平成22年度警察庁委託調査研究報告書

講習予備検査等の検証改善と高齢運転者の安全運転継続のための実験の実施に関する調査研究

報　告　書

平成23年３月

目次

はじめに…… 1
第１章　調査研究委員会の設置 …… 3
　第１節　設置目的…… 3
　第２節　委員…… 3
　第３節　開催状況…… 3
　　１　　第１回委員会（平成22年９月１日）…… 3
　　２　　第２回委員会（講習予備検査関係：平成22年12月17日）…… 3
　　（安全運転実験関係：平成22年12月20日）…… 3
　　３　　第３回委員会（平成23年３月11日）…… 3
第２章　講習予備検査等の検証 …… 5
　第１節　講習予備検査等と医師の診断結果の関係についての調査の実施 …… 5
　　１　目的…… 5
　　２　内容…… 5
　　３　調査結果…… 5
　　(1)　総合点と診断結果…… 5
　　(2)　時間の見当識の得点と診断結果…… 7
　　(3)　手がかり再生の得点と診断結果…… 12
　　(4)　時計描画の得点と診断結果…… 14
　　(5)　専門医による診断結果と主治医による診断結果 …… 15
　　(6)　診断結果と診療科目…… 16
　　(7)　運転操作検査器の結果と診断結果…… 17
　第２節　警察庁システム登録の講習予備検査関係のデータ調査の実施 …… 19
　　１　目的…… 19
　　２　内容…… 19
　　３　調査結果…… 19
　　(1)　受検結果とその後の運転免許の状態…… 19
　　(2)　年齢別受検者数…… 20
　　(3)　年齢別総合点…… 22
　　(4)　総合点別受検者数…… 24
　　(5)　複数回受検した者の人数…… 26

第３節　高齢者講習等における特異者の通報・措置要領の検討 ･････････････････････ 27
１　目的･･･ 27
２　内容･･･ 27
(1)　通報対象者･･･ 27
(2)　実態把握･･･ 28
第４節　平成23年度調査研究における講習予備検査の検証手法 ･････････････････････ 30
１　目的 ･･ 30
２　検証対象者 ･･ 30
３　検証方法 ･･ 30
４　比較検証 ･･ 31
５　実施スケジュール ･･ 32
６　検証結果に基づく提言 ･･ 33
第３章　高齢運転者の安全運転継続のための実験･････････････････････････････････ 35
第１節　実験の実施 ･･ 35
１　目的 ･･ 35
２　実験概要 ･･ 35
３　実験使用機材 ･･ 35
４　実験方法 ･･ 41
第２節　実験の結果･･ 50
１　前後動体視力計測結果･･･ 50
２　左右動体視力計測結果･･･ 54
３　視野計測結果･･･ 59
４　夜間視力計測結果･･･ 63
５　教示に対する高齢者の反応･･･ 68
第３節　視覚機能と運転行動に関する文献調査 ･････････････････････････････････ 70
１　調査結果･･･ 70
２　文献リスト･･･ 75
第４節　高齢者講習における質問紙調査･･ 79
１　目的･･･ 79
２　対象者及び調査方法･･ 79
３　内容･･･ 80
４　調査結果･･･ 81
(1)　講師 ･･ 81
(2)　受講者 ･･ 89
第４章　本調査研究のまとめ･･ 113

第１節　調査結果の分析 113
１　講習予備検査等の検証関係 113
(1)　講習予備検査等と医師の診断結果の関係についての調査結果の分析 113
(2)　警察庁システム登録の講習予備検査関係のデータ調査結果の分析 114
２　高齢運転者の安全運転継続のための実験関係 114
(1)　実験結果の分析 114
(2)　文献調査結果の分析 116
(3)　質問紙調査結果の分析 116
第２節　本調査研究委員会による提言 117
１　講習予備検査等の検証関係 117
(1)　講習予備検査等の現状 117
(2)　講習予備検査等の改善の方向性 118
(3)　平成23年度調査研究における検証 119
(4)　長期的課題 119
２　高齢運転者の安全運転継続のための実験関係 119
(1)　高齢者講習の現状 119
(2)　ドライビングシミュレーター活用の方向性 120
(3)　平成23年度調査研究における試行実施 120
(4)　長期的課題 120

巻末資料

資料１　複数回受検者の人数 121
資料２　同意書（サンプル） 123
資料３　説明文書 125
資料４　診断書（事務局提出用） 131
資料５　ドライビングシミュレーターの描写イメージ 133
資料６　実験データ 147
資料７　質問紙調査の調査票（講師） 151
資料８　質問紙調査の調査票（受講者１回目） 159
資料９　質問紙調査の調査票（受講者２回目） 175

はじめに

平成 19 年改正道路交通法が平成 21 年６月１日に施行され、75 歳以上の高齢運転者に対して講習予備検査が開始された。

講習予備検査の結果、「記憶力・判断力が低下している」と認められ、特定の違反行為がある場合には、臨時適性検査を行うこととなるため、講習予備検査の判定基準を設けるに当たっては、これまでの調査研究から得られた知見に基づいて、基準を設定しているところである。

講習予備検査が開始されて１年以上経過したことから、講習予備検査の運用に伴い得られたデータを分析して、検査の判定基準が適切なものであるかどうかについて検証を行う必要がある。

また、高齢者講習においては、運転適性検査の結果に基づいて指導を行っているが、高齢運転者の安全運転継続を支援する観点から、動体視力、夜間視力、視野等の身体機能の低下がみられる高齢運転者に対する高齢者講習を更に充実させるため、高齢者講習におけるカリキュラムの見直しの検討を行う。

本調査研究は、22 年度及び 23 年度の２か年での実施を予定しており、初年度の 22 年度は、講習予備検査のデータ分析、アンケート調査及び文献調査を行うとともに、ドライビングシミュレーターによる実験と実験結果の分析を行う。

第１章　調査研究委員会の設置

第１節　設置目的

調査研究に当たり、調査方法及び調査内容の検討、調査結果の分析、分析結果を踏まえた提言内容の検討を行うため、調査研究委員会を設置した。

第２節　委員

調査研究委員会は委員長以下８名で構成され、認知症の専門医、眼科の専門医、学識者、自動車教習所関係者等から適任者を委員として選任した。

【調査研究委員会】

委員長	石田　敏郎	早稲田大学人間科学学術院 人間情報科学科教授
委員	本間　昭	認知症介護研究・研修東京センター センター長
	鈴村　弘隆	中野総合病院 眼科部長
	伊集院睦雄	東京都健康長寿医療センター研究所 自立促進と介護予防研究チーム研究員
	工藤　和男	(社)全日本指定自動車教習所協会連合会 安全教育課長
	佐藤　直方	自動車安全運転センター安全運転中央研修所 研修統括
	古川　尚史	警察庁交通局運転免許課課長補佐
	小禄　茂弘	警察庁交通局運転免許課課長補佐

第３節　開催状況

１　第１回委員会（平成 22 年９月１日）

研究方針、作業スケジュール、各調査方法等について検討した。

２　第２回委員会（講習予備検査関係：平成 22 年 12 月 17 日）
（安全運転実験関係：平成 22 年 12 月 20 日）

各調査研究項目の中間報告とその評価、並びに課題について検討を行った。

３　第３回委員会（平成 23 年３月 11 日開催予定であったが中止）

震災（平成 23 年東北地方太平洋沖地震）により第３回委員会を中止し、委員長以下各委員が個別に報告書案について検討を行って報告書を取りまとめた。

第２章　講習予備検査等の検証

第１節　講習予備検査等と医師の診断結果の関係についての調査の実施

１　目的

講習予備検査の結果等と受検者の認知症の有無についてその関係を把握するために実施した。

２　内容

平成 21 年６月から平成 22 年６月までの間に講習予備検査を受検し、かつ認知症にかかわる臨時適性検査を受検した者 166 名を対象とし、

①　講習予備検査の検査用紙・補助用紙

②　臨時適性検査の診断書の写し

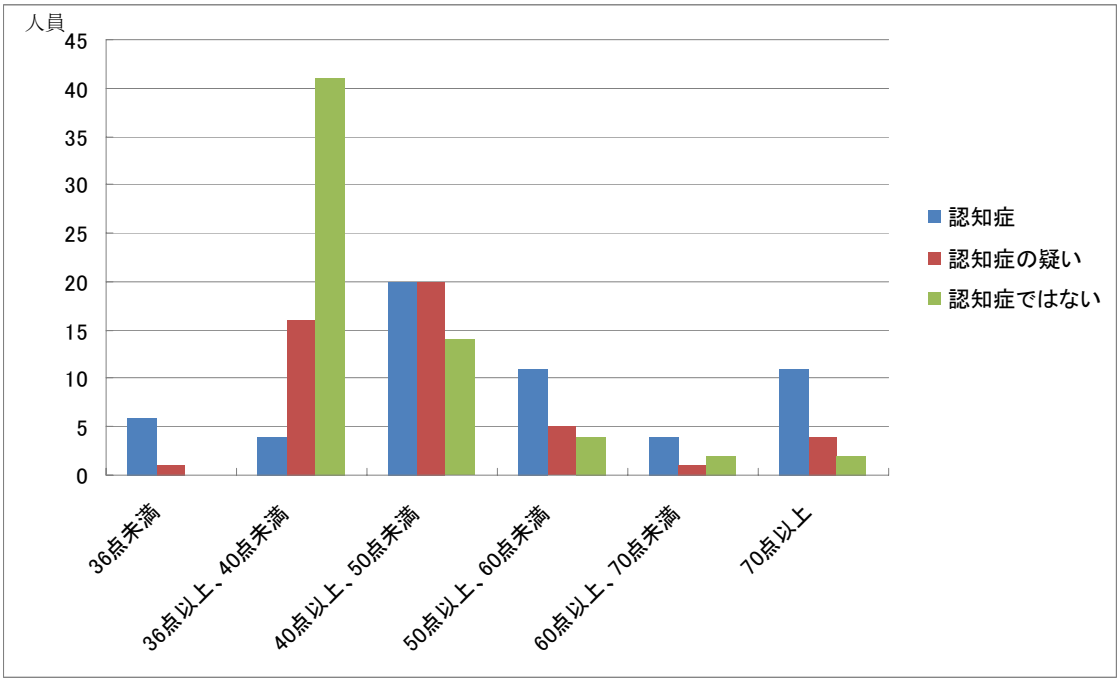
③　高齢者講習における運転操作検査器の結果を示す資料

について、認知症との関係の調査を実施した。

３　調査結果

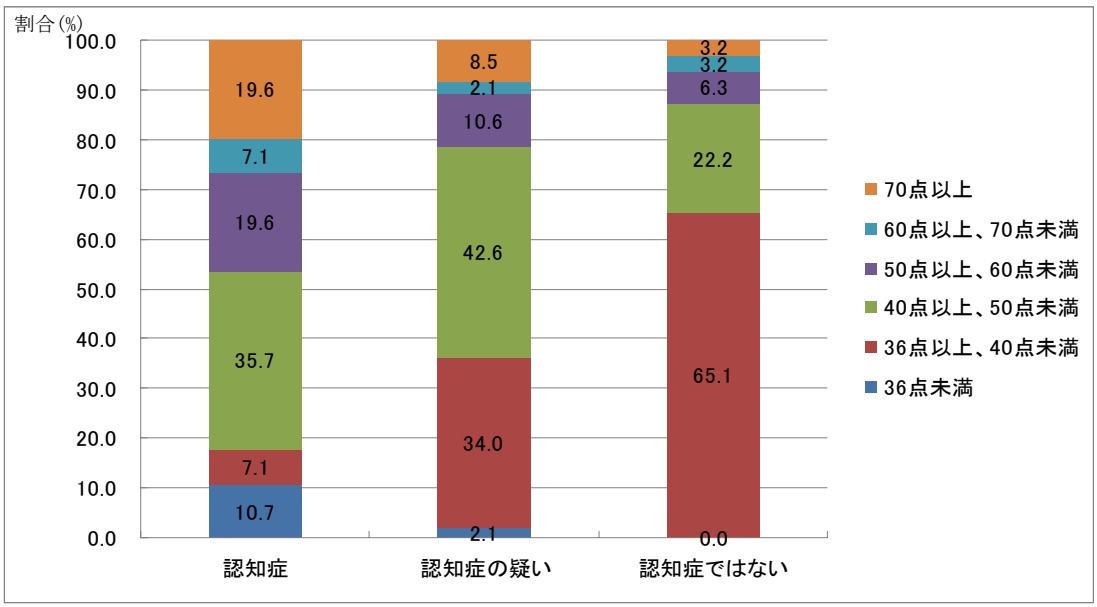
(1)　総合点と診断結果

ア　一定得点範囲ごとの人員（カットオフポイント以外 10 点ごと）



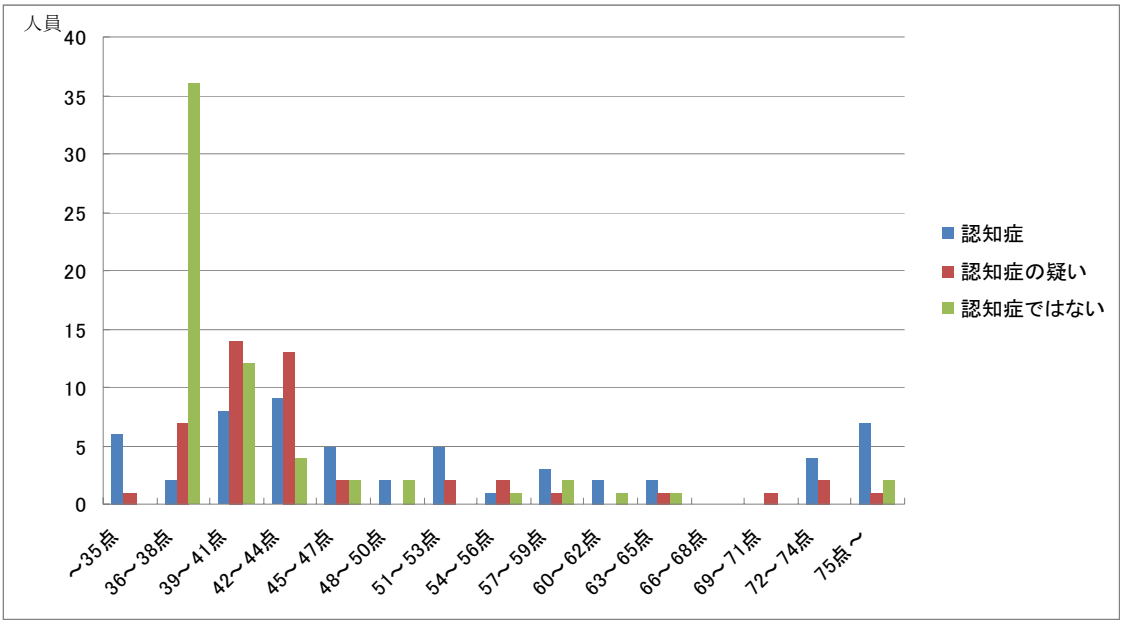
	講習予備検査の総合点						合計
診断結果	36点未満	36点以上、40点未満	40点以上、50点未満	50点以上、60点未満	60点以上、70点未満	70点以上	
認知症	6	4	20	11	4	11	56
認知症の疑い	1	16	20	5	1	4	47
認知症ではない	0	41	14	4	2	2	63

イ　各診断結果における得点構成率



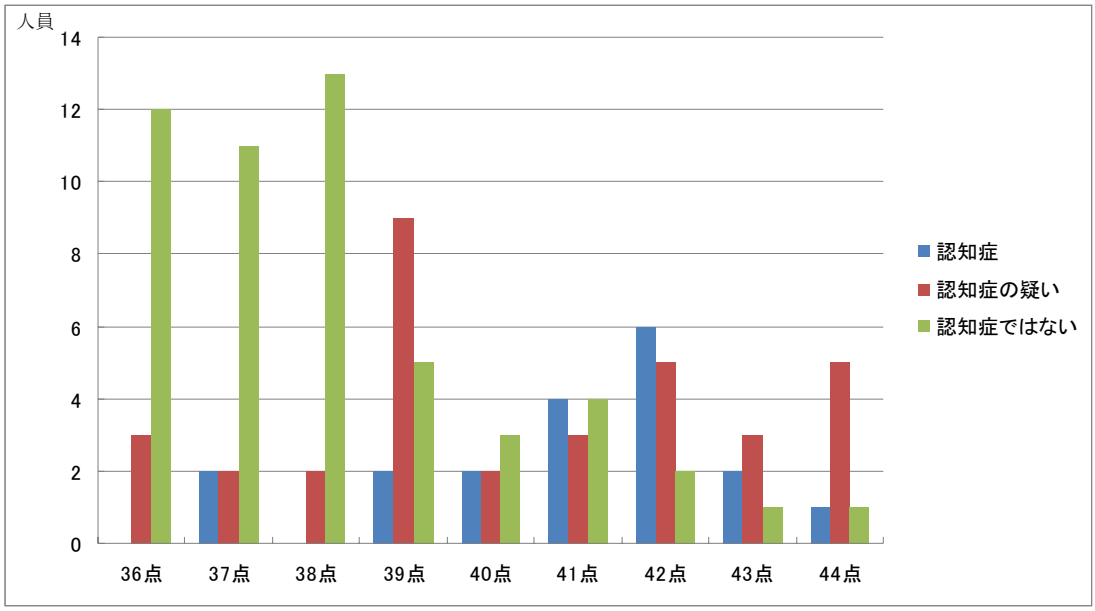
	講習予備検査の総合点					
診断結果	36点未満	36点以上、40点未満	40点以上、50点未満	50点以上、60点未満	60点以上、70点未満	70点以上
認知症	10.7	7.1	35.7	19.6	7.1	19.6
認知症の疑い	2.1	34.0	42.6	10.6	2.1	8.5
認知症ではない	0.0	65.1	22.2	6.3	3.2	3.2

ウ　一定得点範囲ごとの人員（３点ごと）



	講習予備検査の総合点															合計
診断結果	～35点	36～38点	39～41点	42～44点	45～47点	48～50点	51～53点	54～56点	57～59点	60～62点	63～65点	66～68点	69～71点	72～74点	75点～	
認知症	6	2	8	9	5	2	5	1	3	2	2	0	0	4	7	56
認知症の疑い	1	7	14	13	2	0	2	2	1	0	1	0	1	2	1	47
認知症ではない	0	36	12	4	2	2	0	1	2	1	1	0	0	0	2	63

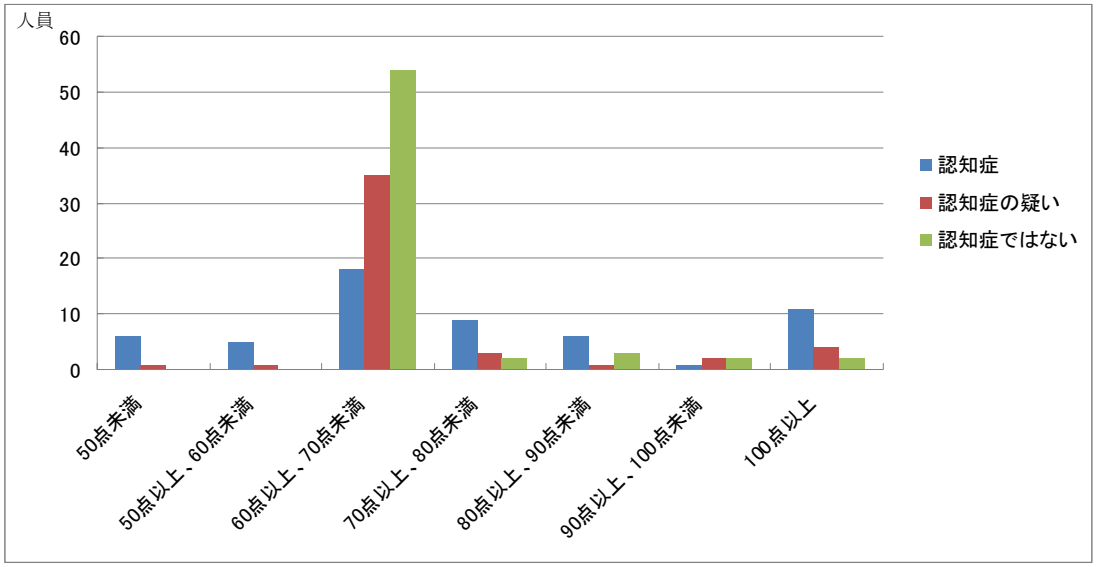
エ　一定得点範囲の人員（36 点から 44 点の範囲）



	講習予備検査の総合点									合計
診断結果	36点	37点	38点	39点	40点	41点	42点	43点	44点	
認知症	0	2	0	2	2	4	6	2	1	19
認知症の疑い	3	2	2	9	2	3	5	3	5	34
認知症ではない	12	11	13	5	3	4	2	1	1	52

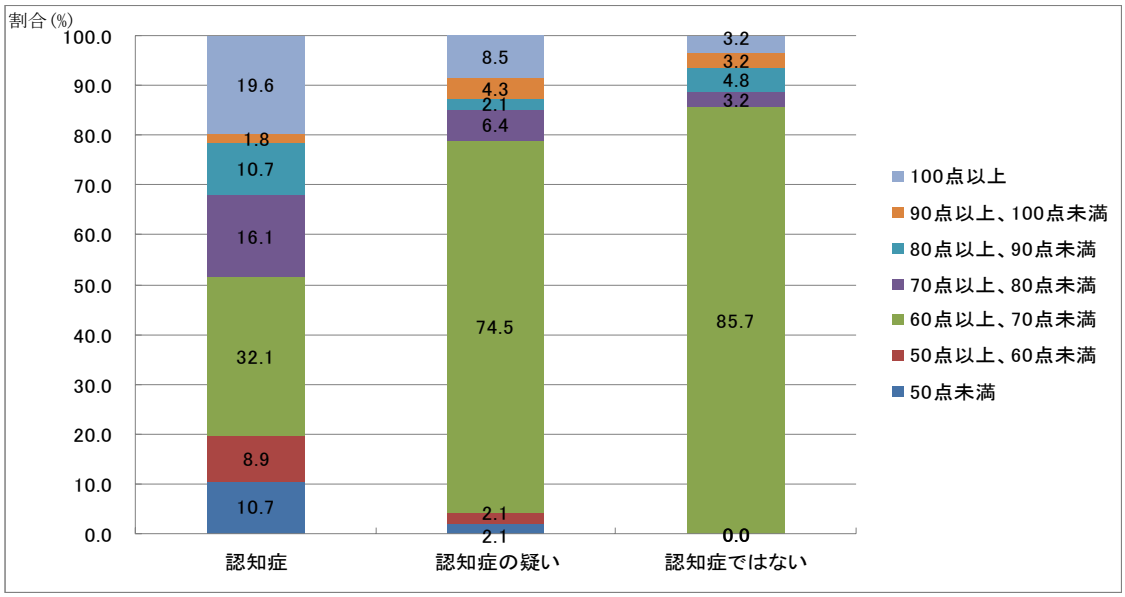
(2)　時間の見当識の得点と診断結果

ア　一定得点範囲ごとの人員（10 点ごと）



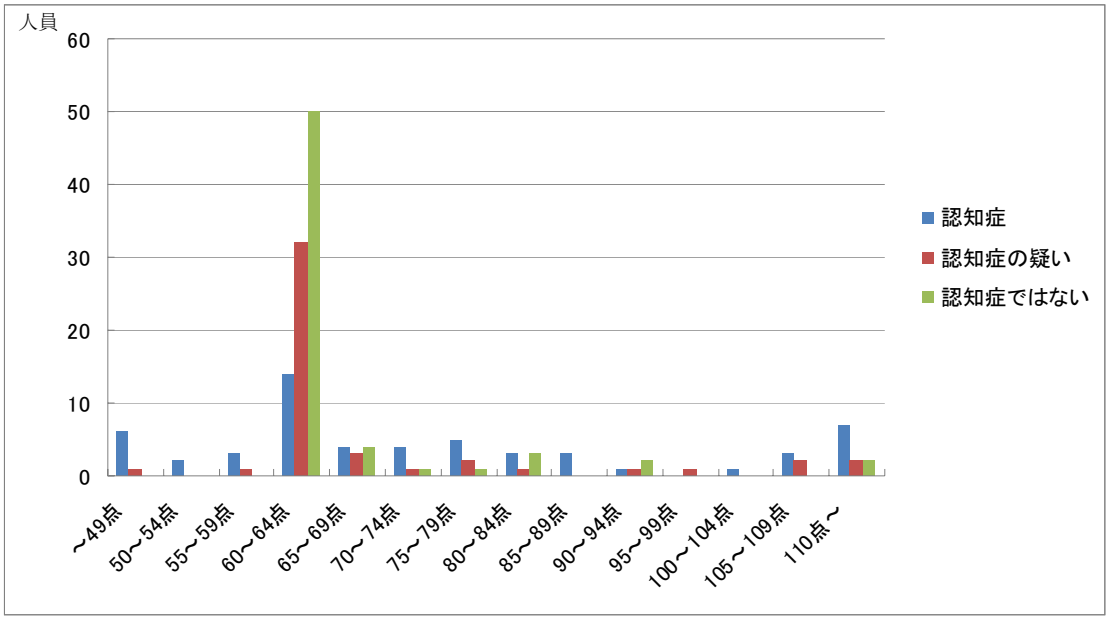
	時間の見当識の得点							合計
診断結果	50点未満	50点以上、60点未満	60点以上、70点未満	70点以上、80点未満	80点以上、90点未満	90点以上、100点未満	100点以上	
認知症	6	5	18	9	6	1	11	56
認知症の疑い	1	1	35	3	1	2	4	47
認知症ではない	0	0	54	2	3	2	2	63

イ　各診断結果における得点構成率



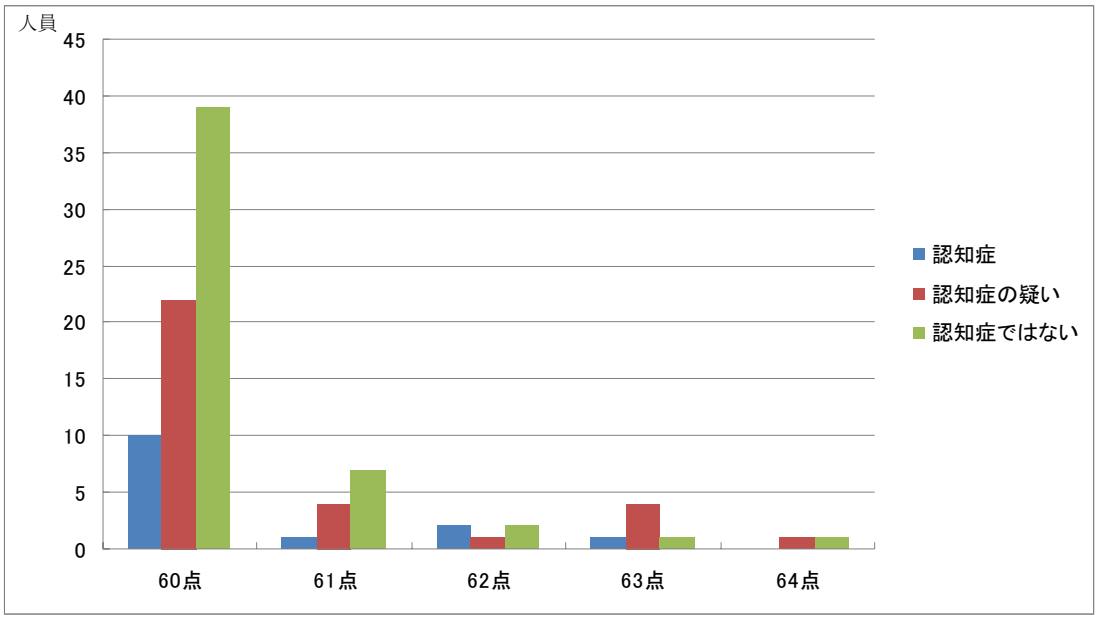
	時間の見当識の得点						
診断結果	50点未満	50点以上、60点未満	60点以上、70点未満	70点以上、80点未満	80点以上、90点未満	90点以上、100点未満	100点以上
認知症	10.7	8.9	32.1	16.1	10.7	1.8	19.6
認知症の疑い	2.1	2.1	74.5	6.4	2.1	4.3	8.5
認知症ではない	0.0	0.0	85.7	3.2	4.8	3.2	3.2

ウ　一定得点範囲ごとの人員（５点ごと）



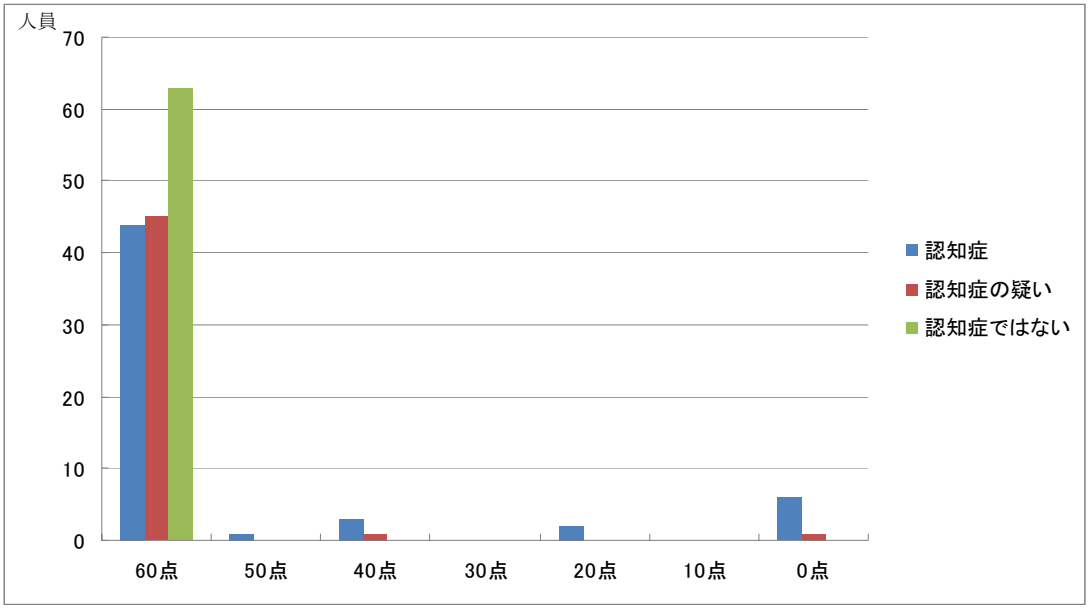
	時間の見当識の得点														合計
診断結果	～49点	50～54点	55～59点	60～64点	65～69点	70～74点	75～79点	80～84点	85～89点	90～94点	95～99点	100～104点	105～109点	１１０点～	
認知症	6	2	3	14	4	4	5	3	3	1	0	1	3	7	56
認知症の疑い	1	0	1	32	3	1	2	1	0	1	1	0	2	2	47
認知症ではない	0	0	0	50	4	1	1	3	0	2	0	0	0	2	63

エ　一定得点範囲の人員（60 点から 64 点）



	時間の見当識の得点					合計
診断結果	60点	61点	62点	63点	64点	
認知症	10	1	2	1	0	14
認知症の疑い	22	4	1	4	1	32
認知症ではない	39	7	2	1	1	50

オ　「何年」の各得点範囲の人員（１年ごとの誤差に 10 点で最大 60 点）



	何年（最大 60 点、10 点刻みの得点）							
分類	60 点	50 点	40 点	30 点	20 点	10 点	0 点	合計
認知症	44	1	3	0	2	0	6	56
認知症の疑い	45	0	1	0	0	0	1	47
認知症ではない	63	0	0	0	0	0	0	63

カ　「何年」の誤答の例

（ｱ）　認知症

○　昭和 21 年、昭和 22 年、平成３年、平成６年、平成７年、平成 10 年、平成 16 年、平成 17 年、平成 18 年、S21 年、H４年、H26 年

○　３年、４年、10 年、14 年、47 年、2001 年、2019 年

（ｲ）　認知症の疑い

○　昭和 21 年、昭和 22 年、昭和 35 年、平成８年、平成 10 年、平成 12 年

○　76 年、1908 年、1921 年、1926 年、2000 年、2001 年、2020 年

○　うし年

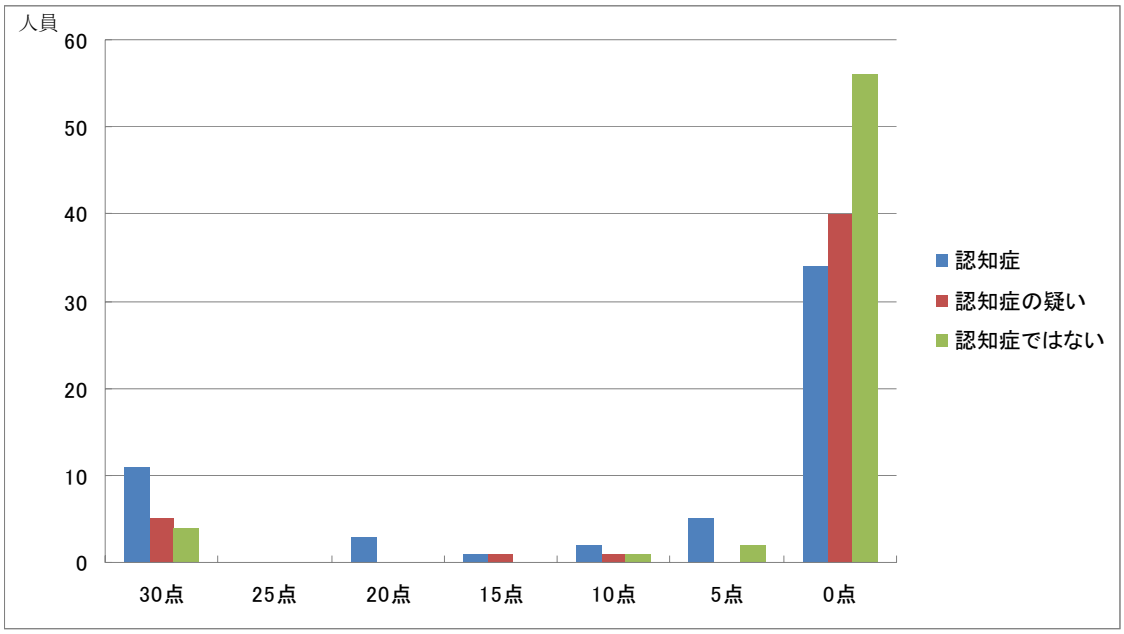
（ｳ）　認知症ではない

○　昭和 21 年、昭和 22 年、平成９年、S 年、S21 年、H10 年、H11 年

○　12 年、29 年、201 年、209 年、1910 年、1921 年、1999 年、2000 年、2001 年、2019 年、2021 年

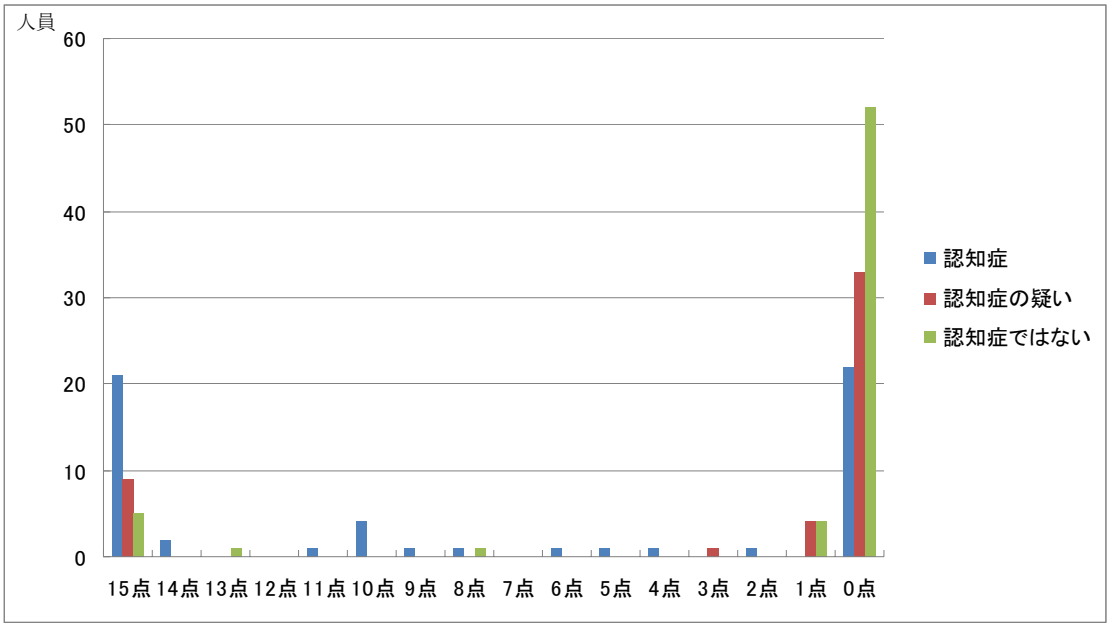
○　トラ年、牛年

キ　「何月」の各得点範囲の人員（１月ごとの誤差に５点で最大 30 点）



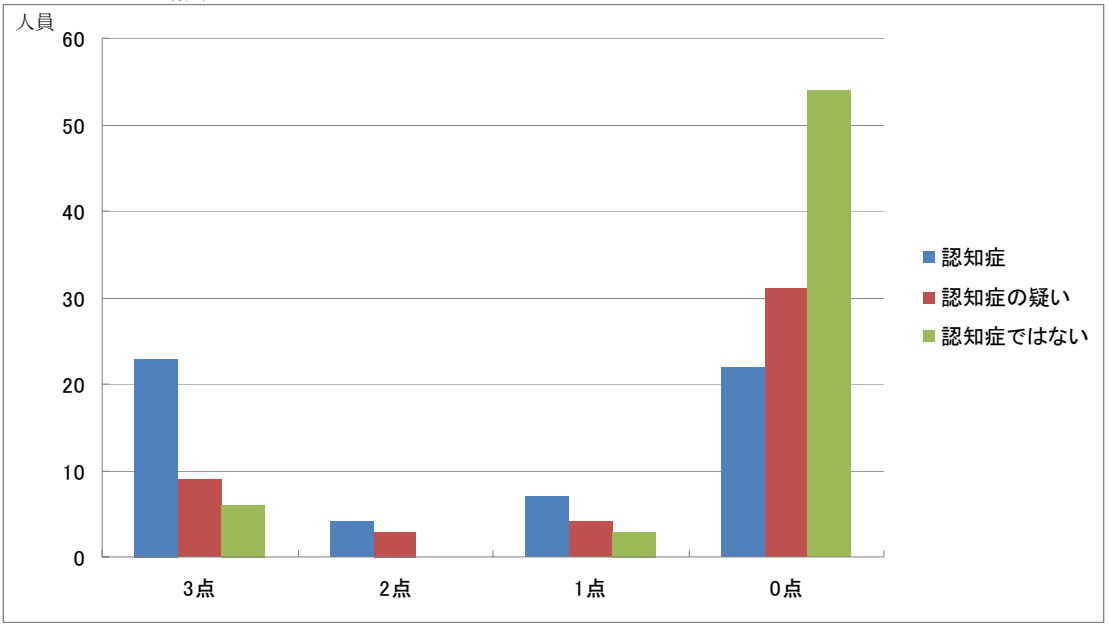
分類	30 点	25 点	20 点	15 点	10 点	5 点	0 点	合計
認知症	11	0	3	1	2	5	34	56
認知症の疑い	5	0	0	1	1	0	40	47
認知症ではない	4	0	0	0	1	2	56	63

ク　「何日」の各得点範囲の人員（１日ごとの誤差に１点で最大 15 点）



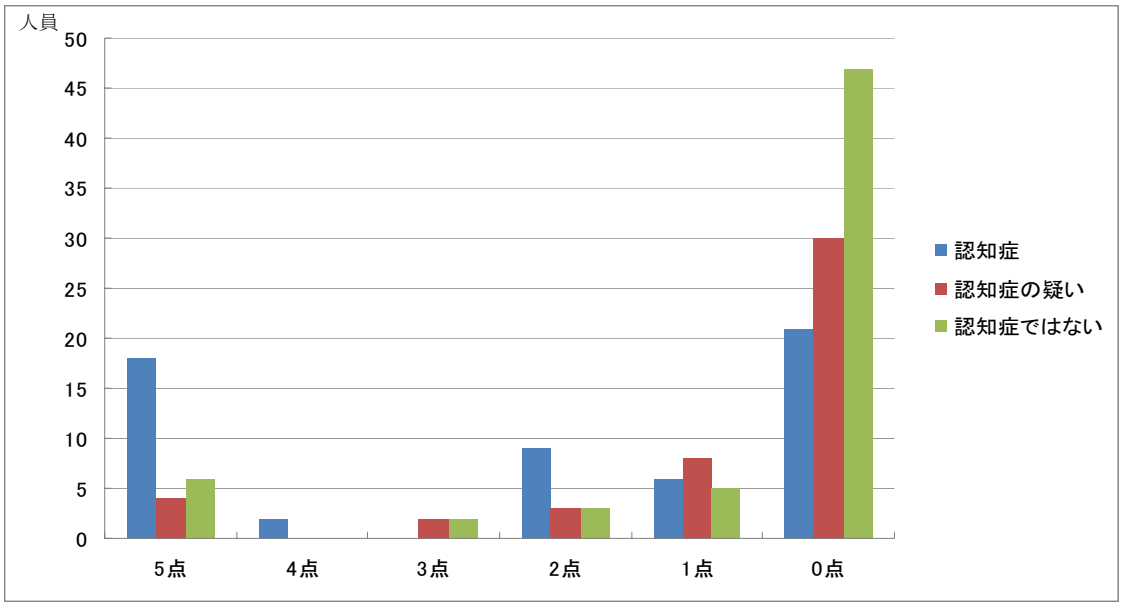
分類	15 点	14 点	13 点	12 点	11 点	10 点	9 点	8 点	7 点	6 点	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	0 点	合計
認知症	21	2	0	0	1	4	1	1	0	1	1	1	0	1	0	22	56
認知症の疑い	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	33	47
認知症ではない	5	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	4	52	63

ケ　「何曜日」の各得点範囲の人員（１日ごとの誤差に１点で最大３点）



分類	3 点	2 点	1 点	0 点	合計
認知症	23	4	7	22	56
認知症の疑い	9	3	4	31	47
認知症ではない	6	0	3	54	63

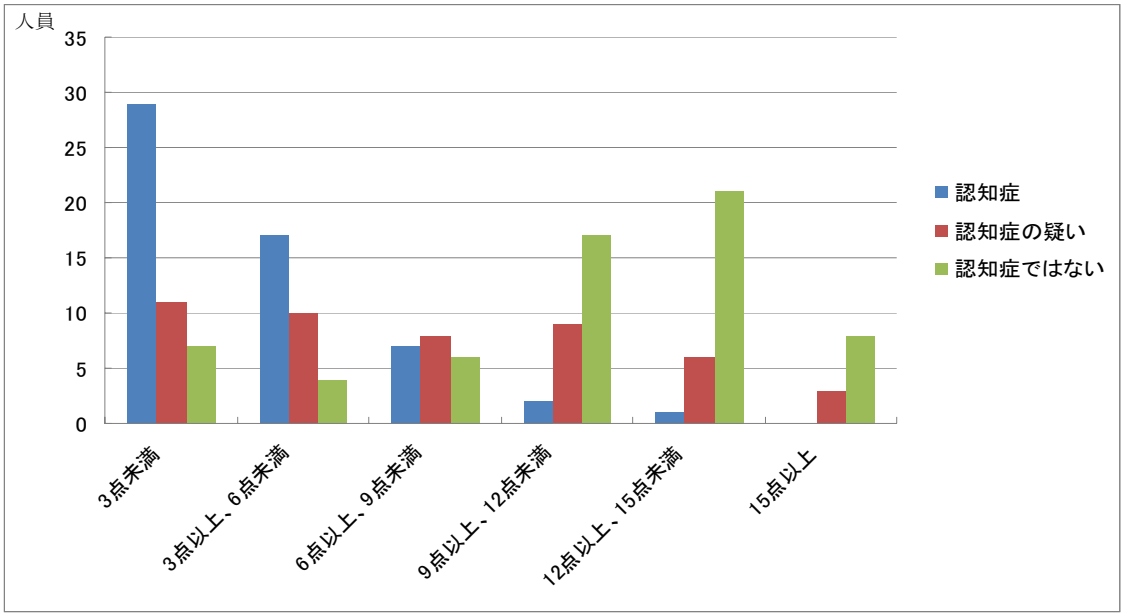
コ　「何時何分」の各得点範囲の人員（30 分ごとの誤差に１点で最大５点）



分類	5 点	4 点	3 点	2 点	1 点	0 点	合計
認知症	18	2	0	9	6	21	56
認知症の疑い	4	0	2	3	8	30	47
認知症ではない	6	0	2	3	5	47	63

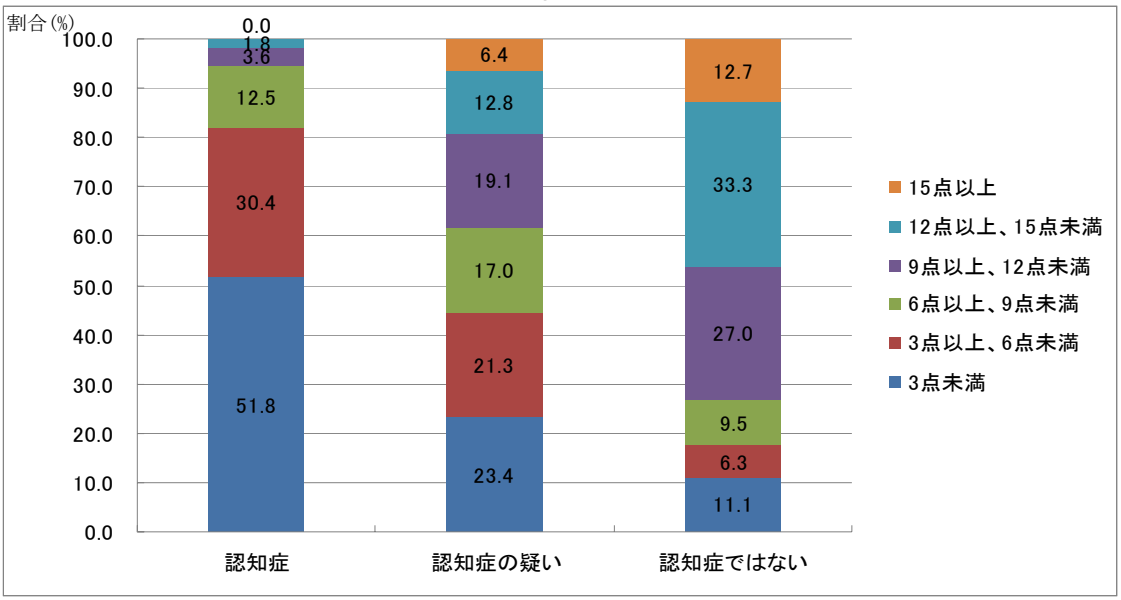
(3)　手がかり再生の得点と診断結果

ア　一定得点範囲ごとの人員（３点ごと）



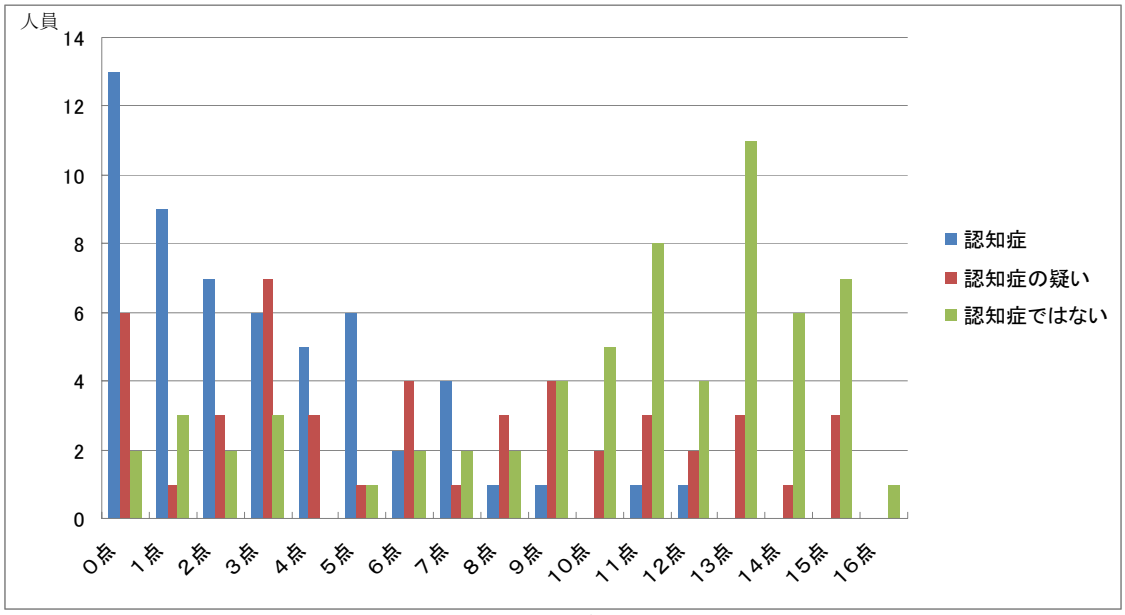
診断結果	手がかり再生の得点						合計
	3点未満	3点以上、6点未満	6点以上、9点未満	9点以上、12点未満	12点以上、15点未満	15点以上	
認知症	29	17	7	2	1	0	56
認知症の疑い	11	10	8	9	6	3	47
認知症ではない	7	4	6	17	21	8	63

イ　各診断結果における得点構成率



	手がかり再生の得点					
診断結果	3点未満	3点以上、6点未満	6点以上、9点未満	9点以上、12点未満	12点以上、15点未満	15点以上
認知症	51.8	30.4	12.5	3.6	1.8	0.0
認知症の疑い	23.4	21.3	17.0	19.1	12.8	6.4
認知症ではない	11.1	6.3	9.5	27.0	33.3	12.7

