

高齢者ボランティアとその貢献時間：調査研究

マーサー・オザワ & ナンシィ・モロウーハウエル
(ワシントン大学教授) (ワシントン大学講師)

訳とコメント：星野 信也
(東京都立大学教授)

先進産業諸国家に共通の現象として、アメリカも近い将来深刻な人口構造の変化に直面しようとしている。65歳以上人口は、1982年の11.6%のレベルから、2,000年には13.0%、2050年には21.8%に増大すると予想されている¹⁾。これらの数値は、アメリカが遠くない将来、多数の高齢者をケアしなければならないことを示唆している。政府は増大する高齢者のニーズに答えようとしており、それは高齢者への公的サポートの増加に示されている。1983年には政府予算の27%が高齢者向けであり、1971年の21%に較べて、著しい増加であった。その比率は2000年には35%に達すると推計されている。²⁾

コミュニティのレベルでも、さまざまな福祉サービス機関が、高齢者の組織化によってそのニーズを最も効果的、効率的に満たすよう援助している。これら福祉サービス機関は、高齢者の間に社会的サポート・システムを築くことが、いくつかの目的を同時に達成する鍵になると認識している。第1に、そうしたサポート・システムがあれば、孤立感、孤独感を和らげられるばかりでなく、医者に行くとか買物に行くとかの

日常生活の問題を解決できる。第2に、社会的サポート・システムを通じた援助は、親族が差し延べている助力を補充できる³⁾。

第3に、社会的サポート・システムを通じたサービスは、専門サービス提供者の時間と努力を節減し、専門職者のサービスをそれを本当に必要とする高齢者に集中することを可能にする。実際、高齢者の同年齢グループが、身体機能の低下した虚弱老人の必要とするサービスの最も確実な供給源であると確信するものが少なくない⁴⁾。

社会的サポート・システム開発を目標としたプログラムの実例はきわめて多い。例えば、サン・フランシスコのオン・ロック高齢者保健サービスは、高齢者を既存のサポート・ネットワークに組込んで、保健レベルを向上しようとしている。同じサン・フランシスコの「気持」プログラムは、コミュニティ開発に努力し、高齢の日系人が地域会社で独立の生活を送り、市の日系人地域社会でそれなりの役割を果たせるよう図っている。また、別のプログラムのテンドーロイン・プロジェクトは、サン・フランシスコのゲッターにあって、高齢者が住むいくつかのホテル内とそれら相互間に、

サポート・ネットワーク作りを図っている。⁵⁾

このように、アメリカ全体でおよそ5,000余の組織が、高齢者のための社会的サポート・システム作りを努めている。⁶⁾

この研究は社会的サポート・システム作りを目的としたプログラムの一例に焦点を当てたものである。「高齢者サービス確保システム (S T A E S)」と呼ばれるもので、セント・ルイス市にある大規模な福祉サービス機関が経営している。プログラムは「チーム・リーダー」となる高齢者をボランティアとして動員し、訓練を加えて、低所得の高齢者に必要なサービスを提供しようとするものである。チーム・リーダーは専門ソーシャルワーカーによってカウンセリング、他機関紹介、問題解決、情報提供などの訓練を受ける。最初4週間のインテンシブな訓練を受け、その後も毎月継続して訓練講習に参加する。始めの訓練を終えると、1人のチーム・リーダーに3ないし7人のチーム・メンバーが割り当てられる。主要なサービス形態は電話と訪問である。福祉サービス機関とチーム・リーダー間の取り決め内容は、チームリーダーは毎週最低1回はメンバーに電話するということである。チーム・リーダーはその提供するサービスに対して支払いを受けないし、チーム・メンバーのために要した経費、例えば交通費についても費用弁償を受けない。プログラムは既に3年半運用されている。

それでは、どんな高齢者が進んでチーム・リーダーとしてボランティアになるのであろうか？ チーム・メンバーとはど

こが違うのであろうか。どんなタイプのボランティアがチーム・メンバーのために比較的多くの時間を割くのだろうか。この研究はこうした問題に答えようとするものである。したがって、本研究の目的は次の2点である。(1)チーム・リーダーの特徴、とくにチーム・メンバーとの対比でその人的資本(後述)および個人的属性を調べること、(2)チーム・リーダーのうち比較的多くの時間をチーム・メンバーのために割くものの特徴を明らかにすること、である。本論では、「チーム・リーダー」、「高齢者ボランティア」、「訓練されたボランティア」を区別せずに用いる。

1. 文献調査と仮説の展開

文献調査によっては、高齢者がボランティアになる決定要因について断片的で不明瞭な状況把握しかできない。サーブ(Serve)と呼ばれるニューヨーク市のコミュニティ・サービス協会のプログラムに関する調査で、セイナーとザンダー(人名の英語綴りは原註を参照:以下同じ)は、ボランティアは一般高齢者より高齢で、圧倒的に女性が多いことを明らかにしている。それ以外の調査では、ボランティアは一般高齢者とあまり変わらない。⁷⁾ セイナーとザンダーの調査結果とは対照的に、ローゼンブラットは、進んでボランティアになる高齢者はそうでない高齢者より相対的に若いとしている。さらに彼は、ボランティアになるような高齢者は比較的健康的で、一般高齢者より人生を享受していることを示している。⁸⁾

発達障害者に対する高齢者ボランティアに関する調査で、グレイとカステラーはボランティア高齢者は一般高齢者よりモテールが高いが、年齢、性、教育などには差がないとしている⁹⁾

