



Title	OfUE Newsletter 07
Author(s)	
Citation	
Version Type	VoR
URL	<a href="https://doi.org/10.18910/103544">https://doi.org/10.18910/103544</a>
rights	This article is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License.
Note	

*The University of Osaka Institutional Knowledge Archive : OUKA*

<https://ir.library.osaka-u.ac.jp/>

The University of Osaka

OfUE Newsletter: 07, 2025.12.25

## エネルギー・ウォーク第3回

12月とは思えないほど柔らかな陽光に誘われ、私たちは三条駅から東の山際へと歩き出した。レーザー温度計やサーモグラフィを手に、アスファルトの照り返しから自販機の放熱、そして路地裏の湿った石垣まで、都市に潜む無数の「熱」を拾い集める。機械が示す数値と、肌で感じるひんやりとした風や水の音——その乖離に戸惑い、発見を重ねながら、街が織りなす多層的な温度のモザイクを身体ひとつで読み解いていった記録である。



(撮影者: 神崎 隼人)

### 都市エコロジー観測所とは

都市エコロジー観測所は、市民が主体となり都市環境を観測・可視化するDIY型の観測所です。都市は私たちにとって身近な環境ですが、私たちは都市での暮らしと環境や気候の関係をほとんど知りません。しかし、都市での生活はエネルギー消費、廃棄物などを通して環境に大きな負荷をかけています。また、都市内の植生（緑）や河川は周囲の気温を下げたり、雨水を吸収するなど、アスファルトに覆われた都市の過酷な環境を和らげる働きをしています。都市エコロジー観測所は、Bridge Studioの傍を流れる白川流域のまわりに注目して、都市の中での水の流れ、植生、太陽光、気候の相互関係を可視化することを目指しています。同時に、都市を都市たらしめている様々なインフラストラクチャー（電力系統、物流システム、上下水道など）の働きとその環境負荷を明らかにもしていきます。

### 発行者

都市エコロジー観測所

### 協力

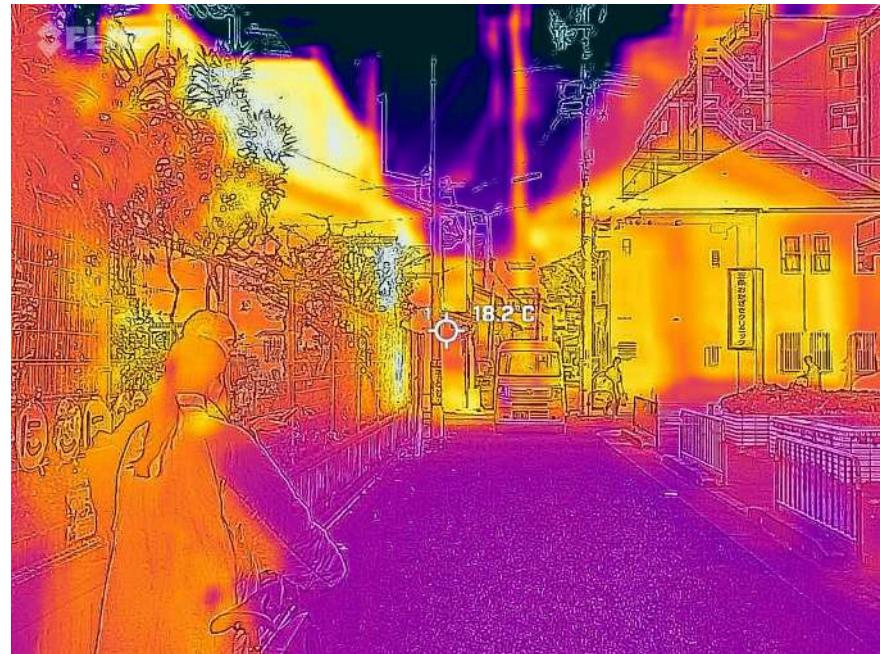
科学研究費補助金プロジェクト「クリティカル・メイキング」

文部科学省「AI等の活用を推進する研究データエコシステム構築事業」

大阪大学 Ethnography Lab

### 発行日

2025年12月25日



(撮影者：北山 あい)

## 北山 あい

京都河原町駅から三条駅まで徒歩で向かった。まず四条大橋にむかって東に歩いたが、このあたりは観光客が多くて歩くのが一苦労だった。自転車の人はわたるのが特に大変そうだと思った。四条大橋を渡り終えて川端通を北上するにしたがって人が明らかに少なくなっていました。

集合場所の三条駅は、鉄道駅に複数の線のバス停留場所が併設されているがそこまで人混みはなかった。かなり日差しが強かったのでこの時点できっこう暑いと感じた。今日はヒートテック、スヌ、ウィンドブレーカーを着ていたが、ヒートテックはいらないと感じた。

13:24ウォーキング開始

森田先生の携帯レーザー温度計をお借りして地表温度を測ることになった。まず初めに測ったのは、植え込みにあった支柱である。それぞれ木、コンクリート、石でできており表面温度は異なっていた。

そのまま東に一本道で進んだが、途中他の参加者が自動販売機の表面温度測定で盛り上がっていた。三条駅の端では道路工事をしており、歩道が拡張されようとしていた。杉田さん曰く、京都中の歩道に拡張工事してほしいくらいのこと。特に京都は自転車を使う人も多いので、歩行者と自転車を乗る人の両方がストレスフリーでいるためにも歩道の拡張は必要だと思った。

エネルギーウォークは初めての参加だったが、意外にゆっくりとそれぞれのペースで道を進んでいくのが面白いと思った。途中からエミールさんのスマホをお借りしてサーモグラフィ係になった。サーモグラフィは初めて使ったがしっかりと熱の区別がされていて驚いた。ただ、細かく温度差が見えるというよりかはおおまかに違いが反映されているようだった。またあまり遠ざかると小さな温度の違いがほとんど無視されてぼやけた感じになってしまないので、ある程度近づくことも重要なと思った。

入り組んだ住宅地の中に入っていた。かなり古いアパートと公衆浴場があった辺りは、年月を経た下町？的な雰囲気がした。こまごまとした建物が存在しており、太陽の光が道路にもあたりやすくなっていた。ある家の水道メーターや電気メーターが、ガレージの影のところに位置しているにも関わらず、サーモグラフィでみると赤くなっていたのが印象的だった。マンホールは日陰にあっても周りよりも温度が高いことが多かった。

古川町商店街を横切った。川沿いの白川通では、柳の枝がなびき、川のせせらぎも聞こえて非常に落ち着きのあるエリアだった。大阪で生活していると柳の木をほとんど見ないので珍しいと思った。川をサーモグラフィで見てみるとちゃんと青かった。

14:10写真「一環境・節約滞在型ホテルエコアンドテック」@京都粟田口三条坊町



比較的大きな斜面があり、坂の上の方向にある山から涼しい風が流れてくるのが感じられた。この辺りは大きな建物によって影が多くできており、その前に通った住宅街よりもひんやりとした。

環境・節約滞在型ホテルとはどんなホテルなのか気になった。ホテルは非日常を味わう場所なので滞在者は水や電気の消費について無頓着になりやすい。その点このホテルは何かしら資源の無駄遣いをなくす取り組みを行っているのかもしれない。

地域交流施設あわたを横切る。日差しが降り注ぐ人工芝を見てすぐに暖かそうだと思った。中学の時にサッカーをしており、天然芝と比べて人工芝でプレーすると靴の裏が熱くなりやすかった記憶が思い出された。森田先生の提案で同じ通りのすこし内に入った粟田口あおくすの庭に寄る。とく

に遊具等があるわけではないが地域の子供たちがよく遊ぶ場所らしい。木々が植えてあったり、芝が綺麗に刈られていたりして管理されている印象を受けた。歴史的保存地域という看板があった。ここは夏に涼しく過ごす穴場らしい。電灯があったのでサーモグラフィで見てみると、赤くなっている付近の土の地面よりも暖かいと出ていたが、実際に触ってみるとかなり冷たかった。機械が図る温度と人体が感じる温度には乖離があることを実感した。エミールさんの言った「人間の体も一つのセンサー」という言葉が印象的だった。

14:46写真「落ちていたキーケース」@粟田口華頂町



歩道沿いにキーケースが落ちていた。おそらく落ちていたのをだれかが縁に寄せたのだと思う。このあたりのアスファルトは濡れていたが、いつ雨が降ったのだろうか。アスファルトをレーザー温度計で測るとほかの地点のものよりも冷たかった（バインダーに記録済み）。そのまま歩いていると、歩道の右横に急に大きな建物が出てきたと思ったら、ウェスティン都ホテル京都だった。ここあたりは最初に通った下町の住宅街と違って大きな建物が多かった。敷地もそれぞれ広く、スケールの違いが印象的だった。

