

2021年度 懸賞論文(学生論文) 受賞者のコメント

一般社団法人 建設コンサルタンツ協会広報事業専門委員会

2021年度の学生論文は、「あなたが市長なら、どのような“まちづくり”をしたいですか?」および「SDGs達成のために、土木技術はどのように貢献できるのか?」の2テーマで、昨年6月1日から4ヶ月間(締め切り9月30日)募集を行いました。その結果、21編の応募をいただき、厳正な審査の末、優秀賞2編、特別賞2編を選定いたしました。各賞の受賞者の皆様よりコメントをいただきましたので、ご紹介いたします。

【優秀賞】 「和歌山市における空き家を繋ぐ地方創生計画」

受賞者: 熊倉 拓郎 (長岡技術科学大学大学院)

論文概要

- 和歌山県和歌山市を題材に、空き家問題と公共交通の利用者低下という2つのインフラ課題に対して、市内の空き家を宿泊場所やレストランなどに再利用し、各所を公共交通で繋ぐ「和歌山風アルベルゴ・ディフーズ(※)」を提案している。
- 中心市街地の空き家をロビーおよびレストランに、また観光地周辺かつ既存のバス路線の沿線付近の空き家を宿泊施設に選定することにより、既存のバス路線の活用促進や運行ダイヤの改善を目指しつつ、観光客が必ず中心市街地を経由することによる地域

の活性化についても検討している。

- 既にある空き家の再利用に加え、空き家の増加を助長するような開発に対する規制手法や区域設定についても触れ、長期的なスパンで持続可能な都市を形成していくことの重要性についても言及している。

※アルベルゴ・ディフーズとは、イタリア語で「分散したホテル」を意味し、地域の空き家や空き店舗をレセプションや客室、食堂としてリノベーションし、それぞれの機能を分散させることで、町全体を一つのホテルのように活用する考え方。

受賞者コメント



この度は、優秀賞を授与いただきありがとうございました。本論文は今後深刻化することが予想される空き家問題を別のインフラ問題と関連させて改善できないかと模索した結果、「最先端は辺境にあり」をもとに世界の地方創生事業に注目したのがきっかけです。

至らない点は多々ありますが、本提案が持続可能なまちづくりの一助となれば幸いです。今後も都市の実情に合わせた柔軟な視点や多角的な考え方を磨いていきたいと思っています。

【優秀賞】

「近江八幡でっちまちづくり計画—ふるさと原体験の再生—」

受賞者: 谷川 陸 (京都大学大学院)

論文概要

- 滋賀県近江八幡市を題材に、少子高齢化による活性力低下や空き家・駐車場増加による町並みの破壊といった課題に対して、「近江八幡ふるさとラボ」(通称: はちまんラボ) というプラットフォームを構築し、でっちに認定された観光客が社会実験プログラム等の公的活動を通して、近江商人へ昇格していくプログラムを提案している。
- 近江八幡市のまちづくりの方針として「発信する・稼ぐ・学ぶ・体験する」の4つを挙げ、「近江商人プロジェ

クト「はちまんPR映画祭」のプロジェクト案を例に、まちづくりのプロセスを3段階に分けて示している。

- 今後の事業の展開や効果として、でっちまちづくり計画の公共事業への展開について触れるとともに、体験プログラムの活用により、既存の地域活動が社会的価値を持つ地域貢献活動となり地元のやりがいに繋がることや、さらには参加する企業にとっても地域貢献活動としてPRになるメリット等を述べている。

受賞者コメント



この度は、2021年度優秀賞にご選出いただき、またこのような機会を設けていただき、誠にありがとうございます。本論文の対象地は、大学の研究室で関わり住民や事業者にお話を伺った地域で、地域の人たちの活動を支えるようなまちづくりを考えるとても良い機会になりました。地域の小さな取組みからはじまる、まちづくりの可能性を探って今後も力を尽くして行きたいと思っています。

【特別賞】

「カーボンニュートラルと降雨・地震被害縮小に資する木炭盛土の実用化に向けた基礎的検討」

受賞者: 岩田 尚也 (富山大学)

論文概要

- SDGs17の目標のうち、11「住み続けられるまちづくりを」における限られた資源かつ低コストで災害に強いまちづくりに寄与する技術の開発として、国内の盛土崩壊による被害に着目し、木炭を吸水材として盛土に混合させることで盛土内の水位上昇を抑制し、有効応力の低下を防ぐ技術を提案している。
- 木炭を盛土の吸水材とするための課題として「土の中における木炭の吸水性」、「木炭を土に混合させることによる粘着力や摩擦力、変形特性への影響」、

「木炭混合土を用いた場合の盛土の耐震性や破壊形態への影響」の3点を挙げ、吸水試験や圧縮試験等複数の実験による検証方法を示している。

- SDGs17の目標のうち、13「気候変動に具体的な対策を」における地球温暖化対策に寄与する技術の開発として、木炭について二酸化炭素固定化能力が優れているとし、木炭の活用により地球温暖化対策として環境面での貢献が可能であると述べている。

受賞者コメント



2021年度懸賞論文(学生論文)において、特別賞を頂戴し大変光栄に思っております。当該論文では、木炭を盛土に用いることで、排水設備の損傷に対してフェイルセーフ機能を考慮することや、木炭盛土は地球温暖化対策として環境面からも貢献できる土木技術であることを述べさせて頂きました。

最後に、当該論文をまとめるにあたり、ご助力を賜りました富山大学河野哲也准教授と日々の生活を支えてくれた家族に御礼申し上げます。

【特別賞】

「高松市における徒歩・自転車・公共交通を中心とした中心市街地の活性化」

受賞者：谷澤 晃平（長岡技術科学大学大学院）

論文概要

- ・香川県高松市を題材に、医療や商業などの生活利便性の維持や確保、中心市街地の都市機能の低下、空き家の増加等の課題に対して、中心市街地での公共交通、徒歩および自転車の活用促進についての提案をしている。
- ・気象条件や車依存社会等の地域特性を踏まえ、レンタサイクルや無料駐輪場の整備、レンタサイクル・駐輪場・公共交通を利用した人のメリットの増加、徒歩・自転車の利用しやすい環境・景観の形成の3点

についての課題を述べ、具体的対策を検討している。
・効果について、高松市の目指す「ゼロカーボンシティ」への貢献や市民の健康維持が期待でき、長期的には中心市街地を中心としたコンパクトなまちの形成、都市機能の維持、利便性や魅力向上という好循環が生まれると述べている。

受賞者 コメント



香川県高松市を対象に論文を執筆しましたが、今まで学んできた知識や経験を活かし、地元である高松市のまちのあり方について考える良い機会をいただきました。今回の論文では都市が持っている個性を活かした持続可能なまちづくりをコンセプトに執筆しました。

今後も、それぞれのまちの規模や地域特性を活かした柔軟な発展ができるようなまちづくりの道を探っていきたいと思います。