

0．本年度の担当者（予定）

04/11, 04/18	辻原（地域環境調整工学担当）
04/25, 05/09, 05/16	李 先生（居住空間材料学担当）
05/23, 05/30	村上先生（福祉住環境計画学担当）
06/06, 06/13	中島先生（農山村域計画学担当）
06/20, 06/27, 07/04	大橋先生（居住空間構造学担当）
07/11, 07/18	大岡先生（住空間計画学担当）

注）この科目はオムニバス形式で、それぞれの教員ごとに行った評価を集計したものが最終評価になると思われまますので、履修の際には十分注意してください。

1．居住環境へのアプローチ

私たちの生活の基本とも言える「衣・食・住」のうち、「住」についての情報は、多くないのではないだろうか？

「住」=「インテリア」と考えていないだろうか？

居住環境 = 私たちの意識や行動に何らかの作用を及ぼすと同時に、私たちの意識や行動によって何らかの作用を及ぼされている、私たちや私たちの住まいをとりまくいろいろな状況のこと。

物理的環境 = (温)熱, 光(+色), 音, 空気など

住居をとりまく外部の環境(地域環境, 都市環境)

住居内部における環境(室内環境)

心理的環境 = 人間の気持ち

住居をとりまく外部の環境(社会的環境)

住居内部における環境(空間の様子・状態など)

居住環境に関連する学問分野 地域計画学, 建築計画学, 建築構造力学, 建築環境工学など

2．居住環境における環境への適応と調整

人間も他の生物と同様、自然環境（物理的環境、気候や風土など）に適応する能力を持っている。しかし、生来備わった適応能力にも、限界がある。

住まいの原型 = シェルター（避難所） 自然の厳しい条件や外敵から人間を守る

人間はその歴史を通じて、
外界の厳しい**環境を調整して**、また室内の**環境を調整して**、人間が安全に、健康に、便利に、そして快適に住めるように努力してきた。

居住環境の調整手法：

（1）アクティブシステム：機械設備を用いて、環境調整を行う。

 代表例：空調 = 「空気調和」（Air Conditioning）

 「対象とする空間の空気の

 温度 湿度 清浄度 気流分布

 を、その空間内で要求される値に合うように、同時に処理するプロセス。」

（2）パッシブシステム：機械設備を用いず、建築自体の部位エレメントの工夫によって、自然エネルギーの有効利用をはかって、環境調整を行う（「2回目」で説明）。

3．アクティブシステムの問題点と解決策

（1）健康にかかわる問題

- ・冷房病：特に女性に多い。倦怠感、頭痛、下半身の冷感、生理不順を起こす。
- ・ヒートショック：室内外の環境の差が大きいために体が受ける衝撃。
- ・季節順化の鈍化：体温の調節機能の低下。
- ・高齢者への影響：自立性体温調節機能が劣化。

 冷やしすぎ、暖めすぎに注意！！（適切な冷暖房の必要性）

(2) エネルギー消費にかかわる問題

省エネルギー化対策

- 1) 建物の断熱・気密性を増す。
- 2) 窓は方位を工夫し、遮光性、断熱性を増す。
- 3) 照明器具やコピー機は省エネルギータイプのものを使う。
- 4) 空調機器は高効率のものを使う。
- 5) 空調機器は、こまめにメンテナンスを行う。

日本経済新聞 2000年(平成12年)6月10日(土曜日)

夏は冷えすぎにご用心

暑苦しい日本の夏に欠かせないのがエアコン。涼しい室内からムツとした屋外に出るのは不快なものだが、冷房のせいで体調を崩す人も多い。冷えすぎから来る冷房病だ。本日は快適な夏を過ごすため、冷房と上手なつき合い方を考えた。

「冷房病」は冷房の利いた動物。冷房で体調が悪くた室内で長時間、体を冷やしたり、暑い屋外での出入りや汗をかいて体内の熱を発散し、体温を下げてきた冷気が皮膚の熱を奪い、体温が下がると、体内の血管が収縮して全身の血行が悪くなり、変調が起りやすくなる。

冷房病は男性よりエネルギー代謝の少ない女性に多く、症状としては手足や腰の疲れ・だるさ・冷え、頭痛、肩こり、神経痛、胃腸障害、女性には肌荒れや生理不順なども見られる。

九州芸術工科大学の榎原裕教授によると、室温四度以下、外気温との差が七度以上といった環境が数週間続くと、症状を訴える人が増える。室温四度は冬なら快適に感じようだが、夏は「体が外の暑さに順応しようとしているところを強制的に冷やされるのでストレスになる」（労働産業医学総合研究所の沢田晋一主任研究員）という。

