

第4章 事故当日の状況

この章では、飛散したアスベスト濃度の推定とリスク評価を行うに当たり、事故当日の気象、児童等の活動状況、窓・扉の開閉状況を確認しておく。

1．気象

2006（平成18）年6月30日の天候は曇りのち雨であり、1時間ごとの推移は図表4-1のとおりである。

観測地点：新潟地方気象台両津観測所

時	降水量(mm)	気温()	風(m/s)		日照時間(h)	雪(cm)	
			風速	風向		降雪	積雪
1	0	19.8	2	東北東	0.0	///	///
2	0	19.6	1	東	0.0	///	///
3	0	20.1	1	西	0.0	///	///
4	0	19.5	0	静穏	0.0	///	///
5	0	19.4	1	西南西	0.0	///	///
6	0	20.2	0	静穏	0.0	///	///
7	0	22.3	0	静穏	0.0	///	///
8	0	23	1	北東	0.0	///	///
9	0	23.7	1	東北東	0.0	///	///
10	0	23.8	3	北北東	0.0	///	///
11	0	24.7	3	北東	0.0	///	///
12	0	23.9	1	東北東	0.0	///	///
13	0	25.7	9	南西	0.0	///	///
14	0	23.7	7	南西	0.0	///	///
15	2	22.2	5	西南西	0.0	///	///
16	20	20.2	2	北西	0.0	///	///
17	11	20.1	2	東北東	0.0	///	///
18	6	20.1	2	北東	0.0	///	///
19	1	20.2	2	北東	0.0	///	///
20	0	20.1	1	北	0.0	///	///
21	0	20.4	1	南	0.0	///	///
22	0	20.8	2	南西	0.0	///	///
23	0	21.5	7	南南西	0.0	///	///
24	0	21.9	5	南	0.0	///	///

