

日 本 語 問 題

(2020)

〈R02140211〉

注 意 事 項

1. 試験開始の指示があるまで、問題冊子および解答用紙には手を触れないこと。
2. 問題は2～8ページに記載されている。試験中に問題冊子の印刷不鮮明、ページの落丁・乱丁及び解答用紙の汚損等に気付いた場合は、手を挙げて監督員に知らせること。
3. 解答はすべて、HBの黒鉛筆またはHBのシャープペンシルで記入すること。
4. 記述解答用紙記入上の注意
 - (1) 記述解答用紙の所定欄（2カ所）に、氏名および受験番号を正確に丁寧に記入すること。
 - (2) 所定欄以外に受験番号・氏名を記入した解答用紙は採点の対象外となる場合がある。
 - (3) 受験番号の記入にあたっては、次の数字見本にしたがい、読みやすいように、正確に丁寧に記入すること。

数 字 見 本	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9
---------	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

- (4) 受験番号は右詰めで記入し、余白が生じる場合でも受験番号の前に「0」を記入しないこと。

(例) 3825番⇒	万	千	百	十	一
		3	8	2	5

5. 解答はすべて所定の解答欄に記入すること。所定欄以外に何かを記入した解答用紙は採点の対象外となる場合がある。
6. 試験終了の指示が出たら、すぐに解答をやめ、筆記用具を置き解答用紙を裏返しにすること。
7. いかなる場合でも、解答用紙は必ず提出すること。
8. 解答は特に指示がない限り日本語で記入すること。
9. 字数制限がある設問については、算用数字やアルファベットその他の記号を用いる場合も、解答欄1マスに1つ記入すること。

以下の文章を読んで、問題 1 から問題 4 に答えなさい。

表 1 は、世界保健機関（WHO）のデータをもとに 2008 年の世界の死亡率を示したものだ。ここに記された数字の多くは概算であり、細かいところまで正確なわけではないが、概観としては十分信頼できる。2 列目は世界全体の死者、3 列目は低所得国、4 列目は高所得国の死者を示している。所得別に世界を分けたのは世界銀行のデータによるもので、その区分は 4 つ。低所得、低中所得、高中所得、そして高所得だ。ここでは最富裕国と最貧国とで死亡率にどれだけの格差があるかを見るため、一番上と一番下のグループだけを示している。こういった国が含まれるかをだいたい把握できるよう述べておくと、35 の低所得国のうち 27 カ国がアフリカの国だ。ほかの 8 カ国はアフガニスタン、バングラデシュ、カンボジア、ハイチ、ミャンマー（ビルマ）、ネパール、北朝鮮、そしてタジキスタン。インドはもう低所得国には分類されていない。高所得国に入っているのは 70 カ国で、そのほとんどがヨーロッパと北米、オーストララシア（オーストラリア、ニュージーランド、ニューギニアおよびその近くの南太平洋の島々を指す）、日本、そしていくつかの小さな産油国と一握りの島国だ。

表 1 2008 年の世界の死亡率、最貧国と最富裕国

	世界	低所得国	高所得国
死者の割合 [単位 %]			
年齢 0 - 4 歳	14.6 (9)	35.0 (15)	0.9 (6)
60 歳以上	55.5 (11)	27.0 (6)	83.8 (21)
ガン	13.3	5.1	26.5
心血管疾患	30.5	15.8	36.5
死者数 [単位 100 万人]			
呼吸器感染症	3.53	1.07	0.35
周産期死亡	1.78	0.73	0.02
下痢性疾患	2.60	0.80	0.04
HIV/エイズ	2.46	0.76	0.02
結核	1.34	0.40	0.01
マラリア	0.82	0.48	0.00
小児期の疾患	0.45	0.12	0.00
栄養失調	0.42	0.17	0.02
産婦死亡	0.36	0.16	0.00
全人口	6,737	826	1,077

