

大多喜町 舗装維持管理計画

1. 計画策定の背景と目的

厳しい財政状況が続く中で、老朽化が進んでいる道路舗装に対して将来必要となる補修にかかる財政負担の平準化や持続可能な維持管理手法の確立、安全性・機能性の確保が重要な問題となっている。

そこで過年度に実施した路面性状調査の点検結果をもとに路線ごとの最適な補修時期を予測して維持管理計画を策定することにより、今後の維持管理に関する中長期的な予算の平準化を図り、無理のない持続可能な維持管理および町民への安全性・信頼性を確保することを目的とする。

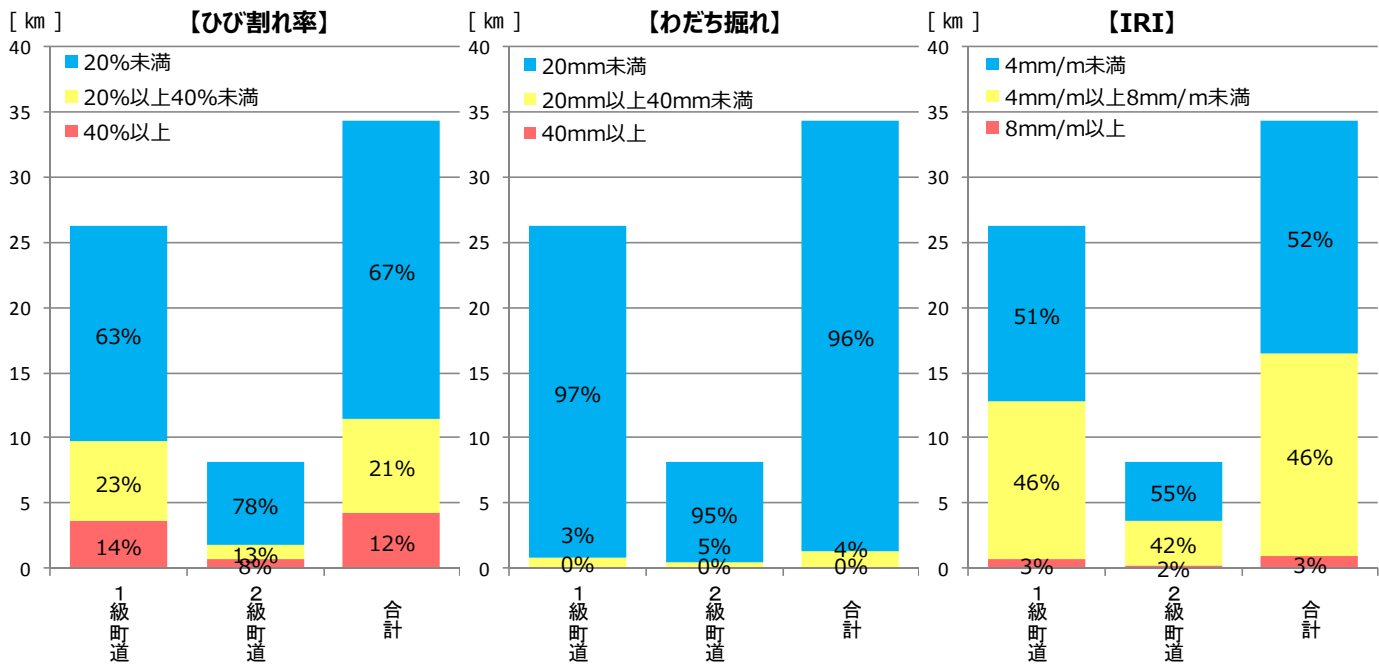
2. 検討対象路線延長と路面性状調査実施延長

大多喜町の道路の総延長は256kmで、その内訳は1級町道が26km、2級町道が8km、その他町道が222kmである。平成26年度に実施した路面性状調査は、1級町道および2級町道(計34km)を対象としている。

