

0. 本年度の担当者（予定）

04/15, 04/22	辻原（地域環境調整工学担当）
05/06, 05/13	李 先生（居住空間材料学担当）
05/20, 05/27	村上先生（福祉住環境計画学担当）
06/03, 06/10	中島先生（農山村域計画学担当）
06/17, 06/24	西 先生（都市居住政策学担当）
07/01, 07/08	大岡先生（住空間計画学担当）
07/15	予備日

注1) 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すので、履修の際には十分注意してください。

注2) 辻原担当分では、2回目の講義の最後にレポート課題を出題します。レポートの提出期限は、5月中旬頃の予定です。辻原担当分の成績評価は、出席点1～2割、レポート点8～9割として算出する予定です。

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、_____や私たちの_____をとりまく_____のこと。

┌— _____ 的環境 = (温) _____, _____ (+色), _____, _____ など

| _____ → ─ 住居をとりまく外部の環境 (_____ 環境, _____ 環境)

| _____ └ 住居内部における環境 (_____ 環境)

└— _____ 的環境 = 人間の _____

→ ─ 住居をとりまく外部の環境 (_____ 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，_____環境（物理的環境，気候や風土など）に_____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，_____がある。

住まいの原型 = _____（_____） ← 自然の厳しい条件や外敵から_____を守る

⇒人間はその歴史を通じて，

外界の厳しい_____を_____して，また室内の_____を_____して，人間が_____に，_____に，_____に，そして_____に住めるように努力してきた。

居住環境の調整手法：

(1) _____システム：_____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

_____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) _____システム：_____を用いず，建築自体の部位エレメントの工夫によって，_____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

- _____：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。→4ページまたは9ページの新聞記事を参照。
- _____：室内外の環境の差が大きいときに体が受ける衝撃。
- 季節_____の鈍化：体温の調節機能の低下。

- ・『生活科学のすすめ』（佐藤方彦編著，井上書院，1988年9月，¥1,900+税，ISBN：4-7530-2317-6）〔開架2，590||SA 85，0000193022，0000209576〕
- ・『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，¥640+税，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，¥1,200+税，ISBN：4-621-07123-8）〔開架2，527||A 47，0000274950〕
- ・『ブルーバックス B-1416 寿命を縮める家 安全で健康なわが家にする78の対策』（直井英雄・坊垣和明，講談社，2003年8月，¥800+税，ISBN：4-06-257416-0）〔開架2，408||Bu 1||B-1416，0000277976〕
- ・『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，¥1,800+税，ISBN：4-87275-808-0）〔開架2，527||Ke 41，0000263601〕
- ・『はなしシリーズ 賢いエアコン活用術』（北原博幸，技報堂出版，2003年6月，¥1,800+税，ISBN：4-7655-7737-0）〔開架2，528.2||Ki 64，0000283193〕
- ・『完成！ドリームハウス 理想の家が建つ！』（テレビ東京編，角川書店，2004年3月，¥1,700+税，ISBN：4-04-853709-1）〔開架2，527.1||Te 71，0000283119〕
- ・『大改造！！劇的ビフォーアフター リフォームで家族の問題を解決します』（土金智子編，芸文社，2003年8月，¥1,200+税，ISBN：4-87465-641-2）〔所蔵なし〕→絶版？
- ・『ぴあMOOK 匠百軒』（大澤直樹編，ぴあ，2005年4月，¥1,429+税，ISBN：4-8356-0717-1）〔所蔵なし〕
- ・『東京ニュースMOOK 通巻20号 DASH 村開拓記』（日本テレビ放送網編，東京ニュース通信社，2002年8月，¥952+税，ISBN：4-924566-17-9）〔所蔵なし〕
- ・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.aij.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://wwwlib.pu-kumamoto.ac.jp/cgi-bin/limedio/limewwopac/>）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本がでてきますので、参考にしてください。

