

テーマ (問題意識)

AI時代を闊歩する

世界のハイテク産業地域、
シリコンバレーと深圳。

両地域の社会構造から知識創造社会の
原点 (Embedded Knowledge) を探る。

小門 裕幸

2019-0609

目的

- I、ハイテク地域の知識創造社会構造の提示
- II、シリコン化現象を起こしている深圳
- III、時代観 ポストモダンを生きる人々？

-日本型知識社会吟味のための先行事例 (good practice?)-

(事例分析)

シリコンバレーという地域社会 PM

深圳という地域社会 PM M PM

社会構築主義下にあるEmbedded knowledge の重要性？

1、知識創造社会構造 (システム) の提示

- 個の質
- 雇用システム
- 人間の動様式・行動原理
- ビジネスゲームの態様
- 資本主義の基盤としてのシステム
- 伝統文化
- 宗教
- 個のエネルギーの源泉

II、シリコン化現象としての深圳

- 類似性
- 個：
- 社会：
- 経済の自由度と政府との関係：
- 海亀現象・海亀政策 現代の遣米使としての海亀たち

III、時代観 ポストモダンを生きる人々？

- 近代の理想社会としてのシリコンバレー
- プレモダン モダン ポストモダンを混在させる深圳の産業構造
- 個のイノベーション力を生む時代的背景 (時代認識) ？
- 西洋文明 (共通善) 中国 (易姓 習近平) 日本 (惣村 神の不在 ええじゃないか)
- イノベーション・ドライバのなりうるもの？
- 西洋文明的フィクション (人権を含め、大きなものがたりというフィクション)
- 中国 (東洋) 的デファクト

シリコンバレー社会の知識構造

シリコンバレー社会構造 (著者作成) トクビルが驚嘆したアソシ-

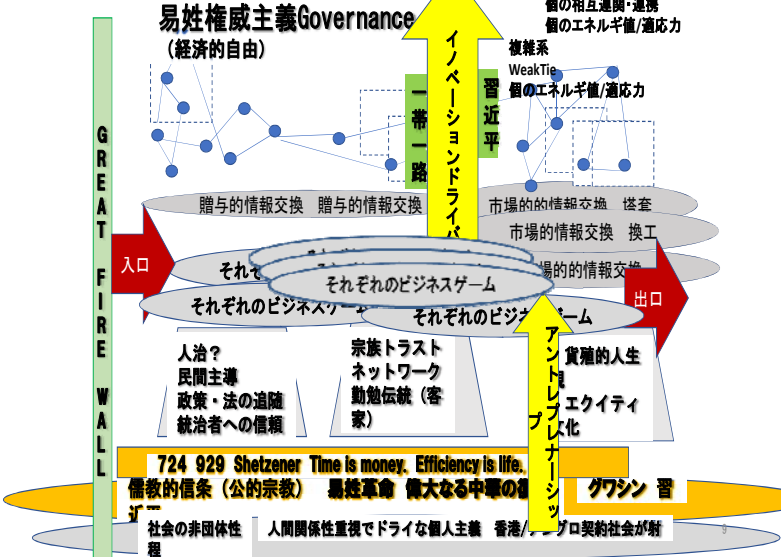
Private-Sector Oriented Governance



深圳社会の知識構造

深圳社会構造 (著者作成)

易姓権威主義Governance (経済的自由)



研究方法/分析手法の吟味

我々の発想が貧困だったのでは？

地域社会研究のための諸科学 (デシプリン?) の吟味

ホリスティックに

クラスタ産業集積論を越えて

を、試みる!

地域社会研究の諸科学の吟味

- 人文学 (humanities)
- 科学思想としての複雑系の科学
- 文化人類学
- 経済学
- 社会学
- 歴史学

地域社会研究の諸科学の吟味

- 人文学 (humanities)
- Diversity Inclusion 自由
- 時間概念
- 宗教

- 科学思想としての複雑系
- 複雑系 ($\sum \pi_i > T$)
- ①カオス
- ②カオスの縁
- ③創発 (新しい性質・能力・構造化・組織化)
- 文化人類学・ポランニ (経済社会学、経済人類学)

- 経済学 効率性理論としての経済理論
- 新古典派 新制度学派 (取引コスト論)
- 進化経済学
- 複雑系経済学 (進化/自己組織化vs最適化/均衡)
- 産業組織論 ・ 効率論として
- 産業クラスター論 ・ ホリスティック化

