

記事内容

- 米国気候変動対策法案の消滅
- 世界へのメッセージは? -1
- 国際交渉最前線(2)3
MRV 議論のアンバランス:
途上国支援の MRV について本格的な議論を!
- 戦略研究の最前線(2).....4
MRV 誕生の経緯と各国の思惑
- ドラマ at COP 思い出写真館.....2, 3
- Svapnam 夢.....7
- 出版物紹介7
- 編集後記7

今月号は、今、もっともホットな 이슈である MRV(測定・報告・検証)関連の内容が充実しています。これを読めば、MRV のことが“ほぼすべて”わかります!



米国気候変動法案の消滅

- 世界へのメッセージは? -

反対者が続出した中、米国の民主政権は気候変動法案の提出を見送った。これは、米国の気候変動に関する国際交渉に対する長年の消極的な態度を再び世界に示す出来事となった。オバマ政権への注目が集まる中、米国の気候変動対策に関する重要な公約(コミットメント)の実現は、はかない夢となりそうだ。

米国は世界最大の一次エネルギー消費国であり、人為起源の温室効果ガス(GHG)の主要排出国の一つである。提出見送りとなった気候変動法案では、2005年を基準年として2020年までにGHG排出量を17%削減し、さらに2050年までに80%削減するという以前に比べ意欲的な目標を掲げていた。また、発電施設からのGHG排出管理計画や脱化石燃料化に向けた対策などの取り組み等、多様な排出削減プログラムが含まれていた。この法案が可決されていれば、国際交渉への影響は大きかったはずだ。

重要な点は、米国がどれほど対策に力を入れていたかと

いうことよりも、何らかの行動を示せば世界の削減努力に大きく貢献できるはずだったということだ。米国におけるこの一件の政治的影響は世界に波及し、途上国の気候変動対策への認識と取り組みや、先進国の気候変動交渉にまで及び、大きな影響を与えかねないのである。

気候変動の国際的交渉は容易に進むものではない。各国は削減努力としてGHG排出に何らかの制限を設定し、化石燃料依存からの脱却を要求されている。しかし、多くの国は、早期に緩和の取り組みを行うことが経済への追加的負担になるとみなしている。例えば、経済成長が必要な途上国にとってはGHG削減に取り組むことでエネルギーの消費パターンを大きく転換することが求められることになる。それゆえ、各国間の連携不足や、経済政策目標と緩和策の両立に関する各国間の認識の相違が、国際交渉で最も重要視される問題となっている。

京都議定書の未批准国である米国が持つ影響とは、世界最大のエネルギー消費国かつ主要排出国でありながら



IGES 気候変動グループ・研究員
ジャーナルダナン・ナンダ・クマール

他国の削減努力への意欲を削ぐ事になってしまっていることだ。これこそ、米国気候変動法案が可決していれば、国際的な気候変動の取組みの進展に大きく貢献し、各国に良い影響を与え、モチベーションを向上させる要因になったであろうと思われる。

ここで、三つの背景を把握することが重要である。

第一は、途上国側の視点から気候変動に関する国際交渉を見た場合、交渉の焦点は先進国から途上国へとシフトされつつあることだ。先進国の一人当たり排出量の割合が高いという事実にも関わらず、現在最も経済発展を必要とする途上国側への強い公約を求めて圧力が増していることは多くの途上国が強く認識している。米国の気候変動法案の提出見送りは、途上国側のこのような認識をさらに強め、途上国の国際的な取組みへの参画を更に困難なものにするだろう。

第二は、世界は米国を参加させる気候変動の次期枠組みを再構築する必要があることだ。しかし、これはこれまで国際交渉に参加している日本を含む先進国と途上国にとって大きな懸念となる問題であり、多くの国から更に波紋を呼ぶ可能性がある。なぜなら、途上国はエネルギー消費量やGHG 排出量の削減に取り組むように国際的な圧力をさらに

受けることを懸念する一方で、先進国にとっては、米国が参画可能な将来枠組みはこれまでの排出削減への取り組みを弱めるものとなるおそれがあるためだ。

第三は、米国における法案の提出見送りは米国側の国際交渉に対する消極的態度を表すものであることから、途上国は炭素スペースの公平な配分を求めると、より強硬な交渉ポジションをとり、国際交渉が難航すると予測されることだ。それだけに、歴史的排出量の最も多い国の一つとして、米国の気候変動対策への参加と厳しい遵守は重要なのである。

