

## 移行ガバナンスへの視座

ーアセスメント、合意形成、多層ガバナンス

東京大学大学院法学政治学研究科

城山英明

1

## 移行ガバナンスの課題

- 技術導入ー技術プッシュと需要プルーコミュニケーション問題
- 移行先の設定ーランドデザインと漸進的対応
- 個別システムとシステム間関係ー例:エネルギー、農業、健康ー相互連関:バイオ燃料、食生活・居住形態、公衆衛生・分散型エネルギー供給
- 技術と制度ー技術導入と制度改革、「システム輸出」
- 外部者、非公式な場の重要性
- 移行プロセスにおける”tipping point”の存在
- 不確実性の存在への対応ー科学的発見、技術開発、社会(利用形態等)ー不確実故に意思決定できる面も
- 対応のためのガバナンスの観点からの視座としてのアセスメント、合意形成、多層ガバナンス

2

## アセスメント

ー前提としてのフレーミング効果

- 問題が表現される方法を、判断や選択にとつての「フレーム」と呼び、フレームが異なることによって判断や選択が導かれることを「フレーミング効果」と呼ぶ。
- 例:一定の技術・政策オプションがいかなる社会的価値に貢献するのかの認識の違い
- 心理的側面政策における問題認識も、文脈に依存する
  - 例:スーパーの牛肉コーナーのプレートに、「赤身80%」と書くのと、「脂身20%」と書くのでは、売上げが異なることが経験的に良く知られている。「赤身80%」と書く方が、確実に売上げが上がる。しかし、「赤身80%」と「脂身20%」は、実は、同じことを言っている。
- 関係者のフレーム・問題認知構造を明確にすることは、社会的課題設定および社会的合意形成の前提

3

## フレーミングの重要性:事例

- 事例:岡山と高岡における路面電車の事例(事後的関係者インタビュー方式)
- 市長と議会の対立可能性
  - 中央省庁との直結は場合によっては副作用(岡山)
- 路面電車は、「総論賛成、各論反対」になりやすい。
  - 総論賛成=一般的社会的便益。
  - 各論反対=赤字補填への危惧、他の公共交通・地域とのバランス
- 各論反対を抑える必要ー社会的便益の具体化・可視化重要
- 利害関係者の範囲が広がる幅広いフレーミングが重要ー初期段階における交通ビジョン策定by生活環境部の重要性(高岡)
- 補論:NPO主導の場合の「政治化」の恐れ

4

## フレーミングの含意

- フレーミングは問題間のつながり(or何のための政策か)を選択する  
例: 構造改革の本丸としての郵政改革(or行政サービスネットワークとしての郵便局の活用)  
例: まちづくりの手段としてのLRT・路面電車(or環境にやさしい交通手段としてのLRT)
- フレーミングは関係者の範囲を選択する
- 関係者の態度に影響を及ぼす可能性もある  
例: 大分県守江湾の事例ー環境保護から資源管理へのフレーミング転換で、漁業者、観光事業者等の態度が変わる
- 技術革新はポジティブサムを演出(場合によっては事実)し、調整問題を回避し、科学技術者にもハッピーなフレーミング

5

## ツールとしてのTA(Technology Assessment) ー技術の社会影響評価

- Technology assessment (TA) refers to institutions and practices which **問題定義を支援support problem-definition (agenda setting) or decision-making** for the development of technology and society by anticipating societal impacts of **既存のシステムでは対応できない先進技術emerging technologies that are difficult to be governed by conventional research, innovation and legal systems** at an early stage of the technology development.
- 他にも様々な影響評価ー環境影響評価、規制インパクト分析
- 社会的影響: 多様なリスクだけではなく多様な便益を提示
- 戦略策定からの「一定の距離」の必要

