

6. 結果

降下ばいじんのデータとしては数が少ないが、過去9年間のものを見ても10 t/km²/月以上の所が、久米島仲里村儀間南区 30 t を筆頭に名護市（屋部村）安和八三七 26.1 t、那覇市旭町 18.3 t 等全琉で5ヶ所が測定されている。（図1参照）

その他の地域は製糖工場等が集じん装置を設置した為割合に少ない。（表1参照）

図8より久米島における降下ばいじん量は製糖期間中のもので、（1月～8月）製糖工場よ

り離れるに従って少なくなっている。

㊦1 仲里村儀間南区 213 : 工場より西北
西に約70 mの所, ㊦2 西区: 約400 m,
㊦3 北区: 約600 m

製糖工場は早急に集じん装置を設置する様にした方がよいと思われる。

屋部村安和八三七は琉球セメントより約50 mの近距離にあり（南側）、煙突からの影響よりも建物内からの粉じんが落下してくるものと思われる。参考のため図2に壺川一帯の月別変化を示した。

亜硫酸ガスの測定について

公害室 大城清昌, 森山朝孝
知花義光

1 はじめに

昭和45年下旬に琉球衛生研究所が沖縄公害衛生研究所に機構が改められ公害室が設けられた。当時、連続自動測定機が1台あり、昭和46年4月に1台購入され計2台になった。可住地面積の割合で行くと少なくとも7台の測定機が必要とされるが、2台をこまぎれに各測定点（図1）に短期間配置して計測を行っているのが現状であり、常時測定はおぼつかない。したがって測定値は沖縄に於けるSO₂による大気の汚染を適確に示すものというより大体のオーダーの表示とみなす方が妥当であろう。地型の複雑さから、風向、風速にしても変転きわまりなく測定値との何らの相関性もつかめていない。昭和45年以前は、SO₂の主たる発生源は発電所であり、これに那覇のいくつかの工場が加わる程度であったが、その後、東海岸側に

石油精製工場が三つ出来、更に、本土復帰後、色々な企業が進出して来るきざしが見られ、早急に大気汚染の現状を把握する必要にせまられている。

昭和47年9月亜硫酸ガスに係る排出規制が定められた。全島を三つに区分しK値を9.34（那覇市、浦添市、西原村、中城村、北中城村、与那城村、石川市、金武村）、10.5（北谷村、宜野湾市、与那原町）、20.4（その他の地域）としている。

2 重油等の消費量について

重油等の沖縄県における消費量は下表の通りであり、昭和46年までの消費量の増加率は微々たるものであるが、47年以後は大巾に伸びるものと推計される。

年度	重油バンカー	マリンディーゼル	年間 SO ₂ 発生量	備 考
昭和45年	115000 ^{kl}	22000 ^{kl}	6140 ^t	バンカー S含有率 2.61%
46年	120000	25000	6440	マリンディーゼル S含有率 1.88%
47年	150000	27000	7900	比重 0.9として試算

3 測定値について

測定時間数が規定数に遠くみたないので、結論的な事は言えないが、一応表1、図2から見てもよい。

大気汚染防止法施行令第6条に言う、大気の汚染の限度をこえる値は検出されていないし、環境基準のどの項もこえてはいない。

例えば、金武村浜田 昭和47年5月11日～7月5日の期間中に一時間値の最高値 0.132 ppm が年間最高値 0.1 ppm をこえているが、継続時間は2時間であり、年間 1051 時間をこえてはいず、汚染限度以下という事になる。一時間の平均値にしても、0.003～0.022 ppm のバラツキ内を変動しており、0.05 ppm をこえていない。一日平均値も 0.007～0.036 ppm のバラツキ内にあり、0.05 ppm をこえてない。

測定値の変化の様子についても、表1、図2からは、増加の傾向にあるのかどうかはつかめない。これは、測定期間が短いために、風向、風速の変化にともなうものか、排出総量の変化

によるものか決められない事を示す。

地域(測定点)別に見ても、図2のとおり一般論で語るに見る材料は見あたらない。ただ、那覇市壺川は他地域に比べ高い値を示していると言えそうである。

経日変化についても、図2の範囲からは結論は得られない。今後、測定数をふやし微風向と、地域との関連性をくみ込むことにより沖縄県の大気汚染を監視しなければならない。

4 おわりに

測定機の保有台数が少ないと言う事は常時測定が実施出来ないばかりでなく、測定機を移動する事による保全の問題、調整の煩雑、測定点の問題(特に、民家借用の際)、欠測を招く事になりかねない。早急に機器の補充が望まれる。

5 備考

機種 電気化学計器 GR-3B型

表1 SO₂ 測定データ

(ppm)