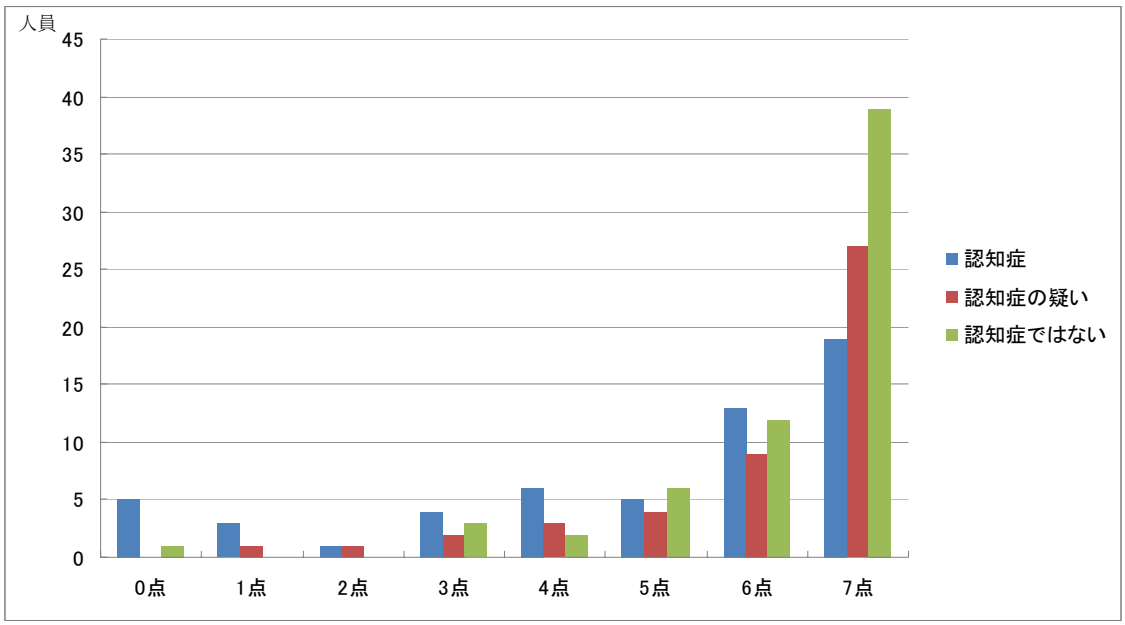
ウ　各得点ごとの人員



	手がかり再生の得点																	合計
診断結果	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	7点	8点	9点	10点	11点	12点	13点	14点	15点	16点	
認知症	13	9	7	6	5	6	2	4	1	1	0	1	1	0	0	0	0	56
認知症の疑い	6	1	3	7	3	1	4	1	3	4	2	3	2	3	1	3	0	47
認知症ではない	2	3	2	3	0	1	2	2	2	4	5	8	4	11	6	7	1	63

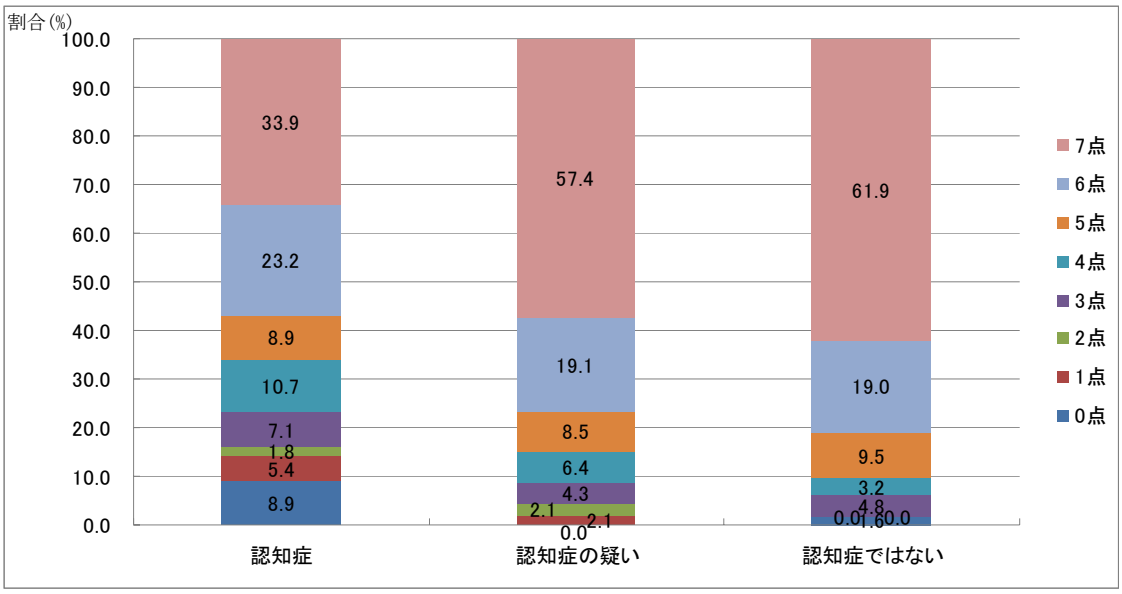
(4)　時計描画の得点と診断結果

ア　各得点ごとの人員



	時計描画の得点								合計
診断結果	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	7点	
認知症	5	3	1	4	6	5	13	19	56
認知症の疑い	0	1	1	2	3	4	9	27	47
認知症ではない	1	0	0	3	2	6	12	39	63

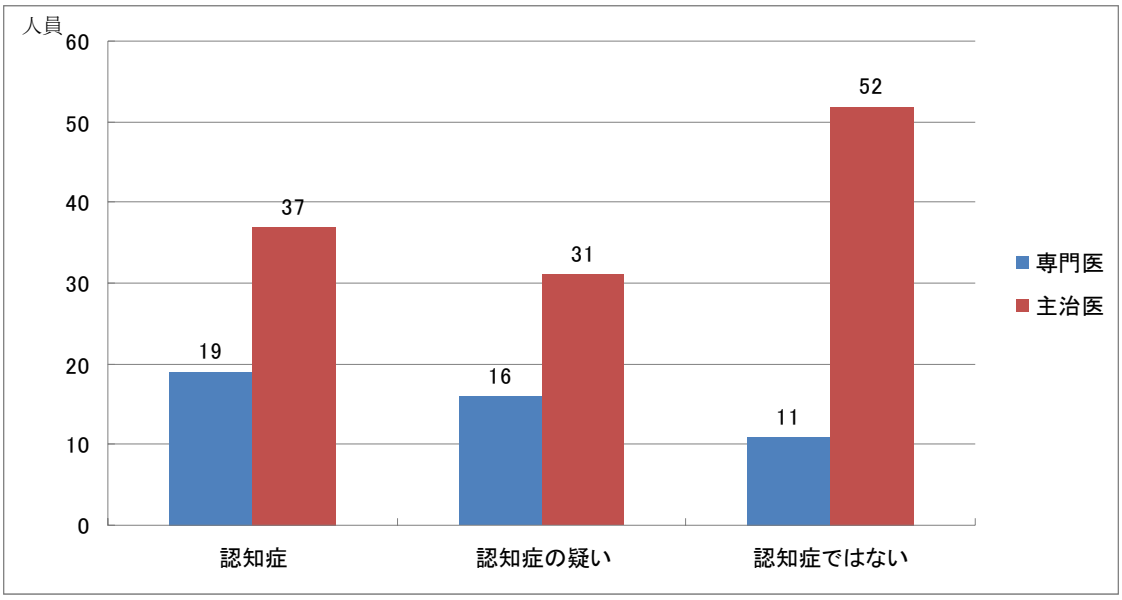
イ　各診断結果における得点構成率



	時計描画の得点							
診断結果	0点	1点	2点	3点	4点	5点	6点	7点
認知症	8.9	5.4	1.8	7.1	10.7	8.9	23.2	33.9
認知症の疑い	0.0	2.1	2.1	4.3	6.4	8.5	19.1	57.4
認知症ではない	1.6	0.0	0.0	4.8	3.2	9.5	19.0	61.9

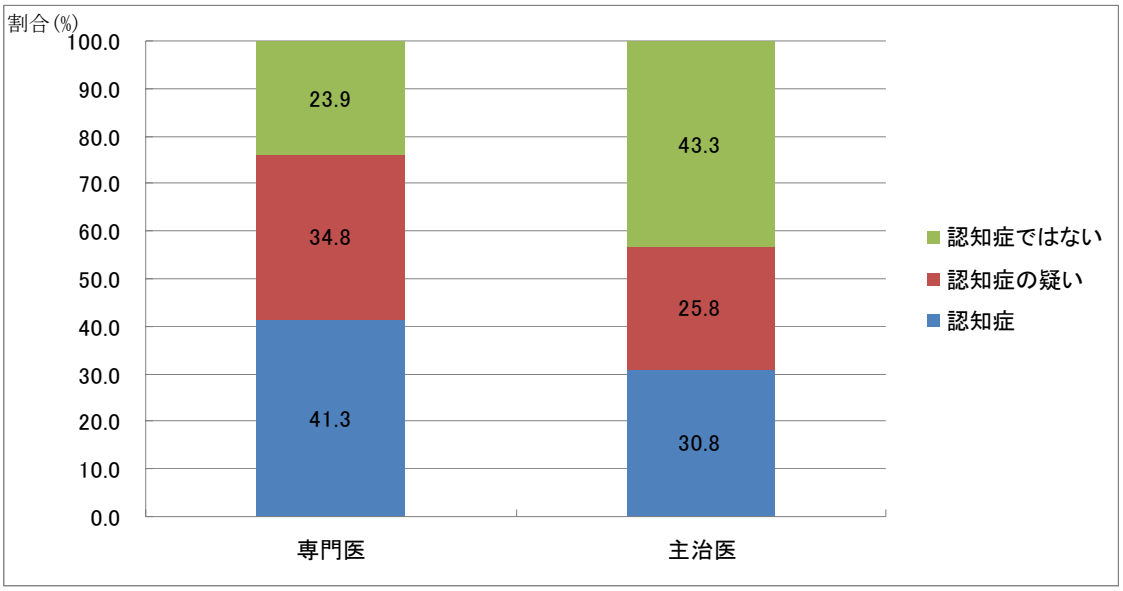
(5)　専門医による診断結果と主治医による診断結果

ア　各診断結果ごとの人員



	診断		合計	主治医の割合
診断結果	専門医	主治医		
認知症	19	37	56	66.1
認知症の疑い	16	31	47	66.0
認知症ではない	11	52	63	82.5
合計	46	120	166	

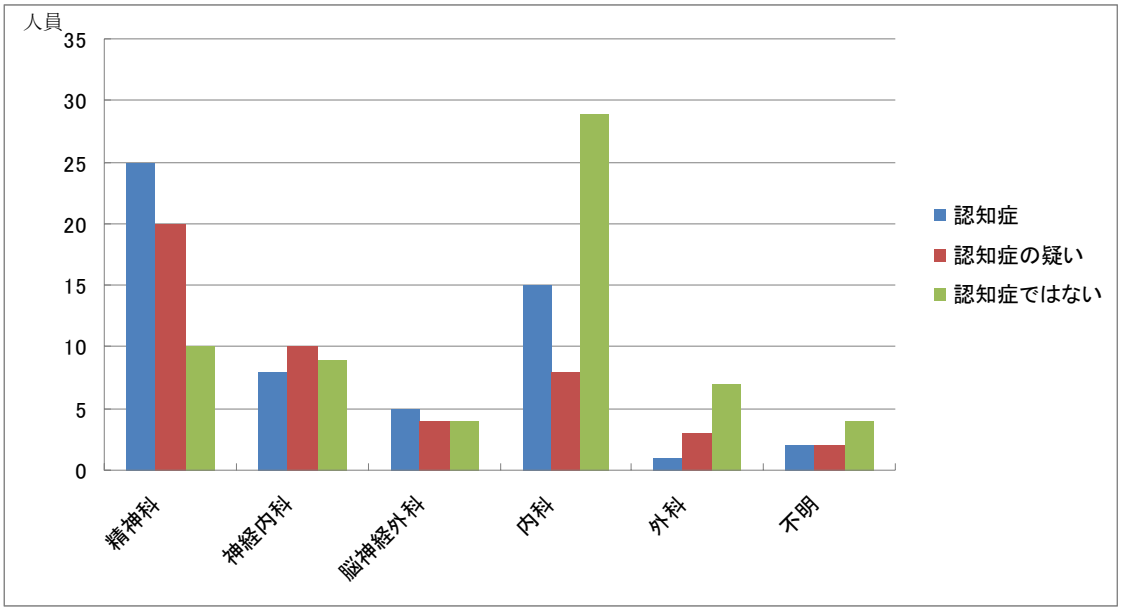
イ　専門医・主治医における診断結果の構成率



	診断	
診断結果	専門医	主治医
認知症	41.3	30.8
認知症の疑い	34.8	25.8
認知症ではない	23.9	43.3

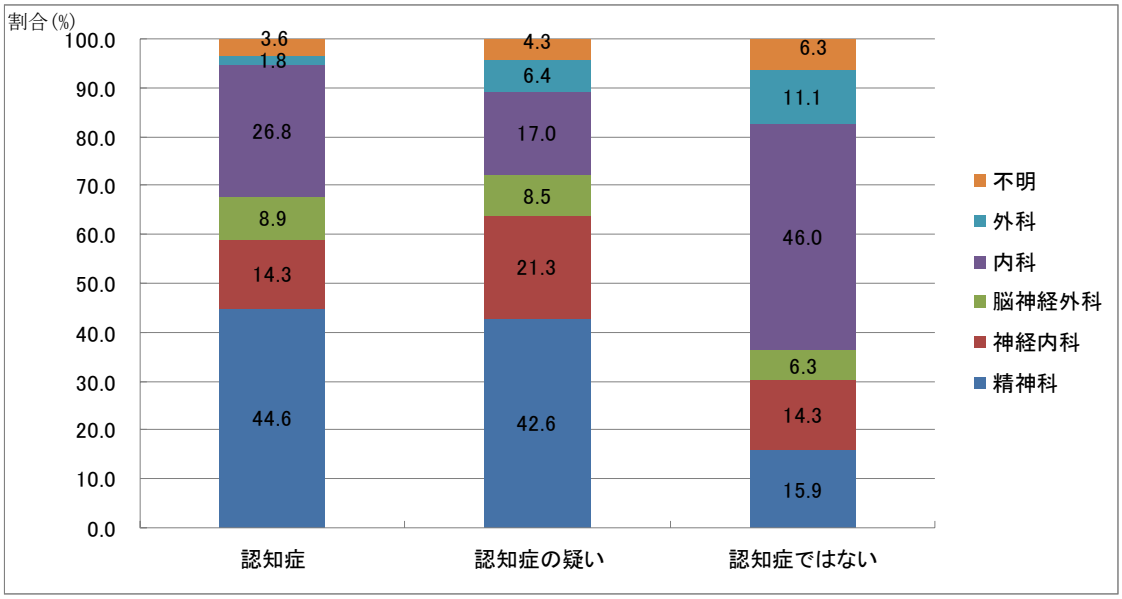
(6)　診断結果と診療科目

ア　各診療科目ごとの人員



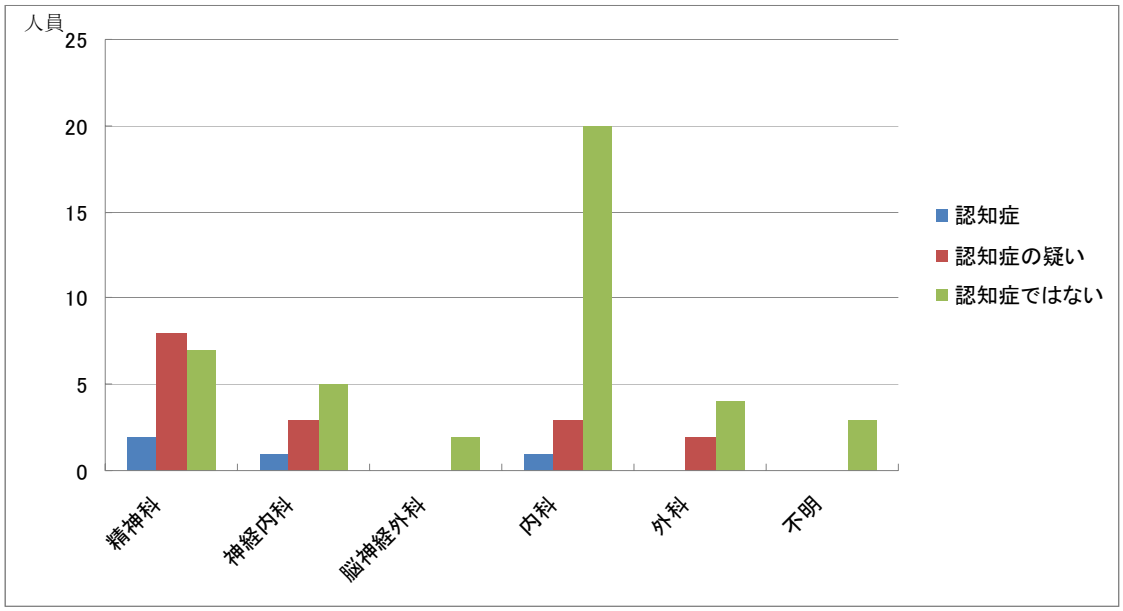
	診療科目						合計
診断結果	精神科	神経内科	脳神経外科	内科	外科	不明	
認知症	25	8	5	15	1	2	56
認知症の疑い	20	10	4	8	3	2	47
認知症ではない	10	9	4	29	7	4	63
合計	55	27	13	52	11	8	166

イ　各診断結果における診療科目の構成率



	診療科目					
診断結果	精神科	神経内科	脳神経外科	内科	外科	不明
認知症	44.6	14.3	8.9	26.8	1.8	3.6
認知症の疑い	42.6	21.3	8.5	17.0	6.4	4.3
認知症ではない	15.9	14.3	6.3	46.0	11.1	6.3

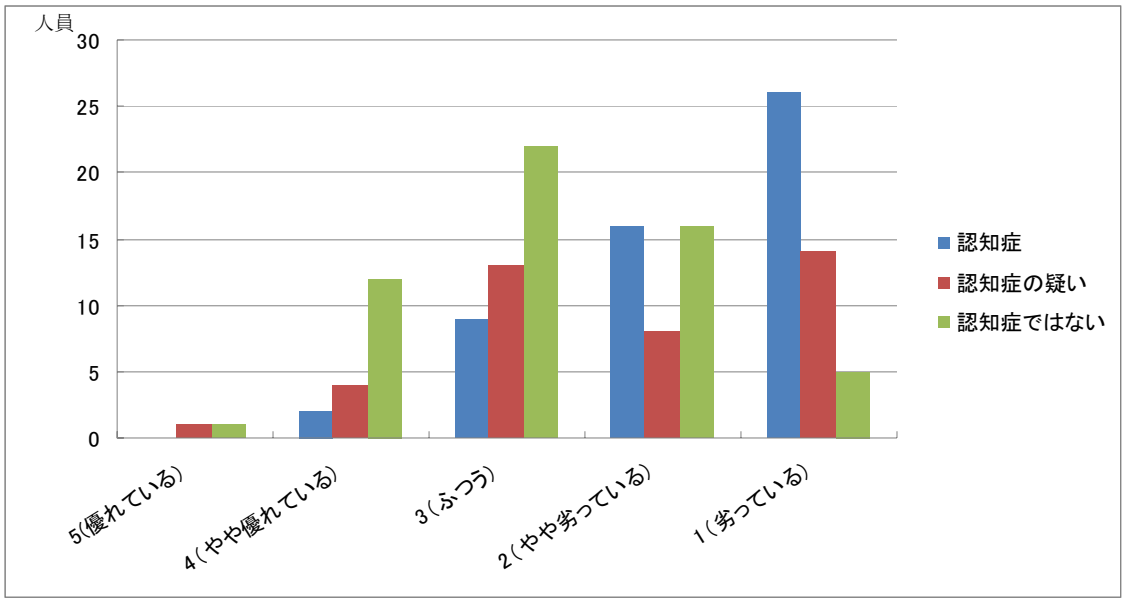
ウ　各診療科目ごとの人員（総合点 36 点以上 40 点未満）



	診療科目						合計
診断結果	精神科	神経内科	脳神経外科	内科	外科	不明	
認知症	2	1	0	1	0	0	4
認知症の疑い	8	3	0	3	2	0	16
認知症ではない	7	5	2	20	4	3	41
合計	17	9	2	24	6	3	61

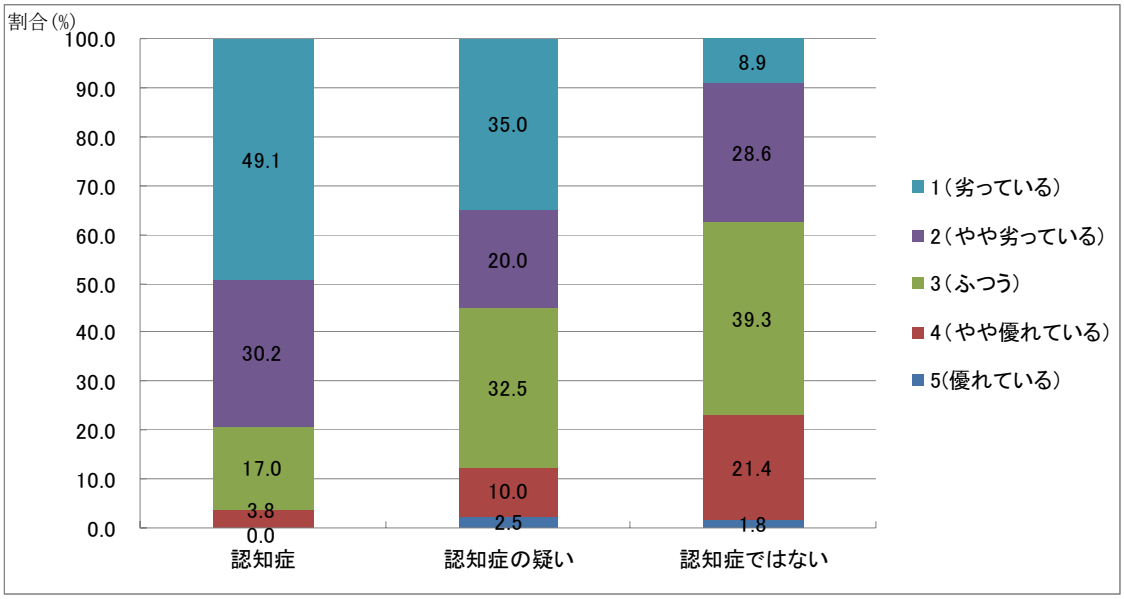
(7)　運転操作検査器の結果と診断結果

ア　各評価値ごとの人員



	運転操作検査器の評価値					合計
診断結果	5(優れている)	4(やや優れている)	3(ふつう)	2(やや劣っている)	1(劣っている)	
認知症	0	2	9	16	26	53
認知症の疑い	1	4	13	8	14	40
認知症ではない	1	12	22	16	5	56

イ　各診断結果における評価値の構成率



	運転操作検査器の評価値				
診断結果	5(優れている)	4(やや優れている)	3(ふつう)	2(やや劣っている)	1(劣っている)
認知症	0.0	3.8	17.0	30.2	49.1
認知症の疑い	2.5	10.0	32.5	20.0	35.0
認知症ではない	1.8	21.4	39.3	28.6	8.9

第２節　警察庁システム登録の講習予備検査関係のデータ調査の実施

１　目的

講習予備検査の実施状況を把握するために実施した。

２　内容

講習予備検査の実施状況については、都道府県警察に設置する端末から警察庁データベースへ登録しており、このデータを収集することにより、

○　講習予備検査受検による高齢運転者の免許状態への影響
○　年齢別、男女別の講習予備検査の結果の分布
○　講習予備検査の複数回受検の結果の分布

を調査した。

３　調査結果

(1)　受検結果とその後の運転免許の状態

（人数）

		講習予備検査の結果			
		第１分類	第２分類	第３分類	受検なし
免許の状態	有効免許	10,227	146,839	431,155	
	失効	486	1,838	1,449	165,172
	申請取消し	172	280	205	16,495
	認知症取消し	54	13	1	71
	その他	31	286	430	6,413
	小計	10,970	149,256	433,240	188,151

合計	781,617

（割合（％））

		講習予備検査の結果			
		第１分類	第２分類	第３分類	受検なし
免許の状態	有効免許	93.2	98.4	99.5	
	失効	4.4	1.2	0.3	87.8
	申請取消し	1.6	0.2	0.0	8.8
	認知症取消し	0.5	0.0	0.0	0.0
	その他	0.3	0.2	0.1	3.4
	失効+申請取消し+認知症取消し	6.5	1.4	0.4	

※　運転免許証の有効期間の末日が平成21年12月１日～平成22年５月31日の間であり、有効期間の末日における年齢が75歳以上の者を対象とする。

※　「第１分類」「第２分類」「第３分類」とは、平成21年６月１日以降に受検した講習予備検査の結果が各分類であった者をいう。

※　複数回講習予備検査を受検した者は、最後に受検した講習予備検査の結果を計上する。

※　「受検せず」とは、講習予備検査を受検せず、失効、取消し等になった者をいう。

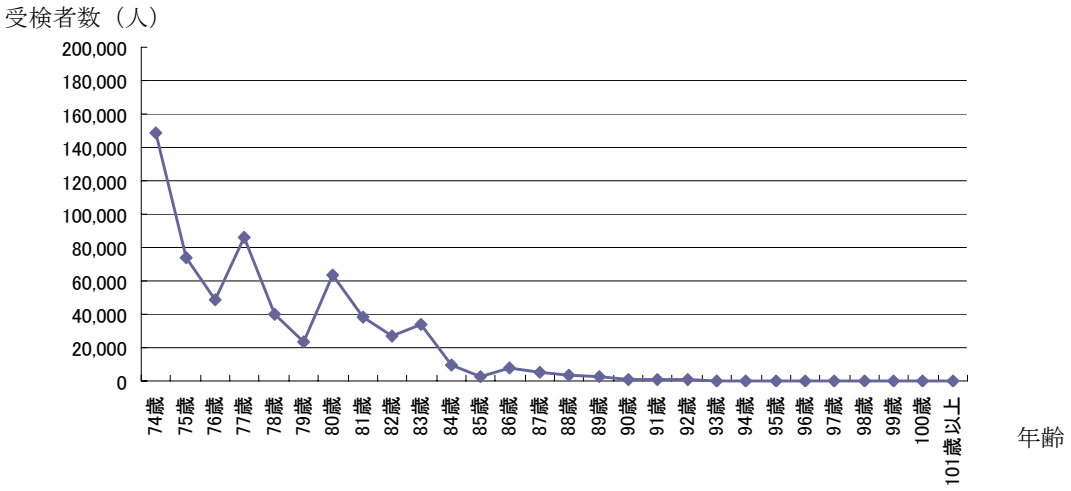
※　免許の状態：平成22年８月31日現在の状態

※　「認知症取消し」とは、認知症であることを理由に、取消しとなったことをいう。

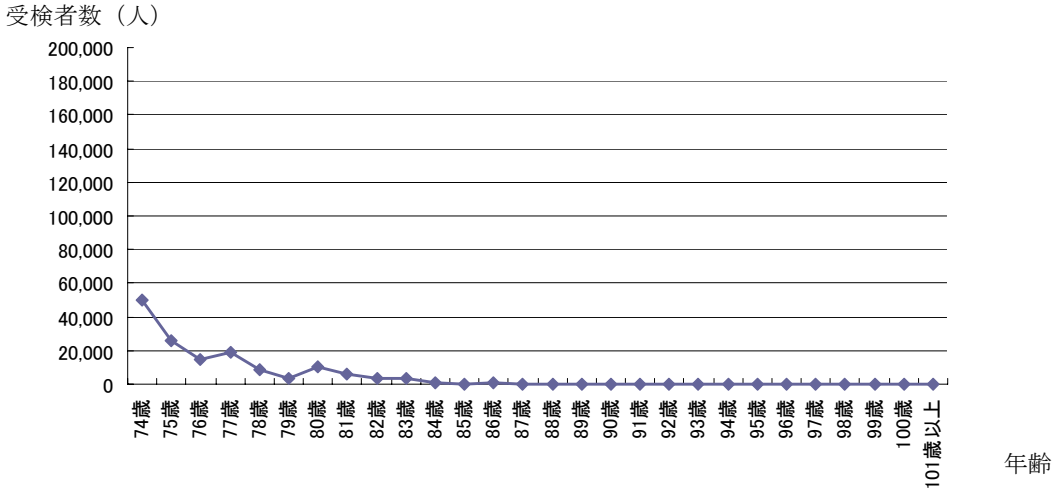
※　割合（％）＝分類別・免許の状態の人数／分類ごとの小計×１００

(2)　年齢別受検者数

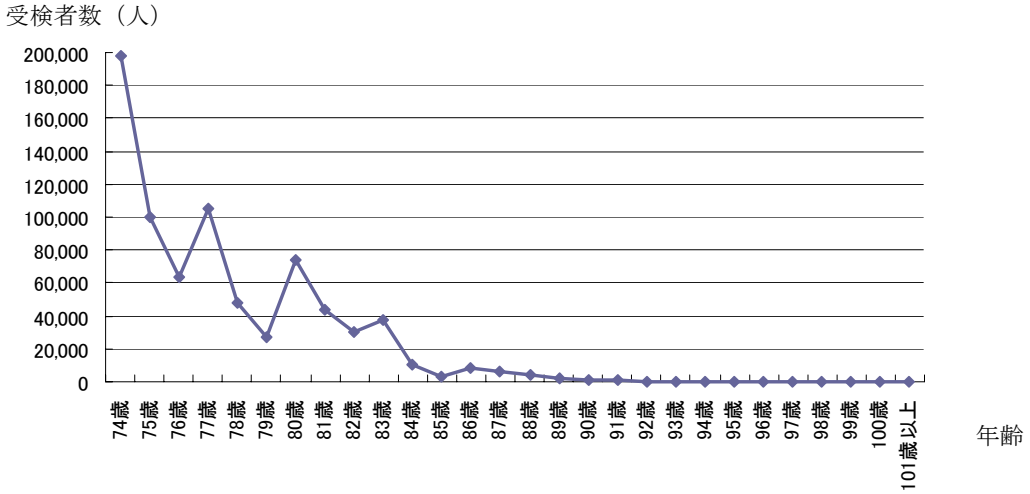
ア　男性



イ　女性



ウ　男女計



（参考）年齢別講習予備検査受検者数

	男	女	男女計
74 歳	148,521	49,778	198,299
75 歳	74,157	25,789	99,946
76 歳	48,891	14,464	63,355
77 歳	86,229	19,133	105,362
78 歳	39,729	8,277	48,006
79 歳	23,486	3,710	27,196
80 歳	63,892	10,229	74,121
81 歳	37,925	6,131	44,056
82 歳	26,863	3,460	30,323
83 歳	34,279	3,559	37,838
84 歳	9,755	1,129	10,884
85 歳	2,971	229	3,200
86 歳	7,783	442	8,225
87 歳	5,476	283	5,759
88 歳	3,506	146	3,652
89 歳	2,361	91	2,452
90 歳	1,293	33	1,326
91 歳	774	13	787
92 歳	457	6	463
93 歳	274	5	279
94 歳	147	1	148
95 歳	85	2	87
96 歳	42	1	43
97 歳	21	0	21
98 歳	7	0	7
99 歳	4	0	4
100 歳	0	0	0
101 歳以上	1	0	1
合計	618,929	146,911	765,840

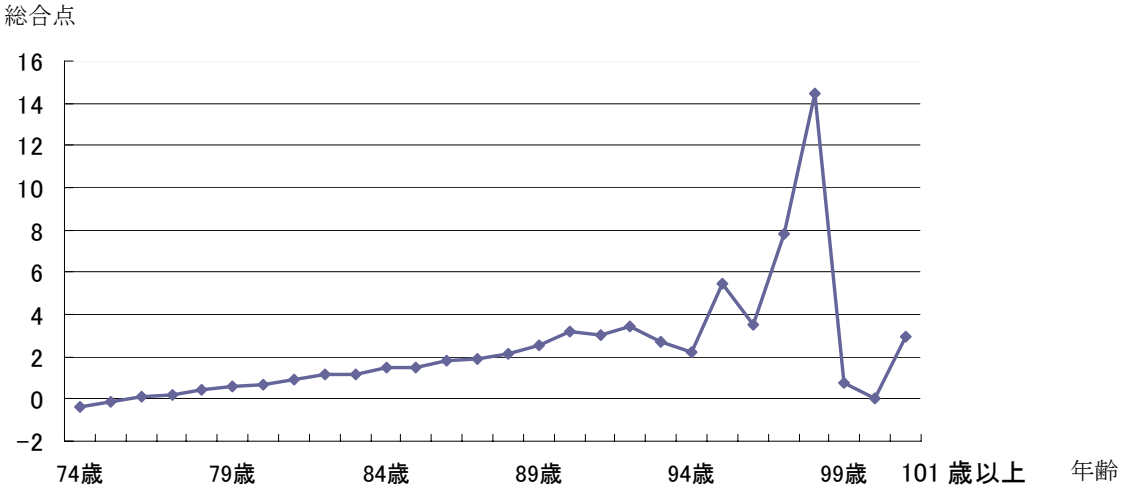
※　平成 21 年６月１日から平成 22 年５月 31 日までの間に講習予備検査を受検した者を対象とする。

※　「年齢」とは、講習予備検査を受検したときの年齢をいう。

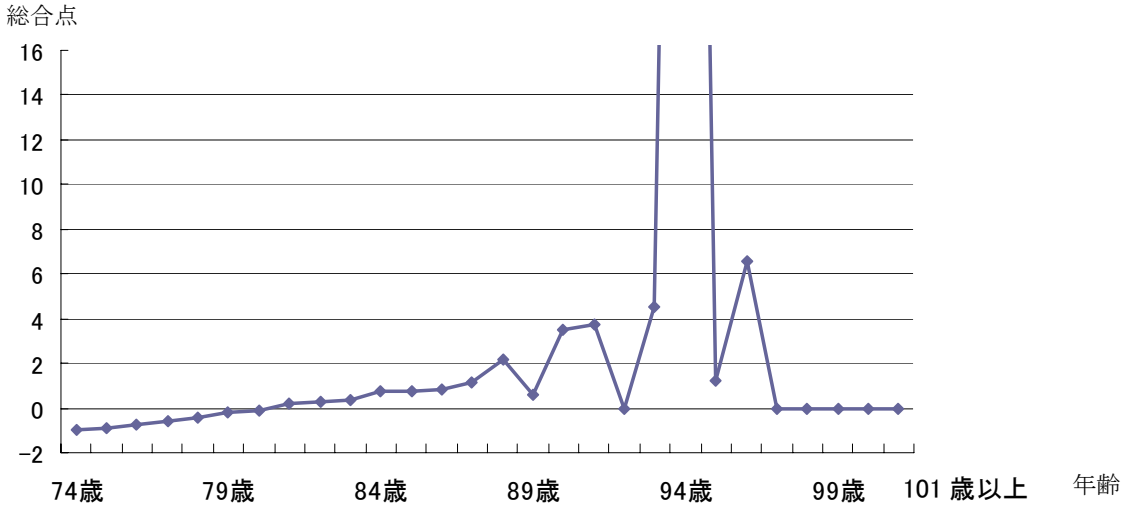
※　講習予備検査を、複数回受検した者は最後に受検した時の年齢で計上している。

(3)　年齢別総合点

ア　男性

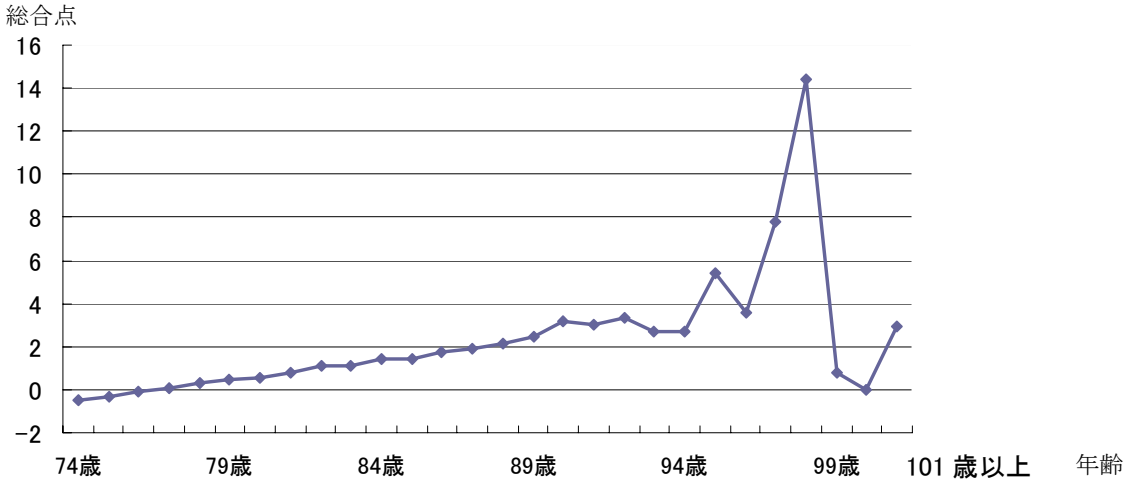


イ　女性



※　94 歳のグラフが突出しているのは、女性の受検者が１名しかおらず、かつ点数が高いため

ウ　男女計



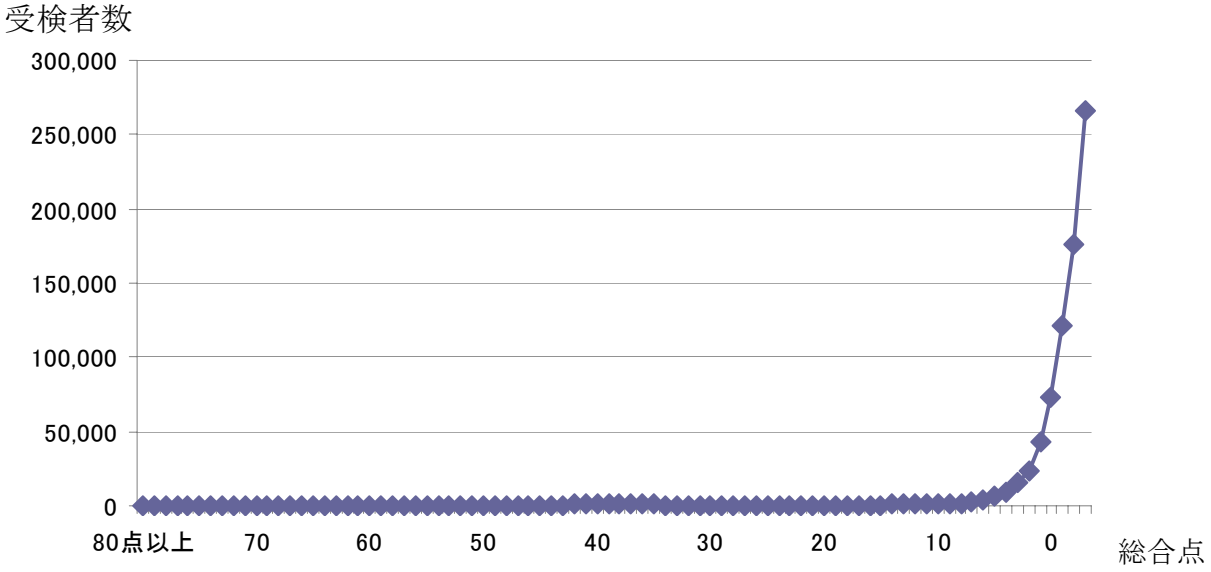
（参考）各年齢の総合点の平均値

	男女計	男	女
74 歳	-0.501	-0.342	-0.973
75 歳	-0.315	-0.109	-0.908
76 歳	-0.114	0.075	-0.755
77 歳	0.062	0.210	-0.608
78 歳	0.294	0.443	-0.421
79 歳	0.485	0.596	-0.216
80 歳	0.543	0.646	-0.099
81 歳	0.816	0.916	0.197
82 歳	1.076	1.179	0.280
83 歳	1.093	1.166	0.387
84 歳	1.425	1.502	0.758
85 歳	1.436	1.491	0.732
86 歳	1.754	1.806	0.825
87 歳	1.883	1.923	1.110
88 歳	2.163	2.163	2.158
89 歳	2.447	2.519	0.582
90 歳	3.178	3.170	3.508
91 歳	3.012	3.000	3.726
92 歳	3.373	3.418	-0.068
93 歳	2.722	2.688	4.562
94 歳	2.734	2.207	80.164
95 歳	5.378	5.476	1.238
96 歳	3.558	3.486	6.589
97 歳	7.777	7.777	-
98 歳	14.434	14.434	-
99 歳	0.774	0.774	-
100 歳	-	-	-
101 歳以上	2.911	2.911	-
全年齢	0.151	0.338	-0.639

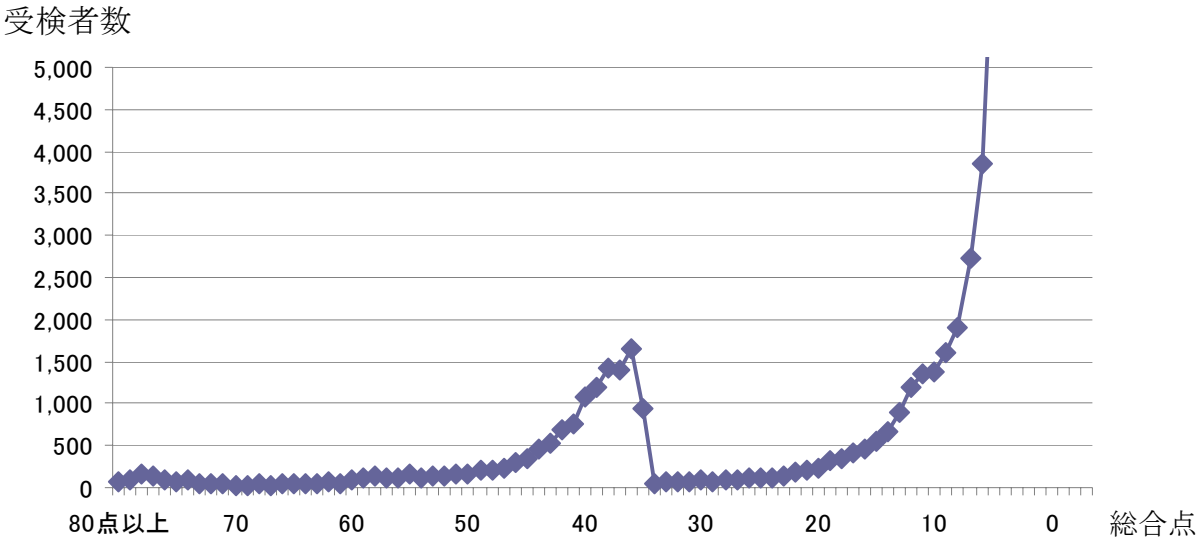
※　平成 21 年６月１日から平成 22 年５月 31 日までの間に講習予備検査を受検した者を対象とする。
※　講習予備検査を、複数回受検した者は最後に受検した時の年齢及び総合点で計上している。
※　「－」の欄については、受検者がいないため平均値を算出していないものである。

(4)　総合点別受検者数

ア　全体



イ　拡大したもの



（参考）総合点別講習予備検査受検者数

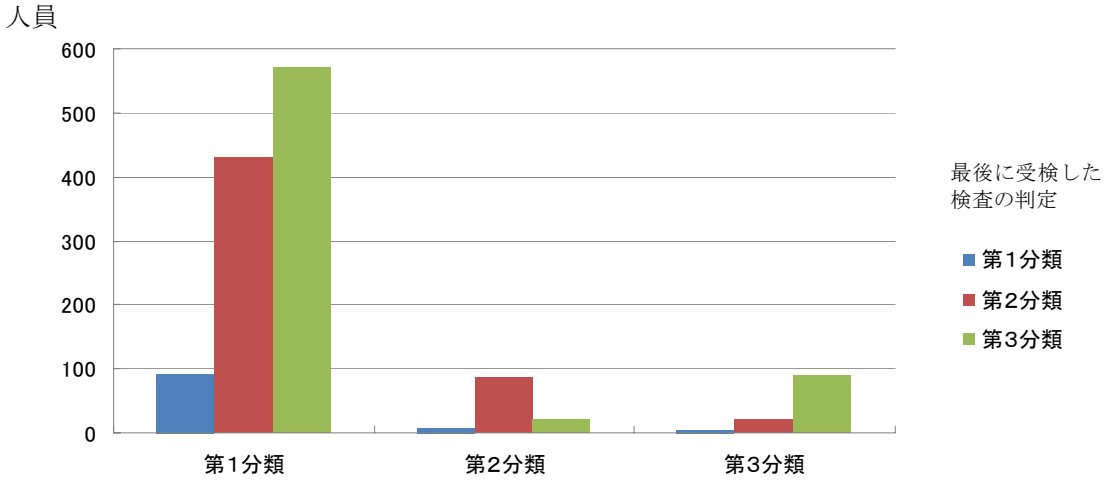
総合点	受検者数
+80.000 点以上	80
+79.000～+79.999	91
+78.000～+78.999	152
+77.000～+77.999	144
+76.000～+76.999	103
+75.000～+75.999	78
+74.000～+74.999	89
+73.000～+73.999	52
+72.000～+72.999	36
+71.000～+71.999	37
+70.000～+70.999	28
+69.000～+69.999	28
+68.000～+68.999	38
+67.000～+67.999	33
+66.000～+66.999	35
+65.000～+65.999	39
+64.000～+64.999	39
+63.000～+63.999	51
+62.000～+62.999	60
+61.000～+61.999	50
+60.000～+60.999	84
+59.000～+59.999	111
+58.000～+58.999	136
+57.000～+57.999	108
+56.000～+56.999	119
+55.000～+55.999	167
+54.000～+54.999	122
+53.000～+53.999	140
+52.000～+52.999	134
+51.000～+51.999	152
+50.000～+50.999	153
+49.000～+49.999	211
+48.000～+48.999	201
+47.000～+47.999	224
+46.000～+46.999	305
+45.000～+45.999	352
+44.000～+44.999	469
+43.000～+43.999	519
+42.000～+42.999	680
+41.000～+41.999	753
+40.000～+40.999	1,082
+39.000～+39.999	1,194

総合点	受検者数
+38.000～+38.999	1,433
+37.000～+37.999	1,399
+36.000～+36.999	1,642
+35.000～+35.999	934
+34.000～+34.999	50
+33.000～+33.999	68
+32.000～+32.999	73
+31.000～+31.999	62
+30.000～+30.999	83
+29.000～+29.999	77
+28.000～+28.999	88
+27.000～+27.999	89
+26.000～+26.999	113
+25.000～+25.999	111
+24.000～+24.999	122
+23.000～+23.999	146
+22.000～+22.999	176
+21.000～+21.999	203
+20.000～+20.999	229
+19.000～+19.999	328
+18.000～+18.999	348
+17.000～+17.999	412
+16.000～+16.999	454
+15.000～+15.999	549
+14.000～+14.999	665
+13.000～+13.999	895
+12.000～+12.999	1,191
+11.000～+11.999	1,343
+10.000～+10.999	1,387
+09.000～+09.999	1,612
+08.000～+08.999	1,895
+07.000～+07.999	2,719
+06.000～+06.999	3,847
+05.000～+05.999	6,890
+04.000～+04.999	9,228
+03.000～+03.999	15,141
+02.000～+02.999	23,018
+01.000～+01.999	42,647
+00.001～+00.999	72,555
-00.000～-00.999	120,791
-01.000～-01.999	175,873
-02.000 点以下	266,275
合計	765,840

※　平成 21 年6月1日から平成 22 年5月 31 日までの間に講習予備検査を受検した者を対象とする。
※　講習予備検査を、複数回受検した者は最後に受検した時の総合点で計上している。

(5)　複数回受検した者の人数

ア　複数回受検後の判定の変化



最初に受検した検査の判定

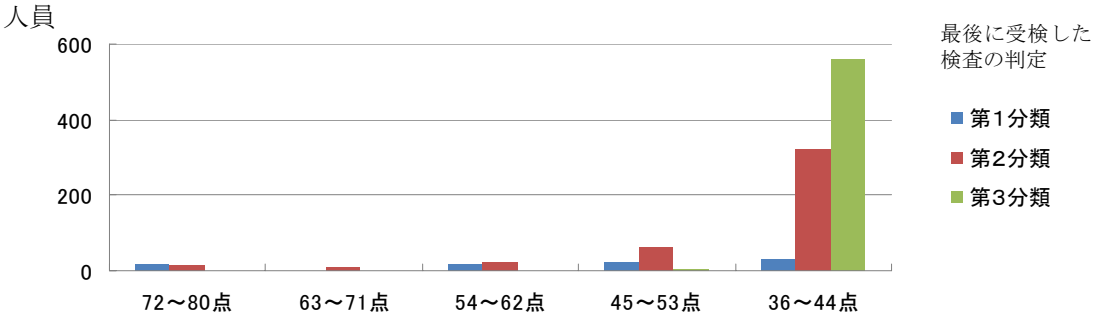
		最後に受検した検査の判定			合計
		第１分類	第２分類	第３分類	
最初に受検した検査の判定	第１分類	93	430	572	1,095
	第２分類	9	86	22	117
	第３分類	4	21	90	115

（複数回受検者合計　1,327 人）

※　平成 21 年6月1日から平成 22 年5月 31 日までの間に講習予備検査を複数回受検した者を対象とする。

※　3 回以上受検した者については、最初と最後の受検結果にて算出することとし、中間の受検については考慮しない。

イ　最初の受検時に第１分類となった者の再度受検時の判定



最初に受検した検査の総合点

		最後に受検した検査の判定		
		第1分類	第2分類	第3分類
最初に受検した検査の総合点	72～80 点	17	14	1
	63～71 点	2	8	2
	54～62 点	19	23	2
	45～53 点	23	64	6
	36～44 点	32	321	561
合計人数		93	430	572

第３節　高齢者講習等における特異者の通報・措置要領の検討

１　目的

講習予備検査の結果、「記憶力・判断力が低くなっている」と判定され、高齢者講習等の受講中に明らかに特異な行動をした者に対する通報及び措置については、以前より「高齢者講習等における特異者の通報・措置要領」に基づき運用されていたが、講習予備検査が開始されてからこれまでに得られた知見を活用して当該通報・措置要領を検討した。

