

第124回 運輸政策コロキウム

北海道の鉄道貨物の行方

平成30年5月29日 運輸総合研究所 大会議室

- | | | |
|------------|------|------------------|
| 1. 講師 | 越智秀信 | 運輸総合研究所招聘研究員 |
| 2. コメンテーター | 石井吉春 | 北海道大学公共政策大学院特任教授 |
| 3. 司会 | 山内弘隆 | 運輸総合研究所所長 |

■講演の概要

1——概況

1.1 北海道の鉄道貨物の状況

北海道農産物移出は約335万t, うち鉄道約30%, フェリー約37%, 内航海運約33%と鉄道の占める割合は高い。北海道出荷の鉄道貨物約280万tのうち食料関係は約60%. 馬鈴薯, たまねぎ等が多い。

鉄道貨物基地別のコンテナ出荷個数(JRコンテナは5t/個)は, 札幌貨物ターミナル(約20万個), 帯広貨物駅(約8万個), 北見駅(約6万個), 苫小牧貨物駅(約5万個), 北旭川駅(約4万個), 函館貨物駅(約3万個), 釧路貨物駅(約2万個), 東室蘭駅(約2万個), 富良野駅(約1.7万個), 名寄ORS, 中斜里ORS, 滝川駅, 音別駅, 小樽ORSと全道で約56万個, 道外出荷は約9割の約49万個となっている。首都圏・北関東向けが約18万個で約3割, 名古屋圏向けが約6万個で約1

割, 近畿圏向けが約7万個で約12.5%で, 道内向けは約7万個で全体の約1/8と少ない。

取扱収入は全社約1,360億円(コンテナ約1,100億円), 全道約170億円(コンテナ約169億円)と北海道はJR貨物の約12.5% (コンテナ約15%)を占める。

津軽海峡通過コンテナは年間上り約250万t, 下り約230万t. 荷動きは上りが9~11月に集中(計約100万t, 約40%), 下りは大きな変動がない(約20万t/月).

1.2 JR北海道の経営問題と北海道新幹線札幌延伸

幌延伸

JR北海道の経営は営業収入約700億円弱, 営業損失約420億円強と非常に厳しく, 全線区で赤字である。このままで路線維持が極めて困難であるとして, 2016年11月, JR北海道は10路線13線区を「JR北海道単独では維持することが困難な線区」と公表した。関係する貨物駅は9駅, 線区も重要なものが多く, 今

後の状況次第では北海道発鉄道貨物のコンテナ数で約45%, 取扱収入で約5割を占める道北, 道東地区が大きな影響を受けることになる。

2030年度開業予定の北海道新幹線(全区間で約360km)の札幌延伸により並行在来線となる函館本線函館~長万部~小樽について, JR北海道はすでに経営分離を表明し, 地元自治体も同意している。北海道庁, 沿線自治体は2012年9月検討委員会を作り, 検討を始めている。新幹線札幌開業の5年程度前には取り扱いの基本的方向性を決めることとしている。

函館(五稜郭)~長万部(砂原線, 藤城線含む)は「青函トンネル」「道南いさりび鉄道」(江差線)とともに鉄道貨物にとって「蜘蛛の糸」の区間であり, その取り扱い方如何で, 北海道関連鉄道貨物の行方は大きく左右される。北海道庁を含め, 財政状況の厳しい自治体が多く, 利用客数も少ない区間であるが, 鉄道貨物にとって, ひいては北海道経済, 日本の食糧政策等に非常に大きな影響を与える問題である。

2——JR北海道「単独維持困難線区」に 係る鉄道貨物・・・今後の展開(1)

2.1 室蘭線(岩見沢~追分~沼ノ端)

2.1.1 鉄路存続の可能性と鉄道貨物の行方

室蘭線岩見沢~沼ノ端の普通列車は7~8便/日, 営業収入約1.3億円, 営業損失約11億円と非常に採算が悪い。札



講師:越智秀信



コメンテーター:石井吉春

幌、苦小牧方面へは千歳線があり、沿線自治体間の流動は少なく、旅客輸送の点からは鉄路維持は非常に困難と考えられる。

旭川・帯広方面から苦小牧以西に向かう短絡線であり、北旭川駅発及び帯広貨物駅発本州向け上り貨物列車が各2便/日（それぞれ東京、大阪圏行各1便）運行され、合計で岩見沢～追分は上り2便、追分～沼ノ端は上り5便、下り1便が毎日運行されている。

