

環境省農薬残留対策総合調査における気中濃度測定結果について

平成19年2月

環境省水・大気環境局土壌環境課農薬環境管理室

ピリダフェンチオン(指針値 $2\mu\text{g}/\text{m}^3$)

発注先 (年度)	散布方法	農薬の剤型	農薬散布日 (散布時間) 散布量 散布倍率	市町村名	散布面積 (ha)	気象条件		散布区域内			散布区域外			備考	
						気温 ($^{\circ}\text{C}$)	風速 (m/s)	散布中濃度	散布後最高濃度	NDまでの時間	平均気 中濃度	散布区域からの 距離別最高濃度	NDまでの時間		平均気 中濃度
青森県 (H9)	有人ヘリ オプナックフロアブル	ピリダフェンチオン40%	H9.8.3 (5:30~8:00) 8L/ha	青森県 南津軽郡	981 (257)'	20.8~30.1	1.9~6.5	ND	ND	/	ND	東① 80m 西③ 80m 南② 80m 北④ 90m	ND ND ND ND	ND ND ND ND	・散布前日から散布日以後3日 後まですべて検出限界値未満。 ・ND<0.4(散布日9:50まで) ・ND<0.2(散布日13:00以降)
青森県 (H10)	有人ヘリ オプナックフロアブル	ピリダフェンチオン40%	H10.8.5 (5:00~8:00) 8L/ha	青森県 南津軽郡	879 (211)'	20.2~27.6	0.8~4.1	-	ND	/	ND	東② 80m 西④ 80m 南③ 80m 北⑤ 90m	ND 0.228 ND ND ND	ND ND ND ND	・平均気中濃度は散布日以後4 日間のもの ・ND<0.4(散布日9:50まで) ・ND<0.2(散布日13:00以降)

注)

