

# 最高裁判決後の水俣病検診のまとめ

2016年10月2日

水俣病訴訟支援公害をなくする県民会議医師団

【目的】2004年10月15日の水俣病関西訴訟最高裁判決以降、メチル水銀による健康影響を受けつつも検診などを受けてこなかった患者や住民らが、水俣病検診を受けるようになった。私たち医師団は、個人検診、集団検診などのさまざまなかたちで地域住民1万人以上の水俣病検診をおこなってきた。そのなかで、メチル水銀による健康被害が、これまで知られてきた範囲よりもより広い地域に、そして昭和43年のチッソによるメチル水銀排出後にメチル水銀の曝露を受けた人々など、これまで知られていたよりも、より後年の曝露による健康障害が広がっていることが示唆されてきた。このたび、朝日新聞社と共同で、この10余年の検診データをまとめることにより、メチル水銀による健康被害の地域的、時期的な広がり等を明らかにすることを目的として、このまとめをおこなった。

## 【対象・方法】

1. 対象：2004年11月から2016年3月まで医師団がおこなってきた個人検診、集団検診のうち、2016年3月までに医師団が検診を終了し、データベースに氏名等を登録していた10325名のうち、生年月日、検診時年齢、居住地の不詳者を除く10196名を対象とした。これらの対象者は、ほとんど全員が昭和20年から昭和50年代にかけて、八代海沿岸で魚介類の摂取歴を有すると考えられる。

2. 分析方法：水俣病検診群のデータを、7種類の基準（①広域での居住地域、②汚染地域内での居住地域、③救済期限前後、④感覚障害の有無、⑤対象地域居住歴の有無、⑥漁業等への従事の有無、⑦年代別）で分類し、コントロールデータと比較した。各群の対象者を原則として5歳ごとに年齢で区切り、各群の切り捨てデータが最小になるように基準で、若年者または高齢者を削除し、平均年齢をマッチさせた。群間の平均年齢をマッチさせるのが困難な場合は、より細かい年齢で区切った。コントロール群の年齢は水俣病検診群の平均年齢にあわせて、若年群からデータを削除する方法で年齢をマッチさせた。今回は性別の差は考慮しなかった。

分析方法としては、各群で以下の項目の割合（率）を比較した。

- A. 症状が「いつも」ある割合（有症状率）。
- B. 症状が「いつも」または「時々」ある割合（有症状率）。

C. 神経所見を認める割合（陽性所見率）。

症状の問診（A、B）においては58項目（コントロールでは57項目）の症状の有無について、「いつもある」、「時々ある」、「過去あったが今はない」、「ない」の4つの回答から1つを選択させた。症状の重複するものなどを削除し、各群37項目を集計した。

神経所見（C）については、検診項目のうち、構音障害、聴力障害、視野障害、運動失調関係（普通歩行、一直線歩行、ロンベルグ検査、マン検査、片足立ち、指鼻試験、ジアドコ、膝腫試験）、上肢の姿勢時振戦、口周囲・全身・四肢の触覚および痛覚障害を集計した。

自覚症状37項目と神経所見28項目について、水俣病検診群とコントロール群相互の有症状率、陽性所見率の有意差を計算し、各群間で有症状率、陽性所見率の相関係数を計算した。対象者によっては問診の回答や神経所見などが全項目とられていないものがあるが、割合（有症状率、陽性所見率）の計算は、データの存在するものを母数としておこなった。

なお、本データベースは2004年に水俣病検診を本格的に再開させてしばらくして作成したが、当初は全数入力をしていなかったため、特に2010年以前においては、入力されたデータが不十分なものがあつた。それらについては、可能な限り元資料にあたつたが、元資料が分散しているため、現時点で、自覚症状データが500名弱、感覚障害データが861名程度確認されていない。ただし、未入力データと既入力データの間には、恣意的な相違はなく、今回の自覚症状、神経症候の分析結果は、過去に医師団が発表してきたデータと大きく異なる結果はなかったため、存在するデータのみで有症状率、陽性所見率を計算した。

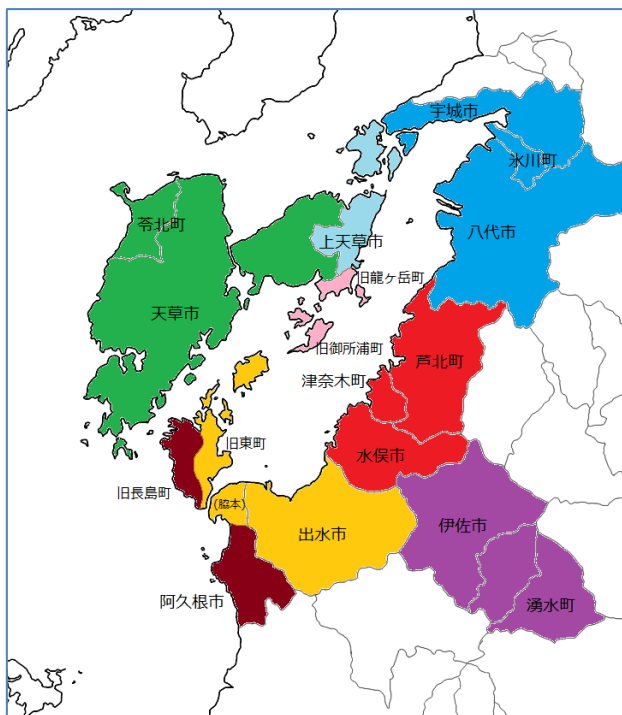
①広域での居住地域別の比較

広域での地域分類比較では、受診者の居住地別に、熊本、鹿児島、左記以外の九州、西日本、東日本に分類した。西日本は、富山、石川、福井、滋賀、三重の各県以西、東日本は、新潟、長野、岐阜、愛知の各県以东とした。

分類	対象人数	年齢選択基準	年齢範囲	平均年齢	標準偏差	男性	女性	合計
水俣病検診	10196	(マッチング前の全対象者平均年齢 62.7±12.0)		61.1	10.4	4457	4769	9226
九州	374	45歳以上	45-84	61.2	9.1	156	190	346
熊本	5963	35-79歳	35-79	61.0	10.7	2643	2698	5341
鹿児島	2534	35-79歳	35-79	61.3	10.6	1081	1198	2279
西日本	686	45歳以上	45-85	61.1	8.3	282	368	650
東日本	639	45歳以上	45-89	61.1	8.4	295	315	610
コントロール	214	45歳以上	45-82	61.1	10.4	58	85	143

②汚染地域内での居住地域別の比較

- 八代海北東部（八代市、宇城市、氷川町）
- 八代海北西部（旧龍ヶ岳町を除く上天草市）
- 八代海東部（水俣市、芦北町、津奈木町）
- 八代海中央部（上天草市旧龍ヶ岳町、天草市旧御所浦町）
- 八代海西部（旧御所浦町を除く天草市）
- 八代海南部（出水市、阿久根市のうち脇本地区、長島町のうち旧東町）
- 南部外海部（長島町のうち旧長島町、阿久根市の脇本以外の地区）
- 山野線沿線（伊佐市、湧水町）



汚染地域内での比較では、八代海沿岸部として、北東部、北西部、東部、南部、中央部、西部の 6 地域、八代海沿岸部以外の地域として南部外海部、山野線沿線の 2 地域を分類した。天草諸島の東シナ海側の地域（旧有明町、旧五和町、苓北町、旧天草町）の居住者の検診受診数はわずか 25 名で、その多くは八代海沿岸部に居住歴があったため、八代海西部地域に含めた。上記 8 地域のうち、東部、中央部、南部の 3 地域が過去救済対象地域であり、他 5 地域は対象外地域である。阿久根市赤瀬川は対象地域であるが、東シナ海に面した飛地となっており、南部外界部に分類した。

分類	対象人数	年齢選択基準	年齢範囲	平均年齢	標準偏差	男性	女性	合計
水俣病検診	7875	(全平均年齢 63.8±12.3)		63.6	11.0	3473	3678	7151
山野線沿線	74	45-74 歳	46-73	63.8	7.4	17	22	39
南部外海部	346	45-79 歳	45-79	63.6	9.2	151	139	290
八代海西部	1424	35-79 歳	35-79	63.9	9.9	625	591	1216
八代海中央部	1223	45 歳以上	45-95	63.7	10.9	503	596	1099
八代海東部	2225	40 歳以上	40-95	63.7	11.9	1059	1100	2159
八代海南部	1976	40 歳以上	40-93	63.5	11.7	908	1031	1939
八代海北西部	425	45-74 歳	45-74	63.5	7.3	147	126	273
八代海北東部	182	45-74 歳	50-79	63.4	7.7	63	73	136
コントロール	214	50 歳以上	50-82	63.9	9.1	46	73	119

### ③救済期限前後の比較

「救済期限前」は、2012年7月31日までに受診したもの、「救済期限後」は、2012年8月1日以降に受診したものである。受診日不詳のものが241名であった。

分類	対象人数	年齢選択基準	年齢範囲	平均年齢	標準偏差	男性	女性	合計
水俣病検診	9955	(全平均年齢 62.6±12.0)		62.3	11.6	4619	5081	9700
救済期限前	8367	35歳以上	35-98	62.3	11.8	3948	4382	8330
救済期限後	1588	37-79歳	37-79	62.5	9.9	671	699	1370
コントロール	214	47歳以上	47-82	62.3	9.8	52	81	133

### ④感覚障害の有無による比較

感覚障害データ記入があったものについて、検討した。「感覚障害なし」は、四肢末梢、全身性、口周囲の感覚障害のいずれについても、触覚と痛覚の両方を認めなかったもの、「感覚障害あり」は、四肢末梢、全身性、口周囲の感覚障害のうちいずれかを、触覚または痛覚のいずれかで認めたものとした。感覚障害の有無が不詳のものは861名であった。

分類	対象人数	年齢選択基準	年齢範囲	平均年齢	標準偏差	男性	女性	合計
水俣病検診	9335	(全平均年齢 62.9±12.9)		63.0	11.9	4426	4860	9286
感覚障害なし	416	43歳以上	43-97	62.9	11.7	238	146	384
感覚障害あり	8919	35-98	35-98	63.0	11.9	4188	4714	8902
コントロール	214	49歳以上	49-82	63.0	9.5	51	76	127

### ⑤対象地域居住歴の有無での比較

検診受診者のうち、過去の居住歴の確認をおこなうことができた3656名中、救済対象地域内に一年間以上の居住歴があるものを「対象地域内」、それ以外を「対象地域外」として分類した。ただし、旧龍ヶ岳町、旧高尾野町、旧野田町の一部地域は水俣病特措法施行後に対象地域となったため、対象地域内に分類されている場合と地域外に分類されている場合が存在する。

分類	対象人数	年齢選択基準	年齢範囲	平均年齢	標準偏差	男性	女性	合計
水俣病検診	3656	(全平均年齢 64.4±11.5)		65.4	10.9	1653	1820	3473
対象地域内	2037	48歳以上	48-95	65.4	10.5	860	994	1854
対象地域外	1619	全年齢	39-98	65.5	11.2	793	826	1619
コントロール	214	52歳以上	52-82	65.5	8.3	42	65	107

⑥漁業等への従事の有無での比較

本人または家族が漁業または漁業関連の職業に従事していたか否かで分類した。半農半漁の人も漁業関連業に分類した。職業不詳のものは278名であった。

分類	対象人数	年齢選択基準	年齢範囲	平均年齢	標準偏差	男性	女性	合計
水俣病検診	9918	(全平均年齢 62.7±12.0)		63.6	12.1	3926	4258	8184
漁業関連業	5643	40歳以上	40-95	63.4	12.1	1685	1778	3563
その他	4275	35歳以上	35-98	63.7	12.1	2241	2480	4721
コントロール	214	50歳以上	50-82	63.9	9.1	46	73	119

⑦年代別の比較

昭和44年12月1日以降に出生したものを「S44/12以降出生」に分類し、それ以外のものについては、受診時の年齢で分類をおこなった。

分類	対象人数	年齢選択基準	年齢範囲	平均年齢	標準偏差	男性	女性	合計
水俣病検診	10196	(全平均年齢 62.7±12.0)		62.7	12.0	4846	5350	10196
S44/12以降出生	175	全データ	19-45	38.3	4.4	90	85	175
30-50代	3914	全データ	35-59	51.4	5.6	1962	1952	3914
60代	3009	全データ	60-69	64.3	2.9	1469	1540	3009
70代	2223	全データ	70-79	74.2	2.8	986	1237	2223
80-90代	875	全データ	80-98	83.6	3.4	339	536	875
コントロール	214	全データ	30-82	52.7	15.0	91	123	214

【結果・考察】

①広域での居住地域別の比較

①-A. 症状－「いつも」あるもの

	その他九州	熊本	鹿児島	西日本	東日本	コントロール
両手しびれ	53%	46%	60%	45%	44%	2%
両足しびれ	52%	45%	57%	44%	41%	1%
口周囲しびれ	12%	12%	17%	10%	11%	0%
怪我火傷で痛み感じず	9%	11%	11%	9%	10%	0%
風呂の湯加減困難	13%	12%	22%	12%	10%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	40%	30%	48%	41%	34%	1%
頭が痛い	26%	27%	32%	23%	20%	0%
肩が凝る	66%	64%	73%	69%	65%	8%
腰が痛い	54%	55%	61%	56%	47%	4%
こむらがえり	35%	33%	33%	36%	30%	3%
まわりが見えにくい	38%	31%	44%	33%	32%	1%
車が出てきてびっくりする	26%	23%	26%	27%	25%	1%
目の疲労	74%	66%	76%	71%	70%	4%
耳がとおい	43%	37%	49%	41%	42%	8%
耳鳴	36%	36%	44%	40%	37%	6%
嗅覚低下	19%	19%	19%	19%	18%	0%
味覚低下	21%	16%	17%	17%	15%	0%
平地で転倒する	16%	15%	21%	14%	9%	0%
つまずきやすい	38%	37%	46%	39%	30%	0%
スリッパ脱げやすい	21%	21%	25%	21%	17%	0%
ボタンはめ困難	28%	25%	28%	25%	21%	0%
手から物を落とす	26%	21%	27%	25%	16%	0%
言葉がうまく話せない	14%	14%	13%	12%	10%	0%
手の力が弱い	55%	47%	62%	48%	41%	2%
足の力が弱い	51%	44%	60%	42%	39%	2%
動作時振戦	22%	20%	22%	22%	17%	1%
回転性めまい	14%	9%	9%	12%	7%	0%
身体動揺性めまい	10%	8%	7%	8%	7%	0%
たちくらみ	30%	22%	27%	26%	17%	0%
倦怠感	50%	42%	55%	44%	39%	1%
夜不眠	40%	34%	40%	33%	33%	4%
根気なく仕事が長続きせず	27%	24%	26%	24%	21%	0%
全くものが考えられない	6%	6%	7%	9%	4%	0%
会話中自分の話を忘れる	16%	12%	16%	15%	11%	0%
物忘れ	34%	32%	36%	33%	27%	1%
イライラする	34%	29%	34%	30%	24%	0%
話しかけられると探せなくなる	24%	22%	30%	23%	21%	1%

各汚染群間での相関係数は 0.965～0.986 (平均 0.979)。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.662～0.760 (平均 0.698)

