

都市度による親族・友人関係の変化

全国ネットワーク調査を用いたインティメイト・ネットワークの分析

石 黒 格

1. 本研究の背景と目的

人々のパーソナル・ネットワークが居住地域の社会環境によって変化する現象は、特に都市度との関係で繰り返し検討されてきた。この領域において特に代表的なのが、Fischer(1982)による著作、「友人のあいだで暮らす」だろう。Fischerは、都市は人口が多く、潜在的に接触可能な他者が量的に多く、かつ質的に多様になりやすいという点に着目した。そして、これらの社会環境の生態学的な効果により、人口が少ない地域に対して、都市の人間関係ネットワークに以下のような特徴が現れると主張し、北カリフォルニア地域での調査を通じた実証的な検討を加えた。

第一に、都市的な社会環境は、潜在的に交流可能な他者の数を増やして人間関係の選択性を高め、その結果、都市の人間関係は友人関係に代表される、類似他者中心の同類結合が多くなるとした。個々人は自身と類似した他者を選択しやすく(Byrne, 1961; Huston & Levinger, 1978)、多くの研究でネットワークに含まれる他者が回答者と属性面、意識面で類似していることが知られている(McPherson, Smith-Lovin, & Cook, 2001)。Fischerは、この傾向が特に都市で強いと予測した。

第二に、上記の現象の結果として、世帯外の親族との人間関係は、量的には減少する。地方においては親族や近隣のネットワークが強固に存在し、その中で非選択的な人間関係が営まれやすいのに対して、都市においてはこうした制約は乏しく、人々は選択的な人間関係を営む。そのために、同類結合が増加する一方で、相対的に親族関係、近隣関係が減少する。

第三に、都市においては友人関係が地理的に広範囲に拡散して存在する。このパターンは、都市化とモータリゼーションが相まって、人間関係の地理的な制約が弱まり、地理的に広範囲に渡って他者と接触することが可能となり、さらに、そうした中からもっとも類似した相手を選択するために生じる。Wellman(1979)のコミュニティ解放論と並行した主張である。

第四に、こうしたパーソナル・ネットワークの変化はあっても、個々人が獲得できるソーシャル・サポート（以下サポート）の量に大きな地域差はないことである¹。本研究の目的は、これらのFischerの主張が日本社会においても妥当であるかを、全国データを用いて検証することである。

Fischerの主張は従来の都市化により人間関係が希薄化すると考える、Wirth(1938)に代表される人間関係希薄化論に対するアンチテーゼとなったため、広範な研究関心を引き起こした。北米の、白人社会を中心に構築された理論ではあるが、日本においても90年代を中心に、多くの研究が行わ

¹ Fischer(1982)は、さらに、都市における下位文化の成立と下位文化間の対立や、ネットワークの密度について論じているが、本研究とは関係が薄いため、省略した。

れている（比較的大規模な調査として、松本, 1995; 野沢, 1995; 大谷, 1995; 森岡, 2000; 松本, 2004 など）。これらの研究は、日本で同様の調査を行ったとき、おおよそFischerモデルが妥当であることを示す一方で、たとえば都市度の上昇によって、友人数全体は減少するなど、異なる様相が存在することも指摘されている（松本, 1994; 2005; 2005b）。

日本国内で行われた調査では、かならずしもFischerのモデルが支持されているわけではないことを考えれば、追試を積み重ね、日米にいかなる差があるのかを明らかにしていくのは重要な課題であり、本研究はそうした試みの一事例である。さらに、現在のところ、パーソナル・ネットワークに関わる研究は、データがローカルであるという問題を抱えている。GSSやJGSSを用いた研究を除けば、パーソナル・ネットワーク調査は、恣意的に選択された特定地域で実施されるのに留まっている。そのため、どのような結果が得られたにしろ、それは選択された調査地点でのみ確認される特殊な現象という批判を避けることができないのである。知見が常に一貫しているのならば、この問題は事例の積み重ねで解消されるが、現在のところの事例の少なさ、微妙なかたちで生じる知見の非一貫性は、問題を問題のままにしている。

都市度という、いくぶん曖昧な概念を変数として用いるときには、地域の制限は有用な手段でもある。たとえば、都市度の指標として頻繁に用いられる変数に居住地(自治体)人口があるが、人口が少なかったとしても、大都市に隣接していれば、通学、通勤などで潜在的に接触する他者は多くなりうる。こうした特殊性を、調査地域に対する調査者側の知識で補うことは、都市度の変数化に際して有用である（松本, 2005）。Fischer(1982)自身も、都市度の指標を算出する際に、居住地人口だけでなく、地域の中心地の人口とそこまでの距離を加味しているが、このような手法も、中心地を明確に定義できるローカル・データだからこそ可能となっている。

しかし、パーソナル・ネットワークには地域差がありえる以上、こうした知識による補間を諦めてでも、先行研究の結果は全国的な調査で追試される必要がある。事実、Deng & Bonacici(1991)は、北カリフォルニアに限定されたFischerの調査データの地域性と恣意性²を指摘し、1985年のGSSデータを再分析してパーソナル・ネットワークの同類性を検討しているが、かならずしもFischerモデルを支持する結果を得てはいない。

さらに、日本国内における先行研究は、基本的には規模の大きな都市と小さな都市の相対的な比較によって行われており、都市度の極端に低い地域を含んだ調査計画が組まれていないことが多い。多くの調査で、調査対象となっているのは市部のみである。人口密度の高い市部は調査の効率が高いが、都市度の効果を考える際に、相対的には都市度が低いとはいえ、十分に都市的と言える市部だけを対象とするのには問題がある。たとえば、居住地の都市化によって人間関係の選択性が増加するとしても、その増加パターンが人口に対して比例的な関係を有しているとは考えられず、むしろ対数関数のように、人口が少ないときには増加に対するネットワークの変化が大きく、ある程度の人口のもとでは一定になると考えるのが妥当と思われるが、こうした変化は、市部のみを対象とする調査では検出できない。

