

統治の原理としての幸福

— 18 世紀ドイツ語圏における官房学の言説と実践 —¹⁾

大 林 侑 平

はじめに

この論文は 17 世紀後半から 18 世紀終わりまでに書かれた官房学テキストに光を当てる。官房学は経済学、自然科学、形而上学、宗教や啓蒙思想が混淆した統治の方法論ないしその体系である。ここでは官房学の全体像を明らかにするのではなく、官房学が統治の原理とした臣民や国家の幸福 [Glückseligkeit] の概念に注目して、国家と技術の関係について考察する。基本的に官房学においては、臣民や国家の幸福には人口増大政策と産業に応用が可能な技術や知識が不可欠であると考えられた。産業革命の時代において、官房学者は重商主義的な経済思想の影響下で様々な学知を取り込み、統治の手段として体系化を試みた。その際幸福の概念は統治の原理として、人々の生活上、安全上の必要を充足させるという目的に従って政府が様々な実践に介入することを正当化すると考えられた。

鉱山学、化学、植物学、工科など官房学の補助学問であったこれらの学問分野は、18 世紀初めに各大学に講座として新設され、その後の一世紀の産業化を支えることで「有用な知識」としての地位を確立した²⁾。大学やアカデミーの変化のみならず、モキミアら近年の経済史学者が「産業啓蒙主義 [industrial enlightenment]」³⁾ という概念によって強調するように、出版メディアや教育制度を通じた人的資本の向上もまた産業革命への移行の条件であった⁴⁾。つまり、ノウハウの形式化や知識の普及、基礎的な学力が労働や開発を効率化して経済成長をもたらした⁵⁾。とはいえこれらの仮説は経済的合理性を前提と

1) 本研究は JSPS 特別研究員奨励費 JP20J15526 の助成を受けた。また本稿推敲の際、政治学・経済学関連の書籍や記事を紹介する書評家田楽心氏との議論が役立った。ここに記して感謝の意を表す次第である。

2) Ursula Klein: *Nützliches Wissen. Die Erfindung der Technikwissenschaften*. Göttingen (Wallstein) 2016, S. 126ff.

3) この概念については以下を参照。J・モキミア (長尾伸一監訳/伊藤庄一訳): *知識経済の形成* (名古屋大学出版界) 2019 年 (原著: *The Gifts of Athena: Historical Origins of the Knowledge Economy*. Princeton (Princeton University Press) 2002)。Joel Mokyr: *Culture of Growth*. Princeton (Princeton University Press) 2016.

4) 以下の文献が包括的にレビューしている。David de la Croix, Matthias Doepke, and Joel Mokyr: *Clans, Guilds, and Markets: Apprenticeship Institutions and Growth in the Preindustrial Economy*. In: *The Quarterly Journal of Economics*, vol. 133, 2018, S. 1-70.

5) 以下を参照。J・モキミア: 前掲書, 第 2 章。

し、技術開発に対する財政上の正当性や国家による技術的实践への介入、技術的知識の囲い込みに関する是非は十分に検討していない。この論点の考察に、知識経済の確立に際して国家的な幸福という官房学の中心的原理が果たした役割を、およそ17世紀後半から19世紀初頭にかけての官房学の理論や実践に基づいて明らかにすることは有益と思われる。

第1章では官房学に先導されたドイツ語圏の政治経済思想を、グローバル化および技術論と関連して論じる。続く第2章ではグローバル化の産物としてのジャガイモがドイツにもたらした農業への変化を手掛かりに、知識ベースの人口および産業や経済の成長課題への18世紀を通じた取り組みを整理し、ジャガイモ栽培という新たな農業技術が、官房学ないし統治の企図にとって矛盾をもたらしたことを指摘する。第3章ではエコノミーの概念と官房学における幸福の概念との関係を論じる。

第1章 グローバル化・重商主義・官房学

従来産業革命をめぐる議論は、その起源をイギリスや西欧諸国の特殊性に求める立場と歴史的偶然に求める立場を両極として展開し、トピックは重工業の成立過程とその条件が多くを占めた。それらの研究に対する批判的な取り組みを通じ、比較的最近では産業革命に先行したグローバル化や科学革命、並行した啓蒙思想との関係が多く論じられるようになった。同様の批判的視点をグローバル・ヒストリーも共有し、グローバル化という現象が西欧主導の政治経済的な変化、一言で言えば近代化の過程であるというナラティブは、最近では一面的と理解されている⁶⁾。ある時代に急速な産業化や経済的隆盛が西欧に生じ、非西欧世界の一部で西欧風のエリート層が形成されたことが事実であるとしても、一連の歴史的現象の起源が西欧であるとは言えない。

歴史叙述上のこの困難は、グローバル化という複雑かつ大規模な現象自体の捉え難さにも起因している。グローバル化という現象は例えば以下のような段階的かつ特徴的な指標を有すると考えられるが、これによって包括的な規定が可能になるわけではない。

- 1) 地理的アクセス：旧世界から新世界やアジア、太平洋への航路や陸路の開拓⁷⁾。
- 2) 市場統合：消費財の価格の収斂を一つの基準とする市場の統合⁸⁾。
- 3) 相互作用空間：物理環境や社会環境によって規定される、情報や物品、人々が行き交う相互作用空間〔Interaktionsräume〕の構築⁹⁾。

6) 特に包括的な研究として以下を参照。C. A. ベイリ (平田雅博他訳)：近代世界の誕生——グローバルな連関と比較 1780-1914, 上・下 (名古屋大学出版会) 2018年 (原著：The Birth of the Modern World 1780-1914: Global Connections and Comparisons. Malden (Blackwell) 2004)。

7) Dennis O. Flynn and Arturo Giráldez: Path Dependence, Time Lags and the Birth of Globalization: A Critique of O'Rourke and Williamson. *European Review of Economic History*, 8 (2004), S. 81-108.

8) Kevin H. O'Rourke and Jeffrey G. Williamson: When Did Globalization Begin? *European Review of Economic History*, 6 (2002), S. 23-50.

9) Jürgen Osterhammel und Niels Petersson: *Geschichte der Globalisierung*. München (C. H.

