公害防止管理者を目指す人へ①

# 公害防止管理者制度とデータでみる公害防止管理者の現状

一般社団法人
産業環境管理協会　公害防止管理者試験センター　JEMAI

平成28年度の公害防止管理者等国家試験が去る10月2日(日)に実施された。本年度の受験者申込み者数は、28,178人であり、ここ数年の受験申込み者は毎年数%ずつ減少傾向にある。受験者の減少の要因はいくつか考えられるが、海外への生産拠点の移転や日本の産業構造の変化で公害防止が必要な工場の減少や環境関連規制の複雑化に伴い公害防止管理体制の人員減少などの影響が考えられる。

これまで世界をリードしてきた公害防止技術やそれを管理する公害防止管理者が、今後これらを実践する場である事業場や工場の減少、公害防止技術を開発や管理してきた公害防止管理者の減少は、今後の日本の公害防止技術の衰退が懸念される。

そこで本稿では、公害防止管理者制度の成立時の原点に立ち返り、審議会等の資料からこの公害防止管理者制度がどのような点に重点が置かれたかなどを簡単にレビューした。また、これまでの公害防止管理者の有資格者データを整理し、公害防止管理者等有資格者の状況を報告したい。

なお、法律の内容について、わかりやすくするため、簡略して記述している部分がある。正確には原文に当たられるようお願いしたい。

## 1. 各環境関連法制定の背景

公害防止管理者制度が制定される前の1950年代から1960年代は現在の中国のように町々がスモッグで霞む状況であった。夏には光化学スモッグの警報がよく発令していたし、河川も悪臭を放ち、淀んでいた。これらの環境の悪化は、戦後の復興と高度経済成長のため、産業優先の政策が取られていた結果であったことはいうまでもない。

このような状況下でいち早く公害防止条例を東京、大阪、神奈川の地方公共団体が制定したが、地域環境に対する規制基準はなく、環境負荷の低減までには至らなかった。その後、水質に関して、昭和33年「公共用水域の水質の保全に関する法律(水質保全法)」と「工場排水等の規制に関する法律(工場排水規制法)」のいわゆる水質二法を制定、大気に関しては、昭和37年「ばい煙の排出規制等に関する法律」を制定したが、これらの法律は、経済成長優先と産業活動への配慮により環境改善への期待は望めなかった。

環境改善がされないまま、住民の不満やマスコミなどの報道もあり、公害に関する紛争は激化し、このような背景から、旧厚生省所管の公害審議会が昭和40年に発足、産業界を優先する立場の他の省庁との対立の中「公害対策基本法」が昭和42年7月に成立した。そして、昭和43年「大気汚染防止法」、「騒音規制法」、昭和44年「公害に係る健康被害の救済に関する特別措置法(救済法または公害健康被害救済法)」、昭和45年「水質汚濁防止法」、昭和48年「公害健康被害の補償等に関する法律(公健法または公害健康被害補償法)」、昭和51年「振動規制法」と1960年代から1970年代にかけ、環境に関する主要な法律が次々成立した[1)]。

## 2. 公害防止管理者制度の制定

前述の法律が制定されたあと、昭和44年、旧通商産業省大臣の諮問機関である産業構造審議会の産業公害部会は、70年代の公害対策の課題の一つとして、「企業の公害防止体制の整備」をあげた[2)]。この時代、企業に対する環境の規制強化はされたものの、その管理体制が不十分であったため、企業内に公害防止体制を整備することが急務となったからである。昭和45年産業公害部会に公害防止体制小委員会を設置し、検討が始まった。

この委員会で、公害対策に関する事業者の責務の徹底を図るため、公害防止対策に関する技術者を選任し、公害防止管理体制を整備することや国や地方公共

団体も大企業に限らず、中小企業の公害防止体制の整備についても指導助成等に努めることが指摘された。

そして旧通商産業省で工場内の公害防止組織の整備について法制化の検討が行われ、昭和46年3月16日「特定工場における公害防止組織の整備に関する法律案」として閣議決定された。この法案に対して附帯決議として以下4点が決議された。

①事業者が公害防止組織の形式的整備にならないよう、公害防止施設の設置を積極的に行うよう指導すること。また、公害発生時に公害防止管理等の実務者のみに責任転嫁されないよう監督指導すること。

②公害防止管理者などの人員の確保とその知識及び技能を極力高い水準に保つよう努力し、そのために養成訓練に努めること。

③企業内のほか地域ぐるみ、業界ぐるみで事業者間の協力を推進し制度の整備、指導及び助成措置の充実を図ること。

④本法の適用外の公害（当時、悪臭、地盤沈下（地下水規制）、振動、建設騒音についても議論されたが緊急度の高いものから実施することになった）についても制度改善の検討と本法適用外の事業場等についても公害防止管理の充実を図ること。

