

日の大体の活動時間」を質問し、これらをもとに各活動について1日あたりの平均的な活動時間を算出した。さらに、各活動の1日あたりの平均活動時間を加算し、生産的活動の総量（1日当たりの平均的な生産的活動時間）を算出した。

このようにして測定した生産的活動の時間(Timel)を、類似の項目を調査している社会生活基本調査(総務省, 2001)の結果と比較することにより、測定の信頼性を確認した(補表)。社会生活基本調査では、生活時間は指定された2日間について具体的に調べられているため、比較的厳密に日本人の平均的な生活時間を把握していると考えられる。性、年齢別に各活動時間の総平均を比較した結果、我々の測定の方が活動時間の総平均は若干少なめになる傾向がみられたが、全体的には社会生活基本調査と同程度の活動時間を測定することができたといえる。

## (2)健康指標

①ADL(日常生活動作)障害: 「お風呂に入る」「衣服を着たり脱いだりする」「食べる」「寝床から起き上がったたり、椅子から立ち上がったりする」「外に出かける」「トイレまで行って用をたす」という6種類の動作について、それぞれ「ぜんぜん難しくない」「少し難しい」「かなり難しい」「非常に難しい」「まったくできない」といった選択肢を提示して回答を得た。各動作の回答について障害が重い方からそれぞれ4~0点を配点し、各項目を単純加算して得点化した。

②認知機能障害: Pfeiffer(1975)のShort Portable Mental Status Questionnaire(SPMSQ)を翻訳・再翻訳して用いた。オリジナルのSPMSQは10項目から成るが、施設入所でない高齢者に対して不適切な項目(この場所の名前)は除外し、残りの9項目を用いた(Liang, Borawski-Clark, Liu, & Sugisawa, 1996)。具体的には「年齢」「生年月日」「住所」「今日の日付」「今日の曜日」「母親の旧姓」「現在の総理大臣の名前」「前総理大臣の名前」「簡単な計算」のそれぞれについて正しく答えた場合は0点、誤答や答えられない場合は1点を配点し、単純加算して得点化した。

③死亡: 住民票の閲覧および家族からの聞き取りにより、追跡期間中(3年間)の生存状況を調べた。死亡の場合は死亡年月日を調べ、初回調査の基準日(1999年10月1日)以降の生存日数を算出した。

## (3)生産的活動が健康に及ぼす影響の媒介要因

①心理的well-being: 抑うつ傾向と生活満足度を心理的well-beingの指標とした。

「抑うつ傾向」はRadloff(1977)のCenter for Epidemiologic Studies Depression Scale(CES-D)の日本語版(島, 鹿野, 北村, 浅井, 1985)を一部修正したものを用いた。CES-Dは、「普段は何でもないことがわずらわしい」「ゆううつだ」といった抑うつ的な精神状態に関する20項目から成る。各項目について、過去1週間にこのような経験がどのくらいの頻度であったかをたずね、「ほとんどなかった(=0)」「少し(1~2日)はあった(=1)」「ときどき(3~4日)あった(=2)」「たいてい(5~7日)そうだった(=3)」といった選択肢から回答を得、各項目の得点を単純加算して得点化した。

「生活満足度」は、Neugartenら(1961)によって開発された Life Satisfaction Index-A (LSI-A)の中から3項目を抜粋して用いた。LSI-Aは本来11項目で構成され、確証的因子分析によって「気分(mood tone)」「生活への熱意(zest of life)」「一致(congruence)」の3因子構造であることが報告されている(Liang, 1984)。本研究では、各因子からそれぞれ1項目ずつ選んで尺度を構成した。具体的には、気分の因子の中から「今が一番幸せな時だ」、一致の因子の中から「私は自分の人生をふりかえってみて、まあ満足だ」、生活への熱意の因子の中から「これから先にもおもしろいこと、楽しいことがいろいろありそうだ」という項目を選んだ。各項目について「そう思う」「どちらともいえない」「そう思わない」の3件法で評定し、肯定的な回答から順に2~0点を配点して、各項目を単純加算した。

②保健行動： 予防的保健行動としてはBelloc & Bleslow (1972)がAlameda County Studyで明らかにした7つの保健行動が有名である。本調査では、この中から分散が少なかった項目を除外して、「喫煙」「飲酒」「運動習慣」「適正体重」を分析に用いた。

「喫煙」と「飲酒」は、それぞれ現在の喫煙や飲酒の有無を表すダミー変数を作成した。「運動習慣」は、「まったくしない(=0)」「ほとんどしない(=1)」「時々する(=2)」「よくする(=3)」の選択肢から回答を得、各回答の得点を用いた。「適正体重」は、身長と体重をたずね、Body Mass Index (BMI)を計算した。BMIは日本肥満学会の基準(2000)に準じて「18.5kg/m<sup>2</sup>未満」「18.5~25kg/m<sup>2</sup>未満」「25kg/m<sup>2</sup>以上」「不明」に分類し、「25kg/m<sup>2</sup>以上」を参照カテゴリーとした。

③社会的ネットワーク： 友人等との接触頻度とグループ活動への参加頻度を社会的ネットワークの指標とした。「友人・知人との接触頻度」は、「何回くらい友達やご近所や親戚の方と会ったり、一緒に出かけたり、お互いの家をたずねたりしますか」と質問し、「1週間に2回以上」「1週間に1回くらい」「1ヶ月に2、3回」「1ヶ月に1回くらい」「1ヶ月に1回より少ない」「まったくない」という選択肢から回答を得た。各回答を月あたりの接触頻度に換算して、それぞれ8、4、2、1、0.5、0点を配点した。

「グループ活動への参加頻度」は、「町内会、自治会、老人クラブ、商工会、宗教のグループ、またはその他のクラブやグループに何回くらい出かけますか」と質問し、「1週間に2回以上」「1週間に1回くらい」「1ヶ月に2、3回」「1ヶ月に1回くらい」「1ヶ月に1回より少ない」「まったくない」という選択肢から回答を得た。各回答を月あたりの参加頻度に換算して、それぞれ8、4、2、1、0.5、0点を配点した。

#### (4) 生産的活動の関連要因

1999年(Time1)時点の基本属性(年齢、性)、健康状態(ADL障害、認知障害、慢性疾患罹患数)、社会経済状態(就学年数、年収)、社会関係(配偶者の有無、友人等との接触頻度、グループ活動への参加頻度)、心理状態(生活満足度、抑うつ傾向)、および追跡期間中のライフイベントとして、ADLの悪化(Time2とTime1のADL障害スコアの差)、認知機能の悪化(Time2とTime1の認知障害スコアの差)、配偶者との死別(死別あり=1)、親しい友人との死別(死別あり=1)、転居(転居あり=1)を関連要因としてとりあげた。

