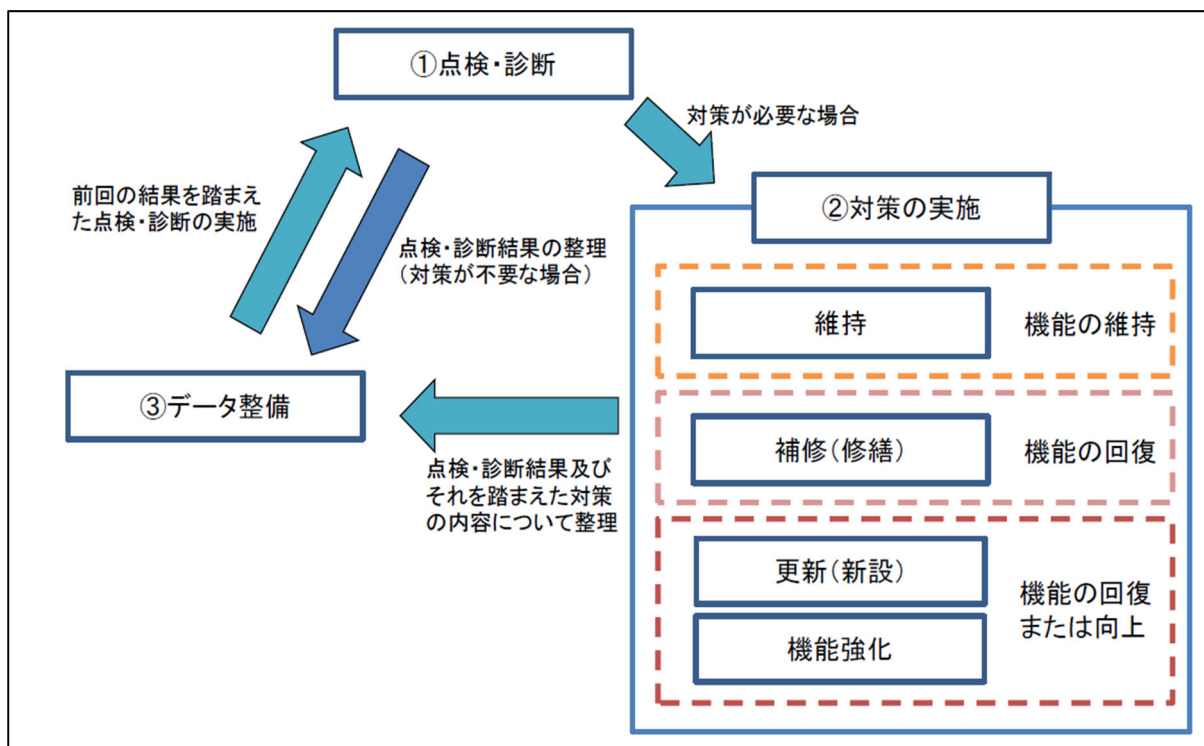


2 農道・林道の維持管理の実態

インフラ長寿命化基本計画では、国民生活や社会経済活動の基盤であるインフラは、時代とともに変化する社会の要請を踏まえつつ、利用者や第三者の安全を確保した上で、必要な機能を確実に発揮し続けることが大前提であり、そのために必要な取組を確実に推進することとしている。

その取組の一つとして、i) 定期的な点検・診断により施設の状態を正確に把握し、ii) その結果に基づき、必要な対策を適切な時期に着実かつ効率的・効果的に実施するとともに、iii) これらの取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録し、次期点検・診断等に活用する「メンテナンスサイクル」を構築し、継続的に発展させていくことが示されている。

図表 2-① メンテナンスサイクルのイメージ



(注1) 「林道施設に係る個別施設計画策定のためのガイドライン」から抜粋した。

(注2) 「補修(修繕)」とは、施設に生じた損傷を直し、施設の元の機能を回復させることを目的とした措置をいい、「更新(新設)」とは、施設の機能が大幅に低下した場合等に、既存の対象施設と同等又はそれ以上の機能を有する施設を、既存施設の代替として新たに整備することをいう。

(1) 点検

ア 点検の種別

適切なメンテナンスサイクルを構築するためには、インフラを構成する各施設の特性を考慮した上で、必要な点検を実施することにより、劣化・損傷の状況を適切に把握することが重要であり、農道・林道それぞれにおける点検の種別は、図表 2-(1)-①のとおりである。

図表 2-(1)-① 農道・林道の点検の種別

種別	農道	林道
日常点検 (通常点検) (注 2)	日常管理の一環として、巡回パトロールにより構造物等の異常を発見することを目的に実施するもの	損傷の早期発見を図るために通行車両等からの目視を主体として、林道の通常巡回（巡視）として実施するもの
定期点検	点検対象となる構造物ごとに、適切な点検項目と点検方法により損傷の種類、原因、程度などの損傷状況を把握することを目的に定期的実施するもの	対象施設の最新の状態を把握するとともに、次回の定期点検までの措置の必要性を判断するために必要な情報を得るために、一定の頻度を定めて定期的実施するもの
中間点検		定期点検を補うために、既設の点検設備や路上・路下からの目視を基本とし、定期点検の中間年に必要に応じて実施するもの
特定点検		塩害等の特定の事象を対象に、あらかじめ頻度を定めて実施するもの
異常時点検	異常気象、地震、事故等の発生直後において安全性を確認することを目的に実施するもの	地震、台風、集中豪雨、豪雪等の災害や大きな事故が発生した場合、対象施設に予期していなかった異常が発見された場合などに実施するもの
詳細点検 (詳細調査) (注 2)	定期点検等では判明しなかった損傷の原因や程度など保全対策工法の選定等のために必要な情報を得ることを目的に実施するもの	補修等の必要性の判定や補修等の方法を決定するに際して、損傷原因や損傷の程度をより詳細に把握するために実施するもの

(注 1) 「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」に基づき、当省が作成した。

(注 2) () 内は、「林道施設長寿命化対策マニュアル」における点検の名称である。

当省の調査対象機関における点検の実施状況をみると、各管理者が、それぞれの予算・体制や対象施設の点検の必要性に応じて実施しており(注 1、2)、必ずしも全ての種別の点検が網羅的に実施されているわけではない。

一方、これらの点検の実施に当たって、図表 2-(1)-②のとおり、日常点検を他部局と連携して実施しているものや、市町村が実施する異常時点検について県の技術系職員を派遣することにより速やかな初動対応を図っているものなどの工夫例がみられた。

(注 1) 中間点検は、定期点検において著しい損傷が確認されず、特段の経過観察が必要な施設はなかった、特定点検は塩害等の特定の事象の影響を受ける施設がない等の理由から実施していない例がみられた。

(注 2) 詳細点検を実施している機関では、橋梁のひび割れについて、修繕の要否及び修繕工法を検証するため、吸水等に伴うコンクリートの変化を観察する化学試験等を実施していた。当該試験の結果、橋梁のひび割れは継続する可能性があることから、経過観察により修繕時期を見極める必要があると判断し、追跡調査による監視を行うこととしている。

図表 2-(1)-② 日常点検等における工夫例

<p>道路部局に農道の日常点検への協力を依頼している例</p> <p>市農道部局では、日常点検で確認された不備を補修するための機械を操作できる技術系職員がいないことから、平成 29 年度から、市の道路部局に農道の日常点検への協力を依頼している。</p> <p>市の道路部局では、市道の巡回と併せて農道も巡回し、舗装の剥がれ等の損傷を発見した場合にはその補修(注)を行っている。(栃木県那須塩原市)</p> <p>(注) 補修に要する材料費については、農道部局の予算による。ただし、損傷の規模によっては、道路部局と農道部局で協議を行い、補修方法を検討する。</p>											
<p>異常時点検の実施について具体的な基準を設けている例</p> <p>市林道部局では、下表の気象条件を基準に、人家のある路線を優先して異常時点検を実施している。(栃木県鹿沼市)</p> <p>【異常時点検を行うに当たっての気象条件数値】</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>内容</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>降雨</td> <td>最大 24 時間雨量 80 mm 以上のもの (最大 24 時間雨量が 80 mm 程度未満であっても、連続降雨量又は時間雨量が大であるもの (時間雨量 20 mm 程度以上))</td> </tr> <tr> <td>洪水</td> <td>河川・沢等沿いの林道で、上流部に局地的かつ短期間の集中豪雨により、流量・集速が異常に大きくなったことにより被災したもの。なお、上流部の局地的かつ短時間の集中豪雨とは、上記の降雨と同等とする。</td> </tr> <tr> <td>強風</td> <td>瞬間風速で 15m/秒以上の強風によるもの</td> </tr> <tr> <td>地震</td> <td>震度 4 以上の地震により被災したもの</td> </tr> </tbody> </table> <p>(注 1) 鹿沼市資料に基づき、当省が作成した。 (注 2) 鹿沼市は、「県単独林道災害復旧事業実施要領」(栃木県)の採択基準を準用している。</p>		区分	内容	降雨	最大 24 時間雨量 80 mm 以上のもの (最大 24 時間雨量が 80 mm 程度未満であっても、連続降雨量又は時間雨量が大であるもの (時間雨量 20 mm 程度以上))	洪水	河川・沢等沿いの林道で、上流部に局地的かつ短期間の集中豪雨により、流量・集速が異常に大きくなったことにより被災したもの。なお、上流部の局地的かつ短時間の集中豪雨とは、上記の降雨と同等とする。	強風	瞬間風速で 15m/秒以上の強風によるもの	地震	震度 4 以上の地震により被災したもの
区分	内容										
降雨	最大 24 時間雨量 80 mm 以上のもの (最大 24 時間雨量が 80 mm 程度未満であっても、連続降雨量又は時間雨量が大であるもの (時間雨量 20 mm 程度以上))										
洪水	河川・沢等沿いの林道で、上流部に局地的かつ短期間の集中豪雨により、流量・集速が異常に大きくなったことにより被災したもの。なお、上流部の局地的かつ短時間の集中豪雨とは、上記の降雨と同等とする。										
強風	瞬間風速で 15m/秒以上の強風によるもの										
地震	震度 4 以上の地震により被災したもの										
<p>市町村が実施する異常時点検に際して、県が技術系職員を派遣し初動対応を支援している例</p> <p>県林道部局では、市町村が実施する異常時点検の際、市町村からの要請を受け、県内 7 か所の出先機関に所属する技術系職員を派遣している。当該技術系職員は、被害に対する復旧工法や概算費用について助言し、災害復旧に係る初動対応の支援を行っている。(鹿児島県)</p> <p>(注) 当省の調査結果による。</p>											

イ 調査対象機関における定期点検の実施状況

「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」において、定期点検は、農道・林道上にある施設を施設単位、部材単位で点検を行い、損傷の状況を確認するために定期的に実施する点検であり、管理する施設の長寿命化を図る上で重要な点検とされている。

当省の調査対象機関における平成 30 年度末時点の定期点検の実施状況を見ると、個別施設計画の策定対象となる橋梁（橋長 15m以上（農道）又は 4m以上（林道））又はトンネルを有し、かつ、当該施設について定期点検を実施している管理者は、農道で 74.1%（40/54 機関）、林道で 81.2%（56/69 機関）となっている。

定期点検を実施していない理由として、他のインフラ施設に比べ、交通量等が少ない農道・林道施設では、点検等の優先順位が低く、コンサルタント会社等に委託して行う点検（以下「委託点検」という。）を実施するための費用が確保できないためなどの意見がみられた。また、委託点検によらない場合でも、担当職員が自ら点検を実施できるほど十分な技術的知見を有していないなどとして、予算・人員・技術力不足に起因して、定期点検の実施に苦慮しているという意見もみられた(注 3)。

(注 3) このほか、i)今後、委託点検する予定のため、ii)点検経験の少ない市町村（管理者）が多いことから、県が造成し市町村に譲与した農道については、初回の定期点検を県が市町村に代わって実施するとしているため、当該市町村等では定期点検を実施していないとの意見が示されている。

