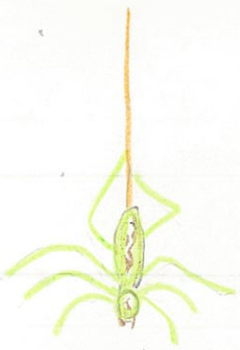


せんぐも

くもの巣城



五月山



児童館の前のグラウンドには、こわ〜いものがあります。たっくさんのクモの巣がある

くもの巣城

だから野球をしないでボールが飛びこんだときには



ウギャ〜



キモい
キモい〜!

とよります。最高記録 84こ (8/6)

くもの巣は多い日と少ない日があるので、それを予報して、^{↑43こ} (7/25)

くもの巣注意報 を発せ

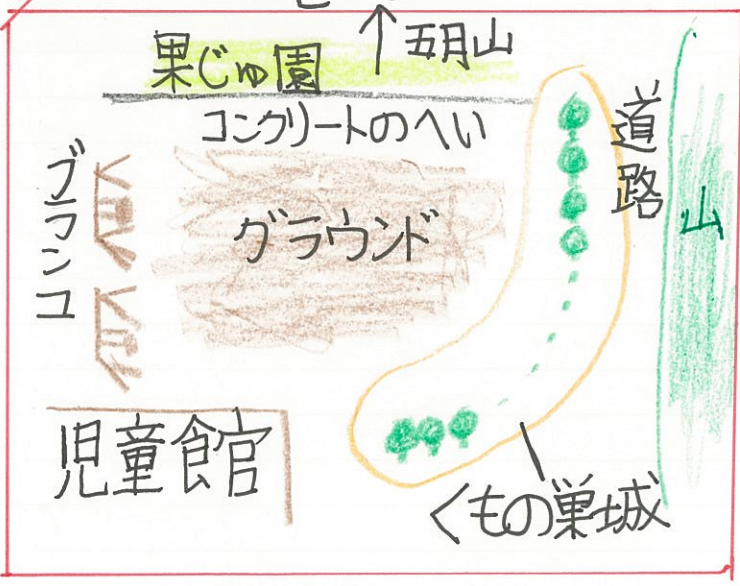
て、ひがいを少なくすることをめざします。

毎日観察するとくもの巣城に **8種類** のクモが現れます。

種類ごとに 毎日 数を数えます。→ P.2の写真 また、

