

第 6 章

「成長分野等における中核的専門人材養成 等の戦略的推進」事業 実施報告

長崎の地域特性を考慮したインフラ再生技術者育成のためのカリキュラム構築

6.1 受講者アンケートの見直し

道守補コース、特定道守コース及び道守コースの受講生に対して、講義、演習及び実習の段階毎に受講者アンケートを実施し、時間数、わかりやすさ、レベル等に関する段階評価や自由記入による受講者の意見をまとめている。この結果を大学内の道守審査委員会で分析し、カリキュラムのシラバスの点検、認定試験の成績でカリキュラムの有効性を検証している。さらに、産官学の代表者が参画した運営協議会で道守補や特定道守の技術者としての活用や評価からカリキュラムの有効性の検証及び地域ニーズからの改善をしている。

平成 28 年度から、長崎大学の道守養成講座を担当する教職員からなるカリキュラム担当者会議でシラバスや受講者アンケートをもとにカリキュラムの改善を図るとともに、カリキュラムの設計に直接かかわっていない第 3 者からなるカリキュラム評価委員会を設置して、意見をいただき、改善に反映させている。

これらの会議での基礎資料となる受講者アンケートについては、平成 28 年度から点検、診断、マネジメント等の求めるスキルレベルの到達度を評価できるように改善を図っている。さらに、平成 27 年度から試行している受講者と講師陣の意見交換会を定例化して、より詳細な意見を聴取する。

受講者アンケートでは、平成 27 年度までは講義・演習・実習の内容について、「良かった」から「悪かった」を 5 段階の自己評価で聞いていたが。平成 28 年度から「理解できた」から「全く理解できなかった」を 5 段階の自己評価で聞く方式に改善した。さらに、講義・演習・実習を履修して、今後の業務に活用できる自信がついたかどうかについても、5 段階の自己評価で聞くようにし、理解度、到達度が自己評価できるように改善した。認定試験の結果と理解できたかどうかの自己評価に相関があることも確認している。

道守補コースと特定道守コースの平成 27 年度と平成 28 年度の受講者アンケートの設問の比較を次頁以降に示す。平成 27 年度までの「良かった」から「悪かった」とする感想を聞く設問から、平成 28 年度から「理解できた」から「まったく理解できなかった」とする到達度を聞く設問に改善している。この形でこれからも受講者アンケートを継続する。

◆道守補コースアンケート (平成 27 年度)

2016.2.5

道守アンケート(道守補コース)

この度は「道守養成ユニット(道守補コース)」の受講お疲れ様でした。
来年度以降の参考にするため、アンケートにお答えください。

- 本講座をどこでお知りになりましたか？
ホームページ
紹介(紹介者:建設業協会、測量設計業協会、NERC、国土交通省、長崎県、市・町、道守認定者)
その他()
- 本講座の受講の動機を教えてください。(複数回答可)
地域に貢献するため・仕事に役立ちそうだったから・自己啓発のため
無料だったから・その他()
- 授業の時間数はいかがでしたか？

少なかった

1

2

3

4

5

多かった

講義時間等(毎週金曜日全日)について、曜日・時間帯等ご意見がありましたらご記入願います。
- 講義の内容はいかがでしたか？

簡単すぎた

1

2

3

4

5

難しかった

感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。)

- 演習について感想をお聞かせ下さい。

良かった

1

2

3

4

5

悪かった

感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。)
- 現場実習について感想をお聞かせ下さい。

良かった

1

2

3

4

5

悪かった

感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。)

裏面のアンケートにも引き続きご記入願います。

- もし、受講料を払うとしたらいくらまで払えますか？(全8回 37時間)
1万円まで・3万円まで・5万円まで・10万円まで・10万円以上
- 今後、上クラスの『道守コース』、『特定道守コース』を受講したいと思いますか？
受講したい・受講しなくてよい・どちらとも言えない
- 今後、道守以外に行ってほしい養成ユニットあれば選んで下さい。(複数回答可)
海守(基盤関係)、川守(河川関係)、山守(砂防関係)、森守(森林関係)、地下守(上下水道・ガス管関係)
その他()
- 全体的な感想をお聞かせ下さい。

ご協力ありがとうございました。

(平成 28 年度)

2017/1/16

道守アンケート(道守補コース)

この度は「道守養成ユニット(道守補コース)」の受講お疲れ様でした。
来年度以降の参考にため、アンケートにお答えください。

- 本講座をどこでお知りになりましたか？
ホームページ
紹介(紹介者:建設業協会、測量設計業協会、NERC、国土交通省、長崎県、市・町、道守認定者)
その他()
- 本講座の受講の動機を教えてください。(複数回答可)
地域に貢献するため・仕事に役立ちそうだったから・自己啓発のため
無料だったから・その他()
- 本講座の時間数はいかがでしたか？

少なかった

1

2

3

4

5

多かった

講義時間等(講義:毎週金曜日/点検と実習:毎週日曜日)について、曜日・時間帯等ご意見がありましたらご記入願います。
1. 座学の内容はいかがでしたか？

簡単すぎた

1

2

3

4

5

難しかった

感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。)
2. 座学の内容は理解できましたか？(合格レベルを3とした時、自分の理解度がどれくらいか)

まったく理解できなかった

0

1

2

3

4

5

理解できた

理解できなかったところを書いてください。
3. 検査演習はいかがでしたか？(検査方法の習得、図表の使用手法等)

簡単すぎた

1

2

3

4

5

難しかった

感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。)

※裏面にも引き続きご記入願います。

2. 検査演習は理解できましたか？(合格レベルを3とした時、自分の理解度がどれくらいか)

まったく理解できなかった

0

1

2

3

4

5

理解できた

理解できなかったところを書いてください。
1. 点検実習はいかがでしたか？(点検方法の習得、点検シートの書き方等)

簡単すぎた

1

2

3

4

5

難しかった

感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。)
2. 点検実習は理解できましたか？(合格レベルを3とした時、自分の理解度がどれくらいか)

