

# 道しるべ

第38号  
令和4年3月

長崎大学大学院工学研究科 インフラ長寿命化センター 道守養成ユニット事務局

## 私たちの地域部会活動を紹介します

こんなことやってます

### 【下五島地域部会：長崎県の三者合同点検への参加 2021年9月】



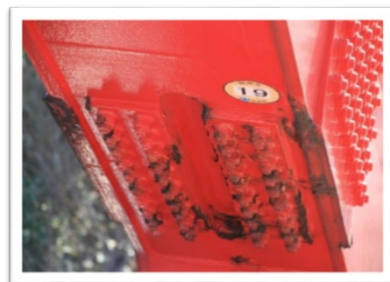
下五島地域部会は、建設会社8人、測量会社2人、市役所2人、振興局1人の13人で構成されています。

点検活動を思い立った経緯は、点検に参加することでの道守更新ポイントの獲得と、地元のインフラの損傷具合の確認をすることで、どこがどんな風に危ない場所なのかを事前に行うことができることや、またその点検箇所の補修工事が発注されるだろうと予測し、各会社の受注につながる可能性があることなどと考えていました。

長崎県の三者合同点検に部会として参加し、1年間に下五島で2回、上五島で1回、ボランティアでのトンネル・

橋梁点検または道路防災点検に参加しています。通常の班編成は、1台の車に道守関係2人、県職員1人～2人、県職員OB1人の合計4人～5人です。1日半の日程を3班で点検します。点検方法は、班全員で点検箇所を目視確認し、前回から変状が進んでいるか、危ないかを議論します。危険度が高い所は、すぐに工事が発注されたこともありました。

成果としては、特定道守（トンネル部門）を取得してすぐに、トンネルの補修工事を落札できました。実は資格があって工事が落札できたのではなく、資格を取得したので補修工事に挑戦したのが正解です。工事を実際にするとすると、知識だけでは苦勞しましたが、実際に施工管理することでトンネル補修工事に自信がつけました。次の工事受注の機会があれば、道守関係の勉強会等に活用したいと思います。



（下五島地域部会長 今村）

### 【壱岐地域部会：部会で取り組む技術研修会 2022年1月】

壱岐地域部会は、構成人数6人で県内最小の地域部会です。離島ですので、新規加入の見込みがなく、いつも同じメンバーで、気楽に話し合える仲です。

さて、愛読しております「道しるべ」を拝見しますと、他の地域部会では、ゴミ清掃や点検講習などを行っていますが、少人数ですので成果があがるほどの活動はできません。そこで、壱岐地域部会では次につながる有意義な活動を実施したいと考えました。

具体的には、皆が道守補の資格を取得してから10年近く経過し、学んだ知識が忘れ去られようとしていることが懸念されていたため、2020年度は鉄筋探査の実技講習、そして本年度はクラック補修の実技講習を行いました。自己研鑽につながったと好評でした。



鉄筋探査実習(2020年度)

道守養成講座で学んだことは、民間の認定者にとっては補修の業務・

工事を受注しないかぎり活かせる場がありません。したがって、受注機会の確保や有資格者の優遇措置などの制度を構築することが、必要と思われます。(彦岐地域部会長 山内)



クラック補修実習(2021年度)

## 続けています！ ～道路見守り隊～



コロナ禍において、10月頃からやっと活動を再開できる状況になりました。活動可能な地域では道路見守り活動を開催しましたので、紹介します。

①長崎地域部会 第2回道路見守り活動 10月16日(土)  
いつものメンバーが久しぶりに集まり、普段よりも多い24人が参加しました。検温や密にならないようしながら大学周辺の道路点検と清掃活動を行いました。

②長崎地域部会 第3回道路見守り活動 12月4日(土)  
今回は道守補助員コースのフォローアップ研修も兼ねて、道守補助員コースの受講者、道守認定者と大学教職員の計35人が参加したにぎやかな活動になりました。道守認定者の皆様には道路の点検に力点を置いてもらい、道守補助員受講者に道路点検の着目点、写真の撮り方等を指導してもらいました。

③上五島地域部会 道路見守り活動 5月22日(土)

