

## 2-1 高齢者の基本特性

- ・加齢による身体機能の変化
- ・加齢による心(脳)機能の変化
- ・加齢による運転能力の変化

### 方法

加齢による心身機能の低下については、様々な研究データが公表されている

→文献等に記載されるデータを要約し、加齢による身体機能の変化、心(脳)機能の変化、運転能力の変化を整理する

(方法)

○特に年齢別の心身機能の変化を捉えた文献を参照し、若年(20歳代)、中年(30~64歳)、前期高齢(65~74歳)、後期高齢(75~89歳)、超高齢(90歳以上)の5分類による傾向を一覧表にまとめる

○各表に示される値は、特に断らない限り中年を基準(1.0)とした場合の比とする

※ここでは、参照する文献において扱っている属性の母集団までは言及できていない。あくまで同一調査(環境下)と想定される状況における年齢別の比較であり、データにばらつきがでる可能性があることに留意が必要

内容	項目	若年	中年	前期高齢	後期高齢	超高齢
		20歳代	30~64歳	65~74歳	75~89歳	90歳以上
聴力	周波数低い(0.125kHz)	5.0	1.0	0.3	0.2	-
	周波数中(1kHz)	7.0	1.0	0.3	0.2	-
	周波数高(8kHz)	11.5	1.0	0.4	0.3	-

項目ごとに値を整理

中年を基準値(1)とし、基準値より良い場合は赤色、悪い場合は青色で表現

基準値から離れるほど色を濃く表示

# 加齢による身体機能の変化

- 加齢によって、特に聴力と運動能力(特に柔軟性・平衡性・瞬発力)の低下が著しい
- 視力では、中でも視野(特にランダム背景下の輝度変調の検出)が加齢により低下している
- 反応時間は長さよりも分散、単純反応よりも弁別反応、視覚・触覚よりも聴覚において低下している

内容	項目	若年	中年	前期高齢	後期高齢	超高齢
		20歳代	30~64歳	65~74歳	75~89歳	90歳以上
聴力	周波数低い(0.125kHz)	5.0	1.0	0.3	0.2	-
	周波数中(1kHz)	7.0	1.0	0.3	0.2	-
	周波数高(8kHz)	11.5	1.0	0.4	0.3	-
視力	静止視力	1.0	1.0	0.8	-	-
	動体視力(KVA:遠方接近識別)	1.1	1.0	0.8	-	-
	動体視力(DVA:横方向識別)	1.1	1.0	0.7	-	-
視野:均一背景下の輝度コントラスト検出 <sup>※1</sup>	偏心度(鼻側)	1.0	-	0.8	-	-
	偏心度(耳側)	1.0	-	0.8	-	-
	偏心度(上)	1.0	-	0.6	-	-
	偏心度(下)	1.0	-	1.0	-	-
視野:ランダム背景下の輝度変調検出 <sup>※2</sup>	偏心度(鼻側)	1.0	-	0.6	-	-
	偏心度(耳側)	1.0	-	0.4	-	-
	偏心度(上)	1.0	-	0.7	-	-
	偏心度(下)	1.0	-	0.7	-	-
減能グレア(眩しさへの耐性)	1.1	1.0	0.7	0.5	0.3	

※1 一定の明るさ(均一背景)の中で、明るさの違う地点(輝度コントラスト)を探し出せる視野の範囲  
 ※2 様々な明るさがバラバラに表示される(ランダム背景)中で、明るさが大きく変化する地点(輝度変調)を探し出せる視野の範囲

内容	項目	若年	中年	前期高齢	後期高齢	超高齢
		20歳代	30~64歳	65~74歳	75~89歳	90歳以上
運動能力(男性)	筋力	1.1	1.0	0.8	0.7	0.6
	敏捷性	1.1	1.0	0.8	0.8	0.8
	柔軟性	1.3	1.0	0.5	0.3	0.4
	瞬発力	1.2	1.0	0.6	0.5	0.4
	持久力	1.3	1.0	0.7	0.7	0.6
平衡性	平衡性	1.7	1.0	0.3	0.2	0.1
	単純反応時間	0.9	1.0	1.0	1.1	1.0
弁別反応時間(男性)	弁別反応時間	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2
	単純反応時間	0.4	1.0	1.0	1.2	1.0
弁別反応時間(分散)(男性)	弁別反応時間	1.0	1.0	1.2	1.4	2.1
	視覚	0.9	1.0	1.2	1.6	-
聴覚	触覚	0.9	1.0	1.3	1.5	-
	聴覚	1.0	1.0	1.6	2.5	-

1) 立木、笹森ほか:日本人聴力の加齢変化の研究. *Audiology Japan*, 45, 241-250, 2002.  
 2) 自動車安全運転センター: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, 2000.  
 3) 福永克己, 佐川賢, 氏家弘裕:有効視野における加齢効果. *照明学会第37回全国大会講演論文集*, 217, 2004.  
 4) 佐藤他:「老いのこころ 加齢と成熟の発達心理学」有斐閣アルマ, 2014.  
 5) J.L.Fozard et al.: Age Differences and Changes in Reaction Time. *The Baltimore Longitudinal Study of Aging. Journal of Gerontology: Psychological Sciences*, 49, 4, 179-189, 1994.  
 6) R.M.Feldman, S.N.Reger: Relation among Hearing, Reaction time and Age. *Journal of Speech and Hearing Research*, 10, 4, 479-495, 1967.

# 加齢による心(脳)機能の変化

- 加齢により記憶、特にワーキングメモリ(短い時間の中で情報を保持し、同時に処理する能力)や長期記憶の能力低下が大きい
- 帰納的推論(一般的・普遍的な規則・法則を見出そうとするもの)や、空間イメージ操作、言語能力、言語記憶などの知能に関する能力は加齢による変化は比較的小さい

内容	項目	若年	中年	前期高齢	後期高齢	超高齢
		20歳代	30~64歳	65~74歳	75~89歳	90歳以上
知能	帰納的推論	1.0	1.0	1.0	1.0	0.8
	空間イメージ操作	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
	知覚速度	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7
	数的能力	1.0	1.0	0.9	0.9	0.7
	言語能力	1.0	1.0	1.0	1.0	0.9
	言語記憶	1.0	1.0	1.0	0.9	0.8
記憶	ワーキングメモリ	1.3	1.0	0.6	0.4	-
	短期記憶	1.3	1.0	0.9	0.6	-
	長期記憶	1.3	1.0	0.6	0.4	-
	言語知識	0.7	1.0	1.1	1.1	-

1) Schaie: Developmental Influences on Adult Intelligence: The Seattle Longitudinal Study, 2nd ed. Oxford University Press, 2013.  
 2) Park & Gutches: Aging, cognition, and culture: a neuroscientific perspective. *Neuroscience and Biobehavioral Reviews*, 26, 859-867, 2002.

## 加齢による運転能力の変化

- 加齢により一時停止標識の見落とし等の認知エラーとともに、ハザード知覚、特に危険の存在が明確でない潜在的ハザード知覚の低下、ブレーキの誤操作等の判断、操作エラーも増加している
- 他方で、運転にかかる自己評価は、加齢とともにやや上昇している

種類	内容	項目	若年	中年	前期高齢	後期高齢	超高齢
			20歳代	30～64歳	65～74歳	75～89歳	90歳以上
認知	信号・標識の見落とし	信号交差点右左折・信号見落とし割合	-	1.0	∞※1	-	-
		信号交差点直進・信号見落とし割合	-	1.0	1.0	-	-
		無信号交差点・一時停止標識見落とし割合	-	1.0	5.7	-	-
判断	ハザード知覚 <sup>[1]</sup>	顕在的ハザード得点	-	1.0	0.8	0.8	-
		行動予測ハザード得点	-	1.0	0.6	0.5	-
		潜在的ハザード得点	-	1.0	0.2	0.2	-
評価	運転にかかる評価	自己評価	-	1.0	1.2	1.1	-
		指導員評価	-	1.0	0.7	0.7	-
操作	誤反応※2	アクセル緩和誤反応数(遠方横断者への反応)	-	-	1.0	1.7	-
		ブレーキ誤反応数(近傍横断者への反応)	-	-	1.0	5.2	-

(参考)[1]

### 顕在的ハザード:

危険性が高く、回避的な対処が必要な対象

(例)前を走る車が急ブレーキをかけた

### 行動予測ハザード:

今は危険でないが今後の行動次第で危険が顕在化する可能性がある対象

(例)左前方を走る自転車

### 潜在的ハザード:

現在、視界の外にあるが、危険を伴う対象が死角に存在している可能性がある場所や地点

(例)信号交差点を右折する際に、停止している対向直進車の陰から走ってくるかもしれない二輪車

※1 中年においては見落とし割合が0であったため  
 ※2 誤反応はデータの制約で前期高齢を1として算出

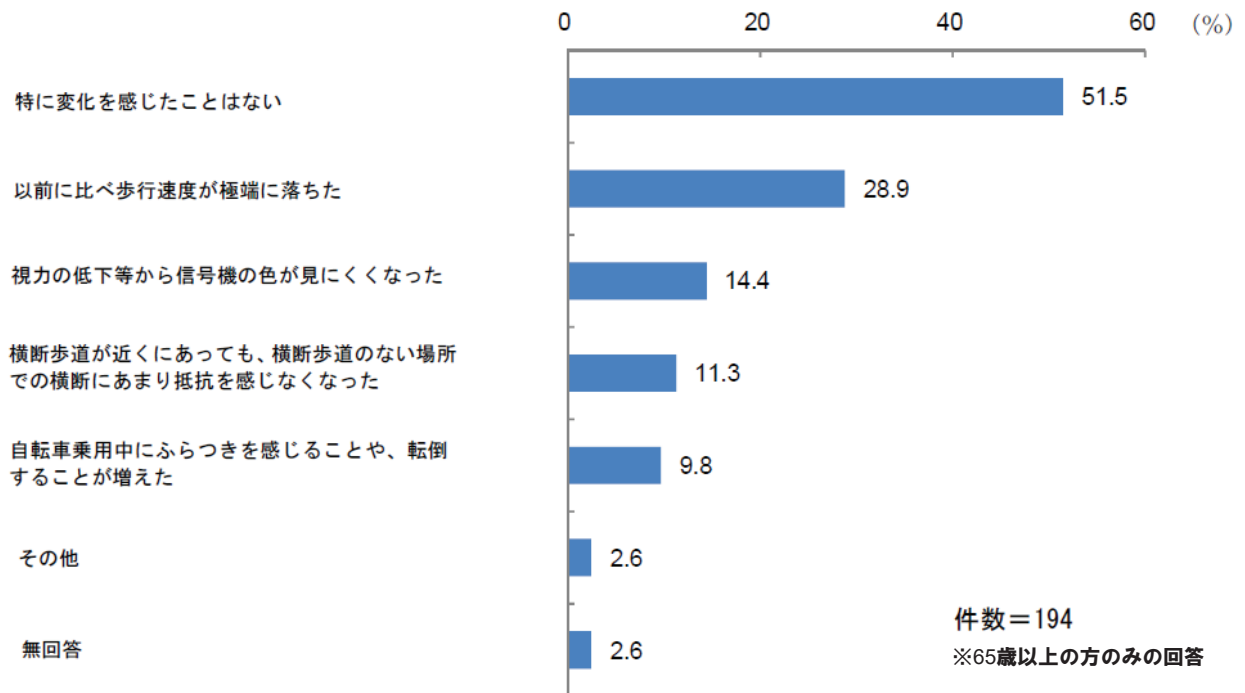
- 1) 全日本交通安全協会:高齢運転者の運転適性の自己診断法に関する調査研究報告書、1998。
- 2) 蓮花一己、石橋富和、尾入正哲、太田博雄、恒成茂行、向井希宏:高齢ドライバーの運転パフォーマンスとハザード知覚、応用心理学研究、29(1)、1-16、2003。
- 3) 蓮花一己:高齢ドライバーのリスク知覚とリスクテイキング行動の実証的研究、平成14年度～16年度科学研究費補助金(基盤研究B)研究成果報告書、2005。
- 4) 自動車安全運転センター:高齢運転者に関する調査研究(Ⅲ)報告書、2014。

## 2-2 高齢者の意識特性

- ・意識面から見た加齢に伴う意識や身体機能の変化
- ・意識する道路の危険箇所について
- ・意識面から見た加齢に伴う運転上の変化
- ・今後車の運転を続ける上で、不安に感じている点
- ・運転をやめる年齢、やめる理由

