

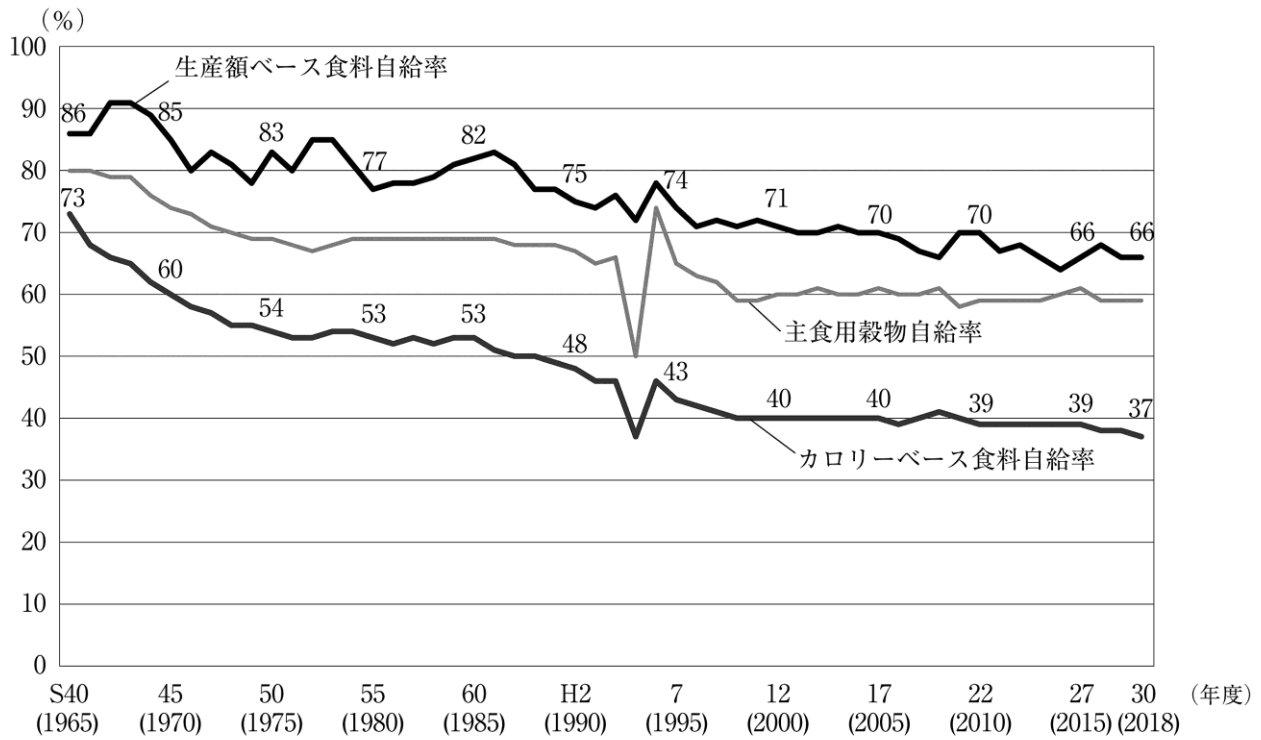
課題 1 (必須)

日本は食料の多くを外国に頼る一方で、過去の食料不足の経験も踏まえて最低限度の国内農業生産を維持しようと努めてきたが、貿易自由化と国内での人口減少という変化に直面している。また、大規模自然災害、異常気象、気候変動、国際情勢の変化といったリスクが既に顕在化しており、今後これらの理由で外国からの輸入が途絶した際には、日本の食料の安定的な供給は大きな影響を受けることが危惧される。

以上の記述及び下記の資料を基に、次の問いに解答しなさい。

- ① 「日本は、生産額ベースでの食料自給率はイギリスやドイツなどと比較して低くはないため、安全である」とする考え方について、食料安全保障上の観点から論じなさい。
- ② 今後の日本の成長動向を見据えた上で、日本国内外の食料需要や耕作面積の動向を考慮し、食料確保はどうあるべきか。貿易相手国との関係にも留意しつつ論じなさい。

資料1 食料自給率の長期的推移



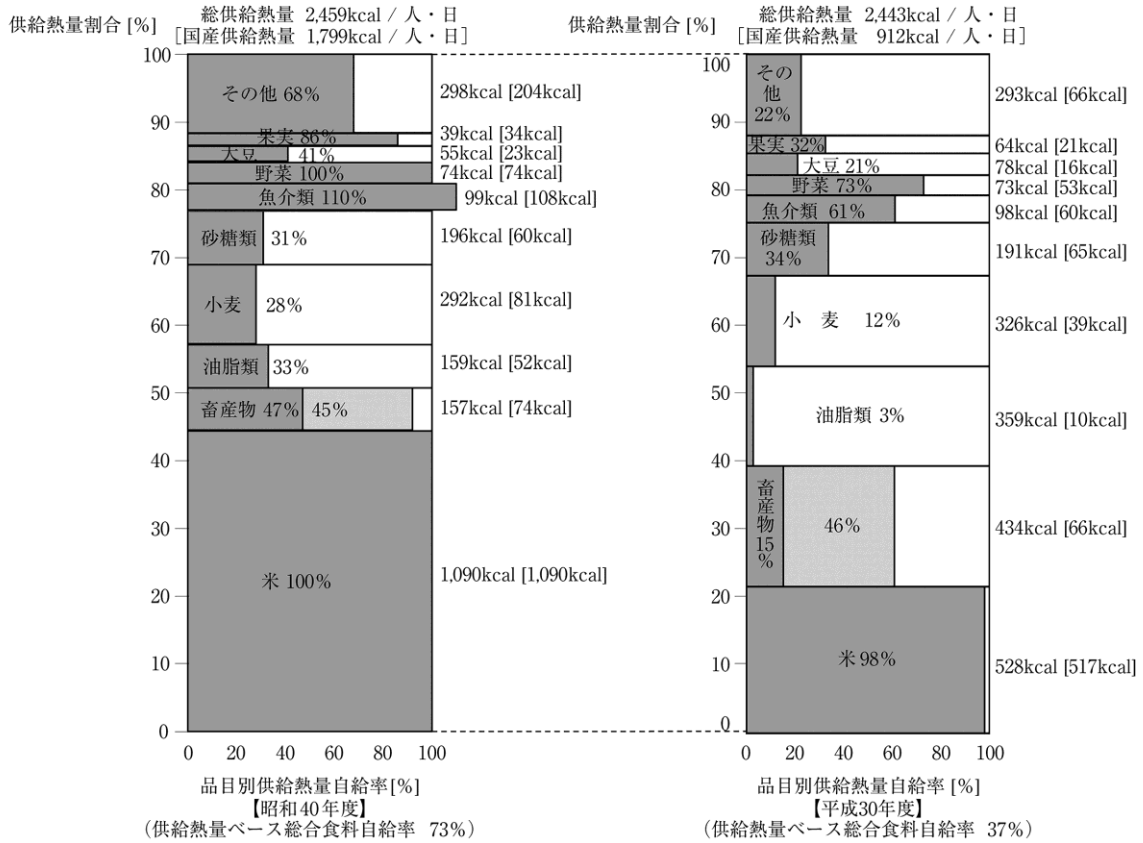
(注) 主食用穀物自給率は、米、小麦、大・はだか麦の合計について、国内生産量から国内産の飼料仕向量を、国内消費仕向量から飼料仕向量全体をそれぞれ控除して算出。