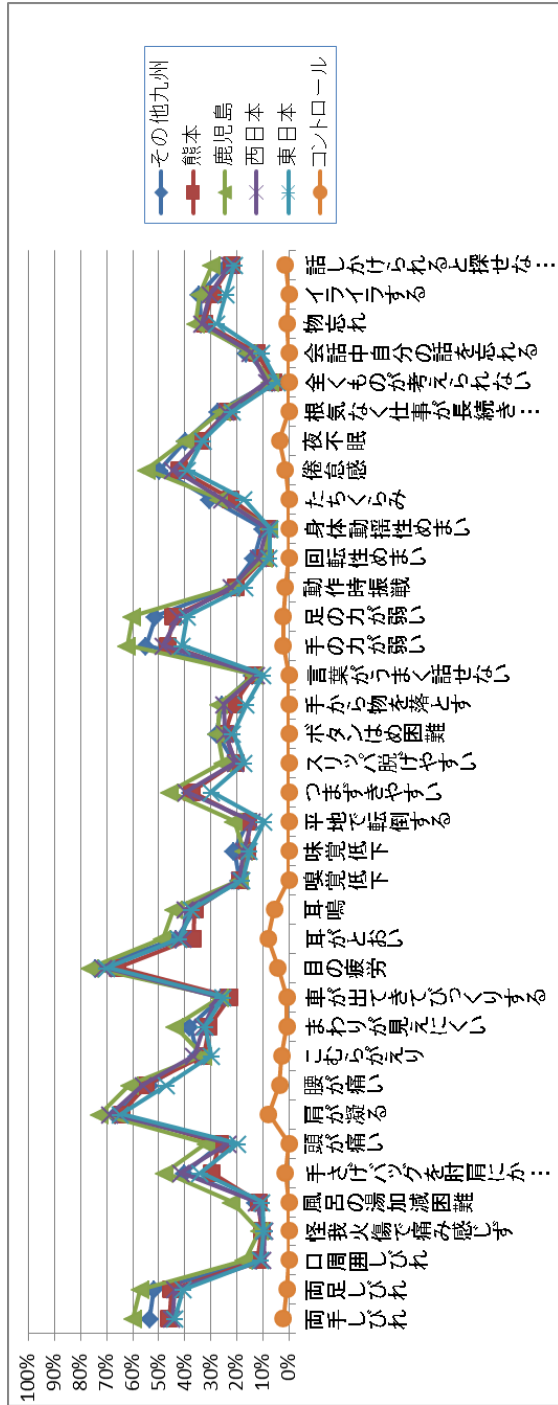
①-B. 症状－「いつも」または「時々」あるもの

いつも+時々	その他九州	熊本	鹿児島	西日本	東日本	コントロール
両手しびれ	95%	92%	95%	93%	91%	6%
両足しびれ	92%	90%	91%	91%	88%	6%
口周囲しびれ	61%	54%	60%	53%	49%	0%
怪我火傷で痛み感じず	47%	46%	53%	53%	40%	0%
風呂の湯加減困難	50%	44%	50%	46%	37%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	80%	70%	75%	77%	68%	4%
頭が痛い	91%	87%	87%	89%	81%	25%
肩が凝る	96%	95%	95%	97%	94%	49%
腰が痛い	96%	94%	93%	95%	91%	47%
こむらがえり	96%	95%	95%	97%	93%	31%
まわりが見えにくい	84%	76%	80%	80%	72%	4%
車が出てきてびっくりする	89%	82%	86%	88%	79%	18%
目の疲労	98%	96%	96%	96%	96%	51%
耳がとおい	84%	75%	80%	78%	76%	17%
耳鳴	86%	82%	82%	87%	81%	16%
嗅覚低下	63%	59%	55%	61%	56%	4%
味覚低下	66%	58%	57%	64%	55%	1%
平地で転倒する	74%	71%	72%	74%	64%	1%
つまずきやすい	93%	90%	93%	94%	88%	18%
スリッパ脱げやすい	78%	71%	74%	75%	67%	1%
ボタンはめ困難	70%	69%	67%	71%	62%	0%
手から物を落とす	87%	81%	83%	85%	76%	6%
言葉がうまく話せない	66%	61%	61%	64%	59%	2%
手の力が弱い	86%	83%	88%	86%	78%	5%
足の力が弱い	84%	80%	86%	83%	75%	4%
動作時振戦	76%	73%	70%	75%	68%	4%
回転性めまい	70%	65%	62%	68%	62%	5%
身体動揺性めまい	59%	59%	55%	63%	60%	5%
たちくらみ	90%	89%	89%	91%	85%	13%
倦怠感	94%	93%	95%	94%	90%	21%
夜不眠	86%	85%	86%	89%	81%	18%
根気なく仕事が長続きせず	77%	72%	76%	73%	67%	12%
全くものが考えられない	61%	54%	57%	58%	48%	1%
会話中自分の話を忘れる	82%	75%	77%	79%	72%	6%
物忘れ	95%	95%	96%	96%	95%	52%
イライラする	89%	89%	88%	92%	86%	30%
話しかけられると探せなくなる	87%	79%	85%	83%	76%	10%

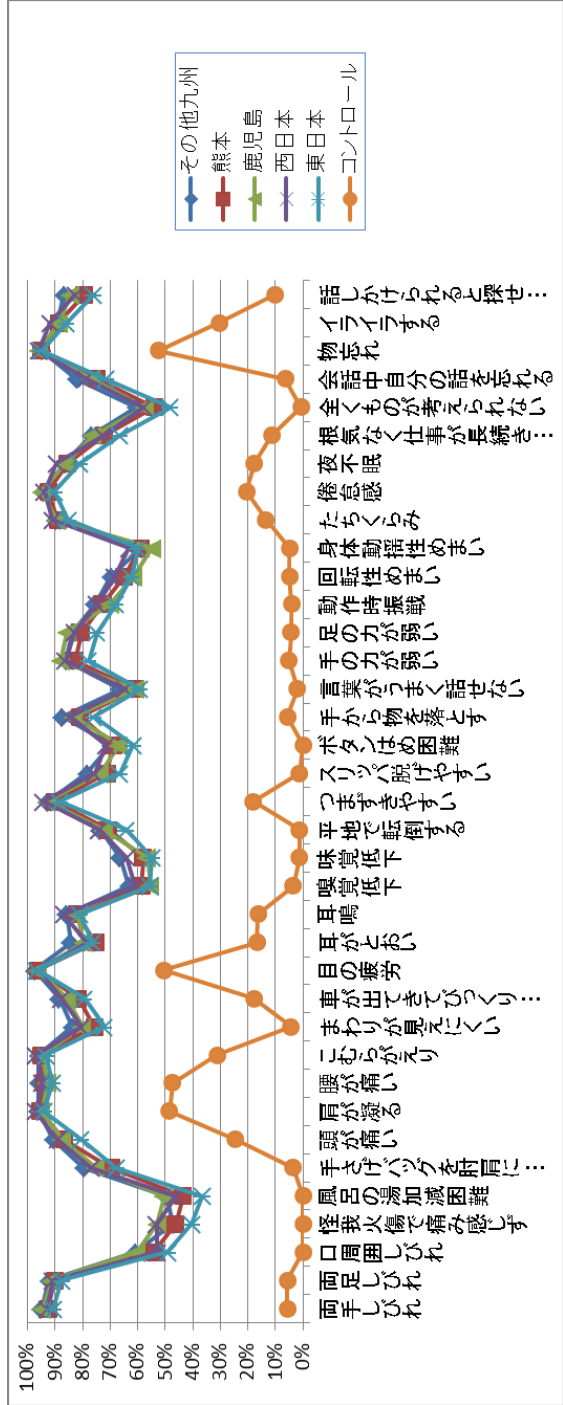
各汚染群間での相関係数は 0.965～0.992（平均 0.981）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.674～0.745（平均 0.704）。

①-A. 症状－「いつも」あるもの



①-B. 症状－「いつも」または「時々」あるもの



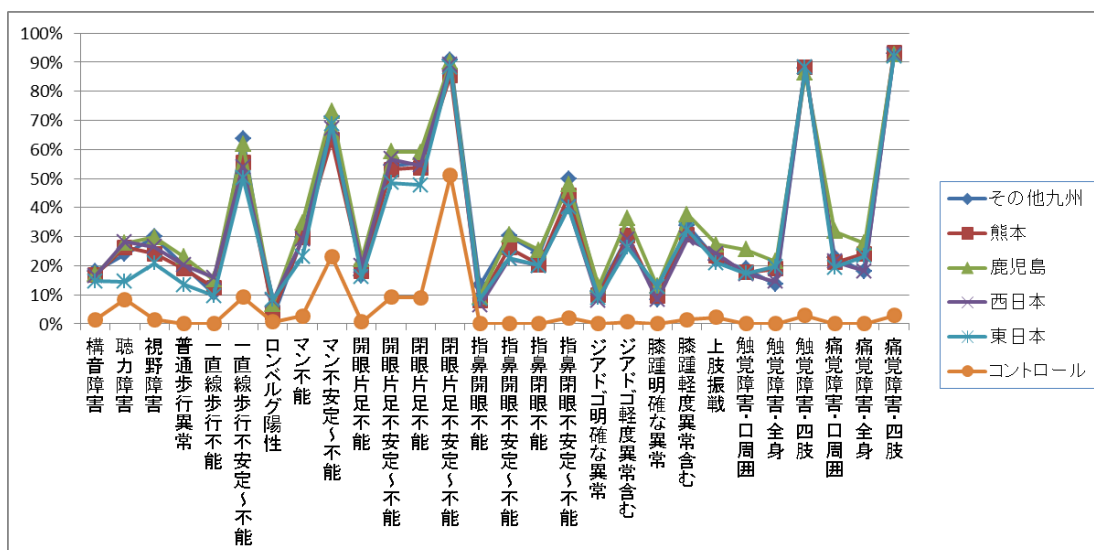


①-C. 神経所見

	その他九州	熊本	鹿児島	西日本	東日本	コントロール
構音障害	18%	17%	17%	17%	15%	1%
聴力障害	24%	26%	28%	28%	15%	8%
視野障害	30%	24%	30%	27%	21%	1%
普通歩行異常	20%	19%	23%	20%	13%	0%
一直線歩行不能	10%	12%	15%	16%	10%	0%
一直線歩行不安定～不能	64%	55%	62%	54%	50%	9%
ロンベルグ陽性	2%	4%	7%	8%	8%	1%
マン不能	30%	30%	35%	29%	23%	3%
マン不安定～不能	71%	63%	73%	67%	69%	23%
開眼片足不能	16%	18%	22%	20%	16%	1%
開眼片足不安定～不能	55%	53%	59%	57%	49%	9%
閉眼片足不能	55%	54%	59%	54%	48%	9%
閉眼片足不安定～不能	91%	86%	90%	89%	88%	51%
指鼻開眼不能	13%	8%	9%	6%	9%	0%
指鼻開眼不安定～不能	30%	26%	31%	22%	23%	0%
指鼻閉眼不能	24%	20%	25%	20%	20%	0%
指鼻閉眼不安定～不能	50%	44%	48%	40%	40%	2%
ジアドゴ明確な異常	11%	10%	13%	8%	9%	0%
ジアドゴ軽度異常含む	30%	30%	36%	29%	26%	1%
膝腫明確な異常	8%	9%	13%	8%	13%	0%
膝腫軽度異常含む	34%	31%	38%	29%	32%	1%
上肢振戦	22%	24%	27%	24%	21%	2%
触覚障害・口周囲	19%	18%	26%	17%	17%	0%
触覚障害・全身	14%	19%	22%	15%	20%	0%
触覚障害・四肢	88%	88%	86%	88%	88%	3%
痛覚障害・口周囲	23%	21%	32%	21%	19%	0%
痛覚障害・全身	18%	24%	28%	18%	23%	0%
痛覚障害・四肢	93%	93%	93%	93%	92%	3%

各汚染群間での相関係数は 0.982～0.995（平均 0.989）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.596～0.627（平均 0.616）。



A「いつも」ある症状、B「いつも＋時々」ある症状ともに、水俣病検診群の全ての地域の全ての項目（水俣病に特徴的な症状、より非特異的な症状のいずれも）でコントロールと比較して有意に高率に症状を認めた。

メチル水銀曝露による症状の差が出る要因としては、個体的には、1. メチル水銀曝露を受けた時期や期間の長さ、2. 曝露後検診受診までの期間の長さ、3. 曝露の程度（摂取頻度や量）、4. 臓器やその機能における曝露影響の受けやすさの差、5. 水俣病の諸症状に対する関心の高さなどが影響してくると考えられる。これらに加えて、6. その地域の中で検診受診者や申請経験者の割合、7. 検診受診へのアクセスの良否などが、地域的な差異（集団的な差異）を生じさせてくると考えられる。

このような要因を考慮すると、水俣病検診群相互間であっても差が生じてくるのが当然と思われる。しかしながら、これら諸要因が存在するにもかかわらず、Aで「鹿児島」が高く、A、Bで「東日本」が低い項目が多かった水俣病検診群では、相互に症状の出方が非常に類似していた。

これは、有症状率の絶対値の比較のみならず、有症状率の相関をみると、より明確になった。水俣病検診群間の有症状率の相関係数は、Aで0.965～0.986（平均0.979）、Bで0.965～0.992（平均0.981）とその類似性は高度であった。それに対して、水俣病検診群とコントロールとの間では、相関係数はAで0.662～0.760（平均0.698）、Bで0.674～0.745（平均0.704）と低かった。

C「神経所見」においては、検診対象者はすべての地区において、ほとんどの神経所見について、コントロールと比較して有意に高率に陽性所見を認めた。有意差がなかったのは、「その他九州」、「熊本」とコントロールでのロンベルグ陽性と「東日本」とコントロールでの聴力であった。

メチル水銀曝露による神経所見の差が出る原因としては、症状について述べた7つの要因のうち、「5. 水俣病の諸症状に対する関心の高さ」以外の項目が影響しうると考えられる。その他、神経所見陽性についてのクライテリアの差というものがあろうが、これは検診方法を統一化することにより、最小限にするように努力している。このような諸要因が存在するにもかかわらず、水俣病検診群では、相互に神経所見の出方が非常に類似していた。

これは、陽性所見率の相関をみると、より明確になった。水俣病検診群間の陽性所見率の相関係数は、0.982～0.995（平均0.989）と高度に類似していた。それに対して、水俣病検診群とコントロールとの間では、相関係数は0.596～0.627（平均0.616）と低かった。

このように、水俣病に特徴的な症状、より非特異的な症状、神経所見のいずれにおいても地域相互に類似がみられたことは、いずれの地域においても、八代海沿岸で生活してきた人々には、メチル水銀の影響がほぼ同様に存在していることを示している。

熊本県、鹿児島県以外の地域に居住していても、有症状率、陽性所見率は両県内居住者とほとんど変わらなかった。このことは、主たる汚染が過去のものであっても、メチル水銀による健康障害が持続していることを意味している。

