

〔論 説〕

AI・ロボット税の議論を始めよう

—「雇用を奪う AI・ロボット」から「野良 AI・ロボット」まで—

泉 絢 也

I 研究の目的

Artificial Intelligence (人工知能。以下「AI」という) やロボットに関するニュースが毎日のように発信されている。AI やロボットの進化は社会に広く影響を及ぼしており、租税の世界も例外ではない。例えば、世界的にみれば、AI やロボットによる仕事の自動化の影響に対処するための AI・ロボット税に関する研究が増えつつある。差し当たり、ここでいう AI・ロボット税とは、課税対象ないし課税要件の根幹に AI、ロボット又はこれらによる自動化を据える租税をいうものとする(文脈や引用との関係で「ロボット税」という表現を用いる場合もある)。RAIA (Robotics, Artificial Intelligence, and Automation) 税と表現することも可能であろう。AI やロボットの所有者又は使用者等に対する追加的な租税のほか、AI やロボットを納税義務者とするような租税やこれらへの投資を奨励する租税上の優遇措置の廃止・縮小をも包摂する。

ロボット税という概念を初めて法律学に導入したのは、ジョージ・ワシントン大学の Solomon 教授が 1987 年に発表した論稿(マイクロエレクトロニクス技術が仕事に与える影響を研究するもの)であるといわれている⁽¹⁾。この論稿では、ロボット税について、①自動化の遅れをもたらす、②このことと生産コストの上昇により、アメリカ企業の国際競争力の低下を招く、③社会的に有益な又は望ましい消費とは何かを誰が判断し、どのように決定するのか、どのような基準を用いるのか、といった問題点が指摘されていた⁽²⁾。今日の AI・ロボット税の議論も同様の背景や問題点を有するが、より多面的で深い議論が蓄積しつつある。

最近における議論の導火線となったものを確認しておこう。欧州法務委員会から欧州議会に提出された 2017 年 1 月付けの報告書⁽³⁾には、ロボットに対して「電子人 (electronic persons)」という法的地位を付与する案に加えて、2016 年草案⁽⁴⁾の段階で示唆されていたロボット税の検討の必要性に関する記述が盛り込まれた。この報告書では、次のような

(1) See Kathryn Kisska-Schulze & Rodney P. Mock, *The Robotic Revolution: A Tax Policy Collision Course*, 93 TEMP. L. REV. 301, 313 (2021).

(2) See Lewis D. Solomon, *The Microelectronics Revolution, Job Displacement, and the Future of Work: A Policy Commentary*, 63 CHL-KENT L. REV. 65, 89 (1987).

(3) 報告者 (rapporteur) は Mady Delvaux 欧州議会議員 (当時) である。

(4) Committee on Legal Affairs, *Draft Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics* (2015/2103 (INL)) (May 31, 2016), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/JURI-PR-582443_EN.pdf?redirect. なお、本稿で引用する URL の最終閲覧日はいずれも 2021 年 5 月 10 日である。

見解が示されていた⁽⁵⁾。

ロボティクスやAIの発展により、現在人間が行っている仕事の大部分が、失われた仕事を完全に穴埋めすることなしに、ロボットに奪われる可能性があり、現行税制の基本的な部分が変わらぬままであれば、雇用の将来、社会福祉及び社会保障制度の存続、年金給付の継続的な停滞に関する懸念が生じ、富と権力の分配における不平等が拡大する可能性がある。社会的結束と繁栄を維持するためには、失業者の支援と再訓練のための資金調達という観点からロボットが行う仕事に対して課税することや、ロボットの利用・維持に対する手数料を徴収することの可能性が検討されなければならない。

ロボットを課税対象とすることは、ロボットの普及を阻害し、EU及び加盟国の競争力低下をもたらし、ひいてはそれが人間の雇用喪失にもつながるという意見があり、結局、上記のロボット税の提案部分は本会議で採択対象とならなかったが⁽⁶⁾、賛意を示す著名人もいた。例えば、Microsoftの共同創業者であるBill Gates氏はロボット税の採用に対する理解を示した。同氏は、現在、工場で、例えば5万ドル分の仕事をした人間の労働者は、その所得に課税され、所得税や社会保障費などがかかるのであり、もしロボットが同じ仕事をするようになれば、ロボットにも同じレベルの税金をかけるべきだという考え方に言及した上で、今後、自動化に関連した税金が登場することや、少なくとも一時的に自動化の普及を遅らせることになったとしても、雇用対策に資金を供給する方法として課税すべきであると述べた⁽⁷⁾。また、ノーベル経済学賞受賞者であるShiller教授は、上記提案に対する世間の反応は否定的なものが占めたといわれているが、イノベーションの成功と雇用の喪失を念頭に置くならば、この提案は無下に否定されるべきではないし、自然な正義感に合致する面があるという見解を示した⁽⁸⁾。

現在、AI・ロボット税に関して、導入賛成派の代表格ともいえるOberson教授⁽⁹⁾やAbbott教授⁽¹⁰⁾など専門家による研究が徐々に進みつつあるものの、議論は緒に就いたばかりで見解の一致をみていないし、管見する限り、我が国ではAI・ロボット税に関する

(5) Committee on Legal Affairs, *Report with Recommendations to the Commission on Civil Law Rules on Robotics* (No. A8-0005/2017) (Jan. 27, 2017), https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/A-8-2017-0005_EN.pdf. 訳出に当たっては、夏井高人「ロボット法の制定を求める欧州議会決議(参考訳)」法と情報雑誌2巻5号459頁(2017)を参考とした。

(6) 工藤郁子「ロボット・AIと法政策の国際動向」弥永真生=宍戸常寿編『ロボット・AIと法』40~41頁(有斐閣2018)参照。

(7) See Kevin J. Delaney, *The Robot That Takes Your Job Should Pay Taxes, Says Bill Gates*, QUARTZ (Feb. 17, 2017), <https://qz.com/911968/bill-gates-the-robot-that-takes-your-job-should-pay-taxes/>. Gates氏の上記見解に対するSummers教授による批判として、Lawrence H. Summers, *Picking on Robots Won't Deal with Job Destruction*, WASHINGTON POST (Mar. 5, 2017), https://www.washingtonpost.com/opinions/picking-on-robots-wont-deal-with-job-destruction/2017/03/05/32091f08-004b-11e7-8ebe-6e0dbe4f2bca_story.html参照。

(8) See Robert J. Shiller, *Robotization Without Taxation?*, PROJECT SYNDICATE (March 22, 2017), <https://www.project-syndicate.org/commentary/temporary-robot-tax-finances-adjustment-by-robert-j--shiller-2017-03?barrier=accesspaylog>. 同「失業者の職業訓練に充当『ロボット課税』の現実味」週刊東洋経済2017年4月8日号106頁(2017)も参照。

研究は少ない。以上を踏まえ、本稿では、AI・ロボット税に関する諸外国の研究を整理し、我が国における議論の進展のための素材を提供することを試みる。加えて、種々の事情を考慮すると、AI・ロボット税について、分析と議論を重ねることには意味があるという見解を示す。

なお、便宜上、AI・ロボット税の「賛成派」、「反対派」という表現を用いるが、例えば、結論的にはAI・ロボット税の導入を支持する「賛成派」が自問自答する形で否定的又は批判的見解を述べている場合などもあるのでご注意いただきたい。

II なぜAI・ロボット税の議論を行う必要があるか？

なぜAI・ロボット税の議論を行う必要があるか。まず、この点に関する主要な議論を整理してみたい。

AIは2つの面で生産性を改善することが期待されている。これまで人間が行っていた活動の一部を自動化する、そして、機械的自律性を通じて、システムは、人間による制御が減少した又は全くない環境においても作動し、適応する、というのである⁽¹¹⁾。企業による生産性の追求とそのためAIやロボットの導入を所与のものとするならば、これらの導入を奨励するような税制の議論ではなく、真逆の方向に誘導するかのような議論、すなわちAIやロボットに対する課税を強化するような議論を行うことの必要性はどこに求められるのか。

この点については、大きく分けて次の3つの懸念に求めることができる⁽¹²⁾。

- ① AIやロボットによる自動化が人間の雇用を奪うことへの懸念
- ② このことが深刻な税収減や社会保障財源の枯渇をもたらすことへの懸念(AIやロボットによる業務の自動化が人間の雇用を奪う、賃金を低下させる、労働者の再教育コストを増加させるなど人間の雇用に深刻な負の影響を及ぼし、ひいてはかような資金源を喪失させる)
- ③ 経済的不平等の拡大への懸念(自動化によって低・中スキル労働者の賃金が下がる一

(9) Oberson 教授は、ロボットに対する課税の実現には様々な可能性があり、それぞれの新しい課税制度の政策的正当性は選択された各制度に依存するところ、新たな課税制度の導入は簡単なことではなく、導入の目的が正当なものであって、かつ、公正性、中立性、確実性及び実行可能性の原則に適用ものでなければならない、と説明する。See XAVIER OBERSON, TAXING ROBOTS: HELPING THE ECONOMY TO ADAPT TO THE USE OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE 25-26 (2019).

(10) Abbott 教授は、人間の労働者と自動化された労働者(AIやロボット)の間の課税の中立性を重んじる。See RYAN ABBOTT, THE REASONABLE ROBOT: ARTIFICIAL INTELLIGENCE AND THE LAW 36-49 (2020). なお、2019年6月に行われたMIT Technology Review EmTech Nextのイベントにおいて、Abbott教授とEconomist誌のシニアエディターで経済コラムニストでもあるRyan Avent氏との討論も議論の参考になる。https://events.technologyreview.com/video/watch/robot-tax-debate-abbott-avent-lichfield/. See also Thomas Davenport, *Advancing the Debate on Taxing Robots*, FORBES (June 13, 2019, 11:16 AM), https://www.forbes.com/sites/tomdavenport/2019/06/13/advancing-the-debate-on-taxing-robots/?sh=4eae82b325a4.

(11) See OECD, ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN SOCIETY 106 (2019).

(12) See e.g., Orly Mazur, *Taxing the Robots*, 46 PEPP. L. REV. 277, 283-295, 318 (2019).

