

YSRIM(環黄海建築環境エネルギー国際交流会議)の意義と展望 —第3回を振り返って～そして韓国釜山から YSRIM に期待 すること

李 政 宰 韓国・東亜大学

キーワード：環黄海(Yellow Sea Rim)、国際交流会議(International Exchange Meeting)、建築環境とエネルギー(Building Environment and Energy)、裏イベント(After a Ceremony)、期待・発展方案(Expectation and Prosperity scheme)

建築環境エネルギー国際交流会議 YSRIM 2008 が韓国建築親環境設備学会嶺南支部、日本空気調和・衛生工学会九州支部、中国上海市制冷学会との共同で、2008年1月28～30日にかけて韓国釜山で開催された。本報では、YSRIM 2008の概要報告とYSRIMへの新たな期待・発展方案について述べる。

はじめに

YSRIMは、日本、中国、韓国の環黄海都市部を中心に毎年1回開催地をローテーションしながら実施している国際交流会議である。2006年1月に第1回会議が福岡で開催され、2007年1月に第2回会議が上海で開催された。第3回会議は2008年1月28～30日にかけて韓国釜山で開催されている。

本報では、第3回 YSRIM 国際交流会議の内容について報告するとともに、韓国釜山から YSRIM への新たな期待・発展方案について述べたい。

1. YSRIM 2008

YSRIM 2008は、2008年1月28～30日にかけて韓国釜山グランドホテルで開催された。韓国建築親環境設備学会嶺南支部が、日本空気調和・衛生工学会九州支部、中国上海市制冷学会と共同で主催し、参加者数は112名(韓国72名、日本17名、中国23名)であった。YSRIM 2008の実行委員会委員長は吳基奐教授(東西大学・韓国)、委員は筆者、赤司泰義准教授(九州大学・日本)、譚洪衛教授(同濟大学・中国)である。

表-1に、YSRIM 2008のプログラムを示すが、準備委員会で特別講演と基調講演の発表者およびテーマについて数回の会議にわたって議論した結果、特別講演では“韓国の伝統なもの”、基調講演では“韓国の最新の研究話題”を取り上げるようになった。

特別講演では、孔聖勳教授(啓明大学・韓国)より韓国の新羅時代の首都である慶州にある伝統建築物のパッシブクーリング設計やその効果の定量化に関する研究成果が紹

□室内環境シミュレーション □IAQ, 換気システム
■室内温熱環境 □空調システム提案・評価
□建物エネルギー ■伝熱解析 ■自然エネルギー活用

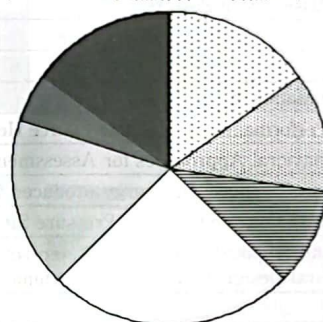


図-1 YSRIM 2008 研究発表の内容構成

介され、基調講演では趙秀博士(韓国エネルギー技術研究所・韓国)より韓国の産業資源部の大型研究プロジェクトの概要が紹介された。初日の午後から2日目にわたって口頭発表15件、ポスター発表25件、合計40件の研究発表があった。日本、韓国、中国側から口頭発表がそれぞれ5件、ポスター発表は日本8件、韓国8件、中国9件であった。それぞれの国の研究者からより多くの発表の希望があった。しかし、前報でも書かれたように発表論文数が増えることはYSRIMにとって喜ばしいことであるが、その分、口頭発表やポスター発表に時間が割かれ、特別講演や基調講演、パネルディスカッションといった国際交流のためのイベントの時間が圧迫されることはできるだけ避けたい、といったYSRIM運営方針により合計40件に調整された。

YSRIM 2008で発表された論文の内容をカテゴリー別とその割合を示すと図-1のようになる。

空調システム提案・評価(25%)に関する研究が最も多く、その次に建物エネルギー(17.5%)、室内環境シミュレーション(15%)、自然エネルギー活用(15%)、IAQ・換気システム(12.5%)、室内温熱環境(10%)、伝熱解析(5%)の順であった。