出典：世界保健機関『世界健康統計データベース』

注：カッコ内は各年齢層の人口比率（%）

表の上部は子どもと高齢者を区別し、さらに感染症ではない2つの主な死因、がんと心血管疾患による死者の割合も示している。心血管疾患による死亡には心臓や血管の病気による死亡が含まれるので、脳卒中や心臓発作もここに入る。2列目は世界全体、3列目と4列目は低所得国と高所得国を区別して記した。表の下部はおおよそその死者数を100万人単位で記し、低所得国の主な死因に着目している。

表の一番上には、カッコ内に各年齢層の人口比率を、表の一番下には総人口を、各区分別に示した。世界の人口の大半が、この表には示されていない中所得国に暮らしていることに注目してほしい。もう1つ注目すべき事実が、表の上のほうに記されているのだが、低所得国の死亡時の年齢が高所得国よりもずっと若いということだ。貧しい国では子どもをたくさん産む。そして人口が増えつつある国では各世代が前の世代よりも多く、若くなる。富裕国の一部では戦後のベビーブーム世代が高齢にさしかかりつつあり、60歳以上の年齢層を厚くしている。低所得国では0～4歳の年齢層は60歳以上の倍以上いるが、高所得国では高齢者の数は子どもの3倍以上になる。貧困国と富裕国でリスクが同じだったとしても、前者では子どもの死亡が多く、後者では高齢者の死亡が多くなるはずだ。

世界全体を見ると、すべての死者のうち15%を5歳未満の子どもが占める一方で、半数強を60歳以上が占めている。だがこの傾向は貧困国と富裕国、どちらにも当てはまらない。貧困国では死者数の3分の1以上が5歳未満の子どもで、高齢者の死者数は3分の1に満たない。富裕国では子どもの死者数はきわめて少なく、死者の80%以上が60歳以上の高齢者で、新生児の大多数が老人になるまで生きられる。こうした違いの一部は、富裕国における高齢者の割合が高いことによる。だがそれだけが理由ではない。低所得国で子どもの数に対する子どもの死亡率が非常に高いことも大きな要因だ。貧富間の差は疫学的推移から来ている。それに従って、国が発展するにつれて死自体が「年をとる」のだ。子どもの死から高齢者の死への転換は、感染症から慢性疾患への死因の転換にもよるものだ。がん、脳卒中、心臓疾患で死ぬ人の割合は、低所得国と高所得国とでは3倍も違う。一般的に、高齢者は慢性疾患で、子どもは感染症で死ぬものだ。

貧困国の主な死因の大半は、今では豊かになった国々でかつて子どもたちを死に至らしめていたのと同じ病気だ。呼吸器感染症、下痢性疾患、結核、そしてWHOが「小児期の疾患」と呼ぶ百日咳、ジフテリア、ポリオ、はしか、破傷風。これら4種類のカテゴリーがいまだに世界で毎年800万近くの人々の死因となっている。このほかの主な死因はマラリアとHIV／エイズ（これらの病気の治療法はいまだに完璧には程遠い）、出産時あるいはその前後の死亡（周産期死亡）、出産に関連した妊産婦の死亡、そして栄養失調。栄養失調は2つの主な死因に分類され、1つはたんぱく質またはエネルギー欠乏（食べるものが十分にない）で、もう1つが貧血だ（鉄分が十分に摂取できない食習慣が主な原因で、肉食主義が関係する場合が多い）。富裕国で毎年35万人の高齢者の死因となっている肺炎を除けば、前述の疾患が原因で死ぬ人は富裕国にはほとんどいない。公衆衛生対策によって子どもが下痢性疾患や肺炎、結核で死ぬリスクが大幅に軽減されたからだ。マラリアは富裕国では死亡リスクにはならない。抗レトロウイルス薬や性行動の変化により、HIV／エイズの死者数は大幅に減ってきた。子どもの予防接種がほぼ世界中で普及したことで「小児期の疾患」に含まれる病気はかなり減り、産前産後のケアによって周産期と妊産婦の死亡率はかなり低く抑えられるようになった。富裕国では食べるものがなくて死ぬ人はほとんどいないし、貧血もないわけではないが、鉄分などの必須微量栄養素が欠乏している人の数はきわめて少ない。