方、ロボットを所有する資本家の利益は増大し、所得や富の不平等の拡大がさらに進む)

これらの懸念への対応策として、AI・ロボット税に白羽の矢が立ったのである。

上記③の懸念に関して、物理学者の Hawking 博士がロボットの台頭による技術的失業に関する質問に対して、「機械が必要なすべてのものを生産するとしても、どのように分配されるかによって結果が異なり、機械によって生み出される富が共有されるならば、みんなが贅沢な余暇を楽しむことができる一方、機械を所有する者が富の再分配に反対するロビー活動に成功するならば、ほとんどの人々が悲惨にも貧しい生活を送ることになりうる。今のところ、2つ目の選択肢に向かっているようであり、テクノロジーの進歩によって不平等が拡大している。」と回答したことが有名である⁽¹³⁾。

上記①及び②の懸念についても補足する。典型的には、AIやロボットは、長期的にみて、人間の活動の多くを代替するようになり、人間の雇用に多大な影響を与える可能性があり、その結果、税収・社会保障財源の多くを失うこと及び失業対策、雇用の流動化対策として追加的な財源が必要となるといった主張が展開される⁽¹⁴⁾。機械による自動化それ自体は今に始まったことではないが、現代のAIやロボットは、事前にプログラムされたルールベースのものではない、予測を伴う比較的複雑なタスクを一定程度、自律的に実行できる。これには、文字起こし、翻訳、乗り物の運転、病気の診断、顧客からの問い合わせに対する回答などが含まれる。かようなAIやロボットは、特定の業務において人間を補完し、人間に代替する一方で、新しいタイプの仕事を創出することになるという点で人間の雇用に大きな影響を及ぼす⁽¹⁵⁾。

AIやロボットによる自動化が雇用喪失に与える全体的な影響について、例えば、Frey博士とOsborne教授の研究は、アメリカにおいて仕事の47%が自動化されるリスクがあるという数字を示している⁽¹⁶⁾。これに対して、OECDのワーキングペーパーの中には、上記数字に対応するものとして9%という数字を示した上で、自動化の可能性についてOECD21か国では6~12%（うち日本は7%）の幅があること及び平均で9%となることを述べるものや⁽¹⁷⁾、自動化される可能性が70%を超えている仕事は14%、50~70%の間に収まるが自動化によってタスクが激変する仕事は32%であると推定するものがある⁽¹⁸⁾。

また、マッキンゼー・グローバル・インスティテュートによれば、2030年までに、自動化のスピードが最も速い場合には、世界で3分の1（8億人）の労働が自動化によって置き換えられる可能性があるという。この数字は自動化のスピードが最も遅い場合でほぼゼロ、中間値では約4億人になるとされている⁽¹⁹⁾。

もっとも、自動化による雇用喪失の全体的影響については、専門家の間でも大きく異な

(13) Stephen Hawking, AMA, REDDIT (Oct. 8, 2015), https://www.reddit.com/r/science/comments/3nyn5i/science_ama_series_stephen_hawking_ama_answers/.

(14) See e. g., OBERSON, *supra* note (9), at 112-113; Xavier Oberson, *Taxing Robots? From the Emergence of an Electronic Ability to Pay to a Tax on Robots or the Use of Robots*, 9 WORLD TAX J. 247, 249 (2017). Robert Goulder, *Taxing Robots: Is Negative Depreciation in Your Future?*, 95 TAX NOTES INT'L 1203, 1206 (2019) は、労働者の再教育と就職の斡旋プログラムが功を奏するのであればロボット税は必要ないとする。もっとも、AI・ロボット税の賛成派はそのプログラムのための財源を創出する必要があるという立場であることが多い。

(15) See OECD, *supra* note (11), at 106-107.

る予測が示されていることが指摘されている⁽²⁰⁾。自動化による労働力の置換ないし代替

- (16) See Carl B. Frey & Michael A. Osborne, *The Future of Employment: How Susceptible are Jobs to Computerisation?*, OXFORD MARTIN SCHOOL (Sept. 17, 2013), https://www.oxfordmartin.ox.ac.uk/downloads/academic/The_Future_of_Employment.pdf. この研究を日本に当てはめた場合、アメリカと同様の傾向となり、将来、AIや機械が代替することができる技術的な可能性が高い職業は49%であるとするものとして、野村総合研究所「ICTの進化が雇用と働き方に及ぼす影響に関する調査研究報告書」30頁(2016), https://www.soumu.go.jp/johotsusintokei/linkdata/h28_03_houkoku.pdf 参照。

参考として、日本は世界の中でもロボット税によるダメージがかなり大きい方に分類され、中でもロボットの最大の導入先である自動車産業に最も大きなダメージがあるとした上で、ロボット税は中長期的には雇用を救えないという見解として、岩本晃一「ロボット税は雇用を救うか?」税弘68巻12号2~3頁(2020)参照。

1978年~2017年のデータを分析し、日本においては、ロボット導入地域では、男性よりも女性の雇用が増加していることを指摘する研究として、Adachi Daisuke et al., *Robots and Employment: Evidence from Japan, 1978-2017*, RIETI DISCUSSION PAPERS 20-E-051 (2020), <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/dp/20e051.pdf> 参照。宍戸常寿ほか「座談会 ロボット・AI時代の司法の対処すべき課題」法の支配197号14~15頁〔川口大司発言〕(2020)も参照。

日本的雇用慣行や非正規雇用化によって、日本ではITやインテリジェントICT(人間を取り巻くICTにおける知性の大幅な向上と、そのICTと人間の連携の進展という、巨大かつ急速な変化を支える技術やシステムの総体)の雇用への影響が短期的には軽微にとどまるとみられるが、結果的に現状多くの労働者がルーティンタスクを遂行している状況にあるため、むしろインテリジェントICTの技術革新が進めば雇用が代替されるリスクはかなり大きいという危惧を示すものとして、山本勲『労働経済学で考える人工知能と雇用』66頁(三菱研究所2017)参照。

AIシステムの普及が進んでいくことにより、終身雇用、年功型処遇及び企業別組合という、日本的雇用慣行そのものがなくなり、中長期的には代替が進むのではないかという見方について、AIネットワーク社会推進会議「報告書2017」44頁(2017), https://www.soumu.go.jp/main_content/000499624.pdf 参照。

上記のほか、AIやロボットが日本の雇用に与える影響について、Benjamin David, *Computer Technology and Probable Job Destructions in Japan: An Evaluation*, UNIVERSITÉ DE PARIS OUEST NANTERRE LA DÉFENSE WORKING PAPER 2015-28 (2015), https://economix.fr/pdf/dt/2015/WP_EcoX_2015-28.pdf, 岩本晃一『AIと日本の雇用』(日本経済評論社2018), 同「AIが日本の雇用に与える影響の将来予測と政策提言」RIETI POLICY DISCUSSION PAPER SERIES 20-P-009 (2020), <https://www.rieti.go.jp/jp/publications/summary/20030017.html>, 同「AIと雇用の構造変化・働き方改革・経済格差」馬奈木俊介編著『AIは社会を豊かにするのか』13頁以下(ミネルヴァ書房2021)も参照。

- (17) See Melanie Arntz et al., *The Risk of Automation for Jobs in OECD Countries: A Comparative Analysis*, OECD SOCIAL, EMPLOYMENT AND MIGRATION WORKING PAPERS No. 189 (2016), <https://www.oecd-ilibrary.org/docserver/5jlz9h56dvq7-en.pdf?expires=1617964361&id=id&accname=guest&checksum=C901781D7F5DFE23E28AD9CA02589E02>.
- (18) See Ljubica Nedelkoska & Glenda Quintini, *Automation, Skills Use and Training*, OECD SOCIAL, EMPLOYMENT AND MIGRATION WORKING PAPERS No. 202 (2018), https://www.oecd-ilibrary.org/employment/automation-skills-use-and-training_2e2f4eea-en.
- (19) See McKinsey Global Institute, *Jobs Lost, Jobs Gained: Workforce Transitions in a Time of Automation* (2017), https://www.mckinsey.com/~media/mckinsey/industries/public%20and%20social%20sector/our%20insights/what%20the%20future%20of%20work%20will%20mean%20for%20jobs%20skills%20and%20wages/mgi%20jobs%20lost-jobs%20gained_report_december%202017.pdf.
- (20) See OECD, *supra* note (11), at 108. See also Robert Kovacev, *A Taxing Dilemma: Robot Taxes and the Challenges of Effective Taxation of AI, Automation and Robotics in the Fourth Industrial Revolution*, 16 OHIO ST. TECH. L. J. 182, 187-188 (2020); Erin Winick, *Every Study We Could Find on What Automation Will Do to Jobs, in One Chart*, MIT TECHNOLOGY REVIEW (Jan. 25, 2018), <https://www.technologyreview.com/2018/01/25/146020/every-study-we-could-find-on-what-automation-will-do-to-jobs-in-one-chart/>. 総務省『令和元年版 情報通信白書』88~91頁(2019)も参照。

効果と生産性の向上効果は業種や職種によって異なるし、各国の産業構造等にも左右される上、技術的に代替可能であるからといって直ちにすべての仕事がAIやロボットに代替されるわけではない。正確な予測は困難であろう。新型コロナウイルス感染症の時間的・空間的広がりがどのような影響を及ぼすのか不透明であり、このこともかような予測を難しくさせる。

いずれにしても、自動化による雇用喪失、これによる税収等の損失、失業者支援の資金需要とAI・ロボット税の必要性を結び付ける際には、AIやロボットが普及することによる(間接的なものも含めた)プラスの影響も考慮に入れなければならないことは明らかである。このことは、AI・ロボット税の賛成派も認識している。賛成派の中にも、イノベーションによって後押しされるロボットの開発は、効率性を高め、世界的な成長をもたらすことや、各国がこれまでAIやロボットに課税するのではなく税制上の優遇措置の採用を重視してきたことに言及する見解がある⁽²¹⁾。

AIやロボットが人間の仕事を代替し、特定の分野の仕事については人間に対する労働需要がなくなる可能性がある一方、これらによる自動化が人間の労働者や経済全体に恩恵をもたらすことも考えられる。AIやロボットが自律的に動作するのみならず、人間との協働作業により生産性の向上をもたらすこともありうるし、AIやロボットに関連するものなどを中心に新規の雇用を生み出すことも考えられる(ただし、職を奪われた当該労働者がその新規の雇用にありつけるという保障はないことに注意)。人口減少の道を歩む国家にとって、AIやロボットが生産性を維持するために重要な役割を果たすという見解も理解できる。理論的には生産性の向上が賃金の上昇につながり、生産コストの低下により価格が下落し、需要を喚起し、ひいては労働需要を押し上げるという見方もありうる⁽²²⁾。AIやロボットを所有し、使用する企業のみならず、これらを販売・開発等する企業も潤うことで、法人税、所得税及び消費税等の税収増も見込まれる。

結局、AIやロボットによる自動化の浸透の程度と速度の異なる様々な分野における直接的・間接的な雇用喪失及び雇用創出の程度や、低・中スキル労働者の賃金の下げ幅と高スキル労働者の賃金の上げ幅を算出した上で、自動化が雇用、あるいは税収等に与えるトータルの影響を正確に予測するのは困難であろう。AIやロボットが雇用に及ぼす影響に関する楽観論者と悲観論者のいずれが正しいかは現時点ではわからないが、自動化による雇用の喪失と税収等の逼迫という最悪の事態が起こることも想定して、前もってスタンスや対策を議論していくことが必要となる⁽²³⁾。

(21) See Oberson, *supra* note (14), at 249. See also Ryan Abbott & Bret Bogenschneider, *Should Robots Pay Taxes: Tax Policy in the Age of Automation*, 12 HARV. L. & POL'Y REV. 145, 153-156 (2018).

(22) See OECD, *supra* note (11), at 106.

