

東日本大震災における 社会的影響の累積的構造

町村 敬志

一橋大学大学院社会学研究科教授

連鎖する出来事—震災における機能不全

東日本大震災とはいったい何であったのか。津波による破壊からの復旧・復興の目途がたたず、また原子力災害については収束に向けてどのくらいの時間が必要なのかさえ不明な現在、結論めいたことを述べるにはまだ早すぎる。しかし、今の時点で明らか事実のひとつに、たとえば津波がもたらした直接の被害とは別に、遠く離れた都市や地域においても震災にともなってさまざまなシステムの脆弱性が露呈させられた、という問題がある。

これまで災害や事故などのたびに、都市の脆さはたびたび指摘されてきた。だが、今回の場合、災害のもたらした影響は、単にそのスケールが量的に大きかっただけではない。そこには質的にみても新しい

内容が多数含まれていた。そこで本論では、この新しさに焦点を絞りながら、震災という出来事が明らかにした都市生活の課題を、考えていくことにしたい。

今回の災害をきっかけに起きた一連の出来事は、はたしてどのような特質をもっているのか。初めに、これまでに明らかになった4つの特質を要約しておこう！。

(1) 影響の相互関連性

地震、津波、原発事故という個別の出来事の大きさ、深刻さもさることながら、それらは相互に関連し合いながら直接・間接の波及効果を、人びとの生活や生産の広範な領域に及ぼしていった。「安全神話」にとらわれていた原発の不備が巨大な地震・津波をきっかけに露呈し深刻な事故を招いてしまったこと、逆に、原発事故が引き起こした放射能汚染が震災からの復旧・復興を大きく妨げていることなど、連関のかたちは多岐にわたる。

(2) 影響の多段階性

影響は、災害が引き起こした直接的な出来事だけに限定されない。一つの出来事がきっかけとなって、さらに別の想定されない出来事が発生する。そのことがさらなる影響を及ぼすという形で、影響は拡大していった。たとえば、次節で述べる「計画停電」はその一例である。また、特定の義援金口座へ大量の振込が集中したことをきっかけに発生したみずほ銀行の大規模なシステム障害のように、元来は別のミスが

まちむら たかし

1956年生。東京大学大学院社会学研究科修士課程修了、博士課程中退。社会学修士。専門分野は、社会学、都市研究。筑波大学社会科学系講師、一橋大学社会学部助教授を経て現職。

著書に、『越境者たちのロスアンジェルス』（平凡社、1999年）、『市民参加型社会とは—愛知万博計画過程と公共圏の再創造』（共編著、有斐閣、2005年）、『開発の時間 開発の空間—佐久間ダムと地域社会の半世紀』（編著、東京大学出版会、2006年）など。

大震災をきっかけに機能不全として露呈してしまう、というケースも発生をした²。

(3) 影響の広域性

南北500kmに及ぶ震源域をもつ今回の地震の影響はそもそもきわめて広範にわたるが、それに加えて上記(1)(2)の理由に基づき、震災の影響は、直接の被害地を越えてきわめて広範囲に及んでいる。たとえば、震災被害や「計画停電」のため引き起こされた部品生産の停滞が、海外を含むメーカーの生産に大きな打撃を与えたことは、その一例である。

(4) 影響の長期性

被害が甚大であるだけに、復旧・復興に要する期間は長期に及ぶ。とりわけ大都市部を襲った阪神・淡路大震災とは異なり、地方都市や小さな村落が被害を受けた今回のケースでは、復旧・復興の長期化がそのまま集落の放棄につながりかねない。また原子力災害に関して、放射性物質の放出という原因自体がなお継続しており、汚染地域への帰還の目途すら立てるのが困難という厳しい現実がある。さらに、原発依存からの脱却が——実現期間について意見の違いはあるとしても——政策課題とされた以上、新しいエネルギー供給に対応した生活や生産の態勢構築という、息の長い課題に取り組む必要に迫られている。

以上の4つの特性が、未曾有とも言うべき災害の規模に起因することはいうまでもない。だが、ここで重要なのは、そうした被害の特性が、現代の社会生活や都市がもともと有していた特徴、そしてそれに基づく脆弱性と深く関わる、という点である。なぜ影響は、相互連関的で多段階的な形をとっていったのか。また、広域的で長期にわたる問題に取り組む上で、何が障害となっていくのか。これら課題を深めていくためには、今回の出来事がどのような連鎖の回路をもっていたのかを、具体的に考察していく必要がある。ここでは一例として、「計画停電」を取り上げてみよう。過去に例のないこの緊急対応は、どのような影響を引き起こしていったのか。

「計画停電」という名の人災

地震の直後、多くの発電・変電施設の操業が停止した東京電力と東北電力では、電力供給量が一挙に低下する事態となった。そのため、電力需要が例年並みで推移した場合に供給が不足し、不測の大規模停電が発生する危険性があった。こうした危機的状況を前に両社は、万一の供給不足に備え、需要抑制のため地域と時間を限定しながら配電を停止する計画を、あらかじめ立てざるを得ない状況に追い込まれる。そして需給状況の厳しかった東京電力では、実際に停電を実施する事態に至る。

表1は、東電の発表などをもとに、直前に予告された計画停電の実施規模をまとめたものである。東京電力の管内(茨城・栃木・群馬・埼玉・千葉・東京・神奈川・山梨の各都県、および静岡県の一部)のうち、被災地となった茨城県および重要施設の集中した東京23区を原則として除くエリアが対象とされ、使用電力がほぼ均等になるような5つのグループにエリア全域が分割された。各グループは送電経路に沿って分散的に指定され、同一市内でも異なるグループに属するケースが続出した。その上で、深夜を除く時間帯を約3時間ずつに区切り、各グループがそこに割り当てられた。ちなみに各グループへの割り当て時間は毎日変えられた。また、グループ全域が必ずしも一斉に停電するのではなく、需給状況に応じて、実際には停電範囲がさらに限定された。

震災後の週明け、3月14日(月)の夕方、輪番による計画停電は初めて実施に移された。その後、気温の低下や送電網の回復にともなう電力需要予測の増加とともに、停電規模は拡大していった。ピークを記録した17日(木)には計1442万軒が停電となり、このうち374万軒では一日に2度停電が実施された。ちなみに、3月11日午後11時時点の東電管内の停電軒数は297万であり、計画停電下では、ほぼ地震直後に匹敵する軒数が場所を変えながら順次停電していったことになる(震災被害による停電は17

表1 東京電力による計画停電実施状況（時刻・停電対象軒数・該当都県）

	第1グループ	第2グループ	第3グループ	第4グループ	第5グループ
3月14日(月) (計約11万軒)					17:00～18:30 11万軒 (茨・千・山・静)
3月15日(火) (計約504万軒)	16:00～19:00 140万軒 (栃・群・千・神・静)	18:20～22:00 200万軒 (埼・千・東・神・山・静)	7:00～10:00 70万軒 (栃・群・埼・神)	10:00～13:00 24.2万軒 (栃・群・埼)	13:00～16:00 70万軒 (千・神・静)
3月16日(水) (計約1092万軒)	12:20～16:00 239万軒 (埼・千・群・神)	15:20～19:00 306万軒 (栃・埼・千・東・神・山)	18:20～22:00 262万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山)	6:20～10:00 53万軒 (埼・山)	9:20～13:00 232万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山)
3月17日(木) (計約1816万軒) (うち2回停電が 374万軒)	9:20～13:00 289万軒 (栃・群・埼・千・神)	12:20～16:00 322万軒 (栃・埼・千・東・神・山)	15:20～19:00 290万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山・静)	18:20～22:00 231万軒 (栃・群・埼・東・神・山)	6:20～10:00 85万軒 (群・埼・東・神)
	16:50～20:30 289万軒 (栃・群・埼・千・神)				13:50頃～17:30 310万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山)
3月18日(金) (計約1368万軒)	6:20～10:00 250万軒 (栃・群・埼・千・神・静)	9:20～13:00 288万軒 (栃・埼・千・東・神・山・静)	12:20～16:00 266万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山・静)	15:20～19:00 195万軒 (栃・群・埼・東・神・山)	18:20～22:00 369万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山・静)
3月22日(火) (計約999万軒)	9:20～13:00 250万軒 (栃・群・埼・千・神・静)	12:20～16:00 297万軒 (栃・埼・千・東・神・山・静)	15:20～19:00 257万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山・静)	18:20～22:00 195万軒 (栃・群・埼・東・神・山)	
3月23日(水) (計約467万軒)				15:20～19:00 195万軒 (栃・群・埼・東・神・山)	18:20～22:00 272万軒 (栃・群・埼・千・東・神・山・静)
3月24日(木) (計約250万軒)	18:20～22:00 250万軒 (栃・群・埼・千・神・静)				
3月25日(金) (計約297万軒)		18:20～22:00 297万軒 (栃・埼・千・東・神・山・静)			
3月28日(月) (計約155万軒)		9:20～13:00 155万軒 (栃・埼・千)			
延べ合計軒数	1707万軒	1865万軒	1145万軒	893万軒	1349万軒
停電回数	7回	7回	5回	6回	7回
うち100万軒以上 停電の回数	7回	7回	4回	4回	4回

注1：軒数は東電による「停電予告軒数」を示しており、実際の停電軒数はこれと違う可能性がある。

注2：かつこ内、茨＝茨城県、栃＝栃木県、群＝群馬県、埼＝埼玉県、千＝千葉県、東＝東京都、神＝神奈川県、山＝山梨県、静＝静岡県。

資料：東京電力プレスリリース（2011年3月13日～3月28日）（<http://www.tepco.co.jp/cc/press/11031507-j.html>ほか）より作成

（ただし、3月14日分、3月15日分の一部については新聞等によって補足）

日午前10時には2600軒まで減っていた（東電のプレスリリースによる）。その後も平日を中心に繰り返され、3月28日（月）まで計10日、実際に停電した。

筆者の勤務する大学（東京都国立市）は第3グループに属しており、日中の時間帯、停電を3回ほど体験した。3時間弱ほど続く停電のたびに、パソコンやネットワークに依存した業務が不可能となり、薄暗いなか、図書館閉館など、多くの仕事が事実上半日中断となった。

東電の創業以来初めてとされる計画停電は、インフラとしての電力がもつ重要性を再認識させると同時に、その供給が独特のみえない構造によって支えられていることを浮き彫りにさせた。たとえば、実際に経験された計画停電は、次のような特質をもっていた。

第1に、電力という基礎的なインフラが大規模にストップすることにより、幅広い領域に多大な影響が及ぶことになった。たとえば、停電は水道・ガス、運輸・通信、医療・福祉など他のインフラ施設を通じて供給される公共サービスの利用に大きな打撃を与えた。実施初日の14日、電力使用の大幅制限を要請された鉄道各社が運行区間や運行本数を朝から大幅に削減したため、通勤通学の足は大混乱した。ピークの3月17日には、首都圏の約2万6000戸で断水が発生した³。また一日3時間という限定的な停電ではあったが、電力を切れ目なく連続的に必要とする業種（たとえば、ヨーグルトや納豆など発酵食品を生産する製造業、サーバーなどを運用する通信サービス業など）には、とりわけ深刻な打撃が及んだ。さらに、各自治体の公共施設、民間・地域の各種イベントが計画停電を理由に軒並み休止や中止に追い込まれ、住民生活にも大きな影響を及ぼした。

