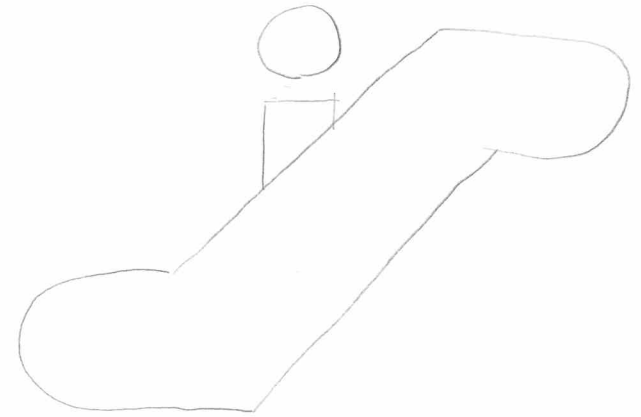
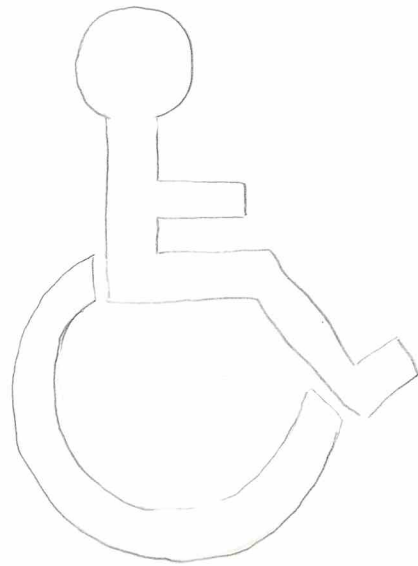
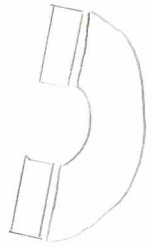


すべてに共通の設計



# 目次

---

はじめに	1ページ
ユニバーサルデザインのとは	2~5ページ
建物・公共施設のバリアフリー	6~9ページ
道路・公共交通のバリアフリー	10~11ページ
ウェブサイト・Webのバリアフリー	12ページ
点字・音声	13ページ
おわりに	14ページ
参考文献	15ページ

# はじめに

## 調べたいと思った理由

授業で「ユニバーサルデザイン」という言葉がでてきはしたけど深くは習ってなかったので今回、深く調べてみようと思いました。

それに、私の身近な人に片まひの障害者がいて、歩きやすいたいらな道やスロープなどのユニバーサルデザインはそういう人にとってすごく大事ななと思い、他にもどんなのがあるのか気になったので調べたいと思いました。

## 予想

ユニバーサルデザインとは障害者にとって見やすく、通りやすい道とかだと思います。

# ユニバーサルデザインとは？

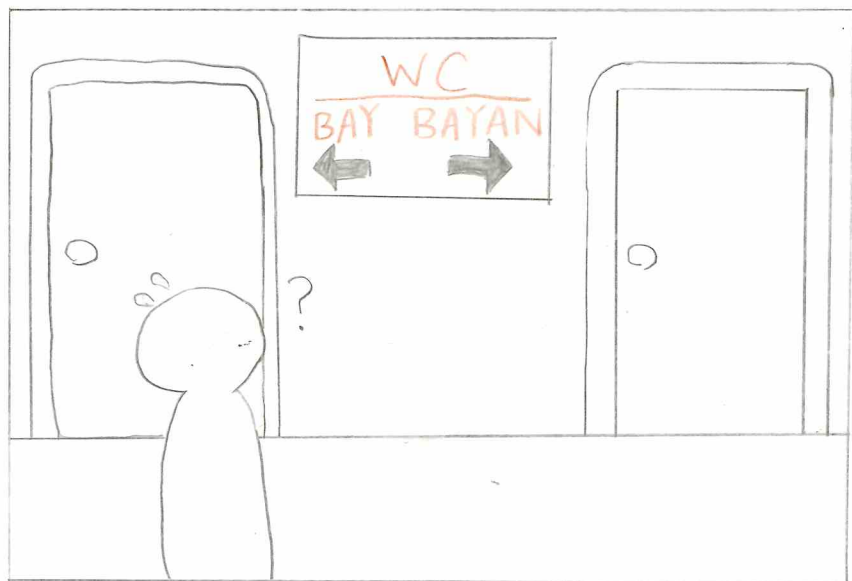
だれにとってもわかりやすく利用しやすい環境をつくる。このような考え方によって  
モノや生活環境を設計することをユニバーサルデザインといいます。

