

ソーシャルデザインシンキングとMOD- その2-

日本復興・復旧・復活へのソーシャルデザインマネジメント

Social Design Thinking and MOD -2-
Social Design Management for Recovery, Rehabilitation and Resurrection in Japan

(キーワード: MOD, 復興, ソーシャルデザイン)

(KEYWORDS: MOD, recovery, social design)

○川原啓嗣 (名古屋学芸大学)

1. はじめに

2011年3月11日に起きた東日本大震災(東北地方太平洋沖地震及び巨大津波)により、東北三陸海岸地域の市町村は甚大な被害に見舞われた。死者、行方不明者の合計は2万人を超え、死者の92.5%にあたる約1万2000人が津波による水死であり、死者の65.2%は60歳以上であった。また、地震と津波が原因で引き起こされた全電源喪失により制御不能に陥った福島第一原子力発電所は、水素爆発と炉心溶融(メルトダウン)により、周辺環境に大量の放射性物質を放出し、半径20km圏域の住民の避難および立ち入り禁止と周辺地域の農畜産物や魚介類への放射能汚染を招いた。基本的な原発の安全性に国民の理解が得られず、運転停止を余儀なくされる原発の数は増え続けており、納得できる安全基準が示されないまま、運転再開できない状況が続けば、日本全体のエネルギー需要に深刻な影響を与える懸念も指摘されている。東日本の日も早い復旧が叫ばれる中、将来にわたり地震や津波など災害に強い街づくりを行なうためには、ユニヴァーサルデザインや再生可能エネルギーの視点も取り入れた復興計画をじっくり作成すべきだとの意見も飛び交っている。

本稿では、一昨年および昨年の感性工学会秋季大会にて発表した拙稿におけるテーマに沿って、さらなる考察を試みた。[1][2]

2. 災害や事故とどのように向き合うか

東北地方太平洋沖地震は観測史上最大のマグニチュード9.0を記録し、余震を含む震源域は岩手県沖から茨城県沖までの南北約500km、東西約200kmの広範囲に及んだ。そして、この地震により生じた巨大津波は、場所によっては波高10m以上、最大遡上高40.5mにも上り、東北から関東に至る太平洋沿岸部に壊滅的な被害をもたらした。まさに「未曾有」の災害と形容されるが、「未だ曾て有らず(いまだかつてない)」なのだろうか。三陸海岸では、明治以降の明治29年、昭和8年、そして昭和35年の少なくとも3回、大津波が起きており、さらに古文書を調べれば、過去10数回はあると作家の吉村昭は記している。[3][4]

明治29年の明治三陸地震による大津波は、最大遡上高38.2mを記録し、死者・行方不明者合計2万1959名を数えた。昭和8年の昭和三陸地震による大津波では、最大遡上高28.7mを記録し、死者・行方不明者合計は3064名とされた。不運にも両方の津波に遭い集落が全滅、わずかに数人の生存者しか残らなかった岩手県宮古市の姉吉地区に建てられた「大津浪記念碑」には、「高き住居は児孫に和楽、想へ惨禍の大津浪、此処より下に家を建てるな」と記さ

れている。今回の大津波は、この石碑の50m手前で止まり、先人の教えを忠実に守ってこの碑の高台に暮らしてきた11世帯34名の人々の命を救った。

平安時代の貞観11年(西暦869年)に、やはり三陸沖を震源とする大地震「貞観地震」が起こり、大津波により数千人の溺死者が出たことが記録されているが、宮城県東松島市の宮戸島の標高約10mの地点に建つ石碑は貞観津波の際に島の両岸から大津波が押し寄せぶつかったと日々伝承され、そこより下は危険と言いつづけていた。東日本大震災で、島民は石碑より高台に避難。津波は低地の集落を押し流したが、石碑の手前でとどまった。これも、先人の言い伝えが子孫の命を救った例である。