図表4-1 2006（平成18）年6月30日の1時間ごとの気象観測データ
（気象庁ホームページから引用）

2．児童等の活動状況

（1）授業

平常どおりの授業が行われたが、午後になると、4～6年生は翌々日に体育館で行われるPTA行事の準備作業を行っていた。

放課後は、委員会活動としてPTA行事の準備作業を行う児童や、音楽室で音楽部、体育館でソ

フットボール部が活動を行っていた。

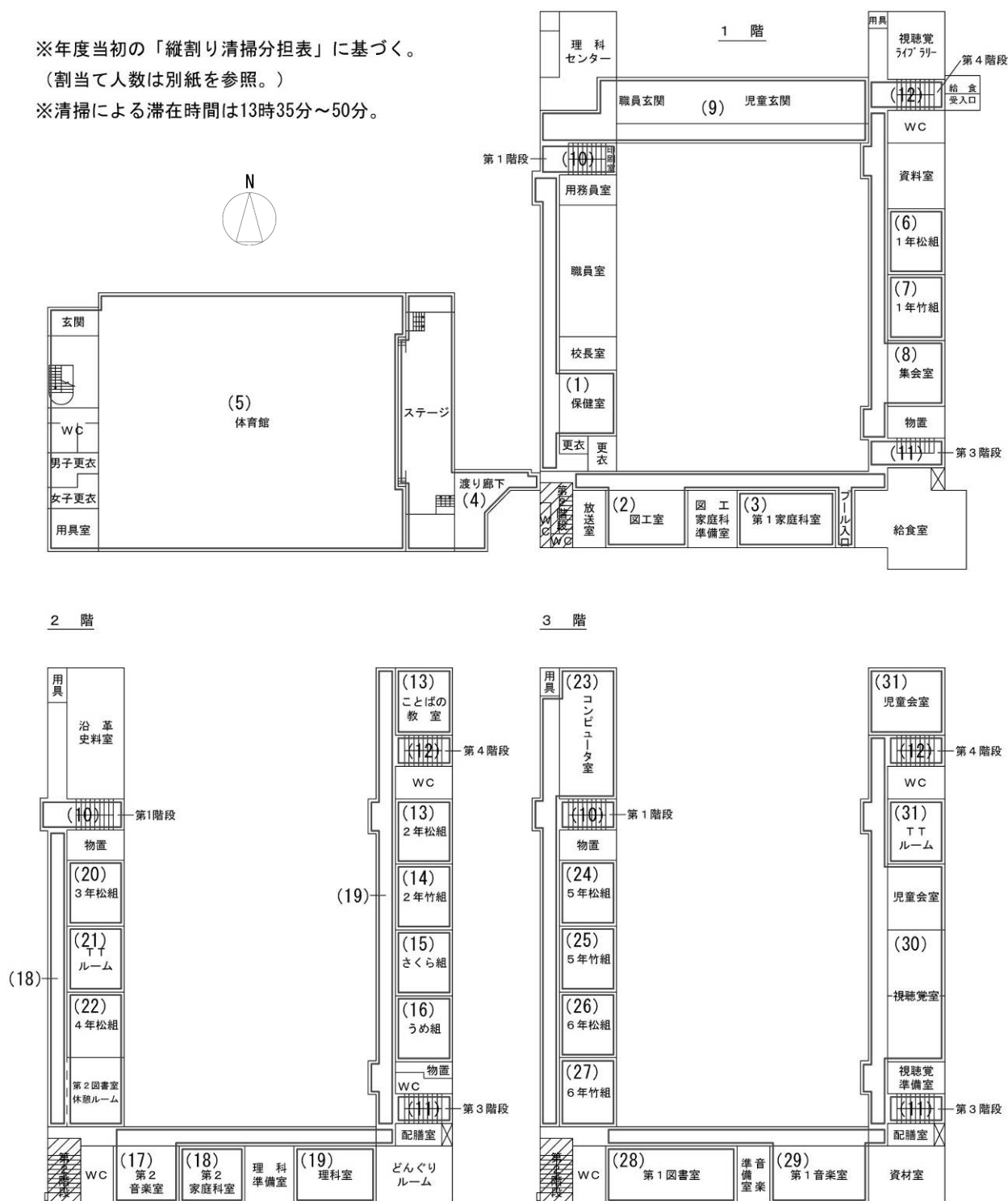
(2) 清掃区域と清掃班の構成

清掃の区域分けは、図 4 - 2 に示すとおりである。班員の構成は、1 年生から 6 年生までを縦割りに分けたものとなっている。(内訳は図表 4 - 3「縦割り清掃分担表」を参照。)

※年度当初の「縦割り清掃分担表」に基づく。

(割当て人数は別紙を参照。)

※清掃による滞在時間は13時35分～50分。



図表 4 - 2 清掃区域図（2006（平成 18）年度のもの）

図表 4 - 3

縦割り清掃分担表 (2006 (平成18) 年度の当初計画に基づく)

(単位: 人)

清掃区域		1 年松組	1 年竹組	2 年松組	2 年竹組	3 年松組	4 年松組	5 年松組	5 年竹組	6 年松組	6 年竹組	計
(1)	保健室					1	1	1	1	1		6
(2)	図工室					1	1	1	1	1		6
(3)	第1家庭科室					1	1	1	1	1		5
(4)	渡り廊下・ステージ				1		2	2	1	1	1	8
(5)	体育館				1	1	2	2	1	2	1	11
(6)	1 年松組	3	2	1	1	1	1	1			1	11
(7)	1 年竹組	2	3	1	1	1	1	1			1	11
(8)	集会室	2	2	1	1	1	1	1			1	10
(9)	児童玄関			1	2	1	1	1	2		1	8
(10)	第1階段			1	1	1	1	2	1	1	1	8
(11)	第3階段			1	1	1	1	2	1	1	1	8
(12)	第4階段			1	1	1	1	2	1	1	1	8
(13)	2 年松組・ことばの教室	2	2	1	1	1	1	1	1		1	11
(14)	2 年竹組	2	2	1	1	1	1	1			1	10
(15)	さくら組			1	1	1	1	1	1	1		7
(16)	うめ組			1	1	1	1	1	1	1		7
(17)	第2音楽室・中校舎2階廊下					1	1			1		4
(18)	第2家庭科室・第1校舎2階廊下					1	1				1	4
(19)	理科室・第2校舎2階廊下					1	1	1	1			7
(20)	3 年松組	2	2	1	1	1	1	1	1		1	10
(21)	T T ルーム	2	2	1	1	1	1			1		10
(22)	4 年松組・第2図書室	2	2	1	1	1	1	1	1	1		11
(23)	コンピュータ室・第1校舎3階廊下					1	1	1		1		4
(24)	5 年松組	2	2	1	1	1	1	1			1	10
(25)	5 年竹組	2	2	1	1	1	1	1			1	10
(26)	6 年松組	1	2	1	1	1	1	1	2	1	1	10
(27)	6 年竹組	1	1			1	1	1	2	1	1	9
(28)	第1図書室					2	2	1	2		1	8
(29)	第1音楽室・中校舎3階廊下					1	1	2	2	1		7
(30)	視聴覚室・児童会室・第2校舎3階廊下					1	1	1	1	1		4
(31)	T T ルーム・児童会室	2	1			1	1	2	1	1	1	10
	第2階段			1		1	1	2	1	1	1	8
	計	25	25	20	21	35	35	29	29	21	21	261

