

日本外傷データバンク報告 (2004-2008)

JAPAN TRAUMA DATA BANK REPORT 2004-2008

日本外傷学会 Trauma Registry検討委員会



日本救急医学会 診療の質評価指標に関する委員会



図1 JTDB参加施設名(全126施設 順不同)



市立札幌病院	東京医科歯科大学医学部附属病院	大阪市立大学医学部附属病院
日鋼記念病院	東京都立墨東病院	神戸大学医学部附属病院
札幌医科大学附属病院	昭和大学横浜市北部病院	兵庫県災害医療センター
八戸市立市民病院	国立横浜病院	公立豊岡病院
岩手医科大学	日本医科大学武蔵小杉病院	公立村岡病院
岩手県立久慈病院	済生会横浜市東部病院	関西労災病院
太田西ノ内病院	聖マリアンナ医科大学	奈良県立奈良病院
会津中央病院	関東労災病院	奈良県立医科大学
筑波メディカルセンター病院	横浜市立大学医学部附属市民総合医療センター	和歌山県立医科大学附属病院
獨協医科大学病院	東海大学医学部附属病院	津山中央病院
群馬大学医学部附属病院	昭和大学藤が丘病院	川崎医科大学附属病院
さいたま赤十字病院	北里大学病院	岡山大学医学部・歯学部附属病院
川口市医療センター	横須賀市立うわまち病院	県立広島病院
獨協医科大学越谷病院	横浜市立みなと赤十字病院	中国労災病院
防衛医科大学校病院	富山県立中央病院	山口大学医学部附属病院
埼玉医科大学総合医療センター	富山大学附属病院	徳島県立三好病院
船橋市立医療センター	山梨県立中央病院	香川大学医学部附属病院
国保旭中央病院	佐久総合病院	愛媛県立中央病院
日本医科大学千葉北総病院	信州大学医学部附属病院	愛媛大学医学部附属病院救急部
千葉県救急医療センター	JA岐阜厚生連中濃病院	高知医療センター
亀田総合病院	岐阜大学医学部附属病院	久留米大学病院
国保直営総合病院君津中央病院	沼津市立病院	飯塚病院
昭和大学病院	静岡赤十字病院	健和会大手町病院
国立病院東京医療センター	聖隷三方ヶ原病院	北九州市立八幡病院
都立広尾病院	豊橋市民病院	九州大学病院
武蔵野赤十字病院	愛知医科大学医学部附属病院	北九州総合病院
日本医科大学多摩永山病院	名古屋掖済会病院	小倉記念病院
東京医科大学	社会保険中京病院	済生会福岡総合病院
帝京大学病院	岡崎市民病院	福岡大学病院
国立国際医療センター	大阪府泉州救命救急センター	雪ノ聖母会聖マリア病院
東京女子医科大学東医療センター	大阪府済生会千里病院	佐賀県立病院好生館
独立行政法人国立病院機構災害医療センター	阪和記念病院	独立行政法人国立病院機構長崎医療センター
日本医科大学付属病院	大阪府三島救命救急センター	大分大学医学部附属病院
杏林大学医学部附属病院	近畿大学医学部附属病院	県立宮崎病院
駿河台日本大学病院	岸和田徳洲会病院	愛心会大隅鹿屋病院
東京女子医科大学	大阪大学医学部附属病院	沖縄県立中部病院
青梅市立総合病院	大阪市立総合医療センター	浦添総合病院
日本大学医学部附属板橋病院	関西医科大学附属滝井病院	敬愛会中頭病院
手稲山溪仁会病院	静岡県立こども病院	徳島県立海部病院
大崎市民病院	福井県立病院	茨城西南医療センター病院
自治医大病院	湘南鎌倉総合病院	広島大学病院
順天堂大学浦安病院	埼玉医大国際医療センター	東北大学病院

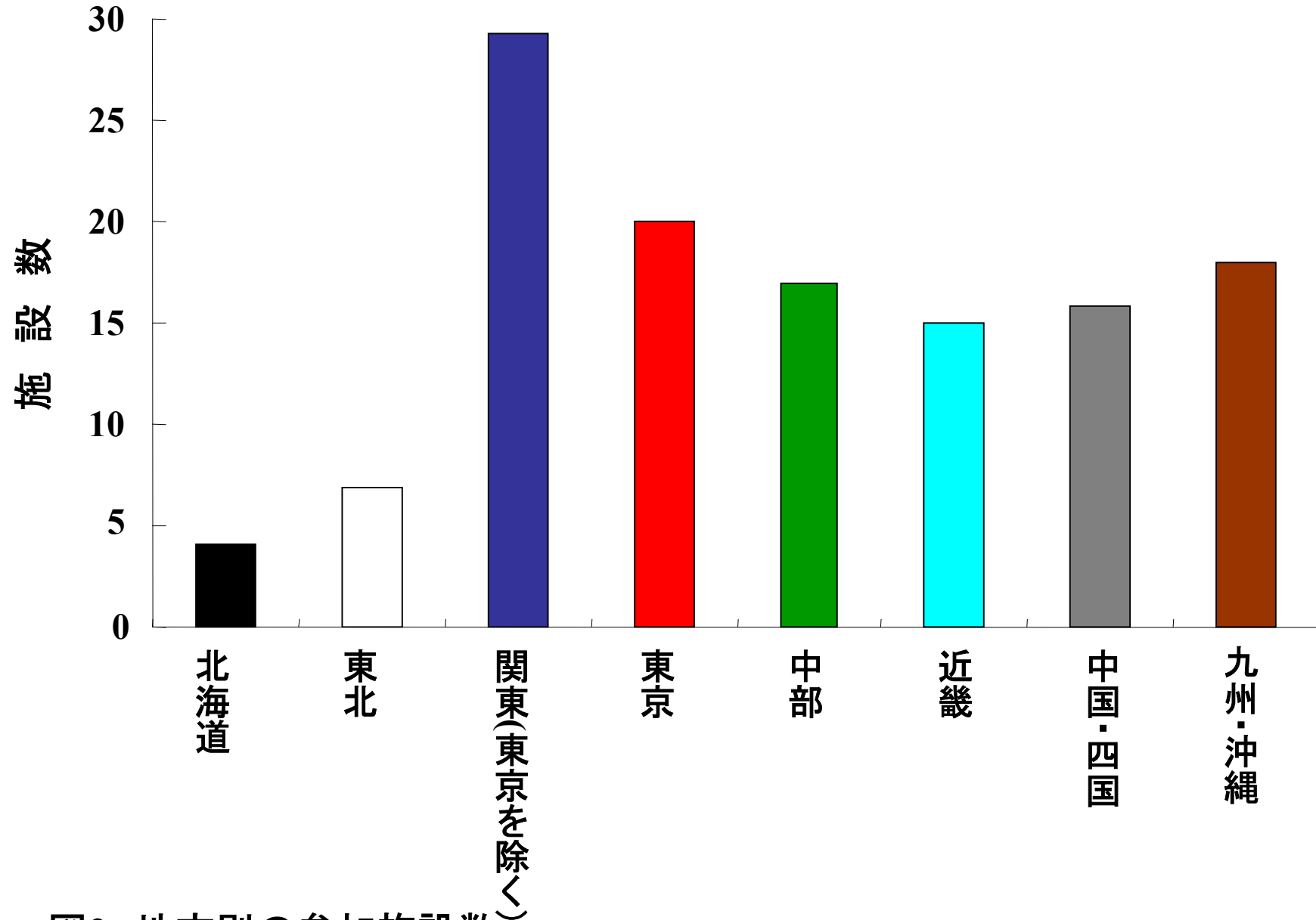
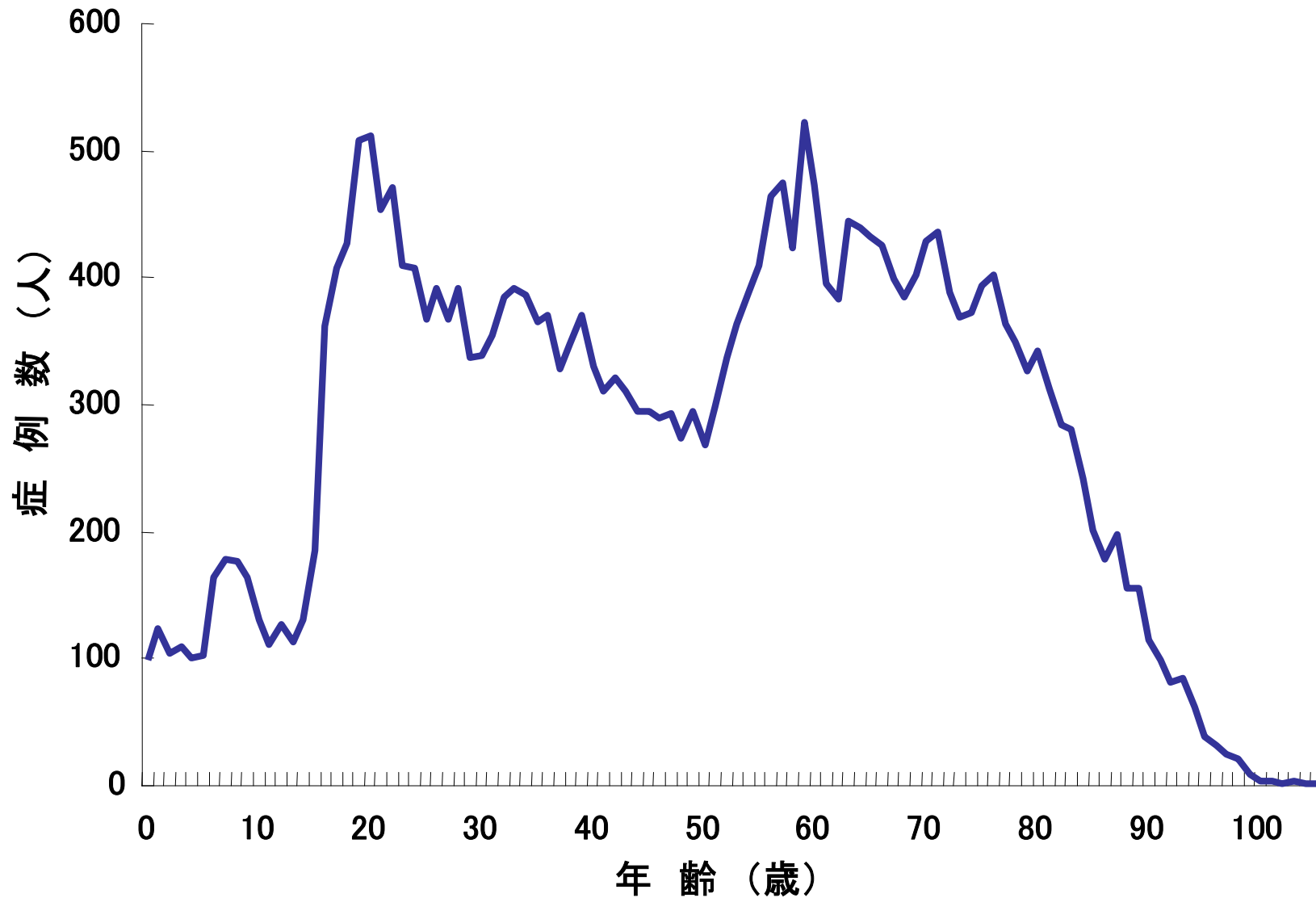


図2 地方別の参加施設数



二峰性の分布を示す。

図3 全症例年齢分布

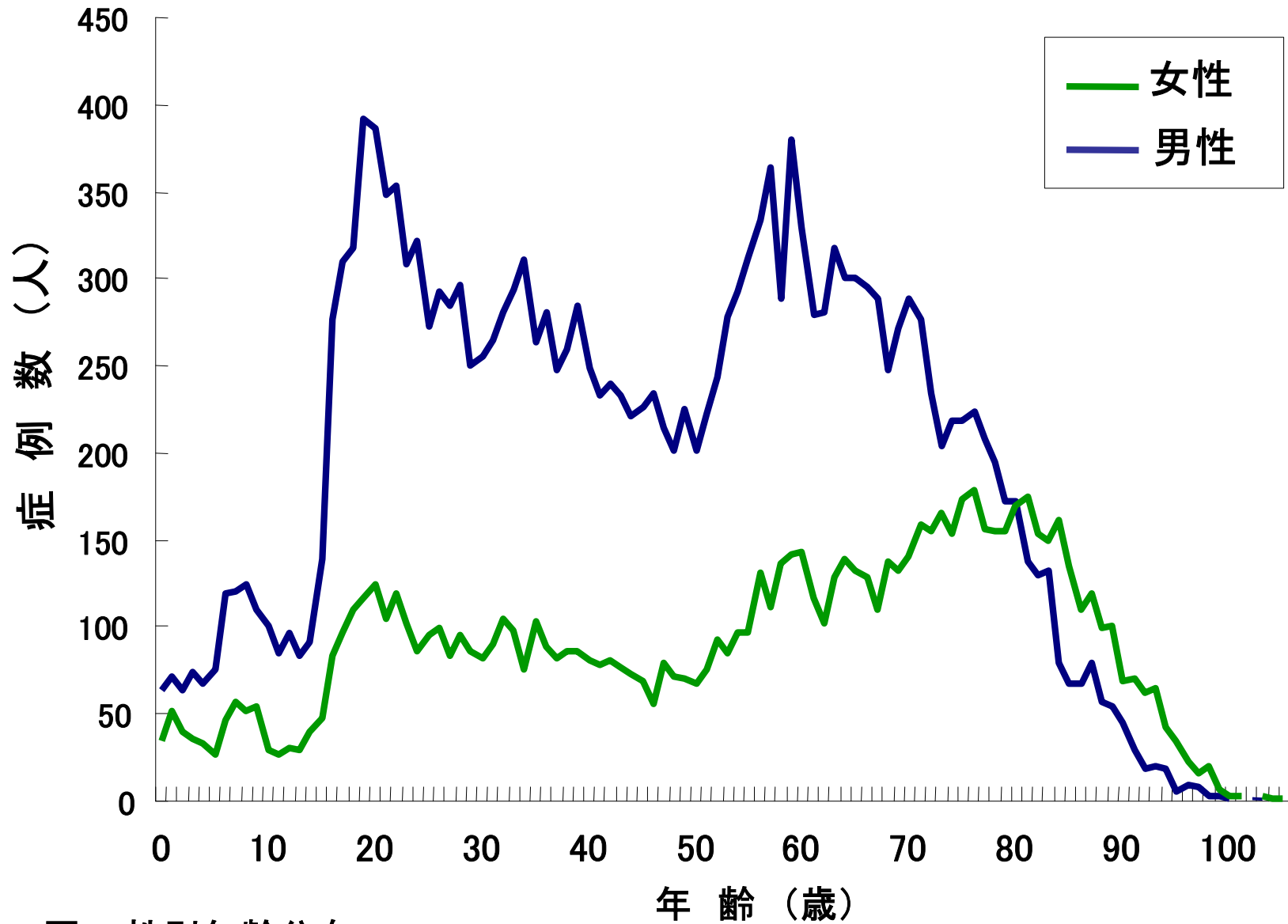


图4 性别年龄分布

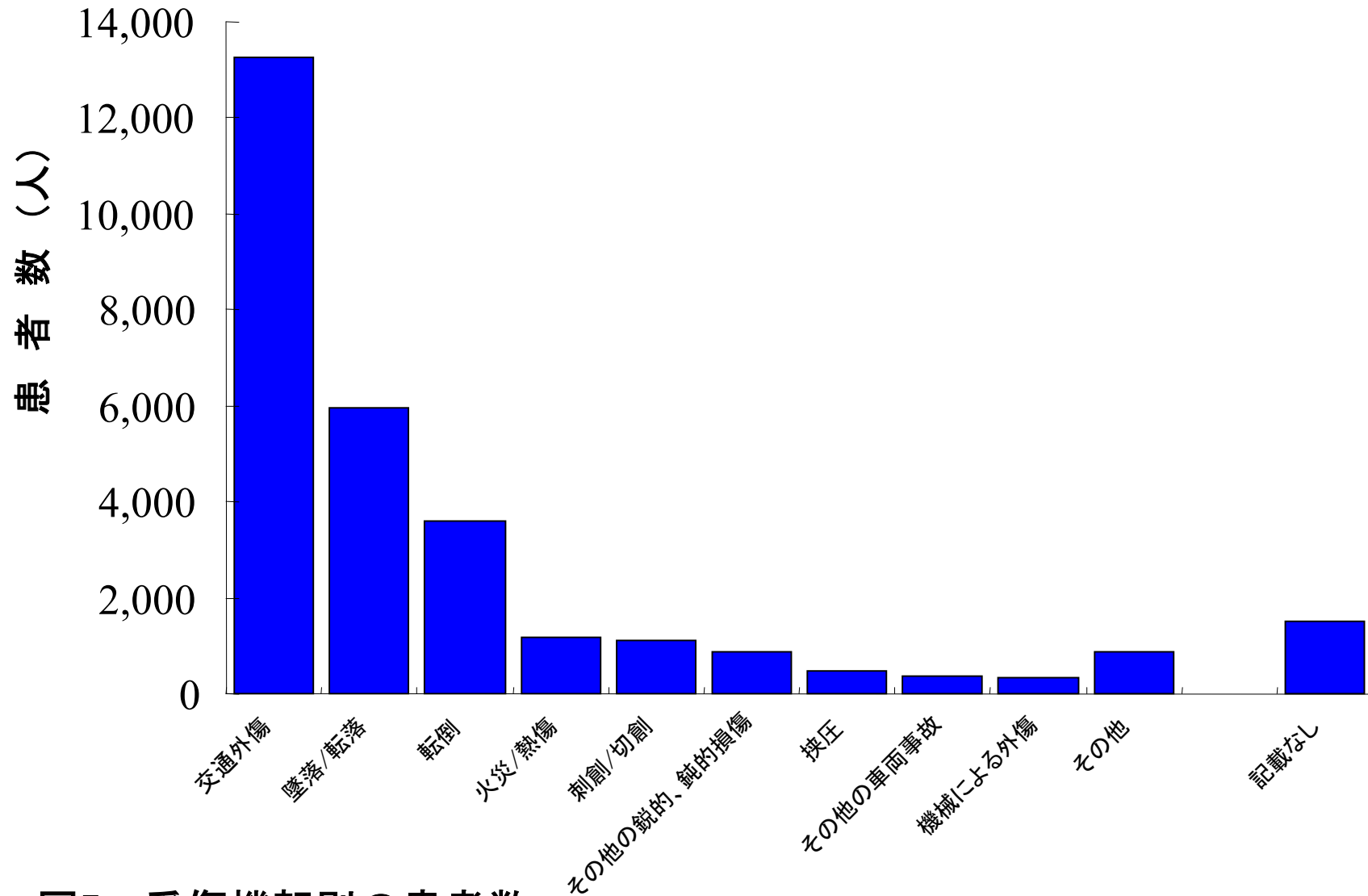


図5 受傷機転別の患者数

Japan Trauma Data Bank Report 2004-2008

受傷機転	患者数 (人)	受傷機転別患者 数の割合(%)
交通外傷	13258	44.85
墜落/転落	5941	20.10
転倒	3600	12.18
火災/熱傷	1180	3.99
刺創/切創	1122	3.80
その他の鋭的、鈍的損傷	889	3.01
重量物による挟圧	457	1.55
スポーツによる事故	417	1.41
その他の車両乗車中事故・電車接触	361	1.22
機械による外傷(プレス機、回転体)	348	1.18
落下物、飛来物	276	0.93
杵創(刺杭創)	40	0.14
銃創	30	0.10
家屋倒壊、土砂崩れ等	20	0.07
爆発	99	0.33
記載なし・不明	1525	5.16
計	29563	100.00

表5 受傷機転別の
患者数の割合

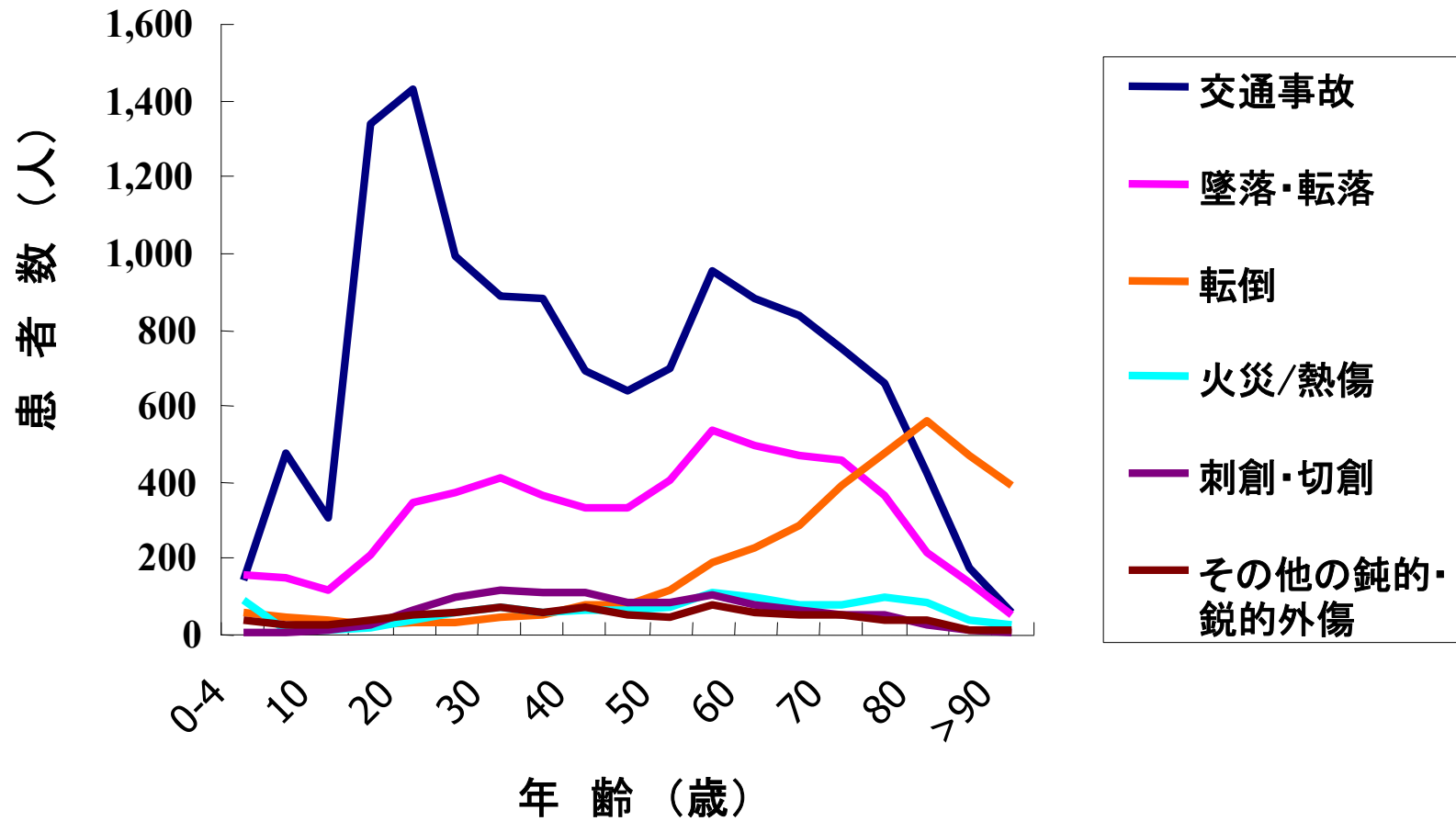


図6 受傷機転別患者数の年齢分布

Japan Trauma Data Bank Report 2004-2008

年齢範囲(歳)	交通外傷(人)	交通外傷の年齢層別割合 (%)	墜落/転落(人)	墜落/転落の年齢層別割合 (%)	転倒(人)	転倒患者の年齢層別割合 (%)	火災/熱傷(人)	火災/熱傷の年齢層別割合 (%)	刺創/切創(人)	刺創/切創の年齢層別割合 (%)	その他の鈍的鋭的損傷(人)	その他の鈍的鋭的損傷の年齢層別割合 (%)
0-4	142	1.07	156	2.63	60	1.67	92	7.80	9	0.80	37	4.16
5-9	475	3.58	147	2.47	46	1.28	11	0.93	9	0.80	28	3.15
10-14	307	2.32	116	1.95	38	1.06	11	0.93	14	1.25	28	3.15
15-19	1341	10.11	210	3.53	23	0.64	19	1.61	26	2.32	40	4.50
20-24	1432	10.80	343	5.77	32	0.89	39	3.31	66	5.88	53	5.96
25-29	991	7.47	374	6.30	31	0.86	56	4.75	95	8.47	61	6.86
30-34	885	6.68	411	6.92	46	1.28	71	6.02	117	10.43	70	7.87
35-39	879	6.63	363	6.11	53	1.47	62	5.25	111	9.89	56	6.30
40-44	694	5.23	331	5.57	76	2.11	66	5.59	111	9.89	69	7.76
45-49	642	4.84	336	5.66	77	2.14	68	5.76	87	7.75	52	5.85
50-54	698	5.26	402	6.77	118	3.28	75	6.36	83	7.40	45	5.06
55-59	952	7.18	538	9.06	189	5.25	108	9.15	105	9.36	78	8.77
60-64	883	6.66	496	8.35	227	6.31	99	8.39	80	7.13	62	6.97
65-69	837	6.31	468	7.88	287	7.97	77	6.53	66	5.88	51	5.74
70-74	753	5.68	458	7.71	395	10.97	78	6.61	49	4.37	53	5.96
75-79	659	4.97	364	6.13	475	13.19	95	8.05	50	4.46	39	4.39
80-84	427	3.22	217	3.65	561	15.58	87	7.37	26	2.32	38	4.27
85-89	175	1.32	134	2.26	470	13.06	36	3.05	12	1.07	13	1.46
>=90	57	0.43	55	0.93	389	10.81	29	2.46	4	0.36	14	1.57
不明・記載なし	29	0.22	22	0.37	7	0.19	1	0.08	2	0.18	2	0.22
計	13258		5941		3600		1180		1122		889	

