アンケート調査に基づく道守認定者の活動・意向と道守養成ユニットへの反映

高橋 和雄¹・松田 浩²・中村 聖三³・森田 千尋⁴

¹フェロー会員 長崎大学名誉教授 大学院工学研究科インフラ長寿命化センター

(〒852-8521 長崎県長崎市文教町1-14)

E-mail:t-kazuo@nagasaki-u.ac.jp

²正会員 長崎大学教授 大学院工学研究科システム科学部門 (〒852-8521 長崎県長崎市文教町1-14)

E-mail:matsuda@nagasaki-u.ac.jp

³正会員 長崎大学教授 大学院工学研究科システム科学部門 (〒852-8521 長崎県長崎市文教町1-14)

E-mail:shozo@nagasaki-u.ac.jp

⁴正会員 宮崎大学教授 工学部社会環境システム工学科 (〒889-2192 宮崎県宮崎市学園木花台西1-1)

E-mail:cgmorita@cc.miyazaki-u.ac.jp

長崎大学は2008年度に全国に先駆けて自治体及び建設業界からなる産学官連携コンソーシアムにより、道路の維持管理を担う社会人技術者を育成する道守養成講座を開催してきた。道守養成講座の開始から7年が経過した2015年4月の時点で道守認定者は約200人に達し、公共工事等に活用できる程度の認定者数が確保された。道守認定者の活動、活用及び意向等はこれまで具体的に把握されていない。そこで、本アンケート調査により、道守認定者としての活動内容、技術者としての活動、道守に関する情報入手、組織化、道守認定者としての自己評価、今後の道守養成講座の実施等についての現状と課題を明らかにした。さらに、アンケート調査の結果に基づいた道守養成講座の見直し、道守認定者への情報提供方法、認定後の活動内容等についてまとめる。

Key Words : Michimori Training Unit, human resource development, maintenance and management of infrastructure, questionnaire survey, activity of Michimori

1. まえがき

インフラ再生を担う技術者の圧倒的な不足を解決すべく、長崎大学は2008年度に全国に先駆けて自治体及び地域建設業界からなる産学官連携コンソーシアム“道守”養成ユニットを構築することにより、道路(橋梁、トンネル、斜面、舗装等)の維持管理を担う社会人技術者のキャリアを形成する学習ユニット積み上げ方式の道守養成講座を開発してきた¹⁾。この積み上げ方式は地元建設業からの要望もあり、ステップアップで順次受講できる道守補コース(点検作業ができる技術者)、特定道守コース(診断・補修計画の提案ができる技術者)及び道守コース(マネジメントができる技術者)から構成される。一般市民を対象とした道守補助員コースも開設しているが、本論では対象外とする。

開始から7年が経過した2015年4月時点では、道守補、特定道守及び道守からなる道守認定者数は199人に達し、公共工事等に活用できる認定者数が確保されつつ

ある。さらに2015年1月に国土交通省の民間資格制度への道守の登録²⁾を契機に工事や業務の加算や参加資格として評価が開始されている。道守認定者の主な活動がこれまでのボランティアに加えて技術者としてのビジネスとなりつつある。

道守認定者の認定及び更新の管理はインフラ長寿命化センターで行い、道守認定者への情報発信、ボランティア活動の窓口等もセンターで受け持っている。2015年度に道守認定者の名簿を作成しており、これから道守認定者の組織化、支部の結成等を目指している。道守認定者の氏名、性別、連絡先、所有資格等の情報はセンターで管理しているが、道守認定者の活動、活用及び意向等はこれまで具体的に把握されていない。道守認定者の現状と課題を把握しておくことは、今後の養成講座の実施方法・内容の見直し、情報共有、道守認定者の活動内容の策定等にきわめて重要である。

そこで、道守認定者としての活動(主としてボランティア活動)、道守認定者の技術者としての活動、道守養

表-1 道守認定者の活動、活用、これからに関する
アンケート調査の構成

項 目	設問数
I. 回答者の属性	7
II. 道守認定者としての活動	9
III. 道守認定者の技術者としての活動	6
IV. 道守認定者の上位講座の今後の受講希望	2
V. 道守関係の情報入手	2
VI. 道守認定者のネットワークの結成	3
VII. 道守の資格の評価	3
VIII. 道守養成講座の今後	4