出所：農林水産省「平成30年度 食料自給率・食料自給力指標について」を基に作成

注：生産額ベース食料自給率は、食料の国内生産額を食料の国内消費仕向額で除したものである。

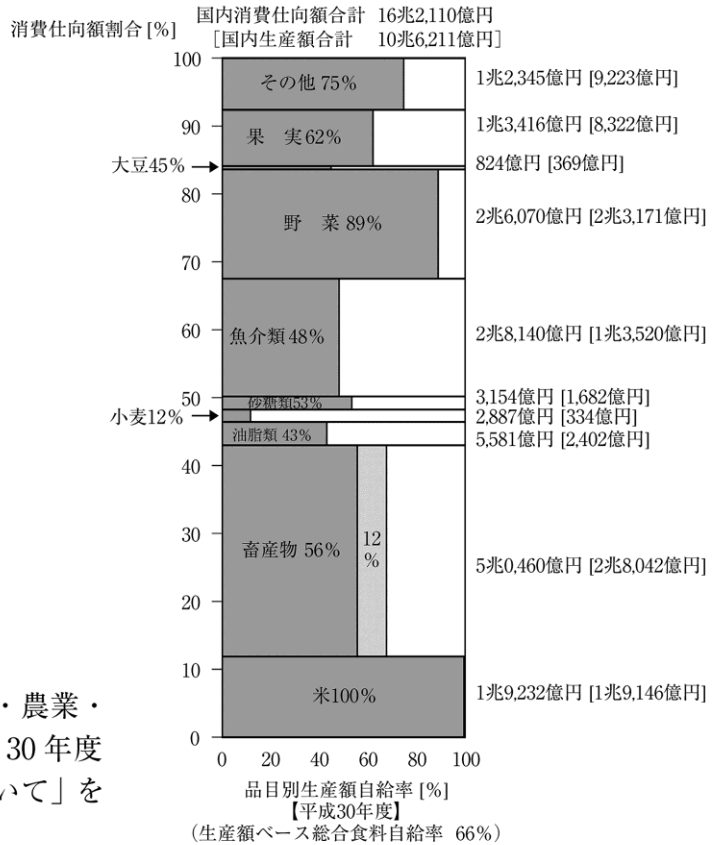
カロリーベース食料自給率は、1人1日当たり国産供給熱量を1人1日当たり供給熱量で除したものである。

資料2 食料消費構造の変化と食料自給率の変化



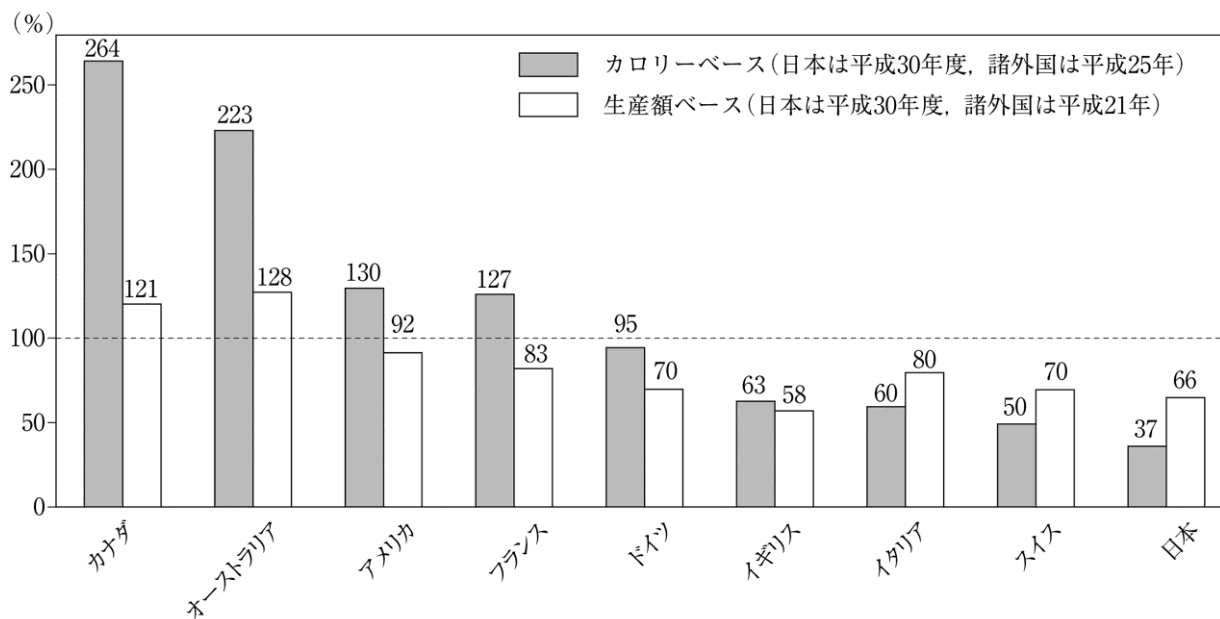
凡例

- 輸入部分
- 輸入飼料部分
(自給としてカウントせず)
- 自給部分



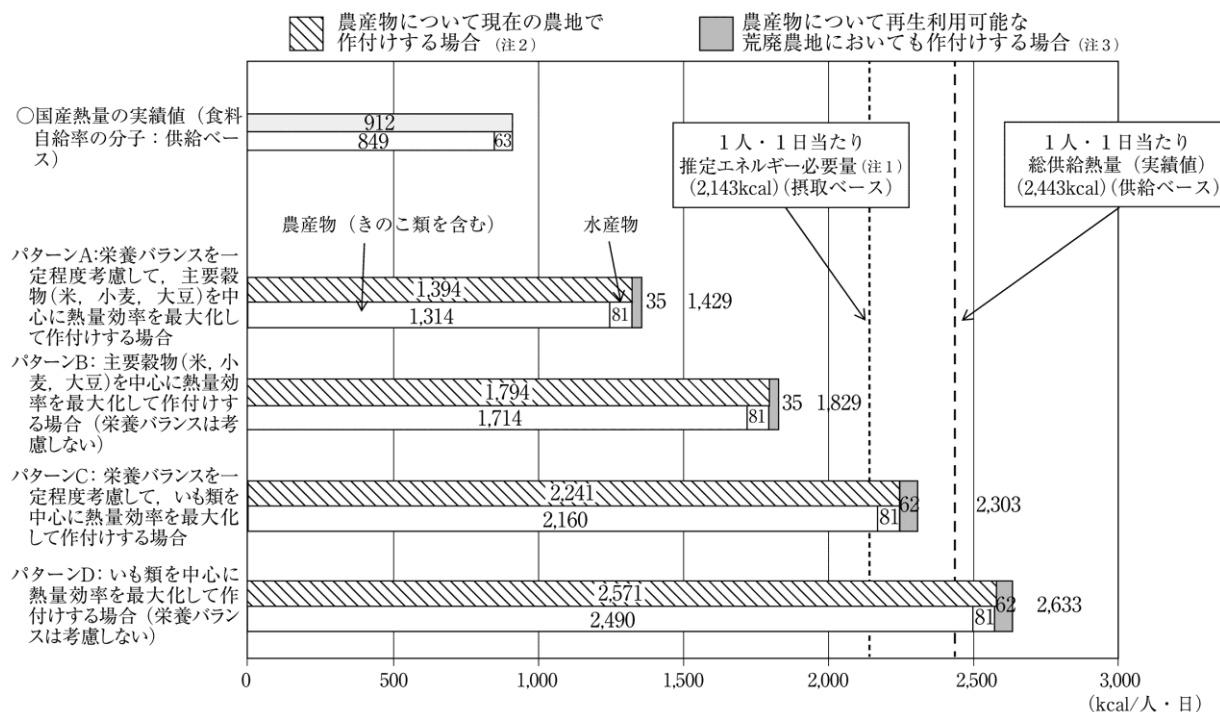
出所：農林水産省編『令和元年版 食料・農業・農村白書』及び農林水産省「平成30年度食料自給率・食料自給力指標について」を基に作成

