

# 一橋大学 岡本ゼミB

---

## 明日からはじめられる 次世代型自転車通勤

大久保直人  
松本蒔子  
末吉威吹  
賀文彩  
李知信





# CONTENTS

---

1

・なぜ自転車通勤なのか

2

・自転車通勤の課題

3

・提言

4

・メリット

5

・今後の展望

# なぜ自転車通勤なのか？

## 通勤×スポーツ

---



車やバス、電車になるべく頼らず、  
自転車で通勤しよう！





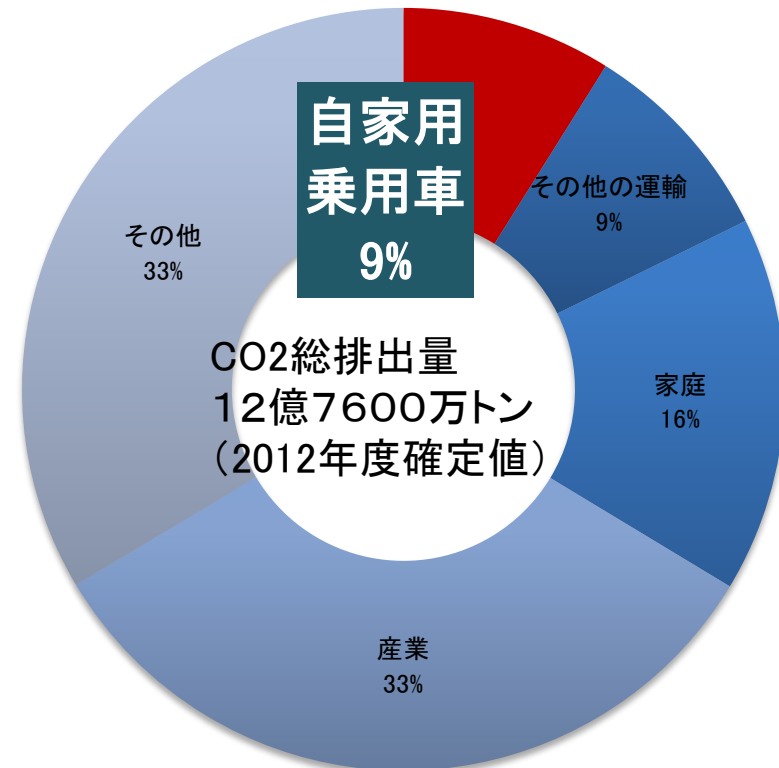
# なぜ自転車通勤なのか？

## 自転車通勤のメリット

### 社会的メリット1：環境に優しい

自家用車が  
全体の**9%**も  
二酸化炭素を  
排出している

「日本の二酸化炭素排出割合」



国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」から作成(2014年に作成)

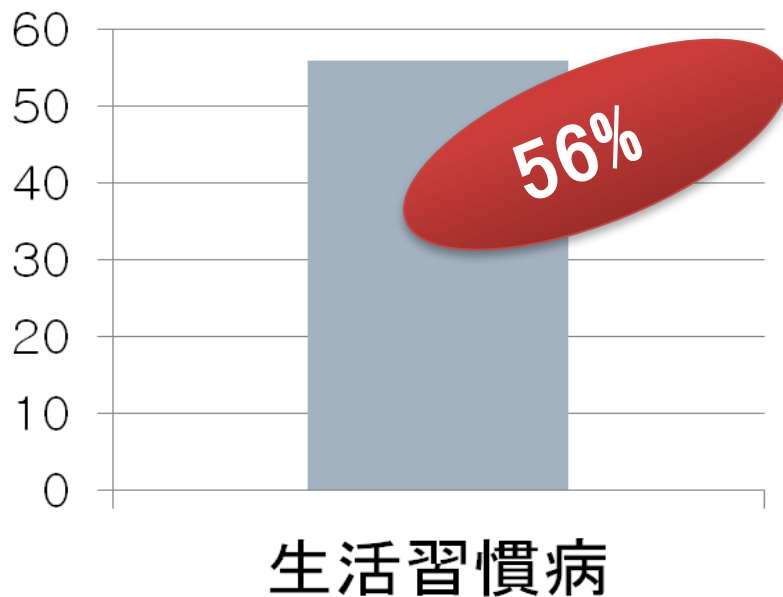
# なぜ自転車通勤なのか？

## 自転車通勤のメリット



### 社会的メリット2：医療費の削減

死因別死亡割合(2012)



