

Back Number

本論文は

世界経済評論 2022年9/10月号

(2022年9月発行)

掲載の記事です



世界経済評論

定期購読のご案内

年間購読料

1,320円×6冊=7,920円

6,600円

税込

17%

送料無料

OFF

富士山マガジンサービス限定特典

※通巻682号以降

定期購読
期間中

デジタル版バックナンバー読み放題!!



世界経済評論 定期購読



☎0120-223-223

[24時間・年中無休]

お支払い方法

Webでお申込みの場合はクレジットカード・銀行振込・コンビニ払いからお選びいただけます。
お電話でお申込みの場合は銀行振込・コンビニ払いのみとなります。

Fujisan.co.jp
雑誌のオンライン書店

ウクライナ侵略とエネルギー ：西側諸国による禁輸措置と エネルギー政策への影響



一般財団法人電力中央研究所 社会経済研究所 上席研究員 上野 貴弘

うえの たかひろ 2004年電力中央研究所入所、未来資源研究所（米国）客員研究員、東京大学公共政策大学院客員研究員等を経て、18年7月より現職。専門は地球温暖化対策、国際関係論。気候変動枠組条約締約国会議（COP）に16回参加。カーボンプライシングやサステナブルファイナンスに関する政府検討会の委員を務める。

いわゆる西側諸国は、ロシアによるウクライナ侵略に対して経済制裁を重ねており、エネルギー面の制裁はその重要な柱となっている。化石燃料輸出はロシアの輸出額全体の約半分を占めており、この収入を抑制することが制裁として効果的であるためである。西側諸国はG7首脳会談での合意を通じて、化石燃料のうち、石炭と石油について、輸入禁止の方針を打ち出した。政府による禁輸やそれに先立つ一部企業の自主的な買い控えによって、ロシアの輸出量が減少する効果がある一方、制裁に加わらない非西側諸国、特に大消費国である中国とインドが輸入拡大することで、その効果が部分的に相殺されている。しかも、禁輸と買い控えが一因となって、原油等の価格は高騰し、ロシアの収入を押し上げている。その結果、ロシア以外の国々にはエネルギー価格高騰の悪影響が及び、エネルギー政策の3つのE（経済性、エネルギー安全保障、環境）の全てに負の影響が生じている。「ロシアの収入を最小化する」というエネルギー面での制裁の目的に立ち返って、有効な制裁のあり方を再考する必要が生じており、ロシア産原油等への上限価格構想の検討が始まっている。

2022年2月24日、ロシアはウクライナへの侵略を開始した。ウクライナの主権・領土の一体性を侵す武力行使であり、重大な国際法違反である。いわゆる西側諸国はこの事態への対応の一環として、ロシアに対する経済制裁を重ねている。化石燃料の輸出はロシア経済を支えており、エネルギー面でいかなる対応を取るかは、経済制裁の主たる論点となってきた。

電力中央研究所社会経済研究所では、本稿の著者を中心に「ロシアによるウクライナ侵略を踏まえた西側諸国のエネルギーを巡る対応」を主題とするディスカッションペーパーを公表し、逐次更新している¹⁾。本稿は同ディスカッ

ションペーパーの内容を踏まえつつ、2022年6月21日までの状況に基づき、①西側諸国によるロシア産の化石燃料の禁輸とその影響、②禁輸・脱ロシア依存とエネルギー政策の3つの“E”の関係、③禁輸に代わる制裁手法としての上限価格構想について論じる。

I 西側諸国によるロシア産の化石燃料の禁輸とその影響

化石燃料輸出はロシアの輸出額全体の約半分以上を占めており、GDP比では、石油輸出が11%弱、天然ガス輸出が4%程度となっている

(2021年時点)。エネルギー輸出はロシア経済の柱であり、ウクライナへの侵略を経済面で支えている側面は否めない。そのため、ロシアからの輸出を絞ることは有力な経済制裁になると直感されるが(※後述するように、この「直感」が正しいとは限らない)、エネルギー分野での制裁は当初から難航した。EUを中心に輸入国側がロシアのエネルギーに依存しているためである。