資料3 我が国と諸外国の食料自給率



出所：農林水産省ホームページ「知ってる？日本の食料事情」を基に作成

資料4 平成30年度食料自給力指標



注1：1人・1日当たり推定エネルギー必要量とは、「比較的短期間の場合には、『そのときの体重を保つ(増加も減少もしない)ために適当なエネルギー』の推定値をいう。
 注2：「農産物について現在の農地で作付けする場合」の面積は442万ha(平成30年度耕地面積統計)。
 注3：「農産物について再生利用可能な荒廃農地においても作付けする場合」は、再生利用可能な荒廃農地面積9万ha(平成29年)を計算に使用した。

出所：農林水産省「平成30年度 食料自給率・食料自給力指標について」

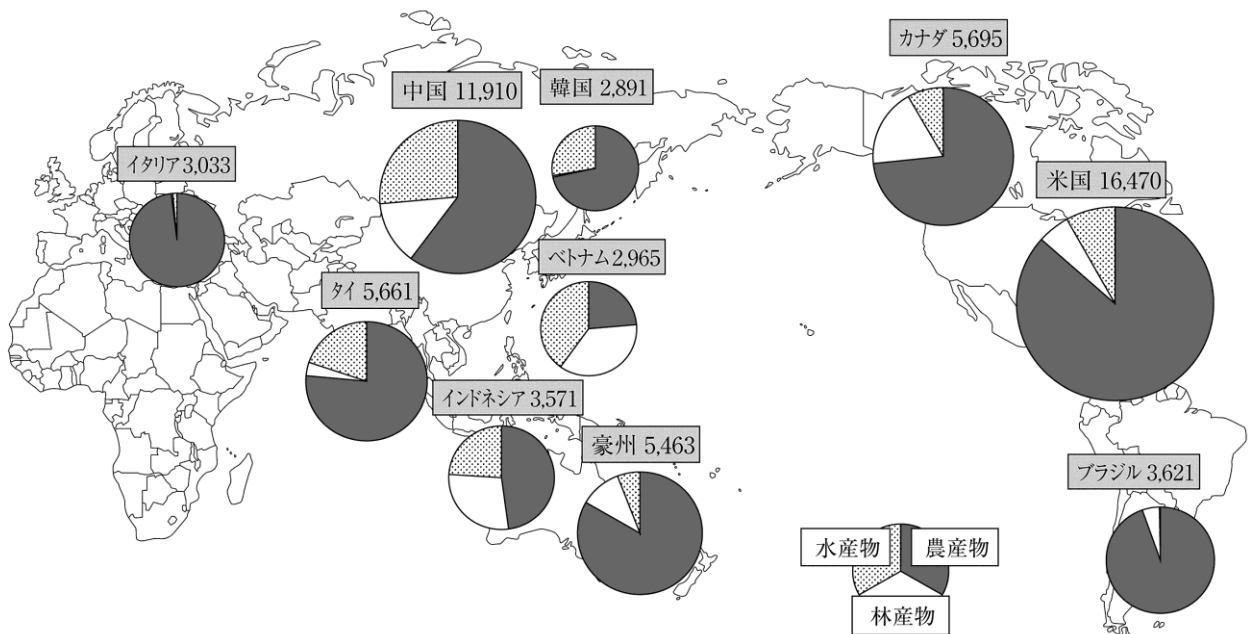
資料5 インフラシステム輸出戦略（令和元年度改訂版）（抄）

②農業・食品分野

- ・ 二国間政策対話や官民フォーラム，国内での官民協議会の開催等を通じ，官民連携により我が国食産業の海外展開と途上国等におけるフードバリューチェーンの構築を推進＜農林水産省＞
- ・ 先進技術を活用した効率的な農業インフラ，高度な食品製造システム，コールドチェーン等の高品質な物流システム，日本食・食文化の普及，植物の新品種の保護に関する国際条約（UPOV条約）に即した植物品種保護システムの構築等を組み合わせた食のインフラシステムの輸出やそれらを活用したフードバリューチェーンの構築を推進。特に，コールドチェーン等のフードバリューチェーンの川下部分の整備を促進することで，日本産食材の輸出にも貢献＜農林水産省，関係省庁，JICA，JBIC，NEXI，JETRO，JOIN＞
- ・ 国民への食料の安定供給のため，世界全体の農業生産の増大，農業投資の増大とともに，必要な輸入については，その安定化，多角化を図る観点から，官民連携により，中南米等を対象に，大豆やトウモロコシ等の調達取組の強化や我が国からの海外農業投資を促進するための方策を検討＜農林水産省，外務省，NEXI＞

