

歴史に学ぶ生き方

Rev.1 2020 年 10 月 5 日

2019 年 3 月 1 日

我部山民樹

講師 磯田道史氏

国際日本文化センター准教授

朝日新聞社主催 R e ライフフェスティバルにて

I. R e ライフフェスティバルとは

人生を楽しむアクティブ世代を応援する文化祭で、今年で第 4 回だそう。東京・日本橋のロイヤルパークホテルにて開催された。3150 人が来場したそう。 (3 月 9 日の朝日新聞による)

はじめて応募して、この講演と加藤登紀子さんのトーク & ライブの無料招待券をもらった。朝日新聞社の社長の挨拶で、‘1 万人以上の応募があり、抽選の結果、招待状を出せたのは 3000 人だけである’ と知った。3 会場で 5 回に分けて 13 人の講師が講演した。周囲の参加者に確認してみたら、一人当たり 1 講演か 2 講演の招待状であった。人気の二つの講演の招待状をもらったのは幸運だったのだ。

磯田さんの講演の倍率は 6 ~ 7 倍だったそう。席数は 700 席程度だったので、4000 人以上が応募したらしい。

II. 講師の紹介

1970 年に岡山生まれ

歴史家

「武士の家計簿」等著作多数

NHK の「英雄たちの選択」でもおなじみの方



- 2004年 (平成16年) 茨城大学人文学部助教授
- 2007年 (平成19年) 同学部准教授
- 2008年 (平成20年) – 2011年 (平成23年) 国際日本文化研究センター客員准教授
- 2007年 (平成19年) – 2009年 (平成21年) 読売新聞読書委員、永青文庫評議員
- 2012年 (平成24年) 東京歯科大学客員准教授、静岡文化芸術大学文化政策学部准教授
- 2014年 (平成26年) – 2016年 (平成28年) 同学部教授
- 2016年 (平成28年) 国際日本文化研究センター准教授

Ⅲ. 講演

歴史には反復性がある。教訓や法則を導き出して参考にすることが出来る。
人工知能（A I）の時代を迎えたが、これまで直面してきた新しい時代の入口
とは質が異なる。

1. 日本の人口の推移

①西暦 1200 年前後の人口

（京都に税金が集まる仕組みだった）

- ・ 京都 12 万人
- ・ 醍醐寺 4 千人
- ・ 大津 1 万 5 千人
- ・ 鹿児島 6 万 4 千人～10 万人
- ・ 博多 8 千人（国際的な街でチャイナタウンがあった）

②西暦 1400 年前後

（対中国貿易で西の方が勃興）

- ・ 京都 10 万人
- ・ 奈良 1 万人
- ・ 堺 5 万人（大坂の勃興が始まった）
- ・ 西宮？ 4 千人
- ・ 山口 4 万人
- ・ 博多 5 万人
- ・ 鹿児島 2 万人

③西暦 1600 年前後

（関ヶ原の戦い）

- ・ 京都 30 万人
- ・ 堺 8 万人
- ・ 大坂 20 万人
- ・ 駿府 10 万人
- ・ 江戸 6 万人
- ・ 清州 8 千人
- ・ 山口 8 万人
- ・ 金沢 5 万人
- ・ 博多 3 万 5 千人
- ・ 鹿児島 4 万 5 千人

④西暦 1800 年前後

- ・ 江戸 100 万人（総人口 3000 万人、中央集権化、参勤交代の影響）

- ・北京 110 万人（総人口 3 億 8000 万人）
- ・ロンドン 90 万人（総人口 2000 万人）
- ・パリ 54 万人（総人口 3000 万人）
- ・ニューヨーク 6 万人（総人口 900 万人）

因みに、豊臣秀吉の頃(～1598 年 9 月)の日本の総人口は 1500 万人程度だった。

2. 歴史の教訓

- ・周辺国の経済状況を見る
- ・経済、技術を見る

現在は人工知能（A I）による人類史上の大変化の時代へ

(1) 主力経済の過去の変遷

- ① 狩猟→農耕
- ② 農耕→工業
- ③ 工業→サービス業

(2) これからの主力経済の予測

- ① サービス業→人工知能経済へ
- ② 楽しい健やかな国を目指す時代
すでに大変化の時代にある

3. 人口と経済の比率

- ・江戸時代(1597～1868 年)の 1 人当たりの経済力は中国と同等だった
- ・1990 年頃～2000 頃の間は人口 10 倍くらいの中国に GDP が上回っていた。(一人当たりの経済力だとほぼ 10 倍) まさに奇跡の 30 年間であった。)

4. 日本の人口の世界の人口に対するシェアの推移

- | | | |
|--------------------|------|-------------|
| ・西暦 230 年頃（卑弥呼の時代） | 0.3% | 世界の 330 に一人 |
| ・西暦 1700 年頃（元禄時代） | 5% | 20 人に一人 |
| ・西暦 2000 年頃 | 2% | 50 人に一人 |
| ・西暦 2100 年頃 | 0.5% | 200 人に一人 |

5. 日本のピーク(世界に対して)

- | | |
|---------------|------------------|
| ・人口ピーク | 1700 年頃（赤穂浪士の時代） |
| ・軍事力ピーク | 1904 年～1945 年 |
| ・経済力ピーク | 1970 年～2000 年 |
| ・価値（ブランド力）ピーク | これから来るか？来ないか？ |