(参考) 点検^{かし}瑕疵に係る判例

平成 24 年に山梨県の中央自動車道上で発生した笹子トンネル天井板落下事故においては、凶表 2-(1)-③のとおり、横浜地方裁判所が、トンネルの点検方法に瑕疵があったとして、トンネル管理者である中日本高速道路株式会社等に対して、遺族への賠償責任を認めた。

また、国土交通省は同事故を受けて、「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会報告書」（平成 25 年 6 月 18 日トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会）を公表している。同報告書では、道路構造物の今後の維持管理の在り方として、道路管理者は、当該路線や構造物に必要なとされる管理水準等に鑑みながら、各種点検を適切に組み合わせ、適切な頻度・機会・方法にて実施すべきであり、また、点検・補修補強の履歴や目的の記録を残し、その後の点検等の維持管理に反映させるような仕組みの構築やマネジメントを実施すべきであるとしている。農道・林道の維持管理についても、これと同様に構造物の特性を踏まえ、適切な点検を実施していくことが求められるものと考えられる。

図表 2-(1)-③ 笹子トンネル天井板落下事故に係る判例（平成 27 年 12 月 22 日横浜
地方裁判所）（抄）

(5) 具体的な注意義務違反

以上によれば、被告 NEXCO の保全チーム及び被告中日本 HE の道路技術事務所等の被用者には、本件点検の方法について協議するに当たり、天頂部アンカーボルト等も含め、打音及び触診といった目視以外の方法を用いた入念な方法を採用しなければ、本件トンネルの天頂部アンカーボルトの不具合を看過し、その結果、本件事故のような天井板の崩落事故が発生することを予見することができ、かつ、そのような方法を採用することにより本件事故を回避することができたのであるから、上記入念な方法を採用し、本件トンネルの天頂部アンカーボルトの不具合を発見しうる適切な点検実施計画を立案ないし設定すべき注意義務があったのにこれを怠り、触診はもとより打音点検を採用せず、双眼鏡による目視のみという方法を採用した過失があったと認められる（結局、保全チーム及び道路技術事務所等が、接着剤の経年劣化による天頂部アンカーボルトの引抜抵抗力の低下とこれによる天井板の崩落を認識・予見しなかった背景には、平成二二年以前の補修履歴や調査結果を十分に蓄積・管理してこなかったため、点検計画の立案や点検方法の協議に際し、こうした過去の点検により得られた知見が十分に反映されなかった上、過去のデータを分析・検討せず、客観的には実施すべき点検を本件事故に至るまで懈怠したという経過に加え、既に平成一年あるいは平成一三年の時点で、一部天頂部アンカーボルトが脱落し、あるいは引抜抵抗力が設計値を下回るものがあることが判明していたのに、その後に設計値を回復するための補修を実施した形跡も見られないなど、天頂部アンカーボルトの引抜抵抗力の低下やその後の経年劣化の進行の可能性を軽視し、現実には認識していた事実に対する評価も適切ではなかったという問題点があったといわざるを得ないのであり、本来、期待されていた調査・管理等を行っていたれば、保全チーム及び道路技術事務所等において、より確実に天頂部アンカーボルトの引抜抵抗力の低下とこれによる天井板の崩落を認識・予見することができた点を指摘せざるを得ない。）。

この点に関し、被告らは、目視の結果、異常の見られた対象物についてのみ打音点検を行えば足り、対象物の全数について打音点検を行うことは求められていなかった旨、双眼鏡を使用した目視により点検することで、点検方法として十分であった旨主張する。しかし、上記のとおり、外見からは見受けられない変状が発生している可能性は排斥し得ないし、点検要領等においても、打音に当たっては近接目視の際に変状が認められる箇所周辺や補修された箇所の周辺を入念に行うべきとされているにすぎず、それ以外の箇所の打音を不要とするものではない（認定事実 (2)カ (ウ)）のであって、目視の結果、異常の見られない対象物に何らそれ以上の点検を行わないというのは、点検方法として甚だ不十分といわざるを得ないから、被告 NEXCO の上記主張は採用できない。

(注) 下線は当省が付した。

ウ 調査対象機関における定期点検の実施体制

農道・林道の定期点検の実施体制については、図表 2-(1)-④のとおり、定期点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者(注 4)がこれを行うとされている。

(注 4) 「必要な知識及び技能を有する者」について、「林道施設長寿命化対策マニュアル」では、「橋梁又はトンネルの点検に関する技術と実務経験を有すること」、「橋梁又はトンネルの設計、施工、管理に関する専門知識を有すること」等とされており、「農道保全対策の手引き」においても、同旨が例示として示されている。

図表 2-(1)-④ 定期点検の実施体制

区分	農道	林道
定期点検の体制	定期点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者がこれを行う	林道橋又は林道トンネルの定期点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者がこれを行う

(注) 「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」に基づき、当省が作成した。

当省の調査対象機関における定期点検の実施体制をみると、図表 2-(1)-⑤のとおり、平成 30 年度末時点で定期点検を実施していた機関のうち、委託点検のみを活用しているものが最も高く、農道で 45.0% (18/40 機関)、林道で 75.0% (42/56 機関)となっている。

図表 2-(1)-⑤ 調査対象機関における定期点検の実施体制 (平成 30 年度末時点)

(単位：機関、%)

区分	総数	委託点検のみ	一部委託点検	職員による点検	職員による点検		
					技術系のみ	事務系のみ	事務系及び技術系
農道	40 (100)	18 (45.0)	4 (10.0)	18 (45.0)	8 (20.0)	3 (7.5)	7 (17.5)
林道	56 (100)	42 (75.0)	3 (5.4)	11 (19.6)	6 (10.7)	1 (1.8)	4 (7.1)

(注 1) 当省の調査結果による。

(注 2) 「総数」は、定期点検を実施していた機関数を表す。

(注 3) 表中の () は、各区分の総数に占める割合を表す。

当省の調査対象機関においては、現在のところ、個別施設計画を策定するために必要な予算等を確保し、その範囲内で委託点検等を実施できているものの、今後も必要な予算を確保できるかは不透明であり、i) 技術的知見が十分でない職員による点検を実施せざるを得ない、ii) 高所作業車等(注 5)を用いた点検を実施できないため点検範囲が限定的になるといった、今後の定期点検の実効性の確保を懸念する意見などがみられた。

一方で、図表 2-(1)-⑥のとおり、職員による定期点検を他部局と連携して実施している例や、地域で一括して定期点検を委託することにより費用の低減を図っている例などもみられた。

(注 5) 2m以上の高さ上昇できる作業床(作業員が作業時に乗る場所)を持ち、昇降装置、走行装置等により構成される特殊車両などを指す。

図表 2-(1)-⑥ 定期点検の工夫例

<p>道路部局の職員と連携して点検を実施している例</p> <p>農道の維持管理職員は事務系職員 1 名のみであり、点検を実施することは技術的に不安があったため、道路部局の技術系職員に同行してもらい、同職員の助言を受けながら実施している。（静岡県森町）</p>
<p>職員で点検可能な橋梁は、職員による定期点検を実施し、委託点検費用の削減を図っている例</p> <p>橋長 15m 以上の橋梁や常に健全性を確保する必要性がある橋梁（迂回路として設定される橋梁、跨道橋等）、点検車が必要又は職員が点検を行うには危険を伴う橋梁桁下の高さが 3m 以上の施設は原則として委託点検によることとしている。それ以外の橋梁については、河川の流量等の現場条件によって、職員（事務系職員及び技術系職員）でも危険なく点検を実施できるものについては、委託費用削減のため、職員による定期点検を実施している。（福井県福井市）</p>
<p>道路部局が管理する橋梁と併せて農道橋の委託点検を一括発注することにより、コスト削減を図っている例</p> <p>管理する 5 橋梁のうち、1 橋梁が高速道路をまたぐ農道橋であり、点検の実施に当たって高速道路の交通規制が必要となることから、東日本高速道路株式会社に定期点検を委託している。</p> <p>当該委託点検の実施に当たり、同じ高速道路をまたぐ市道上の 6 橋梁の点検と併せて一括して委託契約を行うことにより、当該橋梁分については、単独委託した場合の想定額と比較して、点検費用を約 45 万円程度削減(注)することができたとしている。（栃木県那須塩原市）</p> <p>(注) 市では、当該農道橋の委託点検を単独で発注した際の費用を約 300 万円程度と見積もっていたが、市道上の橋梁との一括発注により、当該農道橋分について 255 万円で委託点検が可能となったとしている。</p>
<p>県内各市町村の道路部局が参加する委託点検の一括発注に参加することで、技術的知見不足を補う例</p> <p>岩手県内の市町村が管理する道路法上の道路施設については、地方公共団体の person 不足・技術力不足を補うため、東北地方整備局岩手河川国道事務所等が事務局を務める「岩手県道路メンテナンス会議」が県内市町村の意向を取りまとめた上で、公益財団法人岩手県土木技術振興協会に一括発注することにより、委託点検を実施している。</p> <p>農道の維持管理担当者は、以前、道路部局に在籍しており、同部局では平成 27 年度から、この一括発注に参加していたことから、道路部局に対し、町道施設と併せて、農道施設についても当該一括発注の対象とするよう依頼し、平成 30 年度の定期点検で初めて、農道施設についても一括発注の対象とした。</p> <p>同町では、一括発注を行うメリットについて、i) 岩手県が作成した「岩手県橋梁点検要領（案）」（平成 27 年 6 月岩手県県土整備部道路環境課）の点検基準に基づき委託するため統一的な点検を行うことができる、ii) 個別に業者に点検を依頼する場合、発注する側もある程度の技術的知見が必要と考えるが、道路部局と一緒に委託することでそうした点をカバーできるとしている。（岩手県西和賀町）</p>

【岩手県における地域一括発注の概要】

6. その他 地域一括発注の予定（岩手県）

資料6-1

○地方自治体の不足・技術力不足を補うため、市町村管理の道路施設について、点検や診断の業務を（公財）岩手県土木技術振興協会が受託することにより、一括発注を実施する。

【地域一括発注による平成28年度点検実施状況と平成29年度点検計画】

平成28年度 一括発注の実施実績

- 参加自治体 13市町 [点検自治体数31, 活用率 42%]
- 点検実績 道路橋1,026橋、トンネル5基、横断歩道橋(跨線橋)1箇所

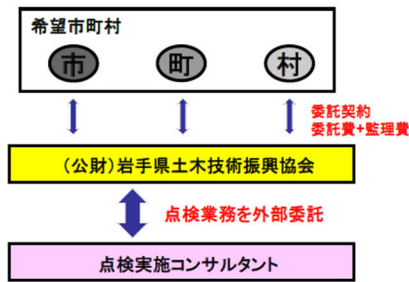
平成29年度 一括発注の予定

- 予定自治体 11市町村 [点検自治体数23, 活用率 48%]
- 点検予定 道路橋796橋、トンネル1基、横断歩道橋(跨線橋)1箇所

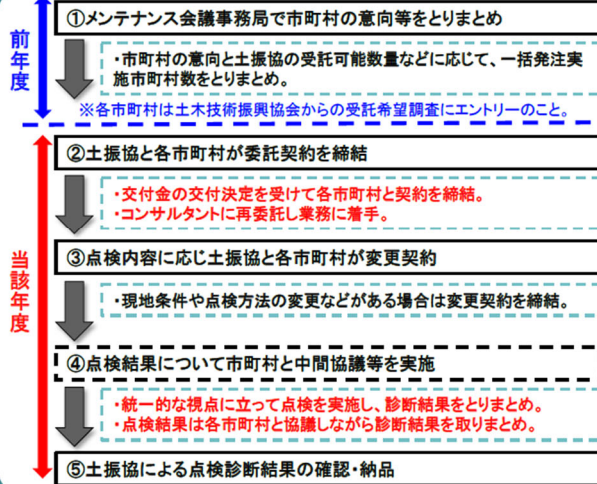
【一括発注の前提条件】

- ・点検要領、積算基準は、県の点検要領を使用予定。
- ・調書作成にあたっては、国への提出様式も作成。
- ・技術職員が少ない自治体を優先的に支援。

【一括発注の概要】



【一括発注の進め方】



(注) 西和賀町資料による。

(注) 当省の調査結果による。

また、当省の調査対象都道府県の中には、図表 2-(1)-⑦のとおり、市町村職員が自ら点検する場合の参考として独自に策定したマニュアル等を示しているものや、市町村等の定期点検に技術的助言を行っているなど、市町村等による定期点検の実施を支援する例がみられた。