第2に、停電の影響は、実際には地域的に偏っており、そのことが潜在的な不満を強めた。表1が示すように、大規模停電の回数には5つのグループの間でかなりバラツキが出る結果となった。これは多分に偶然の結果によるが、人口のもつとも多い東京23区の大部分は、そもそも計画停電の対象エリアからはずされていた。加えて、残された東京都（おもに多

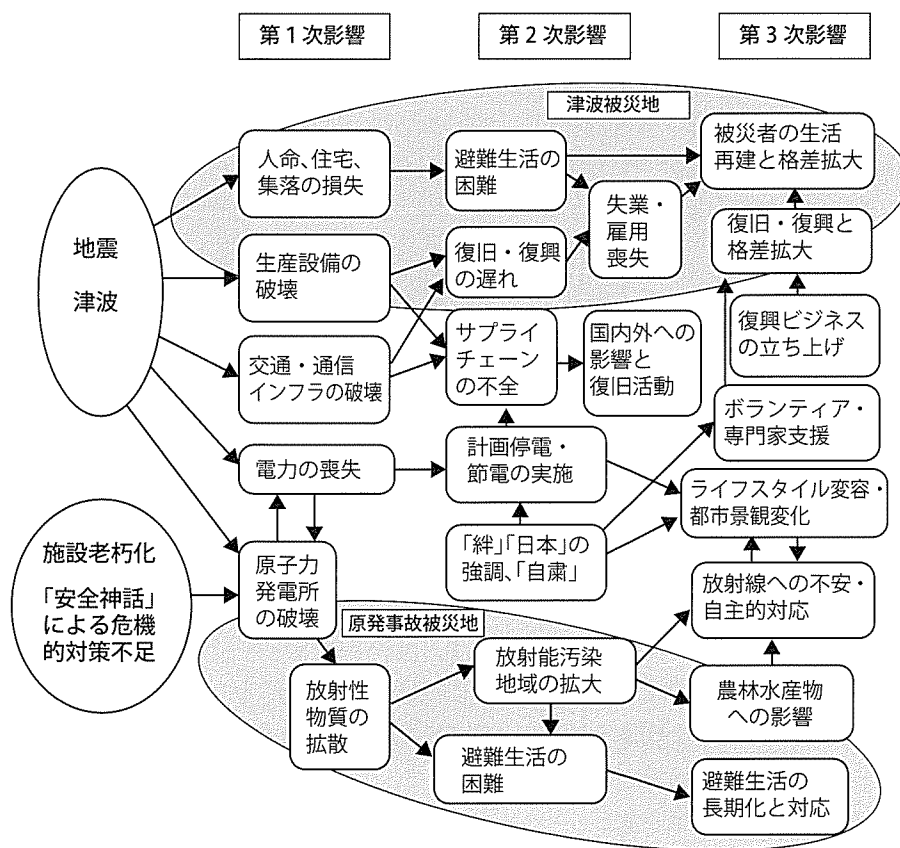
摩地区）も、他県と比較すると実際の停電実施回数が少なかった。反対に、相対的に小規模な停電を中心に、郊外や北関東だけが対象とされた時間帯が目につく。表1によれば、停電実施の計37グループ・回の対象地のうち、埼玉県内を含むもの29、同じく栃木県26、千葉県24であるのに対し、東京都を含むものは19にとどまる。

第3に、これだけの影響をもたらした計画停電は、どのようにその責任がとられるのかという疑問が残る。結論から言うと、今回の「計画停電」は、電力会社と顧客間の契約に当たる「電力供給約款」を根拠に実施された。東京電力の「約款」では、「非常震災」の場合の供給中止の可能性を定めており、この場合、「それが当社の責めとならない理由によるものであるときには」損害賠償の責めを負わない旨が明記されている（42 損害賠償の免責）。その上で、同約款に基づき、一般家庭（30アンペア契約）で、1日1時間以上の停電について、1日ごとに基本料金の4%割引が実施された。これは、基本料金（30アンペア）819円について、計画停電1日32.76円の割引に相当する。また、契約電力500kW以上の高圧・特別高圧の契約者の場合、1回10分以上の停電発生について、停電延べ時間1時間ごとに基本料金から0.2%割引となった。

緊急時の対応として、計画停電は確かにやむを得なかった面をもつ。しかし、巨額のコストを個人や企業にもたらした計画停電実施は、はたしてどの程度の必要性や必然性をもっていたのか。また他の手段はなかったのか。この点の検証は欠かせない。だが、その材料となる情報は十分に公開されていない。

第4に、こうした不十分な説明の下での停電実施を可能にしたのが、節電の「道徳」化という事態であった。計画停電の実施は、ちょうど福島第1原発で水蒸気爆発が立て続け起こり、原子炉の冷却や放射性物質の拡散をめぐって極度の緊張が首都圏を蔽っている時期に当たっていた。次第に明らかになる津波被害の惨状とあわせ、計画停電の是非を冷静に議論する雰囲気からはほど遠かった。むしろ、「い

図1 東日本大震災にみる累積的影響の構図 (2011年夏まで)



出所:「社会と基盤」研究会の作成する「東日本大震災クロニクル」をもとに、筆者が作成。

ま私たちにできること」として節電、そして停電の不便さに耐えることが、義務ないし美德として、メディアを通じて絶え間なく強調されていった。東電のサービスエリア外に住む福島の人びとが苦難に直面する様子を眼にすると、その原発から恩恵を受けてきた首都圏の人びとが不利益を享受することは、受益・受苦のバランスからいって（なおあまりにも不十分すぎるが）当然とも言える。だが、この「道徳」化が、計画停電という出来事じたいの影響を正当化するわけではもちろんない。

連鎖の構造を考える

以上のように、影響の連鎖が作り出す構造は、時間の経過とともに累積的となり、かつ複雑化していった。

いまだ仮説的なものでしかないが、影響の累積的過程を図1にまとめてみた⁴。

災害をめぐる出来事の連鎖は現在も続いている。私たちが学ぶ内容はさらに拡大し、また深さを増していくことだろう。しかし、事柄の方向性はしだいに明らかになりつつある。課題は、単に災害への備えといった水準だけにとどまらない。戦災復興から高度経済成長期を経る過程で形成されてきたシステム自体の不全が、一連の事態の根底には存在する以上、その見直しを避けて通れない。

原因と影響が相互連関的で多段階的であるため、特定の主体だけに責任を帰すのは難しい。また、単一の制度だけでは対応しきれない地理的・時間的スケールを、各課題はもっている。このため結果的に、解決の責任はしばしば国・政府へと求めるしかなく

なっていく。だが、その限界が指摘されてきた国・政府中心のシステムを前提とする限り、十分な対応は難しい。

計画停電が実施されていたとき、いくつかの印象的な風景に出会ったことを思い出す。実施当初、商店街の店舗は停電時にただ店を閉めることでしか対応できていなかった。しかし数日のうちに、多くの商店は店を部分的に開けるため、いろいろな工夫を始めていた。また、お客の方もそれに合わせて求める水準を下げていた。これに対して、停電時に店舗を閉め続けていたのは、規模の大きなチェーン店であった。

ぎりぎりの状況の下で、あえて不完全さを残しながらもそれに対応しつつ、日常を継続しようとする力量や構えを、人びとや集団は備えている。それは、「耐性」・「弾性」(resilience)と呼ばれるものに近い。複雑に連鎖する事象を前にして、できる限りのリスクを想定し、それに対応した態勢を作ることは重要なことである。また、基本的なインフラがすべて失われてしまったとき、個人でそれに対応するのはやはり難しい。だが、あらゆる可能性に制度が対応することは不可能である。むしろ、対応でき(てい)ると安易に考えてしまったところに、今回の失敗の根っこがあった。

社会に埋め込まれた、この耐性の力に信頼を置くことの大切さを今回の出来事は教えてくれた。しかし、こう書くと、そうした耐性じたいをすぐに資源として制度化ないし主体化すべきという発想がでてきかねない。ネオリベラリズムと介入主義の奇妙な混合の下で、新しい「介入の政治」とも呼ぶべきものが始まる

うとしている⁵。あらゆる資源とリスクを可視化し、計量し、動員やマネジメントの対象としようとする。こうした発想の台頭こそが、今回の震災の最終的な帰結のひとつである可能性が大きい。

しかし、こうした発想こそが、実は今回の原発災害のような出来事を招いたのではないか。開発主義の根底には、やはり社会の透明化や動員への欲望が潜んでいた。この連鎖をいかに断ち切ることができるか。課題はまだ始まったばかりである。■

《注》

- 1 本稿執筆に当たっては、科学研究費補助金(基盤B)プロジェクト(2011～14年度、研究代表者町村敬志)に基づく「社会と基盤」研究会が共同で作成している「東日本大震災クロニクル」からアイデアを得た。記して感謝いたします。
- 2 システム障害特別調査委員会(2011)『報告書』(2011年5月20日)、(みずほ銀行の設置した第三者委員会)
- 3 厚生労働省「平成23年(2011年)東北地方太平洋沖地震の被害状況及び対応について(第20報)」(2011年3月18日)(<http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/2r98520000015caa.html>)
- 4 作成に当たっては、Little, R.G.(2010)“Managing the Risk of Cascading Failure in Complex Urban Infrastructure,” Graham, S., ed., *Disrupted Cities: When Infrastructure Fails*, Routledge.などを参照した。
- 5 Lakoff, A., ed., (2010) *Disaster and the Politics of Intervention*, Columbia University Press.

東日本大震災と地域公共交通の 確保・維持政策について

香川 正俊

熊本学園大学商学部教授

2011年3月11日の東日本大震災は、観測史上最大の地震と巨大津波により、東北地方太平洋側を中心に甚大な被害をもたらせた。死者・行方不明者は判明分だけで約2万1000人、うち水死が92.5%を占めており津波の恐怖は計り知れない。また建物の全半壊及び一部損壊は71万7000戸、被害額は16兆円から25兆円に上る。加えて大震災は広範囲にわたる道路、鉄道、路線バス、空港、港湾、離島フェリー等の交通インフラと公共交通を寸断・破壊し、避難や救援物資輸送を妨げ、原発問題と相俟って地域経済の復興を脅かしている。

本稿では同震災に伴う交通インフラと公共交通の被災・復旧状況を紹介し、被災地域における地域公共交通のあり方を考えると共に、国の地域公共交通政策の現状と問題点を考察したいと思う。

かがわ まさとし

1950年生。早稲田大学大学院政治学研究科卒。政策科学博士・商学博士。専門分野は、交通論、公共政策、国際比較政治。運輸本省（現：国土交通省）勤務後、熊本学園大学商学部教授。

著書に、編著『都市・過疎地域の活性化と交通の再生』（2010）、『日中両国の政治・社会・経済的諸課題』（2007）、単著『中国共産党と政治・行政・社会改革』（2008）など。

各種公共交通の被災・復旧状況

(1) 道路

道路損壊は3559ヵ所に上り、岩手県山田町や宮城県南三陸町方面の道路寸断によって1万6000人が孤立した。高速道路は路面亀裂や段差等の損傷が東北地方から関東地方に及び東北自動車道、常磐自動車道をはじめ15路線が通行止めとなったが、7月25日現在、常磐自動車道の原発警戒区域を除けばほぼ復旧した。一般国道の場合は4・45・6号線特に45号線における5橋梁の橋桁流出等に伴い69区間が通行止めとなった。けれども45号線の1区間と6号線の原発警戒区域1区間等、計14区間を除き復旧している。しかし、536区間で通行止めとなった生活道路としての県・市道等の127区間が依然として復旧していない。

