

鉄軌道輸送の安全に関する情報(令和2年度)

中国運輸局鉄道部

<ポイント>

- 中国運輸局管内（以下、「管内」という。）では、令和2年度の鉄軌道における運転事故は26件発生し、対前年度10件減でした。また、同事故による死亡者数は12人で、対前年度7人減でした。
- 令和2年度の輸送障害（列車の運休、旅客列車の30分以上の遅延等）の件数は、547件で、対前年度44件減でした。

はじめに

「鉄軌道輸送の安全に関する情報」は、平成18年10月1日に施行された「運輸の安全性の向上のための鉄道事業法等の一部を改正する法律」（平成18年法律第19号）により新たに加えられた鉄道事業法第19条の3（軌道法第26条において準用する場合を含む。）の規定に基づき、国土交通省が毎年度整理して公表しているものです。

この情報の公表により、鉄軌道事業者の安全の確保に対する意識が高まるとともに、鉄軌道の利用者や沿線住民等の安全利用等に関する理解が促進されることを期待しています。

1. 鉄軌道輸送の安全にかかわる中国運輸局の取組み

わが国では、交通安全に関する施策の大綱として「交通安全基本計画」(注1)を定め、その中で鉄道交通の安全に関する「乗客の死者数ゼロ及び運転事故全体の死者数減少、踏切事故件数の約1割削減」を数値目標として、安全対策を推進しています。

管内の鉄軌道における運転事故(注2)は、平成3年度以降減少傾向にあり、平成24年度以降は50件を下回る件数で推移しています。

令和2年度の輸送の安全にかかわる主な取組みは、次のとおりです。

(注1) 中央交通安全対策会議「第10次交通安全基本計画」(平成28年度～令和2年度の5箇年計画)、

「第11次交通安全基本計画」(令和3年度～令和7年度の5箇年計画) 詳細については、

<https://www8.cao.go.jp/koutu/taisaku/index-w.html> をご覧ください。

(注2) 「運転事故」とは、列車衝突事故、列車脱線事故、列車火災事故、踏切障害事故、道路障害事故、鉄道人身障害事故及び鉄道物損事故をいいます。(詳細については、「鉄道事故等報告規則」及び「軌道事故等報告規則」をご覧ください。)

○踏切事故防止対策

中国運輸局では、平成2年度以降、鉄道事業者等関係者と協同して「踏切事故防止キャンペーン(11月1日～10日)」を展開しています。

主な取組みは、以下のとおりです。

- ①管内の幼稚園・保育園に出向き、園児を対象とした踏切事故防止の紙芝居等による勉強会を実施
- ②踏切道において通行者等へのリーフレットの配布及び高齢者向けの踏切事故防止のチラシを配布して、踏切事故防止の呼びかけを実施
- ③近年における踏切事故の傾向を踏まえ、高齢者に対する講習会を実施

○事故防止会議等の取り組み

令和2年10月、管内鉄軌道事業者の安全管理部門責任者による「鉄軌道保安連絡会議」を開催し、鉄軌道事業者各社の安全に関する取組み（リスクアセスメント等）について情報交換しました。

2. 運転事故に関する事項

(1) 鉄軌道における運転事故の発生状況

○運転事故件数及び死傷者数の推移

令和2年度に発生した運転事故は26件で、対前年度10件減でした。

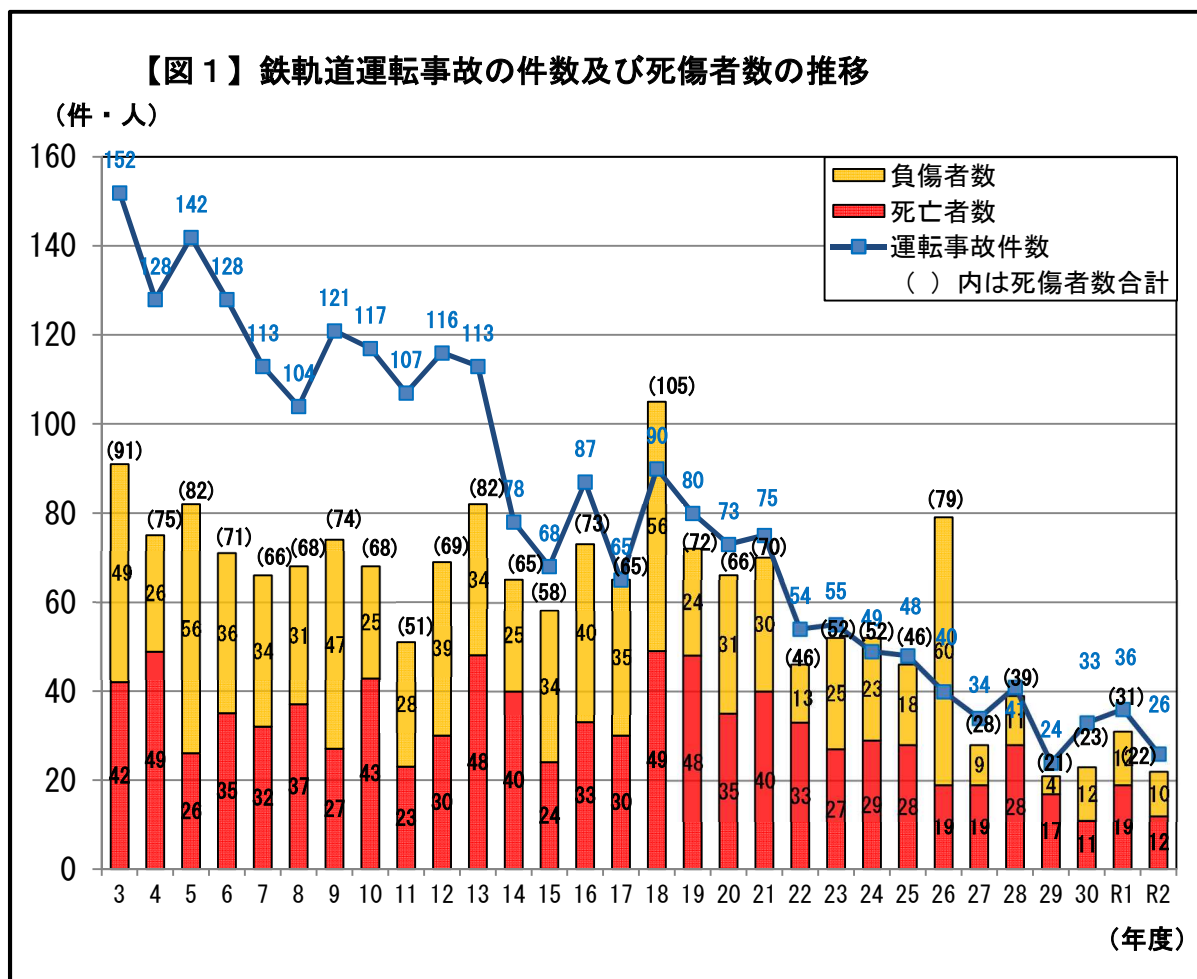
また、令和2年度の運転事故による死亡者数は12人で、対前年度7人減でした。

死傷者数については、平成18年度はJR西日本津山線における列車脱線事故、また平成26年度はJR西日本山陽線における踏切事故の発生に伴い多数の負傷者が生じたため、多くなっています。