ダイ、グッドマン、プレイ、ジェンセンは、コミュニティ・センターのプログラムに加わったボランティアが一般の人とどう違うかを調査したが、生活への適応、認識されたニーズ、個人的属性、過去のボランティア組織参加パターンなどの諸要因のうち、ボランティアは性と過去の組織参加パターンの2点でのみ特徴が認められたという。すなわち、ボランティアは圧倒的に女性で、このプログラムに参加する以前にも他のボランティア活動を経験していた¹⁰⁾ランバート、グーバーマン、モリスは、ダイと同様、以前のボランティア経験の有無が高齢者のコミュニティ・サービスへのボランティア参加と関連があると報告している。ランバート等は、加えて、教育程度、健康への自信が、高齢者がボランティアとなる重要な決定要因であるとのべている。だが、ランバート等の調査が潜在的ボランティアを扱ったのに対して、ダイ等の調査は実際のボランティアを対象としたという差異に注意する必要がある¹¹⁾

以上の通り、既存の文献は、高齢者のボランティア化の要因について、高齢者のタイプに関しては多くを語らず、断片的なものにとどまっている。さらに、高齢者ボランティアが他の高齢者に貢献した時間に関しては、文献はごく限られており、近年これらの問題を扱った見るべき研究はないと

いってよい。

これに対し、われわれは、高齢者がボランティア・チーム・リーダーになる決定要因と彼等がチーム・メンバーのために使う時間の決定要因に関する仮説の設定に、人的資本理論を応用する。文献資料は、後述のとおり、高齢者のうち高度の人的資本を蓄積したものが、ボランティアとなる蓋然性が高いという仮説を支持している。人的資本理論は、また、高齢者ボランティアのうち高度の人的資本を持ったものが多くの時間をサービス提供に充てることを示唆している。

人的資本の概念は、まだ仲間の高齢者にサービスする高齢者の行動研究にはほとんど援用されていないから、ここで簡潔にこの理論を説明しておく。もともとそれは、労働経済学者によって、労働市場における労働者の行動様式研究のために開発された。人的資本理論によれば、ある人の人的資本は、その労働者の生産性したがってその人の賃金を決定する資本蓄積として理解される。人的資本は、「投資」すなわち教育、学卒後の訓練、および労働経験によって増資され得る。そうした投資に伴う賃金の増加は、人的資本の収益としてとらえられる¹²⁾

近年、人的資本論理は相当の発展を示した。数人の研究者が、この理論の基礎にある仮説を実証的に検証する精緻な変数群を開発してきた。例えば、1979年の調査でカラチェックとレインズは、次の諸変数を人的資本と定義している：(1)身体状況にかかわる変数—例えば健康、年齢；(2)個人の性質にかかわる変数—例えば態度、心理特性；

(3)個人の成育歴にかかわる変数—例えば両親の社会経済的地位、心理特性、しつけの態度などである¹³⁾

本研究はカラチェクとレインズの定義した人的資本の概念を採用し、高齢者がボランティア・チーム・リーダーになる人的資本特性を分析する。ここでは、一般に、人的資本蓄積が豊かな高齢者ほどボランティアとなる可能性が大きく、一旦ボランティアとなった場合にも、他の高齢者のためにより多くの時間を充てる、という仮説を置いて考える。とりわけ、元気で活発な高齢者—身体の動作が自由で、健康に自信があり、心理面でも十分適応し、自身で社会資源にも恵まれた人—がボランティアになる割合が高く、サービス提供に多くの時間を割く傾向がある。そこで、本研究では、高齢者の人的資本は、(1)心身機能、(2)健康認識、(3)心理適応、そして(4)社会資源とする。

実際、過去の研究結果は、本研究の設定した一般仮説の蓋然性を支持している。オザワは、低所得高齢者・障害者調査(SLIAD)のデータを分析した研究で、他の条件を一定とすれば、上述のタイプの人的資本蓄積が豊かな高齢者において統計的に有意な程度にSSI申請者が低率であった、と報告している。¹⁴⁾ オザワの他の研究も、同じSLIADを用い、同様の人的資本変数を使って、人的資本蓄積の高い年齢者ほど、医療ケアその他社会的コンタクトの喪失感が希薄なことを立証している。¹⁵⁾ これら二つの研究調査結果は、人的資本蓄積の高い高齢者ほど、SSIに依存せずに家計を賄い、

自立感、自己充足感を維持し、他の高齢者のためのボランティアとなり、かつ多くの時間をサービスに充てるであろうことを示唆している。

他の諸研究は、本研究が取り上げるような人的資本変数が相互に強く相関していることを示している。例えば、いくつかの研究が社会資源と身体的健康、精神衛生、充足感、モラルなどが相関していることを実証している¹⁶⁾ また、身体的健康、心身機能と高齢への心理的適応とが相関していることも確認されている¹⁷⁾ 人的資本変数間の高い相関の存在は、統計手法の選択に当たって留意する必要がある。

本研究では、次の仮説を設定した：

- ① 他の条件を一定として、高い人的資本蓄積を持つ高齢者はボランティア・サービス提供者(チーム・リーダー)となる確率が高い。
- ② 他の条件を一定として、人的資本蓄積の高い高齢者ボランティアは、それが低い高齢者ボランティアよりも多くの時間を他の高齢者(チーム・メンバー)へのサービス提供に充てる。

