

# 陸水の運動学

## 四ツ谷用水復活反対

大澤実 岡村慧視  
押切祐哉 菅野未聖  
塚越大祐 林晃大 松根駿太郎

# 発表の流れ

- ▶ 概要
- ▶ 反対根拠
  - 費用が莫大
  - 景観効果がない
  - 持続性がない
- ▶ まとめ

# 概要

# 四ツ谷用水の概要

- ▶ 江戸時代、伊達政宗の命によって作られた。
- ▶ 広瀬川・郷六から八幡町・北六番丁を通り、宮町東方の梅田川まで水を引いた。その他市内に多くの支流が存在した。
- ▶ 上下水道、農業・生活用水など用途は多岐にわたった。

# 反対理由

- ・お金がかかる
- ・景観効果が期待できない
- ・認知度・持続性

お金がかかる



# 四ッ谷用水復活案



# 大崎八幡神社太鼓橋整備事業

- 太鼓橋の周辺上下流100mを整備
- 水路幅 $B=1\text{m}$ , 水深 $H=5\text{cm}$ , 流速 $V=10\text{cm}$
- 流量  $0.005\text{m}^3/\text{s}=432\text{m}^3/\text{d}$  景観および親水性の向上を目的とする
- 工業用水の利用を検討

工事費概算 約3000万円  
維持管理費 年間約50万円

(社)東北建設協会資料より





# 仙台市の財政

土木費	計	61,843,666
	都市計画費	10,522,497
	住宅費	5,214,191
	道路橋梁費	26,995,222
	緑政費	7,062,259
	河川費	366,410

- ▶ 仙台市の歳入  
約4550億円(22年度)
- うち土木費は618億円
- 河川費3億6千万円



太鼓橋周辺の整備事業  
にかかる費用は妥当  
か？

- 全長100m水深5cmの整備に約3000万の費用
- 四ッ谷用水の総延長は約26km  
→完全復活は不可能
- 定禅寺通，青葉通のケヤキ並木に隣接しての水路を設置すると考えると・・・

表 想定される必要流量

ルート	水路形状等	必要量	合計
定禅寺通り	W=1.5m 水深 20m 1 本	8000m <sup>3</sup> /d	約17000m <sup>3</sup> /d
青葉通り	W=0.7m 水深 20m 2 本	8640m <sup>3</sup> /d	

# 類似事例



# 神奈川県川崎市江川せせらぎ遊歩道

## 目的

- 緑地や水辺の再生により水辺の親密化
- 災害時の避難確保および延焼遮断帯の形成,  
初期消火の確保

下水処理水(高度処理水)を導入

導入量・・・15,500m<sup>3</sup>/day

江川跡地を利用

## 総事業費 17億6000万円

# 四ッ谷用水復活について

- さまざまな効果を期待するにはそれなりの規模が必要
- 仙台市内では土地が限られている  
→実施できる規模も限られる
- 仮にできたとしてもその費用はいったいどこから捻出するのか？