## 意識面から見た加齢に伴う意識や身体機能の変化

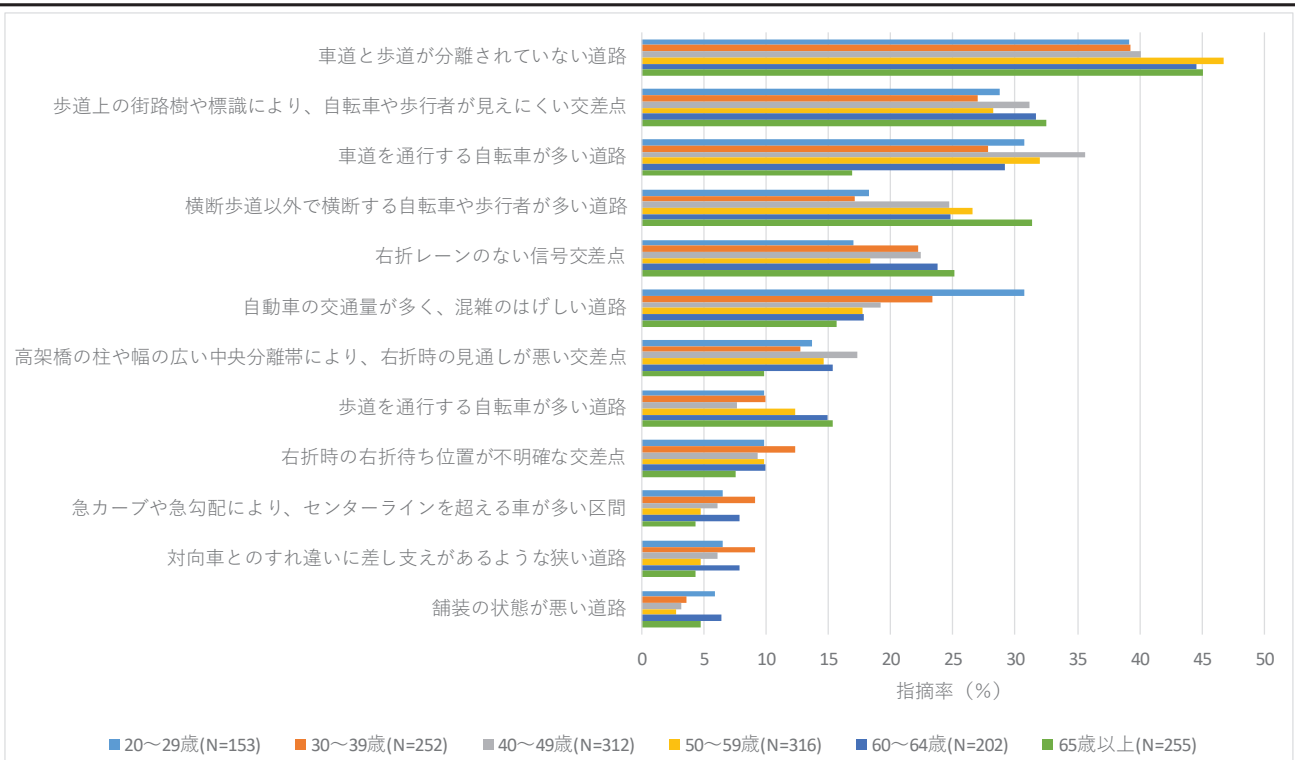
○「特に変化を感じたことはない」と答えた人の割合が51.5%で最も高く、次いで「以前に比べ歩行速度が極端に落ちた」(28.9%)が高い



データ:平成23年度県政世論調査(愛知県)より作成

## 高齢者が意識する道路の危険箇所について

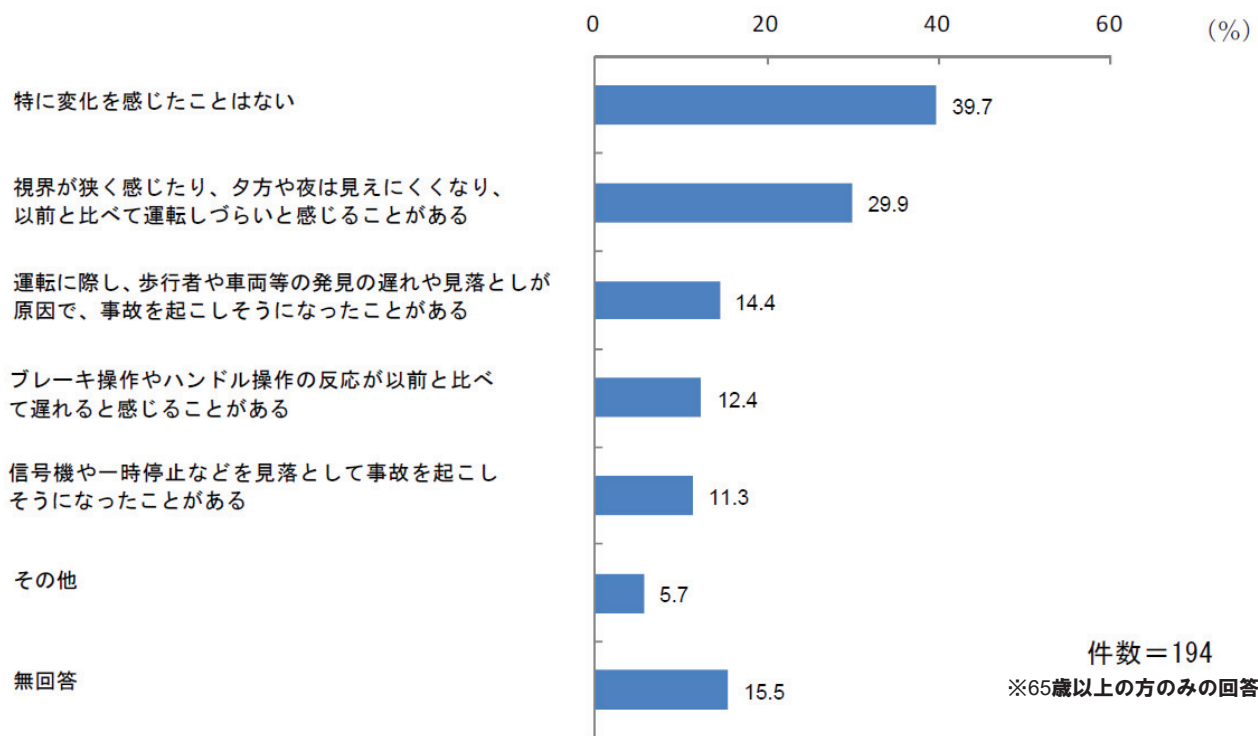
○高齢者が最も意識するのは「車道と歩道が分離されていない道路」  
○高齢者は比較的「歩道上の街路樹や標識により、自転車や歩行者が見えにくい交差点」「横断歩道以外で横断する自転車や歩行者が多い道路」「右折レーンのない信号交差点」を危険箇所として意識



データ:平成24年度第2回県政世論調査(愛知県)より作成

## 意識面から見た加齢に伴う運転上の変化

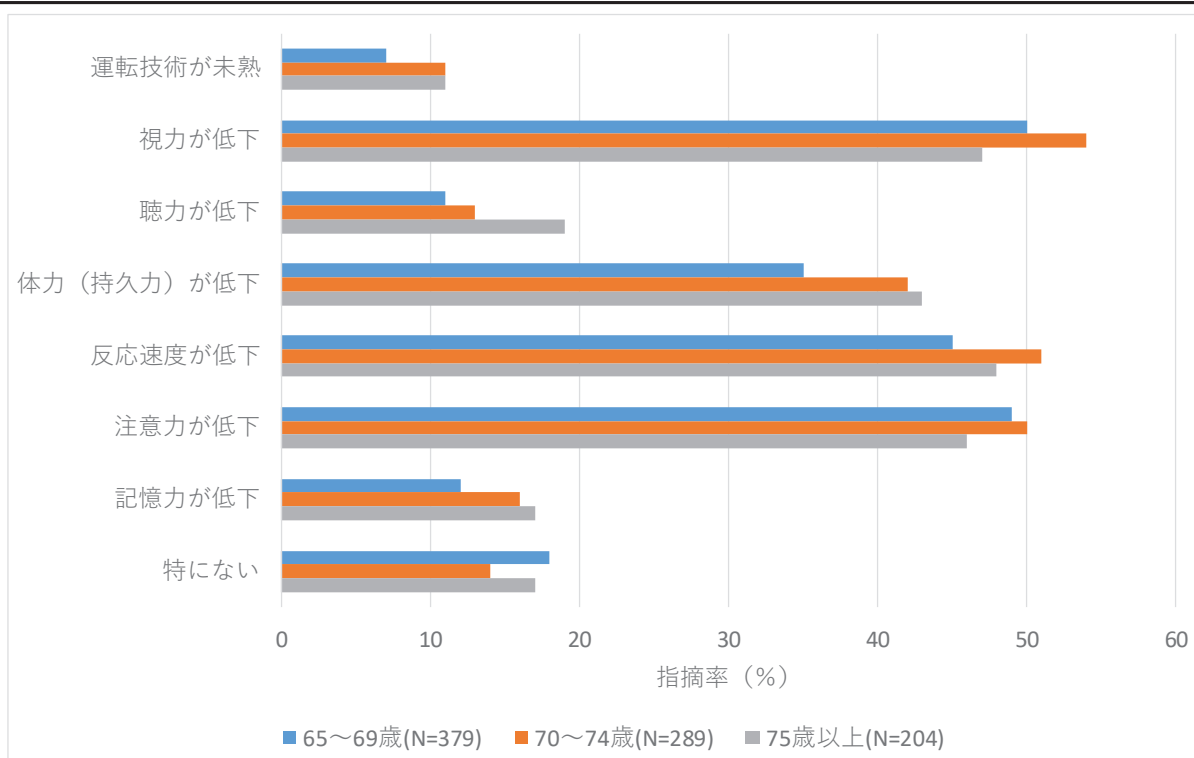
○「特に変化を感じたことはない」と答えた人の割合は、39.7%で最も高いものの、「視界が狭く感じたり、夕方や夜は見えにくくなり、以前と比べて運転しづらいと感じたことがある」(29.9%)も高い



データ: 平成23年度県政世論調査(愛知県)より作成

## 今後車の運転を続ける上で、不安に感じている点

○「視力が低下」「体力が低下」「反応速度が低下」「注意力が低下」に不安を感じている割合が高い  
○「聴力が低下」「記憶力が低下」は不安を感じている割合が低い

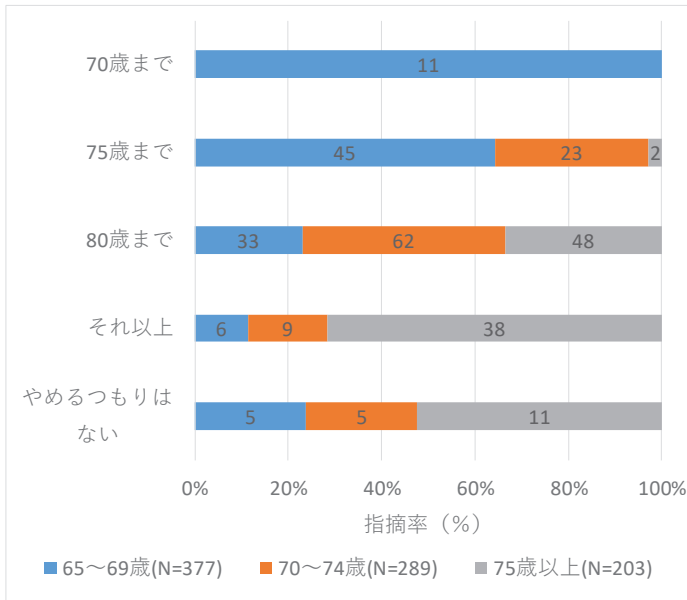


データ: 2017年度乗用車市場動向調査(自動車工業会)より作成

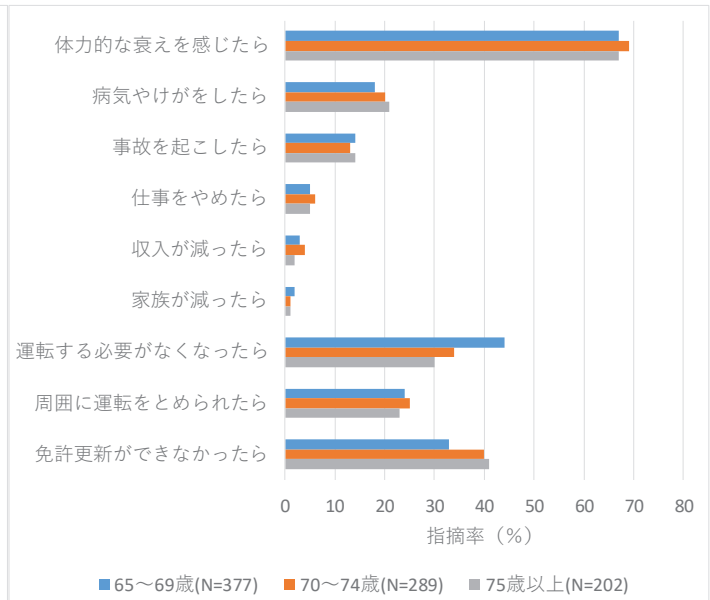
## 運転をやめる年齢、やめる理由

- 高齢になるほど運転をさらに続けるという傾向にある
- 運転をやめる理由として「体力的な衰えを感じたら」が最も多く、「運転する必要がなくなったら」「周囲に運転をとめられたら」「免許更新ができなかったら」なども高い
- 「事故を起こしたら」という理由でやめようとする高齢者は1割強程度にとどまる

