

[論文]

自動運転車とトロリー問題

佐藤 英明

〈目次〉はじめに

- 1 自動運転車の事故と現行法
 - 1-1 自動運転技術のレベル
 - 1-2 自動走行に関する民事責任
 - 1-3 自動走行に関する刑事責任
- 2 二重結果論と路面電車 (tram)
 - 2-1 二重結果論
 - 2-2 フットの二重結果論批判
 - 2-3 消極的義務と積極的義務
- 3 路面電車問題 (trolley problem)
 - 3-1 2つの選択肢
 - 3-2 3つの選択肢
 - 3-3 自動運転車における自己犠牲の問題

おわりに

はじめに

自動運転車の実用化がすすめられるなかで、「トロリー問題」が自動運転との関連で取りあげられる機会が増えている。トロリー（路面電車）が自動運転車に置き換わり、思考実験であった「トロリー問題」を、現実起こりうる事故への対応という視点から検討する必要性が生じているとも言われる。

一般にトロリー問題は、「ある人を助けるために他の人を犠牲にすることは許されるか？」という問題をめぐる多様な思考実験、あるいは犠牲の最小化にとまなう倫理的ディレンマと理解されている。自動運転車の場合、これが現実の問題となりうる。例えば、自動運転車が次のように設計されていたとする。

衝突は急制動によって回避するが、急制動で回避できない場合には左右いずれかにハンドルを切る。さらにそれでも衝突回避が不可能なときは、被害を最小化するように進行方向を定める。

このようにプログラミングされた車両が一方通行の道路を進行中、前方から逆走してきた対向車が突っ込んできたため、左右いずれかにハンドルを切らざるを得なくなった。左側の歩道には1人の歩行者がおり、右側の歩道には5人のグループが立ち止まって話している。自動運転車は、対向車との衝突回避のため左にハンドルを切り、1人の歩行者を死亡させた⁽¹⁾。

結果的に被害は最小となるが、自動運転車をこのように設計することは妥当であろうか。自動運転車は、交通事故による被害を最小化すべきであるが、それが許容できないようなケースも考えられる。被害の最小化はどのようなかたちで実現されるべきであろうか。もし歩行者ではなく乗員が犠牲になることで、被害が最小になるとしたら、乗員を死亡させるような設計をしてもよいのだろうか。

本稿では、特に自動運転車の乗員の自己犠牲という問題を取りあげる。1

章では、トロリー問題が自動運転車の事故に関してどのような論点を提起するのかを、現行法との関係という観点から確認し、被害の最小化にともなう諸問題を明らかにする。2章では、二重結果論を取りあげ、トロリー問題の発端となる事例を論じたフィリップ・フットの論文を二重結果論批判としてあらためて検討する。3章では、フットの議論に触発されトロリー問題を提起したジュディス・ジャーヴィス・トムソンの議論をとりあげる。トムソンの議論は、特に自動運転車の乗員の自己犠牲という問題を考えるうえで示唆的なものと思われる。

1 自動運転車の事故と現行法

1-1 自動運転技術のレベル

自動運転技術は、多くの社会的利益をもたらすと期待されている。第1に、交通事故の原因の約9割を占めるとされる人間の運転ミスの解消により交通事故を大幅に減らすことができる。第2に、円滑な運転により交通渋滞を緩和し、それによって環境負荷を軽減することができる。第3に、高齢者や過疎地域における移動支援を実現できる。第4にドライバー等の労働力不足⁽²⁾に対応できる。

しかしながら、自動運転車が普及したとしても、交通事故がまったくなくなるというわけではない。そこで、自動運転車の絡む交通事故について、法的にどのような民事責任、刑事責任が問われるのか、さまざまな議論がおこなわれている。

そうした議論において前提とされているのが、自動運転の技術レベルである。米国運輸省の国家道路交通安全局（NHTSA）が採用し、国際的にも用いられているのは、Society of Automotive Engineers (SAE) Internationalが作成した基準 J3016⁽³⁾である。高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議が公表している「官民 ITS 構想・ロード

マップ2019」によれば、その概要は、以下の通りである。⁽⁴⁾

SAE レベル	概 要	操縦の主体
レベル 0 運転自動化なし	・運転者が全ての動的運転タスクを実行	運転者
レベル 1 運転支援	・システムが縦方向又は横方向のいずれかの車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行	運転者
レベル 2 部分運転自動化	・システムが縦方向及び横方向両方の車両運動制御のサブタスクを限定領域において実行	運転者
レベル 3 条件付運転自動化	・システムが全ての動的運転タスクを限定領域において実行 ・作動継続が困難な場合は、システムの介入要求等に適切に応答	システム (作動継続が困難な場合は運転者)
レベル 4 高度運転自動化	・システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を限定領域において実行	システム
レベル 5 完全運転自動化	・システムが全ての動的運転タスク及び作動継続が困難な場合への応答を無制限に（すなわち、限定領域内ではない）実行	システム

このうち SAE レベル 2 と SAE レベル 3 との間には大きな違いがあるとされる。SAE レベル 2 以下においては、「運転者が一部又は全ての動的運転タスクを実行」しなければならないのに対し、SAE レベル 3 以上においては「自動運転システムが（作動時は）全ての動的運転タスクを実行」することになる。

ただし、レベル 3 の「条件付運転自動化」では、自動運転システムのモニタリングに限界が生じると、運転者に対応が委ねられ、運転者が適切に対応（オーバーライド）しなければならない。これに対し、レベル 4 以上になると、人間の運転者によるオーバーライドは想定されていない。この点で、レベル 3 とレベル 4 以上では、緊急時等に人間の運転者による対応が必要となるか否かで大きな差がある。⁽⁵⁾

自動運転技術により交通事故が減少することが期待されるが、それでも事故は起こる。現行法は、人間の運転手が車両の運転操作をおこなうことを前提としているが、上記のように自動運転技術のレベルが異なると、運転手が車両のコントロールに関わる度合いが違ってくる。運転手の車両制御への関

与が低下すると、事故に対して責任を負うべき主体も変わる。場合によっては、現行法の枠組み自体が維持できるかどうかの問題になるとも考えられる。では、自動運転車の事故に対する法的な責任は、現行法の枠組みの中では、どのように考えられるであろうか。

1-2 自動走行に関する民事責任

現行法では、交通事故に対する民事責任として、運転者の一般不法行為責任（民法709条）、使用者責任（民法715条）、運行供用者責任（自動車損害賠償保障法3条）などに加えて、自動車メーカーに対し製造物責任（製造物責任法3条）が問われる可能性もある。⁽⁶⁾ 自動運転技術により人間の運転ミスによる事故が減ると、責任が運転者から自動車メーカーへと移行し、メーカーの責任比率が高まるとも予想されている。メーカーは、事故発生の可能性ができるだけ少なくなるように、そしてかりに事故が起こった場合でも、被害が最小となるように設計するであろう。しかし、その場合SAEレベル4以上の自動運転車については、「トロリー問題」のヴァリエーションとして次のような事態が想定されている。

事例1 バイク問題⁽⁷⁾

自動運転車が、ヘルメット着用者の運転するバイクに衝突するか、ヘルメット非着用者の運転するバイクに衝突するか、いずれかしか選択できないような状況に陥った場合。

被害の最小化、社会的損失の最小化という観点からすれば、衝突による死亡リスクの低いヘルメット着用者が「標的」とされてしまう。しかし、それでは「ヘルメット着用を怠る望ましくない行為者を優遇」することになってしまい、不公正である。「安全に対して高い意識を持っているという徳（virtue）のために、なぜライダー（ヘルメット着用者）がひどいめにあわせられなければならないのか？」⁽⁸⁾ それでも、自動車損害賠償保障法に基づいて運行供用者が責任を負う場合、損害保険会社は賠償額の最小化を求め、メ

