



「内陸間トリップ」においても同様の傾向がみられる。これに対し、「港内-内陸間トリップ」と「神戸港-大阪港間トリップ」では、プローブデータで得られた割合よりも運行日報データの方が大きくなっている。こうしたことから、プローブデータにおいて、「港内-港内間トリップ」と「内陸-内陸間トリップ」の捕捉ができていないことがわかる。こうしたトリップは、コンテナを積載していない回送や事業所によるコンテナの輸送によるものが多く、運行日報では捕捉が困難であったと思われる。

(2) 運行時間からみた比較

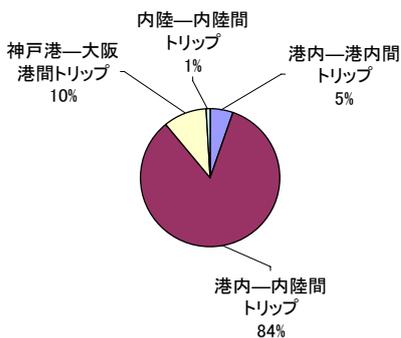


図-3 所要時間の構成比 (運行日報)

図-3は、運行日報データから、トラックの活動ごとの所要時間の割合を示したものである。これより、輸送時間のみが捕捉されており、「港内-内陸間移動時間」の割合が84%と大半を占める結果となった。

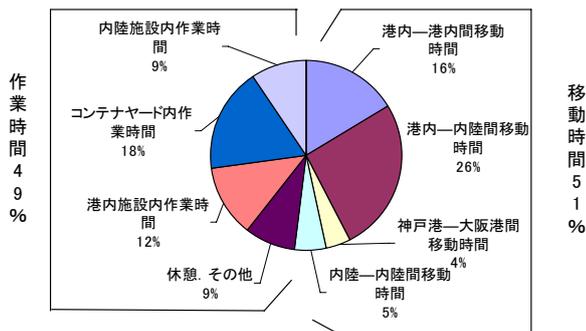


図-4 所要時間の構成比 (プローブデータ)

これに対し、図-4は、同様に、プローブデータから、トラックの活動ごとの所要時間の割合を示したもので、移動時間に加え、各施設での作業時間が確認され、これらが移動時間とほぼ等しい割合を占めていることが伺える。

以上のことから、プローブデータによる分析では、「港内-港内間トリップ」「内陸-内陸間トリップ」といったトリップと施設での作業時間を詳細に把握

するのに有効であるといえる。

4. プローブデータからみた運行実態の把握

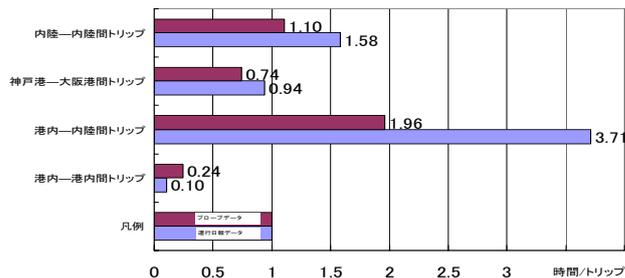


図-5 1トリップあたりの移動時間の比較

図-5は、1トリップあたりの移動時間について、プローブデータと運行日報データを比較したものである。これより、「港内-内陸間トリップ」において、差が大きくなっていることがわかる。こうした理由としては、トラックが到着してから出発するまでの施設での作業時間を含めて輸送時間として運行日報に記載されていることが考えられる。また、1トリップあたりの時間は、「港内-内陸間トリップ」で約2時間と最も長く、割合の最も大きかった「港内-港内間トリップ」では、12分程度であった。

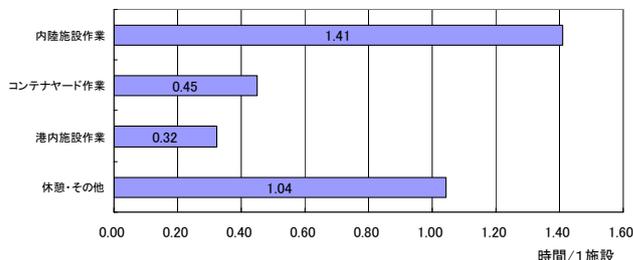


図-6 1施設あたりの作業時間 (プローブデータ)

次に図-6は、プローブデータによって新たに得られた作業時間から、1施設あたりの作業時間を求めたものである。これより、内陸施設での作業時間が最も長く1.41時間であるのに対し、港内施設での作業時間は約0.23倍と非常に短いことがわかる。また、コンテナヤードの作業は0.45時間となっていることがわかる。

5. おわりに

本稿では、プローブデータと運行日報で得られたトラックの運行実態を比較することにより、プローブデータの有効性を示した。今後は、分析対象とするトラックを拡大すると同時に、コンテナ輸送トラックのより詳細な運行実態を明らかにしていきたい。