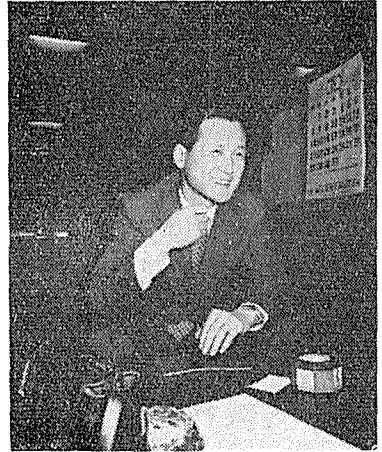


科學을 빛낸 사람

韓國船級協會 李 成 振 씨

荷役裝置改造로

外貨節約에 貢獻



今年度 發明의날 大統領賞 受賞者인 李成振氏는 典型的인 「엔지니어 타입」의 젊은 技術者였다.

日曜日과 公休日이 가장 즐겁다는 氏는 戀人과의 데이트가 아니라 무엇인가 새로운 構想과 模型을 만들어 이것과 씨름을 하고있으면 限없이 즐겁고 時間가는줄 모른다면서 現在도 새로운 發明品을 構想 實驗中에 있다 한다.

模型을 만들때는 온가족이 總動員되어 만든다면서 이번 大統領賞을 受賞한 그늘에는 夫人의 힘이 컸다면서 內助의 功을 자랑하고 있었다. 그럼으로 李成振氏 家庭은 그야말로 發明家族이라 하겠다.

그러나 안타까운 것은 이와같이 온가족이 心血을 기울여 發明했건만 이로인해 진 빛은 아직도 갇을 길이 막연하다면서 賞金을 앞으로는 좀 더 늘려주었으면 하면서 젊은 科學徒들에게 刺戟을 주어 새롭고 嶄新한 發明品이 쏟아져 나와야만 하겠다고 말하고 있었다.

音樂은 무엇이나 좋아한다는 氏는 研究짬짬이 讀書과 散策을 즐긴다 한다.

現在 韓國船級協會 調查課長으로 있는 李課長은 發明動機와 抱負를 아래와 같이 말하고 있다.

아직까지 우리나라에선 造船事業에 直接 關係하고 있는 분 들이나 船舶運航에 從事하고 있는 분 各같이 荷役裝置에 對해선 그리 큰 關心을 갖지않고 等閑視하여 왔으므로 우리나라의 艦裝部分 特別 荷役裝置는 先進國에 비해 많이 落後되고 있다. 荷役作業에 있어 「트러닝 차지」

가 많이 걸리고 荷役費가 많이 드러 이를 改良해야 하겠다. 生覺한 것은 1969年 日本에서 研修中이었을 때인데 그러기 爲해서는 우선 이 部門에 對한 世界의 發明特許品을 알아보아야 했다.

이리하여 獨逸, 英國, 美國, 日本 등의 것을 蒐集해본 結果 現在 日本의 有名한 K7 이란 特許가 獨逸것 보다 훨씬 優秀하여 널리 普及되고 있어 이를 改良키로 하여 1970年 6月 歸國과 同時 模型을 製作해서 하나하나 作動을 해보면서 改良해보니 實際 생각과는 달리 어려운 點이 많이 나타나긴 했지만 그런대로 잘 되어 나갔는데 한가지 隘路點은 波濤가 甚해 배가 기우러질때 이를 어떻게 解決할 것인가를 갖고 매우 苦惱했다.

이를 解決하기 爲해 日本 西部造船學會에다 關聯된 文獻을 依賴해서 入手된 資料에서 「힌트」를 얻어 解決해 나갔는데 이 學會에는 李課長도 會員으로 加入되어 있어 協助를 잘 해주었다.

바람이 불고 波濤가 거세어도 배가 10度以上傾斜지는 일은 거의 없는데 이 裝置는 橫傾斜 15度에서도 安全함이 立證되고 있으며 現在 2隻의 배에 이裝置가 架設되어 效果의으로 使用되고 있으며 造船中에 있는 1隻의 배에도 이裝置를 施工中에 있어 앞으로 新造하는 船舶에는 모두 採擇되리라 믿지만 既存 船舶을 改造할려면 容量에 따라 差異가 있지만 隻當 3,000~3,500萬원이라는 經費가 所要되어 若干 힘들것 같다.

