

# 財政制度 の背景にある考え方

日本大学経済学部 中川雅之

# 教科書の構成をみたときの心配？

→「財政制度」は政府の市場に対する関与の主要な一つの形態であるが、大きな文脈が伝わっているのだろうか？

## ●現代の経済社会

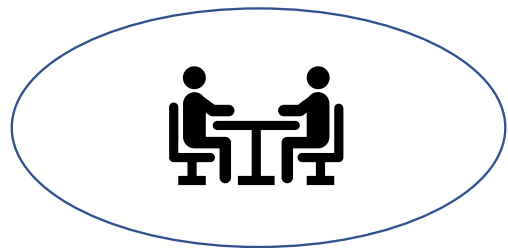
- 財政の役割と租税
- 日本の財政の課題（財政再建をどのように進めるべきか？）

## ●日本経済の特質と国民生活

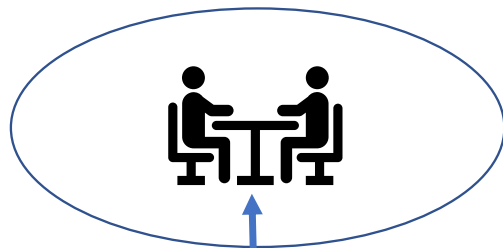
- 転機に立つ日本経済（人口減少への対応、格差問題の解消、競争力の維持、新しい技術への対応）
- 農業と食料問題
- 消費者問題
- 公害の防止と環境保全
- 労働問題と労働者の権利
- 今日の労働問題
- 社会保障の役割
- 社会保障制度の課題

- 政府の関与が必要な（現在の将来の課題がバラバラと並んでいるが、これらへの課題と独立して、「財政再建をどのように進めるべきか？」を議論できるのだろうか？
- 「財政再建を」「進め」なければならないとしても、自分がどのような形で参画できるかを考えることができるのだろうか？

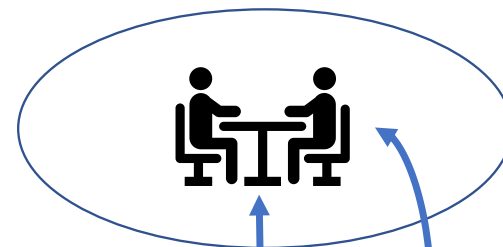
ゲームとしての市場取引  
ルールがない（所有権が保証されない）場合



ゲームとしての市場取引  
ルールがあり、その履行が確保されている場合



結果がQOLである特別なゲームとしての市場取引  
ルールがあり、その履行が確保されている必要  
プレイヤーの手助けをしてあげる必要



結果大きく違う

結果が大きく違う

市場の失敗、公平性

# 1 「政府」を政府だけで理解させない

●市場というフィールドで活動する外に、行政府、立法府、司法府という市場のプレイヤー以外のプレイヤーがいる

●なぜそんなものがあるのか？

## ①ルールの設定と履行

・市場のプレイヤーである家計、企業に自分を規律するルールを定めさせることはできない（できてもすごく時間がかかる）

→「航空券市場」のゲームでは、理論の予想どおりの結果。しかしゲームのルールは実験者であるプレイヤー以外が設定。

→「所有権」が定められず、それが保護されなければ何がおこるか？

・市場のプレイヤー間で係争があったり、ルールからの逸脱があった場合に、ルールに照らした判断とその判断の履行を市場のプレイヤー自身に求めることはできない

表1 財産権の保護がある状態での生産者の余剰

労働時間	生産量	生産物から得られる効用	労働の不効用	余剰
0	0	0	0	0
1	1	10	6	4
2	2	18	13	5
3	3	24	22	2

(土地を耕作することで生計をたてている人の、労働時間と生産物の関係)

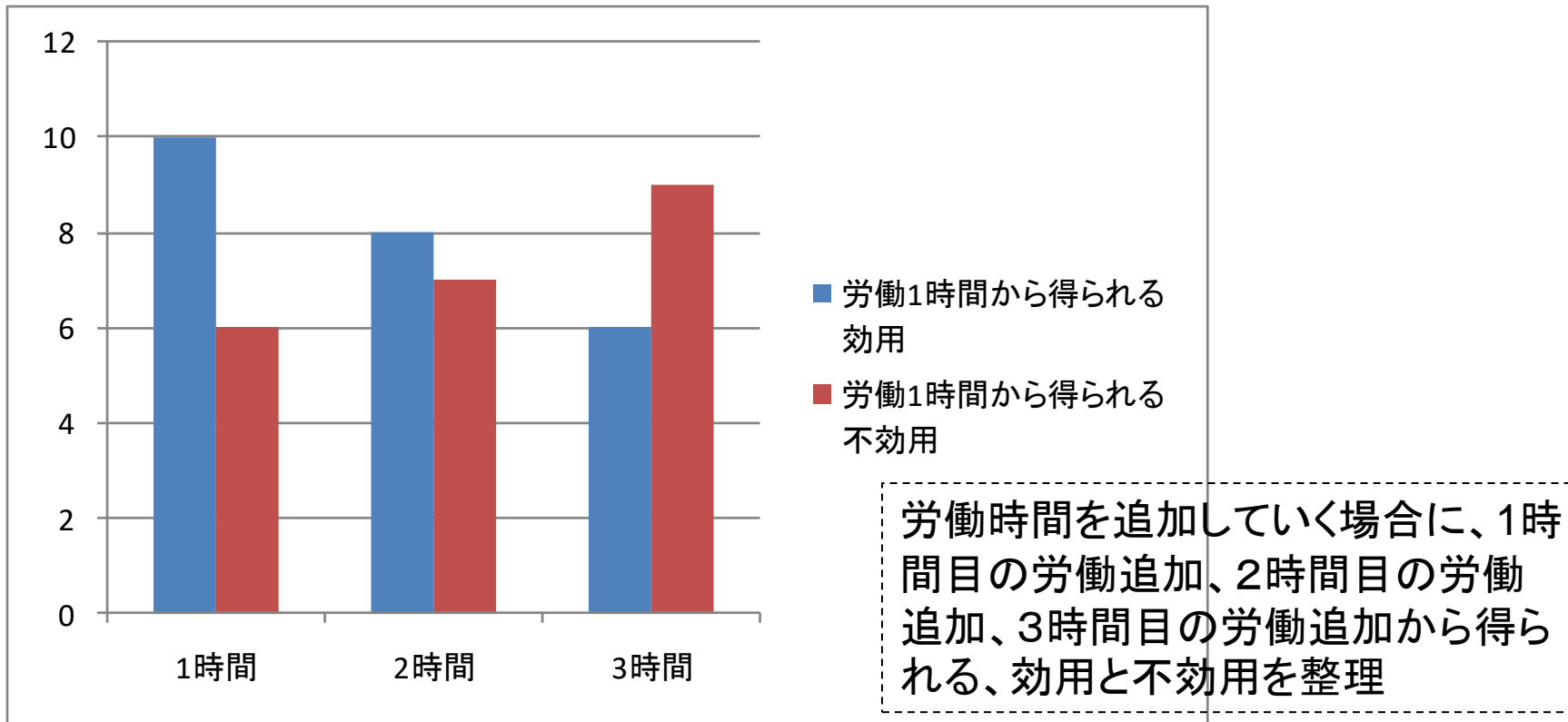
- 彼は生産物を消費または売却することで生計を立てているため、労働時間が増加して生産物が増えればそこから得られる**効用 (満足の度合い)**が増加。一方、労働をすることは余暇を削らなくてはならないため、労働時間が増えれば**労働の不効用**も増加。この効用と不効用の差額が彼にとっての**ネットの効用 (= 余剰)**

(この場合、彼がどれだけ労働している状態が彼にとって + **社会にとって、好ましい状況**と受け止めることができるだろうか?)

