

令和2年度第5回アーバンデザインセミナー実績報告書

1. 開催日時

令和2年7月31日（金） 18時30分～20時00分

参加人数: UDCBK での視聴：5名、オンライン：27名＝計32名

※オンライン会議システムとUDCBKのオープンスペースでの視聴を併用

2. テーマ

「未来における安全な都市を考える」

- 本セミナーは、「20年後の南草津の『まちと交通』の未来」を考える「都市と交通シナリオスタディプロジェクト」の一環で、8月以降に行われるワークショップの前段階として、4回シリーズで開催されるセミナーの第4回目である。
- シリーズにおいては、「未来を考える上での分かれ道は何か?」という観点を中心に、学びを深めることを目的としている。
- 第4回目の本セミナーでは、「防災」を考慮に入れたまちづくりの考え方について学び、まちにとっての安全・安心とは何かということを展望する。

3. 話題提供者

(1) 牧 紀男

- 京都大学防災研究所 教授
- 研究分野: 都市防災、復興まちづくり、災害とすまい、巨大地震

(2) 金 度源

- 立命館大学理工学部環境都市工学科 准教授
- 研究分野: 文化遺産防災、コミュニティデザイン

4. 話題の概要

(1) 牧氏による講義 「未来における安全な都市を考える」

ア. 防災を進める上で一番重要なこと

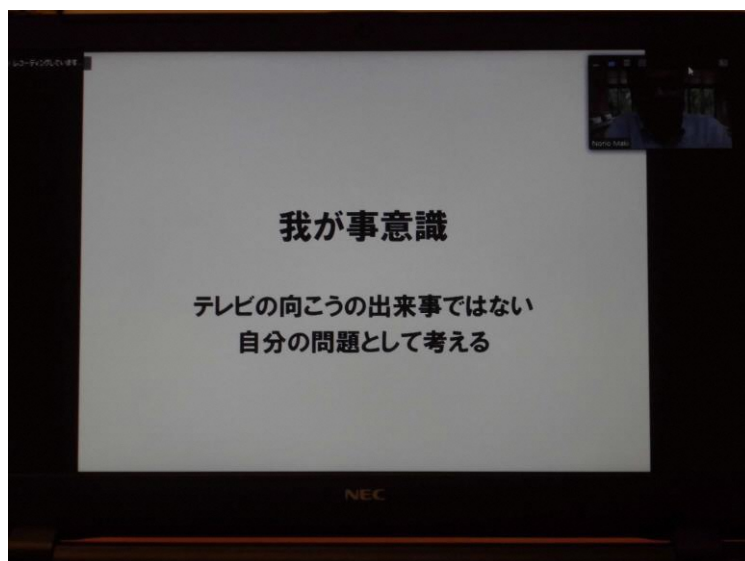
(ア) 我が事意識

- 災害はテレビの向こうの出来事ではない。自分の問題として考える必要がある。
- 例えば、「被災者」という言葉を使った瞬間に、自分とは関係のない、困っている人というイメージを持ってしまう。
- 被災した人のイメージの形成には、テレビの影響が強い。
- 実際に、災害の現場に行くと、そのように何もできない人という



イメージと違い、自分で立ち上がろうという人がいることが分かる。

- 一度、「仮に自分が被災したらどうするのか」、ということを真剣に考えてみるのが重要である。自分ならテレビに映し出されているのと違う行動をとるかも。
- 例えば、被災したら避難所に絶対に行かなければならない、というわけではない。被災地から離れてホテルで暮らすという選択肢もある。立地にもよるが、マンションに住んでいれば、水害時に避難する必要は必ずしもない。



(イ) 地震

- 2018年6月18日の大阪府北部の地震では、ガスが止まり、古い病院の建物では水漏れが発生した。また、防災の研究者の家が半壊するなどの被害があったが、普段、防災のことを考えている者でも、まさか自分が被災するとは思っていなかった。
- 2016年の熊本地震は大阪より大きな被害があったが、これもテレビの向こうの出来事と感じている人が多い。実は、熊本は地震が少ないということで工場誘致をしていたほどだったが、このように大規模な地震があった。
- 滋賀県は、地震の被害が少ないと思われているが、実はそうではない。いたるところに断層がある。断層の分布図は見たことがある人が多いが、ほとんどの人はまさか自分の住んでいるところでは地震が起きないだろうと考えてしまう。
- 草津市では、琵琶湖西岸断層帯による地震が発生した場合、市内全域はほぼ震度6以上となり、最大震度は7となる。さらに各所で液状化が発生する可能性が高い。
- また、今後30年間で80%の確率で発生する南海トラフ巨大地震が発生した場合、市内全域はほぼ震度6弱以上となり、最大震度は6強となり、液状化も発生する。