### 3) 分析方法

#### (1) 生産的活動が健康に及ぼす影響

1999年 (Time1) 時点の有償労働、家庭内の無償労働、奉仕・ボランティア活動、生産的活動の総量を独立変数とし、3年後のADL障害と認知障害を従属変数とする重回帰分析をそれぞれ行った。死亡のリスクについては、Time1以降の生存日数を従属変数とするCOX比例ハザード分析を行った。各活動時間の非線形の影響を調べるために、それぞれの活動時間の二乗項も独立変数として一次項とともに投入した。分析は生産的活動の種類ごとに行った。Time1時点の年齢、性、就学年数、ADL障害、認知障害、慢性疾患罹患数の影響は統計的に統制した。

#### (2) 生産的活動が健康に及ぼす影響の媒介要因

2002年 (Time2) 時点のADL障害、認知障害、死亡のリスクのそれぞれについて、Time1時点の心理的well-being (モデル2)、保健行動 (モデル3)、社会的ネットワーク (モデル4) を媒介変数とするモデル、およびこれらの変数すべてを投入したモデル (モデル5) を検討し、各変数を投入することによってTime1の生産的な活動がTime2の健康指標に及ぼす影響 (ADL障害と認知障害への影響については非標準化係数、死亡への影響についてはハザード比) がどれくらい変化するかを調べた。

#### (3) 生産的活動の関連要因

Time2の生産的活動の活動時間 (総量) を従属変数とし、Time1時点の生産的活動時間、基本属性、健康状態、社会経済状態、社会的ネットワーク、心理指標を独立変数として投入するモデル (モデル1)、およびこれらの変数に加えてライフイベントも投入するモデル (モデル2) を重回帰分析で検討した。

## 3. 結果

### 1) 生産的な活動が健康に与える影響

1999年 (Time1) 時点の「有償労働」「家庭内の無償労働」「奉仕・ボランティア活動」の1日あたりの平均的な活動時間と3年後のADL障害や認知障害、死亡のリスクとの関係を見ると、ADL障害と認知障害については傾向が類似しており、いずれの活動も3年後のADL障害や認知障害を抑制する傾向を示した (表1)。中でも家事など家庭内の無償労働が、ADL障害や認知障害を抑制する効果が最も強かった。死亡のリスクについては活動の種類によって影響が異なり、家庭内の無償労働については死亡のリスクを軽減する傾向がみられたが、有償労働や奉仕・ボランティア活動は、どちらかという死亡のリスクを高める方向性を示した。しかし、これは統計的に有意な影響ではなかった。

以上の結果より、死亡のリスクに関しては活動の種類によって効果の方向性に違いがあるものの統計的に有意な違いではなく、ADL障害や認知障害に関しては活動の種類による効果の違いは認められなかったため、各活動の活動時間を加算した生産的活動の総量を

分析に用いることにした。その結果、99年時点の生産的活動の総量は、3年後のADL障害や認知障害、死亡のリスクを軽減する効果を示し、さらに二乗項が統計的に有意であることから、生産的な活動の活動時間とこれらの健康指標との関係は非線型であることが示唆された。

表1 1999年の活動時間と3年後の健康状態との関連

	ADL 障害レベル $\beta$ (N = 994)	認知障害レベル $\beta$ (N = 995)	死亡 Exp(B) (N = 1,377)
1999年時の活動時間			
有償労働時間	-.125+	-.082	1.073
有償労働時間 <sup>2</sup>	.096	.072	.982
家庭内の無償労働時間	-.127*	-.214***	.933
家庭内の無償労働時間 <sup>2</sup>	.060	.160**	1.007+
奉仕・ボランティア時間	-.087	-.063	1.259
奉仕・ボランティア時間 <sup>2</sup>	.078	.041	.987
生産的活動の総量	-.172**	-.208***	.889+
生産的活動の総量 <sup>2</sup>	.102+	.159**	1.009**

ADL 障害と認知障害は重回帰分析、死亡はCOX 比例ハザード分析を行った。

活動の種類ごとに別々に分析している。99年時点の年齢、性、教育年数、ADL 障害レベル、認知障害レベル、慢性疾患罹患数を調整。

$\beta$ ; 標準化回帰係数, Exp(B); ハザード比

+;  $p < .10$ , \*;  $p < .05$ , \*\*;  $p < .01$ , \*\*\*;  $p < .001$

非線形の関係をもとに理解するために、認知障害を例に生産的な活動の活動時間との関係を図示した(図1)。その結果、1年間の活動時間の平均が1日あたり8時間程度までは、生産的な活動に従事する時間が長いほど3年後の認知障害は抑制されるが、活動時間がそれ以上長くなると、このような効果がなくなる傾向がみられた。このような傾向はADL障害や死亡のリスクについても共通しており、いずれの健康指標に関しても、おおむね1日あたり8時間程度の活動時間が、3年後の健康状態に最も良い効果をもたらすことがわかった。

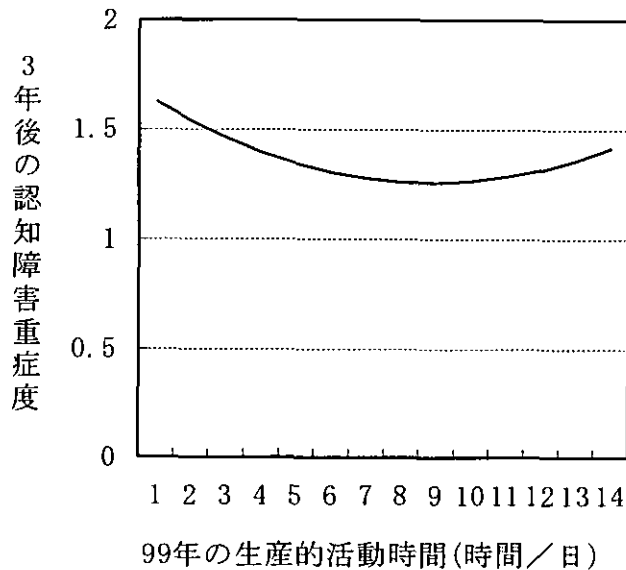


図1 1999年の生産的活動時間と3年後の認知障害レベルとの関連  
 図の数値は、99年時点の年齢、性、教育年数、ADL障害レベル、認知障害レベル、慢性疾患罹患数の平均値を回帰式に代入して推計した。

## 2) 生産的な活動が健康に与える影響のメカニズム

生産的な活動がなぜ健康に良い影響をもたらすのか、その理由を3つの仮説に基づいて検討した。表2はADL障害、表3は認知障害、表4は死亡のリスクを従属変数とした結果を示している。各表とも、モデル2は心理的well-beingを、モデル3は保健行動を、モデル4は社会的ネットワークを媒介変数とする仮説を検討した。

