができたので非常に勉強になりました。

また、受講生同士の様子を見ていても、社会人の方を中心に学生の方もおられて**相互にフィードバックをしてチーム内で学び合っていたので、受講生にとっても良い成長の場になったのではないかと**思っております。



新生銀行 グループデジタル戦略部 倉内 航さん (1/3)



経歴/ご経験

- AI Quest参加時は名古屋大学経済学研究科にて理論経済学を専攻していた
- データサイエンスに興味を持ち機械学習を独学で学習。機械学習エンジニアの長期インターシップに参加しながらAI Questに参加
- 卒業後、新生銀行に就職しデータサイエンティストとして案件に従事

参加のきっかけ

偶然 YouTube で取り上げている方がいてAI Questについて知り、ビジネスへのデータ分析技術の応用を学ぶことができると考え参加することを決めました。

学び

PBLでは要求定義・要件定義・実装計画の策定など、AIを導入するにあたっての全体の流れを学ぶことができ非常に良い経験となりました。学生がAIを学習しようと思うとコンペの様にデータを扱う機会はあるのですが、要求定義・要件定義などを学ぶ機会はなかなかありません。**実装に向けた一連の検討を自分で考えながら体験することが出来たのはAI Questならではの良さだったと思います。**またPBL修了後に協働プログラムに参加したのですが、企業と実際に協働を進める前にケーススタディを通じて実装のイメージを持つことが出来たのも良かったです。

AIスキルの向上という観点でも勉強になりました。PBLのAI課題をよく読み解くと、よくある一般的な解法で利用されるモデルを構築するのではなく別のアプローチを検討することが重要であると気づき、その方向で取り組んでみました。**与えられた課題の性質を細かく分析し先入観を取り払って何が最善策かを考える経験ができたのは良い経験となりました。**



新生銀行 グループデジタル戦略部 倉内 航さん (2/3)

“ 協働プログラムでは実ビジネスにおけるAI導入において必要な観点を理解することができたのが大きな学びでした。よくあるデータ分析コンペでは「精度のみ」が結果の判断材料となりますが、**実ビジネスへのAI導入においては「AI導入によりどれだけの投資対効果が得られるのか」が重視されます**。したがって単に開発したモデルの精度の高さを示すのみでは不十分です。「予測精度が現在よりどれくらい向上し、それがどれだけの利益に結び付くのか」といったことや、「業務の自動化によりどれだけの工数の削減につながるのか」といったことを説得的な形で示す必要があります。そのためには先方との綿密なコミュニケーションにより業務の現状を深く理解することや、説得的な形で定量的なAI導入効果を算出する演繹的な推論力が重要です。そういった**「モデリング」以外の大切な視点を養うことができたことは、学生時代の自分にとってまたとない経験でした**。

チームメンバーとの学び合いも非常に良かったです。特にベテランの社会人の方の振る舞いを見ることで、ビジネス力・折衝能力を学ぶことができました。また、AI構築にあたっては実務での経験が長いベテランのエンジニアの方がいたので、その方の様子・考え方を見ながら方法を学ぶことができました。自分自身は先方の「経営施策の影響などを理解したい」というニーズに答えるために、計量経済学的な分析を実施したり、最終報告のプレゼンにも挑戦したりしました。**メンバーで協力し合って進めることができたので、良い成果にもつながりましたし、学びも深めることが出来ました**。

修了後のご活躍

修了後は**新生銀行のグループデジタル戦略部に新卒で入社し銀行ビジネスのDX推進に携わっております**。業務を進める上で場面に応じて柔軟にアプローチを検討することが出来ており、**協働プログラムで企業の方と対話をしながら検討を進めた経験が活きていると感じております**。またビジネスサイドの方と話す場面ではコミュニケーションの取り方を意識するなど、**AI Questを通じて学んだ視点を活かしております**。



新生銀行 グループデジタル戦略部 倉内 航さん (3/3)



