

## 京都産業大学との連携による調査

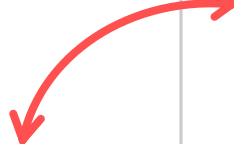
「にぎわいの森」アンケート 設問・結果一覧

2022/9/23  
京都産業大学 環境政策学研究室  
菅原 三太郎

アンケート調査票の質問項目および選択肢。SAは単回答、MAは複数回答を示す。※は任意記入の項目であることを示す。

質問項目	選択肢	回答方式	結果 数値 (%)		
1 SDGsへの意識	意識している	SA	59 (12.6)		
	少し意識している		236 (50.5)		
	どちらともいえない		75 (16.1)		
	あまり意識していない		57 (12.2)		
	意識していない		22 (4.7)		
	わからない		17 (3.6)		
無回答			1 (0.2)		
2 緑地・自然空間への関心	非常に関心がある	SA	119 (25.5)		
	少し関心がある		300 (64.2)		
	どちらともいえない		37 (7.9)		
	あまり関心がない		7 (1.5)		
	関心がない		3 (0.6)		
無回答			1 (0.2)		
3 訪問目的	散歩	MA	300 (43.2)		
	飲食		215 (31.0)		
	買い物		142 (20.5)		
	イベント		5 (0.7)		
	市役所訪問		5 (1.3)		
	自然観察		2 (0.3)		
	その他		20 (2.9)		
	無回答				1 (0.1)
	4 訪問のきっかけ		散歩や市役所訪問のついで利用	SA	38 (8.1)
			家族・友人の誘い		129 (27.6)
店舗利用		185 (39.6)			
緑の空間が好きだから		46 (9.9)			
イベントへの参加		9 (1.9)			
その他		28 (6.0)			
無回答					32 (6.9)
5 訪問頻度		初めて来た	SA		180 (38.5)
		年に1回程度			55 (11.8)
		半年に1回程度			100 (21.4)
	月に1回程度	98 (21.0)			
	週に1回程度	20 (4.3)			
	2、3日に1回程度	8 (1.7)			
	毎日	4 (0.9)			
	無回答				2 (0.4)
	6 滞在時間	30分以内		SA	152 (32.5)
		30分～1時間			188 (40.3)
1時間～2時間		97 (20.8)			
2時間以上		27 (5.8)			
無回答					3 (0.6)
7 屋外の滞在時間		15分以内	SA		183 (39.2)
	15分～30分	181 (38.8)			
	30分～1時間	66 (14.1)			
	1時間以上	33 (7.1)			
	無回答				4 (0.9)
	8 最も長く滞在した場所	キッチンエピソードいなべ		SA	139 (29.8)
cafeRob いなべ店		94 (20.1)			
魔法のばん		66 (14.1)			
r26		5 (1.1)			
食肉加工 屋 FUCHIKI		42 (9.0)			
いなべ's Shop		22 (4.7)			
ブルーチップファーム		2 (0.4)			
ピクニックゾーン		15 (3.2)			
無回答					82 (17.6)

クロス分析



質問項目	選択肢	回答方式	結果 数値 (%)	
9 緑の空間について	景観の良さ	SA	320 (68.5)	
			105 (22.5)	
			11 (2.4)	
			9 (1.9)	
			1 (0.2)	
	無回答			21 (4.5)
	ストレス緩和	SA	209 (44.8)	
			189 (40.5)	
			39 (8.4)	
			8 (1.7)	
0 (0.0)				
無回答			22 (4.7)	
身体の健康	SA	109 (23.3)		
		207 (44.3)		
		94 (20.1)		
		35 (7.5)		
		2 (0.4)		
無回答			20 (4.3)	
新たな発見や気づき	SA	83 (17.8)		
		157 (33.6)		
		166 (35.5)		
		34 (7.3)		
		5 (1.1)		
無回答			22 (4.7)	
仲間づくりや交流	SA	51 (10.9)		
		101 (21.7)		
		191 (41.0)		
		83 (17.8)		
		19 (4.1)		
無回答			21 (4.5)	
生き物とのふれあい	SA	43 (9.2)		
		106 (22.7)		
		145 (31.0)		
		119 (25.5)		
		29 (6.2)		
無回答			25 (5.4)	
10 施設内における1人分の購入金額	飲食（店での食べ物・飲み物）	※	av. 1077円	
	買い物（産直農産品、工芸品、自分用および土産品の両方を含む）	※	av. 879円	
	いなべ市内で生産・製造された商品	※	飲食av. 937円 買い物av. 563円	
詳細	持続可能な商品	※	飲食av. 143円 買い物av. 382円	

