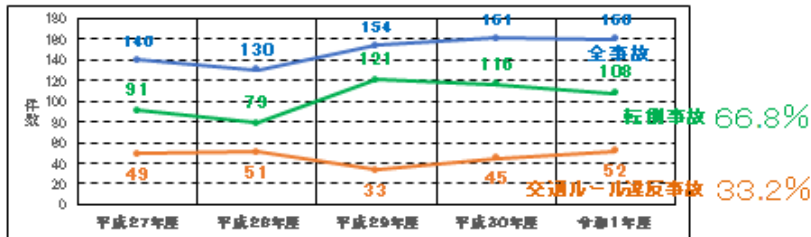


自転車を安全に利用するために

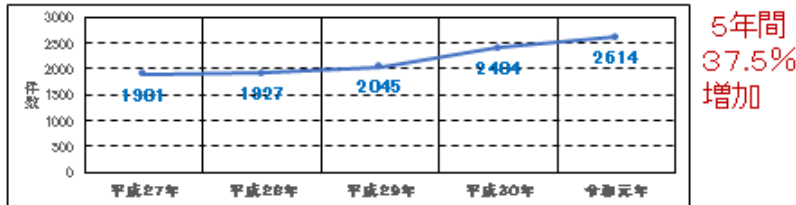
(一財)日本自転車普及協会 自転車文化センター
谷田貝一男

会員の自転車事故 発生状況

東京都内のシルバー人材センター会員



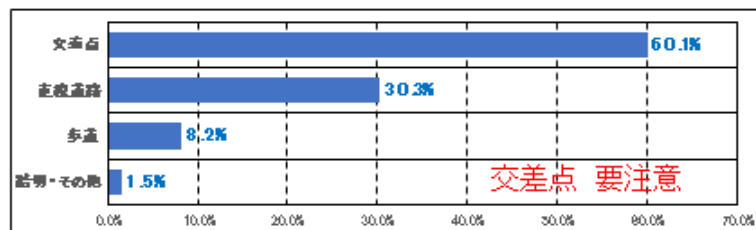
東京都内の65歳以上 自転車事故の件数



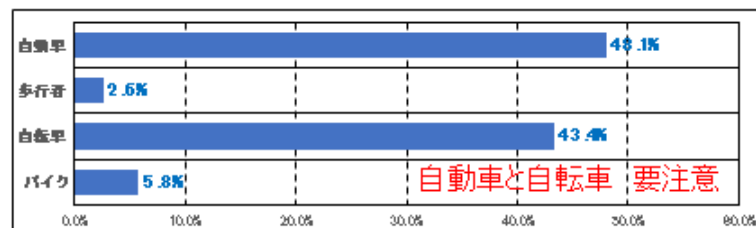
交通ルール違反による自転車事故が増加の傾向

交通ルール違反による事故

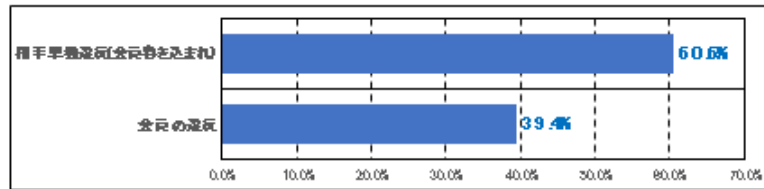
事故の発生場所



事故の相手

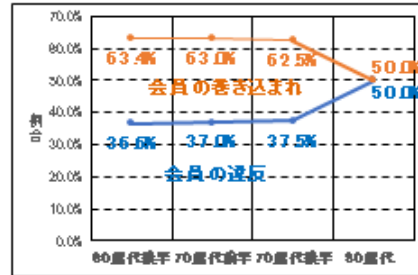
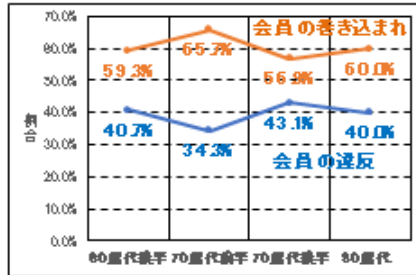