出所：首相官邸ホームページ

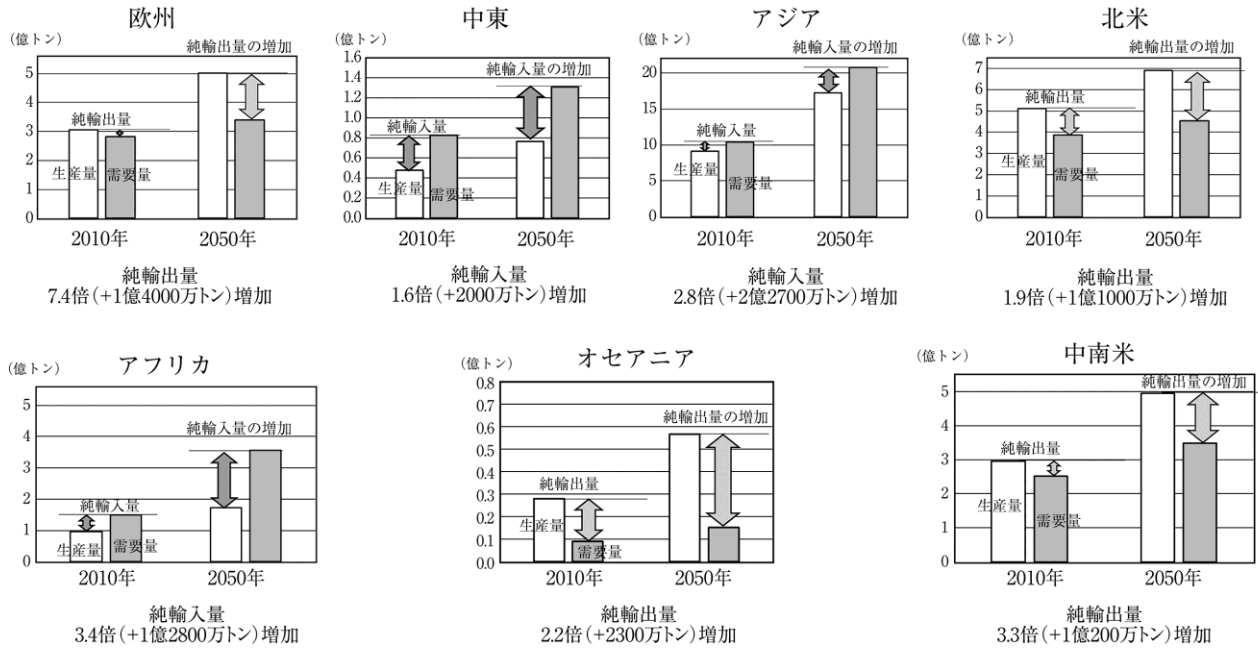
資料6 農林水産物の主な輸入相手国・地域と輸入金額（2019年）



出所：農林水産省「農林水産物輸出入概況2019年（令和元年）」

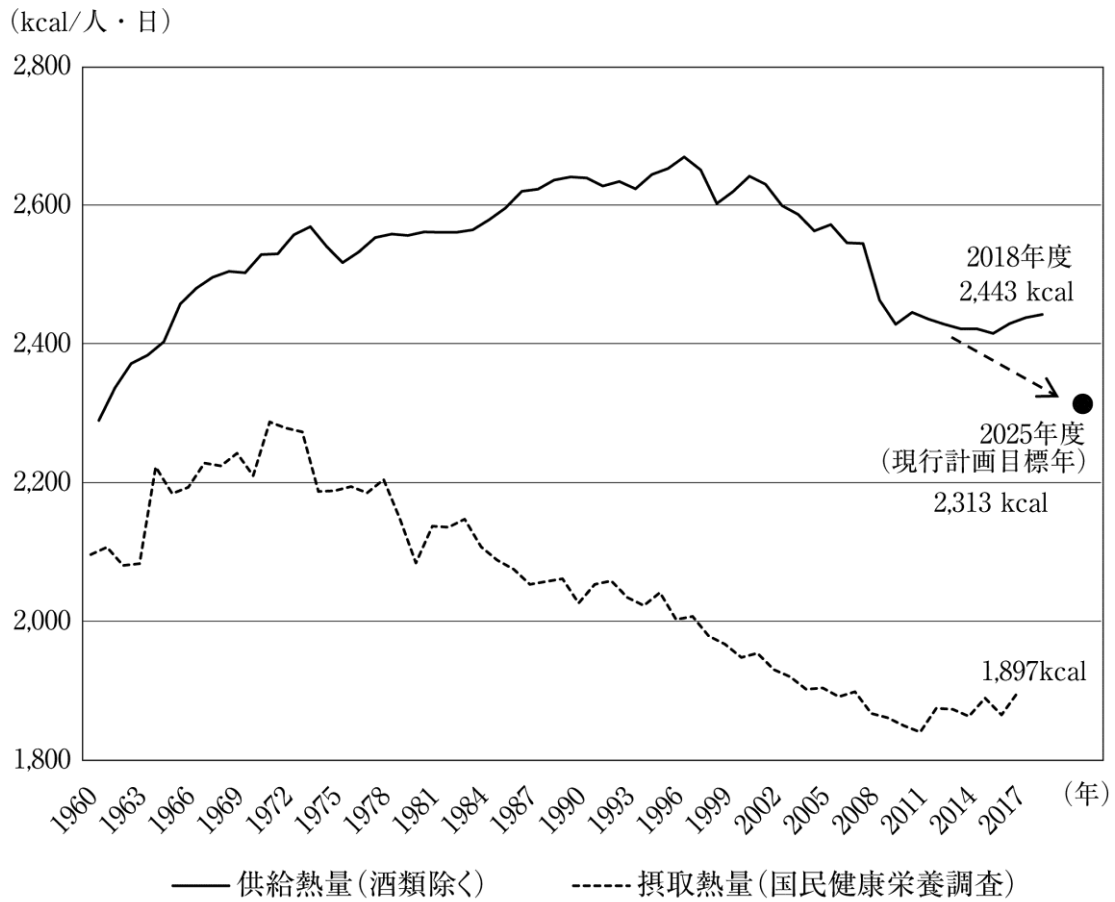
注：金額の単位は億円

資料7 地域別主要4作物の需給状況の見通し（小麦，米，とうもろこし，大豆の計）



出所：農林水産省「2050年度における世界の食料需給見通し」を基に作成

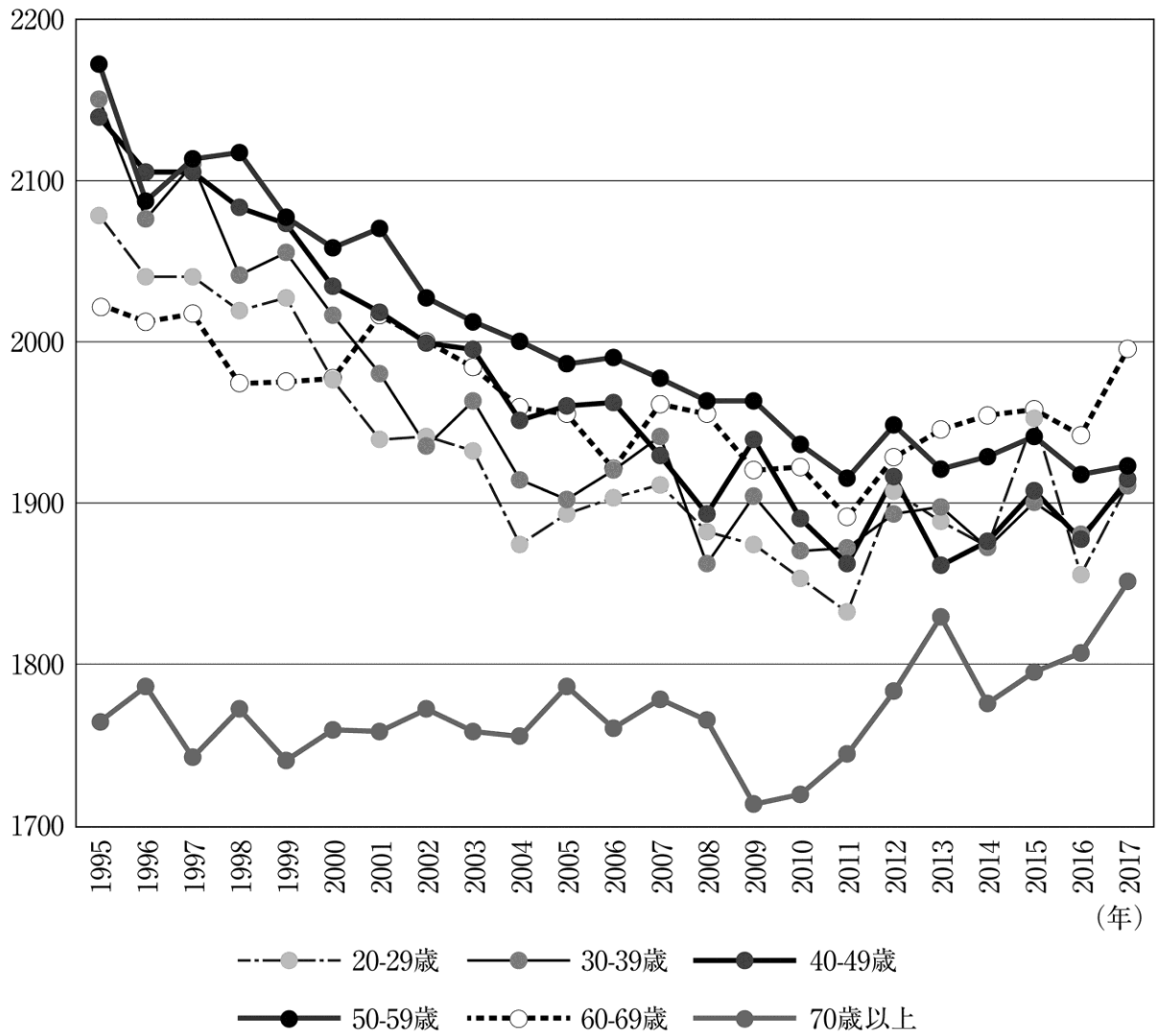
資料 8-1 1人・1日当たりの摂取熱量の推移



出所：農林水産省ホームページ 食料・農業・農村政策審議会企画部会（令和2年2月13日）
 配布資料 参考資料2「食料自給率及び食料自給力の検証」を基に作成

資料 8 - 2 年齢階層別摂取熱量の推移

(kcal/人・日)