また、こうした考え方そのものをユニバーサルデザインということもあります。

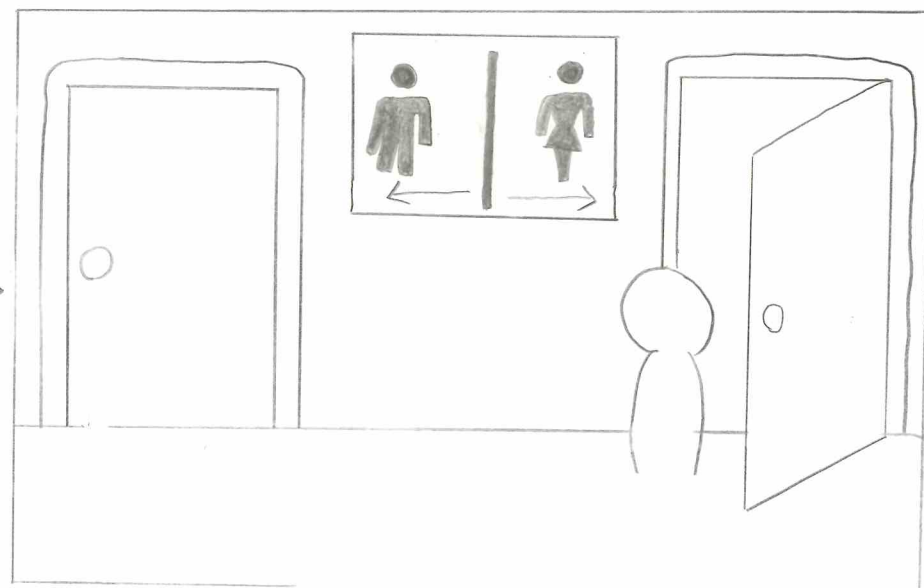
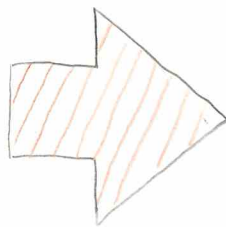
## だれもが利用しやすい環境づくり

例えば...

トイレに入ろうとしたとき、次のような表示があったら？



上の表示は日本語ではなく、外国語(トルコ語)で表示されていて、左(BAY)は男性、右(BAYAN)が女性を表しています。トルコ語を知らない人は迷ってしまいます。



上の表示であれば、トルコ語が分からなくても迷うことはないでしょう。

# 「ユニバーサル」や「デザイン」ってどんな意味？

ユニバーサルデザイン(universal design: UD)という英語を、一言で的確に表せる日本語はありません。「ユニバーサル」は「すべてのものにあてはまる」「万人に共通する」という意味です。日本語で「普遍的」とも訳されます。

では「デザイン」はどうでしょう。「かわいいデザインの服がほしい」「このポスターのデザインはおしゃれだ」などと使う人が多いのではないのでしょうか。

ここでのデザインは「図案」や「もよう」のことです。

しかし、デザインの意味はこれだけではありません。デザインには「設計」「計画」「立案」「意図」「構造」「機能」などという意味もあります。

ユニバーサルデザインの「デザイン」はこうしたすべての要素をふくんでいます。

ユニバーサル



すべての人のための

デザイン



設計・立案・構造・機能

# ユニバーサルデザインの始まり

## ・バリアフリー

英語にバリアフリー (barrier free) という  
ことばがあります。バリアは「障壁」「さまたげ  
になるもの」という意味で、フリーは  
「取りのぞく」「自由にする」という意味です。  
したがってバリアフリーとは、障害者や高齢者  
の日常生活のさまたげになっている障壁を  
取りのぞこうとする考え方や工夫のことを  
いいます。

点字ブロックや車いす用のスロープなど、  
バリアフリーの取り組みは早くから  
進められ、みなさんが生まれる前から  
すでに多くの駅や公共施設に  
設置されていました。

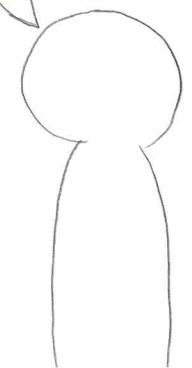
## ・ユニバーサルデザインを生んだメイスさん

ユニバーサルデザインはこのバリアフリーの考え方  
をもとに、アメリカで生まれました。1980年代、  
デザイナーで建築家のロナルド・メイスさん(1941~1998年)  
が初めてユニバーサルデザインの考え方を提唱  
しました。メイスさんは、「障害者や高齢者に  
とって使いやすい施設の設計にかかっていた。  
しかし、バリアフリーの特別な施設をつくるのが  
逆に障害者を特別あつかいしているのではないか、  
と考えるようになったのです。

メイスさんも、子どものころにポリオ(小児麻痺)  
という病気にかかったことが原因で、  
障害がありました。  
メイスさんは、「障害者や高齢者を  
ふくむあらゆる人にとって、使いやすい  
施設やモノをつくらう」と発想を  
広げました。