そのまま東の山の方に進むと行き止まりなので右折していく。左折方向には昔の発電所が見えると教えてもらった。一応京都市内を囲んでいる北西東の山の一つのふもと近くまで来ることになる。思っていたよりも近くて感激する。京都に着いた時点から考えると、四条河原町から歩いてきたわけだがこれくらいなら意外と歩ける距離だと思った。このまま道なりに南禅寺までいく。

石造りのトンネルをくぐって南禅寺の方へ行く。トンネルの中はひんやりしていた。ここでも側溝に水が通っており、そのへりにある剥き出しの石と苔がついた石をそれぞれセンサー温度計で測る

と、苔の方が温度が高かった。触ってみると確かに苔はふさふさしていてあまり冷たさを感じづらかった。対して石は表面全体が手にフィットするようで冷たさを感じた。

15:03 ウォーキング終了

Mstand-Kyoto Nanzenji Cafeで一休みする。個人的にはこのカフェの2階は空気の通り道がなくてすこし空気がこもっている感じがした。フィールドノートを書き始めて気づいたのが、意外と記憶があやふやであり、特に出来事の順序が混乱してしまった。知らない土地ならなおさら次はもっとこまめに印象的な場所や建物の写真を撮っておこうと思う。また今回は初めて通る街を歩くだけでも非常に楽しく、記録作業が少し手抜きになってしまった気がする。結果このフィールドノートに数値データが少ない点も反省点である。

今回の発見・感じたこと

- 南禅寺でのあすとさんのコメントで、「影のありなしや素材の違いなどを区別して測るとキリがない」とおっしゃっていたが、本当にその通りだと思った。時間、影、風など多様な要因によって都市の表面は変化し続けているのに加え、計測する機械（人も含め）によっても生み出される情報は変わってくる。今回の個人的な収穫として、機械や触覚を通して知覚することで、都市には多種多様な温度がモザイク状に存在していることに気づけた点があると思う。
- 土地の起伏が与える影響。粟田口三条坊町の住宅地にある坂は山から吹く風の通り道になっていた。道が開けていたので山も見えて解放感もあった。どんどん山に近づいて行っているワクワク感があった。下町のほうでは感じない雰囲気だった。
- 水辺が多い。大阪の中心地と比べて京都には本当に川が多い。そちらの側溝にも水が流れている。水の音は聞くだけで心理的に落ち着くし、流れを見るのもなんだか落ち着く。
- 人間と機械の違い。機械が表す温度と私たちが肌で捉える温度は必ずしも一致しないことを実感した。複数の道具によって測定することで多層的なデータを集めることができると分かった。

---

今川 草乃花

日付：12月20日（土）13:00-15:00

場所：三条駅～南禅寺

13時。京都の三条駅に集合して、第3回エネルギーウォークが開催された。

参加者は、8名。私はこれまでの回には参加できなかったので、今日が初めての参加だった。

天気は、まち歩きにぴったりな晴天で、かなり気持ちがいい。手元の気温計によると、気温が23°Cもあり、12月下旬と思えない程の暖かさだった。ここまで自転車を爆走して20分漕いで来たので、身体も十分に温まっていた。他の参加者も暖かいという認識は一緒で、参加者Aは暑かったのでシャツ一枚に着替え、サングラスをしていたし、何も考えてこなかったという参加者Bは、コートを脱いで手に抱えていた。

エミールさんの進行の下、WSの趣旨が参加者に共有される。このWSは、衛星画像で表面温度を測ったときのマクロなデータと、歩いた時の体感温度や「マイクロ・クライメット（微気候）」を実際に測定して、比較してみよう、という趣旨である。

3種類の測定機器の説明、カードに書かれたゲーム性のある「ミッション」の内容についても参加者に共有された。今回は、気温計、レーザー温度計、サーモグラフィカメラ、あとは自分の身体も使って、京都の“熱”を拾っていく。

また、Landsatから撮られた京都市内の衛星画像も比較のために用意されていた。その画像をよく見るために、みんなで日陰に移動する。日陰に移動しただけで、風が冷たく感じる。衛生データを見ながら、東側の大文字に近づく方が涼しくなっており、街中は“溶岩”的に熱く示されていることをエミールさんが解説した。

説明を終えてから、早速みんなで東に向かって歩きだす。

街を歩いている人に目を向ける。向かいから、半袖にサングラス姿の外国人女性が歩いてくる。そのすぐ後ろを、厚いダウンを着込んでいる中年男性が続いた。視覚的には、季節感がわからないような日だった。

気温は同じでも、体温や生まれ育った土地によって、体感はこれだけ違う。温度とは、つくづく相対的なものであると思う。

わたしはレーザー温度計を持っていた。歩道のアスファルト。石垣。植栽。木の壁面。駐車中の車。

いろんな素材にレーザー温度計を3秒ほど当てて、記録用紙にその温度を測定場所、緯度経度とともに記録していく。その後、自分の手で測定した場所を触ったりした。

項目にはなかったのだが、「日陰」か「日向」かも必ず記録するようにしていた。と言うのも、同じ場所にある同素材も太陽のあたり具合によって大きく測定値が違っていた。例えば、歩道のアスファルトも、日向24°C。日陰11°C。たった10cm位置がずれるだけで、10°C以上も違う。

後半になってくると、みんな手慣れてきて、素材を見て温度の高低を想像し、それから測定をしている様子だった。中には期待を裏切ってくる素材もあり、そうすると楽しい。

例えば、青蓮院の隣にある、あおくす庭の街灯。金属なので、触ると熱伝導によってかなり「ひんやり」感じる。だが、レーザー温度計によると15°Cなので、数値上はそれほど冷たくない。別の参加者が持っていたサーモグラフィでは、街灯よりも濡れた地面のほうが冷たいと表示されていた。ただ、私がバッタか何かだったら、夏にはこの街灯に張り付いて涼みに来るだろう。夏になると、逆に熱くなるのだろうか。

14:50頃。ルートの終盤、蹴上駅近くに到着した。ここまで東西線に沿って、建物の影を歩いてきたせいか、やっと日を浴びた気がする。穏やかな気分になる。気温計は20°C弱を示していた。参加者Cは、集合した三条駅は日差しが強く感じられたが、蹴上周りの方が「じんわりと」暖かくなつて良い、と言っていた。実際、数値上でも約3°Cの差があり、太陽は西に傾いて距離も遠くなっている。私も同じ印象を受けた。別の参加者は、道中で聞こえた水の音によって、より涼しく感じたことを話していた。

まちの「熱」を形づくるのは、数値として拾われるデータだけではなく、環境音であったり、経験的な記憶であったり、太陽との位置関係、構造物を構成する素材の特性などの要素が絡み合い体感が生まれている。そのことが実感できて、とても面白かった。



(撮影者: 神崎 隼人)

---

### 森田 敦郎

はじめに

13時に京阪三条駅に集合し、第3回のエネルギーウォークに出発。

今回は街の熱環境を測るのがテーマ。事前準備としてエミールがランドサットの熱センサーの衛星画像（夏と冬と両方）を検討し、地表温度の違いがありそうなエリアをつなぐコースを設定してくれた。

コースは以下の通り。京阪三条駅を出発して三条通を東へ進み、途中で南に曲がって市営住宅のエリアに入り、三条保育所の前を通って白川方面に向かう。古川商店街を横切って白川まで行き、白川沿いに北上して粟田神社、あおクスの森公園を経て、三条通に戻って蹴上まで行く。蹴上の浄水場下で道路を渡って、インクラインの下のトンネルを通って裏道から南禅寺に入る。

エミールから趣旨とルールについての説明を受けた後、出発時に役割分担を決める。役割は、気温の記録（200メートル／3分ごと）、非接触温度計での表面温度記録（三名）、サーモカメラによる撮影（二名）。森田は、サーモカメラの撮影担当になった。

阪大人類学のメンバーは少し早めに集まっており、杉田さんが最後に到着。山見さんは集合場所に現れず、Discordでエミールが尋ねたところ家のトラブルで急遽参加できないということだった。

今回は撮影の役割だったため、フィールドワーク中にノートにメモを取るのを忘れていた。カメラで手が塞がっていたので物理的にノートが取りづらかったのもあるが、カメラで何を取るかに集中してしまってノートを撮るのに頭が回らなかったのもある。なのでノートはサーモカメラで撮った写真（赤青写真）を見ながら道程を思い出しながらつけた。

