

平成 25 年 (2013 年) 度
長走風穴館年報 第 15 号



国見山西麓で発見した風穴倉庫跡の入口付近 (2013. 11. 22 撮影)

2014 年 3 月 31 日

大館郷土博物館

例 言

1. 本年報は、平成25（2013）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回を行いました。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と長走風穴館の秦武志・虻川嘉久が行いました。

目次

1.	経過	1
2.	入館状況	3
3.	入館者の声	13
4.	教育普及	14
5.	調査研究	17
6.	風穴植物の開花日	18
7.	風穴1号倉庫の気象	19
8.	管理体制及び記録	21
	資料	24
資料1	風穴クイズラリー結果報告	26
資料2	行事ポスター等	32
資料3	長走風穴1号倉庫気象記録	36

1. 経過

平成 25 年度

4月 1日	セリバオウレン 開花
4月 2日	平成25年度長走風穴館開館
4月12日	佐々木耕治氏の墨書「国見山の遠景と沿革」のレプリカを館内ホールに 展示（常設）
4月19日	降雪により銀世界に
4月24日	カタクリ 開花
4月28日	エンレイソウ、ショウジョウバカマ 開花
5月 8日	4号倉庫跡の石垣が一部崩落（立入禁止措置）
5月10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21日	チゴユリ 開花
5月22日	ナンブソウ 開花
5月25日	マイヅルソウ 開花
5月28日	フデリンドウ 開花
5月31日	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）、花写真展（大塚三男） 6/1～6/30
6月 2日	オオタカネバラ、ウスノキ 開花
6月 4日	安全対策のため1号倉庫の立入禁止（～12月）
6月13日	コケモモ 開花
6月29日	ヤナギラン、クモキリソウ 開花
6月29日	大館郷土博物館の鳥潟と高橋が新沢風穴の倉庫跡を発見
7月 1日	風穴美術館 押花展（花ごよみ押花倶楽部 代表 吉田陽子） 7/1～7/31
7月 8日	マルバノイチャクソウ 開花
7月13日	クルマユリ 開花
7月13日	見学者が2号指定地でクマに遭遇（被害無し）
7月23日	風穴クイズラリー開催 7/23～8/31
7月27日	わくわくサイエンス「風穴の不思議」開講（長走風穴館）
7月27日	十和田湖スタンプラリー（観光拠点）のスタンプ設置（～9/17）
7月28日	風穴ガイドウォーク開催（7/28, 8/4, 8/11）
7月30日	東北大学植物園（牧研究室）が風穴植物の DNA 調査（大館郷土博物館）

	職員が、長走風穴・片山風穴を案内)
8月 1日	風穴美術館 油絵展 (日景 チェ) 8/1~8/31
8月14日	ツルリンドウ 開花
8月 9日	8. 9.豪雨 (特別警報級) 風穴周辺での被害は無し
8月31日	エゾリンドウ 開花
9月 1日	風穴美術館 ちぎり絵展 (大館市立身体障害者福祉センター 代表 佐藤 孝弘) 9/1~9/30
9月19日	リーフレット「 国指定天然記念物長走風穴高山植物群落 」を改訂
10月 1日	風穴美術館 鉄道写真展 (大館鉄道写真愛好会 代表 工藤 寿) 10/1~10/31
11月 1日	風穴美術館 構造物展 (釈迦会 代表 南部 正子) 11/1~11/30
11月12日	前日からの降雪で、積雪6cm
11月22日	大館郷土博物館の鳥潟と長走風穴館の虻川が、国見山西麓 (風穴館の南) で風穴倉庫跡 (2棟) を発見
11月30日	平成25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27日	1号倉庫改修、風穴館屋根改修 (雨漏り)、風の回廊屋根葺替 (ガラス屋根→トタン屋根) の各工事完了

2. 入館状況

平成25年度 入館者統計

○ 平成25年度1年間の入館者数	9,349人
開館日数	222日
1日平均入館者数	42人

平成25(2013)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	388	388	380,058	25
5月	864	1,252	380,922	27
6月	1,275	2,527	382,197	30
7月	1,264	3,791	383,461	31
8月	3,629	7,420	387,090	31
9月	954	8,374	388,044	25
10月	654	9,028	388,698	27
11月	321	9,349	389,019	26
計	9,349			222

*平成24年度末の累計 379,670人

○ 開館以来の累計入館者数	<u>389,019人</u>
(開館日:平成10年4月)	

平成15年度末時点での累計入館者数に誤りが見つかった(1人多い)ため、平成24年度末の累計者数を正しました。よって、本号で掲載した平成24年度末の累計者数379,670人は長走風穴館年報第14号に記載されている平成24年度末の累計者数379,671人より1人少なくなっています。

2013年長走風穴館入館者統計

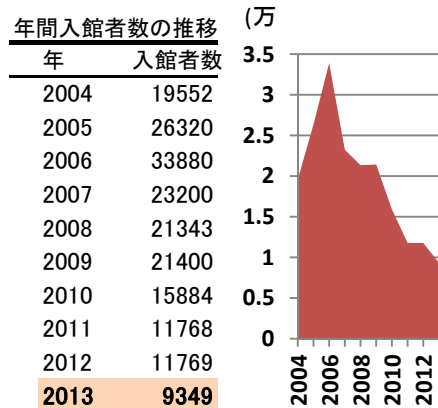
ここでいう推定人数とは、カウンタで計測した年間入館者数の合計に、記帳された入館者数の都道府県別割合を乗じて算出した推定入館者数のことである。

2013年入館者数 **9,349人**

都道府県別	2013		
	記帳数	割合	推定人数
北海道	13	0.9%	83
青森県	388	26.5%	2,479
岩手県	6	0.4%	38
宮城県	15	1.0%	96
秋田県	709	48.5%	4,531
山形県	9	0.6%	58
福島県	5	0.3%	32
茨城県	15	1.0%	96
栃木県	7	0.5%	45
群馬県	3	0.2%	19
埼玉県	36	2.5%	230
千葉県	24	1.6%	153
東京都	46	3.1%	294
神奈川県	30	2.1%	192
新潟県	2	0.1%	13
富山県	0		
石川県	0		
福井県	3	0.2%	19
山梨県	3	0.2%	19
長野県	0		
岐阜県	0		
静岡県	6	0.4%	38
愛知県	3	0.2%	19
三重県	0		
滋賀県	6	0.4%	38
京都府	0		
大阪府	4	0.3%	26
兵庫県	1	0.1%	6
奈良県	0		
和歌山県	0		
鳥取県	0		
島根県	0		
岡山県	0		
広島県	8	0.5%	51
山口県	0		
徳島県	0		
香川県	0		
愛媛県	2	0.1%	13
高知県	0		
福岡県	1	0.1%	6
佐賀県	0		
長崎県	0		
熊本県	0		
大分県	0		
宮崎県	0		
鹿児島県	0		
沖縄県	0		
Ireland	2	0.1%	13
不明	116	7.9%	741

青森県	2013	
	記帳数	推定人数
青森市	119	760
弘前市	154	984
八戸市	7	45
黒石市	20	128
五所川原市	4	26
十和田市	2	13
三沢市	2	13
むつ市	4	26
つがる市	4	26
平川市	29	185
東津軽郡	2	13
西津軽郡	0	0
中津軽郡	0	0
南津軽郡	6	38
北津軽郡	30	192
上北郡	2	13
下北郡	1	6
三戸郡	0	0
不明	2	13
計	388	2,479

秋田県	2013	
	人数	推定人数
秋田市	183	1,169
能代市	17	109
横手市	6	38
大館市	404	2,582
男鹿市	7	45
湯沢市	0	0
鹿角市	14	89
由利本荘市	6	38
潟上市	8	51
大仙市	8	51
北秋田市	23	147
にかほ市	0	0
仙北市	2	13
鹿角郡	2	13
北秋田郡	0	0
山本郡	10	64
南秋田郡	8	51
仙北郡	2	13
雄勝郡	2	13
不明	7	45
計	709	4,531

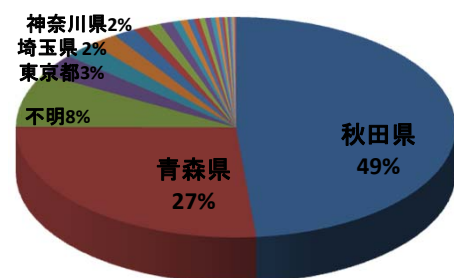


入館者住居地 ブロック別

地方名	記帳数	割合	推定人数
北海道	13	0.9%	83
東北	1,132	77.4%	7,234
関東	161	11.0%	1,029
中部	17	1.2%	109
近畿	11	0.8%	70
中国	10	0.7%	64
九州	1	0.1%	6
外国	2	0.1%	13
不明	116	7.9%	741
計	1,463	100.0%	9,349

都道府県別ランキング

順位	記帳数	割合
1 秋田県	709人	(48.5%)
2 青森県	388人	(26.5%)
3 東京都	46人	(3.1%)
4 埼玉県	36人	(2.5%)
5 神奈川県	30人	(2.1%)



郡市別ランキング

順位	記帳数	割合
1 大館市	404人	(27.6%)
2 秋田市	183人	(12.5%)
3 弘前市	154人	(10.5%)
4 青森市	119人	(8.1%)
5 北津軽郡	30人	(2.1%)

()内は全体に占める割合

平成25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	月	休館日		17	水	雨/曇時々晴	9
2	火	曇時々晴	7	18	木	曇/雨のち雪	2
3	水	曇	7	19	金	雪/曇のち晴	2
4	木	晴	5	20	土	曇時々雪・晴	15
5	金	晴	8	21	日	雨	34
6	土	晴/曇	27	22	月	休館日	
7	日	曇/雨	6	23	火	晴	12
8	月	休館日		24	水	曇	5
9	火	曇時々晴	2	25	木	晴	9
10	水	雪・雨のち曇	2	26	金	雨/曇	14
11	木	晴/雪・雨	2	27	土	曇/雨	11
12	金	雪のち晴	2	28	日	曇/晴	88
13	土	晴時々曇	26	29	月	晴	80
14	日	晴/曇のち雨	9	30	火	休館日	
15	月	休館日					
16	火	晴/曇	4				

4月 入館者数 388 人
 一日平均 17.2 人
 開館日数 25 日

年計 388 人

累計 380,058 人

平成25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	水	雨	11	17	金	晴	10
2	木	雨	23	18	土	晴/曇	58
3	金	雨	31	19	日	曇	54
4	土	雨	20	20	月	休館日	
5	日	曇時々雨	67	21	火	雨/曇/晴	14
6	月	曇/雨	39	22	水	晴	13
7	火	休館日		23	木	曇時々晴	28
8	水	晴	53	24	金	曇のち晴	12
9	木	晴	65	25	土	晴のち曇	22
10	金	晴	14	26	日	晴	64
11	土	曇/雨	37	27	月	休館日	
12	日	晴	58	28	火	晴/曇	32
13	月	休館日		29	水	曇/雨	15
14	火	雨/曇時々晴	9	30	木	雨/晴	51
15	水	晴/雨・曇	22	31	金	晴	29
16	木	曇のち晴	13				