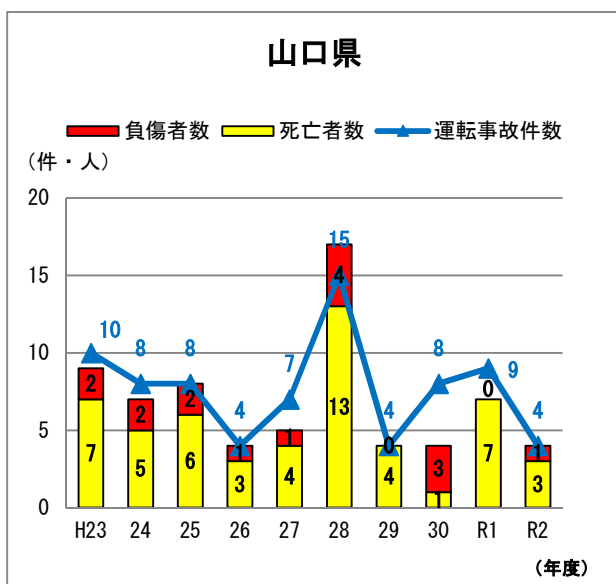
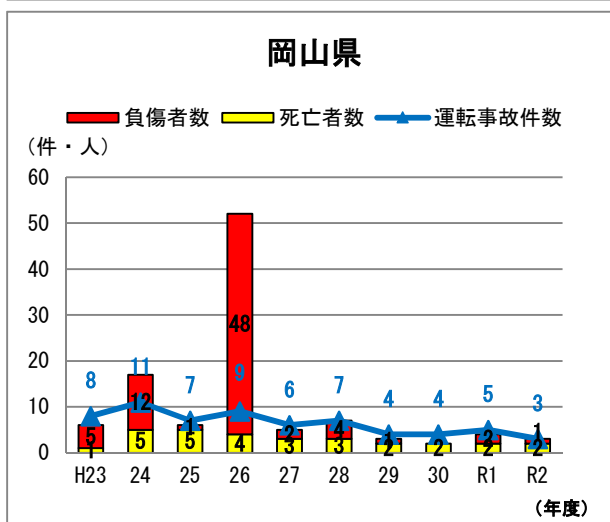
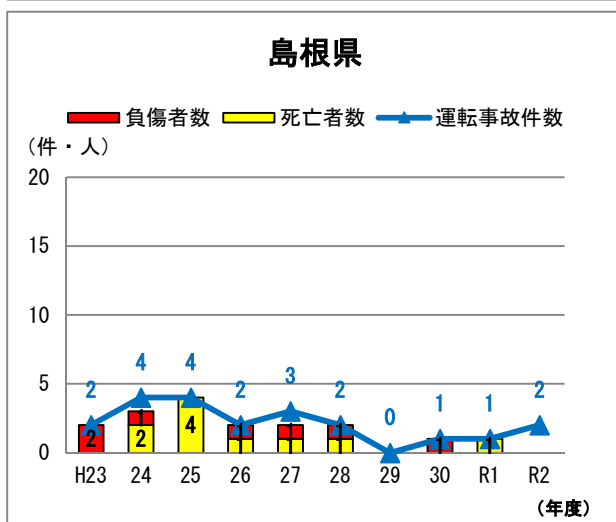
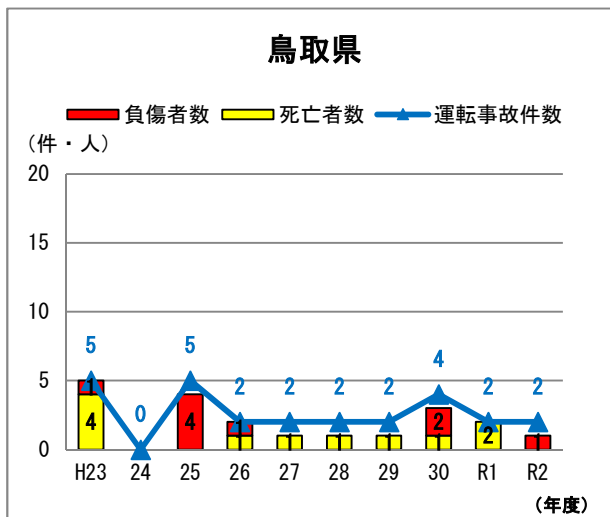
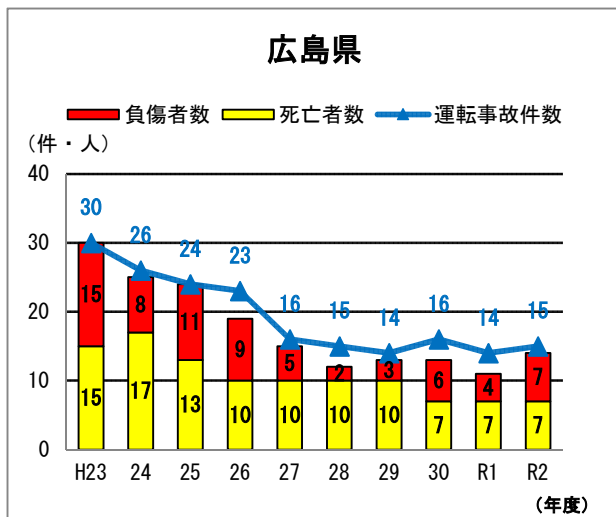
なお、令和2年度の運転事故のうち、運輸安全委員会の調査対象となった運転事故(注3)は、2件でした。

(注3)

「運輸安全委員会が調査対象とする運転事故」とは、鉄道における列車衝突事故、列車脱線事故及び列車火災事故、その他の運転事故であって、乗客、乗務員等に死亡者を生じたもの、踏切遮断機が設置されていない踏切道において発生したもので死亡者を生じたもの等です。(詳細については、運輸安全委員会ホームページ <https://www.mlit.go.jp/jtsb/index.html> をご覧ください。)

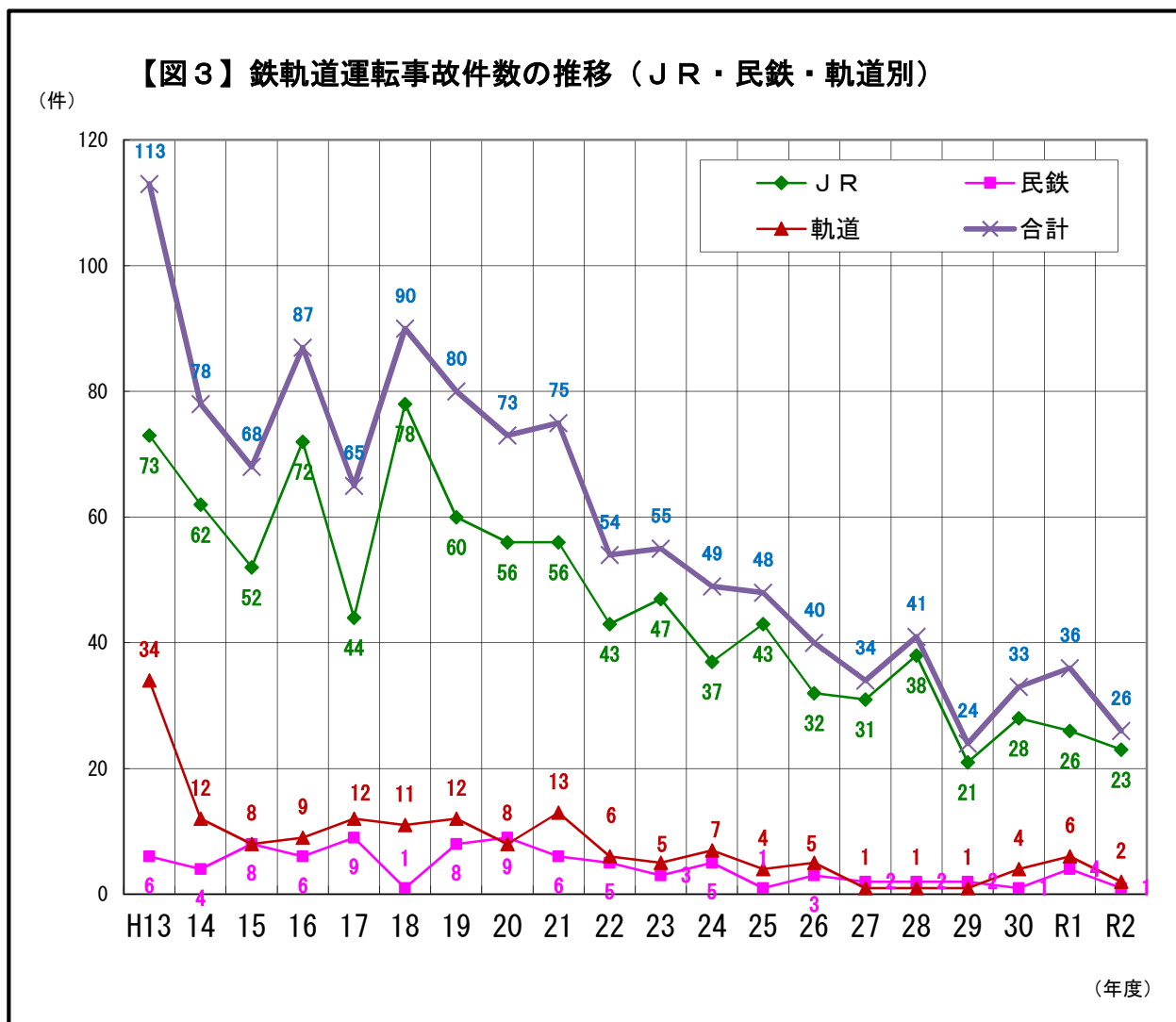


【図2】各県における運転事故の件数及び死傷者数の推移



○運転事故件数の推移(JR・民鉄・軌道別)

