

## 【資料一覧】

参考資料 1	兵庫県における自転車関係の統計 . . . . .	1
参考資料 2	自転車の交通事故の現状 . . . . .	2
参考資料 3	歩行者・自転車分離大作戦の実施状況 . . . . .	9
参考資料 4	自転車保険の例 . . . . .	11
参考資料 5	自転車の安全な利用に関するアンケート調査について .	12
参考資料 6	ITARDA INFORMATION . . . . . 交通事故分析レポート No.97 自転車事故被害軽減にヘルメット (公益財団法人交通事故総合分析センター出典)	13
参考資料 7	反射材用品 . . . . . (一般財団法人全日本交通安全協会出典)	21

## 兵庫県における自転車関係の統計

## 1 自転車保有台数（平成 25 年）

【出典：平成 24 年度自転車保有実態に関する調査報告書（財）自転車産業振興協会】

平成 25 年…全国約 71,551 千台

兵庫県約 3,245 千台（全国に占める割合：約 4.5%）

## 2 交通事故発生件数（平成 25 年）

全国 629,021 件

兵庫県 32,734 件（全国に占める割合：5.2%）

## 3 自転車関係事故等発生状況（平成 25 年）

(1) 自転車関係事故件数…全国 121,040 件

兵庫県 7,400 件（全国に占める割合：6.1%）

(2) 自転車乗者中の死者…全国 600 人

兵庫県 23 人（全国に占める割合：3.8%）

(3) 自転車乗車中の傷者…全国 119,929 人

兵庫県 7,359 人（全国に占める割合：6.1%）

(4) 交通事故における自転車関与率（平成 25 年）

全国 19.2%

兵庫県 22.6%

(5) 人対自転車事故…全国 2,605 件（全国の人身事故に占める割合：0.4%）

兵庫県 175 件（県内の人身事故に占める割合：0.5%）

## 4 自転車保険加入率

※ TS マーク付帯保険交付枚数（平成 25 年度）

全国 2,516,587 枚（保有台数に占める割合：3.5%）

兵庫県 21,700 枚（保有台数に占める割合：0.7%）

## 自転車の交通事故の現状

### 1 兵庫県下の交通事故情勢

#### (1) 平成 25 年中の交通事故発生状況

年	区分	人身事故 件数	死者数	傷者数	
				重傷者数	
平成25年		32,734	187	40,273	2,926
平成24年		34,056	179	42,073	3,114
	増減数	- 1,322	+ 8	- 1,800	- 188
	増減率	-3.9	+4.5	-4.3	-6.0

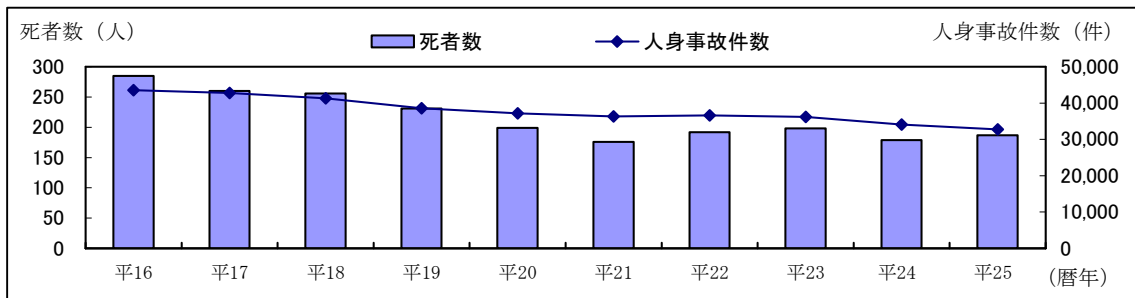
【交通事故死者】 187 人（前年対比+ 8 人）

【人身事故件数】 32,734 件（前年対比- 1,322 件）、7 年連続 4 万件以下

【年齢別死者】 高齢者の占める割合 55.1%（死者 187 人中、高齢者 103 人）

【時間別死者】 16～18 時 32 人（+ 9 人）、18～20 時 25 人（+10 人）

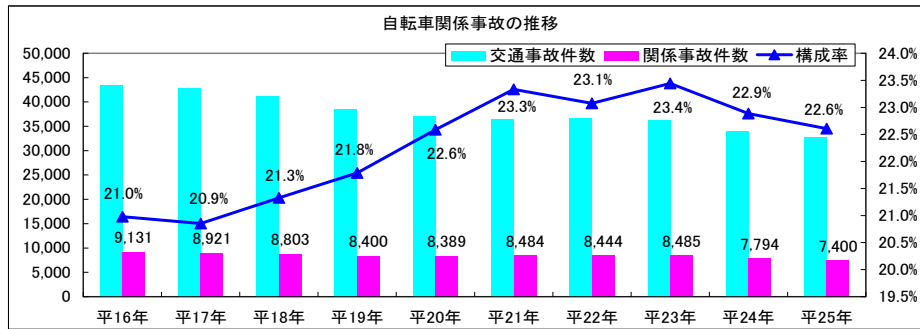
#### (2) 過去 10 年の死者数と人身事故件数の推移



区分/年	平16	平17	平18	平19	平20	平21	平22	平23	平24	平25
人身事故件数	43,526	42,780	41,277	38,551	37,139	36,360	36,594	36,195	34,056	32,734
死者数	285	260	256	231	199	176	192	198	179	187
傷者数	53,985	53,039	50,891	47,440	45,342	44,404	44,339	44,100	42,073	40,273

### 2 自転車関係事故の発生状況

区分	年別	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
		交通事故件数	43,526	42,780	41,277	38,551	37,139	36,360	36,594	36,195	34,056
自転車 の事故	関係事故件数	9,131	8,921	8,803	8,400	8,389	8,484	8,444	8,485	7,794	7,400
	構成率	21.0%	20.9%	21.3%	21.8%	22.6%	23.3%	23.1%	23.4%	22.9%	22.6%
自乗 用中 の事故	死者	34	30	27	34	25	31	32	28	23	23
	傷者	9,223	9,015	8,810	8,454	8,387	8,415	8,389	8,443	7,754	7,359
	計	9,257	9,045	8,837	8,488	8,412	8,446	8,421	8,471	7,777	7,382



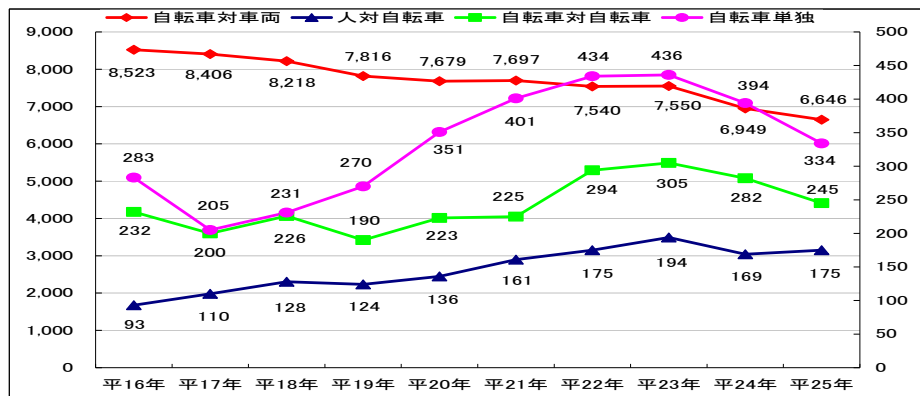
過去10年の自転車関係事故の発生状況は、減少傾向であるが、全人身事故の20%以上を占めている。

平成25年中の自転車関係事故は7,400件（前年対比－394件）で5.1%減少しているが、全人身事故の22.6%を占めている。

### 3 自転車関係事故の類型別発生状況

#### (1) 事故類型

年別		平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
区分	合計	9,131	8,921	8,803	8,400	8,389	8,484	8,444	8,485	7,794	7,400
事故類型	人対自転車	93	110	128	124	136	161	175	194	169	175
	構成率	1.0	1.2	1.5	1.4	1.6	1.9	2.1	2.3	2.2	2.4
	自転車対車両	8,523	8,406	8,218	7,816	7,679	7,697	7,540	7,550	6,949	6,646
	構成率	93.4	94.3	93.4	93.0	91.5	90.7	89.3	89.0	89.2	89.8
	自転車対自転車	232	200	226	190	223	225	294	305	282	245
	構成率	2.5	2.2	2.6	2.3	2.7	2.7	3.5	3.6	3.6	3.3
	自転車単独	283	205	231	270	351	401	434	436	394	334
	構成率	3.1	2.3	2.6	3.2	4.2	4.7	5.1	5.1	5.0	4.5
	列車	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
	構成率	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0



平成25年中の自転車に関係する交通事故7,400件のうち、対車両の交通事故が6,646件（89.8%）で最も多い。

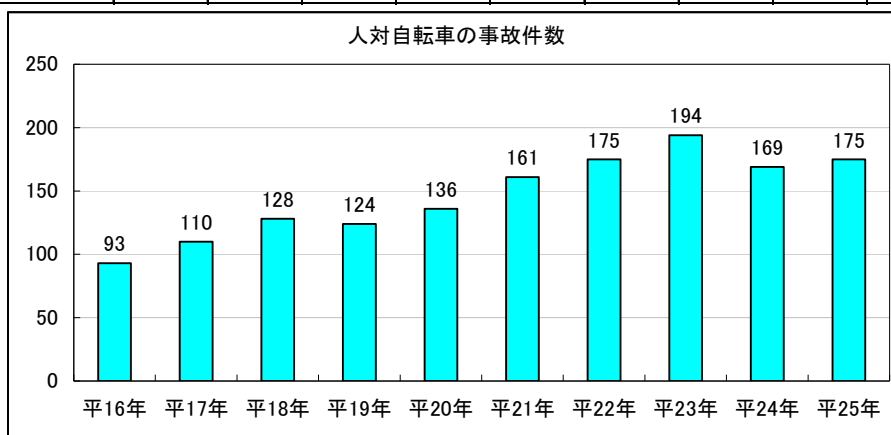
#### (2) 自転車対車両（自転車対自転車を含む）の交通事故状況

年別	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
自転車対車両件数 (自転車対自転車を含む)	8,755	8,606	8,444	8,006	7,902	7,922	7,834	7,855	7,231	6,891
出会頭	5,566	5,594	5,247	5,073	5,040	4,990	4,873	4,925	4,453	4,177
構成率	63.6%	65.0%	62.1%	63.4%	63.8%	63.0%	62.2%	62.7%	61.6%	60.6%
右左折時	1,665	1,637	1,714	1,744	1,620	1,754	1,799	1,735	1,685	1,621
その他(正面衝突・追突等)	1,524	1,375	1,303	1,189	1,242	1,178	1,162	1,195	1,093	1,093