榎原教授は「人間はもとも暑さに強く、寒さに弱

る体温調節機能を持っていない。二と違って自分好みの温度に調整できるとは限らない。冷えから体を守るには個別の自衛策も必要だ。

まず、エアコンから吹き出す冷気が直接、体に当たらないようにする。「秒速一メートルで吹く冷気は、うわちうわち程度取り除いてもいい。体内で温度の風でも体感温度は三度下がる」（榎原教授）。吹出し口近くには、座る位置や風の向きを変える工夫をすれば、状況はかなり改善できる。

女性にはスポンジをかけた男性より半身などが冷えやすい。室内でも厚着を心がけ、足元を冷やさないようにする。室温を高め設定し、暑ければ、男性が上着を脱ぎ、女性は足元を暖かくするといった工夫も必要だ。

熱奪い 血行不良に 1日1回汗を流そう

とほやえ、夏は冷房との付き合いは避けられない。冷房病を防ぐにはどうしたらいいか。

大切なのは冷房で体を冷やさないことだ。二と違って自分好みの温度に調整できるとは限らない。冷えから体を守るには個別の自衛策も必要だ。

まず、エアコンから吹き出す冷気が直接、体に当たらないようにする。「秒速一メートルで吹く冷気は、うわちうわち程度取り除いてもいい。体内で温度の風でも体感温度は三度下がる」（榎原教授）。吹出し口近くには、座る位置や風の向きを変える工夫をすれば、状況はかなり改善できる。

女性にはスポンジをかけた男性より半身などが冷えやすい。室内でも厚着を心がけ、足元を冷やさないようにする。室温を高め設定し、暑ければ、男性が上着を脱ぎ、女性は足元を暖かくするといった工夫も必要だ。



ひざ掛けをして、天井の吹き出し口には風受けを付けて冷えを予防

冷房病こんな人になりやすい

- 車で通勤している
- 普段から運動をしていない
- 1日中オフィスで座って仕事をしている
- ストレスがたまりやすい
- 夏はシャワーで済ませている
- 普段から朝食を抜いている
- 冷たい飲み物が大好き
- 生活が不規則でいつも睡眠不足
- 最近バテ気味で体調が悪い
- ヘビースモーカーである

元気生活

シックハウス症候群

新築の住宅，リフォームした住まい，また職場が新しいビルに引っ越したとたん，室内に入ると気分が悪くなる，だるい，のどが痛くなる，咳がでるなどの体調の変調を訴えることで問題視されている，比較的新しい病気。

< 背景 >

1) 室内における有害な化学物質の発生量が増加した。

住宅の建材などから発生する有害化学物質（ホルムアルデヒド，揮発性有機化合物（VOC））や，時にはヘアスプレー，スプレー式殺虫剤など

2) 室内の換気量が減少した。 誤った高气密化の推進

3) 科学物質に反応しやすい人が増加した。

< 対策 >

有害物質の放出の少ない建材を使用する。もしくはできるだけ放出させてから使用する。
十分に換気を行う。空気清浄機などで汚染物質を除去する。 など

4. 参考文献と参考 URL (その1) (〔 〕内は県立大学図書館の所蔵情報)

- ・『絵とき 自然と住まいの環境』（堀越哲美・澤地孝男編，彰国社，1997年2月，¥2,520，ISBN：4-395-00466-0）〔開架2，519；H 89，000193484〕
- ・『生活科学のすすめ』（佐藤方彦編著，井上書院，1988年9月，¥1,995，ISBN：4-7530-2317-6）〔開架2，519；H 89，000193484〕
- ・『講談社現代新書 1412 室内化学汚染 - シックハウスの常識と対策 -』（田辺新一著，講談社，1998年7月，¥672，ISBN：4-06-149412-0）〔文庫本，080；49；1412，0000268043〕
- ・『住まいと病気 - シックハウス症候群・化学物質過敏症を予防する -』（日本薬学会編・安藤正典著，丸善，2002年11月，¥1,260，ISBN：4-621-07123-8）〔所蔵なし〕
- ・『INAX BOOKLET 人間住宅 環境装置の未来形』（建築・都市ワークショップ + 石黒知子編，INAX出版，1999年6月，¥1,890，ISBN：4-87275-808-0）〔開架2，527；Ke 41，0000263601〕
- ・日本建築学会室内化学物質空気汚染調査研究委員会のホームページ
(<http://news-sv.ajj.or.jp/iapoc/IAPOC.htm>)

