

# 活動報告 2017





## 代表メッセージ

フューチャー イノベーション フォーラム (FIF)は、「イノベーションで人と社会を豊かに」というコンセプトのもと、人びとが組織の枠組みを越えて協力し、広く社会の発展に貢献することを目指して、2006年1月に設立しました。設立以来、次世代リーダーが相互研鑽する場や子どもたちに自分の将来を考えるきっかけとなる場を提供しています。これまでに約160のプログラムを企画し、参画いただいた人数はのべ5,300名にのぼっています。このように継続して活動できましたのも、長年にわたる皆様のご厚情のお陰と深く感謝申し上げます。

いま世界はかつてないスピードで変化を続けています。中でも人工知能(AI)やロボットなど技術の進化は目覚ましく、これまで技術的に困難とされてきた製品やサービスが次々に登場しています。最新のテクノロジーを駆使して自身のアイデアを具現化できれば、誰もが成功を手に行ける時代が来たのです。このように世界中の人びとに平等にチャンスがある時代だからこそ、個人も企業もイノベーションの根源が自身の思考やアイデアにあることを再認識し、リスクをとってチャレンジすることが求められています。

世界が大きな転換期を迎えている今、私たちは一人ひとりが生き生きと過ごせる社会を目指し、活動を通じて変革を起こしていきたいと考えています。次世代リーダーが共に日本の未来について議論する場や、子どもたちに自身のキャリアについて考える機会をつくり、互いに知恵を出し合い切磋琢磨しながら魅力ある社会を創り上げてまいります。

今後も一人ひとりが輝く未来を築くためのプラットフォームとなり、イノベーションの実現に寄与するとともに、日本社会の発展に貢献していく所存です。

引き続き皆様のご支援、ご協力を賜りますようお願い申し上げます。



フューチャー イノベーション フォーラム代表

ウシオ電機株式会社  
代表取締役会長

フューチャー株式会社  
代表取締役会長兼社長





フューチャー イノベーション  
フォーラム

## 特別鼎談



フューチャー イノベーション フォーラム代表による新春恒例の特別鼎談。

今回は若手政治家として注目される千葉市長の熊谷俊人氏を迎え、今後の日本の展望や地方の在り方についてお話しいただきました。

千葉市長

ウシオ電機株式会社  
代表取締役会長 FIF代表

フューチャー株式会社  
代表取締役会長兼社長 FIF代表

# 熊谷 俊人 × 牛尾 治朗 × 金丸 恭文

### ダイバーシティで地域の魅力を再発見

**金丸** 熊谷さんは政令指定都市で歴代最年少の31歳で市長になり、大胆な改革を進められています。政治家を目指したのは、何がきっかけだったのですか？

**熊谷** 私は奈良で生まれて神戸で育ち、高校のときに阪神淡路大震災を経験しました。変わり果てた町の姿や復興で町並みが変わっていく様子を目の当たりにし、地方行政に強い関心を持つようになりました。

**牛尾** 出身地ではない人が市長をしているのは、全国的にも珍しいですね。

**熊谷** そうですね。確かに出身地ではありませんが、千葉県には父の転勤で数年暮らしたことがあり、いざ行政に関わりたくて調べていくなかで、千葉に大きなポテンシャルを感じました。千葉には豊かな土地があり、すぐそばに東京という大きな商圈があります。

**金丸** その分、工夫をしなくても売れるという面がありますが。

**熊谷** まさにその通りで、千葉の人はあまりハングリー精神がないんです(笑)。実は千葉市には、4km以上も続くきれいな砂浜があるんですが、ご存知ですか？

**金丸** いえ、そうなんですか？

**熊谷** かつては東京から最も近いビーチとして特別電車も走り、文人墨客の別荘も建ち並んでいましたが、戦後埋め立てが進み、千葉市が海浜公園にしました。

**牛尾** 公共の場ということは、レストランや物販などのビジネスが自由にできませんね。

**熊谷** そうなんです。だから賑わいを取り戻そうと、いま民間企業と一緒に温浴施設やレストランを開発しています。2021年には都市型ビーチが完成する予定です。

**牛尾** それは楽しみです。都市のそばにあるビーチは、それだけでポテンシャルが高いですから。

**金丸** 千葉の海岸のように、地元の人たちが魅力に気づいていない資産が、全国にたくさんあると思います。たとえば私の地元、鹿児島県の大隅半島は自然豊かなところですが、交通アクセスが悪く観光客が伸び悩んでいます。でも今流行りのインスタ映えするスポットを作れば、観光客を呼び込めるかもしれないし、Uberのようなライドシェアを導入すれば、アクセス問題も解消できる。不利な条件も、戦略次第で付加価値に変えられます。

**熊谷** そのためには、やはりダイバーシティが重要だと思います。私が市長に就任した頃に比べると、今では市民も



職員も議員の方たちも、外部からいろいろな人が入ってくることを評価しています。自分たちでは気づかなかった地域の価値を再発見してくれるからです。こうしたダイバーシティがなければ、創造性やイノベーションは生まれません。

## 地方から大胆な改革を

**金丸** 2018年は景気が好調に推移するとみられていますが、一方で、人口減少や地方経済の衰退など多くの課題もあります。

**牛尾** とりわけ少子化対策が叫ばれていますが、そもそも人口を増やす必要があるのか疑問です。2050年には世界の人口が100億人に迫ろうとするなか、100歳を超えても全員が幸せな生活を送ろうとするのは不可能に近い。世界に先駆けて超高齢社会を迎える日本だからこそ、人口減少に適応した国の在り方や、一人ひとりの生活の質をどう上げていくかを真剣に議論すべきではないかと思います。

**熊谷** 千葉市の人口は現在97万人です。以前は「100万人に増やすのが市長の仕事だ」と言われたこともあります。何よりも大事なものは、市民一人ひとりの利便性を向上させることだと考えています。ですから、ITを使って行政手続きにかかる時間を最小化し、「市民に時間を返す」ことに継続して取り組んでいます。

**金丸** そうした改革を進める上で、最も力を入れたことは何でしょうか？

**熊谷** やはり職員の意識改革です。行政サービスを向上させるには、行政の力だけでは限界があります。民間の力も活用しないといけません。でも行政は「営利」という言葉にとっても敏感で、営利とは儲けることであり悪だという意識が強い。そうではなく、営利活動とはこれまでなかった価値

を生み出し、より良いものを創り出すことと見方が変われば、行政も必ず変わります。実際に千葉市も、小さなことから始めて成功体験を積み重ねていくなかで、職員の意識が変わっていきました。

**金丸** 少子化問題に絡んで、労働人口の減少がよく指摘されますが、私はむしろ消費者の数が減ることのほうが問題だと思います。日本企業はもっと海外に出て市場を切り拓いていかないと生き残れません。アメリカと中国は、AI(人工知能)やブロックチェーンなどの最新技術を社会実装するスピードが圧倒的に速い。このままだと、日本は大きく差をあげられてしまいます。

**熊谷** 私も中国の首長の方々に会うと、意識の違いに驚かされます。地域発展のためには何に投資すべきかという経営者の視点で物事を考えている。一方、日本の首長は、どう分配するかを考えている人が多いと感じます。

**牛尾** 景気が好調で政権が安定している今こそ、国も企業も現状に甘んじず、思い切ったことをすべきです。

**熊谷** 日本は何か始めようとするときリスク論が先行しますが、そういうときこそ地方を使ってほしい。プロセスを踏めば、地方はかなり大胆なことができます。まず地方でやってみて、うまくいったら全国に展開してはどうでしょうか。その分のリスクを負う覚悟はあります。

**金丸** 千葉市にはぜひ社会実装のモデルになってもらい、先進的な試みをしてほしい。そうすれば、日本全体で改革の動きがスピードアップするはずですよ。

**牛尾** 熊谷さんのような改革派の市長たちが、全国に増えているのは頼もしいですね。若い力で地方から日本を変えていってほしい。今後の活躍にますます期待しています。

(文中敬称略)

文責:Future Innovation Forum



**金丸 恭文** (かねまる やすふみ)

神戸大学工学部卒。1989年起業、代表取締役就任。規制改革推進会議議長代理、未来投資会議構成員、働き方改革実現会議議員、経済同友会副代表幹事、NIRA総合研究開発機構代表理事を務める。



**牛尾 治朗** (うしお じろう)

東京大学法学部卒。1953年東京銀行入行。64年ウシオ電機設立。経済同友会代表幹事、経済財政諮問会議議員などを歴任。NIRA総合研究開発機構会長、経済同友会特別顧問(終身幹事)。



**熊谷 俊人** (くまがい としひと)

早稲田大学政治経済学部卒。2001年NTTコミュニケーションズ入社。千葉市議会議員を経て09年千葉市長に当選(3期目)。大胆な改革を推進し、14年ワールドメイヤー(世界市長賞)にノミネート。

# Contents

## FIFとは about FIF

## 会員向け企画 Activities for Members

活力ある日本の未来に向けて、次世代リーダーが企業や業界の枠を越えて相互研鑽し、交流する場を提供しています。

## キッズ企画 Activities for Kids

日本の未来を担う子どもたちを対象に、知的好奇心や創造力を育む体験型プログラムを実施しています。

### about FIF 01

#### 代表メッセージ

ウシオ電機会長 牛尾治朗  
フューチャー会長兼社長 金丸恭文

▶ P.1

### members 01



#### 特別鼎談

千葉市長 熊谷俊人様を迎えて

▶ P.2-3

### kids 01



#### 職業体験プログラム

新聞報道の最前線(2017年8月)  
セキュリティの最前線(2017年7月)  
物流の最前線(2017年8月)

▶ P.15-21

## about FIF 02

## 活動理念

コンセプトと活動概要  
 アドバイザリーボードメンバー

▶ P.6-7

## about FIF 03

## プレスクリッピング

2017年度のメディア掲載実績

▶ P.26-30

## members 02



## イノベーションセミナー

人工知能(AI)で起こすビジネス革命(2017年3月)

▶ P.8-9

## members 03



## イノベーションワークショップ

Connected Industries  
 ~第四次産業革命のその先へ~  
 (2017年9月~12月)

▶ P.10-14

## kids 02



## コンピューティング教育

ブラインドサッカー・バーチャル体験(2017年7月)  
 宇宙エレベーターロボット競技会(2017年11月)  
 スポーツアイデアソン(2017年8月)

▶ P.22-25

Pick up!