平成24年度「人口動態統計」から作成

- 自転車はひざに重さがかからず、エネルギー消費を筋肉運動に集中可能という運動特色を持っている
- 生活習慣病の予防になる→  
**医療費の削減**

# なぜ自転車通勤なのか？

## 自転車通勤のメリット

---



### 社会的メリット3：渋滞緩和

「京都府宇治市の事例」

自転車通勤者が約50%増え、  
マイカー通勤は約25%減少した結果、

事業所が多く立地しているところの渋滞が  
**3～6割程度減少した**

国土交通省「エコ通勤」のすすめより



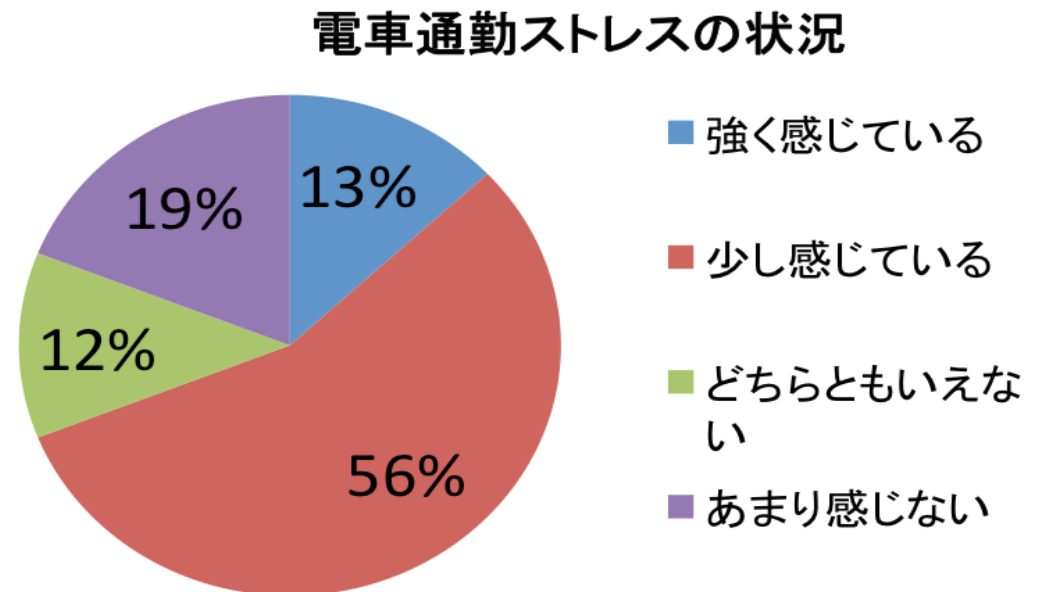
# なぜ自転車通勤なのか？

## 自転車通勤のメリット

---

### 個人のメリット1：通勤ラッシュからの解放

7割近くの人が  
通勤ラッシュに  
悩まされている



国土交通省による「交通の健康学的影響に関する研究 I」から作成

# なぜ自転車通勤なのか？

## 自転車通勤のメリット

---



### 個人のメリット2: 運動不足の解消

#### ◆ 自転車通勤をしている人々の証言

□ 運動能力が向上した！

□ 体重が減った！

\* 日本サイクリング協会の平成22年度「自転車活用による環境改善方策調査研究事業」より



# なぜ自転車通勤なのか？

## 自転車通勤のメリット



朝ラッシュを気にしなくて良い



CO2削減やエコ意識の高まり



運動不足・生活習慣病の解消

そのため、自転車通勤に追い風が...

