

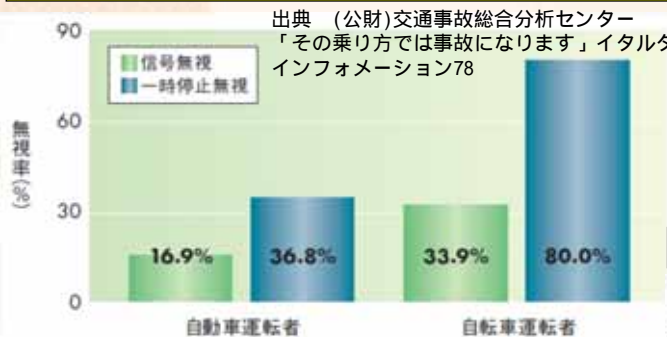
# 自転車を取り巻く最近の状況 ～ 自転車の走行空間と 高齢者の自転車利用の新しい方向～

(株)三井住友トラスト基礎研究所  
古倉 宗治  
宇都宮市自転車のまち推進協議会  
140319

## 自転車のルール改正(道交法) 13.12.1施行

1	路側帯の右側通行禁止	双方向通行可能(通行可の標識なくとも) 左側通行
2	ブレーキのない自転車	公道を走れない 加えて検査や使用禁止ができる
3	違反繰り返し者の講習	講習なし 違反を繰り返す者に義務講習

○自転車事故の3分の2は自転車のルール違反  
=クルマとの事故の多くは自転車側の違反



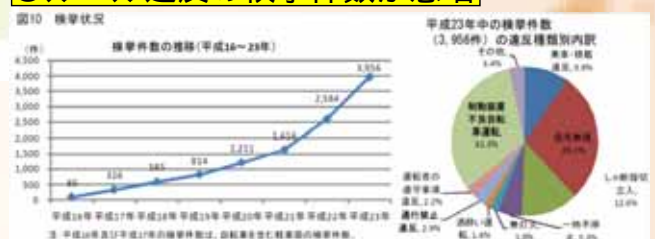
○クルマとの事故はいつも自転車側が負傷



○多額損害賠償

62歳女性と衝突、意識なく寝たきり	9,520万
通学中に脊髄損傷麻痺の後遺障害	6,008万
信号無視のスポーツバイク75歳主婦死亡	4,700万
帰宅途中、暗がりで行歩者死亡	3,912万
道路右側を走行中、主婦死亡	2,650万
帰宅途中、無灯火で衝突、死亡	1,169万
帰宅途中植木剪定脚立に触れ死亡	685万

○ルール違反の検挙件数が急増



○過失致死傷罪での送致件数多い

年	平成21年	平成22年	平成23年
送致件数	4,648	4,754	4,693

# 我が国の自転車施策の現状

出典 「自転車駐車施策に関するアンケート調査」2011 を基に古倉作

1. 自転車施策の体系と個々の施策の実施状況N=561 (1067中52.6%)				割合	団体数			
1 総論	自転車活用の目的、位置づけ・目標	目的	自転車の活用の目的	5.7	32			
		メリット	項目別の内容(自転車利用の大義名分)	2.3	13			
		位置付け	自転車優遇、自動車・公共交通との関係	3.4	19			
		目標設定	自転車の交通分担率 走行空間延長等	1.2 0.9	7 5			
2 各論	(1) 用途別施策	通勤	買い物	通学	観光回遊	営業業務 等	1.1	6
		(2) 空間別施策		空間(インフラ)	走行空間 駐輪空間	15.8 60.6	89 340	
			手段(上物)	レンタサイクル 地図作成等	10.2 4.8	57 27		
	(3) 課題別施策		自転車の放置対策		78.1	438		
			自転車の安全対策		22.3	125		
			自転車ルールマナー対策		27.5	145		
		雨等の天候、勾配(電動アシスト普及)対策 等						

2. 自転車ネットワーク計画の取組・その理由				
計画策定への取組有	242	13.9%	必要性が低い、感じない	27% 174
今後とも計画を検討することを考えていない	1496	86.1%	制約がある(道路空間)	22% 142
計	1738	100.0%	他の事業計画を優先(幹線道路歩道等)	18% 116
			制約がある(地形・体制・自歩道等)	13% 81
			他の支出(財源が確保できない)	9% 60
			他の事業を優先(公共交通災害復旧等)	9% 59

出典 道路局環境安全課「平成25年度自転車ネットワーク計画の策定状況に関する調査結果」平成25年10月16日より古倉整理  
 計画策定済み市町村36 53(1.5倍)検討着手23