3. 現状と課題

損傷の種類別に路面性状調査の結果をまとめると下図のとおりとなる。「舗装点検要領(国土交通省 H28.10)」を参考に舗装の健全度を「■ 損傷小(健全)、■ 損傷中(要観察)、■ 損傷大(要補修)」の3段階で評価した。

町道の損傷はひび割れが卓越しており、わだち掘れによる損傷は極めて少ない結果である。高速走行する機会の少ない町道では、車両乗り心地を客観的に評価するIRIは重要性が低い。路面性状調査において、IRIは占用工事の復旧やマンホール周辺の段差なども機械的に拾う場合がある。



【図：路面性状調査結果の整理】

路面性状調査実施路線（1級町道および2級町道）について、ひび割れの損傷が進行しつつある路線（ひび割れ率20%以上）が37%を占めており、これら全ての路線に対し、同様の維持管理水準で補修すると一時期に膨大な費用が必要となってしまうため、適切な維持管理方針のもと補修費用を平準化することが課題となる。

4. 管理方針

路線の重要度に応じたメリハリのある管理を実施するため、管理区分・路線区分・管理水準を設定する。

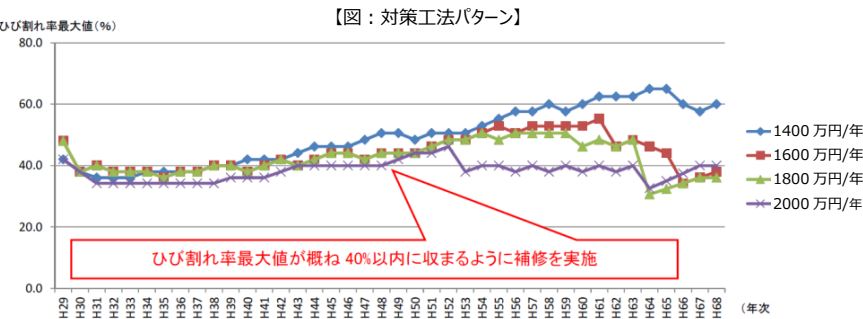
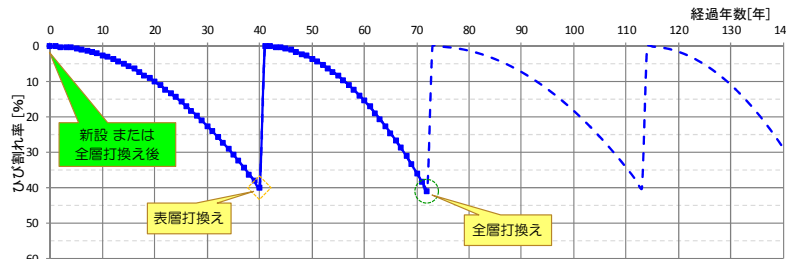
管理区分	路線区分	延長	管理水準
予防保全型管理	幹線道路 次の4条件を満たす町道を対象とする。 ①1級町道 ②車道幅員5.5m以上 ③バス路線 ④国県道への接続	10 km	最大ひび割れ率 40% かつ 平均ひび割れ率 20%
事後保全型管理	生活道路 幹線道路以外の町道	246 km	最大ひび割れ率 50%

5. 補修費用とコスト縮減効果

幹線道路について、LCC分析を実施した。最適な工法パターンを実施した場合、補修費として1年当たり1,580万円を投じることで、町道全体の平均ひび割れ率を改善しつつ、年間補修費用の平準化を達成できる結果となった。

