

## 8-1 ダイオキシン類追跡調査結果

### (1) 寝屋川水域における調査結果

#### ①平野川

常時監視地点である平野川「東竹渕橋」については、平成17年度及び平成18年度の夏季調査において水質環境基準（1 pg-TEQ/L以下）を超過した。

平成19年度に「東竹渕橋」の上流の「南太子橋」まで追跡調査を実施したところ、「南太子橋」で7.1 pg-TEQ/Lという結果となった。そこで、平成20年度は「南太子橋」から上流の「大和川取水点」の間での調査を行った。結果は、上流の「大和川取水点」及び下流の「東竹渕橋」を除く平野川本川で水質環境基準を超過した。流入水路については、水質環境基準を上回っている地点もあったが、汚染原因の特定には至らなかった。

平成21年度は、これまで高値を示した「南太子橋」及び上流の「大和川取水点」で経年変動をみるため夏季調査を実施した。その結果は、「東竹渕橋」及び「南太子橋」で水質環境基準を超過した（表8、図12）。平成19年度及び20年度の調査結果を踏まえると、本川及び「東竹渕橋」については、底質の巻上げにより水質濃度が上昇した可能性が考えられる。

今後は、常時監視地点である「東竹渕橋」に加え、その上流において、水質濃度の推移を監視する。また、周辺事業所に対して、引き続き、ダイオキシン類の排出基準遵守の監視指導を行う。

表8 平野川追跡調査結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)					
		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
		7月	1月	7月	1月	7月	1月
平野川	①大和川取水点	0.86	-	0.85	-	0.95	-
	②八尾空港暗渠入口上流	-	-	2.2	-	-	-
	③八尾空港暗渠入口上流 付近流入水路	-	-	1.5	-	-	-
	④了意橋上流 流入水路	-	-	1.6	-	-	-
	⑤竜華橋上流	-	-	1.5	-	-	-
	⑥竜華橋付近 流入水路	-	-	0.48	-	-	-
	⑦南太子橋	7.1	-	2.3	-	3.6	-
	⑧平野川合流直前	0.49	-	-	-	-	-
	⑨新生橋	5.4	-	-	-	-	-
	⑩大正川 平野川合流直前	1.6	-	-	-	-	-
東竹渕橋	★ 1.5	★ 0.49	★ 0.68	★ 0.63	★ 1.5	★ 0.63	