巣にとつげき実験をして、種類ごとに **キモ度** を計算して予報に使います。

北 ↑
グラウンドの周りの見取り図



くもの巣城の長さ = およそ 30m
木の種類 = カイツカイグキ 19本
アラクシ 1本
木の高さ = 2~3m くらい

観察と実験

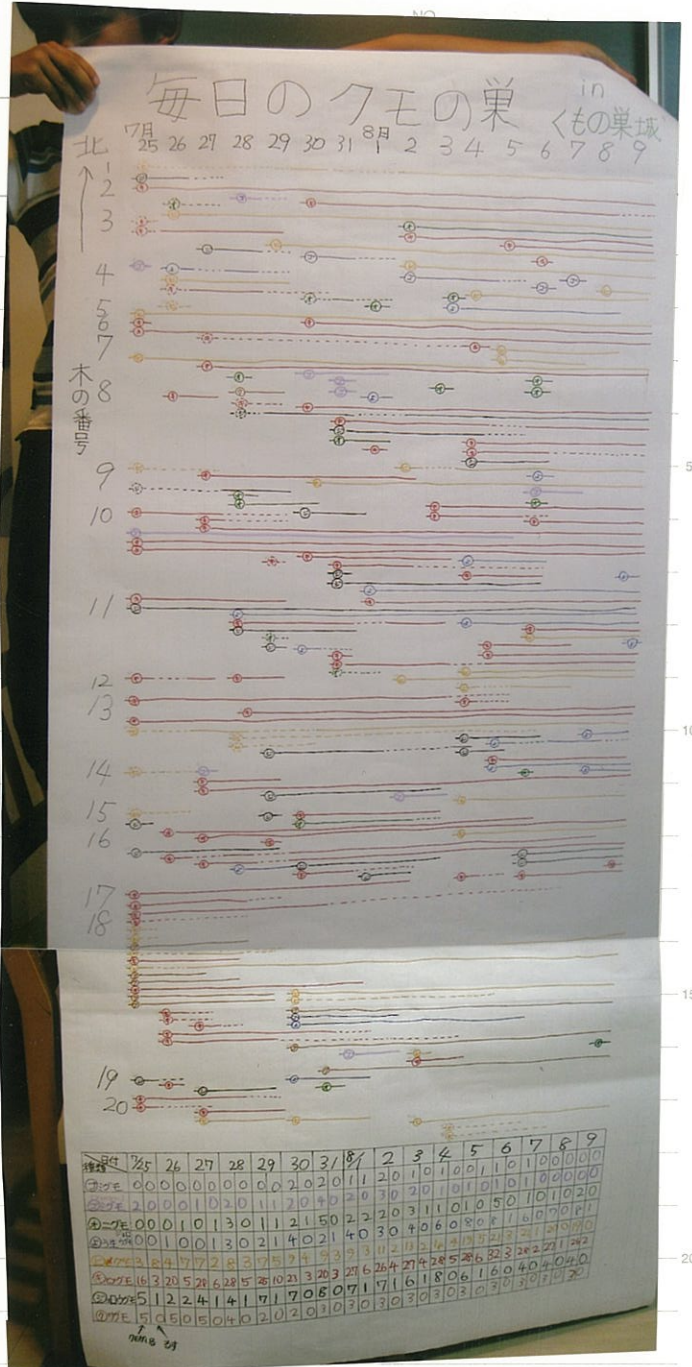
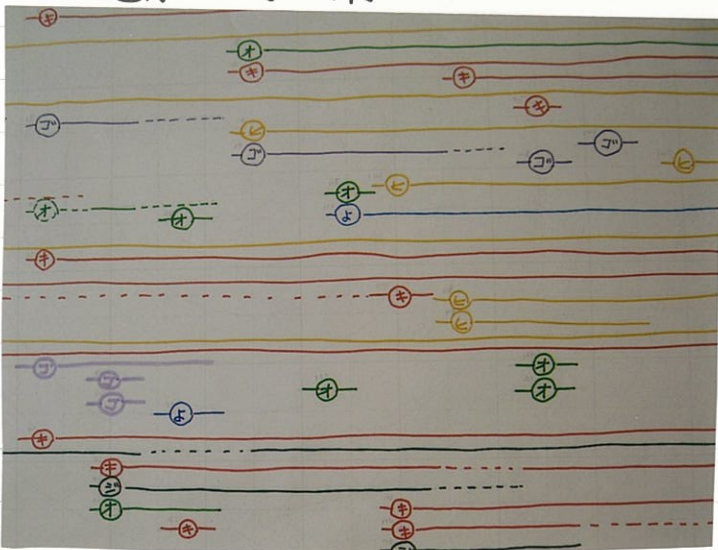
① 毎日のクモの巣

毎朝早くくもの巣城に行き、
(ボール遊びが始まる前に)
クモの巣を数える。

- 記録おこし
- 何本目の木にあるか
 - クモの種類
 - クモがいるかないか
 - 昨日もあったのか

そしてもう紙に色分けして書く→

(実線 はクモがいる巣 点線 は、
クモがいない巣)



