

光市医師会報

昭和48年7月発行

No. 12



天行健なり。君子もって自ら
彊めて息まず

(易経)

光市医師会

光市の環境(1)

水質汚染

高度経済成長政策により、わが国の社会、経済は驚異的な発展を遂げた反面、公害を誘発する諸要因は増大し、公害問題は深刻な社会問題となっている。最近における徳山湾の水銀汚染魚問題はパニックとも云うべき重大な様相を呈し近隣の都市に生じた問題として極めて身近な関心を持たざるを得ない。公害による環境汚染は究極においては健康破綻、疾病につながるものなる故、地域社会に吾々医師としては何等かの係わりを持たざるを得ない。光市においては現在公害として大きな問題は生じて居ないが、公害は将来その現象が多様化して行く事が予想される現在、吾々は法的諸規則の概念と、光市の環境の現状について知悉しておく必要があろう。

(1) 公害の定義

公害の基本法においては公害の定義を次の通り規定している。

(定義)

「この法律において(公害)とは、事業活動その他の人の活動に伴って生ずる相当範囲にわたる大気の汚染、水質の汚(水質以外の水の状態又は水底の底質が悪化することを含む)土壌の汚染、騒音、振動、地盤の沈下(鉱物の掘採のための土地の掘さくによるものを除く)及び悪臭によって、健康で快適な生活を営むことのできる良質な生活環境がそこなわれることをいう。」

- (2) 光市の主要事業場(別表1)
- (3) 光市の公害行政機構(別表2)
- (4) 光市の公害測定機器整備状況(別表3)
- (5) 水質汚 防止に係る排水基準(一般基準)

(イ) 人の健康に係わる項目

項目	シアン	アルキル水銀	有機リン	カドミウム	鉛	クロム6価	ヒ素	総水銀
基準値	最大1PPM	検出されない	最大1PPM	最大0.1PPM	最大1PPM	最大0.5PPM	最大0.5PPM	検出されない

(ロ) 一般項目

項目	PH		BOD		COD		SS		大腸菌
	河川	海	日平均	最大	日平均	最大	日平均	最大	日平均
基準値	5.8 8.6	5 9	PPM 120	PPM 160	PPM 120	PPM 160	PPM 150	PPM 200	3000 cfu

(ハ) 特殊項目

項目	油	分	フェノール	銅	亜鉛	鉄	マンガン	クロム	フッ素
	鉱油	動植物							
基準値	PPM 5	PPM 30	PPM 5	PPM 3	PPM 5	PPM 10	PPM 10	PPM 2	PPM 15

以上全国一律基準であるが昭和47年3月31日公布の山口県条例により、上乗せ基準が定められ、より厳しい基準が適用されることとなった。この適用水域は周南では光市御崎町

から新南陽市福川までが適用区域とされ、業種別にそれぞれ汚負荷量を考慮された上で一律基準が定められている。

発

県条例による上乗せ排水基準（抜すい）

項目		COD・BOD		SS		油分		フェノー	亜鉛
		最大	日平均	最大	日平均	鉱油	動植物		
特定事業場									
食料品製造業		130	100	90	70		20		
薬	医薬品製造	65	50	25	20		10	1	
品	農薬製造	25	20	40	30			1	
石油製造業		15	10	40	30	日平均 1			
鉄鋼業	排水量50万トン以下	25	20	50	40	5	10		5
	排水量50万トン以上	20	15	40	30	5	10		5
と畜場		80	60	130	100				
し尿処理場		40	30						
下水 終処 未理 場	簡易処理	150	120	190	150				
	中級処理	80	60	150	120				
	高級処理	25	20	90	70				

単位 1ℓにつきミリグラム

(6) 水質汚防止の生活環境に係る環境基準

(イ) 海域

項目類	利用目的の適応性	基準値				油分等
		P H	C O D	D O	大腸菌群数	
A	水産1級 水浴およびB以下の欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	2PPM以下	7.5PPM以上	1000MPN 100ml以下	検出されないこと
B	水産2級 工業用水およびCの欄に掲げるもの	7.8以上 8.3以下	3PPM以下	5PPM以下	—	—
C	環境保全	7.0以上	8PPM以下	2PPM以上	—	—
測定方法		規格8に掲げる方法	規格13に掲げる方法	規格24に掲げる方法	最確数による定量法	—

1. 水産1級: マダイ、ブリ、ワカメ等の水産生物用および水産2級の水産生物用
2. " 2級: ボラ、ブリ等の水産生物用
2. 環境保全 : 国民の日常生活(沿岸の遊歩等含む。)において不快感を生じない限度