- 余剰が最大になっている2時間の労働を行っている状況

(このような状況は自然に実現するだろうか?)

- **もし彼がこの土地の所有権を持っていて、そこから得られる**生産物を全て自分で受け取ることができるならば、**好ましい状況**が実現する。



- 1時間目の労働追加から得られる効用は不効用を上回っているから、この労働時間追加を行うことは彼にとって合理的
- 2時間目の労働追加も同様に追加することが合理的
- 3時間目の労働追加は追加することによって得られる効用を追加することで失う効用が上回っているため、彼は3時間目の労働追加を行わない。



- 彼は2時間の労働を行う。これは社会にとっても彼にとっても好ましい状態を実現

表2 財産権の保護がない状態での生産者の余剰

労働時間	生産量	生産物から得られる効用	労働の不効用	余剰
0	0	0	0	0
1	0.5	5	6	-1
2	1	9	13	-4
3	1.5	12	22	-10

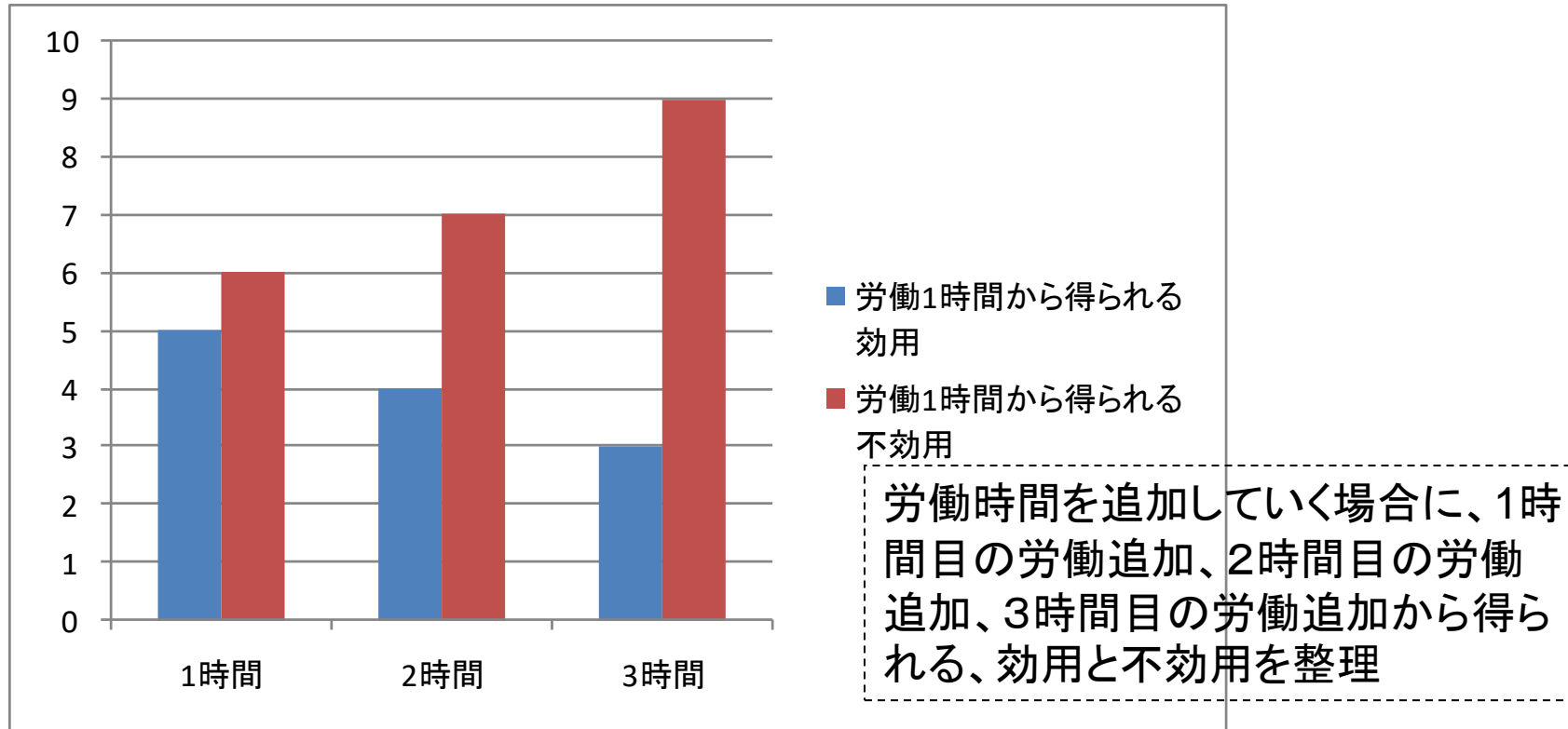
表3 財産権の保護がない状態での盗賊の余剰

労働時間	生産量	生産物から得られる効用	労働の不効用	余剰
0	0	0	0	0
1	0.5	5	0	5
2	1	9	0	9
3	1.5	12	0	12

表4 財産権の保護がない状態での社会全体の余剰

労働時間	生産量	生産物から得られる効用	労働の不効用	余剰
0	0	0	0	0
1	1	10	6	4
2	2	18	13	5
3	3	24	22	2

- 生産物の半分が収奪されて自分の手元に残るものが生産されたものの半分しかない社会
- 生産者の余剰は、に手元に残る効用は働かない場合を除いて、不効用を下回っているため、右端の余剰は全てのケースについて0以下
- 一方、盗賊の余剰は、盗難のコストが0であるとすれば、全てのケースについて右端の余剰が0以上
- 表4によれば、このような場合でも生産者が2時間労働した状態が社会全体の余剰を最大化。



- 全ての追加労働について得られる効用が不効用を上回っているため、生産者はこのケースにおいては労働を行わない。つまり、この社会から生み出される付加価値は0。
- 財産権が保護されていない状態では社会は付加価値を生み出すことができない。
- 憲法29条に定められた財産権の不可侵は、効率的に付加価値を生み出す仕組みとして不可欠



