

戦時中の燃料廠

一三合成工場の悲惨

(1)

ここで戦時中とは太平洋戦争 4 年間のことであるが、実は戦争は 1931 年（昭和 6）の満州事変以来の継続で合計 15 年間の長い戦争であった。しかし戦争を最後の 4 年間に限ってみても、そのためにいろいろな特異現象がみられる。この点について、本文各章で触れる機会が無かったので、ここで僅かな紙数ながら一三合成工場の悲惨事を中心に述べてみたい。

元来海軍の一部である燃料廠として、開戦はいよいよ「本番到来」で一時は大いに張り切ったようであるが、一時的興奮から醒めて、我が国の燃料事情を考えると気が重くなったにちがいない。しかし一旦動き出した回転はもはや止まらない。戦争が始まって海軍燃料廠も大增員された。新たに補強されたメンバーは急造の「短期現役士官」らや、従業員も徴用工のほかに動員学生、婦人勤労奉仕隊も多くなった⁽¹⁾。つまり長い伝統を持つ海軍燃料廠カラーが色あせて、都会の大工場並の職場になった。上司と工員の間関係も荒れてきて、面白くないいさかが増えた。このような手記を寄せられた旧技術将校もおられ、なるほど感じた。

さて戦時中の業務はもちろん繁忙をきわめたが、それも、開戦 3 年目の半ば頃までであった。表が示すように、3 年目には南方還送原油量が激減し、4 年目は零になった。

南方原油還送量調

(単位?)

年次	昭 17	18	19	20	備考
還送量	1,082	1,907	800	0	陸海軍合計

出所 『日本海軍燃料史』 666 頁。

それでも、第三海軍燃料廠では「大戦中の全期間を通じ諸装置を全幅活用して生産を挙げることができた。⁽²⁾」と渡辺元廠長の記述にもあるように、備蓄原油等諸原料による作業が継続された。その上に幹部から 1 工員まで「防諜」とか「戦意昂揚」に努めなければならなかったし、防空壕の建設とか、工場・資材の疎開などでの雑業が増えた⁽³⁾。