### 三条京阪から三条通を東に進む

この日は12月にしては尋常でないぐらい暖かい日だった。出発直後に、温度計を持ってきていた今川さんが今日は22度もあると教えてくれた。出発前に三条駅前の集合場所をサーモカメラで撮影すると25度ぐらい日向の道路の表面温度が22度以上になっていた。体感でもサーモカメラの画像でも日向と日陰の温度差がかなり大きいことがわかる。

表面温度の細かな差はいろんなところに見てとれた。例えば、鉄のポール（多分街灯の支柱）が周りよりも温度がかなり高く、サーモカメラの画像で赤々と光っていたり、街路樹の表面が同様に光っていたりした。後でなんとなくわかったことだが、大体街路樹の表面温度はどこでも20度弱のようだった。一方、無機物（鉄のポールとか壁とか）は日当たりによって温度が激しく変わる。

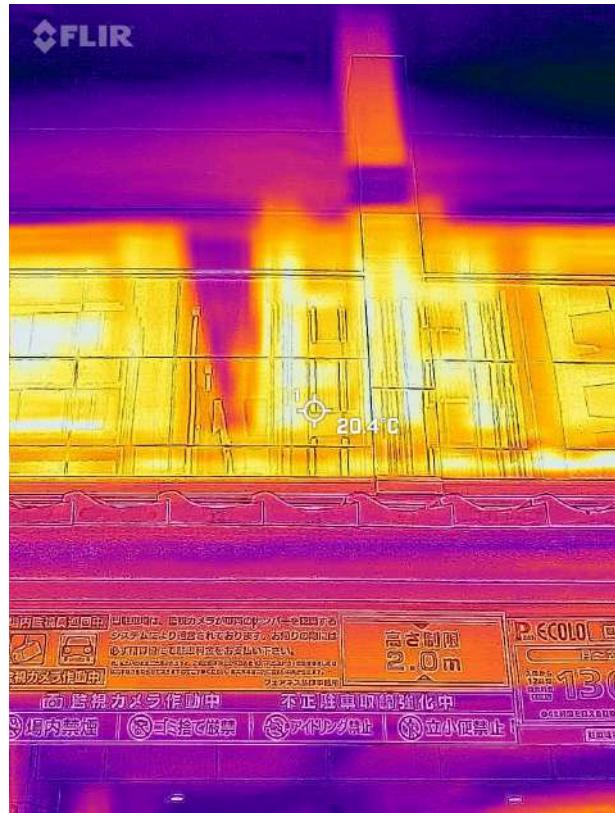
出発して2分も経たないうちにかなり激しく発熱している自動販売機を発見した。メンバーの3分の2ぐらいがこの自販機の周りに群がっていろんな角度から温度を測っていたので、先に行ったグループに完全に遅れてしまい、エミールが戻ってきて様子を見にきたぐらいだった。

自動販売機には正面向かって右側（西側）と後ろ側（南側）から日が当たっており、日陰になっている正面の温度は21度超だった。一方、日が当たっている側面の温度は40度近くに。一番温度が高かったのは裏側の日が当たっている場所で61度ぐらい。日陰になっているところでも裏側は45度あった。手で触ってみても明らかに熱い。鉄は日が当たるとあったまりやすいのに加えて、冷蔵庫の放熱で暑くなっているようだ。他の場所で自販機を測ってみたが、日が当たっていない場合は表と側面の温度はそれほど周りと変わらなかった。おそらく裏側に放熱装置があり、その周辺が暑いのだと思われる。



次に目に留まったのは、一階が駐車場になっているマンション。最初は誰かが車の温度を測ってみようと言ったので立ち止まった。車の温度は21度で周りの地面よりは高いもののそれほど高いわけではなかった。だが、その代わりにマンションの窓が真っ赤に写っているのが目に止まった。窓とその周りのコンクリートの壁では明らかに温度が違っており、窓から主に室内の熱が漏れ出ているのだということがよくわかった。また、もう一つ印象的だったのは、サーモカメラだと障害物の後ろ

が見えることがあるということがわかったことだった。窓の前にはバルコニーがあり、肉眼ではバルコニーの半透明のプラスチックの外壁しか見えない。一方、サーモカメラの写真にはバルコニーの外壁を通り抜けて、窓の形がくっきり写っていた。はっきりとした温度差があり、遮蔽物がプラスチック程度だと、遮蔽物を通り抜けて向こう側のものが映るのだということがわかった。



### 三条保育所周辺

三条通を右折し、市営住宅が立ち並ぶ通りに入って、三条保育所の方に向かって歩いていく。

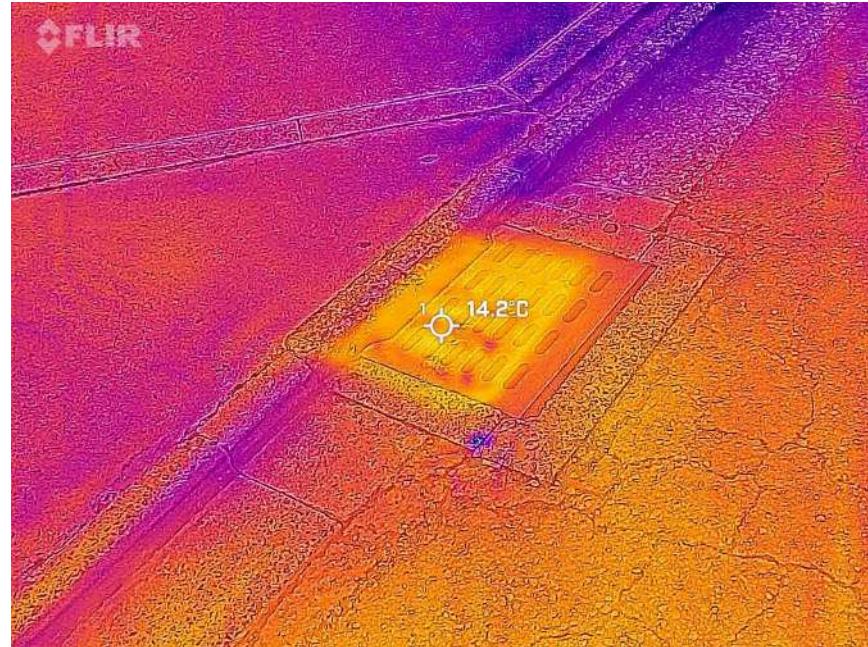
その前後で三条通と花見小路通の街並みを撮影した。一見当たり前のことなのだが、地面／道路表面は温度がかなり低く建物は全て温度が相対的に高い。最初はあまり気にしていなかったのだが、何度も似たような写真を撮っているうちに、地上に「立っている」ものは大体なんでも温度が高いのだという考えに至った。立っているものの側面には光が当たるからなのだろうか。建物であれ電柱であれ立っているものはなんでも熱を溜めているようだ。

三条保育所の前を歩いていると長女が生まれた時の保育所巡りでこの保育所を見せてもらったことを思い出した。保育所の隣の生涯学習施設でやっていた子供向けのアート教室に今ぐらいいの季節に次女を連れてきたこともあった。その時は非常に寒かったので、今日のように暖かいのが信じられない気持ちになった。

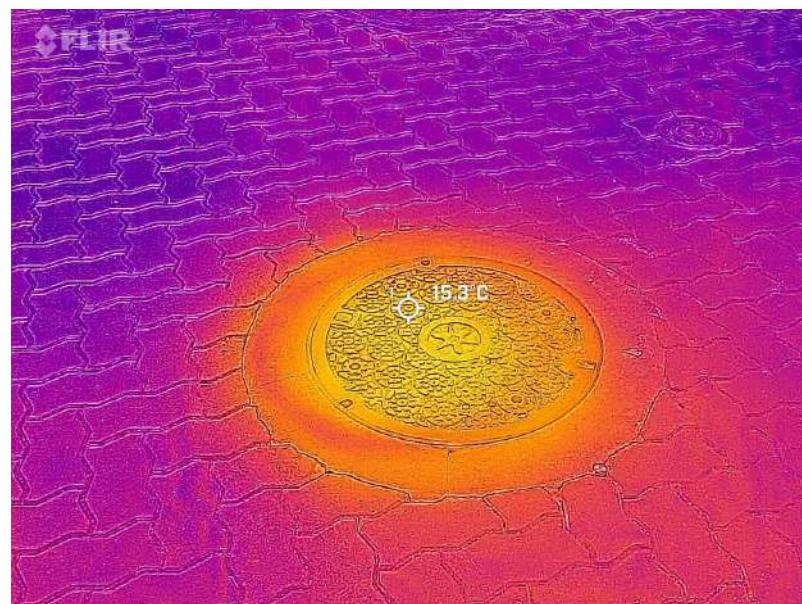
この辺りでもう一つ印象に残ったのは、日陰と日向の違い。日が当たっているだけで表面温度はかなり高くなり、日陰の場所とかなりくっきりとした違いが見て取れる。

