

- 歩道併設橋梁からの車両転落事故を分析することにより、車両転落事故の発生した橋梁についての特徴を明確にする。

月別発生状況の把握

橋梁延長別発生状況の把握

架設年別発生状況の把握

歩道幅員別発生状況の把握

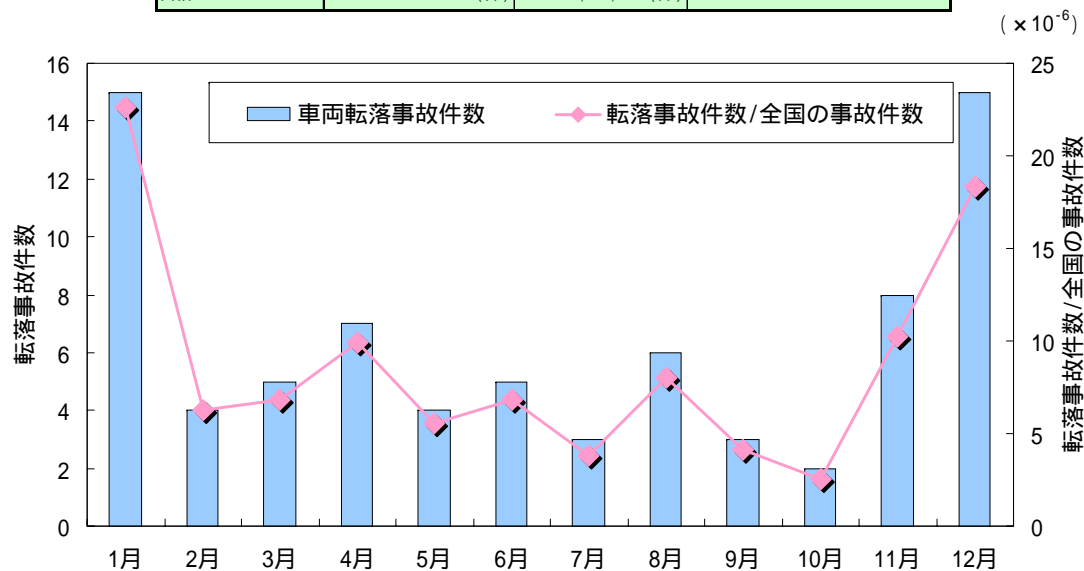
縁石高別発生状況の把握

延長1km当たりの発生件数の比較

月別発生状況の把握 月別の歩道併設橋梁からの車両転落事故割合_10年間(H8～H17)

●冬期(12月～1月)において、転落事故が多く発生している

月	車両転落事故件数	全国の事故データ*	転落事故件数/全国の事故件数
1月	15	662,562	0.0000226
2月	4	639,997	0.0000063
3月	5	728,591	0.0000069
4月	7	708,302	0.0000099
5月	4	724,394	0.0000055
6月	5	729,293	0.0000069
7月	3	788,130	0.0000038
8月	6	746,577	0.0000080
9月	3	731,176	0.0000041
10月	2	797,570	0.0000025
11月	8	782,144	0.0000102
12月	15	816,824	0.0000184
合計	77 (件)	8,855,560 (件)	0.0000087

