

# 多摩大学 スマートユニバーシティ構想

～環境を考える学生の育成、地域への発信と貢献～

社会工学研究会 環境・エネルギー一班

メンバー:村木一美

岡本唯

鈴木舜

豆生田泰樹

オブザーバー:新部均

指導教員:荻野博司

長田貴仁

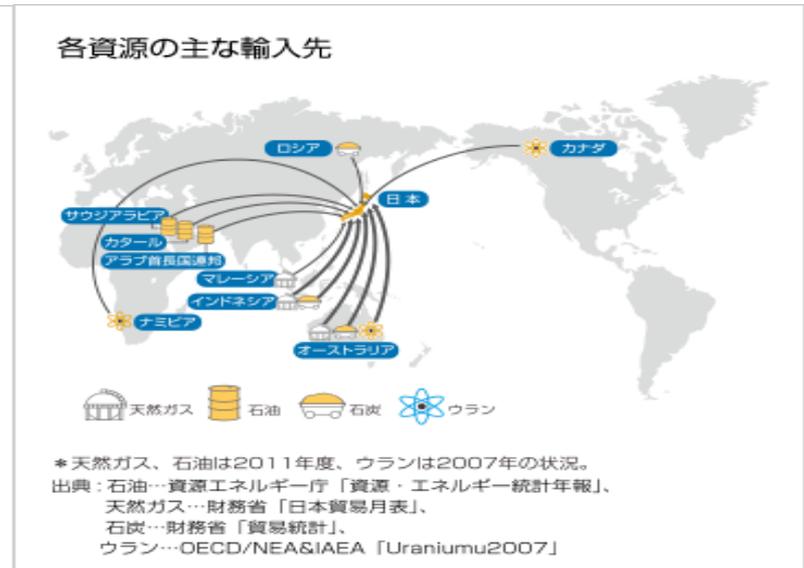
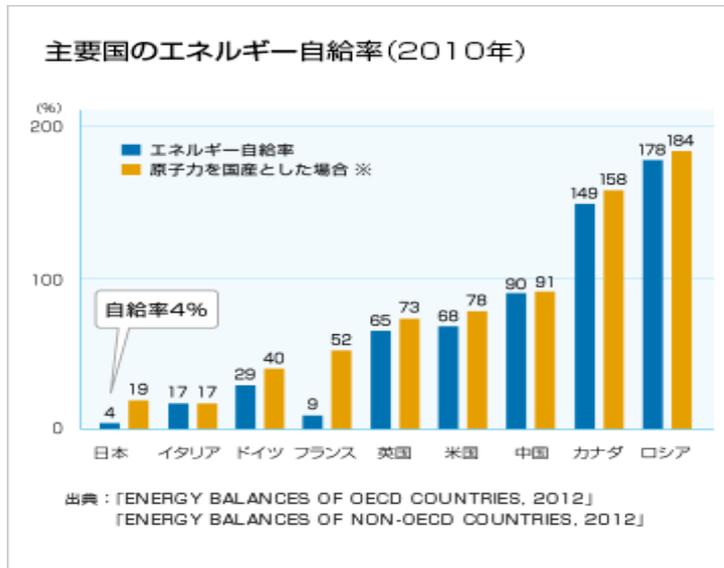
# 目次

- \* 世界と日本のエネルギー問題の現状
- \* 学生が現実的に出来ること
- \* 多摩大学の現状
- \* 多摩大をスマ大に
- \* 先行事例紹介
- \* 理想のスマ大とは
- \* 多摩大学のスマ大潜在性
- \* 理想の多摩大学

# 世界と日本のエネルギー問題

日本はエネルギーの大量消費国でありながら、エネルギー自給率がわずか4%と低く、エネルギー資源のほとんどを海外から輸入している。

日本が必要としているエネルギーの半分以上を石油が占めている。そのうちの90%弱を、政治情勢が不安定な中東地域に依存している。いかに輸入先を分散させて、安定的に資源を確保していくかが重要な課題である。