---

# なぜ自転車通勤なのか？

## ①政策的な追い風



### 自転車道の拡大(平成23年時点)



- 東京都による合計200kmの整備を予定
- 東京オリンピックに向けた自転車走行環境の利便向上

「東京都自転車走行空間整備推進計画」より

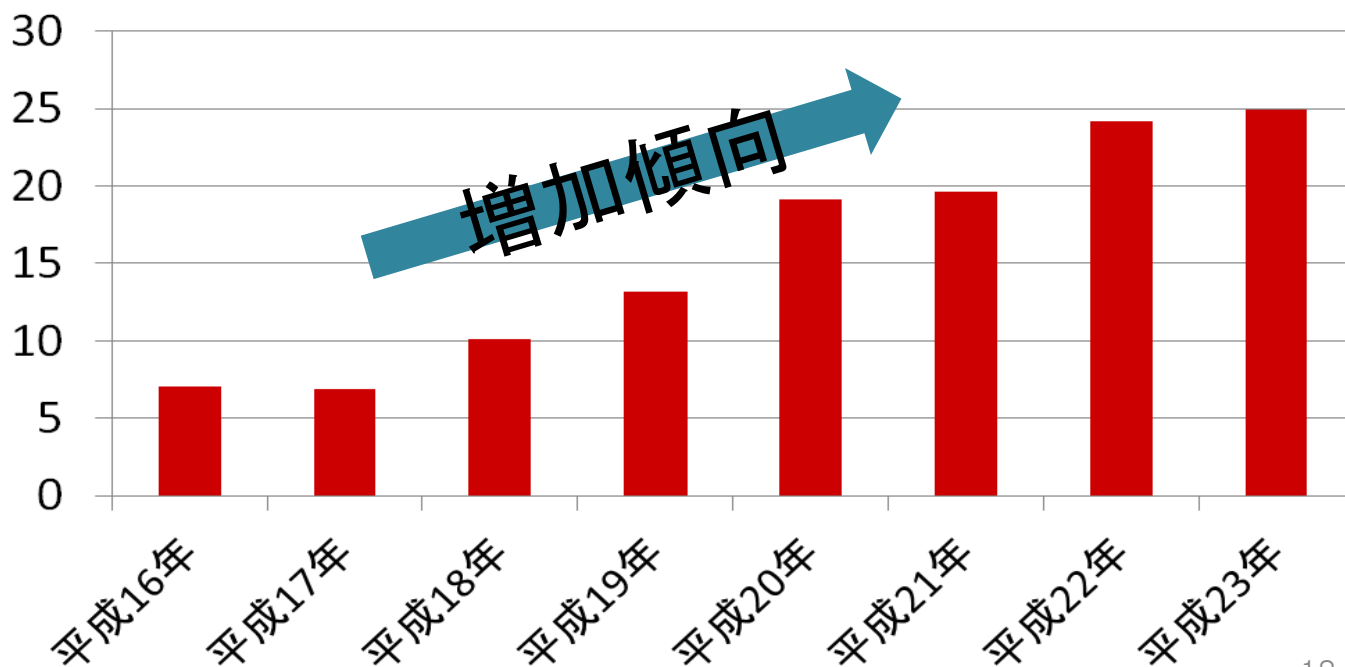
# なぜ自転車通勤なのか？

## ②自転車人口拡大という追い風



- 自転車ブームが到来
- クロスバイク、ロードバイクを愛用する人が増えている

「スポーツ車の一店あたりの販売台数」



# なぜ自転車通勤なのか？

## ③企業への追い風：環境に優しい



### 「エコ通勤優良事業所認証制度」

⇒ 企業イメージの向上



au損害保険株式会社へのインタビューより

認証制度ロゴマーク



エコ通勤優良事業所認証  
京都議定書の日標達成に貢献しています

---

自転車通勤をしよう！

---

しかし！

自転車通勤は  
そこまで普及していない

---

なぜなら、  
現在、自転車通勤を勧めるためには  
いくつかの課題があるから！

# 課題①：距離に関する課題



自転車通勤と言われても  
距離が長くて走りきれない…  
短い距離から始めたい人は  
どうすればいい？

自転車通勤の阻害要因のうち

「遠距離・坂道などで体力に自信がもてない」が**34%**と  
最多の結果になっている

平成21年度・財団法人大阪市都市型産業振興センターの調査より



## 課題②: 通勤手当に関する課題

---

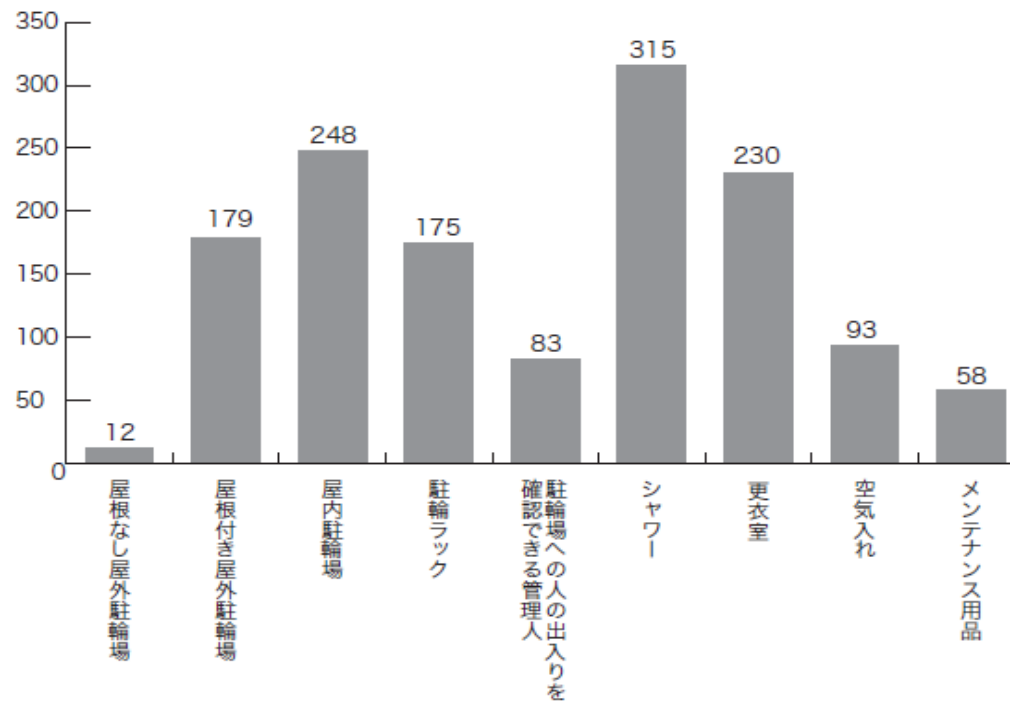


天気が悪い日や  
体調がよくない日は電車で通  
勤したくなる。  
そうなると通勤手当の  
計算が大変だ…  
最悪、電車賃は自腹かも…



# 課題③：施設に関する課題

●（社内の設備を整えてほしいと回答した人に）具体的な内容についてお答えください（複数回答可）。



もっとも  
必要にしている  
施設は

- シャワー
- 更衣室
- 駐輪場

\* 日本サイクリング協会の平成22年度「自転車活用による環境改善方策調査研究事業」より



## 課題③：施設に関する課題

---

このように、自転車に乗って通勤する際には  
シャワーやロッカー、駐輪場などが必要！

しかし会社にはこのような施設が  
設けられていない





## 課題④：企業側の課題

---

### 企業が自転車通勤制度を 導入したからない

→その理由

- ① 制度を導入すると施設を確保しなければならない
- ② 手当ての問題など考えなければならない
- ③ 従業員の管理が難しい



## 課題④：企業側の課題

---

「東京都自転車の安全で  
適正な利用の促進に関する条例」(H25.7)