² Fischer(1982)は、住人に占める黒人の比率が高い地域を取り除いて分析している。

本研究では、全国規模の、郡部より抽出された回答者の多いネットワーク調査により測定されたダイアド・データを用いて、Fischer(1982)のモデルで指摘された、都市化による三つのパーソナル・ネットワークの変化、すなわち、友人関係の増加、近隣・親族関係の減少、友人関係の地理的範囲の拡散について検討する。同時に、都市度によらずサポート量が一定しているとする指摘についても検討する。

分析に用いるデータは、友人や親族のネットワークをサイズという視点から検討するのには不適であるため、大谷(1995)が用いたインティメイト・ネットワークを採用する。大谷(1995)は「もっとも親しい人」としてあげられる単独の他者をインティメイト・ネットワークと呼び、中四国の都市度の異なる市部で行われた調査データから、その特徴を検討している。その結果、都市度が増加しても、友人と親族の選択率ほとんど変化しないこと、友人は地理的に拡散しないこと、さらに友人との接触頻度が低下することを示している。つまり、ここでもFischerモデルを全面的に支持する結果は得られていないのである。本研究は、全国データを用いて大谷の知見を追試し、一般化可能性を再検討することを目指す。

ただし、大谷(1995)は、松本(1994)が指摘した、地域移動と現住地での居住年数の調整効果を十分に検討していない。そこで、本研究では都市度の効果を検討する際に居住年数を統制し、さらに居住年数と都市度の交互作用を検討する。

2. 方法

2-1. サンプル計画

2004年度に行われた、「社会と人間関係に関する調査」のデータ（以下、04PN調査）を再分析した。この調査は、石黒格が科学研究費補助金の補助を受け、辻竜平・菅野剛とともに行ったもので、対象者は離島を除く日本全国から層化無作為抽出された、25～74歳の男女2200人、方法は留置法による調査で、一次までのalter（回答者と直接関係のある他者）を含むスノーボール・サンプリング法を用いていた。サンプリングは、住民基本台帳から行った。有効回答数は1455、回収率は65.7%だった。

この調査では、パーソナル・ネットワークの多様性について地域差を検討することが重要な目的とされたため、郡部居住者を過大抽出していた。表1に示したように、日本全国をまず地域と居住地人口（居住する自治体の人口）で層化し、地域については人口比で回答者を割り振る一方で、居住地人口については市部では14大都市とそれ以外の市に500名ずつ、郡部³では人口5000人未満、5000人以上、10000人以上の三層に、それぞれ400名ずつを割りあてた。これにより、人口比では全体の1%程度を占めるのにすぎない人口5000人未満の自治体の住民をデータ内では2割程度確保した。

³ 本研究は2004年度末に行われたため、いわゆる「平成の大合併」の影響はほとんど受けていない。現在よりも、市部と郡部という区別には実体的な意味を持つと考えられる。

表 1 04PN調査のサンプリング計画

地域	市部		郡部			合計
	14大都市	その他の市	10000以上	5000人以上	5000人未満	
北海道・東北	1,910,605 49	5,190,967 52	1,806,037 69	841,226 116	310,929 122	10,059,764 408
関東・甲信越	10,356,420 264	17,190,217 173	3,114,404 118	474,498 65	163,039 64	31,298,578 684
東海・北陸	1,436,947 36	8,194,987 82	1,833,729 70	244,534 34	62,764 25	11,772,961 247
近畿	3,639,376 93	8,793,660 88	940,016 36	303,996 42	89,424 35	13,766,472 294
中国・四国	744,837 19	5,199,204 52	1,065,317 40	414,430 57	209,536 83	7,633,324 251
九州	1,533,406 39	5,289,802 53	1,759,087 67	623,232 86	180,766 71	9,386,293 316
対象者数	500	500	400	400	400	2,200

note: 上段が母集団のサイズ、下段が対象者数

2-2. ネットワークの測定

パーソナル・ネットワークの測定にはFischer(1982)や1985年、2004年のGSSを始め、多くのパーソナル・ネットワーク調査で行われているネーム・ジェネレーター法（以下、NG）を用いた。NGでは、調査者が回答者にあらかじめ定義した関係性（たとえば「悩み事を相談できる人」）を提示し、それに当てはまる他者の名前を挙げたり、人数を数え上げたりする方法で、回答者のパーソナル・ネットワークを測定する。この方法により、操作的定義の範囲内ではあるが、回答者のネットワークのサイズと構成を検討することができる。

04PN調査では、最大でも4人までの他者をあげてもらったのにすぎず、ネットワークのサイズや構成を検討するのは難しい。Fischerモデルの検証を行った多くの調査では、たとえば「30分以内で行き来できる親族（または友人）は何人いるか」といった質問で、直接に親族や友人のネットワーク・サイズを測定していたが、04PN調査のNGで測定されたネットワーク・データは人数の制限のため、これらの研究結果をよく再現することはできない。そこで、回答者のパーソナル・ネットワークの中核になると考えられる特に接触頻度の高い少数の他者との関係性をダイアド単位で検討することとした。ただし、過去の研究では同居する他者と同居していない他者の区別が厳密であるが、本研究では同居か同居していないかは区別していない。

2-3. 質問紙

質問紙には、回答者の属性について、性別、生年（事後的に年齢に変換）、最終学歴（「小学校」

「中学校」「高等学校」「専門学校」「短期大学・高等専門学校」「大学・大学院」の6カテゴリ)、収入になる仕事の有無、職業上の身分(「経営者、役員」「常時雇用されている一般従業者(公務員を含む)」「臨時雇い、パート、アルバイト」「派遣社員」「自営業主、自由業者」「自営業の家族従業者」「内職」「その他」の8カテゴリ)、職業(「農林漁業職」「技能・労務系の職業」「販売・サービス系の職業」「事務・営業系の職業」「専門・技術系の職業」「管理的職業」「その他」の7カテゴリ)、世帯年収(「収入はなかった」を1点、「2000万円以上」を11点とする11カテゴリ)、配偶者の有無(「結婚している」「離別・死別した」「結婚していない」の3カテゴリ)、子供の有無と末子の年齢が含まれていた。また、現住所での居住年数について、「生まれたときからずっと」「5年以下」「6～10年」「11～20年」「21～30年」「31～40年」「41年以上」の7カテゴリで測定した。

