

前号の続編で浅野茂生先生の寄稿です。

インド 【ムンバイ通信】浅野茂生先生 (インドムンバイ市在住) 連絡先: asanos@mars.dti.ne.jp

～「ムンバイの世界遺産」～

ムンバイは世界遺産が二つあります。

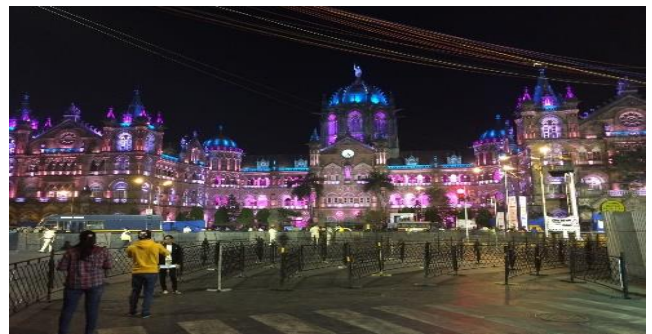
1888年竣工の旧ヴィクトリア・ターミナス駅（現在の CST (Chhatrapati Shivaji Terminus) 駅）と船で1時間程度渡った島にあるエレファンタ石窟群です。

CST 駅は英領インドで東インド会社がムンバイ経営をしていた際に建立されたゴシック建築の教会のような駅舎です。アカデミー作品賞をとったムンバイを舞台とした映画「スランドッグ・ミリオネア」でも重要なシーンを担い、特にラストシーンで駅のホームで主人公を中心とするハリウッドダンスの群舞は印象的でした。

(昼間の CST 駅)



(ライトアップされた CST 駅)



CST : 世界遺産でインド・ムンバイにあるチャトラパティ・シヴァージー・ターミナス鉄道駅

エレファンタ石窟群はヒンドゥー教のシヴァ神信仰の石窟で、有名なアジャンタ、エローラ石窟と比べれば小規模なものですが、土で覆いをされていたために盗掘や破壊を免れたと言われている高さ約6メートルの3面シヴァ像は圧巻です。

(エレファンタ石窟の三面シヴァ像近景)



(同遠景)



～「沈黙の塔」の話～

天皇陛下が2012年にインドを訪問された際に、皇太子時代のインド訪問を思い出されて「ムンバイに

は「ミルクコロニー」と「沈黙の塔」がありますね」とおっしゃられたそうです。

「ミルクコロニー」とはムンバイ北部の湖の湖畔に広がる巨大な搾乳牛舎がある地帯のことで、ここでは前回触れた水牛が沢山飼育されており、その水牛の乳からはインド料理に欠かせない「ギー」と言う乳製品が作られます。

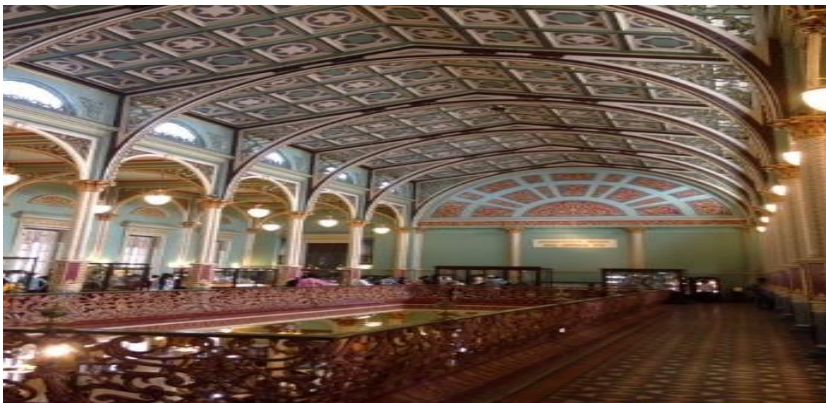
もう一つの「沈黙の塔」とはムンバイに多く住んでいるパルシーと呼ばれるゾロアスター教（拝火教）徒の「鳥葬」用の設備のことで、グーグルマップで衛星写真を拡大しても見ることができる巨大な円形競技場のような設備が高級住宅地の深い森の中に聳えています。

拝火教徒は火を崇拝するので火葬は NG、自然を汚すことを忌避するので土葬も水葬も NG、最も自然と調和しているのが鳥葬なのだそうです。

パルシーとはペルシア人のことで、ペルシアからインドに逃れてきてムンバイに多くの方が住んでいます。彼らはインドが英国植民地時代に英国人とインド人との間に立ってビジネスをすることで富を蓄えたと言われていました。日本でも名前の知られたインドのタタ財閥はパルシーです。日経新聞の「私の履歴書」に前当主のラタン・タタ氏が最終回で自身が亡くなった際に「鳥葬」するかどうかについて触れておられました。