5月 入館者数 864 人
 一日平均 32.0 人
 開館日数 27 日

年計 1,252 人

累計 380,922 人

平成25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	土	晴	50	17	月	曇時々晴	28
2	日	晴	38	18	火	雨/曇/雨	24
3	月	晴時々曇	42	19	水	雨/曇	26
4	火	晴	14	20	木	曇のち晴	19
5	水	晴	17	21	金	曇時々小雨	20
6	木	曇・小雨/晴	46	22	土	曇のち雨	26
7	金	晴/曇/雨のち曇	50	23	日	晴	141
8	土	晴	33	24	月	晴時々曇	24
9	日	曇	65	25	火	晴	23
10	月	晴	34	26	水	晴	38
11	火	晴	22	27	木	晴	11
12	水	晴	25	28	金	曇のち晴	9
13	木	晴	22	29	土	晴	77
14	金	晴	49	30	日	晴時々曇	140
15	土	雨/曇	26				
16	日	曇時々晴	136				

6月 入館者数 1275 人
 一日平均 42.5 人
 開館日数 30 日

年計 2,527 人

累計 382,197 人

平成25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	月	晴	32	17	水	晴	10
2	火	晴/曇/雨/曇	38	18	木	曇	18
3	水	雨	12	19	金	曇時々晴	31
4	木	雨のち曇	15	20	土	晴時々曇	44
5	金	雨	12	21	日	曇時々晴	105
6	土	雨	9	22	月	雨	8
7	日	曇のち晴	83	23	火	雨のち曇/雨	15
8	月	曇時々雨	21	24	水	曇時々晴/雨	82
9	火	雨	16	25	木	雨/曇	53
10	水	雨	11	26	金	曇時々晴、小雨	42
11	木	雨	7	27	土	晴/雨	73
12	金	雨	6	28	日	小雨/曇/雨	56
13	土	晴	115	29	月	晴のち曇	35
14	日	雨時々曇	95	30	火	晴	38
15	月	曇時々晴のち雨	101	31	水	曇時々小雨	57
16	火	晴/曇	24				

7月 入館者数 1264 人
 一日平均 40.8 人
 開館日数 31 日

年計 3,791 人

累計 383,461 人

平成25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	木	曇時々雨	23	17	土	曇	244
2	金	晴	84	18	日	曇/雨	172
3	土	曇一時晴	106	19	月	雨/曇	25
4	日	晴	162	20	火	雨/曇/晴	65
5	月	晴のち曇	89	21	水	晴	56
6	火	晴ときどき曇	93	22	木	曇のち晴	129
7	水	曇一時晴	120	23	金	曇時々晴	60
8	木	曇	84	24	土	晴時々曇	161
9	金	雨(時折大雨)	12	25	日	晴/曇一時雨	187
10	土	曇	77	26	月	曇時々雨	33
11	日	晴	232	27	火	晴/雨時々曇	49
12	月	曇/晴	245	28	水	曇/晴	20
13	火	曇	147	29	木	曇	11
14	水	晴時々曇	361	30	金	曇時々雨一時晴	10
15	木	晴	320	31	土	雨	17
16	金	曇のち雨	235				

8月 入館者数 3629 人
 一日平均 117.1 人
 開館日数 31 日

年計 7,420 人

累計 387,090 人

平成25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	日	雨/曇	66	17	火	休館日	
2	月	休館日		18	水	晴	25
3	火	雨時々曇	11	19	木	晴	9
4	水	晴/曇一時晴	48	20	金	晴	10
5	木	雨/晴	34	21	土	雨/曇一時晴	49
6	金	晴	26	22	日	晴	57
7	土	雨/曇	17	23	月	晴	123
8	日	曇時々雨	38	24	火	休館日	
9	月	休館日		25	水	曇/雨	15
10	火	晴	39	26	木	曇のち晴	7
11	水	晴	13	27	金	晴	6
12	木	小雨/曇・晴	76	28	土	晴	32
13	金	雨/曇・晴	58	29	日	晴	79
14	土	曇/雨のち曇	72	30	月	休館日	
15	日	雨	39				
16	月	雨	5				

9月 入館者数 954 人
 一日平均 38.2 人
 開館日数 25 日

年計 8,374 人

累計 388,044 人

平成25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	火	曇/晴	9	17	木	曇時々雨/晴	28
2	水	晴/曇/雨	17	18	金	晴	14
3	木	晴	11	19	土	晴	43
4	金	晴	8	20	日	雨	29
5	土	曇	28	21	月	休館日	
6	日	曇	60	22	火	曇	13
7	月	休館日		23	水	曇	15
8	火	雨	9	24	木	曇	15
9	水	雨	8	25	金	雨	10
10	木	曇時々晴	33	26	土	曇	20
11	金	雨	4	27	日	曇時々晴一時雨	28
12	土	雨/曇時々晴	35	28	月	休館日	
13	日	雨/曇時々晴	65	29	火	曇	7
14	月	晴	104	30	水	雨/曇	22
15	火	休館日		31	木	曇時々晴	16
16	水	雨	3				

10月入館者数 654 人
 一日平均 24.2 人
 開館日数 27 日

年計 9,028 人

累計 388,698 人

平成25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	金	晴	23	17	日	曇/晴	19
2	土	晴/曇	35	18	月	休館日	
3	日	曇時々雨	37	19	火	雨時々曇	5
4	月	曇時々雨	61	20	水	雨時々あられ	0
5	火	休館日		21	木	曇時々雨	2
6	水	曇	6	22	金	曇時々晴のち雨	3
7	木	雨	2	23	土	曇/晴	21
8	金	曇時々晴	14	24	日	曇	17
9	土	晴	35	25	月	休館日	
10	日	雨	8	26	火	雨	1
11	月	休館日		27	水	曇のち雨/雪	10
12	火	雪	2	28	木	雨・雪のち晴れ	0
13	水	雪時々曇	2	29	金	曇のち雪	1
14	木	晴れ	2	30	土	晴/雪	4
15	金	雨	1				
16	土	曇/晴	10				

11月入館者数 321 人
 一日平均 12.3 人
 開館日数 26 日

年計 9,349 人

累計 389,019 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ました。 平成 25 年度

日付	感想
5/4	列車の撮影に来ましたが、雨宿りの為に入館しました。風穴というものを全く知りませんでしたので、いい勉強の機会になりました。
5/24	山梨県も歴史や自然の尊い文化が大切に保存されております。私達の祖先の生活が見事に植物で証明されているこの風穴は、大切な歴史と文化の財産です。出来ましたら有料でも良いですので資料を売って載せたいと存じます。
6/30	弘前から来ました。今日は外はとても暑いのですが、風穴の中はまるで冷蔵庫の中にいるみたいです。涼しくて気持ちがいい。黒石にも風穴があるとのことなので、探してみます。
7/27	温度のちがいで霧が出るのはおもしろかったです。この風穴のような自然の宝をずっと守っていききたいなと思いました。
8/3	クイズラリー大変だったけど、とても楽しかったです。時おり風穴からの風が心地よかったです。
8/4	今年も涼しく過ごしました。ここは峠へのぼる途中の涼みポイントです。もっと、自然の力を人の暮らしに使いましょう。昔の人の方が、キカイ文明に頼らず、自然と仲良くやっている。
8/14	とても涼しかった。自然の力って本当に素晴らしいですね。
8/14	埼玉から来ました。来てよかった!!涼しい!!期待を裏切らない素敵な所でした。ただ、ハチが多いのは何とかありませんか?人に紹介したい場所です。
8/15	とっても寒くてびっくりしました。冷たかった理由などが色々わかったので勉強になりました。(小学生)
8/18	20年前くらいにきてますが、すっかりモダンになって驚きました。足にもやさしい階段でした。暑さを忘れる涼しさで、袋に入れて持ってみたいです。天然のクーラー良かったです。
10/13	第〇号などの沢山の倉庫があっただけで、咲いていた花(植物)はひじょうにきれいでした。私達もこの自然を守ってみたいです。四季いろいろな景色も楽しめました。(小学生)
11/4	私は、風穴という言葉もいままで知らなかったけど、今日初めて石の間から風がくるのを見て、ビックリしました。昔の人は、風穴に食べ物を置いて保存していたと考えると、自然ってすごいんだなーと思いました。

4. 教育普及

(1) 団体案内

今年度も多数の団体が訪れた。入館者名簿（任意記載）には 27 団体 638 人が記載されている（名簿は任意記載の為、実績数はこれを上回る）。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解説して管理人が案内した。（P16 表 1 参照）

(2) 行事

① 風穴クイズラリー（7.23～8.31）

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、3 歳～83 歳までの総勢 250 人が参加した。全問正解者の中から 5 人に記念品としてボールペンを進呈した。

（開催結果の詳細は 26 ページ参照）

② 風穴ガイドウォーク（7.28, 8.4, 8.11 各日 10:00-10:50）

夏休み期間中に 3 回開催した。これは、来館者が増加する夏休み期間を機会に、天然記念物や長走風穴に対する理解をより深めるために実施しているものである。7 月 28 日の参加者はゼロであったが、8 月 4 日は 11 人、同月 11 日は 4 人が参加し、管理人が見どころを案内した。（P16 表 2 参照）

③ わくわくサイエンス「風穴の不思議」（7.27 10:00-11:30）

大館郷土博物館が主催して、長走風穴を対象に子ども科学教室を開講した。親子 6 人が参加した。講座では、①風穴の冷気の強さ ②高山植物が何故長走風穴の周辺に分布しているのか ③風穴の利用法 ④大館市の風穴 をテーマにした。ワークシートを用いてはじめに各自予想をたて、実際に観測しながら検証する形で進め、風穴のしくみについて理解を深めた。

最後に、先駆的な風穴の利用法として、長走風穴館の冷房システムを取り上げ、1 号倉庫から風穴館に通じる地下トンネルを見学した。（P16 表 3 参照）

(3) 展示

- ① 4 月 12 日、展示館ホールに佐々木耕治氏著作の墨書「国見山の遠景と沿革」のレプリカを常設展示した。
- ② 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11月まで7団体・個人が利用した。

●年間展示プログラム

平成25年度

月	展示内容	展示者	備考
5	なし	なし	
6	① 書道 2点 ② 花写真 10点	① 庄司敦子 ② 大塚三男	
7	押し花 約30点	花ごよみ押花倶楽部 (代表 吉田陽子)	
8	絵画(油絵) 40点	日景 チェ	
9	ちぎり絵 約20点	大館市立身体障害者福祉センター(代表 佐藤孝弘)	
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)	
11	構造物など 約20点	釈迦会(代表 南部正子)	