２　内容

(1)　通報対象者

ア　検討以前の内容

講習予備検査を受け、当該検査の結果が「記憶力・判断力が低くなっている」と判定された者であって、その結果に基づく高齢者講習等を受講したもののうち、

○　車両の基本的操作が全くできない。

○　信号無視、一時不停止等の法第１０２条第１項に規定する基準行為に該当する行為を行い、注意指導を行っても何度も繰り返し、改善の余地がない。

など、明らかに運転に支障が認められるもの。

イ　検討

これまでに特異者として通報された者の状況を分析し、分析結果に基づき改正内容を検討した。

ウ　検討された主な改正内容

通報対象者につき主として以下の改正を検討した。

○　車両の基本的操作について「シートベルトの装着、エンジンの始動、セレクトレバーの操作等」と例示を追加する。

○　「次に掲げる事項等により認知症であることが疑われる場合」を追加する。

掲げるべき事項は以下のとおり。

①　自身の名前又は住所を覚えていない。

②　直近の事実を覚えてなく又は直近の事実を誤認し、当該事実を告知しても記憶の回復がなされない。

また、①、②について以下のとおり例示を行う。

・　高齢者講習等の実施場所への来所目的を記憶していない。

・　高齢者講習の受講又は実車講習で運転した記憶がない。

・　高齢者講習等の実施場所までの交通手段の記憶がない。

・　自己が所持する物品（運転免許証、筆記用具等）の有無の判断力がない。

・　高齢者講習の受講手続直後、講習を終了したものと誤認している。

③　本人又はその付添人が、認知症のため通院中である旨申し出る。

(2)　実態把握

ア　検討以前の内容

通報を受けた都道府県警察は、速やかに対象者に対する個別訪問を行い、対象者との面談や家族等からの聞き取り調査を実施するなどして、その実態を把握する。

イ　検討

認知症についての知識がない警察職員であっても実態を把握できるよう聞き取り調査の実施方法につき改正内容を検討した。

ウ　検討された主な改正内容

聞き取り調査の実施方法につき、主として以下の改正を検討した。

○　チェックリストによる質問の結果を、認知症の疑いの有無の判断の参考にすることとし、チェックリストを利用した面談をする場合は、高齢者講習及び講習予備検査を実施してから１月以内に行う。

○　チェックリストにある質問以外の質問を行うことにより、認知症の疑いの有無の判断する場合は次に掲げる事項に留意する。

掲げるべき事項は以下のとおり。

①　日常会話をするのみでは、認知症の疑いの有無の判断は困難であることから、当該面談の日前１月以内の出来事等に関する具体的な質問事項とすること。（例：敬老会、孫の誕生会の日時や内容、今朝の朝食のメニュー、面談の前日に行った事項等）

②　上記①中の例に示す事項等、日常生活に関する質問をする場合は、当該質問に係る事項を家族等から聞き取り調査等をした後に行うこと。

※　高齢者講習等における特異者の通報・措置要領については早期に対応することが望ましいと考え、委員会において承認を受け、平成 23 年１月 14 日付けで警察庁から都道府県警察に対して発出された。

※　【チェックリスト】

以下の質問事項のうち３つを通報対象者に質問し、すべて正しく回答できた場合は、臨時適性検査の対象外とします。

※　正否の判断が困難な回答があった場合は、当該質問とは別の質問をします。

※　高齢者講習又は講習予備検査（認知機能検査）に関する質問をする場合は、事前に、通報対象者が受けた高齢者講習又は講習予備検査の結果等について把握しておきます。

※　通報対象者が理解できない言葉や言い回しがあった場合には、言い換えをするなど通報対象者に質問の内容が伝わるように努めます。

①　いつ高齢者講習（又は講習予備検査）を受講（又は受検）しましたか。

※　受講（又は受検）した日付を正しく答えられなくても、個別訪問が受講後１月後である場合は前後２週間以内、個別訪問が受講後２週間後である場合は前後１週間以内で回答した場合は、正しく答えられたと判断します。

②　どこで高齢者講習（又は講習予備検査）を受講（又は受検）しましたか。

※　高齢者講習等を実施した教習所等の名称が答えられなくても、住所、地域名、付近の目印になるような場所等が答えられ、高齢者講習等を実施した教習所等が特定できる場合は、正しく答えられたと判断します。

③　高齢者講習（又は講習予備検査）では、どのような講習（又は検査）をしましたか。

※　様々な項目がありますが、ひとつでも答えられたら正しく答えられたと判断します。

※　例えば、「高齢者講習では、どのような講習をしましたか。」という質問に対して、講習予備検査の検査項目（時間の見当識等）を回答した場合は、正しく答えられたと判断します。

④　高齢者講習で車を運転したとき（実車指導のとき）は、教習所の指導員からどのような指導をされましたか。

⑤　講習予備検査の結果は、どうでしたか。

※　高齢者講習の受講結果を回答した場合は、当該結果が事実と合致するのであれば正しく答えられたと判断します。

第４節　平成 23 年度調査研究における講習予備検査の検証手法

１　目的

平成 19 年改正道路交通法が平成 21 年６月１日に施行され、75 歳以上の高齢運転者は免許証の更新時に講習予備検査を受検することが必要となった。

講習予備検査の判定基準を設けるに当たっては、できる限り、認知症でない者が基準該当者として判定されることのないよう、これまでの調査研究から得られた知見に基づいて基準を設定しているところである。

平成 23 年度調査研究においては、平成 22 年度調査研究の結果で得られた知見を活用し、設定された判定基準について検証する。

２　検証対象者

可能な限り運転免許を保有していない者を検証対象とする。

※　運転免許を保有している者を検証対象とした場合、認知症と診断されたら免許の取消し処分をする必要があるため。

検証人数は合計 140 人以上を予定し、140 人の内訳は、医師による診断結果を基に、CDR1、CDR0.5、CDR0 について、下記の人数を目標として、検証対象者を募集する。

①　CDR１の者 50 人程度

- 認知症の治療により通院している者から募集する。
- 対象者については協力が得られる医師による推薦とする。

②　CDR0.5 の者 50 人程度

- 認知症の治療により通院している者から募集する。
- 対象者については協力が得られる医師による推薦とする。

③　CDR０の者 40 人程度

- 老人クラブ等の団体に所属している者から募集する。
- 老人クラブ等については警察署に推薦してもらう。

３　検証方法

(1)　医師による診断

専門の医師に診断を要請し、診断書（巻末資料４）を作成してもらう。

(2)　講習予備検査

医師の病院がある地域において会議室等を借りて、検証対象者に来てもらい集団で実施。

病院の一室において実施することが可能な場合は病院で実施。

※　検証のための手法において、教習所の検査員により集団実施をする理由

平成 19 年３月『認知機能の状況を確認する手法に関する基礎的研究（Ⅱ）』において、健常高齢者 103 名と軽度認知症 108 名の合計 211 名により検査試案を実施し、良好な信頼性と妥当

性が確認されている。

しかし、当該研究においては、検査者と一対一の対面方式による検査であり、検査も臨床心理士、精神科医、トレーニングを行った大学院生（心理学博士課程等）の専門分野の者が行っている。

以上のことから、検証においては、現場で実施されている講習予備検査同様､集団で教習所の検査員が実施することにより、

- 集団での検査の実施
- 教習所の検査員による実施

が CDR の予測率等に影響を及ぼしていないかどうか検証する。

(3) **検査員**

講習予備検査の検査員を経験している教習所の職員を充てる。

教習所については、関東圏にある教習所から候補を抽出し、選ばれた教習所の職員に実施してもらう。

なお、日程調整上、教習所の職員が実施することが困難な場合は、認知機能検査員指導者研修を受けた警察職員により実施する｡ただし、警察職員により実施しなくとも検証対象者数が確保できることが予測される場合はこの限りではないものとする。

※　可能であれば実際に実施している検査を検証する心理学者も同席する。

(4) **医師**

日本老年精神医学会又は日本認知症学会等の会員である医師とする。

検証実施地域の医師１０人程度（可能であれば更に多く）に協力してもらう。

※　①、②の規定数を満たすまで高齢者の患者（検証対象者）を推薦してもらう。

※　対象者の通院先の医師が通常の診察により「医師による診断」が可能であれば、調査研究のためだけの診察は要しない。

ただし、この場合であっても、調査研究のためだけの診断書を作成してもらう。

4　比較検証

CDR を基準として講習予備検査を実施することにより、各カットオフポイントにおける正分類予測率、誤分類予測率について以下の三つを比較して講習予備検査の検証を行う。

① 配点や計算式等を変更していない現行の講習予備検査

② 配点や計算式等を変更した講習予備検査

③ 平成 19 年３月『認知機能の状況を確認する手法に関する基礎的研究（Ⅱ）』時の検査結果

５　実施スケジュール

(1)　資料作成

協力要請の資料及び検証対象者に説明する際に使用する資料を作成する。

(2)　医師への協力要請

本検証に協力してもらう医師につき、第１回委員会開始前に個別に協力要請を行う。個別の協力要請が終了した後、協力を承諾した医師を対象にコンセンサスを得るための説明会を行う。協力を承諾した医師には、それぞれの施設における審査委員会等において、検証への協力に対して承諾を得るための手続きをそれぞれ行ってもらう。

(3)　警察署への協力要請

CDR０の検証対象者を確保するため、講習予備検査を実施する会場を中心とした周辺地域の警察署に老人クラブ等の団体の紹介について協力要請を行う。

(4)　検査の実施準備

協力を承諾した医師の病院がある地域において講習予備検査を実施する会場及び当日検査を実施する検査員を確保する。

(5)　検証対象者の推薦と推薦された者に対する検証への参加要請（CDR１、CDR0.5）

説明会終了後、医師が患者及び家族等に対して、同意書及び説明文書（巻末資料２・３参照）を示して本検証の参加要請を行う。本検証への協力に本人・家族等から同意を得られた者に対しては、参加希望日を設定する。事務局は、検証対象者として推薦された者に対し正式な検証への参加要請を行う。参加要請は書面及び電話連絡で行い、電話連絡の際には必ず家族にも説明を行う。

(6)　検証への参加要請（CDR0）

紹介を受けた老人クラブ等の団体において検証への参加要請を行う。本検証への協力に本人・家族等から同意を得られた者については、検査を受検するまでの間に検証への協力を承諾した医師の診断を受け、検査当日に診断書を持参するよう要請する。

(7)　日程調整

参加要請を受諾した被験者から順次日程調整を行う。

なお、検査員は教習所の職員としているが、被験者と教習所職員との日程調整が著しく困難であることが判明した場合は、検査員につき、認知機能検査員指導者研修を受けた警察職員も含めることとし、別途日程調整を行うこととする。ただし、別途日程調整を行わなくとも検証対象者数が確保できることが予測される場合はこの限りではないものとする。

(8)　講習予備検査の実施

被験者と検査員の日程調整が終了した者から、講習予備検査を順次実施する。検査は集団（５～12 名）で実施し、会場設営、検査用紙等の準備及び検査の補助は事務局で行う。

なお、実施前日には必ず被験者の家族に講習予備検査の実施について連絡し、当日の欠席がないように措置するとともに、当日は診断書を持参して事務局に提出してもらう

１か月あたり最低でも 25 人程度の割合で実施し､約６か月間で検証対象者数を確保できるよう実施する。

検査の所要時間は、説明、検査の実施等により１回あたり約 30 分とする。

なお、検証における講習予備検査を実施する際の説明については、現行の講習予備検査の進行要領において、検証に必要のない部分の説明を除き、検証に関する説明を追加して行う。

※　受検人数の検証のため､12 名で講習予備検査を実施する機会を設ける。

(9)　採点方法、計算式等の改正案

講習予備検査の実施と並行して､平成 22 年度調査研究における講習予備検査等の調査結果を基に、採点方法、計算式等の改正案を作成する。

(10)　実施結果のデータ処理

検証結果につき順次データ処理を行い、現行の配点方法、計算式等による分析、改正された採点方法、計算式等による分析を行う。

(11)　資料作成

上記４の比較検証を行った資料を作成する。

６　検証結果に基づく提言

検証結果に基づき､平成 23 年度調査研究において講習予備検査等への提言の内容を検討する。

第３章　高齢運転者の安全運転継続のための実験

第１節　実験の実施

１　目的

高齢運転者の安全運転の継続を支援する観点から、講習予備検査とともに高齢者講習においては、運転適性検査（動体視力検査、夜間視力検査等）を実施しているところであるが、高齢者の身体機能の状況に応じてドライビングシミュレーターを使用しての効果的な講習が可能かを検討するための実験を行った。

２　実験概要

今回の実験では、既存の検査器よる計測（静止視力、動体視力、夜間視力、視野）について、ドライビングシミュレーターによる模擬走行の中で視力に関する計測の可能性を把握するために、１被験者に対して両者を用いた計測を行い、その関連性について把握することを試みた。計測に当たっては、高齢者講習の対象となる70歳以上の普通自動車を運転できる免許を持つ者30名、並びに20歳以上40歳未満の普通自動車を運転できる免許を持つ者10名の計40名を対象に、一般の自動車教習所の施設を借用して実施した。

３　実験使用機材

(1)　ドライビングシミュレーター

実験に使用するドライビングシミュレーターにあっては、以下の条件のもと、簡易的なドライビングシミュレーターを作成した。

- ノートパソコンにハンドルやペダルを付属させた簡易なもの
- 可搬型運転操作検査器のような簡易なもの

＜使用したドライビングシミュレーター＞

本シミュレーターは、20.1インチの液晶モニタを被験者の目の位置から80cmの位置に配置し、ペダル類は被験者が右足で操作しやすい位置に配置した。また、連接されるオペレーション用ＰＣは、係員のみが見える位置に配置した。ソフトウェアとしては、模擬的に運転操作を行う中で前後動体視力を計測するコンテンツ、左右動体視力を計測するコンテンツ、視野計測を行うコンテンツ、並びに夜間視力を計測するコンテンツを作成してインストールを行った。

表示側の機器の主な仕様は以下のとおりである。

＜表示側の機器の仕様＞

表示側制御パソコン	機種	ＨＰ社製 Pavilion Notebook PC dv7
	グラフィックボード	Ge　Force　9600M　GT
表示モニタ	機種	三菱電機社製 RDT201WM
	表示サイズ	20.1インチ
	表示画素数	1680×1050
	輝度	300cd/㎡

ア　共通機能

各計測コンテンツに対し、以下の共通機能を設定した。

・　走行コースは、操作の煩雑さ等の観点から片側１車線の直進コースとし、視覚反応を把握することから、周囲の風景も単調なものとする。

・　エンジンを起動し、アクセルを踏み込むことで走行が開始する。

・　速度はアクセルをいっぱいに踏むことで、あらかじめ指定された速度で一定に走行する。走行中、視対象に対する反応は、アクセルを離すことで反応をするものとする。なお、反応実施とともに視対象は消去される。

・　走行中は、通常の前方注視行動を取らせるべく、視対象とは別に先行走行する自動車を配置し、被験者には通常は先行車両を見るようにさせる。

・　不慣れなシミュレーターによる模擬走行となることを想定し、ハンドル操作への意識集中を回避することから、ハンドル操作を行わなくても直進走行を行う仕様とする。

・　練習の実施を勘案して、視対象の出現する回数は複数回の設定を可能とする。

・　薄暮の環境設定を可能とする。ただし、今回の実験では、妥当なコントラストを見出すことに時間的に困難であったこと、実験時間が非常に長くなること、並びに今年度は基本的なデータ収集を目的としていることから、今回は昼間の走行環境のみ用いるものとした。

イ　前後動体視力計測コンテンツ

前後動体視力計測コンテンツとは、模擬走行中に、制限速度を示す道路標識が道路前方左側に出現し、自身の車が進行するにつれて当該標識も徐々に近づき、その標識に示されている速度の数値を読み取ることができる位置になった際に、被験者は素早く反応して速度の数値を回答させ、認知距離と回答の正誤を計測するコンテンツである。

＜前後動体視力計測コンテンツの描写イメージ＞

このコンテンツには次の機能を設定した。

・　走行速度を30,60,80,100km/hに設定できる。

・　描写する速度標識を30,40,50,60に設定できる。

なお、標識のスケールについては、シミュレーター上の実際のスケールでは視認困難であったことから、実際のスケールより２倍の大きさで表示した。

ウ　左右動体視力計測コンテンツ

左右動体視力計測コンテンツとは、あらかじめ設定された30km/hの速度で模擬走行中に、前方の左もしくは右から反対側に進行する視対象が出現する。出現する視対象は、自動車(40km/h)、自動二輪(30km/h)、自転車(17km/h)、歩行者(4km/h)の４種類であり、識別できた際に被験者は素早く反応して対象物の名称を回答させ、出現から認知するまでの時間と回答の正誤を計測するコンテンツである。

なお､視対象が出現する距離は､自車から50m離れた位置に出現し､自車の走行により視対象の大きさは変化することはないものとした。

(自動車)

(自動二輪)

(自転車)

(歩行者)

＜左右動体視力計測コンテンツの描写イメージ＞

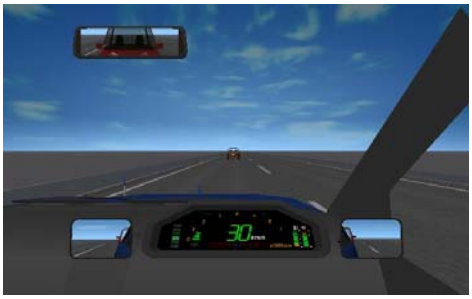
このコンテンツには次の機能を設定した。

・　視対象の出現の順番、出現する位置(左右)の設定を可能とする。

エ　視野計測コンテンツ

視野計測コンテンツとは、あらかじめ設定された30km/hの速度で模擬走行中に、以下の視対象が出現し、識別できた際に被験者は素早く反応して、出現から認知するまでの時間を計測するコンテンツである。

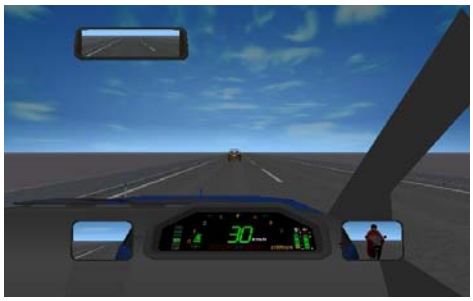
・　ルームミラーに接近してくる後続の自動車
・　前方の赤信号
・　左右のドアミラーに接近してくる自動二輪
・　左右の歩道に立っている歩行者
・　対向車線を走行してくる自動車



接近してくる後続の自動車

前方に赤信号

左ドアミラーに自動二輪



右ドアミラーに自動二輪

左歩道に歩行者

右歩道に歩行者

＜視野計測コンテンツの描写イメージ＞

対向車両

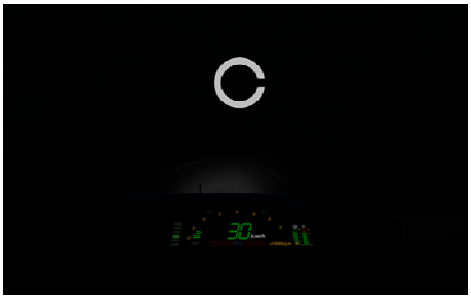
＜視野計測コンテンツの描写イメージ（続き）＞

このコンテンツには次の機能を設定した。

・　視対象の出現の順番の設定を可能とする。

オ　夜間視力計測コンテンツ

夜間視力計測コンテンツとは、夜間の空間をあらかじめ設定された30km/hの速度で模擬走行中に、ランドルト環が20秒の時間をかけて輝度を0%から100%に輝度を上げながら出現し、識別できる輝度になった際に被験者に素早く反応してランドルト環の切れ目の方向を回答させ、出現から認知するまでの時間と回答の正誤を計測するコンテンツである。



輝度変化中

輝度100%時

＜夜間視力計測コンテンツの描写イメージ＞

このコンテンツには次の機能を設定した。

・　出現するランドルト環の切れ目の方向（上下左右）の設定を可能とする。

(2)　検査器

ア　動体視力検査器

動体視力検査器は、興和株式会社製AS－4Dを使用した。この計測器は、ランドルト環が前方から30km/hのスケール速度で手前に近づき、切れ目が把握できたところで反応を行う前後動体視力計である。計測は５回実施し、５回の計測値と平均値が出力される。なお、この機器で通常の静止視力も計測した。

＜動体視力検査器＞

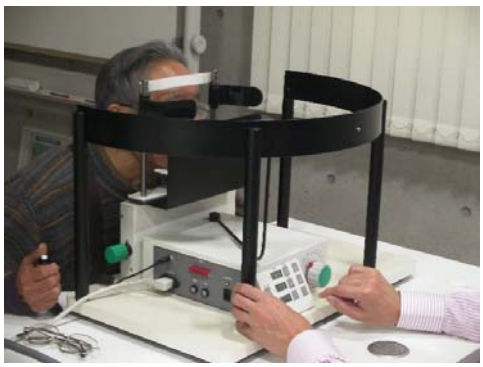
イ　夜間視力検査器

夜間視力検査器は、興和株式会社製AS－14を使用した。この計測器は、ある一定時間明るい状態に目を慣らし、その後、暗くなった場合、何秒で一定の視力に回復するか「眼の回復力」を測定する機器である。

＜夜間視力検査器＞

ウ　視野検査器

視野検査器は、興和株式会社製AS－17を使用した。この計測器は、眼を動かさずに見える水平方向の範囲を左右別に計測する機器である。今回の計測では、右目、左目の順に検査し合計角度を両目視野角度として計測を行った。



＜視野検査器＞

４　実験方法

(1)　実験場所

実験は、一般の指定教習所であるコヤマドライビングスクール二子玉川の協力により、当該教習所の一般教室にドライビングシミュレーターを配置して計測を行った。視力計測については当該施設の検査ルーム（視力計測室）にて計測を行った。

(2)　実験日程

実験は、平成22年12月6日から12日までの延べ６日間で実施した。実験は、午後３時30分より30分おきに被験者を集合させて計測を行った。なお、1名あたり1時間程度で計測を行った。

(3)　対象被験者

対象被験者は、高齢者30名と若年者10名の延べ40名であり、高齢者、若年者ともに、普段より自動車を運転している者を対象とした。また、対象者については以下のような募集条件とし、高齢者についてはコヤマドライビングスクール二子玉川で高齢者講習を受講した者から参加希望者を募り、若年者については一般募集を行った。

ア　高齢者の条件

70歳以上であって普通自動車を運転することができる免許を受けている者で、

○　夜間視力の評価値の高い者５名、評価値の低い者５名
○　動体視力の評価値の高い者５名、評価値の低い者５名
○　水平視野の評価値の高い者５名、評価値の低い者５名

として合計30人とする（75歳以上の者は講習予備検査の結果が第３分類の者）。

イ　若年者の条件

20歳以上40歳未満であって普通自動車を運転することができる免許を受けている者として10人とする。

ウ　被験者属性

今回実験に協力した被験者の属性を整理すると以下の通りであった。

・　対象高齢者の年齢層は、70歳以上75歳未満が18名、75歳以上80歳未満が10名、80歳が２名であり、性別ではそれぞれの年齢層に４名、１名、１名の女性が含まれている。
・　対象若年者の年齢層は、20歳代、30歳代がそれぞれ５名ずつであり、各年齢層ともに女性が1名ずつ含まれている。
・　眼鏡使用の条件は、高齢者では30名中19名、若年者では10名中８

名が条件ありで、若年層のうち、被験者33、36はコンタクトを使用した。

・　対象高齢者の普段よく運転する乗り物は、自動車が26名、自動二輪が２名、原付が１名、最近乗らない者が１名であった。

・　対象高齢者の運転頻度は、ほぼ毎日が５名、週に２、３回が15名、月に１、２回が９名であった。

・　対象高齢者の健康状態は全て健康であり、外出頻度はほぼ毎日が25名、週に２、３回は５名であった。

＜被験者の属性＞

被験者番	年齢	性別	眼鏡条件	良く運転する乗り物	運転頻度	健康状態	外出頻度
1	80	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	週に2,3回
2	77	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
3	74	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	週に2,3回
4	71	男性	なし	自動二輪	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
5	75	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
6	75	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	週に2,3回
7	78	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
8	73	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
9	72	女性	あり	原付	ほぼ毎日	非常に健康	ほぼ毎日
10	72	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
11	73	女性	あり	自動車	ほぼ毎日	健康	ほぼ毎日
12	74	男性	あり	自動車	週に2,3回	非常に健康	ほぼ毎日
13	72	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
14	80	女性	なし	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
15	72	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
16	74	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
17	74	男性	なし	自動車	週に2,3回	非常に健康	ほぼ毎日
18	75	男性	あり	自動二輪	月に1,2回	非常に健康	ほぼ毎日
19	70	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
20	74	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
21	75	男性	なし	自動車	週に2,3回	非常に健康	ほぼ毎日
22	77	男性	なし	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
23	78	男性	あり	自動車	ほぼ毎日	健康	ほぼ毎日
24	73	女性	なし	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
25	76	男性	なし	自動車	週に2,3回	健康	週に2,3回
26	70	女性	あり	運転せず		非常に健康	ほぼ毎日
27	73	男性	なし	自動車	週に2,3回	非常に健康	週に2,3回
28	71	男性	なし	自動車	月に1,2回	非常に健康	ほぼ毎日
29	73	男性	なし	自動車	ほぼ毎日	非常に健康	ほぼ毎日
30	77	女性	なし	自動車	ほぼ毎日	健康	ほぼ毎日
31	30	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
32	38	女性	なし	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
33	23	女性	あり	自動二輪	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
34	38	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
35	26	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
36	24	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
37	34	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
38	38	男性	あり	自動車	週に2,3回	健康	ほぼ毎日
39	26	男性	あり	自動車	月に1,2回	健康	ほぼ毎日
40	23	男性	なし	自動車	週に2,3回	非常に健康	ほぼ毎日

(4)　実験手順

ア　手順概要

実験は1名ずつ順番に集合して実施するものとし、１被験者に対して集合後に実験概要の説明、被験者属性アンケートの実施、ドライビングシミュレーターによる実験及び検査器による視力･視野計測の順番を基本として実施した。

集合時の説明では、以下の説明を実施した。

- 今回の実験は、高齢者講習で行う視力の検査について、簡便に実施する方法を検討することを目的に、簡易なドライビングシミュレーターを用いた視力の検査と、視力計による視力の検査を実施します。
- 今回実施する検査は、皆様の能力を見極めるものではなく、あくまでデータ収集として行いますので、リラックスして検査に望まれるようにしてください。
- このあと、簡単な属性アンケートを５分程度行い、その後、ドライビングシミュレーターを用いた計測が30分程度、視力検査機器による視力検査を30分程度、休みながら実施して、約1時間の時間を予定しています。
- 運転免許に「眼鏡」の使用条件がある場合、実験では通じて眼鏡を使用して計測を行います。

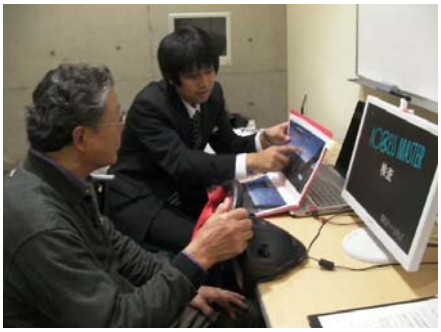
イ　ドライビングシミュレーター実験手順

ドライビングシミュレーター実験は、計測前にシミュレーターによる運転操作方法等を説明し、前後動体視力計測コンテンツ、左右動体視力計測コンテンツ、視野計測コンテンツ、及び夜間視力計測コンテンツの順に計測を行った。各コンテンツを用いた計測実施にあたっては、計測概要の説明のほか、計測対象とする視対象の静止画を提示し、どのようなものが出現するか説明を行うとともに、実際に反応操作等を行う練習走行を体験させてから本計測を行うこととした。

運転操作等の説明においては、以下の説明を行った。

- これから、このパソコンを用いたドライビングシミュレーターの実験を行います。操作は、ハンドルのスイッチを押すことによるエンジンスタート、アクセルを踏み込むことによる走行開始となり、全て直線走行のみとなります。
- 検査中、アクセルはいっぱいに踏んでいてください。その中で、画面に見るべき対象を発見したり、認識できたらアクセルを離すことで認知の反応を行ってください。

・　アクセルを離すと同時に見つけた対象物が消去されます。検査によっては、見つけた物について質問しますので何を見つけたか御回答願います。
・　アクセルを離すことによる反応を行った後は、ブレーキを踏んで完全停止してください。ブレーキ音が出ますが気になさらないで完全停止するまでブレーキを踏んでください。
・　直線走行のためハンドルは、操作しなくても結構です。但し、手の位置はハンドルを持った状態としてください。
・　今回は、この機械で前後動体視力、左右動体視力、視野、夜間視力に関する走行実験を行います。それでは、一つずつ説明しながら実施していきます。



＜実験説明の様子＞

実験中は、係員がドライビングシミュレーターのオペレーション操作を行うとともに、被験者が前のめりになって画面に近づかないように注意を払った。

(ｱ)　前後動体視力計測の手順

前後動体視力計測実施前に以下の説明を行った。

・　前後動体視力の検査とは、遠くの位置に出現し、手前に近づいてくる速度標識の数値を読み取れた際に、アクセルを離して読み取れた速度の数値を回答する実験です。
・　出現する標識は、この図のようなものが出てきます。（標識の図を示す。）
・　運転方法は、パソコンのアナウンスに従って、ハンドルのスイッチを押してエンジンを始動します。その後、ハンドルを持ち、アクセルをいっぱいに踏んだ状態で走行を開始します。アクセルをいっぱいに踏んだ状態であらかじめ設定されている速度で固定されます。前方走行する車両を見ながら走行してください。
・　走行中、速度の標識が出現します。標識内の速度の数値が読め

たら、アクセルを離してください。アクセルを離すと出現した標識は消去されます。アクセルを離した時点で読み取った速度の数値をお答えください。

・　読み取るまでアクセルは、ずっと、いっぱいに踏んでいてください。

練習走行実施後、以下の計測ケースを本計測として実施した。

＜前後動体視力計測の計測ケース＞

順番	自身の走行速度 （固定値）	道路標識に示す 速度の値
1	30km/h	50
2	60km/h	30
3	80km/h	40

(ｲ)　左右動体視力計測の手順

左右動体視力計測実施前に以下の説明を行った。

・　左右動体視力の検査とは、右側、若しくは左側から出現し、移動する対象物が何か分かった際にアクセルを離して、読み取れた対象物が何か回答する実験です。

・　出現する標識は、この図のようなものが出てきます。（人、自転車、二輪車、自動車の４枚の図を示す。）

・　運転方法は、パソコンのアナウンスに従って、ハンドルのスイッチを押してエンジンを始動します。その後、ハンドルを持ち、アクセルをいっぱいに踏んだ状態で走行を開始します。アクセルをいっぱいに踏んだ状態であらかじめ設定されている速度で固定されます。前方走行する車両を見ながら走行してください。

・　走行中、右側、若しくは左側から人、自転車、二輪車、自動車のいずれかが出現します。何が出現したかわかったら、アクセルを離してください。アクセルを離すと出現した対象物は消去されます。アクセルを離した時点で発見した対象物をお答えください。

・　読み取るまでアクセルは、ずっと、いっぱいに踏んでいてください。

練習走行実施後、以下の計測ケースを本計測として実施した。

＜左右動体視力計測の計測ケース＞

順番	自身の走行速度（固定値）	視対象	移動方向
1	30km/h	歩行者	右→左
2		自転車	右→左
3		自動二輪車	左→右
4		自動車	右→左

（ｳ） 視野計測の手順

視野計測実施前に以下の説明を行った。

- 視野の検査とは、前方の視界の中の進行方向やミラーなどに出現した対象物を発見した際にアクセルを離して、発見したことを反応する実験です。発見したらアクセルを離すのみで対象物を答える必要はありません。
- 出現する対象物は、この図のようなものが出てきます。（赤信号、対向車、歩行者（左右）、ドアミラー（左右）、ルームミラーの７枚の図を示す。）
- 運転方法は、パソコンのアナウンスに従って、ハンドルのスイッチを押してエンジンを始動します。その後、ハンドルを持ち、アクセルをいっぱいに踏んだ状態で走行を開始します。アクセルをいっぱいに踏んだ状態であらかじめ設定されている速度で固定されます。前方走行する車両を見ながら走行してください。
- 走行中、進行方向やミラーなどに対象物が出現します。出現を認知したら、アクセルを離してください。アクセルを離すと出現した対象物は消去されます。この計測では連続して実施しますので、再びアクセルをいっぱいに踏んでください。

練習走行実施後、以下の計測ケースを本計測として実施した。

＜視野計測の計測ケース＞

順番	自身の走行速度（固定値）	視対象
1	30km/h	左のドアミラーに接近してくる自動二輪
2		右の歩道に立っている歩行者
3		前方の赤信号
4		対向車線を走行してくる自動車
5		左の歩道に立っている歩行者
6		ルームミラーに接近してくる後続の自動車
7		右のドアミラーに接近してくる自動二輪

(ｴ) 夜間視力計測の手順

夜間視力計測実施前に以下の説明を行った。

- 夜間視力の検査とは、前方暗闇の中に、輝度（明るさ）が変化して「ｃ」のマークが出現するので、発見ができる明るさになった際にアクセルを離して、発見したことを反応する実験です。発見したらアクセルを離し、隙間があいている方向（上下左右）を回答するものです。
- 出現する標識は、この図のようなものが出てきます。（ランドルト環（上下左右）、の４枚の図を示す。）
- 運転方法は、パソコンのアナウンスに従って、ハンドルのスイッチを押してエンジンを始動します。その後、ハンドルを持ち、アクセルをいっぱいに踏んだ状態で走行を開始します。アクセルをいっぱいに踏んだ状態であらかじめ設定されている速度で固定されます。
- まず、一番明るい状態のマークが出ます。以後の出現位置と同じになりますので、どの位置にどのように出現するか覚えてください。約５秒後自動で消えます。
- 続いて走行中、マークが出現します。出現を認知したら、アクセルを離してください。アクセルを離すと出現した対象物は消去されます。その際、切れていた方向（上下左右）を回答してください。この計測では連続して実施しますので、再びアクセルをいっぱいに踏んでください。

練習走行実施後、以下の計測ケースを本計測として実施した。

＜夜間視力計測の計測ケース＞

順番	自身の走行速度 （固定値）	ランドルト環の 切れ目の方向
1	30km/h	右
2		下
3		左

ウ　検査器による計測手順

検査器による計測は、静止視力、動体視力、夜間視力、及び視野の順を基本として計測を行った。

(ｱ)　静止視力と動体視力

動体視力検査器を用いて通常の静止視力とともに動体視力を計測した。動体視力計測では、機器によるアナウンスに従い、機器が計測した全５回の計測値と平均値を収集した。

(ｲ)　夜間視力

被験者に明るい状態を一定時間維持した後、暗くなった状態の中でランドルト環が出現し、その切れ目の方向がわかった時点で反応することを教示したうえで、反応するまでの時間を1回計測した。

(ｳ)　視野

被験者に姿勢を正し、目を動かさずに計測することを教示し、右目、左目の順にそれぞれ往復2回ずつ計測を行い、平均値を求め左右の和を両眼視野として計測した。

＜検査器による検査の様子＞

エ　計測項目

この実験で収集した計測項目を整理すると次の通りとなる。

＜計測項目一覧＞

<table>
<tr><th colspan="2">実施項目</th><th>計測項目</th></tr>
<tr><td colspan="2">属性アンケート</td><td>被験者属性</td></tr>
<tr><td rowspan="7">ドライビング
シミュレーター
実験</td><td rowspan="2">前後動体視力</td><td>反応時の自身と視対象との距離（m）</td></tr>
<tr><td>読み取った数値(速度)の正誤</td></tr>
<tr><td rowspan="2">左右動体視力</td><td>視対象出現から認知するまでの時間（秒）</td></tr>
<tr><td>読み取った視対象の正誤</td></tr>
<tr><td>視野</td><td>視対象出現から認知するまでの時間（秒）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">夜間視力</td><td>視対象出現から認知するまでの時間（秒）</td></tr>
<tr><td>認知時の視対象の輝度（%）</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="4">検査器による計測</td><td>静止視力</td></tr>
<tr><td>動体視力</td></tr>
<tr><td>視野角度</td></tr>
<tr><td>夜間視力（回復時間）</td></tr>
</table>

第２節　実験の結果

１　前後動体視力計測結果

動体視力検査器の計測値とシミュレーターによる計測値は以下の特徴となる。

・　動体視力検査器による計測値は、前方から近づいてくるランドルト環の切れ目が把握できた位置における大きさから見た視力であり、数値が大きいほど動体視力がよいとなる。

・　シミュレーターによる前後動体視力の計測値は、自車が前進する中で近づいてくる速度標識の速度が読めた際の、自車と標識までの距離であり、数値が大きいほど（自車との距離が長いほど）動体視力がよいとなる。

(1)　エラー回答の状況

・　無回答や標識の速度値と回答した速度が異なるエラー回答について全40名の被験者についてみると、被験者１が全ての走行速度、被験者３、７、25が30km/h走行時、被験者21が60km/h走行時に、表示される標識の数値を間違えた。また、被験者24は80km/h走行時に標識を読み取ることができなった。

・　以下に、エラー回答した際の自車から標識までの距離を示す。

＜エラー回答時の反応時の距離＞

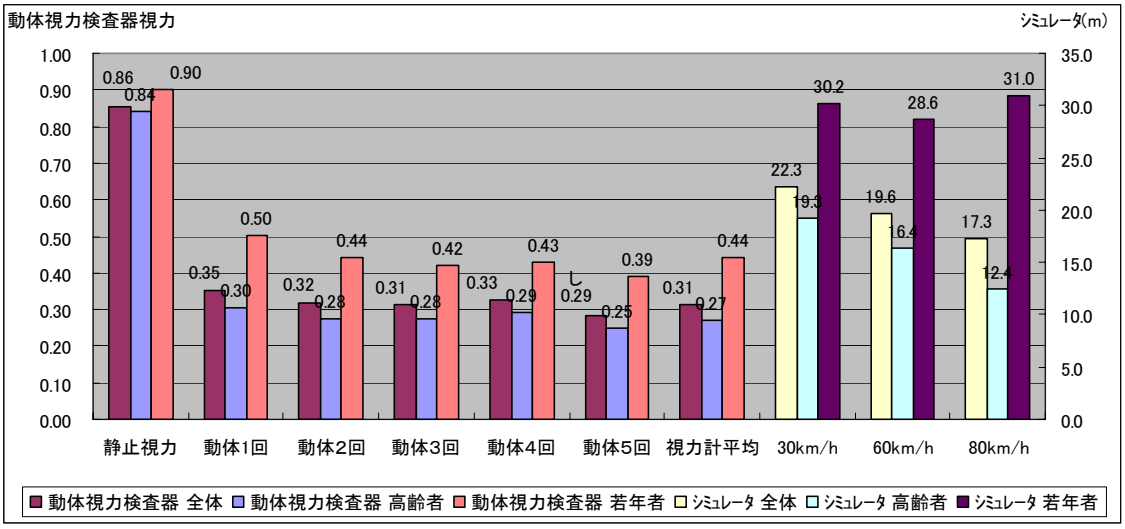
被験者番号	性別	年齢	シミュレータ実験結果(m)		
			30km/h	60km/h	80km/h
1	男性	80	25.08	14.41	27.34
3	男性	74	23.44		
7	男性	78	23.03		
21	男性	75		3.62	
24	女性	73			－
25	男性	76	24.93		

・　以降の集計においては、これらエラー回答の被験者は除いて整理を行うものとする。

(2)　反応状況の平均値

・　動体視力検査器による計測値とシミュレーターによる計測値をみると、ともに高齢者の成績が低く、若年者の成績が良い傾向がうかがえる。

・　シミュレーターの計測値を見ると、高齢者では実施した走行速度が速くなるほど視対象の発見が遅れ、自車と標識との距離が短くなる傾向がうかがえる。



＜動体視力検査器とシミュレーターの計測値の平均値＞

(3) 動体視力検査器とシミュレーターの計測値の相関関係

- 全40件のデータについて、動体視力検査器による計測値５回の平均値とシミュレーターによる計測値の相関係数を求めた結果、80km/hで0.36と相関がうかがえる結果となったが、30km/h、60km/hでは相関係数はやや低い。
- 静止視力に比べ動体視力の計測値がかなり低い結果とみられる被験者34、36、37を除いて相関係数を求めたところ、全ての走行速度において相関がうかがえる結果となった。

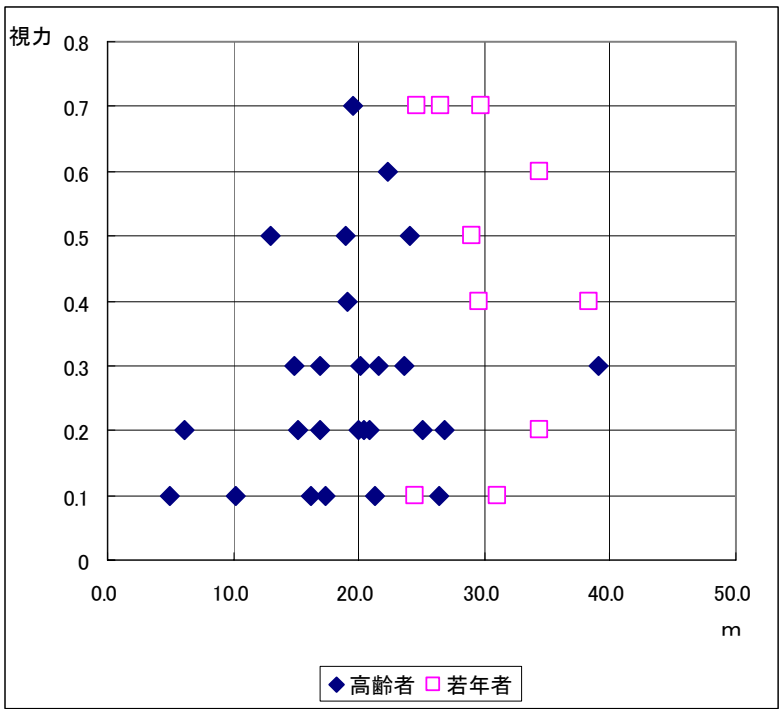
＜動体視力検査器とシミュレーターの計測値の相関関係＞

	全体		高齢者		若年者	
30km/h走行で50を読み取る	0.29	36件	0.17	26件	-0.16	10件
60km/h走行で30を読み取る	0.26	38件	0.11	28件	-0.22	10件
80km/h走行で40を読み取る	0.36	38件	0.21	28件	-0.20	10件

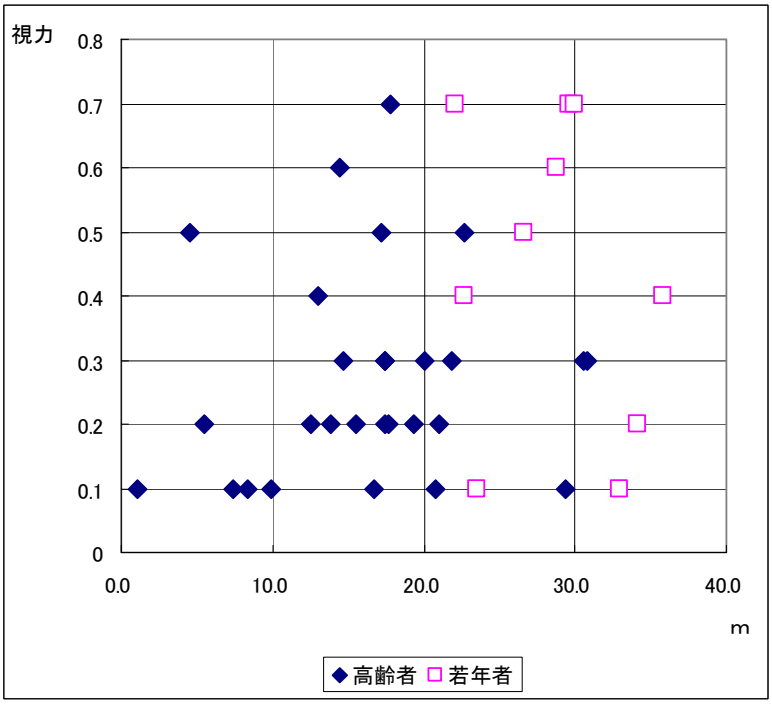
＜動体視力検査器とシミュレーターの計測値の相関関係(被験者34、36、37除く)＞

	全体		高齢者		若年者	
30km/h走行で50を読み取る	0.41	33件	0.17	26件	-0.60	7件
60km/h走行で30を読み取る	0.40	35件	0.11	28件	-0.16	7件
80km/h走行で40を読み取る	0.55	35件	0.21	28件	-0.28	7件

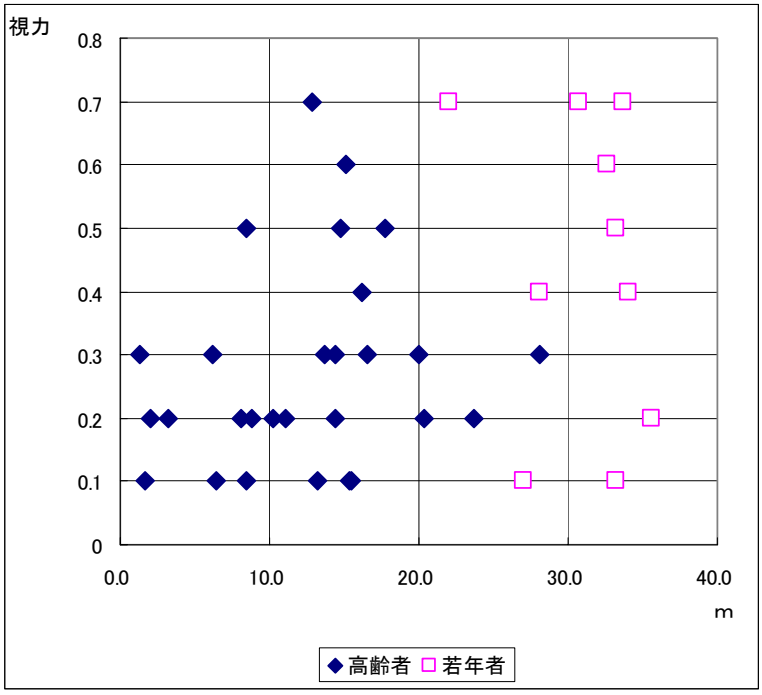
・　シミュレーターによる各走行速度で求められた計測値（自車と標識との距離）と動体視力検査器による計測値５回の平均値の関係を以下にプロットする。



＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係(30km/h)＞



＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係(60km/h)＞



＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係(80km/h)＞

(4)　シミュレーターによる各計測値間の関係

高齢者は実施した走行速度が速くなるほど視対象の発見が遅れ、自車と標識との距離が短くなる傾向がうかがえたことから、「各走行速度の計測値の平均に差はない」という帰無仮説をもとに分散分析を行った。

・　全体では、各速度の平均値に差はない結果であったが、高齢者については各速度の平均値に差が見られ、走行速度による反応の違いがあると言える。

＜分散分析表＞

(全体)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	407.59	2	203.79	2.79	3.94
グループ内	7221.13	99	72.94		
合計	7628.72	101			

(高齢者)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	614.10	2	307.05	7.74	4.00
グループ内	2735.51	69	39.65		
合計	3349.61	71			

(若年者)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	29.40	2	14.70	0.72	4.21
グループ内	548.99	27	20.33		
合計	578.40	29			

２　左右動体視力計測結果

動体視力検査器の計測値とシミュレーターによる計測値は以下の特徴となる。

・　動体視力検査器による計測値は、前方から近づいてくるランドルト環の切れ目が把握できた位置における大きさから見た視力であり、数値が大きいほど動体視力がよいとなる。

・　シミュレーターによる左右動体視力の計測値は、左右いずれから視対象が出現した時点から被験者が視対象を認識するまでの時間であり、数値が大きいほど（読み取るまでの時間が長い）動体視力が悪いとなる。

(1)　エラー回答の状況

・　出現した対象物と回答した視対象が異なるエラー回答について全40名の被験者の状況についてみると、被験者13、21が２個目の視対象、被験者19が３個目の視対象の対象物を間違えており、いずれも自転車と自動二輪車との区別がつかなかったものである。

・　視対象として、被験者から自転車と自動二輪車の区別が難しいとの意見があがった。

・　以下に、エラー回答した際の視対象出現から発見までの時間を示す。

＜エラー回答時の反応時の距離＞

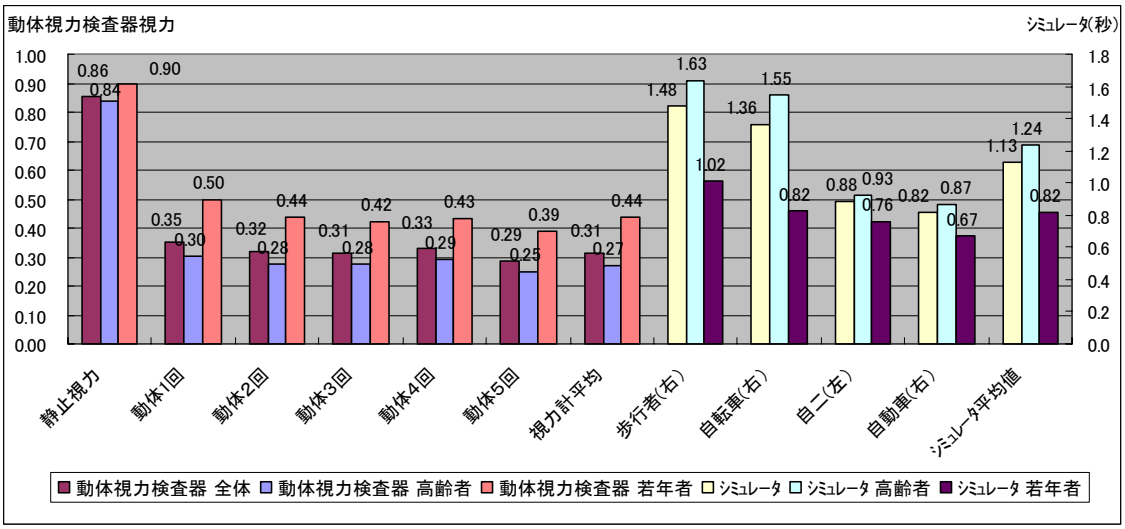
被験者番号	性別	年齢	シミュレータ実験結果(秒)			
			１個目	２個目	３個目	４個目
			歩行者(右)	自転車(右)	二輪車(右)	自動車(右)
13	男性	72		3.49		
19	男性	70			0.65	
21	男性	75		0.65		

