

踏切問題市民アンケート調査実施の背景

調査のねらい

我が国には「開かずの踏切」など、まだまだ多くの踏切が存在し、交通遮断による渋滞や市街地の分断などの問題が生じています。

とりわけ、本年3月に東武伊勢崎線竹ノ塚駅付近において踏切事故が発生するなど、交通円滑化、交通安全の面から踏切問題は放置できない社会問題となっています。

国土交通省としては、これまでも、こうした踏切問題について様々な対策を講じてきているところですが、速効対策をはじめとした更なる対策の充実を早急に検討していく必要があると認識しています。

このため、改めて、踏切の現状や現在講じている対策等について市民の皆様方にお知らせするとともに、市民の皆様方のご意見をこうした検討に反映する観点から、市民アンケート調査を実施することといたしました。

アンケートにおいては、踏切対策にかかる市民の皆様の意識をお聞きするとともに、皆様の日頃よりお困りの踏切箇所についてお聞きすることとしております。

踏切にかかる問題、課題について市民の皆様のご意向を直接お聞きし、より効果的で速効性のある踏切対策を推進していく所存です。市民の皆様方の積極的なご意見をお待ちしております。

なお、ご回答いただいた課題のある踏切を踏まえ、速効的に踏切遮断時間の短縮を図る踏切遮断機(「賢い踏切」)の設置効果が見込まれる踏切については、より効果的なシステム検討を行う調査の一環として、実際に「賢い踏切」を設置していく予定です。

I. 踏切の現状

踏切数は大幅に減少してきたものの、我が国には、まだまだ約3万6千箇所の踏切が存在し、他の国と比べて非常に多い状況です。

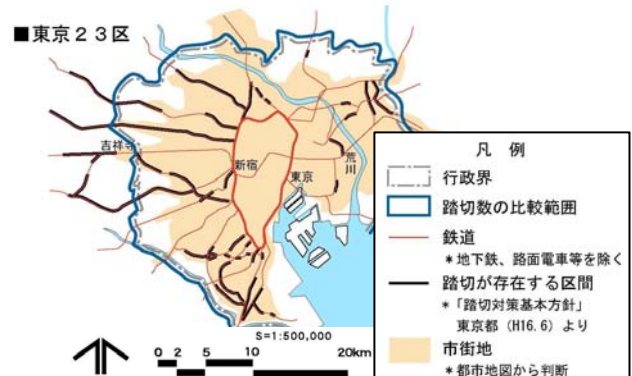
例えば、699もの踏切が存在する東京23区の踏切密度(1km²あたりの踏切数)は、**パリの約60倍、ロンドンの約80倍**にもものぼります。

■踏切数の比較

資料：「踏切対策基本方針」東京都（H16.6）など

都市名	踏切数 (箇所)	面積 (km ²)	面積当り 踏切数	比較範囲
東京23区	699	621	100 (*)	行政界
パリ	14	762	1.6 (*)	パリ市と周辺3県
ロンドン	19	1,280	1.3 (*)	大ロンドン地域(ロンドンの33区)のうち外縁部を除いた区域

* 東京23区における面積当り踏切数(1.13箇所/km²)を100とした値



こうした問題の要因としては、他の先進国と異なりもともと平面に鉄道が敷設されたこと、その後市街地が拡大し、踏切数が増大したこと、経済成長に重点が置かれ踏切問題が放置されたことなど様々な要因が考えられますが、右肩上がりの社会から、成熟した社会へと我が国が転換してきている中、この踏切問題に改めて光を当て、速やかに解決する必要があるのではないのでしょうか。

II. 踏切がもたらす様々な問題

ピーク時に40分以上も閉まる「開かずの踏切」は東京都を中心に約500。これに遮断される交通量が多い踏切を加えた「ボトルネック踏切」は約1000箇所存在します。

※ボトルネック踏切一覧（スイスイシティ大作戦HP）

【経済】

踏切待ちによる損失時間を全て合計してみると、全国で約**5.5億人時間/年**、国民一人あたり約5時間と計算されます。この経済損失は、試算によれば**年間約1.4兆円**にもものぼります。