②汚染地域内での居住地域別の比較

②-A. 症状－「いつも」あるもの

いつも	南部 外海部	中央 部	東部	南部	西部	北西 部	北東 部	山野線 沿線	コント ロール
両手しびれ	67%	47%	41%	60%	52%	63%	48%	59%	3%
両足しびれ	65%	46%	42%	58%	53%	58%	46%	49%	1%
口周囲しびれ	21%	17%	8%	18%	15%	18%	11%	10%	0%
怪我火傷で痛み感じず	13%	12%	9%	12%	13%	16%	12%	8%	0%
風呂の湯加減困難	16%	12%	9%	23%	15%	20%	9%	11%	0%
手さげバッグを肘肩に かける	44%	33%	27%	49%	31%	36%	29%	33%	2%
頭が痛い	34%	29%	25%	31%	28%	26%	20%	22%	0%
肩が凝る	77%	64%	61%	72%	68%	69%	59%	71%	8%
腰が痛い	51%	57%	55%	64%	60%	53%	46%	64%	4%
こむらがえり	41%	33%	26%	33%	42%	44%	30%	31%	4%
まわりが見えにくい	46%	33%	28%	46%	37%	37%	33%	31%	1%
車が出てきてびっくりす る	27%	29%	20%	28%	25%	28%	24%	19%	1%
目の疲労	75%	68%	65%	77%	66%	71%	66%	61%	4%
耳がとおい	48%	39%	38%	52%	41%	42%	39%	30%	10%
耳鳴	52%	33%	33%	43%	44%	46%	44%	39%	6%
嗅覚低下	25%	24%	17%	20%	21%	28%	19%	11%	0%
味覚低下	22%	18%	13%	17%	20%	27%	14%	16%	0%
平地で転倒する	24%	21%	13%	23%	20%	16%	15%	17%	0%
つまずきやすい	49%	41%	33%	48%	44%	48%	32%	41%	0%
ボタンはめ困難	29%	24%	19%	27%	26%	27%	20%	25%	0%
手から物を落とす	36%	31%	23%	30%	32%	31%	31%	28%	0%
言葉がうまく話せない	30%	23%	17%	27%	28%	31%	21%	34%	0%
手の力が弱い	15%	16%	11%	14%	17%	17%	14%	6%	0%
足の力が弱い	58%	52%	46%	66%	51%	56%	53%	54%	3%
動作時振戦	55%	50%	45%	64%	49%	52%	51%	56%	3%
回転性めまい	33%	23%	19%	23%	25%	26%	23%	14%	2%
身体動揺性めまい	13%	12%	6%	10%	13%	11%	8%	16%	0%
たちくらみ	10%	9%	5%	8%	9%	11%	10%	14%	0%
倦怠感	32%	22%	17%	27%	29%	28%	22%	26%	0%
夜不眠	55%	42%	40%	56%	46%	48%	40%	47%	1%
根気なく仕事が長続き せず	37%	34%	34%	42%	38%	38%	41%	44%	4%
全くものが考えられな い	29%	28%	22%	28%	28%	23%	23%	28%	0%
会話中自分の話を忘 れる	12%	8%	5%	7%	8%	5%	7%	6%	0%
物忘れ	23%	16%	11%	16%	15%	15%	11%	8%	0%
イライラする	38%	36%	31%	38%	41%	39%	30%	28%	1%
話しかけられると探せ なくなる	39%	30%	26%	34%	36%	35%	28%	22%	0%

各汚染群間での相関係数は 0.920～0.990（平均 0.958）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.606～0.691（平均 0.647）。

②-B. 症状－「いつも」または「時々」あるもの

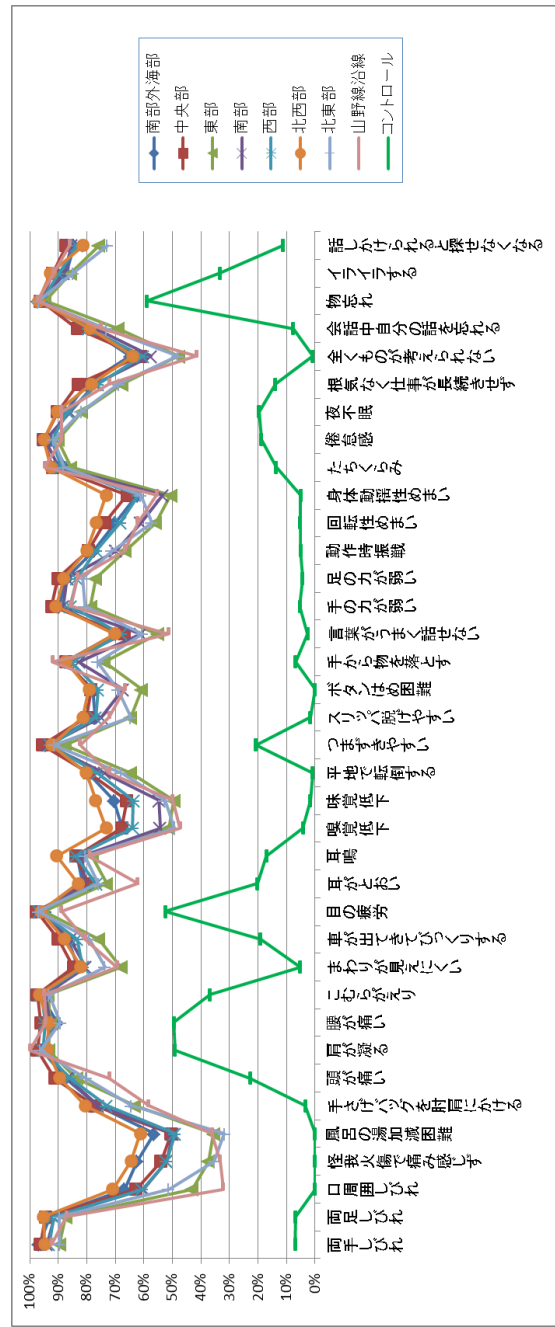
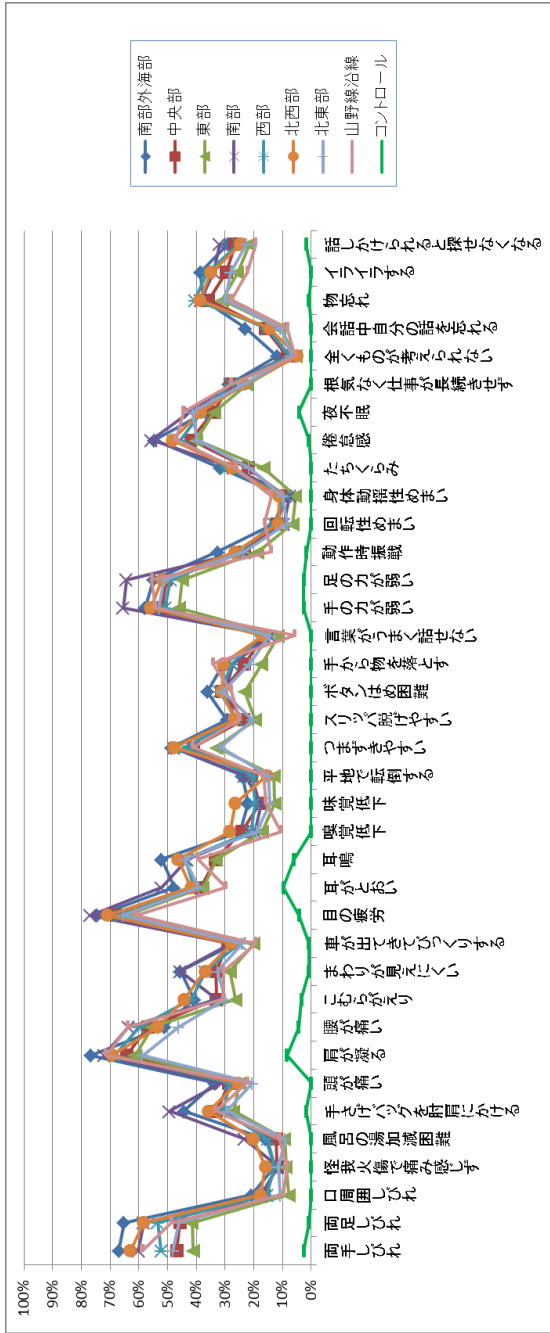
いつも+時々	南部 外海部	中央 部	東部	南部	西部	北西 部	北東 部	山野線 沿線	コント ロール
両手しびれ	97%	96%	90%	94%	93%	95%	90%	92%	7%
両足しびれ	93%	94%	87%	91%	92%	95%	90%	87%	7%
口周囲しびれ	67%	63%	43%	60%	61%	71%	51%	32%	0%
怪我火傷で痛み感じず	63%	54%	37%	52%	52%	64%	35%	33%	0%
風呂の湯加減困難	56%	50%	36%	50%	49%	61%	32%	36%	0%
手さげバッグを肘肩に かける	76%	77%	63%	76%	73%	81%	64%	58%	3%
頭が痛い	87%	91%	84%	87%	86%	90%	80%	72%	23%
肩が凝る	96%	97%	93%	94%	95%	94%	96%	100%	49%
腰が痛い	90%	96%	93%	93%	95%	93%	89%	94%	50%
こむらがえり	96%	97%	94%	95%	96%	97%	93%	95%	37%
まわりが見えにくい	83%	85%	68%	81%	81%	82%	74%	69%	5%
車が出てきてびっくりす る	87%	90%	76%	86%	83%	88%	79%	81%	19%
目の疲労	95%	98%	95%	96%	97%	96%	97%	89%	53%
耳がとおい	81%	80%	73%	81%	77%	83%	76%	62%	20%
耳鳴	83%	84%	78%	82%	84%	91%	81%	79%	17%
嗅覚低下	68%	68%	51%	54%	64%	73%	49%	47%	4%
味覚低下	70%	66%	50%	55%	64%	77%	53%	50%	2%
平地で転倒する	80%	79%	65%	74%	76%	80%	68%	72%	1%
つまずきやすい	94%	96%	88%	94%	93%	92%	91%	82%	21%
ボタンはめ困難	77%	80%	65%	75%	77%	81%	65%	72%	2%
手から物を落とす	78%	79%	61%	67%	76%	79%	69%	67%	0%
言葉がうまく話せない	88%	87%	74%	83%	86%	87%	76%	92%	7%
手の力が弱い	70%	67%	55%	61%	68%	70%	61%	51%	3%
足の力が弱い	90%	92%	79%	88%	86%	91%	81%	86%	5%
動作時振戦	87%	90%	77%	87%	84%	88%	81%	83%	4%
回転性めまい	78%	79%	67%	70%	77%	80%	71%	67%	5%
身体動揺性めまい	70%	74%	56%	61%	68%	77%	57%	62%	5%
たちくらみ	62%	66%	51%	53%	62%	73%	61%	56%	5%
倦怠感	88%	92%	86%	90%	89%	93%	88%	95%	14%
夜不眠	92%	95%	90%	95%	92%	95%	92%	89%	19%
根気なく仕事が長続き せず	88%	90%	82%	86%	87%	90%	82%	89%	20%
全くものが考えられな い	80%	83%	68%	77%	76%	78%	69%	72%	14%
会話中自分の話を忘 れる	65%	61%	48%	58%	60%	64%	48%	42%	1%
物忘れ	79%	83%	69%	77%	79%	79%	73%	75%	8%
イライラする	97%	96%	95%	96%	96%	97%	97%	97%	59%
話しかけられると探せ なくなる	87%	92%	86%	88%	90%	93%	85%	92%	33%

各汚染群間での相関係数は 0.925～0.990（平均 0.964）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.640～0.742（平均 0.679）

②-A. 症状－「いつも」あるもの

②-B. 症状－「いつも」または「時々」あるもの

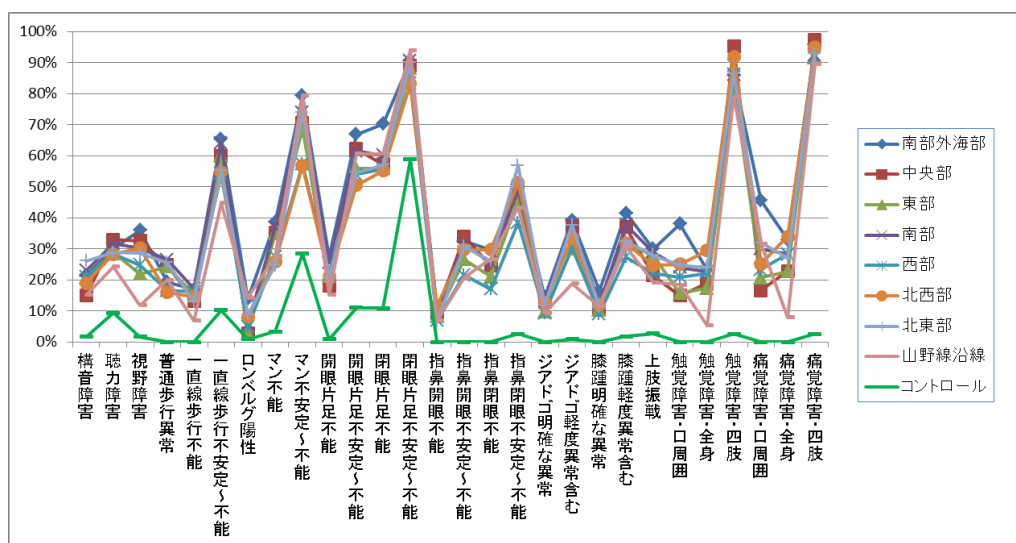


②-C. 神経所見

	南部外 海部	東部	南部	西部	北西 部	北東 部	中央 部	山野線 沿線	コント ール
構音障害	21%	15%	21%	23%	21%	19%	26%	15%	2%
聴力障害	30%	33%	29%	32%	28%	28%	29%	24%	9%
視野障害	36%	33%	22%	30%	25%	30%	29%	12%	2%
普通歩行異常	19%	25%	24%	26%	17%	16%	26%	20%	0%
一直線歩行不能	17%	13%	15%	17%	16%	15%	13%	7%	0%
一直線歩行不安定～不能	65%	60%	60%	64%	54%	55%	55%	45%	10%
ロンベルグ陽性	14%	3%	3%	6%	5%	8%	9%	14%	1%
マン不能	38%	35%	35%	37%	27%	26%	25%	28%	3%
マン不安定～不能	79%	70%	69%	74%	57%	57%	74%	79%	28%
開眼片足不能	27%	18%	21%	26%	22%	21%	20%	15%	1%
開眼片足不安定～不能	67%	62%	56%	61%	54%	50%	55%	61%	11%
閉眼片足不能	70%	57%	56%	60%	56%	55%	57%	61%	11%
閉眼片足不安定～不能	90%	89%	88%	90%	83%	83%	90%	94%	59%
指鼻開眼不能	11%	9%	8%	10%	7%	12%	7%	7%	0%
指鼻開眼不安定～不能	32%	34%	27%	31%	22%	30%	31%	21%	0%
指鼻閉眼不能	30%	24%	21%	25%	17%	30%	26%	27%	0%
指鼻閉眼不安定～不能	50%	49%	46%	49%	38%	51%	57%	43%	3%
ジアドゴ明確な異常	14%	13%	10%	14%	9%	13%	12%	9%	0%
ジアドゴ軽度異常含む	39%	37%	30%	38%	30%	33%	38%	19%	1%
膝腫明確な異常	16%	11%	10%	12%	9%	12%	11%	12%	0%
膝腫軽度異常含む	42%	37%	32%	38%	27%	32%	33%	31%	2%
上肢振戦	30%	21%	28%	29%	22%	25%	28%	19%	3%
触覚障害・口周囲	38%	15%	16%	24%	21%	25%	25%	18%	0%
触覚障害・全身	23%	19%	17%	23%	22%	29%	24%	5%	0%
触覚障害・四肢	86%	95%	83%	86%	89%	92%	87%	79%	3%
痛覚障害・口周囲	46%	17%	21%	30%	23%	25%	32%	32%	0%
痛覚障害・全身	33%	23%	23%	28%	28%	34%	27%	8%	0%
痛覚障害・四肢	96%	97%	92%	92%	91%	95%	93%	89%	3%