平成25年中の自転車対車両（自転車対自転車を含む）の交通事故6,891件のうち、出会頭の交通事故が60.6%を占め、交差点での事故が多く発生している。

### (3) 人対自転車の交通事故発生状況

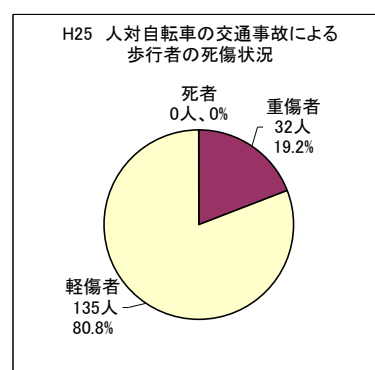
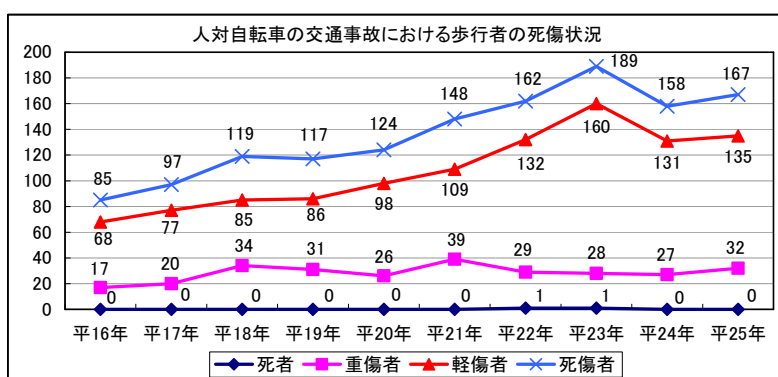
区分	年別	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
自転車関係事故件数		9,131	8,921	8,803	8,400	8,389	8,484	8,444	8,485	7,794	7,400
自転車乗車中死傷者		9,257	9,045	8,837	8,488	8,412	8,446	8,421	8,471	7,777	7,382
人対自転車の事故件数		93	110	128	124	136	161	175	194	169	175
自転車関係事故に占める構成率		1.0%	1.2%	1.5%	1.5%	1.6%	1.9%	2.1%	2.3%	2.2%	2.4%



平成25年中の人対自転車の交通事故は175件（前年対比+6件）で、10年前（平成16年）の1.9倍に増加している。

#### ① 人対自転車の交通事故による歩行者の死傷状況

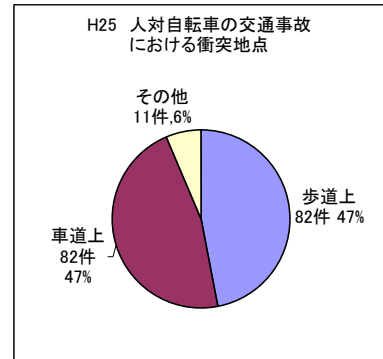
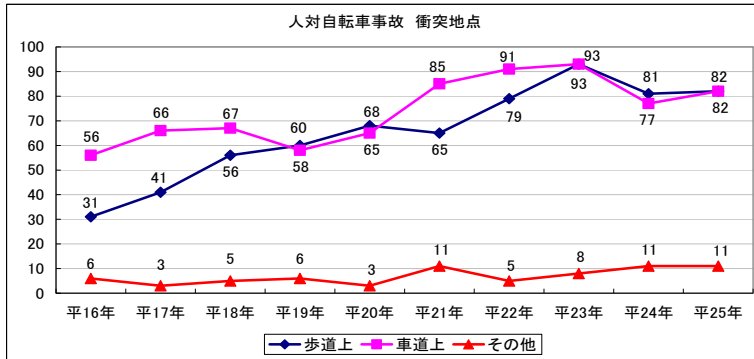
区分	年別	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
人対自転車の死傷者		102	113	134	129	141	163	185	206	177	185
歩行者	計	85	97	119	117	124	148	162	189	158	167
	死者	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0
	重傷者	17	20	34	31	26	39	29	28	27	32
	軽傷者	68	77	85	86	98	109	132	160	131	135



平成25年中の人対自転車の交通事故による歩行者の負傷者は、167人で10年前（平成16年）の約2倍に増加し、そのうちの32人（19.2%）が重傷、135人（80.8%）が軽傷となっている。

## ② 人対自転車の交通事故の衝突地点

区分	年別	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年
人対自転車事故		93	110	128	124	136	161	175	194	169	175
衝突地点	歩道上	31	41	56	60	68	65	79	93	81	82
	構成率	33.3%	37.3%	43.8%	48.4%	50.0%	40.4%	45.1%	47.9%	47.9%	46.9%
	車道上	56	66	67	58	65	85	91	93	77	82
	その他	6	3	5	6	3	11	5	8	11	11

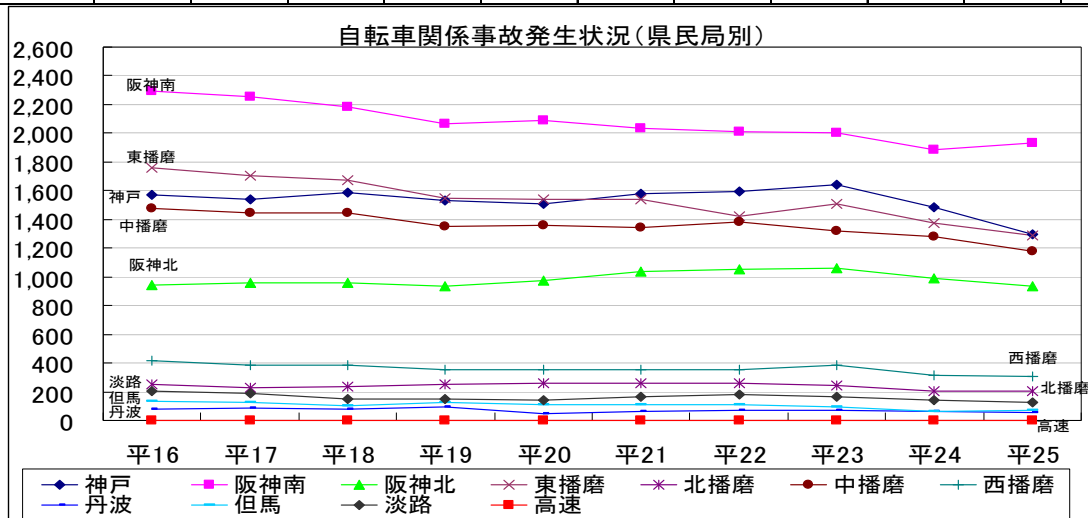


平成25年中の人対自転車の交通事故175件のうち、歩道上での衝突が82件で46.9%となっており、半数近くが歩道上での衝突事故である。

## 4 自転車関係事故の地域別発生状況

### (1) 県民局別発生状況(平成25年中)

県民局	年	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	構成率
合計		9,131	8,921	8,803	8,400	8,389	8,484	8,444	8,485	7,794	7,400	100.0
神戸県民局		1,574	1,542	1,586	1,533	1,511	1,577	1,594	1,642	1,483	1,299	17.6
阪神南県民局		2,292	2,255	2,181	2,065	2,087	2,034	2,010	2,005	1,882	1,935	26.1
阪神北県民局		946	962	962	932	975	1,035	1,055	1,060	992	935	12.6
東播磨県民局		1,758	1,701	1,677	1,547	1,543	1,538	1,420	1,506	1,372	1,286	17.4
北播磨県民局		253	228	232	251	258	262	258	245	207	208	2.8
中播磨県民局		1,473	1,449	1,445	1,352	1,357	1,347	1,385	1,318	1,277	1,178	15.9
西播磨県民局		416	382	388	354	357	353	354	382	312	305	4.1
丹波県民局		77	85	80	92	48	66	73	67	64	56	0.8
但馬県民局		134	128	102	123	107	109	113	95	63	69	0.9
淡路県民局		208	189	150	151	144	163	182	165	141	128	1.7
高速道路		0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0.1



平成25年中の自転車関係事故のうち、阪神南地域が最も高く、次いで神戸地域、東播磨地域となっている。

(2) 市区町別発生状況 (平成 25 年中)

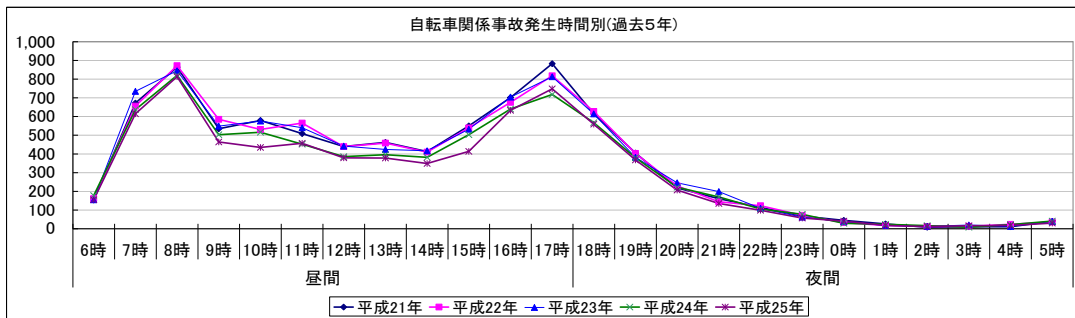
県民局別	区分	人身事故			自転車乗車中	
		自転車事故	構成率	死者	傷者	
合計		32,734	7,400	22.6%	23	7,359
神戸	神戸市小計	8,056	1,299	16.1%	2	1,279
	東灘区	709	143	20.2%		139
	灘区	498	76	15.3%		72
	兵庫区	660	185	28.0%		182
	長田区	553	152	27.5%		149
	須磨区	632	76	12.0%	1	80
	垂水区	1,034	122	11.8%		118
	北区	1,045	58	5.6%		58
	中央区	1,089	228	20.9%		232
	西区	1,836	259	14.1%	1	249
阪神	小計	5,042	1,935	38.4%	4	1,934
	尼崎市	2,441	1,043	42.7%	1	1,046
	西宮市	2,249	775	34.5%	3	774
阪神南	小計	352	117	33.2%		114
	芦屋市	352	117	33.2%		114
阪神北	小計	3,381	935	27.7%	3	925
	伊丹市	1,176	473	40.2%	3	466
	宝塚市	840	193	23.0%		188
	川西市	773	156	20.2%		157
	三田市	483	101	20.9%		102
東播磨	小計	4,792	1,286	26.8%	5	1,284
	明石市	1,768	426	24.1%		418
	加古川市	1,972	567	28.8%	1	573
	高砂市	604	189	31.3%	2	186
	稲美町	255	45	17.6%	2	45
	播磨町	193	59	30.6%		62
	北播磨	小計	1,710	208	12.2%	1
北播磨	西脇市	250	22	8.8%		22
	三木市	522	66	12.6%		64
	小野市	311	38	12.2%		39
	加西市	264	39	14.8%	1	38
	加東市	279	32	11.5%		34
	多可町	84	11	13.1%		11
淡路	小計	760	128	16.8%		134
	洲本市	235	44	18.7%		44
路	南あじ市	288	53	18.4%		57
	淡路市	237	31	13.1%		33
高速道路等	1,355	1	0.1%		1	