(ウ) 豪雨

- 3年前の福岡県での水害や岡山県で発生した平成30年7月豪雨など、近年は、大雨による被害が多くなってきている。
- 水害に対するハザードマップというものは作成されており、見ている人も多いが、どこか他人事の意識を持ってしまう。

(エ) 地区防災計画

- 草津市では「地区防災計画」を作成している。これは、町内会や集合住宅、事業所等（単位は自由）で作った防災計画を行政に認めてもらう制度である。草津市では学区単位で作っている。
- 多くの人は地区防災計画を読み進める中、自分の住んでいる町名が出てきてはじめて、「我が事」として認識する。それまでは、自分とは関係のないものだと考えがちである。
- 行政が避難所の支援をすればよいという発想は現実には難しい。30か所に3名を配置するだけでも90名の人員が必要だが、それでは足りない。学区や町内でどうにか対応していく必要がある。そのような現実が見えた瞬間から、防災について自らの問題として真剣に考えられるようになる。

イ. 防災のメインストリーミング化

(ア) 未来の防災

- ハザードマップはあるが自分の家が、実際、どのようになるのか想像がしにくい。よって、「我が事」にならない。
- 情報システムが発達すると、今いる場所の危険性や自宅がどうなっていくのか、などリアルタイムで情報提供されるようになる。

(イ) 防災のメインストリーミング

- 「わたしも被災する」という前提で考える必要がある。
- 都市計画の中に、地震や水害も含めた総合的な災害を組み込んでいるところはあまり例がない。
- 日本人の防災意識では、被害が出ないことを当然と思い、そのことが良いと考える（被害抑止 Mitigation）。例えば、地震発生時、少しでも何かが壊れたらだめ、という意識をもっている。
- 一方、米国などでは、被害が発生することを受け入れた上で、いかに被害を減らしていけるか、ということを重視する（被害軽減 Preparedness）。例えば、台風が発生するときは、まず避難し、保険で補償されるので家が壊れることをそれほど気にしない。
- 被害をすべて無くすには、大変な労力とお金がかかる。本当にそれほどの資源をかける必要があるのか考える必要がある。実際、ゼロリスクというのは難しい。

- ・ 滋賀県の水害リスクマップでは、200年に1度、100年に1度、10年に1度起こる確率の浸水に分けて、どの程度の被害が発生するかを示している。
- ・ 発生する被害を考慮し、どの程度の被害に備えるかを想定してまちづくりを考えなければならない。大規模な水害には下水道管を広げれば解決するが、他のことを優先するという考え方もあり、優先順位付けをしていく必要がある。

(ウ) 事前復興

- ・ 被害が出ないようにするというのではなく、被災を前提としながら、まちづくりを行う。「防災も」、「災害も」まちづくりである。
- ・ 例えば、東京葛飾区の都市計画マスタープランには、震災復興まちづくりの方針を位置付けている。
- ・ 事前復興では、災害の復興について考えるわけではない。まちづくりにおいて、めざしたいまちの姿の実現に向けては様々な阻害要因（人口減少、工場移転等）が考えられるが、その中の一つとして災害も考慮に入れる、というのが事前復興の考え方である。
- ・ 計画プロセスとしては、1. 復興ビジョンを設定し、2. 地域の現状分析（例えば、地震の被害や人口減少など）を行った上で、3. 対策案を構築し、4. 土地利用計画を作成する。

事前復興 (被災後のまちづくりまで考える)

3-11 震災復興まちづくりの方針

1 震災復興まちづくりの基本的考え方

震災復興は、被災した地域に安全・安心なまちづくりを推進し、被災者の生活の安定と生活の向上を図ることを目指す。被災した地域に安全・安心なまちづくりを推進し、被災者の生活の安定と生活の向上を図ることを目指す。