各汚染群間での相関係数は 0.921～0.996（平均 0.970）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.530～0.670（平均 0.599）。



A「いつも」ある症状、B「いつも+時々」ある症状については、山野線沿線地域のAの2項目（「言葉がうまく話せない」、「全くものが考えられない」）以外、水俣病検診群の全ての地域の全ての項目（水俣病に特徴的な症状、より非特異的な症状のいずれも）でコントロールと比較して有意に高率に症状を認めた。

水俣病検診群相互間の比較では、Aでは相対的に南部と南部外海部でやや高く、東部、北東部、山野線沿線で低く、Bでは相対的に東部、北東部、山野線沿線で低い傾向があったが、コントロールとの差と比較するとその差は僅少であり、①と同様、水俣病検診群での症状は、各群相互で類似していた。

①と同様、水俣病検診群では、相互に症状の出方が非常に類似していた。これは、有症状率の絶対値のみならず、有症状率の相関をみると、より明確になった。水俣病検診群間の有症状率の相関係数は、Aで0.982~0.995(平均0.989)、Bで0.920~0.990(平均0.958)とその類似性は高度であった。それに対して、水俣病検診群とコントロールとの間では、相関係数はAで0.596~0.627(平均0.616)、Bで0.606~0.691(平均0.647)と低かった。

C「神経所見」においては、水俣病検診群は、山野線沿線以外の全ての地区において、ロンベルグ陽性と閉眼片足立ち不安定~不能以外の全ての神経所見について、コントロールと比較して陽性所見率は有意に高かった。山野線沿線でも、各神経所見の陽性率はコントロールと比較してすべて高く、28項目中22項目で有意差を認めた。6項目で有意差がみられなかったのは、症例数が少なかったことが影響していると考えられる。

水俣病検診群では、相互に神経所見の出方が非常に類似していた。これは、陽性所見率の絶対値のみならず、陽性所見率の相関をみると、より明確になった。水俣病検診群間の陽性所見率の相関係数は、0.921~0.996(平均0.970)とその類似性は高度であった。それに対して、水俣病検診群とコントロールとの間では、相関係数は0.530~0.670(平均0.599)と低かった。

このように、八代海沿岸のどの地域に居住していても、水俣病に特徴的な症状、より非特異的な症状の両者、神経所見のいずれにおいても汚染地域相互に相違がなく類似していた。これらは、汚染地域相互間の転入出等では説明できない類似性であり、いずれの地域においてもメチル水銀の影響がほぼ同様に存在していることを示している。後に、⑤の項目で、対象地域内外の居住歴の有無を検討した結果も、この考察を支持している。

8地域のうち、東部、中央部、南部の3地域が救済対象地域であり、北東部、北西部、西部、南部外海部、山野線沿線の5地域は救済対象地域外である。この間の、倉岳地域、宮野河内地域での疫学研究結果を考慮すると、天草地域においては、選択バイアスの影響によってこれらの結果を解釈することはできないという更なる証拠（2016年1月公表した、「新有病率調査」の結果）が存在するが、八代市などの八代海北東部、旧長島町、脇本以外の阿久根市、山野線沿線を含め、対象地域と同様の汚染を受けていたと推察される。

③救済期限前後の比較

③-A. 症状-「いつも」あるもの

③-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの

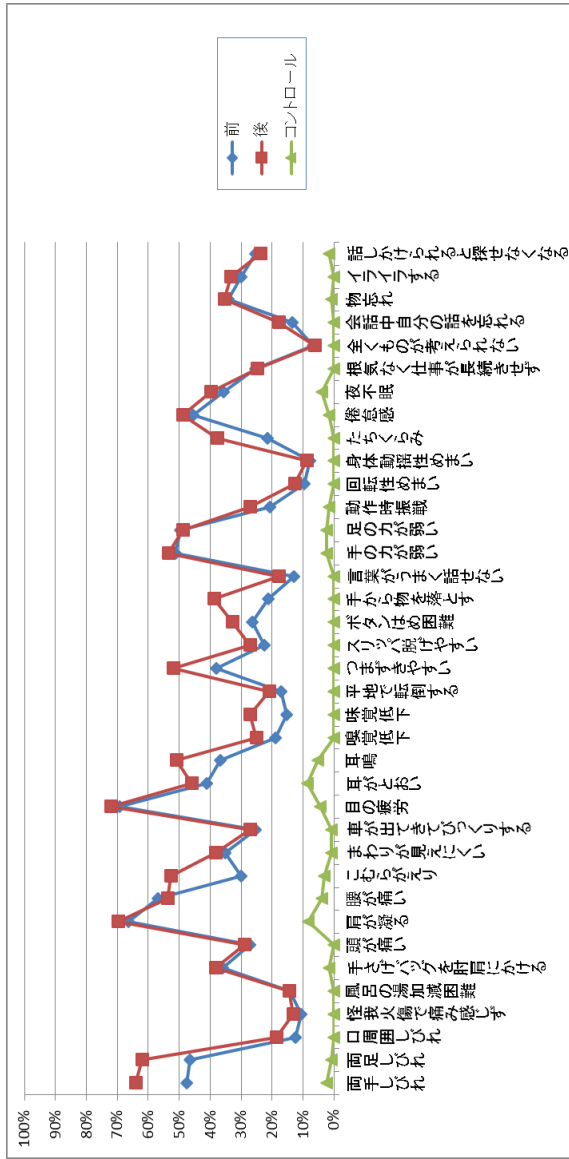
いつも	前	後	コントロール	いつも+時々	前	後	コントロール
両手しびれ	48%	64%	2%	両手しびれ	93%	95%	6%
両足しびれ	47%	62%	1%	両足しびれ	90%	94%	6%
口周囲しびれ	12%	19%	0%	口周囲しびれ	54%	64%	0%
怪我火傷で痛み感じず	11%	13%	0%	怪我火傷で痛み感じず	47%	59%	0%
風呂の湯加減困難	14%	15%	0%	風呂の湯加減困難	44%	55%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	36%	38%	2%	手さげバッグを肘肩にかける	72%	77%	4%
頭が痛い	27%	29%	0%	頭が痛い	87%	86%	24%
肩が凝る	66%	70%	8%	肩が凝る	95%	95%	49%
腰が痛い	57%	54%	4%	腰が痛い	94%	94%	47%
こむらがえり	30%	53%	3%	こむらがえり	95%	97%	34%
まわりが見えにくい	35%	38%	1%	まわりが見えにくい	77%	81%	5%
車が出てきてびっくりする	25%	27%	1%	車が出てきてびっくりする	83%	84%	19%
目の疲労	69%	72%	5%	目の疲労	96%	97%	52%
耳がとおい	41%	46%	9%	耳がとおい	77%	79%	18%
耳鳴	37%	51%	5%	耳鳴	82%	87%	17%
嗅覚低下	19%	25%	0%	嗅覚低下	57%	67%	4%
味覚低下	15%	27%	0%	味覚低下	56%	70%	2%
平地で転倒する	17%	21%	0%	平地で転倒する	71%	77%	2%
つまずきやすい	38%	52%	0%	つまずきやすい	91%	95%	20%
スリッパ脱げやすい	23%	27%	0%	スリッパ脱げやすい	72%	77%	2%
ボタンはめ困難	26%	33%	0%	ボタンはめ困難	68%	78%	0%
手から物を落とす	21%	39%	0%	手から物を落とす	81%	88%	6%
言葉がうまく話せない	13%	18%	0%	言葉がうまく話せない	60%	70%	2%
手の力が弱い	51%	54%	2%	手の力が弱い	84%	86%	6%
足の力が弱い	50%	49%	2%	足の力が弱い	82%	84%	5%
動作時振戦	21%	27%	2%	動作時振戦	72%	78%	5%
回転性めまい	10%	13%	0%	回転性めまい	64%	72%	5%
身体動揺性めまい	8%	9%	0%	身体動揺性めまい	58%	64%	5%
たちくらみ	22%	38%	0%	たちくらみ	89%	90%	14%
倦怠感	46%	49%	2%	倦怠感	93%	94%	21%
夜不眠	36%	40%	4%	夜不眠	85%	87%	18%
根気なく仕事が長続きせず	25%	25%	0%	根気なく仕事が長続きせず	74%	74%	12%
全くものが考えられない	7%	6%	0%	全くものが考えられない	55%	59%	1%
会話中自分の話を忘れる	14%	18%	0%	会話中自分の話を忘れる	76%	76%	7%
物忘れ	34%	35%	1%	物忘れ	95%	96%	55%
イライラする	30%	33%	0%	イライラする	89%	87%	33%
話しかけられると探せなくなる	25%	24%	2%	話しかけられると探せなくなる	81%	80%	10%

「いつも」ある…汚染群間での相関係数は 0.935、各汚染群対コントロール間での相関係数は期限前 0.697、期限後 0.655（平均 0.676）。

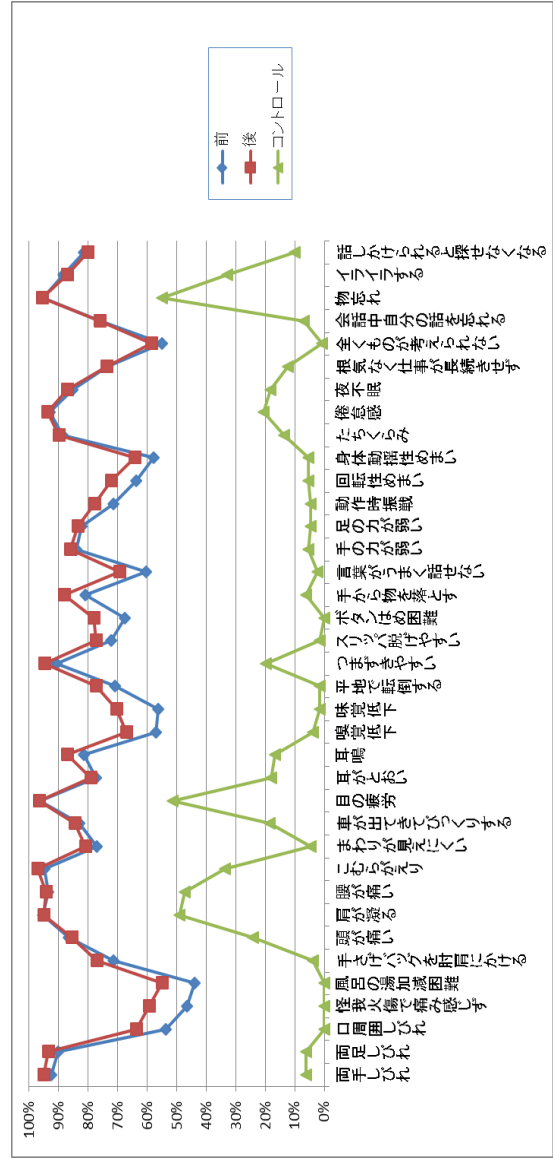
「いつも」または「時々」ある…救済期限前後での相関係数は 0.977、各汚染群対コントロール間での相関係数は期限前 0.715、期限後 0.685（平均 0.700）。



③-A. 症状-「いつも」あるもの



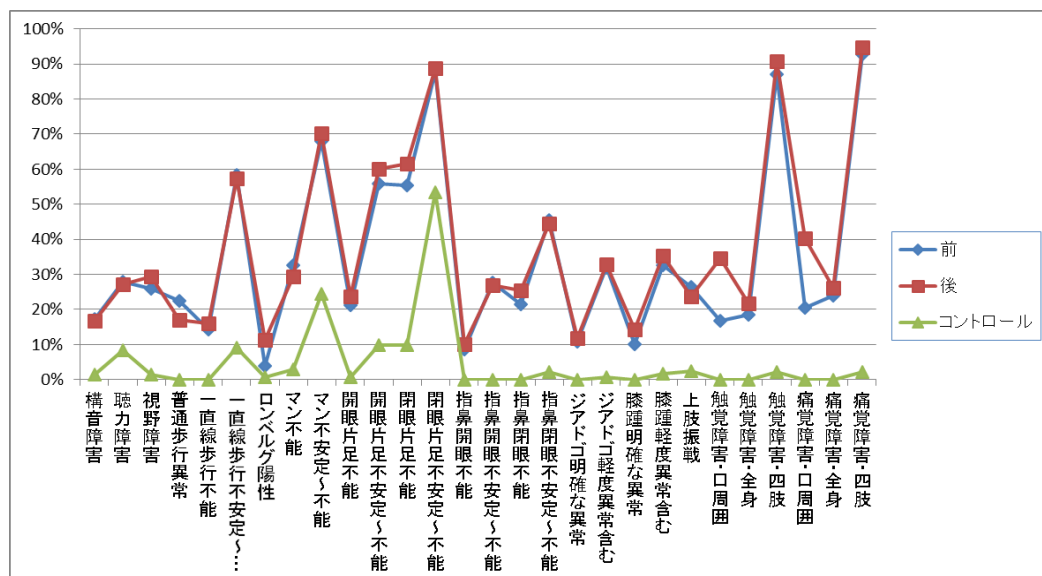
③-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの



③-C. 神経所見

	前	後	コントロール
構音障害	17%	17%	2%
聴力障害	28%	27%	8%
視野障害	26%	29%	2%
普通歩行異常	22%	17%	0%
一直線歩行不能	14%	16%	0%
一直線歩行不安定～不能	58%	57%	9%
ロンベルグ陽性	4%	11%	1%
マン不能	33%	29%	3%
マン不安定～不能	68%	70%	25%
開眼片足不能	21%	24%	1%
開眼片足不安定～不能	56%	60%	10%
閉眼片足不能	55%	62%	10%
閉眼片足不安定～不能	88%	89%	53%
指鼻開眼不能	9%	10%	0%
指鼻開眼不安定～不能	28%	27%	0%
指鼻閉眼不能	22%	26%	0%
指鼻閉眼不安定～不能	46%	45%	2%
ジアドゴ明確な異常	11%	12%	0%
ジアドゴ軽度異常含む	32%	33%	1%
膝踵明確な異常	10%	14%	0%
膝踵軽度異常含む	33%	35%	2%
上肢振戦	26%	24%	2%
触覚障害・口周囲	17%	35%	0%
触覚障害・全身	18%	22%	0%
触覚障害・四肢	87%	91%	2%
痛覚障害・口周囲	21%	40%	0%
痛覚障害・全身	24%	26%	0%
痛覚障害・四肢	93%	95%	2%

救済期限前後での相関係数は 0.977、各汚染群対コントロール間での相関係数は期限前 0.604、期限後 0.585（平均 0.594）。



水俣病検診群では、A「いつも」ある症状、B「いつも+時々」ある症状については、救済期限前後の両者ともに、コントロールと比較して全項目について有症状率は有意に高かった。救済期限前後で比較した時、有症状率に有意差がなかったものが、37項目中、Aで18項目、Bで17項目であり、それ以外は救済期限前よりも期限後で有症状率が有意に高かった。ただし、それらの差は水俣病検診群とコントロールとの差と比較して小さいものであった。