全人身事故に占める自転車関係事故の割合は、尼崎市・伊丹市では 40%以上、西宮市・芦屋市・高砂市・播磨町では 30%以上となっている。

5 自転車関係事故の時間別発生状況

(1) 時間別発生状況

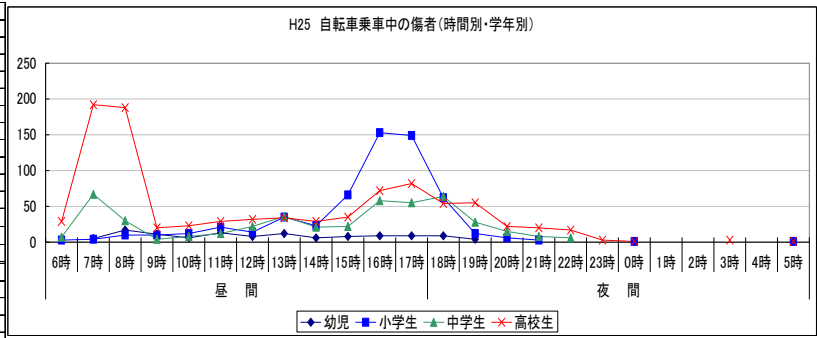
時間	年別	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	
		小計	7,163	7,013	6,971	6,600	6,636	6,722	6,710	6,732	6,131	5,840
昼間	6時	157	135	143	152	152	154	161	155	178	155	
	7時	634	660	691	662	669	672	656	735	637	615	
	8時	957	921	931	870	894	864	872	845	820	813	
	9時	556	592	581	543	529	535	585	549	503	464	
	10時	567	556	540	517	488	579	531	576	516	435	
	11時	547	537	567	450	503	509	565	540	452	457	
	12時	491	466	461	415	440	440	439	442	386	379	
	13時	468	454	475	451	436	462	458	424	396	378	
	14時	486	436	429	435	437	413	410	417	382	349	
	15時	630	623	569	559	544	550	539	532	503	414	
	16時	783	730	731	628	715	701	676	704	640	633	
	17時	887	903	853	918	829	883	818	813	718	748	
	夜間	小計	1,968	1,908	1,832	1,800	1,753	1,722	1,734	1,753	1,663	1,560
		18時	700	666	614	614	626	615	627	614	567	559
		19時	408	395	429	404	404	405	403	382	380	368
		20時	243	290	245	248	222	218	229	246	222	207
		21時	203	189	187	163	169	161	144	199	170	135
22時		148	130	137	133	115	114	123	109	106	99	
23時		93	88	58	74	67	68	72	62	77	57	
0時		48	48	43	50	41	45	33	38	29	41	
1時		31	22	23	28	30	26	18	18	24	18	
2時		18	12	12	16	8	8	12	13	17	12	
3時		17	8	13	12	10	11	13	20	8	16	
4時	21	13	17	23	22	11	24	13	22	18		
5時	38	47	54	35	39	40	36	39	41	30		
合計	9,131	8,921	8,803	8,400	8,389	8,484	8,444	8,485	7,794	7,400		



通勤・通学時間帯の午前 8 時台、午後 5 時台の発生が多い。

## (2) 自転車乗車中の死傷者の時間別・学年別状況

時間別	学年別					計
	幼児	小学生	中学生	高校生		
6時			7	29		39
7時	5	4	67	192		268
8時	17	10	30	188		245
9時	11	10	4	20		45
10時	6	12	8	23		49
11時	13	21	12	29		75
12時	8	14	22	32		76
13時	12	35	36	34		117
14時	6	23	21	29		79
15時	8	66	22	35		131
16時	9	153	58	72		292
17時	9	149	55	82		295
計	104	500	342	765		1,711
18時	9	62	64	54		189
19時	4	12	28	55		99
20時		6	15	22		43
21時		3	8	20		31
22時			6	17		23
23時				3		3
0時		1		1		2
1時						0
2時						0
3時				3		3
4時						0
5時				1		2
計	13	85	121	176		395
総計	117	585	463	941		2,106



小学生は学校終了後の16時台・17時台、中学生は通学時間帯の7時台と帰宅時間帯の18時台、高校生は通学時間帯の7時台・8時台に多く負傷している。

## 6 ヘルメット着用状況 (平成25年中)

### (1) 自転車乗車中の死者

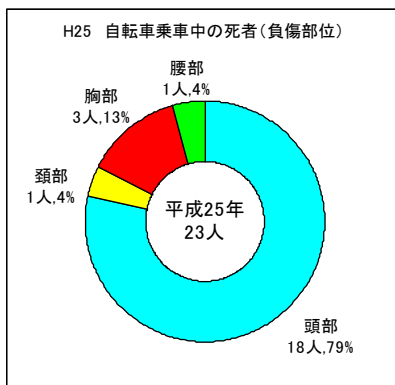
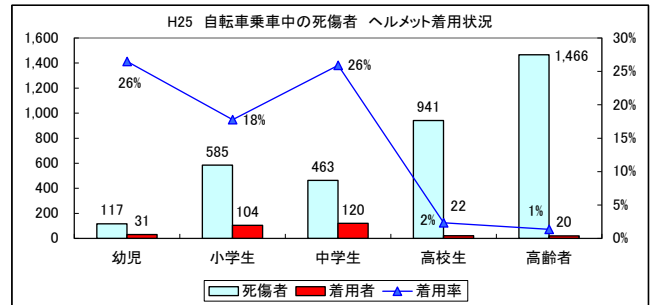
区分	年・学年					平成25年
	幼児	小学生	中学生	高校生	高齢者	
死者	0	0	0	0	19	
着用	0	0	0	0	1	
着用率	0%	0%	0%	0%	5%	
離脱	0	0	0	0	0	
離脱なし	0	0	0	0	1	
離脱不明	0	0	0	0	0	
非着用	0	0	0	0	18	
着用不明	0	0	0	0	0	

### (2) 自転車乗車中の傷者

区分	年・学年					平成25年
	幼児	小学生	中学生	高校生	高齢者	
負傷者	117	585	463	941	1,447	
着用	31	104	120	22	19	
着用率	26%	18%	26%	2%	1%	
離脱	0	5	11	2	1	
離脱なし	31	99	109	20	18	
離脱不明	0	0	0	0	0	
非着用	86	481	343	919	1,428	
着用不明	0	0	0	0	0	

### (3) 自転車乗車中の死傷者

区分	年・学年					平成25年
	幼児	小学生	中学生	高校生	高齢者	
死傷者	117	585	463	941	1,466	
着用	31	104	120	22	20	
着用率	26%	18%	26%	2%	1%	
離脱	0	5	11	2	1	
離脱なし	31	99	109	20	19	
離脱不明	0	0	0	0	0	
非着用	86	481	343	919	1,446	
着用不明	0	0	0	0	0	



平成25年中の自転車乗車中死者23人の損傷主部位は、頭部が18人で79%を占めている。

自転車乗車中の死傷者のうち、幼児のヘルメット着用率は26%で、5年前(平成21年)の2倍になっているが、小学生・中学生・高校生・高齢者の着用率は過去5年間、ほぼ横ばいである。



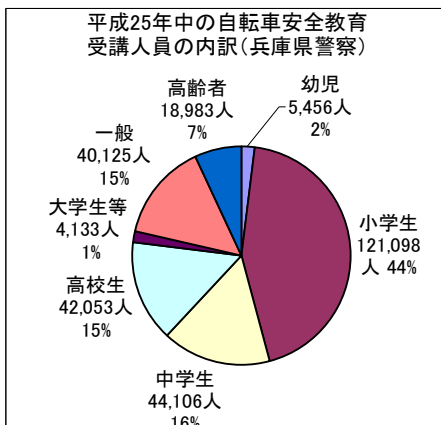
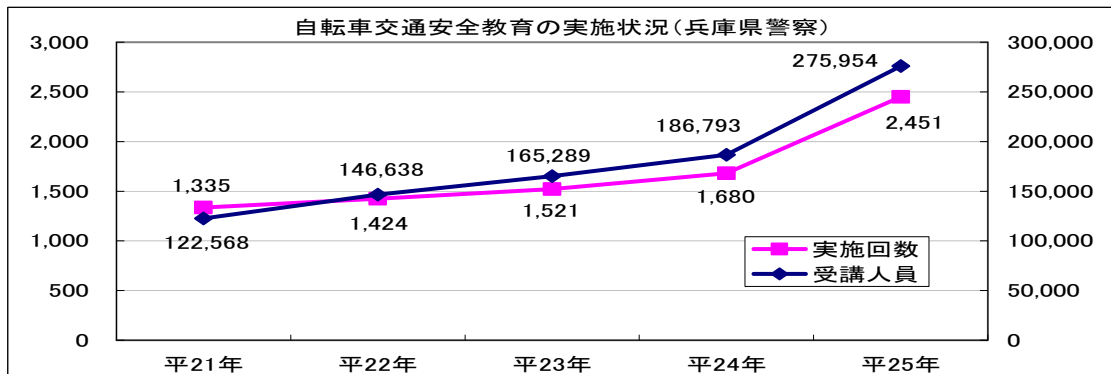
## 7 自転車乗車中の死傷者の違反

違反別	年別	平成16年	平成17年	平成18年	平成19年	平成20年	平成21年	平成22年	平成23年	平成24年	平成25年	
合計		9,257	9,045	8,837	8,488	8,412	8,446	8,421	8,471	7,777	7,382	
小計		7,098	6,960	7,818	7,718	6,656	7,018	7,075	7,389	6,587	6,393	
違反	信号無視	380	396	367	369	327	283	338	336	286	242	
	通行区分	298	236	331	533	305	368	294	394	378	347	
	横断・転回等	252	296	356	431	281	305	286	191	151	180	
	優先通行妨害	68	59	210	269	316	317	286	275	272	221	
	交差点安全進行	3,031	2,919	3,314	3,015	1,771	2,429	2,569	2,882	2,603	2,574	
	徐行違反	254	278	764	669	634	645	639	521	359	393	
	一時不停止	739	743	673	725	618	710	746	680	641	614	
	自転車通行方法	56	14	14	14	41	32	133	398	555	335	
	あり	安全	189	181	190	226	265	291	342	355	326	257
		ハンドル操作	49	23	54	55	51	69	61	50	44	50
ブレーキ操作		132	86	555	341	115	105	167	115	77	51	
前方不注意		452	479	471	601	557	334	322	380	337	529	
転動静不注意		648	722	127	74	895	435	423	302	139	198	
安全不確認		224	264	214	136	326	414	171	189	151	187	
その他		1,694	1,755	1,611	1,433	2,209	1,648	1,486	1,391	1,074	1,272	
小計		323	264	178	260	154	281	298	321	268	215	
その他の違反		3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
違反不明		2,159	2,085	1,019	770	1,756	1,428	1,346	1,082	1,190	989	