その他、本研究では用いないが、地域問題、政治、対人関係に対する態度等が含まれていた。

NGでは、回答者に「日頃よく話したり、やりとりしたりする、20歳以上の」他者を4人まであげるように依頼した。それらの他者について、関係のタイプ(「配偶者」「配偶者以外の家族」「親戚」「同僚・仕事関係」「親友」「友人」「恋人・婚約者」「近所の人」「知人」の9カテゴリ)、性別、居住地の距離(「同居・徒歩10分以内」「同じ市町村内」「同じ県内」「県外や海外」の4カテゴリ)を受けているサポート(「一緒に活動したり、遊んだりする(以下、活動)」「自分の相談にのってもら(以下、相談)」「相手から励まされる(以下、励まし)」「必要ならお金を借りられる(以下、借金)」「困ったときには手助けしてくれる(以下、手助け)」について、有無をダミーで測定)を測定した。これら、回答者の主観的な評価による関係の特性について、関係のタイプが判明しているだけで、3418対のデータが得られた。

04PN調査では、さらに、名前が挙がった他者に対して、調査票を転送するように回答者に依頼した。調査票には、回答者と同じ形式で、性別、生年、学歴、職業の有無、職業上の身分、職業、収入、態度項目の一部が含まれていた。この手続きにより、最大で855対のダイアド・データが得られた。これらのデータは、回答者の認知バイアスの問題を回避しながら、ネットワークの同類性を検討することができる点で有用な情報を含むが、本研究では回答者から得られた情報で目的を達成できるため、分析には用いない。

以上の方法で得た回答者単位のデータ(wide形式)を、ダイアド単位(long形式)に変換した。各回答者が4人までの他者について回答しているため、変換されたデータには、同じ回答者が最大で4回、オブザベーションとして含まれることになる。そこで、回帰分析を行う際には標準誤差をRogers(1993)の方法を用いて調整している。

2-4. 変数の加工

学歴、職業上の身分、職業、収入について、少数カテゴリの統合を行った。学歴については、小学校までの回答者を中学校までと統合し、さらに大学・大学院以外の高等教育を統合した。職業上の身分については、「経営者・役員」と「常時雇用一般従業者」、「臨時雇い、パート、アルバイト」と「派遣社員」と「内職」、「自営業主」と「自営業の家族従業者」をまとめ、それぞれ「正規雇用」「非正規雇用」「自営業」とした。職業については、「農林漁業」と「技能・労務系」、「専門・技術

系」と「管理的職業」をまとめ、それぞれ「農林漁業・労務」「専門・技術・管理」とした。配偶者の有無については、「結婚していない」と「離別・死別した」を統合し、配偶者がいることを示すダミー変数とした。子供については、末子年齢が12歳以下か、それより年長かで区別することとし、子供なしをベース・カテゴリとして、二つのダミー変数を用いることとした。居住年数について、「生まれたときからずっと」を選択した回答者については年齢を参照し、適当なカテゴリに振り分けた。

以上の属性について、欠損がある回答者をあらかじめ分析から除外した。さらに、ダイアド・データについては他者との関係性が無回答のダイアドを削除した。その結果、回答者で1234名、ダイアドで3002対が分析の対象となった。ネットワークに関わる変数については、分析ごとに除外が行われるため、やや回答者数が減少する。

3. 結果

表2に回答者単位で見たとき、ダイアド単位で見たとき、それぞれの回答者の属性の分布を示した。おおよそ分布は一致しており、単独の回答者から複数のダイアドを取り出す際に、特定の属性を持つ回答者がオーバー・サンプリングされる問題は生じていないと考えられる。そこで、以下では基本的にダイアド単位でのみ分析を行う。

3-1. クロス表による確認

まず、都市度によって、ダイアドの相手としてあげられる他者との関係性が変化するのか検討した。Fischerモデルが日本においても妥当であれば、居住地人口が増加するに連れて、あげられる他者には友人が増加し、親戚が減少することになる。

表3に関係のタイプの分布を、居住地人口別に示した。都市度の増加に連れて、親戚が減少する一方で、親友は増加しており、この点についてはFischerモデルと一貫した結果が得られている。しかし、友人については、一貫したパターンが確認できなかった。親戚、親友、友人の3タイプに限って分析した場合にも統計的には有意な連関が確認されるが、主として親戚の減少と親友の増加という関係があると考えられる。

次に、親友、友人ダイアドに限定して、回答者と他者との居住地の距離と都市度との関係を検討した(表4)。まず、親友、友人ともに、市部と郡部の比較では市部のほうが近距離の関係が少なく、遠距離の関係が多くなっている。しかし、5グループ全体で見ると、かならずしも一貫したパターンは得られていない。友人についてはもっとも近距離の回答が14大都市で多くなるなどの傾向が見られるし、親友については10000人以上の郡部でイレギュラーな回答が多い。

表2 回答者の属性

属性		構成比(%) または平均値	
		回答者	ダイアド
女性		53.1	56.0
年齢		51.9	50.5
学歴	小学校	1.4	1.3
	中学校	19.6	16.0
	高校	44.2	42.3
	専門学校	10.1	11.9
	短大・高専	10.5	12.4
	大学・大学院	14.2	16.0
職業上の身分	無職	39.0	36.9
	経営者・役員	3.8	3.7
	一般従業者	28.6	29.4
	パート・アルバイト	12.8	13.5
	派遣社員	1.1	1.1
	自営業主、自由業者	9.4	9.3
	家族従業者	5.2	6.0
	内職	0.2	0.1
職業	無職	39.0	36.9
	農林漁業	5.8	5.6
	技能・労務系	13.3	12.4
	販売・サービス系	17.3	17.9
	事務・営業系	11.4	13.5
	専門・技術系	9.8	9.9
	管理的職業	3.5	3.8
配偶者	あり	81.9	82.3
	離死別	8.8	7.4
	未婚	9.2	10.4
子供	いない	16.0	17.0
	12歳より年長	62.1	58.6
	12歳以下	22.0	24.4
居住年数	生まれたときからずっと	12.9	12.79
	5年以下	9.5	10.93
	6～10年	10.7	11.36
	11～20年	15.4	15.69
	21～30年	16.9	15.92
	31～40年	15.5	15.59
	41年以上	19.2	17.72

note: 年齢のみ平均値を表示

表3 都市度による関係のタイプの変化(%)