中国やインド等の新興国が削減努力として排出強度の低減を試みている中、米国が国内の取組みを控えることでアジアの途上国がより厳しい削減努力を行うことを妨げ兼ねない。逆にいえば、米国の積極的な取組みは、アジアの途上国に対して排出削減に向け働きかけている国をさらに後押しすることになっていた筈である。しかし、現在のシナリオに基づけばアジアも世界の主要排出国を抱えていることから、日本がアジアの途上国全体がより効果的な気候変動対策を図るよう促す役割がより重要となってきている。さらに重要な点として、米国内での取組みの不足が、カンクンで再びコペンハーゲンでの結果を繰り返すことを許してはならないのである。

ドラマ at COP 思い出写真館(その1)

- COP13 編 (2007年12月、インドネシア・バリ) -



最終日(金曜日)の夜の非公開会合のドアに貼ってあった詩。詠み人しらずだが「島嶼国は 我々が沈むまで 待ちきれなくて 酔いつぶれる」とでも訳せばよいのだろうか。(photo by 明日香 壽川)



最終日の次の日(土曜日)の午前中、全体会合の場で、バリ行動計画の議長テキストおよび議事進行に反対の意を唱える中国代表団に、EU 交渉担当者が直談判している(中央の赤いネクタイの人物がドイツのガブリエル環境大臣で、背を向けているのが、中国の孫外務省条約局長)。この前にも、イブ・デ・ポア UNFCCC 事務局長が壇上で涙を流すなど、バリでは多くのドラマがあった。(photo by 明日香 壽川)

国際交渉の最前線(2)

MRV 議論のアンバランス: 途上国支援の MRV について本格的な議論を!

先進国の緩和約束目標・行動、途上国の緩和行動そして途上国支援に対する測定・報告・検証(MRV)は将来枠組みを巡る国際交渉における最大の論点の一つとなっている(詳細は p.4 戦略研究の最前線(2)参照)。特に、途上国の緩和行動に対する MRV については、その透明性を確保しようとする先進国側と、それに抵抗する途上国側という激しい対立が見られる。今年 8 月上旬に開催された枠組条約作業部会(AWG-LCA)においても、アンブレラ・グループ※が途上国の国内緩和行動に対する MRV 及び国際協議と分析(ICA)についての詳細な提案を行ったのに対し、途上国側からは同じ提案内容を先進国の緩和目標・行動の場で議論すべきとの反発が起こった。

このように途上国の緩和行動に対する MRV のあり方についての議論が白熱する一方で、途上国支援の MRV については、その具体的な制度のあり方についての議論と理解は深まっているとは言えない。このような MRV の議論のアンバランスは、先進国と途上国との間の不信感を不必要に助長すると思われる。相互信頼を醸成し、国際交渉を前進させるためには、途上国支援の MRV についても議論を進めていく必要がある。

途上国支援の MRV のあり方についての議論も一筋縄ではいかないことは確かである。途上国支援のチャンネルは多岐にわたり、その測定・報告システムは断片化され、一

IGES 気候変動グループ・主任研究員/副ディレクター
田村堅太郎



貫性もなく不完全なものであり、検証システムについてはほぼ未整備といってよい。公的資金については、国連気候変動枠組条約(UNFCCC)と OECD(経済開発協力機構)の DAC(開発援助委員会)、多国間開発銀行との間の協力が不可欠であり、統一的な MRV 体制の構築・採用に向けた協議の開始を早急に開始する必要がある。民間資金の流れについては、国連貿易開発会議(UNCTAD)や国際通貨基金(IMF)等によって統計がとられているが、気候政策に資する資金の流れを捕捉することは不可能であるため、どのような形の MRV が可能になるのか、議論を真剣に開始しなければならない。その一方で、先進国から途上国への支援の MRV の議論の過程では、支援が途上国国内で効率的に使われているのか、また新興国及び産油国から途上国に向けた公的資金支援(いわゆる南南協力)に対する MRV といった論点も俎上に上がる可能性もある。

途上国支援の MRV の議論が、結果として『パンドラの箱』を開けることとなり、国際交渉の混迷を更に深める可能性も否定はできない。しかし、この議論における進展なしに、将来気候変動枠組みの骨格が形成されるとも思えない。まずは、途上国支援の MRV についての本格的な議論を開始し、一步一步進んでいくしかないであろう。