★は常時監視（東竹渕橋は、八尾市の調査結果である）を示す。

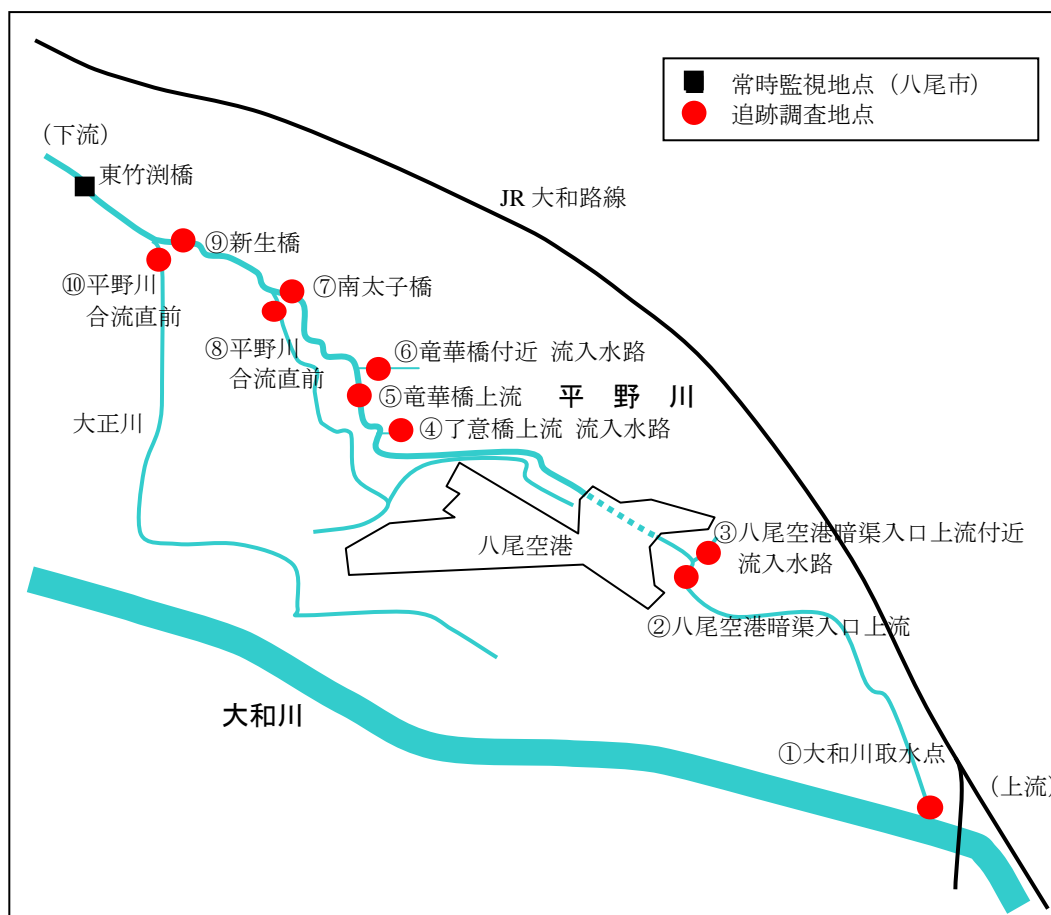


図 12 平野川追跡調査地点図

## ②恩智川

常時監視地点である「福栄橋下流 100m」地点については、平成 14～15 年度に水質環境基準を超過した。流域の事業所指導及び上流にある西水路の堆積物除去を行ったため、平成 16、17 年度は水質環境基準を下回った。しかし、平成 18 年度以降に上昇傾向が確認されたことから、21 年度は上流地点からの影響を確認するため調査を実施した。

結果は、「福栄橋下流 100m」及び上流の水越川「恩智川合流直前」、恩智川「薬師橋」の 3 地点ともに水質環境基準を下回った (表 9、図 13)。しかし、「福栄橋下流 100m」においては夏季に 1.5pg-TEQ/L が検出された。

原因の特定に至らなかったため、平成 22 年度も引き続き調査を実施する。

表 9 恩智川追跡調査結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)			
		平成20年度		平成21年度	
		7月	10月	8月	11月
恩智川	①薬師橋	-	-	0.40	-
	②水越川 恩智川合流直前	-	-	0.34	-
	福栄橋下流100m	★ 1.7	★ 0.81	★ 1.5	★ 0.22

