

次世代高規格ユニットロードターミナル導入推進会議（第1回）

議事要旨

日時：令和7年10月20日（月） 10:00～12:00

場所：中央合同庁舎3号館 10階港湾局会議室（web 併用）

- 次世代高規格ユニットロードターミナル導入推進会議開催要綱（案）について、事務局から説明し、了承された。
- 国内港湾物流を取り巻く現状、令和6年度現地技術検証結果、内航フェリー・RORO船社へのシャーシ・コンテナ位置管理等に係るアンケート調査結果、令和7年度現地技術検証の方向性、内航フェリー・RORO船ターミナルにおけるシャーシ・コンテナ位置管理等システム導入ガイドライン（仮称）骨子について、事務局から説明した。
- 意見交換では、構成員から、以下のような意見があった。

<議事（1）（2）（3）について>

- ・ カメラの設置位置や台数の見直しに加え、トレーラーの港湾内走行速度制限等の運用面も含めた改善が必要と考える。また、シャーシの荷繰りが必要となり、港湾労働者に余分な労力が生じるケースもある。港湾労働のマンパワーが年々厳しくなっていることも踏まえて、今後の方向性を見出せると良い。
- ・ カメラによる入退場管理を導入することで、有人トラックの窓口での乗船手続きをしなくて済むような仕組みを考えている。現場では、陸上と船内をトランシーバーで連絡しているが、システムを導入すれば、乗下船の作業がよりスムーズに実施できることが期待できる。また、ヤードが広くない港湾では、入退場管理でトラックが駐車場に來ていることが分かるだけでも十分であると考えている。
- ・ 足元では無人航走よりも有人航走が増えており、平日だけでなく、休日も満船状態が続いている中で、港湾のスペースが狭いことにより、縦列駐車が常態化している。抜本的には港湾のスペースの改善が必要ではあるが、入退場口におけるシステム導入によるシャーシ探索時間の短縮や窓口での乗船手続きの省略を検討していきたい。システム導入だけでなく、港湾整備なども含めたパッケージとして考えていきたい。
- ・ カメラによるシャーシ位置管理システムの構築を進めているが、車番読取精度を100%に近づけることに加え、車番読取に失敗した場合の対応についても取り組み、精度を高めていきたい。

本船・ターミナルオペレーションを合わせたシステムを検討しているが、シャーシ置き場が分散していると、全ての箇所にカメラを設置することは費用的に厳しい。港湾作業員の減少もあり、システム活用が必要な中で、RFIDを中心とした複合的な対応を計画している。自社シャーシの割合が多い港湾では、RFIDを設置しやすい。

- ・ 九州におけるモーダルシフトでは、トレーラー利用自体があまり進んでいないのが実情である。トレーラーの普及には導入障壁があり、港湾での管理だけでなく、内陸部も含めてトレーラー1台ごとの位置管理が必要となる。現在はGPS管理を基本とし、トレーラーとトラクターヘッドを一体とした管理の仕組みを検討している。
- ・ 同じ便においてシャーシの4桁車両番号が重複するケースは多く、ナンバープレート全体が読み取れる精度の向上は必要である。また積雪がある港湾では、冬季の認識精度を維持することも課題である。さらに、港湾作業員の人材は減少してとおり、早急な省人化が必要と認識している。
- ・ 車番認識率は100%にならないと、現場の港湾労働者を減らすことができない。また、港湾のヤード拡張が困難であるが、ヤード内の上屋の上に現場作業員の駐車スペースが確保できれば、ヤードのトレーラー用駐車スペースが少しでも確保でき、港湾の運用効率化に寄与する可能性がある。省人化を進めるためには、システム導入だけでなく港湾（ハード）の整備も含めて一体的に取り組む必要がある。
- ・ GPSはコストの問題や自社シャーシに限られる等、有効性に課題がある。また、GPSやRFIDは、全社的に一斉導入しなければ各港湾での効果が薄くなる。GPSやRFIDはトレーラー事業者が装着し、カメラはターミナル事業者が設置するなど、それぞれ一長一短があるが、今後は複合的な導入を進めていく必要がある。現状はトレーラー事業者がヤードを駐車場代わりに利用している面も否めないため、運用の厳格化や規制も必要と考える。
- ・ 車番認識率は100%が望ましいが、100%を達成していなくても認識できない場合のみチェックすればよいので、認識作業量は大幅に減るのではないかと考える。また、シャーシと車番の照合や画像データ、予約情報など他の情報で補うことで精度を高めることもできるのではないかと考える。
- ・ 誤積みのリスクがあるため、地番を含めたナンバープレート全体の認識精度の向上は必要であるが、QRコードなどを活用した複合的な読取を実施することで、精度を高める余地がある。
- ・ ドライバー入場時にシャーシの駐車位置を指示することが運用上可能であれば、それを補うシステムとしては、100%の車番認識率を目指す必要はないのではないかと考える。
- ・ ヤード全体の最適なプランニングまで考えると、駐車位置を船社が指定する視点も必要である。
- ・ ヤードのスペースに余裕があるのであれば、駐車位置の指示・管理が可能かもしれないが、縦列駐車になっているところでは途中で駐車位置が変わることもあり厳しい。
- ・ ドイツでは、高速道路のサービスエリア駐車場でも縦列駐車をしているが、休憩時間が法律で定められており、駐車場を出ていく時間を申告し、指示されたレーンに順番に並んでいるため、困ることはない。大事なお客に対しては、船舶には最後に積んで最初に降ろすという付加価値をつけたサービスもあるかもしれない。

- ・ 今後の調査やとりまとめでは、ヤードから入って出るまでの全工程の時間や人工に対するシステム導入による削減範囲と削減効果の大きさを、より明示的に示していくと良いのではないかな。
- ・ カメラ単独で車番認識率を 100%にすることは困難であることを踏まえたシステムや制度設計が必要である。ヨーロッパでは、カメラによる車番認識が 100%にならないことを前提に制度設計されている面もある。また、技術選択にあたっては、各事業者の個別最適ではなく、可能な限り規格の統一を国土交通省がリードすることが望ましいのではないかな。

<議事（４）（５）について>

- ・ 資料 6 P.2 について、基本的な考え方として官民共同で取り組むと記載されている。本推進会議には長距離幹線航路の 10 船社が参加しているが、他にも船社は存在し、内航フェリーや RORO 船のターミナルは、運航距離や運行時間・頻度などによりそれぞれ特徴を有する。ガイドラインの実効性・普及のためには、長距離フェリー協会や日本旅客船組合、日本内航海運組合総連合会などの業界団体にも幅広く意見を聞き、取り組みが広まるようにしていくと良いのではないかな。
- ・ 車番認識率や車両追跡率を高めるための要素を、各港湾の特性と紐づければ、ガイドラインとしてもより価値が高まるのではないかな。
- ・ ヤード規模がシステム導入による削減効果のポテンシャルの大きさ、ヤード特性がシステム導入による削減の難易度の高さとする、これら 2 軸のマトリクスで整理することで、各港湾関係者が各港湾の立ち位置を把握でき、有用となるのではないかな。
- ・ その際、各事業者からの意見を踏まえ、各種の導入技術とヤード特性の相性を併せて整理し示すことが有用ではないかな。
- ・ シャーシ・コンテナの位置管理は、競争ではなく協調によって、標準的な仕組みを日本全国に普及させていくべき。また、大手船社で実施されている取り組みを中小船社へも横展開していくべき。ガイドラインは、令和 7 年度の現地技術検証の内容だけでなく、各社が取り組んでいる仕組みの効果や経験を共有し、それを反映した内容としたい。

(以上)