## 金沢市の走行空間 幹線の活用



専用通行帯

バスレーン  
通行指導帯

国道359

前出し停止線

二車線以下  
通行指導帯

幹線通行指導帯

補助幹線通行指導帯

0.5m 0.75m 0.8m

1.0 1.5 1.8 1.8 1.5 1.0

※バスレーンの活用や、山側降伏の全線開通に伴う自転車交通量の減少等により、自転車とクルマの共存空間を実現。  
 (参考) 自転車交通量：約 19,000 台/12h  
 自転車交通量：約 900 台/12h

0.75

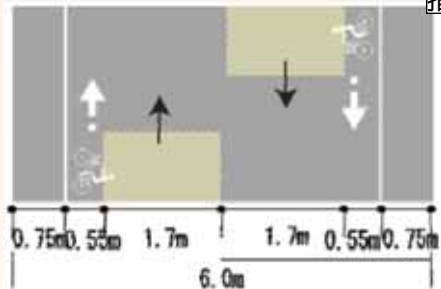
0.75 1.30 1.00 1.30 1.30 1.00 1.30 0.65

出典 金沢中心市街地自転車通行空間整備ネットワーク(案)2013.11作成

最低限の幅員 歩行者0.75m、  
自転車0.6m、クルマ1.7m

# 金沢市の走行空間 裏道の活用

裏道双方向通行の標示



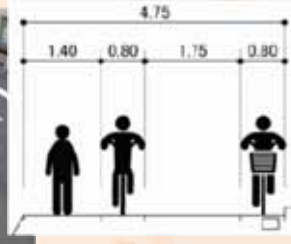
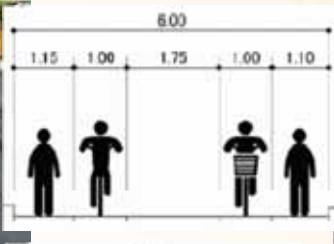
指導帯前出し停止線



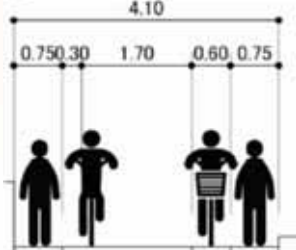
金沢市の自転車事故=全体に占める割合  
 H20(20.4%)  
 H24(14.5%)  
 5.9%減少

裏道一方通行の標示

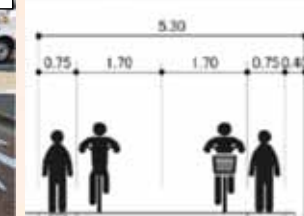
両側指導帯



片側指導帯



指導帯なし(路面標示のみ)



# 通勤目的の弾丸自転車道と五輪道

ロンドン自転車革命の目標値=2026年に400%の利用増・弾丸道2015完成12本のルート12万トリップ/日



弾丸自転車道とセットの自転車通勤奨励の総合的施策

- 1 通勤計画の策定 弾丸自転車道沿い企業と協約(300以上とすでに協定)
- 2 施設整備の奨励 駐輪場、シャワー等の整備資金を提供する
- 3 訓練、通勤手当、修理等 自転車訓練、自転車を備品購入(節税、従業員に貸与)、修理、通勤手当、盗難保障等
- 4 企業利益 通勤費用の3~5割削減を図る

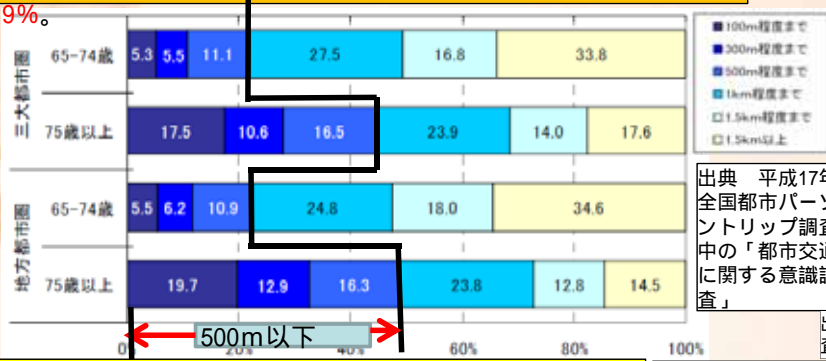
オリンピック8ルート新設(会場へ)