6

## 合意形成

### ー「同床異夢」の可能性と限界

- 社会の様々な主体は**多様な視角**を持っており、各主体の課題認知の枠組みである**フレーミング**を理解することが重要である。
- 意思決定においては全てのアクターが同一のビジョンに合意する必要は必ずしもない。「**同床異夢**」もありうる。各主体は様々な視角と関心を有している。このような場合、様々な主体の評価が一致することは稀である。たとえば、ある主体は**原子力技術**や**バイオマス・エネルギー技術**に温暖化対策として関心を持ち、別の主体は同じ技術にエネルギー安全保障の手段として関心を持つ。その場合、主体毎に関心の観点は異なるわけであるが、一定の技術選択を支持するという点では連合を形成して合意することができる。
- ビジョンにおいては、多様な関係者が相乗りできる**曖昧さ**が重要?
- ただし、最終的には**価値の問題**(例: **ライフスタイル**再構築問題)が登場する可能性もあるーただし最初からではない。

## 合意形成の4つの可能性

- Condition P:  $E_i(A \rightarrow B) = E_j(B \rightarrow B) \quad \text{for } i \in R_{AB}; j \in R_{BB}$   
「同床同夢」(プラス「同床異夢」)
- + Condition P1:  $V_A(E_i(A \rightarrow B)) \neq V_B(E_j(B \rightarrow B)) \quad \text{for } i \in R_{AB}; j \in R_{BB}$   
「同床異夢」
- Condition B:  $E(A \rightarrow B) \neq \phi \cap E(B \rightarrow A) \neq \phi$   
「取引」
- Condition V:  $V_A(E_i(A \rightarrow B)) = V_B(E_j(B \rightarrow A)) \quad \text{for } i \in R_{AB}; j \in R_{BB}$   
「学習」 value learning/ reframing

8

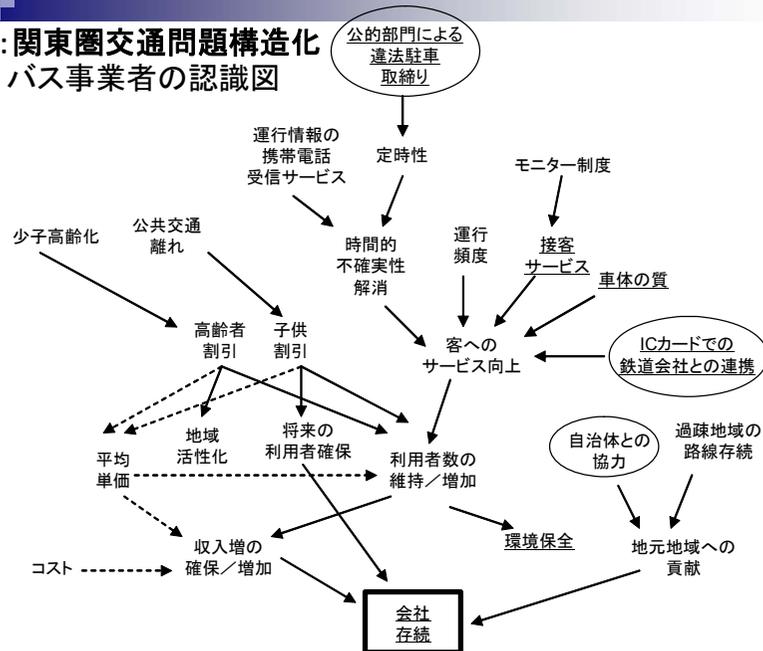
# 利害関係者(stakeholders)

- 利害関係者とは？ 一見落とされがちな主体への配慮必要  
例: 河川敷利用者(自然保護、スポーツ)、パークアンドライド(区域内住民、土産物屋)、原子力発電(立地区域住民、需要地電力利用者)
- 利害関係者の範囲をどこまで探索すべきか  
手法としてのコンフリクトアセスメント
- 利害関係者の範囲は最終的には**問題のフレーミング**に依存
- アクセスの目的: 現場知識、正当性確保
- 対応は？  
重み付けの問題 cf. 投票: 1人1票  
顕在化しない利益への対応の問題