## スポーツアイデアソン

中高生に最新テクノロジーを使って課題解決に取り組む体験をしてもらおうと、2017年度の新企画として「スポーツアイデアソン」を開催しました。最新技術でスポーツイベントを盛り上げるアイデアを考える、この企画。どんなアイデアが出たのか、詳しくは24ページをご覧ください。





# FIFの理念と活動

## イノベーションで人と社会を豊かに

フューチャー イノベーション フォーラム(略称:FIF)は、「イノベーションで人と社会を豊かに」という理念のもと、企業が互いに協力しながら広く社会の発展に貢献し、変革をもたらしていくことを目指して、2006年1月に設立した社会貢献団体です。活動の趣旨に賛同いただいた約640社の協力企業・団体の社員を中心とした会員組織で、会員数は2017年12月末現在で約1,250名にのびります。

発起人であるウシオ電機株式会社 代表取締役会長 牛尾治朗と、フューチャー株式会社 代表取締役会長兼社長 金丸恭文が代表を務め、日本を代表する経営者や知識人など総勢16名のアドバイザリーボードメンバーに助言をいただきながら、フューチャー株式会社(本社:東京都品川区)が組織を運営しています。

設立以来、様々な企業の次世代リーダーが相互研鑽する場や、未来を担う子どもたちが将来の夢を描ききっかけとなる場を提供しており、その活動は大きく「会員向け」と「キッズ向け」のふたつに分かれます。会員の皆様に対しては、共通のビジネス課題を議論するセミナーやワークショップを定期的に行き、一方、子どもたちに対しては、キャリア教育を目的とした職業体験やプログラミング教室を企画・運営しています。



こうした活動は多くの企業をはじめ、学校や各種団体と協力・連携して行っており、組織の枠組みを越えて広くつながるオープンイノベーション型の活動に継続して取り組んでいます。

### 会員向け企画

次世代リーダーを育成し  
日本の未来に活力をもたらす

セミナー      ワークショップ

### キッズ企画

未来を担う子どもたちの  
夢・可能性を広げる

職業体験      コンピューティング教育

FIFの使命は、日本の明るい未来へ向けて、企業同士のコラボレーションを促し、新しいビジネスの芽や可能性を見出すとともに、未来を担う子どもたちの夢や創造力を広げていくことです。

## アドバイザーボードメンバー

- 青山 幸恭** : 総合警備保障株式会社 代表取締役社長
  - 明石 勝也** : 聖マリアンナ医科大学 理事長
  - 伊藤 元重** : 学習院大学 国際社会科学部 教授
  - 牛尾 治朗** : ウシオ電機株式会社 代表取締役会長
  - 金丸 恭文** : フューチャー株式会社 代表取締役会長兼社長
  - 川本 裕子** : 早稲田大学 大学院 経営管理研究科 教授
  - 栗和田 榮一** : SGホールディングス株式会社 代表取締役会長
  - 小島 順彦** : 三菱商事株式会社 相談役
  - 張 富士夫** : トヨタ自動車株式会社 相談役
  - 中西 勝則** : 株式会社静岡銀行 代表取締役会長
  - 新浪 剛史** : サントリーホールディングス株式会社 代表取締役社長
  
  - 藤沢 久美** : シンクタンク・ソフィアバンク 代表
  - 藤森 義明** : 株式会社LIXILグループ 相談役
  - 増田 宗昭** : カルチュア・コンビニエンス・クラブ株式会社 代表取締役社長兼CEO
  
  - 三木谷 浩史** : 楽天株式会社 代表取締役会長兼社長
  - 渡 文明** : JXTGホールディングス株式会社 名誉顧問
- (2017年12月末現在 氏名50音順敬称略)



アドバイザーボードミーティングにて(2017年5月)

## 2017年度の活動実績

**会員向け企画コンセプト：グローバル競争を勝ち抜くための相互研鑽**

**キッズ企画コンセプト：世界に誇れる人材をFIFから**

	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
<b>全体</b>	★ 特別鼎談		★ 2016年度 活動報告書発行		★ 第12回 アドバイザーボード ミーティング							
<b>会員</b>			★ イノベーション セミナー						★ 第1回 ワークショップ	★ 第2回 ワークショップ		★ 第3回 ワークショップ
<b>キッズ</b>							★ ブラインドサッカー・バーチャル体験	★ セキュリティの最前線	★ スポーツアイデアソン	★ 物流の最前線	★ 宇宙エレベーター ロボット競技会	★ 新聞報道の最前線

# イノベーション セミナー

## 次世代リーダーを育成し、日本の未来に活力を

FIFは次世代リーダーの育成と会員同士の交流を深める場として、毎年ワークショップを企画し、その総まとめとしてセミナーを開催しています。今回は「人工知能(AI)で起こすビジネス革命」をテーマに、イノベーションを次々に生み出しているシリコンバレーの最新動向や、AI、IoT、ビッグデータ等を活用した先進事例を紹介し、最新テクノロジーを使ってビジネスをどう進化させていくのかを議論しました。

## 人工知能(AI)で起こすビジネス革命

### 第一部 特別講演 「シリコンバレー発 AIの衝撃と活用への道」

スタンフォード大学 アジア太平洋研究所 リサーチアソシエート 榎田 健児 様

シリコンバレーにいと、人類が革命の真ただ中にいることを実感する。特に人工知能(AI)の進化は目覚ましく、その根底にはコンピュータリソースが豊富になったことがある。革命が加速するなか、国や企業が生き残るにはこの豊富なコンピュータリソースをいかに活用するかにかかっている。

AIとは簡単に定義すると、大量の画像・音声・データなどのパターンを認識する学習機能のしくみだ。AIの基本である「ラーニング」には膨大なプロセッシングパワーと豊富なデータが必要だが、クラウドの登場でコンピュータリソースが増え、スマートフォンの普及によって各種センサーから得られるデータ量が爆発的に増えたことから、AIの技術が飛躍的に進歩した。2016年3月、Google傘下のDeepMind社が開発した囲碁プログラム「AlphaGo」が世界最高峰の棋士に勝利し世界に衝撃を与えたが、これは序章に過ぎない。その後GoogleはDeepMindのAIエンジンを自社のデータセンターの空調に活用し、効率を40%も向上させ、電力消費量を15%削減した。すでに最適化されていたシステムが、AIの活用でさらに効率化できることに驚くばかりだ。これが、「シロモノ家電」ではなく「シロモノAI」となって誰でも安価に使えるようになる日は、思っているよりも近い。そこで何が起きるだろうか。AIで何を最適化できるかを考えてみてほしい。



AIの進化は、人間が行う活動の生産性をソフトウェアで向上させ、その先で自動化する「アルゴリズム革命」を加速させている。「AIは人の仕事、特にローエンドの仕事を奪う」と言われているが、一方で人間の能力を補完する「Intelligence Augmentation (IA)」も可能にする。たとえばコマツは、長年の経験と熟練した技術が必要だった作業を経験の浅いオペレータでもできるようなシステムを建機に導入した。少子高齢化が進む日本にとって、IAを使った人間の活動の自動化は、あらゆる分野において切り札になるだろう。

日本企業がAIをビジネスに活用していくには、AIの最前線であるシリコンバレーのしくみを理解し、活用し、共存することを考えるべきだ。産学間の人材交流が盛んなシリコンバレーには世界中からトップの人材が集まり、スタートアップを立ち上げて躊躇なく新しいことを試みる。その開発スピードは非常に速く、米国の大企業の多くが生き残りをかけてスタートアップとの共存を模索している。日本企業もシリコンバレーと手を組み、最新のテクノロジーをどう活用するかに注力すべきだ。

スマートフォンの登場がパソコンやカメラ、ゲームなど複数の市場を席卷したように、今後シリコンバレー発のAI革命が、既存の枠組みを越えた破壊的イノベーションを起こしていくと予想される。そこで、みなさんに問いたい。DeepMindのAIエンジンを月額10ドルで使えるようになったら、自社でどのように活用するだろうか。何を最適化し、どのような付加価値をつけていこうか。制約を設けずあらゆる可能性を想像してほしい。近い将来、AIを使うのが当たり前の時代がくる。今こそ自社のコアビジネスを大事にしなが、新しいビジネスモデルを模索する“両利きの組織(ambidextrous organization)”に舵を切ることが望まれる。いち早くAIの活用に取り組んでほしい。