(23) See OECD, OECD EMPLOYMENT OUTLOOK 2019: THE FUTURE OF WORK 44 (2019)は、政策立案の文脈において、今後数十年の間にテクノロジーが仕事を置き換えるスピードについての専門家の見解は一致していないため、労働市場の回復力を高め、種々の可能性のある未来に効果的に備えることを目指すべきであり、全体としての仕事の量がどう変化するかにかかわらず、仕事の質の低下と労働者間の格差の拡大という重大なリスクが切迫しており、全体としての雇用減少のリスクは限定的であるが、特定の産業や地域では雇用数の純減に直面する可能性があり、労働力の流動化を促進し、地域格差に対応するための政策が必要であることを指摘している。

しかも、テクノロジーの領域は指数関数的に発展するという見方もあること、雇用の流動化を円滑に進めるために労働者を再教育ないし訓練する必要があること（ただし、不利な立場にある労働者は、新しい職につくための再教育ないし訓練を受けることに対する複数の障壁に直面していることに留意⁽²⁴⁾）、女性、障害者、非正規雇用者、定型業務従事者など一定の集団に早くから深刻な負の影響をもたらすことも想定されること⁽²⁵⁾などを考慮すると、AI・ロボット税も含めた対応策の検討は喫緊の課題であるといえる。もちろん、セーフティーネットの構築や労働市場における需給マッチング制度の改善なども候補に挙げることができるが、税制による対応も1つの有力な候補になりうる。

Oberson 教授は、楽観論者と悲観論者について、誰が正しく誰が間違っているのかを明らかにする立場ではないものの、自動化によって取り残された労働者に適した十分な数の新しい仕事が人間のスキルを適応させるために十分な時間内に生み出されるかどうか疑わしく、長期的にみれば、技術や自動化が発展していく中で、十分な数の新しい仕事は存在しないままとなる可能性が高いとする。このことから悲観的なシナリオでは次の3つのマイナスの結果が生じる可能性があるとし、経済的不平等の拡大への懸念にも触れた上で、両論者のいずれが正しいかが将来的に証明されることを待ってはられないとして、AI・ロボット税の採用を提唱する⁽²⁶⁾。

- ① 人間の労働者が消滅し、ほとんどの国家の課税ベースが大幅に縮小
- ② 国家は、仕事のない人間の労働者のための社会保障に充当される資金需要に直面
- ③ 労働者が収入を失ったことで消費減、経済システム全体への脅威

おおむね、我が国でも想定しておくべきシナリオである。AIやロボットによる自動化が雇用の純増をもたらすと主張する楽観論者と、大量失業と不平等の拡大を憂懼する悲観論者の間における見解の対立が再燃しており、どちらが正しいのかを論断することは難しい。テクノロジーの進歩は産業全体で見れば雇用創出につながってきたという歴史が今回も繰り返されるという見方もありうる一方、ホワイトカラーや専門職の領域も含めてAIやロボットによる自動化⁽²⁷⁾が進むのであれば、これまでのような機械による自動化とは異なった状況になるかもしれないし、労働者の側において専門技術の修得に時間と資金を要することや、そもそも修得の見込みのない者が出てくることも考えられる⁽²⁸⁾。

(24) See OECD, *supra* note (23), at 26.

(25) 日本の女性の機械代替リスクが高いことを指摘するものとして、岩本・前掲注(16)「AIが日本の雇用に与える影響の将来予測と政策提言」23頁参照。日本の非正規雇用はルーティンタスクを遂行しており、インテリジェントICTの技術革新が進み、より安価に非正規雇用のタスクを遂行できるようになると、一気に代替が進む可能性が高い、代替されるリスクが非常に高いという懸念を示すものとして、山本・前掲注(16)51～52、66頁参照。

(26) See OBERSON, *supra* note (9), at 167-168.

(27) 過去のほとんどの自動化機器（産業用ロボットなど）とは対照的に、AI、特に機械学習アルゴリズムは、すべてではないにしても、経済のほとんどの分野で潜在的な利用可能性を有する。よって、他の部門での新規雇用の創出によって、テクノロジーが誘発した雇用の損失を相殺する余地は比較的少ないという見解として、Julian Arndts & Kalle Kappner, *Taxing Artificial Intelligences*, IREF WORKING PAPER No. 201902, 5 (2019), https://de.irefeurope.org/SITES/de.irefeurope.org/IMG/pdf/arndots_and_kappner_final.pdf 参照。

AI・ロボット税の導入を推し進めるために、必要な情報を提供することなく、ただ漠然とAIやロボットに雇用が奪われるという見方を強調して人々の恐怖心を煽ることは妥当でないし⁽²⁹⁾、AI・ロボット税の導入を実際に検討することにさえ確固たる立法事実の提示を求める声もある⁽³⁰⁾。しかしながら、上記のような自動化が雇用喪失に与える影響に関する研究や悲観的なシナリオに加えて、後述するように、今後、AI・ロボット税の国際的コンセンサスに関する議論が本格化していく可能性もあることも顧慮すると、(結果的に我が国自体は導入に否定的な立場をとるに至ったとしても)我が国において、AI・ロボット税に関する議論を深めたり、関連する情報を発信したりすることには意義がある。

Ⅲ 賛成派・反対派の主たる論拠

1 賛成派の論拠

AI・ロボット税に対する賛成派の論拠は、前記Ⅱの議論と深く関わるため、簡述するにとどめる。賛成派は、その理由として、おおむね、AIやロボットによる自動化が、①人間の雇用を奪い、失業者が増える、②これにより、国家の税収が減り、社会保険の拠出金も枯渇する(ここでは、税や社会保険料が労働所得に依存していることが強調される)一方で、③失業者の再教育等の資金が必要となる、④企業や資産家が生産性向上の恩恵を抱え込む、富の不平等が進む、といった悲観的なビジョンないし懸念を背景にもつ⁽³¹⁾。

そこで、賛成派は、所得税や(アメリカの payroll tax などの)給与税ないし社会保険料(税)の減少によって引き起こされる歳入不足を補填し、新たに得られた資金で労働市場からはじき出された人間の労働者を支援し、再教育するという一石二鳥のAI・ロボット税の採用を提言する。失業者の再教育など技術的失業等への対策を実施するための時間稼ぎとして、AI・ロボット税がもち出される場合もある。AI・ロボット税は、財政的な目的と分配的な目的の両方を達成し、AI・ロボット経済の新時代への移行をより円滑なものとすることで、労働市場の混乱を緩和するための提案とみることでもできよう⁽³²⁾。

(28) 参考として、Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 159 参照。

(29) 参考として、Kisska-Schulze & Mock, *supra* note (1), at 301, 326-330 参照。

(30) 野田昌毅 = 西原隆雅「AI・ロボット課税について」中里実ほか編『デジタルエコノミーと課税のフロンティア』227頁(有斐閣2020)参照。

(31) See e.g., Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 156. 現行のアメリカの税制を前提として、自動化コストの持続的な低下が所得格差の大幅な拡大につながることを認めた上で、非定型的な職業につくことができない定型的な職業についている労働者が労働市場で活動している間は、ロボットに対する課税が最適であるという見解として、Joao Guerreiro et al., *Should Robot Be Taxed?*, NBER WORKING PAPER 23806 (2020) <http://www.nber.org/papers/w23806> 参照。なお、Emanuel Gasteiger & Klaus Prettnner, *Automation, Stagnation, and the Implications of a Robot Tax*, ECON WPS, No. 02/2020 (2020), <https://www.econstor.eu/handle/10419/215429>; Julien Daubanes & Pierre-Yves Yanni, *The Optimal Taxation of Robots*, IEB REPORT 2/2019, 7-9 (2019); Valentine P. Vishnevsky & Viktoriia D. Chekina, *Robot vs. Tax Inspector or How the Fourth Industrial Revolution Will Change the Tax System: A Review of Problems and Solutions*, 4 JOURNAL OF TAX REFORM 6 (2018) も参照。

(32) See Joachim Englisch, *Digitalisation and the Future of National Tax Systems: Taxing Robots?*, 21 (2018), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=3244670; Kovacev, *supra* note (20), at 183.

2 反対派の論拠

(1) ラフスケッチ

反対派の論拠の詳細に踏み込む前に、前記 I で示した賛成派による①～④の悲観的ビジョンないし懸念を素材として、考えられる反論の方向性をラフスケッチしておく。

上記①について、既に論じたところであるが、AI やロボットによる自動化が人間の雇用を奪うという事実はない、自動化によって失業者が増えるという事実はない、という反論がありうる。

上記②・③について、AI やロボットによる自動化は（生産性向上、雇用創出、賃金上昇をもたらす）逆に税収を増やすという反論がありうる。税制や社会保障制度は労働所得に依存していない、仮に依存しているのであれば税制や社会保障制度の見直しを図るべきであるし、失業者支援や財政面の対策としては、AI・ロボット税以外の他の方法をとればよいと返すことが考えられる。

上記④について、AI やロボットによる自動化に限った問題ではなく、抜本的な制度改革を行うべきである、という反論が考えられる。

ここでは、仮に AI やロボットによる自動化が雇用や税収等にマイナスの影響を与えうること自体を認める場合に、その解決手段として AI・ロボット税ではなく、代替案の提唱へとつながる道を観察できる。この代替案については後記 V で確認することとし、以下では、反対派の主たる論拠を整理・考察する。

(2) イノベーションや投資を阻害

反対派の主たる論拠として、AI・ロボット税がイノベーションや資本への投資を阻害するという主張がなされる。前記 II の議論とも関わるが、AI・ロボット税は、研究開発を停滞させ、イノベーションを阻害し、企業の生産性の向上を阻み、企業や国家の競争力を弱め、労働者の待遇を悪化させ、歳入の増加をもたらすどころか減少につながる。逆に、AI やロボットへの投資は人間の労働者の生産性や企業の生産性の向上に寄与し、歳入の増加をもたらすという⁽³³⁾。

これに対しては、次のような再反論も考えられる。所得課税に関していえば、イノベーションを理由に知的財産権から生ずる所得が課税の対象とならないわけではない。これまでも、ロイヤルティ、著作権その他の知的財産権から生ずる所得に対して課税されており、AI・ロボット税が必ずしもイノベーションやこれらへの投資を阻害するとはいえないのではないか⁽³⁴⁾。

もっとも、自動化によりもたらされた利益に対して、通常どおり所得課税を行った上で、

(33) See e.g., *Why Taxing Robots is Not a Good Idea*, THE ECONOMIST (Feb. 25, 2017), <https://www.economist.com/finance-and-economics/2017/02/25/why-taxing-robots-is-not-a-good-idea>; Mazur, *supra* note (12), at 299–300; Robert D. Atkinson, *The Case Against Taxing Robots*, ITIF (2019), <https://itif.org/publications/2019/04/08/case-against-taxing-robots>; IFR, *IFR Statement on the Proposed EU-Wide Rules on Robotics* (Feb. 15, 2017), https://ifr.org/img/office/IFR_statement_on_EU_Civil_Law_Rules_Resolution.pdf; Sami Ahmed, *Cryptocurrency & Robots: How to Tax and Pay Tax on Them*, 69 S. C. L. REV. 697, 731 (2018).

(34) See OBERSON, *supra* note (9), at 29, 169.

これに加えて、新たなAI・ロボット税の導入を提唱するのであれば、反対派の上記主張にも理解を寄せることができる。ここでは、新税導入による負担の増加や影響がどの程度になるか、その負担の程度は妥当であるかといった議論もなしうる。

(3) 定義の困難性

AI・ロボット税に対して、課税するには対象となるAIやロボットの定義付けを行う必要があるがそれは困難を極める、という批判がなされることが多い⁽³⁵⁾。このことは、AI・ロボット税の複雑性、中立性、公平性や実行可能性、あるいは次にみるコンプライアンスコストの増大とこれによる租税回避の誘発とも関わるため重要である⁽³⁶⁾。

なるほど、AI、ロボットそれぞれの定義の困難性、あるいは両者の区分の困難性を認めることはできよう。有形性や物理的な筐体の存在を前提としない場合にどのように定義付けるか、どこまで対象が広がるかという問題があるし、これらを前提にするとしても課税の対象外の機械との境界を明確に引くことを可能とするような定義付けができるか、課税対象となる単位をどうするか、実効性のある定義付けができるか（メーカー側が課税対象から外れるように設計するのではないか）といった問題も想定しうる。例えば、食洗器、トラクター、自動販売機、自動運転車、Microsoft Word、スプレッドシート、スマートフォンないしアプリ、国税庁のチャットボットや確定申告書作成システム⁽³⁷⁾は射程に入るのか、入らないのかといったように、具体例を挙げると定義付けの難しさを体感できるであろう⁽³⁸⁾。さらにいえば、人間が体に装着することで、身体機能を補助・増幅・拡張する装着型サイボーグであるロボットスーツ HAL⁽³⁹⁾のようなものも、場合によっては人間の

(35) See e.g., Englisch, *supra* note (32), at 18–19; Tshilidzi Marwala, *On Robot Revolution and Taxation*, arXiv:1808.01666 (2018), <https://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1808/1808.01666.pdf>; Tatiana Falcão, *Should My Dishwasher Pay a Robot Tax?*, 90 TAX NOTES INT'L 1273 (2018); Mazur, *supra* note (12), at 298–299; Kisska-Schulze & Mock, *supra* note (1), at 330–340.