グローバル化の主要な特徴について、1) は地表面の移動可能性の拡張を、2) は交易や金融制度の整備が大規模な市場統合を、3) はより包括的で、単に物や情報、人の流れが特定の領域を超える現象を挙げている。これらの特徴がグローバル化の一面面をそれぞれ捉えているならば、その現象は近代的な領域国家が確立する前に始まったと考えるべきだろう。その限りで、新自由主義的なグローバル化が国家やその領域性を後退させるという今日的な発想とは逆に、むしろ主権国家というエージェントは、様々な領域を横断して標準化・規格化を推進する実効的な権限を有し、金融、通貨、輸送、通信などの技術上のインフラ整備へと財政上・制度上の理由から介入する限りで、グローバル化の過程の主要なエージェントであり続けている。

確かに経済現象や消費活動を軸にグローバル化を分析すると、国家は新たな産業や交易形態の登場に対処するばかりに見える。しかしアメリカ大陸から銀が流入しなければヨーロッパとアジアのスパイスや嗜好品、砂糖、奴隷を介した Cotton の交易も実現せず、中国趣味の絹製品や陶磁器といった贅沢品もヨーロッパに多数流入しなかった可能性こそが、ヨーロッパ諸国とアジア諸国の経済発展に見られる明白な差異を説明すると考える時¹⁰⁾、国家や制度の重要性を見落としてはならない¹¹⁾。また、多大な利潤をもたらす遠隔地交易が17世紀までにイギリスやフランスにおける企業活動を通じた消費社会の成熟を促し、奢侈品の交易による貨幣流出をもたらしたとしても、国家は重商主義的政策をとり、貿易収支の健全化のため原料や商品の生産を奨励した。これに応えるように多数現れた民間の起業家 [projector] は輸入品目に置き換わる商品の生産を推進し、時に特許や貿易に関して権力者に働きかけ超過利潤を狙った¹²⁾。領土内での徴税を通じて財政基盤を築く国家形態である租税国家 [Steuerstaat]¹³⁾ は、グローバル化に伴い成長

Beck) 2003, S. 22.

10) 例えば、K・ポメラantz (川北稔監訳)：大分岐—中国、ヨーロッパ、そして近代世界経済の形成 (名古屋大学出版会) 2015年 (原著：The Great Divergence. Princeton (Princeton University Press) 2000)。

11) モキミアは制度派経済学の理論に依拠する経済史叙述の代表的な研究者としてこの点を強調してきた。この視点を継ぐ批判的な議論はなお続いている。以下を参照。Peer Vries: State, Economy and the Great Divergence: Great Britain and China, 1650-1850s. London/ New York (Bloomsbury) 2015, Introduction.

12) “project”の概念については以下を参照。Vera Keller and Ted McCormick: Towards a History of Projects. In: Early Science and Medicine, 21(2016), S. 423-444. Markus Krajewski (Hg.) Projekte Macher. Berlin (Kadomos) 2004, Stefan Brakensiek: Projektmacher. Zum Hintergrund ökonomischen Scheiterns in der Frühen Neuzeit. In: Fiasko — Scheitern in der Frühen Neuzeit. Beiträge zur Kulturgeschichte des Misserfolgs, hrsg. von Stefan Brakensiek und Claudia Claridge. Bielefeld (Inscript) 2015, S. 39-58. Eva Brugger: Die Profuktivität des Scheiterns. In: Wissen und Wirtschaft, hrsg. von Marian Füssel et al, Göttingen (V & R) 2017, S. 79-95. 起業家たちの活動の詳細は例えば以下を参照。ジョオン・サースク (三好洋子訳)：消費社会の誕生 近世イギリスの新規プロジェクト (ちくま学芸文庫) 2021年。

13) 重商主義と領域国家成立の関係は以下を参照 Gustav Schmoller: Das Merkantilssystem in seiner historischen Bedeutung: städtische, territoriale und staatliche Wirtschaftspolitik. In: Umrisse und Untersuchungen zur Verfassungs-, Verwaltungs- und Wirtschaftsgeschichte besonders des

する企業の商業活動に、通貨や税制だけでなく投資を通じて介入し、増大させた税収をもとに統治の経費を賄うようになる。

他方ドイツ語圏を中心に重商主義を基本とする官房学が発展する。官房学は領主の私財から富を引き出すことに主眼を置き、例えば自然史の知識に依拠して農業や畜産業、林業の改良と財政の改善を訴えた。旧来の家父長の家計経済と父なる領主の国家経済は連続的に捉えられ、私起業に国家的プロジェクトが置き換わり、鉱山開発や栽培種の実験を通じた本国での原料調達と産業化が要請される。官房学においては、徴税を通じた増収だけでなく、土地や労働力を含めた生産能力の増大自体が企図され、国家は積極的に生産活動に介入する経済的・社会的統一体として理解される¹⁴⁾。

こうした国家構想に対応するように、「有用な知識」を探求するベーコン主義の影響下で薔薇十字のようなユートピア思想がライプニッツのアカデミー構想とともに現れた¹⁵⁾。ドイツ語圏でプロジェクトの概念は利己的な起業やパテンを指すと同時に、J. G. クリュニッツ (Johann Georg Krünitz, 1728-1796) の経済学事典が示すように、予算や法の構想も意味した¹⁶⁾。アカデミーや学会は「プロジェクトの時代」にあって山師の偽知識を排除する警察的な働きも見せたが、同時に資金を拠出した領主たちに信頼ある新たな知識を提供する場でもあった。さらに知識の継承と体系化を主要な機能とした大学に1720年代以降国家が積極的に介入し、新たに有用な知識のための講座が開設される¹⁷⁾。そして18世紀後半には農学や医学に関する有用な知識を目的とした学会が各地に創設される¹⁸⁾。官房学はこの学問上の趨勢を背景に、統治に関する課題解決のための体系的なプロジェクトを集積・実践し、地理学、植物学、林学、農学、化学といった実践的・実験的な専門知識を、産業振興を目的に促進した¹⁹⁾。

官房学をその黎明期に担ったのはV. L. ゼッケンドルフ (Veit Ludwig von Seckendorff, 1626-1692) やJ. J. ベッヒャー (Johann Joachim Becher, 1635-1682) である。彼らは人口増大政策 [Populationismus] を、産業化を通じた臣下一般に幸福を分有させるための

Deutschen Staates im 17. und 18. Jahrhundert. Leipzig 1898, S. 1-60. また以下も参照。Jürgen Habermas: Strukturwandel der Öffentlichkeit. Frankfurt am Main (Suhrkamp) 1990 [1962], S. 69-85.

14) Vgl. Reiner Sahn: Theorie und Ideengeschichte der Steuergerechtigkeit. Eine steuertheoretische, steuerrechtliche und politische Betrachtung, Berlin (Springer) 2018, 5. Kapitel.

15) Vgl. Vera Keller: Knowledge and the Public Interest, 1575-1725. Oxford (OUP) 2015.

16) Johann Georg Krünitz: Oeconomische Encyclopädie, Bd. 33. S.390f. Brakensiek: Projektmacher. S. 43ff.

17) Ursula Klein: a. a. O.

18) James E. McClellan III: Science Reorganized. Scientific Societies in the Eighteenth Century. New York (Columbia University Press) 1985, S. 38-40.

19) Krünitz: Oeconomische Encyclopädie, Bd. 33. S. 454f. Brakensiek: Projektmacher. S. 47. また官房学とグローバル化と連動した諸科学の関係については以下を参照。Jürgen Osterhammel: Die Entzauberung Asiens. Europa und die asiatischen Reiche im 18. Jahrhundert. München (C. H. Beck) 1998, S. 72-77.