2 震災復興まちづくりの推進

被災した地域に安全・安心なまちづくりを推進し、被災者の生活の安定と生活の向上を図ることを目指す。被災した地域に安全・安心なまちづくりを推進し、被災者の生活の安定と生活の向上を図ることを目指す。

3 震災復興まちづくりの実施

被災した地域に安全・安心なまちづくりを推進し、被災者の生活の安定と生活の向上を図ることを目指す。被災した地域に安全・安心なまちづくりを推進し、被災者の生活の安定と生活の向上を図ることを目指す。

葛飾区都市計画マスタープラン



ウ. 「安心なまち」が売りになる

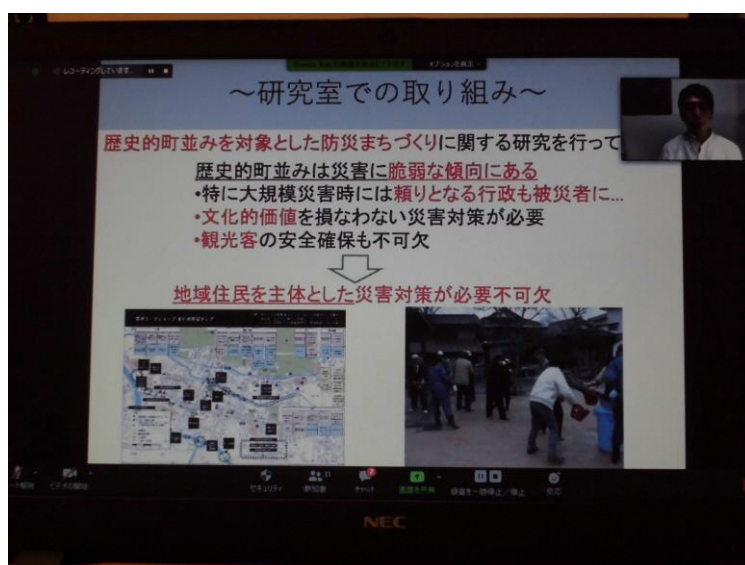
- ・ 災害リスクとつきあうには、まずは「回避 risk avoidance」という考え方がある（例えば、危険な箇所には住まないなど）。しかし、それだけでは限界があり、まちづくりはできない。
- ・ 「安全」と「安心」は異なる。例えば、物理的、工学的に安全な家といわれても、安

心できるとは限らない。一方、建築家が実際に家を見て、安全と言われれば、安心できる。安心は心に関わることである。

- 完全に「安全なまち」をつくることはできない。しかし、災害に備えることで「安心なまち」をつくることはできる。そのような安心が今後、まちの「売り」になる。

(2) 金氏による講義 「文化遺産防災」

- 災害発生率を 0 にすることはできない。発生後の即時的な対応を通して被害を少なくすることが大事になる。
- 過去から現代まで時代を乗り越えてきた文化遺産に対する防災を考えることが文化遺産防災学である。そこには、1. 脆弱な歴史都市や文化財を災害から守るための防災計画や技術を開発することと、2. 歴史から災害に役立つ技術を学び、現代に活かすことの二つの柱がある。
- 大規模災害時には、行政も被災者であり、頼ることができない。そのためには文化的価値を損なわない災害対策が必要であり、同時に観光客の安全確保も不可欠となる。
- 最終的には地域住民を主体とした災害対策が必要不可欠となり、防災計画の策定などを行っていく必要がある。



5. 主な質疑応答

(1) Q: 近年、災害規模が大きくなる中、都市防災インフラも巨大なものとなっている。このような状況において、「完全に安全なまち」をつくることができるか。

A: いくらでもお金をかければ「完全に安全なまち」をつくることはできる。しかし、本当にそのようなまちを選択するのかということを考えなければならない。先の災害リスクマップでも人によって、どの程度の被害を許容するかは異なる。まちづ

くりをする上では、その点を話し合い、決めていく必要がある。

(2) Q: 南草津の住民以外の関係者（例えば、仕事や学びのためにまちに来ている人々）についてどのように考慮すべきか。

A: その場所に住んでいる人だけでなく、その場所を訪れる人、事業者、大学、そして、その場所で生まれ育ったが現在は離れてしまった人にも、まちに対する思いを聞く必要がある。また、被害地域が発生した場合、その地域のみにお金を使い続けることは、他の地域から不満が出てくるおそれがある。よって、地域の外の人や地域でビジネスを行っている事業者などもいっしょにまちづくりを考えていくことが大切になる。