### ■運転をやめる年齢



### ■運転をやめる理由



データ: 2017年度乗用車市場動向調査(自動車工業会)より作成

## 心身機能の低下と違反・交通事故の関係

- 高齢者の心身機能の低下が、高齢者特有の違反形態、事故形態を生じさせている

### ■高齢者の心身機能の低下とそれによって生じるリスク及び事故・違反形態

	関連する心身機能の低下	認識の有無	生じる移動時のリスク	違反形態	事故形態
認知	・視力の低下 ・視野の縮小	認識あり	信号交差点右左折信号見落とし	信号無視	横断中の事故 出合頭事故
			無信号交差点一時停止標識見落とし	一時不停止	
判断	・ワーキングメモリの低下 ・過剰な自信	認識なし	顕在的ハザード知覚の低下	安全不確認 優先通行妨害	横断中の事故 右折時の事故
			行動予測ハザード知覚の低下		
			潜在的ハザード知覚の低下		
操作	・柔軟性・平衡性・瞬発力の低下	認識あり	歩行速度が遅い アクセル/ブレーキの踏み違い	信号無視 操作不適	横断中の事故 単独事故

データ: 社団法人自動車技術会: 高齢者運転適性ハンドブック, 社団法人自動車技術会中部支部高齢者運転適性研究委員会, pp. 6-8, 2005. を参考に作成

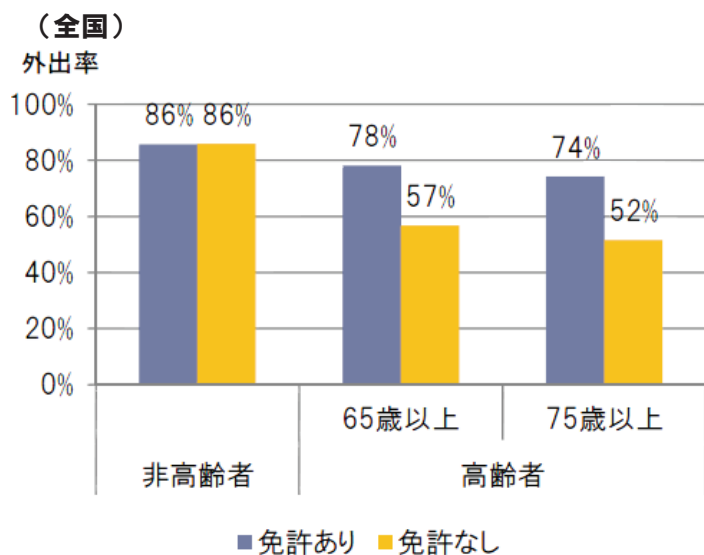
## 2-3 高齢者の移動特性

- ・高齢者の外出率
- ・高齢者の利用交通手段
- ・高齢者人口に占める免許保有状況
- ・高齢者の歩行可能距離
- ・高齢者の外出目的

### 高齢者の外出率

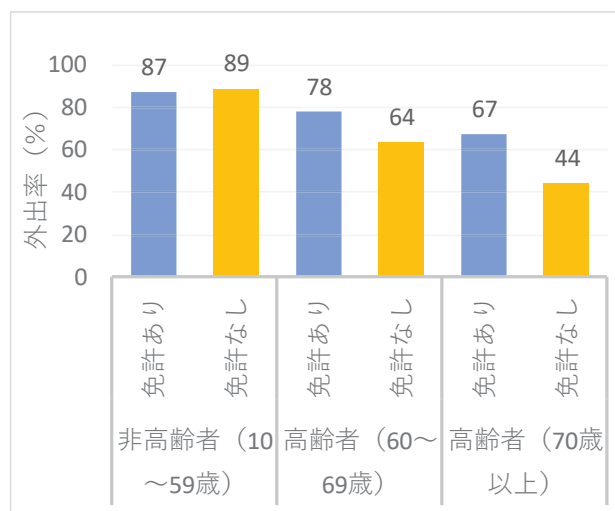
○全国、愛知県ともに高齢者の外出率は、非高齢者と比較して特に免許を持たない層で低い

■ 高齢非高齢別・免許有無別にみた外出率  
(調査日となる平日に外出していたか否か)



出典: 高齢者の移動手段の確保に関する検討会(2017)資料

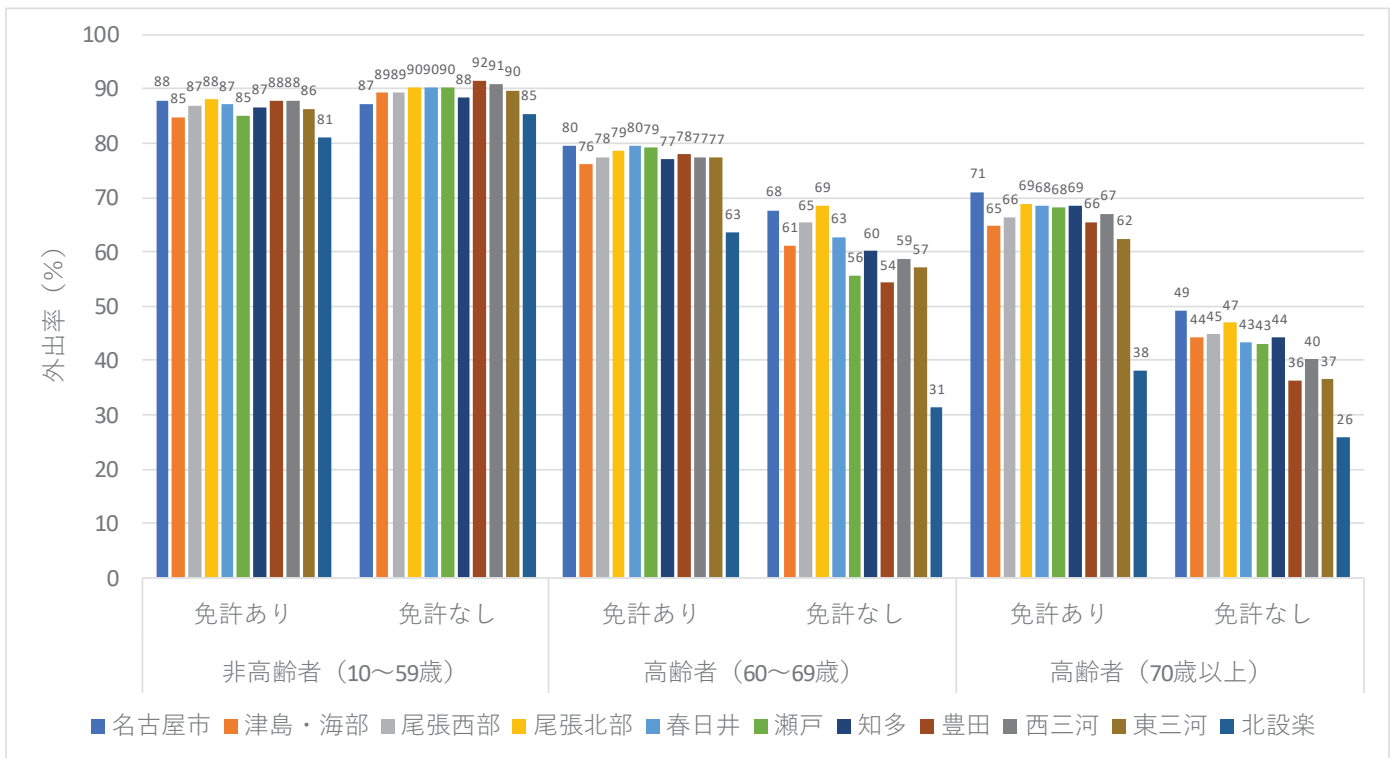
(愛知県)