その後、衆参両議院の産業公害対策特別委員会において審議され、同年6月10日（法律第107号）交付された。

この法律に関する通達等を含め公害防止管理者制度とは簡潔にまとめると次のようになる。①公害を発生しうる工場や事業場に公害防止組織を置き、法規制対象の施設であれば、資格者を選任して公害防止に当たらせること。②公害防止に関し必要な指示をし得るような地位を与えるよう配慮すること。③事業者は公害防止施設を積極的に導入し、事故時には、公害防止の実務者だけに責任を転嫁することがないようにすること。そして、④公害防止管理者はその能力を維持することである。このように考えると、選任された公害防止管理者は勤務する工場、事業場で公害防止に関しての職責と権限を与えられ、非常に重要な役割を担っている。

## 3. 公害防止管理者制度とは

公害防止管理者制度は、特定工場における公害防止組織の整備に関する法律で規定されている国家資格の一つで、この法律は公害防止組織整備法や公害防止管理者法、組織法、管理者法（以下、公害防止組織整備法）などと呼ばれている。

公害防止組織整備法の対象は、製造業、電気供給業、ガス供給業、熱供給業の4業種限定である。この業種のうち、ばい煙発生施設、特定粉じん発生施設、一般粉じん発生施設（大防法関係施設）、汚水等排出施設（水濁法関係施設）、騒音発生施設（騒音規制法関係施設）、振動発生施設（振動規制法関係施設）、ダイオキシン類発生施設を設置している工場や事業場では、それぞれの施設に見合った資格を持った公害防止管理者を選任し、業務に当たらせなければならない。ばい煙及び汚水を大量に排出する工場等では公害防止管理者の他に公害防止主任管理者や公害防止管理統括者として事業活動に対して責任を持つものを選任することになっている。これらの公害防止管理者等は、疾病、出張、事故等で職務が遂行できなくならないよう、必ず正副2名を選任することになっている。表1に公害防止管理者等の種類を示す。

廃棄物処理業の方からの問い合わせで、「公害防止管理者を置かなければならないか」と質問を受けるが、廃棄物処理関係の事業者は、日本産業分類の大分類ではサービス業であるので、前述のように公害防止管理者を選任しなければならない業種からは外れる（中間処理施設は一部製造業に当たる場合がある）。しかし、「公害対策に関する事業者の責務」というこの法律制定の理念や大気汚染防止法、水質汚濁法、騒音規制法、振動規制法、ダイオキシン類対策特別措置法の関連施設であること、環境への負荷が高い業種であることから公害防止組織を構築するよう条例等により指導している地方公共団体もあるので注意したい。

## 4. これまでの公害防止管理者等有資格者数と近年の状況

公害防止管理者等全有資格者のうち、昭和46年からこれまでに国家試験合格によるものは358,210名、資格認定講習の修了によるものは270,469名で、のべ628,679名が資格を取得している[3)]。この数字は当協会以外が実施し、有資格者も含めた数字であるが、これ以降ここで紹介するデータは、当協会で管理する昭和46年度から平成27年度のデータを基にしている。国家試験による有資格者のデータは当協会がすべて管理しているが、資格認定講習の修了者に関しては、主務大臣が行う講習と主務大臣により特定の団体が行う講習を指定するものの2通りがあり、制定当時、大蔵省、厚生省、農林水産省、通商産業省、運輸省の5省や各地方公共団体が国から委託等をされて実施していたため、他団体実施の詳細な有資格者のデータは当協会にはない。なお、当協会で保有する資格認定講習修了者のデータ数は、資格認定講習の修了による全有資格者の約71％である。よって、特別な断りがない限り、

公害防止管理者を目指す人へ①

## 公害防止管理者制度とデータでみる公害防止管理者の現状

全有資格者数ではないことをお断りしておく。

昭和46年度から平成27年度までの国家試験合格者、資格認定講習修了者の年齢分布を図1に示す。縦軸は有資格者数、横軸は年齢を表し、範囲は15歳から132歳である。これは有資格者が存命であることを前提にしたものであることを断っておく。なお、年齢の起算日は平成27年12月15日(昨年の国家試験結果発表日)として算出した。