救済期限前後で有症状率に明確な相関を認めた。検診前後の有症状率の相関係数は、Aで0.935、Bで0.977とその類似性は高度であった。それに対して、水俣病検診群とコントロールの間では、相関係数はAで期限前0.697、期限後0.655(平均0.676)、Bで期限前0.715、期限後0.685(平均0.700)と低かった。

C「神経所見」においては、救済期限前のロンベルグ試験を除いて、救済期限前後の全ての神経所見で、コントロールと比較して有意に高率であった。水俣病検診群では、救済期限前後で神経所見の出方が非常に類似しており、口周囲の触痛覚障害などは、救済期限後の群で有意に多く見られたが、その他の項目では有意差を認めなかった。

救済期限前後間の陽性所見率の相関係数は、0.977と高かったが、水俣病検診群とコントロールの間では、相関係数は期限前0.604、期限後0.585(平均0.594)と低かった。

このように、水俣病に特徴的な症状、より非特異的な症状、神経所見のいずれにおいても救済期限前後で有症状率や陽性所見率、それらの出現パターンが類似し、一部に期限後に高いものも認められたことは、2009年から2012年の水俣病特措法では、汚染地域の被害者を十分救済しきれなかったことを示している。

④感覚障害の有無による比較

④-A. 症状-「いつも」あるもの

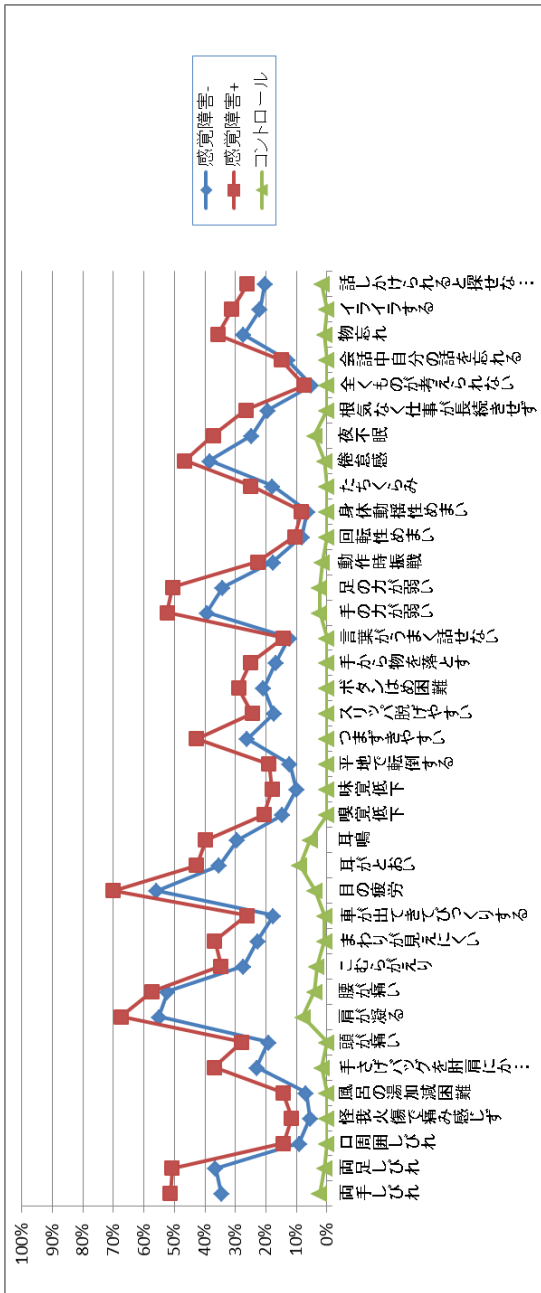
④-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの

いつも	感覚障害-	感覚障害+	コントロール	いつも+時々	感覚障害-	感覚障害+	コントロール
両手しびれ	35%	51%	2%	両手しびれ	79%	94%	7%
両足しびれ	37%	51%	1%	両足しびれ	78%	92%	6%
口周囲しびれ	9%	14%	0%	口周囲しびれ	36%	57%	0%
怪我火傷で痛み感じず	6%	12%	0%	怪我火傷で痛み感じず	29%	50%	0%
風呂の湯加減困難	7%	15%	0%	風呂の湯加減困難	26%	47%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	23%	37%	2%	手さげバッグを肘肩にかける	52%	74%	3%
頭が痛い	19%	28%	0%	頭が痛い	73%	87%	23%
肩が凝る	55%	68%	8%	肩が凝る	89%	96%	48%
腰が痛い	52%	57%	4%	腰が痛い	88%	94%	48%
こむらがえり	27%	35%	3%	こむらがえり	86%	96%	34%
まわりが見えにくい	23%	37%	1%	まわりが見えにくい	59%	79%	5%
車が出てきてびっくりする	18%	26%	1%	車が出てきてびっくりする	64%	84%	19%
目の疲労	56%	70%	4%	目の疲労	88%	97%	52%
耳がとおい	35%	43%	9%	耳がとおい	67%	79%	19%
耳鳴	29%	40%	6%	耳鳴	72%	83%	17%
嗅覚低下	15%	21%	0%	嗅覚低下	43%	61%	4%
味覚低下	10%	18%	0%	味覚低下	39%	61%	2%
平地で転倒する	12%	19%	0%	平地で転倒する	51%	74%	1%
つまずきやすい	26%	43%	0%	つまずきやすい	76%	92%	20%
スリッパ脱げやすい	17%	24%	0%	スリッパ脱げやすい	53%	75%	2%
ボタンはめ困難	21%	29%	0%	ボタンはめ困難	54%	71%	0%
手から物を落とす	17%	25%	0%	手から物を落とす	64%	83%	6%
言葉がうまく話せない	12%	14%	0%	言葉がうまく話せない	49%	63%	2%
手の力が弱い	39%	52%	2%	手の力が弱い	69%	85%	5%
足の力が弱い	34%	51%	2%	足の力が弱い	63%	84%	4%
動作時振戦	18%	23%	2%	動作時振戦	57%	74%	5%
回転性めまい	8%	11%	0%	回転性めまい	48%	66%	5%
身体動揺性めまい	6%	8%	0%	身体動揺性めまい	45%	60%	5%
たちくらみ	18%	25%	0%	たちくらみ	78%	90%	13%
倦怠感	38%	47%	1%	倦怠感	84%	93%	19%
夜不眠	25%	37%	4%	夜不眠	68%	87%	18%
根気なく仕事が長続きせず	19%	27%	0%	根気なく仕事が長続きせず	57%	75%	13%
全くものが考えられない	5%	7%	0%	全くものが考えられない	44%	57%	1%
会話中自分の話を忘れる	13%	15%	0%	会話中自分の話を忘れる	62%	77%	7%
物忘れ	27%	36%	1%	物忘れ	87%	96%	56%
イライラする	22%	31%	0%	イライラする	76%	89%	32%
話しかけられると探せなくなる	20%	26%	2%	話しかけられると探せなくなる	71%	82%	11%

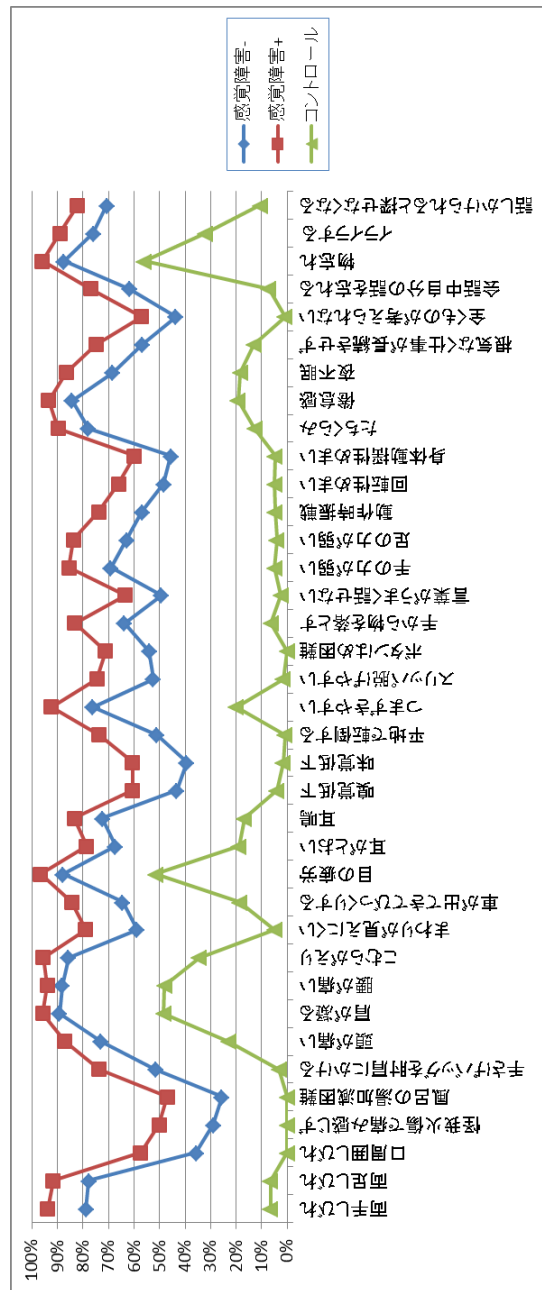
「いつも」ある…汚染群間での相関係数は 0.978、汚染群対コントロール間での相関係数は感覚障害なしで 0.705、感覚障害ありで 0.663 (平均 0.684)。

「いつも」または「時々」ある…汚染群間での相関係数は 0.976、各汚染群対コントロール間での相関係数は感覚障害なしで 0.779、感覚障害ありで 0.702 (平均 0.740)。

④-A. 症状-「いつも」あるもの



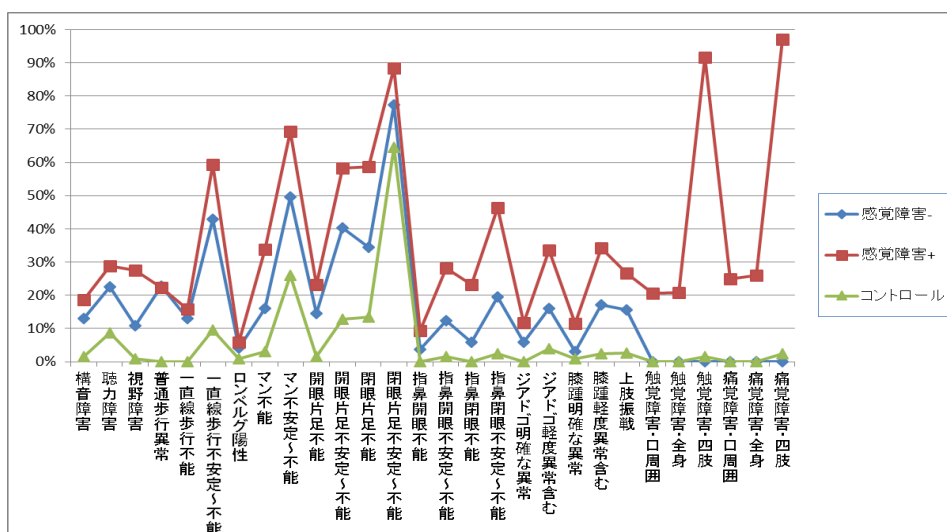
④-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの



④-C. 神経所見

	感覚障害-	感覚障害+	コントロール
構音障害	13%	19%	2%
聴力障害	23%	29%	9%
視野障害	11%	28%	1%
普通歩行異常	23%	22%	0%
一直線歩行不能	13%	16%	0%
一直線歩行不安定～不能	43%	59%	10%
ロンベルグ陽性	4%	6%	1%
マン不能	16%	34%	3%
マン不安定～不能	50%	69%	26%
開眼片足不能	15%	23%	2%
開眼片足不安定～不能	40%	58%	13%
閉眼片足不能	34%	59%	13%
閉眼片足不安定～不能	77%	88%	65%
指鼻開眼不能	4%	9%	0%
指鼻開眼不安定～不能	12%	28%	2%
指鼻閉眼不能	6%	23%	0%
指鼻閉眼不安定～不能	19%	46%	2%
ジアドゴ明確な異常	6%	12%	0%
ジアドゴ軽度異常含む	16%	34%	4%
膝踵明確な異常	3%	11%	1%
膝踵軽度異常含む	17%	34%	2%
上肢振戦	16%	27%	3%
触覚障害・口周囲	0%	21%	0%
触覚障害・全身	0%	21%	0%
触覚障害・四肢	0%	92%	2%
痛覚障害・口周囲	0%	25%	0%
痛覚障害・全身	0%	26%	0%
痛覚障害・四肢	0%	97%	2%

感覚所見を含めた相関係数は、汚染群間での相関係数は 0.512、各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.573 と 0.876（平均 0.724）であるが、感覚所見を除くと、汚染群間での相関係数は 0.944、各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.817 と 0.905（平均 0.861）。



水俣病検診群では、A「いつも」ある症状、B「いつも+時々」ある症状のいずれにおいても、コントロールとの比較では、全症状で有症状率が有意に高かった。Aの37項目中31項目、Bでは全項目において、感覚障害を認めたもので認めないものよりも有症状率が有意に高かった。

感覚障害のある群とない群の間での有症状率の相関係数はAで0.978、Bで0.976であり、高度の相関性を認め、その類似性は高かった。それに対し、水俣病検診群とコントロールの間では、相関係数はAの感覚障害なしで0.705、感覚障害ありで0.663（平均0.684）、Bの感覚障害なしで0.779、感覚障害ありで0.702（平均0.740）と低かった。

C「神経所見」では、感覚障害以外のものについては、全体として、感覚障害あり、感覚障害なし、コントロールの順で、陽性所見率が高かった。感覚障害あり群とコントロールを比較すると、神経所見全項目において、感覚障害あり群で陽性所見率が有意に高かった。感覚障害なし群とコントロールを比較すると、22項目中18項目で、感覚障害なし群で陽性所見率が有意に高かった。

検診群相互間での陽性所見率の相関係数は、感覚所見を含めると、当然のことながら0.512と低かったが、感覚所見を除くと0.944となった。しかし、感覚障害なし群の感覚障害以外の神経所見は、感覚障害あり群とコントロール群の中間に位置している。感覚障害なし群においては感覚障害あり群よりも、有症状率も感覚障害以外の神経所見の陽性所見率も低かったが、コントロールと比較すると、有症状率も感覚障害以外の陽性所見率も高く、水俣病患者にみられる特徴を有していたことがわかる。このことは、口周囲、全身、四肢の感覚障害を認めなくとも、メチル水銀による健康障害が存在していることを示している。

これらのデータは、神経所見として感覚障害を認めない群もメチル水銀の影響を受けていることを示しており、この群の中に50%以上の蓋然性確率で水俣病と診断しうるものが含まれていると考えられる。