データ: 中京都市圏パーソントリップ調査(平成23年)より作成

# 高齢者の外出率（愛知県：地域別）

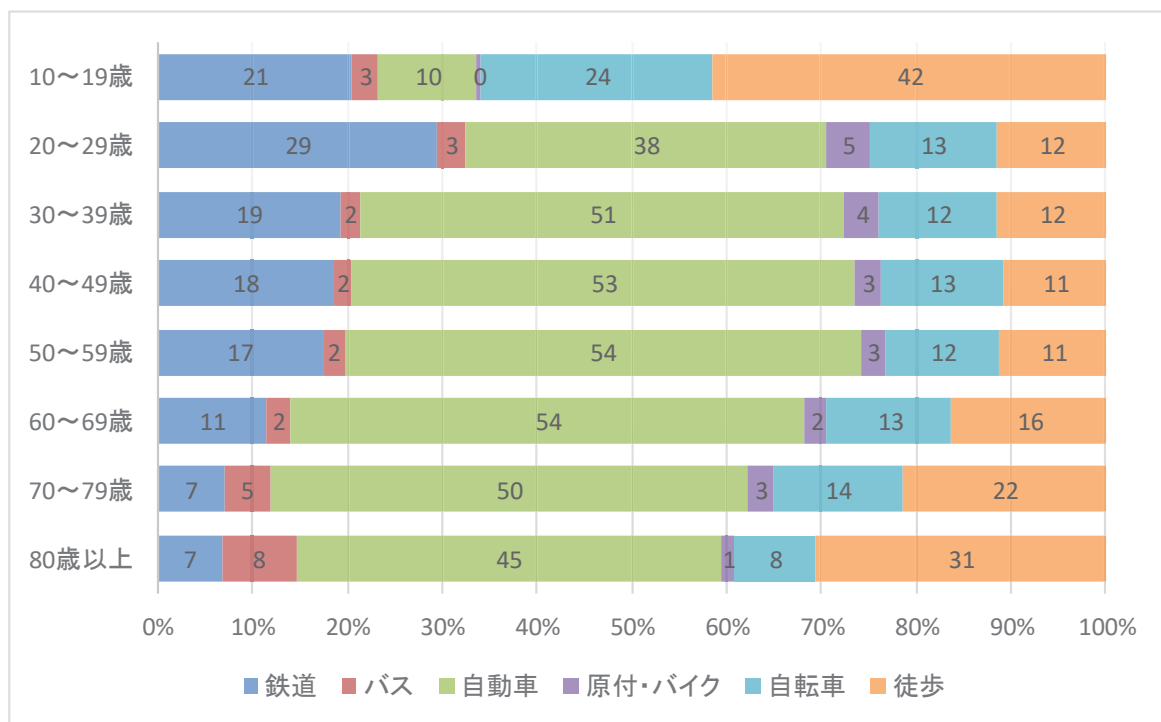
○北設楽の高齢者の外出率の低さが顕著で、「免許なし」の場合3割程度にとどまる



データ：中京都市圏パーソントリップ調査（平成23年）より作成

# 高齢者の利用交通手段（全国）

○高齢になるに従い、「徒歩」の割合が増え、「鉄道」の割合が低下している

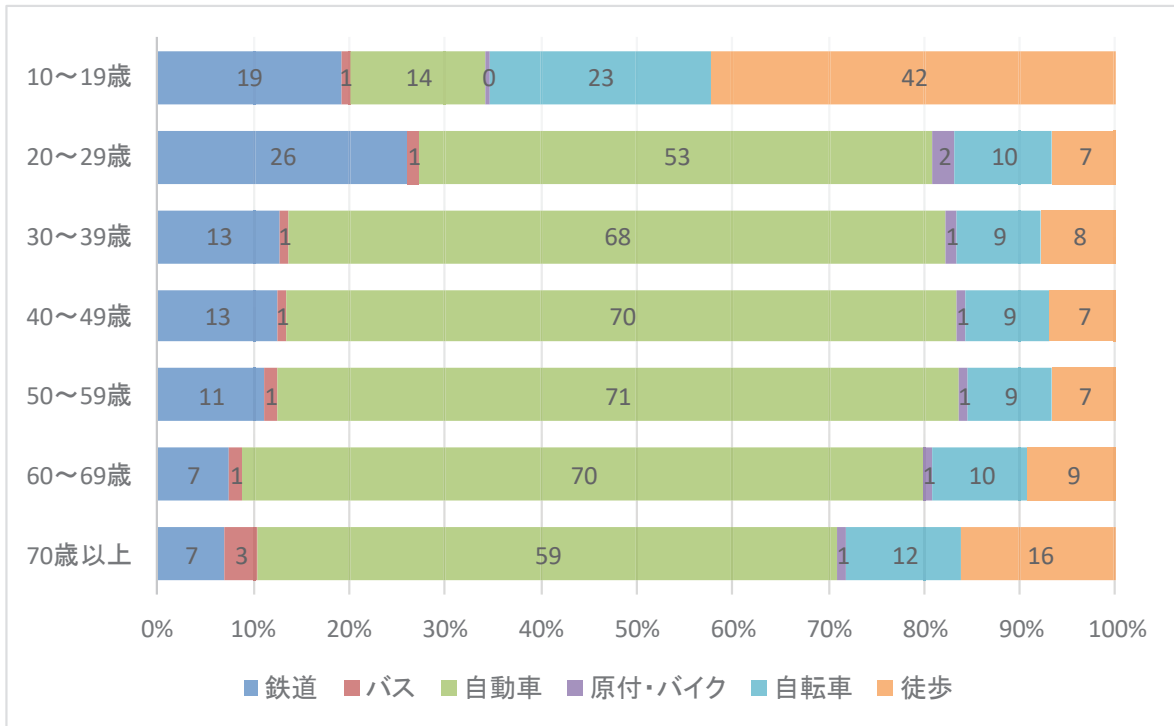


データ：国土交通省「全国都市交通特性調査」（平成27年）より作成



# 高齢者の利用交通手段（愛知県）

○全国に比べて高齢者(60歳以上)は「自動車」の割合が高く、「徒歩」の割合が低い

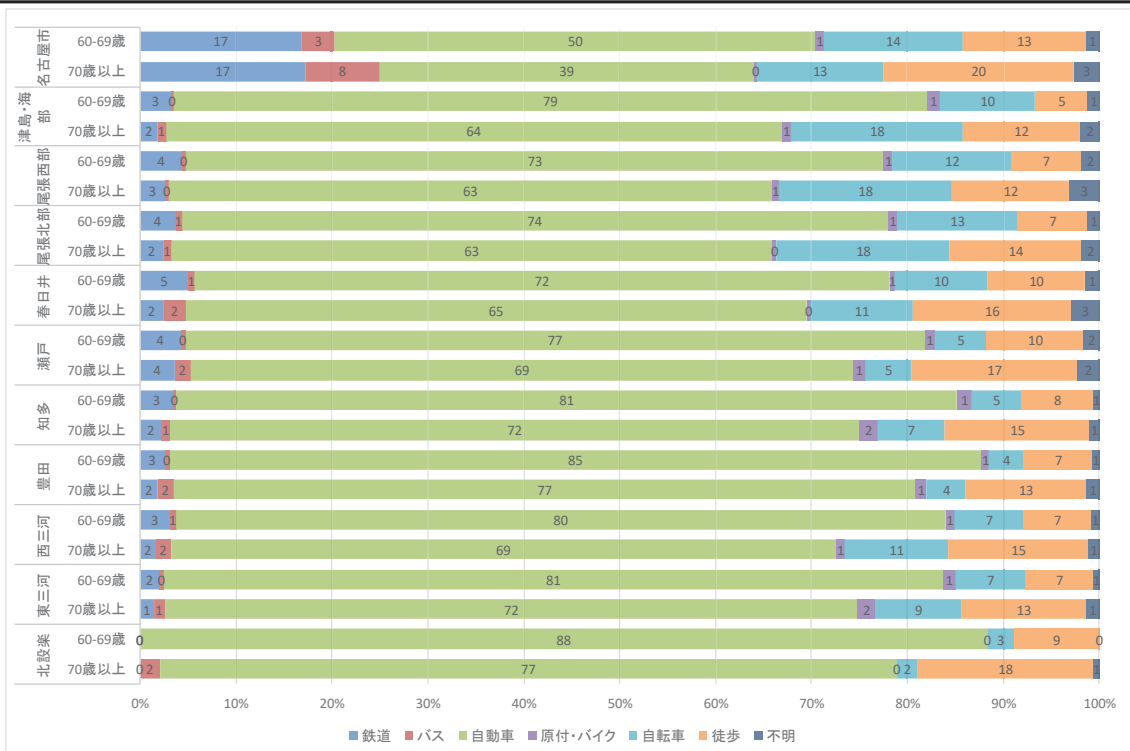


データ: 中京都市圏パーソントリップ調査(平成23年)より作成

※代表交通手段別の発生集中量より作成

# 高齢者の利用交通手段（愛知県：地域別）

○郊外部に行くに従い、高齢者の公共交通の分担率が低く、知多、豊田、東三河、北設楽では70歳以上でも自動車の分担率が70%を超えている

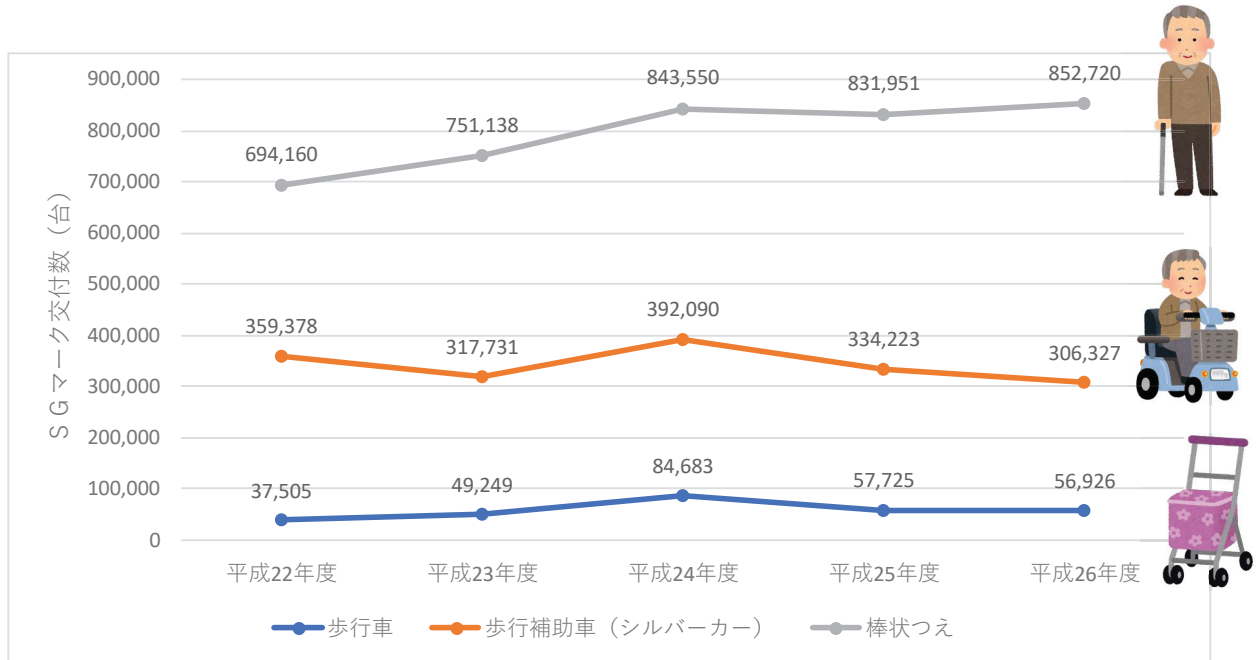


データ: 中京都市圏パーソントリップ調査(平成23年)より作成

※代表交通手段別の発生集中量より作成

# 高齢者の交通補助具（歩行車・シルバーカー・杖の普及）

○近年、棒状つえの出荷数が増加傾向にあり、歩行車、歩行補助車は横ばいで推移

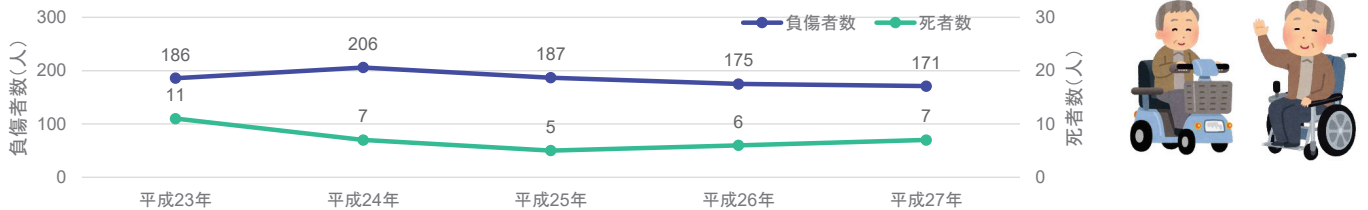


※一般財団法人 製品安全協会提供資料による（4月～翌3月）  
 SGマーク：消費生活用製品の安全性を認証する任意の制度  
 データ：全国ベビー&シルバー用品共同組合「業界製品の統計」より作成

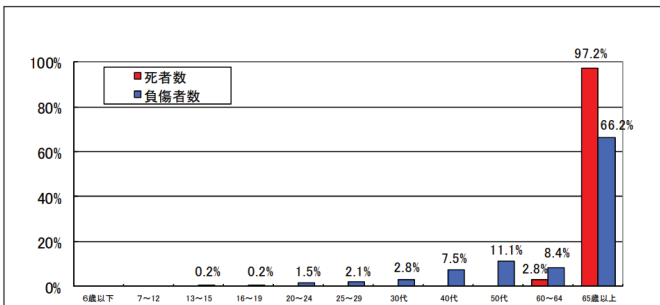
# 高齢者の交通補助具（電動車いす（シルバーカー含む））

○近年の全国での電動車いすの交通事故死者数は年間5～11名で推移、うち97%が65歳以上の高齢者  
 ○交通事故時の相手当事者の多くが「乗用車」もしくは「貨物車」

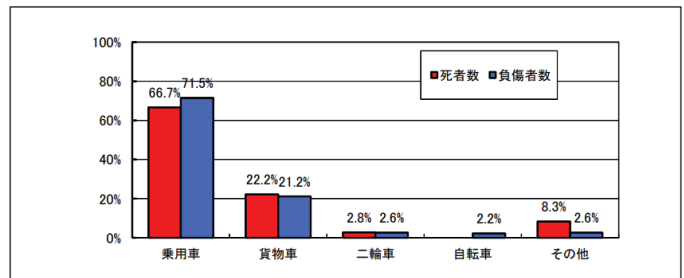
## ■電動車いすの交通事故死傷者数



データ：警察庁「電動車いすの交通事故 最近の交通事故の実態」より作成



	（人）										
	6歳以下	7～12	13～15	16～19	20～24	25～29	30代	40代	50代	60～64	65歳以上
死者数	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	35
負傷者数	0	0	2	2	14	19	25	69	103	78	612