表6 受傷機転別の年齢層別分布

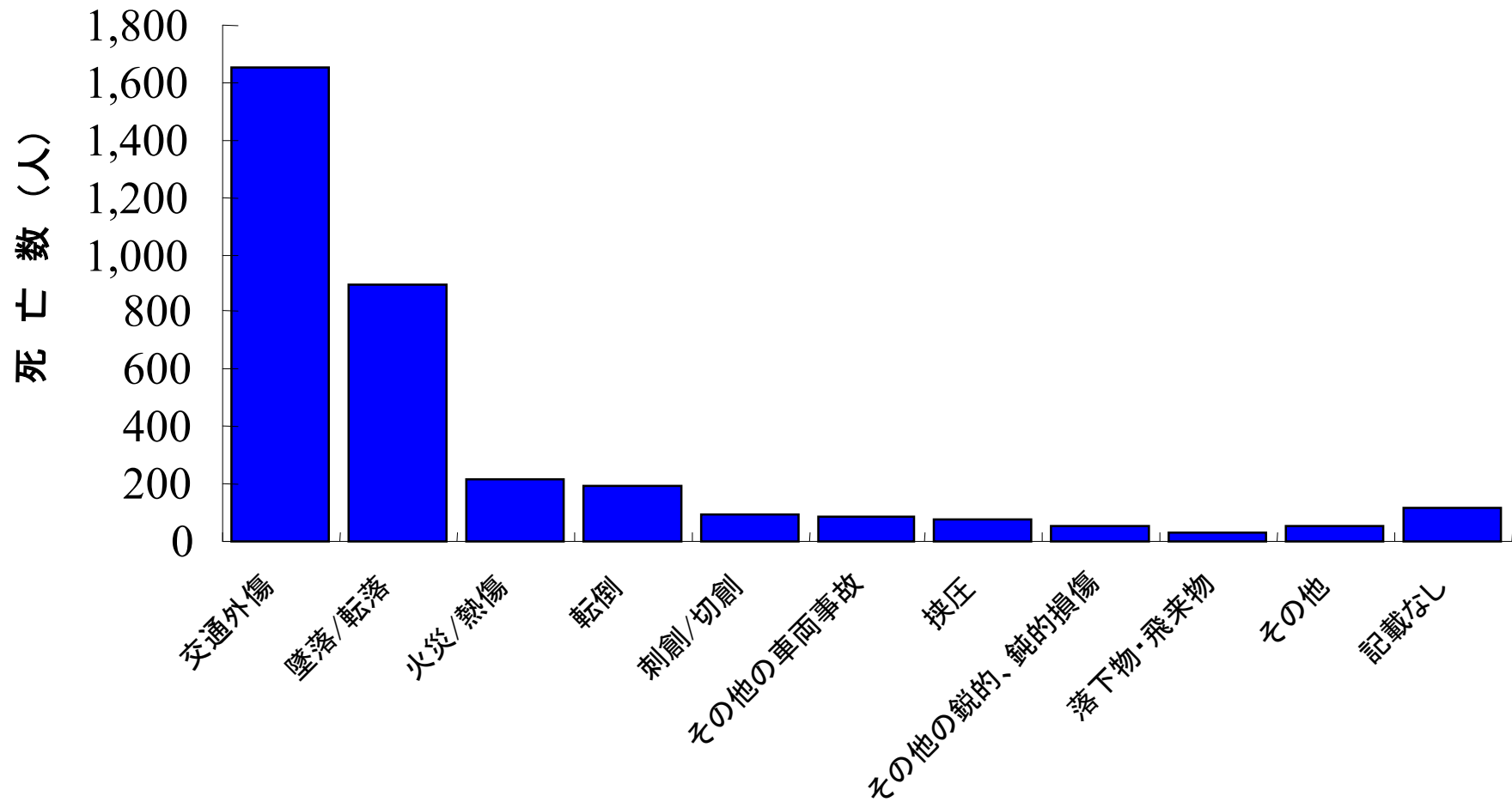


図7 受傷機転別の死亡数

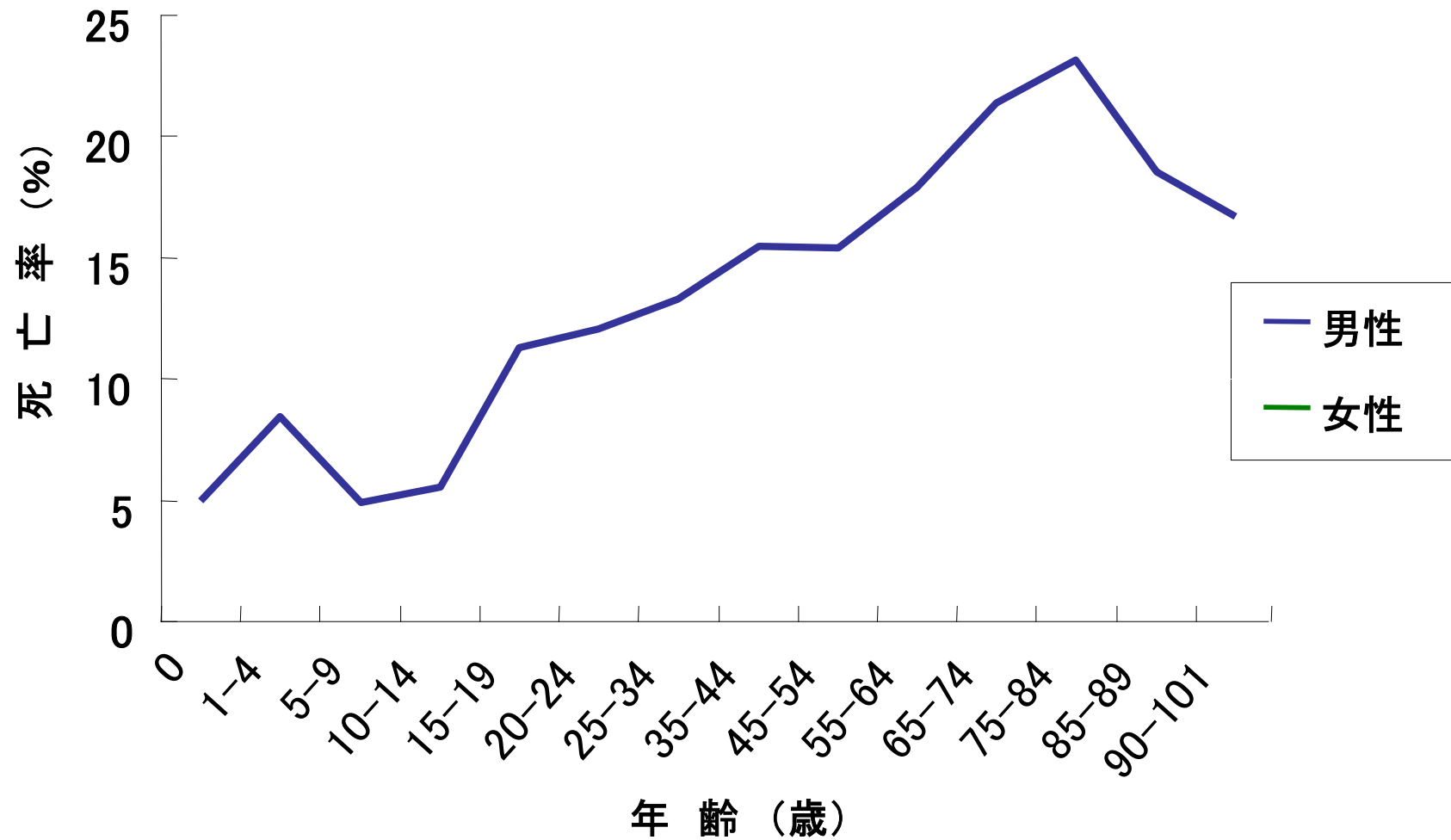


図8 年齢別の死亡率

年齢	患者数	死亡数	死亡率(%)
0	60	3	5.00
1-4	273	23	8.42
5-9	510	25	4.90
10-14	397	22	5.54
15-19	1348	152	11.28
20-24	1645	198	12.04
25-34	2706	360	13.30
35-44	2381	368	15.46
45-54	2227	343	15.40
55-64	3188	571	17.91
65-74	2849	609	21.38
75-84	2446	566	23.14
85-89	680	126	18.53
90-101	443	74	16.70

表8 年齢別の死亡率

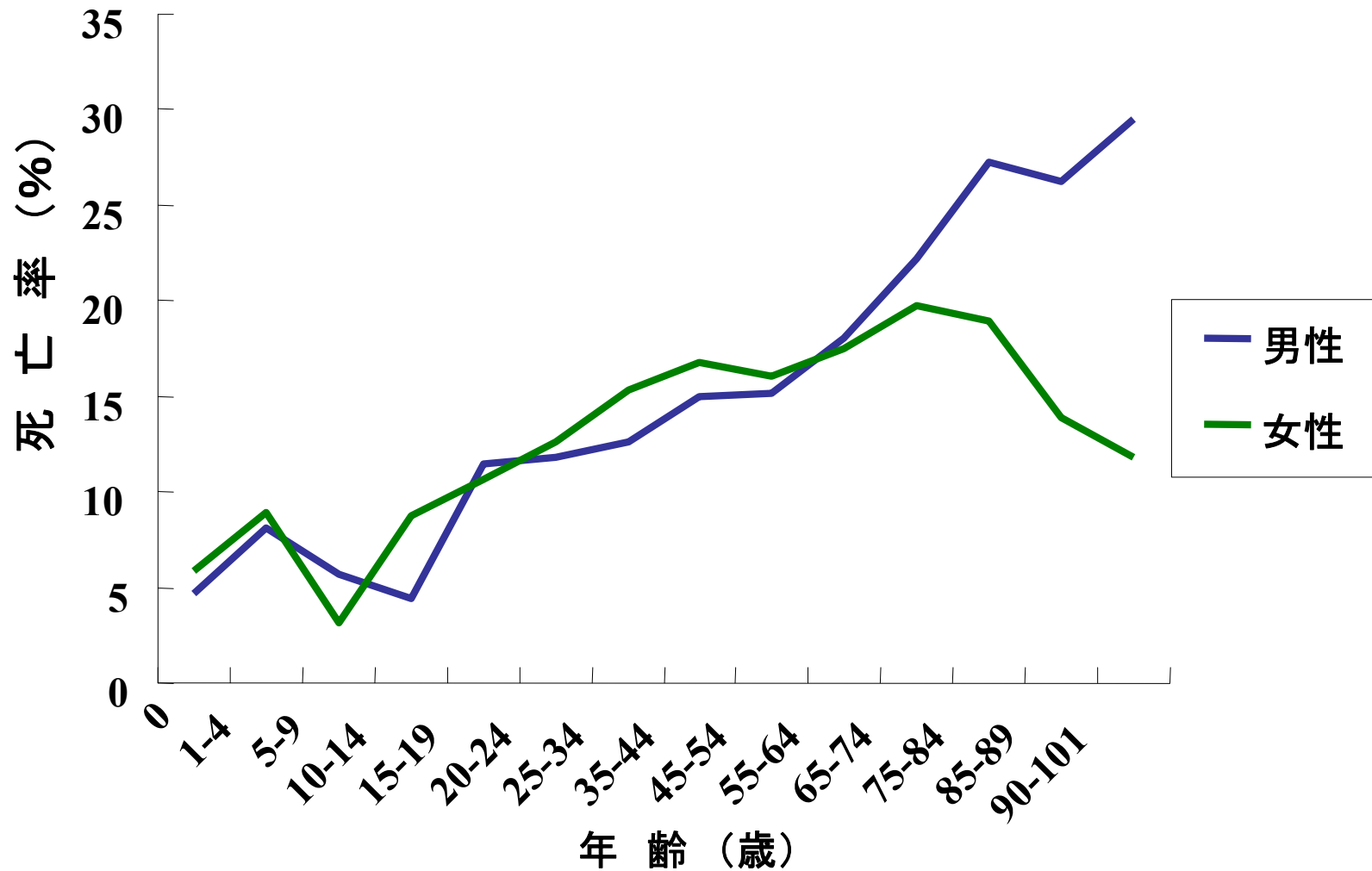


図9 性別と年齢別の患者死亡率

年齢	患者数(男)	死亡数	死亡率(%)	患者数(女)	死亡数	死亡率(%)
0	43	2	4.65	17	1	5.88
1-4	172	14	8.14	101	9	8.91
5-9	352	20	5.68	158	5	3.16
10-14	294	13	4.42	103	9	8.74
15-19	1018	117	11.49	330	35	10.61
20-24	1265	150	11.86	380	48	12.63
25-34	2060	261	12.67	646	99	15.33
35-44	1774	266	14.99	607	102	16.80
45-54	1679	255	15.19	548	88	16.06
55-64	2276	411	18.06	912	160	17.54
65-74	1849	411	22.23	1000	198	19.80
75-84	1228	335	27.28	1218	231	18.97
85-89	255	67	26.27	425	59	13.88
90-101	122	36	29.51	321	38	11.84

表9. 性別と年齢別の患者死亡率

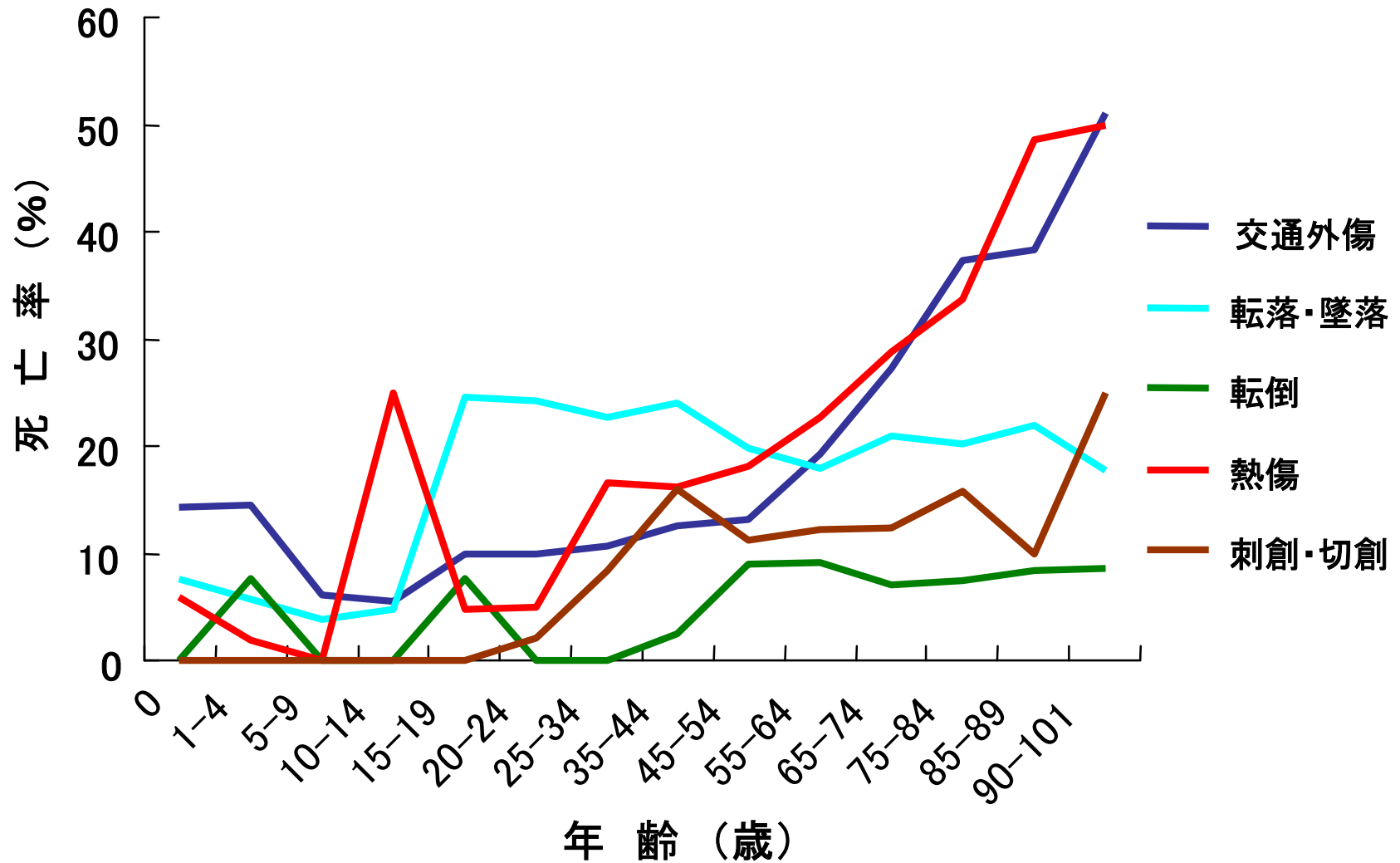


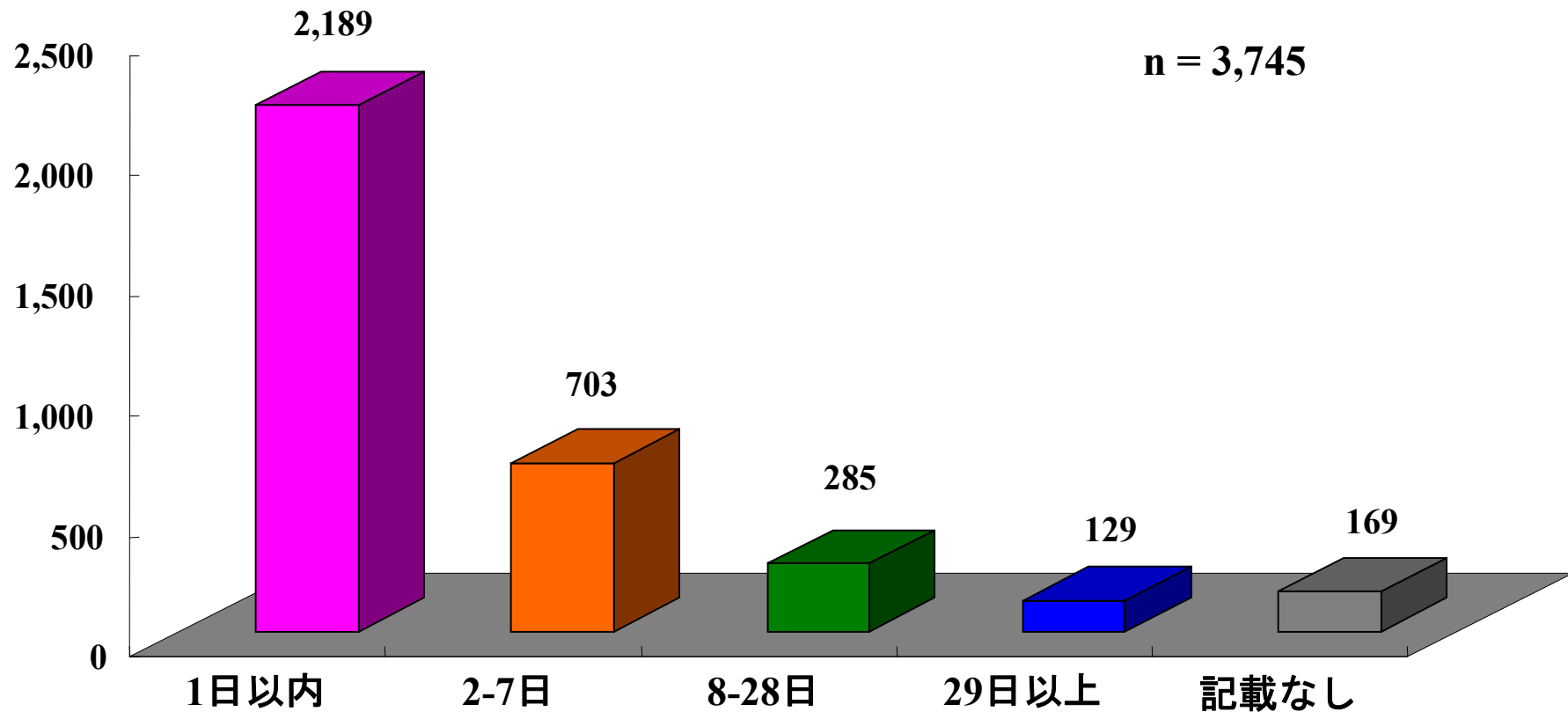
図10 受傷機転と年齢別の患者死亡率

Japan Trauma Data Bank Report 2004-2008

年齢	交通外傷 患者数	交通外傷 死亡数	交通外傷 死亡率(%)	転落・墜落 患者数	転落・墜落 死亡数	転落・墜落 死亡率(%)	転倒 患者数	転倒 死亡数	転倒 死亡率(%)
0	7	1	14.3	13	1	7.7	15	0	0.0
1-4	97	14	14.4	88	5	5.7	13	1	7.7
5-9	329	20	6.1	106	4	3.8	19	0	0.0
10-14	216	12	5.6	83	4	4.8	14	0	0.0
15-19	1009	100	9.9	142	35	24.6	13	1	7.7
20-24	1092	108	9.9	257	62	24.1	19	0	0.0
25-34	1409	149	10.6	606	137	22.6	41	0	0.0
35-44	1169	148	12.7	508	122	24.0	81	2	2.5
45-54	996	131	13.2	557	110	19.7	133	12	9.0
55-64	1411	271	19.2	753	135	17.9	285	26	9.1
65-74	1188	323	27.2	684	143	20.9	487	34	7.0
75-84	834	312	37.4	435	88	20.2	792	59	7.4
85-89	141	54	38.3	110	24	21.8	359	30	8.4
90-101	51	26	51.0	45	8	17.8	302	26	8.6

年齢	熱傷 患者数	熱傷 死亡数	熱傷 死亡率(%)	刺創・切創 患者数	刺創・切創 死亡数	刺創・切創 死亡率(%)
0	17	1	5.9	0	0	0.0
1-4	53	1	1.9	0	0	0.0
5-9	8	0	0.0	4	0	0.0
10-14	8	2	25.0	4	0	0.0
15-19	21	1	4.8	17	0	0.0
20-24	40	2	5.0	49	1	2.0
25-34	133	22	16.5	156	13	8.3
35-44	123	20	16.3	156	25	16.0
45-54	133	24	18.0	125	14	11.2
55-64	176	40	22.7	140	17	12.1
65-74	129	37	28.7	81	10	12.3
75-84	148	50	33.8	63	10	15.9
85-89	33	16	48.5	10	1	10.0
90-101	26	13	50.0	4	1	25.0

表10 受傷機転と年齢別の患者死亡率



「1日以内」には、心肺停止症例と初療室での死亡症例を含む。

図11-A 受傷から死亡までの入院期間と症例数

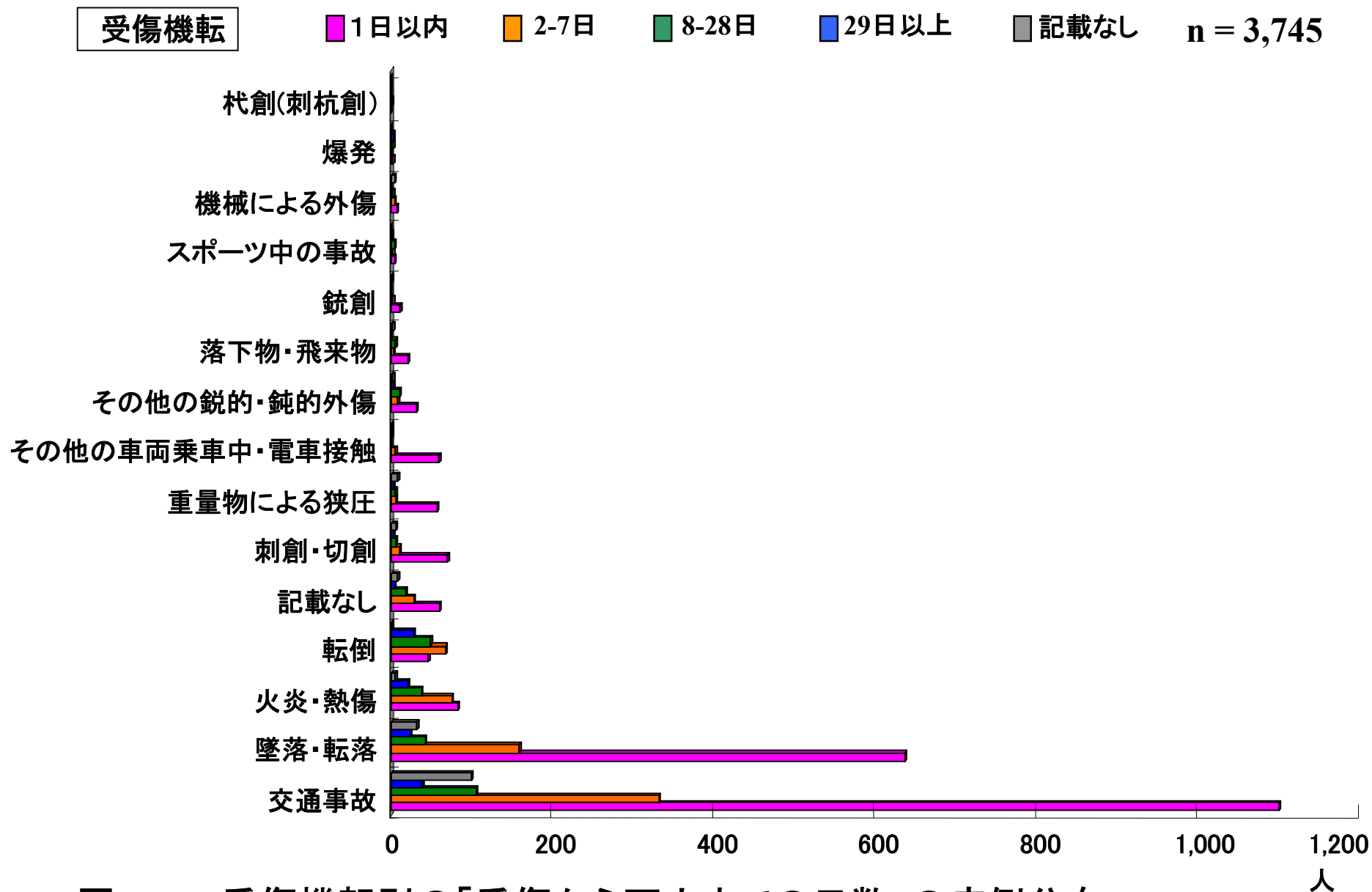


図11-B 受傷機転別の「受傷から死亡までの日数」の症例分布

	交通事故	墜落・転落	火炎・熱傷	転倒	記載なし	刺創・切創	重量物による狭圧	その他の 車両乗車中・ 電車接触
1日以内	1101	637	83	46	60	70	57	59
2-7日	332	159	75	68	28	10	6	5
8-28日	105	42	37	49	18	6	5	0
29日以上	38	24	21	28	4	3	3	1
記載なし	99	32	5	1	8	6	8	1

	その他の 鋭的・鈍的 外傷	落下物・ 飛来物	銃創	スポーツ中 の事故	機械による 外傷	爆発	杵創 (刺杭創)	計
1日以内	31	21	11	4	7	2	0	2189
2-7日	8	3	2	2	4	0	1	703
8-28日	10	5	0	4	2	2	0	285
29日以上	3	0	0	1	0	3	0	129
記載なし	2	2	1	0	4	0	0	169