阪神・淡路大震災と同様、高速道路と生活道路の復旧には格差が見られる。高速道路は被災者救援や救援物資搬入のため、3月12日に東北自動車道と常磐自動車道の緊急車両が通行可能となる等、早急な復旧工事が行われたが、生活道路復旧の遅滞は被災者の生活再建に加え被災地復興を遅らせている。但し、津波浸水箇所を回避した形の、国道45号線と並行する三陸自動車道がほとんど損傷を受けなかったこと、盛土構造の仙台東部道路が大津波に対する防波堤の役割を果たしたことは、防災・減災

機能を備えた道路を整備する上で参考になる。ちなみに、第1次補正予算では国土交通省関係災害復旧等事業に8984億円を計上、うち公共土木施設等（河川、道路、港湾、下水道等）は7751億円、被災した道路復旧等に係る道路交通状況調査費に10億円が配分された。

(2) 鉄道

東北新幹線の5駅と電化柱・架線・高架橋・軌道等が約1200カ所で被害を受け、在来線でも気仙沼線等7線区で23駅が流失し、線路が約60kmにわたり寸断する等の被害を被り、5事業者12路線で全線又は多区間が不通となった。7月25日現在の復旧状況は、4月29日に東北新幹線全線で運転再開、第3セクター鹿島臨海鉄道・大洗鹿島線は7月12日、「ひたちなか海浜鉄道」が7月23日に全線復旧、原発警戒区域を除くJR常磐線が84%まで回復する等、全在来幹線の復旧率は96%に達した。仙台空港鉄道は9月末を目途に全線運転再開の見込みである。しかしJR気仙沼線（柳津－気仙沼間）や第3セクター三陸鉄道（北リアス線の1区間と南リアス線的全線）等は復旧の見通しが立っていない。

鉄道災害復旧事業は、鉄道軌道整備法第8条第4項及び施行令第2条に基づき国と地方自治体が各々1/4以内を補助、残りは事業者の負担となるが、同制度は通常規模の災害を想定しており「想定外」の災害に対処できない。2010年度における三陸鉄道の当期純損失は1706万円であるが、鉄道事業営業損失は1億6978万円に達し、損失総額を国や自治体からの補助金4億9819万円で補填している。従って110億円から最大180億円といわれる復旧費用のうち半額負担は不可能で、沿線各自治体も財政力が脆弱な上、被災地でもあり補助金の支出は見込めない。国土交通省は補助率を3/4に引き上げる方向で財務省と協議を行い、第3次補正の際に予算要求する方針である。阪神淡路大震災時には補助率の変更はなされておらず、今後の鉄道災害復旧事業に好影響を与える可能性がある。なお第1次

補正予算（国土交通省分）では被災した鉄道施設の復旧調査に「鉄道施設調査費」1億円が計上された。

(3) 路線バス

バス事業者の被災状況は岩手・宮城・福島3県だけで死者・行方不明13人、損害社屋等115棟、損害車両219両（タクシーは各々74人、88棟、511両、トラック251人、626棟、5350両）に及んだ。そのため運行休止が相次ぎ、7月25日現在でも岩手県北自動車の宮古地区7系統、仙南交通の下増田線、日本中央バス（前橋－水戸・勝田）等では運行再開の見通しがたたず、岩手県交通の沿岸地区（釜石・大船渡・陸前高田市）17系統、福島交通の相馬・南相馬地区11路線、原発事故の影響を受けた新常磐交通、会津乗合自動車等、全路線バスのうち11事業者が一部運行に限定、迂回及び特別ダイヤ編成を余儀なくされている。また高速バスはJRバス東北（仙台－品川・横浜、古川・泉中央・仙台－東京間）が運休中である。

但し三陸鉄道、JR石巻線、JR常磐線等の運休区間に投入した鉄道代替バス計105路線と原発周辺住民の避難輸送、警戒区域への一時帰宅に必要なバス車両の提供及び首都圏で発生した「帰宅難民」に対する計画配車は、バスの特長である機動性を活用した措置として評価できる。路線バスは自家用乗用車の普及に伴って休廃止が進み、事業者の多くは赤字を高速バス部門の収益と補助金で補填してきた。けれども景気低迷による観光客の減少や、原油価格の高騰及び震災前の高速道路料金の割引等で収益が一層悪化し、被災地では岩手県北自動車が民事再生法、福島交通が会社更生法の適用を申請するに至った。

交通基本法定制を前提とし「地域公共交通の存続が危機に瀕している地域」において、「地域の特性に応じた最適の移動手段を提供」する国の「地域公共交通確保維持事業」（3で詳述）は、生活路線としてバス交通を重視している。大震災発生時、高台へ殺到する自家用乗用車が道路を塞ぎ多くの人命が

奪われた事実に鑑みても、危機管理の観点から路線バスが果たすべき役割を検討する必要がある。さらにバス車両の購入には1台2000万円を要し、数億円規模の損害を出した事業者救済のため国土交通省は、地方バス路線の維持と車両購入に係る補助要件を緩和し、第3次補正の際、予算要求する方針である。けれども対象地域は東北3県となっており適切な是正が求められる。

(4) 空港

花巻空港と茨城空港ではターミナルビルの天井落下等の被害があり、仙台空港は津波による冠水のため使用不能の状態に陥った。花巻空港は3月17日に暫定的な復旧が完了し、茨城空港も4月1日に完全復旧したが、仙台空港における4月13日の民間機臨時運航（国内定期便の運行再開は7月25日）までの間、救援物資と旅客輸送に当たった花巻・山形・福島各地方空港が果たして役割は大きく、主要空港の代替機能に関する再評価が肝要であろう。

仙台空港の復旧事業は空港法第9条第1項に基づき、滑走路や一定の空港用地に対し国が費用の80%を、都道府県が20%を負担するが「東日本大震災に対処するための特別の財政援助及び助成に関する法律」（特別財政助成法とよぶ）第136条により、滑走路は国負担分を85%まで嵩上げし、対象外のターミナルビル復旧も運営会社に対する無利子融資制度（第137条第1項）が創設された。但し、地方空港に対する特例的な補助制度はない。

(5) 港湾

阪神・淡路大震災と同様、災害発生時の港湾は救援物資輸送のみならず、経済活動の継続のため優先的な復旧事業が行われた。岩手・宮城・福島3県を中心に東日本の港湾は大津波によって岸壁、荷役機械、防波堤等に甚大な被害を受け、震災直後は青森港以外の被災港湾が機能停止に陥った。国土交通省は港湾施設の応急措置を施し、荷役業者を総動員して被災地への船舶による緊急物資輸送を

行ったが、7月25日現在も八戸港、宮古港、釜石港、仙台塩釜港、石巻港、相馬港、鹿島港等の重要・国際拠点港及び多数の地方港湾で復旧が進まず、国際航路も縮小しつつある状態である。「特別財政助成法」第135条に基づき、仙台塩釜港における特定用途港湾施設は回復傾向にあるものの、釜石港のように世界最大水深の耐震防波堤が破壊される程の津波の威力は軽視できず、港湾施設の復旧には被害状況を正確に把握し、構造物の対波耐久性を高めなければならない。なお、第1次補正予算には港湾荷役機械等の復旧費97億円が計上された。

(6) 離島フェリー

離島航路事業者が所有する7隻中2隻が沈没、5隻は陸上に乗り上げ、船員等に行方不明者が出たが、離島4航路は大島汽船（浦ノ浜－気仙沼間）と網地島ライン（石巻－長渡間）、塩竈市営フェリー（塩竈－朴島間）が6月までに再就航し、島民が本土避難していたシーパル女川汽船（女川－江島間）も7月25日に限定便を再開した。また主な中長距離フェリーも一部又は限定便を運航している。

離島航路事業は路線バス同様「地域公共交通確保維持事業」の主対象であるが、原発事故処理や生活基盤の再建が遅滞すれば経営難が一層深刻化し、一部航路の休止も考えられる。東日本大震災は離島航空と共に、離島フェリーの維持策を考える上で課題を与えた。フェリーは橋梁があれば原則として「地域公共交通確保維持事業」に包含されず、離島航空路は2011年3月30日の補助金交付要綱では対象外とされ、5月27日の改訂版で追加された経緯がある。

公共交通における災害復旧事業と 防災・減災事業

(1) 災害復旧事業の限界

道路法第13条は普通、港湾災害と同じく道路災害復旧を「公共土木施設災害復旧事業費国庫負担

法」(土木施設復旧法とよぶ)第4条に委ね、一定の要件をもって国庫負担される。空港の場合は空港法第9条第1項及び施行令第4条に基づいて補助金を交付し、路線バスや離島航路事業は路線・航路、車両・船舶を確保する「地域公共交通確保維持改善事業」を通じた補助が行われる。

但し「土木施設復旧法」第2条第2項、空港法及び特定用途港湾施設や空港施設の復旧事業に関する「特別財政助成法」第135条、第136条等はいずれも「災害にかかった施設を原形に復旧」すなわち原状回復のみの災害復旧事業に過ぎず、「想定外」の大災害には不十分である。「特別財政助成法」が緊急的応急対策に収斂すれば、原状回復した諸施設を取り壊し、高度な防災機能を備えた施設を再整備することになり膨大な無駄が発生する。しかも「土木施設復旧法」第3条に掲げる河川、海岸、砂防設備、地滑り防止施設、急傾斜地崩壊防止施設等と道路、港湾等の各種施設防衛は表裏一体の関係にありながら事実上、無関係に復旧工事がなされるため再発を防止できない可能性が高い。従って現在の災害復旧事業には限界があると言わざるを得ない。

(2) 防災・減災事業の重要性と改善点

真に「安心、安全」を確保するのであれば、防災・減災事業の実施が不可欠である。例えば、鉄道建設・運輸施設整備支援機構(鉄道運輸機構とよぶ)の「鉄道防災事業費補助」制度は「国土の保全に資するとともに会社(筆者注:JR各社)の鉄道施設の防災に資すること」を目的とし、「国土保全に係る河川、荒廃山地、海岸等の防災事業に要する経費の一部を交付」(取扱要領第2条)する周辺環境の整備と一体化した鉄道防災事業である。同制度を適用すれば降雨、洪水、暴風、高潮、波浪又は津波による災害に起因する河川改修や、被害の発生する恐れの大いなる海岸等にも1/2の補助金が交付される。けれども補助対象はJR各社のみであり、経営難に苦しむ多くの地方鉄道事業には適用されない。

鉄道運輸機構の「鉄道施設総合安全対策事業

費補助」のうち「鉄道施設老朽化対策事業」は橋梁、トンネル等を対象に耐用年数を超え、老朽化が著しい施設の補強・改良を行う事業であり、同じく防災事業の一環と捉えられる。しかも補助対象者は地方鉄道事業者であるため、地域公共交通の維持・確保に対する貢献度も高い。

一方、「地域公共交通確保維持改善事業」中「地域公共交通バリア解消促進事業」に係わる輸送上の安全確保を図る「鉄道軌道安全輸送設備等整備事業」は、地方鉄軌道事業者を対象とする人的な減災事業に位置づけられる。すなわち駅の移動円滑化、転落防止設備整備、誘導用ブロックの整備等に要する費用の1/3を国が補助し、人身事故を未然に防止するのである。これらの諸制度は地域公共交通事業者の経営支援に繋がるが、必要な地域公共交通を維持・確保するには制度及び補助率・補助総額が不足している。JR北海道・四国・貨物を除きJR各社は十分な体力を持っており、国は地域公共交通に対する自然災害への防災・減災事業を充実すべきである。