2.1.2 南千歳駅配線問題

石勝線は札幌～帯広・釧路を結ぶ線区であり、南千歳駅では石勝線から札幌方面及びその逆にのみ運行可能である。北旭川駅、帯広貨物駅からの直行首都圏、大阪圏行貨物列車は南千歳駅を通っていない。苦小牧貨物駅と帯広貨物駅との貨物列車も同様である。

現在の配線、車両運用等を前提にすると、貨物列車1編成（数百m=約20m/両×21両程度）は南千歳駅（付近）で折返し運行ができないため、千歳線を札幌貨物ターミナルまで北上して折返すこととなり、帯広貨物駅発東京圏・大阪圏上り2便に加え、苦小牧貨物駅～帯広貨物駅発上下各1便が往復で利用する必要があるが、千歳線の線路容量が足りないのではないか。

2.1.3 千歳線容量問題

現在、東室蘭以西及び帯広貨物駅方面行き貨物列車の札幌貨物ターミナル～南千歳は上り22便・下り23便にのぼる。南千歳駅の配線問題のため、最大で札幌貨物ターミナル～南千歳は計上り28便、下り27便となる。

一方、旅客列車は札幌～南千歳～沼ノ端は快速エアポート（ほぼ15分おき運行）及び特急列車等で6～21時台は1時間に約7便程度の過密ダイヤになっている。このような状況では数便の貨物列車の増便は極めて厳しいと考えられる。

2.1.4 南千歳駅配線問題・千歳線容量問題を解決する方法（提案）

上記の2つの問題を解決する方法として、以下のような提案をしたい。

南千歳駅付近のポイントは複雑だが、どの方向にも行き得る設計であり、貨物機関車の付替えは必要だが、進行方向を逆にして運行ができれば、石勝線に係る貨物列車は、札幌貨物ターミナル～南千歳を往復することなく運行できる。首都圏、大阪圏行貨物列車は深夜時間帯の運行なので、旅客列車への影響は少なく、線路保守等の問題だけではないかと考えられる。また、北旭川発列車も少し遅発して千歳線に入れることも必要。

この提案は線路を保有し、線路保守等を行うJR北海道の同意がなければ成立しない。しかし、室蘭線に係る貨物列車の重要性、千歳線の混雑等を考えると、関係者が十分検討する価値があると考えられる。

2.2 石北線（新旭川～網走）

2.2.1 鉄路存続の可能性と鉄道貨物の行方

石北線新旭川～網走（約240km）は、特急列車「オホーツク」が1日4便、普通列車12便程度が運行されている。営業収入約16億円、営業損失約36億円と非常に悪い。沿線自治体の財政状況は悪く、災害線区でもあり、道庁の巨額負担なしでは維持は困難と考えられる。

現在、毎年9月から翌4月の繁忙期に「たまねぎ列車」が1日1便、最大11両編成で北見駅から札幌貨物ターミナルまで運行される。また、トラック5便が北見駅と北旭川駅の間を通年運行されている。この「たまねぎ列車」は、北見地区発の鉄道貨物の23%程度を占めるに過ぎない。トラック車両・運転士の確保さえできればトラック便へ転換されるのではないかと考えられる。

繁忙期のコンテナ約230個/日のうち55個分のトラック、運転士数は約18～27

台、約25～40人と考えられる。閑散期の職の問題はあるが、トラック、運転士が集められれば、トラックで北旭川駅に輸送されることになるのではないか。但し、前述の千歳線容量問題が解決される前提である。

2.3 「単独維持困難線区」に「ホワイトナイト」出現の可能性

JR北海道の「単独維持困難線区」は「単に著しく非採算な線区」であり、全国どこにでもある普通の赤字路線をどうするかという問題と本質的には同じである。整備新幹線の整備に伴う並行在来線を第三セクター等で鉄路存続する場合に適用されている「貨物調整金」制度の枠外と考えられる（「貨物調整金」については後述）。

「単独維持困難線区」に係る鉄道貨物の行方で最大の課題は、南千歳駅・千歳線利用である。前述の提案のような方法に関係者が合意して千歳線が利用できれば、北旭川駅、北見駅、帯広貨物駅など主要貨物駅の貨物は、現在と同様、本州に輸送可能である。

