



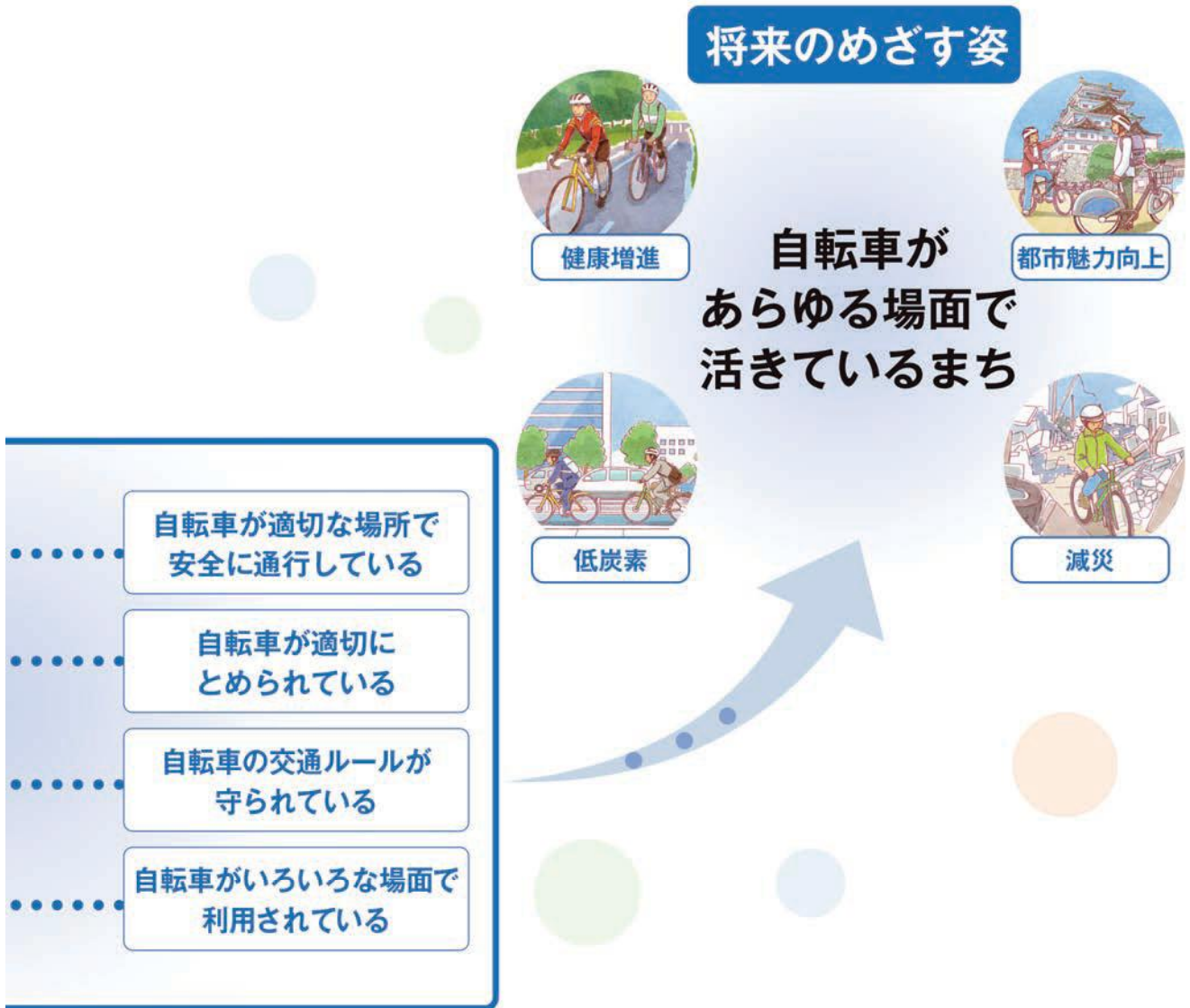
## 第V章 本計画の目標と3つの方針

## 第V章 本計画の目標と3つの方針

第IV章の自転車を巡る現状と課題を踏まえると、「安全で安心して自転車が利用できる環境の整備」や「自転車の交通ルールの遵守」等が不十分であり、自転車の活用を推進していくためにはこれらの利用環境の整備や市民の安全意識の醸成が重要と考えます。

