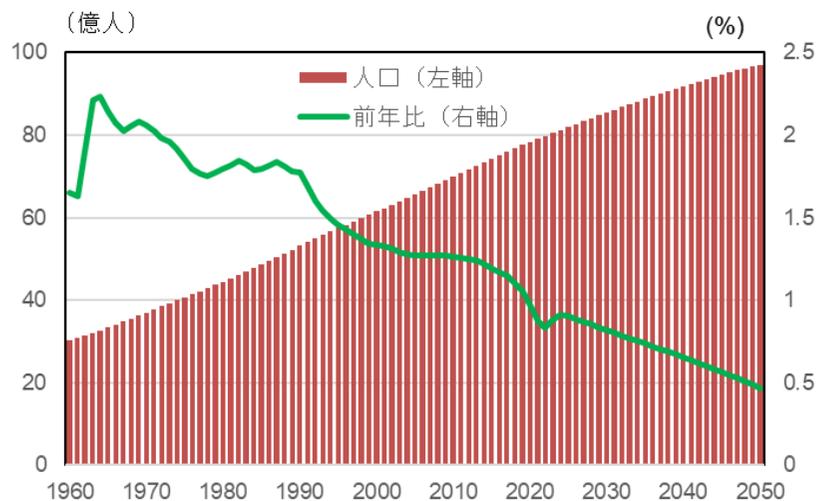


## 2. 老いる先進国と人口移動

### (1) 世界の人口動態

世界の人口は、2050年にかけて増加が続く。国連の人口推計（2022年）の将来推計（6月1日の年央人口・出生率中位。以下、本稿は同じ）によると、世界の人口は、2021年時点の79億人から2050年には97億人まで増加する見込みとなっている〈図表 1-16〉。

図表 1-16 世界人口の推移主要国 老年化指数



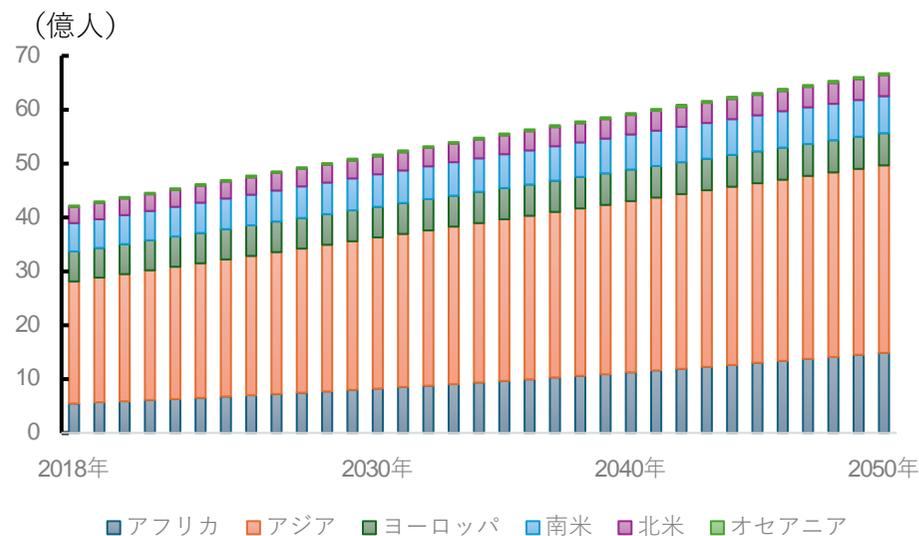
(注) 2022年以降は中位推計の値  
 (出典) United Nations (UN), “World Population Prospects: The 2022 Revision” より  
 当社作成

一方で、人口の増加ペースは既に減速しつつある。1960年代においては年2%を超えていた世界人口の増加率は、2021年時点ではその半分以上の0.82%に留まり、2050年には0.45%まで鈍化する見込みだ。1960年代において高い人口増加率となっていたのは、アジア・アフリカの開発途上国の多くが、乳幼児の死亡率の大幅改善によって「高出生率・高死亡率」から「高

出生率・低死亡率」に転換しつつあったためである。その後、リプロダクティブ・ヘルス/ライツ（性や子どもを産むことへの当事者の考えが尊重されるという考え）が広がり、女性の社会進出の進展もあいまって、先進国では出生率が大きく低下した。また、開発途上国でも経済発展にともなって出生率が低下傾向にある。出生率の低下は、タイムラグをとまって人口の減少をもたらすことになる。

