

【解答例一】

認知と対策コストの問題により、人間は複雑な世界を複雑なまま観て、対処することができない。そのため世界の単純化が必要であり、膜と核といった社会現象も生じる。だが、人類史は複雑化の歴史だ。筆者の目的は、認知能力や対策能力を桁違いに増大させる情報技術を使って、複雑な世界を複雑なまま生きることができるとする社会をデザインし、その実現のためどのような方法でインターネットが膜と核を打ち破るのかを問うことだ。ただ、理想は常に敗北してきたので、この理想を追求するには冷徹な現実分析が必要となる。インターネットは資源の囲い込みを嫌うオープンな特性を持つが、現実社会は資源を囲い込む膜の現象にあふれている。また、インターネットは中央集権的な制御を排除する自律分散性を持つが、現代世界は中央集権的な組織の核の現象にあふれている。膜と核は、水の流れるようによどみがない権力や貨幣を実体化させ静的で横暴なものへと変質させるのだ。

以上が課題文の内容だ。現在の日本では膜と核のために政治的意思決定が一部の権力者に独占されている。ブロックチェーンを用いた直接民主制によってこの弊害を克服する可能性について以下では論じたい。価値観の多

様化が進んでおり、代議制によって人々の多様な価値観を反映するのは今や困難だ。そもそも、民主主義は本来直接民主制であるべきだ。直接民主制を採用していた古代ギリシアよりも複雑な近代社会では技術的に不可能であったため、間接民主制が導入されたのである。だが、今やその限界は克服されている。

ブロックチェーンによる電子投票を実現すれば国民投票も低コストで可能となるので、直接民主制を実現していく可能性が開ける。原発再稼働や、同性婚など、重要テーマは国民投票で決めればよい。もちろん、セキュリティなどの課題はあるが、エストニアのようにすでに電子投票をしている国もあり、課題の克服は可能だ。ただ、こうした解決策の限界として、理論的な議論に過ぎないということがある。理論上は技術的に可能となったとしても、法制度や既得権からなる膜と核とに阻まれて、実現ははるか先の未来となる。より現実的なのは地方自治の住民投票などへの利用だが、その実現にも長い時間を要する。それゆえ、DAOなどを活用した住民自治のDXより着手し、まずは地域社会レベルから膜と核の問題に変容を迫っていくことが現実的である。

【解答例二】

複雑な世界を複雑なまま受け入れることは、人間には認知限界があるのであまりにも難しい。理解できないと対応もできない。そのため、帰責性が要請され、私たちは国境や責任や自由意思を生み出す。認知能力や対策能力が脳や技術の進化により上がると、単純化の必要性は薄れ、少しずつ世界を複雑なまま扱えるようになる。情報技術の登場は、これらを桁違いに増大させる。インターネットのオープンな特性は、資源の囲い込みを嫌い、全てをシェアしようとするが、現実社会は囲い込みに満ちあふれている。これが膜の現象だ。また、自律分散性は、中央集権的な制御を排除するが、現実社会では、中央集権的な組織にあふれている。これが核の現象だ。この膜と核が、水の流れるようによどみがない権力や貨幣を実体化させ、静的でどうしようもなく横暴なものへ変質させる。新しい情報技術を用いて、この問題に変容を迫ることはできないか。以上のように筆者は述べる。

交戦権は国家主権という「核」に委ねられ、その恣意的な行使は現代政治上の弊害として放置された。開戦に至る経緯も国家の安全保障という「膜」に包まれ不透明だ。その結果、多くの戦争が誤解や思い込みにより発生して

きた。だが、高度情報化社会では、軍事機密でさえ秘匿は難しい。軍用衛星が飛び交い、インターネットを通じて流れ出す情報を完全には遮断できないからである。

実際、バイデン政権は、今回のロシア軍のウクライナ侵攻を事前に察知していたという。その兆候をいち早く把握して、軍事顧問を派遣し、限定的にせよ武器供与も準備していたとされる。一方、ロシアは国境付近への兵力集中は軍事演習の一環と情報を流布していた。そうした状況が、戦争の抑止に一定の効果を挙げるとは期待されなかった。

だが、技術が進歩しても、情報収集には限界がある。プーチンは、高度な情報収集をしたにも拘わらず、ウクライナの戦力を過小評価し、NATOの強い反発も受けないと判断して侵攻した。だが、現実には相当の戦力を保有しNATOも看過しなかった。そして、双方が後戻りの出来ない状況に陥った。

関係国・組織が、情報戦を通じた腹の探り合いをやめ、誤解を払拭する上で有効な情報を共有しない限り、戦争の終息は難しい。さらに、世界中の非政府組織が、ネットを通じて得られた情報を世界に広めることで、各国の世論を通じ政府に自制を促すしかない。

