

# 危機情報共有手法としての APELL の検討

人文学部社会学科 鈴木清史

はじめに

人間は、意識的・本能的に安全を確保し、日常生活を営んでいる。生活様式は、大きな意味では身を守るための、つまり安全確保をするための、自然および社会環境への生存戦略である。そして個別の生活慣習の事象は、その戦術だともいえる。

しかしながら、人びとは生存を続けるためにさまざまな生活上の工夫をこらしているにもかかわらず、物的、精神的、人的損失を被ることがある。想定そして準備を超えた損失を被ると、人びとはそれを「災害」(disaster: ディザスタ)と呼ぶ。

災害を引き起こし得る要因は「害 (hazard: ハザード)」である。人びとは、このハザードを未然に防ごうと工夫し、最小限に抑制する工夫を日々行っている。

ハザードを防ぐための一連の活動や対応は、「予防・適応・備え・対応・復旧と修復」というサイクルがある。その中でも、ハザードが発生する以前からの環境的側面の管理、害そのものを防ごうとする防災、そして災害の緩和(減災)という段階の活動や対応は重要視されている。そのためのさまざまな方策が、多くの機関や政策策定者によって提案、実施されている。本稿では、そうした中から国連環境計画(以下 UNEP)が 1980 年代後半に提唱し導入した APELL と称されているツールあるいは手順を取り上げる。

以下では、このツールを概観し、その後筆者が現在取り組んでいる発展途上国での「安心・安全教育ツール」としての応用性を考えていく。

## I APELL とは何か

### I-1 概要

APELL は、Awareness and Preparedness for Emergencies at Local Level という句の各用語の頭文字をあわせたものである。その意味は「非常事態に備えた草の根のレベルの意識高揚と準備態勢の整備」である。文字通り、地域社会の草の根のレベルから、非常事態に備えた対応の充実を図るためのツールであり、手順である。

APELL が登場したのは 1988 年である(APELL Handbook 1988)。これは、1984 年のインドでの化学工場による水汚染、1986 年の化学物質の流出によるライン川の汚染事故などを受けて、UNEP が考案した事故防止策の 1 つであった。

当初は、工場や大規模作業所のような固定されている施設において、被害や損失をもたらし得るハザードを軽減することを目的とする施策であった。近年ではその応用性が認められ、さまざまな領域に適用されるようになってきている(港湾施設用 1996、鉱山 2001、交通・輸送 2000 など)。

UNEP (フランス) の資料によれば(UNEP DTIE 2006)、APELL は、潜在的危機(リスク)と非常事態への対応についての意思疎通を促進するためのツールであり手順である。APELL が目指すのは以下の 3 つである(UNEP DTIE 資料から)。

当事者および利害関係者をめぐり、1)リスクを軽減する、2)事故の際の対応の効率性を

向上させる、そして3)非常事態時に市井の人びとが適切に行動できる準備をしておく。

これらは、「現場（地域）での環境の安全の確保と健康で幸福な生活への損失を抑制する」ことを目的している。そして、そのために、APELLは以下の5点を遂行目標として掲げている。

- 1) ハザードを発生する可能性がある施設が存在する地域の住民に、発生しうるハザード情報を提供し、リスク抑制のための行動指針を示す。
- 2) 地域での非常事態対応計画を確立し、常時更新する準備をしておく。
- 3) ハザードをもたらし得る潜在発生源の関係者を地域住民の意思高揚と非常時の対応計画に取り込む。
- 4) 潜在発生源関係者が設定している非常事態計画を地域で策定されている対応活動や計画に取り込む。
- 5) 非常事態に備えた地域での対応計画の確認と改善のため、地域住民の参与を促進する。(UNEP DTIE 2006)。

## I-2 APELLの仕組み

UNEPが主唱するAPELLは10の段階から成る(図1)。APELLは、将来災害となるかもしれないハザードが発生しうる、ある任意の現場や地域における利害関係者を確認することからはじまる。そしてそこでのリスクを同定するとともに、既存の危機管理計画を再検討し、必要に応じて更新、改編あるいは全面的変更も行なう。図の中で示している矢印は、フィードバックである。

図からも明らかなように、UNEPが提唱するAPELLは規則ではない。むしろ、発生し得るハザードに関わる、当該地域での意思疎通と意識の高揚を目指した草の根の手順(プロセス)である。

繰り返しになるが、UNEPの資料では、APELLが目指すのは、「地域住民が想定し得る『ハザード』とそれがもたらすだろう状況を認識し、状況に応じた対応の準備」をすることであり、非常事態に備えた当事者間の協調した準備と情報システムを用意することである(UNEP 2006)。