是非インドへお越し際にはお気軽にお声を掛けていただければ幸いです。皆様の御来訪を心よりお待ちしております！

（「沈黙の塔」の模型がある旧ヴィクトリア&アルバート博物館）



（実物は市内の立入禁止の深い森の中にある「沈黙の塔」の模型）



「Pokemon GO と任天堂の業績について」 北村 弘司先生

爆発的な人気となったスマホ向けゲーム「Pokemon GO」ですが、任天堂の業績にどの位影響するのか気になったので、調べてみました。

「Pokemon GO」の開発と販売を担うのは、非公開会社の Niantic（ナイアンティック）。Niantic 社は Google 社から独立した会社で、2015 年に任天堂（株）と（株）ポケモン（任天堂の出資比率 32%の持分法適用会社）が出資しています。下記 3 社の関係図の通り、ポケモン社が Niantic 社の開発に協力し、そ

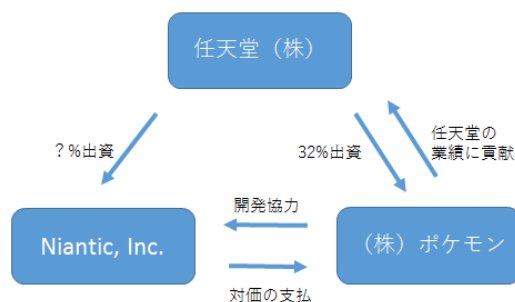
の対価を受ける仕組みになっています。任天堂の Niantic 社への出資比率は公表されていませんが、有価証券報告書によると、Niantic 社は任天堂の持分法適用会社にはなっていません。よって、任天堂の連結業績に貢献するのはポケモン社が Niantic 社から獲得する利益の 32%になるものと思われます。

スマホアプリ調査会社のデータによれば、「Pokemon GO」はリリース 2 カ月で約 500 億円（月商 250 億円ペース）の売上を達成した模様です。一般的にプラットフォーム会社（Apple/Google）が売上の 30%を取りますので、残り 70%を Niantic 社とポケモン社が折半すると仮定すると、ポケモン社の取り分は 35%となります。

ここで、いくつかの前提条件において年間の任天堂の連結業績への貢献度を試算してみました。月商 250 億円ペースが継続（年間で 3,000 億円）、ポケモン社の取り分は 35%、ポケモン社の利益率 80%（開発支援コストは少ないと想定）、実効税率 40%を前提とすると、250 億円（月商）×12 カ月×0.35（取り分）×0.8（利益率）×0.60（税引後）×0.32（持分比率）=161 億円。これを 1 株当たり利益に換算すると、115 円となります。任天堂の PER は 50 倍前後で推移していましたので、株価ベースでは 5,800 円位のインパクトということになります。

任天堂の株価は、7 月 7 日に米国で先行発売された「Pokemon GO」が好調との報道をきっかけに、2 倍以上に上昇しました（7 月 7 日終値：14,935 円、7 月 19 日高値：32,700 円、2.2 倍に上昇）。その後、任天堂から「Pokemon GO の配信による当社連結業績への影響は軽微である」というリリースが出されていますが、株価高騰に対する任天堂のスタンスがよくわかる試算結果となりました。（ちなみに、10 月 14 日終値：26,170 円）

