

交通安全의 理論과 實際

<目 次>

1. 交通·運輸·經濟	5.2 道路管理의 方法·技術
1.1 經濟活動과 交通·運輸	5.3 道路의 案内標識
1.2 自動車運送의 阻害條件	6. 運轉情報의 管理
1.3 適正車輛·適正配車	6.1 交通情報의 管理
2. 運轉者의 人事勞務管理	6.2 道路情報의 管理
2.1 運轉者의 募集과 雇用	6.3 氣象情報의 管理
2.2 運轉者의 運轉時間	7. 運轉生理
2.3 運轉者의 厚生福祉	7.1 自動車運轉의 生理
2.4 交通安全管理者	7.2 自動車運轉의 身體生理的適性
3. 交通의 安全管理	7.3 自動車運轉과 疾病·疲勞
3.1 交通安全의 意義	8. 自動車運轉과 飲酒·藥物使用
3.2 交通安全의 要件	8.1 飲酒의 生理的作用
3.3 交通規則·指導團束	8.2 運轉과 藥物中毒
4. 交通安全管理	8.3 運轉中の 急病對策
4.1 交通安全管理의 效果	9. 運轉者의 管理
4.2 交通安全管理의 組織	9.1 運轉心理
4.3 交通安全管理의 方法	9.2 運轉技術
5. 道路의 管理	9.3 運轉者教育
5.1 道路管理의 目的과 責任	

1. 交通·運輸·經濟

1.1 經濟活動과 交通·運輸

交通은 空間的인 移動을 하는데 있다.

人間의 生活은 물론이고, 그밖의 모든 活動은 어느 것이나 空間的인 擴大속에서 이루어지면서 그 안에서 社會를 형성하고 있다.

交通이 발달한다는 것은 이와 같은 社會的인 교류를 한층더 높일 수가 있게 된다.

社會와 社會의 교류에 의해서 政治·經濟·文化 등 各 方面에 있어서의 유대를 강화하면서 이른바 開放社會를 형성하게 되는 것이다.

地域과 地域間的 物質移動은 各의 需給關係에 作用해서 物價의 平準化에 이바지하는 한편, 文化的交流는 社會全體의 文化水準을 향상시키고 또 多樣化시킨다.

人間의 歷史를 뒤돌아 보면 交通에 많은 위험이 뒤따르고 있었던 것이다.

그러면서 많은 노력을 傾注하게 된 것은 社會的交流

의 重要性이 인식되었기 때문에 많은 위험을 스스로 극복할 수가 있었던 것이다.

安全하면서도 값싼 交通은 人間歷史가 오늘날까지도 계속해서 追求하고 있는 命題인 것이다.

安全하면서도 값싼 交通은 언제든지 文化水準을 나타내는 指標라고 생각해도 좋을 것이다.

交通의 발달만큼 社會의 變化를 불러일으키는 것은 없을 것이며, 交通의 影響을 미치는 범위는 참으로 넓은 것이라고 할 수 있는 것이다.

따라서 우리들은 언제든지 가장 보람될 수 있는 交通體系를 유지하는데 힘쓰지 않으면 아니될 것이고, 오늘날과 같이 交通이 발달하게 되면, 사치 交通의 의의가 소홀해지기 쉬운 것이므로 交通에서는 새삼스러울지는 모르나 再認識이 있지 않으면 아니된다.

交通手段은 技術의 水準에 의해서 평가되는 것이 보통이다.

그러나 技術을 이용할 경우, 交通技術에 대한 이용상의 평가는 이용하는 사람들에 의해서 결정될 것이다.

그러나 그것을 평가하는 尺度는 여러가지가 있다.
가령

- ① 大量性(mass transportation)은 鐵道나 船舶의 특색일 것이며,
- ② 公共性(public transportation)은 鐵道, 航空機, 버스 등의 특색일 것이다.

이와 같은 大量性이나 公共性은 시스템으로서의 특성을 나타내는 것이기는 하지만, 高速성과 같은 技術特性을 나타내기도 한다.

그러나 실제적으로는 시스템特性和 技術特性을 명백히 구분하기는 곤란한 것이다.

따라서 이와 같은 특성을 나누어 보고자 힘쓰기보다는 交通手段이 어떤 특성에 의해서 그의 존재를 주장하고 있는가를 생각해 보는 것이 좋을 것이며, 이러한 評價特性을 交通서비스의 質이라고 생각할 수 있게 된다.

交通서비스의 質은, ① 安全性, ② 高速性, ③ 經濟性 등과 같은 세가지를 基本條件으로 하면서, ④ 便宜性 즉 確實性, ⑤ 便利性 즉 접근이 쉬워야 한다는 것과 같은 몇가지 조건으로 성립될 것이다.

그러나 이와같은 여러가지 조건은 각 交通手段의 屬性인 것이므로 交通手段은 그의 利用이란 관점에서 본다면 이러한 屬性의 組合이기도 한 것이다.

가령 航空機는 高速性이란 屬性에 있어서는 다른 交通手段의 추종을 不許하고 있는 것이 사실이지만 經濟性·安全性 등에 있어서는 다른 交通手段과 비교해서는 특히 有利한 것은 아닌 것이므로 利用目的에 따라서 그 質은 스스로 달라지게 될 것이다.

그러나 交通手段은 技術의 시스템인 것이므로 技術의 발달과 交通의 발달은 不可分の 관계에 있게 된다.

오늘날의 交通技術은 많은 部分的인 改良에 의해서 발달되고 있다.

그러나 交通手段은 어떤 경우에도 세가지 구성요소로 성립되고 있는 사실에는 아무런 변화가 없다는 것인데, 그것은, ① 交通路 즉 基礎的인 施設인 것이고, ② 交通動力, ③ 交通用具 등인 것이다.

한편 交通機關은 歷史적으로 그 盛衰가 激甚한 것으로 가령 牛馬車의 경우, 우리나라에서는 거의 쓰이지 않는다.

현재의 交通은 陸·海·空의 각 기관으로 되어 있으며, 陸上에서는 鐵道와 道路가 主軸은 되지만 道路에서의 버스 등은 가장 親近한 大衆交通手段으로서 널리 보급되고 활용되고 있는 것이 사실이다.

이 점에 대해서는 위에서 다시 논의되었지만 交通·運輸業에서는 交通코스트를 소홀히 할 수는 없을 것이다.

1.2 自動車運送의 阻害條件

自動車を 사용하기 위해서는 여러 가지 經費를 필요로 하게 된다.

自動車運送에 있어서 自動車는 營業의 基盤이며, 收益의 源泉인 동시에 그의 購入費用은 經費들 중에서도 최대의 것이다.

車輛費는 自動車製作技術의 進歩와 大量生産에 의한 生産原價의 코스트·다운 등으로 말미암아 物價全體의 水準에서 본다면 상대적으로 낮아진 것으로 볼 수는 있을 것이다.

그러나 自動車の 絶對價格은 그대로 높은 것이 사실이며, 또 車輛費는 自動車を 保有함으로써 반드시 필요하게 되는 固定費와, 그것을 運行하는데서 생기는 費用, 다시 말하면 步行距離에 대응해서 누적되는 變動費의 두가지를 포함하면서 사용하게 되는데, 車輛을 購入하기 위한 費用은 좁은 뜻에서의 車輛費로 된다.

固定費에는 ① 税金, ② 保險料, ③ 法廷點檢費, ④ 減價償却費, ⑤ 駐車費, 車庫賃貸料 등으로 구성될 것이며, 變動費에는 ① 燃料費, ② 油類費, ③ 타이어費, ④ 修理費, ⑤ 部品費, ⑥ 事故費, ⑦ 그밖의 消耗品費 등을 포함하게 된다.

그러나 좁은 뜻에서의 車輛費는 보통 減價償却費에 의한 것이나, 耐用年數의 途中에 廢車 또는 處分해야 할 경우에는 累積減價償却費에 下體修理價格 및 車輛賣却損失額 등이 포함된다.

따라서 車輛賣却損失額을 自動車保有에 뒤따르는 固定費로서 편의상 계산할 경우도 있다.

그러나 이러한 車輛費의 高騰은 自動車運送에 있어서는 크나큰 阻害條件의 한가지임에는 틀림이 없다.

따라서 車輛費의 節減은 車輛管理에 있어서는 아주 중요한 문제임을 알 수가 있게 될 것이다.

自動車を 保有하고 이를 運行하기 위해서는 일정한 經費가 필요하게 된다.

이들 중에는 保險金이나 税金, 法廷車輛檢査費등과 같이 車種마다 固定的인 것도 있는가 하면 燃料費, 油類費, 타이어費, 整備費, 修理費, 部品費 등과 같은 步行費는 步行距離나 步行頻度, 步行地域의 道路, 交通氣候 등과 같은 여러 조건, 그리고 運轉技術 등에 의해서 變動하는 것도 있다.

따라서 自動車運送事業에 있어서 經營의 眞髓는 어떻게 해서 그 經費를 節減하고 效率的인 運行을 확보하는가에 있을 것이다.

自動車運送에 있어서 支出되는 가장 큰 費用은 車輛購入費, 維持費用과 運轉從業員등의 人件費일 것이다.

人件費나 車輛費 중 固定費는 合理化하고, 節減할 수 있는 余地는 적으며, 곤란한 경우가 많이 있다.

그러므로 필연적으로 變動的인 步行費의 合理化, 節減化가 강력하게 요구되는 것인데, 그중에서도 燃料費의 走行費中에서 차지하는 비중은 아주 높은 것으로서 自動車運送의 中대한 阻害條件으로 되고 있다.

따라서 燃料費의 節減은 단순한 車輛 管理上의 重要 문제일 뿐 아니라, 省資源은 물론이고 大氣汚染 등과 같이 公害防止등의 社會的 要請에도 힘쓰지 않으면 아니된다.

燃料費는 原則的으로 走行距離에 比例하는 것이지만, 다른 走行條件, 특히 運轉者의 運轉技術이나 態度에 影響되는 바가 크다는 것을 잊어서는 아니된다.

1.3 適正車輛・適正配車

버스運送의 대상은 다양한 것이므로 效果적으로 手 續하기 위해서는 手 續 목적에 알맞는 차량을 이용해야 하는 것이 원칙이지만 때때로는 그렇지 못한 경우가 많이 있다.

地域別特性이라든가, 運送對象者들의 特性 등을 생각해서 適正車輛을 생각해야 한다.

가령 都心地를 주로 운행하는 버스인 경우는 低床車輛을 생각해야 할 것이며, 山間道路가 많은 路線을 운행할 경우에는 床面이 조금은 높은 편이 좋을 것이며, 路線버스와 不特定路線專貫버스 등과는 서로 그 특징이 다른 편이 좋을 것이지만 현재의 상태로는 써비스의 반응이 없는 것도 사실이지만, 이때에도 使用頻度, 改造費用 등을 效果적으로 검토하지 않으면 아니된다.

適正配車란 使用目的, 使用條件, 道路狀況 등을 고려해서 그것에 알맞는 車種을 결정하는 것을 前提로 해서 輸送量의 변동에 맞추어서 効率が 좋은 運用과 輸送의 質을 향상함과 동시에 코스트의 低減을 도모하지 않으면 아니된다.

配車는 路線에 따라서 달라져야 할 것이며, 필요에 의해서 手配한 것이 아니라, 일정한 臺數는 計劃에 입각해서 固定配車하는 것도 써비스業으로서의 使命을 다하는 것이라고 할 수 있을 것이다.

그리고 點檢整備라든가 事業內容의 特性에 알맞는 整備計劃 등을 미리 마련해서 이것을 확실하게 실시하는 일이 무엇보다도 중요한 것이다.

그리고 保有車輛의 稼動率에 대해서도 생각해 두지 않으면 아니된다.

그것은 保有車輛 모두가 運行中에 있다고 해서 稼動率 100%인 것이 아니라, 定員과의 관계가 어떤 것인가를 分析해 보지 않으면 아니된다.

乘客이 엄청나게 줄고 있을 때는 保有車輛의 일부를 休止시키는 편이 오히려 稼動率을 높일 수도 있는 것

이므로, 써비스機能이라는 運送業의 本質적인 측면과 損益負擔體로서의 企業收益面과를 同時적으로 調和시키지 않으면 아니된다.

어떤 類型의 事業體도 같은 것이지만, 특히 運輸業은 企業이기 때문에 필요한 收益性이 나름대로 보장되어야 하는 동시에 運輸業 固有의 便宜性 즉 써비스精神이 있어지는 일이 있어서는 결코 아니될 것이다.