景観効果が期待できない

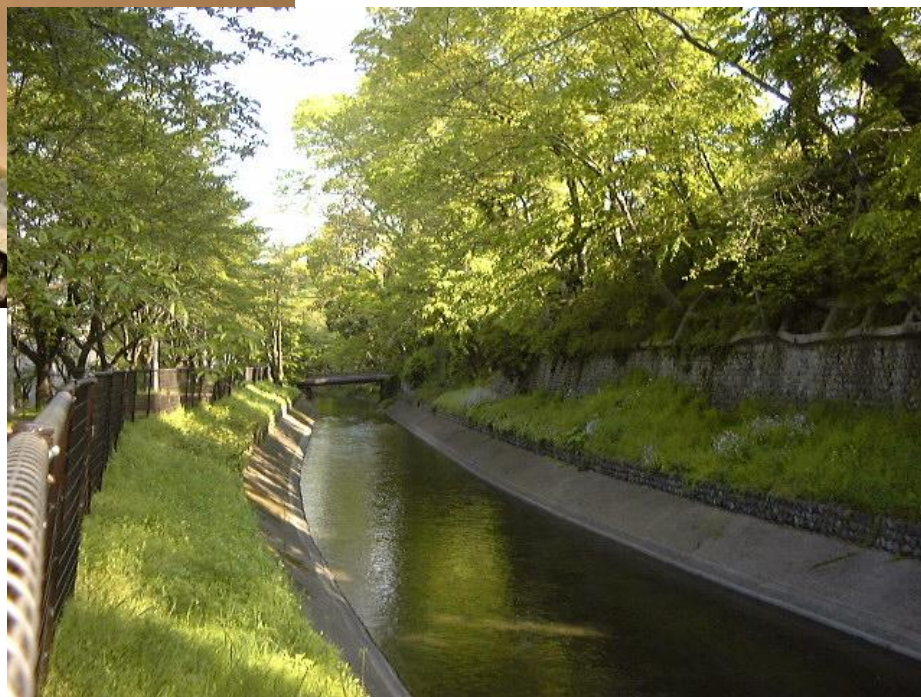


# 理想の景観



↑大野庄用水(金沢市)

↓玉川上水(東京都)



# 四ツ谷用水の現状



↑大崎八幡宮より

↓八幡町内





# 理想の景観に近づけるのは困難

- ▶ 側溝のように見えないように、水量を確保しないといけない



現状の復活計画では  
右の写真のようになってしまうかも

→ 恩田川(東京都町田市)



# 理想の景観に近づけるのは困難

- ▶ 周辺の古い民家も景観に配慮するように改築などを行なわなければならない
- ▶ そうでないと、住宅街にある緑道と同じようなものになり、観光誘致効果は期待できない。