ADL障害と死亡については、いずれの仮説も支持されず、他の変数を投入することによって生産的な活動が健康に及ぼす影響がかえって強まる傾向がみられた(表2、表4)。認知障害については、運動習慣や適正体重の維持といった予防的保健行動の促進を介して生産的な活動が認知障害のリスクを軽減するという仮説が部分的に支持された(表3)。表3のモデル3をみると、生産的な活動が認知障害に及ぼす影響の16.7%を保健行動が説明していることがわかる。保健行動の中でも運動頻度が高いと認知障害のリスクが軽減し、BMIが $18.5\text{kg/m}^2$ 未満のやせ気味の人では肥満気味( $25.0\text{kg/m}^2$ 以上)の人よりも認知障害のリスクが高い傾向がみられた。

表2 3年後のADL障害レベルに対する媒介変数の効果

1999年の特性	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
生産的活動時間	-.109** (.037)	-.108** (.038)	-.111** (.037)	-.110** (.037)	-.113** (.038)
生産的活動時間 <sup>2</sup>	.005+ (.003)	.005+ (.003)	.006+ (.003)	.005+ (.003)	.006* (.003)
年齢	.038** (.013)	.039** (.013)	.041** (.013)	.039** (.013)	.042** (.013)
性	.003 (.110)	-.017 (.112)	-.069 (.125)	-.016 (.111)	-.108 (.128)
教育年数	-.002 (.021)	-.002 (.022)	.001 (.021)	.002 (.021)	.004 (.022)
認知障害	.014 (.038)	.017 (.040)	.020 (.039)	.011 (.038)	.021 (.040)
ADL障害	.714*** (.040)	.698*** (.041)	.705*** (.040)	.714*** (.040)	.693*** (.041)
慢性疾患数	.043 (.028)	.031 (.029)	.042 (.028)	.046 (.028)	.034 (.029)
CES-D		.020+ (.011)	—	—	.021* (.011)
生活満足度		-.011 (.034)	—	—	-.005 (.034)
運動頻度			-.073 (.046)	—	-.059 (.048)
喫煙			-.029 (.146)	—	-.034 (.149)
飲酒			-.165 (.121)	—	-.158 (.124)
BMI 18.5kg/m <sup>2</sup> 未満			-.296 (.206)	—	-.345 (.209)
18.5-25.0kg/m <sup>2</sup>			-.040 (.139)	—	-.049 (.142)
25.0 kg/m <sup>2</sup> 以上			Ref.	—	Ref.
DK			-.556+ (.328)	—	-.569 (.345)
友人等との接触頻度				.022 (.017)	.027 (.017)
グループ活動への参加頻度				-.035 (.025)	-.026 (.026)
<i>N</i>	994	977	994	994	977
調整済み R <sup>2</sup>	.301	.304	.303	.302	.307
生産的活動時間 <sup>2</sup> の 係数の変化		0%	+20.0%	0%	+20.0%

重回帰分析の非標準化係数（標準誤差）を示した。

+;  $p < .10$ , \*;  $p < .05$ , \*\*;  $p < .01$ , \*\*\*;  $p < .001$

表3 3年後の認知障害レベルに対する媒介変数の効果

1999年の特性	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
生産的活動時間	-.094*** (.028)	-.090** (.028)	-.086** (.028)	-.094*** (.028)	-.085** (.028)
生産的活動時間 <sup>2</sup>	.006** (.002)	.006** (.002)	.005* (.002)	.006** (.002)	.005* (.002)
年齢	.057*** (.010)	.054*** (.010)	.051*** (.010)	.057*** (.010)	.049*** (.010)
性	.037 (.084)	.053 (.084)	-.027 (.094)	.031 (.085)	-.015 (.095)
教育年数	-.059*** (.016)	-.056*** (.016)	-.054*** (.016)	-.056*** (.016)	-.049*** (.016)
認知障害	.284*** (.029)	.285*** (.029)	.268*** (.029)	.282*** (.029)	.269*** (.030)
ADL障害	.036 (.030)	.005 (.031)	.020 (.030)	.032 (.030)	-.005 (.031)
慢性疾患数	.030 (.021)	.012 (.022)	.025 (.021)	.030 (.021)	.012 (.021)
CES-D		.022** (.008)	—	—	.019** (.008)
生活満足度		-.059* (.025)	—	—	-.056* (.026)
運動頻度			-.087** (.035)	—	-.062+ (.036)
喫煙			.043 (.110)	—	.031 (.111)
飲酒			-.169+ (.092)	—	-.146 (.092)
BMI 18.5kg/m <sup>2</sup> 未満			.423** (.155)	—	.397** (.156)
18.5-25.0kg/m <sup>2</sup>			.150 (.105)	—	.157 (.105)
25.0 kg/m <sup>2</sup> 以上			Ref.	—	Ref.
DK			.851*** (.248)	—	.773** (.257)
友人等との接触頻度				.005 (.013)	.013 (.013)
グループ活動への参加頻度				-.049** (.019)	-.030 (.019)
<i>N</i>	995	978	995	995	978
調整済み R <sup>2</sup>	.204	.217	.221	.208	.230
生産的活動時間 <sup>2</sup> の 係数の変化		0%	-16.7%	0%	-16.7%

重回帰分析の非標準化係数（標準誤差）を示した。

+;  $p < .10$ , \*;  $p < .05$ , \*\*;  $p < .01$ , \*\*\*;  $p < .001$

表4 3年間の死亡リスクに対する媒介変数の効果

1999年の特性	モデル1	モデル2	モデル3	モデル4	モデル5
生産的活動時間	.889+ (.79-1.01)	.886+ (.78-1.01)	.907 (.80-1.03)	.895+ (.79-1.01)	.903 (.80-1.03)
生産的活動時間 <sup>2</sup>	1.009** (1.00-1.02)	1.010** (1.00-1.02)	1.009** (1.00-1.02)	1.010** (1.00-1.02)	1.009** (1.00-1.02)
年齢	1.093*** (1.05-1.13)	1.093*** (1.05-1.14)	1.091*** (1.05-1.13)	1.089*** (1.05-1.13)	1.088*** (1.05-1.13)
性	.543** (.37-.81)	.536** (.36-.80)	.506** (.32-.79)	.566** (.38-.84)	.492** (.31-.77)
教育年数	1.105** (1.03-1.19)	1.095** (1.02-1.18)	1.111** (1.04-1.19)	1.099** (1.03-1.18)	1.091** (1.02-1.17)
認知障害	1.107+ (.99-1.24)	1.110+ (.99-1.25)	1.113+ (.99-1.26)	1.112+ (.99-1.25)	1.123+ (.99-1.27)
ADL障害	1.097*** (1.04-1.16)	1.074* (1.01-1.14)	1.084** (1.02-1.15)	1.089** (1.03-1.15)	1.058+ (.99-1.13)
慢性疾患数	1.041 (.95-1.14)	1.023 (.93-1.13)	1.033 (.94-1.13)	1.033 (.94-1.14)	1.018 (.92-1.12)
CES-D		1.002 (.97-1.04)	-	-	.996 (.96-1.03)
生活満足度		.887* (.79-.99)	-	-	.903+ (.80-1.02)
運動頻度			.971 (.82-1.15)	-	1.017 (.85-1.22)
喫煙			1.494+ (.93-2.40)	-	1.385 (.86-2.23)
飲酒			.671+ (.43-1.06)	-	.646+ (.41-1.03)
BMI 18.5kg/m <sup>2</sup> 未満			1.518 (.81-2.86)	-	1.685 (.88-3.22)
18.5-25.0kg/m <sup>2</sup>			.787 (.46-1.34)	-	.830 (.48-1.43)
25.0 kg/m <sup>2</sup> 以上			Ref.	-	Ref.
DK			.891 (.35-2.27)	-	1.108 (.43-2.87)
友人等との接触頻度				.940+ (.88-1.01)	.932+ (.87-1.00)
グループ活動への参加頻度				.958 (.85-1.08)	.980 (.87-1.10)
<i>N</i>	1,377	1,351	1,377	1,377	1,351
$\chi^2(df)$	87.168(8)	89.524(10)	100.196(14)	89.946(10)	104.571(18)
生産的活動時間 <sup>2</sup> の ハザード比の変化		+11.1%	0%	+11.1%	0%

