

USJI WEEK セミナー 5: Restoring Local Lives, Cities, and Regions: Looking at the Post-Disaster Restoration and Exploring Alternative Planning Approaches for the Future

2011年9月13日 火曜日

午後1時～3時

於：エンバシー・ロウ・ホテル アンバサダー・ルーム

モデレーターの挨拶と発表

有賀隆教授（早稲田大学 理工学術院教授）

有賀教授が、主題となる「日本のまちづくり 市民主体の調和的な都市設計・計画」の説明から発表を開始した。同氏の発表において本テーマは重要な意味を持ち、下記の分野にて都市設計研究を行う早稲田大学の研究者の考え方にも影響を与えるものである。

1. 都市形態学：構築環境と生活の質に対する社会的および文化的影響
2. 都市遺産、生態系、地域社会の持続可能性と安定性に関わる戦略的空間計画
3. 都市設計に関する方針およびガイドラインの認知的分析、視角化、シミュレーション
4. 都市遺産と地域社会の発展

日本のまちづくり

まちづくりとは、1) 広範な自然環境、社会経済的なニーズ、生態系、地域レベルの計画を配慮した市民主体の都市設計、2) 新しい社会起業プロジェクトの代替的な計画手段の開発、3) 社会奉仕活動の計画および地域社会のエンパワーメントの支援を意味する。

これに基づき、有賀教授は、代替的な復興手法の模索というセミナー5の目的を説明し、発表後の協議で検討可能なキーポイントと目標を提案した。

- ・ 中央政府は、震災復興に多大な努力を傾注してきたが、プロセスは困難を極めていいる。さらに、災害軽減計画は、社会的なニーズをも満たす必要がある。
- ・ 建築構造、社会計画、デザインの側面で、安全で創造的、耐久性があり公正な、新しい形式の居住環境を発明する必要がある。

有賀教授は、これらの目標を達成する上で、都市計画・設計が包括的、統合的、総体的であること、さらに、国家レベルの災害軽減政策をコミュニティレベルの市民を主体とする生活復興に関連づけることが肝要であると述べた。また同氏は、復興の取り組みは、地域レベルとコミュニティレベルの双方で実践されなければならないと指摘。地域レベルでは、市街地における土地やインフラの浸水および地盤沈下が最大の課題となっている。しかし、コミュニティレベルでは、住民生活の被害や地域遺産の損失が最大の課題だ。よって、復興計画には、大規模な活動と小規模な活動の双方を包括する必要がある。大規模の活動には、立法計画、規則の施行、災害軽減、小規模の活動には、協調的な市民活動が挙げられる。最後に、成功する復興計画とは、**権威的かつ協調的、予測可能かつ正確で、自律性があり自主的な発展を可能とするもの**でなければならない。

大規模な計画: 仙台市の計画

大規模な計画として、灌漑や下水処理ネットワークへの弊害や浸水を招く広範な地盤沈下への対処が挙げられる。清掃計画では住民の過去の記憶を喚起すべく、レクリエーション空間および津波の避難場所として震災がれきの丘を形成。同教授は、津波軽減計画案は、地形、生態系、経済等の活動に基づき、地域によって多少の差異が生まれる可能性があることを強調した。軽減戦略には、高台での住宅地建設や植林を盛り込んだものもある。または、震災復興計画の

ための市民センターの設置も実施予定となっている。仮設住宅地は、社会の絆を維持し、集会や提案の提出を通じた復興アイディアの交換を促進する上で重要となる。学校では復興関連の活動を実施することで、子供たちを災害復興プロセスに関与させる事ができる。

有賀教授は、災害軽減と復興において、日本の自然災害に対する脆弱性に注意を向け、対応強化を図る必要があるとした。「強化」とは、順応性、安定性、回復力、強靭性、多様性、耐久性等、広範な意味を包括する。沿岸の平地については、住宅地の内陸や丘陵への移動、津波防災を目的とする植林、洪水管理区域の開発によって強化を図ることができる。有賀教授は、日本は自然災害を受ける可能性の高い国であるため、包括的な災害制度の中でも予防対策ではなく、災害時の被害軽減に焦点を当てるのが最良策と指摘した。

復興の代替手法

有賀教授は、上記事項と並び重要な復興の代替手法は下記であると指摘。

1. 復興体制とコンセンサス・ビルディング活動の発展プロセスに、仮設住宅に住む地域住民を関与させる。
2. 震災前の地域団体や社会組織を支援し、将来への継続性を維持する。
3. 自然災害の被害軽減に役立つ地形学や都市形態学の見直しを行う。
4. 地域依存型の農業再生のため、浸水した土壌の汚染除去を行う。
5. 内陸および/または丘陵地など、より安全で通勤可能な場所に居住地域を移転する。
6. 沿岸地と内陸地の町の社会的および経済的な交流を奨励する。
7. 洪水管理された平野部、災害軽減に役立つ森林、環境再生区域等の緩衝地帯に投資を行う。
8. 震災がれきの汚染除去を行い、集積して緊急避難用の防波堤や災害記念碑等に使用するため山積・保管する。
9. 地域依存型の経済活動に関連する地域経済を再生する。
10. 居住区の移転を含む土地区画の改訂を行う。