(36) AI・ロボット税全体に関係する定義の困難性の問題のみならず、個別の提案における設計・実行・執行上の問題を論じるものとして、Mazur, *supra* note (12), at 301–303 参照。Kovacev, *supra* note (20), at 197–199 は、複雑性と不確実性は納税者のコンプライアンスコストを増加させ、租税回避の機会を作り出すという懸念を抱きつつ、AI・ロボット税の最終的な負担者が明らかではない、企業が既存の従業員を解雇せずにロボットを取得した場合はどうなるのか、事業者が稼得した所得がすべてロボットの使用から生じたものでない限り、課税の計算上、何らかの基準をもって所得の配分を行う必要があるが、移転価格税制と同様の複雑でコストのかかる紛争を引き起こすという問題を指摘する。

(37) なお、雇用を奪うという観点からすると、民間企業とは異なる状況の下、公務員の定員削減が歓迎される限りにおいて、AIやロボットの行政利用は民間利用の場合と異なる側面を有するか。ただし、行政が税務申告ソフトを無償で提供することは、これを提供する民間企業の雇用を奪うという懸念につながる可能性がある。Turbo Tax を提供する Intuit と記入済み申告書の導入等をめぐるアメリカの状況について、Justin Elliott & Paul Kiel, *The Turbotax Trap: Inside TurboTax's 20-Year Fight to Stop Americans From Filing Their Taxes for Free*, PROPUBLICA (Oct. 17, 2019), <https://www.propublica.org/article/inside-turbotax-20-year-fight-to-stop-americans-from-filing-their-taxes-for-free> 参照。

(38) この辺りの議論として、例えば、Falcão, *supra* note (35), at 1276; William Hoke, *Taxing Automats*, 88 TAX NOTES INT'L 11, 14–15 (2017); Davenport, *supra* note (10) 参照。なお、ロボットが単なる機械であるとすれば、トースターや食洗器などには法的権利が求められることがないのはなぜかという議論について、Neil M. Richards & William D. Smart, *How Should the Law Think About Robots?*, in ROBOT LAW 3, 20 (Ryan Calo et al., eds. 2016) 参照。

雇用を奪う側面を有するが、どう考えるべきであろうか。

これに対して、例えば、AIの定義について、「何を以て『AI』または『AI技術』と判断するかに関して、一定のコンセンサスはあるものの、それをことさらに厳密に定義することには現時点では適切であるとは思われない。」という見解がある⁽⁴⁰⁾。明確な定義付けを諦めるようなことは、少なくとも（一般概念としてのAIやロボットにリンクさせることに合理性がないことを前提とするならば）租税立法の場面では通用しないといわざるをえない。もっとも、租税立法の趣旨・目的に合わせて独自に定義付けを行うことは、これまでも行われてきたことではないか、という再反論もありうる⁽⁴¹⁾。

賛成派の論者も定義の困難性の問題を自覚している。例えば、Oberson教授は、定義の困難性が深刻な問題であることを認めつつも、過度に強調されるべきではなく、課税の目的が基準として道を示すと主張する。課税の主たる目的はAIによって引き起こされる雇用の混乱を考慮に入れることにあり、雇用がAIとロボットによって代替される範囲で、歳入の損失を補填するための解決策が実行されなければならないという。定義付けとしては、人間の労働力の代わりに使用されるアルゴリズム、ロボット、ポットを包摂するものであり、労働市場において用いられるAIに対する課税を見据える⁽⁴²⁾。自動化による経済的な影響を重視することで、ロボットの物理的な形態という形式的な特徴ではなく、自律性に焦点を当て、単なる機械とは区別される、AIを実装し、自律的な行動が可能なロボット（スマートロボット）を課税の対象として描いている⁽⁴³⁾。

かように、Oberson教授は、ロボットの実際の定義付けを行うことは可能であるとし、端的に言えば、区別の基準として自律性を採用している⁽⁴⁴⁾。補足すると、「ロボットが従来の技術や構成要素と異なるのは、ロボットが自ら処理し、計画し、行動する能力である」というCalo教授の見解⁽⁴⁵⁾を参照し、ロボットと機械を区分するのは、ロボットの「自ら処理し、計画し、行動する」能力であるとする。また、租税の観点からは、ロボットの定義はどちらかというところ「形態にとらわれない」定義が好ましく、体をもたないロボットも考慮に入れる必要があるという。この意味で倫理又は民事責任の観点からロボットの定義にアプローチする見解とは異なる⁽⁴⁶⁾。

我が国における定義付けに関する議論の参考として、例えば、AIネットワーク社会推進会議の「AI利活用ガイドライン」⁽⁴⁷⁾は、AIとは「AIソフト及びAIシステムを総称す

(39) <https://www.cyberdyne.jp/products/HAL/index.html>NEDO「ロボット白書2014」1-18～1-20頁（2014）、https://www.nedo.go.jp/library/robot_hakusyo.htmlも参照。

(40) 統合イノベーション戦略推進会議決定「人間中心のAI社会原則」1頁（2019）、<https://www.cas.go.jp/jp/seisaku/jinkouchinou/>参照。

(41) 分類作業に係る複雑性や困難性との関係で、Bret N. Bogenschneider, *Will Robots Agree to Pay Taxes? Further Tax Implications of Advanced AI*, 22 N.C. J. L. & TECH. 1, 21-22 (2020)も参照。

(42) See OBERSON, *supra* note (9), at 26-27.

(43) See OBERSON, *supra* note (9), at 168-169. なお、ロボットを物理的な器として課税するのではなく、レントを生み出す情報財であるロボットのデザインやその動作プログラムに課税すべきであるという見解として、Anton Korinek, *Taxation and the Vanishing Labor Market in the Age of AI*, 16 OHIO ST. L. J. 244 (2020)参照。

(44) See OBERSON, *supra* note (9), at 26, 168-169.

(45) Ryan Calo, *Robots as Legal Metaphors*, 30 HARV. J. L. & TECH. 209, 237 (2016).

(46) See OBERSON, *supra* note (9), at 15-16; Oberson, *supra* note (14), at 250.

る概念」であるとし、AIソフトとは、「データ・情報・知識の学習等により、利活用の過程を通じて自らの出力やプログラムを変化させる機能を有するソフトウェアをいう。例えば、機械学習ソフトウェアはこれに含まれる。」、AIシステムとは、「AIソフトを構成要素として含むシステムをいう。例えば、AIソフトを実装したロボットやクラウドシステムはこれに含まれる。」とした上で、「本ガイドラインにおけるAIの定義は、現在既に実用化されている特化型AIを主たる対象として想定しているが、自律性を有するAIや汎用AI (Artificial General Intelligence) の開発など今後予想されるAIに関する急速な技術発展を見据え、今後開発される多種多様なAIについても、学習等により自らの出力やプログラムを変化させる機能を有するものである場合には、含み得るものとしている」と説明している。また、ロボット政策研究会は、ロボットを「センサー、知能・制御系、駆動系の3つの要素技術を有する、知能化した機械システム」と定義付けている⁽⁴⁸⁾。これらの見解などを参考として、AI・ロボット税の趣旨・目的を踏まえつつ、課税要件法定主義や課税要件明確主義の要請を満たす形で、租税法規が独自に定義付けを行うことが全く不可能であるとは思われない。もちろん、定義付けが可能であるかという問題と種々の観点から合理的な定義であるかという問題は次元が異なるため、注意を要する。

いずれにせよ、上記のようなOberson教授の見解に従うとしても、自律性という基準の目的適合性、自律性の意味や程度の議論がつきまとうであろう。なお、課税対象となるAIやロボットの範囲を絞り込むことで、定義の困難性を回避することも可能ではあるが、その分だけ税収の見込みが減少するといった問題が生じる上⁽⁴⁹⁾、そのような絞込みを正当化できるかという問題もある。また、AI・ロボット税により、相対的に、他の種類の資本的資産が優遇されることになるが、AI・ロボット税の目的に照らせば、人間の労働者を犠牲にして自動化と生産性の向上に資するすべてのテクノロジーに対して課税すべきであることになるのではないかと、という見解がある⁽⁵⁰⁾。

(4) 国際競争と租税回避の問題

ある国がAI・ロボット税を導入した場合、その国の企業はこれを導入しない他国との関係で国際競争上、不利な立場に陥るし、企業の国外移転や租税回避を招来しかねないことへの懸念が示されている⁽⁵¹⁾。AI・ロボット税の複雑性や不確実性は、納税者のコンプライアンスコストを増大させるとともに、そこに内在する曖昧さを利用した租税回避の機会を生み出すという見解もある⁽⁵²⁾。

(47) AIネットワーク社会推進会議「AI活用ガイドライン」4頁(2019)、https://www.soumu.go.jp/main_content/000637097.pdf。

(48) ロボット政策研究会「ロボット政策研究会 報告書」7頁(2006)、<https://www.jara.jp/various/report/img/robot-houkokusho-set.pdf> 参照。NEDO・前掲注(39) 1-1~1-4頁も参照。ロボットの特徴と定義について、平野晋『ロボット法〔増補版〕』57~112頁(弘文堂2019)も参照。

(49) 上記のような“rifle shot”ともいべきアプローチの欠点を論じるものとして、Kovacev, *supra* note (20), at 215-216 参照。

(50) See Mazur, *supra* note (12), at 299.

(51) See e.g., Englisch, *supra* note (32), at 12-13; Mazur, *supra* note (12), at 300-301.

(52) See Mazur, *supra* note (12), at 301; Kovacev, *supra* note (20), at 198.