# 高齢者の移動の限界 (徒歩・自転車・クルマ)

## 高齢者の徒歩で行ける距離

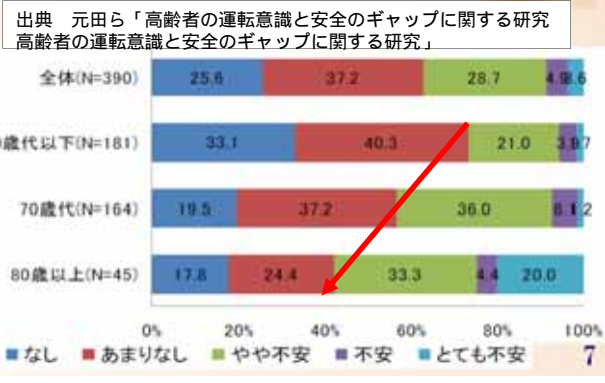
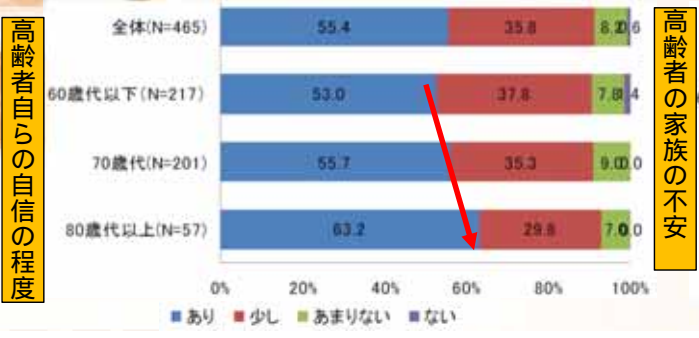
後期高齢者(75才以上) = 500m以内しか行けない人は、三大都市圏で17.5%+10.6%+16.5% = 44.5%、地方都市圏で同じく、48.9%。



## 高齢者の自転車で行ける距離

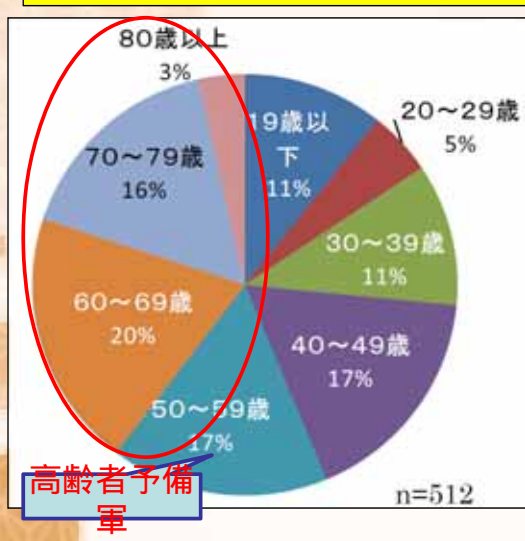
距離	自転車利用者 65歳以上
2km未満	8.5%
2km以上	14.8%
3km以上	20.8%
4km以上	12.6%
5km以上	23.3%
7km以上	3.8%
10km以上	16.4%
4km以上累計	56.1%
回答者数	318