## ②市場の失敗の是正と市場がなしえない社会的な価値の実現

- 市場が失敗する場合に市場の外のプレイヤーがそれを補完するしかない
- 典型的には公共財の供給
  - 「公共財ゲーム」は話し合いがなければ、過少な公共財供給。
  - 話し合いがあれば公共財の供給に成功。しかし、非常に多くの構成員の話し合いを実現することができるか？
  - ペナルティを導入しても公共財の供給に成功。非常に多くの構成員がいる場合にはペナルティのフリーライドが出現しやすい。どうする？
- 市場がなしえないこと、「公正な社会」、「公平な社会」を市場のプレイヤー自身が実現することはできない
  - ルールを順守して行動している者の自発的な追加的な負担？ 寄付による再分配で十分なのか？
  - なぜできないのか？ 公正性、公平性について自発的に合意できるか？ 最後通牒ゲームで配分額が異なること、拒否する事例があることは、その合意がいかにむずかしいかを示してはどうか？

# 公共財ゲーム

- みなさんに周囲の方と4人でグループをつくって頂きます
- これから僕がみなさんに、一人20枚のトークン（お金だと思ってください）を配ります
- それを元手にして、「グループのためファンド」に投資するか、しないか、どれだけ投資するかを決めてください
- グループのためファンドへの4人の投資合計額の40%が、それぞれの方に還元されます
- どうされますか？

# 伝統的な経済学の考え方

- みなさんが利己的で合理的にお考えになると考えた場合の正解
- 私の収益は以下ようになります。

中川の収益 = 20枚のトークン - 投資したトークン

+ 0.4 × (自分が投資トークン + 他の3人の投資トークン)

- つまり、一枚余計に投資した場合の収益の変化は、  
- 1枚のトークン + 0.4 × (一枚のトークン) < 0
- ですから、自分は投資しないで他の人の投資に乗っかるのが最もいい戦略になります。これをフリーライダーといいます。

