

第4 東京湾産魚介類の化学物質汚染実態調査結果（ダイオキシン類及び内分泌かく乱作用の疑われる化学物質）

東京湾は首都圏大都市に囲まれており、降雨等により河川に流入した化学物質等が集約されやすい環境にある。一方、湾内では現在も漁業が営まれ、江戸前魚として流通しているほか、釣り等のレジャーを通じて湾内の魚介類を摂食する機会は少なくない。

そこで、福祉保健局では都民の食の安全性確保の一環として、東京湾で漁獲される魚介類のダイオキシン類及び内分泌かく乱作用が疑われる化学物質等の調査を行った。

平成17年度の調査結果は以下のとおりである。

1 調査方法

(1) 調査対象生物及び検体数

ボラ、スズキ、マアナゴ、マコガレイ各8検体（隅田川河口2検体、各漁場3検体）

アサリ6検体 計38検体

(2) 貝類採取地点

東京都内湾の次の地点

魚類：隅田川河口、漁場1（羽田空港北西部）、漁場2（多摩川河口部）

アサリ：三枚洲、羽田沖（多摩川河口部）

(3) 採取方法

魚類（マアナゴ以外）は、刺網により、マアナゴは、アナゴ筒を設置して、アサリは、ジョレン等を用いて採取した。なお、魚貝類の採取は、民間調査機関に委託した。

(4) 検体の処理

魚類は、可食部（筋肉部分、ただしマアナゴ、マコガレイは皮付き）約100gを、貝類は、むき身約100gをそれぞれ1検体とした。なお、1個体で必要量を確保できない場合は、複数個体を合わせて1検体とした。

(5) 分析項目

ア ダイオキシン類

水分含有量、脂肪含有量、ダイオキシン類濃度（ポリ塩化ジベンゾ-パラ-ジオキシン（PCDD）14種類、ポリ塩化ジベンゾフラン（PCDF）15種類及びコプラナーポリ塩化ビフェニル（コプラナーPCB、Co-PCB）12種類の異性体）。

なお、検出下限未満（ND）の数値は0として、

ダイオキシン類濃度の計算をした。PCDD、PCDF及びコプラナーPCBの内訳は、表2-7-7のとおり。

イ 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質等

水分含有量、脂肪含有量、PCB、DDT及びその代謝物、トリブチルスズ、トリフェニルスズ、アルキルフェノール類、ベンゾフェノン、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ペンタクロロフェノール、2,4-ジクロロフェノールとした。

分析対象物質の内訳は表2-7-8のとおり。

(6) 方法

ア 水分含有量

五訂日本食品標準成分表（旧科学技術庁資源調査会編）による常圧加熱乾燥法

イ 脂肪含有量

五訂日本食品標準成分表によるソックスレー・エーテル抽出法

ウ ダイオキシン類

「ダイオキシン類に係る水生生物調査暫定マニュアル」（旧環境庁水質保全局水質管理課、平成10年9月）に準じた。

エ 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質

(ア) PCB、トリブチルスズ、トリフェニルスズGC/ECDを用いて測定

(イ) DDT、DDE、DDD、アルキルフェノール類、ベンゾフェノン、アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル、ペンタクロロフェノール、2,4-ジクロロフェノールGC/MSを用いて測定

(7) 検出下限

ア ダイオキシン類

(ア) PCDD及びPCDF
4,5塩化物：0.01pg/g
6,7塩化物：0.05pg/g
8塩化物：0.1pg/g

(イ) コプラナーPCB

0.1pg/g

イ 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質

- (7) PCB
0.001 $\mu\text{g/g}$
- (イ) DDT、DDE、DDD、トリブチルスズ、トリフェニルスズ、ベンゾフェノン、ペンタクロロフェノール、2,4-ジクロロフェノール
0.001 $\mu\text{g/g}$
- (ウ) アルキルフェノール類（ノニルフェノールを除く）
0.0015 $\mu\text{g/g}$
- (エ) ノニルフェノール
0.02 $\mu\text{g/g}$
- (オ) アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル
0.01 $\mu\text{g/g}$
- (8) 分析機関
健康安全研究センター