	（人）				
	乗用車	貨物車	二輪車	自転車	その他
死者数	24	8	1	0	3
負傷者数	661	196	24	20	24

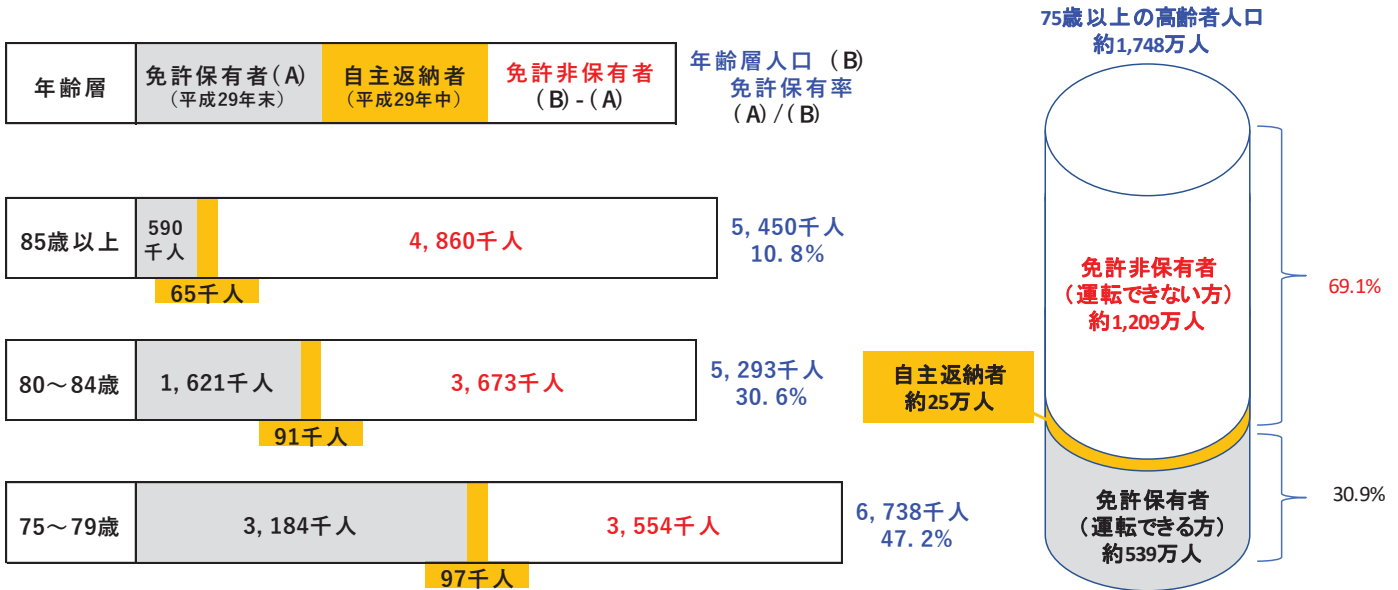
■ 電動車いす年齢別死傷者数（平成23年～平成27年） 出典：警察庁資料

■ 電動車いす相手当事者別死傷者数（平成23年～平成27年） 出典：警察庁資料

出典：警察庁「電動車いすの交通事故 最近の交通事故の実態」

# 高齢者人口に占める免許保有状況（75歳以上高齢者）

○75歳以上の免許非保有者（運転できない方）は7割を占める。  
 ⇒免許非保有高齢者の移動手段及び移動時における安全の確保が必要

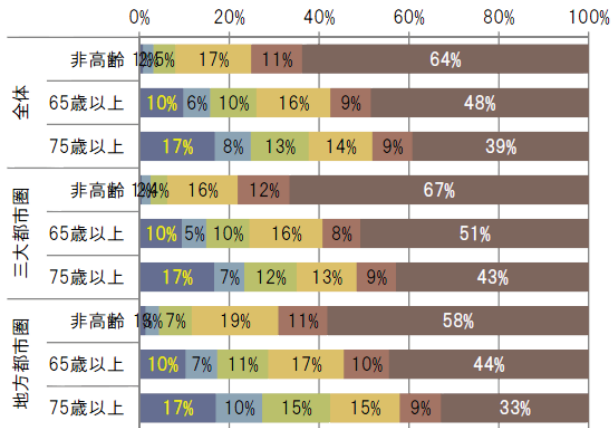


データ：運転免許統計（警察庁）、人口推計（総務省）より作成

# 高齢者の歩行可能距離

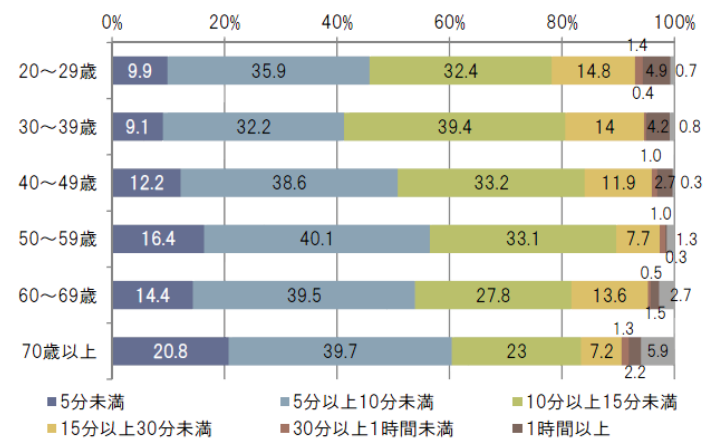
○無理なく休まずに歩ける距離が100mまでとする人が高齢者の10%、75歳以上は17%を占める  
 ⇒高齢者の歩行可能距離を考慮した、交通モードの導入やバス停の配置が必要  
 ⇒その際、実際に高齢者が移動する距離や経路上のバリアについても考慮が必要

■ 高齢非高齢別にみた無理なく休まずに歩ける距離



資料：国土交通省「全国都市交通特性調査」（平成27年）  
 ※全国の70市を対象に集計

■ 年齢階層別にみた自宅から駅やバス停までの許容距離

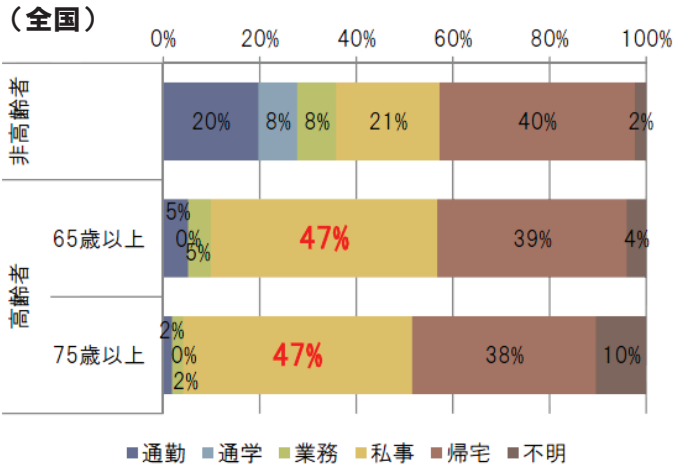


資料：内閣府「世論調査報告書」（平成28年）

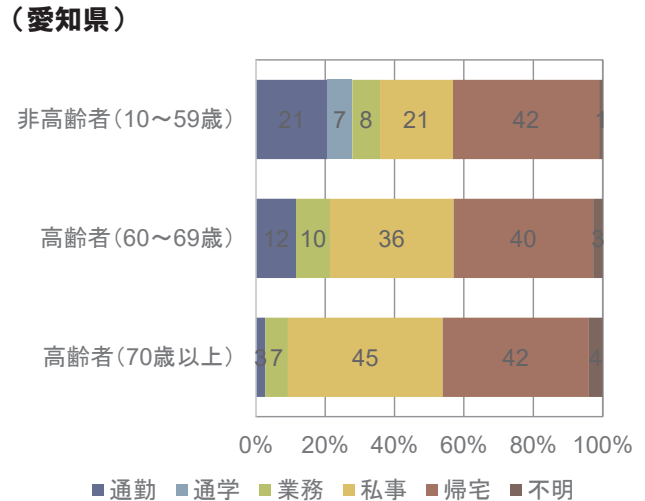
出典：高齢者の移動手段の確保に関する検討会（2017）資料

# 高齢者の外出目的

○全国・愛知県ともに高齢者については、私事目的での外出の比率が高く、非定常な活動が中心  
 ⇒非定常な需要に対応した安全な交通モードの導入が必要



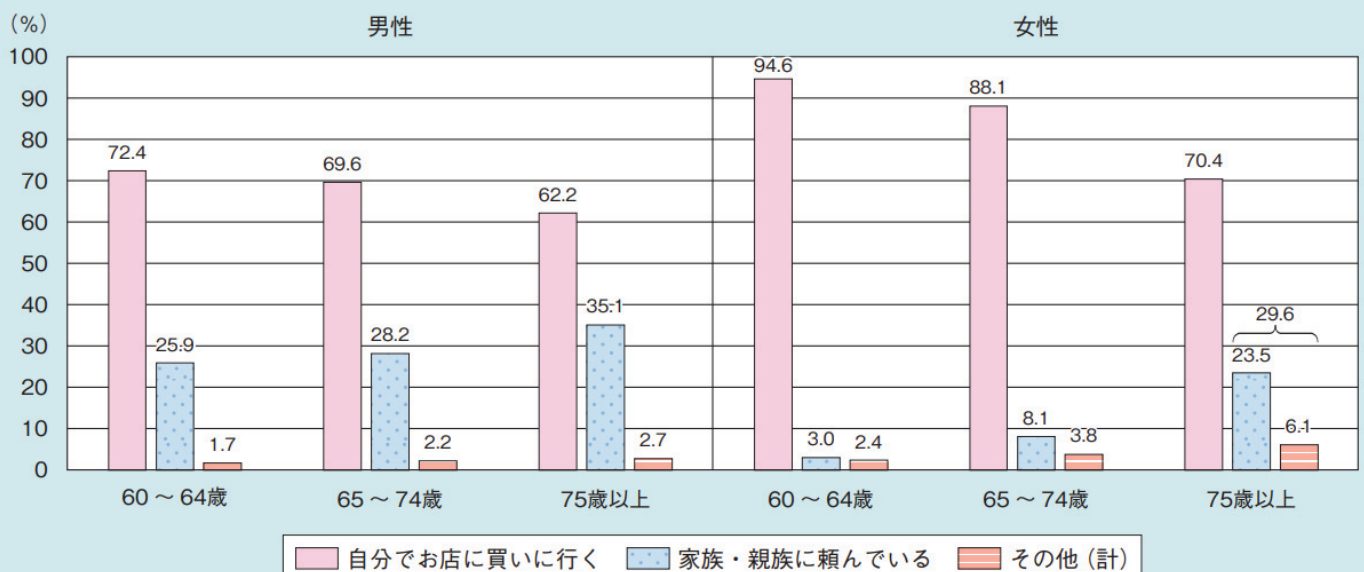
出典: 高齢者の移動手段の確保に関する検討会(2017)資料



データ: 中京都市圏パーソントリップ調査(平成23年)

# 日常の買物の仕方

○加齢とともに「家族・親族に頼んでいる」の割合が高まるが、特に女性は75歳以上でも7割の方が「自分でお店に買いに行く」と回答



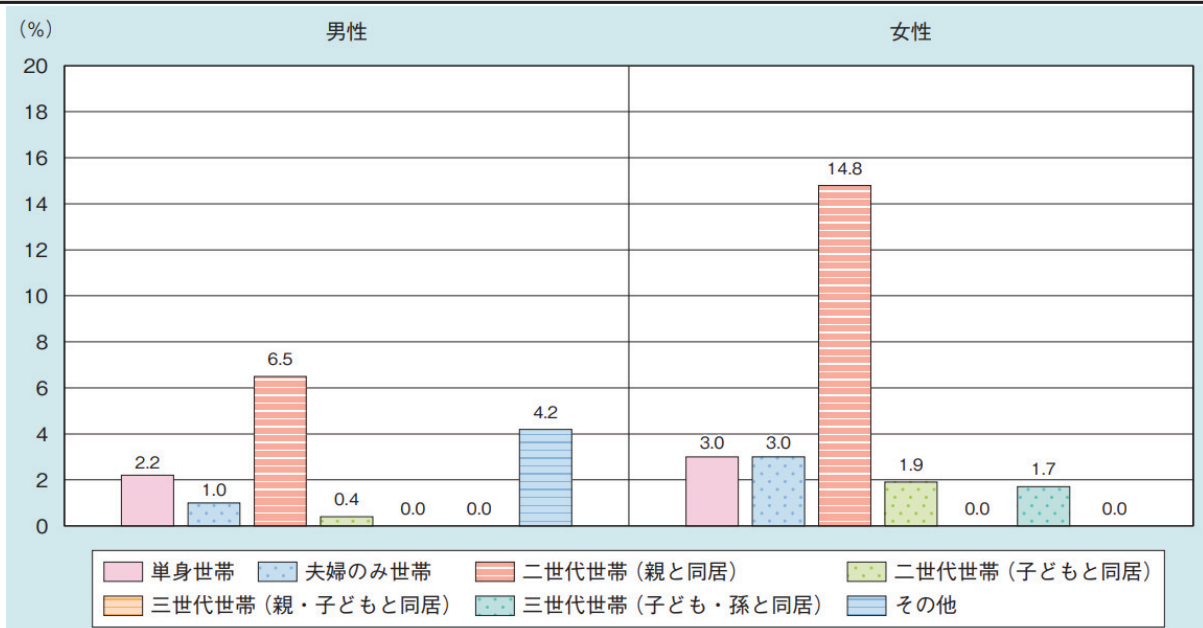
(注) その他(計)には、「移動販売等を利用している」、「宅配サービスやネット販売を利用」、「知人・友人や近所の人に頼んでいる」、「ヘルパーや家事代行に頼んでいる」、「その他」が含まれている。