倉内さんにはヒアリングをしながら課題を特定して、解決策を検討・提案するといった非常に抽象的な課題に取り組んで頂いています。専門外のデータについても自発的に勉強しながら取り組むなど状況に応じて必要となる知識を習得し、柔軟にアプローチを検討して頂いているのが印象的です。新卒で入社してからすぐに抽象的な課題の解決に取り組むことができるのは、**学生のうちから要件定義～実装計画までの一連のプロセスを理解し、「解くべき課題」を設定することの難しさを学ぶことが出来たというAI Questプログラムに参加した経験が活かしているのではないかと思います。**

またプロジェクトを進めるにあたって、**抽象化した質問について、こう聞いたらどういった答えが返ってくるか？**といった予測がある程度高い精度で出来ている点も素晴らしいと思います。こちらも協働プログラムを通じて、**実際に企業の方とやり取りしながらプロジェクトを推進した際の学びを活かして頂いているのではないかと考えております。**

今後の活躍にも、大いに期待しております。



新生銀行 グループデジタル戦略部GM
樋口雄飛さん



株式会社プラポート (静岡県) の取組み

参加者の声



株式会社プラポート 代表取締役 宮季 高正さん (1/2)

事業概要

- 事業概要 プラスチック精密機械加工 他
- 所在地: 静岡県静岡市
- 設立: 1990年
- 従業員数: 100名

取組み概要

- 加工図面からの自動見積もり
 - 現在、担当営業担当者が行っている見積り作業をAIで自動化する事で、属人化の解消および見積り回答時間の短縮を実現
- 詳細は、「[中小企業とAI人材の協働による課題解決事例](#)」p8,9 参照

参加のきっかけ

加工図面からの見積もり作成業務が俗人化してしまっているという、自社の課題について、「AIで解決できないかな」となんとなく考え始めていたところ、県の産業振興財団の方からAI Questの協働プログラムをご紹介頂き、検討を進める良いきっかけになるのでは、と思い、参加しました。

参加前は、AIの概念を知り、なんとなく、「AIを用いると見積もり図面の分類ができるのでは?」といったイメージを持っておりましたが、AIについて詳しい知見はありませんでした。私だけでなく、プログラムと一緒に参加した社員たちも、AIの知見が無いところからスタート致しました。

得られた成果

協働の期間は2ヶ月間と短いため、当初は期間中にどこまでできるのか不安ではありましたが、受講生が円滑にプロジェクトを進めてくれたこともあり、**2ヶ月間でPoCを回して、期待していた以上の成果を出すことができました。**具体的には、**担当営業以外でも見積もりが可能な仕組みを構築するとともに、図面の受領から金額回答までの時間を大幅短縮することができるだけの精度を出すに至りました。**¹⁸



株式会社プラポート 代表取締役 宮季 高正さん (2/2)

期間終了後も、5名いた受講生のうち、**承諾してくれた4名と個別に契約を結ぶ形で継続して検討を進め、数ヶ月後には自社内で活用することができる形まで、仕上げることができました。**来年には、サブスクリプションサービスとして販売を進めていくことを予定しており、**今は受講生と一緒に、ユーザーのフィードバックを踏まえた磨きこみを行っているところです。**

感想

今回のプログラムで協働した5名の受講生は、**自社の社員には無いスキル/経験を持った人材であり、そういった方々との協働は非常に貴重な体験となりました。**受講生は、プロジェクトをマネジメントしてくれる人、画像解析のスキルが高い人、現実的な見積もりを出せる人、UIの知見が深い人等、多様なスキルを持った人材が集まっており、チームとして協力し合いながら、検討を進めてくれたため、円滑にプロジェクトが進み、成果に繋がりました。

受講生からは、企業側の協力姿勢もあったので円滑に検討が進んだというコメントを頂きました。私も期間中は、週に1度ある打ち合わせに必ず参加するようにしていましたし、この機会を有効に使おうという姿勢で臨んだことが、成果を出せた要因になった様で良かったです。

開始前になんとかイメージしていたものを形にすることができたので、積極的にこの機会を活用して、大変良かったと感じております。また、**一緒に参加した社員も、普段交わることが無いスキル/経験を持った受講生との関りを持って、刺激を受けたと共に、AIについての知見も深まったと満足しておりました。**