事故発生の原因となった交通ルール違反者



男性

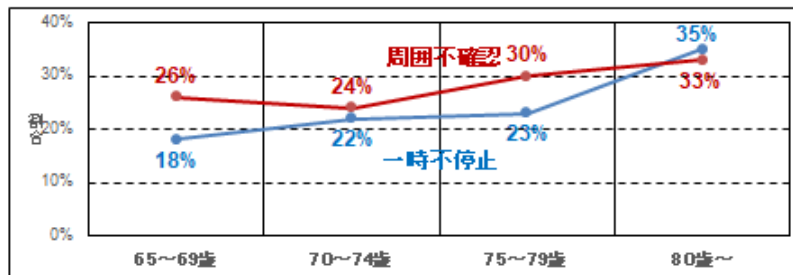
女性



会員の40% 交通ルール違反を犯して事故が発生

交差点で発生した事故 会員の違反内容

	一時不停止	周囲不確認	通行位置違反・信号無視	不徐行・車幅不足
会員の違反	41%	47%	9%	1%
相手の違反	48%	86%	15%	18%



事故の原因 一時不停止・周囲不確認
年代が高くなる 会員の違反率 高くなる

交差点で一時停止しなかった 周囲を確認しなかった



交差点で最も多い事故状況



交差点での事故 37% 会員:左側直進 相手:左から直進



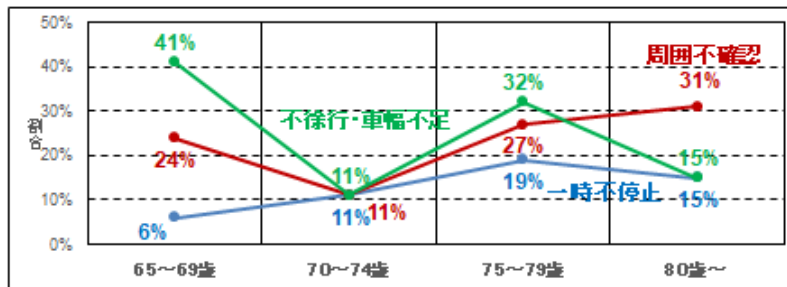
右から来る自動車や
自転車との事故

男性:13%

女性:36%

直線道路・歩道で発生した事故 会員の違反内容

	一時不停止	周囲不確認	不徐行・車幅不足
会員の違反	14%	22%	25%
相手の違反	53%	100%	48%



事故の原因 行き違い時の接近・周囲不確認

歩道で不停止 無理な行き違い 周囲を確認しなかった



直線道路・歩道で多い事故状況



相手の横からの飛び出し:32%



相手の後方からの追い越し:25%



相手とすれ違うとき:15%

交通ルール違反による事故防止対策

一時停止の実践

◎信号機のない交差点の手前で一時停止



◎後方から自動車 cameたら一時停止

◎歩道 前から歩行者・自転車が近づいて来たら一時停止



周囲確認の実践ために

◎交差点で一時停止したとき

◎目線を少し上げる

自転車乗車中 歩行中



一時停止と周囲確認の習慣づくり

方法 → 歩いている時 一旦止まって左右の確認

※1秒でできる

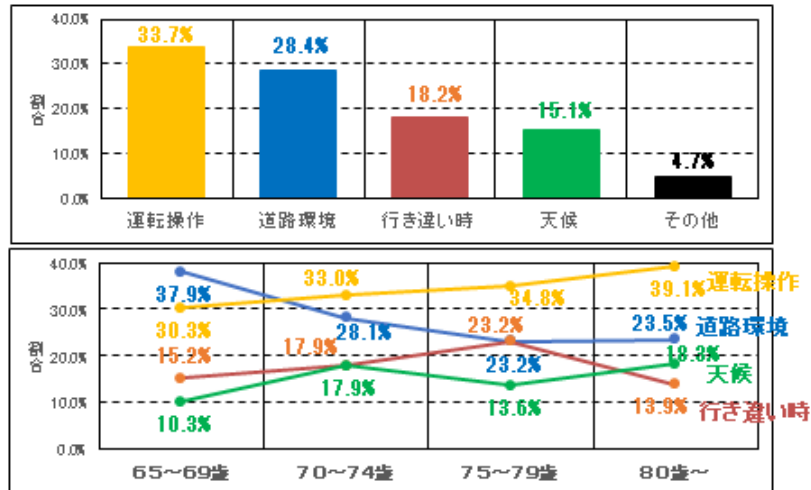
※自動車・自転車・歩行者が来ないときが100回 101回目にすれ違うことがあるかもしれない

