

「第3回流域管理と地域計画の連携方策に関するワークショップ」 開催結果【暫定版】

流域管理と地域計画の連携方策に関する取組やその課題等を土木学会会員と行政で共有するとともに、これらの課題に対する理解を深めることを目的に、「流域管理と地域計画の連携方策に関するワークショップ」を開催し、64名の参加がありました。

今回のワークショップでは、『災害からの都市・地域復興における、自然災害リスクの評価、地域社会における実践的アプローチ等について』の観点から2名の方に基調講演をいただき、これに引き続き、『過去の復興や防災まちづくり等の経験・教訓を手がかりに、水害への備えについて、都市、河川、下水の分野間の連携方策について考える』をテーマにパネルディスカッションを実施しました。

【プログラム】

- ・日時：平成27年12月15日 14:00～17:00
- ・場所：土木学会講堂

1. 開会挨拶 東京大学大学院工学系研究科 教授 小池 俊雄（土木学会 流域管理と地域計画の連携方策研究小委員会委員長）

2. 基調講演

■災害からの都市・地域復興における、自然災害リスクの評価、地域社会における実践的アプローチ等について

- ・都市（私）の基本スタンスとアプローチ（キーワード：自然災害リスクの科学的評価、現場における防災まちづくりの実践、専門領域横断）

東京大学生産技術研究所准教授 加藤 孝明

- ・東日本大震災における復興まちづくり～宮城県石巻市と山元町の復興まちづくりを通して～
株式会社オオバ東北支店副支店長 赤川 俊哉

3. パネルディスカッション

■過去の復興や防災まちづくり等の経験・教訓を手がかりに、水害への備えについて、都市、河川、下水の分野間の連携方策について考える

<ファシリテーター> 小池 俊雄（東京大学大学院 教授）

<パネリスト> 赤川 俊哉（株式会社オオバ）

尾崎 平（関西大学 准教授）

加藤 孝明（東京大学生産技術研究所 准教授）

多々納 裕一（京都大学防災研究所 教授）

立川 康人（京都大学大学院 教授）

谷口 守（筑波大学システム情報工学研究科 教授）

パネリスト：五十音順

【主な議論】

■水害に強いまちづくりを展開するにあたって、東日本大震災からの復興まちづくりや各地で先駆的に実践されている防災まちづくりの経験・教訓から学ぶべきポイントとは？

- 震災の関連で、昨年、日本の中で地価上昇率が一番高かった高台の住宅地があった。ここは、まちづくりの視点からは非常に問題がある。オールドニュータウンと我々は呼んでいるもので、移動手段がなくなり、高齢者ばかりになりつつあるところなのだが、津波避難という意味で、非常に安全ということだけで人気になった。震災復興については、過剰反応みたいなものが出ているというところがある。こういった意味で、河川とか、都市計画とか、分野の違いなどをあまり意識しないで議論をしていくことが重要。
- 分野が違くと、日本の場合、例えば防災の人と都市計画の人という、言葉が違とか、文化が違とかという話があって、なかなか議論がかみ合わないものだが、韓国で参加したある会議では、都市計画、都市法、ジャーナリスト、法学、下水道、ランドスケープ、河川工学など様々な専門家が参加しているにもかかわらず、分野を超えてピンポイントで議論がかみ合っているということがあり、大変、感動したという経験がある。
- 基調講演の中で「防災【も】まちづくり」という言葉が印象的だった。水防災、水災害など水だけを考えると、どうしても行き詰まってしまうところがあるが、まちづくりの中でどうやったら動かせるのか、水のことと併せてアイデアを出していくということを考えていくと、もしかしたら、もうちょっとうまくいくのかなというポジティブな考えを持てると思った。
- 住民のリスクの認知が進むということだけでは、防災に強いまちづくりというものは、なかなか進まないという印象をもっている。基調講演の中で紹介されていたように火災に対する都市計画の場合は、街路整備計画、密集市街地対策などといった様々なメニューがあったからうまくいったところがある。水害リスクについても都市計画の中で認識されるようになりつつある、火災や地震などに比べると圧倒的にオプションがないということが大きな課題である。
- リスクの認知だけでは不十分という点についていうと、浸水常襲地帯でのあるアンケート調査結果では、4割くらいの方は「リスクの認知」はしていて、8割以上の方は雨が降ったときの浸水状況に「関心がある」という回答であったが、2割くらいの方しか実際に外水のハザードマップを確認していないという実態がある。こういった意味で、ハザードマップを整備する、リスクを示すということで留まっていはいけない。
- 「リスクの認知」を客観的に認知するだけでなく、「主観的なリスクの認知」として人が動けるようにもっていくこと、つまり「地域がいかに本気を出すか」ということが大切。
- 被災を受けた地域は、直後は、本気にならなければいけないことになるが、平時のときや被災地以外についても本気を出せるかということがポイントになってくる。
- 「主観的にきちんとリスクを認識する」ということは、別な言い方をすると「覚悟を決めて、この町に住んで、この町を何とかしていきたい」ということであり、やはり、この気持ちが一番の力になる（本気になる）ということにつながっていると思う。