一カーが責任を負う場合も、損害賠償責任のリスクを最小化しようとして、より安全性の高い相手を「標的」とするであろう。

事例2 自動車問題⁽⁹⁾

自動運転車が、高額な対向車に衝突するか、低額な対向車に衝突するか、いずれかしか選択できないような状況に陥った場合。

この事例は、乗員の人身損害が軽微で対物損害のみが焦点となるケースとして想定されている。被害の大きさを損害額によって計るとすれば、損害額の小さい低額な車が「標的」とされる。しかし、それでは「衝突から回避されがちな富裕者が優遇される」ことになってしまい、不正である。それでも、運行供用者が責任を負う場合、損害保険会社は賠償損害額の最小化を求めるし、メーカーが責任を負う場合も、損害額を最小化しようとして、より低額な車を「標的」とするであろう。

同様のケースで、人身損害が発生するとした場合には、先方乗員の致死率を選択の根拠とする可能性もある。同一の車両に乗っていたとしても、女性は同年代の男性よりも死亡する可能性が高く、高齢者は若年者より、⁽¹⁰⁾ 酩酊者は飲んでいない人より死亡する可能性が高い。

顔認証技術等によって、先方車両の同乗者の数や、性別、年齢、酩酊状態などを推定し、人身損害に対して賠償額を最小化しようとするれば、これらのデータに基づき、賠償額が低額となる車が「標的」とされる。しかし、そのように人間の生命に対して差別的な扱いをすることは許されるのか。

事例3 橋問題⁽¹¹⁾

狭い橋の上を走行中の自動運転車が、40名の子供が乗車しているスクールバスと衝突するか、橋から転落して所有者の生命を危険にさらすか、いずれかしか選択できないような状況に陥った場合。

被害を最小化するためには、自動運転車の所有者の生命を危険にさらし、自己犠牲を求めることになる。しかし、乗員を犠牲にするような製品に対す

る購入意欲は低下するから、メーカーは自社製品の乗員を優先することになる。

ジャン・フランソワ・ボヌフォンらは、2015年に米国居住者1928人を対象に自動運転車に関する調査をおこなっている⁽¹²⁾。その調査結果の一つによれば、「10人の歩行者を殺すより1人の乗員を犠牲にする方が道徳的である」と回答した人は、76%であった。そして、死傷者の数を最小化するようにプログラムされた「功利主義的自動運転車」を道徳的に好ましいとする回答が圧倒的に多かった。さらに、自分や家族が乗員であった場合でも、「功利主義的自動運転車」が道徳的であるとする傾向に変化はなかった（ただし家族が同乗するケースでは道徳性に対する評価はやや下がっている）。ところが、死傷者数を最小化するために乗員を犠牲にすることもある「功利主義的自動運転車」を自分が購入すると思うという回答は、半数を下回り、特に家族が同乗すると想定した場合には、著しく減少した。他方、乗員の保護を優先するようにプログラムされた「自己防衛型の自動運転車」を購入すると思うという回答は、家族が同乗すると想定した場合、自分だけが乗車する場合を大きく上まわった。

それゆえ、ボヌフォンらの分析によれば、「自己防衛型の自動運転車」と「功利主義的自動運転車」の両方が販売された場合、道徳的には死傷者を最小化する後者の方が好ましいと評価されても、実際に購入されるのは、乗員の保護を優先する前者となることが予想される。

しかし、いずれかを選択できるようになっていて、あえて「自己防衛型の自動運転車」を購入した場合、かりにそのアルゴリズムが多くの歩行者を死亡させるような事故を起こしたとしたら、その責任は誰が負うべきであろうか。自己防衛型を選択した購入者であろうか、あるいは販売者であろうか、それともアルゴリズムを採用したメーカーであろうか。倫理的には「功利主義的自動運転車」が好ましいとしても、そのようなアルゴリズムの採用が義務づけられるものかどうかは問題となるだろう。このような自動運転車における自己犠牲の問題については、3章でさらに考察する。

1-3 自動走行に関する刑事責任

他方、交通事故に対する刑事責任としては、現行法では、運転者は安全運転義務等に対する義務違反により犯罪を成立させたことになり、刑罰を科される。しかし、刑事責任を科するためには、事故の回避が運転者にとって可能であったことが前提となる。SAE レベル 4 以上の自動運転車では、人間の乗員は操縦に関与しないため事故の回避可能性は認められない。それゆえ、乗員の刑事責任を問うことはできなくなる。また、SAE レベル 3 の自動運転車の事故の場合でも、オーバーライドが事故発生直前で人間の運転者に事故の回避可能性がなければ、刑事責任を問うことはできない。また、時間的余裕があったとしても、現実には対応が困難な場合も多いと考えられる。というのも、自分が運転する場合には前方注視義務によって周囲の状況を注視することが求められるが、自動運転中に同様の神経の集中を求めることは難しいからである。⁽¹³⁾

乗員の刑事責任を問うことができない場合でも、車両を販売した者、製造した者、自動運転のシステムを設計した者など、乗員の背後にある主体（自然人または法人）の刑事責任が問われることはあり得る。しかし、そうしたケースは多くないと言われる。

現行法は、自動運転車の事故に関する刑事責任を想定してはいないため、レベル 4 以上の自動運転車の事故については、刑事責任の主体について対応できない可能性が高い。今後、システムの設計者である自然人やシステムの中心である AI 自体の刑事責任を問えるかという問題について検討を加え、立法的な対応がなされる必要もあるとされている。⁽¹⁴⁾

また、「被害者を最小限にするようなプログラミング」については、刑法学において「緊急避難」の成否に関わる「生命法益のディレンマ状況」として問題とされている。緊急避難とは、さしせまった危難を避けるため、やむなく他人の法益を侵害する行為が、一定の条件のもとで許容されるものである。その際、大きな利益を守るために小さな利益を犠牲にするといった「法

益の均衡」が条件とされることが多い。被害の発生は避けられないが、それを最小限にするという事態は、この「法益の均衡」という観点から考えることもできる。

日本の刑法では、「緊急避難」は次のように規定されている。

「自己または他人の生命、身体、自由又は財産に対する現在の危難を避けるため、やむを得ずにした行為は、これによって生じた害が避けようとした害の程度を超えなかった場合に限り、罰しない。」(刑法37条)

冒頭に示した事例のように、対向車との衝突を避けるために左右いずれかにハンドルを切らざるを得なくなり、右の歩道上の5人に対する危難を避け左の歩道上の1人を死亡させた場合、人間の運転手がとっさの判断でおこなったのであれば、緊急避難とみなされ処罰されない可能性も考えられる。しかし、害の最小化のために事前にそのようにプログラミングされていた自動運転車の場合、同様に判断することは妥当であろうか。人間が運転していたとすると、事故直前に、妥当な判断か否かを検討している余裕はない。しかし、そうした事故を想定して自動運転車を設計しその動きを事前にプログラミングするのだとすれば、倫理的な妥当性を検討する時間が十分に与えられている。それでも緊急避難と認めることは可能であろうか。

トロリー問題のような状況と「緊急避難」との関係については、ドイツ刑法学では以前から「転轍手事例」として検討されてきた。それは以下のような事例である。

事例4 ⁽¹⁵⁾ 転轍手事例

急勾配の線路上に停車していた貨車が動き出してしまい、旅客列車の停車している駅にすごい勢いで向かっている。このままでは多くの乗客を殺してしまう。災害の発生を予見した鉄道員は、3人の作業員が荷下ろし作業をしている唯一の待避線に貨車を転轍し、その結果3人の作業員が死亡した。

ドイツ刑法における緊急避難は、正当化的緊急避難(ドイツ刑法34条)と

免責的緊急避難（ドイツ刑法35条）に大別される二元的構成となっている。正当化的緊急避難の場合、「保全利益が侵害利益を著しく優越する」ことが必要とされる。上記の転轍手事例は、この要件を満たしているように見える。しかし、ドイツでは、生命と生命との衡量は認められない。人間の生命という最高の価値は絶対的なものであり質的にも量的にも比較の対象とはならないと考えられている。そのため、多数の生命を救うために1人の生命を犠牲にすることも許容されないため、転轍手事例は正当化的緊急避難としては正当化できない。他方、免責的緊急避難は、法益が生命である場合にも成立するとされる。しかし、その対象は、「自己、親族又は他の自己と密接な関係にある者」に限られる。そのため、転轍手事例のように自己と無関係のもの⁽¹⁶⁾の生命を救うために別の第三者の生命を犠牲にすることは該当しない。