これがユニバーサルデザインの  
取り組みへと発展したのでした。

ヨーロッパでは、ユニバーサル  
デザインのことを、  
デザイン・フォー・オール  
(すべての人のためのデザイン)  
という。



## ユニバーサルデザインの7原則

ユニバーサルデザインの商品や施設は、多くの人にとって使いやすいことが第一です。ただし、それだけではありません。どんなに便利でも、危険なものや大きな力を必要とするものは、ユニバーサルデザインにはふくめられません。

また、特別な知識や技術を要するものも、ユニバーサルデザインとはいえません。使いやすいだけでなく、安全性が確保されていること、使うときの自由度が高いこと、無理な姿勢や強い力をいれなくても使えること... などのいくつかの要素が求められます。

## ユニバーサルデザインに必要な条件

### ユニバーサルデザインの7原則

- ① だれもが同じように、公平に利用できる
- ② 使うときの自由度が高い
- ③ 使い方がかんたんである
- ④ 必要な情報がすぐにわかる
- ⑤ うっかりミスが危険につながらない
- ⑥ 負担が少なく、小さな力で楽に使える
- ⑦ 利用しやすい大きさや空間がある

メイヌさんが提唱したユニバーサルデザインの7原則は、今や世界スタンダードになっています。ただし、この7原則がユニバーサルデザインの必要条件というわけではありません。「すべてを満たさないとユニバーサルデザインとして成立しない」ということではないのです。7つのうち1つ2つしか満たしてなくても、多くの人にとって使いやすい設計になっていれば、問題ありません。

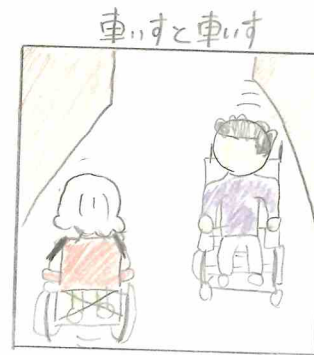
# 建物・公共施設の工夫

## 1. 廊下・階段

? 車いすで移動しづらいのはどんな廊下?

▶ 床が平らで傾斜がゆるく、車いすを使う人や歩行者が安全にすれちがえる幅

車いすで廊下を進むとき、床に段差があったり、床がでこぼこしていると  
うまく通行できません。片まひの人だとわずかな段差でも転んでしまいます。  
廊下は傾斜がゆるく、すべりにくく素材でつくるのが大事です。  
また、歩行者と車いすを使う人が安全にすれちがえる幅も必要です。



? 安全性が高い階段には、どんな工夫がある?

▶ 1段の高さと踏み板の幅が適切で、すべり止めや手すりがとりつけられている。

1段の高さは高すぎても低くすぎても歩きにくく、足をおく踏み板の幅は広すぎてもせますぎても歩きにくくなります。

法律で1段の高さや踏み板の幅の基準が定められています。

転落事故を防止するため、踏み板のほしにプラスチックや金属のすべりどめをとりつけた階段がよくあります。

暗い場所では照明も必要です。

## 2. スロープ

ゆるやかな坂道のことをスロープといいます。

高い者や足の不自由な人、車いすやベビーカーを使う人など  
だれでも通行しやすい道路です。

？ 車いすで通行しやすいスロープの傾斜はどれくらい？

▶ 5度以下であれば、自分の力で移動できる。

公共施設などのスロープは傾斜の角度が大体5度以下になるようにつくられています。  
介助者が車いすをおす場合、10度くらいなら問題なく通行できます。  
しかし、15度以上になると強い力が必要となり、のぼりおろしが難しくなります。

5度以下



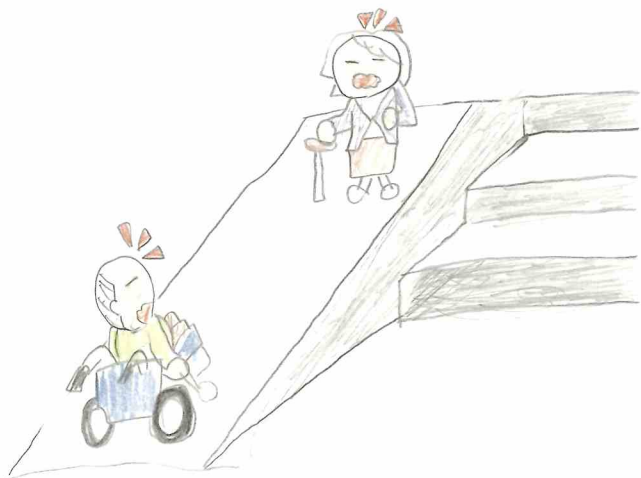
10度



15度以上



こんなスロープは不便!