・　以降の集計においては、これらエラー回答の被験者は除いて整理を行うものとする。

(2)　反応状況の平均値と標準偏差

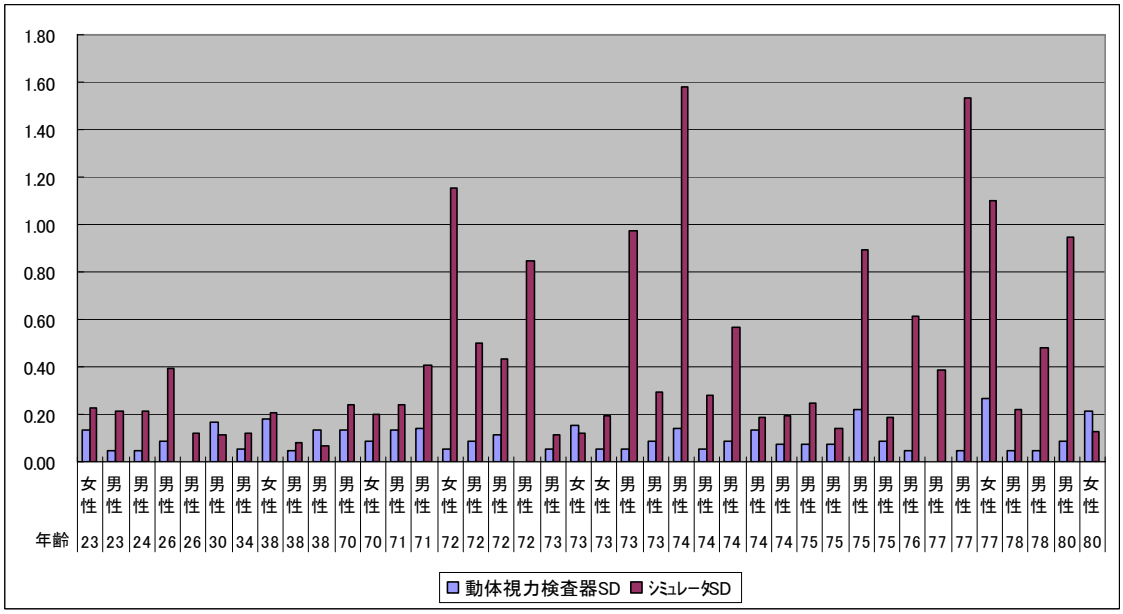
・　動体視力検査器による計測値とシミュレーターによる計測値をみると、ともに、高齢者の成績が低く、若年者の成績が良い傾向がうかがえる。

・　シミュレーターの計測値を見ると、高齢者、若年者ともに回を重ねるほど読み取るまでの時間が早くなっており、特に高齢者は１、２回目の計測値が比較的反応が遅れている数値となった。これは、練習効果の影響とともに、回を重ねるごとに対象物が徐々に大きくなった影響も想定される。



＜動体視力検査器とシミュレーターの計測値の平均値＞

・　動体視力検査器では全５回、シミュレーターでは全４回の計測値の標準偏差を見たところ、シミュレーターの計測値は若年者に比べ高齢者ではその値が大きい被験者が多く、４回出現した視対象に対する反応時間について、ばらつきがあるものとみられる。



＜被験者別に見た計測値の標準偏差＞

(3)　動体視力検査器とシミュレーターによる計測値の相関関係

・　シミュレーターによる計測値は動体視力が悪いと値が大きくなるため逆相関を示す。

・　全40件のデータについて、動体視力検査器による計測値５回の平均値とシミュレーターによる計測値の相関係数を求めた結果、相関

係数が高いとは言えない。

・　静止視力に比べ動体視力の計測値がかなり低い結果とみられる被験者34、36、37を除いて相関係数を求めたところ、やや値が高くなる傾向がうかがえた。

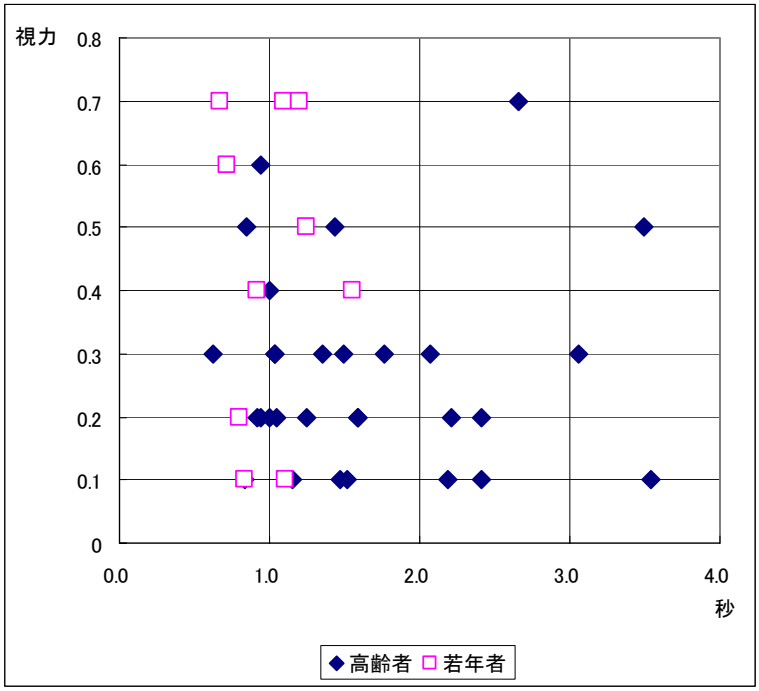
＜動体視力検査器とシミュレーターによる計測値の相関関係＞

	全体		高齢者		若年者	
歩行者出現(右)	-0.11	40 件	0.04	20 件	0.01	10 件
自転車出現(右)	-0.25	38 件	-0.18	28 件	-0.06	10 件
自動二輪車出現(左)	-0.14	39 件	-0.05	29 件	-0.06	10 件
自動車出現(右)	-0.31	40 件	-0.30	20 件	-0.09	10 件
平均	-0.23	40 件	-0.12	20 件	-0.04	10 件

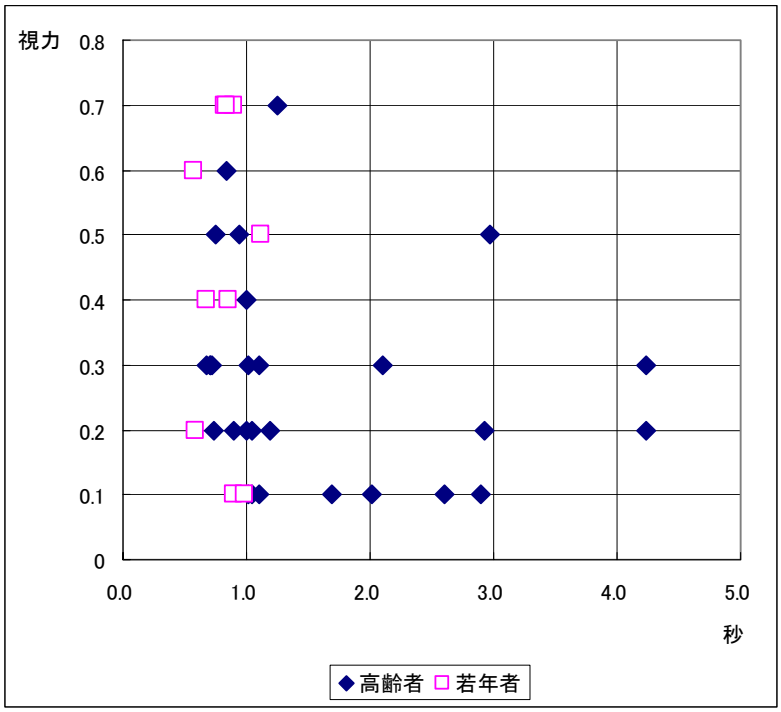
＜動体視力検査器とシミュレーターによる計測値の相関関係(被験者34、36、37除く)＞

	全体		高齢者		若年者	
歩行者出現(右)	-0.18	37 件	0.04	20 件	-0.43	7 件
自転車出現(右)	-0.31	35 件	-0.18	28 件	0.02	7 件
自動二輪車出現(左)	-0.19	36 件	-0.05	29 件	-0.27	7 件
自動車出現(右)	-0.36	37 件	-0.30	20 件	-0.24	7 件
平均	-0.30	37 件	-0.12	20 件	-0.32	7 件

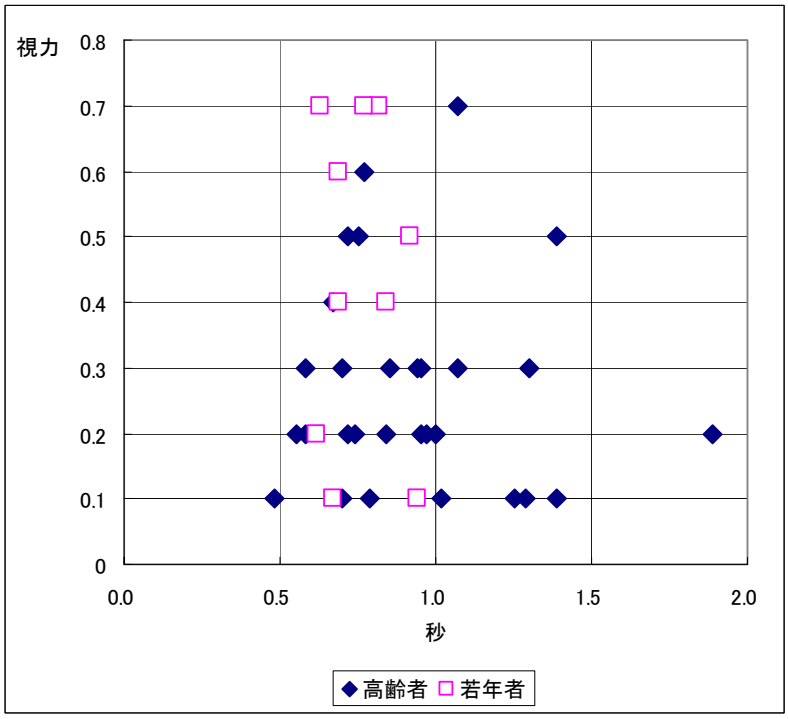
・　シミュレーターによる各視対象の発見時間と動体視力検査器計測値による５回の平均値の関係を以下にプロットする。



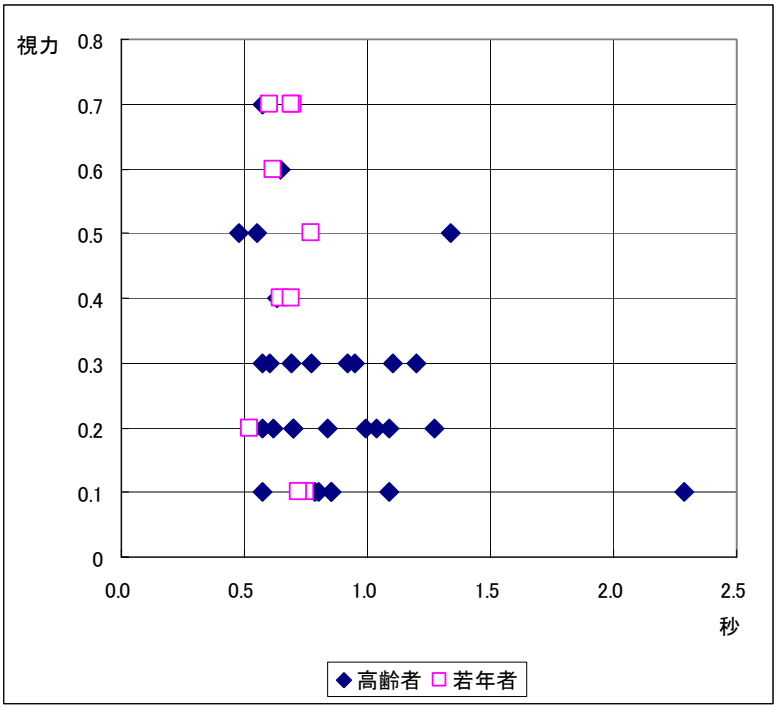
＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係(歩行者（右）)＞



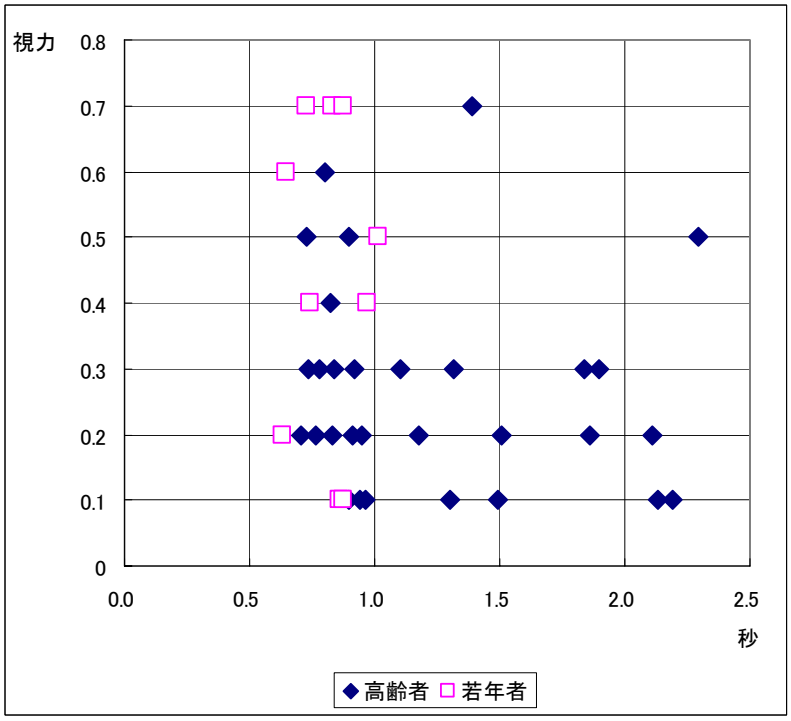
＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係（自転車（右））＞



＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係（自動二輪（左））＞



＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係（自動車（右））＞



＜シミュレーターと動体視力検査器による計測値の関係（平均）＞

(4)　シミュレーターによる各計測値間の関係

シミュレーターによる４回の計測値について、高齢者、若年者ともに回を重ねるほど読み取るまでの時間が早くなっていたことから「各４回の計測値の平均に差はない」という帰無仮説をもとに分散分析を行った。

・　全体、高齢者、若年者ともに４回の計測値の平均値に差が見られ、実施回による反応の違いがあると言える。

＜分散分析表＞

(全体)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	13.30	3	4.43	10.54	3.05
グループ内	60.56	144	0.42		
合計	73.86	147			

(高齢者)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	14.77	3	4.92	9.93	3.09
グループ内	51.54	104	0.50		
合計	66.31	107			

(若年者)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	0.64	3	0.21	6.82	3.26
グループ内	1.12	36	0.03		
合計	1.76	39			

３　視野計測結果

視野検査器の計測値とシミュレーターによる視野の計測値は以下の特徴となる。

・　視野検査器による計測値は、水平方向の視野の角度を計測した結果であり、数値が大きいほど左右方向の視野が広いとなる。

・　シミュレーターによる計測値は、80cm離れた20.1インチの画面の中のいずれかの位置に視対象が出現してから読み取るまでの時間であり、数値が小さいほど視力（発見能力）がよいとなる。

(1)　エラー回答の状況

・　出現した視対象に対する反応を行わなかったエラー回答について全40名の被験者の状況についてみると、被験者３が４個目の視対象（対向車）の出現に対して反応がなかった。その他は、全ての被験者ともにエラー回答はない。

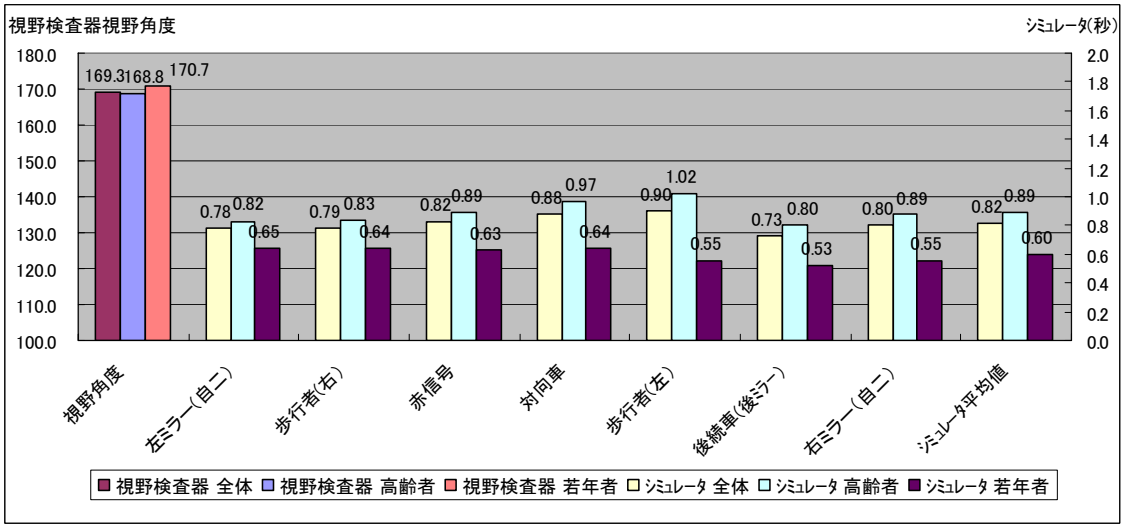
・　以降の集計においては、被験者３の４個目の反応を除いて整理を行うものとする。

(2)　反応状況の平均値と標準偏差

・　視野検査器による計測値は、高齢者と若年者に差が見られないも

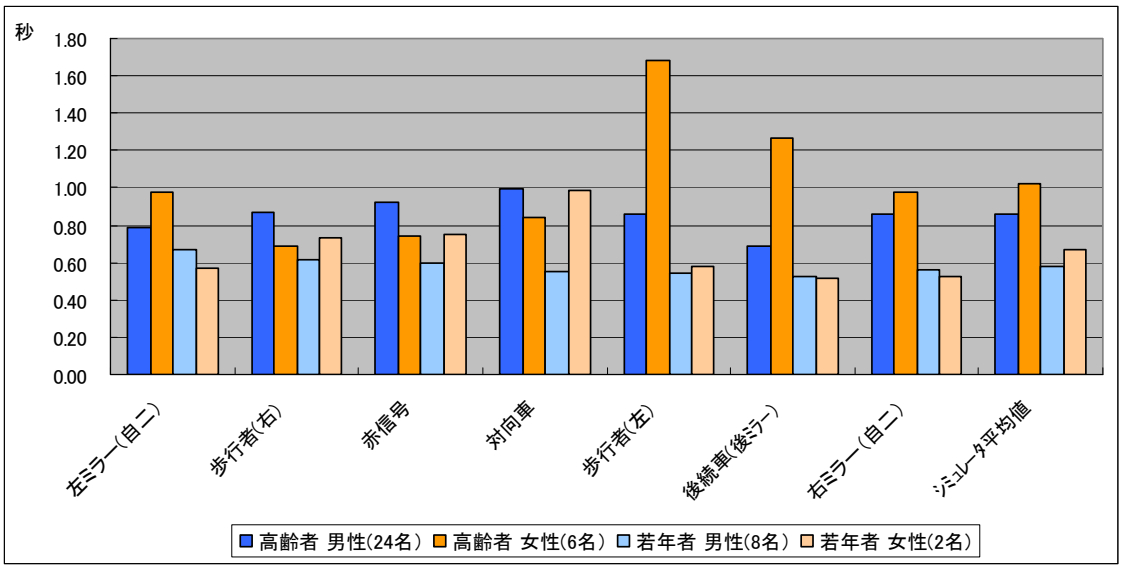
のの、シミュレーターによる計測値ではどの視対象においても若年者に比べ高齢者の方が反応時間は長い傾向がうかがえる。

・　シミュレーターによる計測値について、視対象別にみると「歩行者（左)」で高齢者の反応時間の平均がやや長い。但し、被験者３で3.26秒、被験者14で2.97秒、被験者30で3.16秒とやや長い反応時間があった影響とも考えられる。



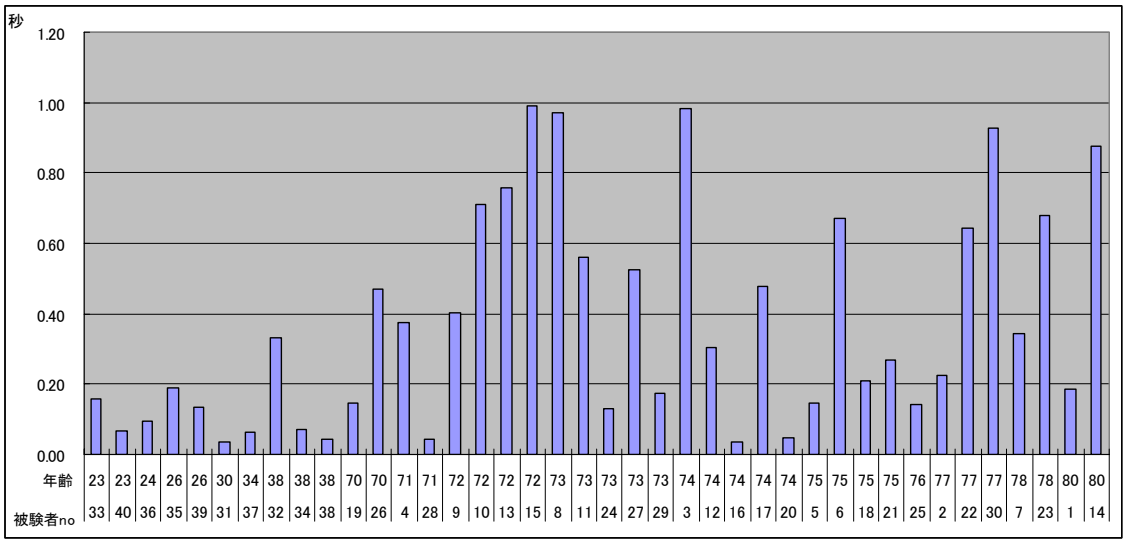
＜視野検査器とシミュレーターの計測値の平均値＞

・　また、男女別に平均値を比較したところ、「歩行者（左)」において高齢者で女性の反応時間の平均がやや長くなったが、先の被験者13、30が女性であるため、その影響が表れたものとみられる。



＜視野検査器とシミュレーターの計測値の平均値（男女別）＞

・　シミュレーターによる計測値について、被験者別に全７回の標準偏差を求めたところ、高齢者において標準偏差が大きい被験者が比較的多くみられ、認知の遅れや有効視野が狭い等の理由が想定される。



＜被験者別に見た計測値の標準偏差＞

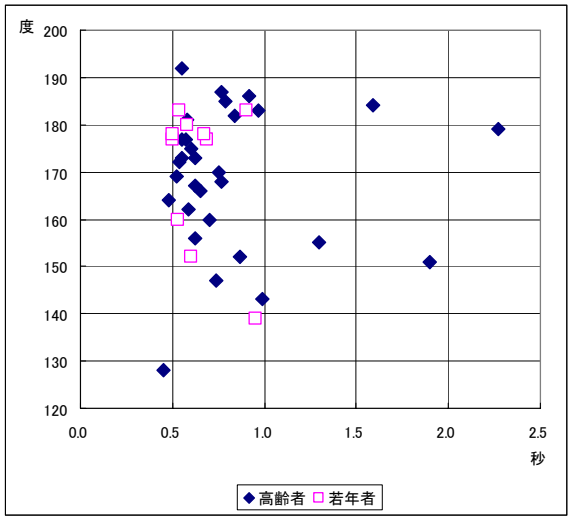
(3)　視野検査器とシミュレーターの計測値の相関関係

・　全40件のデータについて、視野検査器とシミュレーターの計測値の相関係数を求めた結果、相関係数が高いとは言えない。

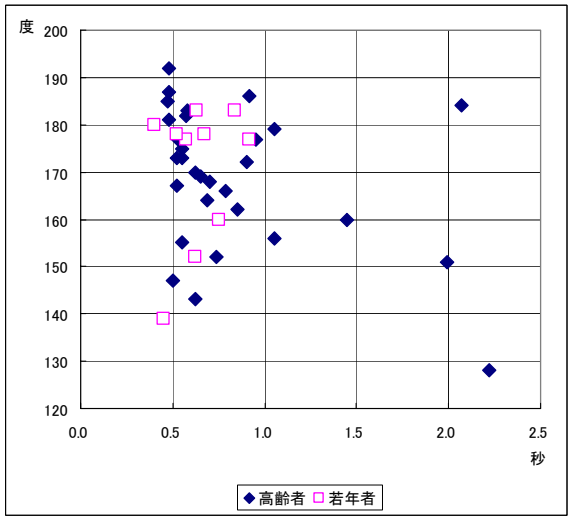
＜視野検査器とシミュレーターの計測値の相関関係＞

	全体		高齢者		若年者	
左ミラー(自動二輪)	-0.03	40件	0.03	30件	-0.36	10件
歩行者(右)	-0.31	40件	-0.39	30件	0.27	10件
赤信号(前方)	-0.25	40件	-0.23	30件	-0.51	10件
対向車(前方)	0.12	39件	0.14	29件	0.22	10件
歩行者(左)	0.25	40件	0.31	30件	0.24	10件
ルームミラー(後続車)	-0.02	40件	-0.03	30件	0.43	10件
右ミラー(自動二輪)	-0.17	40件	-0.19	30件	-0.04	10件
平均	-0.04	40件	-0.03	30件	0.06	10件

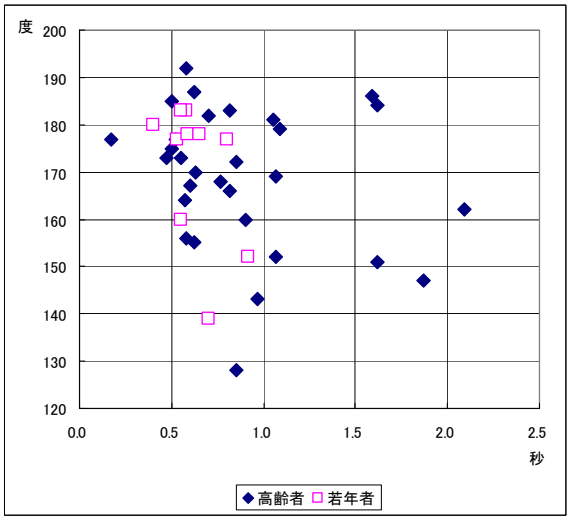
・　シミュレーターによる各視対象に対する発見時間と視野検査器による視野計測値の関係を以下にプロットする。



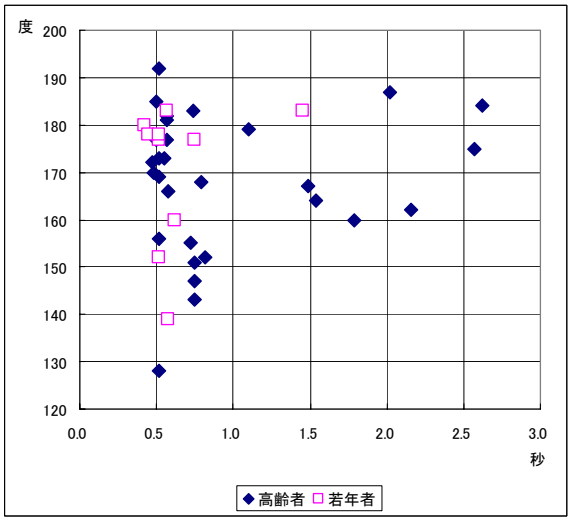
（左ミラー（自動二輪））



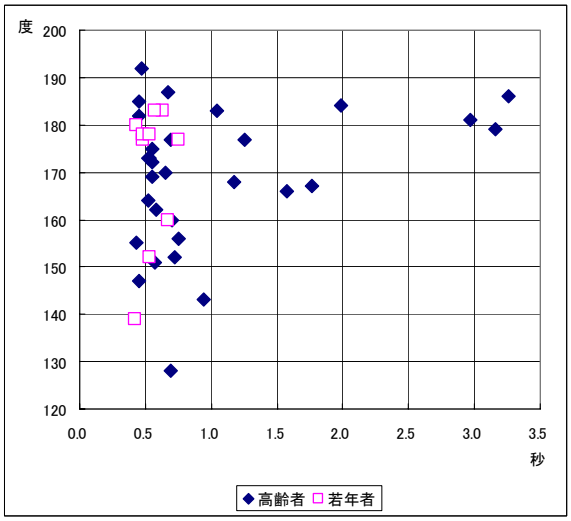
（歩行者（右））



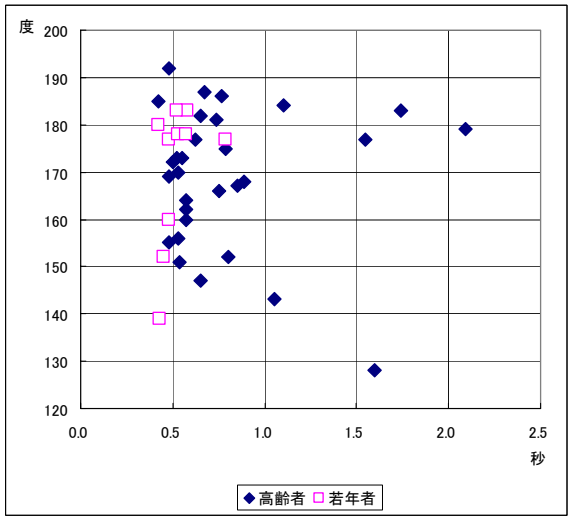
（赤信号（前方））



（対向車（前方）

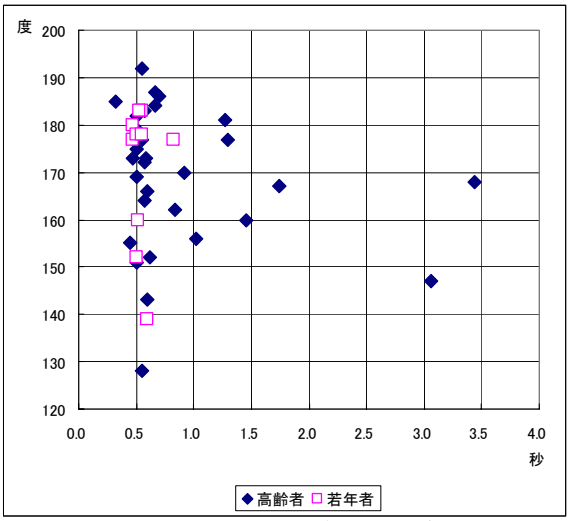


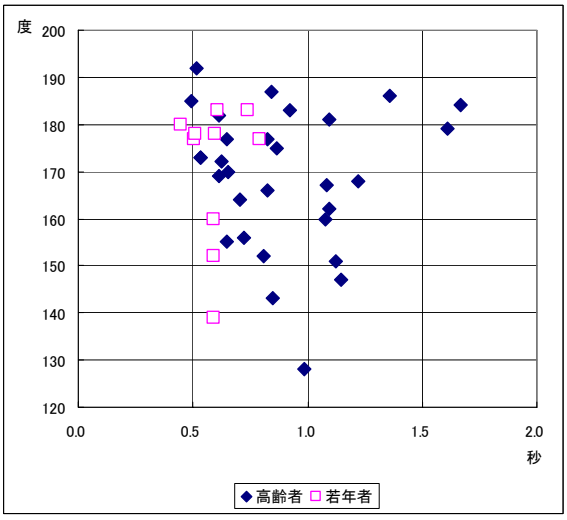
（歩行者（左））



（ルームミラー（後続車））

＜シミュレーターと視野検査器による計測値の関係＞





（右ミラー（自動二輪））　　（平均）

＜シミュレーターと視野検査器による計測値の関係（続き）＞

(4)　シミュレーターによる各計測値間の関係

シミュレーターによる７回の計測値について、「各提示視対象の計測値の平均に差はない」という帰無仮説をもとに分散分析を行った。

・　「歩行者（左）」で高齢者の反応時間の平均がやや長い結果となったが、全体、高齢者、若年者ともに７回の計測値の平均値に差が見られず、提示した視対象間における反応の違いはないとみられる。

＜分散分析表＞

（全体）

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	0.55	6	0.09	0.35	2.01
グループ内	70.11	266	0.26		
合計	70.66	272			

（高齢者）

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	0.68	6	0.11	0.35	2.26
グループ内	64.02	196	0.33		
合計	64.70	202			

（若年者）

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	0.16	6	0.03	0.96	2.35
グループ内	1.78	63	0.03		
合計	1.95	69			

４　夜間視力計測結果

夜間視力検査器の計測値とシミュレーターによる計測値は以下の特徴となる。

・　夜間視力検査器による計測値は、眩しい状況から暗くなり、その後ランドルト環の切れ目が把握できた時間であり、数値が小さいほど夜

間視力がよいとなる。

・　シミュレーターによる計測値は、輝度０％から時間とともに輝度が高くなるランドルト環が出現してから読み取るまでの時間であり、数値が小さいほど夜間視力がよいとなる。

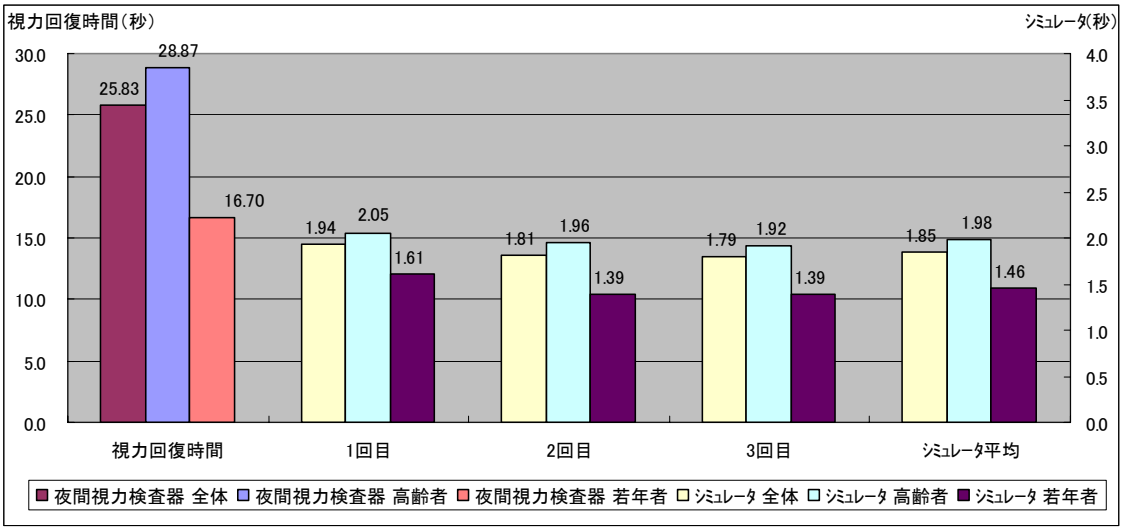
(1)　**エラー回答の状況**

・　夜間視力検査器では、ランドルト環の方向不正によるエラー回答は存在しなかった。

(2)　**反応状況の平均値**

・　夜間視力検査器による回復時間、シミュレーターによる計測値ともに、若年者に比べ高齢者の方が反応時間は長い傾向がうかがえる。

・　シミュレーターによる全３回の計測値には、大きな相違はないものとみられる。



＜夜間視力検査器とシミュレーターの計測値の平均値＞

(3)　**視対象把握時の輝度**

・　ランドルト環の切れ目が把握できた際のランドルト環の輝度についてみると、３回の全体の平均では、高齢者では9.9%、若年者では7.3%と高齢者の場合の方が輝度は高く、標準偏差も大きい。

＜視対象把握時の輝度＞

	1回目		2回目		3回目		全体	
	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差	平均値	標準偏差
高齢者	10.2%	2.90	9.8%	2.88	9.6%	3.00	9.9%	2.91
若年者	8.0%	2.26	7.0%	2.27	6.9%	2.44	7.3%	2.31
全体	9.7%	2.90	9.1%	2.98	8.9%	3.07	9.2%	2.98

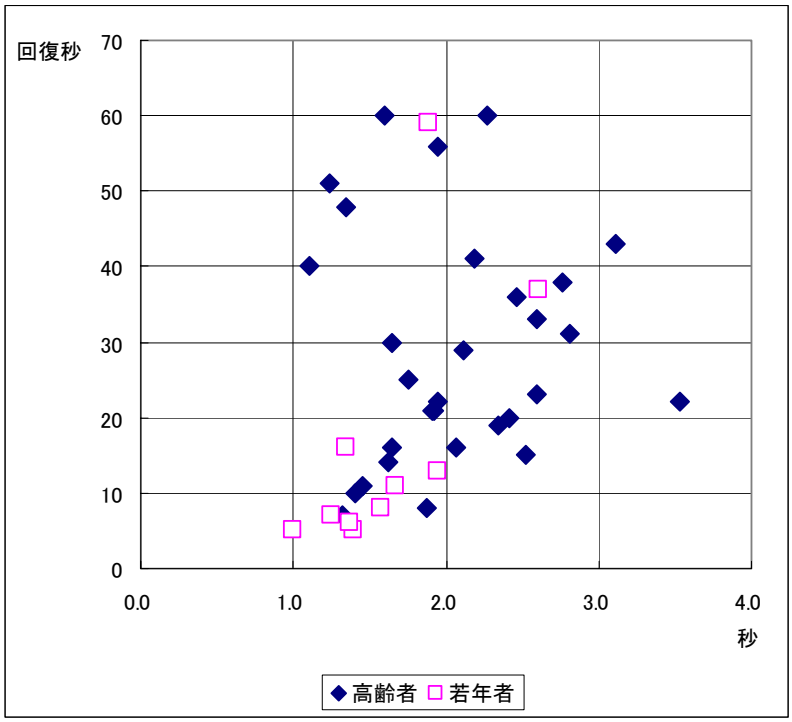
(4) 夜間視力検査器とシミュレーターの計測値の相関関係

・ 全40件のデータについて、夜間視力検査器とシミュレーターの計測値の相関係数を求めた結果、全体ではやや相関係数は低いものの、若年者では相関が見られる結果となった。

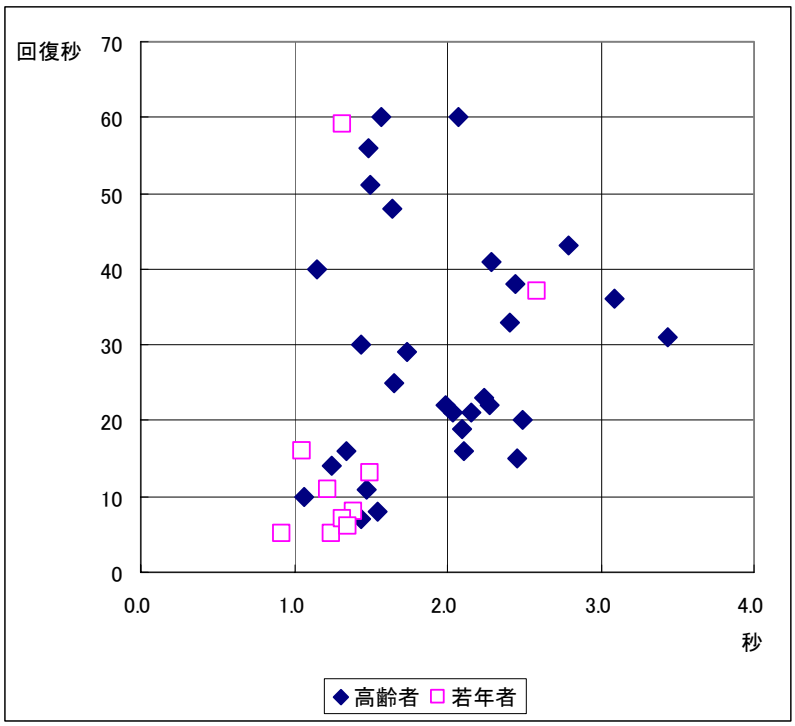
＜夜間視力計計測値とシミュレーター計測値の相関関係＞

	全体(40件)	高齢者(30件)	若年者(10件)
1回目	0.26	0.04	0.65
2回目	0.29	0.12	0.42
3回目	0.33	0.15	0.51
平均	0.31	0.11	0.54

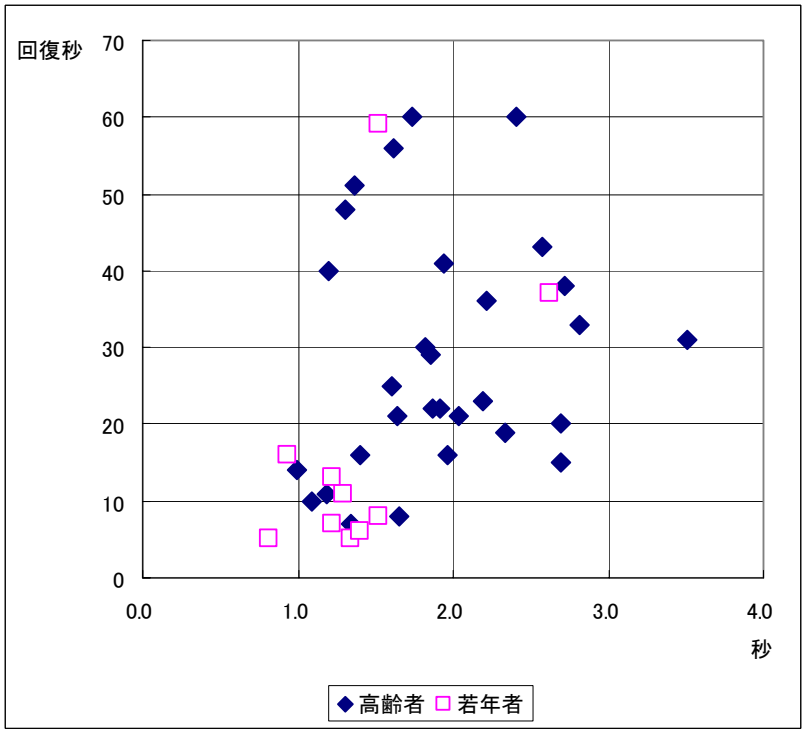
・ シミュレーターによる各視対象の発見時間と夜間視力検査器による回復時間の関係を以下にプロットする。



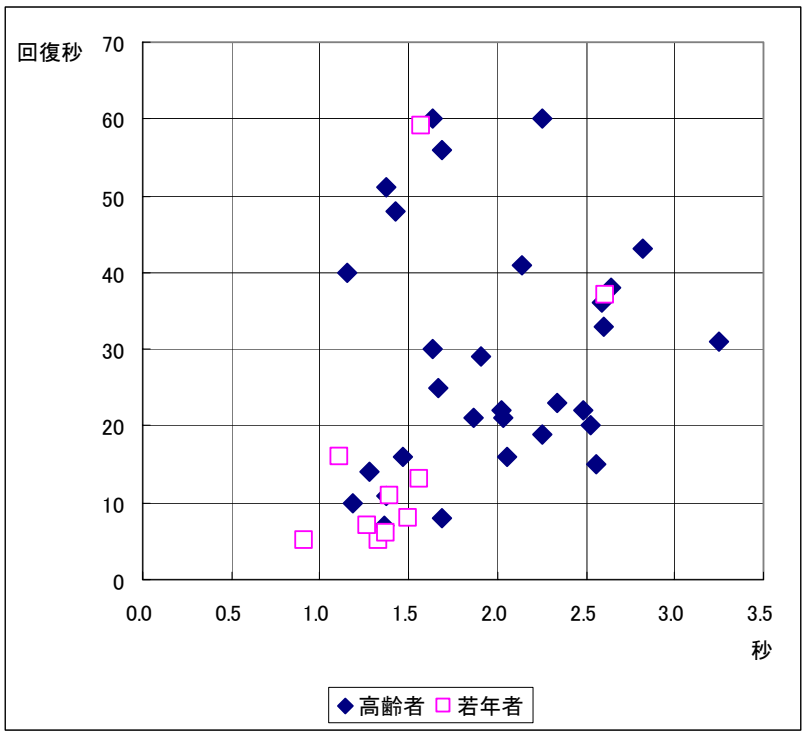
＜シミュレーターと夜間視力検査器の計測値の関係（1 回目）＞



＜シミュレーターと夜間視力検査器の計測値の関係（２回目）＞



＜シミュレーターと夜間視力検査器の計測値の関係（３回目）＞



＜シミュレーターと夜間視力検査器の計測値の関係（平均）＞

(5)　シミュレーターによる各計測値間の関係

シミュレーターによる３回の計測値について、「各提示視対象の計測値の平均に差はない」という帰無仮説をもとに分散分析を行った。

・　全体、高齢者、若年者ともに３回の計測値の平均値に差が見られず、実施回における反応の違いはないとみられる。

＜分散分析表＞

(全体)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	0.50	2	0.25	0.70	3.92
グループ内	41.87	117	0.36		
合計	42.37	119			

(高齢者)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	0.25	2	0.13	0.37	3.10
グループ内	29.99	87	0.34		
合計	30.25	89			

(若年者)

変動要因	変動	自由度	分散	F	F分布(p=0.05)
グループ間	0.31	2	0.15	0.71	3.35
グループ内	5.87	27	0.22		
合計	6.18	29			

５　教示に対する高齢者の反応

適切な教示の在り方を考察するために、今回の実験で実施した被験者教示に対し、高齢者の対応状況について整理すると主に以下の点があげられる。

(1)　ペダル操作の不慣れ

模擬のアクセルペダル、ブレーキペダルの操作方法について、戸惑う被験者が存在した。実験では、座席位置の確認時にアクセルペダルの踏み込みの練習、ブレーキとの踏む変えの練習を数回実施した。

- アクセルからブレーキに踏み変える際、再びアクセルペダルを踏んでしまう被験者が存在した。
- 操作にあわててしまい、アクセルを離すとともにあわててブレーキを踏む被験者が存在した。
- アクセルをいっぱいに踏むことを指示しても、やや緩めてしまう被験者も存在した。

(2)　教示内容の理解不十分

口頭説明と画面のイメージ図によって理解したとの回答を得たが、その後実際に体験させた練習では反応すべき対象の見落としなどが発生し、その旨を指摘した際に改めて実施する内容を理解する被験者が存在した。つまり、口頭で行うべき内容を教示しても、練習などで体験しないと本当に理解しないケースがある。

- ペーパーで示した視対象(道路標識)が出てきても実際に出現した標識の速度を読まない被験者が存在した。
- 練習中に、アクセルを離す前に視対象を回答した被験者が存在した。
- ブレーキ操作による計測ケースの終了を行う実験からアクセルのオンオフのみの操作を行う実験に移った際、不必要なブレーキ操作を行う被験者が存在した。
- 左右動体視力計測において、視対象の出現により対象物を答えるものの、答えを促さないと出現方向を回答しない被験者が存在した。
- 夜間視力の計測において、１個目に出現するランドルト環が位置とイメージの把握用の描写であることを説明しても、アクセルを離す反応を行ったり、消えないことに対する指摘を行ったりする被験者が存在した。

(3)　その他

- 初めの説明で「この機械で前後動体視力、左右動体視力、視野、夜間視力の計測を行う」ことを伝えると、これから視力計測器での

計測が始まるものと勘違いした被験者が存在した。特に視力を計測する旨は伝えなくてもよいと考えられる。

・　被験者からの意見として、実際のクルマとの操作方法の違いにより戸惑いがあると言った意見が聞かれた。

第３節　視覚機能と運転行動に関する文献調査

１　調査結果

交通行動において、運転に必要な情報の90％ は視覚を通じて入手されているといわれている。本調査研究では、視覚機能（主に夜間視力、動体視力、視野）が加齢に伴ってどのように変化していくか、また、加齢による視覚機能の低下が運転行動にどのような影響を与えるかの観点から関連文献を収集し、以下の３つに分類し、整理した。

① 夜間視力と運転行動に関する研究
② 動体視力と運転行動に関する研究
③ 視野と運転行動に関する研究

(1)　夜間視力（暗視力）と運転行動

暗視力あるいは夜間視力と呼ばれる視力は、低い照度での視力である。通常は低い照度に順応した状態での視力を指すことが多い。一般に、暗い場所から急に明るい場所へ出た時に一瞬眩しさを感ずるが、すぐに慣れて物が見えてくる状態を明順応と呼ぶ。逆に、明るい場所から暗い場所に入った時、すぐには何も見えないが、時間の経過とともに少しずつ周囲の様子が見えてくる状態を暗順応という。暗順応は明順応に比べて反応時間が長い。

ア　加齢による暗順応の低下

加齢に伴う視認性の低下のなかで重要なものとして、暗順応過程が挙げられる。暗所に入ってからの時間経過に伴う、光を感じることのできる最小光エネルギー（光覚閾（こうかくいき））の変化のパターンは、年齢によって大きく変わることはない。程度の差はあるが、各年代層に共通して、最初の数分間は急速に光覚閾が低下し、それ以降は緩やかになる。しかしながら、網膜の感受性の低下の影響を受け、高齢者は若年者ほど暗所での視力は高まらない。高齢層では、時間が経過しても若年者ほど光覚が回復しないことが認められている。

自動車の運転環境では、トンネル通行の場合など明暗の変化が激しいため、暗順応能力の低下は運転行動に大きな影響を及ぼすと考えられる。

イ　加齢によるグレア環境（まぶしい状況）での静止視力の低下

交通環境において、対向車のヘッドライトに照射されたときなどに起こるグレアからの視力回復も高齢になるほど遅れるといわれている。グレアは、光源の明るさが周囲の明るさに比較して過度な場合や、鏡面性のあるような反射面に明るい光源が反射しているもの

を見るときに生じる。光源を見て生じる直接グレアと、光沢のある面の鏡面反射によって生じる反射グレアがある。また、グレアは、人が不快感を受ける不快グレアと、見ようとするものを見えにくくする減能グレアとがある。

加齢とともに、眼球内での光の散乱の程度が増加し、これによって対象物が見えにくくなる。すなわち、減能グレアの程度が増加する。また、高輝度の光源をまぶしく不快に感じやすくなる。すなわち、不快グレアの程度も同様に増加する。20 歳の若年者と 70 歳の高齢者とを比較すると、同じ輝度条件の周辺視野に対して高齢者では若い人の約２倍以上の等価光幕輝度を生ずるという報告がある。これは、約２倍以上の輝度を有する光幕を透かして対象物をみていることを意味しており、対象物の周辺に高輝度の物体が存在する場合には、その対象物が見えにくくなっているといえる。50 歳前後から減能グレアの程度は増加し始め、加齢とともにその程度は増大し、徐々に対象物の周辺に高輝度の光源があると対象物を知覚しにくくなるという特徴を持つようになる。また、高齢者は、若年者が不快に感じない光源でも不快に感じ易い。したがって、交通環境において高齢者は夜間の運転や歩行について、若年者以上に注意が必要である。