< 3 社の関係図 >



“第4次産業革命” — その概要と影響 — 島津 浩平先生

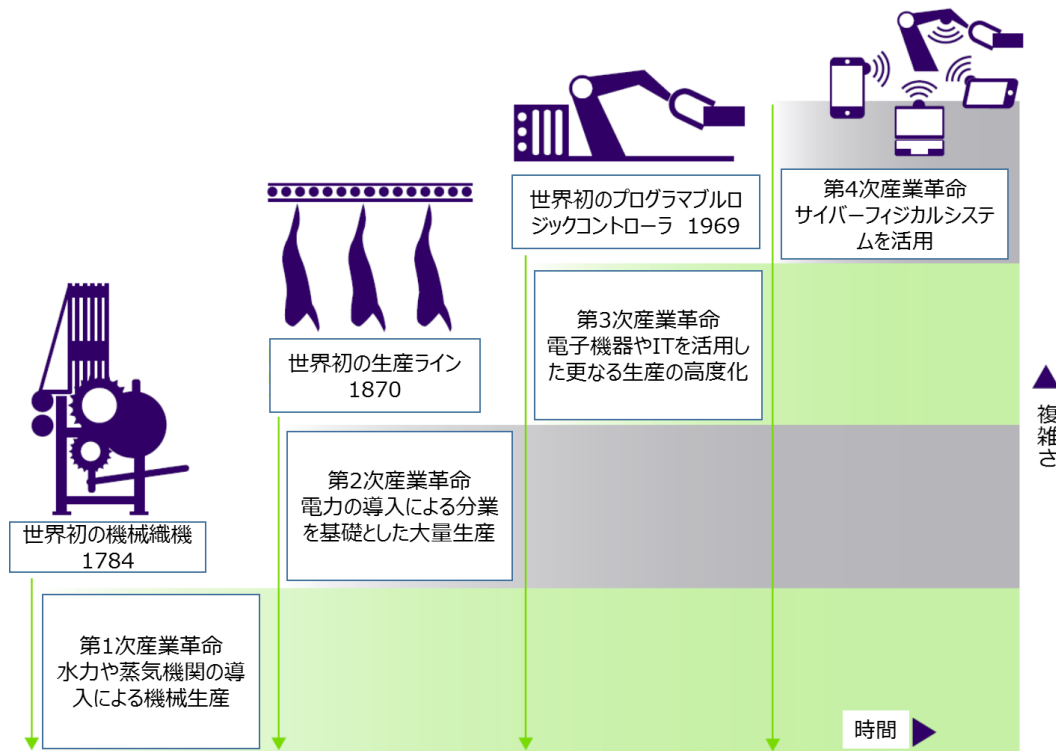
今回は政府の成長戦略や新設された未来投資会議でも取り上げられ、今後大きく産業構造や人間の働き方を変える可能性があり、我々中小企業診断士にとっても重要なキーワードである「第4次産業革命」について簡単ですが解説をさせていただきます。

● 産業革命の歴史

具体的な第4次産業革命に入る前に、まず産業革命の歴史について簡単に説明していきます。（各産業革命の定義には諸説あることをご留意ください。）

- ✓ 第1次産業革命（機械化）：18 世紀頃における蒸気機関の普及を通じた大量生産の時代のことを言います。それまでは「人力・手作り、個別生産」であったものが「蒸気機関の活用・機械生産、標準化」となり、急速に工業化が進んだことで生活が豊かになりました。
- ✓ 第2次産業革命（電力活用）：19 世紀後半頃より、電力が普及し今までの大量生産を支える動力源として広く使われるようになっていきました。この動力源を活用した大量生産が広がったことで、より多くの生産が行えるようになったことを第2次産業革命と言います。
- ✓ 第3次産業革命（自動化）：20 世紀後半のコンピューターやインターネットの普及、産業用ロボット

が普及一般的に普及しはじめました。それに伴い、モノづくりの現場でも導入が進み、指示をすれば人間に変わって**機械が自動的に生産**を行えるようになりました。このことを第3次産業革命と言います。



(出典：Recommendations for implementing the strategic initiative INDUSTRIE 4.0 より改変)

● 第4次産業革命

第4次産業革命は現在進行形であり、定義がまだ定まっていないものと当方では考えております。従いまして、ここに記載させていただく内容につきましても、決まったものではないことをご留意ください。

✓ 第4次産業革命の由来

第4次産業革命のもとになるといわれているのが、ドイツの Industries 4.0 (インダストリー4.0) です。この「インダストリー4.0」は、2011年に採択された「High-Tech Strategy 2020 Action Plan」内の未来プロジェクトの1つであり、将来的な人口動態等を見据えながらも主導権を取っていくことでモノづくり大国としてのドイツを将来にわたって確実にすることを目指したものになります。抽象的ではありますが、工場全ての機械やモノのデータを見える化してつなげる「スマート工場」を目指すという記載もあります。

✓ 第4次産業革命の基盤技術

第4次産業革命の具体的な中身に入っていきます。第4次産業革命は、従来のモノづくりの分野だけではなく多くの分野で活用されることが考えられています。一般的に言われているのは、3つの基盤技術をさまざまな分野で活用することで従来と産業構造を大きく変更し顧客の利便性が劇的に向上するというものになります。3つの基盤技術とは具体的に Internet of Things (IoT：モノのインターネット)、ビッグデータ、人工知能になります。

➤ Internet of Things (IoT：モノのインターネット)

IoTというキーワードは前回の「ものづくり・商業・サービス新展開支援補助金 (ものづくり補助金)」においても「IoT型」が存在していたため、ご存じの方もいらっしゃると思いますが、従来人を介してインターネットでの情報のやり取りをしていたものを「モノ」にセンサー等を埋め込むことで、そのモノの動きを見える化し、人を介さずに直接インターネットに接続し情報のやり取りを行うものになります。