表2-7-7 ダイオキシン類の分析項目（内訳）

1 PCDD、PCDF

項目名		
P C D D	4塩化物	2, 3, 7, 8-TCDD 1, 3, 6, 8-TCDD 1, 3, 7, 9-TCDD その他
	5塩化物	1, 2, 3, 7, 8-PCDD 1, 2, 3, 4, 7-PCDD その他
	6塩化物	1, 2, 3, 6, 7, 8-TCDD 1, 2, 3, 4, 7, 8-TCDD 1, 2, 3, 7, 8, 9-TCDD その他
	7塩化物	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-TCDD その他
Octa-CDD		

項目名		
P C D F	4塩化物	2, 3, 7, 8-TCDF 1, 3, 6, 8-TCDF その他
	5塩化物	2, 3, 4, 7, 8-PCDF 1, 2, 3, 7, 8-PCDF その他
	6塩化物	1, 2, 3, 4, 7, 8-HCDF 1, 2, 3, 6, 7, 8-HCDF 1, 2, 3, 7, 8, 9-HCDF 2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDF その他
	7塩化物	1, 2, 3, 4, 6, 7, 8-HCDF 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9-HCDF その他
Octa-CDF		

2 コプラナーPCB

項目名 (non-ortho)	
4塩化物	3, 3', 4, 4'-TCB (#77) 3, 4, 4', 5-TCB (#81)
5塩化物	3, 3', 4, 4', 5-PCB (#126)
6塩化物	3, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#169)

項目名 (mono-ortho)	
5塩化物	2, 3, 3', 4, 4'-PCB (#105) 2, 3, 4, 4', 5-PCB (#114) 2, 3', 4, 4', 5-PCB (#118) 2', 3, 4, 4', 5-PCB (#123)
6塩化物	2, 3, 3', 4, 4', 5-HCB (#156) 2, 3, 3', 4, 4', 5'-HCB (#157) 2, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#167)
7塩化物	2, 3, 3', 4, 4', 5, 5'-HCB (#189)

表 2-7-8 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質の検査項目（内訳）

番号	物質名	内訳
2	PCB	
5	ペンタクロロフェノール	
18	DDT	o, p'-DDT、p, p'-DDT
19	DEE、DDD (DDT 代謝物)	o, p'-DDE p, p'-DDE o, p'-DDD p, p'-DDD
33	トリブチルスズ	トリブチルスズ
34	トリフェニルスズ	トリフェニルスズ
36	アルキルフェノール類	4-t-ブチルフェノール 4-n-ペンチルフェノール 4-n-ヘキシルフェノール 4-t-オクチルフェノール 4-n-オクチルフェノール 4-n-ヘプチルフェノール ノニルフェノール
44	2,4-ジクロロフェノール	
45	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	
46	ベンゾフェノン	

※ 番号は、「環境ホルモン戦略計画 SPEED'98」（環境省）に拠った。

2 調査結果（表2-7-9から表2-7-11）

(1) ダイオキシン類（表2-7-9から表2-7-11）

ア 魚類全体のダイオキシン類濃度は、隅田川河口が4.41pg-TEQ/g、漁場1が4.29pg-TEQ/g、漁場2が4.42pg-TEQ/gであった。漁場2において前年度（4.09pg-TEQ/g）より高い値を示した。

イ アサリのダイオキシン類濃度は、三枚洲及び羽田沖いずれの地点においても他の魚類より低い値を示した。アサリを採取地点で比較した場合、羽田沖（0.31pg-TEQ/g）が三枚洲（0.15pg-TEQ/g）よりも高い値を示した。

ウ 平均濃度が相対的に高かったのは、今年度もマアナゴであった。これは、他の魚種と比較して脂肪分が高いためと考えられる。

エ 東京都福祉保健局が実施した「平成17年度 食事由来の化学物質曝露量推計調査（トータルダイエット調査）」によると、都民の平均的な食事から摂取されるダイオキシン類は、1.54pg-TEQ/kg・bw/dayであった（魚介類からの摂取は1.28 pg-TEQ/kg・bw/day）。

仮に、都民の内海内湾産魚介類摂取量を、東京湾産魚類を調理せずに生で摂取するものとして置き換えて一日のダイオキシン類摂取量を試算すると、魚介類全体からのダイオキシン類摂取量は