表-2 アンケート回収率 N=148

	全体	道守補	特定道守	道守
配布数	199	153	34	12
回収数	148	108	29	11
回収率 (%)	74.8	70.6	85.3	91.7

成講座の今後の受講希望、道守関係の情報入手、道守認定者のネットワーク化、道守の資格認定の評価及び道守養成講座の今後について、2015 年度にアンケート調査を実施した。アンケート調査の結果を道守養成ユニット運営協議会及び運営委員会、道守認定者が出席した成果報告会で報告するとともに、道守養成講座のカリキュラム、開催コースの決定、情報提供の方法、道守認定者の組織化、ボランティアとしての活動、更新条件の見直し等に反映させてきた。アンケート調査を踏まえた検討と対応が終了しつつあるので、本論文ではアンケート調査の結果を分析するとともにアンケートの結果を踏まえた対応内容をまとめる。

2. アンケート調査の概要

「道守認定者の活動、活用、これからに関するアンケート調査」と題するアンケートを道守認定者(道守補、特定道守及び道守、ここでは、最上位の資格を道守認定者の資格とする)に対して実施した。アンケートの調

表-3 道守認定者の業種 N=148

項 目	人数	%
建設業	64	43.2
建設コンサルタント業	35	23.6
県・市町	32	21.6
建設業と建設コンサルタント業の両方	4	2.7
建設関係以外の業種	4	2.7
公益財団法人、一般社団法人等	4	2.7
その他	3	2.0
OB、個人(組織に所属していない)	1	0.7

表-4 道守認定者の主たる活動地区 N=148

勤務地区	人数	%
長崎	48	32.4
県央	20	13.5
県北	28	18.9
大瀬戸	6	4.1
田平	8	5.4
島原	9	6.1
五島	8	5.4
上五島	10	6.8
壱岐	3	2.0
対馬	1	0.7
長崎県外	2	1.4
無回答	5	3.4

査表の構成は表-1 に示すとおりである。道守認定者 199 人に郵送で配布し、2015 年 11 月 25 日から 2016 年 1 月 7 日にかけて郵送、FAX、メール、持参等で回収した。転居先不明のために返送されてきた郵便はなく、全員に配布されたものと推測している。回収率は表-2 のように 75%で、資格別にみると上位の資格認定者の回収率が高い。

3. 回答者の属性

回答者の年齢構成は 40 歳代 34%、50 歳代 26%、30 歳代 21%、20 歳代 5%で合計 81%と現役世代が多い。性別

図-1 道守認定者の保有する道守の資格 N=148

表-5 維持管理に関する道守以外の登録資格の保有状況 N=148(複数回答)

項 目	人数	%
コンクリート診断士((公社)日本コンクリート工学会)	15	10.1
RCCM(鋼構造及びコンクリート)((一社)建設コンサルタンツ協会)	3	2.0
土木鋼構造診断士補((一社)日本鋼構造協会)	3	2.0
プレストレストコンクリート技士((公社)プレストレストコンクリート工学会)	3	2.0
道路橋点検士((一財)橋梁調査会)	2	1.4
一級土木技術者(橋梁)コースB((公社)土木学会)	1	0.6
無し	78	52.7
無回答	45	30.4

表-6 維持管理関係を除く保有する資格 N=148(複数回答)

項 目	人数	%
一級土木施工管理技士	110	74.3
二級土木施工管理技士	14	9.5
測量士	36	24.3
測量士補	29	19.6
コンクリート技士	15	10.1
コンクリート主任技士	4	2.7
一級舗装施工管理技術者	10	6.8
二級舗装施工管理技術者	0	0.0
技術士	6	4.1
技術士補	8	5.4
その他	29	19.6
無し	5	3.4
無回答	4	2.7

では男性が 98%を占め、これまでの道守認定者は男性の割合がきわめて高い。所属先の業種分類では表-3 のように建設業が 43%で最も多く、次いで建設コンサルタント業 24%、県・市町の職員 22%、建設業と建設コンサルタント業の両方(地質調査業)3%、公益財団法人 3%、建設関係以外の業種 3%となっている。道守認定者を資格別にみると、図-1 に示すように道守補 73%に比べて、特定道守 20%、道守 7%で両コースの道守認定者の人数はまだ少ない。

直近の傾向として、特定道守のコンクリート構造の道守認定者が鋼構造を受講し 2つの専門の取得が多く、特定道守認定者の人数がこの時点では増えていない。道守認定者の勤務先(もしくは居住地)を長崎県庁の出先である振興局や維持事務所単位で整理すると、表-4 のように、長崎地区、県央地区及び県北地区は一定数が確保されているが、2014 年度現在では対馬地区や岐岐地区等の島嶼部では道守認定者はまだ少ない。