このような解釈の範囲内では、転轍手事例のような生命法益の衡量は否定される。わが国の刑法解釈においても、生命侵害の場合に緊急避難による正当化が認められるか否かについては見解が分かれている。自動運転車の死亡事故に緊急避難が適用されるか否かについては、こうした生命法益の衡量を認めるか否かという問題も関わってくる。

2 二重結果論と路面電車（tram）

2-1 二重結果論

緊急避難（刑法37条）だけでなく、正当防衛（刑法36条）や正当業務行為（刑法35条）なども対象とする幅広い原理として、二重結果論（Doctrine of Double Effect）⁽¹⁷⁾がある。これは、一つの行為が善い結果も悪い結果も生じるような葛藤状況において、その行為の許容可能性を評価するための要件を示す原則である。二重結果論は、カトリックの道徳神学を起源としているが、人工妊娠中絶や安楽死などの生命倫理問題に関連して、さらには戦争倫理に関連して今なお論じられている。トロリー問題の原点であるフィリッパ・フ

ットの論文は、⁽¹⁸⁾ 妊娠中絶問題との関連において二重結果論を扱ったものである。

二重結果論では、ある行為が許容されるためには以下の4つの条件を満たす必要があるとされている。⁽¹⁹⁾

- (1) 行為それ自体が悪いものであってはならない。
- (2) 善い結果が悪い手段によって獲得されてはならない。
- (3) 悪い結果は「予見されて (foreseen)」はいても、「意図されて (intended)」いてはならない。
- (4) 悪い結果を許容するのに釣り合うだけの重要な理由がなければならぬ。

以上の4要件のうち、(1)から(3)までは義務論的な要請である。これに対して(4)には帰結主義的な要請も含まれるが、「釣り合うだけの理由」として「帰結以外の事柄も同様に斟酌する」ことが求められる。わが国の刑法にもそれを確認することができる。「緊急避難 (刑法37条)」の条文における「これによって生じた害が避けようとした害の程度を超えなかった場合に限り」という法益均衡条件は帰結主義的要請であるが、「正当防衛 (刑法36条)」には、このような結果の比較衡量という要件はない (もちろん緊急避難における法益の比較も容易ではない⁽²⁰⁾)。正当防衛は「急迫不正の侵害」に対して自分 (又は他人) の身を守る行為であるから、反撃行為によって生じた危害が侵害によって生じようとしていた危害よりもたまたま大きかったとしても、それが防衛のために必要であれば許容される⁽²¹⁾。正当防衛の場合、「釣り合うだけの理由」は「帰結」ではない。しかし、身を守るのに必要な程度をはるかに超えた「過剰防衛」の場合、自己防衛という理由は、相手の危害の大きさと釣り合わない。そのため、正当防衛は成立せず、違法性が阻却されることはない。しかし、その場合でも「情状により、その刑を減刑し、又は免除することができる」(36条2項)とされる。相手から攻撃を受けたことによる心理的動揺等を考慮すれば、反撃が防衛の程度を超えたとしても、行為者を強く非難できないからである。

二重結果論は、義務論や帰結主義など複数の倫理理論を前提としつつ、それらを複合的に援用している。そのため、一つの事例に対して複数の根拠を併用して許容判断をおこなう⁽²²⁾。条件(4)に含まれる、結果の比較衡量という観点から帰結主義的に許容されたとしても、別の理由から認められないような行為は、許容範囲から除外することができるのである⁽²³⁾。しかし、二重結果論は「消極的な許容判断」をするにすぎない。そのため許容範囲内に複数の行為がある場合には、最善の行為を選択するための倫理規範も必要となる⁽²⁴⁾。

二重結果論は、妊婦と胎児の生命が対立する場面にも適用される。妊娠中絶手術は、直接的意図によって胎児を殺すものであるから許されない。しかし、子宮ガンなどが見つかり子宮を摘出しなければならないような場合、子宮摘出手術は、母体の生命を救うという直接的意図によるものであり、結果的に胎児の命が奪われることになっても、それは予見(間接的に意図)されているだけであるから容認される。

他方、妊娠中の女性が生命を脅かすほどの高血圧と診断された場合、母体の生命への危険を取り除くために妊娠中絶をおこなうことは許されない。妊娠中絶は、母親の生命を救うための手段として直接的に意図されているからである。

カトリック教会は、後者のような妊娠中絶は認めないが、前者のように母体の生命を守るための副次的な結果として胎児の命が奪われることは容認する⁽²⁵⁾。こうした見解は、二重結果論によって根拠づけられることになる。

しかしながら、次の事例を考えると、二重結果論の結論は不合理に思えてくる。輸卵管の中で胎児が成長する子宮外妊娠により女性が生命の危険にさらされている場合、輸卵管から胎児を掻き取る処置は許されない。この処置は胎児の命を奪うことを直接的に意図しているからである。他方、同様の状況で、輸卵管自体に異常が見つかった場合には、治療を目的として輸卵管を摘出し母親の命を救うことは許される。直接意図されているのは母親の治療による救命であり、輸卵管とともに摘出されることになる胎児の死は、予見

されてはいるものの副次的結果にすぎないからである。両者とも、胎児を母体から除去し、母親の命を救い胎児の命を奪うという結果をもたらすが、後者は認められ前者は認められない⁽²⁶⁾。

2-2 フットの二重結果論批判

典型的な事例においては、二重結果論の許容要件は有効である。しかし、それを個々の具体的状況に形式的に適用すれば、不合理と思われるような判断がなされることもある。しかし、妥当とはいえないような結論が導かれるからといって、必ずしも二重結果論が否定されることにはならない⁽²⁷⁾。トロリー問題の発端となったフットの論文⁽²⁸⁾(1967年)は、人工妊娠中絶の問題に関連づけて二重結果論の問題点を指摘し、その代案を示そうとしている。それは、必ずしも二重結果論を否定するものではなく、その大枠は維持しつつ、一部を修正し補完しようとする試みとみることもできる。フットは、二重結果論には批判されるべき問題点があるし、妊娠中絶の問題に当てはめると詭弁的な結論が導かれることもあると指摘する。それでも、フットは、二重結果論は不十分とはいえ評価すべきものであると考えている⁽²⁹⁾。それは、帰結主義では区別できないような事例について二重結果論が一定の説明を与えてくれるからである。

フットは二重結果論によってその違いを説明することが可能な2つの事例をあげている⁽³⁰⁾。その一つが、トロリー問題の発端となった運転手事例(事例6)である。

事例5 裁判官事例

暴徒たちがある犯罪の犯人を摘発することを要求し、5人を人質として立てこもり、犯人を処刑しなければ5人を殺害すると脅迫している。事件の真犯人は分からないため、裁判官が誰か無実の人を犯人に仕立てあげ、彼を処刑すれば、5人の人質の命は救われる。

裁判官の選択肢は2つしかない。

- (1) 暴徒に5人の人質を殺させる。
- (2) 無実の人を犯人に仕立てあげ処刑させる。

事例6 運転手事例

ブレーキがきかなくなり暴走する路面電車（tram）が軌道の岐路にさしかかっている。そのまま進めば、線路上では5人が工事作業をしている。もう一方の線路上では1人が作業している。運転手はいずれかに進むしかないが、選択した線路上の作業員は全員が殺されることになる。運転手の選択肢は2つしかない。