2.17 pg-TEQ/kg・bw/day、食事全体からのダイオキシン類摂取量は2.43 pg-TEQ/kg・bw/day（平成16年度 2.45 pg-TEQ/kg・bw/day）となり、「ダイオキシン類対策特別措置法」における耐容一日摂取量：4 pg-TEQ/kg・bw/dayを下回る。実際には、加熱調理を行うことにより、魚介類中のダイオキシン類濃度は減少すると考えられ、一日の食事からの摂取量は2.43 pg-TEQ/kg・bw/dayを下回ると考えられる。

(7) 内海内湾産魚介類と遠洋沖合魚介類の摂取割合

1:3（農林水産省・平成7年食糧需給表）

(i) 内海内湾産魚介類の摂取量

50.2(g) <生魚介類の摂取量> / 4 = 12.6(g)

(ii) 内海内湾産魚介類摂取量について、東京湾産魚類を調理せずに生で摂取するものとした際のダイオキシン類摂取量

4.32 (pg-TEQ/g) × 12.6 (g) / 50 (kg・bw) = 1.10 (pg-TEQ/kg・bw/day)

(iii) 内海内湾産魚介類以外の魚介類からのダイオキシン類摂取量

1.28 (pg-TEQ/kg・bw/day) × 63.0(g) / 75.6(g) <魚介類の摂取量> = 1.07 (pg-TEQ/kg・bw/day)

(オ) 魚介類以外の食品からのダイオキシン類摂取量

0.26 (pg-TEQ/kg・bw/day)

(カ) 食事全体からのダイオキシン類摂取量

(ウ)+(エ)+(オ)=2.43 (pg-TEQ/kg・bw/day)

以上、東京湾産魚類のダイオキシン類濃度（漁場の平均：4.37pg-TEQ/g）以外の数値は、「平成17年度 食事由来の化学物質曝露量推計調査結果」（平成18年3月東京都福祉保健局）から引用した。

(2) 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質等

ア PCB、p,p'-DDT、p,p'-DDE、p,p'-DDD、トリ

ブチルスズ及びトリフェニルスズが全ての魚類から検出された。o,p'-DDTはボラのみから、また、アルキルフェノール類はマアナゴのみから検出された。

イ PCBは、全ての検体から検出された。魚類全体のPCB濃度は、隅田川河口の地点が0.103ppm、漁場1の地点が0.009ppm、漁場2の地点が0.103ppmであった。漁場2で前年度(0.081ppm)より高い値を示した。

ウ アサリについてPCB濃度を採取地点で比較した場合、羽田沖が三枚州よりも高い値を示した(羽田沖0.011ppm、三枚州0.002ppm)。

表2-7-9 ダイオキシン類濃度(平均)

(単位：pg-TEQ/g)

魚種	採取地点	総脂肪 (%)	1g当たりの2,3,7,8-TCDD等量濃度			脂肪1g当たりの2,3,7,8-TCDD等量濃度		
			ダイオキシン類	PCDDs + PCDFs	コプラナー PCB	ダイオキシン類	PCDDs + PCDFs	コプラナー PCB
魚類全体	隅田川河口部	4.9	4.41	0.73	3.68	145.8	25.4	120.3
	漁場1	4.4	4.29	0.59	3.70	156.0	21.8	134.1
	漁場2	4.4	4.42	0.47	3.95	148.1	17.3	130.8
	漁場の平均	4.6	4.37	0.60	3.78	149.9	21.5	128.4
ボラ	隅田川河口部	3.5	3.82	0.58	3.25	108.5	16.5	92.5
	漁場1	4.3	4.18	0.74	3.44	99.0	17.7	81.3
	漁場2	4.3	6.36	0.52	5.84	150.0	12.0	138.0
スズキ	隅田川河口部	4.2	3.21	0.54	2.68	85.5	14.0	71.5
	漁場1	2.7	3.58	0.52	3.06	123.7	18.0	105.7
	漁場2	2.4	2.53	0.38	2.16	104.0	16.0	88.3
マアナゴ	隅田川河口部	11.2	8.43	1.40	7.03	75.5	12.5	63.0
	漁場1	10.2	7.43	0.84	6.58	73.3	8.3	65.0
	漁場2	10.2	6.46	0.70	5.76	65.0	7.0	58.0
マコガレイ	隅田川河口部	0.7	2.19	0.41	1.78	313.5	58.5	254.0
	漁場1	0.6	1.97	0.25	1.72	328.0	43.3	284.3
	漁場2	0.9	2.33	0.30	2.03	273.3	34.3	238.7
アサリ	三枚州	1.0	0.15	0.06	0.09	14.7	6.0	8.7
	羽田沖	0.9	0.31	0.08	0.23	36.0	9.3	26.7

