

教育子ども委員会 説明資料

科学館B6型蒸気機関車の動態展示
について

令和元年12月24日
教育委員会

目 次

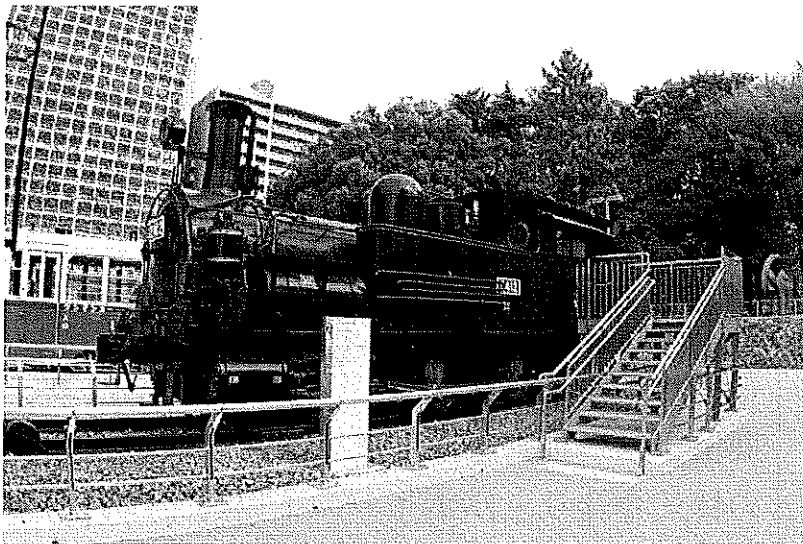
	頁
1 趣旨	1
2 B 6 型蒸気機関車の概要	1
3 活用検討の経緯	2
4 B 6 型蒸気機関車の復元に係る教育委員会の考え方	3
5 B 6 型蒸気機関車の展示及び活用の考え方	4
(調査の中間報告の概要)	
6 今後の予定	5
7 旧型客車等の取得・展示	5

1 趣旨

科学館敷地内で静態展示を行っていたB6型蒸気機関車を動態展示化することで、子どもたちの夢を育むとともに、学生・市民の科学教育の振興を図るもの。

2 B6型蒸気機関車の概要

科学館のB6型蒸気機関車は、1930年代に稲沢機関区に所属する機関車の一つであり、昭和28（1953）年まで国鉄で使用された後、石原産業四日市工場（塩浜駅）に移管され、工場内専用線で使用された。昭和43（1968）年に廃車後、同年に名古屋市に譲渡された。



区 分	内 容
正式名称	国鉄2100型蒸気機関車 2412号
製 造	ドイツ ハノーファー社（75両のうちの1台）
製造時期	1904年（明治37年）
全 長	約10.4メートル
全 幅	約 2.4メートル
全 高	約 3.7メートル
乾燥重量	約35.3トン
整備重量	約47.8トン
走行速度	時速25キロメートル

3 活用検討の経緯

区 分	内 容
昭和43年度～	科学館の屋外で静態展示
平成25年度～ 平成26年度	科学館の展示としての魅力を高めるため、敷地内での動態展示化を目指し、ボランティアによる調査・整備を実施。ブレーキ等の一部部品が作動可能になる。
平成27年度	引き続きボランティアによる調査・整備を実施 →車輪を回転させるには、偏心棒等の欠落部品の製作や動輪・車軸等の調査・整備が必要であることが判明
平成28年度	個々の部品を可能な限り取り外しての詳細な状態調査の実施 →実際の走行を不可能とするような致命的な箇所は発見されなかった。
平成29年度～	平成28年度の調査結果を受けて、敷地内での動態展示を目指し、整備手法等を検討する間、大阪市の株式会社サッパボイラの工場内で保管
平成30年度	動態展示に向けた調査・設計を予算要求
令和元年度	科学館でのB 6型蒸気機関車の展示活用手法及び科学館外での活用手法等に関する調査を実施

4 B 6 型蒸気機関車の復元に係る教育委員会の考え方

B 6 型蒸気機関車の動態展示において、車輪のみを回転させる程度とした場合は、いわば街中や公園のモニュメント的な活用となることから、蒸気機関車のメカニズムなどを学べる展示と言うには、不十分である。

そのため、科学館での展示にふさわしく、世界で最後の 1 台となった B 6 型蒸気機関車を走行可能な程度に復元して動態展示保存することが望ましい。この場合、蒸気機関のしくみと機関車の歴史を体感できることとなる。

なお、蒸気又は圧縮空気のいずれの方式によっても復元及び動態展示は可能であるが、都心での展示であることから、環境面も考慮した圧縮空気によることとしたい。

5 B 6 型蒸気機関車の展示及び活用の考え方（調査の中間報告の概要）

区 分	内 容
展示コンセプト	<p>○展示コンセプトを「B 6 型蒸気機関車の歴史、伝える技術とつなぐ技術」とし、建造当時のB 6 型蒸気機関車の技術的メカニズムを、走行を通して、また、小型の客車を連結して実際に乗車することで、「見て、触れて、感じる」ことができる展示を目指す。</p>
展示の具体例	<p>○実際に走行する動態展示とすることで、本物の蒸気機関車のメカニズムの実体験ができるようにする。</p> <p>○VR等を活用して、当時B 6 型蒸気機関車が走行していた風景を投影するほか、B 6 型蒸気機関車が銀河鉄道となって宇宙を走る、といった将来の夢の世界を表現する。</p> <p>○見学スペースを開放的な空間とすることで、飲食やイベントに活用できるように工夫していく。</p>
科学館の外に持ち出しての活用の考え方	<p>○現在のB 6 型蒸気機関車には車籍がなく、現行法規では営業路線での走行には課題があるが、遊具として活用することは可能である。このため、復元したB 6 型蒸気機関車を科学館の外へ運び出して遊具として活用できるように工夫していく。</p>

6 今後の予定

令和元年12月	科学館でのB6型蒸気機関車の展示活用手 法及び科学館外での活用手法等に関する調 査完了
令和2年1月以降	B6型蒸気機関車の復元設計及び展示活用 方法の検討
令和2年度以降	B6型蒸気機関車の復元及び展示活用方法 の具体化

7 旧型客車等の取得・展示

B6型蒸気機関車の動態展示を契機に、鉄道関係の展示の充実を図ることを目的として、旧型客車等2両を取得し、展示する。これらの客車等は、現在、東日本旅客鉄道株式会社が所有しており、譲渡の可能性について、同社と調整を行っている。