- (1) そのまま進み5人を殺す。
- (2) もう一方の線路に進み1人を殺す。

いずれの事例でも、5人の命を救うために1人を犠牲にしてよいのかが問われているが、路面電車の運転手の選択は正当化できても、裁判官が無実の人を処刑することは容認できないであろう。1人が死に5人が助かるという結果だけを問題にし、死者数を最小化すべきだと考えるような帰結主義的見方では、この違いは説明できない。それを説明可能にするのが二重結果論である。運転手は、5人を救うことを意図しているが、1人の死は意図されたものではなく予見されているにすぎない。電車に気づいてとっさに線路脇に逃れることができれば、この作業員は助かるが、そのとき運転手が電車から飛び降りてこの作業員を殺そうとすることはない。これに対して、裁判官は、5人を助けることとともに1人の死も意図している。犯人に仕立てられた人物の絞首刑がうまくいかなければ、別な方法で処刑されるしかない。

しかし、次のような事例は、二重結果論では許容されることになると思われる。

事例7 ⁽³¹⁾ 病院事例

ある病院に5人の患者が入院しているが、ある気体を病院内で製造すれ

ば彼らの命を救うことができる。ところがそこにはもう1人別の患者もいて、彼がこの気体を吸うと絶命することは避けられない。しかも、なんらかの理由で彼を移動させることもできない。5人を救おうとすれば彼を犠牲にするしかない。

選択肢は2つしかない。

- (1) 気体を製造せず5人を死なせる。
- (2) 気体を製造し1人を犠牲にする。

二重結果論によれば、(2)を選択した場合、一人の患者の死は予見されたものではあるが意図されたものではなく、彼を犠牲にすることは容認されることになる。しかし、そのような判断は一般には認めがたいものであろう。それゆえフットは、二重結果論の条件(3)、すなわち意図と予見の区別には問題があるとする。

2-3 消極的義務と積極的義務

そこでフットは、二重結果論における意図と予見の区別に対して「おこなうところのもの (what one does)」と「起こるにまかせるところのもの (what one allow to happen)⁽³²⁾」を区別すべきだとする。これは、意図的におこなった結果と予見されたが起こるにまかせた結果を区別するものと考えられるため、意図と予見(直接的意図と間接的意図)の区別に対応するように思われるが、それらはけっして同じではない。死んでほしいと思っている人に死の危険が迫っているとき、助けることが可能なのに救おうとしなければ、意図的に死ぬにまかせたということになる。また、車の運転手が誤って路上の人をひき殺したときには、彼は意図しないことをおこなっていることになる。

「起こるにまかせること (allowing)」は、少なくとも二つに分けなければならない。一つは、「防ぐのを控えること」である。例えば、餌を与えられるのに与えず、動物が死ぬにまかせたり、蛇口を止めることができたのに止めずに、水が流れるのにまかせたりするといった場合で、介入できるがしな

いということである。もう一つは「可能にすること (enabling)」であり、妨げているものを取り除いて出来事が起こるにまかせることである。ドアを開けて動物が外に出るにまかせたり、栓を抜いて水が流れるにまかせたりするといった場合である。

前者の「防ぐのを控える」という意味で「起こるにまかせること」は、「おこなうこと」と同じように、道徳的に見ても法的に見ても悪とみなされる場合がある。子供や年老いた身内に食事を与えずに餓死するにまかせることは、毒殺するのと同じように悪い。しかし、両者を区別すべき場合もある。多くの人は途上国の人々が餓死するにまかせている。それは善くないことではあるが、彼らに有毒な食品を送って殺害するのは、明らかに異なる。これには「援助 (aid)」というかたちで人々に負っている (owe) ものと「不干渉 (non-interference)」というかたちで人々に負っているものとの区別が関わっているとフットは言う⁽³³⁾。この区別をニュージーランドの法学者ジョン・ウィリアム・サーモンドはその著書“*Jurisprudence*”で、次のように表現している。

積極的権利は積極的義務 (positive duty) に対応し、義務を負う人は権利をもつ人のために何らかの積極的行為をしなければならない。消極的権利は消極的義務 (negative duty) に対応し、義務を負う人は権利をもつ人の不利益になるような行為を差し控え (refrain) なければならない。前者は積極的な恩恵を受ける権利であり、後者は単に害を受けない権利である⁽³⁴⁾。

子供や高齢の親の世話をするのは積極的義務であり、殺人や強盗を控えるのは消極的義務である。積極的義務という概念を広く解釈すれば、困っている人を助ける慈善活動もそのなかに含めることができるが、慈善活動をおこなう義務を負っているとまでは言えないので、この場合「義務」という語はかなり緩やかな意味で用いられていることになる。

二重結果論における意図と予見の区別の代案として、この積極的義務と消極的義務の区別を使って、フットは運転手事例と裁判官事例との違いを説明

⁽³⁵⁾ する。いずれの事例も、五人を救うためには一人を犠牲にしなければならないという点では同じである。しかし、積極的義務と消極的義務という観点からみると、積極的義務と積極的義務の衝突、消極的義務と消極的義務の衝突、積極的義務と消極的義務の衝突に分けることができる。運転手事例では、消極的義務（五人に危害を加えない）と消極的義務（一人に危害を加えない）の衝突が生じている。これは同種の義務の衝突であり、生命と生命の比較が許されるのであれば、結果の比較衡量によって判断が下される。これに対して、裁判官事例では、積極的義務（五人の人質の救命）と消極的義務（無実の人を殺さない）の衝突が生じている。この場合には、異種の義務が衝突しており、結果の比較衡量をおこなうのではなく、消極的義務の方を優先して判断を下さなければならない。餓死しかけている自分の子供に食べ物を与える（積極的義務）ためであっても、殺人を犯してはならない（消極的義務）⁽³⁶⁾のである。

3 路面電車問題（trolley problem）

3-1 2つの選択肢

以上のようなフットの議論（1967年）に触発されたトムソンは、1976年と1985年にフットの議論の問題点を批判的に取りあげた⁽³⁷⁾。その際、路面電車（tram）の運転手に代わる、トロリー（trolley）の乗客や線路脇の傍観者を、そして無実の人に代わる、太った男を登場させた。そこからトムソンの「トロリー問題（trolley problem）」に関する議論が⁽³⁸⁾はじまった。トムソンは、フットの消極的義務と積極的義務の区別に関する議論を、「殺すこと（killing）」と「死ぬにまかせること（letting die）」の対比と捉え、次の2つの原則として整理した⁽³⁹⁾。

第1原則：1人を殺すことは5人を死ぬにまかせることよりも悪い。

(Killing one is worse than letting five die.)

これは、消極的義務と積極的義務の衝突であり、1人を殺してはならないという消極的義務が5人の救命という積極的義務に優先される。この原則により、5人を救うために1人を殺す必要がある場合、5人を死ぬにまかせなければならない。そのため、裁判官事例では、裁判官は5人の人質を救うために、無実の人を殺してはならない。

第2原則：5人を殺すことは1人を殺すことよりも悪い。

(Killing five is worse than killing one.)

これは、消極的義務と消極的義務の衝突である。同種の義務の衝突であるため、生命の比較衡量が可能であれば、5人を殺すよりは1人を殺して犠牲を最小化すべきである。そのため、運転手事例では、運転手は1人を犠牲にして5人を救わなければならない⁽⁴⁰⁾。

フットの議論を以上の2つの原則に整理したうえで、トムソンは第1原則の問題点を指摘する。その際に提示されるのが、乗客事例と傍観者事例である。フットは、運転手と裁判官のように立場の異なる人間の状況を比較している。これに対しトムソンは、運転手や裁判官といった立場にともなう独自の役割や責任を排除し、比較する条件以外をできるだけ同じにしようとする。路面電車(trolley)と線路上の犠牲者という場面に統一し、運転手に負わされる責任も排除しようとする。そこで、登場するのが乗客と傍観者である。

⁽⁴¹⁾
事例8 乗客事例

ブレーキがきかなくなり暴走する路面電車が軌道の岐路にさしかかっている。運転手は、叫び声をあげたあとショックで死亡した。そのまま進めば、線路上では5人が工事作業をしている。もう一方の線路上では1

