

# 「までの力」の「正体」: コミュニティで発揮される協創力



2012年1月

慶應義塾大学先導研究センター「環境共生と安全のシステム  
デザインの先導拠点」特任教授 保井俊之 (t.yasui@z2.keio.jp)

# 「までのいのか」はつながりの力

- **までのいのか**(「までのい特別編成チーム(2011)」)
  - **有縁社会**: 村中が縁だらけ
  - **元気集落**: 湧き出る元気の源
  - **資源の山**: **人・未来・目に見えないものをつなぐ里山**
- コミュニティのメンバーが
  - つながることで活性化
  - 思いもかけないパワーを
  - 自らのイニシアチブで発揮すること
- **までのいのか** ≡ コミュニティの「**つながり力**」



(写真出所)アマゾン・ウェブサイト

<http://www.amazon.co.jp/%E3%81%BE%E3%81%A7%E3%81%84%E3%81%AE%E5%8A%9B-SE>

[EDS%E5%87%BA%E7%89%88/dp/4904418093/ref=sr\\_1\\_1?s=books&ie=UTF8&qid=1326804639&sr=1-1](http://www.amazon.co.jp/%E3%81%BE%E3%81%A7%E3%81%84%E3%81%AE%E5%8A%9B-SE)

# 日本: 無名の人の「つながり力」の凄さ

- 3-11で示した日本の社会システムの安定とresiliencyの高さ (Shimizu & Clark (2011))

- 「つながろうとする日本の無名の人たち」が維持
  - 忍耐強く、かつ礼儀正しく行動する帰宅困難者
  - 危険な現場に自ら志願、黙々と職責果たす警察、消防、自衛隊、電力関係者。
  - 避難所で自助率先の被災者
  - ツイッターやSNS活用の若手ボランティア
- 日本の社会システムの「つながり力」の伝統的高さ

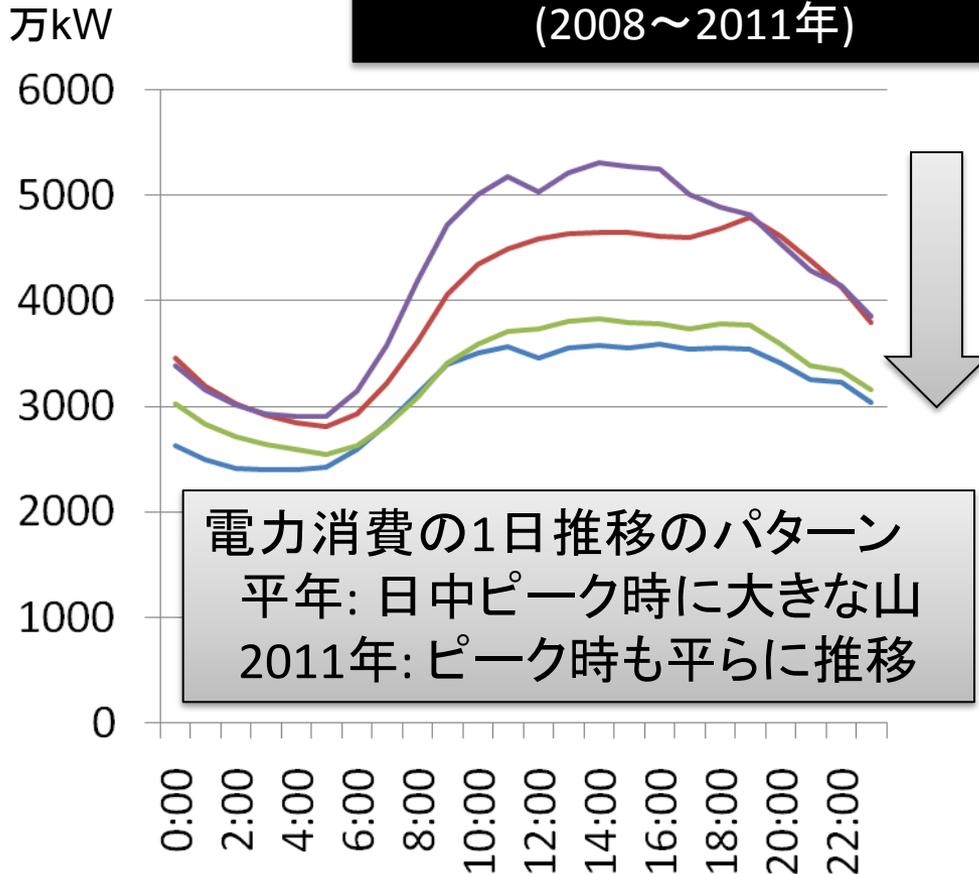
## 3-11大震災対応: 日本のイメージ



The Economist 2011年3月19日号の表紙  
(Source) <http://www.economist.com/node/18395981>

# 「つながり」で変えた:電力消費パターン

8月1日の消費電力(東電管内)  
(2008~2011年)