		配偶者	配偶者 以外の 家族	親戚	仕事 関係	親友	友人	恋人・ 婚約者	近所	知人	ダイ アド数
郡 部	5000人未満	20.5	21.5	13.9	11.5	5.5	19.0	0.2	6.7	1.4	585
	10000人未満	17.7	18.6	11.8	13.1	6.3	19.9	0.6	6.5	5.7	543
	10000人以上	21.2	25.1	11.0	11.0	8.1	16.5	0.4	3.2	3.6	529
市 部	その他の市	20.1	22.8	9.7	10.2	7.6	19.3	0.5	5.7	4.2	648
	14大都市	20.8	18.9	9.2	12.5	9.0	17.2	1.0	5.3	6.0	697
	合計	20.1	21.3	11.0	11.6	7.4	18.4	0.5	5.5	4.2	3002

note: $\chi^2_{(32)}=62.3$, $p<.01$

親戚、親友、友人に限ったクロス表で検定すると、 $\chi^2_{(8)}=15.7$, $p<.05$

表4 都市度による親友、友人関係の居住地距離の変化(%)

		親友					友人				
		同居・ 徒歩 10分 以内	同じ市 町村内	同じ 県内	県外・ 海外	ダイ アド 数	同居・ 徒歩 10分 以内	同じ 市町 村内	同じ 県内	県外 ・ 海外	ダイ アド 数
郡 部	5000人未満	29.0	38.7	22.6	9.7	31	24.5	46.2	23.6	5.7	106
	10000人未満	12.1	45.5	33.3	9.1	33	22.2	46.3	28.7	2.8	108
	10000人以上	20.9	27.9	20.9	30.2	43	13.1	44.1	36.9	6.0	84
市 部	その他の市	12.2	46.9	28.6	12.2	49	12.0	51.2	25.6	11.2	125
	14大都市	4.8	47.6	33.3	14.3	63	21.7	40.0	25.8	12.5	120
	合計	14.2	42.0	28.3	15.5	219	18.8	45.7	27.6	7.9	543

note: 親友については $\chi^2_{(12)}=23.4$, $p<.05$, 友人については $\chi^2_{(12)}=22.5$, $p<.05$

サポートの量について、都市規模別にまとめた結果を表5に示した。相談と手助けについては有意な結果が得られていないが、活動と励ましについては、都市度が高いほうが受けられるサポートは多くなっていた。借金と手助けについては、変化は不規則であり、都市度との負ないし正の相関は確認できない。

表6には、同居している確率の高い配偶者と、配偶者以外の家族を取り除いて分析した結果を示した。励ましを除いて、都市度とサポートの関係は確認できず、また、励ましについても市部のほうが受容が多いことが示されている。

表5 都市度による他者から受けているサポートの変化（％）

		活動	相談	励まし	借金	手助け	ダイ アド数
郡 部	5000人未満	51.3	46.5	31.1	22.7	60.4	563
	10000人未満	53.9	42.9	31.5	19.5	54.4	518
	10000人以上	52.2	47.4	37.8	23.5	64.6	519
市 部	その他の市	58.9	45.9	40.9	19.3	61.8	638
	14大都市	60.5	44.7	40.8	26.3	61.2	676
	合計	55.7	45.5	36.8	22.4	60.6	2914
	$\chi^2_{(4)}$	16.6	2.7	23.8	12.5	12.1	
	p値	$p < .01$	$n. s.$	$p < .01$	$p < .05$	$p < .05$	

表6 配偶者と家族を除いたときの、都市度によるサポートの変化（％）

		活動	相談	励まし	借金	手助け	ダイ アド数
郡 部	5000人未満	52.9	45.2	31.7	12.9	53.5	325
	10000人未満	53.2	38.7	29.3	13.0	46.2	331
	10000人以上	52.9	42.4	37.7	11.2	56.2	276
市 部	その他の市	58.8	42.9	41.8	11.1	52.4	359
	14大都市	59.5	40.6	39.6	15.6	52.4	397
	合計	55.8	41.9	36.2	12.9	52.0	1688
	$\chi^2_{(4)}$	6.4	3.4	16.7	4.3	6.7	
	p値	$n. s.$	$n. s.$	$p < .01$	$n. s.$	$n. s.$	

受けていると回答されたサポートの数を算出し、回答者が受けるサポートの総量の指標とした。表7に、都市度別に見た分布を示した。市部の回答者のほうが郡部の回答者よりも、わずかではあるが受けているサポートの総量が多く、個数の平均値も多くなっていた。

表8には表6同様、配偶者と家族を除いたときの結果を示した。カイ自乗検定、平均値の分散分析ともに有意にはならず、配偶者と家族を除いた場合には、都市度の増加に伴うサポート総量の増加は、非常に小さなものだった。

表7 サポートの総量の都市度による変化(%)

		0	1	2	3	4	5	平均	ダイ アド数
郡 部	5000人未満	15.1	27.2	18.3	16.5	15.8	7.1	2.1	563
	10000人未満	15.6	29.0	20.9	14.3	12.7	7.5	2.0	518
	10000人以上	15.6	22.5	18.3	17.3	16.8	9.4	2.3	519
市 部	その他の市	13.2	21.9	22.3	18.5	15.8	8.3	2.3	638
	14大都市	12.6	24.1	20.0	15.5	16.1	11.7	2.3	676
	合計	14.3	24.8	20.0	16.5	15.5	8.9	2.2	2914

note: $\chi^2_{(20)}=37.1$, $p<.05$ $F_{(4,2909)}=3.91$, $p<.01$

表8 配偶者と家族を除いたときの、都市度によるサポート総量の変化(%)