夜間視力の低下や対向車のヘッドランプの眩しさを強く感じたり、グレアからの視力回復が若年者に比べて悪いといった高齢者の夜間の視覚特性は、自動車運転中の死亡事故に関連していると考えられる。

(2) 動体視力と運転行動

実際の運転場面において、視対象物が静止している場合は少なく、移動していることから実際の視力はかなり低下するようである。このような条件下で測定する視力を動体視力と呼んでいる。動体視力には、横方向の動きを検出する DVA（Dynamic Visual Acuity）と奥行き方向の動きを検出する KVA（Kinetic Visual Acuity）の二種類がある。動体視力が低下すると、信号のない交差点で合流する際に必要な横方向の動きや、遠方から近づいてくる道路標識や案内板などを短時間に認識することができず事故につながりやすくなる。

動体視力の加齢に伴う変化について専門家の意見によると、加齢とともに低下するが、50 歳以上の低下が顕著であるとされている。

50m遠方から 30km／時の速度で接近させ、最初に弁別できる位置を KVA 動体視力として測定した実験の結果、すべての年齢層において静止

視力に比べて視力の低下が認められた。静止視力に対する動体視力の低下率は、30 歳代では 35.3% 、40 歳代では 37.5% 、50 歳代では 43.5 % 、60 歳以上になると 48.8%とほぼ半分程度の低下が見られる。

DVA 動体視力の加齢影響については、DVA 動体視力計（HI-10）を用いた 5 歳から 91 歳までの 826 名の実験によると、DVA は 15～20 歳でピークに達し、その後加齢とともに徐々に低下すること、男性の方が優れていることが明らかになっている。PC ソフトによる DVA 測定実験結果によると、40 歳頃より DVA が徐々に低下し、65 歳以上では、小学生より低くなることが 273 名の実験により確認された。

また、DVA の視標の動きの方向による違いを見ると、左右方向に比べて上下方向の DVA は有意に悪いことがわかった。おおむね左右方向の 85%の能力である。上下方向が左右より劣る理由は上下方向の眼球運動は左右方向に比較して速度と正確性に劣ることにあると考えられる。

(3) 視野と運転行動

視野とは視線を固定した状態で見える範囲のことをいい、視野のうち、注視点の周りの約 30 度の範囲は中心視野と呼ばれている。中心視野以外の視野は周辺視野と呼ばれ、周辺視野は解像度（物体を識別する能力：視力）が低くなっているものの、動きのある対象の検出能力に優れている。

周辺視野のうち、視野内の対象が何であるかを判断、解釈することのできる範囲は有効視野と呼ばれている。

正常視野の形状係数については各年代における平均の差は認められない。しかし、40 歳以後感度の低下が起こり、60 歳代を過ぎると周辺にも感度低下が広がり、視野の全体的な感度変化が生じてくる。

ア 加齢による視野の狭小化

高齢になると視野の挟小化が生じる。年齢が進むにつれて視野の内側、外側、上側の感度低下がおこり、50 歳代になると視野内の感度低下の傾向がより顕著になることが指摘されている。高齢者になるにしたがって、上眼瞼がさがるという老人性眼瞼下垂が生じ、そのため上方の視野が制限される。また、加齢に伴い眼窩後部の脂肪が減少するため眼球が眼窩内に落ち込み、すべての方向の視野が制限される。

瞳孔径は高齢者ほど小さくなり、瞳孔径が２㎜以下になると網膜感度の全体的な低下をきたす。視野の変化は眼球の内圧の上昇を伴った網膜の病的機能異常や器質的病変が加わると、視野の狭小化の傾向は一層強くなる。

イ　有効視野の狭小化

特に有効視野の狭窄は、運転にとって重要であり、道路混雑度や加齢の影響が大きいことが報告されている。有効視野が狭くなると、周囲の対象は認識しづらくなり、交差点の右左折で歩行者や二輪車を見逃して事故を起こす可能性が高くなる。

交通場面では、周辺視領域を含めた視野全体の情報処理が重要であると考えられる。見通しのよい交差点において左右の安全確認を主に周辺視野で行った場合、出合頭衝突をするような相手車の発見は加齢に伴ってより困難になり、高齢運転者ほど発見が遅れる可能性が高いと報告されている。実験装置を用いた走行シミュレーション実験において、模擬的に衝突場面を提示した場合の相手車の探索能力には年齢によって相違があり、特に相手車の出現位置が視野の周辺部になることに伴う検出能力の低下は大きく異なっていることが明らかになっている。非高齢者では、45 度から 60 度にかけて発見できる大きさが倍増し検出能力の顕著な低下が見られるのに対して、高齢者では 30 度から 45 度にかけての検出能力の低下が著しい。高齢者の 30 度および 45 度の値は非高齢者の 45 度および 60 度に相当していると考えられ、衝突車両の検出に有効な視野の範囲は、高齢者は非高齢者と比較して 15 度程度縮小していると報告されている。このように、若年ドライバーに比較して高齢ドライバーでは周辺視野の感度が低下していることが明らかになっている。

この周辺視野の狭小化に伴って、高齢ドライバーでは周辺部からの刺激に対して「見落とし」が多くなると考えられる。複数の情報をごく短時間に処理しなければならない状況として、シミュレータ用運転台を用いて２種類の作業を同時に行う多重課題を設定し、追従成績をドライバーの年齢層間で比較したところ、非高齢ドライバーと比較して、高齢ドライバーでは周辺部からの刺激に対して「見落とし」が多く、高率の「誤反応」と反応潜時の遅延が見られた。高齢者は、多重課題では不適切な反応が生ずることがあり、「見落とし」発生率、ハンドル追従成績についての反応の阻害が認められた。さらには、高齢者では個人差の大きいことが明らかになっている。

有効視野の広さ（半径）と周辺視野に出現したものへの検出反応時間の実験では、場面が混雑するのに従って、有効視野は狭くなる。また、検出反応時間も長くなる。さらに有効視野の広さは走行場面の複雑さ、視覚的課題要件の大小によって決まり、走行速度そのも

のとは直接には関係しない。周辺視パフォーマンスの低下は、単なる注意の劣化（視野狭窄：トンネル視）ではなく、複雑な場面によりよく対処しようとしていること、すなわち深い処理によって狭くなった有効視野事態でも周辺への探索準備性が備わっていることが示されている。

有効視野の加齢効果を反応時間で見ると、高齢者と若年者の加齢影響は、中心課題では大きく現れないが、周辺課題、特に二重課題での周辺への注意の配分効率の低下に現れることが実験（若年者 40 名、高齢者 40 名）によって明らかになった。さらに、予想外の位置（非予期部位）に周辺標的が出現した場合に年齢差がさらに大きくなった。

２　文献リスト

論文タイトル	文献① 運転者の身体能力の変化と事故、違反の関連、及び運転者教育の効果の持続性に関する調査研究報告書
著者・所属	自動車安全運転センター
出典、掲載年	自動車安全運転センター平成11年度調査研究報告書（2000）p.28-42
本調査との関連性	視覚機能と運転行動

論文タイトル	文献② 運転者の身体的機能の経年変化に関する調査研究報告書
著者・所属	自動車安全運転センター
出典、掲載年	自動車安全運転センター平成11年度調査研究報告書（2000） p.19-40
本調査との関連性	動体視力と加齢影響

論文タイトル	文献③ 高齢ドライバー対策 －高齢者の運転能力の診断と訓練システムの検討－
著者・所属	中野倫明、山田宗男、山本　新（名城大学理工学部）
出典、掲載年	IATSS　Review　Vol.33　No. 4（2008） 特集　自動車の安全運転支援と安全教育の最前線活動／報告
本調査との関連性	シミュレータによる視野と運転行動の診断

論文タイトル	文献④ 運転者の知覚・認知能力の診断と補償 ３．運転者の認知能力の診断技術
著者・所属	中野倫明、山本新（名城大学理工学部）
出典、掲載年	映像情報メディア学会誌 Vol. 61, No.12, p.1693-1696 (2007)
本調査との関連性	シミュレータによる視野、動体視力と運転行動の診断

論文タイトル	文献⑤ 運転時の視覚情報の加齢変化
著者・所属	青木義郎（交通安全環境研究所）
出典、掲載年	自動車技術会　学術講演会全刷集 No.52-08 p.11-16（2008）
本調査との関連性	グレアの加齢変化の解析

論文タイトル	文献⑥ 運転者の知覚・認知能力の診断と補償 ２．運転時の視覚的注意と安全性
著者・所属	三浦利章（大阪大学大学院人間科学研究科）
出典、掲載年	映像情報メディア学会誌　Vol. 61, No.12, p.1689-1692 (2007)
本調査との関連性	有効視野の加齢効果

論文タイトル	文献⑦ 動的視野加齢効果の計測と交通安全への適用に関する検討
著者・所属	呉　景龍（岡山大学大学院自然科学研究科）、宮本脩平、河内山隆紀、蓮花一己、矢野雅文
出典、掲載年	IATSS　Review　Vol. 34, No. 3 (2009)
本調査との関連性	加齢による動体視野特性の差異（実験）

論文タイトル	文献⑧ 運転者の視覚認知機能の解明とモデル化の研究
著者・所属	津留直彦（株式会社デンソー）、伊佐治和美、金子弘、土居俊一
出典、掲載年	デンソーテクニカルレビュー　Vol.12 No. 1　(2007)
本調査との関連性	動体視野に着目した実験

論文タイトル	文献⑨ 高齢運転者における視野異常の実態 -視野の経年変化に関する調査的研究を通して-
著者・所属	金光義弘（川崎医療福祉大学医療福祉学部臨床心理学科）
出典、掲載年	川崎医療福祉学会誌　Vol.13 No.2　p.257-262 (2003)
本調査との関連性	視野検査機を用いた高齢運転者の視野異常

論文タイトル	文献⑩ 運転者の知覚・認知能力の診断と補償 １．運転中に何を見て、何を認知しているのか
著者・所属	赤松幹之（産業技術総合研究所）
出典、掲載年	映像情報メディア学会誌　Vol. 61, No.12, p.1682-1688 (2007)
本調査との関連性	運転者の知覚・認知能力

論文タイトル	文献⑪ 都市高速道路曲線部における運転者の眼球運動特性について
著者・所属	春日哲、岩崎征人、中村隆司（武蔵工業大学）
出典、掲載年	武蔵工業大学大学院（2004）
本調査との関連性	曲線部における運転者の運転行動

論文タイトル	文献⑫ 高齢ドライバーの視覚情報受容と運転行動
著者・所属	福田 亮子（慶應義塾大学環境情報学部）
出典、掲載年	人間工学, Vol.45 No.3, p.183-188.（2009）
本調査との関連性	眼球運動計測による注視特性

論文タイトル	文献⑬ 視覚情報と自動車運転行動にもとづくドライバ認知モデルの構築、および認知・判断能力の評価と運転支援への応用検討
著者・所属	今村 孝、章 忠、三宅哲夫（豊橋技術科学大学工学部）
出典、掲載年	三井住友海上福祉財団　助成研究（2008）
本調査との関連性	シミュレータによる実験

論文タイトル	文献⑭ 疲労が運転者の眼球運動に及ぼす影響
著者・所属	染谷 良、岩崎 征人（武蔵工業大学）
出典、掲載年	武蔵工業大学大学院（2005）
本調査との関連性	疲労の影響

論文タイトル	文献⑮ 高齢者の運転能力評価
著者・所属	三村　將（昭和大学医学部精神医学教室）
出典、掲載年	老年精神医学雑誌，Vol.16 No.7, p.792-801，（2005）
本調査との関連性	高齢者の運転能力

論文タイトル	文献⑯ パーソナルコンピュータによるDVA動体視力測定法と有効性
著者・所属	石垣尚男、吉井泉、酒井剛史（愛知工業大学）
出典、掲載年	愛知工業大学研究報告　第 34 号 A（1999）
本調査との関連性	動体視力の加齢影響

論文タイトル	文献⑰ ５　視野 ８．視野の客観的評価法
著者・所属	松尾　治亘（東京医科大学）
出典、掲載年	新臨床眼科全集，第２巻 B（1993）
本調査との関連性	視野

論文タイトル	文献⑱ 加齢と眼 Ⅱ　眼機能の加齢変化　視野
著者・所属	鈴村　弘隆（中野総合病院）
出典、掲載年	新図説臨床眼科講座　第６巻（1999）
本調査との関連性	視野

論文タイトル	文献⑲ 視野と安全運転に関する調査研究
著者・所属	警察庁
出典、掲載年	平成 20 年警察庁委託調査研究報告書
本調査との関連性	視野

第４節　高齢者講習における質問紙調査

１　目的

高齢者講習の教養効果について把握するために実施した。

２　対象者及び調査方法

(1)　対象者

・　教習所の指導員（講師）

・　高齢者講習の受講者

(2)　調査方法

ア　講師

（社）全日本指定自動車教習所協会連合会協力のもと、全国の指定教習所の指導員にアンケートを依頼した。

なお、有効回収数は、15 都道府県 34 教習所に協力を依頼し、49 人の回答があった。

＜都道府県別の回収数＞

都道府県	協力教習所数	回収人数
岩手県	3	12
宮城県	2	3
秋田県	3	3
山形県	3	3
福島県	3	3
茨城県	3	3
群馬県	2	2
東京都	1	6
新潟県	2	2
石川県	2	2
長野県	2	2
三重県	2	2
愛媛県	2	2
福岡県	2	2
宮崎県	2	2
合　計	34	49

イ　受講者

(社)全日本指定自動車教習所協会連合会の協力のもと、全国の指定教習所における高齢者講習受講者に対して、指導員が受講後にアンケート(１回目)を依頼した。1 回目アンケート回答者全員に、受講の約１か月後に 2 回目のアンケートを郵送し、返信者全員に謝礼を送付した。

なお、有効回収数（１回目、２回目両方の回答者）は、15 都道府県 34 教習所で１回目のアンケートを実施し、２回目のアンケートに対し、746 人の回答があった。(771 人から、免許証に眼鏡条件があ

りながら計測に眼鏡を使用していない者 25 人を除外し、有効回収数（746 人）とした。）

＜都道府県別のアンケート回収数＞

都道府県	協力教習所数	１回目 協力者数	２回目ｱﾝｹｰﾄ 回収人数	回収率
岩手県	3	49	40	81.6%
宮城県	2	70	54	77.1%
秋田県	3	70	60	85.7%
山形県	3	70	61	87.1%
福島県	3	50	46	92.0%
茨城県	3	72	61	84.7%
群馬県	2	50	39	78.0%
東京都	1	174	120	69.0%
新潟県	2	76	64	84.2%
石川県	2	50	36	72.0%
長野県	2	49	37	75.5%
三重県	2	45	36	80.0%
愛媛県	2	50	42	84.0%
福岡県	2	50	33	66.0%
宮崎県	2	50	42	84.0%
合　計	34	975	771	79.1%

３　内容

(1)　調査内容

ア　講師

・　座学、視聴覚教材、運転操作検査器等での検査、実車による講習、討議がためになったか

・　受講者の安全運転や事故防止にもっとも効果があるもの

・　高齢者講習の効果が上がるように工夫していること　等

イ　受講者

(ｱ)　１回目のアンケート（受講直後）

・　視力検査結果、視力低下によるヒヤリハット等の経験

・　座学、視聴覚教材、運転操作検査器等での検査、実車による講習、討議がためになったか。各種検査ができたか

・　安全運転や事故防止に最も効果があるもの　等

(ｲ)　２回目のアンケート（受講１か月後）

・　講習後の事故、ヒヤリハットの経験

・　運転の参考にしている講習内容、検査結果

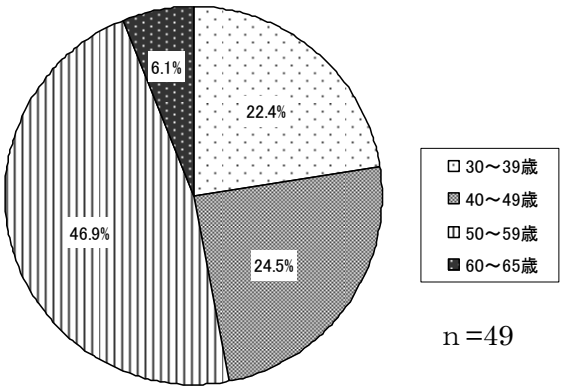
・　講習後 1 か月間で安全運転や事故防止に最も効果があったもの　等

4　調査結果

(1)　講師

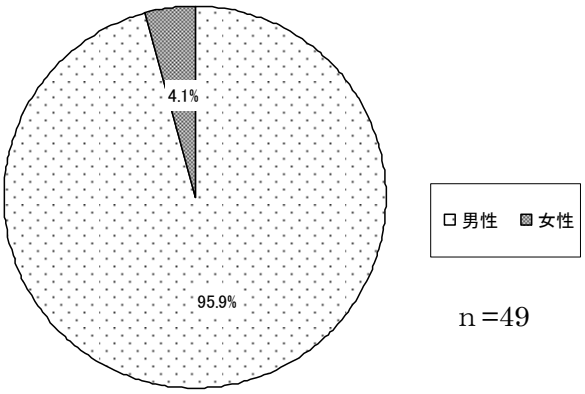
ア　回答者の属性

(ｱ)　年齢



n =49

(ｲ)　性別



n =49

イ　講習内容が今後の受講者の安全運転、事故防止のためになると思うか

(ｱ)　座学

座学のなかで『ためになると思う』の割合が最も高いのは、「地域における事故の特徴（95.9%）」で、「シートベルト、ヘルメットの着用」「当該都道府県における道路交通の現状と交通事故実態」「交通ルールの遵守」も８割以上と高い。

一方、上記以外の座学（警察官に対する報告義務と通報要領、応急救護措置等）は、『どちらともいえない』が３割程度を占め、その分『ためになると思う』の割合が低くなっている。

＜座学がためになっているか＞

	ためになると思う	ためになると思わない	どちらともいえない	合計
(1-1) 当該都道府県における道路交通の現状と交通事故実態	85.4%	2.1%	12.5%	48
(1-2) 地域における事故の特徴	95.9%	2.0%	2.0%	49
(2-1) 交通ルールの遵守	83.3%	0.0%	16.7%	48
(2-2) シートベルト、ヘルメットの着用	89.6%	2.1%	8.3%	48
(2-3) 事故、違反による社会的な責任	69.6%	2.2%	28.3%	46
(2-4) 加害者としての責務	66.0%	4.3%	29.8%	47
(2-5) 警察官に対する報告義務と通報要領	61.7%	2.1%	36.2%	47
(2-6) 応急救護処置等	57.8%	4.4%	37.8%	45

(ｲ)　ビデオ（視聴覚教材）

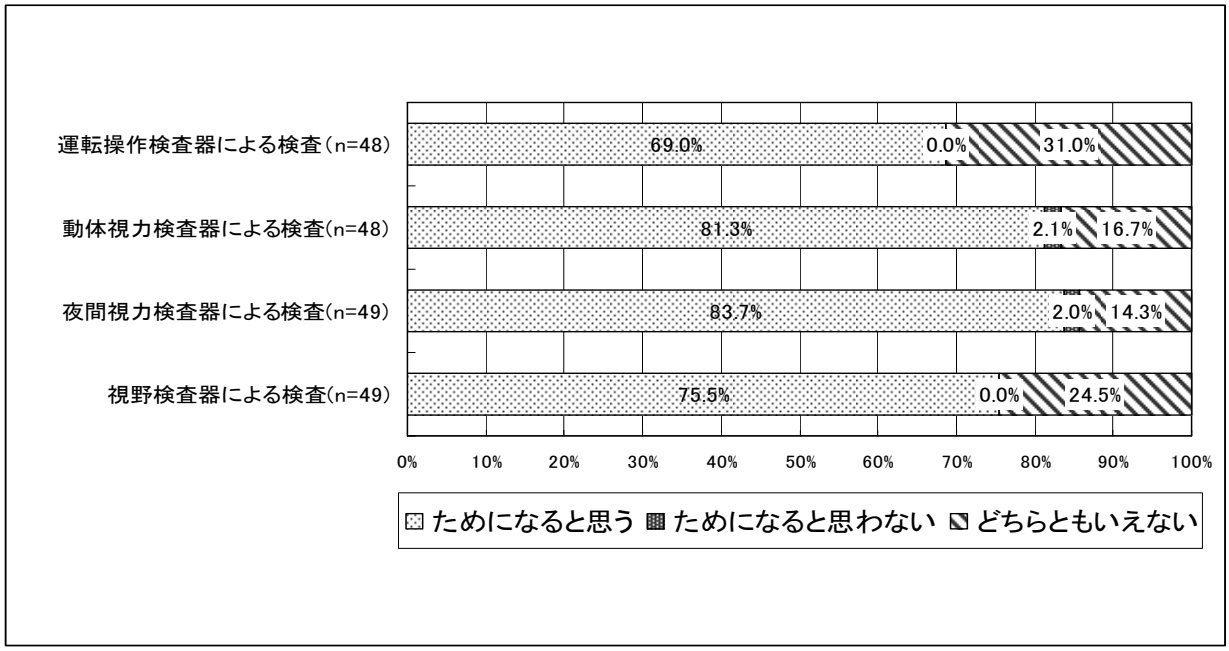
講習で見せたビデオ（視聴覚教材）で『ためになると思う』の割合が高いのは、「身体機能の変化について」「高齢者の事故事例、危険予測と回避方法」で、ともに93.8%であった。

＜ビデオ（視聴覚教材）がためになっているか＞

	ためになると思う	ためになると思わない	どちらともいえない	合計
(1) 身体機能の変化について	93.8%	0.0%	6.3%	48
(2) 75歳以上の認知機能検査について	77.6%	2.0%	20.4%	49
(3) 前回の更新以降に改正された道路交通法令	79.2%	4.2%	16.7%	48
(4) 高齢者の事故事例、危険予測と回避方法	93.8%	0.0%	6.3%	48

(ｳ)　各種検査器による検査

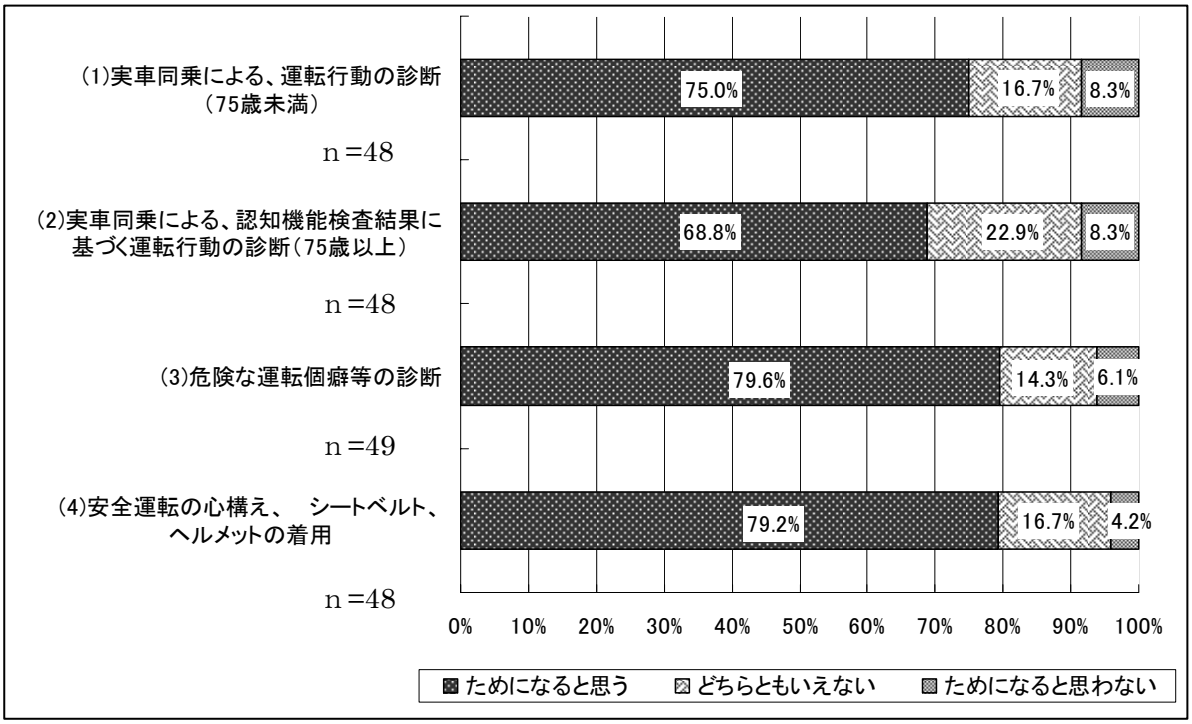
各種検査器による検査で『ためになると思う』の割合が高いのは、「動体視力検査器による検査」、「夜間視力検査器による検査」で、ともに８割を超えている。



＜各種検査器による検査がためになっているか＞

(ｴ) 実車による講習

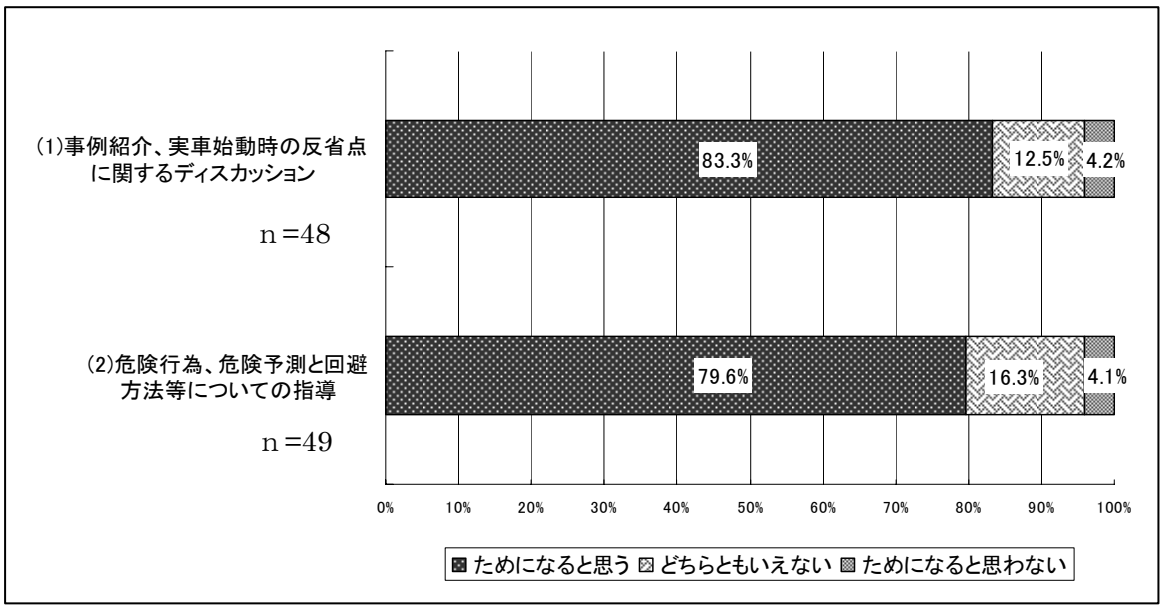
実車による講習で『ためになると思う』の割合は、(1)～(4)のどの講習においても総じて高いが、(2)は、『ためになると思う』の割合が他の講習に比べて若干低くなっている。



＜実車による講習がためになっているか＞

(オ)　安全のための討議（ディスカッション）

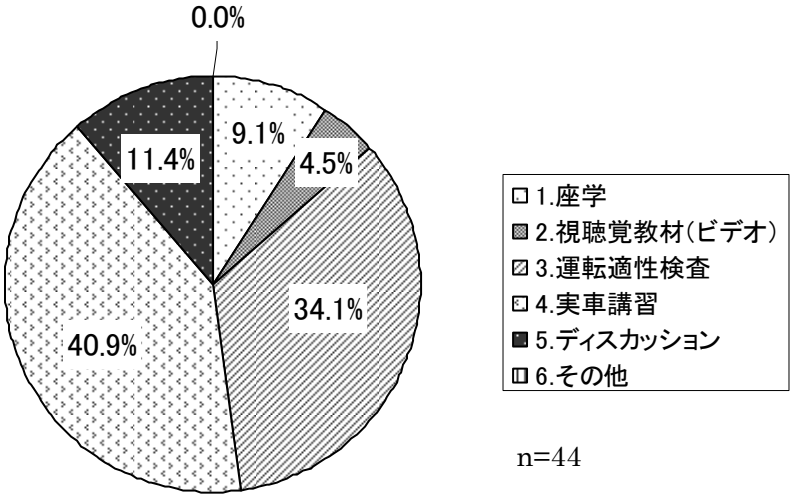
安全のための討議（ディスカッション）で『ためになると思う』の割合は、(1)、(2)ともに、８割程度を占めた。



＜安全のための討議（ディスカッション）がためになっているか＞

ウ　高齢者講習の中で最も効果があると思われるもの

講習の中で最も効果があると思われるものについては、「実車講習」が４割を占め、次いで「運転適性検査」が 3.5 割程度となっている。



1.座学	6 人
2.視聴覚教材(ビデオ)	4 人
3.運転適性検査	18 人
4.実車講習	21 人
5.ディスカッション	6 人
6.その他	0 人
合計	49 人

＜効果がある講習に対する具体的意見＞

1.座学	現在の講習内容では、実車等での効果を上げることは難しい。
2.視聴覚教材（ビデオ）	運転操作ミスを減らすべく作成したオリジナルビデオ。
3.運転適性検査	同乗でなく、各人の運転を客観的に診るために、他の人の運転や自分がどのような運転をしているかビデオで撮影してディスカッション等で使用する。
	座学、視聴覚教材、実車講習、ディスカッションについては、自身で大丈夫だと思っている。運転適性検査は数値で表されるので、本人の意志とは別である。
	いずれもインストラクターの指導によって効果の有無に大きく差が出る。
	もう少し実車講習にウェイトを置き、安全運転を行える（法規、技術、マナーを身に付けさせる）講習にすべきである。
	視力の老化を解らせるためのオリジナルゲーム。
4.実車講習	現在の事故発生状況や特徴、地方性による安全運転方法等、年齢層による意識の違いについて説明、意見交換。
	コース内の比較的安全な場所での運転より、路上等実際の交通場面で行うことで、より受講者の運転の特徴が表れやすいため、路上の方が効果的であると思う。
	もう少し実車講習にウェイトを置き、安全運転を行える（法規、技術、マナーを身に付けさせる）講習にすべきである。
5.ディスカッション	他の受講者の危険体験等を聞くことで、今後の運転の安全運転意識が高まる。

エ　高齢者講習において工夫していること

高齢者講習で「工夫していることがある」と回答した指導員は、８割近くを占め、次のような具体的な意見が挙がった。

- 緊張しないよう良い雰囲気づくりに努めている
- 受講者が発言しやすいように受講者の身近な道路の危険場所を挙げている。
- 自分自身の身体機能を良く知ってもらい、自分自身でどのように今後の運転を変化すべきか考えてもらうような講習内容にしている。
- イラストを用意して討議しやすいようにしている。　等

工夫していることがある	工夫していることはない	合計
76.6%	23.4%	47

オ　高齢者講習についての意見

意見の一例を挙げると、講習時間が不足している意見がある一方、受講者に負担をかけない講習内容の方が良いという意見もある。受講者の個人の特性に合った講習を望む意見もある。

1.効果を上げるための工夫。		3
1.1	実車講習は、受講者本人の運転をビデオ撮影して、それを基にし、ディスカッションした方が効果が上がると思う。	1
1.2	受講者の個人差が大きいので、情報を詰め込むような講習よりも、個々に合った講習が望ましい。	1

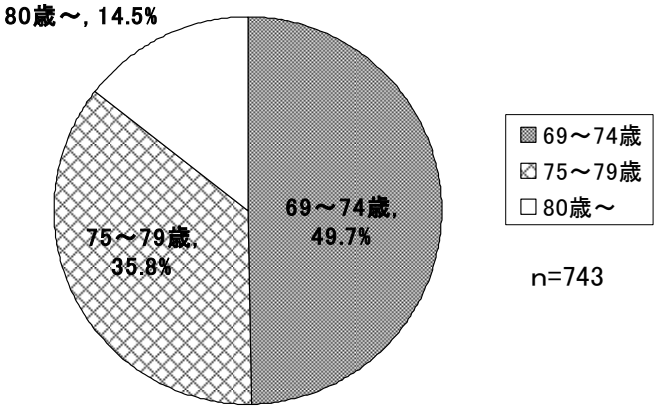
1.3	同じ 70 代､80 代でも受講者によっては衰え方にかなり個人差が見られる｡その辺を踏まえた分類分けが上手く出来れば､もっと個々人に沿う講習になると思う。	1
2.適性検査等について。		**6**
2.1	適性検査に時間がかかる。	1
2.2	適性検査は受講者にも負担がかかるので、改良してほしい。	1
2.3	認知機能検査を 75 歳以上の人全員に受けさせるのは、かなりの負担であると思う。異常な行動・不審者は講習中の態度で指導員が観察できるので、異常者だけを通報し、検査するのが妥当であると思う。	1
2.4	検査器の操作誤り等が生じた場合等、運転適性検査機材を活用した診断と指導の時間配分に無理が生じるときがある。	1
2.5	必須、選択、任意のように地域性に合った講習を各校創意工夫して行えるようにしたら良い。	1
2.6	講習予備検査の採点方法は検討の必要がある。	1
2.7	75 歳以上の講習予備検査は、集団で行うのは難しく、正確な判定もでないと思うので、事前に認知機能検査を受け、その診断書を持参して、講習を受けるようしたらどうだろうか。	1
3.実車講習について。		**4**
3.1	実車講習はほかの人も同乗し、気を使うため、アドバイスが抽象的になってしまう。	1
3.2	実車走行は都度、指導を行わないと、自分が適切な運転行動をとったことに対して実感しないのではないだろうか。	1
3.3	実車講習の 75 歳未満や第３分類となった方には、運転を終えてから診断、指導となっているが、自分の運転（一時不停止や進路変更）をしっかりと覚えていない方もいるため、その都度現場で指導する方が効果的ではないかと感じる。	1
3.4	実車においては、状況によっては見学を希望される方も多い。	1
3.5	限られた時間の中で、効果的な実技を行うことは無理がある。	1
4.講習内容について。		**3**
4.1	できるだけシンプルな内容にしてほしい。	1
4.2	もう少し実車講習にウェイトを置き、安全運転を行える（法規、技術、マナーを身に付けさせる）講習にすべきである。 実車でＡＢＳの体験を行ってはどうでしょう。	1
4.3	高齢者の事故を減らすには運転操作ミスを減らすのが１つの対策である。ゆえに以前課題にあり、今回抜けてしまった急ブレーキを復活させるべきである。	1
5.講習時間について。		**10**
5.1	講習時間が足りず、効果が感じられない。	5
5.2	３時間の講習は長く、内容も多いため、受講者が理解しているのか分からない。出来れば休憩を含め、余裕のあるカリキュラムを望む。	1
5.3	地域性の問題もあるが、当校では、予備検査を行ったあとに高齢者講習を行っているため、拘束時間が長くなり、受講者に負担がかかってしまう。	1
5.4	75 歳以上の講習は予備検査に時間がかかり、講習内容も検査機器によるものが多く、受講者に不満が多いと思う。もう少し時間にゆとりがある内容になると良い。	1
5.5	講習予備検査における採点、点検等において、もう少し時間に余裕がほしい。	1
5.6	座学 30 分は短すぎる。書類記入や本日の予定で 5～10 分、ビデオを全部流すと 15 分。ゆえにディスカッションなどはいらない。	1
6.マニュアル等の作成について。		**1**

6.1	ほとんどの受講者がきちんとした心構えを持って真剣に受講してくれるが、中には講習に対し最初から否定的に捉え、説明しても全く受け入れる様子もなく、他の受講者にも迷惑をかける者がいる。こういう者に対して、どういう風に指示をするか明確に表したマニュアルが欲しい。	1
7.分類分け等について。		**2**
7.1	実車講習における分類による違いを無くす、または３つの分類を２つの分類（記憶力、判断力に心配のない者と低くなっている者）としてはどうだろうか。	1
7.2	優良運転者と一般運転者に対する講習内容の差別化は必要だと思う。	1
8.高齢者講習受講費について。		**2**
8.1	受講者が受講料に見合った満足を得られているのか疑問である。	1
8.2	高齢者講習に係る費用と一般教習に係る費用に格差があり、何らかの是正処置（金額アップ、指導員１人当たりの受講人数アップなど）が必要である。	1
9 その他		**8**
9.1	講習用資料の削減（現行３冊から１冊にまとめる等）。	1
9.2	免許更新や講習受講を忘れないために、講習期間と更新期間を同一にしてはどうだろうか。	1
9.3	高齢者講習以前の年代（60 代）への教育を早くスタートさせるべきである。	1
9.4	実施する上での人数の枠をもう少し開放してもらいたい。	1
9.5	評価内容と記載チェックを適切にしてほしい。	1
9.6	行動診断票は一工夫が必要である。	1
9.7	免許返納に対し、証明価値（銀行等本人確認）が現状では効果が認められず、ペーパードライバーにもかかわらず更新している高齢者が多数いると思われる。	1
9.8	チャレンジ講習についてだが、合格率が低く、受講者にとっては逆に不便をかけてしまう。実際に受講された方からは、このような講習は行わなくても良いのではという疑問の声が多く寄せられている。	1
9.9	講習の申し込みを受けるたびに身体機能等の問診をするような指導を受けているが、免許更新の際に行えば良いのではないか。	1
9.10	高齢者講習が規則、法律で決まっているから行っているが、時間、お金、他人の前で（運転）講習を受けたくない方が多い。それだけの価値を感じないし、そのように思わせる言動の方がいる。	1

(2) 受講者

ア　回答者の属性

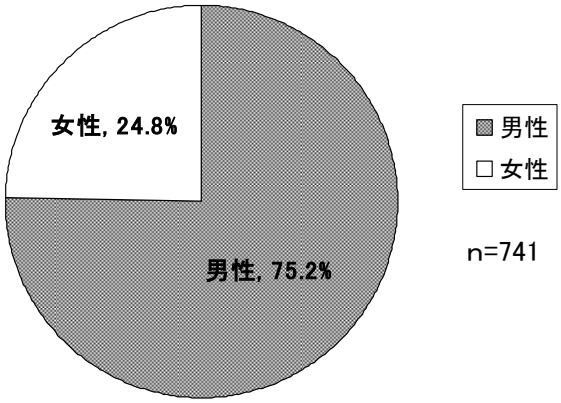
(ｱ)　年齢



69～74 歳	369
75～79 歳	266
80 歳～	108
小計(75 歳以上)	377
合計	746

注）小計(75 歳以上)と「75～79 歳」「80 歳～」の計が一致しないのは、アンケート用紙の種類で 75 歳以上と識別されていながら年齢が無回答の３人がいるため。

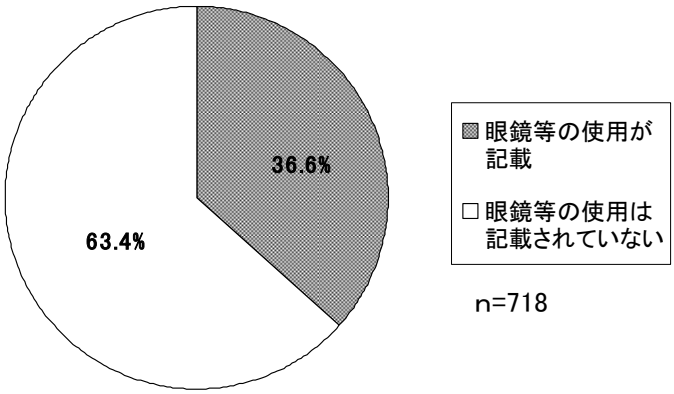
(ｲ)　性別



男性	557
女性	184
無回答	5
合計	746

イ　視力検査結果

(ｱ)　「眼鏡等使用」の免許証への記載（1 回目問２－１）



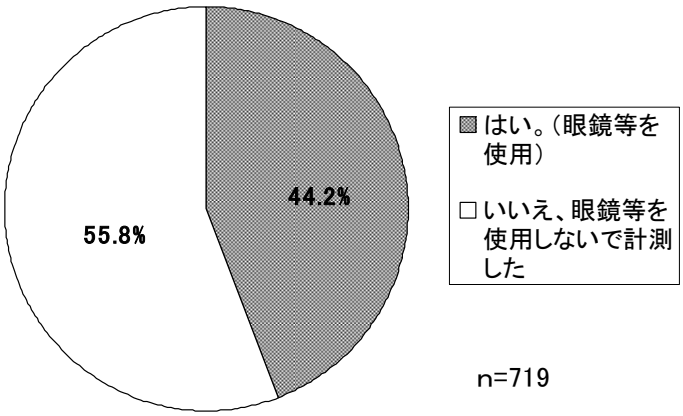
眼鏡等の使用が記載	263
眼鏡等の使用は記載されていない	455
無回答	28
合計	746

※回収した 771 人から、免許証に眼鏡条件がありながら計測に眼鏡を使用していない者 25 人を除外し、有効回収数（746 人）とした。

＜性・年齢×眼鏡等の使用条件＞

		眼鏡等の使用が記載	眼鏡等の使用は記載されていない	合計
性別	男性	36.1%	63.9%	540 人
	女性	37.1%	62.9%	175 人
年齢	69～74 歳	35.8%	64.2%	355 人
	75～79 歳	38.9%	61.1%	257 人
	80 歳～	33.7%	66.3%	104 人

(ｲ)　視力計測時の眼鏡等使用（1 回目問２－２）



はい。（眼鏡等を使用）	318
いいえ、眼鏡等を使用しないで計測した	401
無回答	27
合計	746

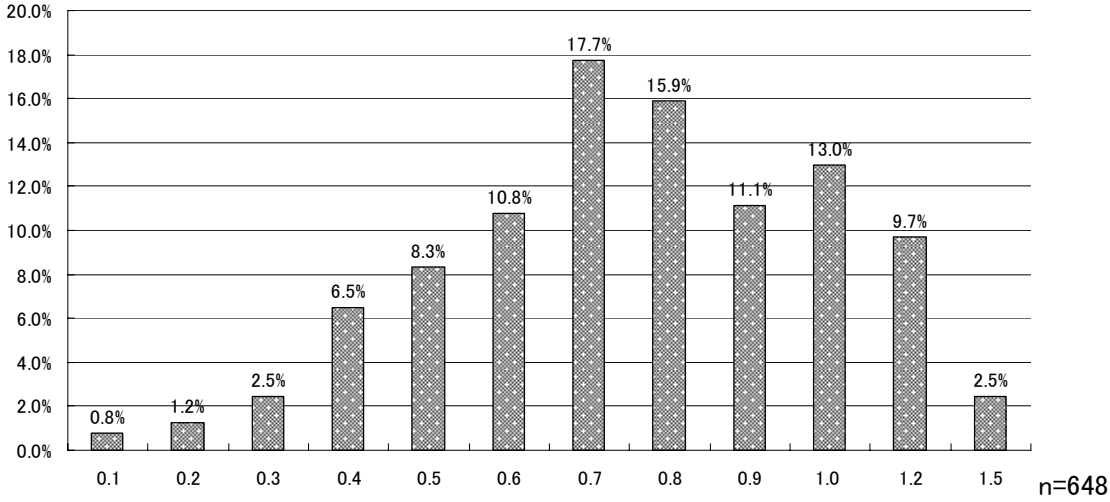
＜性・年齢×眼鏡等の使用条件＞

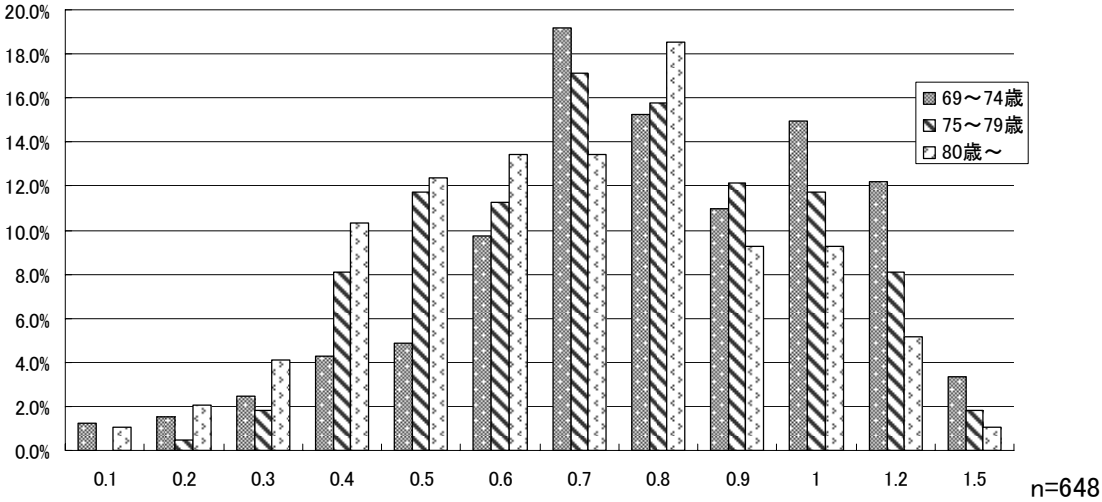
		はい。（眼鏡等を使用）	いいえ、眼鏡等を使用しないで計測した	合計
性別	男性	43.1%	56.9%	538 人
	女性	46.9%	53.1%	179 人
年齢	69～74 歳	42.5%	57.5%	358 人
	75～79 歳	46.9%	53.1%	256 人
	80 歳～	44.2%	55.8%	104 人

(ｳ) 静止視力（1 回目問３）

受講者の静止視力は、「0.7 以上」の人が約７割を占めている。年齢別にみると、年齢が高くなるほど「0.7 以上」の人の割合は低くなり、74 歳以下では 75.9%、80 歳以上では 56.8%と開きがある。

※ 1.1、1.3、1.4 の値は、警察庁で定める動体視力検査器の基準では計測することができる機器を使用することとなっているが、回答数が少なかったため、解析の際、切り捨てて統合。

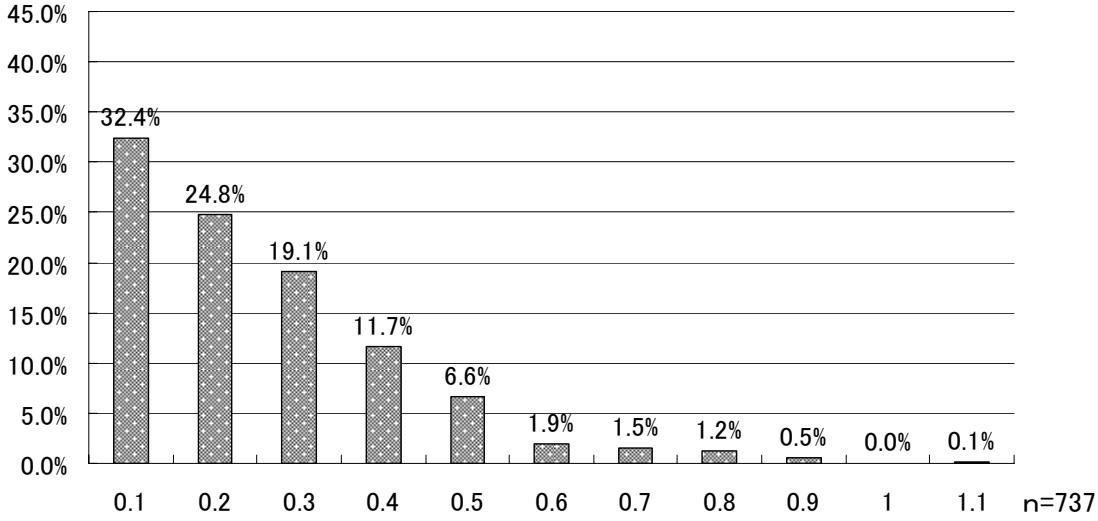


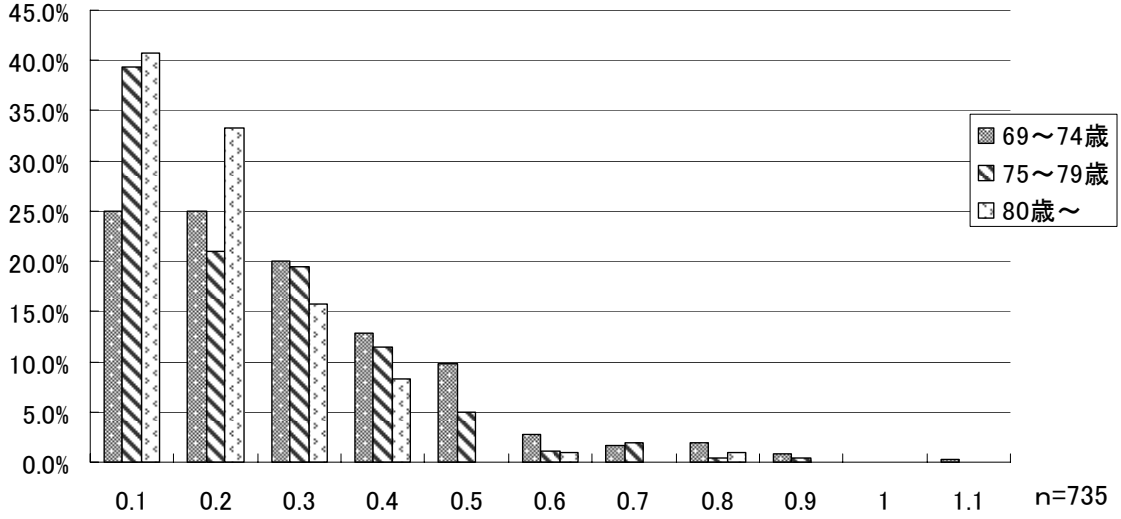


		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1.0	1.2	1.5	合計
性別	男性	0.8%	1.2%	2.5%	7.7%	8.9%	10.2%	19.3%	15.6%	9.8%	13.7%	8.3%	2.1%	482 人
	女性	0.6%	1.2%	2.5%	3.1%	6.7%	12.3%	13.5%	16.0%	15.3%	11.0%	14.1%	3.7%	163 人
年齢	69～74 歳	1.2%	1.5%	2.4%	4.3%	4.9%	9.8%	19.2%	15.2%	11.0%	14.9%	12.2%	3.4%	328 人
	75～79 歳	0.0%	0.5%	1.8%	8.1%	11.7%	11.3%	17.1%	15.8%	12.2%	11.7%	8.1%	1.8%	222 人
	80 歳～	1.0%	2.1%	4.1%	10.3%	12.4%	13.4%	13.4%	18.6%	9.3%	9.3%	5.2%	1.0%	97 人