# 結論

- ▶ 四ツ谷用水を復活しても、景観は大きく改善しない
- ▶ 観光客が来るほどの景観にするには、莫大な金額が必要だと予想される



# 認知度・持続性



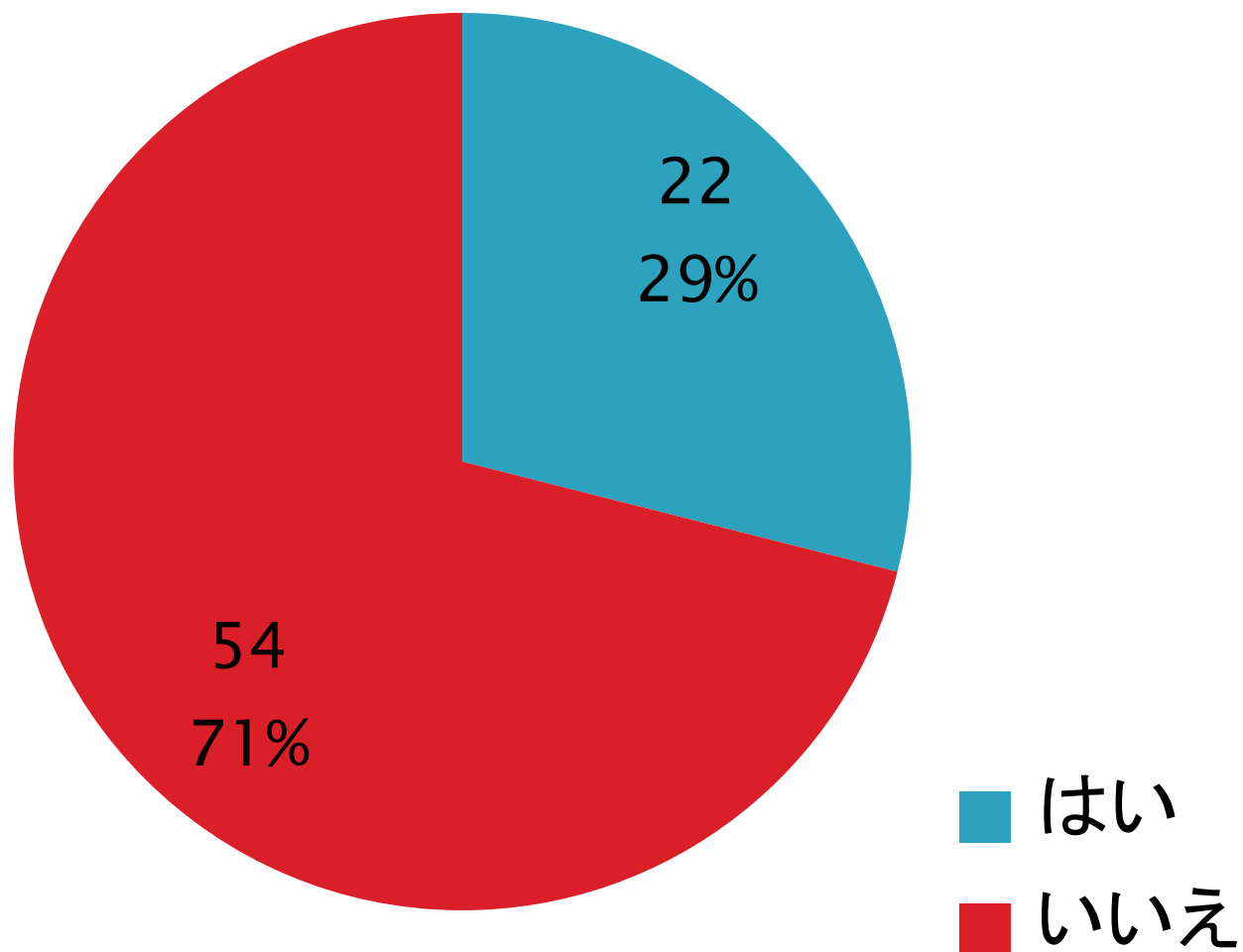
# 認知度・持続性について

- ▶ 四ツ谷用水に対する認知度を調べるために簡単なアンケートを行った。
- ▶ 調査対象は我々の身近にいる人とし、結果として19-24歳の全76人からデータを得ることができた。
- ▶ その結果から四ツ谷用水の持続性について考えた。

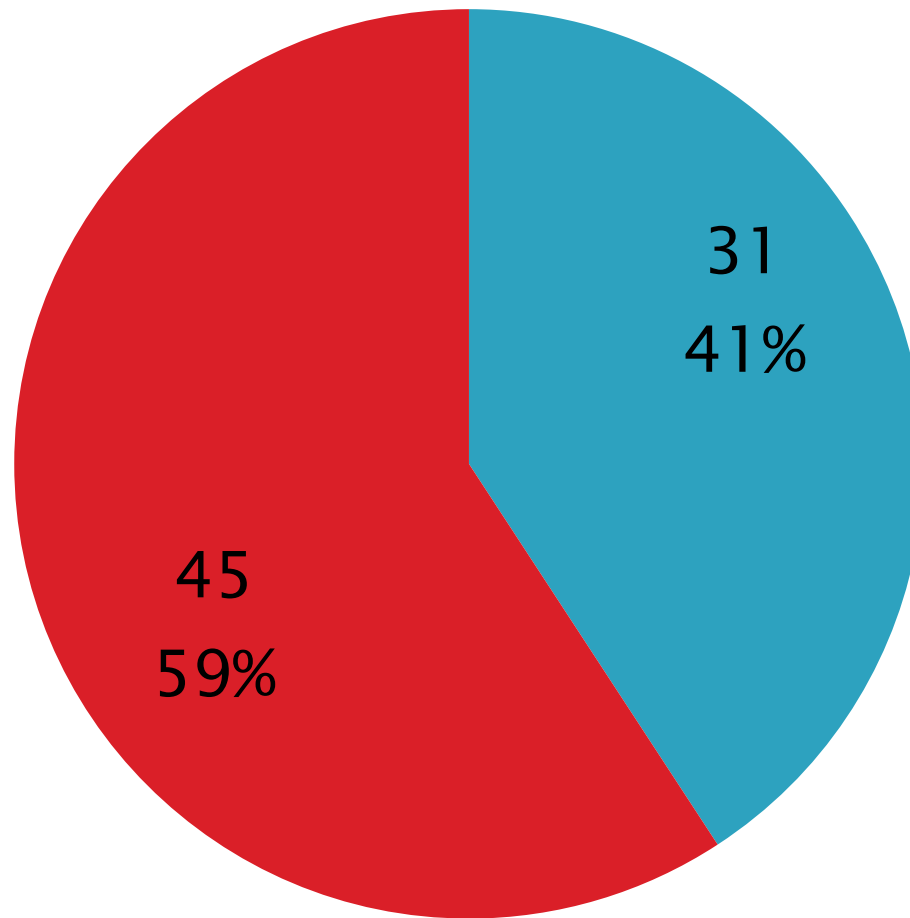
# アンケート結果1

- ▶ 1-1.四ツ谷用水のことを耳にしたことがあるか？
- ▶ 1-2.AER前にある図1の展示を知っていたか？
- ▶ 1-3.図1の展示が四ツ谷用水に関するものかどうかを知っていたか？