補完的課題であると説き²⁰⁾、特にベッヒャーは自身化学者として鉱山開発や新たな栽培種の導入に取り組んだ。彼は1668年の『政治論』で「都市や国によっては人口増大〔populirung und Volckreichmachung〕が十分でないが、それは彼らが生きることができなければならない一方、そこでは食糧確保〔Nahrung〕が不可能な場合があり、やはり食料確保こそが人口増大の端緒である」²¹⁾と述べ、食糧確保の最大の手段は耕地／鉱山労働者、商人や、職人をはじめとした政府〔Obrigkeit〕に奉仕する人々からなる市民社会〔Civil societät〕であると主張する²²⁾。つまり政府はそれぞれの階級組織〔Gesellschaft〕の生業を奨励し、独占や多占をさけるよう調整し、特定の人々が奢侈を享受するより、より多くの人々が職を得られる消費の体系を形成する役割を担うべきだとベッヒャーは考える。ニッパードアイはこうしたベッヒャーの見解を総括し、「明らかにベッヒャーにとって度外れな成長は論外であった。最適な人口規模は静的かつ量的に測定可能なものではなく、むしろ諸階級の割合によって相違するし、食糧確保が可能な人間の総数の割合によって規定される。正確な数や割合の確定はその際政府の課題となる」と指摘する²³⁾。

人口増大を一つの主要課題とした官房学は、知識の認識機能と技術の実践機能の重要性を経済的動機から強調することで、国家の学問と産業への介入を肯定する。なるほどベッヒャーはその自伝で、桑栽培と生糸生産や、ジャガイモ栽培の導入をハプスブルク領内で推進したこと、鉱業を振興したことを記している²⁴⁾。彼は重商主義の立場から基本的に商業を中心に議論を展開したとはいえ、こうした実践的側面は官房学の重要な特徴であり、後の官房学者たちもまた栽培技術や鉱山の発掘や金属の精錬技術、顔料や薬品の開発に一層の力点を置き、原料と輸出品目の生産を通じて国家財政を盤石にしようと努めた。18世紀初頭には君主論や宮廷論を含む国家理性論〔politische Klugheitslehre〕は一層財政論を重視するようになる²⁵⁾。こうしてCh. ヴォルフ（Christian Wolff,

20) 人口増大政策の重要性を強調する政治経済思想は16世紀イタリアの人文主義者ジョヴァンニ・ボテロ（Giovanni Botero, 1544-1617）に始まる。17-18世紀を通じて多くの官房学者たちはこの議論を継承し、ベッヒャーもその一人であった。詳しくは以下を参照。Justus Nipperdey: Die Erfindung der Bevölkerungspolitik. Staat, politische Theorie und Population in der Frühen Neuzeit. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 2012. また人口増大政策と官房学における「幸福」の概念の関係に関しては以下を参照。Lars Magnusson: On Happiness. Welfare in Cameralist Discourse in the Seventeenth and Eighteenth Centuries. In: Cameralism and The Enlightenment. Happiness, Governance and Reform in Transnational Perspective, hrsg. von Ere Nokkala u. Nicholas B. Miller. New York (Routledge) 2020, S. 23-46.

21) Johann Joachim Becher: Politischer Discurs. Frankfurt 1688, S. 2.

22) Ebd., S. 1-8.

23) Justus Nipperdey: a. a. O., S. 314.

24) Johann Joachim Becher: Närrische Weißheit und Weise Narrheit. Frankfurt 1682, S. 4-6 und 115-123.

25) ただしクリュニッツの「官房学」の項目で注視されるCh. トマージュス（Christian Thomasius, 1655-1728）の国家理性論では道徳や信仰に根差す共同体のあり方が最も重要なトピックである。Christian Thomasius: Kurtzer Entwurf der Politischen Klugheit [...]. Frankfurt und Leipzig

1679-1754) を通じて自然法論が取り込まれると同時に、政治算術や統計が官房学的主要な要素となっていく。

第2章 ジャガイモ栽培という技術

ヴォルフもまた人口増大政策に注目し、ベッヒャーのように理論のみならず実践を通じ、官房学の試みに参画する。例えば彼は、わずかな麦から、苗、さまざまな工夫で節を増やし、沢山の穂を成長させることで穀物生産を改善できると謳ったヴァルモン卿 (Pierre Le Lorraine de Vallemont, 1649-1721) の 1708 年の著作を組上に載せ、実験を通じて検証を重ねた。その結果は 1718 年に公開され、その内容を紹介したパンフレット『穀物の驚異的な増産に関する発案』によれば、ヴォルフは雨水と堆肥を併せた土壤改良や播種の際の幾らかの工夫の必要にたどり着き、特に日照りの次の年にそうすると効果的であると考えた²⁶⁾。ヴォルフのこの見解は論争を招き、プロジェクトに過ぎないとか彼は企画者 [Entrepreneur] だと誇りを受けた²⁷⁾。それゆえ 1725 年には『穀物の驚異的な増産の真の原因の解明』で、自身の実験過程とそこから導き出したその原因を詳細に記述した。ヴォルフは結果として、多くを他人の証言に基づくヴァルモン卿の主張には根拠が欠けているとはいえ施肥の重要性に関しては疑うところがないと結論した。彼のメソッドが実際に有効だったかはここでは検証できない。いずれにせよ彼は改良農法を具体的に提案することで食糧確保の政治的課題を解決しようと考えた。ヴォルフは自然法理論に依拠して治安活動を統治の重要課題とみなしたが、穀物増産はその財政基盤を提供すると考えられた²⁸⁾。租税を増大させるための人口増大政策という 17 世紀以来の思想史的伝統に、ヴォルフもまた属していた²⁹⁾。

近年の歴史研究で使われる「食糧確保体制 [Nahrungsregime]」という概念が顕在化させるのは、穀物が歴史的に有してきた、食糧としてだけでなく、租税品、権力の道具、経済の動向を左右する指標としての機能である³⁰⁾。言い換えれば穀物という食糧基盤の生産は、一つには環境と技術の二つの条件、そしてもう一つには市場への介入も含めた統治の条件に左右されることを示唆している。特に租税国家にとって人口増大をもたらす麦の増産は、同時に租税の増収を意味しており、一貫した財政上の意義を認めること

1728 [1705], besonders S.10.

26) Anoni. Vorschlag/ Von der wunderbaren Vermehrung des Geträids/ Auß der ersten Prob. Welche Hr. Christ. Wolff [...] In diesem 1718. Jahr/ zu Hall in Magdenburg publicirt. Zürich 1718, S. 6ff.

27) Christian Wolff: Entdeckung der Wahren Ursache von der wunderbahren Vermehrung des Getreydes [...]. Halle im Magdeburgischen 1725, S. 28.

28) Justus Nipperdey: a. a. O., S. 397-399. またヴォルフの政治理論については以下も参照。Christoph Link: Die Staatstheorie Christian Wolffs. In: Christian Wolff 1679-1754, hrsg. von Werner Schneider, Hamburg (Felix Meiner) 1986, S. 171-192.

29) Justus Nipperdey: a. a. O., S. 232-241.

30) Dominik Collet: Die doppelte Katastrophe. Klima und Kultur in der europäischen Hungerkrise 1770-1772. Göttingen (Vandenhoeck & Ruprecht) 2019, S. 43-44.