内閣府「高齢者の経済・生活環境に関する調査」(平成28年)より  
 調査地域: 全国(ただし、平成28年4月に発生した「平成28年熊本県熊本地方を震源とする地震」の影響を鑑み、大分県と熊本県の調査は中止とした。)、調査対象者: 全国の60歳以上(平成28年1月1日現在)の男女個人(施設入所者は除く)、調査時期: 平成28年6月4日~6月26日、有効回収数: 1,976人(標本数男女あわせて2,920人) [都市規模区分] 大都市=東京都23区、政令指定都市、中都市=人口10万人以上の市、小都市=人口10万人未満の市、町村=郡部(町村)

出典: 平成29年度版 高齢社会白書(内閣府)

# 日常の買物の宅配サービスやネット販売の利用状況

○宅配サービスやネット販売の利用割合は高齢者(60歳以上)の単身世帯より二世帯(親と同居)の場合に高くなっている  
 →親の介護等の影響で身動きが取れない場合に利用されている可能性も考えられる



内閣府「高齢者の経済・生活環境に関する調査」(平成28年)より  
 調査地域: 全国(ただし、平成28年4月に発生した「平成28年熊本県熊本地方を震源とする地震」の影響を鑑み、大分県と熊本県の調査は中止とした。)、調査対象者: 全国の60歳以上(平成28年1月1日現在)の男女個人(施設入所者は除く)、調査時期: 平成28年6月4日～6月26日、有効回収数: 1,976人(標本数男女あわせて2,920人) [都市規模区分] 大都市=東京都23区、政令指定都市、中都市=人口10万人以上の市、小都市=人口10万人未満の市、町村=郡部(町村)

出典: 平成29年度版 高齢社会白書(内閣府)

## 3. 政策的側面

### 3-1 愛知県の対策方針の整理

### 3-2 関係省庁の対策方針の整理

### 3-3 諸外国の対策方針の整理

### 3-4 企業活動を通じた対策の整理

## 3-1 愛知県の対策方針の整理

### 第10次愛知県交通安全計画

- 「交通安全対策基本法」(昭和45年法律第110号)に基づき、総合的な事故対策を策定
- 計画期間:平成28年度～平成32年度(5年間)
- 愛知県の目標は平成32年までに24時間死者数を155人/年以下、死傷者数を3.9万人/年以下

#### 基本方針

1. 交通事故のない社会を目標とした上、計画期間内に達成すべき数値目標を設定するとともに、その実現を図るために講じるべき施策を明らかにする
2. 高齢者、障害者、子どもなどの交通弱者を優先する交通安全思想を基本とした施策を推進
3. 交通安全の確保に資する先端技術や情報の普及活用を促進

#### 対策視点

- (1) 交通事故による被害を減らすために重点的に対応すべき対象
  - ① 高齢者及び子どもの安全確保 ② 歩行者及び自転車の安全確保 ③ 生活道路における安全確保
- (2) 交通事故が起きにくい環境をつくるために重視すべき事項
  - ① 先端技術の活用推進 ② 交通実態等を踏まえたきめ細かな対策の推進 ③ 交差点対策の推進
  - ④ 交通安全教育の推進 ⑤ 地域ぐるみの交通安全対策の推進

#### 対策の柱【道路事故(8本) + 踏切事故】

対策の柱	推進項目数	対策の柱	推進項目数
① 道路交通環境の整備	14	⑤ 道路交通秩序の維持	3
② 交通安全思想の普及徹底	5	⑥ 救助・救急活動の充実	3
③ 安全運転の確保	6	⑦ 被害者支援の充実と推進	3
④ 車両の安全性の確保	6	⑧ 研究開発及び調査研究の充実	2

# 第10次愛知県交通安全計画における高齢者対策

○第10次愛知県交通安全計画における高齢者対策を抽出(類似対策も含む)

10次計画 記載箇所	対策	視点		
		車	人	環境
1.1.ア	高輝度標識の整備			○
1.1.ア	道路標識の高輝度化・大型化・可変化・自発光化			○
2.1.カ	高齢者の交通安全教室等の開催		○	
2.1.カ	高齢者と日常的に接する機会を利用した助言		○	
2.1.カ	高齢者の事故実態に応じた具体的な指導の実施		○	
2.1.カ	高齢者講習及び更新時講習における高齢者学級の内容の充実		○	
2.3.コ(ア)	他の年齢層へ的高齢者の特性の理解の推進		○	
2.3.コ(ア)	高齢運転者標識(高齢者マーク)を取り付けた自動車への保護意識の向上の推進		○	
3.1.エ(ア)	高齢者講習の効果的実施		○	
3.1.エ(ア)	更新時講習における高齢者学級の拡充		○	
3.1.エ(ア)	認知機能検査に基づく高齢者講習のきめ細かな実施		○	
3.1.エ(ア)	認知機能検査に基づく高齢者講習の合理化・高度化		○	
3.1.エ(ウ)	高齢者マークの積極的な使用の促進			○
3.2	高齢者講習の受講者の受入体制の拡充		○	
3.4.オ	高齢運転者等に対する、より効果的な指導方法の確立		○	
4.1.イ	ASV車両の開発・普及の促進	○		
8.1.ア(イ)	ASVプロジェクトの研究開発の推進	○		
8.1.イ	高齢者及び高齢運転者の効果的な交通事故防止対策の立案に関する研究の推進			○

## 3-2 関係省庁の対策方針の整理

### ① 高齢運転者への対策

### ② 高齢者の移動に関する対策



# ① 高齢運転者への対策

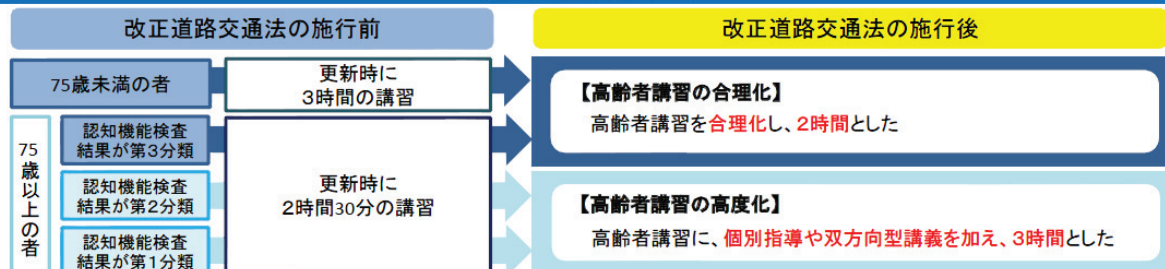
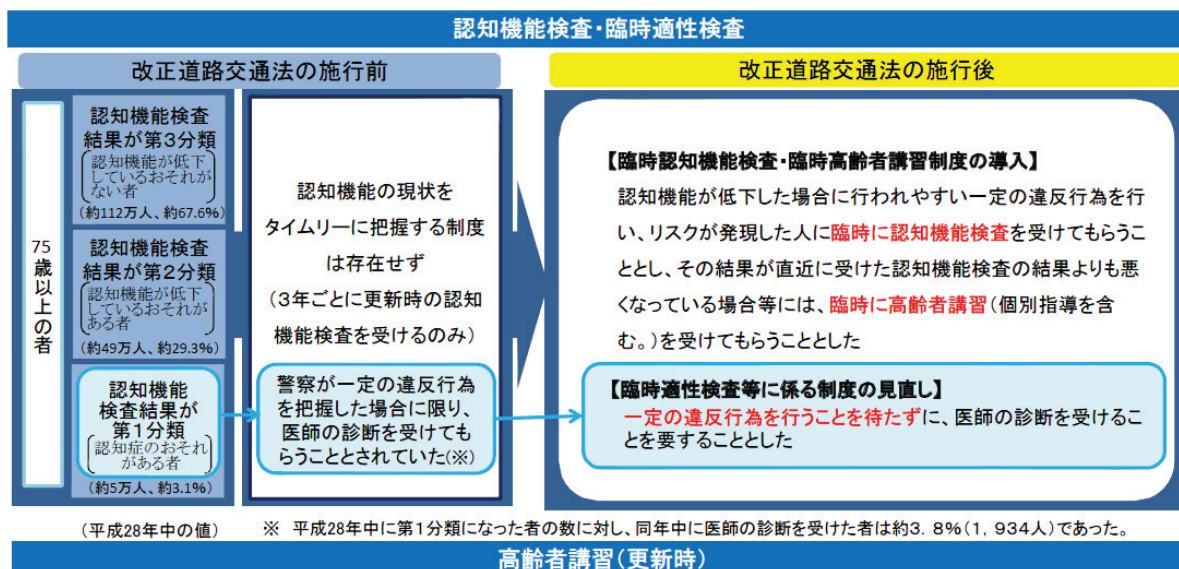
## 高齢運転者交通事故防止対策に関する提言

○ 高齢運転者が関与する死亡事故の増加を受け、警察庁などの関係省庁・有識者にて対策が議論され、改正道路交通法の確実な施行、認知症を始めとする運転リスクとそれへの対応、運転免許証の自主返納、先進安全技術の普及を主な内容とする「高齢運転者交通事故防止策に関する提言」がまとめられている

改正道路交通法の確実な施行	
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 医師の診断対象者の増加を踏まえた、医師会等関係団体との連携強化による診断を行う協力医師の確保に向けた取組の推進</li> <li>○ 高齢者講習の受講待ち期間の長期化を踏まえた、都道府県公安委員会の直接実施等による、その期間短縮等に向けた取組の推進</li> </ul>	
認知症を始めとする運転リスクとそれへの対応	
<b>認知症への対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 認知機能と安全運転の関係に関する調査研究の実施</li> <li>○ 認知症のおそれがある者への早期診断・早期対応</li> </ul>	<b>視野障害への対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 視野と安全運転の関係に関する調査研究の実施</li> <li>○ 視野障害に伴う運転リスクに関する広報啓発活動の推進</li> </ul>
<b>その他の加齢に伴う身体機能の低下への対応</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ 加齢に応じた望ましい運転の在り方等に係る交通安全教育等の推進</li> <li>○ 高齢者の特性等に応じたきめ細かな対策の強化に向けた運転免許制度の在り方等に関する調査研究の実施</li> </ul>	
運転免許証の自主返納等	先進安全技術等
<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 自主返納の促進に向けた広報啓発活動の強化</li> <li>○ 運転適性相談の充実・強化</li> <li>○ 運転免許がなくても高齢者が安心して暮らせる環境の整備</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ 安全運転サポート車(セーフティ・サポートカーS)の普及啓発</li> <li>○ 交差点安全支援機能や逆走防止技術等の様々な技術の活用</li> <li>○ 自動運転の実現に向けた法制度面の課題検討等の取組の推進</li> </ul>

出典：高齢運転者交通事故防止対策に関する提言(2017)