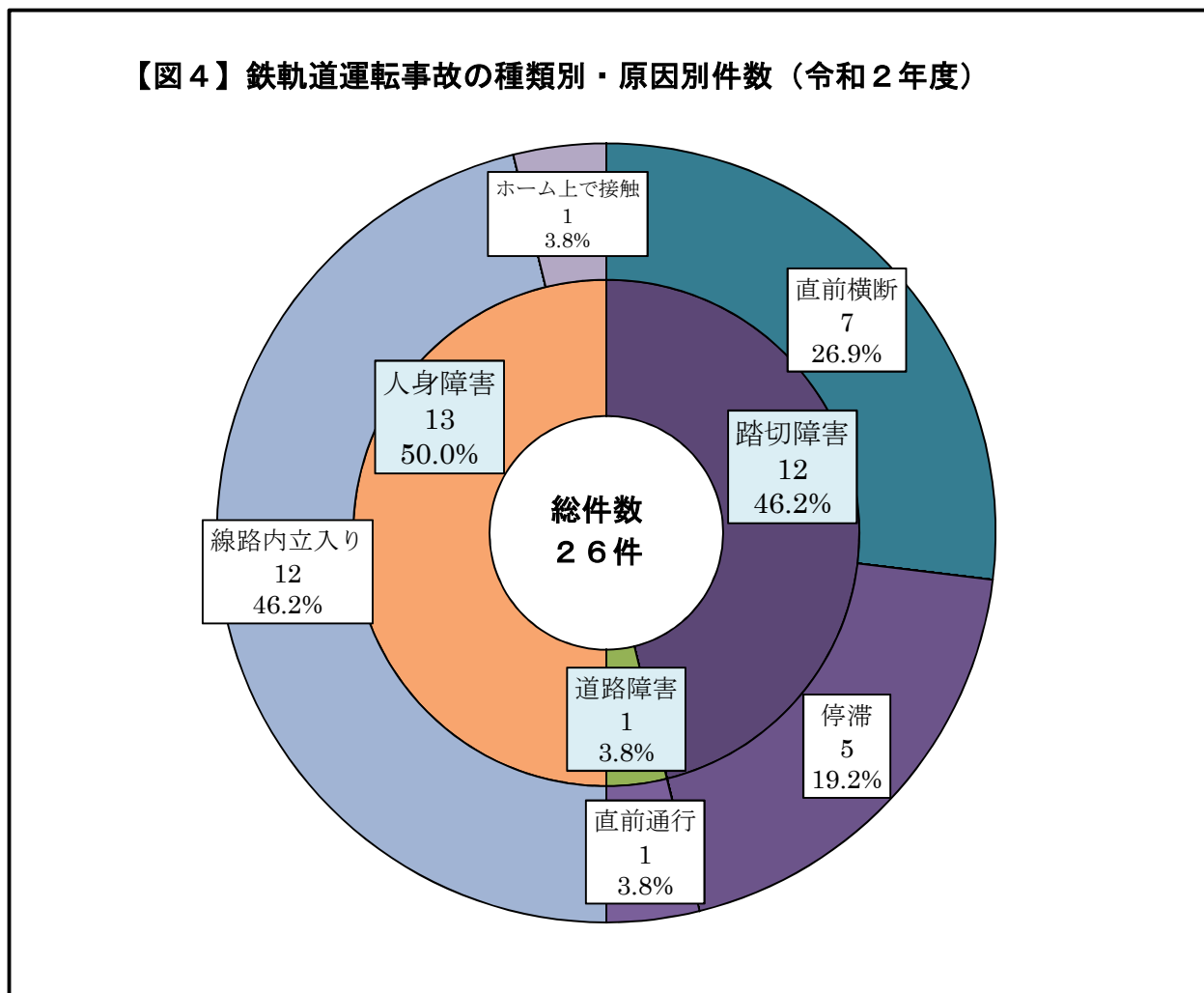
令和2年度に発生した運転事故の事業別の件数は、JRは23件(88.5%)で対前年度3件減、民鉄は1件(3.8%)で対前年度3件減、軌道は2件(7.7%)で対前年度4件減でした。



○運転事故の種類別・原因別件数

令和2年度に発生した運転事故の内訳は、線路内立入り等による人身障害事故が13件（50.0%）、踏切道での歩行者等の直前横断等による踏切事故（注4）が12件（46.2%）、道路障害事故が1件（3.8%）となっています。

また、人身障害事故13件のうち12件が線路内立入りで人身障害事故原因の92.3%を占めているほか、踏切事故12件のうち7件が歩行者等の直前横断で踏切事故原因の58.3%を占めています。



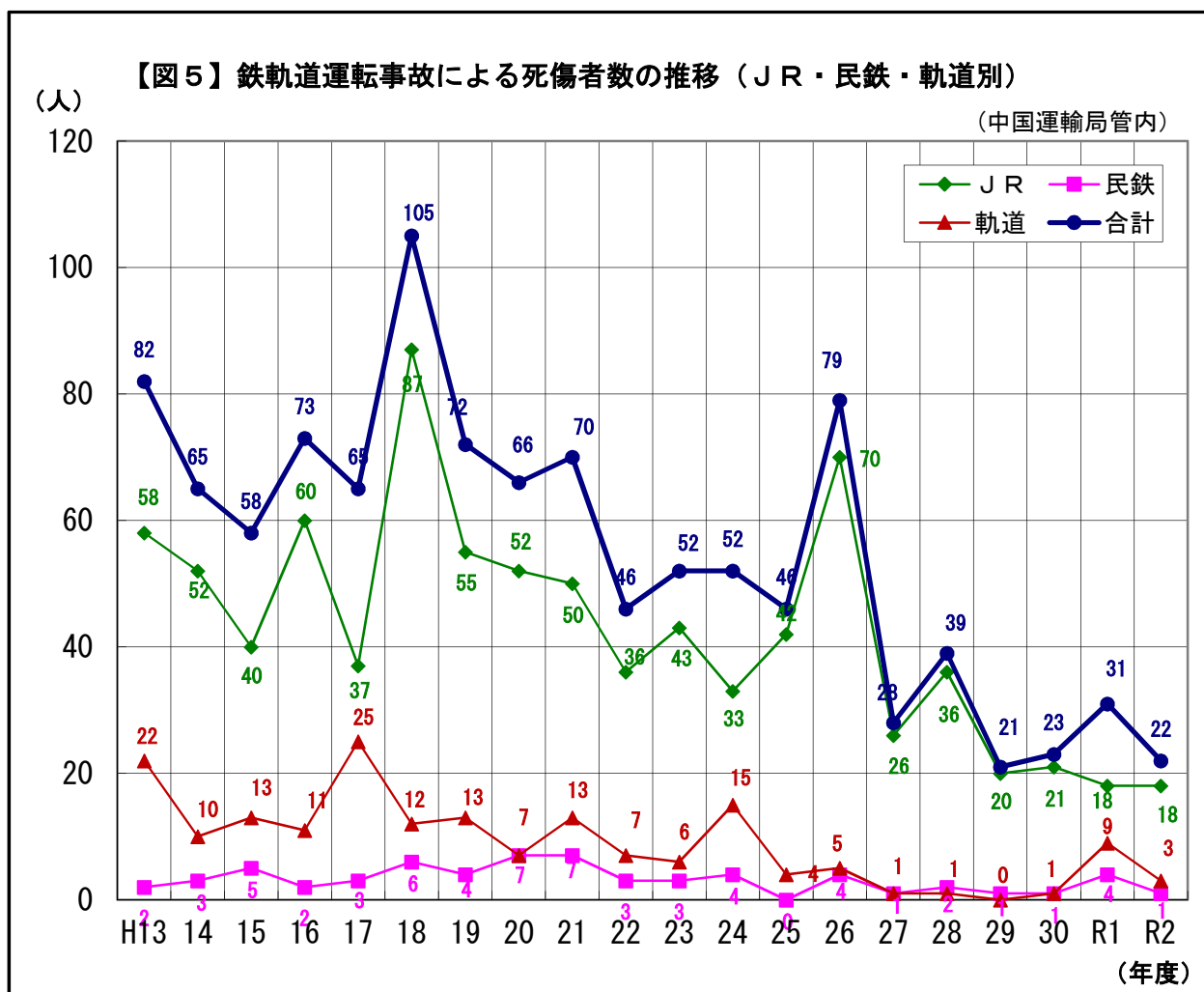
(注4)

踏切道における列車と自動車の衝突であっても、それが列車衝突事故、列車脱線事故又は列車火災事故に至った運転事故は、踏切障害事故ではなく列車衝突事故等に分類されます。「踏切事故」は、このような踏切障害に伴う列車衝突事故等及び踏切障害事故の総称です。

○運転事故による死傷者数の推移(JR・民鉄・軌道別)

令和2年度に発生した運転事故による死傷者数は22人で、対前年度9人減でした。

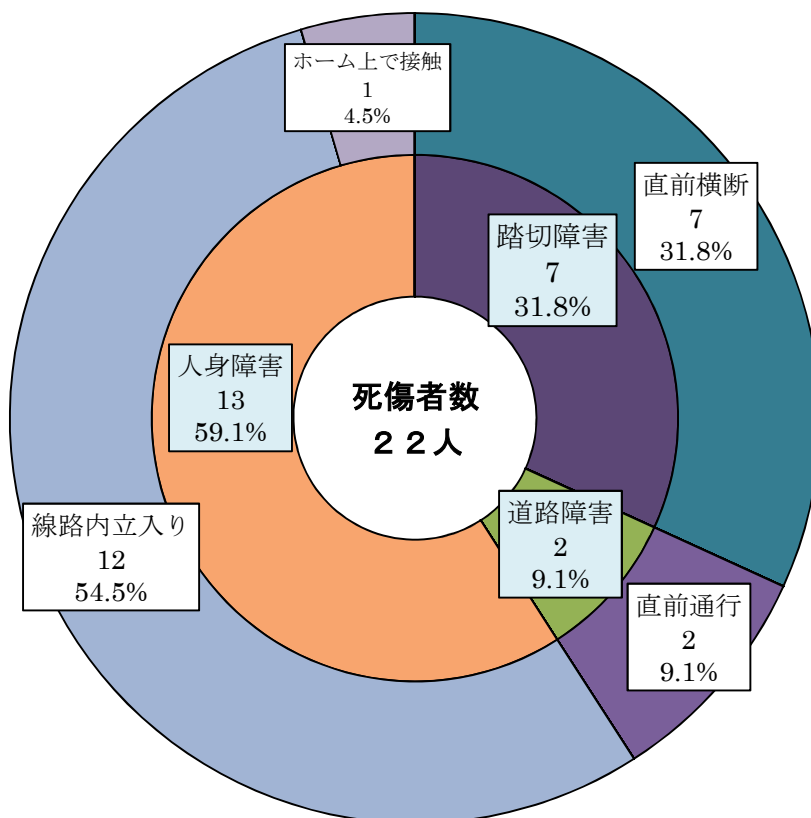
また、その事業別の人数は、JRは18人(81.8%)で対前年度同数、民鉄は1人(4.5%)で対前年度3人減、軌道は3人(13.6%)で対前年度6人減でした。



