

番 号	10320
効用の種類	ふれあいによる生理・心理的効用
タイトル	園芸療法における屋外活動や作業強度が高齢者の身体機能に及ぼす効果
概 容	屋外での活動の回数や作業時間、作業量によって、施設入居高齢者の骨塩量や血流成分等への変化を調査し、身体機能に及ぼす効果との関連について検討する。対象者をⅠ群（高齢者10名）、Ⅱ群（高齢者11名）に分け、Ⅱ群はⅠ群に比べて作業時間、作業項目、活動回数を多く設定した。その結果Ⅱ群では、骨塩量は有意に変化し、血液検査の結果でも血清ヘモグロビン値と血清カルシウム値が園芸療法導入後に有意に増加した。以上のことから、軽作業がヘモグロビン値を上昇させるのに有効に働き、カルシウム値の変動については同時に骨塩量値の有意な上昇から消化器官からのカルシウム吸収量が促進したことが推測され、これは屋外での活動による日光の効果もあると考えられた。
内 容	<p>（目的） 屋外での活動の回数や毎回の作業時間、作業量によって対象者の骨塩量や血液成分等にどのような変化をもたらすかを調査し、身体機能に及ぼす効果との関連について検討した。</p> <p>（調査方法） 介護老人保健施設に入所中の高齢者10名（Ⅰ群）：男性6名、女性4名、平均年齢82.2±4.9歳および同施設の高齢者11名（Ⅱ群）：男性5名、女性6名、平均年齢77.6±5.6歳を対象とし、Ⅰ群については1998年7月から10月、Ⅱ群は1999年7月から10月まで、週一回3か月間、計12回の園芸療法を実施。両群とも3,4名のグループ活動を中心とし、調査項目は骨塩量と血液成分とした。</p> <p>（結果および考察） Ⅰ群の園芸療法プログラムは比較的簡易な内容だったが、Ⅱ群では一回毎の作業項目も多く、高度な内容であった。そのため、12回の総作業時間はⅠ群より1.4倍長かった。また、野外で行った活動回数はⅠ群よりⅡ群の方が1.8倍多かった。作業疲労度の平均値は、Ⅰ群が1.8でⅡ群が1.6であった。骨塩量の変化については、Ⅰ群で8名中4名が上昇し、Ⅱ群では11名中10名が上昇したが、有意差はⅡ群のみで認められた。血液検査の結果、Ⅰ群ではどの項目においても有意な増加はみられなかったが、Ⅱ群では血清ヘモグロビン値とカルシウム値が療法導入後に有意に増加していた。 Ⅱ群で示された検査結果は軽作業がヘモグロビン値を上昇させるのに有意に働いたことを示すものである。また、カルシウム値の変化については、同時に骨塩量値の有意な上昇も認められていることから、消化管からのカルシウム吸収量が促進したことが推測され、これについては屋外での活動により日光に曝露されたこともその一因であると思われる。以上の結果から、園芸療法における高齢者の身体機能に及ぼす</p>

表1. 各群の屋外活動の回数と毎回の活動時間.

	回												合計	
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12		
I 群	屋外活動			○	○	○	○	○						5 (回)
I 群	実施時間	70	60	60	60	50	50	30	30	35	50	50	50	595 (分)
II 群	屋外活動	○	○		○	○	○		○	○		○	○	9 (回)
II 群	実施時間	50	60	60	60	60	90	75	55	55	100	90	90	845 (分)

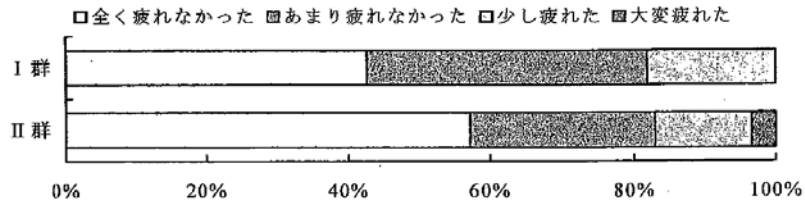


図1. 各群の園芸療法の作業疲労度.

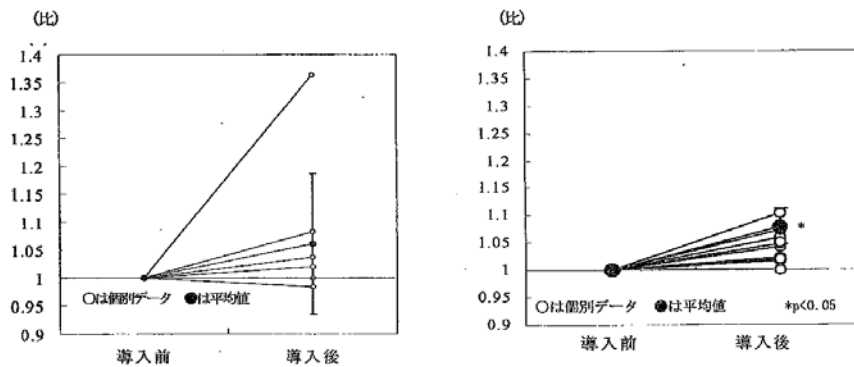


図2. I群の骨塩量の変化率(n=8).

図3. II群の骨塩量の変化率(n=11).

表2. 各群の血液検査値の変化.

項目	(mean±SD)			
	I 群		II 群	
	導入前	導入後	導入前	導入後
RBC (万/μl)	377.4 ± 46.2	386.6 ± 50.2	399.8 ± 40.1	403.5 ± 37.7
WBC	5.4 ± 1.3	5.3 ± 1.3	5.7 ± 1.4	6.5 ± 2.7
Hb (g/dl)	12.1 ± 1.4	12.0 ± 1.4	11.9 ± 1.3	12.5 ± 1.1*
Hct (%)	34.8 ± 4.3	34.4 ± 9.2	37.1 ± 4.4	37.9 ± 3.3
Plt (万/μl)	18.4 ± 4.5	20.5 ± 7.6	19.6 ± 5.4	7.9 ± 5.4
Alb (g/dl)	3.7 ± 0.2	3.4 ± 0.3*	3.8 ± 0.3	3.6 ± 0.3
HDL (mg/dl)	47.4 ± 13.7	50.7 ± 15.7	46.0 ± 13.7	52.6 ± 14.7
Ca (mg/dl)	8.7 ± 0.7	8.5 ± 0.3	8.4 ± 0.5	9.5 ± 0.7*

*p<0.05.

内 容

出典 人間・植物関係学会雑誌 第3巻 別冊:16-17.2003年 安川 緑

備考