

## 富士市鷹岡地区における気温分布(I)

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2018-10-30 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: 山崎, 誠 メールアドレス: 所属:
URL	<a href="https://doi.org/10.14945/00025841">https://doi.org/10.14945/00025841</a>

## 富士市鷹岡地区における気温分布 (I)

山 崎 誠

富士市は富士山南麓に位置し、南東は駿河湾にのぞみ、面積 215 km<sup>2</sup>、人口約 18 万人の大きな市である。私は昨年住居の学区である富士市立鷹岡中学校へ転任になったので、学区の気候について調べようと思いたち、まず気温の分布を昭和 44 年 11 月から調査をはじめた。以下は冬期における鷹岡地区の気温分布について調査した報告である。

調査方法はバイク（原付自転車）にのり国道 139 号線（以下大月線という）、県道富士宮・吉原線（以下旧道という）、県道鷹岡・大淵線（以下大淵線という）のそれぞれ 9 カ所（1 表参照）で、 $-5 \sim 50$  °C（最小目盛 0.2 °C）測定可能な温度計に小型携帯用扇風器で 1～3 分風をあてて測定した。この方法による誤差の限界は器差まで加えて  $\pm 0.3$  °C 以下である。観測時間は朝は 6～7 時の日の出前に、夜は 21 時頃で時には 18 時・22 時のときもある。

気温変化の度合を大月線と大淵線の交差点を基準において、各点での観測を平均したのが 2 表である。なお変化の度合を以後は変化度という。

### 1) 朝の温度分布

気温の最低は天気の如何にかかわらず久沢新田近くで、特に晴天の場合は著しい。曇天では低極は久沢新田入口より中野にかけてちらばり、温度も  $1^{\circ}$  前後で晴天に比べると変化度は小さい。

（晴のとき）

大月線東名・源道寺間と旧道長沢・源道寺間の変化度は  $1.5^{\circ}$  と同じであるが、内容はずいぶんちがう。

大月線では東（富士寄り）はほとんど変化がないのに、坂上から天間にかけて急に下がり、以後源道寺まで続いている。低極は歩道橋、次いで川坂である。

旧道では富鷹線で高極となり、石の宮で副低極、田代で副高極があったあと源道寺まで下降している。

大淵線では大月線から離れると気温降下が激しく、新田入口で  $-4^{\circ}$  の低極になる。しかし宍原から北はしだいに上昇し、中野では  $+0.3^{\circ}$  とやや高くなっている。

（曇のとき）

曇のときの変化度は小さいがほぼ晴のときに似ている。富鷹線・本町二の  $+0.5^{\circ}$  の高極は観測中の最高である。大月線・旧道の変化度は  $0.7^{\circ}$  と  $0.8^{\circ}$  でほぼ同じであり、変化のようすも晴に似ているが、低極がどちらも源道寺であるところがちがう。

大淵線では低極が新田橋・宍原上・中野に分散し、変化度は $-1^{\circ}$ 前後で新田入口より北はほとんど変化はない。

## 2) 夜の温度分布

朝に比べると全般的に変化度は小さい。最低は新田橋で $-1.2^{\circ}$ と朝の曇とほぼ等しい。

(晴のとき)

東名・源道寺間の変化度が $0.6^{\circ}$ に比べ長沢・源道寺間は $1.2^{\circ}$ と旧道の温度変化の方が大きい。大淵線は晴・曇とも $1.2^{\circ}$ である。

大月線は東寄りあまり変化なく坂上を境として天間以西が $-0.5^{\circ}$ となっている。低極は歩道橋源道寺・天間とわかれている。

旧道は長沢が $-0.3^{\circ}$ とやや低いが富鷹線は $+0.4^{\circ}$ と高く、西進するにつれ気温は降下するが田代で副極大をつくっている。低極は源道寺である。

大淵線は変化度は小さいが、朝の晴と同じである。低極は新田橋である。

(曇のとき)

大月線 $0.6^{\circ}$ 、旧道 $0.7^{\circ}$ と変化度は大差ない。大淵線は $1.2^{\circ}$ である。曇のときの変化度が前日の天気に影響されることは朝より弱い、降雨後の場合は低極の発生地点が特異で、大月線では東寄りにも表われている。低極は大月線では源道寺・歩道橋で、富士入口・電話局で降雨後に起っている。旧道では源道寺・樋下それに石の宮で1回ある。大淵線では新田橋・下原と宍原・中野で各1回ある。