2. 調査方法

(1) サンプルとデータ・ソース

前述の通り、本研究は他の高齢者へのボランティア・サービス提供者としてSTAESプログラムに参加した高齢者に焦点を置いた。調査時点で僅か83人の高齢者ボランティアしかプログラムに参加していなかつ

たから、調査者はこの調査に参加を同意するすべての高齢者をサンプルに加えることとしたが、幸い83人全員の同意を得られた。その結果、ボランティアのサンプルは、プロジェクトのボランティア全員、すなわち母集団と一致した。これらボランティアに加えて、この83人からサービスを受けるチーム・メンバー全員を調査対象とした。実際にサービスを受けている443人のチーム・メンバーのうち、246人の住居が分かり、その調査への参加にも同意を得た。

人的資本蓄積に関するデータ、調査対象の個人的属性、プログラムへの参加月数、居住環境、居住地等のデータを収録する調査票が設計された。調査面接は、1985年1月1日から同7月31日にかけて、S T A E S参加者の家庭で行われた。加えて、同じ7か月間に1週間をとって各々のボランティアがそのチーム・メンバーのために使う時間の測定を行った。このタイム・スタディには63人のボランティアが同意して参加した。調査にはサービス測定票が設計され、ボランティアが提供したサービスのタイプとそれに使われた時間を記録するのに用いられた。回答にバイアスが入ることを回避するため、ボランティアにはそのチーム・メンバーへのサービス以外に、自分の毎日の日常生活も回答してもらった。このタイム・スタディーのデータは1週間毎日ボランティアに電話することで集められた。1回の電話に平均15分を要した。

調査票使用に当たってその正確さと信頼性を確保するため、次の手順を踏んだ。第1に、調査スタッフが20人の高齢者につい

て調査票のプリ・テストを行った。第2に、いずれもワシントン大学のジョージ・ウォーレン・ブラウン・ソーシャル・ワーク大学院ないし心理学部大学院の9人の院生について、面接者として綿密な訓練を行った。9人はまず3時間の講義を通して、調査質問項目の理論的根拠と各項目の評価法を学んだ。次に各面接者は、調査スタッフの1人がフィールドで実際に2回の面接を行うのを共同体験し、その後、評価の難しいいくつかの質問項目について、突っ込んだ討論に加わった。さらに、各面接者が2回試験的面接を行うのを、調査スタッフの1人がオブザーバーとして観察した。その上で、面接者があと一人が高齢者面接を行えるかどうか、調査スタッフが判断した。判断が否定的な場合は、面接者は、調査スタッフが行う面接の共同体験を繰り返し、再度試験的面接を調査スタッフに観察して貰うよう求められた。第3に、個々のボランティアの面接を行った同一面接者が、タイム・スタディ・データも集めることにした。第4に、9人の面接者と調査スタッフは、毎週打ち合せ会を持ち、フィールド調査で面接者が遭遇する問題を討議した。

3. 調査の枠組みと変数

(1) 高齢者ボランティアの特質を調査する概念的枠組み：

高齢者ボランティアをチーム・メンバーと区別する特性を検証するため、われわれはボランティアの地位を目的変数、人的資

本変数を説明変数とするモデルを構築した。まず年齢、性、人種および教育が目的変数に影響するであろうと考えて、それらはコントロール変数として回帰式に取り入れた。

かねてから、教育は人的資本変数と認められている。だが、本調査の目的は高齢者がボランティア活動に参加する態様を検証することにあるから、むしろ高齢者の現在の資源の豊かさと心身の活力を把握できる変数を人的資本変数として選択した。したがって教育はコントロール変数という扱いにした。

目的変数は2者択一の変数であるから、理論回帰式の分析手法を用いる必要がある。要約すると、第1仮説検証のための理論回帰分析(logistic regression analysis)には、次の諸変数が含まれた。

目的変数：○STAESプログラムに参加する高齢者がボランティアか否か。

説明変数：○心身機能（人的資本）
○健康認識（人的資本）
○心理適応（人的資本）
○社会資源（人的資本）

コントロール変数：

○年齢
○性
○人種
○通学年数

(1) 高齢者ボランティアの充てた時間量を検証する概念的枠組み

高齢者ボランティアの特性とこれらボラ

ンティアがチーム・メンバーのために充てた時間量との関係を検証するため、特定の1週間にそのために使われた時間を分単位で測って目的変数とし、人的資本変数を説明変数とするモデルを設定した。

その場合、第2仮説検証のため、3つのコントロール変数を追加する必要があった。それは、(1)個々の高齢者が訓練されたボランティアとしてプログラムに参加した期間、(2)クライアントのニーズの程度、そして(3)高齢者ボランティアがサービスしたチーム・メンバー数、である。プログラム参加期間は、高齢者ボランティアがチーム・メンバーのために充てる時間量は経験の関数である可能性があるからである。すなわち、ボランティアが経験豊かであれば、経験未熟なボランティアより短時間にある仕事を達成できるかもしれないということである。したがってボランティアがチーム・メンバーに使う時間量に、人的資本変数が及ぼすネットの影響を測定するには、経験量をコントロールする必要がある。同様に、クライアントのニーズの大きさも高齢者ボランティアが使う時間量に影響する可能性があるから、クライアントの心身機能の程度をこのコントロール変数のプロクシとして回帰モデルに加えた。クライアントの心身機能の程度は、一般にクライアントのニーズのごく近いプロクシであって、内生変数と問題を生ずることはない想定した。チーム・メンバー数も同じく高齢者ボランティアに対する需要を代表するから、ボランティアの使う時間量に影響すると考えられる。そこで、チーム・メンバー数