北見地区の貨物はトラックで北旭川駅または釧路港へ輸送する、また、富良野地区は札幌地区のトラックおよびトラック運転士の応援を期待するとして、「単独維持困難線区」に「特別なホワイトナイト」は不要ではないかと考えられる。

3——北海道新幹線札幌延伸に伴う並行在来線（函館本線函館～長万部）に係る鉄道貨物・・・今後の展開（2）

3.1 北海道新幹線札幌延伸に伴う並行在来線の取り扱い

整備新幹線並行在来線が経営分離され、第三セクター等により引き継がれ、地元住民の足を守り、また、JR貨物への影響を最小限にするために、「貨物調整金」制度があり、この制度が北海道新幹線札幌延伸に伴う並行在来線維持のた

めに利用できるとすれば、受け取れる「貨物調整金」の額が最大のカギ（命運）を握る。

函館～新函館北斗～大沼～大沼公園は、現在、函館市、北斗市、七飯町内をアクセス列車が運行し、また、同町内にある大沼公園は屈指の観光資源であり、函館～大沼公園まで鉄道を残し、そのための応分の負担はするのではないかと考えられる。

これに対して、大沼公園～森～長万部、砂原線大沼～森は列車本数も非常に少なく、途中駅も森、八雲程度である。また、沿線自治体は財政力に乏しく、これらの区間は道が巨額の負担をしないと維持できないと考えられる。旅客需要はバス輸送で十分である。

大沼公園～森～長万部、砂原線、藤城線が廃止になると、貨物列車は同区間を走行できなくなり、北海道発鉄道貨物は青函トンネルを経て本州以西には輸送できなくなる。

要するに、函館～長万部（少なくとも貨物列車の運行）を維持するためには、強力な「ホワイトナイト」の出現が必要になってくる。

3.2 「貨物調整金」制度とその限界

整備新幹線の並行在来線はそもそも需要が少なく、旅客のみでは経営を維持することができず、また、JR貨物からみると、整備新幹線建設によって受益がないにも拘わらず、従来の「アボイダブルコスト」ルールによる線路使用料が大幅に上がると貨物列車の採算がとれない等から、鉄道建設・運輸支援機構が受け取る「整備新幹線貸付料」の一部を「貨物調整金」としてJR貨物に交付、同額を並行在来線運営第三セクター等に支払うことにより、JR貨物、第三セクター等ともに従来と同様の収入を得るスキームができたのである。一応、今後開業する整備新幹線にも適用になり、JR貨物が完全民営化するまで継続することとな

るとされている。

「貨物調整金」の原資は整備新幹線貸付料であり、整備新幹線建設財源の一部である国・地方（整備新幹線整備区間の自治体）の税金に加え、整備新幹線利用者の負担する運賃が貸付料の原資となっている。

今後開業する整備新幹線は、2022年度北陸新幹線金沢～敦賀、長崎新幹線武雄温泉～長崎、2030年度北海道新幹線新函館北斗～札幌である。北陸新幹線金沢～敦賀は相当多くの貨物列車が走行しており、「貨物調整金」も相当の額になると考えられる。「貨物調整金」の原資は「整備新幹線貸付料」であり、整備新幹線貸付料の「総額」が大幅に増加するとは考え辛い。また、整備新幹線貸付料の「年の総額」約700億円のうち最大は北陸新幹線高崎～長野の約175億円だが、2027年度には開業30年が経過し、その後の取り扱い、新幹線貸付料の「年の総額」は不明である。

また、旅客需要等を考えると、前述のように、大沼公園～森～長万部（約84km）、砂原線、藤城線は旅客鉄道廃止が最も経済合理的と考えられるが、その場合、これらの区間は制度の趣旨からして「貨物調整金」の対象にならない可能性がある。

3.3 函館本線函館～長万部（その一部区間）

の鉄道貨物廃止の場合の試算（帯広貨物駅以東、北見駅貨物は釧路港、それ以外は苫小牧港利用）

鉄道貨物廃止、トラック輸送する場合の試算（詳細は省略）をすると、

- ① 札幌貨物ターミナル等に集められた貨物を苫小牧港へ陸送、苫小牧港利用は平均約560個/日、所要のトラック運転士は年平均140～210人、繁忙期180～270人。
- ② 帯広貨物駅等から釧路港へ陸送し、釧路港利用は平均約290個/日、所要トラック運転士約120～180人、繁忙期約180～270人。