★は常時監視を示す。

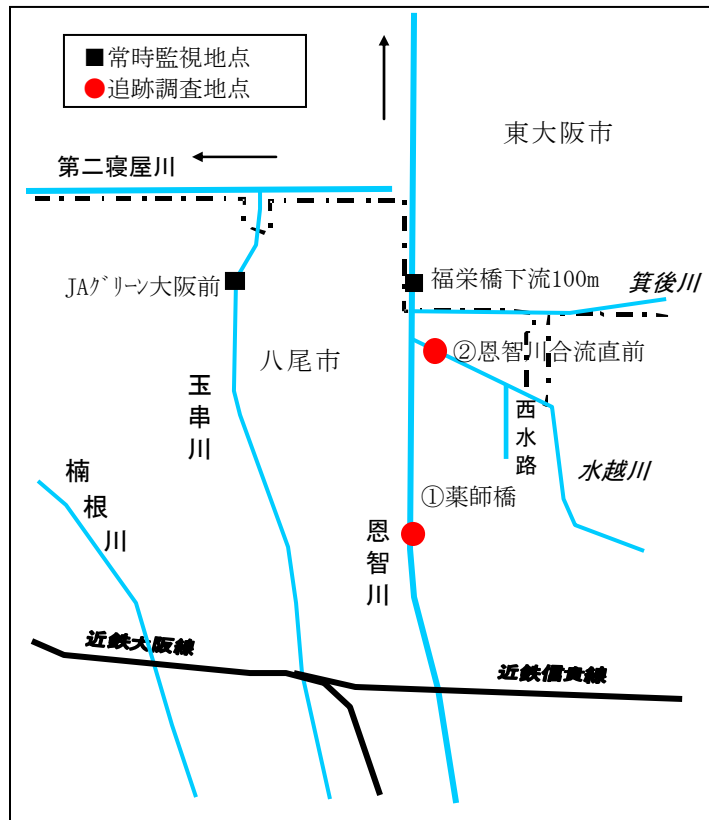


図 13 恩智川追跡調査地点図

### ③長瀬川（玉串川の上流）

常時監視地点である玉串川「JAグリーン大阪前」については、調査開始の平成 15 年度から平成 20 年度まで、水質環境基準を超過した。

今までの調査において、汚染源と考えられる排水の流入は確認されず、本地点上流は主に住居や農地で占められており、焼却行為はほとんど行われていないことがわかっている。

平成 19 年～21 年度に、上流である長瀬川「JR 柏原駅前」において、年 2 回夏季及び秋季に経年変動をみるため調査を実施した。

結果は、平成 19 年度は、「JAグリーン大阪前」で水質環境基準を超過し、平成 20 年度は「JR 柏原駅前」及び「JAグリーン大阪前」で水質環境基準を超過した（表 10、図 14）。

平成 21 年度は、「JR 柏原駅前」及び「JAグリーン大阪前」は、水質環境基準を下回ったが、平成 20 年度に超過していることから、今後も引き続き、常時監視地点である「JAグリーン大阪前」に加え、その上流である長瀬川「JR 柏原駅前」における水質濃度の推移を監視する。

表 10 長瀬川追跡調査結果

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度(pg-TEQ/L)					
		平成19年度		平成20年度		平成21年度	
		7月	10月	6月	10月	8月	11月
長瀬川	JR柏原駅前	0.94	0.49	1.7	1.1	0.69	0.50
玉串川	JAグリーン大阪前	★ 2.8	★ 0.95	★ 2.1	★ 0.86	★ 0.89	★ 0.65

★は常時監視を示す。

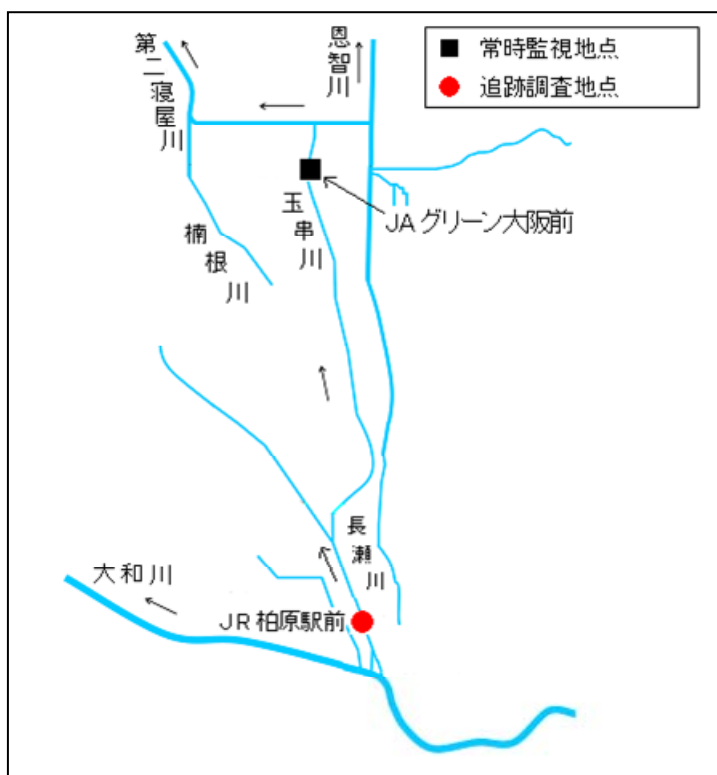


図 14 長瀬川追跡調査地点図

(2) 常時監視地点の濃度変動調査結果 (季節変動調査)

平成 18 年度の季節変動調査時において、変動が比較的大きかった恩智川「住道新橋」で常時監視を含めて年 4 回の季節変動調査を行った。

その結果、表 11 に示すとおり水質濃度に変動は見られたが、特定の季節に濃度が上昇するなどの傾向は認められなかった。

調査毎の濃度変動が比較的大きいことから、季節変動については、今後も、常時監視と合わせて、引き続き年 4 回の調査を実施し、経年的な濃度変動を確認する。

表 11 季節変動調査結果

河川名	調査地点	年度	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)					四季平均	常時監視 平均値
			春	夏	秋	冬			
恩智川	住道新橋	H18	3.0	★ 1.2	★ 0.48	1.2	1.5	0.84	
		H19	1.2	★ 1.2	★ 1.5	1.1	1.3	1.3	
		H20	★ 0.82	0.70	★ 1.3	2.0	1.2	1.1	
		H21	0.82	★ 1.3	★ 0.70	1.0	0.96	1.0	