## 第二部 事例紹介

### 事例① 「需要予測システムを軸に進める営業改革」

敷島製パン株式会社 SPS推進部 部長 檜平 丈一 様

食パン「超熟」などのPASCOブランドで親しまれている敷島製パン株式会社は、2020年に創業100周年を迎えるにあたり、従来の売上重視から利益重視の経営へ転換を図るため、需要予測を軸にした新基幹システム「Smart Pasco System (SPS)」を2015年11月に本稼働させた。

パンは受注から納品までのリードタイムが非常に短く、受注生産では対応できないため、予測の精度が収益力向上の重要な鍵を握る。SPSでは実績値に基づく統計・分析情報を用いて算出した予測数値に、営業部門の意思を入れた需要予測を立て、そのデータを基に最適な生産・物流計画を立てるという一連の流れを構築した。導入当初は蓄積データの少なさやシステムを使う営業部門が不慣れだったことも影響し、予測精度が低かったが、月を追うごとに改善され、ある店舗では月間販売数の予測と実績の乖離が0.3%というように、効果事例も増えてきている。またSPSの導入によって、営業部門が本来の仕事に専念できる時間が増え、業務の改善・改革も進んでいる。

改革を進めるにあたって重要なのは、社員の意識改革だと強く感じている。これまでは日々の販売実績に注力しがちだったが、今後はそこに「予測＝見込み」という考え方を加え、利益管理の精緻化を図っていく。一人ひとりがシステムを使いこなし、プロセスを重視した営業スタイルに変わることで、全体的な営業力の強化につなげていきたい。



### 事例② 「ビッグデータを活用した自動発注、One to Oneマーケティング」

全日本食品株式会社 常務取締役 IT・マーケティング本部長 佐藤 隆 様

全日本食品株式会社は、1962年に小さな商店の共同仕入れからスタートし、現在は全国に約1,700の加盟店を持つボランティアチェーンだ。加盟店のほとんどが地域に根差した中小商店のため、商品の品揃えや売価、発注や販促において精度と効率の高い店づくりが求められる。そこで10年前に膨大な購買データを活用した「自動発注」と「顧客別販促」のしくみを構築した。

購買データを分析して明らかになったのは、顧客ごとに欲しい商品が異なることだ。たとえばある店舗のあるヨーグルトの売上をみると、わずか0.4%の顧客で54%の売上を占めており、上位顧客の来店が販売数を左右することがわかった。このため自動発注システムは正確な需要を予測するのではなく、カテゴリごとに欠品率の目標値を設定し、欠品が適性に起こるしくみとした。一方販促面では、顧客全員を対象にしたチラシでは効果が出にくいので、顧客が来店した際に購買履歴に基づいた販促チラシを個別に作成し、店頭の専用機で発券するようにした。2つのシステムの導入効果は非常に高く、ある店舗では一日の売上高が5年間で26%もアップした。今まで30回以上のシステム改修を繰り返しながら、日々の売上の底上げに努めている。

今後はスマートフォンを使ってリアルタイムにお得な情報を発信し、売上減少の要因である優良顧客の店離れと新規顧客の獲得を目指す。一人ひとりにアプローチするサービスをさらに強化し、加盟店を盛り立てていきたい。



#### 実施概要

日 時：2017年3月1日(水)  
会 場：パレスホテル東京  
(東京都千代田区)  
参加者：約100名

# イノベーション ワークショップ 2017

## 次世代リーダーを育成し、日本の未来に活力を

次世代リーダーの育成と会員の交流を深める場として、2007年からワークショップを開催しています。国は日本の産業競争力を高めるため、「Connected Industries」という産業社会の実現を目指しています。2017年度は「Connected Industries」がどのような社会なのかを紐解きながら、企業が互いにデータを利活用することで生まれる新たなビジネスモデルや付加価値について議論しました。

## Connected Industries ～第四次産業革命のその先へ

**第1回** コネクテッド・インダストリーズが目指す日本の産業界の未来像

**第2回** コネクテッド・インダストリーズを実現する深層学習技術

**第3回** デジタル変革時代におけるテクノロジーとの関わり方の変化

### 参加企業 39社 (社名50音順)

株式会社インターリスク総研	サントリーシステムテクノロジー株式会社	株式会社ニトリホールディングス
ウシオ電機株式会社	敷島製パン株式会社	日本航空株式会社
株式会社NTTドコモ	株式会社静岡銀行	株式会社ベシア
大阪ガス株式会社	株式会社SUBARU	株式会社毎日新聞社
オーケー株式会社	全日本空輸株式会社	丸紅株式会社
オリックス株式会社	総合警備保障株式会社	三菱商事株式会社
オルビス株式会社	ソフトバンク株式会社	三菱食品株式会社
キッコーマン株式会社	SOMPOシステムズ株式会社	株式会社ライオン
九州電力株式会社	大和ハウス工業株式会社	株式会社りそな銀行
KDDI株式会社	株式会社高島屋	株式会社ローソン
株式会社コメリ	武田薬品工業株式会社	株式会社ワールド
佐川急便株式会社	株式会社千葉銀行	株式会社ワコール
サッポログループマネジメント株式会社	東京海上日動リスクコンサルティング株式会社	渡辺パイプ株式会社

**コーディネーター:** 国際大学 グローバル・コミュニケーション・センター 所長  
**前川 徹 様**

**会 場:** フューチャー株式会社(東京都品川区)



# 第1回 コネクテッド・インダストリーズが目指す 日本の産業界の未来像

2017年9月20日開催

経済産業省 大臣官房 秘書課 課長補佐 神田 啓史 様

(前 経済産業政策局 産業再生課 課長補佐)



## 2030年代の日本が目指すべき社会

経済産業省は2017年5月、2030年代の日本のあるべき将来像を示した「新産業構造ビジョン」をまとめた。IoT、AI(人工知能)、ロボティクスなどの革新的な技術によるイノベーションを、あらゆる産業や生活に取り入れることで、様々な課題を解決する「Society 5.0」という社会の実現を目指している。そのためには経済成長が欠かせない。日本の産業力強化に向けて、新たな産業の在り方として打ち出したのが、「Connected Industries」という概念だ。“つながる産業”という名のとおりに、インターネット上だけでなく、現実の世界に存在するモノとモノ、人と機械、企業と企業などが互いにつながり、新しい価値を生み出す産業社会を目指す。背景には、米国やドイツが先行している第四次産業革命への危機感がある。第四次産業革命の第一幕であるサイバー空間での市場競争では、Google、Apple、Facebook、Amazonなど米国のIT企業がいち早くデータを集める仕組みを作り、プラットフォームを確立して圧倒的な主導権を握っている。一方、ドイツは国家戦略として「インダストリー4.0」を推進し、基幹産業である製造業の強化を図っている。こうした動きを受け、経産省が次なる一手として、学識者や企業経営者とともに2年間かけて作り上げたのが、「新産業構造ビジョン」だ。日本の強みと弱みを見つめ直し、勝ち筋と戦略を明確に描き出した。今後は官民が一体となり「Connected Industries」を推し進めていく。

## リアルな世界で勝ち抜くための戦略

社会のデジタル化が進むなか、競争の舞台はインターネットの世界からリアルな世界に移りつつある。今後主戦場となるリアルな世界で競争を勝ち抜くには、どれだけ大量のデータを取得し、いかにソフトウェアとハードウェアを融合できるかが大きな鍵を握る。そこに日本企業の勝機があると考えている。理由は3つある。1つめは、リアルデータを取得しやすい点だ。世界を走る自動車のうち約3分の1を日本車が占め、産業用ロボットでも日本メーカーのシェアは非常に高い。現場からデータを吸い上げる土壌がすでに整っている分野が多いといえる。2つめは、日本の「モノ」の強さだ。日本は先進技術をいち早く取り込み、モノを刷新し続ける力で世界リードしてきた。次のリアルな世界の競争では、ハードとソフトを新たな形で融合させ、迅速に社会実装を進めていく必要があり、それを実現できる技術力が日本にはある。3つめは、日本が“課題先進国”であるという点だ。日本は世界に先行して超高齢社会を迎えている。医療や介護、ヘルスケアで画期的なサービスや製品が誕生すれば、その後同様の課題を抱える国々に対して提供し、グローバルに展開することができる。こうした強みを踏まえ、今後は日本の戦略分野として「移動(自動運転)」「製造(スマートサプライチェーン)」「健康・医療・介護」「暮らし(街づくり、シェアリング等)」の4つに重点的に取り組んでいく。

## 世界に先駆けてプラットフォームの構築を

従来の企業の経営リソース(ヒト、モノ、カネ)に加えて、これからはデータ(情報)が非常に重要になってくる。日本はサイバーの世界において、プラットフォームの覇権争いで敗北したが、リアルな世界ではまだ主導権を握る国や企業はいない。だからこそ日本はアドバンテージを活かし、膨大なリアルデータを解析し、社会実装して新たなビジネスを生み出すデータサイクルを、世界に先駆けて完成させることが重要だ。この「リアルデータプラットフォーム」をいち早く築き上げ、世界の産業界をリードしていきたい。国としても全面的に後押ししていく。