# 社会的ジレンマ

- この場合のグループ全体の収益は、誰も投資しませんから以下のようになります。

$$20\text{枚のトークン} \times 4\text{人} = 80\text{枚}$$

- しかし、全ての人が投資してくれたらどうなるでしょうか？

$$\text{中川の収益} = 20\text{枚のトークン} - 20\text{枚のトークン}$$

$$+ 0.4 \times (80\text{枚のトークン}) = 32\text{枚のトークン}$$

これを全員分合計する。つまり、 $32\text{枚のトークン} \times 4\text{人} = 128\text{枚}$

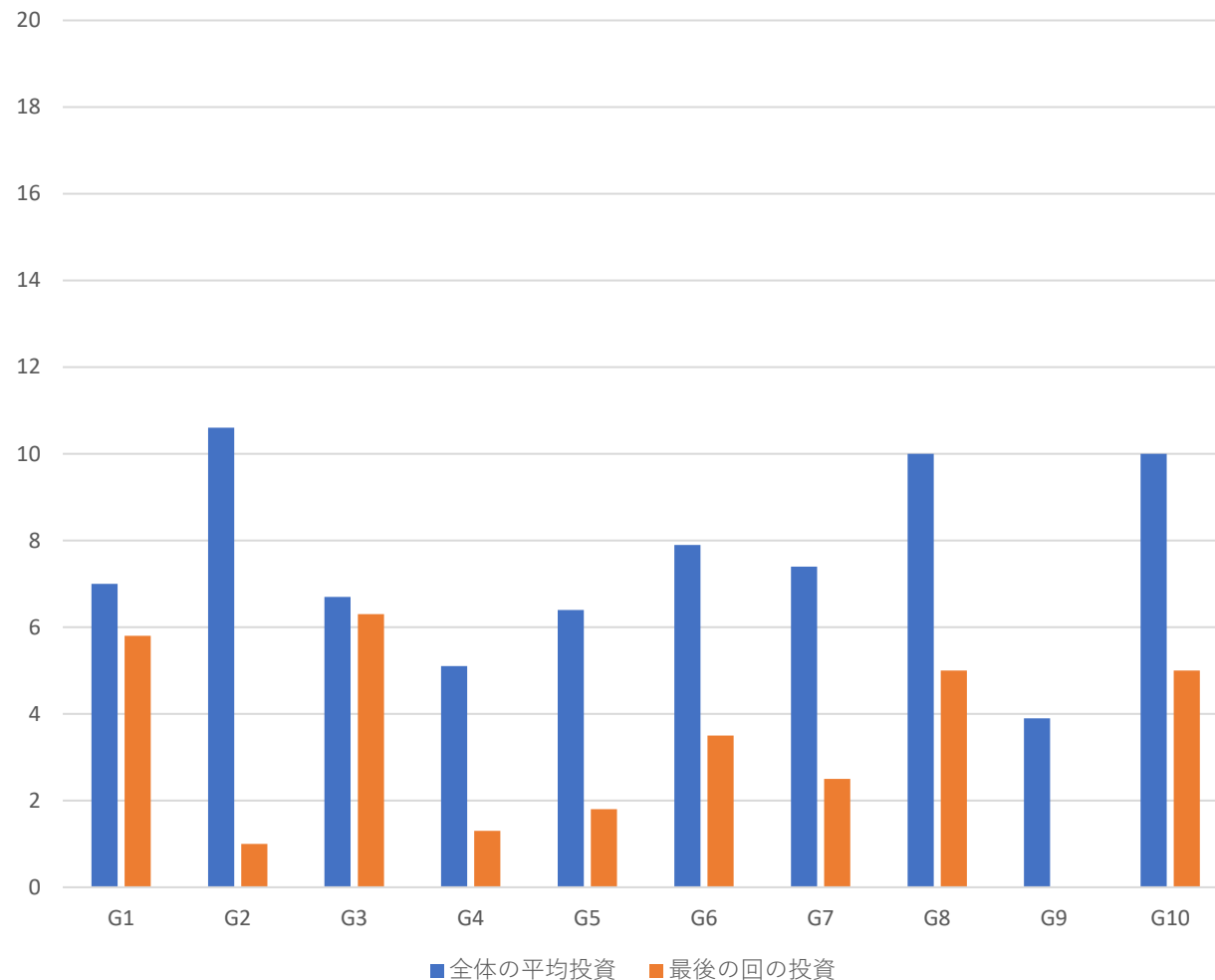
- Full Cooperationが社会的に最適なのにできない

# Fehr and Gächter(2000)の実験結果

- 4人×10組のグループを作って、10回同じゲームを行わせる。
- 全ての回の投資トークン平均は7.5だが、最後の回は3.2に低下

←フリーライドが支配戦略だから

投資トークンの平均値と最後の回の投資トークン



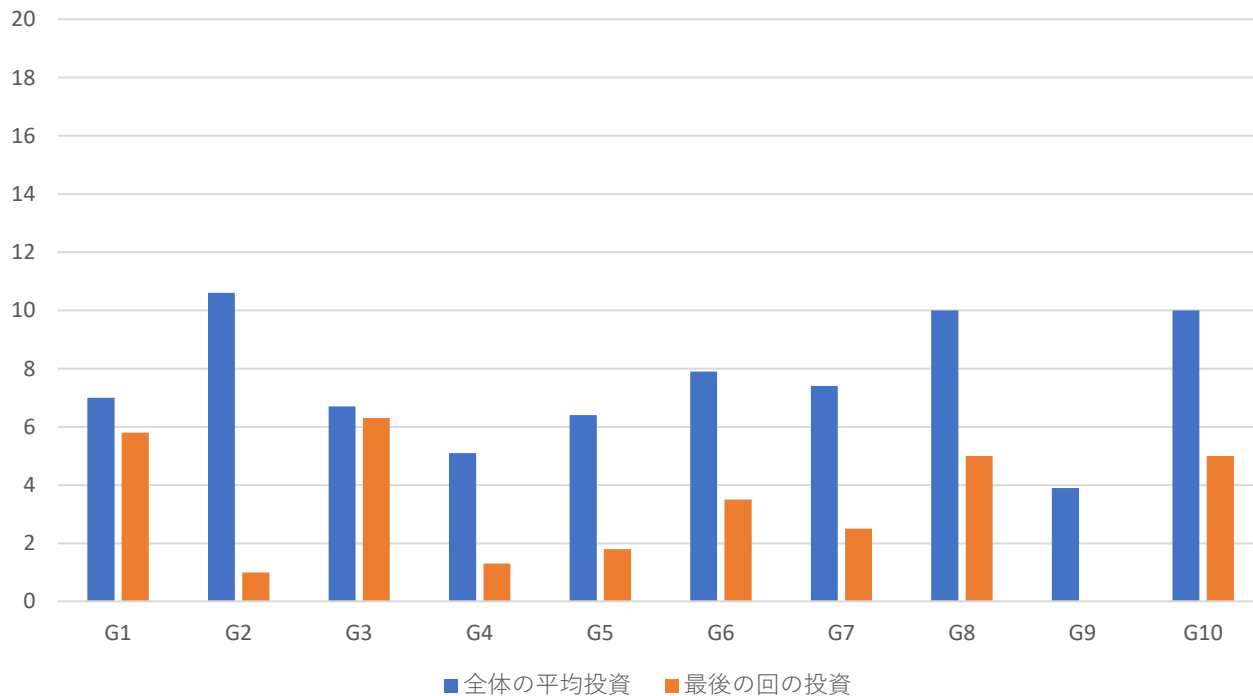
# 罰則の導入

- 毎回、他のメンバーの投資額をみて、（多分グループファンドへの投資が少ない人に）罰則を与えることができるようにしたらどうなるだろうか？
- 例えば、対象となるメンバーのトークンを1枚無効にすることができる。ただし、罰則を与えるためにはコストがかかる。例えば、1枚の他人のトークンを無効にするためには、自分のトークンも1枚あるいは2枚無効にしなければならない。
- 利己的で合理的な個人を前提とした伝統的経済学では、「罰則を与えることで、自分の収益を上げることは決してできないから」罰則なしの場合と同じフリーライドが正解と考える。

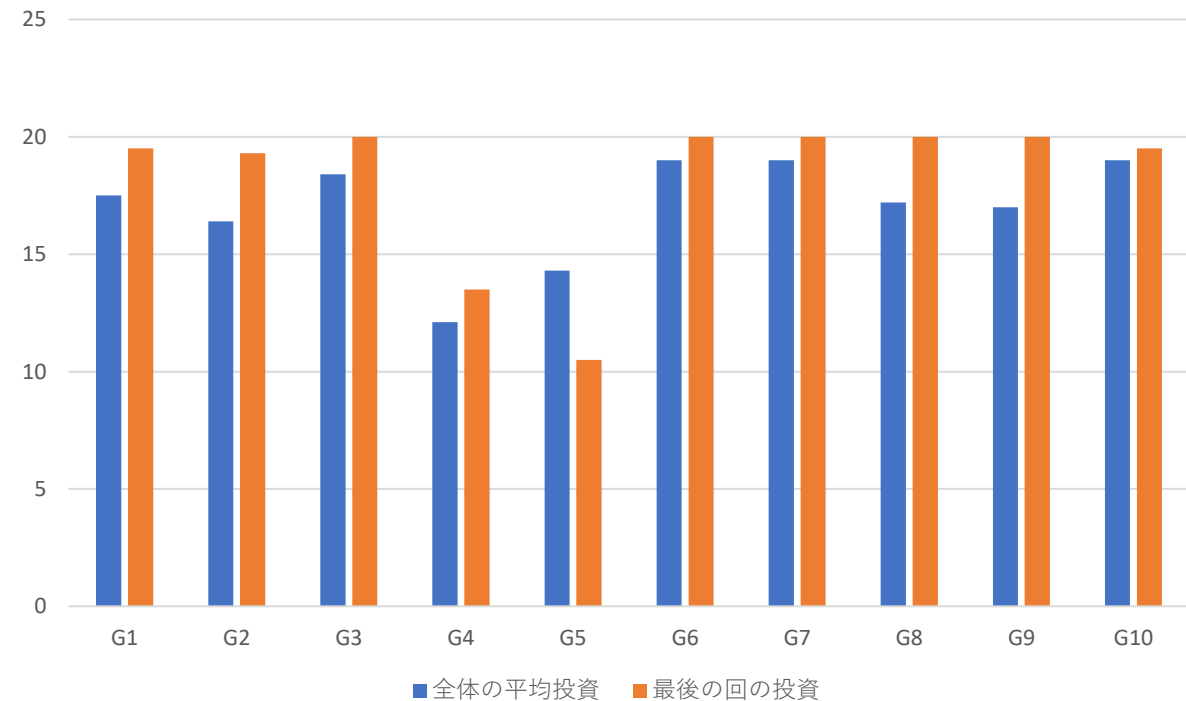
# Fehr and Gächter(2000)の実験結果

- 罰則ありルールの場合、全体の平均投資トークンの平均は17、最終回は18.7と大きく増加
  - フリーライダーがほとんどいなくなった
- ←フリーライダーに対して罰則を与える環境ををどうやって作り上げるか？