もっとも、経験的証拠によれば資本に対する高税率国からの資本移動は起きない、AI・ロボット税を導入すると逆にAIやロボットへの投資に係る税控除によるメリットが大きくなる側面があることを指摘する見解もある⁽⁵³⁾。重工業の分野では財政的インセンティブを得るために企業が生産拠点を移転するという仮定は現実的ではないという見解もある⁽⁵⁴⁾。

いずれにしても、AI・ロボット税だけの問題ではなく、資本ないしデジタル経済を中心とした広く課税一般に関わる問題であり、OECDでの議論等に委ねざるを得ない面がある⁽⁵⁵⁾。後記Vの代替案も含めて、様々なオプションを評価する際には、国際的な租税競争を考慮することが必要である⁽⁵⁶⁾。よって、AI・ロボット税を国際的トピックスに盛り込むべきであるという見解にも一定の説得力がある⁽⁵⁷⁾。この意味で、仮に我が国がAI・ロボット税に否定的な立場をとるにしても、他国との関係も想定しつつ、議論を重ねておくことが肝要であることを指摘しておく。

(5) 二重課税等の問題

このほか、AI・ロボット税がもたらす二重課税の問題も議論される。AIやロボットは、企業の資産の一部であり、生産要素として（最終的に課税の対象となる）利益の稼得に貢献する。生産要素に対して追加的な負担を課すAI・ロボット税は、ある種の歪みや二重課税を生じさせる可能性がある⁽⁵⁸⁾。

これに対して、Oberson教授は、人間の労働者と、AIやロボットとの間のレベルプレイングフィールドの観点から、人間の労働者に代替し、労働市場を混乱させるようなスマートロボットを課税の対象とすべきであること、経済的二重課税の問題はAI・ロボット税によって新しくもち込まれたものではなく、法人と株主の配当をめぐる問題のように従来から存在し、その対策も講じられており、解決不可能な問題ではないといった見解を示す。また、同教授は、AIやロボットへの投資を抑制する又は少なくとも外部不経済による損害を補償する目的で設計されたピグー税を意図するのであれば、公共政策的に好ましくない行為に対して課税を行うことに焦点を当てていることになり、そのような行為を抑制するために課税するものであるから、二重課税の問題は大した懸念事項にはならないと主張する⁽⁵⁹⁾。もっとも、AI・ロボット税の設計には、当然のことながら、グローバルな視点が必要であり、歪みや多重課税を可能な限り回避すべきであることは認識されている⁽⁶⁰⁾。

なお、上記のピグー税への論及について、生産性向上のために開発・導入されるAIや

(53) See Bogenschneider, *supra* note (41), at 2-5.

(54) See Stefano Dorigo, *Robots and Taxes: Turning an Apparent Threat into an Opportunity*, 92 TAX NOTES INT'L 1079, 1081 (2018).

(55) See OBERSON, *supra* note (9), at 31.

(56) See Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 168-169.

(57) See Germana Bottone, *A Tax on Robots?: Some Food for Thought*, DF WORKING PAPERS 19 (2018), https://www.finanze.it/export/sites/finanze/.galleries/Documenti/Varie/dfwp3_2018.pdf.

(58) See OBERSON, *supra* note (9), at 27.

(59) See OBERSON, *supra* note (9), at 27-29.

(60) See OBERSON, *supra* note (9), at 29.

ロボットと、環境破壊などを同じ土俵で議論し、前者も抑制すべきであるかという点が問題となりうる⁽⁶¹⁾。ピグー税の性質を有する自動化税の採用に触れつつ、一律ではなく、雇用を代替する効果を有する自動化と、制御、プログラミング、メンテナンスといった補完的作業を要し、雇用を創出等する効果を有する自動化とを区別し⁽⁶²⁾、後者には報酬を与える一方で前者を阻害するような政策的対応を求めたり、排出権取引に係る価格設定モデルによる設計を検討したりする見解もある⁽⁶³⁾。ピグー税のような課税に対して、Oberson 教授は、少なくとも長期的な観点からは適切な解決策であるとはいえない、イノベーション、AIやロボットの発展を阻止したり制限したりすることがAI・ロボット税の目的ではない、という見解を示している⁽⁶⁴⁾。

IV AI・ロボット税のバリエーション⁽⁶⁵⁾

ひとくちにAI・ロボット税といっても、その中身は様々である。以下、AI・ロボット税のバリエーションを整理・考察する。

1 法人格の問題と段階的考察

AIやロボットの法的地位としてどのような前提を置くかによって、どのようなタイプの課税を行うかが変わってくる。現時点では、AIやロボットは、民事法上、権利義務の帰属主体ではない。Oberson 教授の見解を参考に、第1段階として、短期的視点に立ち、このことを前提としたAI・ロボット税を検討し、続いて、民事法領域でロボットそれ自体に法人格を付与するような制度が導入されたことを前提とする第2段階におけるAI・ロボット税を検討する。第1段階に属するAI・ロボット税の案は、基本的には、ロボットの所有者や使用者を納税義務者として想定する。少なくとも税金を支払う経済的能力は、ロボットを使用することで、本来ならば課税対象となるはずの給与やその他の報酬を節約するロボットの雇用者又は所有者に帰属することになる⁽⁶⁶⁾。アメリカ内国歳入法についていえば、AIやロボットは“person”, “taxpayer”に該当しないため(IRC § 7701 (a) (1), (14)), 少なくとも現行法の下では、AI・ロボット税の第1段階としては、AIやロボットを所有する、使用する、使用することで利益を得る人間又は人間によって形成さ

(61) ピグー税との関係では、人間の雇用の代替となりうるイノベーションを人間の生存を脅かす公害と同じように一種の負の外部性とみなすことについては、生産性を向上させるのは技術の進歩が大部分であるという事実を無視することになるという批判もある。See Andrew Boyd, *Taxation of Robots: What Would Have Been the View of Smith and Marx on It?*, 47 INT'L J. SOC. ECON. 41, 42 (2020). See also Vincent Ooi & Glendon Goh, *Taxation of Automation and Artificial Intelligence as a Tool of Labour Policy*, RESEARCH COLLECTION SCHOOL OF LAW (2019), https://ink.library.smu.edu.sg/sol_research/2918. Sin tax のように課税することに対する批判として、Kisska-Schulze & Mock, *supra* note (1), at 319 参照。

(62) See Ben Vermeulen et al., *The Impact of Automation on Employment: Just the Usual Structural Change?*, 10 (5) SUSTAINABILITY 1, 3-4 (2018), <https://doi.org/10.3390/su10051661>.

(63) See Ooi & Goh, *supra* note (61).

(64) See OBERSON, *supra* note (9), at 125-126.

(65) 整理の参考になるものとして、Bogenschnieder, *supra* note (41) 参照。

(66) See OBERSON, *supra* note (9), at 32-33, 113; Oberson, *supra* note (14), at 254, 260-261.

れ運営される団体に課される税である、という見解もある⁽⁶⁷⁾。我が国の所得課税法越しに眺めた場合にも類似の光景が広がるであろう。

これに対して、アメリカのチェック・ザ・ボックス規則⁽⁶⁸⁾をみるとわかるように、民事法上、法人格のない事業体にその構成員とは別個の納税主体性を認めることもありうるし、民事法における取扱いと切り離して、租税法独自にAIやロボットを法人格のあるものとみなすような規定の制定を検討する道も絶無ではない。しかしながら、法人格の議論に深入りすることを避けるため、本稿ではAIやロボットに対する法人格の付与に関する問題については、これ以上踏み込まない（ただし、他国がAIやロボットに法人格を付与することも想定しておかなければならないことに留意）⁽⁶⁹⁾。

第2段階は、長期的視点に立つ⁽⁷⁰⁾。ここでは、民事法領域において、AIやロボットそれ自体に法人格を付与するような制度が導入された場合を想定する。この場合には、法人と同じように自然人とは別に独立した納税主体として取り扱う道が拓ける一方、二重課税への配慮など新たに検討すべき課題も出てくる。

以下、第1段階と第2段階に属するAI・ロボット税の案を順に整理・考察する（ただし、第1段階に属するAI・ロボット税が第2段階で通用しないことまでは含意しない）。

2 第1段階

(1) みなし給与税（帰属給与税）

AIやロボットの使用に対する課税として、Oberson教授は、AIやロボットの所有者又は使用者に対するみなし給与税（帰属給与税）を提唱する⁽⁷¹⁾。これは、雇用喪失の原因であり、その代わりに経済的価値を生み出すAIやロボットの活動に着目し、その活動の経済的価値を人間が行った場合に支払われる給与相当額で評価し、これを課税標準として課税するものである。この案は、帰属所得（自己の労働や所有資産の利用から生じ、市場を経ないで自己に直接帰属する所得⁽⁷²⁾）も所得に包摂され、課税の対象になりうること

(67) See Kovacev, *supra* note (20) at 196.

(68) See e.g., Treas. Reg. § 301.7701-1~3.

(69) AI自体に人権を認め、人間と同様に扱う世界が到来しない限り、AI所有者が納税をすれば足り、AI自身に納税させるという法制度を実現させる必要性は考え難いという見解として、野田＝西原・前掲注(30) 229頁参照。AI又はロボットとこれらの法人格の議論に関する邦語（邦訳）文献として、例えば、青木人志「『権利主体性』概念を考える—AIが権利をもつ日は来るのか—」法教443号54頁以下（2017）、大屋雄裕「外なる他者・内なる他者—動物とAIの権利—」論究ジュリ22号48頁以下（2017）、齊藤邦史「人工知能に対する法人格の付与」情報通信学会誌35巻3号19頁以下（2017）、ウゴ・バガロ〔新保史生監訳〕『ロボット法』169~207頁（勁草書房2018）、栗田昌裕「AIと人格」山本龍彦編著『AIと憲法』201頁以下（日本経済新聞出版社2018）、深町晋也「ロボット・AIと刑事責任」弥永真生＝宍戸常寿編『ロボット・AIと法』209頁以下（有斐閣2018）、第二東京弁護士会情報公開・個人情報保護委員会編『AI・ロボットの法律実務Q&A』14頁以下〔大島義則〕（勁草書房2019）、岡本裕樹「AIへの法人格付与に関する私法上の覚書（1）・（2）（完）」筑波ロー・ジャーナル28号1頁以下、29号21頁以下（2020）など参照。

(70) See OBERSON, *supra* note (9), at 33.

(71) See OBERSON, *supra* note (9), at 32-33, 114-115, 126-127. See also Oberson, *supra* note (14), at 254-255. かかる提案の内容については、浅妻章如「AIやロボットに課税すべきか—Oberson論文紹介—」税通73巻2号2頁以下（2018）、野田＝西原・前掲注(30) 229~233頁も参照。

(72) 佐藤英明『スタンダード所得税法〔第2版補正2版〕』14頁（弘文堂2020）参照。

を理論的背景とするようである。担税力、租税を支払う能力が認められることや、企業が、自動化により、労働者に対して支払う給与を節約できることにも触れられている。このことによって、経済的にも法的にも課税が正当化されるという。また、人間の労働者を雇う場合とAIやロボットを使用する場合における中立性に資するという補強が加えられる。

この案については、課税標準の算定の困難性という問題がある⁽⁷³⁾。短期的には、過大な役員給与を損金不算入とするような規定や arm's length 基準など既存の税制の経験をいかすことはできそうであるし、近似値や平均値などで対応することも考えられる⁽⁷⁴⁾。しかしながら、長期的にはその実現可能性に不安がある。過去に導入したAIやロボットが日を追うごとに進化し、タスク内容が時間をかけて高度化していく場合に、逐一、課税標準を算定しなおすべきであるとすれば、非常に手間がかかり、執行コストが高くなる。また、高度に自動化が進展した場合に、比較対象としうる人間の賃金が存在するのであろうか。この場合に、過去の一時点の賃金水準を基準にすることも考えられるが、いつまでもそのような過去の基準に固執することに合理性が認められるのかが問われる。

さらに、AIやロボットが事業用として用いられている場合には、AIやロボットの働きはその所有者や使用者の実際の所得稼得に貢献し、稼得された所得は通常の所得課税の対象になっているため説得力に欠けるという批判がある⁽⁷⁵⁾。帰属所得の観点からの説明に依拠するのであれば、帰属所得に課税する法律上の素地や経験があるかないかで、上記提案に対する各国の態度は分かれるであろうが、複雑で技巧的な制度は実現性や実効性を確保できるか、一般に許容されるのか、という疑問がある。もっとも、かような帰属所得に関する議論は、個人の家庭で使用するような家庭用のロボットに対する課税関係を検討する際に1つの視点を提供する⁽⁷⁶⁾。

上記提案や批判との関係では、所得課税の計算の際に、AIやロボットの代替により、人間の労働者に対する給与相当額の費用控除がなくなることにも言及しておく。その分は、(通常、即時償却は認められないが)AIやロボットの減価償却費の計上で相殺されうる(ただし、例えば、リアルタイムでデータを収集し、システムにフィードバックし、日々、パフォーマンスを向上させる機械学習アルゴリズムを実装するAIなどが、時の経過により価値が減少する減価償却資産に該当するか、という問題を提起することは可能である)。あるいは、減価償却の代わりに又は減価償却と調整を両りつつ併用する形で、給与相当額の費用控除を認めるか。給与相当額に対して社会保険料(税)を賦課する場合には給与相当額の費用控除の方が相性がよいと考えるべきか⁽⁷⁷⁾。これらの点も踏まえた設計が必要となる。いずれにしても、上記提案は細かい点も含めて検討すべき課題を残す。

(2) 自動化税

Abbott 教授らは、労働者が解雇される又は機械に置き換えられる範囲で、自動化税

(73) See Mazur, *supra* note (12), at 301-302.