【安全】

踏切数の減少により、踏切事故も減ってきていますが、2003年には、1年間で400件を超える踏切事故が発生し、約140名もの人命が失われました。



【環境】

踏切は、踏切遮断中のアイドリング、一時停止・発進、他の道路への影響も含めた交通流動の悪化等により、多くのCO₂を排出する要因となっています。

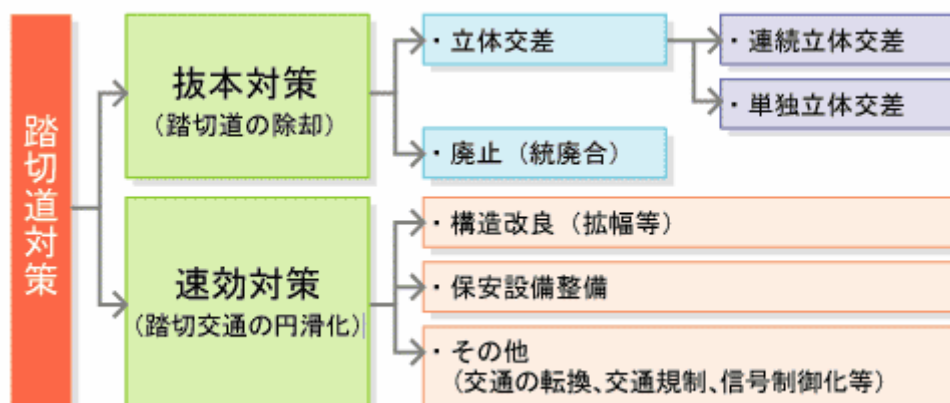
約1000箇所(全踏切の約3%)のボトルネック踏切において、踏切遮断中のアイドリングが引き起こすCO₂排出量だけでも、約28万t-CO₂/年。これは、**山手線内側の面積の約3倍の森林**が1年間に吸収する量に相当します。

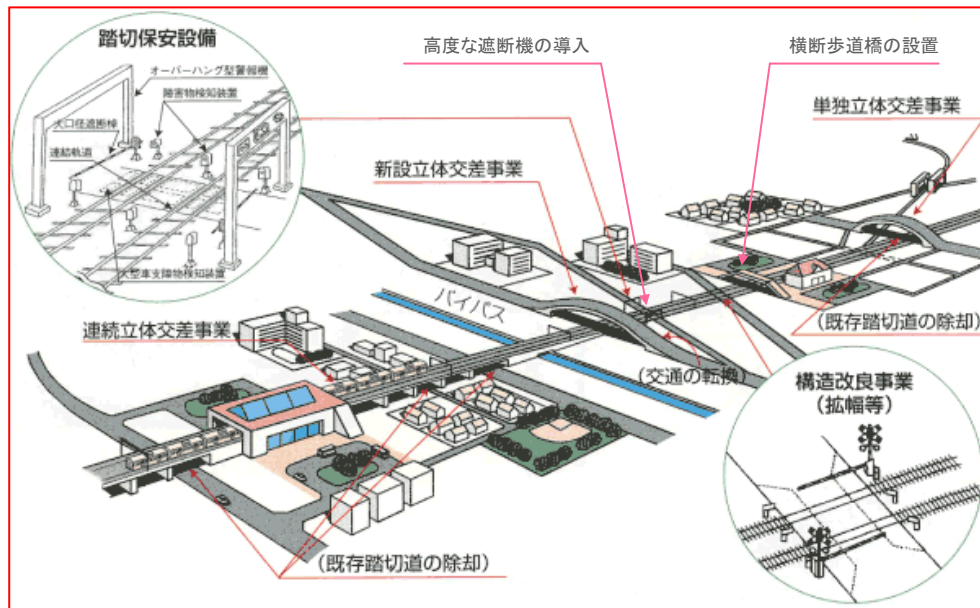
Ⅲ. 踏切対策

国土交通省においては、連続立体交差事業などにより踏切除却を図る「**抜本対策**」と、踏切部歩道の拡幅、立体横断施設の整備、遮断時間の短縮を図る高度な踏切遮断機の導入等により踏切交通の円滑化を図る「**速効対策**」を両輪として、「開かずの踏切」対策をはじめとした**踏切対策のスピードアップ**に努めています。

