

鉄道の安全走行

稲宮 健一

前回脱線について書いた。汽車一号が汽笛一声新橋を出たのは一八七二年で、英国で鉄道の腕木式信号機の特許申請が一八四〇年代とのこと。鉄道は自動車と異なり、操舵の自由がないので、衝突を避けるため、一定の区間内に一台の車両しか存在できない規則を定めたので、ある区間への進入を制御するため、初期段階で腕木式信号機が使われた。

この信号機はレール脇の柱に現在の信号機と同じ位置に取り付けられた横長の板状の構造物より成る。信号板は、人が両手を広げて通せん坊をするように、進行方向に直角の水平方向に板を伸ばして進入禁止を表す。板が水平位置から回転して、人の腕が両脇に下がるような形に回転させると進入許可になる。駅あるいは信号所とワイヤで結ばれていて、人力でワイヤを引っ張って腕木を回転させる。この信号機の優れた点は柱から見て外側に伸びた板の反対側に、板の重さと等しい錘がついていて、もし、ワイヤが切れた場合に板は必ず進入禁止を表示する。重力が無くならない限りこの原理は働く。汽車一号以前にフェールセイフの考え方があった。

うる覚えだが、戦前の路面電車の前面のレールに接する下面に金属のL字型の枠が取り付けられ、枠の内側に網が張られていた。減多にないことだが、万が一の時、網で人を救う考えだ。その頃に比べ、今は高度に発達した現在の鉄道は別ものであるが、走行の基本原理は変わらない。安全に係る心構えは常に初心忘るべからずが大切だ。然るに、二〇〇五年四月に発生した福知山線脱線事故は曲線部通過時に制限速度を大幅に超えて脱線し、百人を超える死亡事故が発生した。速度超過は単に運転手の過失だけでなく、会社の安全管理不足があったと指摘されている。

被害者を中心とする団体が『組織罰はなぜ必要か』という出版物をだし、JR西などの法人組織の責任を規定する新規な法体系の確立を提言している。拙著の場合の「直下地震の脱線防止」も含め提言したい。