

第2部 鉄道交通

第1章 鉄道交通の現況

第1項 平成30年度中の運転事故分析

(1) 運転事故の発生件数及び死傷者数

- 運転事故の発生件数は、638件、前年から32件（4.8%）減少した。
- 死傷者数は、535人、前年から20人（3.6%）減少した。
- 死亡者数は、252人、前年から26人（9.4%）減少した。

図表 1-1 運転事故の発生件数及び死傷者数

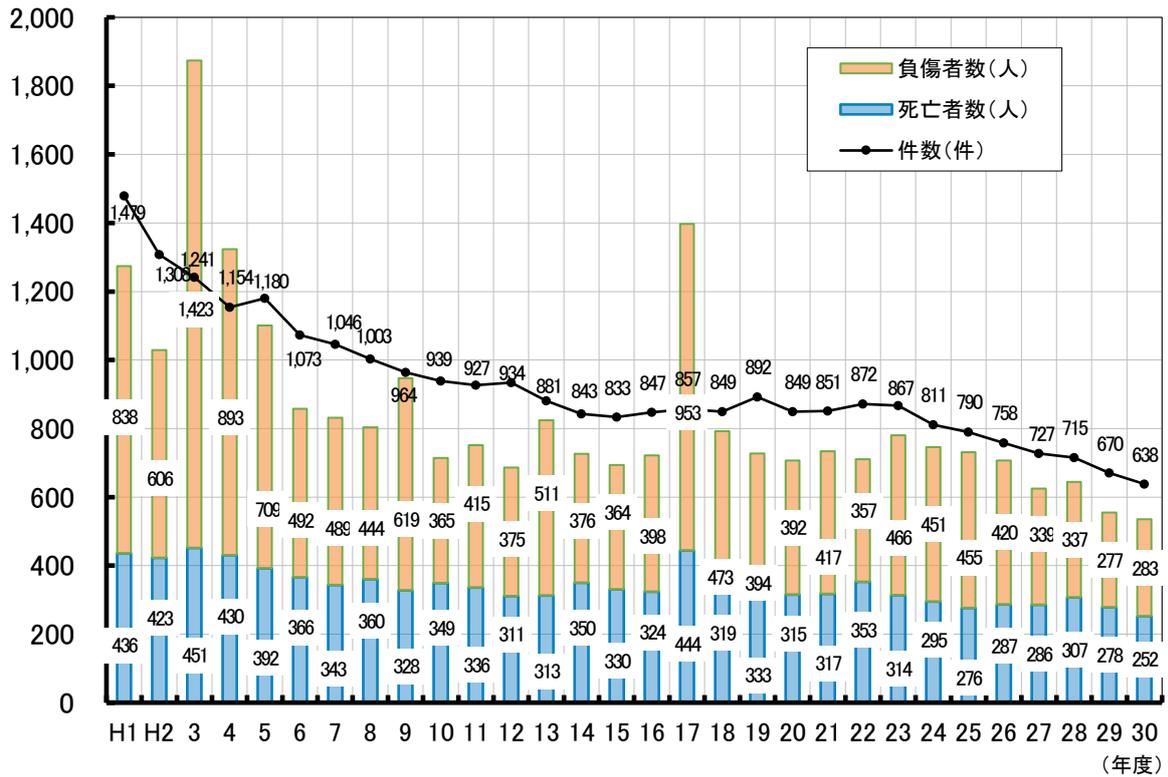
	平成30年度	前年度比	
発生件数	638件	-32件	-4.8%
死傷者数	535人	-20人	-3.6%
死亡者数	252人	-26人	-9.4%

第2項 運転事故の長期的推移

(1) 運転事故の発生件数及び死傷者数の推移

- 運転事故の発生件数は、減少傾向にあり、平成25年度から700件台で推移していたが、平成30年度は638件（対前年度比32件減）であった。
- 運転事故による死傷者数についても運転事故の発生件数と同様に減少傾向であるが、JR西日本福知山線列車脱線事故が発生した平成17年度の死傷者数が1,397人であるなど、甚大な人的被害を生じた運転事故が発生した年度では死傷者数が多くなっている。
- 運転事故による死亡者数についても同様に減少傾向であるが、近年は300人前後で推移している。

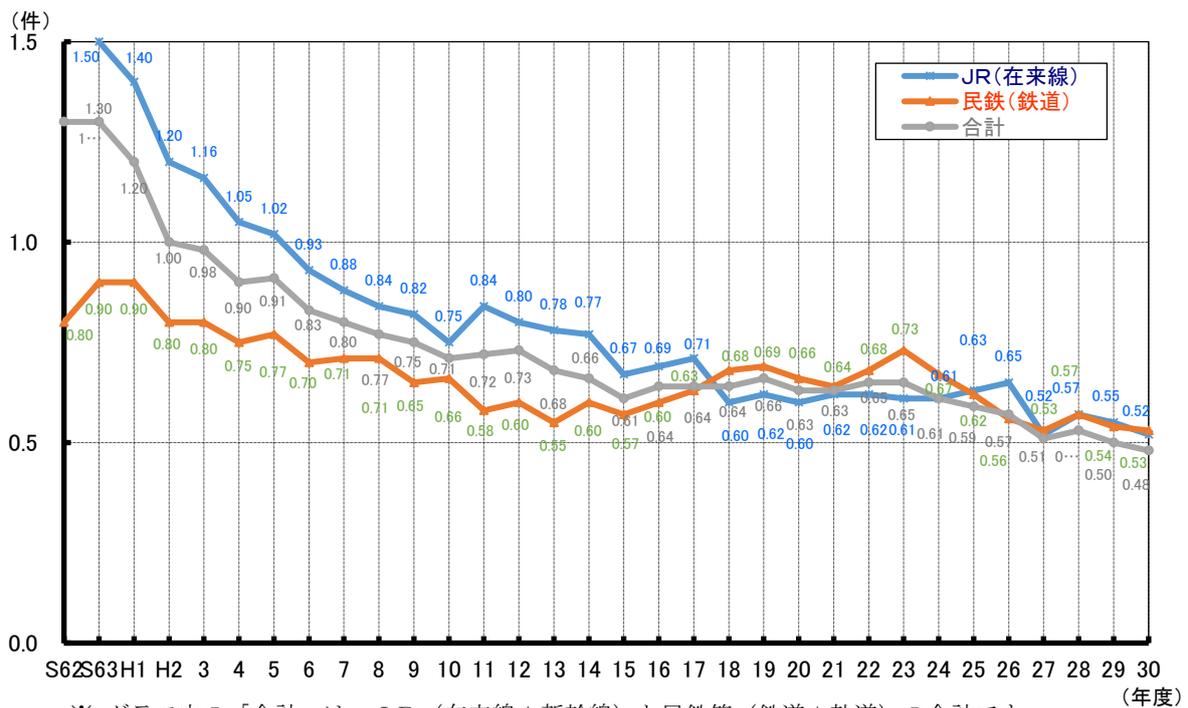
図表 1-2-1 運転事故の発生件数及び死傷者数の推移



(2) 列車走行百万キロ当たりの運転事故の発生件数の推移

- 列車走行百万キロ当たりの運転事故の発生件数は、運転事故の発生件数と同様に長期的には減少傾向にあり、平成 25 年度から平成 29 年度までは 0.5 件台で推移していたが、平成 30 年度は 0.47 件であった。

図表 1-2-2 列車走行百万キロ当たりの運転事故の発生件数の推移



※ グラフ中の「合計」は、JR（在来線+新幹線）と民鉄等（鉄道+軌道）の合計です。

第3項 鉄道交通安全対策関係予算の長期的推移

鉄道交通の安全対策に係る当初予算については、以下のとおり推移している。

(百万円)

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	令和 元 年度	令和 2 年度
鉄道施設の戦略的維持管理・更新(鉄道施設総合安全対策事業)	83	83	83	83	1,814 の内数	3,632 の内数	4,172 の内数	3,982 の内数	6,608 の内数	4,631 の内数
地下鉄の耐震補強	—	—	13,944 の内数	12,358 の内数	7,588 の内数	2,160 の内数	4,066 の内数	4,557 の内数	6,042 の内数	6,607 の内数
鉄道施設の耐震対策	812	862	1,836	1,960	1,814 の内数	3,632 の内数	4,172 の内数	3,982 の内数	6,608 の内数	4,631 の内数
地域鉄道における安全対策	30,530 の内数	30,530 の内数	30,578 の内数	30,560 の内数	29,009 の内数	26,504 の内数	25,533 の内数	24,932 の内数	28,567 の内数	24,941 の内数
踏切保安設備の整備	149	107	107	107	107	3,632 の内数	4,172 の内数	3,982 の内数	6,608 の内数	4,631 の内数
鉄道事故防止対策	68	67	66	68	66	65	65	65	69	65

注) 上記予算は、鉄道局分のみである。

出典：国土交通省資料

第2章 第10次計画の評価の考え方

第11次交通安全基本計画(以下「第11次計画」)の作成に向けて、第10次計画の評価を以下の通り実施した。

第10次計画では、鉄道事故のない社会を目指し、「鉄道交通の安全についての目標」として、「乗客の死者数ゼロを目指す。」と「運転事故全体の死者数減少を目指す。」を設定し、「横断的な評価(第3章)」を実施した。

