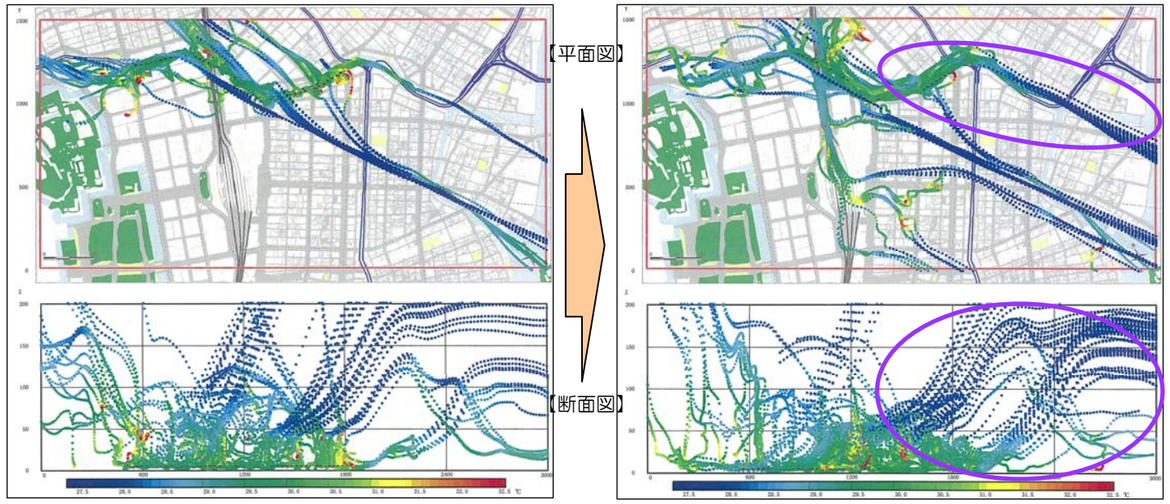
日本橋川の風はどこから来たの？

隅田川からの川風が上空からの海風と合わさり、風速が２倍以上に増加していることがわかりました。

■「日本橋川に入り込む風の経路と温度を示した図」です。

**【水辺空間の再生前】**　　**【再生後】**




※新たな手法を用いたシミュレーション結果であるため、今後、シミュレーション結果と気象観測データの比較等によりシミュレーションの精度を検証する必要があります。

## ヒートアイランド現象って何？　～上昇する都市の気温～

都市機能が集中するいくつかの都市では、地球温暖化に加え、「ヒートアイランド現象」が起きており、気温の著しい上昇が問題となっています。「ヒートアイランド現象」とは、地面のアスファルト化、冷暖房や自動車からの大量の人工排熱などの影響により都市中心部の気温が郊外よりも著しく高くなる現象のことです。日本橋地域も例外ではありません。

地球温暖化
＋
ヒートアイランド現象
↓
著しい気温上昇

【ヒートアイランドの原因】
・アスファルト化
・自動車の排気
・冷暖房等の人工排熱
　など

自動車からの排気
国土交通省HPより

【研　究】：日本橋・大丸有地区周辺におけるヒートアイランド対策検討委員会
委員長　尾島俊雄（早稲田大学名誉教授）
【編集・発行】：日本橋地域ルネッサンス 100 年計画委員会