図表 2-(1)-⑦ 都道府県が市町村等の定期点検を支援している例

県が市町職員に点検方法について技術的助言を行っている例

個別施設計画の策定率向上を目的として、平成 30 年 7 月から 9 月までの期間に各市町を訪問の上、計画策定の実務を説明した。また、各市町の担当者とともに、実際の橋梁の橋桁や舗装、高欄など目視可能部分について調査しつつ、点検方法についても技術的助言を行っている。（宮城県）

簡易な構造の橋梁については、市町村職員による点検が可能となるよう、マニュアルを作成している例

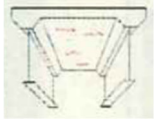
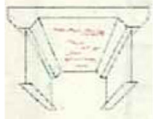
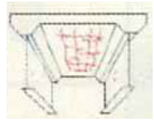
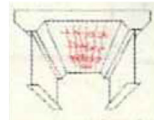
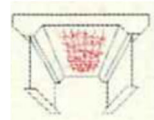
県が作成した「林道橋定期点検簡易マニュアル（市町村職員自ら点検用）」（平成 29 年 5 月大分県農林水産部）(注)では、橋長 25.0m未満のコンクリート床版橋で、かつ、高所作業車等を使用せずに職員が安全に点検できる橋梁については、市町村の技術職職員が自ら点検できるとしている。

これを受けて、大分市では、この要件に該当する 10 橋梁について、次回以降の定期点検を同市の技術系職員が行うことを検討している。（大分県）

(注) 大分県が「林道施設長寿命化対策マニュアル」やコンサルタント会社からの定期点検の結果報告書を参考に、コンサルタント会社からの助言を受け、林道の橋梁に係る点検・診断方法等を取りまとめたもの。

【「林道橋定期点検簡易マニュアル（市町村職員自ら点検用）」で定める林道橋簡易点検票】

下部工	橋梁の下面に移動して、下記の項目を確認		点検結果				
			損傷度の判定				
床板	⑦剥離・鉄筋露出	コンクリート床板のうき・剥離及び鉄筋の露出の有無を確認	a (無)	-	c	d	e
	⑧漏水・遊離石灰	コンクリート床板からの漏水・遊離石灰の有無を確認	a (無)	-	c	d	e
	⑨抜け落ち	コンクリート床板の抜け落ちの有無の確認	a (無)	-	-	-	e
	⑨床板ひび割れ	コンクリート床板のひび割れの有無を確認	a (無)	b	c	d	e
	⑪うき	コンクリート床板のうきの有無を確認	a (無)	-	-	-	e
	⑯変色・劣化	コンクリート床板の変色・劣化の有無を確認	a (無)	-	-	-	e
	⑲漏水・滞水	コンクリート床板からの漏水・滞水の有無を確認	a (無)	-	-	-	e
	⑳変形・欠損	コンクリート床板の変形・欠損の有無を確認	a (無)	-	c	-	e
その他 ()							

区分	一般的状況	
a	[ひび割れ間隔と性状] ひびは主として1方向のみで、最小ひび割れ間隔がおおむね1.0m以上 [ひび割れ幅] 最大ひび幅が0.05mm以下（ヘアークラック程度）	
b	[ひび割れ間隔と性状] 1.0m～0.5m、1方向が主で直行方向は縦、かつ格子状ではない [ひび割れ幅] 0.1mm以下が主であるが、一部に0.1mm以上も存在する	
c	[ひび割れ間隔と性状] 0.5m程度、格子状直前のもの [ひび割れ幅] 0.2mm以下が主であるが、一部に0.2mm以上も存在する	
d	[ひび割れ間隔と性状] 0.5m～0.2m、格子状に発生 [ひび割れ幅] 0.2mm以上がかなり目立ち部分的な角落ちもみられる	
e	[ひび割れ間隔と性状] 0.2m以下、格子状に発生 [ひび割れ幅] 0.2mm以上がかなり目立ち連続的な角落ちが生じている	

(注1) 「林道橋定期点検簡易マニュアル（市町村職員自ら点検用）」に基づき、当省が作成した。

(注2) 上記は、予防保全型橋梁（橋長15m以上の橋梁又は常に健全性を確保する必要がある橋梁（迂回路として設定される橋梁、跨道橋等））の例である。

詳細な点検が必要かスクリーニングするための判断基準を、県が作成した研修資料において示している例

土地改良区では、滋賀県が作成した農道橋の簡易点検現地学習会の資料を参考に、今後の定期点検を実施するとしている。

当該資料では、橋梁の大まかな損傷状況を把握することを目的に職員が実施する簡易点検により、損傷度を5段階で判定（1：異常なし、2：当面の対策不要、3：維持工事対応、4：詳細点検実施、5：緊急対応）することとしており、詳細点検が必要な橋梁をスクリーニングするとしている。

その判定に当たり、市町村等の判断の参考となるよう、橋梁の部位ごとに点検ポイントが写真入りで示されており、例えば、下表の損傷がみられる場合には、「4：詳細点検実施」に該当するとしている。(土地改良区)

【「4：詳細点検実施」と判定される損傷の例】

点検箇所	内容
橋梁舗装	橋軸方向の段差が 20mm 以上
橋台・橋脚	コンクリートのひび割れが 1.0mm 以上
橋桁	コンクリートのひび割れが 0.2mm 以上
地覆(注2)	コンクリートのひび割れが 0.3mm 以上
伸縮装置	伸縮装置前後の舗装の段差が 20mm 以上

(注1) 土地改良区資料による。

(注2) 「地覆」とは橋梁側端部で橋面より高くなった部分で、欄干等の基礎となる部材を指す。

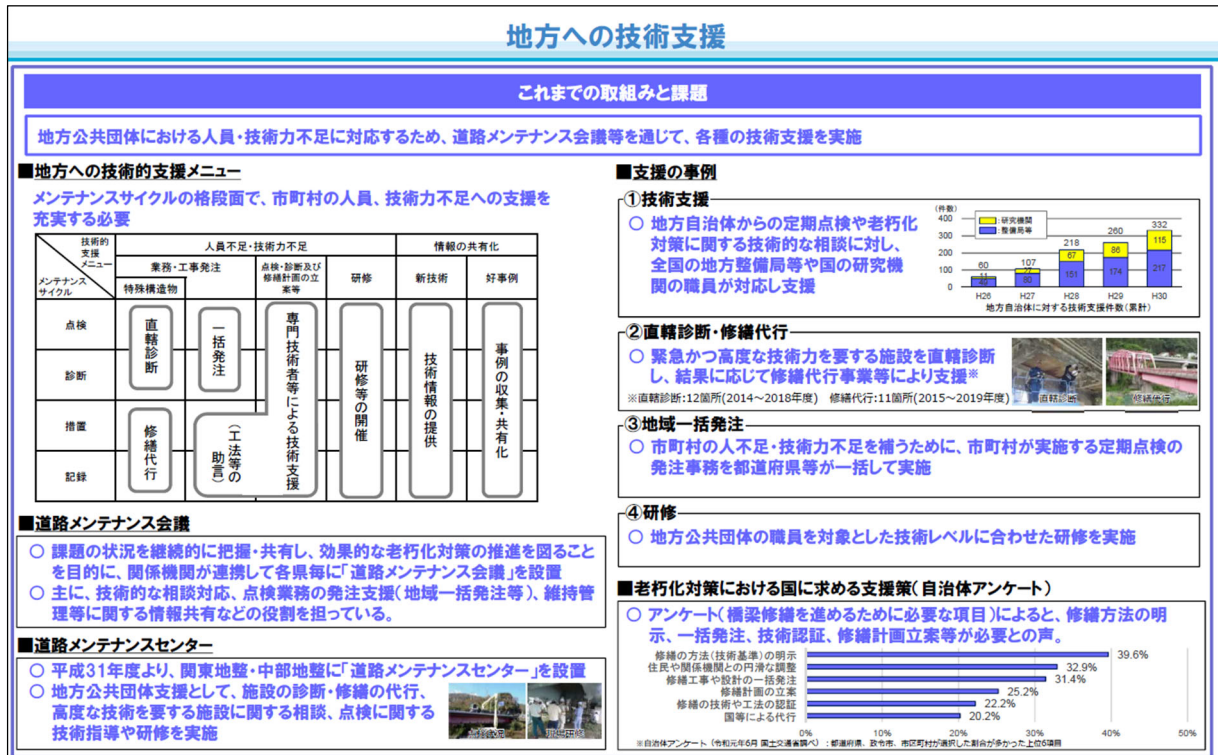
(注) 当省の調査結果による。

(参考) 道路法上の道路における地方公共団体への支援

国土交通省の社会資本整備審議会道路分科会が取りまとめた「道路の老朽化対策の本格実施に関する提言」(平成 26 年 4 月 14 日社会資本整備審議会道路分科会)では、地方公共団体が予算不足・人不足・技術力不足に直面していることから、橋梁等の点検・診断等に関して、社会的に影響の大きな路線等について、国の職員等から構成される道路メンテナンス技術集団を派遣し直轄診断を実施することや地域単位での一括発注などの効率的な方式を導入することのほか、都道府県ごとに、道路メンテナンス会議を設置すること等が提言されている。

国土交通省では、同提言を受けて、図表 2-(1)-⑧のとおり、「道路メンテナンス会議」の設置や「直轄診断」の実施、「地域一括発注」の導入支援等を行っている。

図表 2-(1)-⑧ 国土交通省が進める地方公共団体への技術的支援



(注) 社会資本整備審議会道路分科会第70回基本政策部会資料「道路メンテナンスについて」による。

エ 調査対象機関における定期点検の対象施設

農道・林道に係る定期点検の対象施設については、図表 2-(1)-⑧のとおり、農道については、橋梁及びトンネルが例示されており、林道については橋梁及びトンネルに加え、管理者が定めるその他重要な施設が挙げられている。

図表 2-(1)-⑨ 定期点検の対象施設

区分	農道	林道
定期点検の対象施設	構造物(橋梁、トンネル等)(注2)	・橋梁(4m以上) ・トンネル ・その他重要な施設

(注1) 「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」に基づき、当省が作成した。

(注2) 「農道保全対策の手引き」では、予算等の制約を踏まえ、緊急輸送道路の指定の有無等の路線の重要性や第三者への影響等の施設の重要性を踏まえて、優先順位も配慮し実施することとされている。

当省の調査対象機関が定期点検の対象とした施設をみると、全ての管理者が、個別施設計画を策定することとした橋梁及びトンネルを定期点検の対象施設としている。

また、一部の管理者においては、何らかの事故が生じた場合に、利用者の被害につながるおそれのある変状を早期に発見するため、シェッドやのり面等を定期点検の対象施設としている例や、橋長4m以上であっても廃橋予定の林道橋については個別施設計画の策定対象外施設とすると判断し、定期点検の対象外施設としている例がみられた。