道守認定者が 2015 年 1 月に認定された民間資格²⁾において同じ点検・診断に関する他の資格の取得状況を調べると、表-5 に示すように取得した資格はコンクリート診断士を除けばきわめて少ない。長崎県内の建設業関係者にとっては道守の資格は維持管理に関する有力な

資格といえる。維持管理関係以外の資格では、建設業にかかわる各種の資格を建設業と行政関係者も取得している(表-6)。道守養成講座の受講要件に建設業に従事している土木技術者とし、特定道守コースでは一級・二級土木施工管理技士、技術士補、RCCM のいずれかとしているためである。道守補コースでは現場の施工等の経験がない市町の職員の受講を考えて、資格要件を外している。このため、橋梁等の実務の経験がない受講者への受講前学習等が必要となっている。

4. 道守認定者としての活動の実績

道守認定者の資格の有効期限は 4 年間で、更新条件として、4 年間で 4 回以上の活動を設定している。4 年毎の道守資格の更新条件としている 5 項目の活動について、直近の 1 年半の活動について調べたところ、「道路愛護団体、自治会等による道路パトロールもしくは清掃活動への参加」と「維持管理に関する講演会等への参加」が一般的でともに 60%程度である。次いで、技術者としてボランティアで参加している「長崎県が実施する三者合同橋梁点検及び同防災・トンネル点検(長崎県職員、同 OB、道守認定者で実施する直営点検)、重点維持管理橋梁点検へ参加」が 36%となっている。「インフラ長寿命化センターが主催する道守補養成講座、工業高校インフラ長寿命体験等の講義、演習等への担当」が 16%となっている。

道守制度の特徴である「道守ポータルもしくは道守シートによるインフラ構造物の異常の通知」については、「通報した」は 18%で道守認定者の通報者数は少ない。クロス集計によれば、通報者の割合は最上位の道守が最も高く、道守補が最も少ない。

更新条件は認定時に送付し、ホームページにもアップしているが、図-2 のように「更新条件をよく知っている」は 37%で、徹底していないことがわかる。道守活動を推奨するために、2014 年度から活動優秀者に対して

図-2 道守の更新条件の周知状況

図-3 道守ポケットブックの必要性

図-4 民間資格登録の周知状況

図-5 国の業務の総合評価における活用

表-7 活動可能な地区

N=148(複数回答)		
地区	人数	%
長崎	48	32.4
県央	40	27.0
県北	33	22.3
大瀬戸	29	19.6
田平	20	13.5
島原	15	10.1
五島	9	6.1
上五島	13	8.8
壱岐	4	2.7
対馬	5	3.4
長崎県内どこでも	21	14.2
長崎県外	5	3.4
その他	2	1.4
無回答	1	0.7

感謝状を成果報告会で贈呈しているが、このことを「知っている」は29%程度である。

最後に道守活動マニュアルや活動ポイントを記載するためのポケットブックの必要性を聞いたところ、図-3の結果となる。活動を個人で把握するために、ポケットブックが必要なことを示している。

5. 道守認定者の技術者としての活用

2015年1月に道守資格が国土交通省の「公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者資格登録規程」に基づいて民間資格²⁾に登録されたことについては、図-4のように71%が「知っている」。登録をどこから知ったかについて複数回答で聞いたところ、「インフラ長寿命化センター主催の説明会」が59%で最も多く、次いで、「業界紙、雑誌」が39%、道守広報誌「道しるべ」が37%と続いている。

道守認定者の技術者としての活用は長崎県内を中心に議論され、順次実現しつつある。国土交通省が2015年度

から導入している「簡易公募型競争入札方式及びプロポーザル方式(建設コンサルタント業)」において担当技術者に道守資格が含まれていることに関しては、図-5のように「知っていた」が31%でまだあまり知られていない。県内独自の取組みとして、長崎県総合評価落札方式(工事)において、2010年から社会貢献で評価されていることについては、「知っている」が56%とかなり知られている。2014年度から導入されている(公財)長崎県建設技術研究センターによる制限付一般競争入札「長崎県市町定期点検業務委託」については、「知っている」は33%、長崎県総合評価落札方式(工事)における道守認定者の活用検討については「知っている」は24%でともにあまり知られていない。