熊本県立大学附属図書館に所蔵されている本や辻原の知っている範囲では、例えば、以下のよ
うな本を、読んでみては如何でしょうか。

- 1) 『大学生入門』（高橋三郎・新田光子，世界思想社，2001年6月，¥1,300円＋税，ISBN：4-7907-0881-0 [開架2, 377.9||Ta 33, 0000249269]
- 2) 『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，¥1,900＋税，ISBN:4-7628-2239-6） [開架2, 377.15||F 67, 0000258493]
- 3) 『AERA Mook No. 98 勉強のやり方がわかる』（宇留間和基，朝日新聞社，2004年4月，1,300円＋税，ISBN：4-02-274148-1） [開架2, 377.15||B 35, 0000286194]
- 4) 『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，¥1,900＋税，ISBN:4-87424-247-2） [開架2, 377.15||G 16, 0000261688]
- 5) 『レポート・論文・プレゼン スキルズ レポート・論文執筆の基礎とプレゼンテーション』（石坂春秋，くろしお出版，2003年3月，1,400円＋税，ISBN：4-87424-273-1） [3 F 和, 816.5, 9000006625]
- 6) 『Wordを使った 大学生のための論文作成術 思考技術・情報処理技術を書く力へ』（佐良木昌，明石書店，2004年10月，1,600円＋税，ISBN：4-7503-1983-X） [所蔵なし]
- 7) 『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，680円＋税，ISBN：4-06-149603-4） [文庫本, 080||49||1603, 0000259322]
- 8) 『講談社現代新書 1677 インターネット完全活用編大学生のためのレポート・論文術』（小笠原喜康，講談社，2003年8月，720円＋税，ISBN：4-06-149677-8） [文庫本, 080||49||1677, 0000273985]
- 9) 『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，1,120円＋税，ISBN：4-14-001954-9） [文庫本, 080||Nh 2||954, 0000276644]
- 10) 『レポート・論文の書き方入門 [第3版]』（河野哲也，慶應義塾大学出版会，2002年12月，1,000円＋税，ISBN：4-7664-0969-8） [3 F 和, 816.5||Ko 76, 0000285910]
→改訂版（1998年発行）は [3 F 和, 816.5||Ko 76, 0000222982]， [書庫, 816.5||Ko 76, 0000252694]
- 11) 『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，1,500円＋税，ISBN：4-408-59126-2） [3 F 和, 816.5||A 47, 0000275990]

- 12) 『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, 絶版, ISBN:4-621-05246-2）〔文庫本, 080||MA 1||246, 0000193254〕
→改訂版あり。『理科系の論文作法』（高木隆司, 丸善, 2003年8月, 1,700円, ISBN:4-621-07264-1）〔所蔵なし〕
- 13) 『PHP新書074 入門 論文の書き方』（鷺田小彌太, PHP研究所, 1999年4月, 660円＋税, ISBN:4-569-60560-5）〔文庫本, 080||P 56||074, 0000275303〕
- 14) 『大学生と留学生のための 論文ワークブック』（浜田麻里・平尾得子・由井紀久子, くろしお出版, 1997年1月, 2,500円＋税, ISBN:4-87424-127-1）〔3F和, 816.5, 9000005588, 9000006022〕
- 15) 『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, 700円＋税, ISBN:4-569-60560-5）〔文庫本, 080||H 51||103, 0000275301〕
- 16) 『卒論・ゼミ論の書き方 [第2版]』（早稲田大学出版部編, 早稲田大学出版部, 2002年5月, 1,000円＋税, ISBN:4-657-02516-3）〔3F和, 816.5||W 41, 0000267194〕
→初版(1997年発行)は〔3F和, 816.5||W 41, 0000222141〕, 〔書庫, 816.5||W 41, 0000226622〕
- 17) 『卒論応援団』（澁谷恵宜, クラブハウス, 2000年7月, ¥1,980円＋税, ISBN:4-906496-24-5）〔3F和, 816.5||Sh 23, 0000275899〕〔書庫, 816.5||Sh 23, 0000241701〕
→第2版あり（2000年7月, ¥1,800円＋税, ISBN:4-906496-30-X）〔所蔵なし〕。
- 18) 『学生・院生のための研究ハンドブック』（田代菊雄, 大学教育出版, 2001年5月, 1,500円＋税, ISBN:4-88730-437-4）〔開架2, 002.7||Ta 93, 0000271825〕