COX 比例ハザード分析のハザード比 (95%信頼区間) を示した。

+;  $p < .10$ , \*;  $p < .05$ , \*\*;  $p < .01$ , \*\*\*;  $p < .001$



### 3) 生産的な活動の経時変化と関連要因

表5に、1999年と2002年における各活動の記述統計を示した。ウィルコクソン検定の結果、有償労働と家庭内の無償労働、および生産的活動の総量は3年間で有意な減少を示した。奉仕・ボランティア活動はもともと活動時間が少なかったため、有意な減少は示していない。

表6には、99年の活動の有無別にみた3年後の活動状況を示した。有償労働や家庭内の無償労働については半数程度の人が3年後も活動を継続していたが（有償労働45%、無償労働58%）、奉仕・ボランティア活動は継続する割合が低かった（35%）。生産的な活動全体では、約6割が3年後も活動を継続していた。他方、新たに活動を開始する割合は、有償労働や奉仕・ボランティア活動については少なく（有償労働2%、奉仕活動10%）、家庭内の無償労働は30%程度で、全体としては99年時点で生産的な活動をしていなかった人の約3割が、3年後何らかの生産的な活動をしていた。

表5 1999年(Time 1)と2002年(Time 2)における各活動の記述統計量（時間/日）

	N	平均値	標準偏差	有意確率 <sup>1)</sup>	(25, 50, 75%) <sup>2)</sup>
有償労働 (Time 1)	1,405	.902	2.103		—
有償労働 (Time 2)	1,012	.624	1.765	.000	—
家庭内の無償労働 (Time 1)	1,405	1.699	2.471		(0.00, 0.66, 3.00)
家庭内の無償労働 (Time 2)	1,012	1.567	2.240	.013	(0.00, 0.66, 2.50)
奉仕・ボランティア (Time 1)	1,405	.078	.486		—
奉仕・ボランティア (Time 2)	1,012	.107	.440	.263	—
生産的活動の総量 (Time 1)	1,405	2.680	3.156		(0.13, 1.84, 4.20)
生産的活動の総量 (Time 2)	1,012	2.299	2.869	.000	(0.07, 1.17, 3.53)

1) Wilcoxonの符号付順位検定の漸近有意確率（両側）を示した。

2) 有償労働のTime1とTime2、奉仕・ボランティア活動のTime1とTime2は活動時間が0時間の人がそれぞれ80.0%, 84.8%, 84.3%, 80.9%であったため、四分位値は示していない。

表6 各活動の継続・停止・開始割合

	99年の活動の有無		3年後の活動状況 (%)			
	あり	n (%)	継続	停止	開始	欠票
有償労働	あり	281 (20.0)	45.2	37.0	—	17.8
	なし	1124 (80.0)	—	67.1	2.4	30.5
家庭内の無償労働	あり	991 (70.5)	57.5	18.3	—	24.2
	なし	414 (29.5)	—	32.6	30.4	37.0
奉仕・ボランティア	あり	221 (15.7)	35.3	44.3	—	20.4
	なし	1184 (84.3)	—	60.9	9.7	29.4
生産的活動	あり	1107 (78.8)	61.5	14.4	—	24.1
	なし	298 (21.2)	—	28.5	29.2	42.3

次に、Time2の生産的活動時間を予測する要因を検討した（表7）。モデル1は、Time1時に高齢者が保有するリソースとの関連を示している。その結果、高齢になるほど生産的な活動を行う時間は減少し、男性と比べると女性で増加、配偶者がいる人で増加することがわかった。

これらの要因に加えて、モデル2では追跡期間中のライフイベントの影響を検討した。友人との死別以外のストレスフルライフイベントは、すべて3年後の生産的な活動の活動時間を減らす方向性を示したが、統計的に有意な減少を示したのはADLの悪化だけであった。

表7 3年後の生産的活動時間の関連要因 (N = 974)

予測要因	モデル1	モデル2
	$\beta$	$\beta$
Time 1の特性		
生産的活動時間	.445***	.439***
年齢	-.072*	-.058+
性 (→女性)	.078*	.086**
ADL障害レベル	-.037	-.052+
認知障害レベル	.010	-.011
慢性疾患罹患数	.001	.004
教育年数	-.016	-.018
年収		
120万未満 (Ref.)	—	—
120-300万	-.034	-.036
300-500万	-.003	-.008
500万以上	.016	.012
不明	-.008	-.012
配偶者の有無	.074*	.092**
友人等との接触頻度	.004	.009
グループ活動への参加頻度	.008	.003
生活満足度	.047	.039
抑うつ傾向	-.009	.001
ライフイベント		
ADLの悪化		-.068*
認知機能の悪化		-.036
配偶者との死別		-.039
友人との死別		.005
転居		-.032
R <sup>2</sup>	.253	.262
$\Delta$ R <sup>2</sup>	—	.009 <sup>+</sup>

+;  $p < .10$ , \*;  $p < .05$ , \*\*;  $p < .01$ , \*\*\*;  $p < .001$

#### 4. 考察

全国の70歳以上の高齢者を3年間追跡した調査データに基づき、生産的な活動が高齢者のADL障害や認知障害、死亡を予防する効果を検討した結果、欧米の先行研究と同様に、日本においても生産的な活動への関与はADL障害や認知障害、死亡のリスクを軽減することが明らかになった。横断調査の分析により、生産的な活動への従事は後期高齢者の生活満足度や生きがい感を高めることが示されているが(杉原, 2002)、生産的な活動は心理的 well-being だけでなく、高齢者の身体健康にも良好な影響をもたらすといえる。

我が国では、後期高齢者の絶対数と人口に占める割合が急速に増加しており、この年齢層の介護予防は保健福祉政策における重要な課題となっている。近年、介護予防教室やミニデイなど介護予防を目的とした事業が区市町村レベルで実施されているが、高齢者が日常生活の中で行っている家事や地域での奉仕活動なども介護予防に効果があるという結果は、より身近な場で無理なく介護予防ができる可能性を提示している。

