

デジタル時代を生きる

新島講座講演会

同志社大学

2014年11月25日

Robert E. Cole, Prof. Emeritus,
UC Berkeley
Visiting Researcher, ITEC
Doshisha University

マクロ的観点から見るデジタル化の影響

- 政治に対するデジタル化の影響
- 経済に対するデジタル化の影響
- あらゆるもののデジタル化
- もろ刃の剣としてのデジタル化
- 誰が決める？

デジタル化とは何か？ どうやって可能にする？

- デジタル化というのは、ある情報を1と0に変換することである。つまり、ある情報を、ネットワークを介してコンピューターに保存・分析・修正したり、再度目的を持たせたり、送信したりするビットに変換することである。
- デジタル技術というのはハードウェア、ソフトウェアやネットワークを中心とした技術のことである。
- デジタル化は情報技術(IT)によって可能になる。

増大するデジタル化の 変革影響力 その経緯と理由

テレビゲーム機の進化 から学べること

ビッグデータと農業

- ビッグデータというのは、通常のデータ処理アプリケーションでは処理できない大量で複雑なデータのことである。
- 課題としては、データの分析、収集、長期保存、検索、共有、保管、転送、可視化やプライバシー保護があげられる。

- 規範植栽というのは、どの作物を植え付けるのか、どの種を植え付けるのか、植え付けの深さ、最適な作条間隔や各畑の栽培方法について、農家へ的確に植栽を指示するシステムのことである。
- ビッグデータの分析と活用によって規範植栽が可能となる。

規範植栽： 実施の課題

日本の水耕栽培

- 富士通の低カリウム野菜の水耕栽培の例

日本がデジタル化による
技術革新に大きく貢献
できない理由は？

ソフトな能力

仕事としてのIT: 日本では新3K、
アメリカでは高い評価

工学分野におけるコンピューター
科学技術の位置づけ:
日本vsアメリカ

日本にとって重要なこと

- 何故、優秀な学生にIT関連の学科を専攻させることが重要なのか？
- 何故、日本はITに革新を起こすデジタル化に取り組まねばならないのか？

ITにおける価値観

- 参加する権利と拒否する権利
- 情報公開とプライバシー

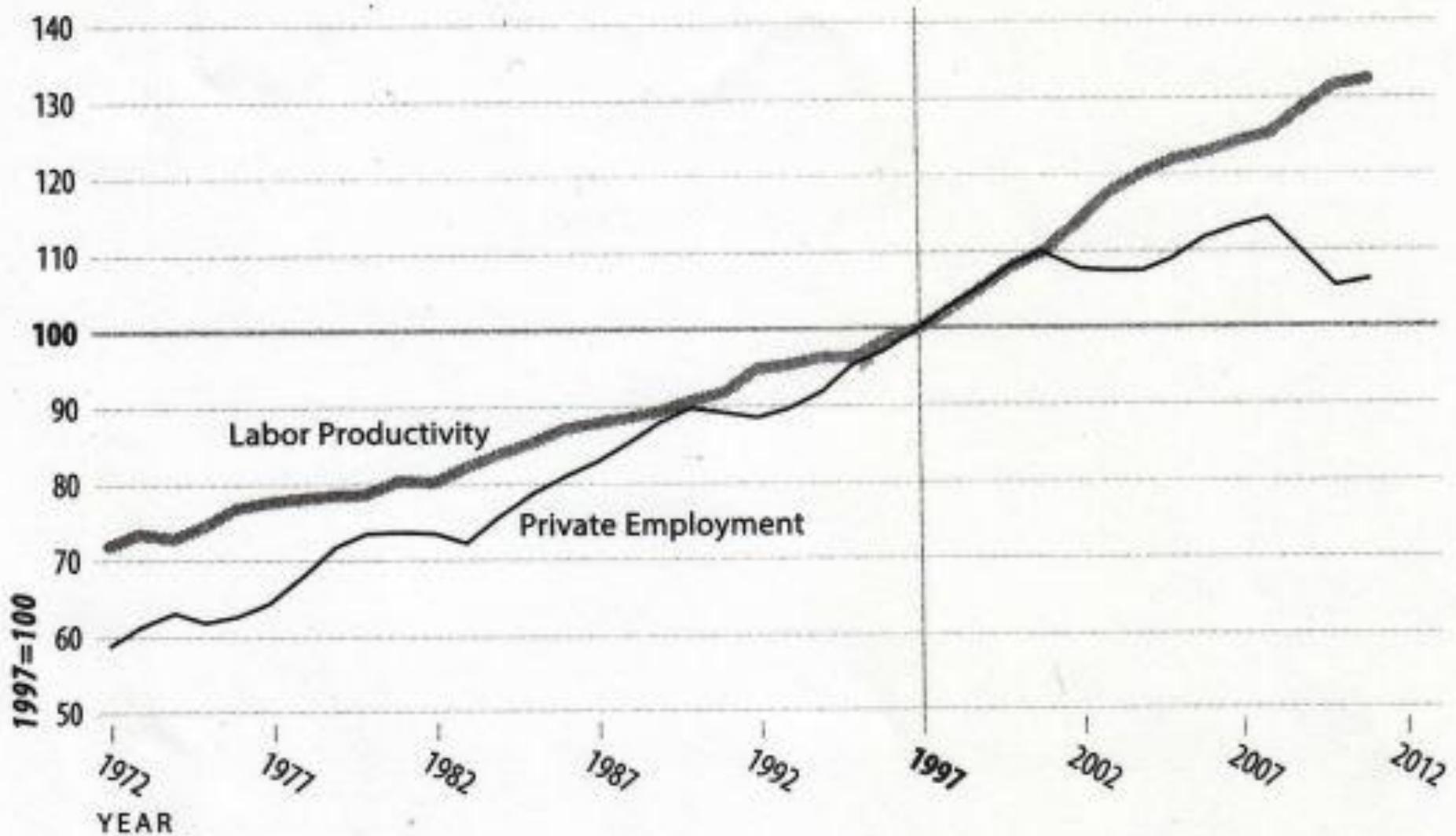
健康管理とデジタル化 (I)