まったく理解できなかった

0

1

2

3

4

5

理解できた

理解できなかったところを書いてください。
- 本講座(座学・検査演習・点検実習)を受講して、今後の業務に活用できる自信ができましたか？

自信はついていない

1

2

3

4

5

自信はついた

感想・要望
- 道守補講座を有料とした場合、5万円程度の受講料を想定していますが、どう思いますか？
高すぎる・高い・妥当である・安い
- 今後、上クラスの『道守コース』、『特定道守コース』を受講したいと思いますか？
受講したい・受講しなくてよい・どちらとも言えない
- 今後、道守以外に行ってほしい養成ユニットあれば選んで下さい。(複数回答可)
海守(基盤関係)、川守(河川関係)、山守(砂防関係)、森守(森林関係)、地下守(上下水道・ガス管関係)
その他()
- 全体的な感想をお聞かせ下さい。

ご協力ありがとうございました。

◆特定道守コースアンケート (平成 27 年度)

2015.12.17

道守アンケート 特定道守(コンクリート・鋼構造)コース

この度は「道守養成ユニット(特定道守コース)」の受講お疲れ様でした。
来年度以降の参考にするため、アンケートにお答えください。

1. 授業の時間数はいかがでしたか? 当てはまる数字に○を付けてください。

少なかった 1 2 3 4 5 多かった

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

2. 共通科目について感想をお聞かせください。当てはまる数字に○を付けてください。
(環境工学、化学分析、情報処理、斜面・トンネル 他)

良かった 1 2 3 4 5 悪かった

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

3. 専門科目について感想をお聞かせ下さい。当てはまる数字に○を付けてください。
(コンクリート構造)

良かった 1 2 3 4 5 悪かった

(鋼構造)

良かった 1 2 3 4 5 悪かった

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

4. もし、受講料を払うとしたらいくらまで払えますか? (全18回 81時間 道守補部分を含む)
1万円まで ・ 3万円まで ・ 5万円まで ・ 10万円まで ・ 10万円以上
裏面のアンケートにも引き続きご記入願います。

5. 今後、上クラスの『道守コース』を受講したいと思いますか?
受講したい ・ 受講しなくてよい ・ どちらとも言えない

6. 全体的な感想をお聞かせ下さい。

()

ご協力ありがとうございました。

(平成 28 年度)

2016.12.9

道守アンケート 特定道守(鋼・コンクリート)コース

この度は「道守養成ユニット(特定道守コース)」の受講お疲れ様でした。
来年度以降の参考にするため、アンケートにお答えください。

1. 本講座の時間数はいかがでしたか?

少なかった 1 2 3 4 5 多かった

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

2-1. 共通科目の内容はいかがでしたか?(技術者倫理と安全工学、環境工学、化学分析、計画とシナジー、情報処理、トンネル・鋼構・斜面、アセットマネジメント)

満足すぎた 1 2 3 4 5 満足しなかった

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

2-2. 共通科目の内容は理解できましたか?(合格レベルを3とした時、自分の理解度がどれくらいか)

まったく理解できなかった 1 2 3 4 5 理解できた

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

3-1. 専門科目はいかがでしたか?

(鋼) 満足すぎた 1 2 3 4 5 満足しなかった

(コンクリート) 満足すぎた 1 2 3 4 5 満足しなかった

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

3-2. 専門科目の内容は理解できましたか?(合格レベルを3とした時、自分の理解度がどれくらいか)

(鋼) まったく理解できなかった 1 2 3 4 5 理解できた

(コンクリート) まったく理解できなかった 1 2 3 4 5 理解できた

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

※裏面のアンケートも引き続きご記入願います。

4-1. 今年度より新設された講義「アセットマネジメント概論」「橋梁下部工の施工」「橋梁付属施設の施工」「鋼構の架設・施工(1)(2)」「コンクリート橋の架設・施工(1)(2)」はいかがでしたか?

満足すぎた 1 2 3 4 5 満足しなかった

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

4-2. 今年度より新設された講義「アセットマネジメント概論」「橋梁下部工の施工」「橋梁付属施設の施工」「鋼構の架設・施工(1)(2)」「コンクリート橋の架設・施工(1)(2)」の内容は理解できましたか?(合格レベルを3とした時、自分の理解度がどれくらいか)

まったく理解できなかった 1 2 3 4 5 理解できた

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

5. プロジェクト演習を鋼とコンクリートそれぞれ1日にしたり(以前は1日で鋼構とコンクリート橋を行っていましたが)、受講者層を固りましたが、受講に当たって不都合なことがありましたか?

()

6. 本講座(座学・実験・プロジェクト演習)を受講して、今後の業務に活用できる自信ができましたか

自信についていない 1 2 3 4 5 自信はついた

(感想・要望(できるだけ具体的に改善点や気づいた点を書いてください。))

8. 今後、上クラスの『道守コース』を受講したいと思いますか?
受講したい ・ 受講しなくてよい ・ どちらとも言えない

9. 全体的な感想をお聞かせ下さい。

()

★ご協力、ありがとうございました。

6.2 道守養成講座の実施方法等の改善と課題

道守養成講座の各コースの終了ごとに受講者アンケート調査を実施し、審査委員会やカリキュラム担当者会議で、試験結果の分析とアンケート調査の記述から実施方法の改善を逐次図っている。最近の改善と課題を以下にまとめる。

1. DVD 教材ではどこが重要かわかりにくい

- ①講義を分割した映像教材の作成
- ②長崎大学で開催する場合は、日程等を調整して先生方に面接型の講義を依頼している。
- ③質問シートの配布と担当の先生による回答

2. パワーポイント教材では復習しにくい

- ①補助テキストを作成して文章による解説、用語の解説、練習問題、文献紹介
道守補コースはほぼ完成、今年度特定道守コースの作成
- ②各コースの開催期間中にオフィスアワーに当たる意見交換会と昼食会を開催している。
- ③維持管理に関する標準的なテキストをセンターに備えて受講生に紹介