だが、日向と日陰の違いだけ撮影していても全然面白くないので、他に温度の違いがあるところはないか探してみる。

三条保育所を超えて東大路通の手前あたりで、速攻の鉄格子状の蓋が暖かいことに気がついた。大体地面の温度は10度前後なのだが、鉄格子の蓋は高いところでは14度ぐらいある。とはいっても、全ての側溝の蓋があったかいわけではなく、周りと温度差がないものもある。このエリアの場合、東大路を渡るまでは側溝の蓋は全部周りの地面より1-2度温度が高かったが、渡ってからはそうではなくなっていた。



また、ほとんどのマンホールの蓋も周りと同じ温度だった。ただ、古川通商店街のあたりで一つだけ、周りから際立って温度が高いマンホールの蓋があった。表面温度は15度を超えており、大体13度から14度ぐらいの側溝の蓋と比べても温度は高い。他のマンホールの蓋は地面と同じぐらいの温度だったので、そこだけ何かが起こっているようだった。



白川周辺

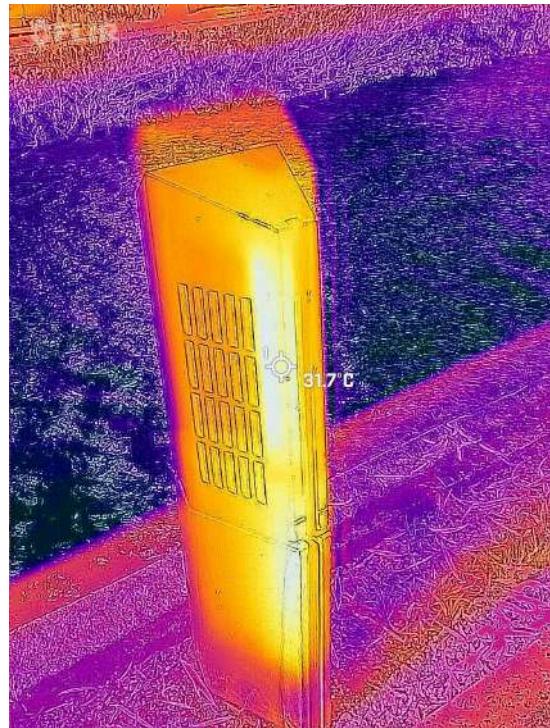
そうこうするうちに白川に出る。ここで左折し、白川沿いを北に向かって歩く。白川では皆が水面の温度を測っていた。水面は路面よりも明らかに温度は低く、大体8度から9度ぐらい。川だけサーモカメラで撮影しても真っ黒で何も見えないので、温度差が見えるように川面と河岸、道路、街路樹の柳が一緒に入るような角度で写真を撮る。



こうやってみると路面と建物が太陽からの熱を溜め込んでいるように見える。

白川沿いにはおしゃれな街灯のような縦長の物体があり、それも熱を発していた。一体なんなのかなぜ熱を発しているのかよくわからないままにとりあえず写真を撮ってみる。後で考えると全面的に温度が高い溝みたいなところがライトでそこから熱を発しているのかもと思った。ただし、外は明るかったのでライトがついているとは気が付かなかった。

都  
市  
工  
コ  
ロ  
ジ  
ー  
観  
測  
所  
(Observatory for Urban Ecologies)



この辺りに来ると日も当たるようになってきたのか、温度はかなり高くなってくる。街灯らしい物体は高いところで31度以上、柳の木の表面も30度のところがあった。

杉田さんは所要のため、この辺りで離脱。結局残ったメンバーは人類学者ばかりとなった。

#### 「あおくすの庭」周辺

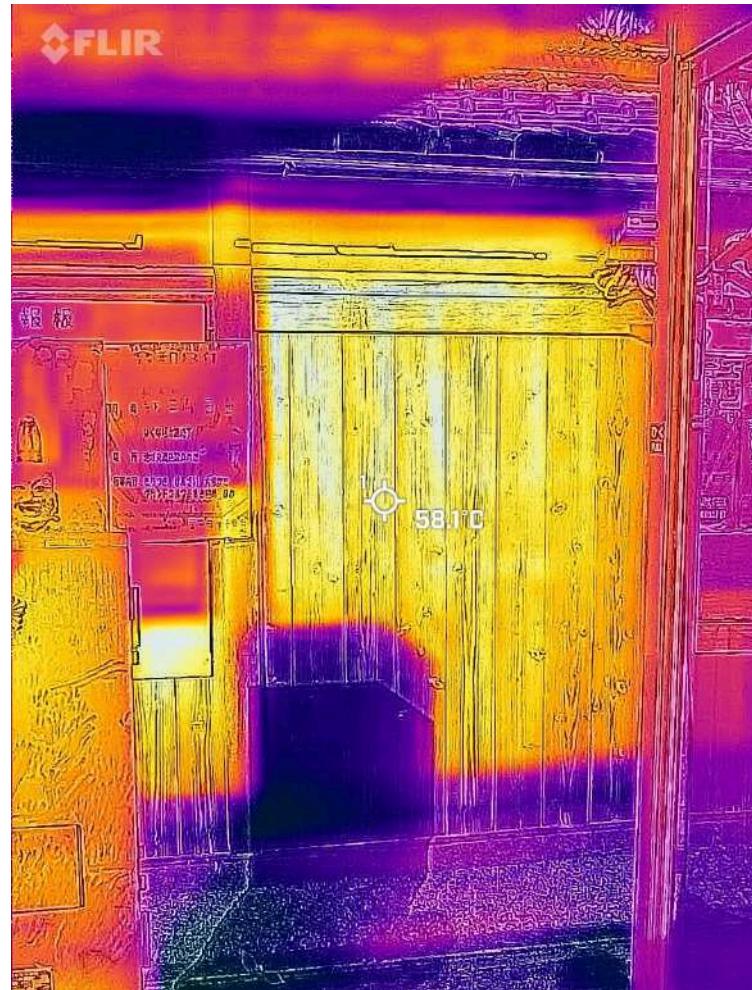
白川沿いに北にあがり、三条通に出る前に右折し、「あおくすの庭」に向かう小道に入っていく。周りは住宅が立ち並び静かな感じ。その道がクランクしているあたりに児童公園があり、そこに置いてある滑り台に神崎くんが登って滑り降りてきた。雨が降った後なので、スponがびしょ濡れになつたと言つていた。

この辺りも日向は温度が高く日陰が低いぐらいで目立つたものはなかったように感じた。

あおくすの手前の交差点のところで、神崎くんが町屋の板壁がものすごく温度が高いことを発見した。サーモカメラで見てみるとなんと58度もある。日がよく当たる場所にあるので温度がどんどん上がつていったのだろう。午後2時過ぎという時間帯もあるのかもしれない。同じ町屋の2階の壁も見てみると41度ある。

都  
市  
工  
コ  
ロ  
ジ  
ー  
観  
測  
所

(Observatory for Urban Ecologies)



この交差点のすぐ横にあおくすの庭の入り口があった。多分当初の予定には入っていなかったと思うが、ここは面白いかもと提案して公園の中に入る。最近草刈りをしたようで、以前とは打って変わって小綺麗な公園になっている。ひょっとしたら縁石や芝生と道の仕切りなどの補修や入れ替えもしたのかもしれない。

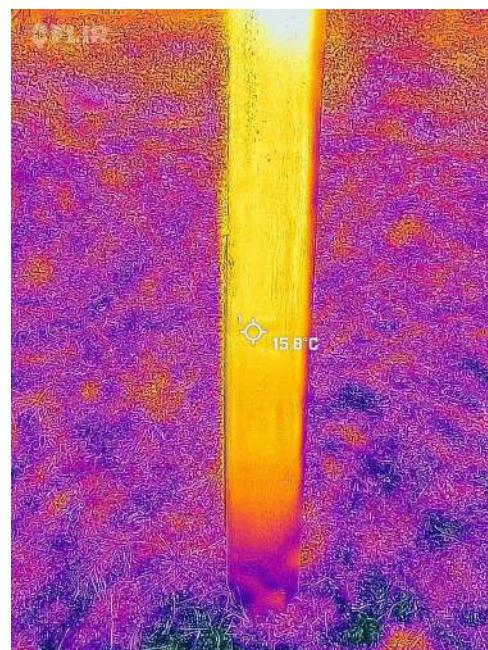
草ボーボーの状態を期待していたので、ちょっと期待が外れる。あまりに綺麗なので思っていたほど温度を測る場所も見つからない。とりあえず、大きな楠をサーモカメラで撮影してみる。クスノキの葉や幹の表面温度は15°超で地面よりも目立って温度は高い。やはり立っているものは光を集めて温度が高くなるのか。

