

벙커링의 중요성

金 誠 一

범양상선 영업관리실 연료팀장

I 머리말

해운이라 하면 보통 해상에서 선박을 수단으로 하여 재화의 장소적 이동을 통한 효용 즉 운송서비스의 창출을 의미한다. 이러한 선박을 수단으로 하여 운송서비스를 창출하는 해운선사의 해운원가는 선박을 운항가능한 상태로 유지하기 위한 고정비인 직·간접 선비와 선박을 운항하는데 필요한 변동비인 운항비 즉 항비, 화물비 그리고 연료비로 구분된다. 그중에서 항비와 화물비는 항구와 화물에 따라 대체적으로 정해진 요율에 의해 부과되는 고정비 성격을 띤 비용이나 연료비는 매일매일의 시장가격에 따라 변동되는 실질적인 변동비이다.

이와같이 연료비가 실질적인 변동비이고, 선사가 보유한 선박의 종류에 따라 다소의 차이는 있겠으나 일반적으로 해운원가의 약 15~20% 정도의 비중을 차지함으로써 해운선사의 재산성에 곧 바로 영향을 미치기 때문에 해운선사에서 벙커링은 원가 절감을 위한 선결문제가 되고 있는 것이다. 또한 구매에서부터 보급 그리고 소모까지 벙커링의 전과정에 있어서의 효율이 벙커링 자체의 비용뿐만 아니라 선박의 PERFORMANCE와도 직결되고 있기 때문에 선사에서 벙커링이 중요하다고 하는 것이다.

이러한 관점에서 선사에서 코스트상 벙커링의 중

요성을 검토하고 벙커 구매시 고려하여야 할 점 및 유의점을 실무적인 입장에서 분석하고 그의 벙커로 인해 발생하는 문제와 그 해결 방안 그리고 벙커 구매시 국내와 해외의 차이점을 간략하게 설명하고자 한다. 마지막으로 실수요자의 입장에서 우리나라 정유사를 포함한 공급자들에게 바라는 바를 피력하고 글을 마무리하고자 한다.

II 선사의 코스트상 벙커링의 중요성

일반적으로 선사에서 벙커링이라 함은 선박운항에 필요한 연료유의 공급을 말함은 물론 거기에 수반되는 연료자체의 가격 및 공급에 따르는 비용을 최소화하고, 좋은 품질의 연료유를 적기에 그리고 최적 항구에서 보급하는 것 까지를 포함한다고 하겠다. 그러나, 이러한 벙커링의 정의는 단순하여도 선사에서 실질적인 벙커링에 있어서 직면하는 문제는 연료는 선박운항에 있어 기본적인 요소라는 점, 선사의 연료비가 해운원가에서 차지하는 비중이 상당하며, 같은 해운원가이며 변동비인 항비와 화물비와는 달리 연료비는 비교적 단기간 동안이라도 가격의 등락 폭이 크다는 점, 항구마다의 벙커링에 대한 규제 및 부대비용이 다르다는 점, 그리고 석유정제기술의 발달로 시간이 갈수록 연료유의 품질이 저하되고 있다는 점 등이다. 현실이 이러한으로 벙

커링은 최초 벙커 구매시점 부터 벙커링 구매자체에 상당한 비용이 수반되고 보급과정에서 그리고 보급후에도 전술한바와 같이 벙커링에 내재되어 있는 많은 요소들이 바로 선박의 효율적인 가동과 직결되고 이러한 선박의 효율적인 운항이 곧바로 코스트와 유기적으로 관련을 맺고 있고 직접적으로 영향을 주기 때문에 선사에서의 벙커링이 코스트 면에서 중요한 것이다. 따라서 해운선사의 벙커링은 <표-1>로 요약된바와 같이 그 파생되는 효과가 다방면에 걸쳐 나타남으로써 비록 수치로 그 기여 정도를 구체적으로 산정할 수는 없지만 선사의 코스트에 미치는 영향은 지대하다고 할 수 있다.