③ 北見駅から釧路港へ陸送し、釧路港利用は平均約160個/日、所要トラック運転士74～112人、繁忙期110～170人で、現状に比べ、約27～42人が追加で必要。

以上、合計すると全道では、所要トラック約240～360台、所要トラック運転士約330～500人（繁忙期約470～710人）。

農産品は季節波動が大きく、たまねぎ、馬鈴薯の半分以上を鉄道輸送に頼っており、特に、秋冬の繁忙期にこれだけの数のトラック運転士を集められるか極めて疑問である。また、閑散期に他の職があるかも大きな課題である。

3.4 JR貨物の経営への影響

北海道発貨物は、JR貨物全社収入の約1/8（約170億円/1,360億円）と非常に大きい地位を占めている。

「単独維持困難線区」廃止の場合の影響も大きいが、最大の影響は北海道新幹線札幌延伸に伴い函館～長万部の（一部区間でも）鉄道が残らなかった時である。「蜘蛛の糸」である函館～長万部間を貨物列車が走行できなくなると、一挙にJR貨物全社の約1/8の収入が失われる可能性がある。人員、機関車、貨車、貨物駅関連施設等の資産が一度に、かつ、大規模に不要になるリスクは事業経営に致命傷となりかねない。

3.5 他の並行在来線への影響

北海道鉄道貨物が廃止になると、その影響は道内にとどまらず、北海道発の貨物列車が運行されている他の第三セクター鉄道等の経営に大きな影響を与える。

「道南いさりび鉄道」、「青い森鉄道」、「いわて銀河鉄道」、「えちごトキめき鉄道」、「あいの風とやま鉄道」、「IRいしかわ鉄道」も青函トンネルと同程度の貨物列車本数であり、多大な影響を受けるものと考えられる。どの第三セクター鉄道

も「貨物調整金」収入が鉄道収入の6割強を占めている。まさに死活問題である。

また、これらに接続するJR東日本在来線にも影響が出ると考えられる。「花輪線」「大湊線」「八戸線」は「青い森鉄道」「いわて銀河鉄道」が廃止になれば、その存続が危ぶまれる可能性が大きい。さらに、「八戸線」が廃止になると、「三陸鉄道」も多大なる影響を受ける。

このように、北東北地方及び北陸地方に鉄道廃止のドミノ現象が生じる可能性が高い。

3.6 ホワイトナイト

3.6.1 「ホワイトナイト」の必要性

函館本線函館（五稜郭）～長万部が廃止された場合の影響が非常に大きく、トラック運転士不足等が原因で鉄道以外の方法での代替輸送が不可能に近いと考えられる状況下で、北海道の農産物輸送、経済、ひいては日本の食糧等にとって極めて重要な鉄道路線を、また、東北、北陸地方の整備新幹線並行在来線等の維持・存続に決定的影響を与える鉄道路線を、当該鉄道路線の「採算性のみ」で判断して廃止してよいか、というのが問題の本質である。

JR貨物が支払う「線路使用料」及び「貨物調整金」で同区間の収支が償わなければ、函館～長万部を存続させるために、別途「恒常的に」負担できる「ホワイトナイト」を見つける必要があると考える（2016年度当該区間の営業損失約50億円）。

3.6.2 「ホワイトナイト」案

「ホワイトナイト」（10億円を確保するためには、貨物運賃値上げ等なら約4%増、補助金（国税）なら年約8円/人が必要）として考えられるものは、①自治体、経済界等の補助金・負担金・寄付金等、②「割増料金」（運賃の上乗せ）、③「特別賦課料金」（施設使用料的性格）、④国民負担（北海道農産物の保護育成、北海道経済への影響、日本全体の食糧等

への影響等を考慮）、⑤①～④の組み合せ、などが考えられる。

この①～⑤の中では、すべてを組み合わせる⑤が最も穩當ではないかと考えられる。その際、全国民の負担方法として、補助金の形がよいか、交付税措置など別の方法がよいかは十分議論すべきである。

■コメントの概要

本日は、道内の貨物線区の廃止のインパクトについて発表をいただいたが、想像以上に深刻な影響があることがわかった。私の方からは、北海道の物流をどう見直すべきかという観点からお話をていきたい。