# 問題構造化への多元的アプローチ — 政策構造化

- 実践的政策決定支援手法としての問題構造化
- 関係者の異なった問題認識(フレーミング)を明らかにする
- 問題認識の全体構造化(=環境条件、社会的価値の包括的整理—各セルには政策オプションを置く)を行う
- 各関係者の問題認識の比較・相互期待の分析を行う
- 機能: ①各関係者の同床異夢・取引・学習等を可能にする、②各関係者の問題認識の取捨選択(=価値判断)の可視化

## 例: 関東圏交通問題構造化 バス事業者の認識図



## アクター間比較表

	ミッション	関係者との相互関係	思考の空間範囲	環境条件の変化			思考の時間単位					
				技術的	社会的	制度的	規定要因	1年	数年	数十年	それ以上	
地下鉄事業者	自立経営, 安定運行	同業者間の競争と協同	自社管轄鉄道ネットワーク(都市はあまり含まれない)	共通カード	都心回帰	道路法, 建築基準法による駅地上接続部の設置困難性	民営化	○	○	△		
鉄道事業者A	企業存続とそれのための信頼性確保, 利潤最大化	同業他社との競合・協調, 航空会社とのタイアップ	関東圏を超える広域, 海外も少々	ICカード技術	少子高齢化	規制緩和, 民営化	インフラ更新周期	○	○	△		
鉄道事業者B	収益確保, 駅や沿線の価値向上	自治体等との協力	沿線地域	ICカード技術	需要減少	運賃規制	建設プロジェクト期間, インフラ更新周期	○	○	△		
バス事業者	会社の長期存続, ための地元密着	鉄道ダイヤ改正に対応	運行圏内(沿線地域を含む)	ICカード技術	高齢化	バス事業規制緩和	次世代の会社存続というミッション	○	○	○		○
地方自治体A	市民生活の質向上, 議会尊重	運輸事業者, 交通管理者との協力	自治体管轄区域+空港	ITS技術	都心回帰	地方分権	マスタープラン	○	○	○		
地方自治体B	市民生活の質向上, 地域間公平性, 民にできることは民に, 議会尊重	運輸事業者, 交通管理者との協力	自治体管轄区域	ITS技術	過疎化	地方分権	マスタープラン	○	○	△		
地方自治体C	市民生活の質向上, 地域間公平性, 環境負荷軽減	運輸事業者, 交通管理者との協力	自治体管轄区域	ITS技術	一部地域の過疎化	旧運輸系の予算の少なさ	マスタープラン	○	○	△		
中央省庁道路局連担当部局	道路混雑緩和, 道路空間の効率活用, 経済活動活性化	交通管理者都	全国	ITS技術	道路整備への社会的批判	道路公団民営化	長期投資計画	○	○	△		
道路開運公社	計画の遂行, 苦情への対応	道路管理者, トラック協会	管轄道路(沿道地域はあまり含まれない)	耐震補強技術	道路整備への社会的批判	ネットワーク整備手続きの法律, 民営化	国の計画	○	△			
自動車会社	持続的な自動車社会, 利潤最大化	運輸規制主体	全世界の自動車市場	新燃科技術	京都議定書	技術規制	自動車社会の継続	○	○	○		○

# 全体構造化分析－環境条件×社会的価値

## －政策オプションの配置(追加的オプションの追加も)

	移動の量	移動の質	新規需要創出	環境	安全安心
少子高齢化	バリアフリー化、過疎地交通の確保	公共交通サービスの改善、非定期交通対策	長期滞在型観光のための交通、在宅医療のための交通サービスの		交通安全対策
産業構造の変化	交通不便地域・低所得者の対応、IT化時代の交通サービス				
国際競争力		物流効率化、空港アクセス	国際観光交通		交通サービスの治安対策、災害対応
都心回帰	コンパクト都市における交通	交通渋滞・混雑対応		都市環境問題	交通サービスの治安対策
女性の社会進出		非定期交通対策			交通サービスの治安対策
環境意識の高まり		公共交通サービスの改善、物流効率化	オフピーク需要創出	地球環境問題、都市環境問題	
財政状況の悪化	交通不便地域の対応	既存施設の有効活用			
外国人労働者の増加		外国人向け交通サービス			交通サービスの治安対策
国際協力の必要		公共交通指向型都市としてのモデル		公共交通指向型都市としてのモデル	テロ対策

