

# 横芝光町橋梁長寿命化修繕計画



令和 6 年 3 月

横 芝 光 町

## 目 次

1	橋梁長寿命化修繕計画策定の背景・目的.....	1
2	橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁 .....	2
3	横芝光町の橋梁の現状.....	3
4	橋梁長寿命化修繕計画の基本方針.....	4
5	橋梁長寿命化修繕計画による効果.....	5
6	橋梁長寿命化修繕計画に関する今後の取り組み.....	6

# 1 橋梁長寿命化修繕計画策定の背景・目的

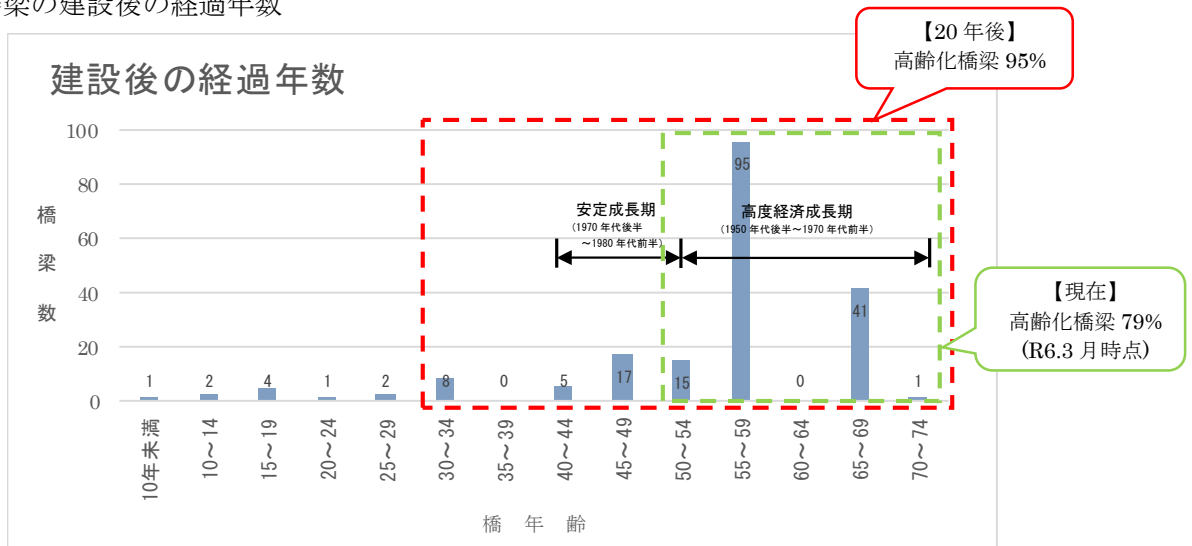
日本の社会資本は、戦後の高度経済成長期とともに着実に整備され、一定のストックを形成してきました。しかしながら、近年、老朽化の進行により、これらの補修や更新の必要性が社会問題化しています。

横芝光町が管理する橋梁においては、その多くが高度経済成長期（1950年代後半～1970年代前半）から安定成長期（1970年代前半～1980年代前半）に建設されています。高齢橋の目安となる建設後50年を経過した橋梁は、現時点では79%であるが、20年後には95%となり、橋梁の高齢化比率も今後急速に高まっていくことから、橋梁の維持修繕費の増大や、架け替え費用の一時的な集中により、大きな財政負担が懸念されています。