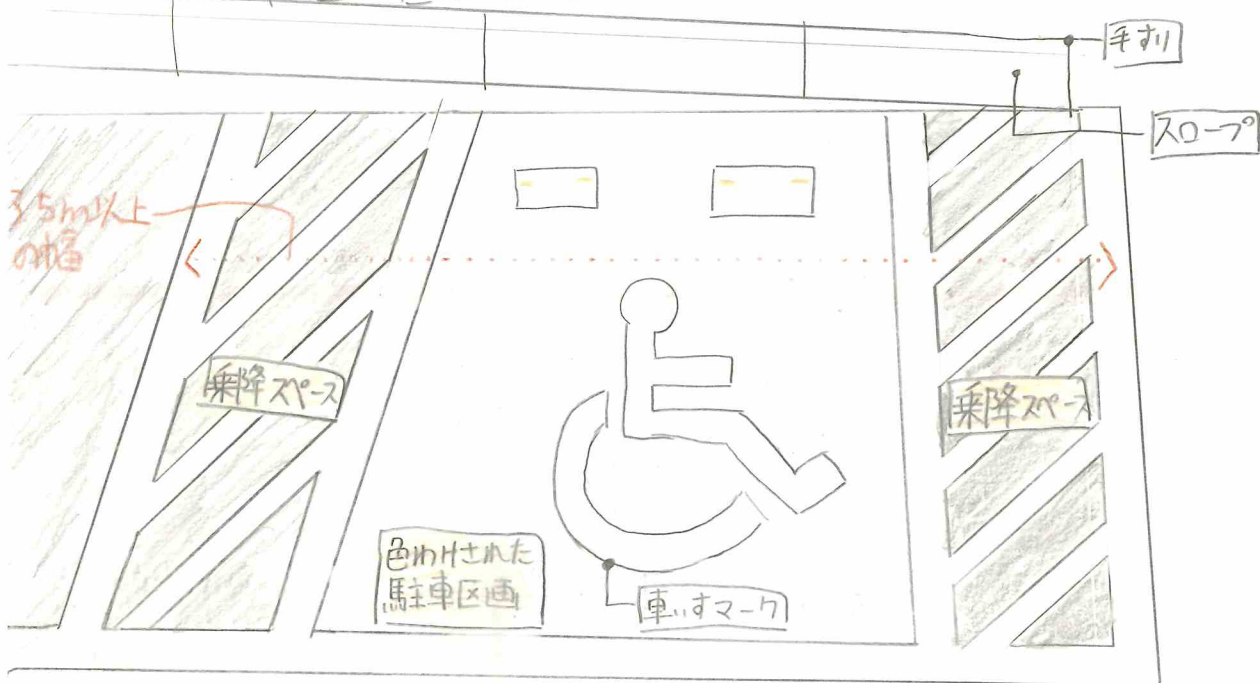
道路の幅がせまい。  
通行者同士が安全に  
すれちがえるゆとり  
がないと、一方通行  
になってしまう。

かくれた段差は危険!



カーペットやマットの下に  
段差があると、気づきにくい。

### 3. 障害者用駐車スペース

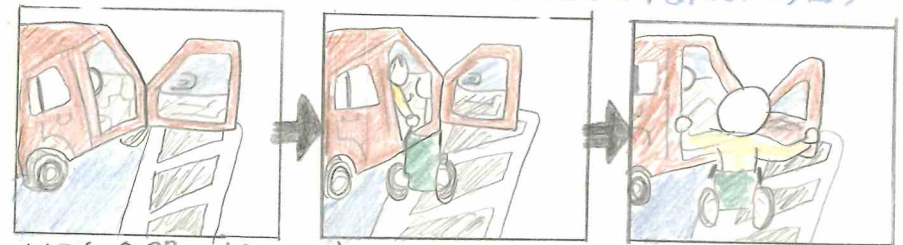


①広いスペースが駐車区画の両側にあるのはどうして?

▶車いすを使う人は車のドアを全開にする必要があるから

乗降スペースが両側にあるのは運転席・助手席からの乗車や、右ハンドル・左ハンドルの車にも対応できるようにするためです。

車から車いすに乗り移るとき(自分で運転する人の場合)



ドアを全開にする      車いすをおろす      車いすへのりうつる。

②障害者用駐車スペースの次に?