13

# アクター間相互期待表

	運輸局	道路局	警察	自治体	鉄道事業者	バス事業者	航空事業者	自動車メーカー	市民
運輸局		道路財源の運輸事業への転用	TDM実施における協力	許認可・助成の分担	許認可によるコントロール	許認可によるコントロール		排ガス規制の遵守	政策への理解・協力
道路局	道路財源維持のための方策発見		データの共有、渋滞対策、交通事故対策の協力	道路整備計画の遂行	連続立体交差化事業・駅周辺開発等における協力			???	道路行政に対する理解・支援
警察	警察権限の強化	道路の整備							車体の安全性向上
自治体	許認可・助成の分担		TDM実施における協力	広域交通政策での協力	駅周辺開発等における協力、アクセス交通施設整備における協力	バス停設置等における協力			
鉄道事業者	事業に対する助成	連続立体交差化事業・駅周辺開発等における協力		鉄道への助成、沿線都市開発・観光開発、アクセス交通施設整備における協力	競争路線の競争とカード・相直・乗り継ぎ利便性等の連携		カード・観光等における連携、都市間交通における競争、空港アクセス需要の獲得		まちづくり等における支援
バス事業者	事業に対する助成	道路の整備	PTPS導入等の協力	バス専用レーン等の支援	鉄道駅における乗り継ぎ利便の向上	適当競争回避			顧客開拓
航空事業者	空港アクセス改善				カード・観光等における連携、都市間交通における競争、空港アクセス改善	空港アクセス改善			
自動車メーカー	行政間連携	道路の整備、行政間連携	違法駐車取り締まり強化、行政間連携	行政間連携				競争	車社会の持続
市民	公共交通サービスの改善	道路インフラの改善	道路交通管理の改善	交通サービスの改善	鉄道サービスの改善	バスサービスの改善			14

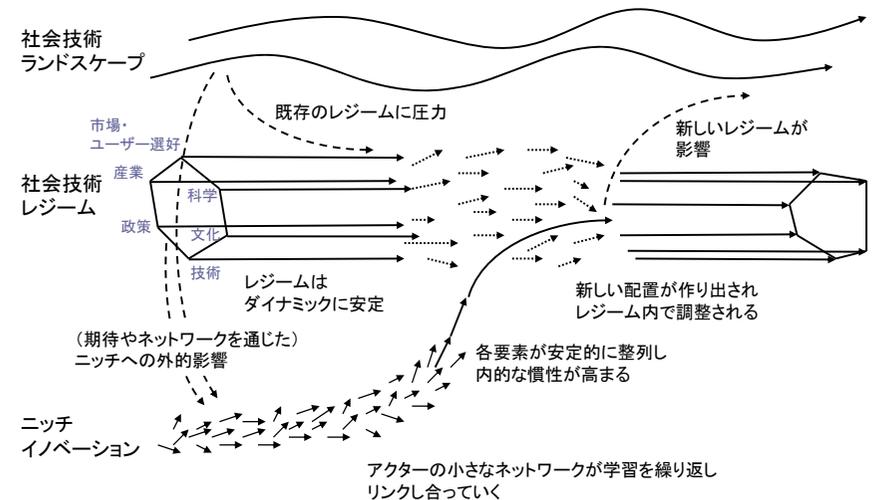
# 多層ガバナンス

## －トランジション・マネジメントの視座

- オランダ等における議論
- 段階的視座: 上流から再び下流へ－TAとの対比
- 内容－トップダウンとボトムアップの間
- ニッチにおける社会実験
- フレーミングと外部者の重要性
- 一定の段階での選択・判断
- 拡大(水平展開)
- Co-evolutionの重要性－システム間関係
- Cf. 管理可能性に関する社会運動論的批判
- 対象としての社会システム(システム化した技術)－エネルギー、農業、医療等々
- 非公式ネットワーク(transition arena)の重要性