しかし、生産的な活動の活動時間と健康との関係は非線型で、活動時間が長いほど効果があるというわけではないことも示唆された。米国のいくつかの先行研究も、生産的な活動と健康との関係は非線型であることを示唆している。Musick ら(1999)はACL (Americans' Changing Lives Study) のデータを基に、年間40時間未満のボランティア活動は死亡のリスクを抑制するものの、それ以上の関与はボランティア活動をしていない人と変わらないと報告している。Van Willigen (2000)やMorrow-Howell ら(2003)も同じACLのデータベースを用いて、ボランティア活動が高齢者の健康度自己評価や身体的依存度に及ぼす良好な影響は、年間100時間(週に約2、3時間)を超えるとその効果が減少すると報告している。他方、AHEAD (Asset and Health Dynamics among the Oldest Old) のデータを分析したLuoh ら(2002)は、ボランティア活動や有償労働を年間100時間以上行うことが、死亡や機能障害のリスク抑制につながると報告している。

本研究では、ADL障害、認知障害、死亡のいずれの健康指標に関しても、1日あたり約8時間までは生産的な活動の活動時間が長くなるほど健康への効果が高まるものの、それ以上だと効果が弱まる傾向がみられた。つまり、1日8時間を超す長時間労働は70歳以上の高齢者にとってストレスとなる可能性もあるため、生産的な活動を行うにしても長時間にならないようにするべきであろう。

さらに、生産的な活動の種類別に健康への影響を調べた結果、家事など家庭内の無償労働が最も健康に良い影響をもたらすことが明らかになった。99年の横断調査データを用いて生産的な活動と心理的 well-being との関連を調べた際は、有償労働や奉仕・ボランティア活動は生活満足度や生きがいといった心理的 well-being を高める方向に作用したのに対して、家庭内の無償労働はそのような効果を示していなかった(杉原, 2002)。家庭内の無償労働は、心理的な well-being を高める効果は乏しいかもしれないが、高齢者の身体健康を良好に保つ効果は有する可能性が高い。

では、なぜ生産的な活動は高齢者の身体健康に良好な影響をもたらすのであろうか。本研究では、心理的要因、保健行動、社会関係の3つの経路を介して生産的な活動が健康を促進する仮説を検討した。その結果、認知障害については、生産的な活動が保健行動(特

に身体活動と適正体重)を促進し、それによって認知障害のリスクが軽減するという仮説が部分的に支持された。しかし、その説明力は低く、ADL障害と死亡のリスクに関しては、本研究で検討した仮説では生産的な活動の効果を説明することができなかった。生産的な活動が健康に及ぼす効果のメカニズムを検討した実証研究は少なく、ボランティア活動について若干検討されているものの、本研究と同様に媒介要因の説明力は高くない(Luoh et al., 2002)。なぜ生産的な活動が健康に良好な影響を及ぼすのか、そのメカニズムについては今後さらに検討していく必要がある。

生産的な活動の縦断的な変化を調べた報告は、今のところ少ない。本研究では70歳以上の高齢者を3年間追跡した結果、全体的には生産的な活動の活動時間は経時的に減少するものの、有償労働をしていた人の5割弱、家庭内の無償労働をしていた人の6割弱は3年後も活動を継続していることがわかった。有償労働や奉仕・ボランティア活動を新たに開始する人は少ないが、家庭内の無償労働をしていなかった人の3割が、3年後このような活動に従事していた。全体としては99年時点で生産的な活動をしていた人の6割が活動を継続し、活動していなかった人の3割が、3年後何らかの生産的な活動をしていることが示唆された。

このように後期高齢者の生産的な活動への関わりを促進・阻害する要因は何であろうか。先行研究では主に個人が保有する身体的、心理的、社会的なリソースとの関連が検討されているが、本研究ではこのようなリソースに加えて、追跡期間中のライフイベントの影響についても検討した。その結果、年齢が若いことや女性といった属性以外に、配偶者がいる人では生産的な活動の時間が増加することが示された。追跡期間中のライフイベントに関しては、追跡期間中にADLが悪化した人では、生産的な活動の時間が減少する傾向がみられた。生産的な活動は高齢者の身体健康を促進するとともに、身体健康の変化によって生産的な活動への関与が規定されるといった双方向の関係にあると言える。

しかし、予想したほどには生産的な活動の変化を規定する要因を見出すことができなかったことから、今回検討した予測要因以外にも生産的な活動の変化を規定する重要な要因が残されている可能性がある。例えば、家族や親族の同別居状況の変化は家庭内の無償労働時間に影響すると思われるが、家族や親族との同居や別居、近居状況の変化については分析していない。さらに、地域活動や住民相互の助け合いが活発な地域なのか、逆に住民同士の関わりが希薄な地域なのかといった居住地域の地域性も奉仕活動やボランティア活動への従事に影響すると思われるが、このような地域環境について本調査では調べていない。居住地の都市規模の影響については検討したが、都市規模による生産的な活動の違いは統計的に有意なものではなかった。今後は全国調査だけでなく地域を限定した調査も行う中で、生産的な活動の規定要因を探る必要があるだろう。

生産的な活動の規定要因を十分に検出できなかった理由として、分析方法の問題も関係しているかもしれない。生産的な活動の分布は0を多く含むため、通常の最小二乗法よりもトービット回帰モデルのような手法の方が適しているだろう。さらに、本研究は2時点間の変化しか解析していないが、近年では統計手法の進歩により3時点以上の変化の解析が主流になりつつある。測定回数が多いほど、結果の信頼性を高めることができるし、変