(3) Q: 個別カスタマイズ化された防災計画をまちづくりや都市計画にどのように生かすことができるか。

A: 個別のカスタマイズ化された防災を都市計画につなげることはなかなか難しいが、技術が進展すればスマート防災ということが考えられる。例えば、2025年の万博会場（島）を日本の防災対策のすいを集めたものにできればと思う。5Gの技術を災害からの避難に使ったり、島の中で電気、水、食料をまかなえるような仕組みを作ったりする。電気も巨大な発電所から送るのではなく、小さな単位で発電すれば、隣のブロックは停電しているが、こちらは大丈夫というようなことも実現できる。今後は、そういった個別対応できるシステムが考えられる。

(4) Q: 立地適正化区域と防災対策の関連性についてどのように考えるか。

A: 居住誘導区域から外す（住宅を建てることをおすすしめない）場所を決めるときに、滋賀県の場合、確率ごとの災害リスクマップがあるので、どの程度の水害を考慮すべきかということにおいて、マップを活かすことができると思う。

(5) Q: 過去の災害から学び、現代に生かせる教訓とは何か。

A: ライフラインは大切である。特に電気がなければ何もできない。環境面だけでなく、リスクの分散という点でも分散型のエネルギーシステムをどうしていくのかということも重要になってくる（例えば、大学や事業所に設置した小さな発電装置で大規模な停電を回避するなど）。