## 改正道路交通法(臨時認知機能検査・高齢者講習)



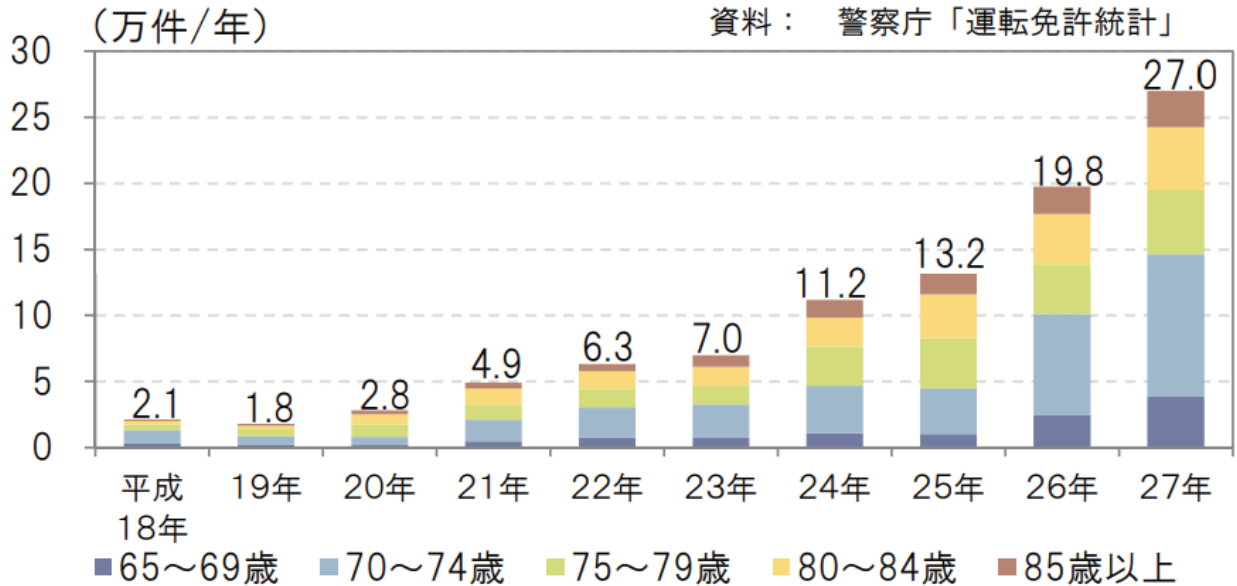
出典：高齢運転者交通事故防止対策に関する提言(2017)



# 運転免許証の自主返納

○65歳以上の方の運転免許の自主返納件数は右肩上がりで増加している

## ■65歳以上の方の運転免許証の自主返納件数の推移

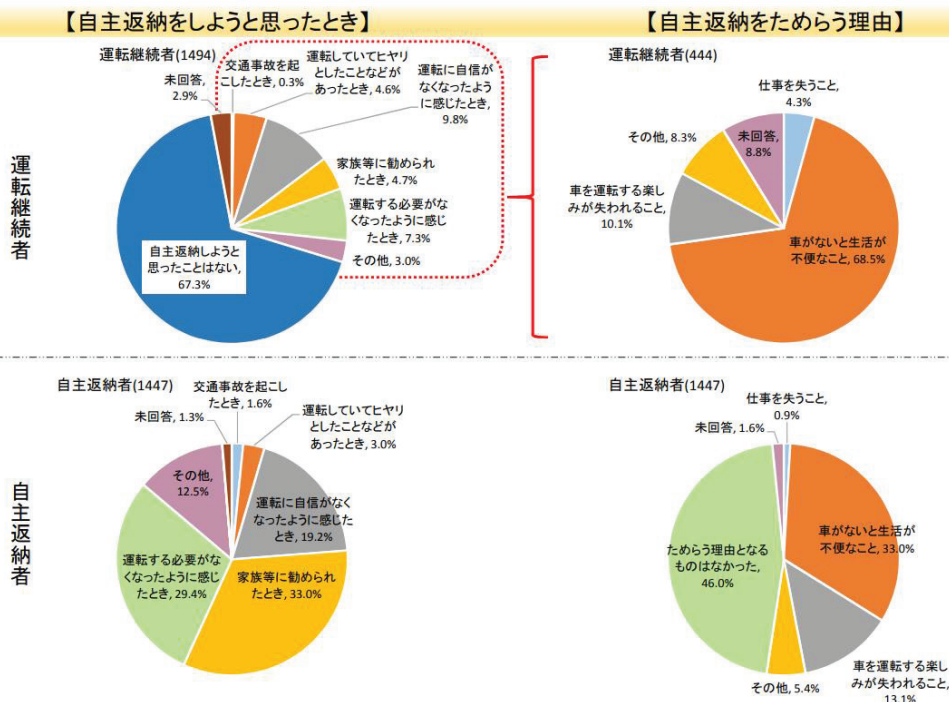


出典：国土交通省「第1回 高齢者の移動手段の確保に関する検討会」配布資料

# 運転免許証の自主返納

○返納をする理由として、「運転に自信がなくなった」「家族に勧められた」「運転する必要がなくなった」が多い

○返納をためらう理由として「車がないと生活が不便」「車を運転する楽しみが失われる」が多い

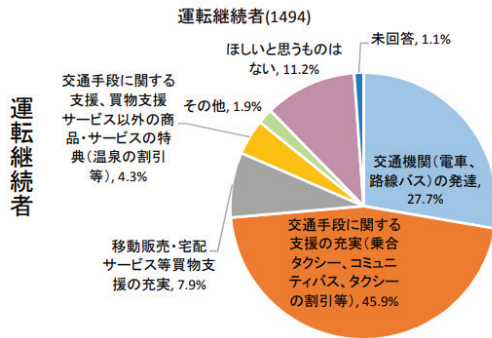


出典：警察庁「運転免許証の自主返納に関するアンケート調査結果」 <https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/koureiunten/kaigi/3/siryoh/shiry04.pdf>  
 各都道府県において、免許証更新等の機会に運転を継続した75歳以上の者(運転継続者)及び免許証を返納した75歳以上の者(自主返納者)を対象にアンケートを実施した。都道府県ごとの対象者数は、運転継続者については免許保有者数、自主返納者については自主返納件数のそれぞれ全国に占める都道府県別割合に応じて割り当てた。<実施期間>平成27年10月5日～11月30日 <有効回答>運転継続者: 1,494人、自主返納者: 1,447人

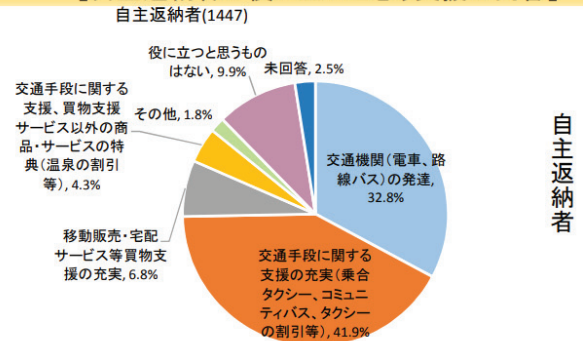
# 運転免許証の自主返納

○運転継続者、自主返納者ともに、「交通機関の発達」「交通手段に関する支援の充実」を求める声が多い

【運転継続者が求める支援の内容】



【自主返納者が役に立つと思う支援の内容】



出典：警察庁「運転免許証の自主返納に関するアンケート調査結果」 <https://www.npa.go.jp/koutsuu/kikaku/koureiunten/kaigi/3/siryoh/shiryo4.pdf>  
 各都道府県において、免許証更新等の機会に運転を継続した75歳以上の者(運転継続者)及び免許証を返納した75歳以上の者(自主返納者)を対象にアンケートを実施した。都道府県ごとの対象者数は、運転継続者については免許保有者数、自主返納者については自主返納件数のそれぞれ全国に占める都道府県別割合に応じて割り当てた。<実施期間>平成27年10月5日～11月30日 <有効回答>運転継続者：1,494人、自主返納者：1,447人

## 運転免許の自主返納を支える仕組み：高齢者交通安全サポーター制度

○65歳以上の方が、「運転経歴証明書」や「ももカード」を高齢者交通安全サポーターに提示すると、割引等の特典が受けられる制度

### ■運転経歴証明書

公安委員会が発行する証明書で、運転免許証を自主返納(申請による取消)した方が、交付を申請することができる証明書のこと。申請可能期間は、運転免許証自主返納をした日から5年以内。(手数料1,100円)

### ■ももカード

愛知県警が発行するカードで、多発傾向にある高齢者の交通死亡事故に歯止めをかけるため、反射材の着用や交通ボランティアに励む等、模範となる高齢者に対して、当該模範行為を明示した「高齢者交通安全モデルカード(通称「ももカード」)」を交付。上記の他、警察官が講師をする交通安全教室等に参加した高齢者に対しても交付される。



出典：愛知県警察本部HP  
<https://www.pref.aichi.jp/police/koutsu/koureisha/kou-sapota.html>

# 安全運転サポート車の普及啓発

○経済産業省や独立行政法人自動車事故対策機構から安全な車や性能評価の結果が公表されている

## ■サポカー（経済産業省）

### 「サポカー／サポカーS」って？

ABOUT 'SAFETY SUPPORT CAR / SAFETY SUPPORT CAR S'

政府は高齢運転者の交通事故防止対策の一環として、自動ブレーキやペダル踏み間違い時加速抑制装置等を搭載した車（安全運転サポート車）に「セーフティ・サポートカーS（サポカーS）」の愛称をつけ、自動ブレーキを搭載した車「セーフティ・サポートカー（サポカー）」とともに、官民連携で普及啓発に取り組んでいます。



「セーフティ・サポートカー（サポカー）」とは自動ブレーキを搭載した、全ての運転者に推奨する自動車です。



「セーフティ・サポートカーS（サポカーS）」とは自動ブレーキに加え、ペダル踏み間違い時加速抑制装置等を搭載した、特に高齢運転者に推奨する自動車です。

出典：経済産業省HP  
<https://www.safety-support-car.go.jp/>

## ■予防安全性能評価（自動車事故対策機構）

<b>スズキ スイフト</b> (後部追突防止) 対車高 32.0/22.0, 対歩行者 17.2/25.0, 後方追突抑制 6.0/18.0, 後方追突抑制 6.0/18.0, ASV++ 63.2/79.0	<b>スズキ クロスビー</b> (後部追突防止) 対車高 32.0/22.0, 対歩行者 14.9/25.0, 後方追突抑制 8.0/18.0, 後方追突抑制 6.0/18.0, ASV++ 60.9/79.0
<b>スズキ ワゴンR / ワゴンR スティングレー</b> (後部追突防止) 対車高 32.0/22.0, 対歩行者 12.9/25.0, 後方追突抑制 8.0/18.0, 後方追突抑制 6.0/18.0, ASV++ 58.9/79.0	<b>スズキ スパーク / スパークカスタム</b> (後部追突防止) 対車高 31.5/22.0, 対歩行者 11.2/25.0, 後方追突抑制 8.0/18.0, 後方追突抑制 6.0/18.0, ASV++ 56.7/79.0
<b>スバル レヴォーク / WRX</b> (後部追突防止) 対車高 32.0/22.0, 対歩行者 22.5/25.0, 後方追突抑制 18.0/18.0, 後方追突抑制 6.0/18.0, ASV++ 76.5/79.0	<b>ダイハツ ミライース / ミライースプラス</b> (後部追突防止) 対車高 31.0/22.0, 対歩行者 12.2/25.0, 後方追突抑制 8.0/18.0, 後方追突抑制 6.0/18.0, ASV++ 57.2/79.0

出典：独立行政法人自動車事故対策機構HP  
[http://www.nasva.go.jp/mamoru/active\\_safety\\_search/](http://www.nasva.go.jp/mamoru/active_safety_search/)

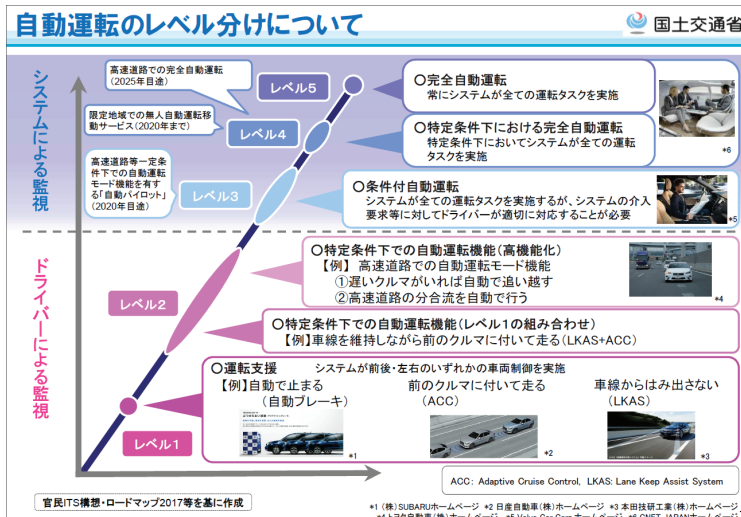
# 安全運転サポート車の普及啓発

○警察庁と国土交通省は、自動車の販売時等に、ユーザーに対して現状の自動運転機能（レベル2）の限界と注意点を十分に説明するよう求めている

## サポカーの限界

- 平成28年11月、千葉県八千代市において、自動車販売店店員の誤った認識に基づく指示により、ブレーキをかけずに走行した結果、走行環境の影響から衝突被害軽減ブレーキが作動せず、前方停止していて、追突された車両に乗車中の2名が負傷する事故が発生
- 警察庁と国土交通省はユーザーに対する注意喚起を徹底することとし、平成29年4月14日、運転者や自動車販売店等に対して現状の自動運転機能（レベル2）の限界と注意点を十分に説明するよう通達※している