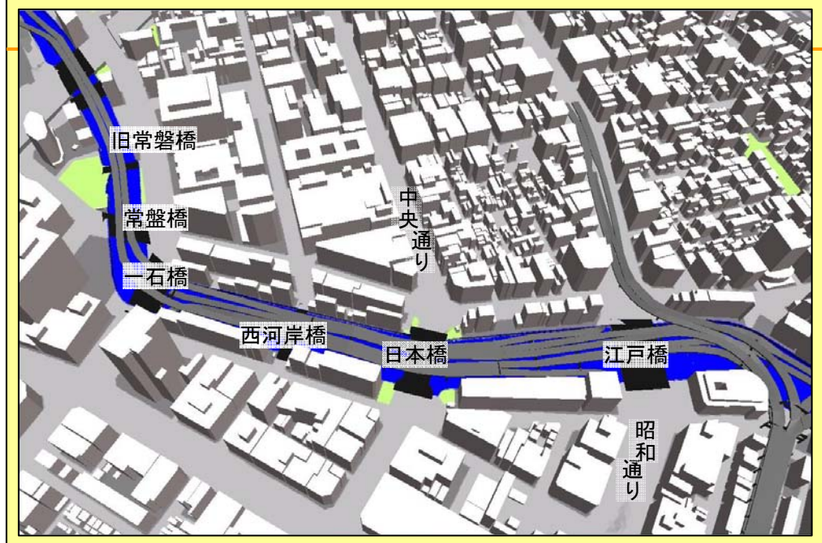


# 日本橋川の水辺空間の再生がもたらす ヒートアイランド対策効果について

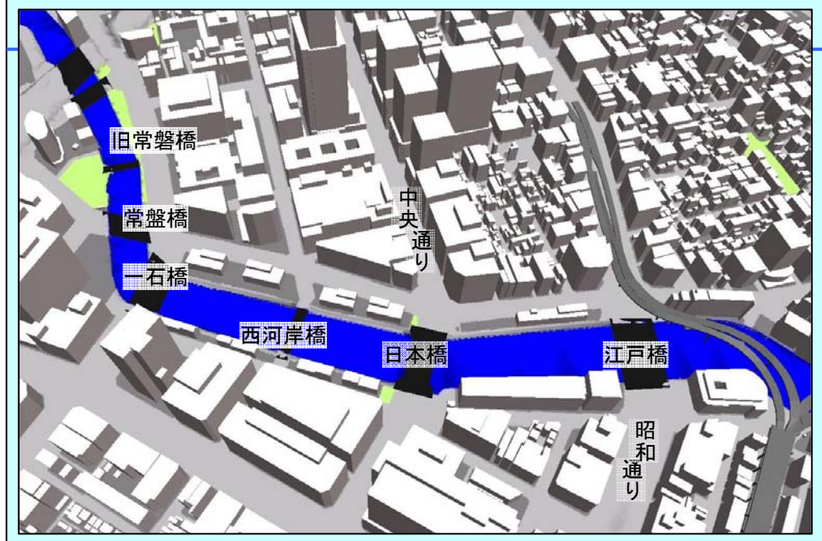
将来、日本橋川で首都高速道路が移設され、水辺空間を活かしたまちづくりが実現されたときに、ヒートアイランド現象にどのような効果を生み出すかをシミュレーションしました。