表2-7-10 ダイオキシン類濃度

(単位: pg-TEQ/g)

検体 番号	魚 種	採取地点	調査 地点 番号	総脂肪 (%)	1g当たりの2,3,7,8-TCDD等量濃度			脂肪1g当たりの2,3,7,8-TCDD等量濃度		
					ダイオキシン類	PCDDs+PCDFs	コプラナーPCB	ダイオキシン類	PCDDs+PCDFs	コプラナーPCB
1	ボラ	隅田川河口部	St. A	3.6	4.64	0.72	3.92	129	20	109
2				3.4	3.00	0.43	2.57	88	13	76
3		漁 場 1	St. B	4.2	3.98	0.93	3.05	95	22	73
4				5.0	4.64	0.68	3.96	93	14	79
5				3.6	3.92	0.61	3.31	109	17	92
6		漁 場 2	St. C	5.1	5.92	0.61	5.31	116	12	104
7				4.1	9.35	0.59	8.76	228	14	214
8				3.6	3.81	0.35	3.45	106	10	96
9	スズキ	隅田川河口部	St. A	2.8	3.07	0.51	2.57	110	18	92
10				5.5	3.35	0.56	2.79	61	10	51
11		漁 場 1	St. B	3.2	5.03	0.72	4.31	157	23	135
12				1.6	1.40	0.21	1.18	87	13	74
13				3.4	4.30	0.62	3.69	127	18	108
14		漁 場 2	St. C	3.0	3.78	0.50	3.28	126	17	109
15				2.0	1.84	0.28	1.56	92	14	78
16				2.1	1.98	0.35	1.63	94	17	78
17	マアナゴ	隅田川河口部	St. A	12.1	8.79	1.56	7.23	73	13	60
18				10.3	8.07	1.24	6.83	78	12	66
19		漁 場 1	St. B	11.8	8.86	1.10	7.76	75	9	66
20				8.9	7.54	0.76	6.78	85	9	76
21				9.8	5.88	0.66	5.21	60	7	53
22		漁 場 2	St. C	13.1	6.89	0.88	6.01	53	7	46
23				9.7	7.38	0.67	6.71	76	7	69
24				7.7	5.10	0.54	4.56	66	7	59
25	マコガレイ	隅田川河口部	St. A	0.7	2.29	0.49	1.80	328	70	257
26				0.7	2.09	0.33	1.76	299	47	251
27		漁 場 1	St. B	0.6	1.96	0.25	1.71	326	42	284
28				0.7	2.32	0.26	2.06	332	37	294
29				0.5	1.63	0.25	1.38	326	51	275
30		漁 場 2	St. C	0.7	3.13	0.32	2.81	448	46	402
31				1.2	2.10	0.30	1.80	175	25	150
32				0.9	1.77	0.29	1.48	197	32	164
33	アサリ	三枚州		1.0	0.15	0.06	0.09	15	6	9
34				1.0	0.16	0.07	0.09	16	7	9
35				1.1	0.14	0.06	0.09	13	5	8
36		羽田沖		0.9	0.35	0.09	0.26	39	10	29
37				0.9	0.36	0.12	0.23	40	14	26
38				0.8	0.23	0.03	0.20	29	4	25

表 2-7-11 内分泌かく乱作用が疑われる化学物質濃度 (単位: µg/g(湿重量))