## 3) 変化率

気温の急激な変化は晴天の朝に顕著であるが、特に著しいのは大淵線の鷹中前から新田入口にかけてである。ここで1Kmについての温度変化(単位 $0.1^{\circ}$ )を求め、変化率( $0.1^{\circ}/1\text{Km}$ )と称してみると3表のようになる。

変化率の最大は朝大淵線鷹中前から新田入口間の32、次が新田橋・宍原下間の28である。

道路ごとの変化率をみると、大月線では鷹中入口から天間にかけて変化率が大きい。全体的には大淵線・旧道に比べ変化率は小さい。これは大月線の環境に大きなちがいがいがないからであろう。

旧道では本町二から石の宮間と田代・本州前または樋下・田代間の変化が大きい。いずれも人家の密集地から散在地への変り目で、気温変化に人家の多少、いいかえれば人口密度が影響していることがわかる。

大淵線の変化は鷹中入口から新田入口にかけて大きい。特に朝の晴の場合は著しい。高度差による気温減率は大体 $0.62/100$ ( $^{\circ}\text{C}/m$ )であるが、鷹中入口と中野間の高度差は約 $180m$ であるから、この気温の変化は高度差以外の要素によるもので、風・地勢・人口密度によるものとおもわれる。

#### 4) 気温変化と気象要素

大月線の気温の変化をみると、鷹中入口より東寄りはいったん変化はないが、坂上から天間以西は急に降下している。この地点は冬期の降霜の変化地点と一致しており、降霜はこの地点より東寄りは少なく、西寄りは多い。これは天間沢がいわゆる霜道になっているからではなかろうか。また、風の境目ともなっており、観測期間中数回となく次のことを観測している。つまり、この地点から東寄りは風力大きく、西寄りは風力が小さい。特に11月30日・12月3日・2月6日の3回は顕著で東側が風力3～5に対し、西側は0～2であった。

曇天の変化度が小さいのは当然であるが、二日続きのとき、降雨後のときなどの変化度は特に小さい。また降雨後数時間待たずして観測した場合には低極発生地点、気温の変化のようすが特異である。

旧道で気温を観測すると低極が二回起こる。これは家屋の密集地から農地・散在地へと移ると温度が下降するためで、人口密度と気温とが関係深いことを物語っている。

大淵線は大月線・旧道（高度差前者60m・後者70m）がやや水平的なのに比べ、高度差が180mと大きいので、変化度の中に高度差による気温変化が約 $1.1^{\circ}$ 加わっている。しかし、大月線鷹中入口より鷹中前までの大きな変化は多分に自動車などの交通量と関係がある。新旧入口・新田橋付近の不動沢は天間沢と同じように霜道になっているのではなかろうか。曇天の夜や降雨後新旧橋をすぎ、釈迦堂付近から霧の発生・雲量の増加・降雨など鷹岡地区と大淵地区とではいろいろと差がある。風力の変化地点は宍原下～宍原土あたりで、大淵方面の方が風力は大きい。

#### 5) おわりに

以上のことから気温変化の原因として、次のようなことが考えられる。

- ① 高度差
- ② 土地利用（人家の密集度、交通量などを含めて）
- ③ 風（霜道などの特異風を含めて）

私が観測した3つの道路沿いの地域は住宅地は旧道沿いに多く、大淵線・大月線沿いには農地が多い。これらの冬期の土地利用は冷害を受けやすい作物をさけるか、種々の保温法を工夫する必要がある。