3. 演習・実習の時間が足りない

- ①班分けの工夫
- ②プロジェクト演習を2日に分けて開催

4. 道守補コースのレベル判定試験の結果を知りたい

- ①平成28年後期から本人の得点と分布を通知

5. 新たな取組みの検討

- ①長崎大学で道守養成講座を開催する場合には先生方に面接型の講義を依頼しているが、維持管理の実務やプロジェクト演習を担当できる先生が内部に少ないので、映像教材を使用せざるを得ない状況がある。この問題を解決するために、時間割を早い段階で先生方にお知らせして、講座に参加して経験を積んでもらうようにする。
- ②長崎市内とその周辺部では橋梁等の補修工事が進み、点検の教材となる損傷がある適当な現場がなく、実習の現場までの移動時間と交通費がかかっている。これに対して、学内に教材となる撤去桁等を設置することが具体的に進められていることが紹介された。
- ③受講者の質の低下が試験結果にも出ている。受講条件は緩めていないが、土木を専門としない受講生も含まれている。舞鶴高専の導入教育のe-ラーニングのライセンスを購入して、受講前の学習に活用する。
- ④道守補コースと特定道守コースにおいて、トンネル、斜面および舗装関係のカリキュラム、時間数について改善の提案がなされた。
 - ・道守補と特定道守のカリキュラムに「トンネルの維持管理」のように、同じ名前が使用されている場合は、道守コースが点検、特定道守コースが診断と対策に対応して、

求めるスキルに応じたカリキュラム名に変更する。この結果、特定道守コースの「トンネルの維持管理」を「トンネルの診断と対策」に変更する。

- ・道守補の「斜面・舗装の維持管理」は1コマで時間が足りないことから、「斜面の基本と点検要領」と「舗装の基本と点検要領」の2コマに増やす。
- ⑤道守補コースは点検のスキルを求めているが、カリキュラムの中に診断のスキルに関する「コンクリート橋診断と小規模補修例」と「鋼橋診断と小規模補修例」が含まれていることから、これらの2個のカリキュラムを削除する。
- ⑥コンクリート構造と鋼構造のカリキュラム群について、コンクリート構造の担当者および鋼構造の担当者がそれぞれ集まりを持ち、重複等を調整する。

6.3 映像教材の開発

平成 26 年度から道守養成講座の講義を録画編集して、パワーポイントによる講義をわかりやすい形に編集する映像教材を作成している。平成 26 年度には道守補コース、平成 27 年度には特定道守コースの外部講師の担当分をそれぞれ作成した。映像教材は離島部の道守補コース、長崎大学での特定道守コースの講義等に活用されるとともに、補講にも活用されている。

平成 28 年度には表-1 に示す特定道守コースの学内教員の講義について、映像教材を作成した。編集に当たってはパワーポイントの見えにくい小さい文字や出典が明確でない写真等の差し替えを行っている。

表-1 映像教材の内容(特定道守)

NO	タ イ ト ル	講 師
1	技術者倫理と安全工学	高 橋 和 雄
2	環境工学 (1) 環境工学 (2)	杉 山 和 一 茅 田 彰 秀
3	構造物と化学 (2 時間)	田 邊 秀 二
4	構造物の計測とモニタリング (2 時間)	森 山 雅 雄
5	情報処理 (2 時間)	山 口 朝 彦
6	トンネルの維持管理 (2 時間)	蔣 宇 静
7	アセットマネジメント概論	高 橋 和 雄
8	橋梁下部工の施工	福 永 靖 雄
9	橋梁附属施設の施工	福 永 靖 雄
10	コンクリートの材料	佐々木謙二
11	コンクリートの性質	松 田 浩
12	コンクリートの耐久性	佐々木謙二
13	予測・評価方法・判定基準 (2)	松 田 浩
14	耐震診断・補強	中 原 浩 之
15	ASR・床版劣化に対する診断と対策	奥 松 俊 博
16	コンクリート橋の架設・施工 (1) (2)	田 中 孝 幸
17	鋼材の基本的性質	勝 田 順 一
18	主要材料としての鋼材	才 本 明 秀
19	診断のための測定 (1)	森 田 千 尋
20	損傷部材の評価 (1) 損傷部材の評価 (2)	勝 田 順 一 才 本 明 秀
21	補修・補強概論 (1) 補修・補強概論 (2)	森 田 千 尋 中 村 聖 三
22	鋼橋の架設・施工 (1) (2)	前 田 穰

6.4 KABSE におけるインフラ再生技術者研修に関する検討について

道守養成講座を九州地域に展開することは、本事業の目的の一つであり、参画機関連携会議でも取組の報告がなされている。九州においても、平成 27 年度には熊本県長洲町で道守補助員養成講座を試行している。また、平成 28 年度から開始された内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP)の「インフラ維持管理・更新・マネジメント技術」に関する研究開発において「アセットマネジメントに関わる技術の地域への実装支援」事業が公募された。ここで、長崎大学が提案した九州・山口地域を対象とし SIP 等の研究開発成果を実装することを目的とした「インフラ維持管理に向けた革新的先端技術の社会実装の研究開発」が九州の代表として採択された。この事業でも、SIP の研究開発成果を九州各県で実装する場合に維持管理の人材が必要なら、人材を育成することが計画されている。

前年度に確立した地域版学び直しカリキュラムを、九州地区に展開するための可能性を調べるため、(一社)九州橋梁・構造工学会(以下、KABSE という)における検討状況を報告する。

KABSE は、土木構造に関する様々な問題を通して、産官学が協力し関係学協会と連携しながら、会員の技術の向上、交流および若手技術者の育成することを目的として学術的な活動をしている土木関係者を中心とした技術者の集まりである。近年、KABSE には点検・診断・補修技術を有する土木技術者の不足により、官公庁等より維持管理に関する講習会の講師依頼がきている。これに対応するため、平成 27 年度から受託事業委員会を立上げ、福岡県建設技術情報センターから 2 件、福岡県から 1 件依頼のあった講習会を実施している実績もある。

そこで、平成 27 年 10 月に開催された KABSE 運営委員会で、森田千尋長崎大学准教授を中心として委員を選出し、道守養成講座を利活用した講習会の実施方法を検討することが決まった。具体的な検討に先立って、平成 28 年 2 月に川崎巧 KABSE 事務局長との打合せを行い、道守養成講座の説明と実施に当たっての課題の整理を行った。