(ｴ) 動体視力（1 回目問４）

受講者の動体視力は、「0.1」と「0.2」で半数以上を占めている。年齢別にみると、「0.1」は 74 歳以下では約 25%にとどまっているが、75 歳以上では約 40%と多い。

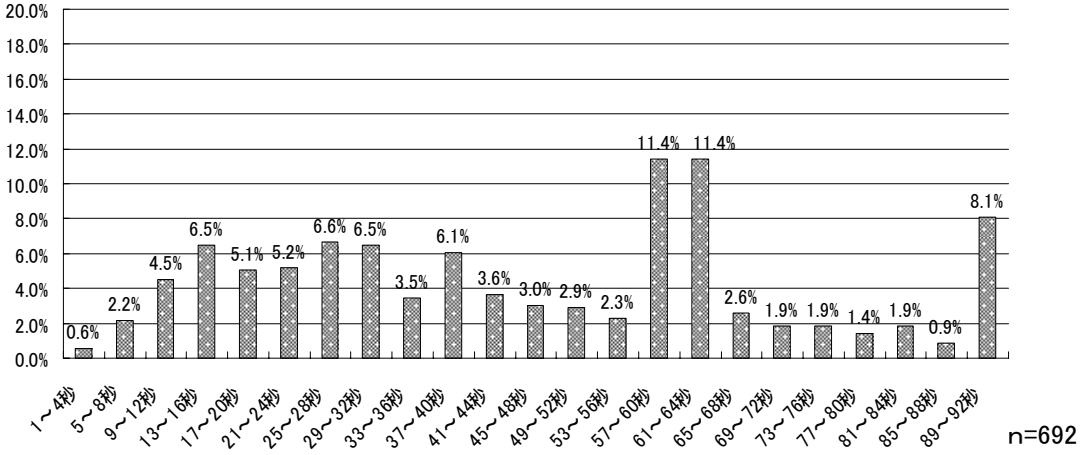


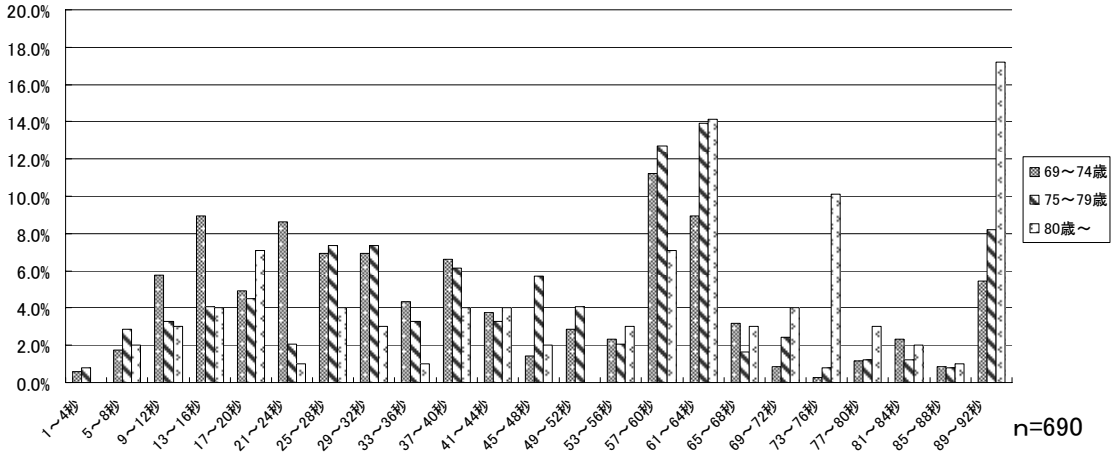


		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	合計
性別	男性	33.2%	25.5%	18.2%	11.3%	6.4%	2.2%	1.6%	1.1%	0.5%	0.0%	0.0%	549 人
	女性	29.9%	23.4%	21.7%	13.0%	7.1%	1.1%	1.1%	1.6%	0.5%	0.0%	0.5%	184 人
年齢	69～74 歳	24.9%	24.9%	20.0%	12.9%	9.9%	2.7%	1.6%	1.9%	0.8%	0.0%	0.3%	365 人
	75～79 歳	39.3%	21.0%	19.5%	11.5%	5.0%	1.1%	1.9%	0.4%	0.4%	0.0%	0.0%	262 人
	80 歳～	40.7%	33.3%	15.7%	8.3%	0.0%	0.9%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	108 人

(オ) 視力回復時間（1 回目問５）

受講者の視力回復時間の分布を下図に示す。平均は 45.7 秒であった。年齢別にみると、個人差はあるが、年齢層が高いほど視力回復時間が長くなる傾向があり、75 歳以上では 30 秒未満の人の割合は少ない。



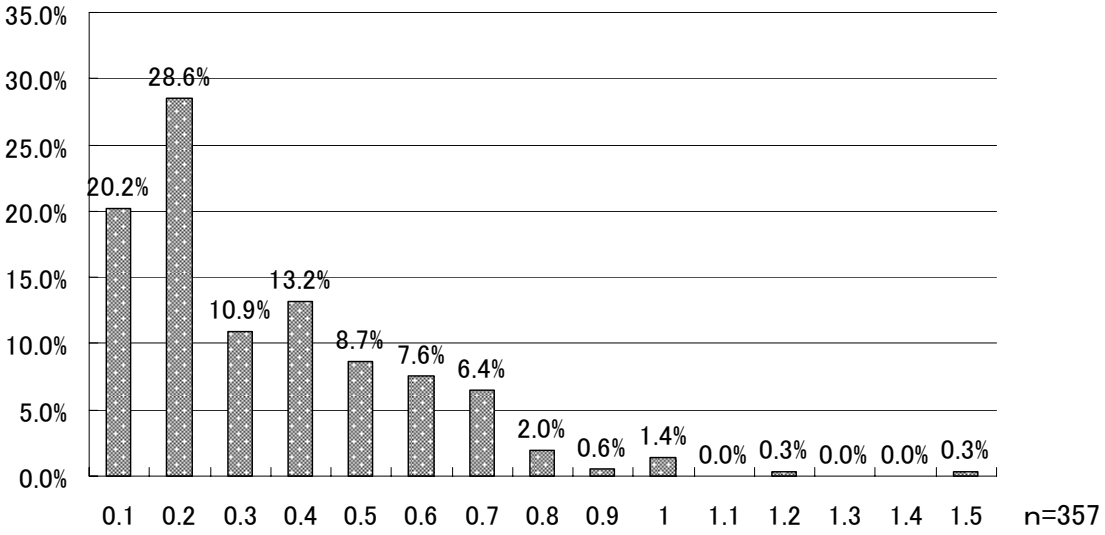


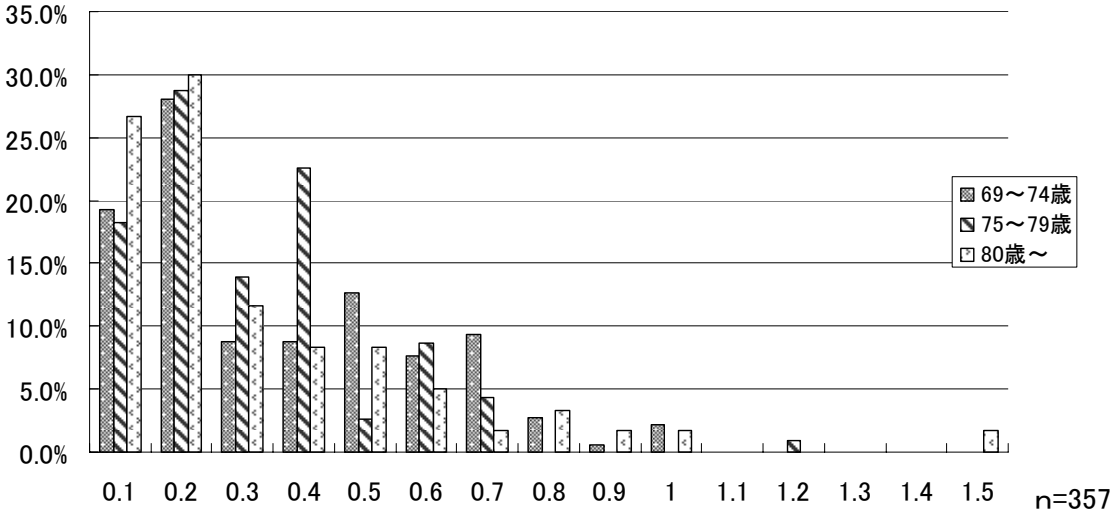
		1～4秒	5～8秒	9～12秒	13～16秒	17～20秒	21～24秒	25～28秒	29～32秒	33～36秒	37～40秒	41～44秒	45～48秒
性別	男性	0.6%	2.3%	4.4%	5.8%	5.6%	4.6%	6.4%	6.6%	3.5%	5.4%	4.0%	3.1%
	女性	0.6%	1.8%	4.7%	8.9%	3.6%	7.1%	6.5%	6.5%	3.6%	8.3%	1.8%	3.0%
年齢	69～74 歳	0.6%	1.7%	5.8%	8.9%	4.9%	8.6%	6.9%	6.9%	4.3%	6.6%	3.7%	1.4%
	75～79 歳	0.8%	2.9%	3.3%	4.1%	4.5%	2.0%	7.4%	7.4%	3.3%	6.1%	3.3%	5.7%
	80 歳～	0.0%	2.0%	3.0%	4.0%	7.1%	1.0%	4.0%	3.0%	1.0%	4.0%	4.0%	2.0%

		49～52秒	53～56秒	57～60秒	61～64秒	65～68秒	69～72秒	73～76秒	77～80秒	81～84秒	85～88秒	89～92秒	合計
性別	男性	3.3%	1.9%	11.2%	11.9%	1.9%	2.1%	2.3%	1.9%	1.7%	1.0%	8.5%	519 人
	女性	1.8%	3.6%	12.4%	9.5%	4.7%	1.2%	0.6%	0.0%	2.4%	0.6%	7.1%	169 人
年齢	69～74 歳	2.9%	2.3%	11.2%	8.9%	3.2%	0.9%	0.3%	1.2%	2.3%	0.9%	5.5%	347 人
	75～79 歳	4.1%	2.0%	12.7%	13.9%	1.6%	2.5%	0.8%	1.2%	1.2%	0.8%	8.2%	244 人
	80 歳～	0.0%	3.0%	7.1%	14.1%	3.0%	4.0%	10.1%	3.0%	2.0%	1.0%	17.2%	99 人

(ｶ) 眩光下視力（1 回目問６）

受講者の眩光下視力の分布を下図に示す。「0.2」が 28.6%と最も多い。

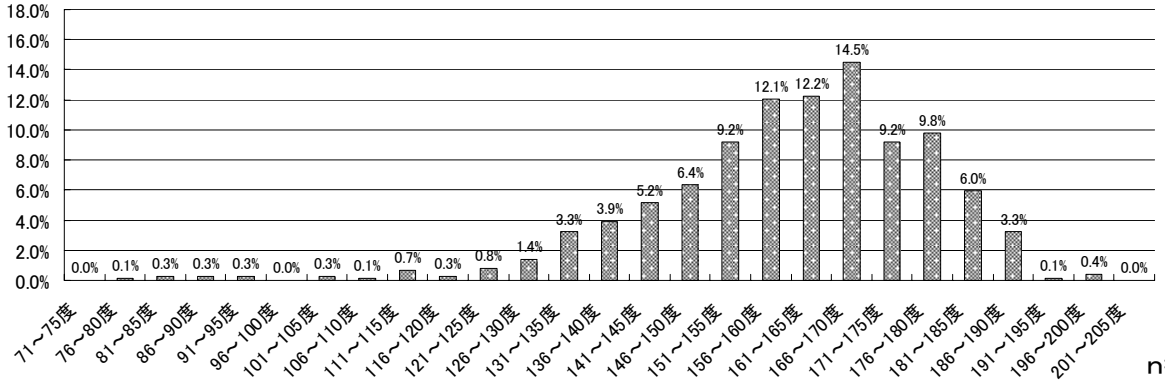


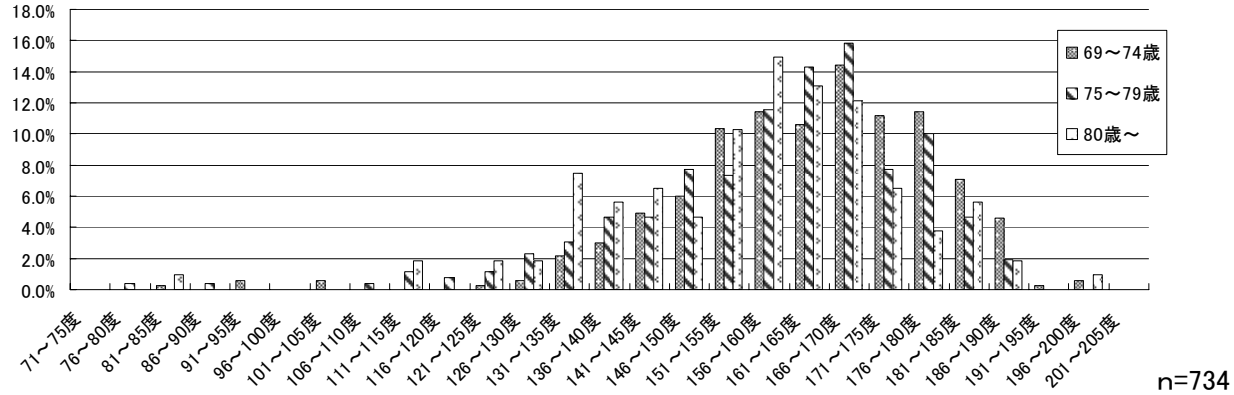


		0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9	1	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	合計
性別	男性	21.4%	28.2%	10.7%	14.5%	8.4%	6.9%	6.5%	1.5%	0.4%	0.8%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.4%	262 人
	女性	17.0%	28.7%	11.7%	9.6%	9.6%	9.6%	6.4%	3.2%	1.1%	3.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	94 人
年齢	69～74 歳	19.2%	28.0%	8.8%	8.8%	12.6%	7.7%	9.3%	2.7%	0.5%	2.2%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	182 人
	75～79 歳	18.3%	28.7%	13.9%	22.6%	2.6%	8.7%	4.3%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	115 人
	80 歳～	26.7%	30.0%	11.7%	8.3%	8.3%	5.0%	1.7%	3.3%	1.7%	1.7%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.7%	60 人

(ｷ) 両目の視野角度（1 回目問７）

受講者の視野角度の分布を下図に示す。「150～180 度」の人が多い。年齢別にみると、個人差はあるが、74 歳以下の方が 75 歳以上に比べて「171 度以上」の視野角度の広い人が多い。



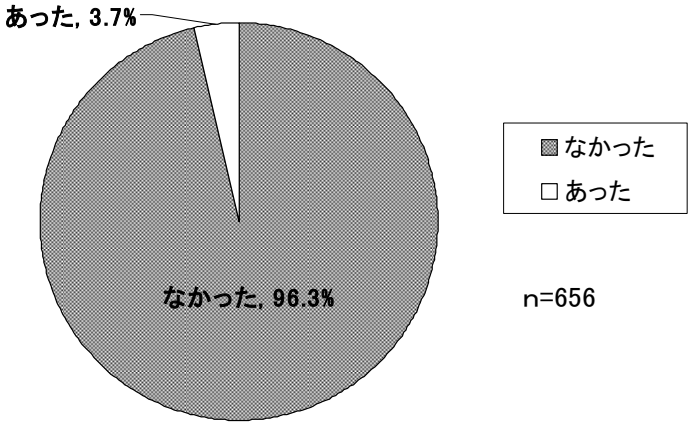


		71～75 度	76～80 度	81～85 度	86～90 度	91～95 度	96～100 度	101～105 度	106～110 度	111～115 度	116～120 度	121～125 度	126～130 度	131～135 度	136～140 度
性別	男性	0.0%	0.2%	0.4%	0.2%	0.4%	0.0%	0.2%	0.2%	0.9%	0.2%	0.9%	1.8%	3.6%	3.8%
	女性	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.5%	0.5%	0.0%	2.2%	4.4%
年齢	69～74 歳	0.0%	0.0%	0.3%	0.0%	0.5%	0.0%	0.5%	0.0%	0.0%	0.0%	0.3%	0.5%	2.2%	3.0%
	75～79 歳	0.0%	0.4%	0.0%	0.4%	0.0%	0.0%	0.0%	0.4%	1.2%	0.8%	1.2%	2.3%	3.1%	4.6%
	80 歳～	0.0%	0.0%	0.9%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.9%	0.0%	1.9%	1.9%	7.5%	5.6%

		141～145 度	146～150 度	151～155 度	156～160 度	161～165 度	166～170 度	171～175 度	176～180 度	181～185 度	186～190 度	191～195 度	196～200 度	201～205 度	合計
性別	男性	5.1%	7.5%	9.8%	11.8%	12.0%	14.9%	8.6%	9.3%	4.7%	2.7%	0.2%	0.5%	0.0%	549 人
	女性	5.5%	2.7%	7.1%	13.1%	13.1%	13.7%	10.4%	11.5%	9.8%	4.9%	0.0%	0.0%	0.0%	183 人
年齢	69～74 歳	4.9%	6.0%	10.3%	11.4%	10.6%	14.4%	11.1%	11.4%	7.1%	4.6%	0.3%	0.5%	0.0%	368 人
	75～79 歳	4.6%	7.7%	7.3%	11.6%	14.3%	15.8%	7.7%	10.0%	4.6%	1.9%	0.0%	0.0%	0.0%	259 人
	80 歳～	6.5%	4.7%	10.3%	15.0%	13.1%	12.1%	6.5%	3.7%	5.6%	1.9%	0.0%	0.9%	0.0%	107 人

(ｸ) 視野検査の際、見えないおそれがある箇所（1 回目問８－１）

視野検査の際、見えないおそれがある箇所のなかった人は、96.3%を占めた。



なかった	632
あった	24
無回答	90
合計	746

		なかった	あった	合計
性別	男性	96.3%	3.7%	491 人
	女性	96.3%	3.7%	162 人
年齢	69～74 歳	96.1%	3.9%	330 人
	75～79 歳	97.4%	2.6%	230 人
	80 歳～	94.7%	5.3%	95 人

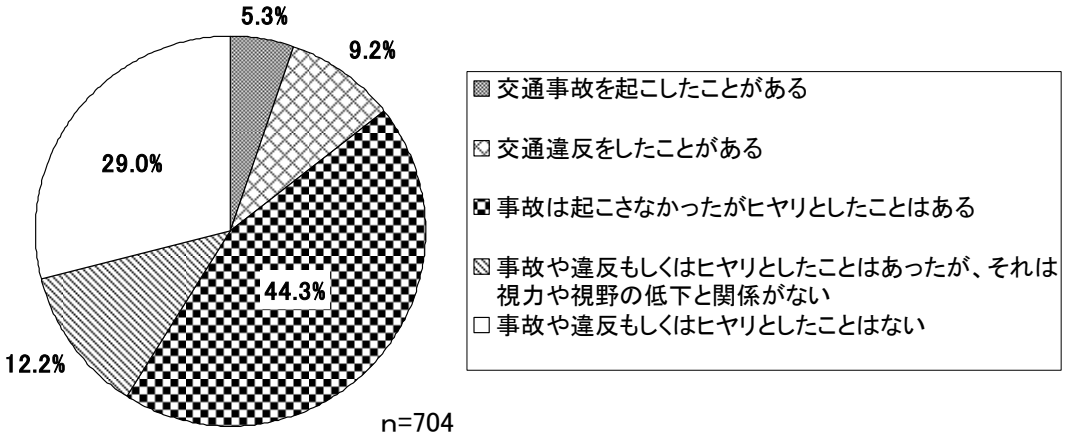
なお、見えない箇所があったと回答した 24 人に、見えない箇所が何箇所あったのか質問したところ、1 箇所が最も多かった。（1 回目問８－２）

		1 箇所	2 箇所	3 箇所	4 箇所	5 箇所	合計
性別	男性	6	9	0	1	0	17 人
	女性	5	0	1	0	0	6 人
年齢	69～74 歳	6	5	1	1	0	13 人
	75～79 歳	3	2	0	0	0	5 人
	80 歳～	3	2	0	0	0	5 人

1 箇所	11
2 箇所	9
3 箇所	1
4 箇所	2
5 箇所	0
無回答	1
合計	24

(ｹ) 視力等の低下のため交通事故やヒヤリとした経験（1回目問９）

視力や視野の低下のために交通事故やヒヤリとした経験は、「事故は起こさなかったがヒヤリとしたことはある」が44.3%と最も多く、「交通事故」「交通違反」の経験と合わせると、58.8%に達する。



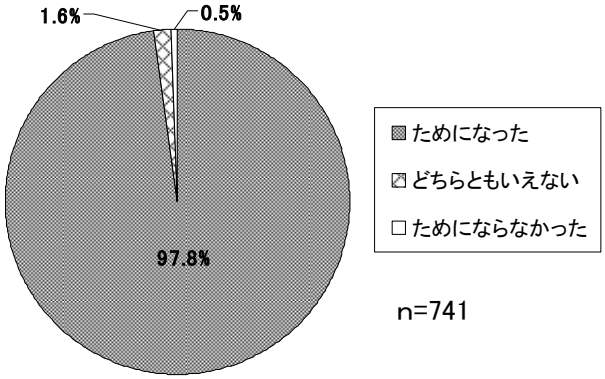
交通事故を起こしたことがある	37
交通違反をしたことがある	65
事故は起こさなかったがヒヤリとしたことはある	312
事故や違反もしくはヒヤリとしたことはあったが、それは視力や視野の低下と関係がない	86
事故や違反もしくはヒヤリとしたことはない	204
無回答	42
合計	746

		交通事故を起こしたことがある	交通違反をしたことがある	ヒヤリとしたことはある	ヒヤリ等あったが、視力等の低下と関係ない	ヒヤリ等したことはない	合計
性別	男性	4.9%	8.7%	42.9%	13.0%	30.4%	529 人
	女性	6.4%	11.1%	47.4%	9.9%	25.1%	171 人
年齢	69～74 歳	5.8%	9.6%	45.2%	15.5%	23.9%	343 人
	75～79 歳	4.3%	8.6%	45.5%	9.0%	32.5%	255 人
	80 歳～	5.8%	9.7%	37.9%	9.7%	36.9%	103 人

ウ　講習内容、検査が今後の安全運転、事故防止のためになったか

(ｱ)　座学（1 回目問 10）

「ためになった」が 97.8%と非常に多い。

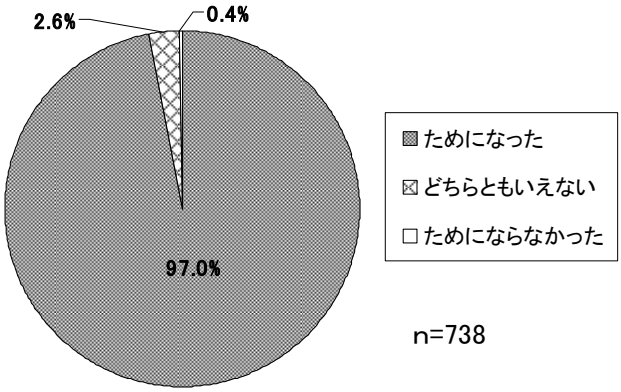


ためになった	725
どちらともいえない	12
ためにならなかった	4
無回答	5
合計	746

		ためになった	どちらとも いえない	ために ならなかった	合計
性別	男性	97.8%	1.8%	0.4%	553 人
	女性	97.8%	1.1%	1.1%	183 人
年齢	69～74 歳	98.1%	1.4%	0.5%	367 人
	75～79 歳	97.3%	1.9%	0.8%	263 人
	80 歳～	98.1%	1.9%	0.0%	108 人

(ｲ)　ビデオ（視聴覚教材）（1 回目問 11）

「ためになった」が 97.0%と非常に多い。



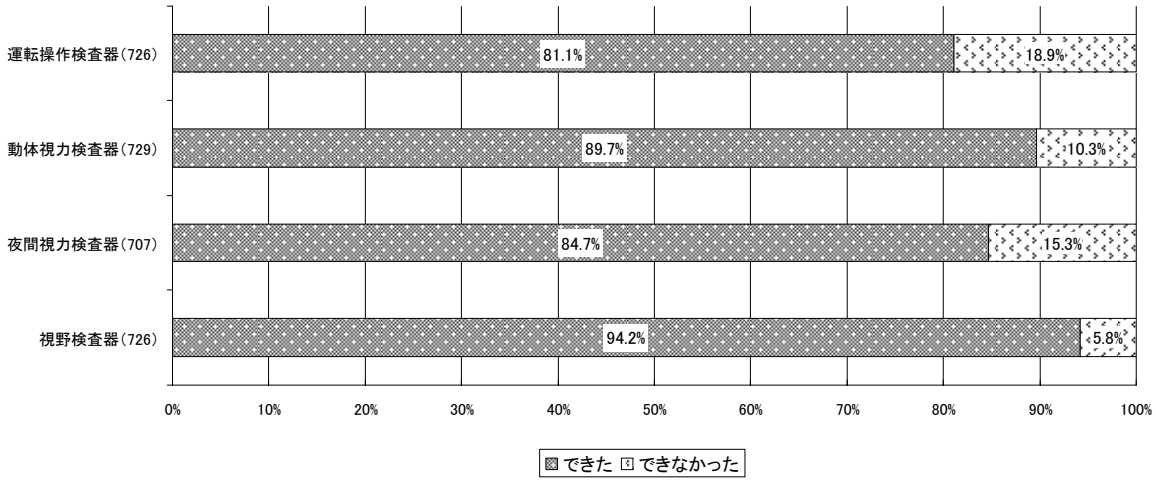
ためになった	716
どちらともいえない	19
ためにならなかった	3
無回答	8
合計	746

		ためになった	どちらとも いえない	ために ならなかった	合計
性別	男性	96.7%	2.9%	0.4%	551 人
	女性	97.8%	1.6%	0.5%	182 人
年齢	69～74 歳	97.0%	3.0%	0.0%	366 人
	75～79 歳	97.3%	1.9%	0.8%	261 人
	80 歳～	96.3%	2.8%	0.9%	108 人

(ｳ) 運転操作検査器、動体視力検査器、夜間視力検査器、視野検査器による検査

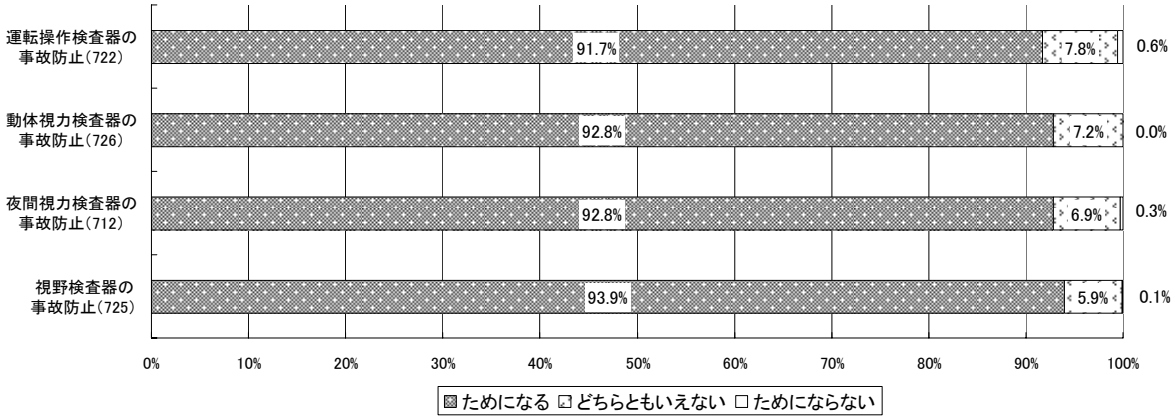
a 円滑な検査ができたか

「迷うことなく円滑に操作できた」人の割合は、『視野検査器(94.2%)』『動体視力検査器(89.7%)』の順で高い。



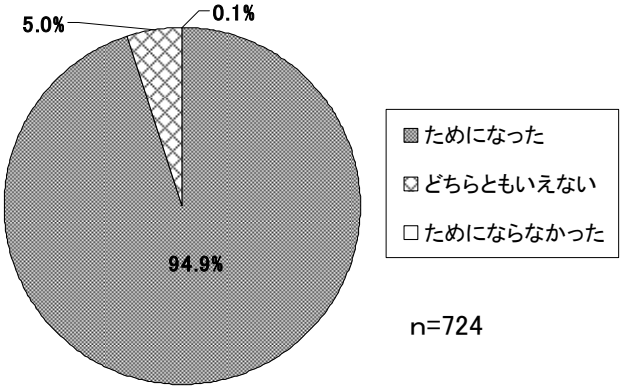
b 今後の安全運転や事故防止のためになったか

「ためになる」人の割合は、全ての検査において 9 割を超えて高い。



(ｴ)　実車講習（1 回目問 16）

「ためになった」が 94.9%と非常に多い。

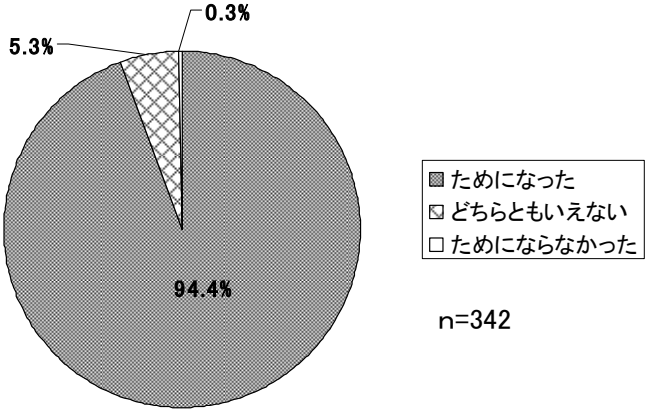


ためになった	687
どちらともいえない	36
ためにならなかった	1
無回答	22
合計	746

		ためになった	どちらとも いえない	ために ならなかった	合計
性別	男性	95.9%	3.9%	0.2%	543 人
	女性	92.1%	7.9%	0.0%	177 人
年齢	69～74 歳	92.2%	7.8%	0.0%	360 人
	75～79 歳	93.5%	6.5%	0.0%	261 人
	80 歳～	93.2%	6.8%	0.0%	103 人

(ｵ)　安全運転のためのディスカッション（75 歳未満のみ）（1 回目問 17）

「ためになった」が 94.4%と非常に多い。



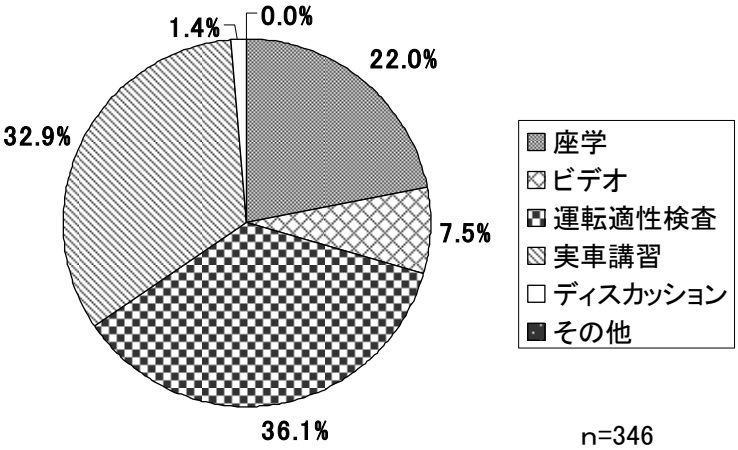
ためになった	323
どちらともいえない	18
ためにならなかった	1
無回答	27
合計	369

		ためになった	どちらとも いえない	ために ならなかった	合計
性別	男性	94.1%	5.9%	0.0%	221 人
	女性	94.9%	4.2%	0.8%	118 人
年齢	69～74 歳	94.4%	5.3%	0.3%	339 人
	75～79 歳	0.0%	0.0%	0.0%	0 人
	80 歳～	0.0%	0.0%	0.0%	0 人

エ　今後の安全運転や事故防止に最も効果あったもの（1 回目問 18）

(ｱ)　75 歳未満

最も効果があると回答されたのは、「運転適性検査（36.1%）」、「実車講習（32.9%）」の順で、「座学」は 22.0%にとどまった。

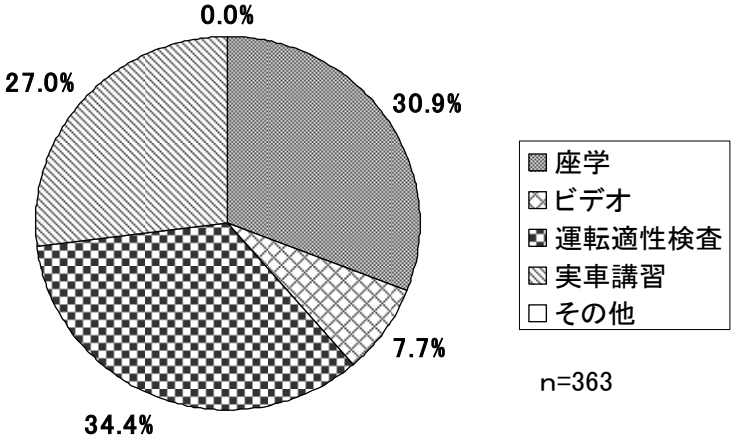


座学	76
ビデオ	26
運転適性検査	125
実車講習	114
ディスカッション	5
その他	0
無回答	23
合計	369

		座学	ビデオ	運転適性検査	実車講習	ディスカッション	その他	合計
性別	男性	22.4%	6.6%	37.3%	32.0%	1.8%	0.0%	228 人
	女性	20.9%	8.7%	34.8%	34.8%	0.9%	0.0%	115 人

(ｲ)　75 歳以上

最も効果があると回答されたのは、「運転適性検査（34.4%）」、「座学（30.9%）」、「実車講習（27.0%）」の順で、75 歳未満に比べて「座学」が高くなっている。



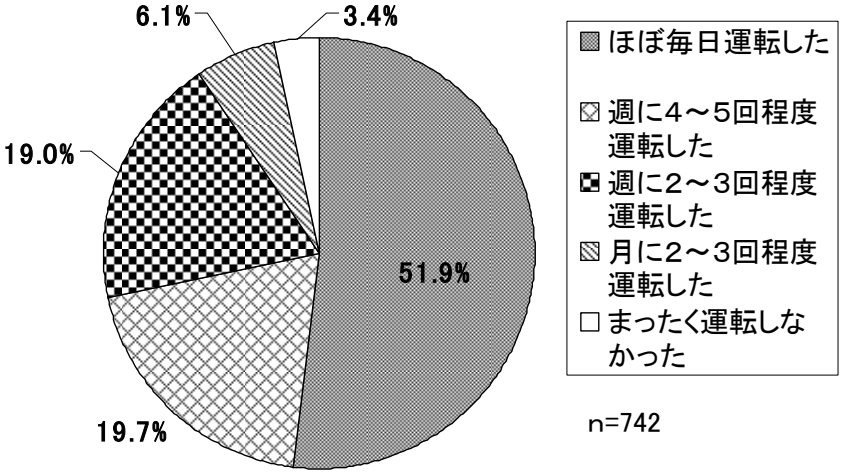
座学	112
ビデオ	28
運転適性検査	125
実車講習	98
その他	0
無回答	14
合計	377

		座学	ビデオ	運転適性検査	実車講習	その他	合計
性別	男性	32.5%	7.9%	36.1%	23.6%	0.0%	305 人
	女性	23.2%	5.4%	25.0%	46.4%	0.0%	56 人
年齢	75～79 歳	31.6%	7.8%	32.0%	28.5%	0.0%	256 人
	80 歳～	29.1%	7.8%	38.8%	24.3%	0.0%	103 人

オ　受講後１か月間の運転状況

(ｱ)　受講後１か月間の運転頻度（2 回目問１）

受講後 1 か月間の運転頻度は、「ほぼ毎日運転した」が半数を占め、「週に 2～3 回程度」以上の頻度で運転した人は、約９割に達している。

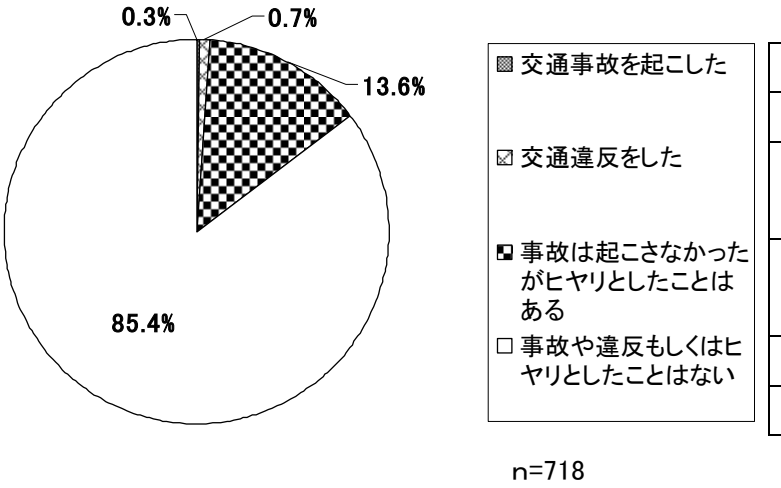


ほぼ毎日運転した	385
週に4～5回程度運転した	146
週に2～3回程度運転した	141
月に2～3回程度運転した	45
まったく運転しなかった	25
無回答	4
合計	746

		ほぼ毎日運転した	週に4～5回程度運転した	週に2～3回程度運転した	月に2～3回程度運転した	まったく運転しなかった	合計
性別	男性	52.4%	19.9%	18.8%	6.0%	2.9%	553 人
	女性	50.5%	18.5%	19.6%	6.5%	4.9%	184 人
年齢	69～74 歳	58.0%	15.8%	16.6%	5.2%	4.4%	367 人
	75～79 歳	47.0%	23.1%	20.8%	7.6%	1.5%	264 人
	80 歳～	44.4%	23.1%	22.2%	5.6%	4.6%	108 人

(ｲ)　受講後の交通事故、違反、ヒヤリとした経験（２回目問 2）

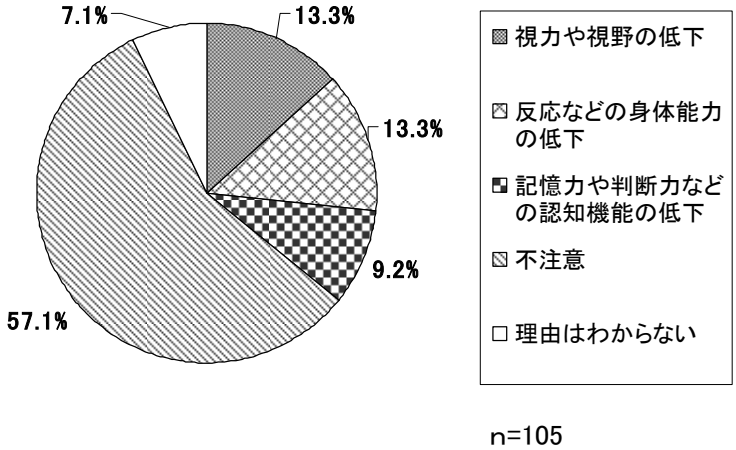
受講後約１か月間の間に交通事故、違反、ヒヤリとした経験のある人は、14.6%であった。



交通事故を起こした	2
交通違反をした	5
事故は起こさなかったがヒヤリとしたことはある	98
事故や違反もしくはヒヤリとしたことはない	613
無回答	28
合計	746

		交通事故を起こした	交通違反をした	ヒヤリとしたことはある	ヒヤリ等としたことはない	合計
性別	男性	0.4%	0.6%	13.4%	85.7%	537 人
	女性	0.0%	1.1%	14.8%	84.1%	176 人
年齢	69～74 歳	0.3%	0.8%	14.8%	84.1%	358 人
	75～79 歳	0.0%	0.4%	11.8%	87.8%	254 人
	80 歳～	1.0%	1.0%	14.6%	83.5%	103 人

なお、前問で交通事故、違反、ヒヤリとした経験のある 105 人に対して、その理由を質問したところ、「不注意」が 57.1%と最も高い（２回目問３）。



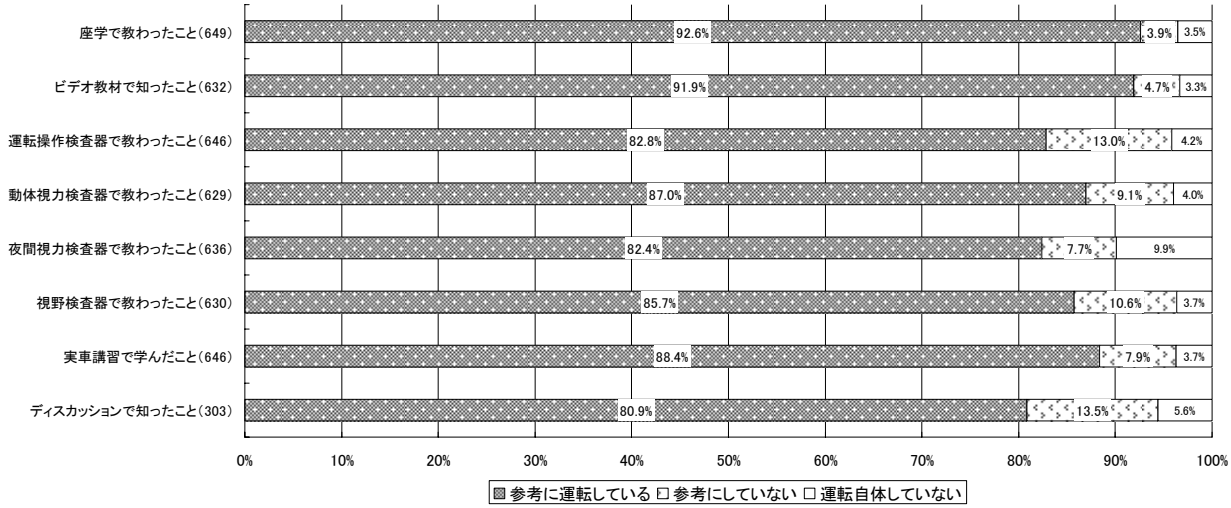
視力や視野の低下	13
反応などの身体能力の低下	13
記憶力や判断力などの認知機能の低下	9
不注意	56
理由はわからない	7
無回答	7
合計	105

		視力等の低下	身体能力の低下	認知機能の低下	不注意	理由はわからない	合計
性別	男性	12.3%	13.7%	9.6%	57.5%	6.8%	73 人
	女性	16.0%	12.0%	8.0%	56.0%	8.0%	25 人
年齢	69～74 歳	17.3%	17.3%	5.8%	48.1%	11.5%	52 人
	75～79 歳	10.3%	6.9%	13.8%	69.0%	0.0%	29 人
	80 歳～	5.9%	11.8%	11.8%	64.7%	5.9%	17 人

カ　受講１か月後における講習内容や検査結果を参考にした運転の状況

受講後において講習内容や検査結果を参考に運転しているかは、全ての講習及び検査結果について「参考にして運転している」が８割を超えた。

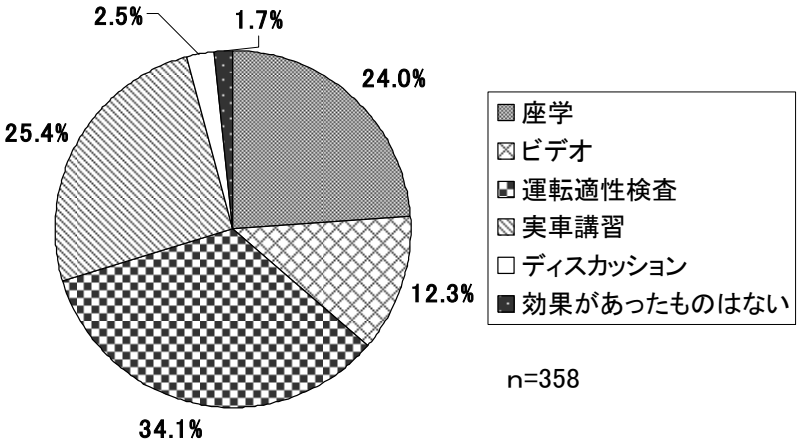
特に、「座学」と「ビデオ(視聴覚教材)」で、「参考にして運転している」は９割を超えている。



キ　受講後１か月間で最も効果あったと思われる講習内容（２回目問５）

(7)　75 歳未満

最も効果があると回答されたのは、「運転適性検査（34.1%)」、「実車講習（25.4%)」、「座学(24.0%)」の順で、「ビデオ」は受講直後より 4.8 ポイント増加した。

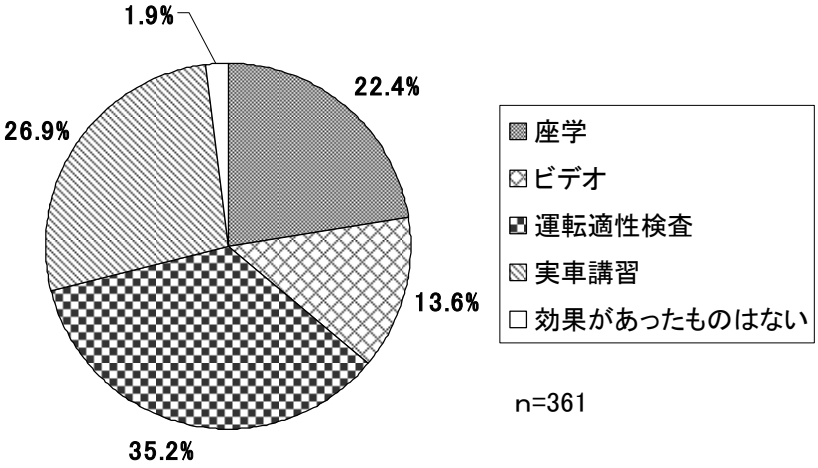


座学	86
ビデオ	44
運転適性検査	122
実車講習	91
ディスカッション	9
効果があったものはない	6
無回答	11
合計	369

		座学	ビデオ	運転適性検査	実車講習	ディスカッション	効果があったものはない	合計
性別	男性	24.3%	11.1%	34.9%	26.0%	2.1%	1.7%	235 人
	女性	24.2%	13.3%	32.5%	25.0%	3.3%	1.7%	120 人

(ｲ)　75 歳以上

最も効果があると回答されたのは、「運転適性検査(35.2%)」、「実車講習（26.9%)」、「座学(22.4%)」、「ビデオ（13.6%)」の順で、「座学」は受講直後より 8.5 ポイント減少した。



座学	81
ビデオ	49
運転適性検査	127
実車講習	97
効果があったものはない	7
無回答	16
合計	377

		座学	ビデオ	運転適性検査	実車講習	効果があったものはない	合計
性別	男性	20.7%	14.1%	36.8%	26.3%	2.0%	304 人
	女性	30.9%	10.9%	25.5%	30.9%	1.8%	55 人
年齢	75～79 歳	19.8%	14.2%	34.8%	29.6%	1.6%	253 人
	80 歳～	27.9%	10.6%	37.5%	21.2%	2.9%	104 人

(ｳ)　受講直後（１回目問 18）×受講１か月後（２回目問５）

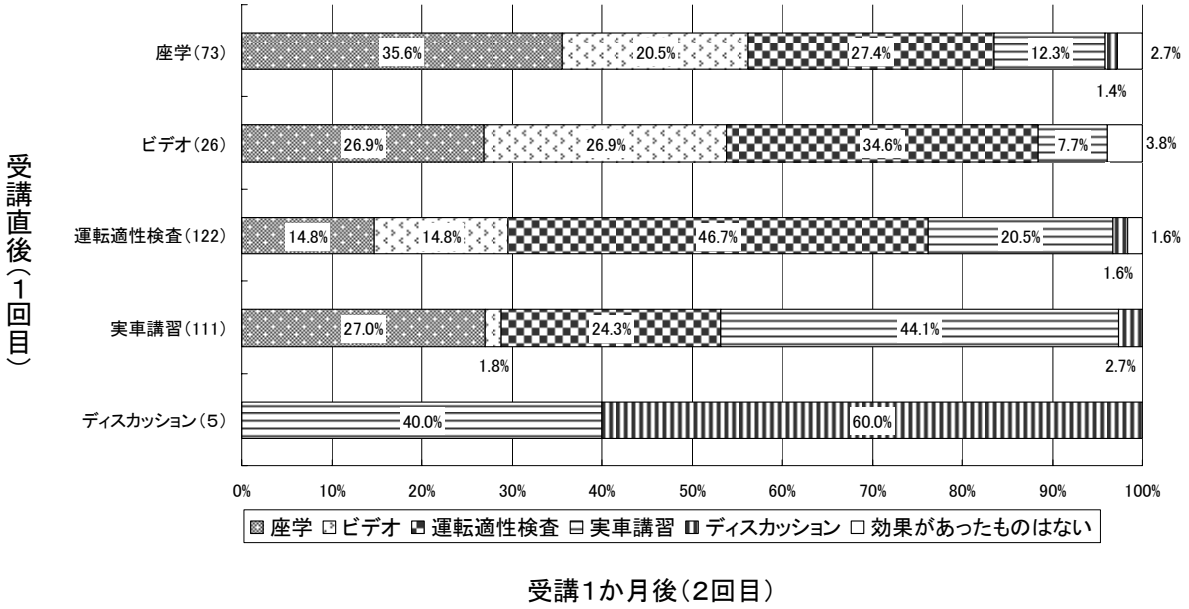
１回目に選択された最も効果のあった講習、検査結果ごとの回答者のグループ別に、２回目（受講１か月後）に、どの講習、検査結果を選択しているかの傾向を調べた。