○運転事故の種類別・原因別死傷者数

令和2年度の運転事故による死傷者の内訳は、人身障害事故によるものは13人（59.1%）、踏切事故によるものは7人（31.8%）、道路障害事故によるものは2人（9.1%）となっています。

【図6】鉄軌道運転事故の種類別・原因別死傷者数（令和2年度）



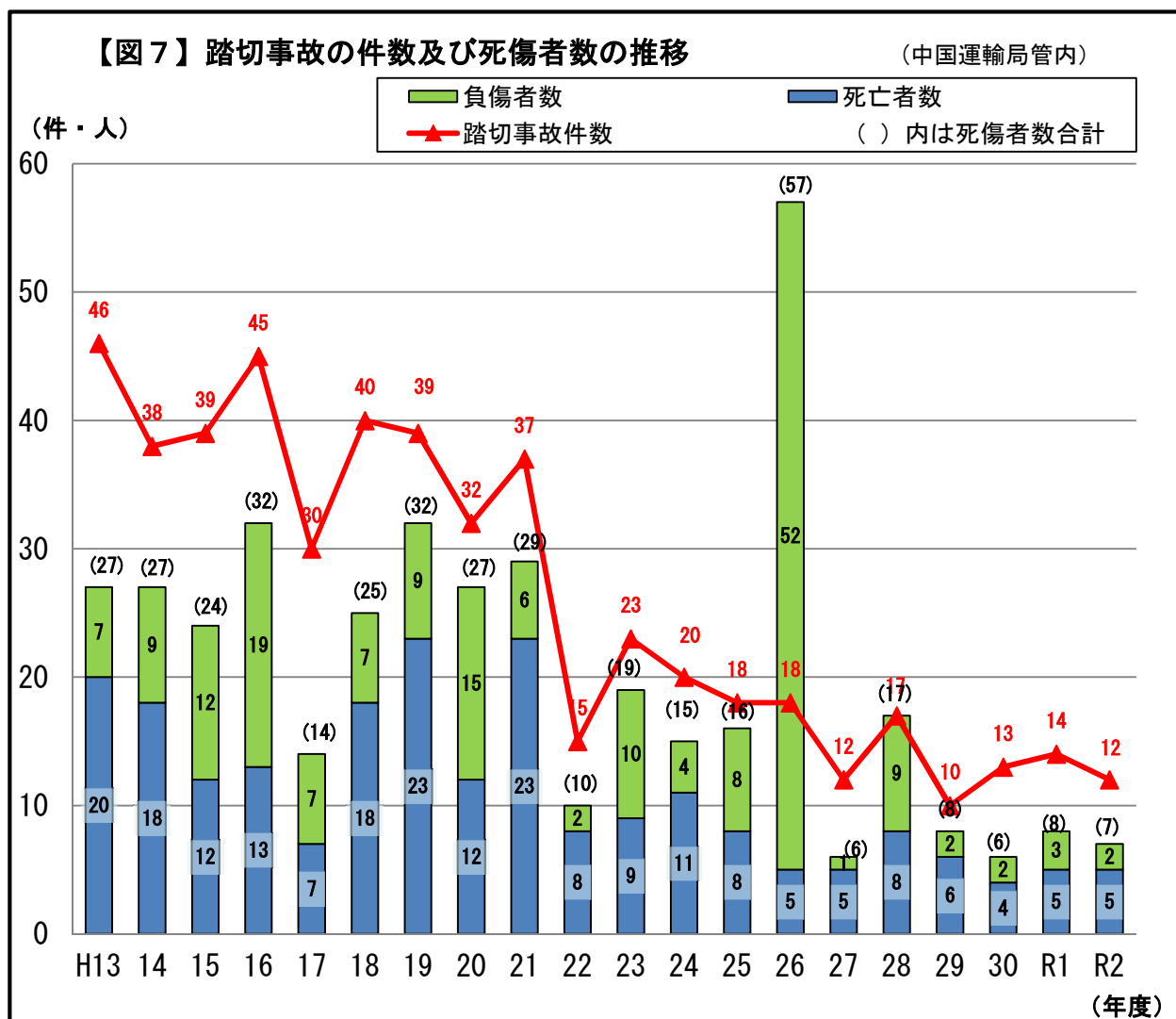
(2)踏切事故の発生状況

○踏切事故件数及び死傷者数の推移

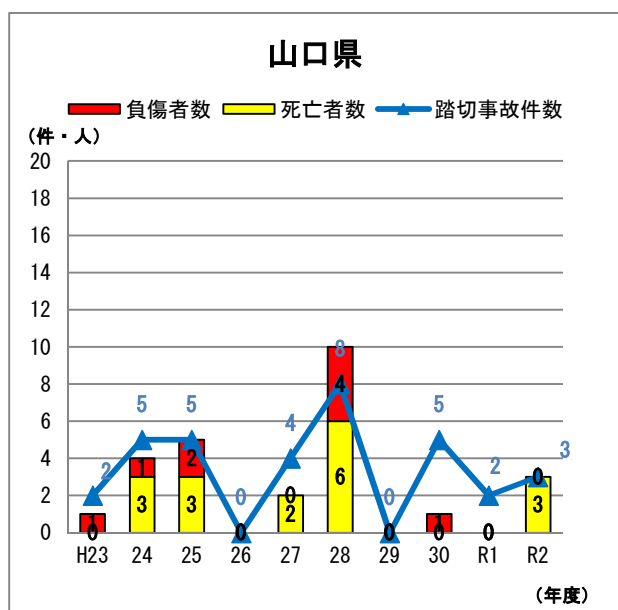
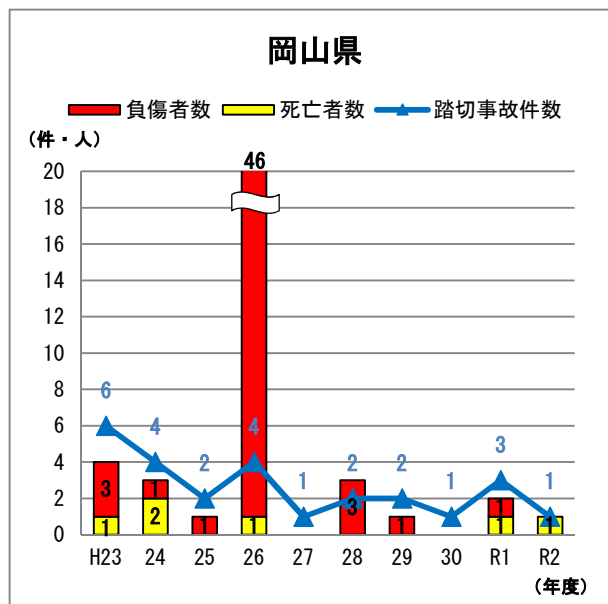
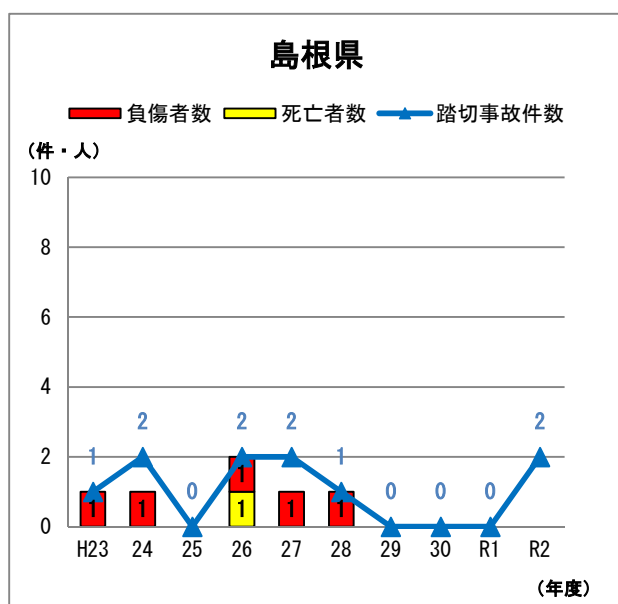
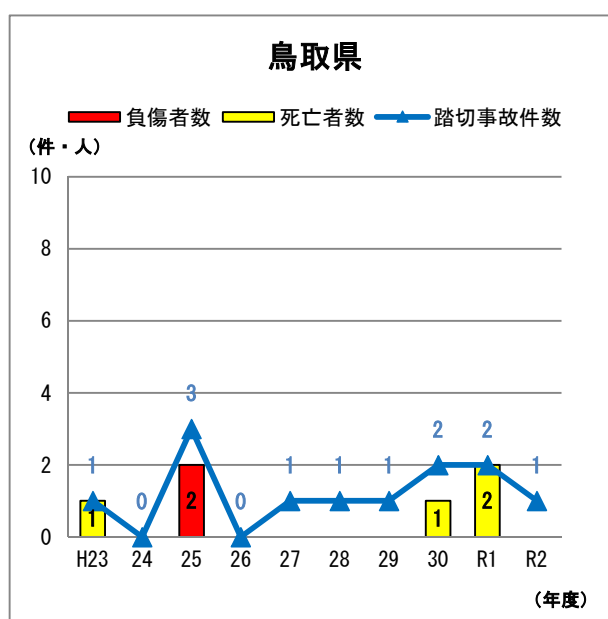
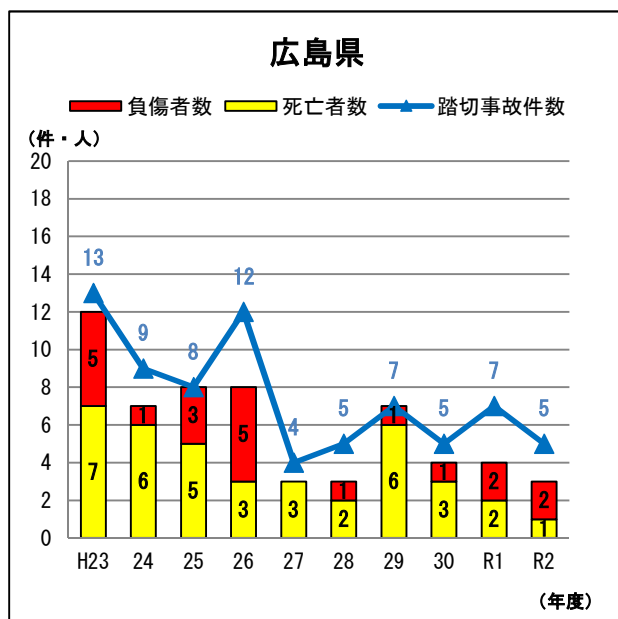
令和2年度に発生した踏切事故は運転事故全体の46.2%に当たる12件で、対前年度2件減でした。