< 毎日の種数別クモの巣数 > (表A) < もいる  < もるす

種別	日付	7/25	26	27	28	29	30	31	8/1	2	3	4	5	6	7	8	9
ゴキモ		0	0	0	0	0	2/0	2/0	1/1	2/0	1/0	1/0	0/1	1/0	1/0	0/0	0/0
ゴキモ (ごみなし)		3/0	0	1/0	2/0	1/1	2/0	4/0	2/0	3/0	3/0	1/0	1/0	1/0	1/0	0	0
ニガモ		0	0/1	0/1	3/0	1/1	2/1	5/0	2/2	2/0	3/1	1/0	1/0	5/0	1/0	1/0	2/0
ヨロガモ (ヨ生)		0	1/0	0/1	3/0	2/1	4/0	2/1	4/0	3/0	4/0	6/0	8/0	8/1	6/0	7/0	8/0
ヒガモ		3/8	4/7	7/2	8/3	7/5	9/4	9/3	9/3	11/2	13/2	18/4	19/5	21/3	21/1	20/0	19/0
ヒガモ		16/3	20/6	28/6	28/5	25/0	23/3	28/3	37/6	26/4	27/4	28/5	28/6	32/3	28/2	27/1	26/2
ヨロガモ		5/1	2/2	4/1	4/1	7/1	7/0	8/0	7/1	7/1	6/1	8/0	6/1	6/0	4/0	4/0	4/0
クサガモ		5	5	5	4	2	2	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3

(クサガモは、おくに かくれてるので
いるかどうかあからない。(だいたいは、いる))

② つつげき実験

種類ごとの 巣の **キモ度** を計算するために、あみを取ってみる。

頭からつっこんだときをまねする
ための道具を作る。

道具 = 小さめのうちわに黒い画
用紙をはり、少しそらせる。

糸が見やすい色、頭に似た形 →

そして、あみに **つつげき**



オニグモのあみを取っているところ

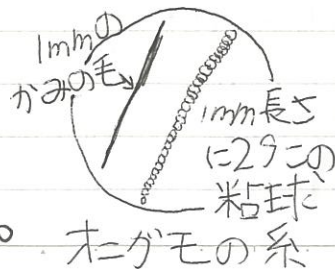


→
手ざわりも
たしかめる

〈記録すること〉

- べたつき度 (手ざわり)
 - あみの強さ (取る時の手ごたえ)
 - 糸の量 (画用紙についた量)
 - キモさ (そのときの自分の気持ち)
- これをそれぞれち点まん点で記録する。

最後に、家に持って帰ったとき
けんび鏡で糸を見してみる。
粘球 (おんきゅう) が多いか
調べてべたつき度の参考にする。



↑ 100倍で見ると

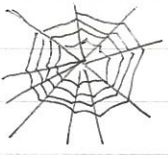


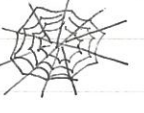



とつげき実験から→

各5点満点
NO
DATE

べたつき度
強さ
糸の量
キモさ
巢のキモ度

5×4=20点 抜点

③ 巣のキモ度を計算する

クモ名	巣の持ちよう	木の巣城でした写真	クモのキモ度
<p>ゴジガモ タイプ: 円あみ  体長: 2.5mm 以下</p>	<p>美しい円あみ。 糸は糸田くてよくのびる。かなりべたつき。 あみは弱いけどまん中にゴジガモをたくさんつけてありキモい。</p>		<p>4 3 2 5/4</p> <p>14/13</p>
<p>ごみをつけない ゴジガモの仲間 タイプ: 円あみ  体長: 3mm 以下</p>	<p>ゴジガモの種類とあみの感じは同じ。 ゴジガモがついていないのでキモさは大したことはない。</p>		<p>4 3 2 2/1</p> <p>11/10</p>
<p>オニガモ タイプ: 円あみ  体長: 10mm 以下</p>	<p>美しい円あみ。 べたつきとだんかかすごい。横糸には粘球がびっしりある。 だいたい1日ではおぼえるので、いつか新せん。</p>		<p>5 5 2 3/2</p> <p>15/14</p>
<p>ジョウゴモのよう生 タイプ: 円あみ  体長: 1cm 以下</p>	<p>糸がびっしりの美しい円あみ。 糸の量が多くてやわらかく、とてもべたつく。 成長するとし3重とか4重のあみを作る。</p>		<p>4 3 3 3/2</p> <p>13/12</p>