また、「重点施策及び新規施策の評価(第4章)」として施策の「資源」、「実績」及び「効果」について関係を論理的に組み立てたうえで、評価を実施するとともに、「重点施策及び新規施策」と「目標」及び「視点」の関係性を整理した。

「重点及び新規施策」以外の施策については、「その他の施策の評価(第5章)」として、主に施策の「実績」を定量的に把握した評価を実施した。

第3章 第10次計画の横断的な評価

第1項 第10次計画の横断的な評価の考え方

(1) 第10次計画の概要

- 第10次計画では、鉄道事故のない社会を目指し、「鉄道交通の安全についての目標」として「乗客の死者数ゼロを目指す。」と「運転事故全体の死者数減少を目指す。」を設定している。
- 鉄道における運転事故は、長期的には減少傾向にあり、これまでの交通安全基本計画に基づく施策には一定の効果が認められる。
- しかしながら、列車の衝突や脱線等が一たび発生した場合には多数の死傷者を生じさせる恐れがあるとともに、踏切障害事故とホームでの事故等の人身障害事故を合わせると運転事故全体の約9割を占めており、その死者数が近年は下げ止まりの傾向である。
- このため、第10次計画では、一層安全で安定した鉄道輸送を目指すこととし、効果的な対策を講ずるべく、総合的な視点から施策を推進するため、「鉄道交通の安全についての対策」として「① 重大な列車事故の未然防止」と「② 利用者等の関係する事故の防止」の2つの視点として設定している。
- また、「講じようとする施策」（以下、「施策」という。）は、次の「8つの柱」に沿って整理している。

第10次計画における8つの柱

(Ⅰ) 鉄道交通環境の整備 (Ⅱ) 鉄道交通の安全に関する知識の普及 (Ⅲ) 鉄道の安全な運行の確保 (Ⅳ) 鉄道車両の安全性の確保 (Ⅴ) 救助・救急活動の充実 (Ⅵ) 被害者支援の推進 (Ⅶ) 鉄道事故等の原因究明と再発防止 (Ⅷ) 研究開発及び調査研究の充実

第2項 第10次計画の横断的な評価結果

第10次計画の施策の評価においては、「①鉄道施設等の安全性の向上」「②鉄道交通の安全に関する知識の普及」「③保安監査の実施」「④運輸安全マネジメント評価の実施」を重点施策として位置づけ、二つの目標を施策群として、評価を行った。

(1) 施策群の評価

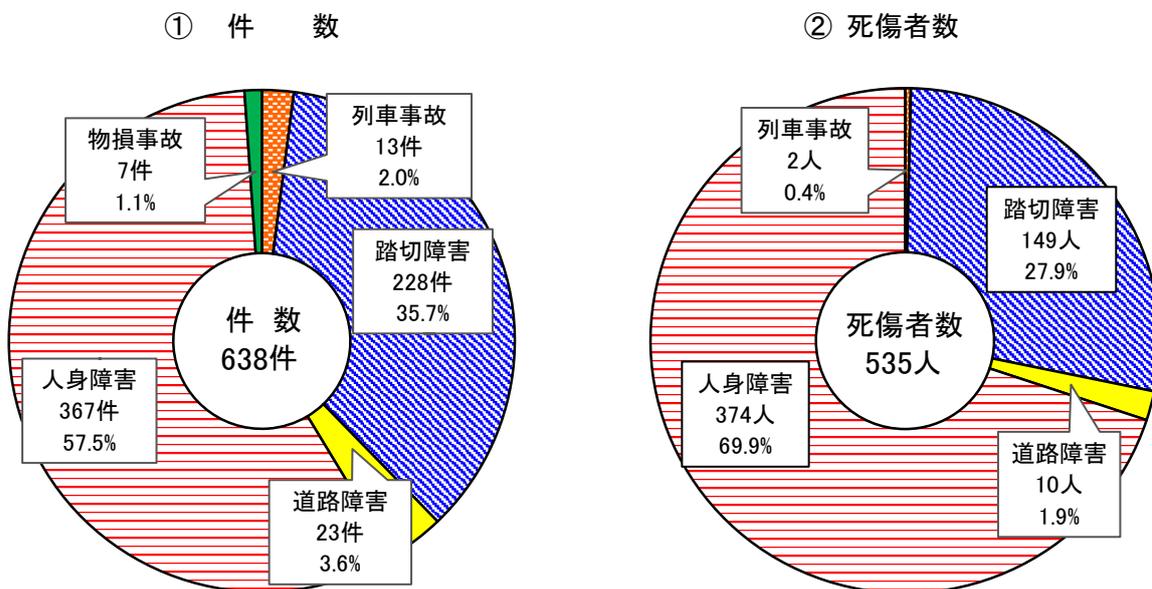
①運転事故の種類別の件数及び死傷者数

- 平成30年度に発生した運転事故の内訳は、線路内やホーム上での列車との接触などの人身障害事故が367件（運転事故に占める割合57.5%、対前年度比1件減）、踏切道における列車と自動車との衝突などの踏切障害事故が228件（同35.7%、同21件減）、路面電車と自動車

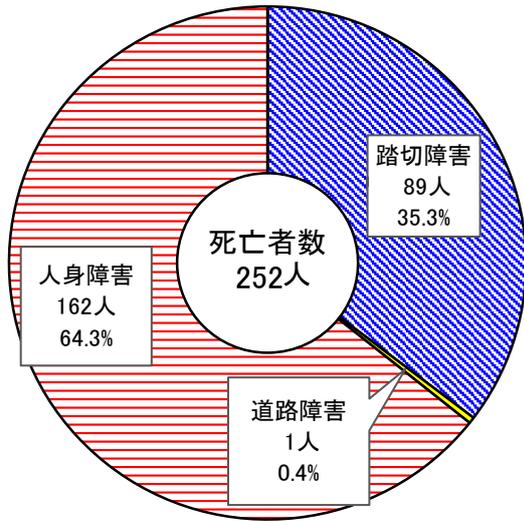
等が道路上で接触するなどの道路障害事故が 23 件（同 3.6%、同 9 件減）、列車事故は 13 件（同 2.0%、同増減なし）、物損事故は 7 件（同 1.1%、同 1 件減）であった。

- 平成 30 年度に発生した運転事故のうち、身体障害者が関わる事故の件数は 4 件（対前年度比 1 件減）であり、人身障害事故 3 件（いずれも視覚障害者が関わる事故）、踏切障害事故 1 件（肢体不自由の方が関わる事故）であった。
- 平成 30 年度に発生した運転事故による死傷者数は、第 1 章に記述したとおり 535 人（同 20 人減）であり、その内訳は、人身障害事故によるものが 374 人（運転事故に占める割合 69.9%、対前年度比 3 人増）、踏切障害事故によるものが 149 人（同 27.9%、同 19 人減）、道路障害事故によるものが 10 人（同 1.9%、同増減なし）、列車事故によるものが 2 人（同 0.4%、同 4 人減）であった。
- なお、平成 30 年度に発生した運転事故による死亡者数は、第 1 章に記述したとおり 252 人であり、その内訳は、人身障害事故によるものが 162 人（運転事故に占める割合 64.7%、対前年度比 5 人減）、踏切障害事故によるものが 89 人（同 35.3%、同 22 人減）、道路障害事故によるものが 1 人（同 0.4%、同 1 人増）、列車事故によるものが 0 人（同 0%、同増減なし）であった。