		0	1	2	3	4	5	平均	ダイ アド数
郡 部	5000人未満	17.9	28.0	17.2	17.5	15.7	3.7	2.0	325
	10000人未満	19.9	29.6	21.2	13.9	10.3	5.1	1.8	331
	10000人以上	18.1	25.4	17.4	19.6	16.3	3.3	2.0	276
市 部	その他の市	16.4	23.1	23.1	17.0	15.0	5.3	2.1	359
	14大都市	17.9	24.4	18.6	16.9	15.6	6.6	2.1	397
	合計	18.0	26.0	19.6	16.9	14.6	4.9	2.0	1688

note: $\chi^2_{(20)}=22.6$, $n.s.$ $F_{(4,1683)}=1.95$, $p<.10$

3-2. 回帰分析による検討

以上の結果は、友人の増加と親族の減少、サポート量の不変という点についてFischerモデルを支持するが、友人関係の地理的な分布については曖昧である。しかし、Fischer(1982)も指摘しているように、都市度によって居住者の属性は大きく異なるため、都市度とネットワーク構造のクロス表では都市度の効果を明らかにすることはできない。さらに、松本(2005; 2005b)は個々人の移動履歴の効果があるだけでなく、移動と居住期間によって、都市度の効果が異なることを指摘している。これらの効果を統制するため、回帰分析により、各仮説の検討を再度行った。統制変数として、性別、年齢、学歴(中学卒をベースとした高校、その他高等教育、四大以上のダミー)、職業上の身分(正規雇用をベースとした非正規、自営、無職のダミー)、職業(販売・サービスをベースとした農林漁・労務、事務・営業、専門・技術・管理のダミー)、配偶者、子の有無、世帯年収を同時に投入した上で、居住地人口と居住年数の主効果と交互作用効果を検討した。

表9 関係のタイプの多項ロジット

	配偶者	配偶者 以外の 家族	仕事 関係	親友	友人	近所	知人
居住地人口（常用対数）	0.13 ⁺	0.09	-0.01	0.11	0.04	0.25 ⁺	0.11
居住年数	-0.11 [*]	-0.02	-0.10	0.02	-0.05	0.02	-0.34 ^{**}
居住地人口×居住年数	-0.01	0.01	0.03	0.02	0.03	-0.07	0.00
性別（女性＝1）	-0.40 ^{**}	-0.07	-0.64 ^{**}	-0.60 [*]	-0.22	-0.29	-0.70 [*]
年齢	-0.02 [*]	-0.02 [*]	-0.03 ^{**}	-0.03 [*]	-0.03 [*]	-0.01	-0.01
高校	-0.16	-0.41 ⁺	-0.28	-0.08	-0.39	-0.82 ^{**}	-0.33
学歴 その他高等教育	-0.22	-0.32	-0.34	-0.29	-0.42	-0.76 [*]	-1.04 [*]
四大以上	-0.24	-0.19	-0.29	0.10	-0.48	-0.96 [*]	-0.56
無職	-0.41	-0.26	-2.26 ^{**}	-0.22	-0.14	0.03	0.02
身分 非正規	-0.04	0.13	-0.12	0.34	-0.15	0.24	1.04 [*]
自営	-0.27	-0.10	-0.72 [*]	-0.11	0.03	0.30	0.74
農林漁・労務	-0.46 [*]	-0.42	-0.32	-0.85 [*]	-0.78 ^{**}	-0.87 [*]	-0.96 [*]
職業 事務・営業	0.01	0.04	0.16	0.11	-0.42	-0.89 ⁺	0.01
専門・技術・管理	-0.05	-0.29	0.09	0.02	-0.14	-0.05	-0.24
子 12歳より年長	-0.09	0.18	0.02	-0.61	-0.16	0.84	-0.16
12歳以下	-0.41	-0.37	-0.45	-0.90 [*]	-0.56 ⁺	0.45	-0.69
配偶者あり	2.20 ^{**}	-0.44 ⁺	-0.24	-0.56	-0.43 ⁺	-0.26	-1.38 ^{**}
世帯年収	-0.02	0.04	0.03	-0.01	-0.02	-0.01	0.01
定数	0.59	2.55 ^{**}	3.25 ^{**}	2.62 ^{**}	3.43 ^{**}	0.30	1.60
尤度比カイ自乗値	552.5 ^{**}						
分散説明率	.06						
n	3002						
n of clusters	932						
単独で投入したときの 居住地人口の係数	0.19 ^{**}	0.17 [*]	0.14	0.28 ^{**}	0.15 ⁺	0.15	0.37 ^{**}

note: **: $p < .01$, *: $p < .05$, +: $p < .10$

ベースカテゴリは以下の通り

目的変数：親戚、学歴：中学、身分：正規雇用、職業：販売・サービス、
子：子供なし

表9に、関係のタイプを目的変数とした多項ロジット回帰分析の結果を示した。ただし、この分析では22対と少数しか存在しない恋人・婚約者のダイアドを配偶者と統合している。親戚と友人の対比が主たる関心のため、ベース・カテゴリは親戚とした。もっとも下の行に示したように、常用対数に変換した居住地人口を単独で投入したときには、配偶者、配偶者以外の家族、親友、知人の

係数が正で有意となり、友人でも傾向値を得る。つまり、都市度が高いほど親戚よりもこれらの他者がインティメイト・ネットワークとして選ばれやすくなる。

しかし、属性を統制すると、居住地人口の係数が有意となることはなく、傾向値まで含めても配偶者と知人が含まれるのみだった。また、居住年数についても、配偶者と知人について、負の主効果を示したのみだった。このことは、居住年数が長くなるほど、配偶者や知人よりも親族がインティメイト・ネットワークとしてあげられやすいことを示す。交互作用については、有意にはならなかった。

表10に、親友と友人のダイアドだけを用いて、他者との居住地の距離を目的変数とした多項ロジットを行った結果を示した。近距離と中・長距離の比較が重要であるため、ベース・カテゴリは「同居・徒歩10分以内」とした。単独で投入したときには、居住地人口は多いほど海外や県外のダイアドを増やす効果があった。属性を統制し、居住年数との交互作用も投入すると、居住地人口の主効果は同じ市町村内で正、同じ県内で負となる。さらに、居住地人口と居住年数の交互作用が同じ県内、県外や海外で有意となった。

交互作用の効果を明確にするため、回帰モデルの予測値を計算した。居住年数については、平均 $\pm 1SD$ の3値で変化させ、居住地人口は2000, 10000, 50000, 100000, 500000, 1000000の範囲で変化させた。結果を、表10に示した。居住年数が短いとき、居住地人口の増加はむしろ近隣、中距離での友人関係を増やし、長距離の関係を減らす。居住年数が長くなると、近距離の友人関係が減少し、長距離の関係が増加する傾向があった。特に、居住年数が長い回答者では、「同居・徒歩10分以内」の減少と、「県外や海外」の増加が顕著だった。