<표-1> 벙커링이 선사의 코스트에 미치는 영향

	코스트에 미치는 영향	비 고
최적 구매시점 포착	연료비	가격의 변동폭 연료가격 예측
최적벙커링항구 선택	연료비	연료가격 예측 기항지간의 가격차
적기보급	운항비	효율적인 운항
정량보급	연료비	연료유의 차이 공급자의 차이
최적품질	운항비/선비	효율적인 운항 본선 엔진에 영향

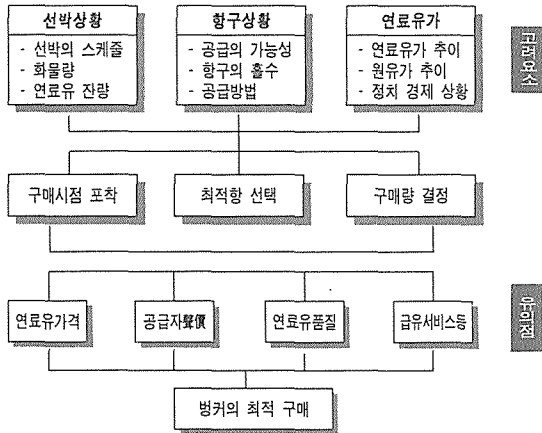
III 벙커 구매시 고려할 요소 및 유의점

벙커 구매시 고려되는 요소로는 선박의 스케줄, 화물량, 연료유 잔량 등 선박 상황과 연료유 공급 가능성, 접안할 항구의 홀수 등 항구의 제반 상황 그리고 기항지간의 정확한 연료유가 예측 등이 있다. 따라서 벙커 구매시 이러한 제반 상황을 고려하여야 함은 물론이지만 그중에서도 중요하게 고려할 요소는 기항지간의 정확한 연료유가의 예측이다. 왜냐하면 선박 상황과 항구 상황등은 대체로 주어진 제약 조건인데 반하여 기항지간의 연료유가는 시간과 장소의 차이에 의해 가격의 차가 존재하기 때문에 기항지간의 연료가 예측이 수반되어야만 최소의 비용으로 최적의 벙커를 구매할 수 있기 때문

이다. 물론 가격과 조건을 불문하고 반드시 벙커링을 하여야 할 경우는 예외로 한다. 그러나 벙커 구매시 최고로 고려되는 기항지간의 연료가 예측은 비록 단기간의 연료유가의 예측이라도 시장정보의 부재 등으로 상당히 어렵기 때문에 단순히 연료유 관련자들과의 정보교환을 통한 예측에 따를 수 밖에 없지만 벙커 구매자들은 벙커 구매시 기항지간의 시간과 장소의 차이에 따른 가격차를 고려하지 않을 수 없다. 그리고 벙커 구매시 유의할 점은 국내에서는 각 선사들이 정유사와 장기계약을 통하여 벙커를 구매하고 있기 때문에 대체로 정량을 적기에 보급받고 있으며, 연료유의 품질도 좋고 가격도 국제가격에 비해 대체로 싼 편에 속함으로써 국내에서의 벙커링은 기상상태, 정유사의 출하사정 등 보급과 관련된 점만 유의하면 크게 유의할 점이 없다고 하겠다. 문제는 국외에서 장기계약에 의하지 않고 스파트시장에서 벙커를 구매할 때 많은 선사의 구매 담당자들이 벙커 구매시 연료의 품질이 중요하다라는 점은 인식하고 있지만, 실제로 구매시 연료유에 대한 품질은 국제표준규격을 기본으로 하고 급유 서비스는 동일하다고 가정하고 있기 때문에 공급자가 제시하는 연료의 가격에 많은 비중을 두고 있다는 데에 있다.

그러나 실제로 가격위주로 벙커를 구매하다 보면 공급자에 따른 연료유의 품질, 급유서비스 등의 차이를 간과하게 된다. 그러나 벙커링은 전술한바와 같이 단순한 구매가 아니라 구매에서 부터 보급 그리고 소모까지 완전하지 않으면 결국 코스트에 영향을 주게 됨으로 가격뿐만이 아니라 그의 부수되는 많은 요소를 검토하여 공급자를 선택하여야 한다. 예를 들면, 국제선박연료유 표준 규격에 의한 연 표준 규격에 의한 연료유내의 물의 함유량은 최대 1%까지 허용되고 있지만 실제 급유되고 있는 연료유의 물의 함량은 공급자에 따라 차이가 많이 나타난다. 다시 말해 연료유내의 물의 함유량 차이가 공급사간에 0.5% 차이가 난다면 연료유 가격이

〈그림1〉 병커 구매시 고려할 요소 및 유의사항



톤당 100달러라고 하면 가격에서의 톤당 50센트의 차이는 의미가 없다 하겠다.

