サイバー空間における信頼醸成措置の実現にむけて

小宮山 功一朗
慶應義塾大学政策・メディア研究科
後期博士課程

2014/04/12 グローバル・ガバナンス学会 第四回研究大会
於 同志社大学

報告の趣旨

- サイバー空間での緊張の高まりをうけ、伝統的安全保障の世界で実績のあるCBMsの導入がすすめられている。
- 国連ではなくOSCEが牽引しているが、Decision No.1106は伝統的安全保障に見られるCBMsとの比較において役割が限定的
- ARFの場での議論の重要性が増す

サイバー空間、争われる公共領域

- サイバー空間とは
  - 情報通信技術を用いて情報がやりとりされる、インターネットその他の仮想的な空間
  - 無線通信ネットワークやインターネットに接続されていない閉域のネットワークまでを含むより大きな概念
- その特質(既存の空間との比較から)
  - 陸・海・空
    - 類似点: 安全保障上の作戦空間
    - 相違点: サイバー空間は人工物 (多くの場合、民間事業者がインフラを所有)、匿名性の高さ
  - 宇宙・北極海
    - 類似点: グローバルコモンズ(所有者を特定することができず、それがゆえに不特定多数の主体の自由なアクセスが可能)
    - 相違点: 空間が人工物であること。アクセスするのが主権国家に限らないこと

国際社会が取り組む3つの課題

- UN GGE
  - 国連は政府専門家会合を第一委員会の下に招集
  - 3つの課題
    - 1. Norm: 国家のICT利用によるサイバースペースリスク軽減のための国際規範について議論を継続すること
    - 2. CBMs: サイバー空間での信頼醸成を続けること**(本研究のテーマ)**
    - 3. Capacity Building: ICT格差を解消するための能力開発を強化すること

サイバー空間における国際規範とは

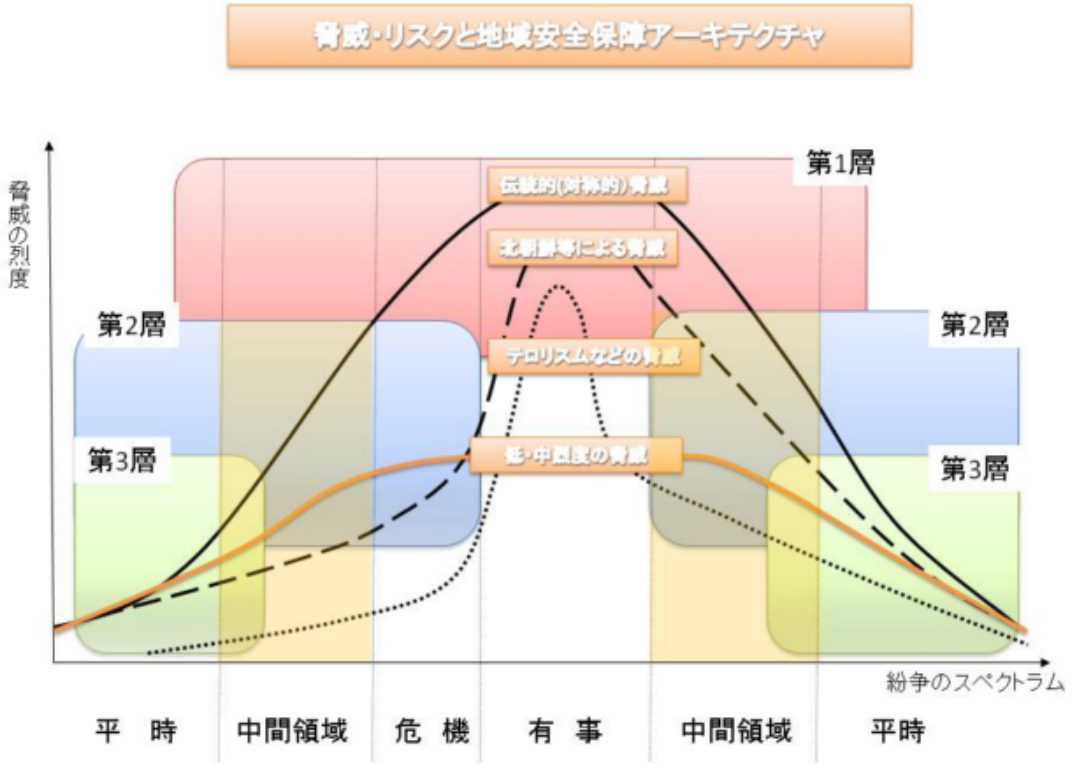
- サイバー犯罪条約(2004年7月発効、2012年11月日本国内で発効)
  - サイバー犯罪の証拠保全や容疑者引き渡しについて定める。
  - 行為者が国の場合、実効力なし。そもそも批准国に偏り
- サイバー空間における国際行動規範は以下のような場で議論が散発的に行われている。
  - NATO CCDCOE、ソウル会議、UNGGE(国連政府専門家会合)、欧州安全保障協力機構（OSCE）、上海協力機構など

規範の限定的だが重要な役割

- 規範は破られる。ならばルール作りに参画する意味はあるのか?
  - 例: 潜水艦戦闘行為議定書(1936年)
- 生物兵器、化学兵器の拡散防止の考え方のほうがサイバーの世界での応用が容易
  - 生物毒素兵器禁止条約(1975)
  - 条約は事実上拘束力をもたなかった。国際規範が成熟し、隠れて生産したのが発覚した場合には国際社会から非難される

CBM(信頼醸成措置とは)