## 第2回 コネクテッド・インダストリーズを 実現する深層学習技術

2017年10月19日開催

株式会社Preferred Networks 最高戦略責任者  
丸山 宏 様



### 人工知能(AI)と深層学習技術への正しい理解

株式会社Preferred Networksは、IoTにフォーカスした深層学習のビジネス活用を目的に2014年に創業し、現在はトヨタ自動車株式会社やファナック株式会社と共同研究・開発を行っている。「コネクテッド・インダストリーズ」を実現するには、人工知能(AI)のビジネス活用が不可欠だが、そのためにはまずAIや深層学習について正しく理解することが必要だ。AIには「汎用AI」と「特化型AI」の2つがある。汎用AIとは、あらゆる面で人間と同等以上の知性を持つAIを指し、映画『ターミネーター』や『鉄腕アトム』のイメージに近い。一方、特化型AIとは、ある特定のタスクにおいて知性を示すAIを指す。この2つが区別なく使われているため、AIに過度な期待をしたり人類の脅威とみなす議論が起きたりしているが、現在の技術では、汎用AIを実現することは不可能に近い。いま研究が進んでいるのは特化型AIであり、研究の中心は、深層学習という技術だ。深層学習とは、膨大なデータから一定の規則性やパターンを自動的に見つけ出しモデル化する「帰納的プログラミング」のことで、2012年に劇的に技術が進化し、これまで困難だった複雑なデータ処理ができるようになった。それによって、自動運転や画像診断などビジネスへの応用範囲が広がり、AIを活用した新規事業の創出への期待が高まっている。

### 深層学習のビジネスへの応用とその限界

深層学習をビジネスに応用する領域は、目的別に「認識」「予測」「最適化」の分野がある。「認識」とは、画像や音声などのデータを認識・分類することで、最も注目されているものの一つが自動運転技術の開発だ。「予測」とは、過去のデータを元に将来の値を推測することで、売上予測や需要予測などがある。「最適化」とは、最大の効用を得られるように制御することだ。自動運転のシミュレーターでは、トライアンドエラーを繰り返しながらパラメータを自動調整し、次第にスムーズに走行できるようになるが、これは「深層強化学習」と呼ばれ、より多くの報酬が得られそうな行動を選択することで、結果的に最適な行動がとれるようになる。一方で、限界もある。まず深層学習は過去のデータに基づいて未来を予測するため、過去と未来が連続していなければ正しい予測ができない。突発的な出来事や過去にない事例に対応することは、非常に難しい。次に深層学習は本質的に確率的であるため、得られた結果を100%保証できない。たとえば100%安全な自動運転車をつくらうとすると、結果的に全く動かない車ができる。衝突を避けるには、動かないことがベストだからだ。このほか大規模な計算リソースや大量の訓練データが必要なことも大きな壁となっている。こうした限界も踏まえ、深層学習をビジネスに活用するにあたっては、何を学習用データとして使うのか、十分な量のデータはあるのかを事前に精査し、システム全体の中で何を深層学習というツールに任せるのかを検討しなければならない。AIの本質をよく理解し、効果的に活用してほしい。

### AIが「啓蒙思想」に与える影響

最近、SNSによる攻撃的な発言や誤報、炎上が社会問題になっている。SNSはAIを使ったレコメンドなどを通じて、似たような考えの人が集まるよう操作されているため、同じ意見を持つ者同士がコミュニティを作りやすく、事実を歪んで認識する「認知バイアス」を助長することが指摘されている。18世紀の啓蒙思想の根幹には、「人は合理的で理性的な判断ができる」という考えがある。この考えを元に、民主主義や資本主義が発展してきたが、SNS等によって、この根幹が揺らぎ始めているのではないだろうか。AIなどのテクノロジーを、人びとの認知バイアスを助長する方向で活用してはならないと強く思う。



## 第3回 デジタル変革時代における テクノロジーとの関わり方の変化

2017年12月5日開催

アマゾン ウェブ サービス ジャパン株式会社  
技術統括本部 本部長 技術統括責任者 岡寄 禎 様



### アマゾンが手掛けるデジタル変革時代の最新テクノロジー

アマゾンの最新技術でいま最も注目されているのは、クラウドベースの音声認識サービス「Amazon Alexa」(以下Alexa)だ。デバイスに話しかけるだけで、音楽の再生や家電の操作、商品の発注などが簡単にできる。アマゾンはサードパーティによるAlexaの自社製品への組み込みや、アプリケーションの開発を可能としているため、Alexaに対応した製品やサービスが次々に登場しており、2017年1月に米国で開催された家電見本市(CES)では、自動車や冷蔵庫、照明器具などAlexaを搭載した製品が700以上も出展された。また日本でもAlexaの音声認識スピーカー「Amazon Echo」が発売されると同時に、100社から250以上のアプリケーションが提供された。同年12月には、AWSがAlexaをオフィスで利用するためのサービス「Alexa for Business」を米国で開始し、会議室の予約や消耗品の補充など様々なシーンでの利用が見込まれている。プロダクトの操作は今後、音声が主流になると言われている。Alexaというプラットフォームを介したビジネスがさらに広がることで、私たちの生活がより便利で快適になっていくことを期待している。

### 最新テクノロジーを活用したサービスの最新事例

アマゾン ウェブ サービス(AWS)の日本の利用者は、現在10万以上にのぼり、AWSの人工知能(AI)やIoTなどのテクノロジーを活用したビジネスが続々と始まっている。エフエム和歌山は、テキストを音声で読み上げるAIサービスを使って、2017年7月から最新ニュースや天気予報を伝えている。緊急時や災害時に迅速に対応し、英語や中国語も堪能で、24時間アナウンスし続けられるなど活躍の場は広い。日本経済新聞社の「AI記者」は、東京証券取引所の決算短信から、速報テキストを自動生成し配信している。文章の完成度は問題のないレベルであり、記者が数分から数十分かけて書く記事を10秒もかからずに作成できるというスピードと生産性の高さが、最大のメリットだ。NTTドコモが公開した新サービスは、AIでタクシーの需要予測を行うもので、携帯電話のネットワークから得られる人口統計データやタクシーの運行状況、天候などを総合的に判断し、30分後にどのエリアでタクシー待ちの利用者が多いかを予測する。サービスを利用した運転手の1カ月の売上高は、利用していない運転手の1.5倍と高い効果を得られた。テクノロジーの進化は目覚ましい。何か新しいサービスやビジネスを始めたいと思ったとき、それを可能にする技術はすでに多く存在している。まずは気軽に試してみしてほしい。

### イノベーションが生まれるアマゾンの企業文化

アマゾンが次々にイノベーションを生み出す背景には、徹底した“お客様中心の視点”と“長期的な視点”がある。失敗から学ぶという考えが浸透しており、100%の成功の確信がなくても70%の可能性を感じたら、多少のリスクを取ってでも挑戦することを常に実践している。2006年にAWSがスタートした頃、クラウドサービスは成功しないといわれたが、成功を信じて続けた結果、いまに至っている。また1つのチームを平均8~12名程度とし、ビジネスの決定権やオペレーションの権限を持たせている。この小さなチームの集合体だからこそ、どれだけ大きな組織になってもスピーディーに意思決定ができる。デジタル変革時代において、企業はますます柔軟かつ迅速に対応することが求められている。こうしたアマゾンの組織の在り方やマインドが何らかのヒントになればと思う。





# イノベーションワークショップ2017

## —参加者の声—

講演後は、毎回グループディスカッションを行いました。各企業が保有するデータを相互に活用することによって生まれる新しいビジネスや、現在人が介在している業務をAIを使ってどう効率化するかについて意見を出し合い、グループごとに発表しました。

### 第1回 コネクテッド・インダストリーズが目指す日本の産業界の未来像

- ・非常にわかりやすく熱のこもった講演だった。国や政府の具体的な且つ詳細な考えや対策を聞くことができ、有意義だった。
- ・日本が今後グローバル市場で競争力を持つために何が重要なのか理解が深まった。
- ・Connected Industriesは進むべき流れだと考えている。個人情報の問題など課題はあるが、スモールな取り組みから始めたいと思う。
- ・異業種の方と話せて、とても刺激を受けた。自社のデータ活用にしか意識がなかったが、異業種とつながり、データを活用して新ビジネスを、という視点が持つことができた。
- ・技術とやわらかな発想力、実現に向けて追求する力が、イノベーションには必要だと感じた。

### 第2回 コネクテッド・インダストリーズを実現する深層学習技術

- ・事例がわかりやすかった。AIの可能性だけでなく、AIができないことが明確にわかり、大変勉強になった。
- ・深層学習について、その特徴や本質的な限界が理解できた。
- ・AIを基礎から教えていただき、AIに対する勝手な思い込みなどを取り払うことができた。
- ・深層学習という言葉は聞くが漠然としか理解していなかったため、AIの強みと弱みがよくわかった。今後のビジネスを考える上で指針にしたい。
- ・小売業界なのでAIは活用しにくい部分があるという認識だったが、発想次第でいくらでもチャンスがあるのでは、という良い気づきになった。
- ・今後AIをどのように活用するかは、すべて我々次第であることがよくわかった。

### 第3回 デジタル変革時代におけるテクノロジーとの関わり方の変化

- ・今後デジタル戦略をより一層進めていく必要性を感じているので、AWSの最新事例から組織作りまで、多岐にわたって興味深い話を聞き、大変勉強になった。
- ・新しい事業アイデアを生み出すために、多くのアイデアのトライ＆エラーをスピーディーに回す仕組みが社内にあるというのは、とても刺激的だった。
- ・Amazonの変革を支える開発体制、企業文化、人材に関する話が大変興味深かった。理想とする環境が作れていることを大変うらやましく思った。
- ・普段一堂に会することのない異業種の方々と同じ課題に取り組むことで、普段気づかない視点からのアイデアに触れることができ、勉強になった。





