

韓国における自動運転車関連法の整備と商用化の行方

田中 俊光

Legal Framework Development and Commercialization Prospects for Autonomous Vehicles in South Korea

Toshimitsu TANAKA

はじめに

世界の自動車のあり方を大変革する自動運転車の実用化に向けた開発競争が、先進諸国で繰り広げられている。自車の位置を正確に特定し、周囲の物体を検知・認識して車両を制御する一連のシステムにより、目と耳で認識した情報を脳で判断し、手足を用いて操作する生身の人間の作業は、精密なセンサー・カメラとAIによって取って代えられる。さらに、5Gに代表される高速な通信技術によって外部と接続され、自動車同士の通信（V2V）や路側機と車両との通信（V2I）によってネットワーク化される。高性能のセンサーやカメラが収集する膨大なデータをAIソフトウェアで高速処理し、外部と遅延なく通信する自動運転システムは、数多くの先端技術の集大成であり、「第4次産業革命」に向けた各国による覇権争いの最前線となっている。

自動運転車に関する世界的な技術革新・投資競争が繰り広げられるなか、韓国は2019年、政府の支援の下で24年までに自動運転車関連の制度や通信施設などのインフラ構築を完了させ、27年に主要道路でレベル4の自動運転車を商用化させ、30年の新車販売台数に占める自動運転車の割合を54%に到達させるとする計画を発表した¹。20年5月には、自動運転車の商用化を促進・支援する「自律走行自動車の商用化促進及び支援に関する法律」（以下、「自律走行自動車法」）を整備し、官民連携でこの国家戦略産業を開発するプロジェクトを進めてきた。25年9月現在、全国47の試験運行地区において自動運転の実証運行が行

われている²。先進諸国のなかでもとりわけ急速な少子高齢化と、それに伴う生産年齢人口の減少に悩んでいる韓国にとって、自動運転車は、わが国と同様に、高齢者の移動手段、およびドライバー不足といった問題の解決に大いに寄与する手段になると思われる。ただし、実際はドライバー不足を解決する手段としての自動運転技術は、特定の条件下で完全自動運転が可能なレベル4（高度運転自動化）または5（完全運転自動化）であり、非常に高度な技術が求められる³。本稿では、韓国における自動運転車開発の現状と、商用化に向けてどのような制度設計が模索されているかについて、とくに「交通弱者」の「足」として注目されるタクシーやバスといった公共交通機関を中心に紹介したい。

第1節 主要国と韓国における自動運転車産業

1. 主要国の自動運転車開発および商用化の動向

1) 米国

² ChosunBiz 2025年9月15日「정부, AI·로봇·자율주행 등 ‘신산업’ 발목 잡는 규제 정비」(<https://biz.chosun.com/industry/business-venture/2025/09/15/XBTJSZC2M5BZNG5R5N77NJEWIA/>)。

³ 米国自動車技術会(SAE)が定義する自動運転レベル0～5までの6段階のうち、高速道路などの指定された場所で自度運転するレベル3（条件付自動運転）は、システム故障、車線不鮮明、悪天候などの状況下でシステムから手動切り替え要請があれば、随時運転交替できるようにドライバーが運転席に着座する必要がある。そのため、これらのレベルでは、結局ドライバー不足の解消にはつながらない。指定された道路または気象において、システムがすべての運転タスクを行うレベル4（高度運転自動化）によって運行してはじめてドライバーが不要となる。現時点で、レベル4の乗用車は国内外ともに存在せず、タクシーやバスでの実用化が先行して進められている。

¹ ChosunBiz 2019年10月16日「5년 뒤 운전은 현대 차에 맡기고, 영화 보세요」(https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2019/10/15/2019101503237.html)。

世界で最も自動運転車の研究が活発な米国では、Google系のWaymo、Amazon傘下のZoox、Tesla、新興EVメーカーのRivianなどが自動運転タクシーの実証・商用化を進めている。米国において、自動運転に関する規制の主導権を握っているのは、連邦政府ではなく州政府であるため、企業は実証実験や商用運行を進めやすい州を選択して事業を展開している。各社は、自動運転の過程で蓄積した走行データをもとに、AIベースの高度な情報処理方法の開発を加速させている。2020年から自動運転タクシー事業を開始したWaymoは、ライドシェア大手のUber Technologiesとも提携し、自動運転タクシー事業を5地域で展開している。また、25年から日本の東京で実証実験を始め、地図データの収集を始めている⁴。EV大手のTeslaは、運転支援システム「Full Self-Driving」(FSD)を市販車に搭載するという独自路線を歩んできたが、タクシー事業に関しては、24年10月にハンドルやペダルのない2人乗りのAI自動運転タクシー「Cybercab」の26年4月からの量産を表明している。