クロス分析



回答者の基本情報

性別	交通手段	職業	同行者の人数
男性 164 (35.1)	徒歩・ランニング 3 (0.6)	自営業・自由業 39 (8.4)	1 73 (15.8)
女性 289 (61.2)	自転車 24 (5.2)	会社員・公務員など給与所得者 218 (46.7)	2 235 (50.5)
無回答 17 (3.6)	鉄道 1 (0.2)	パート・タイマー・アルバイト 86 (18.4)	3 62 (13.4)
	バス 0 (0.0)	農林水産業 0 (0.0)	4 47 (10.2)
	タクシー 0 (0.0)	主婦（夫） 48 (10.3)	5 9 (1.9)
	バイク 4 (0.9)	学生 17 (3.6)	6 6 (1.3)
	無回答 417 (89.5)	無職 34 (7.3)	11 2 (0.4)
		その他 8 (1.7)	無回答 29 (6.3)
		無回答 17 (3.6)	

# ウェルビーイングの評価測定案（検討中）

## 【身体的健康評価】

### 【評価対象】

- ・職員20人程度を想定  
※グリーンインフラ評価の考え方とその評価例(令和3年度中間報告書)の引用文献では16人で実施

### 【計測方法】

- ・簡易電子血圧計（5台程度想定）を使用し、にぎわいの森及び役所内会議室における安静時の血圧・脈拍を測定する。
- ・測定結果から、にぎわいの森滞在時と会議室滞在時の変化を比較する。
- ・14:00~16:00にかけて実験を行うこととし、20人程度を2グループに分け、2回に分けて測定する。

### 【計測手順】

- ① Aグループに移動してもらい、会議室において、5分間安静状態を保ったのちに、血圧・心拍数を測定（同時に気温・湿度等を計測）
- ② その後、にぎわいの森に移動し、5分間安静状態を保ったのちに、血圧・心拍数を測定（同時に気温・湿度等を計測）
- ③ 上記の計測をBグループでも同様に実施

