

バイオクライマティックデザイン小委員会 2012 年度第 1 回議事録

日時：2012 年 5 月 14 日 17:00～19:00

場所：建築学会 会議室

出席者：宇野（武庫川女子大学）、北瀬（環デザイン舎）、長谷川（秋田県立大学）、
齊藤（札幌市立大学）、須永（首都大学東京）、廣谷（みつつデザイン研究所）、
平山（ピーエス）、三田村（前橋工科大学）、築山（旭化成ホームズ）記（敬称略）

資料確認：

資料 12-1-1 議事次第

資料 12-1-2 2011 年度第 5 回 BCD 小委員会議事録

資料 12-1-3 ML 登録メンバーについて

資料 12-1-4 太田市立中央小学校エコ改修資料

資料 12-1-5 温熱シミュレーションソフトを活用した建築環境設計教育の試み

議事内容：

議題 1 前回議事録の確認

議題 4 について

- ・総合討論での質疑応答集についての対応をしていなかった。最近では質疑応答集を冊子として配布することはしていない。
- ・概要版を作成し、バイオ web サイトで公開することとする。
- ・齊藤先生（片山先生のメモ）に提供いただいた質疑応答メモを元にして長谷川先生が原稿を作成する。

議題 5 について

- ・バイオ本の正誤表は神中さんにて対応済み。
- ・換気の濃度基準値が変更されているが、本の誤りではないので、彰国社の web サイト上では対応しない。バイオ web サイト上に正誤表とあわせて掲載する。（長谷川先生原稿執筆→齊藤先生対応）
- ・第 3 種換気の図が間違っている。→すでに神中さんにて対応済み。

【その他】

- ・建築学会プログラム編成委員会は廣谷さん、リジャル先生、栗原さん、岩松さんに参加いただいた。
- ・ML を整理。不明なアドレスや過去の登録などを見直し。今後は整理した ML の方に

のみ開催連絡。新しい ML を宇野先生より委員のみなさんに送る。

- ・鈴木さんが委員から抜けられたため一名欠員。本小委員会の活動は、今年度が最終年度となるため、新たな公募は行わないこととする。

議題 2 熱運営委員会 (3/15) からの報告

- ・今年度バイオ委員会予算は 19 万。計画的に使用するように。
- ・熱シンポは電熱小委員会主催。11/16 (金), 17 (土)、建築会館にて。テーマ「将来における都市・建築熱環境とくらし (仮)」。主査は宿谷先生。
- ・伝熱小委員会と熱環境シミュレーション小委員会は、委員のほとんどが重複している。そのため、今後の熱シンポは合同で開催していくこととした。各小委員会は 4 年に 1 度主催となる。バイオは次回 2015 年の予定。
- ・遠方の先生方の会議参加の方法として Skype のような TV 会議が可能かどうか。報告程度の情報交換であれば可能だが、深い議論は難しい。ネット環境が整っていれば快適にできるのでは、との議論があり。

議題 3 委員会の今後の活動について

- ・これまでバイオ本でまとめてきたような内容を、大学での環境設計教育の場に浸透させていきたい。
- ・各大学の取り組みや学生の作品などをまとめて書籍とできないか。→ 学生のレポートは著作物となるため本への掲載は難しい。
- ・今後のバイオ小委員会では環境教育の事例を紹介してもらおう。
- ・建築教育基本構想小委員会傘下の環境設備系 WG, 地球環境配慮型住育小委員会, バイオ小委員の 3 委員会が環境教育に関する情報交換を行っている。ここでも体験型の授業の書籍出版について議論がされている。
- ・対象とする層が異なるかもしれないので、例えば、
1,2P : 子供向け 3,4P : 解説 5,6P : 大学生向け
のように、幅広い対象者が使えるような本をイメージ。
- ・まずは、各小委員会で事例を収集し、秋を目処に合同委員会を開催したい。
- ・次回 7/13 (金) は可能であれば、須永先生の首都大学東京での環境の授業を見学させていただく。この日は、首都大学前期の最終授業日。
- ・適応モデル WG の件は、リジャル先生が参加されるときに話し合う。
- ・来年度建築学会 (北海道) の研究協議会の話題についての意見を募集。
→ 北海道で大地震時の避難所の熱環境、都市防災委員会との協働、など

議題 4 話題提供 : 三田村先生 (前橋工科大学)

【小学校のエコ改修】

- ・建設地は群馬県太田市。環境省のエコ改修事業の一環。
- ・改修前調査を2007年9月、2008年1月に平成理研にて実施。改修中、改修後を三田村先生の研究室にて実施。現在も計測継続中。
- ・教育効果を狙ったしつらえとして、温水を通したパイプを生徒が触れるように配置したり、改修前後の壁体内の様子を見られるスケルトン壁などを設置している。改修前後で壁表面の温度には約4℃の差があった。
- ・太陽熱温水パネルの庇や床暖房の設備を設置している。
- ・温水を流した手すりでは、開口部のコールドドラフト対策としての効果はなかった。
- ・教室のオープン化では、音に関する不満が多く出ている。
- ・設備の不具合が発生しており、当初の計画どおりの運用があまりできていない。現状では半密閉の石油ストーブと床暖房を使用している。
- ・改修による冬期環境改善効果は確認できた。
- ・ようやく安定してきたので、今後さらに分析を進める。

【小学校のエコ改修】

- ・Solar Designer を使用し、学生にコンペ形式で暖冷房負荷の少ないモデルを作成させる試み。
- ・Solar Designer は単室モデルの計算で初心者でも扱いやすい。
- ・年間暖冷房負荷を最少とするモデルを作るように指示。
- ・学生には、適正な材料厚や実現可能な構成といった、実際の建築物に関する知識が不足しており、結果として非現実的なモデルを作成する学生もいた。
- ・冷暖房負荷の小ささ以外に、例えば設計者が意図する温度変動を実現した建物を作ることや、決められた負荷を達成する課題としても面白いのではないか。
- ・実際の建物を体感してからシミュレーションをするのも良いのでは。

次回バイオ小委員会；

7/13 に首都大学東京にて須永先生の授業見学とするが、調整がつかない場合は建築会館にて開催。話題提供は長谷川先生。

以上