5. 付録 (レポート・論文の書き方)

レポートは，人に読んでもらうためのものです。従って，自分で何を書いているのかわからないようなレポートは提出しないでください。まず，第一に，読んでもらう人が理解できるように，わかるように，

書くことを心がけてください。

熊本県立大学附属図書館の『図書館資料検索』（<http://www.lib.pu-kumamoto.ac.jp/cgi-bin/limedio/limewwwopac/>）で、「論文作法」をキーワードとして検索すると、論文やレポートを書く際に参考となる様々な文献がでてきますので、参考にしてください。

例えば、教員の研究室などではなく、図書館に所蔵されている文献には、以下のような本があります。

- 1) 『技術者・学生のためのテクニカル・ライティング』（三島浩，共立出版，1990年10月，ISBN：4320008731）〔開架2，407.11M11，0000016507〕
- 2) 『文春新書 165 小論文の書き方』（猪瀬直樹，文藝春秋，2001年4月，ISBN：4166601652）〔文庫本，080.11B 89.11165，0000250447〕
- 3) 『すぐに役立つ小論文の書き方』（池田一臣，池田書店，1987年6月，ISBN：4262146146）〔3F和，816.5111，0000072133〕
- 4) 『卒論・ゼミ論の書き方』（早稲田大学出版部編，早稲田大学出版部，1997年5月，ISBN：4657975218）〔3F和，816.511W 41，000222141〕
- 5) 『卒論を書こう - テーマ探しからスタイルまで - 』（榎木伸明，三修社，1995年10月，ISBN：4384010370）〔3F和，816.511To 15，0000236312〕
- 6) 『講談社現代新書 1603 大学生のためのレポート・論文術』（小笠原喜康，講談社，2002年4月，ISBN：4061496034）〔文庫本，080.1149.111603，0000259322〕
- 7) 『中公新書 624 理科系の作文技術』（木下是雄，中央公論社，1981年9月，ISBN：4121006240）〔文庫本，080.1126.11624，0000005701，0000005702，0000005703〕
- 8) 『丸善ライブラリー246 理科系の論文作法 - 創造的コミュニケーションの技術 - 』（高木隆司，丸善，1997年9月，ISBN：4621052462）〔文庫本，080.11MA 1.11246，0000193254〕
- 9) 『理系のレトリック入門 - 科学する人の文章作法 - 』（牧野賢治，化学同人，1996年9月，ISBN：4759807691）〔開架2，407.11Ma 35，0000257715〕
- 10) 『レポート・論文の書き方入門』（河野哲也，慶應義塾大学出版会，1998年5月，ISBN：4766406982）〔3F和，816.511Ko 76，000222982〕
- 11) 『講談社現代新書 論文をどう書くか - 私の文章修業 - 』（佐藤忠男，講談社，1980年4月，ISBN：不明）〔文庫本，080.1149.11576，0000006501〕
- 12) 『論文作法 - 調査・研究・執筆の技術と手順 - 』（ウンベルト・エコ著，谷口勇訳，而立書房，1991年2月，ISBN：4880591459）〔3F和，801.611E 19，0000237337〕
- 13) 『講談社学術文庫 153 論文の書き方』（澤田昭夫，講談社，1977年6月，ISBN：4061581538）〔文庫本，080.11KO 2.1153，0000157528〕
- 14) 『実日新書 論文レポートの書き方』（三浦修，実業之日本社，1965年7月，ISBN：不明）〔書庫，080.1144.1143，0000114975〕
- 15) 『岩波新書F92 論文の書き方』（清水幾太郎，岩波書店，1959年3月，ISBN：4004150922）〔書庫，080.113A.11341，0000004327〕
- 16) 『大学基礎講座 これから大学で学ぶ人におくる「大学では教えてくれないこと」』（藤田哲也編著，北大路書房，2002年3月，¥1,995，ISBN：4-7628-2239-6）〔開架2，377.1511F 67Q000258493〕
- 17) 『東郷式文科系必修研究生生活術』（東郷雄二，夏目書房，2000年3月，ISBN：4931391680）〔開架2，002.711To 23，0000233470〕