# 職業体験 プログラム

## 未来を担う子どもたちの夢・可能性を広げよう

FIFはキャリア教育の一環として、小中学生を対象にした職業体験プログラムを実施しています。職場での仕事体験やトップとの対話をおして、働くことの楽しさややりがいを体感し、早い段階から社会に関心を持ってもらうことを目的としています。

2006年の設立当初から実施しており、これまでにのべ690名の子どもたちが参加しました。

## コンセプト

### 社会の “しくみ”を実感

企業の役割や商品・サービスが提供されるまでの裏側を学び、今まで気づけなかった社会の“しくみ”を実感する。

### 社会人として あるべき姿の模索

企業のトップや働く大人たちと対話することで、社会人としての理想像やリーダー像、将来の夢をより現実的に描く。

### 働くことの楽しさや やりがいを体感

学校や家庭とはひと味違う、オフィスや工場での様々な体験を通じて、働くことの楽しさややりがいを体感する。

## プログラムの特色

参加者一人ひとりが“体験すること”を大切にしながら、協力企業とともに各企業の特色を生かしたオリジナルプログラムを企画しています。

### 企業・団体のトップとの対話、ふれあい

普段接する機会が少ない企業・団体のトップの方々の話をきいたり、直接質問したりすることで仕事への情熱や経営に対する姿勢を学ぶ。

### 普段は見られない場所やしくみの見学

関係者以外には公開することのない研究所やシステムなどを見学し、その企業・業界における最先端の技術やしくみにふれる。

### 現場での職業体験

オフィスや店舗で実際に行われている業務を大人とともに体験しながら、働いている人の想いやプロの仕事を肌で感じる。

# 新聞報道の最前線

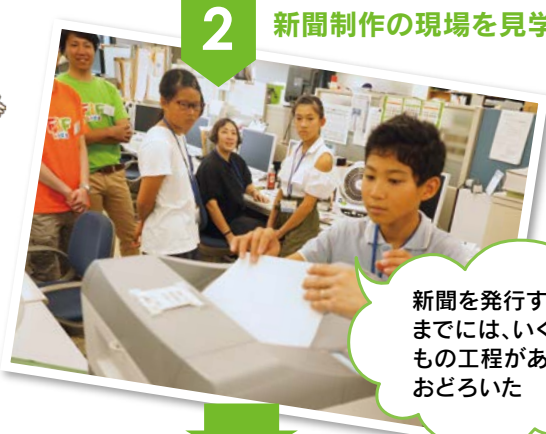
新聞の編集作業や動画ニュースの制作現場を見学し、実際に自分で記事を書いて、ニュースが世の中に発信されるまでのしくみや新聞の意義と役割について学びました。今回初めての開催。



## 1 新聞の歴史と新聞社の仕事について学習



## 2 新聞制作の現場を見学



新聞を発行するまでには、いくつもの工程があつておどろいた

## 4 動画ニュースの学習



## 3 小松浩主筆のお話



「自分の意見を持つことが大事」という言葉が心に残った

## 5 記事制作体験・発表



## 6 丸山社長への質問会



もっと新聞を読んで、もっと世の中の動きを知りたいと思った



新聞記者の仕事について聞きたいことがたくさんあったようで、子どもたちが次々に質問してくれて、楽しかったですね。これからは自分で物事を考えて行動することが、最も必要です。何でも挑戦して学ぶという姿勢があれば、日本の未来は明るいと思います。



株式会社毎日新聞社社長  
**丸山 昌宏 様**

### 実施概要

- 日時：2017年8月10日(木) 10:00~16:00
- 会場：毎日新聞 東京本社(東京都千代田区)
- 参加者：小学5、6年生 19名
- 主催：フューチャー イノベーション フォーラム
- 協力：株式会社毎日新聞社、フューチャー株式会社、フューチャーアーキテクト株式会社
- 後援：千代田区教育委員会、品川区教育委員会





# FIF kidsが記事執筆を体験!

参加者は“子ども記者”として一日の体験を記事にし、オリジナルの新聞を作りました。一部を紹介します。



キッズ企画

2017年(平成29年)8月10日(月)

毎日新聞

## 読者のために命を

かけて



職業体験「新聞報道の最前線」で、小松浩主筆(中央)から取材現場での経験や新聞が必要な理由などについて講義を受けた後、記念撮影をする子ども記者たち=東京都千代田区の毎日新聞東京本社で2017年8月10日

新聞社の仕事や社会的な役割について学ぶ「新聞報道の最前線」が10日、東京都千代田区の毎日新聞東京本社で開かれ、小学5・6年の19人が参加した。

### 毎日新聞で報道最前線



8月10日(木)  
2017年(平成29年)  
発行所:東京都千代田区一ツ橋1の1  
毎日新聞東京本社  
購読申し込みは03-6634-012



ボクは「なるほドリ」です。

ボクは毎日新聞のキャラクター、なるほドリです。読者の皆さんと一緒に、ニュースについて考えて、「なるほドリ」と納得するのが大好き。毎日新聞社の中に住んでいるから、見学に来てくれたら会えるかも。社員の方々がおもしろいことばかりで、そこにはきっとボクがいるはずだよ。



新聞社の仕事や社会的な役割について学ぶ「新聞報道の最前線」が10日、東京都千代田区の毎日新聞東京本社で開かれ、小学5・6年の19人が参加した。

新聞社の仕事や社会的な役割について学ぶ「新聞報道の最前線」が10日、東京都千代田区の毎日新聞東京本社で開かれ、小学5・6年の19人が参加した。

### 通信支えた伝書鳩 その思い

毎日新聞東京社は、豊富な量の紙のほりにある。本社が入るパレスサイドビル(東京都千代田区)の屋上には、6羽のハトの姿が並べられている。ビルの設計者からの依頼で制作されたというが、なぜ、ハトの姿なのか。そのように交通や通信などが発達していなかった100年ほど前、「伝書鳩」は新聞社にとって重要な通信方法だった。「伝書鳩」はハトの飛翔本能を活用した。東京の各新聞社では100羽以上のハトを屋上で飼っていた。取材現場から原稿を送るときは、ハトを放つていったという。記者はうすい紙に記事を書き、長さ4センチほどの筒に入れてハトの足につけて放った。写真のフィルムは長さ10センチほどの筒に入れ、筒中にゴムバンドで固定させた。ハトが新聞社のハト舎に飛つてくるとハト舎が記事や写真を筒に渡した。ハトたちは、写真フィルムや原稿を何百枚も運んだのだ。ハトには成績簿がつけられ、成績が良かったハトは、運動会を盛り上げるために、くす玉から飛び出す役をつとめたという。

毎日新聞では、東京オリンピックの次の年である1965年まで大活躍した。「なるほドリ」の尊敬するトリは「伝書鳩」。ハトたちのがんばりは今も受け継がれている。



意見の大切さを知る



# セキュリティの最前線

画像解析技術やウェアラブル端末を使って指名手配犯を捜索する未来の警備やガードマンの訓練の一部を体験し、人とITが融合した未来のセキュリティとガードマンの心得を学びました。5回目の開催。



## 1 警備の仕事について学習



## 2 ガードマンの心得と基本動作の学習



こんなに厳しい訓練をしていておどろいた



## 4 ドローンを活用した最新警備の学習



## 3 人とITが融合した未来の警備体験



ロボットや機械で犯罪を防げるのがすごいと思った!

## 5 最新システムを用いた救急救命講習



人の命を守るためにどうすればよいかを教えてもらって、すごくなった

## 6 青山社長への質問会



「将来はこうしたい、こうなりたい」という夢を子どもたちが大きく描いていることがわかり、嬉しかったです。その夢に向かってコツコツと努力し、成長していくことを心から願っています。これからどのような日本の未来を創ってくれるのか非常に楽しみです。



ALSOK社長  
青山 幸恭 様

### 実施概要

- 日時：2017年7月26日(水) 10:00~16:00
- 会場：ALSOK 本社(東京都港区)
- 参加者：小学5、6年生 19名
- 共催：ALSOK、フューチャー イノベーション フォーラム
- 協力：フューチャー株式会社  
フューチャーアーキテクト株式会社  
フューチャーインスペース株式会社
- 後援：品川区教育委員会

# 物流の最前線

スマートフォンを使った荷物の配達実習やテレビ会議による海外拠点とのやりとり、現場で活躍するロボットとのふれあいなどを通じて、IT化とグローバル化が進む物流について学びました。10回目の開催。



## 1 セールドライバーの仕事や国際物流について学習



(テレビ会議で)台湾のジェニーさんとお話できてすごいと思った



## 2 トラックの見学



安全や環境のことを考えて配達していることがわかった

## 4 荷物の配達実習



配達は緊張したけれど、スマホで電子サインをして楽しかった!

