

平成 23 年 (2011 年) 度
長走風穴館年報 第 13 号



周囲の雪を解かし湯気を立ち昇らせる温風穴(2012. 1. 27)

2012 年 3 月 31 日

大館郷土博物館

例 言

1. 本年報は、平成23（2011）年度の長走風穴館（管理者：大館市教育委員会）の入館状況や気象・植物の観測記録をまとめたものです。
2. 風穴1号倉庫の気象（温度、気流速度）観測は、長走風穴館常駐の秦武志と虻川嘉久が1日3回行いました。温度の観測は、平成10年の開館時に設置された観測機器のデジタル指示値を読み取りました。更正はしていないため参考値として取り扱ってください。気流速度の観測は携帯型のデジタル式微風速計により行いました。
3. 風速の観測は1号倉庫入口の地上高0.5mの高さで測定しました。
4. 植物の開花日の観測は秦武志と虻川嘉久が目視により行いました。
5. 本年報の編集・執筆は、大館郷土博物館の鳥潟幸男が行いました。

目次

1.	経過	1
2.	入館状況	3
3.	入館者の声	12
4.	教育普及	13
5.	調査研究	14
6.	風穴植物の開花状況	15
7.	1号倉庫の気象と風穴植物の開花日	16
8.	管理体制	18
	資料	20
	資料1 風穴クイズラリー結果報告	22
	資料2 長走風穴気象記録	26

1. 経過

4月 1日	平成23年度長走風穴館開館
4月 3日	セリバオウレン 開花 (10日頃から見頃)
4月 8日	東日本大震災の余震 (4月7日深夜発生 M7.2 大館震度4) による停電のため休館。
4月17日	カタクリ、ショウジョウバカマ 開花
4月20日	エンレイソウ 開花
5月 1日	コキンバイ 開花
5月14日	ムラサキヤシオツツジ 開花
5月17日	チゴユリ、フデリンドウ 開花
5月18日	ナンプソウ 開花
5月20日	マイヅルソウ 開花
5月21日	山本俊氏 (鹿角市) がオキナグサ約 60 株を風穴館に提供。5/21~5/25 に指定地外側の通路脇に植栽。
5月29日	ウスノキ 開花
6月 1日	オオタカネバラ、ゴゼンタチバナ 開花
6月 1日	風穴美術館 書道展 (庄司 敦子)、写真展 (佐谷 陽一) ~6/30
6月 8日	コケモモ 開花
6月27日	クモキリソウ 開花
6月28日	ベニバナイチヤクソウ 開花
7月 1日	風穴美術館 タペストリー展 (日景 ヤス) ~7/31
7月 6日	マルバノイチヤクソウ 開花
7月12日	クルマユリ 開花
7月24日	ヤナギラン 開花
8月 1日	風穴クイズラリー 8/1~8/31
8月 1日	風穴美術館 油絵展 (日景 チェ) ~8/31
8月 7日	7号倉庫付近に親子のツキノワグマ出没
8月 8日	ツルリンドウ 開花
8月 9日	散策路付近にツキノワグマ出没。2号指定地への立ち入りを禁止し、巡視を強化する。クイズラリーのルートも変更。
8月12日	エゾリンドウ 開花
8月20日	外トイレ付近にサル出没 (被害なし)
9月 1日	風穴美術館 押し花展 (花ごよみ 代表 戸館 誠子) ~9/30

10月 1日	風穴美術館 写真展（大館鉄道写真愛好会 代表 工藤 寿）～10／31
11月30日	平成23年度長走風穴館開館最終日 12月1日～翌年3月31日まで冬期閉館
12月 7日	大館郷土博物館が国見山を踏査し、中腹から山頂付近にかけての16カ所で温風穴を発見。
12月21日	大館郷土博物館が国見山を踏査し、温風穴に温度計データロガーを設置する。
1月27日	大館郷土博物館と風穴研究者（澤田結基氏、清水長正氏）が国見山を踏査し、温風穴の調査を実施。

2. 入館状況

平成23年度 入館者統計

○ 平成23年度1年間の入館者数 **11,768人**
 開館日数 **223日**
 1日平均入館者数 **53人**

平成23(2011)年度

月	月の計 (人)	本年度の計 (人)	開館以来の累計 (人)	開館日数 (日)
4月	202	202	356,336	26
5月	1,274	1,476	357,610	27
6月	1,341	2,817	358,951	30
7月	2,694	5,511	361,645	31
8月	4,027	9,538	365,672	31
9月	1,060	10,598	366,732	26
10月	851	11,449	367,583	27
11月	319	11,768	367,902	25
計	11,768			223

*平成22年度末の累計 356,134人

○ 開館以来の累計入館者数 **367,902人**
 (開館日:平成10年4月)

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[4月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	金	曇/晴	8	17	日	曇/晴	21
2	土	曇/雪	0	18	月	休館日	
3	日	曇/雪	13	19	火	曇/雪	7
4	月	休館日		20	水	曇	8
5	火	晴	3	21	木	曇/雨	7
6	水	晴	4	22	金	曇/晴	8
7	木	曇/雨	3	23	土	晴/雨	14
8	金	地震停電の為休館		24	日	曇/雨	13
9	土	雨	12	25	月	休館日	
10	日	晴	9	26	火	曇/雨	2
11	月	休館日		27	水	雨	13
12	火	曇/晴	1	28	木	雨・曇	3
13	水	曇/晴	4	29	金	雨・曇	19
14	木	曇	4	30	土	晴/雨	18
15	金	晴	8				
16	土	雨	0				

4月 入館者数 202 人
 一日平均 7 人
 開館日数 26 日

年計 202 人

累計 356,336 人

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[5月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	日	雨	76	17	火	晴	17
2	月	雨	17	18	水	晴	26
3	火	晴	149	19	木	晴	19
4	水	晴一時雨	217	20	金	曇/雨	21
5	木	曇時々晴	118	21	土	雨	53
6	金	休館日		22	日	曇/雨	31
7	土	晴 / 曇	49	23	月	休館日	
8	日	曇/雨/曇	12	24	火	晴	48
9	月	休館日		25	水	曇/晴	43
10	火	雨/曇	11	26	木	晴	48
11	水	曇	49	27	金	曇	44
12	木	晴	23	28	土	曇	60
13	金	雨	34	29	日	曇/晴	33
14	土	曇/雨	23	30	月	休館日	
15	日	晴	48	31	火	晴	5
16	月	休館日					

5月 入館者数 1274 人
 一日平均 49 人
 開館日数 26 日

年計 1,476 人

累計 357,610 人

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[6月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	水	曇/晴	31	17	金	晴	31
2	木	曇/晴/曇	18	18	土	晴	53
3	金	雨/曇	12	19	日	晴	177
4	土	晴時々雨	40	20	月	晴	45
5	日	晴	34	21	火	晴/曇	21
6	月	晴	17	22	水	曇・雨	31
7	火	晴	39	23	木	雨	11
8	水	曇/晴	18	24	金	雨	35
9	木	晴	23	25	土	晴・曇	133
10	金	雨	18	26	日	晴	72
11	土	曇/晴/雨	55	27	月	雨	3
12	日	曇/晴	111	28	火	曇	24
13	月	晴	22	29	水	曇	32
14	火	曇	42	30	木	雨	32
15	水	曇/雨/曇	9				
16	木	晴/曇	152				

6月 入館者数 1341 人
 一日平均 45 人
 開館日数 30 日

年計 2,817 人

累計 358,951 人

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[7月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	金	曇	30	17	日	曇一時晴	197
2	土	晴	64	18	月	晴	237
3	日	曇/一時晴	116	19	火	晴	52
4	月	雨	18	20	水	曇	26
5	火	曇/晴	37	21	木	曇/晴	37
6	水	曇/晴	27	22	金	晴	36
7	木	晴/曇	87	23	土	晴	118
8	金	雨	5	24	日	晴/曇	135
9	土	晴	98	25	月	曇一時晴	120
10	日	晴	210	26	火	晴	102
11	月	晴	80	27	水	雨/晴	44
12	火	晴	98	28	木	雨時々曇	41
13	水	晴	78	29	金	雨一時曇	33
14	木	晴	74	30	土	晴	137
15	金	雨/曇	26	31	日	晴	210
16	土	曇一時晴	121				

7月 入館者数 2694 人
 一日平均 87 人
 開館日数 31 日

年計 5,511 人

累計 361,645 人

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[8月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	月	晴	84	17	水	雨	65
2	火	曇一時晴	74	18	木	雨	42
3	水	曇/晴/曇	74	19	金	曇一時晴	63
4	木	晴/曇	150	20	土	晴/曇	117
5	金	晴	153	21	日	曇	148
6	土	晴	294	22	月	曇	61
7	日	晴時々曇	326	23	火	雨	46
8	月	晴時々曇	180	24	水	雨/曇	44
9	火	晴	119	25	木	雨/曇	33
10	水	晴/曇	131	26	金	晴	57
11	木	晴/曇	97	27	土	晴	105
12	金	曇/晴	126	28	日	晴	184
13	土	雨/晴	201	29	月	晴時々曇	51
14	日	晴	478	30	火	晴	22
15	月	雨/曇一時晴	320	31	水	晴のち雨	37
16	火	雨/曇	145				