1日目の夜には、参加者の懇親を深めるバンケットが開

表-1 YSRIM 2008 プログラム

January 28(mon.)
10:00 Opening Session
10:30 Special Lecture "Natural Energy Utilization Techniques of Traditional Structures in Korea", Sung-Hoon Kong, KeiMyung Univ., Korea
11:40 Lunch
13:20 Oral Presentation I
"Sensitivity Analysis of Energy Conservation for the Residential Building in Hot Summer and Cold Winter Regions", Zhang Xu, Tongji Univ., China
"Development of Fault Detection Tool for Building Air-conditioning System", Jae-hong Kim, Kyushu Univ., Japan
"Implementation of Two-Dimensional Model for Radiant Floors into Energyplus", P.C. Ihm, Dong-A Univ., Korea
"The Application of the Intelligent Building Energy Measure System in the Energy Conservation Running Management", Hongjun Xia, Shanghai Research Institute of Building Sciences, China
"Effect of Saving Method on Energy Consumption of Residential Building in Japan", M. Soejima, Kyushu Univ., Japan
15:00 Pre-poster Session
16:00 Poster Session
17:20 Free Discussion with Posters
19:00 Banquet
January 29(Tue.)
10:00 Oral Presentation II
"Cooling Performance of a Ground Source Heat Pump System", Y.M. Jeong, Pusna National Univ., Korea
"Neurobehavioral Approaches for Assessment Office Workers' Productivity", Li Lan, Shanghai Jiao Tong Univ., China
"Utilization of Biomass for energy produced from trees in metropolitan area", H. Takaguchi, Waseda Univ., Japan
"CFD Analysis on the Constant Pressure Steam Ejector in MED-TVC", Tony Utomo, Gyeongsang Univ., Korea
"Design and Application of River Water-source Heat Pump System in Shanghai Shiliupu Project", Xiaomin Yang, Shanghai Xian Dai Architectural Design(Group)Co., Ltd, China
11:40 Lunch
13:20 Oral Presentation III
"Analysis of the Thermal Environment around Outdoor Units for Air-conditioning by Means of CFD and Measurement", R. Kubo, Kumamoto Univ., Japan
"Daily Trends of Indoor Bio-aerosol Concentration in Elementary School Classrooms in Korea", Samuel Kim, Dong-Eui Univ., Korea
"Influence of the Unsteady Boundary Condition of Outdoor Wind on Ventilation Efficiency", By Liang Ji, Tongji Univ., China
"Indoor secondary aerosol formed from reactions of VOCs with O ₃ ", Kazuhide Ito, Kyushu Univ., Japan
"Measurements of R-22 two-phase friction factor in plate heat exchangers", Sang Hoon Yoo, Pusan National Univ., Korea
15:00 Coffee Break
15:20 Panel Keynote Speech "The Integrated Operation of Building Engineering Development by Low-End Energy Use", Soo Cho, Korea Institute of Energy Research, Korea
16:20 Panel Discussion
January 30(Wed.)
10:00 Technical Tour

かれた。バンケットは会場のグランドホテルの最上階にある部屋で行われたが、ここは釜山の夜景がとても綺麗に見える場所である。食事のメニューは、韓国料理、和食、中華などで構成されるビュッフェ形式にした。食事中には韓国伝統の太鼓の公演があった。この公演には、釜山の韓国伝統太鼓の同好会のメンバーである筆者の妻や子どもも参加していた。日中韓の大学教員たちは、第1回目、2回目の会議で会った多くの見知った顔ぶれがいて、すぐに打ち解けた雰囲気になっていた。学生たちの場合、毎回新しいメンバーもいるが、バンケットの円卓に混ざり座ってお互い好奇心半分、国際交流半分でお互いに自己紹介や自分の研究テーマを紹介しあいながらよい雰囲気になっていた。

バンケットの最後には、それぞれの国ごとに参加者の紹介が行われ、懇親のクライマックスに達していた。

2日目の午後には、趙秀博士による基調講演について、筆者と赤司泰義准教授、譚洪衛教授の3人がコメンテーターになって、パネルディスカッションが行われた。ここでは、建築における省エネルギー建築の融複合技術に関してフリーに議論しながら情報交換を行った。

3日目のテクニカルツアーは、ヌリマル APEC ハウスと IPARK ヘウンデモデルハウスにした。ヌリマル APEC ハウスは、釜山を代表する国際的な建築物であるためツアーコースに選んだ。また、韓国の代表的住居スタイルはマンション暮らしであるが、YSRIM 2008 期間中に会場