道守資格で公共工事の業務(建設コンサルタント業)もしくは工事(建設業)で受注した実績については、「ある」が7%(対象外の県・市町の職員の業種を除くと9%)で、この時点では少ない。

道守認定者として、工事又は業務で活動可能な地区を複数回答で聞いた結果を表-7に示す。活動可能な範囲から見ると、表-4に示した地区に道守認定者が少なかった陸域の県央地区、大瀬戸地区、田平地区及び島原地区は長崎地区や県北地区の道守認定者の活動でカバーできる。しかし、島嶼部である五島地区、上五島地区、壱岐地区及び対馬地区は陸域の道守認定者ではカバーできないことを示している。島嶼部では、それぞれの地区で養成講座を実施して、道守認定者を確保する必要があることを示しており、「道守」養成ユニットでは出前講義を開催してきている。

6. 道守関係の情報入手

道守関係の情報の入手手段については、表-8のように道守広報誌「道しるべ(メール配信、年3回行)」(91%)と「インフラ長寿命化センターのホームページ」(51%)の2つが主な情報源となっている。

「道しるべ」については「毎号読んでいる」が42%、「半分以上読んでいる」が22%でよく読まれている。この他に毎年2月上旬に道守養成講座の成果報告会を開催しており、毎年全国から200人程度が参加し、道守認定者も60人程度参加している。この報告会では道守養成講座の実施報告、新たな道守認定者の発表、維持管理に関する最新の取組みや研究成果の発表をしている。

の時点では長崎地域の道守認定者による「道守養成ユニット長崎地区」のみが愛護団体(道路)として登録され、年に4回の道路清掃と通報活動を実施している。毎回25人程度が参加している。2015年4月に開催された民間資格登録の説明会で組織化の提案がなされ、道守認定者の名簿作成がなされた直後に実施されたアンケート調査である。

道守認定者のネットワーク(組織化)の必要性を聞いた結果を図-6に示す。「必要でない」はきわめて少ない。しかし、「必要である」と「活動内容次第でどちらともいえない」が同じである。活動計画を十分議論してから組織化を進める必要があることを示している。

2015年4月に道守活動に使用するために道守認定者の名簿を作成しているが、道守認定者199人のうち156人が同意し、名簿を作成済みである。名簿はパスワード付きで道守認定者のみが閲覧できるようにしている。このアンケートでは名簿の作成に回答したか、または回答する予定がある道守認定者が95%を占める。道守活動に関心がある道守認定者が本アンケートに回答したこと

図-6 道守認定者のネットワーク(組織化)の必要性

7. 道守認定者間のネットワーク(仮称 ME 道守長崎)の結成

道守認定者の全体の組織化はまだ実現していない。こ

表-8 道守関係の情報の入手手段 N=148(複数回答)

項 目	人数	%
道守広報誌「道しるべ」	135	91.2
インフラ長寿命化センターのHP	75	50.7
業界紙「長崎建設新聞」等	26	17.6
インフラ長寿命化センターのFacebook	15	10.1
所属する協会等の会合	13	8.8
新聞	9	6.1
知人・同僚	6	4.1
テレビ・ラジオ	3	2.0
その他	2	1.4
無回答	2	1.4

表-9 組織された場合の期待される活動内容

N=148(複数回答)

項 目	人数	%
フォローアップ研修(CPDS 付)	80	54.1
インフラ長寿命化センター・長崎県等との連携	77	52.0
現場見学会の開催	63	42.6
道守認定者間の情報交換	59	39.9
技術相談・技術指導	48	32.4
社会貢献活動の企画・実施	35	23.6
道守認定者の活用の拡大	35	23.6
道守の広報	20	13.5
支部組織編成と支部活動	18	12.2
NPO 法人化して、点検・診断業務や工事の受け入れ	15	10.1
道守認定者が担当する講師派遣の人選	7	4.7
無回答	4	2.7

を示す。

もし、道守認定者のネットワークが結成された場合にどのような活動を期待するかについて複数回答で聞いたところ、表-9の結果を得る。フォローアップ研修、インフラ長寿命化センター・長崎県との連携、現場見学会及び技術相談・技術指導が上位5位を占める。

8. 道守資格の認定に関する自己評価

現在保有の道守資格の認定後に、道守資格がどのように個人や所属する組織に役立ったかを複数回答で聞いた結果を表-10に示す。「維持管理に関する情報の収集」が37%、「業界内、県や市町等、大学との人のネットワーク」が30%を超えるが、全体的に活動実績は少ない。