(4) リーフレットの改訂

「国指定天然記念物長走風穴高山植物群落」のリーフレットを改訂した。最新の研究成果を反映させて、風穴のしくみをわかりやすく解説した。

(5) ホームページ

大館郷土博物館のホームページに、長走風穴高山植物群落(1号、2号)の1

年を通じた定点撮影の結果を掲載した。また、風穴地帯の地下水が春季に急成長することを観測で明らかにした調査結果も掲載した。なお、大館郷土博物館では、これらの動画を動画投稿サイトyoutubeに投稿して、広く皆さんが閲覧できるようにした。

大館郷土博物館HP <http://odate-city.jp/museum>

(6) その他

・観光キャンペーン

夏を涼しく周遊観光キャンペーン「十和田湖スタンプラリー」の観光拠点としてスタンプを設置した。(7月27日～9月17日)

表1. 団体入館者

	月日	団体名	住所	人数
1	5月8日	教育委員会新規転入職員研修	大館市	29
2	5月9日	秋田市年金者組合	秋田市	32
3	5月29日	長走婦人会・風穴老人クラブ	大館市	10
4	5月30日	小坂町老人会女性部	小坂町	47
5	5月31日	矢立小学校4年生	大館市	10
6	6月3日	有浦小学校3年2組	大館市	28
7	6月6日	有浦小学校3年1組	大館市	28
8	6月7日	有浦小学校3年3組	大館市	27
9	6月9日	ほろがけ万年青会	青森市	15
10	6月9日	秋田県立博物館友の会	秋田市	21
11	6月14日	矢立小学校2年生	大館市	9
12	6月14日	桜町婦人部	大館市	9
13	6月18日	山ぼうしの会	北秋田市	21
14	6月23日	一般団体	田舎館村	20
15	6月23日	千寿会	青森市	24
16	7月9日	有浦小学校6年生	大館市	6
17	7月19日	比内青空学園(公民館)	大館市	20
18	7月24日	南ヶ丘幼稚園	大館市	50
19	7月25日	比内青空学園(公民館)	大館市	23
20	7月31日	大館市福祉事務所施設巡り	大館市	32
21	8月12日	デイサービス大館南	大館市	26
22	8月12日	町内子供会	弘前市	32
23	8月12日	幼稚園	青森市	10
24	9月1日	青森市北富田町会	青森市	27
25	9月4日	南小学校5年生	大館市	29
26	9月23日	矢立育成園	大館市	27
27	10月10日	矢立小・碓ヶ関小	大館市・平川市	26
合計				638

表2. ガイドウォーク参加者

	月日	団体名	人数
1	7月28日	第1回風穴ガイドウォーク	0
2	8月4日	第2回風穴ガイドウォーク	11
3	8月11日	第3回風穴ガイドウォーク	4
合計			15

表3. わくわくサイエンス参加者

	月日	団体名	人数
1	7月27日	風穴の不思議 (大館郷土博物館主催こども科学教室)	6

5. 調査研究

今年度（2013.4.1～2014.3.31）の研究報告等を下記に示した。

1. 研究報告等（刊行物）

大館郷土博物館：2014：平成25(2013)年度長走風穴植物分布調査記録。大館郷土博物館，19pp.

※長走風穴周辺の植物分布記録。高山植物保護の観点から本資料は非公開。

2. 学会報告・講演等

鳥潟幸男・澤田結基，2013：片山風穴における地中空気対流の観測

※秋田地学教育学会発表（秋田大学，2013.11.30）

3. その他

大館郷土博物館が2013年6月29日に新沢風穴の風穴倉庫跡を発見した。関係者から聞き取り調査を実施して記録にまとめた結果の概要が、下記新聞の記事として掲載された。

北鹿新聞 2013.7.17

大館新報 2013.7.18

秋田魁新報 2013.7.30

6. 風穴植物の開花状況

植 物 名		21年度	22年度	23年度	24年度	25年度
1	セリバオウレン	4/1	4/2	4/3	4/1	4/1
2	カタクリ	4/10	4/27	4/17	4/21	4/24
3	ショウジョウバカマ	4/19	5/2	4/17	4/24	4/28
4	コキンバイ	4/21	5/2	5/1	4/30	5/10
5	エンレイソウ	4/19	4/29	4/20	4/24	4/28
6	チゴユリ	5/8	5/19	5/17	5/11	5/21
7	マイヅルソウ	5/8	5/19	5/20	5/16	5/25
8	ムラサキヤシオツツジ	5/4	5/14	5/14	5/9	5/14
9	ナンブソウ	5/6	5/19	5/18	5/20	5/22
10	オオタカネバラ	5/21	6/1	6/1	5/26	6/2
11	ゴゼンタチバナ	5/22	6/1	6/1	5/29	5/31
12	コケモモ	5/22	6/11	6/8	6/10	6/13
13	フデリンドウ	5/12	5/21	5/17	5/19	5/28
14	ウスノキ	6/9	6/10	5/29	5/29	6/2
15	ヤナギラン	7/1	7/15	7/24	7/4	6/26
16	クルマユリ	6/30	7/4	7/12	7/4	7/13
17	ベニバナイチヤクソウ	6/6	6/18	6/28	6/12	6/10
18	マルバノイチヤクソウ	7/3	7/5	7/6	7/3	7/8
19	エゾリンドウ	8/16	8/20	8/12	8/28	8/31
20	クモキリソウ	6/23	6/26	6/27	6/25	6/29
21	ツルリンドウ			8/8	7/29	8/14

* ソメイヨシノ 5/16

ギンラン 6/4、サイハイラン 6/17、ヤマユリ 8/1

オキナグサ(植栽) 5/20

7. 風穴1号倉庫の気象

2013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	5.8)	10.0)	11.3)	55.1)	40.3)	38.4)
倉庫室内	3.3)	4.9)	6.0)	x	x	x
倉庫地表	0.2)	0.3)	0.6)	84.7)	85.4)	85.5)
地 中	-0.1)	0.0)	0.0)	73.3)	74.0)	73.6)

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

2013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	12.7	17.1	18.3	58.3	42.6	42.2
倉庫室内	9.4	11.5	12.5	x	x	x
倉庫地表	2.2	2.5	2.6	83.8	83.4	83.4
地 中	0.7	0.6	0.6	74.4	74.6	74.4

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

2013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	18.5	24.6	26.6	63.6	38.6	32.6
倉庫室内	13.9	16.6	18.0	x	x	x
倉庫地表	3.6	3.9	4.3	79.5	79.1	78.8
地 中	1.1	1.2	1.2	74.2	74.2	74.0

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

2013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	21.0	24.3	25.4	77.2	62.5	57.5
倉庫室内	16.7	18.3	18.8	x	x	x
倉庫地表	5.2	5.7	5.8	79.4	78.9	78.2
地 中	3.0	3.4	3.3	73.5	72.7	72.5

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

2013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	22.2	25.9	27.9	72.4	56.0	47.5
倉庫室内	17.8	19.4	20.1	x	x	x
倉庫地表	6.7	7.4	7.6	78.1	77.7	77.3
地 中	5.1)	5.4)	5.3)	71.3	70.6	69.8

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

2013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	17.2	22.1	23.4	81.7	56.0	49.5
倉庫室内	14.6	16.4	17.1	x	x	x
倉庫地表	7.2	7.6	7.8	83.7	83.5	83.4
地 中	6.1	6.2	6.4	72.6	72.3	72.0

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

2013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	12.0	15.7	16.7	79.7	59.6	51.3
倉庫室内	10.4	11.8	12.4	x	x	x
倉庫地表	6.0	6.3	6.5	85.6	85.6	85.6
地 中	5.8	5.9	6.0	73.7	74.0	74.0

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

2013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	3.2	6.1	6.8	80.7	68.5	60.2
倉庫室内	3.3	4.6	5.2	x	x	x
倉庫地表	1.3	1.6	1.8	84.8	85.1	84.9
地 中	1.5	2.0	2.0	73.3	74.1	74.1

	気流速度(m/s)		
	9時	12時	14時
1号倉庫入口	x	x	x

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)

※気流速度の観測は、1号倉庫工事のため10月29日から11月30日まで欠測した

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 若宮 司

係長 岸 匡也

主査 吉原 智和

主査 鳥潟 幸男

主任 嶋影 壮憲

（2）管理記録

- ① 4月2日 館内水道管凍結（4/10 解消）。
- ② 4月9日 風の回廊の冬囲いを取り外した。
- ③ 4月10日 配水管凍結修繕が完了し水道が使えるようになった。
- ④ 4月22日（～24日）風の回廊及び3階通路のガラス屋根が破損して危険なため、危険箇所を板で覆い応急工事を行った。
- ⑤ 4月24日 1号指定地の木柵を修繕した。
- ⑥ 5月7日 風穴館ガラス清掃、床ワックス掛実施。
- ⑦ 5月8日 4号倉庫跡の石垣が一部崩落したため、立入禁止とした。
- ⑧ 5月15日 不具合のあった1階展示ホールの送風機を修繕した。
- ⑨ 6月4日 1号倉庫に安全上の問題があるため立入禁止とした（12月末日まで）。その後、大規模修繕工事を10～12月に実施して安全を確保した。
- ⑩ 6月6日 男子トイレ修繕

- ⑪ 7月13日 13時50分ごろ、2号指定地の入口で見学者がクマと遭遇した。4号倉庫跡では、クマによるものとみられる食痕が見られた。今年度は、散策路の2カ所にクマ避けの鈴を設けて、入場者に大きな音を出してもらうようにした。2号指定地方面への立入規制も行った。
- ⑫ 8月18、20日 刈払作業。
- ⑬ 9月19日 国指定天然記念物長走風穴高山植物群落のリーフレットを改定して配置した。
- ⑭ 10月22～24日 刈払作業。
- ⑮ 10月25日 穴館の雨漏り対策工事、及び風の回廊の屋根取替工事（ガラス屋根→トタン屋根）を年末にかけて行った。
- ⑯ 11月15日 送風機の清掃を実施。
- ⑰ 12月27日 1号倉庫改修、風穴館屋根改修（雨漏り）、風の回廊屋根葺替（ガラス屋根→トタン屋根）の各工事完了。



1号倉庫修繕工事写真（2013.11～2013.12）

資料

資料 1 風穴クイズラリー結果報告

2013風穴クイズラリー結果報告

実施期間 7.23-8.31
 実施場所 長走風穴
 設問数 5
 回答者総数 250人
 有効回答数 246人
 全問正解者数 174人 (正答率 71%)
 参加者最少年齢 3歳
 参加者最高年齢 83歳