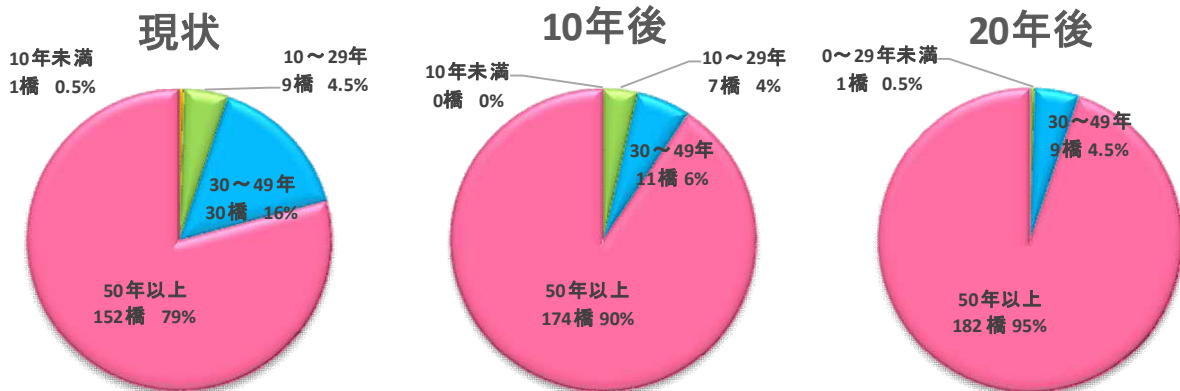
こうした中、横芝光町では予防保全型の維持管理に転換することで、橋梁維持修繕費の縮減と予算の平準化を行い、次世代に大きな負担をかけることなく、道路交通の安全性と信頼性を確保することを目的に平成26年3月に「横芝光町橋梁長寿命化修繕計画」を策定し、老朽化対策に取り組んできました。その後実施した近接目視による橋梁定期点検が一巡したことを受けて、平成31年3月に「横芝光町橋梁長寿命化修繕計画」の内容を更新しました。

更に、前回の計画更新から5年が経過し、二巡目の橋梁定期点検が完了したことから、最新の橋梁健全性に基づく検証を行い、横芝光町が管理する橋長2m以上の橋梁 **192橋** を対象に『横芝光町橋梁長寿命化修繕計画』の見直しを行うこととしました。

## ■ 橋梁の建設後の経過年数



## ■ 建設後50年を越える橋梁数の推移



## 2 橋梁長寿命化修繕計画策定の対象橋梁

橋梁長寿命化修繕計画の対象橋梁は、町が管理する全192橋を対象とし策定しました。今後は5年毎に橋梁の定期点検を実施しながら、橋梁の状態を継続的に把握し、適時計画の更新を行っていきます。

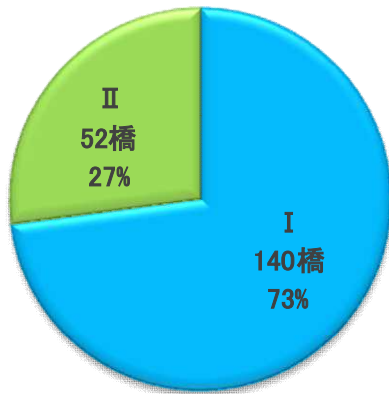
No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名	No	橋梁名
1	大総新道橋	33	中之橋	65	157橋	97	78橋	129	南川岸橋	161	1051橋
2	52橋	34	28橋	66	45橋	98	77橋	130	152橋	162	1054橋
3	I-3橋	35	29橋	67	46橋	99	76橋	131	150橋	163	1052橋
4	栗山橋	36	30橋	68	56橋	100	92橋	132	141橋	164	1053橋
5	栗嶋橋	37	32橋	69	53橋	101	91橋	133	142橋	165	1057橋
6	2005橋	38	34橋	70	54橋	102	90橋	134	146橋	166	1058橋
7	栗山川ふれあい橋	39	31橋	71	153橋	103	95橋	135	荒場橋	167	1059橋
8	105橋	40	26橋	72	51橋	104	89橋	136	163橋	168	1060橋
9	116橋	41	25橋	73	59橋	105	94橋	137	159橋	169	1061橋
10	清長大橋	42	41橋	74	79橋	106	88橋	138	160橋	170	1068橋
11	145橋	43	42橋	75	80橋	107	93橋	139	161橋	171	1065橋
12	新中島橋	44	43橋	76	81橋	108	87橋	140	144橋	172	1066橋
13	にちなん橋	45	A315橋	77	83橋	109	106橋	141	164橋	173	1067橋
14	1055橋	46	44橋	78	63橋	110	74橋	142	1041橋	174	2008橋
15	1062橋	47	33橋	79	65橋	111	73橋	143	1040橋	175	2011橋
16	1063橋	48	A343橋	80	66橋	112	72橋	144	中島橋	176	2010橋
17	2001橋	49	4橋	81	103橋	113	167橋	145	1033橋	177	2009橋
18	15橋	50	6橋	82	104橋	114	C263橋	146	1034橋	178	2002橋
19	49橋	51	9橋	83	84橋	115	113橋	147	1035橋	179	2006橋
20	20橋	52	10橋	84	102橋	116	111橋	148	1036橋	180	2003橋
21	27橋	53	11橋	85	101橋	117	110橋	149	1038橋	181	2013橋
22	II-8橋	54	12橋	86	C170橋	118	114橋	150	1039橋	182	2014橋
23	55橋	55	13橋	87	118橋	119	115橋	151	1044橋	183	2015橋
24	栗山橋	56	14橋	88	119橋	120	八号橋	152	1045橋	184	2016橋
25	58橋	57	長倉跨道橋	89	120橋	121	133橋	153	1046橋	185	2021橋
26	107橋	58	24橋	90	C189橋	122	138橋	154	1047橋	186	2017橋
27	II-16橋	59	23橋	91	108橋	123	139橋	155	1056橋	187	2018橋
28	109橋	60	21橋	92	99橋	124	147橋	156	2022橋	188	2020橋
29	117橋	61	坂田跨道橋	93	96橋	125	165橋	157	1074橋	189	3001橋
30	2012橋	62	38橋	94	97橋	126	148橋	158	1048橋	190	3002橋
31	162橋	63	39橋	95	75橋	127	内五里橋	159	1049橋	191	2019橋
32	3橋	64	48橋	96	98橋	128	149橋	160	1050橋	192	真砂橋