8月 入館者数 4027 人
 一日平均 130 人
 開館日数 31 日

年計 9,538 人

累計 365,672 人

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[9月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	木	曇	24	17	土	曇/雨	29
2	金	曇/雨一時晴	33	18	日	雨	14
3	土	晴/曇	94	19	月	雨時々曇	48
4	日	晴	142	20	火	休館日	
5	月	休館日		21	水	雨	4
6	火	雨/晴/曇	44	22	木	曇時々雨	15
7	水	曇	36	23	金	曇一時雨	60
8	木	晴	44	24	土	晴一時雨	61
9	金	晴	23	25	日	晴	110
10	土	曇/雨	55	26	月	休館日	
11	日	曇	60	27	火	晴	12
12	月	休館日		28	水	晴	31
13	火	雨	9	29	木	晴	35
14	水	曇/晴	13	30	金	雨	5
15	木	晴	23				
16	金	晴	36				

9月 入館者数 1060 人
 一日平均 41 人
 開館日数 26 日

年計 10,598 人

累計 366,732 人

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[10月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	土	雨/曇一時晴	29	17	月	休館日	
2	日	晴/雨	19	18	火	晴	10
3	月	休館日		19	水	晴/曇	18
4	火	雨/曇一時晴	12	20	木	晴	28
5	水	晴	17	21	金	晴	36
6	木	雨	13	22	土	雨/曇	39
7	金	雨時々晴	18	23	日	曇一時雨	37
8	土	晴/曇	75	24	月	休館日	
9	日	晴	68	25	火	雨	6
10	月	晴/雨	70	26	水	曇時々雨	8
11	火	休館日		27	木	晴	16
12	水	晴	11	28	金	晴	10
13	木	晴	22	29	土	晴	89
14	金	晴	24	30	日	曇	85
15	土	雨	38	31	月	休館日	
16	日	雨時々晴	53				

10月入館者数 851 人
 一日平均 33 人
 開館日数 26 日

年計 11,449 人

累計 367,583 人

平成23年

長走風穴館入館者集計表

[11月]

大館郷土博物館

		天気	入館者			天気	入館者
1	火	晴	19	17	木	曇時々晴	3
2	水	晴/曇	42	18	金	晴	5
3	木	曇一時晴	22	19	土	雨	1
4	金	晴	9	20	日	曇時々雨	14
5	土	曇	37	21	月	休館日	
6	日	曇	41	22	火	雪/晴	1
7	月	休館日		23	水	曇時々晴	12
8	火	曇時々晴	4	24	木	雨時々雪	8
9	水	曇一時晴	12	25	金	雪	5
10	木	晴	7	26	土	曇/晴/曇	7
11	金	晴のち曇	17	27	日	雨/曇	9
12	土	晴	21	28	月	休館日	
13	日	雨/曇	12	29	火	雨	2
14	月	休館日		30	水	雪	3
15	火	曇のち雪	5				
16	水	雪/雨	1				

9月 入館者数 319 人
 一日平均 12 人
 開館日数 26 日

年計 11,768 人

累計 367,902 人

3. 入館者の声

ホールに設置している一言感想ノートから主なものを抜粋した。

H23 年度

日付	感想
5/13	今日は、外が雨が降っていて、風穴の中はちょっと寒かった。今度は夏に来たいと思います。
5/27	只今、鹿児島一宗谷岬、日本縦断中。涼気に元気もらいました。もっとゆっくりしたいが急がねば。
6/8	気温 28℃だから涼しくて気持ち良い。
6/19	今日は外気温 27℃でした。北海道から参りましたので、暑かったので一服の涼を味わいました。
6/19	空気の流れを実感。省エネいいですね。涼しい。寒い位ですね。
7/6	外は 25℃→風穴の中は 0℃でビックリ。自然の力におどろきました。節電の為に、又、来たいと思います。(66 歳女性)
7/12	日頃の疲れが、ここの涼しさで一気に解消されたかも。心もときほぐされますなあ。
7/17	風穴で冷やしたサイダーを、ぜひ売ってください。
7/17	風穴はとても涼しくて、ずっといたいくらいです。また来年も来ようと思います。涼しいというよりも、寒い。
8/7	クイズラリーをやってみましたが、けっこうハードでした。風穴は涼しくて夏はサイコーですね♡ガチでハードでした。虫めっちゃ怖かった。
8/12	風穴は、とても涼しかった♡今年の暑い夏に来て、よかった♡(小学生)
8/14	2 回目です。外は 28℃、中は 21℃とやっぱりびっくりしました。「風穴」いいですね！これが全国にあれば、暑い夏なんてのりきれそうです。節電にはもってこいだと思います。(中学生)
8/20	青森に帰省したあと、秋田へ向かう途中で必ず寄らせてもらっています。涼しい風穴でリフレッシュして、またすっきりした気持ちで運転できます。こんな風穴が家にもあったら、暑い節電の夏、助かりますね。
9/16	ウサギコウモリを見れてよかったです。
9/17	何度も前を通り過ぎていましたが、今日念願かなって見学。とてもすてきでした。また、ほかの季節に再訪します。野菊、あざみ、などきれいでした。
9/17	地球の呼吸を感じました。生きてるんですね。貴重な財産を守っていただいて、ありがたいと思いました。押花倶楽部の作品も、とてもステキでした。

4. 教育普及

(1) 団体案内

今年度も多数の団体が訪れた。ガイドを希望する団体には風穴館展示ホールのほか屋外の高山植物群落や風穴倉庫跡を管理人が案内して解説した。

(2) 行事

① 風穴クイズラリー (7.31~8.31)

風穴館内及び散策路沿いにクイズを5問設置し、クイズラリーを行った。これは、夏休み中の子どもたちや市内外からの観光客に、風穴やその周辺の自然に親しみを抱いて、自然の成り立ちや天然記念物の保護に関心を寄せてもらうことを目的に実施している。今年度は、4歳~74歳までの総勢164人が参加し賑わった。全問正解者の中から10人に記念品としてボールペンを進呈した。

② わくわくサイエンス「風穴の不思議」(8.6 10:00-11:30)

大館郷土博物館が主催して、長走風穴を対象にこども科学教室を開講した。親子17人が参加した。はじめにワークシートを用いて各自予想をたてた。その後、実際に観測しながら検証を行い、風穴のしくみについて理解を深めた。

(3) 展示

昨年度に引き続き、「風穴自然美術館」を長走風穴館で実施した。風穴自然美術館とは、団体や個人に絵画等の作品を展示する場所を提供し、希望団体(者)が一カ月単位で展示スペースを無料で借り、作品を発表するものである。

今年度は6月から10月まで6団体・個人が利用した。

●年間展示プログラム

平成23年度

月	展示内容	展示者
6	① 書道 3点 ② 写真 20点	① 庄司 敦子 ② 佐谷 陽一
7	タペストリー(布作品)	日景 ヤス
8	絵画(油絵、水彩) 約 50点	日景 チェ
9	押し花 約 50点	花ごよみ(代表 戸舘誠子)
10	鉄道写真 約 30点	秋オテ会一大館鉄道写真愛好会(代表:工藤寿)

5. 調査研究

大館郷土博物館が 2011 年 12 月 7 日と 21 日に国見山西側斜面の踏査を行った結果、中腹から山頂付近にかけての 16 カ所で局所的な雪解けを確認した。このうち数カ所では温風を吹き出しており 16℃を超えて、湯気も見られた。12 月 21 日には温度計データロガーを設置し 1 時間インターバルでの温度記録を開始した。山頂付近の温風穴の位置を確認して温度を観測するのは大正 9 年～同 15 年に風穴研究者の荒谷武三郎氏（大館市出身）が観測して以来、85 年ぶりのことである。

この温風穴の発見を風穴研究者の澤田結基氏（産業技術総合研究所）に報告し、翌年 1 月 27 日には澤田氏と清水長正氏（駒沢大学）と合同で現地踏査を行い、温度の調査や積雪断面観測を行った。この結果は、各新聞やテレビニュースなどで大々的に報じられた。