参加者 年齢層別

0～9歳	100人	(41%)
10～19歳	70人	(28%)
20～59歳	51人	(21%)
60歳～	11人	(4%)
不明	14人	(6%)
計	246人	

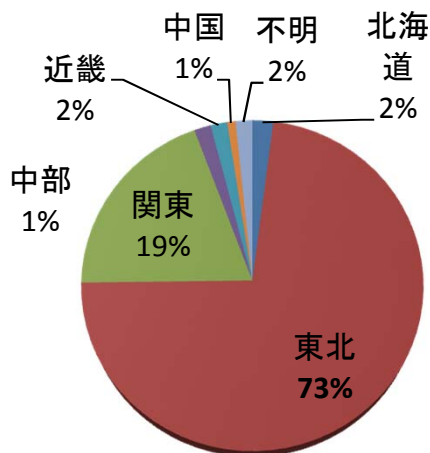
参加者住居地 ブロック別

地方名	人数
北海道	5
東北	179
関東	48
中部	4
近畿	4
中国	2
不明	4
計	246

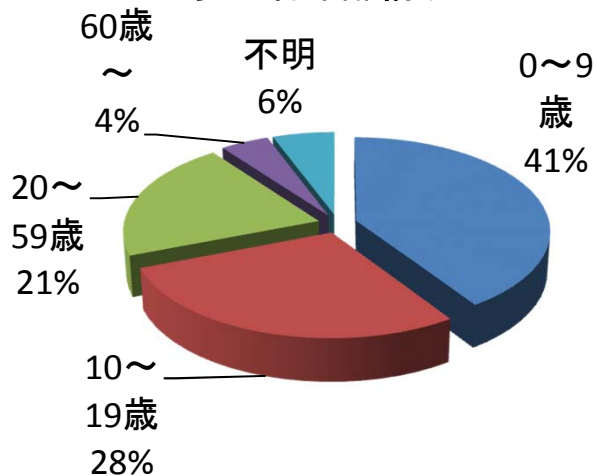
参加者住居地 東北地方県別

都道府県名	人数	備考
青森県	53	弘前市29, 平川市5, 青森市7, ほか
岩手県	2	
宮城県	12	
秋田県	107	大館市68, 秋田市16, 北秋田市11, 能代市5, ほか
山形県		
福島県	5	
計	179	

参加者居住地別構成



参加者年齢構成



参加者の感想(抜粋)

2013

	住所	年齢	感想
1	北海道函館市	不詳	なんども風穴の前は通っていましたが、はじめて入りました。穴からずしい風がふきだしており、大変感動しました。きもちよかったです。
2	弘前市	80歳	今度は町内の皆さんといっしょにさそって来てみます。
3	秋田市	12歳	天然の冷たい風、温かい風をこんなにたくさんの利用の仕方やほかの地域で咲くような植物が咲くことに驚いた。
4	弘前市	不詳	佐々木耕治夫婦は大変苦勞をし長走風穴を残してくれて感謝です。今度は私達が大事にしていこうと思いました。虻川さんありがとうございました。また、花の咲くころ来てみたいです。
5	弘前市	7歳	寒くて冷蔵庫みたいで涼しかったです。
6	大館市	7歳	クイズラリーがむずかしかったです。二回目で、つぎのクイズラリーもやりたいです。
7	千葉県館山市	36歳	弘前ねぶた観光のついでに寄ったが、こんなにすごい所があったと初めて知った。ちょっとクマが出る？とわかったが、ひんやり冷気が気持ち良かった。
8	八郎潟町	13歳	ふつうの気温と長走風穴の冷気との差がすごく、びっくりしました。冬でもないのに眼鏡がくもりました(28℃と6℃のちがい)
9	岡山県勝央町	65歳	すごいところでした。貴重な財産をいつまでも大切にしてください。
10	千葉県四街道市	24歳	お盆休みで秋田にきました。天然の冷蔵庫、とても涼しかったです。
11	宮城県塩竈市	12歳	はじめて風穴という言葉を知りました。元は、夏休みのレポートでここに来ました。しかし、レポートそっちのけで高山植物に見入ってしまいました。このことは絶対忘れません。機会があれば別の季節に来たいと思います。
12	大館市	8歳	いっぱいそうこがあるのにそれぞれ気おんがちがうのがすごいと思いました。
13	岐阜県本巣市	8歳	さむかったです。むしがいっぱいいた。しょく物がいっぱいありました。
14	弘前市	12歳	質問をさがすのに汗だくなり、つかれました。
15	大館市	20歳	風穴、小学校ぶりに来ました！！涼しいです。そして久々にこんな自然あふれる中を散歩できました。いい運動になりました！
16	秋田市	20歳	第2倉庫の温度が0度になっていて驚きました。初めて来たけれど夏場、もっと観光地にして推していった方が良く感じた。大雨の影響少なくて良かった！
17	大館市	27歳	問題を解きながら、高山植物や風穴を見て体験することが出来て楽しかったです。あと、県内に風穴が多数あったことに驚きました。
18	岡山県勝央町	13歳	2回目だけだったのしかったです。テレビ(NHK)がくるほどゆうめいなんだと思いました。
19	秋田市	9歳	階だんを上って下って、とてもつかれた。とても楽しかった。
20	弘前市	20歳	クイズラリーは危うく間違えそうになる問題もあったが、とても楽しく学べてよかった。風穴は一度テレビでやった時は「そんな馬鹿な」と思ったが、実際体験してみると予想以上に冷たい風におどろかされた。見るものでなく感じるものだという父の言葉が理解できた。ぜひまた訪ねたい。
21	青森市	19歳	このクイズラリーを行うことで、長走風穴をまわることができたので貴重な体験ができてよかったと思いました。あつい夏には、この風穴のずしさはとてもこちよかったです。
22	福井県鯖江市	8歳	第2号の倉庫が白いきりみみたいなものがでていて、おばけがでてきそうな、さむい倉庫だった。
23	宮城県仙台市	10歳	とても楽しかったです。石の間からあんなにたくさん冷気がでてるとは、びっくりしました。いろいろ勉強になったのでまた風穴をみにきたいです。
24	宮城県富谷町	55歳	真夏に来たので、ずしくとても楽しいクイズラリーでした。天然のクーラー最高！！今度は孫と一緒に来たいです。
25	横浜市	43歳	何年たっても変わらない自然がたくさんで気持ちがよかったです。ずしくかった！
26	青森市	8歳	大へんだったけどおもしろかったです。もっと問だいがあってもいいと思いました。
27	田舎館村	10歳	たのしかった！ またきたいなと思った！
28	弘前市	不詳	初めて風穴を知りました。びっくりして涼しくて嬉しかったです。説明の虻川さんが、やさしく親切に笑顔で教えてくれました。感謝感謝です。
29	能代市	10歳	風穴はすごくさむくてびっくりしました。クイズラリーもすこしむずかしかったけどヒントをみて考える事ができました。じゆうけんきゆうにすればよかった！

	住所	年齢	感想
30	秋田市	35歳	情報ニュース・トレタテで放送されたのを見て、ドライブがてら訪れました。風穴は、夏は涼しくて気持ちよかったです。確かに自然の冷蔵庫ですネ！
31	大館市	36歳	地元にながら、なかなか寄れずにいましたが、今回、久しぶりに来て、風穴の素晴らしさを改めて、感じました。倉庫から出てきたとたんに、メガネがくもったのには驚きました。
32	大館市	46歳	高山植物が好きで、山に登っています。今日は雨と雷の予報で登れずに、へこんでいましたが、クルマユリをみて、パワーアップしました。ここで、高山植物に会えるとは、手軽でうれしいです。
33	日立市	7歳	涼しくて気持ちよかったです。来年の夏も来ます。
34	大館市	47歳	子供たちと久しぶり長いキョリをいっしょに探けん気分ですごせて、とても楽しかったです！
35	東京都江戸川区	13歳	2回目だけ楽しかったです。テレビ(NHK)が来るほど有名なんだなと思いました。
36	大館市	83歳	ラリーのおかげで全域を見ることができ、よかった。
37	埼玉県所沢市	41歳	体験できながら、風穴を学べてよい経験ができた。埼玉は暑いので、しばらくここにいたい気持ちになった。

風穴クイズラリー参加者統計 過年度比較

年度	2013	2012	2011	2010	2009	2008	6年平均
実施期間	7.23-8.31	7.21-8.31	8.1-8.31	8.1-8.31	8.1-8.31	8.1-8.31	
設問数	5	5	5	5	5	5	5
回答者総数	250人	164人	164人	169人	188人	143人	180
有効回答数	246人	164人	164人	169人	188人	132人	177
全問正解者数	174人	107人	144人	139人	158人	94人	136
正答率	71%	65%	88%	82%	84%	71%	77%
参加者最少年齢	3歳	2歳	4歳	2歳	2歳	5歳	
参加者最老年齢	83歳	75歳	74歳	78歳	78歳	77歳	
特記事項							

参加者 年齢層別

年齢層	2013	2012	2011	2010	2009	2008	6年平均
0～9歳	100	58	55	75	57	27	62
10～19歳	70	43	64	43	71	75	61
20～59歳	51	47	35	43	44	20	40
60歳～	11	9	10	6	10	6	9
不明	14	7	0	2	6	0	5
計	246	164	164	169	188	128	177

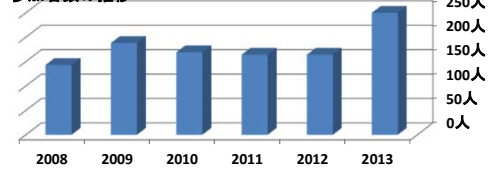
参加者住居地 ブロック別

地方名	2013	2012	2011	2010	2009	2008	6年平均
北海道	5	5	1	5	3	1	3
東北	179	166	128	132	164	103	145
関東	48	48	24	29	17	21	31
中部	4	0	1	0	2	0	1
近畿	4	3	0	1	1	3	2
中国	2	2	5	1	0	0	2
九州	0	0	0	0	0	4	1
不明	4	4	4	1	1	0	2
計	246	228	163	169	188	132	188

参加者住居地 東北地方県別

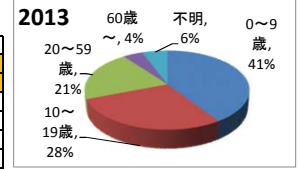
県名	2013	2012	2011	2010	2009	2008	6年平均
青森県	53	7	4	33	67	57	37
岩手県	2	2	2	2	1	5	2
宮城県	12	12	7	0	3	2	6
秋田県	107	103	94	96	91	39	88
山形県	0	0	0	1	0	0	0
福島県	5	5	0	0	2	0	2
計	179	129	107	132	164	103	136

