

CP-2025-

総合論文

試験問題

注意事項

1. 問題はⅠ部・Ⅱ部それぞれ1題ずつ(7ページ)あります。**両方とも必ず解答**してください。
2. 解答時間は**4時間**です。
3. 答案用紙の記入について
 - (ア) 答案は濃くはっきり書き、書き損じた場合は、解答の内容がはっきり分かるように訂正してください。
 - (イ) 問題**1題に1枚**(両面)を使用してください。
 - (ウ) 表側の各欄にそれぞれ必要事項を記入してください。**問題番号欄には、Ⅰ部は「Ⅰ」、Ⅱ部は「Ⅱ」と記入**してください。
 - (エ) 試験の公正を害するおそれがありますので、答案用紙の切取線より下の部分に氏名その他解答と関係のない事項を記載しないでください。
4. この問題集は、本試験種目終了後に持ち帰りができます。
5. 本試験種目の途中で退室する場合は、退室時の問題集の持ち帰りはできませんが、希望する方には後ほど渡します。別途試験官の指示に従ってください。なお、試験時間中に、この問題集を切り取ったり、転記したりしないでください。
6. 下欄に受験番号等を記入してください。

第1次試験地	試験の区分	受験番号	氏名
	教養		

指示があるまで中を開いてはいけません。

I 部

設問 古今東西、技術革新(テクノロジーの発達)は人類に利益をもたらしてきた。しかし、同時に格差の拡大等の逆説的な帰結も指摘されている。資料1～3の内容をそれぞれ簡潔にまとめた上で、技術革新によって社会全体の幸福度を高めるために行政はどのような政策を進めるべきか、あなたの考えを述べなさい。

資料1

著作権の関係のため、掲載できません。

著作権の関係のため、掲載できません。

資料 2

There were two pillars of shared prosperity in the postwar period: alongside automation, new opportunities were created for all kinds of workers, and robust rent sharing (meaning the splitting of productivity and profit gains between capital and labor) kept wages buoyant. After about 1970, both pillars collapsed, most spectacularly in the United States.

《中 略》

The emaciation^{*1} of the labor movement over the last several decades has been a double whammy for shared prosperity. Wage growth slowed down partly because US labor unions became weaker and could not negotiate the same terms for their workers. Even more importantly, without strong unions, worker voice on the direction of technology disappeared.

Two other changes amplified the decline of labor and inequality. First, without countervailing^{*2} powers from the labor movement, corporations and their managers developed a very different vision. Cutting labor costs became a priority, and sharing productivity gains with workers came to be viewed as akin to a failure of management. In addition to taking a harder line in wage negotiations, corporations shifted production toward nonunionized plants in the United States and increasingly abroad. Many firms introduced incentive pay, which rewarded managers and high performers, but at the expense of lower-skill workers. Outsourcing became fashionable as another cost-cutting strategy. Many low-skill functions, including cafeteria work, cleaning, and security, used to be performed by employees of large organizations such as General Motors or General Electric. These employees used to benefit from the overall wage increases that these companies' workforces enjoyed. In the cost-cutting vision of the post-1980s, however, this practice was seen as a waste, so managers outsourced these functions to low-wage outside providers, severing another channel of wage growth for workers.

Second, it was not only companies choosing more automation from a given menu of technologies. With the new direction of the digital industry, the menu itself shifted powerfully toward greater automation and away from worker-friendly technologies. With a whole slew of^{*3} digital tools enabling new ways of substituting machines and algorithms for labor, and little countervailing powers to oppose this move, many corporations embraced automation enthusiastically and turned their back on creating new tasks and opportunities for workers, especially those without a college degree. Consequently, although productivity (output per worker) continued to increase in the US economy, worker marginal productivity (how much that an additional hour of labor boosts production) did not keep up.

It bears repeating that shared prosperity was not destroyed by automation per se^{*4}, but

by an unbalanced technology portfolio prioritizing automation and ignoring the creation of new tasks for workers. Automation was also rapid in the decades following World War II but was counterbalanced by other technological changes that raised the demand for labor. Recent research finds that from 1980 onward, automation accelerated; more significantly, there were fewer new tasks and technologies that created opportunities for people. This change accounts for much of the deterioration of workers' position in the economy. The labor share in manufacturing, where the acceleration of automation and the slowdown in the creation of new tasks has been most pronounced, declined from around 65 percent in the mid-1980s to about 46 percent in the late 2010s.

Automation has also been a major booster of inequality because it concentrates on tasks typically performed by low- and middle-skill workers in factories and offices. Almost all the demographic groups that experienced real wage declines since 1980 are those that once specialized in tasks that have since been automated. Estimates from recent research suggest that automation accounts for as much as three-quarters of the overall increase in inequality between different demographic groups in the United States.

The automotive industry is indicative of these trends. US car companies were some of the most dynamic employers in the country in the first eight decades of the twentieth century, and they were at the forefront of not just automation but also the introduction of new tasks and jobs for workers. Blue-collar work in the automotive industry was plentiful and well paid. Workers without college degrees and sometimes even without high school diplomas were hired and trained to operate new, sophisticated machinery, and they received quite attractive wages.