温風穴 W2（2011 年 12 月 7 日撮影）



温風穴 W16（2011 年 12 月 21 日撮影）



温風穴 W14（2012 年 1 月 27 日撮影）

表. 温風穴 W14 と W16 の風穴温度(地下空隙温度)及び気流速度

		2011.12.7	2011.12.21	2012.1.27
W14	風穴温度	16.2℃	16.9℃	16.8℃
	外気温度	0～2℃※	-2.0℃	-7.2℃
	気流速度	吹出	吹出 1.0m/s	吹出 1.1m/s
W16	風穴温度	15.2℃	14.8℃	13.9℃
	外気温度	0～2℃※	×	外気-7.9℃
	気流速度	吹出	吹出 2.2～2.4m/s	吹出 2.0m/s

※東屋前での記録

6. 風穴植物の開花状況

植 物 名		19年度	20年度	21年度	22年度	23年度
1	セリバオウレン	4/1	3/21	4/1	4/2	4/3
2	カタクリ	4/19	4/7	4/10	4/27	4/17
3	ショウジョウバカマ	4/21	4/17	4/19	5/2	4/17
4	コキンバイ	4/24	4/15	4/21	5/2	5/1
5	エンレイソウ	4/26	4/15	4/19	4/29	4/20
6	チゴユリ	5/16	5/4	5/8	5/19	5/17
7	マイヅルソウ	5/9	5/5	5/8	5/19	5/20
8	ムラサキヤシオツツジ	5/14	4/24	5/4	5/14	5/14
9	ナンブソウ	5/16	5/6	5/6	5/19	5/18
10	オオタカネバラ	5/29	5/18	5/21	6/1	6/1
11	ゴゼンタチバナ	5/22	5/17	5/22	6/1	6/1
12	コケモモ	5/31	5/27	5/22	6/11	6/8
13	フデリンドウ	5/22	5/7	5/12	5/21	5/17
14	ウスノキ	6/4	5/27	6/9	6/10	5/29
15	ヤナギラン	6/28	6/26	7/1	7/15	7/24
16	クルマユリ	7/1	7/3	6/30	7/4	7/12
17	ベニバナイチヤクソウ	6/13	5/28	6/6	6/18	6/28
18	マルバイイチヤクソウ	6/30	7/6	7/3	7/5	7/6
19	エゾリンドウ	8/9	8/11	8/16	8/20	8/12
20	クモキリソウ	6/23	6/20	6/23	6/26	6/27
21	ツルリンドウ	8/26	8/22	/	/	8/8

- * ベニバナイチヤクソウ、ヤナギランほ2010年、2011年ともに開花個体少ない。
- * ヤマユリ 7/29 開花
- * フクジュソウ開花 4/10

7. 風穴1号倉庫の気象記録

2011年4月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	6.4	10	10.7	61	47	48
倉庫室内	4.2	5.9	6.3	×	×	×
倉庫地表	0.5	0.7	0.9	86	86	86
地 中	0.1	0.1	0.1	72	72	72

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.1	0.2	0.3

2011年5月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	12.3	16.3	17.7	66)	53)	50)
倉庫室内	9.6	11.5	12.3	×	×	×
倉庫地表	2.7	3.0	3.0	85	85	84
地 中	1.0	1.0	1.0	73	73	73

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.3	0.4	0.4

2011年6月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	17.2	21.7	23.9	69	54	48
倉庫室内	13.6	15.7	16.7	×	×	×
倉庫地表	4.2	4.4	4.6	82	82	81
地 中	2.1	2.0	2.0	72	73	73

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.4	0.5	0.5

2011年7月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	21.8	26.5	28.5	76	57	49
倉庫室内	17.7	19.5	20.6	×	×	×
倉庫地表	6.5	6.8	7.0	82	81	80
地 中	4.0	4.3	4.5	72	71	71

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.5	0.6	0.6

2011年8月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	22.0	26.9	28.6	76	57	50
倉庫室内	18.3	20.0	20.9	×	×	×
倉庫地表	7.8	8.1	8.4	82	81	80
地 中	6.3)	×	×	71	70	70

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.6	0.7	0.7

) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合) ×:全体数のうち欠側が20%以上の場合

2011年9月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	17.8	22.4	23.8	76	61	53
倉庫室内	15.7	17.4	18.2	×	×	×
倉庫地表	8.0	8.5	8.6	84	83	82
地 中	×	×	×	73	72	72

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.4	0.5	0.6

) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

2011年10月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	9.8	15.2	17.0	74	56	47
倉庫室内	8.8	11.0	12.0	×	×	×
倉庫地表	5.7	6.4	6.7	85	86	86
地 中	5.9	6.2	6.3	74	74	74

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.2	0.3	0.3

2011年11月

	平均温度(°C)			平均湿度(%)		
	9時	12時	14時	9時	12時	14時
外 気	4.8	8.8	9.9	74	60	54
倉庫室内	4.7	6.0	6.9	×	×	×
倉庫地表	2.4	2.9	3.1	83	84	84
地 中	2.7	3.0	3.1	72	73	73

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	0.1	0.2	0.2

) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合) × : 全体数のうち欠側が20%以上の場合

8. 管理体制及び記録

国指定天然記念物「長走風穴高山植物群落」と長走風穴館は大館市教育委員会（所管：大館郷土博物館）が管理している。効果的な維持管理・教育普及を行うため現地に常駐職員を配置し、高山植物のパトロール・保護、周辺環境整備、来館者への案内・解説、啓発活動を行っている。

所有者 大館市

管理者 大館市教育委員会（所管：大館郷土博物館）

（1）職員体制

長走風穴館（4月1日から11月30日まで常駐）

非常勤職員 秦 武志（常駐）

非常勤職員 虻川 嘉久（常駐）

大館郷土博物館

館長 松田 誠行

係長 岸 匡也

主査 鳥潟 幸男

主任 滝内 亨

主任 嶋影 壮憲

（2）管理記録

1. クマ対策

散策路付近にツキノワグマが出没したため、8月9日から2号指定地への通路を封鎖して立ち入り規制を行った。また、8月21日までクマ巡視員を配置して来客者の安全を確保した。

2. ハチ対策

散策路から少し離れたところにオオズメバチの巣があったため9月12日に駆除した。

3. サル対策

8月20日に外トイレ付近にサルが出没したが被害等はなかった。巡視を強化した。

資料

資料 1 クイズラリー結果報告

2011風穴クイズラリー結果報告

実施期間	H23.8.1 - H23.8.31
実施場所	長走風穴
設問数	5
回答者総数	164人
有効回答数	164人
全問正解者数	144人 (正答率88%)
参加者最少年齢	4歳
参加者最高年齢	74歳

参加者 年齢層別

0～9歳	55人	(34%)
10～19歳	64人	(39%)
20～59歳	35人	(21%)
60歳～	10人	(6%)
不明	0人	(0%)
計	164人	

参加者住居地 ブロック別

地方名	人数
北海道	0
東北	132
関東	23
中部	8
近畿	1
計	164

参加者住居地 東北地方県別

都道府県名	人数	備考
青森県	14	平川市3, 弘前市6, 青森市2, ほか
岩手県	5	
宮城県	4	
秋田県	106	大館市72, 秋田市23, 北秋田市5, 横手市2, ほか
山形県	0	
福島県	3	
計	132	

2011風穴クイズラリー結果報告

年度	2011	2010	増減	増減(%)
実施期間	8.1 - 8.31	8.1 - 8.31		
設問数	5	5		
回答者総数	164人	169人	▲ 5人	▲ 3%
有効回答数	164人	169人	▲ 5人	▲ 3%
全問正解者数	144人	139人	5人	4%
正答率	88%	82%		
参加者最少年齢	4歳	2歳		
参加者最高年齢	74歳	78歳		
特記事項				

参加者 年齢層別

	2011	2010	増減	増減(%)
0～9歳	55人	75人	▲ 20人	▲ 27%
10～19歳	64人	43人	21人	49%
20～59歳	35人	43人	▲ 8人	▲ 19%
60歳～	10人	6人	4人	67%
不明	0人	2人	▲ 2人	皆減
計	164人	169人	▲ 5人	▲ 3%

参加者 年齢層別構成比

	2011	2010
0～9歳	34%	44%
10～19歳	39%	25%
20～59歳	21%	25%
60歳～	6%	4%
不明	0%	1%
計	100%	100%

参加者住居地 ブロック別

地方名	2011	2010	増減	増減(%)
北海道	0	5	▲ 5	皆減
東北	132	132	0	0%
関東	23	29	▲ 6	▲ 21%
中部	8	0	8	皆増
近畿	1	1	0	0%
中国	0	1	▲ 1	皆減
不明	0	1	▲ 1	皆減
計	164	169	▲ 5	▲ 3%

参加者住居地 ブロック別構成比

地方名	2011	2010
北海道	0%	3%
東北	80%	78%
関東	14%	17%
中部	5%	0%
近畿	1%	1%
中国	0%	1%
不明	0%	1%
計	100%	100%

参加者住居地 東北地方県別

県名	2011	2010	増減	増減(%)
青森県	14	33	▲ 19	▲ 58%
岩手県	5	2	3	150%
宮城県	4	0	4	皆増
秋田県	106	96	10	10%
山形県	0	1	▲ 1	皆減
福島県	3	0	3	皆増
計	132	132	0	0%