- : 欠測

* : 測定期間内にND未達

** : NDはあったがその後検出

*** : 測定期間最終日にND

() : 調査対象面積

○平均気中濃度の算出について

・散布当日、1日後以降に測定された気中濃度の各日の最高値を算術平均によって計算した。

・NDは検出限界の50%を用いた。

・実測値が無い場合は、前後の測定から推定した。

フエニトロチオン(指針値10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

委託先 (年度)	散布方法	農薬の剤型	農薬散布日 (散布時間) 散布量 希釈倍数	市町村名	散布面積 (ha)	気象条件		空気中濃度・発生時刻			散布区域内			散布区域外			備考
						気温 ($^{\circ}\text{C}$)	風速 (m/s)	散布中濃度	散布後最高濃度	NDまでの時間	平均空気中濃度	散布区域からの距離別最高濃度	NDまでの時間	平均空気中濃度	散布区域からの距離別最高濃度	NDまでの時間	
鹿児島 (H8)	有人ヘリ スミバツサ乳剤 MEP 50%		H9.9.10 (-) 30L/ha 30倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	21.9~30.9	0.2~4.6	-	0.18 (当日直後)	*	0.077	100m 東 0.38 西 0.18 南 0.06 北 0.08 200m 東 0.07 西 0.07 南 0.05 北 0.02	2日後***	0.14 0.083 0.043 0.047 0.04 0.06 0.035 0.015	平均空気中濃度は散布日以後3日間のもの (200m地点は1日後までの測定) ND<0.02 *散布前日:ND(散布区域内地点)		
鹿児島 (H10)	有人ヘリ スミバツサ乳剤 MEP 20%		H10.8.24 (-) 30L/ha 15倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	22.0~30.0	0.1~3.1	-	ND	/	ND	100m 東 ND 西 ND 南 ND 北 ND 200m 東 ND 西 ND 南 ND 北 ND	2日後	ND ND ND ND ND ND ND ND	*散布前日から散布日以後4日後まで検出限界未満(2日後、3日後は測定なし) (200m地点は1日後までの測定) *散布後の降雨によりNDと考察されている ND<0.56(当日直後) ND<0.27(当日直後以外)		
鹿児島 (H11)	有人ヘリ スミバツサ乳剤 MEP 20%		H11.8.24 (-) 30L/ha 15倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	22.4~29.7	0.1~5.3	-	4.86 (1日後)	*	3.632	100m 東 1.69 西 2.74 南 2.58 北 2.87 200m 東 2.54 西 2.11 南 1.54 北 4.09	*	1.09 1.74 1.55 1.56 1.96 2.03 1.06 3.05 4.2	平均空気中濃度は散布日以後5日間のもの(2日後、3日後は推定値) (200m地点は1日後までの測定) ND<0.56(散布直後) ND<0.28(散布直後以外) *散布前日:ND(区域内地点)		
鹿児島 新空協会 (H15)	無人ヘリ スミバツサ乳剤 MEP 45% BPWC 30%		H15.8.11 (5:00~11:00) H15.8.13 (5:00~10:30) 8L/ha 8倍希釈	長野県 飯山市	70(11日) 70(13日)	18~28	0.4~2.5	0.78 (11日10:00~10:30) 0.17 (13日6:00~6:30)	1.37 (11日13:00~14:00)	4日後 (15日13:00)***	0.485	0.53 (12日15:00~16:00)	3日後 (14日13:00)	0.15	平均空気中濃度は8/11日から5日間のもの *散布前日:ND(散布区域内):ND<0.03 ND<0.03 *ND:<0.03~0.06		
鹿児島 新空協会 (H16)	無人ヘリ スミバツサ乳剤 MEP 45% BPWC 30%		H16.8.10 (5:00~12:00) H16.8.11 (5:30~10:30) 8L/ha 8倍希釈	長野県 飯山市	73(10日) 52(11日)	15.3~32.1	0~3.8	3.38 (10日11:00~11:30)	2.95 (10日12:00~12:30)	*	1.005	0.49 (当日11:00~11:30)	*	0.21	平均空気中濃度は8/10日から6日間のもの *ND<0.06 *散布前日:ND(散布区域内):ND<0.03		
鹿児島 新空協会 (H17)	無人ヘリ スミバツサ乳剤 MEP 45% BPWC 30%		H17.8.10 (5:00~7:00) H17.8.11 (5:00~13:30) 8L/ha 8倍希釈	長野県 飯山市	130	22.1~38.0	0~2.7	0.77 (11日12:30~13:00)	0.17 (11日14:00~14:30)	13日(13:00)	0.1725	0.31 (11日13:00~13:30)	13日(13:00)	0.0098	平均空気中濃度は8月10日から6日間のもの *8月10日は雷雨のため7:00以降中止 ND:<0.03~0.08 *散布前日:ND(散布区域内):ND<0.03		

(注)

- : 欠測
- * : 測定期間内にND未達
- ** : NDはあったがその後検出
- *** : 測定期間最終日にND

○平均空気中濃度の算出について
*散布当日、1日後以降に測定された空気中濃度の各日の最高値を算術平均によって計算した。
*NDは検出限界の50%を用いた。

フサライド (指針値200µg/m³)