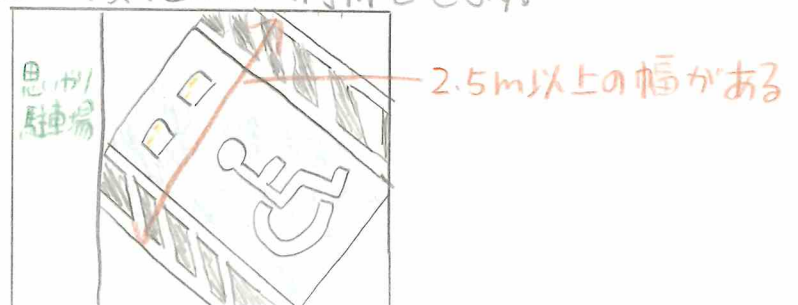
▶車いすを使う人や体の不自由な人が優先的に利用できるスペース

ここは駐車区画の両側に乗降スペースが設けられ、3.5m以上の幅があります。色分けや案内板などにより、一般の駐車スペースとは区別できるようになっています。

また、施設の出入口付近に設置されることが多く、移動のしやすさにも配慮されています。

また、「思いやり駐車場」とよばれる駐車場を設けている地方公共施設があります。

これは、一般のよりもやや広く、体の不自由な人の他に、にんじんしている人、乳よう思われの人、高れい者、けが人などが優先的に利用できます。



## 4.案内表示

多くの人を利用する建物は移動しやすいように案内表示が設置されています。

表示は外国人や子ども、知的障害や発達障害のある人など、だれもが理解しやすいように工夫されています。

### ①案内表示にはどんな工夫があるの？

▶文字とピクトグラムが使われている。色や高さ、大きさ、明るさなどを工夫している。

案内表示では、目的の場所の位置や方向、順路などを正しくあらわす必要があります。

日本語の表記だけでは、子どもや外国人に理解できないことがあるので、案内表示には文字にくわえて、ピクトグラムとよばれるマークがよく使われています。

目線の低い車いすの人や子どもでも見える高さに設置し、色や大きさ、明るさにも配慮されています。英語や中国語など外国語の他、点字でも表示し、音声案内の機能をそなえた案内板もあります。

## 補助犬を知ろう

目や耳、手足などに障害のある人の生活をささえる犬を補助犬といいます。

法律にもとづいて訓練され、認定を受けた特別な犬です。

### 補助犬の同伴

身体障害者補助犬法では、原則として補助犬の同伴の受け入れを拒否してはならないと定められています。そのため、公共施設、公共交通などの施設では補助犬と一緒に入れます。補助犬はめいめくをかけないように訓練されています。



### 補助犬の役割

補助犬は、盲導犬、聴導犬、介助犬の総称で正式には「身体障害者補助犬」といいます。法律にもとづいて訓練を受けた犬で、使用者に無料で貸しだされます。盲導犬は目の不自由な人が外出するときにつきそい、安全な歩行を助けます。聴導犬は目の不自由な人に音の情報を伝えます。介助犬は手足の不自由な人の動作をささえます。

# 道路・公共交通の工夫

## 1. 点示ブロック

目の不自由な人が白い杖(白杖)をもって安全に移動するために設置されたものです。

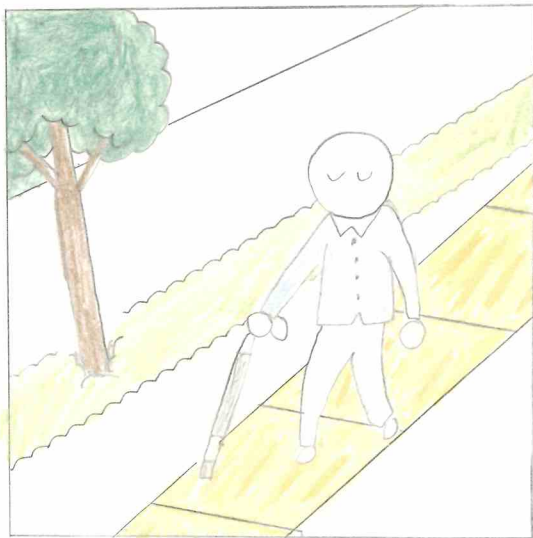
※法律では「盲人安全つえ」という。

① 点示ブロックはどのように確認するの？

▶ 白杖でぶれる。たたく。足のうらでぶれる。

目の見えない人は、白杖の先で点示ブロックをたたいたりなぞったりして、開く音や手に伝わるしんどうで、点示ブロックがあることを確認します。

足のうらで点示ブロックにぶれたときの感しよくからも知ることができます。



目の不自由な人は、白杖で前方を確認しながら、点示ブロックの上を歩く。

② 点示ブロックにはどんな種類がある？

▶ ゆう導ブロックと警告ブロックがある

点示ブロックには、直線がならんだゆう導ブロックと点にならんだ警告ブロックがあります。直線と点は突起状にもりあがってるので、白杖でぶれたり、足でぶれたりしたときの感しよくで、どちらの点示ブロックなのか、わかるようにしています。