受講生とのフラットな関係性も、AI Questならではの良さであると考えています。システム会社やベンダー等、最初からお金が発生している関係性では、なかなかフラットに物事を言い合えないこともあると思いますが、**このプログラムでは、受講生が自分自身の成長やキャリアアップのために、本気で取り組んでいたため、常にフラットに意見がなされ、短い間に濃密に検討を進めることができました。**



NEC DX戦略コンサルティング事業部 田中信伍さん (1/4)



経歴/ご経験

- Sier勤務を経て、2021年1月よりNEC入社。DX戦略コンサルの部署にて、官公庁やリテール企業の大規模システムプロジェクトにてPMOに従事

参加のきっかけ

学生時代にロボットの研究をしていたこともきっかけでAIに興味を持ち、社会人になってから独学で勉強を進め、G検定を取得しました。合わせて受講を進めていた第四次産業革命スキル習得講座の学習成果を踏まえて、AI関連のプロジェクトに挑戦してみたいという意欲が強くなりました。そう考えていた矢先、前職のAI関連部署の方からAI Questを紹介され、自分の力を試す良い機会だと思い、参加を決めました。

AI Questでは、ビジネスとAIの両面を学ぶことが出来る点に惹かれました。参加を決めた当時はシステム関連案件のプロジェクトマネジメントをいくつか経験していたこともあり、AIに特化した場面でも、ビジネス課題においては自身のスキルを活かせるのではないかと考え、試す場がほしいと感じていました。また、AIの技術的な部分については、実務で簡単な分析をしていたこともあり、自分の技術力がどの程度のレベルなのかを把握したいと考え、プログラムに参加しました。



NEC DX戦略コンサルティング事業部 田中信伍さん (2/4)

学び

最初に取り組んだPBLでは、**実企業に対してAIの導入を提案するまでの流れを模擬的に体験することが出来ました。**

AI導入の流れのイメージは持っていたものの、データサイエンスの技術が実際の現場でどう使えるのか？現場では、どう物事を進めると課題を解決に導くことができるのか？といったことを、**実際に課題を解きながら、改めて考えることができたのは、良い機会でした。**PBLでの学習を通じて、実体験として自分目線で考えられたからこそ、自分の能力はAIプロジェクトでも活かせるという確信を得られました。その成果のおかげで、後に参加した協働プログラムでも、自信を持ってチーム/企業と生産的な議論ができたと考えております。

またPBLでは、**同じ課題に取り組んだ他の受講生が、どの様に解にたどり着いたのかを知ることで、学びを深めることができました。**

初めてAI Questに参加した翌年、私は協働プログラムに参加しました。こちらは企業とマッチングされた後、2か月間という時間の使い方が受講生に委ねられていたため、**自ら筋道を立てて、検討を進める必要がありました。**実業務でプロジェクトマネジメントを担当していたこともあり、“これまでの経験を遺憾なく発揮できる場だ”と思って臨みました。結果、チームメンバーと試行錯誤を重ねることで、予想以上の成果に繋げることができました。そして**AI関連の実PoCプロジェクトでも、自分の経験を活かせることを実感し、大きな自信につながりました。**

また、一緒に活動した4名のチームメンバーからも大きな学びを得られました。チーム内には、該当テーマの業務に精通しているメンバーや、AIスキルが高くどんどん調べて実装できる若手のメンバーもいたため、チームとして一緒に活動する中で、多くの知識や考え方を吸収させてもらいました。



NEC DX戦略コンサルティング事業部 田中信伍さん (3/4)

修了後のご活躍

AI Questを終えた後に、前職社内で希望のAI関連部署と兼務になり、AI関連のPoC案件に携わることが出来ました。AI Questの期間中、自分の学びや成果を社内でアピールしていたことが功をなしてAIの部署からお声がけをいただき、興味のあるAI関連のプロジェクトに携わることができたのはとても良い結果だったと思っています。

また、協働プログラムで一緒させて頂いたプラポート様とは、AI Quest修了後も個人として契約し、副業という形でAIシステムの業務実装やサービス化に向けたプロジェクトを進めております。協働プログラムで提案した内容がサービス化にむけて動いていることも嬉しいですし、本業に加えて、副業という形で「AI」を自分の一つの軸とできたことは、自分が予想していた以上の成果でした。