## I-3 調整委員会

図1の10段階によって成立するAPELLでは、調整委員会が重要な立場を占めている。この委員会が果たすべき役割は10あげられている。それらは、1)関係者への十分な情報公開、2)当事者の同定、3)目標と工程表の立案、4)APELLの10段階の監督、5)専門家の確保、6)作業担当者が分担する役割の指定、7)想定しているハザードの広報(リスク・コミュニケーション)、8)地域住民が担うべき役割の周知、9)立案した防災計画案の見直し、および防災活動のための持続的活動拠点、である。

調整委員会の構成は、UNEPが模式図を示している(図2)。これによれば、調整委員会は、ハザードの潜在的発生源(図では産業界)、自治体(あるいは政府)そして地域の住民という、利害関係「当事者」によって構成されている。この図からは、必要とされている情報を共有するのが目的であることを伺うことができる。

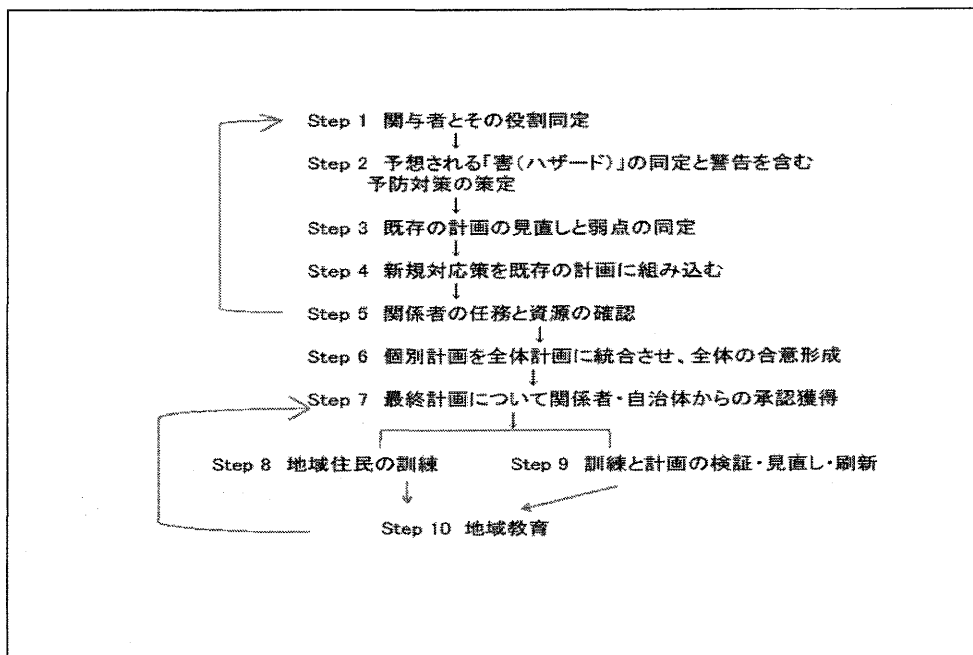


図 1 APELL の 10 段階

[出典:UNEP DTIE *Explaining APELL* より改変]

#### I-4 APELL 運用によって期待される 3 大効用

UNEP は APELL を運用することによって、当事者には以下のような効用があると説く。

- 1) 事故の発生とその影響を低減する。災害の発生確率が低いと考えられていても、大事故を起こした事業者は、物理的、財政的、そして会社としての名声に被害を受けることになる。 APELL は予防効果があると思われる。
- 2) ハザードの発生源となり得る事業者と地域住民の間に良好な関係構築に有益である。事業者の透明性が高まり、利害関係者間でもきちんと対応するようになる。また関係者間のコミュニケーションを促進する。
- 3) 事業と事業者の管理についての、地域住民の理解と意識を検証することで、事業者が必要とする自信、信頼そして支持を促進する。事故が発生すると、これらは大きく揺らぐことになる。しかし、信頼が確立していれば、事業者はきちんとしたコミュニケーションをとることができる立場を確保していることになる。