15

# TMの多層構造・ダイナミクス



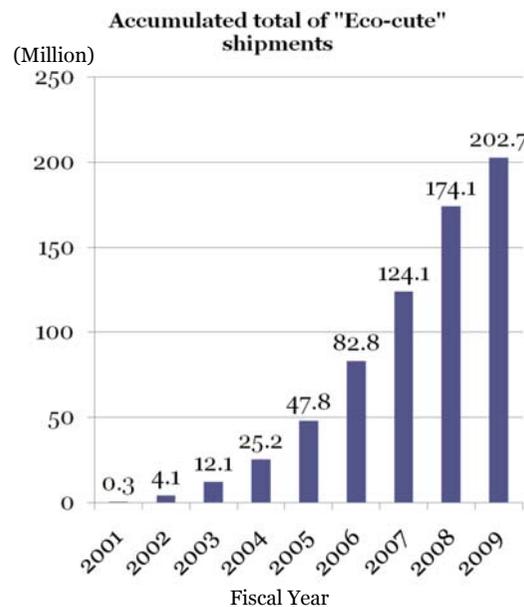
Source: Geels (2002: 1263) 6

## 参考:政策革新のメカニズム類型 —自己変革、システム連携、累積的変化

変化のタイプ	メカニズム	例
定常的変化	従来の政策システムによる環境変化への対応	官僚制の裁量
システム変化	メタ政策システムの主体による政策システムの改革	政権交代
メタ政策	メタ政策システムの主体によるメタ政策の提示	ECJ
自己変革	政策システム内の主体によるメタ政策の提示	専門家による政策の再定義
システム連携	複数の政策システム間の連携によるメタ政策の提示	技術導入過程、地方分権、地域統合
累積的変化	各政策システムの自己変革の累積による変化の波及	地方分権、地域統合

## 事例: “Eco-cute” 家庭用ヒートポンプ (作成資料協力寿楽浩太氏)

- World first CO<sub>2</sub> heat pump based household water heater
- 開発開始: 1998年
  - ・ 背景: 京都議定書 (1997)
- Collaborative R&D by Tokyo Electric Power Corporation (TEPCO), Central Research Institute of Electric Industry (CRIEPI) and DENSO (a TOYOTA Motor group company)
- 発売: 2001年
- 65% の CO<sub>2</sub> 排出削減可能
- Price: about \$6,000- (catalog price in 2001); \$4,000- (current street price)



### Rapid Diffusion of “Eco-cute”

- ・発売開始: 2001年5月, about 6,000 shipments in the first fiscal year
- ・200万台以上設置 by 2009
- ・政府目標: 5.2 million shipments by 2010
- ・About 10 manufacturers entered to the “Eco-cute” market
- ・性能は改善中 by open competition among market

## 開発段階での重要要因

- 有意な境界主体“relevant marginal actors” (=外部者)の役割
  - CRIEPI, TEPCO, DENSO are ‘outsider’ of water heater business.
    - But, not completely outsider: They have expertise, knowledge and capacity
  - It means they are relatively more free-minded than main-stream actors
  - They could find the “niche” in the household water heater market

## 普及段階での重要要因

主要アクターの支援: Follow-up support measures by main-stream actors

- 政府: Government (METI) considered “Eco-cute” as promising energy-conservation appliance
- They convinced MOF and provide effective financial support scheme
  - ・ “3 year payback” model
- 電力会社: Power utilities also utilize “Eco-cute” as a featured product in their オール電化推進“All-electrification” promotion
  - ・ They had to respond to global-warming issue and electricity deregulation (under discussion at that period)

## 課題

特定技術による経路依存性の強化: Diffusion of “Eco-cute: reinforce path-dependency?”