- **エネルギー消費量増加**

経済成長と人口増加により、今後、世界のエネルギー消費量は大幅な増加が見込まれる。特に、アジアの発展途上国では、化石燃料の利用が増え、エネルギー需要量は2035年には2010年の約1.5倍になるとも言われている。

- **二酸化炭素増加**

東日本大震災以降、原子力発電の長期停止により、火力発電による発電量が大幅に増加した。これにより、輸入燃料費の増大、二酸化炭素排出量の増加といった影響が生じている。



# 研究テーマ

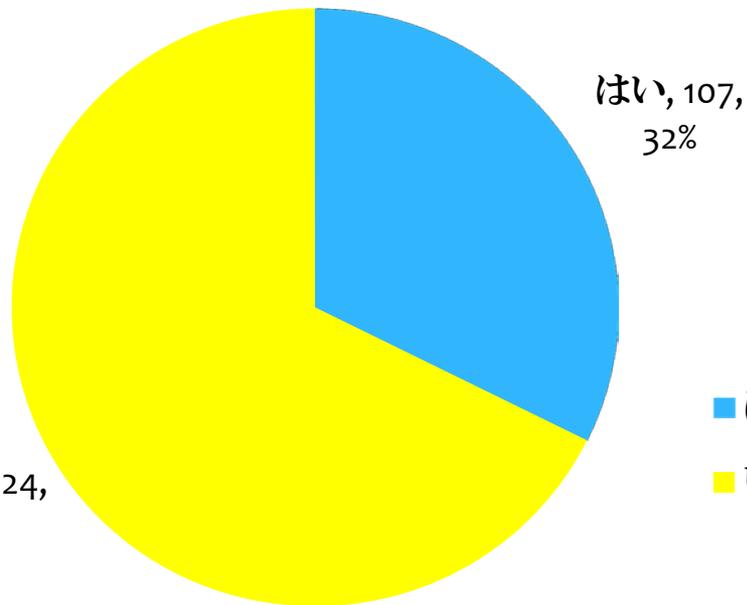
- \* 現在の我々には大きな問題は解決できない  
→身近である大学を改善する
- \* 大学は人生の大きな分岐点である  
→未来環境の担い手の育成に最適
- \* エネルギー・環境を意識しない大学・学部が少なくない  
→エネルギー・環境に対する意識を  
もっと普及させる必要がある

# アンケート

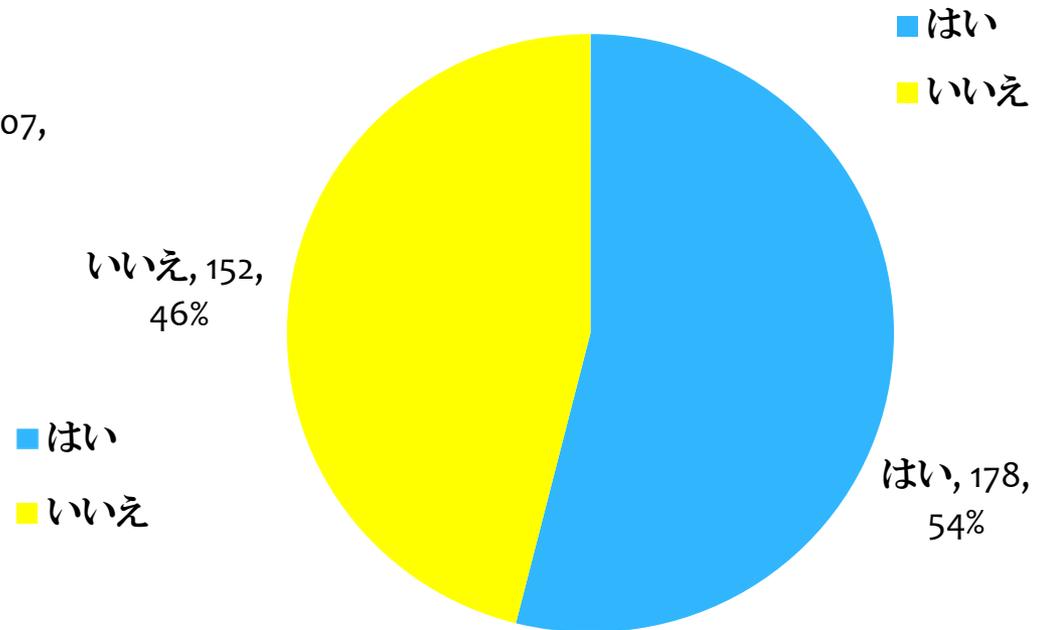
- \* 多摩大学は環境意識が高いと思いますか。
- \* 環境・エネルギーに興味がありますか。
- \* あなたはエコに貢献しようとして意識していますか。
- \* 多摩大学の基本理念が「国際性」、「学際性」、「実  
際性」であることを知っていましたか。
- \* 環境・エネルギーを専門としたホームゼミを作るべきだ  
と思いますか。
- \* 多摩大学に個性は感じられますか。