南海トラフ地震がある場合、滋賀県に被害がなくても、電気やガスの供給が止まってしまう可能性はある。大規模なシステムより、小さなシステムのほうが強い。

6. まとめ

- 「まちとしてこうしたい」という思いが強いことが大切になる。例えば、被災した気

仙沼は、堤防はいらないというはっきりとした意志があった。その思いの上に、安全面を考慮する必要性があり、必然的に両者の折り合いをつけることができた。

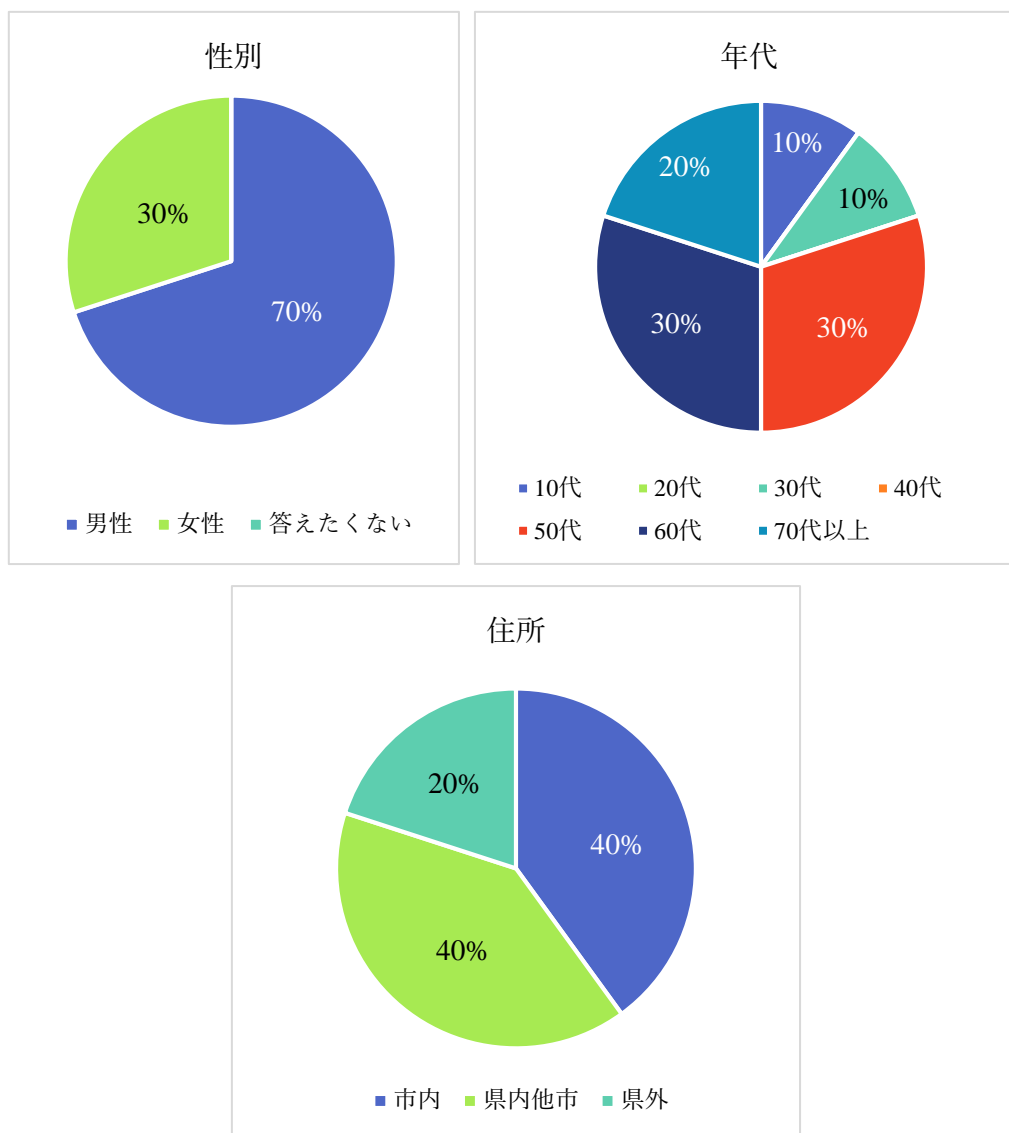
- 南草津の将来像を考えると、このようにまちにしたい」という思いを人々が共有するところから始める必要がある。その思いがなければ、まちづくりはしっかりしたものにはならない。
- その思いを共有するのは、地域の住民だけでなく、まちを訪れる人やその場所でビジネスなどを行っている事業所、大学、また既にまちを出てしまったがまちに愛着を持っている人も含まれる。そのような人たちも巻き込まないと、本当によいまちづくりはできない。
- そして、まちづくりを考える上で、これまでの住居や道路、産業といったことに加えて、防災という観点も盛り込んでいく必要がある。
- まちに対する思いや愛着が強いほど、災害時からの復興も力強いものとなる。