■水害を減らすためのまちづくりを効果的に進めるにあたって、都市、河川、下水のそれぞれの視点から、どのようなことができるのか？

- 外力の年超過確率とそれに対する被害額を示す水害リスクカーブについて研究している。実施しようとする施策によってリスクカーブがどう変化するのか、温暖化による外力の変動によってリスクカーブがどう変化のかなどが把握できれば、水害に強いまちづくりを進めていくためのエンジンになるのではないかと考えている。
- 下水道では、「都市雨水管理のスマート化」が展開されている。ポンプ排水などの情報、レーダーによるデータ、管渠内水位計測などの見える化の取組である。下水道は地下にあり普通は見えないものであり、シミュレーションの検証という観点からも、様々に観測、計測し、そのデータが見えるようにすることは重要。水循環基本計画が今年の7月に策定されており、貯留・涵養の機能を高めたまちづくりが進められるようになってくるので、水について、防災や治水だけではなく、利水や環境などにも効果が出てくるといふところもある。
- 人口が減少していくので、まちをコンパクト化する場合は、当然、災害の可能性が高いところから撤退すべきであり、特に、日本の郊外の住宅地は、割と水に浸かりやすい農地が優先的に宅地化されてきた傾向があるので、そのような場所から優先的に撤退していけばよいと考えていた。しかし、ある都市のコンパクト化について研究してみたところ、ハザードマップを確認すると集約しようとするまちの中心地から浸水していくことになっているというショッキングな結果に直面したことがある。都市側サイドだけではなく治水対策と上手く組み合わせることによって最適な着地点を見つけていく必要があると思う。こういったことから、まち、流域ごと特性が異なるので、その場その場でうまく制度を組み合わせることができる「まち医者」のような人が必要となってくると思う。
- 常総市の水害の報道を見ていて、堤防が決壊する危機的状況なのにその重要性がきちんと伝わっていないように感じた。内水で浸水することと外水氾濫が生じることは、ずいぶん違うことなので、この違いを一般住民でもわかるようにしないといけないと思っている。
- 安全度を担保するために、土地利用制限、被災地でとられているような二線堤の整備などの施策は考えられるが、どの場所で、誰が、どうやって実施するということの計画を作ることが難関だと思っていたが、横浜駅周辺の官民連携の事例は、まさに何年までにどういう安全度をどの場所で達成するが示されているものであり、非常に参考になる。また、これまで安全度の目標は、河川の中に立てられてきたが、これからは地域（地面）に設定するものになってくるのではないかと考えている。
- 病院や老人ホームにおられる方々など逃げることのできない人たちへの対応についても、地先の安全度が分かるようになってくると、具体的にどんな対策ができるのかといったこと、また、採用する対策によっては、同じ市民なのに守られるグループと、守られないグループが発生するといったことなど、いわゆる命の議論も今後、必要となってくると考えている。

- 被害を減らすためには、地域に入って実情に即した計画を作っていかなければいけない。東日本大震災の時に建設会社、コンサル、大学の先生、海外などから様々な提案がされていたが、採用されなかった提案は残されない。優れた提案も多々あったので、重要な知見として、震災復興に携わっている研究者の方などでとりまとめがなされると将来、役に立つのではないかと思うところがある。
- 基本的には、都市計画は市街地の位置、密度、クオリティ、建物の形も含めてコントロールできるので、このパラメータを上手に組み合わせることで、災害リスクが低い都市をつくれる力を潜在的には持っている。ただ、実現することは非常に難しい。
- 立地適正化計画がつくられることによって、目指すまちの形のイメージは共有されるようになるが、どのようにプロセスを管理していくのかということが、チャレンジングな課題である。都市計画は、基本的に右肩上がりを前提としているので、密度を下げる方法を持ち合わせていない。単に密度を下げる方向だと、高齢者だけが取り残され、今まで以上にリスクが高まってしまう場所ができかねない。低密度化するところに、若い世代がゆったり住むように誘導するなどの工夫を折り込んでいく発想も必要。
- 最大クラス、さらに超最大クラスの外力までを考えていったときには、医者で言うトリアージ的な発想が必要となってくるのではないかと思う。
- 災害に強くするというのは、非常時だけに対応するものでなく、平時からどのようなコミュニティを形成するのも含めて、「平時と非常時のリンク」という視点が重要。地先の安全度、自らのコミュニティを守るということ、これを見直そうという機運が高まってきているように思う。河川、下水道、都市の各行政の動きも考え方の方向性やマインドがそろっているようで、これに学の間が深く分野を超えて協力することによって、また地域の首長さんにも入ってもらって議論を進めることによって、水害に負けない社会づくりが一層進んでいくのではないかと思う。

以上