参加者住居地 東北地方県別構成比

県名	2011	2010
青森県	11%	25%
岩手県	4%	2%
宮城県	3%	0%
秋田県	80%	73%
山形県	0%	1%
福島県	2%	0%
計	100%	100%

地方名	都道府県名	市町村名	2011	2010	増減	特記事項	
北海道	北海道		0	5	▲ 5		
東北	青森県	青森市	2	2	0		
		弘前市	6	6	0		
		田舎館村	1		1		
		大鱒町		4	▲ 4		
		中泊町	2	2	0		
		平川市	3	18	▲ 15	失立小・碓ヶ関小交流事業(2010)	
		五所川原市		2	▲ 2		
		六ヶ所村		1	▲ 1		
		秋田県	鹿角市		2	▲ 2	
			小坂町	1		1	
			大館市	72	61	11	
			北秋田市	5	6	▲ 1	
			能代市	1	4	▲ 3	
			八峰町		2	▲ 2	
秋田市	23		16	7			
岩手県	横手市	2	3	▲ 1			
	大仙市	1	1	0			
	由利本荘市		1	▲ 1			
	潟上市	1		1			
		5	2	3			
	山形県			1	▲ 1		
		宮城県		4		4	
福島県			3		3		
	茨城県		3	1	2		
関東	埼玉県		7	11	▲ 4		
	千葉県			2	▲ 2		
	東京都		6	8	▲ 2		
	神奈川県		7	7	0		
中部	静岡県		1		1		
	新潟県		6		6		
	石川県		1		1		
近畿	兵庫県		1	1	0		
中国	広島県		0	1	▲ 1		
不明				1	▲ 1		
計			164	24	169	▲ 5	

クイズラリー参加者の感想(抜粋)

	住所	年齢	感想
1	大館市	26歳	クイズラリーけっこうハードでした。でもまたやってください。記念品あたりますように！！
2	大館市	31歳	久しぶりに歩いたので、かなり疲れました。明日は絶対筋肉痛です。
3	大館市	8歳	クイズにこたえてたんけんできたのが、おもしろかったです。
4	大館市	37歳	クイズもとても楽しくでき風穴を体いっぱい浴びながら気持ちよくできました。ありがとうございました。
5	大館市	37歳	子供の自然観察も出来て、とても良い勉強になりました。日頃の運動不足解消にも、すごく役立ったと思います。
6	青森県中泊町	74歳	自然現象のすばらしさを知った。低山に高山植物が生えることを知った。ヤマユリ、クルマユリ、オオナルコユリが見事でした。
7	大館市	48歳	なかなか、お花にあえませんでした。上の指定地では枯草もめだち環境が心配です。涼しかったです。
8	秋田市	36歳	思った以上に涼しく、子供たちも探検気分で大喜びでした。クマ出没で上まで登れなかったのが残念。なぜ涼しいのか説明がもっとあったらよかった。
9	大館市	60歳	クイズラリーがあるために楽しく広く見ることができました！！石英の石の積み方が見事なことも、今回の発見です。
10	神奈川県横浜市	10歳	ラリーがあったので、ついつい一周してしまいました。そんなに時間もかからないので、ぜひトライしてほしいです！そして、大事にしていきたいですね。
11	大館市	12歳	風穴・・・すごくすずしかった。クイズラリー・・・一周するのが大変だったけど、風穴に関するクイズまんさいでおもしろかった。
12	大館市	12歳	大きい「コウモリ」がいたので、とてもびっくりしました。第2倉庫はとても寒かったので「クーラー」をつけているんじゃないかと思うぐらいでした。長走風穴館は風穴の冷気を利用して、とても工夫しているなあと思いました。
13	秋田市	25歳	夏の暑い時期に訪れましたが、ところどころ涼しい場所があり、不思議な体験をさせて頂きました。近頃のエコロジーにも応用できる現象と思いますので、世間にもっと広く知られば良いと思います。
14	横浜市	44歳	昔の自然を利用した冷蔵庫の工夫などおもしろいです。無料でこれだけ見ごたえがあって良いと思います。
15	大館市	12歳	風穴の中はとてもすずしくひんやりして気持ちよかったです！クイズがいろいろな場所にあり回るのが楽しかったです。
16	新発	22歳	とても寒かった。昔に使っていた倉庫を見れました。勉強になり、さらに知りたいと思います。今日はとても暑い日だったので、この風穴はとても涼しく気持ち良く感じました。
17	北秋田市	21歳	デッキから見た景色はすごく気持ちよかったです。クイズラリーの所々に風穴があり、すずしく回ることができました。また遊びに来たいと思います。
18	弘前市	8歳	少しむずかしかったけど楽しかったです。天ねんクーラーはとてもすずしかったです。
19	大館市	14歳	初めて来たけど、外気との気温差がけっこうあって、びっくりしました。妹の自由研究につきあって来ただけのつもりでしたが楽しむことができたので、また今度はおじいちゃんやおばあちゃんをつれて来たいとおもいました。
20	大館市	11歳	自然にかこまれながらのクイズラリーはとても空気がおいしくて楽しかった。また今度もあったらやってみたい。今度は全部の問題ができればいいなおもっている。
21	秋田市	10歳	さがすのが大変で、歩くのもつかれたけど、楽しかった。
22	大館市	11歳	穴からつめたい風がきて、すずしかったです。クイズは、風穴のことや、お花のことなどをクイズにしておもしろかったです。またきたいと思いました。
23	大館市	4歳	楽しかった。もう少し、風穴の寒さを目で感じれる物などがあれば、もっとおもしろくなるとおもいます。
24	大館市	12歳	風穴は、とてもすずしくて良い所です。天然記念物がごく身近にあり、ふれ合うことが出来ます。今から年月が過ぎたとしても、風穴のような天然記念物を守っていきたいです。
25	横浜市	6歳	ふうけつはさむくて、とてもきもちよかったです。クイズはむずかしかったけど、とてもおもしろかったです。ふゆにどんなふうか、みてみたいです。

資料 2 長走風穴1号倉庫気象記録

気象月表 (2011年4月)

長走風穴1号倉庫

4月	9:00										12:00										14:00									
	外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口	
	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	
1 金	4	48	3	0	86	0	73	0.2	7	48	3	0	86	0	86	0	73	0.4	11	36	4	0	86	0	86	0	73	0.6		
2 土	3	45	1	0	86	0	73	0	4	36	1	0	86	0	86	0	73	0	2	44	1	0	85	0	85	0	73	0		
3 日	1	51	0	0	81	-1	69	0	4	39	1	0	82	0	82	0	71	0	3	39	1	0	83	0	83	0	71	0		
4 月	休館日																													
5 火	2	52	0	0	78	-1	69	0	10	40	3	0	80	0	80	0	72	0.4	14	24	4	0	80	0	80	0	73	0.6		
6 水	5	65	2	0	84	0	71	0.2	13	28	5	0	84	0	84	0	72	0.4	17	22	6	0	84	0	84	0	72	0.8		
7 木	2	53	0	79	-1	80	0	69	0	14	29	4	58	0	82	0	72	0.2	12	34	6	64	0	83	0	83	0	72	0	
8 金	地震停電の為休館																													
9 土	5	81	2	73	0	86	0	73	0.2	5	79	4	0	86	0	86	0	72	0.2	6	81	4	0	87	0	87	0	72	0.2	
10 日	4	77	2	0	87	0	73	0.2	10	50	5	0	87	0	87	0	73	0.2	15	50	6	0	87	0	87	0	73	0.6		
11 月	休館日																													
12 火	3	40	1	0	84	0	70	0	8	28	3	0	85	0	85	0	71	0.2	11	25	4	0	85	0	85	0	72	0.2		
13 水	7	65	5	73	0	86	0	73	0.2	13	42	7	58	1	87	0	72	0	17	27	8	47	1	87	0	87	0	72	0.4	
14 木	9	61	6	62	1	87	0	72	0.4	13	47	8	31	1	87	0	72	0.4	11	57	8	0	87	0	87	0	72	0.4		
15 金	7	76	5	0	87	0	72	0.2	19	27	10	0	88	0	88	0	72	0.4	23	21	11	0	88	0	88	0	72	0.4		
16 土	12	77	9	0	88	0	71	0.2	10	81	10	0	89	0	89	0	72	0	7	79	8	2	0	88	0	88	0	72	0	
17 日	6	49	3	74	0	87	0	73	0.2	10	14	5	46	0	87	0	73	0.2	15	15	6	43	1	88	0	88	0	73	0.2	
18 月	休館日																													
19 火	5	57	4	0	83	2	69	0	3	69	4	0	82	1	82	1	70	0	2	74	3	0	82	1	82	1	71	0		
20 水	4	57	2	0	84	0	73	0	5	44	4	67	1	84	0	72	0	7	42	4	56	0	84	0	84	0	72	0.2		
21 木	6	59	4	58	0	85	0	73	0	9	44	5	53	0	86	0	73	0	9	52	6	46	1	86	0	86	0	72	0.2	
22 金	8	57	5	0	87	0	72	0	13	40	8	0	87	0	87	0	72	0.2	16	33	9	0	88	0	88	0	73	0.4		
23 土	15	44	9	0	88	0	73	0.4	18	36	12	0	88	0	88	0	73	0.4	15	64	12	0	88	0	88	0	73	0.4		
24 日	7	66	6	0	88	1	72	0	9	57	7	0	88	1	88	1	72	0.2	8	59	7	0	88	0	88	0	72	0.2		
25 月	休館日																													
26 火	10	54	7	0	88	0	73	0.2	9	60	7	0	88	0	88	0	73	0.2	8	67	7	0	88	0	88	0	73	0.2		
27 水	9	78	7	0	89	0	73	0.2	10	74	8	0	89	0	89	0	73	0.2	10	76	9	0	89	1	89	1	73	0.2		
28 木	9	81	8	0	89	1	73	0	10	67	8	0	89	1	89	1	73	0.2	7	74	8	0	88	1	88	1	73	0		
29 金	6	69	5	0	88	0	73	0.2	10	53	6	0	88	0	88	0	73	0.2	12	40	7	0	88	0	88	0	73	0.6		
30 土	11	56	8	0	88	0	74	0.2	13	45	9	0	88	0	88	0	74	0.6	10	61	9	0	88	0	88	0	73	0.2		
平均	6.4	61	4.2	×	0.5	86	0.1	72	0.1	10.0	47	5.9	×	0.7	86	0.1	72	0.2	10.7	48	6.3	×	0.9	86	0.1	86	0.1	72	0.3	