もコントロール変数としてモデルに含めた。

目的変数が間隔尺度のデータであるから、通常の最小自乗推定法がデータ分析に適當である。要約すると、次の変数が回帰分析に用いられた。

目的変数：○高齢者ボランティアが1週間にチームの他の高齢者にサービスするのに使った時間(分)

説明変数：○心身機能(人的資本)
○健康認識(人的資本)
○心理適応(人的資本)
○社会資源(人的資本)

コントロール変数：
○年齢
○性
○人種
○通学年数
○訓練されたボランティアとしてプログラムに参加した月数
○チーム・メンバーの心身機能の程度の平均スコア
○チームのメンバー数

4. 変数の定義

以下に、本研究で用いた変数をリストアップし、定義をのべる。

- ① 訓練を受けたボランティアの地位は、2者択一の変数であり、ボランティアに1、チーム・メンバー(ボランティアでない高齢者)に0が当てられた。
- ② 訓練を受けたボランティアがチーム

・メンバーへのサービスに使った時間は、1週間にそれに使われた時間を分単位で現した。

- ③ 心身機能は、高齢者が特定の日常生活動作を行える程度として定義された——例えば、電話の使用、徒歩圏を超えた距離の移動、買い物、調理、家計経理、食事、衣類着脱、入浴、など。心身機能に関する15の質問への回答に基づいて心身機能指数が開発された。それぞれの回答が、1の「行えない」から4の「問題なく行える」まで、4点満点でランクされた。指数は15から60の範囲に分散した。
- ④ 健康認識は、高齢者各自にその健康状態を尋ねた単一の質問への回答で計測された。4点が「まったく健康(excellent)」、1点が「不健康(poor)」という4段階区分とした。
- ⑤ 心理適応は、高齢者がその日常生活に心理的に順応している程度で定義された。この程度を計測するため、回答者が満足しているか、落胆しているか、エネルギーに溢れているか、退屈しているか、興奮しているか、幸福か、空白感を抱いているか、元気か、等の質問をした。ブリンク等が開発した老人憂鬱度スケール(the Geriatric Depression Scale)を採用し、心理適応に関する10の択一質問への回答から心理適応指標を作成した¹⁸⁾。各回答が1の「不適応」から3の「適応良好」まで3段階にランクされた。指標は10から30の間に分散した。
- ⑥ 社会資源。回答者の社会資源量を測定するため、面接者は最高11の質問をした

(質問数は回答パターンによって異なった)。デューク大学高齢化・人間発達研究センターのOARS社会資源スケールを採用し、回答者が他者と交わす社会的コンタクトの量・質を測定する11問が設定された¹⁹⁾。これらの設問は、回答者の婚姻関係、訪問・会話の頻度(チーム・リーダーの訪問は除外)、信頼できる人の有無、親族・友人の訪問頻度の主観的評価、いざという場合は自分が頼れる人の有無などを尋ねた。面接者は、それぞれの回答を調査したうえ各回答者に、「社会資源が非常に豊か」=6、「まったく社会資源なし」=1とする相対評価点を与えた。

- ⑦ 年齢は、年数で現した。
- ⑧ 性、1が女性、0が男性。
- ⑨ 人種。1が非白人、0が白人。
- ⑩ 教育年数は、3つのカテゴリーで測定された。1を8年未満、2を8年から12年、3を12年以上とした。
- ⑪ 訓練された高齢者ボランティアとしてプログラムに参加した月数は、説明を要しない。
- ⑫ チームのクライアントの心身機能平均スコアは、特定のボランティアのサービスするチーム・メンバーの心身機能指標を足し上げ、その計を関係のチーム・メンバー数で除して算出した。
- ⑬ チームのチーム・メンバー数は、チーム・メンバーがサービスした高齢者数である。

5. 調査結果

(1) 高齢者ボランティアとなる決定要因

- (a) 記述統計：訓練されたボランティアをチームメンバーと区別する高齢者特性は何であろうか？両者を単一変数で比較する限り、次の諸変数が両者を区分する。
- ①心身機能、②健康認識、③心理適応、④社会資源、そして⑤年齢、である(第1表参照)。

第1～2表から明らかな通り、高齢者ボランティアは、この調査で検討したすべての人的資本変数で高く得点している。彼等ボランティアは、日常生活行動(食事、衣類着脱、入浴、など自身のケア、また、買い物、調理、洗濯など器具を使った行動)をチーム・メンバーよりずっとやすやすとこなしている。心身機能の平均点数の両グループ間の差異は、統計的に $p < 0.001$ のレベルで有意である。

高齢者ボランティアは心理適応面でも勝っている。彼等はあまり意気阻喪しておらず、よりエネルギーで、元気で、生活をいっそう享受しており、機会をとらえて外出したがつている。両グループの心理適応平均点の差異は、統計的に $p < 0.001$ のレベルで有意である。

高齢者ボランティアは、チーム・メンバーに比較して社会資源に恵まれている。例えば、ボランティアは、チーム・メンバーよりも、訪問したり電話で話しかけたりする友人、信頼して相談できる人、病気などのとき何時でも頼れる人、に恵まれている。したがって社会資源の

Table 1

Means and Standard Deviations of Physical Functioning Index, Psychological Adjustment Index, and Social Resources Scales of Trained Elderly Volunteers and Team Members

	<u>Team Leaders</u>		<u>Team Members</u>		<u>Difference in Means</u>	
	Means	s.d.	Means	s.d.	t-value	p<
Physical functioning	56.6	5.5	49.5	9.1	8.48	0.001
Psychological adjustm't	26.7	3.5	22.6	5.1	8.21	0.001
Social resources	5.1	1.2	4.4	1.3	4.53	0.001
Age	64.8	14.1	73.6	8.4	5.37	0.001

Table 2

Frequency and Percentage Distribution of Trained Elderly Volunteers (Team Leaders) and of Team Members by Level of Perceived Health

Question: How would you rate your overall health at the present time?