表11-B 受傷機転別の「受傷から死亡までの日数」の症例分布 n = 3,745

n = 1,229

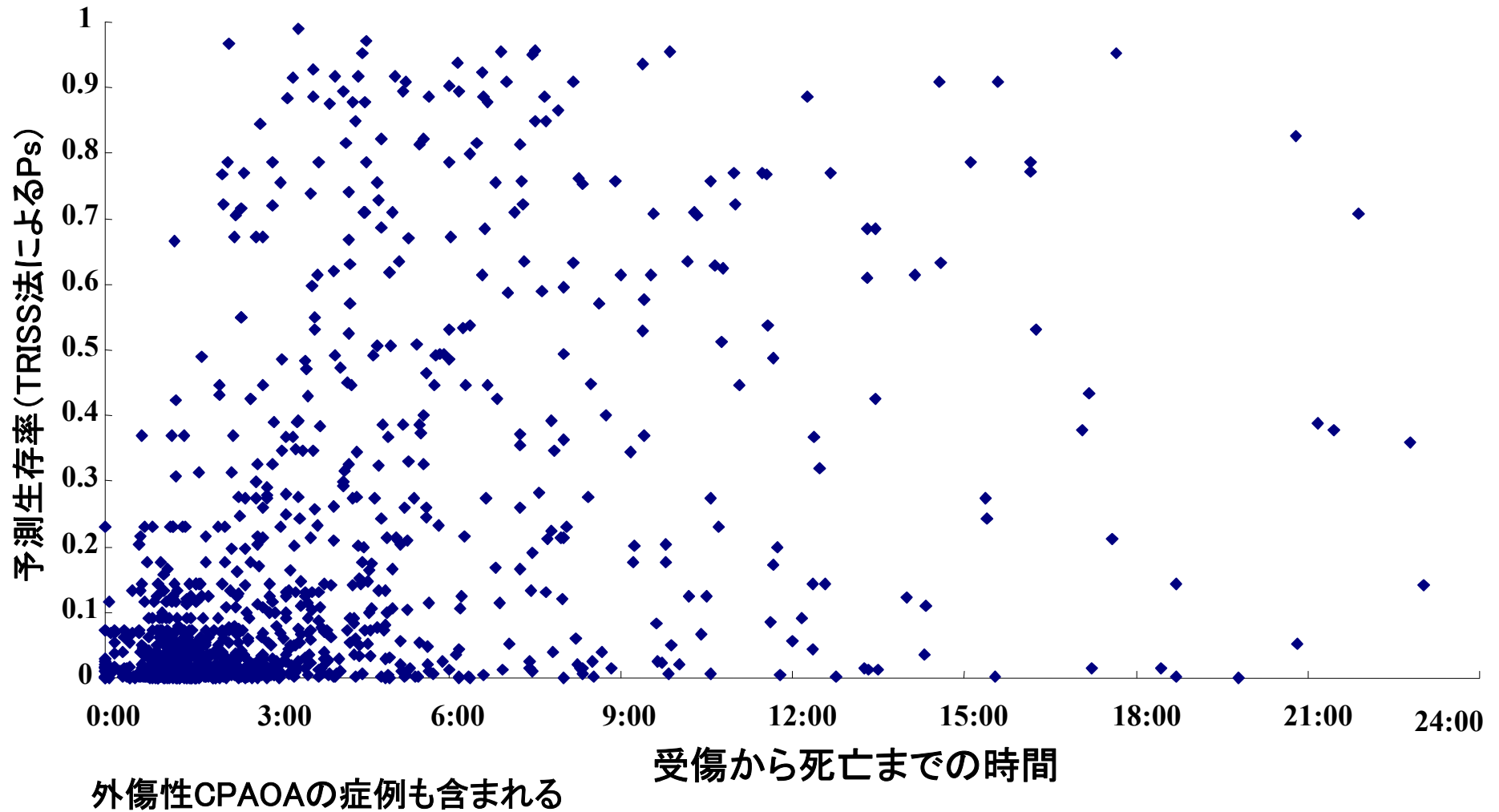
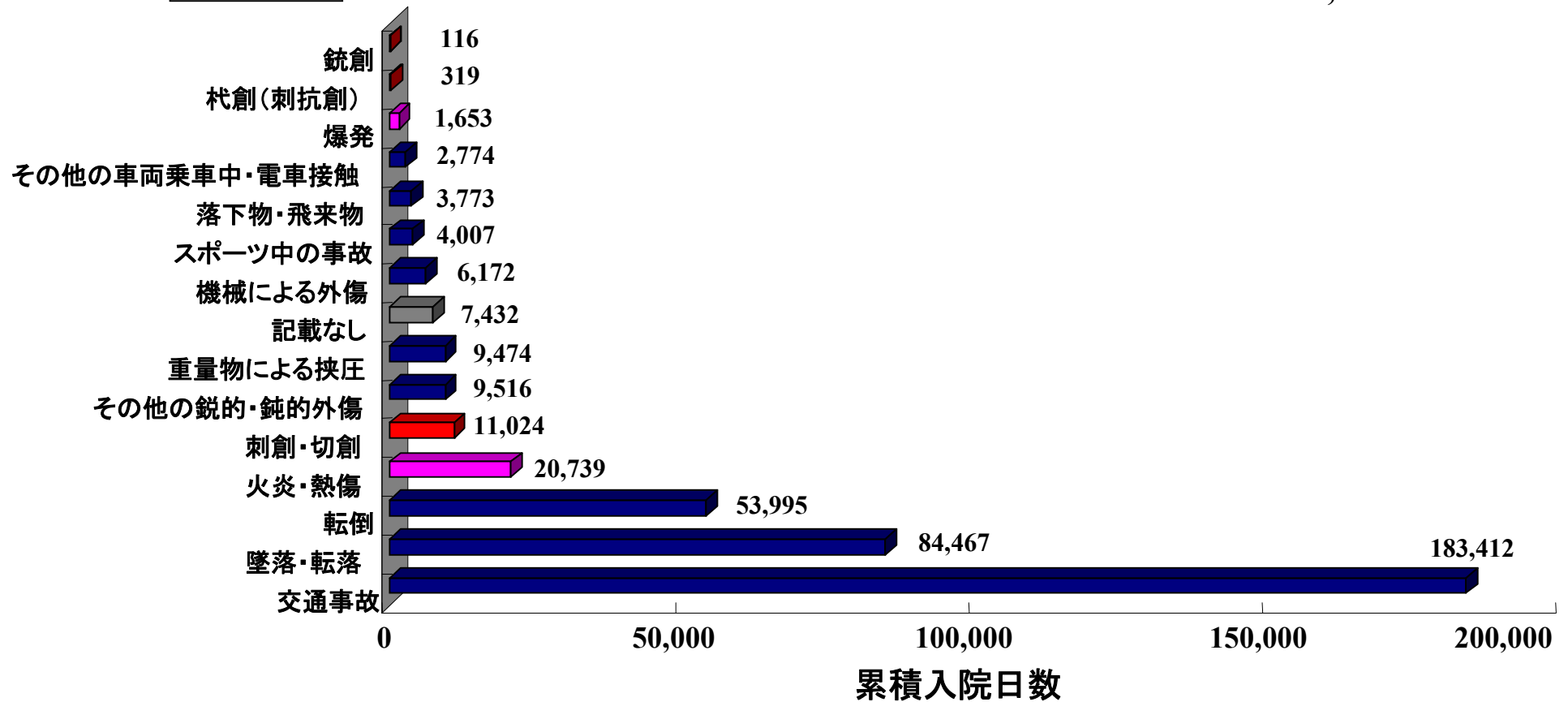


図11-C 受傷から死亡までの時間と予測生存率の関係

受傷機転

n = 22,421

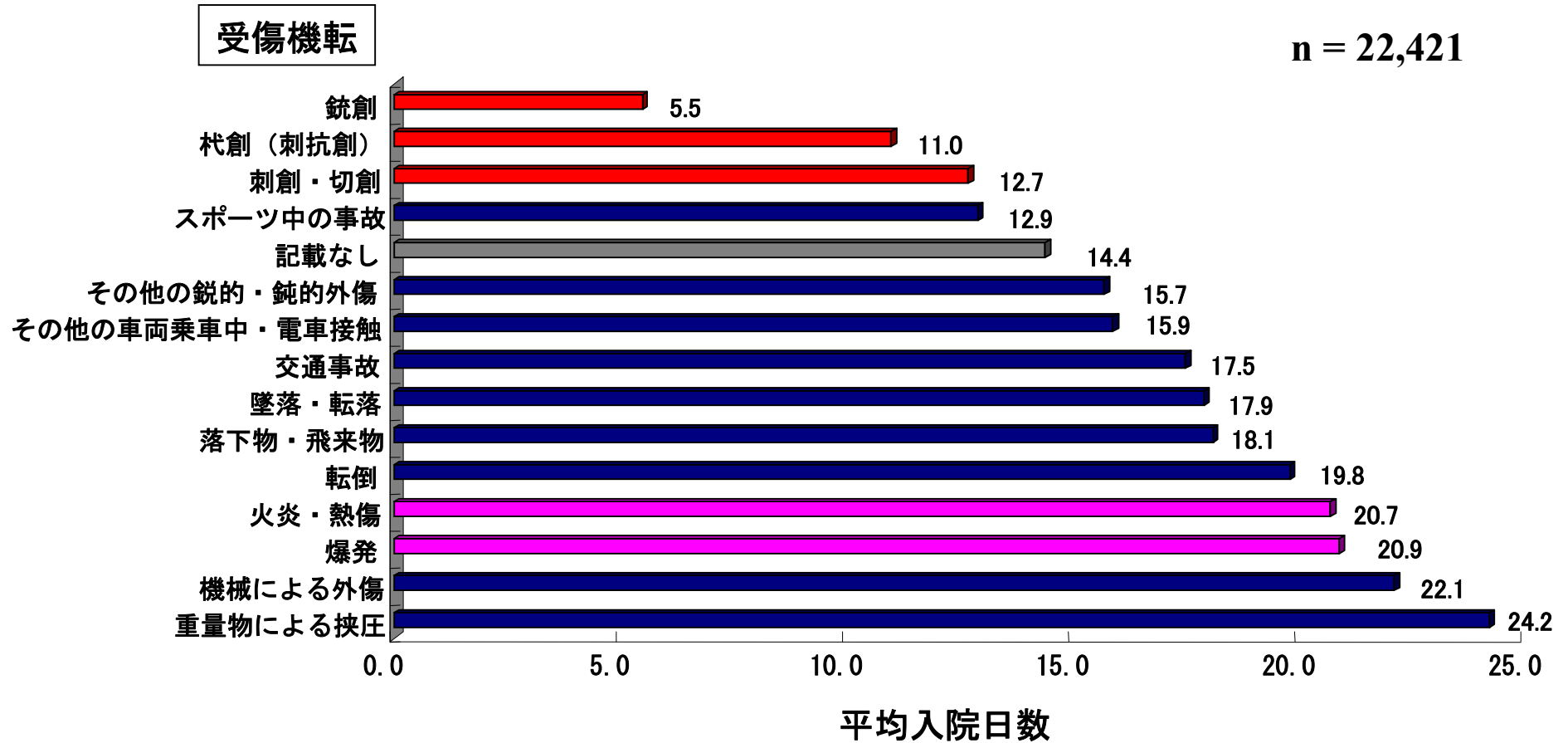


症例数は22,421で、累積入院日数は398,783日であった。
鈍的外傷は青、穿通性外傷は赤、火炎・熱傷および爆発をピンクで示した。

図12 受傷機転別の累積入院日数

受傷機転	症例数		累積入院日数		平均入院日数
交通事故	10,491	46.79%	183,412	45.99%	17.5
墜落・転落	4,730	21.10%	84,467	21.18%	17.9
転倒	2,714	12.10%	53,995	13.54%	19.9
火炎・熱傷	1,001	4.46%	20,739	5.20%	20.7
刺創・切創	869	3.88%	11,024	2.76%	12.7
その他の鋭的・鈍的外傷	607	2.71%	9,516	2.39%	15.7
記載なし	517	2.31%	7,432	1.86%	14.4
重量物による狭圧	392	1.75%	9,474	2.38%	24.2
スポーツ中の事故	310	1.38%	4,007	1.00%	12.9
機械による外傷	279	1.24%	6,172	1.55%	22.1
落下物・飛来物	208	0.93%	3,773	0.95%	18.1
その他の車両乗車中・電車接触	174	0.78%	2,774	0.70%	15.9
爆発	79	0.35%	1,563	0.39%	19.8
找創(刺坑創)	29	0.13%	319	0.08%	11.0
銃創	21	0.09%	116	0.03%	5.5
計	22,421		398,783		

表12 受傷機転別の症例数、累積入院日数、平均入院日数



鈍的外傷は青、穿通性外傷は赤、火炎・熱傷および爆発をピンクで示した。

図13 受傷転帰別の平均入院日数

n=29,563

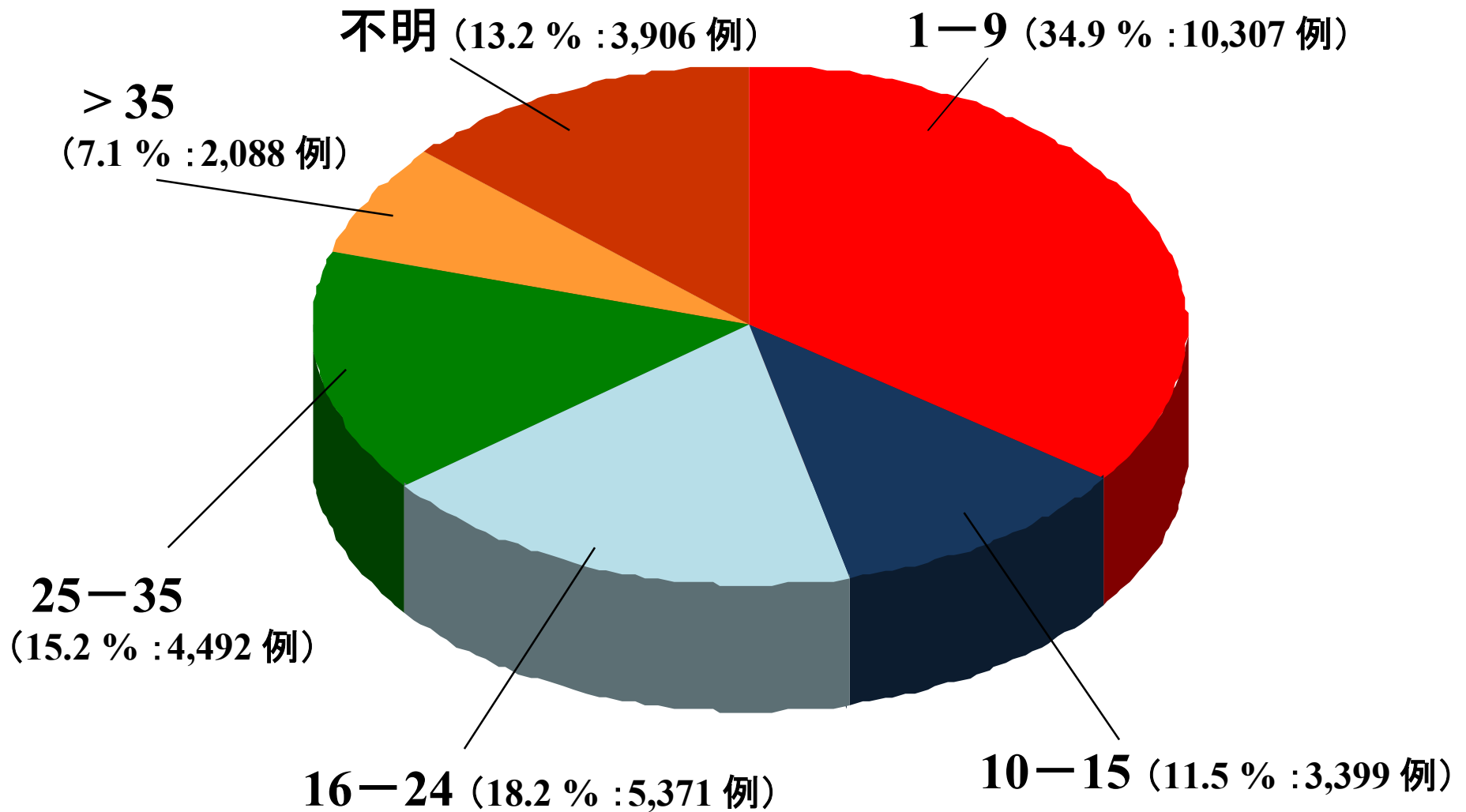


図14 ISSカテゴリー別の症例数と割合

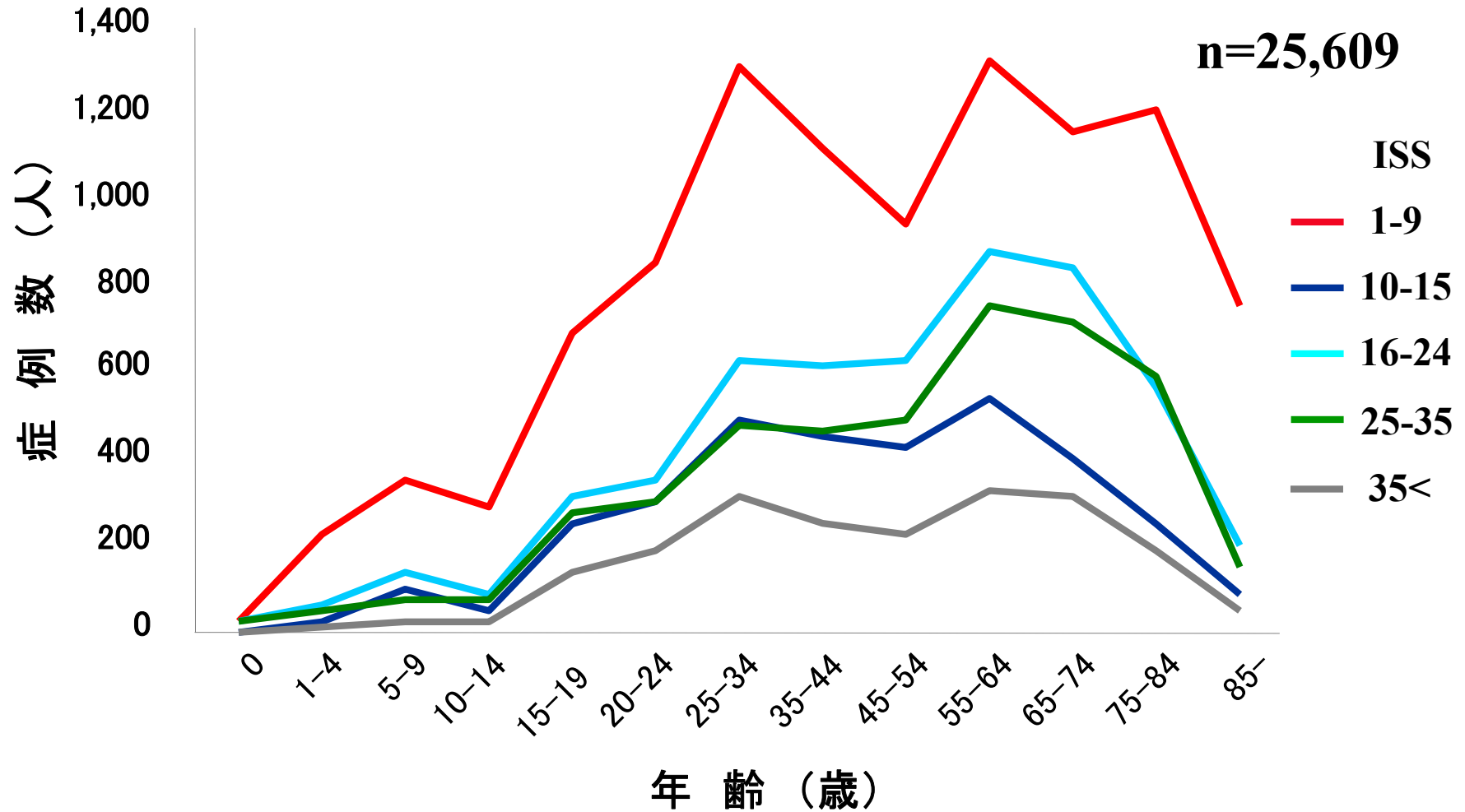


図15 ISSカテゴリー別の症例数の年齢分布

Japan Trauma Data Bank Report 2004-2008

ISS \ 年齢	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-	不明	計
1-9	31	233	349	287	699	856	1,318	1,123	952	1,327	1,161	1,210	752	9	10,307
10-15	3	28	96	52	246	305	497	458	430	538	398	248	94	6	3,399
16-24	27	58	135	93	312	349	625	621	634	888	844	570	205	10	5,371
25-35	20	47	79	73	281	301	484	463	492	761	724	597	155	15	4,492
35<	1	18	25	29	139	188	318	254	231	328	310	187	52	8	2,088
不明	16	53	103	79	212	254	468	430	363	587	602	485	209	45	3,906
計	98	437	787	613	1,889	2,253	3,710	3,349	3,102	4,429	4,039	3,297	1,467	93	29,563