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2011年5月)

長走風穴1号倉庫

5月	9:00										12:00										14:00									
	外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口	
	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	
1日	12	82	11		2	88	1	74	0.2	13	83	12		3	88	1	74	0.2	14	84	12		3	88	1	74	0.4			
2月	4	81	5		2	87	1	73	0	5	80	5		2	87	1	73	0.2	6	82	5		2	87	1	73	0.2			
3火	9	66	7		1	88	1	74	0.2	16	42	9		2	88	1	74	0.4	18	36	11		2	88	1	73	0.2			
4水	11	53	7		2	88	1	74	0.4	12	60	9		2	88	1	74	0.4	15	46	9		2	87	1	73	0.6			
5木	9	67	7		2	88	1	73	0	12	49	8		2	88	1	73	0.4	14	42	9		2	87	1	72	0.4			
6金	休館日																													
7土	17	46	11	37	2	87	1	74	0.4	24	28	15	30	3	86	1	73	0.4	19	36	15	48	3	86	1	73	0.4			
8日	10	74	9		3	86	1	74	0.2	11	67	10		3	86	1	74	0.2	12	69	10		3	86	1	74	0.4			
9月	休館日																													
10火	11	82	10		3	86	1	74	0.2	12	75	10		3	86	1	74	0.4	11	70	11		3	86	1	73	0.2			
11水	11	71	9		2	86	1	74	0.2	16	47	11		3	86	1	73	0.4	19	41	13		3	85	1	73	0.6			
12木	13	58	9		2	86	1	73	0.4	23	24	13		3	86	1	73	0.4	24	24	15		3	85	1	73	0.4			
13金	11	82	11		3	84	1	73	0.2	10	82	10		3	84	1	72	0	10	76	10		3	84	1	72	0			
14土	11	80	10		3	84	1	73	0.2	13	64	10		3	84	1	73	0.2	13	58	11		3	84	1	73	0.2			
15日	9	58	7		2	85	1	73	0.4	15	42	9		3	86	1	73	0.6	21	50	11		3	85	1	73	0.6			
16月	休館日																													
17火	13		10		3	83	1	73	0	18		12	38	3	84	1	72	0.4	24	20	13	37	4	83	1	72	0.4			
18水	13		9		3	84	1	73	0.2	20		13		3	84	1	72	0.4	26		14		3	84	1	72	0.4			
19木	15	46	10		3	83	1	73	0.4	23	22	14		3	83	1	72	0.6	23	21	15		3	83	1	72	0.6			
20金	16	62	13		3	82	1	72	0.6	17	62	14		3	82	1	72	0.4	16	60	14		3	82	1	72	0.4			
21土	15	86	13		3	82	1	72	0.4	15	82	14		3	82	1	72	0.4	15	85	14		3	82	1	72	0.2			
22日	10	78	9		3	82	1	72	0.2	12	69	10		3	82	1	72	0.2	13	69	11		3	82	1	72	0.4			
23月	休館日																													
24火	14	65	10		3	83	1	73	0.4	23		13		3	83	1	72	0.4	23		15		3	83	1	72	0.4			
25水	14	53	10		3	83	1	72	0.4	16	43	12		3	83	1	72	0.4	17	37	12		3	82	1	72	0.4			
26木	15	50	9		3	83	1	73	0.4	25	20	14		3	84	1	72	0.6	31	16	16		3	83	1	73	0.4			
27金	17	50	12		3	82	1	72	0.2	24	31	15		4	82	1	72	0.4	23	32	16		4	82	1	72	0.6			
28土	16	70	12		4	82	1	72	0.4	19	56	14		4	82	1	72	0.4	20	53	14		4	82	1	72	0.4			
29日	16	73	13		3	82	1	72	0.4	16		13		4	82	1	72	0.4	16	68	14		4	82	1	72	0.4			
30月	休館日																													
31火	8	52	6		3	83	2	73	0	14	33	9		3	84	2	73	0.2	17	25	10		4	83	2	73	0.2			
平均	12.3	66	9.6	x	2.7	85	1.0	73	0.3	16.3	53	11.5	x	3.0	85	1.0	73	0.4	17.7	50	12.3	x	3.0	84	1.0	73	0.4			

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2011年6月)

長走風穴1号倉庫

6月	9:00												12:00												14:00											
	外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口							
	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %				
1	水	12	38	8	3	84	2	73	0.2	19	27	11	3	84	1	73	0.4	25	18	13	3	83	1	73	0.4											
2	木	15	53	11	3	83	1	73	0.4	24	34	15	3	83	1	73	0.4	23	34	16	4	83	1	73	0.4											
3	金	13	80	12	3	82	1	72	0.4	14	79	12	3	82	1	72	0.4	17	63	13	4	82	1	73	0.4											
4	土	14	76	10	3	83	2	72	0.4	18	65	13	3	83	1	73	0.4	23	47	15	4	82	1	73	0.8											
5	日	16	66	13	4	82	1	72	0.4	22	44	15	4	82	1	72	0.6	25	33	16	4	82	1	72	0.6											
6	月	15	66	11	4	83	2	72	0.2	23	40	15	4	82	2	73	0.6	27	24	16	4	82	2	73	0.6											
7	火	18	62	13	4	82	1	73	0.4	26	31	16	4	82	1	73	0.4	34	16	19	4	81	1	73	0.6											
8	水	20	56	14	4	81	2	73	0.4	27	26	17	4	81	1	73	0.4	31	22	19	4	81	1	73	0.6											
9	木	20	57	15	4	81	2	73	0.4	26	36	18	4	81	2	72	0.8	30	31	20	5	81	2	73	0.6											
10	金	17	78	15	4	81	2	72	0.4	18	77	16	4	81	2	72	0.4	20	68	16	4	81	2	72	0.6											
11	土	20	74	15	4	81	2	72	0.4	27	42	18	5	81	2	72	0.6	27	41	19	5	81	2	72	0.6											
12	日	17	74	14	4	81	2	72	0.4	19	60	15	4	81	2	72	0.4	24	41	16	4	81	2	72	0.4											
13	月	18	68	13	4	82	2	72	0.6	24	37	16	4	82	2	73	0.6	28	31	18	5	81	2	72	0.6											
14	火	16	72	13	4	81	2	72	0.4	18	55	14	4	81	2	72	0.6	23	39	15	5	81	2	72	0.8											
15	水	14	68	12	4	82	2	73	0.4	14	76	12	4	81	2	73	0.4	14	74	12	4	81	2	73	0.4											
16	木	13	77	11	4	83	2	73	0.4	24	30	14	4	82	2	73	0.4	29	18	16	4	82	2	73	0.4											
17	金	18	69	14	4	82	2	73	0.6	27	34	17	4	82	2	73	0.8	25	40	18	5	81	2	73	0.6											
18	土	19	67	14	4	81	2	73	0.6	23	43	17	5	81	2	73	0.6	21	40	16	5	81	2	73	0.6											
19	日	18	37	13	4	82	2	73	0.4	25	38	16	4	82	2	73	0.6	30	20	18	5	81	2	73	0.6											
20	月	19	38	13	4	82	2	73	0.4	28	39	17	5	82	2	73	0.6	33	39	19	5	81	2	73	0.6											
21	火	21	38	15	4	81	2	73	0.6	22	38	16	5	81	2	73	0.6	19	38	16	5	81	3	73	0.6											
22	水	19	84	17	5	80	2	72	0.6	21	78	17	5	81	2	73	0.6	22	74	18	5	81	2	73	0.6											
23	木	19	87	16	5	81	3	72	0.4	20	87	16	5	81	3	72	0.6	23	76	18	5	81	2	72	0.6											
24	金	18	90	17	5	81	3	72	0.4	18	88	17	6	81	3	72	0.4	16	88	16	5	81	3	72	0.4											
25	土	15	71	13	5	82	3	72	0.4	21	54	15	5	81	3	72	0.6	19	70	15	5	81	3	72	0.6											
26	日	16	70	12	5	83	3	72	0.4	21	50	15	5	82	3	73	0.6	25	33	16	5	82	3	73	0.6											
27	月	17	85	14	5	82	3	72	0.4	18	84	15	5	82	3	72	0.4	19	84	16	5	82	3	72	0.4											
28	火	21	92	17	5	81	3	73	0.2	24	68	19	5	81	3	73	0.6	23	70	19	6	81	3	73	0.4											
29	水	19	82	16	5	81	3	72	0.2	21	68	18	5	81	3	72	0.6	21	76	18	5	81	3	72	0.4											
30	木	20	90	18	5	81	3	73	0.4	20	89	18	6	81	3	72	0.6	20	88	18	6	81	3	73	0.4											
平均		17.2	69	13.6	4.2	82	2.1	72	0.4	21.7	54	15.7	4.4	82	2.0	73	0.5	23.9	48	16.7	4.6	81	2.0	73	0.5											