参加者数の推移



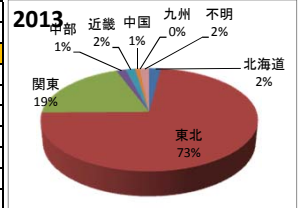
参加者 年齢層別構成比

年齢層	2013	6年平均
0～9歳	41%	35%
10～19歳	28%	35%
20～59歳	21%	23%
60歳～	4%	5%
不明	6%	3%
計	100%	100%



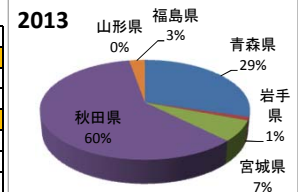
参加者住居地 ブロック別構成比

地方名	2013	6年平均
北海道	2%	2%
東北	73%	77%
関東	20%	17%
中部	2%	1%
近畿	2%	1%
中国	1%	1%
九州	0%	0%
不明	2%	1%
計	100%	100%



参加者住居地 東北地方県別構成比

県名	2013	6年平均
青森県	30%	27%
岩手県	1%	2%
宮城県	7%	4%
秋田県	60%	65%
山形県	0%	0%
福島県	3%	1%
計	100%	100%



地方名	都道府県名	市町村名	2013	2012	2011	2010	2009	2008	6年平均	特記事項	
北海道	北海道		5	1	0	5	3	1	3		
東北	青森県	青森市	7	4	2	2	3	7	4		
		弘前市	29	12	6	6	1	5	10	2013フリーペーパー(発行部数6万部)で特集される	
		つがる市	1					1		1	
		田舎館村	2		1				2		
		中泊町			2			3		3	
		大鰐町	1			4	1		2		
		平川市	5	5	3	18	20		10	2009失立小・碓ヶ関小交流事業	
		五所川原市				2			2		
		黒石市			1			1	3	2	
		藤崎町		1			32	40	24	2008.2009町内子ども会参加	
		板柳町	2						2		
		六ヶ所村				1			1		
		五戸町	1						1		
		三沢市						1		1	
		十和田市						4	2	3	
		八戸市	1	2						2	
		蓬田村	2							2	
六戸町	2							2			
秋田県	鹿角市		3			2		1	2		
	小坂町	1		1				1			
	大館市	68	54	72	61	72	16	57			
	北秋田市	11	2	5	6	2	2	5			
	能代市	5	2	1	4	1	9	4			
	八峰町				2	3		3			
	男鹿市	3						3			
	秋田市	16	26	23	16	13	9	17			
	横手市	1		2	3		1	2			
	大仙市			1	1			1			
	美郷町						1		1		
	湯上市		3	1				2			
	上小阿仁村		2					2			
八郎潟町	1						1				
大湯村	2	1					2				
由利本荘市				1			1				
岩手県		2	2	5	2	1	5	3			
	山形県				1			1			
宮城県		12	7	4		3	2	6			
	福島県	5		3		2		3			
	茨城県	3		3	1		3	3			
関東	群馬県					1		1			
	埼玉県	6	3	7	11	1	4	5			
	千葉県	11	1		2		3	4			
	東京都	20	15	6	8	12	7	11			
	神奈川県	8	5	7	7	3	4	6			
中部	静岡県				1			1			
	新潟県			1	6			4			
	石川県				1			1			
	福井県	2						2			
	愛知県					2		2			
	岐阜県	2						2			
近畿	滋賀県	3						3			
	兵庫県	1	1	1	1	1	3	1			
中国	広島県	1	1	0	1			4			
	岡山県	1	4	0				2			
九州	鹿児島県							4			
不明		4	4			1	1	3			
計		246	164	164	169	188	132	177	2013テレビ局取材多い		

資料 2 行事ポスター等

長走風穴 ガイドウォーク

天然のクーラーで、夏バテ気味の心身をリフレッシュしませんか？

長走風穴館の案内人が、風穴倉庫や高山植物群落をご案内します。

長走風穴では、真夏でも0～5℃の冷気を吹き出しています。

風穴館では、この冷気を利用し天然のクーラーを実現しており、涼みながら風穴に対する理解を深めることができます。



日 時：7月28日（日）、8月4日（日）、11日（日）

各回 10時～10時50分

場 所：長走風穴（大館市長走字長走362-6）

参 加 料：無料

定 員：20名程度

集合場所：長走風穴館

申 込 先：長走風穴館にて、当日9時30分より受付します。

主 催：大館郷土博物館

※雨天の場合は、館内のご案内になります。

【お問合せ先】

長走風穴館

0186-51-2005（9:30～16:30）6-8月は無休

大館郷土博物館

0186-48-2119 月曜休館

長走風穴

クイズラリー

子どもから大人まで
どなたでも参加できます。



風穴から吹き出す冷気で涼みながら、
クイズラリーを楽しみませんか？

夏休みにご家族やお友達と御一緒に、
いかがでしょうか？

※お子様は大人の方と一緒にお願いします。

※長スボン、履き慣れた運動靴でお越しください。



実施場所：長走風穴周辺（風穴館及び野外）

期 間：7月23日～8月31日

時 間：9時30分～16時30分

所要時間：20～30分程度ですが、時間制限はありません。

参加方法：期間中、毎日開催しています。

予約は不要で、随時参加できます。

主 催：大館郷土博物館

【お問合せ先】 長走風穴館

0186-51-2005（9:30～16:30）6-8月は無休

全問正解者の中から
抽選で5名のかたに粗品をさしあげます。

資料3 長走風穴1号倉庫気象記録

気象月表 (2013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								
	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	休館日												休館日												休館日											
2																																				
3																																				
4	5	66	2	0	83	0	72	0.0	8	41	3	0	88	0	76	0.0	11	38	4	0	88	0	73	0.0												
5	3	46	0	-1	80	-1	70	0.0	12	24	3	0	82	0	72	0.0	10	31	4	0	84	0	72	0.2												
6	8	45	2	0	81	0	72	0.2	20	22	7	0	84	0	73	0.2	22	21	9	0	85	0	73	0.2												
7	9	73	6	0	86	0	73	0.2	11	73	7	0	86	0	73	0.2	10	75	7	1	86	0	73	0.2												
8	休館日												休館日												休館日											
9	5	61	3	0	85	0	73	0.2	13	29	5	0	85	0	72	0.2	16	23	7	0	86	0	72	0.2												
10	1	71	2	0	85	0	74	0.0	7	40	3	0	85	0	74	0.2	8	32	4	0	85	0	74	0.2												
11	2	46	0	-1	81	-1	70	0.0	7	30	2	0	82	0	73	0.2	6	38	3	0	83	0	73	0.2												
12	1	67	0	0	84	0	74	0.0	5	51	1	0	84	0	74	0.2	9	34	2	0	81	0	74	0.2												
13	4	44	1	0	83	0	72	0.2	7	30	3	0	84	0	74	0.2	8	28	4	0	84	0	74	0.2												
14	9	35	3	0	84	0	74	0.2	14	24	7	0	85	0	74	0.2	14	25	8	1	85	0	74	0.2												
15	休館日												休館日												休館日											
16	4	50	2	0	84	0	74	0.0	11	25	4	0	84	0	74	0.2	15	22	7	0	85	0	74	0.2												
17	9	78	8	1	86	0	74	0.2	9	71	8	1	87	0	74	0.2	8	70	7	1	87	0	73	0.2												
18	6	51	4	0	86	0	73	0.2	7	46	5	0	86	0	73	0.2	5	58	4	0	86	0	73	0.2												
19	1	68	1	0	85	0	74	0.0	2	61	1	0	85	0	74	0.0	4	55	2	0	85	0	74	0.2												
20	5	44	1	0	84	0	73	0.2	9	28	3	0	85	0	75	0.2	8	33	4	0	85	0	74	0.2												
21	4	55	3	0	85	0	74	0.2	3	64	3	0	85	0	74	0.2	3	70	3	0	86	0	74	0.2												
22	休館日												休館日												休館日											
23	9	51	5	0	86	0	74	0.2	14	27	8	1	87	0	74	0.2	16	24	9	1	87	0	74	0.2												
24	10	43	5	0	86	0	74	0.2	16	24	8	1	87	0	75	0.2	16	24	11	2	87	0	74	0.4												
25	8	55	7	1	87	0	74	0.2	13	38	8	1	87	0	74	0.2	16	24	9	2	87	0	74	0.2												
26	8	52	5	1	86	0	75	0.2	9	61	6	1	87	0	75	0.2	9	64	7	1	87	0	75	0.2												
27	6	62	5	1	87	0	74	0.2	9	54	6	1	87	0	75	0.2	9	60	7	1	87	0	75	0.2												
28	8	41	5	1	87	0	75	0.2	10	31	6	1	87	0	75	0.2	15	27	8	2	87	0	74	0.2												
29	8	63	5	1	87	0	75	0.2	15	32	8	1	87	0	75	0.2	20	22	10	2	87	0	75	0.2												
30	休館日												休館日												休館日											
平均	5.8	55.1	3.3	×	0.2	84.7	-0.1	73.3	0.1	10.0	40.3	4.9	×	0.3	85.4	0.0	74.0	0.2	11.3	38.4	6.0	×	0.6	85.5	0.0	73.6	0.2									