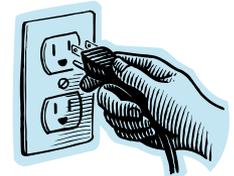


— 2011年 — 2010年  
 — 2009年 — 2008年

節電の呼び掛け  
 (出所)節電アクション・ウェブサイト  
<http://seikatsu.setsuden.go.jp/>



- ・節電行動に団結
- ・工場の操業シフト
- ・休日ずらし

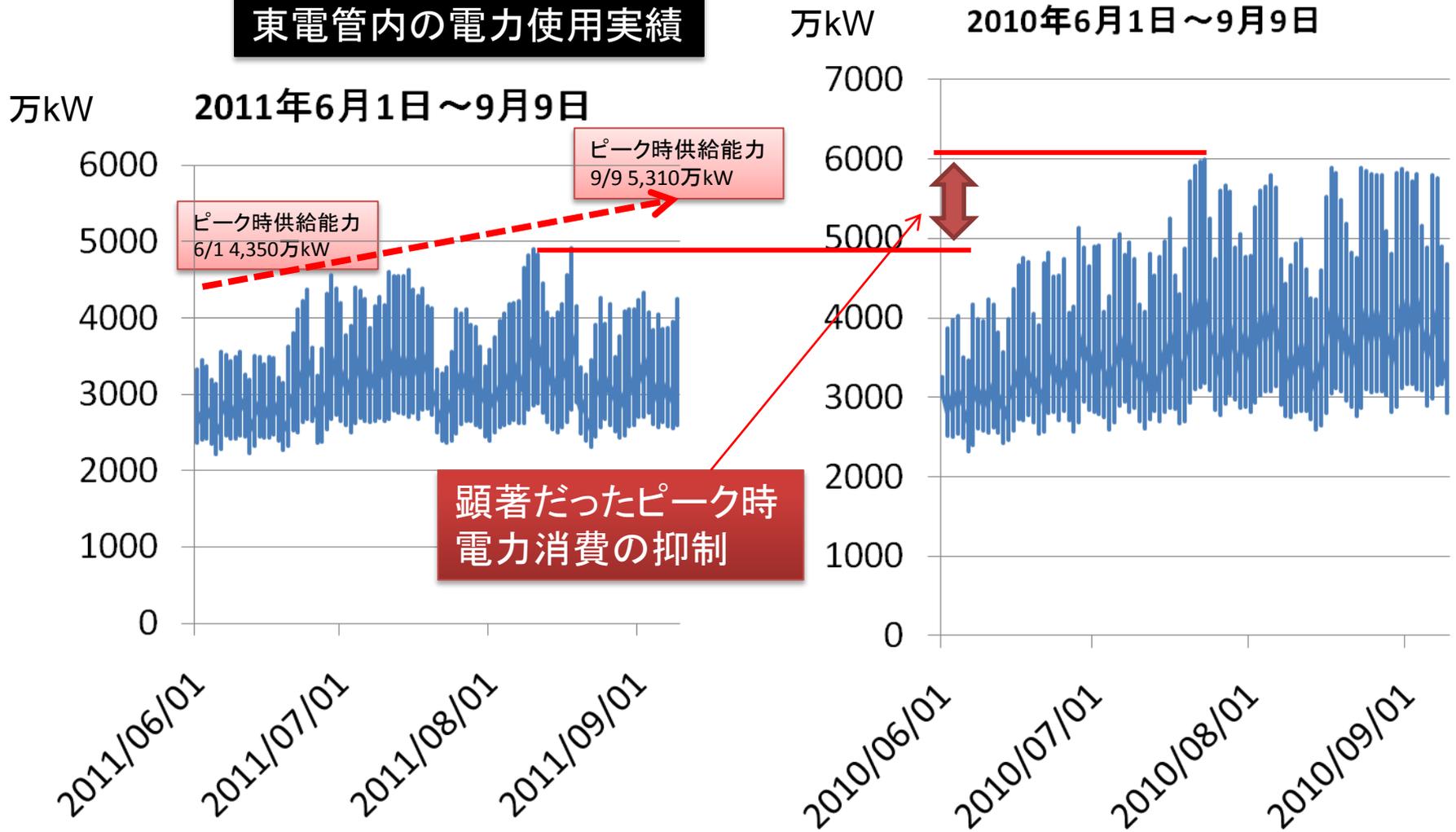


(出所)東京電力ウェブサイト  
<http://www.tepco.co.jp/forecast/html/download-j.html>

# NYT社説: 'Setsuden worked.'

(New York Times (2011))

## 東電管内の電力使用実績



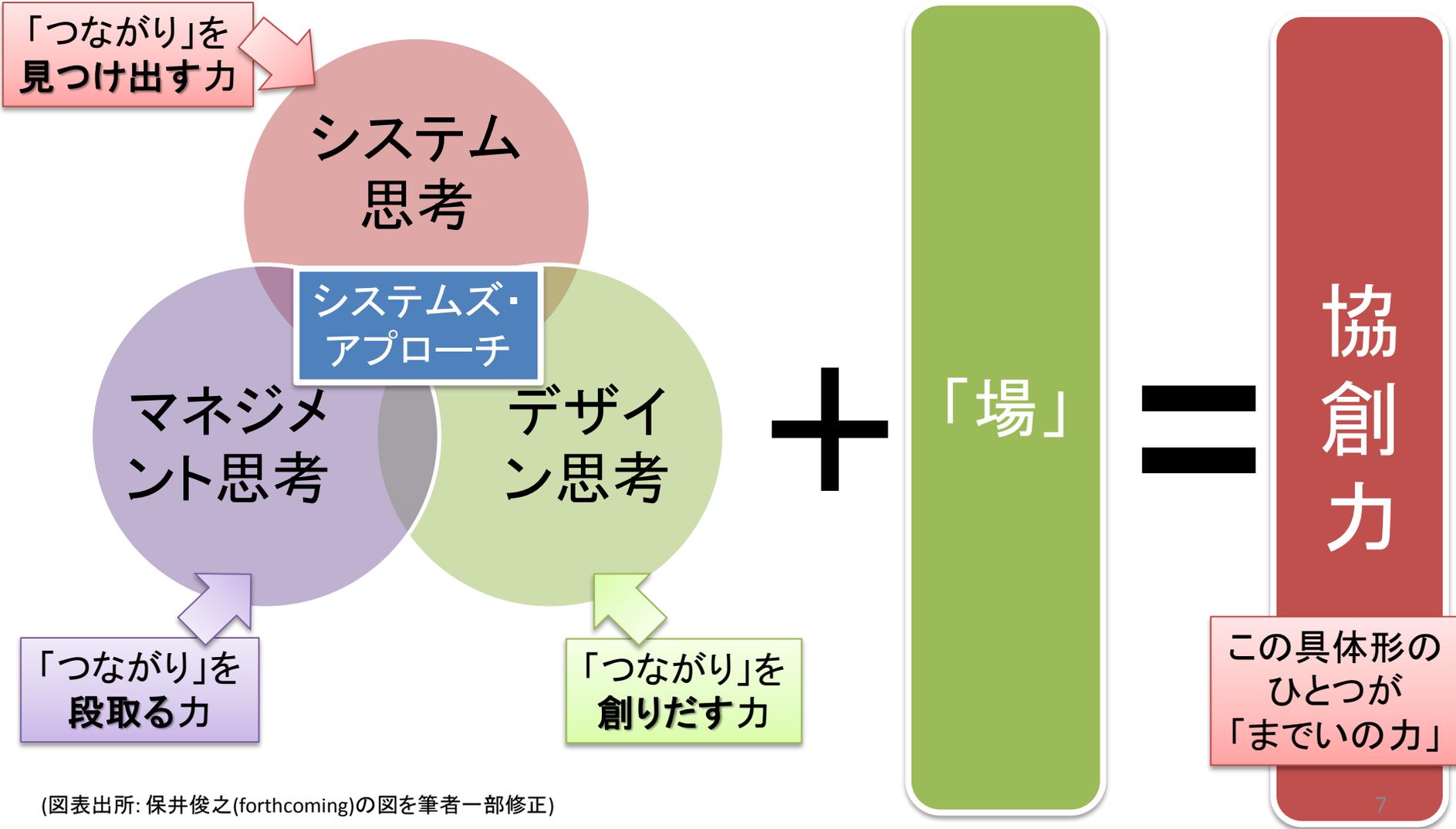
(図表出所)東京電力ウェブサイト  
<http://www.tepco.co.jp/forecast/html/download-j.html>