上五島地域部会所属の道守養成ユニットの会会員16人のうち14人(撮影者含む)が参加しました。「道守養成ユニットの会」のロゴマーク入りジャケットを着用した記念写真です。カーブミラーの清掃も実施。道守認定者の更新条件の活動ポイントの取得にも重要な活動です。

地域部会名	開催日	参加人数
長崎	① 7月17日(土)	21人
	② 10月16日(土)	24人
	③ 12月4日(土)	35人
佐世保	7月17日(土)	27人
上五島	5月22日(土)	14人



長崎地域部会



佐世保地域部会



上五島地域部会

## 長崎河川国道事務所と連携協定締結



11月9日、長崎大学大学院工学研究科は国土交通省長崎河川国道事務所と工学研究科大会議室において「安全・安心で持続可能なまちづくりに向けた連携・協力に関する協定」を締結しました。

これまでの教職員個人レベルの連携・協力を組織として行うことが目的であり、工学研究科とより緊密な

連携の下、教育・研究・社会貢献が進展することが期待されます。連携の窓口はインフラ長寿命化センターが担うことになりました。国土交通省としても連携により安全・安心で持続可能な活力あるまちづくりの推進に寄与することを目指すものです。



連携・協力の項目は、①社会基盤の整備・保全、防災・減災に関わる地域貢献、②教育・人材育成に関すること、③研究、技術開発に関すること等です。具体的連携内容については今後両者による勉強会等で決められていきます。

現時点で想定している連携・協力内容は以下のとおり。

1. 教育分野では、長崎河川国道事務所長による特別講義や事務所所管現場の見学会等
2. 技術開発・研究分野では、情報化・無人化施工の技術開発や道路メンテナンスに関する技術講習会の開催等
3. 地域貢献分野では、大規模合同防災訓練の助言や被災自治体への技術指導等

## 「道守補助員コース」開催



2019年度から、九州地域づくり協会の若手人材育成の助成を得て、道守養成講座の入門コースである道守補助員コースの講座とフォローアップ研修を開催しています。今年度も35歳以下の建設業に従事する技術者を募集したところ、建設施工業、建設コンサルタント業及び自治体の技術者からなる元気な22人の応募がありました。平均年齢は25歳でした。

11月12日(金)に道守補助員コースを開催。内容は以下のとおり。

【講義】：長崎県の橋梁の現状と橋梁、斜面、トンネルの変状について

⇒長崎県道路維持課からの講師と若手の先生方で5コマ担当

【実習・演習】：コンクリート橋梁と道路斜面の現場点検実習と道路異常通報システムの通報演習

12月4日(土)のフォローアップ研修の内容は以下のとおり。

- ①道守認定者が行う長崎地域での道路見守り活動に参加
- ②先輩道守認定者による講演会と全体での意見交換を開催。

### 2021年度講話

- ・「道守養成ユニットの会」の宮崎正吾理事(竹下建設工業株)による「歴史ある石積み建造物の復元と補強工事における工夫」
- ・山田猛氏(扇精光コンサルタンツ株)による「橋梁補修設計について」
- ・長崎大学出水享博士による「土木の使命と価値」



道路異常通報システムの演習



道路見守り活動出発式

先輩方のこれまでの活躍や土木の使命についての話題提供は若い人に新たな認識や土木の仕事にやりがいを持ってもらう場になりました。また、受講生と先輩との良い意見交換の場となりました。

コロナ禍の中、ご協力いただいた道守認定者の先輩方、本当にありがとうございました。



宮崎理事による講話 ・ 山田氏による講話 (写真提供 鹿嶋氏)

## 「道守補コース」「道守コース」開催 ～コロナ禍での延期と「特定道守」中止～

道守養成講座のうち、「道守補コース」については長崎地区に加えて、宮崎地区(宮崎大学)と関西地区(関西大学)で開催しています。募集、受講許可、合否判定及び認定カードの発行は長崎大学で、講座の座学、演習及び実習の実施は開催地区の大学で担当しています。「特定道守コース」と「道守コース」は長崎地区のみでの開催です。