↓
自転車に乗っていたら事故になった可能性がある

↓
この危険性を知ることが一時停止の習慣づくりになる

転倒による事故の原因

事故の発生原因



年代が高くなる 運転操作ミスによる転倒事故 増加する

道路環境が原因で転倒事故発生の危険性

歩道と車道との間の段差



段差の高さは関係しない



側溝が傾き、車道との間に切れ目



車道の左側を通行している時

- ※ 後方から自動車が来る
- ※ 自動車が駐車している



- 歩道に移るときに段差で転倒
- ※ 車道端の側溝でバランスをくずして転倒
- ※ 歩道との段差に前輪が当たって転倒

交差点のポール 点字ブロック



道路脇のガードレール



道路脇の縁石



坂



歩行者・自転車・自動車と行き違い時の転倒事故発生危険性

歩行者の脇を通る時



自転車とすれ違う時



自動車とすれ違う時



※ハンドル操作で進む方向を定められない
※スピードが遅くなってぶらつく

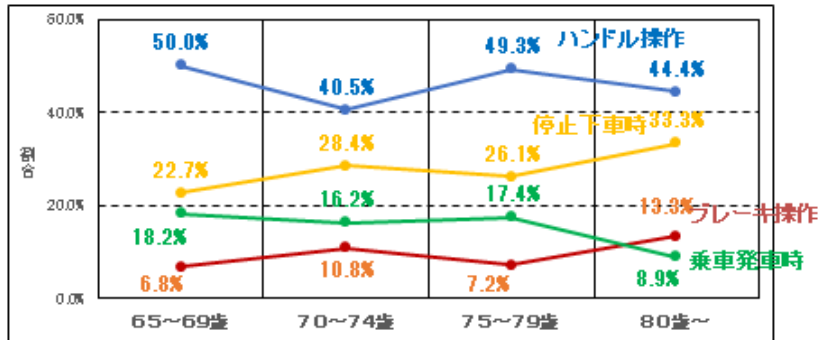


転倒・脇の建物や塀に衝突

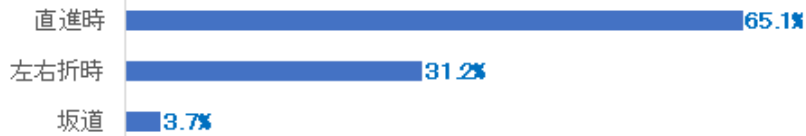
行き違い時の相手

※自転車:42% 歩行者:37%
自動車:22%

転倒事故を発生させる運転操作ミス状況

