

イメージ
してみよう!

..あなたが大人になる頃。

予測 / 想像されるできごと

こんなニュースを知っていますか? 2015年12月、日本の野村総合研究所と英国オックスフォード大学が共同で、日本国内601種類の職業が人工知能やロボット等で代替される確率を試算しました。その結果、今後20年の間に、日本の労働人口の約49%が就いている仕事を、人工知能やロボットが行なえるようになるとの結果が出ました。一方で、新しく生まれる職業や仕事もあるはず。この未来予測シートにはそれを考えるためのヒントが集まっています。このコンテストの応募を通して、ぜひ、あなたの想像力を発揮して未来の仕事を考えてください。 ※この研究の詳細を知りたい人は https://www.nri.com/jp/news/2015/151202_1.aspx をチェック。

01

未来は新しいスポーツがたくさん生まれている!?

今、世界中でどれだけの種類のスポーツがあるか知っていますか?2016年のリオデジャネイロ・オリンピックでは306種目が行われました。オリンピック種目ではないスポーツもたくさんあるので、実際には、より多くのスポーツが世界中に存在することになります。一方、これからの時代に注目されているのが、「超人スポーツ」です。自分の身体能力で競う既存の多くのスポーツとは違い、テクノロジーを積極的に活用し、身体能力を拡張させた人同士が行ないます。身体のハンデや年齢差を、テクノロジーを使うことで同じ能力をもたせ、一緒に楽しむことができます。ロボットパーツやジャンプブーツを使った種目が行われ、漫画やアニメにしか描かれなかった世界を現実のものにする期待されています。現在はまだ普及前段階のもの、発案段階のものがほとんどですが、将来は見たこともないようなスポーツを楽しむ姿が見られるかも。

03

日本の人口は減っているのに世界人口は増えている!?

現在、世界人口は約70億人。②の記事の通り、日本の人口は今後減少していくと予測されていますが、世界人口は約90億人に増加すると言われています。これらの予測を裏付けるキーワードは「少子化」と「長寿命化」です。日本は、少子高齢化の国であり、出生率が低く、高齢者の人口が多いことで、生まれる人より亡くなる人の方が多くなる時代に突入しています。これは一部ヨーロッパの国などにも見られる現象です。一方で、アフリカやアジアでは、比較的高出生率が高いこと、公衆衛生の改善や生活水準の向上による長寿命化が起こってきます。そのため、引き続き人口が増加する国があると言われています。人類誕生から地球の人口が10億人になるのに約25年かかりました。現代における増加のスピードはものすごく速く、わずか12年間で60億人から70億人になりました。人口問題は、食糧やエネルギーの問題に直結するため、今後の対応が世界中で話されています。90億人になった時の世界は、その風景を大きく変えているかもしれません。

04

たくさんの「言語」がこの世界から無くなっている!?

わずか数人しか話すことの出来ない言語もあります。ひとつの言語を使う民族の住む地域が他民族に支配された場合、他民族の言語が主流となります。そうすると、自分たちの言語を下の世代に受け継げなくなります。結果、その世代が最後の使用者になってしまうのです。すでに絶滅した言語もたくさんあります。絶滅というと、動物の話に聞こえますが、「言語」も絶滅してしまうのです。日本国内でも、現在なくなりつつある方言があるとされています。将来、あなたの話す言語のあり方は、大きく変わっているかもしれません。



Knowledge Innovation Award

02

多くの人が 引っ越しせざるを得なくなる!?

あなたはこれまでに引っ越しをしたことはありますか?将来、多くの人が、今は違う場所に住むことになっているかもしれません。ある研究結果によると、現在、日本の人口は約1億2000万人ですが、2050年に1億人を割ってしまい、現在、人が住んでいる国土の約2割が無人工化すると予測されています。原因としては、少子高齢化と、大都市への人口集中が言われています。例えば、東京のような大きなまちは学校も会社もたくさんあるため、毎年たくさんの方がやってきます。しかし、会社も学校も少ないまちでは、仕事や生活を求めて、引っ越しをする人が増えてしまいます。その結果として、無人の土地が増えてしまうのです。この問題は、誰にとっても他人事ではありません。住み慣れたまちを離れるのは辛いかもしれませんが、一方で将来は、会社から離れた場所で働くこと(リモートワーク)がより一般的になっているだろうとも言われています。現在は無人の土地が増えることを問題としていますが、みなさんが大人になる頃には、それを超えるような生活スタイルを生み出しているかもしれませんね。

そのころ、あなたをとりまく生活スタイルは

大きく変わっているかもしれない。

テクノロジーと私たちは、どう歩み寄るのだろうか?

今、世界にはどれだけの言語があるか知っていますか?区別の仕方によって変わりますが、少なくとも2500以上、方言も一つの言語とすると、8000以上はあるとも言われています。その中には、英語のようにたくさんの国の人が使いこなせる言語もありますが、

05

リニアより早い鉄道がある!?

将来、新幹線より早いリニアモーターカーが開通する、というニュースは知っていると思います。そのリニアモーターカーより早い鉄道が、実用化に向けて実験が始まっていることを知っていますか?アメリカのある起業家が提唱している「ハイパーloop」と名付けられたこの高速鉄道は最大で時速1,100キロメートル以上の早さで移動可能であると言われてます。(ちなみにリニアの最速は現時点で時速約600キロメートルです)その仕組みは、リニア同様、浮上技術を用い、更には線路を覆うようなチューブを作り、中を減圧することで、抵抗やまさを小さくした空間の中を車両が走る仕組みとなっています。現在、速度は遅いものの、走行テストも行われており、実現に向けた準備が進められています。技術的な問題は多くありますが、もし実現すれば、大阪に住みながら東京の学校に通うようなこと(大阪-東京間なら30分以内で移動できます)も可能になるかも!?

