

シンガポールにおける人口転換と最近の動向、今後の展望

菅 桂太

シンガポールは過去 200 年間におもに移民によって形成された都市国家である。本稿では、出生・死亡・人口移動という人口変動要因のうち人口移動に着目して、この領域における人口の長期変動と民族格差を示す。2000 年代以後のシンガポールにおいても過去の人口移動の遺物は残る。一例として、とくにインド系、またマレー系の人口の年齢別性比が高齢で顕著に高いことを示す。そして、高い高齢性比が招く社会問題に言及する。最後に今後の展望として、出生・死亡・国際人口移動が（2015 年頃までの）過去の趨勢にしたがって変化する場合のシンガポール出身者比率の見通しを示す。

1. シンガポールの人口変動とその人口学的要因の長期趨勢

1819 年 1 月 28 日、大英帝国ベンクーレン (British Bencoolen) 副知事であったトーマス・ラッフルズ (Thomas Stamford Raffles) はシンガポール川岸に降り立ち港を開く。この時、この地の人口は半農半海賊の 150 人だったというが、開港直後から交易で利鞘を稼ごうとする移民が押し寄せる。ラッフルズの書簡によれば、「4 ヶ月も経たないうちに 5,000 人を超える人が押し寄せ、日増しに増えている」という (Saw 2012, pp.7-8)。シンガポールにおける最初の人口調査は 1824 年 1 月に行われた (ただし、1871 年人口センサスより前に実施されたものの詳しい記録は残っていない)。1824~1836 年の間に 10 回の人口調査が行われたが、その後は 1840 年、1849 年、1960 年と実施間隔が長くなっている。いずれも男女・民族別人口のみが調査されておりその他の情報はえられない。また、信頼性に欠けるとされる (Saw 1970, pp.11-15; Saw 2012, pp.5-6, 337-338 による)。

最初の近代的な人口センサスが実施されたのは 1871 年で、その後シンガポールでは第 2 次世界大戦間期と建国 (1965 年 8 月 9 日) 直後を除き 10 年おきに人口センサスが実施されている。人口登録制度が導入されたのは 1872 年である。人口センサスによる外国人を含む総人口の推移、自然増減と純移動推定値を表 1 に示す。

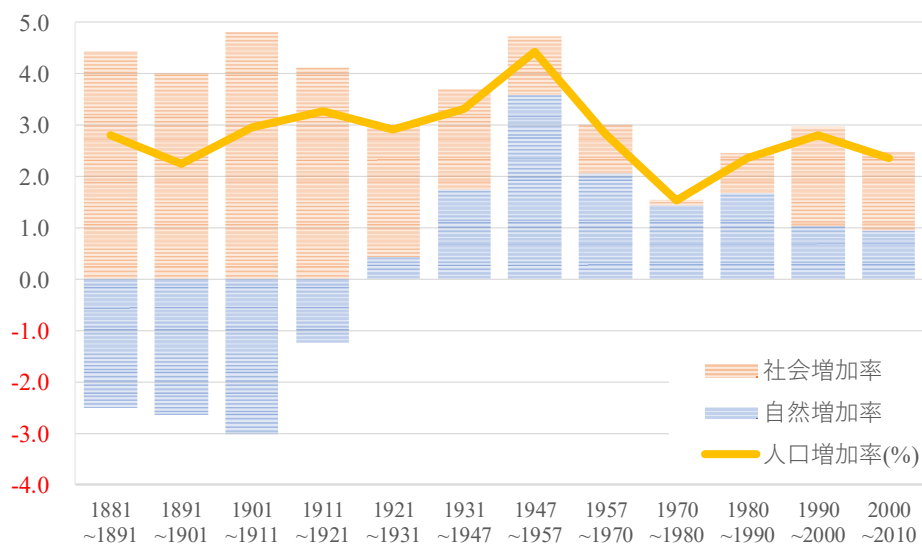
シンガポールにおける総人口の規模は、過去 200 年間、幾何級数的に増加した。200 年前はほとんどゼロだった地域の人口は 1870 年代に 10 万人を超え、1950 年代には 100 万人、2010 年に 508 万人になっている。1824~1840 年の人口成長率は年率 7.66~7.84%で、これは 9.2~9.4 年で人口規模が 2 倍になるペースである。1840~1860 年の人口成長率 (年率) は 4.04~4.57%に減速してるが、それでも 15.5~17.5 年で 2 倍になるペースであった。一定の信頼に足るデータが収集され、出生・死亡に関するデータが利用可能な 1881~1891 年以後の期間についてみると、1891~1901 年の年率 2.25% (倍加年数=31.2 年) から人口成長率はゆるやかに加速し、1947~1957 年に 4.42% (倍加年数=16.0 年) に達したが、1970

表 1. シンガポールにおける人口成長率とその要因

	総人口	増加幅			増加率(年率) (%)		
		人口	自然増減	社会増減	人口	自然増減	社会増減
1819	150	-	-	-	-	-	-
1824	10,683	-	-	-	-	-	-
1830	16,634	5,951	-	-	7.66	-	-
1840	35,389	18,755	-	-	7.84	-	-
1849	52,891	17,502	-	-	4.57	-	-
1860	81,734	28,843	-	-	4.04	-	-
1871	96,087	14,353	-	-	1.48	-	-
1881	137,722	41,635	-	-	3.67	-	-
1891	181,602	43,880	-30,932	74,812	2.80	-2.51	4.43
1901	226,842	45,240	-42,542	87,782	2.25	-2.63	4.02
1911	303,321	76,479	-59,978	136,457	2.95	-3.02	4.82
1921	418,358	115,037	-35,594	150,631	3.27	-1.24	4.11
1931	557,745	139,387	18,176	121,211	2.92	0.43	2.58
1947	938,144	380,399	178,296	202,103	3.30	1.75	1.95
1957	1,445,929	507,785	395,600	112,185	4.42	3.58	1.14
1970	2,074,507	628,578	438,249	190,329	2.82	2.06	0.96
1980	2,413,945	339,438	315,400	24,038	1.53	1.43	0.12
1990	3,047,132	633,187	438,249	194,938	2.36	1.68	0.78
2000	4,017,733	970,601	330,030	640,571	2.80	1.03	1.93
2010	5,076,721	1,058,988	394,905	664,083	2.37	0.94	1.54

資料: Saw, Swee-Hook(2012) *The Population of Singapore, Third Edition*, Institute of Southeast Asian Studies, Singapore. 増加率(年率)は著者推計. 注: 「総人口」にはシンガポール市民、永住権保有者、及び、外国人を含む.

図 1. シンガポールの人口増加率とその要因 (年平均): 1881~2010 年

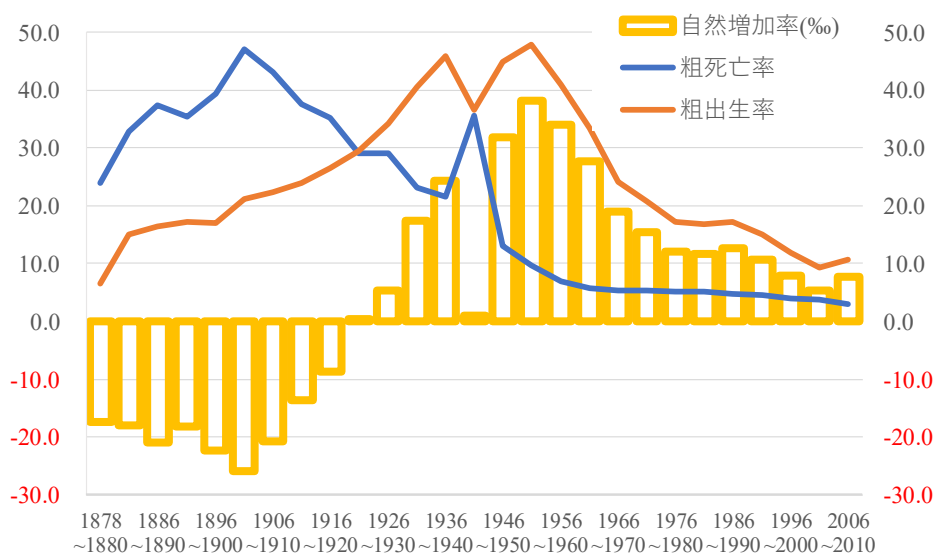


資料: 表 1.

～1980年の1.53%（倍加年数=45.7年）へ低下し、1980～2010年は2.36～2.80%（倍加年数=25.1～29.6年）で推移している（図1）。人口増加率を出生と死亡の差である自然増加率と人口移動の寄与にわけてみると、戦後の一時期（1947～1990年）を除き、一貫して人口移動の寄与が自然増減を上回ることがわかる。1881～1921年の社会増加率は4.02～4.82%で、これだけで14.7～17.6年で人口は2倍になるというペースである。戦前・戦中の1921～1947年は1.95～2.58%（倍加年数=27.2～35.9年）は比較的高い社会増加率があったが、戦後は移民受入が強く制限され1947～1970年は0.96～1.14%（倍加年数=61.4～72.9年）と急速に低下し低水準になった。また第二次世界大戦直後の移民は質的にも変容しており、中国やインドからの移民に対しマレー半島からの移民の相対的重要度が増した。1970～1990年は移民受入の引き締めにより0.12～0.78%で非常に低い水準であった。しかし、1990～2010年は1.54～1.93%（倍加年数=36.3～45.3年）に再び増加している。シンガポールの人口史のなかで主要な部分は移民が重要な役割を果たした移民立国といえるだろう。

人口転換理論によれば、継続的な死亡率の低下が起こると、人口増加と都市化を引き起こし、この人口増加は意図的な出生抑制の契機となり、出生率の低下を招く（Dyson 2010）。シンガポールは都市国家であり農村的な地域が存在しないため、人口転換を文字通りあてはめることはできない。また、シンガポールが発見された時期がちょうど、周辺地域（や移民送り出し国・地域）において死亡率の継続的な低下が起こった時期と重なったのかもわからない。しかしながら、シンガポールの人口動態をみる限り、特徴的なのは19世紀の粗出生率の水準は非常に低く、自然増加率が-20‰を下回る大きなマイナスであったが、20世紀にかけて徐々に出生率が増加し、20世紀に入ってからは粗死亡率も低下し始めることで自然増加率はマイナス幅を縮小し、1920年代に自然増加率もプラスに転じて、20世紀半ばま

図2. シンガポールにおける粗出生率と粗死亡率：1878～2010年



資料: Saw, Swee-Hook(2012). 増加率(年率)は著者推計.