平成25年中の自転車乗車中の死傷者7,382人のうち、6,393人(86.6%)に何らかの交通違反が認められる。

交通違反のうち、「交差点安全進行(交差点に進入又は通過するとき、車や歩行者に注意し、できる限り安全なスピードと方法で進行しなければならない義務)」が2,574人で最も多く、死傷者7,382人のうちの34.9%、次いで「安全運転義務(安全不確認、周囲の通行者(車)等の動静確認、ハンドル・ブレーキ操作など運転に必要な装置を確実に操作する義務等)」が1,272人で17.2%、一時不停止が614人で8.3%となっている。

## 8 自転車交通安全教育の実施状況



平成25年中の自転車交通安全教育は、実施回数2,451回、受講者275,954人であった。

受講者の内訳では、小学生が121,098人(44%)で最も多く、次いで中学生が44,106人(16%)、高校生が42,053人(15%)となっている。

歩行者・自転車分離大作戦の実施状況

県土整備部土木局  
道路保全課

1. 歩行者・自転車分離大作戦の実施

近年、環境問題や健康志向の高まりなどから自転車の利用者が増えたことにより、自転車と歩行者の事故が増加し、歩行者・自転車通行空間の安全対策が課題となっていることを踏まえ、歩道や路肩のカラー舗装などによる歩行者・自転車の安全対策を、平成24、25年度の2箇年で204km実施した。

【事業内容】

鉄道駅を中心とした自転車利用の多い路線で実施

単位：km

対策	道路構造	対策内容	カラー	計画	実施	実施路線
①	自転車歩行者道	歩道上の視覚的分離	ベージュ	52	60	明石高砂線(高砂市)
②	自転車レーン	車道上の視覚的分離	ブルー	19	14	西宮豊中線(尼崎市)
③	自転車道	車道上の物理的分離	ベンガラ	4	5	大阪伊丹線(尼崎市)
小計				75	79	

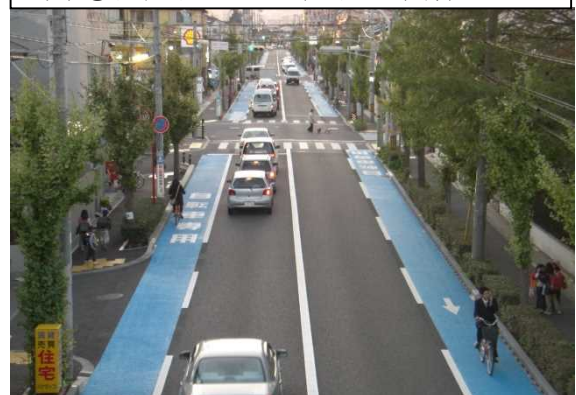
歩道の無い通学路等で実施

④	路側帯	路肩のカラー舗装	グリーン	125	125	付城細江線(姫路市)
合計				200	204	

対策①歩道上のカラー舗装（明石高砂線）



対策②自転車レーン（西宮豊中線）



対策③自転車道（大阪伊丹線）



対策④路肩のカラー舗装（付城細江線）



## 2. 歩行者・自転車分離大作戦のさらなる推進

平成24、25年度の2箇年で実施した「歩行者・自転車分離大作戦」の効果が大きく、県民ニーズが依然高いことから整備箇所の拡大に向け、警察、地域住民等の協議調整を進め、整備箇所を順次選定し、歩行者・自転車の安全対策を引き続き推進する。

(目標：平成26～30年度の5箇年で200km)

項 目		対策内容 (H24～25)	左記の対策に加え、拡充内容 (H26～H30)
歩行者と自転車の分離対策	対策① 歩道上の視覚的分離	幅員が概ね4m以上の歩道内に自転車通行走行空間をカラー舗装化	幅員が4m未満の歩道内で自転車誘導のための注意喚起表示
	対策② 車道上の視覚的分離	歩道幅員が狭いため自転車が車道を走行せざるを得ない場合、路肩(1.5m)をカラー舗装化	自転車の安全な通行が確保出来る場合、カラー舗装の適用を1.0m以上の路肩も対象
	対策③ 車道上の物理的分離	4車線以上の道路で、車線数を削減して、自転車道(2m以上)を確保	道路改築等に合わせ、引き続き自転車道を整備
歩行者と自動車の分離対策	対策④ 車道上の視覚的分離	事故が多い路線や通学路において、歩道が不連続となっている区間で、路肩をカラー舗装化	学校、PTAから要望のある全通学路への拡大

自転車保険の例

参考資料4

区分 保険会社	補償内容				対 象	費 用 (保険料)	保険期間	保険加入の 確認方法	その他
	相手への補償	本人の補償							
	賠償責任補償	死亡・傷害補償	入院補償	その他					
購入時等に加入することを主目的にした補償									
A社	死亡又は重度 (1~7級) 2,000万円	死亡又は重度 (1~4級) 100万円	10万円 (15日以上)	—	点検年月日と自転車 安全整備士番号が記 載された保険有効期 間中のTSマーク貼付 自転車に搭乗中の 人が対象	年2,000円 程度	1年間	TSマーク (シール)を 車体に貼付	盗難自転車等 は補償の対象 外
B社	5,000万円 (免責1,000円)	100万円	1,000円 (日額)	—	登録者(1名のみ)	年2,700円	1年間	車体にシール を貼付	盗難保険 2年間
C社	1億円	—	20,000円	—	登録者(1名のみ)	負担なし	1年間	登録完了の メールを登 録者に送信	メーカーが保 険会社と一括 契約
傷害保険・個人賠償責任保険がセットで販売されている保険									
D社	1,000万円	300万円	6,000円 (日額)	—	加入者	年2,900円	1年間	証書	
E社	5,000万円	553万円	4,000円 (日額)	—	会員	年5,000円	1年間	証書	
F社	5,000万円	300万円	4,000円 (日額)	—	加入者	年4,290円	1年間	証書	
G社	2億円	500万円	3,000円 (日額)	—	加入者	年5,280円	1年間	証書	携帯電話から 加入
H社	1億円	400万円	6,000円 (日額)	—	加入者	年4,160円	1年間	証書	コンビニで 加入
I社	1億円	500万円	6,000円 (日額)	通院日額 1,000円	加入者並びに家族	年6,400円	1年間	証書	
J社	1億円	500万円	18万円 (90日以上)	—	加入者並びに家族	年14,400円	1年間	証書	
個人賠償責任保険(自動車・火災・傷害保険等の特約)									
K社	1億円	—	—	—	加入者並びに家族	年1,000円 程度	1年間	証書	
L社	無制限	—	—	—	加入者並びに家族	年1,200円 程度	1年間	証書	
M社	無制限	—	—	—	加入者並びに家族	年1,500円	1年間	証書	
N社	1億円	—	—	—	加入者並びに家族	年2,430円	1年間	証書	
O社	無制限	—	—	—	加入者並びに家族	年1,500円	1年間	証書	
高等学校等で加入する保険									
P社	1億円	—	—	—	加入者	年300円	1年間	—	PTA(学校)単 位ごとに加入 24時間対象
Q社	5,000万円	378万円	5,000円 (日額)	通院日額 3,000円	加入者(賠償に限って は家族も含む)	3年一括で 4,780円	3年間	証書	24時間対象

※ 家族は、本人又は配偶者と同居の親族(6親等内の血族、3親等内の姻族)及び別居の未婚(婚姻歴のないこと)の子。

【 参 考 】 自 動 車 損 害 賠 償 責 任 保 険 ( 共 済 )						
車 種	補 償 内 容			対 象	費 用	そ の 他
自家用自動車	○ 傷害 120万円/人 ○ 後遺障害75万円~4,000万円			被保険自動車の保有 者及びその運転者	3年 39,120円 2年 27,840円	政府保障事業により、ひき 逃げや無保険車による事故 も自賠責の支払額に準じて 補填
原動機付自転車 (125cc以下)	○ 死亡 3,000万円/人				3年 12,410円 2年 9,870円	

※ 自賠責保険(共済)証明書は車載しなければならない。250cc以下のバイクは保険(共済)標章(ステッカー)をナンバープレートに貼付。

※ 自賠責保険(共済)に未加入で運行した場合は1年以下の懲役または50万円以下の罰金、自賠責保険(共済)の証明書を所持していなかっただけでも30万円以下の罰金。無保険での運転は交通違反となり違反点数6点が付される。

## 自転車の安全な利用に関するアンケート調査について

### 1 調査概要

- (1) 調査目的  
自転車に関する法令遵守意識、自転車保険加入状況等を把握するため
- (2) 調査期間・方法  
平成 25 年 9 月 21 日から同年 11 月 2 日までの間  
県内の交通安全イベント会場、交通安全教室の開催場所、自動車教習所で実施
- (3) 調査数  
1,651 人

<参考：回答者及び属性>

総数	1,651	
性別	男性	777
	女性	873
	無回答	1
年代別	10 代	299
	20 代	336
	30 代	289
	40 代	199
	50 代	152
	60 代	235
	70 代	122
	80 代	19

