

平成20年度（第16回）専門医資格認定試験の試験問題について

専門医制度委員会

委員長 山田 誠二

平成20年8月23日・24日に、平成20年度（第16回）専門医資格認定試験が実施されました。今年度は労働現場の巡視写真や吸収缶の使用可能時間を計算させる問題など、産業医の実務により近い問題が出題されました。今後の制度改善と受験者の便に供するため、委員会は従来どおり、この試験で用いられた試験問題を公表致します。試験方法は、昨年と同じです。以下に筆記試験、口頭試験の全問題文を掲載致します。

1. 筆記試験問題

問題の基本構成は例年どおり、A問題、B問題、C問題から構成されています。

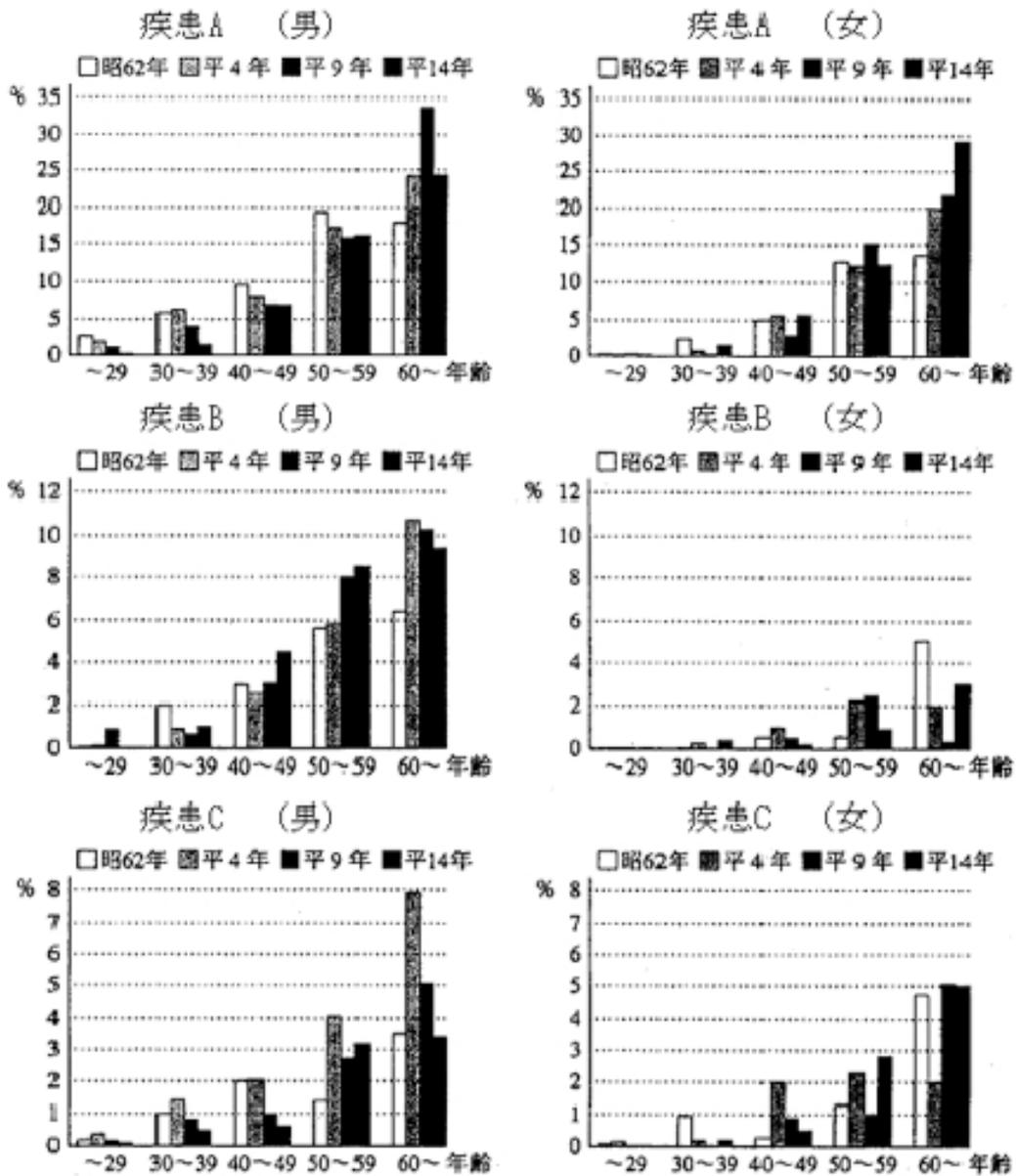
A問題は、専門医として知っておくべき基礎知識に関する問題であり、本年度は、健康管理、作業環境管理、有害業務管理、母性保護、リスク管理、労働衛生行政・法規、疫学などの広範囲の領域から出題しました。