出所：農林水産省ホームページ 食料・農業・農村政策審議会企画部会（令和2年2月13日）
 配布資料 参考資料2「食料自給率及び食料自給力の検証」

出題の趣旨（課題1）

本問は、我が国の食料確保の在り方について、資料を基に、現状を評価し、国内外の状況を踏まえて論じさせる問題である。

本問は、安定的な供給が必要な食料の確保を考えさせることで、何に留意すべきかを把握して、食料安全保障のみならず自国内で可能な取組や他国との関係など広い視点をもって政策・施策を考える能力を見極めるねらいがある。

採点の全体講評（課題1）

設問①に関して

諸外国と比較した生産額ベースとカロリーベースの我が国の食料自給率、我が国の食品消費構造の変化、食料自給力指標の分析から、我が国の食の現状に照らした食料安全保障の特性と課題を踏まえ、リスクシナリオを想定した答案が多く、おおむねよく解答されていた。

設問②に関して

カロリーベース食料自給率を上げるために必要な具体的施策の提案を解答内で示すのはもちろんのこと、日本と世界の各国・各地域との現在の関係性、食料の需給状況見通し、そして国内の摂取熱量について年齢階層別推移も含めた動向等の現況をそれぞれ適宜の資料から把握した上で、資料のインフラシステム輸出戦略等も勘案し、実現可能な政策・施策を企画し提示してほしかった。

高齢化と今後の人口動態変化を踏まえた我が国の食料需要の見通しについては、人口減少や高齢化に伴い食料需要は減少すると推察した答案がある一方で、高齢者の摂取熱量が増加していることに着目し、食料需要はあまり減少しないと推察した答案もあった。また、注目すべき答案としては、食品ロスの削減や我が国の同盟国・友好国との通商関係についても加味し、広い視点から食料確保の方策を議論するものなどがあった。

課題2 (選択)

森林の違法伐採が国際問題として認識されるようになってから久しい。この問題については、1998年のG8バーミンガム・サミットで「G8森林行動プログラム」が発表され、2000年のG8九州・沖縄サミットで同プログラムの実施進捗状況の報告が行われ、2005年のG8グレンイーグルズ・サミットでは、「この問題に効果的に対処するためには、木材生産国及び消費国双方の行動が必要である」と記された「グレンイーグルズ行動計画」が採択された。

G8サミットにおける取組を踏まえ、各国や各地域においても、この問題の取組が進められている。例えば、EUでは、2003年に、合法性を証明された木材又は木材製品のみをEUに輸入するライセンス制度や、途上国のライセンス制度構築のための資金援助などを内容とする「森林法施行・ガバナンス・貿易行動計画 (FLEGT-AP)」が策定され、2013年にEU木材規則 (EUTR) が施行されて輸入される木材の違法性リスクの管理が強化された。また、我が国は、2003年に、インドネシアと、違法伐採及び違法に伐採された木材と木製品の国際貿易に取り組むための協力に関する共同発表を行い、2006年に、政府調達に関する「グリーン購入法」(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)を改正し、2016年に、「クリーンウッド法」(合法伐採木材等の流通及び利用の促進に関する法律)を成立させ、合法木材の利用の促進に努めてきた。

以上の記述及び下記の資料を基に、次の問いに解答しなさい。

- ① 国際社会は、なぜ違法伐採の撲滅に向けて協力しなければならないのか述べなさい。
- ② 木材生産国における違法伐採の問題に対処するために、日本など木材消費国の行動が必要であるのはなぜか。また、日本はこの問題に効果的に対処するための協力や仕組みづくりについて、木材生産国やその他の国などにどのような働き掛けをすることが望ましいかについて述べなさい。

資料1 違法伐採についての説明

違法伐採

一般的に違法伐採とは、それぞれの国の法令に反して行われる伐採を指すものと理解されています。例えば以下のように、森林から私たち消費者の手に届くまでの過程で法令に違反する行為があれば、その木材は「違法伐採」とされます。

- ・許可された量、面積、区域等を超えた伐採
- ・国立公園や保護区の森林など伐採が禁じられている場所での伐採
- ・所有権・伐採権がない森林を伐採するいわゆる盗伐、得るべき許可を受けない、または許可証を偽造した伐採や木材取引
- ・先住民族などの権利を不当に侵害した伐採 など

出所：環境省ホームページ「世界の森林を守るために」

資料2 土地利用変化からの地域別 CO₂ 排出量・吸収量の変化

(著作権の関係により省略)

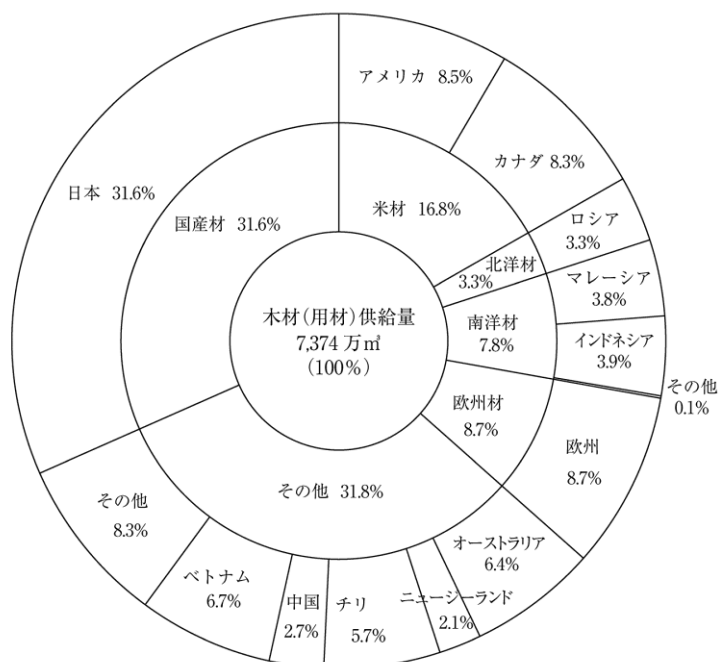
資料3 IUCN レッドリスト カテゴリ別木材種の数

(著作権の関係により省略)

資料4 九つの生産国における違法木材と合法木材の生産量の推定量

(著作権の関係により省略)

資料5-1 我が国の木材（用材）供給状況（平成29（2017）年）



- 注1：木材のうち、しいたけ原木及び燃料材を除いた用材の供給状況である。
 注2：いずれも丸太換算値。
 注3：輸入木材については、木材需給表における品目別の供給量（丸太換算）を国別に示したものである。
 なお、丸太の供給量は、製材工場等における外材の入荷量を、貿易統計における丸太輸入量で案分して算出した。
 注4：内訳と計の不一致は、四捨五入及び少量の製品の省略による。

