

# 「アジアの新たな火災危険と防火システムを考える ～バングラデシュ・ケーススタディ～」

## 東京理科大学グローバルCOEプログラム

### 「先導的防火安全工学の東アジア教育研究拠点」主催

東京理科大学総合機構火災科学研究センター（千葉県野田市山崎2641、TEL04・7124・1501、サテライトオフィス・東京都千代田区富士見1-4-11、TEL03・32663・0431）が実施しているグローバルCOEプログラムである「先導的防火安全工学の東アジア教育研究拠点」主催によるアジアの新たな火災危険と防火システムを考える「バングラデシュ・ケーススタディ」をテーマとするセミナー、及びパネルディスカッションが過日、大学近隣のベルサール飯田橋を会場に開催された。



①福山秀敏氏



②小林恭一氏

冒頭、主催者を代表して福山秀敏副学長（写真①）が「今日は東アジアにおける火災危険と防火システムについて、バングラデシュを例に、セミナーを行います。私は特に国際関係の問題を統括しており、東京理科大学を代表して、バングラデシュから3人の先生方が来日、及び参加して頂くことを感謝申し上げます。バングラデシュ工科大学のサファイラ学長、バングラデシュ・アメリカ国際大学のラマグナ学長、そして消防行政から消防・市民防衛庁のアフ・ナイーム長官にも参加頂

きました。今日やむを得ず欠席させて頂いた当校の藤島学長は「大変な勢いで発展を遂げているアジアを、火災の観点から考える貴重な機会になることを期待しております」とのメッセージを預かりました。私は物理学で防災は門外漢です。火災は人類が生活をほじめてから問題になり、長きに亘り研究が行われてきました。この重要な問題が討議されることに期待します」と挨拶。

引き続き、火災科学研究センターの小林恭一教授（写真②）からセミナー主催の趣旨が報告され、またベトナムの防火

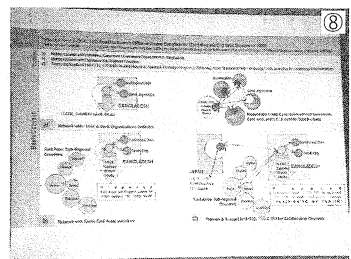
教育に協力したり、多岐に亘って活動しています。次は、なぜバングラデシュを取り上げたかです。ベトナムの消防の方は、バングラデシュと言えば、1991年のサイクロンで13万人の死者を出す大水害が発生し、日本から50名の国際消防救助隊と2機のヘリコプターを派遣し、救助、救済物資の搬送を行ったことを覚えておられると思います。今回のセミナー開催の経緯はそれと関係ありません。昨年「ボシュンダラシティ」という高層複合ビルから火災が発生し、上階に延焼、大きな被害を出しました。東京理科大学ではグローバルCOE活動の一環として、菅原進一国際火災科学研究科教授をリーダーに、建築研究所

早速、セミナーに入

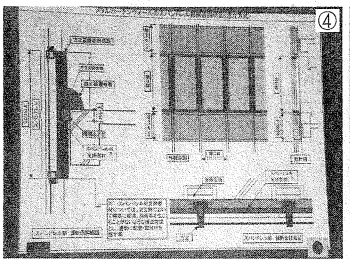
英樹氏らをメンバーとする調査チームを派遣しました。その際、今日、スピーカーとして来日していただいた3名の地元先生方とも親交を深めました。バングラデシュも他のアジアと同様に、急激な経済発展が始まっており、建築物の高層化や複合化が急速に進みはじめる。付随的に火災危険も増大しているほか、同時にリニューアルが必要な古い建築物群、密集市街地なども残っており、対応する消防体制も必要です。こうした状況は、遅かれ早かれ、アジア共通の現象になっておりますので、バングラデシュの実情を見ることはアジアの現在と将来を見ることがあり、ひいては日本の火災対策を別の視点から見直す良い機会になると思っています。私も2月に、今日パネラーを務める西田幸夫GOOEプロジェクト研究員等と一緒にバングラデシュを訪れ、アフ・ナイーム長官、サファイラ先生などに変化