## 3 クール室の見学



## 5 大型物流施設の見学 荷物の発送体験



## 6 栗和田会長への質問会



子どもたちがみんな元気がよく、考え方がしっかりしていて驚きました。なかには「こういう事業をしたらどうですか?」と提案してくれた子もいて、日本の将来は明るいと感じました。今回の体験を少しでも生かして学校生活を送ってくれたら、私も嬉しいです。



佐川急便株式会社会長  
**栗和田 榮一 様**

### 実施概要

- 日時：2017年8月8日(火) 10:00~16:00
- 会場：佐川急便株式会社 東京本社(東京都江東区)
- 参加者：小学5、6年生 19名
- 主催：フューチャー イノベーション フォーラム
- 協力：佐川急便株式会社、フューチャー株式会社、フューチャーアーキテクト株式会社
- 後援：江東区教育委員会、品川区教育委員会



# 職業体験プログラム —アンケート結果—

F I F はプログラム終了後、参加した子どもたちと保護者の方々にアンケートを実施し、プログラムの見直しや運営の改善に役立てています。アンケートに寄せられた声の一部を紹介します。

## 質問1 参加してみてどうでしたか？



### 新聞報道の最前線

- 新聞の作り方について、くわしく知ることができた。
- たくさんの人が関わりあって新聞ができていたことがわかった。
- 動画ニュースのことは知らなかったなので、学べてよかった。
- カメラのピントを合わせる体験が楽しかった。
- 丸山社長と話せて、うれしかった！
- すべてにおいて楽しく、勉強になった。

### セキュリティの最前線

- 警備員になりきって体験できたのが楽しかった！
- ガードマンの訓練をして、自分が強くなったように感じた。
- ロボットやドローンが活躍していてすごいと思った。
- ドローンを初めてさわった。動かした方が「未来！」って感じがして、とってもおもしろかった。
- 心臓マッサージやAEDの使い方を初めて知った。
- 青山社長にたくさん質問できてよかった！



### 物流の最前線

- 遠い外国からも荷物が安全に届けられていて、すごいと思った。
- トラックの種類が多さとクール室の寒さにおどろいた。
- 台湾から送ってもらったマンゴーのかき氷がおいしかった！
- ベルトコンベアで荷物を仕分けるのがとてもスムーズでびっくりした。
- 栗和田会長と本物の名刺で交換ができて、うれしかった。
- 今日はすごく楽しかったので、来年も参加したいと思った。



## 質問2 訪問した企業がどんな会社か、どんな仕事をしているのかわかりましたか？



## 質問3 印象に残ったことはなんですか？

### 新聞報道の最前線

- 毎日新聞社には長い歴史(145年)があること。
- あんなにたくさんの資料があつておどろいた！
- どんな思いで新聞をつくっているのかわかった。
- カメラマンは現場に一番はやく行けるように、いつでもどこでも常にちゃんと準備していること。
- 小松さんが「新聞を読めば、時代の背景がわかる」と言っていたこと。
- 丸山社長の「安心して暮らせる社会になってほしい」という言葉に感動した。



### セキュリティの最前線

- 最新の機械は顔認識もできて、すごいと思った。
- ガードマンがこんなにきびしい訓練をしているなんて知らなかったのだから、かっこよかった。
- 心臓マッサージは強く押さないといけないので難しかったけど、これからは勇気を出して人を助けられると思った。
- いちばん心に残ったのは、青山社長の「ありがとうの心」と「武士の精神」です。
- ALSOKのみなさんの正義感の強さに感動した。

### 物流の最前線

- たくさんの女性が活やくしていること。
- 荷物を仕分ける作業を自動でやっていること。
- 未来は電子サインを使うことをはじめて知った。
- 配達する時にとっても緊張した。いつも荷物を届けてくれるドライバーさんはすごいと思う。
- 荷物を仕分けする人やお客さまの電話を取る人など、ぼくが見ていないところでいろいろな人が働いていることがわかった。
- 荷物といっしょに『まごころ』を運んでいること。



### 新聞報道の最前線

- 新聞や出来上がるまでや新聞の大切さを、目をキラキラさせて話してくれました。
- 丸山社長や小松主筆にいろいろ質問できたことや、ほかの参加者の質問が勉強になったと言っていました。
- 時には危険も伴う現場へ出向くというのが、強く印象に残ったようです。仕事に対する姿勢や価値観を広げられたかなと思います。
- 子どもが東日本大震災のときの新聞社の様子を話してくれました。津波への対応など当時のことがとても伝わってきました。今回参加して、新聞記者への夢が一段と膨らんだようです。
- 参加後、急に「問題集を買って!」とせがまれ驚きました。学習意欲が出てきたようで、うれしく思います。

### セキュリティの最前線

- 娘の表情で、いかに楽しく過ごせたかがわかりました。本人も「スッゴい楽しかった!」と興奮していて、一日体験したことをイキイキと話してくれました。
- 隊員の方々の一糸乱れぬ訓練の様子に驚いたそうです。警棒の使い方や護身術を習ったと大変満足していました。
- 警備の仕事や人命救助を経験し、働くことの大変さや大事さを学んだようです。
- 「ALSOKで将来働いてもいいなあ」とほそっと話していました。社会人の方から真剣に講義していただいたことに感銘を受けたようです。
- 将来は人を守る、人を助ける仕事に就きたいと言っています。

### 物流の最前線

- 今年の夏で一番楽しかったと目を輝かせていました。トラックの種類や環境への配慮にも興味を持ったようです。
- 台湾とのテレビ会議やクール室の見学など、普段できないことを経験させてもらい、期待以上でした。
- 子どもなりに「仕事をするには、社会の役に立つことだ」と理解できたように感じました。
- 荷物とまごころを運んでいることに感動したようです。将来の仕事はまだわからないけれど、自分の気持ちやまごころをこめて働きたいと話していました。
- この職業体験に6年前参加した姉と、今回参加した弟とで何が変わったのかを活発に話し合っていました。ロボットが登場し、海外とのやり取りが増えていたけれど、変わらないのは「栗和田会長がやさしいこと」だそうです。



# コンピューティング教育

## 未来を担う子どもたちの夢・可能性を広げよう

ITで社会をデザインするイノベティブな人材の育成をめざし、FIFは設立当初から、小中高生を対象にプログラミング教室などを実施しています。ITの楽しさを知り論理的な思考力を養うとともに、最新テクノロジーを使って身近な課題を解決する喜びを知ってもらうことを目的としています。

2017年度は新企画として、「スポーツアイデアソン」を実施しました。

### コンセプト

#### ITへの興味を喚起

ITのしくみや技術のおもしろさ、デジタルの可能性を知ること、ITを身近に感じる。

#### “使う側”から“創る側”へ

ITを“使う側”ではなく、“創る側”に立つ楽しさや喜びを体感する。

#### ITで社会をデザイン

ITをツールに、新たな社会のしくみを考え、変革を起こしていける力を身につける。

## ブラインドサッカー・バーチャル体験

東京オリンピック・パラリンピックを盛り上げようと、運営会社のフューチャー株式会社と協力し、視覚障害者向けの5人制サッカー「ブラインドサッカー」をバーチャル・リアリティ(VR)で体感できるアプリの体験会を2016年から実施しています。ブラインドサッカーをより多くの人たちに知ってもらうため、フューチャーがオリジナルの体験アプリを開発しました。

夏休みに実施した体験会には、子どもからブラインドサッカーの選手まで約100名が参加。左右のヘッドホンから聴こえてくるボールの音をたどってどこにボールがあるのかを見つけ、ゴールへ運んでシュートする、というプレーのシミュレーションを体験しました。参加者のひとり「音を頼りにボールを探したけど、どこにあるのか全然わからなかった。こんな状況で思い切ったプレーができるなんて、選手はすごい」と話していました。



#### 実施概要

日時：2017年7月23日(日) 10:00～16:00  
会場：アミノバイタルフィールド(東京都調布市)  
参加者：約100名  
主催：フューチャー株式会社  
協力：フューチャーアーキテクト株式会社





# 宇宙エレベーターロボット競技会

アイデアとプログラミング力を競う日本発祥の「宇宙エレベーターロボット競技会」は、中学・高校の情報担当の教員たちが中心となり、2013年にスタートしました。子どもたちがプログラミングを通じて論理的な思考力を身につけ、互いに学んだことを発表し交流する場をつくりたいという趣旨に賛同し、FIFは2015年から大会運営に協力しています。5回目となる全国大会には過去最多の112チーム、約400名の小中高生が集まり、遠くは韓国ソウルの高校生も参加しました。世界標準のロボット教材をプログラミングして、“宇宙ステーション”に見立てた高さ4メートルのかごに、いかに速く正確にピンポン玉やフィギュアを運ぶかを競いました。

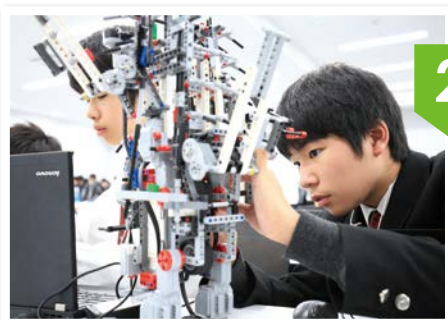
## 1 宇宙エレベーターの講演



エレベーターで宇宙に行けるかもしれないと思うとワクワクする



## 2 競技会



ピンポン玉を落としたのが悔しかった

## 4 表彰式



みんなのお陰で優勝できてうれしいです!