The nature and availability of work in the automobile industry changed fundamentally in recent decades, however. Many of the production tasks in the body shop^{*5}, such as painting, welding^{*6}, and precision work, as well as a range of assembly jobs, have been automated using robots and specialized software. The wages of blue-collar workers in the industry have not increased much since 1980. Achieving the American dream through the automotive industry is much harder today than in the 1950s or 1960s.

- (注) *¹ emaciation…衰弱、衰退 *² countervailing…対抗する
*³ a whole slew of…大量の *⁴ per se…それ自体で
*⁵ body shop…車体工場 *⁶ welding…溶接

資料 3

昨今、社会的課題解決や社会的インパクトを重視する科学技術イノベーション(STI: Science, Technology and Innovation)の推進へと、STI政策の大きな方向性の変化が示されている。STIが社会課題の解決や新たな価値創造につながるためには、研究開発の初期段階から社会のニーズや方向性を捉えつつ、多様なアクターが相互に協調し連携していく仕組みへの転換が重要となる。このようなSTI政策の大きな方向性として、欧州を中心として責任あるイノベーション(Responsible Innovation)や責任ある研究・イノベーション(RRI: Responsible Research and Innovation)という概念が注目され、実践に向けた取組が進んでいる。

STI政策の方向性の変化を踏まえて、政策が目指すべきところと現状のギャップをどのような指標により捉え政策指針を導いていくべきか、より難しい問題となっている。STIに関する統計や指標は、これまでは企業や大学などの制度化された機関における活動や論文などの成果物の捕捉が中心であった。今後は、多様な側面で科学技術と社会の接点・関係性を捉える指標、例えば、オープンサイエンスやシチズンサイエンスなど研究活動の変容・多様化が社会にもたらす影響などについても把握していくことも重要となるだろう。

《中 略》

RRIとは、2010年代初頭に欧州委員会の政策において概念化・具体化されたものであるが、多様性・包摂性、予見性・省察性、応答性、開放性・透明性(次ページ枠内参照)を重視しながら、研究・イノベーションのサイクル全体で社会のアクター(研究者、市民、政策担当者、企業、NGO等)の協力を促すことで、研究開発の方向性と社会の価値観やニーズとの整合性を高めつつ、研究・イノベーションシステムの変革プロセスを促していくことを目的としている。学術的には、科学技術社会論における倫理的・法的・社会的な課題(ELSI: Ethical, Legal and Social Issues)や先見的ガバナンス(Anticipatory Governance)、テクノロジー・アセスメント等をルーツとする責任ある研究・イノベーションの議論の延長にあると言えるが、現実のプロセスを省察しながら改善していくという応答的・動的プロセスをより指向している。RRIがカバーする範囲は広いが、欧州委員会においては(1)ジェンダー、(2)科学リテラシーと科学教育、(3)パブリックエンゲージメント、(4)オープンアクセス、(5)倫理、(6)ガバナンスの6つの軸(Key)により整理している。

予見性・省察性 環境、健康、経済、社会への影響など、研究活動から生じる意図した結果と意図しない結果の両方を慎重に検討(予見性)しながら、自分の研究の動機、仮説、コミットメントを振り返り、これまで当たり前としていた仮定を見直すことで(省察性)、自身のアイデア・方法・解決策の価値や社会的影響について別のフレーミングにより捉えるようになる。このプロセスにより、研究者が研究活動に内在する不確実性やジレンマに備え、対応することができるようになる。

多様性・包摂性 パブリックエンゲージメントやステークホルダー参加と密接な関係がある。社会の関係者を早い段階から研究やイノベーション活動に参加させ、研究を通じてもたらされる、望ましい結果と望ましくない結果について継続的かつオープンな対話を行う。研究やイノベーション活動の指針となるアイデア、視点、世界観を広げる役割を果たす。

応答性・順応的变化 予見・省察・包摂性に基づく RRI プロセスを通じてもたらされた新しい視点、洞察、価値などを、研究・イノベーション活動に反映させる。実践的な経験から学ぶ意志と、この学びをより良い、より責任ある研究・イノベーションに向けた解決策につなげていく能力が必要となる。

開放性・透明性 科学と政治への信頼を構築するためには、説明責任や社会的責任を果たすための前提条件としての開放性・透明性が必要である。開放性をより高めることが自動的に信頼性を高めるものではなく、ステークホルダーにとって納得感のある情報が必要である。

Ⅱ部

設問 SNSや求人サイトで、業務内容を明らかにすることなく、著しく高額な報酬の支払いを示唆して犯罪の実行者を募集する、いわゆる「闇バイト」等に安易に応募して、特殊詐欺や強盗等の重大犯罪に加担してしまうことが、我が国において大きな社会問題となっている。

いわゆる「闇バイト」による重大犯罪が後を絶たない理由として考えられる点を複数挙げた上で、それらに対してどのような対応策が考えられるかについて、具体的に論じなさい。

< 出典 >

・ I 部資料2

From Power and Progress by Daron Acemoglu, copyright © 2023. Reprinted by permission of PublicAffairs, an imprint of Hachette Book Group, Inc.

・ I 部資料3

岡村麻子、「科学技術と社会の指標 - 責任ある研究・イノベーション(RRI)の測定を中心に -」、文部科学省科学技術・学術政策研究所