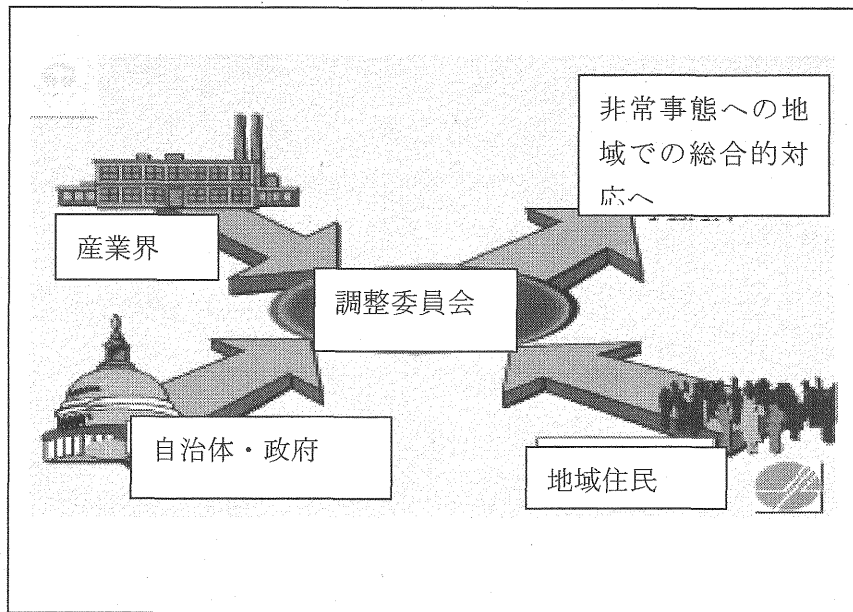


図2 調整委員会の構成イメージ

[出典]UNEP DTIE *Explaining APELL* から改変。

注：調整委員会は図中央の Co-ordinating Group。APELL はもともと化学工場が汚染物質を河川に流出させた事故を契機に考案されているため、当事者には産業界が含まれている。

つまり、APELL は、ハザードの潜在的発生源者を取り込むことで予防策を施行しているだけではない。事後に問われることになる事業主の社会的責任をも含めた意思疎通ツールだと考えられる。

汚染物質の流出がきっかけとなって考案された APELL は、水害、津波などに備えた防災活動にも応用されるようになった。APELL は、工場や鉱山という人為的な施設での事故や過失によって発生するハザードだけでなく、自然災害に対しても応用可能だとされているのである。

## II 応用性を考える

### II-1 「ジョハリの窓」との類似

APELL は発生しうるハザードの可能性を効果的に伝えるためのツールであることがわかる。特徴的なのは、ハザードを発生させるかもしれない当事者だけに管理を任せるのではなく、それによって損失を被るかもしれない住民とかれらが暮らす地域の自治体を巻き込んでいることである。つまり、危機(リスク)情報共有を目指しているのである。

いうまでもなく、ハザード発生源となりうる当事者、自治体そして地域住民の間には、ハザードだけでなく、それがもたらし得る損失についてそれぞれに認識が異なっていることは容易に想像できる。

実際、ハザードの潜在的発生源者はハザードを過小評価する傾向にある。逆に住民は過大に評価したり、あるいは過度の恐怖感に襲われたりする。また、住民とハザードの潜在的発生源者、そして地方自治体は、諸般情報の重要性に異なる評価をしているのは間違いない。そればかりか、日常の自己認識やそれぞれへの見方や評価にも相違がある。住民は、自治体を企業寄りとみているかもしれないし、企業は住民を経済活動の邪魔をしているととらえているかもしれない。ハザードに関わるだけでなく、日常の相互認識においても、当事者間に大きな差がある。

こうした状況を考えれば、調整委員会での当事者の自己提示は、ハザードについての認識に差があることを再確認する場だといえる。つまり、調整委員会は、起こりえるハザードへの「予防・適応・備え・対応・復旧と修復」という各段階において、3者3様に異なった指向があることを明らかにする機能を有している。そして、調整委員会での自己提示によって差違についての認識を共有することになるツールだということである。

吉川によれば(2005)、自分が自分について認識していることと、他者が自分について知っていることとの関係をわかりやすく説明している考え方に「ジョハリの窓」がある(Johari's Window: Luft 1984)。このジョハリの窓とは、「個人が自分についての情報をどのように知るのか」を図式化したものである(吉川 2005:21)。

