

## 2 軌道の運転速度

軌道の運転速度を制定またはこれを変更しようとするときは、軌道法(大正10年法律第76号)第11条ならびに、軌道法施行規則(大正12年内務省・鉄道省令)第24条・第24条の2の規定によって、運輸大臣の認可をうけなければならない。ただし現在では〔軌道法の規定による主務大臣の職権を都道府県知事に委任する政令〕(昭和28年政令第257号)第2条の規定によって委任しているため、その認可処分は、所管都道府県知事が行っている。軌道の一変体である無軌条電車もこれと同じである。

特定の1地点を通過するときの速度を、瞬間速度というが、その無数の瞬間速度の連続のうち、もっとも高いものを最高速度という。一般地方鉄道においては、列車の最高速度は、運転関係の諸設備および車両の構造に応じて定めなければならないが、その限度は、その区間を運転する列車が非常制動を行った場合の制動距離が、3位式の信号機を使っている区間であるときは、600m以下、そのほかの信号機を使っている区間では、400m以下でなければならない。

鋼索鉄道では、最高速度についてとくに規定上の制限はないが、その構造上現在わが国の鋼索鉄道には、毎秒3.25mより速いものはない。索道においては毎分150m以下の速度にしなければならないことになっているが、索道の一種であるスキリフトについてはさらに強い制限をし、固定式握索装置のものは毎秒1.3m以下、自動式握索装置のものは毎秒1.5m以下とする。専用鉄道ではとくに制限はない。

一般の軌道では停留場間の平均速度の最高と、最高速度とを各別に制限している。動力制動機を使用するものは、各停留場間の平均速度のもっとも高いものであっても毎時30km以下とし、最高速度は毎時40km以下としなければならない。また車両が動力制動機付のものでないときは、平均速度は毎時16km以下、最高速度は毎時25km以下に制限している。

無軌条電車の最高速度は、昼間は毎時40km以下、夜間は毎時35km以下でなければならないとしている。

地方鉄道でも軌道でも、その線路には勾配(こうばい)曲線があるので、常に正常の状態では運転できるとはかぎらない。そこで列車または車両を運転する場合に、平常の状態のところを運転する速度を出しては安全度が低下すると考えられる場合には、速度を制限して安全度を保持する必要がある。

### 3 地方鉄道の制限速度

下り勾配線を運転する場合は、平たん地を運転するときよりも、制動をかけた場合に制動距離が延び、前述の非常制動距離をこえるおそれがあるので、勾配の程度によって加速力が高くなることを考慮に入れ、制限速度を各事業者が定めることになっている。曲線を車両が通過する場合には、遠心力によって車両を外側に倒そうとする力が働くので、線路にも高度差をつけて、車両の安定度を増すことにしているが、一定の速度を限度として、車両の安全度をこれだけで保持することはむずかしい。そこで曲線半径の程度により、車両の安定度を考慮に入れた制限速度を、各事業者が定めることにしている。推進運転をする場合は、動力車が最前部以外に連結されているので、前途を運転手が見とおすのに不便であるから、安全度が低下するのを補う意味で、毎時25km以下に制限している。ただし排雪列車は機関車またはその他の動力車の前部に、排雪車を連結するのを常態としており、速度をあまり低下してしまふときは、排雪効果が悪くなることもあるので、前述の制限から除外している。

列車の最前部に連結した動力車の最前部の運転室が、故障な

どの理由で使用することのできないとき、その車両の後部にある運転室で操縦する場合にも、運転手が前途の安全を確認するのに不便であるから、毎時25km以下に制限している。炭水車付の機関車で列車を牽引(けんいん)するとき、その機関車が炭水車を前方に向けて運転するときは、車輪その他の関係で脱線しやすい状態になり、また運転手が前方を注視するのにも不便であるので、毎時35km以下に制限している。ただし炭水車が前向でも列車の最前部以外に(補助機関車または回送等)使用する場合は、脱線の危険も減少するし、前途を注視することは前部に連結した機関車の運転手が行うので、速度の制限はしていない。

入換運転の速度は、入換作業が停車場内等で行うもので、地域的に高速度で走る余地がなく、その上機関車の連結位置も進行方向に対して最前部とはかぎらないので、毎時25km以下に制限している。ただし入換信号機を使って入換を行う場合は、高度の連動装置を用いることになっているので、前述の場合より保安度が高くなるので、毎時35km以下と制限をゆるめている。

鎖錠されていない転轍器(てんてつき)を、車両が高い速度で通過するときは、その動揺によってせん端軌条が不密着となり、脱線する危険があるので、毎時25km以下に制限している。

閉そく準用法を施行する場合は、閉そく方式を施行するときよりも保安度が低下するので、これを補う手段として速度を毎時25km以下に制限している。自動閉そく信号が停止信号を現示している場合には、前途に支障があることを予期して進むのであるから、毎時15km以下と強い制限をつけている。

注意信号が現示されている信号機をこえて進行する場合には、そのつぎの信号機は、停止信号を現示しているのが常態であり、信号機がなければ、これにかわる列車停止のための標識その他のものがあるからこれを予期し、その位置までに停車することができるとして速度まで低下させなければならない。その具体的な数値は、諸施設や車両の状態を考えに入れて、各事業者が定めることにしている。

誘導信号が現示されている場合は、列車または車両が前途にあるのであるから、毎時15km以下と強い制限をしている。

### 4 軌道の制限速度

- ① 後部の運転台で運転する場合 ② 退行運転をする場合  
③ 入換運転をする場合 ④ 転轍器を対向して通過する場合

以上の4つの場合には、地方鉄道の場合と同様の理由、および道路上であるという保安度の低下を考え合わせ、毎時15km以下に制限している。

曲線を通過する場合および下り勾配線を運転する場合の速度制限は、地方鉄道の場合と同様に各事業者が定めることにしている。先行する車両に追従して車両を運転する場合、先行車両との距離が100m以内となったときは、車両が追突するのを防ぐために、毎時15km以下に制限している。

### 5. 無軌条電車の制限速度

下り勾配線を運転する場合は、地方鉄道や軌道と同様の趣旨で、各事業者が突状に応じその数値を定めることにしている。退行運転をするときは、軌条の上を走るものでないため、毎時10km以下ととくに強い制限をしている。車両の運転手からの見通しが80mより短いところにおいては、各事業者がその場所に応じて制限速度を定めることになっている。(清水隆成)

ちほうてつどう・きどうのかいけいせいど 地方鉄道・軌道の会計制度