

後者は鉄道または軌道(併用軌道を除く)との交差点の手前10m以内の地点において、左側の路端に設置することになっている。これはいずれも道路管理者または公安委員会において設置することに定められている。また自動車道標識令においても、鉄道または軌道との交差点の手前50mから150mまでの地点における自動車道の左側の路端に「踏切あり」の警戒標識を、鉄道または軌道との交差点の手前10m以内の地点における自動車道の左側の路端に「踏切り」の指示標識を設置することになっているが、その様式は前記道路標識令によるものと同一である。

→踏切道。(三和達忠・林 四郎)

**ふみきりけいしゅ 踏切警手** 駅・保線区におかれる職で、駅長または線路分区長の指揮をうけて、踏切道の看守に従事するものである。駅構内にある踏切の看守は駅所属の踏切警手が、その他の踏切は保線区所属の踏切警手がその看守にあたっているのが普通である。(加藤誠次郎)

**ふみきりけいほうき 踏切警報機** (英) highway crossing signal

1 警報機の種類

鉄道線路の踏切において列車の接近を公衆へ警報するもので、電灯の色または点滅によって表示するもの、音響によるもの、形によって表示するもの、またはこれらを組合わせたもの等がある。

(1) **音響式警報機** 電鈴、ブザー、サイレン等各種あるが、これは自動車のあまり普及しなかった時代には有効であったが、現今のように自動車の交通量多く速度も速くなった時代においては、音が運転手に聞えにくい。しかし音を高くすれば夜間踏切道付近の人の安眠を妨げることになる。最近では補助として用うる以外にはあまり用いていない。

(2) **揺動式警報機** これは形によって現示するものである。「止れ」と書いた円板および赤色灯を有している。列車が接近すると「止れ」と書いた円板が振子電磁石により左右に振れる。この場合赤色灯は点灯する。列車の通過後は踏切注意と書いた板の下に隠れ、赤色灯も消灯する。この警報機はわが国では採用していないが米国の一部の地方で使用している。

(3) **録音装置付警報機** 列車が接近するとテープレコーダーによって、あらかじめ録音してある言葉で、通行人に注意をうながすものである。この装置は電鈴、赤色灯等と組合わせて使用されている。

(4) **閃光(せんこう)電鈴式警報機(閃光式警報機)** 現在使用しているもので(写真-1)柱の左右にそれぞれ1個の警報灯を水平に有し柱の最上位に警報電鈴を備えている。そしてこれら両者の中間には警標が取付けてある。警報灯は赤色レンズ(外径226mm)および反射鏡1個ずつを組合わせ、反射鏡の焦点に信号電球B形10V20Wを取付け、これを1

分間40ないし60回左右交互に点滅を行うものである。警報電鈴は警報灯の点滅中警報動作するのはもちろんである。警報電鈴は直流10V電流0.7A以下で動作し、定格電圧の0.8ないし1.2倍の変動に対して1分間の打数は100ないし160回の範囲である。音響の通達距離は100m以上となっている。閃光灯の確認範囲は150m以上となっている。写真で見える最上位の

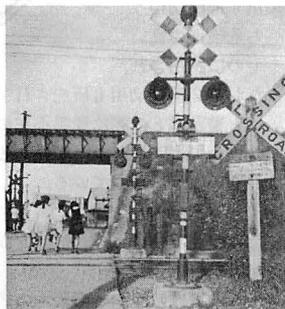


写真-1. 閃光電鈴式踏切警報機

警報電鈴を取り去ったものが閃光式警報機であるが、これは旧型であるため内部、外観とも多少の差異のあることはもちろんである。

2 警報機の制御

踏切警報機はその動作の方式によってつぎの4種類がある。

(1) **手動式** 警報機の設けてある踏切道を経由して、列車が停車場に進入する側は自動制御、進出する側は手動制御とするもの。

(2) **半自動A式** 警報機の設けてある踏切道を経由して列車が停車場に進入する側は自動制御、進出する側は半自動制御とするもの。

(3) **半自動B式** 閉そく区間を併合する取扱をする停車場に設けるもので、平常の閉そく方式による場合は半自動A式と同様であるが、閉そく区間を併合する取扱によるときは、列車の進入・進出とも自動的に制御する。

(4) **自動式** 列車によって自動的に制御するもの。

以上4種類の制御方式としては、軌道回路によるもの、レール接触器によるものの2つに分けることができる。

(1) **軌道回路によるもの** これは踏切道と警報開始点との間を1つの軌道回路としたもので、列車がこの区間に入ると軌道継電器(または軌道運動継電器)接点が落下して踏切警報機の制御回路を構成し、警報動作を開始する。つぎに列車が踏切道およびこの回路を通過すると軌道継電器(または軌道運動継電器)接点は高上して警報動作は停止するものである(図-1・2)。

(2) **レール接触器によるもの** これは警報開始点および停止点にこれを軌条底部に取り付けて、列車の通過による軌条のひずみ作用を応用し、機械的に電気回路の開閉を行い踏切警報機を制御するものである(図-3・4)。

3 警報機の電源

図-1. 踏切警報機の制御方式(1)

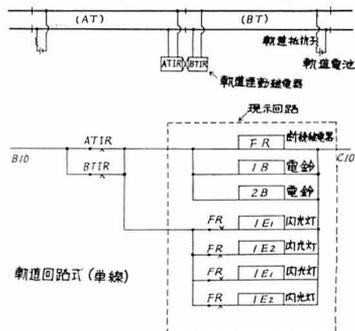


図-2. 踏切警報機の制御方式(2)

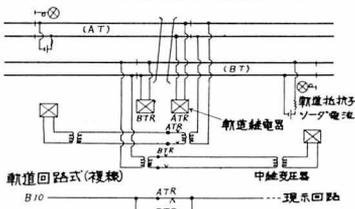


図-3. 4. 踏切警報機の制御方式(3)

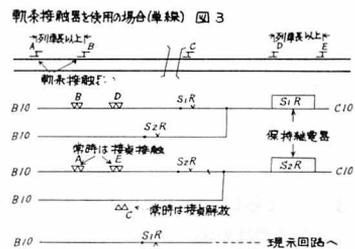


図-4. 全上(複線)