道守資格を取得したことの評価では、図-7のように「良かった」とする回答が74%を占め、肯定されている。現在の道守資格や活動に対して満足しているかどうかを聞いたところ、図-8に示すように「やや満足している」が最も多いものの、「満足していない」、「やや満足していない」、「満足している」が共に20%程度を占める。「満足している」と「やや満足している」を合わせると61%である。道守認定者の資格別のクロス集計をしたところ、上位の資格を持つ道守認定者ほどこの割合は減少傾向にある。業種別にみると、建設業の道守認定者の割合が建設コンサルタント業及び県市町の道守認定者よりも低い結果となっている。道守認定者の満

表-10 道守認定後の個人や企業における活動内容

N=148(複数回答)

項 目	人数	%
維持管理に関する情報収集	54	36.5
業界内、県や市町等、大学との人のネットワーク	47	31.8
維持管理工事や業務発注時の技術提案	30	20.3
新たな資格の取得	20	13.5
所属する会社の受注枠の拡大	16	10.8
維持管理に関する技術相談	15	10.1
効率的な維持管理の実施	14	9.5
所属する会社の受注量の拡大	13	8.8
新規発注工事における維持管理を考慮した技術提案	10	6.8
組織外の維持管理に関する研究会、講演会、実習、演習の講師	10	6.8
所属する会社における維持管理部門の設置・強化、機器の整備	9	6.1
組織内の維持管理研修の講師の担当	6	4.1
その他	5	3.4
特に無い	27	18.2
無回答	3	2.0

足状況は道守認定者によって異なる結果となっている。アンケート調査の時点では、道守資格を活用した活動の場が少ないことを反映していると推察される。

9. 道守養成講座の今後

長崎県内の維持管理に関する業務や工事の量からみて、現在の道守認定者数の過不足について聞いたところ、図-9に示すように「不足している」とする回答が43%で最も多い。養成講座の今後の継続については、図-10のように「現状の養成人数で継続する」が47%、「現状よりも養成人数を増やして継続する」が43%で、今後の継続を望んでいる。

養成講座の実施や資格更新のために、実費を受講者や道守認定者に負担してもらうことに対する賛否については、図-11のように「賛成」が59%となっている。

道守養成講座を県外で開催するニーズがあることを説明したうえで、県外での道守養成講座開催について聞いたところ、図-12の結果を得た。県外で「開催してもよい」が81%を占める。「開催すべきではない」の主な理由としては、「長崎県内の道守認定者が不足しているので県内での養成を優先すべき」である。

図-7 道守資格の認定の評価 N=148

図-8 道守認定者の満足状況 N=148

図-9 道守認定者の充足状況 N=148

図-10 養成講座の今後の養成人数 N=148(複数回答)

図-11 受講料や更新料の徴収

図-12 県外での養成講座の開催

10. 道守養成講座の上位コースの受講希望

道守補(点検のスキル)の道守認定者に上位コースの特定道守コース(診断のスキル)の受講希望、道守補と特定道守の道守認定者に上位コースの道守コース(マネジメントのスキル)の受講希望を設問した。通常の場合に道守は資格としての道守補、特定道守及び道守を総称して使っている。どれか一つの資格を持っていれば、回答者は道守と受け取ったためか、無回答が目立つ結果となったことから、ここでは回答者のみを対象としてデータを整理した。道守補と特定道守(コンクリート構造か鋼構造のいずれか1コース)の資格を持つ道守認定者におけ

る特定道守コースの受講希望は図-13 に示すように、「コンクリート構造と鋼構造の両方」及び「コンクリート構造」の受講希望が多い。道守コースの受講希望は図-14 のようで、「受講を希望する」は 38%で、開催した場合の受講のニーズがある。

11. 道守養成講座の改善提案、道守活動の在り方や内容の提案及び道守認定者の更なる活用方策の提案

アンケート調査で自由記入の形で下記の3項目について意見を求めた結果を以下に示す。道守認定者の活動経験を踏まえた貴重な提案が含まれている。

図-13 特定道守コースの受講希望 N=89

図-14 道守コースの受講希望 N=82

(1) 実務経験に基づく講義、講習及び実習の内容に関する改善提案

・道路斜面(法面)・トンネルに関する技術が足りない。増やして欲しい(2件)。

・補修工事の事例紹介、補修工事の体験(2件)