その他に、辻原の研究室に置いてあるものに、以下のような本があります（*：辻原の蔵書）。

- 18) 『わかりやすい論文レポートの書き方 - テーマ設定から・情報収集・構成・執筆まで - 』（安藤喜久雄編，有楽出版社，1999年7月，¥1,575，ISBN:4-408-59126-2）〔地域調，816.511A 47，0000230426〕
- 19) 『学生・院生のための研究ハンドブック』（田代菊雄編著，大学教育出版，2001年5月，¥1,575，ISBN:4-88730-437-4）〔地域調，002.711Ta 93，000252268〕
- 20) 『PHP新書074 入門・論文の書き方』（鷲田小彌太著，PHP研究所，1999年5月，¥690，ISBN：4-569-60560-5）〔所蔵なし〕*
- 21) 『平凡社新書103 ぎりぎり合格への論文マニュアル』（山内志朗，平凡社，2001年9月，¥735，ISBN：4-569-60560-5）〔所蔵なし〕*
- 22) 『卒論応援団』（澁谷恵宜，クラブハウス，2000年7月，¥2,079，ISBN：4-906496-24-5）〔行政組，816.511Sh 23，0000241701〕*
- 23) 『文科系学生のインターネット検索術』（大串夏身，青弓社，2001年11月，¥1,680，ISBN：4-7872-0025-9）〔所蔵なし〕*
- 24) 『NHKブックス954 論文の教室 レポートから卒論まで』（戸田山和久，日本放送出版協会，2002年11月，¥1,176，ISBN：4-14-001954-9）〔所蔵なし〕*
- 25) 『大学生からのスタディ・スキルズ 知へのステップ』（学習技術研究会編著，くろしお出版，2002年4月，¥1,995，ISBN：4-87424-247-2）〔所蔵なし〕*
- 26) 『ブルーバックスB-1186 理系のための研究生活ガイド - テーマの選び方から留学の手続きまで - 』（坪田一男，講談社，1997年9月，¥798，ISBN：4-06-257186-2）〔所蔵なし〕*

その他にも、いろいろな本がありますので、大学の売店、紀伊國屋書店熊本店（銀座通り）、リプロ熊本本店（くまもと阪神6階）、喜久屋書店熊本店（ダイエー下通店6階）などの本屋で探してみてください。

また、下記のホームページなどが参考になるかもしれません（多くが、卒業論文を書く人向けですが）。

http://www.ceser.hyogo-u.ac.jp/naritas/write_paper/paper.html

<http://www.bekkoame.ne.jp/i/isw/thesis/int.html>

<http://lapin.ic.h.kyoto-u.ac.jp/thesis.html>

<http://www.nanzan-u.ac.jp/urakami/index.html>

<http://www2u.biglobe.ne.jp/kurapy/>

質問などは、

環境共生学部棟（生活科学部旧棟）旧棟4階西南角（407）まで

もしくは、電話：096-383-2929（内線492）

E-mail：m-tsuji@pu-kumamoto.ac.jp

資料のダウンロード：

<http://www.pu-kumamoto.ac.jp/m-tsuji/kougi.html/ron.html/kyojuron.html>

参考資料 (新聞記事から)

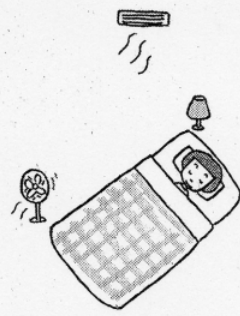
もうそんな夏の夏本番。暑さも本格的になってくる。人の暑さ寒さの感じ方は、空気温度、天井・壁・床の温度、気流、湿度、着衣量、活動量、この六要素の組み合わせで決まる。例えば、空気温度が多少高くなっても、気流があれば涼しく感じるもの。これらを考慮して、快適な夏の過ごし方を考えてみた。

マイホーム 安心の設計図

▷田辺 新一
防犯上の理由から窓を開放して就寝することもかなわなくなってきた。また家電製品も圧倒的に増え、屋内での発熱量もかなりのものだ。従って、現代の生活では、夏を涼しく過ごすには、エアコンをうまく使いこなすことが不可欠なのだ。

エアコン活用法

扇風機と併用し体調維持



絵・相馬 公平

さて、寝苦しい夜、タイマーセットしたエアコンが切れた後のムッとくる不快感を避けるため、一晩中つけている人も少なくないのではないか。この場合、直接体に冷気が当たらないように注意する必要がある。

就寝前は体の代謝がまだ活発で暑く感じているが、いったん寝てしまえば代謝が下がり、同じ環境ならば寒く感じるようになるから。また、朝方にかけて建物全体の温度も下がってくるので、エアコンからの冷気が、寝ている床付近に到達することになる。人間は着衣量の少ない時には、わずかな温度変化も敏感に感じるから、わずからでもないから布団などをかけて寝た方がいい。とはいえず、これだとまだ体調を崩す心配される方(早稲田大学助教授)

(2000年7月13日付日本経済新聞)