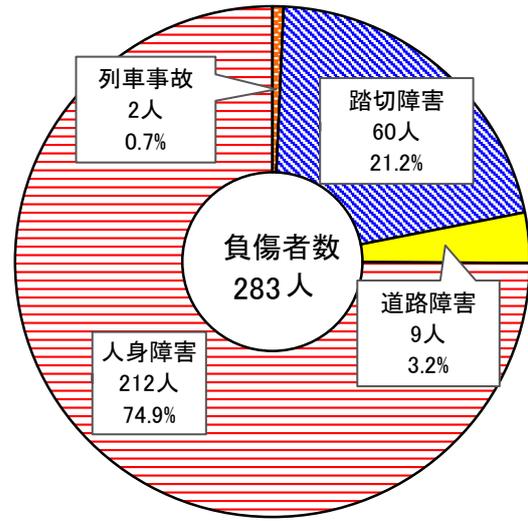
図表 3-2-1 運転事故の種類別の件数及び死傷者数（平成 30 年度）



③ 死亡者数



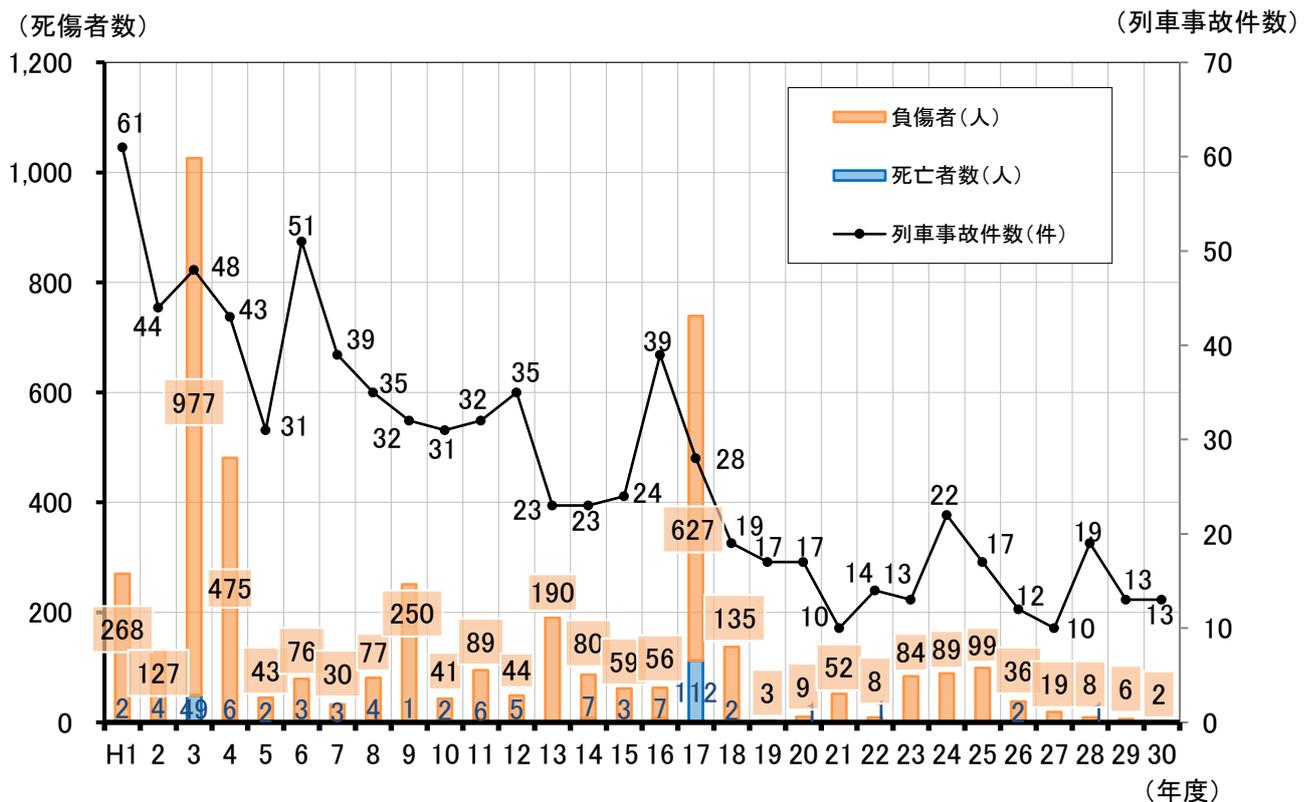
④ 負傷者数



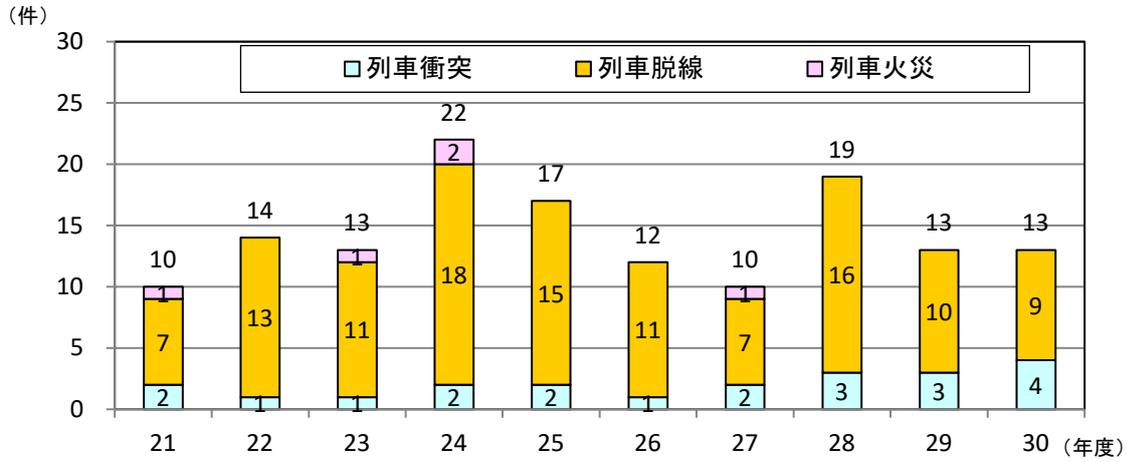
② 列車事故の発生件数及び死傷者数

- 平成30年度に発生した列車事故の件数は、①に記述したとおり、運転事故全体の2.0%にあたる13件（対前年度比増減なし）であり、その内訳は列車衝突事故が4件（列車事故に占める割合30.8%、対前年度比1件増）、列車脱線事故が9件（同69.2%、同1件減）、列車火災事故が0件（同0%、同増減なし）であった。
- なお、平成30年度に発生した列車事故による死傷者数は、2人（運転事故に占める割合0.4%、対前年度比4人減）であり、死亡者数は0人（対前年度比増減なし）であった。

図表 3-2-2 列車事故の発生件数及び死傷者数の推移



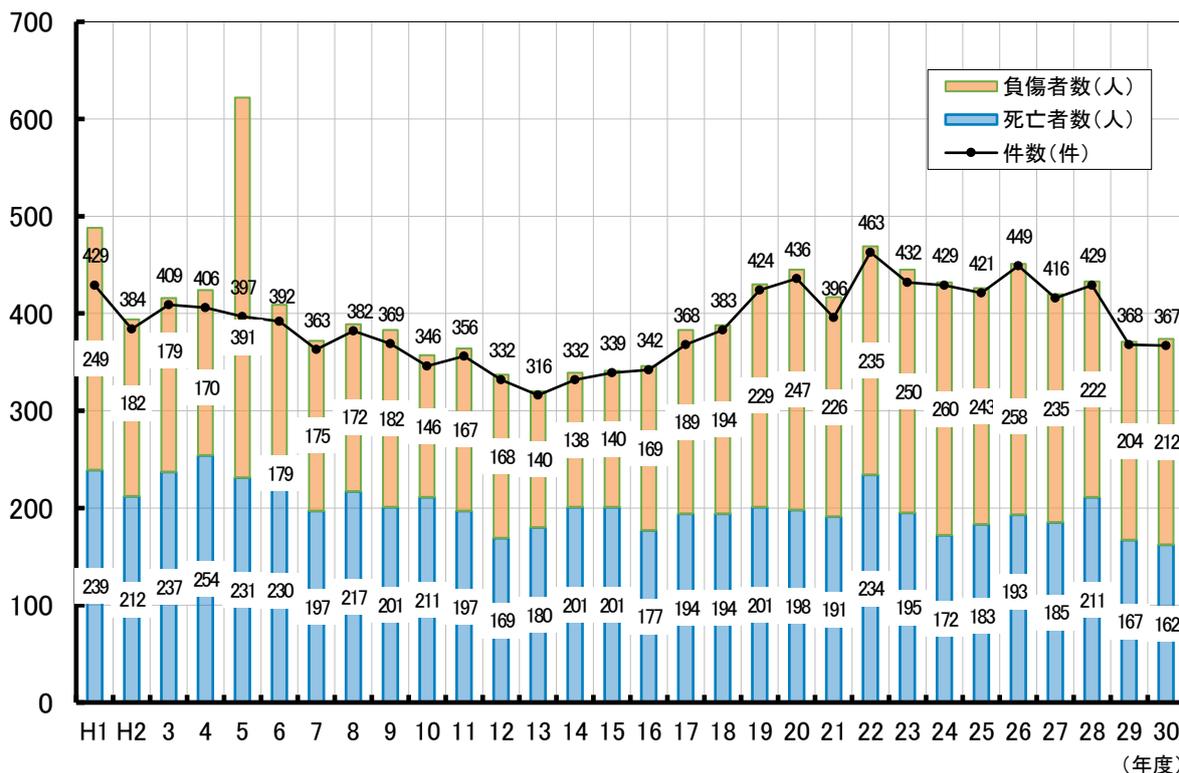
図表 3-2-3 列車事故の内訳



③ 人身障害事故の発生件数及び死傷者数

- 平成 30 年度に発生した人身障害事故の発生件数は、①に記述したとおり、運転事故全体の 57.5%にあたる 367 件（対前年度比 1 件減）であった。
- 平成 30 年度に発生した人身障害事故のうち、身体障害者が関わる事故の件数は 3 件（同 1 件減）であり、いずれも視覚障害者が関わる事故であった。
- なお、平成 30 年度に発生した人身障害事故による死傷者数は、374 人（運転事故に占める割合 69.9%、対前年度比 3 人増）であり、死亡者数は 162 人（同 64.3%、同 5 人減）であった。