# つながる力: システムズ・アプローチ

- **Systems Approach** (Jackson (2010:29-31))
  - 個々の要素では見えてこない問題を、**要素同士のつながり**として考え、問題を発見する全体論的アプローチ
    - 「**木を見て森も見る**」こと
- Systems Approachは手順がある(Jackson, Hitchins, Eisner (2010))
- Emergent properties (**創発性**) of the system
  - **システムであるがゆえに初めて発現**する特長
    - 仮に一頭の牛を真二つにしても、二頭の牛にはならない
    - 脳・神経や器官などの組織が「牛」というシステムを創発

日本人の「つながる力」の強さ = システムズ・アプローチが得意

# システムズ・アプローチを みなが「場」に集まって活用すると



# 「協創力」発揮:日本人が得意な理由

(保井俊之(forthcoming))

- **仏教哲学への親しみ**
  - 縁起思想と因果律
  - 人間(じんかん/ひとの間)
- **禅と思索・創造の協働性**
  - 「場」の理論
  - 全員参加と実践の重視
- **自然崇拝と再生信仰**
  - 「シシ神」(=自然への畏敬と共生)
  - 再生可能資源とコモンズ
- **公器としての企業組織**
  - 「天地の循環」としての商行為
  - 「三方よし」の家訓



# 社会システム:協創のシステム

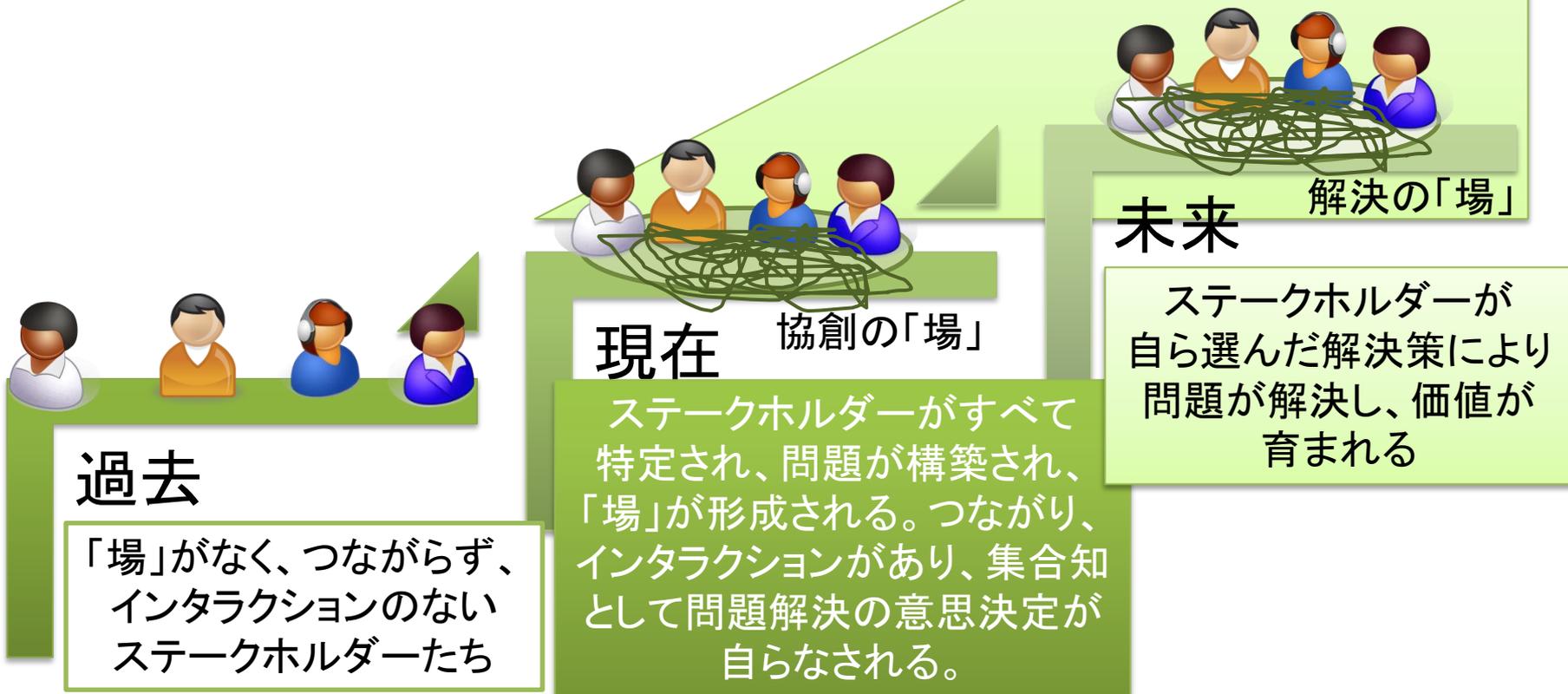
- ソフトシステムズ・メソドロジー(SSM) (Checkland and Scholes(1990))の社会システム
  - **人工システム(Artificial System)**
    - 人間が作成したもので、システムとして認識でき、認識したほうが取扱いやすいもの
    - 例: 自動車、コンピュータ・プログラム、法律、数学
  - **人間活動システム(Human Activity System)**
    - 人間が社会的状況の中で活動
    - 活動は状況により影響を受け、状況に影響を及ぼす
    - 活動の本人もそれを観察する人も何らかの意味づけを見出す。
  - **人間活動システムの創発性を「ホロン(Holon)」**(Checkland and Scholes(1990:22-23))と呼ぶ
    - 狭義の社会システム