写真-1 受付



写真-2 ウェルカムスピーチ(opening)



写真-3 特別講演

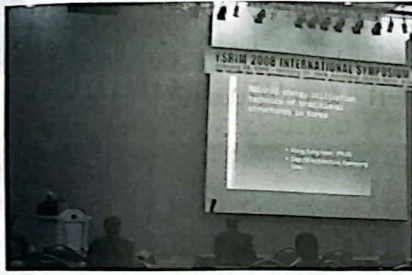


写真-4 基調講演



写真-5 オーラルセッション



写真-6 ポリポスターセッション



写真-7 ポスターセッション



写真-8 パネルディスカッション



写真-9 参加者の紹介(パンケット)

くで丁度話題の超高層マンションのモデルハウスがオープンされたため、後者のツアーコースを追加した。

「スリマル APEC ハウス」は、2005 年 APEC が開催された会場である。「スリマル APEC ハウス」の名称は純粋な韓国語であるスリ(世上、世界)マル(頂上、頂)と APEC 会議場を象徴する APEC ハウスを組み合わせたもので「世界の首脳が集り APEC 会議をする家」という意味を持っており、建築理念は「ここ冬柏島に似たもう一つの銀の島にて世界の首脳らが APEC の理念である開放と協力の精神を積極的に実現できるようにする」である。

IPARK ヘウンデモデルハウスは、9・11 テロで壊された NEWYORK 世界貿易センターグラウンドゼロの再建築設計競技の当選者で世界的な話題になったダニエル・リベスキンド(Daniel Libeskind)である。このマンションが当時話題になっていたのは、世界的な建築家がデザインした作品であること以外でも、最上階のペントハウスの分譲価格が韓国の最高記録を更新したことなどが理由である。住居部分は、3 棟にわたって地下 6 階から地上 72 階までに配置され、30～100 坪までさまざまな広さのものが 1631

世帯ある。住居部分以外にホテル、オフィス、ショッピング施設なども計画されている複合団地である。ツアーでは 40 坪、60 坪、100 坪のモデルハウスを平面計画の特徴の説明とともに歩きまわった。

2. YSRIM に対する期待と発展方案

YSRIM は、今まで国際会議の胎動と活発な活動のため多くの努力をしてきた委員たちにより、人的、地域的な制限にもかかわらず急速に成長し比較的安定した国際会議としての形を整えたと考えている。今後も、現状にとどまらず継続的な発展のため絶え間ない努力が必要と思われる。

YSRIM の発展のためには、まず参加国と地域の拡大が必要と考えられる。YSRIM という国際会議の名称と胎動にかかわった教授たちの地域的特性により参加国と地域は暫定的な限界があることは認めざるを得ない。しかし、黄海の意味を拡大して台湾、フィリピン、シンガポール、香港など、他の国や地域からの参加を積極的に誘導する方法が必要である。手輕い方法は既存の人的なネットワークを活用することであるが、より積極的な方法として広報委員



写真-10 韓国伝統の太鼓の公演(パンケット)



写真-11 集合写真(closing)



写真-12 ヌリマル APEC ハウス(テクニカルツアー)



写真-13 IPARK ヘウンデモデルハウス(テクニカルツアー)

を構成して戦略地域の大学を訪問することも効果的であろう。

一般の国際会議と違って YSRIM は設立当初から国際交流に重点を置いており、会議の回数が増えることに伴い参加する支部の研究者たちの親しさも深くなりつつある。このようなことが他の地域に広まり、YSRIM に参加したいと希望する地域が少しずつ増えている。もし、会議を拡大するとしたら、今が適期であると思われる。参加者同士の親しさが深くなることはいいが、新たに入った国や地域の参加者たちは以前から参加している研究者たちの深い親しみのため、逆にその中に入りづらいと感じる可能性もある。特に、前報で述べられている「裏イベント」は、YSRIM の参加者が増えるとその集まりも幾つかに分かれるはずで、どの集まりに付いていくかは親しさが基準になって、他の地域から参加した人たちは、そういったイベントに参加し難くなる可能性が高い。それゆえ、三つの支部の研究者同士の親しさがより深くなる前に、YSRIM の参加希望地域を参加させるのが国際交流にいいのではないかと考えている。

