

あなたと一緒に考えたい。
これからの橋

(案)

新潟市 橋物語

I want you to know
about bridge maintenance



有明大橋 修繕状況(塗装塗替え)

01 全国における橋の現状 ~ 橋の老朽化が^{いつせい}一斉に進行しています ~

○全国の公共施設は、高度経済成長期以降に集中的に建設されており、新潟市では、1970年代~1980年代の20年間に今ある橋の約半数が建設されました。



事例

1971 ^{つうすい}通水直前の関屋分水の状況(左)
手前から新潟大堰橋、浜浦橋、堀割橋、有明大橋、越後線鉄橋、関屋大橋

1970 ^{ありあけおほし}有明大橋(L=252m)の開通時の状況(下)



国土交通省北陸地方整備局 信濃川下流河川事務所所蔵・提供

○高度経済成長期以降に建設した橋において、^{ろうきゅうか}老朽化が一斉に進んでいます。



○^{ささご}笹子トンネル天井板落下事故を受け、平成25年に道路法の改正により、^{しゅうぜん}定期点検が義務化されたことから、本格的に修繕に着手しています。

Q 橋の維持管理費(新潟市における実績)

修繕には多くの予算が必要であり、架け替えになると更に多くの予算が必要になります。

点検費

2.4億円/年

1年間に約800橋(平均)を点検しています。



小規模な橋の点検状況

修繕費

小規模な橋(軽微) 数十万円~10億円以上 大規模な橋(損傷大)

主な修繕方法は、塗装塗替えや断面補修、部材の取替え等があります。



修繕前

修繕後

架け替え費

約120億円

最低限の通行規制で架け替えをする場合、隣接部に建設します。



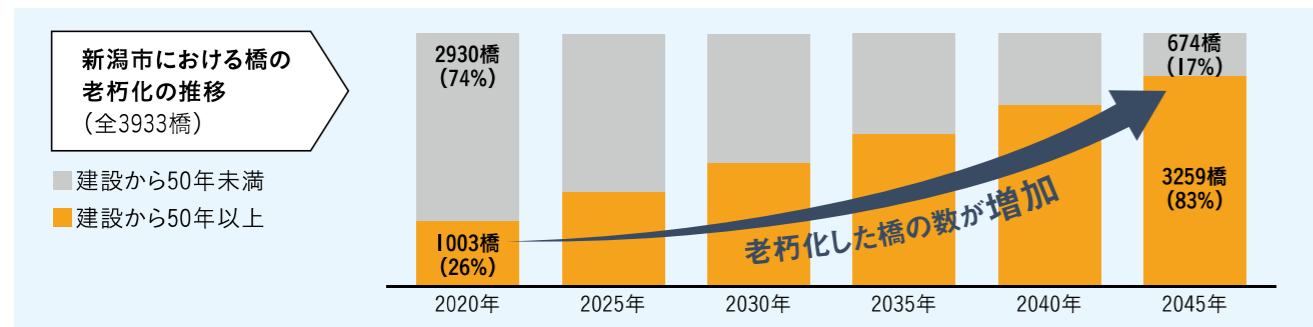
白井橋 L=514m

将来、想定される懸念事項

1 人口減少に伴う地域経済の縮小、土木技術者の減少

- 労働力不足や消費の減少によって、地域経済が縮小する恐れがあります。
- 点検や修繕を行う土木技術者も減少していることから、担い手の確保が課題になっています。

2 老朽化した橋の増加に伴う修繕費の増加



Q&A

Q なぜ点検や修繕をする必要があるの？

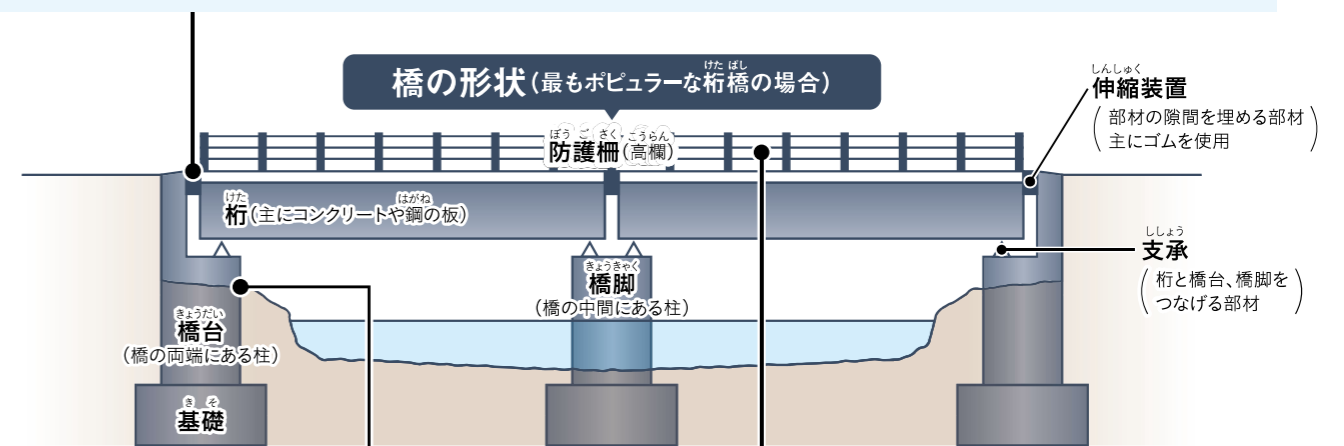
A 歯の健康を保つために、定期検診や虫歯の治療をしますよね。それと同じように、橋を長く安全に使用し続けるためには、定期点検を行い、致命的なダメージを受ける前に、修繕を行う必要があります。