出所：林野庁編『令和元年版 森林・林業白書』を基に作成

資料5-2 インドネシアからの木材製品国別輸出額上位10か国

1,000US\$

2016年	
中国	2,034,548
日本	1,284,645
米国	836,849
韓国	550,753
インド	368,166
豪州	337,101
マレーシア	331,325
台湾	299,713
英国	222,025
ベトナム	196,137

出所：林野庁『「クリーンウッド」利用推進事業のうち 生産国情報収集事業報告書』抜粋
 ≪インドネシア≫を基に作成

資料6 汚職腐敗と違法伐採割合の関係

(著作権の関係により省略)

資料7 EU 森林法施行・ガバナンス・貿易行動計画（FLEGT-AP）の仕組み

(著作権の関係により省略)

出題の趣旨（課題２）

本問は、森林の違法伐採問題を取り上げ、主にその国際問題としての重要性と、我が国などの木材消費国に国際的な協力が求められる理由を論じさせ、我が国が国際社会にどのような働き掛けをすべきかを考えさせる問題である。

本問は、森林がグローバルな公共財としての側面を有することを踏まえ、先進的な取組を参照し、国際的な仕組みを提示する能力を有しているか見極めるねらいがある。

採点の全体講評（課題２）

全体的には、この問題が国際的な重要性を持つものであると認識した答案が多かった。しかし、資料に基づく分析が不十分であったり、分析と企画提案が明確に区別されていなかったりした答案が散見された。

設問①に関して

違法伐採が、森林資源の豊かな熱帯アジアや熱帯アフリカ地域などで発生し、それが温室効果ガスである二酸化炭素の濃度の増大に寄与し地球規模の気候変動の一因になっていること、また多くの木材種が絶滅の危機に瀕していることは人類全体がその恩恵を受ける生物多様性の悪化につながるなどから、この問題の解決がグローバルな公共財を保全する側面を有する点に留意してほしかった。しかし、森林が二酸化炭素の吸収源であることや森林自体が生物多様性の保護対象であることなどに関する基本的な知識が欠如している答案が散見された。

設問②に関して

我が国のような木材消費国・輸入国が違法木材の輸入を制限することにより、森林の違法伐採を効果的に抑制することが可能である点に留意し、EUの制度を参考にするなどして、我が国としてできることを考えてほしかったが、単に実現すべき目標が羅列されているものや、具体性に欠くものが多かった。

また、この設問では、日本政府が行う他国への働き掛けについての提案を求めたが、特定の木材生産国と木材輸入国としての日本との貿易関係に関する言及が全くなかったり、専ら企業や投資家に対してとるべき行動を提示したりする答案があった。しかし中には、合法木材と違法木材を流通段階で仕分ける技術の開発に関する提案や、木材生産国の林業への依存度を低下させる当該国の産業構造の転換を促す経済支援について言及するといった広い視点を示すものがあった。

課題3 (選択)

政府は、第5期科学技術基本計画（平成28年1月22日閣議決定）において、我が国が目指すべき未来社会の姿として Society5.0を提唱した。Society5.0は、IoT、ロボット、人工知能（AI）、ビッグデータといった先端技術をあらゆる産業や社会生活に取り入れ、経済発展と社会的課題の解決を両立していく社会であるとされている。

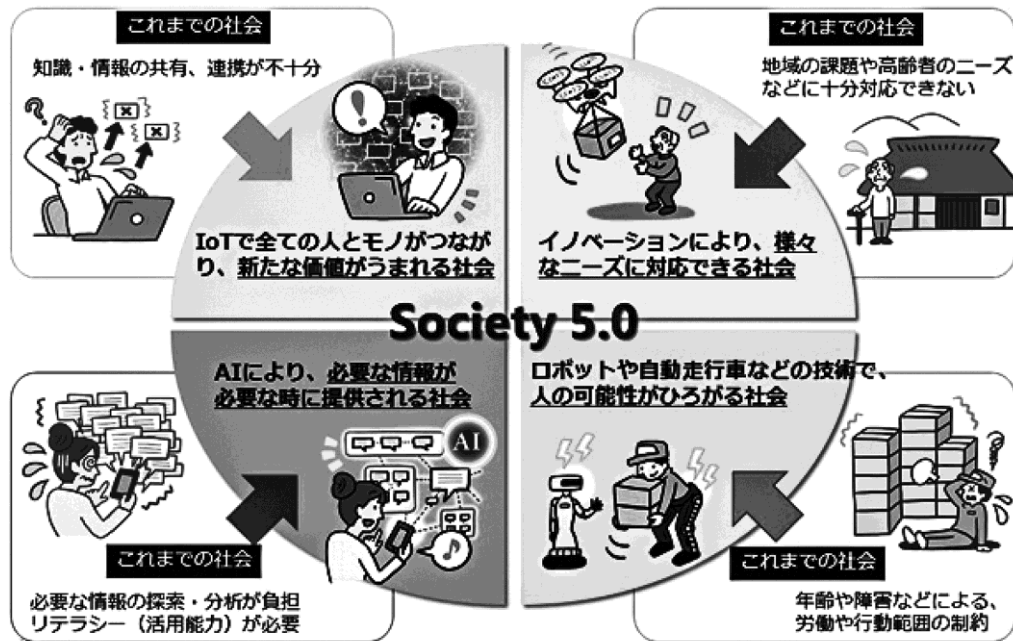
こうした先端技術の取り入れは、経済社会に様々な影響を与えられられる。雇用や労働市場への影響の問題もその一つである。

例えば、情報通信ネットワークの発達やクラウドの普及は、職場にいなくとも仕事をこなすことを可能としており、フレックス勤務やテレワークなど柔軟な働き方が更に広まる可能性がある。先端技術は、このように働き方・就業形態を変化させ得るが、それだけではなく、雇用の質と量も変化させ得る。つまり、先端技術とそれをを用いた機械によって労働が代替される可能性があるのである。

以上の記述及び下記の資料を基に、次の問いに解答しなさい。

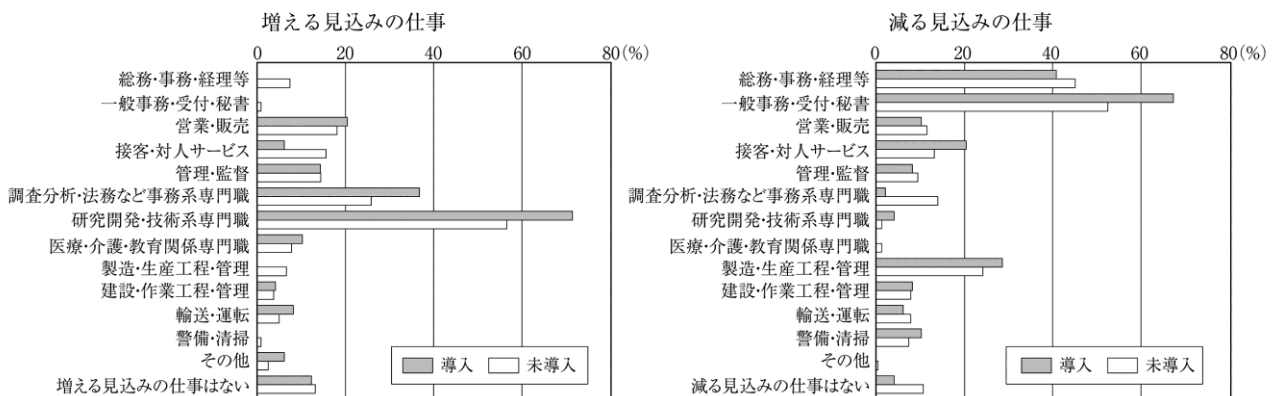
- ① 先端技術の取り入れは、労働需要を変化させると考えられる。どのような分野においてどのような変化が生じると考えられるか論じなさい。
- ② 先端技術の取り入れは、労働需要だけでなく、働き方や就業形態に変化を起こすことが考えられる。こうした変化が所得や所得格差にどのような問題を生じさせるかを考察し、そうした問題点に対してどのような施策を講じるべきか論じなさい。