Perceived Health	<u>Team Leaders</u>		<u>Team Members</u>	
	Number	Percent	Number	Percent
Poor	14	(17)	66	(27)
Fair	33	(40)	120	(49)
Good	24	(29)	54	(22)
Excellent	12	(14)	6	(2)
Total	83	(100)	246	(100)

Chi-Square=21.3 P < 0.001

平均得点はチーム・メンバーよりかなり高い。両グループ間の社会資源平均得点の差異は、統計的に $p < 0.001$ のレベルで有意である。

コントロール変数の年齢は、やはりボランティアをチーム・メンバーと区別する特性である。ボランティアはティー

ム・メンバーよりかなり若い。両グループの平均年齢の差異は、統計的に $p < 0.001$ のレベルで有意である（第2表参照）。

第2表に見る通り、高齢者ボランティアはチーム・メンバーよりも相当程度健康認識が高い。ボランティアの14%はまったく元気だと答えており、チーム

・メンバーの2%に比べ著しく高い。加えて、29%のボランティアが健康状態が良いと認識しているが、チームメンバーの場合それは22%にとどまる。健康認識とボランティアになることの間には、 $p < 0.001$ のレベルで統計的に有意な関係があり、 X^2 も自由度1で21.3を示す。

以上の通り、4つの人的資本変数のすべてが、高齢者がサービス提供者としてボランティアになることに、単一変数比較のレベルで、統計的に有意に関係している。しかし、これら4変数は高度に相関している。それら変数間の相関はいずれも $p < 0.001$ レベルで有意である（表は省略）。したがって、これら変数のそれぞれの子測可能性を測定するには、他の変数の影響をコントロールする必要がある。回帰分析がその目的にかなうが、目的変数が2者択一の変数であるから、理論回帰式が適切な統計手法である。

- (b) 高齢者ボランティアであることを目的変数とした理論回帰分析：他の変数をコントロールしたとき、どの変数が個々の高齢者がボランティアかどうかを予測できるであろうか？

第3表は、そのための回帰分析の結果である。

回帰分析結果は、ここで検討した4つの人的資本変数のうち3つが、他の変数をコントロールした場合にも、統計的に有意な予測能力を持つことを示している。心身機能と心理適応の統計的有意性のレベルは、一貫して高い（ $p < 0.001$ ）。しかし、社会資源変数の統計的有意性の

レベルは、 $p < 0.05$ に減少する。健康認識（第4の人的資本変数）は、他の変数の影響を取入れると、統計的有意性を失う。これらの結果は、他の条件を一定とすれば、心身機能および心理適応のレベルが高く、かつ社会資源レベルも高い高齢者が、多くの場合に、チーム・メンバーよりもボランティアになることを示している。

他の変数が考慮された場合にも、高齢者は強い予測力を持っている。高齢者が若ければ若いほど、それだけボランティアとなりやすい。

- (2) ボランティアがチーム・メンバーのために使う時間の決定要因

ボランティアが使う時間とその背景としての人的資本、個人的属性、その他コントロール変数との関係を検証するため、3種の回帰分析が実施された。第1の回帰はボランティアが使った時間の総量を、第2は、電話に使った時間、そして第3は、家庭訪問に使った時間を、それぞれ目的変数とした。電話と家庭訪問とでは、必要とされる技能とエネルギー量が異なるであろうから、総時間をこの2つのカテゴリーへ分解したことは、有益である。第4表は、これらの回帰分析結果を現している。

- (a) 高齢者ボランティアが使った時間総量を目的変数とした回帰分析：この1週間の調査期間に、STAESプログラムの高齢者ボランティアは平均124分をチーム・メンバーのために使っている。た

だ、標準偏差は189分で、ボランティアが使った時間量には大きな幅があることを示している。

第4表から明らかな通り、ボランティアの使用時間を統計的に有意に予測し得るのは2変数のみである。それは、①健康認識と②ボランティアの性である。自分の健康状態が良好と考える高齢者ボランティアは、健康が優れないと考えるボランティアより多くの時間をチーム・メンバーのために使う傾向がある。興味深いことに、心身機能は、ボランティアになることを予測するには統計的にきわめて有効だが、ボランティアがチーム

・メンバーのために使う時間量には影響しない。同様に、ボランティアの心理適応の程度も社会資源量も、ボランティアの使用時間にはほとんど無関係と認められる。

(b) 高齢者ボランティアが電話に使った時間を目的変数とした回帰分析：高齢者ボランティアは、平均81分をチーム・メンバーへの電話に使っている。標準偏差は114分とやはりそれに使われた時間量に大きな幅があることを示している。

第4表は、電話に使われた時間が時間総量の場合とは異なった説明変数群と関連していることを示唆している。説明変

Table 3
Logistic Regression Results : Determinants
of the Elderly's Becoming Trained Volunteers