図表 3-2-4 人身障害事故の発生件数及び死傷者数の推移

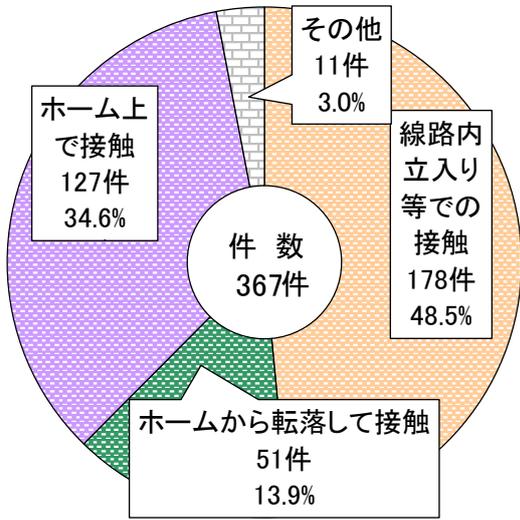


④ 人身障害事故の原因別の発生件数及び死傷者数

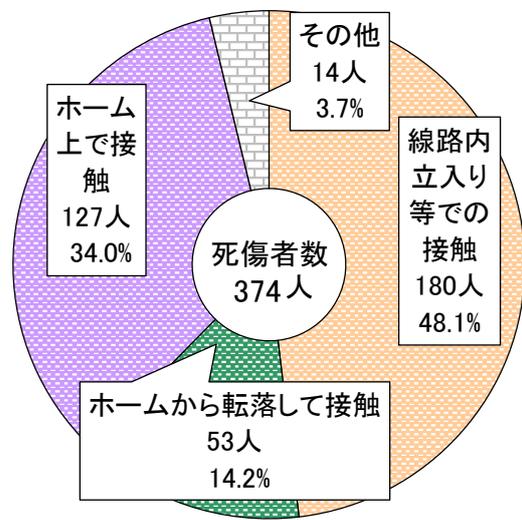
- 人身障害事故の原因別の内訳は、
 - ・ 「公衆等が無断で線路内に立ち入る等により列車等と接触したもの（線路内立入り等での接触）」が 178 件（人身障害事故に占める割合 48.5%、対前年度比 10 件減）であり、これによる死傷者数は 180 人（同 48.1%、同 9 人減）、うち死亡者数は 133 人（同 82.1%、同 2 人減）
 - ・ 「旅客がプラットフォームから転落したことにより列車等と接触したもの（ホームから転落して接触）」が 51 件（同 13.9%、同 3 件増）、これによる死傷者数は 53 人（同 14.2%、同 5 人増）、うち死亡者数は 23 人（同 14.2%、同 2 人増）
 - ・ 「プラットフォーム上で列車等と接触したもの（ホーム上で接触）」が 127 件（同 34.6%、同 1 件減）、これによる死傷者数は 127 人（同 34.0%、同 3 人減）、うち死亡者数は 6 人（同 3.7%、同 3 人減）であった。
- 平成 30 年度に発生した人身障害事故のうち、身体障害者が関わる事故の原因別の内訳は、「旅客がプラットフォームから転落したことにより列車等と接触したもの（ホームから転落して接触）」が 3 件であり、これによる死傷者数は 3 人、うち死亡者数は 3 人であった。なお、いずれの事故も視覚障害者が関わる事故であった。
- その他、鉄道係員の作業誤り等によるものは 11 件（同 3.0%、同 7 件増）、これによる死傷者数は 14 人（同 3.7%、同 10 人増）、うち死亡者数は 0 人（同 0%、同 2 人減）であった。

図表 3-2-5 人身障害事故の原因別の発生件数及び死傷者数

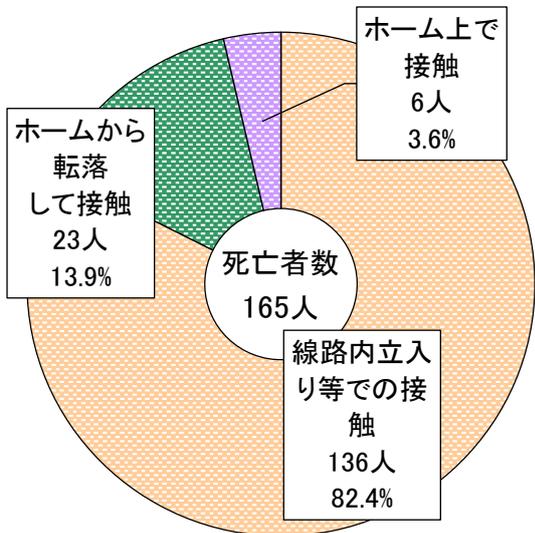
① 件数



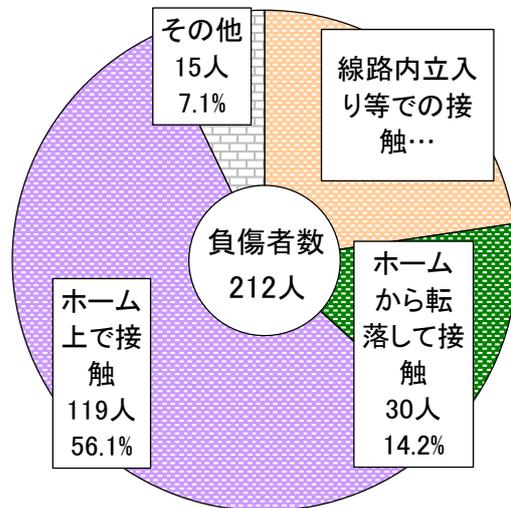
② 死傷者数



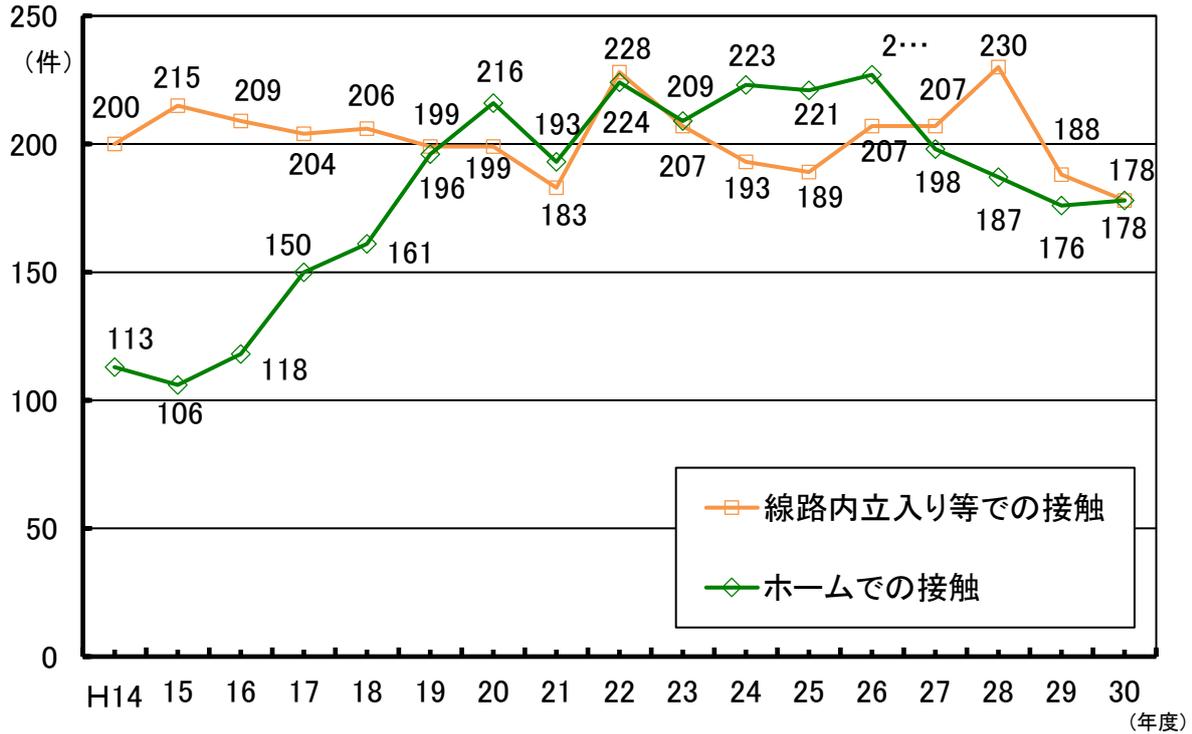
③ 死亡者数



④ 負傷者数



図表 3-2-6 人身障害事故の原因別の発生件数の推移



⑤ 施策群「乗客の死者ゼロ数」及び「運転事故全体の死者数減少を目指す」の評価結果

平成 18 年度以降の運転事故による乗客の死者数は「0 (ゼロ)」で推移しており、運転事故の発生件数及び死傷者数も減少傾向であることから、双方の施策群の目標を達成しており、実施している施策は当該計画の事故の未然防止に寄与していると言える。

図表 3-2-7 運転事故による乗客の死者数

(人)

平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
0	0	0	0

出典：国土交通省資料

図表 3-2-8 運転事故の発生件数及び死傷者数

(人)

	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
運転事故件数	727	715	670	638
死傷者数	625	644	555	535
死亡者数	286	307	278	252

出典：国土交通省資料

第4章 重点施策及び新規施策の評価

第1項 重点施策及び新規施策の評価の考え方

(1) 評価指標・評価方法

(I) 評価指標の考え方

- 第2章第1項(1)に記載のとおり、目標（施策群）に対して「① 重大な列車事故の未然防止」と「② 利用者等の関係する事故の防止」を2つの視点として設定し、「8つの柱」である個別の施策を施策群毎に整理することで、「施策群」～「施策」の評価体系を構築している。
- 鉄道交通安全分野の EBPM を推進すべく、施策の「資源を測る評価指標」として「インプット」、「施策の実績を測る評価指標」として「アウトプット」、施策の「成果を測る指標」として「中間アウトカム」、施策群の「成果を測る指標」として「最終アウトカム」をそれぞれ設定の上、ロジックモデルを構築し、評価を実施する。なお、評価指標に関するデータは客観的に評価するため、定量的に収集することになっているが、難しい場合には、定性的に把握する。

