ものづくりにおける
イノベーションを通して
大学の役割を考える

吉江　修

早稲田大学理工学術院 大学院情報生産システム研究科
早稲田佐賀中学校・高等学校

第13回オンライン授業に関するJMOOCワークショップ
「IT人材獲得と育成のグローバリズム」
2020年8月29日

情報生産システム研究科（IPS）

- 2003年に北九州市に開設
- 産学官連携とグローバル化
  (beyond the borders)
- 修士課程400名、博士後期課程60名、
  30研究室（ほとんどが留学生）

北九州にあるワセダ

- 研究対象：ものづくり+ICT　⇒　Industrie4.0、IIoT
- 地域創生への貢献
- グローバルな人材獲得と育成をどう実現し、活用するか？
- IT人材育成の内容には、協働力が含まれる　⇒　ものづくりは好適

ものづくりのマインドが息づく街 北九州市

ものづくりを「知る」情報産業が存在する⇒ものづくりイノベーションに取り組む場所として適している

1960年代

今日

Automotive filed

1. Toyota Motor Kyushu, Inc
2. Nissan Motor Corporation
3. Honda Motor Co., Ltd.
4. Honda Lock Mfg. Co., Ltd.
5. Bridgestone Corporation
6. Daihatsu Motor Co., Ltd.
7. Toyoda Gosei Co., Ltd.
8. Denso Corporation
9. Aisin Seiki Co., Ltd.

https://www.city.kitakyushu.lg.jp/kankyou/file_0264.html

北九州は日本の
ものづくり産業の縮図

- 伝統（現場力）とイノベーション（IIoT、デジタル化）の間にある壁を突破する必要あり
- 国際人材の活用に伴う文化の壁を突破する必要あり

↓

グローバルIT人材育成の必要性

中小ものづくり企業にとって急がれるDigitalization

日本伝統の ものづくりの強み	イノベーションの 阻害要因	対処方策
暗黙知	人依存	Digitalization Artificial Intelligence
すり合わせ	箇所依存	Digitalization Cyber-space sharing
長期契約 （傘文化）	組織依存	Competitive QCD Digitalization

Digitalization is the use of digital technologies to change a business model and provide new revenue and value-producing opportunities; it is the process of moving to a digital business.
https://www.gartner.com/en/information-technology/glossary/digitalization

Digitalization促進への取り組み
早稲田大学IPS・北九州コンソーシアム
https://www.waseda.jp/fsci/ipsrc/about/

- IPSと各企業とが1:1で結ばれた関係でなく、企業どうしも結ばれた真のコンソーシアム
- 通常の共同研究、委託研究だけでなく、コンソーシアム内で常にいくつかの研究開発連携プロジェクトが実施されているような体制
- 参加メンバによる産学連携教員就任、研究スペースの保有が可能。これにより、学生は実学を学び、一方で企業は学生をよく知ることにつながる。このことは就職にも良い影響を及ぼし、学生の地元企業への就職を促進する
- コンソーシアム内での情報共有、外への情報発信を積極的に行い、北九州が革新的なものづくり拠点となるための原動力となる
- 早稲田大学が計画・実施する、地域および産業と一体化した教育研究活動の大きな核

ものづくりにおけるイノベーションを通して大学の役割を考える

海外からの人材は日本の産業に必要

産学官の密接な協力により育成された人材が活躍できる場を創出することが大切

啓蒙普及は大学の役割、IT人材は適用領域の理解能力が不可欠（「技術的には問題なし、しかし現場で受け入れられない」は避けなければならない）