Independent Variables	Beta Weight	Chi - square
Sex	0.8160	2.51
Race	0.0853	0.06
Age	-0.0881	20.47 ***
Education	-0.3280	1.86
Human Capital Variables		
Physical Functioning	0.0932	10.10
Perceived Health	-0.1116	0.27
Psychological Adjustment	-0.1947	18.34 ***
Social Resources	-0.2383	2.64 *
Intercept	-5.9491	6.76 **
<hr/>		
Sample Size		329
Model Chi - Squire		94.20 ***
R ²		0.2672 ***

- * Statistically significant at the 0.05 level under one-tail test
- ** Statistically significant at the 0.01 level under one-tail test
- *** Statistically significant at the 0.001 level under one-tail test

数のうち心身機能が強い予測可能性を持って現れる。しかし、記号の方向がネガティブなことに注意する必要がある。それは、心身機能が優れないボランティアは、そうでないボランティアに比較して、電話に多くの時間を使っていることを示す。ボランティアが使う時間総量の場合と同様、健康認識は電話に使った時間とポジティブに関連している。すなわち、他の条件が一定なら、健康と考える高齢者ボランティアがより多くの時間を電話に使っている。

- (c) 高齢者ボランティアが家庭訪問に使った時間を目的変数とした回帰分析：調査した1週間に、ボランティアはチーム・メンバー訪問に平均43分を使っている。標準偏差はやはり大きい(139分)。1週間にボランティアが家庭訪問に使った時間が43分に過ぎないことは、家庭訪問が一般に撰好されたサービス提供モードではないことを示している。ボランティアのうち最低1回は家庭訪問をしたボランティアは24%に過ぎない。そのうち17%は1回から5回、7%は6回以上の訪問をしている。しかし、76%までが1回も訪問していない。

第4表は、ボランティアの性が、総時間の場合よりも、家庭訪問時間のいっそう有意な予測因子であることを示している。男性ボランティアは女性ボランティアよりかなり多くの時間を家庭訪問に使っている。その他の説明変数には、統計的に有意といえるほど、家庭訪問時間と関連している変数はない。しかし、心身

機能変数の係数の記号をみると、それはポジティブで、電話時間の場合のこの係数の記号と逆になっている。このことは、チーム・メンバーを電話で呼び出すにはそれほどの心身機能を要求されないが、家庭訪問するにはかなりの心身機能を求められることを実証しているといえよう。

6. 総括と政策提言

この調査の結論を、これまでの他の研究者の調査結果と比較検討してみよう。この調査結果のうちいくつかは以前の結果と合致するが、食い違う点もある。第1に、高齢者ボランティアがチーム・メンバーよりもかなり若いという点は、以前のローゼンブラットの結果と符合する。彼の場合、福祉サービスに進んでボランティア活動しようとする高齢者はそうでない高齢者よりかなり若いという傾向を見いだしている²⁰⁾。他方、セイナーとザンダーの見いだした、学校、赤十字といった非営利事業で活動するボランティアはそれ以外の人より年配であるという結果は、われわれの調査結果と矛盾する²¹⁾。

本調査結果は、高齢者ボランティアが、傾向として健康に優れ、モラルが高く、健康認識が強く、ボランティアでない高齢者に比較して全般的に生活を享受しているというこれまでの調査結果と符合している²²⁾。本調査では、さらに、これらの結果を深めることができた。すなわち、この調査では、心身機能に不自由がなく、心理適応も良いという高齢者が多くボランティアになる。

Table 4
Regression Results : Determinants of
Time Spent by Trained Elderly Volunteers
 (values in parentheses)

<u>Independent Variable</u>	<u>Total Time</u>	<u>B - Coefficient</u>	
		<u>Time for Telephone Tel Calls</u>	<u>Time for Home Visits</u>
Sex	-168.799 *	14.553	-183.352 **
	(-1.970)	(0.285)	(-2.993)
Race	-3.068	12.964	-66.033
	(-1.970)	(0.348)	(-0.147)
Age	-2.643	-0.834	-1.809
	(-0.792)	(-0.420)	(-0.758)
Education	9.658	-15.458	25.116
	(0.232)	(-0.624)	(0.844)
Aver. Physical Functioning of Team Members	2.288	1.172	1.716
	(0.707)	(0.482)	(0.588)
Number of Team Members	3.761	4.194	-0.432
	(0.463)	(0.866)	(-0.074)
Month with STAES	-0.038	0.884	-0.923
	(-0.014)	(0.553)	(-0.481)
<u>Human Capital Variables</u>			
Physical Functioning	-4.651	-7.560 **	2.909
	(-1.057)	(-2.886)	(0.925)
Perceived Health	58.256 *	36.769 *	21.487
	(1.973)	(2.090)	(1.018)
Psychological Adjustment	5.142	3.942	1.200
	(0.667)	(0.858)	(0.218)
Social Resources	19.480	12.006	7.474
	(0.706)	(0.731)	(0.379)
Intercept	199.181	200.457	-1.275
	(0.554)	(0.936)	(-0.005)
Sample Size	63	63	63
R ²	0.2192	0.2311	0.2670

* Statistically significant at the 0.05 level under one-tail test

** Statistically significant at the 0.01 level under one-tail test

*** Statistically significant at the 0.001 level under one-tail test

しかし、健康認識はボランティアになることとは関係が乏しい。その代わり、健康認識は、一旦ボランティアとなった場合、どれだけボランティア活動をするかにかかわっている。