1. 西側諸国による禁輸の状況

西側諸国のうち、米国、カナダ、英国はロシアによる侵略開始直後に禁輸に踏み切った。米国のバイデン大統領は3月8日に、石油・液化天然ガス(LNG)・石炭等の全ての化石燃料を輸入禁止とする大統領令に署名した。カナダは、もともとロシアから輸入していなかったが、2月28日にロシア産の石油の輸入禁止を発表した。北海油田を有する英国も3月8日にロシアからの石油輸入を2022年末までに無くすと表明し、その後、石炭も年内にゼロ、LNGは2023年以降の可能な限り早期にゼロとの方針を追加した。

他方、EUはロシアへのエネルギー依存度が高く、特に天然ガスは2021年時点で依存度が4割を超えており、禁輸を速やかには打ち出せなかった。日本はEUほどにはロシア依存度が高くはないが、国産の化石燃料資源に乏しく、エネルギー自給率が低いことから、ロシアに代わる供給源を見出すことが容易ではなく、すぐには禁輸に踏み込まなかった。

そのような中、4月上旬にキーウ近郊のブチャでのロシア軍による多数の民間人虐殺が明らかになると、G7首脳は4月7日に共同声明で「ロシアからの石炭輸入のフェーズアウトと

禁止」を掲げ、翌8日にEUはロシア産の石炭について8月からの輸入禁止を、日本もロシア産の石炭輸入の段階的削減と禁止を表明した。日本の禁止時期は分野ごとの代替策を踏まえて検討することとされている。

石炭に続いて焦点となったのは、石油の禁輸であった。ロシアの化石燃料輸出のうち、石油は金額面で最大であり、GDPの約1割を占めるためである。G7首脳は5月8日の共同声明で「ロシアからの石油輸入のフェーズアウトまたは禁止」との方針を打ち出し、日本はその直後にロシア産の石油の原則禁輸を表明した(※削減と停止の時期は今後検討。時間をかけてフェーズアウト)。

しかし、EUはG7首脳声明の直後に禁輸方針を打ち出せなかった。ハンガリーが代替燃料の確保が困難であることを理由に禁輸に反対したためである。内陸国のハンガリーはパイプライン経由でロシアから原油を輸入しており、海上輸送の石油と比べて代替が効きにくい。約1か月にわたるEU内部での交渉の結果、5月30～31日の首脳会談において、ロシアからの石油輸入を、当面は海上輸送の燃料について禁止することに合意し、6月3日に禁輸措置を正式採択した。6月4日までに契約締結済みの燃料については、原油は6か月、石油製品は8か月の禁止猶予期間を設ける。

天然ガスについては、米国は前述の通り、早々に禁輸を決定したが、EU、日本、英国は慎重である。ただし、G7首脳共同声明(5月8日)は、全てのエネルギーについて、「ロシアへの依存状態からのフェーズアウトにコミットする」としており、代替策を確保する時間を取りつつ、脱ロシア依存を進める方針を打ち出している。

2. 禁輸の影響と効果

このように西側諸国は、国ごとに対応に差はあるが、石油と石炭について禁輸の方針を打ち出した。また、ロシアによる侵略開始後、政府による禁輸方針の決定に先立って、西側諸国の一部の企業はロシア産の石油等を自主的に買い控えるようになった。もともと、上流開発の投資不足や COVID-19 からの景気回復による需要の増加により、侵略前から原油価格は上昇傾向にあったが、侵略を契機として、ロシアからの供給に頼ることができなくなる可能性も相まって、原油価格はさらに高騰した。禁輸措置もその傾向を助長していると思われ、米国が禁輸を決定した3月8日や、EUが海上輸送の石油の輸入禁止に合意した5月31日には原油価格が高値を付けた。そして、ロシアによる侵略に起因する原油価格の高騰は、経済制裁を行っている西側諸国だけではなく、世界的に物価上昇を招いている。

