

IV-43

都市出身者と農村出身者による自然音（鳥類、蛙類、蟬・虫類）の 評価・風景イメージに関する比較研究

岩手大学 正 員 安藤 昭
岩手大学 正 員 赤谷 隆一
岩手大学 正 員 佐々木栄洋
岩手大学 学生員○大森 綾

1. はじめに

我々をとりまく音は、近年「騒音対策」等のマイナス面の抑制のみにとどまらず、「サウンドスケープ＝音景観」という概念のもと音による快適環境育成への取り組みが見られ、いくつかの研究結果が発表されている^{1) 2)}。

これまで、筆者らも、欧米人・日本人を対象として、快適音（自然音）から、連想される風景のイメージ・評価に関する比較調査を行ってきた。

本研究では、自然音の評価は、音そのものの美しさと、自然音からもたらされる風景のイメージの質と体験の量に関わっているものと仮説をたて、これを検証することを目的とする。

2. 調査の概要

調査に用いた自然音は、鳥類、蛙類、蟬・虫類の鳴き声の3分類27種類とした。

調査はこの27種類の音について、それぞれ60dB程度（一番聞き易い音量）で2分間聞かせ、9段階による快・不快の評価と、その音から連想される風景のイメー

ジを言葉で書いてもらう言語記述法によって行った。

さらにそれぞれの音について、原風景、原始風景、通常の風景に分類してもらい、合わせてその音を過去に聞いたことがあるかどうかについて質問した。

調査は、岩手大学工学部建設環境工学科大学院講義室を使用し、集合調査法により行った。調査期間は、平成11年12月24日～平成12年7月26日に実施した。被験者個人属性については表-1に示す。