つぎの量
強さの量
糸の量
キモ

キモ度

<p>ヒメガモ</p> <p>タイプ: カガみ</p>  <p>体長 3mm<5.1</p>	<p>カガみの真ん中に葉をつるしてその下にかくれている。</p> <p>糸は細くべたつきが少ないが、<u>量が多いし</u>がれ葉が長持ち悪い。</p> <p>カガみ →</p>		<p>2 2 4 5/4</p> <p>13/12</p>
<p>キヒメガモ</p> <p>タイプ: カガみ</p>  <p>体長 1~2mm</p>	<p>ヒメガモの一種。</p> <p>葉をつるすつはしないので、キモさはあまりない。 <small>大きいのが又</small></p> <p>あみはとも長持ちする。</p>		<p>2 2 4 2/1</p> <p>10/9</p>
<p>ジョロウガモ</p> <p>タイプ: 3重あみ</p>  <p>体長 1cm 以上</p>	<p>糸がびっしりの美しい皿あみの前と後ろにゴチャとしたあみを作る。</p> <p>食べかすやだ波のあとで<u>ゴミゴミ</u>しているし、<u>キモも大きい</u>のでキモさ極大。</p>		<p>3 4 5 5/4</p> <p>17/16</p>
<p>クサガモ</p> <p>タイプ: 皿あみ</p>  <p>体長 1cm<5.1</p>	<p>あたのように白く見えるくらい糸の量が多い。</p> <p>けんび鏡で見ると粘球はない。落ちてきた虫に素早く飛びつく。ゴミがたまりやすいめに長持ちする。</p>		<p>2 5 5 4</p> <p>16</p>