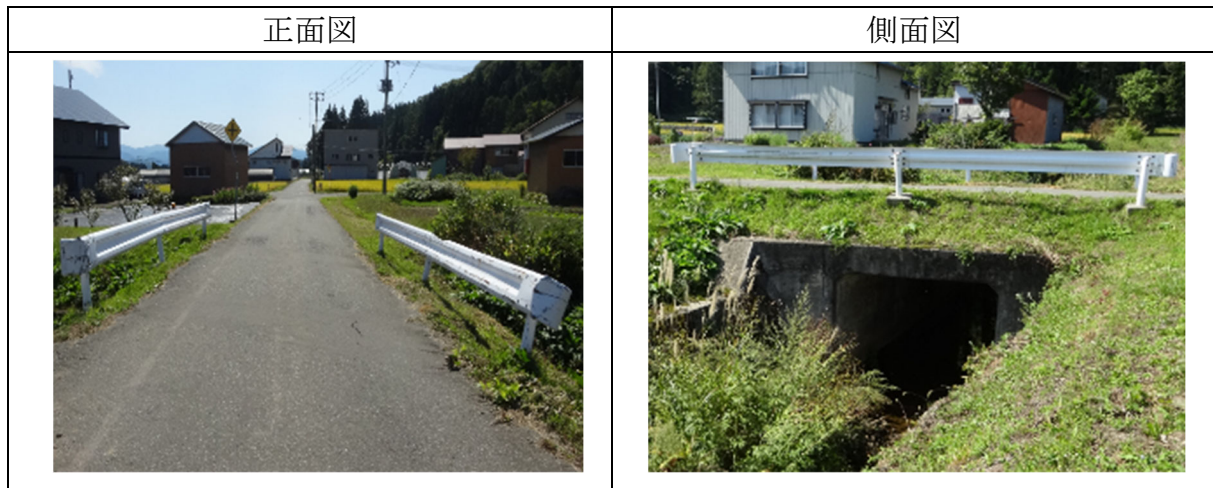
(参考) ボックスカルバートに関する取扱い

当省の調査対象機関において、図表 2-(1)-⑩のとおり、ボックスカルバート(注 6)を橋梁として使用している例がみられた。ボックスカルバートについて、国土交通省では、「道路橋定期点検要領」(平成 31 年 2 月国土交通省道路局)において、橋長 2m 以上かつ土被り(ボックスカルバートの天端から、歩車道等の上面の厚さ)が 1m 未満のボックスカルバートは橋梁(溝橋)として扱い、定期点検の対象施設としている。

一方、「農道保全対策の手引き」等では、ボックスカルバートを点検の対象施設にするか否かは管理者に委ねられている。調査対象機関の中には、定期点検の対象と考えていた橋梁について、現地確認を行った際に当該構造物がボックスカルバートであることが明らかとなったため、定期点検の対象から除外した例がみられた。

(注 6) 箱形のコンクリート構造物であり、^{あんきよ}暗渠等として利用されている。

図表 2-(1)-⑩ 橋梁として使用されているボックスカルバートの例



(注) 当省の調査結果による。

オ 調査対象機関における定期点検の頻度

農道・林道に係る定期点検の頻度については、図表 2-(1)-⑪のとおり、「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」において、農道は5年に1回、林道は5年又は10年に1回程度とされている。

図表 2-(1)-⑪ 定期点検の頻度

区分	農道	林道
定期点検の頻度	一度点検を行った施設においても、施設の重要度や点検・診断結果を基に、施設管理者が必要と考える施設については、5年に1回の点検を行うよう努める	・林道橋の定期点検は、供用開始後2年以内に初回の点検を行うものとし、それ以降は、5年に1回のサイクルで行う。なお、門扉等(注2)の設置により専ら森林施業の用に供する林道においては、対象施設の利用状況等を踏まえ10年に1回の頻度とすることができる(橋梁) ・林道の利用状況等を踏まえ、5年に1回程度の頻度で実施する。また、初回の定期点検は、トンネル建設後2年以内に実施するのが望ましい(トンネル)

(注1) 「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」に基づき、本省が作成した。なお、林道については、林道橋と林道トンネルで記載が異なる箇所は、それぞれ「(橋梁)」及び「(トンネル)」として明示した。

(注2) 本省の調査対象機関においては、「門扉」が設置されていないため、点検サイクルを10年に1回とすることはできないとする意見がみられた。ただし、林野庁によると、「門扉等」には、注意看板やロープの設置を含んでおり、施錠式の林道ゲート等の設置により、物理的に車両の通行を不可能にする措置が必須ということではないとしている。

本省の調査対象機関における定期点検の頻度をみると、図表 2-(1)-⑫のとおり、「農道保全対策の手引き」等で定める頻度で定期点検を実施しているものが、農道で65.0%(26/40機関)、林道で85.7%(48/56機関)となっている。一方、中には、職員による限定的な点検しか行えないため、点検頻度を5年より短い間隔で行っている例がみられた。

図表 2-(1)-⑫ 調査対象機関における定期点検頻度

(単位：機関、%)

区分	総数	規定どおり	毎年	隔年	その他
農道	40 (100)	26 (65.0)	5 (12.5)	1 (2.5)	8 (20.0)
林道	56 (100)	48 (85.7)	1 (1.8)	0 (-)	7 (12.5)

(注1) 本省の調査結果による。

(注2) 「総数」は、平成30年度末時点で、定期点検を実施していた機関数を表す。

(注3) 「規定どおり」は、農道においては5年に1回、林道においては5年又は10年に1回とした。

(注4) 「その他」の頻度として、「4~6年間隔」、「7年間隔とすることを検討中」などがみられた。

(注5) 表中の()は、各区分の総数に占める割合を表す。

また、本省の調査対象機関の中には、図表 2-(1)-⑬のとおり、施設の設置年度や路線の重要性によって点検の優先順位を定めている例がみられた。

図表 2-(1)-⑬ 定期点検施設の優先順位付けをしている例

<p>避難路又は迂回路上にある橋梁を優先して点検している例</p> <p>住民の生活道でもあり、避難路又は迂回路上に位置付けている路線について、優先的に定期点検を実施することとしている。</p> <p>なお、実際の点検に当たっては、この優先順位の高い路線に加えてその近隣の路線についても併せて行うこととし、効率的に実施している。（高知県香美市）</p>
<p>建設年度が古い橋梁を優先して点検を実施している例</p> <p>建設年度が古い橋梁を優先的に点検することとしており、効率化のため、その近隣に設置されている橋梁とまとめて点検を実施している。（山形県飯豊町）</p>
<p>緊急輸送道路の跨道橋や避難路上にある橋梁を優先して点検している例</p> <p>災害時の影響等を考慮し、緊急輸送道路（国道1号）をまたぐ橋梁及び避難路として指定されている路線に設置される橋梁について、優先的に定期点検を実施している。（静岡県三島市）</p>

(注) 当省の調査結果による。

カ 調査対象機関における定期点検の方法

農道・林道に係る定期点検の方法については、図表 2-(1)-⑭のとおり、近接目視によるほか、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査を併用して行うこととされている。

図表 2-(1)-⑭ 定期点検の方法

区分	農道	林道
定期点検の方法	点検実施者は、健全性の診断の根拠となる施設の現在の状態を、近接目視により把握するか、又は、自らの近接目視によるときと同等の健全性の診断を行うことができる情報が得られると判断した方法により把握しなければならない。また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査等を併用して行う	定期点検は、近接目視により行う。また、必要に応じて触診や打音等の非破壊検査などを併用して行う。また、近接目視が物理的に困難な場合は、技術者が近接目視によって行う評価と同等の評価が行える方法によらなければならない

(注) 「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」に基づき、当省が作成した。

当省の調査対象機関においては、橋梁及びトンネルの定期点検に際し、いずれも近接目視により実施しているとしており、必要に応じて、触診や打音等の非破壊検査を実施している例もみられた。

なお、農道・林道の定期点検に当たって、ドローンやレーザースキャナー等の新技術を活用している例はほとんどみられなかった。(注7,8)

(注7) 新技術の活用に関し、「農道保全対策の手引き」では、国土交通省が技術性能等を示した「新技術利用のガイドライン(案)」(平成31年2月国土交通省)及び「点検支援技術性能カタログ(案)」(平成31年2月時点。国土交通省)が参考資料として示されている。

(注8) 地方農政局等は、「農業水利施設等の点検の効率化・充実について(周知)」(平成31年4月1日付け農林水産省農村振興局設計課、水資源課及び地域整備課事務連絡)を都道府県農道担当者に周知している。また、林野庁は、「治山施設及び林道施設の点検の効率化・充実について(周知)」(平成31年4月1日付け林野庁森林整備部森林利用課、整備課及び治山課事務連絡)を都道府県林務部局及び地方財政措置担当課に周知している。これらの事務連絡では、ICTデータベースシステム又は無人航空機(ドローン)の導入による点検の効率化・充実について周知するとともに、総務省が令和元年度から実施する「点検におけるICTデータベースシステム・ドローンの導入に係る地方財政措置」(措置率:50%)についても、農道、治山施設及び林道施設の点検において活用できる旨が示されている。

キ 定期点検の実施に係る意見

当省の調査対象機関において、図表2-(1)-⑮のとおり、点検体制の明確化や交通量に応じた点検結果の判定基準の提示を求める意見がみられた。

図表2-(1)-⑮ 定期点検の実施に関する各管理者の意見

定期点検の「実施体制」の明確化を望む意見

「林道施設長寿命化対策マニュアル」では、定期点検及び健全性の診断の実施体制について「定期点検を適正に行うために必要な知識及び技能を有する者」との記載があるだけであり、特段の資格要件等が示されていない。

定期点検及び健全性の診断が可能と考えられる具体的な資格、研修等が示されれば、職員のうち資格を得た者又は研修受講者に定期点検及び健全性の診断を安心して任せることができる。

(注) 本管理者が、平成30年度に実施した委託点検の仕様書には、点検の診断員として、技術士法(昭和58年法律第25号)に定める技術士等の具体的な有資格者を指定している。

「農道保全対策の手引き」は実態に即していないとの意見

「農道保全対策の手引き」は、損傷程度等の点検結果の判定について、国土交通省の定期点検要領等を参考として引用しているのみであり、農道独自の点検結果の判定の基準を提示していない。国土交通省の定期点検要領等は、道路法上の道路の構造物を想定して策定されており、農道に対して、同様の基準を適用すると過重なものとなるおそれがある。道路法上の道路、交通量の多い広域農道、それ以外の農道など道路種別ごとに求められるべき水準が異なると考えており、農林水産省から、農道独自の点検結果の判定基準が提示されることが望ましい。

(注) 当省の調査結果による。

ク 農道・林道上の設置物件

道路法上の道路においては、占用物件(上下水道、ガス管、電柱、電線等の道路の占用をしている物件等)の老朽化に伴う破損等により、道路が陥没

したり、路面下に空洞が生じたりするなど、道路構造に影響を与える事故等(注9)が発生している。こうした占用物件に起因する事故への対応として、平成30年の道路法改正により、道路占用者による占用物件の維持管理義務や当該義務の違反者に対する道路管理者の措置命令権限が定められたことを受け、国土交通省は「「道路管理者による占用物件の維持管理の適正化ガイドライン」の制定について」(令和元年5月30日付け国道利第1号国道メ企第2号国土交通省道路局路政課長及び国道・技術課長通知)を发出し、道路管理者に対して、道路占用者が直近に実施した点検結果の確認や、道路占用者による占用物件の現状についての書面等での報告を占用許可条件とすることを通じた安全性の確認の徹底を求めたところである。

一方で、農道・林道上に設置される物件については、こうした規律の及ぶところではなく、その維持管理の在り方については、必ずしも明確になっていない(注10)。当省の調査対象機関においては、農道・林道上への物件の設置を認めるに当たり、道路法等の規定を準用した条例等を制定し、物件の設置許可手続や撤去時の原状回復義務等を定めているものがみられた。

また、当省の調査対象機関が管理する農道・林道のうち、一定の条件(注11)を満たす5,057路線について、物件の設置状況を調査したところ、何らかの物件が設置されているとする路線は14.1%(713/5,057路線)であり、設置される物件としては、電柱や電線が多くを占めている。