ができる。その限りで穀物生産に一つの矛盾をもたらしたのが、ジャガイモという新たな主食である。

16世紀半ばにスペインの植民地となった南米諸地域からヨーロッパへもたらされたジャガイモは、1588年にはルドルフ二世に命じられ、ウィーンの宮廷庭園でカスパー・クルージュス(Caspar Clusius, 1526-1609)とカスパー・パウヒン(Caspar Bauhin, 1560-1624)が栽培実験を行なった³¹⁾。これがドイツ語圏で最初の「アメリカ化」である³²⁾。初期のジャガイモ受容の証言を少し参照しよう。ヨハン・ジギスムント・エルスホルツ(Johann Sigismund Elsholtz, 1623-1688)はスペイン語の batata を転用した Battaden という項目に以下のように記している。

この根菜 [Wurzeln] はアメリカやその周辺に広がる島々では自然に生長しており、そこからスペインへもたらされ、スペインで実に多く植え付けられ、そこではその根菜が容易に入手できるというわけで、続けてオランダ [...] でも作付けが始まった。[...] この魅力的な根菜が私たちの手に入ることは珍しく、日持ちもしないから、すぐにも美味しいブイヨンに入れて調理され、加工されねばならない。そうするとその根菜は栗やよくあるムカゴニンジンの美味しさを遥かに超えるので、自分たちのもとても手に入れることができたらと嘆かれることだろう。³³⁾

エルスホルツがここに記すように、ジャガイモは当時の輸送状況からすれば十分に日持ちしなかったこと、農民の間に新作物への偏見があったことで、普及には時間がかかったと考えられる。調理法も18世紀前半から出版物を通じて徐々に紹介されてくるものの、多くの地域では知られていなかった³⁴⁾。

ドイツ諸邦は17世紀前半まで安定的な人口増大期を迎えていたが、施肥技術も未熟で長く黒海地域から穀物を多く輸入せねばならず、結果的に貧しかった。軍人を賄うにも輸入穀物に頼らざるを得なかった一方、食糧生産や輸送網、貯蔵施設はうまく整備されず人口の4分の1程の人々にとって飢えは季節的・慢性的な問題となった³⁵⁾。このような状況に直面して、穀物に加えて栽培導入されたジャガイモは、ヨーロッパに導入されるとまずは飼料として栽培され、労働力や畜肉を与えてくれる家畜の飼育が当該地域において改善された。さらに、後には食用され、ビタミン等の栄養素に加えカロリー摂

31) Eugen von Rodiczky: Die Biographie der Kartoffel. Wien 1878, S. 13.

32) Jürgen Osterhammel und Niels P. Petersson: a. a. O., S. 23. また、ジャガイモのグローバル史的影響を論じた基本的な文献として以下を参照。William McNeil: How the potato changed the world's history. In: Social Research, 66-1 (1999), S. 67-83.

33) Johann Sigismund Elsholtz: Diaceticon: Das ist/ Neues Tisch. Buch [...]. Cölln an der Spree 1682, S. 270.

34) Vgl. Rebecca Earle: Feeding the People. The Politics of the Potato. Cambridge (CUP) 2020, Chapter 1.

35) Dominik Collet: a. a. O., S. 44-49.

取量の増大に直接的に貢献し、人口増大に貢献した³⁶⁾。

ジャガイモの有用性はアジア原産のソバと並んで広く認識され栽培も進んだ。プロイセンでは、1745年の飢饉を受けてフリードリヒ大王が1746年に栽培面積を増大させるように領内の役所に通達する³⁷⁾。スイスでは1716年アントレプーフで新種作物であるジャガイモの栽培で農民が罰を受けたが、その後ようやく1730年にベルンで栽培され³⁸⁾、1750年以前までに各地で栽培された。その後H. C. ヒルツェル (Hans Caspar Hirzel, 1725-1803) を始めとするチューリヒのエリートたちは農業改革の一環としてその栽培を推進し、J. ガイヤー (Johann Gujer, 1718-1785) は栽培や食用加工の実験を遂行した³⁹⁾。ジャガイモは論争を呼びながら、一世紀かけて徐々にドイツ語圏の諸地域に広まった⁴⁰⁾。

とりわけジャガイモの栽培や調理、管理の知識は、1770-1772年の3年間続いた麦の不作が原因となって民衆に普及するようになる⁴¹⁾。この飢饉は政策上の失敗も重なり各地で暴動や抗議、大小の移民を引き起こすこともあったが、その際に補助的な食糧としてジャガイモは、時に差し迫って野草とともに受け入れられた。すぐ後の時代にも、J. G. F. ヤコービ (Johann Georg Friedrich Jacobi, 1751-1824) は1818年に著した『ジャガイモについて』の序文でジャガイモがその時代に「少なからぬ貧しい家庭を餓死から救った」と証言しており⁴²⁾、あるいはJ. C. ウンガー (Johann Carl Unger, unbekannt) も、ジャガイモの栽培方法のほかに調理方法や保管方法を紹介する小冊子『ジャガイモの有効活用についての覚書』の序文で、粗悪な土地ですら育つジャガイモが飢饉から人々を救ったと振り返っている⁴³⁾。

36) Nathan Nunn and Nancy Qian: The Potato's Contribution to Population and Urbanization: Evidence from a Historical Experiment. In: The Quarterly Journal of Economics, 126 (2011), S. 593-650. ただし玉木は以下の文献でカロリー量が生産性を直接示すわけではないと指摘した。確かに例えばエスキモーの人々はアザラシ肉を多量に摂取する高カロリーの食事を摂るが、これは寒さを凌ぐためにカロリー消費が多くなるためである。とはいえカロリー摂取量の相対的な増量は、衣服や住環境の充実といった条件と併せて見ることで生産性向上に寄与したと考えることは可能だろう。玉木俊明：拡大するヨーロッパ世界一四一五一一九一四 (知泉書館) 2018年、16-17頁。

37) Eugen von Rodiczky: a. a. O., S. 23.

38) Ebd. 加えて André Hohenstein: Kartoffel oder Seide? Kulturelle Implikationen agrarischer Innovationen in der frühneuzeitlichen Eidgenossenschaft. In: Wirtschaft - Kultur - Geschichte. Positionen und Perspektiven, hrsg von Susanne Hilger und Achim Landwehr. Stuttgart (Franz Steiner) 2011, S. 157-173, hier S. 159.

39) Denise Phillips: Socrates on the Farm: Agricultural Improvement and Rural Knowledge in Eighteenth-Century Germany and Switzerland. In: Ber. Wissenschaftsgesch., 44, 2021, S. 1-21. DOI: 10.1002/bewi.202100003

40) Dominik Collet: a. a. O., S. 298.

41) Eugen von Rodiczky: a. a. O., S. 23-25.

42) Johann Georg Friedrich Jacobi: Ueber die Kartoffeln, Erdäpfel, Erd- oder Grundbirnen, [...]. Nürnberg 1818, S. III.