世界全体の人口は減速しつつも増加が続くが、地域別にみると異なる動きとなっている。北米は移民効果で緩やかな人口増加が続く一方、欧州は2020年頃から人口減少局面に入っている。アジアでは多くの国で人口増加が続くものの、特に人口が多い中国が既に減少局面に入っており、またインドも増加率が大きく低下することから、アジア全体で見れば緩やかな増加に留まる。一方、アフリカは、2050年にかけて2倍近くまで人口が増える見込みとなっている〈図表 1-17〉。

図表 1-17 世界の地域別人口



(出典) 図表 1-16 に同じ



の影響も多分に受けるため、一概には予測しづらいが、それらの影響を抜きにして考えると、世代間の多様性が低下、とりわけ進取の気性に富む若者が減少することなどにより、イノベーションが生じにくくなる可能性がある。

また、少子高齢化は、社会保障・財政の持続性の問題ももたらす。働き手が減る中で高齢者が増加する構造は、社会保障負担の増加を通じて、働き手の負担を拡大させる。高成長が続いている間はその成長分で負担増を補うこともできるが、経済成長が鈍化する環境の下ではそれも難しくなる。急激な働き手の負担拡大を避けるべく政府の財政による負担を増やすと、政府債務拡大を通じて将来の働き手世代に負担を先送りすることになり、自国の国債や通貨への信認が失われるリスクをも高めることとなる。

さらに、地方都市の人口減少問題もある。職の多い都市部に若者が流れることで、地方都市では少子高齢化に拍車がかかる。この結果、地方の社会インフラの担い手がいなくなり、地方都市の存続が危ぶまれる事態となる。

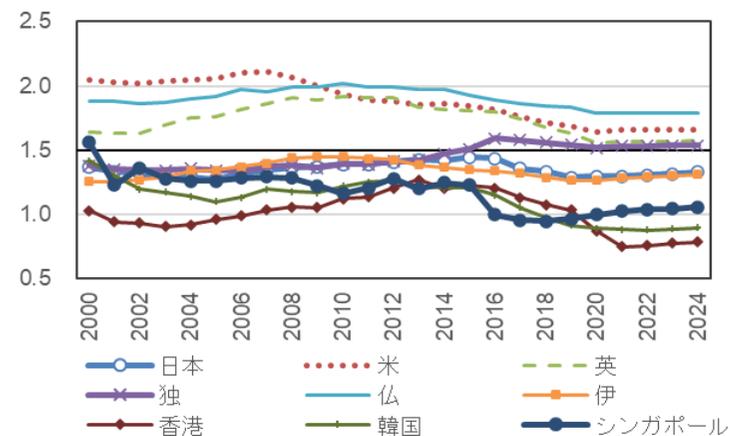
#### ◆少子高齢化からの脱却は困難

とくにアジアの先進国にとって、少子高齢化問題は喫緊の課題だ。しかし、少子高齢化の状態がいったん定着すると、そこから脱することは難しくなる。少子高齢化の過程が年少人口の減少から始まることを踏まえると、王道の解決策は出生率の引き上げであるが、そこには低出生率の罠が立ちはだかる。

低出生率の罠とは、ある社会で出生率が1.5を下回る状況が1世代以上続くと、その低い水準が定着し、意識を変えるのが難しくなる現象を指す。出生率が低い状態が続くと、社会がその状態を前提に制度等が整えられていくようになる。結果、保育施設や学校の減少といった形で子を持つ人々の負担が増えることになる。この時、親になる世代の目線では子を産むインセンティブが小さくなり、低出生率が定着するというものである。実際、合計特殊

出生率<sup>9</sup>の国際比較を見ると、1.5を下回った国については、概ね横ばいないし低下傾向が続いている<図表 1-19>。

図表 1-19 主要国 合計特殊出生率



(出典) 図表1-16に同じ

図表の中で唯一、合計特殊出生率が1.5を下回ったにもかかわらず、その後回復しているのがドイツだ。これは2015年の欧州難民危機の際にドイツがシリア難民を受け入れたことが大きく影響している。このような移民の受け入れは、少子高齢化に歯止めをかける方策としては有効といえる。ただし、後で述べるように、移民は自国民への配慮の観点の踏まえると、単純に受け入れを拡大すればよいという話でもなく、どの国でもスムーズに進むとは言い難い。