또한 급유서비스도 외견상 나타나는 차이는 별로 없지만 공급사의 능력에 따른 장비와 설비의 차이로 인해 구매 시점, 연료유의 적기 및 안전 보급 그리고 보급량에 확실한 차이가 있다. 그중에서도 보급량은 병커 구매 단위가 부피가 아닌 무게이기 때문에 공급자가 연료공급시 제시하는 연료유의 비중과 실제로 테스트한 비중과의 차이로 인해 정량 보급에도 공급사간에 큰 차이가 나타난다. 당사의 경우를 보더라도 싱가포르에서 연료유 보급시 비중차이로 인하여 어떠한 경우에는 500톤 기준으로 약 4-5톤의 연료유를 부족하게 수급받을 때가 있다는 점이다.

따라서 이러한 것을 감안해 볼때 병커 구매시 유의할 점은, 스파트 시장에는 정유사, TRADER, INDEPENDENT SUPPLIERS 등 다수의 공급자가 존재하여 경쟁이 치열함으로써 그들이 제시하는 가격의 차이가 많아야 1불 정도로, 그 정도는 병커링에 내재하는 많은 요소를 고려할 때 결코 공급자 선택에 있어서 가격이 가장 중요한 판단척도가 될 수 없다는 것이다. 따라서 병커 구매시 전적으로 가격에 의존하지 말라는 것이며 병커링의 효율

성과 직접적인 영향을 미치는 공급자 브랜드의 성가, 제품의 정상, 급유서비스의 정도 그리고 급유사의 장비 및 설비 능력 등 여러 요소들을 유의하여 공급자를 선택하여야 한다는 것이다.

IV 병커링시 수반되는 문제와 그 해결

병커링시 수반되는 문제는 대체로 연료유품질의 조약, 보급량의 차이 그리고 지연 보급 등 3가지로 구분할 수 있는데, 이렇게 발생하는 문제중 제일 해결하기 어려운 것이 품질로 야기되는 문제다.

연료유 품질에 대해 발생하는 문제점은

- ① 공급자는 본선에서 병커링시 채취한 샘플의 검사결과를 인정하지 않고 BARGE에서 병커링전 채취한 샘플의 검사결과만을 인정한다는 점.
- ② 연료유의 어느 한 성상이 국제 표준규격의 허용치를 넘었다 하더라도 그것으로 인한 본선에 미치는 영향은 본선의 상태, 선원들의 자질 등에 따라 판이하게 다르며 정확히 본선에 어떠한 영향을 미쳤는지 파악할 수 없다는 점.
- ③ 국제 표준 규격과 연료유 품질 테스트하는 기관의 검사항목이 서로 다르다는 점 등으로 이러한 것들이 복합적으로 작용하여 문제해결에 걸림돌이 되는 것이다.

따라서 연료유 품질로 인한 문제가 발생하면 공급사에게 동사항을 통지하여 클레임을 제기하고 공급사와 합의하에 어느 성상에 문제가 있는지 가장 대 표치에 합당한 샘플을 구하여 테스트한 후 그 결과치가 장단기적으로 본선의 엔진에 치명적인 영향을 미쳐 운항에 문제가 있다고 판단되면 공급자가 동의하지 않더라도 즉시 연료유를 디병커하고 새로운 병커를 보급하는 것이 시간과 비용을 절약하는 방안이라 판단되며 손실의 보상 문제는 그 이후의 문제인 것이다. 한편 보급물량의 차이는 악의적인 경우를 제외하고는 대체로 본선의 상태, 그리고 본선의 연료유 계산 테이블의 오류 등 본선의 하자로

귀책되는 경우가 많아 대체적으로 해결이 쉬운 문제이다. 끝으로 지연보급은 그 사유가 대체적으로 명확하기 때문에 지연사유가 공급자의 귀책으로 판명되면 공급자가 책임을 지기 때문에 해결에 큰 어려움은 없다. 다만 이러한 지연 보급으로 인한 본선 스케줄에 차질이 발생하는 경우가 있기 때문에 항상 벙커 구매후 STEM의 확보 및 준비 사항 그리고 본선의 스케줄등을 미리 확인하여야 한다. 한편 벙커링시 발생하는 OIL POLLUTION은 본선과 공급자간에 수급시 발생하는 관계로 여기서는 생략키로 한다.