なお、当省の調査対象機関では、平成26年度から30年度までの5年間に於いて、農道・林道上に設置された物件に起因する事故は発生していない。

(注9) 国土交通省の公表資料によれば、例えば、下水道に起因する道路陥没は、年間約3,100件発生(平成30年度実績)している。

(注10) 林道規程においては、占用物件の維持管理義務が直接規定されていないが、林道管理者が林道の管理の方法として占用等に関する事項を定めることとされている。

(注11) 調査対象機関が管理する路線を把握するに当たっては、原則として、管理する全ての路線を対象に把握することとしたが、管理路線数が多い調査対象機関においては、以下の8要件のうち、少なくとも一つ以上の要件に該当する路線に限定して把握している。①路線の総延長が長い上位5路線、②路線の開設年度が古い上位5路線、③路線の開設年度が新しい上位5路線、④地域防災計画等において避難路又は迂回路に設定されている路線、⑤過去5年間(平成26～30年度)において、死亡事故が発生した路線、⑥過去5年間(平成26～30年度)において、大規模災害の被害にあった路線、⑦直近の定期点検において、健全性の診断結果が「Ⅲ(早期措置段階)」と判定された橋梁又はトンネルが所在する路線、⑧外的要因(観光道路化等)により交通量が大幅に増加した路線

(2) 診断

適切なメンテナンスサイクルを構築するためには、点検によって得られた情報等を基に、損傷の種類、原因、進行度合い、広がりなどの損傷状況を把握するとともに、適時適切な対策を講じていくことが必要である。損傷状況の判定に当たっては、図表 2-(2)-①の判定区分(注 1)により、施設単位、部材単位で健全性の診断を行うこととされている。

(注 1) 国有林林道については、「林道施設に係る個別施設計画策定のためのガイドライン」に基づき部材単位の評価を行うとともに、施設の劣化・損傷の状況等のほか、当該施設が果たしている役割、機能、利用状況、重要性等を考慮し、施設ごとに修繕・更新等の施工の優先度を 3 区分（「早急に対策が必要」、「要経過観察」及び「当面对策の必要なし」）で判定している。

図表 2-(2)-① 健全性の判定区分

区分		状態
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

(注) 「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」に基づき、当省が作成した。

健全性の診断に当たり、「林道施設長寿命化対策マニュアル」の付録「損傷評価基準」では、施設全体の健全性の診断をするに当たっては、部材単位の健全度が施設全体の健全度に及ぼす影響は、構造特性や施設の環境条件、当該施設の重要度等によっても異なるため、部材単位の健全性の診断の結果を踏まえて総合的に判断することが必要であることから、必要な知識及び技能を有する者が健全性の診断等を行うこととされている(注 2)。

しかしながら、当省の調査対象機関においては、予算がなく健全性の診断を委託することができず、職員が必要な知識及び技能を有していないため、健全性の診断が実施できないとするものや、実施したが診断結果に自信は持てないとするものなど、職員による健全性の診断は困難であるとする意見がみられた。

また、「林道施設長寿命化対策マニュアル」では、図表 2-(2)-②のとおり、林道橋又は林道トンネルの施設全体の健全性の診断に当たっては、構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい健全性の診断結果で代表させることができると規定されている(注 2)。

(注 2) 「農道保全対策の手引き」にはこうした規定はないが、その参考資料とされる「道路橋定期点検要領」や「道路トンネル定期点検要領」（平成 31 年 2 月国土交通省道路局）には同旨の記載がある。

図表 2-(2)-② 林道施設長寿命化対策マニュアル（抄）

林道橋毎の健全性の診断は、部材単位で補修や機能強化の必要性等を評価する点検とは別に、林道橋毎で総合的な評価を付けるものであり、林道橋の管理者が保有する橋梁全体の状況を把握するなどの目的で行うものである。

部材単位の健全度が林道橋全体の健全度に及ぼす影響は、構造特性や架橋環境条件、当該林道橋の重要度等によっても異なるため、「10-1 部材単位の健全性の診断」の結果を踏まえて、林道橋毎で総合的に判断することが必要である。

一般には、構造物の性能に影響を及ぼす主要な部材に着目して、最も厳しい健全性の診断結果で代表させることができる。

（略）

トンネル毎の健全性の診断は、トンネル毎で総合的な評価を行うものであり、林道トンネルの管理者が保有するトンネル全体の状況を把握するなどの目的で行うものである。

変状等の健全性がトンネル全体の健全性に及ぼす影響は、環境条件や当該トンネルの重要度等によっても異なるため、「第5節解説1 変状等の健全性の診断」の結果を踏まえて、トンネル毎で総合的に判断することが必要である。


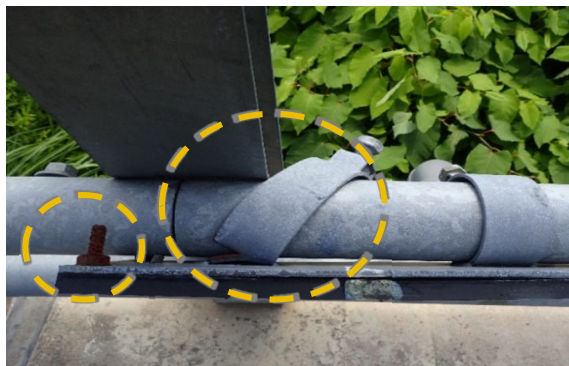
なお、一般には、利用者や構造物の機能に影響をおよぼす変状等に着目して、最も厳しい健全性の診断結果で代表させることができる。ただし、覆工スパン毎及びトンネル毎の健全性の診断はトンネル本体内に関する健全性の診断の結果に基づいて行うものとする。

（注） 下線は当省が付した。

当省の調査対象機関においては、図表 2-(2)-③のとおり、委託点検・診断の結果、橋の主桁、下部構造、支承部等の主要な部材が健全性Ⅰ（健全）又はⅡ（予防保全段階）と判定される一方で、構造物の性能にさほど影響を及ぼさないその他の部材（防護柵、橋名板等）がⅢ（早期措置段階）と判定されたことから、施設全体でⅢ（早期措置段階）と判定している例もみられた（注3）。

（注3） 本橋梁について、当省が現地確認したところ、橋名板を固定する鉄板がねじ切れ、橋名板が傾いている状態はみられたものの、林道橋全体の機能に著しい支障を及ぼす状況は確認できず、早期に措置を講ずべき状況は認められなかった。そのため、当該橋梁の管理者は、当分は影響が出ない程度の損傷であるとして個別施設計画の見直しを検討するとしている。

図表 2-(2)-③ 健全性がⅢ（早期措置段階）と判定された部材の損傷状況

防護柵の変形	橋名板の取付金具の欠損
	

（注） 当省の調査結果による。

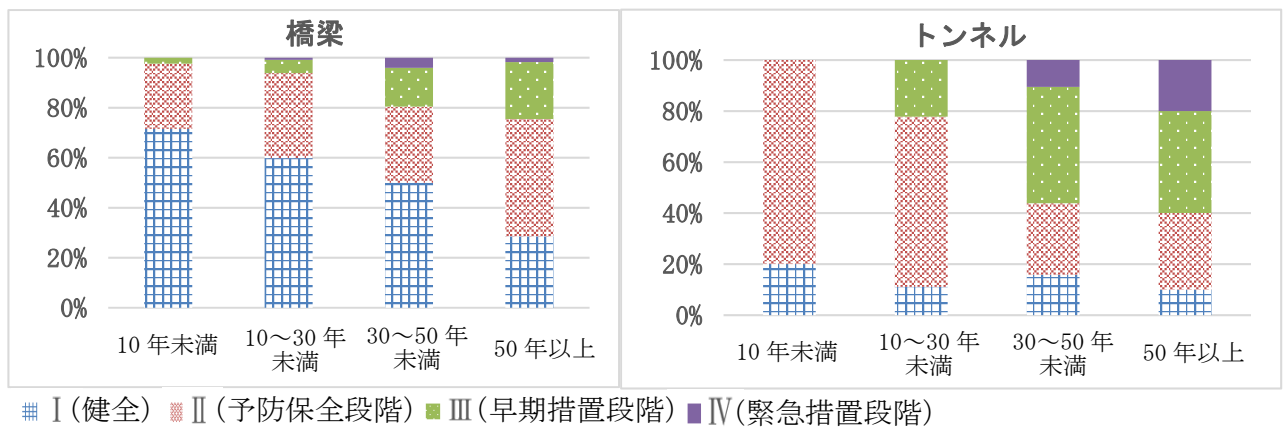
(参考) 調査対象機関が管理する橋梁・トンネルの健全性の診断結果の分布

当省の調査対象機関（健全性の判定区分が異なる国管理分を除く。）が管理する橋梁・トンネルのうち、健全性の診断結果が明らかとなっている2,551橋梁及び126トンネルの健全性の診断結果と施設整備後の経過年数の関係を分析したところ、図表2-(2)-④のとおりとなった。当該分析結果では、修繕・更新による健全性の回復や災害等による施設の損傷等の影響は考慮していないものの、概して、施設整備後の年数経過に伴い健全性Ⅰ（健全）と判定される施設の割合が低下する傾向がみられた。また、施設整備後30年経過を機に健全性Ⅲ（早期措置段階）又はⅣ（緊急措置段階）と判定される施設の割合が上昇する傾向がみられた。

「農道保全対策の手引き」によると、標準耐用年数については、施設の材質・工法によって異なるが、橋梁が45年（鉄筋コンクリート）又は60年（鉄骨）、トンネルが40年（素掘）又は50年（巻立）とされていること（注4）に鑑みると、おおむねその中間年付近で施設の損傷が進展していることがうかがえる。

（注4） ただし、構造物の物理的耐用年数については、現場条件によって異なることについて留意することとされている。

図表2-(2)-④ 調査対象機関が管理する橋梁・トンネルの健全性の診断結果と施設整備後経過年数の関係



区分	橋梁 (単位:橋、%)				
	総数	健全性			
		I	II	III	IV
10年未満	123 (100)	88 (71.5)	32 (26.0)	3 (2.4)	0 (-)
10~30年未満	679 (100)	406 (59.8)	231 (34.0)	36 (5.3)	6 (0.9)
30~50年未満	1,297 (100)	648 (50.0)	395 (30.5)	201 (15.5)	53 (4.1)
50年以上	452 (100)	129 (28.5)	212 (46.9)	103 (22.8)	8 (1.8)
合計	2,551 (100)	1,271 (49.8)	870 (34.1)	343 (13.4)	67 (2.6)

区分	トンネル (単位:本、%)				
	総数	健全性			
		I	II	III	IV
10年未満	5 (100)	1 (20.0)	4 (80.0)	0 (-)	0 (-)
10~30年未満	54 (100)	6 (11.1)	36 (66.7)	12 (22.2)	0 (-)
30~50年未満	57 (100)	9 (15.8)	16 (28.1)	26 (45.6)	6 (10.5)
50年以上	10 (100)	1 (10.0)	3 (30.0)	4 (40.0)	2 (20.0)
合計	126 (100)	17 (13.5)	59 (46.8)	42 (33.3)	8 (6.3)

(注1) 当省の調査結果による。

(注2) 表中の()は、各区分の総数に占める各健全性の割合を表す。

(注3) 四捨五入のため、数値の合計とその内訳は必ずしも一致しない。

(3) 修繕・更新

適切なメンテナンスサイクルを構築するためには、点検・診断により損傷等が把握されたものについては、必要な措置（修繕、更新、撤去等）を講ずる必要がある。当省の実施した現地調査においても、図表 2-(3)-①のとおり、経年劣化等により、農道・林道施設に各種の損傷が生じている例がみられた。