(74) See OBERSON, *supra* note (9), at 114-115.

(75) See Englisch, *supra* note (32), at 8-9.

(76) See Englisch, *supra* note (32), at 9.

(77) See OBERSON, *supra* note (9), at 116-120; Oberson, *supra* note (14), at 255-256.

(automation tax) を課するという案を示している。労働者を解雇することが多い企業は失業保険の保険料負担も増えるのと同じような仕組みで、解雇が自動化によるものであると認められる場合に追加的に自動化税を課するというのである。ただし、実効税率が上昇し、税制が複雑化し、国際的租税競争の観点から負の影響があるなどの欠点があるという⁽⁷⁸⁾。

複雑化という観点について、仮に、解雇が自動化によるものであるかを判断する際に多面的な要素を考慮するのであれば、課税の仕組みや実務は複雑化し、執行が難しくなることへの懸念を払しょくできない。解雇が自動化によるものと断定できるのか、自動化が解雇にどの程度寄与しているのかという点を合理的に判断できるのか、といった疑念が残る。複雑化を避けるために、何らかの比率で代用するとしても、合理性を確保できるか⁽⁷⁹⁾。当初から人間の労働者を雇わずにAIやロボットを導入して起業するなど労働者を解雇しないが雇用もしないような場合はどうなるのかといった問題もある⁽⁸⁰⁾。

(3) 法人自営業者税

Abbott 教授らは、人間の労働力を使わずに生産を行う企業に対して、企業レベルの課税を強化する法人自営業者税 (corporate self-employment tax) を提案する。この追加的な税は、企業が自動化によって負担を免れる社会保険料 (税) の代替額、仮に人間の労働者が仕事を続けていた場合に労働者及び雇用者が負担することになる金銭相当額として計算される。また、企業の利益と従業員の給与総額の比率に基づくように設計しうる⁽⁸¹⁾。

売上に対する従業員数の比率で計算されるようなコンピューターの利用に対する課税の提案は以前にも存在した⁽⁸²⁾。これに対して、Abbott 教授らの上記提案は、ディスカウントストアのように薄利多売の企業にとっては負担が重くなること、ハイテク産業では利幅の大きい企業で自動化が進むことを考慮して、売上ではなく利益を用いる点で相違する⁽⁸³⁾。上記のみなし給与税とも似ているが、人間の仕事に相当する理論上の給与ではなく、企業の自動化に対して、その自動化のレベルに連動する一定の比率に基づいて、一般的な課税を行うような設計をすると両者の違いが強調される。

この提案においては、いかに適正な税率を設定するかが課題となる。機械的な比率を用いる場合には、様々なタイプの産業に異なる影響を与える可能性があり、平等原則に抵触する可能性もある⁽⁸⁴⁾。

(4) AI・ロボットボックス

Oberson 教授は、パテントボックスに似た AI・ロボットボックスという案を提唱している。イノベーションを奨励するための優遇税制であるパテントボックスとは対照的に、AI を実装したロボットに基因する一定の適格所得に対して、異なる一潜在的には追加的

(78) See Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 170-171.

(79) See Ooi & Goh, *supra* note (61).

(80) See Daniel Hemel, *Does the Tax Code Favor Robots?*, 16 OHIO ST. TECH. L. J. 219, 238-239 (2020).

(81) See Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 171-172.

(82) See WILLIAM MEISEL, *THE SOFTWARE SOCIETY: CULTURAL AND ECONOMIC IMPACT* 220-223 (2013).

(83) See Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 171-172.

(84) See OBERSON, *supra* note (9), at 121.

な一税率で課税するという。自動化による利益に照準を合わせており、AIやロボットによる利益に通常よりも高い税率を適用する。もっとも、ロボットと人間が協働で仕事を行っていることなどを想定した場合に適格所得の定義付けが困難となるという問題がある⁽⁸⁵⁾。

(5) AI・ロボット優遇税制の廃止・縮小等

AIやロボットへの投資を優遇するような税制を廃止又は縮小するような提案もなされている。具体的には、加速度償却や税額控除などAIやロボットへの投資に対する優遇税制を廃止・縮小したり、所得水準や自動化のレベルに合わせて減価償却費の償却額をフェーズアウトさせたりする仕組みも含めて、これらへの投資に対する費用控除や税額控除を認めない又は縮小するような案である⁽⁸⁶⁾。設備投資に係る費用控除を一律に扱うのではなく、設備投資の雇用への影響に応じて異なるべきであるという見解もある。雇用を補完するような資本に多額の投資を行っている企業の控除額を大きくし、雇用を代替する資本に多額の投資を行っている企業の控除額を小さくするというのである⁽⁸⁷⁾。

これらは、自動化へのインセンティブを付与するような現行税制とは逆の方向に進むものであり、償却を制限するというアイデアにあっては人間の労働者と、AIやロボットとの間のレベルプレイングフィールドの確保に資すると説明されることもある⁽⁸⁸⁾。

しかしながら、AI・ロボット税の賛成派の論者からも、イノベーション技術、AIやロボットへの投資にブレーキをかけることなどに対する懸念が示されている。すなわち、Oberson教授は、イノベーションそれ自体に根差す問題ではないどころか、イノベーションは極めて重要であって、研究開発や自動化資産への投資を制限しようとしても意味はなく、人間の所得が徐々に失われていくのであれば、解決策は自動化と結び付いた新たな所得の源泉を発見することであり、革新的な技術への投資を制限することではないという⁽⁸⁹⁾。加えて、費用控除を認めない場合には、確かに法人税の所得は増加するが、所得税の課税ベース（特に賃金）の損失とそれに伴う国家の財政需要を補うことができないため、費用控除を認めない上記案は、それ単独では、十分なものではないとする⁽⁹⁰⁾。

投資に対する中立性の観点からは、むしろ、AIやロボットへの投資については即時控除が好ましい⁽⁹¹⁾、設備投資に対する優遇税制については資本投資からのスピルオーバー効果により、設備投資を行った企業がその投資から得られる利益を十分に享受できないという経済的根拠が存在する⁽⁹²⁾、といった反論もある。

もっとも、AIやロボットへの投資に対する優遇税制やすべてを自動化しようという熱意が過剰な自動化をもたらしている場合には、生産性の向上は期待できないことに注意が

(85) See OBERSON, *supra* note (9), at 122-123.

(86) See Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 169-170; OBERSON, *supra* note (9), at 124-125. See also Ooi & Goh, *supra* note (61).

(87) See Ooi & Goh, *supra* note (61).

(88) See OBERSON, *supra* note (9), at 124-125.

(89) See OBERSON, *supra* note (9), at 124-125.

(90) See OBERSON, *supra* note (9), at 125.

(91) See Englisch, *supra* note (32), at 11-12.

(92) See Atkinson, *supra* note (33), at 11-15.

必要である⁽⁹³⁾。優遇税制がどれほどのインセンティブになるか、課税がどれほどのディスインセンティブになるかという問題もあるものの、企業によるAIやロボットへの投資が過剰となっていないか、仮になっているとすればその原因は何かといった点を検証し、少なくとも、過剰であれば、税制改正を含めた対応が求められる。

(6) その他

このほか、① AIやロボットに対して広く、一律に課税するのではなく、例えばスーパーマーケットに導入される自動レジなどに絞って課税するといったように、対象を限定したAI・ロボット税、② AIやロボットという資産そのものに対する課税、③ AIやロボットの所有者や使用者に対する国家から供与されたサービス又は経済上の利点に対する利用料ないし手数料としての課税などが検討の対象に挙げられている⁽⁹⁴⁾。

上記①の対象を限定したAI・ロボット税については、代替品を実質的に選択できないレベルまで対象を絞り込むことにより、定義の困難性を克服できることが指摘されている⁽⁹⁵⁾。もっとも、その分、対象の絞り込みを正当化する理由の説明が求められる。十分な税収をあげることができるかという問題も残る。

上記②のAIやロボットという資産そのものに対する課税については、AIを利用したスマートロボットが人間の活動に取って代わるという新しい視点が必要であるにもかかわらず、ロボットを機械や機器、あるいは特定の自律性を有していない他の道具として捉えたままであるという観点から批判的に眺める見解が示されている⁽⁹⁶⁾。かかる見解は、AIやロボットと、人間や他の資産（機械や無形資産）との同異点を整理し、あるべき課税を議論するための1つの素材を提供するものである。AIやロボットという無形資産に対する課税をもって「ロボットタックス」と表現した上で、国がAIという無形資産の直接持ち分を保有し、直接ロイヤルティの一部を得るという見解もある⁽⁹⁷⁾。

アメリカの税制を前提として、税制上の歪みがなくとも市場経済では過剰な自動化が発生する傾向があることを論じた上で、人間が依然として大きな比較優位を有するタスクを自動化する技術、人間による労働が比較優位にあるタスクにおける資本の利用に対して課税されるべきである、という見解もある⁽⁹⁸⁾。

上記③の利用料ないし手数料としての課税については、AIやロボットの登録制又は許認可制を採用する場合の利用料ないし手数料であればイメージしやすい。ただし、等価な

(93) See Daron Acemoglu & Pascual Restrepo, *Automation and New Tasks: How Technology Displaces and Reinstates Labor*, 33 (2) J. ECON. PERSPECT. 3, 25-26 (2019).

(94) See OBERSON, *supra* note (9), at 123-131.

(95) See Kovacev, *supra* note (20), at 215.

(96) See OBERSON, *supra* note (9), at 129-130; Oberson, *supra* note (14), at 257.

(97) 森信茂樹『デジタル経済と税』274～279頁（日本経済新聞出版社2019）参照。なお、ロボットを国が所有し、ロボットが働き、ロボットが税金を納めるようになることを主張する石黒浩教授の見解として、日本経済新聞2016年8月8日映像「ロボットが人に近づく日 石黒浩・阪大教授に聞く」, <https://www.nikkei.com/video/5067703413001/> 参照。

(98) Daron Acemoglu et al., *Does the US Tax Code Favor Automation?*, NBER WORKING PAPER 27052 (2020), <http://www.nber.org/papers/w27052>.