駐輪場の確保または確保確認の義務付け

→企業にとって、よりハードルが上がってしまった



このような障壁、課題をできるだけクリアして  
自転車通勤を普及させたい

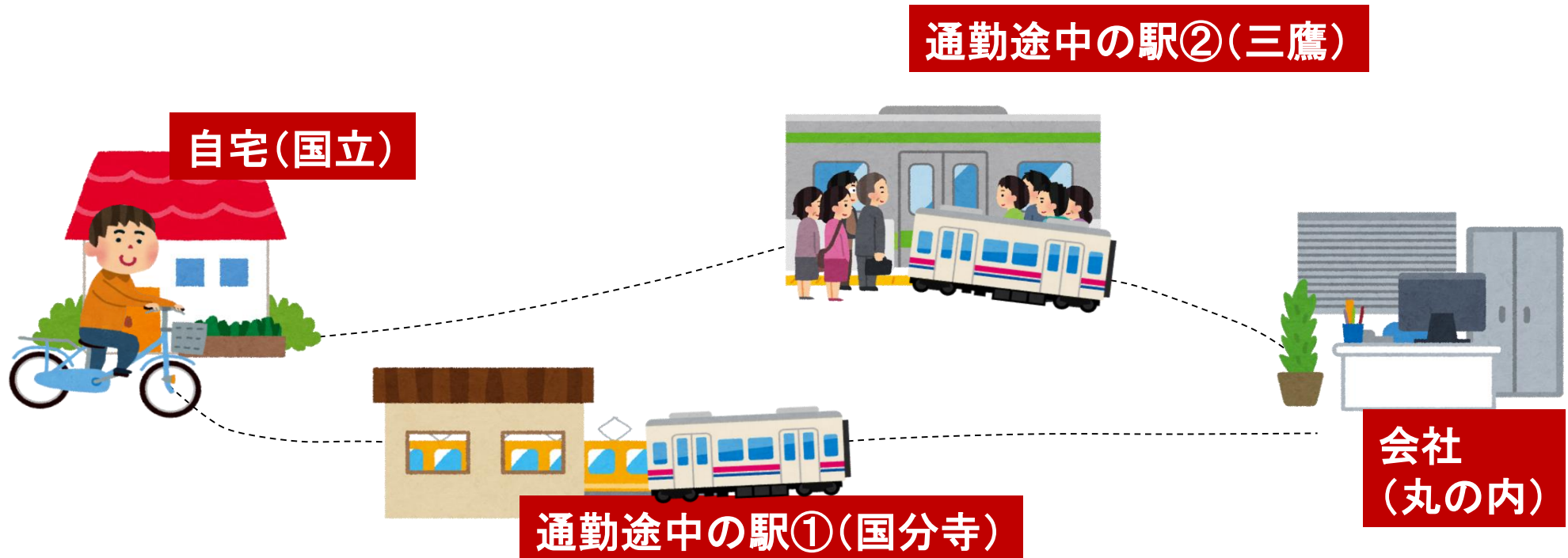


# 提言内容



## 距離を選べる自転車通勤

→ 新たなライフスタイルを追求



# 提言内容

---



全距離を走るという負担がない！  
→初心者も明日からはじめられる

自転車で走る距離を  
自分で増やしていける！



# 提言内容

---



日によって走るルートを変えられる  
自転車通勤



天候や体調によって距離を変えられる**柔**  
**軟**な自転車通勤に！！

しかし！

---

# 提言内容

---




途中までの自転車通勤なら  
駅の近くに駐輪場、シャワー、  
ロッカールームのある施設が必要

# 提言内容

---



通勤ルートを日によって変えても  
手当の計算や従業員管理が  
楽にできるシステムが必要



そこで私たちは考えました！

---

# 提言内容

---



フィットネスクラブを  
「次世代型駐輪場」に



チェーン店のフィットネスクラブに  
駐輪場・シャワー・ロッカーを  
利用できるプランを作ってもらおう！

# 提言内容

## フィットネスクラブを主な施設として考えた理由

### ①フィットネスクラブは**駅の近く**にある！



# 提言内容

フィットネスクラブを主な施設として考えた理由

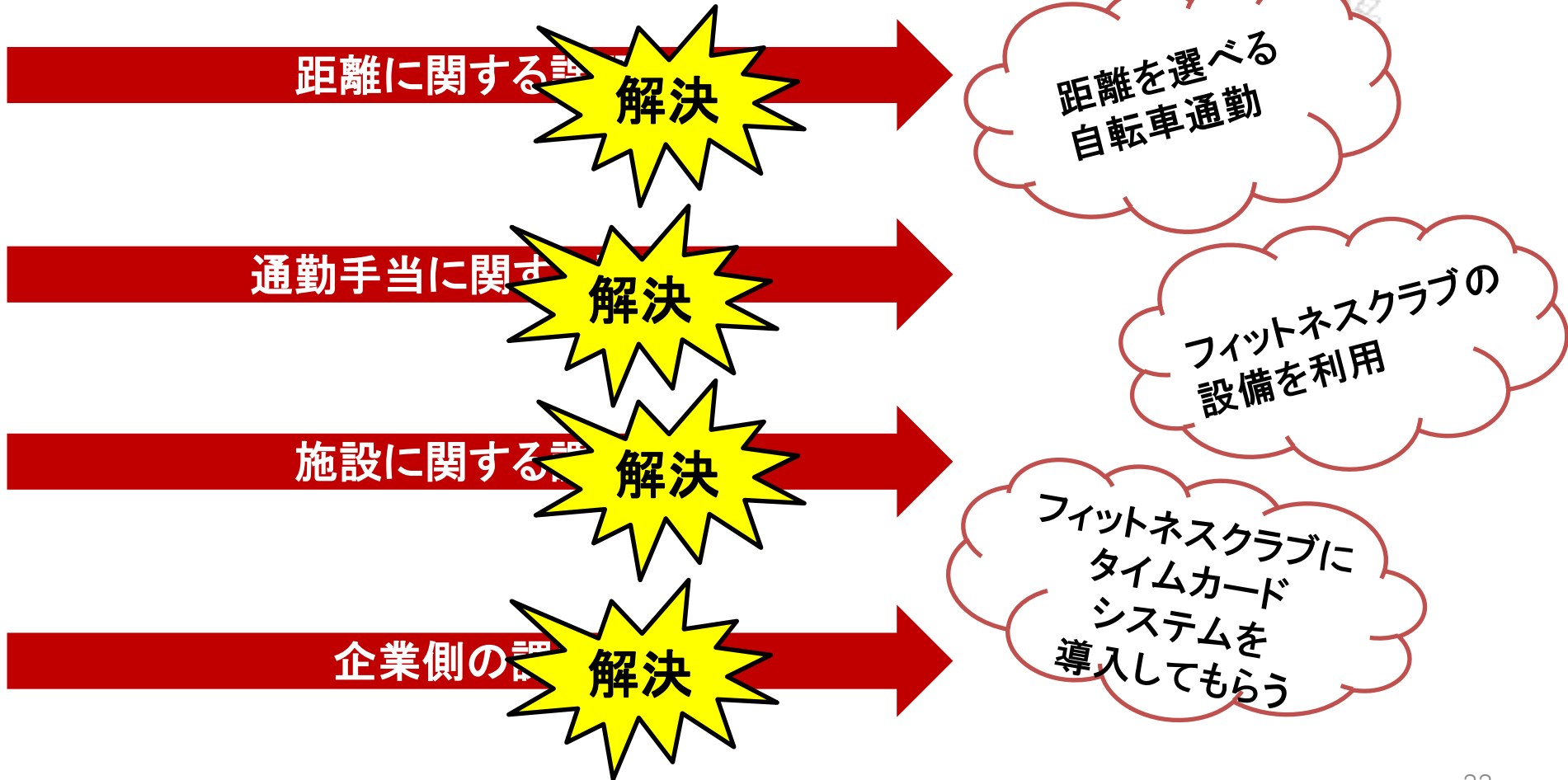
---

- ②フィットネスクラブの多くは  
チェーン店として運営されている  
→ **会員がリスト化されている**

フィットネスクラブに、  
タイムカードシステムを導入してもらい、  
**手当ての計算、従業員の管理を容易にする！**



# 提言内容



# 提言内容

---



ただ、これでは様々な**課題**が  
また発生するのでは？

→駐輪場がないフィットネスクラブは？

→自転車事故はどうするの？

→日によってルートを変えたら保険は適用されるの？

# 提言内容



フィットネスクラブに駐輪場が設けられていない場合、  
もしくは足りていない場合は  