人が作業している。事態に気づいた乗客 A は電車の方向を変えることができる。いずれかに進むしかないが、選択した線路上の作業員は全員が死ぬことになる。

乗客 A の選択肢は 2 つしかない。

- (1) そのまま何もせず 5 人を死ぬにまかせる。
- (2) もう一方の線路に方向を変え 1 人を殺す。

事例 9 ⁽⁴²⁾ 傍観者事例

ブレーキがきかなくなり暴走する路面電車が軌道の岐路にさしかかっている。運転手は、叫び声をあげたあとショックで死亡した。そのまま進めば、線路上では 5 人が工事作業をしている。もう一方の線路上では 1 人が作業している。たまたま線路脇を歩いていた A が事態を把握する。A は線路脇の転轍機のスイッチで電車の方向を変えることができる。いずれかに進むしかないが、選択した線路上の作業員は全員が死ぬことになる。

傍観者 A の選択肢は 2 つしかない。

- (1) そのまま何もせず 5 人を死ぬにまかせる。
- (2) もう一方の線路に方向を変え 1 人を殺す。

乗客事例と傍観者事例は、フットの運転手事例とよく似ているが、乗客や傍観者が何もせず、路面電車がそのまま進み 5 人を死亡させたとしても、彼らは 5 人を殺したのではない。そのため、選択肢(1)は「5 人を殺す」ではなく「5 人を死ぬにまかせる」になる。フットの第 1 原則に従えば、乗客や傍観者は(1)を選択しなければならない。しかし、乗客や傍観者が、あえて選択肢(2)を選ぶことも許されるのではないか。それは 5 人を死ぬにまかせるより 1 人を殺すことを選択するということであり、「1 人を殺すことは 5 人を死ぬにまかせることよりも悪い」というフットの第 1 原則に反することになる。では、第 1 原則は誤りなのか。だが、もし第 1 原則が誤りだとすれば、

裁判官事例で(2)を選択してはいけない理由がなくなってしまう。

他方、フットの裁判官事例の代わりにトムソンが提示したのが、太った男の事例である。裁判官事例とは違い、ここで判断を迫られている人物は、裁判官の職責を負ってはいない。傍観者事例（事例9）と太った男の事例（事例10）では、選択を求められている人物はほぼ同じ立場にある。

事例10 ⁽⁴³⁾ 太った男の事例

路面電車が制御不能になり暴走している。そのまま進めば、線路上では5人が工事作業をしている。たまたま跨線橋の上から様子を見ていたAが事態を把握する。Aは線路上にかなりの重量があるものを落とせば電車を止められることを知っているが、周囲で十分な重さがあるのは、跨線橋にいる太った男だけである。男を線路に突き落とせば、5人を救うことができるが、男は殺されることになる。

Aの選択肢は2つしかない。

- (1) そのまま何もせず5人を死ぬにまかせる。
- (2) 太った男を突き落として殺す。

裁判官事例と同様に、この事例で(2)を選択すべきでないことは明らかである。しかし、傍観者事例でも太った男の事例でも、選択肢は、(1)何もせず5人を死ぬにまかせるか、(2)行動を起こして1人を殺すかのいずれかである。フットの第1原則に従えば、いずれの事例でも(2)を選択してはならないはずである。それにもかかわらず、傍観者事例では(2)が許容されるのに、太った男の事例では(2)は許されない。この違いを説明できる理由がない。運転手事例と裁判官事例であれば、両者の職責の違いなどを考慮する必要が出てくるが、トムソンはあえてそれらを排除して、傍観者事例と太った男の事例の条件が同じになるようにした。それによって、問題点を明確化したのである。

以上のように、トムソンの指摘によれば、フットの第1原則に反する傍観者事例のようなケースが存在する。そのため、第1原則に従うべきケース

(太った男の事例)と従う必要のないケース(傍観者事例)があることになるが、その違いが何によるものなのか説明することができない。そして、第1原則が否定されてしまうと、裁判官事例や太った男の事例で、なぜ1人を殺してはいけないのかが説明できなくなってしまう。

トムソンが最初に「トロリー問題」と呼んだのは、フットの第1原則をめぐるこのような問題であった。「トロリー問題(トロッコ問題)」という言葉は、現在は「ある人を助けるために他の人を犠牲にするのは許されるか?」という問題をめぐる多様な思考実験や、運転手事例や傍観者事例などをめぐる倫理的ディレンマを表すものとして用いられている。だが、トムソンが初めて「トロリー問題」と命名したのは、上記のようなより限定された問題であった。

このような限定された意味で「トロリー問題」という言葉を用いるなら、傍観者事例が第1原則に反するものではなく、第1原則が否定されることがなければ、この問題はもともと存在しなかったことになる。もし傍観者事例でも(2)の選択が許されず、第1原則に従って(1)を選ぶべきであるとすれば、そもそも「トロリー問題」は存在せず、それは「非-問題(non-problem)」であったこととなる。⁽⁴⁴⁾

トムソンは、2008年に発表した論文‘Turning the Trolley’では、「トロリー問題」を「非-問題」であるとするフリードマンの議論を検討した結果、それまでの考えを否定し、傍観者事例がフットの第1原則に反するものではないことを認めている。⁽⁴⁵⁾そして、この議論は、自動運転車の乗員の自己犠牲という問題を考えるうえでも重要なものである。それについては、最後にあらためてとりあげる。以下では、この議論の内容を検討する。

3-2 3つの選択肢

トムソンは新たに3つの選択肢がある傍観者事例を示す。

事例11 傍観者事例(3つの選択肢)⁽⁴⁶⁾

ブレーキがきかなくなり暴走する路面電車が軌道の岐路にさしかかっている。そのまま進めば、線路上では5人が工事作業をしている。右側の線路上では1人が作業している。たまたま左側の線路上にいたAが事態を把握する。Aは転轍機のスイッチで電車の方向を左右いずれかに変えることができる。選択した線路上の間人は全員が死亡することになる。

傍観者Aの選択肢は3つある。

- (1) そのまま何もせず5人を死なせる。
- (2) 右の線路に方向を変え1人を殺す。
- (3) 左の線路に方向を変え自分自身を殺す。

5人の命を救うためには、選択肢(2)または(3)を選ぶことができる。傍観者Aは、まだ死にたくないと思い(2)を選ぶ。しかし、(3)を選んで自分を殺すこともできるのに、(2)を選んで他の1人を殺すことが許されるだろうか。右の線路上の1人も、Aと同様に死にたくはないであろう。

5人の命を救うことは「善行」である。この善行をなすためには、1人の命というコスト（犠牲）を払わねばならない。(2)を選んだ場合、Aは、自分の善行のために他者にコストを支払わせることになる。しかし、それは寄付という善行のために、自分の金ではなく他人から盗んだ金を寄付するようなものである。善行をなすことができるのは、そのコストを自分で支払うことができる場合だけである。それゆえ(2)を選択することは許されない。したがって、以下の第3原則が成り立つ⁽⁴⁷⁾。

第3原則：自分自身を殺す (kill) ことによって5人を救う (save) ことができる場合、自分の代わりに他人を殺してはならない。

この原則は3つの選択肢から(2)を選ぶことが許されないということを示すものである。しかし、(3)を選ぶことが道徳的に要求されるわけではない。そ

れゆえ、以下の第4原則が成り立つ⁽⁴⁸⁾。

第4原則：5人を救うために許容される唯一の手段が自分を殺すことである場合には、5人を死なせてもよい。

傍観者 A は、5人を救うために(2)を選んで1人を殺すことは許されないが(第3原則)、自ら犠牲にならなければならないわけではなく、救うことを諦め5人を死なせても許されることになる(第4原則)。3つの選択肢のうち、(2)は許されないが、(3)は求められないから、(1)を選択することが許されるのである。