※警察庁丁交企発第100号、平成29年4月19日通達



出典：国土交通省、「高齢運転者の交通事故防止対策について」

## ②高齢者の移動に関する対策

### 高齢者の移動手段の確保に関する検討会

○運転に不安を感じる高齢者が自家用車に依存しなくとも生活の質を維持するために、高齢者が移動できる環境の整備を検討する「高齢者の移動手段の確保に関する検討会」が開催され、中間とりまとめ(2017年)が行われている

具体的方策	詳細
1. 公共交通機関の活用	・公共交通機関利用促進策に対する地方公共団体の助成の働きかけ ・乗合タクシー、タクシーの相乗り促進
2. 貨客混載等の推進	・貨客混載の推進
3. 自家用有償運送の活用	・市町村が主体となる自家用有償運送の活用の円滑化
4. 許可・登録を要しない輸送(互助による輸送)の明確化	・ルールの明確化 (ガソリン代等の他に一定の金額を収受することが可能な範囲を明確化) ・「互助」による輸送の導入に関する情報提供
5. 福祉行政との連携	・介護サービスと輸送サービスの連携 (介護保険制度の移動支援サービスの明確化・普及拡大)
6. 地域における取組に対する支援	・地方運輸局の取組強化 ・制度・手続等の周知徹底 ・地域主体の取組の推進

出典：高齢者の移動手段の確保に関する検討会(2017)資料

## 3-3 諸外国の対策方針の整理



# 日本と類似性の高い都市

○世界の中で、日本より交通事故死者数が少なく、かつ類似性を有するイギリス、オランダについて、取り組まれる交通安全に関する計画を整理

2015年の人口10万人当たりの交通事故死者数の順位と国、主要都市

		2005年	2010年	2015年	2005-2015年の増減率	主要都市	人口(万人)	人口密度(人/km <sup>2</sup> )
第1位	ノルウェー	4.86	4.28	2.27	-53.3	オスロ	63.4	1,397.1
第2位	スウェーデン	4.88	2.85	2.66	-45.5	ストックホルム	95.2	5,064.4
第3位	イギリス	5.54	3.78	2.77	-50.0	ロンドン	813.6	5,175.6
第4位	スイス	5.52	4.2	3.07	-44.4	チューリッヒ	39.1	4,453.8
第5位	オランダ	4.6	3.24	3.14	-31.7	アムステルダム	82.2	3,752.5
第6位	デンマーク	6.12	4.61	3.15	-48.5	コペンハーゲン	58.4	6,611.9
第7位	アイルランド	8.42	4.74	3.5	-58.4	ダブリン	52.8	4,587.8
第8位	スペイン	10.22	5.39	3.64	-64.4	マドリッド	316.6	5,239.1
第9位	イスラエル	-	-	3.81	-	エルサレム	85.8	6,856.9
第10位	日本	6.21	4.49	3.82	-38.5	愛知	753.6	1,462.2
第11位	ドイツ	6.5	4.46	4.26	-34.5	ベルリン	347.0	3,891.0
第12位	アイスランド	6.33	2.52	4.86	-23.2	レイキャヴィーク	12.2	444.8
第13位	フィンランド	7.24	5.08	4.93	-31.9	ヘルシンキ	61.7	3,342.5
第14位	オーストラリア	8.05	6.05	5.07	-37.0	シドニー	462.7	374.1
第15位	カナダ	9.06	6.55	5.28	-41.7	トロント	280.9	4,457.3
第16位	フランス	8.78	6.36	5.38	-38.7	パリ	224.4	21,290.3

図表 2-10 日本と諸外国等との人口・経済と交通システムの状況との類似性と参考となる交通安全対策の実施状況、主な交通安全対策の事例の件数

2015年の人口10万人当たり交通事故死者数の順位・国等	人口・経済の類似性(注1)	交通システムの類似性		日本の交通安全対策の重要な課題に対する効果的な交通安全対策の実施状況(注4)			主な交通安全対策の事例の件数
		交通インフラ(注2)	交通の利用状況(注3)	年齢層別(高齢者)	状態別(歩行者・自転車)	場所別(都市部の道路)	
第1位 ノルウェー	○	○	○	○	△	○	2
第2位 スウェーデン	○	○	○	○	△	○	1
第3位 英国	○	○	○	○	△	○	8
第4位 スイス	○	○	○	○	△	○	4
第5位 オランダ	○	○	○	○	○	○	10
第6位 デンマーク	○	○	○	○	△	○	1
第7位 アイルランド	○	○	○	○	○	○	10
第8位 スペイン	○	○	○	○	△	○	9
第9位 イスラエル	○	○	○	○	○	○	5
第11位 ドイツ	○	○	○	○	○	○	13
第12位 アイスランド	○	○	○	○	△	○	2
第13位 フィンランド	○	○	○	○	△	○	3
第14位 オーストラリア	○	○	○	○	△	○	-
第15位 カナダ	○	○	○	○	○	○	-
第16位 フランス	○	○	○	○	○	○	3

注1: 人口・経済の類似性の○は、図表 2-2 の5項目(人口・高齢人口の割合・都市人口の割合・人口密度・1人当たりGNI)のうち、4項目以上について、当該国のデータが日本と同様に上位の国の平均を上回る、もしくは下回ることを表す。例えば、日本は人口・高齢人口の割合・都市人口の割合・人口密度が上位の国の平均を上回って、1人当たりGNIが平均を下回っており、英国は5項目全てで日本と同様の傾向(人口・高齢人口の割合・都市人口の割合・人口密度が上位の国の平均を上回って、1人当たりGNIが平均を下回っている)がある。

注2: 交通インフラの○は、図表 2-2 の5項目(運転免許保有者数・人口当たり自動車保有台数・道路密度・鉄道密度・人口当たり航空旅客数)のうち、4項目以上について、注1と同様の考え方で当該国のデータが日本と同様に上位の国の平均を上回る、もしくは下回ることを表す。

注3: 交通の利用状況の○は、図表 2-2 で示した交通手段のうち、3項目(鉄道・自動車等・バス)のうち、2項目以上について、注1と同様の考え方で当該国のデータが日本と同様に上位の国の平均を上回る、もしくは下回ることを表す。

注4: 2-1(2)から、日本の交通安全対策の重要な課題に対する効果的な交通安全対策の実施状況で、○は日本より交通安全死者数が少なく、削減率も高くなっており、効果的な交通安全対策があったと考えられる国を表す。なお、状態別では、○は歩行者・自転車の両方、△は歩行者・自転車のいずれかについて効果的な交通安全対策があったと考えられる国を表す。

データ：海外における交通安全対策に関する調査（2018）（内閣府）を加工して作成

# 諸外国の交通安全基本計画（イギリス・オランダ）

○イギリス、オランダそれぞれで死者数の大幅な削減を目標とした計画を策定  
○理念において世界規模で「最も安全な国」でありつづけることを明示

国	イギリス	オランダ
資料	Strategic Framework for Road Safety (2011)	Road Safety Strategic Plan 2008 – 2020 (2008)
発行	Department of Transport	Ministry of Transport, Public Works and Water Management
理念	交通安全に関して引き続き <b>イギリスが世界のリーダーであることを確実にする</b>	<b>世界で最も安全な道路を持つ国であり続ける</b>
目標	具体的な目標を持たないが、2005-2009年平均に基づいて2030年を見通す  死者：2030年に-41% 死傷者：2030年に-55%  ※2005-2009年平均 死者数：2,816人 死傷者数：30,040人	2020年の目標値 死者：580人以下 重傷者：12,250人以下  (2009年以降の見直しにより) 死者：500人以下 重傷者：10,600人以下に修正)

※特徴的な箇所を赤字で着色

データ：内閣府「道路交通安全に関する基本政策等に係る調査」を加工して作成

# 諸外国の交通安全基本計画（イギリス・オランダ）

- イギリスでは高齢運転者のためのさまざまな施策が計画に記載されている
- オランダでは高齢者の自転車利用から土地利用まで多様な観点からの対策が計画されている

国	イギリス	オランダ
戦略・施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・道路利用者が「正しく振舞う」ことを容易にする</li> <li>・子供や教習中の人、運転初心者によりよい教育を行う</li> <li>・交通違反者への再教育</li> <li>・故意に危険運転を行う運転者への法の厳格化</li> <li>・速度違反だけでなく、全ての危険行為や違反行為を対策の対象とする</li> <li>・費用対効果に基づく対策の実施</li> <li>・地域ごとの対策と、市民への情報提供</li> <li>・<b>道路交通安全の専門家への支援</b></li> </ul>	<p>【3つの基本方針】 持続可能な安全、協力、総合的なアプローチ</p> <p>【2つの施策】</p> <p>①従来の施策の活用</p> <p>②<b>ターゲットエリアに対する施策 ※事故データ等を分析して特定されたエリア</b></p> <p>【重点を置く分野】</p> <p>歩行者、自転車、単独事故、子供、<b>高齢者</b>、運転初心者、自動二輪、アルコールや薬物の影響下における運転、速度違反、50kmと80km規制の道路、貨物輸送車</p>
高齢者に関連する施策	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢ドライバーのスキルの維持</li> <li>・高齢運転者のニーズに対応した、ドライバー教育計画の事例紹介</li> <li>・医療と健康のレビュー、目の検査、運転の評価を組み込んだ、高齢ドライバーのためのガイダンスと指導の実施</li> <li>・優良運転免許所有者に対して無料で車内トレーニングセッションを提供</li> <li>・運転中の悪い癖を識別するために設計された「DriveCheck55（審査官が同乗し、運転技能レベルを評価する方法）」を提供</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・高齢者のための安定性を考慮した自転車設計に関するコンペティションの実施</li> <li>・高齢者や他の市民団体と連携した移動のための補足情報の提供（安全な移動のための経路選択等）</li> <li>・横断環境の改善（新たな誘導線の敷設、左折の簡素化、積極的な情報提供）</li> <li>・移動中の投棄に関する情報</li> <li>・土地利用と居住地計画に関する高齢者ニーズの集約（病院、スーパー等までの距離を縮小）</li> </ul>

※特徴的な箇所を赤字で着色

データ：内閣府「道路交通安全に関する基本政策等に係る調査」を加工して作成

## 3-4 企業活動を通じた対策の整理

# CSR・CSVとしての交通安全

- 近年、企業活動を通じて、社会貢献(CSR)や新たな社会的価値を作り出す製品開発(CSV)をする企業が増えている。このCSR、CSVといった企業活動は交通安全という観点からも取り組まれている。
- CSRの観点からは、社内での交通安全を高めるための担当者の配置に始まり、社員向け研修・トレーニングの実施、表彰制度の実施、沿道での交通安全立哨活動・交通安全教室の開催、交通安全に関する広報資料の作成・配布など幅広い事例がある。
- 他方で、CSVの観点からは、交通事故を削減する製品開発とその普及が代表例となる。このような社会への貢献、社会的価値(交通事故の削減)の創造を通じて、自社イメージの向上、収益の拡大などが目指されている。

## CSR

### <交通安全立哨活動>



## CSV

### <企画会議>



### <交通安全商品の製造・販売>



CSR (Corporate Social Responsibility) : 「企業の社会的責任」として、企業による環境に配慮した活動、社会貢献活動をはじめ、本来事業そのものとは異なる活動を通して、地域社会と共存し、貢献することをいう。

CSV (Creating Shared Value) : 「共通価値の創造」として、企業が自社の強み(経営資源・専門性等)を活かし、社会のニーズを満たしたり社会問題を解決したりすることで社会的価値を創造し、同時に企業価値や競争力を高めることをいう。