(ロ) 人の健康に係る環境基準

項目	シアン	アルキル水銀	有機リン	カドニウム	鉛	クロム(6価)	ヒ素	総水銀
基準値	検出されないこと	検出されないこと	検出されないこと	0.01PPM以下	0.1ppm以下	0.05ppm以下	0.05ppm以下	検出されないこと
測定方法	日本工業規格K0102	昭和43年7月29日経済企画庁告示第7号に規定する方法	規格23に掲げる方法	規格40に掲げる方法	規格39に掲げる方法	規格51.2に掲げる方法	規格18に掲げる方法	ジチゾン吸光度法

(7) 光市の環境調査成績(海泥、水質)

此の調査成績によると基準値以下で公害を発生する汚染はないようである。

海泥調査 (運輸省)

46. 1. 11調査

項 目	採泥地点	
	光 港	光井港
シ ア ン (PPm)	検出しない	検出しない
カドミウム (PPm)	0.42	0.41
ヒ 素 (ppm)	検出しない	検出しない
アルキル水銀 (ppm)	検出しない	検出しない
総 水 銀 (ppm)	0.20	0.91
鉛 (ppm)	17.8	5.2
クロム (6価) (ppm)	—	—
総クロム (ppm)	89.8	14.4
有機リン (ppm)	検出しない	検出しない
硫 化 物 (ppm)	0.04	0.65

水質一般調査 (運輸省)

46. 1. 12調査

区分 項目	光 港						柳 井 港					
	上 げ 潮			下 げ 潮			上 げ 潮			下 げ 潮		
	上層	中層	底層	上層	中層	底層	上層	中層	底層	上層	中層	底層
水 温 (C)	11.5	11.2	11.0	11.6	11.6	11.6	11.4	11.4	11.4	11.5	11.5	11.8
P H	7.90	7.90	7.95	7.98	8.00	8.00	7.82	7.90	7.92	7.92	8.00	7.90
COD (ppm)	45	1.9	1.4	1.6	3.6	1.5	2.1	1.5	1.6	1.1	1.6	1.6
D O (ppm)	8.4	8.5	8.3	8.7	8.6	8.7	8.3	8.5	8.4	8.6	8.7	8.2
S S (ppm)	9	6	17	19	10	11	13	4	20	6	8	13
塩素イオン g/l	18.22	19.07	19.11	18.74	18.89	19.07	18.59	18.89	18.89	18.70	18.70	18.96
油 分 (ppm)	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下	0.3 以下
透 視 度	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上	30 以上

医 師 会 月 間 行 事

※6月12日(火)理事会於医師会館。午後7.30

。報告事項 (1)周南三市医師会役員会(6月8日於下松)について。(2)郡市医師会長会議、県医互助会支部長会、県医政連盟代表者会議(6月10日於県医)について。

(3)日医医療事故対策説明会(5月26日、徳山)について。(4)日医声明書及び申入書について。(5)産業衛生問題懇談会(5月25日下松)について。(6)麻菜担当理事打合せ(5月30日県医)について。

。協議事項 当番医の件(福本案)について。

※6月26日(火)例会於医師会館。午後7.30

。協議事項 医政連盟寄附金について。

。報告事項 (1)月間開催諸会について。(2)郡市医師会長会議、医政聯盟代表者会議について。(3)日医医療事故対策説明会について。(5)健康実態調査について。(6)安田火災医賠責保険の更改について。(7)県医アンケートについて。(8)労働衛生問題懇談会、麻菜対策担当者理事会について。(9)学校保健会について。(10)内科医会報告。

。医学講演会 (1)手、足、口病について(富恵先生) (2)ハリ麻酔(ビデオ映写)

医 学 研 究

(表1) 冠動脈硬化症の臨床的診断基準

A. ほとんど確実なもの

(A-1) 新鮮心筋硬塞

(A-2) 陳旧性心筋硬塞

B 比較的確実なもの

(B-1) 定型的狭心発作を有し、
S T. T の変化を認める

もの。

(B-2) 定型的狭心発作を有し、
運動あるいはその他の負
荷試験陽性のも

(B-3) 定型的狭心発作なきも冠
性Tを認めるもの

C. 可能性のあるもの

年齢が40歳以上であり、

(C-1) S T. T の変化のみのも
の

(C-2) 運動あるいはその他の負
荷試験陽性のも

(C-3) 狭心症症状を有するも、
運動あるいはその他の負
荷試験で確認し得るも
の

(C-4) 心不全(高度の心拡大を
含む)、刺激生成、伝導
異常、低電位差を有する
もの

(C-5) 高血圧性疾患

(註) 高血圧性以外の心疾患、代謝障害(ただし糖尿病は含める)その他によるものを除外して上記基準を適用する。

Cは全身の可視(X線も含む)ならびに触知可能な動脈における著明な硬化を認める場合は、その可能性やや大なるものと認めC-1-S、C-2-S……とする。ここで著明とはたとえば眼底動脈がShheie 3度以上、X線大動脈陰影に石灰沈着を認めるものを指す。