**駐車場の一部分を駐輪場に改装してもらおう！**



←スポーツウェアメーカーの  
「ゴールドウイン」の実例

駐車場3台分を駐輪場として改装し、  
自転車を20台くらいとめられる。  
スポーツバイクがとめられるラックは  
1万円程度！

# 提言内容



基本的に自転車通勤者には  
**自転車保険**に必ず加入してもらおう！

保険名	死亡・障害補償	入院見舞金	個人賠償責任	年額
赤色TSマーク	100万円	10万円	5000万円	2000円
エアーリンク・基本コース	305万円	3000円 /1日	1億円	3600円

日本交通管理技術協会「TSマーク」、エアーリンク「総合保険センター」より

# 提言内容

---



ルートを日によって変えた場合、  
保険は適用されるのか？

→労働基準監督署長が認定する合理的な経路なら、  
会社が決めたルートに関係なく労災の範囲！

⇒フィットネスクラブが通勤するルート内なら問題なし

※オフィスサンエス安中社会保険労務士事務所 安中さんとのインタビューにより

それで、何が良いの？

---



# メリット 【個人】

---

- ①自分のライフスタイルや体調に合わせて  
自転車通勤が可能  
また、ステップアップできるから初心者にもやさしい





## メリット 【個人】

- ②シャワーとロッカーがついている自転車通勤のための専門駐輪場は他にもある  
しかし、**とても少ない店舗数… 高い利用料…**

個人会員（月単位での契約）			
サイクルA会員	バイクラック、保管用ロッカー、シャワー、更衣室	月額 23,657円	・初期登録料 10,286円 ・登録月の月額は日割りにより算出
サイクルB会員	バイクラック（2段式）、保管用ロッカー、シャワー、更衣室	月額 15,429円	

\* 自転車通勤をサポートする某専門駐輪場の実例

**安いプランでも月額15000円超え**





## メリット【個人】

フィットネスクラブの方が  
店舗数も多く利用料金も安い！

スポーツクラブ名	東京都内の店舗数	利用料金
コナミスポーツクラブ	35	平均11169円
スポーツクラブルネサンス	19	国立店の場合 11988円
セントラルスポーツ	41	府中店の場合 5785円 南大泉店の場合 10285円
エニタイムフィットネス	41	6300円～8500円