罰則なしルールの場合



罰則ありルールの場合



## 2 市場外のプレイヤーに対して市民ができることを理解させる

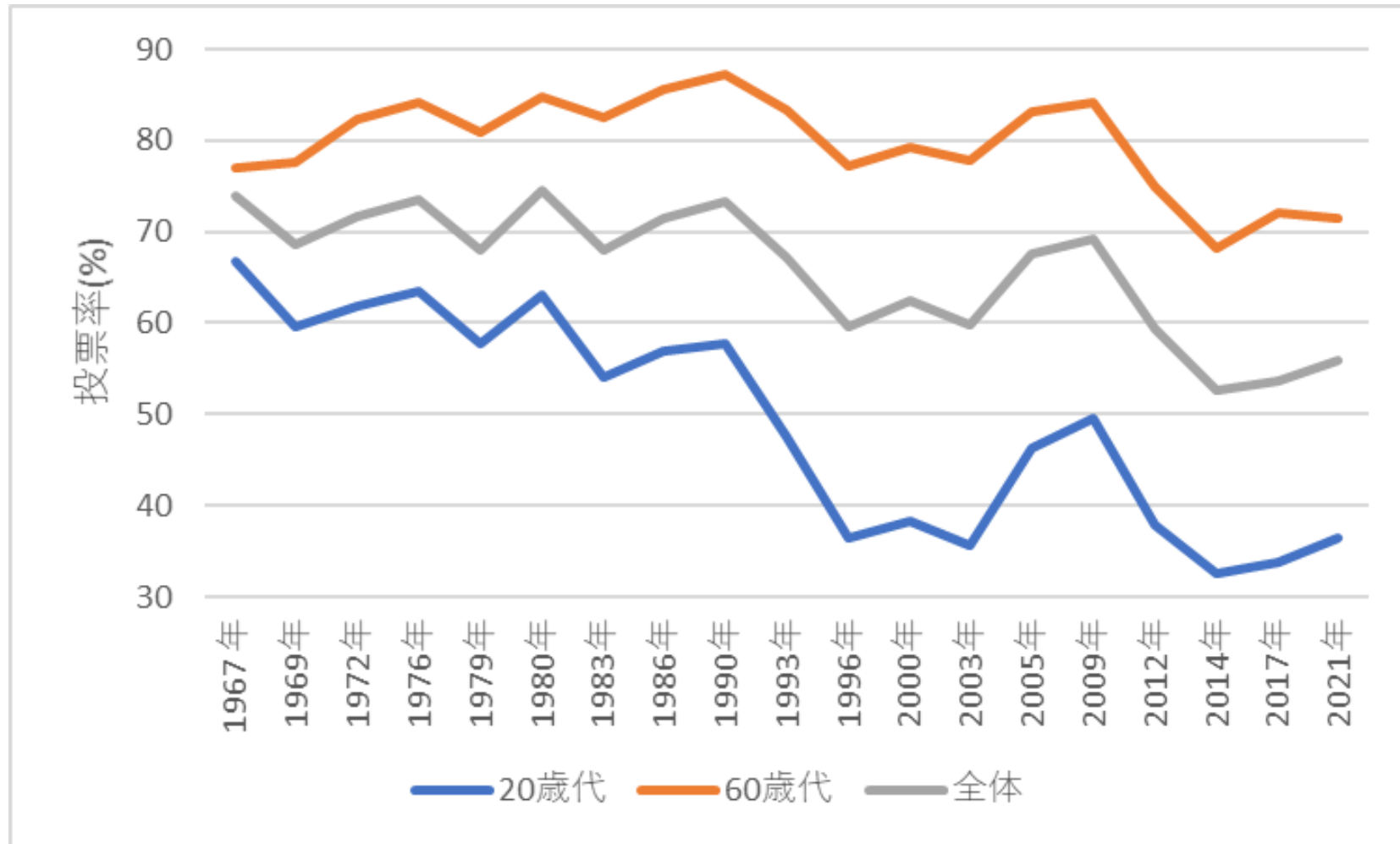
- 市場外のプレイヤーの正当性は、市民の関与によって保証される
  - 選挙
  - 裁判官審査
  - 世論
- ルールがおかしければ、ルールから逸脱するか、ルールを変えなければならない
- 市場外のプレイヤーの「手助け」が効果がない、えこひいきである場合、市場外のプレイヤーの行動を変えてもらわなければならない



# なぜ「公共」で財政制度を学ぶのか？

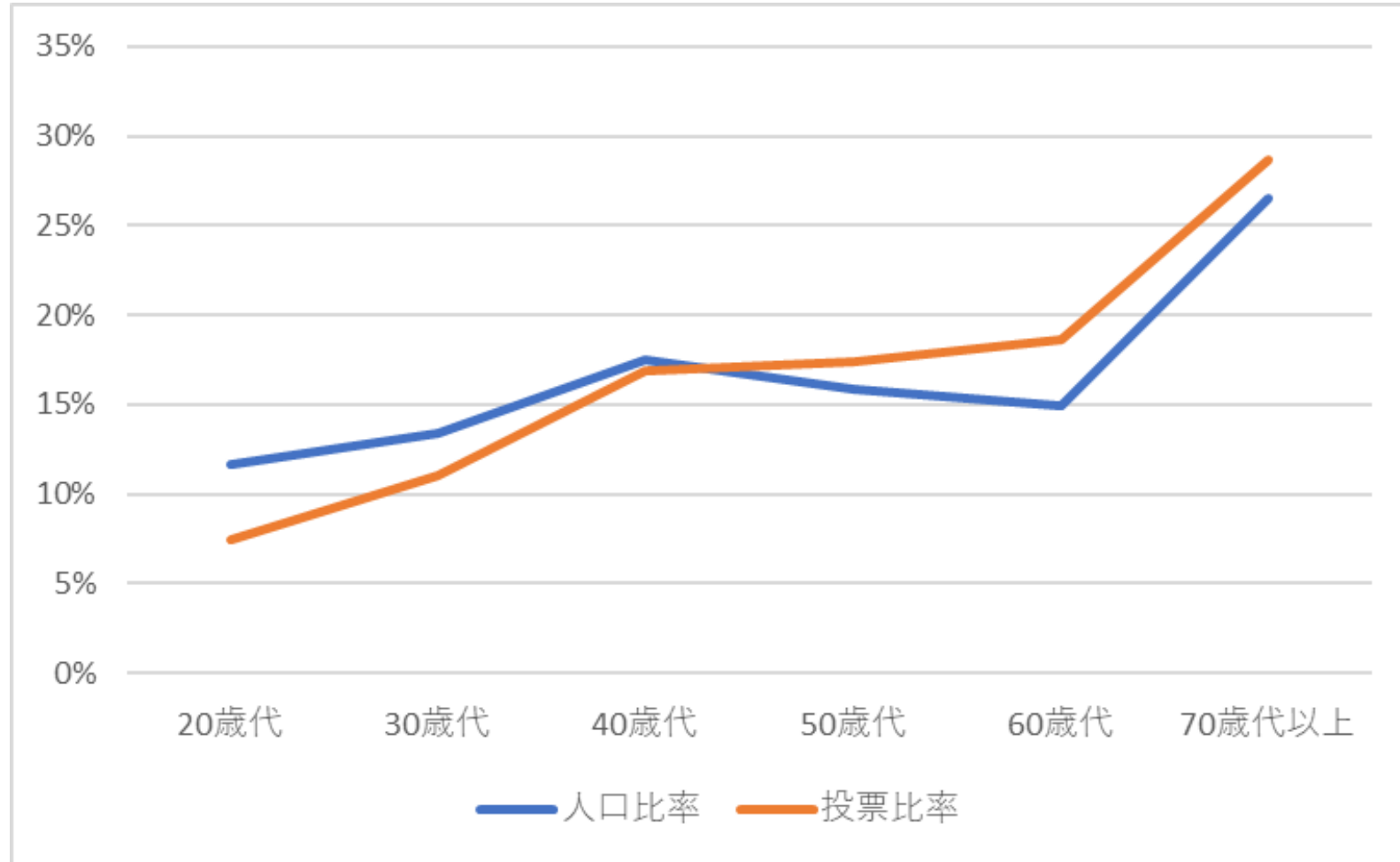
- 政府活動にかかわる決定は、「みんなが使用する財・サービスをどれだけ供給するのか」、「社会の不公平を是正するためにどれだけの所得移転を行うか」、「そのためにどれだけの財源をどのような形で徴収するか」ということを「**集団的**」に**意思決定**
- その決定されたことは、「みんなで決めたこと」ですから、**強制力をもって執行**
- 集団的意思決定は**議会**で行われる
  - = みなさんは議会での**集団的意思決定**を行う議員を選ぶ際に、**集団的意思決定に参加する**と考えることができる？
  - = 意思決定に参加できるのであれば、その決定を「押し付けられた」ものと考えなくてもいいかもしれない