で自然増加率は増加し続けたというパターンであろう（図 2）。人口転換以前の都市におけるマイナスの自然増加率は他国にもみられるが、これほど著しい例はみられないだろう。

これにはシンガポールが、時期・民族によって入国パターン（経路・目的）が異なる集団、おもに労働移民（単身男性）によって構成されたため（これにより民族別性比が著しく異なる）という事情がある。最初期の移民は商人が主体であったが（田中 2002: p.25-28）、中国系はおもに胡椒やタピオカ等のプランテーション及び（マラヤでの）錫鉱山に使役する労働移民として入国した。中国系移民の入国手段は 3 通り、①シンガポールから中国に帰国した *kheh thau* のコーディネートによる、②専門の徴用者の斡旋による、③独自であったとされる（Saw 1970: pp.37-45）。1877 年まで中国系移民に対する法制は存在せず、労働移民は自由に行われていたが、1877 年の中国移民法（Chinese Immigration Ordinance）により中国系保護府（Chinese Protectorate Office）が設置され、①と②の契約労働者が法的に保護されるようになった。しかし、同法に基づく契約を結んだ労働者は 1880 年代の 20%強の水準から、1910 年代には 10%を下回る水準となり、当初の目的は果たせなかった。1914 年に労働契約法（Labour Contracts Ordinance）が制定され、中国移民法は廃止されると、1928 年まで中国系労働移民に関する法制は一時的にほとんど存在しなくなった。在住者の雇用等を守り、犯罪の増加等の大量の移民にとまなう社会問題の軽減を狙って 1928 年に移民制限法（Immigration Restriction Ordinance）が制定され、1930 年からは中国系男性移民の数を制限する割当てが設けられる（女性と 12 歳未満の子供の制限はない）。移民制限法は緊急的な措置という側面があり、また入国後の移住者の管理について既定がなかったため不十分であり、1933 年の外国人法（Aliens Ordinance）にとって変わることになる（英領インド帝国からのインド人は対象外）。外国人法の下で中国系男性に対する割当ては継続されたが、植民地府も偏った性比に懸念を持っており女性（と子供）に対する割当ては 1938 年まで免除された。1941 年 12 月から 1945 年 9 月の日本占領下では移民は行われていない。戦後 1950 年代になると、労働力に対する需要は戦前ほどではなくなったこと、マレー半島からの移動と移民として入国したがシンガポールに定住した人たちの自然増がもたらされるようになったことから、移民を厳格に管理しシンガポールの社会的・経済的な発展に資するような人材のみに制限することが重要になる。このような観点から 1953 年にすべての民族を対象とする移民法（Immigration Ordinance）が制定され、1959 年に強化されている。

インド系の移民は、その多くが、公共事業の建設労働者、政府事務員、兵士・警察官、水夫、もしくはイギリス人の使用人等の英国や植民地政府に関連する部門で働いた（田中 2002: pp.25-32）。労働移民もゴム農園など英国資本に使役される場合が多かったという。インド系移民の入国手段は 5 通り、①犯罪者の労役、②契約移民、③ゴム農園等プランテーション所有者の斡旋（*kangany* 制度）、④援助移民、⑤独自であったとされる（Saw 1970: pp.45-53）。まず、1825～1860 年には道路・鉄道・橋・運河・埠頭建設等の公的事業に従事させるため英領インド帝国から犯罪者が導入され、1960 年時点で 4063 人がいたが、1872 年までに送還されている。インド系契約移民については、1872 年にインド植民地政府が、

1884年にシンガポール植民地政府が制度化した。また、1884年には kangany 制度における徴用者が免許登録されている。kangany 制度はゴム産業の発展とともに拡大し、1899年にはマラヤへの移民の12.8%、1907年は43.4%を占めたという。しかし、この制度は援助移民にとって代われ、1908年頃にみられなくなる。kangany 制度は20世紀に入りゴム産業の需要に応えられなくなり、1907年にタミル移民財団法 (Tamil Immigration Fund Ordinance) が制定され、インド系移民協会 (Indian Immigration Committee) が設置される。インド系労働移民の雇用主はこの財団 (インド系移民委員会) に一定の拠出をすることが義務づけられ、支出はインド系労働移民の渡航費用の捻出に全額あてられた。この委員会は徴用者の免許管理もおこなった。マラヤへの援助移民は、1908年は移民全体の約4割を占めたが、1910年には約72%を占めるまでになったという。援助移民はゴム産業の盛衰に左右されたがこの時代の主流であり世界恐慌以前の1931年より前は約70%、後は少なくとも約90%を占めたが、1938年にインド政府が低スキルの労働移民を禁止すると廃止された。最後の独自の経路でやってくるインド系移民も一定数存在した。19世紀は約80%を占め主流だったが、1907年までの kangany 制度やその後の援助移民の発達で相対的な規模は縮小したものの、1938年にインド政府が労働移民を禁止した後は、独自経路の移民のみが残されることになった。1941年12月から1945年9月の日本占領下では移民は行われていない。1953年以後は移民法の制限を受けることになった。

表2. シンガポールにおける民族別総人口、人口増加率、民族構成：1824～2015年

	人口(人)				人口増加率(年平均%)				民族構成(%)		
	総数	中国系	マレー系	インド系	総数	中国系	マレー系	インド系	中国系	マレー系	インド系
1824	10,683	3,317	6,431	756					31.0	60.2	7.1
1830	16,634	6,555	7,640	1,913	7.66	12.02	2.91	16.73	39.4	45.9	11.5
1836	29,984	13,749	12,538	2,932	10.32	13.14	8.61	7.38	45.9	41.8	9.8
1849	52,891	27,988	17,039	6,284	4.46	5.62	2.39	6.04	52.9	32.2	11.9
1860	81,734	50,043	16,202	12,973	4.04	5.42	-0.46	6.81	61.2	19.8	15.9
1871	94,816	54,572	26,141	10,313	1.36	0.79	4.44	-2.06	57.6	27.6	10.9
1881	137,722	86,766	33,012	12,086	3.80	4.75	2.36	1.60	63.0	24.0	8.8
1891	181,602	121,906	35,956	16,009	2.80	3.46	0.86	2.85	67.1	19.8	8.8
1901	226,842	164,041	35,988	17,047	2.25	3.01	0.01	0.63	72.3	15.9	7.5
1911	303,321	219,577	41,806	27,755	2.95	2.96	1.51	5.00	72.4	13.8	9.2
1921	418,358	315,151	53,595	32,314	3.27	3.68	2.52	1.53	75.3	12.8	7.7
1931	557,745	418,640	65,014	50,811	2.92	2.88	1.95	4.63	75.1	11.7	9.1
1947	938,144	729,473	113,803	71,927	3.30	3.53	3.56	2.20	77.8	12.1	7.7
1957	1,445,929	1,090,596	197,059	129,510	4.42	4.10	5.64	6.06	75.4	13.6	9.0
1970	2,074,507	1,579,866	311,379	145,169	2.82	2.89	3.58	0.88	76.2	15.0	7.0
1980	2,413,945	1,856,237	351,508	154,632	1.53	1.63	1.22	0.63	76.9	14.6	6.4
1990	3,016,400	2,252,700	408,000	229,500	2.25	1.95	1.50	4.03	74.7	13.5	7.6
2000*	3,263,209	2,505,379	453,633	257,791	0.79	1.07	1.07	1.17	76.8	13.9	7.9
2010*	3,771,721	2,793,980	503,868	348,119	1.46	1.10	1.06	3.05	74.1	13.4	9.2
2015*	3,902,690	2,900,007	520,923	354,952	0.69	0.75	0.67	0.39	74.3	13.3	9.1

資料: Saw(1970, 2012). Singapore Department of Statistics(2018). 増加率(年率)は著者推計。*)2000年以後はシンガポール市民と永住権保有者からなるシンガポール在住者であり外国人を含まない。

表2はシンガポールの主要民族別に1824～2015年の人口、人口増加率及び民族構成の推移をみたものである。民族別にみても、1824～2015年のシンガポールの人口はおおむね一貫して増加しているが、変化パターンは異なる。中国系の人口は1824～1836年は年平均12～13%、5～6年で人口規模は2倍になるというペースで急増したが、19世紀の終わりにかけて人口増加率は低下し、1881～1947年は2.9～3.7%（倍加年数=19～24年）というペースに安定している。これに対し、インド系の人口は増加スピードの変化が非常に大きい。インド系人口の1836～1860年は6%台の増加をしていたが、1960～1871年に減少し、1881～1901年は0.6～2.9%という低水準の増加、20世紀に入ってからビジネスサイクルに連動し10年おきにゆるやかな増加と急速な増加を繰り返している。マレー系については、1830～1836年に8%を超える人口増加があったが、19世紀の終わりにかけて人口増加率は低下し、19世紀の終わりから20世紀初頭にはゼロ成長になった。さらにマレー系においては、シンガポールにおける人口構造の成熟化とともに自然増減が社会増減と比べ相対的に重要になった20世紀に徐々に増加率を上昇させている。そして、シンガポール（民族総数）において自然増減が最大の1947～1957年は、すべての民族においてそれ以前の100年程にはみられなかったような急速な人口増加を経験している。

民族構成をみると、主要民族のうち1824年はマレー系が最も多く60.2%を占めていた。中国系が31.0%、インド系が7.1%、その他が1.7%であった。19世紀は中国系・インド系移民の増加が、マレー系と比べて著しい。中国系の占める割合は、1849年に50%を超え、1901年に72.3%まで増加した。インド系は1860年に15.9%まで増加したが1901年は7.5%であった。マレー系は一貫して構成比を縮小させ、1901年は15.9%であった。20世紀に入ってから、若干の上下動はあるものの、中国系は7割強、マレー系は12～15%、インド系は7～9%前後であり、シンガポールの（在住）人口の規模は1901～2015年に17倍に増加したにもかかわらず、民族構成は大きく変化してはいない。

民族別人口の変化パターン（単身男性労働移民のシェア）の違いは性比にあらわれ、性比は人口増減における自然増減の相対的寄与に関連する。表3には、1824～2015年の民族別に性比（女1,000人あたり）の推移を示す。まず、民族総数の性比は、1824年の男子は女子の約2倍から1860年の約6倍に急増したあと、1971～1891年は約3倍の水準であったが、1921年までに約2倍に低下し、20世紀の前半に通常の出生性比の水準に急速に近づいた。性比には著しい民族間格差がみられる。中国系の性比は1824年の時点で男子が女子の約8倍という高水準であったが、著しい人口増加のなかで1836年に男子が女子の14.6倍という水準に増加している。中国系の性比は1860～1871年以後急速に一貫して低下し、1931年以後は（中国系が人口の7割以上を占めるが）総数の性比を下回っている。

インド系の性比も1824年の時点で男子が女子の約6倍という高水準であったが、著しい人口増加のなかで1830～1836年に男子が女子の約10倍という水準に増加している。1840年代以降は、インド系の性比も低下傾向ではあるが、中国系の性比が一貫して低下していたのに対し、インド系の性比は1849～1860年や1901～1931年など人口増加率が高く労働移

民が多かったと推測される時期に上昇しており、1931年においても男子が女子の5.2倍という高水準であった。1933年に外国人法が導入された際、女性への割当て適用は1938年まで免除されたが、この1931～1947年の時期にインド系の性比は2.9倍にまで改善している。

