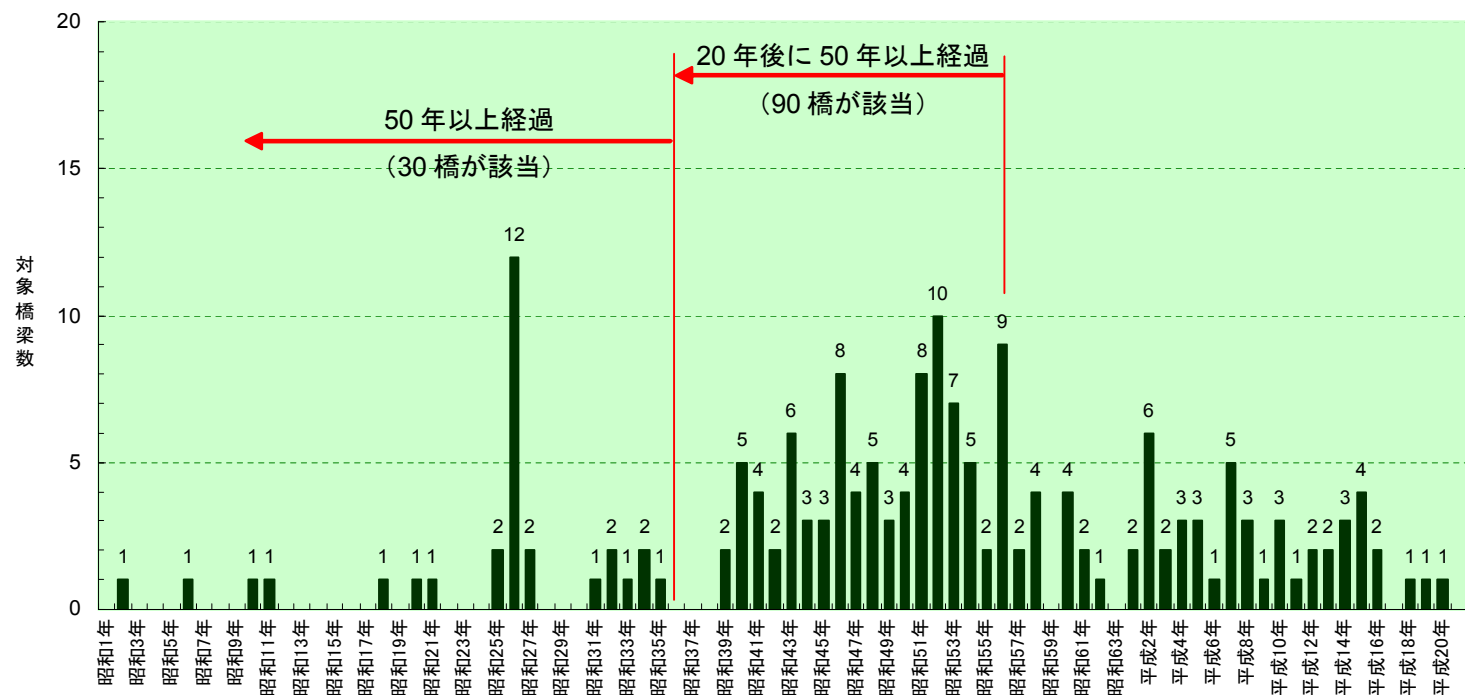


### 1. 橋梁概要

- 大月市が管理する市道橋梁の数は222橋（平成23年1月1日現在）あり、平成21年度から橋梁点検を実施して全橋終了しました。
- 一般に橋梁の供用年数は50年程度ですが、50年以上が経過した高齢橋が30橋（全体の13%）あります。
- 今後20年で50年以上経過する高齢橋は90橋増加して計120橋となり、全体の半分以上（54%）に達します。
- 竣工年次が確認できない橋梁は43橋（19%）あります。
- 大月市が管理する橋梁は、橋長15m未満の小規模な橋梁が半分以上（55%）占め、橋長15m以上50m未満の中小橋が28%程度、橋長50m以上が17%であるが、100m以上の長大橋は8橋（4%）です。
- 橋梁形式は鋼橋が最も多く（36%）、RC橋（34%）、PC橋（21%）の順番で、木橋も4橋確認されています。