単位: µg/m³

委託先 (年度)	散布方法	農薬の剤型	農薬散布日 (散布時間) 散布量 希釈倍数	市町村名	散布面積 (ha)	気象条件		散布区域内				散布区域外				備考
						気温 (°C)	風速 (m/s)	散布中濃度	散布後最高濃度 NDまでの時間	平均気中濃度	散布区域からの 距離別最高濃度	NDまでの時間			平均気中濃度	
												4日後 (2日13:00)	2日後(13:00)	2日後(13:00)		
北海道 (H10)	有人ヘリ	カスラプトレポソル フサライド15% エトフェンプロックス10% カスガマイシン1.2%	H10.7.27日(-) 28日(4:40~5:20) 29日(4:40~8:00) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	260.9 (27日) 120 (28日) 203.55 (29日)	18.1~29.9	0~4	-	0.022 (当日13:00~14:00)	0.00952	50m 100m	風下 東 西 南 北	0.0083 0.017 0.0052 0.0065 ND	2日後(13:00) 2日後(13:00) 2日後(13:00) 当日(13:00)	0.0029 0.0057 0.0025 ND	平均気中濃度は7/29日以後5 日間のもの(3日後は推定値) ND<0.004 散布前日ND(区域内)
北海道 (H11)	有人ヘリ	カスラプトレポソル フサライド15% エトフェンプロックス10% カスガマイシン1.2%	H11.8.1 (4:58~11:27) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	563.21	20.4~30.2	0~4	ND (7:00~8:00) 0.043 (11:00~12:00)	0.042 (当日 13:00~14:00)	0.03	50m 100m	風下 東 西 北	0.065 0.059 0.1 0.08	* 4日後(13:00)*** 1日後(8:30) **	0.057 0.030 0.034 0.047	平均気中濃度は散布日以後5 日間のもの(3日後は推定値) ND<0.035 散布前日ND(区域内地点) 平均気中濃度は散布日以後5 日間のもの(3日後は推定値) ND<0.01 散布前日:ND(区域内)
北海道 (H12)	有人ヘリ	カスラプトレポソル フサライド15% エトフェンプロックス10% カスガマイシン1.2%	H12.7.28 (-) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	518	18~30	0~2	-	0.31 (当日8:00~9:00)	0.192	50m 100m	風下 東 西 北	0.22 ND 0.055 0.074	* ND ** 4日後(13:00)***	0.053 ND 0.080 0.022	平均気中濃度は散布日以後5 日間のもの(3日後は推定値) ND<0.01 散布前日:ND(区域内)
北海道 (H13)	有人ヘリ	カスラプトレポソル フサライド15% エトフェンプロックス10% カスガマイシン1.2%	H13.7.27日 (5:30~8:50) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	233.6	14.9~25.4	0~4	0.28 (5:30~8:30)	0.12 (当日10:00~ 11:00)	0.08	50m 100m	風下 東 西 北	0.16 ND 0.081 0.14	* ND * *	0.128 ND 0.07 0.084	平均気中濃度は散布日以後5 日間のもの(3日後は推定値) ND<0.01 散布前日:ND(区域内)
北海道 (H14)	無人ヘリ	カスラプトレポソル フサライド15% エトフェンプロックス10% カスガマイシン1.2%	H14.7.28 (6:40~7:15) 8L/ha 8倍希釈	北海道 千歳市	8	17.1~28.3	0~5	-	0.078 (当日13:00~ 14:00)	0.052	5m 20m 25m	風下1 風下2 風下3 風下4 風上	0.094 0.042 0.041 0.017 0	* 2日後(13:00)*** ** 当日(8:15) ND	0.054 0.03 0.031 0.011 0	平均気中濃度は散布日以後3 日間のもの ND<0.03(区域内、風上) ND<0.017(風下) 散布前日:ND(区域内)
北海道 (H15)	無人ヘリ	カスラプトレポソル フサライド15% エトフェンプロックス10% カスガマイシン1.2%	H15.8.7 (5:48~6:19) 8L/ha 8倍希釈	北海道 千歳市	8	18.0~21.1	0~3	-	0.13 (1日後13:00~ 14:00)	0.0887	5m 20m 25m	風下1 風下2 風下3 風下4 風上	0.14 0.18 0.042 0.048 ND	* * * * ND	0.055 0.076 0.030 0.028 ND	平均気中濃度は散布日以後5日 間のもの(3日後は推定値) ND<0.027(区域内、風上) ND<0.009(風下) 散布前日:データ無し
北海道 (H16)	無人ヘリ	カスラプトレポソル フサライド15% エトフェンプロックス10% カスガマイシン1.2%	H16.8.5 (6:00~6:55) 8L/ha 8倍希釈	北海道 千歳市	8	21.5~30.9	0~4	-	0.067 (4日後13:00~ 14:00)	0.036	5m 20m 25m	風下1 風下2 風下3 風下4 風上	0.51 0.6 0.12 0.17 0.023	* * * ** 2日後(13:00)	0.175 0.187 0.081 0.082 0.013	平均気中濃度は散布日以後5 日間のもの(3日後は推定値、風 下4のみ2日後も推定値) ND<0.021(区域内、風上) ND<0.0024(風下) 散布前日ND(区域内)