(II) 資源を測る評価指標

- 資源を測る評価指標である「インプット」は施策毎に設定する。

(III) 実績・成果を測る評価指標

- 施策群の実績・成果を測る評価指標として、各施策群に位置付けられる「施策」の効果を包含する「最終アウトカム」を設定する。
- 施策の実績・成果を測る評価指標として、実績を表す「アウトプット」と、成果を表す「中間アウトカム」を設定する。

図表 4-1-1 実績・成果を測る評価指標の定義・例

対象	種類	定義	例：重大な列車事故の未然防止
施策群	最終アウトカム	施策群での事故の推移	列車事故の発生件数(↘)
施策	アウトプット	施策の実施量に関する状況	鉄道交通環境整備の進捗率(↗) 鉄道交通の安全に関する知識の普及状況(↗)
	中間アウトカム	施策の実施による安全性の向上度合	鉄道輸送の安全性の向上(↗)

注：(↗)・(↘)は、増減の方向性の目安を表す。

(IV) 評価方法

i) 施策群

- 施策群の評価は、以下のように行う。
 - ・直近のデータに基づいて、それぞれの施策群に関連した各施策の結果の把握
 - ・第 10 次計画期間前から直近のデータの推移の把握
 - ・計画期間中に鉄道交通事故死者数の削減等に寄与した主な施策の分析
 - ・特にどのような観点の事故の削減の必要があるかの分析

ii) 施策

- 施策の評価は、施策毎に以下のように行う。
 - ・計画期間中にどのような取組を行ったのか把握
 - ・その取組を行った結果、どのような効果が現れたのか分析
 - ・さらなる鉄道交通事故の削減等に向けて、どのような課題があるのか抽出

(V) 各施策と目標の対応関係

施策を評価するにあたり、第 10 次計画の各施策と「目標（①乗客の死者数ゼロ、②運転事故全体の死者数減少）」との対応をまとめた。

第 10 次計画施策一覧表

	施策群		重点及び新規（注）	その他の施策	担当府省庁	インプット	アウトプット	中間アウトカム	実績データを用いた評価
	乗客	運転事故全体							
1 鉄道交通環境の整備									
(1) 鉄道施設等の安全性の向上	○	○	○		国土交通省	○	○	○	○
(2) 運転保安設備等の整備	○	○		○	国土交通省				
2 鉄道交通の安全に関する知識の普及	○	○	○		国土交通省		○	○	
3 鉄道の安全な運行の確保									
(1) 保安監査の実施	○	○	○		国土交通省		○	○	○
(2) 運転士の資質の保持	○	○		○	国土交通省				
(3) 安全上のトラブル情報の共有・活用	○	○		○	国土交通省				
(4) 気象情報等の充実				○	国土交通省				
(5) 大規模な事故等が発生した場合の適切な対応	○	○		○	国土交通省				
(6) 運輸安全マネジメント評価の実施	○	○	○		国土交通省		○	○	
4 鉄道車両の安全性の確保	○	○		○	国土交通省				
5 救助・救急活動の充実	○	○		○	国土交通省、消防庁				
6 被害者支援の推進				○	国土交通省				
7 鉄道事故等の原因究明と再発防止	○	○		○	国土交通省				
8 研究開発及び調査研究の充実	○	○		○	国土交通省				

注：重点及び新規は「重点施策及び新規施策」、その他の施策は「重点施策及び新規施策以外の施策」を指す

第 2 項 重点施策及び新規施策の評価結果

以下に、鉄道の安全性の向上に寄与していると考えられる主な施策・要因を示す。

- ・ 鉄道施設の維持管理及び補修を適切に実施するとともに、老朽化が進んでいる橋梁等の施設について、長寿命化に資する補強・改良を進めた。特に、人口減少等による輸送量の伸び悩み等から厳しい経営を強いられている地域鉄道については、補助制度等を活用しつつ、施設、車両等の適切な維持・補修等を促進させた。平成 27 年度から 30 年度にかけて、老朽化対策事業を 70 か所で実施している。（施策 1（1））
- ・ 鉄道事業者に対し、定期的に又は重大な事故等の発生を契機に保安監査を実施し、輸送の安全の確保に関する取組の状況、施設及び車両の保守管理状況、運転取扱いの状況、乗務員等に対する教育訓練の状況等について適切な指導を行うとともに、過去の指導のフォローアップを実施した。平成 27 年度から 30 年度にかけて、計画監査を 262 回実施している。（施策 3（1））
- ・ 駅施設等について、高齢者、障害者等の安全利用にも十分配慮し、段差の解消、ホームドア又は内方線付き点状ブロック等による転落防止設備の整備等によるバリアフリー化を推進した。平成 30 年度までのホームドアの設置数は 783 駅となっており、数値目標（令和 2 年度までに約 800 駅）を達成できる見込みである。（施策 1（1））

1. 鉄道交通環境の整備

施策名 (1) 鉄道施設等の安全性の向上

計画に記載されている概要

- ・鉄道施設の維持管理及び補修を適切に実施するとともに、老朽化が進んでいる橋りょう等の施設について、長寿命化に資する補強・改良の推進
- ・地域鉄道について、補助制度を活用しつつ、施設、車両等の適切な維持・補修等の促進
- ・自然災害へ対応するため、切土や盛土等の土砂災害への強化、地下駅等の浸水対策の強化、主要駅や高架橋等の耐震対策を推進
- ・駅施設等について、段差の解消、ホームドア又は内方線付き点字ブロック等による転落防止設備の整備等によるバリアフリー化を推進

第10次 計画に おける 位置付け	施策群	評価指標	実績データ(平成)										増減率(%) 注1	年・ 年度	備考	担当 府省庁
			種類・名称	単位	23	24	25	26	27	28	29	30				
	インプット	国土交通省の予算 鉄道関係予算(国費)	百万円	31,493	31,542	46,507	45,029	38,477	32,361	33,836	33,536			年度	予算の内 数	国土交通省
		老朽化対策(老朽化対策事業)	実施 箇所	1	1	1	1	1	28	13	28	2700.0%	2200.0%	年度		国土交通省
		鉄道施設総合安全対策事業(鉄道 軌道安全輸送設備等整備事業)に 対する補助(フロー)	事業者	-	-	-	-	-	67	64	95			年度		国土交通省
		浸水対策(浸水対策事業)(フ ロー)	実施 箇所	-	-	-	-	1	11	3	4	300.0%	500.0%	年度		国土交通省
		土砂災害対策(鉄道斜面対策 事業)(フロー)	実施 箇所	-	-	-	-	-	-	-	0			年度		国土交通省
1 (1)	○	アウトプット	主要ターミナル駅の耐震化(ス トック)	耐震化 率(%)	89%	90%	92%	93%	93%	94%	94%	1%	1.3%	年度		国土交通省
		落石・なだれ等による鉄道施設及び 住民の生活への被害を軽減するた めに行う防災工事(フロー)	完了 箇所	153	176	203	12	16	16	11	11	-31.3%	-83.5%	年度		国土交通省
		段差解消状況(一日当たりの平均利用者 数が3000人以上の鉄軌道駅のうち、段差 が解消されているものの割合)(ストック)	%	81%	82%	83%	84%	86%	87%	89%	90%	4.0%	4.3%	年度		国土交通省
		ホームドアの整備(ストック)	整備 駅数	519	564	583	615	665	686	725	783	17.7%	17.8%	年度		国土交通省
	中間アウト カム	運転事故の発生件数	件	867	811	790	758	727	715	670	638	-12.2%	-11.1%	年度		国土交通省

注1:評価指標の単位が「%」のものは、「%」の差「%pt」にて計算。

注2:「27→30」は平成27年(度)に対する平成30年(度)の増減率、「25→27→28→30」は平成25～27年(度)の平均に対する平成28～30年(度)の増減率。

今後の鉄道交通安全対策を考える視点

種類	該当	内容(事例等)
重大な列車事故の未然防止	○	鉄道施設の整備や車両の安全対策の推進、鉄道の安全な利用に関する鉄道利用者の理解と協力を深める取組の推進
利用者等の関係する事故の防止	○	鉄道施設の整備や車両の安全対策の推進、鉄道の安全な利用に関する鉄道利用者の理解と協力を深める取組の推進、駅施設等のバリアフリー化の推進