※竣工年次が不明な橋梁が43橋あります

図.1 大月市橋梁の竣工年別橋梁数

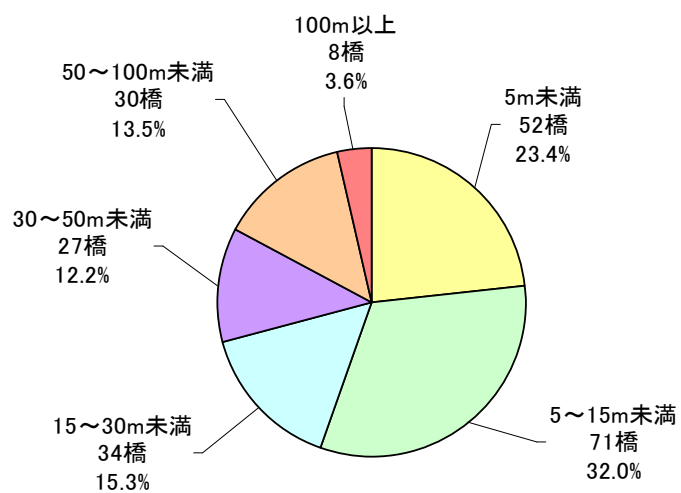


図.2 対象橋梁の橋長区分

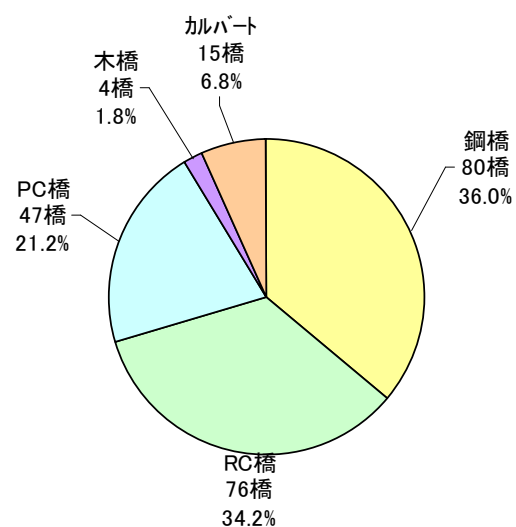


図.3 対象橋梁の橋梁形式

### 2. 損傷度診断

「損傷度診断」とは、橋の経年劣化や車の通行に伴う疲労による橋部材のさびやひびわれなどの状況から診断します。点検や診断は、「橋梁定期点検要領（案）平成16年3月 国土交通省 国道・防災課」に準拠して実施しています。

- 損傷がない、または、軽微で補修が不要となる橋梁は33橋、全体の15%程度です。
- 最も割合が多い対策区分B判定の橋梁は107橋で全体の半数程度（48%）占めています。これらの橋梁は、損傷の進行を引き続き確認しながら、必要に応じて対応が必要となります。
- 何らかの補修対策が必要（対策区分E1, E2, C, M）と判定された橋梁は79橋、全体の1/3以上（36%）を占めています。

表.1 損傷度診断結果（対策区分判定）

判定区分	判定の内容	橋梁数
低い	<b>Ao</b> 点検の結果から、損傷は認められない	12橋
	<b>A</b> 損傷が軽微で補修を行う必要がない	21橋
	<b>B</b> 状況に応じ補修を行う必要がある	107橋
	<b>M</b> 維持工事に対応する必要がある	52橋
	<b>C</b> 速やかに補修を行う必要がある	24橋
	<b>S</b> 詳細調査の必要がある	2橋
	<b>E2</b> その他、緊急対応の必要がある	1橋
高い	<b>E1</b> 橋梁構造の安全性の観点から緊急対応の必要	2橋
合計		221橋

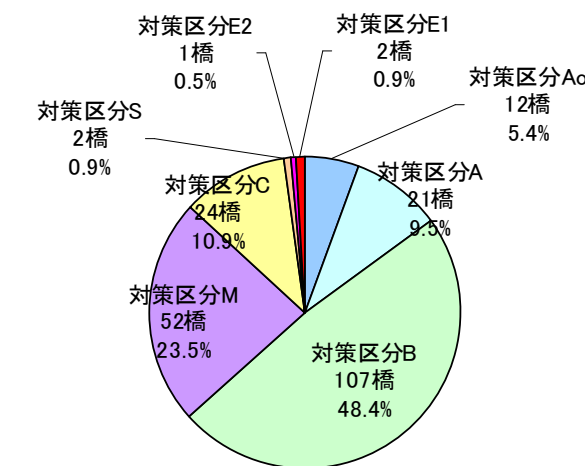


図.4 対策区分判定結果

(1橋は工事中)