◇「開かずの踏切」:平成19年度までに速効対策を中心に約200箇所を対策

◇「ボトルネック踏切」:平成22年度までに、連続立体交差事業等により半減

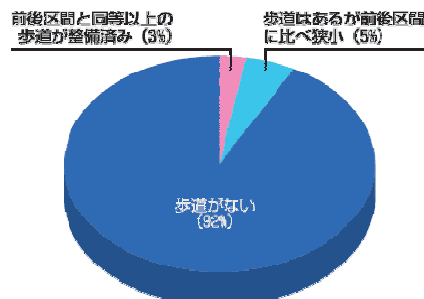




【代表的な速効対策】

踏切歩道の拡幅

前後にも歩道がない場合も多くありますが、踏切全体の95%以上で歩道が未整備です。そのうち前後区間に比べ歩道が1m以上狭い通学路等の踏切だけでも約1,800箇所あります。そのような歩行者の通行に支障をおよぼす踏切において歩道を設置、拡幅します。



立体横断施設の整備

歩行者が踏切の遮断に影響されずに、また安全に線路を横断することができるように立体横断施設を整備します。最近では、スロープやエレベーターがついている立体横断施設も整備しています。

踏切遮断時間を短縮する高度な踏切遮断システムの導入

急行、各停など列車の種別や速度を判断して、警報開始地点を変えることにより各駅停車駅近傍における無駄な踏切待ち時間を解消する踏切システムです。

各駅停車駅近傍踏切における踏切遮断時間の比較(実測値)

【賢い踏切の一例】

最長：52秒（普通）

最短：43秒（特急）

その差は9秒

「賢い踏切」の場合、列車の種別を判別し、特急・急行と普通で踏切作動を開始する地点を変えているため、普通列車でも特急・急行列車でも、遮断時間はほとんど変わりません。

【普通の踏切の一例】

最長：120秒（普通）

最短：52秒（特急）

その差は、68秒

「普通の踏切」の場合、駅に停車する普通列車でも、最も速度の速い特急列車にあわせ、駅の手前から踏切が作動し始めるため、普通列車の場合、駅に停車している時間などが加わり遮断時間が長くなる場合があります。

こうした取り組みについては、事業主体により取り組みの意欲もまちまちです。例えば、上述のような「賢い踏切」の導入についても、鉄道事業者毎にばらつきがあります。

このような中、鉄道事業者や地方公共団体のより主体的な取り組みを促しながら、速効対策を中心に、より効果的で速効性のある施策を検討していかなければならないと考えているところです。市民の皆様方の積極的なご意見をお願いいたします。