또 運輸業은 安全을 도모하면서 交通秩序를 바로 잡아야 하는 또 다른 측면을 잊어서는 아니된다.

“秩序는 國家의 자랑이며, 安全은 國民의 자랑”이라는 사실을 運輸業은 率先垂範하지 않으면 아니된다.

그것은 企業倫理的이며 道義的인 측면은 企業은 ① 현재의 이용자에게 만족을 주어야 하는 동시에, ② 미래적인 이용자에게 새롭고도 보람있는 生活向上을 도모할 수 있게 한다는데 있어야 하는 것이므로 運輸業의 새로운 마음가짐이 요구된다.

2. 運轉者의 人事勞務管理

2.1 運轉者의 募集과 雇用

運轉者의 모집은 일반적인 방법에 의해서 실시한 것이지만, 현재로서는 아무런 因果關係가 없이 即興的인 채용이 보통이기 때문에 身元把握이 제대로 되지 않으면서 離職率이 다른 事業體들에 비교해서 훨씬 높은 것이 사실인 것으로 이러한 결과는 愛社精神의 缺如 등으로 해서 運轉者의 企業人意識이 全無한 것도 감출 수 없는 사실인 것이다.

따라서 運輸業에 있어서는 募集에서부터 雇用에 이르는 일체의 人事勞務管理制度가 확립되어야 할 것인데, 이를 위해서는 募集節次를 改善해서 直接的이며 即興的인 채용방식에서 公共機關을 經由하는 책임추천 방식을 도입하는 한편 人事管理에 필요한 人的事項에 관한 書類, 가령 履歷書 또는 身元證明書 등과 같은 基本書類를 확립해서 人的事項을 제대로 管理할 수 있어야 할 것이다.

新規採用者의 履歷書는 運輸業의 基本的인 管理文書인 것이므로 入社當時의 履歷書는 어떤 名目으로든지 加筆이나 修正을 할 수 없도록 할 것이며, 이러한 履歷書는 本人이 退社後에도 一定期間을 保有할 수 있도록 하는 것이 올바른 人事管理方式일 것이나, 人的事項에 대한 日日管理를 위해서는 運轉者記錄카드와 같은 것을 작성하되 이 記錄카드는 複製로 해서 필요한 部署 모두에 保管活用할 수 있도록 하는 것이 좋을 것이다.

運轉者記錄카드에는 家族事項도 記入해서 運轉者의 余暇善用的 지름길을 자연스럽게 전개할 수 있게 하는

것이 바람직스러운 것이며, 運轉者는 물론이고 運轉者 家族들도 다같이 愛社精神이나 共同體 意識을 형성할 수 있는 管理體制를 마련해 두지 않으면 아니된다.

그리고 運轉者의 모집에 있어서는 적어도 다음과 같은 原則에 입각해서 실시하는 것이 좋을 것이다.

- ① 運轉者의 모집에 있어서는 우선 通勤이 가능한 지역에서 모집하고 그것이 어려울 경우에는 通勤可能地域에 접근한 地域에서 생각하는 것이 바람직스럽다.
- ② 모집에 있어서는 아무런 私心도 없이 公平無私한 입장에서 하고, 만일 仲介機關이 介在할 경우에는 財物이나 利權이 介在하는 일이 있어서는 아니된다.
- ③ 모집에 있어서는 公認될 수 있는 賃金이나 給料의 支給을 약속하고, 또 이행할 수가 있어야 할 것이다.
- ④ 雇傭者의 募集과 雇傭에 있어서는 人間性과 더불어 技術能力도 평가하는 것이 좋을 것이고, 적어도 面接에 의해서 사람 됨됨이와 意識面을 살펴두는 것이 좋을 것이다.
- ⑤ 雇傭者에 대해서는 해당 運輸會社의 社旨를 올바르게 반영하고 運轉者로서의 본래 기능을 감당할 수 있도록 教育·訓練을 실시해야 한다.
- ⑥ 募集과 雇傭에 있어서는 運轉者의 健康狀態를 확인할 수 있도록 하고 採用後에도 定期的으로 診斷管理할 수 있어야 하는데, 이때의 記錄은 반드시 備置保管하도록 한다.

등을 생각해야 하는 동시에 이밖에 企業特性을 고려해서 보다 효과적인 管理體制를 확립해야 할 것인데 運輸業은 처음부터 새롭게 體制化한다는 뜻에서 管理體制를 생각하는 것이 좋을 것이다.

2.2 運轉者의 運轉時間

여기에서 運轉時間이라 함은 運轉者가 會社를위해서 勞務를 제공하는 시간을 말하는 것으로서 勤務時間 또는 就業時間이라든가 勞動時間이라고도 하는 것인데, 이 時間에 대한 概念에는 몇가지 서로 다른 견해가 있으나, 일반적인 관례와 關係法 등에서는 보통 1日 運轉時間을 8時間을 생각하는 것은 보편적인 것이기는 하지만, 이 시간에 休憩 및 點心時間에 쓰이는 1시간 정도의 것은 8時間에는 포함되지 않은 것이 보통인 것이므로 사실상의 實働시간은 합계 9시간으로 되게 된다.

또 出勤을 했지만 運轉을 위한 準備時間과 日課를

끝내고 車輛을 入庫하거나 一別業務를 마무리하거나 처리하는 시간 등에 대해서는 어떻게 하는 것이 좋을 것인가 등에 대해서는 “이렇게 하는 것이라는” 定說은 없는 것이다.

가령 쉽게 생각해서 내가, 서울에서 부산까지 가기 위해서는

- ① 집에서 여행을 위한 준비를 한다.
- ② 집에서 가령 고속버스 터미널까지 간다.
- ③ 차표를 사기 위해서 기다린다.
- ④ 차표를 산다.
- ⑤ 대합실에서 차를 기다린다.
- ⑥ 승차를 하고 출발을 기다린다.
- ⑦ 차가 출발한다.
- ⑧ 도중에서 1~2회 휴식을 한다.
- ⑨ 종착 터미널에 도착한다.
- ⑩ 터미널에서 목적지까지 간다.

등으로 요약해 보면 ①~⑩까지 모두를 여행시간이라고 생각할 경우도 있을 것이며, ③~⑤만이 여행시간이라고 생각할 수도 있고, 또는 ⑦~⑨만이라고 생각하는 경우, 아니면 ⑦~⑨중에서도 ⑧을 빼야 한다는 의견도 있을 수 있을 것이다.

그런데 일반적으로는 ⑦~⑨까지가 여행시간으로 생각되는 것이 사실이기는 하지만 ③~⑤까지의 시간 등에 대해서는 여객의 편의를 도모하기 위해서 豫賣制度를 도입하거나 待合室을 마련해 주는 등으로 보면 실제 運行時間은 아니더라도 運行에 관계가 있는 시간으로 생각할 수 있을지도 모르나 그것을 無限定으로 運行時間에 넣을 수도 없을 것이므로 一般普遍的인 時間帶의 고려는 있어야 하지 않을까 하는 생각도 있다.

이와 같은 사례에 비추어 본다면 運轉者들의 日日勤務時間을 어떻게 결성할 것인가 하는 문제가 사실상의 爭點이 될 수도 있는 것이므로 이에 대해서는 勞使協議에 의해서 調整하는 것이 원칙일 것이나, 이때 반드시 생각해야 할 사실은 運轉者는 企業을 잊어서는 아니되고, 企業은 運轉者들의 勞苦를 잊어서는 결코 아니될 것이며, 이러한 마음가짐이 곧 勞使協調일 것이다.

서로가 서로를 아끼는 마음가짐이 필요한 것이 바로 우리의 企業風土에서 크게 아쉬운 것이다.

따라서 終日勤務制·隔日勤務制, 그리고 實運轉時間·期待時間·時間外勞動 등에 대해서도 서로가 생각하는 바가 있어야 할 것이다.

그리고 또 한가지 생각할 수 있는 것은 休日에 관한 것도 있을 것이므로 이들에 대한 문제도 생각해 두어야 할 것이지만 本稿에서는 紙面의 制約으로 모든것을 列舉論考는 할 수가 없는 것이므로 勞使協議에 의해서

효율적으로 다루어지는 것이 좋을 것이라는 사실만을 強調해 두는 것으로 한다.

어쨌든 勞使間은 “相互信賴에 의해서 理解를 增進하는” 것이 企業을 永續적으로 繁榮시키고 그속에서 運轉者들의 福祉가 增進될 수 있어야 할 것이다.

2.3 運轉者의 厚生福祉

運轉作業이라는 것은 肉體의인 勞動에 있어서는 그토록 큰 것은 아니지만, 精神의 勞動은 相對적으로 크고 높은 것이 사실인 것이므로 運轉者에게는 잠시만이라도 편히 쉴 수 있고, 필요할 때에 잠시나마 한숨 살 수 있는 假眠施設도 필요하게 되는 것이다.

이와 같은 사실은 法條文의 테두리에서만 생각할 것이 아니라, 人道的이며, 企業倫理의인 次元에서도 필요한 것이므로, 적당한 睡眠 또는 假眠을 할 수 있는 장소를 마련해야 할 것이다.

특히 運轉作業은 早期에 시작하거나, 早期에 끝나거나, 아니면 深夜에 끝나는 事例가 많은 것이므로, 이러한 時間帶에서는 運輸業體內 손쉽게 쉴 수 있는 곳을 마련하는 것은 運轉者의 健康管理은 물론이고 運轉者管理를 위해서도 반드시 마련되는 것이 좋을 것이다.

이와 같은 假眠場所에서도 적어도 다음과 같은 몇가지를 생각해 두어야 할 것이다.

- ① 寢具라든가 필요한 비품이 갖추어지면서도, 그것들이 疾病感染을 일으키는 일이 없도록 철저한 조치가 있어야 할 것이며,
- ② 浴室 등이 併設될 수 있는 것이 바람직스럽고,
- ③ 簡易食堂 등이 마련되어야 할 것이며, 간단한 日常用品도 취급할 수 있도록 하면 한층더 좋을 것이다.

그런데 假眠施設에 대한 參考로 될 수 있는 基準으로서의 다음과 같은 몇가지를 생각해 두는 것이 좋을 것이다.

- ① 床의 높이는 35cm 이상으로 하고, 天障의 높이는 2.12m 이상이 좋을 것이며, 室內面積은 同時假眠者 1人當 2.5m² 이상은 있어야 할 것이다.
- ② 寢具는 同時에 假眠하는 人員數와 同數以上을 備置하고, 每月 1회 이상의 日光消毒 또는 그밖의 消毒을 해야 한다.
- ③ 各者의 專用 이불 호칭이나, 베개 커버 등을 갖추게 하고 常時清潔하게 保全하도록 하는 것이 좋을 것이다.

이밖에도 運轉者들의 健康을 維持增進하면서 勞動力을 確保하기 위해서는, 먼저 運轉者들의 健康에 크게 영향을 미칠 수 있는 모든 조건을 적절하게 조정할 수

있어야 할 것이다.

다시 말하면 勞動環境을 整備改善하고, 運轉者들의 健康狀態와 그 推移를 제때에 精確하게 調查研究를 해서 運轉作業을 合理化할 수 있도록 힘쓰지 않으면 아니된다.

이를 위해서는 定期的으로 健康診斷 등을 효과적으로 실시하지 않으면 아니되나, 健康診斷이 運轉者의 解職이나 그밖에 어떤 不利한 口實을 만들기 위한 것이 아니라, 어디까지나 運轉者의 健康을 管理해서 보다 效率의인 運行管理를 할 수 있도록 하지 않으면 아니된다.

運轉作業은 獨立·閉鎖된 運轉席에서만 실시되고 또 配車時間 등과 같은 社内制約條件과 더불어, 路上에서 생기는 갖가지 阻害條件들이 複合되어서 神經過敏의인 反應이 쉬지 않고 反復되는 것이므로 生理的·心理的으로 많은 缺陷을 주게 되는 것이므로 이러한 모든 것으로부터 運轉者를 보호하자는 것이 健康管理임을 다시 한번 강조되지 않으면 아니된다.

따라서 運轉者들에 대한 健康診斷 등이 효과적으로 실시되고 또 그 결과는 앞서도 지적된 것과 같이 記錄이 備置保管되어야 할 것은 물론이지만, 이러한 診斷結果를 토대로 해서 運轉者들에 대한 安全保健教育이 제대로 실시되지 않으면 아니된다.