表15 ISSカテゴリー別の症例数の年齢分布

n=3,475

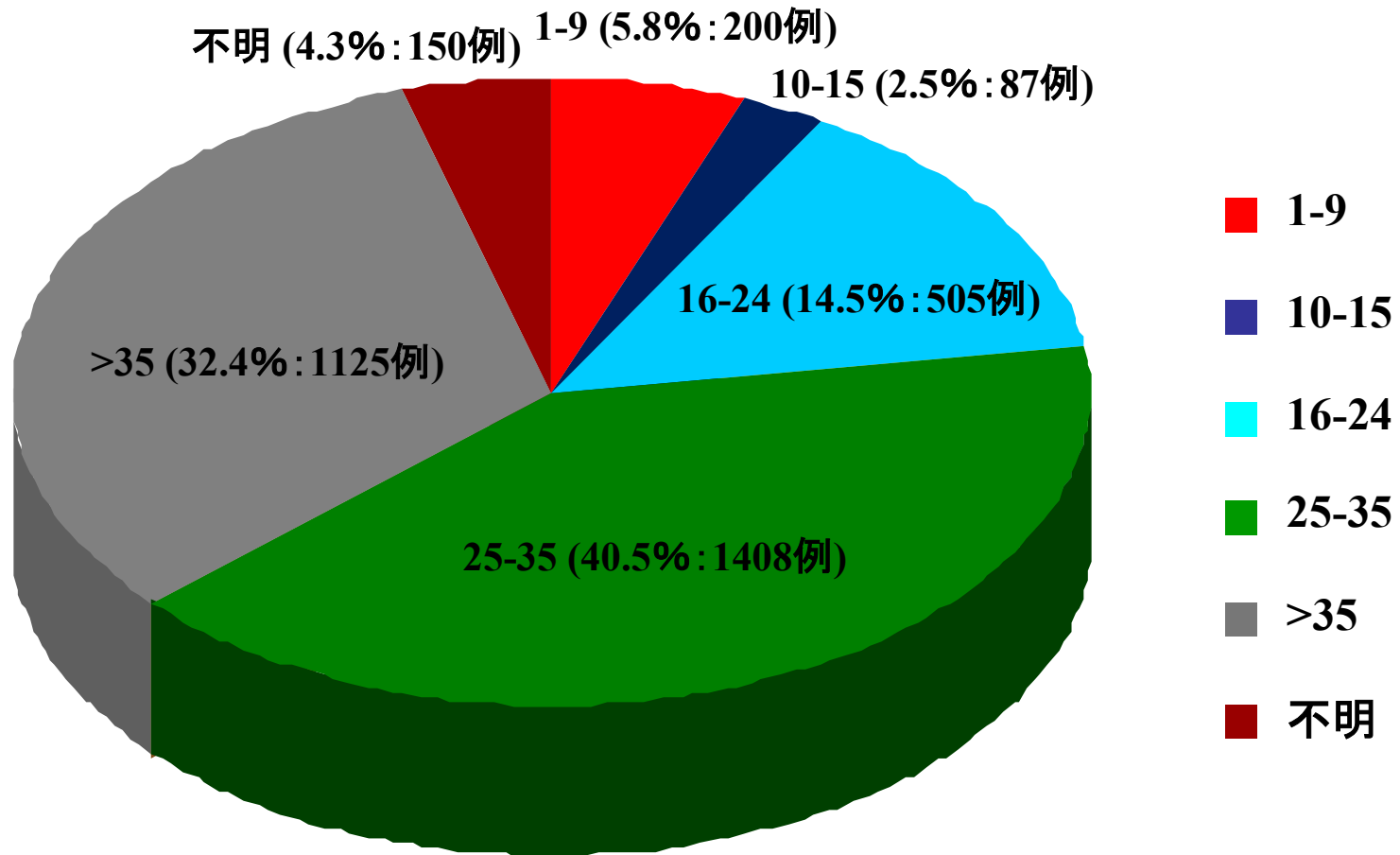


図16-A ISSカテゴリー別の死亡数の割合

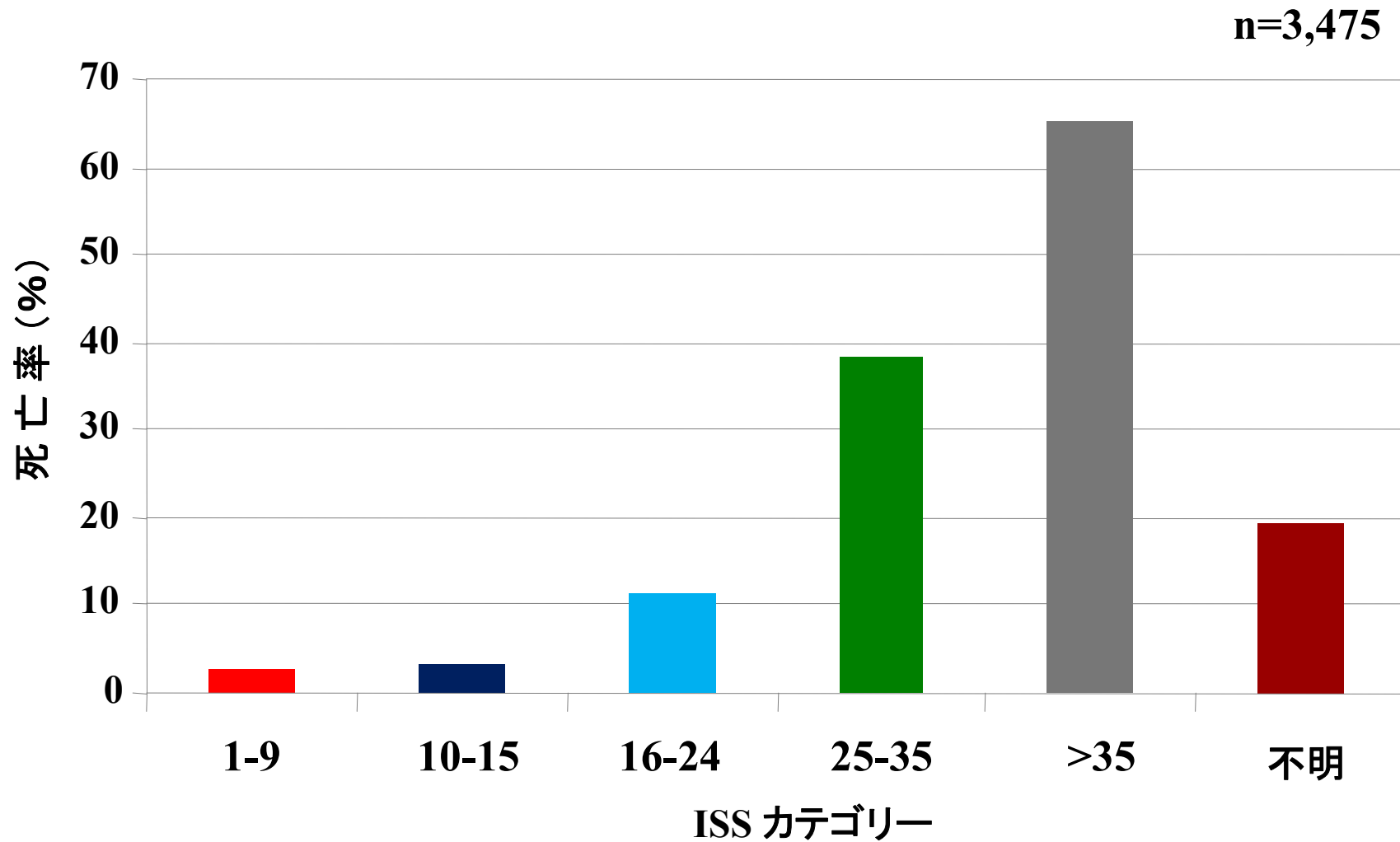


図16-B ISSカテゴリー別の死亡率

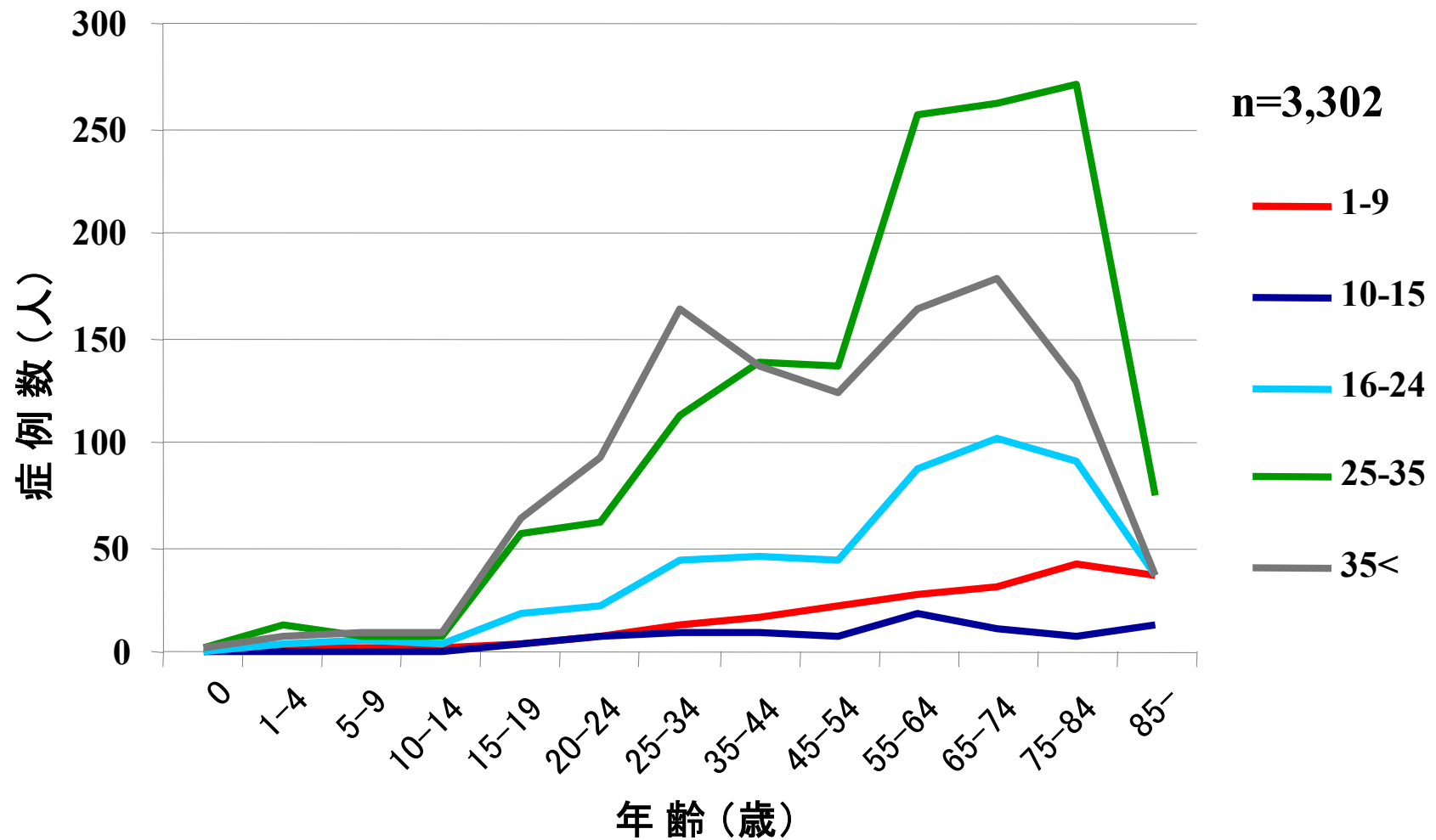


図17 ISSカテゴリー別死亡数の年齢分布

Japan Trauma Data Bank Report 2004-2008

ISS \ 年齢	0	1-4	5-9	10-14	15-19	20-24	25-34	35-44	45-54	55-64	65-74	75-84	85-	年齢不明	死亡総計
1-9	0	1	2	1	4	7	13	16	21	27	31	41	36	0	200
10-15	0	0	0	0	4	7	9	9	8	19	11	8	12	0	87
16-24	0	3	5	3	18	22	43	45	44	87	101	91	36	7	505
25-35	2	12	8	7	56	62	113	139	136	256	261	271	75	10	1,408
35<	1	7	9	10	64	93	164	137	124	164	179	130	37	6	1,125
不明	0	0	1	1	6	8	18	23	10	19	29	25	5	5	150
計	3	23	25	22	152	199	360	369	343	572	612	566	201	28	3,475