だが、角度を変えて写真を撮ってみると家の壁や屋根の方が圧倒的に温度が高い。やはり生命活動をしていると熱エネルギーが消費されて温度が上がらないのか、などと考える。

都  
市  
工  
コ  
ロ  
ジ  
ー  
観  
測  
所  
(Observatory for Urban Ecologies)



あおくすの庭を出ようというところで、皆が街灯の鉄柱の周りに集まっている。話を聞いてみると鉄柱を触ってみると温度がすごく低く感じるということだった。サーモカメラで測ってみると表面温度は16度ぐらいあり決して温度が低いわけではない。その下の土の地面は9度ぐらい。だが、触つてみるとどちらかというと鉄の表面の方が冷たく感じる。より細かくいうと、土の表面は触った瞬間が冷たく感じるが、触っているとあまり冷たく感じなくなってくる。一方鉄の表面はずっと冷たい感じが続く。熱伝導率の違いのせいかなと考えた。

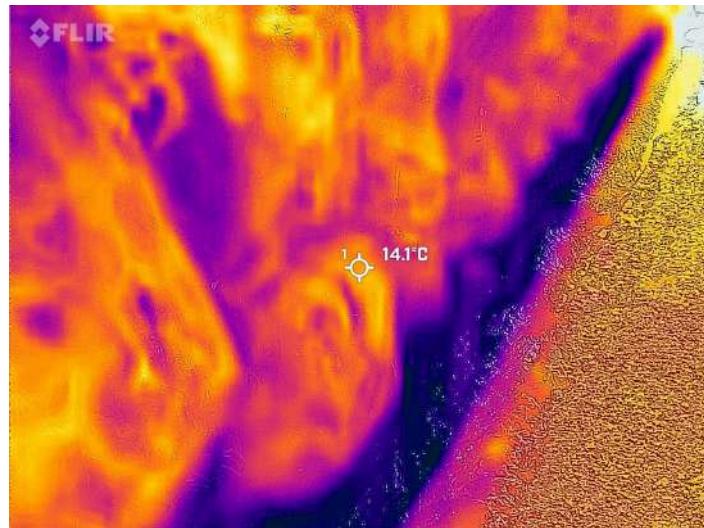


蹴上周辺

あおくすの庭を出た後は町屋が並ぶ道を通って三条通に出る。これといって目につくものではなく、そのまま蹴上に向かう坂を登り始めると、右側にコンビニがあった。少し疲れを感じていたため、頭をシャッキリさせるためにカフェオレを買う。一人だけ買い物をして後で追いつくつもりで声かけをして中に入ったが、神崎くん、今川さんなども飲み物を買いに中に入ってきた。買い物をして気分を少し切り替えた後で再び坂を登る。右側にウェスティン・ホテルが見えたためとりあえずサーモカメラで写真を撮ってみた。

見てみると建物全体が路面よりも3度ぐらい高温の12-3度で、サーモ画像の中に黄色く浮かび上がっていた。それくらい温度が高いこと自体は他の建物と変わりはないのだが、これだけ巨大な山のような建物が平均で2-3度も高い熱を帯びているということに驚く。どんな建物でも地上から出っ張っているというだけで周りよりも熱を帯びることになるならば、でかい建物はそれだけで膨大な熱を溜め込むことになるのだろうか？

蹴上の交差点まで辿り着き、そこから信号を渡ってインクラインの脇の歩道に入る。少し坂を上がったところにインクラインの下を通るトンネルがあり、そのトンネルを通って南禅寺の方に向かう。トンネルを抜けると、右側には天然の石の形を残した荒いデザインの石垣がある。その横を通過すると何故か急に右側を涼しく感じたためサーモカメラで撮影してみた。



石垣の下は蓋のない側溝になっており、山から湧き出たと思われる水が流れている。水の温度は8度くらいだったので、相対的に石垣の温度が高そうに映っているが温度自体は14度ぐらいで反対側の生垣よりも3度ぐらい冷たかった。

神崎くんが石に苔がむしているのに気づいて、「苔が好む環境はどんな環境なんだろう？」といったことを言っていた。石の表面を触ってみると湿気を帯びてひんやりした感じがする。石垣の方が南に面しており、この時間だと日当たりは右側の石垣も左の生垣もあまり変わらないため、おそらく温度と湿度の違いは素材の違いからきているのだろう。この素材がもたらす違いが苔の生息環境に大きな影響を与えているのだとすると感慨深いと思った。

道なりに南禅寺の方に向かい、南禅寺の裏門（？）みたいなところが終点。そこに行くまでの細い道の横の側溝にかかっている格子状の蓋も周りより高温だった。側溝の中は水が流れていると思われるのだが、蓋がない側溝の水温が8度ぐらいなことを考えると側溝の格子状の蓋の温度が12.5度もあるのはよく考えればかなり不思議。

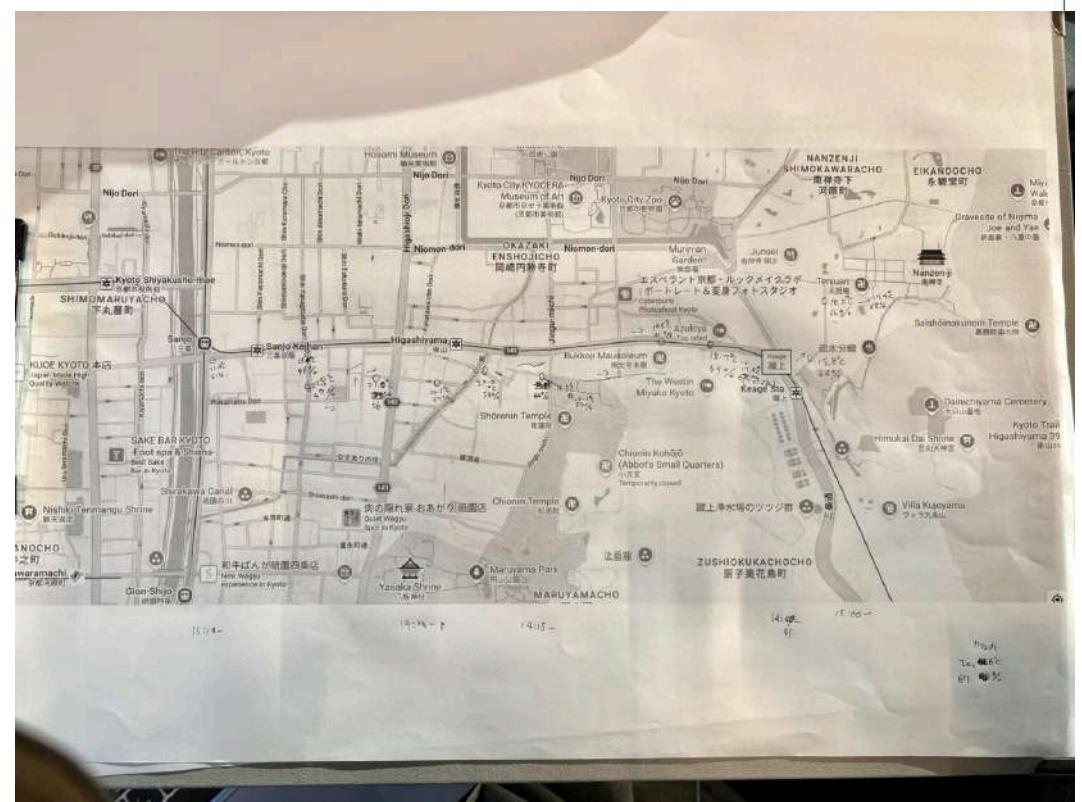
# 都市 工 コ ロ ジ ー 観 測 所

また、その横のマンホールの蓋も周囲より5度くらい高温の16度強になっていた。この地下を流れる何かはかなり高温ということなのだろうか？高温のマンホール／側溝とそうでもないものの違いがなんなのか全くわからず、興味を惹かれた。

南禅寺の裏門で終了した後は、カフェでフィールドノート作成に入った。当初予定していたブルーボトルコーヒーはとんでもない人混みで席が見つからなかったため、その横のStand Mというカフェに入る。一転してこちらはガラガラだった。

結局、1時間半か2時間ぐらいフィールドノートをつけて、最後は日が暮れてお腹が空いたので解散となつた。一般の人の参加があるときは30分程度の簡易フィールドノートだったが、この日は残った人が人類学者だけだったので、みっちりとフルでフィールドノートをつけることになった。