「地域公共交通確保維持改善事業 ～生活交通サバイバル戦略」と交通基本法

(1) 国の新たな地域公共交通政策の概要

「地域公共交通確保維持改善事業～生活交通サバイバル戦略」は、交通基本法案の関連施策として2011年度予算編成における「元気な日本復活特別枠」を含む既定予算の1.4倍に当たる305億円を投入する、地域公共交通の確保・維持を包含した新たな補助制度である。同事業は既設各補助制度の、①期限限定の立ち上げ補助、②事後的な欠損補助等の問題を抜本的に見直し、各種制度と予算を統合した上で、独立採算では確保不能な地域において、公共交通を効率的に確保・維持するために必要な支援と、バリア解消の促進を図る目的で導入された。事業内容は、一定の地域公共交通を確保・維持する「地域公共交通確保維持事業」、ノンステップバス

車両や福祉タクシー車両の購入等の「地域公共交通バリア解消促進事業」及び「地域公共交通調査事業」を加えた3事業に分類される。

但し、制度設計の背景には2009年11月の行政刷新会議による事業仕訳けにおいて、従来の「地域公共交通活性化・再生総合事業費補助」制度が「直ちに廃止」と結論付けられ、その代替制度として制度化された経緯がある。しかも2011年度予算編成過程では、特別枠要望の順位付けを行う評価会議が「低コスト化、真に必要な分野・地域への重点化」を条件つけた結果、補助対象事業は「必要最低限度」内に抑制された。

(2) 地域公共交通確保維持事業と交通基本法をめぐる諸問題

評価会議の条件付けに基づき「地域公共交通確保維持事業」は、基本的に鉄道及び市町村が赤字補填中の公共交通は対象とされず、橋梁のある航路を運航するフェリーも補助対象外となる。そのため、経営基盤の脆弱な地方鉄道や補助事業の基準に合わない一定の路線バス及びフェリー事業者は経営破綻の恐れが高まり、より低コストのコミュニティバス・福祉・乗合タクシー等への転換が進む可能性が高いと思われる。

しかし鉄道を廃止し、バスに転換した場合の乗客転移率は50%～70%と低く、転換バスも次第に利便性を減じて公共交通の空白地帯が生まれ、地域経済が疲弊して住民生活に案影響を及ぼす「負の循環」が常態化している。鉄道が有する地域経済や環境改善等に対する社会的価値の評価手法は鉄道運輸機構が公表したが、地方鉄道の取り扱いとバス転換の是非は社会的価値と財政負担との均衡を考慮して決定すべきである。また、「地域公共交通確保維持事業」による補助を受けるには、都道府県、市区町村、交通事業者若しくは交通施設管理者で構成する「生活交通ネットワーク協議会」の開催と、地域の特性・実情に応じた最適の移動手段を提供するための取り組みに関する「生活交通ネットワーク計画」の

策定が前提となる。このため、東日本大震災の被災地では同協議会を開催できない場合、路線バスや離島フェリー等に対する支援と運行再開が困難になる恐れがある。従って何らかの特例措置が不可欠である。また同時に、被害が広範囲に及ぶことから被災地域の包括的復興計画に見合った対処が求められる。

重要な事柄は177回国会に上程された交通基本法案(新法案とよぶ)と、同法案関連施策を先取りした「地域公共交通確保維持事業」制度の関係である。同法案は国会の日程上廃案になろうが、再上程に際しても地域公共交通の確保・維持に関する根本的理念は変更されないと思われる。民主党・社民党が第165回及び第171回国会に共同提出した法案(旧法案とよぶ)と新法案を比較すれば、外国人も利益享受の対象に含め(新法案第2条、第16条)、「まちづくり」や「観光立国」の観点を明文化(新法案第22条、第23条)したこと等は評価できる。

しかし、「移動権」の削除をはじめ重大案件の取り扱いが後退しており、特に次の3点は重要な問題と考える。第1は、交通施設は「大規模な災害が発生した場合に必要な交通を確保」(旧法案第6条)するよう整備せねばならず、「交通施設の災害に対する安全性の向上並びに住民の避難及び緊急輸送のため必要な経路の確保の促進その他必要な措置を講ずる」(旧法案第24条)という危機管理条文の削除である。

第2に、各種公共交通機関の個別的特長を軽視し、各種交通手段に係る「交通体系の総合的整備」(旧法案第4条)を、単なる「有機的かつ効率的に連携」(新法案第5条)に矮小化した。

第3は、「国は、交通条件に恵まれない地域の住民が日常生活及び社会生活を営むに当たり安全で快適に移動」できるよう「当該地域における交通施設の整備の促進及び輸送サービスの提供の確保その他必要な措置を講ずる」(旧法案第17条)を、「必要不可欠な通勤、通学、通院その他の人又は物の移動を円滑」にするため「離島に係る交通事情その他地域における自然的経済的社会的諸条件に配慮し

つつ、交通手段の確保その他必要な施策を講ずる」(新法案第16条)として移動目的と施策対象地域を一定程度に制限、事実上鉄道を対象外に置き、確保すべき地域公共交通を「低コスト」の代替交通に収斂させたことである。

一般に「基本法」は具体的な権利・義務を定めるものではないが、個別法に対する優越的な地位を

有し、国政の重要な分野で政策の基本的な方向を定め、関連政策の体系化を図る目的で制定される法律である。従って地域公共交通の選別は、大災害時における危機管理の観点からも「基本法」の要件を満たしていないと思われ、同法案とその成立を前提とする「地域公共交通確保維持事業」には大幅な修正が求められる。■



震災下の公共サービス

—行政コストと災害時リスクの視点から

伊藤 久雄

東京自治研究センター理事

はじめに—過疎・高齢社会を襲った大震災

岩手県には34の市町村があるが、過疎市町村¹は23市町村を数え、市町村の3分の2が過疎市町村ということになる。全国の市町村の中では、過疎市町村は45%（2011年4月1日現在）であるから、岩手県の過疎市町村の割合はきわめて高い。3月11日の大津波によって被災した12の市町村のうち、9市町村が過疎市町村であった。この間、過疎市町村の人口減少は減少幅を拡大しつつあった。大地震と大津波は、この傾向にさらに拍車をかけることが懸念される。

2005年時点での全国の高齢化率は20.1%であったが、岩手県全体の高齢化率は24.5%と全国平均を大きく上回る。大津波被災12市町村の中で、岩手県平均を下回るのは久慈市のみである。岩泉

町は34%を超えていた。

このような背景をもった地域社会の公共サービスの基盤は、大震災の以前にも脆弱であった。平常時において公共サービスの基盤が脆弱だった地域が、大震災という未曾有の災害を受けた時、どのように対応できたのか、あるいはできなかったのが課題である。特に、行財政の効率化の名の下にコスト削減をすすめてきた市町村が、大災害にどう対応できたかが問題になる。ただし本稿では、検証の視点を提起するだけにとどまっている。

公共サービス基盤の弱体化

(1) 医療機関・福祉施設

震災前において、東北地方の医療機関・福祉施設がきわめて脆弱だったことは、すでに多くの識者によって報告されている²。岩手県を例にとると、表1のとおりである。

(2) 公務員数

① 全国および岩手県、宮城県

総務省は、毎年4月1日現在の「地方公務員定員管理調査」結果を公表している。総職員数から教育、警察、消防部門と公営企業関係部門を除いた一般行政部門だけをみると、1994年から2010年の間に、実に20.2%もの減少率となっている。この推移を市町村でみると、1994年と2010年との比較で

いとう ひさお

1947年生。中央大学経済学部卒。東京都職員を経て、現在、公益社団法人東京自治研究センター研究員、NPO まちぽっと理事。

著書に、『だれが公共サービスを担うのか、そのベストミックスは!』（2008年、NPO まちぽっと）、『東京白書III—石原都政10年の検証』（2009年、東京自治研究センター編・生活社、共著）、『原発依存の地域社会』（2011年、岩波新書『原発を終わらせる』石橋克彦編著所収）など。

表1 高齢化率、医療機関数、医師数、老人福祉施設数

	高齢化率	一般病院数	一般診療所数	医師数	老人福祉施設数
時点(年)	2005	2008	2008	2008	2008
岩手県	24.5	83	924	2,594	175
宮古市	27.2	2	39	94	15
大船渡市	27.0	1	29	71	6
久慈市	23.7	2	20	68	6
陸前高田市	30.5	2	10	21	3
釜石市	31.2	4	19	70	9
大槌町	28.5	1	8	9	1
山田町	28.1	1	6	11	1
岩泉町	34.3	1	7	8	1
田野畑村	30.0	0	2	1	1
普代村	27.9	0	2	1	1
野田村	26.8	0	2	1	0
洋野町	26.7	1	5	6	2

出所:総務省統計局ホームページ「東日本大震災関連情報」より作成。

は18.2%の減少率、最近6年間では10.0%の減少率となっている。被災地の岩手県、宮城県における市町村の最近6年間の減少率は、それぞれ9.2%、10.6%と、ほぼ全国平均並みの減少率を示している。

② 岩手県、宮城県の市町村

このような地方公務員の減少は、委託化、民営化、指定管理者などのアウトソーシングを中心とした行財政改革、小泉三位一体改革などによる地方財政の悪化などが原因である。では、もう1つ「平成の大合併」ともいわれる市町村合併による影響はどうであったか。

2005年4月以降に行われた市町村合併について、両県における市町村職員数(一般行政部門)を2005年と2010年(ともに4月1日現在)とで比較してみると次のようになる。

岩手県では、合併した市町村は10.4%の減少(盛岡市を除く)、合併しなかった市町村は10.6%の減少となった。全体の比較では両者に変わりはないが、個々の市町村では大きな相違があり、合併した市町

村で最も減少幅の大きかったのは一関市の15.6%、合併しなかった市町村では葛巻町26.4%、大槌町25.4%、一戸町22.3%などである。岩手県では、合併よりも行財政改革の影響が大きいと思われる。

岩手県とは異なって、宮城県は合併した市町村の減少率は13.0%、合併しなかった市町村は7.9%と、明らかに合併の影響が表れている。個々の市町村でも、合併した市町村の中で最大の減少率は美里町の23.0%であるのに対し、合併しなかった市町村で20%以上の減少だったところはない。

(3) 技能労務系職員(現業職員)

一般行政職員の中で技能労務系職員(現業職員)の現状はどうだろうか。ここでは清掃職員、道路補修員の2職種を取り上げる。震災との関連でいえば、避難所である学校における学校給食の調理員(調理用機器)も課題ではあるが、センター方式のところや、自校方式でも調理員が委託のところもあると考えられる。ここで取り上げる清掃職員は、ごみ収集車との関連、道路補修員は道路維持補修車との関連など、そ

の存在は単に人員だけでなく、車両・機材・機具などの資源配置も含めて考えてみたい。岩手県、宮城県の市町村の実態は以下のとおりであった。

〈岩手県〉清掃職員については、すでに2005年当時から配置していた市町村はごくわずかであり、2010年で配置されているのは盛岡市、宮古市、花巻市、釜石市、二戸市の5市のみであった。人員も盛岡市の84人を除けば、1人から10数人であり、災害復旧に役割を果たし得たかは疑問である。道路補修員にいたっては、2010年に配置していたところは盛岡市（わずか6人）など4市に過ぎず、道路維持車両の配置などおよそ覚束ない。