平成28年度から令和元年度までに行った施策を踏まえた評価

次の取組みにより、鉄道の安全性の向上等が図られた。

- ・ 鉄道施設の維持管理及び補修を適切に実施するとともに、老朽化が進んでいる橋梁等の施設について、長寿命化に資する補強・改良を進めた。特に、人口減少等による輸送量の伸び悩み等から厳しい経営を強いられる地域鉄道については、補助制度等を活用しつつ、施設、車両等の適切な維持・補修等を促進させた。(国土交通省)
- ・ 研究機関の専門家による技術支援制度を活用するなどして技術力の向上について推進した。(国土交通省)
- ・ 切土や盛土等の土砂災害への対策の強化、地下駅等の浸水対策の強化等を推進した。(国土交通省)
- ・ 切迫する首都直下地震・南海トラフ地震等に備えて、鉄道ネットワークの維持や一時避難場所としての機能の確保等を図るため、主要駅や高架橋等の耐震対策を推進したことにより、首都直下地震又は南海トラフ地震で震度6強以上が想定される地域等に存在する主要鉄道路線の耐震化率の数値目標(概ね100%)を達成させた。(国土交通省)
- ・ 駅施設等について、高齢者、障害者等の安全利用にも十分配慮し、段差の解消、ホームドア又は内方線付き点状ブロック等による転落防止設備の整備等によるバリアフリー化を推進した。なお、ホームドアの設置数については、数値目標(平成32年度までに約800駅)を達成させる見込みである。(国土交通省)

第10次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。(国土交通省)

2. 鉄道交通の安全に関する知識の普及

施策名

計画に記載されている概要

・利用者等の理解と協力が必要があるため、全国交通安全運動や踏切事故防止キャンペーン、プラットホーム事故ゼロ運動において広報活動を積極的にを行い、鉄道の安全に関する正しい知識を浸透
 ・駅ホーム及び踏切道における非常押ボタン等の安全設備について分かりやすい表示の整備や非常押ボタンの操作等の緊急措置の周知徹底

第10次 計画に おける 位置付け	施策群	評価指標		実績データ(平成)							増減率(%)	年・ 年度	備考	担当 府省庁	
		種類・名称	単位	23	24	25	26	27	28	29					30
2	乗客の 数 ゼロ 死者	インプット	国土交通省の予算 鉄道関係予算(国費)	百万円	-	-	-	-	-	-	-		年度		国土交通省
			全国交通安全運動、踏切事故 防止キャンペーンの実施	有:○ 無:x	○	○	○	○	○	○	○	○		年度	
	体運 の 転 死 者 数 全	アウトプット	プラットホーム事故0運動の実 施	有:○ 無:x	○	○	○	○	○	○	○		年度		国土交通省
			中間アウト カム	件	867	811	790	758	727	715	670	638	-12.2%	-11.1%	年度

注:「27→30」は平成27年(度)に対する平成30年(度)の増減割合、「25→27→28→30」は平成25～27年(度)の平均に対する平成28～30年(度)の増減割合。

今後の鉄道交通安全対策を考える視点

内容(事例等)

種類

該当

重大な列車事故の未然防止	○	鉄道の安全な利用に関する鉄道利用者の理解と協力を深める取組の推進
利用者等の関係する事故の防止	○	鉄道の安全な利用に関する鉄道利用者の理解と協力を深める取組の推進

平成28年度から令和元年度までに行った施策を踏まえた評価

次の取組みにより、鉄道の安全性の向上等が図られた。

- ・ 学校、沿線住民、道路運送事業者等を幅広く対象として、関係機関等の協力の下、全国交通安全運動、踏切事故防止キャンペーン、プラットフォーム事故0(ゼロ)運動等において広報活動を積極的に行い、鉄道の安全に関する正しい知識を浸透させた。(国土交通省)
- ・ 前述の広報活動の機会を捉え、駅ホーム及び踏切道における非常押ボタン等の安全設備について分かりやすい表示の整備や非常押ボタンの操作等の緊急措置の周知徹底を図った。(国土交通省)

第10次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。(国土交通省)

3. 鉄道の安全な運行の確保
(1) 保安監査の実施

計画に記載されている概要

・鉄道事業者に対し、定期的に又は重大な事故等の発生を契機に保安監査を実施し、輸送の安全の確保に関する取組状況等について適切な指導を行うとともに、過去の指導のフォローアップを実施
・定期的な保安監査のほか、同種トラブルの発生等の際にも臨時保安監査を行うなど、メリハリの利いたより効果的な保安監査を実施するなど、保安監査の充実を図る。

第10次 計画に おける 位置付け	施策群 乗客の 数 の 減少 の 割合	評価指標 種類・名称	単位	実績データ(平成)							増減率(%) 25→ 27→ 30 (注)	年 ・ 年度	備考	担当 府省庁	
				23	24	25	26	27	28	29					30
3 (1)	○ ○	インプット	国土交通省の予算 鉄道関係予算(国費)	百万円	-	-	-	-	-	-	-	-	年度		国土交通省
		アウトプット	保安監査(計画監査)(フロー)	実施 回数	61	63	62	81	69	65	59	-14.5%	年度		国土交通省
			保安監査(臨時監査)(フロー)	実施 回数	-	-	-	-	9	1	2	-77.8%	年度		国土交通省
			保安監査(特別監査)(フロー)	実施 回数	1	0	1	0	0	0	0	0.0%	年度		国土交通省
		行政指導(フロー)	件数	33	37	31	38	39	25	18	-53.8%	年度		国土交通省	
		中間アウト カム	運転事故の発生件数	件	867	811	790	758	727	670	-12.2%	年度		国土交通省	

注:「27→30」は平成27年(度)に対する平成30年(度)の増減割合、「25→27→28→30」は平成25～27年(度)の平均に対する平成28～30年(度)の増減割合。

今後の鉄道交通安全対策を考える視点

内容(事例等)

種類

該当

重大な列車事故の未然防止
利用者等の関係する事故の防止

○ メリハリの効いた効果的な監査の実施と体制の充実化

平成28年度から令和元年度までに行った施策を踏まえた評価

- 次の取組みにより、鉄道の安全性の向上等が図られた。
 - ・ 鉄道事業者に対し、定期的には重大な事故等の発生を契機に保安監査を実施し、輸送の安全の確保に関する取組の状況、施設及び車両の保守管理状況、運転取扱いの状況、乗務員等に対する教育訓練の状況等について適切な指導を行うとともに、過去の指導のフォローアップを実施した。(国土交通省)
 - ・ JR北海道問題を踏まえて2014年度に実施した保安監査の在り方の見直しに係る検討結果に基づき、計画的な保安監査のほか、同種トラブルの発生等の際にも臨時保安監査を行うなど、メリハリの効いたより効果的な保安監査を実施するなど、保安監査の充実を図った。(国土交通省)
- 第10次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。(国土交通省)

3. 鉄道の安全な運行の確保
(6) 運輸安全マネジメント評価の実施

計画に記載されている概要

- ・鉄道事業者の安全管理体制の構築・改善状況を運輸安全マネジメント評価により確認
- ・事業者によるコンプライアンスを徹底・遵守する意識付けの取組を的確に確認

第10次 計画に おける 位置付け	施策群	評価指標		実績データ(平成)										増減率(%)	年 ・ 年度	備 考	担 当 府 省 庁	
		種類・名称	単位	23	24	25	26	27	28	29	30	27→ 30 (注)	25→ 27→ 28→ 30 (注)					
3 (6)	乗 客 の 死 者 数 の 減 少 率	インプット	国土交通省の予算 鉄道関係予算(国費)	百万円	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		年度		国土交通省
		アウトプット	運輸安全マネジメント評価(フ ロー)	実施事 業者数	121	114	81	53	51	47	53	3.9%	-27.6%		年度		国土交通省	
		中間アウト カム	運転事故の発生件数	件	867	811	790	758	727	715	670	-12.2%	-11.1%		年度		国土交通省	

注:「27→30」は平成27年(度)に対する平成30年(度)の増減割合、「25→27→28→30」は平成25～27年(度)の平均に対する平成28～30年(度)の増減割合。

今後の鉄道交通安全対策を考える視点

内容(事例等)

種類

該当

重大な列車事故の未然防止
利用者等の関係する事故の防止

○ 事業者の安全管理体制の実施状況を確認する運輸安全マネジメント評価の実施

平成28年度から令和元年度までに行った施策を踏まえた評価

○ 次の取組みにより、鉄道の安全性の向上等が図られた。
運輸安全マネジメント評価を実施し、事業者による安全管理体制の構築状況を確認した。また、平成29年7月の運輸審議会答申を踏まえ、評価項目に、事業環境や社会環境の変化(テロ・感染症・自然災害等のリスク)に対する経営層の認識及び組織全体の対応について追加するなど、運輸安全マネジメント制度の充実強化を行った。加えて、運輸事業者における優れた安全管理の取組を運輸安全マネジメント評価等により収集し、事業者の同意の下に公開し、他の安全管理上の課題解決の一助となるよう図った。(国土交通省)

第10次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発是件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。(国土交通省)