青木 大芽



13:10/快晴/17°C@三条駅周辺

三条駅に集合し、主に阪大のメンバーと杉田さんの計七人でエネルギーウォークがはじまる。京都は、日がまぶしく、冬にしてはかなり暖かい日だった。厚手の上着をきていたが、少しあついと感じるほどだった。私は初参加だった。三条駅からスタートし蹴上周辺までルートで、歩きながら温度を計測する。僕の担当では、地図をもって200m地点ごとの気温と湿度を計測する。

三条駅周辺は、22.4°C/52%。エミールさんから温度、エネルギーウォークに関するイントロダクションきいた。日差しにさされて頭上のあつさを感じながら、目線らへんに流れている空気は涼しいような気がした。開始早々、周りにいた数人は自販機の熱に着目していた。面や裏の表面温度を

はかったりしながら、裏の表面温度が60°C前後だったことに驚いた。日光の当たり具合なのか発熱具合なのかは定かではない。表示されている気温がたしかな数値を示しているけど、歩きながら木陰や約6階建てのビルの影に入ると、体感する温度では数値より寒く感じた。花見小路通に差し掛かる交差点の高めのビル群の周辺で、最初の温度の変化があった。交差点に差し掛かったときは、23.3°C/46%、のちにそのビルの影に入ったりしながら、南の方に歩いていると、22.8°C/49%になっていた。

22.8°C/49%@若道通り

細くなった歩道にそって若道通りを東へ歩きながら進む。今川さんの温度計と僕の温度計では数値に差があることに気づいた。特に湿度は、今川さんの方は55%、僕の方は48%を示していた。僕の温度計では、2分くらいすると今川さんの湿度の数値とも近づいた。気温の数値は、だいたい2分間で1.5°C下がっていて、その場に5分間くらい留まらないとたしかな数値にはならないのだろう。

三条駅周辺の光景とはかわり、のちに商店街に交差する小道を歩く。ときどき太陽の光がさしながらも日陰が多くなってきた。日陰を歩いている時の体感温度では、寒くなっているように感じる。でも、温度の数値はでそこまで差は見られない。たびたび、湿った地面の道をみると、前日には雨が降っていたらしい。大きな道路をわたり、日陰で地面が全体的に湿っている路地を歩き進めると、いっそうスースーした感覚を感じた。21°C/56%だった。たしかに、三条駅周辺と比べると2°Cの差があった。正直、この体感1°C、2°Cあたりの気温差がどのくらいの寒さと聞かれてみれば、説明するのは難しいと思った。

14:00/20°C/59% @白川筋

川辺にすると日が照っていて、直前まで歩いていた路地よりも断然暖かく感じた。少し風が吹いているのを感じたが、体感的には心地よい温度だとおもった。川沿いを歩きながら、周りの数人は、水や石などいろんなモノの温度を測っている。その後、東側の小道に進みながら、住宅街につながる路地があつたり、滑り台一つが中央にある小さな公園が目に入った。このあたりは、日がとてもさしているわけではないけど、高いビルがあって大きな影が生まれるようなこともないエリアだったと覚えてる。とても寒いとか暑いみたいな感覚もなく歩いていた。公園付近から、緑の植物や水の音がきこえはじめめる。

14:15/19.5°C/60%@小道・坂道

白川筋から東へ小道に入ると、小道が若干の坂道になった。周りは、植物が目に入り緑色のイメージがある。また、ちゃぽちゃぽ、と滴るというよりは一定のリズムでしっかり水が落ちている音がきこえた。この小道も同様に地面が全体的に湿っていた。風が吹いていたこともあったのか、肌寒かった記憶がある。正面に信号がみえ、右側には大きな怪しげな名前の建物がある。Human's well。そこが水の音がする場所で、小さな滝噴水のような感じ。水琴窟のイメージをもってたため何か水の音の正体が意外だった。今思うと、この小道は、他と比べて寒くて暗いイメージがある。

14:30?19.5°C/61% @蹴上駅につづく大きな坂道

東へ、蹴上駅につづく大きな坂道を歩き進めていく。全体的にこの坂道の地面も湿っていた。途中でファミマに寄って数分留まった。14:40/17.9°C/68%。坂道を歩きながら、上着を着ていても寒いと感じた。確かに、持っていた紙が少しなびくほどの風が吹いていたが、それとは別のスースー

した空気を感じたのを覚えている。歩き始めたのち、薄着だった神崎さんに寒くないんですかと僕が聞くと、寒くないですねえと返ってきたと記憶している。この時、個人で気温の感じ方が違っているのはおもしろいと思った。あと、このあたりから湿度の変化を感じた。三条駅付近では感じなかった、湿っぽさがあった。三条駅付近の交差点はわりと開けてた空間の感じがしていて、暖かいと思った一方、同様にこの坂道も開けてた空間って感じがするけど、涼しかった。冬の場合、湿度が体感温度と涼しさに影響してるんだろうなと考えながら、湿度が高い=暑い=京都という夏のイメージの方が印象的だなと思った。体感的には、それまで小道で気温や湿度の変化を感じやすいという印象をもっていたけど、広い道路(坂道)でも温度の変化を感じて、湿度は体感的に大事なのかもしれない改めて思った。

15:00/18.8°C/64%@南禅寺へつづく小道

北へ、坂の途中の南禅寺につづくトンネルが入り口の小道に入った。小道の両脇には、幅30cmくらい、足のサイズより大きいくらいの排水路?が敷かれている。ここ的小道も体感でわかるくらいの涼しさを感じたが、とても肌寒いというほどではなかった。少し、植物や土がしめたような匂いを感じながらも、この空気は寒いというより涼しいという印象。うしろのほうから日がさしていくような頭上のあつさを感じないほど、太陽の位置が低くなっていることに気づいた。



(撮影者: 神崎 隼人)

### サンピエール エミール

今日は天気の影響で1回延期された第3回エネルギー・ウォーク。

私が主催者なので早めに集合場所である三条駅に到着(12時頃)。参加者が集まるのを待っている間に、印刷したスプレッドシートに記入例を書いたり、サーモグラフィーカメラのテストをした。

12時55分頃になって、参加者が京阪三条北ビルの向こうに集まっていたことに気づいて、歩道を横断した。今日は異例に暑い(19度)。参加する予定だった二人を待ちながら今日のワークショップのきっかけや衛星画像の説明を手短にします。その間杉田さんが到着して、13時23分で、全体の説

明が終わります。今日使う測定機は気温計、レーザー温度計、サーモグラフィーカメラと参加者の体。

歩き始めて、周りのものをレーザー温度計で測ろうとしたらひとつのレーザー温度計が他より低い数値を表示していて、森田先生が持ってきた温度計に入れ替える。周りにある土、石、歩道、自販機などを13時40分まで測る（手で触ったりもした）。この段階でも数値と体で感じる熱が違う印象が言及される。時間が心配になるけどそのあとすぐに歩き始める。



花見小路通に進む前に、アパートの下に止まっている車が若干温かい、バルコニーの向こう側が暑い、というのをサーモグラフィーで発見。大蔵寺の裏を通ると、探偵のポスター広告を見て、探偵の仕事をしている人の話をした。北山さんにサーモグラフィーカメラを貸して、メモを取ったり、写真を撮ったりした。

左に曲がって、白川に向かって歩く。湿度が上がったと感じた参加者がいた。商店街の東にある白川に到着した。暑いと感じていた日差しがより弱く、ぽかぽかと感じる。

杉田さんが提案していただいた小道を通過することに。ちょっとしたルート変更。子供の遊び場で、神崎さんがスライドを滑る。杉田さんが、金属のスライドだと夏はすごく熱くて危険だと言い出す。私がYour Climateのイベントで参加した遊具を作る会社の方の話を思い出して、それは気候変動とデザインの問題のレベルまでなっていると言う。

その近くに「Human's Well」という不思議で（Wellの意味によって）少し不気味な名前を持つ建物に遭遇した。杉田さんが丘の近くにあって、泉（？）か井戸の音もあって涼しく感じると。今川さんと私もそう思うと言った。

その後平安神宮が見える道路で杉田さんは早めに帰る。信号待ちの長い交差点を渡ると、サーモグラフィーで熱く（55度）見える木材の壁？があって、驚いた。スタートポイントの近くで見た自動販売機の裏の機械（60度）の次、一番熱いか。