さて、ここで問題だ。富裕国に生まれていれば死ななかった子どもたちが、なぜ貧困国では死ななければならないのか？ 富裕国では無料で手に入れられる有効な知識が、貧困国で失われる何百万もの命を救えないのはなぜか？ 一番有力な原因は、貧困だ。私が選んだ低所得と高所得という分類自体、収入が重要な要因であることを示唆している。歴史的背景から見ても、下痢性疾患や呼吸器疾患、結核、栄養失調は「貧者の病気」とみなされる一方、がんや心臓疾患、脳卒中は「金持ちの病気」とみなされる。18世紀と19世紀に

も見られたように、所得はたしかに大きな役割を果たしている。裕福な人々は食べたいだけの食料を手に入れることができるだろうし、経済成長は媒介害虫駆除や衛生・飲料水対策、診療所や病院に必要な資金をもたらしてくれる。だとしても、貧困と所得だけでは要因としてはまったく不完全で、所得にばかり注目していると、(1)誰が何をすべきかについての判断を誤ってしまう。

例によって、中国とインドの事例からは多くを学ぶことができる。世界銀行はもうこの2カ国を低所得国とはみなさず、インドを低中所得国、中国を高中所得国に分類している。いずれも近年急速に成長を遂げてきたが、1950年代には世界でもっとも貧しい部類に含まれていた国だ。世界の人口の3分の1以上がこの2つの国のどちらかに住んでいるのだから、ここで何があったのかを理解するのはどの尺度から見ても重要だろう。図1は過去50年間の中国とインドにおける経済成長と生後12カ月未満の乳児死亡率を示したものだ。国民所得、より正確に言うなら1人当たりの国内総生産（GDP）を右の縦軸に示した。ここでは対数尺度を使っているので、成長率が一定の時は直線で示されることになる。実際は、どちらの国においても成長は年とともに加速していて、特に中国の成長がめざましい。インドでも、芳しくない経済成長が40年間続いたあとは1990年以降に加速し、90年代末の成長が一番顕著だった。両国とも経済改革を実施し、成長率を上昇させたとして高い評価を受けている。中国は1970年以降に農産物の価格が引き上げられたために農家が生産量を増やしてより多くの作物を売る動機づけになったこと、インドでは1990年以降に「許認可統治」による古い規則や規制が撤廃されたことが主な要因だった。

