

<리포트>

[던로프, 토오탈 모오빌리티 公開記]



빵꾸나도 走行할 수 있는 타이어가 出現

마아스트레스트는 메인 스탠드 앞에서 行해졌다. 카메라맨이 一齊히 이에 모여든다.

- ◇ 英國 던로프의 技術陣이 開發한 空氣入타이어의 第3의 革命이라고 할 수 있는 ◇
 ◇ 「던로프, 토오탈모오빌리티, 타이어」의 公開 實驗이 行해졌다. 踏釘을 해도 바 ◇
 ◇ 아스트를 해도 空氣없이 走行繼續하길 300Km, 스피이드도 내면 100Km는 갈 ◇
 ◇ 수 있다고 한다. 뿐만 아니라 乘車感도 좋다고 하니 말하자면 “魔法의 타이어” ◇
 ◇ 라고 할 수 있겠다. 그리고 報道關係者等 300 名의 面前에서 그타이어를 破裂시 ◇
 ◇ 켜서 走行해 보였다. 거기에는 魔法은 아니고 새로운 타이어의 世界를 크게 느 ◇
 ◇ 끼게 하는 氣風이 있었다. 그래서 本誌는 테스트의 成功, 見學者의 높은 評價를 ◇
 ◇ 考慮해서 企業의 魔法인 演出(運營)과 技術(테스트)을 믹스해서 그날의 人氣 타 ◇
 ◇ 이어를 追跡해 보았다. 主催者는 住友(sumitomo)고무工業, 日本던로프이다. ◇
 ◇ 事實은 꼭 듯든 그대로였다. ◇

이날 7월 25일의 富士(FUJI) speed way 는人影도 없고 한적한 코오스위에 薄陽이 었으나 더운 日照를 正面으로 받고 있었다. 構内の 路面은 前夜來의 大雨로 相當히 荒廢해 있었다.

案内標識도 넘어졌었고 恒常 大觀衆이 모였든 것을 보아왔든만큼 若干의 코오스토타운이다. 東京서 一直線, 見學者를 태운 버스 4대가 徐行을 하면서 메인스탠드 앞에 到着하니 블루우系的 유니폼을 입은 住友고무의 社員이 4,5명 뛰어나와서 說明會場에 案内했다.

下車할 때 던로프의 스택카이를 붙인 日除帽가 配給되었으나 그것이 아무래도 大實驗이다 라고 하는 期待感을 갖게 했다. 버스 內에선 테스트 參加人事의 말과 버스가이드 嬢인 東名가이드만으로서 타이어에 對해서의 레쿠추어는 아무것도 없었다.

說明會場에는 이미 全國의 던로프딜러 等の 見學者 約100名이 先着, 우리들을 合해서 約300名으로 들어났다.

그 사람들을 한번 훑어보니 텔레비전을 포함한 報道關係者 約150名, 이외에 廣告代理店關係가 依頼한 카페라맹그름, 그리고 運輸省, 通産省, 道路公團, 警察科學研究所의 技官 또한 JAF 타이어協會, 림協會 等の 團體關係者의 얼굴도 보였다.

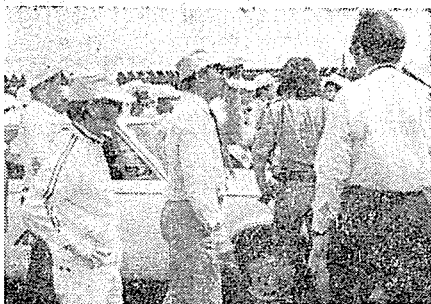
셋째번은 自動車 메이커어, 휠메이커어의 約30名 逐次로 비스를 내려서 說明會場의 食堂에 드러서면 入口에는 麻生專務 坂田取締役, 板垣理事 等の 關係者가 笑顔과 握手로 이것을 맞이했다.