### 3 横芝光町の橋梁の現状

橋梁の現状把握は、主に「橋梁定期点検要領（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）「以下（橋梁定期点検要領）」及び「道路橋定期点検要領（平成31年2月 国土交通省 道路局）「以下（道路橋定期点検要領）」に基づき行いました。

全192橋のうち140橋（73%）は健全な状態（健全性Ⅰ）であったが、52橋（27%）は予防保全の観点から措置を講じることが望ましい状態の橋梁（健全性Ⅱ）であった。

#### 橋梁毎の健全性



区分		健全度判定区分	状態	
状態	Ⅰ	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態。	良 ↓ 悪
	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。	

※橋梁定期点検要領より抜粋

#### ■健全性Ⅱ（予防保全段階）の主な損傷

No. 8 105 橋

主桁の剥離・鉄筋露出



No. 164 1053 橋

下部工のひびわれ



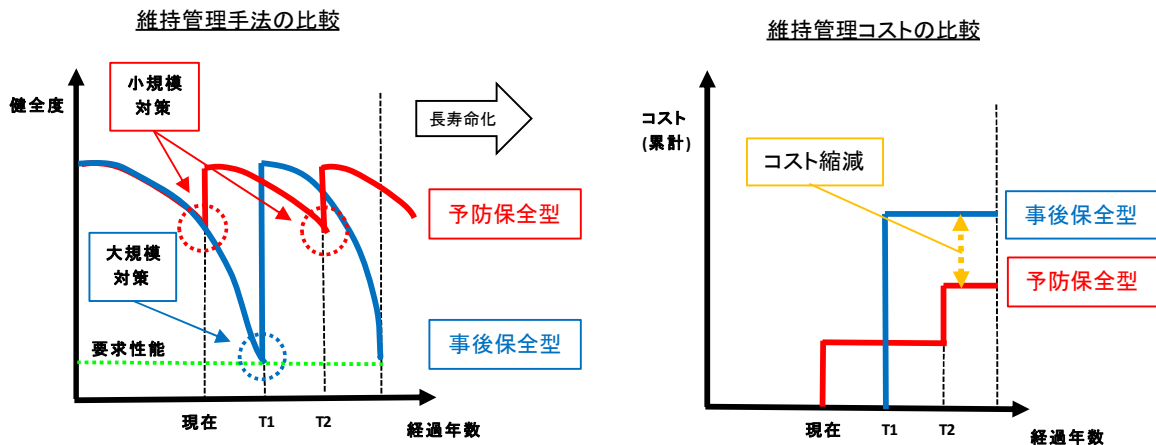
## 4 橋梁長寿命化修繕計画の基本方針

### (1) 健全性の把握および日常的な維持管理

- 1) 橋梁定期点検要領（平成31年3月 国土交通省 道路局 国道・技術課）に基づき、原則として5年に1回の定期点検を実施し橋梁の健全性を的確に把握します。
- 2) 橋梁を健全な状態に維持するため、定期点検に加え、職員の日常パトロールによる通常の点検を継続的に実施し、橋梁の状況を早期かつ的確に把握し、早期に維持管理を実施することで道路交通の安全性・信頼性を確保します。