各ホームページより



## メリット【企業】

---

③会社が**自転車通勤制度を導入**することのハードルが低くなる！

- **新しく設備を作る必要がない！**
- 手当での計算、**従業員の通勤に関する管理が容易になる！**





## メリット 【フィットネスクラブ】

---

### ④フィットネスクラブの新しいビジネスチャンス

## フィットネスクラブに興味が無かった層へ 宣伝効果→**アップセル**の可能性

平成22年の国勢調査によれば、東京都の市部から区部に  
通勤もしくは通学する人口は**479789人**

また、通勤通学に自転車を使っている人は**11.2%**、

**479789 × 11.2% = 53736人**

\* アップセル

以前購入したものより上級グレードの製品・サービスの購入を顧客に促すことをいう



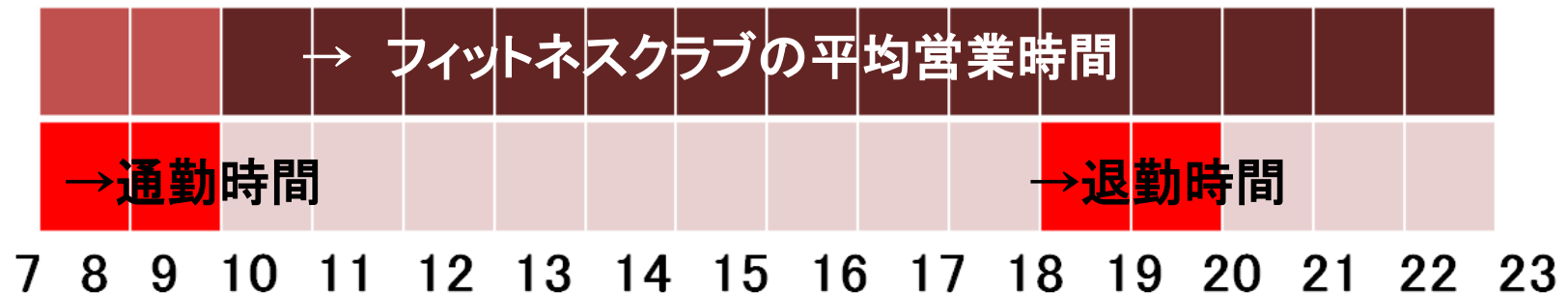
## メリット【フィットネスクラブ】

---

### ④フィットネスクラブの新しいビジネスチャンス

客が少ない**通勤時間帯**の  
施設の**有効活用**

→通勤時間帯後に開店の店が多い



## 今後の展望

---



駐輪場・シャワー・ロッカーの3要素を分担  
できればフィットネスクラブ以外でも！

→まんが喫茶、銭湯、ホテルなどと  
TIMES、公営駐輪場などが提携すれば  
どこでも次世代型駐輪場に！



# 今後の展望

---

## 「自転車都市ポートランドの事例」

- 自転車用の信号・道路・ラック・標識などインフラが充実
- BTA (Bicycle Transportation Alliance) が主催する自転車通勤の奨励イベント、「Bike Commute Challenge」も活発である



↑ 電車内の自転車用スペース



↑ 自転車用高速道路

# 自転車王国・日本へ

---

あなたの働き方が変わる！



# 参考資料

---



**国土交通省「運輸部門における二酸化炭素排出量」**

[http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei\\_environment\\_tk\\_000007.html](http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_tk_000007.html)

**「東京都自転車走行空間整備推進計画」**

<http://www.metro.tokyo.jp/INET/KEIKAKU/2012/10/DATA/70mao101.pdf>

**「平成24年度人口動態統計」**

<http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/geppo/nengai12/dl/gaikyou24.pdf>

[http://www.kenporen.com/m\\_state/index.shtml](http://www.kenporen.com/m_state/index.shtml)

**国土交通省「交通の健康学的影響に関する研究Ⅰ」**

<http://www.mlit.go.jp/pri/houkoku/gaiyou/pdf/kkk55.pdf>

**日本サイクリング協会の平成22年度「自転車活用による環境改善方策調査研究事業」**

[https://www.j-cycling.org/image\\_about/PDF\\_research\\_11.pdf](https://www.j-cycling.org/image_about/PDF_research_11.pdf)

**自転車産業振興協会「自転車国内販売動向調査」**

<http://www.jbpi.or.jp/>

**「交通エコロジーモビリティ財団」交通環境対策事業**

<http://www.ecomo.or.jp/index.html>

**「将来の社会像から捉えた自転車関連産業の拡大・発展可能性にかかる基礎調査」**

[http://www.sansokan.jp/tyousa/study/itaku\\_pdf/itaku\\_H21.pdf](http://www.sansokan.jp/tyousa/study/itaku_pdf/itaku_H21.pdf)

**「東京都自転車の安全で適正な利用の促進に関する条例」**

[http://www.seisyounen-chian.metro.tokyo.jp/koutuu/07\\_jitensha-jourei.html](http://www.seisyounen-chian.metro.tokyo.jp/koutuu/07_jitensha-jourei.html)



# 参考資料

---



ポートランド市「自転車交通のNPO」

<http://www5d.biglobe.ne.jp/~okabe/sjohnson/bta.html>

平成22年国勢調査

<http://www.stat.go.jp/data/kokusei/2010/>

「自転車通勤の推進方策の課題と方向性 (株)住信基礎研究所 京都大学客員教授 古倉宗治」

[http://www.jcomm.or.jp/3rd\\_jcomm/pdf\\_file3/PB-26.pdf](http://www.jcomm.or.jp/3rd_jcomm/pdf_file3/PB-26.pdf)

HIBIYA RIDEホームページ、コナミスポーツクラブホームページ、セントラルスポーツホームページ、  
エニタイムフィットネスホームページ、スポーツクラブルネサンスホームページ

au損害保険株式会社とのインタビュー、ゴールドウインとのインタビュー、HIBIYA RIDEとのインタビュー

いらすとや <http://www.irasutoya.com/>

国土交通省「エコ通勤」のすすめ

<http://www.ecomo.or.jp/environment/ecommuters/data/susume.pdf>

日本交通管理技術協会「TSマーク」

<http://www.tmt.or.jp/safety/index2.html>

エアリンク「総合保険センター」

<http://bicycle.sougouhoken.jp/>

実際に国立から三鷹まで自転車で・・・



ご清聴ありがとうございました！

---

# 実際の通勤例：国立駅から東京駅

---



## ○電車通勤の場合

- 費用 **16480円**

定期代 月額16480円

- 所要時間 **約60分**

家から駅まで 15分

国立駅から東京駅まで 45分

# 実際の通勤例：国立駅から東京駅

---



## ○三鷹駅経由の場合

•費用 **約14630円**

定期代 11630円

フィットネスクラブ代 約3000円

•所要時間 **約85分**

家から三鷹駅まで 約35分

フィットネスクラブで 約15分

三鷹駅から東京駅まで 30分

# フィットネスクラブの料金設定

---

・三鷹のメガロス(プール、ジム、スタジオ、サウナ、ゴルフ、お風呂等完備)

フルタイム(9:30~23:00):月10000円

アフタヌーン(平日の13:30~17:00):月4500円

⇒時間を限定すれば約半額

・三鷹のエニタイムフィットネス(ジムとシャワーのみだが24時間営業)