AI Quest修了後に、上記の様にAI関連のプロジェクトを進めていく中で、更に範囲を広げて、企業におけるデジタル技術活用の戦略立案に携わっていきたいという思いが生まれました。昨今ではDXというキーワードにもある様に、より広範囲なデジタル技術の活用を視野に入れた、企業の本質的な課題の解決に注目が集まっています。AIを自分の一つの強みとして習得できた現在、自分が目指す方向は、より広範なデジタル技術の活用根ざした、企業の課題解決支援だと考えるようになりました。

その結果、現職のNECに転職し、現在は日本企業のDX化を推進すべく、コンサルタントとして日々邁進しております。



NEC DX戦略コンサルティング事業部 田中信伍さん (4/4)



当事業部は、お客さまのDX推進に向けて昨年度発足した新しいユニットで、特に我々のチームは最新のテクノロジー活用を前提としたDX戦略策定支援や実装支援を行っております。田中さんには入社以来複数のプロジェクトで活躍頂き、チームからもクライアントからも大変高い評価を頂いております。

田中さんの強みは、高い課題解決スキルであると考えています。クライアントが本当に困っていることは何か、真の課題を正確に把握すること、その課題をどの様に解決するのか、ソリューション選定や導入計画策定などをお客さまと議論を重ねながら策定する事に優れており、コンサルティングワークを通じてそのスキルを存分に発揮頂いております。AI Questでのトレーニング、協働プログラムを通じて、答えが無い中で企業にとっての本質的な課題は何か？、何度も視点を転換しながら企業が真に求めるAI活用のソリューションを提示できたと聞きました。これまでの高い解決スキルに加えて、**AI QuestでAI活用ソリューションを学んだこと、どのような課題はAIを活用する事で解決できるのかを実経験から学べたことは、ソリューション選定の幅を広げる意味でも非常に有意義であったものと考えています。**

「ビジネスとAIを一気通貫で分かっている」人材は非常に貴重です。AI Questのプログラムで、ビジネスとAIの両方を学ぶことができる非常にいい機会と感じました。**これまでのビジネスコンサルティングサービスにAIソリューションも提示しながら、お客様の真の課題を解くことができる**田中さんの、今後の更なる活躍にも大変期待しております。



NECデジタルビジネスプラットフォームユニット
DX戦略コンサルティング事業部 川又 健さん



城南電機工業株式会社 (静岡県) の取組み

参加者の声



城南電機工業株式会社 管理部 高橋 義輝さん (1/2)

事業概要

- 自動車用照明機器類、樹脂成形の製造及び販売他
- 所在地: 静岡県静岡市
- 設立: 1959年
- 従業員数: 120名

取組み概要

- 受注先の内示数と実績に基づく受注数量の予測
 - 納品数の予測モデルを構築する事で、納入予測における「納入数精度向上によるコスト削減」、「業務効率化」を図った
- 詳細は、「[中小企業とAI人材の協働による課題解決事例](#)」
p5,6 参照

参加のきっかけ

AI導入について社内で検討を始めておりましたが、具体的な進め方について悩んでいたところ、このプログラムを紹介されて、参加を決めました。

参加前は、AIに関する知見はない状態でしたので、協働期間を通じてAIについて知ることをゴールに置き、成果や精度については特にこだわらずに取り組もうという姿勢で臨みました。



城南電機工業株式会社 管理部 高橋 義輝さん (2/2)

得られた成果

当初は、成果や精度にこだわらず取り組み始めた検討ですが、**結果的にプロジェクトとして設定した目標の精度を達成することができました**。具体的には、受注先の内示数と実績に基づく受注数量予測において、過去1年の予測精度が良いものを選別することで、精度を安定させ、改善幅が大きいものでは誤差を52%から24%に改善することができました。

今回、作成したモデルは、そのまま業務上で活用しています。また、**どういう要件を足していけばソフトウェアとして使えるものになるか、という点についても、社内で継続的に検討をしています**。

感想

受講生5名は、それぞれが高いスキルを持っておりましたが、職業も年齢層も異なる方たちが、色々な意見と考え方をぶつけ合いながら検討を深めて頂いた点が、大変印象的でした。また、**バックグラウンドの異なる個性豊かなメンバーでしたが、まとめ役の方が大変上手にまとめてくださり、少ない打ち合わせ回数で、期待していた以上の成果を出して頂きました**。