安全保健教育은 다른 運轉者資質向上教育과 동시에 실시할 수도 있을 것이지만 健康教育에 대해서는 該當者들만을 위한 特別教育을 실시하는 것도 한가지 방법일 것이지만, 이러한 健康教育에는 해당 運轉者만이 아니라 필요하다면 家族들까지도 同席시키는 방법도 생각할 수 있을 것이다.

경우에 따라서는 家族들만을 따로 한 자리에 모아서 專門醫로 하여금 家庭에 있어서의 健康管理의 필요성, 健康管理 方法 등을 一般事例를 중심으로 교육하고 특히 婦人들이 담당해 주어야 할 健康管理上의 문제점을 다루어 보는 것은 運轉者의 健康管理은 물론이고 家族들의 集合教育을 契機로 해서 相互間의 親睦과 더불어 유대를 強化하는 方便으로도 되어서 一石數鳥의 機能도 담당하게 될 것이므로 이러한 制度를 土着擴散시켜야 할 것이다.

2.4 交通安全管理者

교통안전에 관한 시책의 기본을 규정함으로써 그 종합적이며 계획적인 추진을 도모하기 위하여 “교통안전법”이 개정되어서 1985년 7월 1일부터 발효실시되고 있는 것은 주지의 사실이지만, 이 新法에 의해서 交通安全管理者가 資格化되고 있음도 알고 있는 사실인 것

이다.

이러한 법적인 조치에 의해서 마련되는 交通安全管理者는 交通事故의 예방을 위하여 필요한 運行計劃變更 등의 조치를 사용자에게 요청할 수 있도록 되어 있으며, 交通安全을 위해서 交通安全管理者는 運轉者들과 定期的으로 相談하여, 문제점이 있을 경우에는 이를 是正할 수 있지 않으면 아니된다.

이러한 임무를 담당해야 하는 交通安全管理者는 이제까지는 任意事項으로 되어 있었기 때문에 運輸業體들이 나름대로의 任命基準에 의해서 실시해 왔던 것이지만, 이제는 國家資格을 取得한 사람으로 委囑되지 않으면 아니되게 되었다.

이 世上의 모든 企業이 各己 分野에 所任대로의 任務를 수행할 것이므로 어떤 事業體가 더 중요하고, 덜 중요하다고는 말할 수 없는 것이 사실이지만 交通은 사람의 財産과 生命을 직접적으로 다루면서 人類文化의 발달과, 物價平準化 등에 이바지해야 하는 것이므로 그 어떤 業種보다도 우선해야 할 機能을 담당해야 하는 것이라고 보아야 할 것이며, 이러한 뜻에서 본다면 交通安全管理者의 所任이아말로 참으로 막중한 것이라고 하지 않을 수 없다.

交通安全管理者가 반드시 選任되어야 할 事業體로서는

(1) 使用者의 範圍

- ① 自動車 運送事業者 또는 自動車貸與事業者 중 그 事業용으로 10대 이상의 차량을 사용하는 경우.
- ② 重機貸與業者中 그 사업으로 20대 이상의 텀프트럭 및 콘크리트·믹서트럭을 사용할 경우.

(2) 고용인원

- ① 주사무소·영업소·지점별 자동차 50대, 중기 100대마다 1인을 두어야 하며, 단수가 있을 때에도 1인을 추가해야 하며,
- ② 자동차 10대, 중기 20대 미만인 영업소나 지점에는 두지 않을 수도 있게 되어 있다.

그러나 위의 ②인 경우 주사무소에 두고있기 때문인 것이기는 하지만, 지역적으로 분산되어 있거나, 業務量이 많은 경우 등에는 配置하는 편이 좋을 것이다.

그것은 이미 앞서서도 지적한 것과 같이 法條文이 交通安全을 확보하는 것은 아니며, 또 交通安全을 확보하는 것이 運輸事業體의 본질로 되어야 하기 때문인 것이다.

交通安全은 運輸業體의 自發的인 활동으로 전개되지 않으면 아니된다.

交通事故가 運輸業에 미치는 영향을 고려해서 交通安全을 지키는 것이, 얼마나 企業으로서의 公信力을 갖추는 길인가를 다시 생각지 않으면 아니된다.

우리들의 日常生活에서 아무리 필요한 물건이라고 하더라도, 믿을 수 없는 회사의 제품이나 品質이 좋지 못한 것을 구입할 사람은 한 사람도 없을 것이다.

같은 뜻으로 생각한다면, 安全이 약속되지 않는 交通을 이용할 사람은 없을 것이다.

따라서 交通安全은 이용자를 생각하기 전에 運輸會社 자체의 존립을 위해서 필요하다-는 사실을 생각하지 않으면 아니된다.

따라서 交通安全管理者로 選任될 수 있는 사람인 경우에도 이와 같은 사실들 인식하고 스스로의 資質이 安全管理者로서의 任務를 수행할 수 있도록 있는 힘을 다하지 않으면 아니될 것인데 우선 交通安全管理者가 되기 위해서는 國家가 실시하는 資格試驗에 合格되어야만 하는데, 자격시험의 시험과목으로는 다음과 같은 것이 있다.

(1) 필수과목

- ① 법규 : 교통안전법, 자동차운수사업법(교통안전과 관계가 있는 부분), 도로운송차량법(교통안전과 관계있는 부분), 도로교통법.
- ② 교통안전관리론
- ③ 자동차공학
- ④ 도로공학

(2) 선택과목(다음 중에서 2과목 선택)

- ① 일반기계공학
- ② 인간공학
- ③ 교통심리학
- ④ 자동차 정비 및 검사
- ⑤ 중기정비 및 검사
- ⑥ 법학개론
- ⑦ 조직행위론

그런데 이들 과목의 시험에 있어서도 이미 取得된 資格證이 있을 경우에는 그 資格取得에서 受驗된 과목 등은 면제될 수도 있게 되어 있는 것이므로 試驗科目에서 부담이 될 수 있는 것은 크게 없을 것이며, 平素의 實力만으로는 능히 資格은 取得되고 남음이 있을 것이다.

그러나 문제가 되는 것은 試驗이 아니라 意識인 것이다.

왜 交通安全管理者가 되어야 하는가, 그리고 交通安全管理者는 交通安全을 위해서 무엇을 어떻게 하는 것이 社會公器로서의 交通의 任務를 다하고 企業으로서의 運輸業體를 번영시키면서 종사하는 運轉者를 보호할 수 있을 것인가에 대한 올바른 인식을 갖추고 있지 않으면 아니된다.

3. 交通의 安全管理

3.1 交通安全의 意義

交通安全이란 넓은 뜻으로는 陸上, 海上 및 航空의 交通에 대한 安全을 말하고, 陸上交通에 있어서도 道路交通과 鐵道交通으로 나누어질수는 있을 것이지만 여기에서는 道路交通에 대해서만 생각해 보기로 한다.

道路交通의 安全이란 사람의 生命, 身體 또는 財産이 道路의 交通에 의해서 侵害를 받는 일이 없이 保護되어야 한다는 것이다.

다시 말하면 道路를 通行하는 사람이나 다른 自動車들이 安全하게 通行되어야 할 것은 물론이고, 또 沿道의 住民은 물론이고 建物등도 보호되지 않으면 아니된다.

道路에 있어서 交通安全의 目的은 궁극적으로는 사람의 生命, 身體, 그리고 財産을 交通被害로부터 보호하는데 있을 것이다.

직접적인 목적으로서는 交通의 危險을 防除하고, 交通事故의 發生을 防止하는 동시에, 交通의 圓滑을 企圖함은 물론이고, 다른 道路交通에서 생기는 障害를 防止하는데 있을 것이며, 나가서는 快適하면서도 經濟的인 交通에 이바지 하는데 있을 것이다.

自動車의 排氣가스, 騒音, 振動등도 一定한 限度를 초과할 경우에는 道路交通에서 起因하는 障害로도 될 수 있는 것이므로, 이를 방지해야 하는 동시에 交通機關과 그것을 이용하는 사람들을 위해서 安全運行을 할 수 있도록 하자는 것이 바로 交通安全일 것이다.

그런데 交通事故란 道路交通法에서 지적하는 것과 車輛등의 交通에 의해서 사람의 死傷 또는 物件이 파손된다면 交通安全이란 窮極目的은 달성되지 않을 것이다.

交通事故의 防止는 交通安全의 직접적인 목적들 중에서도 가장 중요한 것이다.

交通事故를 방지하기 위해서는 交通이 실시되는 道路環境을 한층더 安全한 것으로 하는 동시에 그것을 운행하는 自動車 등도 보다 安全한 것으로 정비하고, 道路를 이용하는 自動車 등의 運轉者, 步行者 등이 交通秩序나 法規를 지키는 일이 아주 중요한 것이다.

또 交通安全은 危險防止에도 그 機能이 적극적으로 전개되지 않으면 아니된다.

交通事故는 없었고, 또 交通事故를 일으키지는 않을 것인가 하는 不安感을 가지고 自動車を 운전하거나 道路를 步行하는 경우가 많이 있을 것인데, 이와 같은 不安感이 없는 安全한 道路環境, 다시 말하면 순간적으로 깜짝 놀래야 하는 것과 같은 道路環境을 개선해서 모든 道路利用者들이 安心하면서 便宜의으로 道路交通을 이용할 수 있게 해야만 할 것이다.

3.2 交通安全의 要件

道路는 道路交通을 구성하는 3要素의 하나이다.

自動車, 사람 그리고 道路 등이 3要素인 것이다.

그런데 道路 위를 步行하는 것도 사람이며, 自動車を 運轉하는 것도 사람인 것이므로, 이들 사람들의 意識下에서 道路交通이 형성된다는 사실만은 交通이 아무리 발달하더라도 변함이 없을 것이다.

그런데 自動車는 各人各색의 사람에 의해 운전되고 있어서 그 결과로 불행하게 발생하는 交通事故의 약 94%는 車輛의 運轉者에 의해서 일어나고 있고 步行者의 잘못으로 생기는 것은 5%에 지나지 않는다는 것이므로 運轉者의 覺醒은 곧 交通安全으로 연결되는 것일 것이다.

따라서 自動車を 사용하고 管理하는 사람은, 人間으로서의 運轉者에 대한 安全運轉管理에 힘써야 하는 것이 社會에 대한 가장 큰 책임으로 부과되고 있음을 自覺하지 않으면 아니된다.

한편 道路運轉者法에서는 運轉免許所持者가 아니면 運轉을 할 수 없도록 되어 있다.

交通事故의 거의 모든 것이 自動車運轉에서 생기고 있는 것이므로 免許制度는 당연한 것이 틀림이 없지만 이제는 運轉免許만으로는 所期의 成果를 기대할 수가 없는 것이므로, 다시 安全免許와 같은 것이 필요하게 될지도 모른다.

이제 우리나라도 車輛保有臺數가 百萬臺를 넘어서게 되었으니그야말로 道路交通의 時代가 開幕된 것은 틀림이 없으나 따지고 보면 車輛保有臺數만으로 道路交通時代라고는 할 수 없을 것이고, 이때 必然的으로 필요한 것이 바로 安全意識일 것이다.

安全意識은 道路交通의 새로운 전개를 위해서는 반드시 있어야 할 필수적인 요건일 것이다.

또 步行者들에게는 步行者들대로의 行態特性, 다시 말하면 어린이의 行態特性, 老人의 行態特性 등을 찾아서 그것을 安全運轉에 반영하는 것도 交通安全의 要件일 것이다.

이런 뜻에서 본다면 橫斷步道の 設置場所, 橫斷信號燈의 點燈時間 등에 대해서도 사실을 이해하고 그것을 運行에 반영할 수 있어야지 點滅信號燈에만 依存하는 것은 安全運轉일 수 없을 것이다.

이러한 뜻에서 본다면 運轉者의 適性에 관한 문제가 다루어지지 않으면 아니된다.

運轉者의 適性이란 自動車 등을 安全하게 運轉하는데 필요한 適格性을 말하는 것으로서, 다른 交通 및 道路의 狀況을 정확하게 認知하고, 安全하면서 圓滑한 通行을 위한 手段方法을 判斷하고 그 判斷에 입각해서 正確하게 運轉操作할 能力을 必要로 하게 된다.

3.3 交通規則·指導團束

道路交通이 安全·圓滑·無公害이면서도 經濟的·效率的으로 실시되어야 한다는 것은 오늘날의 社會的 要請인 것이다.

이와 같은 요청을 충족하는데 있어서 보다 중요한 것이 “3E原則”이라는 것이 있다.