いし収支相等の原則に従う限りでは、国家財政の純増は見込めないといった問題がある。AIやロボットの活動によって生じる特定の収入とそのAIやロボットの所有者又は使用者が受ける国家からの特定の利益を結び付けることは難しく、上記の原則に抵触するおそれもある⁽⁹⁹⁾。

なお、上記のような課税方法や課税ベースの議論に加えて、AI・ロボット税を導入する場合にどのような税率を採用すべきかという点についても種々の議論がなされている⁽¹⁰⁰⁾。

3 第2段階

民事法領域でロボットそれ自体に法人格を付与するような制度が導入されたことを前提とする第2段階においては、AIやロボットを法人と同じように自然人とは独立した別の納税主体として取り扱う道が拓ける。AIやロボット自体が財産権の帰属主体となることでAIやロボット自体の納税義務を観念することが可能となり、自然人のアナロジーとして課税のバリエーションが増える。ただし、個人・法人間の二重課税の排除に類似する議論も出てくる⁽¹⁰¹⁾。また、AIやロボットに法人格が認められたとしても国家がこれらを課税上、人間と同様に扱うかどうかは更なる考察を要するであろう⁽¹⁰²⁾。

まずは、AIやロボットに対して、自らの労働等から得られる所得に対して課税するという案がある。法人の株主のような存在がAIやロボットにも観念される場合には、その背後に存在する者に対して利益を分配するときに発生する二重課税は回避されるべきであるという。所得概念がAIやロボットに課税する場合に適切な指標になるか、暗号通貨やブロックチェーンを利用して課税することができるか、AIやロボットに費用控除を認めべきではないなどの議論もある⁽¹⁰³⁾。AIやロボットは心理的満足を観念できないことを前提とした場合に、そのことが所得概念や、比例税率又は累進税率などといった税率の設計にどのような影響を及ぼすかという点も検討の対象になりうる。

また、ロボットが所有する資産に対する課税や⁽¹⁰⁴⁾、付加価値税(消費税)の課税が議論の射程に入ってくる⁽¹⁰⁵⁾。ただし、後者については、その納税義務者として必ずしも法人格の存在を前提としていないという理解に基づいて考察が進められる場合もある⁽¹⁰⁶⁾。

もっとも、民事法上、AIやロボットに法人格が認められることがあらゆる場面においてAIやロボット自身に対する課税に直結するわけではないことに留意する必要がある

(99) See OBERSON, *supra* note (9), at 130-131; Oberson, *supra* note (14), at 258.

(100) See Guerreiro et al., *supra* note (31); Jože P. Damijan et al., *Tax on Robots: Whether and How Much*, GROWINPRO WORKING PAPER 39 / 2021 (2021), <http://www.growinpro.eu/tax-on-robots-whether-and-how-much/>.

(101) See OBERSON, *supra* note (9), at 131-134.

(102) 参考として、Dorigo, *supra* note (54), at 1081-1082 参照。

(103) See OBERSON, *supra* note (9), at 131-134.

(104) See OBERSON, *supra* note (9), at 134.

(105) See Bottone, *supra* note (57), at 16-17. 消費課税アプローチに関して、野田 = 西原・前掲注 (30) 233~234 頁も参照。

(106) See OBERSON, *supra* note (9), at 135.

う。民事法における法人格の付与がどのような制度として設計されるかにもよるが、人間の労働者も雇い主である企業とは別の人格を有するものの、労働者として稼ぎ出した利益はまずは当該企業に帰属することと平行に考える必要があるであろう。契約関係等がどうなっているか、AIやロボットに経済的な支払能力があるかという検討視点も必要となる。

この点に関して現在の民事法の基準によれば、ロボットを使用したことで生じる所得や利益は、そのロボットの所有者や使用者に直接的に帰属することになるため、将来的に、ロボットの所有者や使用者におけるそのロボットが稼ぎ出した資金へのアクセスが大幅に制限され、その資金がロボットのレベルで保持され、その受益者 (beneficial owner) が直ちには処分できない利益が一般的なものになるのであれば、ロボットは所得や財産の帰属のために法人や少なくともパートナーシップと同等のものとされる、という見解も示されている⁽¹⁰⁷⁾。

V 代替案その他

以下では、前記Ⅲ 1における賛成派が示す懸念との関係で、AI・ロボット税の代替案等として提唱されているもの（基本的に税制に関係するもの）を検討する。

1 人間の労働者に対する租税上の優遇措置・労働所得と資本所得との均衡の確保

人間の労働者に対する租税上の優遇措置が提案されている。AI・ロボット税が労働市場に混乱を引き起こす原因とされているAIやロボットに着目した税であるのに対し、労働市場からはじき出される人間の労働者に対して、税制の観点から手を差し伸べるようなものである。課税の中立性の観点から理論的に補強されることもある⁽¹⁰⁸⁾。例えば、人間の労働者を雇用する企業に対して、あるいは労働者自身に対して、直接的に又は間接的に租税上の優遇措置を設けるというものである。我が国における所得拡大促進税制や人材確保等促進税制のようなものも射程に入るであろう。見方によっては、雇用に対する積極的な税制上の補助金であるといえる。AI・ロボット税において議論されているような定義の困難性という問題を最小限に抑えることも可能になる⁽¹⁰⁹⁾。

人間の労働者を雇用する場合には、企業に課される給与税や社会保険料（税）の負担に関する限り、資本設備に比べて企業のコストが増加する⁽¹¹⁰⁾。このことは、その他の点では経済的に効率的ではない場合であっても、人間の代わりに、AI、ロボットその他の資本設備を使用するインセンティブを企業に与える。かような問題理解を前提として、そ

(107) See Englisch, *supra* note (32), at 5-7.

(108) 中立性に関する議論の参考として、Atkinson, *supra* note (33) 参照。

(109) See Kovacev, *supra* note (20), at 214.

(110) ただし、給与税や社会保険料（税）の負担は結局、（最低賃金額の範囲内で）従業員に支給する給与に転嫁されるという見方もありうる。See Cynthia Estlund, *What Should We Do After Work? Automation and Employment Law*, 128 *YALE L. J.* 254, 289-290 (2018); Hemel, *supra* note (80), at 232 n.36. なお、AI、ロボットその他の資本設備にも種々のコストはかかるが、人間の労働者を雇う場合の労務管理や税務管理のコストも見過ごすことはできない。

の解決策として、雇用をターゲットとした給与税制度ないし社会保障制度を完全に廃止し、消費税など雇用とは別の財源を確保するように改変する提案が示されている。これによって資本所得と労働所得を同等に扱うことになるし、税制が作り出している人間の労働者の代わりにAIやロボットを使用するというインセンティブも弱まるという⁽¹¹¹⁾。償却資産の加速度償却に対応する加速度的な費用控除（将来の費用の前倒し控除）制度の可能性に言及する見解もある⁽¹¹²⁾。

また、資本軽課・労働重課の税制を前提とした資本所得と労働所得の公平の確保も含めたより広い視野で抜本的な改革が提言されている⁽¹¹³⁾。資本所得に対しても給与税を課税する、あるいはAI・ロボット税のようにロボットや特定の資本に限定して課税するのではなく、キャピタルゲインや配当所得への優遇税制の廃止も含めて、すべての資本に労働と同等の課税を行うべきであるという見解も示されている⁽¹¹⁴⁾。

2 法人税率の引上げ

法人税率の引上げの議論も組上に載せられている。これに対しては様々な見方があり、以下のような問題が指摘されている⁽¹¹⁵⁾。

- ・自動化を行っていない企業も含めてすべての法人に影響を与える。
- ・人間の労働者にしわ寄せがいく。
- ・設備投資の意思決定にマイナスの心理的効果を与える可能性がある。
- ・加速度償却を通じてAIやロボットへの投資が有利なものになり、かかる投資へのインセンティブを与えることになる。
- ・国際的コンセンサスがないと実現することが困難である。
- ・国際的租税回避が行われるため、実効性がない。

3 その他

AIやロボットの雇用・税収等への影響とその対応策としてのAI・ロボット税に係る議論の文脈において（場合によっては、AI・ロボット税の代替案として）、経済的レントや資本的資産の毎年のキャピタルゲインに対する課税⁽¹¹⁶⁾、所得課税から消費課税へのシフト⁽¹¹⁷⁾、遺産税の再設計⁽¹¹⁸⁾、個人と法人の税制の統合⁽¹¹⁹⁾など現行税制の構造改革又はタッ

(111) See Mazur, *supra* note (12), at 305-312. See also Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 171.

(112) See Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 171.

(113) See e.g., OBERSON, *supra* note (9), at 140-141. ただし、ベースラインをヘイグ＝サイモンズ型の所得に対する課税とするか、キャッシュフローに対する課税とするかで傾斜の方向が変わりうることや、ロボットが資本であると論断できるかという点を検討した上で、労働所得に対する課税のみに頼ることの欠陥とキャッシュフロー課税のみに頼ることの欠陥の両方の観点から、資本に対する課税の正当性を考察する見解もある。See Hemel, *supra* note (80).

(114) See Mazur, *supra* note (12), at 305-322.

(115) See Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 145, 172-173; OBERSON, *supra* note (9), at 139-140.

(116) See Bronwyn McCredie et al., *Navigating the 4th Industrial Revolution: Taxing Automation for Fiscal Sustainability*, 44 AUST. J. MANAG. 648 (2019). See also Mazur, *supra* note (12), at 321-322 (2019). ただし、キャピタルゲインへの優遇税制を廃止するような政策案については、法人にも優遇税制の適用があるか否かという点に留意する必要がある。

クスミックスの再調整⁽¹²⁰⁾という、より抜本的な対応の必要性、あるいは社会保障制度の改革に言及する見解が示されている⁽¹²¹⁾。OECDのBEPSプロジェクトの行動計画1(電子経済の課税上の課題への対処)⁽¹²²⁾の議論への接続を試みる見解もある⁽¹²³⁾。

また、自動化への懸念に対応するための政策案として、入り口の議論としてのAI・ロボット税に対して、出口の議論すなわち配分の議論として、あるいは実現困難なAI・ロボット税の代替案として、(論者によって賛否は分かれているものの)雇用や財産、地位に関係なく、すべての国民が最低限の生活費を賄うために、政府から一定の金額を定期的に給付されるという普遍的なベーシックインカムや負の所得税の議論に言及されることも少なくない⁽¹²⁴⁾。

VI 結びに代えて

本稿では、AI・ロボット税に関する諸外国の研究を整理し、我が国における議論の素

(117) See Arndts & Kappner, *supra* note (27).

(118) See Jay A. Soled, *Reimagining the Estate Tax in the Automation Era*, 9 UC IRVINE L. REV. 787 (2019). Kisska-Schulze & Mock, *supra* note (1), at 324 は、遺産税の負担を増やす代替案に対して、公平性の問題があることや、そもそもロボットと超富裕層との間には直接の関係はなく、むしろ貧富の格差の問題であることなどを指摘する。

(119) See Ahmed, *supra* note (33).

(120) 伝統的な財源が徐々に枯渇していくという事実それ自体は、類似の財源を見つけ出さなければならないことを意味するものではなく、むしろタックスミックスをどのように調整するかという、より広範な議論が求められるという見解として、Englisch, *supra* note (32), at 8 参照。

(121) See also Jay A. Soled & Kathleen D. Thomas, *Automation and the Income Tax*, 10 COLUM. J. TAX L. 1 (2018); Estlund, *supra* note (110) at 315–319; Roberta F. Mann, *I Robot: U Tax? Considering the Tax Policy Implications of Automation*, 64 MCGILL L. J. 763 (2019).