※うめ組、さくら組の児童は、それぞれ自教室を清掃する。

※第2階段の工事施工中は、第2階段の担当班は別の区域へ割り振られていた。

(3) 教職員・児童の動き

事故後に、事故当日の児童一人ひとりの動きについてクラス担任等により聞き取り調査を行った。

教職員・児童の在籍・在校状況と来校者の滞在状況

事故当時の教職員・児童の在籍・在校状況は図表4-4のとおりである。

校舎内には教職員22名（校舎内に事務所を設置している理科教育センター、視聴覚ライブラリー職員を含む）児童264名の合計286名が滞在していた。

また、事故当日の午後は、校長と懇談していた保護者、市教育委員会職員、バレーボールクラブの滞在があった。

（2006（平成18）年6月30日現在）

			在籍人数	在校人数	備考
教職員	両津小学校		30	17	
	理科教育センター		3	3	
	視聴覚ライブラリー		2	2	
	小計		35	22	
児童	1年	松組	25	25	
		竹組	24	23	欠席1名
	2年	松組	20	20	
		竹組	19	19	
	3年	松組	39	38	早退1名
	4年	松組	36	35	欠席1名
	5年	松組	29	28	欠席1名
		竹組	28	28	
	6年	松組	21	21	
		竹組	21	21	
	特別支援	うめ組	3	3	
		さくら組	4	3	早退1名
	小計		269	264	
	総計		304	286	

来校者の滞在状況

校長と懇談していた保護者

- ・滞在者数 1名
- ・滞在時間 14時30分頃から16時30分頃までの2時間程度
- ・滞在場所 校長室

市教育委員会学校教育課職員

- ・滞在者数 2名
- ・滞在時間 18時頃から18時30分頃までの30分程度
- ・滞在場所 校長室、事故現場

両津ジュニアバレーボールクラブ

- ・滞在者数 約20名（児童15名、コーチ2名、保護者（当番））
- ・滞在時間 18時30分頃から20時30分頃までの2時間程度
- ・滞在場所 体育館

その他の来校者による滞在は無し。

図表4-4 教職員・児童の在籍数と事故当時の在校状況、来校者の滞在状況

児童の時間別滞在場所

児童一人ひとりからの聞き取り調査結果を基に、クラス別の時間別滞在場所についてパターン化したものが図表4-5である。

図表4-5
事故当日の時間別滞在場所（クラス別パターン）

クラス名	13:30	14:00	14:30	15:00	15:30	16:00	16:30	17:00	17:30
1年松組	▽	▽	※1 →下校	※1...1松（帰りの会）					▽
1年竹組		※2 →下校	※2...1竹（帰りの会）						
2年松組			2松（授業・帰りの会）	→下校					
2年竹組			2竹（授業・帰りの会）	→下校					
3年松組			3松（授業・帰りの会）	→下校	3松（作業）	→下校			
4年松組			プール（授業）	着替え・移動	4竹・体育館他（集会準備・帰りの会）	→下校			
5年松組			5松（授業）	5松・体育館（集会準備）	→下校	体育館（委員会）	→下校		→下校
5年竹組			5竹（集会準備・帰りの会）			体育館（ソフト部）			
6年松組			11ルーム（授業）	6松・6竹（集会準備）	→下校	6松（活動）	→下校		
6年竹組			視聴覚室・体育館（授業）	視聴覚室・体育館（集会準備）	→下校	体育館（委員会）	→下校		
うめ・さくら組			さくら・3松・プール（授業）	※3 →下校	※3...うめ（帰りの会）	第1音楽室（音楽部）	→下校		→下校
	△	△	△	△	△	△	△	△	△