# 四ツ谷用水について聞いた ことがありますか？

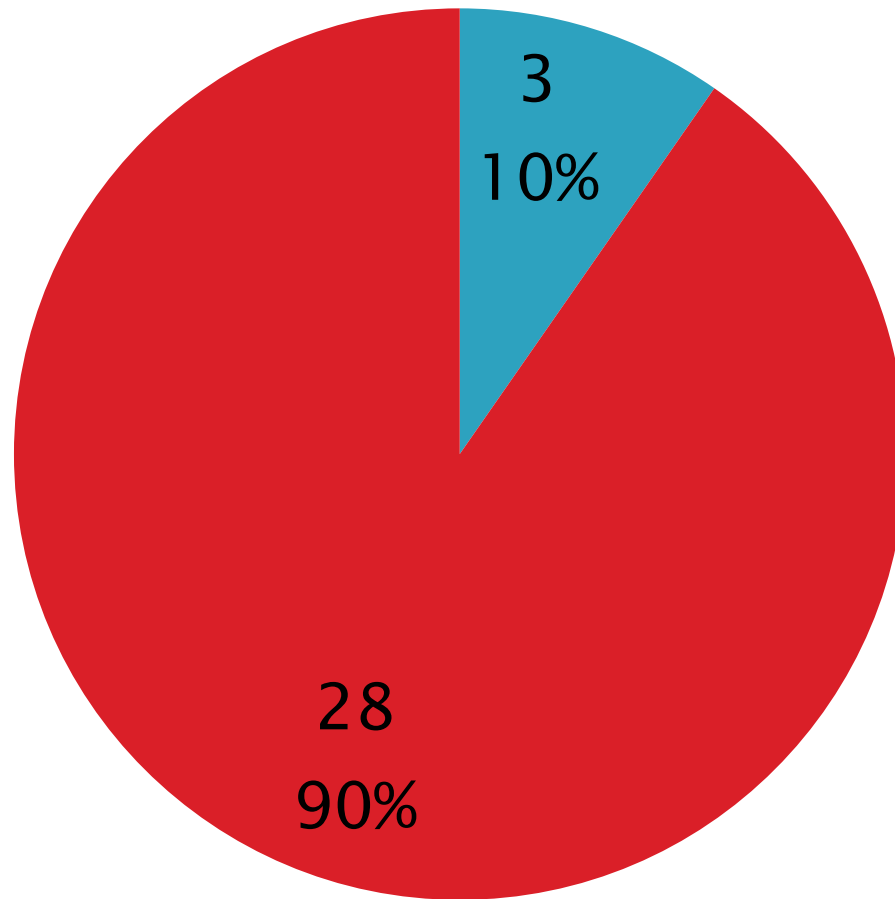


# アエル前の展示を 知っていましたか？



■ はい  
■ いいえ

# 展示が四ツ谷用水に関わるものだと 知っていましたか？



■ はい  
■ いいえ

# アンケート結果2

- ▶ 2-1.大崎八幡宮に行ったことがあるか？
- ▶ 2-2.参考資料1の事業が完成したら見に行くか？



# ・・・参考資料1

- ▶ 四ツ谷用水とは、伊達政宗によって切り開かれた用水路[図2, 3]です。広瀬川左岸・郷六に堰を築き、八幡町から北六番丁を通り、宮町東方の梅田川まで水をひき、上水道、下水道、農業用水、防火用水などの用途を兼ねていました。また、街中で支流に分かれ、地下水を潤し、生活、防火、農業、染物、散水に使われ、水車をまわし、雪捨場にもなり、排水路の役割も果たしました。

明治以降には、馬車交通を優先して移動されたり、下水道整備に伴って暗渠化が進み、戦後にはほとんどの用水が閉鎖され、現在は、四ツ谷堰から梅田川までの本流が工業用水として、一部が雨水排水管としてわずかに残っているのみです。近年、その歴史的・観光的価値を重視して、用水路の一部を復元し整備しようとする活動があります。