図 1-3 衆議院総選挙における年代別投票率の推移



注) 総務省資料([https://www.soumu.go.jp/main\\_content/000255967.pdf](https://www.soumu.go.jp/main_content/000255967.pdf)) より筆者作成。

図 1-4 年代別人口比率と投票比率

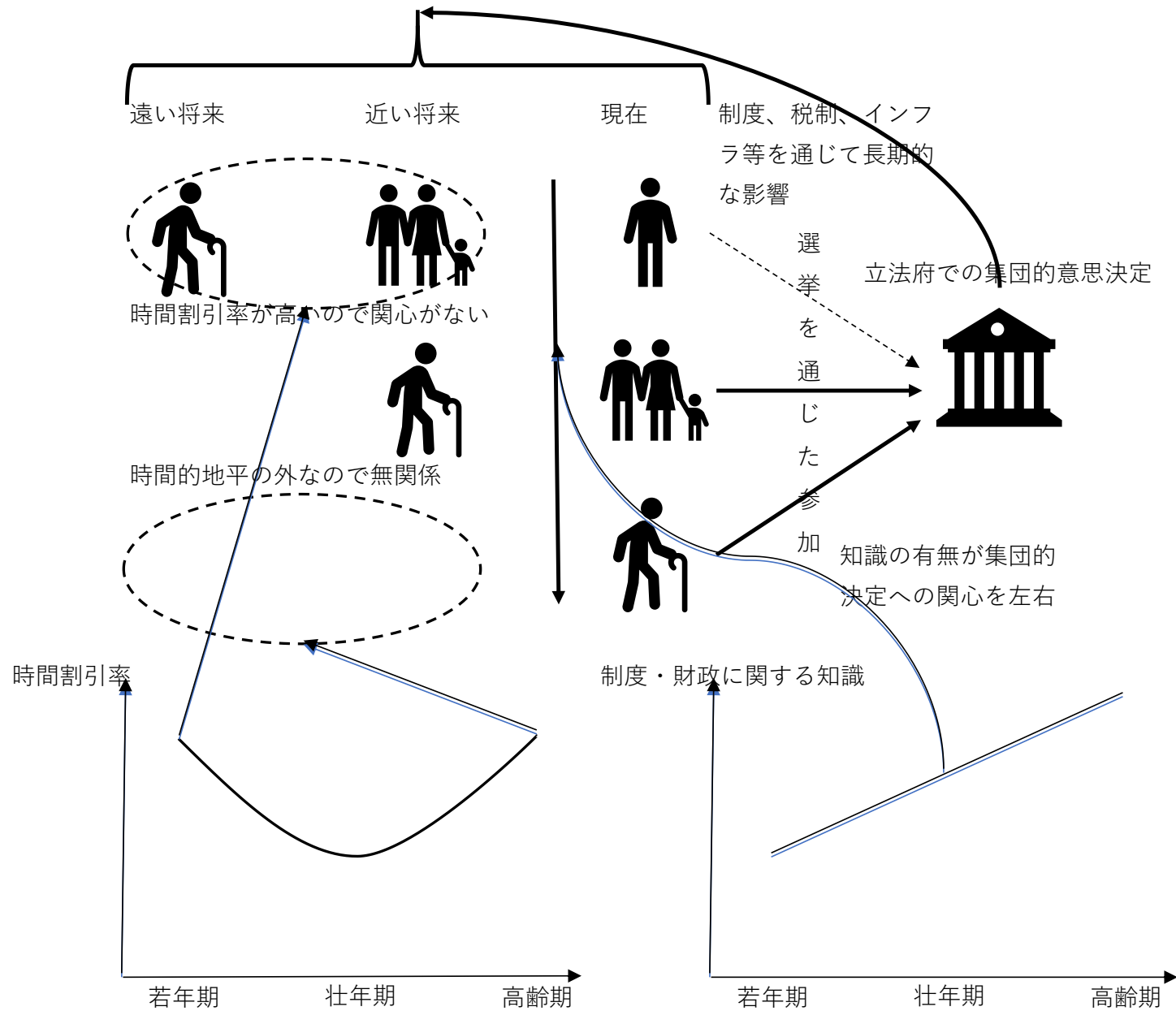


注) 人口比率は「国勢調査」(2020年)(総務省統計局)を、投票比率は図 1-3 の 2021 年の年代別投票率を使用して作成。

# 若者がなぜ投票に行かないのか？

- 「若者が投票に行かない」 → **これはある意味奇妙なこと**
- 選挙が現在の制度や政府の経済活動の在りかたを規定するものであれば、現在の制度は長い間存続することが普通
- 現在の政府の経済活動が大きなローン残高（公債金）を作ってしまった場合には、将来世代の税金の使い道は限定されてしまう
- **長く続く制度や将来の政府の経済活動から影響を受けるのは、今の若者**

図 1-5 選挙を通じた集団的意思決定への参加



# なぜ「公共」で財政制度を学ぶのか？

- 自分にとって合理的な選択を行うためには「十分な知識」が必要
  - 長い間生きていれば、様々な経験を積むことによって、制度や財政運営が自分の現在のみならず、将来の自分にどれだけ大きな影響を及ぼすかについての知識を身に着けることができるかもしれない
  - 若い方がそのような知識を身に着けるためには、系統的にまとめられたものを吸収する努力が必要
  - **財政学**はそのような系統的な知識の取得に非常に有効
- + 行動経済学の知見から若い方に将来を真剣に考えることの大切さを伝えたい