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2011年7月)

長走風穴1号倉庫

7月	9:00												12:00												14:00											
	外気			室内			地表			地中			入口			外気			室内			地表			地中			入口								
	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s									
1 金	19	90	16	5	81	3	72	0.4	21	80	17	6	81	3	72	0.4	23	69	18	6	81	3	72	0.4												
2 土	21	73	16	5	82	3	72	0.4	28	47	18	6	81	3	73	0.6	35	21	20	6	81	3	73	0.4												
3 日	23	77	17	6	81	3	72	0.6	27	57	20	6	81	3	73	0.4	28	56	21	6	80	3	70	0.6												
4 月	21	88	18	6	81	3	72	0.4	21	84	19	6	81	3	72	0.6	20	89	18	6	81	3	72	0.4												
5 火	19	82	16	6	81	3	72	0.4	24	63	18	6	81	3	72	0.6	27	46	19	6	81	3	72	0.6												
6 水	20	81	17	6	81	3	72	0.6	25	63	18	6	81	3	72	0.6	28	47	19	6	81	3	72	0.6												
7 木	22	76	17	6	82	3	72	0.6	29	55	20	6	81	3	71	0.6	29	53	21	6	80	3	70	0.6												
8 金	22	89	19	6	81	3	72	0.2	22	87	20	6	81	3	72	0.4	22	87	20	6	81	3	72	0.4												
9 土	23	86	20	6	81	3	72	0.6	23	85	20	7	81	3	72	0.6	28	64	21	7	79	3	72	0.8												
10 日	24	81	20	6	81	3	72	0.6	30	56	22	7	79	4	70	0.8	30	49	23	7	79	4	71	0.8												
11 月	23	77	19	6	82	4	72	0.6	32	42	21	7	78	4	71	0.8	38	25	22	7	76	3	68	0.6												
12 火	24	73	19	6	82	4	72	0.4	33	41	21	7	79	4	70	0.6	36	30	24	7	78	4	71	0.8												
13 水	25	73	19	7	81	4	72	0.6	29	57	21	7	81	4	71	0.8	35	36	23	8	80	4	71	0.8												
14 木	25	73	20	7	82	4	72	0.8	29	53	21	7	81	4	69	0.8	27	61	21	7	79	4	69	0.8												
15 金	23	85	20	7	82	4	72	0.8	26	74	21	7	79	4	71	0.8	27	62	22	8	79	4	69	0.8												
16 土	24	79	19	7	82	4	72	0.6	32	45	22	7	80	4	71	0.6	30	50	22	7	80	4	71	0.6												
17 日	23	80	19	7	82	4	72	0.4	26	69	20	7	80	4	71	0.6	30	52	22	7	80	4	71	0.6												
18 月	24	69	19	7	82	4	72	0.6	29	50	21	7	81	5	71	0.6	27	55	22	7	79	5	68	0.8												
19 火	23	81	19	7	81	4	71	0.8	31	50	22	7	81	5	69	1	33	39	23	8	81	5	69	0.8												
20 水	21	57	17	7	82	5	72	0.2	22	49	17	8	81	5	71	0.2	21	50	17	8	82	6	72	0.2												
21 木	17	52	14	7	83	5	73	0.2	23	34	16	7	81	5	70	0.4	26	27	17	7	81	5	71	0.2												
22 金	18	53	14	6	83	4	72	0.6	26	34	17	7	83	5	71	0.6	31	21	19	7	81	5	71	0.8												
23 土	18	70	15	6	81	5	71	0.6	28	34	18	7	81	5	71	0.8	32	24	20	7	81	5	70	1												
24 日	22	74	17	7	82	4	72	0.4	30	39	20	7	80	5	70	0.6	29	46	21	7	81	5	71	0.6												
25 月	22	70	18	7	82	5	72	0.4	27	48	19	7	82	5	72	0.6	30	34	22	7	81	8	71	0.6												
26 火	23	69	17	7	82	5	72	0.6	27	49	20	8	82	5	70	0.6	31	36	22	8	81	8	70	0.8												
27 水	22	79	18	7	82	5	72	0.4	23	78	19	7	81	5	70	0.8	25	70	20	8	80	6	69	1												
28 木	21	85	18	7	83	5	72	0.4	22	83	19	7	82	5	71	0.6	24	78	19	7	82	5	72	0.6												
29 金	21	85	18	7	82	5	72	0.4	24	75	19	7	82	6	72	0.6	23	77	19	7	82	6	72	0.6												
30 土	22	82	18	7	82	6	72	0.4	28	48	20	7	81	7	69	0.6	30	42	22	8	80	7	69	0.6												
31 日	22	64	17	7	83	5	72	0.4	25	52	19	7	82	6	69	0.6	28	36	20	8	81	7	67	0.6												
平均	21.8	76	17.7	x	6.5	82	4.0	72	26.5	57	19.5	x	6.8	81	4.3	71	28.5	49	20.6	x	7.0	80	4.5	71	0.6											

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2011年8月)