委託先 (年度)	散布方法	農薬の剤型	農薬散布日 散布時間 散布量 希釈倍数	市町村名	散布面積 (ha)	気象条件		気中濃度・発生時刻				備考		
						気温 (°C)	風速 (m/s)	散布区域内		散布区域外			平均気 中濃度	
								散布中濃度	散布後最高濃度 NDまでの時間	散布中濃度	NDまでの時間			
北海道 (H17)	無人ヘリ	カスラブトレポソル フサライド15% エトフェンブロックス10% カスガマイシン1.2%	H17.7.30 (8:15~8:45) 8L/ha 8倍希釈	北海道 千歳市	8	18.5~26.2	0~3	-	0.024 (1日後3:30~ 4:30)	**	0.00716	ND	ND	平均気中濃度は散布以後5日 間のもの(3日後は推定値) ・ND<0.0014(区域内、風上) ・ND<0.0012(風下) ・散布前日:ND(区域内地点)

注)

- : 欠測

* : 測定期間内にND未達

** : NDはあったがその後検出

*** : 測定期間最終日にND

○平均気中濃度の算出について

・散布当日、1日後以降に測定された気中濃度の各日の最高値を算術平均によって計算した。

・NDは検出限界の50%を用いた。

・実測値が無い場合は、前後の測定から推定した。

ブプロフェジン(指針値7μg/m³)

委託先 (年度)	散布方法	農薬の剤型	農薬散布日 散布時間 散布量 希釈倍率	市町村名	散布面積 (ha)	気象条件		気中濃度・発生時刻				備考	
						気温 (°C)	風速 (m/s)	散布中濃度	散布後最高濃度	NDまでの時間	平均気中濃度		散布区域外 NDまでの時間
鹿児島 (H12)	有人ヘリ ブプロフェジン	40%	H12.8.23 30L/ha 60倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	23~34 0.1~2.4	-	ND	ND	ND	ND	ND	散布日から散布4日後まで全て 検出限界値未満。(2日後、3日後は測定なし) -ND<0.7(散布直後) -ND<0.3(散布直後以外) -散布前日:ND(散布区域内); NB<0.3
鹿児島 (H13)	有人ヘリ ブプロフェジン	40%	H13.8.23 30L/ha 60倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	22.9~32.0 0.2~3.4	-	ND	ND	ND	ND	ND	散布日から散布4日後まで全て 検出限界値未満。(2日後、3日後は測定なし) -ND<2.8(散布直後) -ND<1.4(散布当日13:00以降) -散布前日:ND(散布区域内); NB<1.4
鹿児島 (H14)	有人ヘリ ブプロフェジン	40%	H14.8.23 30L/ha 60倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	21.7~30.9 0.1~3.3	-	ND	ND	ND	ND	ND	散布日から散布4日後まで全て 検出限界値未満。(2日後、3日後は測定なし) -ND<2.8(散布直後) -ND<1.4(散布当日13:00以降) -散布前日:ND(散布区域内); NB<1.4
鹿児島 (H15)	有人ヘリ ブプロフェジン	40%	H15.8.21 30L/ha 60倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	23.6~32.3 0.2~4.5	-	ND	ND	ND	ND	ND	散布日から散布4日後まで全て 検出限界値未満。(2日後、3日後は測定なし) -ND<2.8(散布直後) -ND<1.4(散布当日13:00以降) -散布前日:ND(散布区域内); NB<1.4
鹿児島 (H16)	有人ヘリ ブプロフェジン	40%	H16.8.24 30L/ha 60倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	24.7~35.3 0.2~6.6	-	ND	ND	ND	ND	ND	散布日から散布3日後まで全て 検出限界値未満。(2日後は測定なし) -ND<0.42(散布直後) -ND<0.21(散布直後以外) -散布前日:ND(散布区域内); NB<0.21

注)