## 高齢者のクルマ運転の自信と家族の評価

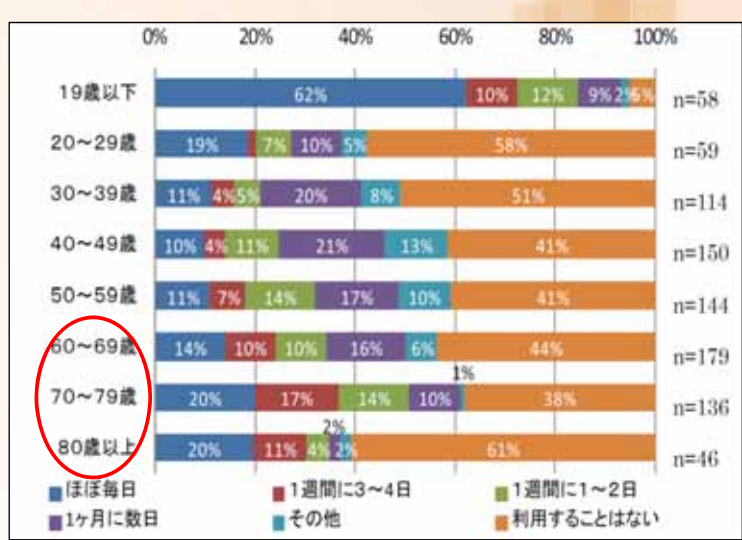


# 高齢者の自転車利用は多い(足として定着)

## 自転車を利用している人の4割は高齢者



## 高齢者の自転車の利用頻度は高い



出典 豊橋市「自転車利用に関する市民アンケート調査結果」2012市民3000人対象、回収率33.6%

# 高齢者の自転車事故は多くない、重症化

## 自転車乗車中の年齢層別事故頻度(全国2007年)

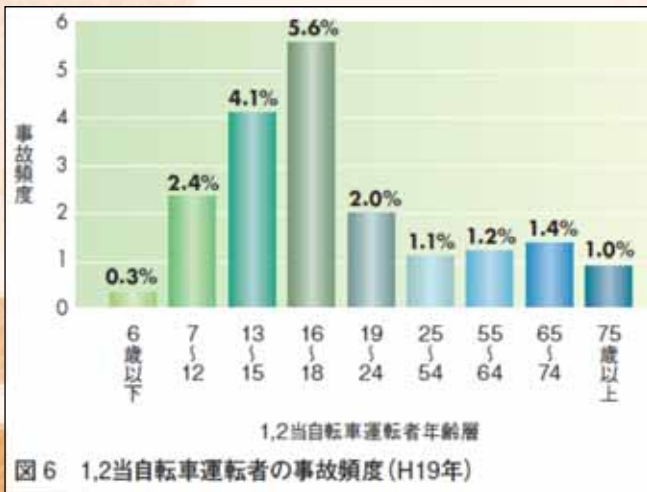
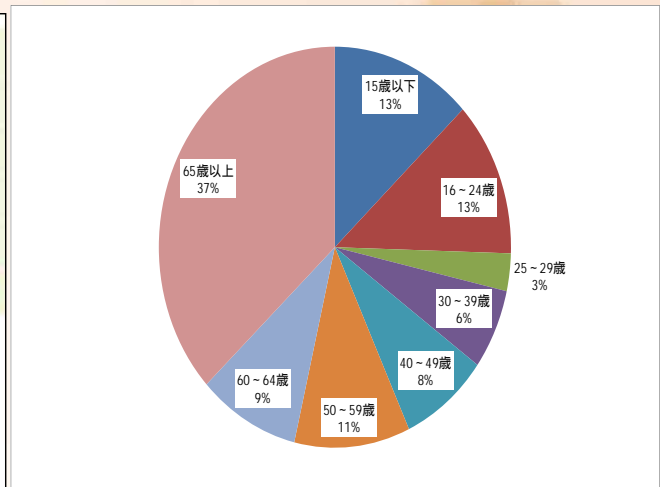


図6 1,2当自転車運転者の事故頻度(H19年)

出典 (公財)交通事故総合分析センター  
「その自転車の乗り方では事故になります」  
イタルダイフオメーションN078  
事故頻度は、1当及び2当自転車運転者人数/人口  
(人口は千人単位)