表3. 民族別人口の性比（女1,000人あたり）：1824～2010年

	総数	中国系	マレー系	インド系
1824	1,987	8,188	1,058	5,878
1830	2,763	11,275	1,141	10,387
1836	3,148	14,642	1,168	9,580
1849	3,905	11,500	1,421	6,499
1860	6,039	14,407	1,672	8,504
1871	3,189	6,147	1,267	4,294
1881	3,088	5,112	1,281	3,943
1891	3,209	4,680	1,383	4,216
1901	2,938	3,871	1,279	4,129
1911	2,453	2,790	1,172	4,914
1921	2,044	2,123	1,230	5,021
1931	1,713	1,656	1,161	5,189
1947	1,217	1,132	1,208	2,903
1957	1,117	1,039	1,101	2,001
1970	1,047	1,017	1,036	1,518
1980	1,042	1,015	1,072	1,323
1990	1,013	1,012 *	1,041 *	1,181 *
2000 *	996	990	1,031	1,043
2010 *	974	962	992	1,075
2015 *	965	953	990	1,056

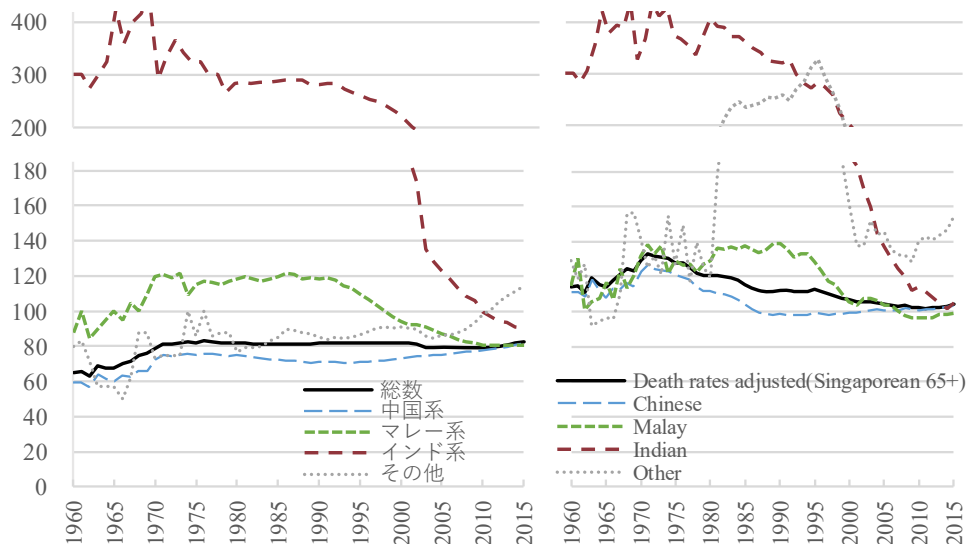
資料：Saw(1970, 2012). Singapore Department of Statistics (2018). *)シンガポール市民と永住権保有者からなるシンガポール在住者であり外国人を含まない。

マレー系の性比は、中国系やインド系と比べると、19世紀から出生性比の水準に近い。1860年にシンガポールにおけるマレー系人口史上最高の女1人あたり男1.672人という水準になるが、その他の年次に1.5倍を超えたことはない。これは中国系やインド系が、おもに労働移民で構成されたのに対し、マレー系の人口も1824～1836年に約2倍、1824～1881年に約5倍になっている（この時期の死亡率は高く自然増のみでは考えにくい水準である）ことから移民が重要な部分を構成しているが、19世紀から家族をともなう移民が多かったという。ただし、マレー系の性比は1947年以後中国系の性比を上回っている。

65歳以上高齢人口についてみた場合の性比（女100あたり）の推移を図2に示した。言うまでもなく、年齢別死亡率は女性の方が低いので、高齢性比は100を下回る傾向がある（図2左パネル）。ここでは、コーホートサイズに着目するため、死亡率の男女差を調整した場合の（出生時の）コーホートサイズの男女比（性比）も示した（図2右パネ

ル)。すなわち、各年の男女・民族別生命表における定常人口 (${}_5L_x$) で年齢別人口を割り戻すことによって死亡率を調整した人口の性比を示した。ここでの生命表は菅 (2013) で作成したものに最新のデータを更新して用いた。高齢性比はマレー系やインド系で高く、マレー系の 1970~1990 年は 120 程度、インド系の 2000 年以前は 200~400 という水準にあり、死亡率の調整を行わなくても 100 を超えている。死亡率の男女差を調整すると、中国系の性比は 1971 年の 127 から 1980 年代後半には 100 前後に低下し、以後 100 前後の水準で推移している。マレー系の場合は、1970 年代から 1990 年代半ばまで 130~140 の水準であったが、1990 年代後半に低下し、2000 年代以後は 100 前後になっている。また、インド系についても、2000 年以前は 200~400 という水準であったが、1990 年代半ば以後急速に低下し、2015 年には 100 程度になっている。このようにマレー系やインド系の 65 歳以上人口性比が 1990 年代半ば以後急速に正常化しているのは、インド系は 1935~1940 年生まれ (1940 年に 0~4 歳、1950 年に 15~19 歳、1980 年に 45~49 歳、2000 年に 65~64 歳) 以前、マレー系は 1930~1935 年 (1995 年に 55~59 歳) のシンガポール建国以前の入植者の性比が著しく高かったためである。1935 年以後生まれコーホートの年齢別人口の性比はおおむね出生性比 (100~110) の水準になっており、今後もこのような水準で推移するものと考えられる。

図 3. 民族別 65 歳以上人口の性比：1960~2015 年



Source: *Singapore Census of Population, 1970*. Department of Statistics Singapore, SingStat Table Builder <<http://www.tablebuilder.singstat.gov.sg/publicfacing/mainMenu.action/>> access on 7th May 2018>. Note: Population exposures are calculated by average of the stable population at beginning and end of periods. Data prior to 1980 refer to total population which include foreigners, while data from 1980 onwards refer to Singapore residents which are composed of citizens and permanent residents.

2. シンガポール出身者か否かの別にみた生残人口と純移動人口の人口ピラミッド

による観察

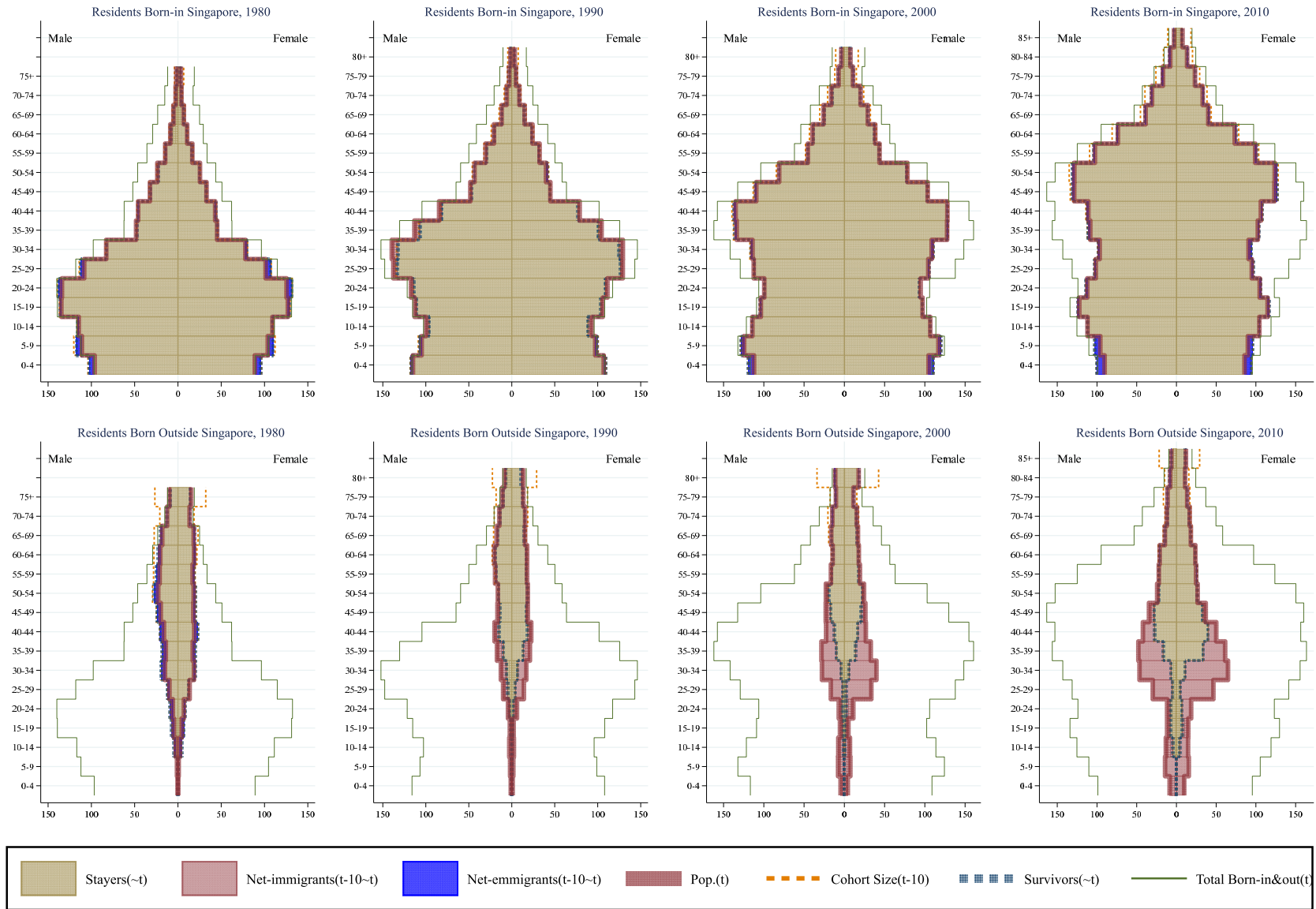
前節の検討では、シンガポールでは労働移民の多い世代で性比が著しく高かった可能性が示唆された。そのため、シンガポール成立過程における人口変動（民族別人口増加率と性比）について、とくに好景気～恐慌といった景気変動に大きく影響されない常住人口に対する人口移動の寄与を検討したい。ここでは、詳細な統計が利用可能になった1970年以後の人口センサスを用いて男女年齢別のシンガポール出身か否かに着目し、コーホート変動を分析する（コーホート間比較を行う）。具体的には、民族別人口の男女年齢構造とその変化における純移動（入国超過、出国超過）の寄与をみた。

まず、菅（2013）において作成した民族別生命表を用いて、 $t-10 \rightarrow t$ 年の $t-10 \sim x-6 \rightarrow x \sim x+4$ 歳の生残率を計算した。具体的には、 $t-5$ 年から t 年の生命表から $x-5 \sim x-1 \rightarrow x \sim x+4$ 歳の生命表生残率を算出した。この $t-5$ 年から t 年の6時点の生命表生残率を（期首・期末年は $1/2$ した上で）年齢別に平均して、 $t-5 \rightarrow t$ 年 $x-5 \sim x-1 \rightarrow x \sim x+4$ 歳の生残率を算出した。さらに、隣り合った2期間の積 $S_x(x-10 \sim x-6 \rightarrow x-5 \sim x-1 \text{ 歳}, t-10 \rightarrow t-5 \text{ 年}) \times S_x(x-5 \sim x-1 \rightarrow x \sim x+4 \text{ 歳}, t-5 \rightarrow t \text{ 年})$ によって $t-10 \rightarrow t$ 年 $t-10 \sim x-6 \rightarrow x \sim x+4$ 歳の生残率とした。

