

“겨울철 석유수급 이상없다” —동해안에 바지船 저유탱크 띄워—

金鍾七 《석유협회 홍보과장》
朱斑彬 《석유협회 홍보과》



사진 : 주문진港에 떠있는 호남정유 貯油 바지船

영동지방에 석유 바지船 설치

12월이면 겨울이고 추워지는데 올해는 그다지 춥지 않고 혹한도 길지 않으리라는 예보이다. 그러나 최근 수삼년째 비교적 덜 추운 겨울이라지만 영하의 날씨는 돌연 일어붙기도 하고 어느 해나 한동안 강추위가 지속되게 마련이다.

이러한 동절기에는 난로나 보일러를 위한 석유류 공급이 정유사들의 중대사로 대두된다. 지난해 겨울에도 수도권 진입 교통난으로 인해 석유수송체계에 비상대책이 준비되어 무난하게 넘기기는 했지만, 사정은 금년도 마찬가지여서 석유업체는 지금 월동석유수급대책이 한창이다.

수도권만이 아니라 어느 지역 보다도 더 추운 영동지방에 대해서는 더욱 근본적이며 적극적인 사전

대처가 필요하다. 강릉을 중심으로 북쪽 휴전선에 이르는 고성지방까지 또 남으로 속초·삼척·정선·태백산간지역까지는 혹독한 겨울날씨가 문제임은 물론 수송·교통편의 어려움이 석유공급을 힘들게 한다.

이들 영동지방에 원활한 연료공급을 위해 정유회사들은 올해도 철저한 준비태세를 갖추고 있다. 그런중에도 특히 소비량의 증가세가몹시 높은 디젤유(輕油) 공급을 제때에 맞추기 위해서는 기존 정유시설이외에 특별 바지선을 바다에 띄우고 있다. 국내 각지에 우리나라 國產석유제품을 공급하게 된지 30년만에 나타난 이 현상은 새롭다는 면에서 흥미 있으나 앞으로 다른 지역에 확산될 수도 있다는 점에서 수급난이 우려된다. 현지 사정을 알아보고 문제

점이 무엇인지 「석유협회보」가 영동지방을 탐방한다.

강추위 엄습에 석유배달 곤경

지난 1월초, 연일 계속되는 강추위가 몰아 닦쳤다. 그것은 크리스마스 때부터 시작하여 1월 7·8일 경까지 영하 10도를 밀도는 맹위를 떨치면서 강원도의 홍천·철원 등 내륙분지가 영하 20도까지 떨어지는 날이 3~4일 계속되기도 했다. 더욱이 영동지방은 바람이 심해 속초의 경우 평균 최대풍속이 20미터를 기록하는가 하면 초속 10미터 이상의 강풍이 5일이나 몰아쳐 선박침몰과 인명피해를 가져왔으며 이어서 폭설로 인한 교통마비 내지 체증이 심각했다.

당시 지독한 추위 속에서 주유소마다 난방용 기름 수요가 급증, 배달이 1주일 가량 지연되는 등 가정용 난방유류의 확보가 어려움을 겪었다. 일부 지역 주유소에는 외지로부터의 유류공급이 끊겨 소비자들의 주문에 응하지 못하자 독촉전화가 쇄도하기도 했다. 주문량은 전년에 비해 두배 가량이나 되어 주유소에 따라서는 하루 50~60드럼이나 되었으나 제때에 배달되는 곳은 많지 못했다.

| ◇ 국내 석유제품 소비증가율 (%) (1991년 1~9월, 전년동기대비) | |
|---|------------|
| ○ 휘발유 21.4 | ○ 등유 -9.7 |
| ○ 저유황(0.4%) 경유 17.7 | |
| ○ 고유황(1.0%) 경유 15.3 | |
| ○ B-A유 2.4 | ○ B-B유 3.3 |
| ○ B-C유 19.5 | |
| ○ Jet A-1 9.1 | ○ JP-4 2.3 |
| ○ 나프타 31.4 | ○ 프로판 23.4 |
| ○ 부탄 10.4 | ▲ 전유종 18.3 |

