

## 第2回青函共用走行区間技術検討 WG の概要

平成 24 年 9 月 20 日(木) 17:00~19:00

於:4階幹部会議室

## ○議事「青函共用走行に関する現時点の検討について」

(永井委員)

- ・ 今年に入ってからJR貨物の事故が多く発生しているが、原因は何か。原因を踏まえたうえで、検討を進めた方が良い技術開発等のご示唆があれば教えていただきたい。
- (JR貨物 早瀬副本部長)2月の石勝線の事故原因は調査中。従来より、冬期のブレーキシステムは凍結や凍結物の影響が指摘されてきた。次の冬までには原因を明らかにし、万全の対策を取りたい。  
江差線の2つの事故も原因は調査中であるが、半径300mの急カーブの非常に線形が悪い同一地点で発生している。線形のよい共用走行区間では想定し得ない事故ではあるが、在来線においても同様の事故が発生しない体制を構築していきたい。
- ・ JR貨物のリスク例としてコンテナ開扉によるリスクの指摘があったが、トレイン・オン・トレインの検討において、貨物の縛り方はどのように考えているのか。
- (JR北海道 難波部長)トレイン・オン・トレインは新幹線貨車の中に入れるので、万が一、コンテナの扉が開いたとしても、隣線を支障することはない。貨車の固定については、前後を機関車の連結器で固定する他、台枠を固定する方法、粘着を保てない貨物を固定といったような方向で検討を進めているところ。

(小澤委員)

- ・ トレイン・オン・トレインの検討を平成18年から進めている理由は何か。
- (JR北海道 難波部長)共用区間での利用を想定したもの。
- ・ 実現する見通しは、どのようなものか。
- (JR北海道 難波部長)確認すべき点はあるが、実用化へ向け試験車を造って走行試験による検証が必要。今の段階では、国交省資料にあるように7年程度と見込んでいる。
- ・ JR貨物の事故について、JR貨物の考えを教えてください。
- (JR貨物 早瀬副本部長)安全の確保については、絶え間ない努力をしている。貨物が大きく揺れた際には、列車が停止するシステムの開発等に社全体で取り組んでいるところ。平成16年から新幹線並みの安全を確保するという考えで検討を始めたものの、それが無理だったからこそ、140km/h 暫定という結論になったと理解している。新幹線と同じ安全性を目指すのであれば、まったく新しい車両の開発が必要になる。

- ・トレイン・オン・トレインを利用すれば、ダイヤの制約条件をクリアすることになるのか。
- (JR貨物 早瀬副本部長)トレイン・オン・トレインの使い方は荷重の問題、ダイヤ編成上の問題、またカートレインとしての利用もご意見として頂いているが、現状の 51 本のダイヤを前提にすると色々と厳しいが、引き続き、前向きに検討したい。

#### (須田委員)

- ・ トレイン・オン・トレインの運行スピードは、何キロか。
- (JR北海道 難波部長)200km/h。この速度で走行すれば、現在と同様の貨物の輸送量が確保できると想定している。
- ・ 確認車の運用は、どのように考えているか。
- (JR北海道 森部長)トレイン・オン・トレインが 200km/h で走行した際には深夜の走行はなくなることから 0 時～6 時の間の運用を想定している。
- ・ トレイン・オン・トレインに対するJR貨物の考えを伺いたい。また、20 編成必要な理由をご教示頂きたい。
- (JR貨物 早瀬副本部長)現在開発している機関車についても、ダイヤを検討したうえで 20 編成を想定しており、それをもとにした数字。

#### (岩倉委員)

- ・ トレイン・オン・トレインの実現に要するコストはどの程度か。コストダウンはどの程度まで可能なのか。
- (JR北海道 難波部長)新幹線貨車への入れ方を後方より押す方式に変えたことで大幅なコスト削減ができる。また、運用方法によって編成数が変わるため、今後検討が必要と考えている。
- ・ 現状のダイヤが前提のお話だったが、ダイヤについて何が制約条件か、何が出来そうか示して頂きたい。
- (JR貨物 早瀬副本部長)ダイヤについては社内でも検討したが、それぞれ必要性があって走る列車である。今後影響の少ない列車のダイヤをずらせないかなど引き続き考えていきたい。

#### (中村委員)

- ・ 貨物列車のブレーキはATCシステムでよいのか。
- (JR北海道 森部長)現在はATCを使用した車内信号を表示してマニュアルブレーキをかける車内信号閉塞式を採用している。新幹線と共用となった場合には貨物列車も信頼性の高い ATC ブレーキが必要と考えている。
- ・ 時間帯区分等のダイヤの問題について考えを示してほしい。
- ・ 保守間合後の確認車は必要かもしれないが、合間に高速新幹線が走る場合にまで確認