- 社会学 不確実性縮減理論としての社会学
- (制度/文化/ネットワークがキーワード)
- (横の社会化 縦の社会化、権力・ガバナンス構造)
- 経済社会学
- 知識社会学 (社会構築主義) ・ ・
- パーガー＝ルックマン
- 社会システム論 パーソンズ、ルーマン
- 再帰的近代化論 ギデンズ

- 歴史学

13

①思想科学としての 複雑系思想的ものの見方

夥しい数の因子が、それぞれ自由に動き回り、離合集散を繰り返す中で、全体では自生的な秩序が形成される。

そして、動態であるが故に起こる均衡点は、さながら激流が生み出す渦のごとし。

$\sum \pi_i$ (部分の総計) $> T$ (全体) この差分？
すり合わせ技術 $\sum \pi_i < T \Rightarrow \sum \pi_i = T$

E=mc² シリコンバレー&深圳

14

参考

科学技術白書平成12年

第1部 21世紀を迎えるに当たって/第2章 20世紀の科学技術の人類社会への貢献と今後の課題/第1節 20世紀の科学技術の展開と社会への浸透

1. 究極像への接近-より小さく、より遠く-

- *Not*
- 全体は要素の集合体
- 世界は根源をなす単純な法則に支配
- *But*
- 複雑な現象をシミュレート(数値解析)できるようになり、複雑な現象を支配する機構を明らかにしようとする研究が生まれてきている。カオス、フラクタル、人工生命などのいわゆる「複雑系の科学」と言われているものであり、今後の進展が注目される。

15

②社会学の 社会システム理論

- タルコット・パーソンズ：社会の四つの行為のシステム
①行動有機体②パーソナリティ③社会④文化：
身体、人格、社会、文化関係しあいながら人間の行為を生み出す。
- ニコラス・ルーマン：コミュニケーションのオートポイエティックシステム
- ①複数の要素が互いに相手の同一性を保持するための前提を供給し相互に依存し合うことで形成されるループ。
②システムは自己の内と外を区分(境界維持)することで自己を維持。
③システムは複雑性の縮減を行い、安定した秩序/あるべき状態を予期しその状態に適合。
④システムは外部環境が存在する場合に意味を持ちうる。

16

③社会学の 社会構築主義 (social constructionism) 1

- 人間関係が現実を作る
- 現実の社会現象や、社会に存在する事実や実態、意味とは、個人の頭の中で作られるものではなく、人々の相互主観(交渉)の帰結であると考え、言語的に構築されるという社会学の立場である。
- 哲学的にはカントやヘーゲルなどドイツ観念論に起源をもち、デュルケームによって発展。
- 現象学的社会学 (ピーター・L・パーガーとトーマス・ルックマン『現実の社会的構成』1966) / エスノメソドロジー (ハロルド・ガーフィンケルら) / 権力理論 (フーコ)
- 米国 アングロサクソンの資本主義・民主主義観 : セカンド・ベスト論

17

④社会学の 再帰的近代化論的見方 再帰性=内省=脱構築(自己分解)=再埋め込み(自己再構成)

- 社会的制度設計のレベルでも個人のレベルでも、様々な要素が内生(内的準拠)
- 個人の意識行動は無意識の反復行動をベースに発達。
普段は習慣的に行動、必要に応じて行動の意味を反省、合理的な行動。
外部は徐々に内生化する。
例外としての宗教・・・
- 生活の選択肢、生き方・職業選択の選択肢・・・自分で自分の行動を決める&委任
- 圧倒的な情報の非対称性⇒制度による規制と救済=市場の活性化
- 近代社会では選択は合理的な選択よりむしろ確率的な選択
- 「経験の隔離」としての宗教/道徳/法
- 「安心を与える伝統的制度を安易に捨てるべきではない」ギデンズ
- 実存的問題・・・価値的問題・・・「解放のポリティクスからライフポリティクス」

18

⑤ 経済学の新制度学派的ものの見方

- 市場を補完するものとしての制度・貨幣

商品判断コスト
交渉コスト
強制コスト

19

⑥ 産業クラスタ論の視点

(経済学⇒ホリスティックな地域社会分析)

- 「クラスタとは、ある特定の分野における、相互に結び付いた企業群と関連する諸機関からなる地理的に近接したグループであり、これらの企業群と諸機関は、共通性と補完性によって結ばれている」

ポータの定義

- ポータ 埋め込まれた社会関係性の重要性を指摘
- サクセニアン 経済だけではなく社会・政治も含めての分析
- ヘリゲル 社会秩序の存在を指摘 (1980年代南ドイツ)

20

* 産業クラスタ論の考え方とKM

- * 企業内KMの限界?

