

## 第5 舗装下地盤の管理

舗装は、舗装下の地盤に支えられている。今後、舗装下地盤の状態を把握するため、空洞データの蓄積を行っていくこととする。

### 1 空洞の現状

#### (1) 道路陥没の発生状況

表5 - 1 陥没発生状況 (箇所)

H22	H23	H24	H25	H26
37	33	42	49	70

#### (2) 舗装下の空洞状況

表5 - 2 空洞調査結果

調査年度	H25	H26	H27
調査延長(km)	6.7	1.4	1.0
空洞箇所(箇所)	5.9	1.9	7

H26、H27 は次年度修繕工事箇所の調査を行った。

### 2 空洞調査の実施

地中レーダ技術を活用し、舗装の下2m程度までの空洞状況を非破壊により異常箇所を把握する。異常箇所を削孔し、カメラにより空洞の有無や大きさなどの状況を把握する。地中レーダにより空洞が発見された場合、掘削等により原因及び大きさを特定する。

#### (1) 空洞調査の実施

主要道路 : 5年に1度、空洞調査を実施する。

生活道路 : 修繕工事箇所において事前に空洞調査を実施する。

< 空洞調査車両 >



### 3 路面下空洞の対策

#### (1) 埋設物管理者との事前協議

空洞は、地下水による地中地盤の変位のほか、地下埋設物の破損による地中地盤の変位、埋設物周辺の埋戻し不良などが原因である。空洞の修繕に際し、空洞の早期解消を図るため埋設物管理者と「路面下空洞復旧に関する覚書」（平成 27 年 2 月）を締結している。この覚書により、空洞調査は区が実施するが、空洞修繕にあたっては埋設物管理者と事前に協議を行い、空洞を発生させた原因者により復旧を行っていく。

#### (2) 空洞修繕

埋設物管理者との協議結果に基づき、原因を確認するための試掘を実施し、原因者を特定し、直ちに空洞の復旧を行う。試掘により空洞原因が明らかになった場合は、その原因者が復旧する。

なお、把握した空洞による陥没を発生させないため、空洞修繕状況の確認を行うとともに、原因者に対して早期対応を指導していく。

#### (3) 空洞調査と復旧までの流れ

路面下空洞調査      埋設企業者の確認      空洞調整会議      試掘      原因者復旧  
(原因者の特定)

#### (4) 今後の取組み

空洞は、地中の埋設物や地下水などに起因するため目視で発見することは困難である。

また、空洞を放置することは重大事故につながりかねないため、発生要因の 1 つである下水道取付管の破損状況をテレビカメラにより早期発見する取り組みや、レーダー技術を活用した空洞発見は有効である。

今後も、安全安心な道路通行を確保していくため、引き続き空洞の早期発見に努め、適切に維持管理していく。