

2019 年度（第 27 回）日本産業衛生学会専門医資格認定試験について

専門医制度委員会

委員長 森 晃爾

第 27 回日本産業衛生学会専門医資格認定試験は、2019 年 8 月 24 日、25 日の両日、横浜市のオンワード総合研究所にて開催されました。受験申請者は 39 名でしたが、1 名の方が都合により欠席されたため 38 名の受験者となりました。このうち、2 名は面接の中で、経験が受験資格に到達していないことが判明しました。その結果、最終的な受験者は 36 名となりました。

1. 総合結果

合格者は 29 名で、合格率は 80.6%でした。

総合判定で不合格と判定しました受験者の内訳は、筆記 3 名、口頭 3 名、筆記・口頭 1 名の計 7 名です。

2. 筆記試験

試験時間は 2 時間で、問題は、例年通り、産業医として備えるべき基本的・標準的な知識を問う A 問題、産業医活動を展開する上で必要なより高度な知識や産業医学研究論文読解力を評価する B 問題、現場に必要な実際的な問題解決能力を評価する C 問題で構成しました。問題数および配点は、A 問題は、○×形式 10 問、4 肢択一形式 10 問、穴埋め形式 20 問の計 40 問で、配点を各 1 点としました。B 問題は各種制度の概要説明(B1)と論文読解(B2)のペアの問題としました。C 問題は事例対応としてペアの問題を 2 組(C1, 2)提示しました。B, C 問題とも、それぞれどちらか一方を選んで回答するように求めました。これらの配点は各 15 点です。

その結果、全体の平均点は 68.1 点、最高点は 83 点、最低点は 50 点で、領域別の平均得点率は、A 問題 80%、B 問題 55%、C 問題 66%でした。

3. 口頭試験

問題は、例年通り、グループ討議 3 題、課題発表各 1 題を出題しました。

グループ討議では、概ね適切な討議ができていましたが、復職の条件や健康配慮義務、職場の調査に対して理解が不十分と感じられる受験生が散見されました。課題発表では、衛生管理者、発がん性化学物質、感染症、セクハラ、禁煙対策、両立支援、私傷病休業をテーマとした問題でした。問題の捉え方やテーマの知識が不十分である方が一部存在しました。ディスカッションでは、種々の立場から発言をしていただくが、産業医よりの意見が目立ち、実際の現場におけるディスカッションとは異なるように感じられる場面が少なくありませ

んでした。

また、面接では、手帳に記載された内容をもとに実践経験の確認を行いました。が、事業場での経験が浅く、理解が十分とは言えない受験者が一部に見受けられました。

4. 総評

まず、初めて面接の場で経験が受験資格に到達していないことが判明しましたことに関して、受験資格の認定審査は手帳等の記載に基づいて行っているため、事前チェックには限界があります。指導医の皆さんにおかれましては、学会開催時に行われる制度説明会の機会などを利用して研修内容や受験資格などの制度について正確な知識を持っていただき、確実な指導と評価をお願いしたいと思います。

次に、試験問題についてです。試験問題の妥当性を確認するために、専門医制度委員会では3名の評価委員を任命しています。今年度の試験問題については、概ね妥当の評価が得られています。しかし、口頭試験の一部で、グループ討論をする上で情報が不足していたり、課題発表の問題文が複雑で論点を絞ることが難しいといった改善を要する指摘を受けた問題がありました。これらの指摘を、来年度以降の試験問題作成に活かして、受験生の実力がより発揮できるような試験問題の作成に結び付けていきたいと思っています。

そして、本試験の合格者に対して、皆様はプロフェッショナル産業医として1人立ちして業務を行うレベルに到達していると認定されたことになります。しかし、社会環境の急速な変化によって、産業保健ニーズは急速に変化するため、産業医には常に最新の知識と技術を得るための努力が欠かせません。今回の合格を「スタートラインに立ったこと」と認識いただき、今後も積極的に情報収集と研鑽を積み、産業衛生専門医として、働く人々、企業等の組織、そして社会全体に、大きな貢献をされるよう期待しております。

