人にやさしい パーキングを目指して

アメニティを追求した次世代型駐車場

**読者が最もよく目にするIHI製品は立体駐車場だろう。
いま、IHIはアメニティという時代のニーズに応え、
新しいかたちのパーキングを続々と誕生させている。
パーキングのトップメーカIHIが今最も力を入れている「人にやさしいパーキング」とは。**

タワーパーキングは、車を載せたケージを連ねて垂直に循環させ、空間に駐車スペースを生み出すものだ。

1962年、IHI は日本初のタワーパーキングを日本橋高島屋に建設した。以来、立体駐車場のリーディングカンパニーとして、さまざまなパーキングを開発してきた。現在までに手がけたパーキングはタワーパーキングだけで6 500基以上あり、50%近いシェアを誇っている。

初号機開発以来、IHIは「狭いスペースを広く使う」というコンセプトでタワーパーキングの改良を続けてきた。タワーの高さを高くしたり、ケージとケージの間隔を狭めたりして、より効率的な空間活用を追及してきたのだ。その背景には車が増え続け、限られたスペースになるべく数多くの車を納めたいという社会的要請があった。

そんなタワーパーキングに、敷地の利用効率の高さだけでなく、利用者の利便性にも配慮することが求められようになってきた。「車高の異なる自動車を入れられる」、「運転が苦手な人でも入出庫が容易にできる」という新たなニーズが出てきたのだ。これに対応するため、車高の高い車と低い車の両方を収納できるミックス型、車の方向転換が不要なターンテーブル内蔵型等も開発し、ラインアップに加えた。

外観のデザインも、周囲の景観を損なわないよう配慮してきた。

このようにさまざまな機能を追求して一世を風靡したタワーパーキングであるが、出入り口にはケージの枠があり、スムーズな人の乗降や入口周りの快適性を妨げるという課題があった。

高島屋一号機竣工パレード

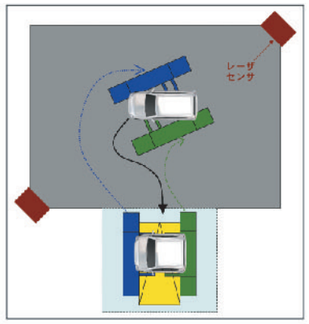
一世を風靡したタワーパーキング

そのような背景の中で、1990年代後半から急速に普及してきたのがエレベータパーキングだ。エレベータで1台ずつ車を運搬する方式であるため、省エネで低騒音が特長である。エレベータパーキングではタワーパーキングの利点に加え、機構上のメリットを生かし、時代のニーズに合わせたアメニティを重視した設計が採用されている。高齢者や障害者向けに、出入り口をバリアフリーにし、車イスでの乗降も可能にした誰にも優しいパーキングも実現している。

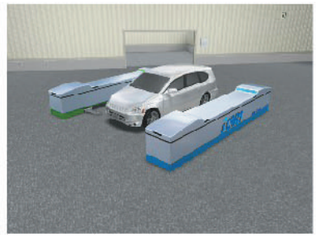
エレベータパーキングのなかでも、2000年代から顕著に伸びているのは高層マンションに付設するタイプだ。これまで内部は吹き抜けにするのが一般的だった高層マンションの内部を、駐車スペースとして活用するのだが、エレベータパーキングならではの省エネ、低騒音というメリットが高く評価されている。

ガラス張りのシースルー型エレベータパーキング

ライトアップしたエレベータパーキング



乗捨て型駐車場概要図


i CARTイメージ図

現在、IHIグループでパーキング事業を担当しているIUK（石川島運搬機械）はアメニティをさらに追求した次世代型駐車場のコンセプトを打ち出した。それが東北大学と共同で研究を進めている車両搬送ロボットiCART®（iuk/intelligent、Cooperative、Autonomous、Robot、Transporters）を使った乗捨て型駐車場だ。乗捨て型駐車場とは、お客さま（ドライバー）が位置や向きを気にせずに停車できるシステムである。停車後は、iCART®がレーザセンサで車の大きさ、駐車位置および向きを検出し、車を持ち上げて駐車場内へ搬送する。

このように、機能性一辺倒だったパーキングが、アメニティという付加価値を得て生まれ変わった。IHIの人に優しいパーキングが、日本の駐車場を変えるのも夢ではない。