表1／公害防止管理者等の種類と公害発生施設の区分

| 資格の種類 | 公害発生施設 | 選任できる資格 |
|---|---|---|
| 大気関係第1種公害防止管理者 | 大気関係の有害物質発生施設で排出ガス量40,000m$^3$/h以上の工場に設置されているもの | 大気関係第1種公害防止管理者 |
| 大気関係第2種公害防止管理者 | 大気関係の有害物質発生施設で排出ガス量40,000m$^3$/h未満の工場に設置されているもの | 大気関係第1種公害防止管理者<br>大気関係第2種公害防止管理者 |
| 大気関係第3種公害防止管理者 | 大気関係の有害物質発生施設以外で排出ガス量40,000m$^3$/h以上の工場に設置されているもの | 大気関係第1種公害防止管理者<br>大気関係第2種公害防止管理者<br>大気関係第3種公害防止管理者 |
| 大気関係第4種公害防止管理者 | 大気関係の有害物質発生施設以外で排出ガス量10,000m$^3$/h以上40,000m$^3$/h未満の工場に設置されているもの | 大気関係第1種公害防止管理者<br>大気関係第2種公害防止管理者<br>大気関係第3種公害防止管理者<br>大気関係第4種公害防止管理者 |
| 水質関係第1種公害防止管理者 | 水質関係の有害物質発生施設で排出水量10,000m$^3$/日以上の工場に設置されているもの | 水質関係第1種公害防止管理者 |
| 水質関係第2種公害防止管理者 | 水質関係の有害物質発生施設で排出水量10,000m$^3$/日未満の工場又は特定地下浸透水を浸透させている工場に設置されているもの | 水質関係第1種公害防止管理者<br>水質関係第2種公害防止管理者 |
| 水質関係第3種公害防止管理者 | 水質関係の有害物質発生施設以外で排出水量10,000m$^3$/日以上の工場に設置されているもの | 水質関係第1種公害防止管理者<br>水質関係第2種公害防止管理者<br>水質関係第3種公害防止管理者 |
| 水質関係第4種公害防止管理者 | 水質関係の有害物質発生施設以外で排出水量1,000m$^3$/日以上10,000m$^3$/日未満の工場に設置されているもの | 水質関係第1種公害防止管理者<br>水質関係第2種公害防止管理者<br>水質関係第3種公害防止管理者<br>水質関係第4種公害防止管理者 |
| 騒音・振動関係公害防止管理者 | 機械プレス、鍛造機<br>※それぞれ施設の能力要件がある | 騒音・振動関係公害防止管理者<br>(騒音関係公害防止管理者) |
| | 液圧プレス、機械プレス、鍛造機<br>※それぞれ施設の能力要件がある | 騒音・振動関係公害防止管理者<br>(振動関係公害防止管理者) |
| 特定粉じん関係公害防止管理者 | 特定粉じん(石綿)発生施設 | 大気関係第1種公害防止管理者<br>大気関係第2種公害防止管理者<br>大気関係第3種公害防止管理者<br>大気関係第4種公害防止管理者<br>特定粉じん関係公害防止管理者 |
| 一般粉じん関係公害防止管理者 | 一般粉じん発生施設 | 大気関係第1種公害防止管理者<br>大気関係第2種公害防止管理者<br>大気関係第3種公害防止管理者<br>大気関係第4種公害防止管理者<br>一般粉じん関係公害防止管理者 |
| ダイオキシン類関係公害防止管理者 | ダイオキシン類発生施設 | ダイオキシン類関係公害防止管理者 |
| 公害防止主任管理者 | 排出ガス量40,000m$^3$/h以上のばい煙発生施設を設置、かつ、排出水量10,000m$^3$/日以上の汚水等排出施設を設置している工場 | 公害防止主任管理者又は大気関係第1種もしくは第3種の有資格者でかつ、水質関係第1種もしくは第3種の有資格者 |

このグラフの斜線部分は、有資格者のうち事業場や工場で選任されると思われる59歳までの有資格数（以下、現役有資格者）で合計で194,374名である。また、黒塗の部分は、60～65歳までの有資格者を表し、雇用延長したことを想定した有資格者数で、この世代の有資格者は76,265名である。残りの灰色部分は有資格であるが実際には選任されていないと思われる資格者で278,688名である。みてわかるように、この制度ができた当初取得した有資格者の大半は引退し、急速に公害防止管理者等が減少する時期に入ってきており、現役有資格者の約8,000～10,000名がほぼ毎年退職していくことになる。