図表 2-(3)-① 農道・林道施設の損傷の例

<p>橋梁主桁のひび割れ</p> 	<p>防護柵の欠損</p> 
<p>地覆のひび割れ</p> 	<p>橋台の欠損</p> 
<p>床板の鉄筋露出</p> 	<p>橋梁支承部の腐食</p> 
<p>トンネル壁面の剥離</p> 	<p>路面の陥没</p> 

(注) 当省の調査結果による。

当省の調査対象機関の中には、点検・診断の結果、健全性がⅢ（早期措置段階）やⅣ（緊急措置段階）と判定される施設に対し、i）交通量等を勘案すると他のインフラ施設に比べ優先度が低く、高額な修繕費用を確保できないため、修繕等を実施できていない、ii）修繕を要する橋梁のある路線が観光道路化されているため、修繕のために通行規制を実施しようとしても、観光事業者等の地元関係者からの反対も多く、調整が困難であるなどの意見(注)がみられた。

(注) 農山漁村地域整備交付金を活用して修繕を実施しようとしたものの、交付要件（総事業費の下限額（3千万円））に該当しなかったため、同交付金が活用できなかったという例や、森林組合では、営利を追求せず内部留保がないのが一般的であることから、修繕等に要する財源の確保は困難であり、通行止めを講ずる予定としているとの意見がみられた。

しかしながら、過去の道路管理の瑕疵に関する判例に照らすと、図表 2-(3)-②のとおり、維持管理の不備に起因する事故が生じた場合、予算確保が困難といった事情等は、必ずしも管理者責任を否定する材料とはならない。

そのため、農道・林道の管理者は、利用者の安全を確保するために、道路が通常有すべき安全性を欠いている場合には、修繕等が困難な場合であっても、通行規制等を実施するなど実行可能な対策を講ずることにより、管理者として求められる責任を果たしていく必要がある。

図表 2-(3)-② 道路管理の瑕疵に関する判例（昭和 45 年 8 月 20 日最高裁判所） （抄）

国家賠償法二条一項の営造物の設置または管理の瑕疵とは、営造物が通常有すべき安全性を欠いていることをいい、これに基づく国および公共団体の賠償責任については、その過失の存在を必要としないと解するを相当とする。（中略）本件道路には従来山側から屢々落石があり、さらに崩土さえも何回かあつたのであるから、いつなんどき落石や崩土が起こるかも知れず、本件道路を通行する人および車はたえずその危険におびやかされていたにもかかわらず、（中略）、事前に通行止めをする等の措置をとつたことはない、というのである。（中略）本件道路における防護柵を設置するとした場合、その費用の額が相当の多額にのぼり、上告人県としてその予算措置に困却するであろうことは推察できるが、それにより直ちに道路の管理の瑕疵によつて生じた損害に対する賠償責任を免れうるものとする考えはできないのであり、その他、本件事故が不可抗力ないし回避可能性のない場合であることを認めることができない旨の原審の判断は、いずれも正当として是認することができる。

(注) 国家賠償法(昭和 22 年法律第 125 号)第 2 条第 1 項（「道路、河川その他の公の営造物の設置又は管理に瑕疵があつたために他人に損害を生じたときは、国又は公共団体は、これを賠償する責に任ずる」）は、公の営造物の瑕疵に関する国等の賠償責任を規定している。なお、最高裁判所判例（昭和 59 年 11 月 29 日）では、公の営造物の設置又は管理においては、必ずしも国又は公共団体が法律上の権限に基づいて行うものに限定されず、事実上の管理をしている場合にも管理責任を負うと判示されている。

(注) 下線及び注は当省が付した。

上述のような、施設の修繕等が十分に実施できないとする意見がみられた一方で、当省の調査対象機関の中には、図表 2-(3)-③のとおり、限られた予算の中、交通量や迂回路の有無、鉄道・道路等の交差状況、修繕費用、橋長等を基に施設の優先度等を設定し、計画的に修繕・更新を行うとする例もみられた。

図表 2-(3)-③ 施設の優先度を定めて、計画的に修繕・更新を行うとする例

健全性の診断結果と施設の利用頻度、緊急時の迂回路の設定等を組み合わせて、修繕の優先順位を決定している例

「山形市林道施設長寿命化計画」（平成 28 年 11 月山形市）において、管理する林道橋 51 橋について、限られた予算で橋梁に求められる機能を確保し、予算の平準化を図る観点から、健全度がⅢ（早期措置段階）又はⅣ（緊急措置段階）と判定された 27 橋梁について、今後 10 年間で優先的に修繕を行うとしている。

また、健全度がⅢ及びⅣと判定されたものを、更に重要度の判定項目（①利用頻度〔市有林へのアクセス道路等〕、②森林施業の予定、③国有林等へのアクセス道路、④迂回路としての機能、⑤その他〔生活道等〕）を用いて、優先度の設定をしており、優先度 A 及び B に該当する 12 橋については、10 年間の修繕期間のうち、前期 5 か年で修繕を行うとしている。（山形県山形市）

【橋梁修繕の優先度】

4-3 優先度の検討

(1) 重要度の判定

当該施設の設置目的や利用頻度、利用計画、地域への貢献度、緊急時の迂回路としての機能等について考慮し、施設ごとに施設の重要度を判定する。

(重要度の判定項目)

- ① 当該施設の設置目的・利用頻度（市有林へのアクセス道路及び沿線に利用区域（利用可能森林資源）が 30ha 以上ある道路）
- ② 利用計画（今後 10 年以内に搬出間伐の予定がある道路（施業の有無））
- ③ 地域への貢献度（保安林、国有林へのアクセス道路）
- ④ 緊急時の迂回路としての機能（集落間の連絡道）
- ⑤ その他（JR 関連及び生活道）

(重要度の判定)

- ①最重（4 項目以上に該当）
- ②高（3 項目以上に該当）
- ③中（1～2 項目以上に該当）
- ④低（該当する項目なし）

(2) 優先度の設定

施設の健全度と重要度を考慮し施設ごとの優先度を決定する。

(健全度) (重要度)	I (健全)	II (予防保全)	III (早期措置)	IV (緊急措置)
最重	D	D	B	A
高	D	D	C	B
中	D	D	C	C
低	E	E	E	E

優先度	A	健全度がⅣで重要度が最重の橋	4 橋
	B	前期 5 か年に対応	健全度がⅣで重要度が高の橋 健全度がⅢで重要度が最重の橋
C	後期 5 か年に対応	健全度がⅣで重要度が中の橋 健全度がⅢで重要度が高又は中の橋	15 橋
D	経過観察（点検のみ）	健全度がⅠ又はⅡで重要度が最重～中の橋	24 橋
E	廃止	重要度が低の橋	0 橋
計			51 橋

(注) 「山形市林道施設長寿命化計画」に基づき、当省が作成した。

健全性の診断結果と道路の利用状況等を組み合わせて、18 段階の優先順位を設定している例

橋梁の長寿命化と補修・更新に係るトータルコストの縮減や財政負担の平準化を図るとともに、道有林野の整備・管理に係る車両通行の安全性を確保するため、「道有林林道橋梁長寿命化計画（北海道インフラ長寿命化計画個別施設計画）」（平成 29 年 3 月北海道水産林務部道有林課）を策定している。

同計画では、管理する林道橋 674 橋について、参考 1 のとおり、「管理区分」（全 6 区分）を定め、参考 2 のとおり、各橋梁に対する健全性の診断結果と組み合わせ、対策の優先順位（18 段階）を決定している。この考え方にに基づき、基本的には、健全性がⅣ（緊急措置段階）の橋梁は優先順位 1～5 位、Ⅲ（早期措置段階）の橋梁は 6～10 位、Ⅱ（予防保全段階）の橋梁は 11～15 位の順で対策（補修又は更新）を行うこととしているが、健全性がⅢ又はⅣの橋梁であっても、管理区分⑥（今後 10 か年以内に施業計画の見込みなし）に該当する場合は優先順位を下げ対策を行うこととしている。（北海道）

【参考 1 北海道が定める管理区分】

順位	優先度の適用条件
①	全区間開放林道(注 2)でかつ橋長 15m以上の長大橋であるもの
②	全区間開放林道であるもの(橋長 15m未満)
③	開放(区間)林道(注 2)、又は森林施業(運材作業)が 5 か年以内に見込まれるもので、橋長 15m以上の長大橋であるもの
④	開放(区間)林道、又は森林施業(運材作業)が 5 か年以内に見込まれるもの(橋長 15m未満)
⑤	森林施業(運材作業)及びその他の森林施業が今後 10 か年以内に見込まれるもの
⑥	今後 10 か年以内に、施業計画が見込まれないもの

(注 1) 「道有林林道橋梁長寿命化計画（北海道インフラ長寿命化計画個別施設計画）」に基づき、当省が作成した。

(注 2) 「全区間開放林道」とは、集落間を結ぶ幹線的な林道で、森林施業関係以外の一般車両含め常時開放しているもの、開放(区間)林道とは、林道沿線の区間に農地、人家、倉庫などがあり、一般車両の使用頻度の高いもの

【参考 2 北海道が定める対策の優先順位】

優先順位	健全性区分・管理区分	優先順位	健全性区分・管理区分	優先順位	健全性区分・管理区分
1	健全性Ⅳかつ管理区分①	7	健全性Ⅲかつ管理区分②	13	健全性Ⅱかつ管理区分③
2	健全性Ⅳかつ管理区分②	8	健全性Ⅲかつ管理区分③	14	健全性Ⅱかつ管理区分④
3	健全性Ⅳかつ管理区分③	9	健全性Ⅲかつ管理区分④	15	健全性Ⅱかつ管理区分⑤
4	健全性Ⅳかつ管理区分④	10	健全性Ⅲかつ管理区分⑤	16	健全性Ⅳかつ管理区分⑥
5	健全性Ⅳかつ管理区分⑤	11	健全性Ⅱかつ管理区分①	17	健全性Ⅲかつ管理区分⑥
6	健全性Ⅲかつ管理区分①	12	健全性Ⅱかつ管理区分②	18	健全性Ⅱかつ管理区分⑥

(注 1) 「道有林林道橋梁長寿命化計画（北海道インフラ長寿命化計画個別施設計画）」に基づき、当省が作成した。

(注 2) 網掛けは健全性がⅣ又はⅢであるが、健全性がⅡのものより優先順位が劣後するもの

施設の重要度を点数化して、修繕の優先度を検討している例

町が管理する橋梁 32 施設について、橋梁の「健全度」（橋梁の各部材ごとの健全度に「耐荷性」等の重み係数を乗じて数値化したもの）と「重要度」（橋長、国道等へのアクセス路・通学路等への該当の有無等の評価項目ごとに評点を付けて算出したもの）に基づき、橋梁ごとに算出された「優先度評価値」に基づき優先順位の高いものから修繕を行う予定としている。（宮崎県高千穂町）

【高千穂町における優先度評価値の算出方法】

5.2 優先順位の設定

今後 10 年で、全ての橋梁の健全性を「I」にすることを目標として修繕計画を立案する。現存する損傷については、全て「予防保全的な対策」で対応するものであり、予算に応じて先延ばしできる損傷である。

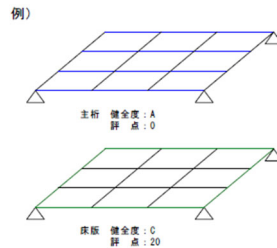
各橋梁の優先度を決定する指標としては、橋梁の「健全度」と「重要度」を算出し、評点化して、優先順位を設定する。

5.2.1 総合評価値

総合評価は橋梁毎に「耐荷性」、「災害抵抗性」、「走行安全性」の指標を算出する。ここでは、橋としての基本的な機能を示す「耐荷性」について指標を算出する。

【STEP1】部材ごとに設定した健全度ランクをもとに評点化を行う。

健全度	評点
A	0
B	10
C	20
D	40
E	80



【STEP2】下表の重み係数を基にスパン（りょうかん梁間）ごとに損傷度評価値を算出する。

部材		重み係数		
		耐荷性	災害抵抗性	走行安全性
上部工	主桁	1	0.4	0.2
	床版	0.6	0.2	1
下部工		0.2	1	—
支承		0.2	0.8	0.2
伸縮装置		—	—	0.8