YSRIM の拡大に今が適期と考えられるもう一つの理由

は運営上のことである。参加地域が増えるに連れ、現在の基本プログラムを変更していく必要があるが、YSRIM を開催した三つの支部は会議の準備や運営についてそれなりのコツを掴んでおり、参加地域が増えても新しいプログラムの企画や運営(暫定的に決まっている論文数の制限の見直しも含めて)に対して負担は少ないと思われる。以降の数回の会議で新しいプログラムの形が整えれば、新たに参加する地域の会議開催の負担が減ると思われる。

YSRIM の発展は、参加国や地域の拡大とともに会議の内実を期する必要がある。そのためには、大勢の人たちが会議に参加することである。現在の YSRIM は大学を中心に動いている。しかし、会議の長期的な発展のためには実務サイドからのより積極的な参加と論文発表が必要である。実務サイドの参加を呼びかけるため言葉の問題に関する解決策が必要であり、より多くの産学連携活動と会議運営側の積極的支援が必要である。

また、大学、研究、実務から大勢の人たちを参加させるためには、参加したら「面白くてよかったので、また参加したい」との気分になるような会議にしなければならない。YSRIM は「裏イベント」が活性化されているため、参

参 考 文 献

- 1) 赤司泰義：環黄海建築環境エネルギー国際交流会議(YSRIM)，空気調和・衛生工学，80-11(2006-11)，pp.71～77

(2009/7/12 原稿受理)

加者は“面白かった”という気分にはなるが、それだけでは少し物足りない気がする。人的な国際交流と会議を通じた研究情報交換，両方ともに充実する必要がある。今までのYSRIMにおいて研究情報交換が充実していなかったということではなく，より多くの研究情報交換の機会をつくって行く必要があると考えている。現在，韓国のトピックは建築と Ubiquitous，都市のエネルギー統合管理・運営，都心再開発，超高層ビルであり，地域的にはマリーナなどの海洋レジャー施設，クルーズ・高級ヨットの室内計画などに対する関心が大きくなりつつある。このような多様なトピックを現在のYSRIMで全部紹介するのは無理であり，3年後に紹介するには遅い気もする。参加地域が増え，参加者が多くなるにつれプログラムの企画によって多様なトピックを紹介できる可能性が高くなると考える。多様なトピックを共有するもう一つの方法は，毎年主催側から提供しているYSRIMのホームページを常設化して各国や地域のトピックを知らせることである。YSRIM開催のために組織される組織委員会を常設化しホームページの管理はもちろん，不定期的なセミナーあるいはワークショップ，見学会などの行事を全体的または地域的に進行することも“会議に参加したい”気分を持たせる効果が大いと思われる。

人的な国際交流の培養と多様な活動を通じた研究情報の共有により参加する国や地域の共同研究の機会が増えて行くはずであり，共同研究による素晴らしい研究成果も期待できると思われる。これがまさにYSRIMの開催趣旨ではないだろうかと思う。

おわりに

YSRIMは，2006年に開始して以来，急速に成長し，比較的安定した国際会議としての形を整えたと考えている。しかし，現状にとどまらず継続的な発展のための絶え間ない努力が必要と思われる。効率的な運営などの問題を解決しながら，YSRIMが一層発展することを期待するものである。

Significance and Prospects of YSRIM (Yellow Sea Rim International Exchange Meeting on Building Environment and Energy)——Outline of 3rd YSRIM and Expectations for Future YSRIM from Korea Side

Jurung Jae Yee*

Synopsis The Yeongnam Chapter of Korea Institute of Architectural Sustainable Environment and Building Systems held the third YSRIM (Yellow Sea Rim International Exchange Meeting on Building Environment and Energy) under cooperation with the Kyushu Branch of the Society of Heating, Air-Conditioning and Sanitary Engineers of Japan and the Shanghai Society Refrigeration.

This report looks back on the third YSRIM which has been held in Busan, Korea on January 28-30, 2008, and describes expectations for future YSRIM from Korea side.

(Received July 12, 2009)

* Faculty of Architectural Design & Engineering, Dong-A University, Korea



李政宰 イジョンゼ

昭和38年生まれ/出身地 釜山，韓国/最終学歴 東京大学大学院/専門 建築環境・設備/学位 博士(工学)/韓国建築環境設備学会副会長，嶺南支会長，大韓建築学会理事，大韓建築学会特別賞(2007)