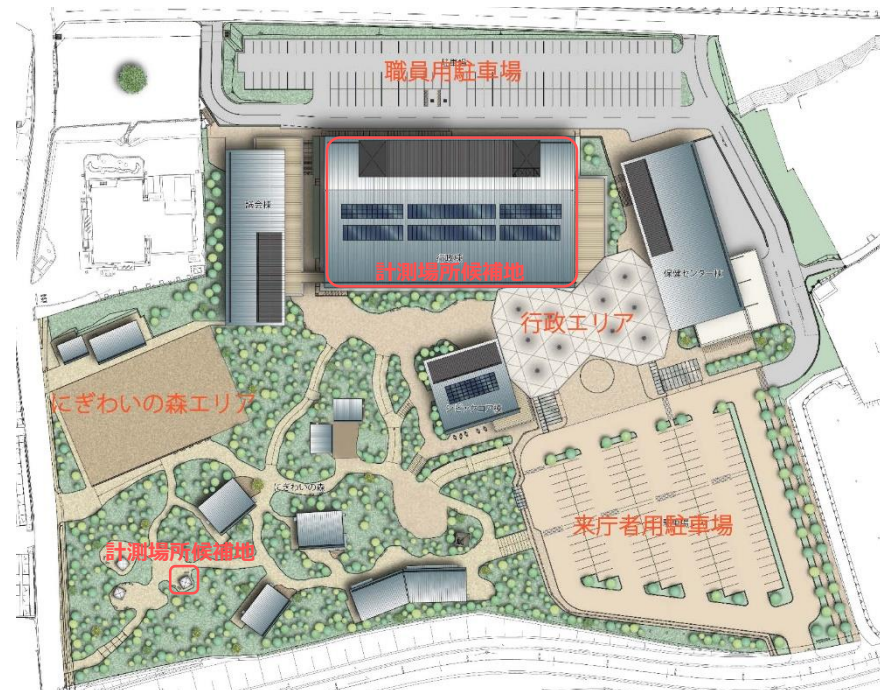
### 【評価方法】

- ・会議室における安静時の血圧から、以下の3グループに分ける。
  - 高血圧（最高130mmHg以上、最低90mmHg以上）
  - 正常（最高100-130mmHg、最低60-90mmHg）
  - 低血圧（最高100mmHg以下、最低60mmHg以下）
- ・会議室における安静時とにぎわいの森における安静時の血圧・脈拍の変化を評価する。

### 【留意点】

※生理効果の計測は、研究機関における研究倫理審査の必要性について国土交通省内確認中

## 調査実施場所（案）



## アウトプットイメージ

	芝生地			ラベンダー畑		
	高血圧G	正常値G	低血圧G	高血圧G	正常値G	低血圧G
被験者数	4	6	4	4	6	4
最高血圧 (mmHg) の変化	-15.0	± 0	+4.0	-30.0	-3.0	+5.0
最低血圧 (mmHg) の変化	-1.0	+0.5	+0.8	-11.0	-1.0	+1.5
脈拍 (拍/分) の変化	-7.0	-2.0	+2.0	-10.0	+2.0	+6.0

※グリーンインフラ評価の考え方とその評価例(令和3年度中間報告書)より

# 生物多様性の評価（エコロジカルネットワーク）（検討中）

## 【航空写真による評価（試行）】

### 【評価手順】

- ①人工衛星データより、緑地を抽出
- ②各緑地から125mのバッファを飛翔空間として設定  
（※鳥類の距離圏域250mから設定）
- ③対象敷地から1km圏域内に占める飛翔空間の割合を算出
- ④以下の3パターンで上記の数値を算出し、比較検証する
  - ✓整備前
  - ✓整備後
  - ✓緑地を整備しなかった想定

### 【留意点】

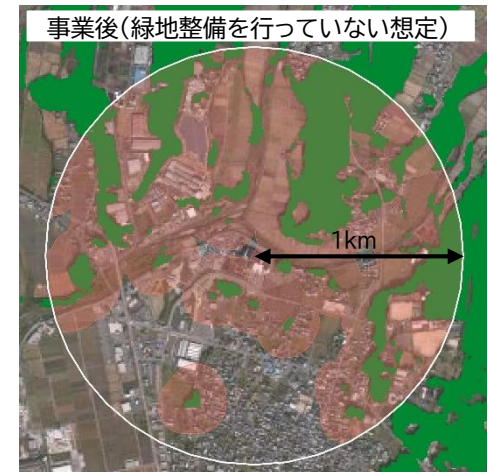
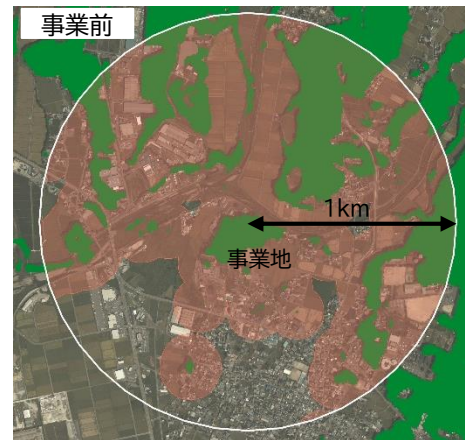
- ✓ にぎわいの森は、都市部での開発ではなく放棄林における整備事業となるため、事業後の評価は下がることが想定される。