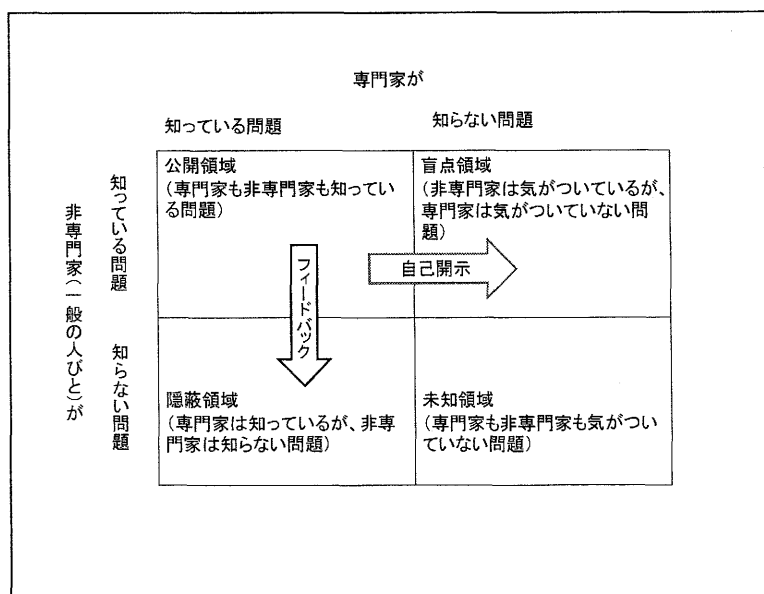


図3 ジョハリの窓の図式を用いたリスク・コミュニケーション  
[出典：吉川 2005:22]

図3に示しているように、個人には自分が認識している部分と、自分では気がついていないが、他者が気づいている部分がある。吉川はこの考え方を発展させて、防災のための意思疎通のあり方を示している（吉川 2005:22）。吉川によれば、「専門家からの情報提供（情報公開、『自己開示』に相当）だけでなく、一般の人々もまた情報提供に参加することを通して（『フィードバック』に相当）、社会全体として、リスクについての『開放領域』を拡大しようとする」。

吉川の図における専門家をハザードの潜在発生源とし、非専門家を地域住民と見なせばよい。そして地方自治体は、専門家でもあると同時に非専門家でもある。この3者間での情報共有を目指すのが APELL であるといえる。

利害や認識に差違があるということは、発生し得るハザードへの備えはさまざまである。UNEP は一般的な「備え」として、以下の項目を挙げているので一覧を示す(図4)。

## II-2 内在する問題

APELL は、ハザードに関わる情報の公開と共有を目指すツールで、それには住民とハザードの潜在発生源関係者を関与させる。当事者を参与させるため APELL は一見効果的なツールであるという印象を与える。また、UNEP は、このツールの有用性を賞賛し、汎用性の高さを主張する。

しかし、吟味すれば、APELL そのものは必ずしも画期的なツールでもなければ手法だともいえないのは明らかである。利害関係者が一同に会して情報を交換し、調整しあうということは昔から行われてきている。例えば日本の寄り合いなどはよい例である。村のよう

地域住民	救助組織	潜在発生源者	自治体
警告・警報を判断する	装備と訓練	リスクと想定する害の情報提供	安全確保計画立案
避難計画に従う	ハザードマップ	リスク低減策の策定	安全基準の立案
非常時の行動を覚える	潜在発生源者らが運営する私的救助組織との連携	救助組織の準備と公的機関との連携	立法・条例による規制措置
住宅などの改良	交通整理の権限	地域住民への通報	リスクについての情報公開制度確立
情報入手手段を確保する	住民との意思疎通ルート確立	危機回避のための緩衝域の設定	非常事態対応組織の設立
			非常事態用医療サービスの確保

図4 APELL が提示する「備え」  
[出典: UNEP DTIE 2006 より改変]

な集落では、地域の問題を何度も話し合っって利害を調整し解決するメカニズムを有していた。こうした寄り合いは、集落内の親族関係や勢力関係が一定の役割を果たし、集落内での社会的安定を図る工夫がなされていた。

こうした点を考えると、UNEP の資料では十分に言及されていないが、意思疎通ツールとしての APELL が期待通りの機能を果たすには、克服すべきさまざまな事柄があることがわかる。たとえば、APELL を開始するための調整委員会はどのようにして生まれてくるのが判然としないことである。

UNEP の資料では、APELL を導入するための準備事項として地域の主要人物や関係機関の把握を指摘する。また準備室の用意も必要であるという (APELL For Mining 2001) 。しかし、実際こうした任務をどのようにして達成するのかを具体的には示していない。さらに、ハザードの潜在的発生源の同定の仕方、被害を受けると想定されている範囲と人的規模の把握の仕方もし示されていない。また、地域の主要人物との信頼関係の確立が指摘されているが、主要人物を同定するための基準や指針は不明である。APELL が住民参加の意識高揚と備えの充実を促進するツールとして、有効性が高く汎用性が広いというのであれば、導入の容易さおよび普遍性という点が欠けていることになる。

### III まとめ

APELL は防災・減災を目的として考案された。主要な特徴は、起こるであろうハザードに巻き込まれる人びとの備えを促す点にある。つまり、APELL は潜在的危機であるリスクの情報共有促進を目的としたツールであり手法なのである。