## 3 ポスターセッション



どのチームもいろいろ工夫していておもしろかった



### 実施概要

日時：2017年11月5日(日)9:30～16:30  
 会場：神奈川大学横浜キャンパス(神奈川県横浜市)  
 参加者：小学生～高校生 112チーム 約400名  
 主催：宇宙エレベーターロボット競技会実行委員会  
 (実行委員長：神奈川大学附属中・高等学校 小林道夫教諭)

### 競技結果 優勝チーム

小学生部門 アルティメット・ピスマス  
 (豊洲北小学校・第二辰巳小学校/東京)  
 中高生 初級部門 近大豊岡(近畿大学附属豊岡高等学校/兵庫)  
 中高生 中級部門 SIT-SWITCH  
 (湘南工科大学附属高等学校/神奈川)



# スポーツアイデアソン



中学・高校生を対象に、最新テクノロジーを使ってスポーツイベントを盛り上げるアイデアを考える『スポーツアイデアソン』を開催しました。最新技術を用いて課題解決に取り組む体験をしてもらおうと、今回初めて企画しました。中高生に身近な「スポーツ」をテーマとし、最新技術には、近年注目されている「MR(Mixed Reality:複合現実)」を取り上げました。

参加した16名は、はじめにMRが創り出す空間を一人ずつ体験したあと、プログラミングにも挑戦。その上で、MRを活用した様々なアイデアを出し合い、その案をさらにブラッシュアップして、チーム別に発表しました。また審査員とのトークセッションでは次々に質問し、2020年の東京オリンピック・パラリンピックに、自分がどのように関わっていきたいかを考えました。

## 1 MR体験／VRプログラミング



Microsoft社の「HoloLens」を使ってMRを体験。空間に浮かび上がるゲームやアニメーションに大興奮しながら、MRが創り出す世界がどういうものかを体感しました。またドイツ生まれのVRプログラミング教育アプリを使い、2人1組で「立体迷路ゲーム」を作成しました。プログラミング未経験者もいましたが、全チームが“オリジナル迷路”を完成させ、互いに迷路を見せ合いました。

\*アイデアソンとは、「アイデア」と「マラソン」を掛け合わせた造語。あるテーマについて意見を出し合い、新しいアイデアを生み出すイベントのこと。

## 2 アイデアソン／アイデア発表



「アイデアソン」では、莫大な開催費や交通アクセス、集客問題といったスポーツイベントが抱える課題を学んだあと、MRを活用してスポーツを楽しく観戦する方法や、集客アップを図るアイデアなどを一人ずつ発表しました。その中から参加者全員の投票で選ばれた4つのアイデアを、チームのみんなでさらにブラッシュアップし、寸劇もまじえて発表しました。

### 実施概要

日時：2017年8月2日(水) 10:00～16:30  
会場：フューチャーアーキテクト株式会社(東京都品川区)  
参加者：中学生・高校生 16名  
主催：フューチャー イノベーション フォーラム  
協力：一般社団法人超人スポーツ協会、NPO法人D-SHIPS32  
フューチャー株式会社、フューチャーアーキテクト株式会社  
ライブリッツ株式会社、株式会社ワイ・ティ・シー  
後援：品川区教育委員会、未来の学びコンソーシアム

### 審査員

朝日 健太郎 参議院議員  
男子バレーボール・ビーチバレーボール元日本代表  
上林 功 一般社団法人超人スポーツ協会 事務局次長  
株式会社スポーツファシリティ研究所 代表取締役  
上原 大祐 NPO法人D-SHIPS32 代表  
パラリンピック銀メダリスト  
村澤 清彰 ライブリッツ株式会社 代表取締役社長

(氏名50音順敬称略)

### 3 結果発表／審査員講評

4チームのオリジナリティあふれるアイデアの中から、審査員による熱い議論の結果、最優秀賞が決定しました。各チームのアイデアと審査員のコメントを紹介します。



#### パラリンピックを楽しく観戦できる音楽ゲームアプリ (by Team 2年生)

中学2年生3名と高校2年生1名の混成チームが考えたアイデアは、たとえば卓球のリズムに合わせてスマホの画面をタップすると、得点があがり、その得点数が観戦会場の応援に映像や音楽で反映される仕組み。ゲーム感覚で楽しく観戦するだけでなく、応援の熱量を“視覚化”することで、オリンピックに比べて認知度の低いパラリンピックの集客アップにつなげる狙い。

みなさんにとって身近なスマホのゲームと、トップアスリートの動きがシンクロするところが、とてもワクワクするアイデア。普段の生活からアイデアを考えるという感性を、これからも大切にしてほしい。(朝日)



Team 2年生のみなさんと審査員の朝日氏(左端)、上林氏(左から2人目)、上原氏(右端)、村澤氏(右から2人目)

#### 審判やボールの目線でスポーツが観戦できるアプリ

(by チーム玉ひろい)

審判やボールの目線という、プロスポーツを評価する視点があるところがいい。視点が変われば、新しい発見がある。スポーツ観戦の楽しさが一気に広がると思う。

(審査員コメント: 村澤)

#### MRを使った会場までの道案内システム

(by ラタの集い)

スポーツイベントはまず会場に来てもらうことが重要なので、個人に合わせてベストな道を誘導してくれるのは素晴らしい。イベント集客だけでなく、災害時にも活用できる。

(審査員コメント: 上林)

#### 選手のスピードや強さを動物にたとえるサービス

(by アニマルランナーソン)

幼い子からアスリートまで誰もが楽しめる点がいい。足の速さをチーターと比較すれば、選手のすごさも伝わりやすく、選手の強化トレーニングにも役に立つと思う。

(審査員コメント: 上原)

### 参加者の声

- ・ MRは思っていたより立体感があり、キャラクターが現実にいるようでとても楽しかった。
- ・ 『ハリーポッター』の世界みたいに、手を伸ばしただけで光線が出るMRが面白かった。
- ・ VRプログラミング体験は立体迷路を作るのが大変だったけど、自分の作品ができてよかった。
- ・ アイデアソンは、自分一人では思いつかないアイデアがたくさんあって楽しかった！
- ・ チームで協力してアイデアをまとめていくのは、すごくいい経験だった。
- ・ パラリンピック競技の楽しみ方をもっと知りたいし、周りの人に知ってほしいと思った。
- ・ 2020年の東京オリンピック・パラリンピックに、自分もぜひ関わりたい。



# プレスクリッピング

職業体験プログラムを中心に、テレビや新聞、ウェブニュースなど多数のメディアで紹介されました。

	日付	媒体	見出し
	6.13	Logistics Today	8/8に佐川急便職業体験 海外拠点とのテレビ会議も
	6.14	リセマム	【夏休み2017】佐川急便と毎日新聞社で職業体験 応募は7/17まで
	6.17	絵本ナビスタイル	【news】毎日新聞で『新聞報道の最前線』を体験しよう!
	6.19	ノビルコ	【夏休み 8/10】小学5、6年生20名募集! 毎日新聞で『新聞報道の最前線』を体験しよう!
	6.19	Mogura VR	フューチャーアーキテクト、「スポーツ×MR」がテーマのアイデアソン 「スポーツアイデアソン」の開催を発表
	6.19	ICT教育ニュース	FIF、中高生対象にMR使った『スポーツアイデアソン』8月開催
	6.19	VRbeat	中学・高校生対象! MRでスポーツイベントを盛り上げるアイデアを考える 【スポーツアイデアソン】8/2(水)開催
	6.19	Wrap	中高生20名募集! 最新テクノロジーでスポーツイベントを盛り上げる 「スポーツアイデアソン」が開催されます
	6.24	毎日新聞WEB	「アイデアソン」中高生の参加者募集!
	6.24	毎日小学生新聞	「アイデアソン」中高生の参加者募集!
	7.31	テレビ東京 「ワールドビジネスサテライト」	企業が相次ぎ“職業体験”求む! 未来の有能人材
	8.01	警備保障タイムズ	ALSOK「セキュリティの最前線」小学生が職業体験
	8.07	EdTechZine	ALSOK本社にて小学生を対象にした職業体験プログラムを実施
	8.07	TOKYO MX「モーニングCROSS」	【週刊アスモノ】東京オリンピックでVR/MRをどう使う?
	8.10	毎日新聞WEB	職業体験「新聞報道の重要性」小学生が学ぶ
	8.11	毎日新聞	「新聞報道の重要性」小学生が学ぶ
	8.12,19	BS日テレ「汐留TV! ~こちら、 汐テレ★さきどり女子部~」	小学生が“セキュリティの最前線”を体験!
	8.12	ITmedia NEWS	2020年の警備はどうなる? IT機器を装備した警備員がロボットと連携 その取り組みを見てきた
	8.13	全私学新聞	FIFとALSOK 小学5・6年生対象に職業体験を実施 未来の警備や救急救命講習を受講
	8.15	カーゴニュース	佐川急便 小学生が物流現場を体験 荷物の集荷から配達までの流れを学ぶ
	8.16	新聞之新聞	小学生が毎日新聞で職業体験
	8.21	物流ニッポン	佐川急便&FIF 小学生むけ職業体験 次世代端末使い配達実習
	8.21	日刊自動車新聞	小学生が佐川急便東京本社で物流現場を体験
	8.21	文化通信	毎日新聞で職業体験「新聞報道の最前線」小学5・6年生が新聞社の仕事を学ぶ
	8.21	新聞通信	小学生が記者体験 丸山・毎日新聞社長に質問も
	8.22	学研キッズネット	【イベントレポート】荷物はどうやって届けられる? 宅配便の職業体験!
	8.24	新聞改造	小学生が毎日新聞で職業体験
	8.25	新聞展望	小学生の職業体験「新聞報道の最前線」開催 毎日新聞社が協力
	8.25	VRbeat	中高生による第1回【スポーツアイデアソン】開催 最優秀賞はスポーツ観戦しながら同時に音楽ゲームが楽しめるアプリ
	8.28	EdTechZine	中高生がMRでスポーツイベントを盛り上げるアイデアを考える、 第1回「スポーツアイデアソン」を開催
	8.30	毎日小学生新聞	新聞作りの現場を見学 小学5・6年の19人が本社訪問