# アンケート結果

## ① 多摩大学は環境意識が高いと思いますか

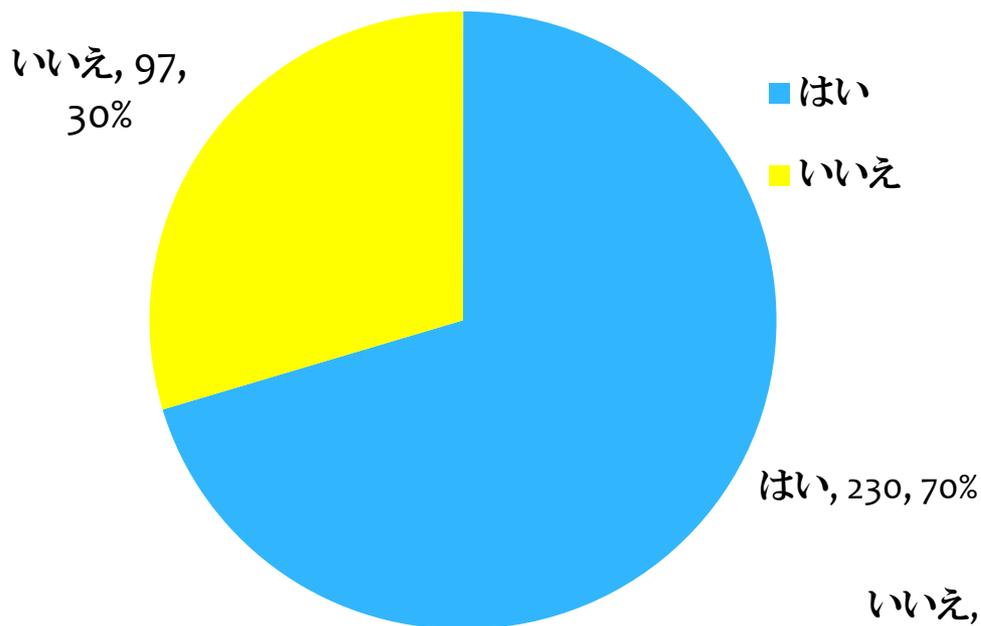


## ② 環境・エネルギーに興味がありますか

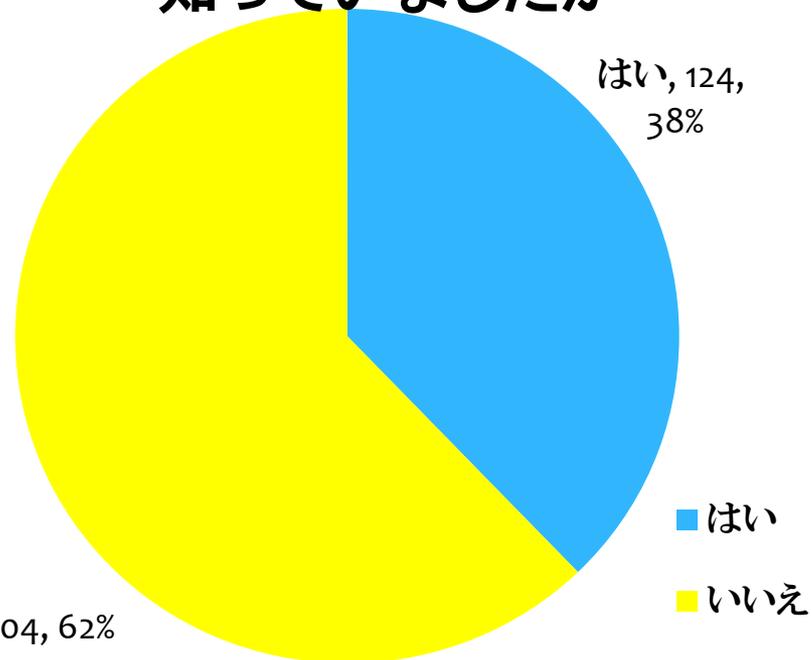


# アンケート結果

③あなたはエコに貢献しようと意識していますか

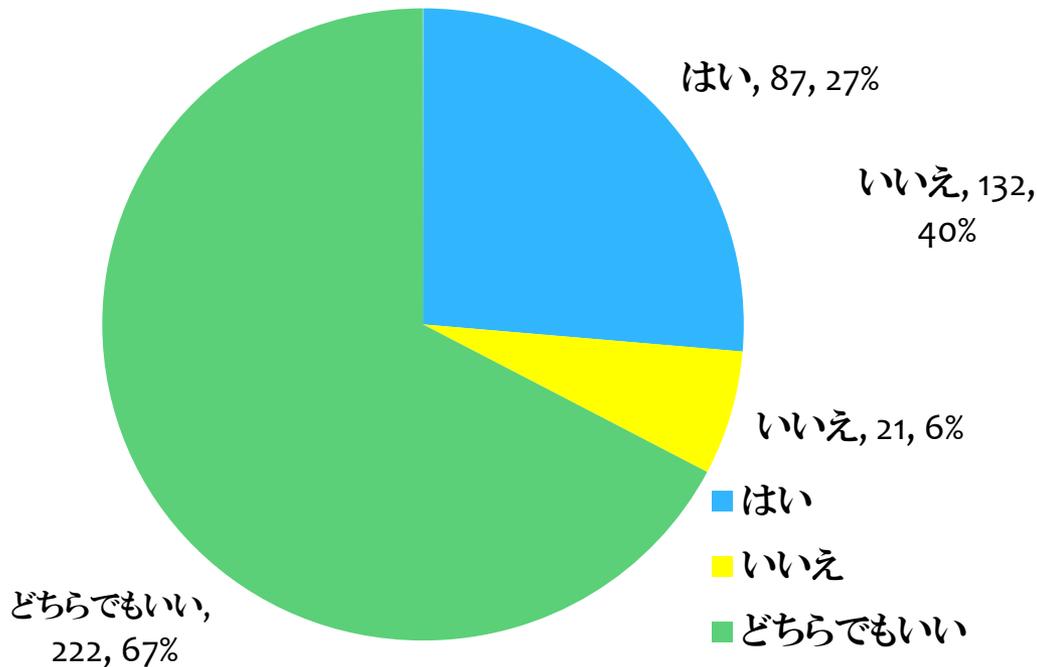


④多摩大学の基本理念が「国際性」、「学際性」、「実際性」であることを知っていましたか

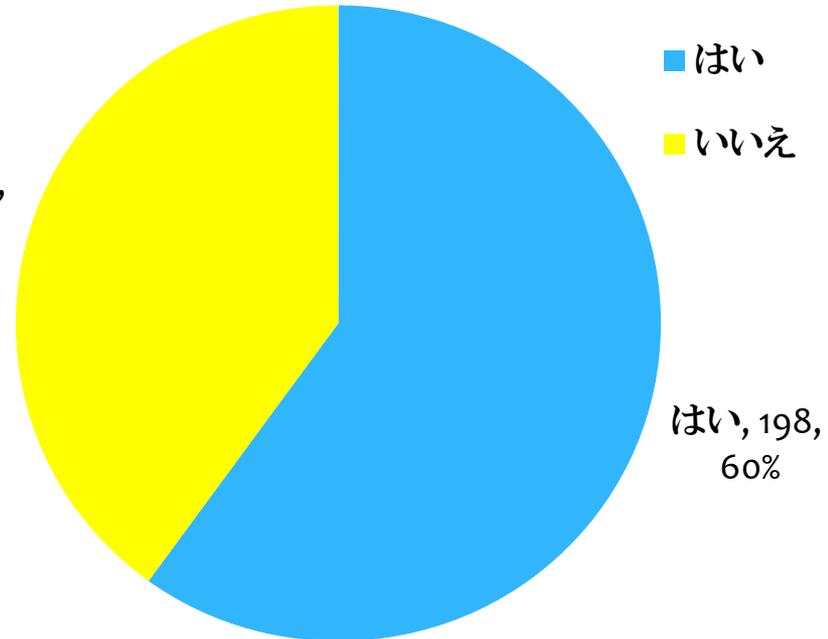


# アンケート結果

⑤環境・エネルギーを専門とした  
ホームゼミを作るべきだと思いますか



⑥多摩大学に個性は  
感じられますか