平成 28 年 12 月に「KABSE におけるインフラ再生技術者研修に関する検討会」が正式に立ち上がった。

日時：平成 29 年 2 月 14 日(火) 14:00 ～ 17:30

場所：(株)長大 会議室(福岡市)

(1) メンバー

森田千尋(委員長、宮崎大学・教授)

玉井宏樹(九州大学大学院・助教)

片山英資(福岡北九州高速道路公社・企画部調査役)

松永昭吾(㈱共同技術コンサルタント・九州支店長)

山根誠一(㈱コスモエンジニアリング佐賀支店・調査設計部長)

川崎 巧(東亜コンサルタント㈱・福岡支店長)

高橋和雄(長崎大学・名誉教授)

事務局

吉田裕子（長崎大学・技能補佐員）

(3) 第 1 回検討会の結果

①道守養成講座の九州内での実施方法の検討

道守養成講座の内、基本となる道守補コースの講義・演習・実習の実施方法・修了試験・更新条件の説明、並びに中核事業で実施されている山口大学、長岡技術科学大学の実施方法を説明した。その後、九州内の既存の人材育成プログラムの実施状況及び地域の状況について意見交換を実施した。この結果、来年度の試行に向けて検討することや関係者に情報を提供することがまとめられた。

②将来の養成講座の開催、認定者の管理等のありかたについて

道守養成講座等が九州内に増えてきた場合の講座の開催方法、認定者の継続教育の母体の在り方について議論を行い、今後検討を進めることになった。

6.5 成果報告会の開催等

平成 28 年度“道守”養成ユニット成果報告会「地方の道をいかに守っていくか」は、去る平成 29 年 2 月 10 日に開催され、会場となった長崎大学文教スカイホールには約 200 人の建設・設計業関係者、国・自治体職員、ME 連携会議メンバー、一般市民、学生らが参加した。今回の報告会では、東京、福岡を始め県外からの参加が目立った。

報告会の冒頭では、主催者を代表して、長崎大学片峰茂学長とインフラ長寿命化センター松田浩センター長による開会挨拶がなされた。

来賓挨拶として、文部科学省高等教育局専門教育課視学官土生木茂雄氏に「専修学校による地域産業中核の人材育成事業」をお話いただいた。

報告会としてまず、本センターの高橋和雄特任研究員が「平成 28 年度“道守”養成ユニット実施報告」を行い、本年度の事業内容、実施成果、“道守”ユニットの養成者数や通報状況等を報告した。

その後、本年度の受講者を代表して、道守補コースを修了予定の新上五島町役場青崎真樹氏、九州オリエン測量設計(株)田中甫脩氏、長興産業(株)橋田康孝氏および特定道守コースを修了予定の長崎測量設計(株)川下敏雄氏による受講者発表が行われた。



会場 長崎大学 文教スカイホール
グローバル教育・学生支援棟 4 F (長崎市文政町1-14)

対象 建設・設計業関係者、国・自治体職員、学生

特別講演
「道路インフラマネジメントサイクルの展開と国内外への実装を目指した統括的研究」
東京大学大学院工学系研究科 教授 前川 宏一氏

講演
「ツタワルドボクの『共 Do』～モノづくりからコトおこしへ～」
(一社)九州機械・構造工学研究会 ツタワルドボク研究分科会 主催
福岡北九州高速道路公社 企画部調査役 片山 英資氏
「土木技術者がみた熊本地震」
(一社)リベア会 理事長 松永 昭吾氏
(株)共同技術コンサルタント 福岡支店長

主催：長崎大学
共催：長崎県、(公財)長崎県建設技術研究センター、(一社)長崎県建設業協会、(一社)長崎県測量設計コンサルタント協会
後援：国土交通省九州地方整備局長崎河川国道事務所、長崎県土木建築士会、(一社)九州建築・構造工学研究会

※本報告会は土木施工管理士会CPDプログラム(3ユニット)に認定されています。

問い合わせ先
長崎大学大学院工学系研究科インフラ長寿命化センター
〒852-8521 長崎市文政町1-14 FAX:095-819-2879
URL: <http://mcc.nagasaki-u.ac.jp/>

TEL:095-819-2880
Mail: michimori@ml.nagasaki-u.ac.jp

13:00～13:10	開会挨拶	長崎大学長 片峰 茂
13:10～13:15	来賓挨拶	文部科学省高等教育局専門教育課視学官 土生木 茂雄氏
13:15～14:05	平成28年度“道守”養成ユニット実施報告	インフラ長寿命化センター 名倉教授 高橋 和雄 修了者発表 道守活動優秀者表彰
14:05～14:15	休憩	
14:15～15:30	特別講演	東京大学大学院工学系研究科 教授 前川 宏一氏 「道路インフラマネジメントサイクルの展開と国内外への実装を目指した統括的研究」
15:30～15:40	休憩	
15:40～16:30	講演	(一社)九州建築・構造工学研究会 ツタワルドボク研究分科会 主催 福岡北九州高速道路公社 企画部調査役 片山 英資氏 「ツタワルドボクの『共 Do』～モノづくりからコトおこしへ～」
16:30～17:20	講演	(一社)リベア会 理事長 松永 昭吾氏 (株)共同技術コンサルタント 福岡支店長 松永 昭吾氏 「土木技術者がみた熊本地震」
17:20～17:30	閉会挨拶	長崎県土木部 技監 野口 浩氏



開会挨拶をする片峰学長



視学官土生木茂雄氏



「平成 28 年度“道守”養成ユニット実施報告」をする高橋和雄特任研究員



青崎真樹氏



田中甫脩氏



橋田康孝氏



川下敏雄氏

次いで道守活動優秀者の発表があり、今年度は特定道守の(有)石本建設山本尚次氏、特定道守の(株)星野組三根孝紹氏及び道守補助員の鎌田満氏の 3 人に、感謝状が贈られた。



山本尚次氏
(特定道守)



三根孝紹氏
(特定道守)



鎌田満氏
(道守補助員)



休憩を挟んだ後は、東京大学大学院工学研究科社会基盤工学専攻前川宏一教授による「道路インフラマネジメントサイクルの展開と国内外への実装を目指した総括的研究」に関する特別講演がなされた。前川教授による特別講演は内閣府の戦略的イノベーション創造プログラムの中核を占める研究開発であり、SIPの60課題の成果を着実に社会実装につなげるために、様々な教育・指導