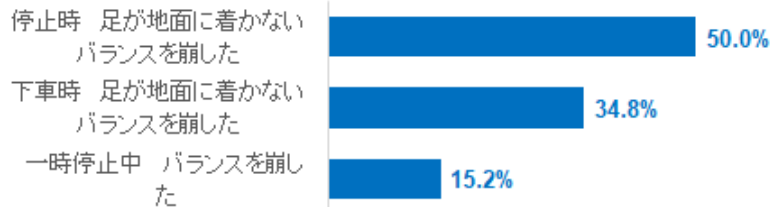


どんなとき ハンドル操作ミスが起こるか

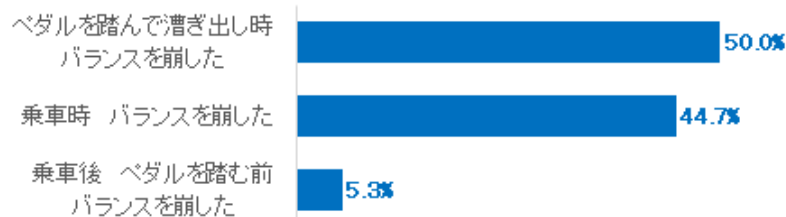


全身でバランスが取れなくなる 腕の力が弱くなる 身体と自転車との不適合

なぜ停止・下車時に転倒事故が起こるのか



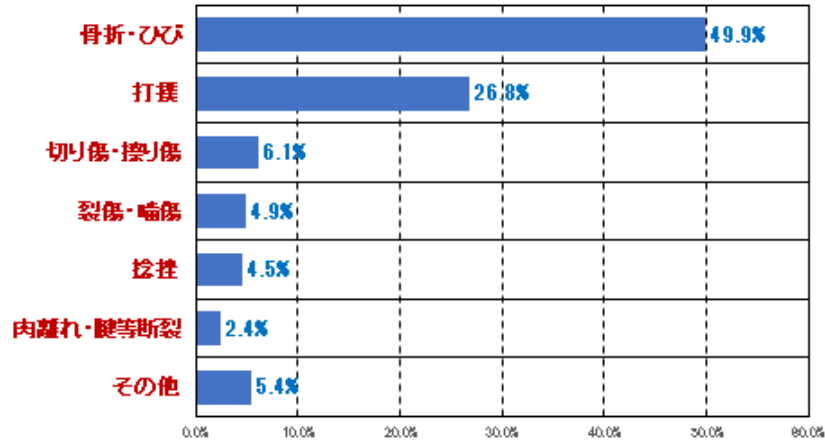
なぜ乗車・発車時に転倒事故が起こるのか



足の筋力(股関節)が弱くなる
自転車が大きすぎる 重すぎる ペダルの踏み方

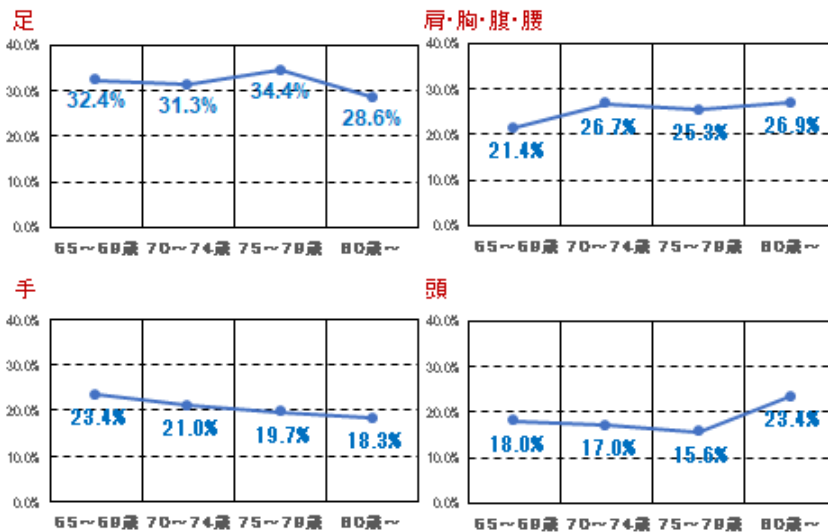
転倒事故による傷害状況

傷害の状況



転倒すると4人のうちの3人は骨折・ひび・打撲を受ける

傷害の起こりやすい箇所



高齢化すると頭・上半身から転倒して傷害を受ける

転倒しやすい乗り方 安全な乗り方

(一財)日本自転車普及協会 自転車文化センター
谷田貝一男

事故につながりやすい乗り方

出発時のペダルの高さと踏み方



高い位置

水平の位置

低い位置

しっかりと踏み込む 11人 しっかりと踏み込む 2人 普通の力で踏み込む 4人
 少し弱い力で踏み込む 5人 普通の力で踏み込む 14人 地面を蹴りながら出発 1人

