

APRICOT 2026 参加支援プログラム 参加報告書

東京工科大学

村田 航志

2026年3月

はじめに

本報告書は、2026年2月8日から12日までインドネシア、ジャカルタで開催された APRICOT 2026について、参加したセッションの概要、特に印象に残ったセッション、および今回の経験を今後どのように活かしていくかを述べるものである。

1. 参加したセッション

各日に参加したセッションを一覧で記載する。一部のセッションは同時時間帯に開催されたため現地で参加できなかったが、それらは帰国後、APNIC公式のYoutubeチャンネルで公開されたものを視聴した。

- 2月8日
 - APRICOT Fellows Skills Workshop
- 2月9日
 - APRICOT Community & Newcomers Meeting
 - Opening Ceremony and Plenary
 - APNIC Global Reports
 - Policy 101 How Internet Number Resource Policies Are Made at APNIC
- 2月10日
 - APNIC Cooperation SIG
 - APNIC Panel Discussion
 - APNIC IPv6 deployment
 - NOG Reports
 - RPNIC Routing Security SIG
- 2月11日
 - Segment Routing a Tutorial Part1 , Part 2
 - APNIC Open Policy Meeting

- APNIC NIR SIG
- Closing Plenary
- 2月12日
 - APNIC AGM 1,2,3

2. 特に興味があったセッション

2.1. APRICOT Fellow Skills Workshop

このセッションでは、APNICのフェローの方々と、議論の仕方、プレゼンテーションの仕方の学習を行った。内容は、スピーチにおける発音、立ち振る舞い、アイコンタクト、議論時の話し方など多岐にわたった。

後半ではグループに分かれ、各班に提示された過去のAPNIC OPMで議題として上がった案について議論を行った。英語での会話は得意ではなかったが、翻訳アプリなどを活用し、議論に参加することができた。また、ワークショップの休憩時間には参加者と活発に交流した。フェローの参加者には若手の社会人が多く、現地の通信事情やネットワークの問題について議論を交わし、アジア圏の通信事業に関する知見を得ることができた。これは大変興味深かった。ワークショップで知り合った方数名とは今でもSNSで話すことができ、アジア圏のネットワークエンジニアとの繋がりを作ることができた点は大変うれしく、今後も交流を継続したいと考えている。

2.2. APNIC Global Reports

このセッションでは、番号資源やドメイン管理などを行う団体の関係者が登壇し、最近の活動や現在取り組んでいることについて報告を行った。まずInternet societyからSally氏が2030 Strategy という長期戦略の紹介と、2026年に重点的に取り組むことの紹介があった。次にICANNからAthena氏がICANN84の報告と、次回のICANNのミーティングであるICANN85がムンバイで開催されることが紹介された。他にも、2026年のアジア圏での活動方針、DNS abuseに関するPDPのレポートが発表されたことや、2026年4月から始まる新しいgTLDプログラムに関しても説明があった。次にASOのACメンバーである前村氏からICP-2の改訂について、改訂の必要性に関する説明があった。具体的には、RIRの運用基準や承認の取り消しなどについて明記する作業が行われている。次にARINのJohn氏、LACNICのCarlos氏、RIPENICのAlastair氏、AFRINICのMukom氏が、それぞれ各RIRの最新状況、番号資源の割当状況、そして現在取り組んでいることの紹介を行った。

このセッションで特に印象に残ったのは、AFRINICの選挙が完了し、理事が再選出されたことである。AFRINICでのトラブルは私自身がインターネットガバナンスに興味を持ったきっかけの1つでもあり、今回の選挙を通じて再びAFRINICが機能を取り戻していくことを嬉しく思っている。また、Mukom氏によって理事が選出された旨が発表された際、参加者から大きな拍手が起こったことは強く印象に残っている。

2.3. Policy 101 How Internet Number Resource Policies Are Made at APNIC

このセッションは、2月11日に行われるOpen Policy Meetingに先立ち、APNICがどのように番号資源のポリシーを更新していくかを紹介するものである。まず初めに、INRサービス(Internet Number Resource Services)の紹介があり、割り当てポリシーがAPNICによって決められるのではなく、コミュニティによって策定されていることの紹介があった。具体的には、メーリングリストやOPMによって議論されることが紹介された。後半では架空のポリシー提案を用いて、具体的にどのように議論されるかのロールプレイがあった。具体的な議論の進め方や、シンプルな多数決でなくコミュニティのコンセンサスを重視していることがよくわかった。こういった、ポリシー策定方法の解説や、実際のデモは、ポリシーミーティングへの参加のハードルを下げ、事前に流れを知る機会となったため、後日のOPMで非常に役に立った。