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2013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								
	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水	7	57	6	1	87	1	75	0.2	7	55	6	1	87	1	87	1	75	0.2	8	52	6	1	87	1	87	1	74	0.2								
2木	5	68	4	1	87	0	74	0.2	8	80	5	1	87	0	87	0	75	0.2	7	54	5	1	87	0	87	0	75	0.2								
3金	5	64	4	0	87	0	74	0.2	5	70	4	0	87	0	87	0	75	0.2	5	73	4	0	87	0	87	0	75	0.2								
4土	7	78	6	1	87	0	75	0.2	8	73	7	1	87	0	87	0	75	0.2	8	75	7	1	87	0	87	0	75	0.2								
5日	7	80	6	1	87	0	75	0.0	10	66	7	1	87	0	87	0	75	0.2	10	64	8	1	87	0	87	0	75	0.2								
6月	14	28	9	2	87	0	75	0.2	14	35	10	2	86	0	87	0	75	0.2	11	61	10	2	87	0	87	0	75	0.2								
7火	休館日																																			
8水	6	56	3	0	86	0	74	0.2	15	38	8	1	86	0	86	0	75	0.2	19	22	10	2	87	0	87	0	75	0.2								
9木	10	49	7	1	87	0	75	0.2	19	22	10	2	87	0	87	0	75	0.2	23	20	12	2	86	0	86	0	74	0.2								
10金	14	44	8	2	86	1	75	0.4	21	22	13	2	86	1	86	1	75	0.4	31	16	16	3	85	1	85	1	74	0.2								
11土	16	40	12	3	85	1	75	0.4	17	40	13	3	84	1	84	1	75	0.2	15	61	13	3	84	1	84	1	75	0.2								
12日	11	66	8	3	85	1	75	0.2	18	40	11	3	84	1	84	1	75	0.2	18	32	12	3	85	1	85	1	74	0.2								
13月	休館日																																			
14火	11	76	10	3	84	1	75	0.2	12	70	10	3	84	1	84	1	75	0.2	14	57	11	3	84	1	84	1	75	0.4								
15水	16	50	11	3	84	1	74	0.2	24	24	15	3	83	1	83	1	74	0.4	17	54	15	3	83	1	83	1	74	0.2								
16木	11	76	9	3	84	1	75	0.2	14	58	11	3	83	1	83	1	74	0.4	14	61	11	3	83	1	83	1	74	0.2								
17金	11	59	8	2	84	1	74	0.2	20	28	12	3	83	1	83	1	74	0.4	24	21	13	3	84	1	84	1	74	0.2								
18土	13	45	9	2	84	1	74	0.4	22	21	13	3	83	1	83	1	74	0.4	25	19	15	3	83	1	83	1	74	0.4								
19日	15	47	10	2	83	1	74	0.2	18	24	12	3	83	1	83	1	74	0.2	18	27	13	3	83	1	83	1	74	0.4								
20月	休館日																																			
21火	15	73	12	3	82	1	73	0.2	19	38	13	3	81	1	81	1	73	0.2	23	24	15	3	81	1	81	1	73	0.2								
22水	15	44	11	3	82	1	74	0.2	22	29	14	3	81	0	81	0	74	0.4	21	35	16	3	81	0	81	0	74	0.2								
23木	11	65	9	3	82	1	74	0.2	14	55	10	3	82	1	82	1	74	0.4	13	59	11	3	82	1	82	1	74	0.4								
24金	14	67	11	3	82	1	74	0.4	19	40	13	3	82	1	82	1	74	0.4	20	25	14	3	82	0	82	0	74	0.4								
25土	14	53	10	2	82	1	74	0.2	21	24	13	3	82	0	82	0	75	0.4	19	35	14	3	81	0	81	0	75	0.4								
26日	18	49	12	3	81	0	74	0.4	26	19	16	3	81	0	81	0	75	0.4	32	16	19	3	81	0	81	0	75	0.4								
27月	休館日																																			
28火	22	40	15	3	80	1	75	0.4	28	20	18	4	79	0	79	0	75	0.6	30	17	19	4	79	0	79	0	75	0.6								
29水	20	52	15	3	79	1	75	0.4	22	47	16	4	79	1	79	1	75	0.4	20	66	16	4	79	1	79	1	75	0.4								
30木	17	85	15	3	79	1	74	0.2	16	81	15	3	79	1	79	1	74	0.4	17	77	15	4	79	1	79	1	74	0.4								
31金	17	63	13	3	79	1	74	0.2	24	30	15	4	79	1	79	1	74	0.6	32	16	17	4	79	1	79	1	75	0.4								
平均	12.7	58.3	9.4	2.2	83.8	0.7	74.4	0.2	17.1	42.6	11.5	2.5	83.4	0.6	83.4	0.6	74.6	0.3	18.3	42.2	12.5	2.6	83.4	0.6	83.4	0.6	74.4	0.3								

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2013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								
	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	19	45	13	3	79	1	75	0.4	26	19	16	3	80	1	75	0.4	29	17	18	4	80	1	74	0.4												
2	15	52	12	3	80	1	74	0.2	23	23	15	4	79	1	74	0.4	26	19	17	4	80	1	74	0.4												
3	17	57	12	3	80	1	74	0.4	24	23	16	3	80	1	75	0.4	24	25	17	4	79	1	75	0.4												
4	16	54	12	3	80	1	74	0.4	24	26	16	3	79	1	74	0.4	29	17	18	4	79	1	74	0.4												
5	16	53	11	3	80	1	74	0.4	26	21	15	3	80	1	75	0.4	32	16	19	4	79	1	75	0.6												
6	17	53	12	3	80	1	74	0.4	25	21	15	3	80	1	74	0.4	24	20	16	4	79	1	75	0.4												
7	18	57	13	3	80	1	75	0.4	27	23	18	4	80	1	75	0.8	26	25	18	4	79	1	75	0.4												
8	17	77	14	3	80	1	74	0.4	25	32	17	4	79	1	74	0.6	28	21	18	4	79	1	74	0.6												
9	15	73	13	4	80	1	74	0.4	16	66	14	4	80	1	74	0.4	17	63	14	4	79	1	74	0.4												
10	16	60	11	3	80	1	75	0.4	29	18	17	3	80	0	76	0.4	33	16	20	4	80	1	75	0.6												
11	21	38	15	3	79	1	75	0.4	31	19	20	4	79	1	75	0.6	32	17	21	4	79	1	75	0.6												
12	21	55	15	4	79	1	74	0.4	28	28	18	4	79	1	75	0.4	33	17	22	4	79	1	75	0.4												
13	23	60	16	4	79	1	75	0.4	31	23	20	4	78	1	75	0.6	35	17	24	5	77	1	75	0.8												
14	24	62	17	4	79	1	75	0.4	32	26	21	5	78	1	74	0.6	35	17	24	5	78	1	75	0.6												
15	20	74	17	4	78	1	75	0.4	21	73	17	4	78	1	74	0.6	20	76	17	5	78	1	74	0.6												
16	20	72	15	4	79	1	74	0.6	25	46	17	4	79	1	74	0.6	27	31	18	4	77	1	74	0.6												
17	21	61	15	4	79	1	74	0.6	27	30	18	4	78	1	74	0.6	29	19	19	5	78	1	74	0.6												
18	17	82	14	4	79	1	74	0.4	21	75	16	4	79	1	74	0.4	21	76	17	4	79	1	75	0.4												
19	17	84	14	4	79	1	73	0.4	17	81	15	4	79	1	74	0.4	17	80	15	4	79	2	73	0.6												
20	18	78	15	4	79	1	74	0.4	21	62	16	4	79	1	74	0.6	22	46	16	4	78	1	74	0.6												
21	16	76	13	4	79	1	74	0.4	19	62	14	4	78	1	73	0.4	17	66	14	4	79	1	74	0.4												
22	17	66	13	4	80	1	74	0.4	17	70	14	4	80	2	74	0.6	18	62	14	4	79	1	74	0.6												
23	17	72	13	3	80	1	74	0.4	22	45	15	4	79	2	73	0.6	27	22	16	4	79	2	73	0.6												
24	20	63	14	4	80	1	74	0.4	26	37	16	4	80	1	75	0.4	27	38	18	4	79	1	75	0.6												
25	21	69	15	4	80	1	75	0.6	29	29	17	4	78	1	74	0.6	34	16	20	5	78	1	72	0.8												
26	21	71	16	4	79	1	74	0.6	27	41	19	4	79	1	74	0.6	27	35	19	5	79	1	74	0.6												
27	19	61	15	4	79	2	74	0.6	25	34	17	5	79	2	73	0.6	27	25	18	5	78	2	72	0.6												
28	16	59	13	4	80	2	74	0.4	19	49	14	4	80	2	73	0.6	23	32	15	4	79	2	72	0.6												
29	19	57	14	4	80	2	74	0.4	26	30	17	5	79	2	74	0.6	27	27	18	5	79	2	73	0.6												
30	20	67	15	4	80	2	74	0.4	28	26	18	5	79	2	73	0.8	32	19	20	5	79	2	73	0.6												
平均	18.5	63.6	13.9	x	3.6	79.5	1.1	74.2	0.4	24.6	38.6	16.6	x	3.9	79.1	1.2	74.2	0.5	26.6	32.6	18.0	x	4.3	78.8	1.2	74.0	0.5									

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2013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月	22	63	16	4	79	2	73	0.6	28	33	19	5	79	2	74	0.6	34	17	20	5	79	2	74	0.6												
2火	23	65	17	5	80	3	74	0.6	31	25	19	5	79	3	73	0.6	31	21	20	5	79	2	73	0.6												
3水	18	79	15	4	79	2	74	0.6	19	78	16	5	79	2	74	0.6	20	71	16	5	80	3	74	0.6												
4木	19	85	15	4	80	2	74	0.6	24	70	18	5	80	3	74	0.6	30	45	20	6	79	3	70	0.8												
5金	20	83	16	5	80	2	74	0.4	21	83	17	5	80	2	74	0.4	21	83	17	5	80	2	74	0.6												
6土	21	85	19	5	80	3	73	0.4	22	85	19	6	80	3	73	0.4	22	86	19	5	80	3	73	0.4												
7日	21	85	18	5	80	2	74	0.6	24	73	19	6	79	3	73	0.6	31	38	21	6	79	3	71	0.8												
8月	21	84	17	5	80	3	73	0.6	26	69	19	5	80	2	73	0.6	25	71	20	6	80	3	73	0.8												
9火	22	86	20	6	79	3	73	0.6	22	85	20	6	79	3	73	0.6	22	85	20	6	80	3	73	0.6												
10水	22	86	20	6	79	2	73	0.4	22	85	20	6	79	3	73	0.4	22	84	19	6	80	3	73	0.6												
11木	21	86	17	5	80	3	73	0.4	21	84	18	5	80	3	73	0.4	21	83	18	5	81	3	73	0.4												
12金	18	84	15	5	81	3	74	0.4	18	84	16	5	81	3	74	0.4	18	85	16	5	80	3	74	0.4												
13土	20	77	16	5	79	3	74	0.4	26	46	18	6	79	4	73	0.6	30	30	19	6	79	4	73	0.8												
14日	22	75	17	5	79	3	74	0.4	24	70	18	6	80	4	73	0.4	23	71	18	6	79	3	74	0.6												
15月	21	75	17	5	80	3	74	0.6	26	55	18	5	79	3	73	0.4	29	37	20	6	79	4	72	0.6												
16火	21	76	16	5	79	3	74	0.6	27	42	18	6	79	4	72	0.6	32	21	19	6	78	3	72	0.8												
17水	22	68	16	5	79	3	74	0.6	27	38	19	6	79	4	73	0.8	27	40	19	6	77	3	73	0.8												
18木	21	62	15	6	81	4	74	0.4	21	58	17	6	80	4	73	0.4	21	56	17	6	80	4	73	0.4												
19金	19	63	15	5	80	3	74	0.4	22	42	16	6	80	4	74	0.4	21	45	16	6	75	4	73	0.6												
20土	19	73	14	5	80	3	74	0.4	27	35	17	5	80	4	73	0.8	34	18	19	6	79	4	72	1.0												
21日	22	63	16	5	80	4	74	0.4	27	40	18	6	79	5	72	0.6	27	46	19	6	78	4	71	0.6												
22月	20	77	16	5	79	3	73	0.6	20	77	17	5	79	3	73	0.6	20	81	17	5	79	3	74	0.4												
23火	20	81	16	5	79	3	73	0.6	22	78	17	6	79	4	73	0.8	23	71	18	6	75	4	72	0.8												
24水	22	76	17	5	79	3	72	0.8	26	62	19	6	79	4	69	0.8	26	63	20	6	74	4	69	0.8												
25木	19	83	16	5	78	4	73	0.6	21	81	17	6	78	4	73	0.6	24	70	18	6	76	4	73	0.6												
26金	23	82	18	5	79	3	73	0.4	26	67	20	6	78	3	72	0.6	28	49	20	6	77	3	73	0.6												
27土	23	78	18	6	79	3	73	0.4	29	48	20	6	79	3	73	0.6	25	63	20	6	78	3	73	0.4												
28日	22	80	17	6	79	4	73	0.4	25	71	18	6	79	4	72	0.4	23	74	19	6	78	4	73	0.6												
29月	22	85	17	6	79	3	73	0.6	26	68	20	6	75	3	73	0.8	27	60	20	7	75	3	73	0.8												
30火	23	75	18	6	79	4	74	0.6	28	48	20	7	75	4	72	0.8	27	50	20	7	75	4	72	0.8												
31水	23	73	18	6	76	3	73	0.8	26	56	20	7	76	4	68	0.8	24	69	19	7	76	4	68	0.8												
平均	21.0	77.2	16.7	5.2	79.4	3.0	73.5	0.5	24.3	62.5	18.3	5.7	78.9	3.4	72.7	0.6	25.4	57.5	18.8	5.8	78.2	3.3	72.5	0.6												