一方、GM子会社のCruiseは、2023年にカリフォルニア州で起こした人身事故を機に、24年12月にレベル4の自動運転の開発から撤退することを決定した。別の車がはねた歩行中の女性に接触するというレアケースではあったものの、現段階の技術では発生確率の低い事象に対応することは困難であることが浮き彫りになった。22年にArgo AIが事業を閉鎖し、24年にはOpenAIが支援するスタートアップGhost Autonomyが会社を清算するなど、活発な研究開発の裏には、採算の見通しが立たずに淘汰された企業も多いこと、政府の補助よりも企業のビジネス性が重視されることが米国の特徴といえる。

2) 中国

政府主導で技術開発を進める中国の自動運転企業は、2017年以降、政府の次世代AI新興プロジェクトとして財政支援を受けてきた。自動車において運転者の関与を前提とする「ジュネーブ道路交通条約」(1949年)や道路交通の原則を定める「ウィーン交通条約」(1968年)が桎梏となり、高レベルの自動運転車両の型式認証が得られずに苦心する欧州と異なり、両条約を批准しない中国は、政府の方針によって実用化に向けた法制度の整備が容易な点も特徴である。地方政府が指定した経済特区には、規制を緩和するサンドボックスが設けられ、自動運転専用の車線が用意されており、Baidu(百度)のApollo、Pony.ai(小馬智行)、WeRide(文遠知行)、AutoXといった企業が、この

⁴ 日本経済新聞 2025年4月11日朝刊13面「ウェイモ、自動運転へデータ収集」。

制度を活用して自動運転タクシーの実証や無人化運行の承認を相次いで取得している。とりわけ北京、武漢、重慶といった主要都市では、無人化した自動運転タクシー(レベル4)による大規模な運送サービスが展開されている。

インターネット検索大手Baidu(百度)は、2013年に自動運転技術の開発に着手し、19年から無人(レベル4)の自動運転タクシー事業「Apollo GO」を開始しており、現在は北京など10都市以上で事業を展開している。また、25年3月にアラブ首長国連邦に初めて海外進出し、12月からはスイスの国有バス会社と組んで実証を始め、27年に同国での完全無人(レベル4)の商用運行を計画しているほか、26年から英国とドイツでもサービスを始める計画だという⁵。自動運転技術スタートアップのWeRideは、シンガポールで観光地のIR(統合型リゾート)利用客向けの自動運転シャトルなどを担うなど、アジアや中東、欧州の11カ国でレベル4のタクシーやバスを運行するほか、日本の茨城ではパートナー企業と運行サービスを展開する。トヨタが出資する自動運転車開発の新顔であるPony.aiは、中国の広州を中心に香港、マカオなどでレベル4のタクシーやトラックを運行しており、25年10月から欧州ステランティスと電動ミニバンを使ったロボタクシーのテスト運行を開始し、26年以降段階的に拡大する計画だという⁶。

一方で、中国式の開発・実証・商用化は、個人情報保護や安全性などの点で国際基準と乖離している側面がある。とりわけ高精度地図や走行データの取り扱いが国家安全保障と密接なものとされ、民間企業の自由なデータ活用には一定の制限が存在する。

3) EU

米国と中国が自動運転車の商用化をめぐる角逐する一方で、EUは安全性基準の規格化に重点を置いた開発を進めている。国連欧州経済委員会(UNECE)を中心に、自動運転レベルの技術要件、サイバーセキュリティ、型式認証といった統一規格が整備されつつあり、欧州の自動運転車メーカーの研究開発や商用化に強い影響力を与えている。ドイツでは、2021年5月に自動運転機能を備えた車両に課される技術要件や車両所有者に課される義務などを盛り込む「自動運転法」が施行され、レベル4運行の法的根拠が整備された。EUでは、自動運転レベル3の市販車への実装は世界的に早く、

⁵ 日本経済新聞 2025年10月24日朝刊11面「百度、スイスで自動運転 相乗りタクシー 国有バス会社と提携」。

⁶ 日本経済新聞 2025年10月24日朝刊11面「中国の自動運転タクシー2社、香港市場に上場申請」。

Mercedes-Benzの「DRIVE PILOT」やBMWの「Personal Pilot L3」においてオプション搭載されている。一方、Volkswagen傘下のAudiが開発した「AIトラフィックジャムパイロット」は、渋滞した高速道路で自律走行可能なシステムとして注目を集めたが、国際基準適合などの問題から市販車に未搭載のままとなっている。