B問題は、専門医として知っておくべきより専門的な知識を問う内容であり、専門産業医活動を展開するために具備しておくべき、より高度な知識に関する問題で構成しました。防毒マスクの管理、生物学的モニタリングなどに関する問題を出題しました。5問中3問を選択する形式としました。

C問題は、産業医活動に必要なより高度な知識、さらにそれらの知識を活用し問題を解決する能力を評価することを目的とした内容としました。職場巡視の写真より健康問題を考える、職場復帰、適正配置などに関する問題を出題しました。5問中2問を選択する形式としました。

A問題:すべての問いに答えなさい。(40点満点)

- 1) 下図は悪性新生物、高血圧、心臓病、脳疾患、肝疾患、糖尿病の有病割合を調べた厚生労働省「労働者健康状況調査」からの抜粋である。一方、これらの疾患の早期発見のために一般健康診断項目（貧血検査、肝機能検査、血中脂質検査、心電図検査、血糖検査、血圧検査など）が定められている。



- ① 疾患Bは何か.
- ② 疾患Cは何か.
- ③ 疾患Aのための健康診断項目は何か.
- ④ 疾患Bのための健康診断項目は何か.

2) ある職域のコホート研究で非喫煙者と1日25本以上の喫煙者の肺がん・虚血性心疾患による年齢調整死亡率(対10万人年)は以下のような結果であった.

区分	非喫煙者	喫煙25本/日以上
肺がん	9	180
虚血性心疾患	320	640

- ① 25本/日以上喫煙者の非喫煙者に対する肺がん死亡の相対危険を求めなさい。
- ② 25本/日以上喫煙者の非喫煙者に対する虚血性心疾患死亡の寄与危険を求めなさい。
- 3) 特定化学物質に関わる以下の記述について正しいのはどれか。2つ選びなさい。
- 第1種特定化学物質は、製造設備の密閉化、作業規程の作成などの措置を条件とした製造の許可が必要である。
 - 特定化学物質のうち、職業がんなど労働者に重要な健康障害を生ずるおそれがあるものは特定管理物質と呼ばれている。
 - 特定化学物質の健康診断結果は30年保存しなければならない。
 - 現在52種類の化学物質が特定化学物質に指定されている。
- 4) 労災認定基準で石綿による健康障害として指定されている疾患のうち石綿肺を除く4つの疾患を挙げなさい。
- 5) 電気溶接とガス溶接から発生する主な非電離放射線の種類と眼障害の種類を述べなさい。
- 6) 次の作業のうち、いかなる場合も女性にさせてはならない業務はどれか。2つ選びなさい。
- 岩石または鉱物の破砕機または粉砕機に材料を送給する業務
 - 高さが5メートル以上の場所で、墜落により労働者が危害を受ける恐れのあるところにおける業務
 - 鉛粉塵を発散する場所における業務
 - 著しく寒冷な場所における業務
 - 20 kg以上の重量物を取り扱う業務
- 7) 下の①～④の空欄に当てはまるものを選びなさい。
- わが国の平成18年の業務上疾病のうち、じん肺およびじん肺合併症の占める割合は（ ① ）%で、平成7年以降（ ② ）傾向にある。同年の脳・心臓疾患に係る労災認定件数（過労死を含む）は（ ③ ）件、精神障害等に係る労災認定件数は（ ④ ）件である。
- | | | | | |
|---|-----|-----|------|------|
| ① | 5.1 | 9.1 | 13.1 | 15.1 |
| ② | 増加 | 横ばい | 減少 | |
| ③ | 355 | 555 | 1055 | 1555 |
| ④ | 105 | 205 | 305 | 405 |
- 8) 母性保護および母性健康管理に関して、誤っている説明を2つ選びなさい。
- 妊産婦が就業を望んでも、女性労働基準規則に規定された24業務に就かせることはできない。