また、令和2年度の踏切事故による死亡者数は5人で、対前年度同数でした。

なお、平成26年度の死傷者数は、JR西日本山陽線における踏切事故の発生に伴い多数の負傷者が生じたため、多くなっています。



【図8】各県における踏切事故の件数及び死傷者数の推移



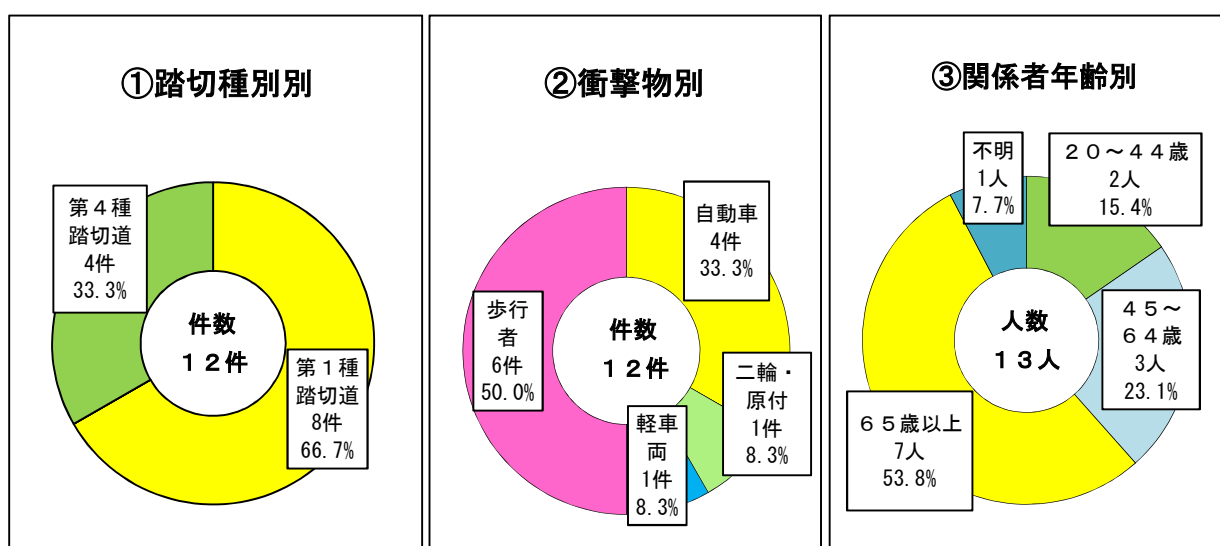
○踏切種別別・衝撃物別・関係者年齢別の踏切事故件数等

令和2年度に発生した踏切事故のうち、踏切種別（注5）別の件数は、第1種踏切道8件（66.7%）、第4種踏切道4件（33.3%）となっています。なお、第3種踏切道での発生はありませんでした。

また、衝撃物別の件数は、自動車4件（33.3%）、歩行者6件（50.0%）、自転車などの軽車両1件（8.3%）、原動機付自転車1件（8.3%）となっています。

踏切事故にかかわった人の年齢構成別の人数は、65歳以上7人（53.8%）、20～44歳2人（15.4%）、45～64歳3人（23.1%）となっており、高齢者の割合が高くなっています。なお、20歳未満はありませんでした。

【図9】踏切種別別・衝撃物別・関係者年齢別の踏切事故件数等(令和2年度)



(中国運輸局管内)

(注5)

第1種踏切道：自動踏切遮断機を設置するか又は踏切保安係を配置して、踏切道を通過するすべての列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断する踏切道

第2種踏切道：踏切保安係を配置して、踏切道を通過する一定時間内における列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断する踏切道（国内に同踏切道は有りません。）