何如間 타이어 業界의 代表스프레이손으로서는 最大의 것이였는지도 모르겠다 아니 테스트쇼오의 무우드 이기도 했다. 全員이 모인 곳에서 沼津로부터 갖고 온 點心을 얻어먹고 茶를 마시고 디저어트로 바나나도 한 개씩 잘 먹었다고 生覺하든 中 住友고무의 社員이 一



招待者들 앞에서 人事하는 下川社長

店關係가 依頼한 카페라맹그름, 그리고 運輸省, 通産省, 道路公團, 警察科學研究所의 技官 또한 JAF 타이어協會, 림協會 等の 團體關係者의 얼굴도 보였다.



3百名の 面前에서 公開테스트 開始

齊히 殘제를 整理, 메모하는 記者에 對한 配慮가 고마웠다.

食後の 騷擾가 가라앉고 說明會는 始作됐다. 于先落 合宣傳課長이 當日의 스케줄인 아우트라인을 說明했다

「最初로 메인을 使用해서 바아스트의 테스트를 행합니다. 이것은 瞬時に 行해지는 것으로서 危險도 수반하므로 카메라맨인 諸位는 充分한 要注意를, 다음에 來賓의 代表한 사람에게 나이프를 주게 되므로 이것으로 모오빌리티 타이어를 꼭 찌르게 하여 希望者를 1名同 乘坐시켜서 빵꾸난 車로 80km로 耐久 테스트를 行합니다. 이어서 希望者의 運轉에 依해 코오스의 1週, 스크로옴테스트를 몇 사람에게 行하게 하고 最後에 選手待 期室에서 記者會見을 行하고 質問에 對答해 드립니다」

이 說明도 實物을 안보이고 있으므로 漠然하게 그저 알 程度로서 實感은 그다지 나지 않는다.

그러나 「나이프로 룩」이라든가 「빵꾸난 車로 80km로 走行」이라고 하는 대목에서는 테스트의 大端함을 感得하기에 充分.

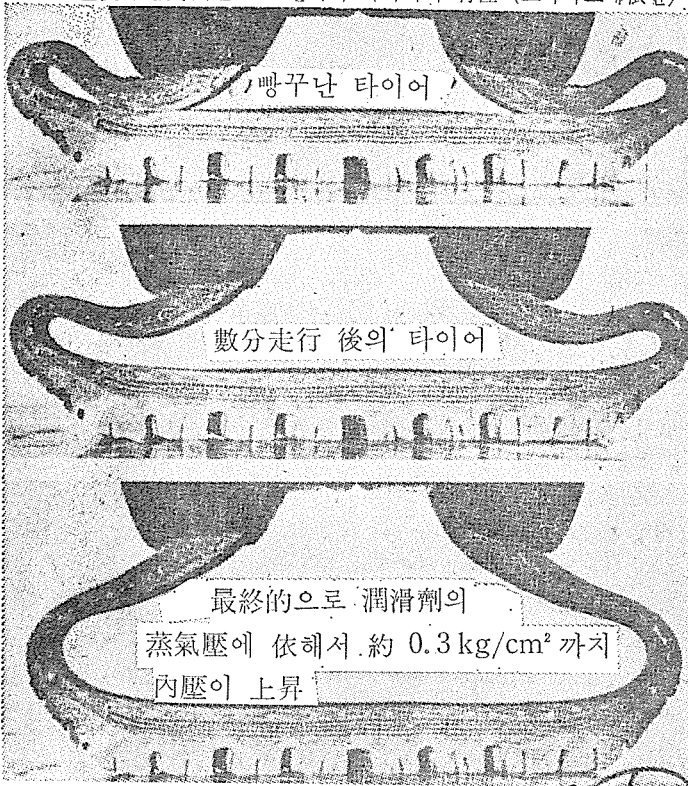
이어서 下川社長이 人事에 나섰다. 텔레비전, 카메라의 라이트가 演壇에 스폿트를 퍼부었다.