複雑系を前提とし、リージョナル・グローバルにKMを事実上実践しているシリコンバレー社会と深圳社会

個においては、近代市民革命を経て(近代)、自立し独立心が高く自分で考え、限りなく形式知で生活する(主語述語の世界で明確に意思表示する世界)人々、

日本の場合は極めてハイコンテキスト(様々な社会拘束)の(暗黙知化している)社会において、(それらの社会拘束を百点満点(全人格)でこなしながら)伝統社会的コミュニティの集団(惣村の伝統からの未脱却)のなかでKMと称して。

21

⑥ i、ポータ 知識基盤経済でのクラスタ集積論 1

・《クラスタとは》

- 1、経済の認識: 知識基盤性・複雑性・動態性
- 2、企業の態様: 競争力・生産性向上・新規事業の開花/イノベーションはつながり(connection)が基本(fundamental)
- 3、ダイヤモンド・フレーム
 - i 関連・支援産業群 (related and supporting industries)
 - ii 要素状況 (factor (input) conditions)
 - iii 企業戦略と競合関係の脈絡(context for firm strategy and rivalry)
 - iv 需要(マーケット)状況(demand conditions)

・《その優位性》

・取引コスト/情報アクセス/諸機関・公共財へのアクセス
/競争がインセンティブ・機会主義的行動掣肘

・《イノベーションに優位》

- ・複雑系のダイナミズム(s g): 情報/学習/試行錯誤/実験/人間の関係性: 出会い・相互評価
修復・改善・再開・・・・
- ・取引コスト

22

⑥ i、ポータ 知識基盤経済でのクラスタ集積論 2

- ・《優位をもたらす要因》
- ・経済活動は、動態的社会に埋め込まれた社会関係性の中で発揚
 - ・ i 情報の流れ
 - ・ ii 交換の態様
 - ・ iii 協働性
 - ・ iv 改善へのモチベーション
 - ・

23

⑥ ii、サクセニアンの地域産業システム

(産業組織論(経済学)に対し、経済・社会・政治にまたがる概念として
提示: 経済・社会・政治をカバーするもの)

- ・三つの Embedded knowledges?
 - ・ ① local institutions
embedded knowledgeとしての慣習・文化・制度?
 - ・ ② industrial structure
社会的分業、連携、ネットワーク?
 - ・ ③ corporate organizations
プリンシパル/エイジェント関係、決定・執行、ガバナンス(含むVBG)

24

⑥ iii、ヘリゲル (Gary Herrigel) の 産業秩序 (industrial order)

- ドイツ、バーテンビュルテンブルグ州やルール地域の研究。

産業地域には財の生産・管理の方式を打ちたて形成するための様々な慣例 (practices) ・規則 (rules) ・制度 (institutions) が埋め込まれており、総体として機能・・・ **embedded knowledge**

25

シリコンバレー社会と深圳社会

社会の知識構造に何が起こったのか？ どのように理解するのか？

26

どのような考え方で地域社会を分析するのか？

- (科学思想) 複雑性の世界 動態・進化/ダーウイニズム
 - (空間前提) オープン性 入りと自動流出 Free rideの程度が低い
 - (経済学・社会学)
 - 取引費用の経済学
 - 構築主義と再帰的近代の個 vs 生の人間という個？
 - (歴史学・社会学的)
- 個：近代の個 (enlightened) vs 生の人間という個 (de factoの個)

27

両地域社会を解読するー 産業システム・産業秩序 (embedded性) を読み解く

- 流動的労働市場
- 柔軟な組織
- 人間の本源的行為としての贈与と交換
- 情報・知識の創造交換システム
(拡散・交流・攪拌・カオスとエマージェンス)
- 動態対応的のアンソロビジネス基盤・・・ embedded knowledge 1
- 創造される動態的のマインド基盤・・・ embedded knowledge 2
- 伝統的精神基盤 (再帰的近代に残存)・・・ embedded knowledge 3
- 創発 emergence? カールポラニ