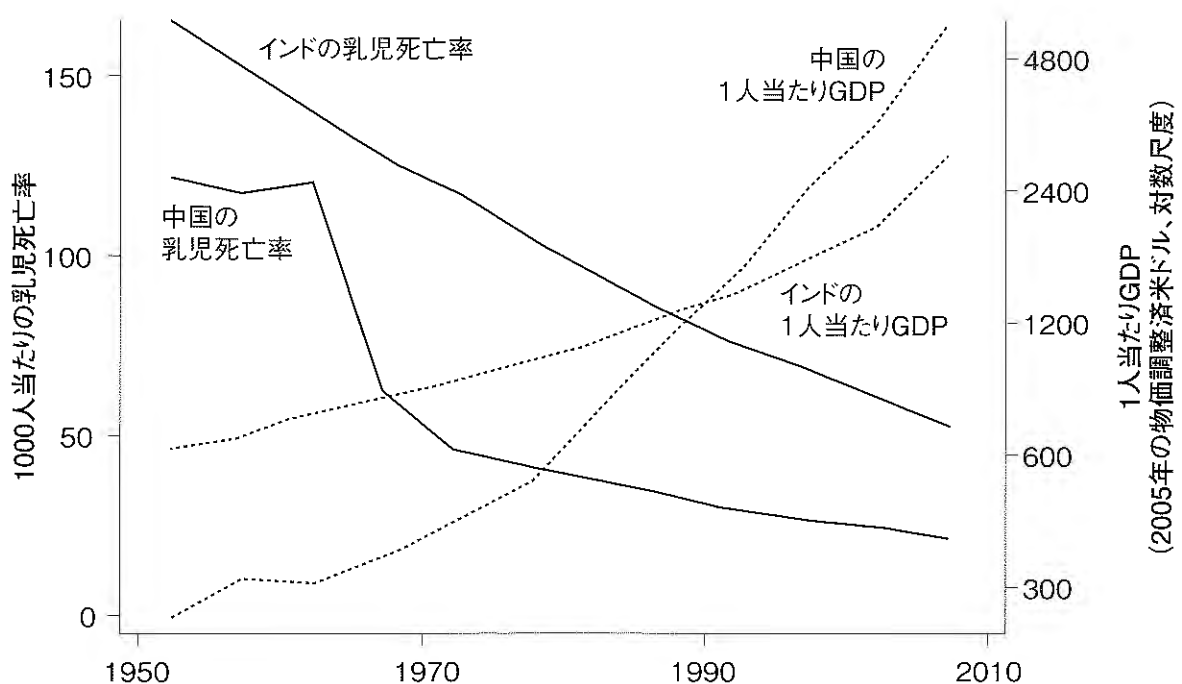


図1 中国とインドにおける乳児死亡率と経済成長

中国とインドが裕福になるにつれ、乳児死亡率は下がっていく。この傾向は小児死亡率（0～4歳の年齢層）と非常に近いので、ここでは示していない。中国では飢饉によって死亡率の減少が停滞し、この間に生まれた子どもの3分の1までが死亡した（図には5年間の平均値を示しているの、飢饉の影響は実際よりも小さく見える）。だが飢饉の時期を除けば乳児死亡率は1970年ごろまで急速に減少していき、その後の減少はずっとゆるやかになっている。中国で起こったことには説明がつく。政府が成長に注力しようと決めたとき、資源はほかのすべてから引き上げられて金儲けだけにつぎこまれた。公衆衛生も保健も例外にはならなかった。蚊の駆除を担当していた人々も農業に転換させられ、成長への全力疾走に参加することとなる。当初、共産党は公衆衛生に高い関心を寄せていた。「すべての害虫を駆除しよう」というのは、1950年代から1960年代にかけて中国で働いていたあるイギリス人医師の報告書につけられた印象深い題名だ。だがその関心は、改革後には失われてしまった。だからといって改革が悪かったというわけではない。改革後の経済成長は何百万もの人々を貧困から脱出させ、より良い生活を送れるようにした。この出来事が示しているのは、経済成長が幸福の中の健康という要素を自動的に改善するわけではないということだ。中国では、重要なのは政策だった。政府は事実上、幸福の1つの要素を別の要素と引き換えにすることを選んだのだ。

インドでは、例によって変化はもう少し遅く、それほどめざましくもなかった。成長は中国より遅く、改革後の改善もそれほど目立っていない。インドの1人当たり国民所得はかつては中国よりも高かったのだが、2000年代前半には中国の半分以上にまで落ちている。だがインドの乳児死亡率の低下は驚くほど安定していて、経済成長率の変化に反応していない。1950年代初頭には生まれた子ども1000人のうち165人が死んでいたのが、2005～2010年には53人にまで減っている。この絶対的な減少は、中国の122人から22人への減少よりも絶対数で言えば大きい。中国よりもインドで生まれるほうが死亡リスクが高いことはまだ事実だが、経済成長の度合いが大きく違うにもかかわらず、インドの健康改善状況は中国と比べて明らかに劣っているわけではない。しかも、インドの成功は中国の1人っ子政策のような政府の強制と選択の自由の剥奪なしに達成されている。