「空氣타이어의 歷史中에서 튜브브레스타이어 라디 알 타이어라고 하는 두개의 革命이 있었읍니다마는 그 셋째번째는 오늘 여기에 公開하는 던로프에서 開發한 토오탈모오빌리티 타이어입니다. 이것은 타이어가 빵꾸난다든가 突然바아스트해도 림으로부터 안빠지고 그대로 安全하게 走行을 계속할 수 있는 타이어입니다. 今日의 公開테스트는 英國, 美國에 다음가는 世界에서 세번째의 實驗입니다마는 英國 던로프에는 이미 歐洲의 7個의 自動車 메이커로부터 採用의 申請을 받고 있습니다. 그 安全度는 宏壯히 높은 것으로서 事故絶滅의 所願을 들인 타이어란 것을 알아 주시길 바라는 바입니다」.

또 이어서 同社의 外人重役 구라스常務의 製品說明에 들어갔다. 通譯으로서 大爺開發研究部長이 이에 當했다. 「토오탈모오빌리티 타이어라고 하는 것은 如何한 狀況에서도 走行이 가능한 것이다. 그러나 빵꾸나 바아스트를 막는 타이어는 아니나 高速走行中の 빵꾸等에 對해서도 操縱性, 安定性에 支障없이 一定한 거리를 走行할 수가 있다. 이 타이어의 開發目的은 不運해서 빵꾸를 當했을 때 그 不愉快한 危險이 많은 취일交換을 없애 버리는 데 있습니다. 슬라이드가 準備되고 스크린에 英國에서의 走行 實驗스넵이나 構造圖를 끼워가면서 모오빌리티 타이어의 다음의 4個의 特徵을 든다.

1. 空氣가 빠지면 타이어의 사이드월에 겹쳐서 림이

· 팽꾸 직후에發揮하는 모오빌리티 타이어의 特性 (스라이드에 依한)



타이어 트레드의 위에 얹히게 攄되어 있다.

그런故로 림幅을 트레드幅보다 좁게 하고 있으며 이 狀態로 走行할 수 있도록 한 點을 重視한 構造로 되어 있다.

2. 림의 프렌지가 直接 荷重을 지탱하게끔 特別한 形狀으로 되어 있다.

3. 空氣가 빠져도 타이어비드部가 림에서 안빠진다.

4. 팽꾸난체로 走行해도 타이어 內面가 剋되어 많지 않도록 루부리카운트(潤滑劑)를 끼워 두고 있다.

이 루부리카운트의 役割은 ① 타이어 內面의 相互마찰을 減少시키고 摩耗에 依한 發熱과 타이어 損傷을 防止한다. ② 踏釘程度의 小穴은 一時的으로 密閉한다. ③ 팽꾸後 잠시 走行하면 리부리카운트는 約 0.3kg/cm² 的 蒸氣壓力을 發生, 小穴이 密閉되면 若干의 內壓上昇이 있다. ④ 타이어 內面을 流動하므로 局部的으로 溫度가 上昇하는 個所를 冷却하는 役割을 한다.

會場은 魔法의 타이어의 베일을 한 張한 張 벗겨 나가는 그러한 분위기였다.

實驗의 ฟิล름은 스크린의 뒤로부터 投映했기

때문에 타이틀이 逆字가 되었으나 이것은 야문 技術說明을 解釋하는 유우머이기도 했다.

그러나 이 本論에 드러가기 前에 前提로서는 다음의 케이스도 興味를 끌었으므로 紹介해 두자. 「타이어의 表面에 찢려든 못의 先端에 걸리는 壓力은 1,000kg/cm² 以上에 達해 現在의 타이어 트레드로서는 그 壓力을 完全히 中止시킬 수는 없다.」

「유유럽 主要 6 個國의 年間 平均 팽꾸 回數는 3 千萬回에 達하고 있다 英國서도 모오터 리스트 2,528 名에 對해서 調査한 結果

1. 年間 24,000km 以上, 走行하는 드라이버는 17 個國에 1 回의 比率로 팽꾸의 經驗이 있다.