農産品輸送におけるJR貨物の位置づけについて、データの出典が異なるのでおおよその傾向ということで聞いていただきたい。JR貨物は、農産品の道外輸送の3割を担っているが、季節変動が大きく、繁忙期ではJR貨物の輸送量の平均の5割増し、閑散期には8割減となっている。こうしたことから、道内農産品の安定供給に重要な役割を担っている一方で、季節変動により、施設の利用効率は極めて低いものとなっている。また、JR貨物の北海道発着の貨物量は上下でアンバランスであることから空コンテナが偏在する。空コンテナの返空回送をみると、道内方面では、9月～11月で約20%，本州方面では、4月～7月で約10%，全体で15%となっている。こうした空コンテナの返空回送により、輸送コストが押し上げられているものと考えられる。

主要駅別の発着貨物量をみると、北見駅では、発貨物31万トン、着貨物5万トンと片荷が顕著となっている。また、たまねぎなどの農産品が主要な貨物となっていることから、季節変動が大きくなっている。現状では、北見からのたまねぎ列車は、3便から1便に減便されるとともに、料金も値上げされた。また、旭川ま

での輸送の約8割をトラック代行に転換している。JA側では輸送力が足りないとということで、大型倉庫の整備による保管や地元加工により出荷調整を行い、輸送のピークをずらす対策を講じてきた。

北海道の発貨物の主力が農産品となっていることから、道経連の提言では、北海道全体の輸送の効率化を図るために、農産品の出荷の平準化を取り上げている。

続いて、JR北海道を経営面からみていきたい。

JR貨物単独で維持できない線区の赤字は、約160億に加えて、新幹線の赤字が約100億に拡大しており、営業損失は約500億に達すると見込まれている。JR貨物との関係でみると、実際に支払われている線路使用料は、16億～17億円であるのに対して、実際の費用はおそらく10倍以上になっているとみられている。

もともとの経営安定基金の運用利回りは、年間約500億という設定であったが、低金利のなかで、約290億になってきており、これがどんどん減少している。こうしたなかで、当初設定されたアボイダブルコストの見直しが必要になっている。

北海道新幹線の青函トンネル内の運行速度は、140km/hに制限されており、これが需要を抑える要因となっており、速度制限などにより、約100億の赤字が継続すると見込まれている。本来、整備新幹線は旅客会社の収支にはニュートラルでいくというような考え方があるが、JR北海道では、上記の様に赤字が発生しており、経営状況が厳しくなっている。

今回のJR北海道の線区の見直しについて、国の支援を前提に、北海道や沿線自治体が、一部交付税措置などを要望していることから、いくつかの線区は2030年まで存続されるという見方が強まっている。しかし、長期的な視点にたって、沿線の増収努力などの取り組みを定期的に評価して、必要に応じて他のモード

に転換するなどの対策を検討するスキームが必要となる。いずれにしても、線区の見直しを一定程度やらなければならぬと考えており、JR貨物の線路使用料を値上げすべきであるという意見を私自身は全く持っていないが、貨物調整金的な意味合いで、実態に即した線路使用料をJR北海道に一定程度入れることが不可欠であると考えている。さらに、北海道新幹線の高速化が、必要条件になるとを考えている。その上で、料金の値上げと関連事業による増収を図るなど、こうした内容がどれか1つ欠けても、JR北海道の経営の持続性は難しいとみている。

続いて、JR貨物に関する線区の見直しについてお話するが、これは私見を提示したものであるので、むしろ皆様にご意見をいただきたいと思う。

石北線、根室線は、貨物量が少ないことから維持することは難しいのではないかと考えている。一方で、先ほど越智招聘研究員の発表にあったが、室蘭線は、千歳線の需要が増加することを考えると存続すべきではないかと考える。

北海道新幹線の青函共用走行について、新幹線の高速化の便益がどうしても高くなるので、少なくとも2030年までに高速化を優先して進めることが必要となる。高速化を進めるために、一部の貨物をフェリーなどで輸送することも考えざるを得ないのではないかと思う。