また、開始当初は、リモートで打ち合わせを進めていくのでは、仕事の内容等がうまく伝わらないのではないか? といった不安もありましたが、そういった懸念も受講生側で良く理解した上で工夫して進めて頂き、円滑にプロジェクトを進めることができました。

社内にはエンジニアもおらず検討にあたってのリソースが不足している上に、相談先もなかなか見つけにくいと感じておりました。今回の協働プログラムで、受講生のフォローを受けて、AI導入の検討を形にすることができて良かったです。**2021年度のAI Quest協働プログラムにも、別のテーマでの参加を予定しております**。今回の協働では、新たに収集したIoTデータを基に、データが使えるものになっているのかの検証、初期的な投資対効果の試算、実装計画のイメージづくりといった設計の部分から受講生に相談して進めたいと思っております。



公立諏訪東京理科大学 工学部 情報応用工学科 4年 久保田 紘生さん (1/2)



経歴/ご経験

- 大学ではデータサイエンス関連のゼミに所属。データサイエンス/AIについて、個人での実装経験あり

参加のきっかけ

大学では、ゼミの活動を通じて、個人としてAIの実装を試みたことはありましたが、チームで実装を進めた経験が無かったので、AI Questのプログラムを知り、参加してみたいと思いました。また、AI Questのホームページで、協働プログラムがあるということを知り、企業の実課題にチャレンジするという、学生ではなかなか得られない機会に興味を持ち、参加を決めました。

学び

学生にとっては、ビジネス～AI実装までを勉強できる機会は少ないので、**PBLを通じて一連の流れを学習できたのは、とても良かったです。**

特に、ビジネス課題にあった**「要求定義・要件定義」は、これまでやったことが無い内容だったので、やり方を勉強することができて良い機会になりました。**プレゼン課題でも、模範解答例や集合日程における優秀者の発表見ることで、自分が今まで作ってきた資料との違いを学び、**プレゼンの考え方やコツをつかむことが出来ました。**

AI課題においても、まだAIについて学び始めたばかりで、詳しい知見は無かったので、**参加者同士でコミュニケーションを通じて、どうアルゴリズムを使うと良いのか？などを教えてもらうことが出来、技術力の向上を感じました。**例えば、課題を解く際に、大学で学んでいたDeep Learningの手法を使って解こうと思って進めていましたが、同じテーマでも、また違うアルゴリズムが使えることが分かり、とても視野が広がりました。



公立諏訪東京理科大学 工学部 情報応用工学科 4年 久保田 紘生さん (2/2)

“ 協働プログラムでは、希望していた「チームでの開発」を経験することができました。最初は学生の自分でも、企業の実課題に取り組むことができるのか、といった不安もありましたが、**チームで取り組むことで成果を出すことができました**。特に、チームの社会人の方に、pythonのコーディングについてフィードバックをもらったり、実際に書いたコードを見せて頂く中で技術的にも成長に繋がりました。

企業の方と実際にコミュニケーションを取りながら開発を進めたことが、協働プログラムでの一番大きな学びでした。課題の擦り合わせを行う中でも、企業側と開発側で認識のずれが生まれることもあり、分からないことがあったらどの様に質問や議論をして、認識の差分を埋めていけばよいのか、リアリティをもって体験することができました。**ミーティングをしながら企業の課題を吸収して、要求に合ったモデルを作成・プレゼンするという流れをすべて体験できるのは、学生にとってはなかなかない機会です**。社会人になる前に非常に貴重な体験ができました。

| 修了後のご活躍

AI Quest参加期間中に就職活動に取り組みました。**就職活動では、AI Questへの参加経験を強いエピソードとしてアピールことができ、希望していたAI専門職の内定を得ることができました**。今後就職しプロジェクトに配属された後には、協働プログラムで学んだ現場でのコミュニケーションのコツを活かしながら頑張っていきたいと思っています。



データ分析関連 ベンチャー企業 施 旭さん(1/2)