また、少子高齢化は避けられない前提の下で、その影響を軽減する方策としてAIの活用が注目されている。しかし、こちらも現段階ではその導入コストがハードルとなり、本領を發揮できているとは言いがたい。

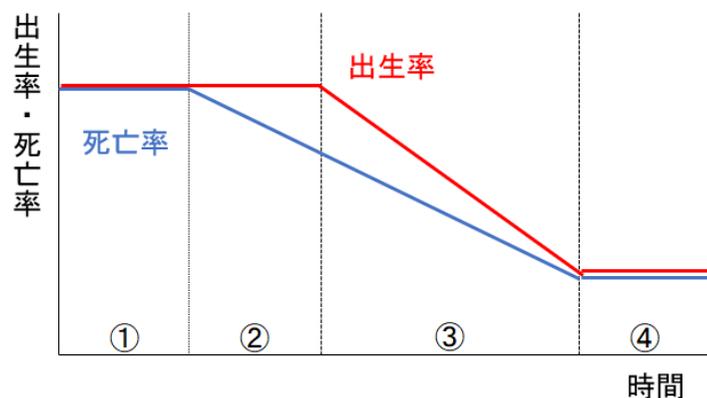
<sup>9</sup> 15～49歳までの女性の年齢別出生率を合計したもの。

### ＜BOX＞人口転換理論

人口転換理論とは、経済発展に伴って社会が多産多死から少産少死に至る過程をまとめた理論である（図表 1-20）。第1段階として、近代化前の社会は多産多死であった。これは、労働力を確保するために多産が、飢饉、疫病、戦争などのために多死が生じていたことによる。第2段階として、医療技術が進展し衛生状態も改善すると、死亡率が徐々に低下するようになる。一方、直接的に外的要因の影響を受けない出生率は高止まりのままとなる。第3段階として、工業化が進む過程で、労働力の多さと経済的豊かさが直接的に結びつかなくなることで、また養育コストが高まっていくことを受けて、出生率も徐々に低下するようになり、やがて少産少死の状態に安定するようになる。

なお、この理論は18世紀以降の欧米諸国をモデルにまとめられたものであり、経済発展ペースが異なる他の国々においては当てはまらない可能性がある点には注意しておく必要がある。

図表 1-20 人口転換理論モデル



（出典）国土交通省「平成14年度国土交通白書」（2003年）より当社作成

マサチューセッツ工科大学（MIT）の研究者たちが2024年1月に発表したワーキングペーパーによれば、米国における目に見えるタスクの中で、経済合理性も踏まえて、現実的にAIで置き換え可能なものは約23%に留まるとしている。導入コストがハードルとなっている例としては、パン屋での目視による品質確認作業はAIによって置き換え可能だが、パン屋店員の賃金とAI導入コストを天秤にかけると前者の方が安価であるため、AI導入に至らないことが挙げられている。さらなるAIの普及のためには技術進展による導入コストの低下が必要になるだろう。

### （3）アフリカの人口増

#### ◆局所的な人口爆発が続くアフリカ

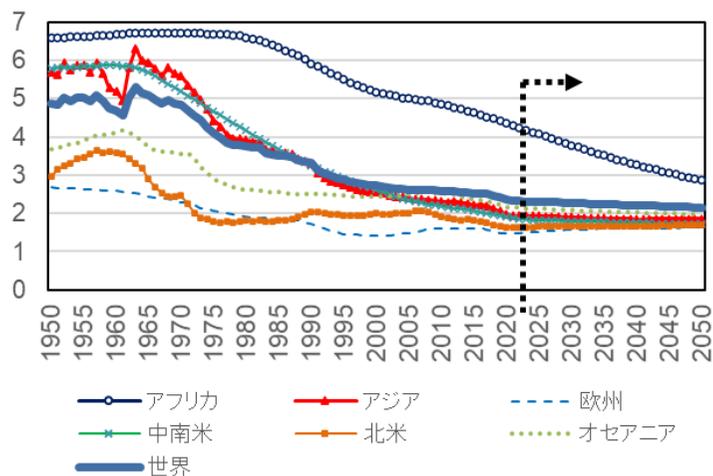
アジアやアフリカでは人口の増加が続く見込みだ。アジアは増加ペースが減速する一方で、アフリカは2020年の14億人から2050年には25億人と、30年間で2倍近くに膨れ上がる見込みである。