〈宮城県〉清掃職員は、岩手県と同様にすでに2005年時点でも配置していない市町村の方が多かった。2010年には34市町村のうち、配置している市町村は石巻市（15人）など4市、3町であり、配置も少人数である。災害時の役割は石巻市などでもきわめて限定的であったはずである。道路補修員も同様に、2010年の配置は石巻市（17人）、気仙沼市（7人）、角田市（2人）の3市のみである。

（4）支所（出張所）機能

市町村合併は、合併した市町村市役所・役場は1つに統合し、市役所・役場の置かれなところは支所（出張所）が置かれる。当然、職員数も減らされるが、先に述べたように宮城県においてその影響が表れていると思われる。課題は職員配置や職員数だけでなく、その機能、サービスである。

筆者は、公共サービス改革法に基づく「市場化テスト」によって特定公共サービス（窓口6業務）を委託した長野県南牧村と北海道由仁町、宮城県丸森町、兵庫県神戸町の4自治体について、ヒアリング調査した結果などに基づいて次のように述べたことがある³。「自治体窓口業務、とりわけ出張所（支所）窓口の委託は、出張所（支所）機能という基本的な公共サービス基盤の維持に深くかかわる課題である。出張所（支所）は単に住民票などの発行窓口だけでなく、相談業務など地域の住民の生活を支える重要な機能を持つ

ている」。

今回の大震災において、支所（出張所）がどのように機能したのか、機能しなかったのか、十分な検証が必要である。

公共サービス基盤を破壊した大震災

公共サービス基盤の破壊は、医療機関・社会福祉施設において顕著にあらわれた。人々の命と直結する問題であるから、すでにさまざまに報告されている²。ここでは次の2つの問題を取り上げる。

（1）高齢者の住居と介護保険サービス

被災地において、高齢者はどのようなところに住んでいたのか、興味深い調査がある。それは田村明高氏（タイムプランニング代表）調査のものである。田村氏は次のように述べている⁴。「岩手、宮城、福島、千葉の災害被害地の高齢者施設（居住系）では 合計818か所、3万3502戸が被害を受けている。津波の被害で2764戸、ライフラインの停止の被害を受けたホームでは2万7260戸。原発で避難する施設1656戸。地震被災の戸数で考えれば、高齢者の施設数とその受け入れ施設の機能低下を考えると全体で10万戸が被害を受けていると推測される。グループホームにお住まいの認知症の方が、場所を移って暮らすことは、ほぼ不可能に近い」

このような状況を国や県、市町村は把握できていたのだろうか。介護保険制度の導入以降、公務員ヘルパーはほとんど0（ゼロ）になり、市町村は保険者といえども具体的なサービス提供は民間事業所に委ねた。今回の大震災において要援護者の受入体制は、受入可能人数が高齢者関係施設3万6392人（厚生労働省、7月26日現在）に対して、受入状況は1850人（8月2日現在）に過ぎない。なぜこのようなミスマッチが起きるのが課題である。厚生労働省は3月11日以来、要援護者への対応について、通知、事務連絡を連発してきた。都道府県や市町村もこれを受けて、ホームページなどで広報してはきた。しかし、実

際に要援護者やその家族等に伝わっただろうか。これも検証すべき課題である。

(2) 市役所（役場）、支所（出張所）の被害

大津波に直接襲われた大鶴町や南三陸町の役場については、これまでも報道されてきた。しかし両役場以外にも、被害は広がっていた。筆者が見聞した範囲でも、福島県の郡山市役所と川俣町役場は地震で被災し、役所機能を他の公共施設に分散している。少なくともこの市役所、役場は、その耐震化対応が遅れていたといえることができる。

支所（出張所）の被災については、現在のところ国や県に資料がなく、個々の市町村に聞き取りしないと把握できない状況にある。そこで、読売新聞に掲載された石巻市の状況を転載するととどめたい⁵。「死者・不明が4000人に上り、今も避難所76か所に約3700人が暮らす石巻市。市職員の死亡・不明48人のうち17人は市北上総合支所（旧北上町役場）の職員だった」。

災害後の対応と復旧過程

(1) 災害後の対応

被災市町村のすべてを検証することは現時点では困難である。そこで、先行研究と新聞報道によって、今後検証をすすめるための課題を明らかにしたい。ひとつ目は、今井照氏（福島大学教授）の調査分析である。今井氏は6月6日から12日にかけて、原発災害避難者の実態調査を朝日新聞社と共同で実施、その分析を『自治総研』2011年7月号に寄せられている⁶。この分析の中で、震災対応への評価を総括して次のように述べている。

「自然災害や原発災害に対して、市町村ができることは初めから限られている。そのことは住民自身も自覚的であり、だからこそ災害後の対応が問題となる。たとえば、村長が顔を出すということ自体に即効的な意味があるわけではないが、しかし避難者にとっては限りなく重要なことなのである。むしろこのことこそ避

難者の力になるのかもしれない。事実かどうかは別にして、合併した市町村では中心部の対応になっていて、周辺部への情報伝達が遅いといった声も出ている。そう感じさせてしまうことそのものが問題なのだろう」

ふたつ目は読売新聞の報道である⁵。石巻市について次のように記す。「石巻市は2005年、近隣6町と合併し、面積が4倍になった。町役場は市支所となり、職員数はこの6年で1割以上減らした。市は震災直後、支所管内の避難所の実態がつかめず、亀山紘市長も「合併の影響で行政機能が混乱した」と認める。ある支所職員は「以前のように住民に密着した行政ができない」と話す」

(2) ライフライン、がれき処理過程にみる市町村間格差

ライフラインのうち水道の被害（断水）は、岩手県2万1470戸（うち家屋流出地域2万1161戸）、宮城県2万9276戸（同2万7191戸）、福島県5168戸（同4313戸）にのぼった。原発被害のある福島県を除く復旧状況（8月2日現在）は、大津波による流出地域以外では岩手県はすべて復旧し、宮城県においても名取市と南三陸町に断水家屋をわずかに残すのみとなっている。しかし、6月21日時点においては名取市、南三陸町以外でも、岩手県陸前高田市、釜石市は断水家屋を残していた。なぜ遅れたのか、検証が必要だと思う。

一方、がれき処理は課題が多い。7月14日現在では岩手県で56%、宮城県においては36%しか仮置場への搬入がすすんでいない。市町村別にみても、100%処理されたところから、最も遅れている石巻市の19%までさまざまである。国は8月末までにはすべての市町村で処理を終えるとしているが、実現は大変難しいと思われる。またその過程が問題である。がれき処理量の多寡、仮置場確保の難易さ、釜石市のように当初は市内事業者にすべて委ねようとした方針上の問題など、理由はさまざま考えられるが今後の検証が必要である。

行政コストと災害時リスク

(1) 行政コスト削減と災害時リスク

これまでいくつかの事例を述べてきたが、行政コスト削減と災害時リスクの観点から、あらためて検証すべき視点を提起しておきたい。

- ・ 行政職員の削減と災害時リスク—特に避難所運営などの災害時対応と職員配置について
- ・ 市町村合併による効率化と災害時リスク—特に大合併した周辺市町村における支所(出張所)機能と首長部局(本庁)との関係について
- ・ 技能労務系職員の0(ゼロ)化と災害時リスク—あわせて車両・機器財の配備がほとんどなくなっていた状況について
- ・ 委託・民営化などのアウトソーシングの進行と災害時リスク—委託・民営化した事務・事業の災害時の運営について
- ・ 指定管理者制度と災害時リスク—「公の施設」の災害時開放(避難所など)や運営について

(2) 総体としての「責任の体系」確立は可能か

アウトソーシングや指定管理者制度の進行は、これまで以上に行政と民間事業者(NPO・NGOを含む)との関係が問われている。行政との関係では次の三段階に課題がある。その第一段階と第二段階の課題の一部については、国の「新しい公共」推進会議において、「政府と市民セクターとの関係のあり方等に関する報告」が行われている⁷。

第一段階 事業委託(指定管理を含む)発注の予定価格の積算(人件費、間接費などのフルコスト・リカバ

リーの確立)

第二段階 入札・契約改革(総合評価入札制度、最低制限価格制度、協働契約など)

第三段階 公契約法・公契約条例(公契約における労働条項—最低賃金など)

そしてもうひとつの課題は、行政と民間事業者を含めた総体としての「責任の体系」の確立である。事業委託や指定管理の下での事故だけでなく、災害時も含めた責任の所在を、行政、民間事業者それぞれに明確にし「体系化」することである。平常時の事故対応、災害時の対応は、民間事業者にも求められるだけでなく、最終責任者としての行政の下、責任の分担もまた求められている。■

《注》

- 1 詳しくは全国過疎地域自立促進連盟の「過疎のお話」参照。<http://www.kaso-net.or.jp/kaso-about.htm>
- 2 伊関友伸「慢性悪化の高齢者ら増加傾向に—被災地で患者受け入れ状況などを調査」(時事通信社、『地方行政』2011年4月21日)、同「東日本大震災と行政の仕事のあり方」(『月刊自治研』2011年6月号)、熊坂義裕「被災時及び今後の地域医療体制」(『ガバナンス』2011年July、『週刊東洋経済』2011・7・23:特集「SOS!ニッポンの医療」、中でも「震災が突き付けた医療危機」「追い詰められる病院・診療所」)など。
- 3 伊藤久雄「自治体における「市場化テスト」の現状と検証」『自治総研』2011年5月号。
- 4 もうひとつの住まい方推進協議会パネルディスカッション(2011年5月10日)での発言。
- 5 『読売新聞』7月27日「復興漂流」(中)。
- 6 今井照「原発災害避難者の実態調査(1次)」『自治総研』2011年7月号。
- 7 第7回「新しい公共」推進会議(7月20日)。

複合的危機下におけるエネルギー転換

アンドリュー・デウィット

立教大学経済学部教授

消えゆく外需

2011年8月上旬のヨーロッパおよび北米の株式市場・実体経済の状況から、リーマンショック後に導入された金融市場の救済策、景気対策は失敗であったことが明らかである。「大きすぎて潰せない」ウォール街の救済策では、改革無し、条件無しに甘んじたために、多額の不良債権を保有する金融部門は機能不全に陥っている。同時に、2009年から導入された景気対策は、ほとんどが従来通りのもの（すなわち道路整備を中心とした公共事業や減税政策）で、持続可能な景気回復をもたらしていない。

こうした中、外需に強く依存する日本経済は、非常に厳しい状況に直面している。日本は既に人口の減少局面にあり、財政赤字はGDPの200%に達するなど、大変な難題を抱えている。ここに、3.11、フクシマ問題が加わった訳だが、大企業や政府の成長戦

略は依然として、外需による景気回復に依拠している。2011年8月現在の状況は、こうしたシナリオがかなり現実離れしていることを示しているのではないだろうか。

内需の引き金：再生可能エネルギー

エネルギー関連産業は全経済活動のうち、1割を占める最大の産業分野であり、中でも再生可能エネルギーは内需を拡大する可能性を秘めている。三井物産やNTTドコモ、ソフトバンクなどがウィンドファームやメガソーラー事業への参入を決めており、このような動きは新しい雇用を生むだけでなく、既存の素材産業、特に鉄鋼分野などに波及効果を与える可能性もある。