例をあげますと、アップルウォッチ等に代表されるウェアラブルデバイスによる個人の脈拍や歩数などの情報が自動的にインターネットに接続されデータベースに蓄積されるものなどがあります。またモノづくりで言えば、現在の機械の稼働状況や仕掛品の状況を見える化してインターネット等にアップロードし必要な関係者で共有できるようにすることなどです。

▶ ビッグデータ

ビッグデータは文字通りさまざまな種類の大量のデータになります。上述の IoT を活用した個々人の健康データもあれば、一時期その利用については問題になりましたが、Suica などの利用履歴などもこれにあたります。このビッグデータは下記の「人工知能」を活用することで価値が生まれます。

▶ 人工知能

人工知能の歴史は長く、古くは 1950 年ごろ既に情報の自動収集などを担っていましたが、近年、そのレベルは格段に上がっています。その象徴的な例として、今年初めにグーグル傘下の企業が開発した囲碁の人工知能「アルファ碁」が世界一強いと言われる韓国のプロ棋士に勝ったというものがあります。

この劇的な向上の原動力は、ディープラーニング（深層学習）です。ディープラーニング技術を活用することで、今までは決まりきった規則に従った判断しかできなかったプログラムが、自ら学習し修正を行うことができるようになってきています。その例として、過去、トヨタと NTT が共同で「ぶつからない車」の実験を行っております。これは別の車にぶつかった場合にはペナルティとして学習を行い、その積み重ねを行うことでスムーズに車が走れるようになるという実験です。

これら、3 つの「基盤技術」を基礎にして、今まで集めることのできなかったデータを見える化・収集し、さまざまな種類のデータを一元的に管理、そして人工知能を活用して最適な結果をアウトプットするという流れが第 4 次産業革命の基礎になるものと理解しております。次号では、現在検討されている具体的な活用分野等について記載したいと思います。

城北支部 実務従事支援部／広報部

企業経営研究会 事務局

会員紹介 城北支部 細川泰志 (yhyhosokawa@gmail.com)



はじめまして。平成 27 年度に中小企業診断士試験に合格、実務補修 15 日コースを修了し 4 月に登録して城北支部に入りました、細川泰志と申します。現在は化学品専門商社の経理部門で、主に与信管理業務を行っております。診断士としては、城北プロコン塾にての勉強、商店街支援、企業診断等での執筆の他、受験生支援としてタキプロと一発合格道場にて活動しております。まだまだ診断士としては駆け出しですので、皆様のご指導ご鞭撻のほどよろしくお願い申し上げます。

この度はこのような機会をいただきましたので、この場をお借りして去る 7 月 10 日（日）に行われました、中小企業診断士立教会（以下、「診断士立教会」）の設立総会について報告させていただきます。診断士立教会は、立教学院出身の中小企業診断士と試験合格者により構成される校友会です。昨年からの諸先輩方の尽力により設立され、私は幹事兼カメラマンとして参加致しました。池袋キャンパスの食堂で開催された総会には 36 名もの交友が出席され、応援団 OB でもある校友からの熱いエールをいただく等、大いに盛りあがりしました。診断士立教会としては、毎年開催する総会での相互交流促進の他、将来的には立教学院に貢献できるような活動をしていきたいと考えています。もしこの記事をお読みになった交友の方がいらっしゃいましたら、是非入会していただけるよう、お願い申し上げます。連絡先はこちら：yhyhosokawa@gmail.com また、皆様の周

りに立教学院出身の診断士の方がいらっしゃいましたら、お声をかけていただけると幸いです。このような取り組みを通して、自他ともに成長の機会とすることができれば嬉しいです。

【本誌に関する皆さまのご意見、ご要望をお待ちしております】

①皆さまがお持ちの“ネタ”を提供してください

- ・研究会・区会の活動を紹介したい、または、ご自身のセミナーを紹介したい。⇒広報部員が潜入します
- ・ご自身の特技を紹介したい。支部内の方と交流したい。⇒「今月の城北人」のコーナーで紹介します
- ・診断士としてのノウハウを紹介したいなど ⇒特集記事化します。

②皆さまが知りたいことを教えて下さい

- ・企業内診断士の活動状況が知りたい。
- ・独立するには、どうしたらいいかを知りたい。

⇒各種 特集を組んで記事を作成します。

③読者としての（批判も含め）感想をお聞かせください

- ・批判的な内容もお願いします。今後の改善に活用させていただきます。

④本誌編集スタッフ募集中

- ・「隙間時間にちょっと」「アイデアを出すだけ」でも構いません。

問い合わせ先 城北支部広報部：johoku.kouhou@gmail.comまで よろしくお願ひ致します。

JOUHOKU SHINDAN 誌

2016年10月17日発行

発行者：城北支部長 清水一都

編集者：城北支部 広報部