また最近の大月線の交通量は増すばかりで10～20m離れた地点との温度差は4表のように $0.5^{\circ}$ を越える場合がある。

以上冬期における結果を観測したが、筆者は昭和45年8月、夏期における気温を同様の方法で観測した。結果については次の機会に発表したいと思っている。

（富士市立鷹岡中学校）

1表 観測地点

道路名	観測地点	本文中での表わし点	標高	付近のようす
大月線 (国道百三十九号線)	東名高速道路近く	東名	40 <sup>m</sup>	田
	県道鷹岡富士停車場線交差点	富士入口	45	田
	県道富士鷹岡線交差点	電話局	47	田から人家に
	県道鷹岡大淵線交差点	鷹中入口	60	人家・畑
	グリルグランド富士横	坂上	75	道の峠的な高所 畑・雑木林
	県道天間天間沢線交差点	天間	70	人家
	バス停 川坂横	川坂	76	人家・畑
	萩間歩道橋横	歩道橋	97	田・畑
	源道寺橋横	源道寺	100	田から人家に
旧道 (県道富士宮吉原線)	県道鷹岡富士停車場線交差点	長沢	25	田・畑・人家
	県道富士鷹岡線交差点	富鷹線	33	人家
	入山瀬駅入口付近	本町二	42	人家
	バス停 天王町横	天王町	55	人家
	バス停 石の宮入口横	石の宮	58	人家から田に
	東洋インキ付近	樋下	65	田・工場
	富士根駅入口付近	田代	70	人家
	本州製紙前 一瀬橋横	本州前 源道寺	75 95	工場・人家 人家・田
大淵線 (県道鷹岡・大淵線)	鷹岡中学校横	鷹中前	70	人家
	バス停 新田入口付近	新田入口	100	畑
	新田橋横	新田橋	130	人家・畑
	バス停 宍原下付近	宍原下	149	人家・畑
	バス停 釈迦堂付近	釈迦堂	177	人家・畑
	バス停 宍原上付近	宍原上	205	畑・人家
	バス停 下原付近	下原	230	畑
	県道御殿場線交差点	中野	240	人家

2表 冬期における鷹岡地区の  
気温の変化度(℃)

道路	区分 地点	朝		夜	
		晴	曇	晴	曇
大 月 線	東名	0.1	0	0	-0.1
	富士入口	0	0	0	-0.1
	電話局	0	0	0	-0.1
	鷹中入口	0	0	0	0
	坂上	-0.6	-0.5	-0.2	-0.3
	天間	-1.2	-0.5	-0.5	-0.4
	川坂	-1.4	-0.5	-0.5	-0.4
	歩道橋 源道寺	-1.6	-0.7	-0.5	-0.5
旧 道	長沢	0.2	0.2	-0.3	0.2
	富鷹線	0.4	0.5	0.4	0.4
	本町二	0	0.5	0.2	0.3
	天王町	-0.6	0.1	0.1	0
	石の宮	-1.1	-0.1	-0.7	-0.1
	樋下	-0.8	-0.2	-0.8	-0.1
	田代	-0.7	0	-0.3	0.2
	本州前 源道寺	-1.3	-0.2	-0.6	-0.1
大 淵 線	鷹中入口	0	0	0	0
	鷹中前	-1.4	-0.4	-0.2	-0.3
	新田入口	-4.0	-1.0	-1.0	-1.0
	新田橋	-3.7	-1.1	-1.2	-1.2
	穴原下	-2.0	-1.0	-0.8	-1.0
	釈迦堂	-1.5	-1.1	-0.7	-1.0
	穴原上	-1.1	-1.2	-0.7	-0.9
	下原 中野	-0.3	-1.1	-0.7	-0.9
	0.3	-1.0	-0.2	-0.6	

3表 気温の変化率(0.1℃/100m)

道路	区分 地点	朝		夜	
		晴	曇	晴	曇
大 月 線	東名	1	0	0	0
	富士入口	0	0	0	0
	電話局	0	0	0	2
	鷹中入口	6	5	2	3
	坂上	12	0	6	2
	天間	3	0	0	0
	川坂	2	2	0	1
	歩道橋 源道寺	3	2	2	0
旧 道	長沢	2	4	9	2
	富鷹線	8	0	4	2
	本町二	12	8	2	6
	天王町	12	5	20	2
	石の宮	4	1	1	0
	樋下	2	3	8	5
	田代	10	3	5	5
	本州前 源道寺	2	8	3	3
大 淵 線	鷹中入口	23	7	3	5
	鷹中前	32	8	10	9
	新田入口	4	1	3	3
	新田橋	28	2	7	3
	穴原下	8	2	2	0
	釈迦堂	10	2	0	2
	穴原上	16	2	0	0
	下原 中野	10	2	8	5

4表 大月線と近距離の地点との変化度(℃)

朝	晴	0.2
	曇	0.1
夜	晴	0.6
	曇	0.3