

# どこまで来ている？ 上海自動運転の今とこれから

地下鉄からロボタクシー、街で見かける青ランプまで。日常に入り始めた上海の自動運転、その現在地と未来を探ります。



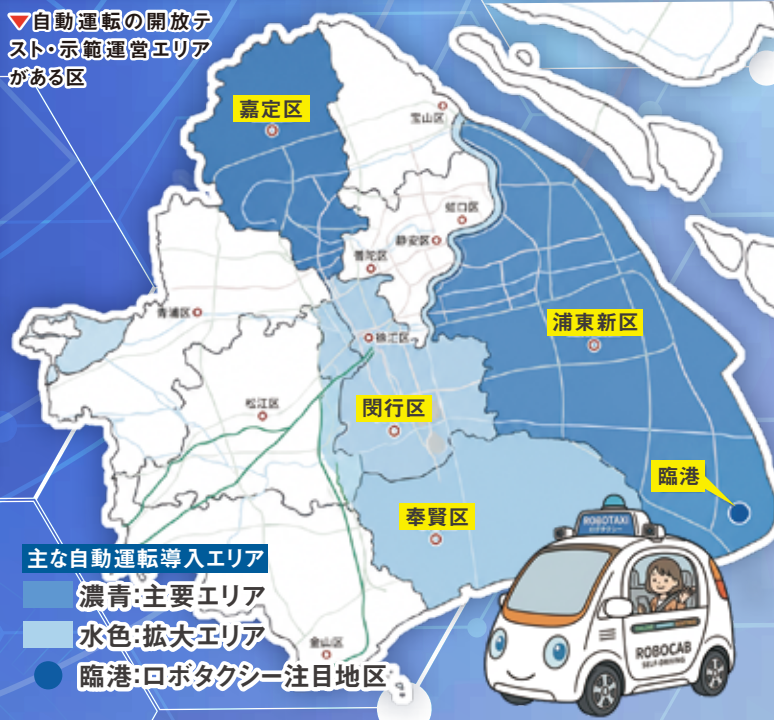
## もう始まっている自動運転



軌道交通

上海の軌道交通では、2010年開通の10号線を皮切りに全自動運転が普及。現在は10、14、15、18号線と浦江線の5本が運行し、発車・停車・開閉扉・折り返しまで自動化。2021年時点で全自動運転路線の規模は世界最大級となった。

▼自動運転の開放テスト・示範運営エリアがある区



主な自動運転導入エリア

濃青: 主要エリア

水色: 拡大エリア

臨港: ロボタクシー注目地区

### ロボタクシー・無人運転

上海では、嘉定区、浦東新区、臨港エリア、閔行区、虹橋樞紐エリアなどで自動運転の開放テストや示範運営が進んでいる。一般客が体験しやすいのは、無人ロボタクシーの有償運行が始まった臨港新片区と、上海国際旅游度假区—浦東国際空港を結ぶロボタクシー專線。現時点では市内どこでも呼べるわけではなく、指定エリアや乗降ポイントで利用する段階だ。



ただし、試験エリアは年々広がっている。浦東では張江、世博、花木に加え、川沙や惠南、外高橋保税區などにも開放道路が拡大。閔行や虹橋樞紐でも新たなルートが公表され、市郊外を中心に実証が進む。地下鉄からロボタクシーまで、上海の自動運転は、未来の話ではなく、すでに動いている。

ロボタクシーの乗り方は、専用アプリや微信ミニプログラムからロボタクシーを呼び出すのが基本。臨港エリアでは地図上に表示される指定の上下車地点を選び、車両を予約する形式だ。旅游度假区—浦東空港專線も、ディスプレイ系ホテルや生態園路、机状聯絡線など、決められた複数の駅から利用する。現時点では通常のタクシーのように市内どこでも自由に乗り降りできる段階ではない。

### ロボタクシーも現実

車の世界でも、自動運転は少しずつ日常へ近づいている。上海では嘉定区、浦東新区、臨港エリア、閔行区、虹橋樞紐エリアなどで、自動運転の開放テスト道路や示範運営エリアが拡大中。なかでも臨港新片区は、無人ロボタクシーの有償運行が始まった注目エリアだ。さらに上海国際旅游度假区と浦東空港を結ぶL4級ロボタクシー專線も運行しており、一般客でも未来の移動を体験できる。

上海の自動運転は、実はすでにかなり身近な存在だ。まず意外なのが軌道交通。2010年開通の10号線を皮切りに、上海では全自動運転の軌道交通が普及してきた。現在は10、14、15、18号線と浦江線の5本が運行し、発車・停車・開閉扉・折り返しまで自動化。普段何気なく乗っている地下鉄で、知らないうちに自動運転を体験していた人も多いはずだ。

### もう乗っている自動運転

## 青ランプの先にある未来



運転支援機能

街で見かける車の青いランプは、完全無人運転ではなく、運転支援機能を使用中であることを示す目印。車線維持、前走車との距離調整、自動加減速などをシステムが補助している状態で、運転者の操作責任は残る。自動運転が日常に近づいているサインとして、街で探してみたい。

### 無人配達ロボ・ドローン

無人配達ロボや配達ドローンも、上海市で実証が進む自動運転の一部。無人配達車は物流、園区、社区などの末端配送を担い、ドローンは商業施設から公園へ飲食を届けるルートも登場している。五角場商圈から黄興公園へ飛ぶ航路では、公園内の指定受け取り場所でデリバリーを受け取る仕組みだ。まだ市内全域で日常的に見かける段階ではないが、荷物や人がいなくて届く未来は近づいている。



青ランプの車、郊外を走るロボタクシー、園区を進む無人配達車、公園へ飛ばす配送ドローン。すべてが市内全域で日常化しているわけではないが、上海の自動運転は確実に生活圏へ近づいている。次に街で青い光や小さな無人車を見つけたら、それは未来の交通をのぞく小さな窓かもしれない。

上海でも、配送ドローンの実証は少しずつ身近になっている。たとえば五角場エリアから黄興公園へ飲食を届けるルートでは、商業施設の人気店の商品を公園内の指定受け取りロッカーで受け取る仕組みが登場。園区や学校、医療配送などでも、空から荷物を届ける試みが進む。

### 空と道から届く無人配送

こうした自動運転の波は、人を乗せる車だけに限らない。無人配達車は、物流拠点や園区、社区などで末端配送を担う存在として導入が進む。広東省の深セン市や広州市などでは、無人配達車や配送ドローンの実用例が比較的多く、中国全体でも、最後の1キロを人なしで運ぶ動きが広がっている。

こうした自動運転の波は、人を乗せる車だけに限らない。無人配達車は、物流拠点や園区、社区などで末端配送を担う存在として導入が進む。広東省の深セン市や広州市などでは、無人配達車や配送ドローンの実用例が比較的多く、中国全体でも、最後の1キロを人なしで運ぶ動きが広がっている。

一方、ロボタクシーで使われることが多いL4級は、決められたエリアや条件の中で、車両が走行判断を担う高度自動運転を指す。つまり、L2は人を助ける運転支援、L4は限定エリア内で人の操作を前提としない自動運転。上海では、まず郊外や空港、観光地、園区など、管理しやすいエリアから実証と運営が広がっている。

### 青ランプは未来の入口

街で見かける車の青いランプは、L2級以上の運転支援機能を使っていることを周囲に知らせる表示で、車線維持、前走車との距離調整、自動加減速などをシステムが補助している状態だ。