# 実感をともなった公共の学び

- 「公共」では必ずしも答えが出ない、公共政策の選択について様々な議論を学生間で行う工夫が凝らされている
- 「答えが出ない」ものであれば、実際に導入が検討されているものの中から、議論の題材を選んだほうが、政策形成への参加という意味でより有意義な議論ができるのではないか？
- →例えばつくば市のインターネット投票の提案など

# 公職選挙におけるインターネット投票の実施

つくば市



## 提案名

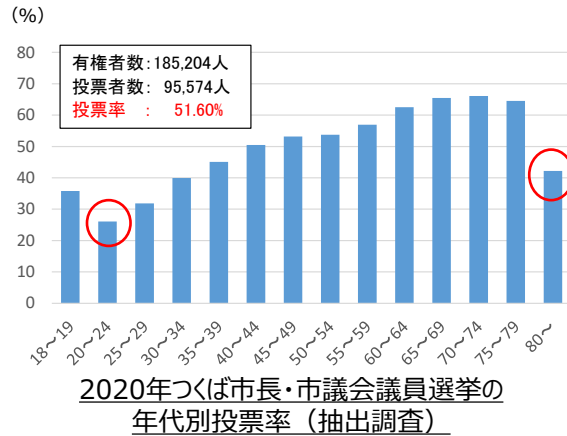
公職選挙におけるインターネット投票の実施

## 提案概要

公職選挙で、選挙の基本原則（普通選挙、平等選挙、秘密選挙、自由選挙、直接選挙）が担保された、どこからでも選挙ができるインターネット投票を実現する。

## 1. 現状と課題

### ○現状



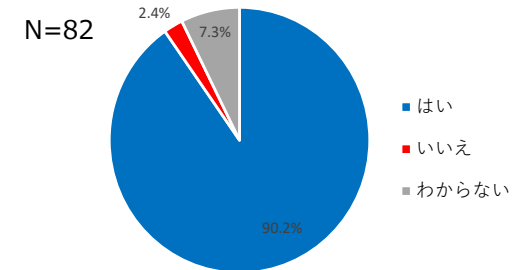
### 国が示している方向性

- 在外投票におけるインターネットの利用に向けて、2019年度に投開票システムのプロトタイプを構築して実証実験を行ったところ。  
→その結果を受け、規制緩和へ
- 「特例郵便等投票」は、新型コロナウイルス感染症の療養者で一定の要件に該当しないとできない。

- 2020年、つくば市長・市議会議員選挙の投票率は過去最低の51.6%で、20代前半の投票率は3割を切っているが、筑波大生を対象に行った調査では、インターネット投票の導入により、市民の政治参加が促されることが示唆されている。
- また、80代以上は4割程度となっており、住民からも年を取ると移動が困難になり、投票所まで行けないのでインターネット投票ができるようになると助かるという声がある。
- 仕事や子育て等で忙しく、なかなか時間がとれない世代や障害者等、投票に行きたくていけない人々の助けになるという声もある。

ライフスタイルが多様化している現在において、決められた日時に決められた投票所に行かなければならない、投票立会人の立会いが必須等の従来の公職選挙は転換期を迎えている。

Q. 今後、投票所に行かなくても自宅や外出先などからスマートフォンやタブレットで投票（インターネット投票）できるようになったら利用したいと思いますか。



2020年筑波大生に行ったアンケート（つくば市実施）

### つくば市が抱える問題

- 投票所までの移動手段がない。公共交通で市内全域を網羅できておらず、自家用車がないと移動が困難
- 住民が地理的、時間的な制約を受けており、結果として住民の政治参加が妨げられている状況が顕在化
- 投票所等での感染症リスクの感染拡大の懸念
- 感染症患者は行動制限のため投票が困難
- 投票所運営、投票結果集計等の職員負担とコスト増

### ○課題

- 投票所以外でも投票を可能とする。
- 投票率の低い年代（若者、高齢者）の投票率向上
- 誰もが困難や不便さを感じずに投票できる環境の実現

→インターネット投票の導入

## 2. 新たな規制・制度改革の提案

マイナンバーカードとブロックチェーン技術による厳正な個人認証と高度なセキュリティを実装したシステムを公職選挙に導入し、選挙の基本原則（普通選挙、平等選挙、秘密選挙、自由選挙、直接選挙）が担保された、どこからでも選挙ができるインターネット投票を実現する。

【インターネット投票】 制約と負担を軽減し、いつでもどこからでも投票可能に



1. 投票を希望する人にユニークなコードを発行 (≒投票所入場券送付)
2. コードを利用して投票画面へログイン (≒投票所入場受付)
3. マイナンバーカードで厳正な個人認証 (≒投票用紙発行)
4. 候補者を選択し、投票する (≒記入・投函)
5. 投票結果は暗号化し、投票者情報と切り離して分散管理する (≒施錠管理)
6. 投票の秘密を保持したまま正確に集計 (≒開票・集計)

### ○本人確認とセキュリティ確保

- マイナンバーカードで公的個人認証  
投票時は、顔認証等の生体認証等も併用検討
- ブロックチェーン等の技術を活用し、投票結果は暗号化され、投票者情報と切り離されて集計。（投票の秘密確保、データ改ざん防止）

### ○公正、信頼性の確保

- 買収、強要等による不正投票の防止  
紙の投票でも買収や強要を防ぐ術はないが、インターネット投票では立会人がいない分、一層の対策が必要とされている。  
→罰則規定強化による予防効果  
投票を強要されたとしても後からやり直し投票（上書き投票）を可能とする。
- アプリの脆弱性対策  
→第三者機関によるセキュリティチェック、投票毎の認証等

### ○利便性の確保

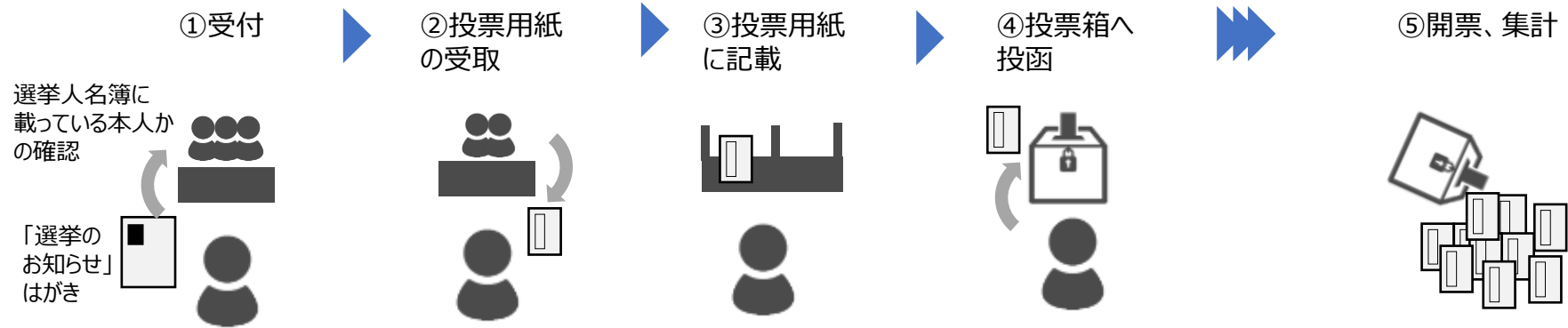
- 様々な端末を利用可能  
スマートフォン、タブレット等を利用可能とする。  
（各端末のセキュリティを徹底）
- 時間、場所を問わず投票  
投票可能期間であれば24時間いつでも  
自宅、外出先、海外どこでも  
※期日前に限定する。