2021 年度も新型コロナウイルス感染状況が見えない中で道守養成講座を計画しました。感染状況を見極めながらオンライン講座も視野に入れて開催することとし、受講料の返金等も対応できる準備をしました。募集にあたっては受講申し込み者数が心配されましたが、いずれの会場も定員を超える応募がありました。しかし、受講者決定後に新型コロナウイルス感染症の拡大があり、長崎地区の「特定道守コース」は残念ながら中止、「道守補コース」と「道守コース」は延期になりました。いずれのコースも 12 月までに開催することができましたが、「道守コース」の座学については半分がオンライン講義となりました。開催にあたっては大学のイベント等開催のガイドラインを遵守し、演習・実習は少人数での班分け、大学周辺の現場を探ることによって実習現場への移動時間を短縮するとともに、定員に余裕がある大型バスを借り上げての実施でした。受講者・講師の皆様の体調確認や教室の消毒、受講辞退に伴う返金等で事務局もいつも以上に大変でしたが、皆様のご協力が無事に開催することができました。

### 今年度の各コース受講状況

※道守補コースの関西地区・宮崎地区予定どおり開催

コース名	開催期間	受講者数
道守補コース(関西)	8月25日～8月31日	4人
道守補コース(長崎)	11月15日～11月30日	23人
道守補コース(宮崎)	11月11日～11月19日	18人
道守コース	12月6日～12月10日	6人

### 道守補コース

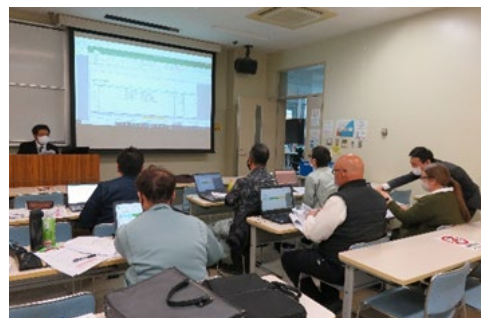
### 道守コース



鋼構造演習



橋梁点検実習

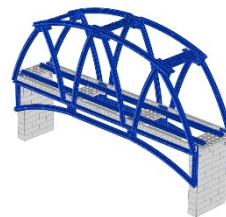


道守コース総合演習



# 「長崎市橋梁定期点検」を道守ユニットの会会員と大学で実施

2019年度から、長崎市より橋梁の効率的な維持管理に関する共同研究の依頼を受けて、受託研究として大学と「道守養成ユニットの会」会員が連携して取り組んでいます。取組み内容の一部を紹介します。



断面修復工の研修



長崎市職員との合同点検



判定検討会議



## (1) 効率的な定期点検手法の提案

### ① 道守認定者と連携した点検

今年度も橋長 15m 以下の 30 橋の長崎市定期橋梁点検を道守養成ユニットの会として連携して実施。12月中旬から1月上旬にかけて、6班3人体制で建設コンサルタント所属の道守認定者が点検を担当。今年度は建設施工業の道守認定者の参加が繁忙期に当たりかなわなかった。架設年不明の7橋について、航空写真の活用で架設年を特定。

### ② 評価検討会議の開催による点検結果の質の向上

出そろった点検結果の評価検討会議を開催して、点検担当の道守認定者、管理者である長崎市職員、大学教員が職域の立場を超えて、点検結果に関する専門的な議論ができた。点検結果の質の向上に役立つ議論ができるので、もっと参加者を増やして開催することになった。

## (2) 市職員に対する技術的指導の実施

### ① 市職員と道守認定者による合同点検

市職員の橋梁点検・補修に関する技術習得を図るため、3橋について市職員4人と道守認定者が同行して現地での合同点検を行い、橋梁点検の着目点と記録方法について専門的な立場から市職員に技術的指導を行った。

### ② 市職員に対する橋梁補修の研修会の開催

現場職員の橋梁補修に関する技術習得を図るため、断面修復工やびびわれ注入工等の橋梁補修作業について、専門的な立場から技術的指導を行う研修会を開催した。補修の対象橋梁として、損傷度2のRC橋梁のうち、脚立等を使用せずに施工できる橋を選定した。施工の技術指導は施工業の道守認定者が担当。補修の研修には、準備、養生が必要なために、座学よりも点検の期間を要したが、市職員の日常業務に関係が深いので、実務にすぐに活用できる内容が濃い研修となった。