### (2) 予防保全型の修繕計画

- 1) 損傷が重度に進行してから維持管理を行う事後保全的な維持管理から、劣化の進行を予測し、損傷が深刻化する前に修繕を行う予防保全的な維持管理に転換し、計画的な維持管理を行うことで橋梁の長寿命化を図ります。



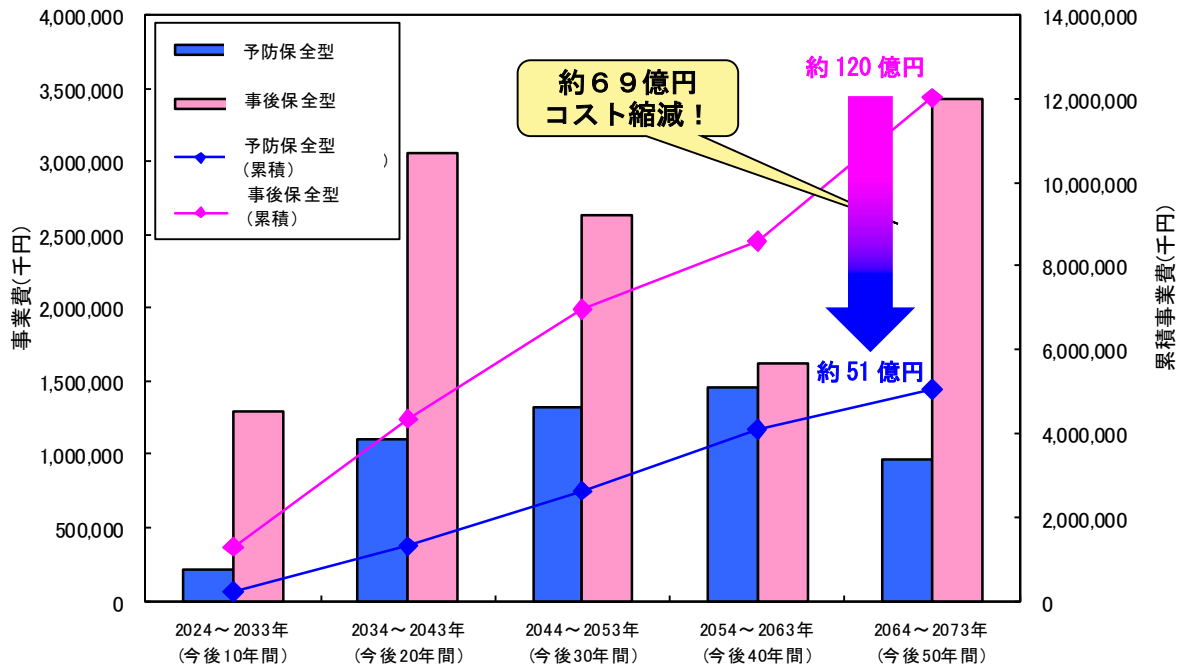
予防保全型維持管理による橋梁長寿命化のイメージ

- 2) 維持管理の優先度を定めるにあたり、橋梁の健全性に加え、橋梁の利用状況や重要度等の諸元も考慮した優先順位付けを行い、計画策定を行います。
- 3) 計画的な維持管理を行うことで、維持管理のコスト縮減と財政負担が集中しないよう予算の平準化を図ります。