表10 友人との距離の多項ロジット

	同じ 市町村 内	同じ 県内	県外 や 海外
居住地人口（常用対数）	0.13 *	-0.24 **	0.13
居住年数	0.01	-0.10 *	-0.23 **
居住地人口×居住年数	-0.02	0.10 **	0.13 *
性別（女性＝1）	-0.36 **	-0.42 **	-0.11
年齢	-0.01	-0.01 +	0.01
学歴 高校	-0.19	0.57 **	0.78 *
学歴 その他高等教育	-0.25	0.58 *	0.84 +
学歴 四大以上	-0.41	0.59 *	1.29 **
身分 無職	0.00	-0.23	0.89 *
身分 非正規	0.15	-0.03	0.28
身分 自営	-0.05	-0.50 *	0.10
職業 農林漁・労務	0.20	-0.02	0.83 *
職業 事務・営業	0.05	0.06	1.19 **
職業 専門・技術・管理	0.26	0.23	0.96 *
子 12歳より年長	-0.12	0.28	-1.00 **
子 12歳以下	-0.23	-0.10	-1.08 **
配偶者あり	-0.18	-0.70 *	0.07
世帯年収	-0.09 **	-0.03	-0.05
定数	0.98 *	0.47	-2.65 **
尤度比カイ自乗値		146.2 **	
分散説明率		.11 **	
n		762	
n of clusters		430	
単独で投入したときの 居住地人口の係数	0.09 +	-0.08	0.33 **

note: **: $p < .01$, *: $p < .05$, +: $p < .10$

ベースカテゴリは以下の通り

目的変数：同居・徒歩10分以内、学歴：中学、
身分：正規雇用、職業：販売・サービス、
子：子供なし

表11 居住地の距離の分布の予測値（％）

居住年数	居住地人口	居住地の距離			
		同居・徒歩10分以内	同じ市町村内	同じ県内	県外や海外
-1SD	2000	9.46	26.08	47.68	16.78
	10000	10.89	33.78	40.40	14.93
	50000	12.09	42.16	32.97	12.78
	100000	12.49	45.83	29.86	11.82
	500000	13.13	54.19	23.09	9.59
	1000000	13.27	57.61	20.45	8.67
平均	2000	15.87	39.81	38.63	5.69
	10000	15.29	43.87	34.28	6.57
	50000	14.57	47.83	30.09	7.51
	100000	14.23	49.49	28.36	7.93
	500000	13.36	53.18	24.54	8.92
	1000000	12.97	54.69	22.98	9.36
+1SD	2000	15.96	41.47	36.53	6.04
	10000	13.58	41.03	35.83	9.56
	50000	11.27	39.65	34.31	14.77
	100000	10.31	38.69	33.36	17.65
	500000	8.14	35.55	30.38	25.93
	1000000	7.25	33.80	28.77	30.18

表12に、5つのサポートの受容を目的変数としたロジスティック回帰分析の結果を示した。ここでも、単独で投入したときには居住地人口とサポート受容が正相関することがあるものの、属性を統制した場合に、居住地人口がサポートの受容と有意に相関したのは活動についてだけで、居住地人口が多いほど活動も増えていた。居住年数の効果が活動と借金で確認されたものの、居住地人口×居住年数の交互作用は有意にはならなかった。

配偶者と家族を除いて分析しても居住地人口や交互作用が有意となることはなく、むしろ活動についても、係数が0.05まで下がり、有意ではなくなった（図表略）。

表12 サポート受容のロジスティック回帰分析

	活動	相談	励まし	借金	手助け
居住地人口（常用対数）	0.13 *	-0.05	0.09	0.03	-0.03
居住年数	0.11 **	0.00	0.07	0.09 *	0.00
居住地人口×居住年数	0.02	-0.05	0.01	-0.02	-0.03
性別（女性＝1）	0.03	0.56 **	0.63 **	0.23	0.55 **
年齢	-0.02 **	-0.02 **	-0.02 **	-0.02 +	-0.01
高校	0.15	-0.11	0.28	0.02	0.25
学歴 その他高等教育	0.00	-0.09	0.43 *	0.19	0.45 *
四大以上	-0.10	0.08	0.47 +	0.28	0.47 *
無職	0.14	0.26	0.09	-0.21	0.09
身分 非正規	-0.07	-0.10	0.05	0.02	0.16
自営	0.03	-0.03	-0.16	0.05	0.18
農林漁・労務	-0.33 +	-0.07	-0.06	-0.18	-0.12
職業 事務・営業	-0.20	-0.04	-0.07	0.02	-0.06
専門・技術・管理	0.22	0.20	0.26	-0.23	0.14
子 12歳より年長	-0.20	0.07	0.28	-0.16	0.00
12歳以下	-0.26	0.16	0.24	0.32	0.13
配偶者あり	0.45 **	0.16	-0.08	0.21	0.16
世帯年収	0.01	0.01	0.00	0.08 *	0.06 +
定数	1.12 **	0.12	-0.33	-1.28 *	-0.30
尤度比カイ自乗値	50.8 **	71.4 **	76.6 **	58.1 **	65.6 **
分散説明率	.02	.03	.04	.04	.03
n			2964		
n of clusters			918		
単独で投入したときの 居住地人口の係数	0.12 *	-0.02	0.14 *	0.07	0.02

note: **: $p < .01$, *: $p < .05$, +: $p < .10$

ベースカテゴリは以下の通り

学歴：中学、身分：正規雇用、職業：販売・サービス、
子：子供なし

表13には、サポートの総量を目的変数とした順序ロジットの結果を示した。ここでも、単独で投入したときには居住地人口の係数が傾向値となったが、属性を統制すると係数はほぼ0となり、有意でもなくなった。家族と配偶者を除いた場合には、常に有意ではなかった。