자료 : 대한석유협회

이를 계기로 등장한 것이 강원·영동 지방에의 바다를 통한 석유수송이다. 동해안 중부·북부지역에는 철도와 유조차를 통한 내륙수송만이 전부였던 때문. 한반도의 서해안과 남해안지역은 해로수송과 육로수송망이 원활하며 수도권·경인지방 역시 송유관이나 仁川港에의 연안유조선 운송망이 갖추어져 있었으나, 강원·영동지방은 육로만으로도 수요충당을 해내고 있었기 때문이었다.

영동지방 海上석유수송 절실

그러나 강릉·동해·속초·삼척 등 영동지역은 유류저장시설이 부족한 편이므로 폭우나 폭설 강추위가 닥칠 경우 석유수급에 차질이 빚어지는 것이다. 더욱이 최근에는 2~3년간 지속적인 수요급증으로 이제까지의 저유시설만으로는 감당하지 못할 지경이 되었다(금년 9월까지 석유수요증가는 전국 18.3%임).

이지역은 대폭 확대축조되는 동해항을 비롯해 속초·삼척항등 큰 항구가 있으나 해상석유수송체계의 미흡으로 인해 일부 임시적인 바지선 저유탱크가 설치되었어도 내륙수송이 80%나 차지한다.

현재 바지선이 떠있는 곳은 목호와 주문진 두곳뿐. 油公이 목호항에 지난 겨울 시작한 소형에 이어 금년 10월에 대형 1개를 추가하여 3,690㎘(설계용량)이다. 이는 18,000드럼에 해당하나 실제 저유량은 파도에 따른 안전도기술관계로 16,000드럼정도. 그리고 역시 목호항에 쌍용정유 바지선이 10월부터 그보다 적은 1,500㎘(7,500드럼분), 주문진에는 호남정유가 2월부터 유공2호선과 같은 용량(13,000드럼)을 띠워놓고 있다. 이들 3개사의 바지선(저유) 내용물은 모두 저유황경유이다. 그만큼 輕油의 수요가 폭발적으로 늘어나기 때문인데. 난방부문에서 연탄이 유류보일러로 대체되는 경향이 많아지고(※ 연탄에 대한 석유류의 상대적 비용감각이 편의성과 근소차로 싸졌기 때문), 지역개발에 따른 건설·교통 확산에 수송용경유수요가 팽창하고 있는 것이다.

지역발전에 따른 저유시설 확충 긴요

지난 3월 말 영동지역(5개시·4개군) 행정통계에 따르면 성수기의 가정 및 사무실용 유류소비량은 하루 평균 등유 200㎘, 경유 800㎘(기타유종 생략)이나 강릉에 대리점을 둔 유공·호남정유의 저유시설은 등유 340㎘, 경유 1,200㎘에 불과해 2日分 소비량에도 미치지 못한다는 것이 현지신문 보도였다.

그런데 이 지방은 시멘트·무연탄 등의 물량증가로 영동선 철도수송이 이미 한계에 달하였고 폭우나 폭설이 내리는 비상시에는 육로가 자주 끊기므로 수송이 막힌다. 또한 주민들의 생활수준 향상과 산업발

전에 따라 석유류소비량이 근래에는 연간 30% 정도나 급증하는 실정이므로 유류저장시설의 확충은 시급한 과제이다.

따라서 연료공급을 책임맡고 있는 정유회사로서는 이 지역에 저유팽크 확충이 중대사의 하나이다. 이미 88년 올림픽 시절부터 그러한 대책이 수립되었다. 그 계획은 유공과 호남정유가 東海市(예전의 목호와 북평이 합쳐진 도시)에 신규 건설되는 동해산업공단내에 소요 저유소를 마련한다는 것이다. 또 京仁에너지와 극동정유도 같은 공단내에 저유소 건설계획을 잇따라 추진하였으나 만3년이 지나는 지금까지 청사진은 확정되지 못한 실정이다.