一方で、人口センサスにおける民族別男女年齢別のシンガポール出身か否かに関する統計は、1980年以前は総人口、1990年以後は在住人口について作成されている。センサス間純移動率を算出する際には、在住人口に揃えることが望ましい。Singapore Department of Statistics (2018)には民族別男女年齢別の在住人口の推移が推計されていることから、1980年についてSingapore Department of Statistics (2018)による在住人口と人口センサスに掲載されている男女年齢別民族別総人口の差（≡外国人）がすべて外国生まれであると仮定して、在住人口のシンガポール生まれの割合を算出し、民族別男女年齢別の在住人口をシンガポール生まれか否かに振り分けた。その上で、民族別男女年齢別生残率がシンガポール生まれか否かとは独立であると仮定して、 $t-10$ 年と t 年の在住人口から生残人口・純移動人口を推定した。

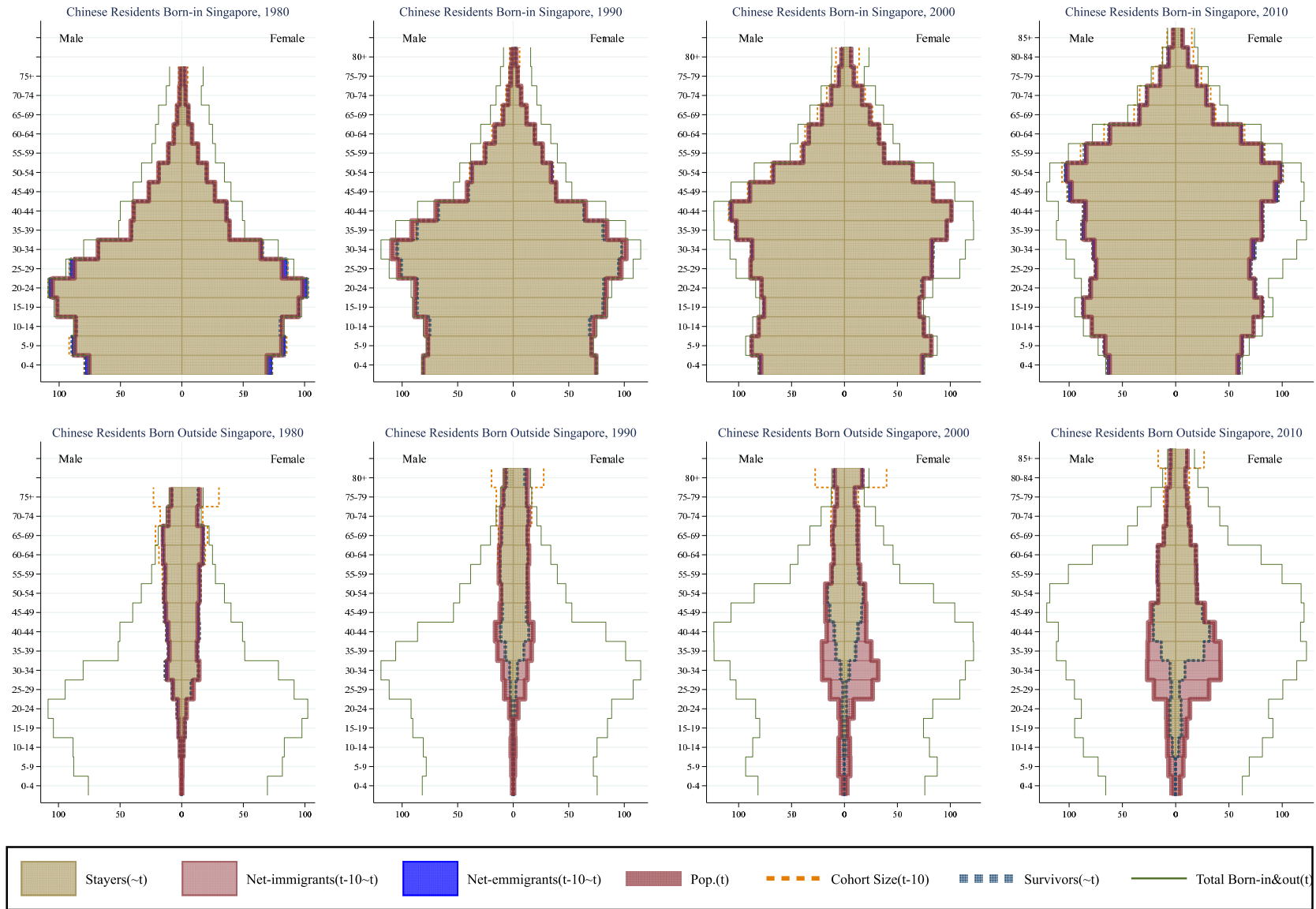
分析結果を模式的に示すため、期末（ t 年の）在住人口の男女年齢構造を示す人口ピラミッドを作成し、 $t-10 \sim t$ 年の入国超過数・出国超過数・生残人口、及び、期首（ $t-10$ 年）センサスにおけるコーホートサイズを、期末（ t 年の）年齢別人口に重ねて示した（図4-1～4-4）。期首（ $t-10$ 年の）コーホートサイズは期末（ t 年）までの間に死亡と人口移動で増減するが、コーホートサイズと生残人口の差が死亡数、純入国超過人口を加えたものが期末（ t 年の）人口規模ということになる。人口移動の状況が純出国超過であった場合には、生残人口から純出国超過数を除くものが期末（ t 年）人口規模を示す。比較に資するため、図にはシンガポール出身者と外国出身者の合計人口のピラミッドも重ねた。

図 4-1. シンガポール出身か否かの別にみた t-10~t 年の純移動状況別人口ピラミッド：民族総数，1980~2010 年



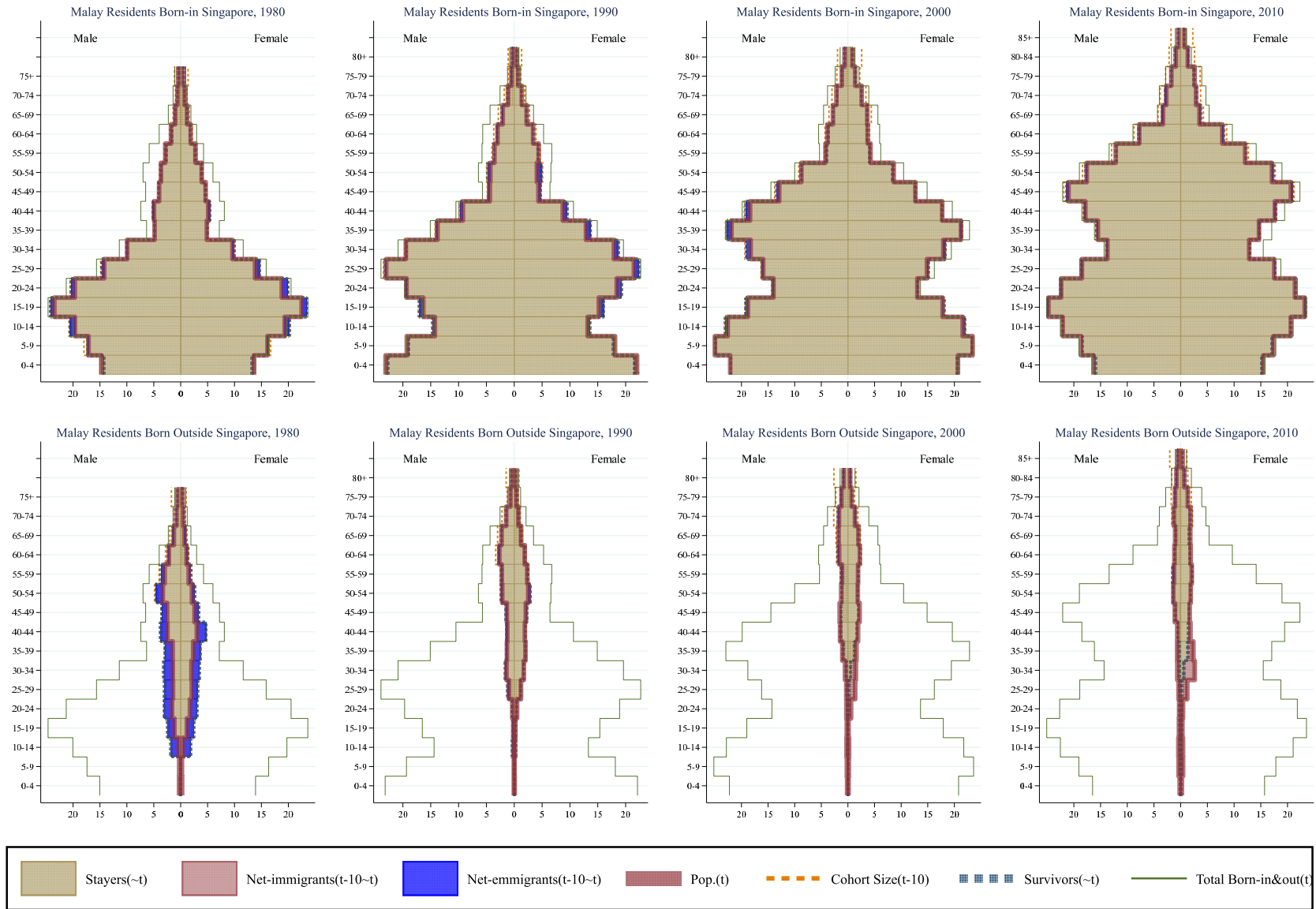
Unit: Thousands. Note: Net-migration in t-10~t overlaid on population by age at year t.