■ 日本橋川の水辺空間の再生前･後をシミュレーションモデルとして比較

**水辺空間の再生前**



**水辺空間の再生後**

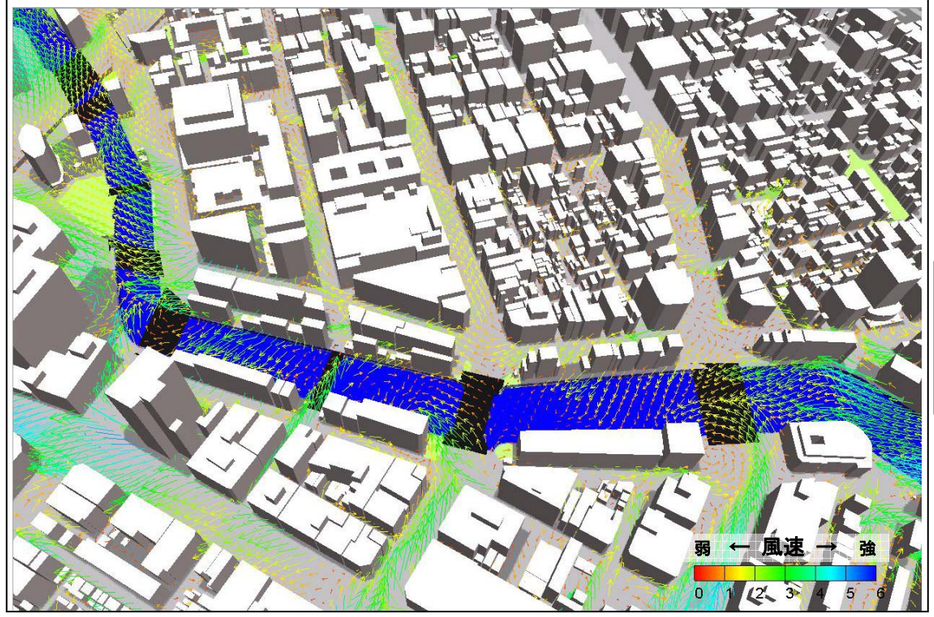


※標準的な夏の午後の風として 2005 年 7 月 31 日正午の風速（南東からの弱風(木の葉が揺れる程度の風)）をシミュレーションの基礎データとしております。

# 日本橋川の水辺空間再生がもたらすヒートアイランド対策効果（シミュレーション結果）

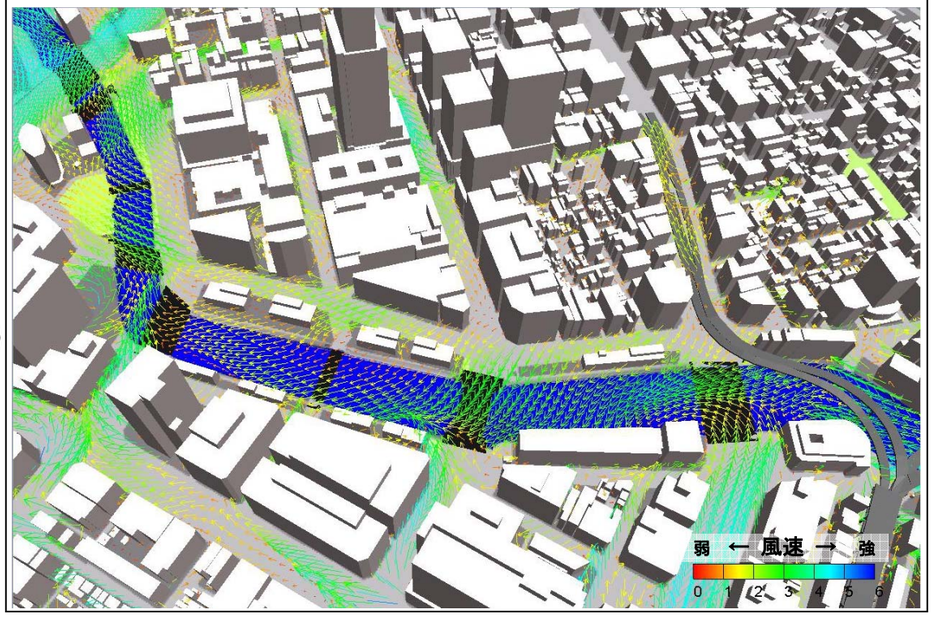
## 風の流れの変化（地表７～９ｍ）

**【水辺空間の再生前】**




首都高速道路の移設により、まちを流れる風速が２倍以上に増加しました！

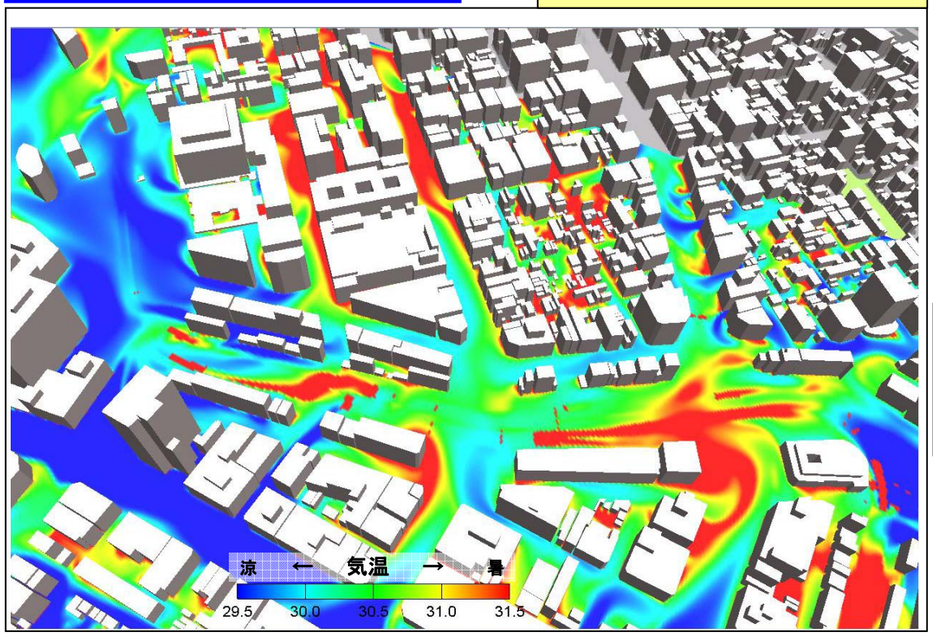
**【再生後】**




※【水辺空間の再生前】は、実際には首都高速道路が日本橋川を覆っていますが、結果を見やすくするために首都高速道路を非表示にしています。

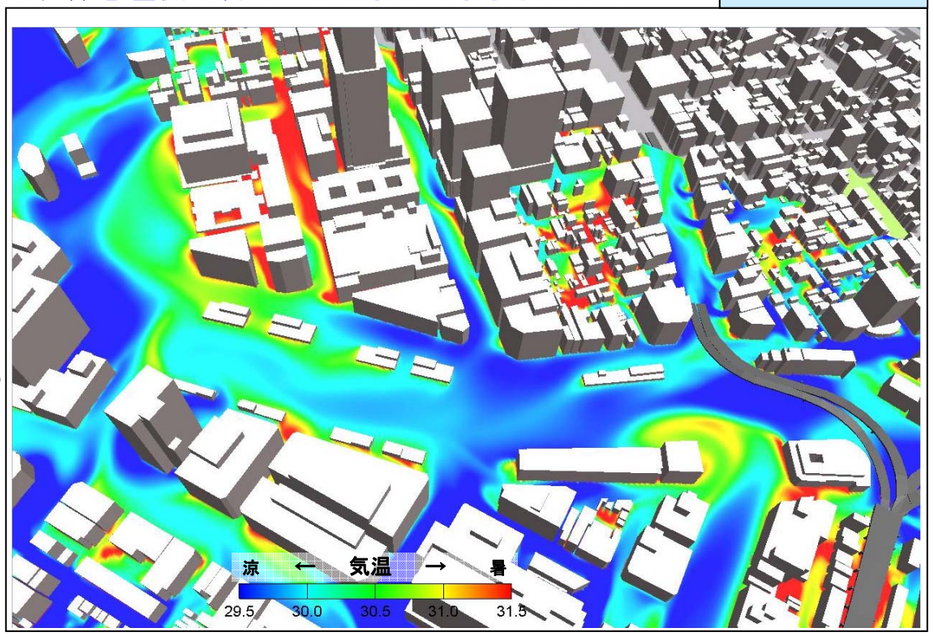