長万部-函館の並行在来線は、貨物調整金と沿線自治体の支援で動くことになる。こうしたスキームについて、ハーダルが高いということは、越智招聘研究員の指摘のとおりであるが、北海道発着の貨物のほとんどが利用するということを考えると想定される貨物調整金も結構な金額になると考えられ、JR北海道への線路使用料が合理的な水準になれば、旅客と貨物が併存することにより、JR北海道の路線の持続性が高まると言える。ただし、貨物調整金自体のあり方

というのは別の話として非常に重要と考えている。

JR貨物について、ピーク時の輸送料金が高くなるということを仄聞しているところである。JR貨物にとって、料金値上げなどにより、ピーク時の輸送量を減らすことが採算性を高める上で効果が高いと考える。本州との貨物料金差異をみると、青函トンネル部分のコストはJR貨物にほとんどかかっていないので、その分だけ安いという実態がある。最終的に荷主に価格転嫁することが、私自身は必要なことではないかと考える。こうすることで、北海道の物流の安定化、効率化につながるのではないかと考える。さらに、北海道では、農産物の季節変動と片荷をどう転換していくかが課題となる。

最後になるが、現状から言うと、非常にハードルが高い話を申し上げているが、徐々にそういう方向に向かっていけばよいと考える。

■越智補足

先ほど、自分の説明のところの最後に1つ言い忘れたことがある。今の函館から長万部の営業損失でざっと50億となる。貨物調整金の金額は現時点ではわからないが、今の東北に入っている貨物調整金を営業距離によって比例で伸ばして単純計算すると、ひょっとすると30億近く入るのかもしれない。単に計算になるが、仮にこれが正しいとすると、残りは20億ぐらいになる。毎年20億ぐらいの足りない分をどうするかということになる。先ほど、4で割ると言ったが、20億のうち、5億円は運賃値上げで負担し、施設使用料的なものとして荷主に5億円ぐらい負担いただぐと、残りは10億円不足となる。2030年の我が国的人口は、1億2,000万人をちょっと切っているぐらいであるので、単純に割ると1人8円ぐらいの負担となる。この分について、補助金、交

付税等の手法を活用する。これは将来のことであくまで推測であり、また、様々な考え方もある。あくまでイメージとしてお伝えしたい。

■質疑応答

Q 北海道と本州間の貨物輸送に新幹線を利用するということをもう少し考えたほうがいいのではないか。トレイン・オン・トレイン、フリーゲージトレインなどが考えられる。

A 石井：一番の解決策は、貨物新幹線ができるのであればいいのではないか。ただ、短い区間の場合には非常に多額のコストがかかると仄聞している。いろんな点で努力いただき、一定の投資幅におさまるのであれば、貨物と旅客の併存策になるのではないか。

Q 北見産の1個30円のたまねぎの輸送コストがどの程度になっているのか。仮に鉄道で輸送されなくなった場合、どの程度が消費者に転嫁されてしまうのか。

A 石井：たまねぎは特徴がないので、じゃがいもを例にお話すると、北海道産が入ってくると市場価格が下がって、出なくなると市場価格が上がる。ある意味で、ピーク輸送をJR貨物が低廉な料金で支えている。大量出荷して、安い時期に一番安く売っているという実態がある。それを平準化して売ると、運賃負担力がもう少し上がるという計算が粗々できる。

A 越智：農産物の特性となるが、後方転嫁ができない。幾らで売れるかが決まっており、逆算して農家の収入が決まる。ピークのときに大量に出荷され、値崩れが起こる。

Q トレイン・オン・トレインは、青函トンネルの短距離区間だけだと時間短縮効果が出ない。首都圏への輸送は、大

宮以北は線路容量が空いているので、大宮までは輸送できるので、首都圏向けには、久喜にターミナルを整備して、在来線と積みかえの基地を設けることが考えられる。名阪方面に関しては、大宮でスイッチバックして敦賀まで行き、そこで積みかえ基地を設ければ、京阪神、名古屋方面に行ける。

A 石井：実現可能であれば、それに賛成するが、現実は、費用負担など様々な問題をクリアしなければならない。アイデアとしては、共感する。

Q 鉄道貨物が廃止になったときにトラックで輸送しようとすると、特にトラック運転手の確保が非常に難しく

なるという話があった。2030年ごろを見据えると、いわゆる自動運転の技術が相当進展している可能性がある。

A 越智：北海道の農産物出荷のピークは秋から冬で雪道であるので、自動運転がはたしてうまくいくかはわからない。