(表5) 動脈硬化症診断のための補助的所見

- 1) 血液脂質の質的及び量的異常
コレステロール、中性脂肪値の上昇
リポ蛋白、S f 12 400 リポ蛋白
の増加、C/P、 γ a、O/Lな
どの上昇、脂肪負荷試験、脂血清澄
能の低下。
- 2) 眼底所見
- 3) 触知しうる動脈の性状、X線による
大動脈石灰化像、脈波々型の変化。
- 4) 高血圧、糖尿病、甲状腺機能低下症
などの動脈硬化症を併発しやすい諸
疾患の存在。
- 5) その他: 黄色腫、遺伝関係など。
(年齢40才以上)

(表2) 脳動脈硬化症の臨床的診断基準

- ①年齢 : 40才以上
 - ②症状 : 頭痛、めまい、手足のしびれ
感、言語障害、筋緊張亢進、
歩行障害、病的反射
 - ③血圧 : 最大血圧 160 mmHg 以上、また
は最小血圧 90 mmHg 以上のい
ずれかをほぼ恒常的に維持
 - ④眼底動脈 : K. W. 度以上のもの
判定
- A. ほとんど確実なもの
- (A-1) ①②③④の全員を満足する
もの
 - (A-2) ①を満足し、片麻痺(不全
麻痺を含む)その他明らか
な巣症状を有するもの(①
②③④の有無は問わない)
- B. 比較的確実なもの……①②に③ある
いは④のいずれかを満足するもの

C. 可能性のあるもの……①②を満足する
もの

◀ 豆 辞 典 ▶

- (1) 厚生省のきめた水銀規制基準
WHOの報告、熊本大学医学部の研究、
国立衛生研究所のサル実験、国民栄養調査
の魚介類摂取量(平均最大摂取量一日
108.9グラム)を基礎にして厚生省の専門
家会議(座長椿忠雄新潟大教授)は6月24
日人体の一週間の水銀摂取限度と魚介類の
水銀暫定規準を決定した。
(イ) 摂取量規成……成人(体重50キロ)
の週間許容摂取量はメチル水銀 0.17ミ
リグラム
(ロ) 濃度規制……総水銀 0.4ppm以下、
(メチル水銀 0.3ppm以下)
(ハ) マグロ、川魚は別わくとし、濃度規
制を通用しない。
- (2) ハンター・ラッセル症候群
1940年、イギリスの有機水銀を製造す
る化学工場で発生したアルキル水銀中毒事
件を調査したハンター、ボンボード、ラッ
セルの三人の医師が、労働者に共通してみ
られた特異的な症状として報告したため、
この名がつけられた。水俣病など有機水銀
の中毒症患者にあらわれる典型的な症状で、
おもに脳神経にあらわれ末梢性知覚異通、
求心性視野狭さく、運動失調言語障害、難
聴の5症状が特徴。

~~~~~  
同好会  
~~~~~

ボーリング同好会

6月23日
光セントラル

	1	2	3	G	順	S T
亀田	158	172	133	463	1	7
小嶋	53	86	79	218	10	3
梅田	162	146	149	457	2	6
伊藤	139	95	142	376	5	2
林	71	63	88	222	8	1
篠山	134	150	118	402	3	5
竹中	117	115	144	376	4	6
守友	81	85	95	261	6	1
大野	71	88	60	219	9	0
福本	86	83	70	239	7	1

あ と が き

徳山湾の魚が0.75ppm以上のメチル水銀で汚染されている事が発表されて以来、周南一帯の沿岸住民、殊に魚民の間に一大社会問題と化した。幸い光海域の水質検査は本年もOK連日猛暑に美しい海を求めて海水浴でにぎわう年だろう。永遠に光の海の清らかなことを願う。

梅雨晴や夜は月星のにぎやかに
行 亭

発行所	光市小周防1633の2林医院内 光市医師会 TEL 0833 (91) -0519
発行者	林 孝 之
編集者	会報編集委員会
印刷所	光市御崎町 中村印刷株式会社