2.4. APNIC IPv6 Deployment

このセッションでは、アジア圏におけるIPv6の展開に関する技術や実践例が共有された。特に驚いたのが、Yang氏によるXiong'an市でのIPv6オンリーのネットワークデプロイである。Xiong'an市はデジタルツイン都市を目標とし、IPv6ネットワークを都市に組み込んだ設計になっている。IPv6のみのネットワークであるため構築コストを抑えながら、衛星、道路、デジタルホームなどがネットワークに組み込まれている。日本国内でもIPv6への移行が進んでいる一方で、NAPTやv4 over v6を利用し、IPv4も併用している状況である。一方で、IoTの促進や自動運転などの高度な通信を行うためにはIPv6が必要であることを理解し、改めてIPv6ネットワークの普及を推進していく必要性を感じた。

2.5. APNIC Routing Security SIG

このセッションでは、RPKIやBGPのセキュリティに関する技術や事例を共有された。ASPAの技術紹介やAPNIC内外でのROAの普及状態、またインドネシアでのROV普及状況の紹介も行われた。このセッションで私が一番興味深かったのは、LACNICのCarlos氏とAPNICのSanjayua氏による、LACNICのASNとアドレスが不正に広報されたケースの具体的な攻撃内容と対策についてである。この攻撃では、RPKIの迂回を行うためにアドレスとASNが偽装され、偽装を短時間に複数回行うことで追跡を困難にしていた。さらに不正に広報したアドレスでメールサーバ、webサーバ、ハニーポットを稼働させていたことが報告された。LACNICによる調査では、不正広報の根本的な原因は、ソーシャルエンジニアリングによってISPの担当者になりすまし、トランジットの広報を許可させたことによるものであった。対策として、ASPAの展開や、メールベースでのトランジットの承認を廃止することが提示された。悪意を持ったBGPハイジャックの具体的なケースを学ぶことができ、ROA、ASPAの登録およびそれに基づいたROVの導入が重要であることを理解した。BGPやASのコミュニティは人と人のネットワークで広がってきたものである一方、現代のソーシャルエンジニアリングは高度化しており、RPKIなどの仕組みによる防御が重要であると感じた。

3. APRICOTに参加した所感

今回参加したAPRICOTは、私にとって初めての海外国際会議への参加となった。今回参加したことで、海外の学生や社会人とネットワークに関して議論ができたことが印象に残った。私自身は大学でコミュニティASの運用と管理を行っているが、APNICのフェロシップメンバーの中には大学のネットワークの管理を行っている学生がおり、その方々をはじめ、多くの方とネットワークに関する課題や現在の取り組みについて意見交換することができた。日本ではJPNICの要件に従えば誰でもASやアドレスの割当を受けることができる一方、他の国では割当に国からの免許が必要な国もあるなどハードルが高い国もあることがわかり、国家によるインターネットへのかかり方が国によって全く異なることがわかった。また、現地で直接登壇者と発表後議論を交わし、深い理解を得ることができた。私自身は現在ルーティングセキュリティの研究を行っているが、Routing Security SIGでは具体的な攻撃や対策について知ったうえで、発表後直接登壇者と議論し、現在の課題や研究目標について直接お話を伺うことができた。その経験をもとに、ルーティングセキュリティの研究を進めていきたいと考えている。

4. 参加支援プログラムに関する所感

今回APRICOT2026参加支援プログラムに参加したことで、5日間アジア圏をはじめ海外のネットワークの現状を知り、海外のエンジニアや学生とかかわりを持てたことは、私にとって貴重な経験となった。会期中も同行していただいたJPNICの職員の皆様に質問させていただいたり、インターネットに関する深い議論を交わすことができ、非常に有意義な5日間を過ごすことができた。初めての国際会議で不安が大きかった私をサポートしていただき、心から感謝申し上げます。今後もこの経験をきっかけに、日本国内はもちろんのこと、海外にもコミュニティを広げ、この経験を共有していきたいと思っている。