場 所	期 間	一時間値の平均値	一時間値の最高値	日平均値の最高値	
那 覇 市	1970. 10. 28~11. 5	0.011	0.038	0.016	
	1971. 4. 2~ 4. 9	0.022	0.033	0.024	
壺 川	1971. 10. 11~10. 20	0.021	0.084	0.036	
浦 添 市	1970. 10. 6~10. 13	0.011	0.024	0.015	
	1971. 1. 30~ 2. 4	0.006	0.024	0.021	
牧 港	1971. 10. 18~10. 23	0.013	0.016	0.015	
金 武 村	1970. 10. 21~10. 28	0.008	0.022	0.008	
	1971. 2. 5~ 2. 11	0.011	0.050	0.010	
浜 田	1971. 10. 20~10. 29	0.014	0.022	0.017	
	1972. 5. 11~ 7. 5	0.009	0.132	0.028	
中 城 村	久 場	1971. 2. 18~ 2. 24	0.003	0.012	0.007
		1971. 4. 9~ 4. 16	0.017	0.028	0.021
	泊	1970. 9. 22~ 9. 28	0.005	0.013	0.006
		1971. 2. 25~ 3. 3	0.006	0.016	0.012
		1971. 11. 2~11. 11	0.012	0.018	0.014
	南 浜	1971. 5. 8~ 5. 7	0.009	0.019	0.014
西 原 村	小 那 覇	1970. 9. 16~ 9. 22	0.007	0.026	0.009
		1971. 3. 24~ 3. 31	0.012	0.029	0.023
		1971. 11. 5~11. 9	0.013	0.021	0.016
	掛保久 役 所	1970. 9. 10~ 9. 16	0.006	0.030	0.024
		1972. 4. 19~ 5. 9	0.007	0.011	0.009
与那城村	1970. 10. 30~10. 20	0.006	0.009	0.008	
	1971. 11. 11~11. 22	0.017	0.026	0.022	
平安座	1972. 5. 5. 12~ 6. 25	0.007	0.013	0.010	
宮城島 桃原	1972. 6. 28~ 7. 20	0.011	0.035	0.016	

图 1

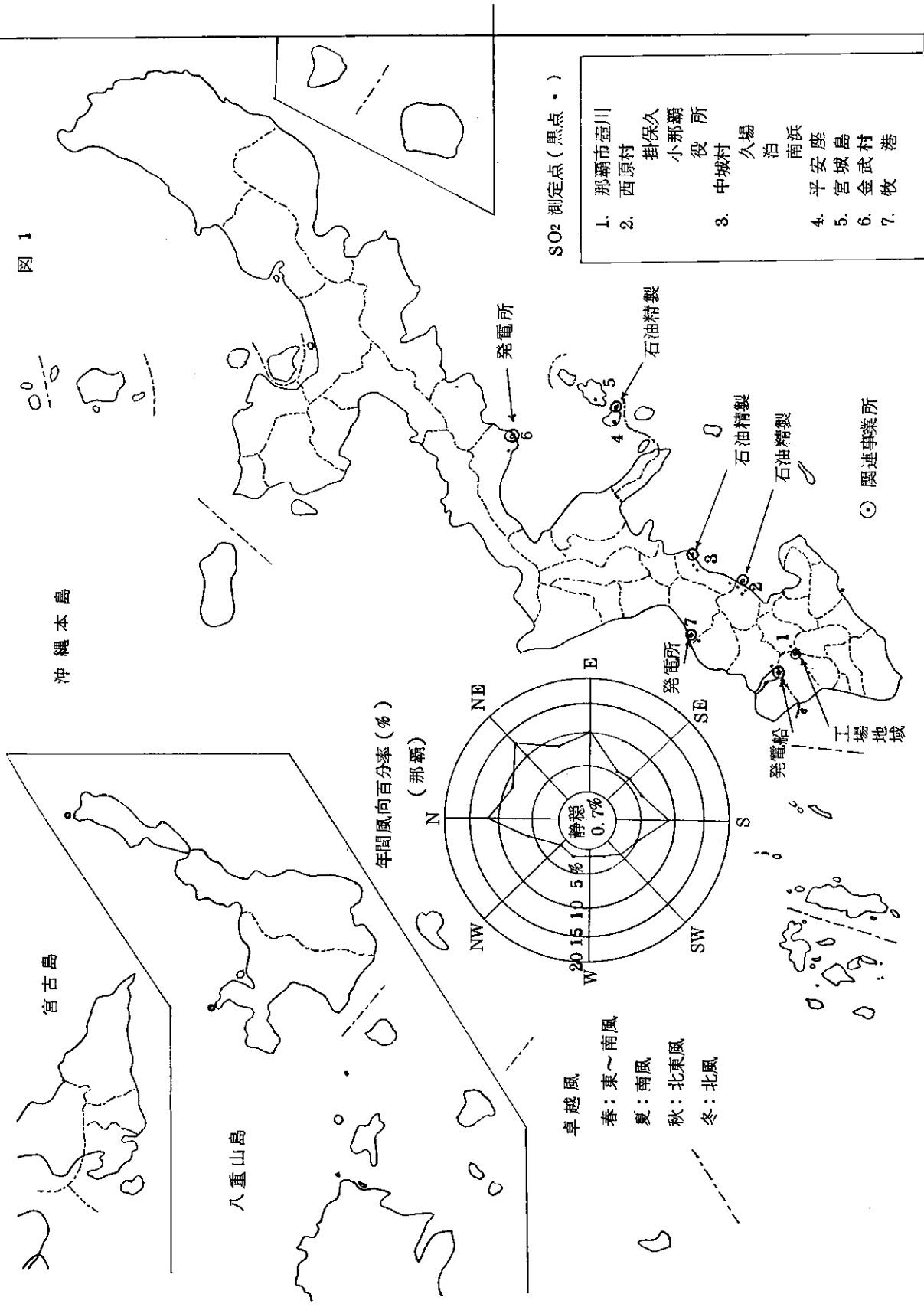


図 2