その他にも、いろいろな本がありますので、大学の売店や下記の本屋などで探してみてください。

1) 紀伊國屋書店熊本店

〒860-0807 熊本市下通1-7-18

電話: 096-322-5531 FAX: 096-352-7635

営業時間: 10:00～20:00

<http://www.kinokuniya.co.jp/04f/d03/kumamoto/01.htm>

2) 紀伊國屋書店熊本光の森店

〒869-1101 菊陽町津久礼3310(51街区) ゆめタウン光の森内2F

電話: 096-233-1700 FAX: 096-233-1701

営業時間: 10:00～20:00

<http://www.kinokuniya.co.jp/04f/d03/kumamoto/02.htm>

3) リプロ熊本店

〒860-0805 熊本市桜町3-22 くまもと阪神6F

電話：096-211-9033 FAX：不明

営業時間：10:00～19:30

<http://www.libro.jp/web/shop/>

4) 喜久屋書店熊本店

〒860-0807 熊本市下通1-3-10 ダイエー熊本下通店6F

電話：096-319-8581 FAX：096-319-8583

営業時間：10:00～21:00

<http://www.blg.co.jp/kikuya/zip.htm#kumamoto>

5) 蔦屋書店熊本三年坂

〒860-0801 熊本市安政町1-2 カリーノ下通1F-2F

電話：096-212-9111 FAX：096-212-9890

営業時間：10:00～深夜1:00（金・土のみ～深夜4:00）

<http://www.tsutaya.co.jp/shop/tenpo.zhtml?FCID=8000>

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）。その他に、自分でも、「レポート」、「書き方」などのキーワードで検索してみてください。

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/class.html>

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

<http://www.gifu-u.ac.jp/~shogo/informationliteracy/index.html>

<http://www.ias.tokushima-u.ac.jp/physics/classes/reporting/wreport.html>

<http://www.mycon10ts.com/top.htm>

http://www.geocities.jp/chigasaki_rehabilitation/report.html

http://www.ep.sci.hokudai.ac.jp/~minobe/class/how2write_1.htm

◇◇ 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/kyojyuron.html>

▽参考資料 (新聞記事から)

【冷房病, 適切な冷房などに関連した新聞記事】

もうそろそろ夏本番。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、快適な夏過ごし方を考えてみた。

夏に思い出すのが、田舎によくあった涼しい民家。外から家の中が丸見えになることもおさまいなしに戸を開け放す。風が気持ちいいように通る。都市部でもそのような住宅を手に入れたいものだが現実には難しい。

都市ではヒートアイランド現象によって夜間気温が下がりにくく、涼気そのものが得難い。

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つた。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。

そもそも、エアコンなしになんとか過ごせるのは、室温が三〇度くらいまで。これを超えると扇風機を最強にしても効果が少ない。皮膚と気温の差が小さくなると体から奪われる熱は少なくなり、たとえ気流があっても涼しいと感じないからだ。そこで、エアコンである程度の冷気を作り出すことが重要になる。

エアコン活用法

扇風機と併用し体調維持

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ト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、いったん寝てしまつて代謝が下がり、同じ環境ならば寒く感じるようになるからだ。また、朝方にかけて建物全体の温度も下がって行くので、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、わずかな温度変化も敏感に感じるから、わずかに冷たいから布団などをかけて寝た方がいい。とはいへ、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)



絵・相馬 公平

もういよいよ。そうした向きに有効なのが、エアコンと扇風機の併用策だ。まず、エアコン設定温度を少し高め(二六度から二八度)にしておき、扇風機のタイマーを二、三時間にセットする。体の代謝が下がるころには気流がなくなるので冷えずにすむ。気流を直接体にあてなくても微弱気流で十分効果はある。