長走風穴1号倉庫

8月	9:00												12:00												14:00											
	外気			室内			地表			地中			入口			外気			室内			地表			地中			入口								
	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s						
1月	21	67	16	7	81	5	71	0.6	24	50	19	7	80	5	70	0.8	27	41	20	8	80	6	69	0.8												
2火	21	67	17	7	83	5	72	0.6	25	56	19	7	82	5	71	0.6	25	53	19	7	81	6	70	0.4												
3水	22	73	17	7	82	6	72	0.6	29	47	20	7	80	7	69	0.8	32	40	23	8	80	6	69	0.6												
4木	23	77	19	7	82	8	72	0.6	31	48	21	7	80	6	71	0.8	35	30	22	8	80	5	71	0.8												
5金	23	76	20	7	80	5	70	0.8	32	44	21	8	80	5	70	1	38	21	24	8	79	5	69	1												
6土	26	73	20	7	82	5	71	0.6	32	44	23	8	78	5	70	0.8	31	48	23	8	78	6	70	0.6												
7日	24	76	19	7	82	5	72	0.6	29	51	21	8	81	6	71	0.8	33	39	22	8	80		70	0.6												
8月	26	70	20	7	80	7	70	0.6	32	46	22	8	81	9	70	0.6	32	44	23	8	80	6	70	0.4												
9火	25	73	19	7	80	7	60	0.6	32	43	22	8	79	7	68	0.8	32	43	23	8	79	7	70	0.8												
10水	25	76	19	8	79	7	71	0.8	28	64	22	8	79	6	70	0.6	26	76	22	8	80	6	70	0.8												
11木	24	84	21	8	82	6	72	0.6	32	43	22	8	80	7	71	0.8	34	40	23	8	80	6	71	0.8												
12金	25	72	20	8	81	6	71	0.6	28	54	21	8	81	6	70	0.6	33	32	22	8	81	6	70	0.6												
13土	23	77	19	8	82	6	71	0.6	25	76	20	8	81	6	70	0.8	29	57	22	8	80	6	68	0.8												
14日	25	76	21	8	79	6	69	0.8	32	47	23	8	79	6	69	0.8	31	46	23	9	79	6	69	0.8												
15月	25	77	21	8	81	6	71	0.6	26	77	22	8	80	6	70	0.8	32	45	23	9	80	6	70	0.8												
16火	22	81	20	8	83	6	72	0.6	26	76	21	8	81	6	71	0.6	27	65	22	8	81	6	70	0.6												
17水	22	83	20	9	82	6	71	0.6	23	78	20	9	79	6	70	0.6	22	77	20	9	79	7	70	0.6												
18木	21	83	19	9	81	7	71	0.6	21	83	19	9	80	7	70	0.6	21	83	19	9	81	7	70	0.8												
19金	20	82	18	8	82		72	0.4	24	66	19	9	80		70	0.6	27	52	20	9	80		70	0.6												
20土	20	76	17	8	83	8	72	0.4	27	46	19	8	82		71	0.6	29	34	19	9	80		70	0.6												
21日	21	73	17	8	83		72	0.4	24	60	19	9	82		71	0.8	26	51	20	9	82		69	0.6												
22月	20	70	16	8	81	6	72	0.4	21	62	17	8	81	7	71	0.4	22	59	18	8	81	7	71	0.4												
23火	19	80	17	8	83	6	72	0.4	22	73	18	8	83	6	72	0.6	21	77	18	8	83	6	72	0.4												
24水	20	81	17	8	83	7	72	0.4	23	70	18	8	80	7	70	0.6	23	69	19	8	80	7	70	0.6												
25木	20	81	18	8	83	7	72	0.4	21	80	18	9	82	7	71	0.6	22	77	19	9	81	7	70	0.8												
26金	19	79	17	8	83	7	72	0.4	27	49	19	8	80	7	72	0.6	27	47	20	9	80		62	0.6												
27土	18	77	16	8	83		72	0.4	27	44	18	8	80		72	0.6	31	32	20	9	79		71	0.8												
28日	20	75	16	8	84	7	73	0.6	28	41	18	8	83	7	71	0.6	34	18	19	8	80		71	0.6												
29月	20	73	17	8	84	8	73	0.6	26	54	19	8	82		71	0.8	31	33	20	8	84		73	0.6												
30火	21	70	17	8	84		73	0.6	28	51	20	9	81		71	0.8	28	51	21	9	81		70	0.8												
31水	21	71	17	8	83		71	0.6	29	43	20	9	81		70	0.8	25	66	20	9	81		70	0.8												
平均	22.0	76	18.3	x	7.8	82	6.3	71	0.6	26.9	57	20.0	x	8.1	81	x	28.6	50	20.9	x	8.4	80	x	70	0.7											

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2011年9月)

長走風穴1号倉庫

9月	9:00										12:00										14:00									
	外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口		外気		室内		地表		地中		入口	
	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	
1	木	21	78	18		8	84	7	73	0.4	27	62	20		9	80	71	0.8	29	52	21		9	80	71	0.8				
2	金	25	75	20		8	84	7	73	0.6	26	73	21		9	81	8	0.6	27	67	22		9	83	8	0.6				
3	土	26	67	20		8	84	7	72	0.6	32	44	23		9	82	8	0.6	29	51	23		9	82	7	0.8				
4	日	24	71	20		8	84	7	73	0.6	31	38	22		9	81	8	0.6	36	34	23		9	79	8	0.6				
5	月																													
6	火	19	74	18		8	83	8	73	0.6	21	63	18		8	82	8	0.4	25	39	18		8	82	8	0.6				
7	水	18	74	15		8	84	8	73	0.4	21	61	17		8	84	8	0.4	22	48	18		8	84	7	0.6				
8	木	20	70	16		7	84	6	71	0.4	24	57	18		8	82	7	0.6	25	50	19		8	80	7	0.6				
9	金	20	75	17		8	84	7	73	0.4	28	44	19		8	82	7	0.6	28	41	20		9	79	7	0.8				
10	土	19	75	17		8	84	7	73	0.4	22	66	18		8	83	7	0.6	24	54	19		8	81	7	0.6				
11	日	17	75	16		8	84	7	73	0.4	19	73	17		8	83	7	0.6	20	69	17		8	84	7	0.6				
12	月																													
13	火	18	78	17		8	83	7	72	0.4	20	78	18		8	83	7	0.4	20	77	18		9	82	7	0.4				
14	水	20	77	17		8	81	7	72	0.4	24	57	19		9	81	7	0.6	26	50	19		9	79	7	0.8				
15	木	20	77	17		8	83	7	73	0.4	28	50	20		9	81	7	0.8	32	30	21		9	80	7	0.8				
16	金	21	75	17		8	84	7	73	0.4	29	52	21		9	81	7	0.8	30	45	22		9	80	7	0.8				
17	土	22	73	19		8	84	7	73	0.4	26	65	20		9	84	7	0.8	24	68	21		9	82	7	0.6				
18	日	21	83	19		9	83	7	72	0.4	22	84	20		9	83	7	0.6	22	82	20		9	82	7	0.6				
19	月	14	83	14		9	84	8	72	0.4	15	79	15		9	82	8	0.4	16	76	15		9	81	8	0.4				
20	火																													
21	水	13	78	13		8	86	7	73	0.4	14	78	13		8	86	7	0.2	15	78	14		8	86	7	0.4				
22	木	15	78	14		8	87	7	73	0.2	17	70	15		9	86	7	0.2	16	75	15		9	86	7	0.4				
23	金	14	77	13		8	87	8	73	0.2	17	64	14		9	86	7	0.4	17	60	15		9	86	8	0.2				
24	土	11	75	11		8	85	8	73	0.2	18	58	13		8	83	7	0.6	18	58	14		8	80	7	0.4				
25	日	11	77	10		7	86	7	74	0.2	19	52	13		8	84	7	0.6	23	32	15		8	81	7	0.6				
26	月																													
27	火	13	76	12		8	86	7	74	0.2	21	50	14		8	86	7	0.4	25	27	16		8	86	8	0.4				
28	水	14	76	13		8	86	7	74	0.4	23	43	15		8	86	7	0.4	27	21	17		9	82	7	0.6				
29	木	13	76	12		8	86	7	74	0.2	23	40	15		8	86	8	0.4	26	23	16		8	86	8	0.4				
30	金	15	73	14		8	86	8	84	0.2	16	73	14		8	86	7	0.4	16	74	15		8	86	7	0.4				
平均		17.8	76	15.7	x	8.0	84	x	73	0.4	22.4	61	17.4	x	8.5	83	x	72	23.8	53	18.2	x	8.6	82	x	72	0.6			

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2011年10月)