出生率についても、アフリカの水準の高さが際立つ。世界的に人口爆発が生じていたとされる20世紀後半においては、1950～1970年頃の合計特殊出生率がアフリカ、アジア、中南米で5を上回るなど、広範な地域で人口の急増が生じていた。一方、足もとでは、ほとんどの地域で2前後の水準に落ち着きつつある中、アフリカだけが依然4を超える高水準にある（図表 1-21）。すなわち、2050年にかけては、アフリカでのみ局所的な人口爆発が続く可能性が高い。

#### ◆いまだに続く飢餓問題や環境破壊

人口爆発は、豊富な労働力の供給を通じて経済成長を支えてきた一方で、食糧不足や環境破壊を引き起こしてきた。

図表 1-2 1 地域別 合計特殊出生率

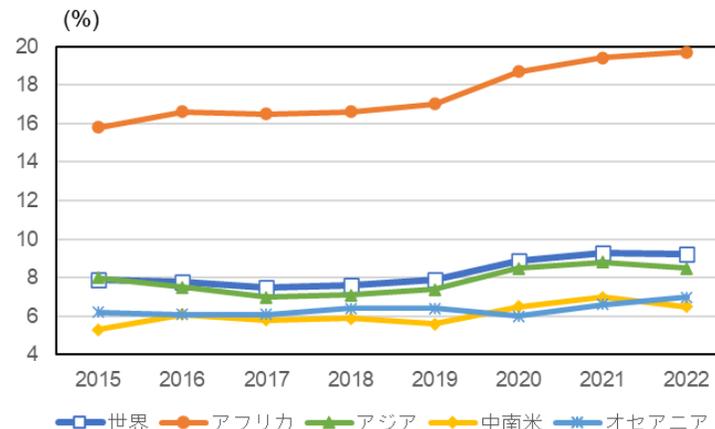


(出典) 図表 1-1 6 に同じ

食糧不足については、国連世界食糧計画(国連 WFP)の報告書<sup>10</sup>によると、慢性的に飢餓に直面している人口の割合が、世界全体で 2019 年の 7.9%から 2022 年に 9.2%に上昇している<図表 1-2 2 >。地域別にみると、アフリカが圧倒的に高水準となっており、世界平均を押し上げている。また、推移をみると、2019 年から 2020 年にかけてはほとんどの地域で上昇がみられ、新型コロナウイルスの影響も窺われる。ただし、2022 年にかけては、新型コロナウイルスの影響がやや落ち着き、アジアや中南米では低下に転じている一方で、アフリカでは上昇が続いており、人口増加などの他の要因が影響している可能性が考えられる。

資源枯渇の問題もある。食糧確保のための農地開発や住宅建設のための森林伐採を通じて、土壌の劣化や生態系の破壊などが進行する。例えばザンビ

図表 1-2 2 地域別 飢餓人口の割合



(注) 北米および欧州は期間通じて 2.5%未満。詳細値が出ていないためグラフ上は割愛。  
(出典) UN World Food Programme(WFP), “The State of Food Security and Nutrition in the World 2023”, Jul. 2023 より当社作成

アでは毎年 20~30 万ヘクタール程度の森林が失われているとされる。また、アフリカの国々は、製造業の競争力が低く、原油などの天然資源頼みの経済構造となっているケースが多い。この場合、採掘作業やパイプライン建設などを通じて大気汚染も進むことになる。

◆増え続けるアフリカの人口の活用は進みにくい

人口増加には、経済成長の観点からは明るい面もある。労働力が増えることで、生産活動の拡大を通じて自国の経済成長を底上げする。また、労働力を活用したい先進国から現地生産拡大に向けた直接投資を受けることによっても、経済成長が押し上げられる。経済成長が進むと合わせて所得水準も上昇する。一定以上の所得水準と大規模な人口を兼ね備える市場は、消費地と

<sup>10</sup> United Nations World Food Programme(WFP), “The State of Food Security and Nutrition in the World 2023”, Jul. 2023.