EUは、中世以降の町並みが保存された都市構造や、制御装置の安全性をはじめとする自動運転に対する技術的信頼性、責任の所在に対する市民の根強い懸念、型式認証をめぐる域内各国間でのせめぎ合いなどが交錯し、統一的で思い切った開発・実証が困難な状況にある。そのため、米国や中国と比べ、自動運転タクシー事業、とりわけレベル4での商用化に向けては低迷している。このような現状を受けて、EU欧州委員会は25年3月、これまで域内各国の交通法規に従って個別に認可を取る必要があった自動運転技術（公道での先進運転支援システムの実証実験など）について、統一的な認可手続きを設けるなどの行動計画を発表した。26年には指定区間の自動貨物輸送も認めるとい⁷。

4) 日本

日本は、自動運転の技術研究において長い歴史を持ち、レーザーACCといった車間距離維持システム（レベル1～2）は、1990年代から日本車メーカーで搭載が始まっていた。2010年代から世界的に自動運転研究が進展するなか、20年開催のオリンピックを見据え、18年に産業界と行政が連携してモビリティ環境を実証する公道実験が進められた。25年9月に始動したトヨタの実証都市「ウーブン・シティ」では、実際に住民の暮らす環境下で自動運転が検証され、27年にレベル4の電気自動車の走行を目指している。

しかしながら、日本は自動運転の社会実装は順調ではない。政府は、2021年にレベル4のサービスを25年度までに50カ所程度、27年度に100カ所以上展開する目標を掲げ、23年4月には改正「道路交通法」を施行し、レベル4での公道走行が解禁されたが、これまで許認可を得たのは、ゴルフカートをベースにした車両の運行などわずか8件だけだとい⁸。自動運転タクシーに関しても、ようやく公道実証が本格化する段階である。自動

運転タクシー分野では、ソフトバンク子会社で自動運転の運行管理システムを開発するBOLDLY、自動運転向け基本OSを開発するティアフォーが、レベル4での運行開発を進める一方、消費者向けを得意とする国内の自動車大手は、ホンダがヒト型ロボット「ASIMO」の認識技術とAIをレベル4での運転OSに活用する方針を示したが⁹、採算の不透明性などを理由にレベル4の実用化に慎重であり、温度差がある¹⁰。これらの点から考えると、今後当面の間、タクシー分野でのイニシアチブは、前述のWaymoに圧倒されるのではないと思われる。

一方、自動運転バスについては、超高齢社会を背景に、小型EVを用いた自動運転車両を地域交通の維持や移動支援をはじめとする福祉目的に活用しようとする動きが目立つ。2023年5月、福井県永平寺町の公道で7人乗り自動運転カートによるレベル4の移動サービスが開始され、長野県塩尻市は、25年9月から市内中心部でレベル4の車両認可を受けたEVバスでの実証実験を行っている（ただし、常用運行は現状レベル2）。半導体商社のマクニカは、25年5月までに常陸太田など6カ所で定常運行を支援し、BOLDLYも国内16カ所で自動運転バスの運行に携わっているほか、ティアフォーもレベル4準拠の車両「Minibus2.0」を販売している¹¹。ただし、日本は官民双方とも自動運転に慎重な姿勢が強く、とりわけ都市部での大規模な自動運転タクシー事業の展望は不明瞭である。

2. 韓国の自動運転産業の現状

韓国は、2019年に世界で初めてレベル3の自動運転車に関する「自律走行自動車法」を制定し、24年にはレベル4に対応した法令に改正するなど、制度面での整備の早さが注目される。また、政府は、18年までに京畿道華城に自動運転試験用の仮想都市「K-City」を完成させた。官主導による仮想都市は、米国や中国にも見られるが、韓国は5G通信網が整備された同地で高速通信によるV2Xや車両官制といった機能を検証可能な設備を用意し、特定期間において規制を緩和する「規制サン

⁷ 日本経済新聞 2025年3月7日朝刊15面「EV補助統一、EUが検討 車大手救済へ需要喚起 自動運転の規制も緩和」。

⁸ 日本経済新聞 2025年11月17日夕刊2面「自動運転目標、今や「タブー」「レベル4、25年度に50カ所」→現在8件のみ」。

⁹ 日本経済新聞 2025年1月9日朝刊2面「自動運転2.0」AIが主戦場 ホンダはOSにアシモ」。

¹⁰ 日本経済新聞 2022年10月28日朝刊3面「無人運転、開発レース加速 新興勢、実用へ先行 技術確立・コスト高課題」。

¹¹ 日本経済新聞 2025年5月16日朝刊17面「マクニカ「地域の足」守る 路線バス、半導体商社が支援 自動運転導入へ50自治体と連携」。

ドボックス」を先行的に導入した点に特色がある¹²。さらに、21年から高度道路交通システム（ITS）や協調型高度道路交通システム（C-ITS）といったデジタル道路網の整備も進めている。