経歴/ご経験

- システムエンジニアとして、webアプリの開発を実施
- 現在は、データ分析を専門とするベンチャー企業に転職し、データサイエンス・データエンジニアリングに従事
- 開発の業務を通じて、pythonを書くことには慣れていたが、データ分析については独学で習得

参加のきっかけ

参加時点では、Webアプリの開発の仕事をしていました。業務の中でデータ分析に少し関わったことをきっかけに、データ分析に興味を持ち、E資格の学習を始めていたところでした。E資格の取得に向けて学習していることが、ビジネスの現場でどう使えるのか？知りたいと思い、AI Questに参加しました。また、データ分析については、独学で勉強していたのですが、AI Questでは学び合いの場もあると聞き、仲間が出来ればモチベーションアップに繋がるのではないかという期待もありました。

学び

最初に取り組んだPBLでは、**ビジネスの現場におけるAI導入の一連の流れを学習することができた点が、良かったです**。中でも、AI課題では、これまでに使ったことのない時系列データを用いた課題に取り組み、新しい手法を身に着けることができました。後半のプレゼン課題では、経営者向けのプレゼン資料を作成しましたが、普段の業務でパワーポイントを使って資料作成をする機会が少ないこともあり、どうやったら分かりやすい資料になるか？必ずしも専門知識があるわけではない人に対して、どうかみ砕けば上手く説明できるか？といったことを、考えながら資料を作成する経験が出来たので、良かったです。

また、期間中は、Slackや受講生主催の集まりなどに積極的に参加しました。**受講生同士で色々なトピックについてのディスカッションが行われており、刺激を受けることができました。**



データ分析関連 ベンチャー企業 施 旭さん(2/2)

協働プログラムでは、まさにPBLで学んだばかりの時系列データの処理を行うテーマに決まり、学んだことを、そのまま実践に活かすことが出来ました。協働は、**単にモデルを考えるのではなく、作ったも出るをどう使えるものにするか？どうプロダクト化するのか？を企業と話しながら考える場となり、良い経験に繋がりました。**

特に、データ処理にあたっては、カラムの内容や値の欠損理由などについて、企業と議論を重ねながら、データをクレンジングしていきました。コーディングに入る前に、企業と綿密にコミュニケーションを取るべきであるという点、その際に気を付けるべき点が分かったことは、非常に良い学びでした。

チームで協力しながら取り組むことができたのも、大きな達成感があり、とても良かったです。チーム内には、しっかりと課題を見極めることができるリーダーや、ビジネス経験が豊富な人、モデルを作ることが出来るエンジニアなど、様々なバックグラウンド・スキルを持つ人が揃っており、**お互いのスキルを学び合いながら、検討を進めることが出来ました。**

修了後のご活躍

AI Questでの経験を経て、改めて**「データ分析は面白い」と確信を持つことができ、データ分析を専門とするベンチャー企業に転職しました。**協働プログラムで現場におけるAI導入を経験できたことにより、データサイエンス分野の可能性に確信を持つことが出来たことも、転職のきっかけになったと思っています。また、**転職活動の中では、実務経験が無い中で、協働プログラムに参加した経験・エピソードは、良いアピールポイントとなりました。**



インフィック株式会社 (東京都) の取組み

参加者の声



インフィック株式会社

代表取締役 増田 正寿さん/執行役員 LASHIC事業責任者 花島 一誠さん (1/3)

事業概要

- 介護総合支援事業
- 所在地: 東京都
- 設立: 2002年
- 従業員数: 800名

取組み概要

- 事業拡大に向けた施策検討、AIソリューションを用いた提案/実装に向けたPoCの計画

参加のきっかけ

介護業界では、10年前くらいから人材不足という課題が顕在化し、日に日に業界を取り巻く環境が厳しくなってきたことから、生産性の向上や介護予防を含む高齢者の生活の充実が重要と考え、様々な取り組みを始めていました。

AI Quest参加前に、センサーを用いた高齢者見守りサービスをローンチしており、今後サービスの付加価値を高めていくためにも、データサイエンスの可能性に注目していました。

その折に、地域の振興財団の方からAI Questの紹介を受け、AIについて詳しく、業界を外の視点から見ることのできる人材と協働・議論する機会は非常に貴重だと思い、参加しました。