- b. 労働基準法により、妊産婦が請求した場合、時間外労働、休日労働、深夜業をさせることはできない。
- c. 男女雇用機会均等法では、妊産婦が保健指導や健康診査を受けるための時間の確保を、事業主に義務付けている。
- d. 産前 6 週間（女性が請求した場合）、産後 8 週間の休業は、男女雇用機会均等法に規定されている。

9) 健康情報の取り扱いについて、誤っている説明を 2 つ選びなさい。

- a. 傷病名を記載した診断書は、産業保健従事者が取り扱うべきで、労働者自らが望んでも事業者が取得するべきではない。
- b. 事業者は、労働者の同意なしに、健康保険組合から労働者の健康情報を取得することはできない。
- c. 産業医は、定期健康診断であっても、本人が拒否すれば、その結果を事業主に提供することはできない。
- d. 事業者は、業務上の必要性があり、労働者の同意があれば、感染症情報や遺伝情報も取得することができる。

10) 「過重労働による健康障害防止のための総合対策（平成 18 年 3 月）」に示されている、事業者が講ずべき措置のうち、健康管理に係る措置を 2 つ、それ以外の措置を 2 つ挙げなさい。

11) 下表は、WHO による「世界インフルエンザ事前対策計画」における警報フェーズである。

① ～ ③ にはそれぞれにあてはまる説明、④ には数字を書きなさい。

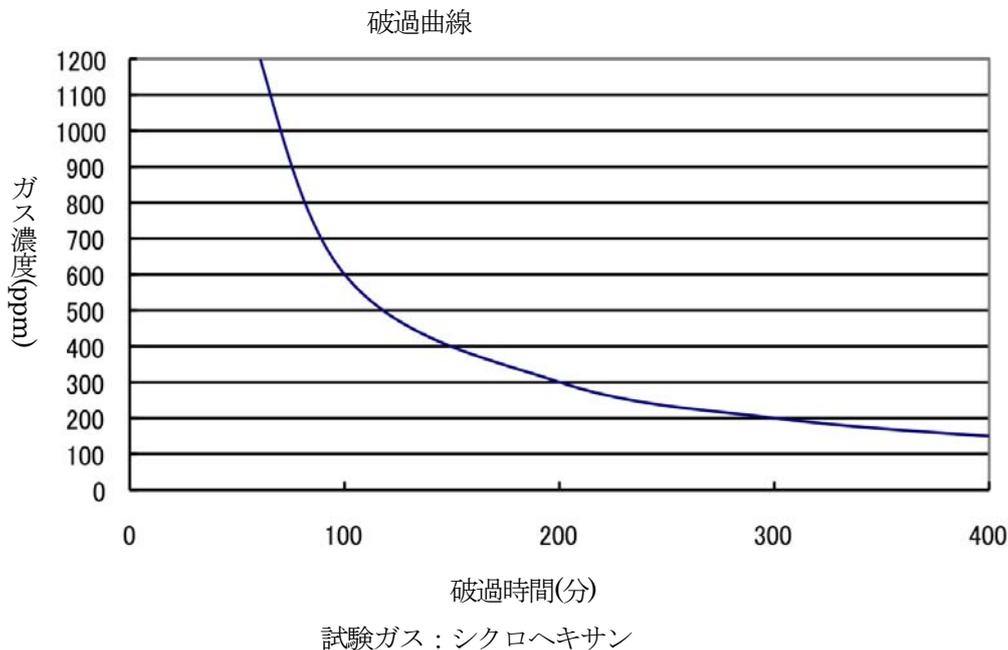
フェーズ		
パンデミック間期 (①)	ヒト感染のリスクは低い	1
	ヒト感染のリスクはより高い	2
パンデミックアラート期 (②)	(③)	3
	ヒトーヒト感染が増加していることの証拠がある	4
	かなりの数のヒトーヒト感染があることの証拠がある	5
パンデミック期	効率よく持続したヒトーヒト感染が確立	6