一方で、これまでは、大手自動車メーカーが車両を自社開発する路線をとってきた。なかでも現代は、2020年に米自動車部品メーカー Aptiv と合弁会社 Motional を立ち上げ、自社の EV 「IONIQ 5」をベースにした自動運転車の開発を進めた。また、現代は、21年からソウルで自動運転タクシー事業を始めていた国内のスタートアップの 42dot を 22年に買収し、自社内開発を推進した。最近では、世界的な自動運転車技術開発の急激な進展を受け、現代は単独開発から海外企業との連携を通じて、さらに高レベルの技術を完成させるべく奔走している。例えば、米 Waymo との協業や、NVIDIA とのパートナーシップ締結¹³、さらには中国新興 EV メーカーの Xpeng（小鹏汽車）との提携を模索する動きを見せている¹⁴。また、現代の傘下である起亜は 25年 11月、自社の PV5 をベースにした自動運転車を使用し、済州の一般道における無人遠隔運転の実証に成功したという¹⁵。

政府による企業への研究開発も支援が進んでいる。2019年 9月、世宗市を「自律走行車規制自由特区」に指定した¹⁶。同市は、12年に誕生したばかりの行政都市であることから、整然と区画された道路やバス専用レーンなどのインフラ面で自動運転車の開発・実証・商用化に最適であると考えられたのであろう。政府主導のインフラ整備は、そのほかに仁川の松島でのスマートシティ構想と連動した自動運転や、済州島で観光地型モビリティの実験などが進められている。

韓国の自動運転車の技術開発は、政府によるインフラ

¹² ChosunBiz 2018年 1月 24日「정부, 규제 풀여 공공분야 드론 3700 대 도입…여의도 1.1 배 자율차 도시 조성」(https://biz.chosun.com/site/data/html_dir/2018/01/24/2018012400444.html)。

¹³ 朝鮮日報 2025年 1月 11日 A16面「현대차그룹, 엔비디아와 파트너십 체결」。

¹⁴ ChosunBiz 2025年 10月 13日「중전기차, 국내 시장 공습…‘대륙의 테슬라’도 출격」(<https://biz.chosun.com/industry/car/2025/10/13/SNCL7V7WKRFFNNHDTJ3EKAIRZQ/>)。

¹⁵ ChosunBiz 2025年 11月 27日「기아 PV5, 운전 없이 1000 km 주행…원격 운전 실증 성공」(<https://biz.chosun.com/industry/car/2025/11/27/SD42XDDINFGCNPNAVRDCL4WTVY/>)。

¹⁶ IT Chosun 2019年 9月 30日「2022년 세종시에 자율주행 버스 운행된다」(<https://it.chosun.com/news/articleView.html?idxno=2019093001778>)。

整備支援のもと、完成車メーカーが関連他業種との提携を主導して行われており、技術の成熟競争では、米国・中国に次いで、日本と同じ第 2 集団にある。規制に対する柔軟性では、日本よりも進んでいるものの、中国ほど迅速ではない。一方、道路の構造や都市環境は、米国や中国より密集・複雑なため、社会実装し商用化する上では、より高度な安全基準や社会受容性に向けた取り組みが求められる。その点で、韓国と日本は、自動運転車の技術開発環境において相当程度の類似性・共通性が認められ、今後の課題も共有可能な状態にある。

第 2 節 韓国の自動運転車の商用化に向けた法制度整備の特徴

1. 「自律走行自動車法」の制定と概要

前述の通り、韓国における自動運転車の研究開発、実証、さらには商用化を円滑に推進するための法的基盤づくりは、世界的に先取的であった。2015年 8月の「自動車管理法」の改正で自動運転車についての定義規定が初めて登場した後、文在寅政権の 19年 4月に自動運転車に関する専門的な法令「自律走行自動車法」が制定された¹⁷。翌 20年 5月施行された同法は、自動運転車の導入・拡散と安全な運行のための基盤造成および支援などに必要な事項を定め、自動運転車の商用化を促進・支援することで、韓国国民の生活環境の改善と国家経済の発展に貢献することを目的し（第 1 条）、既存の道路交通関連法を部分改正するのではなく、自動運転車の商用化に向けた研究・試験運用を円滑に行うための包括的な法的根拠として設けられた。同法は、実証実験の許可基準、走行可能区域、データ管理、事故時の責任、保険制度など、自律走行車の運行に不可欠な要素を体系的に規定している。とりわけデータ管理について、自動運転車を運行する過程で収集した個人情報、個人位置情報などを他の情報と結合して活用する場合、個人が特定されない程度に匿名処理すれば、「個人情報保護法」などの適用を除外する特例が設けられた。同法は、21年 7月に改正され、道路の周辺機器と車両間で生成される通信メッセージの認証など、運転インフラ構築に向けた自律協力走行システムの安全性と信頼性を確保する法的根拠が盛り込まれた（22年 1月施行）。

