

研究成果報告書

(国立情報学研究所の民間助成研究成果概要データベース・登録原稿)

研究テーマ (和文) AB	『木漏れ日』が視覚的にもたらす生理的・心理的癒し効果の解明に関する研究				
研究テーマ (欧文) AZ	The physiological response and psychological appraisal of "sunshine filtering through the foliage" on the sense of sight				
研究氏 代表 者	カナ CC	タカヤマ	ノリマサ	研究期間 B	2009年11月～2011年3月
	漢字 CB	高山	範理	報告年度 YR	2011年
	ローマ字 CZ	TAKAYAMA	Norimasa	研究機関名	独立行政法人 森林総合研究所
研究代表者 CD 所属機関・職名	独立行政法人森林総合研究所 森林管理研究領域 主任研究員				
概要 EA (600字～800字程度にまとめてください。)					
<p><b>【目的と方法】</b>                  本研究では、「木漏れ日」が視覚的にもたらす生理・心理的効果について明らかにすることを目的とした。                  実験は、人工実験室において、大型スクリーンを用いて、構図が同じで、画像全体の輝度を等しく調整した、森林内に「木漏れ日」が明瞭にある画像と、ない画像を視覚刺激に、刺激提示中の被験者(男子学生・17名)の生理応答(血圧・脈拍・脳血流量・心拍変動性)の測定を実施した。                  手順は、①被人工実験室内の大型スクリーンの前に置いた椅子に座らせ、座位で安静にさせた。②実験前の気分の状態を調べるため、POMS(気分プロフィール調査)を用いて、その時点の気分の状態を調査した。③生理応答を調べるための測定機器とヘッドフォンを装着した。④「木漏れ日」のあり/なしの両刺激を90秒間被験者に提示した。刺激は被験者毎に交互に入れ替えて提示し、全体として刺激の提示順番によって結果の偏りがなくなるように配慮した。</p> <p><b>【結果と考察】</b>                  (1)印象評価「木漏れ日」のあり/なしを比較すると、印象に有意な差があったのは、“明るいー暗い”，“開放的なー閉鎖的な”，“暖かいー涼しい”などの8種類の評価尺度であった。                  (2)心理的評価                  「木漏れ日」ありの刺激は、安静時と対照して、被験者の[緊張ー不安]および[疲労]が有意に低下していた。また、「木漏れ日」あり/なし間の対比では、[緊張ー不安]および[活気]について有意差が確認された。                  (3)生理応答                  右前頭前野では、「木漏れ日」ありの刺激では、総ヘモグロビン量と酸化型ヘモグロビン量の両指標に、刺激の提示開始から有意に低下することなどが確認された。</p> <p>木漏れ日」ありの刺激は、同じ森林環境でも「木漏れ日」がない場合などと比較して、生体的にリラックスした状態になる。また気分の状態も高いレベルで[活気]の気分が担保されつつも[緊張ー不安]、[疲労]が低下するという、非常に心身共にリラックスした快活な状態をもたらす効果を有する可能性が示唆された。</p>					
キーワード FA	木漏れ日	視覚	生理	心理	

(以下は記入しないでください。)

助成財団コード TA					研究課題番号 AA								
研究機関番号 AC					シート番号								

発表文献（この研究を発表した雑誌・図書について記入してください。）									
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>	森林内の光環境が視覚的にもたらす生理・心理的効果							
	著者名 <sup>GA</sup>	高山範理・藤澤翠・森川岳・香川隆英	雑誌名 <sup>GC</sup>	人間・環境学会誌					
	ページ <sup>GF</sup>	42	発行年 <sup>GE</sup>	2	0	1	1	巻号 <sup>GD</sup>	第27号
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>	木漏れ日の有無がもたらす心理的ストレス低減効果と評価および個人特性の影響（審査中）							
	著者名 <sup>GA</sup>	高山範理・藤澤翠・荒牧まりさ・森川岳	雑誌名 <sup>GC</sup>	ランドスケープ研究					
	ページ <sup>GF</sup>		発行年 <sup>GE</sup>	2	0	1	2	巻号 <sup>GD</sup>	Vol. 75(5)
雑誌	論文標題 <sup>GB</sup>								
	著者名 <sup>GA</sup>		雑誌名 <sup>GC</sup>						
	ページ <sup>GF</sup>	～	発行年 <sup>GE</sup>					巻号 <sup>GD</sup>	
図書	著者名 <sup>HA</sup>								
	書名 <sup>HC</sup>								
	出版者 <sup>HB</sup>		発行年 <sup>HD</sup>					総ページ <sup>HE</sup>	
図書	著者名 <sup>HA</sup>								
	書名 <sup>HC</sup>								
	出版者 <sup>HB</sup>		発行年 <sup>HD</sup>					総ページ <sup>HE</sup>	

欧文概要<sup>EZ</sup>

We showed 2 images such as photos with and without "sunshine filtering through the foliage" in the forest as a simulation for 17 subjects, and examined the change in the physiology index (pulse, blood pressure, brain bloodstream, HRV) during the experiment, as well as psychological feelings and subjective evaluations for each stimulation before and after the experiment in an artificial weather room. As a result, in terms of the physiological aspects, the brain bloodstream on the right side prefrontal area significantly decreased with stimulation from "the sunshine filtering through the foliage". In addition, the sympathetic nerve tended to be controlled. With the stimulation without "the sunshine filtering through the foliage", the parasympathetic nerve, pulse and blood pressure tended to rise. Then, in terms of the psychological aspects, in comparison with the control stimulation, it was clarified that vigor (POMS) significantly decreased only with stimulation without "the sunshine filtering through the foliage". As a factor that brought about these physiological / psychological differences, from a comparison of subjective appraisals, the possibilities were implied that stimulation with "the sunshine filtering through the foliage" had brought about a more vital, orderly, healthy impression than the control stimulation. On the other hand, stimulation without it brought about a less vital impression.