図 4-2. シンガポール出身か否かの別にみた t-10~t 年の純移動状況別人口ピラミッド：中国系，1980~2010 年



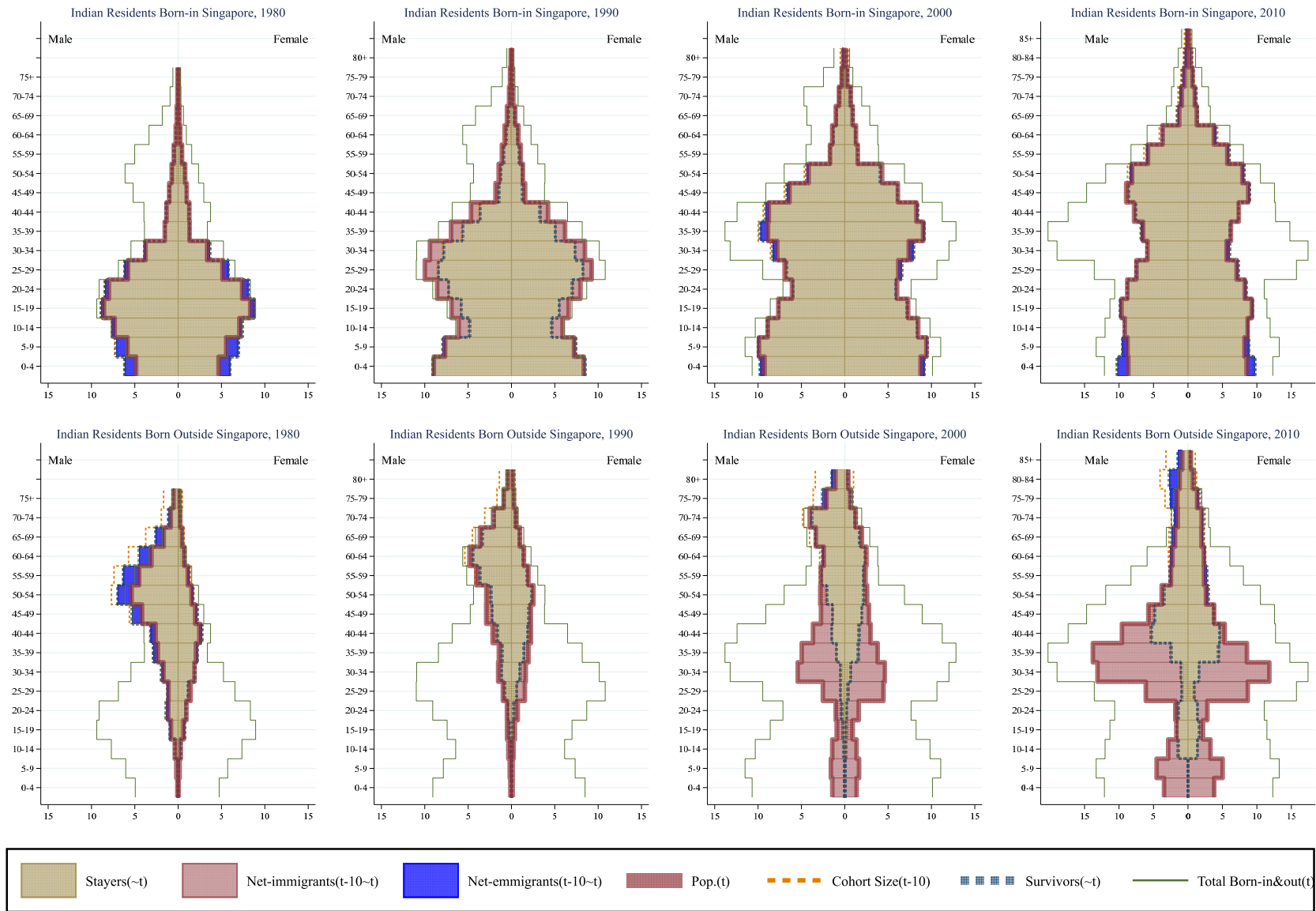
Unit: Thousands. Note: Net-migration in t-10~t overlaid on population by age at year t.

図 4-3. シンガポール出身か否かの別にみた t-10~t 年の純移動状況別人口ピラミッド：マレー系，1980~2010 年



Unit: Thousands. Note: Net-migration in t-10~t overlaid on population by age at year t.

図 4-4. シンガポール出身か否かの別にみた t-10~t 年の純移動状況別人口ピラミッド：インド系，1980~2010 年



Unit: Thousands. Note: Net-migration in t-10~t overlaid on population by age at year t.

表 4. 民族別にみた在住人口^{*)}成長率とその要因：1970～1980 年から 2000～2010 年

	1970～1980	1980～1990	1990～2000	2000～2010
総数				
人口増減	0.91	1.68	1.66	1.33
自然増減	1.35	1.16	1.03	0.62
社会増減	-0.49	0.58	0.69	0.75
中国系				
人口増減	1.17	1.61	1.55	1.01
自然増減	1.33	0.99	0.86	0.47
社会増減	-0.17	0.68	0.74	0.56
マレー系				
人口増減	0.53	1.46	1.57	0.97
自然増減	1.40	1.68	1.56	0.85
社会増減	-0.99	-0.26	0.02	0.13
インド系				
人口増減	-0.12	2.66	2.52	2.64
自然増減	1.10	1.28	1.12	0.78
社会増減	-1.35	1.53	1.54	1.99

単位：年平均（％）。資料：Singapore Census of Population, Registration of Births and Deaths Statistics, Singapore Department of Statistics (2018)を用いて筆者推計。^{*)}在住人口はシンガポール市民と永住権保有者からなるシンガポール在住者であり外国人を含まない。1970年のシンガポール生まれか否かの別は総人口のもの、1980年のシンガポール生まれか否かの別は男女年齢別民族別総人口と Singapore Department of Statistics (2018)による在住人口の差（≒外国人）がすべて外国生まれであると仮定して算出した。人口センサスにおけるシンガポール生まれか否かに関する統計は、1990年以後は在住人口について作成されている。

文末付表 1 には、人口ピラミッドを図示したデータからシンガポール出身者割合、人口成長率（年平均）（％）と自然増加率及び社会増加率を算出して示した。また、付表 2 には、年齢総数及び 65 歳以上人口について、シンガポール出身か否かの別にみたシンガポール在住人口の性比を示した。

分析結果から少なくとも 4 点を特筆できよう。

まず、シンガポール出身か否かを問わない民族別の人口増加の要因を自然増減と社会増減にわけてみると（表 4）、1970 年以後においても、一貫した民族格差があることを確認しておきたい。中国系の人口増加には 1970～1980 年については自然増が重要であったものの、自然増の寄与には低下傾向がみられ、社会増加の寄与が相対的に大きくなっている。社会増加の相対的な寄与の大きさは、インド系の人口において顕著であり、1980～1990 年以後の社会増加率は自然増加率を上回っている。これらに対して、マレー系の人口では 1970～1990 年まで社会増加はマイナスで、1990～2010 年の社会増加も非常に低水準である。

第二に、性比に著しい乱れが生じているのは外国出身者のみである点が指摘できる。性比に乱れが生じているのは、インド系は 1935～1940 年生まれ（1965 年に 30～34 歳、1980

年に 45～49 歳、2000 年に 65～64 歳) 以前の世代、マレー系は 1930～1935 年 (1965 年に 35～39 歳、1980 年に 50～54 歳) 以前の世代のみである。恐らく、1950 年代以前にシンガポールに入植した世代である。1940 年以後生まれの世代においては外国出身者においても高齢性比の著しい乱れはみられないし、シンガポール生まれは 1935 年以前の生まれについても、すべての民族でコーホートの性比が著しく高いということはない。これは、シンガポールへの移民はかつて男性に偏っていたが、シンガポールにおいてはすべての民族で強い男児選好はみられず、人口構造の成熟によって人口増減に対する自然増減の寄与が相対的に重要になってシンガポール出生者の占める割合が増加するのにしたがって人口の性比は正常化したことを示唆する。

第三に、民族総数の社会増減の推移は 1970～1980 年の年率 0.12% に対し、2000～2010 年は 1.54～1.93% であり近年上昇傾向がみられた (表 1)。1 点目で確認した通り、民族別にみるとマレー系の社会増減は低水準であるのに対し、中国系 1980～1990 年以後、インド系 1990～2000 年以後は著しい入国超過になっている。これをシンガポール出身か否かの別にみると、シンガポール出身者はほとんど人口移動が発生していないか純出国超過になっている。入国超過は外国生まれの人口のみに生じており、すなわち 1990 年代以降においてもシンガポールは移民受け入れ国であり、出生力の長期的な低下のなかで中国系やインド系の人口変動において移民の寄与は相対的に重要であり、マレー系と比べ相対的に低出生なこれらの民族の入国超過が多いことが、民族構成を維持しているがわかる。

第四に、2000 年代に入って 30 歳代以下のマレー系女性において外国出身者の入国超過がみられるようになってきている。2000 年代以降のインド系外国出身者の入国超過は男性の方が著しく大きいですが、マレー系外国出身者の入国超過は女性に生じている。これは 2000 年代以降、インド系男性とマレー系女性カップル (国際結婚) がインド系やマレー系の人口変動に無視できない寄与を及ぼし始めている可能性を示唆する。

3. 高齢人口の高い性比が招く社会問題

高齢人口の高い性比が招く社会問題として、独居高齢者の支援問題があがられよう。シンガポールの社会保障は、自助 (self-reliance) を基本理念・設計としており、「両親扶養法 (The Maintenance of Parents Act, 1995; Rev. 1996)」の規定により子は老親を法的に扶養しなければならないことになっている。これを前提として、とくにインド系で高い高齢人口の性比がどの程度深刻な社会問題となるのか、65 歳以上の家族類型とおもな金銭的支援源について、既存の統計で民族間の比較を行って検討する。

まず、高齢人口の居住家族形態を、民族別に確認する。民族別高齢人口の家族類型については、管見の限り人口センサス実施年の中間に行われる一般世帯調査 (General Household Survey) においてのみ当該の統計表が作成されている。2005 年調査における高齢人口の家族類型 (民族総数) についてみると、シンガポールの 65 歳以上人口は約 7 割が子と同居し

ており、2割弱が配偶者と同居している。配偶者と同居は男性で高く、子と同居は女性で高くなっており、独居高齢者は男性の6%、女性の9%である。民族別にみると、男性の高齢独居率は確かにインド系が11%でもっとも高くなっている。なお、中国系高齢者の家族類型は民族総数と大きな差は生じていないが、マレー系では子との同居率が男女とも高く、寿命の長い女性で顕著になっている。これは、マレー系は皆婚かつ姻戚ネットワークが（血族以上に）重要である（Mu and Hu 2018）ことを反映しているものと考えられる。

表5. 65歳以上シンガポール在住人口の家族類型：2005年

家族類型	民族総数		
	総数	男	女
総数	100.0	100.0	100.0
子と同居	69.5	64.9	73.0
同居子の少なくとも1人以上は就業	61.8	57.9	64.7
同居子は全員非就業	7.7	7.0	8.3
同居子なし	30.5	35.1	27.0
配偶者と同居	17.4	24.0	12.3
単独	7.7	6.0	9.0
他の高齢者(のみ)と同居	1.3	1.5	1.2
その他	4.1	3.6	4.5

Living Arrangements	男				女			
	中国系	マレー系	インド系	その他	中国系	マレー系	インド系	その他
総数	100.0	100.0	100.0	100.1	100.0	100.0	100.0	100.0
子と同居	64.9	76.1	51.1	57.2	72.1	82.5	73.5	54.8
同居子の少なくとも1人以上は就業	58.2	67.4	44.6	45.5	64.0	72.7	64.3	50.3
同居子は全員非就業	6.7	8.7	6.5	11.6	8.1	9.9	9.2	4.5
同居子なし	35.1	23.9	48.9	42.8	27.9	17.5	26.5	45.2
配偶者と同居	24.8	17.8	23.4	29.7	12.7	7.6	11.8	19.7
単独	6.0	1.8	11.1	6.3	9.5	4.6	9.3	10.6
他の高齢者(のみ)と同居	1.1	1.0	5.8	4.4	1.2	1.1	0.9	2.1
その他	3.2	3.3	8.5	2.5	4.4	4.2	4.6	12.9

単位：％。資料：Singapore Department of Statistics, *General Household Survey 2005*.

