

#### 4. ターミナル搬出入データと本調査結果との比較

3章の調査対象とは異なる、釜山港のあるターミナル(以下Aターミナルとする)における搬出入データ(ゲート処理情報, 2006年3月28日(水)0:00~翌0:00)と、3章の調査結果を比較する。本データは、コンテナ1個単位・ゲートイン・ゲートアウト別に整理されており、ゲート通過時刻・コンテナサイズだけでなく、実入り・空コンテナの別や重量が明らかとなる点が3章の調査結果と異なる。ただし、シャーシのみ車両は把握できない。

なお、Aターミナルの年間コンテナ取扱量は50万TEUを超える程度で、3章の調査対象4ターミナルより規模が小さく、CFSなどのオンドック施設がない。また、フィーダー船の寄港が多く、他ターミナルとの移し替えが頻繁に行われているという特徴もある。

#### 4.1 ゲート搬出・搬入車両の時間交通量

図-13に、Aターミナルにおける搬出入車両の時間交通量分布を示す。これと、3.1の①~③に示された、4ターミナルの調査結果から得られた時間交通量分布に関する特徴を比較すると、

- ①” 他のターミナルと同様、搬出入ともに、午前よりも午後のほうが時間交通量が多い
- ②” 夜間交通量のウェイトについては、他のターミナルよりも、さらに高い。特に、搬入については、夜間19:00~22:00の利用が多く、搬出については深夜1:00~4:00の利用が多い。3章の表-6に他のターミナルとあわせて示された、6時間ごとの交通量のシェアで見ても、搬入では18~24時が約36%、0~6時が約4%、搬出でも18~24時が約30%、0~6時が約19%となっている
- ③” 12時、18時、0時台の休憩時間帯に交通量が少ない傾向はより顕著である。これは、3章の調査結果が「ゲート前のデータ」であるのに対し、本データが「ゲ