ここで、エアコンは室内空気を循環させ冷やしているだけであり、換気はしていないことに留意して欲しい。防虫剤や電気式の蚊取り線香を過度に使用すると室内空気を汚染する。エアコン使用にあわせて浴室換気扇などを使って空気の入れ替えをするように。

(2000年7月13日付日本経済新聞)

【エネルギー消費に関わる問題、特に空調機器のメンテナンスに関連した新聞記事】

湿度が高く暑い日には、エアコンのスイッチについて手が伸びてしまう。都市部では一家に二台も珍しくない。身近なエアコンではあるが、はたして上手に使用しているだろうか。夏一番に入る前に自宅のエアコンについて再点検してみよう。

エアコンの内部には冷媒といわれる液体があり、それを蒸発させる。その際、周囲の熱を奪うので、結果的にまわりの空気が冷える。化粧品などのスプレーを使うと缶を持つ手が少し冷たくなるのと同じ原理だ。逆に気体となった冷媒を液体に戻す時には熱がでる。室外機からの熱風はこの排熱である。

従って、室外機と建物の壁の間のすき間が狭かったり、直射日光が当たって熱がうまく逃げなかつたりすると、冷房効率は格段に悪くなる。すき間は少なくとも十センチは欲しい。室外機の設置場所を配慮することが大切である。

また、エアコンを使う際に注意しなければならないのが部屋の換気。エアコンは室内の空気を循環させて冷却しているに過ぎず、室内の空気は入れ替わらない。

最近の住宅は気密性が非常に高い。マンションでは、窓を閉めきっていた場合、空気の入れ替えに十時間もかかる。室内で

マイホーム 安心の設計図

田辺 新一

エアコンを点検

内部を清掃、カビ防ぐ

発生するにおいや汚染物質を外部に排出して室内を清浄に保つためには、最低でも二時間に一回は空気を入れ替えなければならぬ。

夏場には建材などからホルムアルデヒドの発散が多くなり、換気なしでは頭痛やほき気をおこす。

エアコンのスイッチを入れた時の、いやなおいはカビが原因だ。日曜大工店でカビを除去するスプレーなども手に入る。

専門業者も多く、利用するの一手だ。

また、冷却除湿された水が室内機の中にたまっていて、試運転をして外にあるホースから水が排出されているかを確認しよう。



絵・相馬 公平

こすシックハウスになってしまふ。もちろん、換気をすれば外から暑く湿った空気が入ってくる。熱を取り込まずに空気を入れ替える、熱交換型の換気扇を利用する方法もある。エアコンと併用すれば省エネにもつながる。

それから、夏の本格的使用にそなえて、エアコンの掃除をしよう。室内機のカバーを開けると冷却フィンと呼ばれる板が並ぶ。

エアコンの電気代は気になるところである。住まい手が工夫して電気代を下げれば、地球環境に良い。また、日中はだれなどを利用し、極力日光を室内に入れない昔ながらの工夫をすれば快適性も向上する。室内の床、壁、天井の温度を上昇させないようにすると、同じ温度でも涼しく感じる。

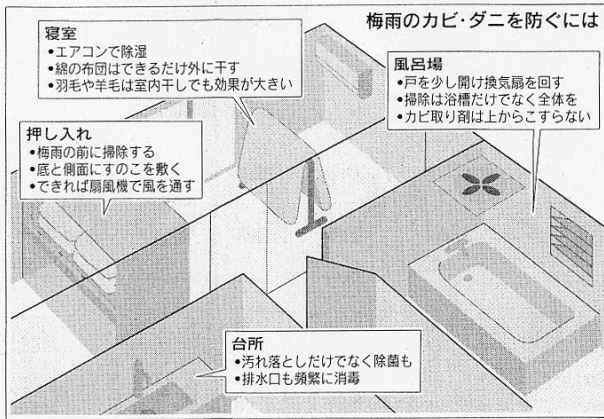
(早稲田大学教授)

(2001年7月5日付日本経済新聞)

【これからの時期の室内の環境調整に関連した新聞記事】

日本経済新聞

2002年(平成14年)5月25日(土曜日)