2. 4 대에 1 대는 스페어타이어를 不整備.

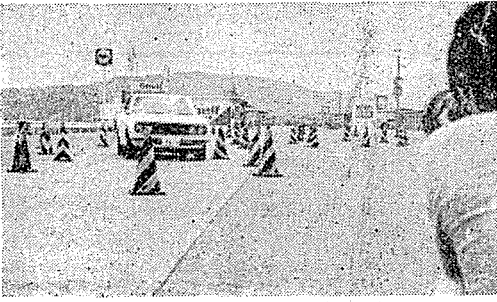
3. 팽꾸의 40%는 走行中에 發生 또 35%는 夜間에 나고 있다.

4. 女性드라이버 4 名中 3 名까지가 휘일 交換이 안되었었다.

5. 1 回의 팽꾸는 平均 2.1 時間의 로쏘이며 그中 8 名에 1 名은 8 時間



나이프로 刳 타이어를 찢르는 瞬間



스라로움 테스트에서도 림은
路面에 안 붙는다.

以上이나 로쓰를 하고 있다.

製品說明이 끝나고 곧바로 實驗 코오스를 向했다. 平時는 1秒를 다투는 메인·코오스에 서면 爆音이 울리는 것 같은 感이 든다. 最初는 이 때문에 特히 英國던 로프로부터 日本에 온 테스트드라이버에게 依한 바아스트테스트가 數回 反復되었었다. 直線 코오스로부터 一氣로 스피이드를 올려 150km의 速度로 메인 스텐드에 當到했다.

“과앙”하는 날카로운 소리를 發하며 조그마한 고무의 공이 空中에 뜬다고 하는 장치로서 自動的으로 바아스트 시킨다. 이 장치는 사이트에 1cm 가량의 小穴을 뚫어서 고무의 線을 조아 매둔 것을 運轉席에서의 操作으로 쇠고리를 빼면 空氣壓으로 線이 빠진다고 하는 式의 장치로 된 것.

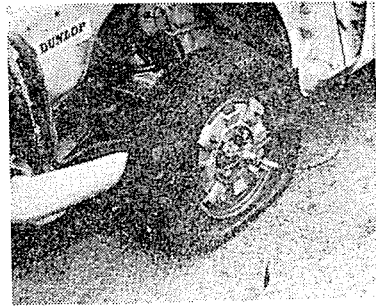
走行하는 테스트카아가 一瞬, 左傾한 것 같은 感이 드나 肉眼으로는 明確히 捕捉할 수가 없다. 하나, 目前을 走行하는 車는 確實히 左前輪이 엉망인체로 通過하고 갔다.

뒤에 生覺하니 바아스트의 순간 약간 左傾해있었다. 몇 10대나 되는 카메라가 테스트카아를 追跡했다. 이번은 타이어에 나이프를 찢어서 같은 테스트를 反復했다. 下川社長이 代表해서 잭나이프를 “쿵” 찢었다. 그래도 이 타이어를 장착한 車는 前과 同樣 그대로 走行을 계속했다.

타이어의 고무 質에는 아무 異常도 없었다. 恰似 림이 고무의 매트위를 굴러가는 것 같았다. 「果然 異常하다. 림 幅을 같았을 뿐으로서 이 曲藝가 될 수 있을 것인가?」 「亦是 最大의 秘密은 루부리카운트 랍니다.」 하나의 쇼오를 본 것 같은 感想이 見學者들 사이에 交換되고 있었다.

둘째번의 테스트는 耐久力이 었다. 빵꾸난체로 直線 코오스, 헤어핀코오스를 數回하는 것인데 이날은 時速 80km로 約 160km를 달렸다. 前日은 300km를 넘히 走行했다고 한다.

이때의 타이어는 뒤에 열린 質疑應答의 자리에서 展開되었으나 타이어의 表面으로부터의 熱은 他的 바아



바아스트테스트 終了後의 모오
빌리티 타이어

스트되지 않은 타이어에 비해 相當히 높아져 있었다.