43) Johann Carl Unger: Erinnerungen über vortheilhafte Verwendung des Erdäpfel. Wien 1816,

このようにジャガイモ栽培が統治に大きく貢献することもあったが、かえって統治に矛盾をもたらすこともあった。例えばJ. モーザー (Justus Möser, 1720-1794) の『オスナブリュック史』によれば1720年には領内で原野を焼いてソバやジャガイモを栽培することに対し、木材として有用なオークの林が損なわれるのを防ぐことを理由に禁令が発出された。しかし農民はこれに反抗し過料を払っても焼いては栽培したという。またジャガイモ栽培は絹生産のためのクワの実栽培よりも急速に広まったという⁴⁴⁾。クワやオークが工業活動に寄与するのに対し、ジャガイモは保管技術が未熟で徴税にすら使えなかったが、農家はジャガイモを飼料に家畜を育てることを優先した。

一方教育学者J. H. ペスタロッチ (Johann Heinrich Pestalozzi, 1746-1827) は「そうして諸君は祖国を救うだろう！」と題したフランスへ向けた反革命パンフレットのなかで「一人のジャガイモ農家はひよっとしたら君の息子たち、友たち 20 人を生き延びさせることができるかもしれない」と訴えた⁴⁵⁾。ペスタロッチは人口統計を参照しながら、革命戦争に向けて軍用・運送用の家畜のための飼料が大量に消費されるだろうから、価格高騰や食糧危機が生じる危険があると指摘し、その前に他の作物よりも収穫量が遥かに見込めるジャガイモの栽培を薦め、そのための施肥などの準備を今からすべきだと訴えた。とはいえ終盤では、ジャガイモを食用することを忌避するフランス人にとってはパンを温存する方が得策だろうとも彼は主張する⁴⁶⁾。

ジャガイモの栽培は、以上見てきたように、危機に直面した時、そうした要請に応える形で奨励されたり、あるいは財政上の理由から禁止されたりした。ジャガイモ栽培自体は一つの知識ないし技術であり、異なる気候条件や食文化に適した形で普及させるためには多くの自然学者や啓蒙思想家たちの参加が不可欠であった。だがその活動自体がすでに国家による介入や一種の政治プロパガンダを体現していたのである。

あるいは次章で見るように、こうした農業技術は産業化という国家財政上の課題を一般的に解決する一つの手段であった。この意味で18世紀中葉から爆発的に増える農学書や経済書は、「家父書 [Hausväterliteratur]」の系譜として日常知識や技術を伝える単なる実用書ではなく、「経済啓蒙思想 [ökonomische Aufklärung]」⁴⁷⁾や民衆啓蒙と呼ばれるべき思想的潮流に属す、政治的な目的に仕えるメディアでもあったと言える。

第3章 エコノミーと技術

18世紀後半の代表的な官房学者J. ベックマン (Johann Beckmann, 1739-1811) は1769

S. 3.

44) Justus Möser: Osnabrückische Geschichte. allgemeine Einleitung. Osnabrück 1768, S. 126ff.

45) Johann Heinrich Pestalozzi: „Dann Werdet ihr das Vaterland retten!“ Ein Flugblatt an das französische Volk. In: Pestalozzi's Sämtliche Werke. Liegnitz 1900, S. 79-85, hier S. 84.

46) Ebd., S. 85.

47) この概念については以下を参照。Verena Lehmbruck: Der denkende Landwirt. Agrarwissen und Aufklärung in Deutschland 1750-1820. Köln (böhlau) 2020, S. 51-58.

年に著した『ドイツ農地経営論の諸原理』の序文で官房学ないし政治学と農地経営論の相違を強調しつつ、この著作をもって後者の専門分野化を図ると述べた。彼によれば農地経営論は工科〔Handwerkswissenschaft〕が対象とする加工技術に欠かせない素材を生み出す方法を論じる。そして農地経営論は補助学問として自然史や自然学、数学の応用分野の一部を含むとされる⁴⁸⁾。このように広範囲の知識が要請されるため、ベックマンは予め「記憶違いかあるいはその他の他愛ない原因から生じる誤り」は経験豊かな読者には許してもらえらるだろうと断っている。加えて1802年の第5版、1806年の第6版ではこの断りに脚注をつけ、この版では一層多くの誤りが存在するだろうと記した。というのも「今や経済関連の文献は夥しくなり、望もうとも誰もそれら全てを入手することはできないし、最良の文献を選抜するため自ら目を通し評価することなどまして不可能である」からだという⁴⁹⁾。

初版から40年ほど経ちこの学問を取り巻く状況が大きく変化したことをこの脚注は物語っている。方法論が未熟で、知識が十分洗練されていないとしても、工科や農学が官房学から分岐することは、従来口伝のスキルとして伝達されてきたノウハウが体系的な科学へ変化することを意味している。特にA. D. テーア (Albrecht Daniel Thaer, 1752-1828) 以後、もはや農業は科学なしには不可能だと考えられてきた。

この時期エコノミー〔Ökonomie〕の概念は通常、経済学〔political economy/ Volkswirtschaft〕を指すようになる。この概念は本来「家」とか「家族」を意味するギリシャ語のοἶκοςないしοἰκίαと、法や規範、支配を意味するnomosないしnemeinからなる。しかし後部の意味については、分配する〔austeilen〕、割り当てる〔verteilen〕、振り分ける〔zuteilen〕と解釈されるべきとも指摘される⁵⁰⁾。アリストテレスは、家は国家に先立つ不可欠な構成要素と考え『ニコマコス倫理学』では家政術を政治学に従属させた⁵¹⁾。アリストテレスの『家政術』Οἰκονομικάやクセノフォンの『家政術』Οἰκονομικόςから継承された知識を基礎に、晩期中世から初期近代に多く書かれた家父書を通じ、エコノミーという伝統的概念はドイツ語圏で徐々に受容された。

家父書は家長としての道徳的な心得や家や土地の経営に役立つ知識を網羅した初期近代に特有の出版物である。例えば半世紀以上版を重ね続けたヨハネス・コーラー (Johannes Coler, 1566-1639) の『家政術、あるいは家の書』は、占星術を踏まえた暦や作物や薬草の知識から従者、子供、家畜の世話、そして料理のレシピに至るまで家政の知識

48) Johann Beckmann: Grundsätze der teutschen Landwirthschaft. Göttingen und Gotha 1769, Vorrede.

49) Johann Beckmann: Grundsätze der teutschen Landwirthschaft, Fünfte, verbesserte und vermehrte Ausgabe. Göttingen 1802, S. XIIIff. および同書 Sechste, verbesserte und vermehrte Ausgabe. Göttingen 1802, S. XIII.

50) Johannes Unholz: Gutsein im Oikos. Subpolitische Tugenden in den ökonomischen Schriften der klassischen Antike. Mainz (Inauguraldissertation) 2010, S. 5.