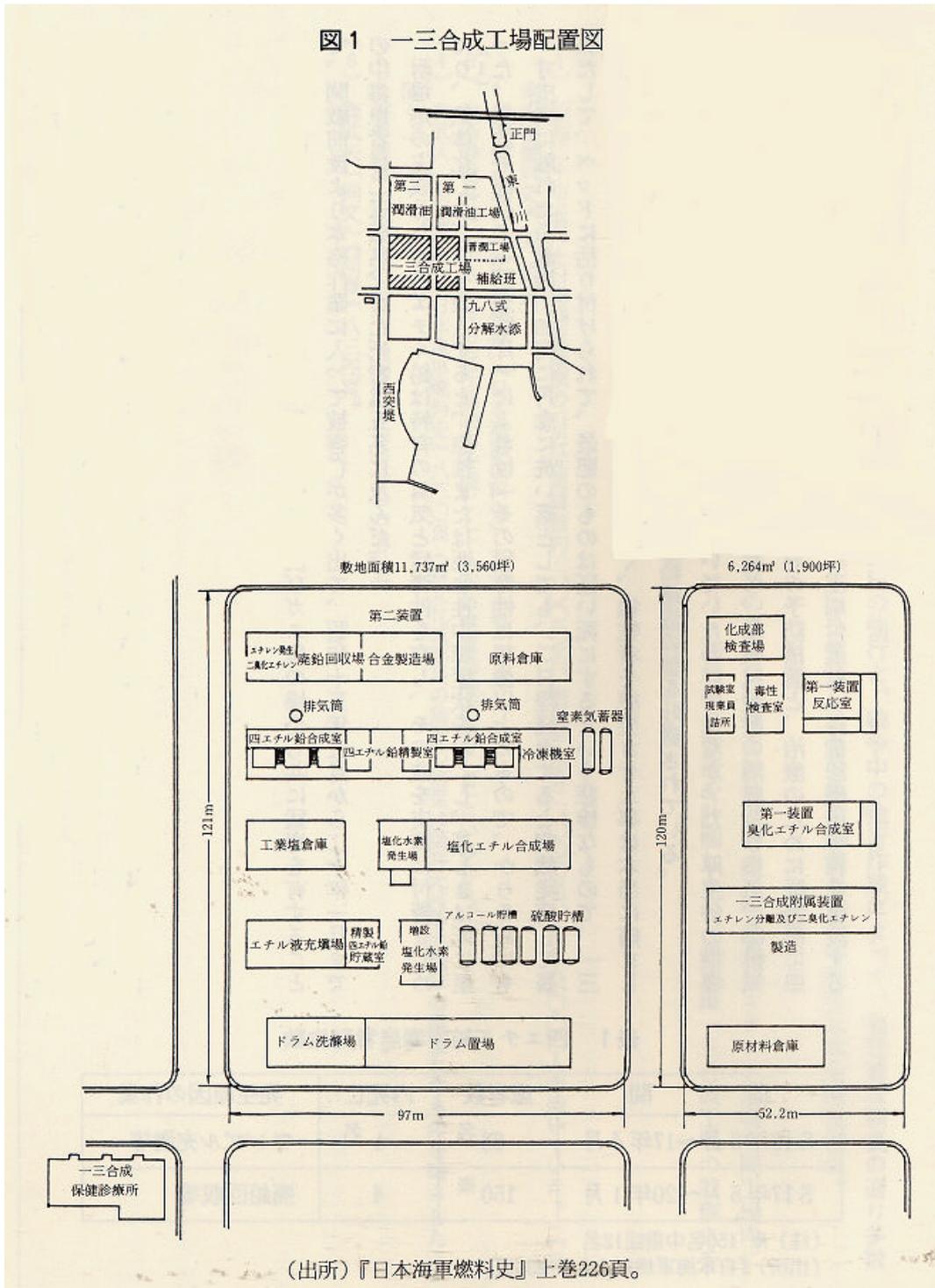
就中航空揮発油関係工場は休む時はなかった。九八式分解水添工場は軽油から高オクタン価の航空ガソリンを製造できる日本最初の装置で、全国に唯 2 箇所だけの工場である。三燃最後の生産物となった松根油も本工場に航空ガソリンに精製された。(第 3 編第 2 章参照)

また特に航空揮発油の耐爆剤製造の一三合成工場の場合は、繁忙の上に危険作業であったために多くの犠牲者を出すことになったのである。

(2)

一三合成工場とは、ガソリンのオクタン価を高める耐爆剤製造工場のことである。もともと米国からの輸入に依存していたが、燃料廠研究部でも山口昌三技師を主任として研究をすすめ、海軍独特の四エチル鉛製造技術を開発し、これと二臭化エチレンと混合し耐爆

図1 一三合成工場配置図



(出所)『日本海軍燃料史』上巻226頁。

剤を製造することになった。平井技師らの設計により昭和 13 年 5 月起工、同 15 年 8 月竣工した。二臭化エチレン製造装置は昭和 14 年 8 月起工、同 16 年 8 月竣工した。前者を一三合成第一装置、後者を同付属装置と呼んだ。海軍法ではあるが米国特許（存続期間昭和 16 年 6 月 18 日）と競合関係にあり、工場の存在そのものを極秘にしていた。

