

中学生による道路維持の効率化

1418048

佐々木 港大

なぜ今、維持管理なのか

藤沢市が管理する道路は約 1,300km あり、どの道路も劣化が進み維持管理費が年々増大している。



舗装の老朽化の進行に対し、修繕が追いつかないという現状がある。

出典：藤沢市道路舗装修繕計画

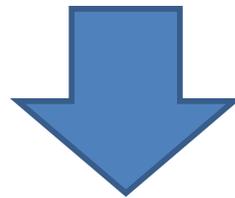
道路維持とは？

- 市の職員によるパトロール、住民による通報で損傷が見つかった場合道路の修繕を行う。
- 被害が出てから直す事後保全と被害が大きくなる前に補修する予防保全があり、予防保全の方が道路を健全に維持できることから後者が主流になってきている。

例) 風邪をひいたときに早い段階から薬を飲み始めると早く治りやすいのと一緒。

維持管理の問題点

- 道路パトロールの対象は範囲が広く、かつ交通量の多い箇所を重点的に行う傾向があり、住宅街など細い道路などは点検されにくい
- 破損状況、破損時期のデータが少なく劣化予測が正確ではない。



劣化のデータ、住宅街などの細い道などの
点検が重要である

藤沢市の道路維持管理費の推移

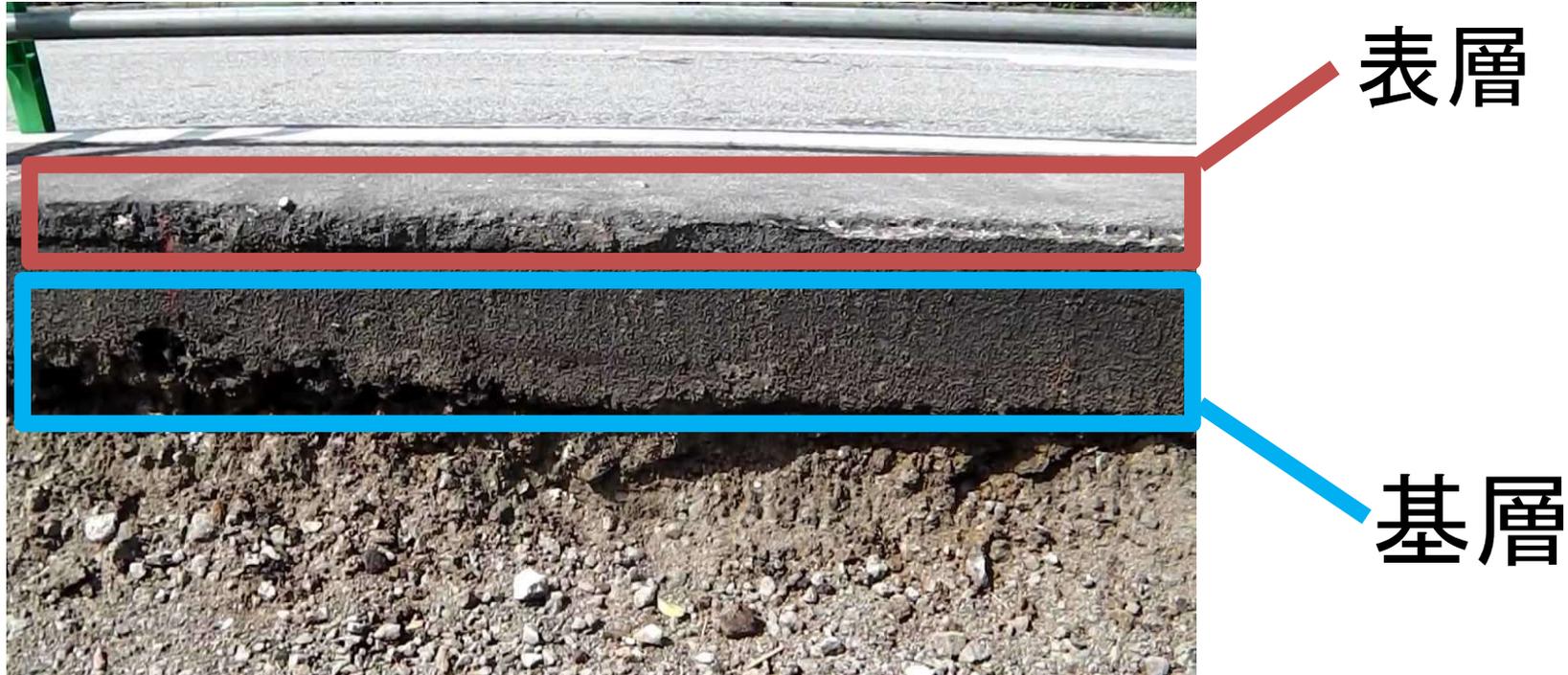
道路維持管理費の推移(千円)