将来「自転車があらゆる場面で活かしているまち」を実現するためには、まず自転車が適切な場所で安全に通行でき、自転車が適切にとめられ、自転車の交通ルールが守られ、自転車がいろいろな場面で利用されているまちになることが必要と考え、本計画では、自転車をもっと気軽に利用できる「自転車が使いやすいまち」の実現を目標とします。





本計画の目標である「自転車が使いやすいまち」の実現に向け、3つの方針を掲げます。

### 方針1 自転車利用環境の形成

### 方針2 自転車の安心・安全利用の促進

### 方針3 自転車利用の拡大

極めて身近な交通手段であり、さまざまなメリットをもたらす自転車の特性を活かすため、「自転車利用環境の形成」と「自転車の安心・安全利用の促進」を両輪とした取り組みを実施するとともに、いろいろな場面で自転車がより一層利用されるよう「自転車利用の拡大」を実施します。

コラム5 電動アシスト自転車について

36ページに掲載している「本計画の目標」、「めざす姿」に向かって走る自転車は電動アシスト自転車をイメージしています。『自転車が使いやすいまち』に必要不可欠である「自転車利用環境の形成」、「自転車の安心・安全利用の促進」を、自転車が走行するために必要不可欠な両輪で表し、「本計画の目標」の達成、「めざす姿」の実現に向け「自転車利用の拡大」を図る姿を、坂道を駆け上がる自転車を補助する電動アシスト自転車に見立てています。電動アシスト自転車は、走行中にペダルをこぐ力を電動モーターがアシスト（補助）する仕組みの自転車であり、漕ぎだしや坂道での走行を補助することから、坂道が多い地域での走行や長距離走行などで無理なく走れる自転車といえます。

●電動アシスト自転車の歴史

世界初の電動アシスト自転車は、それまで電池とモーターを内蔵した法律上「第一種原動機付自転車」を自転車として製品化し、平成5（1993）年に販売を開始した初代YAMAHA PASとされています。その後電動アシスト自転車は徐々に普及し、民間保険会社の調査では、その普及率は17%とされています（令和元（2019）年12月に実施された約6,000人を対象としたインターネット調査）。

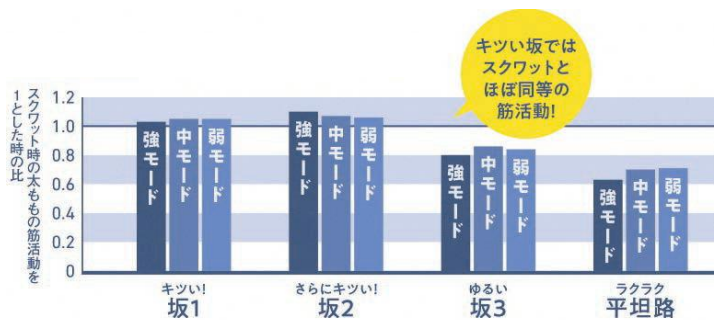
■世界初の電動アシスト自転車（YAMAHA PAS）



●電動アシスト自転車利用の効果

モーターにより人が自転車を漕ぐ動作を補助する電動アシスト自転車ですが、一定の運動効果があることが確認されています。右のグラフは異なる勾配・距離の坂を異なるアシストモードの電動アシスト自転車で走行した場合の筋活動を比較したものです。このグラフはスクワット時の太ももの筋活動を1.0とした場合の筋活動を示したものであり、勾配がきつい坂においては、スクワット以上の効果があることが確認されています。

■筋活動の変化（全体平均）



※被験者は25～64歳の健康な成人男女88名（男性69名＋女性19名）で、1周2.6km（キツイ坂×2、ゆるい坂×1を含む）のコースを3種のアシストモードで走行し、アシストモードごとに、心拍数と筋活動を測定。坂の距離、勾配は、坂1は勾配9.5%×100m、坂2は勾配9.8%×180m、坂3は勾配3.6%×130mである。

現在は従来のシティサイクルタイプに加え、E-スポーツバイク（電動アシストスポーツ自転車）など多様な電動アシスト自転車が販売されています。このような電動アシスト自転車を活用することにより、行動範囲や自転車の活用用途はさらに広がります。

資料：ヤマハ発動機株式会社  
 au 損害保険株式会社  
 株式会社シマノ（名古屋市立大学、（株）ドコモ・バイクシェア、（株）シマノ共同調査）