APELL の特徴は、当事者を含み幅広く利害を調整することである。しかし、実際の運営ということになると、具体的な方法は十分に示されていない。

UNEP は、地域住民、ハザードの潜在発生源となりえる関係者そして自治体の参加を前提としている。たしかに、これらの参加者は不可欠であるが、国や地域によって、さらには文化によって、こうした参加者を募ることが難しい状況もある。

例えば、発展途上国のように、何世紀にもわたる根強い身分制度があり、これによって社会が規定されているとすると、工場経営者が地域の有力者であり、為政者であるということもある。このような状況では、APELL が想定しているような情報共有は期待できないことは明らかである。

また、先進国であったとしても、自治体の財政が、特定の企業や工場に依存している場合、地域住民にすべての情報が公開されているかどうかは、常に問われていることである。これらのことを考えてみると、UNEP が提唱する APELL の応用範囲は限定されているともいえる。

情報共有という点においても、多くの困難が予想できる。たとえば、APELL で示されたような危機情報共有の重要性は、防災を取り上げたさまざまな機会に強調されてきている。2007 年ジャカルタで開催された国際セミナー「地震と津波被害に柔軟に対応できる共同体構築を目指して」(International Seminar ' Earthquake and Tsunami hazards Management For Resilient Community', Geological Agency, Ministry of Energy and Mineral Resources, Republic of Indonesia, and Coordinating Committee for

Geoscience Programme [CCOP], April 2-3, 2007, Jakarta, Indonesia)においては、津波被害を抑制するためには、津波発生メカニズムを科学的に究明し、予報精度を高めるべきだ、という科学者側の主張がなされた。しかし、それ以上に会場で支持されたのは、その科学的情報を市井の人びとにいかにかに伝達し、人びとが身を守るためにどのような行動をとるべきか、すなわち津波発生時の第一次行動の取り方を周知させることだという報告だった(鈴木 2007)。

セミナー後のまとめのセッションで明らかになったのは、この種の主張は当たり前のよう支持されるが、それをどのように実施するのかという点になると対応策は見つかっていないということであった。特に、インドネシアのような多文化・多民族社会においては、中央政府への不信感や反感によって、多くの施策が導入過程でうまく機能しなくなっている。

APELL のように、自己提示を前提として情報を共有するというツールは、政治的な不信感が高く、社会の安定性が欠如している状況では導入さえ望めないということになる。むしろ、国や地域あるいは文化の固有性に対応した手法を用意しなければならないということになる。

UNEP の提唱する APELL は情報共有のためのツールとして有効性を認められても、今後は各事業の成果を精査し、その汎用性を検討しておく必要があるだろう。

#### 謝辞

本研究の一部は、平成 22 年年度～平成 24 年度科学研究費補助金(基盤研究(C))[課題番号:22520819]「発展途上国における住民主体の環境安全教育プログラムの開発と評価」研究代表者:鈴木清史)によって行われた。研究助成に対してお礼申し上げる。

#### 参考文献

鈴木清史 2007

国際セミナー「地震と津波被害に柔軟に対応できる共同体構築を目指して」『地質ニュース』第 638 号:48-52 産業技術総合研究所、地質調査総合センター編

吉川肇子 2005

「リスク/コミュニケーションとゲーミング」、矢守克也・吉川肇子・網代 剛 (2005)『防災ゲームで学ぶリスク・コミュニケーション』ナカニシヤ出版 19-37 頁

Levin, A. 1989

Communication and Preparedness for Chemical Accidents, Bourdeau, P. and Green, G. ed. *Methods for Assessing and Reducing Inquiry from Chemical Accidents*, John Wiley & Sons Ltd. Pp141-156.

Suzuki, S. 2007

Knowledge into Action:enhancing the awareness of self-help as a means of disaster loss reduction, International Seminar'Earthquake and Tsunami hazards Management For Resilient Community'Geological Agency, Ministry of Energy and Mineral Resources, Republic of Indonesia, and Coordinating Committee for Geoscience Programme(CCOP),April 2-3,2007, Jakarta,Indonesia(共同執筆者:吉川肇子、現地発表は鈴木単独)

United Nations Environmental Programmes(UNEP)

*Explaining APELL: Background to Awareness and Preparedness for Emergencies at the Local Level.*



*APELL Worldwide: Examples of APELL application around the world APELL and  
Floods: A community-based approach for disaster reduction.  
Explaining APELL for Mining: Background to Awareness and Preparedness for  
Emergencies at the Local Level.*