等を含めたマネジメントを実施していることを紹介したものである。データ同化による床版の余寿命評価に対しては画期的な成果と評価されており、平成28年度実施されたステージゲートでもきわめて高い評価を得ていると聞いている。前川教授の講演を聞くために、SIP関係者が全国から参加した。

休憩を挟んだ後半の講演では、熱気あふれる九州の土木技術者お二方に講師をお願いした。

まず、福岡北九州高速道路公社企画部片山英資調査役による「ツタワールドボク『共D o』～モノづくりからコトおこしへ～」の講演が行われた。片山氏は(一社)九州橋梁・構造工学研究会ツタワールドボク研究分科会主査で、分科会は一人でも多くの土木技術者に対して①伝えるデザインの大切さを伝え、②やり方のヒントを提示し、③伝わる喜びをほんの少し共感し、④維持管理の大切さを市民と共有するキッカケを造る、⑤伝わるために必要な継続性を確保するための情報発信の在り方をまとめるために設置された。分科会の活動と並行して、天神ドボク大学の開催等で多くの一般市民を巻き込んでいる実績等を紹介された。

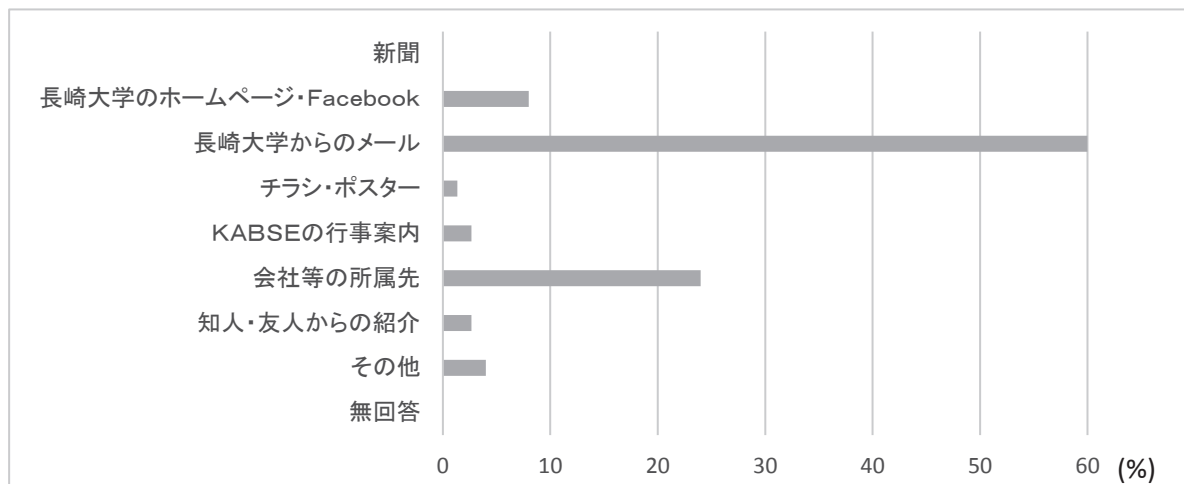


次いで、(株)共同技術コンサルタント福岡支店松永昭吾支店長による「土木技術者が見た熊本地震」の講演が行われた。松永昭吾氏には長崎大学の道守養成講座の内、特定道守のプロジェクト演習を担当していただき、受講生に維持管理の考え方、議論の進め方等に対して大きな影響を与えている。今回は熊本地震の橋梁の被害と今後の維持管理・人材育成の在り方について実務に基づく講演をしていただいた。

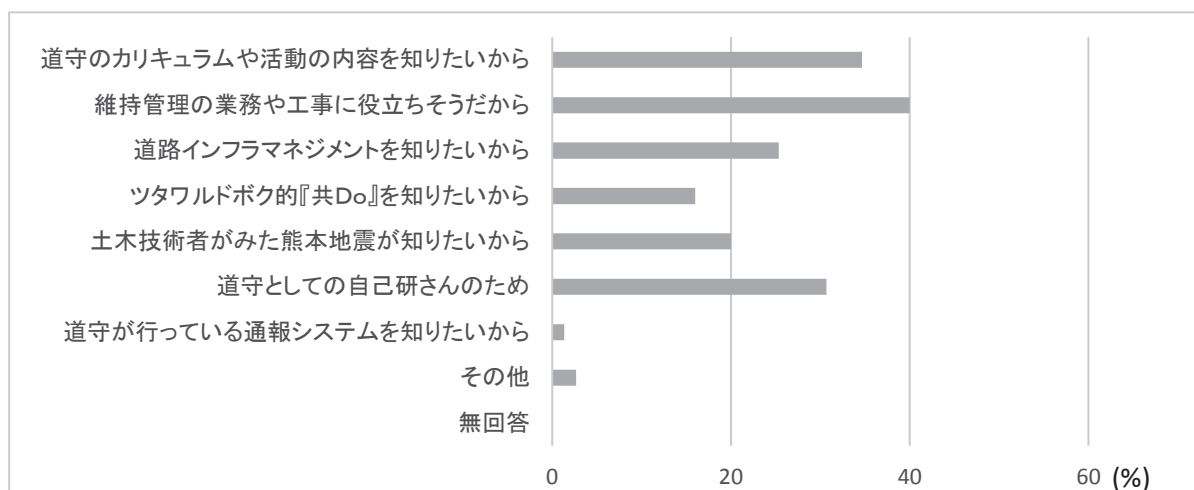
3氏共に講演後には聴講者からの質問が多数あり、関心の高さがうかがえた。最後に、長崎県土木部野口浩技監の閉会挨拶をもって報告会は盛況のうちに終了した。