51) アリストテレス (渡辺邦夫他訳): ニコマコス倫理学 (光文社古典新訳文庫) 2015年, 上巻, 27頁。

を網羅し、家政術を「家長が家の内外で相続したり占有したりしているもの全てを、自身だけでなく、自身の妻や子供たち、従者たちや家畜たちを必要を満たして扶養してやれるように処遇し、取り扱うための特別な技術に他ならない」と規定している⁵²⁾。家父書が体现するエコノミーとは、つまり家を中心に自然物から人間の組織まで秩序づける観念である。家政術とは資本を分有する協働組織に有用な、耕作／工作の改良的で実用的な知識から組織管理にまで及ぶ知識であり、そのため官房学が構想する統治論の一つのモデルだったと考えられる⁵³⁾。

他方、エコノミーの概念は、自然に内在する神的秩序や所与のヒエラルキーを指すこともあった。すなわち、自然物や、職業や身分を構成する人々が、相互依存的な関係に置かれ、調和の状態を保っているという世界観を意味した。この伝統的概念は自然神学や神学的人間学、そして自然哲学や自然史など初期近代のドイツ語圏の様々な思想に現れ、神聖性、有用性、美など、価値論的に多元化していた。その結果より強固に、自然と社会、家と国家がこの概念を介して連続的に捉えられるようになったと考えられる。この極端な例として J. G. ヘルダー (Johann Gottfried Herder, 1744-1803) の『人間性の促進のための書簡集』を挙げることができる。ヘルダーは第 25 書簡で、本性に従い人間は自然状態から国家樹立へ至るが、さらに人間性を促進する信仰に基づく国家へと完成される必要があると説いていた⁵⁴⁾。同時に、第 26 書簡では相互に利害対立し時に人を分裂させる国家の限界、そして個別的な宗教の限界を超えたコスモポリタンとしてのあり方を賞賛した⁵⁵⁾。コスモポリタンのあり方はヘルダーにとって、第 57 書簡によれば、「我々の種のうちに存在する」「統一と普遍的な結びつきという目的」を体现している⁵⁶⁾。歴史的に進歩するよう種的に運命づけられた人間には、領域性を超えたユートピアが可能であるとヘルダーは考えた。その限りで完成された人間性は、エコノミーの多面的な意味をすっかり反映していると考えられるだろう。

しかし人文主義的な伝統の色濃いヘルダーの思想とは異なり、官房学が前提とする、国家全体の幸福と個々人の幸福は相互的な条件であるという発想は、より実践的な方法を模索して領域性を強めていく⁵⁷⁾。官房学は財政論や実験的・実践的の学問を取り込み、領域国家の幸福を技術的に実現しようと試みるが、ヘルダーの理想国家は、確かに官房学

52) Johannes Coler: *Oeconomia. Oder Haußbuch. Erster Theil.* Wittenberg 1604, S. 2. この本はその後版を重ねる間に *Oeconomia Rurales Et Domestica* [...] と書名が長くなり、内容も改定されたり変更された。1680年代まで出版され続けたが、全てを確認しているわけではなく、ここでは1604年の版を参照した。

53) 事実ベックマンの『ドイツ農地経営論の諸原理』には数多くの家父書への参照がある。もちろんその中にはコーラーの著作も含まれている。

54) Johann Gottfried Herder: *Briefe zu Beförderung der Humanität, Zweite Sammlung.* Riga 1793, S. 107-124.

55) *Ebd.*, S. 134-148.

56) Johann Gottfried Herder: *Briefe zu Beförderung der Humanität, Fünfte Sammlung.* Riga 1795, S. 45.

57) Vgl. Lars Mgnusson: a.a. O.

の言説と無縁なことはないだろうが、人類普遍的な幸福を希求する進歩を体現している。

今一度官房学の始まりに視線を戻そう。ベッヒャーの思想からして技術が問題の中心にあったことはすでに確かめた。その後官房学を分野として確立した J. H. G. ユスティ (Johann Heinrich Gottlob Justi, 1720-1771) は、1758 年の『国家経済』で幸福の概念を規定し、「我々の道徳状態の完全性」、つまり「我々の魂の情緒的な安息」という哲学的規定に対し、臣民に理性的自由、自らの努力で道徳的善を選び取ることを可能にする国家の実現という官房学的規定を据えた⁵⁸⁾。そして国家を軍事的にも財政的にも増強することは、その主要な手段であると考えた。とはいえ軍隊や警察といった国家の暴力は一つの手段であり、幸福に必要なではあるが十分ではない⁵⁹⁾。彼はプーフェンドルフ＝ヴォルフの自然法理論を批判的に解釈し、そのような覇権による平和は、産業を通じた物質的充足の実現の前提であると考えた。さらに彼は以下のように記している。

臣民が生きるのに必要なもの、快適さを自らの努力と鍛錬で賄うのを可能にするための手段が産業〔Gewerbe〕である。臣民が幸福であるのが当然であるような国というのは、従って優れた食糧生産状態と繁盛している産業を抱えなければならない。仕事の原資は金と商品、あるいは財という言葉のもとで理解されるもの全てである。住民の数に応じた財の十分な蓄積がなければ繁盛している産業なんていうのは不可能である。従って臣民の幸福のために要請されるのは、国が十分な富を有することである。⁶⁰⁾

ここでユスティは臣民が各々の意志で従事する産業を可能にする条件として国家の富を捉える。こうして官房学においては、産業化は安全保障や国の富を手段に成長する国家的目的と規定され、臣民の幸福の十分条件であって、この限りで職業とは臣民各々が自らの努力から幸福を得る手段であり、その限りで職を全うすることこそが「理性的自由」、つまり個人々の幸福の内実であるとユスティは考えた⁶¹⁾。彼自身、技術や産業化に関して多くのノウハウを論じ、当時大きな反響を呼んだフランス王立アカデミーの編纂した手引書『技術手業便覧』の翻訳・注釈を行い⁶²⁾、1758 年の『手工業・機械工業大全』で工業の意義やシステムを網羅的に考察した。

さらにこうした技術を分類・体系化し、用語を整理し、経験で培われた手仕事や特定

58) Johann Heinrich Gottlob Justi: Staatswirthschaft oder Systematische Abhandlung aller Oekonomischen und Cameral-Wissenschaften [...]. Bd. 1. Leipzig 1758, S. 65.

59) Ebd., S. 152.

60) Ebd., S. 68.

61) Ebd., S. 67.