⑤対象地域居住歴の有無での比較

⑤-A. 症状-「いつも」あるもの

⑤-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの

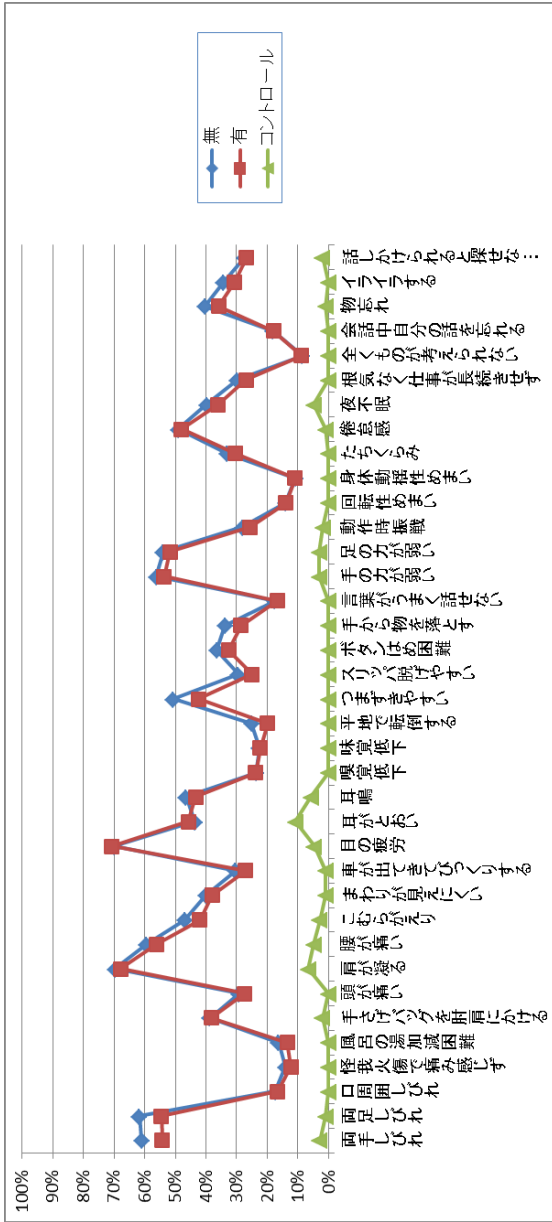
いつも	無	有	コントロール	いつも+時々	無	有	コントロール
両手しびれ	61%	54%	3%	両手しびれ	95%	94%	8%
両足しびれ	62%	55%	1%	両足しびれ	94%	92%	8%
口周囲しびれ	17%	17%	0%	口周囲しびれ	64%	56%	0%
怪我火傷で痛み感じず	14%	12%	0%	怪我火傷で痛み感じず	59%	51%	0%
風呂の湯加減困難	16%	13%	0%	風呂の湯加減困難	56%	48%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	39%	38%	2%	手さげバッグを肘肩にかける	79%	75%	4%
頭が痛い	29%	27%	0%	頭が痛い	87%	84%	21%
肩が凝る	70%	68%	7%	肩が凝る	96%	96%	48%
腰が痛い	59%	56%	5%	腰が痛い	95%	93%	49%
こむらがえり	47%	42%	3%	こむらがえり	97%	96%	36%
まわりが見えにくい	40%	38%	1%	まわりが見えにくい	82%	80%	5%
車が出てきてびっくりする	30%	27%	1%	車が出てきてびっくりする	86%	84%	20%
目の疲労	70%	71%	5%	目の疲労	96%	97%	53%
耳がとおい	44%	46%	11%	耳がとおい	79%	80%	22%
耳鳴	46%	43%	6%	耳鳴	87%	85%	17%
嗅覚低下	24%	24%	0%	嗅覚低下	67%	66%	4%
味覚低下	23%	22%	0%	味覚低下	69%	67%	2%
平地で転倒する	25%	20%	0%	平地で転倒する	79%	74%	1%
つまずきやすい	51%	43%	0%	つまずきやすい	94%	93%	21%
スリッパ脱げやすい	29%	25%	0%	スリッパ脱げやすい	80%	76%	2%
ボタンはめ困難	37%	33%	0%	ボタンはめ困難	80%	76%	0%
手から物を落とす	34%	29%	0%	手から物を落とす	88%	84%	8%
言葉がうまく話せない	18%	17%	0%	言葉がうまく話せない	69%	66%	3%
手の力が弱い	56%	54%	3%	手の力が弱い	88%	86%	6%
足の力が弱い	54%	52%	3%	足の力が弱い	87%	84%	5%
動作時振戦	28%	26%	2%	動作時振戦	78%	76%	6%
回転性めまい	14%	14%	0%	回転性めまい	73%	68%	6%
身体動揺性めまい	11%	11%	0%	身体動揺性めまい	66%	62%	5%
たちくらみ	33%	30%	0%	たちくらみ	90%	90%	15%
倦怠感	49%	48%	1%	倦怠感	93%	94%	20%
夜不眠	40%	36%	5%	夜不眠	88%	86%	21%
根気なく仕事が長続きせず	30%	27%	0%	根気なく仕事が長続きせず	78%	76%	15%
全くものが考えられない	9%	9%	0%	全くものが考えられない	65%	58%	1%
会話中自分の話を忘れる	18%	18%	0%	会話中自分の話を忘れる	79%	77%	9%
物忘れ	40%	36%	1%	物忘れ	96%	96%	60%
イライラする	34%	31%	0%	イライラする	89%	89%	34%
話しかけられると探せなくなる	27%	27%	2%	話しかけられると探せなくなる	84%	81%	11%

「いつも」ある…汚染群間での相関係数は 0.991、各汚染群対コントロール間での相関係数は居住歴無 0.608 と居住歴有 0.661 (平均 0.635)。

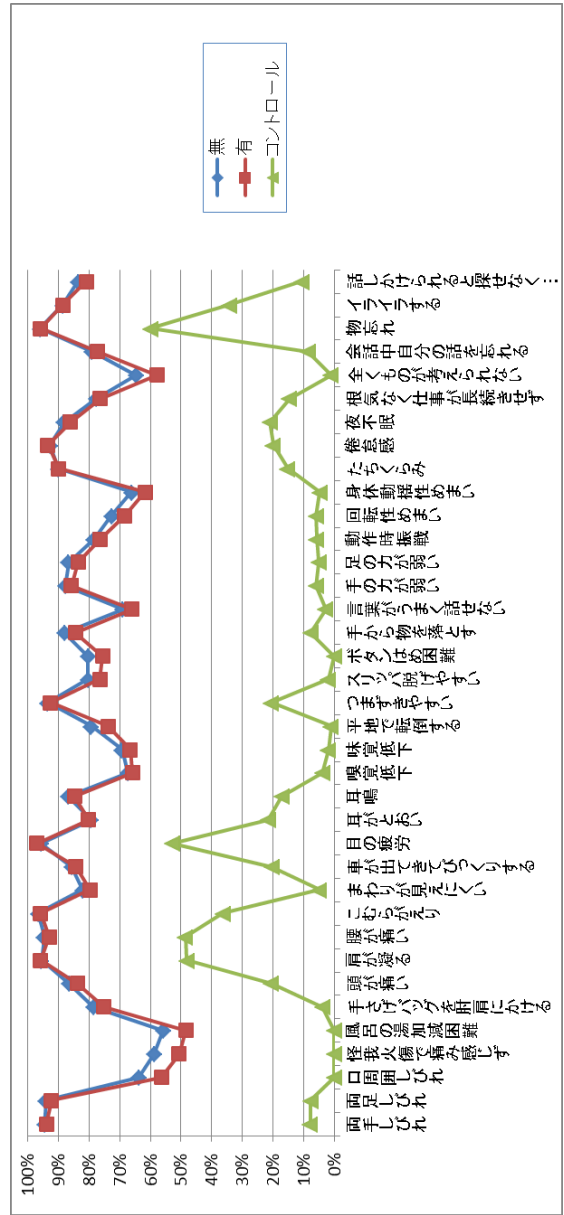
「いつも」または「時々」ある…汚染群間での相関係数は 0.994、各汚染群対コントロール間での相関係数は居住歴無 0.679 と居住歴有 0.699 (平均 0.689)。



⑤-A. 症状-「いつも」あるもの



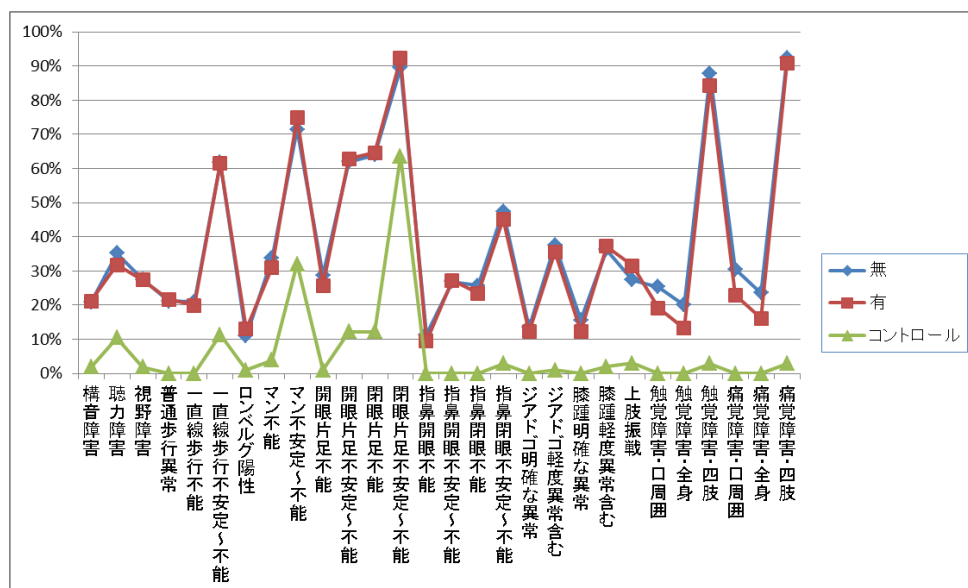
⑤-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの



⑤-C. 神経所見

	無	有	コントロール
構音障害	21%	21%	2%
聴力障害	35%	32%	10%
視野障害	27%	27%	2%
普通歩行異常	21%	22%	0%
一直線歩行不能	21%	20%	0%
一直線歩行不安定～不能	62%	62%	11%
ロンベルグ陽性	11%	13%	1%
マン不能	34%	31%	4%
マン不安定～不能	71%	75%	32%
開眼片足不能	29%	26%	1%
開眼片足不安定～不能	62%	63%	12%
閉眼片足不能	64%	65%	12%
閉眼片足不安定～不能	90%	92%	64%
指鼻開眼不能	11%	9%	0%
指鼻開眼不安定～不能	27%	27%	0%
指鼻閉眼不能	26%	23%	0%
指鼻閉眼不安定～不能	47%	45%	3%
ジアドゴ明確な異常	14%	12%	0%
ジアドゴ軽度異常含む	38%	36%	1%
膝踵明確な異常	16%	12%	0%
膝踵軽度異常含む	36%	37%	2%
上肢振戦	27%	32%	3%
触覚障害・口周囲	25%	19%	0%
触覚障害・全身	20%	13%	0%
触覚障害・四肢	88%	84%	3%
痛覚障害・口周囲	30%	23%	0%
痛覚障害・全身	24%	16%	0%
痛覚障害・四肢	92%	91%	3%

汚染群間での相関係数は 0.993、各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.620 と 0.651 (平均 0.635)。



水俣病検診群では、対象地域居住歴の有無にかかわらず、A「いつも」ある症状、B「いつも+時々」ある症状ともに、コントロールと比較して全症状の有症状率が有意に高かった。また、対象地域居住歴の有るものと無いもの症状は酷似していた。37症状中Aでは12症状、Bでは14症状が対象地域居住歴の無いもののほうが有るものよりも有意に有症状率が高かったが、この相違はコントロールとの差と比較すると小さかった。

対象地域居住歴の有るものと無いものの有症状率の相関係数は、Aで0.991、Bで0.994とその類似性は高度であった。それに対して、水俣病検診群とコントロールの間では、相関係数はAでは居住歴なしで0.608、居住歴有りで0.661（平均0.635）、Bでは居住歴無しで0.679、居住歴有りで0.399（平均0.689）と低かった。

C「神経所見」においては、対象地域居住歴の有無にかかわらず、コントロールと比較して、全項目で陽性所見率が有意に高かった。水俣病検診群では、対象地域居住歴の有るものと無いものとの、神経所見の出現パターンは酷似しており、口周囲と全身性感覚障害以外の全項目で有意差をみとめなかった。

対象地域居住歴の有るものと無いものとの神経所見の陽性所見率の相関係数は、0.993と極めて高かったが、水俣病検診群とコントロールの間では、相関係数は居住歴無しで0.620、居住歴有りで0.651（平均0.635）と低かった。

このように、対象地域内外で受診者に症状や神経所見の差がほとんどみられないということは、「対象地域」の線引きそのものが破綻していることを示している。

⑥漁業等への従事の有無での比較

⑥-A. 症状-「いつも」あるもの

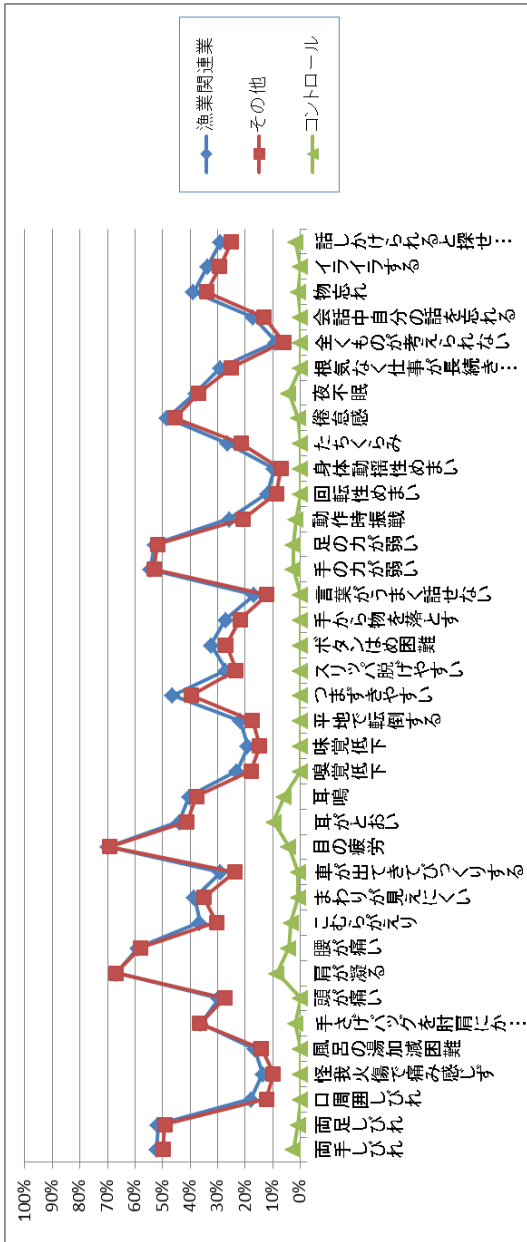
⑥-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの

いつも	漁業関連業	その他	コントロール	いつも+時々	漁業関連業	その他	コントロール
両手しびれ	52%	50%	3%	両手しびれ	95%	92%	7%
両足しびれ	52%	49%	1%	両足しびれ	93%	90%	7%
口周囲しびれ	18%	12%	0%	口周囲しびれ	64%	52%	0%
怪我火傷で痛み感じず	14%	10%	0%	怪我火傷で痛み感じず	56%	44%	0%
風呂の湯加減困難	17%	14%	0%	風呂の湯加減困難	52%	42%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	36%	37%	2%	手さげバッグを肘肩にかける	76%	69%	3%
頭が痛い	30%	27%	0%	頭が痛い	90%	84%	23%
肩が凝る	67%	67%	8%	肩が凝る	96%	94%	49%
腰が痛い	59%	58%	4%	腰が痛い	94%	93%	50%
こむらがえり	37%	30%	4%	こむらがえり	96%	94%	37%
まわりが見えにくい	39%	35%	1%	まわりが見えにくい	83%	74%	5%
車が出てきてびっくりする	29%	24%	1%	車が出てきてびっくりする	87%	80%	19%
目の疲労	70%	69%	4%	目の疲労	97%	96%	53%
耳がとおい	44%	41%	10%	耳がとおい	81%	75%	20%
耳鳴	40%	38%	6%	耳鳴	85%	80%	17%
嗅覚低下	23%	18%	0%	嗅覚低下	64%	55%	4%
味覚低下	19%	15%	0%	味覚低下	64%	54%	2%
平地で転倒する	22%	17%	0%	平地で転倒する	76%	70%	1%
つまずきやすい	46%	40%	0%	つまずきやすい	93%	91%	21%
スリッパ脱げやすい	27%	23%	0%	スリッパ脱げやすい	78%	70%	2%
ボタンはめ困難	32%	27%	0%	ボタンはめ困難	75%	66%	0%
手から物を落とす	27%	22%	0%	手から物を落とす	86%	79%	7%
言葉がうまく話せない	17%	12%	0%	言葉がうまく話せない	68%	57%	3%
手の力が弱い	55%	53%	3%	手の力が弱い	88%	83%	5%
足の力が弱い	53%	52%	3%	足の力が弱い	86%	82%	4%
動作時振戦	26%	21%	2%	動作時振戦	78%	68%	5%
回転性めまい	12%	9%	0%	回転性めまい	70%	61%	5%
身体動揺性めまい	9%	7%	0%	身体動揺性めまい	63%	55%	5%
たちくらみ	26%	22%	0%	たちくらみ	90%	88%	14%
倦怠感	48%	46%	1%	倦怠感	94%	92%	19%
夜不眠	38%	37%	4%	夜不眠	88%	84%	20%
根気なく仕事が長続きせず	29%	25%	0%	根気なく仕事が長続きせず	78%	72%	14%
全くものが考えられない	9%	6%	0%	全くものが考えられない	62%	53%	1%
会話中自分の話を忘れる	17%	13%	0%	会話中自分の話を忘れる	81%	73%	8%
物忘れ	39%	34%	1%	物忘れ	96%	95%	59%
イライラする	34%	29%	0%	イライラする	90%	87%	33%
話しかけられると探せなくなる	29%	25%	2%	話しかけられると探せなくなる	85%	80%	11%

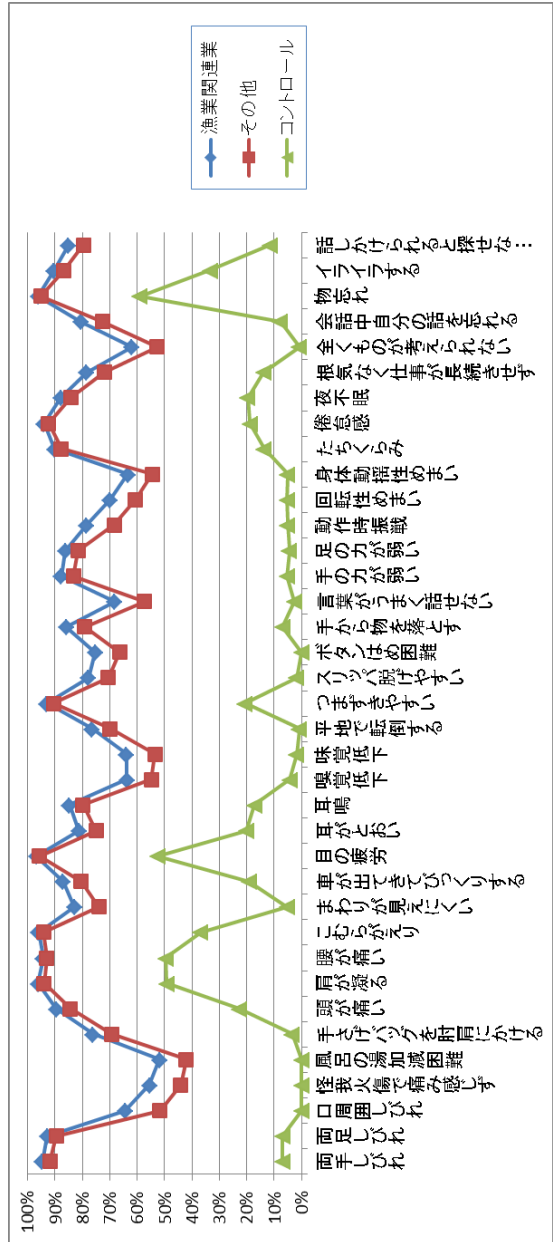
「いつも」ある…汚染群間での相関係数は 0.996、各汚染群対コントロール間での相関係数は漁業関連業 0.645 とその他 0.662 (平均 0.654)。

「いつも」または「時々」ある…汚染群間での相関係数は 0.996、各汚染群対コントロール間での相関係数は漁業関連業 0.686 とその他 0.713 (平均 0.699)。

⑥-A. 症状-「いつも」あるもの



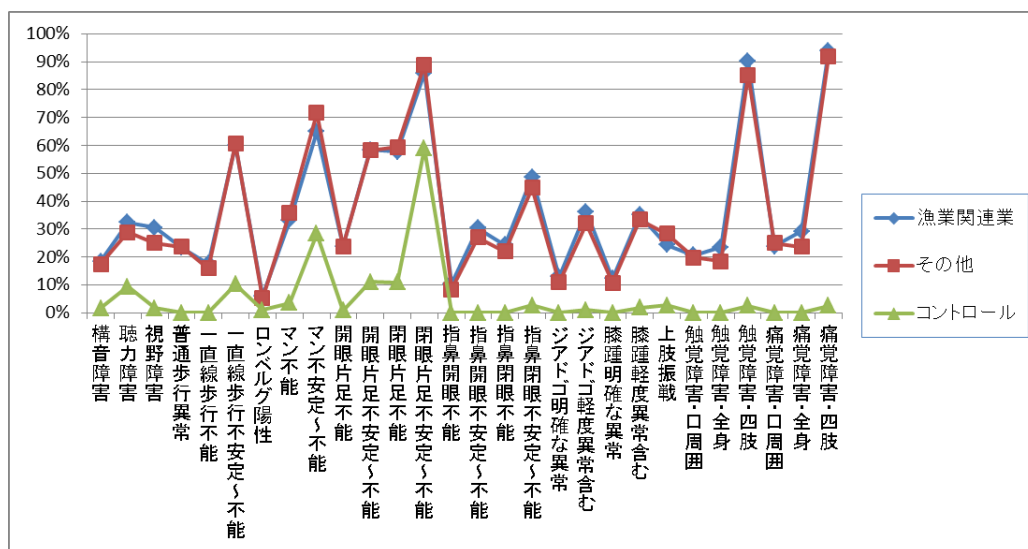
⑥-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの



⑥-C. 神経所見

	漁業関連業	その他	コントロール
構音障害	18%	17%	2%
聴力障害	32%	29%	9%
視野障害	30%	25%	2%
普通歩行異常	23%	24%	0%
一直線歩行不能	18%	16%	0%
一直線歩行不安定～不能	60%	61%	10%
ロンベルグ陽性	6%	5%	1%
マン不能	33%	36%	3%
マン不安定～不能	65%	72%	28%
開眼片足不能	24%	24%	1%
開眼片足不安定～不能	58%	58%	11%
閉眼片足不能	58%	59%	11%
閉眼片足不安定～不能	86%	89%	59%
指鼻開眼不能	10%	8%	0%
指鼻開眼不安定～不能	30%	27%	0%
指鼻閉眼不能	24%	22%	0%
指鼻閉眼不安定～不能	49%	45%	3%
ジアドゴ明確な異常	13%	11%	0%
ジアドゴ軽度異常含む	36%	32%	1%
膝踵明確な異常	12%	11%	0%
膝踵軽度異常含む	35%	33%	2%
上肢振戦	24%	28%	3%
触覚障害・口周囲	21%	20%	0%
触覚障害・全身	23%	18%	0%
触覚障害・四肢	90%	85%	3%
痛覚障害・口周囲	24%	25%	0%
痛覚障害・全身	29%	24%	0%
痛覚障害・四肢	94%	92%	3%

汚染群間での相関係数は 0.993、各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.575 と 0.620 (平均 0.597)。



水俣病検診群では、A「いつも」ある症状、B「いつも+時々」ある症状については、漁業等への従事のある群、ない群の両者ともに、コントロールと比較して全項目について有意に有症状率が高かった。

本人または家族が漁業等への従事のない群よりもある群において、有症状率が有意に高いものが、37項目中、Aで30項目、Bで36項目あったが、コントロールとの差と比較するとその差は小さかった。

漁業等への従事のある群とない群は、有症状率に明確な相関を認めた。両群の有症状率の相関係数は、Aで0.996、Bで0.996とその類似性は極めて高度であった。水俣病検診群とコントロールの間では、相関係数はAで漁業等従事ある群0.645、ない群0.662（平均0.654）、Bで漁業等従事ある群0.686、ない群0.713（平均0.699）と低かった。

C「神経所見」においては、水俣病検診群とコントロールを比較すると、漁業等への従事のない群のロンベルグ試験を除いて、救済期限前後両者において全ての神経所見で陽性所見率が有意に高かった。水俣病検診群間では、漁業等への従事のある群とない群共に陽性所見の出現パターンが非常に類似しており、漁業等への従事のある群で有意に高かったのは28項目中7項目、ない群で有意に高かったのは1項目、残りの20項目は有意差を認めず、コントロールとの差と比較すると両群の差は僅少であった。

本人または家族の漁業等への従事のある群とない群間の神経所見陽性率の相関係数は、0.993と非常に高かったが、水俣病検診群とコントロールの間では、陽性所見率の相関係数は漁業等への従事のある群0.575、ない群0.620（平均0.597）と低かった。

このように、水俣病に特徴的な症状、より非特異的な症状、神経所見のいずれにおいてもコントロールと比較して陽性所見率が有意に高く、水俣病検診群間でその出現傾向が非常に類似していたことは、本人または家族が漁業等に従事していたか否かによる健康障害の差は必ずしも大きくないことを示しており、本人または家族が漁業等に従事していなかったにしても、八代海沿岸で魚介類を摂取してきた人については、漁業従事者と同程度のメチル水銀による健康障害を受けている可能性を考慮しなければならないこと示している。

⑦年代別の比較

⑦-A. 症状－「いつも」あるもの

いつも	S44/12 以降 出生	30-50 代	60 代	70 代	80-90 代	コントロ ール
両手しびれ	44%	44%	52%	55%	65%	1%
両足しびれ	37%	39%	51%	59%	69%	0%
口周囲しびれ	9%	9%	13%	18%	22%	0%
怪我火傷で痛み感じず	9%	7%	11%	16%	19%	0%
風呂の湯加減困難	12%	12%	15%	18%	20%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	33%	31%	36%	42%	48%	1%
頭が痛い	41%	27%	26%	29%	32%	1%
肩が凝る	64%	66%	67%	68%	67%	9%
腰が痛い	44%	51%	56%	65%	70%	5%
こむらがえり	31%	27%	34%	41%	44%	2%
まわりが見えにくい	24%	27%	36%	45%	55%	0%
車が出てきてびっくりする	18%	18%	26%	33%	46%	1%
目の疲労	61%	67%	70%	73%	75%	6%
耳がとおい	27%	31%	44%	53%	64%	5%
耳鳴	31%	31%	42%	46%	45%	4%
嗅覚低下	16%	14%	20%	24%	35%	0%
味覚低下	16%	12%	17%	22%	27%	0%
平地で転倒する	11%	10%	16%	28%	39%	0%
つまずきやすい	35%	29%	39%	54%	68%	0%
スリッパ脱げやすい	16%	13%	22%	36%	51%	0%
ボタンはめ困難	13%	15%	26%	42%	63%	0%
手から物を落とす	22%	16%	24%	32%	44%	0%
言葉がうまく話せない	17%	9%	13%	19%	25%	0%
手の力が弱い	28%	39%	54%	67%	74%	2%
足の力が弱い	29%	33%	52%	68%	79%	2%
動作時振戦	24%	14%	21%	31%	41%	1%
回転性めまい	6%	7%	9%	13%	18%	0%
身体動揺性めまい	4%	6%	7%	10%	14%	0%
たちくらみ	34%	22%	23%	26%	32%	0%
倦怠感	48%	45%	44%	49%	55%	2%
夜不眠	24%	28%	39%	45%	49%	2%
根気なく仕事が長続きせず	20%	16%	26%	35%	48%	0%
全くものが考えられない	4%	4%	7%	10%	17%	0%
会話中自分の話を忘れる	11%	9%	15%	18%	28%	0%
物忘れ	22%	22%	37%	46%	58%	0%
イライラする	34%	28%	32%	33%	33%	0%
話しかけられると探せなくなる	20%	17%	25%	35%	47%	1%

各汚染群間での相関係数は 0.669～0.973（平均 0.874）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.542～0.800（平均 0.697）。