しても有望視され、さらに先進国からの直接投資が拡大するという、ポジティブな循環に入ることが見込まれる。過去と異なり、人口の増勢拡大を見込めるのがアフリカのみという状況に鑑みると、上記の期待に基づく先進国からの投資がアフリカに集中する可能性もある。

ただし、現状では投資環境としてのアフリカは、未熟な状態だ。日本貿易振興機構（JETRO）が実施した日系企業によるアンケートによると、現時点ではアフリカに拠点を構える理由は「市場の将来性」が他を大きく引き離しており、あくまでも先行きへの期待に基づく手探り状態の進出といえる。「製造拠点としての優位性」は低い数字に留まっており、本格的な現地生産拡大への動きは遠そうだと図表 1-2 3 >。また、所在国の投資環境面で改善した点への回答（複数回答）は、「課題はあるが、何も改善していない」が 63.7%

図表 1-2 3 アフリカに拠点を構えている理由（複数回答）

	市場の将来性	市場規模	収益性	取引先の要請	天然資源	日本政府の支援	製造拠点としての優位性	技術探索	現地政府の要請	その他
(%)										
アフリカ全体(N=230)	80.0	45.7	16.5	13.0	10.0	9.1	7.0	3.9	3.5	9.1
南アフリカ共和国(N=50)	76.0	54.0	14.0	18.0	12.0	0.0	6.0	0.0	0.0	4.0
ケニア(N=42)	97.6	50.0	16.7	9.5	9.5	14.3	2.4	4.8	0.0	4.8
エジプト(N=28)	71.4	60.7	21.4	0.0	0.0	7.1	3.6	3.6	3.6	17.9
ナイジェリア(N=22)	95.5	63.6	18.2	4.5	13.6	0.0	0.0	0.0	4.5	0.0
モロッコ(N=18)	88.9	27.8	22.2	33.3	5.6	5.6	22.2	5.6	5.6	5.6
ガーナ(N=12)	91.7	25.0	33.3	33.3	0.0	8.3	0.0	16.7	8.3	8.3
コートジボワール(N=10)	60.0	30.0	10.0	0.0	0.0	50.0	10.0	0.0	20.0	10.0
モザンビーク(N=9)	66.7	22.2	0.0	22.2	33.3	22.2	11.1	11.1	0.0	22.2
エチオピア(N=4)	75.0	50.0	0.0	0.0	25.0	0.0	0.0	0.0	25.0	50.0

（出典）日本貿易振興機構（JETRO）「2023年度 海外進出日系企業実態調査（アフリカ編）」（2023年）より当社作成

と他を大きく引き離しており、現状ではあまり改善の動きが見られていない。

本格的にアフリカへの投資を試みた例として、中国の「一帯一路」政策がある。中国は、巨大な経済圏構築を目指す中でアフリカ向けにインフラ整備を目的とした融資を行っていた。しかし、採算が合わないプロジェクトも多く債務が嵩んだため、近年は融資額を減らしている。この状況を横目で見ている他の先進国は、投資回収のめどが立つまで本格的な投資には踏み込まない可能性がある。

アフリカの課題として上位に挙がるのは、規制の未整備、不安定な政治、インフラの未整備といった項目だ。特に規制や政治の問題は、他国が関与するものではなく自国の中で解決すべき問題だ。ここ 10 年でモディ政権率いるインドが急速に規制やインフラの整備を進めてきたことと同様、アフリカも投資環境の改善を進められるかが、増加するアフリカの人口を活かせるかどうかの焦点となる。