### 【参考】グリーンインフラ評価の考え方とその評価例(令和3年度中間報告書)より

目的	グリーンインフラ整備の波及効果・影響を評価する。 WINのうち、自然資本（N）の水準を表す。																													
定義	事業前後の行動範囲内生息場価値を示した地図。																													
算定方法	<p>&lt;評価方法&gt; グリーンインフラの整備により、事業地周辺の生物生息環境への波及効果・影響を、生物に応じて評価し、エコロジカルネットワークを改善、あるいは影響しない事業を行う。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p><b>指標生物の選定</b></p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>分類</th> <th>指標生物</th> <th>指標種別</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">鳥類</td> <td>樹林性</td> <td>シジュウカラ、メジロ、コガラ etc.</td> </tr> <tr> <td>草原・農・耕作地・河原</td> <td>シメ、ヒバリ、モズ etc.</td> </tr> <tr> <td>水辺</td> <td>カルガモ、カイツブリ etc.</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">昆虫類</td> <td>樹林性</td> <td>アオスジアゲハ、ムラサキシジミ、コムシジ etc.</td> </tr> <tr> <td>草地性</td> <td>モンシロチョウ、ジャコウアゲハ etc.</td> </tr> <tr> <td>水辺</td> <td>イチモンジセセリ、チョウトンボ、ゲンヤンマ etc.</td> </tr> <tr> <td>爬虫類</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>両生類</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>魚類</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>ベントス</td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>緑地（樹林、草地、水辺）の地図化で評価</p> </div> <div style="width: 45%;"> <p><b>生態環境データの地図化</b> 階層・樹種別被度、行動範囲内有効緑地、層型落差</p> <p><b>生態環境データ等</b> 人工衛星データ等</p> <p><b>生息場適性評価・地図化</b> 階層・樹種別被度、行動範囲内有効緑地、層型落差</p> <p><b>エコロジカルネットワーク評価</b> 行動範囲内生息場価値算出</p> <p><b>使用するデータ</b> ✓ 人工衛星データ等 &lt;評価方法&gt; ✓ 時間経過に伴う変化、事業前後の変化を比較 &lt;留意事項（今後の検討課題等）&gt; ✓ 都度算出する必要。</p> </div> </div>	分類	指標生物	指標種別	鳥類	樹林性	シジュウカラ、メジロ、コガラ etc.	草原・農・耕作地・河原	シメ、ヒバリ、モズ etc.	水辺	カルガモ、カイツブリ etc.	昆虫類	樹林性	アオスジアゲハ、ムラサキシジミ、コムシジ etc.	草地性	モンシロチョウ、ジャコウアゲハ etc.	水辺	イチモンジセセリ、チョウトンボ、ゲンヤンマ etc.	爬虫類			両生類			魚類			ベントス		
分類	指標生物	指標種別																												
鳥類	樹林性	シジュウカラ、メジロ、コガラ etc.																												
	草原・農・耕作地・河原	シメ、ヒバリ、モズ etc.																												
	水辺	カルガモ、カイツブリ etc.																												
昆虫類	樹林性	アオスジアゲハ、ムラサキシジミ、コムシジ etc.																												
	草地性	モンシロチョウ、ジャコウアゲハ etc.																												
	水辺	イチモンジセセリ、チョウトンボ、ゲンヤンマ etc.																												
爬虫類																														
両生類																														
魚類																														
ベントス																														

### 【評価結果】

対象敷地から1km圏域内に占める飛翔空間の割合を比較すると、事業前が82.1%、事業後が79.1%となり本事業により約3%飛翔空間が減少しているが、歩人業で緑地を整備しなかった場合、さらに0.4%飛翔空間が減少していた。



### 【出典】

- ・
- ・
- ・