番号	魚種	採取場所		水分 (%)	脂肪分 (%)	P C B	DDT		DDE, DDD				T B T	T P T	アルキルフェノール類								ベンゾフェノール	アジピン酸ジ-2-エチルヘキシル	ベンタクロロフェノール	2,4-ジクロロフェノール	
		地名	St				o, p'-DDT	p, p'-DDT	o, p'-DDE	p, p'-DDE	o, p'-DDD	p, p'-DDD			4-tert-ブチルフェノール	4-n-ヘキシルフェノール	4-n-ヘキシルフェノール	4-n-ヘプチルフェノール	1,2-ジフェノール	4-tert-オクチルフェノール	4-n-オクチルフェノール						
1	ボラ	隅田川河口部	St.A	76.2	3.6	0.116	ND	ND	0.002	0.015	ND	0.006	0.001	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
2				75.5	3.4	0.084	ND	ND	0.001	0.009	ND	0.003	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
3		漁場 1	St.B	73.7	4.2	0.054	ND	ND	0.001	0.008	ND	0.001	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
4				74.8	5.0	0.098	ND	0.003	ND	0.012	ND	0.004	0.002	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
5		漁場 2	St.C	75.9	3.6	0.096	0.001	0.005	0.001	0.008	ND	0.003	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
6				73.9	5.1	0.151	ND	0.005	ND	0.008	ND	0.004	0.001	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
7				74.8	4.1	0.240	ND	0.004	0.001	0.010	ND	0.004	0.001	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
8				74.8	3.6	0.093	ND	0.002	ND	0.008	ND	0.002	0.001	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
9	スズキ	隅田川河口部	St.A	75.6	2.8	0.086	ND	0.001	0.002	0.010	ND	0.002	0.016	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
10				74.4	5.5	0.097	ND	0.002	0.002	0.011	ND	0.003	0.016	0.008	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
11		漁場 1	St.B	75.6	3.2	0.134	ND	0.002	0.004	0.019	ND	0.003	0.013	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
12				78.1	1.6	0.050	ND	ND	0.001	0.006	ND	ND	0.011	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
13		漁場 2	St.C	75.3	3.4	0.098	ND	0.001	0.003	0.016	ND	0.003	0.019	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
14				75.4	3.0	0.111	ND	0.001	0.003	0.014	ND	0.002	0.014	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
15				77.0	2.0	0.047	ND	ND	0.001	0.006	ND	0.001	0.017	0.009	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
16				76.2	2.1	0.052	ND	ND	0.001	0.007	ND	0.002	0.016	0.005	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
17	マアナゴ	隅田川河口部	St.A	70.6	12.1	0.162	ND	0.002	0.002	0.019	ND	0.003	0.007	0.003	ND	ND	ND	ND	0.03	0.0017	ND	ND	ND	ND	ND		
18				70.9	10.3	0.142	ND	0.002	0.001	0.014	ND	0.003	0.004	0.002	ND	ND	ND	ND	0.02	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
19		漁場 1	St.B	69.2	11.8	0.178	ND	0.004	0.001	0.022	ND	0.005	0.007	0.004	ND	ND	ND	ND	0.02	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND		
20				71.0	8.9	0.163	ND	0.002	0.002	0.020	ND	0.004	0.006	0.002	ND	ND	ND	ND	0.03	0.0021	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
21		漁場 2	St.C	71.8	9.8	0.125	ND	0.002	0.001	0.014	ND	0.002	0.006	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	0.0015	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
22				69.8	13.1	0.138	ND	0.002	0.001	0.016	ND	0.003	0.006	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
23				71.3	9.7	0.123	ND	0.002	0.001	0.013	ND	0.003	0.006	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
24				70.4	7.7	0.098	ND	0.002	ND	0.012	ND	0.003	0.006	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
25	マコガレイ	隅田川河口部	St.A	79.8	0.7	0.059	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	0.006	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
26				78.3	0.7	0.076	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	0.005	0.001	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
27		漁場 1	St.B	81.0	0.6	0.057	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	0.004	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
28				78.3	0.7	0.071	ND	0.001	ND	0.005	ND	0.001	0.007	0.007	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
29		漁場 2	St.C	80.8	0.5	0.060	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	0.004	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
30				79.3	0.7	0.053	ND	ND	ND	0.006	ND	ND	0.003	0.004	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
31				80.5	1.2	0.067	ND	ND	ND	0.004	ND	ND	0.004	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
32				81.7	0.9	0.063	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	0.003	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
33	アサリ	三枚州	St.A	88.0	1.0	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND		
34				88.2	1.0	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
35				88.2	1.1	0.002	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
36		羽田沖	St.B	88.5	0.9	0.012	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
37				88.3	0.9	0.011	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
38				88.3	0.8	0.010	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.003	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
検 出 下 限 値						0.001	0.001	0.001				0.001	0.001	0.0015				0.02	0.0015	0.001	0.01	0.001	0.001				

※ ND: 検出せず