中国とインドは「たった」2つの国だから、ここで起こっていることがほかの国でも起こるとはかぎらない。アフリカや、今の中国とインドよりもずっと貧しい国でも、やはり経済成長が健康増進のカギなのかもしれない。だが、急速に成長している国ほど乳児死亡率が速く減少することを示す証拠はほとんどない。図2は、乳児死亡率の減少の速度と、経済成長の速度との間にどれほど関係性がないかを示している。経済成長をカギとする説にも公平にチャンスを与えるために、ここでは長期的な変化だけに目を向けた。1年や2年の急成長では、子どもの健康にかかわる改善をもたらすことはたいしてできないかもしれないからだ。たとえば、商品輸出価格の急騰は政府や一部の人々に大金をもたらすかもしれないが、国民全体の繁栄にはあまり影響を与えないだろう。しかし、成長が数十年続いたとすれば、その影響は必ず見えてくるはずだ——本当に影響があればだが。入手できるデータが限られているため網羅的ではないが、図には15年間以上、平均して42年間の経済成長と乳児死亡率の減少を示している。早いものでは開始年は1950年、終了年は2005年すぎだ。縦軸は乳児死亡率の年間減少分を示しているの、これは高ければ高いほどいい。乳児死亡率が1000人当たりの死亡数で測られるため、たとえばインドの2という数字はデータが入手できた55年の間に乳児死亡率が55の2倍、つまり生まれた子ども1000人当たりの死者数が110人減ったということになる。図には富裕国も含めているが、これらの国はすでに乳児死亡率が低いため、同じ期間内の減少分は低い。これらの国は中央近くの下の方に固まっているので、図に含めなかったとしてもパターンにたいした影響は与えない。

