

1. 地域の環境と調整

動機 ・今ある建物，今の「まち」，今の居住環境には，問題がないだろうか？

| ・よりよく改善したい！

↓

提案 ・こんな建物にしたい！こんな「まち」にしたい！こんな居住環境にしたい！

では，解決策は？

例えば，①いまあるものを壊して，新しく建てる，創る

もしくは，②地域や土地の _____， _____ を読み取って活かす

今あるものを上手く _____ する

⇒そのためには，地域の環境のことをよく知りたい！

2. 地域の熱環境と調整

ヒートアイランド現象とは？

- ・ヒートアイランド現象＝_____＝_____
- ・ヒートアイランド現象は、多くの人々に_____を与える。

参考) 典型7公害：_____

4大公害病：_____

ヒートアイランド現象の影響

- ・熱中症で倒れる人が増える。→人々の健康に悪い影響を与える。
- ・生態系が狂ってしまう。→熱帯地方でしか生き残ることができなかった生物や植物が、成長してしまう。
- ・大気汚染が進む。→人々の健康に悪い影響を与える。

ヒートアイランド現象の原因

- ・エアコンや自動車，工場などから出される熱が増えた。
- ・アスファルトやコンクリートの舗装や建物が増えた。→_____
- ・緑地や水面が減った。→_____
- ・たくさんの建物が建ったことで，都市の凸凹が増えた。→_____

ヒートアイランド現象の対策

- ・都市から出る_____。
- ・_____を大きくする。
- ・保水性ブロックを利用する。
- ・ビルの_____する。
- ・都市の中の「_____」を利用する。など

2. 地域の空気環境の監視

屋外の空気はきれいなのか？

_____ : 自動車や工場・事業場などから排出される大気中の窒素酸化物や炭化水素が太陽光線を受けて、光化学反応により二次的汚染物質を生成することにより発生する。目・鼻・のどの粘膜を刺激する。

大気汚染の観測

- ・ _____ : 二酸化硫黄，一酸化炭素，浮遊粒子状物質，二酸化窒素，光化学オキシダントについて，環境省が環境基準を設定
- ・ 環境省大気汚染物質広域監視システム
- ・ 測定局の種類
 - └─ 一般大気環境測定局
 - └─ _____
 - └─ その他の測定局（気象局など）

→花粉や黄砂，PM2.5などについても考えてみよう。

3. 地域の音環境の現状

騒音とは？

騒音＝「聞いた人が好ましくない，もしくは望ましくないと思う音」（物理的要素だけでなく，_____・_____な要因も影響している。）

具体的には，①大きすぎる音，②音質の不快感音，③思考・作業・睡眠などの生活の妨げになるような音，④感情的に嫌悪感を抱く音，⑤音が出てはいけないところから出る音，など。

騒音の種類と騒音源

- └ 外部騒音＝「_____，交通機関（_____などの鉄道や車など），工場，工事現場などのように建物外部から侵入してくる騒音」
- └ 内部騒音＝「設備，工場の機械，人声など建物内部で発生する騒音」

→近隣妨害（_____とも言う。生活騒音を含む。）にも注意しよう。

4. 地域の光環境と調整

ライトアップ

熊本城のライトアップ，クリスマスシーズンのイルミネーション

→観光資源としての活用

→省エネルギーの面からは問題も

光害

_____：良好な照明環境の形成が，_____によって阻害されている状況またはそれによる悪影響

→屋外照明の影響

- ・野生動植物や農産物・家畜などへの影響
- ・天体観測への影響
- ・居住者への影響，
- ・歩行者への影響（特に安全性，防犯性）
- ・交通機関への影響 など