当日、会場で配布されたアンケート調査の結果を以下に示す。75 人から回答を得ている。

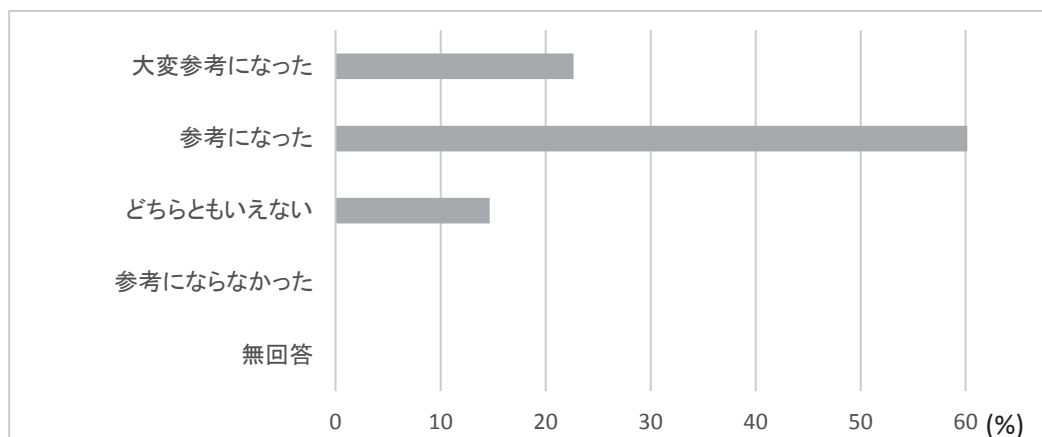
問 1 この報告会の開催をどのように知りましたか（複数可）。



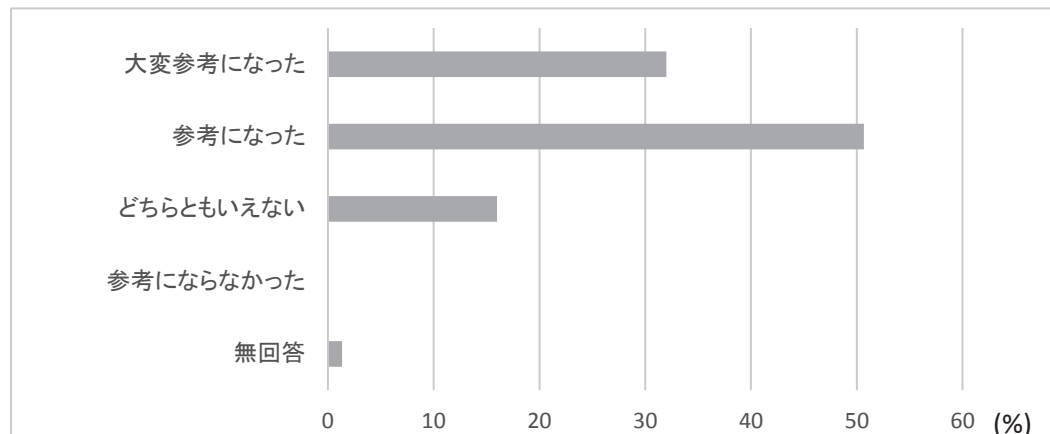
問 2 報告会参加の主な理由をお教え下さい（複数可）。



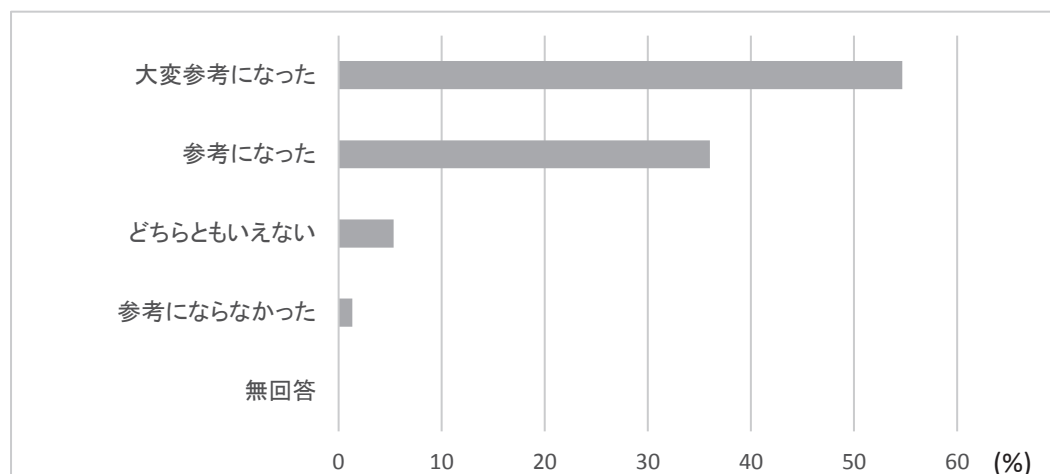
問 3 平成 28 年度“道守”養成ユニット実施報告についてお尋ねします。



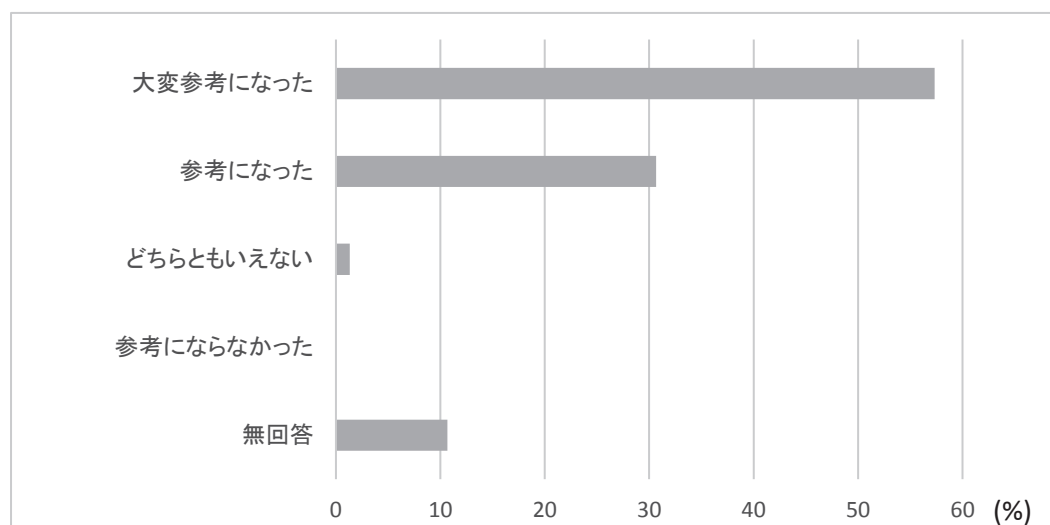
問4 特別講演「道路インフラマネジメントサイクルの展開と国内外への実装を目指した統括的研究」についてお尋ねします。