問題提起  
「バングラデシュの課題とアジアの火災」  
東京理科大学大学院国際火災科学研究科教授 菅原進一氏（写真③）  
④  
「バングラデシュの火災とアジア諸国の火災」  
東京理科大学GOOEプロジェクト研究員 西田幸夫氏（写真⑤）  
⑥  
「バングラデシュの建築基準と超高層ビルの延焼火災」  
東京理科大学GOOE・ポストドクトラル研究員 サンジブ・バルア氏（写真⑦、⑧）  
「バングラデシュの高層建築防火対策に関する提言―日本の建築防火基準に基づく―」  
（独）建築研究所防火研究グループ 吉岡英樹氏（写真⑨、⑩）

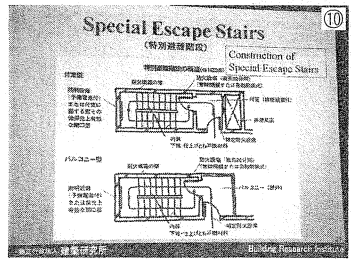
### 第1部「バングラデシュの実情からアジアの火災を考える」



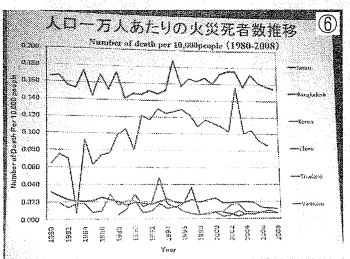
⑦サンジブ・バルア氏



③菅原進一氏



⑨吉岡英樹氏



⑤西田幸夫氏

## 第2部『バングラデシユの実情と 大学間・国際間協力への期待』

「バングラデシユの火災  
と建築基準に関するBU  
ETの研究」

バングラデシユ工科大学  
(BUET) 学長

AMM・サフィウラ氏(II  
写真⑪、⑫)

「バングラデシユの火災  
とファイリビンの火災」

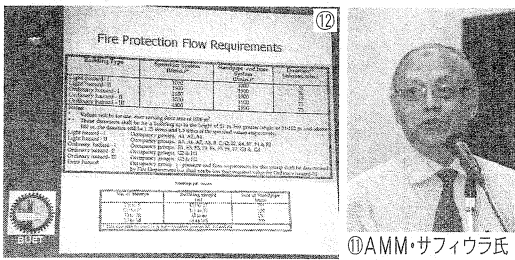
バングラデシユ・アメリ  
カ国際大学(AIU)学  
長

クラメン・Z・ラマグナ  
氏(II写真⑬、⑭)

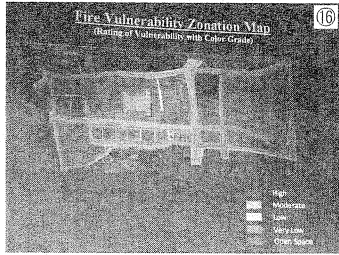
「バングラデシユの消防  
行政と建築基準」

バングラデシユ消防・市  
民防衛庁長官

アブ・ナイーム氏(II写  
真⑮、⑯)



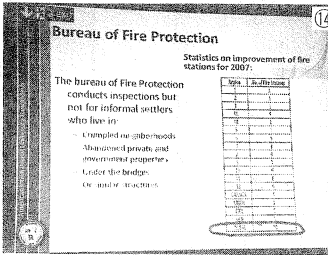
⑪AMM・サフィウラ氏



⑯



⑮アブ・ナイーム氏



⑭クラメン・Z・ラマグナ氏

## 第3部パネルディスカッション

第2部の後、「アジアの  
新たな火災危険と防火シ  
ステム」と題し、セミナー  
の各講師をパネラーとし、  
菅原教授をコーディネー  
ターとして、会場からも  
参加し、パネルディスカ  
ッションが行われた。