エラン・ベン-ジョセフ教授 (マサチューセッツ工科大学 教授)

ベン・ジョセフ教授の主な論点は、大学の計画設計プログラム - 特に復興努力に参画する目的で地域拠点を設置し、地域社会への関係性とコミットメントを強化できるプログラム - を復興計画に統合する利点である。同氏は、震災前にあったものを単に復元することはできないため、生態系の回復力や震災後の変化する状況を分析することが、工学的な復元力において重要になっていると述べた。

「深刻な危機を無駄にしてはならない」

ベン-ジョセフ教授は、どのように危機が変化に向けた機会を提供するかの主な理由と例を提示した。

1. 古い規則や基準を疑問視する機会。例：トルネードを経験したカンザス州のグリーンズバーグは、グリーン・コミュニティの再建を誓い、同地域で最も環境にやさしい都市に生まれ変わった。
2. 天災は、失敗の本質を浮き彫りにし、イノベーションを促す。例：設計技術者が、設計の改善に取り組むことができる。震災後に迅速に提案すれば、劇的な変化でも住民が素早く受け入れる可能性が高い。
3. 失敗は、変化や新手法を促進する。

4. 早急なソリューションが必要な場合、従来の慣行を適用する傾向にある。つまり、迅速な行動と長期的な計画の間での妥協点を見つける必要がある。
5. 白紙に戻る手法や非現実的なアプローチは失敗する傾向にある。
6. インフラ整備の度合いは、復元力に比例する。インフラ整備が強化されていればいるほど、存続する確率も高まる。例：困難な時期に、老朽化した場所の修復を行い、自立的な地域社会に向けた設計を行う。
7. 有意義なネットワークや参画を維持することで、地域社会をエンパワーする。

ベン・ジョセフ教授は、自身の経験に基づき、学术界のエンゲージメントから得られた教訓および結果を紹介した。

- ・ 将来の職業人にとって、実践教育から学ぶことが重要
- ・ センター、研究室、プログラムの確立
- ・ イノベーションの奨励
- ・ 地域拠点の設置
- ・ 複数のプログラムや大学間の共同地域センターまたは組織
- ・ 地域組織との連携
- ・ 長期的なエンゲージメントへの傾注姿勢
- ・ 卒業生の就職斡旋

同教授は、これらセンターの価値は、プログラムの長期的なコミットメントと専門家や学生の能力によって決定すると説明した。地域社会に設計開発を行う人材がない場合、学生が設計提案を行い、地域社会がそれを承諾または却下することができる。学生は脅威となる存在ではなく、議論のレベルを変更できるため、政治的分裂の橋渡しの役割を果たすことができる。最良の設計を提供する上で、学生は、地域社会のニーズを聞き入れ、自律性、経済活動、エンパワーメント、社会および自然生態系を促進するための広範な事象に配慮する必要がある。また、何が実践可能かを確認する目的で、素早く視覚的に建造物の点検を行うなどして設計評価を行うとともに、地域社会による独自の評価実施を可能にするツールの開発を行う。学生は、学术界と地域社会の大使としての役割を果たすことができるのだ。

ピーター・ボセルマン教授（カリフォルニア大学バークレー校 教授）

ボセルマン教授は、一定の標高以下に家を建てることの危険性を後世に警告するため、沿岸町の気仙沼市の古い石碑に刻まれた銘を引用し、復元力と準備力に加え、草の根レベルの復興計画で油断に打ち勝つことができると述べた。都市を再生する方法は、エンジニアだけではなく、地域社会にとっての課題でもある。同氏は、先進技術が私達の慢心や前述のような先人の警告への無頓着を招いているとしても、津波の威力は偉大で、構造物の耐久性も不十分であるため、津波被害は不可避であるということに参加者に再認識させた。その例として、3月11日に発生した津波は、1000年に一度とも言われる非常に破壊的なものだった。

ボセルマン教授は、津波とその被害は、膨大な社会的、経済的、人体的、精神的な影響を個人、コミュニティ、社会全体にもたらすが、その結果、日本は災害に対して回復力の強い国となったと述べた。日本の回復力を支えるため、政策立案者と設計者は以下に対応する必要がある。

- ・ 津波への備え
- ・ 再構築すべき場所、してはならない場所
- ・ 現地の生態系を配慮しながら、エンジニアリングとバイオシールドの改善を通して低平地を保護する方法

- バイオシールドは、水災害の軽減を支援する。
 - ・ 回復力のある沿岸町や景観を設計する方法
- ボセルマン教授は、津波被害の跡地に建設されたモエレ沼公園に象徴されるように、震災後の変化で、被害を受けた土地は震災前と同じように使用されない傾向にあるとの見解を述べた。