- 車走行がいるのか。別の方法で考えられないか。
- (JR貨物 早瀬副本部長)保守間合と確認車の運行に6時間を取られては影響は大きい。貨物列車の最後部で安全を確認する等について、検討材料として受け止めていきたい。
- ・ 青函トンネルの区間の安全確保について、特別な取り組みは出来ないのか。これまでJR貨物において取り組んできた安全確保の検討の中で、今回の議論で、安全確保のために出来ることを示して頂きたい。
- (JR貨物 早瀬副本部長)この区間のみの安全を高める取り組みは進めている。現在開発中の機関車の安全基準は新幹線並みであり、脱線対策も行っている。
- ・ 確認列車に代わる確認手法を考えれば、ダイヤについても柔軟になっていくのではないか。このほか、すれ違い時の減速システムを深める必要がある。
- (JR貨物 早瀬副本部長)貨車は全国に7,000両ある。すべて対策するには時間がかかることを御承知願いたい。すべて対応するのであれば、コキ50000形式貨車が平成32年までに引退するので、このタイミングに合わせる手もある。

#### (家田座長)

- ・ 仮に時間帯区分によって住み分けを図ることとなった場合、JR北海道としてスピードアップを図りたい時間帯はあるか。
- (JR北海道 森部長)東京圏、函館圏のお客様の日帰り圏を広げるため、始発から4~5時間、終発から4~5時間は高速走行したい。
- ・ 青函トンネルを、さらに有効に使おうという精神を表明して頂きたい。今回の議論は「貨物が危ない」という意識が発端。たとえば、青函トンネルの前後で目視点検を行うといった取り組み等、パブリックトランスポーターとしての気持ちを示して頂きたい。青函トンネルは貨物のもの、というような既得権意識はやめてほしい。ダイヤ区分も何が出来るのか考えてほしい。
- (JR貨物 早瀬副本部長)例えば、ATCのシステムを切り替える際に停車することが必要になるかもしれないので、そこで何が出来るか等を詰めていきたい。ダイヤ調整も全く駄目と言うことではない。しかし、「整備新幹線の整備に関する基本方針(H21.12.24)」には、貨物鉄道ネットワーク維持を図ることとされており、この点を問題として認識して頂きたい。全国の貨物ネットワーク、物流にも目を向けていただきたい。
- ・ 今回の資料にはないが、青函トンネル開通後の貨物取扱量の推移、安全向上の取り組み、共用走行区間における事故へのリスクがあれば示して頂きたい。
- (JR貨物 早瀬副本部長)安全に関して言えば、車軸の破損による事故は、平成12年の事故発生以降に点検体制を強化したため、平成12年以降は1件も発生していない。共用走行区間特有のリスクとしては、3線軌条は複雑な構造になっており、落下物が挟まることにより引き起こされる事故のリスクはあると考えている。
- ・ JR貨物の努力で、リスクを避ける手法を考えることが大切。また、確認車は1960年代か

ら続く方法であり、現在は画像処理やセンサー等の技術も当時からは相当向上しており、確認車以外の確認手法もあるのではないか。

- ・ まずは、JR貨物として出来そうなことを次回示して頂きたい。
- (JR北海道 菅野部長)JR貨物の事故を例示したが、江差線の事故では、脱線後にも走行し、施設を痛めている。こういった事故もありうると問題提起したとご理解いただきたい。
- ・ その他意見はないか。
- (潮崎施設課長)トレイン・オン・トレインは国としては、JR北海道の検討状況は把握していない。フリーゲージトレインの場合も、当初は4年程度で開発が終了する見込みで始めたものが、15年以上、300億円以上の費用がかかっている。JR北海道がご自分で開発を進めるのであれば構わないが、国に期待しているのであれば、それは違うと申し上げたい。
- (岩倉委員)フリーゲージトレインと比べれば、トレイン・オン・トレインの方が技術的にまだ開発しやすいのではないか。
- (潮崎施設課長)フリーゲージトレインは鉄道にとって重要な車軸に関わるものであり、非常に高度な技術と長期の開発期間を要した。トレイン・オン・トレインは車軸には関わらないが、重量や運動性能の面で、全く別の未知な技術要素を高速鉄道に持ち込むことは同じ。このような技術開発を、どのように評価するかは慎重を期すべき。
- ・ この共用走行の問題は安全の問題。最低でも現状より非悪化。JR貨物から前向きに検討するという話もあり、良い議論が出来た。

## ○その他

### (瀧口鉄道局長)

- ・ 青函トンネルは約1兆円かけて造ったもの。本来の機能を国民のために最大限活用することが私どもの課題。リスクと合わせてどういった工夫が出来るのかを積極的に考えていくことが必要だと考えている。

### (潮崎施設課長)

- ・ 次回開催日程については再度調整の上ご連絡させて頂きたい。

(了)