見學者中엔 바아스트 裝置의 구멍에 손가락을 넣어서 問題의 루부리카운트를 손으로 確認해 보는이도 있었으나 自轉車用的 輕한 오일 같은 感이 들었다고 한다.

보고 만지고 타서—— 追究心은, 파독크 裡側에서의 스라로움 테스트를 滿足시키고 있었다. 여기서는 바아스트, 테스트와 같은 條件의 試乘車가 準備되어 直接으로 핸들을 갖고서 토오탈 모오빌리티 타이어의 效果를 確認當한다는 點, 殆半의 見學者가 試乘했으나, 左前輪이 빵꾸난체로 右折左折했으나 不自由는 없었다. 그러나 핸들은 약간 무겁고 스피이드는 억압된 傾向이 없을 수 없었다.

急카아브에선 힘이 들었으나 運轉에 不安이 남을 정도의 것은 아니었다. 또 助手席에선 左傾과 輕한.속크 結局, 平常의 빵꾸와는 異質의 부레, 不調和振動을 느꼈으나 後席에선 거의 不感이었다.

한편 本 코오스에선 左前輪 1本을 바아스트 시킨체로의 車를 希望者順으로 本코오스를 1周運轉시켰다. 「最速 80km까지라면 얼마든지」라고 했었다. 핸들이 좀 무거운 程度로서 特히 操縱에 支障은 안 느꼈었다. ——라고 하는 것이 大部分의 意見, 그러나 直線 코오스에서 핸들을 손에서 떼면 車는 조금씩 左邊으로 나아갔다.

꼭 空氣가 차 있는 右前輪보다 납작해진 左前輪쪽의 圓周가 작으므로 이것은 當然한 이야기다. 테스트에 쓰인 타이어는 던로프 sp 스포오츠라디알 構造의 것으로서 外觀은 縱橫비 60%의 扁平타이어 이었다. 說明에서도 「지금으로부터의 타이어는 점점 扁平化 하므로 토오탈모오빌리티 타이어의 必要性은 必然的으로 커지고 있다」고 말하고 있었다.

約 1時間半의 實走테스트의 뒤, 내버려두었던 코올러리로 목을 축이고 코오스內에 있는 드라이버즈, 크럼에서 질의 응답이 行해졌다.

活潑한 질문이 구라스 常務나 特히 日本에 온 外人 技師에 向해 졌으나 그 結果로서 「商品化에 對해서는

이미 數社가 新型車에 採用했으면 하고 申請을 했었다
「英國에선 73年末부터 토오탈모오빌리티 타이어 用
으로 設計된 新型車에 供給이 開始된다.」

「日本에서의 商品化에 對해서는 自動車 메이커와 協
議한 뒤에 新車의 設計開發에 맞추어서 決定한다」

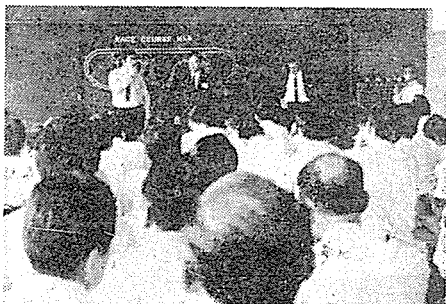
「現在는 림과 타이어는 함께이지만 1980년에는 따
로 따로 되게끔 한다. 또 그 以降은 타이어와 림이 一
體가 된 것으로 될 것이다.」

「當場은 乘用車에 限定되어 있으나 트럭, 버스用도
研究中, 모오빌리티 타이어를 爲해서의 特許申請은 이
미 40件을 넘기고 있다.」

「市販의 段階에서 아프터 서어비스에 萬全을 期하
고자 한다. 潤滑劑도 빵부 내서 팔게끔도 考慮하고 있
다.」 「이 모오빌리티 타이어는 던로프 獨自로 研究開
發한 것이나 앞으로는 伊太利의 提携會社인 피렐리
와도 一體가되어서 進捗시키겠다.」