24年 3月に改正された現行法（25年 3月施行）は、「自動車管理法」とは別にレベル 4 車両に対する安全基準と

¹⁷ 박세훈 「교통규제의 역사적 접근 법제 연구」、韓国法制研究院、2024年 12月、pp. 189 ~ 192。

なる性能認証制度（第40条）と適合性承認制度（第41条）が新設された。自動運転車の研究開発は国土交通部が主導するかたちで、基本計画の策定（第4条）、「自律走行安全区間」の指定（第6条）、「モデル運行地区」の指定、運営・管理（第7条、8条）・評価（第17条）、高精度道路地図の構築・更新（第22条）を定める。次に、既存の関係法に対する「モデル運行地区」内での特例規定として、旅客の有償運送に関する特例（第9条）、貨物の有償運送に関する特例（第10条）、安全基準に関する特例（第11条）、交通システムの知能化事業に関する特例（第12条）、道路工事および道路の維持・管理に関する特例（第13条）を挙げ、地区内で研究・モデル運行する者に対する保険加入義務（第19条）と違反者への罰則（第54条第3項）を置く。そして、自動運転車の運行過程で収集した個人情報や個人位置情報に関し、特定個人を認識不能なレベルまで匿名処理すれば、既存の個人情報保護関連法の適用外とする特例を定める（第20条）。

2. 「自律走行自動車法」改正法案の内容と方向性

以上のような内容を骨子とする現行「自律走行自動車法」に対し、国会議員による改正法案が現在いくつか提出されている。

2024年9月、権寧世ほか9人の議員（いずれも国民の力）が提出した一部改正法案（議案番号2204169）¹⁸は、旅客・貨物運送サービス時に運輸従事者の車両搭乗を前提とする車両安全管理や運送サービス管理の義務規定が、完全自律走行自動車（レベル4・5）での業務においても適用される場合、従来の自動運転車の性能認証制度の運用に支障をきたすため、運送事業者が「安全管理者」を指定し、「安全管理者」が実際に乗車せずに従来の運輸従事者の義務を履行できるように定めた点に特徴がある。同年11月、国土交通委員会の検討報告書では、主として(1)「安全管理者」が行う具体的な業務を明記すべき、(2)「旅客自動車法」「貨物自動車法」上の従事資格、遵守事項、休息时间、教育など、完全自律走行自動車の「安全管理者」にとって構造・特性上不適当な範囲を大統領令で別途定めるとしている点について、国民の権利を制限し義務を課す法であるから予測可能性・明確性の点から本法に直接規定すべきという意見が出された。これを受けて

同年12月3日、国会の交通法案審査小委員会で、(1)参加する委員らから、1名の「安全管理者」で複数の自動車の管理者を兼任し得ることを明示すべきとの意見、(2)孫明秀委員（共に民主党）から、「安全管理者」という新たな概念の設定が、規制の緩和ではなく新たな規制となり得るため、米国や中国の状況を参考に検討すべきとの意見が出された。これらを受け、委員長から、さらに検討を重ねた後に小委員会で継続審査する方針が示されたが、その後の進捗は見られないようである¹⁹。

2024年12月に孫明秀ほか9人の議員（いずれも共に民主党）が提出した一部改正法案（議案番号2207098）、および25年3月に李素永ほか10人の議員（いずれも共に民主党）が提出した一部改正法案（議案番号2208954）は、自動運転車の認識率と予測力の向上には、高品質な原本データを活用した研究が重要であることから、情報の安全性確保措置を強化することで、自動運転システム開発者が匿名処理を施さない原本データを収集・活用できるよう改正することを主な目的としている。これらに対する検討報告書では、諸外国では自動運転車の映像情報収集を制約する法令はなく、データ活用のための特例が必要だとする国土交通部の意見と、諸外国においては法令はないものの、ガイドラインを通じて匿名・仮名処理するよう案内しており、既存の規制サンドボックス実証制度を通じて一定の条件下で自律運転技術開発のための映像情報の原本活用を許容していることから、まずは同制度の下で一定期間運営し、効率の検証、安全措置基準の補完、ステークホルダーからの意見聴取などを経た後に法制化を進めるべきとする意見が対立した。検討書では、規制サンドボックス実証特例制度に参加する自動運転車業者から、原本映像情報の活用時に必須となる安全措置（外部ネットワーク遮断および暗号化設定）が自動運転ソフトウェアの開発の効率性と拡張性を阻害する要因になっているという意見が紹介され、また、国土交通部は、規制サンドボックス実証特例は一時的に認められるものであり、企業としては安定的で連続的な技術開発が困難であると述べている。自動運転車のカメラが収集する個人の映像や位置情報に関して、技術開発上の必要性から「個人情報保護法」より規制を緩和する同法について、当面は現状のプライバシー規制の建て付けで充分開発可能であるとする見地と、韓国における技術開発

