

高齢者の自転車利用 転倒しがちな乗り方 安全な乗り方

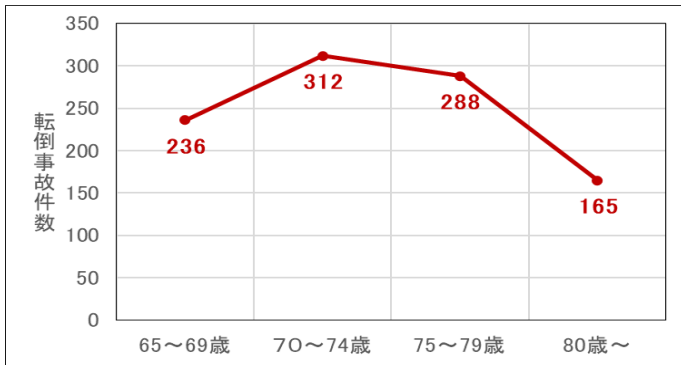
1. 高齢者の自転車利用時 転倒事故の発生状況

(1) 65歳以上の自転車事故の67%が転倒事故

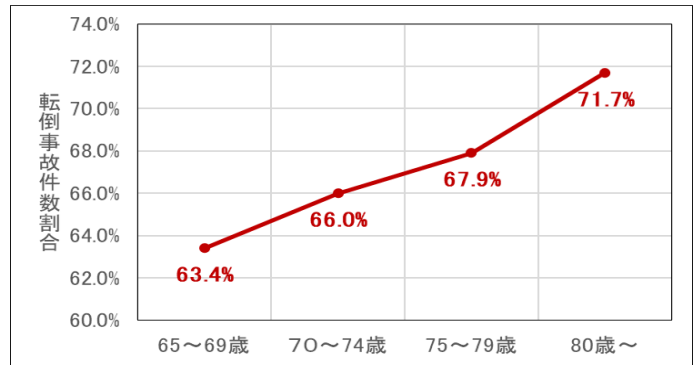
◎東京都内シルバー人材センター会員による自転車事故1449件を分析した結果

(2) 年齢を重ねるほど、転倒事故の割合が高くなる

(谷田貝一男 東京都内シルバー人材センター会員による自転車事故の特徴に関する報告書 2020年)より



年代別転倒事故件数



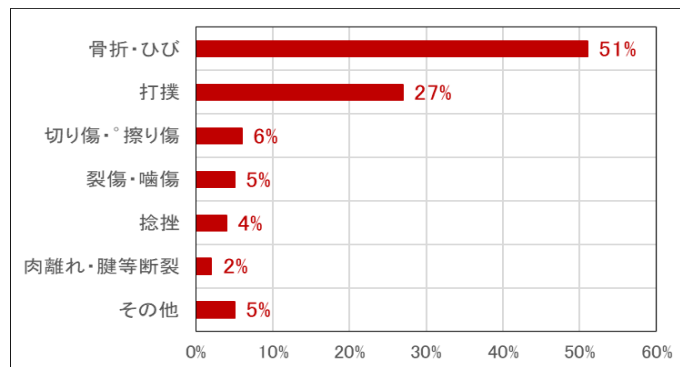
年代別転倒事故件数割合

2. 転倒事故による傷害状況

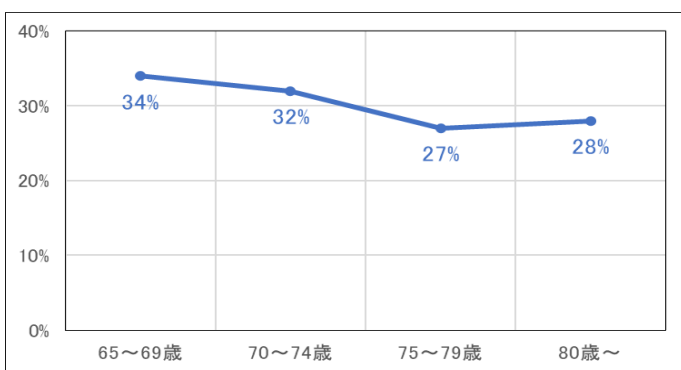
(1) 78%が骨折・ひび・打撲を受ける

(2) 年齢を重ねるほど、頭から転倒して傷害を受ける

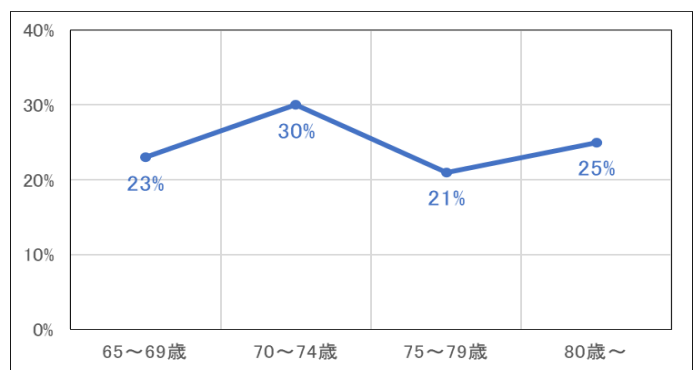
(谷田貝一男 東京都内シルバー人材センター会員による自転車事故の特徴に関する報告書 2020年)より