社会システムは人間(じんかん)=Holon

# 参加型システム分析(PSA): 価値協創の場への参加

(図表出所: 保井俊之(forthcoming)の図を筆者一部修正)

## 創造される価値の増大

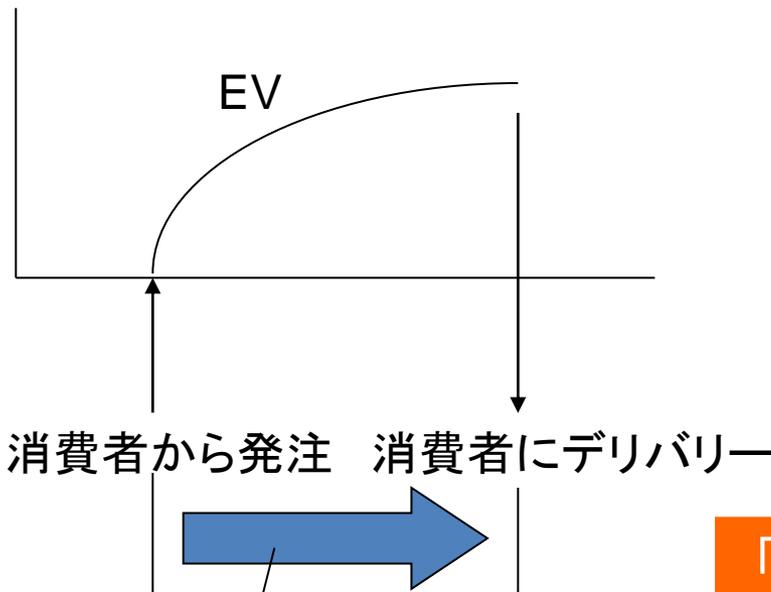


「場」: ナレッジ創造のための有機的拠り所  
(Organic Ground)(Nonaka & Konno (1998:53))

# 価値交換から価値協創へ: グーグル・アップルなども実践する最新モデル

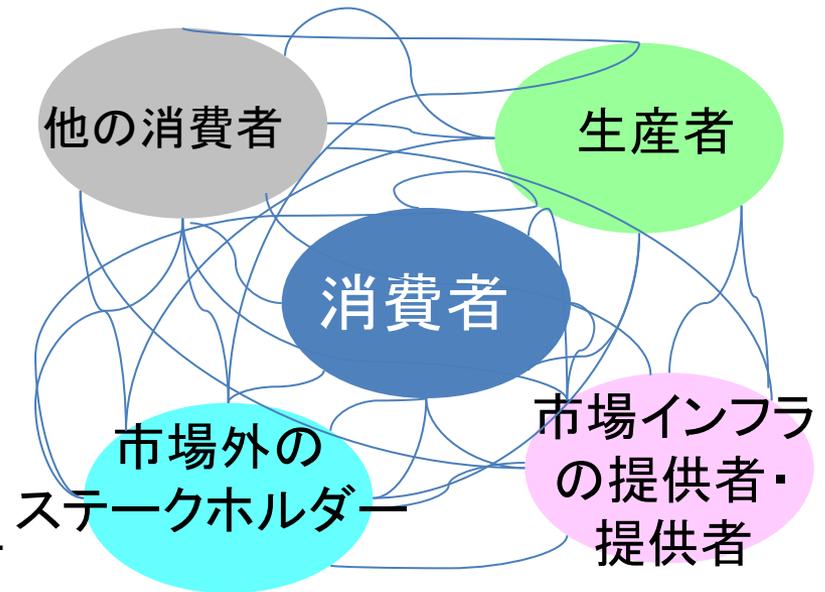
## 交換価値型モデル

典型: アンドバリュー・マネジメント(EV)



この間は消費者は生産者に接触しない。情報の遅れ・非対称性。

## 協創価値型モデル



「協創力」=システムによる価値の創出

ボトムアップ・アプローチ、分散型情報の共有とシナジー効果、透明性と即時性

# 参加型システム分析(Participatory Systems Analysis)の特徴

- 社会システムのステークホルダー
  - 多数・多様な立場
  - 個々に異なる世界観
  - 問題に対して各自が異なる**Mental Model** (Nguyen *et al.* (2011))
- **参加型システム分析(Participatory Systems Analysis)**(Smith *et al.* (2007))
  - ステークホルダーが自分たちの問題の解決に参加
  - 外部専門家に依頼するのではない
  - 適応的マネジメント(**Adaptive Management**)
- ソフトシステムズ・メソドロジー(SSM)の考え方(Checkland(1981))が根底
  - ステークホルダーごとに異なる世界観(**Weltanschauung**)
  - 「構造化された問題状況」(**Rich Picture**)を描く
  - 「目的・目標は異なるが折り合える状態」(**Accommodation**)(Checkland & Scholes (1990:30))
  - 「概念モデル」(**Conceptual Model**)の協働製作