- It is well-functioned under centralized power system: expansion of nuclear utilization
- 分散型システムへの移行への障害 Potential obstacle for transition to de-centralized power system: fuel cell, plug-in hybrid car, smart grid...
  - ・ For example: the case of “Eco will” (gas engine co-generation household water heater)
- 将来エネルギーインフラに関するグランドデザインの欠如 Lack of “grand-design” on the future of energy infrastructure

## 事例: マイクログリッドー筑波1

(元木悠子氏作成資料)

**筑波のマイクログリッドの実験 with existing commercial line by establishing “regional utility company”**

- Tsukuba launched a plan for特区 “Special Zones for Structural Reform” in 2002 including
  - 地域会社の設置案 establishment of “regional utility company” where citizens themselves supply and consume renewable energy,
  - making use of TEPCO’s (Tokyo Electric Power Company) existing commercial line to raise profitability in business.
- 電力会社からの支援得られず
  - TEPCO refused a discount of wheeling charge
  - NEDO活用代替案 Instead, TEPCO prepared a proposal for “microgrid” feasibility study funded by NEDO (New Energy Development Organization)
    - It is possible for TEPCO to maintain the position as supplier and distributor of renewable energy

## マイクログリッドー筑波2

**筑波のマイクログリッドの失敗**

- 特区を申請せず東電案採用 Tsukuba decided to take up TEPCO’s proposal and back away from the plan for “Special Zones for Structural Reform”.
  - Decision-making was done under the highest level of the city instead of consulting with the committee (April 2004)
- 地域会社案への固執 Some citizens, members of the committee, tried to establish “regional utility company” and to continue “microgrid” project
  - “Renewable Energy Workshop” (May-July 2004)
    - Opinions from the residents were such as citizen participation and information disclosure were crucial for success of city’s energy plan
- 結局導入されず “Microgrid” has never been introduced
  - NEDO didn’t approve Tsukuba-TEPCO proposal (July 2004)
  - Opinions from the residents were not reflected in the plan

## 事例: マイクログリッドー八戸

### 八戸は国のプロジェクトの中で民間の電力網でマイクログリッドを実施

- 青森県の特区申請案Aomori Pref. launched a plan for "Special zones for structural reform" in 2002 describing Hachinohe "microgrid" project
  - 再生可能エネルギーへの関心Prefectural officials expected renewable energy (hydrogen) to clear up people's negative mind to Aomori "nuclear region"
  - 外部コンサルタントOutside consultants and ガス会社gas companies helped Aomori to develop a plan for "Special zones for structural reform", and NEDO's feasibility study was discovered in that situation
- 実施 (in 2003-2008)
  - NEDO 採用
  - "Microgrid" consisted of 710kW renewable energy + 603kW electricity user + private distribution line
    - To cut off the load to commercial grid, no intercommunication between commercial grid and "microgrid" (i.e. surplus electricity from "microgrid" was discharged)

25

## 事例: マイクログリッドー八戸2

### 八戸のマイクログリッド実験は社会に根付かず

- フィージビリティ研究の成功Success in NEDO's "microgrid" feasibility study
  - A number of observers came to Hachinohe to see "microgrid", and it lead to local revitalization and huge publicity effect
  - Hachinohe could introduce "microgrid" without expenditure
    - Does it infringe on the primary principal for "Special zones for structural reform"?
- NEDO's feasibility study 終了後実施を継続できず
  - Technology choice (private distribution line + new power pole) became constraints on business
    - Problem of "Cost" (initial cost, O&M cost to keep "microgrid")
    - Problem of "Overlapping investment with commercial grid"
  - "Hachinohe energy company" plan proposed by Hachinohe industry association, but it ended up as slogan

26

## 事例: 農商工連携1

(資料作成協力松尾真紀子氏)

### (1) 法的枠組み

農商工連携法ー農業、商業、工業の連携促進ー2008年7月成立

- 法的枠組み (METIとMAFF共管) for networking agriculture, commerce and industry to revitalize rural community地域活性化
- 目的: パートナーシップ促進ー中小企業SMEs (such as food manufacturers, retailers) and 農林水産業the agriculture, forestry and fisheries sectors (agricultural, forestry and fishery organizations)
- 官僚制の縦割りの克服