歯の場合	歯が生えた直後	定期検診	治療	治療ができなくなった時
	歯が生えた直後は丈夫！	虫歯を早期発見！	早期に治療・回復！健康に長く使用できる。	抜歯が必要
	歯が生えた直後	定期検診	治療	治療ができなくなった時
橋の場合	新しいうちは丈夫！	不具合を早期発見！	早期に修繕・回復！健全に長く使用できる。	架け替えや撤去が必要
	建設した直後	定期点検	修繕	修繕ができなくなった時

04 橋の異常に気が付いたら、教えてください

橋の異常に関するチェックポイント

☑ 路面に段差が生じた・傾きを感じる・陥没がある ※橋の下に損傷がある可能性があります



☑ 橋のわきに、隙間や空洞がある



☑ 腐食により穴が開いている



お問い合わせ先

- 橋の異常に気が付いた場合は橋が位置する区の建設課にご連絡をお願いします
 - 北区建設課 ☎025-387-1415
 - 東区建設課 ☎025-250-2621
 - 中央区建設課 ☎025-223-7420
 - 江南区建設課 ☎025-382-4762
 - 秋葉区建設課 ☎0250-25-5410
 - 南区建設課 ☎025-372-6470
 - 西区建設課 ☎025-264-7680
 - 西蒲区建設課 ☎0256-72-8513
- 橋の補修工事について
 - 東部地域土木事務所 ☎025-382-4928
 - 西部地域土木事務所 ☎0256-78-8571
- 橋の維持管理全般について
 - 土木総務課 ☎025-226-3021

新潟市の橋の計画はこちらから

○新潟市の橋の維持管理の取組み



○新潟市橋梁アセットマネジメント検討委員会での検討



将来の世代のことを大切に「持続可能なまちづくり」を目指して、橋の維持管理を進めていく必要があります。



02 新潟市における橋の現状 ~ 多くの橋を塩害環境下で維持管理する必要があります ~

1 新潟市は、多くの施設を管理しており、約6,900kmの道路と約4,000橋の橋を管理しています。(ともに政令指定都市で3番目の施設数)

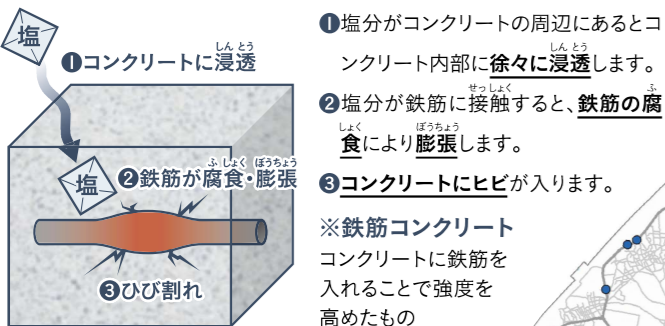
「信濃川や阿賀野川をはじめとした大小の河川に架かる橋」を多く有しており、それ以外にも、「鉄道や道路を跨ぐ橋」や「田園の水路を跨ぐ小規模な橋」も多く有しています。