- :欠測
- *:測定期間内にND未達
- ** :NDはあったがその後検出
- ***:測定期間最終日にND

○平均気中濃度の算出について
 ・散布当日、1日後以降に測定された気中濃度の各日の最高値を算術平均によって計算した。
 ・NDは検出限界の50%を用いた。
 ・表測値が無い場合は、前後の測定から推定した。

エアフェンブロックス(指針値未設定)

委託先 (年度)	散布方法	農薬の剤型	農薬散布日 (散布時間) 散布量 希釈倍数	市町村名	散布面積 (ha)	気象条件			散布区域内			散布区域外			備考	
						気温 (℃)	風速 (m/s)	散布中濃度	散布後最高濃度	NDまでの時間	平均気中濃度	散布区域からの 距離別最高濃度	NDまでの時間	平均気中濃度		
北海道 (H10)	有人ヘリ	カスアブトレポンゾル フサライド15% エアフェンブロックス10% カスガマイシン1.2%	H10.7.27日(-) 28日(4:40~5:20) 29日(4:40~8:00) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	250.9 (27日) 120 (28日) 208.55 (29日)	16.1~29.9	0~4	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	散布前日:ND(散布区域内) 散布前日:ND(散布区域内) ND(3日後は測定なし) ND<0.004	
北海道 (H11)	有人ヘリ	カスアブトレポンゾル フサライド15% エアフェンブロックス10% カスガマイシン1.2%	H11.8.1 (4:58~11:27) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	569.21	20.4~30.2	0~4	ND (7:00~8:00) (11:00~12:00)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	平均気中濃度は散布日以後5日 間のもの(3日後は推定値) ND<0.0035 散布前日:ND(区域内地点)
北海道 (H12)	有人ヘリ	カスアブトレポンゾル フサライド15% エアフェンブロックス10% カスガマイシン1.2%	H12.7.28 (-) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	518	18~30	0~2	-	0.038 (8:00~9:00)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	平均気中濃度は散布日以後5日 間のもの(3日後は推定値) ND<0.01 散布前日:ND(散布区域内)
北海道 (H13)	有人ヘリ	カスアブトレポンゾル フサライド15% エアフェンブロックス10% カスガマイシン1.2%	H13.7.27日 (5:30~8:50) 30L/ha 30倍希釈	北海道 恵庭市	239.6	14.8~25.4	0~4	0.082 (5:30~6:30)	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	平均気中濃度は散布日以後5日 間のもの(3日後は推定値) ND<0.01 散布前日:ND(散布区域内)
北海道 (H14)	無人ヘリ	カスアブトレポンゾル フサライド15% エアフェンブロックス10% カスガマイシン1.2%	H14.7.29 (6:40~7:15) 8L/ha 8倍希釈	北海道 千歳市	8	17.1~28.3	0~5	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	平均気中濃度は7月29日以後3 日間のもの ND<0.19(区域内、風上) ND<0.13(風下) 散布前日:ND(区域内地点)
北海道 (H15)	無人ヘリ	カスアブトレポンゾル フサライド15% エアフェンブロックス10% カスガマイシン1.2%	H15.8.7 (5:48~6:19) 8L/ha 8倍希釈	北海道 千歳市	8	18.0~21.1	0~3	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	4日後までND(3日後は測 定なし) ND<0.12(区域内、風上) ND<0.04(風下) 散布前日:ND(散布区域内)
鹿児島 (H17)	有人ヘリ	トレポンエア エアフェンブロックス10%	H17.8.24 (-) 30L/ha 30倍希釈	鹿児島県 阿久根市	-	22.0~31.0	0.1~6.0	-	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	平均気中濃度は散布日以後5日 間のもの(2日後、3日後は推定 値) ND<0.83(散布直後) ND<0.42(散布当日6時間後以 降) 散布前日:ND(散布区域内)

注)

- : 欠測
- * : 測定期間内にND未達
- ** : NDはあったがその後検出
- *** : 測定期間最終日にND

○平均気中濃度の算出について
 * 散布当日、1日後以降に測定された気中濃度の各日の最高値を算術平均によって計算した。
 * NDは検出限界の50%を用いた。