主な質疑応答

ベン・ジョセフ教授への質問：博士のプログラムでは、プロジェクトの影響を測定するポスト・プロジェクト評価を行っているのか？

ベン・ジョセフ博士: これらのプログラムは長期的な組織および大学のコミットメントであり、学生が関与した活動について卒業論文にまとめたりする。次々に新しい学生が参加してくるため、より定期的な評価を実施するのがベターであろう。

質問：日本は、カンザス州のグリーンズバーグが得たような企業スポンサーを得ることができるのか？

回答: はっきりとは分からない。プロジェクトの設計者は、スポンサーに伴う規制を望まないかもしれない。さらに、震災の被害を受けた企業は、サプライチェーンの支障で生産の継続に辛苦していることから、恐らく永久的に生産拠点を内陸に移す可能性がある。元の場所に留まってくれればいいのだが。

有賀教授は、大半の企業が元の場所に留まりたいと思っているが、為替リスクの脅威を危惧し、低コストを求めて海外移転が進めば、日本経済の再活性化の脅威になるだろうと述べた。

質問：政府の対応や適切な対処に関する批判があるが、政治的な硬直状態が与える影響は何か？

ベン・ジョセフ教授: これはニューオリンズの教訓と同じだ。7~8年経ったが、あまり大した進展がない。回復の力は、人々のエンパワーを通じたプロセスに左右される。

有賀教授: 中央政府の硬直状態に関わらず、自治体レベルでは、多くの積極的な市長が包括的な復興計画を策定している。こうした動きは、管理能力を備えたイニシアティブの実践が、中央政府から地方自治体に移行していることの表れである。

内田教授は、SDF（日本の自衛隊）が適切に派遣されており、自衛隊の派遣が遅れた過去の災害からの教訓が反映されていると付言した。また、日本復興委員会は、復興計画の最新情報を含む報告書を6月に発行したと最後に述べた。

質問：今回の地震の規模にも関わらず、阪神大震災後に実施された建築基準の改善で、被害は比較的に小規模に留められた。電車運行への影響が比較的に少なかった例に見られるように、震災後日本がいかに迅速に主要インフラを回復できるかを実証している。それよりも、福島の影響のほうが大きい。福島原発事故に伴う移転の数が比較的多く、原発事故の影響が津波被害を上回るとも見られている。福島原発事故に関する意見をお伺いしたい。

有賀教授: 福島原発事故の影響は今でも続いている。よって、地域と周辺地域の都市計画においては、移転する場所や方法等、原発事故を配慮したものでなければならない。政府の計画は曖昧で、地元住民が帰郷できる時期は不明だ。よって、都市設計には詳細情報として、被害レベル別の地域区分を盛り込むべきかもしれない。政府は、詳細なマッピングシステムを提供するとともに、数年間は同地域の汚染除去が着手不可能となることから、所有者から土地を買い取るべきと、同氏は付言した。そうすることで、この土地を実験や核保管等の目的で使用し、予防措置に基づき業務上安全となれば新しい産業用にも活用できる。さらに、東北地方は地形的に安定した地域であったが、東日本大震災が社会人口と文化に急速な変化をもたらした。

たため、国営地の使用方法の改訂も実施するべきである。土地利用に関する国内レベルの構造変化を図ることで、小さな沿岸町を、新たな生活の質を生む場所に再生することができる。

ボセルマン教授: マグニチュード9の地震は稀で、今回の津波は国内史上最大級のものだった。原子力発電は、エネルギーの選択と効率性の面で世界的な利益をもたらすため、原発事故は莫大な影響を及ぼす。

ベン・ジョセフ教授: 成功を称えるよりも、失敗に悩むのが人間とエンジニアの性である。原発事故は、都市計画を超える問題解決のパラダイム・シフトを招いた。発表で言及したように、この危機は痛ましいながらも、新手法を試す上での素晴らしい機会をもたらす。

結論として、ベン・ジョセフ教授が、参加者に向け、**復興プロセスにおける日本の大学の関与**に関する質問を行った。

ボセルマン教授: 震災後、日本にいた同氏は、国民が自分達のためにできる事と、政府が国民のためにできる事が推移していることに気付いた。市民のエンパワーメント・グループが諸問題に関する高い知識を有しており、非常に専門的なアジェンダやソリューションのための協議を行っていたことも認識した。

ある参加者が、日本の教育、訓練、専門養成機関において、実践があまり強調されていないとの見解を述べた。学生は学生としか見なされておらず、仕事を実践する準備が整っていないとされている。しかし、最近では地域社会と関与しようとする学生が増えている。

別の参加者は、災害時に、教授が長期間職務から離れることができなかつたため、公立の教育機関でボランティア・チームを構築することが難しかったと述べた。しかし、教授は学生がボランティア目的で地方に向かうことを止めることはなかつたとした。

以上