混乱する政党政治と、原発事故の処理、食の放射能汚染といった問題に関して、国民の不安感・恐怖心は強まっている。一方で上記企業などによるエネルギーシフトの活動は、その状況を変えるかもしれない。世論調査では、コストが増加しても再生可能エネルギーを支持する人の割合が6割に達した¹。ここには日本の政治・経済に対する閉塞感が解消され、消費が拡大する可能性がある。もちろん再生可能エネルギー生産にかかるコストやリスクも重要であり、政治経済学的な計算に含めるべきである。経団連の米倉弘昌会長は原子力発電を擁護する立場で、脱原発に向かうと企業の不安感を増幅させると語る。

DEWIT, Andrew

1959年生。ブリティッシュ・コロンビア大学政治学部卒。政治学博士。下関市立大学経済学部助教授を経て現職。

著書に、『脱「世界同時不況」』（2009年、岩波書店、金子勝共著）、『環境エネルギー革命』（2007年、アスペクト、金子勝共著）など。

しかし、原子力ムラを中心としたエネルギー分野の守旧派が勝利すれば、原発の無条件の再稼働に対する不安感から、内需がさらに縮小するおそれがある。

一般に再生可能エネルギーはコストが高いと考えられているが、化石燃料と同様、原発のコストも高騰しており、フランスでは原発の新規建設の高コスト化が問題になっている。7月22日付の『ル・モンド』紙によれば、フランスのフラマンヴィル原発は、事故や技術問題で竣工が遅れていることに加え、当初の試算では建設費用が40億ユーロ（約4500億円）とされていたが、現時点では60億ユーロ（約6800億円）、1.5倍にも上っている。中国や韓国の低コスト原発に対抗して、日本の原子力ムラは安全性を強調し、世界最先端の技術を利用した原発を建設すると主張しているが、最先端の原発を作るコストはどうなっているのか、フランスの例から学ぶ必要がある。安価で危険な原発が問題であることは間違いないが、最先端の技術で安全な原発だとしても、著しく高コストな原発もまた問題なのだ。

コスト削減と公的支出

再生可能エネルギーへ転換することで発電設備が普及すれば、最先端の原子力発電に投資するより単位費用が下落し、エネルギーコストは中長期的には従来型エネルギーコストより安価に抑えられるかもしれない。同時に、世界的に見ても成長しているグリーンエネルギー分野をリードすることで、大きなマーケットに参入し、ビジネスチャンスを得ることも期待できる。ただ、エネルギーコストの下がる速度を正確に予想することはほとんど不可能であり、既得権益の喪失を恐れる既存エネルギー産業はエネルギー転換に反対してきた。そのため、再生可能エネルギーへの転換は、各国でスピーディーには行われてこなかった。

東日本大震災は言葉に尽くせぬ悲惨なできごとであり、フクシマ問題は現在進行形の問題だ。しかし、期せずして環境・エネルギー危機の世界的フロントランナーになった日本にとって、これは危機であると

同時に、エネルギー転換で世界をリードするチャンスと捉えることもできる。これはおそらく最後にして最大の、そして最高のチャンスなのだ。

経済の最大分野であり、なおかつその根本ともいえるエネルギー政策はどのように選択され、変えられるのだろうか。民主国家であれば、選挙によって変えられるのであろうか。残念ながら、その答えは模範的ではあるが、現実的ではない。歴史は、エネルギー政策が選挙ではなく、危機によって変えられてきたことを教えている。それでは、エネルギー政策を変えるには十分すぎるほど巨大な危機を抱える日本の外で、どれだけ大規模なエネルギー転換が進行中であり、今後はどうなるのであろうか。厳密には予測できなくても、いくつかのマーケット予想、あるいは統計上の数値は既に明白であり、参考にはできる。

例えば、米IDC社の予測によれば、2020年の再生可能エネルギーやスマートグリッドを中心とするスマートシティ市場は180兆円規模に拡大する。国連環境計画が刊行した『再生可能エネルギーの世界的動向』（2011年版）によれば、2010年の世界のグリーンエネルギーへの投資額は2110億ドルに達しており、前年比32%の増加である。2004年比では、実に540%の増加を示しており、この分野がどれほど大きな成長分野であるかがわかる。

そして、成長著しい再生可能エネルギー市場におけるコストの問題についても、劇的な変化が起きている。7月11日のインターネット版『日経エレクトロニクス』掲載ブログに、「再生可能エネルギーに関する五つの誤解」と題した野澤哲生氏の記事が寄せられており、コストに関する誤解が説明されている²。この記事によれば、太陽電池の価格は5年前の半額以下になっており、再生可能エネルギーの発電コストは今後さらに下がることが確実であると指摘されている。その根拠として「太陽電池版ムーアの法則」が挙げられている³。野澤氏の計算では、今後この「太陽電池版ムーアの法則」が成り立つと仮定すれば、発電コストが現在の半分の約9円/kwhに下がるよう、累積導入量を現在の16倍にする必要があるとい

う。世界の太陽電池累積導入量は過去5年で約20倍になっており、一般に低コストとされる天然ガス並みの発電コストを、風力発電はもちろん、太陽電池で実現するのもさほど遠い将来のことではないだろう。

ムーアの法則は、ハイテク製品のコスト下落を説明する際によく用いられる法則であり、デジカメ、DVD、携帯電話等のコスト下落曲線と、太陽電池のコスト下落曲線は非常に似ている。太陽電池もハイテク製品であることを考えると、野澤氏の指摘通り、今後もそれらのハイテク製品と同様な下落曲線を描くことは十分期待できる。そして、ムーアの法則よりも極端なコスト下落曲線を描いているのが、ゲノム解読のコストである。ゲノム解読とは、ひとつひとつのゲノムの配列を決定することであるが、2001年時点ではそのコストは一つのゲノム解読に対して1億ドルもかかっていた。その後、2007年の7月頃まではムーアの法則とほぼ同じペースでコストが下落した。ところが、同年10月頃からムーアの法則を大きく上回るペースでコストが下がり始め、2011年1月には、1万ドル強にまで下落した。

読者はゲノム解読のコスト下落と、再生可能エネルギーのコスト下落に一体どのような関係があるのか、疑問を持つかもしれない。我々がゲノム解読のコスト下落から学べることは、コスト下落に公的部門が果たした役割である。米国政府はヒトゲノム解読のため、1998年から2003年にかけて38億ドルを投資したが、その波及効果は、200倍以上の7960億ドルに達している。世界最大の非政府系R&D組織であるBattelleが今年5月11日に刊行した『ゲノム革命』によれば、2010年時点で、ヒトゲノム関連の研究・産業は年間670億ドルに達しており、31万人の雇用を創出している。つまり、太陽電池はそのハイテク性から、かつてハイテク製品がたどったコスト下落曲線を描くことが期待できる上に、公的部門の支援があれば、ゲノム解読コストのような、さらなるコスト縮小、そして波及効果も期待できるのだ。

近代的なエネルギーへのアクセス

近代におけるエネルギー転換は蒸気、石炭、石油、原子力と繰り返されてきたが、現在展開しているエネルギー転換は、エネルギー源が持続可能であるだけでなく、エネルギーへのアクセスも持続可能でなければならない。つまり、エネルギーそのものの持続可能性に加え、より多くの人々にアクセス可能なエネルギーへの転換が必要ということだ。

21世紀現在、世界には近代的なエネルギー源に全くアクセスしていない人々が20億人、すなわち世界人口の約3割ほどであり、そのうち16億人は、電力へのアクセスを持たない。また、24億人は、伝統的なバイオマスエネルギー（例えば薪や、インドでは乾燥した牛糞等）で料理を作っている。近代的なエネルギーの普及は経済発展や貧困問題解決等の目標を達成するために、非常に重要である。これは同時に、全世界レベルで深刻化している富裕層と貧困層の格差、都市と地方の格差を解決するためにも必要である。世界では1日当たり、石油換算で3100万トンのエネルギーが第1次エネルギーとして消費されている。これは、平均すれば1人当たり55kwhになるが、アフリカや南アジアのほとんどの国では、1人当たりの消費量が平均20kwh以下である。成長著しい中国でも1人当たりの平均では、世界平均をかなり下回っており、他の発展途上国では先進国と比べた場合、1/3に満たない。

エネルギー消費は経済発展に不可欠な要素であり、この格差を解決する必要があるが、同時に、エネルギー消費は持続可能なものでなければならない。この点において再生可能エネルギーは、エネルギーの持続可能性と分散性という特徴を持ち、優れた解決策と考えられる。

問題は、エネルギー転換のコストを誰がどのように負担するのか、そして、多くの再生可能エネルギーのコストが現在のところ、石炭などの従来型エネルギーのコストより高いという事実である。また、日本におい

ては、分散して存在する再生可能エネルギーを効率よく利用するための、スマートグリッドの整備が遅れていることも問題である。

賢明な政策で持続可能な経済社会を

国際エネルギー機関は、公的部門の重要性から今後10年を「政策の10年」と表現し、各国にエネルギー政策の重要性をうたっているが、問題は先進国を中心に公的部門の支援が限定されてしまっていることだ。従来型の景気対策が持続不可能であることは冒頭でもふれたが、先進国、特に米国においては政策手段までも限定されており、財政面からの支援は2012年11月に行われる大統領選後、新政権が始動する2013年初旬まで、今後1年半近くほとんど何も期待できない。

日本同様、ねじれ国会の米国では、ティーパーティーにリードされる共和党保守派の抵抗が強く、財政面からの大型景気対策は不可能であるため、金融面からの支援が予想されるが、FRBによる金融政策には深刻な副作用があることを忘れてはならない。『ファイナンシャルタイムズ』紙は、FRBが現在QE3と呼ばれる量的緩和第3弾を準備中と伝えているが、これに先立つQE2（量的緩和第2弾）が、投機マネーとして原油や穀物などの資源市場に流入し、その高騰の原因となったとの批判は絶えない⁴。資源へのマネーの流入は、砂糖やコーヒーといった食料全般に広がっており、今後QE3が実施された場合、どれほど高騰するか予測できない。先進国の景気が後退、実体経済が弱まり、需要が落ち込むにもかかわらず、資源価格だけがじりじりと上がり続ける状況が、再来年に米国で新政権が誕生し、大型景気対策が実施されるまで続く可能性が大きい。

こうしたワシントンの機能不全に最も懸念を示すと同時に、再生可能エネルギーへの転換へ力を注いでいるのが、ペンタゴン（米国防総省）である。エネルギー転換の達成に手段を問わない、という姿勢であれば、ペンタゴン主導の再生可能エネルギーへの転

換は心強い動きだが、残念ながら現実はそうではない。ペンタゴン主導のエネルギー転換では、使用するエネルギーは確かに持続可能なものになるかもしれないが、大手企業がエネルギーを独占するという現在の構図は変わらない。つまり、再生可能エネルギーは、利益が広く分散したエネルギーであるにもかかわらず、利益は市民ではなく大手企業に集中して、彼らによる支配が続くことになる。集中から集中へ転換することに意味はない。