長走風穴1号倉庫

10月	9:00												12:00												14:00											
	外気			室内			地表			地中			入口			外気			室内			地表			地中			入口								
	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s									
1	11	69	11	8	86	7	74	0.2	13	61	11	8	86	7	74	0	14	51	11	8	86	7	74	0	14	51	11	8	86	7	74	0				
2	8	72	7	5	83	6	74	0.2	9	73	9	6	85	6	74	0	9	74	9	6	85	6	74	0	9	74	9	6	85	6	74	0.2				
3	休館日																																			
4	7	77	6	4	84	5	74	0.2	12	66	9	5	83	5	74	0.4	16	46	10	6	86	7	74	0.2	16	46	10	6	86	7	74	0.2				
5	12	75	10	6	87	6	74	0.2	17	57	12	7	86	6	74	0.4	19	37	13	7	86	6	74	0.4	19	37	13	7	86	6	74	0.4				
6	12	75	11	6	87	6	74	0.2	15	73	13	7	87	6	74	0.2	15	71	14	7	88	7	74	0.2	15	71	14	7	88	7	74	0.2				
7	12	76	12	7	87	7	74	0.2	14	68	12	7	87	7	74	0.2	18	42	13	7	87	7	74	0	18	42	13	7	87	7	74	0				
8	9	77	8	6	86	6	74	0.2	15	56	11	6	87	7	74	0.2	19	40	12	7	87	7	74	0.2	19	40	12	7	87	7	74	0.2				
9	8	76	7	5	85	6	73	0.2	17	53	10	6	86	6	74	0.2	19	32	12	7	87	6	74	0.4	19	32	12	7	87	6	74	0.4				
10	9	75	8	6	86	6	74	0.2	18	56	12	7	86	6	74	0.4	18	64	13	7	87	6	75	0.4	18	64	13	7	87	6	75	0.4				
11	休館日																																			
12	8	76	7	5	84	6	74	0.2	15	46	10	6	86	6	74	0.4	19	28	11	6	86	6	74	0.4	19	28	11	6	86	6	74	0.4				
13	10	76	8	6	85	6	73	0.2	18	45	11	7	85	6	73	0.4	19	35	13	7	85	6	73	0.4	19	35	13	7	85	6	73	0.4				
14	7	76	7	5	84	5	73	0.2	18	48	11	6	86	6	74	0.4	22	32	13	6	86	6	74	0.4	22	32	13	6	86	6	74	0.4				
15	15	76	14	7	87	6	74	0.2	17	76	15	8	87	7	74	0.2	18	76	16	8	87	7	74	0.4	18	76	16	8	87	7	74	0.4				
16	16	77	14	8	87	7	74	0.2	18	50	15	8	86	7	74	0.4	17	60	14	8	86	7	74	0.2	17	60	14	8	86	7	74	0.2				
17	休館日																																			
18	7	67	7	5	83	6	74	0	10	50	8	6	84	6	75	0.2	11	42	8	6	84	6	75	0.2	11	42	8	6	84	6	75	0.2				
19	7	76	6	4	83	5	73	0.2	14	52	9	5	85	6	74	0.4	17	37	11	6	85	6	74	0.4	17	37	11	6	85	6	74	0.4				
20	7	77	7	5	84	5	73	0.2	19	41	11	6	86	6	74	0.4	23	21	13	6	87	6	74	0.4	23	21	13	6	87	6	74	0.4				
21	9	76	8	6	86	6	74	0.2	21	44	12	7	86	6	74	0.4	25	21	14	7	84	6	74	0.4	25	21	14	7	84	6	74	0.4				
22	15	75	12	7	87	7	74	0.4	17	72	14	7	87	7	74	0.4	19	68	15	8	87	7	74	0.4	19	68	15	8	87	7	74	0.4				
23	18	77	16	8	87	7	74	0.4	18	71	16	8	87	7	74	0.2	17	71	16	8	87	7	74	0.4	17	71	16	8	87	7	74	0.4				
24	休館日																																			
25	13	76	13	8	87	7	74	0.2	14	76	13	8	87	7	74	0.2	13	74	13	8	87	7	74	0.2	13	74	13	8	87	7	74	0.2				
26	7	59	7	6	84	6	73	0	7	58	7	6	84	6	74	0.2	8	54	7	6	84	6	73	0	8	54	7	6	84	6	73	0				
27	6	75	6	4	82	5	73	0.2	12	43	8	5	84	6	74	0.2	15	30	9	6	84	6	74	0.2	15	30	9	6	84	6	74	0.2				
28	5	77	4	2	81	3	73	0	14	46	7	4	83	4	75	0.4	19	28	10	4	85	5	74	0.4	19	28	10	4	85	5	74	0.4				
29	7	76	6	4	84	5	73	0.2	16	42	10	5	84	5	73	0.4	18	31	11	6	86	5	74	0.4	18	31	11	6	86	5	74	0.4				
30	9	67	8	6	86	6	74	0.2	16	41	10	6	86	6	74	0.4	16	45	11	6	87	6	74	0.4	16	45	11	6	87	6	74	0.4				
31	休館日																																			
平均	9.8	74	8.8	x	5.7	85	5.9	74	0.2	15.2	56	11.0	x	6.4	86	6.2	74	0.3	17.0	47	12.0	x	6.7	86	6.3	74	0.3	6.7	86	6.3	74	0.3				

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2011年11月)

長走風穴1号倉庫

11月	9:00												12:00												14:00											
	外気			室内			地表			地中			入口			外気			室内			地表			地中			入口								
	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s	温度 °C	湿度 %	風速 m/s									
1	火	8	74	8	86	6	73	0	14	53	10	6	86	6	74	0.2	17	32	11	6	86	6	74	0.2	17	32	11	6	86	6	74	0.2				
2	水	6	77	6	83	5	72	0	14	59	9	5	85	5	74	0.4	15	59	11	6	86	6	74	0.2	15	59	11	6	86	6	74	0.2				
3	木	11	77	11	87	7	74	0.2	16	64	12	7	87	6	74	0.2	16	54	13	7	87	6	74	0.2	16	54	13	7	87	6	74	0.2				
4	金	9	73	9	87	7	74	0	16	51	11	7	87	6	74	0.4	19	27	12	7	87	6	74	0.4	19	27	12	7	87	6	74	0.4				
5	土	6	76	6	83	5	73	0	14	55	9	5	85	5	75	0.4	14	58	11	5	85	6	74	0.4	14	58	11	5	85	6	74	0.4				
6	日	11	65	10	87	6	74	0.2	14	61	11	7	87	6	74	0.2	14	60	12	7	87	6	74	0.4	14	60	12	7	87	6	74	0.4				
7	月																																			
8	火	7	69	7	84	6	71	0	12	45	8	6	85	6	73	0.2	14	26	9	6	85	6	74	0	14	26	9	6	85	6	74	0				
9	水	5	72	6	82	5	71	0	10	46	7	5	83	5	74	0.2	10	39	8	5	84	6	73	0	10	39	8	5	84	6	73	0				
10	木	5	68	4	81	3	71	0	10	44	7	3	82	4	74	0.2	14	27	8	4	83	4	74	0	14	27	8	4	83	4	74	0				
11	金	2	77	2	80	1	72	0	11	51	6	2	82	2	75	0.4	12	49	8	2	83	3	74	0.2	12	49	8	2	83	3	74	0.2				
12	土	6	76	6	85	4	73	0.2	14	50	9	4	86	5	73	0.2	18	24	10	5	86	5	73	0.4	18	24	10	5	86	5	73	0.4				
13	日	9	77	9	87	5	73	0.2	11	75	10	5	87	5	73	0.2	13	68	10	6	87	5	73	0.2	13	68	10	6	87	5	73	0.2				
14	月																																			
15	火	3	75	3	82	2	72	0	5	45	4	2	83	3	70	0.2	4	59	4	2	81	3	67	0	4	59	4	2	81	3	67	0				
16	水	0	74	1	80	0	70	0	2	69	2	0	81	1	72	0.2	2	70	2	0	81	1	73	0.2	2	70	2	0	81	1	73	0.2				
17	木	2	74	2	83	1	72	0	4	53	3	1	83	1	74	0.2	5	50	3	1	84	1	74	0.2	5	50	3	1	84	1	74	0.2				
18	金	-2	76	0	79	-1	70	0	8	58	2	0	81	0	75	0.2	11	46	5	0	84	0	75	0.2	11	46	5	0	84	0	75	0.2				
19	土	7	78	5	85	2	73	0.2	10	78	7	2	86	2	73	0.2	12	79	9	2	86	2	73	0.2	12	79	9	2	86	2	73	0.2				
20	日	10	74	9	87	3	72	0	11	59	9	4	87	3	72	0.2	9	67	9	4	87	3	72	0	9	67	9	4	87	3	72	0				
21	月																																			
22	火	1	71	1	81	0	71	0	3	59	1	0	81	0	72	0.2	4	47	2	0	82	0	73	0.2	4	47	2	0	82	0	73	0.2				
23	水	0	75	0	79	-1	71	0	5	62	1	-1	81	0	74	0.2	9	45	3	0	82	0	75	0.4	9	45	3	0	82	0	75	0.4				
24	木	5	73	5	86	1	72	0.2	3	68	4	1	85	1	72	0.2	2	69	3	1	85	2	72	0	2	69	3	1	85	2	72	0				
25	金	0	67	0	81	0	69	0	0	70	0	0	81	0	70	0	0	70	0	0	82	0	70	0	0	70	0	0	82	0	70	0				
26	土	0	76	0	81	-1	71	0	4	57	1	0	83	0	74	0.2	3	54	1	0	83	0	74	0.2	3	54	1	0	83	0	74	0.2				
27	日	2	79	1	84	0	73	0	6	80	3	0	84	0	73	0.2	8	80	5	0	85	0	73	0.2	8	80	5	0	85	0	73	0.2				
28	月																																			
29	火	9	77	9	87	2	72	0.2	9	77	9	3	88	3	72	0.2	10	77	9	3	87	3	72	0.2	10	77	9	3	87	3	72	0.2				
30	水	2	66	3	82	2	67	0	2	61	2	1	80	2	65	0	2	63	2	1	79	1	65	0	2	63	2	1	79	1	65	0				
平均		4.8	74	4.7	83	2.7	72	0.1	8.8	60	6.0	2.9	84	3.0	73	0.2	9.9	54	6.9	3.1	84	3.1	73	0.2	9.9	54	6.9	3.1	84	3.1	73	0.2				

x 欠側(全体数のうち欠側が20%以上の場合)) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

平成 23 (2011) 年度

長走風穴館年報第 13 号

発行日 2012 年 3 月 31 日

編集・発行者 大館郷土博物館（大館市教育委員会）

〒017-0012 秋田県大館市釈迦内字獅子ヶ森 1 番地

電話 : 0186 (48) 2119

Email : kyodokn@city.odate.lg.jp