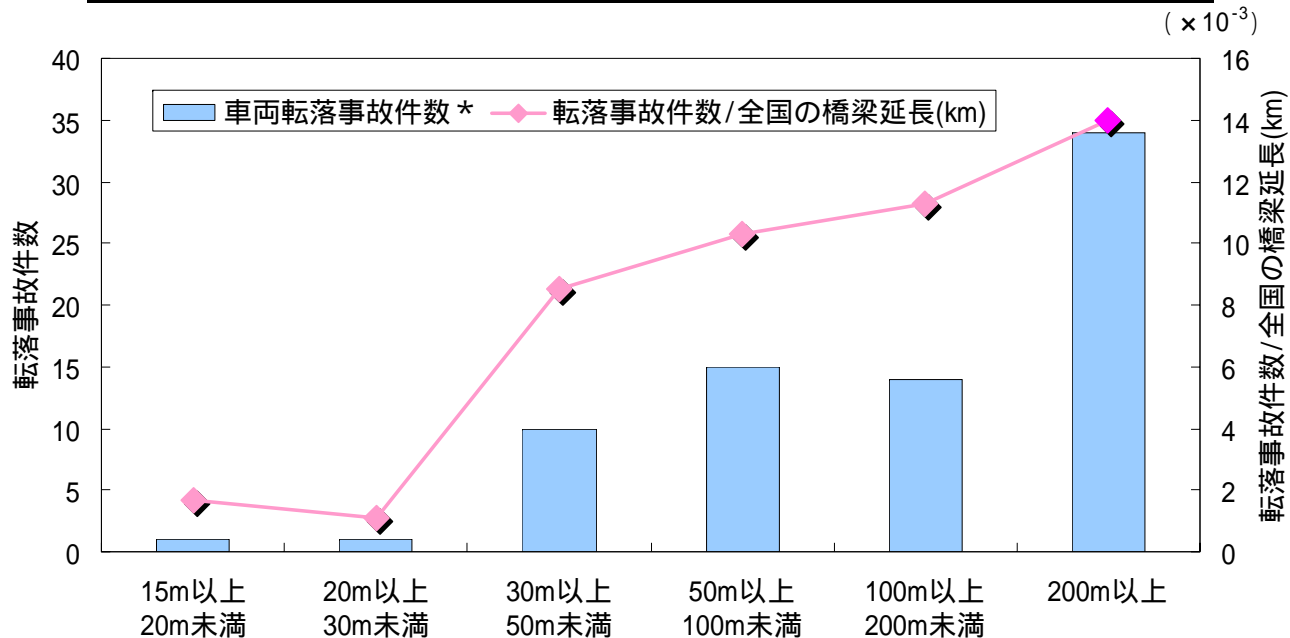


*「交通統計(ITARDA)」による

橋梁延長別発生状況の把握 橋梁延長別の橋梁延長1km当たりの歩道併設橋梁からの転落事故件数

●橋長の長い橋梁，特に200m以上の橋梁で転落事故が多く発生している

橋梁延長	車両転落事故件数*	全国の橋梁延長(km)**	転落事故件数/全国の橋梁延長(km)
15m以上 20m未満	1	589	0.0016974
20m以上 30m未満	1	892	0.0011215
30m以上 50m未満	10	1,174	0.0085164
50m以上 100m未満	15	1,459	0.0102783
100m以上 200m未満	14	1,241	0.0112856
200m以上	34	2,436	0.0139588
合計	75 (件)	7,791 (km)	0.0096269