道路はどのようにしてできているか

- 1 計画(一日に何台通るか)
- 2 現地測量・地質調査
- 3 設計
- 4 住民への説明
- 5 土地を売ってもらう
- 6 工事
- 7 維持管理

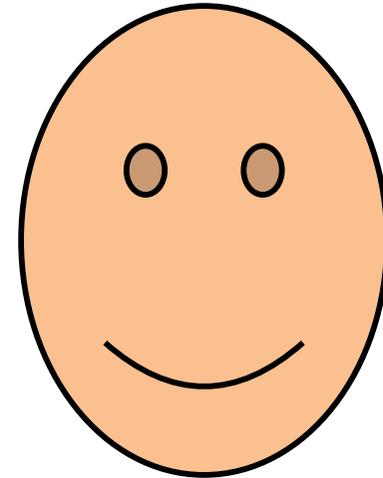
なぜひび割れがよくないのか



基層部分までひび割れが進行し水が浸入し水がたまると舗装の強度が落ち部分沈下などの被害につながる。
ほかにも怪我や事故などの原因にもなりうる。

市職員の方の声

住宅街までは手が回らず、市民の方の通報を頼りにしてしまっている



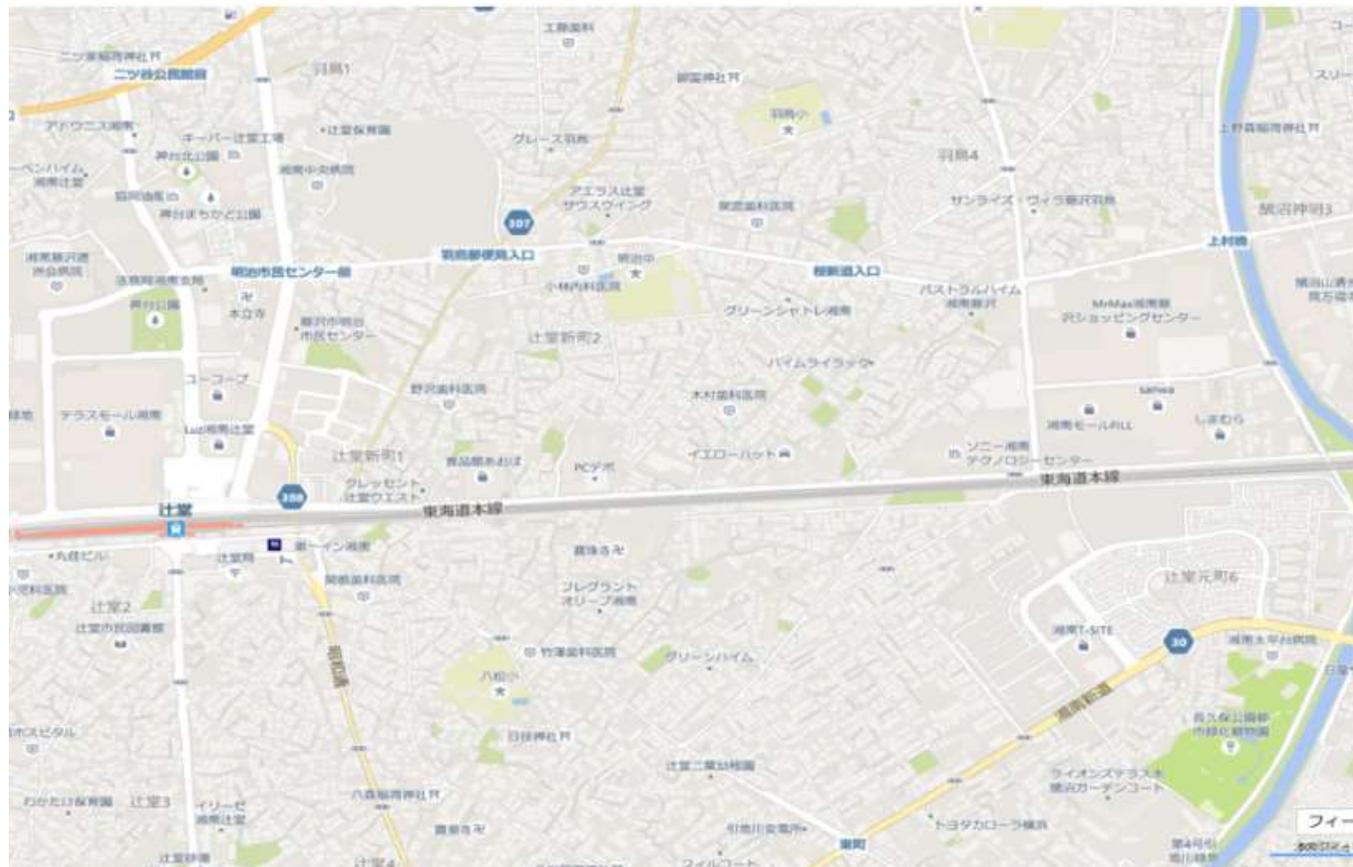
あなたやあなたの知り合いで道路のひび割れを市に通報した人はいますか？

中学生を対象とした理由

- ・今後も道路を使用していく若い世代に維持管理の重要性を知ってもらうため
- 子供から親へと情報の伝達ができる可能性があるから
- 行動範囲が狭く道路状況により詳しいから
- より多くの範囲のデータを得られるから
- 通学路で住宅街など細い道を利用するため

調査方法

- アンケートで通学路にあったひび割れを大中小で記入してもらう。



大 ひび割れが左右両輪の通過部でそれぞれ亀甲状に発生



中 ひび割れが縦横に派生するなど複数本発生



小 縦断方向に1本連続的に発生



このアンケートで何が変わるか？

- 損傷の多い地域の特定
- 早期補修による道路の長寿命化
- 点検時に見落としとしていた劣化部分の発見
- 今後の市職員による点検の効率化

生徒のメリット

- この事例を通して税金がどのようなことに使われているか知ることができる。
- 道路がどのようにしてきれいに保たれているのかを知ることができる。またそのために市民であっても協力できると知ることができる。
- 大学生はどのようなことをしているか知ることができる。

参考文献

<http://www.mlit.go.jp/road/ir/ir-council/pdf/roadstock06.pdf>

総点検実施要領(案)

<https://www.city.fujisawa.kanagawa.jp/doi/machizukuri/kotsu/kanri/documents/hosou.pdf>

藤沢市道路舗装修繕計画