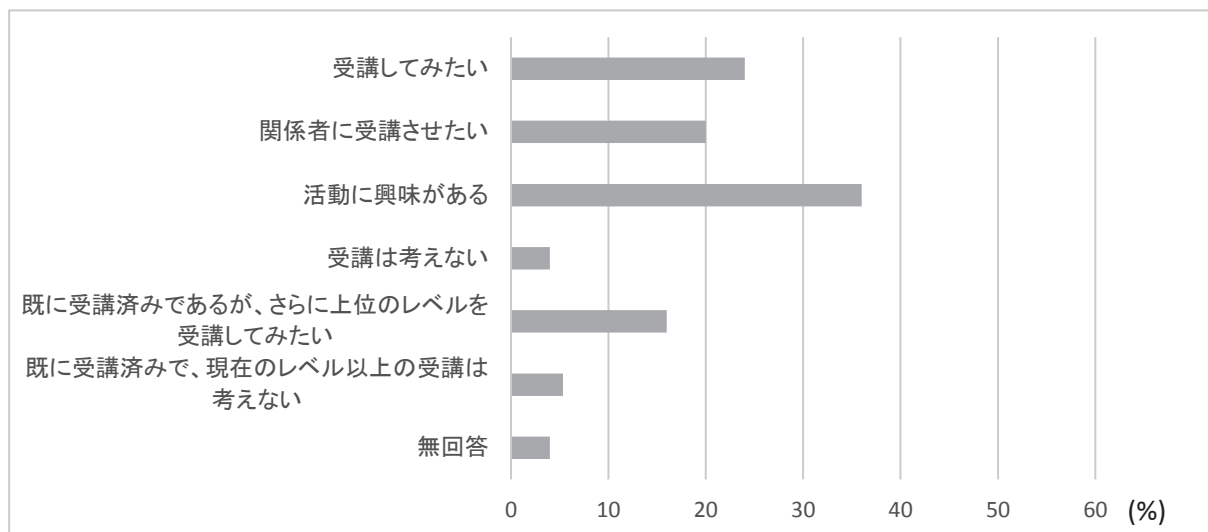
問5 講演「ツタワルドボクの『共D o』～モノづくりからコトおこしへ～」についてお尋ねします。