### 2 調査結果の概観

項目	アンケート結果	結果の考察																					
自転車保険の加入状況	<table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>回答数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>加入している</td> <td>401</td> <td>24.3%</td> </tr> <tr> <td>自転車を持っているが加入していない</td> <td>639</td> <td>38.7%</td> </tr> <tr> <td>自転車を持っていない</td> <td>282</td> <td>17.1%</td> </tr> <tr> <td>自転車を持っているがわからない</td> <td>298</td> <td>18.0%</td> </tr> <tr> <td>無回答</td> <td>31</td> <td>1.9%</td> </tr> </tbody> </table>	区分	回答数	割合	加入している	401	24.3%	自転車を持っているが加入していない	639	38.7%	自転車を持っていない	282	17.1%	自転車を持っているがわからない	298	18.0%	無回答	31	1.9%	<p>自転車保険の加入状況をみると、全体では、「自転車を持っているが加入していない」が 38.7% を占めており、自転車保険の加入を促進することが重要である。</p> <p>また、「自転車を持っているがわからない」が 18.0% を占めており、自転車保険の周知を図らなければならない。（※自転車を持っていない 282 人、無回答 31 人を除く 1,338 人では、「保険に加入している」が 30%、「自転車を持っているが加入していない」が 48%、「自転車を持っているがわからない」が 22%）</p>			
区分	回答数	割合																					
加入している	401	24.3%																					
自転車を持っているが加入していない	639	38.7%																					
自転車を持っていない	282	17.1%																					
自転車を持っているがわからない	298	18.0%																					
無回答	31	1.9%																					
自転車保険に加入していない理由	<p>自転車をもっているが加入していない：639 人 複数回答可：727 件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>回答数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>費用がかかるから</td> <td>162</td> <td>22.3%</td> </tr> <tr> <td>事故の加害者になることはほとんどないと思うから</td> <td>130</td> <td>17.9%</td> </tr> <tr> <td>保険の加入手続きが面倒だから</td> <td>102</td> <td>14.0%</td> </tr> <tr> <td>自転車にほとんど乗らないから</td> <td>241</td> <td>33.1%</td> </tr> <tr> <td>その他</td> <td>85</td> <td>11.7%</td> </tr> <tr> <td>無回答</td> <td>7</td> <td>1.0%</td> </tr> </tbody> </table>	区分	回答数	割合	費用がかかるから	162	22.3%	事故の加害者になることはほとんどないと思うから	130	17.9%	保険の加入手続きが面倒だから	102	14.0%	自転車にほとんど乗らないから	241	33.1%	その他	85	11.7%	無回答	7	1.0%	<p>自転車保険に加入していない理由をみると、「自転車にほとんど乗らない」が 33.1% を占めている。</p> <p>次いで、「費用がかかる」が 22.3%、「加害者になることはほとんどない」が 17.9% を占めており、自転車保険の種類、加害事故を起こした際の刑事・民事の責任等を周知していかなければならない。</p>
区分	回答数	割合																					
費用がかかるから	162	22.3%																					
事故の加害者になることはほとんどないと思うから	130	17.9%																					
保険の加入手続きが面倒だから	102	14.0%																					
自転車にほとんど乗らないから	241	33.1%																					
その他	85	11.7%																					
無回答	7	1.0%																					
今後、優先して取り組むべき対策	<p>複数回答可：2,691 件</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>回答数</th> <th>割合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>自転車道等の自転車の通行環境整備の推進</td> <td>1,085</td> <td>65.7%</td> </tr> <tr> <td>ルールに関する広報啓発活動の強化</td> <td>584</td> <td>35.4%</td> </tr> <tr> <td>学校や地域における交通安全教育活動の強化</td> <td>637</td> <td>38.6%</td> </tr> <tr> <td>条例や規則による県民、事業者等の安全利用に関する責任の明確化</td> <td>344</td> <td>20.8%</td> </tr> <tr> <td>無回答</td> <td>41</td> <td>2.5%</td> </tr> </tbody> </table>	区分	回答数	割合	自転車道等の自転車の通行環境整備の推進	1,085	65.7%	ルールに関する広報啓発活動の強化	584	35.4%	学校や地域における交通安全教育活動の強化	637	38.6%	条例や規則による県民、事業者等の安全利用に関する責任の明確化	344	20.8%	無回答	41	2.5%	<p>今後、優先して取り組むべき対策をみると、「自転車道等の自転車の通行環境整備の推進」が 65.7% を占めている。</p> <p>「学校や地域における交通安全教育活動の強化」が 38.6%、「ルールに関する広報啓発活動の強化」が 35.4% であり、引き続き、広報啓発、交通安全教育等を通じて、交通ルールの遵守とマナーの向上を図る必要がある。</p>			
区分	回答数	割合																					
自転車道等の自転車の通行環境整備の推進	1,085	65.7%																					
ルールに関する広報啓発活動の強化	584	35.4%																					
学校や地域における交通安全教育活動の強化	637	38.6%																					
条例や規則による県民、事業者等の安全利用に関する責任の明確化	344	20.8%																					
無回答	41	2.5%																					

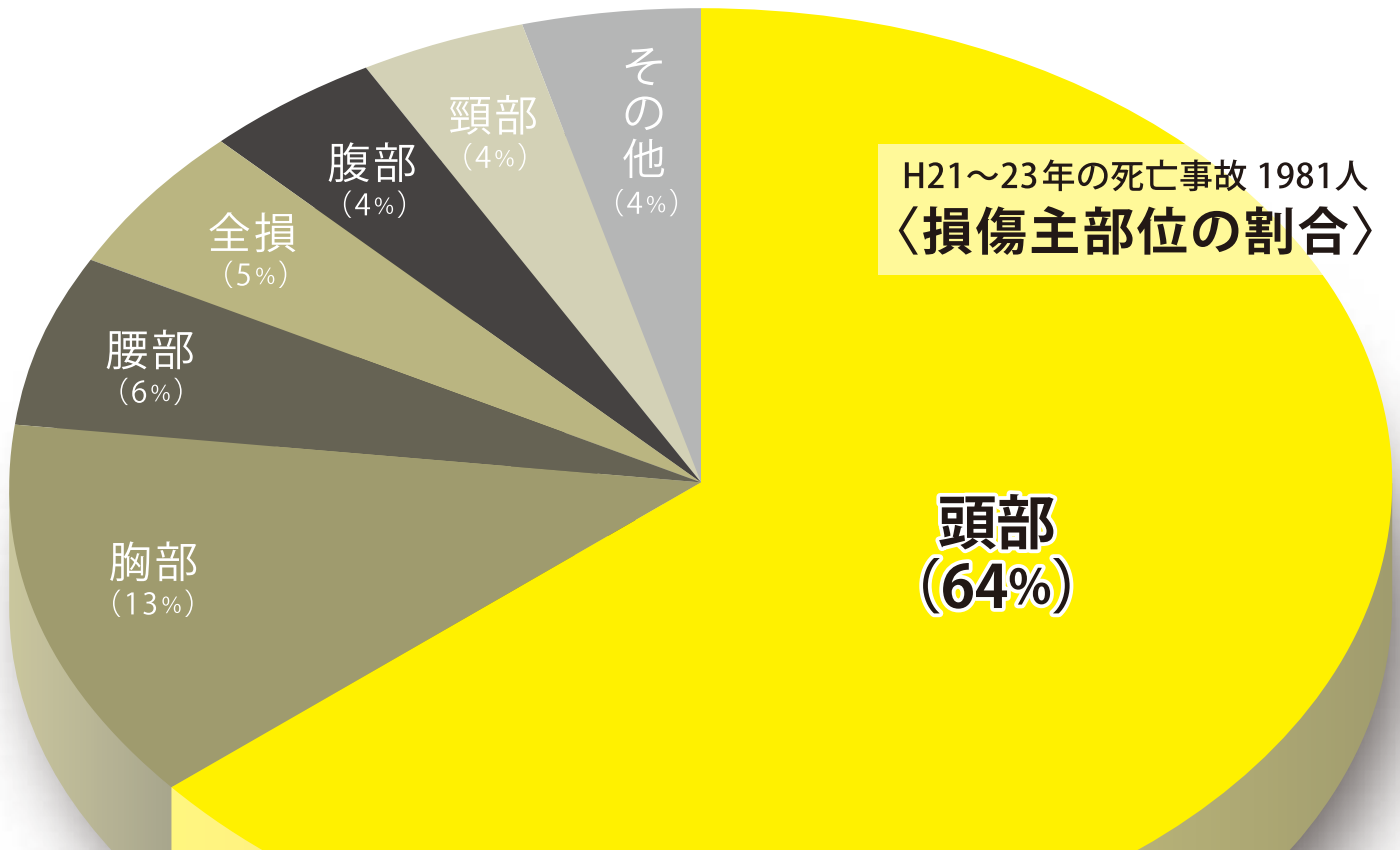
# ITARDA INFORMATION

## 交通事故分析レポート

No.97

### 特集 自転車事故

## 被害軽減にヘルメット!!



- ① はじめに.....P2
- ② 他の事故と比べ自転車乗用中の死傷者は減っていない.....P2
- ③ 自転車事故の被害者は  
身体の何処にどのような怪我をしているのでしょうか?.....P3
- ④ 自転車乗用者が何処を損傷すると危険なのでしょうか?.....P4
- ⑤ 死亡事故に多い頭部損傷の  
加害部位は殆ど四輪車の外板や路面.....P5
- ⑥ ヘルメットの着用状況は?.....P5
- ⑦ 中学生・高校生はヘルメットが必需品です!.....P6
- ⑧ まとめ(分かったこと).....P8
- ⑨ 自転車乗用中の被害を軽減する為に.....P8



Bicycle  
helmet

# 自転車事故被害軽減にヘルメット!!

## ① はじめに

自転車事故(自転車に関与する事故)を減少させるために、自転車道・自転車専用通行帯(自転車レーン)・自転車歩行者道の整備や走行ルールの周知が進められています。しかし、自転車事故を無くすことは容易ではありません。そこで、自転車事故の抑制方策の推進に加え、事故に遭った場合の被害を軽減する方策を普及させることも大切です。今回は自転車乗用中の死傷者数の推移、更に事故が発生した場合の損傷部位や加害部位を分析して被害軽減の方策を考えます。

## ② 他の事故と比べ自転車乗用中の死傷者は減っていない

平成13～23年の交通事故統計データを基に、交通手段別死者数の推移(図1)及び負傷者数の推移(図2)を示します。色の違いは、交通手段の違いです。どの交通手段も死者数・負傷者数ともに年々減少しています。そこで、自転車乗用中の死者数や負傷者数の減り幅が他の交通手段と比べてどの程度なのかを知るために、平成13年の死者数や負傷者数を基準(=100)とした指数に置き換えました(図3と図4)。死者数(図3)は四輪乗車中の減少が著しく、自転車乗用中と歩行中の減少が小さい傾向にあります。負傷者数(図4)では二輪乗車中の減少が著しく、自転車乗用中は最も減少が小さい傾向にあります。