第3種踏切道：踏切警報機は設置されているが、遮断機が設置されていない踏切道

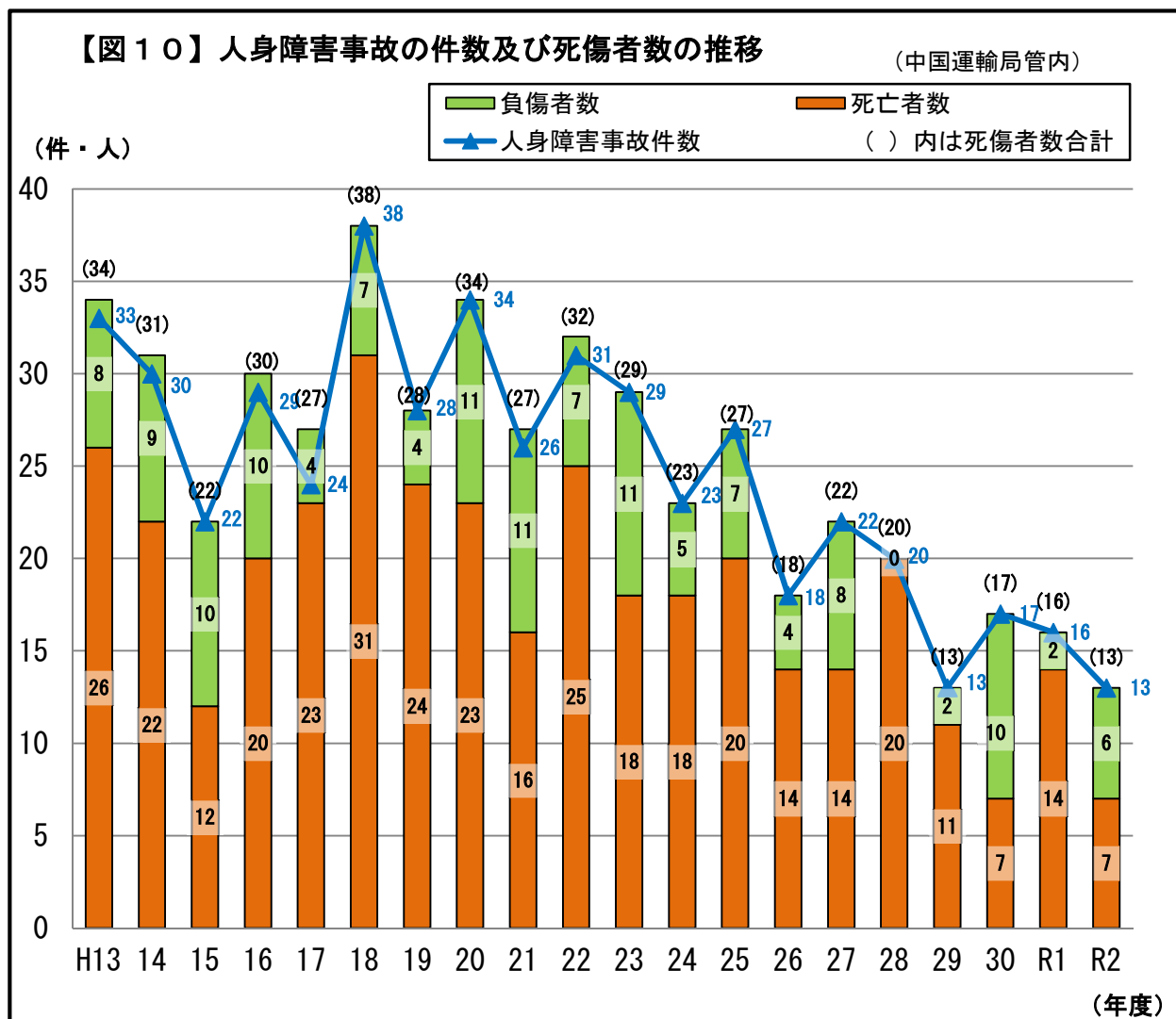
第4種踏切道：踏切警報機も遮断機も設置されていない踏切道

(3)人身障害事故の発生状況

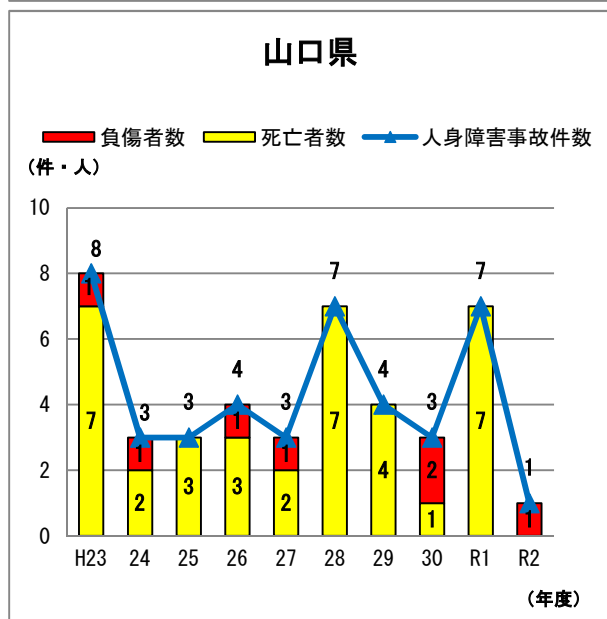
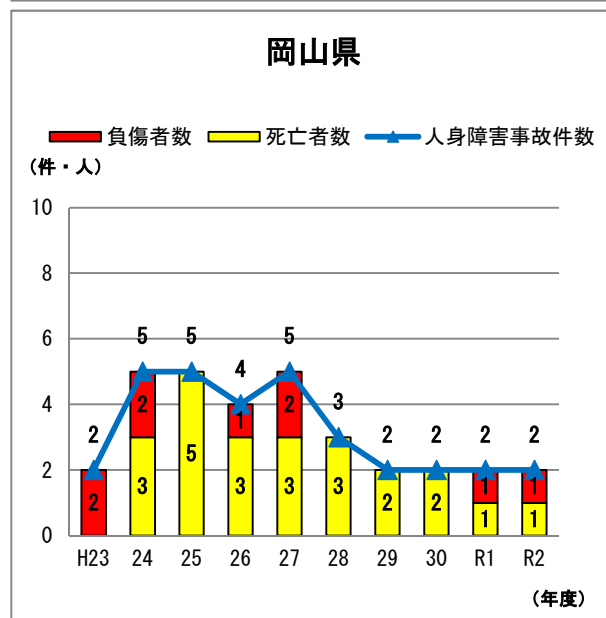
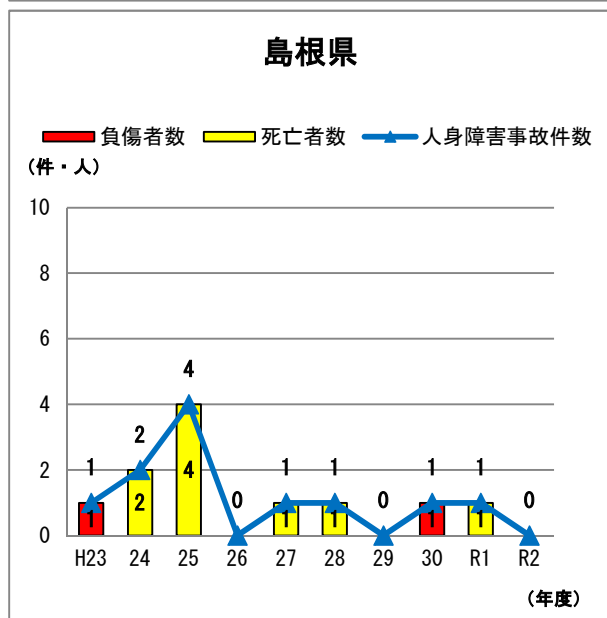
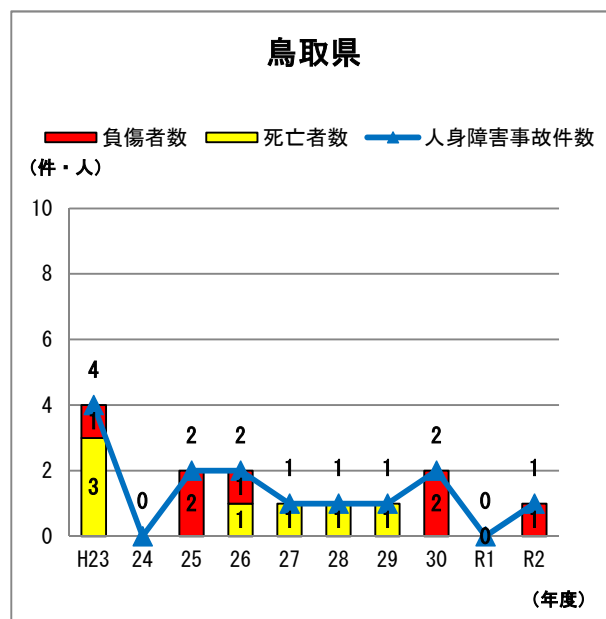
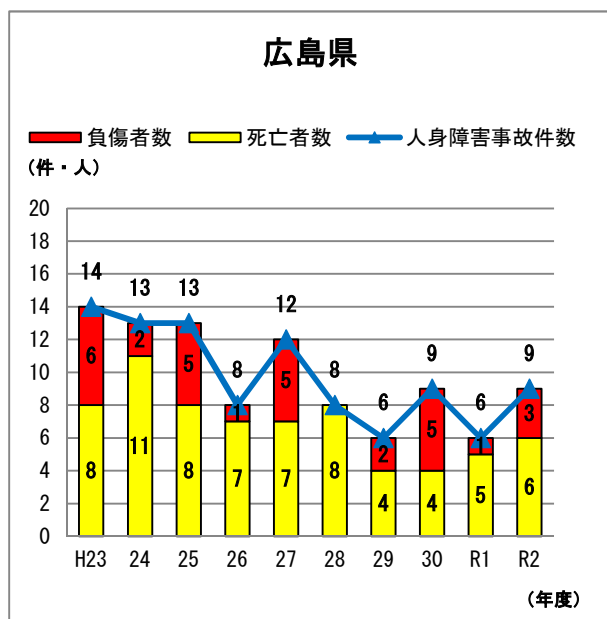
令和2年度に発生した人身障害事故は運転事故全体の50.0%に当たる13件で、対前年度3件減でした。