表-1 被験者構成

性別/出身	男	女	合計
都市出身者	33人	33人	66人
農村出身者	10人	10人	20人
合計	43人	43人	86人

3. 調査結果及び考察

(1) 自然音による風景イメージについて

表-2は、鳥類、蛙類、蟬・虫類に対する再生者率、再生率を小学校時代の居住地域別に都市出身者、農村出身者に分け、さらに「原風景」「原始風景」「通常の風景

表-2 出身地別（聞いたことがある）の鳥類、蛙類、蟬・虫類に対して再生された風景の再生者率、再生率

No.	分類	細分類	都市出身者								農村出身者							
			原風景		原始風景		通常の風景		被験者率 (%)	再生量 合計	原風景		原始風景		通常の風景		被験者率 (%)	再生量 合計
			再生者率 (%)	再生率 (%)	再生者率 (%)	再生率 (%)	再生者率 (%)	再生率 (%)			再生者率 (%)	再生率 (%)	再生者率 (%)	再生率 (%)	再生者率 (%)	再生率 (%)		
1	鳥	オオハクチョウ	17.74	21.29	33.87	24.71	48.39	53.99	93.9	263	30.00	26.92	30.00	29.49	40.00	43.59	100	78
2		ウグイス	23.08	21.51	63.08	64.52	13.85	13.98	98.5	279	30.00	32.53	50.00	43.37	20.00	24.10	100	83
3		カッコウ	36.51	34.82	46.03	45.98	17.46	19.20	95.5	224	25.00	32.89	45.00	34.21	30.00	32.89	100	76
4		スズメ	20.00	15.73	1.54	1.21	78.46	83.06	98.5	248	25.00	27.03	15.00	13.51	60.00	59.46	100	74
5		キジバト	30.36	27.81	17.86	19.79	51.79	52.41	84.8	187	47.37	59.26	15.79	11.11	36.84	29.63	95.0	54
6	蛙	キセキレイ	45.83	60.00	8.33	5.45	45.83	34.55	36.4	55	41.67	34.39	25.00	46.88	33.33	18.75	60.0	32
7		ヒバリ	19.15	16.03	48.94	46.56	31.91	37.40	71.2	131	47.06	60.38	23.53	18.87	29.41	20.75	85.0	53
8		カラス	10.61	7.60	15.15	14.80	74.24	77.60	100	250	15.00	17.14	25.00	35.71	60.00	47.14	100	70
9		ニワトリ	28.79	30.54	10.61	12.55	60.61	56.90	100	239	50.00	53.09	20.00	20.99	30.00	25.93	100	81
		合計	24.32	22.97	28.02	27.67	47.67	49.36	86.5	1876	33.93	37.10	27.98	27.95	38.10	34.94	93.3	601
1	蟬	蛙・少数1	30.16	30.38	30.16	27.85	39.68	41.77	95.5	237	45.00	48.00	20.00	21.33	35.00	30.67	100	75
2		蛙・少数2	32.14	34.34	32.14	31.31	35.71	34.34	84.8	198	36.84	49.23	21.05	13.95	42.11	36.92	95.0	65
3		蛙・多数1	38.98	38.97	30.51	30.05	30.51	30.99	89.4	213	47.37	53.25	15.79	15.58	36.84	31.17	95.0	77
4		蛙・多数2	36.21	41.20	32.76	31.02	31.03	27.78	87.9	216	47.37	56.94	15.79	8.33	36.84	34.72	95.0	72
		合計	34.32	36.11	31.36	29.98	34.32	33.91	89.4	864	44.16	51.90	18.18	14.88	37.66	33.22	96.3	289
1	蟋	ミンミンゼミ	43.94	45.32	25.76	23.10	30.30	31.58	100	342	40.00	36.46	15.00	17.71	45.00	45.83	100	96
2		アブラゼミ	36.00	34.83	30.00	30.90	34.00	34.27	75.8	178	43.75	38.98	18.75	20.34	37.50	40.68	80.0	59
3		ヒグラシゼミ	51.56	56.50	21.88	17.48	26.56	26.02	97.0	246	55.00	65.06	10.00	4.82	35.00	30.12	100	83
4		ツクツクボウシ	46.43	47.80	28.57	28.02	25.00	24.18	84.8	182	44.44	48.08	16.67	9.62	38.89	42.31	90.0	52
5		クマゼミ	41.46	40.88	26.83	26.28	31.71	32.85	62.1	137	33.33	48.94	13.33	10.64	53.33	40.43	75.0	47
6		蝉しぐれ	41.82	40.38	27.27	27.40	30.91	32.21	83.3	208	31.25	38.78	37.50	28.57	31.25	32.65	80.0	49
7		小計	43.98	45.09	26.51	24.83	29.52	30.09	83.8	1293	41.90	46.37	18.10	14.77	40.00	38.86	87.5	386
8		アオマツムシ	30.61	29.27	14.29	13.41	55.10	57.32	74.2	164	52.94	61.76	11.76	4.41	35.29	33.82	85.0	68
1	虫	エンマコオロギ	28.07	33.49	29.82	23.72	42.11	42.79	86.4	215	50.00	53.33	20.00	20.00	30.00	26.67	100	75
2		カヤヒバリ	14.29	10.64	28.57	21.28	57.14	68.09	21.2	47	66.67	72.00	0.00	0.00	33.33	28.00	30.0	25
3		クサヒバリ	18.18	11.43	36.36	28.57	45.45	60.00	16.7	35	66.67	83.33	0.00	0.00	33.33	16.67	15.0	6
4		スズムシ	43.94	45.91	22.73	20.62	33.33	33.46	100	257	55.56	62.32	16.67	8.70	27.78	28.99	90.0	69
5		ツツレサセコオロギ	29.31	37.81	32.76	29.85	37.93	32.34	87.9	201	57.89	64.94	10.53	10.39	31.58	24.68	95.0	77
6		虫の群1	38.46	39.09	21.54	24.69	40.00	36.21	98.5	243	56.25	67.27	0.00	0.00	43.75	32.73	80.0	55
7		虫の群2	32.26	36.36	30.65	29.92	37.10	33.71	93.9	264	62.50	67.65	6.25	4.41	31.25	27.94	80.0	68
8		小計	32.98	36.04	25.92	24.19	41.10	39.76	72.3	1426	56.52	63.43	10.43	7.90	33.04	28.67	71.9	443
	合計	38.10	40.35	26.19	24.49	35.71	35.16	77.3	2719	49.55	55.49	14.09	11.10	36.36	33.41	78.6	829	