そこからまたちょっとしたルート変更。森田先生が公園に行くことを提案した。前は怪しげだったんですが、綺麗になったという。円山公園も近くて、涼しい。ここもサーモグラフィーやレーザー温度計で測定できる寒さと、手で触って感じる寒さが話題に。金属の柱？ポールやその下の土を比べると、最初、金属はより寒く感じるけど触り続けると少しづつ暖かくなるが、土はあまり熱を伝導しないから違う。



企画中のインフラ・ウォークの話をしながら進む。予定ルートに戻る。Westinの大きいホテルの前を通ると、風もあって涼しく感じるが、坂を登ることでエネルギー消費していく、体が逆に暖かく感じるという参加者もいた。コンビニによって、休憩。

蹴上旧発電所の裏を通って、蹴上インクラインの下のトンネルを抜けて、南禅寺に向かう。

ちょうど午後3時に南禅寺の前に着いて、進捗状況の確認。レーザーは一ページくらい。地図も書き込みがところどころある。ノート作成の状況はそれぞれ違う。割と良いデータを手に入れたかと。

ノートの作成・清書に進む前に、皆さんそれぞれの発見・印象・感想を共有する。体で感じる熱と数値で測定する熱の差が重要なパターンとして出てくる。レーザーとサーモグラフィーは主に表面を測定しているから差が激しい。青木さんは意外な体験をして、最後の方はより暖かく感じた（街の影、坂を登ったことで体が暖かくなるとか）。楽しいと言っていただいた参加者も数人いて、それは主催者である私にとって心強い。衛星画像では表面温度だけだから、かなりフラットに見える温度グラデーション（街の縁でしかはっきりみえない）は体験する熱とかなり違う。気温計のデータをみると、差が見えた（スタート22度、終着地あたり18.5度ぐらい）。

チームはそんなに変わっていないので、ミッションはもう少し工夫が必要か。優賞と参加賞は一緒にして、皆にクッキーを配って、カフェに向かって、混んでいるから別のカフェに移動して、ノートを書く。



今回はサーモグラフィーカメラを使って、正確な温度か分からぬ時が少なくなかったが、イメージとしての表象性(i.e. 熱はダイナミックなもの、ダイナミックスそのもの)というのを次の展示で発揮したいと思った。アートは社会科学と同様、不可視の領域を可視化し、日常的な自明性を揺さぶる力を持っている。これら二つの領域をビジュアルで交差させることで、新たな可能性が拓けるのではないかと考えている。

### 神崎 隼人

午前11時半頃、阪急南茨木から電車に乗り、河原町まで移動し始めた。今日は12月にしては異例なあたたかさで、最高気温は18度と予報されている。冬の温度に関するフィールドワークであるにもかかわらず、異例のあたたかさとなったので、調査の条件に関わる問題だと思った。けれど、気候変動を背景とした研究であるため、こうした異例のあたたかさ、というのも重要な要素になりえる、ということで納得する。河原町に到着し、午後のフィールドワークに備えてラーメンをしっかり食べてから、三条駅まで徒歩で移動する。余裕をもって到着した。あたたかいというよりも暑く感じたので、公衆トイレに入り、インナーのタンクトップに長袖ボタンシャツ1枚に着替える。トレーナーは脱いだ。

着替えて駅に引き返すと、その間に青木くんだけでなく北山さんとあすとくん、エミールさんも到着していて、森田先生が自転車を停めにどこかへ行った。やがて今川さんも合流した。自分はシャツに着替えていたが、他の人たちはコートやダウン、ハイネックなどで、早速暑さが話題になった。エミールさんから今日のエネルギーウォークについてのインストラクションが始まった。今日のエネ

ルギーウォークでは、鴨川より東部、南禅寺近辺の山側にかけては気温が低くなっている、という衛生データに基づいて歩いて実際に理解してみる。太陽光の反射で見えにくいタブレットを使いながら、エミールがフィールドの気温のデータを共有した。今日は複数のセンサーとそれぞれの体感を使いながら、東部にかけての「マイクロな熱のフロー」を理解する。センサー、スマホの位置情報、地図アプリをあわせて使って、場所と温度についてのデータをつくりだす。サーモカメラは森田先生とエミールが持っている（山見さんも持っているが、今日は結局不参加だった。）インストラクションの途中で、杉田さんが合流した。エミールから「ミッション」が与えられる。5分間で2度の温度差のあるところを探す（？）、と30度以上のものを測定すること、である。

歩き始める前に、駅前の「高山彦九郎皇居望拝之像」で歩道の地面や植え込みの石製の柵にレーザー温度計をあてて測定した。レーザー温度計は、北山さん・あすとくん・今川さんが持っていた。青木くんは気温・湿度計と地図ボードを持っていた。私は素材・温度・経度緯度の表を持っていた。早速、Googleマップで経度と緯度を確認して、表に記入した。ウォークを開始し、駅から東方向に200m進むはずが、すぐに、自動販売機にセンサーを向けると、どんなふうに映し出されるのかという疑問が生じ、そのことについて話した。今川さんのレーザー温度計を向けると表面の温度らしき数字が表示された。森田先生のサーモカメラをとおして眺めると、どうも裏側が熱いのではないかという可能性が浮かび、みんなで裏側にまわってみた。レーザー温度計でみると、なんと60度を超えていたので、自分は自分の手のひらで触ってみることにした。すると、触り続けることができないくらいには熱く感じられた。その前にてのひらで触った砂はひんやりしていたので、とても違った。

ところで、自販機では、「あったか～い」と「つめた～い」という自販機に独特の温度表現がある。自販機を離れて歩いていく。東方向に進むので、建物の日陰を歩くことになった。日陰は少しひんやりしている。花見小路通で南側に右折。日向を歩いている間はとてもあたたかい。むしろ暑い。進むと、三条東公園に金網のフェンスがあった。何となく写真を撮影した。フェンスは、あたたかみは感じられない。冷たいものだ。このあたりで、役割を交代して、自分もレーザー温度計を使ってみる。昨日は雨が降ったようで、地面のいたるところが湿っていた。日陰のアスファルトの地面を測定すると、11.5度だった。そこから数十cm離れた日向では24度だった。日向の地面は乾いていて、これだけ温度に差があることがよく分かった。進むと、古河町商店街を横切った。細い商店街で、昔からあるレトロな雰囲気だった。温度という観点では、あまり何も感じず、通過した。白川筋にぶつかり、唐戸鼻橋をわたる（こんな小さな橋にも名前がしっかりあったのか）。川というよりは水路で、幅は数m程度。推進も浅く、元々は生活空間のなかの水路だったという感じがする。柳の木から枝が垂れている。流れる水を測定すると9度だった。水は冷たいか、と言ったら、杉田さんが、寒くても水は温度がかわりにくいと言った。確かに、水は空気とは温度の変わり方が異なる。陽光が水面できらきらと反射してまぶしく、あたたかくて気分がよい。歩いていると、水が底の岩や段差で碎ける、ちろちろという音が聴こえてきて、そうかこういう水の音も温度についての感覚に関わるなど気づいた。

そこで、レコーダーとビデオで、水の流れを録音・録画してみた。なかなか数値化できないような、環境のアフェクトを捉えて、その上で測定した数値データと組み合わせたい。柳の木の根本付近、日向では28度もあり、あたたかそうだった。青木くんはひたすら地図上に気温と湿度を記録し、あすとくんはあちこちにレーザー温度計を向けている。青い空にたいして紅葉の色はあたたかく感じられる。一方で、石の壆にはりついている苔は、石自体のひんやりさと比べるとふわふわと

して何となく違う感じだ。苔があたたかいわけではないが、冷たいとも思わなかった。苔はどのように温度を感じるのだろうか、どのような温度が好ましいのだろうか。葉の落ちた枝が天に向って伸びている。粟田口あおくすの庭のあたり。椿の生け垣は、光沢のある青々とした葉に、花が映えている。こういう色々な街の植物にも、なにか温度の感じ方があるんだろうと思う。蕾も、一定の温度を待って行動しているんだろうし。冷たそうかなと思った日陰のじめじめした湿った石のタイルは、実は11度なのでとりわけ冷たいというわけでもなかった。みずたまりの水も測ってみる。楠？の水平な枝には、上の側に苔が集中して生えている。1本の電灯が立っていて、今川さんと北川さんがそれを測っていた。金属製のポールは、自分も触ってみると冷たく感じた。けれども、実際に測定してみると、実は地面の温度と変わらない。だが手のひらでは、地面とポールは明確に違ったようを感じる。