高齢人口の収入源については、2005年一般世帯調査では統計表が作成されていないため、2015年について確認すると、民族総数では「子からの手当」が52.3%を占め最も多く、「就業・仕事からの収入」の20.3%、「貯蓄・利子収入」の10.1%が続く。公的支援は「その他」の一部に含まれると考えられるが、「その他」は8.0%である。男女別にみると、女性では「子から手当」が61.6%で男性の40.5%より高くなっており、男性では「就業・仕事からの収入」が29.6%で女性の12.9%より高い。高齢人口においても、男性は自分自身の就業等で生活が支えられており、女性では子どもからの支援がやや増えるということは、シンガポールでは基本的には「自助」の理念が通用していることを示す。ただし、「その他」の割合は「就業・仕事からの収入」の割合の低い女性における5.9%よりも、男性における「その他」は10.5%とやや高くなっている。女性の方が男性と比べ配偶者が生存している可能

性の高いことを反映したものと考えられるが、自助・家族扶助以外の収入源がない高齢者は男性の方が女性より多い可能性がある。

表 6. 65 歳以上のシンガポール在住人口における おもな金銭的支援源：2015 年

おもな金銭的支援源	民族総数		
	総数	男	女
総数	100.0	100.0	100.0
子からの手当	52.3	40.5	61.6
配偶者からの手当	4.7	1.9	7.0
就業・仕事からの収入	20.3	29.6	12.9
貯蓄・利子収入	10.1	12.4	8.3
家賃・配当金・年金・信託報酬からの収入	4.6	5.1	4.3
その他	8.0	10.5	5.9

おもな金銭的支援源	男				女			
	中国系	マレー系	インド系	その他	中国系	マレー系	インド系	その他
総数	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0
子からの手当	41.0	45.8	31.5	13.8	60.6	71.0	62.4	47.8
配偶者からの手当	1.9	1.6	2.4	-	6.2	12.2	9.4	17.4
就業・仕事からの収入	29.1	28.4	35.4	44.8	14.1	5.3	8.7	13.0
貯蓄・利子収入	12.7	7.9	13.4	24.1	9.0	3.3	6.0	8.7
家賃・配当金・年金・信託報酬からの収入	5.6	1.1	3.9	6.9	4.6	0.8	4.0	4.3
その他	9.8	15.3	13.4	10.3	5.5	7.3	9.4	8.7

単位：％，資料：Singapore Department of Statistics, *General Household Survey 2015*.

男女・民族別にみると、高齢者のおもな収入源が「その他」の割合がもっとも高いのはマレー系男性、インド系男性の順になっている。インド系男性では、主な収入源が「子からの手当」である割合が低い代わりに「就業・仕事からの収入」や「貯蓄・仕事からの収入」の占める割合が高くなっている。すなわち、高齢期の生活源を自助・家族扶助・公助にわけたとき、インド系男性では家族扶助の割合が低い代わりに自助が著しく高い。これらは、高齢性比の高いインド系において、男性高齢者の公的支援度が著しく高いわけではないことを示唆する可能性がある。

2005 年の高齢人口の性比（女 100 あたり男）はインド系 122.6 であり、民族総数の 79.0 よりもかなり高い。民族総数の性比を皆婚で女性の方が男性よりも死亡率が低いため約 2 割が寡婦であると読むと、インド系性比は女性の 2 割が寡婦の場合には男性の約 4 割が未婚でなければならない水準である。このような乱暴な数字と比べても、高齢男性の配偶者との同居（子は別居）率は民族総数の 24.0% に対しインド系は 23.4% とほとんど差がない。このため高齢男性の独居率についても、民族総数 7.7% とインド系 11% には大きな差が生じていなかった。高齢期の生活源における自助と家族扶助の比については家族ネットワークの実態だけでなく家族観に関する社会規範や高齢期の生活設計に関する考え方の民族差があらわれるものと思われるが、公助を含む「その他」の割合においても、インド系が著しく

不利というわけではない。実は、統計をみる限りインド系の性比は一貫して高い（表3、図3・付表2）が、高齢未婚率はインド系男性においても（1970年を除いて）皆婚の状況が続いている（表7）。

表7. 65歳以上シンガポール在住人口の未婚率（%）：1970～2015年

	総数	中国系	マレー系	インド系	その他
男					
1970	7.0	7.0	3.3	10.5	14.7
1980	4.6	4.5	3.1	5.9	14.8
1990	5.1	4.9	3.0	7.9	15.7
2000	4.0	4.0	2.9	4.6	9.1
2010	4.9	5.1	3.0	4.7	7.6
2015	5.0	5.5	1.1	1.7	11.1
女					
1970	5.6	5.7	1.3	2.3	15.1
1980	5.4	5.7	1.5	2.0	14.5
1990	3.9	4.1	1.0	2.3	12.1
2000	2.7	2.9	0.8	2.2	8.7
2010	4.4	4.7	1.7	2.7	7.9
2015	6.2	6.5	3.5	4.4	11.1

資料：Singapore Department of Statistics, *Census of Population 1970-2010, General Household Survey 2015*. 注：1970年人口センサスは外国人を含む総人口，1980年以後はシンガポール市民と永住権保有者からなる在住人口。

インド系において人口の性比が高いにも関わらず男性においても未婚率は低いのは、未婚男性の死亡率が著しく高いか、異民族間の婚姻が起こっているからであろう。配偶関係別死亡率の民族格差については有用な統計資料が存在しない。異民族間結婚について複数の統計を用いて確認すると、インド系男性の異民族間婚姻率は過去半世紀以上一貫して高く、とくに性比の高い世代で異民族間婚姻率が高いことがわかる。

まず、2000年人口センサスから、有配偶男女の異民族間婚姻率（配偶者の民族が自身と異なる割合）についてみると（表8）、年齢別に男女・民族間の比較をするとすべての年齢でインド系男性の異民族間婚姻率は高く、とくに2000年において55～59歳以上（1925～1930年以前生まれコホート）において顕著に高いことがわかる。インド系男性の次に高いのは、概ねマレー系の女性であり、インド系女性、マレー系男性の順になっている。また、中国系男女の異民族間婚姻率は非常に低水準だが、2000年において20歳代など若い世代において異民族間婚姻率が顕著に増加しているおり、中国系においても異民族間（国際）結婚が広がっている可能性が示唆される。

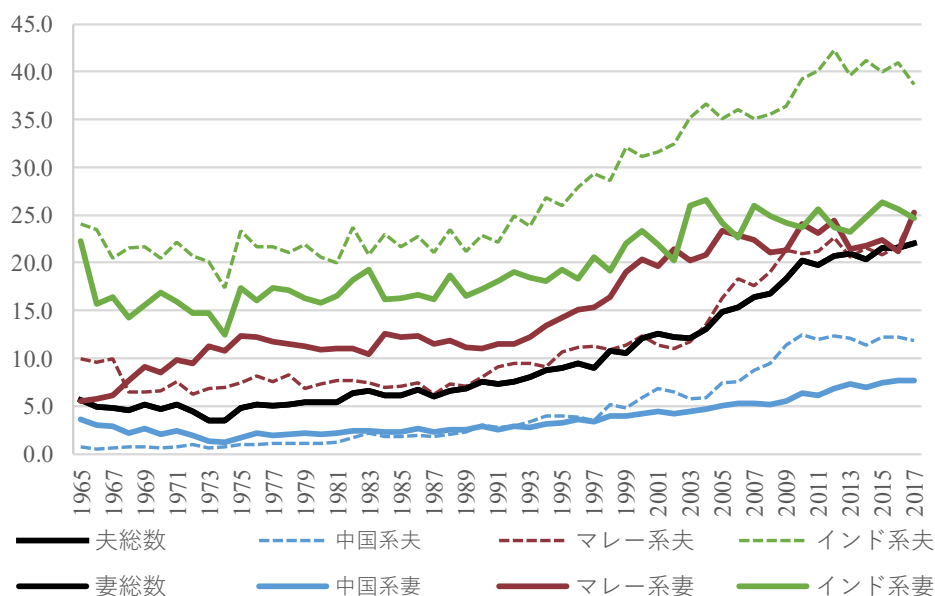
動態統計を用いても、データの存在する1965年以後一貫して、シンガポールにおいてはインド系男性の異民族間婚姻率は中国系・マレー系・インド系女性よりも高くなっている（図5）。シンガポールにおける動態統計では、シンガポールにおいて発生した全事件（外

表 8. シンガポール在住有配偶男女の年齢別にみた異民族婚姻率 (%) : 2000 年

	有配偶男性				有配偶女性			
	総数	中国系	マレー系	インド系	総数	中国系	マレー系	インド系
総数	4.3	2.0	5.3	16.6	4.3	2.2	7.9	6.9
25歳未満	8.0	11.1	0.0	19.9	8.2	11.7	2.3	0.0
25-29	6.1	6.2	0.0	11.2	6.6	5.3	5.5	4.2
30-34	5.6	3.5	5.5	13.7	5.5	2.9	8.4	7.5
35-39	5.1	3.1	4.8	13.6	5.1	2.3	9.1	7.9
40-44	4.9	2.9	6.4	11.9	4.5	1.8	8.4	10.6
45-49	4.3	2.2	6.3	14.0	3.7	1.4	10.2	9.6
50-54	3.9	1.4	6.3	18.1	3.1	1.3	7.5	10.6
55-59	3.3	0.0	7.4	28.7	1.9	0.8	6.4	6.6
60-64	2.8	0.0	8.2	27.2	1.9	0.8	7.1	1.9
65-69	2.1	0.0	6.5	25.2	1.9	0.5	9.7	2.3
70歳以上	2.0	0.0	2.3	24.6	1.4	1.4	3.9	0.0

資料: Singapore Department of Statistics, *Census of Population 2000* を用いて筆者算出. 注: 異民族婚姻率とは, 有配偶男女に占める配偶者が自身と異なる民族の割合を指す.

図 5. 男女・民族別にみた シンガポールで届け出られた婚姻に占める配偶者が異民族の割合 (%)



資料: Statistics on Marriages and Divorces を用いて筆者推計. 注: シンガポールで届けられた全婚姻に占める男女民族別の配偶者が異民族の割合であり, 分子・分母に外国人の結婚 (したがって国際結婚) を含む. 異民族婚姻率の算出において, 女性憲章 (Women's charter) によるマレー系同士の結婚はゼロと仮定した.