※ アンブレラ・グループ:
気候変動に関する国際交渉における、日本、米国、アイスランド、ウクライナ、オーストラリア、カナダ、ニュージーランド、ノルウェー及びロシアの非 EU 加盟の先進 9 カ国から成る。日本、米国、カナダ等から成る JUSCANZ グループが COP3 後に拡大して形成された。アンブレラとは、一つの傘のもとに大きな勢力圏が集まって行動するという意味。

ドラマ at COP 思い出写真館(その2)

- COP13 編 (2007 年 12 月、インドネシア・バリ)-



パプア・ニューギニアの交渉官から、全体会で“Get out of the way!”と言われた後、バリ行動計画の修正案に合意すると発言するドリアンスキー米国国務次官。最後の最後に米国が折れた瞬間。(photo by 明日香 壽川)



バリ行動計画が誕生した瞬間。(時計の針は金曜日 12 時で止まっていることになっているものの)本当の時計の針は土曜日の昼 12 時をまわっていた。(photo by 明日香 壽川)

MRV 誕生の経緯と各国の思惑

IGES 気候変動グループ・ディレクター
東北大学 東北アジア研究センター・教授
明日香 壽川

はじめに

温室効果ガスの排出量あるいは吸収量の測定・報告・検証 (Measurement, Reporting and Verification: 以下では MRV) は、効果的、効率的、そして公平な地球温暖化対策を行うための大前提である。なぜならば、MRV が不十分であれば排出削減の評価が不可能になる。それは、炭素価格付けなどの政府施策が効率的に機能しないことを意味し、「(MRV を厳格に実施した) 正直者がバカを見る」と政府が批判されても仕方がないからである。

しかし実際には、排出の当事者、すなわち排出する国や企業や個人を MRV に積極的に対応させることは難しい。理由は、温室効果ガスが「大気汚染物質」と規定されるようになり、排出者が排出した分だけ責任を持つ「汚染者負担原則」がより厳しく適用されつつあるからで、営業上の秘密という理由で企業が情報開示を拒否する場合も多々ある。

このような状況において、国際社会が MRV の具体的な制度設計を議論し始めたということは、より真剣に地球温暖化対策を世界全体で考え始めた証左であり、このモメンタムを維持することは非常に重要な意味を持つ。

本稿では、まず 1 で気候変動枠組み条約 (UNFCCC) における締約国会議 (COP) の交渉過程で MRV という言葉が登場した背景について述べる。次に 2 で、2009 年 12 月コペンハーゲンでの COP15 における交渉過程で MRV がどのように交渉カードとして利用されたかを紹介する。3 では、MRV を巡る先進国と途上国のそれぞれの思惑について明らかにする。4 では、日本が MRV に積極的に関わるべき意義について考え、最後の 5 でまとめる。

1. バリの刺し違い

2008 年 12 月にインドネシア・バリで開催された COP13 最終日の会議は紛糾し、交渉は決裂寸前までいった。その最大の理由は、途上国の温室効果ガス排出緩和義務に関する文章の中身をめぐっての対立であった。先進国は、最終日前夜の段階では、下記のような文章にすることを強く主張して、途上国は、その下にあるような文章にすることを強く主張した。

<先進国案の文章>

measurable, reportable and verifiable nationally

appropriate mitigation actions by developing countries in the context of sustainable development, supported and enabled by technology, financing and capacity building. ("Proposal by the President": FCCC/CP/2007/L.7)

(和訳: 持続可能な発展に沿う、技術や資金、能力向上などに裏打ちされた、測定・報告・検証可能な当該国にとって適当な排出削減抑制行動)

<途上国案の文章>

nationally appropriate mitigation actions by developing countries in the context of sustainable development, supported and enabled by technology, financing and capacity building, in a *measurable, reportable and verifiable* manner.