東海港(북평)개발 조감도 : 오른쪽 야산이 산업공단 부지, 그 앞쪽 가운데에 저유소를 건설한다.

東海市에 추진중인 저유소계획

영동지방의 유류공급 안정을 위해 계획된 저유소 건설 규모는 각종 석유제품을 저장하는 탱크 14基, 총 18,400㎘분이다. 이것을 東海市 북평산업기지 가운데 중소기업이 들어앉는 공단부지에 건설한다는 것이다. 87년에 입안될 당시 50억원의 공사였으나 지금으로서는 약 100억원이 넘는 규모다.

油公과 湖南精油가 사용할 이 시설이 완공되면 영동지역의 석유공급이 차질없이 날씨에 구애받지 않고 원활해 질 수 있다. 한 30년 앞을 내다보면서 새로운 저유소를 마련하자는 것인데 아직도 제대로 가시화되지 못하고 있다.

왜냐하면 東海市 북평산업기지 자체가 토지수용상의 보상문제 등으로 진척이 쉽지 않기 때문이다. (90년 말 현재 토지 보상 60% 정도) 그러나 어느 업종 어느 업체가 자리잡게 될 것인가에 대한 부지선정은 '91년 말까지 예정되어 있으므로 이제 곧 신청

을 받아 심사에 들어가게 된다. 이어서 '92년에 운전개시 할수 있다고 기대된다.

이와 아울러 같은 공단내에 다른 구역에, 역시 합작건설하게 될 경인에너지와 극동정유의 저유소계획도 구체적으로 추진될 수 있는 것이라 한다.

重化學工業 유치할 북평산업기지

그러면 동해항개발계획과 산업공단이 석유수요 증대에 미칠 영향을 감안하여 그 면모를 들어보자.

강원도 동해시는 앞으로 전개될 북방교역에 대비하여 대규모 개발사업과 국제항로 개설에 열을 올리고 있다. 동해안의 북방교역 전진기지로 기대되는 이곳은 산업기지 조성과 함께 항만 확장이 본격 추진됨으로써 2단계 항구공사가 끝나는 2000년이면 하역규모가 부산항의 절반수준으로 늘어나 동해안 최대의 국제무역항으로 부상할 전망이다.

하역 능력은 지금의 1,075만톤이 2배 가까운 2,028만톤으로 확장된다. 이를 위해 선박접안용 부두가 1,400미터 늘어난 3,727미터로 확장되고, 항내면적도 1,132만 평방미터로 넓어지면 5만톤급 15척이 동시접안하게 된다. ('92년초 착공예정)

한편 산업기지공사는 금년 8월 5일 기공에 들어



유공의 바지선 전경 (48m×13.5m×4.5m)

갔는데 사업비 698억원 규모로 북평동·구미동·구호동·추암동 일대 (현재의 항구 남쪽 해안 야산 일대) 77만4천평에 93년까지 조성될 것이라 한다. 유치될 업종은 중화학공업과 항만관계 산업을 비롯해 제련·제철·목재가공·전자·시멘트가공·석탄산업 등으로 다양하다. 공단에 입주할 희망업체가 91년 말까지 선정될 예정이므로 저유소도 신청단계에 달

했다.

또한 무역항으로서 앞으로 소련 및 일본과의 교역을 위해 日本쓰루가市~한국東海市~소련 나홋카市를 잇는 항로개설도 추진된다. 그래서 종합적인 개발사업이 끝나게 되면 동해시 상주인구가 현 94,000명에서 2배가 넘는 23만~25만으로 추계되어 무역항 및 임해공단 도시로서 발전될 것이므로 이곳에의 저유소건설은 당연시되고 있다.

연안유조선 계류시설 완공단계

저유소가 건설되면 저장용석유를 배로 실어오게 된다. 이제 까지 철도나 육상수송에 의존하던 것이, 수요폭발추세와 날씨변동에 의한 교통난으로 어려움을 겪던 유류공급이 선박수송으로 발전하면서 봄여름 가을 겨울 언제라도 원활하게 소비자에게 배달할 수 있는 것이다.