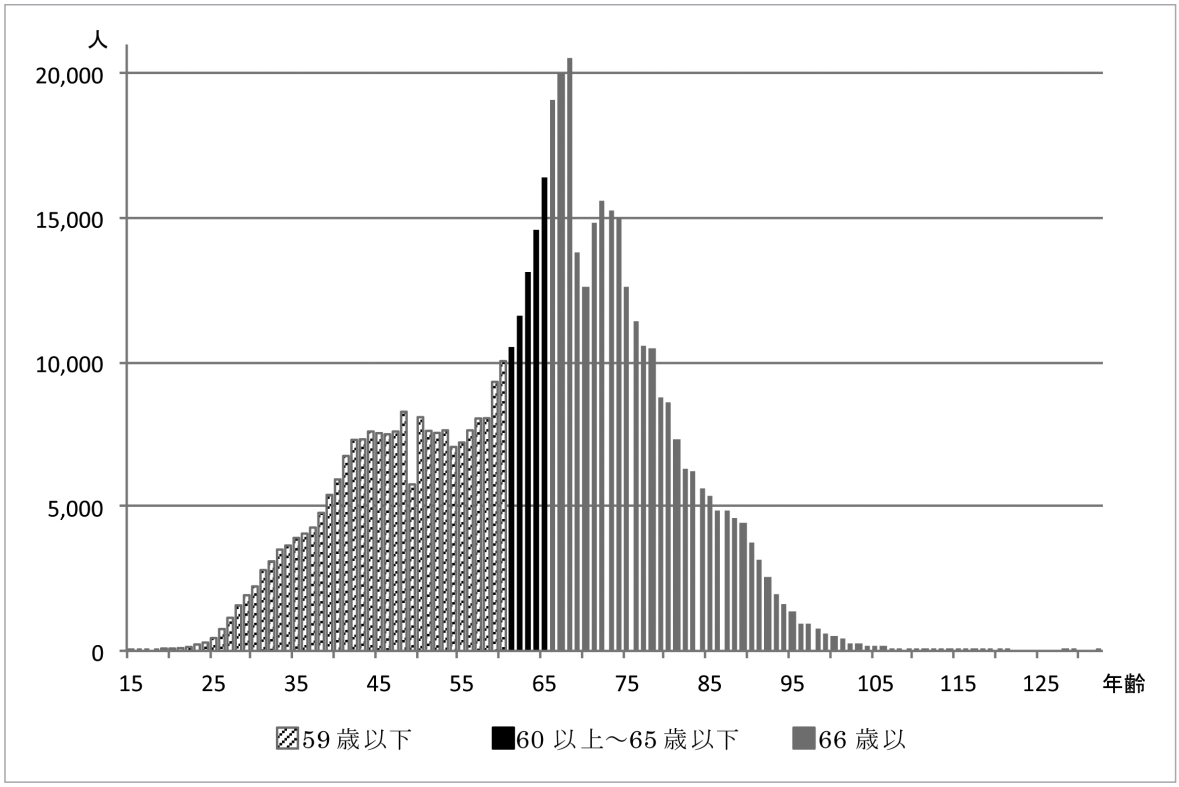
では、公害防止管理者等の選任が必要な工場、事業場数がどの程度有るか統計データをまとめてみた。その結果を表2に示す。この表は、国が公表している統計資料より、できる限り公害防止管理者等の選任が必要な工場、事業場（以下、選任工場*1）を抜き出して集計したものである。その結果、選任工場の総計は平成26年度の313,283でここ数年ほぼ横ばいになっている。なお、ダイオキシン類に関して統計データが施設の届出数であるので、選任工場数の合計には含んでいない。また、騒音関係の特定工場と重複すると思われる振動関係の特定工場数も含めなかった。

大気関係では公害防止組織整備法に関係のない廃棄物焼却施設や水質関係では排水量が50m³/日以上の工場、事業場の集計であり、公害防止管理者等が選任に必要な排水量1,000m³/日よりかなり小さい工場、事業場も含まれている。しかし、ここにまとめた選任工場数は公害防組織整備法に関係する工場、事業場数の正確なデータではないが、かなりそれに近い数字と思われる。ばい煙発生施設や水質汚濁防止施設などを重複して設置している工場、事業場等があることを加味しても、これらの工場、事業場で現役有資格者だけを選任するのはかなり厳しい状況にある。

現状では図1に示した灰色部のすでに現役を退いた年配の有資格者を雇用して公害防止組織を維持している工場、事業場も相当数あるのかもしれない。実際、企業からの問い合わせで、「選任者が定年で退職するが公害防止管理者が補充できない」と相談されるケースが増えている。

さて、公害防止管理者等が減少していく要因の一つとして、かなり難しい試験である点があげられる。この対策として国家試験において平成18年度の試験制度の改正で、科目合格制度を創設し、受験した試験区分（例えば、大気関係第1種など）の科目を3年間ですべて合格すれば、資格が与えられる仕組みとした。試験制度変更以前は各試験区分に対応した分野に一発合格しなければならなかった。これは現在の試験制度でいう新規受験（免除なし）に相当する。平成19年度から平成27年度までの新規受験者と免除科目数による合格率を表3

図1／公害防止管理者の年齢分布（平成27年度までの有資格者）



に示す。免除科目数「0」が新規受験者に該当する。この結果から新規に受験して一発での合格はかなり難しいことがわかる。しかし、免除科目が増えれば確実に合格率が高くなっている。受験者は信念を持って、地道に勉強して合格してもらいたい。

次に少し明るい話題として、図1で年齢範囲の初期値が15歳であることを示した。つまりこれは、昨年度の最年少合格者を表している。15歳といえば高校1年生であるが、試験の攻略法によっては高校レベルの知識でも十分合格可能であることを証明している。なお、昨年の受験者で高校生と思われる年齢15～18歳までの合格者数は24名であった。最近、高等専門学校が国