# 参加型システム分析(PSA): 最近の方法論(例示)

VモデルにもとづくALPS手法による  
社会システムの問題解決アプローチ  
(慶應SDM)(Ishii *et al.* (2009))

「ワールドカフェ」による  
会話型リーダーシップ  
(Brown & Isaacs(2005))

‘Learning Laboratories’創設を通じた  
因果関係ダイアグラム-ベイズネットワーク  
活用型意志決定 (Nguyen *et al.* (2011))

集合知/「知のコモンズ」アプローチによるデザイン思考

MIT: メディアラボ

スタンフォード大学: d-school

米国のデザインソリューション会社IDEO: ‘Open IDEO’(開放型デザインウェブ)

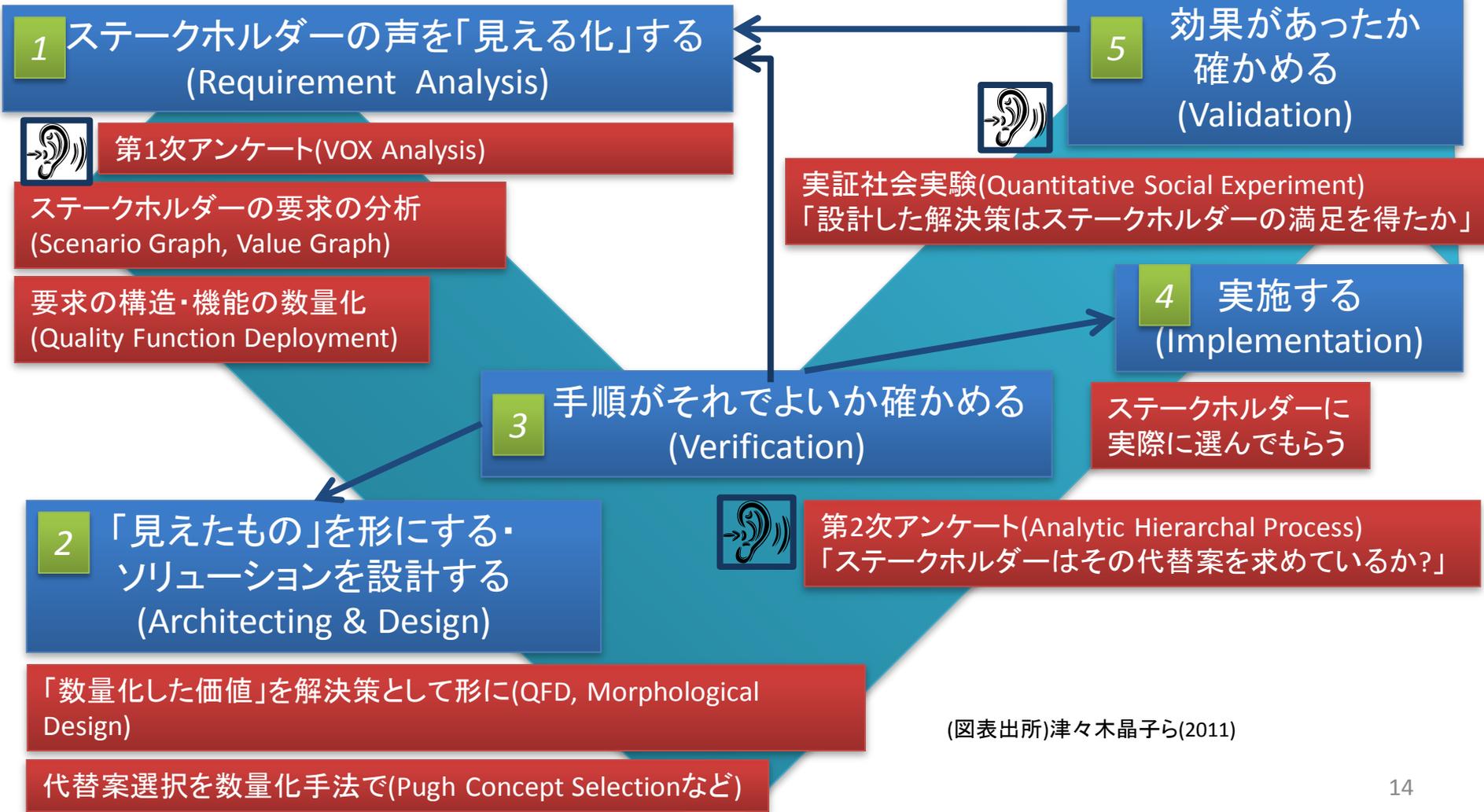
東大: i school など

(Brown (2009), 東京大学i-school(2010) )

‘Future Center’創設を通じた  
社会システムの問題解決・社会起業促進  
(Dvir *et al.* (2006))

「コンセンサス会議」を通じた  
専門家と市民の科学技術  
アセスメント(Grundahl(1995))

