

2-3 レベル 3 の自動運転

比較的簡単な交通環境下に限定されるとはいえ、システムが車両制御のみならず周辺監視も行ってくれるのがレベル 3 の自動運転です。レベル 3 の自動運転の例としては、つぎのようなものがあります。

【例 4】 ACC が縦方向制御を担当し、LCS が横方向制御を担当する。さらに、緊急時には AEBS が作動することになっているが、すべてのシステムは統括的に制御されているため、ドライバーがオン/オフ用に操作するスイッチは 1 つだけである。ドライバーは手放し運転が許されるだけでなく、周辺監視の義務も課されない。したがって、ドライバーは、走行中に運転以外のことをしていてもよいが、システムの機能を超える事態が予期される場合は、システムからの要請に基づいて車両制御を引き継がなければならない。

レベル 3 の自動運転によってドライバーが車両制御のみならず周辺監視の義務からも解放されている状況は、ウィーン条約やジュネーブ条約が本来ドライバーに求めてきた状況、すなわち「車両の運転者は、正当な注意義務を適正に行使でき、いかなる操作であっても必要なものはいつでも行使できるよう、車両をつねに制御できていなければならない」という状況とは相容れないところがあります。そのため、これらの条約の改正が検討されてきました（この点については、別途、解説を用意する予定です）。

また、基本的には車両制御も周辺監視も行わなくてよいとはいえ、システムからの要請があれば、ドライバーは車両制御を引き継がなければならないため、居眠りをしているというわけではありません。実際、用心深いドライバーであれば、システムによる車両制御や自車周辺の他車両の挙動を時折チェックするでしょう。しかし、それはあくまでもドライバーの自主的な行為であり、義務に基づく行為ではありません。そのように考えると、レベル 3 の自動運転で走行中に事故が発生したとき、誰の責任が問われるのでしょうか。ドライバーは周辺監視の義務を課されていないことから、「交通状況への注意を怠り、事故回避に必要な措置を採らなかった」として責任を問われるようなことはないと思っています。ドライバーとしては気になるところです。

「車両制御のみならず周辺監視からも解放される」と聞くと、レベル 3 の自動運転が実現されれば、「走行中に居眠りしてもよさそうだし、カーナビやオーディオ装置の操作に没頭したり、携帯メールの読み書きをしたりしていてもよいだろう」と考え、そこにレベル 3 の自動運転がもたらす効用を見出すドライバーがいるかもしれません。しかし、上で述べたように、事故が発生したときの責任の所在についての考え方が明らかにならない限り、レベル 3 の自動運転がドライバーにもたらす効用がどのようなも

のかを正確に述べることはできません（レベル 3 の自動運転における法的責任の所在の問題についても、別途、解説を用意する予定です）。

さて、レベル 3 の自動運転は、ヒューマンファクターの視点からもむずかしい問題を抱えています。レベル 3 の自動運転で走行している間、車両制御と周辺監視のどちらも担当しなくてよいドライバーは、自動車を運転しているという緊張感から解放され、平穩を満喫しているでしょう。そのようなときに、システムでは対応できそうにない事態が発生することが予測・検知されたとしましょう。システムは、ドライバーに車両制御の引き継ぎを要請するでしょうが、運転タスクからしばらく遠ざかっていたドライバーが、瞬時に気持ちを切り替え、自分の置かれている状況をわずかな時間で理解し、その状況のなかで為すべきことを決め、適切な行動をとるということができるでしょうか。

人が監視制御の任務についているとき、「監視」のフェーズから「介入」のフェーズに移行する時点で、人のワークロードは急変します。何ごともしこらないまま、単調で退屈とも思える時間が流れていく監視フェーズに比べ、介入フェーズでは、時間も情報も不足しているなかで、決して失敗が許されない対応が求められます。実は、このようなときに限って、状況判断を誤ったり、適切な対応行為を選択できなかったり、意思決定はできたものの意図した行為とは異なるものを誤って実行してしまう、などといったヒューマンエラーが起こり得ることは、よく知られています。

また、システムの機能を超える事態が発生することが予測されたときには、システムの要請に基づき、車両制御の担当がシステムからドライバーに変更される（車両制御の権限がシステムからドライバーに委譲される）こととなりますが、権限委譲の実行については注意が必要です。権限委譲をどのようにデザインするかについては、第5章で検討します。