

萩山公園プール変状調査の結果について

1 調査目的

令和2年度末頃に対象施設の点検を実施した際、西側プールサイドの点検口の周囲において、床下の土が流出した、深さ2メートル程度の空洞が発見されたことから、プール水槽及びプールサイドにおける陥没、損傷状況等について現状を把握し、今後の施設のあり方を検討するにあたっての判断材料とすることを目的として、調査を実施しました。（実施期間：令和3年11月～令和4年2月）

2 対象施設概要

名称	萩山公園プール
開設	昭和46年（1971年）
規模	8レーン×50メートルプール ※その他、幼児用プールあり
構造	鉄筋コンクリート造 直接基礎

3 調査内容

(1) 空洞調査

- 令和2年度に発見された西側プールサイド床下の空洞範囲、更にその空洞からつながるプール水槽床版下の空洞範囲について、ファイバースコープやレーザー距離計を用いて計測しました。
- プール水槽床版下及びプールサイド床下を対象に、電磁波探査機を用いた非破壊空洞探査を行いました。

(2) その他調査

- プール水槽床版全体について、一等水準儀を用いたレベル測定を行いました。
- プール水槽及び観客席について、目視及び指触観察を中心として、仕上げ材や構造部材のひび割れ、鉄筋露出などの劣化の進行状況の確認を行いました。

4 調査結果

(1) 空洞調査

- 西側プールサイド床下の点検口周囲の空洞は、東西方向に概ね5.7メートル、南北方向に概ね8.5メートルの範囲に広がりが確認されました。その一部はプール水槽側まで及んでおり、プール水槽床版下の空洞の高さは30センチメートル程度となっています。また、プールサイド下の空洞部分には配管が露出しており、一部破損が確認されています。
- その他の探査範囲においては、電磁波の顕著な異常信号が認められなかったことから、上記以外の顕著な空洞は存在しないと推定されます。

(2) その他調査

- 空洞が及んだ範囲を含め、プール水槽内に床版が落ち込んでいる箇所は認められませんでした。
- プール水槽床面や側壁面、観客席床面に、大きいもので幅0.8ミリメートル程度の多数のひび割れが確認されました。観客席床下部分では、多数の漏水跡や鉄筋露出がみられ、特に柱脚部については、鉄筋の腐食が著しく、断面欠損を生じている部位が散在する状態となっています。

5 調査結果の評価

(1) 空洞調査

- ・西側プールサイド床下の空洞については、プールサイドの床が構造床ではないため、現状の空洞を残したまま使用していくことは、構造安全上問題があると考えられます。
- ・現状確認された空洞部分については、過去にも空洞が発生し埋め戻し工事が行われた経過があり、継続的な漏水や地盤変動等が影響している可能性もありますが、発生原因の特定は困難な状況です。

(2) その他調査

- ・プール水槽のひび割れは貫通している可能性が高く、水を張っている間は常に漏水し、耐久性の面で問題があるものと考えられます。
- ・観客席については、鉄筋の断面欠損など、劣化の進行が顕著であり、構造安全上問題があると考えられます。

6 今後の対応

令和4年度以降については、萩山公園プール変状調査の結果を踏まえ、萩山公園プール開放を当面の間中止することとします。

また、今後、構造安全上、耐久性上の問題に対応していくためには、空洞部分のプールサイド床の構造床への張替え工事、プール床版下空洞の充填工事、プール水槽のシート防水工事、観客席柱脚部の構造補強工事などの改修によることも考えられますが、相当の費用がかかるとともに、中長期的な使用を見込むなかでは再発の可能性も想定されます。令和4年度からは、萩山公園プールと東部公園プールの集約、再整備の手法や可能性等について、検討に着手することとしており、本調査結果を踏まえ、将来的な市営屋外プールのあり方検討を進めていきます。