西側諸国における政府の禁輸政策や一部民間企業の買い控えがある一方、制裁に加わらないエネルギー消費国、特に大消費国である中国とインドは、ロシア産の原油購入を拡大している。中国では、国有企業は既存の原油購入契約を続けつつも、購入拡大には慎重だが、独立系の事業者が輸入を拡大しており、5月には海上輸送のロシア産原油輸入が過去最高に近い日量110万バレルに達すると報じられた²⁾。パイプライン経由の輸入を含めると、日量198万バレルになり、サウジアラビアからの輸入量を超えるとのことである³⁾。インドはロシア産原油の輸入拡大により積極的であり、侵略前はロシアからの輸入はごく少量だったが、侵略開始後は、3月に約300万バレル、4月に720万バレル、5月に2400万バレル以上のロシア産原油

を購入し、6月には約2800万バレルを輸入予定と報じられた⁴⁾。さらに、インドで精製した石油製品を欧米に輸出していると指摘されている⁵⁾。中国もインドも、国際的な原油価格よりもディスカウントされた価格でロシアから原油を購入している。

以上の結果として、ロシアはエネルギー、特に石油輸出による収入を大きくは損なっていないものと思われる。米国による即時的な禁輸や一部の欧米企業による自主的な買い控えで輸出の物量が減った分を中国とインドが補っている。その際、ロシア側はディスカウントを提示せざるを得ないが、そもそもグローバルな原油価格が高騰していることから、ディスカウント後であっても、生産・輸送コストを大きく上回る価格になっている。どの時点を比較対象とするかにもよるが、2022年5月における化石燃料全体での輸出収入は、原油価格が安かった2021年5月と比べて増加、つまり原油価格の高騰が物量の減少とディスカウントを上回っているとの試算がある⁶⁾。

今後は、最大の輸入者であるEUが海上輸送の石油の禁輸を実施することで、ロシアからの石油輸出は物量では一層の減少が見込まれる。

さらに、EUは、英国との協力の下、ロシア産の原油・石油製品を第三国に輸送するタンカーに対する保険の引受を禁止した。6月4日までに締結済みの契約については一定の猶予期間が設けられているが、この措置のインパクトは非常に大きなものとなりうる。というのも、保険禁止措置はあくまでEU加盟国の市民・企業を対象としたものであるが、タンカーの保険の大半はEUまたは英国の組織が提供していることから、EU加盟国以外の船主・船舶であっても、ロシア産の原油・石油製品を運ぶタン

カーに保険をかけることができず、タンカーの運航が困難となるためである。第三国は代替りの手段を見つけられなければ、ロシアからの海上輸入を続けられなくなる。

しかし、ロシアからの海上経由の輸出が国際的な原油市場から締め出されると、原油価格は一層高騰し、この状況でもなお残るパイプライン経由での原油輸出や、原油と価格連動する天然ガス輸出からの収入が増えることになる。ロシア全体で見て収入が増えるかどうかは、量と価格の掛け算で決まる。

II 禁輸・脱ロシア依存とエネルギー政策の3つの“E”の関係

西側諸国はロシアからの化石燃料の禁輸と、速やかには禁輸できない燃料については、時間をかけて脱ロシア依存を進める方針を打ち出しているが、ロシアへの経済制裁の一環として行われているエネルギーに関する措置は、当然のことながら、エネルギー政策に影響を及ぼす。従来、エネルギー政策は、経済性（Economic efficiency）、エネルギー安全保障（Energy security）、環境（Environment）という3つの“E”を目的とし、これらの同時実現が困難であることから、各時代の状況に合わせて、3つのバランスを取ることが主眼とされてきたが、西側諸国による禁輸・脱ロシア依存は3つのEのそれぞれとの間でトレードオフ（相克）を引き起こしている。また、部分的にはシナジーが生じる可能性もある。