以上の議論を前提として、傍観者事例(2つの選択肢)を振り返ろう。傍観者 A は、3つの選択肢の事例において、(3)を選んで自らが犠牲になることができる場合でも(1)を選んで5人を死なせると判断するでしょう。Aは善行をなすために自分でコストを払おうとはしないのである。2つの選択肢しかない場合には、Aは自分でコストを払って善行をなすことはできない。Aが(2)を選んで1人を殺したとしても、第3原則に反することにはならない。自分でコストを払って善行をなす可能性がないのだから、善行をなすには他人にコストを支払わせるしかない。しかし、3つの選択肢がある場合に5人を救うという善行をなすために自分ではコストを払おうとしない傍観者 A が、2つの選択肢の場合には自分の善行のために他人にコストを払わせるといったことが許されるであろうか。これは、自分の金を寄付しなければならないときは寄付せず、他人の金で寄付してよい場合だけ寄付するようなものであり、許されないであろう。この場合、傍観者 A は、傍観者事例(2つの選択肢)においても(2)を選ぶべきではないということになるだろう。

では、傍観者 A が、3つの選択肢の事例において(3)を選んで自らが犠牲になって5人を救おうとするような「利他主義者」であったとしたらどうであろうか。(3)を選んで自ら犠牲になろうという人であれば、2つしか選択肢がない場合には(1)ではなく(2)を選ぶことが許されるかもしれない。そのよう

な「利他主義者」がいるとすれば、自分が5種類の臓器を提供して死亡すれば、生存のために臓器移植を必要としている5人の患者を救える場合、自ら犠牲になることを選択するであろう。しかし、自分の家族でも友人でもない、見ず知らずの5人を救えると聞いただけで自らの命を放棄しようなどというのは、むしろ「深刻な道徳的欠陥の兆候」であろうとトムソンは言う。

さらに、かりに傍観者Aが「利他主義者」であったとしても、Aが2つの選択肢のうち(2)を選んだときに犠牲となる1人の作業員が同じように「利他主義者」であると想定することはできない。犠牲になることは作業員にとって道徳的に要求されるものではなく、彼は傍観者Aが(2)を選択することに同意する必要もないからである。にもかかわらずAが(2)を選択したとしたら、その選択は正当化できないであろう。⁽⁴⁹⁾

したがって、「利他主義者」であるか否かにかかわらず、傍観者事例（2つの選択肢）において傍観者Aは(2)を選ぶべきではないということになる。以上のような議論によって、事例9の傍観者事例（2つの選択肢）において(2)を選択することが許容できるとする、かつてのトムソンの指摘は、否定される。フットの第1原則は傍観者事例においても有効である。したがって、限定された意味における「トロリー問題」は解消される。

さらに、トムソンは、運転手事例についても3つの選択肢がある場合を想定する。

事例12 運転手事例（3つの選択肢）⁽⁵⁰⁾

ブレーキがきかなくなり暴走する路面電車が軌道の岐路にさしかかっている。そのまま進めば、線路上では5人が工事作業をしている。右側の線路上では1人が作業している。左側の線路の先は壁となっており、激突すれば乗車している人は死亡するが、電車には運転手しか乗っていない。運転手はいずれかに進むしかない。

運転手の選択肢は3つある。

- (1) そのまま進み5人を殺す。
- (2) 右の線路に方向を変え1人を殺す。
- (3) 左の線路に方向を変え自分自身を殺す。

この場合、先の第3原則における「5人を救う (save)」を「5人を殺すことを避ける (avoid killing)」に変えた、以下のような第3原則 (異形) が成り立つだろうか。⁽⁵¹⁾

第3原則 (異形) : 自分自身を殺す (kill) ことによって5人を殺すことを避ける (avoid killing) ことができる場合、自分の代わりに他人を殺してはならない。

路面電車の運転手は、自分を犠牲にしてでも死亡事故を防止しなければならないとすれば、運転手は第3原則 (異形) にしたがって(3)を選択すべきである。しかし、それは、路面電車の安全運行に対する運転手の責任という観点から導かれた結論であり、業務の特殊性によるものであると考えられる。そこで、より一般的な状況として、自動車の運転中に突然ブレーキが故障して、前方の5人を轢くか、右の1人を轢くか、左の壁に激突して自分が死ぬかという選択を迫られた場合に置き換えて、第3原則 (異形) が成り立つかどうか検討してみる。

自動車は、路上の歩行者にとって脅威である。人々にとって脅威である自動車の運転手が、そのまま車を直進させて5人を殺すことは道徳的に許されないであろう (選択肢(1)は道徳的に不正である)。この道徳的不正を避けるために払うべき犠牲 (コスト) が自分の生命であったとしても、それは支払われねばならない。そして傍観者の善行のコストの場合と同様に、自分が道徳的不正を避けるためのコストを他人に支払わせることは許されない。しかし、第4原則によって、傍観者には善行をなさない (事例11において(3)を選択しない) ことが許されるのに対して、不正を避けない (事例12において(3)を

選択しない)ことは許されない。したがって、運転手は第3原則(変形)に
したがって(3)を選択しなければならない。

以上の議論を前提として、事例6の運転手事例(2つの選択肢)に立ち戻
ろう。傍観者事例の場合には、3つの選択肢がある場合に(3)を選択するよ
うな「利他主義者」であるか否かが、選択肢が2つの場合に(2)を選択するこ
とが許容できるかどうかに関係する可能性があるという議論があった。自分で
コストを払うという選択肢がある場合でもそれを選択しない人物が、その選
択肢がなくなると他人にコストを払わせるというのは許されないだろう。し
かし、運転手事例の場合、3つの選択肢がある場合に(3)を選択する人物かど
うかは、選択肢が2つ場合に(2)が許容されるか否かとは無関係である。(3)を
選択しない人物であれば、2つの選択肢しかない場合に(2)を選ぶべきでは
ないということにはならない。

運転手事例において3つの選択肢があるのに(3)を選択しないとすれば、運
転手に不正があることになる。自分が5人を殺すという道徳的不正を避け、
そのためのコストを他人に支払わせることを避けるためには、運転手は(3)を
選ぶしかない。にもかかわらず(3)を選ばなかったとすれば、運転手の判断は
道徳的に誤っている。それに対して、2つの選択肢の場合に(2)を選択しない
のは、それ自体が不正である。そのまま進み5人を殺すか右に進み1人を殺
すかしかないのに、右に進まないのは、そもそも誤りである。

他方、傍観者事例(3つの選択肢)においては、(2)以外は道徳的に不正で
はない。傍観者は(3)を選んで自ら犠牲になる必要はない。(3)を選択しなく
ても、傍観者に不正はない。そして、2つの選択肢の場合に(2)を選択しないこ
とも、それ自体が不正ということはない。右に進まずに5人を死なせること
は許容されるからである。

運転手事例と傍観者事例の以上のような違いは、フットが取りあげた「消
極的義務」と「積極的義務」という概念によって説明できるというのが、ト
ムソンの結論である。⁽⁵²⁾

3-3 自動運転車における自己犠牲の問題

トムソンが、フットの第1原則に関して「トロリー問題」を指摘した際、トムソンは、運転手事例の代わりに、乗客事例、傍観者事例を提示した。それは、運転手の業務に特有の責任を排除するためであった。その結果、運転手事例では、消極的対消極的であった義務の衝突は、傍観者事例では、消極的対積極的となる。運転手にとっては、そのまま進むことが「5人を殺すこと」になるのに、傍観者にとっては「5人を死ぬにまかせること」になる。消極的対積極的という義務の衝突の場合、消極的義務が優先されるというフットの主張に対し、5人を救う積極的義務を優先しても許容される例としてトムソンは傍観者事例を提示した。これが「トロリー問題」の発端である。しかし、選択肢が3つの場合を検討した結果、トムソンは見解を変え、傍観者事例でも積極的義務の優先は許されないとした。結果的には、運転手事例と傍観者事例に違いはないということになり、「トロリー問題」という問題そのものが存在しなかったとされた。しかしながら、その議論の過程で、運転手事例と傍観者事例の間には、別の点で大きな違いがあることが明らかにされた。