表 9. 婚姻年次別にみた インド系男性と結婚した妻の民族構成：1965～2015 年

夫の民族, 婚姻年次	妻の民族構成(%)					
	Total	Chinese	Malay	Indian	Other	Inter-ethnic
インド系男性						
1965~1970	100.0	5.9	12.3	78.3	3.6	21.7
1970~1975	100.0	5.1	12.7	79.8	2.4	20.2
1975~1980	100.0	5.8	13.9	78.4	2.0	21.6
1980~1985	100.0	5.5	14.2	78.2	2.0	21.8
1985~1990	100.0	5.6	13.8	77.9	2.7	22.1
1990~1995	100.0	6.8	13.7	75.6	3.9	24.4
1995~2000	100.0	9.3	14.9	70.8	5.0	29.2
2000~2005	100.0	9.5	17.3	66.3	6.8	33.7
2005~2010	100.0	9.5	14.2	64.0	12.4	36.0
2010~2015	100.0	9.7	14.5	59.4	16.3	40.6

資料: Author's calculation by using Republic of Singapore, *Report on the Registration of Births and Deaths, Marriages*, various year, and Department of Statistics Singapore, *Statistics on Marriages and Divorces*, various year. 注: 婚姻年次 $X(t-5\sim t)$ は, $[X(t-5)/2 + X(t-4) + X(t-3) + X(t-2) + X(t-1) + X(t)/2]$ で計算された 5 年平均を示す.

国人に対して発生したのも含む) が表章されている。そのため、ここでみる婚姻件数には国際結婚を含む。動態の婚姻に占める配偶者が異民族の割合を男女・民族で比較すると、インド系男性の次に高いのは、インド系女性であり、マレー系女性、マレー系男性の順になっている。シンガポールにおけるインド系は、男性では 1970 代以前においても概ね 20%以上が異民族と婚姻しており、女性においても概ね 15%以上が異民族との婚姻を届け出ていることがわかる。また、1990 年代頃から婚姻に占める配偶者が異民族の割合は顕著に増加しており、まずインド系男性における上昇が顕著であり、1990 年代のマレー系女性、2000 年代以後のマレー系男性においても上昇幅が大きい。そして、中国系男性においても、この割合には 1990 年代以後（とくにシンガポールが非常に積極的な移民受け入れ政策を行った 2000 年代後半に）加速的な上昇がみられる。これらの結果、2010 年代における婚姻に占める配偶者が異民族の割合を男女民族別に比較すると、インド系男性が最も高く約 40%という水準で、インド系女性・マレー系男女は 20~25%、中国系男性は 12%、中国系女性は 7%という順になっている。

過去半世紀以上、異民族間婚姻率が高かったインド系男性について妻の民族構成をみると（表 9）、過半は同民族間の（インド系女性との）婚姻が行われているものの、1970 年代以前より 1 割強はマレー系女性と結婚しており、中国系やその他と婚姻するインド系男性も 1 割程度いたことがわかる。また、中国系女性やその他女性との婚姻は 1990 年代以降上昇しており、とくにその他女性との 2000 年代以降の婚姻率の上昇は著しく、1990 年代以降結婚のパターンが変化していることが見て取れる。これらの結果は人口センサス（静態統

計)の有配偶男女についてみた異民族間婚姻率のパターンと整合的である。2000年人口センサスの結果にはそれ以前に出国(母国に帰還)した人口は、もちろん含まれない。しかし、インド系男性ではとくに戦前に生まれ、第二次世界大戦中か直後までにシンガポールに入植した世代(1925~1930年以前生まれコーホート)において性比は高いが、インド系男性のうちシンガポールに根付くような(シンガポールで婚姻した)集団については歴史的にマレー系女性をはじめとする異民族間の婚姻が婚姻率を底上げしたために、未婚率が極端に高いわけではないことが示唆される。逆に、これはマレー系男性の婚姻率を引き上げてきた可能性を示唆する。これらは独居率や高齢者自身の扶養についても何らかの影響を及ぼしてきたものと考えられる。

4. シンガポール出身者比率の将来見通し

シンガポールでは1975年に置き換え水準を下回ってから長期的な少子化が継続しており、移民政策が人口規模・構造の安定において重要な政策ツールとして用いられている(Singapore National Population and Talent Division 2013)。シンガポールにおいても、将来の国際人口移動の規模と入国超過人口の男女年齢構造の人口変動に及ぼす影響が大きい。シンガポールにおける移民政策は、将来の在住人口の規模を強く左右するだけでなく、人口減少の開始時期、人口減少の拡大幅、年齢別人口指数や年齢割合にあらわれる高齢化の進行度合いとも深く関わる(菅 2016)。移民のもう一つの帰結として、シンガポール出身者(もしくはシンガポールで初等教育を受ける人)の割合を低下させることがある。これは多民族社会の難しさ(Koh et. al 2015)を増すことにつながる。

ここでは、菅(2016)のシンガポールにおける将来人口推計に2つの仮定を追加して、菅(2016)で考察されたシナリオ別に、将来の(2015~2060年の)シンガポール出身者の割合がどのような推移をするか試算した。すなわち、①シンガポール出身者の純移動率がゼロであること、②出生率と生残率はシンガポール出身か否かとは独立である(シンガポール出身者と外国出身者の出生率と生残率は男女年齢別に同一)ことを仮定した。菅(2016)では、国際人口移動についての仮定は入国超過数(男女年齢計)であり、将来の純移動「率」はこれと整合的になるように補正している。これらの仮定のもとでは、推計対象人口をシンガポール出身か否かの別にみることによって影響を受けるのは、将来の純移動率のみになる(補正方法・事後的な純移動率の算出方法を変えればよい)。すなわち、推計結果自体は影響を受けず、外国出身の将来の純移動率の値のみが変わり、推計結果は将来のシンガポール出身者(及び将来の出生数)のコーホート変化を用いて分解することができる。結局、2010年人口センサスによるシンガポール出身者の封鎖人口を仮定した将来の推移がわかればよい。そのため、菅(2016)の封鎖人口のケース(その他の人口動態率に関する仮定は変更しない)で、基準人口を2010年人口センサスによるシンガポール出身者に置き換えた推計を実施し、将来の男女年齢別シンガポール出身者数と推計シナリオ別出生数を用いて将来の

男女年齢別人口に占めるシンガポール出身者割合を算出した。

なお、推計シナリオの種類について補足しておく、「独自」は過去の趨勢にしたがって人口動態率（出生率、生残率、純移動率）が変化する場合であり、入国超過数（男女計）には年間 16,000 人（5 年で 8 万人）を仮定している。「出生率一定」は出生率のみが直近の値から低下せず一定の場合、その他は「独自」と同じである。「生残率一定」は生残率が上昇せず（死亡率が低下せず）一定の場合で、その他は「独自」と同じである。「純移動率一定」は純移動の年齢パターンを一様分布にする場合で、純移動人口を期首人口及び当該期間の出生数の男女年齢分布に比例的に割り振る場合であり、その他は入国超過数も含め「独自」と同じである。「純移動数半減」は将来の入国超過数を半減させ、1 年間で 8,000 人（5 年間で 40,000 人）とする場合である。「純移動数倍加」は入国超過数を 2 倍にして、1 年間で 28,100 人（5 年間で 140,500 人）とする場合である。なお、Singapore National Population and Talent Division（2013）によれば、2000 年代以後の移民受入数は 1 年間で 28,100 人という水準であり、今後もこの水準を維持するという。「独自」で入国超過数を年間 16,000 人としているのは、公表されている人口センサス等の統計から推測すると同じ時期にシンガポール在住者の出国超過数が約 12,000 人あるためである。「純移動数倍加」はシンガポール在住者の出国超過がなくなった場合の推計に対応することになる。

推計結果を表 10 に示す。

表 10. 推計シナリオ別 将来のシンガポール出身者割合（％）

	独自	封鎖	出生率一定	生残率一定	純移動率一定	純移動数半減	純移動数倍加
2015	77.0	78.6	77.0	77.0	77.0	77.8	75.9
2020	76.7	79.7	76.7	76.7	76.6	78.1	74.6
2025	76.2	80.7	76.4	76.3	76.2	78.4	73.3
2030	75.8	81.6	76.0	75.7	75.8	78.5	72.0
2035	75.2	82.4	75.5	75.1	75.4	78.5	70.7
2040	74.5	83.2	74.9	74.4	74.9	78.5	69.4
2045	73.7	84.0	74.3	73.7	74.5	78.4	68.0
2050	73.0	85.0	73.7	73.1	74.2	78.3	66.8
2055	72.5	86.2	73.4	72.6	74.2	78.4	65.7
2060	72.1	87.7	73.1	72.3	74.4	78.7	64.8

資料：菅（2016）に基づき、2010 年人口センサスを基準として筆者推計。注：「独自」、「出生率一定」、「生残率一定」、「純移動率一定」は年間 16,000 人（5 年で 8 万人）の入国超過を仮定する。「純移動数倍加」は年間 28,100 人（5 年で 14 万 500 人）の入国超過を仮定する。

シンガポール出身者割合は 1970 年の 74.4％（外国人を含む総人口に占める割合）から 1980～2000 年は 82.4～84.8％（在住人口に占める割合、1980 年以後同じ）に上昇したあと、2010 年の 77.2％に低下していた（付表 1）。過去の人口動態率の趨勢が継続する「独自」推計の結果によれば、シンガポール出身者割合は 2060 年の 72.1％まで一貫して低下する。

2000年代の後半に積極的な移民受け入れ政策がとられたため、2000～2010年にシンガポール出身者割合は5.2%ポイント低下したが、2010～2060年間のこの割合の低下幅も5.2%で同じになっている。

他の推計シナリオの場合についてみると、「出生率一定」や「生残率一定」のシンガポール出身者割合の変化は「独自」とあまり大きく変わらない。移民に対し最も厳格な封鎖をおこなった場合には、シンガポール出身者割合は、2010年の77.2%か2035～2045年に82.4～84.0%で2000年代以前の在住人口のシンガポール出身者割合と同程度の水準になり、2060年は87.7%に回復(+10.5%ポイント)する。逆に、「純移動数倍加」でシンガポール在住者の出国超過がなくなった場合の水準は、推計開始10年後の2020年に74.6%という1970年(外国人を含む総人口に占める割合)と同水準になり、2060年にはシンガポール出身者割合は64.8%に低下する(-12.4%ポイント)。「純移動数倍加」の入国超過数は「独自」の入国超過数の1.76倍程度だが、シンガポール出身者割合の変化幅は2.4倍であり、移民の規模に敏感に反応することがわかる。

「独自」推計によるシンガポール出身者割合の低下スピードはゆるやかである。逆に、「封鎖」のような極端な対応をした場合においても、シンガポール出身者割合の回復はゆるやかであり2000～2010年の変化を取り戻すのに約30年を要する。「移民立国」として歴史のあるシンガポールにおいても、2000年代後半の積極的な移民受け入れ政策は、交通渋滞や家賃の急激な悪化、雇用情勢に対する有権者の懸念等により長期的に継続できなかった。「独自」推計結果による2010～2060年の50年間の5.2%ポイントというシンガポール出身者割合の増加幅はシンガポール社会に大きな変革を来す、慎重に検討するに値するほど十分に大きな水準である可能性がある。