そして、興味深いことに、実はペンタゴン自体も民主主義的なエネルギー転換を望んでいる。今年4月17日にペンタゴンの上級幹部によって発表された「Mr.Y論文」では、政治（ここではワシントン）に持続可能な市民社会を作ってもらいたい、と書かれているのだ⁵。この論文は、機能不全の米連邦政治に向けて、「脅威より協力」、「過剰消費から持続可能」を強調している。1兆ドルの予算を持つ軍隊の司令官が政治に対して、国力の基盤は自然環境の保護、活発な市民社会、協力する世界であることを理解すべきだ、と求めている。戦後東西冷戦の中で、その政策決定に最も影響与えたのは、ジョージ・ケナンの「Mr.X論文」だった⁶。今、時代はケナンの唱えた脅威の「抑制」から、Mr.Yの主張する「持続可能」なエネルギーや農業の実現へ向かっているのだ。

脱石油依存のために、なぜペンタゴンは原子力ではなく再生可能エネルギーを選択したのだろうか。原子力に優位性があれば、グリーン化の必要はない。ペンタゴンの目的は軍事行動の円滑化であるが、こうした脱化石燃料への取り組みは、多くのエネルギーを輸入に頼る日本のヒントになるはずだ。なぜなら、根底にあるエネルギーという問題は共通しており、ペンタゴンの取り組みは一つのアプローチを我々に提示しているからだ。我々はこの事実をしっかりと認識しなくてはならない。

「Mr.Y論文」で描かれている「持続可能性」は、ペンタゴンがグリーン化を志向する一つの理由といえるだろう。同じ惑星に住んでいる我々は、いつまでも保守的な右派の主張する「脅威」ばかりに耳を傾けて

いても答えはみつからない。持続可能な経済社会の構築にむけて、真剣に取り組む時が来ている。ペンタゴン型の命令系統ではなく、民主主義的なアプローチから、つまり一人一人の市民が固定価格買取制度などを活用しながら、地域・家庭からエネルギー転換を主導できれば、これにより新しい経済社会・市民社会を築くことができる。これは、民主主義の発展に寄与することになるだろう。実は、こうした地域主導のエネルギー転換は日本でも既に始まっている。例えば、長野県飯田市は、広く市民から小口で集めた市民ファンドと国の補助金、つまり政策を組み合わせることで、太陽光発電を積極的に導入するなど自然エネルギーの先進地域として注目されている。

グリーン化したマネーで地域経済を、雇用を、産業を支える持続可能な社会を作ることができる。今後大きな成長が期待できる再生可能エネルギー分野は、産業の空洞化を招くようなものではない。日本、そして世界にとって、最も現実的な成長のチャンスなのだ。■

《注》

- 1 「再生可能エネルギー買い取り制度導入で電気料金が値上がりしても仕方ない」、毎日新聞、2011年7月4日。
- 2 <http://techon.nikkeibp.co.jp/article/TOPCOL/20110711/193233/>
- 3 太陽電池版ムーアの法則とは、大量生産すれば製造コストが安くなるという「法則」のこと。「ムーアの法則」<http://www.intel.com/jp/technology/mooreslaw/index.htm> も参照のこと。
- 4 <http://ftalphaville.ft.com/blog/2011/08/10/649671/banks-qe3-is-coming/>
- 5 Mr. Y「A National Strategic Narrative」ウッドロー・ウィルソン国際センター <http://www.wilsoncenter.org/sites/default/files/A%20National%20Strategic%20Narrative.pdf>。この論文の背景について、ジェールス・ボイコフ「気候変動懐疑派に米軍が宣戦布告」『Our World 2.0』2011年5月31日を参照。<http://ourworld.unu.edu/jp/us-military-goes-to-war-with-climate-sceptics/>
- 6 「ソビエト対外行動の源泉」『フォーリン・アフェアーズ』1947年7月号 <http://www.foreignaffairsj.co.jp/wadai/PDF/FA/067kennanT.pdf>



食の砂漠：フードデザート問題にみる 公共サービスのコストとリスク

岩間 信之

茨城キリスト教大学文学部准教授

被災地における生活環境の悪化

本稿は、フードデザート問題（食の砂漠：Food Deserts）における公共サービスのコストとリスクを考察することを目的とする。

3.11の東日本大震災により、被災地では多くの尊い命が失われた。亡くなられた方々のご冥福をお祈りするとともに、被災地の一刻も早い復興を切に願う。茨城県に住む筆者も、軽度ながら震災を体験した。地震とともに近隣の家屋の一部が倒壊し、市内各地で火災が発生した。ライフラインも停止した。水や食料品も手に入りやすく、不安で不便な日々を1週間ほど過ごした。もちろん、岩手や宮城、福島 of 被災地の方々のご苦勞は、私と比べるべくもない。

現在、私たちの研究グループでは岩手県をフィールドに、仮設住宅にお住まいの方々の生活環境、特

に食料品をはじめとした生活必需品の買い物環境に関する調査をすすめている。避難所と違い、仮設住宅では原則として支援物資は配布されない。また、被災地では、商店街やスーパーも大きな被害を受けている。営業を再開した店も増えているものの、買い物環境はまだまだ改善されていない。また、仮設住宅の多くは市街地から離れた高台に作られている。避難所から仮設住宅への移動が本格化すると、交通手段を持たない人たちを中心に、買い物環境が悪化することも懸念される。被災地では、移動式スーパーや買い物バスの運行を求める声をよく耳にする。しかし、こうした事業には大きなコストが必要となる。公共サービスの在り方が問われているといえよう。

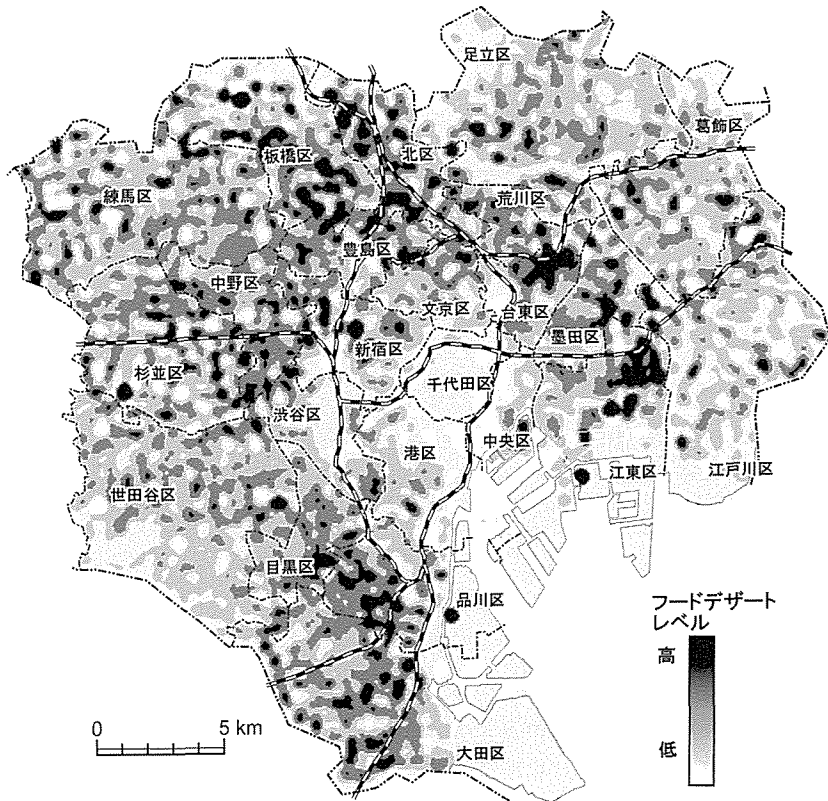
フードデザート問題とは？

高齢者をはじめとした交通弱者における生活環境の悪化問題は、震災の前から指摘されていた。数km離れたスーパーまでカートを引きながらトボトボと歩くお年寄りたちの後ろ姿。缶詰めやインスタント食品中心の食生活。こうしたお年寄りを買い物弱者や買い物難民、フードデザートなどと表現し、社会問題として取り上げる新聞やテレビ番組が、一時期目立った。2010年5月には、経済産業省の審議会「地域生活インフラを支える流通のあり方研究会」が調査をまとめ、買い物に不便を感じている高齢者の数を600万人と推計したことも記憶に新しい。2011

いわま のぶゆき

1973年生。筑波大学大学院博士課程地球科学研究科卒。博士(理学)。専門分野は都市地理学。イギリス・サザンプトン大学客員研究員、茨城キリスト教大学講師を経て現在准教授、農林水産省政策研究所客員研究員。著書に、『フードデザート問題 無縁社会が生む「食の砂漠」』農林統計協会(編著)、『日本の地誌II 首都圏外縁部』朝倉書店(共著)、『日本の地域変貌』海青社(共著)など。

図1 東京23区におけるフードデザートマップ



出所：岩間信之編『フードデザート問題 無縁社会が生む「食の砂漠」』p55。
 地図作成：田中耕市(徳島大学大学院ソシオ・アーツ・アンド・サイエンス研究部)
 駒木伸比古(愛知大学地域政策学部)

年8月には、農林水産省農林政策研究所が日本全国の人口分布と食料品の位置関係を算出し、自宅から500m以内に食料品店が立地しない65歳以上高齢者が、全国に約370万人存在することを報告した¹⁾。同報告書では、東日本大震災によって、東北地方沿岸部における買い物環境が著しく悪化したことも指摘している。

買い物難民、買い物弱者、フードデザートとも広義には同じ意味である。ただし、買い物難民、買い物弱者がマスコミの用いる造語であるのに対し、フードデザートは学術用語である。フードデザートとは、1990年代にイギリス政府が命名した用語であり、地理学や栄養学、社会学、福祉、流通、都市計画学など幅広い分野で研究蓄積が進められている。フー

ドデザート問題の背後には、社会的排除 (social exclusion) が介在する。欧米の場合、教育や雇用、医療、社会福祉などの様々な公共サービスから排除された外国人労働者層やその子供たちを中心に、生活環境の悪化や社会不和が顕在している。フードデザートも、こうした社会的排除の一側面である。フードデザートは、買い物環境を改善すれば解決するという単純な問題ではない。住民の貧困や健康的な食生活に対する知識と理解不足など、根本的な問題に目を向ける必要がある。イギリスやアメリカでは実際に、フードデザートエリアに行政主導でスーパーを出店したケースもみられたが、住民の食生活はほとんど改善されなかった。

日本では、欧米とは違った形でフードデザート問

表1 フードデザートエリアにおける高齢者世帯の買い物行動と栄養事情

	A 市中心部 (地方都市)	B 地区 (農山村)	C 団地 (ベッドタウン)
主な家族構成	単身, 夫婦二世帯	夫婦二人, 親子世帯	単身, 夫婦二世帯
自宅から食料品店までの平均距離 (片道)	1.4 km	数 km	500 m未滿
主な移動手段	徒歩, 自転車	自家用車	徒歩, 自転車
食料品の入手先	スーパー	家庭菜園, スーパー	スーパー
地域コミュニティの活発度	中	高	低
低栄養のリスク (食品摂取の多様性得点 4未滿の世帯割合) ※	高 (49.3%)	低 (6.8%)	高 (42.9%)

出所：岩間信之編『フードデザート問題 無縁社会が生む「食の砂漠」』第IV～VI章の表を要約。

※注：食品摂取の多様性調査とは、高齢者の栄養状態を測定する際に用いられる簡便な調査方法である。具体的には、肉、魚、緑黄色野菜などの10の食品群の摂取頻度を測定する。これらの食品の毎日の摂取品目数(多様性得点)が4を下回る高齢者は、統計的に食生活全体が乱れているケースが多く、低栄養に陥るリスクが極めて高い。