しかしこの装置も十分機能を発揮するまでには障害がいくつかあった。昭和 16 年 4 月に本工場所管の化成部長に婿された森武夫機関大佐によれば「……不完全な機構と猛毒性に災されてトラブル続出に悪戦苦闘をして、昭和 15 年頃少量乍ら漸く製品を出し始めるに至った。（中略）そのうち米国より輸入が杜絶して海軍の保有量が昭和 16 年 3 月には、翌四月末には在庫が零になると聞かされてがくぜん無理を重ねて一三合成装置の瘦せ馬に鞭打ち、とにかく毎旦 10 数? を送出し……」責任を果たしたという。しかしその作業強行の中で「昭和 16 年 7 月 1 日僅かなミスのため一三合成の再蒸溜釜が爆発火災をおこした。その責により当日の当直主任藤井軍治技手に対し、今までの殊勲に酬いるに懲罰を以てしなければならない結果になってしまったことまことに相済まず、今日尚余の悔恨の嘆消えず……⁽⁴⁾」と戦後三〇年を経て出版された書籍中で藤井軍治技手に陳謝しなければならなかった。

(3)

爆発事故以上におそろしいのは、耐爆剤の液体及びガス体の場合も共に猛毒を有することで、開戦前後より本格作業に入って被害者が多く出て、昭和 15 年 5 月から 20 年 1 月までの中毒患者は 233 名、また死者は 5 名に及んだ。

耐爆剤の主成分たる四エチル鉛は特有の臭気と猛毒性を有し、その液を皮膚に付着せしめたり、気体化したガスを吸入すると、急性または亜急性中毒症状をおこし、甚しきは死に至った⁽⁵⁾。森武夫部長の「回想断片」によれば「その猛毒性は想像以上のもので、かりそめにも毒皮膚に触れたら最後、如何に丹念に洗い落としても、2 日程経過すると突然発病して暴れだして、ベッドに括り付けられて、最悪のものは狂い死にするという悲惨なもので、一三合成のようなパイオニアではその受難が特にひどく、犠牲者を続発させた事は本当に痛ましい思い出で、今も時々暗然祈る気持になる。⁽⁶⁾」とその痛恨の憎を吐露されている。

犠牲者が出るようになって当局側も手をこまねいていたわけではなかった。厚生省の指導で、予防措置と中毒症治療の措置を講じた。すなわち、機械装置の隔離及び換気、排気の消毒、防毒具の着用、定期健康診断の実施等の予防措置と、治療のために医務部に患者診療看病棟を設けた。また定期健康診断のため、工場付近に「保健診療所」棟を建設する等の手段を講じた。（図 1）

しかし、上述のように開戦前の輸入杜絶による生産の強行と、戦争中の強行作業によって、犠牲者は別表の通り多数に及んだ。表 1 の「重症」とは精神異常による「廃人」を意味し、その他の患者もすべて神経系統を冒された。

表1 四エチル鉛中毒患者発生数

期間	患者数	内死亡	発生原因の作業
S15年5月～17年4月	83名	1名	アンプル充填等
S17年5月～20年1月	150	4	廃鉛回収等

(注) 150名中重症12名

(出所) 『日本海軍燃料史』(上)235頁。

(付記)

新南陽市の東洋曹達工業(株)では昭和17年より原料の臭素の採取を始め、同18年二臭化エチレン工場を同工場内に移して耐爆剤製造を行った。戦後この技術を以てガソリン加鉛剤の製造を計画したが、燃料廠一三合成工場の悲惨さを知っている同社労働組合は猛反対し争議となり、実行を断念させた。

注

(1)昭和20年5月10日燃料廠爆撃の日の従業員数約3,000名、動員学徒等2,000名、合計5,000人が働いていた。(『日本海軍燃料史』703頁)

(2)渡辺伊三郎「大戦中の作業」『日本海軍燃料史』702頁。

(3)御所静廠長は2年8ヶ月の在任期間中を通じ78回の戦意昂揚訓話をしたといわれる。

(4)森武夫「回想断片」『日本海軍燃料史』830頁(森元化成部長の陳謝の言葉は藤井元技手の積年の騎積したものを晴らしたと聞く。)

(5)平井数馬「耐爆剤の製造」『同書』222 - 235頁。

(6)森武夫「同文」『同書』834頁。