資料1 Society 5.0の概要



出所：内閣府ホームページ

資料2 日本企業アンケート調査結果による今後3～5年で増える（減る）見込みの仕事（2016年時点におけるAIの導入／未導入別）

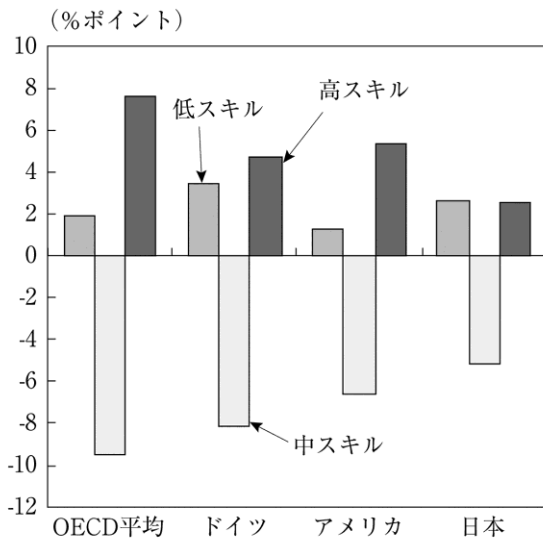


東証一部上場企業を中心とする日本企業を対象として実施したアンケート調査結果（回答293社）に基づく
（出典）総務省・ICR・JCER（2019）「AI・IoTの取組みに関する調査」

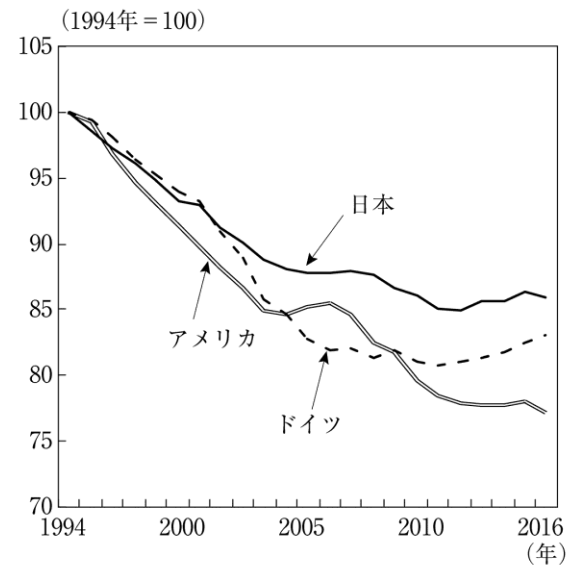
出所：総務省編『令和元年版 情報通信白書』

資料3 労働市場の二極化

(1) スキル別就業者割合の変化
(1995年→2015年)



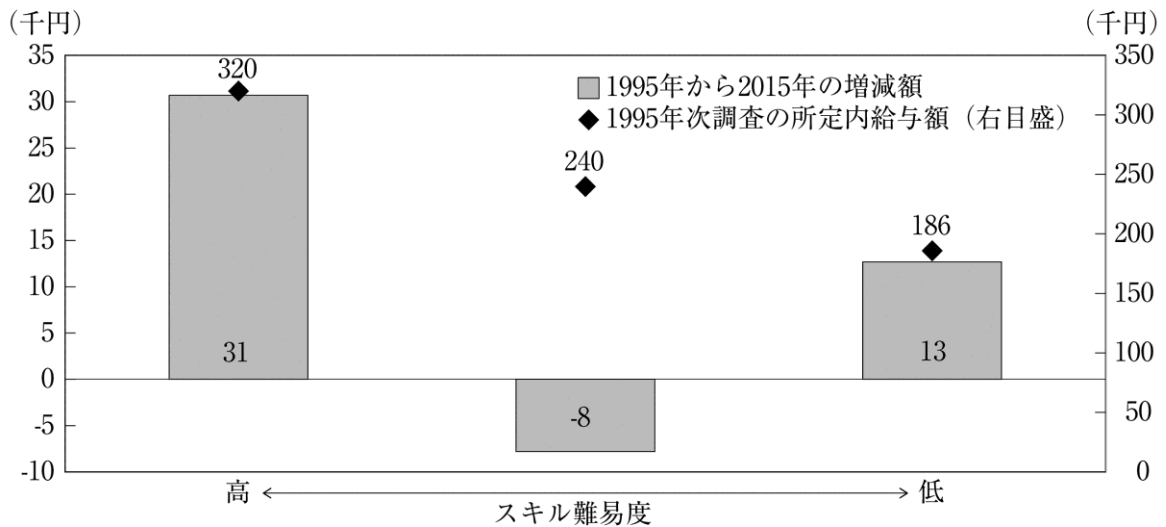
(2) 投資（IT関連機器、機械設備等）の
相対価格の推移



- (備考) 1. OECD (2017) “Employment Outlook 2017”, OECD.Stat により作成。
 2. (1) は, ISCO-88 分類に従い, 「高スキル」職業は「管理職」「専門職」「技師, 准専門職」, 「中スキル」職業は「事務補助員」「技能工及び関連職業の従事者」「設備・機械の運転・組立工」, 「低スキル」職業は「サービス・販売従事者」「単純作業の従事者」とした。日本については1995年から2010年の値。
 3. (2) の投資の相対価格は, 総固定資本形成デフレーターを消費（非耐久財及びサービス）デフレーターで除することで求め, 各国の1994年の値をもとに基準化した。