62) Schauplatz der Künste und Handwerke (1762-65). ユスティは第 4 巻までこの仕事に携わったが、第 5 巻以降は D. G. シュレーバー〔Daniel Gottfried Schreber, 1708-1777〕などの別の学者たちに引き継がれた。

の組織で共有されているものの一般化されていないノウハウを普及させる試みを 1777 年の『工科入門』で提示したのがベックマンである⁶³⁾。彼は官房学者として、既に 1767 年の『経済学講義の骨子案』で経済学に不可欠な補助学問として自然史や数学、化学、土木技術を挙げていることからわかるように⁶⁴⁾、経済の基盤としての産業技術を論じることにとりわけ重点をおいた。つまり自然史は原料についての知識であり、数学などは加工技術を形式化する上で不可欠な知識である。この時官房学が一度理論的に組み上げた幸福概念は、もう一度家父書にあったような実用的で記述的な知識に基礎付けられることになる。ベックマンは機械や技術の発明、そして改良のメソッドを自然史の仕方で分類・記述することを試みる。ベックマンの技術の自然史は、人間性の完成に至る発展史や、自然に内在する神的秩序といった観念を前提としておらず、技術同士の系統的な関連性、その特徴や来歴の具体的な記述で埋められている。しかし国家の幸福という統治の原理は継承されている。そのため、一般的な記述形式に技術を転写するベックマンの方法は、地域ごとに異なる材料の条件や技術の水準を、つまり領域性を技術的知識から消し去ることでコスモポリタンの理念と結びつくことも可能だったかもしれないが、そうはならなかった。ベックマンは『手工業・機械工業大全』の校訂注釈を行なった者として、ユスティの以下の見解に同意するだろう。

つまり […] 手工業や機械工業は国家の人口増大の基盤であるのだから、それらは国家の富の無尽蔵な源泉のようなものでもある。人口増大と富はしかし、国家の力、権勢、そして幸福をただ一つ左右するものである。⁶⁵⁾

彼の工科の試みが手工業や機械工業を栄えさせるのに貢献したことは明らかであるが、そのことは同時に国家の目的に適う特定の知識や技術が優位にあることを示唆している。そして工科は、自然物の加工や消費を効率化する限りで、国家が人口を養うため効率的に資源を収奪できるための知識の形態として考案された。

おわりに

G. アッヘンヴァル [Gottfried Achenwall, 1719-1772] は 1761 年の『第一の諸原理に則す国家理性』で以下のような国家像を提示した。

国家の構成員全ての統合された意志は共通の幸福を究極目的とする。 […] 多数の意志と力をついに統合することによって、誰であれ自分一人で、そして自らの意志

63) Johann Beckmann: Anleitung zur Technologie [...]. Göttingen 1777, S. V-VIII, S. XIXff.

64) Johann Beckmann: Gedanken von der Einrichtung Oekonomischer Vorlesungen. Göttingen 1767, S. 6ff.

65) Johann Heinrich Gottlob von Justi: Vollständige Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken, Erster Theil, Zwote Aufgabe. Berlin 1780 [1756], S. 29.

と力の個別的な使用で達成され得る活力や影響力に比べ、より大きな活力や影響力が、そして概してより大きな結果が、そしてより偉大な完全性が、統合体の構成員全てのために生み出されることが可能となる。⁶⁶⁾

アッヘンヴァルは産業というものを、基本的にベッヒャーの『政治論』に依拠しながら、農民、商人、手工業者の勤勉の産物を相互に鎖のようにつなぎ合わせて相乗効果を生むものと考えている⁶⁷⁾。そして富を生み出す生産活動を基軸に国家が統合・構成されるというイメージを提示する。国家とは、その構成員自らの幸福のための道具であると官房学者は考えるが、しかし技術、そして技術を使用する構成員たちは国家的な幸福の増進のため動員されているとも言える。

ベックマンの講義には多くの重要な自然科学者が出席したことが知られている。その一人に A. フンボルト (Alexander von Humboldt, 1769-1859) がいた。彼は南米旅行以前には、専門的な技術官吏として国家に仕え、技術的実践や道具の発明に努めていた⁶⁸⁾。しかも南米旅行を経て彼はコスモポリタンの理念を体現していたかに思われるが、自然科学的世界観の普及者として、プロイセンの愛国主義的な言説のなかで頻繁に顕彰されていたことも事実である⁶⁹⁾。

最初期の技術哲学者であるエルンスト・カップ (Ernst Kapp, 1808-1896) が 1879 年に著した『技術哲学大綱』にも、官房学が提示した幸福の観念が継承されている。

しかしどんな人間の共同体においても、全ての個人の間で最も共通しているもの、すなわち人間身体という有機的組織 [der menschliche leibliche Organismus] が持続する。それゆえ国家もまた生成している有機体である。すなわち国家とは公的なもの、外的なものへ変化する人間本性の内的なものであり、またその有機的な全体投影 [Totalprojection] である。／自然の有機体というものは全て第一に自己目的である。国家の目的もまた自己活動性の淀みない流れ、つまり有機体として存在することに他ならない。個体はしかし、国家の目的の促進と阻害へ参加することに応じて自覚行動が可能となる […]

カップによれば、人間の理念が投影され一つの有機的的身体を持つ国家において、組織化

66) Gottfried Achenwall: Die Staatsklugheit nach ihren ersten Grundsätzen. Göttingen 1761, S. 23ff.

67) Ebd., S. 112.

68) Vgl. Ursula Klein: Humboldts Preußen. Wissenschaft und Technik im Aufbruch. Darmstadt (WBG) 2015.

69) Vgl. Nicolaas A. Rupke: Alexander von Humboldt. A Metabiography. Chicago (The University of Chicago Press) 2008. Dazu: Andreas Daum: Wissenschaftspopularisierung im 19. Jahrhundert. Bürgerliche Kultur, naturwissenschaftliche Bildung und die deutsche Öffentlichkeit 1848-1914. München (Oldenbourg) 2002, S. 138-167.

の力が個々人の意志を公共的な社会的意識に接地させる。彼らの議論に従えば、技術とは国家のエコノミーに従い、その目的を領民へ分散化し、産業において生産活動を統合するための道具である。

伝統的な技術や自然科学に基礎付けられた現代技術は、近代化の過程で国家に囲い込まれ、しかし同時に統治に矛盾をもたらすこともあった。技術は人や社会、国家を媒介者として自然発生的に発展する単純なミームではない。技術は、自然に内在する可能性と看做される限りコスモポリタンの理念を喚起し、国家による囲い込みから逃れていくとみなし得るだろう。しかし他方では、技術的实践には原材料の調達、資金の運営やインフラ整備、そして技術者の養成や倫理的問題の協議など政治経済的に解決されるべき多くの問題が伴う。それゆえ国家は「有用な知識」の生産や産業化の主要なエージェントとして、産業や市場、大学やアカデミーへ介入することで技術を囲い込み、国民経済を形成してきた。

今日もなお、医療、社会保障、防衛の分野の財政規模は先進国の多くで高い水準を維持しており、国家は統治の原理としての幸福を重視している。また、生命科学、情報技術、宇宙開発や環境工学、材料科学など産業や医療・福祉サービスへ応用可能な自然科学分野への支出は積極的になされるが、その成果が全世界で平等に享受されたことは一度もない。本稿の事例的な研究が示唆するのは、このような不平等の根本には、幸福という統治の原理が存在するということである。しかも国家的幸福が統治の原理として続く限り、経済的・軍事的な利害対立から技術が自由になったとしても、この不平等が解決されることはないように思われる。現在のパンデミックの状況においてさえワクチン供給に顕在化している不平等がこれを示唆している。

Die Glückseligkeit als Prinzip der Herrschaft: Die Diskurse und Praktiken der Kameralwissenschaften in den deutschsprachigen Ländern des 18. Jahrhunderts

Yuuhei OOBAYASHI

Einige WirtschaftshistorikerInnen, wie z. B. Joel Mokyr, betonen die Bedeutung der technischen Umwandlung der Institutionen und Transfermedien in den europäischen Ländern für die industrielle Revolution. Darauf weist Mokyr mit den Begriff *industrial enlightenment* hin. Solche Debatten sind zwar insofern fruchtbar, als sie die Globalisierung und Industrialisierung mit der Wissensgeschichte erfolgreich zu verknüpfen versuchen. Dennoch wird es noch nicht genug klar, welche Rolle die traditionellere Philosophie der Aufklärungszeit

in diesem Kontext spielen könnte.