¹⁸ 各改正案の委員会検討報告書、および国会議事録の内容は、国会「議案情報システム」(<https://likms.assembly.go.kr/bill/bi/main/mainPage.do>)の検索データを使用。

¹⁹ ちょうど同日の午後10時に尹錫悦前大統領による非常戒厳が宣布され、国会は大混乱に陥った。本改正案のその後の審議の行方にも大きな影響を与えたものと思われる。

の飛躍のために規制をより一層緩和すべきだとする見地の綱引きが行われていることが分かる。

2025年3月に韓俊鎬(共に民主党)ほか15人の議員(共に民主党14人、祖国革新党1人)が提出した一部改正法案(議案番号2209041)は、自動運転車の商用化に必要な精密道路地図の構築・更新が予算不足により滞っていることから、更新に関する規定を義務化して予算を確保できるようにするもので、同年11月に李政憲(共に民主党)ほか11人の議員(共に民主党10人、祖国革新党1人)が提出した一部改正法案(議案番号2213860)は、完全自動運転車(レベル4・5)事業者に補助金を支給するための法的根拠を定めようとするものである。いずれも国会の交通法案審査小委員会に上程された段階で審査に至っていないが、政府の財政支援を拡充する内容の改正法案であるといえる。

韓国における自動運転車の商用化を促進・支援するために制定された「自律走行自動車法」について、個人情報規制の緩和、精密道路地図更新への政府予算配分、技術開発業者への補助金支援という方向へ改正する法案が与党である共に民主党を中心とした議員によって提出されている。この方向性は、AI分野での世界ビッグ3を目指す李在明政権の未来産業育成政策と合致する。「自律走行自動車法」は、関連する自動車法制、道路交通法制、通信法制、データ保護法制といった複数の法領域との整合性をとりながら、商用化に向けて一層の規制緩和と政府からの財政支援へと進んでいくものと思われる。

第3節 韓国における自動運転車の商用化の現状と展望

1. 韓国における商用化の進展状況

韓国政府は2022年9月、年内にレベル3の自動運転車を日本・ドイツに次いで商用化し、レベル4の自動運転車の商用化を27年までに実現する計画を発表した²⁰。しかし、レベル3は、自動走行中に突然システムからドライバーへの運転交代があり得るため、ドライバーが実際に操作しない間も常に運転席で監視する必要がある、システムは逆にドライバーが交代可能な体勢にあるか車内で監視し続ける必要がある。そのため、メーカーの開発コスト、およびユーザーのニーズの両面から普及せず、現在でも市販車の販売実績は、ホンダ、Mercedes-Benz、BMWの3社だけである。このような事情から、

²⁰ ChosunBiz 2022年9月19日「2027년까지 운전자 필요 없는 ‘완전자율주행’ 시대 열린다… 국토부, ‘모빌리티 로드맵’ 발표」(https://biz.chosun.com/policy/policy_sub/2022/09/19/YPOLC3GHC5BUDF5IZL7VDZ7DME/)。

米国や中国では、レベル3よりもむしろレベル4の自動運転タクシーが商用化されており、今後の自動運転車の商用化はレベル4(決まった道路・気象状況の条件下でシステムによる完全自動運転)が現実的である。

韓国の自動運転車業界でもレベル4での商用化へと転換する動きが見られる。すでに現行法は、レベル4の自動運転車のB2Bを可能としていることから、政府および政府機関、公共交通事業者、物流業者へのレベル4の導入が制度的に容易である。実際に韓国政府主導の自動運転プロジェクトの85%はバスを中心に進んでいるという²¹。

2. 韓国における公共交通自動運転化への取り組み

1) 自動運転タクシー

ソウル市は2024年9月、江南地区の一部で平日23時から翌朝5時まで深夜タクシー(レベル3)のデモ運行を開始し、25年6月から江南全域に拡大した²²。しかし、現状はデータ不足のためレベル4の運行は困難な状況にある²³。

2) 自動運転バス/シャトル

バスにおける自動運転サービスは、タクシーと比較して多くの地域で進められている。ソウル市は2023年12月、世界に先駆けて東大門から合井までの自動運転深夜バス(9.8km)の定常運行(23時台から翌日5時台まで)を開始した。また、早朝労働者向け路線として、深夜3時30分に道峰山を出発し永登浦まで向かう早朝バスを有償運行しており、今後も早朝バス(25.7km)の自動運転路線をさらに設置する計画にあるという²⁴。