# アンケート結果分析1

- \* 多摩大学の学生はエネルギー・環境に対し、意識が高いが、学校の現状には満足していない
- \* 多摩大学の基本理念を知らない学生が多い

# アンケート分析2

多摩大学の基本理念を知っていることと  
環境・エネルギーを専門としたホームゼミを作るべきかに関係するかどうかを確かめるためにカイ2乗検定を行った  
検定の結果pearsonのカイ2乗値は6.037、有意確率0.049となり、  
5%水準で有意であった。

ゆえに、多摩大学の基本理念を知っていることと  
環境・エネルギーを専門としたホームゼミを作るべきかには  
関連があることが確かめられた。

創立25周年  
そして「多摩大」は「スマ大」に

多摩美じゃないんです…  
玉川大でもないんです…

「スマ大」の  
「多摩大」です！



# スマートユニバーシティとは

## \* エネルギー環境教育の代表校

- \* 教育を通してエネルギー環境について、積極的・自発的に考え、行動する人間の形成

## \* 施設のエネルギーベストミックスのモデルケース

- \* 同規模施設の理想的かつ現実的なエネルギー利用を実行

## \* 地域の人々の啓発に貢献

- \* 地域コミュニティがエネルギー環境を考える機会を提供

# 先行事例：国立理系

- \* 東京工業大学…自立防災型スマートコミュニティ
- \* 三重大学…全学でCO2削減
- \* 東京大学…ユーザーが学び続けられる省エネ
- \* 名古屋大学…学生から生協まで全員参加
- \* 信州大学…キャンパス内の展開、積雪対応
- \* 大阪大学…省エネ活動を文科系部局などにも波及
- \* 京都大学…サステイナブルキャンパス