⑦-B. 症状－「いつも」または「時々」あるもの

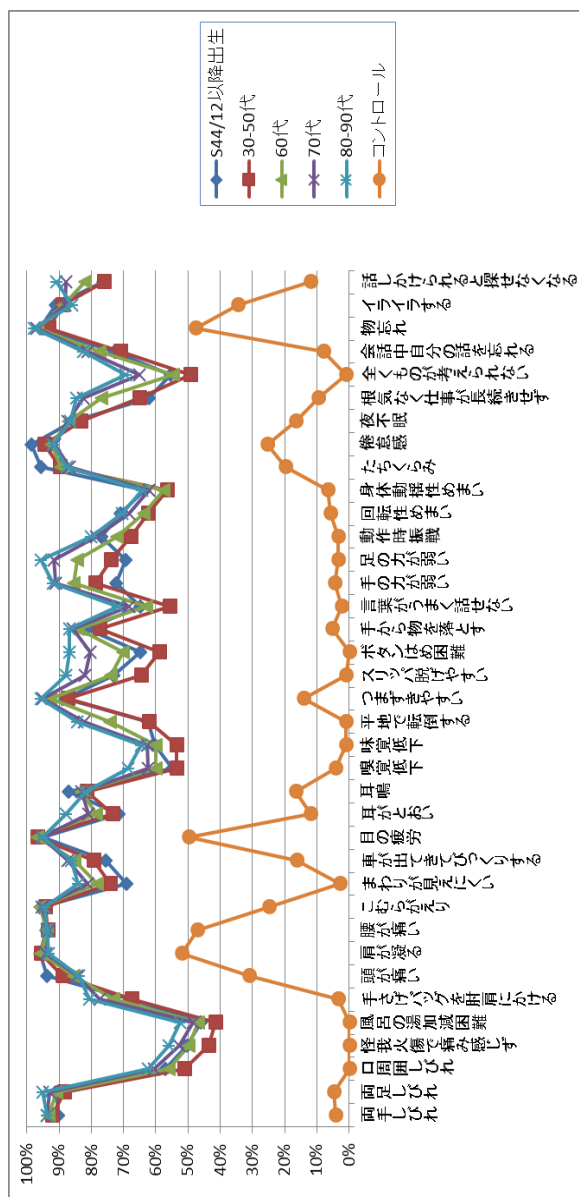
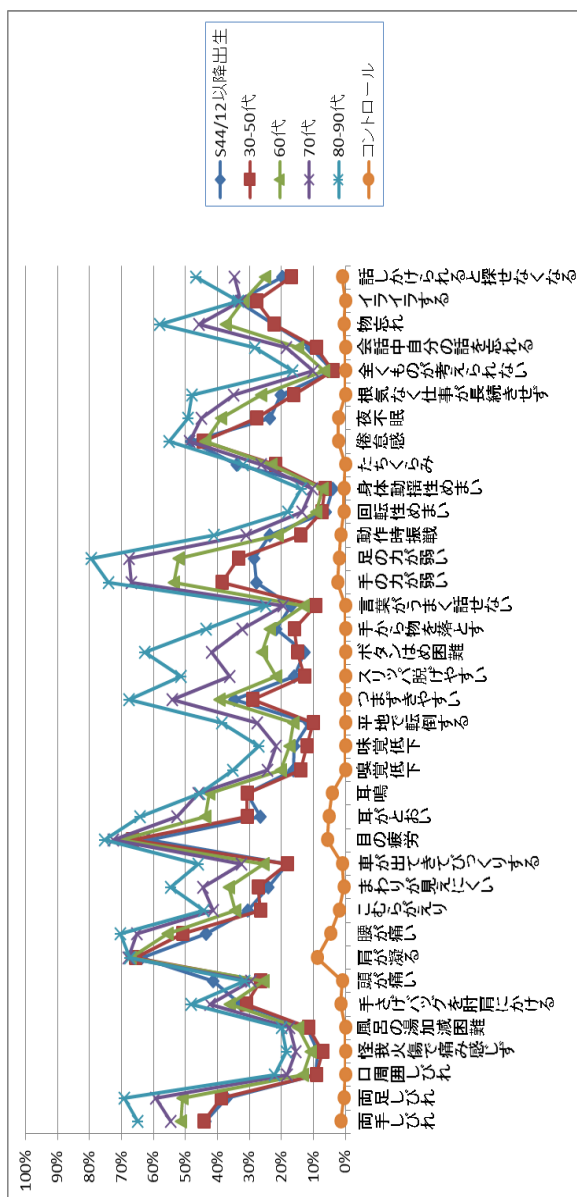
いつも+時々	S44/12以降 出生	30-50代	60代	70代	80-90代	コントロ ール
両手しびれ	90%	92%	93%	94%	94%	4%
両足しびれ	91%	88%	91%	93%	95%	5%
口周囲しびれ	57%	51%	56%	60%	62%	0%
怪我火傷で痛み感じず	50%	44%	50%	53%	56%	0%
風呂の湯加減困難	46%	42%	47%	48%	53%	0%
手さげバッグを肘肩にかける	68%	67%	73%	77%	81%	3%
頭が痛い	94%	89%	85%	84%	84%	31%
肩が凝る	96%	96%	96%	94%	93%	52%
腰が痛い	94%	94%	94%	93%	94%	47%
こむらがえり	96%	94%	96%	96%	95%	25%
まわりが見えにくい	69%	74%	78%	81%	84%	3%
車が出てきてびっくりする	76%	79%	85%	87%	86%	16%
目の疲労	95%	97%	97%	95%	95%	50%
耳がとおい	72%	73%	79%	81%	88%	12%
耳鳴	87%	82%	83%	83%	82%	17%
嗅覚低下	55%	54%	60%	62%	68%	4%
味覚低下	60%	54%	60%	63%	65%	1%
平地で転倒する	62%	62%	74%	82%	84%	1%
つまずきやすい	88%	87%	93%	95%	96%	14%
スリッパ脱げやすい	73%	65%	74%	82%	88%	1%
ボタンはめ困難	65%	59%	70%	80%	87%	0%
手から物を落とす	81%	77%	84%	86%	87%	5%
言葉がうまく話せない	65%	56%	63%	68%	72%	2%
手の力が弱い	72%	79%	86%	91%	92%	4%
足の力が弱い	69%	74%	84%	92%	96%	3%
動作時振戦	77%	68%	72%	78%	80%	3%
回転性めまい	71%	63%	64%	68%	71%	6%
身体動揺性めまい	64%	57%	58%	62%	64%	7%
たちくらみ	96%	90%	89%	87%	88%	20%
倦怠感	99%	95%	92%	91%	92%	25%
夜不眠	86%	83%	87%	87%	86%	17%
根気なく仕事が長続きせず	62%	65%	77%	82%	85%	10%
全くものが考えられない	55%	49%	55%	65%	69%	1%
会話中自分の話を忘れる	73%	71%	77%	81%	82%	8%
物忘れ	96%	93%	97%	97%	98%	48%
イライラする	91%	89%	89%	88%	86%	35%
話しかけられると探せなくなる	76%	76%	82%	88%	91%	12%

各汚染群間での相関係数は 0.789～0.986（平均 0.919）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.518～0.755（平均 0.658）

⑦-A. 症状-「いつも」あるもの

⑦-B. 症状-「いつも」または「時々」あるもの

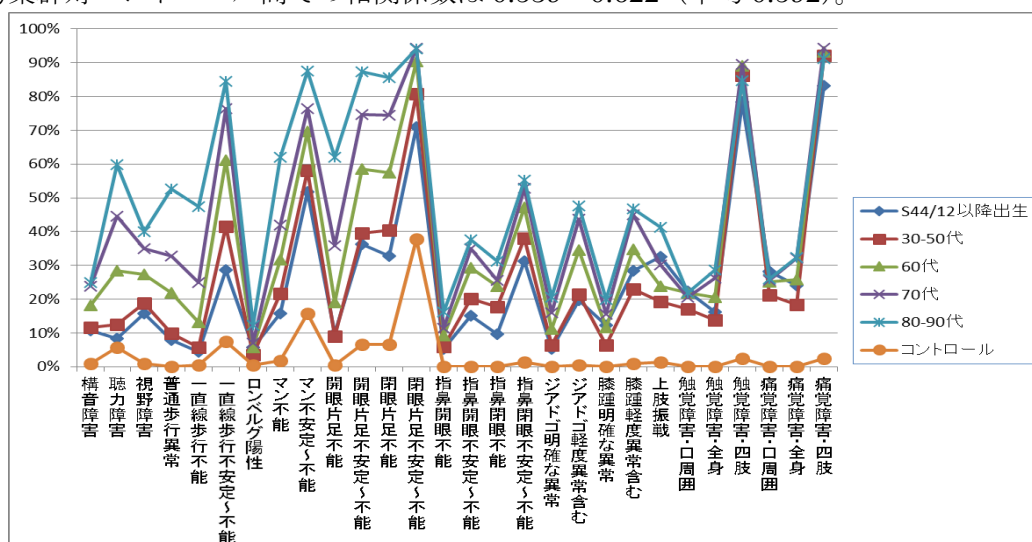


⑦-C. 神経所見

	S44/12 以降 出生	30-50 代	60 代	70 代	80-90 代	コントロール
構音障害	11%	12%	18%	24%	25%	1%
聴力障害	8%	13%	28%	45%	60%	6%
視野障害	16%	19%	27%	35%	40%	1%
普通歩行異常	8%	10%	22%	33%	53%	0%
一直線歩行不能	4%	6%	13%	25%	47%	0%
一直線歩行不安定～不能	29%	42%	61%	76%	84%	8%
ロンベルグ陽性	6%	3%	6%	7%	12%	0%
マン不能	16%	22%	32%	42%	62%	2%
マン不安定～不能	52%	58%	70%	76%	88%	16%
開眼片足不能	10%	9%	19%	36%	62%	0%
開眼片足不安定～不能	36%	39%	59%	75%	87%	7%
閉眼片足不能	33%	40%	57%	74%	86%	7%
閉眼片足不安定～不能	71%	81%	90%	94%	94%	38%
指鼻開眼不能	5%	6%	9%	11%	16%	0%
指鼻開眼不安定～不能	15%	20%	29%	35%	38%	0%
指鼻閉眼不能	10%	18%	24%	26%	31%	0%
指鼻閉眼不安定～不能	31%	38%	47%	53%	55%	1%
ジアドゴ明確な異常	5%	6%	11%	16%	21%	0%
ジアドゴ軽度異常含む	20%	21%	35%	44%	48%	0%
膝踵明確な異常	12%	6%	12%	16%	20%	0%
膝踵軽度異常含む	28%	23%	35%	45%	47%	1%
上肢振戦	33%	19%	24%	30%	41%	1%
触覚障害・口周囲	22%	17%	22%	21%	22%	0%
触覚障害・全身	16%	14%	21%	26%	29%	0%
触覚障害・四肢	78%	86%	89%	89%	85%	2%
痛覚障害・口周囲	28%	21%	25%	26%	26%	0%
痛覚障害・全身	24%	18%	26%	32%	32%	0%
痛覚障害・四肢	83%	92%	93%	94%	91%	2%

各汚染群間での相関係数は 0.723～0.981（平均 0.901）。

各汚染群対コントロール間での相関係数は 0.539～0.622（平均 0.592）。



「いつも」症状がある有症状率についての、年代群間の相関係数

	S44/12 以降出生	30-50代	60代	70代	80-90代	Control
S44/12 以降出生	1.000	0.945	0.871	0.788	0.669	0.708
30-50代	0.945	1.000	0.962	0.892	0.776	0.800
60代	0.871	0.962	1.000	0.973	0.894	0.757
70代	0.788	0.892	0.973	1.000	0.966	0.677
80-90代	0.669	0.776	0.894	0.966	1.000	0.542
Control	0.708	0.800	0.757	0.677	0.542	1.000

「いつも」または「時々」症状がある有症状率についての、年代群間の相関係数

	S44/12 以降出生	30-50代	60代	70代	80-90代	Control
S44/12 以降出生	1.000	0.968	0.918	0.849	0.789	0.755
30-50代	0.968	1.000	0.976	0.919	0.866	0.749
60代	0.918	0.976	1.000	0.976	0.941	0.682
70代	0.849	0.919	0.976	1.000	0.986	0.583
80-90代	0.789	0.866	0.941	0.986	1.000	0.518
Control	0.755	0.749	0.682	0.583	0.518	1.000

神経所見で陽性所見率についての、年代群間の相関係数

	S44/12 以降出生	30-50代	60代	70代	80-90代	Control
S44/12 以降出生	1.000	0.973	0.934	0.861	0.723	0.539
30-50代	0.973	1.000	0.981	0.923	0.801	0.582
60代	0.934	0.981	1.000	0.978	0.884	0.622
70代	0.861	0.923	0.978	1.000	0.954	0.621
80-90代	0.723	0.801	0.884	0.954	1.000	0.597
Control	0.539	0.582	0.622	0.621	0.597	1.000

水俣病検診群では、A「いつも」ある症状、B「いつも+時々」ある症状のいずれも、年齢を重ねるにつれ、有症状率が上昇した。この要因としては、高齢者でメチル水銀の曝露がより大きかった可能性、メチル水銀中毒症状が進行している可能性、加齢による身体機能低下や他疾患の合併による影響が加わっている可能性が考えられる。特に、Aの「いつも」ある症状は、加齢によってその有症状率がより高くなる傾向を示した。

コントロールの平均年齢が 52.7 歳であったが、ほぼ同年代の「30-50 代」群、平均年齢が 14 歳若い「S44/12 以降出生」群でこのコントロール群よりも症状がより高率にみられていることは、昭和 44 年代後半から昭和 50 年代にかけて出生したより若年の居住者にもメチル水銀の影響があることを示している。

有症状率の絶対値のみならず、有症状率の相関をみると、A で 0.669~0.973 (平均 0.874)、B で 0.789~0.986 (平均 0.919) であり、年齢が近いほど相関関係は強かった。水俣病検診群とコントロールとの間では、相関係数は A で 0.542~0.800 (平均 0.697)、B で 0.518~0.755 (平均 0.658) とより低かった。これらの所見は、症状に年齢の影響があったとしてもなおかつメチル水銀による健康影響も明確に反映されていることを示している。

C「神経所見」は年齢が高くなるほど、陽性所見率が高くなった。そのなかで、感覚障害の陽性所見率は、年齢による差が小さく、聴力障害、視野障害、運動失調に関する検査などは高齢者ほど陽性所見率が高くなった。コントロールとほぼ同年代の「30-50 代」群と、平均年齢が若い「S44/12 以降出生」群では陽性所見率とその出現パターンが類似していた。これら若年世代では、陽性所見の出現傾向が、他の年代から年齢に比例して連続的に減少しつつも、なおコントロールよりも高いことから、メチル水銀曝露の影響が強くうかがえる。コントロールと比較して、水俣病検診群では、「S44/12 以降出生」群での 2 項目を除いて、全ての群の全ての検診項目で、有意差をもって神経所見の陽性所見率が高かった。

各世代間の陽性所見率の相関係数は、0.723~0.981 (平均 0.901) と年齢が近いほど類似性を認めた。水俣病検診群とコントロールとの間では、相関係数は 0.539~0.622 (平均 0.592) と低かった。

このように、より若年の世代、昭和 44 年 12 月以降に出生した群においても、水俣病に特徴的な症状、より非特異的な症状の両者、神経所見を認めたことは、より若年の世代にもメチル水銀による健康障害が存在していることを示している。

### 【結論】

1. 水俣病は、これまで対象地域とされていた範囲を超えて広がっており、八代海沿岸において魚介類を摂取してきた地域は、これまでの対象地域と同様、汚染を受けている。行政が救済の範囲として用いてきた対象地域の限定は意味をなしていない。
2. 八代海沿岸地域でなくとも、八代海産の魚介類が日常的に流通していた地域でその魚介類を日常的に摂取しうる地域においては、漁業等に従事していたか否かにかかわらず、日常的に魚介類を摂取しうる状況にあったならば、水俣病を発症しうるにたる曝露を受けてきたということができる。
3. メチル水銀の曝露が終わったとしても、メチル水銀曝露による健康影響は持続あるいは増悪する。
4. 昭和 44 年 12 月 1 日以降に出生した人についても、昭和 50 年代までは、水俣病を発症しうる曝露を受ける状況にあった可能性が高く、水俣病の救済および健康影響の継続的観察がなされるべきである。
5. 水俣病特措法を 2012 年 7 月 31 日に締め切ったのは政策上の誤りである。
6. 過去にメチル水銀の曝露を受けた人については、通常の間覚検査によって口周囲、全身、四肢末梢のいずれにも触痛覚の間覚障害がなくとも、その他の水俣病の症状や神経所見を有する人は、水俣病の可能性を否定することはできず、それぞれの症状や所見による蓋然性によって、水俣病の有無について判断されるべきである。