同様に、高齢者のボランティア活動に教育がどのようにかかわるかについて、これまでの調査結果と本研究は興味深い違いを見せている。ランバート、グーバーマン、そしてモリスは、教育は、高齢者が福祉サービス機関でボランティアとしてなにか価値ある仕事をしようとするかどうか、深くかかわるとしている²³⁾。それに対し、本調査の結果では、教育は、高齢者がボランティアになるかどうかには影響しないが、（ここでは表示しなかったが）われわれの別の分析で、一旦ボランティアとなった場合、どんなタイプのサービスに従事するかに影響している。この分析結果は別の機会に論文掲載したい²⁴⁾。

おそらくこの調査結果で人的資本変数に関して最も興味深い発見は、心身機能、心理適応、社会資源がすべて高齢者ボランティアをチーム・メンバーと区別する重要な要因だが、一旦ボランティアとなったものがチーム・メンバーのためにどれだけの時間を使うかを実際に決定するのは健康認識だ、ということである。彼等は、自分が健康と認識する限り、健康に優れないと思うものよりもチーム・メンバーへのサービスに多くの時間を割く。なお、現実には電話でチーム・メンバーと話をする時間に限定すれば、身体機能の低下したボランティアの方が、それが優れたものより多くの時

間を電話に使っている。それでも、ボランティアが電話に使う時間そのものの決定要因は、健康認識の良否である。

いま一つ興味深い結果は、男性ボランティアの方が女性ボランティアよりもチーム・メンバーのために——とくに家庭訪問のために——多くの時間を使っていることである。この差はどこからくるのであろうか？ 次のような推論ができる：高齢男性が一旦ボランティアになると、彼等は男性に割り当てられた役割に即して行動するのであろう。男性は「外でなにかをする」と期待されている。かくて、男性ボランティアはサービス供与の方法として電話よりも家庭訪問を選ぶことになる。また、チーム・メンバー訪問は、電話で話しをするよりも時間を要することである。別の説明として、チーム・メンバーを訪問するには、ボランティアは車の運転ができるか、数ブロック以上歩かなければならない。そして、一旦チーム・メンバーの家庭に着けば、ボランティアはある程度身体を使った手助けのサービス（例えばチーム・メンバーを医者に連れていくなどの）を求められるかも知れない。こうした諸要件は、男性ボランティアに適している。

本研究の結果に基づいて、STAESプログラム運営当事者、そして高齢者の社会的サポート・システム作りに関心のあるものに次のように助言できる。第1に、将来高齢者ボランティアを採用、補充するに当たって、相対的に若く、心身機能、心理適応、社会資源に恵まれた高齢者を見いだし、社会的サポート・システム開発を目標とし

てプログラムにボランティアとして参加を求めることが効果的である。第2に、ボランティアが得られたら、運営当事者は健康認識を持った男性ボランティアに、それ以外のものより、多くの時間をサービスに充てることを期待できる。健康認識と高齢者ボランティアが使う時間の間因果関係を立証することは困難だが、運営当事者は、高齢者ボランティアが健康認識を維持できるよう、彼等を健康増進プログラムに参加させることが望ましい。第3に、当事者にとって、ボランティアにその性、および心身機能、健康認識の程度に応じて仕事を割り当てることが、より効率的である——すなわち、比較的的心身機能は高くないが健康認識の高いボランティアに電話を、そして男性ボランティアに家庭訪問を、それぞれ割り振ることである。

訳者コメント：

この論文を訳出し、本誌に寄稿した訳者の意図は次の2つである。

第1に、比較的若年の高齢者が老齢高齢者にボランティア・サービスするという構想は、わが国でも既にいくつかの自治体が試みている。アメリカでも、広大な国で、それはまだ実験的という段階を出ないが、そのことをめぐって本論のような調査研究が既にいくつか行われているという、実績の積み重ねを紹介できると考えた。

第2に、一般に調査報告書という場合、わが国では通常、この論文ほど変数の組み立てにいたるまで内容の詳細を報告するこ

とは、ほとんどないといってよい。その意味で、アメリカの調査報告の一つのパターンを示すことができると考えた。

しかし、報告が詳細にわたればわたるほど、反面で、それは批判に晒されやすい。本報告への訳者の疑問点を2点だけあげる。

第1に、変数のスケールについてだが、筆者は第3表から心身機能、心理適応、社会資源が統計的に有意で、健康認識はそうでないと報告している。訳者には、それは変数のスケールのとり方から当然の結果であったと思われる。目的変数に対して計算上高い有意性を示すのは、通常、説明変数のうち変量の大きい変数だからである。この場合、それは15~60, 10~30, 1~6, 1~4, の順で、心身機能、心理適応、社会資源、そして健康認識である。

第2に、筆者は説明変数間に高い相関があると知りながら、通常最二乗法を用いている。これは、計量経済学でいう重共線性 (multicollinearity) の問題をまったく無視したもので、結果の精度には疑問を抱かざるを得ない。これだけの変数を用いながら R^2 (=決定係数：一般に説明変数が目的変数をどれだけ説明できるかという寄与率を示す) がきわめて低いことも、逆に説明変数間の相関の高さを物語っていると思われる。本論がそのことに関してまったく触れないまま、係数の記号の意味解釈などに立ち入っているのは意外である。