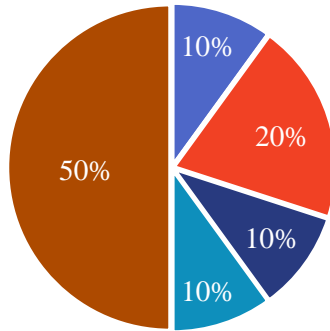
7. アンケートまとめ

(1) 参加者属性

参加者 32 名のうち、アンケートに回答いただいた方は 10 名、回答率は 31% だった。

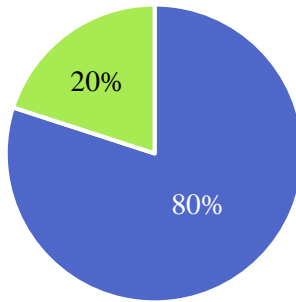


職業



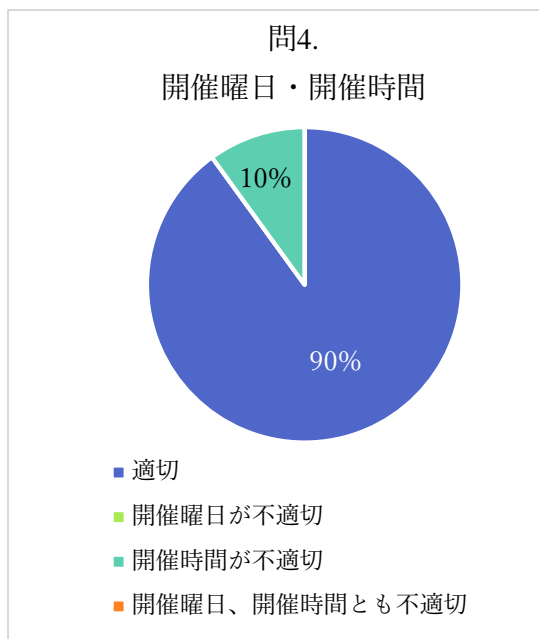
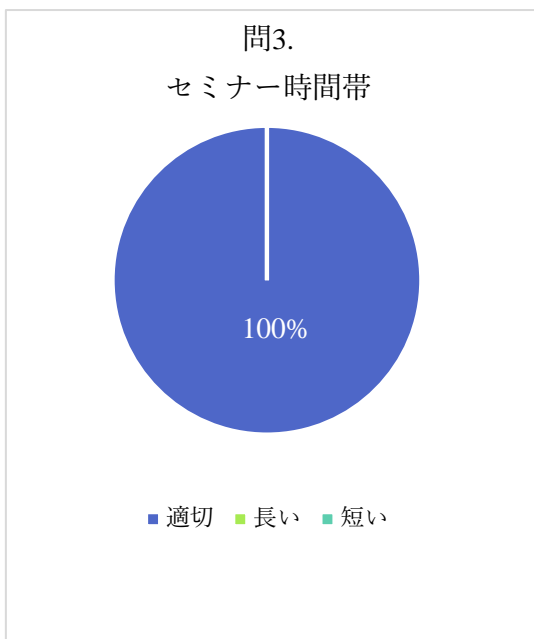
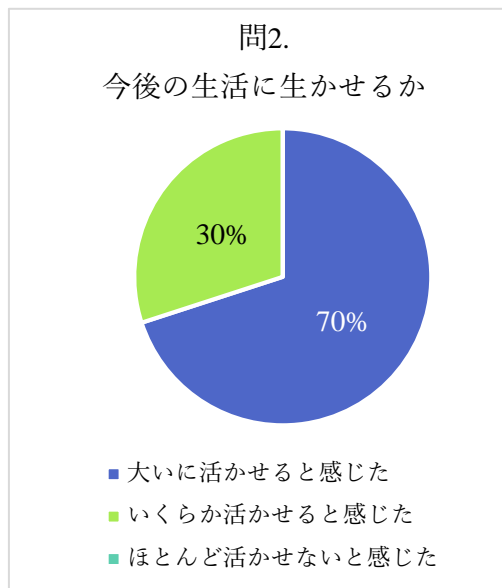
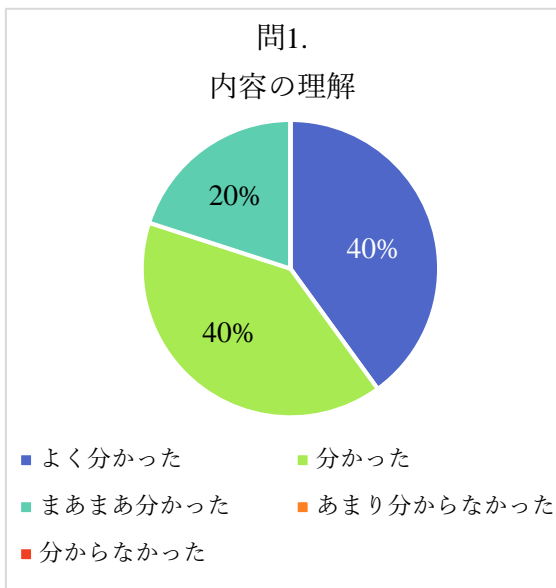
- 学生 - 市内
- 学生 - 県内
- 学生 - 県外
- 大学関係者 - 市内
- 大学関係者 - 県内
- 大学関係者 - 県外
- 会社員（自営業含む） - 市内
- 会社員（自営業含む） - 県内
- 会社員（自営業含む） - 県外
- その他