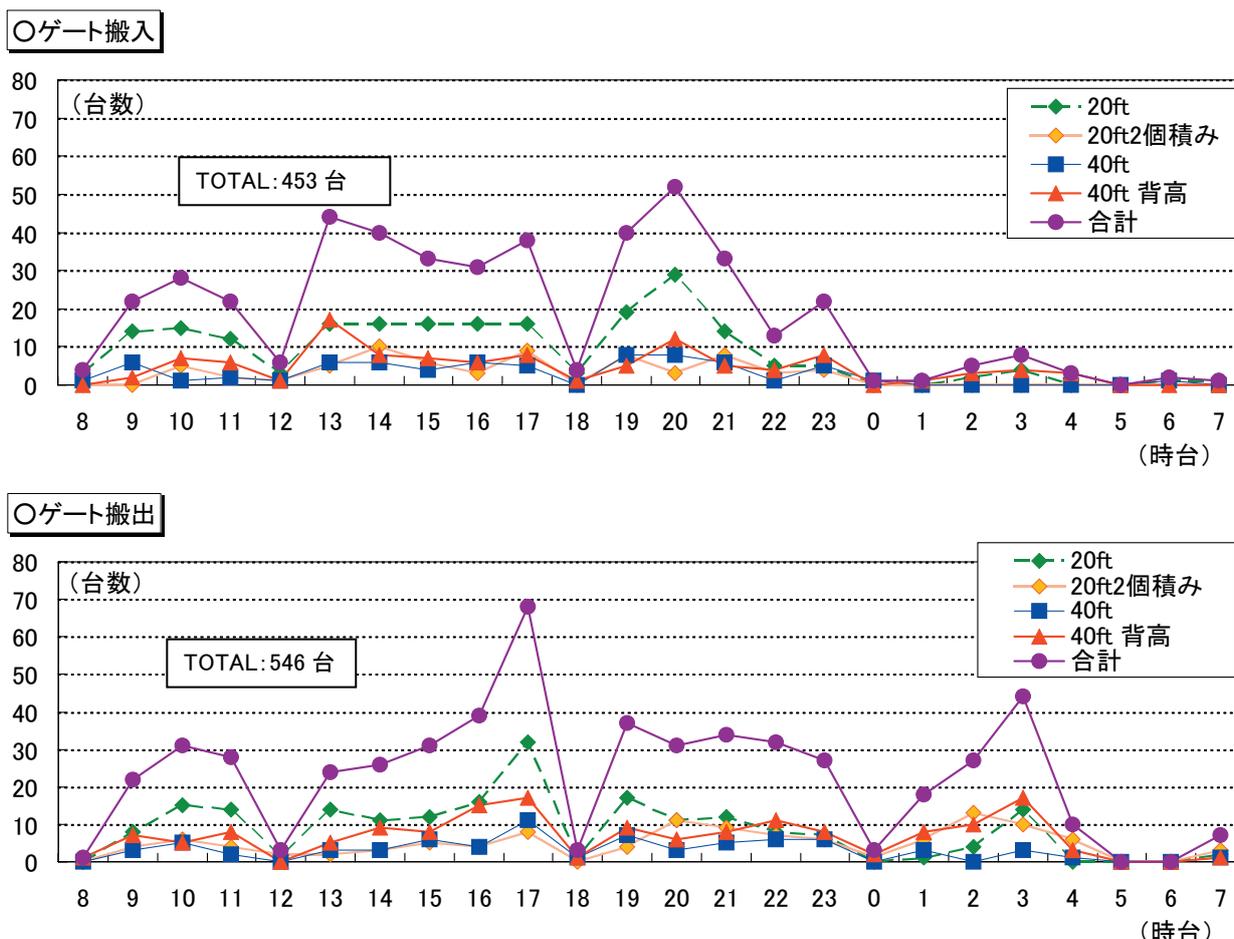


図-13 釜山港Aターミナルにおけるコンテナサイズ・輸送形式別時間交通量分布  
(3章の結果と比較するため、横軸の開始時刻を変更してある)

トそのもののデータ」であることに起因するものと思われる

ことがわかる。②”で触れたように、他ターミナルよりも夜間交通量のウェイトは高いものの、Aターミナルにおける全車両台数が少ないこともあり、図-11に示した釜山港全体の流動のなかでみれば、それほど特異的というわけではない。特に、夜間時間帯における搬入車両が多いのは、截蛮ターミナルでも同様の傾向である。このように、多少の相違はあるものの、全体的に言えば、本データにおける時間交通量分布は3章の調査結果と同様の傾向にあるといえ、別の言い方をすれば、3章で実施した調査結果が妥当であることを間接的に示しているともいえる。

#### 4.2 コンテナサイズおよび輸送形式の内訳

Aターミナルにおけるコンテナサイズおよび輸送形式の内訳を表-8に示す。なお、表-7に示す4ターミナルの調査結果と異なり、ここでは、シャーシのみ車両は除外されている（把握できない）ことに注意されたい。表-7に示される結果（3.2の④～⑥）と比較すると、

④”シャーシのみ車両については不明のため、ここでは議論しない

⑤”20ftコンテナに着目すると、1個積み輸送車両が2個積み輸送の倍以上あり、個数ベースでも1個積みされるコンテナの方が上回る

⑥”20ftコンテナと40ftコンテナの比率をみると、20ftコンテナの方が多く、個数ベースでもおよそ2/3を占める。また、40ftコンテナのうち背高コンテナが2/3近くを占める

ことがわかる。⑤”・⑥”に示されるように、Aターミナルにおけるコンテナサイズおよび輸送形式の内訳は、3章の調査結果と大きく異なるものである。⑤”の20ft1個積みが多い点は、次項に示されるように、本ターミナルにおける空コンテナの比率が極端に小さいこととも関係する（20ft2個積みは空コンテナ輸送に多く用いられる）ものと考えられる。

表-8 Aターミナル搬出入車両におけるコンテナサイズおよび輸送形式の内訳（台数ベース）

	20ft		20ft2個積み		40ft		40ft背高	
搬入	210台	46%	67台	15%	68台	15%	108台	24%
搬出	200台	37%	114台	21%	73台	13%	159台	29%
搬出入	410台	41%	181台	18%	141台	14%	267台	27%