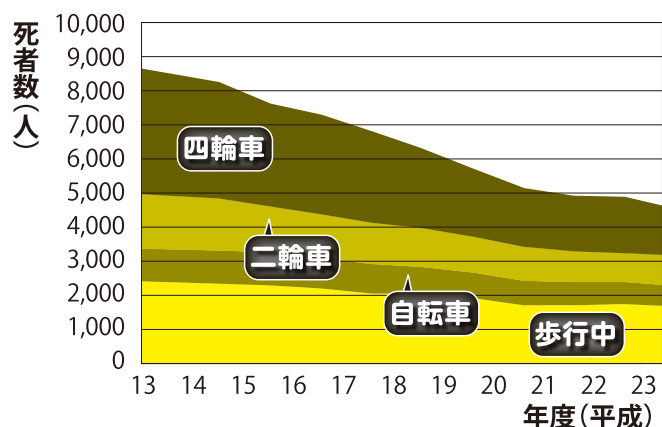


図1 / 交通手段別の死者数推移

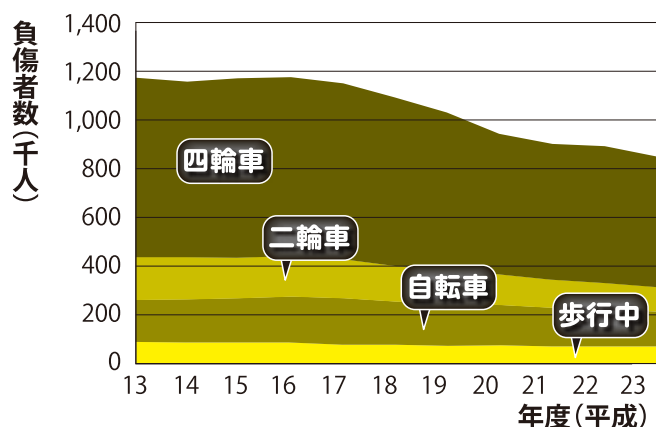


図2 / 交通手段別の負傷者数推移

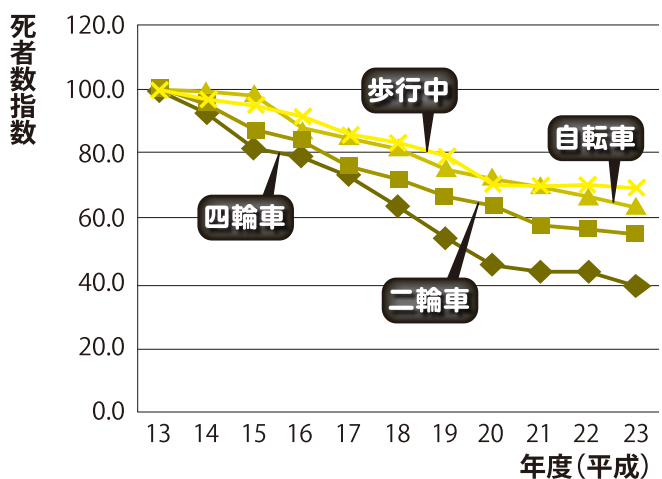


図3 / 交通手段別の死者数の推移

※H13年を100とする指数

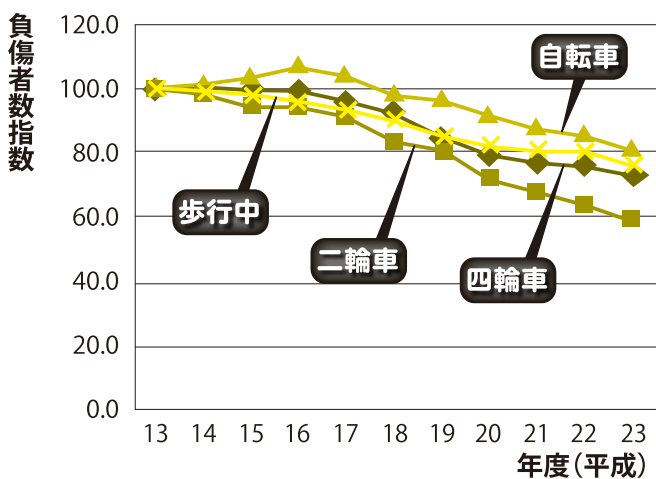


図4 / 交通手段別の負傷者数の推移

※H13年を100とする指数

自転車乗用中の死者数や負傷者数は他の交通手段に比べ減り幅が小さい。

### ③ 自転車事故の被害者は 身体の何処にどのような怪我をしているのでしょうか?.....

図5は、自転車乗用者の損傷程度別の損傷主部位構成割合を示します。また図6と図7は、軽傷に多い腕部や脚部損傷者の損傷状態を示します。更に図8と図9は、死亡に多い頭部や胸部損傷者の損傷状態を示します。結果を要約すると、次の通りです。

- (1)軽傷者は四肢(腕・脚)の損傷が多く、死者は頭部や胸部の損傷が多い。
- (2)軽傷者の四肢の損傷内容は、切り傷(裂創)や擦り傷(挫滅創、挫擦創)、打撲が多い。
- (3)死者の損傷内容は、頭部は骨折と裂創・挫滅・打撲、胸部は骨折と内臓破裂が多い。

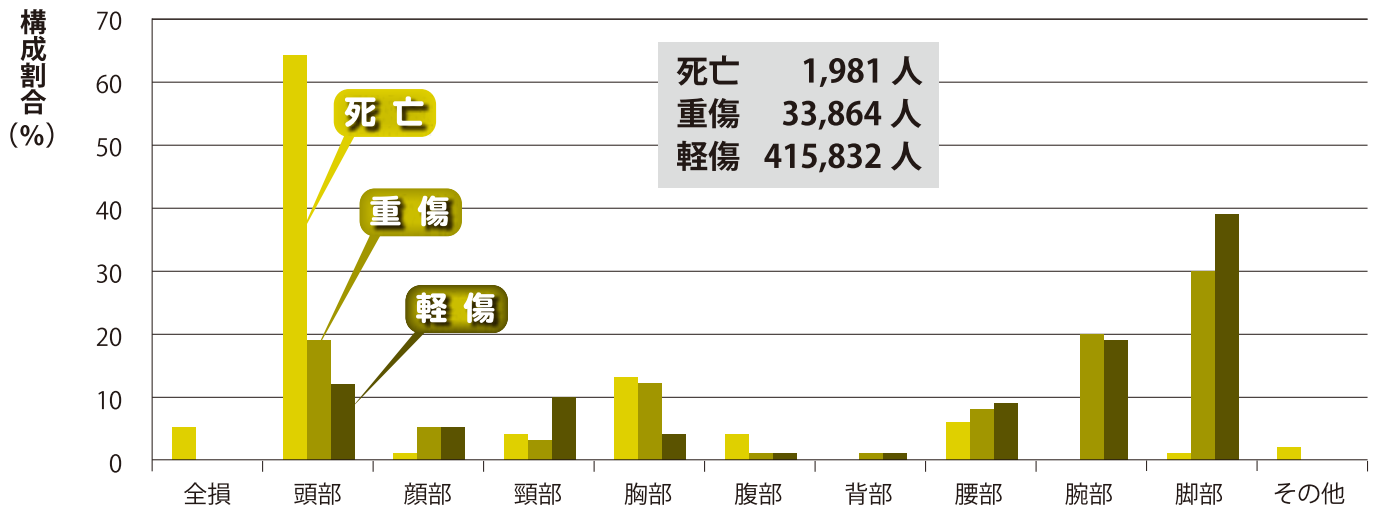


図5 / 自転車乗用者の損傷程度別 損傷主部位の構成割合 [H21~23年]

(構成割合) = (各損傷主部位損傷者数) / (損傷者数) × 100

### 自転車に乗る時に身体のどこを守る保護具が必要か。

なお、3章から5章までの分析には、交通事故統計データの平成21年から平成23年(3年間)の自転車乗用者と同乗者の合計を用いました。

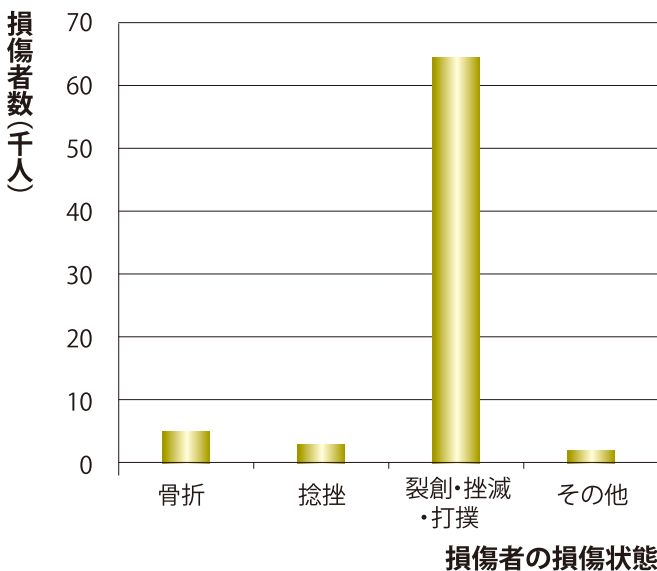


図6 / 腕部損傷者の損傷状態(軽傷)

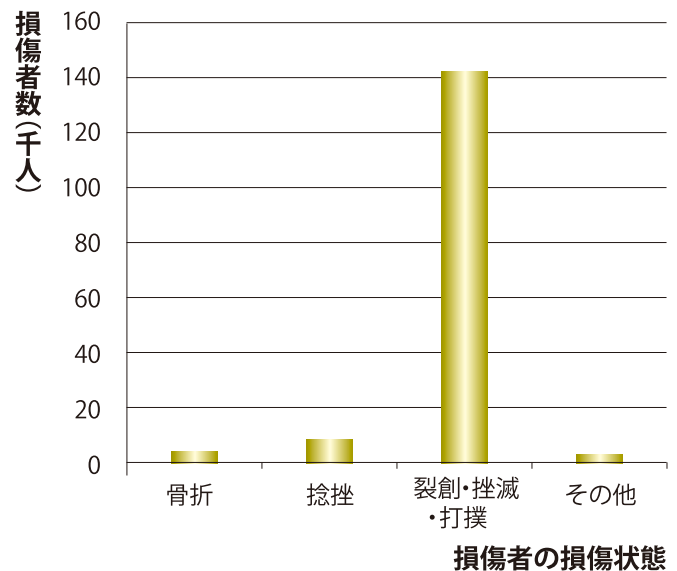


図7 / 脚部損傷者の損傷状態(軽傷)



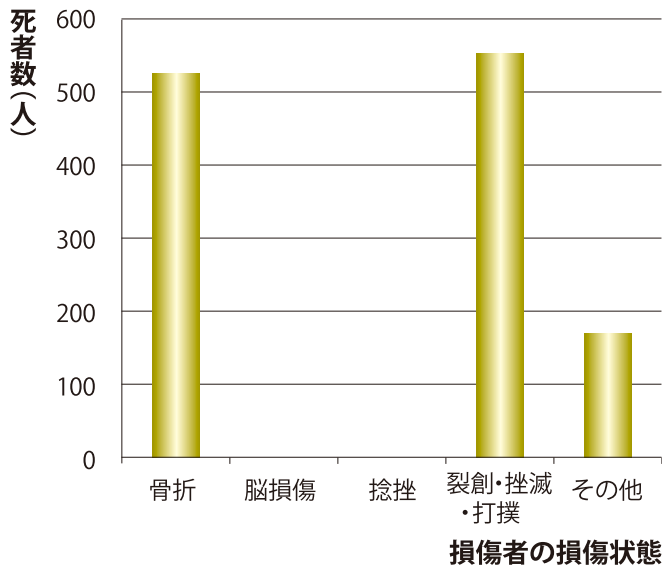


図8 / 頭部損傷者の損傷状態(死亡)