이 3E原則은 交通安全對策의 考察方式에 基調하는 것인데, 3E란 다음과 같은 것을 지적하는 것이다.

- ① 交通安全教育(Traffic safety Education)
- ② 交通法令執行(Traffic Law Enforcement)
- ③ 交通工學(Traffic Engineering)

위의 것들 중에서 ①의 交通安全教育은 家庭, 學校, 地域社會에 있어서 步行者, 自動車利用者, 自動車運轉者로서 필요한 交通安全에 관한 思想이나 知識의 보급과 이것을 몸에 익혀서 習慣化시키는데 있을 것이다.

그런데 이러한 安全對策은 官民一體가 되어서 추진해야 할 것이며, 특히 民間, 특히 운수업이 담당해야 할 영역이 많은 것으로서 交通安全을 圖謀하는데 있어서 가장 중요한 기반이 될 것이다.

②의 交通法令의 執行은 警察에서 실시하는 交通指導團束에서부터 司法府에서 담당하는 사무에 이르기까지 광범한 것이 포함될 것이다.

③의 交通工學에는 道路工學, 自動車工學, 人間工學, 交通規制에 관한 工學 등이 포함될 것이며, 安全한 道路交通環境을 확보하기 위한 科學的인 뒷받침으로 될 것이다.

이상과 같이 道路交通環境을 整備하고 通行하는 사람들에게 安全教育를 실시하더라도 交通規則을 지키지 않은 사람이 있어서는 交通의 安全은 확보되지 않을 것이므로, 이러한 사람들에게 대해서는 交通의 指導團束이 있어서, 道路交通의 올바른 秩序를 유지하는데 있어서는 어쩔 수 없는 일일 것이다.

따라서 運轉에 從事하는 사람들은 團束에 의해서 후회할 것이 아니라, 스스로 安全을 확보하는 것에 의해서, 自己自身을 지키고 明朗한 交通秩序를 확립할 수 있게 된다면 얼마나 보람된 일일지 모를 것이다.

작은 벽돌 한장이 쌓여서 超大型 建物이 만들어지듯이 한사람 한 사람의 運轉者의 行態가 절대적인 것이 아니라고 생각될지 모르지만 한 사람의 運轉者가 지니는 安全意識이 交通秩序에 미치는 영향을 생각한다면 어떤 경우에도 소홀히 다룰수는 없을 것이다.

또 최근에 이르러서는 모든 道路를 步行者에게 돌려주어야 한다는 步行者優位論이 強力이 대두되고 있는 것도 사실이다.

이러한 뜻에서 車輛이 없는 날이 특별히 指定되는 경우가 많으며, 우리나라에서도 大都市인 경우에는 無

車輛區間이 擴大되고 있는 것도 사실인 것인데, 이러한 사정들을 運轉會社나 運轉者들은 솔직하게 收容하지 않으면 아니된다.

다시 말하면 현실을 외면하는 企業은 어떤 社會에서도 존립할 수 조차 없을 것이다.

또 交通運轉業은 交通公害를 防止하도록 힘써야 함은 물론이고, 自然環境의 保護에도 솔선수범을 하지 않으면 아니된다.

그리고 交通公害에 수반해서 생각해야 할 것으로는 住宅지역·學校地域·商店街 등에 대해서는 交通이 스스로 自制할 줄 아는 美德도 보여주어야 할 것이다.

速度만을 자랑하는 交通, 騒音을 난발하는 交通, 公害를 무시하는 交通으로서의 市民의 協調를 얻을 수 없을 것이다.

運轉者는 어떤 職種에 屬보다도 紳士道를 지키는 매너에 의해서 市民을 보살필 때 보다 뜻있는 交通安全이 확보될 것이다.

4. 交通安全管理

4.1 交通安全管理의 效果

交通安全은 모든 사람들의 바램인 동시에 運輸業體의 크나큰 課題인 것이다.

交通事故가 일어나게 되면, 當事者는 물론이고, 그 사람이 소속되어 있는 事業體의 분위기는 어두워지고 士氣가 떨어지게 되고, 그 결과는 作業能率을 低下시키게 되어서

- ① 業績은 勞力目標을 밑돌게 되고,
- ② 運送能率이 떨어지게 되고,
- ③ 意欲喪失로 不注意가 많아지며,
- ④ 車輛整備 등이 소홀해지고,
- ⑤ 따라서 事故發生 가능성이 많다.
- ⑥ 이러한 결과는 人間相互의 信賴感을 低下시키고 만다.

이와 같이 생각하고 보면 安全運轉管理라든가, 運轉管理에 의해서, 交通安全이 충분하면서도 효과적으로 확보되는 것에 의해서 企業活動은 보다 큰 安定基調를 마련할 수 있게 된다는 사실을 잊어서는 아니된다.

企業의 內外에서 알맞는 交通安全管理가 제대로 실시된다면 밝은 職場에서 士氣가 振作될 것이며, 能率이 向上됨으로써 經費의 浪費를 스스로 막아 내고, 業績을 伸張시키게 되어서 企業發展을 얻어낼 수 있게 될 것이다.

交通安全管理 활동이 활발한 회사와 그렇지 못한 회사와를 비교해 본다면 사용하는 自動車 1臺當의 燃料費·修理費 또는 그밖의 維持費 등이 눈에 띄게 激減

되고 있다는 사실을 찾아볼 수 있다.

더구나 運轉者들의 交通違反이나, 交通事故의 發生件數도 두드러지게 줄어들고 있는 것이므로, 이제까지 年間 支給되어 오던 罰金이나 賠償金, 運轉者들이 事故로 말미암아 休業하게 되는 日數, 免許停止를 받은 日數 등도 顯著하게 떨어지게 되었다는 것으로서 交通安全管理의 土着이 얼마나 큰 효과를 事業體에 되돌려 주고 있는 것인가를 찾아볼 수 있다.

따라서 效率的인 運轉者管理는 安全運轉管理의 基本으로 될 것이다.

交通事故는 사람에 의해서 저질러지는 災害인 것으로서, 그의 95%정도는 運轉者가 第一當事者라는 사실만을 보아도 運轉者管理는 절대적인 것이 아닐 수 없다.

運轉者의 運轉매너가 개선되어서 實質이 向上된다면 交通事故는 그만큼 감소될 것은 틀림이 없다.

自動車란 어쨌든 사람의 判斷에 의해서 運轉되는 것이므로 交通事故防止는 運轉者의 管理如何에 따라서 評價될 수 있게 될 것이다.

運轉者의 適性을 비롯해서 갖가지 診斷, 運轉者教育, 運轉者指導 監督, 職場環境改善 등 있을 수 있는 모든 運轉者管理制度가 導入되어야 할 것이고, 또 그것은 도입으로만 그칠 것이 아니라 철저화를 기함으로써 地域社會로부터도 큰 信賴를 받을 수 있게 될 것이다.

그러나 이런 모든 것이 運轉者의 마음가짐에 의해서 좌우된다는 사실을 再認識하지 않으면 아니된다.

4.2 交通安全管理의 組織

安全運轉의 管理를 시스템의으로 실시할 수 있는 組織體制의 핵심은 交通安全管理者일 것이다.

이는 道路交通法에서 그 選任義務가 규정되고 있고, 交通安全法에서도 資格要件이 규정되고 있을 뿐 아니라, 1985年 7月 1日부터는 改正交通安全法에 의해서 交通安全管理者는 國家資格이 주어지게 되어 있는 것이므로 모든 事業體는 물론이고 選任된 交通安全管理者들도 스스로 資格要件을 갖추어서 보람된 職務遂行을 위해서 最善을 다할 수 있도록 해야 할 것이다.

交通安全管理者가 처리해야 할 사항으로서는

- ① 自動車의 運行計劃의 作成
- ② 交代運轉者의 配置
- ③ 異常氣象時 등에 대한 措置
- ④ 點呼實施 등에 의한 필요한 지시
- ⑤ 運轉日誌의 記錄과 保管
- ⑥ 運轉者들에 대한 指導

등에 대한 모든 機能을 제대로 수행해 내야만 할 것이다.

한편 職場에 있어서 公式的인 組織에 대해서 補助者를 두어야 하는 것과 같이 非公式的인 組織으로서 安全運轉에 관한 既存그룹의 활용, 또는 새로운 그룹의 결성을 촉진하고 그룹의 리더育成·指導 등을 통해서 구성원들에 대한 交通安全教育을 추진하는 것도 효과적인 방법일 것이다.

가령 “交通安全會그룹”, “同期運轉者그룹”, “愛車會그룹” 등을 마련해서 각 그룹별로 安全運轉에 대한 연구를 촉진할 수 있게 해야 할 것이며, 그룹에는 리더나 씨브·리더를 두어서 효과적인 활동을 전개할 수 있게 해야 할 것이나, 이때의 리더 또는 씨브·리더는 될 수 있는대로 安全運轉에 대한 知識이나 經驗이 풍부하면서도 信望이 있고 指導力이 있는 사람으로 해야 할 것이다.

이와 같이 交通安全은 리더나 씨브·리더를 통해서 運轉者들에 대한 交通安全教育을 적극적으로 추진해야 할 것이나, 리더는 너무 오랜동안 職務케 할 것이 아니라 一定期間을 周期로 해서 適切하게 交代시킬 수 있는 制度 등을 효과적으로 運用시킨다는 것은 리더들에게 責任이 있는 地位를 經驗을 통해서 보다 높은 交通安全意識을 모든 運轉者들에게 定着시켜야 할 것이다.

4.3 交通安全管理의 方法

한 組織體가 一定한 目的下에 있는 目標를 세워서 활동을 할 때는 그의 組織體를 구성하는 最小單位의 個個人이 그의 目的이나 目標를 향해서 효과적으로 機能할 필요가 있게 된다.

個別指導는 運轉者 個個人이 組織體인 企業의 目的, 目標를 올바르게 인식해서 효율적으로 機能을 달성하기 위해서는 個別的으로 教育하고 指導하는 것을 말하는데, 그 방법으로서 運轉者臺帳에 의한 管理를 基本으로 해서 定期的 또는 臨時로 受診을 시키는 運轉適性檢査, 運轉經歷證明書, 運轉日報, 타코그래프 등의 이용에 의한 指導에서 搭乗指導, 카운셀링, 家庭訪問, 作業點呼나 運轉報告등과 같은 日常的인 機會를 통해서 지도 등을 하는 것도 한가지 방법일 것이며, 이러한 방법은 新規採用者나 事故多發者 등에 대해서는 특히 효과적인 것으로 評價되고 있다.

그런데 安全運轉管理나 運行管理를 하기 위해서는,

- ① 사람, 주로 運轉者
- ② 물체, 주로 車輛
- ③ 작업, 주로 運行에 관계되는 業務
- ④ 운전환경 주로 職場, 道路, 家庭 등의 管理가 基幹으로 되는 것이다.

車輛의 취급에 관해서는 車輛管理規程과 같은 것을

정해서 客觀的인 基準을 마련하여, 管理의 철저화를 시도하지 않으면 아니된다.

이를 위해서 반드시 필요한 것이 곧 車輛管理臺帳인 것인데, 그 내용으로서는 車輛의 확인이나 상태가 파악될 수 있게 하기 위한 登錄書類 등, 形式·年式·檢車의 有效期間, 定期點檢에 관한 일들은 물론이고, 코스트를 파악하기 위한 走行키로數, 燃料消費量, 修理費 등으로부터 保險 등에 관한 사항들까지도 記入하도록 해야 한다.

한편 自動車事故의 發生을 防止하기 위해서는 버스 등의 運行에 대한 安全을 確保하기 위해서 특히 安全管理者·配車主任·運轉者 등에 대해서는 다음과 같은 指導講習이 필요할 것이다.

(1) 指導講習의 내용

- ① 自動車の 運送事業에 관한 내용
- ② 道路交通 및 交通安全에 관한 法令
- ③ 運行管理業務에 관한 일
- ④ 自動車事故의 防止에 관한 일
- ⑤ 運轉者의 指導教育에 관한 일
- ⑥ 運轉者의 適性管理에 관한 일
- ⑦ 그밖의 管理業務에 관한 일

(2) 指導講習의 종류

指導·講習의 종류로서는 基礎講習과 職務講習 등으로 나누어서 실시하는 것이 좋을 것이나 6時間에서 16時間 정도로 실시하는 것이 좋을 것이다.