世界は、現在フェーズ (④) にある。

12) 湿球黒球温度 (WBGT) 指数に含まれる温熱指標を列挙しなさい。

B 問題:5 問中 3 問を選択して答えなさい。(各問 10 点、30 点満点)

- 1) 職業性喘息を起こしうる (A) 植物性物質、(B) 動物性物質、(C) 化学物質に由来する原因物質を、それぞれの発生しうる職場と関連づけて列挙しなさい。
- 2) 有機溶剤を使用している職場の作業員より、防毒マスクの吸収缶の使用時間について問い合わせがあった。作業環境測定ではアセトンは 260 ppm、トルエンは 40 ppm と報告されている。吸収缶には以下のような破過曲線とシクロヘキサンに対する有機溶剤の相対破過比 (RBT) が添付されていた。この条件下での吸収缶の使用時間を算出しなさい。



シクロヘキサンに対する有機溶剤の相対破過比 (RBT)

有機溶剤	RBT
アセトン	0.5
トルエン	1.4

- 3) 職場で行う健康診断に費やした時間に対する賃金の支払いについて、労働行政上の考え方を一般健康診断と特殊健康診断とに分けて述べなさい。
- 4) プライバシー権、守秘義務、安全配慮義務について記し、これらの関係について説明しなさい。
- 5) トルエン曝露作業員 7 人のうち 1 人の尿中馬尿酸濃度が分布 3 であった。直前のこの作業場の作業環境測定結果は管理区分 1 であった。この結果の解釈ととるべき措置について説明しなさい。

C 問題:5 問中 2 問を選択して答えなさい。(各問 15 点、30 点満点)

- 1) 職場巡視で写真のような作業場に遭遇した。これら作業者において生じうる健康問題を列挙し、各々の対策について記述しなさい。



- 2) あなたが産業医として担当する事業所で、入社2年目の社員(23歳、男性)が出勤途中で自殺したとの連絡があった。産業保健スタッフの情報では、精神疾患の治療歴はなく、過重労働面接の対象にもなったことはない。自殺の噂が広まり職場や同期の一部には動揺している者がいるとのことである。産業医として今後どのような対応をすべきか述べなさい。
- 3) あなたが産業医を担当する事業所において、Aさん(58歳、男性)は「腰痛症」で3ヶ月の休養の後、職場復帰することになった。Aさんの業務は、機内クリーニングの作業であり、交替勤務もある。そのため、復職後に腰痛が悪化することがないように、業務上の配慮が必要と考え、事業者は、産業医との面接を計画した。依頼を受けたあなたは、Aさんに連絡をとりましたが、Aさんは整形外科専門医より「復職可、夜勤禁止、残業禁止」の診断書が提出されているので、整形外科が専門ではない産業医と面接する必要はないと主張し、あなたが産業医との面接の目的を説明しても頑なに拒否している。今後どのように対応すべきか述べなさい。
- 4) 肺癌で治療中という退職者から連絡があった。石綿を使っていたブレーキライニング製造工程が社内にかつてあったが、本人はその担当ではなかったものの、隣接した別の作業工程で20年余りマスクも着用せず仕事をしていたという。聞けばヘビースモーカーであるが、この肺癌は労災ではないかと言う。産業医としてどうすればよいか。本人の質問への対応と、間接曝露による肺がん死亡リスクを確認するための調査計画について述べなさい。