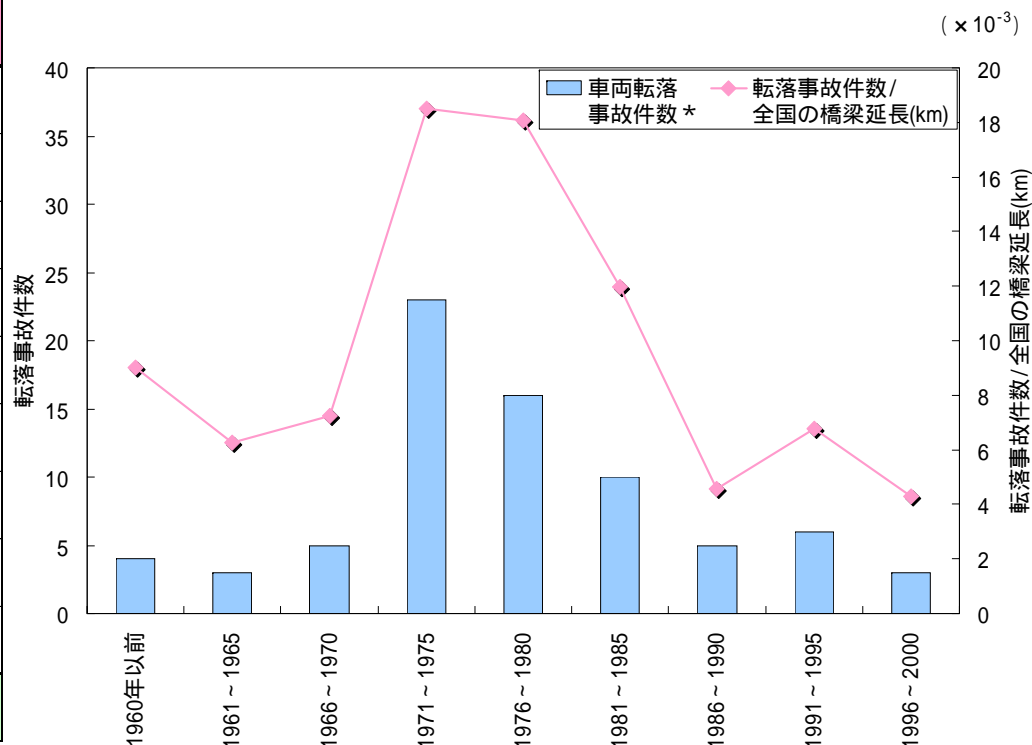


* 道路統計年報では15m以上の橋梁を対象としているため，15m未満の転落事故データ(2件)は除外
 ** 「2005道路統計年報(全国道路利用者会議)」による

架設年別発生状況の把握 架設年度別の橋梁延長1km当たりの歩道併設橋梁からの転落事故件数

•1986年以降に架設した橋梁については、転落事故が減少している
 •1987年以降、アルミ材はハイテンション型を使用

架設年	車両転落事故件数*	歩道併設橋梁延長(直轄国道)	全国の橋梁延長**	転落事故件数/全国の橋梁延長(km)
1960年以前	4	32.19	443	0.0090316
1961～1965	3	34.72	478	0.0062795
1966～1970	5	50.22	691	0.0072370
1971～1975	23	90.26	1,242	0.0185201
1976～1980	16	64.39	886	0.0180620
1981～1985	10	60.68	835	0.0119779
1986～1990	5	79.46	1,093	0.0045737
1991～1995	6	64.35	885	0.0067764
1996～2000	3	51.01	702	0.0042748
合計	75 (件)	527 (km)	7,255 (km)	0.0103384



* 道路統計年報では15m以上の橋梁を対象としているため、15m未満の転落事故データ(2件)は除外

直轄国道における歩道併設橋梁9,987橋のうち、延長15m以上の5,593橋の架設年度別割合を用いて、道路統計年報における全国の橋梁延長データ(高速自動車国道は除く)を架設年度別に按分し、歩道併設橋梁1km当たりの車両転落事故件数を算出。