運転手には、事故の被害を最小化する義務があるが、傍観者にはそのような義務はない。運転手が何もしなければ責任を問われるが、傍観者は何もしなくても責任を問われることはない。しかし、犠牲を最小化することは倫理的に好ましいと判断できる。選択肢が2つの場合、傍観者は「被害の最小化の是非」だけを判断することが求められる。

それに対して、傍観者事例の選択肢が3つになったとき、2つの場合と異なるのは、傍観者自身がいる右の線路が追加されたことである。それによって、傍観者は、他の6人と危険を共有することになり、もはや第三者的立場では判断できなくなる。犠牲になるのが5人か1人かという判断よりも、自分が犠牲になるかどうかということが問題となる。ここで、自分が犠牲になるのは嫌だと思ったとすると、それが選択肢2つの場合に反映されることに

なる。

被害の最小化の是非だけであれば、第三者的に判断できる。しかし、最小化すべきだという判断に従って、電車の方向を変えた途端、傍観者は当事者となる。1人を犠牲にしたその当事者が、自分自身は犠牲になるのが嫌だと思っていたとしたら、それは不適切だということになる。傍観者は、第三者として「被害を最小化すべきだ」と判断する。しかし、当事者として自分を犠牲にして被害を最小化するように行為することは求められない。そのため、自分が犠牲になる可能性がない場合でも、被害を最小化するように行為することは求められないし、そうすべきでない。

他方、運転手事例の選択肢が3つになった場合でも、運転手には、選択肢2つの場合と同様に事故の被害を最小化する義務がある。それゆえ、運転手は5人を犠牲にすべきではなく、右の1人か自分自身を犠牲にしなければならない。このとき、運転手には被害を最小化する義務があり右の1人にはその義務がないとすれば、運転手は自分の義務を遂行するために他人を犠牲にすることは許されない。それゆえ、運転手は被害を最小化するように行為することを求められるし、そのために自分を犠牲にすることも求められる。

トムソンの議論は、このようにまとめることができるだろう。これを前提として、自動運転車における自己犠牲問題を振り返ることにしよう。

ただちに「自動運転車が被害を最小化する功利主義的プログラムを採用すべきか」と問われたとき、われわれは、その自動運転車が起こす事故にはまったく関与しない第三者の立場で回答することができる。犠牲の最小化に反対する理由は見出しにくい。これは傍観者事例の選択肢が2つの場合に相当する。

しかし、功利主義的自動運転車の購入が、自分や家族を犠牲にするという結果をもたらすとすると、第三者的な立場では判断できない。そのような車を購入するという自分の行為が、自分や家族の死と結びつくからである。自分や家族が犠牲になるのは嫌だと考える。これは選択肢が3つの場合に相当するが、傍観者事例と対応させて考えると、これが先の選択肢2つの場合に

も反映されることになる。

自分や家族が犠牲になるのは嫌だと思って、自己防衛型の自動運転車を購入した人がその車に乗っているとき、交通事故を起こしたとする。購入者は事故の当事者となる。このとき、乗員の安全は最優先とするが、事故の被害については最小化するようなプログラムが搭載されていたとしたら、それは不適切だということになるだろう。被害の最小化のために自分が犠牲になることを避けながら、他人を犠牲にしていることになるからである。購入者が、当事者として自分が犠牲になる可能性がある場合でも自分を犠牲にして被害を最小化するように行為することを求められないのであれば、自分が犠牲になる可能性がない場合でも、被害を最小化するように行為することは求められないし、そうすべきでない。すなわち、乗員の安全を最優先とするような自動運転車は、被害の最小化のためであっても、歩行者を犠牲にすることは許されないということになる。

しかし、このように傍観者事例に対応させるということは、自動車の乗員には被害を最小化する義務がないと考えていることになる。自動車が歩行者にとって脅威である以上、自動運転車の乗員であっても、自分が運転しているときと同様に被害を最小化する義務があるとすれば、運転手事例と対応させなければならない。自動運転車であっても、乗員は被害を最小化するように行為することを求められるし、そのために自分を犠牲にすることも求められる。そうであるとすれば、自己防衛的な自動運転車を購入するという行為そのものが許されないことになる。自動運転車の事故による被害を最小化する義務を負う者には、すべて同じことが当てはまる。被害の最小化という義務を負う者が、自己防衛的な自動運転車を設計したり製造したり販売したりすることは許されないであろう。

おわりに

レベル4以上の自動運転車の乗員は、ただの傍観者ではないが、運転手

でもない。運転手は車をコントロールし歩行者の安全に対して責任を負うが、傍観者は車の操縦に関与せず責任はない。自動運転車の乗員も操縦には関与していない以上、事故の回避可能性はなく、運転していた場合のように刑事責任を問うことは難しい。もちろん、たまたま事故現場に遭遇した傍観者ではないから、民事責任が問われる可能性はある。路上の歩行者にとって脅威となる自動車に自らの意志で乗車している以上、傍観者とは違い、歩行者の安全を守る義務がある。しかし、車両を制御できない以上、事故直前に選択肢を与えられているわけではない。それでも、購入時に、被害の最小化のためには自己犠牲も容認する「功利主義的自動運転車」か乗員の安全を最優先する「自己防衛的な自動運転車」か、いずれかを選択できる可能性は考えられる。

トムソンの議論は、被害の最小化の義務の有無や自己犠牲という選択に対する態度の違いが、被害の最小化のための行為の道徳的許容可能性に反映されることを示している。

自動運転車の乗員が、被害の最小化の義務を負っていないとすれば、「自己防衛的な自動運転車」を購入して自分が犠牲になることを回避しながら、歩行者を犠牲にして被害を最小化することは許されない。自己犠牲も容認する「功利主義的自動運転車」を購入すれば、歩行者を犠牲にすることが許容される可能性もあるが、その場合、見ず知らずの人を数多く救うために自分や家族の命を放棄してよいと判断していることになってしまう。被害の最小化の義務を負っていないのに、そのために犠牲になることを受け入れていることになる。

他方、自動運転車の乗員が、被害の最小化の義務を負っているとすれば、そのために自分が犠牲になることも求められる。そして「自己防衛的な自動運転車」という存在自体が容認できないものとなる。

「自己防衛型の自動運転車」と「功利主義的自動運転車」の両方が販売された場合に実際に購入されるのは、前者となると予想されている。その場合には、購入者は選択のための判断を求められる。前者を購入する者が大多数

であるとしても、後者を選択する可能性も残されてはいる。しかし、自分で購入するのでないとしたら、そのような選択の余地すらなくなる。

自動運転車が私的に所有されるのではなく、カーシェアリングというかたちで普及することで、駐車場を大幅に削減でき、都市の再生にも結びつくといった期待もある⁽⁵³⁾。しかし、シェアリングされた自動運転車の乗員は、購入のための選択をすることすらない。鉄道などの公共交通機関に乗車しているとき、われわれは自分が安全運行や事故に対する責任を負っているとは考えない。人間の運転手が制御しているかどうかさえほとんど意識しない。シェアリングされた自動運転車の乗員は、それと同じような感覚をもつのではないだろうか。しかし、それでも乗員は責任を負わねばならない。もし事故が起これば、なんらかのかたちでその責任が追及されることになるだろう。運転手でも乗客でも傍観者でもない者が、その責任をどのように意識できるのだろうか。

〔注〕

- (1) 深町晋也『緊急避難の理論とアクチュアリティ』（弘文堂・2018年）、244頁以下。
- (2) 今井猛嘉「自動車の自動運転と刑事実体法」山口厚ほか〔編〕『西田典之先生献呈論文集』（有斐閣・2017年）、519頁以下。高畑敬信「『社会的受容性』の意味、本事業の目的、体制、活動成果」NBL（New Business Law）1099号（2017年）、12頁以下。
- (3) SAE International J3016（2016）‘Taxonomy and Definitions for Terms Related to Driving Automation Systems for On-Road Motor Vehicle.’
- (4) 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議『官民 ITS 構想・ロードマップ 2019』、11頁以下。
- (5) 深町・前掲注（1）、243頁以下。
- (6) 浦川道太郎「自動走行と民事責任」NBL（New Business Law）1099号（2017年）、30頁以下。
- (7) 平野晋『ロボット法』（弘文堂・2017年）、136頁以下。
- (8) Goodall, N. J., ‘Can You Program Ethics into a Self-Driving Car?’ IEEE Spectrum, May 31, 2016. (<https://spectrum.ieee.org/transportation/self->