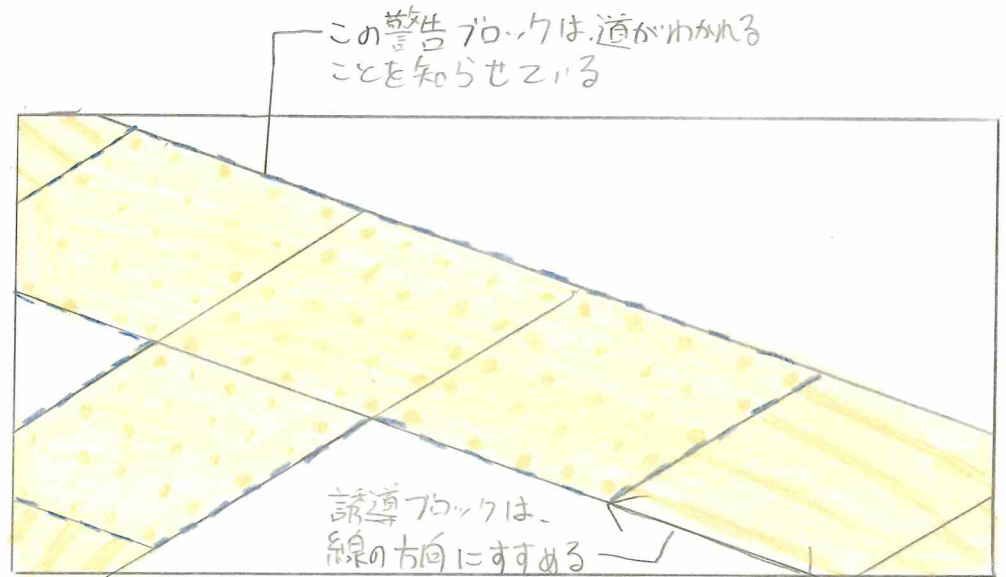
誘導ブロック

線状ブロックともよび、突起状の直線がある。線の方向にすすめることを知らせている。



警告ブロック

点状ブロックともよび、突起状の点がある。横断歩道や道が分れる分岐点など、注意が必要な場所であることを知らせている。



## 2. UDタクシー

UDタクシーとは、ユニバーサルデザインに配慮したタクシーのことです。健康な人や、障害のある人、高齢者や乳幼児をつれた人などすべての人にとって利用しやすいように開発されたタクシー車両です。

UDタクシーの車両は、ユニバーサルデザインに配慮した仕様になっていて、運賃・料金は一般のタクシーと同額。

### ① UDタクシーにはどんな特徴があるの？

▶ 車いすに乗ったまま乗車できる、大きな荷物を積みこめる。

UDタクシーは、車いすのままご利用できます。乗車するときは、乗務員が助手席と後部座席をたたんで座席スペースをつくり、スロープを設置して車いすを使うのを手伝います。ドアの幅は広く、乗降口が低いので、にんぷや高齢者、足にけがをした人など、らくに乗り降りができます。また、後部のスペースが広く、スーツケースやベビーカー、車いすなどが収納できます。



### ② UDタクシーかどうかはどうかによって見分ける？

▶ UDタクシーマークのステッカーでわかる。

国によってUDタクシーの認定を受けた車両には、車体にUDタクシーマークが表示されます。★のマークはレベルを表し、数が多ければほど高機能の車両になります。また、耐荷重(たえられる重さ)によって、色がちがいます。ピンクのマークの車両は300kgまでたえられるので、大型の電動車いすを使うと介助者が一緒に乗車できます。