(Advance unedited version, Decision -/CP.13: Bali Action Plan)

(和訳: 測定・報告・検証可能な技術や資金、能力向上などに裏打ちされた、持続可能な発展に沿う、測定・報告・検証可能な当該国にとって適当な排出削減抑制行動)

実は、この時が、*measurable, reportable and verifiable* (測定・報告・検証可能な) という言葉が UNFCCC での交渉文書に初めて入った瞬間であった。

そして争点は、このイタリック形で示した MRVable という言葉が、途上国の緩和に関する行動だけにかかるのか、それとも、(途上国での緩和を促すための) 先進国の技術移転やキャパシティ・ビルディングなどの行動にもかかるのかどうかであった。すなわち、後者(途上国案)だと、途上国は、先進国から途上国への技術移転が十分ではなかったら、緩和行動を実施しなくてもよいという解釈が可能になる。

周知のように、最終的には、先進国側が妥協を余儀なくされ、議長案が修正されることになった。しかし、途上国にとっても、大きな譲歩をしたのがバリ行動計画だと言える。なぜなら、排出削減に関する具体的な行動や MRV の受け入れは、気候変動枠組条約や京都議定書で規定されていた途上国のコミットメントのレベルを大きく超えるものであったからである。すなわち、先進国と途上国の両方が刺し違えたというのがバリでの出来事であった。

2. 玉虫色のコペンハーゲン合意

バリから 2 年後のコペンハーゲンでの対立の構図は、相変わらず先進国対途上国であった。そして、いくつかあった具体的な対立としては、その激しさという意味で先進国対中国、あるいは米国対中国が際立っていた。

ブッシュ前米大統領に比べて格段に地球温暖化対策に積極的なオバマ米大統領は、自国での地球温暖化対策法案を議会で通すために、政治経済大国化しつつある中国に対して何かを妥協させることが必要であった。すなわち、手ぶらで帰ることは考えられなかった。しかし、中国の数値目標プレッジを引き上げさせたり、そのプレッジを UNFCCC 下での法的拘束力のあるコミットにさせたりすることは容易ではなかった。なぜなら、中国の数値目標は原単位目標であり、BAU シナリオの不確実性や定義の問題などもあって比較評価が難しいものであったからである。また、米国自体の削減目標自体がそれほど高いものではなく、国際法による拘束に対しても消極的なのが米国のポジションであった。したがって、MRV の具体化や厳格化のみが、米国にとって交渉の余地があるカードであり、それは中国においても、1) 数字の変更は不可能、2) 国内の MRV 体制は、すでに整備されつつあるのである程度の対応は可能、という理由で同じであった。

そのような状況の中、コペンハーゲンで米国を中心とした先進国が、曖昧さは残る言葉ではあるものの「国際的な協議と分析(International Consultation and Analysis:以下では ICA)」という言葉を用いて途上国の地球温暖化政策の MRV を義務化したのは、少なくとも米国政府にとって大きな外交的な勝利であった。おそらく米国政府は「不透明で不正な途上国を米国政府がただす」というストーリーの作成を目標としており、その成功がオバマ大統領の帰国直後の勝利宣言や米シンクタンクの高い評価につながっていると考えられる¹。

一方、中国政府にとっても、コペンハーゲン会議では、法的拘束力のある数値目標を強要されず、主権の尊重という言葉が MRV に関する記述の部分で入ったことでメンツは保たれたと考えられる。すなわち、両方にとって勝利宣言が可能となるような玉虫色の解釈を許すのがコペンハーゲン合意で、その中心にあるのが ICA であった。

¹ コペンハーゲンでの交渉では、途上国における温暖化対策の排出削減行動の MRV に関して、最初は、“Examination and Assessment”という言葉が米国から提案された。しかし、途上国側 (BASIC5 各国) が拒否したため “International Consultation and Analysis”という言葉に落ち着いた。交渉のやりとりなどの詳細は、David Corn and Kate Sheppard (2009) “The Real Story Behind Obama’s Copenhagen Deal” Mother Jones, Dec. 18, 2009 (<http://motherjones.com/environment/2009/12/obamas-copenhagen-deal>) を参照のこと。

3. 先進国と途上国の思惑

今後の MRV の進め方を巡っては、先進国と途上国には、それぞれの以下のような思惑がある。

先進国側は、途上国の MRV をなるべく厳しいものとし、適用範囲もなるべく広い範囲にすることを目標としている。なぜならば、MRV の厳格化は、実質的には、厳しい削減目標と国際的な法的拘束力を持たせるのと同じ効果があるからである。そもそも、法的拘束力を持つ目標を持つこと自体は、ロシアや中東欧諸国の過剰割り当て(ホット・エア)を見ればわかるように、厳しい炭素制約を持つことにつながる。この目標を実現するための戦略としては、たとえば先進国からの技術・資金移転を、MRV への貢献度によって差別化するというものがある。また排出量の大きさに応じて、MRV の厳しさを差別化することも考えられる。