28

シリコンバレー社会 vs 深圳社会



Greater Bay Area-
 広東省 (9都市) + 香港 + 澳門: 56.5千km² 6796万人
 深圳 + 香港 + 澳門: 3186km² 2068万人
 広東省
 1.12億人、180千km²
 人口密度 536人/km² (中国人口No1, 面積 No15)

シリコンバレー (地域コミュニティの連合体)
人口: 385万人
面積: 4923km ²
人口密度: 782人/km ²

広東省深圳市
人口: 1320万
面積: 2050km ²
人口密度: 6439人/km ²

シリコンバレー社会 vs 深圳社会

	深圳	シリコンバレー	(東京)
人口	1,320万人	385万人*	1,374万人 (2017)
面積	1,997km ²	4,923km ²	2,194km ²
人口密度	6,610人/km	782人/km	6,264人/km
GDP	389 Bドル	385 Bドル (Na推計)	854 Bドル (2016)
GDP/人	32,689ドル	10万ドル (Na推計)	55,382ドル**
GDP成長率	11.3%		1.8%

深圳大学資料

*20の地方公共団体と4都
(サンノゼ90万)
(サンフランシスコ80万)
**2015年110円/95.4米円/1566万人/110円
雇間人口で通学者除く人口で除している

30

- 1937 ターマンとHP
- 1955 ショックレイと半導体ラッシュ
- 1971 歓喜の谷⇒シリコンバレー
- 1980 **新竹 先駆的シリコン化**
- コンピュータラッシュ
- 1991 インターネット商用化
- IC=Indians & Chinese**
- 1993 スマート・バレーインク、Nビデオ設立#
- 1995 Yahoo設立# マウントジェイド
- ネットラッシュ
- ドットコムラッシュ
- ウェブラッシュ
- 2007 スマホ発売
- 2012 **アクセラレータHax SF進出**
- 2015 GAFIA時代?
- #ジェン・スン・ファン 1963台湾生まれの二世
- #ジェリ・ヤン 1968台湾生まれの二世

シリコンバレー・深圳小史

- 1976 第一次天安門事件
- 1977 鄧小平 三度目の政権復活
- 1979/80 輸出特区 経済特区
- 1988 鴻海進出
- 1990 電気メーカ進出
- OEM⇒ODM⇒EMS⇒IDH
- 2010 電気メーカ撤退(サムソニック)
- 2011 **アクセラレータHax 設立 海亀論**
- 2018 **テンセント 時価総額5位**
- 2019 **米中経済戦争**

参考 電子産業クラスタ生成への途

1990年代 OEMの時代 小品種大ロット
日(韓)企業の下請け 賃加工 材料加工貿易

1990年代後半 ODM 設計能力の蓄積

2000年代 EMS(鴻海<foxconn>の興隆) 大ロット多品種
部品メーカ大量発生 技術蓄積、
材料現地調達
ソフトで動くメーカ ソリューション販売の開始 IC販売がソフトも
有力部品メーカの台頭

2010年代 デザインハウス(Individual Design House)の登場 小ロット多品種
サムソニック(韓国・日本の完全撤退):工場撤退 企業淘汰
(人件費・工賃10倍に)物価・不動産コスト高騰
政府による起業政策/工場撤去

ボトムアップ型サプライチェーンの形成: 基盤生産・販売、金型もケース販売
自分でパブリックな部品の生産・販売、

バイバイ (no ブランド) ーテエペイ (ブランド書き込み)

深圳社会 (M&Sの融合都市) と埋め込まれたナレッジ (イノベーション・フェイズ突入: made in China ⇒ designed in China)

- 個人主義 非団体的個 伝統的信頼システム 易姓革命と経済的自由
- 文化(客家文化、よそ者文化)
- 客家の勤勉伝統を継承
- よそ者に寛容 外人比率 約40%
- スピード文化 シリコンバレーの7倍 724 929
- 教育熱心 英語学習は小学校から
- You are Shinhener, once you are here. Time is money.
Efficiency is life. CF 自由・カジュアル・オープンなSV
- 貨殖性と潤沢な資金(多額なR&D '800億元' やVC/VE5' 万社')
- 統治システムの後進性: 素早い政策(国と市、区政策)
 - 人材政策
 - 中心部の工場撤去とプラットフォーム・アクセラレータ
 - コワーキングスペースへのスピーディな脱皮