- driving/can-you-program-ethics-into-a-selfdriving-car)
- (9) 平野・前掲注(7), 137頁以下.
- (10) Evans, L., 'Death in Traffic: Why Are the Ethical Issues Ignored?' *Studies in Ethics, Law, and Technology*, Vol. 2, No. 1, 2008. Goodall, N. J., 'Ethical Decision Making During Automated Vehicle Crashes,' *Transportation Research Record*, No.2424, 2014, p.62.
- (11) 平野・前掲注(7), 137頁以下. Marcus, G., 'Moral Machines,' *The New Yorker*, November 24, 2012. (<https://www.newyorker.com/news/news-desk/moral-machines>)
- (12) Bonnefon, J. F., Shariff, A. and Rahwan, I., 'The Social Dilemma of Autonomous Vehicles,' *Science*, Vol.352, 2016, pp.1573-1576. 同内容の調査を日本でおこなったものとして以下がある. 森田玉雪・馬奈木俊介「自動運転車が生み出す需要と社会的ジレンマ」経済産業研究所 RIETI Discussion Paper Series 18-J-004, 23頁以下.
- (13) 深町晋也「ロボット・AIと刑事責任」弥永真生・宍戸常寿〔編〕『ロボット・AIと法』(有斐閣・2018年), 213頁以下.
- (14) 今井猛嘉「自動走行に関与する者の刑事責任」NBL (New Business Law) 1099号 (2017年), 25頁以下.
- (15) Welzel, H., 'Zum Notstandsproblem,' *Zeitschrift für die gesamte Strafrechtswissenschaft* 63, 1951, S.51.
- (16) 深町・前掲注(13), 222頁以下. 「超法規的緊急避難」が成立するとする説もある. 深町・前掲注(13), 224頁.
- (17) 尾崎恭一「緊急避難の免罪不処罰について」服部早苗・赤阪俊一〔編〕『罪と罰の文化誌』(森話社・2009年), 223頁.
- (18) Foot, P., 'The Problem of Abortion and the Doctrine of the Double Effect,' *Oxford Review*, Vol.5, 1967. Reprinted in her *Virtues and Vices* (Oxford: Basil Blackwell, 1978), pp.19-32.
- (19) Aulisio, M. P., 'Double Effect, Principle or Doctrine,' Post, S. G. (ed.), *Encyclopedia of Bioethics*, 3rd edition, Macmillan Library Reference, 2003. マーク・P・オーリシオ「二重結果の原則ないし教説」ステファン・G・ポスト〔編〕『生命倫理百科事典 第3版』II (丸善・2007年), 2257頁以下.
- (20) 大塚裕史・十河太朗・塩谷毅・豊田兼彦『基本刑法 I —総論』[第2版] (日本評論社・2016年), 210頁.
- (21) 大塚ほか・前掲注(20), 190頁.
- (22) Jonsen, A. R., 'Casuistry,' Post, S. G. (ed.), *Encyclopedia of Bioethics*,

- 3rd edition, Macmillan Library Reference, 2003. アルバート・R・ジョンセン「決疑論」ステファン・G・ポスト〔編〕『生命倫理百科事典 第3版』Ⅱ（丸善・2007年），902頁。
- (23) 功利主義的観点だけでは区別できないものを二重結果論では区別できる。トロリー問題を世に知らしめたマイケル・サンデルは後述の事例6と事例10を取りあげる際、「結果」という点では区別できないが「意図」という観点から区別できる例として提示している。Sandel, M. J., *Justice: What's the Right Thing to Do?*, Farrar, Straus and Giroux, 2009. マイケル・サンデル『これから「正義」の話しよう』（早川書房・2010年），32-35頁。
- (24) 尾崎・前掲注（17），223～227頁。
- (25) オーリシオ・前掲注（19），2257頁。
- (26) Ianni, A. D., 'The Direct/Indirect Distinction in Morals', *Thomist* Vol.41, 1977. Reprinted in Curran, C. E. and McCormic, R. A. (eds.), *Readings in Moral Theology* No.1 (Paulist Press, 1979), pp.216-217. 久保田顕二「二重結果の原則について」千葉大学教養部倫理学教室〔編〕『応用倫理学研究Ⅰ』（1993年），95頁。
- (27) 久保田・前掲注（26），93頁。
- (28) Foot, op.cit. 前掲注（18）。
- (29) ibid., p.22.
- (30) ibid., p.23.
- (31) ibid., p.29.
- (32) ibid., pp.25-26.
- (33) ibid., p.27.
- (34) Salmond, J.W., *Jurisprudence*, 11th edition, p.283.
- (35) Foot, op.cit., pp.27-28.
- (36) もちろん必ずしも明確ではない場合もある。餓死しかけているホームレスに食べ物を与えるのは積極的義務であるが、多くの患者を救う医学研究に遗体を利用するために意図的にこの人に食べ物を与えず死ぬにまかせたとする。一人のホームレスの命を救う積極的義務と多くの患者の命を救う積極的義務が衝突しているように見える。しかし、この場合「死ぬにまさせる」のは、彼が死ぬことを目指しているからである。こうした事例では、消極的義務には、「殺さない」ということだけでなく「意図的に死ぬにまさせるようなことをしない」ことも含まれるというのがフットの見解である。Foot, op.cit., p.28.
- (37) Thomson, J. J., 'Killing, Letting Die, and the Trolley Problem,' *The Monist* 59, 1976, pp.204-217. 'The Trolley Problem,' *The Yale Law Journal*

- 94, 1985, pp.1395-1441.
- (38) フットが提示した運転手事例では ‘tram’ の運転手であったが、トムソンは ‘trolley’ という言葉を使っている。イギリスでは路面電車は ‘tram’ と呼ばれるが、大西洋を渡るとアメリカナイズされて ‘trolley’ と呼ばれるようになった。しかし、‘trolley’ という言葉は、イギリス人にはスーパーマーケットのショッピングカートなどもイメージさせるらしく、エドモンズは ‘trolleyology (路面電車学)’ は「イギリスの読者にとってはいくぶん不幸な命名」であるとしている。トムソンは ‘the trolley problem’ は ‘the tram problem’ よりも音調が良いという理由もあったとしている。Thomson, J. J., ‘Turning the Trolley,’ *Philosophy and Public Affairs*, Vol.36, No.4, 2008, pp.363. Edmonds, D., *Would You Kill the Fat Man?*, Princeton UP, 2014, p.33.
- (39) Thomson, ‘The Trolley Problem,’ pp.1396-1397.
- (40) この第2原則に関して、その行為が法的に許容されるか否かについては、前述のように、生命の比較衡量は可能かという問題がある。
- (41) Thomson, ‘Killing, Letting Die, and the Trolley Problem,’ p.207.
- (42) Thomson, ‘The Trolley Problem,’ p.1397.
- (43) Thomson, ‘Killing, Letting Die, and the Trolley Problem,’ pp.207-208.
- (44) Friedman, A. W., *Minimizing Harm: Three Problems in Moral Theory*, Unpublished doctoral dissertation, Department of Linguistics and Philosophy, Massachusetts Institute of Technology, 2002, p.224.
- (45) Thomson, ‘Turning the Trolley,’ pp.367-368.
- (46) *ibid.*, p.364.
- (47) *ibid.*, p.365.
- (48) *ibid.*
- (49) *ibid.*, pp.365-367.
- (50) *ibid.*, pp.368-369.
- (51) *ibid.*, p.370.
- (52) *ibid.*, pp.368-372.
- (53) Newsweek 日本版 (2019/02/19), 21頁以下。自動運転車が低価格化し、運転免許が不要になると、逆に、私的所有が増加してしまうという見方もある。