途上国側は、先進国からの技術・資金移転をより大きくすることを目標としている。そのための戦略は、まず先進国による支援を前提条件とした前述のバリ行動計画に則って、途上国支援に対して厳格な MRV を適用することの要求だろう。また、内政干渉や主権侵害の阻止という大義や米国のモンロー主義的なポジションに対する批判を交渉カードとして最大限に使うことも考えられる。

ただし、単なる交換条件として途上国は MRV を受け入れた訳ではないことは認識すべきだと思われる。もちろん、新興国に対する小島嶼国連合(AOSIS)などの突き上げはあったと予想される。しかし、経済発展のレベルに関わらず、途上国自身も、温暖化対策を進める必要性があると感じるようになったことは事実だと思われる。その理由は、温暖化対策はエネルギー対策であり、省エネ推進、エネルギー安全保障確立、貧困削減、大気汚染緩和、そして雇用拡大などの副次的効果を持つことが、原油などのエネルギー資源価格の高騰や産業構造の変化が現実化する中で十分に認識されるようになったからである。

4. 日本にとっての意義

MRV の積極的な推進は、日本にとっても下記のような意義を持つ。

第一は、これまで日本が培ってきたキャパシティが利用できる。例えば、日本には、インベントリの作成方法について国際標準づくりを進めている気候変動に関する政府間パネル(IPCC)インベントリタスクフォースの技術支援ユニット(TSU)が設置されている。また、日本の海外開発援助(ODA)などで、途上国での温暖化対策につながるプロジェクトを他の先進国よりも多く行っており、削減ポテンシャルが大きいアジア諸国との協力関係も構築している。さらに、自

主参加型排出量取引制度(JVETS)などの国内オフセット制度におけるMRVに関する知見の蓄積がある。

第二は、他の先進国も考えているように、MRVの厳格化は途上国での削減を進めるための効果的な手段となる。もちろん過度の推進は反発を招く可能性があるものの、前述の日本が持つキャパシティを活用しながら途上国の現状を理解してコミュニケーションを深めていけば、具体的な制度設計で日本が交渉のリーダーシップをとれる可能性がある。

第三は、各国の削減目標の内容や、それに対するMRVの中身を明らかにすることは、各国の実情の把握や努力比較可能性を計る共通メトリックスの構築につながる。これは、「日本の排出削減数値目標は突出している」といったような議論に対してバランスのとれた評価を与えることが可能となる。

第四は、国際的な面だけでなく、日本国内の排出量や排出削減量のより厳格なMRV(例:原単位、排出量の開示)を加速し、そのことが国内での導入が予定されている排出量取引制度や国内オフセットメカニズムのより効果的・効率的な制度設計に役立つ。

第五は、先進国の間でクリーン開発メカニズム(CDM)の利用を制限しようとする意見がある中、途上国の排出削減行動からクレジットを発生させるような新クレジットメカニズムの制度構築は、クレジットの需要側である日本にとって経済的な利益となる。

5. まとめ

国際交渉においては、しばしば一つ概念や仕組みの誕生が、その時の支配的なパラダイムを大きく変革する。1997年の京都会議での規定された柔軟性メカニズム、すなわち京都メカニズムはまさにそれであり、ゆえに「グレート・サプライズ」と呼ばれた²。それと同じく、このMRVやICAは、今後の地球温暖化対策のパラダイム構築に非常に大きな影響を与えると考えられる。

実際に、現在、国際交渉においてMRVやICAは最もホットな 이슈 になっており、多くの政府や研究機関が積極的に動いている。たとえば米国政府などは、2010年6月のボンでのAWG会合においてMRVをAWG-LCAテキストの中で独立した章として取り扱うように提案しており、同じく米国の民間シンクタンクである世界資源研究所(WRI)は、各国の地球温暖化対策目標・行動のプレッジと、それを担保するMRVの制度に関するデータベースを構築しようとしている。