5. 道路의 管理

5.1 道路管理의 目的과 責任

道路를 이용하는 입장에서 본다면 道路管理란 “道路를 언제든지 良好한 상태로 維持保全하고 필요한 修繕”을 하는데 있으며, 그 목적은 일반적으로 “交通에 지장을 미치지 않도록” 하는데 있을 것이라고 생각된다.

따라서 道路管理에 있어서는 ① 道路의 構造, ② 道路의 占用, ③ 道路의 保全, ④ 버스專用道路 등에 대해서 생각하고 그것을 효율화 해야 할 것이다.

특히 위의 ④인 버스專用道路에 대해서는 아직 검토 단계에 있는 것이기는 하지만 都市에 있어서의 交通疏通을 위해서는 버스專用道路 등이 마련되어서 보다 량한 交通의 마련될 수 있다면 누구에도 보람된 交通으로 될 것이다.

道路는 交通을 위해서 있는 것이 본래의 機能일 것에는 틀림이 없지만, 어딘지 모르게 交通安全을 위해서는 미치지 못하는 부분이 많이 있는 것 같다.

① 前方視界의 不良

② 無謀한 曲線과 勾配

③ 平坦치 못한 鋪裝

④ 맨홀 등 많은 障害物

등 헤아릴 수 없는 缺陷이 있는 것인데, 이러한 모든 것에 대한 올바른 문제의 제기와 더불어 道路를 所重하게 管理할 수 있어야 할 것이다.

道路는 남의 것이 아니다.

본래 交通은 三要素로 구성되는 것으로서 道路는 버스運行을 위해서는 반드시 있어야 하는 絶對的인 要件인 것이다.

道路없이는 버스運送이란 있을 수가 없을 것이므로 버스運送은 道路를 保護해야 할 당연한 의무가 있는 동시에 道路를 버스運行에 適合하도록 마련하는 것도 運送合理化를 위해서 반드시 필요할 것이다.

버스會社는 恆常道路의 現況을 分析해서 만일 道路의 缺陷으로 말미암아 어떤 不合理라도 있을 수 있다면 이에 대한 是正을 건의할 수 있어야 할 것이다.

既成道路이고 또 그것은 國家나 地方自治團體의 所管이라고 해서 그대로 放置해 둔다면, 우리의 道路는 언제까지도 改善될 수 없는 前近代的인 모습을 벗어날 수가 없을 것이다.

道路에 만일 過失誘發의 要因이 있다면 이는 利用者인 버스會社에서 문제가 제기되어야 하는 것이 마땅하지만 現今의 실정으로는 施工者, 工事者, 利用者 등 누구도 관심을 보이지 아니하고 있기 때문에 우리의 도로는 언제까지든지 울퉁불퉁하고 비만 오면 路上 潮水가 되어야 하는 것인지 모르겠다.

이를 是正해야 할 것이다.

한편 도로에 있어서의 交通安全施設은 交通事故가 많이 일어나고 있는 道路라든가 緊急한 交通의 安全을 확보하는데 필요한 도로 등에 대해서 交通環境의 改善을 함으로써 도로에 있어서의 위험을 방지하고 교통의 원활화를 이룩함으로써 道路交通에서 생길 수 있는 交通의 障害를 防止할 수 있지 않으면 아니된다.

이때에 필요한 것이 파르물을 설치해서 信號機·規制標識·指示標識·橫斷步道 등 道路表示에 대해서 再檢討하고 필요한 標識가 있을 경우에는 그의 設置를 建議하는 한편, 交叉點의 改良, 視界改良, 道路照明, 防柵등에 대해서 문제가 있는가를 제대로 살피고 만일 필요하다면 관계당국에 건의해서 개선할 수 있게 하는 것이 바로 運輸業體가 반드시 다루어 보아야 할 道路管理의 基本일 수 있을 것이다.

5.2 道路管理의 方法·技術

道路는 交通의 발달에 이바지하면서 公共의 福祉를 증진하는데, 그 본래의 뜻이 있을 것이므로 道路網의

정비를 企圖해야 함은 물론이고, 路線의 指定 및 認定, 管理, 構造, 保全 등에 대해서 생각해야 할 것이며, 필요한 경우에는 費用負擔의 범위에 대해서도 생각하는 바가 있어야 할 것이다.

버스路線을 既成道路에만 限定할 것이 아니라, 自力으로 延長함으로써 생길 수 있는 收益性和 投資와의 相關性을 검토할 수 있어야 할 것이다.

表面上으로는 地域社會를 開發하여 文化水準의 向上과 物價平準化를 다하면서도 企業收益을 中長期計劃에 의해서 달성하기 위해서는 一部區間을 自力으로 開設하는 것도 좋은 방법일 수 있을 것이지만, 우리의 運輸業에서는 이러한 노력이 거의 없다는 것은 큰 아쉬움이 아닐 수 없다.

이제는 運輸業體가 스스로 顧客을 創造해 내지 않으면 아니되지만, 이미 앞에서 지적한대로 企業은 現在의 顧客에게 만족을 주어야 하는 동시에, 未來의 顧客들에 대한 生活水準을 끌어올릴 수 있지 않으면 아니될 것이고 이러한 노력이 企業活動의 본질이라고 생각한다면, 道路의 擴張이나 改善이 반드시 公共機關만의 일은 아니라는 것을 이해할 수 있을 것이다.

이러한 뜻에서 생각한다면 “道路의 管理”란 참으로 넓은 뜻을 가지게 되는 것으로서 運輸業體는 自己營利을 위해서도 새로운 인식이 道路에서 생각되지 않으면 아니된다.

또 既成道路에 있어서는 自動車의 交通量이 交通容量을 넘어서거나, 혹은 道路의 利用形態를 바꾸는 것에 의해서 交通混雜의 激化, 交通事故의 頻發 등 道路本래의 機能이 크게 떨어지는 경우도 생기는 것이므로, 이때의 대책으로서, 일반적으로 道路의 폭을 늘리거나, 道路의 改築을 생각할 수도 있게 되지만, 現在 道路邊의 既存 構造物, 가령 家屋이나 다른 어떤 사정으로 工事가 제대로 되지 않을 경우에는, 特定個所를 迂回해서 새로운 新道路를 만드는 것이 構造上으로나 費用面에서도 유리할 뿐 아니라, 短距離交通과 長距離交通, 局地交通과 通過交通과의 分離 등을 圖謀하기 위해서 設置되는 道路에는 바이패스(by-pass)가 있다.

여기에서 道路의 改築이란 道路를 原狀보다는 改良하기 위한 工事를 말하는 것이므로 道路의 效用, 機能 增大를 위한 工事를 가리키는 것이며, 이러한 工事의 종류로는 多種多樣的 것인데, 바이패스, 道路의 擴張, 鋪裝補修 등이 포함될 것이다.

5.3 道路의 案內標識

道路交通의 安全과 圓滑을 도모하기 위해서 설치되는 것이 道路標識의 일종인 案內標識인 것이다.

이것은 道路의 利用者에 대해서 갖가지 필요한 敎示, 指導 등을 일정한 樣式化에 의해서 표시하는 방법을 말하는 것이며, 이에 해당하는 것으로는 ① 行政區劃의 境界, ② 目的地에 대한 方向, 距離, ③ 觀光 등 各所案內 등과 같은 交通의 目標을 明白히 하며, 道路上的 位置를 敎示하는 한편 車輛運行이나 旅行者에게 便宜를 제공하자는데 있는 것이다.

물론 고정 路線버스 運轉者들에게 있어서는 큰 문제가 되지 않을지 모르나 專貫버스 등에 있어서는 先行地에 대한 案內는 반드시 필요한 것인데, 어디에 어떤 標識을 하는 것이 좋을 것인가에 대해서는 關係當局도 잘 알아서 실시할 것에는 틀림이 없지만, 實需要者가 事實을 검토하고 必要性을 다루어 보도록 해야 할 것이다.

이때에는 그 樣式 등에 대해서도 要求사항을 제시해 보는 것이 당연할 것이다.

그리고 가령 道路工事 등이 실시될 경우에는 이를 事前에 會社側이 확인하고 그것을 運轉者에게 周知시키는 일은 交通安全만이 아니라 交通疏通에도 크게 이바지할 수 있게 될 것이다.

아무것도 도르고 運行을 하다가는 道路工事로 말미암아 進入이 막히거나, 遲滯가 발생하게 되면, 누구누가 짜증이 새기게 되고, 그것은 當局에 대한 원망으로 뒤바뀌게 되어서 따르는 能率低下, 士氣低下를 초래하게 될 것이다.

이러한 뜻에서 본다면 運輸業體는 迅速하고 正確한 道路情報 등을 입수하고 그것을 제때에 運轉者들에게 周知시키는 일은 交通安全이란 側面에서만만이 아니라 交通疏通에도 크게 이바지할 수 있게 되어서 결국은 버스會社의 收益에도 큰 영향을 미칠 수가 있게 된다.

사람들은 뜻하는 일이 제대로 잘되면 明朗해지게 마련이고 明朗한 사람에게는 언제나 意欲이 넘쳐 흘러서 모든 能率이 振作될 수 있을 것이지만, 스스로 필요한 情報를 얻을 수 없는, 獨立, 閉鎖的인 運轉作業에 있어서는 道路事情이 크게 能率을 左右하는 것이므로 運輸業體는 모든 필요한 道路情報를 수집하고 이를 성의에서 運轉者들에게 제공하지 않으면 아니된다.

運轉者들은 車庫를 出發하면 古야말로 天下唯我 獨立的인 존재인 것이며, 이러한 運轉者가 營業第一線에서 모든 것을 判斷하고 決定해야 하는 것이므로, 이들의 決定에 필요한 데이터를 제공하는 것은 어쩌면 運輸業體의 가장 우선 業務로 되어야 할 것이다.

6. 運轉情報의 管理

6.1 交通情報의 管理

運轉에 관한 갖가지 情報을 定期的으로 또는 필요에 따라서는 隨時로 수집하고 정리해서, 언제든지 새로운 交通情報이 이용될 수 있도록 하는 것은 安全·確實하면서도 能率的으로 自動車에 의한 運行業務를 수행하기 위해서는 반드시 필요한 것이다.

가령 各地에 있어서의 季節的인 行事라든가 臨時的인 道路工事 등으로 해서 通行이 中斷되어 있는 道路에 대해서도 그대로 通行할 수 있도록 運行計劃을 수립하게 되면 運轉者들에게는 큰 고통이 아닐 수 없을 것이며, 또 初行道路인데다가 地理不安內로 말미암아 잘못된 코스를 무작정 走行을 하다가는 되돌아 나오거나, 어리둥절하게 이곳저곳을 살피다가는 交通違反을 하게 되거나, 事故를 초래하는 일이 적지 않은 것이 사실이다.

또 이상과 같은 경우와는 반대로 이미 道路工事가 끝났거나, 편리한 바이패스가 開通되고 있는데도 不便한 迂回路를 走行하는 것도 運行時間을 쓸데없이 虛費하게 해서 많은 燃料을 소비하는가 하면 사람은 사람대로 지쳐버리는 결과를 초래하고 마는 것이므로, 運轉基準圖라든가 運行調査表 등과 같은 것을 最新狀況에 맞추어서 運轉者들에게 제공할 수 있다면 運轉者들은 언제든지 마음의 여유를 가지고 運轉을 效率化할 수 있게 될 것이다.

運轉情報가 제대로 管理될 수만 있다면 運行計劃이 適切해질 것이므로 그 효과는 아주 클 것이다.

運行이 무리없이 실시될 수만 있다면, 交通遲滯로 해서 생길 수 있는 時間浪費·燃料낭비·精神疲勞浪費 등이 없어지게 되어서 運行時間도 節減될 수 있게 될 것이다.

이러한 뜻에서 본다면 運轉者들은 적극적으로 公共機關이 제공하는 情報을 활용하지 않으면 아니된다.

理想的으로만 생각한다면 運輸業體들이 스스로 無線通信網을 갖추어서 필요사항을 수시로 지시하고 또 보고를 받을 수 있다면 더할나위없이 좋을 것이지만, 아직은 希望事項일 뿐인 것이므로 各放送局이 제공하는 정보를 귀담아 들어두는 것이 좋을 것이다.

물론 放送局이 제공하는 정보란 都心地에 대한 것으로 그치고 있고, 기껏해야 高速道路의 정보에 限定되고 있는 아쉬움은 있지만, 氣象通報 등은 있는 것이므로 그것만이라도 效果적으로 參考하는 것이 運轉者自身은 물론이고 많은 乘客들에게도 不安함을 줄 수 있을 것이며, 이것이 바로 安全運轉態度的 第1步일 수 있을 것이다.