이런 체제를 갖추려면 연안유조선이 접안할 수 있는 해상계류시설(돌핀)을 마련해야 한다. 따라서 지난 7월 유공과 호남정유가 합작으로 돌핀시설을 착공, 내년 5월에 완공예정이었으나 공사가 순조로와 금년 말내에 완공된다.

즉 동해항 남쪽방파제 내수해면에 3,000톤급 유



목호항에 떠있는 쌍용정유의 바지선 : 서있는 사람은 쌍용의 현장감독 조행일所長。

조선부유식계류시설이 설치되는데 약 10억원을 투입한다는 것이다. 지금 항만 한쪽에 그 모습이 드러나 있다. 또한 그 옆쪽에는 또 하나의 돌핀시설이 거의 완공단계로 나타났다. 그것은 경인에너지와 극동정유가 합작추진하는 것으로서 이를 정유회사도 동해(북평)산업공단내에 저유소를 건설할 계획이기 때문이다. 이렇듯 계류시설이 먼저 시공되고 있는

것을 보면 공단에 계획중인 저유소가 거의 확정적이라는 판단인 셈이다. 서류상으로는 미결이지만 내용적으로 충분한 검토와 협의가 진척된 것이다.

주민들의 이해와 협조 바람직

그러나 산업기지 조성을 위한 부지매수(보상)문제로 현지주민과의 타협이 다소 부진한 면도 있다. 이런 상황은 공단이나 택지조성에 있어서 항시 나타나는 일이며 석유저장탱크에만 관련되는 경우도 아니다. 그러므로 공단전체적으로 해결되리라 낙관할 수도 있다. 실제로 관련업무 담당자들은 시기상의 차이가 조금쯤 있겠지만 대체적인 스케줄대로 풀려



유공의 목호(동해) 바지선 관리자들이 신설된 지동송유장치(로딩암)앞에서 포즈를 취했다.(오른쪽 : 정길화所長)

나갈 것으로 보고 있었다.

원래 동해안 영동지방의 석유공급 원활을 기해, 저유소가 동해항(북평산업기지)에 새롭게 계획된 사유도 따지고 보면 기존 저유소(강릉)의 확장이 여의치 못한데에 있었다. 인근지역주민들의 반대의사가 은근하게 행정계통에 압력을 가했기 때문이다.

강릉역 부근에 나란히 이웃한 유공과 호남정유의 저유소가 동해안·영동지방의 중심으로 전지역을 카바하는 형편이었는데, 날로 증대하는 수요를 충당하지 못할 작금에 와서 확장이 허용되지 않고 오히려 이전요청이 나옴으로써 결국은兩社가 합작으로 동해저유소를 구상할 수 밖에 없었던 것이다.

주민들의 반대명분은 공해운운이나, 저유소가 어찌 공해유발요인이 있는 것인지 사실에 대한 이해부족이 아쉽다. 혹시 地價에 대한 심리적부담인지도 모르겠다. 여하튼 석유업체로서는 인근주민에 대한 사실홍보랄까 또는 석유에 대한 근본적인 이미지提高의 노력이 부족한 듯 하다. 어느곳이나 누구에게

나 석유가 주요연료이며 연료의 효용이나 필수성은 잘 알면서도 요즘 유행병적인 그룹이기주의가 말썽을 부리는 것인가.

영동지방은 특수지역은 아니면서도 석유수송면에서는 이제 문제를 안게 되었다. 그런만큼 이의 해결을 위해서 바다(항구)에 임시적 저유시설(바지船)을 띄워가면서 공급에 만전을 기하려는 정유업계의 노력에 더하여, 소비자를 향한 효율적인 홍보와 이해를 구하는 설득작전이 요청된다. 석유소비가 많아 질수록 공급자의 고충과 함께 서비스면도 더욱 연구되어야 할 것이다.