【解答例三】

人間には認知限界があり、世界を単純化して認識する。これが責任や、自由意志、国境を生む。筆者は、インターネットやコンピュータで人間の認知能力や対策能力を増大させ、複雑な世界を複雑なまま生きられる社会の実現を目指す。現実社会に見られる資源の囲い込みを【膜】の現象、中央集権的な組織を【核】の現象と呼ぶ。権力と貨幣は本来、動的なものであるが、核と膜はこれを静的なものに変質させる。資本は資源や労働力を企業という膜の中に囲い込み、経営陣という核がそれを制御する。民主主義制度においては、国境や国民という膜の中の利益が最大化され、そのために膜の外である他国を侵略することもある。また、複雑な権力構造によって国民の意思通りの権力執行が阻まれ、権力が独自の論理で動きだし、その制御がうまくい者が政治を統御する。こうした課題をインターネットのオープンな特性と自律分散性を利用して変容させることを筆者は目指す。

以上が筆者の議論だ。現代日本の民主主義においても、筆者の言う【膜】と【核】の問題が顕著に見られる。小選挙区制を中心とした選挙制度、それに基づく代議制民主主義は、価値観の多様化や複雑化に十分に対応するこ

とができない。議会が国民の意見集約の場として有効に機能せず、行政権力だけが肥大化している。

これに対応する方法として、AIによるビッグデータ分析やインターネットを用いて、民意を収集・分析し、それを基に政策立案や立法を行う仕組みが考えられる。特定の政策課題に関係するSNSでの発言や、ネット上に記録された様々な個人の行動・反応のデータをAIで解析し、民意の詳細な分布を明らかにする。そのデータに加えて、統計データや過去に行われた政策の客観的評価のデータを参照することで、エビデンスに基づいた政策を実施する。

ただし、この方法には限界がある。まず、この手法では【膜】によって生じる問題を十分には解決できない。たとえば、環境問題のような、利害関係者が国境の外にもいる課題で、自国を優先した政策・立法が行われる恐れがある。また、人々の認知限界を利用し、故意に議論を単純化し、ネット上の世論を煽動する者達の悪影響も排除しきれない。民意の分析を行うAIのアルゴリズムを監視・制御する必要があるが、これも困難だ。

【解答例四】

認知能力に限界がある人間は複雑な世界を複雑なまま観られず、世界を単純化して国境や責任や自由意志を生み出し、資源の囲い込みに満ちた【膜】の現象や中央集権的な組織に満ちた【核】の現象をもたらしてきた。近代の経済システムは資本が資源や労働力を企業という膜の中に囲い込み、企業内では経営陣という核が予算や人事などの資源配分を決定する。近代政治では国民国家概念の成立とともに国境や国民という膜の内外で敵と味方を明確にし、権力＝核は国民の意志による委任という水流を断つて独自の論理で動き始める。一方、インターネットは人間の認知能力や対策能力を桁違いに増大させる機会を提供し、そのオープンな特性は資源の囲い込みを嫌ってシェアしようとし、その自律分散性は中央集権的な制御を排除する。この新しい情報技術を用いて新たな概念を構築し、社会システムにおける膜と核の問題に変容を迫れないだろうか。以上が著者の見解である。

私はポピュリズムの台頭という現代政治上の弊害を例に論じたい。近代民主主義は自由意志を持つ主権者＝国民との社会契約で統治を委任された政府が、議論を通じて多様な利害を調整し政策を実行する仕組みである。こ

れは著者が言うように、複雑な世界をある程度望ましく単純化した政治システムの理念型だが、現代ではそれは、市民革命により獲得された頃とは違ってデフォルトである。そのため理念の重要性を語る人々をエリート層と決めつけ、移民は国益を損なうという分かりやすいアピールをするポピュリストが政権を担い、多様な民意を反映する民主主義が危機に陥るという【核】の現象が起きている。

では、インターネットはこの問題の克服に貢献するだろうか。二〇一五年に台湾で導入された行政プラットフォーム「ジョイン」はその一つの試みであろう。これは国民の提案をオンラインで受け付けるシステムで、当初は国民から政府に向けた一方通行の請願しかできなかった。だがIT大臣に就任したオードリー・タンはこれを改良し、提案に一定数以上の賛同が得られた場合、政府の関連部門が二カ月以内に書面で回答するルールを作った。こうしたシステムが世界中で実現すれば、政治の【核】の問題に変容を促す新たな概念の構築となるかもしれない。だが、その限界として、一部の積極的に提案する人々に任せると多くの国民が政治的無関心をさらに助長してしまう可能性もあるだろう。