【STEP3】STEP1 及び STEP2 より算出した値より総合評価値を算出する。
 総合評価値は 100(算出した総合評価値)とする。

5.2.2 諸元重要度

諸元重要度は橋梁の諸元項目ごとに重み係数を与え、各諸元項目の評価項目ごとに評点を設定し、加重平均をとることにより諸元項目を考慮し 100 点満点で算出する。評価項目は第三者へ被害を及ぼすものや道路ネットワークの重要性などを考慮して選定する。諸元項目の重み係数及び評価項目を下表に示す。

諸元重要度項目	重み係数	評価項目	評点
緊急輸送道路	0.10	第一次指定道路	100
		第二次指定道路	50
		指定無し	0
交差状況	0.15	鉄道	100
		道路	90
		河川	30
		水路・湖沼	20
		海岸	10
		その他	0
道路ネットワーク	0.15	国道・県道へのアクセス路	100
		通学路	80
		バス路線	40
		その他	0
迂回路	0.10	有り	0
		無し	100
観光道路・産業道路	各0.20	該当する	100
		該当しない	0
橋長	0.10	15m未満	0
		15m以上50m未満	40
		50m以上100m未満	80
		100m以上	100

5.2.3 優先順位の設定

健全度と諸元重要度を考慮し、総合的に優先順位を設定する。

損傷度評価値と諸元重要度に比率を設け、重み付けを行い、優先順位を決定する。

優先度評価値＝損傷度評価値×0.9＋諸元重要度×0.1

(注) 高千穂町資料に基づき、当省が作成した。

(注) 当省の調査結果による。

(4) 情報の記録・活用の状況

適切なメンテナンスサイクルを構築するためには、点検・診断、あるいは修繕・更新の取組を通じて得られた施設の状態や対策履歴等の情報を記録し、次期の点検・診断等に活用していくことが重要である。

農道・林道における定期点検結果の記録については、図表 2-(4)-①のとおり、点検・修繕等の結果を適切に記録・蓄積することが規定されている。また、点検・診断等の結果の記録に当たって、点検結果記録の参考様式として、施設の諸元（施設名、所在地、管理者名等）、部材・施設単位の損傷状況・健全性の診断結果、写真等を一元的に記載した様式が例示されている。

図表 2-(4)-① 定期点検結果の記録

区分	農道	林道
点検結果の記録	施設管理者は、点検・診断の結果や保全対策の実施内容等を記録し、当該農道施設が利用されている期間中は、これを保存する。ただし、施設管理者に代わって別の者が点検・診断及び保全対策の実施主体となる場合は、その記録を施設管理者と共有する	<ul style="list-style-type: none"> ・定期点検で行った損傷についての点検結果は、適切な方法で記録し蓄積しておかなければならない（橋梁） ・定期点検、診断の結果、措置の内容等を記録し、当該林道トンネルが利用されている期間中は、これを保存する（トンネル）

(注) 「農道保全対策の手引き」及び「林道施設長寿命化対策マニュアル」に基づき、当省が作成した。なお、林道については、林道橋と林道トンネルで記載が異なる箇所は、それぞれ「（橋梁）」及び「（トンネル）」として明示した。

しかしながら、当省の調査対象機関の中には、定期点検結果として部材・施設単位の健全性の診断結果や点検時の写真等が記録されていない例や路線の管理替等に伴う点検記録等の引継ぎがなされていない例など、過去の定期点検結果が十分に参照できない状態となっているものがみられた。

一般的に、インフラの耐用年数は長期にわたる一方で、その維持管理担当者は、人事異動等により流動的となる。また、委託による点検・診断等を実施する場合には、前回の点検・診断等の委託先と異なる委託先となることも想定される。こうした維持管理体制の変更等が発生し得ることを考慮した上で、施設の維持管理に持続可能性を確保するためには、その基礎情報となる点検や診断の結果等を適切に記録し、活用していくことが必要であり、それが効率的・効果的なメンテナンスサイクルの構築に資することとなる。

当省の調査対象機関の中にも、図表 2-(4)-②のとおり、定期点検で判明した損傷箇所について、次回の点検において重点的な点検を実施したり、点検頻度を機動的に見直したりするなど、点検結果等を効果的に活用している例がみられた。

図表 2-(4)-② 点検結果等を効果的に活用している例

<p>過去に指摘された損傷箇所等を重点的に点検している例</p> <p>委託点検の結果を整理した点検結果報告書を作成しており、次回の定期点検を行う前に前回の点検結果報告書を委託業者に提供し、過去に指摘を受けた損傷箇所等を重点的に点検するように指示している。(沖縄県)</p>
<p>点検結果等を基に、点検頻度を機動的に見直している例</p> <p>市では、委託点検の結果、健全性がⅢ(早期措置段階)と診断された橋梁について、通行止めの措置を講ずるとともに、定期点検の実施頻度を「林道施設長寿命化対策マニュアル」で定める5年から3年に短縮し、次回の定期点検の結果を踏まえ、補修を行う予定としている。(大分県大分市)</p>

(注) 当省の調査結果による。

また、都道府県においては、市町村等を指導する立場として、図表 2-(4)-③のとおり、自ら実施した定期点検結果等を市町村に提供している例や市町村への技術的助言に活用している例がみられた。

図表 2-(4)-③ 点検結果等を市町村等への技術的助言に活用している例

<p>定期点検の参考となるよう点検結果等を他の市町村に提供している例</p> <p>令和元年度に定期点検を実施予定の県内2市町村に対し、その参考となるよう、県が自ら実施した定期点検や個別施設計画に係る情報を提供している。</p> <p>なお、県では、林道橋の点検結果について、市町村に順次提供を求めており、今後、次回の定期点検の実施時期が近づいた際に、所定の準備をするよう市町村への督促や、点検や修繕に利用できる補助事業等の紹介などの指導に活用する予定としている。(沖縄県)</p>
<p>個別施設計画を市町村への技術的助言等に活用している例</p> <p>個別施設計画を策定済みの県内市町村に対し、同計画の提出を求めており、そのメリットとして次の2点を挙げている。</p> <ul style="list-style-type: none">i) 市町村における修繕等の優先度を把握できるため、補助事業等要望があった場合、交付する優先順位等を決定する際の検討資料として活用できる。ii) 市町村から個別施設計画の策定に係る相談が寄せられた際に、共有された個別施設計画を参考に回答したり、個別施設計画を策定済みの市町村に相談するよう助言したりすることができる。(山形県)

(注) 当省の調査結果による。

(5) 併用林道

国有林林道には、道路法に基づく市町村道や地方公共団体、森林組合、土地改良区等が所管する私有林林道、農道等について、それらの管理者と国有林林道の管理者である森林管理署等が協議の上、当該道路を国有林林道に準じて取り扱うこととする「併用林道」の制度があり、その取扱いについては、「併用林道の取扱いについて」（昭和38年8月31日付け38林野業第815号）に規定されている。

同制度の趣旨は、既設の市町村道等について、道路管理者の財政的な事情あるいは道路の使用度合い等から、その保全又は機能が十分でない道路であって、国有林野事業の利用度が相当あり、同事業において使用する程度に応じた経費を投入しなければ事業遂行上支障を生ずるものについて、経費の効果的な使用と事業の円滑な遂行のため、当該道路を国有林林道に準じて取り扱うことにある。また、既存の国有林林道について、住民の生活道路等として活用するため、市町村等からの申出により併用林道とする場合もある。

併用林道の設定に当たっては、併用林道の両当事者である森林管理署等と市町村等との間で併用林道の区間、併用協定期間、維持修繕時の負担割合等を定めた併用林道協定書を締結している(注1)。

併用林道の協定事項については、図表2-(5)-①のとおり、「併用林道の取扱いについて」に具体的に示されており、当該協定事項に定めのない事項については、その都度、両当事者の協議によって定めることとされている。林野庁によれば、点検の実施主体の決定は、この協議事項に該当するとされる。

(注1) 平成30年度末時点で併用林道路線数は3,021路線（総延長：8,061km）

図表2-(5)-① 併用林道の取扱いについて（抄）

第8 併用林道の協定事項

併用林道の設定にあたっては、次の事項及びその他必要事項を文書によって協定しなければならない。（中略）

- 1 この協定で市町村等を甲、森林管理署等を乙とする。
- 2 この道路の管理者は、甲（又は乙）とする。
- 3 乙は、この道路の併用の理由が解消したと認めるとき、甲と協議のうえ併用を解除するものとする。
- 4 甲は、この道路が併用されている期間中に、この道路を廃止し、又はこの道路に伴う権利を第三者に譲渡する場合には、乙に協議しその承認を受けなければならない。
- 5 この道路の管理者は、この道路を常時良好な状態に保つよう努めなければならない。
- 6 この道路の工事は、原則として受益の割合をもとにして、甲乙協議のうえ負担区分を定めそれぞれ負担分を実施するものとする。
- 7 前6の負担区分を超えて工事を行うときは、その費用は実施した者の負担とする。
- 8 甲は、乙が実施した災害復旧工事が災害復旧事業費国庫負担金又は補助金の対象とならないよう措置するものとする。
- 9 （略）
- 10 （略）
- 11 本協定に定められていない事項については、そのつど甲、乙協議して定めるものとする。
- 12 この道路の併用協定期間は、協定締結の日から〇年間とする。ただし、期間満了の日の一ヶ月までに甲、乙いずれかが別段の意思表示をしない場合は、期間を更新するものとする。

(注) 下線は当省が付した。

当省の調査対象機関における併用林道上に設置される橋梁及びトンネルの点検状況等をみると、点検の実施主体についての協議や点検の実施状況についての情報共有が行われなかったことにより、同一の施設について森林管理署等と市町村等の両当事者がそれぞれに点検を実施している例(注2)がみられた。

また、当省の調査対象市町村等において、当省の調査を契機に併用林道協定の締結状況等を確認するまで、締結した併用林道協定をそもそも認識していない、併用林道協定書の内容や併用林道上にある橋梁等の施設を十分に把握していないとする例が複数みられた。これは、協定当事者の一方から特段の意思表示が行われない限り、併用協定期間について自動的に更新することとされていることにより、数十年前に締結した併用林道協定が、当事者の認識を欠くままに更新され続けることが一因と考えられる。

(注2) この中には、併用林道となっている市町村道上にある施設の点検に際し、森林管理署等による点検の翌年度に、市町村が国土交通省の社会資本整備総合交付金を利用して定期点検を実施した例もみられた。

森林管理署等は、これまで点検の実施状況等についての情報提供を行ってこなかった理由として、併用林道協定先の市町村等から特段の要望がなかったためとしている。一方、当省の調査を受けて、これまで点検結果の共有を行ってこなかったが、併用林道では市町村が管理する区間があることから、今後は点検結果の共有を行いたいとする例もみられた。

また、当省が、併用林道協定を締結している市町村等に対して、森林管理署等が実施した定期点検結果の共有の希望について調査したところ、図表 2-(5)-②のとおり、i)当該共有を通じて重複点検を排除することにより効率的な維持管理ができる、ii)施設の危険箇所等を把握でき、効果的な維持管理が可能となるため、定期点検結果の共有を希望するとの意見がみられた。

図表 2-(5)-② 定期点検結果の共有を望む市町村等の意見

総務省の今回の調査を通じて森林管理署等とそれぞれ点検を実施してきたことが明らかとなった。それぞれ点検を行うことは非効率であり、今後、森林管理署等と情報を共有し、そのようなことがないようにする必要がある。

また、森林管理署等による点検の結果を共有してもらうことにより、避難路(注)における橋梁等の整備状況、橋梁等の点検結果に基づく危険箇所の把握のために活用できると考えられることから、共有を希望する。