化の多様性も検出しやすくなる。分析方法についても再検討し、結果の精度を高めていく必要がある。

## 引用文献

- 安立 清史. (1996). ボランティア活動の振興条件. 高橋勇悦, 高萩盾男 編. *高齢化とボランティア社会* (pp.138-160). 東京: 弘文堂.
- Andersen, L. B., Schnohr, P., Schroll, M., & Hein, H. O. (2000). All-cause mortality associated with physical activity during leisure time, work, sports, and cycling to work. *Archives of Internal Medicine, 160*, 1621-1628.
- Bassuk, Glass, & Berkman. (1999). Social disengagement and incident cognitive decline in community-dwelling elderly persons. *Annals of internal medicine, 131*, 165-173.
- Belloc, N. B., & Breslow, L. (1972). Relationships of physical health status and health practices. *Preventive Medicine, 1*, 409-421.
- Berkman, L. F. (1986). Social networks, support and health: Taking the next step forward. *American Journal of Epidemiology, 123*, 559-562.
- Bijnen, F. C., Feskens, J. M., Caspersen, C. J., Nagelkerke, N., Mosterd, W. L. & Kromhout, D. (1999). Baseline and previous physical activity in relation to mortality in elderly men. *American Journal of Epidemiology, 150*, 1289-1296.
- Blazer, D. G. Hybels, C. F., & Pieper, C. F. (2001). The Association of depression and mortality in elderly persons: A case for multiple, independent pathways. *Journal of Gerontology: Medical Sciences, 56A*, M505-M509.
- Butler, R. N. (1985). Health, productivity, and aging: An overview. In R. N. Butler & H. P. Gleason (Eds.), *Productive aging: Enhancing vitality in later life* (pp.1-13). New York: Springer.
- Butler, R. N., & Schechter, M. (2001). Productive aging. In G. L. Maddox et al. (Eds.), *The encyclopedia of aging* (pp.824-825). New York: Springer.
- Caro, F. G., Bass, S. A., & Chen, Y. P. (1993). Introduction: Archiving a productive aging society. In S. A. Bass, F. G. Caro, & Y. P. Chen (Eds.), *Archiving a productive aging society* (pp.3-25). Westport: Auburn House.
- Clark, D. O. (1996). The effect of walking on lower body disability among older blacks and whites. *American Journal of Public Health, 86*, 57-61.
- Danigelis, N. L., & McIntosh, B. R. (1993). Resources and the productive activity of elders: Race and gender as contexts. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 48*, S192-S203.
- Fabrigoule, C., Letenneur, L., Dartigues, J. F., Zarrouk, M., Commenges, D., & Barberger-Gateau, P. (1995). Social and leisure activities and risk of dementia:

- A prospective longitudinal study. *Journal of American Geriatric Society*, 43, 485-490.
- Ferrucci, L., Izmirlian, G., Leveille, S., Phillips, C. L., Corti, M-C., Brock, D. B., & Guralnik, J. M. (1999). Smoking, physical activity, and active life expectancy, *American Journal of Epidemiology*, 149, 645-653.
- Fratiglioni, Wang, Ericsson, Maytan, & Winblad, 2000 Influence of social network on occurrence of dementia: a community-based longitudinal study. *The Lancet*, 355, 1315-1319.
- Garfein, A. J., & Herzog, R. A. (1995). Robust aging among the young-old, old-old, and oldest-old. *Journal of Gerontology: Social Science*, 50B, S77-S87.
- Glass, T. A., Seeman, T. E., Herzog, R. A., Kahn, R., & Berkman, L. F. (1995). Change in productive activity in late adulthood: MacArthur studies of successful aging. *Journal of Gerontology: Social Science*, 50B, S65-76.
- Glass, T. A., Mendes de Leon, C, Marottoli, R. A., & Berkman, L. F. (1999). Population based study of social and productive activities as predictors of survival among elderly Americans. *BMJ*, 319, 478-483.
- Grabauskas, V., Petkeviciene, K., Klumbiene, J., & Vaisvalavicius, V. (2003). The prevalence of overweight and obesity in relation to social and behavioral factors(Lithuanian health behavior monitoring). *Medicina*, 39, 1223-1230.
- Hakim A. A., Petrovitch, H., Burchfiel, C. M., Ross, G. B., Rodriguez, B. L., White, L. R., Yano, K., Curb, J. D., & Abbott, R. D. (1998). Effects of walking on mortality among nonsmoking retired men. *The New England Journal of Medicine*, 338, 94-99.
- Helmert, U., Herman, B., & Shea, S. (1994). Moderate and vigorous leisure-time physical activity and cardiovascular disease risk factors in West Germany, 1984-1991. *International Journal of Epidemiology*, 23, 285-292.
- Herzog, R. A., Kahn, R. L., Morgan, J. N., Jackson, J., & Antonucci, T. C. (1989). Age differences in productive activities. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 44, S129-S138.
- Herzog, A. R., & House, J. S. (1991). Productive activities and aging well. *Generations: Journal of the American Society on Aging*, 15, 49-54.
- Herzog, A. R., Franks, M. M., Markus, H. R., & Holmberg, D. (1998). Activities and well-being in older age: Effects of self-concept and educational attainment. *Psychology and Aging*, 13, 179-185.
- Herzog, A. R., Ofstedal, M. B., & Wheeler, L. M. (2002). Social engagement and its relationship to health. *Clinics in Geriatric Medicine*, 18, 593-609.
- Hochschild, A. R. (1975). Disengagement theory: A critique and proposal. *American Sociological Review*, 40, 553-569.

- House, J. S., Landis, K. R., & Umberson, D. (1988). Social relationships and health. *Science, 241*, 540-545.
- Johnson, M. F., Nichols, J. F., Sallis, J. F., Calfas, K. J., & Hovell, M. F. (1998). Interrelationships between physical activity and other health behaviors among university women and men. *Preventive Medicine, 27*, 536-544.
- Kahn, R. L. (1983). Productive behavior: Assessment, determinants, and effect. *Journal of American Geriatric Society, 31*, 750-757.
- Klumb, P. L., & Baltes, M. M. (1999). Time use of old and very old Berliners: productive and consumptive activities as functions of resources. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 54B*, S271-S278.
- Krause, N., Herzog, A. R., & Baker, E. (1992). Providing support to others and well-being in later life. *Journal of Gerontology: Psychological Sciences, 47*, P300-P311.
- Laaksonen, M., Luoto, R., Helakorpi, S., & Uutela, A. (2002). Associations between health-related behaviors: A 7-year follow-up of adults. *Preventive Medicine, 34*, 162-170.
- Laurin, D. L., Verreault, R., Lindsay, J., MacPherson, K., & Rockwood, K. (2001). Physical activity and risk of cognitive impairment and dementia in elderly persons. *Archives of Neurology, 58*, 496-504.
- Liang, J. (1984). Dimensions of the life satisfaction index A: A structural formation. *Journal of Gerontology, 39*, 613-622.
- Liang, J., Borawski-Clark, E., Liu, X., & Sugisawa, H. (1996). Transitions in cognitive status among the aged in Japan. *Social Science & Medicine, 43*, 325-337.
- Luoh, M. C., & Herzog, A. R. (2002). Individual consequences of volunteer and paid work in old age: Health and mortality. *Journal of Health and Social Behavior, 43*, 490-509.
- McIntosh, B. R., & Danigelis, N. L. (1995). Race, gender, and the relevance of productive activity for elders' affect. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 50B*, S229-S239.
- Mendes de Leon, C. F., Seeman, T. E., Baker, D. I., Richardson, E. D., & Tinetti, M. E. (1996). Self-efficacy, physical decline, and change in functioning in community-living elders: A prospective study. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 51B*, S183-S190.
- Mendes de Leon, C. F., Glass, T. A., Beckett, L. A., Seeman, T. E., Evans, D. A., and Berkman, L. F. (1999). Social networks and disability transitions across eight intervals of yearly data in the New Haven EPESE. *Journal of Gerontology: Social Sciences, 54B*, S162-S172.
- Menec, V. H. (2003). The relation between everyday activities and successful aging: A