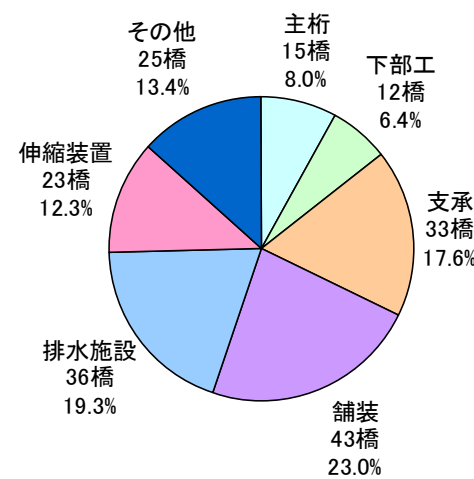


図.5 対策区分 E1,E2,C,M の部位別延べ橋梁数

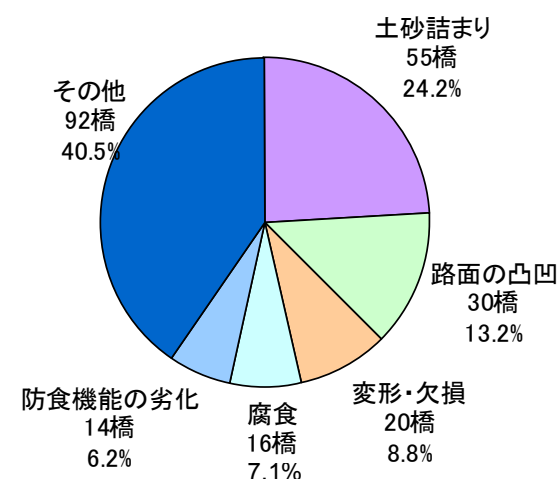


図.6 対策区分 E1,E2,C,M の損傷種類別延べ橋梁数

### 3. 耐荷力診断

「耐荷力診断」とは、橋を重量車両が安全に通行できるかを診断します。大月市道においては必ずしも全ての橋に重量車両の通行が必要ではありませんが、「既設橋梁の耐荷力照査実施要領（案）平成6年4月（財）道路保全技術センター」に準拠して照査を行い、安全性の診断を行っています。

- 耐荷力診断は自動車通行の可否や道路幅員（大型車両の通行可否）等から150橋を対象に診断しました。
- 現行基準（25t荷重）で設計されている橋梁は20橋あります（全橋梁の9%）。
- 現行基準（25t荷重）が通行可能な橋梁（A判定）は36橋で、OK判定と合わせて56橋が現行基準の交通が通行可能な橋梁です（全橋梁数の25%）。
- 現行基準（25t荷重）に対して耐荷力不足と判断された橋梁は94橋で、照査対象橋梁の6割以上を占めています（全橋梁の4割以上であるが、必ずしも市道全てが現行基準に対応する必要はありません）。
- 25t荷重に対して超過率が20%以上となる橋梁（C判定）は75橋です。全橋梁に対して1/3以上（34%）を占めており、今後は路線を確認した上で重量制限や耐荷力向上（補強）などの対策が必要となります。

表.2 耐荷力診断結果

判定区分	判定内容	該当橋梁数
OK	問題なし（25t設計）	20橋
A	暫定供用（25tとみなせる）	36橋
B	20%未満超過（20t程度）	19橋
C	20%以上超過（14t未満程度）	75橋
計		150橋

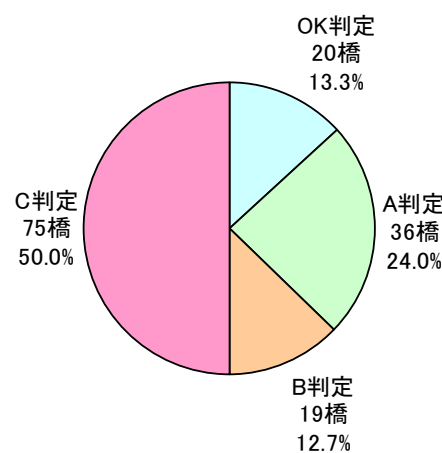


図.7 耐荷力診断結果

### 4. 耐震性診断

「耐震性診断」とは、想定される地震に対して橋が安全かどうかを診断します。「道路橋示方書・同解説V耐震設計編 平成14年3月（社）日本道路協会」に準拠して照査を行い、耐震性の診断を行っています。