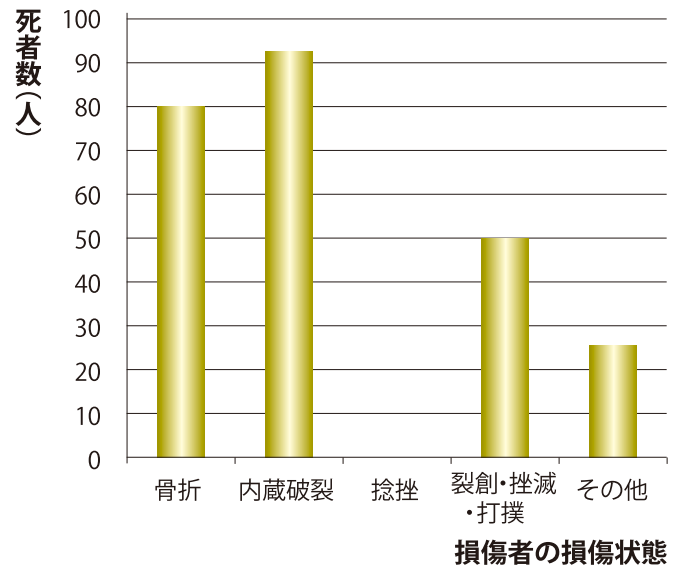
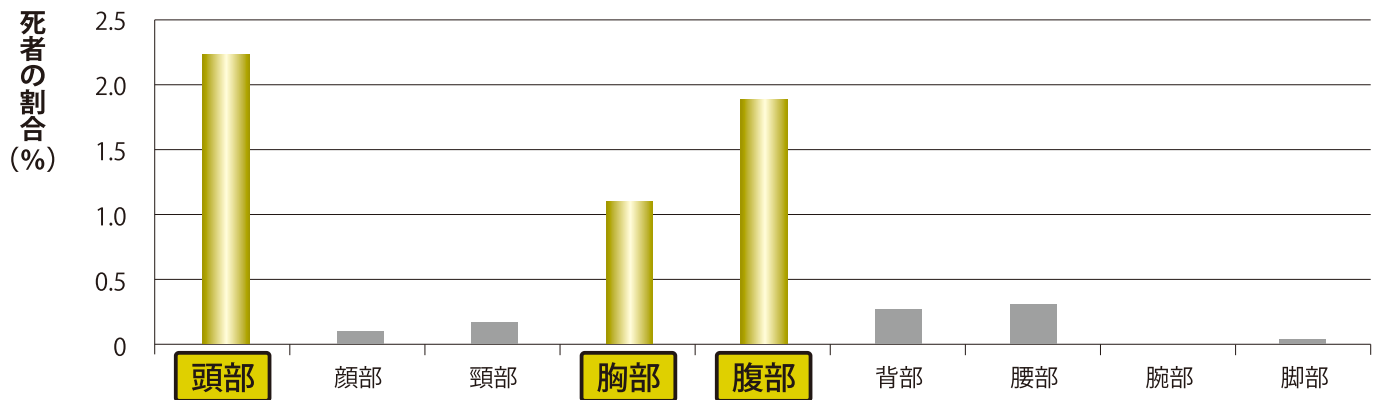


図9 / 胸部損傷者の損傷状態(死亡)

#### 4 自転車乗用者が何処を損傷すると危険なのでしょうか?.....

図10は損傷主部位毎にみた死者の割合[=(死者数)/(死傷者数)×100]です。最も死に至り易いのは、頭部(2.2%、1,265人)を受傷した場合で、次に腹部(1.9%、84人)、胸部(1.1%、249人)と続きます。頭部は、死者の割合も損傷者数も多く最も注意すべき部位です。腹部や胸部は、頭部と比べて人数こそ少ないですが、死者の割合は頭部に近い数値です。



	全損	頭部	顔部	頸部	胸部	腹部	背部	腰部	腕部	脚部	その他	合計
死者数	101	1,265	20	75	249	84	9	110	3	28	37	1,981
重傷者数	0	6,403	1,728	902	4,171	361	388	2,847	6,919	10,139	6	33,864
軽傷者数	0	49,782	20,377	41,346	18,562	3,958	3,542	38,880	77,594	161,627	164	415,832

(人)

図10 / 自転車乗用者の損傷主部位別の死者の割合 [H21~23年]

**頭部、腹部、胸部**を強打した場合は、速やかに**医師の診察**を受けることが重要。

## ⑤ 死亡事故に多い頭部損傷の 加害部位は殆ど四輪車の外板や路面

4章で調べた損傷は何によってもたらされているか、その加害部位を見ましょう。図11は、頭部損傷にて死亡した1,265人の加害部位の分布です。死者数が多いのは「その他・車外部位」と「路面」です。「その他・車外部位」とは四輪車のタイヤ以外の車体を示します。「路面」は道路の表面で、道路脇にあるガードレールや防護柵のような工作物は含まれません。3年間に「その他・車外部位」と「路面」で、それぞれ568人、566人が死亡しています。

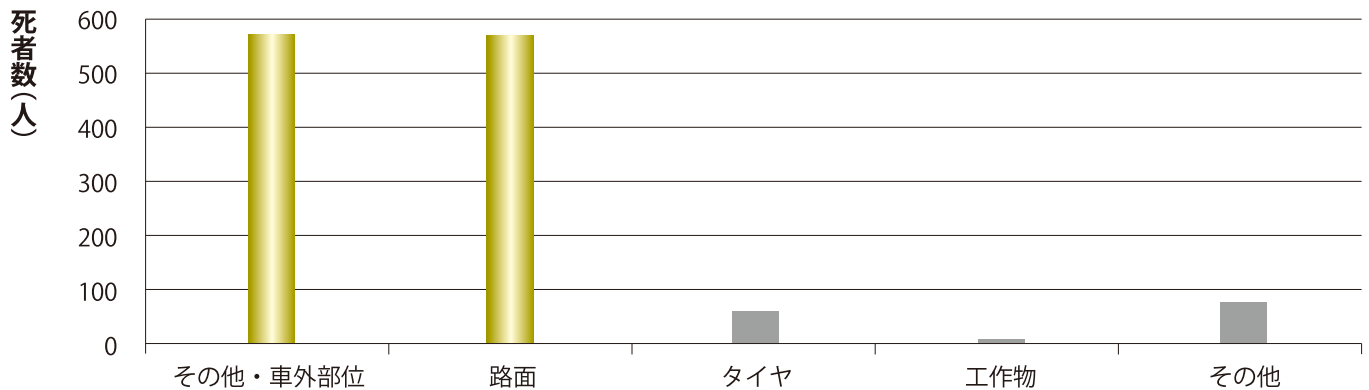


図11 / 自転車乗用中死者の頭部損傷者の加害部位分布 [H21~23年]

「車外部位」や「路面」のように硬い部位との衝突時に頭部を保護するためには、やはり **ヘルメットが有効。**

## ⑥ ヘルメットの着用状況は?

ここまでの説明で、被害軽減にはヘルメットが大変役立つことが分かります。それでは実際の事故で、ヘルメットを着用していた場合としていない場合の死者の割合を比較してみましょう。図12は、平成19年から平成23年までの5年間に頭部を損傷した自転車乗用者数と同乗者数を元に死者の割合をグラフ化しました。「非着用」「着用→離脱有り」「着用→離脱無し」と順に死者の割合が低下していることが分かります。

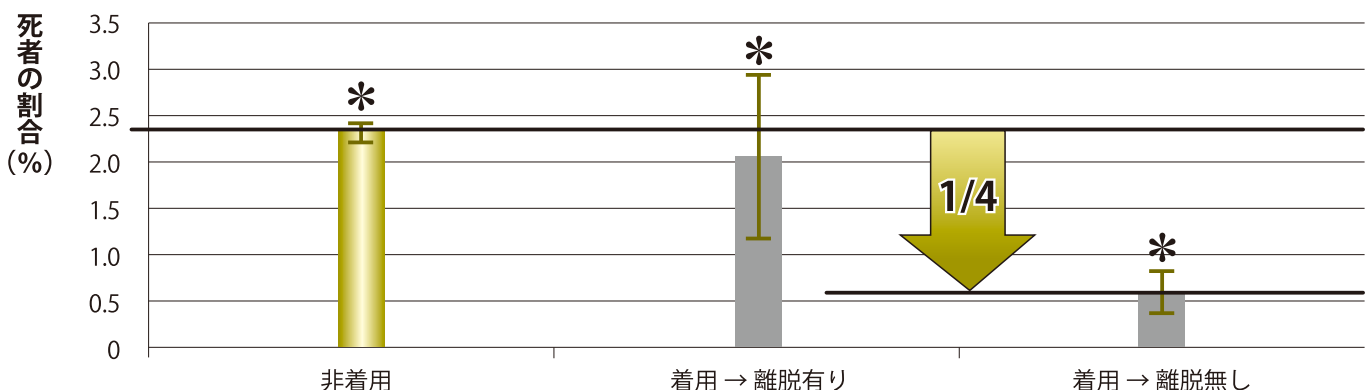


図12 / ヘルメット着用状態別 死者の割合 [H19~23年]

\*：図中の範囲は95%信頼区間を示す。なお「着用→離脱有り」、「着用→離脱無し」のデータ数が少なくバラツキが大きいため本章は5年間 [H19~23年] のデータを使用した。