6. 日本のブランド力を活用

- ・食品の安全性
- ・キレイさ（清潔）

- ・落とした財布が戻って来る
- ・アニメ（ポケモン他）
等があげられる

7. GDPシェアの実績と予想

	西暦 1820 年	西暦 1973 年	西暦 2030 年
中国	32.0%	4.6%	23.8%
インド	16.0%	3.1%	10.4%
西洋プラス日本	28.0%	58.7%	36.4%

日本の経済力は 19 世紀頃に戻る？

2030 年には日本の一人当たりの GDP は中国やインドに抜かれるだろう。

8. 江戸時代の価値（現在に換算すると）

- ・米 1 石 6 万円
- ・1 両 5 万 5550 円
- ・銀 1 匁 666 円
- ・銀 1 文 8.8 円

9. 識字率

識字率と GDP は比例する

1850 年頃の識字率比較

- ・スエーデン 90%
- ・プロイセン 80
- ・スコットランド 80
- ・イングランド 65～70
- ・フランス 55～60
- ・ベルギー 50～55
- ・イタリア 20～25
- ・スペイン 25
- ・ロシア 5～10

日本の識字率はイタリア位（20～25%）である。

江戸時代、寺子屋に女性の先生がいて女性の識字率は 9% くらいだった。

10. まとめ

自分の講演は最後まで進まずに、途中で時間が来て、そこで終えてしまう。その常習犯だと言われている。今日も最後まで講演できずに時間が来てしまった。（もっとお聞きしたかったが、残念）

今後、機械やロボットのカンブリア爆発が起これと予想される。

約 5 億年前のカンブリア紀には眼の誕生により短い間に多様な動物が爆発的に登場した。人口知能もデープラーニング（AI が自動的に特徴を抽出する

深層学習)により、カンブリア紀の生物が目を持つようになって爆発的に多様な動物が登場したように、機械やロボットの世界でカンブリア的爆発が起きるだろう。

将来は単純な審査や評価業務のホワイトカラーはAIで代替されるだろう。

日本のブランド力を強化して、生かしていくことが肝要である。労働が機械に置き換わる時代には「柔軟な頭」を持つことがヒントになろう。(と理解した)

追。聴講しながらメモを取ったので、多少?の聞き間違い、メモの取り間違いや誤解はご容赦ください。

○カンブリア爆発について

①カンブリア紀(5億4000万年～4億9500万年前)

カンブリア紀は地質時代を区分した命名の一つである。

進化の大爆発があり、現代につながる多くの生物が生まれたことで知られるカンブリア紀。

カンブリアという名前は、1835年にイギリスの地質学者アダム・セジウィックが、イギリスのウェールズ地方(古代ローマ人がカンブリアと呼んでいた場所)でこの時代の地層を最初に調べたことに由来します。

②カンブリア爆発と人口知能

→

人工知能で著名な松尾豊先生が、8/7の日経新聞に興味深いことを書いていた。

生物の大分類が短い期間に大量に発生したカンブリア爆発の原因は、眼の誕生によるものであるとの説(光スイッチ説)が提唱されている。今、人工知能もディープラーニングによって眼を持つことになった(正確に言えば眼に入った情報を処理する能力が格段に増した)。今後の人工知能の発展は、機械やロボットの世界でカンブリア爆発を起こすであろう、というのが松尾先生の論旨である。

生物の感覚器官においては、眼から入る情報量は圧倒的に多い。その大量の情報を処理できる手段を得た人工知能が、大きく進化するというのは説得力のある話である。眼の誕生というところに焦点を当てたというのは、松尾先生の卓見だと思う。

ところで、アンドリュー・パーカー氏が提唱した「光スイッチ説」とはどのようなものか、原著を読んでみたのでごく簡単に紹介してみたい。

地球上に生命が登場したのは、35億年前である。その後の進化は緩慢としたものであったが、5億3400万年に始まるカンブリア紀にはわずか500万年の間に、節足動物を主とした多様な動物が、爆発的に登場した。この爆発的な進化は「カンブリア紀の爆発」と呼ばれている。

○デ

ディープラーニング (Deep Learning) は、認識や推論、問題解決など人間の行う知的なふるまいをコンピュータに行わせる人工知能 (AI) 技術のひとつです。日本語では「深層学習」と呼ばれます。AIに学習させる際に、人間が特徴量を指定する機械学習に対して、ディープラーニングではAIが自動的にデータから特徴を抽出します。

ディープラーニングのアルゴリズムとしてもちいられる「ディープニューラルネットワーク (DNN)」は、人間の脳神経回路をモデルとした多層構造によるものです。画像・音声・言語などの領域で他の機械学習手法を圧倒する精度を示したことで急速に普及しました。ただし、十分な精度を出すためには大量のデータが必要とされています。

ディープラーニングは、近年目覚ましい勢いで発展する人工知能の研究を下支えする技術として、注目されています。その活用範囲は非常に広く、人工知能研究の中核であるコンピュータ業界はもちろん、自動車業界やロボット業界といった他の業界でも、ディープラーニングを活用した技術開発が行われています。

以上