いるかないか
見えなから
分けない。

考察

NO. P.6

DATE

① 毎日のくもの巣域キモ指数グラフを書く

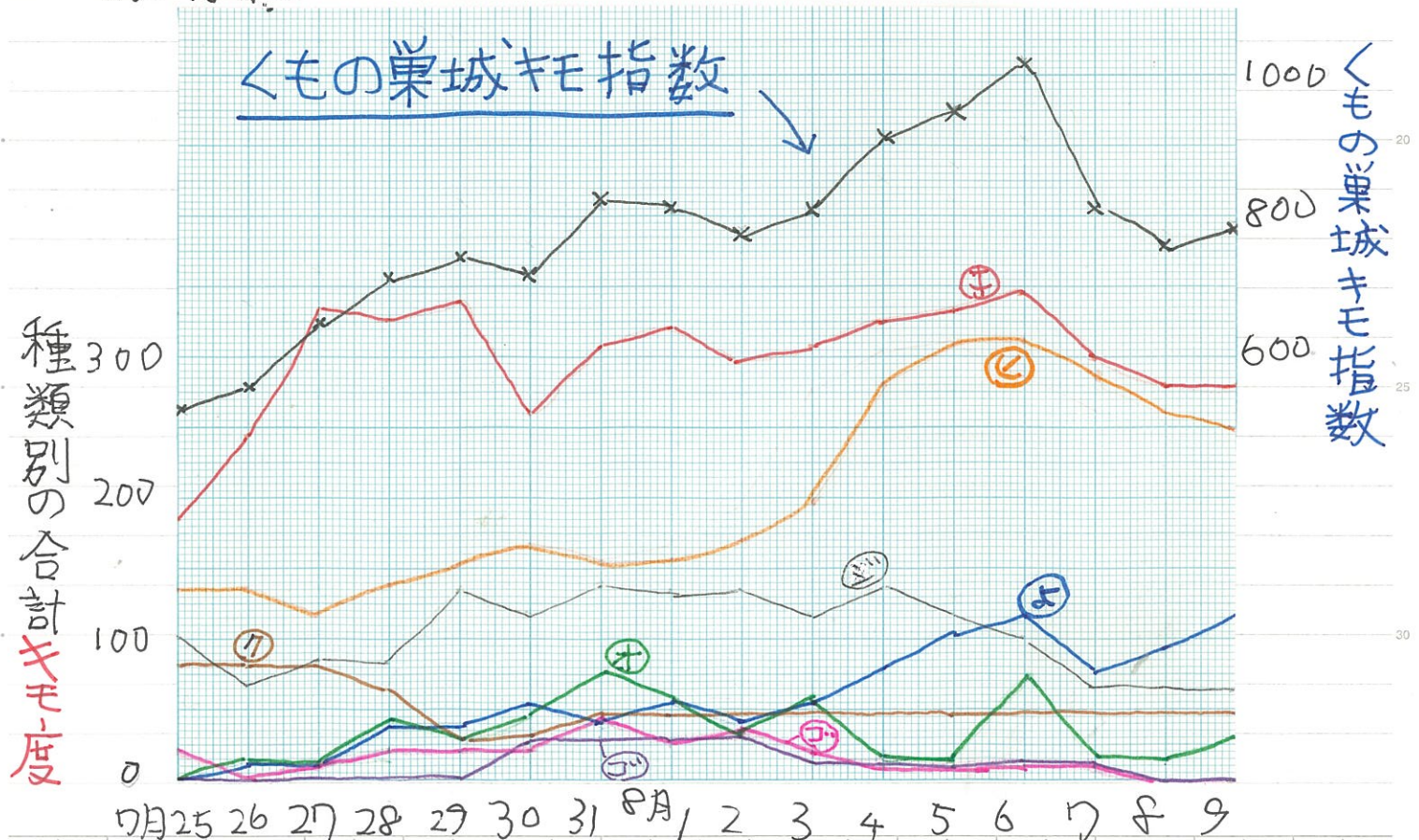
R2の「毎日の種数別くもの巣数」(表A)に、
それぞれの巣のキモ度 (P.4~P.5) をかけ算する。

例: 7月25日のヒガモ = $13 \times 3 + 12 \times 8 = 135$ ← 合計キモ度
クモがいるときのキモ度 その数 クモがいなくてもその数 その数

〈毎日の種類別合計キモ度〉(表B)