**【架設年度別の全国の橋梁延長算出方法】

架設年別の歩道併設橋梁延長(直轄国道) × a / b

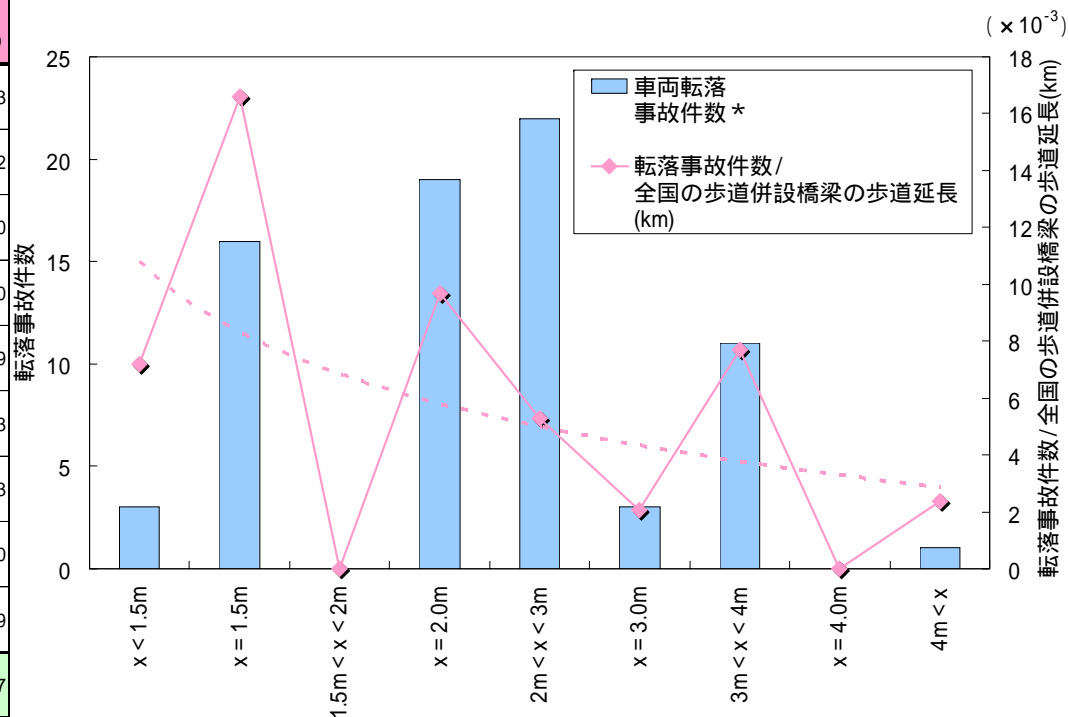
a 全国の橋梁延長(高速自動車国道は除外)「2005道路統計年報(全国道路利用者会議)」による(7790.672km)

b 直轄国道における歩道併設橋梁延長(橋長15m未満は除外)(566.2472km)

歩道幅員別発生状況の把握 歩道幅員別の橋梁延長1km当たりの歩道併設橋梁からの転落事故件数

- 歩道幅員が2m以上の橋梁で転落事故が多く発生している
- 歩道幅員1.5m以上の橋梁においては、歩道幅員が大きくなると転落事故率は減少傾向にある

歩道幅員	車両転落事故件数*	歩道併設橋梁の歩道延長(直轄国道)	全国の歩道併設橋梁の歩道延長**	転落事故件数/全国の歩道併設橋梁の歩道延長(km)
x < 1.5m	3	25.35	418	0.0071743
x = 1.5m	16	58.39	963	0.0166092
1.5m < x < 2m	0	18.13	299	0.0000000
x = 2.0m	19	119.20	1,966	0.0096620
2m < x < 3m	22	251.38	4,147	0.0053049
x = 3.0m	3	88.01	1,452	0.0020663
3m < x < 4m	11	86.42	1,426	0.0077153
x = 4.0m	0	6.64	110	0.0000000
4m < x	1	25.45	420	0.0023819
合計	75 (件)	679 (km)	11,201 (km)	0.0066957