一方、交通量が比較的少なく、道路走行時の予測困難度が低い地方都市では、レベル4での運行が進んでいる。

²¹ IT Chosun 2025年10月21日「韓 자율주행, 대중교통 중심으로 상용화… 제도 개선 필수」(<https://it.chosun.com/news/articleView.html?idxno=2023092149305>)。

²² ChosunBiz 2025年6月24日「로보택시 경쟁에 가세한 테슬라… 후발주자 한국도 분주」(<https://biz.chosun.com/industry/car/2025/06/24/BHZ3QWOMTJHJFEP5ZEJYARNJWY/>)。

²³ ChosunBiz 2025年6月26日「예산·제도·데이터 모두 부족… 갈 길 먼 한국판 무인택시」(<https://biz.chosun.com/industry/car/2025/06/26/DJZ3QPA3GZGX7LJD52ULTUKDIQ/>)。

²⁴ 朝鮮日報 2024年11月25日「도봉산역~영등포 새벽 자율주행 버스」(https://www.chosun.com/national/national_general/2024/11/25/06J66LXWBNGMXONKXMI7FUU074/)。

済州道は24年7月から12月に一部の路線で自動運転バス「耽羅自律車」を有償運行しており²⁵、25年9月から3か月間、観光型自動運転路線バス「日出峰 Go!」サービス（レベル4）をデモ運行している²⁶。また、世宗市は全国で初めて広域自動運転バス路線を構築し、27年にレベル4の商用化を目指している。慶尚南道河東郡では、政府から「農村型自律走行モデル運行地区」の指定を受け、2024年から「農村型ロボバス」（レベル3）サービスを提供しているほか、釜山、大田、蔚山、大邱、光州といった広域市などでも自動運転バスを運行している。また、バスのうち、比較的近距離の一定区間を循環、または特定の2地点を往復する常設シャトルの自動運転は、全国47カ所の試験運行地区で運行が盛んである。人口密集地域を短距離循環するシャトルは、都心部の公共交通として展開しており、ソウル市では2025年9月、平日10時から17時まで清溪川一帯を時速20kmでレベル4走行する「清溪 A01」の運行が開始され、銅雀区、東大門区、西大門区では、公共交通空白地域をレベル3で循環する自動運転マウルバスが導入されている²⁷。

第4節 交通弱者の増加と公共交通危機への解決策としての自動運転車の可能性

韓国は、日本同様に急速な少子高齢化に直面している。日本は、2024年の65歳以上人口が総人口に占める割合（高齢化率）が29.3%と世界最高である²⁸。一方、韓国での同年の高齢者率は19.2%であるが、2040年代半ばに日本を追い越すものと推定され、同年の合計特殊出生率は0.75と世界で最も低い³⁰。そのため、少子高齢化の進展により、

²⁵ 朝鮮日報 2024年7月23日「'왕복 116km' 제주~서귀포, 자율주행 버스 다닌다」(<https://www.chosun.com/national/regional/2024/07/23/GQYCNARYZNB5ZPWJRZMNRJSPU/>)。

²⁶ ChosunBiz 2025年9月22日「롯데이노베이트, '제주도 관광형 자율주행' 서비스 제공」(<https://biz.chosun.com/it-science/ict/2025/09/22/CDF4GD4HKBEXZBBF7YUXLJ7VIU/>)。

²⁷ 朝鮮日報 2025年8月5日「운전석 없는 진짜 자율주행 버스, 이달 말 청계천 달려요」(https://www.chosun.com/national/national_general/2025/08/05/TILKGJE6T5BC7MWKQ4QRD2GYRA/)。

²⁸ 「令和7年版高齢社会白書(全体版)(PDF版)」、内閣府、2025年6月、p.2 (https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/w-2025/zenbun/07pdf_index.html)。

²⁹ 国家統計ポータル (<https://kosis.kr>) 「高齢人口比率(市道/市/郡/区)」。

³⁰ 国家統計ポータル (<https://kosis.kr>) 「出生児数、合計出生率、自然増加等」。

将来的に社会保障や地域サービスに大きな負担が及ぶものと危惧されている。日本、韓国ともに、このような人口構造の変化は、「移動の足」を持たない「交通弱者」(障害者、高齢者、妊婦、子どもなど)の増加によって高齢者層の生活の質の低下を招くとともに、地方の過疎化地域では、利用者の減少に伴う路線の減便・廃止をもたらすことになる。23年の韓国の交通弱者数は、総人口の30.9%に当たる1586万人で、このうち65歳以上の高齢者が61.3%と最多だった³¹。日本ではコロナ禍以降、地域公共交通の利用者数が回復せず、事業者の経営環境は悪化しており、バス・タクシー運転従事の求人倍率も低下して担い手不足が続いている³²。韓国でもバス・タクシーの運転人材が24.6%不足したため、事業用車両運転資格の受験可能年齢を20歳から18歳に引き下げた³³。日韓ともに地域交通の供給が財政的・人的に脆弱化していることが分かる。