健康管理とデジタル化 (II)

オーダーメイド医療

労働生産性と民間雇用

FIGURE 1 Labor Productivity and Private Employment



仕事への影響： デジタル化とグローバル化

デジタル化によって仕事は
本当に奪われるのか？

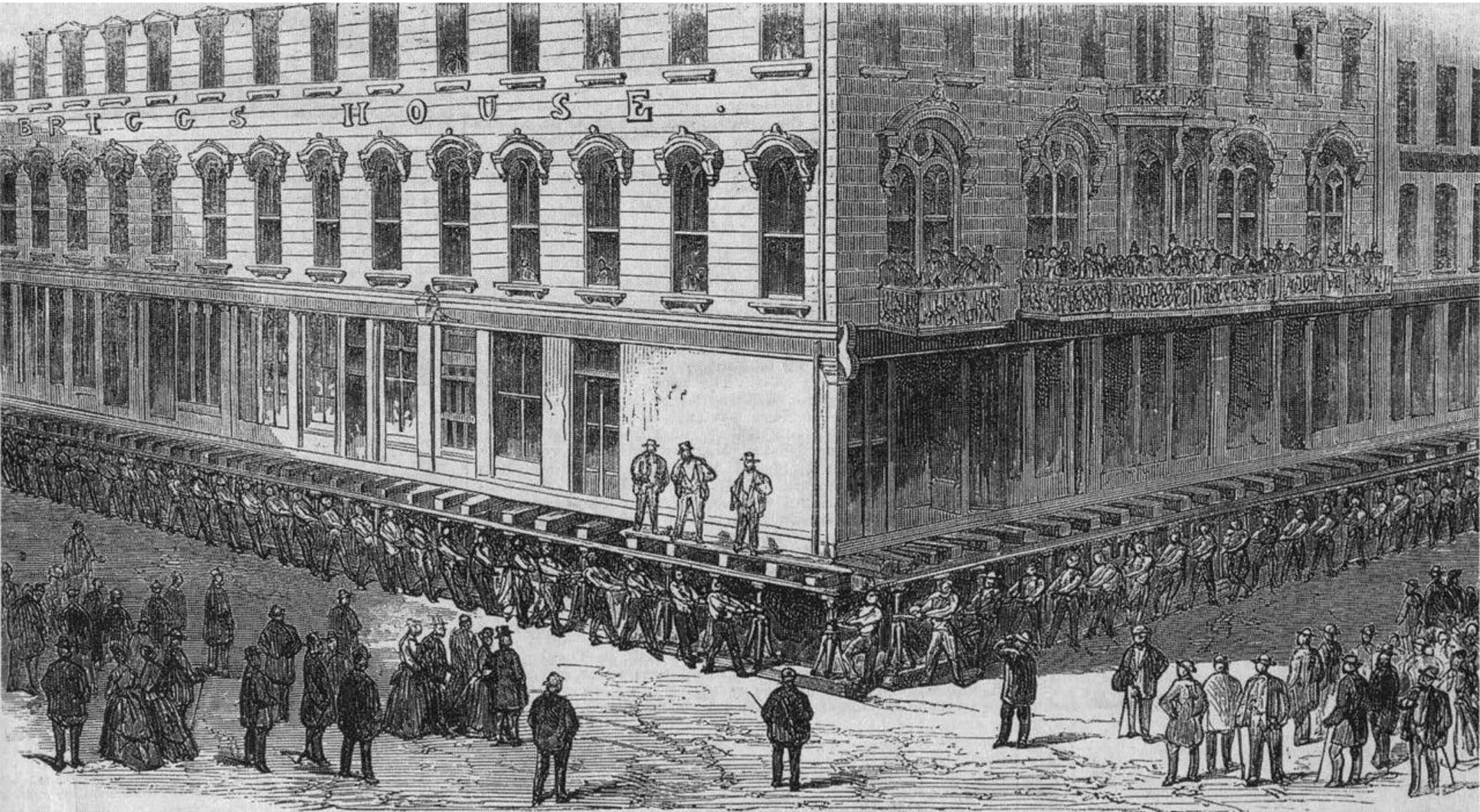
今の状況は？

コンピューターと働く

人間固有の能力：新しい発想や
コンセプトが生み出せること

人間はコンピューターにはできない
広い視野・多彩な視点から
物事を捉えることができる

若者の問題意識を高めることは
出来るのか？



Source:http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/4/4f/Briggs_house.jpg/1280px-Briggs_house.jpg

結論として:

デジタル時代における市民
と大学の役割