表2／公害防止管理者に関係する施設を設置する工場、事業場数

大気汚染防止法関係　ばい煙発生施設数と施設設置工場、事業場数

| | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 電気、ガス、鉱山法関係施設数 | 39,774 | 40,541 | 41,147 | 41,686 | 41,823 | 43,694 | 44,665 | 45,791 | 45,511 |
| 大気汚染防止法関係施設数 | 178,740 | 177,847 | 178,934 | 177,009 | 175,365 | 174,107 | 172,467 | 171,764 | 171,675 |
| 合計 | 218,514 | 218,388 | 220,081 | 218,695 | 217,188 | 217,801 | 217,132 | 217,555 | 217,186 |
| 廃棄物焼却施設を除く施設数 | 212,123 | 212,084 | 213,930 | 212,710 | 211,299 | 212,038 | 211,499 | 212,094 | 211,875 |
| 施設設置工場、事業場数 | 92,149 | 91,968 | 91,067 | 90,454 | 89,570 | 88,583 | 88,343 | 87,834 | 86,364 |

大気汚染防止法関係　一般粉じん発生施設数と施設設置工場、事業場数

| | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 電気、ガス、鉱山法関係施設数 | 3,477 | 3,334 | 3,812 | 4,543 | 4,719 | 4,794 | 4,959 | 5,052 | 5,285 |
| 大気汚染防止法関係施設数 | 62,657 | 63,260 | 63,470 | 63,459 | 63,137 | 63,170 | 64,089 | 64,289 | 64,799 |
| 合計 | 66,134 | 66,594 | 67,282 | 68,002 | 67,856 | 67,964 | 69,048 | 69,341 | 70,084 |
| 施設設置工場、事業場数 | 9,997 | 10,005 | 10,205 | 9,978 | 10,000 | 9,874 | 9,931 | 10,096 | 10,109 |

水質汚濁防止法、瀬戸内海法にかかる特定事業場数の推移　ただし、平均排水量50m$^3$/日以上の事業場

| | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 瀬戸内海法関係施設数 | 1,667 | 1,579 | 1,547 | 1,530 | 1,514 | 1,494 | 1,524 | 1,436 | 1,451 |
| 水濁法関係特定事業場数 | 8,699 | 8,642 | 8,397 | 8,257 | 8,230 | 8,073 | 8,237 | 8,097 | 7,903 |
| 合計 | 10,366 | 10,221 | 9,944 | 9,787 | 9,744 | 9,567 | 9,761 | 9,533 | 9,354 |

騒音規制法　特定工場数

| | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 特定工場等総数 | 213,217 | 213,032 | 213,261 | 214,009 | 215,512 | 209,947 | 206,766 | 211,792 | 208,907 |

振動規制法　特定工場数

| | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 特定工場等総数 | 125,170 | 126,996 | 125,989 | 125,556 | 126,412 | 126,864 | 126,865 | 129,547 | 126,535 |

ダイオキシン類届出施設数（大気関係　別表第15号除く、水質関係　別表第2　15～19号除く）

| | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大気汚染防止法関係施設届出数 | | | 1,000 | 1,002 | 1,006 | 995 | 978 | 946 | 925 |
| 水質汚濁防止法関係施設届出数 | | | 584 | 581 | 578 | 587 | 581 | 589 | 577 |

| | H18年度 | H19年度 | H20年度 | H21年度 | H22年度 | H23年度 | H24年度 | H25年度 | H26年度 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工場、事業所総合計 | 324,062 | 323,647 | 322,930 | 322,698 | 323,312 | 316,477 | 313,277 | 317,819 | 313,283 |

※工場、事業場の総計はダイオキシン類届出施設と振動関係の特定工場を除いた合計である

家資格を積極的に取るよう受験させる傾向にある。高等専門学校としてもカリキュラムの一つに組み込んでいるようである。

このほか、言葉の壁を乗り越えて外国人の合格者も出てきている。当協会では、東南アジアや中国において、JETROやJICAなどの他団体と協力して公害防止管理者制度の海外移転も行っている[5]。これらの成果かもしれないが、今後は、企業のグローバル化や外国人を雇用する企業の増加による受験者の増加が予想される。

## 5. 公害防止管理者制度の課題

最後に、公害防止管理者の試験制度と再教育制度の課題を示しておく。

まず、前述のように今後、有資格者数が急激に減少し、選任工場での不足が予測される。受験者の努力も必要だが、運営団体としても試験レベルを下げずに合格者数を増やす検討をしなければならない。そのためには年に何回か受験できる仕組みが必要である。しかし、現在の試験運用の仕組みでは難しい。

企業からは、「国家試験で、なかなか合格できない。試験回数を増やせないか」という問い合わせがある。合格率からみると、この公害防止管理者試験は難しい試験の部類に入るが、年に1回のみの受験機会は、企業にとってこれまでどおりの有資格者数を確保するのは厳しいかもしれない。

一つの案としては、コンピュータを使用した試験制度（CBT：Computer Based testing）の検討も必要と思われる。これは各府省情報化統括責任者連絡会議で検討されたものであり、一部の国家試験ではCBTによる試験を導入し、受験機会を増やすことに成功している。