# 参加型システム分析の一例 (ALPS手法)

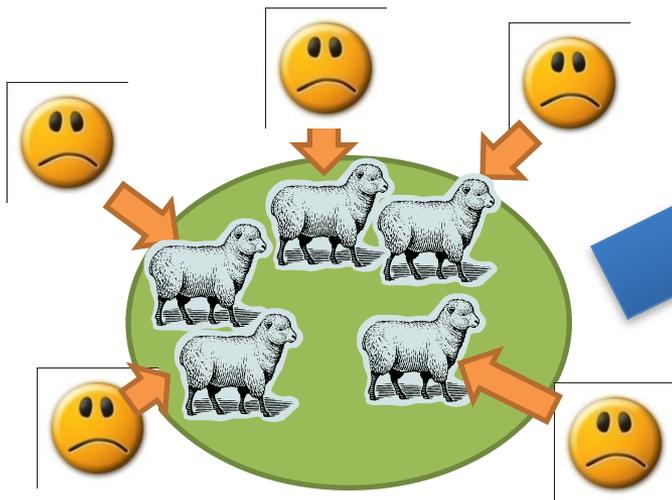


(図表出所)津々木晶子ら(2011)

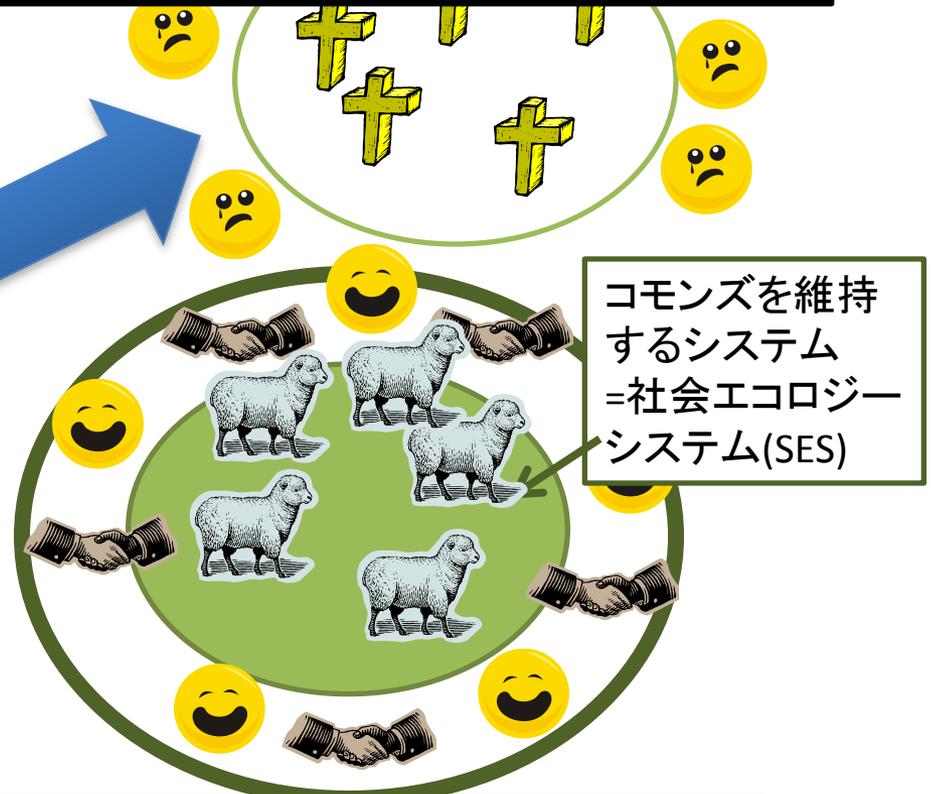
# 背景: コモンズ論と再生資源プール(CPR)

## コモンズのドラマ

従来の理論=コモンズの悲劇(Hardin(1968))  
めいめい勝手な過放牧でコモンズ消失



共有牧草地(コモンズ)で牧夫がそれぞれ羊を放牧すると...



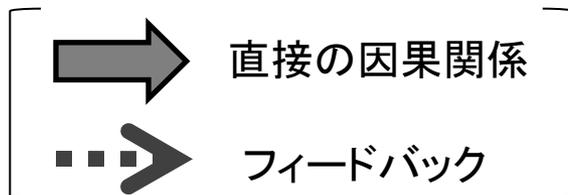
コモンズを維持するシステム  
=社会エコロジーシステム(SES)

CPR理論=コモンズのガバナンス(Ostrom(1990))  
コモンズを維持するシステムが創発

# コモンズ論 : 社会エコロジーシステム

Ostromのコモンズ論(Ostrom(1990))

日本の山林入会地(Hirano, Nagaike, and Yamanoka Villages)や  
スイスの牧草共有地(Törbel)などの実証事例研究



(出所) Poteete *et al.* (2010:235)を筆者が一部修正

# 地域活性化論の迷走

経済雇用/外から

経済雇用/内から

経済雇用  
要因の重視

～1990年代前半

「工業化ではない地域活性化を」  
バブルの崩壊とサービス経済化

1990年代前半～2000年代後半

産業誘致

イベント、リゾート、  
地域ブランド、地域起業、  
コンパクトシティ

「一過性のイベントとハコモノ  
ではない地域活性化を」  
デフレの進行と高度情報化社会

「外からの刺激」重視

「内発力」重視

2000年代前半～後半

情報通信、スポーツ、  
サービス業型農業

2000年代後半～

縁、つながり、協働、  
ソーシャル・キャピタル

「衰退するコミュニティの力  
の回復で地域活性化を」  
無縁社会の到来

非経済雇用/外から

非経済雇用  
要因の重視

非経済雇用/内から

# メタレベルの地域活性化 方法論の必要性

- 地域活性化の定義のあいまいさ
- 多岐にわたる地域活性化の提言の歴史的推移
- コミュニティベースの社会システムの活性化に焦点



メタレベルでの「まちなか」活性化方法論の必要性

「都市コミュニティ」の力の回復策としてのまちなか活性化

+

まちなかのstakeholdersの声  
(Voice of Customers)を聞く方法論

# 新たな方法論の必要性

AS-ISとTO-BE: Enterprise Architecture (EA)などで用いられる、現状と理想の対比法  
(The Chief Information Officers Council (1999:14), ITアソシエイト協議会(2003: 第I部②))