題が拡大していると考えられる。日本ではいまだ学術研究が少なく、不明瞭な点が多い。問題の解決策を探るためには、まずは問題自体を把握する必要がある。以下に、私たちの研究グループの研究事例の概略を記す。

フードデザート問題の研究事例

フードデザート問題が発生していると推測される地域を、定量的に算出することはある程度可能である。東京都23区においてフードデザートが発生していると推測される地域を地図化したのが図1である²。この図は、高齢者の分布(生鮮食料品の需要量)と生鮮食料品店の分布(同供給量)を算出し、需給バランスからフードデザートエリアを特定している。高齢者は片道500m以内を徒歩で買い物に出かけると仮定してある。分析にはGIS(Geographical Information Systems:地理情報システム)を用いた。この図から、都内各地で、フードデザートと予想される地域が広がっていることが伺える³。また、全国の県庁所在都市でも同様の地図を作成したが、多くの都市でフードデザートが確認された。

フードデザートは、都市部だけでなく、農村やベッドタウンなど様々な場所や地域で発生していると推測される。以下、地方都市、農山村および都内ベッドタウンの事例研究を示す。北関東の地方都市A市では、他の地方都市と同様に、1990年代ごろから中心商店街の空洞化が顕在化した。フードデザートエリアは、目抜き通りやその周辺で抽出された。なお、駅前地区は生鮮スーパーの閉鎖が相次いでいるものの、新規開業あるいは増床する店もみられ、店舗はそれほど不足していない。一方、目抜き通りの奥に位置する住宅団地は、食料品店の不足が深刻である。私たちの研究グループが2009年に実施した調査では、フードデザートに居住する高齢者世帯の多くが単身あるいは夫婦二世帯であり、月に数回、片道平均で1.4kmの距離を、徒歩あるいは自転車で買い物に出かけていることが明らかとなった(表1)。住民の栄養状態を測定したところ、回答者の49.3%が、低栄養(栄養失調)の可能性が高いという結果であった⁴。単身・夫婦二人で自家用車を利用しない世帯に限定すると、同値は62.2%に上昇した。なお、測定結果が一番悪かったのは、比較的生鮮食料品店が多いはずの駅前であった。駅前地区

は住民の出入りが激しく、また自宅に引きこもる独居老人も多い。

北関東の農山村に位置するB地区は、限界集落にも指定されている中山間の過疎地域である。地区全体の高齢化率は40%程度である。山間部には、高齢化率が60%を上回る集落も点在する。生鮮食料品店や金融機関、医療機関、学校といった施設の減少も著しい。最寄りのスーパーはB地区から10kmほど離れており、病院は町はずれに1か所残るのみである。公共交通機関の縮小も深刻である。しかし、B地区を調査したところ、低栄養の可能性のある回答者は、全体の6.8%程度であった。同地区では、コメと野菜を自家菜園および近所からのおすそわけでまかなっている世帯が多い。遠方まで軽トラックなどで買い出しに出かけるケースや、近隣に住む子ども世帯が買い物を代行するケースも多く、買い物には不自由していないという回答が目立った。B地区では家族や地域コミュニティが強固であり、互いに支え合いながら生活していることが伺えた。ただし、人口の過疎化・高齢化がさらに進むと、生活環境が急速に悪化すると予想される。

東京都内のベッドタウンであるC団地は、都心へのアクセスにすぐれた好立地である。団地周辺には生鮮食料品店が多く、団地内のどの地点からでも、最長で500m移動すればスーパーにたどり着ける。しかし、高齢者の栄養状態を測定したところ、42.9%の世帯が基準値を下回っていた。低栄養の拡大が危惧される。1960年代に造成されたC団地は、現在は高齢化団地となっている。コミュニティの希薄化や無縁化も深刻であり、孤独死件数も年々増加している。老年栄養学の専門家は、地域社会からの孤立は知的能動性の老化を促進させ、買い物や調理、他者とのコミュニケーションなどを困難にさせると指摘している⁵。我々がC団地で実施した調査でも、栄養状態が悪化している高齢者ほど、地域社会や家族から孤立していることが明らかとなった。なお、今後急速に人口が高齢化するのは、東京通勤圏の団地群である。これらの団地の多くは、徒歩

での買い物や通院が不便であるだけでなく、地域コミュニティも希薄化している。住民の新陳代謝も進んでいない。高齢者に配慮した環境の整備や、若い世代を団地に引き込むための家賃の優遇策などが必要である。

フードデザート問題と公共サービス

以上、地方都市、農山村および大都市のベッドタウンにおけるフードデザート問題の現状を報告した。フードデザート問題とは、1) 社会・経済環境の急速な変化の中で生じた「生鮮食料品供給体制の崩壊」と、2) 「社会的弱者の集住」という2つの要素が重なったときに発生する社会的弱者世帯の健康悪化問題、と整理できる。「生鮮食料品供給体制の崩壊」には、商店街の空洞化などによる店までの移動距離の拡大（空間的要因）だけでなく、貧困や社会からの孤立などによる経済的・心理的距離の拡大（社会的要因）なども含まれる。フードデザート問題の実態は多種多様であり、有効と考えられる解決策も地域ごとに異なる。ただし、いずれの地域も、今後事態は一層厳しくなると予想される点で共通する。

筆者たちはこれまで、全国各地のフードデザートエリアで高齢者の声を聞いてきた。「私が若い頃あれだけ賑わっていたこの街が、こんなに住み難くなるとは思ってもみなかった」「昔は仲の良い親類や友人知人がたくさんいた。歳を取ってから寂しく生活するはめになるとは…」という意見をしばしば耳にする。「今は車を運転できるから良いが、高齢で運転ができなくなったらどうしよう」と不安がる方も多い。フードデザート問題は、特定の地域に住む高齢者に限った問題ではない。誰もが抱えるリスクである。

フードデザート問題の対応に苦慮する行政や企業の方々の話もよく耳にする。フードデザートエリアで採算の合ったビジネスを展開することは難しい。一般に、年齢に比例して商品の購入金額は低下する。商品を配送すれば、その分経費も上積みされ

る。また、A市の駅前やC団地の事例からも明らかのように、近所に店があれば地域住民が必ず利用するという訳でもない。現在、全国で買い物弱者支援のための青空マーケットや移動販売、ネットスーパーなどが展開されている。しかし、その大半は採算が取れておらず、補助金に依存した状態にある。筆者たちも、オブザーバーという形で小売企業のフードデザート問題対策事業に参加させてもらっている⁶。赤字を出さずに持続的な事業を展開することは困難である⁷。なかでも苦労するのが集客である。食品の供給機能や公共交通機関は、我々の生活を維持する上で不可欠な機能であり、一種の公共サービスである。しかし、全国各地の過疎地域や地方都市でこうした機能を維持するには、多額のコストが必要となる。補助金でこれらの機能を一律に保護し続けることは難しい。公共サービスにも選択と集中が必要であろう。

私は流通や都市計画の専門家ではない。しかし、現地調査を重ねてきた経験から、以下の2点を指摘したい。第1は、地域コミュニティの活用である。全国で実施されている買い物弱者、フードデザート対策事業のなかには、少数であるが、黒字を維持している取り組みもみられる。地元の事情に精通した中高年の女性たちが組織する、地域コミュニティ(NPO団体など)などである。私の知る限り、フードデザート対策で成功している取り組みは、いずれも事業者と高齢者との間に親密な人間関係が構築されている。自宅に引きこもる高齢者は、外との接点を持ちたがらない。引きこもる高齢者にとって、近所にある知らない店は、結局遠い店である。普段からコミュニケーションが十分に取られ、信頼されているからこそ、地域コミュニティが運営する店には高齢者が集まってくるのであろう。また、地域コミュニティが活発な地域では、高齢者は総じて元気である。多少遠方の店にでも、元気に買い物に出かけている。重要なのは社会からの孤立の解消、いわゆる「人と人とのつながり」の再生である。地域コミュニティの力を上手く活用すること、また全国の地域コミュニティが活性化す

るような対策を進めることが、重要であると考える。

第2は、地域コミュニティと小売企業、行政の連携である。地域のNPOが運営する買い物場で一番苦慮しているのは、商品の仕入れと衛生管理である。この点を流通のプロである小売企業が補完すれば、事業は効率化する。地方行政に対する要望もしばしば耳にする。高齢者に声がけするときが一番重要なのは、信用である。NPOの取り組みは、警戒心の強い高齢者からとかく不信の目で見られやすい。行政の後ろ盾があるだけで、高齢者の信頼度が違ってくる。公民館や学校などの公共施設を使えば、信頼度が高まるだけでなくコスト削減にもつながる。地域コミュニティ、小売企業、行政の3者が連携を協議する機会を作るだけでも、大きな成果が得られると思われる⁸。

私たちは被災地での調査を始めたばかりであり、まだまだ不明な点が多い。そのため、被災地に対する具体的なコメントは差し控えたい。しかし、買い物環境に限定すれば、問題の本質はフードデザートと類似すると考えられる。まずは、仮設住宅における生活必需品の供給体制の構築が不可欠である。その後、立場の弱い高齢者や子供たちの支援が重要となるであろう。その際、地域コミュニティの力が発揮されるものと期待する。■

《注》

- 1 農林水産省農林水産政策研究所食料品アクセス研究チーム「食料品アクセス問題の現状と対応方向—いわゆるフードデザート問題をめぐって—」(2011年8月2日プレスリリース)
- 2 http://www.maff.go.jp/primaff/meeting/gaiyo/seika_hokoku/2011/110802_siryou.html (2011年8月15日閲覧)
- 3 岩間信之編 .2011.『フードデザート問題—無縁社会が生む食の砂漠』農林統計協会。ただし、この図は生鮮食料品店までの空間的な近接性をもとに作成したものである。公共交通機関の有無や社会福祉の充実度、家族構成などは加味していない。
- 4 低栄養に関しては、以下の研究に詳しい。熊谷修ほか .2003「地域在宅高齢者における食品摂取の

- 多様性と高次生活機能低下の関連』『日本公衆衛生雑誌』50.1117 - 1124.
- 5 熊谷修 2011.『介護されたくないなら粗食はやめなさい ピンピンコロリの栄養学』講談社プラスアルファ新書。
 - 6 いばらきコープでは、茨城県水戸市のフードデザートエリアを中心に、移動トラック事業を始めている。同社の事業は、経済産業省の「平成 22 年度地域商業活性化補助金（買い物弱者対策支援事業）」の採択事業に選ばれている。筆者たちフードデザート問題研究グループも、連携事業者としてこの事業に協力している。また、セブンイレブンでも同様の取り組みを実施している。
 - 7 セブンイレブンでは、茨城県の農村地域において移動トラック事業を展開している。四温度帯管理の車両を仕立ててコンビニの品ぞろえを実現させているほか、地域コミュニティとの連携を密に取ることによって集客力を高め、事業を黒字化させている。
 - 8 2011 年 2 月には、全国に先駆けて「社会的責任に関する円卓会議」の地方版である「地域円卓会議」が茨城県で開かれた。そのなかで、買い物支援にかかわる小売企業や交通事業者、各種 NPO 団体、行政、学識経験者などが集まり、産官学による連携の在り方が話し合われた。<http://sites.google.com/site/entakuiibaraki/about> (2011 年 8 月 15 日閲覧)