各グループともに、１回目と同じ講習等を２回目も選んでいる人が多い。２回目に１回目と異なる講習等を選択した人の代表的パターンは以下のとおりである。

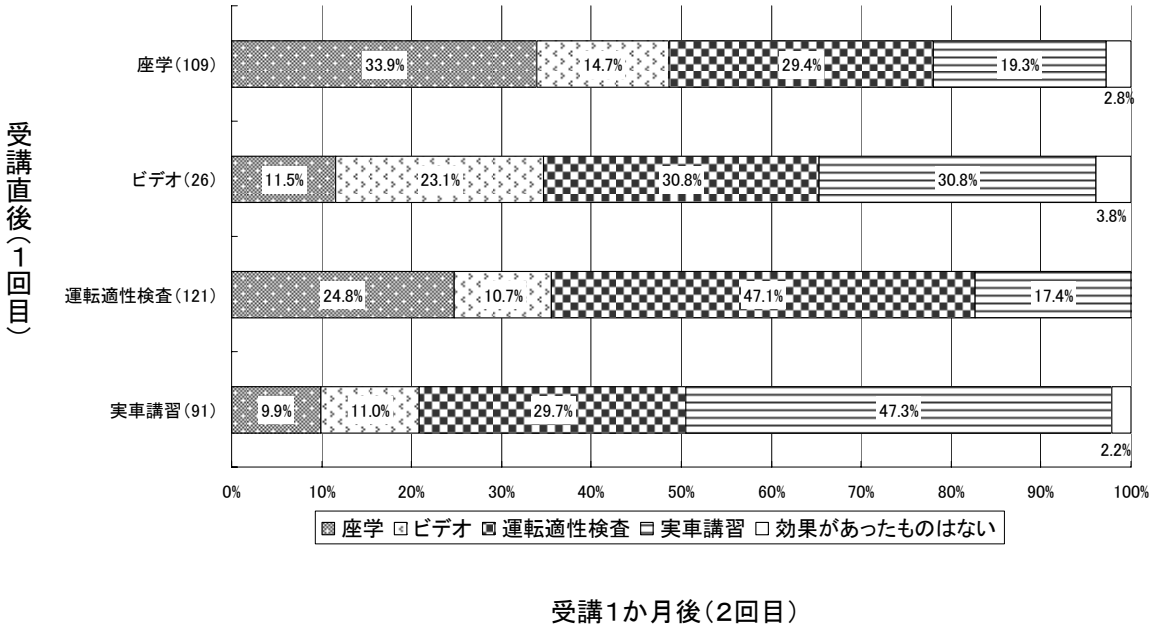
75 歳未満の例

- １回目「座学」→２回目「運転適性検査」　27.4%
- １回目「ビデオ」→２回目「運転適性検査」　34.6%
- １回目「運転適性検査」→２回目「実車講習」20.5%
- １回目「実車講習」→２回目「座学」　27.0%

a　75 歳未満



b　75 歳以上



ク　高齢者講習についての意見

講習内容が安全運転に役立った等の好意的な意見が多く、受講者自身の立場から考えた、更なる改善策の提案も見受けられた。

実車講習について。			
コース内より路上での実車講習の方が良い。	75 歳未満講習受講者	70 歳	男性
		71 歳	女性
	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性
今まで正しく運転していたつもりだが、実車講習で、一時停止や安全確認の必要性を改めて知らされたので、実車講習は必要である。	75 歳未満講習受講者	70 歳	女性
		71 歳	男性
実車講習で、自分の運転を見直すことができた。	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
		73 歳	男性
実車講習で、日頃おろそかになってしまうことを再確認できた。	75 歳未満講習受講者	70 歳	男性
一時停止の際、自分では止まっているつもりだったが、指導員から「もっとしっかり止まらないと停止したことにならない。」と指摘されたことが非常にためになり、現在はしっかり止まって安全確認をしている。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
一時停止でしっかりと止まらなければならないことを再確認した。	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
コースに不慣れでミスがあったが、あらかじめコースの説明等があったり、2 番目以降に実施するということであれば、失敗しなかったと思う。	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性
実車講習で、後部座席に同乗するのは危険であると思う。	75 歳以上講習受講者	75 歳	男性
実車講習後の説明は意味がなく、その都度チェック説明すべきである。	75 歳未満講習受講者	70 歳	男性
実車講習には評価がないので、自分の運転が良いのかどうか分からない。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
実車講習にもう少し時間をかけてほしい。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
		72 歳	女性
		73 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
実車講習以外のことは、時間が経つと記憶が薄れてしまうが、実車講習で指摘されたことは忠実に守ろうとするので、今後はこれを中心に講習を行ってはどうか。	75 歳以上講習受講者	78 歳	男性
実車講習で、欠点事項について指示されたい。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
実車講習はもう少し時間をかけ、細かく指導してほしい。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
普段は軽自動車なので、講習での普通車には不安があった。軽自動車での講習を望む人もいると思うので、一考してほしい。	75 歳未満講習受講者	71 歳	女性
		72 歳	女性
	75 歳以上講習受講者	74 歳	女性
		77 歳	男性
普段はマニュアル車を運転しているので、オートマ車は初めて運転した。	75 歳以上講習受講者	81 歳	男性
		83 歳	男性
オートマ車のみではなく、マニュアル車も検討してほしい。	75 歳以上講習受講者	79 歳	男性
普段は軽トラックを運転するので、オートマ車は慣れない。	75 歳以上講習受講者	78 歳	男性
実車講習で注意されたことを踏まえ、もう一度同じコースを走行したかった。	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性

運転適性検査について。			
動体視力、夜間視力が劣っているとの結果が出たので、眼科医を受診した。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
検査結果のデータを素直に認めて、事故を起こさぬよう気をつけて運転したい。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
同年齢でも、個人差があると実感した。	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
視野検査について、「原則として首ふりをして目視確認出来れば良し」とするような検査方法及び判定基準を検討してほしい。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
運転適性検査で、実施要領が良く分からないまま受講してしまった。今後は、目的等を良く理解した上で、検査を受けたい。	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
夜間視力検査器の眩しさは、現実のトンネルより厳しく感じた。	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
視力検査は、実際の運転席からの視界と異なるので、あまり意味がないと思う。	75 歳以上講習受講者	75 歳	男性
適性検査の時間をもう少し時間をかけてもらいたい。	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
運転適性検査は大変参考になるので、いつでも低料金で受けることができると良い。	75 歳以上講習受講者	84 歳	男性
運転適性検査は高齢者だけではなく、若い人も免許更新時に行うべきである。	75 歳以上講習受講者	79 歳	男性
視力は加齢に伴い、年々変化するものであるため、１年に１回行うことが必要である。	75 歳以上講習受講者	88 歳	男性
視力検査等は免許更新の際にも行うので、重複している。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
運転操作検査器について。			
運転操作検査器で、操作が良く分からないまま終わってしまった。視野検査器は、ボタンを押すまでの反応にずれがあり、結果にはあまり意味がないと思った。また検査後の指導時間が足りないように思う。	75 歳未満講習受講者	69 歳	女性
運転操作検査器の画面と実車のハンドル操作がずいぶんと異なっている。	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
		79 歳	男性
運転操作検査器は、実車操作に近いものに改善する余地があるのではないか。 （実車ではアクセルから足を離せばそれなりに走行速度が落ちるが、検査器では勝手に走ってしまう。）	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
運転操作検査器については、もう少し丁寧な説明が欲しかった。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
		74 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性
運転操作検査器について疑問を感じる。子どものゲーム機械のように、慣れれば早く反応できるのではないか。	75 歳以上講習受講者	81 歳	男性
運転操作検査器は、何度か繰り返し操作すれば上達すると思うので、１回だけで判断するのはどうかと思う。	75 歳以上講習受講者	78 歳	男性
普段はバイクを運転するので、運転操作検査器は大変難しかった。	75 歳以上講習受講者	79 歳	男性
信号機は右上か左上にあるものだと思っていたが、なぜ運転操作検査器の赤、青、黄の図形が四隅に表示されるのか分からない。	75 歳以上講習受講者	75 歳	男性
実際の運転体験の中で起こり得る危険への対処能力が衰えていないかどうかを、被験者自身が実感できるようなシミュレーターとなるように工夫してほしい。（街中の渋滞での追突を避ける、住宅地での子どもの飛び出しを避ける、高速道路に側道から入る、など。）	75 歳未満講習受講者	73 歳	女性

講習予備検査について。			
講習予備検査について、高齢者は問題を理解するのに時間がかかるため、説明時間を長くしてもらいたい。	75 歳以上講習受講者	81 歳	男性
認知症確認を含めての検査は、自他のために必要である。	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
認知機能検査は 70 歳からでも良いと思った。	75 歳以上講習受講者	80 歳	男性
能力の衰えについて。			
加齢による視力、反応の衰えが自覚できた。	75 歳未満講習受講者	69 歳	女性
		71 歳	男性
		71 歳	男性
		72 歳	男性
		72 歳	男性
		72 歳	女性
		72 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
		81 歳	男性
運動能力の衰えが実感できた。	75 歳未満講習受講者	69 歳	女性
		70 歳	女性
		72 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性
		74 歳	男性
		77 歳	男性
		84 歳	男性
判断力や反応などの認知機能の衰えを実感した。	75 歳以上講習受講者	74 歳	女性
		75 歳	女性
		76 歳	男性
		77 歳	男性
		78 歳	男性
まだ大丈夫だと思っていたが、反応のにぶさをはっきりと実感できた。	75 歳未満講習受講者	73 歳	女性
認知機能検査、運転適性検査の結果データを詳しく説明してもらいたい。	75 歳以上講習受講者	78 歳	男性
教材について。			
教材は無駄であると思う。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
		73 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	76 歳	男性
		77 歳	男性
交通安全協会が発行している本は、毎回配布する必要はないと思う（改訂部分だけ配布する等、工夫してはどうか）。同じ本が何冊もたまっていってしまう。	75 歳以上講習受講者	77 歳	女性
		80 歳	男性

視聴覚教材について。			
視聴覚教材の中に、夜間視野状況、視力状況等を折り込み、運転中に発生する事柄の説明、解説があれば、より効果があるのではないかと思う。	75 歳未満講習受講者	73 歳	男性
テレビや新聞等で、高齢者がアクセルとブレーキの踏み間違いで重大事故を起こしているという情報を目にするが、ビデオなどで具体的に見たかった。（特にどういった精神状態のときに起こるのか知りたい。）	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
もっと多くの高齢者の事故事例を、解説付きでビデオで見せてほしい。	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
視聴覚教材では、地方（農村部）にありがちな具体例を紹介してもらいたい。	75 歳以上講習受講者	81 歳	男性
高齢者講習の対象者について。			
高齢者講習受講者の年齢を上げても良いのではないか。過去に無事故、無違反の人は対象から外しても良いのではないか。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
75 歳以上講習だけで良いのではないか。	75 歳未満講習受講者	73 歳	男性
高齢者といっても、能力等に個人差があるため、一律に扱うのはどうかと思う。	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性
講習費用について。			
講習費用が高い。	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
		69 歳	男性
		69 歳	男性
		69 歳	男性
		69 歳	男性
		69 歳	男性
		69 歳	女性
		70 歳	男性
		71 歳	男性
		71 歳	男性
		72 歳	女性
		72 歳	男性
		73 歳	男性
		73 歳	男性
		73 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性
		74 歳	男性
		75 歳	男性
		76 歳	男性
		76 歳	男性
		76 歳	男性
		77 歳	男性
		77 歳	男性
		80 歳	男性
		80 歳	男性
		80 歳	男性
		82 歳	男性
強制力があるのに、個人負担が多すぎる。公費で行うべきではないか。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	80 歳	男性
効果は否定しないが、講習費用が高い。	75 歳未満講習受講者	70 歳	男性
	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性

講習時間について。			
講習時間が長いので、もう少し短くしてほしい。	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
		73 歳	女性
	75 歳以上講習受講者	73 歳	男性
		76 歳	男性
		77 歳	男性
		79 歳	男性
効率的に行えば、２時間程で出来るのではないか。	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
運転、知識等には個人差があるので、講習時間はその人の能力によって調整してほしい。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
各講習の時間を 45 分程度にして、休憩の回数を増やしてもらいたい。	75 歳以上講習受講者	81 歳	男性
高齢者講習に取り込んでほしい内容など。			
法令規則等が変わったときに、講習をお願いしたい。	75 歳以上講習受講者	78 歳	男性
雪道、アイスバーンの運転など、冬の運転体験会もあると有難い。	75 歳未満講習受講者	72 歳	男性
高齢者講習の実施について。			
高齢者講習は必要であり、高齢者にとっては年１回くらいあった方が良いのではないか。	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
自分に合う講習を受けられるように、自由に選択できる形にしてはどうだろうか。	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
75 歳以上の高齢者にとって、３年に１度では期間が長すぎるのではないか。	75 歳以上講習受講者	76 歳	男性
高齢者講習をもっと多く開催してほしい。任意でも参加できる機会があれば良い。	75 歳以上講習受講者	78 歳	男性
高齢者には、年２回くらいの講習を検討してはどうだろうか。	75 歳以上講習受講者	83 歳	男性
予約してから受講までの期間が長い。			
予約してから受講までの期間が長すぎる。（３カ月～６カ月）	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
		69 歳	男性
高齢者講習と免許更新の関係について。			
講習後に免許が交付されると尚良い。	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
視聴覚ビデオ、運転適性検査等、いつでも教習所内で行えるようにしたら良いと思う。	75 歳以上講習受講者	76 歳	男性
70 歳以前に５年間の優良運転免許証をもらった人には、３年間でなく５年間の期間を置いても良いと思う。	75 歳以上講習受講者	81 歳	男性
高齢者講習と免許更新が同時期、同場所でできれば有難い。	75 歳以上講習受講者	75 歳	男性
高齢者講習の効果について。			
講習の内容を忘れてしまい、今までと変わらない運転になってしまう。	75 歳未満講習受講者	72 歳	女性
	75 歳以上講習受講者	82 歳	男性
高齢者講習を実施しての成果を知りたい。	75 歳未満講習受講者	69 歳	男性
事故防止について再認識することができた。	75 歳以上講習受講者	86 歳	男性
講習を受講することにより、機能の衰え等が実感でき、納得して免許を返納できる気がする。	75 歳以上講習受講者	74 歳	男性
検査結果、指導方法について。			
全体として年齢相当の評価で「やや優れて、普通」と結果が出たが、「従来のスピードの 80%で運転したら良い。」など具体的に表現してもらえると良い。	75 歳以上講習受講者	76 歳	男性
もう少し個別に詳しく指導してほしい。	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
指導員はとても親切だったが、無理して地方言葉を使っているようだった。普通で出来るだけ柔らかな会話であってほしいと思う。	75 歳以上講習受講者	81 歳	男性

全体を通しての意見。			
大人数ではなく、少人数での講習で良かった。	75 歳未満講習受講者	69 歳	女性
講習受講後、自分の不注意でヒヤリとした経験が１回あるが、今後は十分注意して、事故を起こさないようにしたい。	75 歳未満講習受講者	71 歳	男性
自分では自信があったが、講習を受けて反省する点があった。	75 歳以上講習受講者	77 歳	男性
どの検査、講習も無駄ではないので、アンケートの必要性を感じない。	75 歳以上講習受講者	75 歳	女性
単なる講習ではなく、運転適性結果に基づき、著しく能力が低下している者は免許不許可にするなどの制度にすべきである。	75 歳以上講習受講者	83 歳	男性
地方によっては、免許返納は生活できないということにもなりかねないので、適切な対策を立ててほしいと思う。	75 歳以上講習受講者	75 歳	男性

第４章　本調査研究のまとめ

第１節　調査結果の分析

１　講習予備検査等の検証関係

(1)　講習予備検査等と医師の診断結果の関係についての調査結果の分析

ア　時間の見当識

時間の見当識において「年」の問題を誤答により最大点数の 60 点と採点された者は 166 名中 152 名で、診断結果ごとの内訳は

○　「認知症ではない」と診断された者は、63 人中 63 人

○　「認知症の疑い」と診断された者は、47 人中 45 人

○　「認知症」と診断された者は、56 人中 44 人

となっており、「認知症ではない」と診断された者の全てが「年」の問題を誤答により最大点数の 60 点と採点されている。

イ　手がかり再生

手がかり再生において「認知症」と診断された者のうち、

○　３点未満が 51.8%

○　３点以上６点未満が 30.4%

○　６点以上９点未満が 12.5%

○　９点以上 12 点未満が 3.6%

○　12 点以上 15 点未満が 1.8%

○　15 点以上が０%

となっている。

また、「認知症ではない」と診断された者のうち、

○　３点未満が 11.1%

○　３点以上６点未満が 6.3%

○　６点以上９点未満が 9.5%

○　９点以上 12 点未満が 27.0%

○　12 点以上 15 点未満が 33.3%

○　15 点以上が 12,7%

となっている。

ウ　時計描画

時計描画の点数が３点未満の者で「認知症」と診断された者は 16%、「認知症ではない」と診断された者は 1.6%となっている。

エ　診断結果と診療科目

診療科目が、精神科、神経内科、脳神経外科であった者は、

○　「認知症」と診断された者では約 68%

○　「認知症の疑い」と診断された者では約 72%

○　「認知症ではない」と診断された者では約 37%

との割合になっており、内科、外科であった者は、

○　「認知症」と診断された者では約 29%

○　「認知症の疑い」と診断された者では約 23%

○　「認知症ではない」と診断された者では約 57%

との割合になっており、「認知症ではない」と診断された者の半数以上が内科、外科による診断となっている。

(2)　警察庁システム登録の講習予備検査関係のデータ調査結果の分析

運転免許証の有効期間の末日が平成 21 年 12 月 1 日から平成 22 年 5 月 31 日の間で、有効期間の末日における年齢が 75 歳以上の者の平成 22 年 8 月 31 日現在の免許の状態につき、失効、申請取消し、認知症取消しとなった者の合計は

○　講習予備検査の結果が第 1 分類であった者で約 6.5%

○　講習予備検査の結果が第 2 分類であった者で約 1.4%

○　講習予備検査の結果が第 3 分類であった者で約 0.4%

となっている。

2　高齢運転者の安全運転継続のための実験関係

(1)　実験結果の分析

ア　前後動体視力

静止視力に比べ動体視力の計測値がかなり低い結果とみられる被験者を除いて、動体視力検査器による計測値 5 回の平均値とシミュレーターによる計測値の相関係数を求めた結果、30km/h で 0.41、60km/h で 0.40、80km/h で 0.55 と全ての走行速度において相関がうかがえる結果となった。

実験で使用されたコンテンツは動体視力よりも情報量の大きいものを読み取っており、視力以外の要素も入っている。

しかし、交通の場面を想定した場合にはこのようなコンテンツによる指導の方がより安全運転の指導に適していると考えられる。

イ　左右動体視力

シミュレーターによる計測値をみると、高齢者の成績が低く、若年者の成績が良い傾向がうかがえる。

また、高齢者、若年者ともに回を重ねるほど読み取るまでの時間が早くなっており、特に高齢者は 1 、 2 回目の計測値が比較的反応が遅れている数値となった。

これは、練習効果の影響とともに、回を重ねるごとに対象物が徐々に大きくなった影響も想定される。

動体視力検査器は奥行き方向の動きを検出する KVA（Kinetic Visual Acuity）を測定しているため、横方向の動きを検出する DVA（Dynamic Visual Acuity）は測定しておらず、動体視力検査器による計測値５回の平均値とシミュレーターによる計測値の相関係数を求めた結果、相関係数は－0.23 と高いとは言えない。

また、今回のシミュレーターでは出現位置が視野角 25 度付近からの出現となっており、DVA の測定方法として適切か検討の余地がある。

ウ　視野

シミュレーターによる計測値をみると、全ての視対象について若年者と高齢者では、高齢者の方の反応時間が長い傾向が伺える。

また、被験者別に全７回の標準偏差を求めたところ、高齢者において標準偏差が大きい被験者が比較的多くみられ、認知の遅れや有効視野が狭い等の理由が想定される。

今回のシミュレーターで測定されているのは、有効視野であり、視野検査器は水平方向の視野角度と視野欠損を測定するものであり、両者は測定しているものが異なる。

しかし、現実の交通場面においては、視野は広さより中の質が問題であり、有効視野の計測の方が安全運転の指導には役立つと考えられる。

エ　夜間視力

夜間視力計測コンテンツは夜間視力回復時間や眩光下視力と関連のある contrast 感度を計測することを目的として作成された。

contrast 感度は、注目物体とそれ以外の背景から注目物体を区別する視覚機能で、contrast 感度が低いと薄暮時の運転時に見えにくさを感じることとなる。

夜間視力検査器による回復時間は、若年者の平均が 16.70 秒、高齢者の平均が 28.87 秒で、シミュレーターによる計測値は、若年者の平均が 1.46 秒、高齢者の平均が 1.98 秒となっており、夜間視力検査器による視力回復時間、シミュレーターによる計測値ともに、若年者に比べ高齢者の方が反応時間は長い傾向がうかがえる。

ランドルト環の切れ目が把握できた際のランドルト環の輝度についてみると、３回行った実験全ての平均では、高齢者では 9.9%、若年者では 7.3%と高齢者の場合の方が輝度は高く、標準偏差も大きい。

全 40 件のデータについて、夜間視力検査器とシミュレーターの計測値の相関係数を求めた結果、全体では相関係数は 0.31 とやや低いものの、若年者では相関係数が 0.54 と相関がみられる結果となった。

(2) 文献調査結果の分析

ア 夜間視力と運転行動

網膜の感受性の低下の影響を受けて、高齢者は若年者ほど暗所での視力は高まらない。高齢層では、時間が経過しても若年層ほど光覚が回復しないことが認められ、自動車の運転環境では、トンネル通行の場合など明暗の変化が激しいため、暗順応能力の低下は運転行動に影響を及ぼすと考えられる。

また50歳前後から減能グレアの程度は増加し始め、加齢とともにその程度は増大し、徐々に対象物の周辺に高輝度の光源があると対象物を知覚しにくくなるという特徴を持つようになる。また、高齢者は、若年者が不快に感じない光源でも不快に感じやすい。したがって、交通環境において高齢者は夜間の運転や歩行について、若年者以上に注意が必要である。

イ 動体視力と運転行動

動体視力には、横方向の動きを検出する DVA (Dynamic Visual Acuity) と奥行き方向の動きを検出する KVA (Kinetic Visual Acuity) の二種類がある。動体視力が低下すると、信号のない交差点で合流する際に必要な横方向の動きや、遠方から近づいてくる道路標識や案内板などを短時間に認識することができず事故につながりやすくなる。

動体視力の加齢に伴う変化について専門家の意見によると、加齢とともに低下するが、50歳以上の低下が顕著であるとされている。

ウ 視野と運転行動

高齢になると視野の質的低下が生じる。年齢が進むにつれて視野の内側、外側、上側の感度低下がおこり、50 歳代になると視野内の感度低下の傾向がより顕著になることが指摘されている。

見通しのよい交差点において左右の安全確認を主に周辺視野で行った場合、出合頭衝突をするような相手車の発見は加齢に伴ってより困難になり、高齢運転者ほど発見が遅れる可能性が高いと報告されている。

若年ドライバーに比較して高齢ドライバーでは周辺視野の感度が低下しており、この周辺視野の感度低下に伴って、高齢ドライバーでは周辺部からの刺激に対して「見落とし」が多くなると考えられる。

(3) 質問紙調査結果の分析

ア 講師

高齢者講習で最も効果があると思われるものは、「実車講習」が40.9%で、次いで「運転適性検査」が 34.1%となっている。運転適

性検査のうちためになると思われると回答されたもので割合が高いのは、「夜間視力検査器」が 83.7%で、次いで「動体視力検査器」が 81.3%となっている。

また講師のうち 76.6%が高齢者講習で工夫を行っていると回答した。

イ　受講者

(ｱ)　視力や視野の低下のため交通事故やヒヤリとした経験

「事故を起こさなかったがヒヤリとしたことはある」が 44.3%と最も多く、「交通事故を起こしたことがある」、「交通違反をしたことがある」の回答と合わせると、58.8%となる。

(ｲ)　講習が今後の安全運転、事故防止のためになったか

全ての講習項目においてためになったとの回答は 90%以上となった。

(ｳ)　今後の安全運転や事故防止に最も効果があったもの

a　75 歳未満

「運転適性検査」が 36.1%で、次いで「実車講習」が 32.9%、「座学」が 22.0%となっている。

b　75 歳以上

「運転適性検査」が 34.4%で、次いで「座学」が 30.9%、「実車講習」が 27.0%となっている。

(ｴ)　受講後１カ月後における講習を参考にした運転状況

全ての講習項目において「参考にして運転している」が 80%以上となった。

(ｵ)　受講後１カ月間で最も効果があったと思われるもの

a　75 歳未満

「運転適性検査」が 34.1%で、次いで「実車講習」が 25.4%、「座学」が 24.0%となっている。

b　75 歳以上

「運転適性検査」が 35.2%で、次いで「実車講習」が 26.9%、「座学」が 22.4%となっている。

第２節　本調査研究委員会による提言

１　講習予備検査等の検証関係

(1)　講習予備検査等の現状

平成 19 年改正道路交通法が平成 21 年６月１日に施行され、75 歳以上の高齢運転者に対して講習予備検査が開始された。

講習予備検査は記憶力や判断力を測定する検査で、時間の見当識、手がかり再生、時計描画という３つの検査項目について、検査用紙に受検者が記入して行われる。

検査終了後、採点が行われ、その点数に応じて、第１分類、第２分類、第３分類と判定が行われ、第１分類と判定され、一定の期間に信号無視や一時不停止などの特定の違反行為（基準行為）がある場合には、臨時適性検査（医師の診断）を受けることとなっている。

(2) 講習予備検査等の改善の方向性

ア 主治医の在り方の検討

講習予備検査の結果、第１分類と判定され、運転免許の更新を行い、かつ、運転免許の更新期間満了日の１年前の日から更新申請の前日までの間に基準行為をしていた者又は更新申請の日以後に基準行為をした者に対し、臨時適性検査を行うこととなっている。臨時適性検査は専門医による診断であるが、主治医の診断書を提出した場合にはこの限りではない。

認知症における主治医の基準については特段の制限を設けていない。しかし、認知症の初期判断は困難であり、認知症に関する専門の医師以外の医師では正確な診断がなされていない可能性がある。

分析結果を考察するに、「認知症ではない」と診断された者の半数以上が専門以外の医師による診断となっており、主治医の基準については、専門医と同等にする等の検討をする必要がある。

イ 配点方法、計算式、カットオフポイントの検討

時間の見当識は「年」ができなければ点数が高くなる配点となっているが、分析結果を考察するに、日本では西暦だけでなく和暦も使われているため、この配点は日本の高齢者にはそぐわない可能性があり、時間の見当識の配点の在り方を検討する必要がある。

手がかり再生は、分析結果を考察するに、認知症例と健常高齢者が顕著に分離されており、手がかり再生の配点比重を重視する配点の在り方も考えられる。

時計描画は、分析結果を考察するに、認知症例と健常高齢者の分離が顕著ではない。しかし、健常高齢者でまったくできない者はほとんどいないが、認知症例ではまったくできない者もおり、このような傾向を考慮して時計描画の採点基準や配点の在り方を検討する必要がある。

時間の見当識、手がかり再生、時計描画の配点の在り方に合わせて総合点の計算式及び総合点に基づく各分類を区分するカットオフ

ポイントの在り方についても検討する。

(3) 平成 23 年度調査研究における検証

本調査研究報告書の第２章第４節での講習予備検査の検証手法により、上記で述べた検討を行った配点方法、計算式、カットオフポイントの改正案の検証を行うことが課題である。

(4) 長期的課題

検査の実施方法について、講習予備検査の実施や採点を行う教習所の負担や受検者である高齢者の負担を軽減する方策を検討する必要がある。

２ 高齢運転者の安全運転継続のための実験関係

(1) 高齢者講習の現状

高齢者講習は、加齢による身体機能の低下が運転に及ぼす影響を受講者が理解し、安全運転を継続するために実施するものであり、70 歳以上の更新者を対象として実施している。

70 歳から 74 歳までの高齢者を対象とした高齢者講習は、

① 座学・ディスカッション
② 運転適性指導
③ 実車指導

の三つの指導からなり、それぞれ各１時間、計３時間で実施している。

その具体的内容は、

○ 座学で、高齢者に多い事故の特徴、加齢による身体機能の低下等について説明した後、座学の内容（事故事例）及びヒヤリハット体験等を基にディスカッション
○ 運転適性指導では、運転操作検査器を用いて運転操作の反応速度や正確性を測定、動体視力検査器、夜間視力検査器及び視野検査器により測定した結果に基づいて安全運転指導
○ 実車指導では、指導員が個別に運転行動を観察し、その結果に基づき安全運転の指導

を実施している。

75 歳以上の高齢者を対象とした高齢者講習については、講習の前に講習予備検査を受検することとされており、この検査の結果に応じた内容の講習を実施し、講習予備検査が３０分、高齢者講習が２時間３０分で、合計３時間の構成で行っている。

その具体的内容は、

○ 座学で、高齢者に多い事故の特徴、加齢による身体機能の低下等について説明（３０分）

○　運転適性指導では、運転操作検査器を用いて運転操作の反応速度や正確性を測定、動体視力検査器、夜間視力検査器及び視野検査器により測定した結果に基づいて安全運転指導（１時間）

○　実車指導では、講習予備検査の結果によって方法を変え、指導員が個別に運転行動を観察し、その結果に基づき安全運転の指導（１時間）

を実施している。

70 歳以上の高齢運転者の平成 22 年末の免許保有者数は約 725 万人で、平成 14 年の約 1.7 倍であり、特定任意講習等を含めた高齢者講習全体の受講者数は年間約 204 万人で、平成 14 年の約 2.7 倍となっている。

(2)　ドライビングシミュレーター活用の方向性

運転適性検査器材による指導では、運転操作検査器、動体視力検査器、夜間視力検査器及び視野検査器により安全運転指導を１時間行っている。

動体視力、夜間視力、視野等の身体機能の低下がみられる高齢運転者に対する高齢者講習を充実させるとともに、運転適性検査器材による指導を円滑に行えるようにするため、本調査研究において開発されたドライビングシミュレーターを高齢者講習の運転適性検査器材による指導において活用することを検討する。

(3)　平成 23 年度調査研究における試行実施

本調査研究において開発されたドライビングシミュレーターのコンテンツにつき、高齢者講習での実際の運用を見据え、画面のコントラストの調整、視対象の選別、実施時間を勘案してのコンテンツの選定、集団実施に向けての説明場面の追加や回答方法の検討等を行うことが課題となる。

また、検討結果を基に、本調査研究の実験で使用されたドライビングシミュレーターのコンテンツの改修を行い、改修したコンテンツにより高齢運転者に対してドライビングシミュレーターによる指導の試行実施を行い、高齢者講習で活用されるドライビングシミュレーターの基準や実施要領を策定することが課題となる。

(4)　長期的課題

高齢者講習はアンケート結果から、受講する高齢者からはその内容について概ね好意的な評価を受けている。

しかし、その一方で講習費用が高額との意見も多い。

高齢者の運転免許保有者数は今後も増加が見込まれるところ、高齢者講習全体の簡素化による講習費用の見直しも検討する必要がある。

巻　末　資　料

資料１　複数回受検者の人数

複数回受検者の人数

| 最後の受検結果
最初の受検結果 | 80点以上 | 79 | 78 | 77 | 76 | 75 | 74 | 73 | 72 | 71 | 70 | 69 | 68 | 67 | 66 | 65 | 64 | 63 | 62 | 61 | 60 | 59 | 58 | 57 | 56 | 55 | 54 | 53 | 52 | 51 | 50 | 49 | 48 | 47 | 46 | 45 | 44 | 43 | 42 | 41 | 40 | 39 | 38 | 37 | 36 | 35 | 34 | 33 | 32 | 31 | 30 | 29 | 28 | 27 | 26 | 25 | 24 | 23 | 22 | 21 | 20 | 19 | 18 | 17 | 16 | 15 | 14 | 13 | 12 | 11 | 10 | 9 | 8 | 7 | 6 | 5 | 4 | 3 | 2 | 1 | +0 | −0 | −1 | −2点以下 |
|---|---|---

資料２　同意書（サンプル）

同意書（サンプル）

ｘｘ（担当医師名）殿

この度、私は警察庁委託事業による講習予備検査の検証改善と高齢運転者の安全運転継続のための実験の実施に関する調査研究における「講習予備検査の検証」について、別紙の説明文書に基づき十分な説明を受けましたので、検証に参加することに同意します。

署名欄

同意日　平成　　年　　月　　日

御本人氏名　　（署名と捺印）

御家族氏名　　（続柄　　）（署名と捺印）

説明者

資料３　説明文書

平成 23 年度警察庁委託事業

講習予備検査の検証改善と高齢運転者の安全運転継続のための

実験の実施に関する調査研究

講習予備検査の検証参加のお願い

（説明文書）

1　検証の目的

道路交通法改正により平成21年6月1日から、75歳以上の高齢運転者は免許証の更新時に講習予備検査（認知機能検査）を受検することが必要となりました。

講習予備検査の判定基準を設けるに当たっては、できる限り、認知症でない者が「記憶力・判断力が低下している」と判定されることのないよう基準を設定しているところです。

講習予備検査が開始されて1年以上経過したことから、講習予備検査の判定基準が適切なものであるかどうかについて検証を行うこととしました。

本検証に御協力いただける場合は、以下の説明文書を御理解していただいた上で、同意書に署名していただく必要がありますのでよろしくお願いいたします。

なお、御協力いただけないからといって、それを理由に不利益を被ることはありません。

2　検証の方法

(1) 医師の診断

本検証の説明をされた医師もしくは事務局から紹介を受けた

医師の診察を受けてください。既に定期的に通院しており、あらためて診察を受ける必要がない方はこの限りではありません。

(2) 診断書の提出

医師から診断書を受け取ってください。受け取った診断書は、講習予備検査を受ける会場で事務局に提出してください。

(3) 講習予備検査の受検

指定された日に指定された会場で検査員の説明の下、講習予備検査を受検してください。

検査は約 30 分程度で終了します。

3　スケジュール

本検証への参加に同意いただいた方は、その場で検査を受ける希望日をお聞きしますのでお答えください（第１希望から第３希望までお聞きします）。お答えいただいた希望日をもとに検査の日程調整を行います。日程調整が済み次第、事務局から講習予備検査を受けていただく日付と会場について資料の郵送と電話連絡を行います。

検査前日に確認の連絡を入れますので、検査当日は診断書を忘

れずに会場まで御持参いただき検査を受けてください。

4　講習予備検査（認知機能検査）

講習予備検査は、検査を受けた方の記憶力・判断力が低くなっているかどうかを簡易に確認するものです。

講習予備検査では、今の年、月、日、時刻や時計を書いてもらったり、動物や果物の絵を覚えて答えを書いてもらったりといった、記憶力・判断力の検査を行います。

なお、講習予備検査の実施方法についても検証を行うため、検査員の説明を臨床心理士の方が同席して聞いたり、ビデオ撮影を行ったりする場合がありますが、ビデオ撮影の際は参加者の顔が映らないよう背後から撮影するとともに、撮影した映像は講習予備検査の検証のみに使用し、映像をそのまま外部に公表することはございません。

5　個人情報の保護について

参加者の診断書や講習予備検査の結果の分析については、個人を識別する情報（氏名、生年月日、住所）は分離して行いますので、個人が特定されることはありません。

ただし、年齢、性別については、分析に使用させていただきます。

また、検証で得られた内容については、検証以外には使用いたしません。

6　撤回の自由について

本検証の参加にいったん同意して同意書を提出した後であっても、いつでも同意を取り消すことはできます。

7　検証結果の公表

本検証の成果は、調査研究報告書のデータとして使用させていただきます。調査研究報告書は公に公表されますが、この場合も個人情報が明らかになることはありません。

8　費用負担及び謝礼について

診察を受けていただいた場合の診察費用及び診断書作成費用については、参加者が診察を受けた医療機関により以下の方法のいずれかで事務局が負担いたします。

①　診察費用・診断書作成費用については事務局から医療機関に支払われるため、支払い自体要しない。

②　診察費用・診断書作成費用については、一度お支払いい

ただき、事務局が医療機関に費用を支払い、医療機関から費用の払い戻しを受ける。

③　診断書提出時に領収書を御提出していただき、参加者に直接費用をお支払いする。

また、参加していただいた方には、会場までの交通費と合わせて、わずかばかりですが謝礼を御支払いいたします。

9　検証についての問合せ・連絡先・実施主体

検証についての疑問や知りたいことがある場合には、下記事務局まで御連絡ください。

○　事務局

事業者名　　○○○○（受託業者名）

担当者名　　○○○○

○　連絡先

住所　　○○○○

電話番号　　○○○○

○　調査研究実施主体

警察庁交通局運転免許課

資料４　診断書（事務局提出用）

診　断　書（事務局提出用）

1	氏名　　男・女 生年月日　Ｔ・Ｓ　　年　　月　　日生（　　歳） 住所
2	医学的判断 病名　①　アルツハイマー型認知症　②　血管性認知症 ③　前頭側頭型認知症（ピック病）　④　レビー小体型認知症 ⑤　その他の認知症（　　） ⑥　認知症ではない 重症度（ＣＤＲ　　） 所見（現病歴、現在症など）
3	身体・精神の状態に関する検査結果（認知機能検査等）
4	中核症状の状態（記憶障害、見当識障害等）
5	その他特記事項