1. 経済性

既に述べたように、原油などの燃料価格が高騰し、連動して物価も上昇して、経済に悪影響

が及んでいる。制裁だけで価格が高騰している訳ではないが、その一因であり、経済性との間にはトレードオフが生じている。

課題は、価格高騰に対する国民の許容度と、価格抑制策のあり方である。

前者については、例えば、日本では、時事通信の5月13～16日の世論調査で、回答者の70.3%が日本経済に影響が広がったとしてもロシアへの経済制裁を続けるべきと回答しており、トレードオフを受け入れる意見が多い。米国でも同様の世論調査が継続的に行われているが、モーニングコンサルタント社の調査では、5月上旬までは、回答者の半数以上が物価上昇を引き起こしても、ロシア産の石油・天然ガスの輸入に制裁を科すべきと回答していたが、その後は50%を切っており、6月11～12日時点では46%に留まっている。戦争が長期化し、エネルギー価格が下がらない中で、国民がどのくらいの期間、制裁を支持できるかは、これから重要な課題となるだろう。

後者については、西側諸国は国際エネルギー機関（IEA）を通じた石油備蓄の協調放出を行い、原油価格を抑制している。それでも1バレルあたり100ドルを大きく超える水準で価格は推移しており、抑制効果は限定的である。さらに備蓄放出は日数に限度があり、放出分はいずれ再充填する必要がある。現在は4月1日の合意に従って、半年間の備蓄放出を行っている。

さらに、日本では、ガソリン等への燃料補助金によって、消費者が直面する価格の高騰を抑制しており、EUでも各種の価格高騰対策が検討されている。ただし、補助金による価格抑制を長期的に続けるのは困難であり、また価格の抑制で省エネルギーの動機が弱まり、その点では脱ロシア依存に逆行する効果があることにも

注意が必要である。

2. エネルギー安全保障

IEA はエネルギー安全保障を「エネルギー資源を手頃な価格で途切れることなく入手できること」と定義しているが、代替策が揃わない中で、ロシアからの輸入を断ち切ると、エネルギー需要を満たせず、経済・社会が危機的状況に陥りかねないというトレードオフが存在する。

特に、EU は天然ガスのロシア依存度が 2021 年時点で 4 割超と非常に高く、代替する供給国や天然ガスに代わるエネルギー源を確保することが困難であることから、即座に禁輸すると大混乱に陥る。そこで、欧州委員会は「リパワー EU 計画」という天然ガスの脱ロシア依存のための政策構想を提示しているが、即効性の高い措置は限られており、時間をかけて脱ロシア依存を進めていくしかないことがうかがえる。

しかし、ロシア側から見ると、この状況であるからこそ、天然ガスの供給を通じて、EU に揺さぶりをかけることができる。ロシアは、プーチン大統領が 3 月 31 日に署名した大統領令に基づき、非友好国向けの「ガス状」の天然ガス（※液化した LNG は対象外という趣旨とみられる）を対象とするルーブルでの代金支払いスキームを導入した。やや複雑だが、ガスプロム銀行に開設する買主の口座にユーロ建てで支払った後に、ガスプロム銀行側で買主の口座上でルーブルに換金した上で、売主であるガスプロムの口座に入金するというものである。EU 側の買主がこのスキームに従って支払うことで、EU がロシアに科している金融制裁に違反するのかが争点となり、買主の対応は分かれた。結果として、ガスプロムはルーブルでの支

払い拒否等を理由として、ポーランド、ブルガリア、フィンランド、オランダ、デンマークへの天然ガス供給を停止した。

さらに、6 月 16 日以降、ガスプロムはルーブル建てでの支払いとは関係なく、ドイツへの供給量を約 60% 削減し、ドイツだけではなく、ドイツ経由で輸入している国にも影響が生じている。今のところ、他の供給源や EU の内部での調整によって、危機的な状況には陥っていないが、ロシアに意図的にエネルギー安全保障を揺さぶられる構造にあることが露呈している。

このように、ロシア依存を急速に脱却することも、ロシアに依存することも、ともにエネルギー安全保障上のリスクである。代替策を出来る限り速やかに確保し、脱ロシア依存することが必要な対応となるが、それが整うまでの間は、エネルギー安全保障上のリスクが高い状況が続くことになる。