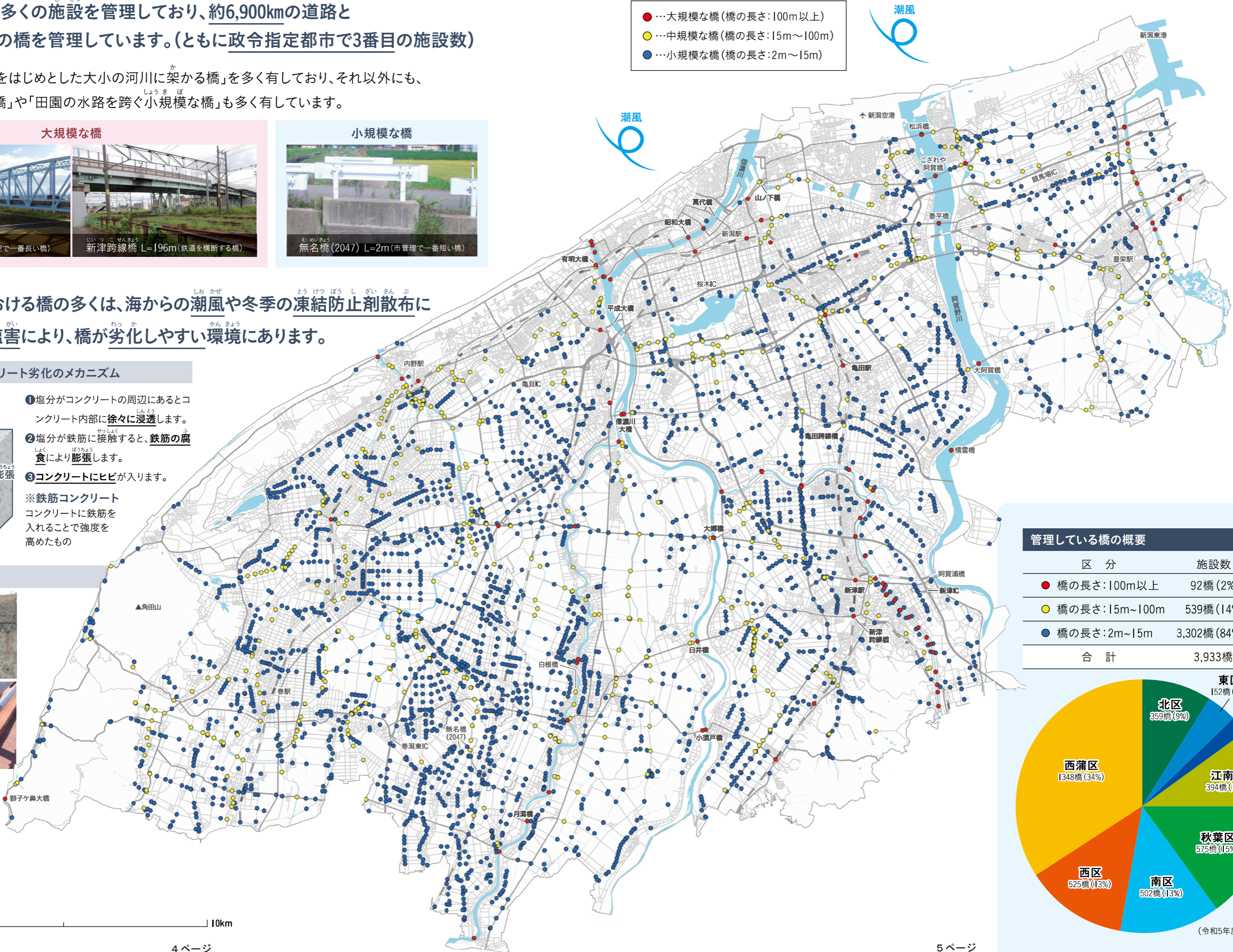
- …大規模な橋 (橋の長さ:100m以上)
- …中規模な橋 (橋の長さ:15m~100m)
- …小規模な橋 (橋の長さ:2m~15m)

2 新潟市における橋の多くは、海からの潮風や冬季の凍結防止剤散布に起因する塩害により、橋が劣化しやすい環境にあります。

塩害による鉄筋コンクリート劣化のメカニズム

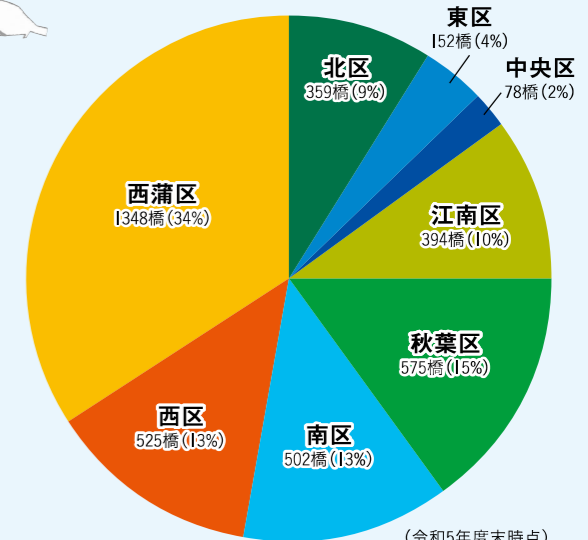


塩害被害の状況



管理している橋の概要

区分	施設数
● 橋の長さ:100m以上	92橋 (2%)
● 橋の長さ:15m~100m	539橋 (14%)
● 橋の長さ:2m~15m	3,302橋 (84%)
合計	3,933橋