以上の結果を3章の結論（[1], [2]）に照らせば、その比率は3章の結果とは若干異なるものの、Aターミナルにおける搬出入データにおいても、わが国のターミナルと比較した場合には、結論[1]・[2]とも支持されることが明らかとなった。

#### 4.3 本データから明らかとなるその他の特徴

ここでは、本ターミナル搬出入データより明らかとなる、搬出入車両に関するその他の特徴（コンテナ種類、実入り／空の区分、積載重量）についてまとめておく。

##### (1)コンテナ種類

Aターミナルにおけるコンテナ種類（ドライ、リーファー、オープン、タンク）の内訳を、表-9に示す。

表-9 Aターミナル搬出入車両におけるコンテナ種類の内訳

	搬入		搬出		搬出入	
	台数	(割合)	台数	(割合)	台数	(割合)
ドライ	404台	89%	481台	88%	885台	89%
リーファー	39台	9%	42台	8%	81台	8%
オープン	7台	2%	12台	2%	19台	2%
タンク	3台	1%	11台	2%	14台	1%
合計	453台	100%	546台	100%	999台	100%

##### (2) 実入り／空コンテナの内訳

表-10に、Aターミナル搬出入車両における実入り／空コンテナの内訳を示す。表より、本ターミナル搬出入車両のうち空コンテナはわずか5%となっている。この理由として、筆者らのインタビュー調査によれば、主に、ターミナルの敷地が狭く、空コンテナをターミナル内に蔵置する余裕がないことに起因しているとのことであった。また、

表-10 Aターミナル搬出入車両における実入り／空コンテナの内訳

	20ft		20ft2個積み		40ft		40ft背高		合計	
実入り	402台	98%	153台	85%	138台	98%	261台	98%	954台	95%
空コンテナ	8台	2%	28台	15%	3台	2%	6台	2%	45台	5%
合計	410台	100%	181台	100%	141台	100%	267台	100%	999台	100%

20ft コンテナ 2 個積みにおける空コンテナの比率(15%)が、他の輸送形式よりも大きいこともわかる。さらに、図-14 に示す空コンテナのコンテナサイズ別内訳をみれば、空コンテナ輸送に占める 20ft 2 個積み輸送のシェアも大きいことがわかる。

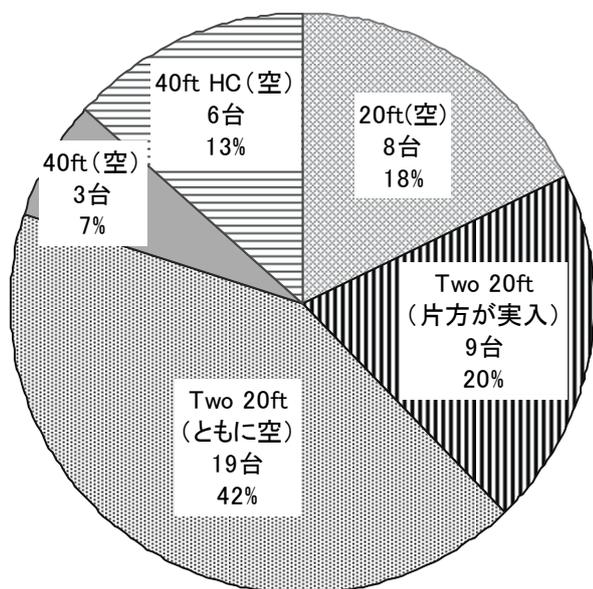


図-14 空コンテナのコンテナ種類別内訳

### (3) コンテナの重量分布

図-15 に、A ターミナルにおけるサイズ・輸送形式別のコンテナ重量分布を示す。なお、ここでは実入りコンテナのみを対象（どちらか一方が実入りコンテナである場合も含む）とし、また、20ft コンテナ 2 個積みについては、2 個合計の重量を示している。また、比較対象として、文献 1) に示される、わが国ターミナルにおける重量分布を図-16 に再掲する。図-16 から推察される、わが国コンテナ貨物の重量に関する特徴は以下の通りであった。