### 2024年のつくば市長・市議会選挙へ導入

- 投票用紙を用いた投票との併用（住民広く浸透し円滑に移行していくため、一時的にコスト高になるが、段階的な成果を踏まえシフトを検討）
- インターネット投票の**対象範囲を移動困難者等に限定、事前申請制、投票期間を期日前のみ**にする、等

3. 規制改革の提案内容（参考：従来（投票用紙）の投票とインターネット投票の流れ比較）

【従来（投票用紙）の投票】



【インターネット投票】

（事前申請）



① 認証



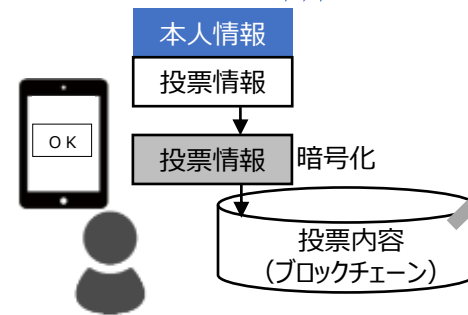
② 投票画面の表示



③ 候補者選択



④ 投票完了



本人情報は投票情報と切り離し分散管理 (Personal information is separated from voting information and managed in a decentralized manner).

⑤ 開票、集計



投票の秘密を保持したまま正確に集計 (いつだれが投票したかの情報は一切分からない) (Counting accurately while maintaining the secrecy of the vote (no information is known about who or when the vote was cast)).

3. 規制改革の提案内容（参考：規制の特例措置の案と技術的対策）

公職選挙法 第44条  
 選挙人は、選挙の当日、**自ら投票所**に行き、投票をしなければならない。

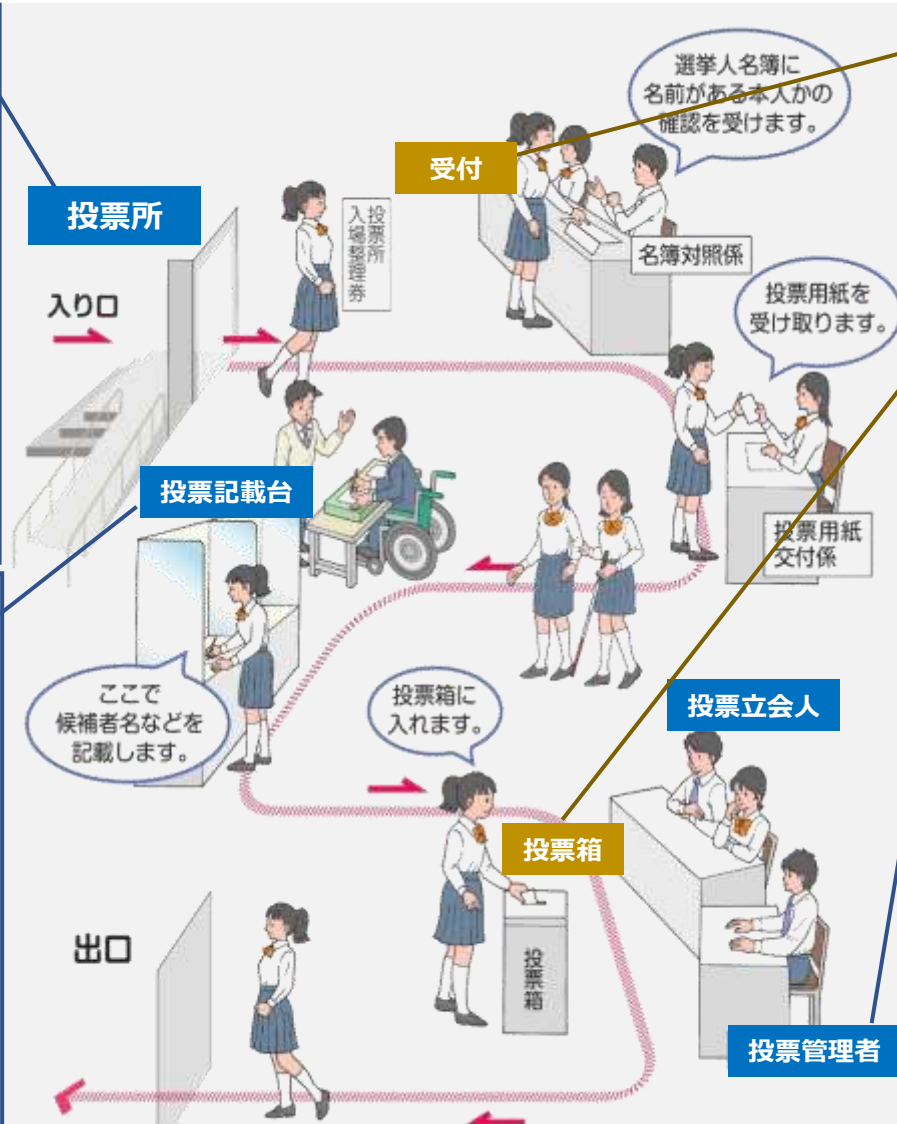


**投票所以外で投票を認める。**

公職選挙法 第46条  
 選挙人は、投票所において、**投票用紙**に当該選挙の公職の候補者一人の氏名を**自書して**、これを投票箱に入れなければならない。（※比例代表除く）



**スマホで投票を可能にする。**



マイナンバーカード認証



**厳正な本人確認**

特殊な変換（ハッシュ化）、特殊な暗号化、ブロックチェーン等



**公正性の担保**

**投票の秘密保持**

公職選挙法 第37、38条  
 各選挙ごとに、**投票管理者、投票立会人**を置く。



**投票管理者、立会人を不要とする。**

出典：総務省ホームページ「なるほど！選挙／投票」  
 ([https://www.soumu.go.jp/senkyo/senkyo\\_s/naruhodo/naruhodo04.html](https://www.soumu.go.jp/senkyo/senkyo_s/naruhodo/naruhodo04.html))