(122) See OECD, ADDRESSING THE TAX CHALLENGES OF THE DIGITAL ECONOMY, ACTION 1 - 2015 FINAL REPORT (2015).

(123) See OBERSON, *supra* note (9), at 160–166; Lucas de Lima Carvalho, *Spiritus Ex Machina: Addressing the Unique BEPS Issues of Autonomous Artificial Intelligence by Using “Personality” and “Residence”*, 47 INTERTAX 425 (2019).

(124) See e.g., Filipe M. Alexandere, *The Legal Status of Artificially Intelligent Robots: Personhood, Taxation and Control*, 38 - 39 (2017), https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=2985466; Soled & Thomas, *supra* note (121), at 41–42; Mazur, *supra* note (12), at 325–326; ABBOTT, *supra* note (10), at 41–42; Yanis Varoufakis, *A Tax on Robots?*, ALJAZEERA (Feb. 27, 2017), <https://www.aljazeera.com/opinions/2017/2/27/a-tax-on-robots>; DAVID J. GUNKEL, ROBOT RIGHTS 122–123 (2018); Oliver Bendelmm, *Are Robot Tax, Basic Income or Basic Property Solutions to the Social Problems of Automation?* (2019), http://ceur-ws.org/Vol-2448/SSS19_Paper_Upload_214.pdf; Maik Huettinger & Jonathan A. Boyd, *Taxation of Robots: What Would Have Been the View of Smith and Marx on It?*, 47 INT. J. SOC. ECON. 41, 42 (2019), <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/IJSE-11-2018-0603/full/html>; Fabio D’Orlando, *Social Interaction, Envy, and the Basic Income: Do Remedies to Technological Unemployment Reduce Well-Being?*, STOREP ANNUAL CONFERENCE 2019 (2019), <http://conference.storep.org/index.php?conference=storep-annual-conference&schedConf=2019&page=paper&op=view&path%5B%5D=497>; Fabio D’Orlando, *Technological Unemployment and the Resurgence of Political Economy*, 15 (1) AMERICAN REVIEW OF POLITICAL ECONOMY 1 (2020), <https://doi.org/10.38024/arpe.of.6.28.20>; Gülşen Gedik, *The New Tax Issue: Taxing Robots*, 16 L. & J. REV. 81, 90–92 (2019); FRANK A. PASQUALE, NEW LAWS OF ROBOTICS; DEFENDING HUMAN EXPERTISE IN THE AGE OF AI 179–186 (2020).

材を提供することを試みた。色々な提案がなされているが、多くは理論的に検討している段階にとどまる。今後は数値例や条文案を伴うものなどさらに具体的な議論に進む可能性がある。

AI・ロボット税に対しては、特に、イノベーションを阻害するという観点から強く反対する声が多いように思われるが、既述のとおり、賛成派の代表格である Oberson 教授は、ロイヤルティ、著作権その他の知的財産権から生ずる所得に対して従前から課税されているがこれが過去のイノベーションを阻害したとは思われずとしつつも⁽¹²⁵⁾、イノベーションを阻害すべきでないことを明言していることが注目される。イノベーションそれ自体に根差す問題ではないどころか、イノベーションは極めて重要であって、研究開発や自動化資産への投資を制限しようとしても意味はなく、人間の所得が徐々に失われていくのであれば、解決策は自動化と結び付いた新たな所得の源泉を発見することであり、革新的な技術への投資を制限することではないという⁽¹²⁶⁾。かような見解は、見方によってはブレーキとアクセルを同時に踏んでいるようにとられかねないが、考えられる1つのポリシーとして諦聴すべきものといえる。

結局、AI・ロボット税については、AIやロボットによる自動化が雇用の純減をもたらすのか、各種財源を逼迫させるのかといった点のほか、イノベーションを阻害するものなのか、どの程度の追加的租税負担であれば阻害しないのか、どの程度の税収が必要なのか、税制がAIやロボットへの投資に対してどの程度のインセンティブ又はディスインセンティブを与えるのかといった点を明らかにしつつ、議論を深めていく必要がある。仮に、定義の困難性が乗り越えられない壁として立ちただかるのだとすれば、対象を限定したAI・ロボット税、AI・ロボット優遇税制の廃止・縮小という解決手段に目が移りそうであるが、財政需要を十分に賄えるものではないなどのジレンマに陥る可能性もある。考えられる個別の案を検討した結果、あまりに複雑で執行コストもかかるようであれば、AI・ロボット税という選択肢は採用できないことになろう。

賛成派が時折、拠り所とする中立性の問題も難しい。仮に、AIやロボットの発達により利益が増え、所得課税の税収が増えるとしても、AIやロボットと、人間の労働者との中立性が問題視されることになる⁽¹²⁷⁾。ただし、人間と、AIやロボットは根本的に異なることを捨象して労働力として一括りにできるか、中立性の問題を強調すべきか、どの部分における中立性を取り出して検討すべきか、という観点から議論を行う余地もある。AIやロボットについて、資本や資産に寄せて考えるべきか、人間に寄せて考えるべきか、これらとは別のものとして捉えるべきか。既存のAI・ロボット優遇税制は動かし難い与件として議論を進めるべきか。

(125) See OBERSON, *supra* note (9), at 169.

(126) See OBERSON, *supra* note (9), at 125.

(127) Abbott & Bogenschneider, *supra* note (21), at 151 では、税制は、健全な公共政策に基づく意図的な戦略の一部でない限り、自動化を奨励すべきではなく、自動化による問題の解決策は少なくともロボットと人間の労働者間で中立的になるように税制を調整することであるという見解を示す。See also OBERSON, *supra* note (9), at 33, 113-114. AIやロボット自身に帰属する所得に対して、人間との中立性の観点から所得税を課税することも考えられるが、人間との相違点にも注意する必要があることについて、OBERSON, *supra* note (9), at 133-134 参照。

我が国において、AIやロボットの開発及び利活用を推し進める政策を採用することを所与のものとするならば⁽¹²⁸⁾、我が国はAI・ロボット税の導入に対して、基本的に否定ないし反対する立場をとることになる。影響のない程度の低税率、狭い範囲での課税を容認することはありうるかもしれないが、この場合には、わざわざそのようなAI・ロボット税を導入することの意義が問われる。

いずれにせよ、将来の状況を正確に予測することは不可能であるものの、長い目で見れば、AIやロボットによる自動化が深刻な税収減や雇用喪失等をもたらすという予測について完全なる杞憂であるとは論断できないこと、AIやロボットによる自動化がさらに加速し、その影響が社会全体に及ぶようになると、AI・ロボット税を求める声も増えてくることが予想されること⁽¹²⁹⁾、AI・ロボット税に関して国際的コンセンサスの必要性を訴える見解もあること、国内的にも国際的にもコンセンサスを得るには相当の時間を要すること、AIやロボットに法人格を付与する議論があることなどを考慮すると、AI・ロボット税について、分析と議論を重ねることには意味がある⁽¹³⁰⁾。財源の問題だけであれば、AI・ロボット税の採用という選択肢を排除した上での課税制度の見直し、あるいは社会保障制度の見直しというアプローチも考えられるが、さりとて、AI・ロボット税というアプローチの検討自体を軽々に否定すべきではない。

最後に、AI・ロボット税に関する論稿の中には、AIやロボット自体の法人格や納税義務等を観念した場合に相性のいいデジタル通貨や暗号通貨（仮想通貨、暗号資産）、ブロックチェーン、スマートコントラクトの利用や、特定の管理者・運営者が存在せずに自律的に運営される組織であるDAO（Decentralized Autonomous Organization：自律分散型組織）⁽¹³¹⁾の構想に言及するものもある⁽¹³²⁾。筆者は、（法人格や納税主体の議論とも関わってくるが）AIやロボットとこれらの技術等とが掛け合わさることで、AIやロボットが、誰のものでもない、少なくとも人間に帰属することのない所得や財産を生み出すときがくるのではないかと考えている。さらにいえば、人間に捨てられ又は人間以外に作り出され、もはや人間の所有物ではない“野良AI・ロボット”、“野生のAI・ロボット”、“所有者不明AI・ロボット”、“管理者不明AI・ロボット”のようなものが出現する可能性もあるのではないかと⁽¹³³⁾。これらが所得を稼得するようになると、既存の税制は大きな変革を迫られることになるかもしれない。

(128) 例えば、閣議決定「科学技術基本計画」（2016）、統合イノベーション戦略推進会議決定「AI戦略2019」（2019）、https://www.kantei.go.jp/jp/singi/ai_senryaku/pdf/aistrategy2019.pdf、経済産業省ロボット政策室「ロボットを取り巻く環境変化と今後の施策の方向性」（2019）、https://www.meti.go.jp/shingikai/mono_info_service/robot_shakaihenkaku/pdf/20190724_report_01.pdf など参照。

(129) See Mazur, *supra* note (12), at 297.

(130) 参考として、OBERSON, *supra* note (9), at 3; Xavier Oberson, *Taxing Robots?*, IEB REPORT 2/2019, 10–11 (2019); Xavier Oberson, *How Taxing Robots Could Help Bridge Future Revenue Gaps*, OECD YEARBOOK 2017, 45 (2017), <https://issuu.com/oecd.publishing/docs/oecd-yearbook-2017> 参照。

(131) DAOの課税関係の悩ましさについては、David J. Shakow, *The Tao of the DAO: Taxing an Entity That Lives on a Blockchain*, 160 TAX NOTES 929 (2018) 参照。

(132) See OBERSON, *supra* note (9), at 132; Ahmed, *supra* note (33); Englisch, *supra* note (32), at 7–8; Kovacev, *supra* note (20), at 216. See also ABBOTT, *supra* note (10), at 34–35, 111.

(133) See Stephanie Hoffer, *Tax Theory & Feral AI*, 16 OHIO ST. TECH. L. J. 157 (2020).

本研究は JSPS 科研費 19K13498 の助成を受けたものである。

(2021.5.20 受稿, 2021.7.1 受理)

〔抄 録〕

AIやロボットの進化は社会に広く影響を及ぼしており、税の世界も例外ではない。例えば、世界的にみれば、AIやロボットによる仕事の自動化の影響に対処するためのAI・ロボット税に関する研究が増えつつある。差し当たり、ここでいうAI・ロボット税とは、課税対象ないし課税要件の根幹にAI、ロボット又はこれらによる自動化を据える租税をいう。RAIA (Robotics, Artificial Intelligence, and Automation) 税と表現することも可能であろう。AIやロボットの所有者又は使用者等に対する追加的な租税のほか、AIやロボットを納税義務者とするような租税やこれらへの投資を奨励する租税上の優遇措置の廃止・縮小をも包摂する。

現在、AI・ロボット税に関して、専門家による研究が徐々に進みつつあるものの、議論は緒に就いたばかりで見解の一致をみていないし、管見する限り、我が国ではAI・ロボット税に関する研究は少ない。以上を踏まえ、本稿では、AI・ロボット税に関する諸外国の研究を整理し、我が国における議論の進展のための素材を提供することを試みるとともに、種々の事情を考慮すると、AI・ロボット税について、分析と議論を重ねることには意味があるという見解を示す。