出発時にふらついた人 (37人中 24人)

- ◎ペダルの位置 水平 低い
- ◎踏み込む力 弱い



低いペダルの位置で踏み込む



高いペダルの位置で踏み込む

一時停止後 再出発時のペダルの高さ

ペダルの高さ	高い位置	水平の位置	高い位置	水平・低い位置
踏み込む力	しっかりと踏み込む	しっかりと踏み込む	弱い踏み込み	普通の踏み込み
左折の様子	安定	安定	不安定	
人数	14人	3人	20人	



停止時のブレーキ操作

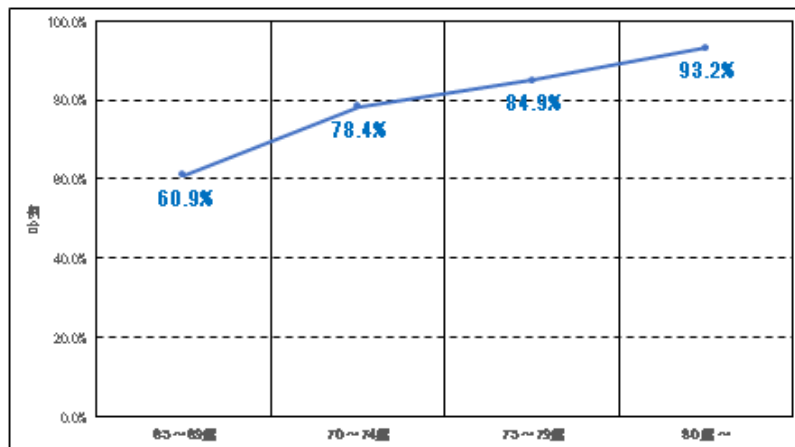
ブレーキをしっかりと引いて確実に停止	ブレーキを引く力が弱く足を使って停止	ふらつきのため確実に停止できなかった	ブレーキを急に引き車体が傾いた
22人	11人	3人	1人