なお、本長寿命化修繕計画における修繕は、耐震補強は対象外とし、修繕に対する要求性能は建設当時の性能までの回復を基本とします。

## 5 橋梁長寿命化修繕計画による効果

橋梁長寿命化修繕計画を策定する192橋について、維持管理方針の基本を「予防保全型」にした場合、今後50年間の事業費を「事後保全型」と比較すると、事後保全型の費用が約120億円に対し、予防保全型（予算案2（予算変動型））が約51億円となり、コスト削減効果が約69億円と極めて大きくなります。



(注) 上記費用の算出については、今後、橋梁の点検データ蓄積や補修を実施していくことで、さらなる精度向上が図られるため、現在の値に固定化されるものではありません。



## 6 橋梁長寿命化修繕計画に関する今後の取り組み

### 6-1. 計画の見直しと適切な維持管理

今回策定した計画は、定期点検結果に基づき標準的な工法、標準単価などで試算したものであり、今後の町の財政状況、定期点検データの蓄積、補修技術の進歩などにより、適宜計画の見直しが必要となります。

### 6-2. 老朽化対策における基本方針

日常的なパトロールで異常を発見した場合は、可能な範囲で状況を確認し、必要に応じて措置を講じることが重要となります。

また、路面や支承周辺の土砂堆積、排水設備の詰まりによる機能不全など、部材の損傷を進行させる要因を日常的維持管理で取り除くことや、桁下や下部工回りに生い茂っている雑草等を除草・伐採することで支承付近の湿潤状態を解消するなど、現場環境の改善に取り組むことも橋梁の長寿命化に有効となります。

さらに、地震・台風・豪雨・火災等の災害や予期せぬ大きな事故が発生、若しくはその恐れがある場合や、予期せぬ異常が発見された場合には、異常時点検を実施し、橋梁の安全性を適宜確認することも橋梁の長寿命化に必要と考えられます。

引き続き、5年に1回の頻度で実施する定期点検により、橋梁の損傷状況を把握して維持管理を適切に行うとともに、劣化予測手法等の妥当性を検証し、より精度の高い『橋梁長寿命化修繕計画』に基づいた維持管理に努める必要があります。

また、限られた財源の中で橋梁の適切な維持管理をするため、計画の見直しをする際は、橋梁の損傷(劣化)の進行状況を検証した上で、構造上落橋しにくい溝橋(ボックスカルバート)等の維持管理手法を見直すなど、他の橋梁に重点的に補修費用を割り当てられるような計画を検討していくことも必要となってきます。

### 6-3. 新技術等の活用方針

公共工事等に関する優れた技術は、公共工事等の品質確保に貢献し、良質な社会資本整備により安全の確保、環境の保全・良好な環境の創出等、社会の形成等に寄与するものであり、橋梁における新技術等の活用は、定期点検の効率化や修繕等の措置における省力化及び費用削減が期待でき、限られた財源の中で橋梁の適切な維持管理を行う上でも重要であることから、新技術等を積極的に活用していきます。

横芝光町では、この新技術等の活用方針を踏まえ、令和10年度までに管理する橋梁の内5橋の定期点検において新技術(あるいは新技術に類する技術)を活用し、約一百万円の点検費用縮減を目指します。

### 6-4. 維持管理費用縮減に関する方針

橋梁の維持管理を効率的に進めていくうえで、人口減少や少子高齢化、土地利用の変化や新たなニーズへの対応、財政力の変化等により、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とから、対策を検討する際は、その時点で各橋梁が果たしている役割や機能を再確認した上で、その橋梁の必要性を再検討することが重要となります。

その結果、撤去することが可能な橋梁については、廃止や撤去等の統廃合に取り組み、必要性が認められる橋梁についても、橋梁の利用状況を勘案して集約化を図っていくことが必



要となります。

横芝光町では、橋梁の利用状況を勘案し、迂回に時間を要さない条件に該当する1施設に対して、令和10年度までの撤去を目指します。検討の結果、撤去することが可能な場合には、50年の間に約一千万円の費用縮減を目指します。ただし、撤去の最終決定は、警察や近隣町内会等の関係者間の合意形成が図られた上で実施します。

横芝光町橋梁長寿命化修繕計画 問い合わせ先  
横芝光町役場 都市建設課  
〒289-1793  
千葉県山武郡横芝光町宮川11902番地  
TEL0479(84)1217(直通)