世界に先行する深圳社会 イノベーション関連計数

- 中国国際知的財産申請全国の5割、+50%増=1.9650万件(2016)
- VC・PE投資機関数約5万、3万億元
- 約3千の研究機関(約100カ国)と研究開発契約・アライアンス
- 中山大・香港中文大・清華大・UC Berkelyなどがキャンパスオープン
- パーチャル大学パーク発足(清華大、北京大など 国内大学44、香港大など6、研究開発機関262、国際研究機関7所)
- Key Labs・Engineering Labs・Engineering Centers・Innovation Centers など1493 含むノーベル物理学・化学賞科学者との共同実験室
- 企業研究開発センター: BAT・Apple・Microsoft・Qualcommなど
- グローバル企業立地: 世界トップ500の199社
- 新規登録企業数: 56万社(2016年)
- 深せん企業の概況: 2.5人中の1人は創業者
- 起業ラッシュ: 総企業数の約7割(2014から2016起業)
- 平均年齢約30才
- 出所: 深圳大学

深圳の急速な社会変容の諸要因-1

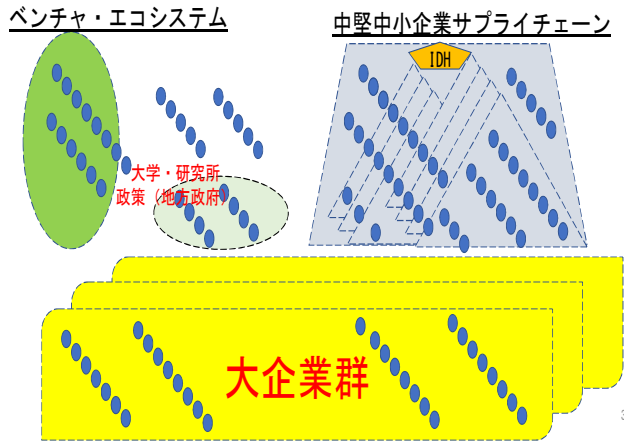
- ①再帰的個人の登場? 待ちわびた華南の人々
(資本主義社会への滲みだしと急速な移行)
- ②まさらの受け皿の準備(新天地・白地・ゼロからのスタート)
- ③鄧小平の戦略的意思決定(器の準備・資本主義を待ちわびる人へのアナウンスメント)
- ④**アングロサクソン** 経済文化への近接・浸透・吸収
- ⑤**よそもの** 集団による**複雑系的** 自生的ビジネス秩序・よそものによるオープン・アジャイル・貨殖文化の形成?
(華南人の適応力: 勤勉・信賞必罰・貨殖的文化/中国伝統のビジネスマインド: 宋文化)?

深圳の急速な社会変容の諸要因-1

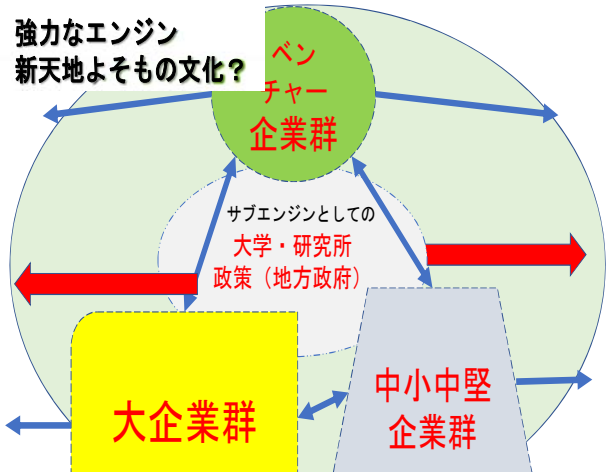
- ⑥仕掛け人としての香港資本家・華僑/華人のグローバルネットワーク(東南アジア、シリコンバレー、台湾)
- ⑦プレーヤーとしての華南人を中心とする資本主義を待ちわびていた人々の参画意欲と貨殖性、そして**非団体的性格**
- ⑧**幣的絶対的信頼とネットワーク性の伝統?**
 - 公共宗教的儒教的信条
- ⑨海亀となった果敢な人々 海亀社会
- ⑩激変の時代というタイミングに柔軟に対応
- 社会主義経済圏の崩壊/グローバル化/デジタル化/日本型製造業モデルの崩壊期