## これまでの地域活性化 (AS-IS)

- 「勘・経験・度胸」だけが頼りの政策
- 声の大きいリーダーが仕切る事業
- 「人を呼び込むイベントありき」の振興
- 「ハコモノ」中心
- 国頼みの事業計画
- 事後の定量検証なし

## 望ましい地域活性化政策 (TO-BE)

- コミュニティの社会システムに注目した活性化
- 地域の声を見える化、定量化
- 立てた政策を住民の声で検証
- さらに政策効果を定量評価
- 持続可能な事業計画
- 他の地域に援用できる汎用性

# 活性化:「社会関係資本」蓄積

- システムズ・アプローチによる「社会関係資本」の復活・増強
  - コミュニティの「社会関係資本」(Putnam(2000))の復活・増強
  - コミュニティは内在的な力の維持・復活ができ、その政策支援は可能
    - 延藤安弘, 宮西悠司(1981: 137-195), Gratz(1989:147-174), 延藤安弘(2001: 223-234)
  - 参加型システム分析: 復活の方策はコミュニティの住民自身が決める
    - コモンスのself-governance ruleの設定方法(Ostrom(1990))

## 「までのいのか」活性化の典型的4ステップ



- 都市空間としての暗黙知共有と創造性豊かなグループの意義 (Fujita(1989), Florida(2005)) =中核として担ぐ人が必要

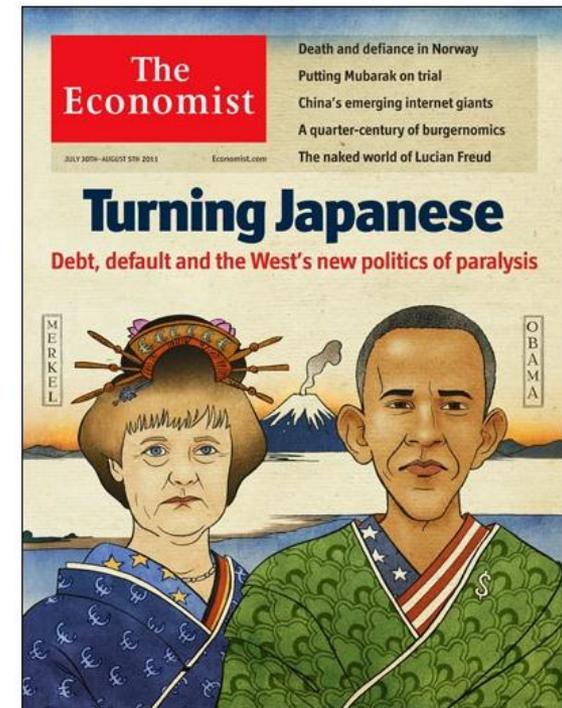
# 「よそもの、わかもの、ばかもの」 が役に立つわけ

- **社会関係資本(Putnam(2000))**
  - 「**結束型**」: 地縁、血縁、エスニックグループなど
    - 内向きの結束を固める効果
  - 「**橋渡し型**」: 社会的な亀裂をつなぐボランティアなど
    - 外向きに多様なひとたちをつなぐ効果
- **コミュニティの「協創力」が壊れても復元は可能**
  - 弱まる「結束型」社会資本から、「橋渡し型」への移行
  - 「橋渡し型」は外部との連携や情報の伝播に優れる
- **活性化の主演: 「よそもの、わかもの、ばかもの」とよくいわれる**
  - 「よそもの」: 古くからいる人が見えない**価値発見**に優れる
  - 「わかもの」: 新しい価値の**伝達**や**情報処理**に優れる
  - 「ばかもの」: しがらみにとらわれず、「**もやい直し**」に優れる

# 「協創力」を自らの「政策」に

- 「古き良き時代」に戻るといふ「懐古趣味」ではない
  - ましてや、高度成長期への「郷愁」でもない
- 外国から「お手本」を輸入・応用する時代の終わり
  - **課題先進国**(Thought Leader)としての日本
    - 公害、少子高齢化、バブルの破裂とデフレ経済、財政の悪化...
  - 「**日本化**(Japanization)」する世界
    - 2008年の国際金融危機、2011年の欧州発金融危機、中国の不動産バブル懸念...
- 日本人が自らの手で**地域活性化を参加型システム分析**で創る必要
  - 大きなヒントが自らの「**までのい**の力」の中にある

## 「日本化」する世界



The Economist誌  
2011年7月30日号表紙

(出所) <http://www.economist.com/node/21524874>

# まとめ

- 日本人は古来からシステム思考に慣れ親しんできた
  - 「縁起」「人間(じんかん)」「場」「自然との共生」「天地の循環」「三方よし」
- 縦割り・社会システムの機能不全
  - 「たかだか」1990年代以降に顕在化した話
- 日本社会に強く備わったシステムズ・アプローチの機能を復元できる
  - 3-11大震災で**覚醒**した多くの日本人
- 日本人が体内に持つシステム思考=協創力をより活かす政策づくりを