ヘルメットを正しく着用することにより  
頭部損傷による死者の割合はおおよそ **1/4に低減。**

ヘルメットを着用していても衝撃を受ける前にヘルメットが脱げたのでは効果は期待できません。着用と共に「顎(あご) ひも」を正しく締めることも重要です。

表1 / 頭部主損傷者のヘルメット着用状況別死傷者数と推定死者数

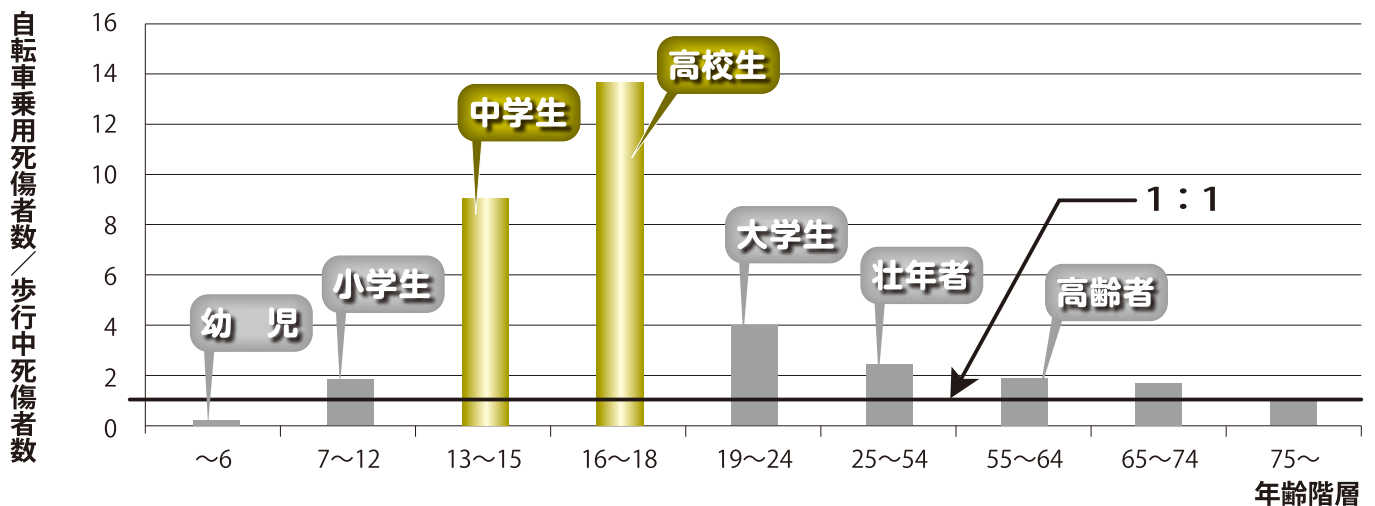
	非着用	着用 → 離脱有り	着用 → 離脱無し	合計
死者数 (人)	2,181	22	27	2,230
死傷者数 (人)	94,922	1,073	4,697	100,692
死者の割合 (%)	2.30	2.05	<u>0.57</u>	—
推定死者数 (人)	546	6	27	579

(人)

表1の推定死者数(最下段)は、ヘルメット着用状況毎の死傷者数に対し、死者の割合が全て「着用→離脱無し」と同じ値(0.57%)であると仮定した場合の推定値です。自転車乗用者が全て正しくヘルメットを着用していたとすれば、5年間に頭部を損傷して死亡した人(2,230人)のうち、おおよそ1,651人(=2,230-579)が死に至らなかったと推定されます。大雑把な計算ですが、ヘルメット着用の効果がいかに大きいかが良く分かる数値です。

## 7 中学生・高校生はヘルメットが必需品です!

最後に、どのような年齢層の人達にヘルメット着用を特に心掛けてもらいたいのか述べます。図13は、年齢階層毎に見た自転車乗用中死傷者数と歩行中死傷者数の比です。6歳以下を除く他の年齢層では、全て自転車乗用中に死傷する人の方が多いことが分かります。つまり自転車を利用し始めると歩行中より自転車乗用中に死傷する人の方が多くなり、特に中学生・高校生でピーク(歩行中の9~14倍)になるということです。



年齢階層(歳)	~6	7~12	13~15	16~18	19~24	25~54	55~64	65~74	75~
自転車(人)	6,424	66,155	64,823	91,934	74,041	239,770	85,038	86,092	54,971
歩行者(人)	21,725	36,566	7,182	6,700	18,565	105,111	45,313	50,329	53,608

(人)

図13 / 年齢層別の自転車乗用死傷者数と歩行中死傷者数の比 [H19~23年、1,2当の集計]

## ⑧ まとめ(分かったこと)

- (1) 自転車乗用中の死者・負傷者数は、いずれも他の交通手段に比べ減り幅が小さい。
- (2) 死亡事故では頭部や胸部を損傷するケースが多く、重傷・軽傷事故では腕部・脚部を損傷するケースが多い。
- (3) 頭部・腹部・胸部は、損傷すると死に至る割合が大きい。
- (4) 頭部への加害部位は、「車外部位」と「路面」が多い。
- (5) 死者の割合はヘルメットを着用することにより1 / 4に低減する。自転車乗用者が皆ヘルメットを正しく着用していると仮定し、平成19年から23年(5年間)の死傷者数と死者の割合から、救命できるであろう人数を計算すると1,651人となる。
- (6) 中学・高校生では自転車事故に関与する人が多く、歩行中事故の9~14倍発生している。

### <参考> 警視庁のホームページからの転載

#### 「自転車用ヘルメット」の着用試行



#### ■ 自転車用ヘルメット着用の目的

警察官がヘルメットを着用し、模範となる自転車の乗り方を都民のみなさんに示すことで

- 道路交通法等法令の遵守と規範意識の向上
- 自転車利用者に対するヘルメット着用の促進
- 自転車による交通事故の防止

等を図ることを目的に実施しています。

#### ■ 自転車用ヘルメット



ハードシェル



ソフトシェル

平成24年8月20日から、万世橋警察署で実施しています。

出典：[http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/sikumi/kouban/bicycle\\_heru.htm](http://www.keishicho.metro.tokyo.jp/sikumi/kouban/bicycle_heru.htm)

## ⑨ 自転車乗用中の被害を軽減する為に

(1) 自転車も車両です。乗る時は必ずヘルメットを着用しましょう。

- 1) 自転車利用が多い中学・高校生はヘルメットを必需品と考え着用しましょう。
- 2) ヘルメット着用の努力義務化が施行されている13歳未満の幼児・児童期に着用を習慣化させましょう。



- 3) 同時に大人も子供の手本となるようにヘルメットを着用しましょう。
- 4) 高齢者も人体耐性の低下をヘルメットでカバーするなど意識改革に努めましょう。



(2) 頭部を始め、胸部や腹部などを強打した時は安易に判断せず、速やかに医師の診察を受けましょう。

(3) ヘルメットだけでなく、肘・膝プロテクターや手袋も活用しましょう。プロテクターは移動先で嵩(かさ)張るといっても、小さな怪我なら被害軽減が期待できる、長袖・長ズボン・手袋で自己防衛を心掛けましょう。

(執筆者/塩田 誠)

**交通事故総合分析センター** は、平成4年(1992年)に国家公安委員会、運輸省(当時)、建設省(当時)から設立許可を受けて、公益法人として設立されました。その後平成24年(2012年)4月に公益財団法人に移行しました。

我が国で唯一道路交法第6章の3の定める「交通事故調査分析センター」の指定を国家公安委員会から受けた調査研究機関であり、**交通事故の防止と被害の軽減のための交通事故の調査分析**を行っています。

当センターが行う交通事故調査は交通事故の低減を目的とした調査・研究のためのもので、警察の捜査や保険会社の調査とは全く別のものです。

### 公益財団法人 交通事故総合分析センター

お問合せ先

●ホームページ <http://www.itarda.or.jp/> ●Eメール [koho@itarda.or.jp](mailto:koho@itarda.or.jp)

事務局  
〒102-0083  
東京都千代田区麹町6-6 麹町東急ビル5階  
TEL 03-3515-2525(代) FAX 03-3515-2519

つくば交通事故調査事務所  
〒305-0831  
茨城県つくば市西大橋641-1 (財)日本自動車研究所内  
TEL 029-855-9021 FAX 029-855-9131

○ 会長あいさつ

○ 全日本交通安全協会

○ 事業

- 主な事業
  - + 交通安全思想の普及啓発
  - + 交通安全教育の推進
  - + 各種研修会の開催等
  - + 交通安全表彰の実施
  - + 交通安全に関する調査研究の実施
  - + 交通安全教育用資機材等の作成・配分
  - + 諸外国との交流

○ 沿革

↑ トップページへ戻る

反射材用品

歩行者の交通事故は、その多くが夜間に発生しています。悲惨な交通事故から身を守るためには、歩行者や自転車利用者の自衛対策も大切。反射材をつけていれば、ドライバーの目にとまりやすく、安全確保にとっても効果的です。反射材は歩行者用、自転車用などバリエーションも多彩。用途に合わせて活用し、夜間の交通事故を防ぎましょう。

反射材とは？

反射材は、再帰性反射という性質を持つ素材です。反射材を身につけているとき、車のヘッドライトの光が当たると、その光は光源である自動車に向かってそのまま反射されます。このため、本人にはその効果を確認することはできませんが、どの方向から来る車のドライバーにも、よく光って見え、歩行者の存在を確認することができるのです。通常、反射材は、ガラスビーズとプリズムの2種類に大別されます。

ガラスビーズ



入射光は、ガラスビーズの表面を通過するとき屈折し、裏側のアルミ蒸着面で反射して、再び表面を通過するとき屈折して光源に戻ります。

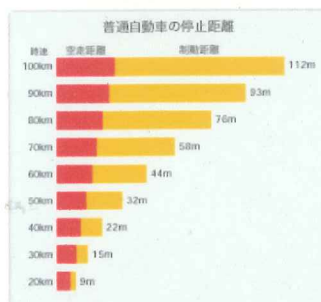
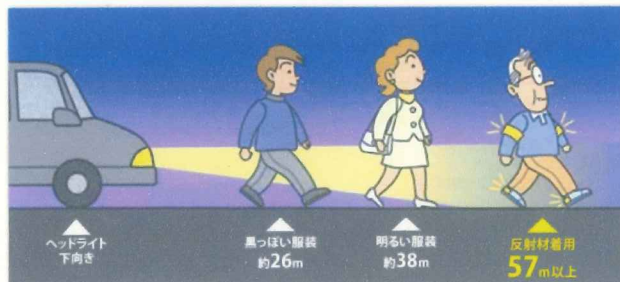
プリズム



表面への入射光は、プリズムの裏側の面で次々に反射して、表面から光源に戻ります。

事故防止には、夜間の視認性を高めることが効果的です。

夜間、車から歩行者が見える距離は、着ている衣服の色によって異なり、車のヘッドライトを下向きにしたときには、一般に黒っぽい服で約26m、白などの明るい服で約38mとされています。



一方、運転者が歩行者を発見して車が止まれるまでの距離は、例えば、乾いた路面を時速60kmで走っているときで約44mですから、明るい服装であったとしても、交通事故に遭う危険性があります。

これに対して、反射材を身につけていた場合は、反射材の種類・大きさ・取り付け位置などによって異なるものの、約57m以上の視認性が確保されています。反射材非着用の場合と比べ、格段に安全性が向上するのです。

反射材用品の一例（「反射材カタログ」をダウンロードすると、もっと見られます）



反射材についてのお問い合わせと購入申し込み（価格を下げたものもあります）

各都道府県交通安全協会  
 (一財)全日本交通安全協会 業務課  
 TEL 050-3531-0571  
 FAX 03-3264-2645

▶ 申し込み用紙を  
 ダウンロードする **PDF**



反射材カタログ2014 (PDF・19.3MB)

▲ ページ最上部へ戻る

一般財団法人 全日本交通安全協会  
 102-0074 東京都千代田区九段南4-8-13 自動車会館7階  
 TEL (03)3264-2641 FAX (03)3264-2682 ▶ アクセス  
 Copyright © 2014 Japan Traffic Safety Association All Rights Reserved.