※漏れ光：照明機器から照射される光で，その目的とする照明範囲外に照射される光

5. 参考文献（〔〕内は，熊本県立大学学術情報メディアセンター図書館所蔵情報）

- [1] 『ヒートアイランド』（尾島俊雄，東洋経済新報社，2002年8月，¥1,500+税，ISBN：4-492-80070-0）〔和書（2F），519||0 35，0000268295〕
- [2] 『日本建築学会叢書5 ヒートアイランドと建築・都市-対策のビジョンと課題』（日本建築学会，日本建築学会（丸善発売），2007年8月，¥1,800+税，ISBN：978-4-8189-4704-7）〔和書（2F），518.8||N 77||5，0000310928〕
- [3] 『地球環境をまもるアクション 大気汚染をふせぐ』（ルーファス・ベラミー著，岩淵孝監修，ほるぷ出版，2005年12月，¥2,800+税，ISBN：4-593-57612-1）〔和書（2F），519.3||B 33，0000325071〕
- [4] 『ベスト新書116 近所がうるさい！ 騒音トラブルの恐怖』（橋本典久，KKベストセラーズ，2006年7月，¥780+税，ISBN：4-584-12116-8）〔文庫本（3F），080||B 39||116，0000308707〕
- [5] 『INAX BOOKLET 耳の建築 都市のささやき』（アルシーヴ社編，INAX，1994年3月，¥1,854+税，ISBN：4-87275-546-4）〔和書（2F），520.4||I 54，0000318913〕
- [6] 『今日からモノ知りシリーズ トコトンやさしい音の本』（戸井武司，日刊工業新聞社，

- 2004年9月, ¥1,400+税, ISBN: 4-526-05358-9) [和書(2F), 424||To 26, 0000342851]
- [7] 『照明教室 No. 71 マンガによるやさしい照明入門- ライト君とひかるちゃんのあかりの体験-』(照明学会・照明普及会編, 照明学会・照明普及会, 1994年3月, ¥1,310+税, ISBN: なし) [和書(2F), 545||Sh 96, 0000318421]
- [8] 『祥伝社新書 040 ロウソクと蛍光灯- 照明の発達からさぐる快適性』(乾正雄, 祥伝社, 2006年5月, ¥740+税, ISBN: 4-396-11040-5) [文庫本(3F), 080||Sh 95-4||40, 0000308708]
- [9] 『岩波ジュニア新書 666 光が照らす未来 照明デザインの仕事』(石井幹子, 岩波書店, 2010年10月, ¥960+税, ISBN: 978-4-00-500666-3) [文庫本(3F), 080||I 5||666, 0000337097]
- [10] 『光の景観まちづくり』(面出薫+光のまちづくり企画推進委員会編著, 学芸出版社, 2006年12月, ¥2,500+税, ISBN: 4-7615-2397-2) [和書(2F), 518.8||Me 41, 0000304283] [書庫(4F) ||518.8||Me 41||0000306080]
- [11] 『平凡社新書 396 日本の色を歩く』(吉岡幸雄, 平凡社, 2007年10月, ¥840+税, ISBN: 978-4-582-85396-4) [文庫本(3F), 080||H 51||396, 0000316961]

6. 参考 URL

- [1] 講義資料のダウンロード

<http://www.pu-kumamoto.ac.jp/~m-tsuji/kougi.html/tsukuru.html/kyojyutsukuru.html>

- [2] 環境省の「大気環境・自動車対策」の中の「ヒートアイランド対策（熱中症関連情報を含む）」のホームページ

http://www.env.go.jp/air/life/heat_island/index.html

- [3] 国土交通省の「ヒートアイランド・ポータル」のホームページ

http://www.mlit.go.jp/sogoseisaku/environment/sosei_environment_mn_000016.html

- [4] 気象庁のヒートアイランドに関するホームページ

http://www.data.jma.go.jp/cpdinfo/index_himr.html

- [5] 環境省の「大気環境・自動車対策」のホームページ

<http://www.env.go.jp/air/index.html>

- [6] 環境省水・大気環境局の「光化学オキシダント関連情報」のホームページ

http://www.env.go.jp/air/osen/pc_oxidant.html

- [7] 環境省大気汚染物質広域監視システム（そらまめ君）のホームページ

<http://soramame.taiki.go.jp/>

[8] 環境省花粉観測システム（はなこさん）のホームページ

<http://kafun.taiki.go.jp>

[9] 九州大学による大気汚染予測（SPRINTARS）

<http://sprintars.riam.kyushu-u.ac.jp/index.html>

[10] 環境省の「騒音対策について」のホームページ

<http://www.env.go.jp/air/noise/noise.html>

[11] 「残したい日本の音風景100選」のホームページ

http://www.env.go.jp/air/life/nihon_no_oto/index.html

[12] 環境省の大気環境・自動車対策の中の「光害対策」のホームページ

http://www.env.go.jp/air/life/light_poll.html

[13] 光害とは（照明学会のホームページより）

<http://www.ieij.or.jp/what/hikarigai.html>

[14] 熊本県民天文台のホームページ

<http://www.kcao.jp/>（旧ホームページ：<http://astro.magma.ad.jp/>）