二つ目に、公害防止技術の維持に関する再教育についてである。平成28年4月に出された公害防止ガイドラインで、公害防止に係わるマクロ指標[6]（図2）をみると

表3／新規受験者と免除科目数による合格率

| 区分 | 免除科目数 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 大気1種 | 0 | 6% | 3% | 4% | 6% | 4% | 6% | 7% | 2% | 7% |
| | 1 | 12% | 9% | 7% | 12% | 8% | 13% | 10% | 6% | 12% |
| | 2 | 6% | 2% | 9% | 10% | 6% | 10% | 10% | 3% | 11% |
| | 3 | 21% | 12% | 30% | 32% | 19% | 32% | 30% | 14% | 37% |
| | 4 | 45% | 39% | 62% | 64% | 51% | 64% | 59% | 45% | 64% |
| | 5 | 77% | 75% | 90% | 87% | 82% | 87% | 88% | 74% | 91% |
| 大気2種 | 0 | 3% | 5% | 1% | 1% | 3% | 3% | 4% | 2% | 2% |
| | 1 | 8% | 2% | 4% | 4% | 3% | 4% | 4% | 3% | 3% |
| | 2 | 2% | 3% | 11% | 10% | 17% | 17% | 3% | 8% | 15% |
| | 3 | 31% | 22% | 28% | 44% | 41% | 39% | 41% | 30% | 52% |
| | 4 | 63% | 71% | 81% | 80% | 69% | 75% | 80% | 75% | 81% |
| 大気3種 | 0 | 3% | 2% | 3% | 5% | 2% | 5% | 3% | 2% | 2% |
| | 1 | 4% | 1% | 4% | 11% | 3% | 9% | 5% | 1% | 6% |
| | 2 | 5% | 4% | 20% | 22% | 9% | 23% | 11% | 5% | 18% |
| | 3 | 40% | 33% | 45% | 72% | 30% | 55% | 42% | 39% | 37% |
| | 4 | 78% | 67% | 83% | 93% | 76% | 88% | 82% | 72% | 81% |
| 大気4種 | 0 | 4% | 3% | 2% | 5% | 3% | 4% | 5% | 2% | 3% |
| | 1 | 7% | 7% | 8% | 14% | 10% | 11% | 9% | 5% | 10% |
| | 2 | 19% | 20% | 25% | 48% | 18% | 31% | 27% | 18% | 32% |
| | 3 | 40% | 63% | 77% | 84% | 72% | 74% | 77% | 53% | 78% |
| 水質1種 | 0 | 10% | 10% | 8% | 9% | 9% | 11% | 7% | 11% | 11% |
| | 1 | 10% | 10% | 8% | 7% | 9% | 11% | 7% | 16% | 11% |
| | 2 | 13% | 15% | 14% | 14% | 13% | 16% | 7% | 28% | 16% |
| | 3 | 36% | 43% | 41% | 40% | 43% | 47% | 32% | 59% | 48% |
| | 4 | 76% | 82% | 78% | 79% | 77% | 81% | 68% | 87% | 80% |

| 区分 | 免除科目数 | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 | H26 | H27 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 水質2種 | 0 | 5% | 3% | 4% | 2% | 3% | 3% | 3% | 6% | 4% |
| | 1 | 3% | 6% | 5% | 4% | 4% | 2% | 1% | 14% | 5% |
| | 2 | 28% | 24% | 21% | 20% | 24% | 20% | 12% | 49% | 18% |
| | 3 | 71% | 71% | 74% | 61% | 64% | 83% | 70% | 78% | 69% |
| 水質3種 | 0 | 8% | 10% | 7% | 7% | 7% | 3% | 2% | 5% | 7% |
| | 1 | 15% | 6% | 4% | 7% | 11% | 9% | 5% | 18% | 7% |
| | 2 | 20% | 27% | 19% | 24% | 19% | 15% | 16% | 39% | 25% |
| | 3 | 68% | 68% | 62% | 79% | 69% | 64% | 57% | 87% | 71% |
| 水質4種 | 0 | 7% | 7% | 5% | 5% | 6% | 5% | 4% | 9% | 6% |
| | 1 | 13% | 17% | 14% | 10% | 15% | 12% | 9% | 26% | 14% |
| | 2 | 51% | 60% | 53% | 58% | 61% | 44% | 37% | 77% | 54% |
| 騒音・振動 | 0 | 11% | 9% | 16% | 13% | 10% | 8% | 8% | 15% | 10% |
| | 1 | 22% | 23% | 34% | 25% | 23% | 18% | 24% | 32% | 27% |
| | 2 | 38% | 53% | 78% | 60% | 55% | 49% | 56% | 72% | 64% |
| 特定粉じん | 0 | 7% | 3% | 3% | 4% | 4% | 3% | 3% | 5% | 7% |
| | 1 | 20% | 10% | 10% | 11% | 9% | 19% | 21% | 7% | 30% |
| | 2 | 50% | 56% | 51% | 44% | 47% | 56% | 55% | 48% | 81% |
| 一般粉じん | 0 | 7% | 3% | 3% | 4% | 4% | 3% | 3% | 5% | 7% |
| | 1 | 20% | 10% | 10% | 11% | 9% | 19% | 21% | 7% | 30% |
| | 2 | 50% | 56% | 51% | 44% | 47% | 56% | 55% | 48% | 81% |
| ダイオキシン類 | 0 | 11% | 12% | 22% | 22% | 27% | 16% | 18% | 12% | 28% |
| | 1 | 23% | 33% | 55% | 59% | 58% | 41% | 45% | 55% | 62% |
| | 2 | 32% | 62% | 81% | 82% | 79% | 53% | 78% | 77% | 78% |
| 主任管理者 | 0 | 6% | 4% | 22% | 8% | 4% | 7% | 6% | 13% | 3% |
| | 1 | 5% | 5% | 15% | 18% | 13% | 20% | 14% | 22% | 22% |
| | 2 | 8% | 17% | 26% | 25% | 23% | 27% | 17% | 32% | 26% |
| | 3 | 50% | 53% | 59% | 60% | 79% | 70% | 64% | 83% | 74% |