V 벙커 구매시 국내와 해외와의 차이점

일반적으로 선사들이 벙커를 구매함에 있어서 국내와 국외와의 차이점은 벙커구매를 장기계약하에서 아니면 필요시마다 스팟 베이스로 하느냐의 구매방법, 대금결제일을 주문시점으로 부터 기산하느냐 아니면 공급일로 부터 기산하느냐 하는 대금결제기간, 결제통화, 가격결정방법 그리고 보급단위 등에서 차이를 보이고 있다. 국제선사들의 국내항에서의 벙커 구매는 대량구매에 따른 가격의 잇점을 살려 장기계약하에 구매하고 반면 해외에서의 벙커구매는 선사의 선대 운영형태와 선사의 경영 방침에 따라 장기계약하에 공급받고 있는 경우와 필요시마다 스팟 베이스로 구매하는 경우의 2가지로 구분할 수 있다. 대체로 정기선 운항선사는 항구에 정박기간이 짧고 운항스케줄이 비교적 정확하기 때문에 가격보다는 벙커의 적기 보급이 중요함으로 장기계약을 선호하고 있으며 부정기선 운항선사는 항구에 정박기간이 비교적 길고 운항스케줄이 부정확하기 때문에 구매 가격을 위주로 한 스팟 베이스 구매를 선호하고 있다.

그외 대금결제기간, 결제통화 그리고 가격결정방법 등에서 차이가 나고 있으나 국내도 점차로 국제적인 틀로 맞춰가고 있는 실정으로 벙커구매시 국

내와 해외와의 차이는 별로 없다고 할 수 있다. 참고로 벙커 구매시 국내와 해외와의 차이점을 정리하면 <표-2>와 같다.

<표-2> 벙커 구매시 국내와 해외와의 차이점

	국 내	비 고
구매형태	장기계약	장기계약/ SPOT BASE
대금결제방법	주문후30일/공급후 30일	공급후 30일
결제통화	원화/미화	미화
가격결정방법	INDEX 연동가격	INDEX 연동가격/시장가격
보급단위	METRIC TON/KILLO LITER	METRIC TON

VI 맺는말

이상과 같이 선사에서의 벙커링이 차지하는 위치와 효율적인 벙커링이 코스트에 미치는 영향을 개괄적으로 검토하였다. 그의 벙커 구매시 고려할 요소 및 유의점과 단편적이거나 연료유로 인한 문제의 발생과 해결에 대해 그리고 벙커 구매시 국내와 해외와의 차이점을 실무적인 차원에서 접근하였다. 결론적으로 선사에서의 벙커링은, 단순히 연료유의 구매 차원을 벗어나 선박의 운항, 항구의 사정, 연료유가의 예측, 연료유의 품질 등 다양한 요소를 고려하여야 만이 최소의 비용으로 적정 연료유를 적기에 보급할 수 있으며 그럼으로서 본선이 효율적인 운항을 할 수 있어 결과적으로 코스트 절감을 통하여 회사의 경쟁력을 강화 시킬 수 있는 매우 중요한 요소라 하겠다. 끝으로 이 기회를 빌어 수요자의 입장에서 국내 공급자인 국내정유사에게 바라고 싶은 것은 연료유 가격에 대한 정보를 좀 더 체계적인 방법으로 수요자에게 제공해 주기 바라며, 연료유 보급시설과 급유 장비의 개선에 좀 더 성의를 보여 주기 바라며, 현재는 비교적 문제가 없지만 그래도 연료유의 품질 유지에 각별한 관심을 지속적으로 가져 달라는 것이다. ☺