表13 サポート総量の順序ロジット

	全体		家族と配偶者を除く	
	居住地人口のみ	属性を統制	居住地人口のみ	属性を統制
居住地人口（常用対数）	0.08 ⁺	0.03	0.05	0.00
居住年数		0.07 ⁺		0.07
居住地人口×居住年数		-0.02		0.00
性別（女性＝1）		0.53 ^{**}		0.66 ^{**}
年齢		-0.02 ^{**}		-0.02 [*]
学歴				
高校		0.15		0.26
その他高等教育		0.22		0.40 ⁺
四大以上		0.30		0.44 ⁺
身分				
無職		0.13		0.17
非正規		0.03		-0.05
自営		0.00		-0.08
職業				
農林漁・労務		-0.21		-0.05
事務・営業		-0.09		-0.21
専門・技術・管理		0.18		0.23
子				
12歳より年長		-0.03		0.06
12歳以下		0.12		0.12
配偶者あり		0.22		0.03
世帯年収		0.04		0.03
尤度比カイ自乗値	2.94 ⁺	113.2 ^{**}	0.68	65.0 ^{**}
分散説明率	.00	.02	.00	.02
n	2964		1688	
n of clusters	918		684	

note: **: $p < .01$, *: $p < .05$, +: $p < .10$

ベースカテゴリーは以下の通り

学歴：中学、身分：正規雇用、職業：販売・サービス、
子：子供なし

4. 考察

4-1. 結果のまとめと考察

属性を統制したとき、Fischerモデルから導出した予測のうち、データによって支持されたのは、都市度の上昇により友人の地理的分布が長距離に拡散すること、サポートについて都市度の差が存

在しないことで、親族から友人へという選択的人間関係への移行は、属性を統制すると確認できなかった。友人の地理的な分布についても、成り立つのは居住年数が長い回答者のみで、モデルの支持は限定的である。順に、詳細を検討する。

まず、関係のタイプについては、居住地人口が統計的に有意な効果を持つことはなかった。インティメイト・ネットワークとして親戚をあげる回答者が都市度の上昇と共に減少するのは事実だが、これは、都市度によって回答者の属性が異なることで説明でき、都市の生態学的な要因の効果はほとんど確認できない。大谷(1995)ではわずかに都市度の効果が確認されたとされているが、この効果は回答者の属性によって生じていたと考えられる。

友人の地理的な分布については、居住年数との交互作用を考えたとき、都市度の効果が確認でき、居住年数が長い場合には、Fischerモデルや、大谷(1995)だけでなく、日本国内でネットワーク・サイズを測定して行われた先行研究(たとえば、浅川, 2000; 松本, 2005)とも一致する結果が得られた。本研究のデータで言えば、回答者の半数以上が21年以上の居住年数を報告しており、回答者の多くは居住年数が長い。先行研究では、居住年数の長い回答者の回答パターンが結果に反映していたと考えられる。

居住地の居住年数が短いときには、都市度が高いほうが近隣での友人関係が多いという結果については解釈が難しいが、移動距離が異なる可能性が考えられる。本研究では移動の距離や理由が変数として含まれていないが、都市部においては、地方の郡部よりも、たとえば自宅の購入や実家から学校、職場近辺への転居など、距離の短い移動がより多く存在すると考えられる。地方での移動は、結婚や市部への就職などの理由で、比較的長距離になるケースが多いと考えられる。そのために、移動してから時間が経っていない場合には、移動前に保有していた関係に頼る傾向が強くなり、結果として長距離の関係がインティメイト・ネットワークとしてあげられやすくなるのだと考えられる。

もちろん、以上の推測は移動についての仮定によっている。比較的規模の大きな市部のみの比較ではあるが、松本(2000)が都市度が高い地域で移動距離が長いことを示していることを考えても、移動距離や移動の理由について、地域差を検討した上で、解釈の妥当性を検証する必要があるだろう。

サポートについては、都市度の主効果、居住年数との交互作用ともにほとんど確認できなかったが、このことは、Fischerモデルと一致する。都市度が上昇しても、本研究で検討した範囲で、回答者が受けるサポートは減少しない。むしろ、「一緒に活動したり、遊んだりする」という、交友に関わる活動については都市度が高い場合に相手が多くなる。居住地域が都市化してもインティメイト・ネットワークに含まれる他者の構成は変わらず、その中で友人関係が地理的に拡散していたとしても、回答者は、少なくとも主観的には十分なサポートを得ていることになる。大谷(1995)は大都市の回答者は友人との接触頻度が少ないことを示しているが、サポート量という意味では、接触頻度が悪影響を及ぼすことはない。ただし、本研究では、インティメイト・ネットワークの測定に、そもそも接触頻度の高い人々をあげるよう回答者に依頼しており、「もっとも親しい人」との関係が測定された大谷とは方法が異なる。接触頻度が特に高い人々が選択されることで接触頻度が高い

値で統制されたために、大都市においてもサポート量が増加した可能性は残る。この点は、今後、測定方法を改善した調査が必要である。

4-2. 本研究の限界と今後の課題

本研究の結果は、都市化によって選択的な同類結合が増加するという、Fischer(1982)のモデルをほとんど支持しない。しかし、本研究からただちにFischerモデルの日本における当てはまりの悪さを主張することはできない。Fischerの主張は、サポートを除けば関係別のネットワークのサイズに関する分析に基づいているが、本研究では接触頻度の高い他者とのダイアドの特徴に基づいており、両者は方法的に大きく異なる。たとえば、親族や友人ネットワークのサイズが都市度によって変化していたとしても、回答者が少なくとも一人の親しい友人を確保できているのだとしたら、インティメイト・ネットワークを用いた手法による測定値には反映されないことになる。特に、親族と友人の置換については、まさしく量的な側面から検討された現象であり、本来、インティメイト・ネットワークを用いた測定では検出されにくいだろう。

親族と友人の置換がほとんど起きていないこと、しかし、友人の地理的分布は拡散していることは、中四国調査によってインティメイト・ネットワークの特徴を検討した大谷(1995)の結果と一貫している。しかし、大谷は同調査でサイズを測定したときにはこの点についてFischerモデルがおおよそ妥当であることも示しているから、本研究が示した結果はインティメイト・ネットワークを観察した結果、得られるパターンだと考えてよいだろう。つまり、本研究の結果が示すのは、ネットワーク・サイズを検討するのか、インティメイト・ネットワークの特徴を検討するのかで、結果が異なりうることであり、その意味で、大谷(1995)の知見の一般化可能性を確かめたことになる。Fischer(1982)の実証的な知見の日本の文脈での再現性については、傍証を提示することに留まる。今後、ネットワーク・サイズを測定する方法を用いた調査でも、全国レベルでFischerモデルを検証する作業は、もちろん必要である。