第5章 その他の施策の評価結果

第1項 その他の施策の評価の考え方

第10次計画について「重点施策及び新規施策以外」の「その他の施策」について、アウトプットを中心に、実績データを収集し、進捗状況を把握したうえで評価を行った。

第2項 その他の施策の評価結果

1 鉄道交通環境の整備

(2) 運転保安設備等の整備	<p>○ 法令により整備の期限が定められた曲線部等への速度制限機能付きATS、運転士異常時列車停止装置、運転状況記録装置等については、平成28年6月までに整備を完了させた。これらの装置の整備については、引き続き推進している。</p> <p style="text-align: right;">(国土交通省)</p> <p>○ 第10次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。</p> <p style="text-align: right;">(国土交通省)</p> <p>速度制限機能付きATS等の整備状況</p> <p style="text-align: right;">(整備率：%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> <th>平成30年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">出典：国土交通省資料</p> <p>運転士異常時列車停止装置の整備状況概要</p> <p style="text-align: right;">(整備率：%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> <th>平成30年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>99</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p>※旅客鉄道株式会社及び日本貨物鉄道株式会社に限る。</p> <p style="text-align: right;">出典：国土交通省資料</p> <p>運転状況記録装置の整備状況</p> <p style="text-align: right;">(整備率：%)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>平成27年度</th> <th>平成28年度</th> <th>平成29年度</th> <th>平成30年度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>97</td> <td>100</td> <td>100</td> <td>100</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: right;">出典：国土交通省資料</p>	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	100	100	100	100	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	99	100	100	100	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度	97	100	100	100
平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度																						
100	100	100	100																						
平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度																						
99	100	100	100																						
平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度																						
97	100	100	100																						

3 鉄道の安全な運行の確保

(2) 運転士の資質の保持

○ 運転士の資質の確保を図るため、動力車操縦者運転免許試験を適正に実施した。

(国土交通省)

○ 運転士の資質が保持されるよう、運転管理者及び乗務員指導管理者が教育等について適切に措置を講ずるよう指導した。

(国土交通省)

○ 第10次交通安全基本計画で掲げた施策は計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。

(国土交通省)

動力車操縦者運転免許取得者数

(人)

	平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
国家試験	203	202	225	220
指定養成所	2,360	2,298	2,325	2,168
合計	2,563	2,500	2,550	2,388

出典：国土交通省資料

運転士の資質の保持に係る取り組み

・鉄道事業動力車操縦者資質管理報告規則に基づき運転士の資質の確認及び管理に関する報告を受理

(国土交通省)

運転士の処分状況

(人)

平成27年度	平成28年度	平成29年度	平成30年度
6	12	8	9

出典：国土交通省資料

(3) 安全上のトラブル情報の共有・活用

○ 主要な鉄道事業者の安全担当者等による鉄道保安連絡会議を開催し、事故等及びその再発防止対策に関する情報共有等を行うとともに、安全上のトラブル情報を関係者間において共有できるよう、情報を収集し、速やかに鉄道事業者へ周知した。

(国土交通省)

- 国への報告対象となっていない安全上のトラブル情報について、鉄道事業者による情報共有化を推進した。

(国土交通省)

- 運転状況記録装置等の活用や現場係員による安全上のトラブル情報の積極的な報告を推進するよう指導した。

(国土交通省)

- 第10次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。

(国土交通省)

保安連絡会議の実施回数（本省開催）

(回)

平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
2	2	2	2

出典：国土交通省資料

鉄軌道輸送の安全に関わる情報の公表

- ・毎年度「鉄軌道輸送の安全に関わる情報」をとりまとめ・公表

(国土交通省)

保安情報の発出状況

(件)

平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
2	1	5	1

出典：国土交通省資料

ヒヤリハット情報の収集・活用の推進

- ・平成 25 年 8 月に全国の鉄軌道事業者に配布した「鉄道の安全安定輸送の確保に向けたヒヤリハットに対するハード面の改善事例の調査検討会」の報告書等を活用するなどにより、現場係員による安全上のトラブル情報、ヒヤリハット情報の収集と活用についての指導

(国土交通省)

(4) 気象情報等の充実

- 平成 28 年 9 月より記録的短時間大雨情報のより迅速な発表を開始

	<p>した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 28 年 12 月、竜巻注意情報の細分化（概ね府県予報区単位から一次細分区域単位）を実施した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 29 年 7 月、危険度分布の技術を活用した大雨特別警報の発表対象区域の改善を実施した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 29 年 7 月、「大雨警報(浸水害)の危険度分布」及び「洪水警報の危険度分布」の提供を開始した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 30 年 6 月、降水 15 時間予報の提供を開始した。 (気象庁)</p> <p>○ 台風の影響等を早い段階から精度良く把握できるように、平成 30 年 6 月より全球数値予報モデル GPV を 00,06,18UTC に限り 132 時間先まで延長して提供を開始した。週間アンサンブル数値予報モデル GPV（高分解能全球域）の提供を開始した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 30 年 7 月、気象庁ホームページで危険度分布等の表示で自分のいる場所をワンタッチで表示出来る改善を実施した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 31 年 3 月、5 日先までの台風の強度予報の提供を開始した。 (気象庁)</p> <p>○ 集中豪雨の発生可能性等を早い段階から精度良く把握できるように、平成 31 年 3 月よりメソ数値予報モデル GPV を 00,12UTC に限り 51 時間先まで延長して提供を開始した。局地数値予報モデル GPV を 10 時間先までに延長して提供を開始した。メソ数値予報モデル (MSM) ガイダンス（地点形式、格子形式）を 00,12UTC に限り 51 時間先まで延長して提供を開始した。 (気象庁)</p> <p>○ 令和元年 6 月、台風の進路予報において、予報円をより絞り込むとともに、予報の信頼度をよりの確に表現する改善を実施した。 (気象庁)</p> <p>○ 令和元年 6 月、「大雨警報(土砂災害)の危険度分布」の高解像度化を実施した。 (気象庁)</p> <p>○ 気象現象の発生を確率的に捉えることができるように、令和元年 6 月よりメソアンサンブル数値予報モデル GPV の提供を開始した。 (気象庁)</p> <p>○ 令和元年 7 月より危険度の高まりについて、警戒レベルを付して分かりやすくプッシュ型で通知するサービスを、気象庁の協力のもとで事業者が開始した。</p>
--	---

(気象庁)

- 令和元年 11 月より積雪の深さと降雪量の実況を推定する解析積雪深・解析降雪量の提供を開始した。

(気象庁)

- 観測機能を大幅に強化した静止気象衛星「ひまわり 8 号」を平成 27 年 7 月に観測運用を開始し、「ひまわり 9 号」を平成 29 年 3 月に待機運用を開始した。「ひまわり 8 号・9 号」の 2 機体制を確立し、台風・集中豪雨の監視等に必要な、切れ目のない気象衛星観測を実施した。

(気象庁)

- 防災情報提供センターホームページを運営(運営主体:気象庁)し、国土交通省が保有する防災情報をインターネットを通じて提供した。

(気象庁)

- 平成 28 年 3 月から、推計気象分布として地上気温、天気のかめ細かな分布を算出した気象実況に関する推計データの提供を開始した。

(気象庁)

- 全国 20 か所の気象レーダーのうち東京レーダーを、正確な雨量に加え、積乱雲の発達・衰弱過程の把握が可能となる二重偏波レーダーへ更新した。

(気象庁)

- 関係機関の潮位観測データについて、データの共有化、データ提供を行うとともに、高潮警報、気象情報、津波警報等へ利用している。

(気象庁)

- 高潮予測の精度向上に向けた数値モデルの改善・運用を行い、令和元年 12 月には高潮予測格子点資料の提供を開始した。

(気象庁)

- 平成 29 年 11 月から、南海トラフ全域を対象として、異常な現象を観測した場合や地震発生の可能性が相対的に高まっていると評価した場合等に発表する「南海トラフ地震に関連する情報」の運用を開始した。令和元年 5 月には、「南海トラフ地震防災対策推進基本計画」変更を踏まえ、防災対応等を示すキーワードを付して発表する「南海トラフ地震臨時情報」等の提供を開始した。

(気象庁)

- 緊急地震速報について、平成 28 年 12 月には多数の地震が同時に発生した場合にこれらを適切に識別する技術 (IPF 法) を、さらに平成 30 年 3 月には巨大地震発生時に震源から離れた地域でも強い揺れを予測できる技術 (PLUM 法) を導入し、精度の向上を図った。

(気象庁)

- 平成 28 年 7 月、国立研究開発法人防災科学技術研究所が北海道沖から房総沖に「日本海溝海底地震津波観測網 (S-net)」を構築し、125 地点に設置した海底津波計による観測を開始したほか、地震・津波観測監視システム (DONET) の海底津波計 31 地点においても新たに観測を開始した。これらの潮位データについて津波情報への活用