そのひとつが、大崎八幡宮前の水路を開渠化し、公園として整備しようというものです。

- ▶ 図2: 四ツ谷用水の水路
- ▶ 図3: 往事の四ツ谷用水(北鍛冶町付近)
- ▶ 図4: 大崎八幡宮前整備イメージ図

# ・・・参考資料 図2, 3, 4



図2:四ツ谷用水の水路

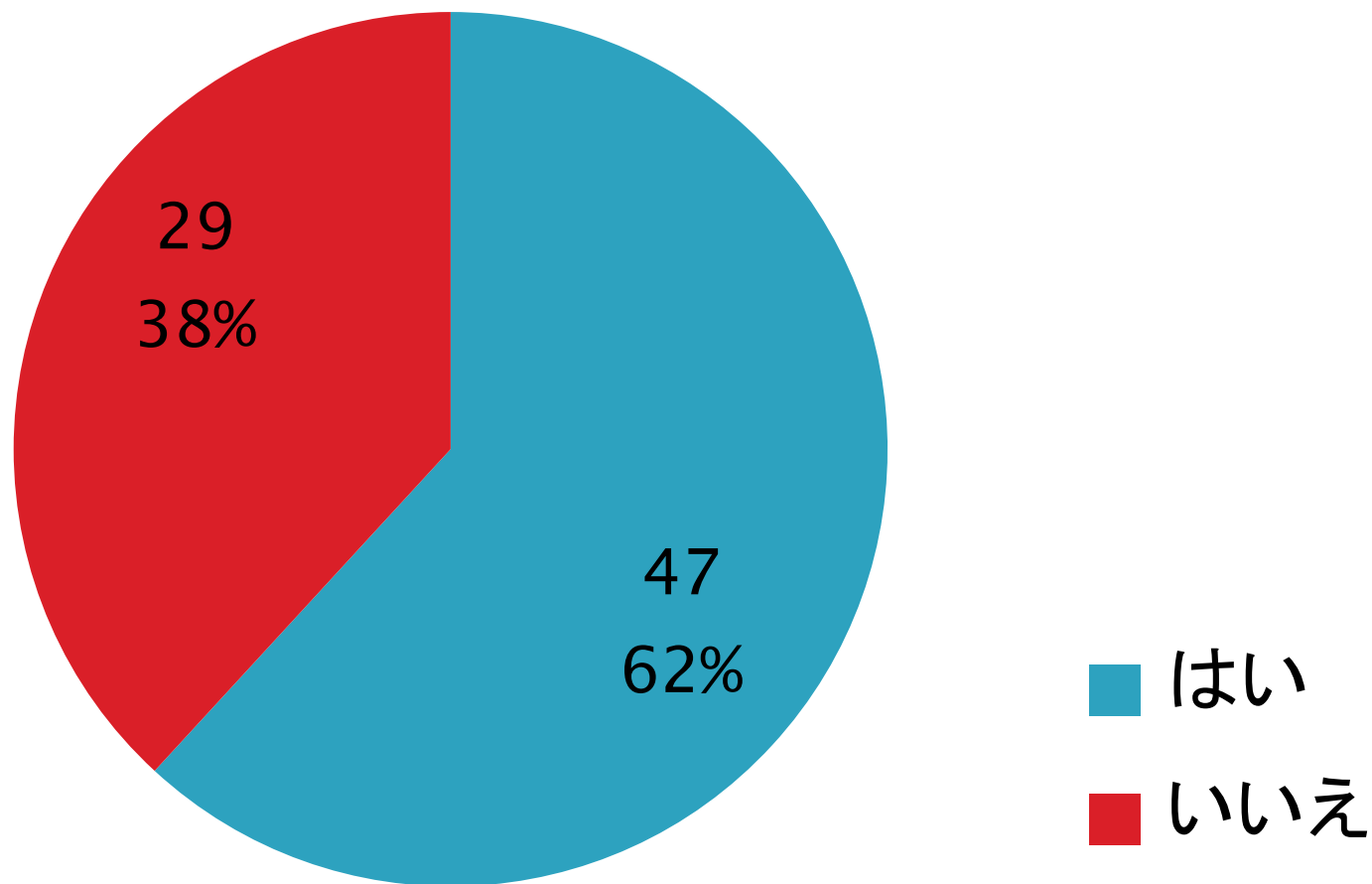


図3:往事の四ツ谷用水(北鍛冶町付近)