## 佐世保市土木部道路メンテナンス研修会開催

佐世保市の橋梁定期点検については、これまですべて外部コンサルタントへ委託をしてきましたが、2022年度から点検の一部を直営で実施するよう準備を進めています。まず、2020年度から職員の技術力向上のために道守補講座を受講しており、現在私を含め2人が資格を取得しています。また、直営点検の技術支援として長崎大学大学院工学研究科インフラ長寿命化センターと覚書の締結をしました。

このようなことから、橋梁の直営点検を実施するにあたり、道守補を取得した私が講師役となり、土木部

技術系職員を対象にインフラメンテナンスの必要性と重要性の理解を深め、技術や知識の向上を図るため2月16日(水)に技術研修会を実施しました。年度末の多忙な時期で、また、当日は雪がちらつくなど非常に寒い日でもありましたが、土木部長はじめ土木部職員15人の参加者が参加しました。

研修会は道路メンテナンス事業に  
理や点検について、座学を1時間程度  
点検実習を行いました。メンテナンス  
下を注視して見ることはないため、各  
やうき、つらら状の遊離石灰など、様々  
で叩いたりするなど、各部位の老朽化状況が確認でき、メンテナンスの必要性や重要性の理解が深まり、大変有意義な研修会となりました。



について橋梁に特化し、その取り組み、維持管  
行い、その後、江迎地区の第一嘉例川橋の  
を担当する職員以外は、普段、橋梁の桁  
主要部材に発生している剥離・鉄筋露出  
な損傷個所を見て触れたり、打音ハンマ

橋梁定期点検については平成31年度から2順目となり安定的なメンテナンスサイクル実施している中、橋の寿命を延ばす取り組みについては、継続していく必要があり、点検や診断も含めた技術の継承も重要であると考えます。研修を通して、まずは身内から、メンテナンス事業に関心を持ちインフラ施設等の延命化に取り組んでいく技術者のすそ野が広がっていけば幸いと考えます。  
(佐世保市土木部道路維持課 津上)

座学の様子



橋梁点検



## 維持管理に関する覚書を締結 With 佐世保市

道しるべ37号でもお知らせしましたが、2022年度から佐世保市土木部とインフラ長寿命化センターは受託研究の契約を結び、市の職員が行う直営点検の技術指導と点検の判定検討の支援を実施するようになっています。契約に先立ち、連携協力の協定等の締結を準備してきました。佐世保市と大学事務局の協議の結果、佐世保市と包括協定を結び、次に維持管理の覚書を結ぶことになりました。協定書と覚書とも佐世保市長名と長崎大学長名での調印となり、調印式は3月9日佐世保市役所で開催。長崎大学から河野茂学長と松田浩工学研究科長が出席しました。大学側窓口はインフラ長寿命化センターになっています。これを機会に佐世保市と大学の連携協力が一層進むことが期待されます。協定書と覚書の締結に当たっては佐世保市土木部と工学研究科総務係のご尽力に感謝申し上げます。



お知らせです！

## 土木学会インフラメンテナンスプロジェクト賞受賞！

土木学会インフラメンテナンス総合委員会は、2021年度にインフラメンテナンス分野における表彰制度等を創設し、産学官民の連携や住民との協働、管理者間・分野間の横断などによるメンテナンスの取組みのさらなる発展・向上を目指しています。このほど第1回目の受賞の発表があり、「道守養成ユニットの会」が同賞のプロジェクト賞を受賞しました。

プロジェクト賞はインフラメンテナンスにより地域のインフラの機能維持・向上に顕著な貢献をなし、地域社会の社会・経済・生活の改善に寄与したと認められるプロジェクトを表彰するものです。

評価された活動の内容は、長崎発の道守認定者からなる「道守養成ユニットの会」は島嶼が多い地域特性を踏まえ、地域部会を拠点として、ボランティア活動、自己研鑽や技術支援等を県内産官学の連携をもとに創意工夫しながら取り組んでいることです。授賞式は3月14日、15日開催の第1回インフラメンテナンスシンポジウムの第1日目の14日にオンラインで執り行われました。