児童の事故発生箇所通過状況

児童一人ひとりからの聞き取り調査結果を基に、事故発生後に事故発生箇所である1階第2階段前を通過した回数についてクラス別にパターン化したものが図表4-6である。

図表4-6

両津小学校アスベスト飛散事故当日の事故発生箇所通過回数調べ

	(1) 事故発生箇所 (1階第2階段前) 通過回数					最多ケース (複数の場合はその平均値)					最少ケース (複数の場合はその平均値)					(単位: 回)				
	平均					業 者					業 者					業 者				
	業 者 清掃前	業 者 清掃中	業 者 清掃後	計	計	業 者 清掃前	業 者 清掃中	業 者 清掃後	計	計	業 者 清掃前	業 者 清掃中	業 者 清掃後	計	計	業 者 清掃前	業 者 清掃中	業 者 清掃後	計	計
	13:50~15:20	15:20~16:45	16:45~	13:50~	13:50~	13:50~15:20	15:20~16:45	16:45~	13:50~	13:50~	13:50~15:20	15:20~16:45	16:45~	13:50~	13:50~	13:50~15:20	15:20~16:45	16:45~	13:50~	13:50~
1年松組	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
1年竹組	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2年松組	0.3	0.0	0.0	0.3	0.3	3.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
2年竹組	0.1	0.0	0.1	0.2	0.2	0.0	0.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
3年松組	0.2	0.1	0.0	0.3	0.3	1.0	1.0	1.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
4年松組	2.1	0.5	0.0	2.6	2.6	4.0	1.0	1.0	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5年松組	0.7	1.2	0.1	2.0	2.0	2.5	3.5	0.0	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0	6.0	6.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
5年竹組	0.2	0.4	0.1	0.7	0.7	1.0	1.5	0.5	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	3.0	3.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6年松組	0.2	0.7	0.1	1.0	1.0	0.1	1.4	0.4	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	2.0	2.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
6年竹組	2.0	2.0	0.3	4.3	4.3	4.0	6.0	0.0	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	10.0	10.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
うめ組	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
さくら組	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
平均	0.6	0.4	0.1	1.1	1.1	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