## 事例: 農商工連携2

### 含意

- ① 政治的モーメントム、政治的意思の重要性Political momentum and strong political will is crucial in overcoming the bureaucratic rivalry.
- ② 外部者の重要性the importance of the outside actor as stimulator: for MAFF, *Noushoukou-renkei* is a rare framework that encompasses "agriculture", "forest" and "fishery" cf. Roles of METI and IT expert
- ③ 地域活性化のための「強制的コミュニケーション」For regional revitalization, the framework offers "coercive communication" between agri-sector and commerce and industry sector which have otherwise would not have taken place.
- ④ 実施体制重要The importance of securing the mechanism for effective implementation that ensures learning process←→METI企画部門

## 農商工連携3 他の試み

- the 民主党DPJ's "sixth sector industrialization of agriculture forest and fishery" (農村漁村の6次産業化, a coined word for primary + secondary +service sector of industry)
- Bottom up movement of アグリインフォマティクスの専門家Agri-Informatics expert was put into MAFF's policy: Agri-Informatics expert - application of IT to 生産プロセスの可視化visualize the process value of agricultural products, and to conserve and utilize Japanese TAKUMI (expert)'s tacit knowledge)→ 標準化のプラットフォームコンソーシアム設立agri-platform consortium (Keio Univ + MAFF +METI+private sector) – cross sectional platform for standardization initiated by private actor

## 農商工連携4 課題

- 個別の小規模な実験Individual small scaled local "experiments" are now available – 構造的レジームへの接続も問題how to link it with structural regime and with other component of agricultural policy (large farmer especially rice)– 法制的金融的改革agricultural legal and financial reform?
- need to strategically contextualize, reframe for co-evolution but "who" will be managing the transition with a strategic vision? (was Noushoukou-renkei just another bureaucratic rivalry?), In particular, who manage the developing round and learning process?

## 事例：医療連携

(作成資料協力：畑中綾子氏)

- 地域医療連携定義：地域における複数の医療機関が機能を分担し、お互い連携しあいながら地域の医療を支えていく。
- 背景：病院の機能未分化－民間病院の多い(病院の9割)日本では、機能は病院経営者の自由に委ねられていた

## 医療連携施策

- 地域の成功事例  
尾道モデル  
千葉わかしおネットワーク  
神奈川県Wの会  
兵庫県立柏原病院の小児科医を守る会
- 成功要因  
リーダーシップ  
非公式な地域的つながり  
勉強会などによる地域レベルでの支援者や知の拡大  
患者による動機付け  
電子カルテの導入
- 国レベルで施策  
地域支援病院  
クリティカルパス－疾病別であり地域レベルでの調整はない  
紹介率加算  
在院日数削減へのインセンティブ

## 課題: 目指すべき解は連携か？

- 今ある資源をつないでも、(費用対効果の面で)非効率な資源配分を持続化させる可能性がある
- 地域の中で何が必要な資源かを検討する枠組みの必要
- 合意形成を確保する上で連携は不可欠であるが、結果として移行先の姿を不透明にする面も(=同床異夢の限界問題)

33

## 参考: 医師不足? 病床数の多い日本

	平均在院日 数	病床数 人口千人あ たり	医師数 病床百床当 り	医師数 人口千人 当り	看護職員数 病床百床当 り	看護職員 数 人口千人 当り
日本	36.4日	14.3	13.7	2.0	54.0	7.8
アメリカ	6.5日	3.3	66.8	2.3	233.0	7.9
イギリス	7.6日	4.2	49.7	2.2	224.0	9.7
ドイツ	10.9日	8.9	37.6	3.4	108.6	9.7
フランス	13.4日	7.7	42.5	3.4	91.1	7.3

34

## 漸進的変革プロセスとしての医療連携？

- 病床数削減、病院廃止と医療資源の集中も一つの方向のはず
- ただし、政治的受容可能ではないので、機能分化を第一歩とする戦略
- 執行プロセスの中で、整理統合も含めた実質的な地域計画が可能になるか？ーニッチにおける実験をいかにして構造転換につなげるのかという課題(=多層ガバナンス問題)

35