03 これからの橋の計画 ~ 財源に限りがあるなかで、多くの施設を効率的に維持管理します ~

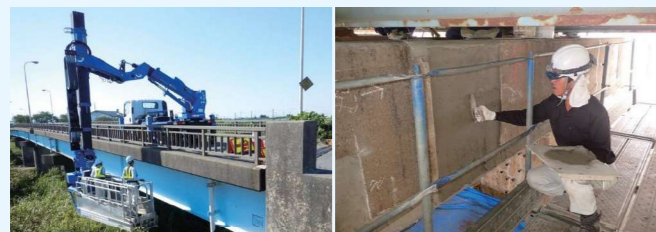
1 安全を確保したうえで、今ある施設を使い切ります

通常の場合

老朽化が進んだ場合

点検・修繕の実施

今ある施設を長く使用するために、適切なタイミングで点検や修繕を行います。



安全を優先した管理の実施

橋の耐久性が低下した場合は、通行規制します。

事例 月潟橋 8t以上の車両は通行できないよう、規制しています。



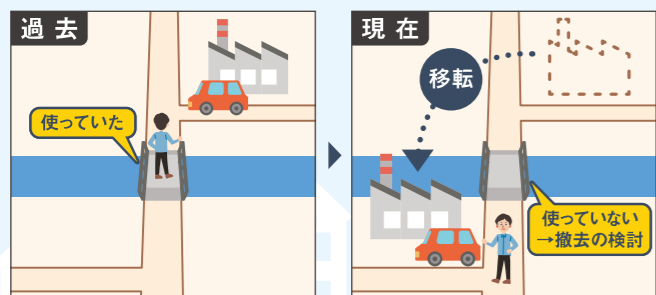
2 橋の重要度等に応じたメリハリある効率的な維持管理を推進します

橋の特徴	代表的な橋	維持管理の考え方
<ul style="list-style-type: none"> ○交通量が多い橋 ○緊急輸送道路指定の橋 ○大規模な橋 	<p>関屋大橋 (279m) 緊急輸送道路の指定あり 交通量:25,525台/日</p>	<p>架け替えが容易ではないため、早めにしっかり治すことで、次世代への健全な状態での引継ぎを目指します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○交通量は少ないが、地域にとって重要な橋 	<p>貝柄橋 (12m) 交通量:150台/日以下</p>	<p>通行規制をしながら使い切ります。修繕ができなくなった場合は架け替えを検討します。</p>
<ul style="list-style-type: none"> ○生活道路や農道の橋のうち交通量が少ない橋 	<p>無名橋 (1352) (5m) 交通量:数台/日</p>	<p>通行規制をしながら、使い切ります。修繕できなくなった場合は、選択肢のひとつとして、集約化や撤去も検討します。</p>

3 将来のまちづくりを見据えて、今後の橋のあり方を検討します

例 施設が移転した場合

施設の移転等によって、使用しなくなった橋がある場合には、地域のみならず、今後のあり方を検討します。



例 土地の利用方法が変わった場合 (圃場整備の場合)

圃場整備は、水田区画を大きくすることで、作業効率向上を図るものです。圃場整備に伴い、道路の位置が変わることから、橋の集約化を検討します。



地域での橋のあり方の検討状況

1 概要

大小さまざまな橋を有する地域で、ワークショップを開催しました。

テーマ

- 道路や橋の使用頻度の順位付け
- 危険に感じたエピソード



2 主な意見

①使用頻度が少ない橋



③使用頻度第2位の旧道



⑤使用頻度第1位の県道



⑥危険性を感じる橋



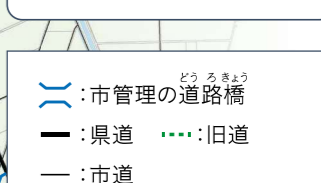
②使用頻度が減った橋



④老朽化が進行している橋



⑦農耕車両を運転する際に県道を選ばず使用する道路



市管理の道路橋
 県道
 旧道
 市道
 農耕車両の主な経路

3 ワークショップを踏まえた今後の対応

- 使用頻度等に基づいた優先順位をつけて、修繕を行います。
- 本地区は圃場整備の計画があることから、**田園部の橋のあり方を、圃場整備とともに検討します。**
- 橋の異常に気が付いた際には、**通報をして頂くよう、依頼しました。**

(参考) 広報誌の構成 規格：仕上A4 観音折り（現行の橋物語と同じ）

■ 現行



■ 作成案



※パンフレットを開くと、P.2とP.3がA3用紙のような構成になります