- ⑦' 20ft コンテナ、40ft 背高コンテナについては、積載重量上限ぎりぎりまで詰められているものが多く（いわゆる「重量勝ち」貨物）、逆に 40ft ノーマルコンテナについては、重量が小さいものが多い（いわゆる「容積勝ち」貨物）
- ⑧' 20ft コンテナについては、輸出入ともその特徴ははっきりしている一方、40ft コンテナ（ノーマル・背高とも）については輸出貨物で特にその傾向が強い

これを、図-15 に示す A ターミナルの結果と比較すれば、わが国における結果ほどはっきりはしていないものの、

- ⑦ 20ft コンテナ・40ft 背高コンテナは重量勝ち貨物が多く、40ft ノーマルコンテナは容積勝ち貨物が多い傾向にある

- ⑧ 40ft コンテナについては、搬入（＝輸出）貨物の方が⑦で示した傾向が強く、逆に搬出（＝輸入）貨物についてはノーマルと背高の使い分けはあまりはっきりしない。20ft コンテナについては、輸出入とも特徴ははっきりしており、特にわが国の結果と同様、搬出貨物においてそのピークが大きい

となり、傾向が概ね一致することがわかった。さらに、わが国の結果から明らかとならない 20ft コンテナ 2 個積みについてみると、

- ⑨ 搬出入ともに、20ft コンテナ 1 個積み輸送における重量分布を横軸方向に 2 倍したような分布となっていることから、20ft コンテナ 2 個積み輸送においても、実入りコンテナを輸送する場合は 1 個積み輸送時と内容にあまり相違がないと推察される

ことがわかった。

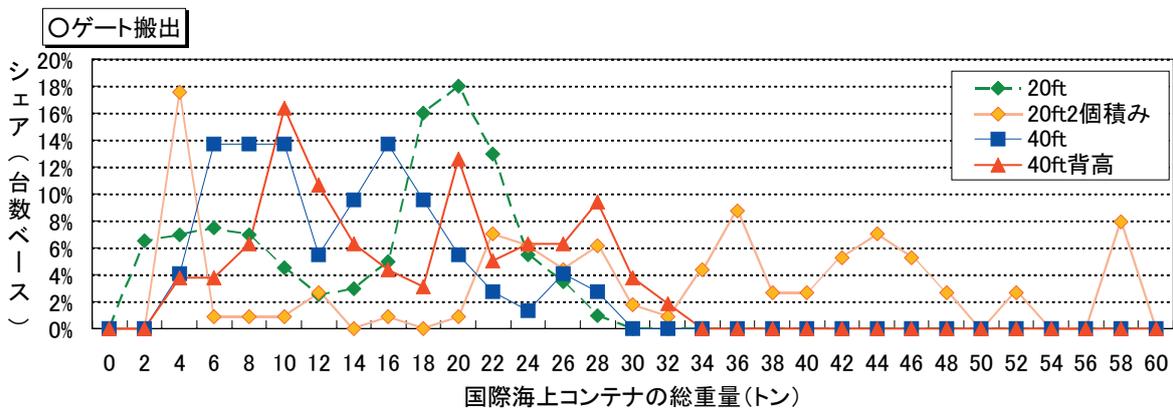
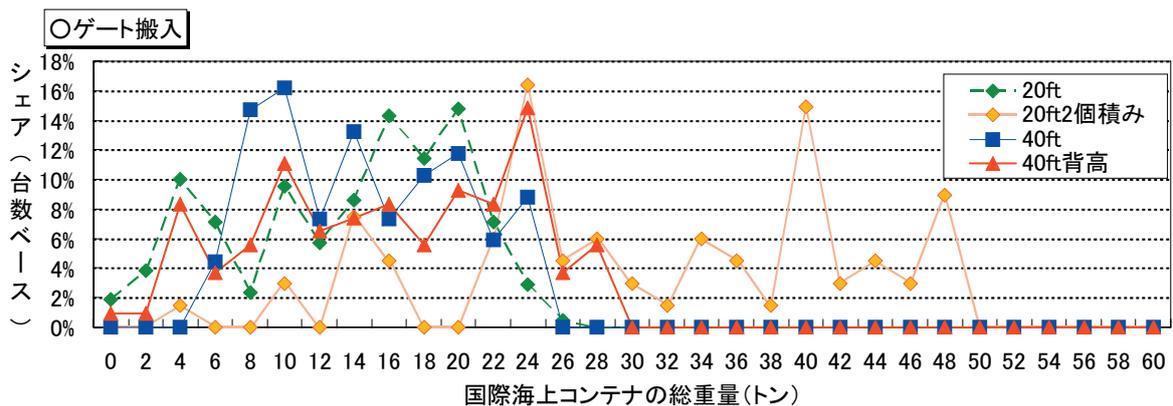