## 気温の変化（地表７～９ｍ）

**【水辺空間の再生前】**




風量の増加により、まちの温度が最大で約２℃降下し、体感温度で約４～5℃涼しくなりました！

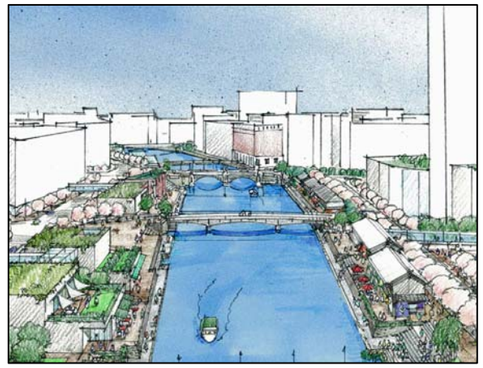
**【再生後】**




※【水辺空間の再生前】は、実際には首都高速道路が日本橋川を覆っていますが、結果を見やすくするために首都高速道路を非表示にしています。

## 首都高速道路の移設で日本橋川が『風の道』に！

～風を取り入れて都市を冷やす～



今回のシミュレーション結果により、首都高速道路の移設や水辺空間を活かしたまちづくりを進めることにより、日本橋川が「風の道」として機能することが確認されました。

日本橋川を遡る隅田川からの冷たい川風（都心より ４～5℃低い）の風速が増えるとともに、上空からの海風が上昇下降を繰り返すことで、上空300～400mの ２～3℃低い冷気を巻き込んで下降し、地表付近の気温の低下につながっています。

日本橋川「風の道」イメージ
提供:テレビ朝日・素敵な宇宙船地球号