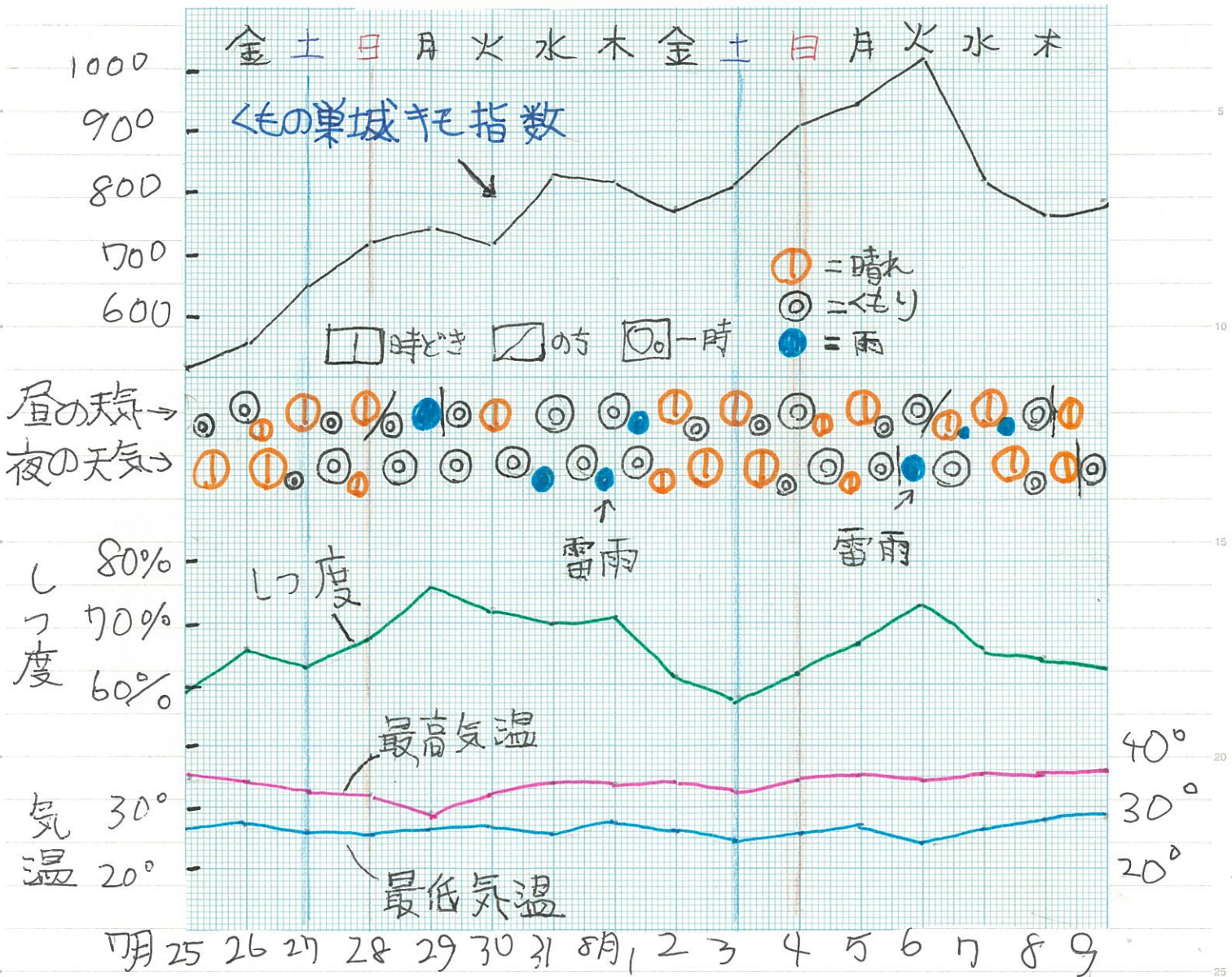
種別	毎付	7月25	26	27	28	29	30	31	8月1	2	3	4	5	6	7	8	9
(コ)ミグモ		0	0	0	0	0	28	28	27	28	14	14	13	14	14	0	0
(ゴ)ミグモ <small>ごみなし</small>		22	0	11	22	21	22	44	22	33	22	11	11	11	11	0	0
(オ)ニグモ		0	14	14	45	27	44	75	58	30	59	15	15	75	15	15	30
沼田 (ヨ)3生		0	13	12	39	38	52	38	52	39	52	78	104	116	78	91	116
(ヒ)ナグモ		135	136	115	140	151	165	153	153	167	193	282	307	309	285	260	247
(キ)ヒガモ		187	245	334	325	340	257	307	324	296	306	325	334	347	298	279	278
(ク)ヨロウガモ		101	66	84	84	135	119	136	135	135	118	136	118	102	68	68	68
(コ)サガモ		80	80	80	64	32	32	48	48	48	48	48	48	48	48	48	48
合計		525	554	650	719	746	719	829	819	776	812	909	950	1022	817	761	787

これが毎日の



② くもの巣城キモ指数は何で変化するのか

候ほ = 曜日、天気、雨 (夕もふくむ)
最高気温、最低気温、しつ度 (アダス大阪の。)



一番上の「くもの巣城キモ指数」のグラフと、関係ありそうなのは、「しつ度」と雨で、その他は関係なさそうに見える。

結論 雨がふる前に しつ度がだんだん上がっていくとき、くもの巣城キモ指数はふえていき **注意報のタイミング!**
雨の後はしつ度が下がってキモ指数はへる。
← **かい除のタイミング**

③ くもの巣注意報を出す

決まり しつ度が2日間上がると注意報を発令して野球はよその公園です。

アガス大阪のしつ度

日付	13	14	15	16	17	18	19	20	21
しつ度	45	45	61	60	59	57	61	60	63

そのため、気象庁のホームページを毎日見て前の日のしつ度をチェックする。8月15日にしつ度が急に上がり16日も高いままだったので、

8月17日に くもの巣注意報 発令い!