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2013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 木	20	81	16	6	80	4	73	0.4	21	73	17	6	80	4	73	0.4	21	73	17	6	80	4	73	0.4	21	73	17	6	79	4	73	0.4				
2 金	19	75	15	5	80	4	73	0.6	27	36	18	6	80	4	72	0.6	31	21	19	6	80	4	72	0.6	31	21	19	6	80	4	72	0.6				
3 土	22	70	17	6	79	4	73	0.4	25	42	19	6	79	4	72	0.6	26	36	19	7	79	4	72	0.6	26	36	19	7	79	4	72	0.6				
4 日	20	70	15	6	79	4	73	0.6	26	37	17	6	76	5	66	0.8	29	25	18	7	74	4	66	0.8	29	25	18	7	74	4	66	0.8				
5 月	22	72	17	6	74	4	73	0.8	29	42	20	7	76	4	73	0.8	29	45	21	7	76	4	65	1.0	29	45	21	7	76	4	65	1.0				
6 火	23	78	18	6	74	4	72	0.8	32	38	22	7	73	4	71	1.0	30	42	22	7	74	5	71	0.8	30	42	22	7	74	5	71	0.8				
7 水	25	74	19	6	79	4	73	0.4	29	45	21	7	79	5	72	0.6	31	35	22	7	79	5	69	0.6	31	35	22	7	79	5	69	0.6				
8 木	25	67	18	6	79	4	72	0.4	26	63	20	6	76	4	68	0.6	28	56	21	7	76	4	72	0.6	28	56	21	7	76	4	72	0.6				
9 金	22	84	20	7	80	4	73	0.4	24	83	20	7	76	4	72	0.6	24	83	21	7	76	4	73	0.6	24	83	21	7	76	4	73	0.6				
10 土	24	76	20	7	74	4	70	0.6	27	64	21	8	74	5	71	0.6	28	60	22	8	76	5	71	0.8	28	60	22	8	76	5	71	0.8				
11 日	25	72	19	7	79	5	69	0.8	29	57	21	8	76	5	69	0.8	33	37	23	8	74	5	68	0.8	33	37	23	8	74	5	68	0.8				
12 月	25	71	20	7	72	4	70	0.6	29	42	21	8	79	7	70	0.6	35	22	22	8	76	7	70	0.8	35	22	22	8	76	7	70	0.8				
13 火	25	67	19	7	74	4	73	0.6	25	71	19	7	75	5	72	0.6	28	44	21	8	76	5	72	0.4	28	44	21	8	76	5	72	0.4				
14 水	24	74	18	7	79	4	73	0.4	30	35	20	7	75	5	72	0.8	33	25	21	8	72	5	70	0.6	33	25	21	8	72	5	70	0.6				
15 木	23	74	18	6	76	4	73	0.6	31	33	21	7	76	5	66	0.8	34	23	22	8	74	5	69	0.6	34	23	22	8	74	5	69	0.6				
16 金	24	71	19	7	74	6	57	0.6	27	61	21	8	79	7	69	0.6	26	67	21	8	79	7	69	0.6	26	67	21	8	79	7	69	0.6				
17 土	26	73	20	7	76	4	72	0.8	27	65	21	8	74	7	72	0.8	28	59	22	8	72	7	70	0.8	28	59	22	8	72	7	70	0.8				
18 日	25	71	20	7	74	4	72	0.6	27	69	22	8	74	7	72	0.8	26	70	22	8	74	7	69	0.6	26	70	22	8	74	7	69	0.6				
19 月	22	81	20	7	78	11	73	0.6	24	76	20	7	74	10	72	0.4	24	77	21	7	78	10	72	0.6	24	77	21	7	78	10	72	0.6				
20 火	22	81	19	7	78	9	72	0.4	25	77	20	8	78	9	72	0.4	28	55	21	8	74	9	70	0.4	28	55	21	8	74	9	70	0.4				
21 水	22	75	18	7	79	5	73	0.4	28	38	20	8	78	6	70	0.6	34	20	21	8	76	6	69	1.0	34	20	21	8	76	6	69	1.0				
22 木	22	71	17	7	78	5	72	0.4	25	64	19	8	75	5	70	0.6	30	32	20	8	75	5	70	0.6	30	32	20	8	75	5	70	0.6				
23 金	21	74	17	7	80	5	72	0.4	25	56	19	8	79	5	69	0.6	26	50	20	8	79	5	68	0.6	26	50	20	8	79	5	68	0.6				
24 土	23	76	18	7	81	5	72	0.4	28	35	20	8	80	5	71	0.4	34	21	21	9	80	5	68	0.6	34	21	21	9	80	5	68	0.6				
25 日	21	71	17	7	80	6	71	0.4	25	46	19	8	80	6	71	0.4	27	43	19	8	79	6	68	0.4	27	43	19	8	79	6	68	0.4				
26 月	21	75	17	7	81	6	72	0.4	23	69	18	8	79	6	71	0.4	24	70	18	8	82	6	72	0.4	24	70	18	8	82	6	72	0.4				
27 火	19	82	16	7	81	6	69	0.6	26	42	18	8	81	6	70	0.6	26	47	18	8	82	6	72	0.6	26	47	18	8	82	6	72	0.6				
28 水	19	76	15	7	80	6	72	0.4	22	59	17	8	80	6	70	0.6	28	20	17	8	79	6	70	0.6	28	20	17	8	79	6	70	0.6				
29 木	18	65	14	7	81	5	69	0.4	20	64	16	7	82	6	69	0.4	21	62	16	7	82	6	61	0.4	21	62	16	7	82	6	61	0.4				
30 金	22	18	19	7	82	5	68	0.4	23	71	19	8	82	6	71	0.4	23	72	19	8	82	5	71	0.4	23	72	19	8	82	5	71	0.4				
31 土	18	80	16	7	80	6	72	0.4	18	82	16	7	83	6	72	0.4	19	82	17	7	83	6	72	0.4	19	82	17	7	83	6	72	0.4				
平均	22.2	72.4	17.8	x	6.7	78.1	5.1	71.3	0.5	25.9	56.0	19.4	x	7.4	77.7	5.4	70.6	0.6	27.9	47.5	20.1	x	7.6	77.3	5.3	69.8	0.6	77.3	5.3	69.8	0.6					

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2013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								
	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日	22	86	19		8	83	6	71	0.4	23	80	20		8	80	6	68	0.4	25	70	20		8	80	6	68	0.4
2月	休館日																										
3火	19	87	17		8	82	6	72	0.4	21	84	18		8	82	6	72	0.4	20	84	18		8	83	6	72	0.4
4水	21	87	18		8	82	6	71	0.4	25	73	20		8	81	6	69	0.6	24	77	20		8	83	6	72	0.6
5木	19	85	17		8	83	6	72	0.4	23	74	19		8	83	6	72	0.4	24	53	19		8	83	6	72	0.4
6金	17	79	15		7	83	6	72	0.4	20	71	16		8	83	6	72	0.4	21	68	17		8	82	6	72	0.4
7土	18	83	15		7	82	6	72	0.4	20	78	16		7	84	6	73	0.4	19	79	16		7	84	6	73	0.4
8日	18	85	15		7	84	6	73	0.4	21	71	16		7	84	6	73	0.4	22	69	17		7	84	6	73	0.4
9月	休館日																										
10火	17	86	15		7	84	6	73	0.4	25	43	17		7	84	6	73	0.4	30	19	18		8	84	6	73	0.4
11水	19	81	15		7	84	6	73	0.4	25	45	18		8	84	6	73	0.4	26	44	18		8	84	7	73	0.6
12木	21	78	17		7	84	6	73	0.4	26	40	18		8	83	7	73	0.4	29	27	19		8	82	8	69	0.4
13金	20	81	16		7	83	7	72	0.4	21	80	17		8	82	7	72	0.4	24	65	18		7	84	9	73	0.6
14土	22	84	17		7	83	6	72	0.4	25	70	20		8	83	6	72	0.4	25	77	20		9	84	6	72	0.6
15日	21	86	18		8	83	6	72	0.4	22	86	18		8	83	6	72	0.4	21	84	19		8	84	6	73	0.4
16月	18	86	16		8	84	6	73	0.2	18	87	16		8	84	6	72	0.2	17	88	16		8	84	7	74	0.2
17火	休館日																										
18水	16	86	13		7	84	6	73	0.4	23	41	16		8	84	6	73	0.4	24	27	17		8	83	6	73	0.4
19木	14	81	12		7	85	6	73	0.2	21	40	14		7	85	6	73	0.4	23	30	15		8	84	6	73	0.4
20金	13	84	11		7	85	6	73	0.2	23	42	15		7	85	6	73	0.4	25	33	17		7	85	6	73	0.4
21土	20	84	17		8	85	6	72	0.4	25	57	19		8	86	6	72	0.6	25	45	19		8	85	6	71	0.4
22日	16	73	14		7	85	6	73	0.2	21	34	15		8	84	7	71	0.2	25	20	16		8	82	7	68	0.4
23月	14	74	12		7	84	6	73	0.2	23	29	14		7	82	6	73	0.4	27	19	16		8	82	7	70	0.4
24火	休館日																										
25水	20	82	16		7	84	6	73	0.4	24	49	18		8	84	6	72	0.4	23	57	18		8	85	6	72	0.4
26木	12	65	11		7	84	7	73	0.2	18	28	13		7	84	7	73	0.2	16	39	13		7	84	6	73	0.2
27金	10	80	9		6	84	6	74	0.2	17	30	11		7	85	6	74	0.2	19	23	12		7	85	6	74	0.4
28土	10	82	8		5	84	6	73	0.2	20	34	12		6	85	6	74	0.4	23	21	14		7	86	6	74	0.4
29日	14	78	12		7	85	6	73	0.2	23	34	15		7	83	6	74	0.4	27	19	16		8	80	6	70	0.6
30月	休館日																										
平均	17.2	81.7	14.6	x	7.2	83.7	6.1	72.6	0.3	22.1	56.0	16.4	x	7.6	83.5	6.2	72.3	0.4	23.4	49.5	17.1	x	7.8	83.4	6.4	72.0	0.4