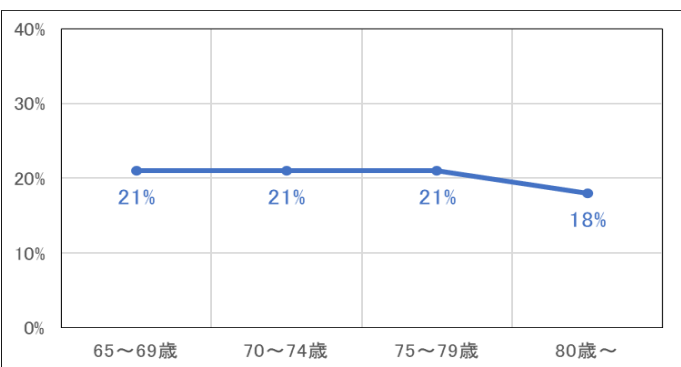
傷害内容



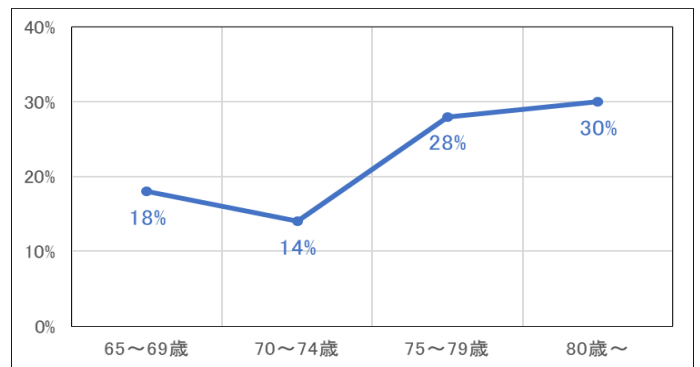
年代別 足に傷害を受けた割合



年代別 肩・胸・腹・腰に傷害を受けた割合



年代別 手に傷害を受けた割合



年代別 頭に傷害を受けた割合

3. 転倒事故の原因

(1) バランス調整が不十分 (転倒事故の70%)

◎ バランス調整が不十分となる理由

㊦ ハンドルが高すぎる

※ ハンドルに力が入らないので、バランスが取れない



ハンドルが高すぎるので腕が肘部分で大きく曲がっている ハンドルに力が入らない

㊧ ペダルを踏み込むときの高さが低い

※ 踏み込む力が弱い

※ スタートするときの速度が遅く前に進みにくいので、バランスが取れない

ペダルの高さ・ペダルを踏み込む力とスタート時のふらつきの有無 37人の調査結果

(谷田貝一男 高齢者の自転車乗車時におけるふらつき 人類動態学会会報 2016年)より

ペダルの高さ	高い位置	水平の位置	低い位置
ふらつき なし	11人 しっかりした踏み	2人 しっかりした踏み	0人
ふらつき あり	5人 弱い踏み込み	14人 普通の踏み込み	5人 普通の踏み込み

㊨ 足で地面を蹴りながら乗るとき 車体が傾いている

※ 転倒しやすい

※ バランスが取りにくく、真っすぐに進まないことがある



車体を傾けて足で地面を蹴りながら乗っている 転倒しやすい

(2) 路面の凹凸箇所を通行したとき (転倒事故の19%)

- ◎マンホールなどの蓋
- ◎交差点の歩道入口の段差 点字ブロック
- ◎車道脇の傾斜している側溝 排水溝
- ◎歩道との間の段差



マンホールなどの蓋



交差点の歩道入口の段差 点字ブロック



車道脇の傾斜している側溝 排水溝



歩道との間の段差

(3) 自動車や歩行者とすれ違い・追い越しのとき 乗り降りするとき (転倒事故の11%)