* 道路統計年報では15m以上の橋梁を対象としているため、15m未満の転落事故データ(2件)は除外

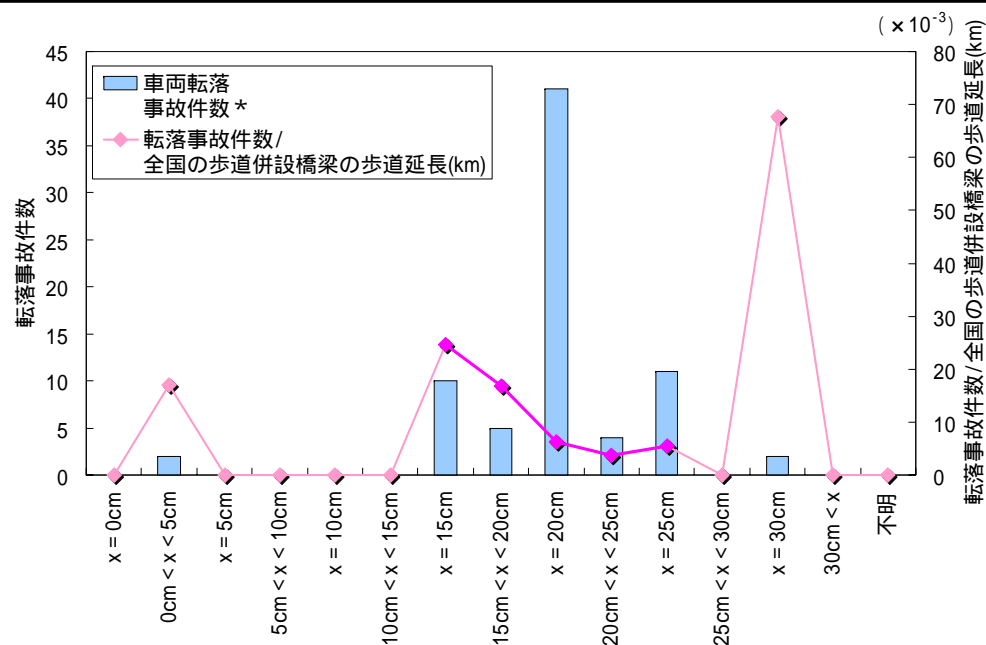
直轄国道における歩道併設橋梁9,987橋のうち、延長15m以上の5,593橋の歩道幅員別割合を用いて、道路統計年報における全国の橋梁延長データ(高速自動車国道は除く)を歩道幅員別に按分し、歩道併設橋梁の歩道1km当たりの車両転落事故件数を算出。

**【全国の歩道併設橋梁の歩道幅員別歩道延長算出方法】
歩道幅員別の歩道併設橋梁の歩道延長(直轄国道) × (a / b) × (c / b)
 a 全国の橋梁延長(高速自動車国道は除外)「2005道路統計年報(全国道路利用者会議)」による(7790.672km)
 b 直轄国道における歩道併設橋梁延長(橋長15m未満は除外)(566.2472km)
 c 直轄国道における歩道併設橋梁の歩道延長(橋長15m未満は除外)(678.972685km)

縁石高別発生状況の把握 縁石高別の橋梁延長1km当たりの歩道併設橋梁からの転落事故件数

- 縁石高が15cm以上25cm未満で転落事故が多く発生している
- 縁石高が15cm以上25cm未満では、縁石高が高くなるにつれて、事故率は減少傾向にある
- 事故率の高い、縁石高30cmの箇所で2件の転落事故が発生しているが、1件は最高速度違反(30km/h以上の超過による重過失)による事故、もう1件は橋梁・橋脚衝突による転落事故である

縁石高	車両転落事故件数*	歩道併設橋梁の歩道延長(直轄国道)	全国の歩道併設橋梁の歩道延長**	転落事故件数/全国の歩道併設橋梁の歩道延長(km)
x = 0cm	0	8.84	146	0.0000000
0cm < x < 5cm	2	7.16	118	0.0169383
x = 5cm	0	0.65	11	0.0000000
5cm < x < 10cm	0	0.47	8	0.0000000
x = 10cm	0	2.70	45	0.0000000
10cm < x < 15cm	0	2.89	48	0.0000000
x = 15cm	10	24.53	405	0.0247094
15cm < x < 20cm	5	18.01	297	0.0168280
x = 20cm	41	396.86	6,547	0.0062623
20cm < x < 25cm	4	66.35	1,095	0.0036545
x = 25cm	11	120.24	1,984	0.0055455
25cm < x < 30cm	0	3.76	62	0.0000000
x = 30cm	2	1.79	30	0.0677092
30cm < x	0	18.35	303	0.0000000
不明	0	6.39	105	0.0000000
合計	75 (件)	679 (km)	11,201 (km)	0.0066957



* 道路統計年報では15m以上の橋梁を対象としているため、15m未満の転落事故データ(2件)は除外

直轄国道における歩道併設橋梁9,987橋のうち、延長15m以上の5,593橋の縁石高別割合を用いて、道路統計年報における全国の橋梁延長データ(高速自動車国道は除く)を縁石高別に按分し、歩道併設橋梁の歩道1km当たりの車両転落事故件数を算出。

