

DIVE TO THE FUTURE

データサイエンス：滋賀大学の挑戦 と我が国のDS教育研究の課題

須江 雅彦 滋賀大学 理事/副学長

竹村 彰通 同 データサイエンス学部長

日本初
データサイエンス学部（2017）
大学院データサイエンス研究科（2019）

ビッグデータの時代の興隆 データ革命とデータ分析人材不足

ビッグデータ = 新たな資源

ICTの進化により様々な領域に存在するビッグデータ

“21世紀の石油”

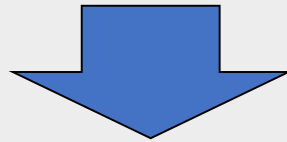
The world's most valuable resource is no longer oil, but data

The Economist 誌 2017年5月6日

■ この新たな資源を活かしたものが競争的優位に立つ

デジタル革命：いわゆるプラットフォームは世界中の人々からデータを集め活用

「データ」と「データを活かす技術」の双方が必要



データがあっても、分析できなければ高度利用は困難

日本ではデータ分析人材が圧倒的に不足

「デジタル革命の潮流」（未来投資戦略2018）

Society5.0/データ駆動型社会への変革

□ 日本再興戦略2016

ビッグデータ時代を迎え、データの利活用により付加価値を生み出す新事業・新サービスの創出が重要

第4次産業革命を支える基盤技術：AI、ビッグデータ、IoT、セキュリティー・・・ がしかし、

□ 「欧米等と比較し、データ分析のスキルを有する人材や統計科学を専攻する人材が極めて少ないという危機的状況」

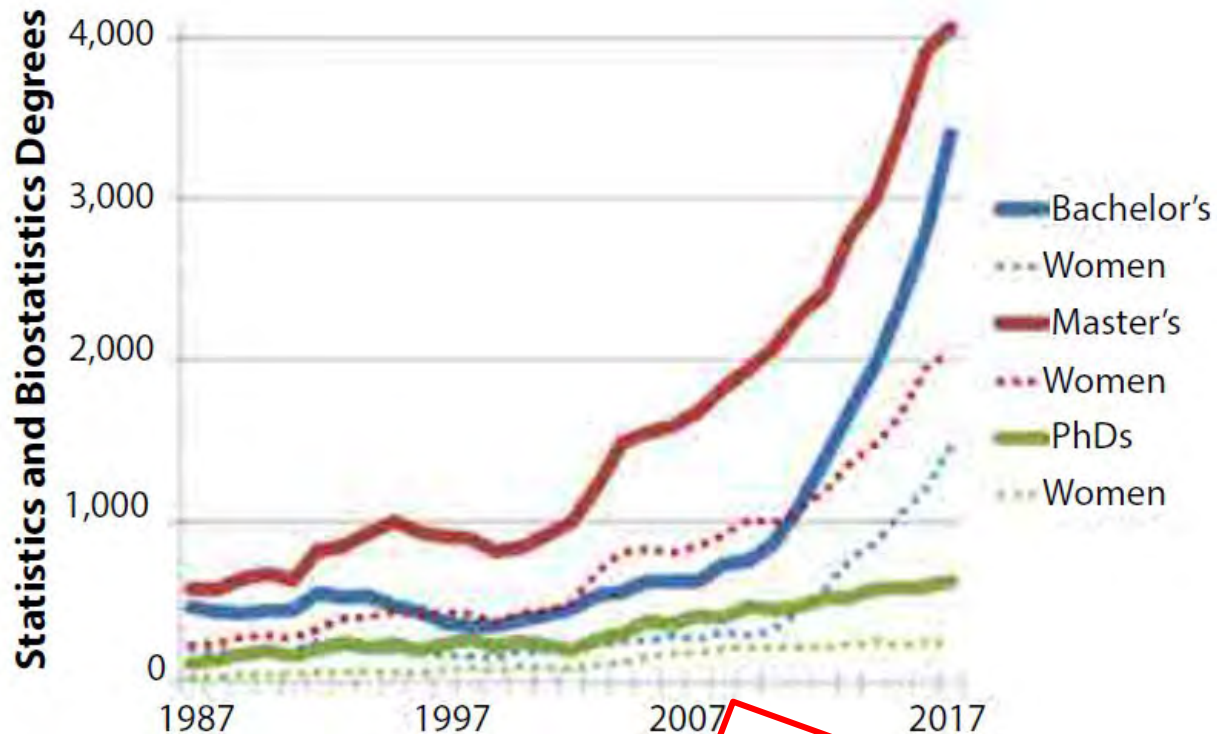
第5期科学技術基本計画（2016）の前提認識

□ この分野での日本の著しい立遅れ

統計学部がない十分野点在 ⇒ 十分な研究者コミュニティの欠如

諸外国の動向

(アメリカ統計学会ニュースレター 2018年8月号から)



“I keep saying that the sexy job in the next 10 years will be statisticians”
2008年Googleチーフエコノミスト Hal Varian氏

(統計学部の数)

- アメリカでは130以上
(一部データサイエンス学部化)
- イギリス・韓国では50程度
- 中国では300超



日本はこれまでゼロ。2017年創設の
滋賀大学データサイエンス学部は
日本初の統計系学部

(統計学博士取得者数)

米国年間600名 ⇔ 日本5名程度

(統計数理研究所/総合研究大学院大学)

データサイエンティストは、米国職業ランキングで1位 (2016)

データサイエンス： 統計学の汎用性/統計的思考力重視の世界

■ 国家（State）の状況を数量的に把握するもの

➡ 統治のための情報基盤：内政・財政・軍事など
人々の判断を支える「社会の情報基盤」

■ 統計学は、近代科学の発展とともに大きく進化

➡ 医学・疫学を始め科学上の多くの新たな発見は、
統計理論に裏づけされた実験を通じて実証

■ 経済でも統計学は、経済理論にとどまらず、 事業運営における最適な意思決定を支え進化

➡ 戦後の飛躍的発展の象徴：品質改善も統計知識によるもの

■ 「統計的思考力」は、21世紀の社会で必要な「生きる力」

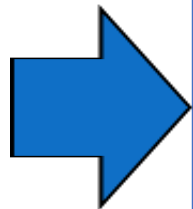
データ分析に基づく数量的な思考により課題を解決する能力

➡ 正しい判断を支え、新しい知識、価値を生み出す力
= 「イノベーションを生み出す力」として海外では統計教育を重視

■ 民主国家の行政運営（EBPM） （Evidence-Based Policy Making）

➡ 客観的なデータ分析に基づく最適な政策の評価・判断
施策の合理性の追求

- ICTの進化が生み出したビッグデータ時代
このデータ爆発は統計学の新しいフロンティアを開いた
- データ駆使による最適化は大きな付加価値を創出
Google、Apple、Facebook、Amazon、Alibaba、Baiduなど
- AIやデータサイエンスの基盤は、「計算機科学」と「統計数理科学」
データ分析人材には体系的な統計教育が不可欠



ビジネス、医療、教育、行政などあらゆる領域において
課題の改善・解決を支えるデータ分析人材、
【データサイエンティスト】が多量に必要な現代社会。
特にSociety5.0の実現にはその育成と高度化が重要

データサイエンス：滋賀大学の挑戦
《国内最高水準のDS教育研究拠点》

我が国最高水準のデータサイエンス教育研究拠点

社会的要請：膨大なデータから有用な知見を引き出し新たな価値を創造する
データサイエンティストの育成の重要性、緊急性

未来志向チャレンジ：我が国初の「データサイエンス学部」「大学院DS研究科」設置
企業等との多様な連携を通じたDS教育研究の充実