- ◎すれ違い・追い越し・乗り降りするとき、転倒しやすい理由
- ①身体に対して自転車が大きすぎて重い

※曲がる時・停止するとき・乗り降りするとき、自転車が傾きやすく支えにくいので転倒しやすい

※停止したとき、直ぐに足を地面に着けることが出来にくいので転倒しやすい



停止したときに車体が傾いている



停止した時に両足が地面に着いていない

- ①ブレーキレバーとハンドルの間隔が広すぎてブレーキレバーに力が入らず、足を使って停止しようとする時とすると転倒しやすい

4. 転倒を防ぐ安全な乗り方

(1) バランスが取りやすくなる方法

◎ ハンドルを下げる

- ㊦ ハンドルを握る腕の曲がりを小さくする
- ㊧ ハンドルに力が入りバランスが取りやすい



腕の曲がりが小さい ハンドルの高さが適正
ハンドルに力が入りやすくバランスが取りやすい



腕の曲がりが大きい ハンドルが高すぎる
ハンドルに力が入りにくくバランスが取りにくい

◎ ペダルを高い位置にして、ゆっくりとしっかり踏み込む

- ㊦ 前に進みやすいのでバランスが取りやすい
- ㊧ 低い位置にすると前に進みにくいのでバランスが取りにくい



ペダルが高い
ふらつきにくい



ペダルが水平
しっかり踏み込まないとふらつく



ペダルが低い
ふらつきやすい

◎ 足で地面を蹴りながら乗るとき

- ㊦ ハンドルを両手でしっかり握り、車体を身体側に向ける
- ㊧ 周囲に歩行者や自動車が通行していないことを確認する

(2) 転倒しない方法

- ◎ 車体が小さい自転車に変える 軽い自転車に変える
- ◎ すれ違いのとき、あわてずに相手が通過するまで停止している
- ◎ 前方を通行する歩行者や自転車は追い越さない
- ◎ 駐車している自動車を追い越すときは後方確認して、自動車が接近していたら通過するまで停止している

(3) 使用している自転車の大きさ・重さ 適正チェック

- ◎ サドルに座り、両足のかかところが地面に確実に着く
 - ㊦ かかところが着かない
 - ※ サドルを下げる
 - ※ ハンドルも下げる (自転車店にお願いします)
- ◎ ハンドルを両手で持ち、自転車を手前に30度傾けて再び自転車を立てる
 - ㊧ 2~3回続けて行うことができない
 - ※ 軽い自転車にする (鉄製→アルミ製)

◎ハンドルを両手で持ち、自転車を押しながら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ない

※車輪径の小さい自転車にする

◎ブレーキレバーをしっかりと握って引く

㊦引くことができない

※ブレーキレバーを調整する (自転車店にお願いする)

5. 周囲確認・転倒防止・傷害減少のために行うこと

(1) 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ができる



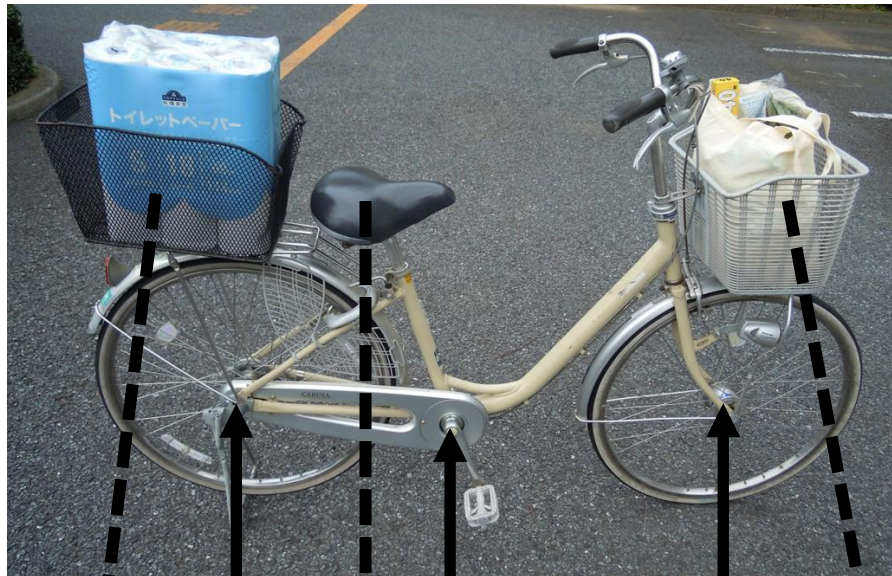
目線が10m先
左右の見える範囲が広い

目線が4m先
左右の見える範囲が狭い

(2) 前のかごの重さを後ろのかごの重さより少し重くする

◎車体の中心から前部の車体と後部の車体の重さが同じになる

◎ハンドル操作が楽になり、バランスが取りやすくなる



後部の車体にかかる重さ → 後荷物 後輪中心 車体中心 運転者体重

前荷物 ← 前部の車体にかかる重さ 前輪中心

(3) ヘルメットを着用する