#### （4）移民人口の増加

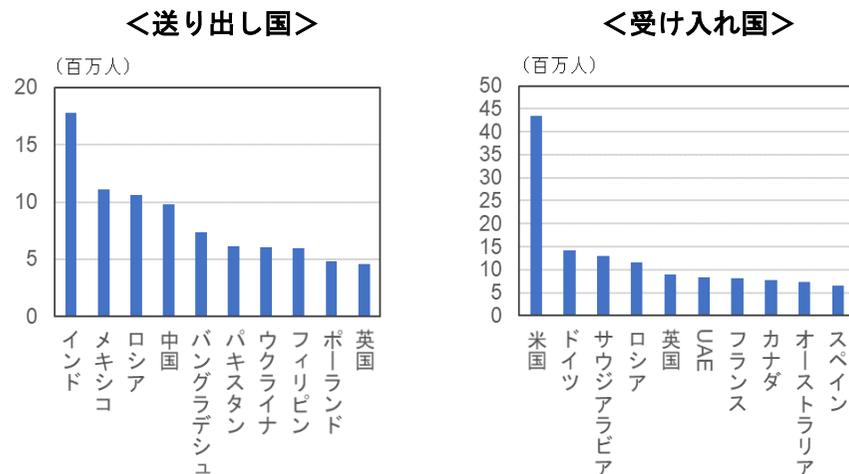
##### ◆人口を上回るペースで増える移民

先進国で労働力不足が懸念される中、解決策の一つとして注目されているのが移民の受け入れだ。移民の定義には国際法上で定められたものはないが、本稿では、国境を越える国際移民に焦点を当てることとする。

国際移住機関（IOM）のデータ<sup>11</sup>によれば、国際移民が全人口に占める割合は、2000年時点の2.8%から2022年時点の3.6%に上昇しており、移民は人口を上回るペースで増えている。移民の送り出し国としてはインドが、受け入れ国としては米国が最も多い。インドからの移民の受け入れ国としては、UAE、米国、サウジアラビアが、米国への移民の送り出し国としては、メキシコ、インド、中国が多くなっている<図表 1-2 4>。

<sup>11</sup> International Organization for Migration (IOM), “World Migration Report 2024”, May. 2024.

図表 1-24 移民送り出し国・受け入れ国の上位10ヶ国



(出典) International Organization for Migration (IOM), “World Migration Report 2024”, May. 2024 より当社作成

#### ◆変遷する先進国の移民政策

一般に、移民の割合が高い国は、移民受け入れにポジティブとみられる。仏調査会社 Ipsos の分析<sup>12</sup>によれば、海外生まれの人口比率が高い国ほど、移民受け入れにポジティブな感情を持つ人の比率が高くなる傾向が確認できる。とはいえ、無制限に移民を受け入れていては、自国生まれの人々の社会保障や雇用への不安を招く可能性があり、移民政策のかじ取りは難しい。一例として、移民に寛容な国として挙げられることの多いスウェーデンの移民政策の変遷を紹介する。

かつてのスウェーデンは労働力不足を補うべく、移民受け入れを推進してきた。2008年には外国人法を改正し、企業が欧州連合（EU）加盟国およびスイスで必要な人材を集められない場合は、自由にその他の国々に求人できる

ようにした。また、2010年には「特定の新着移民のための定着導入に関する法律」を施行し、難民の就労を促すようにした。結果、2015年に発生した欧州難民危機の際は、中東・アフリカからの難民が急増することとなった。

しかし、近年ではやや風向きが変わり、反移民を掲げる極右政党である民主党が難民による治安悪化などを訴えて支持を増やし、2022年の総選挙では第2党となるに至った。最近では、熟練した技能を有する移民については積極的に受け入れる一方、熟練した技能を持たない移民についてはビザ発給要件を厳しくするというように、移民の属性ごとに異なる対応を見せている。

このように選択的な対応を行う動きはスウェーデンに限ったものではない。例えばドイツは、EU加盟国の国籍を持たない者が就労目的の滞在許可証を得るための条件として、原則として高資格保有者または専門技能者または企業内転勤であることなどを設けている。フランスは、人手不足が深刻な業界で働く不法移民に限り、一定の条件を満たした場合に滞在許可証を交付する措置を試験的に導入している。

選択的な対応の中で、具体的に受け入れられやすいのはどういった移民なのだろうか。2024年2月に英国で行われたアンケートによれば、移民が増えてほしいという声が多いのは、看護師や医者、ケアホームワーカーの経験者である<図表 1-25>。国によって状況は異なると考えられるが、英国では、少子高齢化を通じた介護分野の人手不足を懸念していることが窺われる。