月6500円

⇒施設を限定すれば約5~6割の値段に

☆平日の通勤時間帯と時間を限定し、シャワー、ロッカー、駐輪場のみと施設も限定すれば、月2500円~3000円程度で利用可能なのでは？

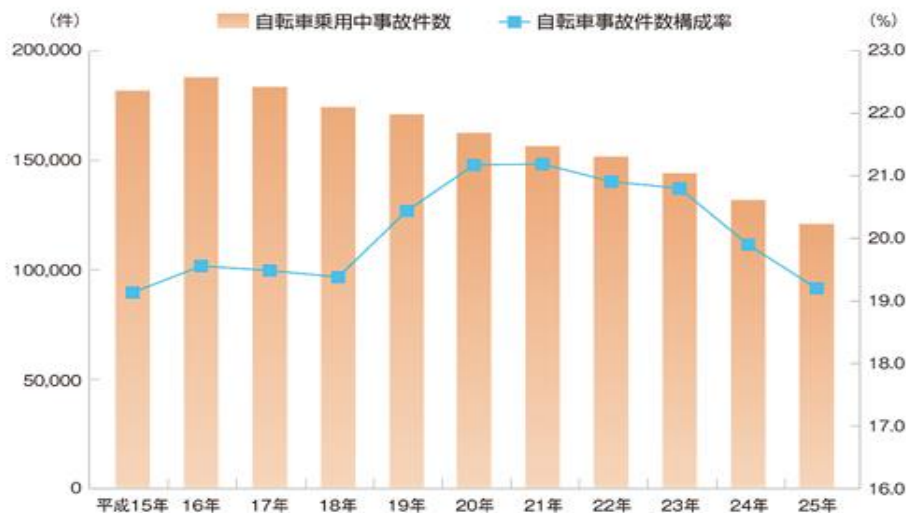
# 自転車事故の現状



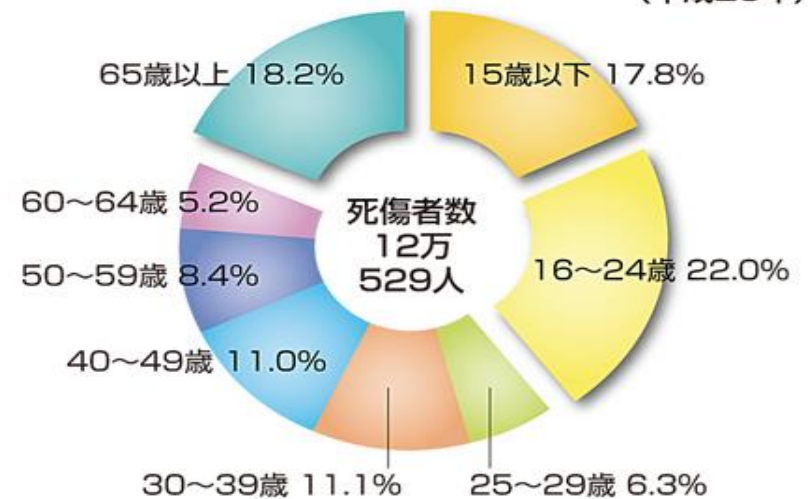
- ・自転車事故は年間**12万件**程度発生している
- ・死傷者数も年間**12万人**程度であり、社会人がそのうち約**4割**を占めている

出典:「日本損害保険協会」より

グラフ1 自転車乗用中の交通事故件数およびその構成率の推移



グラフ2 自転車乗用中の年齢層別交通事故死傷者数の割合 (平成25年)



# 自転車事故の現状



賠償額が非常に大きい事故も多数発生しているため、自転車保険に入らないのは**リスクが大きい**と言える

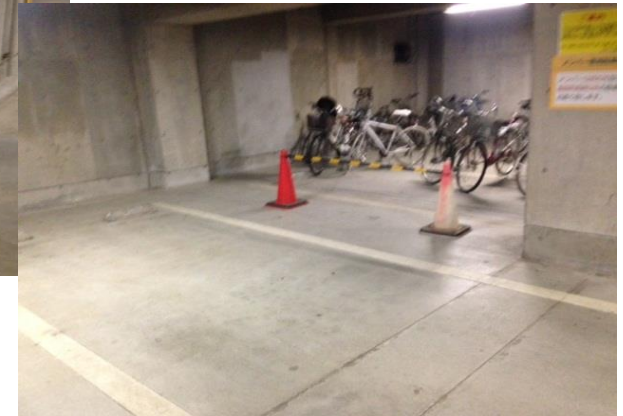
〈自転車での加害事故例〉 自転車事故でも被害の大きさにより数千万円の賠償金を支払わなくてはならない場合もあります。この賠償責任は、未成年といえども責任を免れることはできません。

賠償額 (※)	事故の概要
5,438万円	成人男性が昼間、信号表示を無視して高速度で交差点に進入、青信号で横断歩道を横断中の女性（55歳）と衝突。女性は頭蓋内損傷等で11日後に死亡した。 (東京地方裁判所、平成19年4月11日判決)
5,000万円	女子高校生が夜間、携帯電話を操作しながら無灯火で走行中、前方を歩行中の看護師（57歳）の女性と衝突。看護師には重大な障害（手足がしびれて歩行が困難）が残った。 (横浜地方裁判所、平成17年11月25日判決)
4,043万円	男子高校生が朝、赤信号で交差点の横断歩道を走行中、旋盤工（62歳）の男性が運転するオートバイと衝突。旋盤工は頭蓋内損傷で13日後に死亡した。 (東京地方裁判所、平成17年9月14日判決)
3,138万円	男子高校生が朝、自転車で歩道から交差点に無理に進入し、女性の保険勧誘員（60歳）が運転する自転車と衝突。保険勧誘員は頭蓋骨骨折を負い9日後に死亡した。 (さいたま地方裁判所、平成14年2月15日判決)
3,124万円	男子中学生が夜間、無灯火で自転車を走行中、対面歩行の女性（75歳）と衝突。女性には重大な障害（後遺障害2級）が残った。 (名古屋地方裁判所、平成14年9月27日判決)