このような人口構造的な課題に対して、バス・タクシーといった公共交通の自動運転化は、いくつかの有効な解決の糸口を提供し得る。第1に、労働力不足への緩和効果である。日本では、タクシー業界に配慮しつつドライバー不足を補完しようと「日本版ライドシェア」を導入したが、さまざまな制約により本格稼働できずにいる³⁴。バス・タクシー運転手の確保は、多くの自治体や事業者で困難な状況で、運転業務の一部を自動化することで、人的供給のプレッシャーを低減できる。とりわけ自動運転レベル4のバスを導入することは、決められたルート、限定された条件のもとでの完全自動運行により、ヒトの介在が必須な業務へと人的リソースを最適化することができる。第2に、不採算バス路線への自動運転のデマンドタクシーの運行である。自治体と事業者の提携により、過疎化地域の住民からの予約に応じて「移動の足」として機能できる³⁵。レベル3の自動運転であっても、不定刻の運行であ

³¹ topclass 2024年11月4日「인구 10명 중 3명은 교통약자」(<https://topclass.chosun.com/news/articleView.html?idxno=33782>)。

³² 「地域公共交通の現状」、国土交通省、2025年6月 (<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001898150.pdf>)。

³³ 朝鮮日報 2025年9月25日「버스·택시 운전 만 18세부터 가능」(<https://www.chosun.com/national/transport-environment/2025/09/25/7LZI75M2T5ERZJCVJDQDWWBRTI/>)。

³⁴ 日本経済新聞 2025年3月23日朝刊5面「ライドシェア導入1年、改革促進 「地域の足」 需要調査へ」。

³⁵ 「高齢社会におけるモビリティのあり方～韓国との比較を通して～」、計量計画研究所、2017年12月、p.22 (https://www.ibs.or.jp/wp-content/uploads/2018/03/aging_society_mobility.pdf)。

ればドライバーの確保は比較的容易で、採算性も路線バスよりも高い。レベル4の無人運転であれば、既存のバス路線を走行し、バス停で利用者を乗降させれば良いため、事業者の参入障壁は低いと考える。

しかし、公共交通機関の自動運転化にも課題は多い。まず、自動運転車の購入、精密道路地図の構築・更新費用、交通・高速通信インフラの整備といった初期投資と維持費用の問題である。これらのコストは、自治体単独では負担が大きいため、政府からの補助金や官民連携モデルの導入が欠かせない。第2に安全性、データ管理およびセキュリティの制度整備である。高齢利用者が安心して利用できる乗降支援や緊急時の対応、走行時に収集するデータのプライバシー保護と研究用データの利活用のバランスは、韓国の「自律走行自動車法」の改正をめぐる議論が示すように、一足飛びに解決可能な問題ではない。さらに、地域社会の自動運転車に対する受け入れや安全性への信頼獲得に向けた取り組みも普及・商用化のカギとなろう。

自動運転バス・タクシーは、少子高齢化、地方過疎化、労働力不足という構造的課題に対する現実的で実行可能な一手となり得る。前述の通り、世界で最も高齢化が進んでいる日本では、すでに地域の「移動の足」としての公共交通の自動運転化に注目が集まっているが、技術開発、実証実験、普及・商用化のいずれにおいてもペースは思わしくない。一方で韓国は、これから襲来するこの複合的な難問を克服する潜在性を有しているように思われる。政府の一貫した財政支援、および時として大胆な規制緩和によって、技術開発やインフラ整備、システム導入を単独事業の設備投資としてではなく、地域福祉、都市計画、産業政策と統合して社会に実装することで、自動運転車は、地域の交通弱者の移動の足として定着・普及し、商用化の段階へと到達するであろう。現在の韓国の国会で議論されている改正「自律走行自動車法」案の改正主旨は、その到達点を模索する過程を示しているように思われる。

参考文献

- 計量計画研究所 (2017) 「高齢社会におけるモビリティのあり方～韓国との比較を通して～」 (https://www.ibs.or.jp/wp-content/uploads/2018/03/aging_society_mobility.pdf)
- 国土交通省 (2025) 「地域公共交通の現状」 (<https://www.mlit.go.jp/policy/shingikai/content/001898150.pdf>)
- 内閣府 (2025) 「令和7年版高齢社会白書(全体版)(PDF版)」 (<https://www8.cao.go.jp/kourei/whitepaper/>)

w-2025/zenbun/07pdf_index.html)

박세훈 (2024) 「교통규제의 역사적 접근 법제 연구」
韓国法制研究院