ハイテク地域社会の時代分析

プレモダン モダン ポストモダン混在の産業社会構図
 人々のモビリティとアジリティ



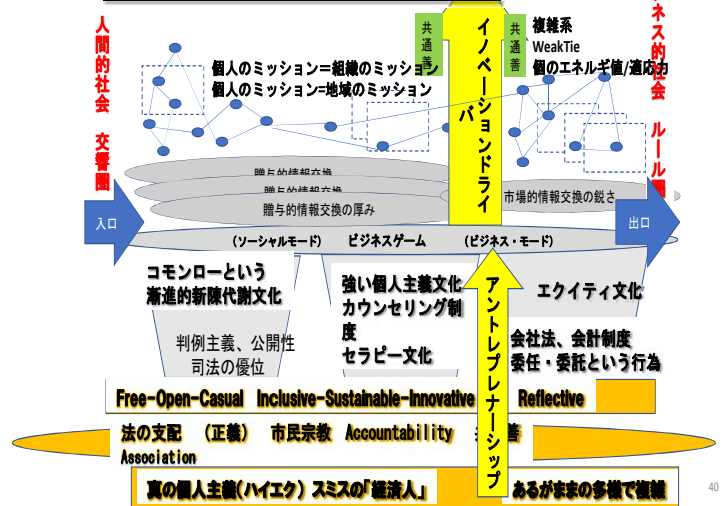
時代混在型のハイテク社会
 それを支える柔軟な個 柔軟な社会システム



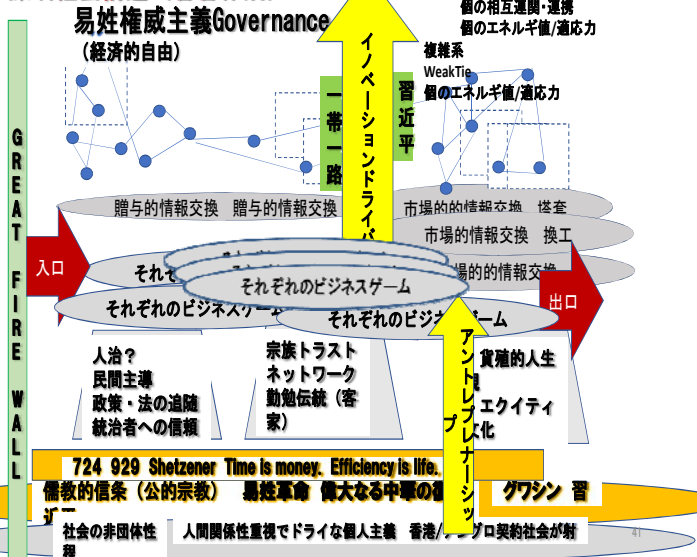
両地域の総括

シリコンバレー社会構造 (著者作成) トクビルが驚嘆したアソシ-

Private-Sector Oriented Governance



深圳社会構造 (著者作成)



I 知識に係わる社会構造 (システム) の提示

- 個の質
 - 雇用システム
 - 人間の動様式・行動原理
 - ビジネスゲームの態様
 - 資本主義の基盤としてのシステム
 - 伝統文化
 - 宗教
 - 個のエネルギーの源泉
- 営々として
 EMBEDDED KNOWLEDGEとして蓄積・
 進化させている西洋社会!

知識に係わる社会構造 (システム) の提示

- 個の資質 再帰的 (ポスト) 近代の個? 的な行動様式
- 複雑系の経済環境
- 動態的社会 & 経済環境
- 経済を支えるネットワーク社会 信頼ネットワークシステム
- 社会構築主義
- 雇用システム
- 人間の動様式・行動原理
- ビジネスゲームの態様
- 資本主義の基盤としてのシステム
- 伝統文化
- 宗教
- 習近平という個のエネルギーの源泉

43

II、シリコン化現象を起こしている深圳

- 米国在技術者/ベンチ企業/留学生のプレゼンス
- 国際線便数

44

III、時代観

真のモダン・ポストモダンを生きる人々?

- 個
- 社会
- 経済的自由
- 中国文明の歴史的構図 易姓革命 宋10世紀

45

目的

- I、ハイテク地域の知識創造社会構造の提示
- II、シリコン化現象を起こしている深圳
- III、時代観 ポストモダンを生きる人々?