【参考】賢い踏切導入効果実証実験の概要

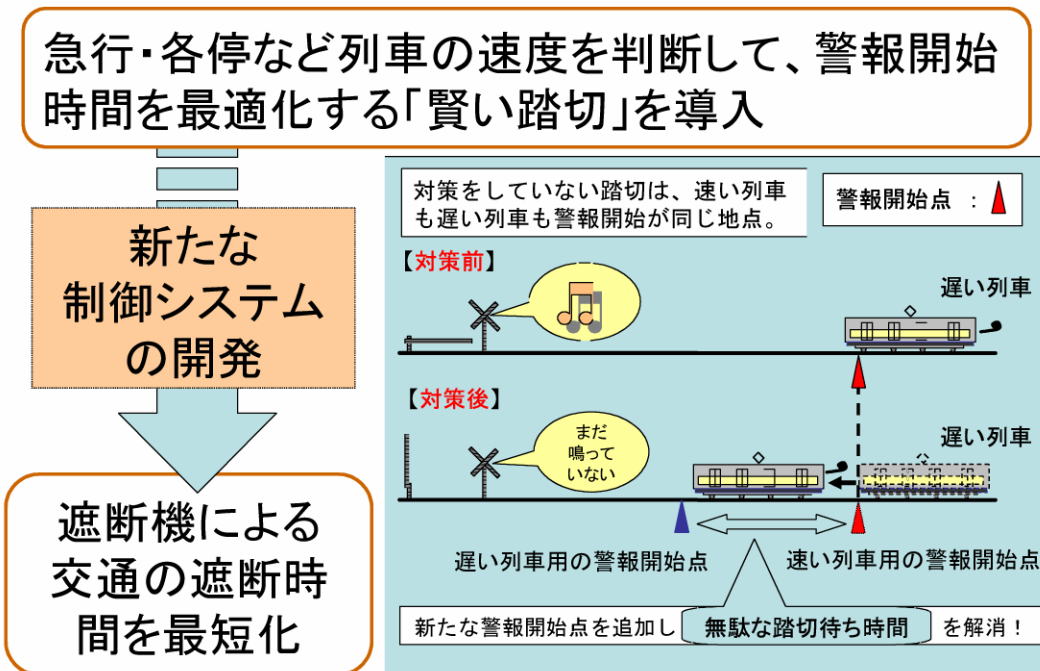
1. 実証実験の目的

- ・連続立体交差事業など、踏切の除却を行う「抜本対策」まで時間を要する踏切などにおいては、短期に施策効果が発現する「速効対策」を併せて実施することが重要です。
- ・今般、踏切における道路交通の円滑化を図る「速効対策」の一つとして、急行と各駅停車など列車の運行速度に差がある場合などに踏切遮断時間を短くすることが可能となる「賢い踏切」に着目し、「賢い踏切」の導入促進方策やさらなる踏切遮断時間短縮を図るためのシステムの高度化にかかる調査検討を実施することといたしました。
- ・実証実験は、このような調査検討の一環として、「賢い踏切」の導入効果の検証、より効果的な導入条件の整理を行うことを目的として実施するものです。

2. 実証実験の概要

- ・今般、アンケート調査と同時に地方公共団体、鉄道事業者へも調査を実施し、これらの結果を踏まえ、普通列車と急行列車等、速度差がある列車が同一路線を運行している駅付近の踏切など、「賢い踏切」の導入効果が期待できる踏切であり、システム的にも導入が可能な踏切を20～30程度抽出し、鉄道事業者との一定の役割分担のもと実際に「賢い踏切」を設置します。

遮断時間を短縮する「賢い踏切」のイメージ



用語集

○開かずの踏切

ピーク1時間あたりの遮断時間が40分以上の踏切

○賢い踏切

踏切では、警報開始点を列車が通過することにより警報が鳴り始めるが、速度の異なる列車（例えば特急と普通）が通る路線では、警報開始点を通過してから踏切に到達するまでの時間に列車毎の差異が生じる。このため、遅い列車の場合は速い列車と比較し、警報が鳴り始めてから踏切到達までに余分な時間がかかることとなる。これを解消するため、列車の速度に応じた警報開始点を新たに追加することにより、踏切遮断時間の適正化を図る。

○警報開始点

鉄道において踏切の手前にあり、列車が通過すると踏切警報が開始する地点

○構造改良

接続する道路の幅員より狭い踏切道の拡幅、交差角・線形・勾配・見通し距離等の条件が悪い踏切道の改良等を行う事業

○新設立体交差事業

道路のバイパス等を整備する際に、鉄道と立体交差させ、近接する踏切道の交通の転換を図る事業

○単独立体交差事業

主要な道路に係る踏切道や、遮断時間が長く道路交通量が多い踏切道等を単独で立体交差化し、当該踏切道を除却する事業

○踏切交通遮断量

自動車（二輪のものを除く）1日当たりの交通量×1日当たりの踏切遮断時間

○保安設備整備

踏切遮断機、踏切警報機、踏切警報時間制御装置、踏切支障報知装置及び高規格化保安設備の設置により、安全の向上を図るもの

○ボトルネック踏切

ピーク 1 時間あたりの遮断時間が 40 分以上の踏切、または、踏切交通遮断量が 5 万台時/日以上以上の踏切

○立体横断施設

横断歩道橋、地下横断歩道その他歩行者が道路等を横断するための立体的な施設

○連続立体交差事業

都市部における道路整備の一環として、道路と鉄道との交差部において、鉄道を高架化または地下化することによって、多数の踏切を一挙に除却し、踏切渋滞、事故を解消するなど都市交通を円滑化するとともに、鉄道により分断された市街地の一体化を促進する事業