道守UNIT  
道守UNIT

### 吉川会長受賞コメント

観光ナガサキを支える“道守養成ユニット”でインフラの維持管理手法を学んで13年になります。今回、土木学会からインフラメンテナンスプロジェクト賞を受賞した理由は、地域発の『道守養成ユニットの会』の多岐にわたる活動（自治体との橋梁合同三者点検、道路のり面点検、道路点検美化活動、道路異常通報システムの充実、高校生・社会人へのインフラ点検指導、他団体との道守協働、岐阜大学をはじめとする他大学とのME・道守研修など）を評価して戴いたからだと思います。素晴らしい仲間、良き先生方との出逢いが道守活動を長く継続させ、研鑽されたものと理解しております。今後もインフラの老朽化を効果的に防ぐために、組織の代謝を促し、感謝を自覚しながら活動を愉しく興味深く続けていく人材の育成を目指したいと考えています。



## センターからの報告と編集後記

本号では、道守養成ユニットの会の地域部会や所属機関で創意工夫されながら、技術研修等に取り組まれている下五島地域部会、壱岐地域部会及び佐世保市の担当について原稿の作成をお願いしました。今後の地域部会や自治体での活動において参考していただけたらと願っています。道守養成ユニットの会は困難な状況の中でも、着実に歩みを進められており、道路見守り活動、技術研修会の開催、三者合同点検への参加、工業高校でのインフラ体験実習講師、道守養成講座の講師、長崎市橋梁定期点検、長崎市職員向けの補修研修、医療従事者への感謝活動等に取り組んできています。このような活動が評価され、土木学会第1回インフラメンテナンス賞プロジェクト部門を受賞されました。これまでの皆様のご尽力に敬意を表します。

次に今年度のセンターの活動をまとめておきます。2021年度も新型コロナウイルス感染症の状況によって、センターの業務も皆様の職場と同じく大きな制約を受けました。三者合同点検説明会やセンターでの工業高校インフラ体験実習、特定道守コースはともにプログラムの編成が終わった後に中止になりました。加えて、インフラメンテナンス国民会議九州フォーラムの「ピッチイベント in ながさき 2021」も参加者の募

集が終わった段階で延期になりました。道守補コースと道守コースも延期されましたが、11月以降開催することができました。

道守養成講座については、前年度同様、感染症対策で大変でしたが、関係者の皆様の協力で、受講者の皆様に大きな不便をおかけすることなく、無事に終えることができました。道守補コースのコンクリート構造演習の講師は道守認定者に引き受けていただいておりますが、日程が合わずに講師の確保ができない状況が続いていました。そこで、今年度新たに3人の認定者に講師になっていただきました。ありがとうございました。おつかれさまでした。また、4月1日の時点で道守、特定道守、道守補及び道守補助員からなる認定者の総計は1,000人を超えますことを報告しておきます。

道守養成講座以外では、大学は国土交通省長崎河川国道事務所と、そして佐世保市と連携協定・覚書を結びました。今後、維持管理や防災について連携が進むことが期待されます。

道守養成講座の開催やセンターの運営にあたっては、上田記念財団、九州地域づくり協会、長崎県、長崎市、道守養成ユニットの会及び長崎大学から支援を受けましたことを付記します。関係機関に感謝申し上げます。

皆様、ありがとうございました。また次年度もよろしくお願いいたします。

## 問合わせ先

長崎大学大学院工学研究科 インフラ長寿命化センター 道守養成事務局

〒852-8521 長崎市文教町1番14号 TEL 095-819-2880 FAX 095-819-2879

Mail: [michimori@ml.nagasaki-u.ac.jp](mailto:michimori@ml.nagasaki-u.ac.jp)

● [インフラ長寿命化センターHP]

<http://ilem.jp>



● [Facebook]

<https://www.facebook.com/ilem.nagasaki>



● [道守ユニットの会 HP]

<https://www.michimori-unit.org/>

発行 2022.3.22