새로운 공급시스템의 일환으로 중심항만내에 저유탱크(바지船)을 운영하는 油公, 湖南精油, 雙龍精油 등의 정유회사들은 지역주민에 대한 서비스정

신을 가다듬고 있다. 사실 바지船 운영만 하더라도 안전관리의 철저를 기하려고 주야 현장 경비를 서며 주위에 오일펜스를 설치하고, 항구지역주민에게도 여러모로 신경쓰는 실정이다.

동해항(목호지역)의 油公바지船을 관리하는 동해사무소 鄭吉和소장은 의욕이 대단하다.『저희들은 앞날을 보면서 현재의 시설을 관리합니다. 그래서 이지역의 시민생활이 유류 연료공급에 불편이 없도록 최선을 다하고 있습니다. 조만간 동해지역 육상 저유소가 제기능을 발휘할 때까지 임시적 해상저유탱크가 최대한 활용될 수 있도록 힘쓰겠습니다. 저희 석유업체는 지역발전에 이바지 할 사명감으로 항상 만탱크되어 있겠습니다』◆

■ 자료 ■

제90차 OPEC총회 공동성명 전문

제90차 OPEC총회는 1991년 11월 26일부터 27일까지 오스트리아의 빈에서 개최되었다. 총회는 의장에 나이지리아 석유장관이자 대표인 Jibril Aminu 교수를, 교체의장에 UAE 석유장관이자 대표인 Yousef Omeir Bin Yousef씨를 만장일치로 선출하였고, 또한 1992년 집행위원회 의장에 배네수엘라 집행회사 Gonzalo Plaza 박사를, 이期間의 교체의장에 알제리집행이사인 Abdul-Latif Khelil씨를 임명하였다.

총회는 사무총장의 보고서와 회원국의 생산·공급에 관한 각료급 감시위원회(MMC)의 감시보고서 및 경제위원회(ECB)의 보고서를 검토한 후 1991년 4/4분기 등 전반적인 시장상황 및 1992년 2/4분기 예상될 상황을 고려하여 1991년 9월에 합의했던 OPEC 생산상한선을 유지하기로 하였다.

총회는 OPEC 바스켓 최저 기준가격 21\$/B을 포함하여 1990년 7월의 합의사항을 전적으로 준수할 것을 재확인하였다. 이같은 취지에 의해 총회는 非OPEC 생산국, 특히 蘇聯으로부터 공급감소 가능성과 이라크·쿠웨이트로부터의 추가공급을 포함한 수급균형을 감시·평가하기 위하여 장관들간의 긴밀한 관계를 유지하기로 결정하였다.

앞서 언급한 사항들을 감안하여 총회는 1992년 2/

4분기 생산상한선 결정을 위한 각료급 감시위원회의를 1992년 2월 12일 제네바에서 개최하기로 결의하였다. 만약 시장상황이 각료급 감시위원회의 소집을 필요로 하는 근거를 가질 경우 의장은 조기에 각료급 감시위원회를 소집할 것이다.

또한 총회는 1992년 4월에 OPEC가 주최할 예정인 환경문제에 관한 국제세미나의 개최에 관한 추가적인 지침을 마련했다. 이 세미나는 OPEC 회원국, 여타 산유국 및 石油社, 민간조직 지도자들에게 환경문제 논의의장을 제공해 주어야 한다. 또한 환경문제에 관한 즉각적인 혹은 장기적인 전망을 창출할 것이다.

총회는 쿠웨이트 유정화제로 인한 오염의 수준과 영향을 파악하기 위해 쿠웨이트와 인근지역을 조사하기로 결정했다.

차기 정기총회는 1992년 5월 19일 OPEC 감시위 개최에 이어 1992년 5월 20일 개최될 것이다. 총회는 총회의 성공적인 개최준비와 따뜻한 환대를 보여준 오스트리아정부와 빈시 당국에 심심한 사의를 표했다. 총회는 상기 합의내용을 추후 회원국 추인과정을 거친 후 발간할 예정이다.