かくじん

この出し方で合っているかたしかめるため、ふたたびくもの巣域に通って巣を数えてくもの巣域キモ指数を計算する。

くもの巣数 キモ度 をかけ算 → 種類別合計キモ度

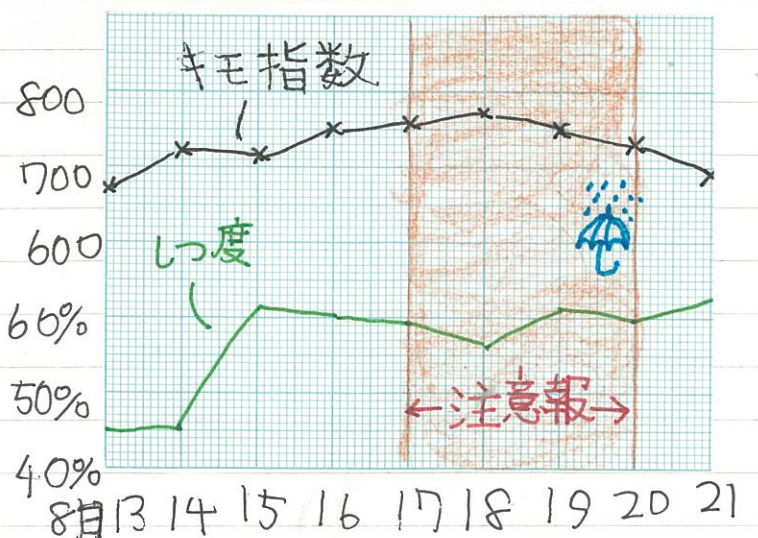
種類	くもの巣数	キモ度	種類別合計キモ度															
日	8/13	14	15	16	17	18	19	20	21	8/13	14	15	16	17	18	19	20	21
ゴ	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0
ゴ	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
オ	1	1	2	1	2	3	1	2	1	3	0	3	0	1	0	1	0	0
よ	2	0	3	0	4	0	5	0	4	0	4	0	6	0	2	0	0	0
ヒ	20	4	20	3	21	2	19	5	20	5	21	3	20	5	21	3	20	4
キ	16	1	17	1	15	3	14	4	14	3	14	2	11	2	10	1	9	2
ジ	5	1	5	1	4	1	3	1	3	0	5	0	5	0	6	0	7	0
ク	3	4	4	5	8	8	7	7	7									
合計	68	17	23	7	7	7	7	54	76	2	7	7	7	56	7	39	6	99

計算する

くもの巣域キモ指数

実際に17日や18日はキモ指数が大きいので、注意報を出したのは 当たりだった。

雨がふったのは19日の夜中だったので、20日に注意報をかい除したけど、キモ指数が小さくなったのは21日だったので、かい除はあせらないほうがよいとわかった。



④ キモ指数はどうしてしつ度と関係があるのか

① しつ度が高いと粘球が強いから??

8月21日

↑ 田かんに書いてある。

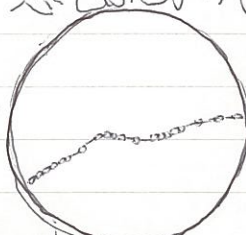
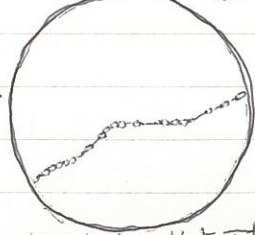
実験

オグモはしつ度が上がると特にふえるので、その糸をもらってきた →

100倍で見る

4日後(8/25)

息をふきかける



粘球がキラキラ光っている。

少しだけ粘球がしぼんだ。

変化はほとんどない



フクロウ

× もともとしつ度が多い季節だから、あんまり関係なさそう。

! しつ度が多いとクモが糸を作りやすいのかも知らない。

② ここにだけくもの巣城ができるのはどうしてか?