Der hier vorgelegte Aufsatz nimmt eine Diskursanalyse der Kameralwissenschaften der frühen Neuzeit vor, um den ideologischen Grund der Eingriffe des Staats im Hinblick auf die Technologie klarzumachen. Hierbei spielen die Begriffe „Glückseligkeit“ bzw. „Wohl“ eine zentrale Rolle. Bei diesen Begriffen geht es in der staatlichen Klugheitslehre um das von Staaten verfolgte Anliegen, den eigenen Einwohnern die Befriedigung der natürlichen Bedürfnisse und Sicherheit, d.h. Absicherung gegen Feindseligkeiten zu gewähren, das auch verschiedene politische Denker der Naturrechtslehre seit Thomas Hobbes grundlegend reflektiert haben.

Den Begriff „Glückseligkeit“ bestimmte Johann Joachim Becher (1635–1682), ein Vertreter der frühen Kameralwissenschaften, als Zweck des Staates. In seinem *Politischen Diskurs* behauptet er unter starkem Einfluss des Merkantilismus, dass der Staat die Einwohner durch die Nahrung nur dann erfolgreich vermehren kann, wenn das Gewerbe zwischen den verschiedenen Gesellschaften entsprechend entwickelt wird. Der Hintergrund seiner politischen Idee sind die traditionellen Diskurse um die Bevölkerungspolitik seit der Renaissance, also die staatliche Klugheitslehre. Giovanni Botero (1544–1617) glaubte, dass der Reichtum des Staates aus der Bevölkerung hervorgebracht werden kann. Becher als Hofbediensteter beschäftigte sich im Zusammenhang der Bevölkerungspolitik damit, den Maulbeeranbau, die Seidenindustrie und den Kartoffelanbau sowie Bergbau überhaupt zu fördern. Rohstoff für das Handwerk zu produzieren ist bedeutsam aus der fiskalischen Perspektive. Außerdem diente es sowohl zur Viehzucht als auch für Maßnahmen bei einer Hungersnot, die neuen Nahrungsmittel aus Amerika oder Asien zu verbreiten.

Bechers *Diskurs* ebenso wie Veit Ludwig von Seckendorffs (1626–1692) *Teutscher Fürsten Stat* (1656) schufen eine wesentliche Grundlage der Kameralwissenschaften des 18. Jahrhunderts. Sie umfassen neben Jurisprudenz und Staatsklugheitslehre vielfältige Hilfswissenschaften: Naturhistorie, Mathematik, Baukunst, Chemie, usw., d. h. fast alle sogenannten nützlichen Wissenschaften, welche innerhalb der jeweiligen Fakultäten an den Universitäten ab ca. 1700 unter fürstlicher Förderung bearbeitet werden. Der Aufklärer Christian Wolff lehrte in Halle Kameralwissenschaften, und setzte sich dabei u.a. kritisch mit der Landwirtschaftslehre des Abts Vallemont (1649–1721) auseinander. Wolff glaubte auch, dass die Bevölkerungspolitik unentbehrlich ist, um dem Staat einen fiskalisch und militärisch ruhigen Zustand zu gewähren.

Die Tatsache, dass die Verbreitung des Kartoffelanbaus im Gefolge der Hungernöte zwischen 1770 und 1772 mittels aufklärerischer und ökonomischer Broschüren gefördert wurde, ist in diesem Kontext besonders bedeutsam, denn im Versuch, die Methoden des Kartoffelanbaus und -kochens zu verbessern,

wurden die Akademien und wissenschaftlichen Gesellschaften von der Obrigkeit stark unterstützt. Nachdem Kartoffeln Ende des 16. Jahrhunderts erstmals im Hofgarten in Wien angebaut worden waren, wurden sie aus kulturellen und fiskalischen Gründen noch nicht genügend verbreitet. Aber es ist gewiss, dass sie als eine demographische sowie landwirtschaftliche, also ökonomische Technologie des Staats angesehen werden können, wobei die Wissenschaftler, die Obrigkeit und engagierte Volksaufklärer sie gleichermaßen als die Nahrungsmittel ansahen, die ihre Bevölkerung vor der Hungernot schützen.

Wie dieses Beispiel vom Kartoffelanbau als landwirtschaftlicher Technik zeigt, bestand im 18. Jahrhundert ein Konsens zwischen Wissenschaftlern, Obrigkeit und Volksaufklärern über die Notwendigkeit der Bevölkerungspolitik zugunsten der staatlichen Glückseligkeit. In seinen ökonomischen Schriften *Vollständige Abhandlung von den Manufacturen und Fabriken* (1756) und *Staatswirthschaft* (1758) behauptete Johann Heinrich Gottlob Justi (1720–1771), dass das blühende Gewerbe für die Glückseligkeit des Staates unentbehrlich ist. Bechers Einsichten folgend systematisierte Johann Beckmann (1739–1811) die Technologien, die unter Handwerkern, Kaufleuten u. s. w. überliefert worden waren. Beckmann zufolge ist der Zweck der Technologie, das zum Gewerbe dienende Wissen mit dem naturgeschichtlichen Verfahren zu sammeln und zu systematisieren. Deswegen solle die Technologie zum staatlichen Zweck entworfen werden.

Die Glückseligkeit der Untertanen ist den Staaten nicht nur für die Legitimierung ihrer Herrschaft unentbehrlich, sondern auch für die Erweiterung seiner Macht und Größe, denn so versucht der Staat die Einwohner und damit den gemeinschaftlichen Reichtum durch die Technologie und Industrialisierung zu vermehren. Solches Verfahren der Herrschaft scheinen noch in der heutigen Welt wirksam, denn der besondere Stellenwert der Staatsausgaben für Gesundheitswesen und Sozialversicherung sowie die Verteidigung gilt für viele Staaten auch in der aktuellen Gegenwart und wird von ihnen in der Konkurrenz zu anderen Staaten mittels der auf die Industrie anwendbaren Wissenschaften, z. B. Lebenswissenschaften, Raumentwicklung, Umwelttechnologie u. s. w., vorrangig gefördert. Entsprechend werden die technologischen Errungenschaften zwischen den verschiedenen Ländern nie gleichmäßig verteilt, selbst wenn es angesichts etwa der aktuellen Pandemie erforderlich scheint. Wie diese historischen Beispiele zeigen, wird man diese Ungleichheiten nicht ebenen können, solange der begrenzte und ausschließende staatliche Wohlstand als Prinzip der Herrschaft gilt, auch wenn die Technologie gegenüber wirtschaftlichen und militärischen Staatsinteressen autonom wäre.