(注) 当該市町村では、併用林道協定を締結する5路線を避難路又は迂回路として位置付けている。

森林管理署等が行った定期点検の結果を共有してもらうことで、災害発生時に地元住民が避難する場合、当該併用林道の状況や情報(大雨時に通行できる橋梁、地震時に通行できない橋梁・トンネル等)をあらかじめ把握し、地元住民に周知することができると考えられることから、共有を希望する。

(注) 当省の調査結果による。

以上のことから、併用林道上の施設に対する効率的・効果的な維持管理を実現し、併用林道利用者の安全等を確保するためには、日頃から両当事者の情報共有を図り、施設の維持管理に関する両当事者の役割を明確にすることが必要であると考えられる。

なお、図表 2-(5)-③のとおり、併用林道施設に係る定期点検の実施状況や個別施設計画の策定状況について、森林管理署と市町村とが情報共有を進め、効率的・効果的な維持管理を実現しようとする例もみられた。

図表 2-(5)-③ 定期点検の実施状況等について情報共有を行っている例

管内の森林管理署において、併用林道協定先に対し、「併用林道施設の長寿命化計画（個別施設計画）資料の提供について」（平成 31 年 4 月 17 日付け事務連絡）を発出し、併用林道施設に係る点検の実施状況及び個別施設計画の策定状況について、情報共有を行うとともに、個別施設計画を策定する者について両者間で協議した上で決定している。

こうした対応について、協議を受けた市町村では、併用林道における個別施設計画の策定対象や管理対象施設が明確になり、安全確保や長寿命化対策を円滑に行うことができるとしており、共有された情報を活用して、今後、個別施設計画の策定、維持管理対象路線の基礎資料、災害復旧事業等に関する参考資料として活用していきたいとしている。（東北森林管理局）

(注) 当省の調査結果による。

同一の施設について、複数の管理者が関係する例は、併用林道以外でもみられる。例えば、当省の調査対象機関において、行政区域境にある施設や道路部局及び農道部局の間で施設の管理主体が明確となっておらず、点検主体が明確となっていない例などがみられた。

併用林道における実態を踏まえれば、こうした複数の管理者が関係する施設の定期点検等を効率的・効果的に実施し、利用者の安全等を確保するためには、関係する管理者間で適切に協議を実施し、あらかじめ定期点検や個別施設計画策定等における役割分担を明確化するとともに、その点検結果等の情報を共有していくことが必要と考えられる。

(6) 高速道路と立体交差する橋梁

高速道路と立体交差する橋梁（以下「高速道路跨道橋」という。）については、会計検査院が、平成 24 年度決算検査報告^(注 1)において、高速道路会社^(注 2)に対し、高速道路跨道橋等における耐震補強対策等の適切な実施や点検状況等の的確な把握などにより、高速道路の安全な交通の確保等が一層図られるよう改善処置を要求している。

また、平成 26 年 6 月の参議院警告決議では、当該検査報告を受け、図表 2-(6)-①のとおり、高速道路跨道橋の緊急点検結果の速やかな公表や必要な補修を行うとともに、点検体制の抜本的な見直し等を行うこととされた。

(注 1) 第 3 章第 2 節団体別の検査結果の意見を表示し又は処置を要求した事項(1)～(6)「高速連絡橋の耐震補強対策等を適切に実施したり、高速道路と立体交差する跨道橋の点検状況等を的確に把握したりなどすることにより、高速道路の安全な交通の確保等が一層図られるよう改善の処置を要求したもの」

(注 2) 東日本高速道路株式会社、中日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社、本州四国連絡高速道路株式会社、首都高速道路株式会社及び阪神高速道路株式会社の 6 社を指す。

図表 2-(6)-① 平成 23 年度決算及び平成 24 年度決算議決（抄）（平成 26 年 6 月参議院）

5 高速道路と立体交差する全ての跨道橋四千四百八十四橋のうち、六百三十五橋でこれまで点検が全く実施されていないこと、五百四十八橋で点検の実施状況が不明となっていることなどが会計検査院に指摘されたほか、供用期間の長い路線においてコンクリートの剥離や鉄筋の腐食が発生するなど、高速道路施設の維持管理等に関する問題が顕在化したことは、遺憾である。

政府は、全ての跨道橋等の緊急点検結果を速やかに公表し、必要な補修等を行うとともに、点検体制の抜本的な見直しを行うべきである。また、跨道橋を管理する地方公共団体に対する技術支援及び情報提供、高速道路を始めとする社会資本の老朽化対策の実施に係る優先順位の設定等を併せて行い、国民生活の安全を確保すべきである。

これらの一連の動きを受け、国土交通省は、高速道路跨道橋の実態調査^(注 3)を実施し、平成 27 年 1 月、点検未実施の高速道路跨道橋管理者の所管省庁に対し、所管の管理者に点検促進等を周知するよう要請している。

また、高速道路への落橋は重大事故につながるおそれがあるとして、老朽化した高速道路跨道橋（道路法に基づき設置されたものに限る。）の撤去を促進するため、当分の間、社会資本整備総合交付金の効果促進事業として、高速道路会社はその撤去事業に係る経費の 3 分の 1 を限度として負担することで、その撤去に係る管理者負担分を軽減（約 45%→約 30%）する措置を行っている。

(注 3) 「高速道路跨道橋の点検状況について（その 2）」（平成 27 年 5 月 27 日国土交通省道路局）によれば、平成 26 年 10 月 1 日時点で、高速道路跨道橋は 5,798 橋確認されている。このうち、道路法上の道路跨道橋は 4,518 橋、農道跨道橋は 129 橋、林道跨道橋は 33 橋

一方で、農林水産省の農山漁村地域整備交付金は、農林水産業の基盤整備による大規模化・高付加価値化や農山漁村の防災・減災対策を支援するものであり、農業基盤整備等の一環として行う橋梁の撤去には活用できるが、当該整備等を伴わない「単純撤去」には活用することができない。

当省の調査対象機関でも、図表 2-(6)-②のとおり、農地が耕作放棄地化するなどして利用者がほとんどみられない高速道路跨道橋（農道）について、撤去

も検討したいと考えているものの、それに要する費用があい路となり、その維持管理に苦慮しているとする管理者の意見がみられた。

図表 2-(6)-② 高速道路跨道橋の維持管理に苦慮しているとする意見

高速道路が開通したことに伴い、既存の農道の機能補償として、高速道路管理会社により高速道路跨道橋が建設され、建設後に市町村に移管された。当該高速道路跨道橋の先は私有地であり、その所有者が設置したネットや草木の繁茂等により、一般の通行ができない状況となっている。

当該高速道路跨道橋に関しては、会計検査院の指摘を受けた高速道路会社からの要請を受け、平成 26 年度に委託点検を実施したが、点検に当たっては、高速道路の車線規制等が必要であり、高速道路会社に委託しなければ実施できないなど、その費用負担が重いため、当該高速道路跨道橋に対して継続的に定期点検を実施できるか懸念している。

なお、当該高速道路跨道橋には迂回路があり、当該高速道路跨道橋がなくても支障はないが、他県で高速道路跨道橋を撤去した際には1億円以上の費用を要したとも聞いており、その撤去費用を負担することは困難である。

管理する高速道路跨道橋2橋について、その先は耕作放棄地となっていることなどから、利用者はほとんどいない状況が推察される。しかしながら、当該高速道路跨道橋が損壊し、高速道路上への落下物等が生じた場合、高速道路の交通機能を麻痺させるだけでなく重大な事故につながるおそれもあることから、定期点検を実施する必要があると考えている。

当該高速道路跨道橋の定期点検に当たっては、高速道路の車線規制等が必要であり、高速道路会社への委託が必要であるが、それに要する費用（約500万円）が負担となっている。そのため、当該高速道路跨道橋の利用状況等に鑑みて、可能であれば撤去したいが、その撤去費用を負担することもまた困難である。

(注) 当省の調査結果による。

他方、高速道路跨道橋は、高速道路の上空に設置される占用物件に当たることから、それが農道・林道であっても、道路占用者である高速道路跨道橋の管理者が、道路法第 39 条の 8 に基づく維持管理義務を負う。また、高速道路の道路管理者である独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構(注 4)においては、同法第 39 条の 9 に基づく道路占用者に対する維持管理に係る措置命令権限等を有するほか、前述の「道路管理者による占用物件の維持管理の適正化ガイドライン」に基づき道路占用者が直近に実施した点検結果の確認や道路占用者による占用物件の現状についての書面等での報告を占用許可条件とすることを通じた安全性の確認の徹底が求められている。

(注 4) 高速道路に係る道路資産は同機構が保有し、これを借り受けた高速道路会社が当該資産の管理・運営を担っている。

<参考> 道路法

(占用物件の管理)

第 39 条の 8 道路占用者は、国土交通省令で定める基準に従い、道路の占用をしている工作物、物件又は施設（以下これらを「占用物件」という。）の維持管理をしなければならない。

(占用物件の維持管理に関する措置)

第 39 条の 9 道路管理者は、道路占用者が前条の国土交通省令で定める基準に従って占用物件の維持管理をしていないと認めるときは、当該道路占用者に対し、その是正のため必要な措置を講ずべきことを命ずることができる。

このように、高速道路跨道橋については、落橋等が発生した場合に生じ得る甚大な被害を踏まえた適切な維持管理が求められることに加え、占用物件としての法律上の維持管理義務も課されている。それゆえ、社会・経済情勢の変化に伴う交通需要の変化によりほとんど利用が見込まれなくなっても、それが存置される限り、個別施設計画の策定や点検・修繕の実施の優先度が高いものと考えられる。

こうした状況は、近年の豪雨災害等で甚大な被害が発生した農業用ため池の維持管理の在り方をめぐる状況にもおおむね符合する。農業用ため池については、都市化や作物転換が進み、利用もなく放置されてきた施設等が被災し、決壊等が発生したことで周辺に甚大な被害が生じた実態を踏まえ、農業用ため池の管理及び保全に関する法律（平成 31 年法律第 17 号）が制定された。同法では、農業用ため池の補修・補強のための工事だけでなく、管理が行き届かない施設を廃止するための工事も、その決壊を防止するための防災工事として位置付けている。また、これらの防災工事に係る国による補助の対象には、その廃止のための工事も含まれており、今後のインフラの維持管理及びそれに対する国の支援の在り方を検討するに当たって参照に値するものと考えられる。

農道・林道施設についても、社会・経済情勢の変化とともに利用度が低下する一方、そのような利用状況に見合わない維持管理コストが負担となることにより、十分な維持管理が困難となる施設が生じ得る。より効率的・効果的な維持管理を図る観点からは、そのような施設の利用状況を把握した上で、その必要性が認められないものに対して、廃止・撤去に向けた支援の在り方の検討や技術的助言の実施、他の施設への統合・集約化を促していくこと等が考えられる。

なお、こうした取組は、図表 2-(6)-③のとおり、必要性が認められない施設に対する廃止・撤去も視野に入れた戦略的な取組の推進を求めるインフラ長寿命化基本計画の趣旨にも合致する。

図表 2-(6)-③ インフラ長寿命化基本計画（抄）

③ 社会構造の変化や新たなニーズへの対応

今後、グローバルな都市間競争や、人口減少、少子高齢化、地球温暖化等の進展が見込まれる中、インフラに求められる役割や機能も変化していくものと考えられる。このため、老朽化対策の検討に当たっては、その時点で各施設が果たしている役割や機能を再確認した上で、その施設の必要性自体を再検討する。

その結果、必要性が認められる施設については、更新等の機会を捉えて社会経済情勢の変化に応じた質的向上や機能転換、用途変更や複合化・集約化を図る一方、必要性が認められない施設については、廃止・撤去を進めるなど、戦略的な取組を推進する。

(注) 下線は当省が付した。