# 先行事例：私立文系

- \* フェリス女学院大学…小さな出来ることの集積
- \* 恵泉女学園大学…園芸を通じた環境教育、市民発電の活用

# 理想のスマ大とは

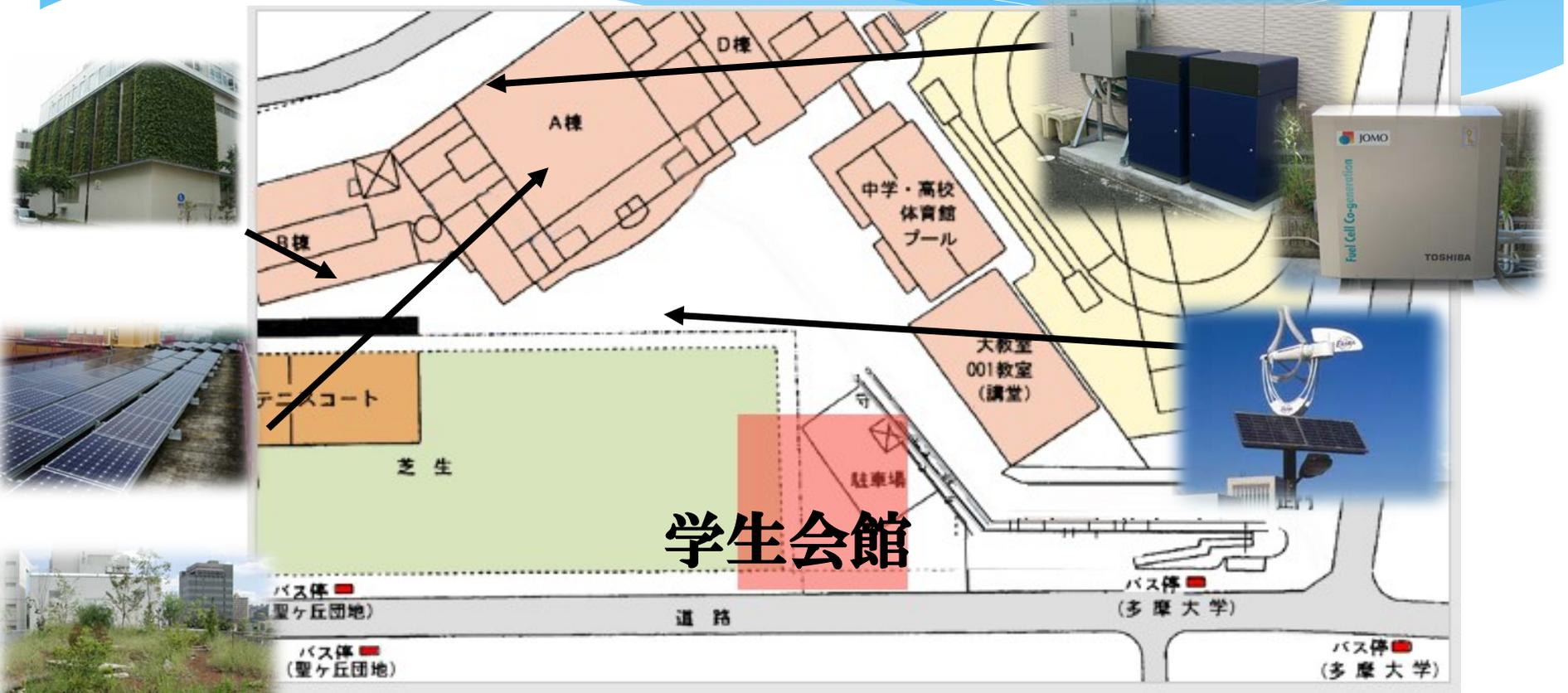
- \* 国立理系(大規模)  
地域規模のエネルギーベストミックスを探る実験場  
エネルギー先端技術の研究機関  
環境・エネルギーの専門家育成機関
- \* 私立文系(小規模、多摩大と同規模)  
環境に関する情報を地域に向け発信  
環境に思慮深い人間の育成  
オリジナリティのある環境への取り組み  
身近な”出来ること”の積極導入

# 多摩大の持つスマ大への可能性

## 多摩大学が「スマ大」になりうる要素

- \* 環境に関する情報を地域に向け発信
  - …地域活性化マネジメントセンターの活用
- \* 環境に思慮深い人間の育成
  - …小規模大学ならではの行き届いた教育システム
- \* オリジナリティのある環境教育
  - …経営情報学部ならではの環境教育
- \* 身近な”出来ること”の積極導入
  - …発電設備、蓄電設備等、ほぼ皆無であり伸び白のある下地

# 多摩大学構想図



グリーンカーテン・太陽光パネル・ビオトープ・蓄電池・燃料電池・ループウイング

ご静聴ありがとうございました。