参加方法



- オンライン (Zoom)
- UDCBKで視聴

(2) 内容について



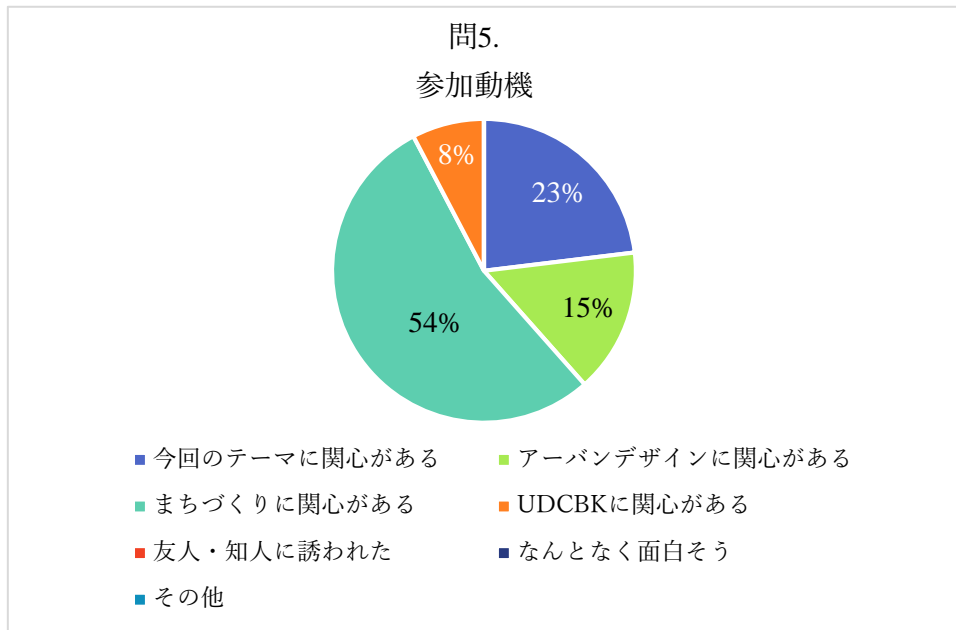
【自由記入欄回答】

問3. 時間はどうでしたか。

回答なし

問4. 開催曜日、開催時間は適切でしたか。

- 開催時間が不適切: もう少し遅くしてもらいたい。



【自由記入欄回答】

問6. それぞれに関心のあるテーマについて御自由に記載ください。

- 都市計画 景観計画 文化財保護・利活用、公共交通網形成計画等 (60代男性)
- 里山の保全と生物多様性、防災 (今回の御講義を拝聴してこう思いました) (60代男性)

【自由記入欄回答】

問7. 今回、印象に残ったこととその理由をお聞かせください。

- 安心であることが、そのまちの“売り”になるというお考えが、とても新鮮でした。現在のコロナ状況で、都心部の利便性だけでなく、人が密集していない地方・地域での暮らしや居住が見直されていますが、そのことにもつながると思いました。過疎化地域などへの人口流入、例えばオンラインで完結するような仕事や職種であれば、そういったことも可能ですし、災害に対する強さを売りにすれば、地域への人口の分散などがあり得るといことが分かりました。非常に有意義な講座でした。ありがとうございます。(30代女性)
- スマート防災の考え方に興味を満ちました。滋賀県が「管水路用マイクロ水力発電システム」最大発電出力：35kWの稼働を始めました。草津市のダイキンさんのシステムです。<https://www.pref.shiga.lg.jp/kensei/koho/e-shinbun/oshirase/313609.html>
急峻な地形 水量がある地区毎のスマート防災の要素として可能性を感じます。4回

のセミナー ありがとうございます。今後の活動の参考になることが多かったです。(60代男性)

- 事前復興計画と、防災を進めるにあたって一番大切なこと、についての話が印象に残っている。理由は、自分が今まで持っていた防災に対する認識が、覆されたから。特に、被害が出るのは当然、防災に一番必要なのは、我が事意識、というお話だった。どこか自分は大丈夫、といった、根拠のない安心にすがっていた気がしたし、確かに、自分自身が被害にあうことを想定できなければ、具体的に何も進まないのだと反省させられた。(60代女性)
- ビジネスを展開している人への投資含め、繋ぎ止めておく、大事にするという発想が防災の観点から有効である視点とともに当事者として計画に如何に関わり携わっていくか。(50代男性)
- 災害はどこでも起こりうる、ということを改めて感じました。その時に牧先生がおっしゃっていた、他人事ではなく「我がこと」として日頃から考えていくことが大事なことがよく分かりました。地域の人々がゆるく付き合える関係づくり(かつての隣組のような深い付き合いではなく)が大事なのかなとも思いました。牧先生のお話、機会があればまた伺いたいです。7月8日からの全4回のセミナー、大変お世話になりました。ありがとうございます。今後とも何卒よろしくお願い申し上げます。(60代男性)
- 「安心」と「安全」に関する話の中で、『安全なまちづくりは難しいが、安心なまちは作れる。安心なまちを売りに『できる』という内容が印象に残った。
・我が事意識を持つことや事前復興(被災後のまちづくりを考える)などに関する話が有意義と感じた。(70代以上男性)