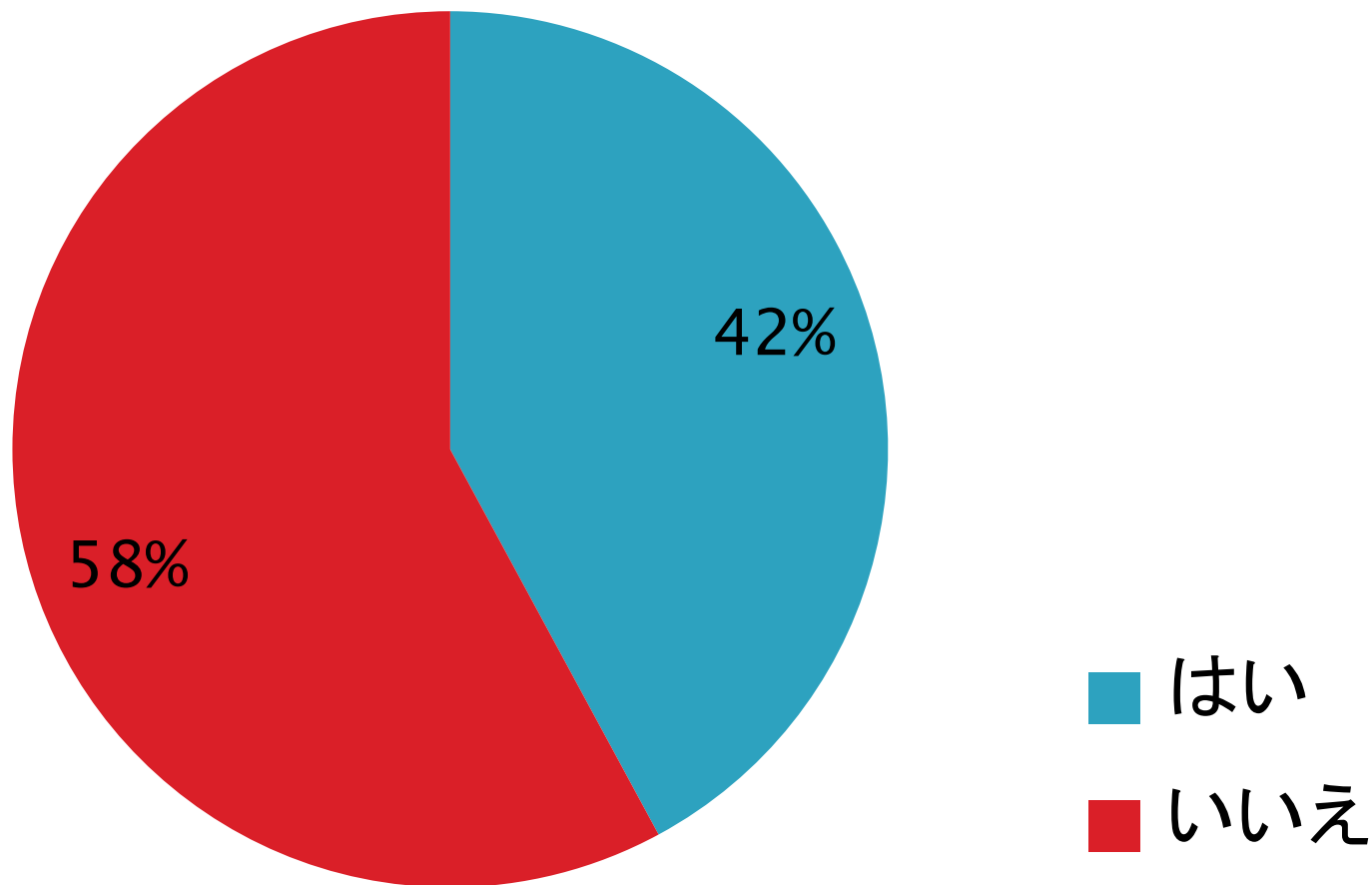


図4:大崎八幡宮前整備イメージ図

# 大崎八幡宮に行ったことはありますか？



# 事業が完成したら見に行ってみたく 思いますか？



# 結果から...

- ▶ 我々若い世代の四ツ谷用水の認知度は、およそ3割と低いものだった。AER前の展示を知っている人はそれよりは多かったが、そのうちそれが四ツ谷用水のものであると知っている人は1割にしか満たなかった。
- ▶ これでは、仮に四ツ谷用水を復活させたとしても、受け継いでいく人間の関心が薄いことには復活事業が成功するとは考えられない。
- ▶ 四ツ谷用水復活のために動く前に、四ツ谷用水の認知度を上げることに力を注ぐべきである。



# 結果から...

- ▶ アンケート対象者の7割ほどが青葉区在住だったということもあり、大崎八幡宮を訪れたことのある人も多く、事業が完成したら見に行くという回答も比較的多かった。
- ▶ しかし、認知度が低いままでは「四ツ谷用水」というよりも「新しくできたもの」を見に行くという結果になるだろう。

# まとめ

費用がかかるうえ、  
景観効果が期待できない。  
しかも持続性にも疑問が残る。  
よって、

**四ツ谷用水復活  
絶対反対！！！！**

ご清聴ありがとうございました