森田先生が、地面は触っているとだんだんあたたかくなり、ポールは熱が伝わりやすい、というようなことを言う。この場合は、熱の伝わりやすさも重要な要素になっている。目線を地面に戻すと、葉っぱの表面にいくつもの霜がひついているのが目に入った。この霜は、おそらく、雨粒や空気中の湿気が乾かずについているものだろう。空気中の水分と温度の違いで、このように葉っぱに霜がつく。これもまた、温度や湿度の関係性が目に見えるような形になっているということなんだろうか。霜のついた葉をさわるとつめたい。しかしこの冷たさは、ポールの金属に触れたときの冷たさとは違って感じる。植木には赤い実がなっている（名前を忘れた）。こうして身が赤く色づくのも、木が周囲の温度を独自の仕方で感受しているからだろう。三条通まで出る。ゆるやかなカーブをえがいた上り坂で、前方に東山が見える。この時間帯の三条通は日陰となっていて、通りに出たときに、山側からすこし冷たい風が吹き抜けているのを感じ取った。長袖シャツだと肌寒くなつきそうな予感がしたもの、歩いていたら結局は平気だった。休憩時に立ち寄ったファミマの店内は驚くほど暖房が効いていて暑すぎた。蹴上の旧発電所を少し見ながら、南禅寺の方へ入る。小径の両端には水路があり、雨水がちょろちょろと流れ、縁や水面に、その辺の上に生えている紅葉の葉が落ちていた。気温が急激に下がるときに、紅葉が生じる。まだ紅葉が残っているのか。紅葉は、気温の高低差の急激さ・強さに反応していると考えられるだろうか。〇〇度というよりも、落差をどう感じ取るのかが重要なのだろうか。私たちは南禅寺の入り口のところまで到着し、ふりかえりをしてフィールドワークを終えた。



(撮影者：神崎 隼人)

## ステッリーニ あすと

13時、三条の駅のところから出発。予想外に暖かく(18°Cのこと)、何も考えず、寒いと思って家を出てたので、暑くてびっくりする。自分は放射温度計、レーザーポインターで温度を測る機器を担当する。まず近くの地面を測ってみる。このときに、影で測るべきなのか、日が差している部分で測るのかでだいぶ温度が違うことに気が付く。10°Cくらいの違いがあり、また、アスファルト、石、マンホールなどの素材でそれぞれ温度が異なっているので、際限がないように感じた。自販機は排熱しているはずと森田先生がおっしゃり、そこを測ることに、自販機の裏は日も照っていて59.4°Cあって驚く。神崎さんが「ずっとは触ってられない温度」といい、確かにと思った。ただ、同じ自販機でも日陰の部分は24.5°Cでその違いにも驚く。まだ10メートルしか歩いていないのに、もうだいぶ時間が経っていることに気付き、どんどん違いを測るとなかなか進まないなと思う。アスファルトではない、模様のある地面(なんという素材かわからない)、その素材の違いにも敏感になる。車道が出てきたり、縁石があったり、少し歩くだけで地面の素材が異なっていることにも気が付く。同じ道の中にも、縁石、土、木の部分、マンホール、溝の鉄、白、茶色寄り、黒寄りの色、その差異があり、それが温度に結びついて感じられる。ただ、それでも日が照っているときが体感は自分が一番熱く感じられた。また、涼しいと感じられるときは風が吹いたときであった。レーザー放射温度計で感じられる違いよりも、日がってている場所に入るとき、影から日溜まりに行くときや風が吹いたときには自分の感覚的な温度感の変化が一番感じられた。

40分経過したくらい、湿ったアスファルトなど、その状態の違いにも目がいくようになってくる。また、影になっていてもあたたかいアスファルトがあり、18°Cなど、ここはさっきまで日が当たっていたのかな?と想像する。どんどん違いを生みそうなことに敏感になってくる。道路は車が通った後だから摩擦熱であったかいのではないか?、横断歩道の白線は少し温度が低いのではないか?白線20.6°C、道路22.4°C

14時 35.0078810, 135.7793433 唐戸鼻橋に着く。川が流れおり、涼しさを感じる。ただ、川の温度は8.4°Cで意外と冷たくないよう。自分の感覚とレーザー温度計のズレがかなり大きく、温度が何か少しよくわからないようになってくる。この辺りから、温度を記録するやり方で効率が良い方法がわかってきた。iPhoneのメモにその地点の位置情報をgoogle mapからスクショして貼り付け、写真、素材による連続的な変化を見れるように動画で撮影するようにした。水8.8°C→橋の石(影)12.3°C→橋の石(日) 18.6°C→橋24.9°C

コートも持ってきて、重たくて後悔する。 14時10分くらい 家の素材の違いで熱はどうなるのだろうと思いつく。木の家はなんとなく熱くなさそうで、コンクリート系は熱そうなイメージがした。実際測ってみると、木の家は18.6°C、コンクリートの家(白い)は16.2°C、など ただ、家の温度を測る側面の位置で12.2°Cなどの数値も出た。エアコンの暖房は22°Cと26°Cは全然違うのに、外での表面温度はこうもバラバラなのかと改めて思う。

路地に入って少しこじんまりとしたところは京都の昔ながらの茶・黒い色も相まって、暖かく感じられた。 (←ただ、フィールドノートでは左のように書いたが、今思うと、そういう場所はじめっとして涼しいイメージが今はする 暗い場所は冷たいイメージがどうしてもする) 水も冷たいイ

メージがして、マンホールの水が溜まっている部分や水溜まりなど何度か測定したが、あまり違いは計測できなかった。

14時15分くらい 今までレーザー温度計で測っていたが、空気の温度はどうやって測るのだろうと思う。これと気温計は異なった計測器であることに改めて気が付く。レーザー温度計はレーザーが当たった部分とレーザーの相互作用。気温計は周りの空気との相互作用？。14:16 35.00857, 135.7827051 神宮通り付近 地面（コンクリート）26.4°C、溝の上の鉄37.6°C、道の横の芝生23.4°C、木の家（茶色）57.8°C←驚く、木の素材の上のクリーム色の素材44.8°C、その木の家の壁の看板（白）29°C、看板の黒い文字44.7°C ひとつの対象に多くのバラバラな温度が見られた。今これを執筆していて、その素材、道路の素材などを指す自分の語彙の少なさにも気が付く。

14時20分ごろ、先生が公園に入ろうとおっしゃって、公園に入る。粟田口あおすくの庭。なんとなく、緑が多いところは涼しく感じられた。ただ、土の温度などは10°Cくらいで、街のコンクリートとあまり違いがなくて、それも不思議に感じられた。ただ、なんとなく自然の空気という感じで全体的に涼しくは感じられた。それでも、これまで歩いてきたので、自分の体も結構あったまっていて、体感温度の相対性についても考えた。みなさんが電灯や地面を触っていて、ひんやりと感じるその相対性についても疑問がわいた。自分が熱いときは冷たいものが嬉しく、寒いときはあったかいものが嬉しいイメージ。とすると、自分が過剰に熱かったり寒かったりするときに中和してくれるものが嬉しい感じじるにと考えた。ただ、夏のプールのシャワーはみんな嫌がっていたことも思い出し、どうなんだろうと疑問に思った。

だんだん疲れてきたのと、慣れてきたことで、最初のようにいろんなものの温度を測らなくなってきた。

14時50分、南禅寺付近。小川の温度8.8°C、川の側面の石の温度11.3°C、その石の苔の温度12.1°C ここでも、苔の方が冷たいイメージが私にはあったので、石の方が冷たいのかと驚きつつ、よく考えたら確かにそうかと思う。触ってみても苔の方がふんわりとしていて暖かく感じられた。

ゴール。

結構色の視覚イメージで自分はあったかい、寒いを判別していることに気がついた。ただ、実際の表面の温度はそれとは異なっていることが多かった。また、自分の測定（レーザー温度計を使った表面温度の測定）はポイント、ポイントでの測定なので、同じ空間でも素材によって温度の違いの差が激しく、ウォークを通した全体的な温度の変化は計測機器からは感じることができなかった。この温度データと素材、場所の情報を地図上に書き込めば、全体的な違いも感じられるかもしれないと思った。また、今回のウォークは街から山の方へ傾斜が上がっていく向きなので、疲れと歩いたことで体があったまり、相対的な温度の違いも感じることは難しかった。それでも、川辺や緑が多い公園では涼しさを感じられたし、日が照っているところは暑く、影は涼しく感じられた。

同じ空間内であっても、その素材によって表面温度はかなり異なっており、わたしたちが普段、温度としてさしているもの、今日の平均気温などはどういったことなんだろうと改めて考え直させられた。自分の体の状態（服を着込んでいる）や、素材の違いのなど色々な場所で変わるかなり流動的で相対的なイメージがした。

都  
市  
工  
業  
(Observatory for Urban Ecologies)  
口  
ジ  
ー  
観  
測  
所



(撮影者: 神崎 隼人)