また、令和2年度の人身障害事故による死亡者数は7人で、対前年度7人減でした。

発生場所別では、駅ホーム上で列車に接触1件（負傷者1名）、線路内立入り12件（負傷者5名、死亡者7名）でした。

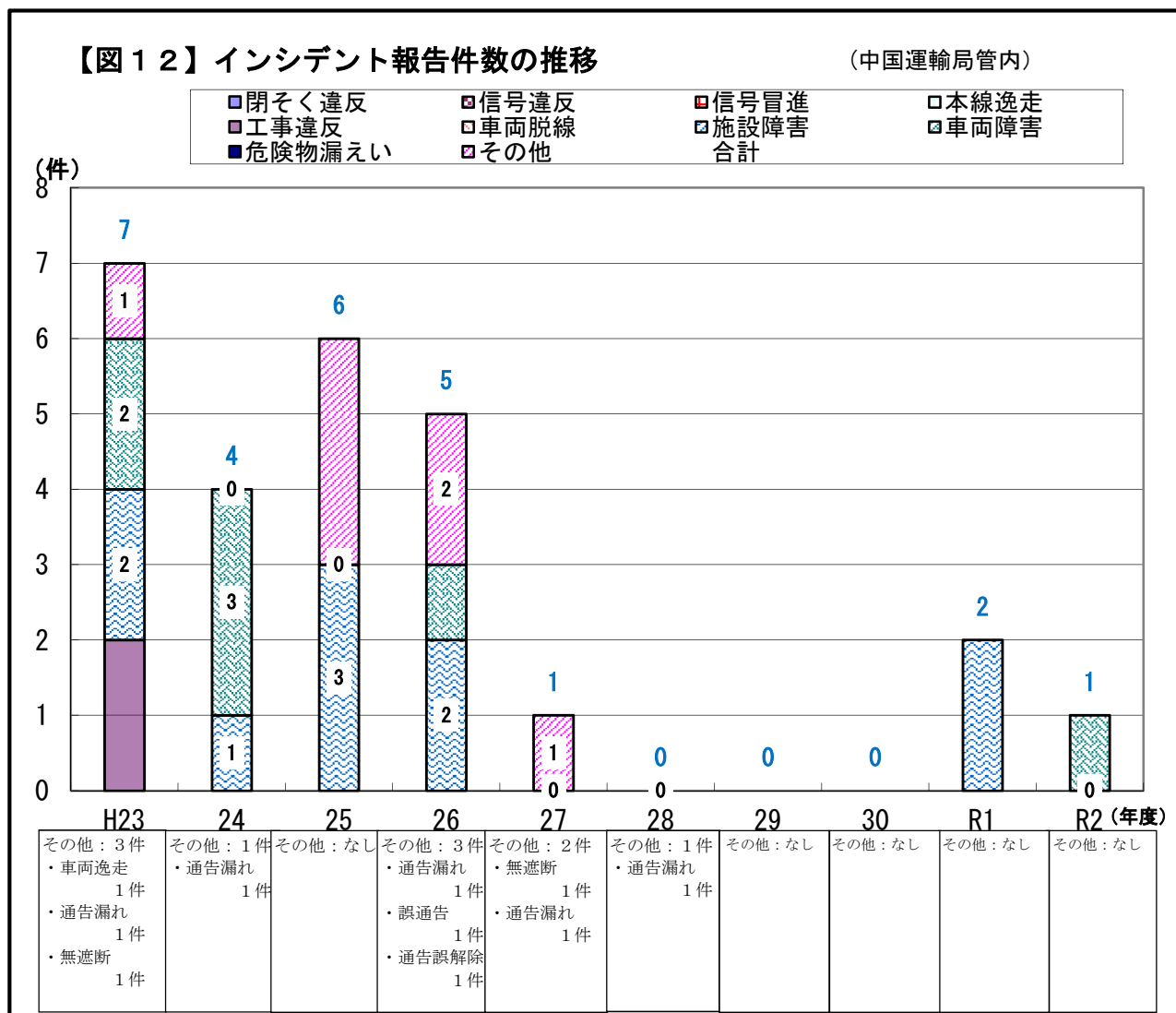


【図11】各県における人身障害事故の件数及び死傷者数の推移



(4) インシデント(注6)の発生状況

令和2年度に発生したインシデントは1件で、前年度より1件減少しました。その内訳は車両障害でした。



(注6)

「インシデント」とは、鉄道・軌道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態をいいます。

また、インシデントの情報を広く共有することが運転事故の防止に有効であることから、平成13年10月から鉄軌道事業者は国へインシデントを報告し、国から全国の鉄軌道事業者へ情報提供されています。

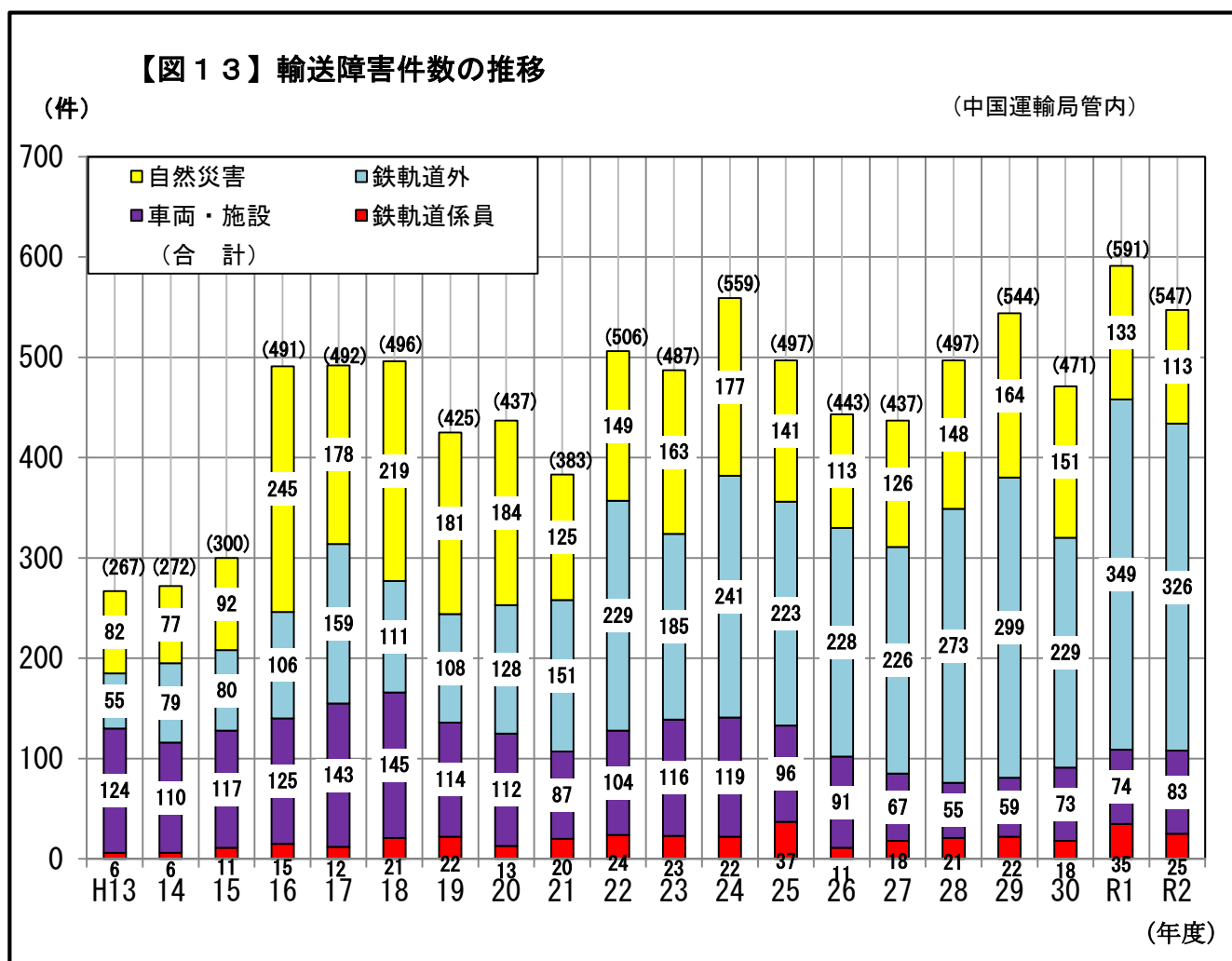
(5) 輸送障害(注7)の発生状況

令和2年度に発生した輸送障害は547件で、対前年度44件減でした。

その内訳は、鉄軌道係員の取扱い誤りや車両・施設の故障等による輸送障害(部内原因)は108件(19.7%)で、対前年度1件減でした。

公衆の線路内立入りや動物との衝撃等による輸送障害(鉄軌道外原因)は326件(59.6%)で、対前年度23件減でした。そのうち、遮断桿の折損等による踏切道のものが21件で同1件増、動物によるものが131件で同10件増でした。

風水害、雪害、地震等による輸送障害(自然災害原因)は113件(20.6%)で、対前年度20件減でした。そのうち、風水害によるものは52件で同26件減、落石によるものは8件で同数となっている一方で、倒木によるものは18件で同1件増でした。



鉄軌道係員 : 鉄軌道係員によるもの 車両・施設 : 車両または施設によるもの
 鉄軌道外 : 線路内立入、動物との衝突等によるもの(鉄軌道係員、車両・施設、及び自然災害以外のもの)
 自然災害 : 水風雪雷害、地震災害等の自然災害によるもの

(注7)

「輸送障害」とは、鉄軌道による輸送に障害を生じた事態(運転を休止したもの又は旅客列車(車両)にあっては30分(旅客列車(車両)以外にあっては1時間)以上遅延を生じたもの)であって、鉄軌道運転事故以外のものをいいます。

3. 輸送の安全にかかわる行政指導等に関する事項

令和2年度における輸送の安全にかかわる行政指導等を次のとおり行いました。

- ・保安監査については、6事業者に対して計画的な保安監査を行いました。このうち4事業者に対し、文書による行政指導を行いました。主な行政指導は、施設の保守管理に関するものでした。
- ・運輸安全マネジメント評価については、1事業者に対し実施しました。

4. 輸送の安全にかかわる設備投資等に関する事項(JR西日本、JR貨物を除く)

鉄軌道事業においては、輸送の安全の確保に加え、サービスの向上のため設備の保守、更新などを行う必要があります。

鉄道事業等報告規則に基づき提出される事業報告書を参考に、令和2年度に管内の鉄軌道事業者が行った設備投資などを集計したところ、事業者全体で安全関連設備投資は約34億円で、鉄軌道事業営業収入（約117億円）に対する比率は約29%を占めています。