# 参考文献①(英)

- Brown, J., Isaacs, D. (2005) *The World Café: Shaping Our Future Through Conversations That Matter*, Wiliston, VT: Berrett-Koehler. (邦訳: アニータ・ブラウン, デビッド・アイザックス, ワールド・カフェ・コミュニティ著, 香取一昭, 川口大輔訳(2007)『ワールドカフェ: カフェ的会話が未来を創る』ヒューマンバリュー)
- Brown, T. (2009) *Change by Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspire Innovation*, New York: Harper Business (邦訳: ティム・ブラウン著, 千葉敏生訳(2010)『デザイン思考が世界を変える: イノベーションを導く新しい考え方』早川書房)
- Checkland, P. (1981) *System Thinking, System Practice*, New York: John Wiley & Sons.(邦訳: 高原康彦・中野文平監訳 (1985)『新しいシステムアプローチ』オーム社)
- Checkland, P. and Scholes, J. (1990) *Soft Systems Methodology in Action*, Chichester, UK: John Wiley & Sons, Ltd. (邦訳: ピーター・チェックランド, ジム・スクールズ著, 妹尾堅一郎監訳, 木嶋恭一, 平野雅章, 根来龍之訳 (1994)『ソフト・システムズ方法論』有斐閣)
- Dvir, R., Shwartzberg, Y., Avni, H., Webb, C. and Lettice F. (2006) 'The Future Center as an Urban Innovation Engine', *Journal of Knowledge Management*, Vol.10 Number 5, November 2006.
- Florida, R.(2005), *Cities and the Creative Class*, London: Routledge (邦訳: リチャード・フロリダ著, 小長谷一之訳 (2010)『クリエイティブ都市経済論: 地域活性化の条件』日本評論社)
- Fujita, M. (1989), *Urban Economic Theory: Land Use and City Size*, Cambridge: Cambridge University Press (邦訳: 藤田昌久著, 小出博之訳(1991)『都市空間の経済学』東洋経済新報社)
- Gratz, R. (1989), *The Living City*, New York: Simon & Schuster (邦訳: ロバータ・B・グラッツ著, 富田鞆彦, 宮路真知子訳(1993)『都市再生』晶文社)
- Grundahl, J. (1995) 'The Danish Consensus Conference Model', Joss, S. & Durant, J. (1995) *Public Participation in Science: the Role of Consensus Conferences in Europe*, London: Science Museum
- Hardin, G. (1968) 'The Tragedy of the Commons', *Science* 162:1243-1248
- Ishii, K., de Wick, O., Haruyama, S., Maeno, T., Kim, S., Fowler, W. (2009) 'Active Learning Project Sequence: Capstone Experience for Multi-Disciplinary System Design and Management Education', *Proceedings, International Conference on Engineering Design, ICED'09, 24-27 August 2009, Stanford University, Stanford, CA, USA, 10-57 ~10-68*
- Jackson, S. (2010) *Architecting Resilient Systems: Accident Avoidance and Survival and Recovery from Disruptions*. New Jersey: A John Wiley and Sons, Inc., Publication
- Jackson, S., Hitchins, D., Eisner, H.(2010) 'What Is the Systems Approach?', International Council on Systems Engineering, *INSIGHT*, April 2010, Volume 13 Issue 1, pp.41-43.

# 参考文献②(英/邦)

- New York Times (2011) 'In Japan, the Summer of Setsuden', Editorial Section, *New York Times*, September 25, 2011 (<http://www.nytimes.com/2011/0926/opinion/in-japan-the-summer-of-setsuden.html>)(2011年10月6日アクセス)
- Nguyen, N.C., Bosch, O.J.H., Maani, K.E. (2011) 'Creating 'Learning Laboratories' for Sustainable Development in Biospheres: A Systems Thinking Approach', *Systems Research and Behavioral Science*, Syst. Res. 28, 51-62 (2011)
- Nonaka, I. and Konno, N. (1998) 'The Concept of "Ba": Building a Foundation for Knowledge Creation', *California Management Review*, Vol.40, No.3, Spring 1998
- Ostrom, E. (1990) *Governing the Commons: The Evolution of Institutions for Collective Action*, Cambridge: Cambridge University Press
- Poteete, A., Janssen, M., Ostrom, E. (2010) *Working Together: Collective Actions, The Commons, and Multiple Methods in Practice*, Princeton: Princeton University Press
- Putman, R. (2000), *Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community*, New York: Simon & Schuster (邦訳: ロバート・パットナム著, 柴内康文訳(2006)『孤独なボウリング』柏書房)
- Saaty, T. (2001), *The Analytic Network Process: Decision Making with Dependence and Feedback*, Second Edition, Pittsburgh, PA: RWS Publications.
- Shimizu, M. and Clark, A. (2011), 'Resilience must be key part of policy approach to disaster response', *The Nikkei Weekly (Japan)*, Monday, August 22, 2011
- Smith, C., Felderhof, L., Bosch, O.J.H. (2007) Adaptive Management: Making it Happen Through Participatory Systems Analysis, *Systems Research and Behavioral Science*, Syst. Res. 24, 567-587 (2007)
- The Chief Information Officers Council (1999) *Federal Enterprise Architecture Framework*, Version 1.1 September 1999 (<http://www.cio.gov/documents/fedarch1.pdf>) (2011年5月17日アクセス)
- ITアソシエイト評議会(2005)『業務・システム最適化計画について(Ver1.1): Enterprise Architecture策定ガイドライン』平成15年12月 ([http://www.meti.go.jp/policy/it\\_policy/ea/data/report/r2/index.html](http://www.meti.go.jp/policy/it_policy/ea/data/report/r2/index.html))(2011年5月17日アクセス)
- 延藤安弘, 宮西悠司(1981)「内発的まちづくりによる地域再生過程: 神戸市真野地区のケーススタディ」吉岡健次, 崎山耕作編『大都市の衰退と再生』東京大学出版会
- 延藤安弘(2001)『「まち育て」を育む』東京大学出版会
- 津々木晶子, 保井俊之, 白坂成功, 神武直彦「システムズ・アプローチによる住民選好の数量化・見える化: 中心市街地の新しい政策創出の方法論」『関東都市学会年報』第13号, pp.110-116
- 東京大学 i.school編 (2010)『東大式 世界を変えるイノベーションのつくりかた』早川書房
- 「までい」特別編成チーム(2011)『までいの力』SAGA DESIGN SEEDS
- 保井俊之(forthcoming)『「日本」の売り方: 協創力が市場を制す』(仮) 角川oneテーマ新書

ご静聴ありがとうございました

こどもらんぽー!!

「福島をこれまでになく素晴らしいものへ」の願い  
(「ふくしま未来ミーティング@福島大学」(2011年12月11日))より(写真: 慶應SDM提供)