景」の風景別に示したものである。

鳥類の場合、都市出身者は通常の風景の再生者率が47.67%、再生率が49.36%とともに高い割合を示しており、通常の身近な風景をイメージしていることが分かる。農村出身者の再生者率は通常の風景で38.10%、再生率は原風景で37.10%と高い割合を示している。

蛙類の場合、都市出身者、農村出身者ともに、再生者率が34.32%、44.16%、再生率が36.11%、51.90%と原風景で高い傾向を示しており、幼少時の屈指の美しい風景との出会いをイメージしていることが分かる。また、農村出身者での原風景の再生者率、再生率が、他の風景よりもかなり高い割合を示していることから、より思い入れの強いものであることが分かる。

蟬類の場合、都市出身者、農村出身者ともに、再生者率が43.98%、41.90%、再生率が45.09%、46.37%となっており原風景で高い割合を示していることから、幼少時の屈指の美しい風景との出会いをイメージしていることが分かる。

虫類の場合、都市出身者の再生者率が41.10%、再生率が39.76%と通常の風景で高い割合を示しており、農村出身者では、再生者率が56.52%、再生率が63.43%と原風景で高い割合を示していることが分かる。

以上のことより、思い入れの強い自然音は、原風景、原始風景をイメージしており、それ以外のものについては通常の風景をイメージしていると考えられる。

(2) 自然音に対する評価について

表-3は、鳥類、蛙類、蟬類・虫類に対する評価結果を都市出身者と農村出身者に分け、平均評価得点と標準偏差を示したものである。

鳥類では、都市出身者の評価が農村出身者と比較して高い値を示しているが、他の蛙類、蟬類、虫類では、都市出身者よりも、農村出身者の評価が高い値を示している傾向がある。なお、鳥類では都市出身者、農村出身者はともにウグイスで2.569、2.850と全ての自然

音のなかでも最も評価値が高くなっており、逆にニワトリでは、-1.167、-1.600と最も低い評価値となっている。ニワトリで農村出身者の評価値が低くなっているのは、再生要素の内容より都市出身者は農家で飼われているニワトリをイメージしているのに対し、農村出身者は養鶏場で飼われているニワトリをイメージしている傾向が強いためであると考えられる。

蛙類では、蛙の数が多きほど評価値が低くなる傾向が見られる。

蟬類では、ヒグラシゼミで都市出身者、農村出身者ともに0.469、1.250と高い評価値となっており、反対にアブラゼミでは-1.300、-0.813と低い評価値となっている。また、ミンミンゼミの標準偏差が都市出身者、農村出身者ともに最も高い割合となっていることから、評価値が最もばらついていることが分かる。

虫類では、都市出身者、農村出身者ともに、スズムシが1.409、1.722と他の虫と比較して評価値が高くなっている。反対に、クサシバリは、都市出身者、農村出身者ともに-0.091、-0.333と虫類のなかで最も評価値が低く、唯一マイナスの評価となっている。

また、過去にその自然音を聞いた経験がない被験者よりも、聞いた経験のある被験者の評価値が全体的に高くなっている傾向が見られる。

4. 結論

- 1) 自然音の評価は、自然音そのものの美しさと関係している。
- 2) 自然音の評価は、イメージしている風景の質とも関係があることが明らかにされた。
- 3) 自然音の評価は、自然音の体験に関係することが分かった。
- 4) 鳥類を除いた自然音の評価は、農村出身者が都市出身者より高い傾向が見られた。鳥類では、カラスとニワトリの評価が低く、カラスでは都市出身者、ニワトリでは農村出身者の評価が低くなっていた。