5. まとめにかえて

本稿では、シンガポールが発見されてから200年間の長期的な人口変動を振り返り、人口増加率を自然増減と社会増減の要因にわけ、民族別に観察した。その結果、シンガポールの人口史のなかで主要な部分は移民が重要な役割を果たした「移民立国」であること、20世紀に入り人口構造が成熟化するなかで自然動態の相対的な重要性が増したことはすべての民族に共通するが、現代においても民族間の人口変動要因には差異があること、出生率の相対的に低い中国系やインド系で入国超過が多いことが民族構成は維持していること等を確認した。また、とくにインド系の人口では戦前に生まれ、第二次世界大戦中か直後までにシンガポールに入植した世代において、現代においても高齢者についてみれば性比が高くなっているが、インド系においてもシンガポール出身者の性比は通常の出生性比の水準にあった。そのため、2010年代以後、高齢性比も出生性比と同等の通常水準にあり、今後もこのような水準が継続するものと考えられる。今後は(死別)女性高齢者の支援がより重要性を増すものと考えられる。

シンガポールでは 2000 年代後半に積極的な移民受け入れ政策をとられた。しかし、「移民立国」として歴史のあるシンガポールにおいても、交通渋滞や家賃の急激な悪化、雇用情勢に対する有権者の懸念等により長期的に継続できなかった。恐らく、置き換え移民によって人口構造を長期的に安定させることは困難であり、出生率を回復させシンガポール出身者を増やすことが人口構造と社会経済の安定に重要である (Koh 2010) という教訓を得たといえよう。また、分析を通じて、インド系男性は他の民族集団と比べて、異民族結婚率が高く推移してきたことがわかった。これはマレー系男性の婚姻率を低下させて可能性がある。シンガポールでは、2000 年代に入りとくに、異民族間結婚や国際結婚が増加するなど、結婚パターンに顕著な変化がみられる。シンガポールのように婚外子が極端に少ない社会においては、結婚の動向は出生力変動に直結する重要な近接要因である。今後の動勢を慎重に見守る必要があるだろう。

参考文献

- Dyson, Tim. 2010. *Population and Development: The Demographic Transition*, Zed Books: London.
- Koh, Gillian, Debbie Soon, and Mui Teng Yap. 2015. "Introduction," Mui Teng Yap, Gillian Koh and Debbie Soon eds. *Migration and Integration in Singapore: Policies and Practice*, Routledge: London, pp.1-24.
- Koh, Eng Chuan. 2010. "Phase of Singapore's Demographic Development Post World War II: An emerging phase of demographic development brings new challenges for Singapore," Civil Service College. (<https://www.csc.gov.sg/articles/phases-of-singapore's-demographic-development-post-world-war-ii#>) 2019 年 12 月 21 日アクセス.
- Mu, Zheng and Shu Hu. 2018. "Origin and transition of Singapore families," Wei-Jun Jean Yeung and Shu Hu eds., *Family and Population Change in Singapore: A Unique Case in the Global Family Change*, Routledge: London, pp.27-50.
- Saw, Swee-Hook. 1970. *Singapore Population in Transition*, University of Pennsylvania Press: Philadelphia.
- Saw, Swee-Hook. 2012. *Population of Singapore, Third Edition*, Institute of Southeast Asian Studies: Singapore.
- Singapore Department of Statistics. 2018. *Population Trend*, Singapore.
- Singapore National Population and Talent Division (2013) *A Sustainable Population for a Dynamic Singapore -Population White Paper*, Singapore.
- 田中恭子 (2002) 『国家と移民－東南アジア華人世界の変容』名古屋大学出版会.
- 菅桂太 (2013) 「シンガポールにおける高齢化の民族格差」『東アジア低出生力国における人口高齢化の展望と対策に関する国際比較研究』厚生労働科学研究費補助金地球規模保

健課題推進研究事業（H24－地球規模－一般－003）平成 25 年度総括研究報告書，研究代表者 鈴木透，2013 年 3 月。

菅桂太（2016）「シンガポールにおける将来人口推計」『人口問題研究』第 72 巻第 3 号，pp.209-235.

統計資料

Arumainathan(1973) *Report on the Census of Population, 1970, Vol.2*, Singapore Department of Statistics, Singapore.

Kim, Khoo Chian (1981) *Singapore: Census of Population 1980, Release No.2 Demographic Characteristics*, Singapore Department of Statistics, Singapore.

Lau, Kak En (1991) *Singapore: Census of Population 1990, Release No.2 Demographic Characteristics*, Singapore Department of Statistics, Singapore.

Registry of Births and Deaths, Immigration and Checkpoints Authority Singapore, *Report on Registration of Births and Deaths, 1980-2015*, Singapore.

Republic of Singapore, *Report on Registration of Births, Deaths and Marriages, 1968-1979*, Singapore.

Singapore Department of Statistics, *Population Trends, 2006-2018*, Singapore.

Singapore Department of Statistics, *General Household Survey Release No.1 Socio-Demographic Characteristics, 1995 and 2000*, Singapore.

Singapore Department of Statistics, *Singapore: Census of Population Release No.2 Demographic Characteristics, 2000 and 2010* Singapore.

付表 1. 主要民族別にみた シンガポール出身者割合 (1970~2010), 人口成長率 (年平均) (%) と自然増加率及び社会増加率 (1970~1980 年から 2000~2010 年)

		1970	1970~1980	1980~1990	1990~2000	2000~2010
総数						
人口(期末)		2,074,507	2,282,125	2,735,868	3,273,363	3,771,721
シンガポール出身者(期末)		74.4	82.7	84.8	82.4	77.2
年(平均) 率(%)	人口増		3.8	3.5	3.0	2.0
	自然増		4.0	3.3	3.1	2.2
	社会増		-0.3	0.2	-0.1	-0.3
外国生まれ(期末)		25.6	17.3	15.2	17.6	22.8
年(平均) 率(%)	人口増		-3.4	0.5	2.8	3.4
	自然増		-1.8	-2.0	-1.7	-1.0
	社会増		-1.3	2.1	4.0	4.1
中国系						
人口(期末)		1,579,866	1,787,816	2,127,872	2,513,847	2,793,980
シンガポール出身者(期末)		76.6	83.3	84.9	82.4	79.0
年(平均) 率(%)	人口増		3.8	3.2	2.7	1.7
	自然増		3.9	3.0	2.7	1.9
	社会増		-0.2	0.3	-0.0	-0.2
外国生まれ		23.4	16.7	15.1	17.6	21.0
年(平均) 率(%)	人口増		-2.4	0.8	2.8	2.5
	自然増		-2.1	-2.2	-1.7	-1.1
	社会増		-0.3	2.5	4.0	3.3
マレー系						
人口(期末)		311,379	328,718	384,338	455,207	503,868
シンガポール出身者(期末)		75.5	85.9	90.0	92.1	92.6
年(平均) 率(%)	人口増		3.6	3.9	3.6	2.3
	自然増		3.8	4.0	3.7	2.4
	社会増		-0.2	-0.2	-0.1	-0.0
外国生まれ		24.5	14.1	10.0	7.9	7.4
年(平均) 率(%)	人口増		-6.5	-2.1	-0.7	0.4
	自然増		-1.0	-1.6	-2.2	-2.1
	社会増		-4.9	-0.4	1.2	2.1
インド系						
人口(期末)		145,169	143,404	194,048	257,866	348,119
シンガポール出身者(期末)		55.9	67.4	74.9	68.3	57.7
年(平均) 率(%)	人口増		4.0	5.3	3.7	2.9
	自然増		4.7	4.3	3.8	3.3
	社会増		-1.1	1.4	-0.2	-0.4
外国生まれ		44.1	32.6	25.1	31.7	42.3
年(平均) 率(%)	人口増		-3.7	0.4	4.2	4.6
	自然増		-1.5	-1.7	-1.2	-0.8
	社会増		-1.8	1.8	4.9	5.1

単位：年平均 (%)。資料：Singapore Census of Population, Registration of Births and Deaths Statistics, Singapore Department of Statistics (2018)を用いて筆者推計。*)在住人口はシンガポール市民と永住権保有者からなるシンガポール在住者であり外国人を含まない。1970年のシンガポール生まれか否かの別は総人口のもの、1980年のシンガポール生まれか否かの

別は男女年齢別民族別総人口と Singapore Department of Statistics (2018)による在住人口の差（≡外国人）がすべて外国生まれであると仮定して算出した。人口センサスにおけるシンガポール生まれか否かに関する統計は、1990年以後は在住人口について作成されている。

付表 2. 主要民族別 シンガポール出身か否かの別にみた シンガポール在住人口^{*)}の性比：年齢総数及び 65 歳以上人口，1970～2010 年

	1970	1980	1990	2000	2010
総数					
総数	104.9	103.2	102.7	99.8	97.4
シンガポール出身	103.3	104.7	105.3	104.3	103.5
外国生まれ	109.6	96.3	89.5	81.0	79.2
中国系	101.7	101.4	101.3	98.9	96.2
シンガポール出身	103.9	105.0	105.2	104.3	103.6
外国生まれ	94.8	85.3	82.3	76.7	72.7
マレー系	103.6	103.6	104.0	101.1	99.2
シンガポール出身	100.1	102.6	104.7	103.6	103.4
外国生まれ	114.9	110.3	97.8	76.2	57.7
インド系	151.8	127.7	117.9	108.7	107.5
シンガポール出身	104.7	106.5	108.0	104.5	103.4
外国生まれ	255.1	189.4	153.7	118.6	113.2
65歳以上					
総数	78.9	82.0	81.8	81.8	79.2
シンガポール出身	59.5	68.0	69.7	78.3	82.9
外国生まれ	82.9	86.2	88.6	85.7	73.2
中国系	72.5	75.1	71.0	73.1	77.5
シンガポール出身	52.5	63.4	65.2	74.7	83.0
外国生まれ	75.7	78.0	73.9	71.4	68.0
マレー系	119.8	118.3	118.2	94.2	80.8
シンガポール出身	82.7	84.0	83.2	79.6	82.0
外国生まれ	170.6	173.5	179.9	122.2	78.4
インド系	292.6	284.8	283.6	201.8	99.5
シンガポール出身	78.7	103.4	121.3	107.9	84.6
外国生まれ	348.9	345.5	352.5	246.7	107.4

単位：女 100 あたり。資料：Singapore Census of Population, Singapore Department of Statistics (2018)を用いて筆者推計。*)在住人口はシンガポール市民と永住権保有者からなるシンガポール在住者であり外国人を含まない。1970年のシンガポール生まれか否かの別は総人口のもの、1980年のシンガポール生まれか否かの別は男女年齢別民族別総人口と Singapore Department of Statistics (2018)による在住人口の差（≡外国人）がすべて外国生まれであると仮定して算出した。人口センサスにおけるシンガポール生まれか否かに関する統計は、1990年以後は在住人口について作成されている。