「至今까지의 테스트는 舗裝道路에 限定해서였으나
最近 靚車에 장착해서 砂利道에서도 테스트를 했다.
結果는 舗裝道路와 다름이 없었다.」

「價格은 英國서는 從來의 타입보다 25% 賤. 結局 타
이어만 5本分으로 4本分이 얻어지게 된다. 그것은 이



選手待機室에서는 活潑한 質疑應答이 交換됐다.

타이어는 스페어 타이어가 不要하기 때문이다.」 如斯
했었는데 最大의 關心事가 되었던 秘密의 潤滑劑에 對
해서는 「그것만은 說明할 수는 없다. 억지로 말한다면
스콧치, 위스키이라고도 할 수 있겠습니다. 그러나 타
이어의 內部를 상하게 한다거나 그것이 路上에 흩어져
서 公害問題가 된다면 손에 묻어서 害가 있다든가
하는 일 등은 없음이 確實합니다」라고 유우머가 있
는 對答속에 秘密은 期於코 밝히지 않았다. 토오탈모
오빌리티 타이어는 外觀만으로서는 알 수 없다. 그
것은 던로프 sp 라디알 그대롤이기 때문이다.

그렇다고 하면 그 秘密은 림과 潤滑劑에 있다고 할
수 있다. 住友고무의 技術者인 한 사람도 「그렇습니
다」라고 對答하고 있었다. 그래도 테스트한 5대의 테
스트카아는 全部 日本國產車이었다.

그런데 어째서 토오탈모오빌리티가 裝着 되었는가...

「車의 下部構造를 全面的으로 改良했습니다. 이것에
時間이 所要했습니다. 그것에 바아스트시키는 裝置도
있고요」 이 바아스트 裝置도 特殊해서 英國던로프의
特許라고 합니다.

아뭏든 타이어 技術의 一大進歩——그것을 求景한 1
日이었다. 그래도 테스트코오스 內를 右往左往 走行하
는 中에 참말인지 거짓말인지 알 수 없는 여러가지 所
聞을 엿들을 수가 있었다. 그것이 歸途의 버스 中에서
의 이야기의 뜻이 되기도 했었다.

「住友 고무가 輸入한 모오빌리티의 本數는 50本, 然
이나 일단의 테스트가 끝나니 秘密漏洩防止를 爲해 英
國에 返還하는 모양이다.」

「事實은 더욱 비밀로 해 둘 方針이었으나 一部英國
內에서 누설했으므로 惶急히 發表한다고 하는 이야기
드군」 「아암, 그것도 初期의 段階까지를 發表하기로
했다는 것이다.

故로事實은 더욱 進歩되어 있다는 것이며 今日的 테
스트는 初期의 누설된 部分만인 것 外에」 「下川 社長
의 人事로 이미 7個의 自動車 메이커로부터 照會가
있다고 했으나 그것은 英國의 메이커 4社, 佛蘭西
1社 伊太利 1社인 모양이다.」 「왜 自動車메이커 名
을 公表 안 하는 것일까? 뒤의 하나는 英國의 軍隊라
고 하는 이야기드군, 防彈 타이어로도 되므로 그것은
있을 法한 이야기다.」

「今日の 테스트에 日本의 自動車 메이커어도 招請하
고 있으나 豊田(Toyota) 日産(Nissan) 等에는 別途 研
究公開를……이란 이야기도 있다든가…」

「아니, 이 會場은 數日前부터 借用하고 있어서 몇番
이고 테스트를 하고 있었다고 하므로 이미 그것은 끝
났는지도…」

아뭏든 큰收穫感을 맛보고서 夕陽에는 無事히 報道
關係者의 車는 東京驛에 到着했다.

(72. 9. 日本 月刊타이어誌)