- 5) 19歳男性。配電盤など電気制御製品を製造する事業所の2年目の作業員、現場で配線業務中心の職場に配属され、塩化ビニルで被覆されたケーブルを指定された位置に配線する仕事に従事している。この仕事に入ってから時々配線の間違いをすることがあり、上司から注意を受けていた。本人に聞くと被覆された塩化ビニルの色の区別がつきにくいという。本人はこの作業にやりがいを感じており、今後訓練を重ねて間違いを少なくする意欲を強く見せている。産業医のあなたは眼科医の意見を聞くなどして、この従業員に先天性の色覚異常がある疑いが強いことがわかった。産業医として本人および事業者に対して行うべき対応を述べなさい。

2. 口頭試験問題

口頭試験では、産業医に必要とされる個別の知識と関連領域の知識との整合性や総合性を試験するとともに、専門医に要求される産業医経験の程度、問題解決能力、総合的評価能力、企画力、対象の観察力、指導性、協調性を評価することを目的としました。

【A1 口頭問題】、【A2 グループ討議】、【B 課題発表】の3種類の口頭試験が、6～7名のグループ5組で実施されました。

A1 問題については、大きな分類から小さな各分野へと話を進める基本的な回答方法で回答していただきたい。そのためには、基本的な事項を正確に整理することが必要です。

A2 問題について、課題問題の設定条件をよく読みとり、問題解決に至るプロセスをグループ内でディスカッションし、解決策をまとめて発表することが求められており、B問題については、設定された条件をよく読みとり、その問題解決に関連する事項を適切に論点をまとめ、簡潔に発表することが必要です。

A1 口頭試問:基礎知識を問う問題

1. 第11次労働災害防止計画の目標と重点対策を説明しなさい。
2. 「職域における屋内空気中のホルムアルデヒド濃度低減のためのガイドライン」(基発第0315002号) 概要について述べなさい。
3. 平成20年4月1日から適用されている健康診断項目の改正について知るところを述べなさい。
4. 労働衛生関係における助成制度について述べよ。
5. 硫化水素中毒の発生職場ならびにその予防対策について述べよ。
6. 有機溶剤使用職場の職場巡視の際に、必要な作業環境管理、作業管理、健康管理チェック項目について述べよ。
7. ナノマテリアル製造・取扱い作業現場におけるばく露防止のための対策について述べよ。
8. 「睡眠障害の診断・治療ガイドライン」の睡眠障害対処12の指針が出ていますが、睡眠障害の対処方法について知るところを述べなさい。

A2 グループ討議

1. 100人程度の電気機器販売業の事業所の嘱託産業医を引き受けました。実際に総務担当者から説明を聞くと、この事業所と雇用関係がある従業員は30名で、派遣社員が30名、さらに下請け会社から40名が勤務しています。派遣社員の一部と下請け会社の社員の一部は、VDT作業及

び長時間残業をしていました。また、オフィスの一角では電気機器の簡単な修理も行っていました。この事業所の産業医を続けるに当たって、留意すべき事項について討議しなさい。

2. あなたが勤務する企業では、業務拡大に伴い高卒及び大卒の新入社員を 100 名雇用しました。新入社員には初期の集合研修が 3 ヶ月予定されており、社員寮での共同生活を行いながら、はじめの 2 ヶ月が座学、残り 1 ヶ月が各部門に配属されての現場研修となっています。しかし、研修の 1 週目に麻疹が 1 名発生し、3 週目の現在にはさらに 2 名が臨床的に麻疹と診断され、研修受講者内での麻疹の流行が強く疑われています。産業医として、この麻疹流行への対応策について検討して下さい。
3. あなたは化学工場の産業医です。あなたの担当する工場の製造スタッフとして中途雇用した 37 歳男性社員が入社 6 ヶ月後から、工場内での勤務中に限って動悸、吐き気などの症状があり製造現場での勤務が出来ない事を訴え、病気休暇中となっており、人事担当者への事務部門への配置換えの要望を出していることから、その製造部門の管理者がこれについての産業医の意見を求めてきました。主治医の診断書には、化学物質過敏症疑いと記載されています。アレルギー疾患の既往はなく、雇入れ時の健診では異常は認められていません。産業医として、この事例にどのように対応するかについて検討して下さい。