五月山公園

くもの巣ゼロの公園 →

- 地面は広いところの風通しがいい
- 虫はバタとチウ

くもの巣城がある公園

- 下まで葉っぱがいっぱいで風通しが悪い
- 後ろも山になっている。
- 虫はカとハエがとて多い。



辻ヶ池公園



塙塚公園

結論

くもの巣にかかるとおんな小さくて飛ぶ虫はじゅっした所を好むので、しつ度が高いとくもの巣城の虫はふえる。

するとたくさんのクモがあみをはりキモ指数があがるのだらう。

(それに、しつ度が高いと虫は低く飛ぶから、あみにかかりやすいと思う。)

アモと親しむ

たぐさんの着分を
使で作るから

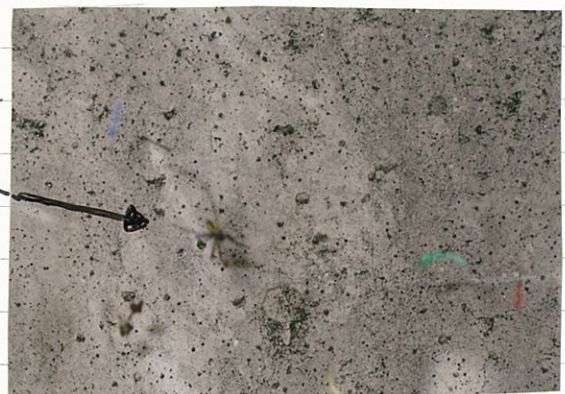
いろいろな遊び方

注意

あみをこぼすときは、
使い終わったあみにしよう!

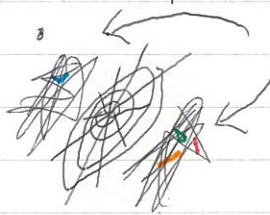
① ジョロウグモを観察する = 一番身近なクモだし大きく見やすい。

8月4日の朝、玄関わきにジョロウグモの巣ができていました。
ちとちと動かないので、
いろいろな色の糸くずも、フック
をつけてゴミだらけにしてみ
ました。(写真) クモはここです



後ろはコンクリート

・ 糸中のきれいな田あみについた糸くずは、す早くやってきて全部すてました。

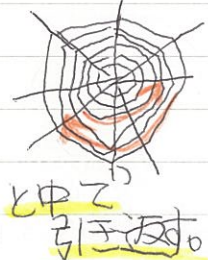


・ 手前とおくの ゴチャゴチャとしたあみ についた糸は、8月9日までに少しずっなくなっていた。

・ おくのあみに1本だけずっと残っていて、8月16日に全くなかった。(13日目)

・ でもたぐの皮あしを食べがすばいっまでも残してある。

★ 働くジョロウグモ を見るには、
夜おそく に見に行くと、時どき
田あみの しゅう理 をしている。
11時ごろに見た木葉子



田あみの上で足を細かく動かして横へ行った。来たたりしていた。(8月5日) 30分間くさしい

② あねると、クモは自分のあみに引かれる??

いろいろなクモをびっくりさせてみると、ほとんどのクモは、飛んでにげた。実さには糸でつり下がっていて、下に落ちるわけではない。
ジョロウグモだけはたて糸を走ってにげる。



ビョーン

始めはクモがきらいでしたか、だんだんかあいくなってきました。またいろいろな遊びを考えたいです。クモ好きの人がふえるといいなと思います。

(おわり)