台湾、韓国などから防  
火研究のため東京理科大  
学に来ている若手研究者  
から、各国の火災や防火  
の実情が紹介されるなど、  
熱心な討論のあと、  
最後に、第一部でコーデ  
ィネーターを務めた小林  
教授から、以下のような  
総括が行われた。

「バングラデシユも、  
他のアジア諸国と同様に、  
急速な経済発展が始ま  
っている。そのため、  
超高層建築物や巨大な複  
合建築物が建ち始めている。

そのような建築物が火  
災になった時、消防はど  
のように活動すべきかが  
課題であり、消防体制、  
戦術、装備、必要な技能  
や知識、訓練の方法など、  
整備すべき課題は多い。

超高層ビル等で火災が  
発生した時に、致命的な  
事態にならないよう、あ  
らかじめ建物自体に組み  
込んでおくべき防火安全  
対策を整理し、必要事項  
として各国防火関係者の  
間で共通の認識を持つて  
おくことが必要である。

・建物内部からの上階延  
焼を防ぐための階段やパ  
イプスペースなどの防火  
区画(いわゆる「縦穴区  
画」)  
・窓を介した上階延焼を  
防ぐため手段(いわゆる  
スバンドレル)  
・カーテンウォール施工  
の際に生ずる隙隙を埋め  
るストッパー

・スプリンクラー設備  
・消防隊が活動するため  
の専用エレベーターや、  
防火区画画された安全な階  
段、各階の階段の出入り  
口部分に設ける防火区画  
された消防活動拠点

このようなツールを、  
防火基準にどう規定し、  
どう実施させていくのか  
について、建築防火基準  
の関わり方の仕組み、メ  
ンテナンスを確実に実施



### パネルディスカッション

ものと考え  
が、その間の  
安全をどう図  
っていかか  
ないが地震  
のリスクも  
難しい。

北京やシン  
ガポールのよ  
うに、強権を  
もって、絨毯  
爆撃のように  
再開発を行っ  
ていくこと  
は、民主主義  
の国では難し  
いため、長い  
時間が必要と  
なるが、古い  
町並みの残る  
地域は、道路  
が狭く、消防  
水利も十分に  
なく、消防活  
動が十分行え  
る状況にない。  
経済の発展が  
消防体制の整  
備に及んで来  
るには時間か  
かる。その間  
のギャップを  
ランティアの  
消防組織(消  
防団)を整備  
することで埋  
めていく、と  
いう戦略があ  
りうるが、経  
済がグローバル  
化するにつ  
れ、経済は発展  
して、伝統的  
な働き方や  
コミュニティ  
が破壊され、  
消防団を組  
織すること自  
体が難しくな  
る、という事  
態との兼ね合  
いが難しい。

バングラデシユ  
の場合は、火  
災以外にも、  
水害の頻発や  
、頻度は少  
ないが地震の  
リスクもある  
。防災対策の  
資源をどう  
配分して、災  
害によるタ  
メージを最小  
にしつつ、経  
済成長を、安  
全で美しく機  
能的な国土や  
都市を造って  
いくことに結  
びつけるか、  
その戦略が求  
められている。

①これらの課題は、他の  
アジア諸国でも、多かれ  
少なかれ共通している。  
②既に、解決に向けて、  
良い循環が始まっている  
国もあるし、立ちすく  
んでいる国もある。  
③キーワードは、「教育」  
職員や、建築や消防設  
備と「ネットワーク」で  
はなからうか。  
④防火の問題は、(住宅火  
災に限らず)生活習慣や  
文化などと密接に関係し  
ている部分があり、外国  
の知識やノウハウを輸入  
すれば全て解決できる、  
というものではない。ト  
本も含め、これらの国々  
アップレベルから草の根レ  
ベルまで、「防火教育」を  
力しあう体制を作ってい  
行って、全体の水準を引  
くことが重要である。

### 【まとめ】