事後保全型管理である生活道路は、路面性状調査の結果を参考に現在損傷している箇所を40年かけて補修することを想定した場合、1年当たり670万円必要となる。

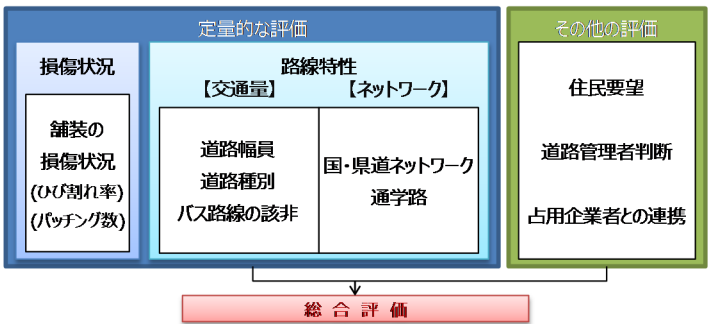
幹線道路も事後保全型管理を実施した場合、1年当たり1,730万円必要になると試算されるため、予防保全型管理を実施することで、1年当たり約150万円のコスト縮減効果がある。



【図：年間補修費用別、最大ひび割れ率の推移】

6. 補修の優先順位付けと補修計画

路面性状調査の結果から、ひび割れ率が20%を超えている区間が100m以上の場合、補修対象区間として抽出し、右図のように様々な視点から設定した評価項目に基づいて補修の優先順位付けを行う。優先順位の高い区間から補修を実施することを基本とする。



【図：補修の優先順位付けのための評価項目】

大多喜町 舗装維持管理計画

7. 年次計画一覧表

※概ねの予定であるため、実施時期等が変わる場合があります。

順位	ブロックD	延長 (m)	平均 ひび割れ 率(%)	総合 評価 点計	路線区分	わたち 掘れ 20mm以上	車道 幅員 (m)	面積 (㎡)	補修 予定 年次
1	旧千葉勝浦線_180-280	100	62	85.00	幹線道路	0	6.58	658	H29
2	松尾字箇原線_680-780	100	58	78.40	生活道路	0	6.84	684	
3	黒原上野線_2640-2740	100	56	76.20	生活道路	0	5.35	535	
4	松尾字箇原線_1720-1840	120	61	75.36	生活道路	1	6.84	821	H30
5	松尾紙敷線_40-180	140	62	71.07	生活道路	1	6.06	848	
6	黒原上野線_2740-2920	180	62	70.00	生活道路	0	5.35	963	H31
7	旧千葉勝浦線_720-820	100	43	69.27	幹線道路	0	6.58	658	
8	松尾字箇原線_780-860	180	48	68.44	生活道路	1	6.84	1,232	
9	黒原上野線_3600-3740	140	47	66.71	生活道路	1	5.35	749	H32
10	松尾字箇原線_280-380	100	46	66.67	生活道路	0	6.84	684	
11	黒原上野線_6020-6155	135	96	65.00	生活道路	0	5.35	723	
12	黒原上野線_2500-2620	120	44	63.50	生活道路	0	5.35	642	H33
13	黒原上野線_2400-2500	100	43	63.00	生活道路	0	5.35	535	
14	黒原上野線_3400-3600	200	53	62.50	生活道路	0	5.35	1,070	
15	中野大多喜線_5240-5420	180	47	62.11	幹線道路	1	7.27	1,308	H34
16	会所弓木線_1200-1300	100	42	61.60	生活道路	0	4.12	412	
17	三又297号線_420-520	100	36	61.20	幹線道路	1	9.22	922	
18	黒原上野線_3960-4060	100	41	60.80	生活道路	1	5.35	535	H35
19	黒原上野線_4680-4840	160	48	59.07	生活道路	0	5.35	856	
20	黒原上野線_3040-3140	100	49	58.60	生活道路	0	5.35	535	
21	松尾字箇原線_380-500	120	37	58.40	生活道路	0	6.84	821	H36
21	増田小土呂線_1120-1220	100	33	58.40	生活道路	0	6.25	625	
23	三又297号線_520-680	160	33	58.25	幹線道路	0	9.22	1,475	H37
24	旧千葉勝浦線_280-440	160	33	58.13	幹線道路	0	6.58	1,063	
25	中野大多喜線_280-400	120	33	57.83	幹線道路	0	7.27	873	
26	松尾字箇原線_520-640	120	36	56.17	生活道路	0	6.84	821	H38
27	黒原上野線_3760-3960	200	46	56.10	生活道路	0	5.35	1,070	