医師として以上のとおり診断します。　　平成　　年　　月　　日

病院又は診療所の名称・所在地

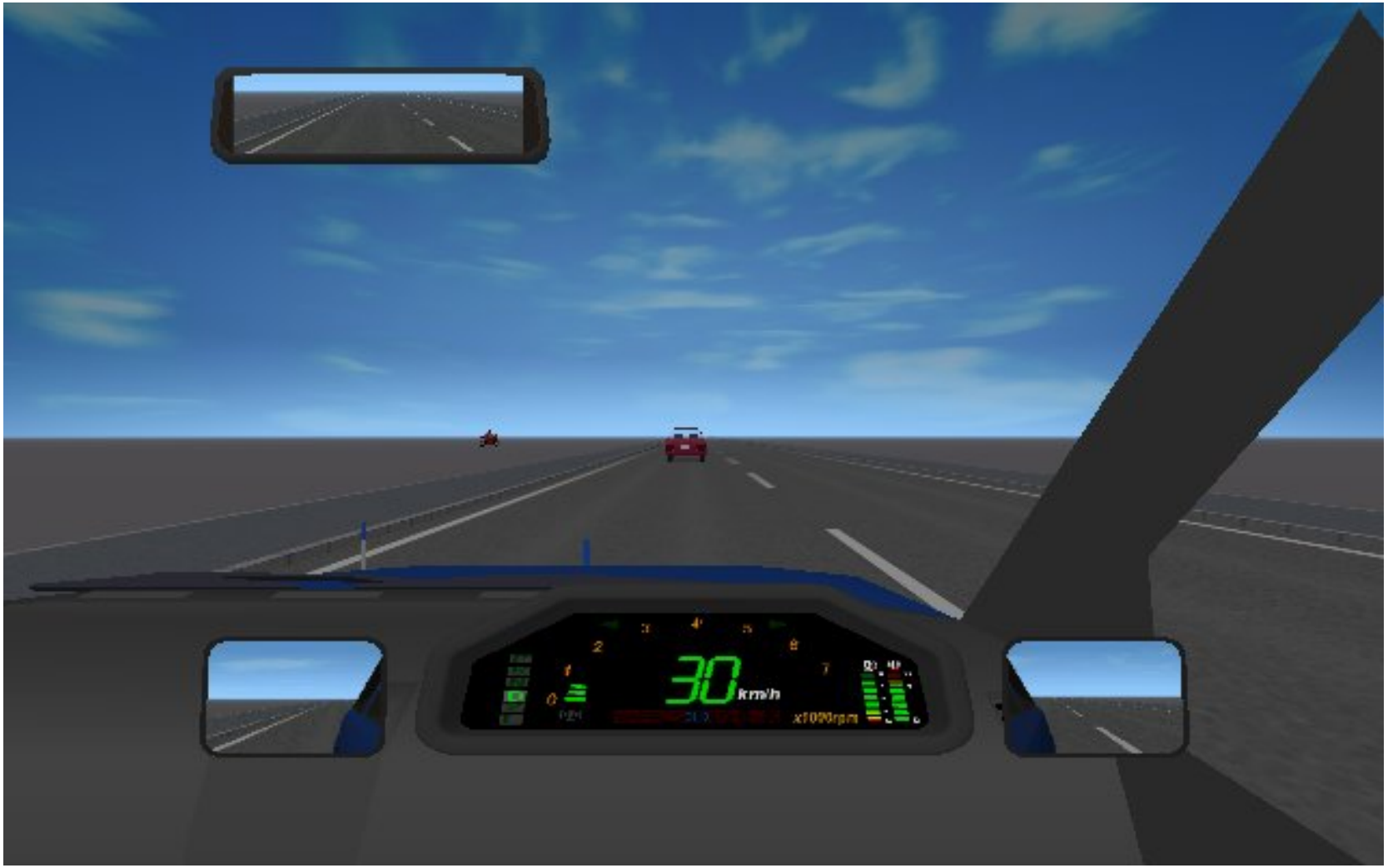
担当診療科名

担当医師氏名　　印

資料５　ドライビングシミュレーターの描写イメージ

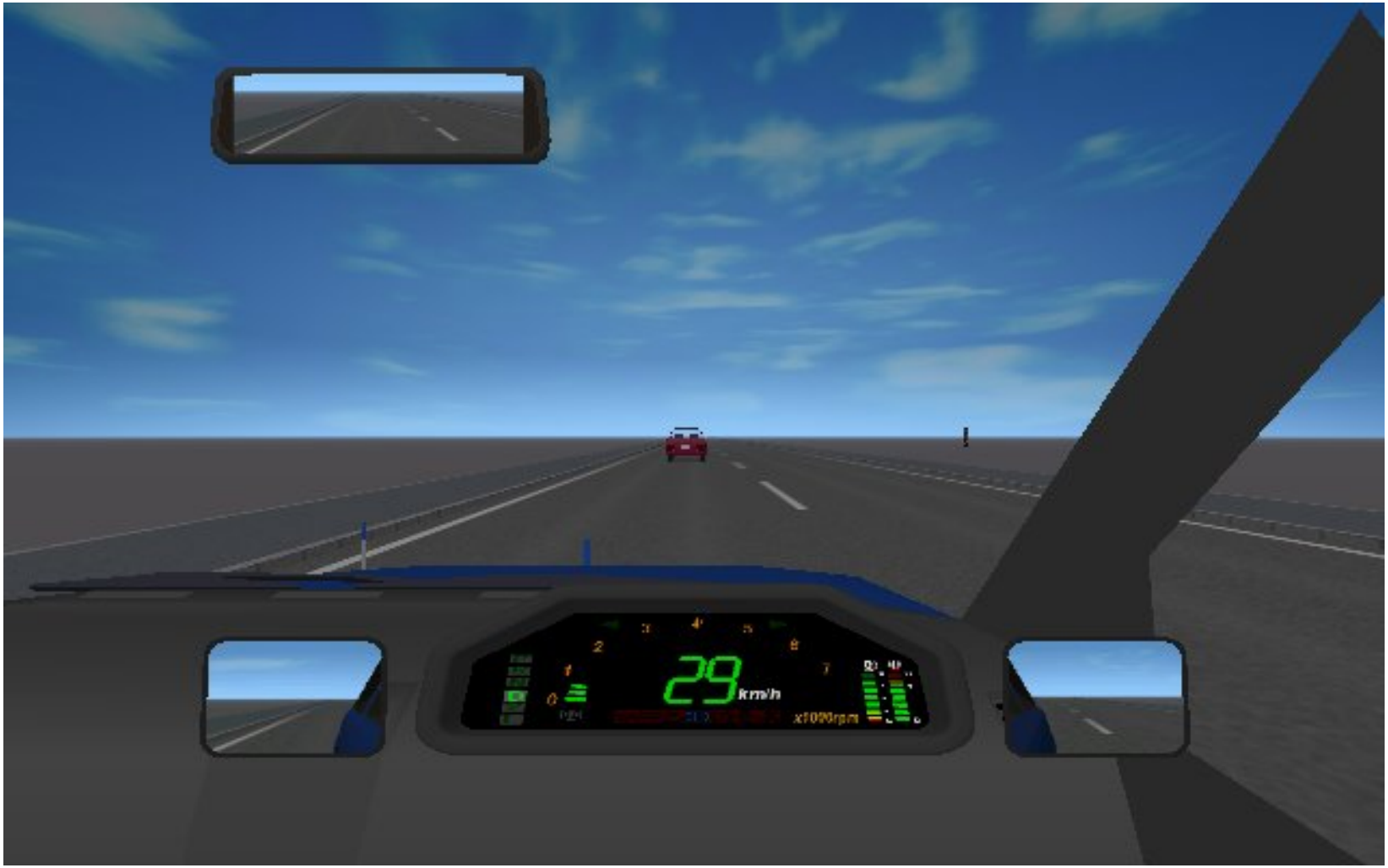
＜前後動体視力計測コンテンツの描写イメージ＞

＜左右動体視力計測コンテンツの描写イメージ（自動車）＞

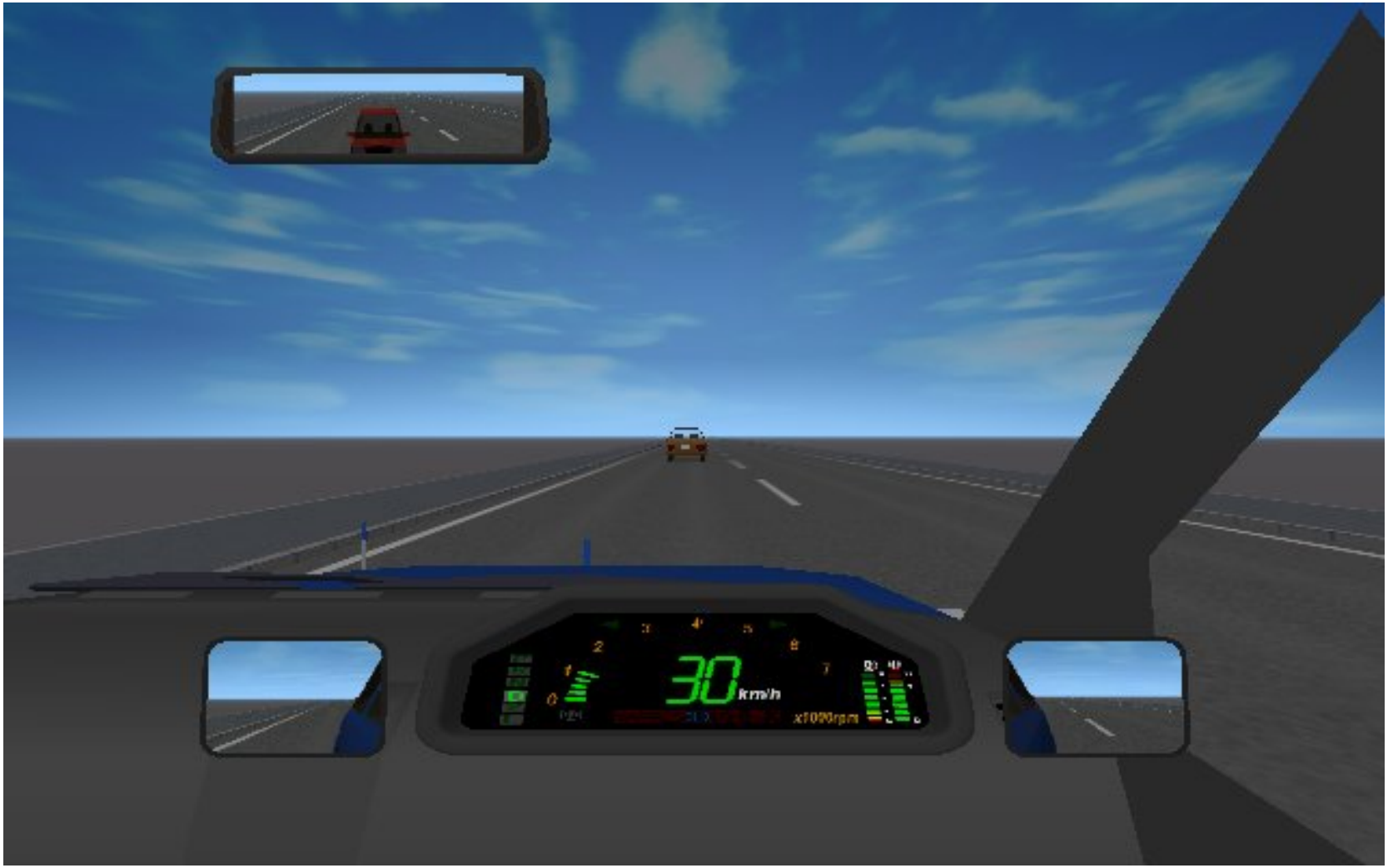


＜左右動体視力計測コンテンツの描写イメージ（自動二輪）＞

＜左右動体視力計測コンテンツの描写イメージ（自転車）＞

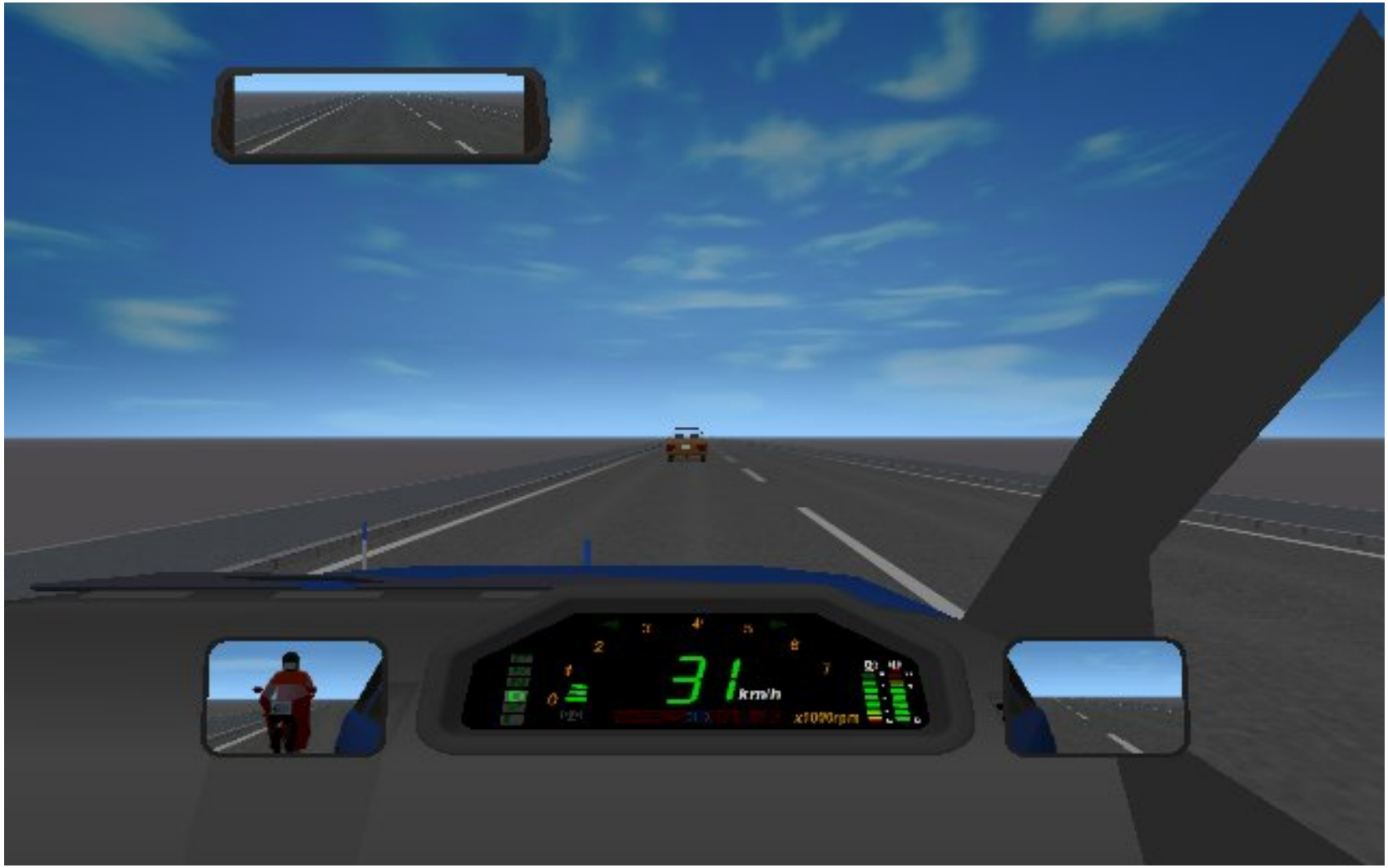


＜左右動体視力計測コンテンツの描写イメージ（歩行者）＞

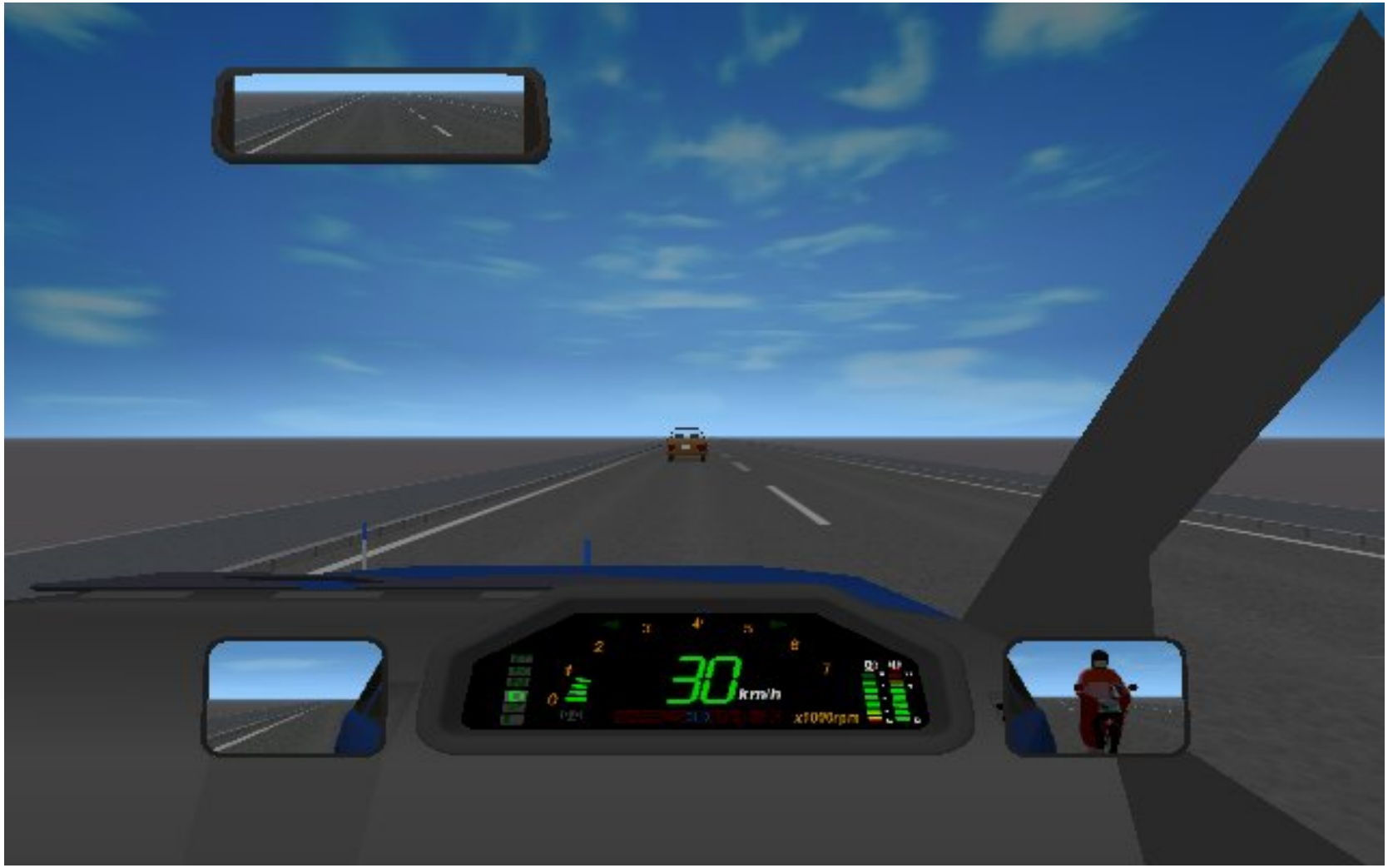


＜視野計測コンテンツの描写イメージ（接近してくる後続の自動車：ルームミラー）＞

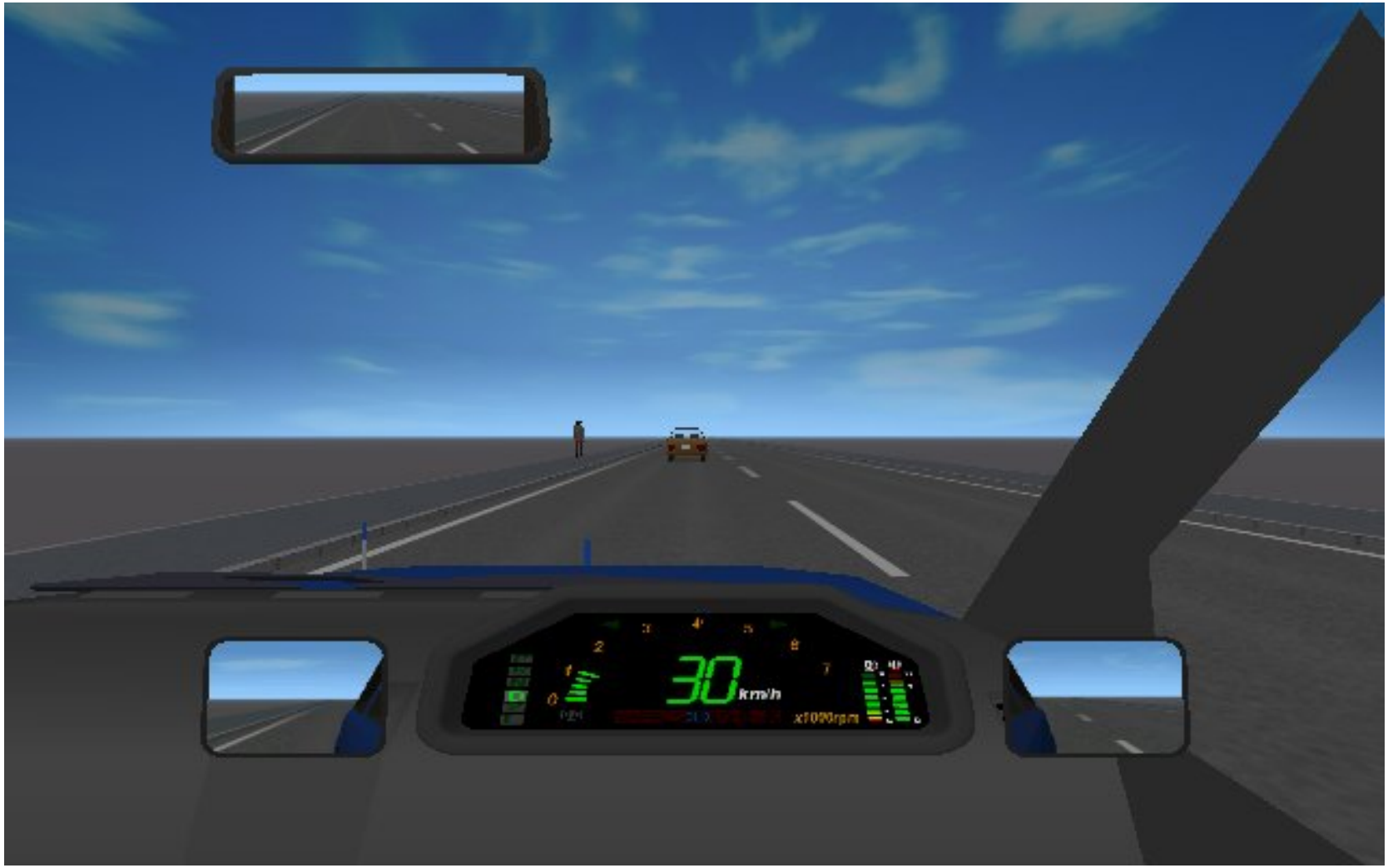
＜視野計測コンテンツの描写イメージ（前方に赤信号）＞



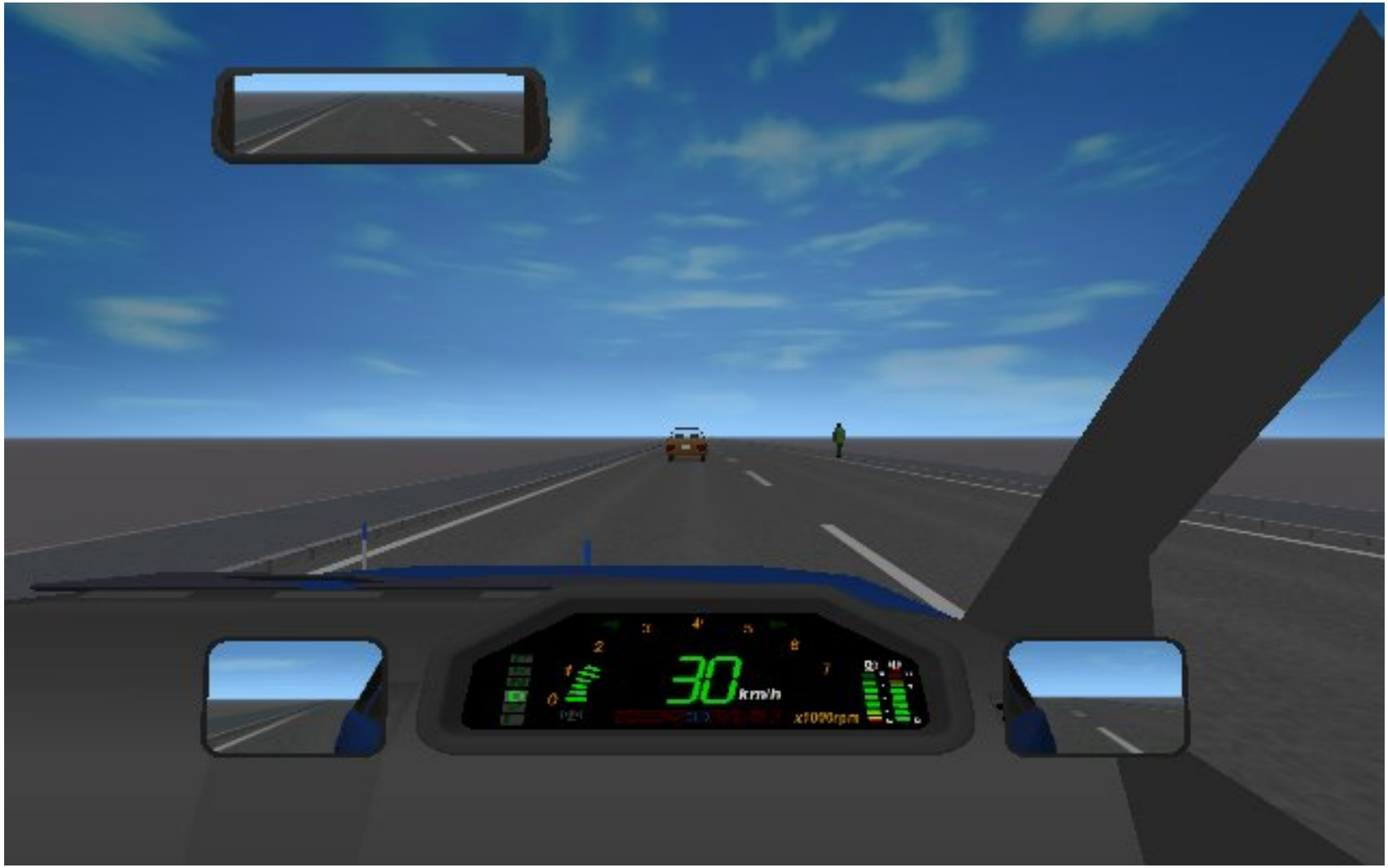
＜視野計測コンテンツの描写イメージ（左ドアミラーに自動二輪）＞



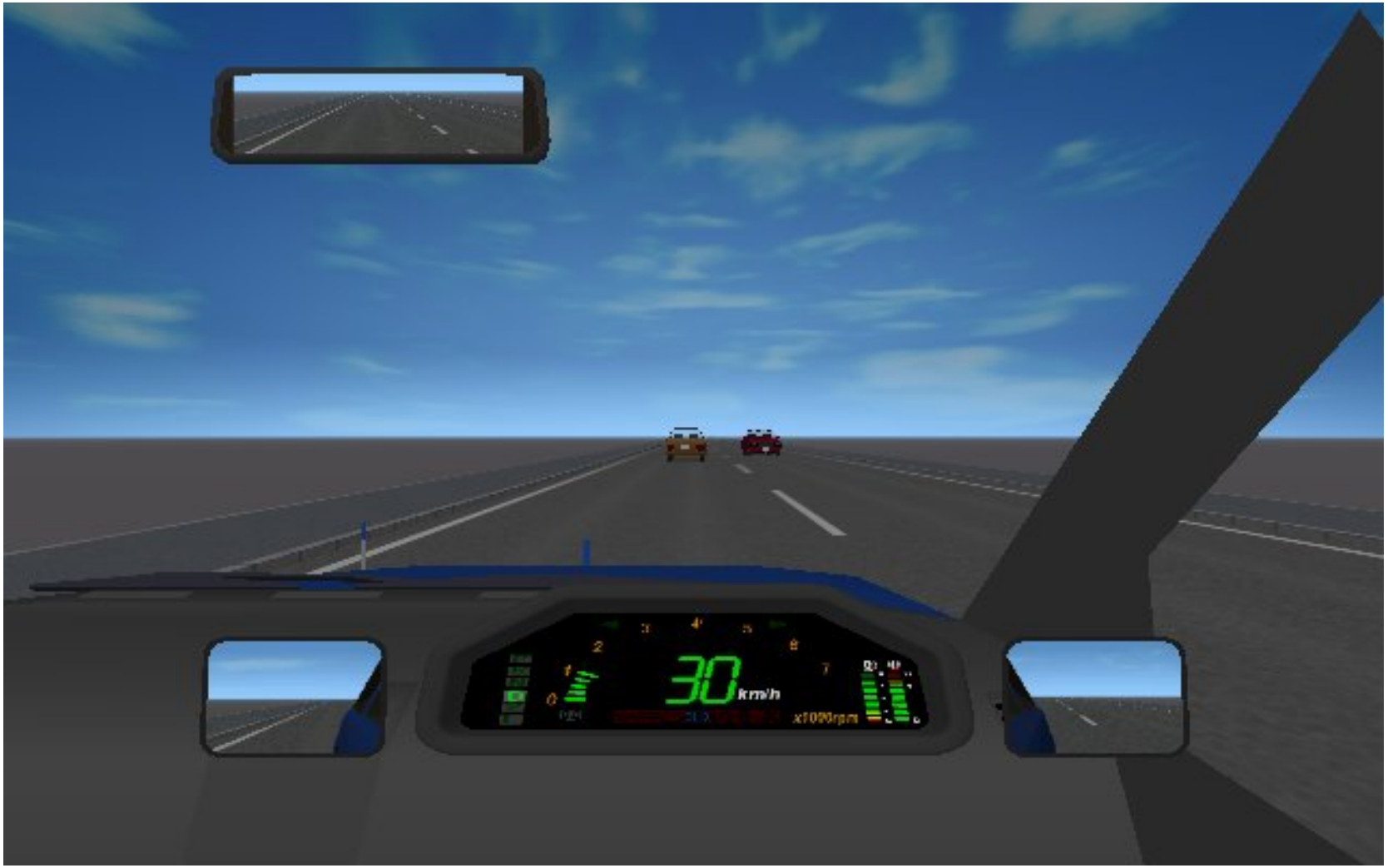
＜視野計測コンテンツの描写イメージ（右ドアミラーに自動二輪）＞



＜視野計測コンテンツの描写イメージ（左歩道に歩行者）＞



＜視野計測コンテンツの描写イメージ（右歩道に歩行者）＞



＜視野計測コンテンツの描写イメージ（対向車両）＞

＜夜間視力計測コンテンツの描写イメージ（輝度変化中）＞

＜夜間視力計測コンテンツの描写イメージ（輝度 100%）＞

資料６　実験データ

①　動体視力検査器による動体視力計測値とシミュレーターによる動体視力（前後、左右）計測値

被験者番号	性別	年齢	検査器計測値							シミュレータ実験結果							
			静止視力	動体視力						前後動体視力			左右動体視力				
	1:男性			1回目	2回目	3回目	4回目	5回目	平均	30km/h	60km/h	80km/h	1個目	2個目	3個目	4個目	反応時間
	2:女性									反応距離	反応距離	反応距離	反応時間	反応時間	反応時間	反応時間	平均
1	1	80	0.8	0.3	0.2	0.4	0.2	0.2	0.3	25.08	14.41	27.34	3.06	2.11	1.07	1.10	1.84
2	1	77	0.7	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	21.23	29.40	15.40	1.47	1.69	1.25	0.79	1.30
3	1	74	0.8	0.4	0.1	0.4	0.4	0.2	0.3	23.44	30.53	6.19	1.49	4.23	0.94	0.92	1.90
4	1	71	0.8	0.4	0.1	0.1	0.2	0.3	0.2	26.83	17.73	20.33	0.94	1.00	0.55	0.57	0.77
5	1	75	1.0	0.3	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	20.82	15.49	3.16	1.05	1.19	0.72	0.70	0.92
6	1	75	0.8	0.2	0.2	0.2	0.3	0.1	0.2	20.38	21.06	8.82	1.00	0.89	0.74	0.70	0.83
7	1	78	0.8	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	23.03	13.86	8.06	1.25	0.74	0.95	0.84	0.95
8	1	73	0.7	0.1	0.2	0.1	0.1	0.2	0.1	17.36	7.40	8.41	0.84	1.05	1.02	0.85	0.94
9	2	72	1.0	0.1	0.2	0.1	0.2	0.1	0.1	10.23	9.95	1.70	3.54	2.61	1.29	1.09	2.13
10	1	72	0.8	0.4	0.2	0.3	0.3	0.4	0.3	20.12	21.89	16.59	1.77	1.10	0.58	0.95	1.10
11	2	73	1.0	0.6	0.5	0.8	0.8	0.5	0.6	22.34	14.40	15.11	0.94	0.84	0.77	0.65	0.80
12	1	74	0.7	0.2	0.3	0.2	0.3	0.2	0.2	25.10	19.40	23.71	1.59	1.05	0.97	1.09	1.18
13	1	72	0.7	0.1	0.4	0.2	0.3	0.2	0.2	15.13	12.50	11.04	1.59	3.49	1.89	1.04	1.51
14	2	80	0.9	0.4	0.2	0.7	0.5	0.7	0.5	24.09	22.72	17.69	0.85	0.75	0.75	0.55	0.73
15	1	72	0.8	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	26.33	20.76	15.51	2.41	2.02	0.70	0.85	1.50
16	1	74	1.2	0.4	0.4	0.3	0.4	0.2	0.3	39.11	30.76	28.11	2.07	0.70	1.30	1.20	1.32
17	1	74	0.8	0.3	0.2	0.5	0.2	0.2	0.3	23.57	20.00	19.98	1.04	0.67	0.95	0.69	0.84
18	1	75	0.9	0.8	0.9	0.4	0.9	0.6	0.7	19.58	17.75	12.89	2.66	1.25	1.07	0.57	1.39
19	1	70	0.8	0.2	0.3	0.5	0.4	0.2	0.3	16.97	17.47	13.66	1.04	0.72	0.65	0.57	0.78
20	1	74	0.7	0.4	0.2	0.3	0.3	0.3	0.3	21.52	17.48	14.36	0.62	1.02	0.70	0.60	0.74
21	1	75	0.9	0.3	0.1	0.3	0.2	0.2	0.2	6.18	3.62	2.08	0.92	0.65	0.58	0.62	0.71
22	1	77	0.8	0.2	0.2	0.2	0.1	0.2	0.2	19.98	5.55	10.28	2.21	4.24	1.00	0.99	2.11
23	1	78	0.7	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	16.11	8.38	6.38	1.52	1.02	0.48	0.57	0.90
24	2	73	0.8	0.2	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	4.93	1.11	–	1.15	1.10	0.79	0.80	0.96
25	1	76	0.7	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	24.93	16.67	13.26	2.19	2.89	1.39	2.29	2.19
26	2	70	1.1	0.4	0.5	0.3	0.5	0.5	0.4	19.14	13.03	16.19	1.00	1.00	0.67	0.63	0.83
27	1	73	0.7	0.2	0.2	0.1	0.2	0.1	0.2	16.97	17.45	14.36	2.41	2.93	0.84	1.27	1.86
28	1	71	1.0	0.4	0.6	0.4	0.7	0.4	0.5	18.88	17.19	14.72	1.44	0.94	0.72	0.48	0.90
29	1	73	0.7	0.4	0.2	0.2	0.3	0.2	0.3	14.85	14.69	1.32	1.35	0.70	0.85	0.77	0.92
30	2	77	1.1	0.7	0.9	0.3	0.3	0.4	0.5	12.99	4.48	8.41	3.49	2.97	1.39	1.34	2.30
31	1	30	0.8	0.9	0.5	0.7	0.7	0.5	0.7	24.69	22.06	21.98	0.67	0.82	0.82	0.60	0.73
32	2	38	0.9	0.9	0.6	0.4	0.7	0.7	0.7	26.48	29.65	30.68	1.09	0.89	0.63	0.70	0.83
33	2	23	0.9	0.7	0.9	0.6	0.6	0.6	0.7	29.73	29.93	33.69	1.20	0.84	0.77	0.69	0.88
34	1	38	1.1	0.2	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	31.01	33.00	33.25	0.84	0.90	0.94	0.75	0.86
35	1	26	0.8	0.4	0.4	0.5	0.3	0.3	0.4	29.64	22.72	28.08	1.55	0.85	0.84	0.65	0.97
36	1	24	0.7	0.1	0.1	0.2	0.1	0.1	0.1	24.52	23.53	26.98	1.11	0.99	0.67	0.72	0.87
37	1	34	0.7	0.2	0.2	0.2	0.3	0.3	0.2	34.44	34.10	35.56	0.80	0.59	0.62	0.52	0.63
38	1	38	0.8	0.7	0.7	0.6	0.7	0.4	0.6	34.43	28.80	32.56	0.72	0.57	0.69	0.62	0.65
39	1	26	1.1	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	38.28	35.88	34.06	0.92	0.67	0.69	0.69	0.74
40	1	23	1.2	0.5	0.5	0.5	0.4	0.5	0.5	28.95	26.61	33.25	1.25	1.12	0.92	0.77	1.02

②　視野検査器による視野計測値とシミュレーターによる視野計測値

被験者番号	性別 1:男性 2:女性	年齢	検査器計測値 静止視力	視野角度 (度)	シミュレータ視野計測値 1個目 反応時間	2個目 反応時間	3個目 反応時間	4個目 反応時間	5個目 反応時間	6個目 反応時間	7個目 反応時間	反応時間 平均
1	1	80	0.8	143	0.99	0.62	0.97	0.75	0.94	1.05	0.60	0.85
2	1	77	0.7	156	0.62	1.05	0.58	0.52	0.75	0.53	1.02	0.72
3	1	74	0.8	186	0.92	0.92	1.59		3.26	0.77	0.70	1.36
4	1	71	0.8	164	0.48	0.69	0.57	1.54	0.52	0.57	0.57	0.71
5	1	75	1.0	170	0.75	0.62	0.63	0.48	0.65	0.53	0.92	0.65
6	1	75	0.8	128	0.45	2.22	0.85	0.52	0.69	1.60	0.55	0.98
7	1	78	0.8	166	0.65	0.79	0.82	0.58	1.57	0.75	0.60	0.82
8	1	73	0.7	147	0.74	0.50	1.87	0.75	0.45	0.65	3.06	1.15
9	2	72	1.0	183	0.97	0.58	0.82	0.74	1.04	1.74	0.57	0.92
10	1	72	0.8	162	0.59	0.85	2.09	2.16	0.58	0.57	0.84	1.10
11	2	73	1.0	167	0.62	0.52	0.60	1.49	1.77	0.85	1.74	1.08
12	1	74	0.7	155	1.30	0.55	0.62	0.72	0.43	0.48	0.45	0.65
13	1	72	0.7	175	0.60	0.55	0.50	2.57	0.55	0.79	0.50	0.87
14	2	80	0.9	181	0.58	0.48	1.05	0.57	2.97	0.74	1.27	1.09
15	1	72	0.8	168	0.77	0.70	0.77	0.79	1.17	0.89	3.44	1.22
16	1	74	1.2	173	0.55	0.52	0.47	0.55	0.53	0.55	0.58	0.54
17	1	74	0.8	160	0.70	1.45	0.90	1.79	0.70	0.57	1.45	1.08
18	1	75	0.9	169	0.52	0.65	1.07	0.52	0.55	0.48	0.50	0.61
19	1	70	0.8	185	0.79	0.47	0.50	0.50	0.45	0.42	0.32	0.49
20	1	74	0.7	173	0.62	0.55	0.55	0.52	0.52	0.52	0.47	0.54
21	1	75	0.9	177	0.55	0.53	0.52	0.50	1.25	0.62	0.55	0.65
22	1	77	0.8	184	1.59	2.07	1.62	2.62	1.99	1.10	0.67	1.67
23	1	78	0.7	151	1.90	1.99	1.62	0.75	0.57	0.54	0.50	1.12
24	2	73	0.8	182	0.84	0.57	0.70	0.57	0.45	0.65	0.50	0.61
25	1	76	0.7	152	0.87	0.74	1.07	0.82	0.72	0.80	0.62	0.81
26	2	70	0.0	177	0.57	0.95	0.17	0.57	0.69	1.55	1.29	0.83
27	1	73	0.0	187	0.77	0.48	0.62	2.02	0.67	0.67	0.67	0.84
28	1	71	0.0	192	0.55	0.48	0.58	0.52	0.47	0.48	0.55	0.52
29	1	73	0.0	172	0.54	0.90	0.85	0.47	0.55	0.50	0.57	0.63
30	2	77	1.1	179	2.27	1.05	1.09	1.10	3.16	2.09	0.50	1.61
31	1	30	0.8	177	0.50	0.57	0.53	0.52	0.48	0.48	0.47	0.51
32	2	38	0.9	183	0.54	0.84	0.58	1.45	0.63	0.58	0.55	0.74
33	2	23	0.9	152	0.60	0.62	0.92	0.52	0.53	0.45	0.50	0.59
34	1	38	1.1	177	0.69	0.92	0.80	0.75	0.75	0.79	0.82	0.79
35	1	26	0.8	139	0.95	0.45	0.70	0.58	0.42	0.43	0.60	0.59
36	1	24	0.7	160	0.53	0.75	0.55	0.62	0.67	0.48	0.52	0.59
37	1	34	0.7	180	0.58	0.40	0.40	0.42	0.43	0.42	0.47	0.45
38	1	38	0.8	178	0.50	0.52	0.59	0.45	0.48	0.53	0.50	0.51
39	1	26	1.1	183	0.90	0.63	0.55	0.57	0.57	0.52	0.53	0.61
40	1	23	1.2	178	0.67	0.67	0.65	0.52	0.53	0.57	0.55	0.59

③　夜間視力検査器による夜間視力計測値とシミュレーターによる計測値

被験者番号	性別 1:男性 2:女性	年齢	検査器計測値 静止視力	夜間視力検査器 視力回復時間 (秒)	夜間視力 1個目 反応時間	2個目 反応時間	3個目 反応時間	反応時間 平均
1	1	80	0.8	36	2.46	3.09	2.21	2.59
2	1	77	0.7	60	2.27	2.07	2.41	2.25
3	1	74	0.8	29	2.11	1.74	1.86	1.90
4	1	71	0.8	7	1.32	1.44	1.34	1.37
5	1	75	1.0	25	1.75	1.65	1.61	1.67
6	1	75	0.8	51	1.24	1.50	1.37	1.37
7	1	78	0.8	20	2.41	2.49	2.69	2.53
8	1	73	0.7	43	3.11	2.79	2.57	2.82
9	2	72	1.0	33	2.59	2.41	2.81	2.60
10	1	72	0.8	60	1.60	1.57	1.74	1.64
11	2	73	1.0	11	1.45	1.47	1.19	1.37
12	1	74	0.7	14	1.62	1.24	0.99	1.28
13	1	72	0.7	48	1.35	1.64	1.30	1.43
14	2	80	0.9	23	2.59	2.24	2.19	2.34
15	1	72	0.8	30	1.64	1.44	1.82	1.63
16	1	74	1.2	16	1.65	1.34	1.40	1.46
17	1	74	0.8	21	1.91	2.16	2.04	2.04
18	1	75	0.9	10	1.40	1.07	1.09	1.19
19	1	70	0.8	22	1.94	2.27	1.87	2.03
20	1	74	0.7	40	1.10	1.15	1.20	1.15
21	1	75	0.9	21	1.92	2.04	1.64	1.87
22	1	77	0.8	31	2.81	3.44	3.51	3.25
23	1	78	0.7	41	2.19	2.29	1.94	2.14
24	2	73	0.8	56	1.94	1.49	1.62	1.68
25	1	76	0.7	15	2.52	2.46	2.69	2.56
26	2	70	0.0	19	2.34	2.09	2.34	2.26
27	1	73	0.0	38	2.76	2.44	2.72	2.64
28	1	71	0.0	8	1.87	1.55	1.65	1.69
29	1	73	0.0	22	3.53	1.99	1.92	2.48
30	2	77	1.1	16	2.07	2.11	1.97	2.05
31	1	30	0.8	5	1.39	1.25	1.34	1.33
32	2	38	0.9	37	2.61	2.59	2.62	2.61
33	2	23	0.9	5	1.00	0.92	0.82	0.91
34	1	38	1.1	59	1.89	1.32	1.52	1.58
35	1	26	0.8	8	1.57	1.39	1.52	1.49
36	1	24	0.7	16	1.35	1.05	0.94	1.11
37	1	34	0.7	7	1.25	1.32	1.22	1.26
38	1	38	0.8	11	1.67	1.22	1.29	1.39
39	1	26	1.1	6	1.37	1.35	1.40	1.37
40	1	23	1.2	13	1.95	1.50	1.22	1.56

資料７　質問紙調査の調査票（講師）

（指導員用）

高齢者講習に関するアンケート調査への

ご協力の依頼

時下、ますますご発展のこととお慶び申し上げます。

警察庁では、今後の高齢者講習の内容等を検討や効率化を行うために、指導員皆様の貴重な御意見を参考にさせていただきたいと思っております。

そこで、以降に示す簡単なアンケートにご協力をお願いしております。
なお、アンケート結果は、調査研究のみに使用され、アンケートに回答することにより不利益を被ることは一切ありません。

※　本アンケート実施の意向をご理解の上、記入日をご記入して頂いてから、次のページ以降の質問にお答えください。
　ご記入いただきましたら、同封の謝礼をご査収の上、同封の返信用封筒に封入していただき、ご返送をお願いします。

記入日＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿＿

ア　ン　ケ　ー　ト　調　査　票

１　年齢を教えて下さい。

	歳

２　性別を教えて下さい（あてはまるもの１つに〇）。

１　男性
２　女性

３　講習で実施している座学は、今後の受講者の安全運転や事故防止のためになると思いますか（設問ごとにあてはまるもの１つに〇）。

	1ためになると思う	2ためになると思わない	3どちらともいえない
(1-1)当該都道府県における道路交通の現状と交通事故実態	1	2	3
(1-2)地域における事故の特徴	1	2	3
(2-1)交通ルールの遵守	1	2	3
(2-2)シートベルト、ヘルメットの着用	1	2	3
(2-3)事故、違反による社会的な責任	1	2	3
(2-4)加害者としての責務	1	2	3
(2-5)警察官に対する報告義務と通報要領	1	2	3
(2-6)応急救護処置等	1	2	3

裏面に続く

４　講習で見せたビデオ（視聴覚教材）は、今後の受講者の安全運転や事故防止のためになると思いますか（設問ごとにあてはまるもの１つに〇）。

	１ためになると思う	２ためになると思わない	３どちらともいえない
(1)身体機能の変化について	１	２	３
(2)75歳以上の認知機能検査について	１	２	３
(3)前回の更新以降に改正された道路交通法令	１	２	３
(4)高齢者の事故事例、危険予測と回避方法	１	２	３

５　【今後の受講者の安全運転や事故防止について】

下記の（1）～(4）の検査は、今後の受講者の安全運転や事故防止のためになると思いますか。

	今後の受講者の安全運転や事故防止のためになると思いますか（あてはまるもの１つに〇）	左記回答の選択理由
(1) 運転操作検査器（ハンドルやブレーキがついた機械）による検査	１ ためになると思う。 ２ ためになるとは思わない。 ３ どちらともいえない。	
(2) 動体視力検査器による検査	１ ためになると思う。 ２ ためになるとは思わない。 ３ どちらともいえない。	
(3) 夜間視力検査器による検査	１ ためになると思う。 ２ ためになるとは思わない。 ３ どちらともいえない。	
(4) 視野検査器による検査	１ ためになると思う。 ２ ためになるとは思わない。 ３ どちらともいえない。	

裏面に続く

６　実車による講習は、今後の受講者の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

	1ためになると思う	2ためになると思わない	3どちらともいえない
(1)実車同乗による、運転行動の診断（75歳未満）	1	2	3
(2)実車同乗による、認知機能検査結果に基づく運転行動の診断（75歳以上）	1	2	3
(3)危険な運転個癖等の診断	1	2	3
(4)安全運転の心構え、シートベルト、ヘルメットの着用	1	2	3

７　安全運転のための討議（ディスカッション）は今後の受講者の安全運転や事故防止のためになると思いますか（あてはまるもの１つに〇）。

	1ためになると思う	2ためになると思わない	3どちらともいえない
(1)事例紹介、実車始動時の反省点に関するディスカッション	1	2	3
(2)危険行為、危険予測と回避方法等についての指導	1	2	3

８　高齢者講習の中で受講者の安全運転や事故防止にもっとも効果があると思われるものはなんですか（あてはまるもの１つに○）。

１　座学
２　視聴覚教材（ビデオ）
３　運転適性検査（運転操作検査器や視力検査など）
４　実車講習
５　ディスカッション
６　１～５の他に、効果のあると思われるものがあれば、ご指摘ください。

（　　）

９　高齢者講習の効果が上がるように工夫していることはありますか。

１　工夫していることはある。

（工夫内容：　　）

２　工夫していることはない。

裏面に続く

10　その他高齢者講習について御意見がありましたら、かっこ内に自由に記載してください。

（　　）

ご協力いただき、ありがとうございました。

資料８　質問紙調査の調査票
（受講者１回目）

75 歳未満講習用

高齢者講習に関するアンケート調査へのご協力のお願い(1回目)

本日は、高齢者講習にご参加され、大変お疲れさまでした。

警察庁では、今後の高齢者講習の内容等を検討するために、皆様の貴重な御意見を参考にさせていただきたいと思っております。20分程お時間を頂戴いたしますが、以降に示すアンケートにご協力をお願いしております。

なお、アンケート結果は、調査研究のみに使用され、アンケートに回答することにより不利益を被ることは一切ありません。

設問内容に不明点がありましたら、調査票を配布した講習指導員に質問してください。

※　このアンケートは、本日の調査と約1ヶ月後の調査の２回にわたる調査です。２回目は郵送にて発送しますので、記入日、ご連絡先（電話番号）、ご住所、お名前を記入して頂いてから、次のページ以降の質問にお答えください。

・なお、全てご回答いただいた方には、２回目のアンケート票を発送させていただきます。
・２回目のアンケートをご返送いただいた方には、もれなく500円分のQUOカードをお送りいたします。

記入日　　月　　日　ご連絡先（電話番号）

ご住所　〒　　－

お名前

ア　ン　ケ　―　ト　調　査　票（１回目）

１　年齢、性別を教えて下さい。

歳	１　男性 ２　女性

２　講習で視力を計った際に、免許証に示されている「眼鏡等の使用」の条件を守って計測しましたか。

免許証の記載	１　眼鏡等の使用が記載。 ２　眼鏡等の使用は記載されていない。
本日の計測	１　はい。（眼鏡等を使用） ２　いいえ、眼鏡等を使用しないで計測した。

以下の３から８までの質問は、高齢者講習中に受け取った検査結果用紙を参考にしてご回答ください。

【講習で視力を計った際の結果をご記入ください】

３　静止視力　　

４　動体視力　　

（動体視力の計測は５回計測した平均値が記載されています。受け取った検査結果用紙のどの値か不明の場合は調査係員に聞いてください。）

５　視力回復時間　　秒

６　眩光下視力　　

裏面に続く

【講習で視野を計った際の結果をご記入ください】

7　両目の視野角度　　度

8　見えないおそれがある箇所はいくつありましたか。

1　なかった
2　あった ➡ ２に〇をつけた方に質問です。何箇所ありましたか。　　箇所

9　視力や視野が低下したために交通事故や交通違反をしたり、事故を起こさなかったがヒヤリとしたことはありますか（あてはまるもの１つに〇）。

1　交通事故を起こしたことがある。
2　交通違反をしたことがある。
3　事故は起こさなかったがヒヤリとしたことはある。
4　事故や違反もしくはヒヤリとしたことはあったが、それは視力や視野の低下とは関係がない。
5　事故や違反もしくはヒヤリとしたことはない。

10　講習で受けた座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）は今後の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

1　ためになった。
2　どちらともいえない。
3　ためにならなかった。

11　講習で見たビデオ（視聴覚教材）は今後の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

1　ためになった。
2　どちらともいえない。
3　ためにならなかった。

12　運転操作検査器（ハンドルやブレーキがついた機械）による検査（自身のハンドル操作やペダル操作の早さや正確性がわかる）について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

13　動体視力検査器による検査について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

14　夜間視力検査器による検査について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

裏面に続く

15　視野検査器による検査について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

16　実車による講習は今後の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

１　ためになった。
２　どちらともいえない。
３　ためにならなかった。

17　安全運転のための討議（ディスカッション）は今後の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

１　ためになった。
２　どちらともいえない。
３　ためにならなかった。

18　講習の中で今後の安全運転や事故防止にもっとも効果があったと思われるものはなんですか（あてはまるもの１つに○）。

１　座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）
２　視聴覚教材（ビデオ）
３　運転適性検査（運転操作検査器や視力検査など）
４　実車講習
５　討議（ディスカッション）
６　１～５の他に、効果のあると思われるものがあれば、ご指摘ください。

（　　）

19　その他今回受講した講習について御意見がありましたら、かっこ内に自由に記載してください。

（　　）

ご協力いただき、ありがとうございました。

高齢者講習に関するアンケート調査へのご協力のお願い(1回目)

本日は、高齢者講習にご参加され、大変お疲れさまでした。

警察庁では、今後の高齢者講習の内容等を検討するために、皆様の貴重な御意見を参考にさせていただきたいと思っております。20分程お時間を頂戴いたしますが、以降に示すアンケートにご協力をお願いしております。

なお、アンケート結果は、調査研究のみに使用され、アンケートに回答することにより不利益を被ることは一切ありません。

設問内容に不明点がありましたら、調査票を配布した講習指導員に質問してください。

※　このアンケートは、本日の調査と約1ヶ月後の調査の２回にわたる調査です。２回目は郵送にて発送しますので、記入日、ご連絡先（電話番号）、ご住所、お名前を記入して頂いてから、次のページ以降の質問にお答えください。

・なお、全てご回答いただいた方には、２回目のアンケート票を発送させていただきます。
・２回目のアンケートをご返送いただいた方には、もれなく500円分のQUOカードをお送りいたします。

記入日　　月　　日　ご連絡先（電話番号）

ご住所　〒　　－

お名前

ア　ン　ケ　ー　ト　調　査　票（１回目）

１　年齢、性別を教えて下さい。

歳	１　男性 ２　女性

２　講習で視力を計った際に、免許証に示されている「眼鏡等の使用」の条件を守って計測しましたか。

免許証の記載	１　眼鏡等の使用が記載。 ２　眼鏡等の使用は記載されていない。
本日の計測	１　はい。（眼鏡等を使用） ２　いいえ、眼鏡等を使用しないで計測した。

以下の３から８までの質問は、高齢者講習中に受け取った検査結果用紙を参考にしてご回答ください。

【講習で視力を計った際の結果をご記入ください】

３　静止視力　　

４　動体視力　　

（動体視力の計測は５回計測した平均値が記載されています。受け取った検査結果用紙のどの値か不明の場合は調査係員に聞いてください。）

５　視力回復時間　　秒

６　眩光下視力　　

裏面に続く

【講習で視野を計った際の結果をご記入ください】

7　両目の視野角度　　度

8　見えないおそれがある箇所はいくつありましたか。

1　なかった
2　あった ➡ ２に〇をつけた方に質問です。何箇所ありましたか。　　箇所

9　視力や視野が低下したために交通事故や交通違反をしたり、事故を起こさなかったがヒヤリとしたことはありますか（あてはまるもの１つに〇）。

1　交通事故を起こしたことがある。
2　交通違反をしたことがある。
3　事故は起こさなかったがヒヤリとしたことはある。
4　事故や違反もしくはヒヤリとしたことはあったが、それは視力や視野の低下とは関係がない。
5　事故や違反もしくはヒヤリとしたことはない。

10　講習で受けた座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）は今後の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

1　ためになった。
2　どちらともいえない。
3　ためにならなかった。

11　講習で見たビデオ（視聴覚教材）は今後の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

1　ためになった。
2　どちらともいえない。
3　ためにならなかった。

12　運転操作検査器（ハンドルやブレーキがついた機械）による検査（自身のハンドル操作やペダル操作の早さや正確性がわかる）について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

13　動体視力検査器による検査について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

14　夜間視力検査器による検査について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

裏面に続く

15　視野検査器による検査について。

この指導を受けた検査方法を理解し、迷うことなく円滑に検査ができましたか。 （あてはまるもの１つに〇）	検査結果によって、今後の安全運転や事故防止のためになりますか。 （あてはまるもの１つに〇）
１　できた。 ２　できなかった。	１　ためになる。 ２　どちらともいえない。 ３　ためにならない。

16　実車による講習は今後の安全運転や事故防止のためになりましたか（あてはまるもの１つに〇）。

１　ためになった。
２　どちらともいえない。
３　ためにならなかった。

17　講習の中で今後の安全運転や事故防止にもっとも効果があったと思われるものはなんですか（あてはまるもの１つに〇）。

１　座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）
２　視聴覚教材（ビデオ）
３　運転適性検査（運転操作検査器や視力検査など）
４　実車講習
５　１～４の他に、効果のあると思われるものがあれば、ご指摘ください。

（　　）

18　その他今回受講した講習について御意見がありましたら、かっこ内に自由に記載してください。

（　　）

ご協力いただき、ありがとうございました。

資料９　質問紙調査の調査票
（受講者２回目）

75歳未満講習用　２回目

高齢者講習に関するアンケート調査へのご協力のお願い（２回目）

先日は、高齢者講習の際に、今後の高齢者講習の内容等を検討するためのアンケートにご協力いただき、ありがとうございました。

当日お伝えいたしました通り、２回目のアンケートを送付させていただきました。

本アンケート到着後１週間以内にアンケートにご回答いただき、同封の封筒に封入して返送をお願いします。

このアンケートをご返送いただいた方には、もれなく500円分のQUOカードをお送りいたします。

ご協力のほど、よろしくお願いします。

※　お手数ですが、記入日とお名前を記入して頂いてから、次のページ以降の質問にお答えください。

記入日　　月　　日　お名前

～アンケート内容についてのお問い合わせ先～

■調査実施機関

ア　ン　ケ　―　ト　調　査　票（２回目）

１　講習を受けてから現在までに車を運転された頻度はどれくらいですか（あてはまるもの１つに〇）。

１　ほぼ毎日運転した。
２　週に４～５回程度運転した。
３　週に２～３回程度運転した。
４　月に２～３回程度運転した。
５　まったく運転しなかった。

２　講習を受けてから交通事故や交通違反をしたり、事故を起こさなかったがヒヤリとしたことはありますか（あてはまるもの１つに〇）。

１　交通事故を起こした。
２　交通違反をした。
３　事故は起こさなかったがヒヤリとしたことはある。
４　事故や違反もしくはヒヤリとしたことはない。

３【上記２で１～３に〇をつけられた方に質問】
それが起こった理由はなんですか（あてはまるものすべてに〇）。

１　視力や視野の低下
２　反応などの身体能力の低下
３　記憶力や判断力などの認知機能の低下
４　不注意
５　理由はわからない。

裏面に続く

４　講習を受けてから現在まで、安全運転や事故防止のために、次の（1）～（8）の講習内容や検査結果を参考に運転していますか。（あてはまるもの各１つに〇）

○印は各行（１，２，３のどれかひとつずつ）。	１参考にして運転している	２参考にしていない	３運転自体していない
(1) 座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）で教わったこと	1	2	3
(2) 講習で見たビデオ（視聴覚教材）で知ったこと	1	2	3
(3) 運転操作検査器（ハンドルやブレーキがついた機械）による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(4) 動体視力検査器による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(5) 夜間視力検査器による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(6) 視野検査器による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(7) 実車による講習で教わったこと	1	2	3
(8) 安全運転のための討議（ディスカッション）で知ったこと	1	2	3

５　講習の中で、講習を受けてから現在までの安全運転や事故防止にもっとも効果があったと思われるものはなんですか（あてはまるもの１つに〇）。

１　座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）
２　視聴覚教材（ビデオ）
３　運転適性検査（運転操作検査器や視力検査など）
４　実車講習
５　討議（ディスカッション）
６　効果があったものはない

６　その他今回受講した講習について御意見がありましたら、かっこ内に自由に記載してください。

（　　）

ご協力いただき、ありがとうございました。

75 歳以上講習用　２回目

高齢者講習に関するアンケート調査への
ご協力のお願い（２回目）

先日は、高齢者講習の際に、今後の高齢者講習の内容等を検討するためのアンケートにご協力いただき、ありがとうございました。

当日お伝えいたしました通り、２回目のアンケートを送付させていただきました。

本アンケート到着後１週間以内にアンケートにご回答いただき、同封の封筒に封入して返送をお願いします。

このアンケートをご返送いただいた方には、もれなく500円分のQUOカードをお送りいたします。

ご協力のほど、よろしくお願いします。

※　お手数ですが、記入日とお名前を記入して頂いてから、次のページ以降の質問にお答えください。

記入日　　月　　日　お名前

～アンケート内容についてのお問い合わせ先～

■調査実施機関

ア　ン　ケ　―　ト　調　査　票（２回目）

１　講習を受けてから現在までに車を運転された頻度はどれくらいですか（あてはまるもの１つに〇）。

１　ほぼ毎日運転した。
２　週に４～５回程度運転した。
３　週に２～３回程度運転した。
４　月に２～３回程度運転した。
５　まったく運転しなかった。

２　講習を受けてから交通事故や交通違反をしたり、事故を起こさなかったがヒヤリとしたことはありますか（あてはまるもの１つに〇）。

１　交通事故を起こした。
２　交通違反をした。
３　事故は起こさなかったがヒヤリとしたことはある。
４　事故や違反もしくはヒヤリとしたことはない。

→３【上記２で１～３に〇をつけられた方に質問】
それが起こった理由はなんですか（あてはまるものすべてに〇）。

１　視力や視野の低下
２　反応などの身体能力の低下
３　記憶力や判断力などの認知機能の低下
４　不注意
５　理由はわからない。

裏面に続く

４　講習を受けてから現在まで、安全運転や事故防止のために、次の（1）～（7）の講習内容や検査結果を参考に運転していますか。（あてはまるもの各１つに〇）

○印は各行（１，２，３のどれかひとつずつ）。	１参考にして運転している	２参考にしていない	３運転自体していない
(1) 座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）で教わったこと	1	2	3
(2) 講習で見たビデオ（視聴覚教材）で知ったこと	1	2	3
(3) 運転操作検査器（ハンドルやブレーキがついた機械）による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(4) 動体視力検査器による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(5) 夜間視力検査器による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(6) 視野検査器による検査結果や検査結果に基づいて教わったこと	1	2	3
(7) 実車による講習で教わったこと	1	2	3

５　講習の中で、講習を受けてから現在までの安全運転や事故防止にもっとも効果があったと思われるものはなんですか（あてはまるもの１つに〇）。

１　座学（講習の最初に実施した指導員からの講義）
２　視聴覚教材（ビデオ）
３　運転適性検査（運転操作検査器や視力検査など）
４　実車講習
５　効果があったものはない

６　その他今回受講した講習について御意見がありましたら、かっこ内に自由に記載してください。

（　　）

ご協力いただき、ありがとうございました。