★は常時監視を示す。

### (3) 神崎川水域における調査結果

常時監視地点である神崎川「新三国橋」については、平成12年度から平成19年度まで水質環境基準を超過した。

本水域において、平成13年度から原因究明のための追跡調査を実施したところ、平成17年度に神崎川水域・番田水路上流の三箇牧水路にダイオキシン類が高濃度に含有する底質の存在が判明した。そこで、下流域への影響を軽減するため、平成18年度に、図15に示す鳥飼北部排水機場より上流の高濃度区間について底質除去工事（工事期間：平成18年10月～平成19年3月）を実施した。

底質除去工事前の水質は表12のとおりである。

表12 底質除去工事前の三箇牧水路水質

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)		
		対策前		
		平成16年度	平成17年度	
		H17.1.13	H17.7.20	H17.11.15
三箇牧 水路	西面橋	-	2.8	0.65
	地点6	-	71	5.2
	地点9	-	-	-
	地点10	55	40	58
	地点13	-	-	-
番田水路	鶴野橋	9.3	3.2	1.2

平成19年度から、底質除去工事後の経過を監視するため水質のモニタリングを行っており、その結果は表13のとおりである。

除去工事区間の地点6では、水質濃度が工事前（平成17年度）に71及び5.2 pg-TEQ/Lであったが、工事後（平成19～21年度）は0.25～1.8 pg-TEQ/Lに低下した。また、地点9では、水質濃度が工事後の平成19年度当初は75 pg-TEQ/Lであったが、その後の測定では0.60～2.1 pg-TEQ/Lに低下し、水質の改善が確認された（表13）。

表 13 底質除去工事後の三箇牧水路水質

河川名	調査地点	ダイオキシン類 水質濃度 (pg-TEQ/L)						
		対策後						
		平成19年度			平成20年度		平成21年度	
		H19.7.3	H19.10.23	H20.1.11	H20.9.1	H21.1.28	H21.9.25	H22.1.28 <sup>※2</sup>
三箇牧 水路	西面橋	0.75	0.15	0.47	1.1	0.19	0.60	2.7
	地点 6	1.7	1.1	1.2	1.6	0.25	1.2	1.8
	地点 9	75	0.78	1.7	1.4	0.60	0.61	2.1
	地点10	-	-	-	-	-	-	-
	地点13	8.0	1.7	5.9	0.90	0.63	1.1	3.3
番田水路	鶴野橋	1.2	2.0	0.41	0.93	※1	0.81	※3

※1:河川工事により河川水無し。

※2:降雨時及び降雨後に採水したため、水質濃度が高かったと考えられる。

※3:降雨による濁水のため、三箇牧水路と比較・検討できないため、採水中止。

底質については、地点 6 で工事前に 11,000 及び 15,000 pg-TEQ/g であったが、工事後は 120 及び 19 pg-TEQ/g に濃度が低下した。地点 9 では、同じく工事前の 3,100 及び 4,800 pg-TEQ/g から 1,000 及び 340 pg-TEQ/g に濃度の低下が確認された。また、西面橋では環境基準を下回った。(表 14)。

表 14 底質除去工事前後の三箇牧水路底質

河川名	調査地点	ダイオキシン類 底質濃度 (pg-TEQ/g)			
		対策前		対策後	
		H17.11.15	H18.6.29	H20.9.1	H21.9.25
三箇牧 水路	西面橋	13	-	-	16
	地点 6	11,000	15,000	120	19
	地点 9	3,100	4,800	1,000	340

三箇牧水路については、工事区間においてほとんどの底質が除去されているが、追跡調査では水質及び底質の環境基準を上回る数値も一部で見られることから、今後も、水質・底質のモニタリングを行い、対策後の経過を監視するとともに、汚染の再発防止のため周辺事業所の監視指導を継続する。