図2／公害防止に係わるマクロ指標

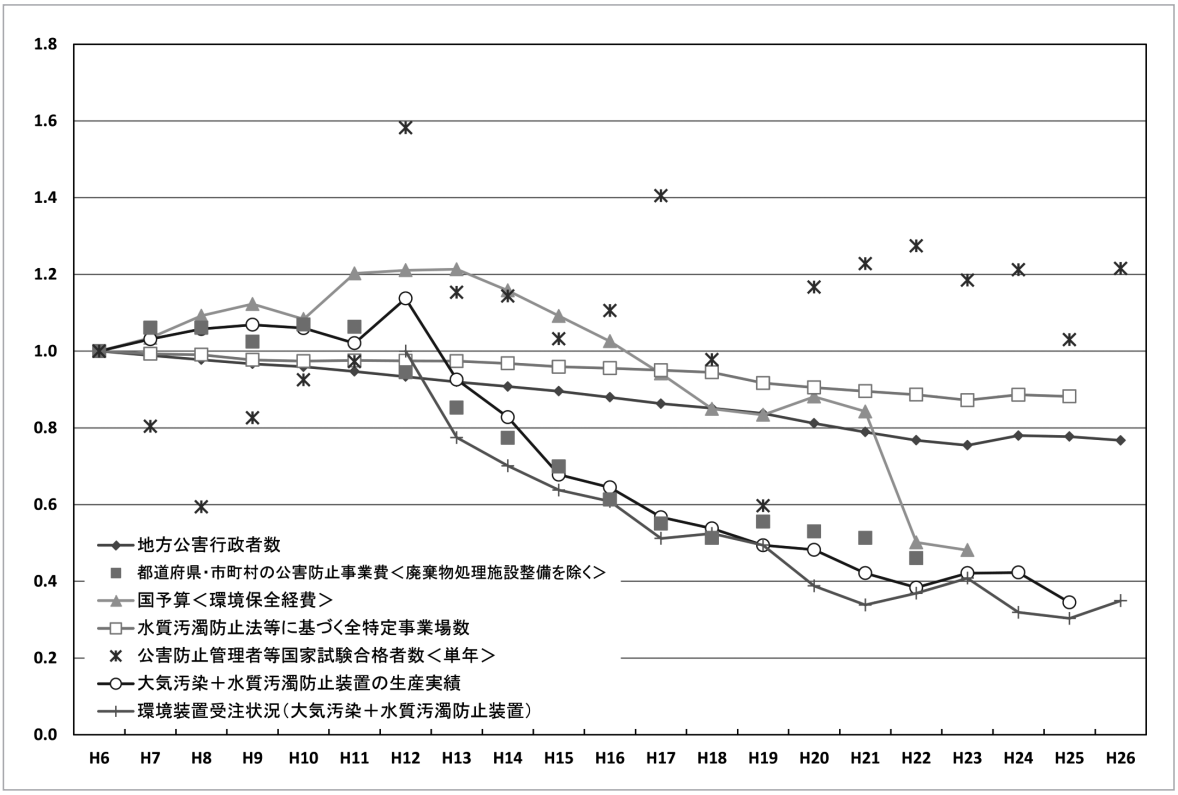



表4／国家資格における更新制度、再教育制度について（一部加筆）[9)]

| 資格名 | 更新制度 | 更新期間 | 再教育制度 | 再教育間隔 | 備考 |
|---|---|---|---|---|---|
| 臭気判定士 | 有 | 5年 | 有 | 任意 | 更新：確認試験に合格 |
| 危険物取扱者 | 有 | 10年 | 有 | 3年／回 | 更新：写真　教育：従事している者 |
| 普通ボイラー溶接士 | 有 | 2年 | 無 | － | 更新：テストピースの判定に合格 |
| 特別ボイラー溶接士 | 有 | 2年 | 無 | － | 更新：テストピースの判定に合格 |
| 普通第一種圧力容器取扱作業主任者 | 無 | － | 有 | 任意 | |
| 火薬類取扱保安責任者 | 無 | － | 有 | 2年／回 | |
| 消防整備士 | 無 | － | 有 | 5年／回 | 教育：交付後2年以内その後5年ごと |
| 消防設備点検資格者 | 無 | － | 有 | 5年／回 | |
| 放射線取扱主任者* | 無 | － | 有 | 3年／回 | 教育：選任後1年以内その後3年ごと |
| 高圧ガス製造保安責任者 | 無 | － | 有 | 5年／回 | 教育：交付後3年以内その後5年ごと |
| ガス消費機械設置工事監督者 | 無 | － | 有 | 3年／回 | |
| 液化石油ガス設備士 | 無 | － | 有 | 5年／回 | 教育：交付後3年以内その後5年ごと |