06

人間とコンピューター、優れた店員はどっち!?

現代でもコンピューターが接客するお店ができていますが、決められたルールでしか動かないため、総合的には人の店員の方が優秀だと言われています。現在研究されているのは、AI(人工知能)を組み込み、学習させながら接客を行うコンピューターです。洋服店を例にとると、過去数十年の購買データ(客がいつ、どこで、どのような服を欲しがり、何と迷って購入したか等)をAIにインプットし、その上で、これまでに接客したデータで勉強させながら、来た客にとって最適な服をオススメする、そんな店員です。AIによって学習を続けるコンピューターは、早ければ10数年後には私たちの生活の至るところに店員の代わりとして登場するかもしれないと言われています。すでに、現在の技術でつくられたAIを組み込んだコンピューターが人の店員より多く売り上げた、という出来事もあります。私たちは、今のうちにコンピューターにはできない接客の仕事とは何かを考えなければいけないかもしれませんね。

そのころ、あなたの住んでいる街は、大きく変わっているかもしれない。

環境が変化することで、私たちが眺める風景はどう変わっていくのだろうか?

08

宇宙人について研究する「宇宙生命学」がある!?

あなたは宇宙人を見たことがありますか?私たちが住むこの地球は宇宙の一部です。宇宙はとても広く、地球外に私たちのような生物がいてもおかしくないと言われてますが、人間の形態では宇宙の環境で生きることができません。では、宇宙で生きることのできる生命体とは?それを研究するのが「宇宙生命学」です。これは広く宇宙全体における生命体について考え、普遍的な生物の仕組み、生命の起源等を明らかにするための学問です。天文学、数学、物理学、化学、生物学など多くの学問を横断した知識が必要になります。最近生まれたこの学問は、私たち人類が宇宙や他の惑星で生活をするための研究や、地球外生命体(つまり宇宙人!)の研究を行っており、今後の人類の発展において非常に大きな可能性を秘めていると言われてます。今はまだ耳慣れない学問ですが、数十年後には、私たちの生活の発展に欠かせない学問になっているかも!?

10

「美術」の考え方が大きく変わっている!?

美術というと、学校の授業科目、芸術表現(アート)、人に感動を与える作品など、人によって様々なものを浮かべると思いますが、科学技術の発展はこの分野にも大きな影響を及ぼし続けています。そのはじめは、19世紀後半の写真技術の誕生です。写真の普及により、当時の画家は、写真では表現できない表現を考えるようになりました。20世紀に入ると、製造機械の発達により、平面、立体にかぎらず、同じものを大量生産(コピー)ができるようになりました。結果、見た目だけではなく、これまでとは違う制作の考え方(コンセプトと言います)が生まれました。21世紀である現在、AI(人工知能)を使って過去のある画家の絵の特長(筆のタッチやくせ)を学ばせ、まるで彼が現代に現れて新作を描いたような絵を生成する技術が研究、開発されつつあります。このことは、AIを使えば誰でも「その画家」の新作を作ってもらえるとも言えます。しかし、それは本当に「その画家」が作った作品だといえるのでしょうか?数十年後、「美術」と呼ばれるものは、現代の人には想像もできないものになっているかもしれませんね。

07

人工知能が音楽をつくり、それは必ずヒットする!?

店員だけでなく、学校の先生や囲碁、将棋など、様々な場面でAI(人工知能)が活躍していますが、音楽の世界にも、AIが活用されていることを知っていますか?そのAIシステムは、古今東西、あらゆる時代とジャンルのヒット曲を含む音楽300万曲以上を取り込んで学習をさせたものです。例えばあるミュージシャンが作曲した音楽をこのAIに聴かせると、その曲のメロディやビート、リズムを細かく分類し、過去のデータを元に、この曲がヒットするかどうかを予測します。すでに海外を中心に多くの企業や音楽プロデューサーと連携しており、実際にこのシステムで発掘されたミュージシャンもいるとのこと。逆に考えると、その人工知能は必ずヒットする曲を作ってしまうのかも!?とはいえ、人は長い歴史の中で常に新しい音楽をつくってきました。この人工知能も予想できない音楽を作りヒットを生み出すミュージシャンも、きっと将来誕生するでしょう。

09

ロボットが私たちの友達になっている!?

SF等でおなじみの、人とロボットの共存する世界。少し前のある会社が「人型ロボット」を販売して話題になり、あちこちで見かけることも多くなりました。その理由として、科学技術の発展はもちろんですが、人間そのものに関する研究が進んできたことも見逃せません。例えば、人間の脳の仕組みは、人らしい姿に対して親近感や安心感といった感情を持つようになっていて、と言われてます。(みなさんも覚えがあるのではないのでしょうか?)一方で「不気味の谷現象」と呼ばれる、人にそっくりなモノを見た時の感情についての有名な議論もあります。人型ロボットの発展には人間を理解すること、つまり心理学や脳科学の研究がとても重要なのです。近年、人間についての考えを深めながら人型ロボットの研究を行なう機関が目立っています。人型ロボットは人間のパートナーとして、人にできない作業をこなすだけでなく、心理的な面でも手助けできるようになると言われています。将来、人型ロボットがいっぱい街中にあふれ、私たちと過ごしている風景が当たり前になっているかもしれませんね。

これらの未来予測/想像は、世界中の政府機関、研究者や専門家の発表を参考にしています。興味がある内容は図書館やインターネットを利用して、どんどん調べてみましょう。
※このシートに描かれている内容は2016年8月時点のものです。