鳥飼北部排水機場より下流部については、平成 19 年度の調査において一部で環境基準を超過する底質の存在が確認されていることから、常時監視地点「新三国橋」など三箇牧水路下流の地点において、引き続き水質・底質濃度を監視していく。

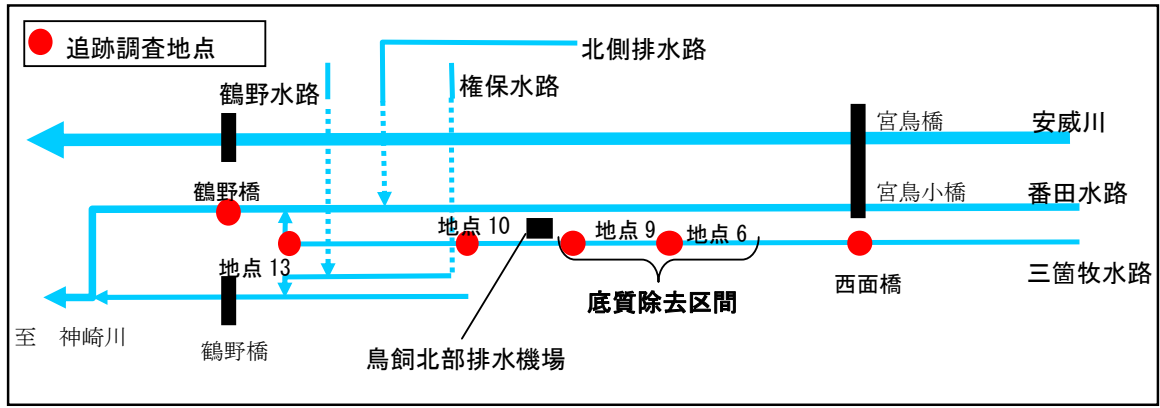


図 15 三箇牧水路底質除去区間及び追跡調査地点図

8-2 ダイオキシン類常時監視調査以外の測定結果（市町村実施）

（平成21年度）

① 大気

調査主体	測定地点	年間測定回数	測定値 (pg-TEQ/m <sup>3</sup> )					備考
			春	夏	秋	冬	年平均	
茨木市	名神局	4	0.024	0.020	0.014	0.032	0.023	
箕面市	箕面市役所	2	—	0.0090	—	0.0089	0.0090	
	豊川北小学校	2	—	0.0045	—	0.0082	0.0064	
摂津市	鶴野第2公園	4	0.046	0.032	0.051	0.030	0.040	
	別府小学校	2	—	0.030	—	0.033	0.032	
	鳥山公園	2	—	0.018	—	0.023	0.021	
	八町水中ポンプ場付近	4	0.037	0.021	0.040	0.034	0.033	
	市立新在家第41集会所	2	—	0.032	—	0.061	0.047	
	市立鶴野第3集会所	4	0.028	0.026	0.041	0.030	0.031	
吹田市	吹田市垂水局	4	0.030	0.023	0.014	0.050	0.029	
	吹田市川園局	4	0.026	0.021	0.012	0.052	0.028	
豊中市	千成局	4	0.039	0.093	0.056	0.10	0.072	
枚方市	王仁公園局	4	0.018	0.018	0.026	0.050	0.028	
交野市	交野市役所	4	0.023	0.017	0.025	0.031	0.024	
寝屋川市	中央高齢者福祉センター	4	0.033	0.021	0.025	0.022	0.025	
大東市	市立四条小学校	1	—	—	—	0.034	0.034	
	市立四条北小学校	1	—	—	—	0.041	0.041	
	市立南郷小学校	1	—	—	—	0.020	0.020	
守口市	守口市役所	4	0.030	0.029	0.021	0.011	0.023	
	大阪府営守口錦通住宅	4	0.026	0.027	0.034	0.061	0.037	
門真市	門真市役所	2	—	0.046	—	0.040	0.043	
	市立公民館二島分館	2	—	0.038	—	0.041	0.040	
八尾市	市立南山本小学校	4	0.054	0.043	0.038	0.080	0.054	
柏原市	柏原市役所	2	—	0.012	—	0.063	0.038	
松原市	天美ポンプ場	4	0.073	0.038	0.036	0.088	0.059	
	老人福祉センター	4	0.032	0.043	0.040	0.079	0.049	
羽曳野市	羽曳野市民会館	2	—	0.054	—	0.067	0.061	
	羽曳野市支所	2	—	0.054	—	0.068	0.061	
高石市	高石市役所	2	0.047	—	0.030	—	0.039	
岸和田市	大北下水ポンプ場	1	—	—	—	0.074	0.074	*