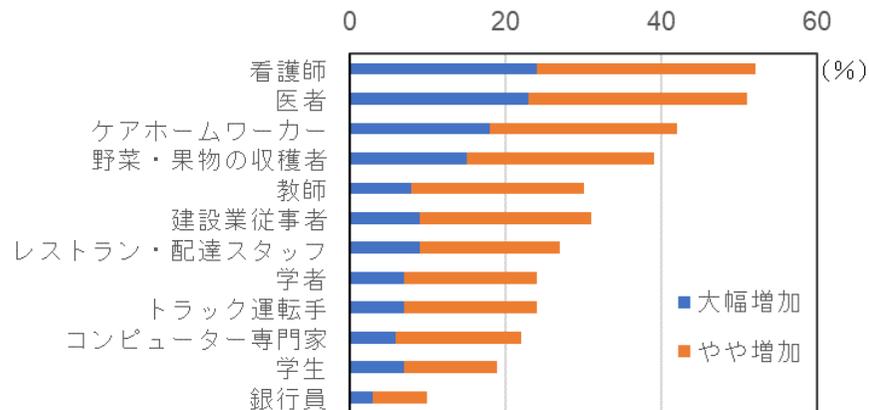
#### ◆アフリカからの移民は想定ほど伸びない可能性

IMFの分析<sup>13</sup>によれば、2020年から2050年にかけて移民の受け入れが大きく増える地域は、欧州・中央アジアと北米である。そして、これらに対する移民送り出しが増える地域は、いずれもサブサハラ・アフリカとなっている<図表 1-26>。アフリカの人口が、2050年にかけて2倍近くまで増え

<sup>12</sup> Ipsos, “Global Views on Immigration and the Refugee Crisis”, Jun. 2024.

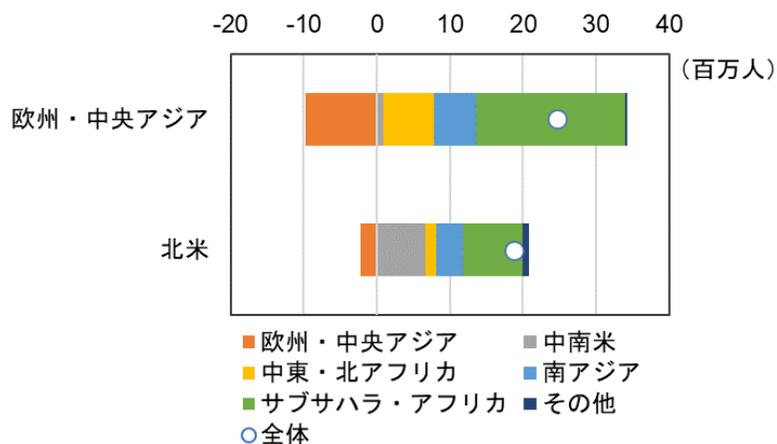
<sup>13</sup> International Monetary Fund (IMF), “World Economic Outlook”, Apr. 2020.

図表 1-25 増えてほしい移民の出身職種アンケート（英国）



(出典) Ipsos, “Attitudes towards immigration”, Feb.2024 より当社作成

図表 1-26 移民人口増減見通し（2020-2050年）



(出典) IMF, “World Economic Outlook”, Apr .2020 より当社作成

ることを考慮すると当然の予測にも思えるが、以下の点には注意が必要だ。

まず、移民の移動は、低所得国からよりも中所得国から生じることが多い。国をまたいだ移動には、渡航費用や渡航後の当面の生活費など一定のコストが発生することになり、低所得国の所得水準ではこれらを賄えないためである。すなわち、アフリカの中でも比較的所得水準が高い国が送り出し国の候補となってくる。

一方で、受け入れ国側においては、移民による治安悪化を懸念する声もある。オーストラリアを拠点とするシンクタンク、経済平和研究所 (IEP) によると、各国の平和の度合いを示す Global Peace Index において、現時点でアフリカの中でも所得水準が高いエジプト、南アフリカ、ナイジェリアは軒並み 100 位以下と低順位に留まっている。すなわち、所得水準の高さと治安の良さが両立するケースがあまり見られないことになる。アフリカの国々は治安も含めた投資環境の改善が進んでいないとの指摘も踏まえると、このままではアフリカからの移民が伸び悩む可能性は相応に高いといえよう。

### (5) 都市への人口集中

経済発展に伴い、都市の開発が進み、郊外から都市への人口移動をもたらす。そのため、先進国だけでなく発展途上国でも都市への人口移動は拡大し、都市人口は大幅に増加していく。そして、都市圏人口が 1,000 万人を超えるメガシティは、国内だけでなく海外からの移民も集めるようになり、さらに人口を膨らませていく。