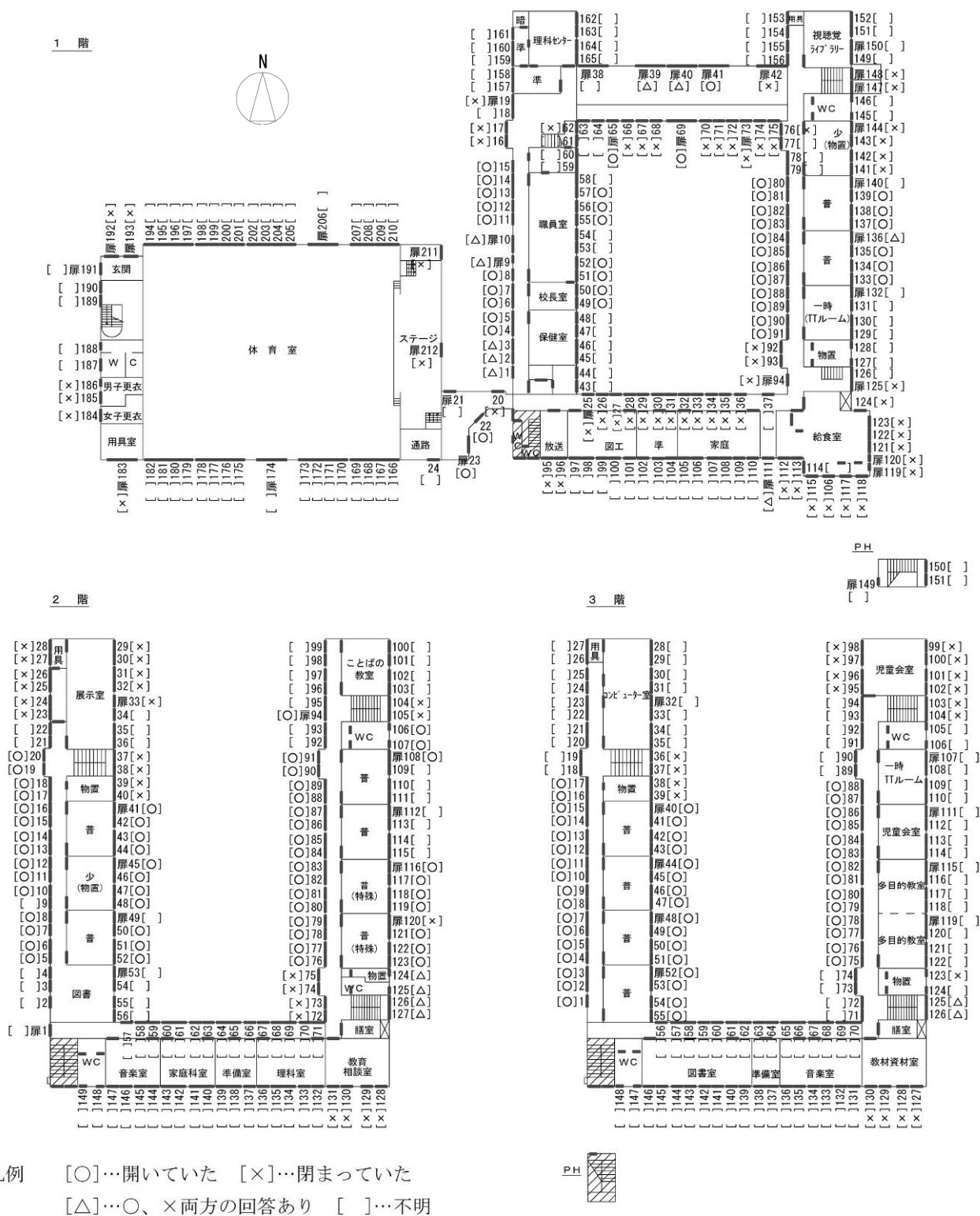
※事故発生から養生の剥がれ補修までの時間帯 (13時50分まで) を除く。

	(2) 通過回数別人数										(単位: 人)									
	業 者										業 者									
	0回	1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回	8回	9回	10回	計	0回	1回	2回	3回	4回	5回	6回	7回
1年松組	25	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	25	0	0	0	0	0	0	0	0
1年竹組	23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23	0	0	0	0	0	0	0	0
2年松組	17	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	20	0	0	0	0	0	0	0	0
2年竹組	17	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	19	0	0	0	0	0	0	0	0
3年松組	29	7	2	0	0	0	0	0	0	0	0	38	0	0	0	0	0	0	0	0
4年松組	1	4	15	5	9	1	0	0	0	0	0	35	0	0	0	0	0	0	0	0
5年松組	9	0	12	1	4	0	2	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
5年竹組	18	3	5	2	0	0	0	0	0	0	0	28	0	0	0	0	0	0	0	0
6年松組	7	7	7	0	0	0	0	0	0	0	0	21	0	0	0	0	0	0	0	0
6年竹組	1	2	5	1	3	0	5	0	3	0	1	21	0	0	0	0	0	0	0	0
うめ組	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
さくら組	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0
計	153	25	48	10	16	1	7	0	3	0	1	264	0	0	0	0	0	0	0	0

3 . 窓・扉の開閉状況

事故当日の窓・扉の開閉状況について、2007（平成19）年9月、事故当日に在籍していた両津小学校教職員17名、現場にいた施工業者6名、事故後の現場確認を行った市教育委員会職員2名を対象に調査を行った。

事故発生時の13時～14時の開閉状況について、図表4-7に示す。



図表4-7 2006（平成18）年6月30日両津小学校窓・扉開閉状況調査結果（13時～14時）

4 . まとめ

事故当日である 2006（平成 18）年 6 月 30 日の気象条件は曇りで、15 時から 19 時まで降雨があり、おおむね午前はやや曇天、午後になり若干南西の風が強くなったが、夕方には風は収まる。

授業その他の学校の活動は平常どおり行われていた。事故発生の時点で児童 264 人、教職員 22 人が校内に滞在しており、その後保護者 1 名、教育委員会職員 2 人、ジュニアバレーボールクラブ約 20 人が当日の校内に立入った。

事故発生時の 13 時 35 分は全校一斉の清掃（13 時 30～14 時）の最中であった。「縦割り清掃」のため、13 時 35 分時点は生徒と教職員はそれぞれの受け持ちの清掃場所へ移動中か、移動を終えて清掃を開始したところであった。事故発生後も通常通りの清掃が行われ、14 時には清掃を終えて午後の授業が開始している。13 時 30 分から 14 時までの間、全校的に人の動きと清掃作業による空気の拡散が激しかったことが推測される。

夏季であり、窓の多くは開放されていた。