表17 ISSカテゴリー別死亡数の年齢分布

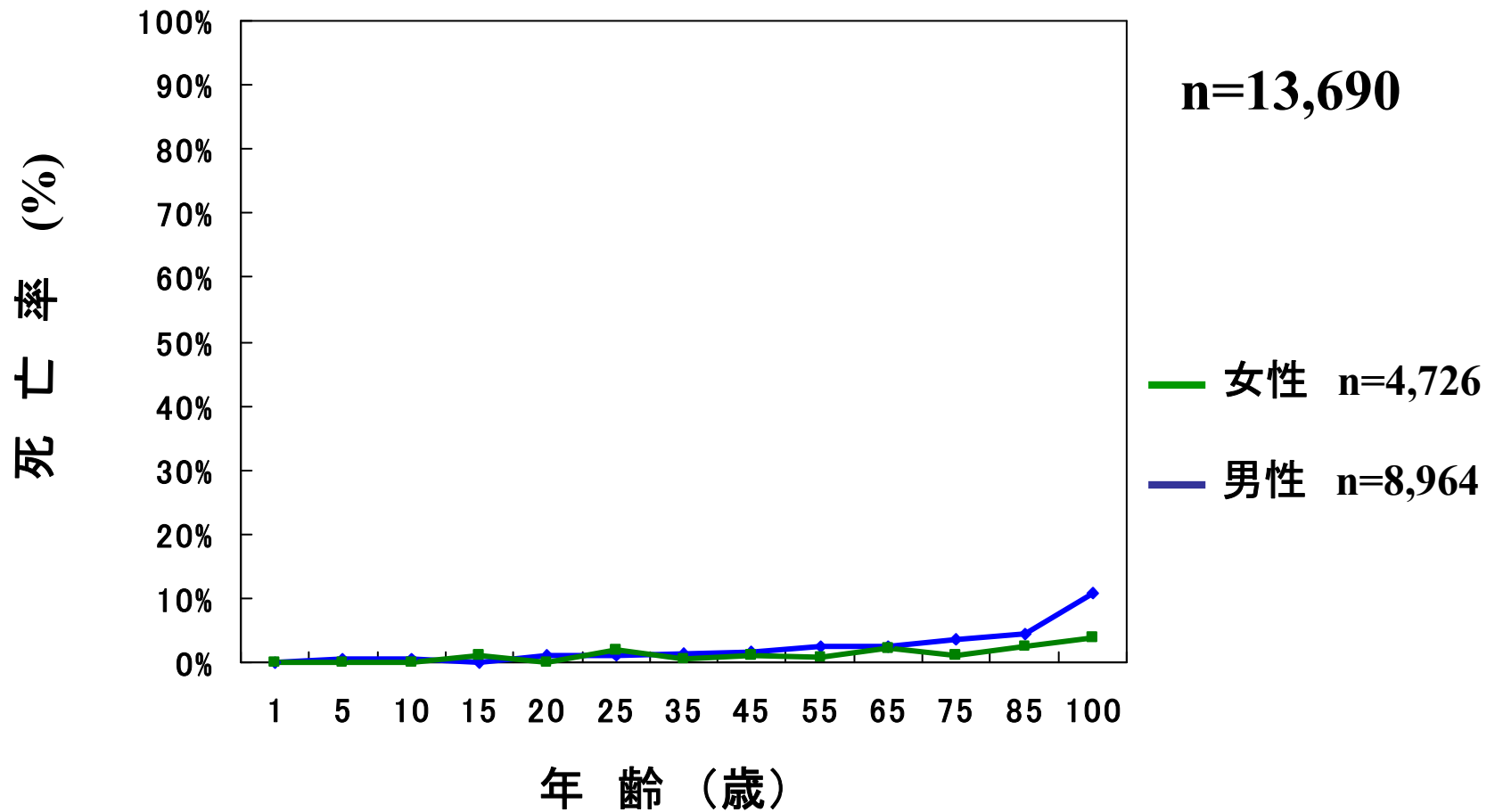


図18 ISS 15以下の死亡数の性別年齢分布

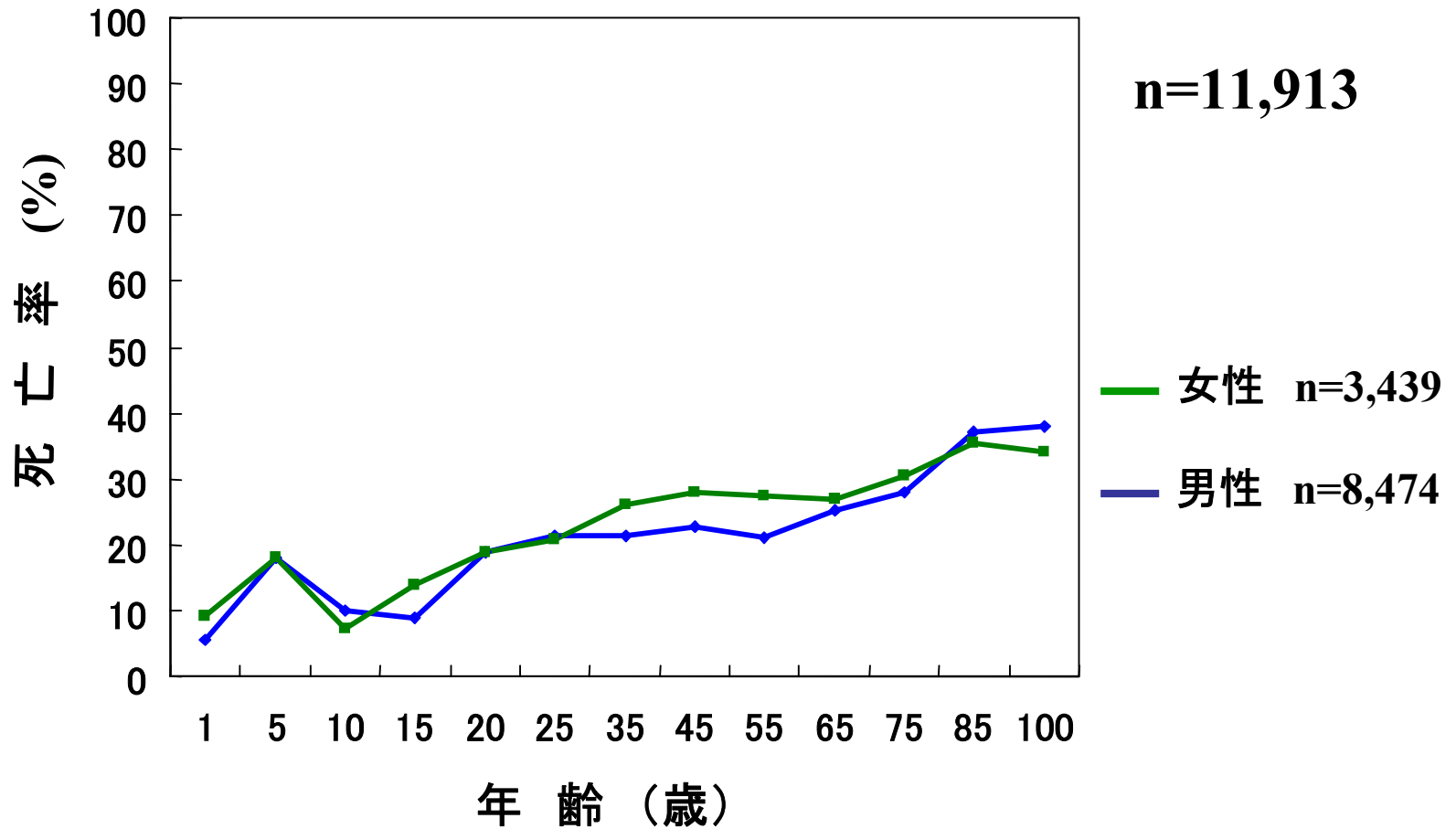


図19 ISS 16以上の死亡数の性別年齢分布

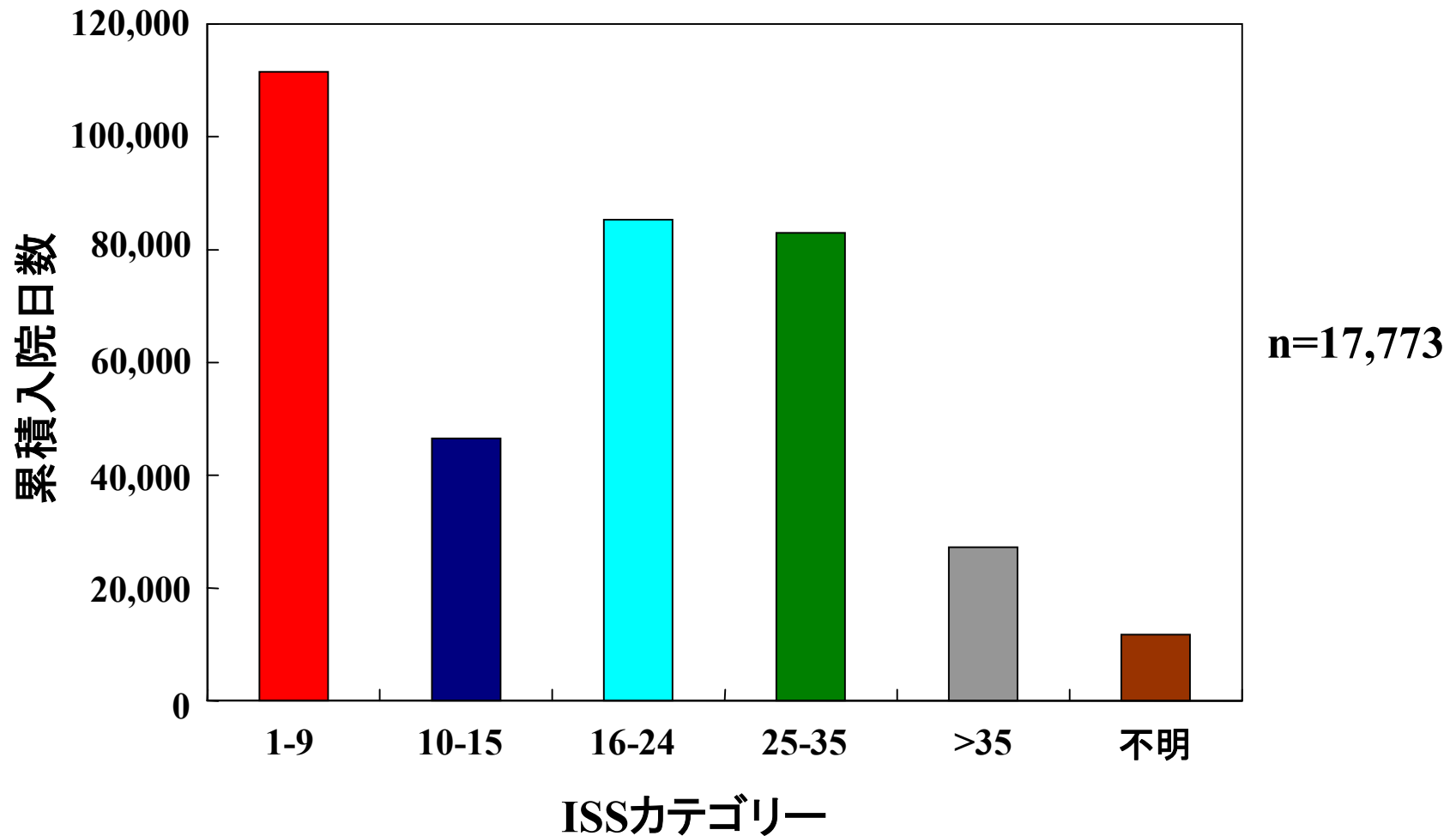


図20-A ISS カテゴリー別の累積入院日数

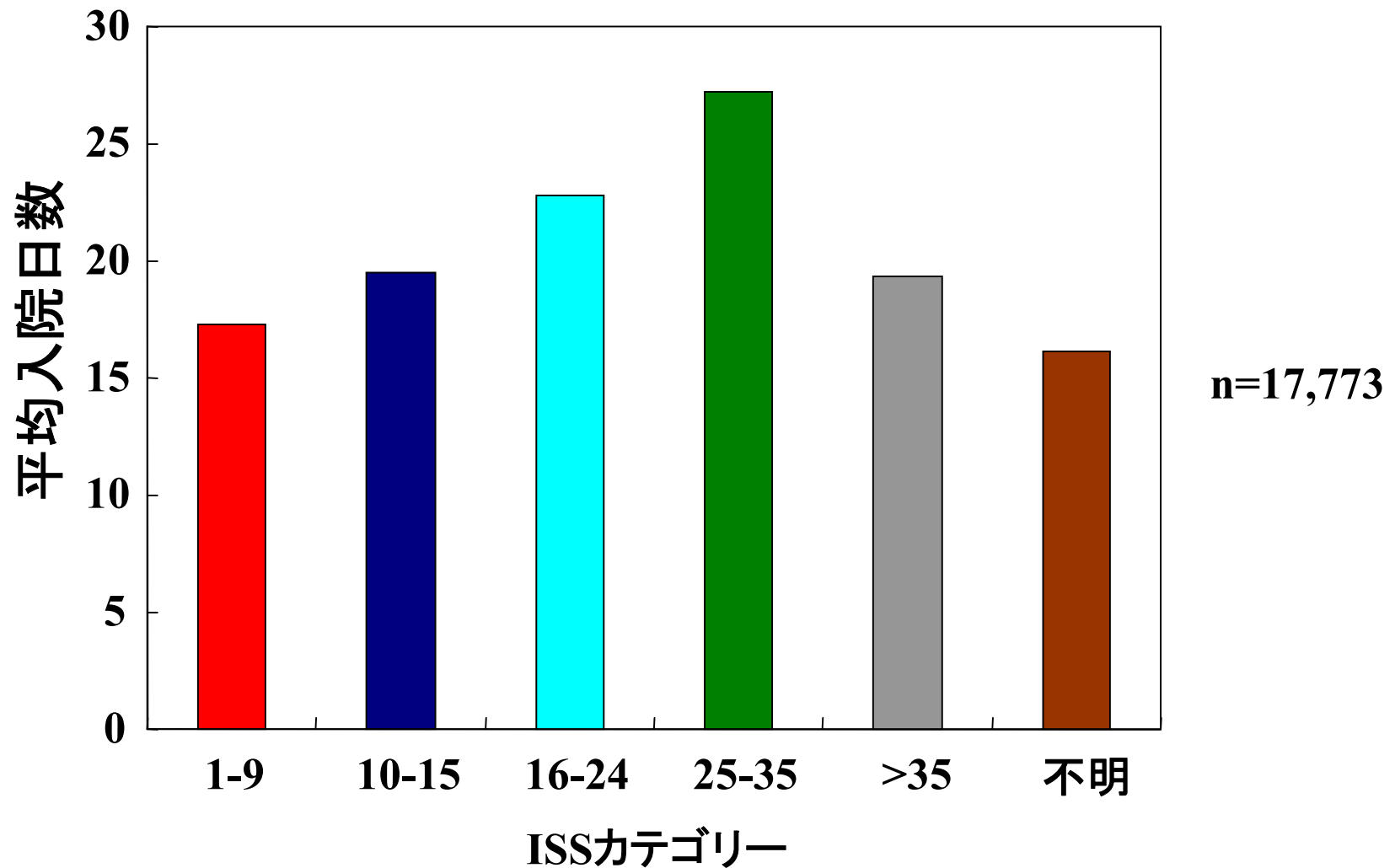


図20-B ISS カテゴリー別の平均入院日数

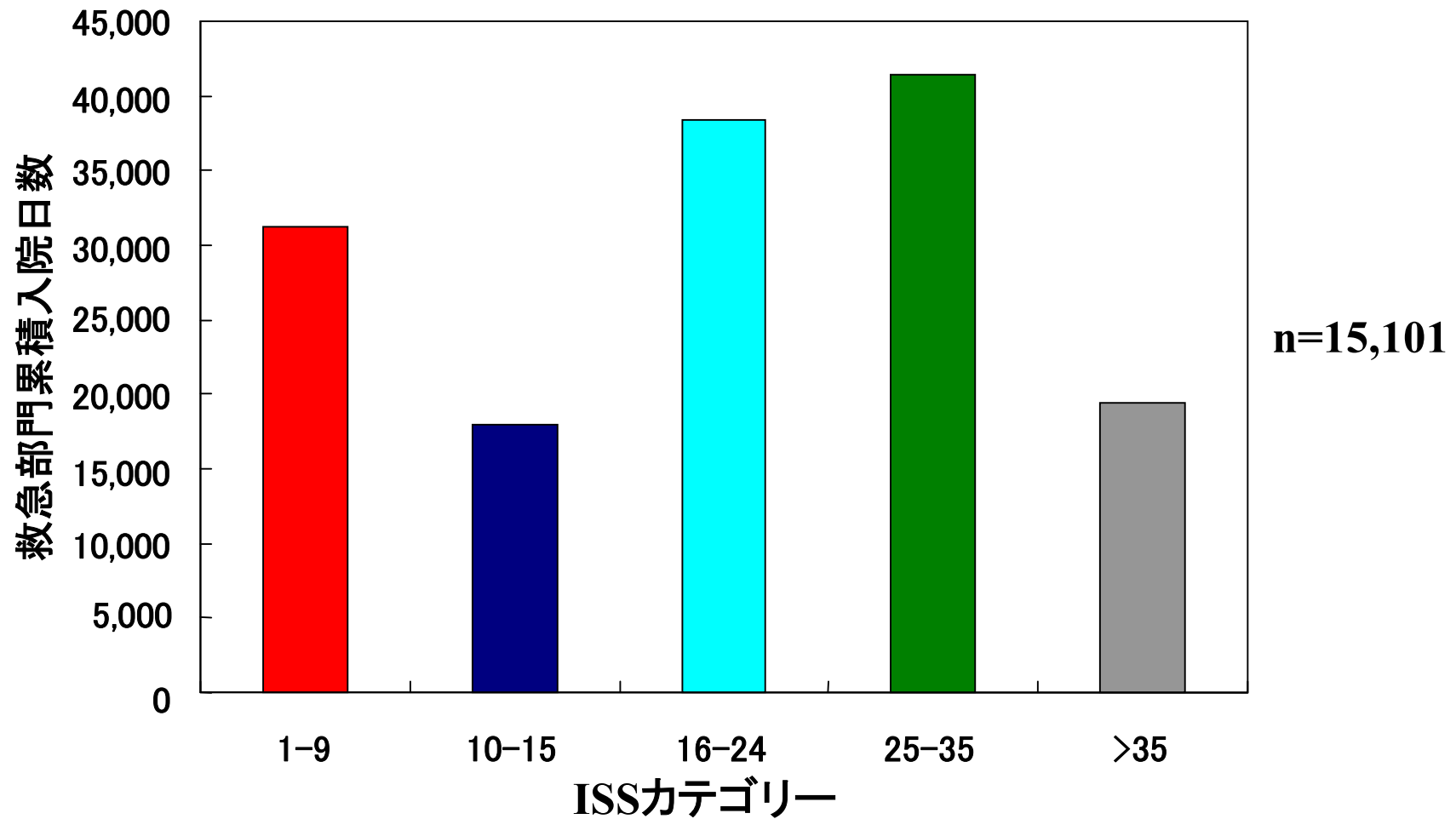


図20-C ISS カテゴリー別の救急部門累積入院日数

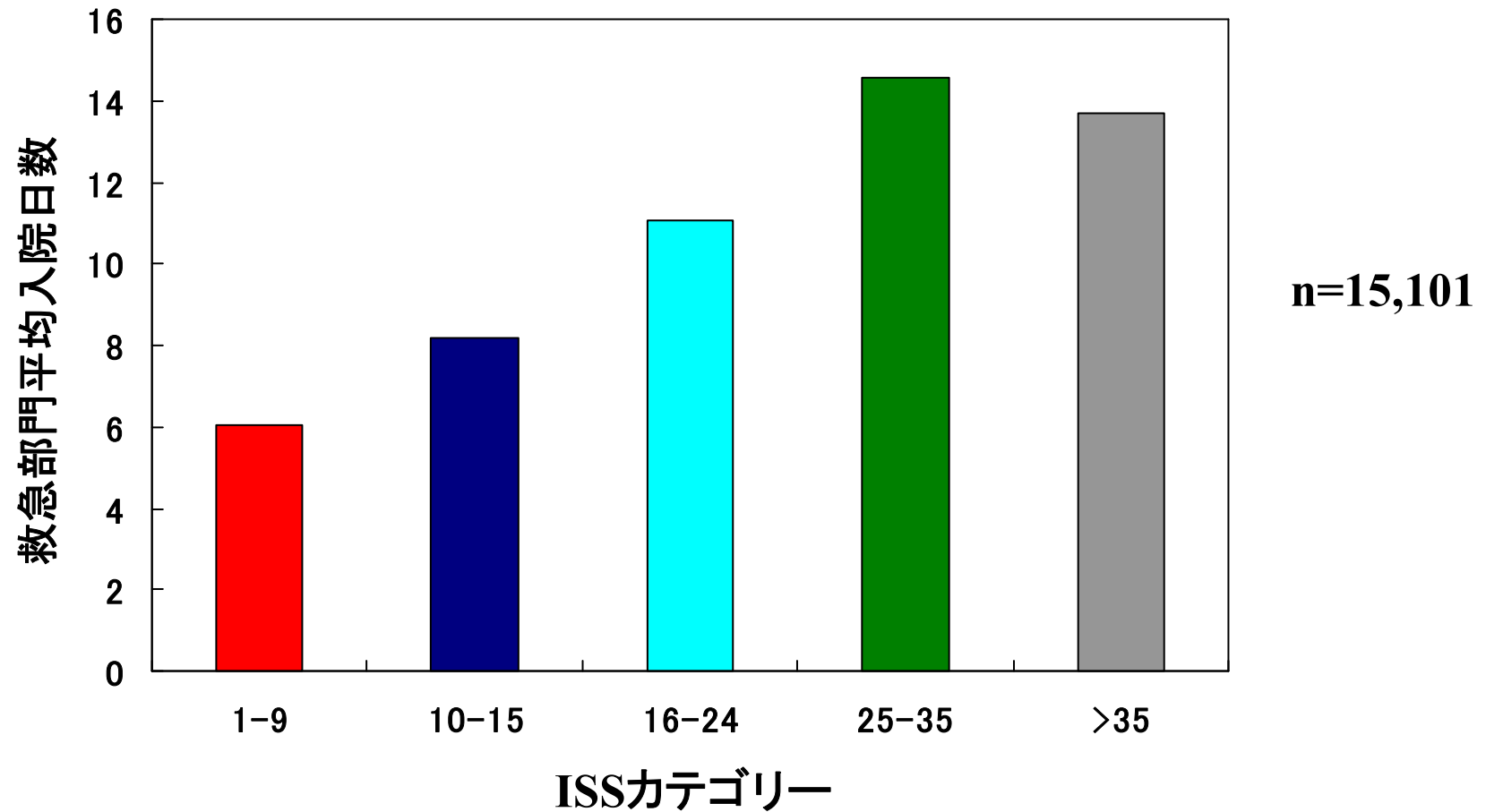
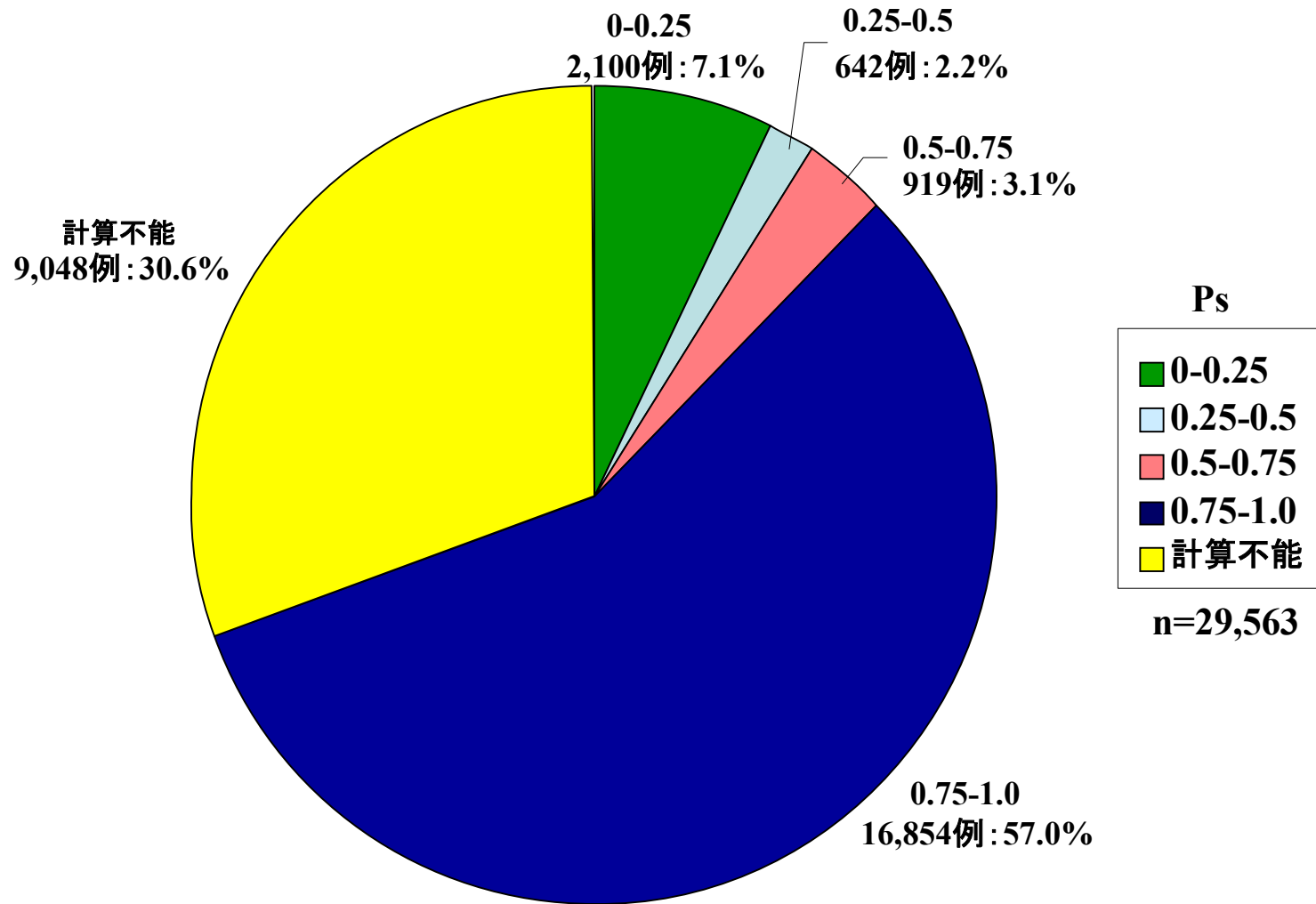
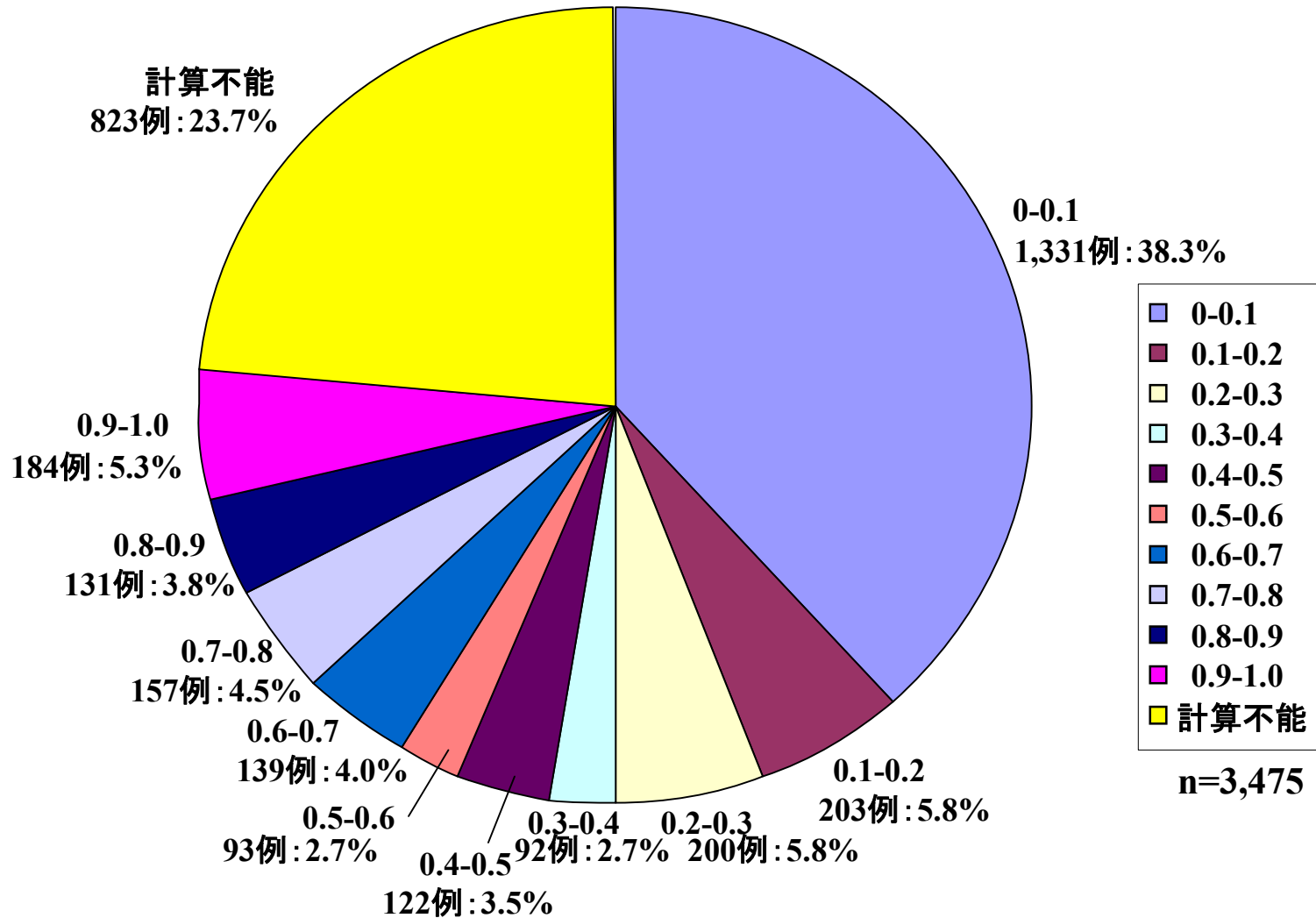


図20-D ISS カテゴリー別の救急部門平均入院日数



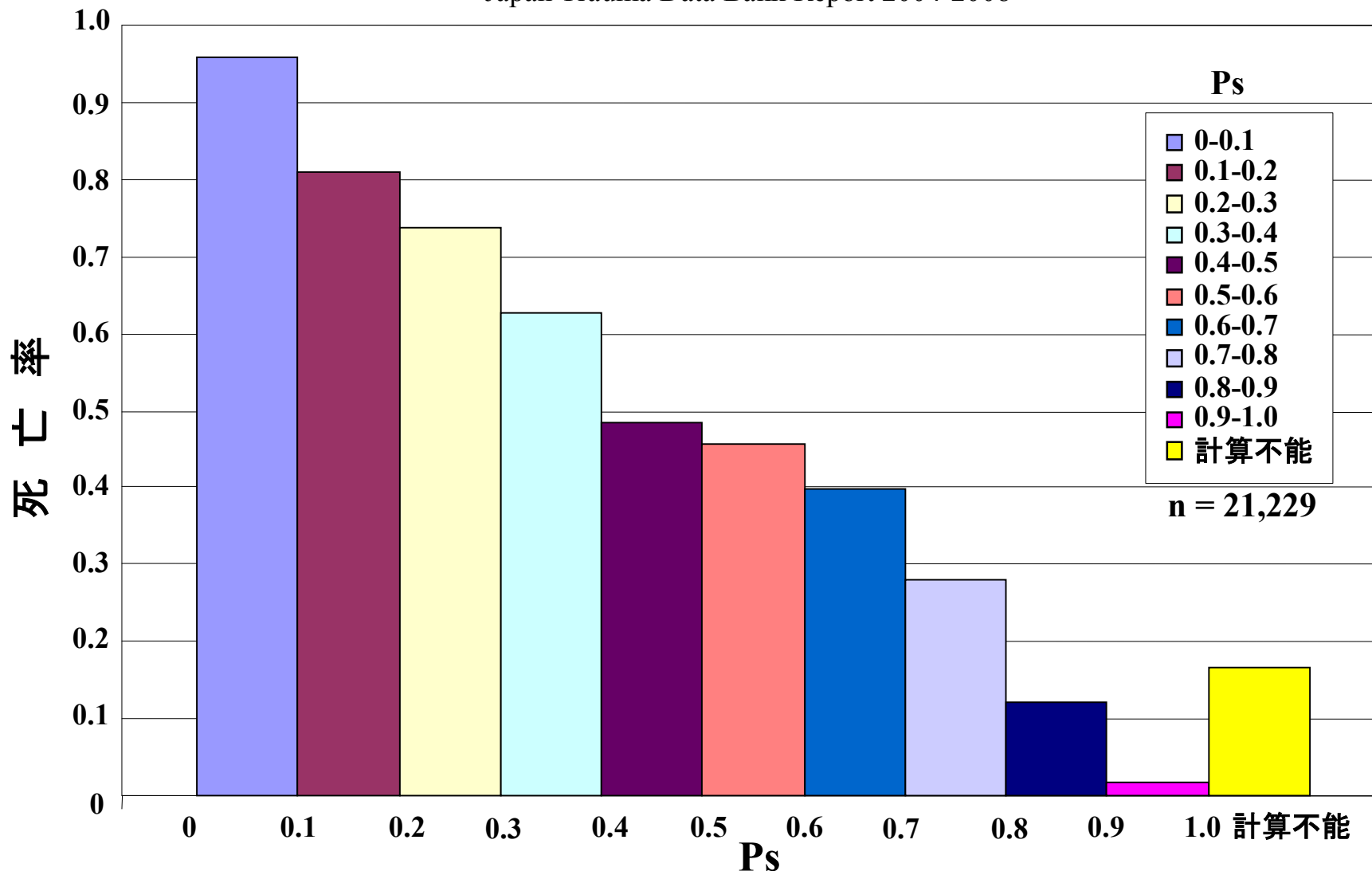
Ps(0.75-1.0)の症例が57%を占め、最も多かった。また、Psの計算に必要な項目が欠損している症例が30.6%あった。