日本については、EU ほどにはロシア依存度が高くはないが、現在、LNG は世界的に供給余力が乏しいことから、ロシアに代わる供給源を探すことは容易ではない。そのため、日本政府はエネルギー安全保障を理由に LNG プロジェクトであるサハリン 2 から撤退しない方針を明確にしている。日本企業が有するサハリン 2 の権益がロシアに渡れば、ロシアの収入が増えることになり、経済制裁として機能しないどころか、ロシアを利することになる点もこの問題を考える上で重要である。

3. 環境・脱炭素

環境、特に脱炭素化との関係は、ロシアからの燃料輸入を何で代替するか次第である。脱炭素化とのトレードオフが明確に生じるのは、天然ガス火力発電から石炭火力発電への回帰が起

きる場合である。短期的には、これまで脱石炭を進めてきた英国とドイツが天然ガス需要が高まる次の冬に向けて、ロシアからの供給途絶への備えとして、今年中に廃止予定だった石炭火力を延命させる見込みである。オランダは石炭火力の稼働率に制限を課していたが、危機対応として、この制限を解除した。最終的な脱石炭の方針は堅持しているが、短期的には脱炭素化とのトレードオフが生じる。

同一燃料の供給源の切り替えであれば、炭素排出という点では大差はない。ただし、その場合でも、ロシアに代わる石油・天然ガス供給を確保するために、資源開発や関連インフラへの投資拡大が必要となり、化石燃料利用を固定化するリスクが生じる。それを避けるために、長期的に水素等に転用する可能性を持たせるべきとの議論がある。

他方、再エネ・原子力への切り替えや、省エネによる需要削減であれば、脱炭素化とのシナジーが生じる。脱炭素化の実現において、再エネ・原子力・省エネはいずれも重要な手段であるが、長い目でみれば、脱ロシア依存と整合的である。欧州委員会の「リパワー EU 計画」では、太陽光発電・風力発電やヒートポンプの導入拡大への大規模投資が掲げられており、ガス体の代替エネルギーとして、バイオメタンと再エネ水素への投資も行うことになっている。英国はロシアによるウクライナ侵略を受けて、「エネルギー安全保障戦略」を発表し、2030年までに最大8基分の原子力発電所の新設を進展させるとした。脱炭素化の実現に必要な取り組みが、脱ロシア依存のための手段として加速・前倒しされるのであれば、両者の関係はその範囲ではシナジーとなる。

このように短期的にはトレードオフ、中長期

的にはシナジーが働くものと見込まれるが、もう一つ、気になる影響がある。気候変動はグローバル課題であり、世界全体での協調が必要であるが、ロシアによる侵略によって、エネルギーや食糧の価格が高騰する中で、所得が低い国々では、脱炭素化の優先度は下がりやすい。パリ協定の下でのグローバルな協調が崩れることは考えにくいだが、取り組みへの機運が高まらず、当面、気候変動対策の効果が世界全体では限定的となる可能性がある。

III 禁輸に代わる制裁手法としての 上限価格構想

西側諸国は経済制裁の一環として、石油と石炭について禁輸措置を打ち出し、天然ガスについては時間をかけて脱ロシア依存を進める方針だが、現在までのところ、エネルギー面での制裁の効果、つまりロシアの収入抑制効果は限定的である。他方で、エネルギー政策の目的である3つの“E”との間でトレードオフが生じている。特に、エネルギー価格の高騰を各国の国民がいつまで許容できるかは、制裁を維持する上で重要なファクターとなる。

ロシアによる侵略が長期化する中、エネルギー分野での制裁を、ロシアの収入を大きく抑制するという意味で「効果的」で、各国の国民の支持を得られるという点で「持続的」なものにするにはどうすればよいか。本稿を執筆しているのは2022年6月中旬だが、最近、ロシアからの化石燃料、特に石油の禁輸ではなく、ロシア産の石油に上限価格を設ける構想への関心が高まっている。具体的には、米国のイエレン財務長官が5月19～20日に開催されたG7財務相・中央銀行総裁会議の機会を捉えて、この