# セキュリティの最前線

## テレビ東京「ワールドビジネスサテライト」

2017年7月31日放送



## 警備保障タイムズ

2017年8月1日付

### ALSOK 「セキュリティの最前線」 小学生が職業体験

ALSOK(東京都港区、青山幸禁社長)とフューチャー・インベーション・フォーラム(代表||牛尾治朗・ウシオ電機会長、金丸恭文・フューチャー会長兼社長、以下FIF)は7月26日、職業体験プログラム「セキュリティの最前線」をALSOK本社で開催した。抽選で選ばれた小学5、6年生の男女19人が「人とインターネット」を経由して子供を狙うサイバー犯罪の危険性を講義し、一層の注意を呼び掛けた。

「画像解析技術とウェアラブルデバイスを活用した未来の警備体験」で小学生たちはウェアラブルカメラを装着し、スマートフォン、高性能IPトラッキングバーなどを装着。警備ロボット「Reborex」(リボークエックス)と連携しながら、迷子を探して保護したり、さらには敬礼などの基本動作、警戒棒の操作を学んだ小学生は、「人を守るためにテキパキした動作と気合が大切とわかった」と感想を話した。

続いて質問会が行われた。「将来の職業選び」について聞かれた青山社長は、「私が小学6年生の時に東京五輪が開かれ、新幹線が開通しました。皆さんもこれから技術がめましく進歩する未来で職業を選ぶことになります。得意な教科を生かしたり、世のため人のために」という思いを大切にしたい」と語り掛けた。(都築孝史)

潜入した「テロリスト」を発見し確保するデモンストラクションに取り組んだ。

**ドローンを操縦**

ドローンが橋や太陽光パネルの点検に活用されている映像を見た後、実際にドローンを操縦。テロリストが置いた複数の不審物の色や形を報告するなど警備業のテロ対策の一端を体験した。

救急救命講習では、最新の心臓マッサー訓練評価システム「しんすけくん」を使って胸骨圧迫のポイント「強く、早く、絶え間なく」を真剣に実践した。



青山社長と参加した小学生(一生懸命に胸骨圧迫の訓練も)

# 物流の最前線

## 学研キッズネット

2017年8月22日付

【イベントレポート】荷物はどうやって届けられる？ 宅配便の職業体験！



こんにちはー！  
うっす、水野っす！

みんな、夏休み楽しんでる？

今回は8月8日（火）に開催（かいさい）された、  
「物流の最前線」っていうイベントを紹介しようと思うっす。うっす。

「物流の最前線」は、佐川急便の仕事を学びながら職業体験もできるイベント。  
毎年開催されていて、今年で10回目なんだった！



この日は、小学5～6年生の19名が参加。午前中は、佐川急便がどんな会社なのか説明を聞いたり、台湾の会社で働く人たちのテレビ会議にも挑戦。さらに、荷物を運ぶトラックの見学や、冷凍室でマイナス25度の世界も体験したよ。

お昼ごはんを食べた後は、宅配便のしくみを勉強。伝票の書き方や、会社の中で一番女性の割合が多いという「カスタマーサービス課」のお仕事について学んだっす。うっす。



東京駅にある「TOKYO SERVICE CENTER（トウキョウ サービス センター）」から来た、スペシャルゲストも登場！！ 人型ロボットの「HAPPY（ハッピー）」が紹介されると、みんな興味津々（きょうみしんしん）。今年で入社3年目だという「HAPPY（ハッピー）」は、ふだん接客（せっきゃく）の仕事をしているんだって。ちなみに、英語もしゃべれるらしい。



配達の流れを学んだら、いよいよ配達実習へ。ドライバーさんになったつもりで、預かった荷物をお届けするよ。お客さまに電子サインをもらったら、任務完了！



その後は、大型物流施設を見学。この会社が1日に運ぶ荷物の量は、なんと430万個もあるんだって！ 施設内にはベルトコンベアがあって、ここに荷物を流すと、ものすごい速さで発送先の地域別に分別されていくよ。うまく流せるか、みんなドキドキしてたっす。



この日、イベントのお手伝いをしていた佐川急便の須藤さんは、なんと、10年前のイベント参加者！ 須藤さんは、「一般のトラックと天然ガス車の排気ガスの汚れの違いを見たことが、今でも印象に残っています。」と話していました。

「物流の最前線」を開催している「フューチャー イノベーション フォーラム」では、他にもいろいろなおイベントを開催中！ このイベントもまた来年開催されるかも？ 気になるったら、ホームページで確認よろしくっす。うっす。



# 新聞報道の最前線

## 毎日新聞

2017年8月11日付

### 「新聞報道の重要性」小学生が学ぶ



新聞社の仕事や役割を学ぶ職業体験「新聞報道の最前線」(フューチャーイノベーションフォーラム主催、毎日新聞社協力)が10日、東京都千代田区の毎日新聞社で開かれた。体験には、首都圏や関西などから小学5・6年生19人が参加。毎日新聞の編集制作の様子を見学したり、小松浩・主筆から報道の重要性について話を聞いた。丸山昌宏・毎日新聞社長へのインタビューでは、「日本の未来はどうなっていくか」と「議論が分かれてしまいませんか」などの質問が寄せられた。丸山社長は「孫世代にわたるまで皆がずっと安心して暮らせる社会になるよう、新聞社として貢献していきたい」と答えた一写真。

## 毎日小学生新聞

2017年8月30日付

### 新聞作りの現場を見学

小学5・6年の19人が本社訪問

東京・毎日



新聞社での職業体験「新聞報道の最前線」(フューチャーイノベーションフォーラム主催、毎日新聞社協力)が10日、東京都千代田区の毎日新聞社で開かれた。体験には、首都圏や関西などから小学5・6年生19人が参加。毎日新聞の編集制作の様子を見学したり、小松浩・主筆から報道の重要性について話を聞いた。丸山昌宏・毎日新聞社長へのインタビューでは、「日本の未来はどうなっていくか」と「議論が分かれてしまいませんか」などの質問が寄せられた。丸山社長は「孫世代にわたるまで皆がずっと安心して暮らせる社会になるよう、新聞社として貢献していきたい」と答えた一写真。

### 小学生が記者体験

#### 丸山・毎日新聞社長に質問も



職業体験「新聞報道の最前線」で毎日新聞の丸山社長に質問する子どもも記者

新聞社の仕事や役割を学ぶ職業体験「新聞報道の最前線」(フューチャーイノベーションフォーラム主催、毎日新聞社協力)が10日、東京都千代田区の毎日新聞社で開かれた。体験には、首都圏や関西などから小学5・6年生19人が参加。毎日新聞の編集制作の様子を見学したり、小松浩・主筆から報道の重要性について話を聞いた。丸山昌宏・毎日新聞社長へのインタビューでは、「日本の未来はどうなっていくか」と「議論が分かれてしまいませんか」などの質問が寄せられた。丸山社長は「孫世代にわたるまで皆がずっと安心して暮らせる社会になるよう、新聞社として貢献していきたい」と答えた一写真。

## 新聞通信

2017年8月21日付



# スポーツアイデアソン

## ICT教育ニュース

2017年6月19日付

2017年6月19日

### FIF、中学生対象にMR使った『スポーツアイデアソン』8月開催

ツイート

おすすめ 1

G+ 0

B! Bookmark 0

フューチャー イノベーション フォーラム (FIF) は、中学・高校生を対象に、最新テクノロジー「MR (Mixed Reality : 複合現実)」を使ってスポーツイベントを盛り上げるアイデアを考える『スポーツアイデアソン』を、東京・品川のフューチャーアーキテクトで8月2日に開催する。

2020年度から小学校でプログラミング教育が必修化されるのをを受け、IT教育への関心が高まっているが、企業と連携して社会貢献活動を行うFIFは、ITを使って社会をデザインするイノベティブな人材の育成を目指し、2006年の設立当初から、子どもたちを対象にしたプログラミング教室などを実施している。



今回初めて開催する本プログラムは、MRやVR (Virtual Reality : 仮想現実) などの最新テクノロジーを用いて課題解決に取り組むもので、中学生に身近な「スポーツ」をテーマに取り上げる。

イベントでは、まず複合空間または仮想空間がどのようなものなのかを知るため、一人ずつ専用のゴーグルを装着し、実際に体験する。その上でMR、VRなどの技術を活用し、障害者スポーツを含むスポーツイベントを楽しく盛り上げるサービスや新しい観戦スタイル、スポーツイベントが抱える課題を解決するアイデアをチームで考え、発表。また優秀なアイデアは、実現に向けて継続的に検討していく予定だという。

## 東京メトロポリタンテレビジョン 「モーニングCROSS 週刊アスモ」

2017年8月7日放映



## ホームページ

<http://fif.jp>



## facebook

<http://www.facebook.com/fif.2006>



## お問い合わせ先

### フューチャー イノベーション フォーラム

事務局: 〒141-0032 東京都品川区大崎1-2-2  
アートヴィレッジ大崎セントラルタワー15階  
(フューチャー株式会社内)

TEL: 03-5740-5817

E-mail: [forum@future.co.jp](mailto:forum@future.co.jp)

発行: 2018年3月



Future Innovation Forum