・最近の老朽化対策技術(1件)

(2) 道守活動の在り方や内容の提案

・県内の各地区での講演会・清掃活動等の活動を増やす(6件)。

・支部組織を結成して道守認定者が定期的に集まって情報交換や活動報告、損傷事例の紹介等を行うような場が必要(3件)。

・フォローアップ研修の実施(新技術の講習会、新補修工法の紹介、更新講習会の開催)(4件)

・ボランティア活動等の参加率を上げるための工夫(3件)。

・補修・補強工事での現場見学や勉強会の開催(2件)。

・社会貢献として現在行っている清掃活動を見直し、老朽施設等に対する原因、その対策等を検討する部会を開催すべき(1件)。

・専門家の資格として位置づけしていくのであれば、道守資格の取得や更新のハードルを少し上げるべき(1件)。

(3) 道守認定者の更なる活用の方法

・補修工事の発注者として優れた技術力を要する業者に受注して欲しいが、未だに指名は土木業者が一般的。道守の資格はあくまでも点検・診断に特化しているので補修工事の指名要件としては弱い。そこで、補修工事のスキルを磨ける別の資格を望む。そうすれば、資格者を擁する業者を指名もしくは公募要件にでき、受注の住み分けができる(発注者)(1件)。

・橋梁の定期点検について、「道守補」については「点検」が可能となったが、発注者の立場として地元業者に点検業務を発注したいが「診断」が出来る業者(特定道守以上)が少ないため、全て建設コンサルタントへの発注としている。「診断」まで出来る資格取得に向けた養

成講座の開催を依頼するとともに、業者においては受講して欲しい(発注者)(1件)。

・道守認定者の派遣による補修・長寿命化対策の助言等(自治体に対して)(2件)(以下受注者)

・補修工事において、施工計画・品質検査等の重点項目にスポット的に検査員として参加するような仕組みがあれば、従来のシステムと違った効果が得られる(1件)。

・公共工事における業務や工事で、調査や診断、対策等の協議の場に参加しアドバイス出来るようになれば良い(1件)。

・設計する時に道守認定者も参加し、対策の検討が出来ればいい。発注してからは、道守認定者が出来ることは発注者に対して難しい(1件)。

・橋梁の損傷を写真で撮ること等の活動状況をポイント制にして、県や市と連携し、ポイントの高い優秀なボランティアを表彰する等を実施して価値観を高める(1件)。

12. アンケート調査を踏まえて見直しが実施された事項

本アンケート調査の結果を“道守”養成ユニット運営協議会や毎年2月に開催している成果報告会で報告するとともに、カリキュラムの改正や道守認定者の活動について議論を進めている。以下に本アンケート調査の結果を踏まえて、道守養成講座や道守認定者の活動の見直し事項をまとめる。この中には、アンケート実施時に同時並行で検討されていた項目も含まれている。

(1) 特定道守コースと道守コースの受講希望の回答が多いため、2016年度から道守補認定者を対象とした特定道守コースを開催して、特定道守認定者の増加を図った。また、特定道守が工事の総合評価の対象になったことから施工関係のカリキュラムを新設した。さらに、2016年度に2012年度を最後に中断していた道守コースを再開した。

(2) 道守補コースに道路斜面とトンネルの点検実習を加

えるとともに、講義の充実を図った。これらによって、道路斜面の点検の民間資格の公募があれば登録できる体制を整えた。また、トンネルについても民間資格のトンネルの診断に登録できる目途を付けた。

(3) 道守認定者の4年毎の更新条件の一つである講演会の開催が長崎大学に限られていること、道守認定者の組織化が長崎地区のみであること、市町の職員がパトロール中に管理する道路の異常を見つけても通報する必要がないこと等を勧告して、県内の具体的な活動に加えて、住まいの地区の橋梁等の自主点検の調査報告書の提出を可とする等の見直しを行った。

(4) 道守広報誌「道しるべ」が道守認定者によく読まれ、情報源になっていることから、「道しるべ」に行事報告だけでなく、積極的な情報提供の場として、センターからの最新の取組み、道守認定者の活動を掲載するような改善を図った。

(5) 道守認定者を対象にこれまで、技術講演会を開催して情報提供、新技術の紹介をしてきたが、補修や補強等の工事に関する現場見学会のニーズが高いことから、2017年度から道守認定者に対する現場見学会を開催した。