	<p>を開始した。(平成 30 年度には、S-net 全 150 点・DONET 全 51 点を運用)</p> <p style="text-align: right;">(気象庁)</p> <p>○ 平成 31 年 3 月、津波警報について、複数の沖合観測点で観測される津波波形データを用いて、より精度良く津波の高さを予測する手法(tFISH)を新たに開発し、津波警報等の更新への活用を開始した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 26 年度から、水蒸気噴火の兆候をより早期に把握するため、火口周辺の観測施設を増強し、降灰、火砕流、噴石の飛散等を詳細に把握するため遠望観測施設の更新・機能強化等を実施している。また、平成 29 年以降、常時観測火山の噴火・噴煙、降灰等の状況把握を行うため、監視カメラの順次更新・機能強化を実施した。 (気象庁)</p> <p>○ 平成 19 年に運用を開始した噴火警戒レベルについて、平成 28 年度から令和 2 年 2 月までの間に新たに 14 火山について運用を開始した。令和 2 年 2 月末現在、噴火警戒レベルを運用している火山は全国で 48 火山となった。 (気象庁)</p> <p>○ 災害時の長時間停電・通信回線網の機能停止に対応し、津波観測を継続的に行うため、簡易に設置することが可能な可搬型津波観測装置を平成 30 年度に整備した。また、平成 23 年度から、全国 28 の活火山において火山観測施設の更新を順次行っている。 (気象庁)</p>
<p>(5) 大規模な事故等が発生した場合の適切な対応</p>	<p>○ 国及び鉄道事業者における、夜間・休日の緊急連絡体制等を点検・確認し、大規模な事故又は災害が発生した場合に、迅速かつ的確な情報の収集・連絡を行う。 (国土交通省)</p> <p>○ 大都市圏、幹線交通における輸送障害等の社会的影響を軽減するため、鉄道事業者に対し、列車の運行状況を的確に把握して、乗客への適切な情報提供を行うとともに、迅速な復旧に必要な体制を整備するよう指導した。 (国土交通省)</p> <p>○ 第 10 次交通安全基本計画で掲げた施策は計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。 (国土交通省)</p> <p>夜間・休日の緊急連絡体制の整備</p> <p>○ 人事異動時期なども考慮し、必要の都度、夜間・休日の連絡体制の</p>

更新を行うことにより、事故等が発生した場合に迅速かつ的確な情報の収集・連絡が行えるように備えた。

(国土交通省)

地震発生時の運転再開、大型台風接近時の計画運休等に関する会議開催

- 地震発生時の運転再開等の対応について、平成 30 年 6 月に会議を開催

(国土交通省)

- 大型台風接近時の計画運休のあり方等について、平成 30 年 10 月に会議を開催

(国土交通省)

保安連絡会議の実施回数（本省開催）

(回)

平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
2	2	2	2

出典：国土交通省資料

4 鉄道車両の安全性の確保

- 発生した事故や科学技術の進歩を踏まえつつ、以下のとおり、適時、適切に鉄道車両の構造・装置に関する保安上の技術基準を見直した。

(1) 近年、節電や省エネルギー効果が期待され、リチウムイオン蓄電池等の主回路用蓄電池を搭載した鉄道車両の導入が進んでいることから、大容量の主回路用蓄電池に関する技術基準を規定した。

(2) 平成 29 年 12 月の新幹線のぞみの台車枠に大きなき裂が見つかる重大インシデントの発生を受けて、平成 31 年 2 月に「台車枠の検査マニュアル」の改正を行い、重点検査箇所や検査方法を見直した。

(3) 近年発生した事故及び科学技術の進歩を踏まえ、鉄道車両の構造・装置に関する保安上の技術基準の見直しの検討を実施した。

(国土交通省)

- 第 10 次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における

運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。
(国土交通省)

5 救助・救急活動の充実

- 鉄道の重大事故等の発生に対して、避難誘導、救助・救急活動を迅速かつ的確に行うため、主要駅における防災訓練の充実や鉄道事業者と消防機関、医療機関その他の関係機関との連携・協力体制の強化を図った。

(国土交通省、消防庁)

- 鉄道職員に対する、自動体外式除細動器（AED）の使用も含めた心肺蘇生法等の応急手当の普及啓発活動を推進した。

(消防庁)

- 第10次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。

(国土交通省)

6 被害者支援の推進

- 公共交通事故被害者支援室において、重大な公共交通事故発生時に、被害者の搬送先病院等における支援活動及び相談窓口の周知活動を実施した。また、平時においては、支援にあたる職員に対する教育訓練の実施、外部の関係機関とのネットワークの構築、公共交通事故被害者等支援フォーラムの開催、公共交通事業者による被害者等支援計画の策定促進等を行った。

(国土交通省)

	平成 23 年度	平成 24 年度	平成 25 年度	平成 26 年度	平成 27 年度	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 30 年度
公共交通事故被害者等支援研修を受けた被害者支援員の数	—	39 人	90 人	130 人	171 人	208 人	240 人	261 人
被害者等支援計画策定済事業者数	—	—	17 者	53 者	88 者	146 者	205 者	236 者

7 鉄道事故等の原因究明と再発防止

- 鉄道事故及び鉄道事故の兆候（鉄道重大インシデント）の原因究明調査を迅速かつ的確に行うため、調査を担当する職員に対する専門的な研修を充実させ、調査技術の向上を図るとともに、各種調査用機器の活用により分析能力の向上に努めた。

(国土交通省)

- 事故等調査で得られた結果等に基づき、事故等の防止又は事故が発生した場合の被害の軽減のため、必要に応じて、国土交通大臣又は原因関係者へ勧告し、また国土交通大臣又は関係行政機関の長へ意見を述べることにより、必要な施策又は措置の実施を求めた。

(国土交通省)

- 過去の事故等調査で蓄積された知見に基づき、特定の事故類型について、その傾向、問題点、防止策を分析し、事故等調査結果を分かりやすい形で紹介する定期情報誌（ダイジェスト）を発行するなどの事故等の防止につながる啓発活動を行った。加えて、社会的影響の大きい鉄道事故に係る調査報告書を英訳し、ホームページ等で公表した。

(国土交通省)

- 過去の事故等調査で得られた分析技術、事故分析結果等の総合的な調査研究を推進し、その成果を原因の究明に活用するとともに、データベースの整備等に努めた。

(国土交通省)

- 国際運輸安全連合（ITSA）会議に参加し、事故調査に関する幅広い意見交換及び情報共有を行った。

(国土交通省)

8 研究開発及び調査研究の充実

- 平成 28 年度から、地方鉄道の軌道に関し、的確かつ省コストな保守管理を実現するため、車内に設置したセンサにて取得したデータから、軌道状態を評価し要注意箇所を抽出するための手法の確立に向けた研究を推進した。

(国土交通省)

- 平成 29 年度まで、路面電車の運転士と自動車のドライバーの双方に情報提供や注意喚起を行う衝突事故防止支援システムの構築や、踏切を通過する列車や自動車の存在を把握し状況に応じて情報提供や注意喚起等の支援を行うシステムの構築を行い、ヒューマンエラー事故防止策に関する調査研究を推進した。平成 30 年度から、通信技術に加え、自律検知型装置を組合せた衝突事故防止支援システムの高度化に向けた調査研究を推進した。

(国土交通省)

- 平成 29 年度まで、軌道系交通システムの技術評価手法に関し、安全性を重視するとともに信頼性等との調和を図り国際規格とも整合する手法の研究開発を推進し、同手法を用いて列車制御システム等の評価を行った。平成 30 年度から、鉄道信号システムの高度化・複雑化に対応する新たな安全設計手法を用いた安全性評価の標準的な手法の構築に向けた調査研究を推進した。

(国土交通省)

- 平成 29 年度まで、ホームからの転落事故等の防止に効果の高いホームドアの整備促進を図るため、車両扉位置の相違やコスト低減等の課題に対応可能な新たなタイプのホームドアの技術開発を推進した。平成 30 年度から、カメラで撮影した映像データを解析することで白杖や盲導犬を認識し、開口幅の広い新型ホームドアなどの乗降位置を、適切に案内するシステムの技術開発を推進した。

(国土交通省)

- 平成 29 年度まで、大規模地震に備えるために、設計の想定を超えた外力に対しても破滅的な状況に陥らないための性能（危機耐性）を向上させる鉄道高架橋の構造に関する技術開発を推進した。

(国土交通省)

- 第 10 次交通安全基本計画で掲げた施策は、計画どおりに推進されており、同計画期間における運転事故の発生件数が減少していることを踏まえると、本施策による安全性向上の取組みが事故防止に寄与したものと考えられる。

(国土交通省)

第6章 まとめ

本章では、評価を踏まえた課題、次期計画への反映方法や目標設定の方向性について整理する。

【計画全体の評価を踏まえた課題】

- 第10次交通安全基本計画期間における鉄道交通の運転事故の発生件数と死亡者数は減少しており、乗客の死亡者数もゼロであった。
- よって、第10次交通安全基本計画の目標である「① 乗客の死者数ゼロを目指す。」「② 運転事故全体の死者数減少を目指す。」の双方を達成しており、当該計画に基づく施策には一定の効果が認められる。
- しかしながら、列車の衝突や脱線等が一たび発生した場合には多数の死傷者を生じさせる恐れがあるとともに、踏切障害事故とホームでの事故等の人身障害事故を合わせると運転事故全体の約9割を占めており、そのうち人身障害事故については、近年、減少傾向にあるものの、長期的に減少傾向にあるとは言い難い状況である。
- このため、一層安全で安定した鉄道輸送を目指すこととし、効果的な対策を講ずるべく、総合的な視点から施策を推進していく必要がある。

【計画全体の評価を踏まえた次期計画への反映方法・計画全体の目標設定の方向性】

- 第10次交通安全基本計画においては目標を達成させており、かつ鉄道における運転事故は減少傾向にあることから、これまで取り組んできた施策には一定の効果が認められる。
- 一方、第10次計画以後の5年間には、社会を取り巻く環境について、例えば以下のような変化が見込まれている。
 - －総人口が減少していく一方での高齢者人口の増加
 - －情報通信技術の発展や5Gの普及
- このため、一層安全で安定した鉄道輸送を目指すためには、より効果的な対策を講ずるべく、これまでの施策を持続させつつ、総合的な視点から施策を推進する必要がある。