李課長은 造船業界에는 先輩도 많고 權威者도 많은데 經歷도 얼마되지 않는 後輩가 大統領賞이란 莫重한 賞을 타다보니 부끄럼기도 하고 責任이 무거워진다면서 매우 謙遜하게 所感과 政府 또는 業界에 要望할 事項을 말해 달라는 記者에게 다음과 같이 말하고 있다.

우리나라에는 港灣과 埠頭가 많으므로 배 하나 하나에다 3,000餘萬원이나 되는 이와같은 荷役裝置를 한다는 것은 若干 無理임으로 代身 比較의 큰 배가 出入할 수 있는 釜山, 仁川, 浦項, 墨湖等 港口에다 돈이 若干 들드래도 30噸程度의 荷役裝置를 具備해 놓으면 훨씬 經濟的이고도 能率의이 되지 않을까 生覺한다면서 옛날과 같이 固定되어있어 짐을 실을때나 내릴때 바로 機械裝置 아래에다 갔다 놓아야만 作業이 可能하여 3~4人이 必要하던것을 이와같은 새로운 裝置를 해놓으면 한사람이 「리모트·콘트롤」로 1人3役을 할 수 있어 꼭 勸獎할만한 일이지만 自己로서는 無理를 해서라도 이를 強要해야 한다는 生覺은 없고 오로지 바라고 싶은 것은 政府에서 좀더 積極的인 財政援助와, 改造를 希望하는 船舶에 對해서는 融資其他方法으로 뒷받침이 있어야 하겠다면서 現在 100餘隻에 達하는 外航船에다. 이裝置를 다해놓으면 年間 外貨節約만도 200萬弗 以上이나 될것이라고 政府의 뒷받침을 간절히 바라고 있었다.

貨物의 船首尾方向水平移動式 荷役裝置란 ?

韓國船級協會

調查課長

李

成

振

要 旨

船舶의 荷役裝置에서 一個의 積대를 使用하여 上下左右로 自由로 作動케 하고 貨物을 前後 水平移動이 可能케 한 것으로서 지금까지의 既存船舶 荷役裝置는 2個의 積대와 2人 操作으로 하게 되어 있어 매우 不便했었는데 이를 解消하여 1個의 積대와 1人 操縱으로 하게 하였으므로 迅速 正確하고 安全하게 되어 있다.

1. 前後水平移動方式은 「카고와이어」의 一端을 「카고원치」에 卷繫시키고 他端을 「툼핑원치 더블드람」의 一端에 卷繫하여 「툼핑원치」를 廻轉하여 積대를 起伏시키며 貨物은 積대를 따라 오르내리지 않고 前後水平移動을 하게 된다.

2. 兩舷 「가이와이어」에 各各 「부록크」를 繫着하여 「가이와이어」의 荷重을

最大限 輕減시키므로서 荷役時에 船舶橫 傾斜로 惹起되는 無理한 荷重을 按配시킨다.

3. 「툼핑와이어」의 一端을 「델타플레이트」로서 兩舷 「가이와이어」에 連結하므로서 「툼핑와이어」의 荷重이 兩舷 「가이와이어」에 分配시키므로 平衡狀態를 維持하게 된다.

4. 「원치」는 「툼핑원치」 「카고원치」 「가이원치」를 各各 一台式 裝置하여 起伏, 揚貨, 振廻動作을 一人操作으로서 同時에 하나 갈수 있게 했다.

5. 船舶 荷役裝置는 지금까지 橫傾斜 荷役條件 및 其他 여러가지 制限을 받게 되어 急進의인 發展이 이루어지지 못하였으나 이 裝置로 하려는 船舶의 荷役時間을 短縮시키고 安全性을 維持하면서 貨物의 輸送能力이 增加되어 船舶의 經濟性이 크게 向上되게 되었다.

技術性

1. 安全性 確保
2. 荷役裝置 能力增加
3. 「툼핑원치」 容量減少
4. 貨物前後 水平移動
5. 一人操縱
6. 構造簡單

經濟性

1. 荷役時間 短縮
2. 運航費 節減
3. 荷役費 節減
4. 製造原價 節減
5. 輸送能力 增加로서 外貨獲得率이 向上된다. (26% 增加)
6. 4,000噸級 船舶이 5000噸級 船舶의 輸送能力을 發揮하므로 輸出船 誘致에 適合하다.