これらのいわゆる津波石碑は犠牲者の慰霊と後世への教訓や警告の目的で建立されたもので、東北三陸沿岸のみならず、千葉県房総半島、三重県伊勢・志摩沿岸、四国徳島県沿岸など主に太平洋沿岸に数百の単位で分布している。しかしながら、先人の教えを守り助かった例はむしろ少なく、年月の経過と共に先人の教訓を忘れ、石碑より下の海岸部に住み着いてしまう結果となっている例が圧倒的に多いのだ。世代を超えて知恵を継承することの難しさを物語っている。

宮古市田老地区(かつての田老村)の防潮堤は高さ10m、総延長2443mに及ぶ巨大防潮堤で、明治三陸地震と昭和三陸地震の二度も津波で壊滅的な被害を受けたことから建設が始まり、44年の歳月と総工費約50億円をかけて完成。1960年のチリ地震津波の際にはうまく機能し被害を出さなかったが、今回15mを超える大津波は防潮堤をなんなく乗り越え、壊滅的な被害を及ぼした。一方、岩手県下閉伊郡普代村に建設された高さ15.5mの普代水門などは決壊することなく、津波を大幅に減衰させ、集落への被害を最小限に抑えている。田老村や普代村における防潮堤や水門の建設については、歴代自治体首長の苦渋の決断と強いリーダーシップの賜物との記録が残っている。先祖代々受け継いだ土地を見捨て、集落もろとも高台に移住して新しい街づくりを行なうか、津波に再び襲われるリスクを犯して、被災跡に再建し、莫大なコストをかけた防潮堤や水門に命を託すか、究極の選択に確かな答えを出すのは困難だが、子や孫に再び悲惨な経験をさせないとの強い想いで復興計画を進めなくてはならない。

当初、「想定外」を連発していた東京電力や原子力安全・保安院、そして原子力安全委員会のいわゆる専門家たちは、単に「想定内で十分あり得る事とは知っていたが、全く考えていなかった」だけのことであると看破されてしまった。全電源喪失という最悪の事態を招いた福島第一原子力発

電所事故に関し、スイスの原子力工学専門家で国際原子力機関（IAEA）の元事務次長ブルーノ・ペロードは、「東京電力は少なくとも 20 年前に電源や水源の多様化、原子炉格納容器と建屋の強化、水素爆発を防ぐための水素再結合器の設置などを助言されていたのに耳を貸さなかった」と述べ、「東電の傲慢さが招いた人災」と批判、東電の不作為の罪が改めて浮き彫りになった。

菓害エイズ事件、雪印集団食中毒／牛肉偽装事件、三菱リコール隠し事件など多発する企業の事故には、同様の構図が見られると、東京大学名誉教授の畑中洋太郎は、著書「失敗学のすすめ」の中で指摘する。設備投資をせず、それでいて生産量を三割増、五割増にしたという背景があったり、技術の成熟の問題、生産コストダウンなどの条件があれば、失敗の可能性も高まっており、予測できるはずの失敗を見逃した結果、大事故を招いたとすれば、「確信犯」と見られ厳しく責任を追求されるのは当然だという。[5]