しかし、このMRVやICAという要素から構成されるパラダイムは、ある意味では、法的拘束力の強い国際枠組みが選択できない現状において、消去法的に誕生したものと考えられることも可能である。実際に、コペンハーゲンでのCOP15の後、交渉は沈滞気味であり、COP15前の高揚感交渉担当者にはない。地球温暖化問題自体の注目度も落ちている。国連のもとでの多国間の枠組みによる制度設計を否定するような議論も内外で散見される。一方、近年になって異常気象現象による災害が頻発しており、温暖化被害をめぐる状況はより深刻になっている。

このような状況の中で、日本に求められているのは、地球全体での温暖化対策を効率的かつ公平に進めるという大局観を持ち続けながら、MRVやICAに関する、時には技術的な議論に積極的に関わって行くことであろう。そのためにも、地球温暖化対策法案や排出量取引制度などの国としての地球温暖化対策の骨格づくりを早急に進めて、日本のMRVに関する制度設計案に強い説得力を持たせることが必要だと思われる。

² Axel Michaelowa. 2005. "Creating the foundations for host country participation in the CDM: Experiences and challenges in CDM capacity building" Published in: in: Yamin, Farhana (ed.): Climate change and carbon markets. A handbook of emission reduction mechanisms, Earthscan, London, 2005, p. 305-320





- **学会発表：環境経済・政策学会 2010 年大会（2010 年 9 月 11-12 日、名古屋大学）**
財団法人地球環境戦略研究機関(IGES) 田村堅太郎, 福田幸司

- ・ 気候変動交渉を巡る中国の国内政治プロセス [Download](#)
- ・ 将来気候変動枠組みにおける途上国の適切な緩和行動に関する考察 [Download](#)



- **学会発表：環境経済・政策学会 2010 年大会（2010 年 9 月 11-12 日、名古屋大学）**
財団法人地球環境戦略研究機関(IGES) 町田航, 西岡秀三

- ・ リーフロッギングのエネルギー及び炭素強度への分解
-コペンハーゲン合意における新興国の目標設定におけるグリーン成長戦略- [Download](#)



- **学会発表：環境経済・政策学会 2010 年大会（2010 年 9 月 11-12 日、名古屋大学）**
財団法人地球環境戦略研究機関(IGES) 明日香壽川, 盧向春(東北大学), 金本圭一朗(東北大学)

- ・ 排出量取引制度が日本企業の国際競争力に与える影響の緩和策の分析 [Download](#)



- **トップアナリストに聞く環境政策と国内産業（日経 BP 社『日経エコロジー』2010 年 11 月号掲載）**
財団法人地球環境戦略研究機関(IGES) 石鍋渚

温室効果ガス 25%削減という目標達成に向けて、環境税や排出量取引などの環境政策が、国内産業にいかなる影響を与えるのか。国際競争力、炭素リーケージなどについて、国内 12 人のトップアナリストへのインタビュー結果の一部を紹介する。

<http://emf.nikkeibp.co.jp/emf/eco/saishingo/index.html>

次号予告（10 月発行予定）

- **巻頭言**
新コーナーとして外部専門家が登場！
- **国際交渉最前線(3)**
天津 AWG(10 月 4 日-9 日)で何が見えたのか
- **戦略研究の最前線(3)**
ブラックカーボン:短期的に効果がでる温暖化対策
戦略の構築
- **その他**

夢

見つけたぞ
何を？
永遠を
それは経済に溶ける環境だ
経済って何だ？
知らん
ただ、その言葉を発すればいいんだ
開けゴマだ
忘れたら死が待っているぞ
地獄の季節の始まりだ



編集後記

世界の政策担当者が国際会議で山積みの問題の解決策を話し合っているころ、世界のどこかで、例えば真冬の南半球では南米が大寒波に見舞われ、真夏の北半球ではロシアで森林火災が、パキスタンでは大洪水が起きていました。自然のシステムの変化に突然というものはなくとも、これらの状況を改善する各国間の話し合いには今こそ突破口がほしいところです。そんな中、国内では過去 113 年間で最も暑かった夏のなごりと蝉の音が消えゆき、ここ三浦半島のエッジ(端)に位置する葉山に、ようやく秋が腰を落ち着かせたようです。次号も内容をさらに充実させてお届けします。本ニュースレターに関する皆様のご意見・ご感想をどしどしお寄せ下さい！投稿のご希望も受け付けています。(宮塚亜希子)