安全関連設備投資の主なものは、まくら木・レールの更換等の軌道強化、踏切保安設備の整備、列車無線装置の更新、電車線路設備の整備等となっています。

【表1】安全関連設備投資・修繕費の状況（令和2年度）

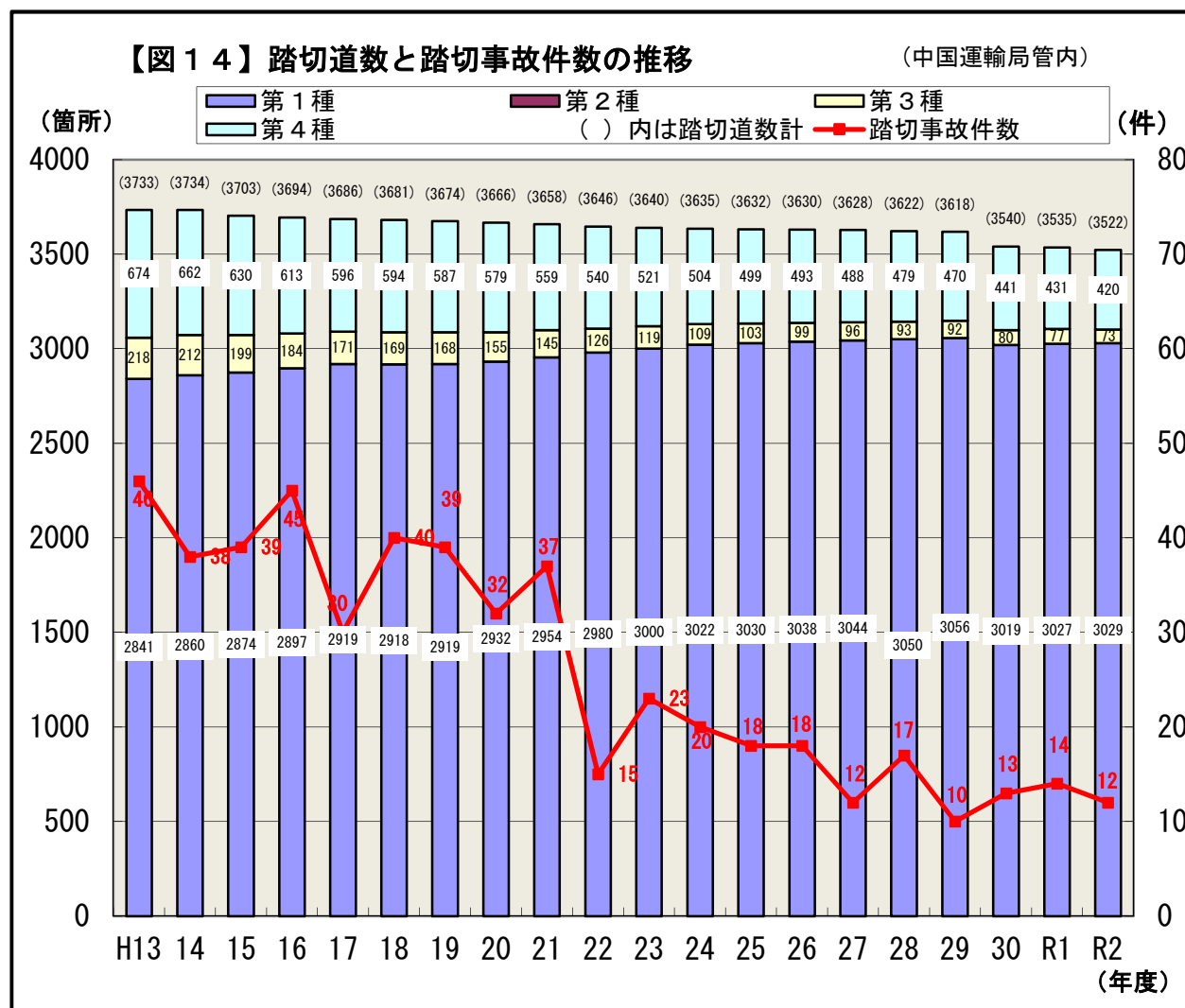
（千円）

	鉄道事業 設備投資 ①	安全関連 設備投資 ②	施設・車両 の修繕費 ③	鉄道事業 営業収入 ④	鉄道事業 固定資産 ⑤	安全投資 比率 ②/④	修繕費 比率 ③/⑤
投資額・ 修繕費 (事業者計)	3,671,597	3,395,003	2,640,643	11,761,214	51,516,526	28.8%	5.1%

5. 輸送の安全にかかわる施設等に関する事項

令和2年度末現在における管内の踏切道数は3,522箇所、前年度より13箇所減少しました。

踏切種別ごとの踏切道数は、遮断機や警報機が設置されている第1種踏切道は3,029箇所、前年度より2箇所増加しており、全体の86.0%となっています。また、警報機のみが設置されている第3種踏切道は73箇所、全体の2.1%、警報装置も遮断機もない第4種踏切道は420箇所、全体の11.9%となっています。



用語の説明

用語	説明
運 転 事 故	列車事故、踏切障害事故、道路障害事故、人身障害事故及び鉄道物損事故。
列 車 事 故	列車衝突事故、列車脱線事故及び列車火災事故。
踏 切 事 故	踏切障害に伴う列車事故及び踏切障害事故。
列車衝突事故	列車が他の列車又は車両と衝突し、又は接触した事故（軌道事業においては、本線路を運転する車両が他の車両と衝突し、又は接触した事故）。
列車脱線事故	列車（軌道事業においては、本線路を運転する車両）が脱線した事故。
列車火災事故	列車（軌道事業においては、本線路を運転する車両）に火災が生じた事故。
踏切障害事故	踏切道において、列車又は車両が道路を通行する人又は車両等と衝突し、又は接触した事故。
道路障害事故	踏切道以外の道路において、列車又は車両が道路を通行する人又は車両等と衝突し、又は接触した事故。
人身障害事故	列車又は車両の運転により人の死傷を生じた事故。（列車事故、踏切障害事故及び道路障害事故に伴うものを除く。）
鉄道物損事故	列車又は車両の運転により500万円以上の物損を生じた事故。（列車事故、踏切障害事故、道路障害事故及び人身障害事故に伴うものを除く。）
輸 送 障 害	輸送に障害を生じた事態（列車（軌道事業においては、本線路を運転する車両）の運転を休止したもの（工事、保守等により計画的に運休する場合であつて、事前に利用者に周知されたものなどを除く。）又は旅客列車（軌道事業においては、旅客車両）にあつては30分（旅客列車（旅客車両）以外にあつては1時間）以上、遅延を生じたもの）であつて、運転事故以外のもの。
インシデント	鉄道運転事故が発生するおそれがあると認められる事態。（例えば、踏切の遮断機が作動しない、列車走行中に客室の乗降用扉が開くなどの事態。いわゆるヒヤリ・ハットのような軽微なものは含まない。）
閉そく違反	インシデントの分類のひとつ。閉そく（軌道においては保安方式）の取扱いを完了しないうちに、当該閉そく区間（軌道においては保安区間）を運転する目的で列車が走行した事態。
信 号 違 反	インシデントの分類のひとつ。列車の進路に支障があるにもかかわらず、当該列車に進行を指示する信号が現示された事態又は列車に進行を指示する信号を現示中に当該列車の進路が支障された事態。
信 号 冒 進	インシデントの分類のひとつ。列車（軌道においては、本線路を運転する事項）が停止信号を冒進し、当該列車（車両）が本線における他の列車又は車両の進路を支障した事態。
本 線 逸 走	インシデントの分類のひとつ。列車又は車両が本線を逸走した事態。
工 事 違 反	インシデントの分類のひとつ。列車の運転を停止して行うべき工事又は保守の作業中に、列車が当該作業をしている区間を走行した事態。

用語	説明
車両脱線	インシデントの分類のひとつ。鉄道事業における車両が脱線した事態であつて次に掲げるもの。 イ 本線において車両が脱線したもの ロ 側線において車両が脱線し、本線を支障したもの ハ 側線において車両が脱線したものであつて、側線に特有の設備又は取扱い以外に原因があると認められるもの
施設障害	インシデントの分類のひとつ。鉄道線路、運転保安設備等に列車の運転の安全に支障を及ぼす故障、損傷、破壊等が生じた事態。
車両障害	インシデントの分類のひとつ。車両の走行装置、ブレーキ装置、電気装置、連結装置、運転保安設備等に列車（軌道事業においては、本線路を運転する車両）の運転の安全に支障を及ぼす故障、損傷、破壊等が生じた事態。
危険物漏えい	インシデントの分類のひとつ。列車又は車両から危険品、火薬類等が著しく漏えいした事態。
保安監査	鉄道事業等監査規則に基づき、輸送の安全を確保するための取組が適切であるかどうか、施設及び車両の管理及び保守並びに運転取扱いが適切であるかどうか等について行う監査。
第1種踏切道	自動踏切遮断機を設置するか又は踏切保安係を配置して、踏切道を通すすべての列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断する踏切道。（始発の列車（軌道事業においては、車両）から終発の列車（軌道事業においては、車両）までの時間内に踏切道を通す車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断する踏切道を含む。）
第2種踏切道	踏切保安係を配置して、踏切道を通す一定時間内における列車又は車両に対し、遮断機を閉じ道路を遮断する踏切道（現在設置されているものはない。）
第3種踏切道	踏切警報機は設置されているが、遮断機が設置されていない踏切道
第4種踏切道	踏切警報機も遮断機も設置されていない踏切道

注) 詳細については、事故種類等に関しては「鉄道事故等報告規則」、「軌道事故等報告規則」を、踏切道の種別に関しては「鉄道事業等報告規則」（第9号表の備考）を、それぞれ御覧ください。