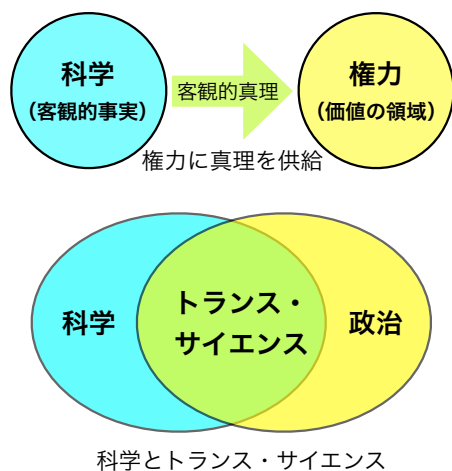


図1 トランス・サイエンスの位置づけ

3. トランス・サイエンスのマネジメント

大阪大学教授小林傳司著「トランス・サイエンスの時代」によれば、アメリカの核物理学者アルヴィン・ワインバーグは 1972 年に発表した論文の中で、科学と政治が交錯する領域を「トランス・サイエンス」と呼び、これを「科学によって問うことはできるが、科学によって答えることのできない問題群からなる領域」と定義づけた。そして「運転中の原子力発電所の安全装置がすべて、同時に故障するような事態が生じる確率が非常に低いことは専門家の間で意見が一致するが、その確率を無視できるとみなすのか、あるいは万が一それが起こった場合の災厄の大きさを考えれば決して無視できないとするのかは、科学が答えを出すことのできない問題である」とし、トランス・サイエンス的な問題に関する意思決定においては、専門家は意思決定を独占すべきではなく、利害関係者や一般市民を巻き込んだ公共的討議に参加し意思決定をすべきとしている。

1000 年に一度の災害に備えるスーパー堤防が必要かどうか等の問いに専門家が答えることができないのであれば、一体、誰が答えられるのか。小林は、専門家の限界を市

民参加型のテクノロジーアセスメントである「コンセンサス会議」に希望を託し、科学技術と人間社会との関係性について考察している。[6]

複雑な問題を対象とした社会的意思決定には、通常の専門家の知識だけでは不十分であり、利害関係者を含む様々な市民による多様な情報、価値観、あるいは先人の知恵や不屈のリーダーシップが必要なのだ。

4. 包摂的ソーシャルデザインマネジメント

トランス・サイエンスの問題に、一般市民を巻き込んだ議論が必要との考えは、筆者らがソーシャルデザインマネジメントにおいては、ユーザーインvolvメントが不可欠と主張してきたことと意を同じくするものであり、ISO26000 のガイドラインにおけるステークホルダーエンゲージメントにも通じる極めて本質的な概念である。もはや、利権に群がる産官学の「原子力村」のような、いわゆる専門家による馴れ合いの構造は許されない。既に国民は原発推進派がいかにかデータをねつ造し国民を欺いて、エゴを通してきたか、そのために風力、太陽光、地熱、潮汐力、バイオマス等の再生可能エネルギーの研究が阻害され、イノベーションに悪影響を及ぼし、ひいては国益を損ね、国民を苦しめる結果になったかを十分に理解した。エネルギー政策の根本的な見直しを前提に、立法府の機能を正常化しつつ、国家 100 年の計を問い直すソーシャルデザインマネジメントを進めなくてはならない。

5. まとめ

バブル崩壊後の失われた 10 年、リーマンショックに続く金融不況、さらに 3.11 の東日本大震災以降の単に東日本に留まらぬ、未来永劫、持続可能な社会づくり、つまり真の日本復興に向け、産・官・学・民の一丸となった推進が望まれる。そのためには、多様な人々の参加による社会的意志決定としてのソーシャルデザインマネジメントが求められており、その理念と手法は、インフラの整備、様々な商品やサービスの開発、そしてそれらの円滑な実施を可能とする構想や法案の策定など、まちづくり、ものづくり、仕組みづくりのすべてに適応されなければならない。MOD (Management of Design) の新たな始まりと言えよう。

参考文献

- [1] 川原 啓嗣：感性インテリジェンスと MOD によるソーシャルマーケティング-その 1- ソーシャルデザインマネジメントへ向けて、日本感性工学会秋季大会予稿集，2009
- [2] 川原 啓嗣：デザインイノベーションと MOD の新次元-その 2- ステークホルダーエンゲージメントとしての多様性包摂経営，日本感性工学会秋季大会予稿集，2010
- [3] 吉村 昭：三陸海岸大津波，文芸春秋，2004
- [4] 吉村 昭：発掘テープ 吉村昭の証言，文芸春秋 第 89 巻第 7 号，文芸春秋，2011
- [5] 畑村 洋太郎：失敗学のすすめ，講談社，2000
- [6] 小林 傳司：トランス・サイエンスの時代，NTT 出版，2007