6.2 道路情報의 管理

道路交通情報를 활용하는데 생기는 便益을 찾아보면

여러가지가 있을 것이지만 몇가지를 간추려 보면 다음과 같은 것도 있을 것이다.

(1) 安全性面

安定性에서 본다면 狀況을 認知할 수 있다는 사실에서 運轉者들의 쓸데없는 不安을 解消하고 運轉計劃의 合理的인 立案이 가능하게 되어서 무리와 같은 것은 피할 수 있을 것이다.

(2) 經濟性面

經濟性에서 본다면 燃料費·荷積費, 運行所要時間 등이 節約되고 運行이 效率化되어서 企業收支面에도 크게 이바지하게 될 것이다.

(3) 運轉者管理面

運轉者들이 自己의 業務를 언제든지 제대로 이해하고 수행할 수가 있게 될 것이므로 士氣는 振作되고 業務意欲을 크게 向上시킬 수가 있게 된다.

그런데 道路情報를 크게 나누어 보면 ① 道路案内, ② 交通規制, ③ 交通遲滯, ④ 그밖의 것들 네가지로 大別될 수 있는데 이들을 간추려 보면 다음과 같다.

① 道路案内란 어떤 支點間的 道順, 距離, 所要시간, 道路狀況 등이다.

② 交通規制란 工事, 事故 등에 의해서 一時的으로 通行禁止 등의 規制가 실시되거나, 다른 이유에서 어떤 交通規制가 있는 것과 같은 경우의 情報로서 突發的인 것인데 이것은 때때로 放送局에서도 제공하는 것이므로 이를 활용해야 한다.

③ 交通遲滯란 각종 조건에 발생하는 車輛의 遲滯에 대한 狀況으로서 주로 現況으로서 제공되는 것이다.

각종 交通規制나 災害 등이 原因으로 되어서 遲滯도 있는 것이므로 複合情報로 되는 것이다.

④ 그밖의 것으로는 集中豪雨, 暴雪 등과 같은 異相氣象 등 보통 道路交通이 영향을 받을 수 있는 狀況에 대한 情報 이외에, 高速道路의 通行料金, 發着時間과 料金 등이 있을 것이다.

이러한 모든 放送局 등에 의해서 제공되는 것이 보통인 것이므로 運轉者들은 언제든지 이상과 같은 道路情報를 제대로 管理하는 것은 安全運轉을 위해서 꼭 필요한 것이다.

그러나 關係當局이나 事業體自體에서도 필요한 道路情報를 제공할 수가 있어야 할 것인데, 이런 것들 중에는 道路情報板과 같은 것도 있을 것이다.

이런 情報板은 都心地는 볼 수도 있기는 하지만 정작 필요한 곳에는 제대로 갖추어지고 있지 않는 것이므로 이에 대한 責任식이 있어야 할 것이다.

6.3 氣象情報의 管理

비록 우리의 國土는 비좁은 것이 사실이지만 氣象變化는 크게 심한 것이 사실이며 “구름도 쉬어간다”는 秋風嶺을 경계로 氣溫·氣象의 변화는 크며, 또 안개가 자주 끼는 것도 하나의 특징일 수 있을 것이다.

따라서 四季節의 변화가 顯著해서 季節마다의 風情이 아주 다른 것이다.

따라서 能率의인 運轉을 할 수 있게 하고, 快適한 行動을 해야함과 동시에 氣象을 제대로 이용하는 것에 의해서 그의 성과는 아주 달라지게 된다.

이러한 뜻에서도 每日의 氣象情報, 특히 氣壓配置의 변화까지도 포함한 狀況을 언제든지 머리에 간직하고 있지 않으면 아니된다.

그런데 넓은 뜻에서의 氣象情報에는 다음과 같은 것이 있을 것이다.

- ① 日氣豫報(매일 中央氣象臺에서 발표되는 日氣豫報 등)
- ② 週間日氣豫報(向後 1週間の 日氣豫報)
- ③ 季節日氣豫報
- ④ 氣象注意報·氣象警報

등이 필요할 것이며, 그밖의 情報들이 필요한 것이다.

이밖에도 運轉者들은 防災에 대한 마음가짐을 다시 하기 위해서

- ① 언제든지 새로운 情報를 확인해야 하나, 日氣豫報를 한번만 듣고는 모든 것을 판단하는 일이 있어서도 아닐 것이다.
왜냐하면 豫報는 急變하는 경우도 있을 수 있기 때문인 것이다.
- ② 集中暴雨警報와 같은 것은 자주 발표되는 것은 아니며, 발표될 때는 상당한 分析根據를 가지고 있을 것이므로 이를 소홀히 생각해서는 아닐 것이다.
- ③ 道路 특히 山間道路에는 危險個所가 季節的으로 자주 나타나는 것이 보통이다.
특히 우리나라에서는 解水期라든가 장마철에 많이 나타나는 것이므로 비록 우회하는 경우가 있더라도 주의하는 편이 도리일 것이다.
- ④ 災害이던 事故이든 스스로 自身을 지키는 도리밖에 없을 것이므로 輕學妄動함이 없이 언제든지 安全第一主義에 입각해서 運轉을 하도록 해야 할 것이다.

한편 交通障害의 原因으로 되는 氣象現象에는 비·눈·안개 등이 있다.

이들 중에서 비는 降雨中の 視野障害라든가 스리코를 일으키기도 하고, 50mm이상의 폭우가 되면 災害를 일으키는 것이 보통이다.

豪雨注意報는 대체로 이러한 降雨量이 예상될 경우에 發令되는 것이기는 하지만, 그것이 短時間內일 경우에는 무서운 災難을 일으킬 수 있는 것이므로 주의하지 않으면 아니된다.

또 降雪은 季節風이나 低氣壓의 原因으로 되는 것이지만 눈과 비가 크게 다른 것은 降雪은 積雪로 되어서 地上, 특히 道路에 쌓인다는데 있는 것이다.

눈이 내리고 쌓이게 되면 交通은 크게 障害를 받게 되고, 山間길에는 通行이 되지 않는 경우도 있다.

高速道路 등에서는 除雪作業도 하지만 一般國道나 地方道路에서는 이것이 不可能한 것이므로 日氣豫報를 제대로 파악하는 것은 당연한 일일 것이다.

한편 안개는 大氣中에 있는 水蒸氣의 量이 많을 때에 발생한다.

空氣가 冷却해서 일어나는 것이기는 하나 交通에 있어서는 視界를 완전히 가로막는 경우도 있는 것이며, 이러한 안개는 자주 일어나는 것이므로 주의하지 않으면 아니된다.

7. 運轉生理

7.1 自動車運轉의 生理

自動車の 安全走行을 위해서는 人間-自動車-道路의 系가 安全하지 않으면 아니된다.

그런데 이들 3要素들 중에서 自動車와 道路는 어느 정도까지는 固定되고 있는 것이지만, 人間이란 要素는 아주 변동되기 쉬운 것이다.

그런데 自動車는 이러한 人間에 의해서 作動된다.

人間은 그의 知能機關인 感覺器에서 들어오는 情報를 認知하고, 熟達된 知識으로 判斷하여, 정확하게 手足을 操作해서 自動車を 安全하게 走行시키게 된다.

그런데 이러한 運轉作業은 一瞬間도 中斷됨이 없이 連續해서 실시되지 않으면 아니된다.

그래서 運轉은 筋肉勞動力으로서는 그토록 큰 것은 아니지만 精神的勞動力은 아주 큰 특수한 작업인 것이다.

이와 같이 특수한 작업이기 때문에 人體의 生理的인 조건은 운전에 대해서 크게 영향을 미치게 되고, 또 運轉은 人體의 生理에 대해서 크게 영향을 미치게 된다.

運轉者가 生理的으로 좋은 상태에 있으면서 心身이 다같이 健康해야 한다는 것은 自動車交通의 安全을 위해서 반드시 있어야 할 조건인 것이며, 人體에 被害를 줄 수 있는 것과 같은 무리한 運轉이 있어서는 아니된다.

(1) 運轉行動의 生理

道路狀況 그밖의 環境에서의 情報은 눈·귀 등과 같은 感覺受容器를 자극해서 받아들여지게 된다.

이러한 자극은 神經興奮으로 되어서 각기 中樞에 전달되면서 認知된다.

認知된 정보는 다른 記憶이나 綜合된 中樞 등의 도움을 받아서 處理·判斷되어서 行動으로서의 動作이 결정되게 된다.

결정된 動作은 運動中樞에서 神經興奮으로 되어 筋系統에 傳達되어 手足 등의 運動器를 움직이게 된다.

이러한 운동은 동시에 意識됨이 없이 활동한다.

(2) 運轉에 영향을 미치는 生理的 條件

情報의 受入과 傳達, 處理判斷 그리고 隨意運動을 間斷없이 추진하게 되는 運轉은 이러한 作業動作系의 어느 부분에 缺陷이 생기더라도 事故를 일으키게 된다.

運轉作業은 精神作業의 부분이 많으며, 大腦의 활동은 언제나 높고, 변하지 않는 意識水準이 持續될 필요가 있다.

情報受入器管인 感覺器는 모두 최고의 機能을 발휘하고 직접적으로 操作하는 四肢 등 運動器는 圓滑하고 올바르게 움직이지 않으면 아니된다.

(3) 運動과 大腦生理

環境에서의 情報를 認知하고 종합적으로 처리판단을 해서 운동을 命命하는 곳이 大腦인 것이다.

그리고 이에 關與하는 記憶·學習 등도 大腦의 機能인 것이다.

運轉操作을 學習하고 交通法規를 記憶하고 있으면 手足의 動作에서 信號나 規制 등과 같은 情況把握에 이르기까지 無意識中에 感知해서 行動하게 된다.

이것이 大腦生理로 생기는 條件反射의 行動인 것이다.

그러나 條件反射의 行動은 無確認動作인 것인데, 學習을 할수록 無確認面이 많아지기 때문에 필요한 주의나 확인까지도 태만하게 된다.

(4) 運轉과 視覺

運轉者의 感覺情報의 80% 이상이 視覺에 依存하게 된다.

視覺에는 視力·視野·色視와 같은 直接的機能과 精神의活動과 관계되는 注視가 있다.

深視력과 같이 立體感의 判別은 단순한 視覺機能만이 아니라, 經驗에서 判斷 등과 같은 다른 大腦의 활동이 追加되게 된다.

(5) 運轉과 聽力

聽力이 運轉에서 차지하는 부분은 視覺에 비교해서 큰 것은 아니지만 중요한 부분을 占有하는 것은 틀림없다.

즉 視覺이 미치지 않는 범위에서 생기는 일을 推定하고 判斷할 수가 있게 된다.

故障이나 路面狀況 등을 走行音으로 判斷하고, 後方이나 視界에 들어오지 않는 부분에 접근하는 다른 自動車의 소리를 判別하게도 된다.

(6) 運轉과 身體機能

運轉操作은 運動으로는 量的의나 質的으로 그토록 큰 것은 아니다.

그러나 사람이 걸어가 수 있는 속도로 時速 3~5km/h이고, 100m를 10秒에 달린다고 하더라도 時速 36km/h에 지나지 않는다.

그러나 自動車의 속도는 어떤가, 생각하면 정말 놀라운 속도인 것이므로 이런 속도에서도 身體機能을 제대로 유지할 수 있어야만 할 것이다.

7.2 自動車運轉의 身體生理的 適性

適性이란 어떤 일에 대해서 알맞는 素質을 갖추고 있다는 것으로서 特定된 教育訓練을 받기 이전부터 潛在的인 可能性을 갖추고 있는 것을 말할 것이다.

運轉에 適合한 素質, 能力이 運轉適性인 것이며, 身體機能과 精神機能과도 大別할 수가 있게 된다.

그런데 運轉適性이란 違反이나 事故를 일으키지 않으면서 安全運轉을 할 수 있는 能力인 것이다.

지금까지 이와 같은 能力을 확인하기 위한 많은 노력이 考案되고는 있으나, 어느 것이나 아직은 충분하다고는 할 수가 없다.

그러나 運轉適性を 診斷하기 위해서는

- ① 安全運轉을 할 수 있는 運轉者를 選別하기 위해서는 基準을 높이면 우수한 사람을 얻을 수가 있을 것이며, 낮게 잡으면 缺格者를 區別하지 못할 경우도 생길 것이다.
- ② 適性の 長短點을 명백히 하여 教育指導의 資料로 삼으면서 短點을 補充해서 改善하는 방법이 있을 것이다.