梅雨の季節が近づいてきた。部屋にもなる湿度はジメジメと不快だけでなく、カビやダニの原因にもなる。カビが生じやすい水回り、ダニの心配が多い寝室を中心に、住まいの梅雨対策を考えてみよう。

カビが繁殖する要素は気温、湿度、栄養分の三つ。セ氏〇一三〇度、湿度七〇%以上だとカビは急速に増える。トイレタリー大手のライオンによると、二十四時間で百倍以上にも増殖するという。この条件にひびつたところが梅雨時だ。

室内で特に問題なのが風呂や台所などの水回り。まず風呂場では、風通しに注意する。「換気扇をいつも回す」という家庭も多いだろうが、暮らしのD-I

梅雨を乗り切る知恵

Yアドバイザーの油田加寿子さんは「ちゃんと動いているかまず確かめて」と助言する。汚れたり故障で機能していないことがあるためだ。たばこや線香の煙を近づけ、空気を吸っていないようなら掃除や交換を考える。

換気扇の使い方にも注意。風呂場を締め切って回しても空気が流れない。窓を開け、戸も少し開けて脱衣所から乾いた空気を流れ込ませる。風呂を出るときに天井をタオルでぬぐったり、ゴムペラで水滴を落としたりするのも有効。洗濯用に浴槽に水を残すなら、必ずふたを閉める。

湿度があってもシャワーや湯あかなどの栄養分がなければ、カビは繁殖しにくい。「どうしてもカビを発生させたくない場所はまめに掃除した方がいい」と油田さん。風呂掃除を毎日しているも、浴槽の内側が洗っていないことが多い。汚れたら、必ず洗い場に残っている。タオルの目地やゴムパッキンから、まずスポンジですこすってみる。駄目なら次亜塩素酸塩などを用いた市販のカビ取り剤を使う。その場合、「決してこすらないこと」(ライオン家庭科学研究所の有村秋子さん)。カビ



室内では布団をいすの上などにかけて側面に風を通す

戸開け換気扇 台所は除菌も

取り柄は殺菌して漂白する。こすると溶け散らして効果が落ちる。え、体や洋服に散る恐れがある。

次に台所。雑菌が繁殖すれば食中毒にもなりかねないだけに、汚れを落とすだけでなく、除菌も欠かせない。まな板は包丁跡に汚れがたまりやすい。たわしなどでかき出してから消毒。漂白剤を使うなら薄めておけに張り、まな板を浸す。まな板がおけに取りまきならなければ、ふきんをかける。漂白剤が吸われて、全体に行き渡る。

泡が出るスプレータイプの除菌剤も最近増えている。「勢いよくさっしレバーを引くと、泡がしっかりできる」(油田さん)ので、全面を覆うようしっかりとかけ、包丁は柄と刃のすき間に汚れがたまる。弱いアルコール漂白剤で除菌する。

水回り以外では、押し入れやたんすも空気がよどみ、カビの温床となりやすい。カビを栄養分としてダニが増えるのも大きな悩み。ダニもカビと同様、暖かく湿った場所が好きだ。かゆみやぜんそくなどのアレルギーはダニの死がいでも生じることが多い。ダニ対策に効果的な布団の干し方も覚えておきたい。

木綿などの植物性繊維は羽毛や羊毛などの動物性繊維に比べ、吸った湿気を放出しにくい。そのため暗れ間があれば「木綿の布団を優先して外に干す」とい

「外に干す場合も、水蒸気が残る早朝は避け、午前十時から午後二時までを目安に。遅い時間はかえて湿度を吸う。片面二時間ずつ、両面干すこと。ダニの死がいは布団に残るので掃除機で吸う。丸洗いでできる布団もダニ対策に有効だ。」

とはいえ、梅雨には外に干せないことも多い。そこで室内干し。布団を敷きっぱなしにせず、いすや台の上にかけて、エアコンで除湿をして扇風機で風をあてる。動物性繊維の布団は、特に効果が大きいという。布団乾燥機も役に立つが、布団が熱くなるので使うなら午前中がいい。