図21 Probability of Survival (Ps) カテゴリー別の症例数の割合



Psが0-0.1の群が死亡者の38.3%を占め最も多かった。

図22-A Probability of survival (Ps) カテゴリー別の死亡数の割合



Psが0-0.1の群では死亡率が95%を超えているが、0.9-1.0の群では1.6%であった。
Psが高くなるにつれて死亡率は減少する傾向があった。

図22-B 各Probability of survival (Ps) カテゴリーの死亡率

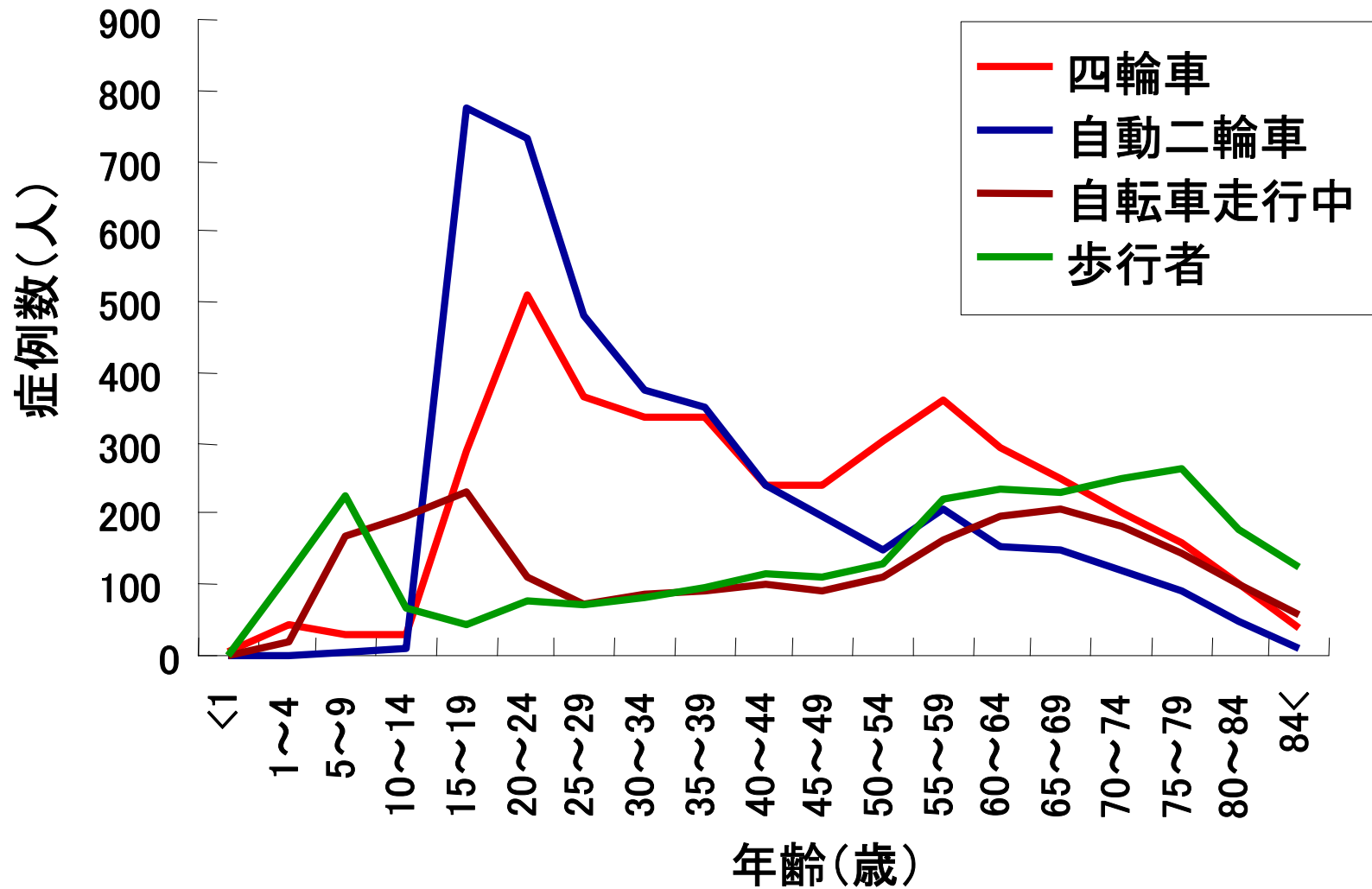


図23 交通事故患者における種類別および年齢別の患者数

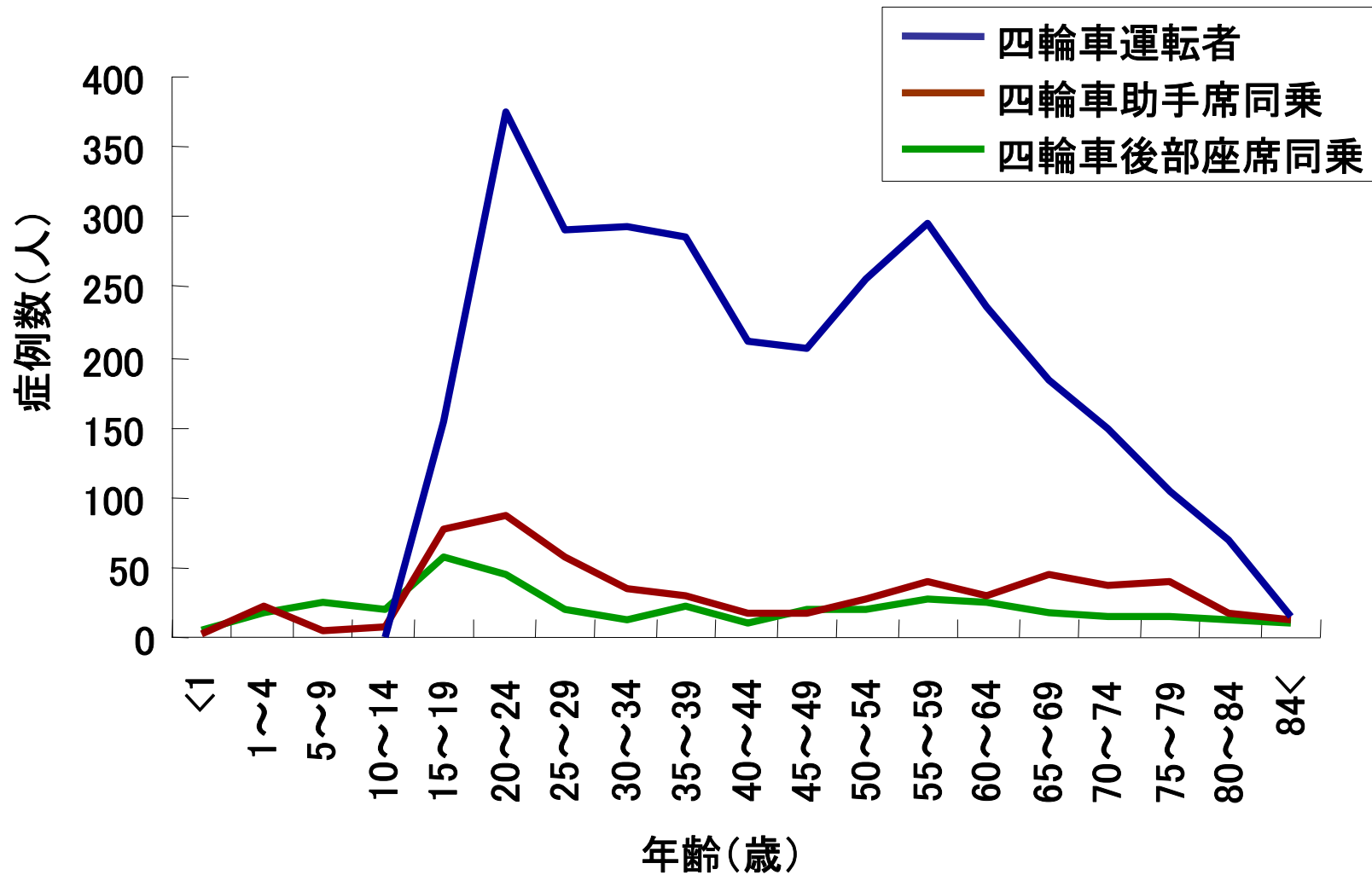


図24 四輪車事故症例数の運転者・乗客別年齢分布

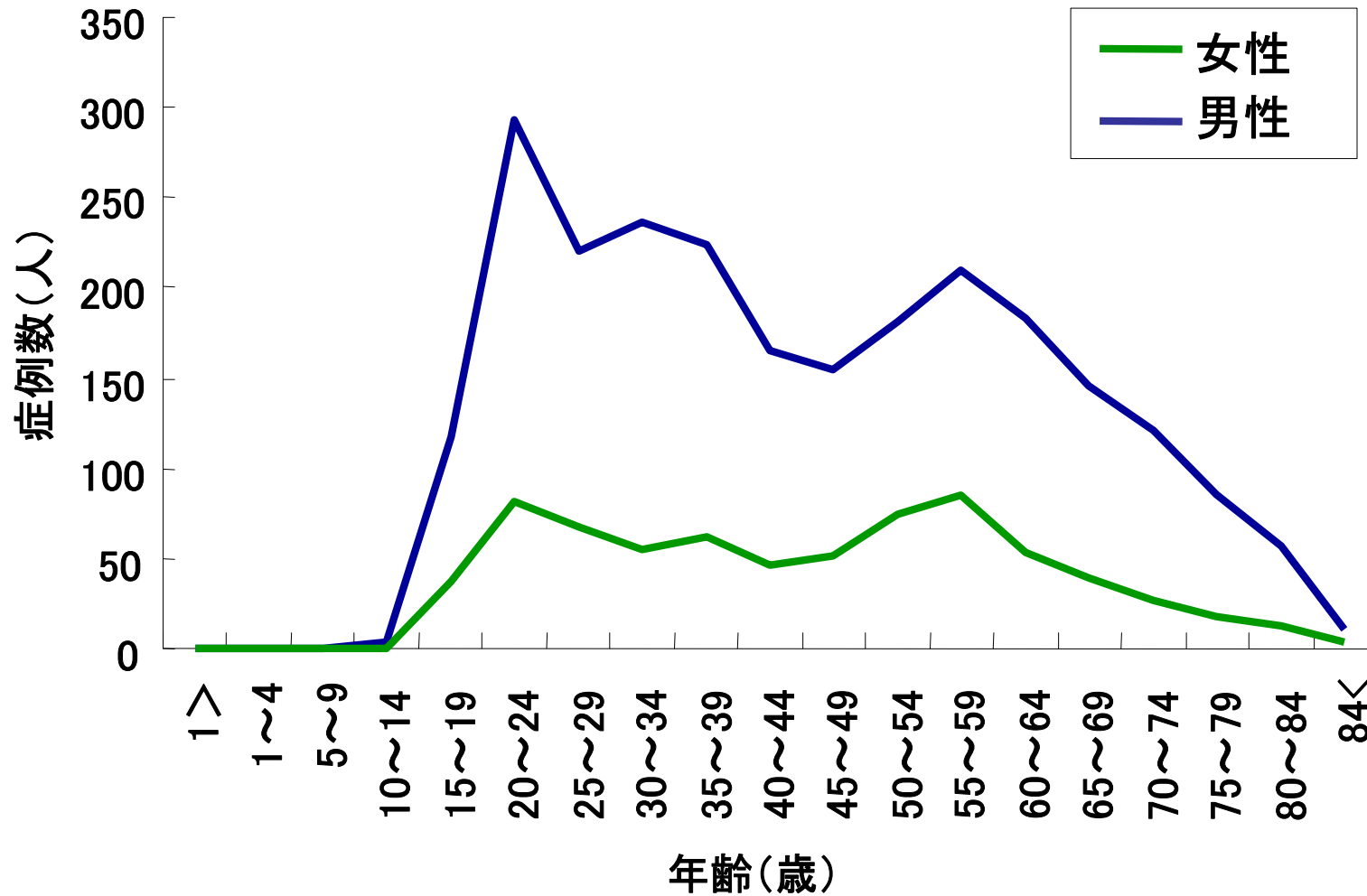


図25 四輪者事故(運転者)症例数の性別年齢分布

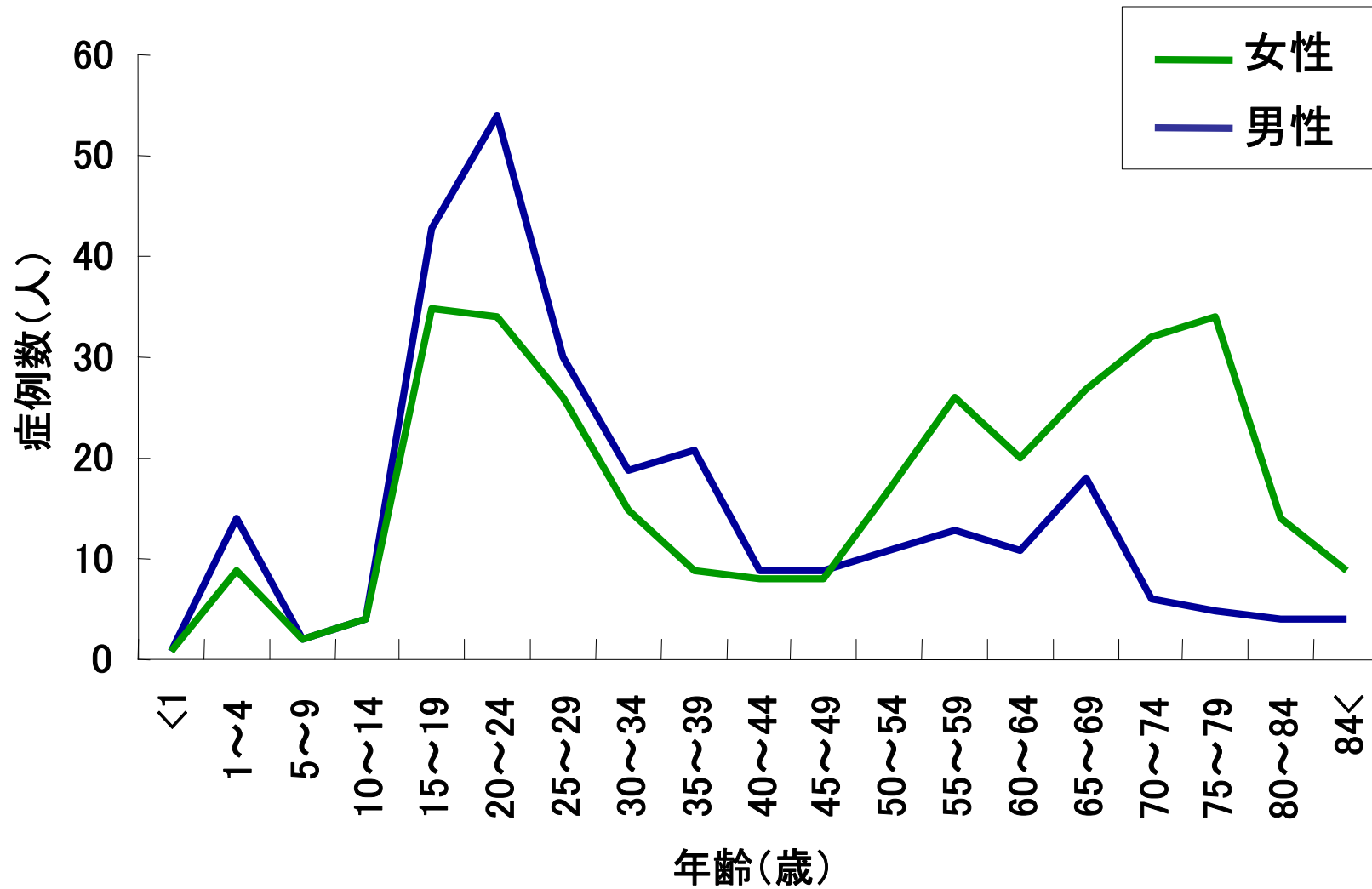


図26 四輪者事故(助手席)症例数の性別年齢分布

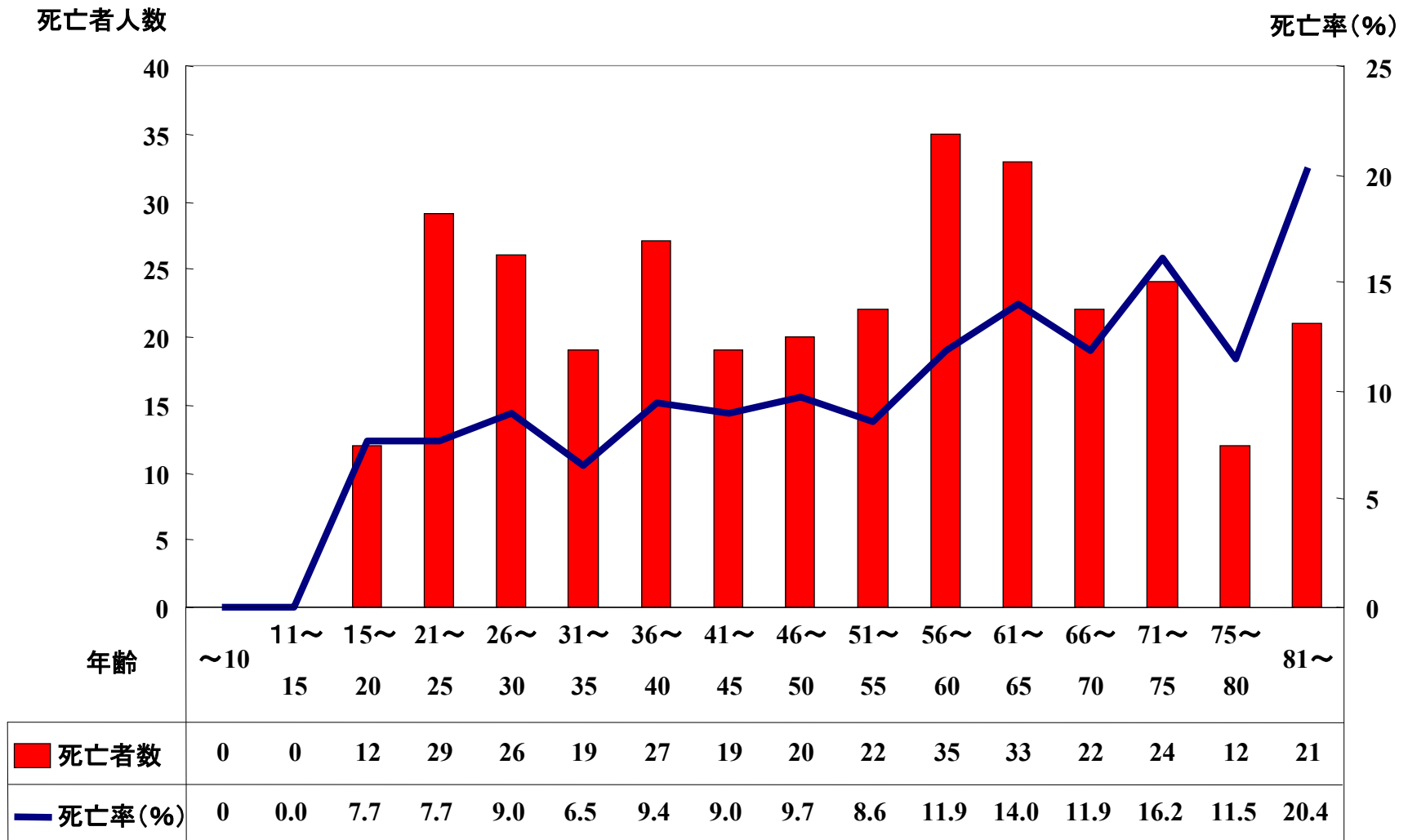


図27 四輪車における運転手の年齢別死亡者数および死亡率

死亡者人数

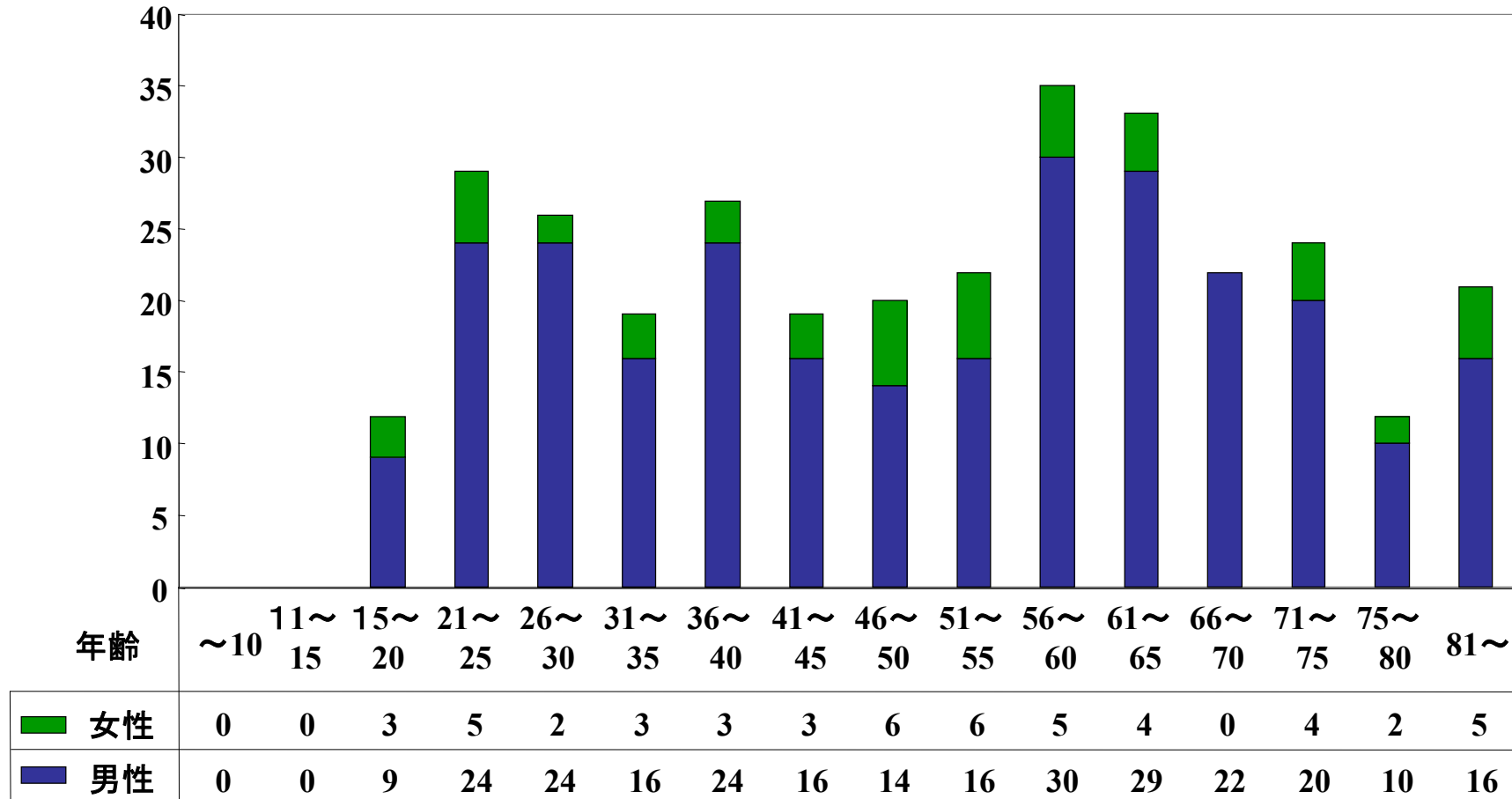
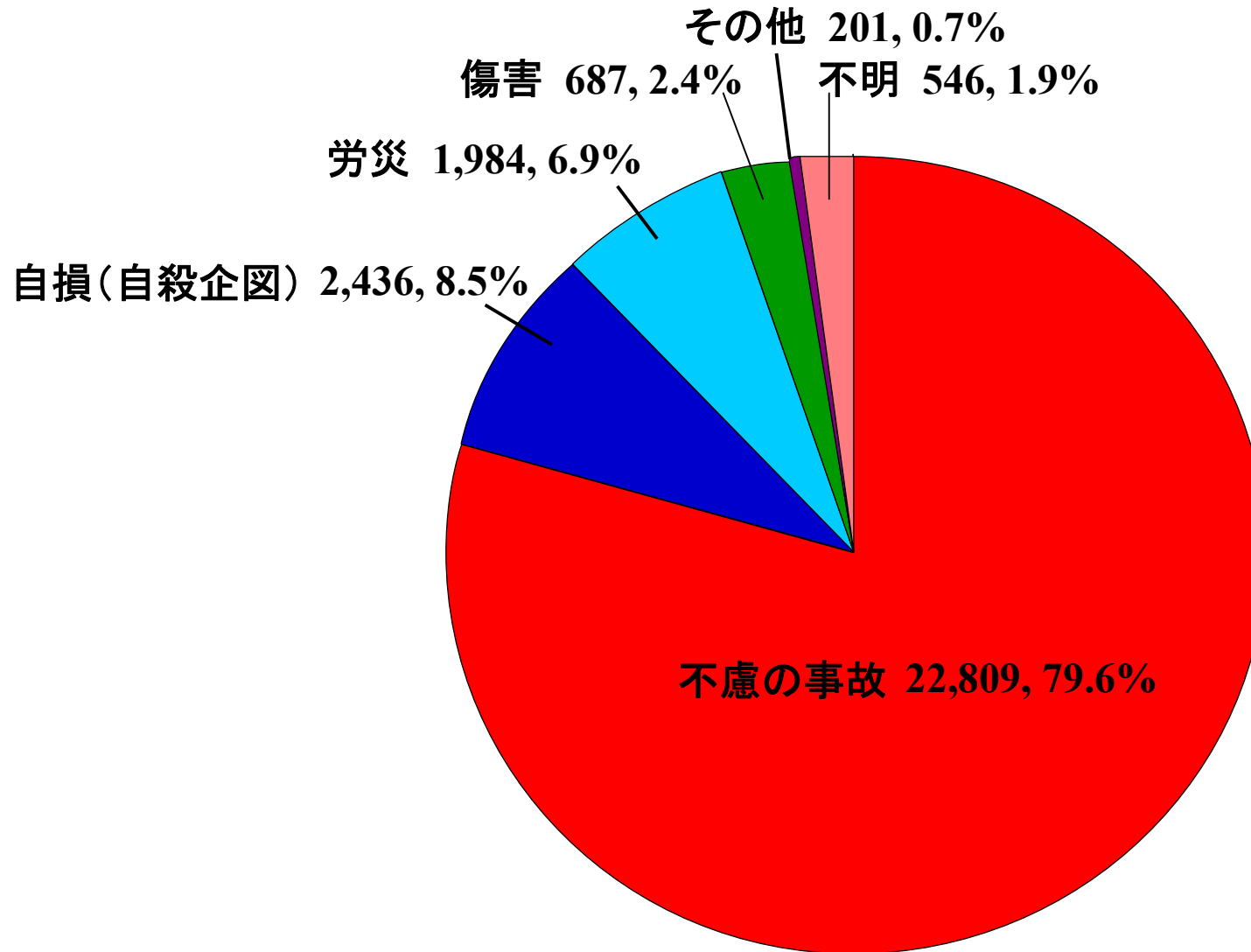
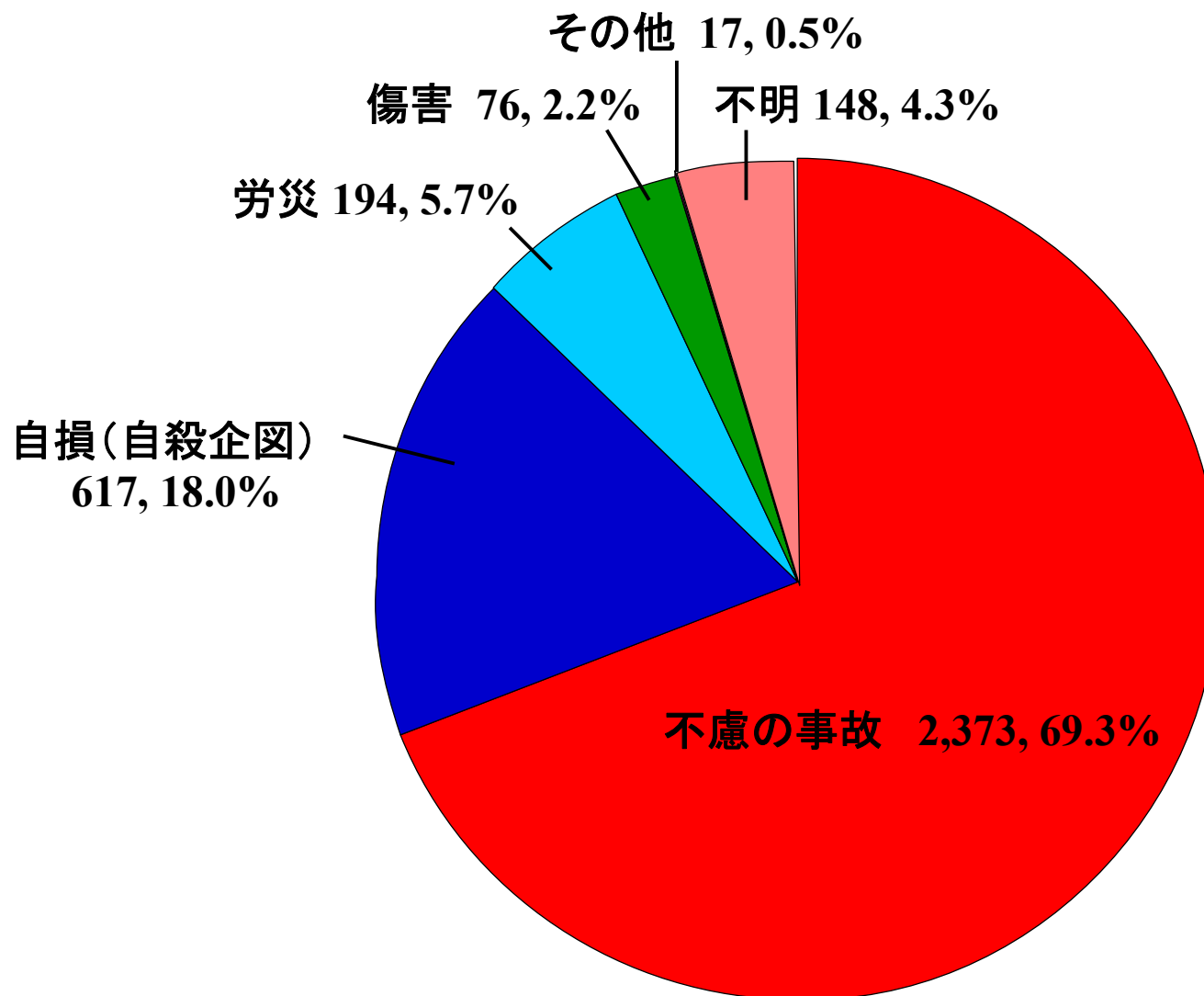


図28 性別および年齢別運転死亡者数



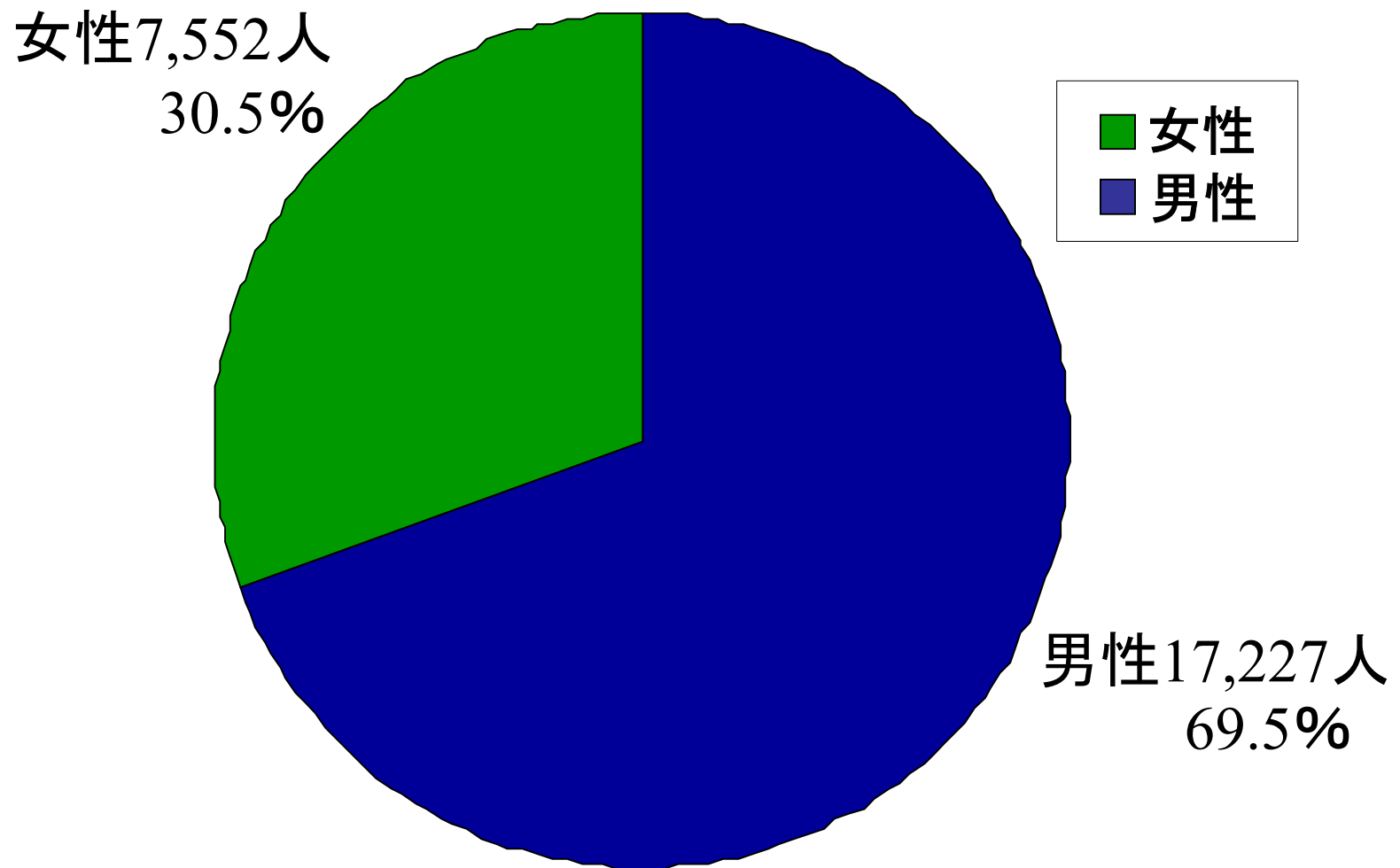
外傷原因としては不慮の事故が最も多く、全登録患者の79.6%(労災を併せると86.5%)を占めた。

図29 外傷原因別の登録患者比率



外傷原因別の死亡者比率としては不慮の事故が最も多く、69.3%(労災と併せると75%)を占めた。

図30 外傷原因別の死亡者比率



年齢不詳を除く。労働災害に関連した事故は含む。

図31 不慮の事故者における性別比率

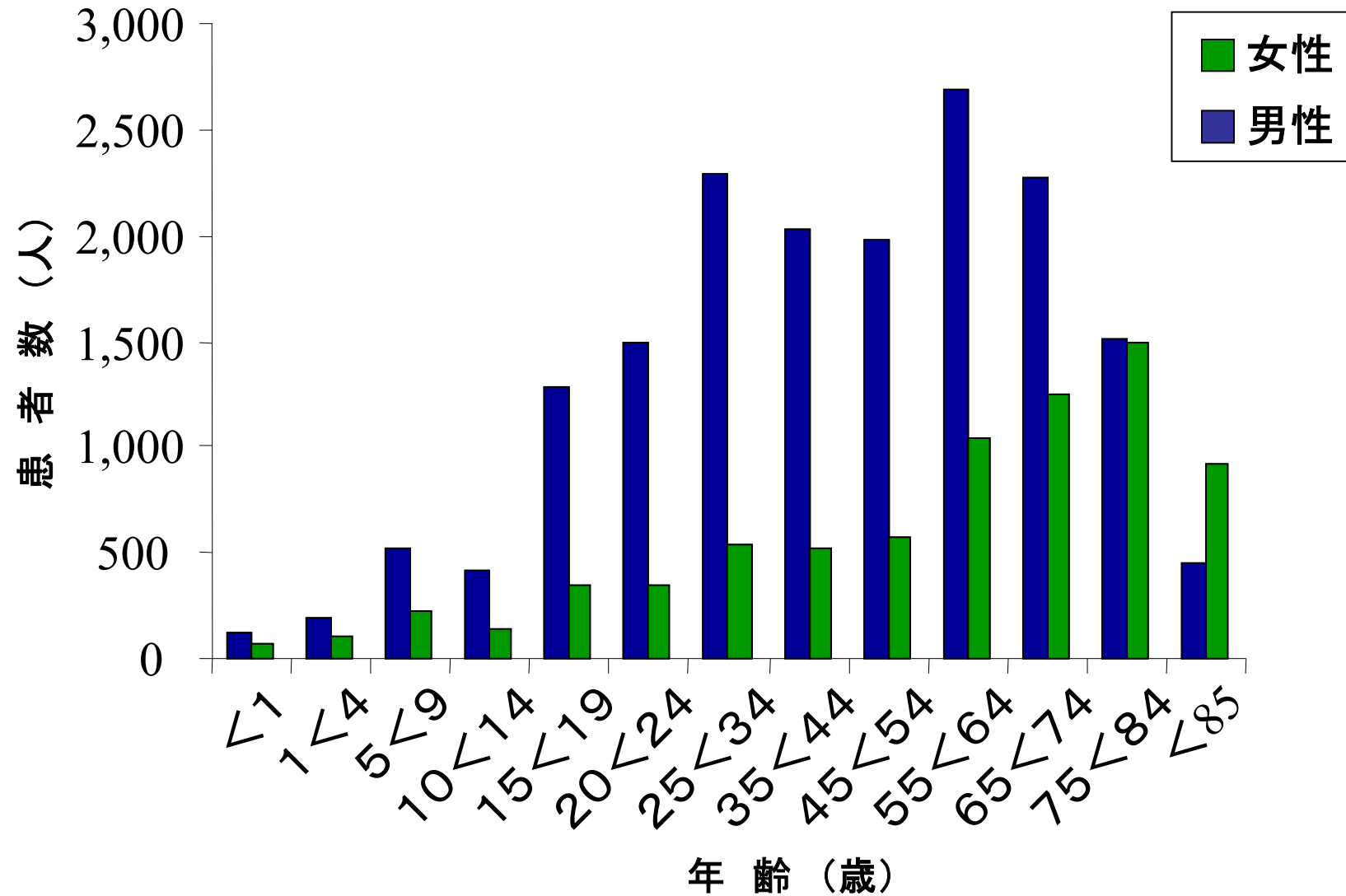


図32 不慮の事故者数の性別年齢分布

Japan Trauma Data Bank Report 2004-2008

	男性	女性	計
<1	120	74	194
1<4	193	102	295
5<9	526	230	756
10<14	421	134	555
15<19	1287	347	1634
20<24	1490	354	1844
25<34	2281	534	2815
35<44	2025	520	2545
45<54	1969	568	2537
55<64	2683	1042	3725
65<74	2275	1240	3515
75<84	1507	1488	2995
<85	450	919	1369
合計	17227	7552	24779

表32 不慮の事故者数の性別年齢分布

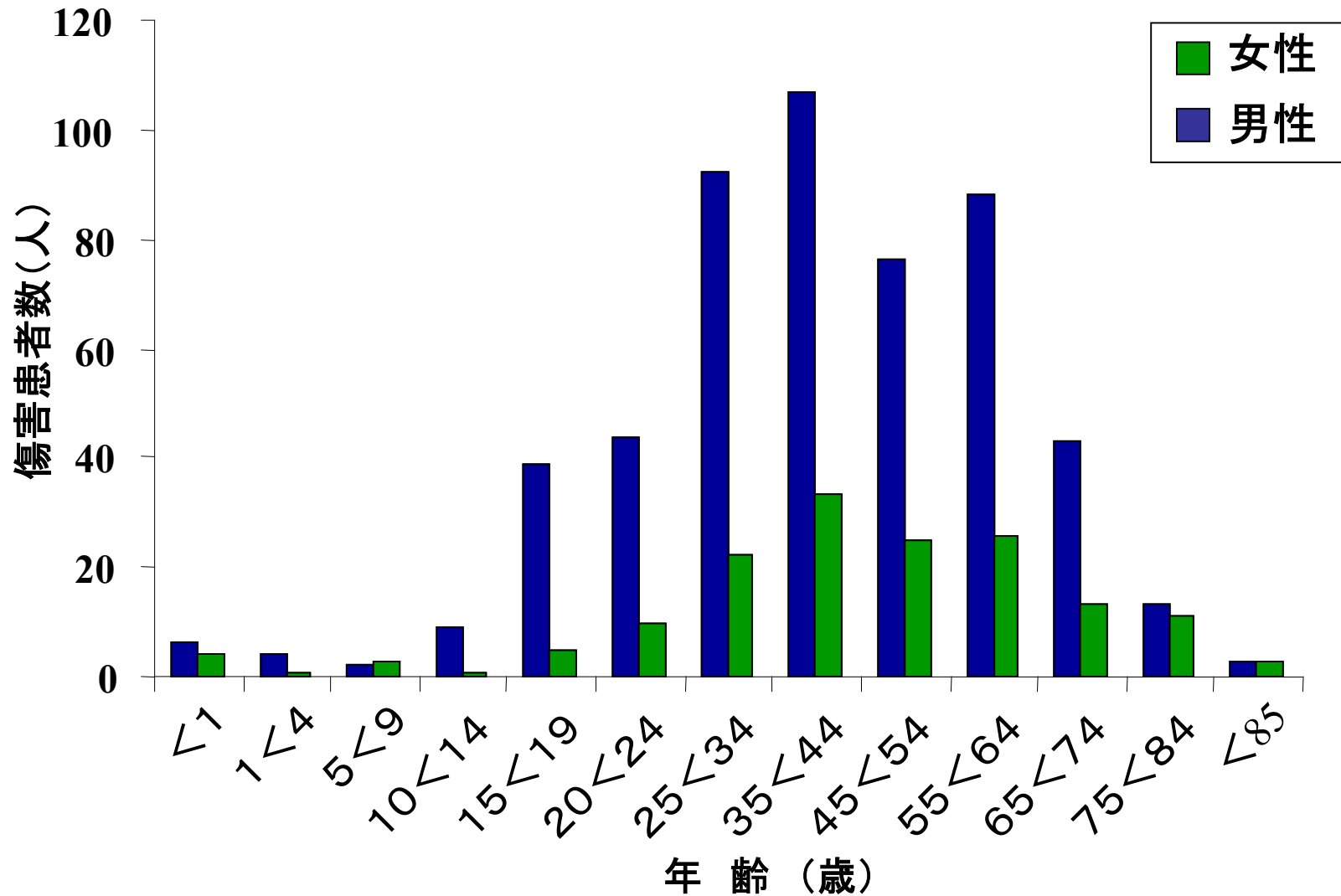


図33 性別及び年齢別の傷害患者数

	Male	Female	計
<1	6	4	10
1<4	4	1	5
5<9	2	3	5
10<14	9	1	10
15<19	39	5	44
20<24	44	10	54
25<34	92	22	114
35<44	107	33	140
45<54	76	25	101
55<64	88	26	114
65<74	43	13	56
75<84	13	11	24
<85	3	3	6
合計	526	157	683

