

ストウェージプラン教材の改良

学生氏名 上山 航輝

担当教官 井上 昭正

1. 目的

港湾流通科の就職先業種の一つとしてコンテナブランナー業務がある。港湾流通科ではCTMSを使用してコンテナ船のストウェージプランについて学習しているが、具体的なイメージがつかみにくい面がある。

実際、「ストウェージプランとは何か、そしてそれがどのように機能するか」というのを詳しく説明している書籍もありません。

そこで、ストウェージプランを具体的に理解するために昨年度作成されたストウェージプラン教材の改良を試みた。

2. 改良した教材用コンテナ

昨年度のアンケートでの体験教材の悪い点として、コンテナサイズがバラバラでクリアボックスに入らないという意見より、20ftコンテナ359本中の81本の長いコンテナを、確実にクリアボックスに入るように調節した。



図1 調節前



調節後コンテナ

同様に、コンテナの種類が少ないこと言う意見に対応して、空コンテナとしてEのシール、冷凍コンテナとしてRのシールを張って、実入りコンテナ以外の種類を増やした。

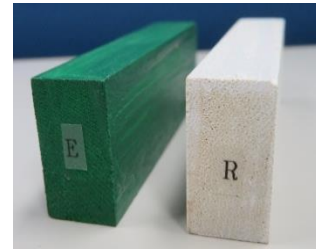


図2 空コンテナ リーファーコンテナ

3. 改良したストウェージプラン教材の種類

今回は、主にオープンキャンパスや出前授業の参加高校生に利用する入門教材は変更せずそのまま使用し、昨年度のストウェージプラン初級教材をコンテナ船積み付け教材とコンテナヤード積み付け教材2種類に改良した。

3-1 コンテナ船積み付け教材

この教材の学習内容は、コンテナ船でのコンテナロケーションとしてのセル位置(Bay-Row-Tier)と、コンテナ船への20ftと40ftコンテナの蔵置方法の理解を目的としていて、クリアボックスを2つ使うことにより、ハッチをまたいだ40ftコンテナの蔵置ができないことを体験する教材やコンテナセル位置(Bay-Row-Tier)での20ftと40ftの見え方を体験できるように教材に改良した。

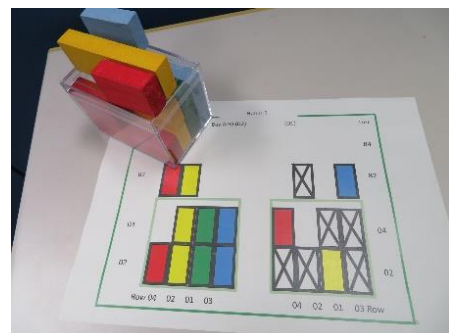


図3 改良したコンテナ船積み付け教材



図4 クリアボックス2つのコンテナ船積み付け教材

3-3 コンテナヤード積み付け教材

この教材の学習内容は、コンテナヤードでのコンテナロケーションとしてのセル位置 (Block-Bay-Row-Tier) と、コンテナヤードでの20ftと40ft コンテナの蔵置方法の理解を目的としていて、コンテナヤードで20ftと40ftのコンテナの好ましい蔵置計画を体験できるように教材を作成した。

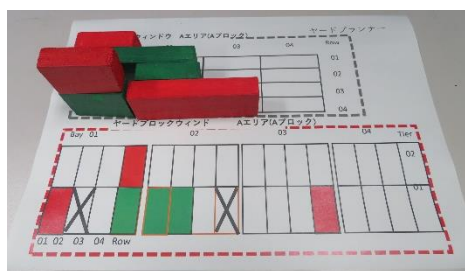


図5 コンテナヤード積み付け教材

4. ストウェージプラン教材利用実績

ストウェージプラン教材の利用実績は、合計9回、75人に利用していただいた。

なお、入門教材は全員に、コンテナ船積み付け教材とコンテナヤード積み付け教材は、本校の学生である港湾流通科1・2年生と港湾ロジスティクス科1・2年生による利用となっている。

表1 ストウェージプラン教材利用実績

港湾流通科1年生	11人
港湾流通科2年生	6人
港湾ロジスティクス科1年生	4人
港湾ロジスティクス科2年生	3人
オープンキャンパス	13人
小野高校出前授業	18人
神戸港バックヤードツアー	20人
合計	75人

5. ストウェージプラン体験教材の評価

港湾短大の港湾流通科の1,2年生・港湾ロジスティクス科1,2年生の計24人に教材を体験してもらい評価を実施した。

Q1:コンテナ船へのコンテナ積み込みの理解に役立ちましたか? はい:92% いいえ:8%

Q2:コンテナターミナルへのコンテナ蔵置の理解に役立ちましたか? はい:96% いいえ:4%

Q3:ストウェージプラン体験教材の良いと感じた点

- 色分けされていて分かりやすかった
- 20ft, 40ftの大きさを実感することができた。
- 実際に触れて体験することでより理解が深まった

Q4:ストウェージプラン体験教材の悪いと感じた点

- たまにサイズが違うものがあつた
- コンテナに見立てた積み木に対して紙が普通紙だったので折れたり曲がったりして使いづらかった。
- コンテナをクリアケースから少し取り出しづらかったです。
- 重さと色の繋がりがわからない

Q5:ストウェージプラン教材の総合評価をお答えください。(普通が3、最高が5、最低が1)

平均:4.167

6. まとめ

改良したストウェージプラン教材を本校学生に体験してもらい、一定の評価を得ることができた。この改良教材が少しでもプランナー業務について興味を持ち、物流業界の一員となり、さらに周りの人たちにもプランナーの魅力を伝えていけるきっかけになる教材になってほしいと思う。

参考文献

- [1]CTMS入門 Mitsui E&S Machinery Co., Ltd 2019年
- [2]コンテナから読む世界経済 松田琢磨 著 KADOKAWA
- [3]コンテナ物語 マーク・レビンソン 著 村井章子 訳
- [4]日本海運のコンテナ50年史 吉田泰治著 株式会社オーシャンコマース
- [5]最適物流の科学 菅哲賢 著ダイヤモンドビジネス企画
- [6]荷役論 授業プリント