足を使って止めようとする
足が捻挫するなどの障害が生じる恐れがある

走行中にふらついた人 年代別割合

ふらつきなし 25人 26.0% ふらつきあり 71人 74.0%



高齢になるほど走行中もふらつきやすくなる

走行中にふらつく原因

- ◎体を使ったバランス調整の低下
 - ◎サドルの位置に対してハンドルが高すぎる
- ハンドルの役割
- ・進む方向を変える
 - ・バランスをとる



↓
ハンドルに力が入らなくなり、バランスが取れない



サドルだけ下げてハンドルを下げないとふらつきやすい



ハンドルが高いとき



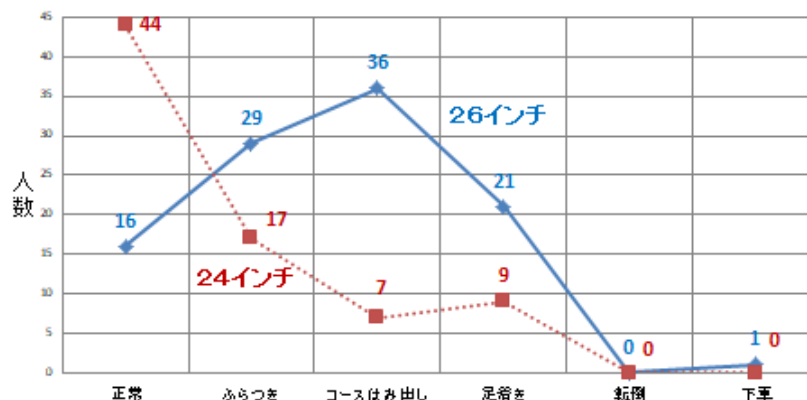
ハンドルが低いとき

サドルを下げたらハンドルも下げるとふらつきが減る

身体・運転技術に対して自転車が大きすぎると事故を起こしやすい

- ◎重心が高い → ふらつきやすい
- ◎重い → 支えられない

26インチと24インチの自転車に乗ったときのふらつきの違い



車輪の大きさが小さいほどふらつきが少なく足が着きやすい

自転車利用時の事故防止方法

使用している自転車のチェック

- ◎サドルに座る
両足のかかとが地面に確実に着く
- ◎ハンドルを両手で持ち、手前に30度傾け、再び自転車を立てる
2~3回続けて行うことができる
- ◎ハンドルを両手で持ち、押しながら8の字を描くようにして進む
確実に押し進めることができる
- ◎ブレーキレバーをしっかり握って引くことができる

1項目でも確実にできない時

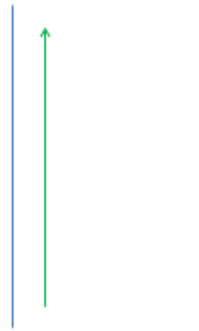
- ※サドルを下げる ハンドルも下げる(自転車店にお願いする)
- ※ブレーキレバーを調整する(自転車店にお願いする)
- ※車輪径の小さい自転車にする
- ※軽い自転車にする(鉄製→アルミ製)

走行時のふらつきチェック

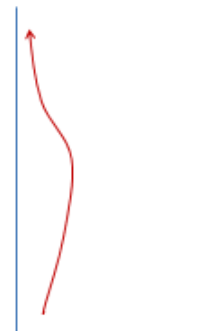
◎交通量の少ない道路・人が少ない広場 まっすぐ進んでもらう
後方から進行状況を見る

※進む方向が曲がっていないか

※車体がふらついていないか



ふらつきのない人



ふらつきのある人

自転車の安全な乗り方

◎出発するとき ペダルの位置を高くする
ゆっくりと力強く踏み込む



電動アシスト自転車 → ゆっくり踏み込む

押しながら乗るとき → 周囲に歩行者が通っていないか

◎サドルを下げたらハンドルも下げる



ハンドルの位置が高すぎる



ハンドルの位置が適正

ハンドルとサドルの高さの差は18~22cmくらいにする

周囲確認・転倒防止・傷害減少のために

◎目線を少し上げる

自転車運転中 歩行中

路面の凹凸・周囲の通行状況の早期確認



◎前のかごの重さを後ろのかごの重さより少し重くする

◎ヘルメットの装着の推進

電動アシスト自転車を利用するとき

利点

- ◎ペダルを踏む足の力が少なくてもスタートできる
- ◎坂道でも楽に登れる

欠点

- ◎重い
一般の自転車より3kg～8kg重い
↓
転倒の危険性
- ◎スタート時の操作を間違えると衝突事故が発生
操作手順の習得
ペダルの踏み方

事故

- ◎2018年 負傷者数:2241人
死者数:46人(65歳以上37人80%)
- ◎負傷者数は10年前の2倍

事故を防ぐために

※スタートする前に

- ◎両手でブレーキをかける
- ◎ペダルに足を乗せない
→ ブレーキをかけないでペダルに足を置くと走り出す危険がある



※スタートするとき

- ①電源が入っていないことを確認
- ②両手でブレーキをかける
- ③電源を入れる
- ④ペダルに右足を乗せる
- ⑤ブレーキを緩めながらペダルをゆっくりと踏んでいく



地面を蹴りながらの乗車は極めて危険

※一時停止したとき

- ①両足を地面に着けて車体を支える
ペダルに足を置かない
- ②ブレーキをかける
- ③電源は切らない
- ④ブレーキを緩めながらペダルをゆっくりと踏んでいく



片足だけ 車体が傾いて倒れる危険

※駐輪場などに押しながら進むとき

- ◎サドルを腰に当てながら押し進む