UDタクシーマーク (UDレベル1)  
... ピンクは、スロープの耐荷重が 300kg



UDタクシーマーク (UDレベル1)  
... 緑は、スロープの耐荷重が 200kg

# ピクトグラムについて

ユニバーサルデザインには7原則のうち「必要な情報がすぐにわかる」ことも求められます。これを支えているのがピクトグラムとよばれる絵文字のサインです。

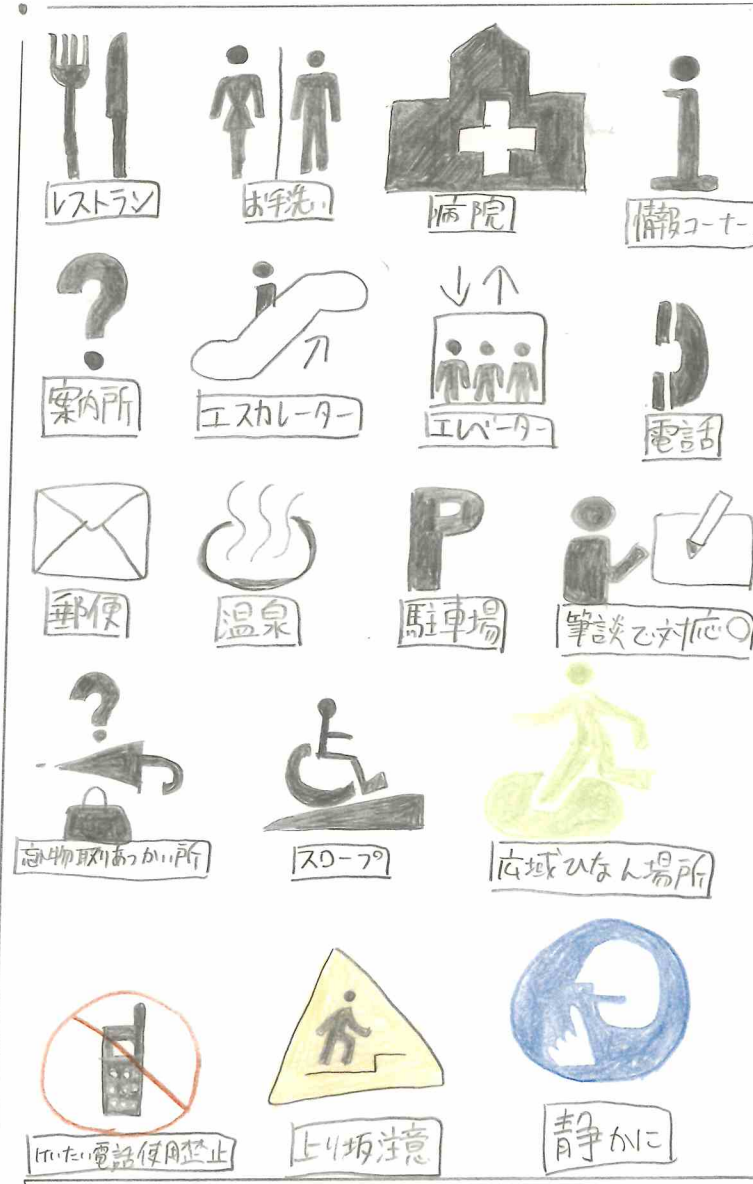
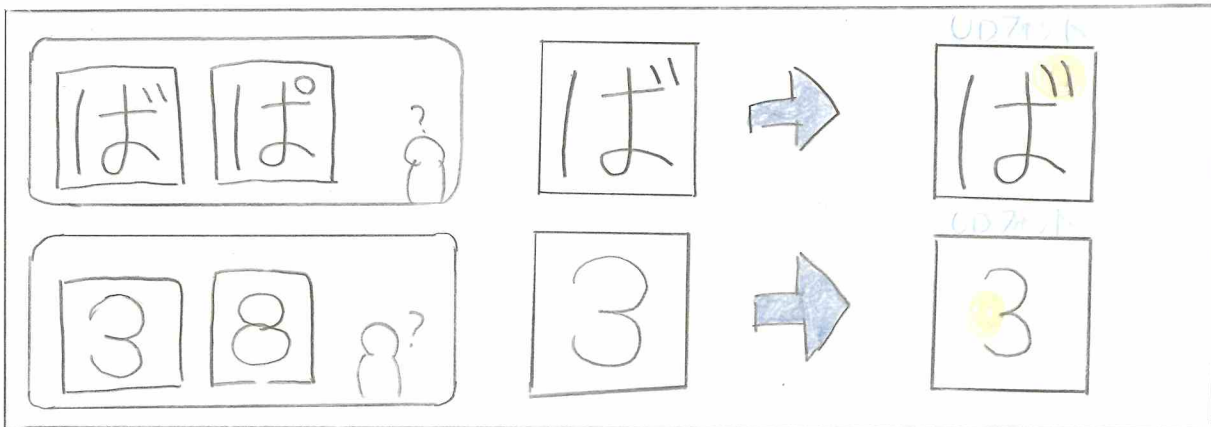
## ピクトグラムのはじまり

ピクトグラムが世界に広がるきっかけとなったのが1964年の東京オリンピックです。日本語の読み慣れない外国人のために日本デザイナーが考案しました。「単純さ」と「わかりやすさ」を追求し、トイレ表示から、選手村・競技会場の案内や競技種目を表すピクトグラムもつくられました。

こんな  
工夫

### ユニバーサルデザインの文字で見かた

スマートフォンやタブレット端末で文章を読む機会が増えました。しかし、小さな画面だと「は」と「ほ」、「3」と「8」など区別するのが難しいことがあります。最近のまかいは、はまり見分けられる文字(UDフォント)が使われています。