ただし、このことが少数の他者との関係性を検討する方法の有用性を否定するわけではないことには言及しておく必要がある。むしろ、こうした方法に基づいて研究を進めていくことの利益は多い。特に、GSSやJGSSなどの大規模でかつデータが公開されている調査のデータを比較することを通して、共通の土台で、国際比較を行いながら議論できることが重要である。「重要なことについて話し合う相手」を6人まであげるよう依頼するNGは、1985年に続いて2004年のGSSでも測定が行われており、多くの研究が行われている。core discussant networkと呼ばれるこうしたネットワークのデータについては、人数や測定法がやや異なるものの、2003年のJGSSでも実施されている。つまり、すべての研究者が共通の土台で国際比較研究ができるのである。

日米比較が重要なのは、言うまでもなく、北米西部という文脈で構築されたFischerのモデルが日本においても同様の説明力を持つのかを検討する必要があるからである。しかし、それだけでなく、Fischerがモデルを提示した1970年代から80年代は言うに及ばず、日本において多くの研究がなされた90年代からも、コミュニケーション環境が大きく変わっていることも重要である。携帯電話やインターネットの普及は、当然ながら人々のパーソナル・ネットワークを変化させるし、地理的な分

布に対するインパクトは、モータリゼーションよりも大きなものでありうる。Fischer(1982)の知見とモデルを手がかりに、新たに検討し直すことを通して、日米両国で人間関係がどのように変化したのかを検討できる。

すでに、このような研究も多数行われている。たとえば、NGが採用された1985年と2004年のGSSデータを用いて、McPherson, Smith-Lovin, & Brashears(2006)は米国ではcore discussion networkのサイズが減少し、密度と同類性が増加したことを指摘している。もちろん、この期間に変化したのはコミュニケーション環境だけではないから、この分析が直接的な検証とはなりえない。しかし、Mok, Carrasco, & Wellman(forthcoming)がしているように、複数の時期に同地点で調査が可能となることはまれである。特に日本国内において、パーソナル・ネットワークに焦点を置いた調査データは希少で、全国データともなると、90年代以降に限ってもほとんどない。直接的な解析にならないとしても、現在のデータと過去のデータを比較することは、社会変化を検討する有力な傍証となるだろう。

もう一点、都市度とパーソナル・ネットワークの関係を検討する上で問題となるのは、分析における都市度変数の扱いである。過去の研究では、ごく少数の地点を扱う研究では地点をカテゴリ変数として扱い、地点数が多い場合には一次元の都市度変数を各回答者に割り振っていた。つまり、都市度は分析上は個人の属性として扱われていた。本研究でも過去の研究との比較を重視して同様の手法をとったが、現在の基準では階層線型モデルの適用が適切であろう。健康や治安などの地域格差を扱う最近の研究では、階層線型モデルの採用が基本であるから、日本においても、方法論の変化が必要だと考えられる。

引用文献

- 浅川達人 (2000). 都市度と友人ネットワーク 森岡清志編 都市社会のパーソナル・ネットワーク 東京大学出版会 pp.29-40
- Byrne, D. (1961). Interpersonal attraction and attitude similarity. *Journal of Abnormal Social Psychology*, 62, 713-715.
- Deng, Z. & Bonacich, P.(1991). Some effects of urbanism on black social networks. *Social Networks*, 13, 35-50.
- Fischer, C. S. (1982). To dwell among friends: personal networks in town and city. Chicago: University of Chicago Press.(松本康訳「友人のあいだで暮らす：北カリフォルニアのパーソナル・ネットワーク」 未来社)
- Huston, T. L. & Levinger, G. (1978). Interpersonal attraction and relationships. *Annual Review of Psychology*, 29, 115-156.
- McPherson, M., Smith-Lovin, L., & Cook, J. M. (2001). Birds of a feather: homophily in social network. *Annual Review of Sociology*, 27, 415-444.
- MacPherson, M., Smith-Lovin, L., & Brashears, M. E. (2006). Social isolation in America: changes in

core discussion networks over two decades. *American Sociological Review*, 71, 353-375.

松本康 (1992). アーパニズムと社会的ネットワーク：名古屋調査による「下位文化理論」の検証 名古屋大学文学部研究論集, 114 (哲学38), 161-185.

松本康 (1994). 都市度、居住移動と社会的ネットワーク 総合都市研究, 52, 43-78.

松本康 (1995). 増殖するネットワーク 勁草書房

松本康 (2004). 地域移動者のネットワーク 森岡清志編 都市社会のパーソナル・ネットワーク 東京大学出版会 pp.57-70

松本康 (2004b). 東京で暮らす：都市社会構造と社会意識 東京都立大学出版会

松本康 (2005). 都市度と友人関係：大都市における社会的ネットワークの構造化 社会学評論, 56 (1), 147-164.

松本康 (2005b). 居住地の都市度と親族関係：下位文化仮説、修正下位文化仮説および少子化仮説の検討 家族社会学研究, 16 (2), 61-69.

Mok, D., Carrasco, J., & Wellman, B. (forthcoming). Does distance still matter in the age of the Internet? *Urban Studies*.

森岡清志 (2000). 都市社会のパーソナル・ネットワーク 東京大学出版会

野沢慎司 (1995). パーソナル・ネットワークのなかの夫婦関係：家族・コミュニティ問題の都市間比較分析 松本康編 増殖するネットワーク 勁草書房 pp.175-233.

大谷信介 (1995). 現代都市住民のパーソナル・ネットワーク：北米都市理論の日本的解釈 ミネルヴァ書房

Rogers, W. 1993 Regression standard errors in clustered samples. *Stata Technical Bulletin*, 13, 19-23. College Station, Texas: Stata Corporation.

Wellman, B. (1979). The community question: the intimate networks of East Yorkers. *American Journal of Sociology*, 84(5), 1201-1231.

Wirth, L. (1938). Urbanism as a way of life. *American Journal of Sociology*, 44, 1-24.