出所：内閣府編『平成30年版 経済財政白書』

資料4 我が国におけるスキル別賃金の状況



資料出所 厚生労働省「賃金構造基本統計調査」をもとに厚生労働省労働政策担当参事官室にて作成

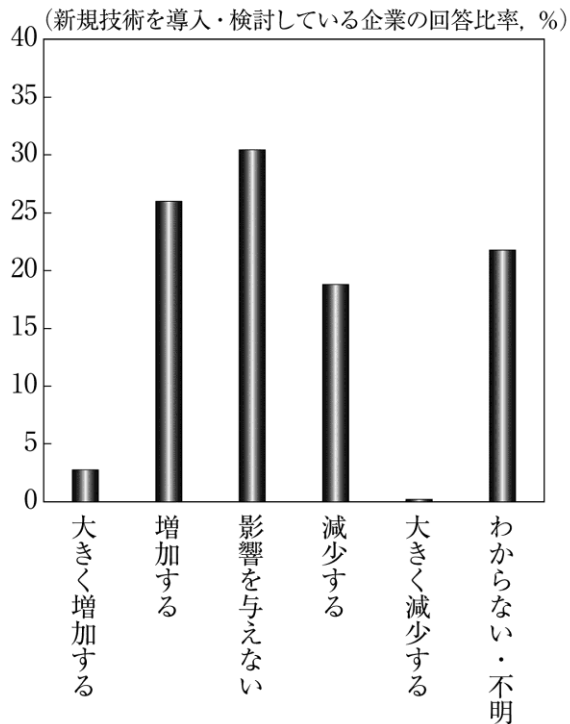
(注) 1) 賃金は1か月の所定内給与額。

2) 1995年と2015年では調査職種が異なっているため、両調査で一致している職種のみ抽出している。

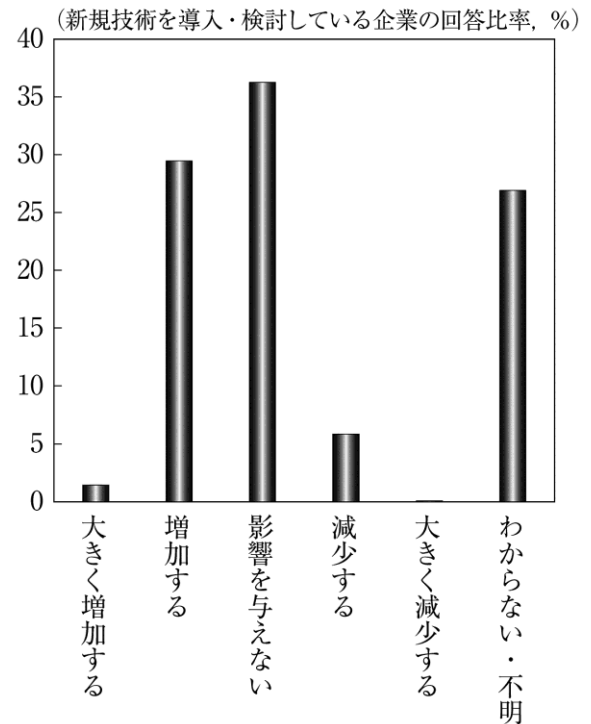
出所：厚生労働省編『平成29年版 労働経済白書』

資料5 新規技術の活用が雇用や賃金に及ぼす影響に関する我が国企業の見方

(1) 雇用への影響

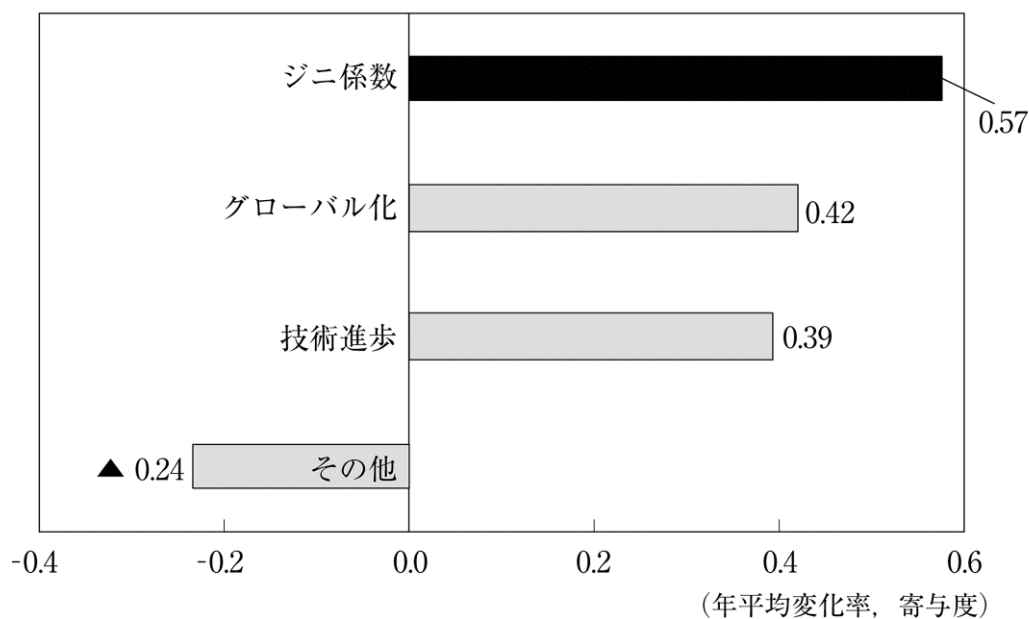


(2) 賃金への影響



出所：内閣府編『平成29年版 経済財政白書』

資料6 先進国における所得格差拡大の要因分解



(備考) IMF, World Economic Outlook (2007) より作成。

出所：内閣府政策統括官室（経済財政分析担当）編『世界経済の潮流 2017年 I』

注：IMF によるこの分析では、1981年から2003年までのパネルデータを用いて、ジニ係数の年平均変化率に対してグローバル化（貿易、直接投資等）、技術進歩、その他（教育等）の要因がそれぞれどの程度影響を与えてきたのかを推計している。

推計対象となった先進国は、オーストラリア、オーストリア、ベルギー、カナダ、デンマーク、フィンランド、フランス、ドイツ、アイルランド、イスラエル、イタリア、日本、韓国、オランダ、ノルウェー、シンガポール、スペイン、スウェーデン、英国、アメリカの20か国。

出題の趣旨（課題3）

本問は、ロボットや AI などの先端技術の取り入れが経済社会、特に雇用、労働市場、働き方などに与える影響について考察させ、それに伴う所得や所得格差に係る施策を論じさせる問題である。

本問は、先端技術を題材として、資料を基に我が国の経済社会の変化を見通し、それに対応する適切な施策を提案する能力を有しているかを見極めるねらいがある。

採点の全体講評（課題3）

本問題に関しては、全般的に答案の水準は高く、一部を除き解答の方向性から大きく外れたものはなかった。しかし、非常によく資料を吟味しそれを基に議論を進めた答案がある一方で、自己の考え方の主張が強く、資料から離れた記述をする答案もあった。本問題は資料を基にして解答することを要求しており、資料から離れた記述は、たとえ内容が誤っていないとしても問題の趣旨に則しているとは言いがたい。

設問①に関して

先端技術の導入が社会、労働市場に及ぼす影響については、短期的にも長期的にも考える必要がある。答案の多くは資料に引きずられたせいもあるかもしれないが、短期的な視点に偏る傾向が強く、長期的な視点からの記述が限られていた。また、資料の内容をそのまま援用した議論が多く見られ、もう一步広い視点から議論あるいは考察するところがやや欠けていた。例えば、現時点で「高スキル」、「低スキル」とされている職種の労働内容が今後変わる可能性もあり、「高スキル」職種の労働内容自体が技術によってその中身が変わるなどの見方などもほしかった。

設問②に関して

現下のコロナ禍に関連した働き方改革に関する政策や、高度技術に対応するための教育政策、所得格差への対応などを挙げる答案が目立った。働き方改革に関しては先端技術導入とは関係なく進めるべき内容も見られ、また教育政策では IT 対応など総論的なものが多く、やや特徴に乏しいものもあった。生産性向上の必要性を掲げる論調も目立ったが、その結果としての労働需要減にまで論を進めるものは見られなかった。よく指摘される所得格差に関してはその問題を指摘するものは多かったが、具体的な政策の提示は弱い印象を持った。その中でも障害者や女性などの労働促進の契機につながるという新たな視点を示す答案もあった。