-日本型知識社会吟味のための先行事例 (good practice?)-
(事例分析)

シリコンバレーという地域社会 PM

深圳という地域社会 PM M PM

社会構築主義下にあるEmbedded knowledge の重要性?

46

問題提起 (インプリケーション)

Innovationが喫緊の課題である 日本人/日本社会への(インプリケーション)

- ① 個の問題 **近代の個**
- ② ものの見方 リニア/要素還元 **複雑系**
- ③ 丸山政男的日本文化伝統・社会構築主義への違和感 **社会構築主義**
- ④ 時間観念 円環的循環的 停止的 **線分的に未来が見える**
- **三つの自由**
 - 個人的自由 (内心)
 - 政治的自由 (公共社会の意思決定)
 - 主権的自由 (人を動かして経済的成功・目標の達成など=eship)

47

参考文献

- 潘素萍 "Shenzhen: A House of Innovation & Entrepreneurship" 深圳大学管理学院2018/2
- 原田誠二 「ボータ・クラスター論について—産業集積の競争力と政策の視点—」 『長岡大学 研究論叢』 第7号 2009
- 吉野貴好 「複雑系と社会」 『地域政策研究』 (高崎大学地域政策学会) 第6巻第3号 2004
- 小門裕幸 「ハビタット資本主義の登場、シリコンバレー社会を複雑系とキャリア理論で読み解く」 法政大学キャリアデザイン学部紀要2018/3
- 須山卓 「華僑社会における階級主義と経済」 長崎大学 研究年報、(16)、p p1-145:1975
- 池上英子 『自閉症という知性』 NHK出版新書 2019/3
- 尾原和啓 藤井保文 『アフタデジタル』 日経BP 2019/3
- 阿南友亮・江藤名保子 「中国共産党政権と日本」 経済教室20180524 & 25
- 伊藤聖聖 「加速する中国イノベーション」 やさしい経済学2018/3/20'29
- 矢吹晋 『中国の夢』 2018/3花伝社
- 小野塚知二 『経済史』 2018/3 有斐閣
- 足立啓二 『専制国家史論』 2018/2 ちくま学芸文庫
- M. フリードマン 『東南中国の宗族組織』 弘文堂1991
- ビーター・バーガー/トーマス・ルックマン 山口節郎訳 『日常生活の校正—アイデンティティと社会の弁証法』 新曜社 1962
- 村上淳一 『システムと観察』 東京大学出版会2000年
- マイケル・ポランニ 高橋勇夫訳 『暗黙知の次元』 ちくま学芸文庫2003
- 筒井淳也 『制度と再帰性の社会学』 ハーベスト社 2006
- 安藤肇 『統治と功利』 勁草書房2017
- アーサー・クロウバー/東方雅美訳 『チャイナ・エコノミー』 2016 白旗書房

48

- ・西谷修『アメリカ異形の制度空間』2016講談社メチエ
- ・丸川知雄『現代中国』2015有斐閣
- ・丸川知雄『経済大国化の軋みとインパクト』2013東大出版
- ・丸川知雄『チャイニーズドリーム』2013 ちくま新書
- ・与那覇潤『中国化する日本』2011文芸春秋
- ・石川好『中国という難問』2008NHK出版
- ・小山勉『トクビル』2006 筑摩書房
- ・渡部亮『アングロサクソン・モデルの本質』2003 ダイヤモンド
- ・今井仁司/三島憲一/鷲田清一/野家啓一/矢代梓『現代思想の源流』2003
- ・根井雅弘『20世紀をつくった経済学—シュンペーター・ハイエク・ケインズ—』2011ちくまプリマ新書
- ・森嶋通夫『思想としての近代経済学』1994 岩波新書
- ・山之内靖『ニーチェとウエーバ』1993 未来社
- ・カール・ポランニー『経済と文明』1981/2004ちくま学芸文庫
- ・カール・ポランニー『経済の文明史』1975/2003ちくま学芸文庫
- ・須山卓『華僑社会における幫派主義と経済』長崎大学 研究年報 1975
- ・藤岡淳一『ハードウェアのシリコンバレー—深圳に学ぶ』2017/11 インプレスなど他

Fin

ご清聴ありがとうございました。