(6) 道守養成講座を2008年度に開始した時期には維持管理に関する人材の活躍の場がほとんどなかったためにボランティアとしての具体的な活動が計画された。長崎県では2015年1月に民間資格に登録されると技術者としての活用に関する期待が高まった。長崎県産官学連携建設業人材確保育成協議会内に「道守活用検討部会」が設置されて、地区のインフラの維持管理に道守認定者を活用して実現する方策を検討しており、長崎県独自の取組みも生まれつつある。

(7) 道守養成講座の長崎県以外の開催については検討が進み、2017年度に宮崎県で開催の予定である。受講料、受験料及び更新料の課金についても検討が進んでいる。

13. 考察

道守養成講座では2008年の開設当初から受講者の属性、受講動機、講義・演習・実習の理解状況等についてきめ細かいアンケート調査を実施して、結果をカリキュラム関係の会議に報告して講座内容の見直し等に活用している。これに対して道守認定者に対してはメール等により各種の情報提供がなされているが、道守認定者とインフラ長寿命化センター間の交流の仕組みはない。さらに、道守認定者の組織化もなされておらず、道守認定者による自主的な活動や意見の集約等ができない状況にある。

道守認定者の期待される活動は、2008年の講座開設

時にはインフラ構造物の維持管理に関するボランティア活動と養成講座で習得した知識や技術を基にして維持管理に関する公的な資格等の取得であった。2015年1月に道守が維持管理の民間資格に登録されると、道守は他の公的な資格と同等になり、責任を持った技術者としての活動が要求される立場になった。本アンケート調査はこの節目となる時期に、道守認定者の活動実績と転換期の状況を把握するために実施された。本アンケート調査では回答者に情報提供しながら、これに対する道守認定者の知識、意向、評価等を聴取する方式とした。相関解析等の統計的な解析を実施することは想定していないため、所属する企業の規模、技術者数、維持管理事業の割合等は聞いていない。道守認定者の動向と意向が把握できたことが本アンケート調査の最大の成果である。12章に示したように、その後の道守認定者への情報提供、道守養成講座の開催等に変役立った。以下に幾つかの考察を加える。

(1) 4章に示したように道守認定者の自主的な活動状況は全体として低調である。外部からの評価が高いインフラ構造物の異常通報、三者合同橋梁点検及び同防災・トンネル点検への参加、道守養成講座等の講師担当は一部の熱心な道守認定者に依存していることが推察される。多くの道守認定者は更新条件として4年間に4回のボランティア活動を課している更新条件をクリアするのがやっとという状況である。この背景として更新に必要な活動である道路清掃への参加、講演会への出席、講師を担当する養成講座等が主に長崎市内で開催されているため、長崎市とその周辺を除いて居住する地域で活動する機会が少ないことが挙げられる。島嶼部や郡部居住の道守認定者が更新条件を満たすために旅費を支出して長崎市内に来て活動するケースも散見される。

(2) 本アンケート調査の半年前に道守が民間資格に登録されると、その直後から道守の資格を技術者として公共事業の参加資格や総合評価落札方式における加点の対象にする等の議論が始まった。本アンケート調査の時期は検討結果が新聞記事等で公表される段階であった。これらに関する情報の周知状況も5章の図-5からわかるように高いとは言えない。道守の位置付けが従来のボランティアに加えて技術者として公共事業を担うという認識は道守認定者にまだないようである。

(3) 8章で示した「道守の資格を取得したことは良かったが、道守資格や活動に対する満足は少ない」とする回答(図-7と図-8)はアンケート調査の実施時期ではきわめて妥当な結果といえる。ボランティアや技術者として活動が少なく、道守認定者の自己研鑽や新たな技術の取得に結び付いていないことを反映している。

(4) 7章で述べた道守認定者の組織化については準備会を設置して議論中である。本アンケート調査では図-6の

ように組織化については積極的な賛同を得ていないが、道守認定者の組織化は不可欠と考えている。(1)に述べたように道守認定者の活動の場が長崎市内を主としており、活動したくてもそのチャンスがない道守認定者が居る状況にある。道守認定者の組織を立ち上げ、地域部会を設け、地域毎に活動できるようにすることが一つの有力な解決策である。また、(2)と(3)に示した道守の役割と将来については道守認定者が中心となって議論して、活動計画と将来の方向性を考えるべきである。その際に、ボランティアと技術者としての活動視点からだけでなく、技術の取得やノウハウの蓄積・共有等の視点からの検討が必要である。道守認定者はボランティア以外にも表-10に示すように個人として、企業人として様々な活動しており、組織化すれば効率的に実施できることが見込める。さらに、道守の更新条件に技術者としての活動を積極的に評価する仕組みにすることも必要である。