## 自転車乗車中の年齢層別重傷・死亡割合(2011年)

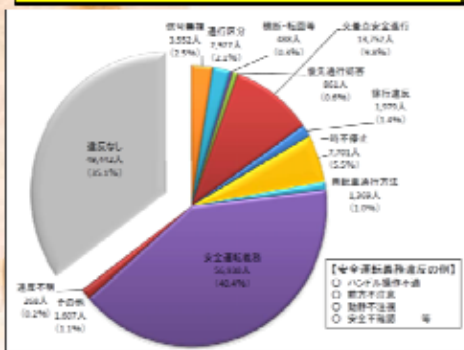


出典 警察庁資料のに基づき古倉作成 死者重傷数の合計は、11,407人で、全死傷者数の7.9%。

重傷以上の割合は高い

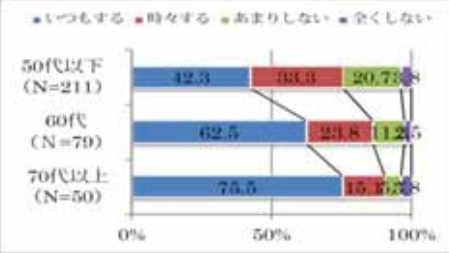
# 高齢者はルールを守るが講習受講少ない

## 自転車事故における自転車側の違反の状況=事故の原因は違反



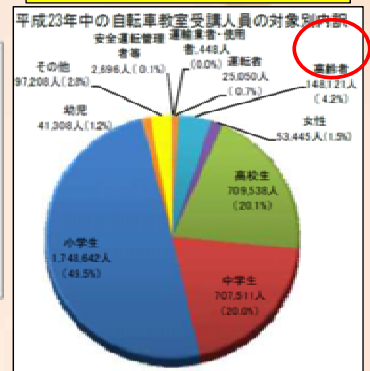
出典 警察庁資料

## 一旦停止義務の遵守率

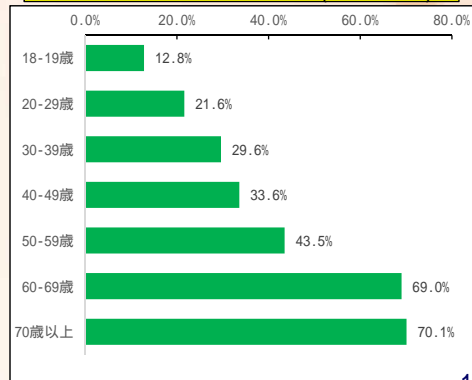


出典 元田ら「高齢者自転車運転者の利用実態と特性」における盛岡市中心部への新聞折り込み配布アンケート調査 N = 348

## 自転車教室の対象者



## 自転車安全利用に関する交通安全教育を受けたことがない割合(年齢層別)



## 夜間の灯火の義務の遵守率

年齢層	遵守率	違反率	
18-19歳	7.7%	30.8%	81.5%
20-29歳	18.1%	19.7%	84.2%
30-39歳	15.0%	20.8%	84.2%
40-49歳	13.5%	17.0%	89.5%
50-59歳	3.2%	18.8%	74.9%
60-69歳	7.7%	15.2%	79.0%
70歳以上	13.0%	13.0%	82.1%

口しばしは守らないことがある 口たまに守らないことがある 口常に守っている

出典 内閣府「国民の自転車利用の安全性に関する実態と安全利用に対する意向」国民アンケート調査 2010.12 実施 自転車利用者(週1回以上) n = 1501

出典 内閣府「国民の自転車利用の安全性に関する実態と安全利用に対する意向」国民アンケート調査 2010.12 実施 自転車利用者(週1回以上) n = 1501 徒歩移動者・自動車利用者 n = 500

# 高齢者に適した転倒しない自転車の活用

## 高齢者に適した自転車(転倒防止三輪車)

買手先	自転車名称	写真	電動	車輪	サイズ	備考
1 (株)カワムラサイクル	ニューークール180		無	4輪	高さ:101cm 長さ:120cm 幅:96cm 重量:21.7kg	
2 (株)カワムラサイクル	かるがもグランドコンパクト		無	2輪補助	高さ:106~112cm 長さ:175.5cm 幅:80cm 重量:23.7kg	
3 (株)マツダ自転車工場	LEVEL「優U」		無	2輪	高さ:100cm 長さ:173cm 幅:52cm 重量:14.5kg	超低床フレーム
4 (株)マツダ自転車工場	LEVEL「優U」		有	3輪		超低床フレーム
ブリヂストンサイクル(株)	ATS-20(仮称)		有	2輪	高さ:102cm 長さ:157cm 幅:96cm 重量:23.8kg	
6 (株)ミヤタサイクル	BLENDα		無	2輪	サドル高:66~76cm 重量:15.5kg	
7 サンバイクファクトリー	サンリオモンテ		無	2輪	高さ:96cm 長さ:156cm 幅:50cm 重量:18kg	補助輪付 前部より改修済
8 サイクルストアーヒロセ	高齢者用買物車		無	2輪		
9 (株)チレウス	NU1		無	3輪	高さ:96cm 長さ:156cm 幅:50cm 重量:18kg	ハンドバイク
10 フランスベッド(株)	RehaTech ASU-3W01		有	3輪	長さ:153cm 幅:58cm サドル高:67~83cm 重量:28kg	後部スイング機構有り/無し

## 若いうちから自転車活用

年代	ライフステージ別の貸与プログラム
1 40代	普通自転車(ブランド等)
2 50代	電動アシスト
3 60代	同上又は三輪自転車
4 70代	電動アシスト三輪自転車
5 80代	電動アシスト四輪自転車

出典 古倉の整理による

出典 (財)日本自転車普及協会「高齢者・障害者向け自転車の普及啓発事業」の一環としての展示試乗会で展示自転車の一覧

# 高齢者の重傷化防止と効果

## 自転車事故死亡者の損傷部位=頭部が7割



出典 警察庁作成資料N=846 (H17)

## 自転車事故死亡者のヘルメットの有無



高齢者はヘルメット着用率が低い  
高齢者はヘルメット着用で死亡率が特に低くなる

出典 (公財)交通事故総合分析センター第16回交通事故・調査分析研究発表会石井・田中「高齢者の自動車事故」

## 高齢者でも付けられる自転車用ヘルメット(支給プログラム)

帽子のデザインとヘルメットの機能を兼ね備えた「カポル」の製品



出典 SANKI-BIZ  
2012/11/20  
「ヘルメットに帽子を付けておしゃれに日本パレード、高齢者向け製品を拡販」

## 効果

まちのにぎわい  
生活習慣病・引籠り予防  
買物等の手軽な足の確保  
医療費・介護費財政削減