表33 性別及び年齢別の傷害患者数

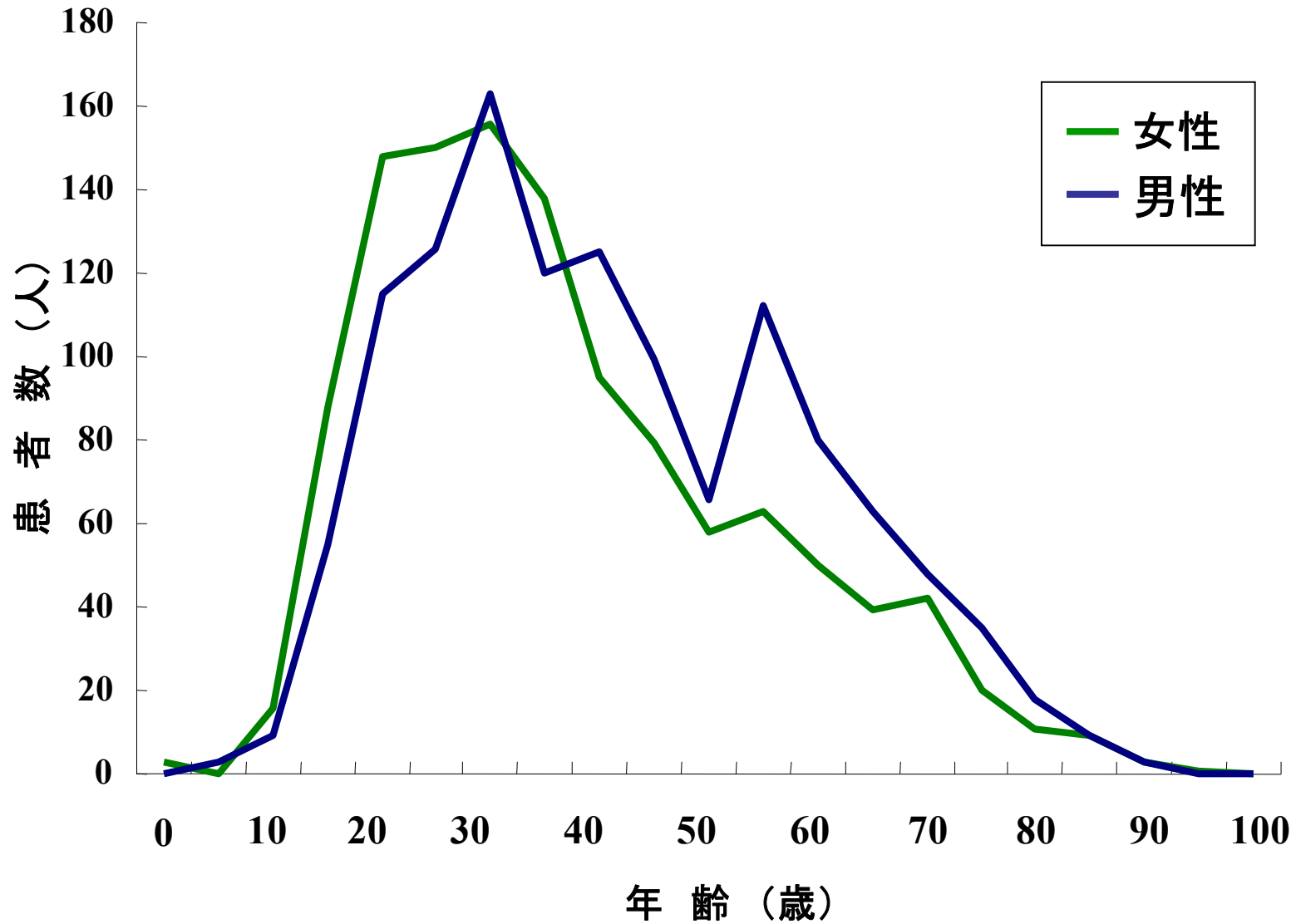


図34 自傷による外傷患者の性別年齢分布

Japan Trauma Data Bank Report 2004-2008

	0-	5-	10-	15-	20-	25-	30-	35-	40-	45-	50-	55-	60-	65-	70-	75-	80-	85-	90-	95-	100-	不明	計
女性	3	0	16	88	148	150	156	138	95	79	58	63	50	39	42	20	11	9	3	1	0	10	1,179
男性	0	3	9	55	115	126	163	120	125	99	66	112	80	63	48	35	18	9	3	0	0	6	1,255
計	3	3	25	143	263	276	319	258	220	178	124	175	130	102	90	55	29	18	6	1	0	16	2,434

表34 自傷による外傷患者の性別年齢分布

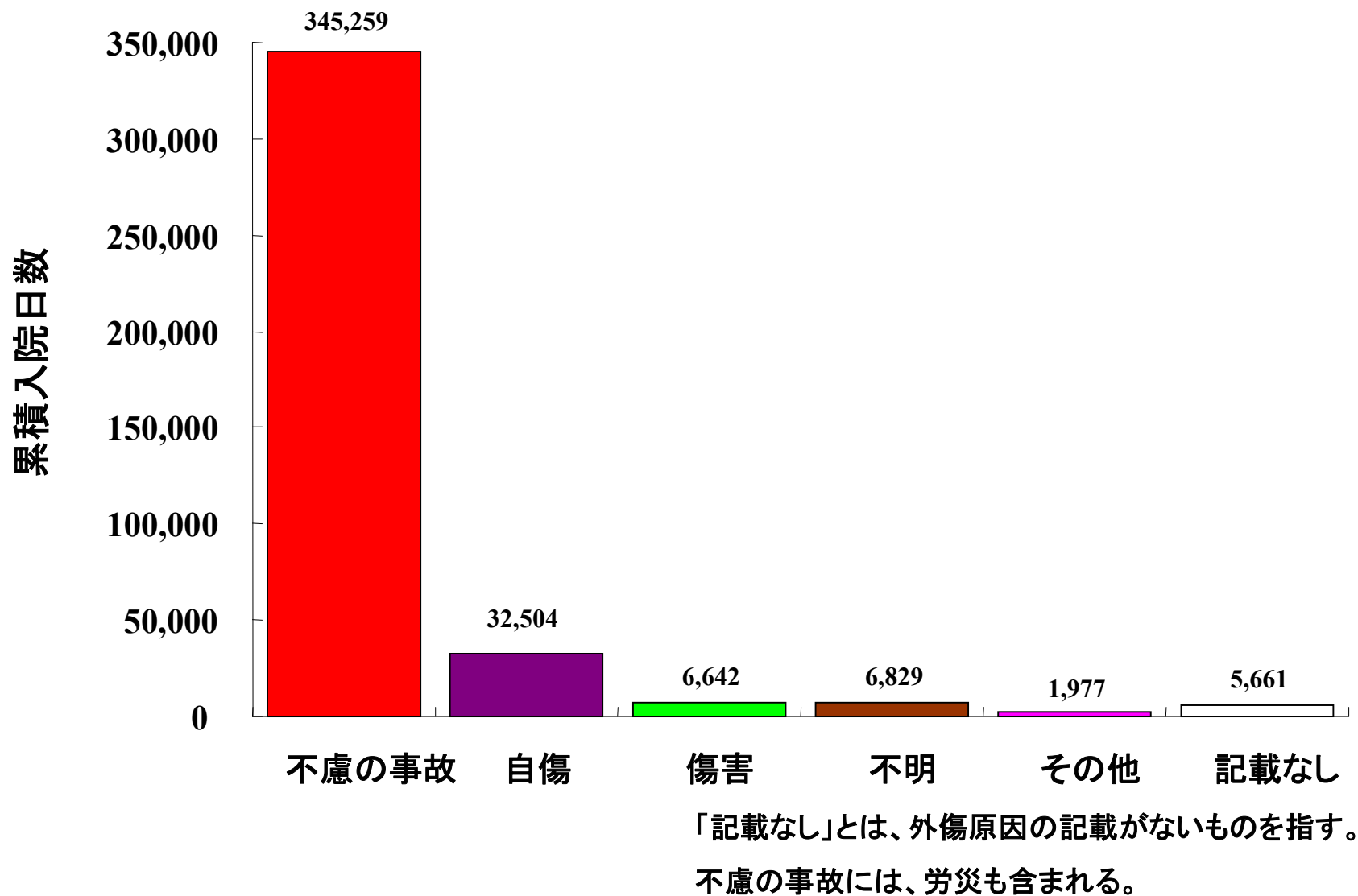
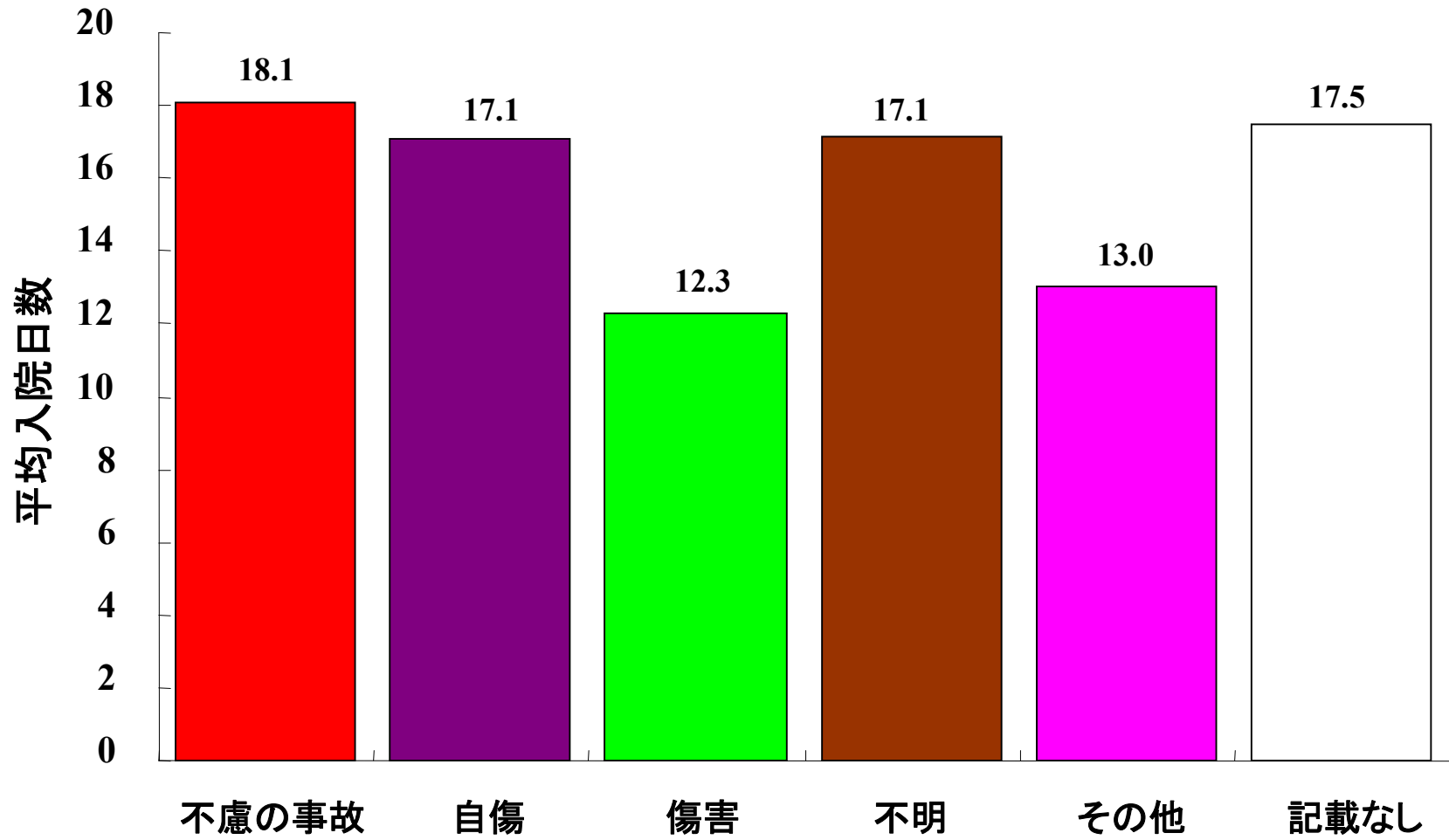