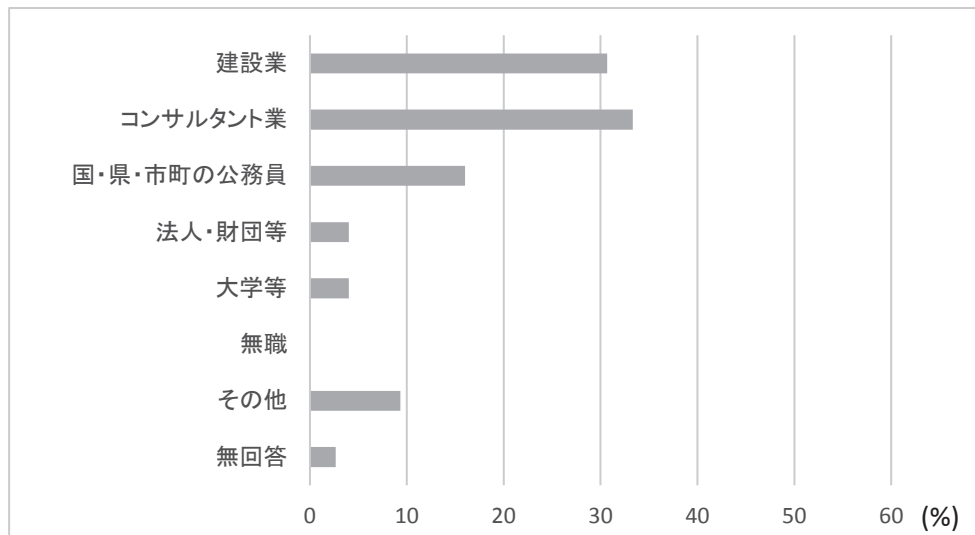
問6 講演「土木技術者がみた熊本地震」についてお尋ねします。



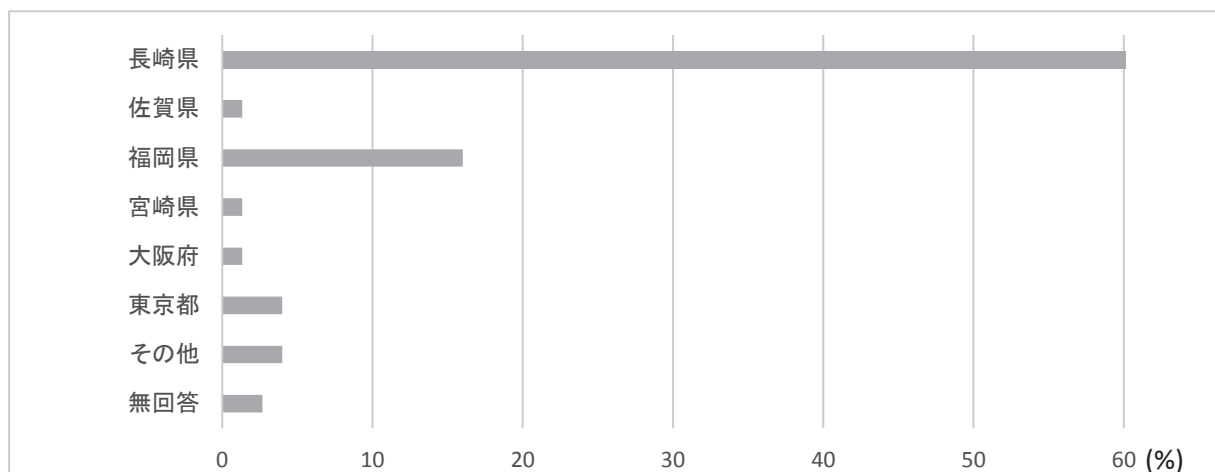
問 7 今後、道守の受講についてお尋ねします（複数可）。



問 8 - 1 職種をお教え下さい。



問 8 - 2 勤務地をお教え下さい。



【本日の感想】

- ・松永さんの哲学はたいへん興味深かった(2件)。
- ・片山さんを動かす原点がどこにあるのか知りたかった。
- ・今回は熱意を感じました。
- ・後半の2題は非常によく、ためになったと思います。実施報告と講演3題は時間的にタイトなので2題に厳選するのが良いかと思います。講義「ツタワルドボク～」が特によかったです。公務員として勤めており、近年、市民への土木のPRに非常に役立っと思いました。
- ・“道守”養成ユニットの実施報告は生の声が聞けて良かった。
- ・ツタワルドボク、熊本地震の講演はとても興味深く聞けました。
- ・前川先生の特別講演は難しかったが貴重な話で理解しようと思いました。
- ・新しい視点で見ることを考えさせられました。3人の講師の選択が素晴らしい！！
- ・“道守”養成ユニットは今後の展望が気になるものでした。今は長崎メインだが、今後全国に広がりを見せるか気になる所だと思う。講座内容も実践的だった上、検査のコストをうまくおさえるように向かうと感じた。
- ・前川先生お話は非常に難しかった。冊子などでまとめていただきたいくらいの濃い内容だった。ツタワルドボクの話は面白く、業界以外への伝え方はいつも勉強になる。
- ・「特定道守」取得してみようと思った。教授は全員早口で聞こえにくかった。
- ・やりがいのある土木、じまん出来る土木、人による土木、地域の土木者頑張れ！「みんなが主役」いい言葉です。もっと人々に対していいイメージをもたせる事が重要と感じる。「みんなの土木」になりますように！！あつい技術者がいる事がわかり心強く思える。大学（先生）も頑張れ！！若い人々に土木にたずさわる人がどんどん出てきてほしい。
- ・今後も参加し知識を向上させたい。技術をUPさせたい(3件)。
- ・大変有意義でした。今後もよろしくお願いします(4件)。
- ・3.特別講演：前川先生の講演は議題の幅が大きすぎて、私の頭では消化できなかった。
◎ツタワルドボクの：技術的な話ではなく橋の維持管理が必要なことを一般市民に理解してもらうため、市民参加型の活動を行っている一面が新しかった。⇒市民に「ツタワルドボク」の意味理解できた。市民に参加してもらう努力に頭が下がる。PRも必要。
- ・新しい技術、考えを多く勉強できとても参考になった(2件)。
- ・道守有資格者の今後の活動を活発化、発展させる必要があると思います。講演者の熱弁でやる気が出てきました。災害復旧というのも道守のテーマとすべきと考えます。
- ・報告会の内容を地元で反映させていきたい。感動しました。とても素晴らしい！
- ・地域密着した道守活動の重要性を認識できた。
- ・「ツタワルドボクの」おもしろかったです。
- ・“道守”養成ユニットの報告に対しても質問時間がほしかった。
- ・統計手法活用の現状を知ることができ非常に参考となった。医療用統計手法の適用は想定していなかった(2件)。
- ・片山氏、松永氏、ともに情熱を持って理念、信条、信念ともに“世直し力”がある。善い講演です。また、聴きたいところです。
- ・土木技術者の業務及び土木の重要性を再認識することが勉強になりました。

道守養成ユニット成果報告会 約200名が参集

土木技術者である誇りを



成果報告会のようす

長崎大学は10日、「道守養成ユニット」の成果報告会『地方の道をいかに守っていくか』を文教スカイホールで開催。当日は成果報告のほか講演も行われ、参加した約200人は理解を深めた。

まず、長崎大学インフラ長寿命化センターの高橋和雄名誉教授が登壇し、本年度の実施状況を報告した。養成人数は、目標よりわずかに多く受講(道守補Ⅱ目標60人↓受講者61人、特定道守Ⅱ60人↓58人、道守Ⅱ5人↓8人)となる見込みとした。

また、16年度の養成ユニット各コースの修了者を代表して、▽道守補Ⅱ新上五島町役場の青崎真樹氏、九州オリエント測量設計㈱の田中甫脩氏、長興産業㈱の橋田康信氏▽特定道守Ⅱ長崎測量設計㈱の川下敏雄氏の4名が実施報告。それぞれ、受講動機や、受講してみte感じたことを発表

した。このうち、橋田氏は、「講座を通じてインフラ長寿命化の必要性や道守の存在意義が理解できた」と感想を述べ、「今後、道守補として地域の為に活動していく。特定道守養成コースにもチャレンジしたい」と力強く語った。

学界・現場！
3名による講演も

当日は、まず東京大学大学院工学系研究科の前川宏一教授が登壇。『道路インフラマネジメントサイクルの展開と国内外への実装を目指した統括的研究』と題し講演。橋梁床版の寿命予測や高耐久・長寿命化技術について、維持管理など必要なことを説いた。

次に講演した(一社)九州橋梁・構造工学研究会ツタワルドボク研究分科会の片山英資主査(福岡北九州高速道路公社企画部調査役)は、土木技術者同士で認め合い・学び合うことで「新しい捉え方」が生まれると話す。また、一般の人にも土木技術者について知ってもらおうと、実際に企画したイベントとその反響を説明した。

片山氏は、一方的に伝えるだけでなく、一般の人とのコミュニケーションが大事だと述べる。「口下手で武骨な土木技術者でも、やればできる」と自身の経験を基に、力強く語った。

最後に、(一社)リペア会の松永昭吾理事会長補佐(㈱共同技術コンサルタント福岡支店長)が登壇。「土木技術者がみた熊本地震」と題し講演した。松永氏は、自らが被災地へ技術者として赴

いた際、災害を冷静に判断してみると、『架橋する場所の重要性』を感じると同時に、崩壊した橋を見て「無力さ」を感じたという。それを受け、「復旧には土木技術者の決断力が重要。そのためには、優しさや日々の研さんが大事」と語った。