表-3 出身地別の鳥類、蛙類、蟬・虫類の鳴き声に対する評価

《参考文献》

No.	分類	細分類	聞いたことがある				聞いたことがない			
			都市出身者		農村出身者		都市出身者		農村出身者	
			平均評価得点	標準偏差	平均評価得点	標準偏差	平均評価得点	標準偏差	平均評価得点	標準偏差
1	鳥類	オオハクチョウ	0.500	1.653	0.350	1.459	-0.750	1.639	-	-
2		ウグイス	2.569	1.265	2.850	1.062	2.000	0.000	-	-
3		カウコウ	1.794	1.393	1.400	1.356	-0.667	2.494	-	-
4		スズメ	1.554	1.499	1.400	1.497	1.000	0.000	-	-
5		キジバト	0.536	1.812	-0.211	1.507	-0.500	0.922	1.000	0.000
6		キセキレイ	1.458	1.154	1.083	1.382	0.595	1.236	0.250	1.090
7		ヒバリ	1.000	1.541	1.059	2.071	-0.333	1.333	-0.333	0.471
8		カラス	-0.848	1.869	-0.550	1.962	-	-	-	-
9		ニワトリ	-1.167	1.629	-1.600	1.463	-	-	-	-
1	蛙類	蛙・少数1	-0.492	1.521	0.000	1.924	0.333	0.471	-	-
2		蛙・少数2	-0.982	1.382	-0.526	1.728	-0.900	1.044	0.000	0.000
3		蛙・多数1	-1.186	1.855	-0.737	2.468	-2.286	0.881	-3.000	0.000
4		蛙・多数2	-1.569	1.609	-1.263	2.048	-2.125	1.536	-4.000	0.000
1	蟬類	ミンミンゼミ	-1.076	2.002	-0.400	2.478	-	-	-	-
2		アブラゼミ	-1.300	1.628	-0.813	1.845	-1.438	1.273	-1.250	1.639
3		ヒグラシゼミ	0.469	1.976	1.250	1.867	-0.500	1.500	-	-
4		ツクツクボウシ	-0.571	1.741	0.111	1.882	-0.800	1.470	0.000	0.000
5		クマゼミ	-1.073	1.599	-0.533	1.707	-1.760	1.242	-1.400	1.200
6		蟬しぐれ	0.255	1.516	1.188	1.424	-0.273	1.814	-1.000	1.871
1	虫類	アオマツムシ	0.796	1.512	0.647	1.570	0.118	0.758	-0.333	1.700
2		エンマコオロギ	0.684	1.524	1.550	1.431	0.556	1.423	-	-
3		カヤシバリ	0.000	0.756	1.667	2.055	-0.462	1.337	-0.643	1.042
4		クサシバリ	-0.091	1.379	-0.333	1.700	-0.727	1.394	-1.824	1.424
5		スズムシ	1.409	1.435	1.722	1.995	-	-	1.500	1.500
6		ツツリサセコオロギ	0.638	1.282	0.895	1.293	-1.000	1.732	0.000	0.000
7		虫の群1	0.354	1.631	0.438	1.413	0.000	0.000	-1.500	1.500
8		虫の群2	0.935	1.413	1.500	1.369	0.750	0.829	1.250	0.829

- 1) 鳥越けい子：建物の性格が都市の聴覚的景観に及ぼす影響に関する基礎研究(1)、住宅総合研究財団研究年報No.16、1989
- 2) 鳥越けい子：聴覚的景観からとらえた建築と町並みに関する基礎研究(2)、住宅総合研究財団研究年報No.17、1990

《補注》

再生者率＝風景別被験者数÷被験者数合計
再生率＝風景別イメージ再生量÷イメージ再生量の合計
被験者率＝聞いた経験による被験者数÷被験者数の合計