\* 1回の測定期間が1日のもの



② 河川

調査主体	河川名	調査地点名	年間測定回数 (水質)	水質測定値 (年平均) (pg-TEQ/L)	底質測定値 (pg-TEQ/g)
能勢町	一庫大路次川	兵庫県境	1	0.18	—
	田尻川	兵庫県境	1	0.12	—
箕面市	勝尾寺川	茨木市境	2	0.049	0.27
	箕川	茨木市境	2	0.051	0.30
	千里川	豊中市境	2	0.25	0.87
	箕面川	池田市境	2	0.088	0.93
	余野川	池田市境	2	0.065	0.33
吹田市	山田川	摂津市境	1	0.11	—
	正雀川	安威川合流直前	1	0.10	—
	味舌水路	安威川合流直前	1	0.30	—
	糸田川	神崎川合流直前	1	0.084	—
	高川	神崎川合流直前	1	0.34	—
交野市	天野川	藤田橋	1	0.21	—
寝屋川市	寝屋川	南水苑橋	1	0.035	3.3
四條畷市	讃良川	讃良橋	1	0.082	—
大東市	谷田川	谷田橋	1	0.082	35
守口市	古川	大久保神田橋	1	0.27	—
門真市	古川	三ツ島大橋	2	1.6	—
	下八箇荘水路	三ツ島	2	0.51	31
	門真第十水路	横地	—	—	22
柏原市	平野川	八尾市境	1	0.079	—
	恩智川	八尾市境	1	0.15	—
松原市	西除川	堺市境	2	0.29	—
	今井戸川	大阪市境	2	0.28	—
羽曳野市	石川	石川スポーツ公園	2	0.22	—
岸和田市	牛滝川	高橋	1	0.059	0.26
	小渕川	小渕橋	1	1.4	0.84
貝塚市	北境川	堀並橋	1	0.35	—
	清水川	清水橋	1	0.19	—

(注) 底質の測定回数は1回/年

③地下水

調査主体	所在地	測定値 (pg-TEQ/g)
枚方市	枚方市藤田町	0.046

④土壌

調査主体	調査地点		測定値 (pg-TEQ/g)
	地点名	所在地	
摂津市	鶴野第2公園	摂津市鶴野	4.8
	アドリーム鶴野公園	摂津市鶴野	0.054
	鶴野第1公園	摂津市鶴野	26
	青少年運動広場	摂津市鶴野	3.5
	環境センター緩衝緑地帯	摂津市鶴野	140
吹田市	紫金山公園	吹田市五月が丘東	0.0060
交野市	第3中学校	交野市星田	0.40
	星田小学校	交野市星田	0.64
	妙見坂小学校	交野市妙見坂	0.19
寝屋川市	神田中央公園	寝屋川市東神田町	3.4
	南寝屋川公園	寝屋川市讃良東町	14
	太秦2号公園	寝屋川市高宮あさひ丘町	8.0
四條畷市	市立岡部小学校	四條畷市大字砂	0.48
	青少年コミュニティ運動広場	四條畷市岡山東	0.057
	北出広場	四條畷市北出町	0.17
大東市	三箇小学校	大東市三箇	3.1
守口市	佐太中央公園	守口市佐太中町	2.5
門真市	市立一番柳田町北1号緑地	門真市一番町	0.095
	市立一番柳田町北1号公園	門真市一番町	0.22
	市立門真東1号公園	門真市岸和田	0.011
八尾市	竹渕第一公園	八尾市竹渕	0.54
柏原市	市立柏原中学校	柏原市堂島町	4.6
	市立玉手幼稚園	柏原市円明町	2.1
松原市	立部2丁目児童遊園	松原市立部	16
	立部5丁目遊び場	松原市立部	15
	天美駅前公園	松原市天美東	12
	天美北3丁目児童遊園	松原市天美西	21
岸和田市	山直南小学校	岸和田市稲葉町	2.5
泉南市	樽井南海2号	泉南市樽井	1.6
	長山緑地公園	泉南市馬場	1.7
	市立俵池公園	泉南市信達牧野	6.9