그러나 실제적으로는 運轉者의 能力適性を 일정한 基準에 맞추어서 判定하기에는 어려운 것이며, 또 先天的인 素質과 教育經驗으로 學習된 것도 좀체로 구별이 되지 않는다.

그러나 缺點을 스스로 찾아내고, 自身이 지니고 있는 弱點에서 오는 危險을 豫測할 수 있다는 사실에서 適性診斷의 효과는 아주 커질 수 있을 것이며, 適性を 조사하는 意義는 바로 여기에 있을 것이다.

그런데 道路交通法 등에서 지적하고 있는 基準의 缺格事項이라는 것은 아주 狹義의 것이며, 運轉操作에 필요한 最低限의 것으로서 運轉時에 시행하고 있는 認知·判斷·操作에 대해서, 이것을 시행하는 精神的,

身體的機能에 대해서는 여러가지 檢査方法이 있고, 얻어진 데이터에 대해서도 자기 基準이 마련되고 있다.

檢査方法은 運轉에 영향을 미치는 身體的, 精神心理的, 社會的, 生理的 등의 各要因을 單獨 또는 組合으로 또는 綜合的으로 조사하게 될 수도 있다.

測定檢査의 方法으로는 容易한 것도 있고, 難解한 것도 있기는 하지만, 얻어진 데이터도 간단하게 判定할 수 있는 것과 判定이 어려운 것도 있는가 하면, 다른 것과 組合되지 않으면 아니되는 것도 있다.

適性檢査의 일반적인 것으로는 身長, 座高, 背筋力, 肺活量, 聽力 및 音의 方向判斷, 視力과 視野, 色の 識別, 暗順應力 및 耐眩惑力, 후각, 機敏性, 눈과 손과 발의 協應運動, 注意의 持久力, 情緒의 安定 등 17項目을 생각해 보는 것이 기대된다.

運轉免許를 받았다고 해서 누구나가 安全運轉者가 되는 것은 아니다.

또 安全運轉은 각종 要因에 의해서 阻害되기도 한다.

運轉者에게서 볼 수 있는 要因으로서는 生理的·精神의·心理的인 것과, 또 運轉技術的인 측면도 있으며, 社會的인 것과 같은 것도 있다.

이들 要因은 觀點으로 해서 문제가 있는 運轉者, 運轉者의 문제로 되는 측면을 찾아내자는 것이 適性檢査인 것이다.

檢査로서는 한번에 모든것이 객관적으로 判定될 수 있는 이상적인 것이기는 하지만 그런 것은 없다.

현재 쓰이고 있는 方法으로서는

- ① 知能檢査·일정수준 이하의 運轉者들에게 事故가 많으나, 우수한 運轉者라고 해서 事故가 적다고는 할 수가 없다.
- ② 性格檢査: 精神檢査法, 作業檢査法 등이 있으며, 性格의 短點만으로 運轉을 中止시킬 수는 없으나, 自己kontrol에 이바지된다.
- ③ 態度檢査: 마음가짐을 알기 위해서 하는 것이기는 하지만 아주 힘든 檢査로서 深層心理의 檢査가 필요하게 된다.
- ④ 知識檢査: 運轉에 직접 필요한 知識을 調査하는 것이나 知識의 有無도 중요한 것이지만 이것을 통해서 갖가지 要素를 알 수가 있게 된다.
- ⑤ 身體機能檢査: 機械器具를 이용하는 경우가 많으며, 단순한 身體機能만이 아니라 다른 要因을 포함한 複合的인 檢査法인 것이다.
- ⑥ 그림의 檢査: 腦波, 心電圖, 血壓 등과 같은 身體機能.

그리고 이상의 여러가지 檢査法 등을 組合해서 테스트하는 方法도 있는 것이므로 適合한 것을 선택해야

한다.

7.3 自動車運轉과 疾病·疲勞

疾病이 運轉에 미치는 영향과, 運轉에 의한 스트레스가 身體에 영향을 미치고, 疾病으로 되기 쉽고 惡化시킨다는 것과 같은 두가지 측면에서 생각할 수가 있다.

疾病이란 正常的인 生理機能이 侵害되는 상태에서 正常的인 운전이 되지 않는 경우가 많이 있다.

重病일 때는 실제로 운전을 할 수가 없는 것이므로 문제가 되지 않을 것이지만 精神病, 癲疾病, 麻藥中毒, 알콜中毒, 그밖에도 不具廢疾 등은 運轉免許不適格者로 되어 있다.

가벼운 疾病으로서 조금만 우리를 하면 運轉을 할 수 없는 경우라든가 發作性인 경우가 문제로 되는 것이다.

疾病과 運轉에서 생기는 스트레스가 相乘的으로 크게 作用해서 注意의 集中을 妨害하여 精神的不安定으로 되고, 身體機能은 低下되어서 疲勞하기가 쉽다.

運轉의 스트레스는 疲勞에 걸리기 쉽고 이미 걸려있는 疾病은 한층더 惡化시킨다.

精神的인 勞働이 큰 運轉에서는 實세없이 緊張하면서 自律神經의 失調를 초래하고, 高血壓 등 循環器疾患, 不規則하기 쉬운 食事와 振動이 相乘해서 생기는 消火器疾患 등이 運轉者에게는 많이 있다.

비좁은 車內는 空氣가 汚染되고, 많은 粉塵은 呼吸器를 손상시키기 쉽다.

運轉席에서의 일정한 姿勢가 오래 계속되게 되면 腰痛이나 神經痛을 일으키기도 쉬운 것이므로 日常的인 健康管理에 충분한 주의를 하지 않으면 아니된다.

특히 運轉作業이 心臟血管系에 미치는 영향은 아주 크다.

더구나 高速運行으로 되면 그 영향은 한층더 크다는 것이다.

追越이나 加速을 할 경우에는 血壓은 上昇하고 心拍은 變라지게 된다.

運轉時의 精神的인 스트레스는 自律神經에 크게 作用해서 交感神經을 흥분시키고, 그 자극은 다시 心拍數를 증가시킨다.

이런 때에는 發汗, 瞳孔散大, 瞳孔도 나타나게 된다.

한편 疲勞는 筋肉的인 것과 精神的인 것이 있다. 運轉의 筋肉的인 作業量은 그토록 크지는 않으나, 오랜 동안 계속 앉아서 手足만의 筋肉이 사용되는 것이므로 全身的인 肉體勞動과는 다른 疲勞를 느끼게 된다.

그런데 筋肉의 疲勞가 쓰이게 되면 身體機能은 惡化

되고 動作도 나빠진다.

運轉時의 精神의 疲勞는 아주 크다.

大腦自體의 무게는 全體重量의 40分の 1에 지나지 않으나, 그의 酸素消費量은 全身에서 消費하는 量의 5分の 1을 차지한다는 것으로 運轉은 피로에 크게 관계된다는 것을 잊어서는 안된다.

8. 自動車運轉과 飲酒·藥物使用

8.1 飲酒의 生理的作用

술을 마시게 되면 그 대부분은 胃, 일부는 小腸에서 흡수되어 血液으로 全身에 운반된다.

血中の 알콜은 거의 모두가 肝臟에서 代謝되어, 최종적으로는 炭酸가스와 물로 되어서 排出된다.

아주 적은 일부, 마신 分量의 2~5%는 알콜 그대로 尿, 呼氣, 汗中으로 배출한다.

그런데 아무리 少量이라도 알콜은 運轉과 같은 熟鍊作業, 精神作業에 는 영향을 미치게 된다.

그것은 視力低下, 眼球運動의 低下, 感覺鈍化라든가 動作의 不安定 등을 客觀的으로 알 수가 있게 된다.

따라서 한잔의 술과 같은 少量도 運轉에는 위험하게 된다.

飲酒量과 알콜血中濃度, 또 그것이 人體에 영향을 미치는데는 個人差는 있다.

또 같은 사람일지라도 때에 따라서 차이가 생기게 된다.

이와 같은 영향을 實驗에 의해서 찾아보면 0.03%이하의 濃度에서도 명백하게 영향이 나타난다는 것이 확인되고 있다.

0.03%란 술이 세다고 말하는 사람이 맥주 한병정도를 마신 濃度인 것이다.

보통 赤信號를 보고 브레이크를 밟기까지는 0.5~0.7秒 정도인 것이므로 0.2秒의 散布는 있으나, 0.03%이하의 알콜濃度の 사람에게 있어서는 이것이 0.2~0.9秒로 되고, 0.7秒 사이는 散布로 되어서 빨라지거나, 늦어지기도 한다.

알콜로 大腦의 활동이 鈍化되고 또 술을 마셨다는 緊張感이 더해지기 때문에 한층더 不安에 빠지게 된다.

確認을 제대로 못하고, 判斷이 잘못되어서 反射的動作, 焦燥反應으로 말미암아 빨라지게 되면 注意力, 反射反應力, 運動機能이 鈍化되어서 늦어지게 된다.

핸들, 엑셀은 물론 모든 動作은 粗暴하게 되는 것이므로 運轉을 하고 있는 本人은 알콜로 鈍化된 判斷力과 注意力으로 말미암아 재빠르고 좋은 運轉은 할 수가 없게 된다.

飲酒運轉이 交通事故의 主要한 原因의 하나임에도 술을 마신다는 것은 큰 잘못이 아닐 수가 없다.

알콜의 血中濃度를 알기 위해서는 直接血液에서 測定하는 方法이 가장 精確한 것이다.

그러나 採血은 귀찮으면서도 實用的인 것이 못된다.

血中の 알콜은 肝에서도 배출되어 呼氣에 混合되어서 나오기도 하는데, 이 呼氣의 2000ml中에는 血液 1ml 중에 포함되는 것과 同量의 알콜이 존재한다.

어쨌든 최근에는 飲酒가 새로운 安全運轉 阻害要因으로 문제시되고 있는 것이 사실인 것이므로 運轉者들의 각성이 크게 요구되는 것이므로 주의가 있어야 한다.

8.2 運轉과 藥物中毒

運轉中에 각성제를 복용한다는 것은 禁止되지 않으면 아니 된다.

또 각성제는 아니지만 中樞神經을 흥분시키어서 일시적으로 졸음이나 피로감을 없앨 목적으로 카페인 등을 사용하는 것도 삼가하지 않으면 아니된다.

이들 藥品은 어디까지나 一時的·主觀的인 것으로서 疲勞가 解消되거나, 頭痛을 없애는 것도 아닐 뿐 아니라, 결과적으로는 過勞만을 남기게 된다.

中樞神經을 흥분시키고, 무리하게 활동을 시키게 되는 것이므로, 認知判斷은 잘못되기 쉽고, 動作이 粗雜하고 亂暴해지면서 尙早動作으로 나타나는 것이 보통이기 때문에 事故·違反이 다반사로 일어난다.

이러한 사실이 있음에도 藥品을 복용하지 않으면 아니되는 것은 運轉스케줄, 日常生活, 精神狀態야말로 큰 문제인 것이다.

각성제, 麻藥 등의 사용은 큰 피해를 주게 되는 것이므로 금지되지 않으면 아니된다.

被害를 알면서도 藥物을 사용하는 精神狀態는 正常的인 것이라고는 할 수가 없다.

또 中毒患者의 回復도 어려운 것이다.

中樞興奮劑의 使用者도 같은 精神狀態인 것이므로 사용을 중지하기가 힘든 것이다.

이러한 사람들은 運轉不適者로 될 것이므로, 스스로의 통제는 물론이지만, 이러한 운전자들에 대해서 交通安全管理者·家族 모두가 協心해서 그 服用을 막지 않으면 아니된다.

藥物服用은 당사자의 문제로만 생각해서 방치해서는 아니된다.

그것은 회사의 문제이며 나가서는 社會的 問題인 것이므로 相互協調에 의해서 우리들의 周邊에 있는 잘못된 것을 고치도록 힘쓰지 않으면 아니될 것이다.

鎮靜劑는 대체로 大腦의 知覺中樞, 運動中樞의 病的

興奮을 초래하게 된다.

疾病으로 해서 異常으로 된 狀態를 鎮靜하는데 지나지 않는 것으로서, 疾病이 없는 사람이 服用하게 되면 正常的인 機能마저도 억제되고 만다.