B 課題発表

1. あなたは、IT 企業（従業員 500 人）の嘱託産業医で 1 回/週で 3 時間勤務しています。事業所には常勤の保健師が 1 名います。事業者が、健康管理に関して管理職教育の重要性について気づき、今まで行われていた 2 日間の新任管理職への研修に、今年度初めて、3 時間の健康管理に関する教育を行うことになりました。そこで、事業者から産業医に対してこの教育の内容を衛生委員会で討議するために教育概要の提案を行うように依頼がありました。この教育の目的・目標・方法・内容の概略を 10 分間に纏め、衛生委員会で説明して下さい。
2. メンタル不調から回復し復職された方の再発率が高いということで、某社ではリハビリ出勤制度を作りたいとの意向が専務から出され、産業医がそのたたき台を作ることになりました。某社は専属産業医 1 名、保健師 4 名、従業員数 2,500 名の製造業です。工場の作業者は 2,000 名で昼夜勤を行っており、開発・研究職等は 500 名で昼勤のみです。このリハビリ出勤制度についての産業医案を人事部長の出席する人事部内会議において 10 分間で説明して下さい。
3. あなたは従業員数 5,000 人の製造業の産業医です。労務部門から、欠勤、社内でのトラブル、作業能率の低下等の問題を起こす労働者の背景に不適切な飲酒行動が絡んでいるとの指摘があった。そこで、アルコール対策プログラムを、安全衛生委員会において 10 分間で具体的に提案して下さい。
4. あなたは従業員数 300 人の会社の産業医をしています。その会社に派遣されている社員（派遣社員）が結核に罹患していることが判明し、喀痰検査の結果がガフキー7号と診断されました。

3ヶ月前から咳をしており、同じ職場には10名の従業員が勤務していましたが、他職場にもちよくちよく出入りしていました。罹患者の住居は当社の収容人数30名の寮の個室でしたが、風呂、食堂、トイレやエレベーターは共同利用でした。今後の対策について、安全衛生委員会において10分間で説明して下さい。

5. あなたはあるスーパーマーケットの嘱託産業医です。そのスーパーマーケットでは買い物客から夏季の冷房を強くしてほしいと要望が出されている一方で、女性従業員の中には冷房による下肢の冷えなどの体調不良を訴える者も少なくありません。板ばさみになった店長から産業医に意見が求められました。対策について安全衛生委員会において10分間で説明してください。
6. あなたは、大都市に本社を置き、周辺地域25カ所に小規模小売店舗を展開する企業の本社の嘱託産業医です。産業保健スタッフとしては、本社に保健師1名が常駐で雇用されています。本社の労働者は253名、地域小売店舗の労働者は3～24名（合計254名）であり、長時間労働者や深夜勤務者もいます。本社の安全衛生委員会で、支店を含む社全体の過重労働対策の充実を求める意見が出されました。産業医として社全体の過重労働対策について10分間で安全衛生委員会において具体的に提案して下さい。
7. あなたは製造業の専属産業医です。製造工程において有機溶剤による手作業の洗浄作業が行われており、作業には保護マスクと保護手袋が支給され、着用が義務付けられています。あるとき、当該職場の労働者から手のあれを訴えて健康管理室に相談がありました。その作業の話の話を聞くと当該作業に従事するようになってから、作業後に手のあれが特にひどいと感じているとのことでした。今後の対応について、職場の管理者に10分間で説明して下さい。