**【全国の歩道併設橋梁の縁石高別歩道延長算出方法】

縁石高別の歩道併設橋梁の歩道延長(直轄国道) × (a / b) × (c / b)

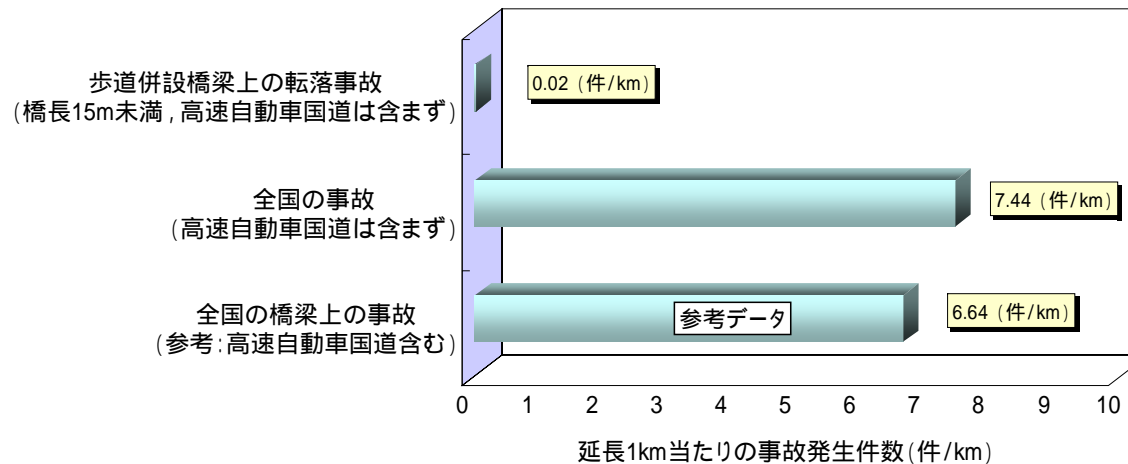
- a 全国の橋梁延長(高速自動車国道は除外) 「2005道路統計年報(全国道路利用者会議)」による(7790.672km)
- b 直轄国道における歩道併設橋梁延長(橋長15m未満は除外)(566.2472km)
- c 直轄国道における歩道併設橋梁の歩道延長(橋長15m未満は除外)(678.972685km)

延長1km当たりの事故発生件数の比較 延長1km当たりの事故発生件数_10年間(H8～H17)

●橋梁からの転落事故は、全体の事故に比べて希な事象である

	事故件数	延長(km)	延長1km当たりの事故発生件数
歩道併設橋梁上の転落事故 (橋長15m未満, 高速自動車国道は含まず)	75 *	3,641 * *	0.02
全国の事故 (高速自動車国道は含まず)	8,785,330	1,180,342	7.44
全国の橋梁上の事故 (参考: 高速自動車国道含む)	58,878	8,867 (注)	6.64

(注) 全国の橋梁延長は15m以上のデータであるが、直轄国道における歩道併設橋梁のデータによると橋長15m未満の延長は全体の1%未満である。よって、8,867kmを全橋梁延長と仮定し、延長1km当たりの事故発生件数を算出している。



* 道路統計年報では15m以上の橋梁を対象としているため、15m未満の転落事故データ(2件)は除外

全国の歩道併設橋梁の延長(高速自動車国道は除く)は、全国の橋梁延長と直轄国道の橋梁延長の比例配分により推測。

* * [全国の歩道併設橋梁延長の算出方法]

歩道併設橋梁の延長(直轄国道) × a / d

a 全国の橋梁延長(高速自動車国道は除外)「2005道路統計年報(全国道路利用者会議)」による(7790.672km)

d 全国の直轄国道における橋梁延長「2005道路統計年報(全国道路利用者会議)」による(1211.715km)