図35-A 外傷原因別の累積入院日数



不慮の事故には、労災も含まれる。

図35-B 外傷原因別の平均入院日数

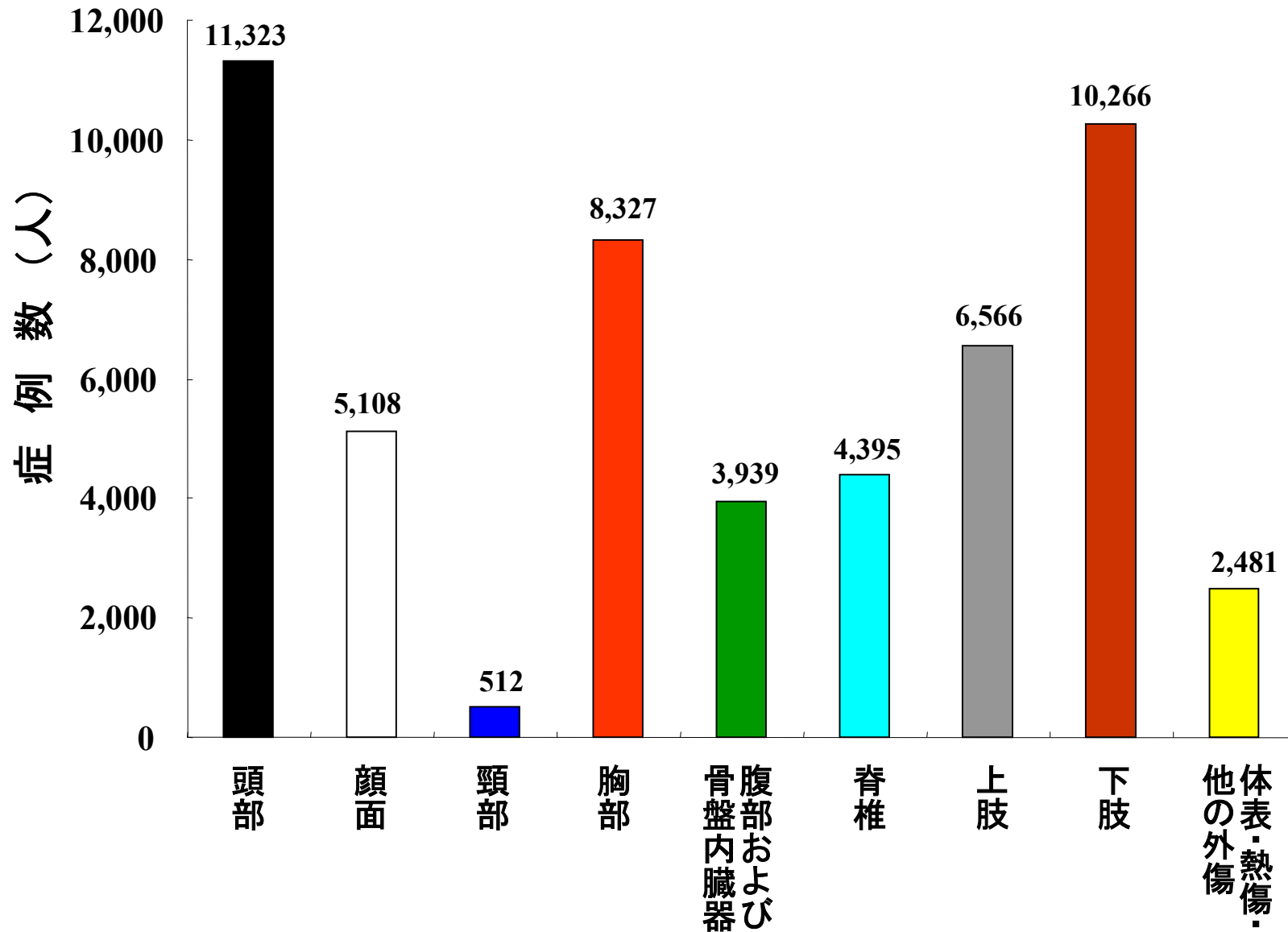


図36 各部位損傷症例数

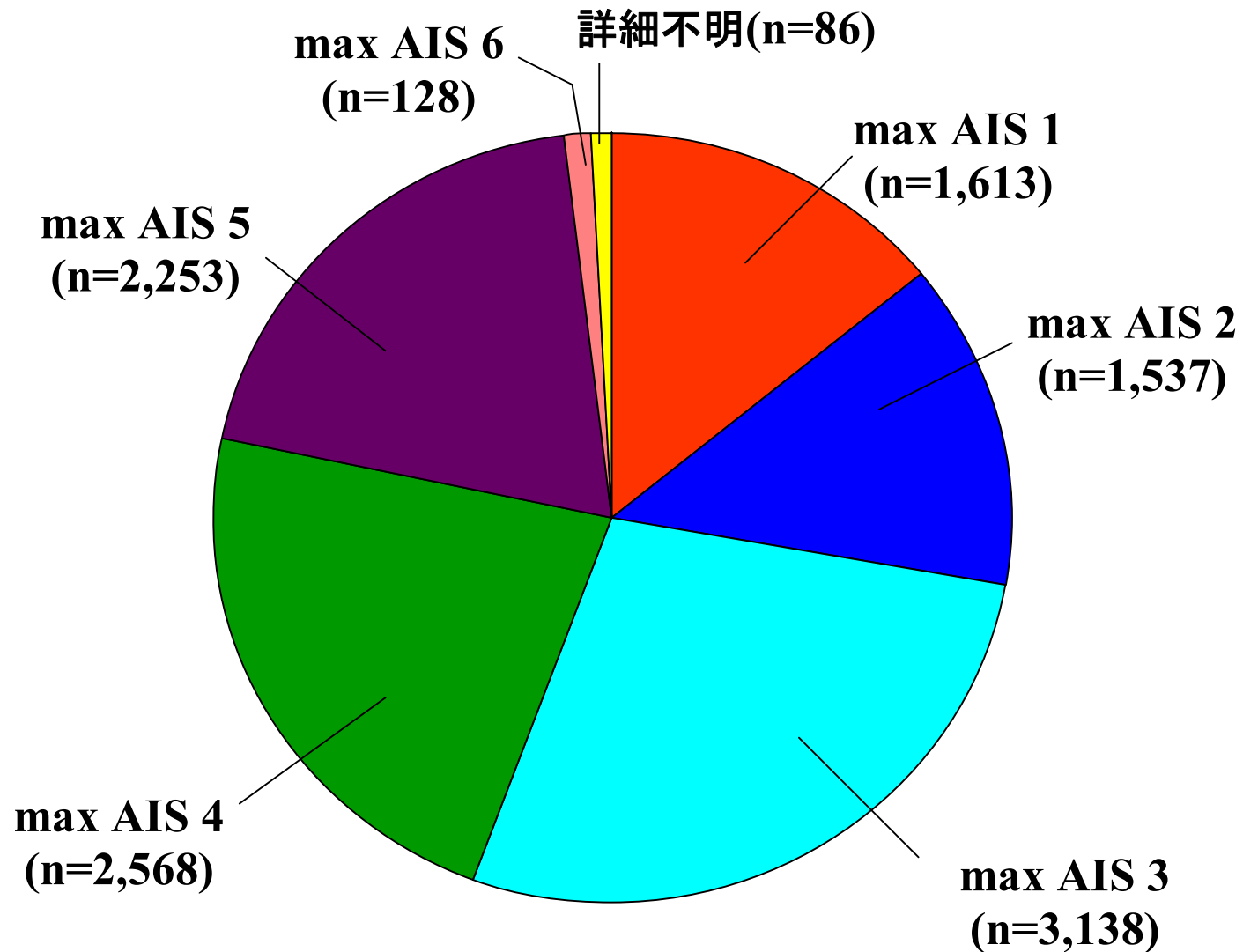


図37-A 頭部損傷とmax AIS重症度

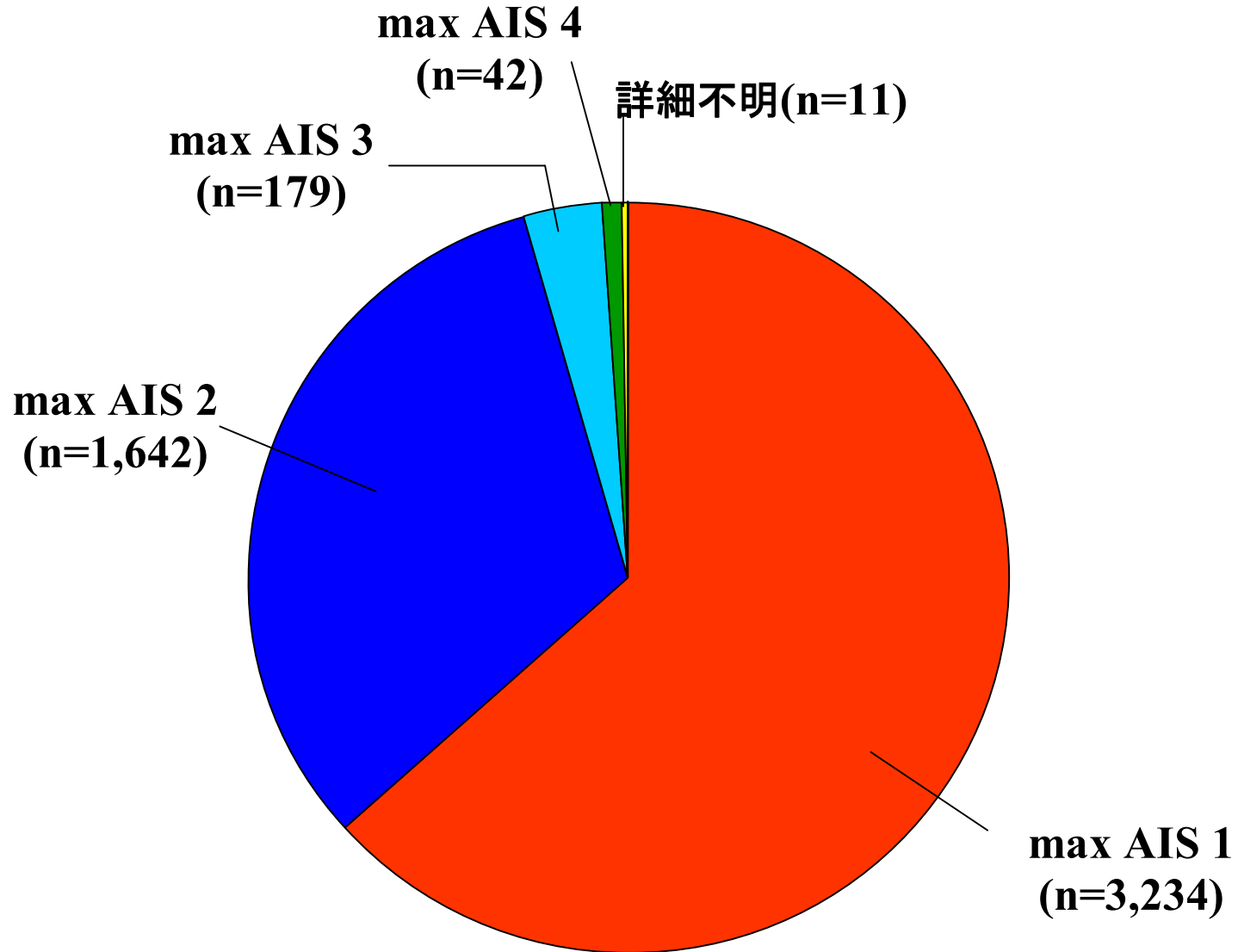


図37-B 顔面損傷とmax AIS重症度

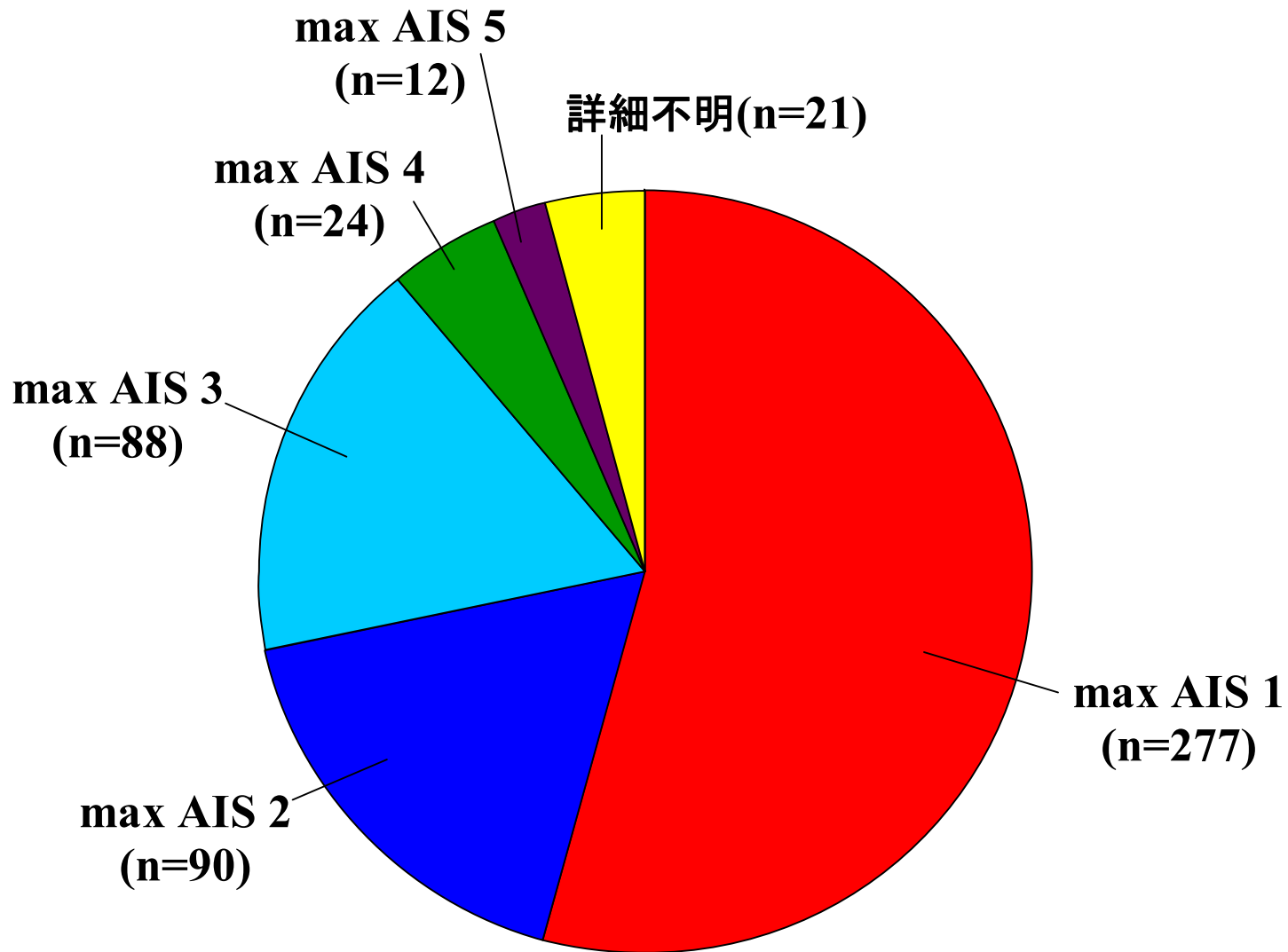


図37-C 頸部損傷とmax AIS重症度

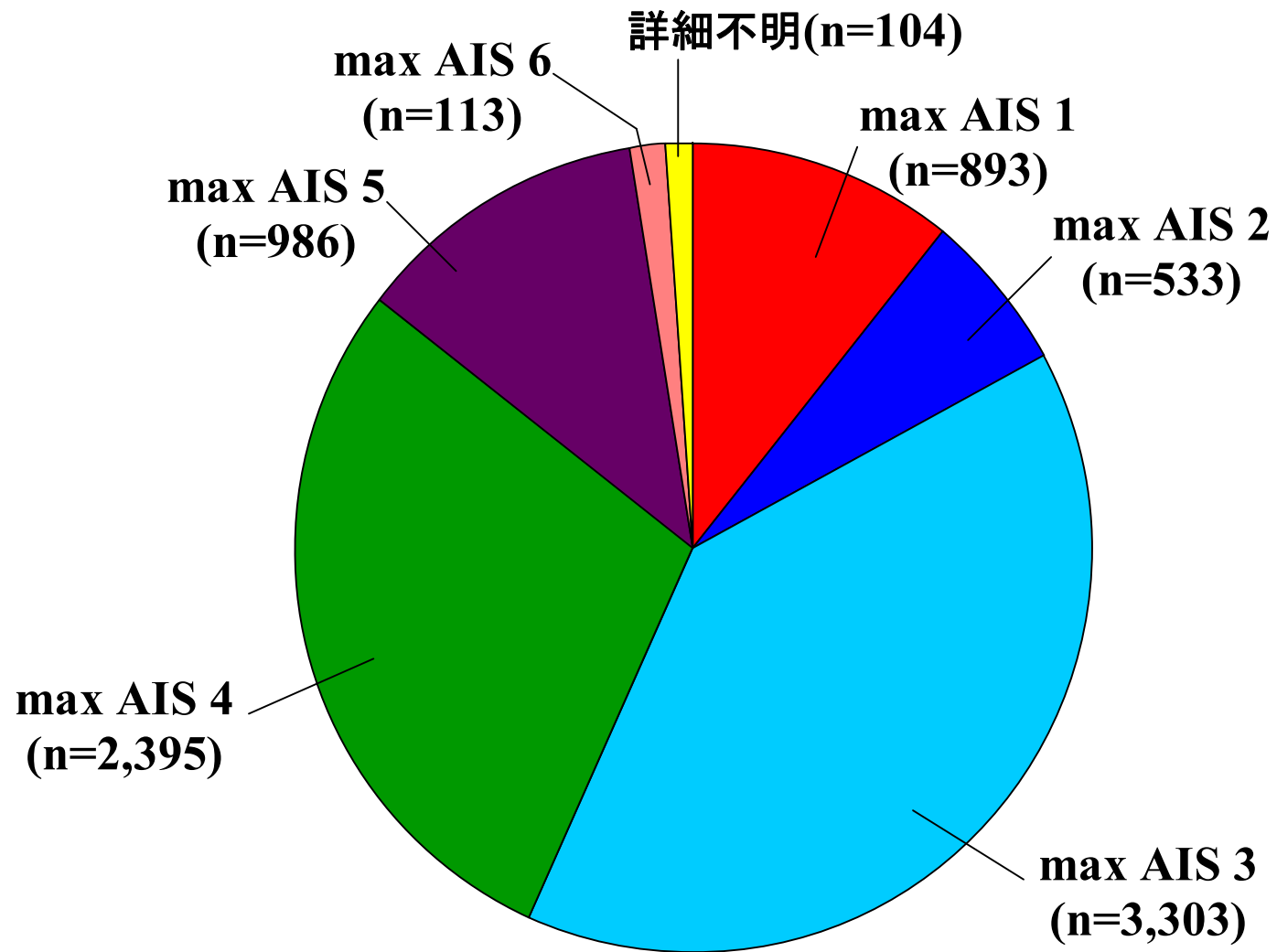


図37-D 胸部損傷とmax AIS重症度

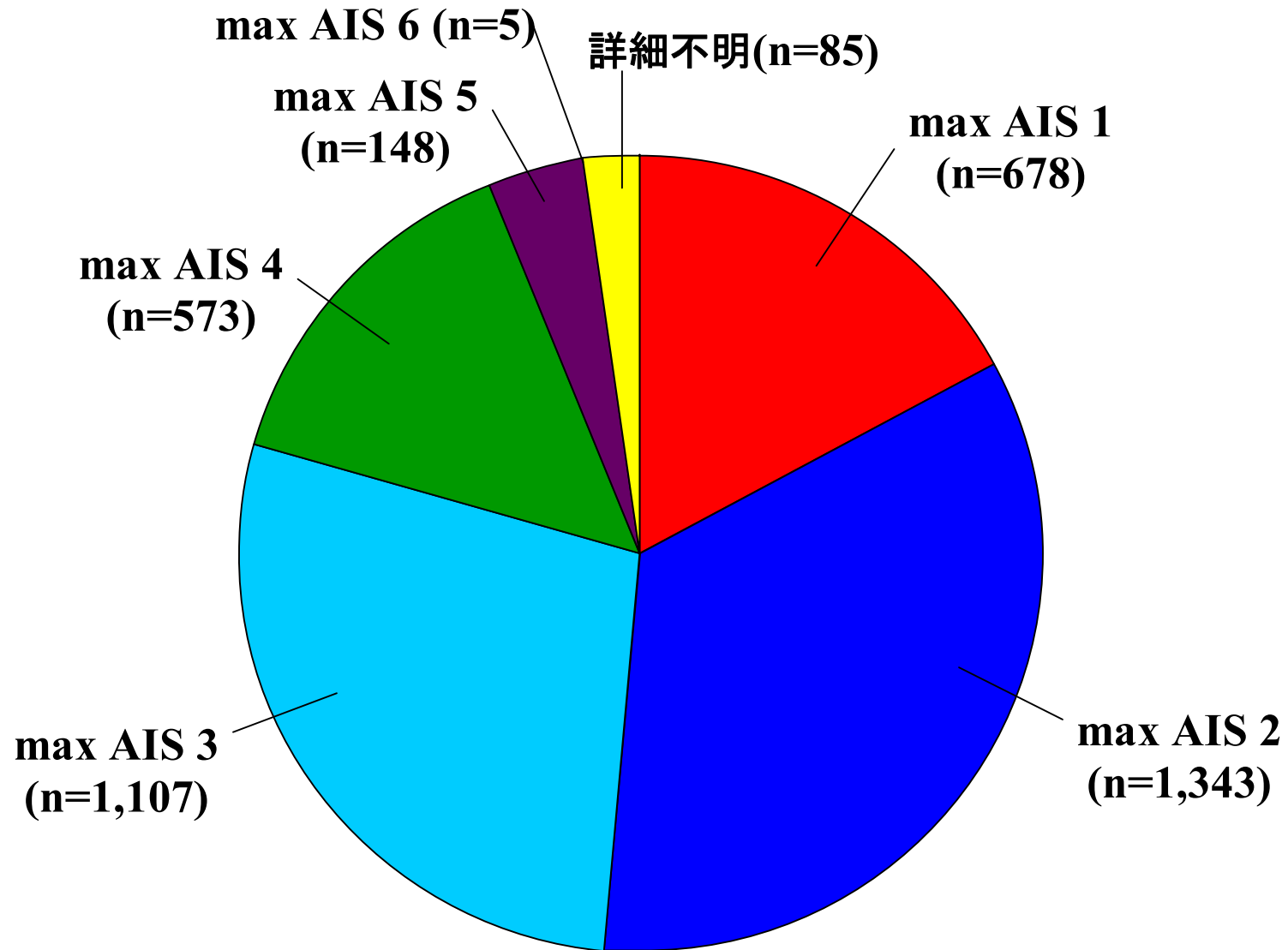


図37-E 腹部および骨盤内臓器損傷とmax AIS重症度

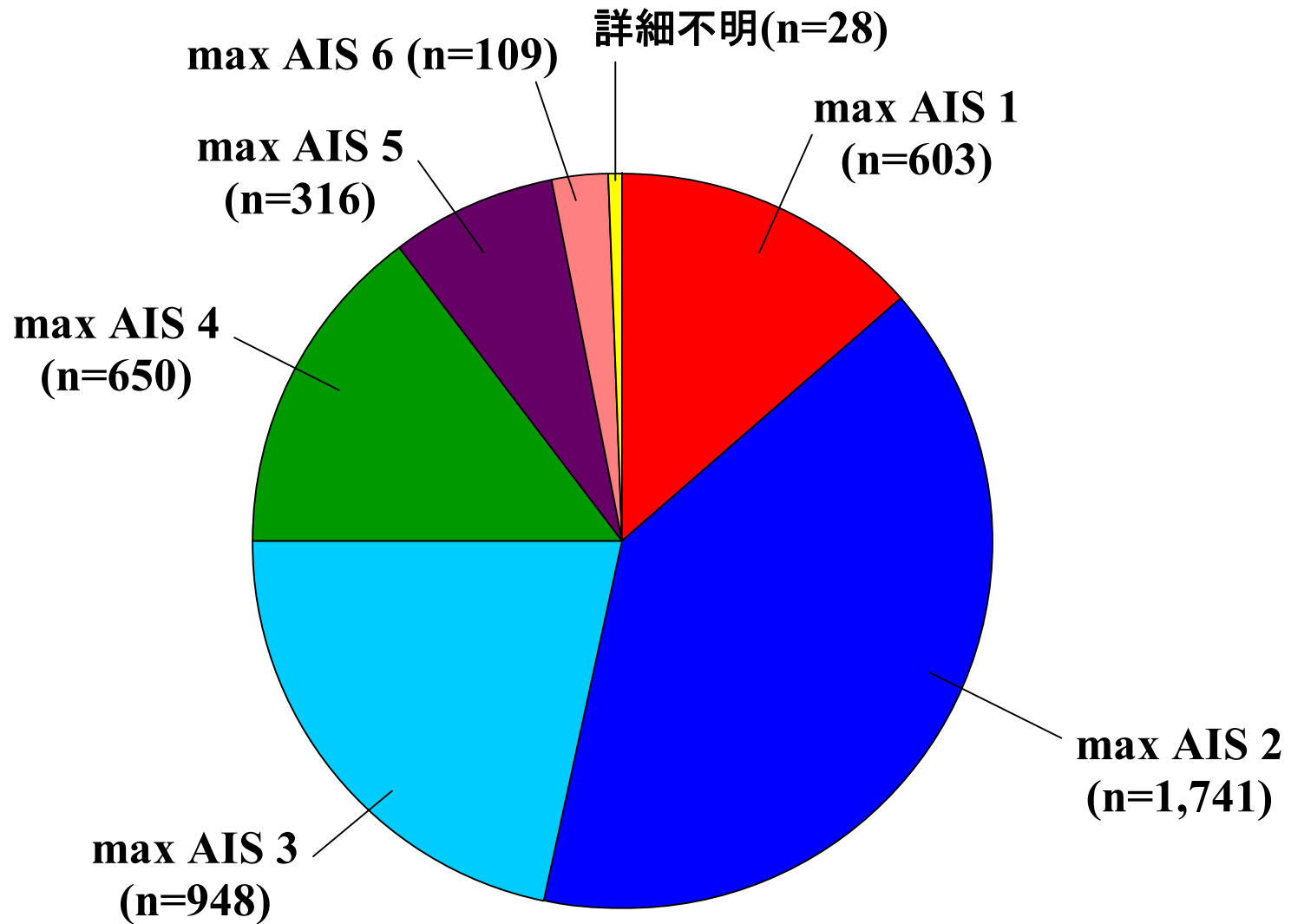


図37-F 脊椎損傷とmax AIS重症度

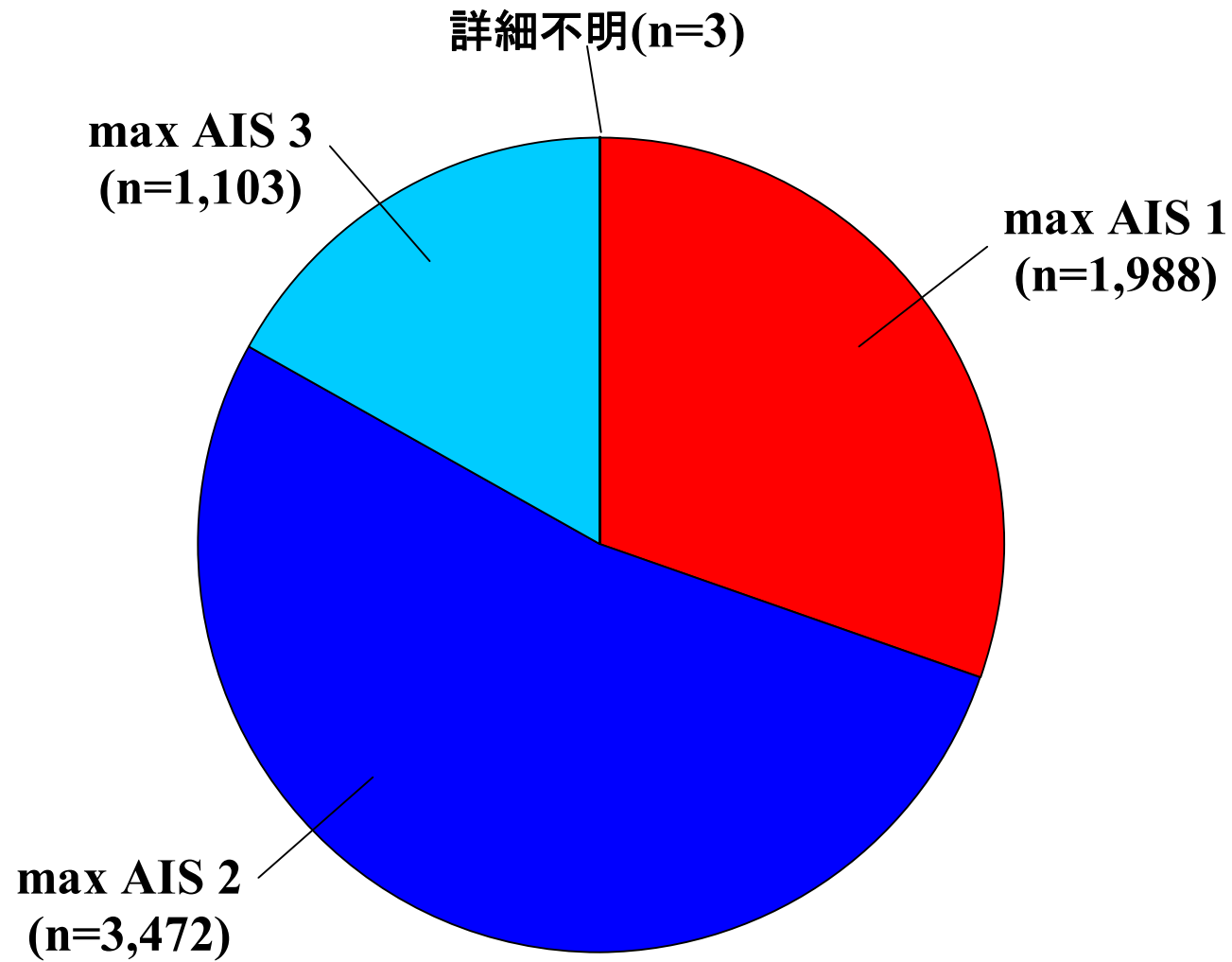


図37-G 上肢損傷とmax AIS重症度

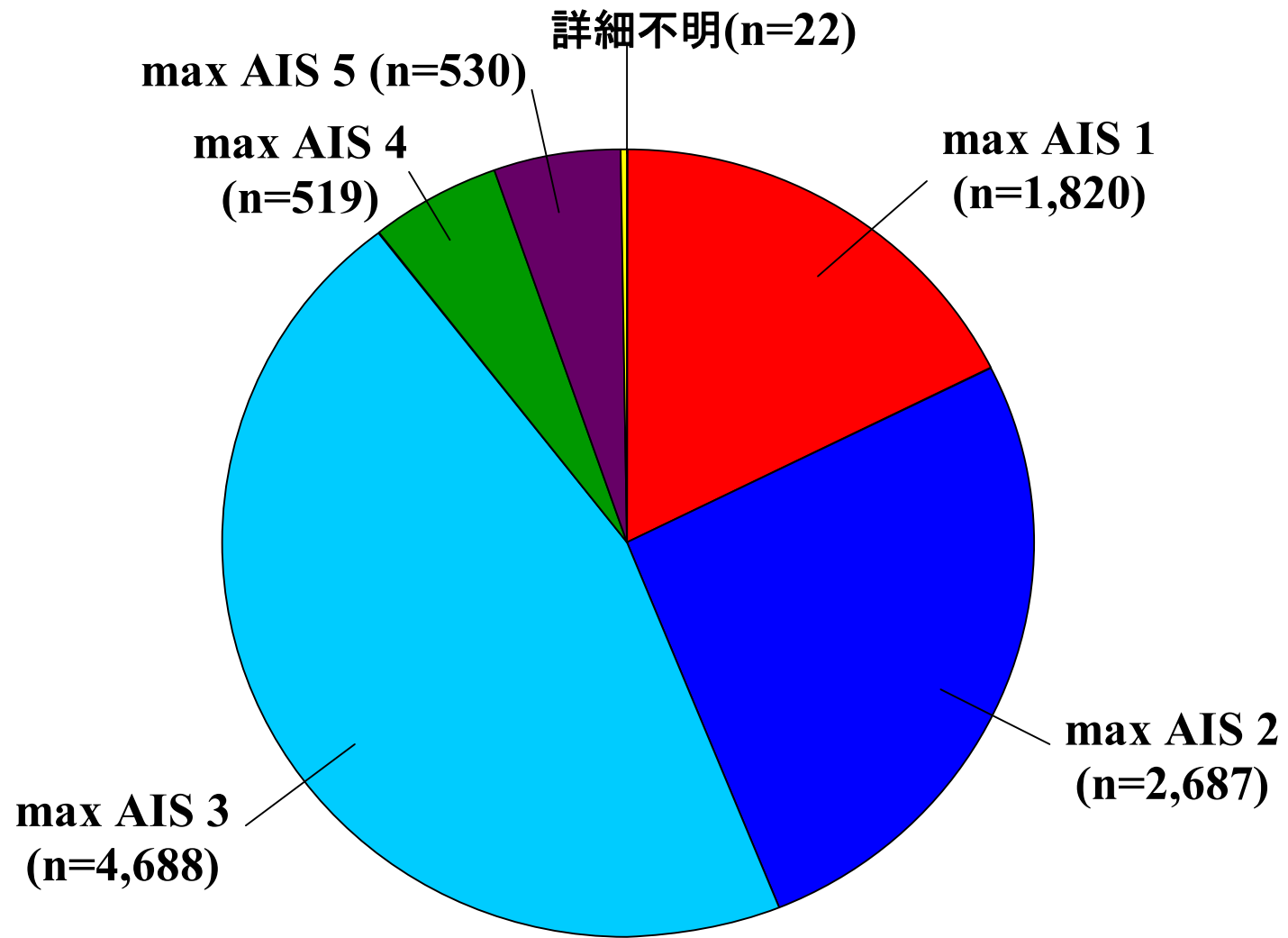


図37-H 下肢損傷とmax AIS重症度

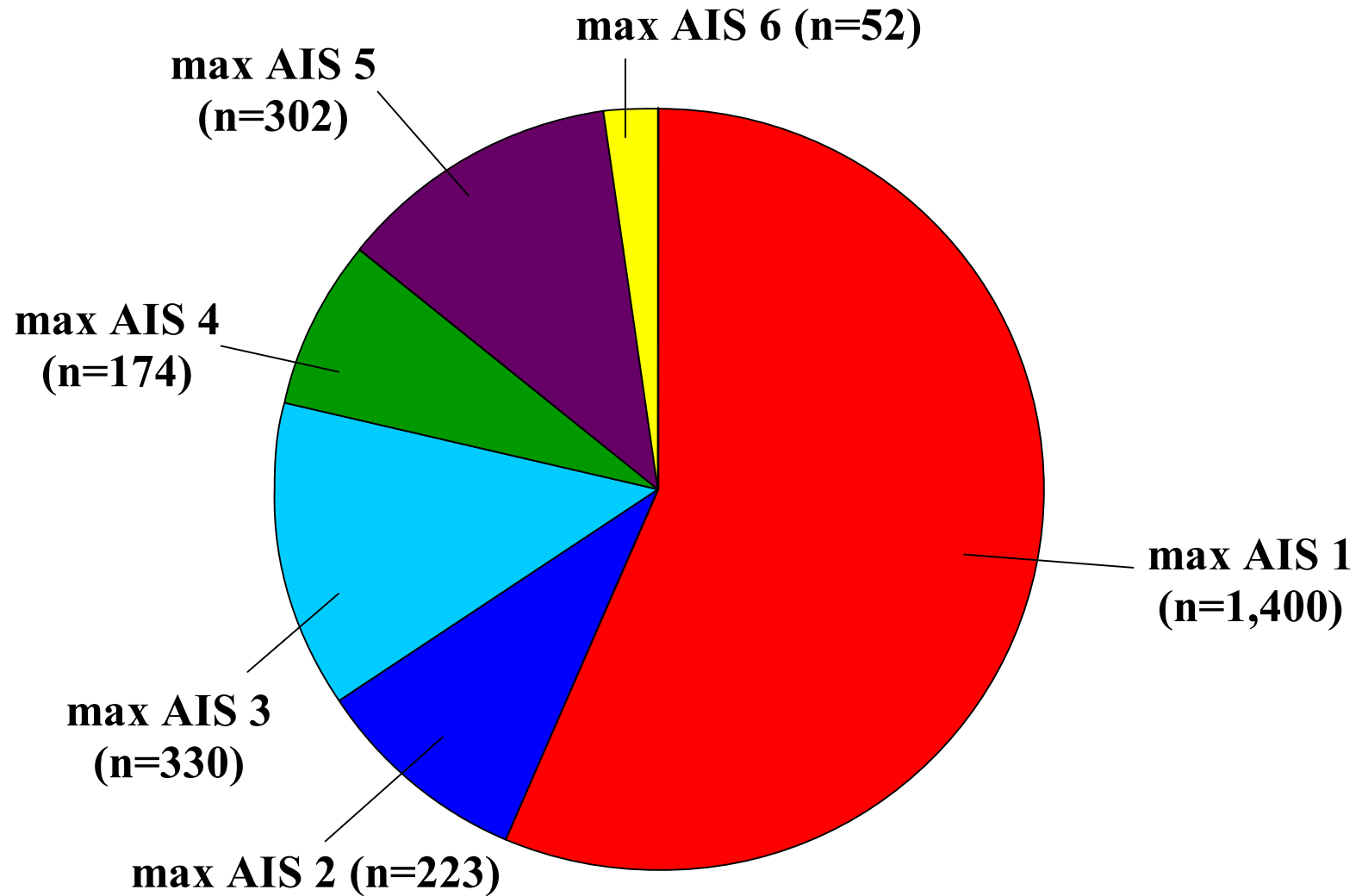


図37-I 体表・熱傷・他の外傷とmax AIS重症度

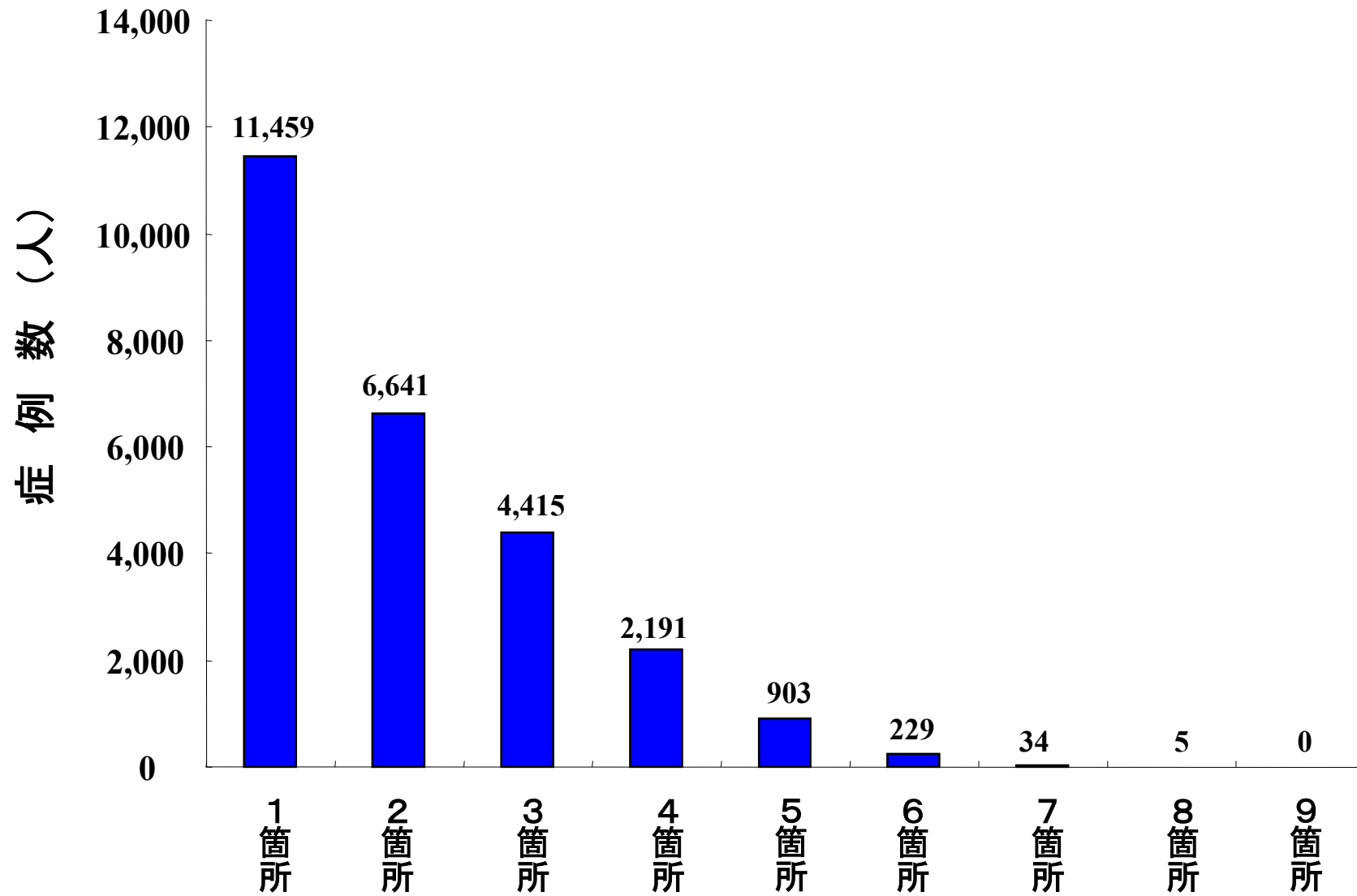


図38 AIS損傷区分に基づく損傷箇所数と症例数

日本外傷データバンク報告
(2004-2008)

JAPAN TRAUMA DATA BANK
REPORT 2004-2008

2009年10月29日



日本救急医学会 診療の質評価指標に関する委員会
担当理事 有賀 徹
委員長 坂本哲也



日本外傷学会 Trauma Registry検討委員会
担当理事 益子邦洋
委員長 齋藤大蔵

Task Force

織田 順
阪本雄一郎
木村昭夫
東平日出夫
林 宗貴
福田充宏
藤田 尚
増野智彦
三宅康史
森村尚登
山口芳裕
青木則明