(5) 長崎県の面積の40%は五島地区、上五島地区、壱岐地区、対馬地区等の島嶼部が占める。これらの地域の維持管理を長崎県の陸域の道守認定者がカバーできないことがアンケート調査の結果(表-7と表-4)にも表れている。このことから、島嶼部では地区毎に道守養成講座を開催し、道守認定者を養成している。道守の資格を公共事業の入札要件にするためには、競争原理が働くように複数の建設業に道守認定者が在籍することが一般的に必須となる。しかし、島嶼部には道守養成講座を受講できる資格を持つ土木技術者が少ないことから、道守認定者を増やすことにも限界がある。戦略的に島嶼部で道守認定者を増やしながら、インフラ構造物の維持管理に相応しい入札方式を導入すべきで、この観点からの議論も長崎県土木部の呼びかけで開始されている。

(6) 10章に示したように道守認定者はさらに上位の特定道守及び道守の受講の希望をしていることから、2016年度から道守認定者を対象とした養成講座を開催している。毎回募集定員を上回る受講希望者がいる。個人の受講希望に加えて、公共工事の資格となったことから会社からの勧めも増えていることを反映している。個人の自己研鑽の場から仕事につながる資格取得のため受講するケースが増えていることから“道守”養成ユニット運営協議会等に受講者の選考、受講受け入れ人数の設定、到達度の評価等に客観性、透明性等が求められ、改善を進

めている。

14. まとめ

本アンケート調査により、道守認定者としての活動内容、技術者としての活用、道守認定者への情報提供、道守認定者の組織化、道守認定者としての自己評価、今後の道守養成講座の実施等の道守認定者の現状と課題について貴重な成果が得られた。アンケート調査の結果は、12章に示したように道守養成講座の実施、道守認定者への情報提供方法、認定後の活動内容について順次反映されつつある。

本アンケート調査が国土交通省の民間資格の運用が始まった2015年度に実施されたため、公共工事への活用が少ない時期であった。道守認定者にとってこれまでのボランティアとしての活動から技術者としての活動が始まる時期であった。道守認定者の技術者としての活動経験が蓄積された現在とは活動の内容、道守認定者の満足状況も異なることが予想される。これらについては、数年後にアンケート調査を実施する予定である。

ご多用な折に、アンケート調査に協力して頂いた道守認定者の皆様に感謝する。さらに、本アンケートの実施、データの整理及び図表の作成にはインフラ長寿命化センターの職員の皆様にお世話になった。本アンケート調査は平成26年度文部科学省「成長分野等における中核的専門人材養成等の戦略推進事業」で採択された「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」事業の一環として実施されたことを付記する。

参考文献

- 1) 長崎大学インフラ長寿命化センター道守養成ユニットホームページ, <https://michimori.net/>
- 2) 国土交通省：公共工事に関する調査及び設計等の品質確保に資する技術者登録簿(第1・2・3回), <http://www.mlit.go.jp/common/001120264.pdf>, 2017年4月28日閲覧

(2017.5.15 受付)

QUESTIONNAIRE SURVEY ON ACTIVITIES AND INTENTIONS OF MICHIMORI CERTIFIED PERSONS AND REFLECTION TO THE MICHIMORI TRAINING UNIT

Kazuo TAKAHASHI, Hiroshi MATSUDA, Shozo NAKAMURA and
Chihiro MORITA

In 2008, Nagasaki University opened a MICHIMORI training course to nurture experts in the maintenance and management of roads ahead of the rest of the country. It is a collaborative consortium of construction industry, the university and local government. We develop human resources necessary for infrastructure maintenance management.

In April 2015, the number of MICHIMORI certified people reached approximately 200. The activities, uses and intentions of MICHIMORI certified persons have not been specifically articulated so far. Based on this questionnaire survey, we gained understanding of the current status of activities as a MICHIMORI certified person, activities as a specialized engineer, obtaining information on MICHIMORI, self-evaluation as a MICHIMORI certified person.

We surveyed the situation of the MICHIMORI training course and clarified the issues. Also, based on the results of the questionnaire survey, we will review our future MICHIMORI training course.