- 交流の拡大、透明性の拡大を通して武力衝突を割けるための手続き、もしくはプロセス
- 古典的には米ソ首脳間のホットライン
- 『地域安全保障のアーキテクチャ』の三層にあたるという



第一層	サンフランシスコシステム(日米、米韓、米豪など)
第二層	六者協議、軍事演習(米タイ、米韓)
第三層	ARF,APEC ASEAN+3 上海協力機構, ASEANなど

欧州における信頼醸成措置の発展過程

第一世代(1975-1986)

- 根拠文書　CSCE, Final Act, Helsinki, 1 August 1975
- 2.5万人以上を動員する大規模演習を実施する際には21日前に通知する義務
- 「透明化」を図ることに目的、「規制」「検証」は限定的

第二世代(1986-1990)

- 根拠文書　CSCE, Document of the Stockholm Conference on Confidence-and Security-Building Measures and Disarmament in Europe Convened 1986, 17 January 1984 to 19 September 1986
- 地理的適用範囲の拡大、所々の透明化措置の厳格化
- 通告のなかった場合は実施を禁止、措置の履行に疑義か〝ある場 合の査察の要求が可能に

第三世代以降(1990-　)

- 根拠文書　Vienna Document 1990　、Vienna Document 1992　及びその後の改正
- 年次履行評価協議、交流、コミュニケーション、軍事情報の年次交換

具体的な措置　(理論)

1. TRANSPARENCY MEASURES, INDICATORS OF COMPLIANACE AND MONITORING MEASURES
   - 年次報告(予算、政策、ドクトリン)の取り交わし
   - 共同モニタリング
   - 脅威情報の交換
2. COOPERATIVE MEASURES
   - 共同キャパシティ・ビルディング
   - サイバー演習
3. COMMUNICATION AND COLLABORATIVE MECHANISMS
   - 緊急時連絡窓口明確化
   - 平時のオンラインコミュニケーション強化(チャットなど)
   - 定期的会合
   - STABILITY/RESTRAINT MEASURES

サイバー空間でのCBMsの先行事例

- 具体的な措置(実践)
  - バイラテラル
    - 米ロ(政府レベル)
    - 米中(民間レベル)
  - マルチラテラル
    - **OSCE(政府レベル)**
    - **ARF(政府レベル)**
    - **日中韓(CSIRTレベル)**

DECISION No. 1106 INITIAL SET OF OSCE CBM(略)

- 世界初のBindingなサイバー空間でのCBMs
  - 2013/12採択
  - 事務局(アメリカ)
- 内容
  - OSCEメンバー国は「Voluntary」に以下を実施する(一部抜粋)
    - 情報共有、戦略の共有、官民連携の仕組みの共有
  - ロシアによる解釈が付随文書となる
    - 相互に主権尊重

展望と課題

- 主にサイバーセキュリティの専門家の間でプロセスとしてのCBMsの必要性は理解されていない
  - 軍備縮小や規範形成に向けてまず当事者間の対話が必要である
- OSCE,ARF,AU,OASなどで生まれるデファクトが拡大する
  - サイバー空間を議論する場は国連でない(米、西側諸国)
- 特にARFの重要性が高い
  - 欧州情勢の不透明化
  - 中国含めたアジアの影響力の増大

今後の研究課題

- 政府以外のプレイヤーの声がどう取り込まれるか
- 宇宙でのCBMs実現の経緯との比較研究

まとめ(再掲)

- サイバー空間での緊張の高まりをうけ、伝統的安全保障の世界で実績のあるCBMsの導入がすすめられている。
- 国連ではなくOSCEが牽引しているが、Decision No.1106は伝統的安全保障に見られるCBMsとの比較において役割が限定的
- ARFの場での議論の重要性が増す

参考資料

- 論文
  - Arquilla, J., & Ronfeldt, D. (1993). Cyberwar is coming! *Comparative Strategy*, *12*(2), 141–165.
  - Rid, T. (2011). Cyber war will not take place. *Journal of strategic studies*, *34*(March 2013), 37–41.
  - Baseley-walker, B. (2012). Transparency and confidence-building measures in cyberspace
  - Gartzke, E. (2012). The Myth of Cyberwar - Bringing War on the Internet Back Down to Earth.
  - 東京財団政策研究. (2011). アジア太平洋の地域安全保障アーキテクチャ.
  - 坪内敦. (1997). OSCEプロセスとASEAN -アジア太平洋の安全保障分析枠組への序説-. 国際政治.
  - 新田裕子. (2004).「信頼醸成措置」概念のルーマン理論による再規定 ――OSCEにおける信頼醸成措置を手がかりに――. *The Ritsumeikan Journal of International Studies*, 183–205.

- その他
  - OSCE, Decision No.1106　INITIAL SET OF OSCE CONFIDENCE-BUILDING MEASURES TO REDUCE THE RISKS OF CONFLICT STEMMING FROM THE USE　OF INFORMATION AND COMMUNICATION TECHNOLOGIES　http://www.osce.org/pc/109168
  - NATO CCDCOE.(2012). National Cyber Security Framework Manual http://www.ccdcoe.org/369.html
  - Introduction to a Preliminary Report on The Harvard, MIT and U. of Toronto　Cyber Norms Workshop 2.0 http://citizenlab.org/cybernorms2012/introduction.pdf
  - **コラム「サイバー攻撃に係わる法的問題(3)ー各論点をめぐる議論の状況ー」** http://www.mod.go.jp/msdf/navcol/SSG/topics-column/col-047.html

- 連絡先
  - メール　kchr@sfc.keio.ac.jp, koichiro.komiyama@jpcert.or.jp