【解答例五】

認知コストや対策コストの問題から、私たちは複雑な世界を複雑なまま見ることができずに、世界を単純なもののみなすために、国境や責任や自由意志を生み出す。現実社会は資源を囲い込む「膜」の現象とその内部を中央集権的に制御する「核」の現象にあふれている。近代の経済システムは私的所有を認め、資本を企業という膜に囲い込み、経営陣という核が制御する。資本は人々が産み出したものであるのに、気づけば資本が人々を制御するようになる。近代政治では国民国家という膜によって国境、国民が明確にされ膜の内側と外側で敵と味方を区別する。その核である国家権力は複雑な権力構造の中で国民の委任という流れを断ち切り、権力闘争が自己目的化する。経済と歴史の中で反復される問題は社会システムにおける膜と核の問題である。オープンな特性と自立分散性を持つインターネットによって膜と核を打ち破り、複雑な世界を複雑なまま生きる社会を目指すべきだ。

以上のように筆者は述べる。現代の民主主義において有権者の多くは高度に複雑化した現代の問題の捉え方が解らず、政治にコミットする姿勢を挫かれ、政治に期待することも叶わない。その結果、一部の世襲議員が権力

の座を占め、市民は公共サービスを受ける一消費者としてしか政治に向き合えなくなっている。そのため、敵と味方を区別するような単純化された政治家の言葉に流されやすく、安易な分断や不信を生むという点で、筆者の見方はあてはまる。では、情報技術はこうした状況を打開できるのか。

私は自らの問題として実感しにくい国政レベルではなく、住民参加型の地方自治にこそ分散性を持つ情報技術を利用すべきだと考える。そのメリットは、誰もがアイデアや意見を書き込めるプラットフォームを用意でき、ワークショップなどを開催することを並行して進め、それらを可視化できることだ。実際、過疎化の進む埼玉県横瀬町では、民間のアイデアと資源を活用して地域の活性化を図るため、官民連携プラットフォームを用いて企業や個人から新しい事業、研究、企画などを町に呼び込むことを成功させている。住民と民間の様々な個人や団体が地域の枠を超えてネットワークを形成することで、まちづくりの未来が見えてくる。ただし、行政やシステム運営企業が効率性や成果を求めることで、意思決定の過程が透明化されなければ、核の問題が住民参加を阻むことになる。

【解答例六】

人間には認知限界があり、世界を単純化して認識する。これが責任や、自由意志、国境を生む。筆者は、インターネットやコンピュータによって人間の認知能力や対策能力を増大させ、複雑な世界を複雑なまま生きられる社会のデザインを目指す。現実社会に見られる資源の困い込みを膜の現象、中央集権的な組織を核の現象と呼ぶ。権力と貨幣は本来、水の流れのようなものだが、核と膜はこれを静的なものに変質させる。資本は資源や労働力を企業という膜の中に困い込み、経営陣という核がそれを制御する。民主主義制度においては、国境や国民という膜の中の利益が最大化され、そのために膜の外である他国を侵略することもある。また、複雑な権力構造によって国民の意思通りの権力執行が阻まれ、権力が独自の論理で動きだし、その制御がうまくい者が政治を統御する。こうした課題をインターネットのオープンな特性と自律分散性を利用して変容させることを筆者は目指す。以上が筆者の議論だ。現代政治でも、筆者の言う【核】の問題が見られる。日本は主に小選挙区制によって議員を選出するが、死票が多く、有権者の多様で複雑な民意も反映されにくい。また、行政権力が強く、その裁量

に基づく権力執行を市民が制御するのが困難だ。結果、与党支持者や行政権力の意向が強く反映される中央集権的な政治が行われる。

解決策として、国民が個別の政策についてインターネット上で投票する、直接民主主義の導入が考えられる。この時に、分人民主義に基づく投票システムを採用する。このシステムでは、自分の持つ1票を好きなように分割し、特定の政策に投票できる。たとえば、育児支援政策に0.2票、環境保護政策に0.3票といったように、自分の持っている1票を関心のある政策課題、重要だと思う政策課題に分割し、ネット上で投票する。これにより、個々の政策に関心がある人々の民意を集め、その分布を詳細に分析できる。政府や議会は、投票結果に対応した政策遂行や立法が求められるため、民意に基づく権力執行が可能になるし、行政権力の肥大化を抑制することも可能だ。しかし、この手法は、1人1票の原則や、一貫した人格を持つ個人という近代国家の前提を動揺させる。また、この手法が普及すれば、公共的な議論が衰退する。人間には認知限界があり、単純で感情的な判断をしがちだ。異質な他者と議論し、それを修正する機会が喪失される。