- 6-year longitudinal study. *Journal of Gerontology: Social Science*, 58B, S74-S82.
- Morrow-Howell, N., Hinterlong, J., Sherraden, M., & Rozario, P. A. (2001). Advancing research on productivity in later life. In N. Morrow-Howell, J. Hinterlong, & M. Sherraden (Eds.), *Productive aging. Concepts and challenges* (pp. 285-311). Baltimore: Johns Hopkins University Press.
- Morrow-Howell, N., Hinterlong, J., Rozario, P. A., & Tang, F. (2003). Effects of volunteering on the well-being of older adults. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 58B, S137-S145.
- Musick, M. A., Herzog, A. R., & House, J. S. (1999). Volunteering and mortality among older adults: Findings from a national sample. *Journal of Gerontology: Social Science*, 54B, S173-S180.
- Musick, M. A., & Wilson, J. (2003). Volunteering and depression: the role of psychological and social resources in different age groups. *Social Science & Medicine*, 56, 259-269.
- 内閣府. (2002). 高齢者の生活と意識 第5回国際比較調査結果報告書.
- Neugarten, B. L., Havighurst, R. J., & Tobin, S. (1961). The measurement of life satisfaction. *Journal of Gerontology*, 16, 134-143.
- 日本肥満学会肥満症診断基準検討委員会. (2000). 新しい肥満の判定と肥満症の診断基準. *肥満研究*, 6, 18-27.
- Oman, D., Thoresen, C. E., & McMahon, K. (1999). Volunteerism and mortality among the community-dwelling elderly. *Journal of Health Psychology*, 4, 301-316.
- Pate, R. R., et al. (1995). Physical activity and public health. A recommendation from the Centers for Disease Control and Prevention and the American College of Sports Medicine. *JAMA*, 273, 402-407.
- Penninx, B. W. J. H., Guralnik, J. M., Ferrucci, L., Simonsick, E. M., Deeg, D. J. H., Wallece, R. B. (1998). Depressive symptoms and physical decline in community-dwelling older persons. *JAMA*, 279, 1720-1726.
- Pfeiffer, E. (1975). A short portable mental status questionnaire for the assessment of organic brain deficit in elderly patients. *Journal of American Geriatric Society*, 23, 433-441.
- Radloff, L. S. (1977). The CES-D scale: a self-report depression scale for research in the general population. *Applied Psychological Measurement*, 1, 385-401.
- Rowe, J. W., & Kahn, R. L. (1997). Successful aging. *The Gerontologist*, 37, 433-440.
- Rushing, B., Ritter, C., & Burton, R. P. D. (1992). Race differences in the effects of multiple roles on health: Longitudinal evidence from a national sample of older men. *Journal of Health and Social Behavior*, 33, 126-139.
- Sabin, E. P. (1993). Social relationships and mortality among the elderly. *Journal of Applied Gerontology*, 12, 44-60.



- Schnohr, P., Scharling, H., & Jensen, J. S. (2002→2003?). Changes in leisure-time physical activity and risk of death: An observational study of 7,000 men and women. *American Journal of Epidemiology*, 158, 639-644.
- Seeman, T. E., Bruce, M. L., & McAvay, G. J. (1996). Social network characteristics and onset of ADL disability: MacArthur studies of successful aging. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 51B, S191-S200.
- 清家 篤. (1993). 高齢化社会の労働市場. 就業行動と公的年金. 東京: 東洋経済新報社.
- 清家 篤. (2001). 年金・雇用制度が高齢者の就業に及ぼす影響. 清家 篤 (編), *生涯現役時代の雇用政策* (pp. 1-38). 東京: 日本評論社.
- 柴田 博. (1998). 求められている高齢者像. 東京都老人総合研究所 (編), *サクセスフル・エイジング* (pp. 42-52). 東京: ワールドプランニング.
- 島 悟, 鹿野 達男, 北村 俊則, 浅井 昌弘. (1985). 新しい抑うつ制自己評価尺度について. *精神医学*, 27, 717-723.
- Simonsick E. M., Lafferty, M. E., Phillips, C. L., Mendes de Leon, C. F., Kasl, S. V., Seeman, T. E., Fillenbaum, G., Hebert, P., & Lemke, J. H. (1993). Risk due to inactivity in physically capable older adults. *American Journal of Public Health*, 83, 1443-1450.
- 総務省統計局統計センター. (2001). 平成 13 年度社会生活基本調査.  
<http://www.stat.go.jp/data/shakai/2001/tokeihyo.htm>
- 杉原 陽子. (2001). 高齢者の社会的貢献の実態、精神面への効果、および関連要因の検討. *厚生科学研究長寿科学総合研究報告書 後期高齢期における家族・経済・保健行動のダイナミックス* (pp. 47-58).
- 杉原 陽子. (2003). 「生涯現役」をめぐる疑問. 杉澤 秀博, 柴田 博 (編), *生涯現役の危機—平成不況下における中高年の心理* (pp. 107-136). 東京: ワールドプランニング.
- 杉澤 秀博, 中谷 陽明, 前田 大作, 柴田 博. (1994). 高齢者における社会的統合と日常生活動作能力の予後との関係. *日本公衆衛生雑誌*, 41, 975-985.
- 杉澤 秀博, 杉原 陽子. (1999). 高齢者における就労継続に関連する要因. 東京都老人総合研究所 (編), *高齢者の生活と健康に関する縦断的・比較文化的研究* (pp. 252-257).
- Thoits, P. A., & Hewitt, L. N. (2001). Volunteer work and well-being. *Journal of Health and Social Behavior*, 42, 115-131.
- Van Willigen, M. (2000). Differential benefits of volunteering across the life course. *Journal of Gerontology: Social Sciences*, 55B, S308-S318.
- Wang, H. X., Karp, A., Winblad, B., & Fratiglioni, L. (2002). Late-life engagement in social and leisure activities is associated with a decreased risk of dementia: A longitudinal study from the Kungsholmen project. *American Journal of Epidemiology*, 155, 1081-1087.
- Wheeler, J. A., Gorey, K. M., & Greenblatt, B. (1998). The beneficial effects of

volunteering for older volunteers and the people they serve: A meta-analysis.  
*International Journal of Aging and Human Development*, 47, 69-79.