図-15 釜山港 A ターミナルにおけるサイズ・輸送形式別コンテナ重量分布

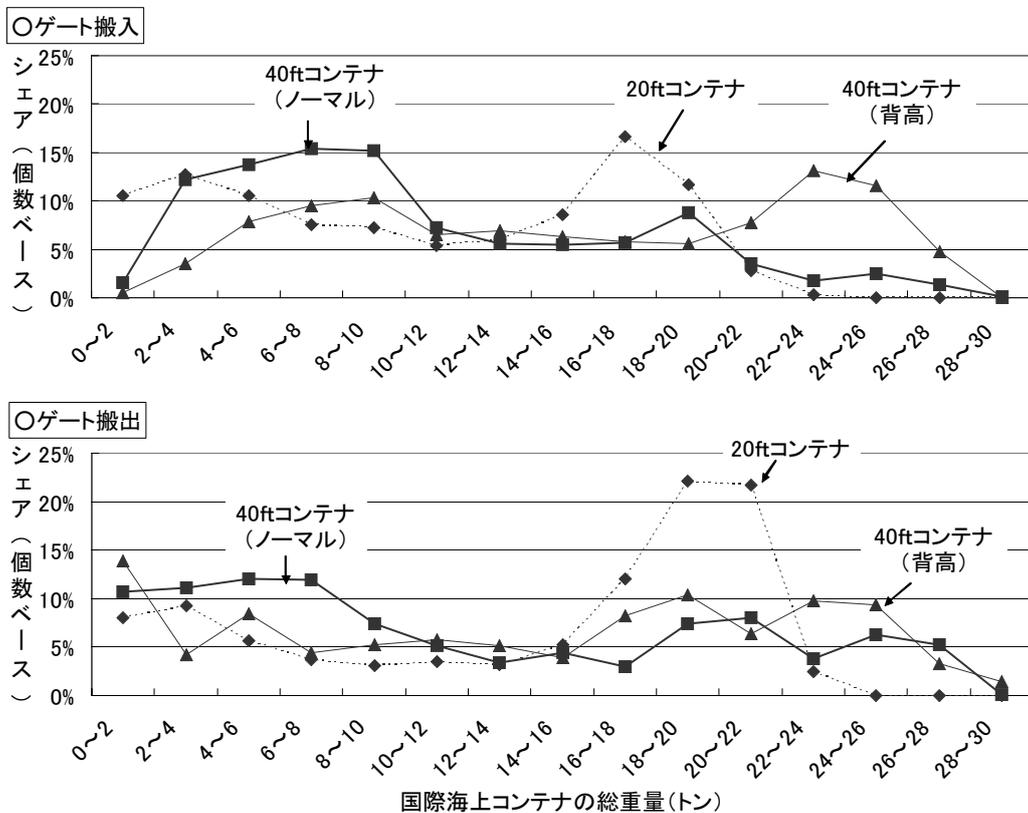


図-16 わが国におけるサイズ別コンテナ重量分布<sup>1)</sup>