案を議論したと明かしており、その後もイエレン長官は欧州諸国と活発に議論中と発言している。

上限価格が浮上した契機の1つは、かつて米・国務省で対ロシア制裁を担当したフィッシュマン氏らが『フォーリンアフェアーズ』誌のウェブサイトに掲載した提言⁷⁾である。同氏らの提言を踏まえ、上限価格構想を解説する。

禁輸ではなく、上限価格を設ける狙いは、ロシアの収入最小化である。西側諸国が団結して禁輸しても、制裁に加わらない非西側諸国がロシアからの購入を継続・拡大し、部分的に穴埋めする。他方、西側の禁輸措置によって、国際的な原油価格は高騰する。輸出の物量が減った分が価格高騰で相殺され、結果的にロシアの収入があまり減らず、さらに悪いことに、価格の高騰で西側を含む消費国の経済が傷む。この点は本稿でも既に論じた通りである。

そこで、禁輸で量を制御するのではなく、価格を制御する。ロシア産の石油に対し、価格を生産等のコストを少し上回る水準に設定することで、ロシアに生産維持の動機を働かせつつ、市場価格よりもかなり低くすることでロシア側の収入を削ることができる。

その際、「二次的制裁」の脅しを併用する。二次的制裁とは、制裁対象国と取引する第三国の企業等への制裁であり、過去の制裁では、米国が頻繁に用いる傾向があった。今回のケースでは、第三国の企業が上限価格を超えて購入した際に、米国の金融機関との取引停止などの制裁を科すことが想定される。二次的制裁は禁輸とも組み合わせられるが、その場合、西側・非西側の両方がロシア以外の資源を奪い合う構図になり、原油価格が劇的に上昇するおそれがあり、ロシア以外の国々も深く傷つく。そして、

二次的制裁をかけた米国に対する非西側諸国の反発が強まる。他方、上限価格との組み合わせであれば、価格高騰を回避しつつ、ロシアの収入を抑制することができる。非西側諸国にとっても、上限価格をあえて上回る金額で購入する動機は働きにくいので、二次的制裁への反発も起こりにくい。

既に述べたように、EUと英国はロシア産の石油を第三国に運ぶタンカーに対する保険を禁止する方針だが、両国が世界の海上保険の大半を提供していることを踏まえると、第三国による輸入が困難になって、禁輸と二次的制裁の組み合わせと同様に、原油価格が大きく押し上げられる可能性がある。報道によれば、米国はこの事態を回避するために「上限価格を設けている場合にのみ、ロシア産の石油の輸送に対する保険を許可する」という案をG7で協議中とのことである⁸⁾。

また、上限価格と似た構想として、ロシア産の石油への追加関税案も提唱されている。ロシア産にのみ追加関税を課すことで、ロシア側は他国産の原油と競合するために追加関税分を値引きしなければならず、ロシアの収入を抑えることができると同時に、関税収入を別の目的（たとえば、ウクライナの戦後復興）に用いることができるという考え方である。

上限価格にせよ、追加関税にせよ、実現に向けた課題は多い。適切な価格・課税額はいくらなのか、各事業者が上限価格を守っていることをどうやって確かめるのかといった実務的課題もあれば、ロシアがどのような報復措置をとるのかという戦略的な問題もある。経済合理性に従えば、ロシアは生産と輸出を続けることになるが、原油価格の更なる高騰によって西側諸国を痛めつけるという戦略的観点から、上限価格

設定を口実として輸出を止める可能性もある（ただし、この場合、ロシアも傷む）。ロシア産に限定して追加関税を課すことは、世界貿易機関（WTO）の原則である最恵国待遇に反する一方、多くの西側諸国は今回の侵略を踏まえ、ロシアに対する最恵国待遇を停止しており、ハードルは下がっているが、非西側の国々に対して、二次的制裁によって追加関税を迫ることは、それらの国々にとっては最恵国待遇との関係で問題になる。