### ◆発展途上国における「都市人口の爆発」

国連の “World Urbanization Population Prospects 2018” によると（以下同じ）、2018 年から 2050 年にかけて、世界の郊外人口は減少傾向にあるが、世界の都市人口は 42 億人から 67 億人へ 58%増加し、世界人口に占める都市の割合は 55%から 68%へ上昇する。また、同期間において、先進国

の都市人口は10億人から11億人へ、都市人口割合は79%から87%に増加する。次に、同期間の発展途上国の都市人口は32億人から56億人へと72%の大幅な増加となり、都市人口割合も51%から66%へと先進国を上回る増加ペースとなる。

この結果、同期間の世界の都市人口増加分の95%を発展途上国が占めることとなる。発展途上国における経済発展は、20世紀の先進国に見られたように、都市開発を通じて都市経済のサービス化を進め、都市の雇用増加をもたらすことで、郊外から都市への労働移動を拡大させる。そうして増えた都市人口が都市経済のサービス化を加速し、さらなる雇用増加と人口流入をもたらすという、都市人口増加のスパイラルが完成しつつある。今後の世界人口の分布の大きな特徴は、発展途上国における「都市人口の爆発」といえよう。

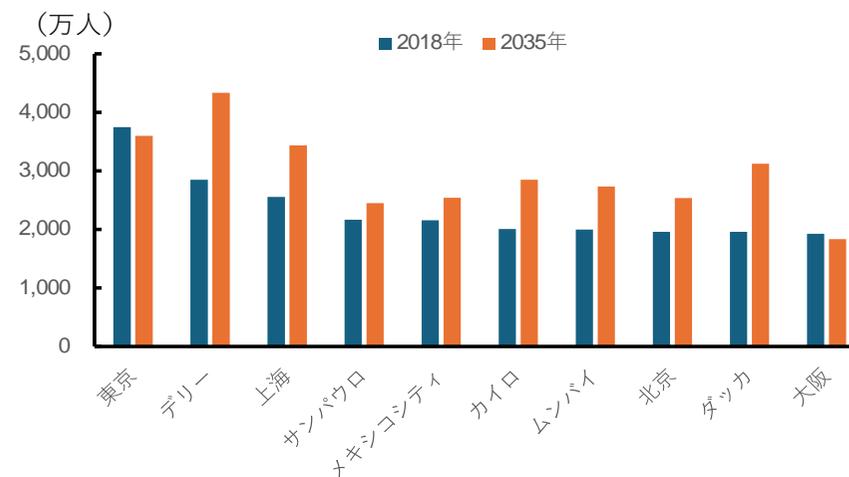
#### ◆東京は2030年にデリーに逆転を許す

さらなる経済発展の結果、近隣都市や海外からの移民を巻き込んだ巨大な経済圏が生まれている。このような都市圏のうち、人口1,000万人以上はメガシティと呼ばれる。その数は33(2018年)から47(2035年)に大きく増加するが、増加分のうち11はアジアの発展途上国となっている。また、2018年のメガシティで2035年の人口を下回っているのは東京(以下、本稿では都市圏)と大阪しかない。そのうち、1953年にニューヨークを抜いて、世界一となった東京は、2028年についてデリーに世界の座を明け渡す<図表1-27>。

このメガシティは社会問題も山積している。過密と貧困、長時間通勤、高い生活コスト、高いインフラ整備・更新コスト、エネルギー負荷の増加、頻発する都市型自然災害、巧妙化する都市型犯罪、コロナ禍のようなパンデミックリスクなどの社会問題について、メガシティは最新技術を駆使して解決し、人間の暮らしをより豊かに、快適にする期待を背負っている。現在、ITを活用したスマートシティを巡ってグローバルな競争が繰り広げられている

が、これは経済規模が極めて大きいメガシティのバージョンアップという超有望市場への参入も視野に入れたものであろう。

図表 1-27 世界のメガシティの人口



(注) 2018年の人口数ランキング上位10位までのメガシティ(都市圏)が対象  
(出典) UN “World Urbanization Population Prospects 2018”より当社作成