(補表) 1999年(Time1)における各生産的活動の総平均時間  
 -社会生活基本調査との比較-

男女 年齢	就労	家事・介護	奉仕・ボランティア	生産的活動 総量
総数				
70-74歳 (n = 713)	1.15 (1.32)	1.78 (2.62)	0.09 (0.12)	3.02 (4.06)
75-79歳 (n = 421)	0.78 (0.83)	1.73 (2.47)	0.08 (0.08)	2.60 (3.38)
80-84歳 (n = 198)	0.54 (0.43)	1.53 (1.95)	0.05 (0.07)	2.11 (2.45)
85歳以上 (n = 73)	0.13 (0.23)	1.23 (1.08)	0.01 (0.03)	1.37 (1.34)
男性				
70-74歳 (n = 331)	1.57 (1.85)	0.77 (0.97)	0.09 (0.15)	2.43 (2.97)
75-79歳 (n = 163)	1.16 (1.23)	0.89 (1.08)	0.10 (0.10)	2.16 (2.41)
80-84歳 (n = 62)	0.98 (0.67)	0.89 (0.87)	0.09 (0.07)	1.97 (1.61)
85歳以上 (n = 28)	0.25 (0.45)	1.59 (0.75)	0.00 (0.03)	1.85 (1.23)
女性				
70-74歳 (n = 382)	0.79 (0.88)	2.65 (4.00)	0.10 (0.10)	3.53 (4.98)
75-79歳 (n = 258)	0.55 (0.57)	2.26 (3.40)	0.07 (0.07)	2.88 (4.04)
80-84歳 (n = 136)	0.33 (0.30)	1.81 (2.55)	0.03 (0.07)	2.17 (2.92)
85歳以上 (n = 45)	0.05 (0.13)	1.01 (1.23)	0.01 (0.02)	1.06 (1.38)

( )内は平成13年社会生活基本調査の結果を時間単位に換算した数値。総平均時間は、該当する活動をしていない者も含む全員についての1人1日あたりの平均時間。

「家事・介護」の時間は、社会生活基本調査の「家事」「介護・看護」「育児」「買い物」の時間の合計した数値を示した。「奉仕・ボランティア活動」は、社会生活基本調査の「ボランティア活動・社会参加活動」の時間を示した。

# 第3節 経済状態と余暇活動実施の有無

大阪市立大学大学院 文学研究科

木村 好美

## 要約

本稿の目的は、高齢者における旅行や外食、趣味・稽古ごとという余暇活動の実施の有無と、経済状況との関連を明らかにすることである。

ロジスティック回帰分析の結果、経済状況との関連が見られたのは旅行の実施と趣味・稽古ごとの実施の有無で、現在の収入が高い人ほど過去1年間の間に旅行や趣味・稽古ごとを行っていることが分かった。さらに、旅行については年齢が若い人ほど、外食については女性ほど実施した人が多いこと、旅行や外食、趣味・稽古ごとという余暇活動すべてにおいて有意な効果を持ったのは経済状況ではなく、健康状態（ADL障害）と学歴（教育年数）、人生に対する前向きな姿勢であり、ADL障害の程度が低く、教育年数が長く、人生に対して前向きな姿勢を持っている人ほどすべての余暇活動において実施する傾向があることが明らかになった。

## 1. 目的

人口の高齢化が進み、平均寿命が延びるにつれ、いつ終わるとも知れない「老後の生活」について茫漠とした不安を抱く人は多い。そして、その「老後の生活」に対する不安を象徴するかのように、年金問題への関心も高まっている。

若い世代が自らの老後を案ずる一方、「現在」高齢期を迎えている人、あと僅かで高齢期を迎える団塊世代はしばしば「新しいマーケット」「裕福な高齢者」として注目されている。特に海外旅行市場においては高齢者層にターゲットをしぼり、英語学習付きのツアーや事前の講習付きのツアーなど、様々な企画を打ち出している。消費者として注目を浴びるばかりでなく、「元気なお年寄り」には積極的に地域社会に貢献してもらおう、という動きも見られ、「豊かな高齢社会」「長寿社会」という表現に代表されるように、高齢者や人口の高齢化を前向きに捉えようとする向きも強い。

では、現在高齢期を迎えている人のなかで、何らかの学習活動やグループ活動、まちづくりへ参加している人はどれくらい存在するのだろうか。内閣府が日本全国の60歳以上の男女を対象として行った調査によると（内閣府 2001）、高齢者のグループ活動については何らかの活動（町内会・自治会、趣味活動、健康維持のための活動、社会福祉活動など）へ参加している割合は約53%となっており、もっとも活動割合が高いのは「町内会・自治会活動」の24.7%、次が「趣味活動」の18.1%である。

本稿は「何らかの活動」のうち、本人の希望の有無にかかわらず半強制的に参加しなければならない場合が想定される町内会・自治会活動ではなく、旅行や外食、趣味や稽古ご

とという個人の嗜好によって参加／不参加が決定されるような余暇活動への参加態度に注目したい。言うまでもなく、旅行や外食あるいは趣味・稽古ごとなどを行う際、それらの活動が行えるような健康状態にあることに加え、それらの活動に参加するに足る、ある程度の経済力が必要である。そこで本稿は経済状況に注目し、高齢者における旅行や外食、趣味・稽古ごとという余暇活動の実施の有無と経済状況との関連について検討を行う。

## 2. 方法

### 1) 分析対象者

分析には「長寿社会における高年者の暮らし方の日米比較調査」のうち、1999年(W5)、2002年(W6)の両時点において完了票に回答した2,514人(男性1,048人、女性1,466人)のデータを用いた。

### 2) 分析に用いた項目

#### (1) 余暇活動の有無

この1年間に旅行(国内・海外)、喫茶店・レストランなどで食事をする(外食)、趣味・稽古ごとなどの活動を行ったかどうかを指標として用いた。

#### (2) 経済状態

経済状態の指標として、以下の3つを用いた。

##### ①世帯収入(本人および配偶者の年収)

経済状態を端的に示す指標として、調査時点(W6)での年収を用いた。なお、この世帯収入は配偶者がいない場合は、本人の収入を意味する。クロス表には調査票のカテゴリをそのまま(120万円未満、120～300万円未満、300～500万円未満、500～1,000万円未満、1,000～2,000万円未満、2,000万円以上の6つ)、ロジスティック回帰分析には各カテゴリーの中央値を用いた。

##### ②世帯収入に占める生活必要額の割合

家計の状況と余暇活動実施の有無との関連を確認するため、世帯収入に占める生活必要額の割合を分析に用いる。この割合が高い場合は、当該者の世帯収入に応じて「家計に余裕がない／お金をあるだけ使う(浪費)」、低い場合は同様に「家計に余裕がある／お金をあまり使わない(節約)」ということが考えられ、高齢者の経済状況およびライフスタイルを知る一助となる。手続としてはW6の間86「あなた方ご夫婦(あなた)の生活費は、1ヶ月に最低何万円必要ですか」への回答金額に12を掛け年間の生活必要額を求め、その額が①の世帯収入のどれくらいを占めているのか、生活必要額を①の世帯年収中央値で除して求めた値を用いた。

##### ③1999年(W5)、2002年(W6)の2時点における世帯収入の変化

収入が低下したため余暇活動を実施しない、逆に収入が増加したため余暇活動を実施する、という収入の増減と余暇活動実施に関連があるのかを確認するため、2002年(W6)の世帯収入と1999年(W5)の世帯収入との差を求め、収入減少・変動なし・収入増加