ロシアによる国際法違反を野放しにすると、国際秩序が揺らいでしまい、欧州以外の地域でも同様の事態が誘発されかねない。ロシアに対するエネルギー面での制裁の実効性を高め、その帰結を重大なものとするには、国際秩序を維持する上で重要な課題である。西側諸国は禁輸だけではなく、それに代わる手法も含め、ロシアの収入を最小化する制裁のあり方を模索する必要がある。

[補遺]

本稿の初校脱稿後の6月28日に発表されたG7首脳コミュニケには、上限価格構想の検討が盛り込まれた。今後、構想の是非や実施する場合の設計に関する議論が行われるものと予想

される。また、6月30日にロシアのプーチン大統領はサハリン2の財産譲渡を目的とした大統領令に署名した。日本企業を含む外国企業の権益が不安定な状態となり、日本のエネルギー安全保障に悪影響が及ぶリスクが高まっている。

[注]

- 1) 本稿執筆時点の最新版は、上野貴弘・丸山真弘・堀尾健太（2022）「ロシアによるウクライナ侵略を踏まえた西側諸国のエネルギーを巡る対応—国際秩序の維持とエネルギー政策のトレードオフ—（2022年6月20日版）」SERC Discussion Paper 22004 であり、電力中央研究所社会経済研究所のウェブサイトからダウンロードできる。https://criepi.denken.or.jp/jp/serc/discussion/22004.html
- 2) ロイター「ロシア産原油、中国国有企業が新規購入自制独立系は密かに取引」2022年4月7日、及びロイター「中国、割安なロシア産原油輸入ひそかに拡大 欧米の穴埋め」2022年5月20日を参照。
- 3) ロイター「5月中国原油輸入、ロシア産が55%増で過去最高 サウジ抜き首位」2022年6月20日を参照。
- 4) ロイター「インドのロシア産原油輸入、ウクライナ侵攻以降急増」2022年5月31日を参照。
- 5) Center for Research on Energy and Clean Air (CREA)（2022），“Financing Putin’s war: Fossil fuel imports from Russia in the first 100 days of the invasion”を参照。
- 6) CREA（2022）の試算による。
- 7) Fishman, Edward and Chris Miller（2022），“The Right Way to Sanction Russian Energy – How to Slash Moscow’s Revenues Without Crippling the Global Economy,” *Foreign Affairs*, May 17, 2022. https://www.foreignaffairs.com/articles/russian-federation/2022-05-17/right-way-sanction-russian-energy
- 8) Duhren, Andrew「原油高抑制でG7連携、タンカー保険の活用視野」*The Wall Street Journal*, 2022年6月10日

（一財）国際貿易投資研究所の調査研究報告書 「調査研究シリーズ」最新刊のご案内

（一財）国際貿易投資研究所のサイト（<https://iti.or.jp/>）から、報告書の全文ダウンロードすることができます。

中国デジタル・トランスフォーメーション戦略と多国間協力の可能性に関する研究

（No.124, 2022年2月刊）

1. 中国のDX戦略とこれに対抗する西側諸国の経済制裁 …………… 梶田幸雄（中央大学法学部教授）
2. 「デジタルシルクロード」の実態 …………… 朱炎（拓殖大学政経学部教授）
3. デジタル人民元と人民元国際化の最近の動向—日中金協力の視点から …………… 露口洋介（帝京大学経済学部教授）
4. 中国国有企業改革におけるDXへの期待と課題 …………… 岡崎久美子（一般財団法人キャノングローバル戦略研究所研究主幹）
5. DXのモデル都市における実験の進展状況 …………… 高田智之（ジャーナリスト）
6. 中国個人情報保護法の立法動向及び日本企業への影響 …………… 田漢哲（北京大成律師事務所パートナー・弁護士）

一般財団法人 国際貿易投資研究所 (ITI)

TEL: 03(5148)2601 / FAX: 03(5148)2677

〒104-0045 東京都中央区築地1丁目4番5号 第37 興和ビル3階

E-Mail: jimukyoku@iti.or.jp/ URL: <https://iti.or.jp/>