インフィック株式会社 代表取締役 増田 正寿さん/執行役員 LASHIC事業責任者 花島 一誠さん (2/3)

得られた成果

受講生には、取得中のデータを用いてどの様にサービスを発展させるべきかを提案してもらった形で、プログラムを進めました。

受講生と議論をしたり、提案を受けたりすることで、新たな視点・発想に触れて、多くの刺激を受けることができました。中でも、受講生の小川さんから、最終報告としてご提案頂いた、介護関連データを活用した高齢者向けのサービスについては、非常に良い内容だったので、このまま終わらせてはいけないと思い、小川さんが所属しているヤフー株式会社も一緒に、継続的にPoCを回して、現在サービス化にむけた検討を進めています。

また、その他にも、良い提案をしてくれた受講生の方とは、個別に業務委託契約を結び、AIに関連する相談があった場合の相談先となってもらうなど、引き続き繋がりを持っています。そのような良い出会いがあったことも、AI Questに参加して得られた成果であると考えています。

感想

増田さん AI Questの受講生と議論をさせて頂き、各チームから様々な提案を頂きました。一つ一つが非常に面白く、重要な内容であると感じました。

一度、打ち合わせの後に、受講生と飲みに行く機会があり、経営者としてビジネスや社会貢献について、どのような想いで取り組んでいるのかを、お伝えさせて頂きました。その後、受講生からの提案のポイントがより定まってきた様に思います。AI導入/サービス検討あたっては、どうやってAIを活用するのか？という観点で検討が進みがちですが、改めて社会課題やビジネスに対する想いを協業する方々に伝えながら検討を深めていくことの重要性も感じました。

これまで色々なビジネスを仕掛けてきましたが、あくまで自社は介護がメイン領域ですので、IT関連部分は他社と協働する形で推進してきたこともあり、AIについても、ざっくり理解をしている状況でした。今回のプログラムへの参加を経てAIを活用してどの様なアプローチができるのか、理解が深まったので、今後のAI導入やDX推進に役立てていきたいと思っています



インフィック株式会社 代表取締役 増田 正寿さん/執行役員 LASHIC事業責任者 花島 一誠さん (3/3)

感想

花島さん 今回のプログラムを通じて、中小企業ではなかなか出会えないバックボーンの人と出会って、議論ができたことは、非常に貴重な機会でした。各チームの発想や着眼点も、普通に企業活動をしている中では出てこない斬新な切り口があり、経営者個人としても大きな刺激を受けることができました。また、介護業界について“詳しくない人”と議論する機会は貴重で、例えば病院と介護施設は保険制度が違うので別物なのですが、それを知らずに検討が進んだり、と、業界外の人からどう見えているのか、改めて知る面白さもありました。AIについても、総論は理解していたものの、入り込んでいくと色々なパターンがあることが分かり、理解・知見が一段深まりました。

協働期間中は、週次のスパンで定期的に受講生と話していたのですが、受講生が徐々に「収支につながる実践的な提案をすることの重要性」を感覚として掴んでいった様子も印象的でした。週次で議論を続けていくうちに、途中で“顔つきが変わったな”と思う瞬間があり、それ以降は、お話しした観点が提案資料に盛り込まれるなど、どんどんブラッシュアップされ、最終報告ではとても良い提案を頂くことが出来ました。

AI Questの後にエンジニアと話したり採用活動をしていると、ビジネスとシステムをつなぐパイプのところに人材が足りないことを実感する瞬間があります。AI Questの様に、ビジネスとAIの双方に通じる実践的な人材の育成の重要性を痛感しております。



ヤフー株式会社テクノロジーグループ サイエンس統括本部 サイエンس支援室 小川 健太郎さん (1/3)



経歴/ご経験

- 大手企業でのシステムエンジニアを経て、ヤフー株式会社に入社。2019年よりデータサイエンس部門に所属
- 現部署に異動になり、AI/データの知識が求められる様になったことから、pythonを自習しながらAI Questに参加

参加のきっかけ

現部署への異動をきっかけに、AIやデータについて学び始めていた頃、上司からちょうどAI Questを紹介されました。座学はあまり好きではなかったのですが、AI Questでは、実際に企業から課題を出してもらえるプログラムがあると聞き、これは絶対に参加したいと思って手を挙げました。