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2013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 %	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 火	18	81	15	73	7	85	6	73	0.4	0.4	17	54	25	17	7	85	6	73	0.4	0.4	28	26	18	8	84	6	73	0.4
2 水	18	83	15	73	7	84	6	73	0.4	0.4	17	48	24	17	8	84	6	73	0.6	0.6	25	46	18	8	84	6	73	0.4
3 木	16	60	14	73	7	84	6	73	0.2	0.2	14	33	19	14	7	84	6	73	0.2	0.2	19	23	14	7	84	7	73	0.4
4 金	9	79	8	73	5	83	6	73	0.2	0.2	11	31	18	11	6	84	6	74	0.2	0.2	21	20	12	6	84	6	74	0.4
5 土	13	77	10	74	6	85	6	74	0.2	0.2	13	63	18	13	7	85	6	74	0.4	0.4	19	61	14	7	85	6	74	0.4
6 日	17	74	13	73	7	85	6	73	0.4	0.4	15	61	20	15	7	85	6	73	0.4	0.4	20	54	16	7	85	6	73	0.4
7 月	休館日																											
8 火	18	79	16	73	7	84	6	73	0.2	0.2	15	73	17	15	7	84	6	73	0.2	0.2	16	76	14	7	86	6	73	0.2
9 水	16	85	14	73	7	87	6	73	0.2	0.2	15	86	17	15	7	87	6	73	0.4	0.4	17	84	15	7	87	6	73	0.4
10 木	16	81	14	73	7	87	6	73	0.2	0.2	15	60	21	15	7	85	6	73	0.6	0.6	23	33	16	7	87	6	73	0.4
11 金	17	85	14	73	7	85	6	73	0.2	0.2	15	84	18	15	7	85	6	73	0.4	0.4	18	86	16	7	85	6	73	0.4
12 土	15	71	14	73	7	87	6	73	0.2	0.2	13	41	17	13	7	86	6	73	0.4	0.4	17	33	13	7	85	7	72	0.4
13 日	10	83	9	74	6	86	6	74	0.2	0.2	11	49	14	11	6	87	6	74	0.2	0.2	14	49	11	6	86	6	74	0.2
14 月	8	85	7	75	5	85	6	75	0.2	0.2	10	39	16	10	6	85	6	75	0.4	0.4	20	21	12	6	85	6	75	0.4
15 火	休館日																											
16 水	8	84	9	74	6	87	6	74	0.2	0.2	8	87	7	8	6	87	7	75	0.2	0.2	5	89	7	6	84	6	74	0.0
17 木	7	86	7	73	5	85	6	73	0.2	0.2	8	78	10	8	5	85	6	75	0.2	0.2	13	32	9	6	85	6	75	0.2
18 金	4	84	4	73	2	82	3	73	0.0	0.0	7	47	12	7	3	84	4	76	0.2	0.2	14	37	9	4	85	4	76	0.2
19 土	8	87	6	74	3	84	4	74	0.2	0.2	9	32	17	9	4	85	5	76	0.4	0.4	21	20	11	5	86	5	76	0.2
20 日	11	84	9	74	5	87	5	74	0.2	0.2	10	81	12	10	6	87	5	74	0.2	0.2	13	81	11	6	87	5	74	0.2
21 月	休館日																											
22 火	12	66	10	75	7	85	6	75	0.0	0.0	11	49	13	11	7	86	7	76	0.2	0.2	14	47	11	7	86	7	76	0.2
23 水	13	65	10	74	7	87	6	74	0.2	0.2	11	58	14	11	7	87	6	74	0.2	0.2	14	57	11	7	85	6	74	0.2
24 木	13	76	10	74	6	87	6	74	0.2	0.2	12	47	18	12	7	85	6	74	0.2	0.2	17	42	12	7	84	6	74	0.2
25 金	14	85	12	74	7	88	6	74	0.2	0.2	13	82	16	13	7	88	6	74	0.2	0.2	16	82	14	7	88	6	74	0.2
26 土	9	81	9	74	7	86	7	74	0.0	0.0	10	76	11	10	7	87	6	74	0.2	0.2	12	70	10	7	87	6	74	0.2
27 日	8	80	8	75	6	85	6	75	0.0	0.0	9	49	11	9	6	85	6	74	0.2	0.2	12	45	9	6	87	6	74	0.2
28 月	休館日																											
29 火	8	83	7	74	5	86	5	74	工事	工事	10	53	13	10	5	86	5	74	工事	工事	15	43	11	6	86	6	74	工事
30 水	9	85	8	75	5	87	6	75	工事	工事	9	80	12	9	6	87	6	75	工事	工事	12	79	10	6	87	6	75	工事
31 木	10	83	10	75	6	87	6	75	工事	工事	11	68	14	11	6	87	6	74	工事	工事	15	48	12	6	87	6	74	工事
平均	12.0	79.7	10.4	73.7	6.0	85.6	5.8	73.7	0.2	0.2	11.8	59.6	15.7	11.8	6.3	85.6	5.9	74.0	0.3	0.3	16.7	51.3	12.4	6.5	85.6	6.0	74.0	0.3

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

気象月表 (2013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		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 %
1 金	6	84	6	6	4	85	4	73	工事中	11	53	9	5	86	5	86	5	75	工事中	13	40	10	5	87	5	87	5	75	工事中	
2 土	2	79	2	2	1	83	1	72	工事中	10	54	6	2	85	3	85	3	76	工事中	13	37	9	3	85	3	85	3	76	工事中	
3 日	6	83	6	6	3	86	4	74	工事中	11	79	9	4	86	4	86	4	74	工事中	11	82	10	4	86	4	86	4	74	工事中	
4 月	8	82	8	8	5	87	5	74	工事中	11	74	9	5	87	5	87	5	74	工事中	11	58	10	5	87	5	87	5	74	工事中	
5 火	休 館 日																													
6 水	5	85	4	2	85	3	74	工事中	11	71	8	3	85	4	85	4	76	工事中	14	38	10	4	87	4	87	4	76	工事中		
7 木	11	85	10	5	87	5	74	工事中	12	86	11	5	84	5	84	5	74	工事中	12	85	11	6	87	5	87	5	74	工事中		
8 金	7	47	7	5	84	5	73	工事中	10	30	7	5	84	5	84	5	72	工事中	9	26	7	5	80	5	80	5	64	工事中		
9 土	0	72	0	-1	79	0	70	工事中	8	38	4	0	82	1	82	1	75	工事中	10	26	6	1	83	1	83	1	76	工事中		
10 日	9	85	8	2	84	2	75	工事中	8	82	8	3	85	3	85	3	74	工事中	7	81	7	3	85	3	85	3	73	工事中		
11 月	休 館 日																													
12 火	0	75	0	-1	81	-1	71	工事中	0	69	0	-1	82	0	82	0	72	工事中	0	69	0	-1	82	0	82	0	72	工事中		
13 水	-2	71	0	-1	81	-1	71	工事中	1	53	0	-1	81	-1	81	-1	72	工事中	1	53	0	-1	81	0	81	0	74	工事中		
14 木	-1	80	0	-1	83	-1	72	工事中	3	76	1	-1	85	0	85	0	75	工事中	6	51	2	-1	85	0	85	0	76	工事中		
15 金	2	86	2	0	86	0	76	工事中	3	85	2	0	86	0	86	0	76	工事中	4	85	3	0	86	0	86	0	76	工事中		
16 土	3	85	3	0	87	1	74	工事中	6	79	4	0	87	1	87	1	74	工事中	11	47	6	0	87	1	87	1	74	工事中		
17 日	2	84	2	0	87	1	75	工事中	7	80	4	1	87	1	87	1	75	工事中	10	60	6	1	85	1	85	1	74	工事中		
18 月	休 館 日																													
19 火	3	82	4	2	87	2	74	工事中	4	79	4	2	87	2	87	2	74	工事中	4	79	4	2	87	2	87	2	74	工事中		
20 水	2	85	2	1	85	1	74	工事中	1	83	2	1	85	1	85	1	74	工事中	2	84	2	1	85	1	85	1	74	工事中		
21 木	1	86	1	0	85	0	74	工事中	5	84	3	0	86	1	86	1	75	工事中	6	70	4	1	86	1	86	1	75	工事中		
22 金	4	74	4	2	86	2	74	工事中	7	53	5	2	87	2	87	2	74	工事中	6	59	5	2	87	2	87	2	74	工事中		
23 土	4	81	4	1	85	2	75	工事中	9	50	6	2	85	2	85	2	75	工事中	10	41	7	3	85	2	85	2	75	工事中		
24 日	4	84	4	2	87	2	74	工事中	9	70	6	2	87	2	87	2	75	工事中	9	46	7	3	87	2	87	2	75	工事中		
25 月	休 館 日																													
26 火	5	79	6	4	87	3	74	工事中	6	71	6	3	87	3	87	3	74	工事中	5	70	5	3	87	3	87	3	74	工事中		
27 水	0	75	1	0	87	0	72	工事中	1	71	2	0	84	1	84	1	73	工事中	0	79	1	0	84	0	84	0	75	工事中		
28 木	4	95	3	1	86	1	75	工事中	2	69	3	1	86	1	86	1	75	工事中	2	69	3	1	86	1	86	1	74	工事中		
29 金	-1	94	0	-1	83	-1	73	工事中	1	69	0	-1	84	0	84	0	73	工事中	1	63	1	-1	85	0	85	0	74	工事中		
30 土	0	81	0	-1	83	0	70	工事中	1	74	1	-1	83	0	83	0	70	工事中	1	75	1	-1	76	0	76	0	74	工事中		
平均	3.2	80.7	3.3	×	1.3	84.8	1.5	73.3	×	6.1	68.5	4.6	×	1.6	85.1	2.0	74.1	×	6.8	60.2	5.2	×	1.8	84.9	2.0	84.9	2.0	74.1	×	

x 欠測) 準正常値(全体数のうち欠側が20%未満の場合)

平成 25 (2013) 年度

長走風穴館年報第 15 号

発行日 2014 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