注

- 1) U.S. Bureau of the Census, Current Population Reports, Series P-25, No.952, *Projections of the Population of the United States, by Age, Sex, and Race: 1983 to 2080* (Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1984), pp. 6, 8, and 92.
- 2) U.S. Bureau of the Census, *Statistical Abstract of the United States: 1985* (105th edition; Washington, D.C.: U.S. Government Printing Office, 1984), Tables 434 and 600, pp. 261 and 361; and Alan Pifer, "Final Thoughts," *Annual Report 1982* (New York: The Carnegie Corporation of New York, 1982) P.7
- 3) Irving Rosow, *Social Integration of the Aged* (New York: The Free Press, 1968).
- 4) John E. O'Brien and Donna L. Wagner, "Help Seeking by the Frail Elderly: Problems in Network Analysis," *The Gerontologist*, 20:1, (February 1980), pp. 78-83.
- 5) Marc Pilisuk and Meredith Minkler, "Supportive Networks: Life Ties of the Elderly," *Journal of Social Issues*, 36:2, (Spring 1980), pp. 95-115.
- 6) Robert N. Butler, Jessie S. Gertman, Dewayne Oberlander, and Lydia Schindler, "Self-care, Self-Help, and the Elderly," *International Journal of Aging and Human Development*, 10:1, (1979-80), pp. 95-116.
- 7) Janet S. Sainer and Mary L. Zander, *SERVE: Older Adult Volunteers in Community Service* (New York: Community Service Society of New York, 1971).
- 8) Aaron Rosenblatt, "Interest of Older Persons in Volunteer Activities," *Social Work*, 11:3, (July 1966), pp.87-94.
- 9) Robert M. Gray and Josephine M. Kasteler, "An Evaluation of the Effectiveness of Foster Grandparent Project," *Sociology & Social Research*, 54:2, (January 1970), pp. 181-189.
- 10) David Dye, Mortimer Goodman, Melvin Roth, Nina Bley, and Kathryn Jensen, "The Older Adult Volunteer Compared to the Nonvolunteer," *The Gerontologist*, 13:2, (Summer 1973), pp.215-218
- 11) Camille Lambert, Jr., Mildered Guberman, and Robert Morris, "Reopening Doors to Community Participation for Older People: How Realistic?" *Social Service Review*, 38:1, (March 1964), pp. 42-50.
- 12) Gary W. Becker, *Human Capital* (New York: National Bureau of Economic Research, 1964); Yoram Ben-Porath, "The Production of Human Capital and the Life Cycle of Earnings," *Journal of Political Economy*, 75:4, (August 1967), pp. 352-365; and Aage B. Sorenson, "Growth in Occupational Achievement: Social Mobility or Investment in Human Capital," in *Social Indicator Models*, Kenneth C. Land and Seymore Spileman, eds. (New York: Russell Sage Foundation, 1975) pp. 335-360.
- 13) Edward Kalachek and Fredric Raines, "The Structure of Wage Differences Among Mature Male Workers," *Journal of Human Resources*, 11:4, (Fall 1976), pp. 484-506.
- 14) Martha N. Ozawa, "Who Seeks SSI? An Empirical Study of the Determinants of Seeking SSI Payments Among the Low-Income Elderly." Final Report. Research funded by the Administration on Aging, Grant-90-AR-2079/01, 1980.
- 15) Martha N. Ozawa, "Self-Perceived Deprivation and Personal Resources Among the Low-Income Elderly." *Social Work Research and Abstracts*, 18:1, (Summer 1982), pp. 3-8.
- 16) Greg Arling, "Resistance to Isolation Among Elderly Windows," *International Journal of Aging and Human Development*, 7:1, (November 1976), pp 67-86; Carl I. Cohen and Jay Sokolovsky, "Social Engagement versus Isolation: The Case of the Aged in SRO Hotels," *The Gerontologist*, 20:1, (February 1980), pp. 36-44; Calvin J. Larson, "Alienation and Public Housing for the Elderly," *International Journal of Aging and Human Development*, 5:3, (Summer 1974), pp. 217-230; and Vivian Wood and Joan F. Robertson, "Friendship and Kinship Interaction: Differential Effect on the Morale

- of the Elderly, *Journal of Marriage and Family*, 40 : 2, (May 1978) , pp. 367-375.
- 17) Edward A. Suchman, Bernard S. Phillis, and Gordon F. Streib, "An Analysis of the Validity of Health Questionnaires, *Social Forces*, 36 : 3, (March 1958) ; Alexander Simon, Marjorie Lowenthal, and Leon J. Epstein, *Crisis and Intervention: The Elderly Mental Patient* (San Francisco : Jossey-Bass, 1970).
- 18) T.L. Brink, Jerome A. Yesavage, Owen Lum, Philip H. Heersema, Michael Adey, and Terrence L. Rose, "Screening Tests for Geriatric Depression, *Clinical Gerontologist*, 1 : 1, (Fall 1982) , pp. 37-43. To measure psychological adjustment, we used 10 items from the 30 items contained in the Geriatric Depression Scale developed by Brink et al. The 10 items used for the present study have the highest correlations with the total score. Although Brink et al. forces the respondent to say "yes" or "no" to answer the questions, we included "maybe" as an alternative response.
- 19) Duke University Center for the Study of Aging and Human Development. *Multidimensional Functional Assessment: The OARS Methodology*. Durham, N.C. : Duke University, 1978.
- 20) Rosenblatt, op. cit.
- 21) Sainer and Zander, op. cit.
- 22) Rosenblatt, op. cit. ; Gray and Kasteler, op. cit. ; and Dye et al., op. cit.
- 23) Lambert, Guberman, and Morris, op. cit.
- 24) Data are made available upon request.