- 現行の耐震基準を満足する橋梁は18橋で、診断対象橋梁数の1割程度です。
- レベル1地震動（中規模地震）に耐えられない橋梁と診断された「0点」の橋梁は91橋で、診断対象橋梁数の6割程度を占めています（全橋梁数の41%）。
- 0点と診断された橋梁の多くはけたかかり長の必要長を満足していない橋梁です。橋座拡幅などによる耐震補強が必要となります。

#### 参考・設計地震動の概要

表.3 設計地震動と震度の目安

設計地震動	震度	地震のタイプ
レベル1地震動	震度5（弱）	中規模地震
レベル2地震動（タイプI）	震度7	プレート境界型地震
レベル2地震動（タイプII）		内陸直下型地震

表.4 耐震性（落橋防止システム）診断結果

評価点	評価基準		該当橋梁数
5点	レベル2地震動に耐えられる	落橋防止システムの設置を満足している	18橋
4点	レベル2地震動（タイプIまたはタイプII）に耐えられない	評価対象5項目について満足する項目数を加算する	1橋
3点			20橋
2点			5橋
1点	レベル1地震動に耐えられない	桁かかり長が満足されていない	21橋
0点			91橋
診断対象橋梁数			156橋

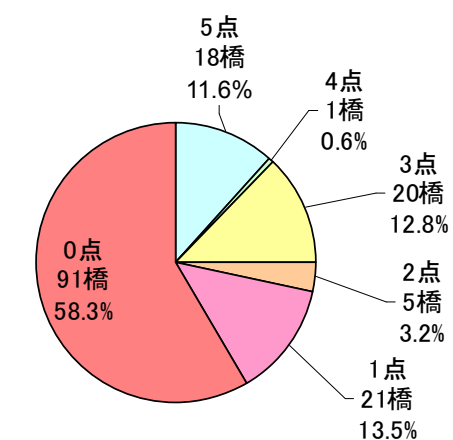


図.8 耐震性（落橋防止システム）診断結果

### 5. 今後の方針

竣工後50年以上の高齢橋が増加する中、健全性（安全性）の低下や橋梁の維持管理・更新費用が急速に増加することが予想され、今後限られた予算の中で効率的かつ効果的な維持管理計画が必要です。大月市ではこれらの診断結果をうけて、平成23年度には「大月市橋梁長寿命化修繕計画」を策定していきます。

本計画においては予防保全型の修繕計画を取り入れて橋梁の長寿命化を目指し、橋梁の維持管理にかかるコストの削減を図ります。また、優先度や重要性に合わせた計画的な修繕計画を策定し、橋梁の安全性を確保していきます。

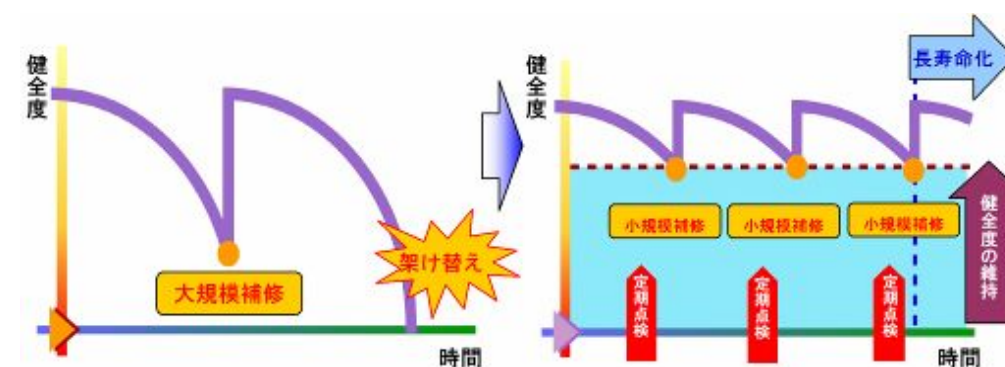


図.7 予防保全型による橋梁の長寿命化イメージ