*放射線取扱主任者の再教育は有資格者以外でも受講可能

公害関連の設備投資や国や地方公共団体の環境関連予算など公害防止のあらゆる面で減少傾向である。社会全体の公害防止への意識の減少が気になる。近年の環境問題は、公害から地球環境へシフトし、「もはや我が国では公害はなくなった」というような風潮になってきた。確かに激甚な公害問題はなくなった。しかし公害防止への関心が薄れた結果、一部の事業者において、不適正な設備管理による排出基準の超過や公害防止管理者による測定データの改ざん、公害防止設備の未届け、公害防止管理者の未選任等が発生した[7)]。これらの不適正事案を防止する上でも、公害防止管理者の再教育の強化が必要と考える。

再教育は平成8年までは旧通商産業省によって行われてきたが、現在は中断されたままとなっている[8)]。表4に更新制度または再教育制度がある国家資格を示す[9)]が、公害防止管理者制度にはそのような制度がない。公害防止技術に関しては、大きな変更はないが、高度成長期に設置した設備の老朽化による事故は多発している。公害防止の事故防止の観点からの教育は必要である。また、年々強化される環境関連法の改正状況を公害防止管理者に確実に伝える仕組みの構築が必要と思われる。

当協会では、環境管理に関する研修会を各部署で開催している。特に平成20年度から「公害防止管理者等研修シリーズ」という名称で公害防止に関する研修会を続けており、これまでに約1万人が受講した。

今後も多くの方にこのような研修会を利用して、知識や技術を修得していただきたい。また当協会としては、前述のような不適正事案が生じないよう充実した研修内容を提供できるよう努力しなければならない。

＊1　選任工場は法律用語ではない

【参考文献（出典）】
1）小田康徳（編）、公害・環境問題史を学ぶ人のために、p45～68、世界思想社、2008
2）通商産業省公害保安局（編）、公害管理者法の解説、p1～24、中央法規出版社、1971
3）一般社団法人 産業環境管理協会業務報告書
4）総務省統計局　統計データ、環境省　各状況調査資料（大気汚染防止法施行状況調査　水質汚濁防止法等の施行状況　騒音規制法施行状況調査　振動規制法施行状況調査）
5）一般社団法人 産業環境管理協会、環境管理、「公害防止管理者制度のアジア展開」、p50-53、vol.49、No.7、2012
6）経済産業省ホームページ、企業における公害防止管理の在り方に関する調査の報告書、2016
7）環境管理における公害防止体制の整備の在り方に関する検討会、「公害防止に関する環境管理の在り方」に関する報告書、p1-36、2007
8）社団法人 産業環境管理協会、平成17年度公害防止管理者の再教育の今後のあり方に関する調査検討報告書、2006
9）社団法人 産業環境管理協会、平成18年度公害防止管理者等の再教育に関する調査報告書、2007

## 公害防止管理者 通信教育

**◉環境の現場で働く「公害防止管理者」**

日本の公害防止対策に大きな役割を果たしている公害防止管理者。法律に定める特定工場では、公害発生施設の種類や規模に応じた資格を取得した者を「公害防止管理者」として選任します。

**◉資格取得をサポートする「通信教育」**

公害防止管理者 通信教育は、資格取得が困難といわれる公害防止管理者の国家試験対策をサポートするための講座です。

**◉通信教育」の３つの特長**

①重要ポイントが一目でわかる勉強しやすい教材
②わからないところが質問できるオプション付き
③自分のペースにあわせたスケジュールで学習

**◉受講料**

○大気管理コース・水質管理コース
一般 40,100 円／会員※・学生 30,900 円

○科目別コース
一般 6,200 ～ 12,300 円／会員※・学生 4,100 ～ 10,300 円（科目によって受講料が異なります。詳しくはウェブをご覧ください）

（※一般社団法人 産業環境管理協会会員）

**◉お申込み・お問合せ**

受講のお申込みは随時受付中。詳しくは下記までお問合せください。

通信教育の教材見本

公害防止管理者 通信教育係
（一般社団法人 産業環境管理協会 人材育成・出版センター内）
〒101-0044
東京都千代田区鍛冶町2−2−1
TEL：03−5209−7703 ／ FAX：03−5209−7717
http://www.e-jemai.jp/
E-mail：juken@jemai.or.jp