(※) 賠償額とは、判決文で加害者が支払いを命じられた金額です（上記金額は概算額）。

日本損害保険協会調べ

# 駐輪場の現状







# 自転車通勤の事例1

事例:名古屋市役所(愛知県名古屋市)

## 【背景】

名古屋市役所では、環境政策の一環として、従業員のクルマ通勤の抑制を試みた

## 【内容】

2001年3月、従業員に支給する自転車通勤手当を増額する一方、短距離(5km以内)の自動車通勤手当を半額に改正

## <名古屋市の自動車・自転車の通勤手当>

名古屋市の自動車・自転車の通勤手当

距離	自動車	自転車
～ 5km	2000 円→1000 円	2000 円→4000 円
5～10km	4100 円	4100 円→8200 円
10～15km	6500 円	6500 円→8200 円
15km～	8900 円～ (自動車・自転車同額)	

参考:名古屋市役所ホームページ・朝日新聞 2005年5月13日朝刊

## 【結果】

2000年に比べ、2003年には自転車通勤者が約50%増えた一方、クルマ通勤は約25%減少しました。

# 自転車通勤の事例2

---



- 事例:シマノ(大阪府堺市)

- 【背景】

自転車部品や釣り具のメーカーであるシマノでは、従業員の健康管理対策の一環として、自転車通勤をサポートするための様々な設備を導入

- 【内容】

- 従業員のための管理人付き駐輪場 300 台分・電動空気入れや自転車工具を  
 配備
  - ・個人用ロッカー・男女別の更衣室・浴場を駐輪場の上に整備

- 【結果】

従業員の 3 割が自転車で通勤しており、  
週 3 回以上自転車通勤した人では、  
体重が平均で 1.7kg、体脂肪は 1.6%減少

参考:株式会社シマノ・プレスリリース「自転車でメタボリック症候群を解消 社内実験結果」  
2008年 2 月 7 日 朝日新聞 2005年5月13日朝刊

# 実際に共有されている自転車マップ

## 「自転車大好きマップ」

<http://www.bicyclemap.net/>

自転車の利用者が自分のルートを意見込みで共有したり、自転車利用に役立つようなトイレの情報、駐輪場の情報、自転車屋の情報、注意箇所などの情報をマップに書き込んで、共有している。



# 〈新宿周辺〉



# <東京駅周辺>



# <東京都の都心と多摩地区>



# 東京都の自転車対策

---



- 東京都自転車安全利用推進計画  
前のスライドの条例に基づき作成された、自転車の安全教育・放置自転車対策・利用環境整備などにおいて行政・自転車利用者・事業者が果たすべき取組をまとめたもの。  
数値目標として自転車事故件数13000件以下(平成24年:17078件)、駅前放置自転車数30000件以下(平成24年:48197台)などをあげている。
- 事業者による自転車安全利用研修  
従業員に対する自転車安全利用研修を実施するときに役立つ映像を公開している。

東京都青少年治安対策本部・自転車総合対策より

[http://www.seisyounen-chian.metro.tokyo.jp/koutuu/07\\_jitensha.html](http://www.seisyounen-chian.metro.tokyo.jp/koutuu/07_jitensha.html)

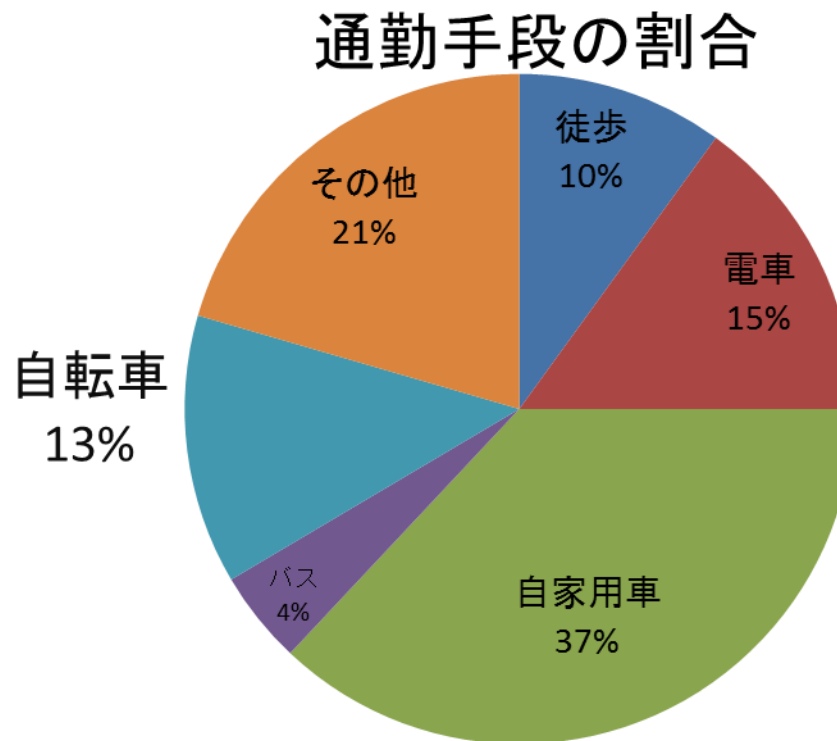
# 通勤手段割合



現在自転車通勤の交通手段に占める割合は

**13%**

とあまり自転車通勤は普及していないと言える



平成二年度の「国勢調査」より