

はじめに

方法

結果

論文紹介

緑地の多面的機能に対する住民の支払い意思額に個人属性の違いが及ぼす影響

川口 晏璃

April 5, 2023

背景

近年、グリーンインフラを将来のまちづくりに活用する考え方が議論されており、この動きにあわせて都市緑地が改めて見直されている。グリーンインフラとは、自然環境のもつ力や仕組みを社会資本整備、防災減災、国土管理に活かす概念であり、欧米諸国を中心に議論が進んできた。

目的

茨城県守谷市において緑地に関する住民アンケートを実施し、緑地や身近な自然環境が有する多様な機能に対する住民の支払意思額を調査。支払意思額と個々人の属性（世代や性別、ライフスタイルなど）との関係を分析することで、詳細な住民ニーズを明らかにすることを目的とした。

アンケート調査について

対象：茨城県守谷市（東京都心から 40km 圏内，利根川，鬼怒川，小貝川に囲まれ水害被害を経験）

理由：自然を残しつつ，河川災害へも適応しながら市街地形成を進めてきた経緯があり，グリーンインフラを活用したまちづくりを推進している．

設問

- ▷ 「1) 守谷市の「暮らし」や「まち」について」が4問
- ▷ 「2) 守谷市の緑地や 自然について」が9問
- ▷ 「3) これまでの自然体験について」が7問
- ▷ 「4) 個人属性について」が11問

設問

2 の項目「2) 守谷市の緑地や 自然について」において緑地や自然が有する 8 つの機能

- ▷ 環境調節
- ▷ 季節感
- ▷ 緑豊かな景観
- ▷ 心身の健康
- ▷ 活動の場
- ▷ 生き物の住みか
- ▷ 防災・減災
- ▷ 避難路や避難場所

について二肢選択形式を用いて個々人の支払意思額を調査・分析を行う。

支払意思額について

5/8

表-1 アンケートでの各設問の内容と選択肢の一覧

設問の内容	選択肢
①「都市の気温の調節や、空気や水の浄化などの環境を調整する役割をもつ緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない
②「都市に、季節感や風格を与える緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない
③「緑豊かな景観をつくりだす緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない
④「健康や体力づくり、心の安らぎの場となる緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない
⑤「交流やレクリエーションなどの活動の場となる緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない
⑥「鳥や昆虫など生き物の住みかとなる緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない
⑦「地震や水害被害の軽減や、火災の延焼を防止する緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない
⑧「災害時の避難路や避難場所となる緑地や自然」を守り、増やすために、〇〇〇〇円を	1. 支払っても良い 2. 支払いたくない

提示金額 〇〇〇〇円には、表-2 のパターン1~8 のいずれかの金額を用いた。

表-2 アンケートでの設問ごとの提示金額の組合せの一覧

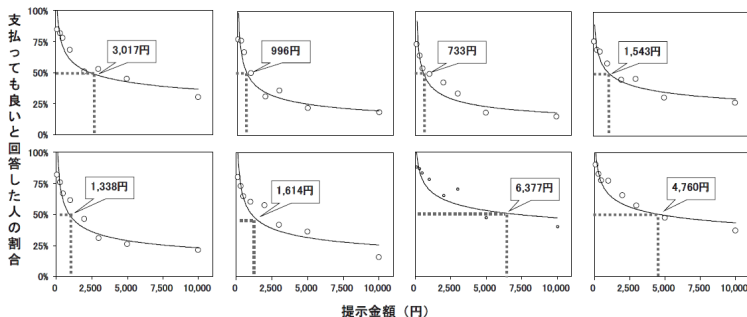
設問の内容	提示金額のパターン							
	1	2	3	4	5	6	7	8
①環境調節	¥1,000	¥300	¥10,000	¥2,000	¥500	¥5,000	¥3,000	¥100
②季節感	¥2,000	¥5,000	¥500	¥10,000	¥3,000	¥300	¥100	¥1,000
③緑豊かな景観	¥300	¥500	¥100	¥1,000	¥5,000	¥10,000	¥2,000	¥3,000
④身心の健康	¥10,000	¥100	¥5,000	¥3,000	¥1,000	¥2,000	¥300	¥500
⑤活動の場	¥5,000	¥3,000	¥2,000	¥100	¥10,000	¥1,000	¥500	¥300
⑥生き物の住みか	¥100	¥1,000	¥3,000	¥300	¥2,000	¥500	¥5,000	¥10,000
⑦防災・減災	¥500	¥2,000	¥300	¥5,000	¥100	¥3,000	¥10,000	¥1,000
⑧避難路や 避難場所	¥3,000	¥10,000	¥1,000	¥500	¥300	¥100	¥2,000	¥5,000

提示金額の組合せは、パターン1~8 の8通りを用意した。

データ解析

- まずアンケート回答者の 50%が支払いに同意する金額（中央値）を求めるために、シングルバウンドの対数線形ロジットモデルを用いて解析を行った。（Excel CVM Version4.0）
- 次に個々人の支払意思の有無に回答者の個人属性がどのような影響を及ぼすのかを明らかにするために、一般化線型モデル GLM による解析を行った。（目的変数は 8 つの機能ごとに個々人の支払意思の有無．説明変数には提示金額，回答者の性別，年齢，子育て経験の有無，同居家族の人数，世帯収入，守谷市での居住年数，守谷市に居住の理由として出身地または長く住んでいると回答した人を用いた．）

アンケートは手書き方式．未回答，記入漏れは一般化線形モデルによる解析をおこなうことができないため，解析対象から除外．すべてに回答しているデータのみ抽出し整理しなおした．787 人分のデータを解析に用いた．



横軸は、アンケートで提示した金額。縦軸は支払いに同意した人数の割合を示す。提示額は1人1回限りの金額であり、世帯ではなく、個人の支払い額として質問している。吹き出し矢印は、回答者の50%が支払いに同意すると推定された金額を示す。

解析の結果、仮想評価法により緑地が有する機能別の支払い意思額が高かったのは、「防災・減災（¥6,377）」、「避難路や避難場所（¥4,760）」であった。次いで「環境調節（¥3,017）」、「心身の健康（¥1,543）」、「生き物の住みか（¥1,338）」、「緑豊かな景観（¥1,614）」であり、いずれも¥1000以上であった。一方で「季節感（¥996）」、「活動の場（¥733）」については、評価が低い傾向が見られた。

この結果から、公園緑地を日常的に利用する用途ではなく、緑地が都市施設として発揮する付加的な機能、すなわち防災・減災や避難路・避難場所としての機能や、都市環境の調節機能に対して、支払い意思額が高い傾向が見られた。

まとめ

緑地や自然が有する多面的な機能に対する価値評価が、住民によって異なることを示し、その評価の差が住民の個人属性の違いから説明できることがわかった。