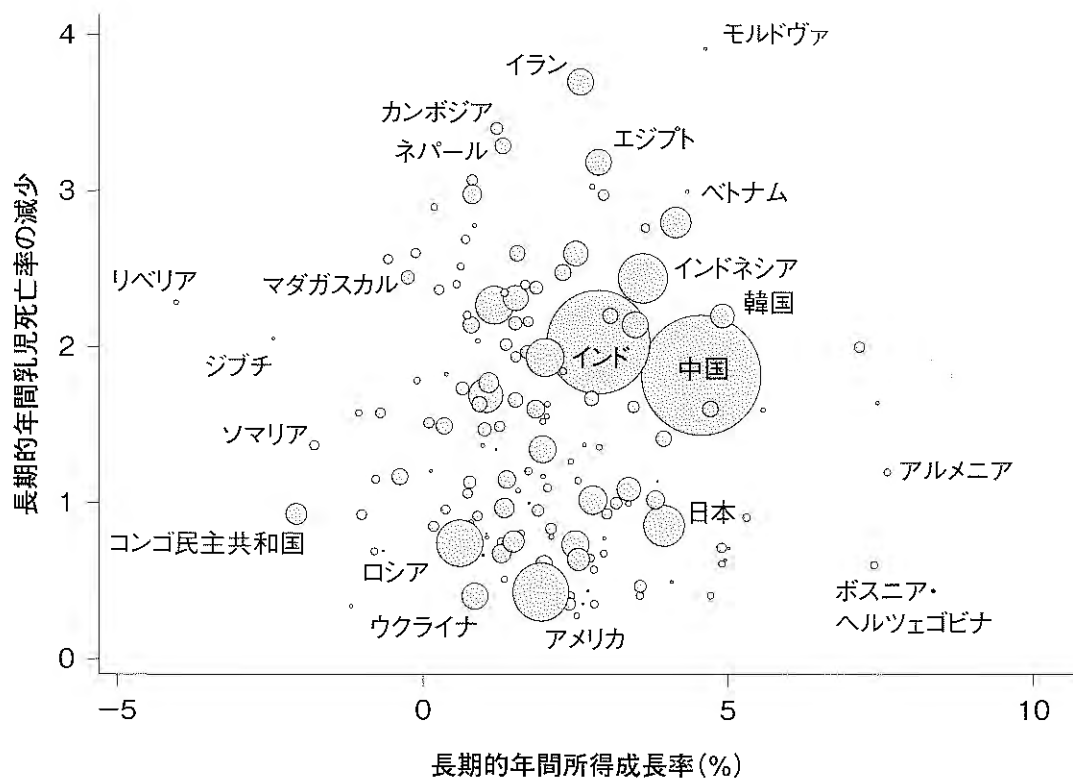


図2 1950年以降の世界の乳児死亡率と経済成長

この図を見るとプラスの関係があるような印象を受けるが、それは私が人口に比例した大きさの円を示したからだ。この場合、人口の多い中国とインド、インドネシアが比較的速い成長を見せ、死亡率も平均よりも速く減少している。だが、経済成長が死亡率を引き下げるという考えを検証するのに、人口の規模を考慮に入れるべきではない。ここで知りたいのは、「成長の速い国は乳児死亡率の減少も速いのか？」ということだ。この観点から見るとそれぞれの国は個別の実験であり、ひとつひとつの実験を異なるやり方で扱わなければならないという理屈はない。(2)この観点から図を見直し、それぞれの国を同じ重みで見えてみると、関係性はまったくない。少なくとも歴史的な記録では、速く成長する国の乳児死亡率が速く減少するということとはなかった。この図はいくつもの例を示してくれる。1960年から2009年までに経済が実際には縮小したハイチでは乳児死亡率がかなり減少していて、その速度は中国やインドよりもずっと速い。経済が縮小した16カ国については死亡率の年間平均減少分が年1.5で、図に示された177カ国すべての減少分よりもわずかに良い。経済成長がまったくなかったとしても、乳児死亡率が下がるのは十分可能だということだ。

(3)経済成長と命を救うこととの間にまったく関係がないというのは、驚きの事実だ。過去の記録から、疾病管理などのその他の要素が重要であることはわかっていたが、それはそれとしても、お金の力がまったく役に立っていないとはにはわかには信じがたい。たしかに、図2が誤解を招くような形になっているのではないかと疑うべき理由はある。乳児死亡率の減少による経済成長率への影響が無視されているからだ。死ぬはずだった子どもたちが生き延びれば人口は増え、国民1人当たりの所得が減るかもしれない。少なくとも、命を救うイノベーションがなければ成長していたはずの速度よりも遅くなることは考えられる。新たに命が救われた子どもたちはゆくゆくは生産的な成人へと成長するはずだから、人口が多くなると必然的に貧しくなるなどと推測する根拠や証拠はどこにもない。しかし仮にそうだとすると、小児死亡率が低下してしばらくは救われた命はまだ子どもであり、彼らが経済活動に貢献できるようになるのはまだ先なので、小児死亡率の低下は国民1人当たりの所得を一定期間にわたって減らしてしまうかもしれない。こうした影響は1人当たり国民所得の上昇が小児死亡率に与えるあらゆる影響と正反対に働き、場合によっては影響を打ち消し

てしまうことも考えられる。その結果が、図2のような相関関係の欠如なのかもしれない。

だが、証拠はこの議論を裏づけてはいない。乳児死亡率がもっとも急速に低下している国が、人口がもっとも急速に増えている国と同じだというのは事実だ。乳児死亡率がすでに低かった富裕国では乳児死亡率が低下する速度は遅く、同時に人口の増加率も低かった。貧困国では乳児死亡率の低下がずっと速く、人口が増える速度もずっと速かった。だが貧困国の間、すなわちアフリカ、アジア、中南米の間では、乳児死亡率の減少と人口の増加率との間にはまったく関係がない。これは、ほかの要素が重要だったからか、40年の間に出生率が調整されてきたからかのどちらかが理由だ。図2を見ればわかるように、経済成長と死亡率の減少との間には関係がなく、それは貧困国でも同じだ。この関係のなさ人口増に対する死亡率減少の隠れた影響によっては説明できない。

貧困国でこれほど多くの子どもたちが死ぬ原因が貧困ではないのなら、そして経済成長が自動的に子どもの死ぬ数を減らせないのだとしたら、現在の医学的・科学的知識があれば大半は防げるはずの死が防げていないのはなぜだろう？

役に立つのは、表1に並ぶ死因を見直して、それぞれにどう対処すべきかを考えてみることだ。異なる死因には異なる対処法があるからだ。結核、マラリア、下痢、呼吸器感染症については、環境を変える必要がある。もっといい害虫駆除方法、もっと清潔な水、もっといい公衆衛生が必要で、これらすべてには中央政府または地方自治体が主導する包括的な対策が欠かせない。「医師と患者の医療制度」とでも呼ぶべきものでは、こうした問題には対処できない。医療が悪影響を軽減することもあるとはいえ、これは個人の医療ではなくて国民全体の健康の問題だ。より良い生活水準も当然一助とはなるだろうが、データを見ればわかるとおり、それだけでは十分ではない。