学び

PBL の課題では、自分は機械学習について初心者だったので、“学び合い”の仕組みがあることは知りつつも、自分の力を試すために、一人でもくもくと課題に取り組んでみました。分類・回帰の課題は、基礎的な内容ではありましたが、初学者だった自分には、絶妙な塩梅の難易度で、やりがいをもって課題に取り組むことができました。特に、AI課題はコンペ形式で、モデルの精度がランキングとして明らかになるので、ランクがあまりにも下だと恥ずかしいと思って、一生懸命取り組みました。



ヤフー株式会社テクノロジーグループ サイエンス統括本部 サイエンス支援室 小川 健太郎さん (2/3)

“

企業との協働プログラムでは、参加企業のインフィックから実際に抱えている課題をご共有頂き、一緒に、解決に向けて取り組みました。ここでは、**AIを用いたソリューションを、経営者も巻き込みながら推進していくことの難しさを学ぶことが出来ました**。AIの領域では、モデルがどういう素性データからつくられたか？ どういう特徴量がどの程度寄与しているのか？ など、詳細をきちんと説明をして、**ビジネスサイドとエンジニアサイドが、双方に理解を深めながら進めていくことが重要です**。現場のダイナミズムを実感しながら、**コミュニケーションのコツも学ぶことが出来ました**。

プログラム期間中、特に印象に残っているのは、インフィックの増田社長と飲みに行き、どういう思いで経営に取り組んでいるのか？ なぜ介護にAIを導入したいのか？ といったリアルなお話を頂いたことです。社長の想いを受けて、それまで検討していたアイデアを一度捨てて、改めてインフィックならではの良さを活かしたソリューションは？ と考えなおし、**最終報告では、社長に納得いただけるソリューションを提案することが出来ました**。

AI Questに参加して、実践的なスキルを学ぶことが出来て、大変満足しています。特に、**協働プログラムでの体験は、またとない経験であり、現職でビジネスの担当者と協業していくにあたって、非常に役立っています**。



ヤフー株式会社テクノロジーグループ サイエンス統括本部 サイエンス支援室 小川 健太郎さん (3/3)



修了後のご活躍

協働プログラムでインフィックに最終報告で提案した介護関連のデータを活用した高齢者向けのサービスについて、**本業の一環として継続的に検討しております。協働終了後、継続的にPoCを回し、現在、サービス化を目指して進めております。**

現職でも、AI Questで培った、**ビジネスサイドの担当者に、AIを分かりやすく説明する力を活かし、社内外の関係者に対して、自らの部署で作っているモデルを解説する役割を担ったり、データの分析結果に基づくプレゼンテーションもしています。**

また、AI Questの経験を活かして、**社内でのデータサイエンティストの育成にも参加しています。**具体的には、全社のデータサイエンス教育を検討するワーキンググループに参加したりインターン学生の受け入れ時のメンターを担当し、教育の方向性や題材となる課題のを検討するといった業務にも従事しています。

小川さんは当部署において、インフィック様との共同事業のほか、クラウドソーシングの分析企画・プロモーション、また、依頼に応じて様々なヤフー事業の分析などを担当しています。**小川さんのAI Questに参加以降の変化ですが、まず技術面においては、得られた知見をしっかりと業務に活用できるようになりました。**例えばメールマーケティングにおいて機械学習モデルを作ってテストし、PDCAを回すなどです。これだけですと機械学習を実務に使えるメデタシメデタシというだけなのですが、より良かったと感じるのは、今回学んだサイエンスの技術がビジネス活用のための手法であると本人が腹落ちできている点です。データサイエンス案件では機械学習を使うことが目的にすり替わったり、モデルをチューニングすることのみに注力してしまうことがよくあります。しかし小川さんはそれらを企画提案や分析を深めるためのツールとして扱い、納得感のある提案をするようになってきました。**AI Questがビジネス観点から技術を俯瞰するよい経験になったんだなと思いました。**

今回は貴重な機会を提供していただき、ありがとうございました。

ヤフー株式会社 テクノロジーグループ
サイエンス統括本部 サイエンス支援室 室長