病的狀態가 運轉에 適合하지 못하다는 것과 마찬가지로 正常的인 것을 鎮靜劑로 病的化했을 경우에도 運轉에는 어쩔 수 없는 缺陷으로 되고 만다는 것이다.

藥物を 服用하게 되면 認知, 判斷, 操作 등 모든 것에 영향을 미치게 되어서 正常的인 운전을 할 수가 없게 된다.

따라서 身體나 精神狀態로 보아서 鎮靜劑를 사용하지 않으면 아닐 것과 같은 스케줄을 없애고, 모든 運轉者들이 正常的인 상태로 운전을 할 수 있도록 조치를 해야 할 것과, 운전자들의 惡習을 是正할 수 있도록 다 같이 힘을 모아서 노력해야 한다.

8.3 運轉中の 急病對策

運轉中에 身體의이거나 生理的인 사정이 아주 나빠졌을 경우에는, 무리를 함이 없이 安全한 場所에 自動車를 세우고 잠시 安定을 찾아 보는 것이 가장 좋은 방법일 것이다.

이제 곧 目的地라고 해서 무리를 한다거나 하는 것은 自己自身에게 큰 疲害가 되면서도 事故의 原因으로 되다는 것을 잊어서는 아니된다.

出發前에는 正常的이었으며, 運轉中에도 아무런 일도 없던 것이, 一瞬間 突發的으로 몸에 이상이 나타나는 경우가 있다.

이와 같은 경우에는 非常對策에 의한 應急措置가 있어야 할 것이므로 運轉者들은 救急法에 대한 一般常識을 갖추고 있는 것이 自身을 위해서는 물론이고 乘客들을 위해서도 반드시 필요할 것이다.

都心地만을 運行하거나, 高速道路 등에서는 그래도 應急措置가 가능할 수도 있지만 山間道路버스, 臨時專貫버스 등에서는 다급한 경우가 생기면 속수무책일 수도 있는 것이므로 常備救急藥品과 더불어 應急常識을 갖추고 있는 것은 運輸業體 본래의 使命을 다하는 동시에 運轉者들의 能力維持保全을 위해서도 반드시 필요한 것이다.

오늘날 우리나라는 全國的으로 無醫村이란 거의 없으며, 自動車가 通行할 수 있는 곳이라면, 잠시간 사이에 醫療施設을 찾아낼 수가 있다.

그러나 이 잠시간이 큰 문제로 될 경우도 있는 것이므로 放心을 해서는 아니된다.

事故라는 것은 언제든지 放心속에서 생긴다.

交通安全이던 突發的 疾病이던, 언제든지 放心하지 말고 준비를 하는 것은 모든 安全對策을 생각하는 보

라있는 運轉行爲일 것이다.

특히 運轉은 精神的인 勞動인 것이므로, 人間의 生理的, 身體的機能도 精神狀態에 의해서 큰 영향을 받게 되는 것이므로 精神衛生은 아주 중요한 것이다.

安全運轉者로서 性·年齡·未婚·結婚·社會的 狀態·勞動條件·給與 등 모든 要素가 精神的 要因으로 되는 것이므로 運轉適性を 문제로 삼을 경우에도, 모든 適性因子에 精神的 要素가 追加되어 올 것이다.

이와 같이 생각해 보면 作業上的 문제만이 아니라, 日常生活, 人間關係, 특히 家族關係, 余暇活用方法 등에 대해서도 충분한 배려가 있지 않으면 아니된다.

運轉者 自身이 運轉이란 作業으로서의 特殊性에서 精神衛生이 중요하다는 것을 理解하지 않으면 아니될 것이므로, 이러한 문제에 대해서 運輸業體는 새로운 마음가짐에서 모든 것을 생각하고 대처해 가야 할 것이다.

9. 運轉者의 管理

9.1 運轉心理

퍼스나리티의 構造에 대해서는 여러가지 考察方式이 있으나, 人間은 어떤 特性을 많이 보이면서, 어떤 때는 全 反對가 되는 特性을 表面化할 경우도 있다.

自動車에 타고 있을 때의 運轉者도 같은 것으로서 보통때는 좋은 사람이지만 自動車의 運轉席에만 앉으면 사람이 완전히 달라지는 경우도 있다.

그것은 自動車라는 딱딱한 틀 속에 갇혀있으면서 強力한 스피드를 내는 機械는 때때로 깊숙한 곳에 갇혀있던 特性을 表面化한다는가 보통때는 適應的인 사람도 不適應으로 되는 면모를 보일 때도 있다.

현재의 知能테스트는 知能의 아주 작은 일부만을 측정하는데 지나지 않는다.

知能테스트 自體도 반드시 回答이 있는 문제로부터 시작하고 있는 것이며, 때로는 制限時間內에 할 수 있는 것만이 評價되는 문제는 적지 아니하다.

그러나 이와 같은 知能테스트에 의해서 측정된 知能 이 높은 사람, 知能이 낮은 사람에게도 나름대로의 缺點이 많이 발견되고 있다.

知能이 높은 사람에 대해서 말해 본다면, 일반적으로 苛심한 單調感을 지니기가 쉽다.

多少는 自己能力以下의 作業에 대해서는 滿足感을 얻지 못하는 경우가 많이 있다.

따라서 일반적으로 運轉을 職業으로 하는 것과 같은 경우에는 특히 이와 같은 사실이 缺點으로 되기 쉬운 것으로 생각되고 있다.

한편 知能이 낮은 경우에는 作業이 간단한가 복잡한

가가 문제로 된다.

知能을 필요로 하는 복잡한 작업일수록 精神集中이 되지 않으며, 지치게 되면서 疲勞해지기 쉽고 注意가 散漫해지기가 일수이다.

따라서 보통 사항에서 운전한다는 것은 아무 고통도 느끼지 않는 경우에도 橫斷報도가 있는 交叉路에서 左回轉을 하고자할 경우에는 여러가지 복잡한 事態에 대해서 망설이게 되면서 精神活動은 弱화되기 쉽고, 注意가 傾注되면서 精神薄弱이 뒤따르는 異常性格 등도 그 관계가 깊은 것으로 생각된다.

人間工學의으로 보면 運轉은 人間-機械系라는 입장에서 파악한다.

여기에서는 道路上的의 變化는 危險이란 情報는 우선 認知되지 않으면 아니된다.

情報認知에서의 錯誤는 事故의 原因을 만들게 된다.

危險의 認知가 있을 경우 腦에 情報가 전달된다.

腦는 지난날의 經驗·記憶·學習 등의 中心에서 여러가지 것을 찾아내어 올바른 對應策을 찾아내서 순간적으로 실시해야 하는 것이 바로 운전인 것이다.

9.2 運轉技術

自動車の 經濟運轉이란 적은 費用으로 가장 효율적으로 自動車を 運行하는데 있을 것이다.

自動車走行에 所要되는 費用에는 燃料費를 비롯해서 타이어, 部品, 整備費 등이 있으나, 이것들은 運轉의 方法, 自動車を 다루는 方法에 따라서 달라지게 된다.

그 중에서도 運轉方法이 燃料費에 미치는 영향은 아주 큰 것이다.

燃料의 소비를 적게 하기 위해서는

- ① 쓸데없는 空回轉과 필요없는 空始動을 하지 않는다.
- ② 不必要한 急加速, 무리한 停止를 하지 않도록 精力의 有效利用을 생각해서 走行한다.
- ③ 走行速度는 過渡한 低速·高速을 피하고, 그 自動車の 經濟速度로 될 수 있는대로 무리가 없는 走行에 마음을 써야 한다.

특히 高速走行은 走行時間의 단축은 될 수 있을지 모르나 燃料消費가 豫想以上으로 많이 있다는 것을 잊어서는 아니된다.

또 高速走行에는 타이어에 대해서도 많은 영향을 미치게 된다.

따라서 急加速·急制動·高速走行 등에 있어서는 그 磨耗率이 아주 높은 것이다.

또 그토록 눈에 띄는 것은 아니나, 日日的 自動車の 손질, 日常的인 運轉方式이 좋은가 나쁜가는 修繕費나 車輛의 壽命에 미치는 영향이 크다는 것을 잊어서는

아니된다.

이렇게 본다면 참된 뜻에서의 經濟的 運轉이란 그저 단순히 燃料費등의 節約에만 그치는 것이 아니라 違反이나 事故를 일으키지 않는다는 安全運轉에서부터 시작해야 할 것이다.

安全運轉의 第一要件은 먼저 事故를 일으키지 않는다는데 있을 것이다.

그런데 다만 事故를 일으키지 않으면 되는 것이 아니라, 다른 車輛에 불편을 주는 일이 있어서도 아니된다.

또 느림보 運轉으로 되면 交通의 흐름을 방해하게 되고, 不快感을 주게 되어서 自動車の 有用性을 상실하게 되면, 무리한 追越이나 지그재그 運轉이나 끼여들기, 暴走 등은 다른 交通에 대해서 크게 방해가 되는 것으로서 비록 自己自身은 事故를 일으키지 않더라도, 다른 交通에 事故誘發의 原因을 주게 된다.

이러한 뜻에서 防禦運轉도 필요하게 된다.

다른 運轉者나 步行者가 비록 不適한 行動을 하거나 運轉上으로 다른 어떤 惡條件이 생기더라도 언제든지 事故를 防止할 수 있는 運轉을 할 수 있도록 하지 않으면 아니된다.

그저 밀고 나가는 것은 運轉技術이 아니다.

道路에도 倫理가 있고 道德이 있는 것인데, 이것 바로 公路에서의 運轉技術일 것이다.

9.3 運轉者教育

“企業은 사람”이라는 말이 먼 옛날부터 전해오고 있다.

運輸業體가 收益을 높이고 成長發展을 할 수 있는 것도, 그 運輸業體에 소속된 사람들이 어떤가에 따라서 左右된다.

이런 뜻에서 본다면 運轉者教育은 運輸業體의 繁榮을 위해서 반드시 있어야 할 중요한 과제이다.

그런데 運轉者教育을 위해서는

- ① 필요로 되는 個別性的 原理이다.

新採運轉者에게는 新人運轉者를 위한 教育, 베테랑 運轉者를 위해서는 그것에 알맞은 教育이 있어야만 充分한 效果를 올릴 수가 있게 된다.

- ② 自發性的 原理이다.

누구나 사람은 成長에 대한 欲求를 지니고 있다. 이러한 欲求를 자극하고 援助할 수 있는 教育이어야 할 것이다.

- ③ 一貫性的 原理이다.

運轉者教育의 궁극적인 목표는 단순한 知識·技術의 附與에 그치는 것이 아니라, 安全運轉의 思想·態度 혹은 人格形成에 있는 것이므로 日常的

이며, 反復一貫된 教育으로 되지 않으면 아니된다.

④ 綜合性的 原理이다.

運轉은 運轉者의 생활 또는 全人格의 반영이라고 한다면, 運轉者教育은 運轉者의 人格形成이라든가 行動을 합리화시킬 수 있는 綜合的인 教育으로 되지 않으면 아니된다.

그런데 運轉者教育의 종류는 참으로 多樣한 것으로 專門書에 委任키로 하고 그 大義的인 흐름을 생각해 보면, 交通安全知識教育, 交通安全技能教育, 交通安全態度教育 등으로 大別될 것이고 이들에게서는 導入教育·補充教育·法規教育·技術教育 등이 있을 것이고 또 教育方法에 따라서는 ① 個別教育, ② 集合教育, ③ 小集團教育, ④ 塔乘指導, ⑤ 面接指導, ⑥ 事例研究法, ⑦ 課題研究法, ⑧ 役割演技法, ⑨ 密封討

議法, ⑩ 판례討議法, ⑪ 發展的討議法, ⑫ 그룹研究, ⑬ 심포지움 등이 있을 것인데 이것들은 開催時期 또는 教育期間 등에 따라서 그 形態가 달라질 것이고, 또 장소를 어디로 하는가에 따라서 企業內教育, 合宿教育, 委託教育 등으로도 나누어질 수 있을 것이다.

教育은 瞬間的인 것이 아니라 平生的인 것이니 教育計劃을 제대로 마련해서 段階的이며 持續的으로 실시해야 할 것이다.

또 合宿教育과 같은 것은 教育만이 아니라 한 運輸業體의 從事者들에 대한 親睦 등에도 크게 이바지 할 수 있는 것이므로 運行計劃과의 調和 속에서 運轉者教育을 合理的이며 科學的으로 실시할 수만 있다면 交通安全은 보다 효과적으로 달성될 것이다.

漢陽大學校 教授 李 根 熙