# 点示について

たった6つの点だけで、意味を伝えることができる文字があります。  
 小さなお出、張りをせめて読みとる点示です。

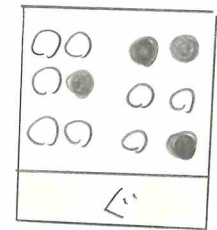
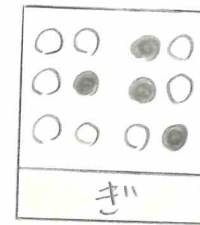
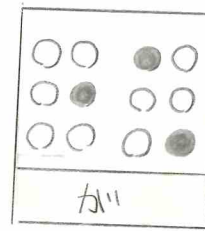
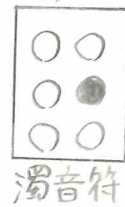
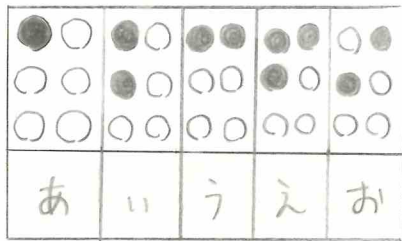
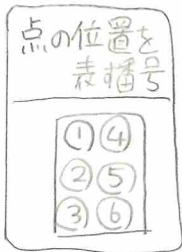
今から約200年前の1825年、フランス人ルイ・ブライユさんが、  
 目の不自由な人のために考案しました。

それをもとに、1890年(明治23)には、教育者の石川倉次さんが50音を  
 表せる日本点示を作成しました。

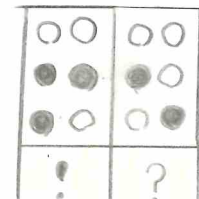
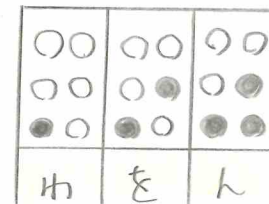
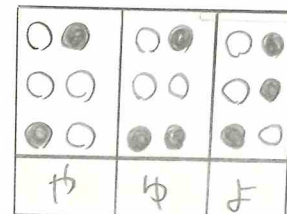
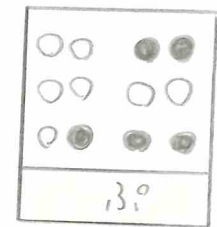
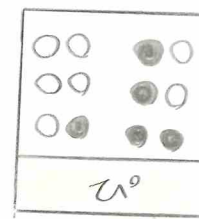
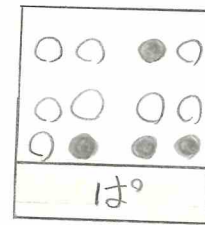
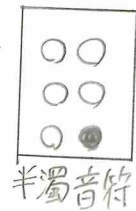
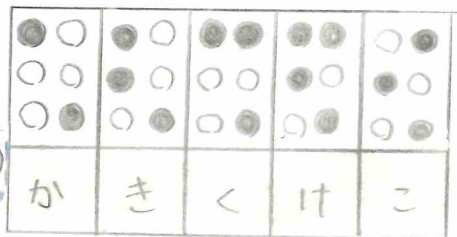
## 点示のしくみ

点示は「縦3×横2」の計6つの点の組み  
 合わせで読みを表します。基本になるのは  
 母音の「あ行」です。

## 点示の表し方



か行は、「あ・い・う・え・お」に⑥の  
 点をつけて表します。



# おわりに

## 感想

私はユニバーサルデザインの対象となるのは障害者だけだと思っていましたが、調べてみて、高齢者や外国人、子どもなど、すべての人たちが対象になっているんだなと分かりました。

階段や駐車場など、どのくらいであれば使いやすいか、寸法まで考えられていてすごいなと思いました。

タクシーがユニバーサルデザインの車両もあるなんて、全然知らなかったのをおどろきました。

他にも意外なところがユニバーサルデザインだったりするかもなので、どんなところにあるか色々見てみたいです。

# 参考文献

書名	著者名	出版社名	出版年	ページ数	図書館名
よくわかるユニバーサルデザイン ～考えから社会への広がりにまで～	かしはし しろう 柏原 士郎	株式会社 PHP研究所	2019年 3月14日	63 ページ	葛西 図書館
みんなが過ごしやすい町へ ユニバーサルデザインとバリアフリー ー道路・公共交通のくまう	とくだ かづみ 徳田 克己	株式会社 金の星社	2022年 12月	39 ページ	葛西 図書館
みんなが過ごしやすい町へ ユニバーサルデザインとバリアフリー ー建物・公共施設のくまう	とくだ かづみ 徳田 克己	株式会社 金の星社	2023年 1月	39 ページ	葛西 図書館