小児期の疾患、周産期および母体の問題、そして飢えによる死亡は、どれも産前産後に十分なケアさえすれば防げるはずだ。出産の前と後に母親に指導をし、緊急事態や問題が発生した際に利用できる医療施設を整備し、子どもの予防接種が適切におこなわれているかを確認する診療所や看護師を配備し、子どもがちゃんと成長しているかどうかを見て親に助言を与えられるようにすればいい。貧困国の子どもは離乳後が特にリスクが高い。比較的栄養豊富で安全な完全食と言える母乳から、栄養が少なくて代わり映えのしない、安全ではないかもしれない食事に切り替わるタイミングだからだ。知識のある母親は自分でいろいろできるだろうが、この危険な時期を母子が乗りきれるよう、医師や看護師、診療所が力を貸すこともできる。このため、こうした死因に対しては、医師と患者の医療制度が重要になってくる。だが多くの国が医療制度にはほとんど費用をかけておらず、サハラ以南のアフリカで一般的な1人当たり100ドルという金額では、公共医療サービスにできることは限られている。

(出典：アンガス・ディートン、松本裕訳『大脱出 健康、お金、格差の起源』みすず書房、2014年。問題作成の都合で、文章および図表を一部省略し、また一部表現を変えたところがある。)

問題1 【表1】によると低所得国における子ども（0～4歳）の人口に占める死者の割合は、高所得国の何倍か。①計算方法を式と言葉で簡潔に説明し、②計算結果を小数点以下を四捨五入して答えなさい。ただし、計算においては全人口に対する全死者の割合は低所得国と高所得国との間で等しい、とすること。

問題2 下線部(1)について、誰が何をすべきかを、本文中の筆者の考えに即して、250字以内で述べなさい。

問題3 下線部(2)について、どのような観点ならば【図2】をそのまま用いることが適切か。具体例を挙げて、150字以内で説明しなさい。

問題4 下線部(3)で、筆者は、経済成長と乳児死亡率の減少の間に関係はないとの立場に立って、議論を展開している。これについて、以下の問いに答えなさい。

A 【図1】を見ると、中国では、年とともに経済は成長し、乳児死亡率は減少してきたことがわかる。にもかかわらず、筆者が下線部(3)のように主張する理由を、【図1】から得られる中国の情報をを用いて、150字以内で説明しなさい。

B 【図1】を見ると、インドでも年とともに経済は成長し、乳児死亡率は減少してきたことがわかる。にもかかわらず、筆者が下線部(3)のように主張する理由を、【図2】の中でも特にインドと中国の位置関係を例として、150字以内で説明しなさい。

C 筆者の考えとは反対に、乳児死亡率の減少に経済成長が必要であるとの立場に立って、本文の図表や記述に基づきながら、筆者への反論を考えて200字以内で述べなさい。

〔以下 余 白〕

受 験 番 号	万	千	百	十	一
氏 名					

注意事項

4. 解答は特に指示がない限り日本語で記入すること。
5. 字数制限がある設問については、算用数字やアルファベットその他の記号を用いる場合も、解答欄 1 マスに 1 つ記入すること。

--

問題 1

--

--

問題 2

10

20

25

100

200

250

問題 3

10

20

5

100

150

受 験 番 号	万	千	百	十	
氏 名					

注意事項

4. 解答は特に指示がない限り日本語で記入すること。
5. 字数制限がある設問については、算用数字やアルファベットその他の記号を用いる場合も、解答欄1マスに1つ記入すること。

[illegible]

問題 4 : A	10	20	25
----------	----	----	----

[illegible]

問題 4 : C	10	20	25
----------	----	----	----

[illegible]

問題 4 : B	10	20	25
----------	----	----	----

[illegible]