最後に、今年は社会医学系専門医制度の第1回試験が行われました。そのため、今後、社会医学系専門医が1年~2年の産業衛生専攻医経験で本試験を受験するケースが出てくることになります。新制度が産業衛生専門医試験にどのような良い効果を生み出すか、楽しみにしています。

筆記試験問題

A 1. 以下の文章が正しければ○を、誤りであれば×を解答欄に記入しなさい。

- A101. 事業者は、常時 50 人以上の労働者を使用するに至った日から 1 ヶ月以内に産業医を必ず選任しなければならない。
- A102. 酸素欠乏危険場所では、作業環境測定を月に 1 回する必要がある。
- A103. 法令による作業管理として、特定化学物質障害予防規則では作業場での喫煙又は飲食の禁止が規定されているが、有機溶剤中毒予防規則では規定されていない。
- A104. 特殊健康診断の結果、職業病の診断を確定するために、医師が必要と認めた精密検査については、事業者が費用を負担する。
- A105. 連続操業型交替制では、夜勤→夕勤→日勤と進む方式が、健康管理上望ましい。
- A106. 派遣労働者の雇入れ時の安全衛生教育は、派遣元事業者の義務である。
- A107. 電離放射線障害予防規則では、放射線業務従事者の実効線量が 5 年間に 50mSv を超えてはならないと定められている。
- A108. 耳は大きな騒音にばく露されると音に対する感受性が低下する。これを一時的な聴覚疲労現象（NITTS）と呼ぶ。
- A109. インジウム化合物を取り扱う業務では、血清 KL-6 の量の測定が一次健康診断項目として特定化学物質障害予防規則で定められている。
- A110. 事務所衛生基準規則では、50 人以上または女子 30 人以上では、休養室または休養所を設けなければならない。

A 2. 選択肢の中から正解を 1 つ選び、その数字を解答欄に記入しなさい。

A201. 職場巡視に関して誤っているのはどれか。

1. 職場巡視の結果は事業場全体の安全衛生レベルの向上のため衛生委員会で報告することが義務づけられている。
2. 職場巡視を行う際には、あらかじめ作業環境管理、作業管理、健康管理に関する資料を確認することが重要である。
3. 明らかな誤りや不備があれば、同行者に状況をよく確かめ、納得のいくような説明を加えて、その場で注意する。
4. 耳栓等の保護具が必要となる職場を巡視する場合は携行し着用が定められた場所では率先して着用する。

A202. 作業環境測定を行うべき作業場と記録の保存年数のうち誤っているのはどれか。

1. 放射性物質取扱作業室 — 5 年
2. 屋内で鉛を扱う作業場 — 5 年
3. 石綿等を取扱い、又は試験研究のため製造する屋内作業場 — 40 年
4. 屋内で、土石・岩石・鉱物・金属・炭素の粉じんを著しく発散する作業場 — 7 年

A203. 作業姿勢を評価する手法はどれか。

1. GHS
2. OHSAS
3. HACCP
4. OWAS

A204. 母性保護に関して労働基準法で定められていないのはどれか。

1. 産前産後休業
2. 軽易業務転換
3. 危険有害業務就業制限
4. 妊産婦健康診査を受ける時間の確保

A205. 作業環境測定結果が第 3 管理区分の場合に女性の就業が禁止されないのはどれか。

1. テトラクロロエチレン
2. トリクロロエチレン
3. 1,1,1-トリクロロエタン
4. スチレン

A206. 放射線障害のうち「確定的影響」に属するものとして誤っているのはどれか。

1. 永久不妊
2. 脱毛
3. がん
4. 白内障

A207. じん肺の合併症として誤っているのはどれか。

1. 肺結核
2. 非結核性抗酸菌症
3. 原発性肺がん
4. 続発性気管支炎

A208. 金属類による健康障害で誤った組み合わせはどれか。

1. 重クロム酸塩 — 鼻中隔穿孔
2. マンガン — 錐体外路症候
3. ベリリウム — 肺気腫
4. コバルト — 接触性皮膚炎

A209. 職業がんの予防対策として誤っているのはどれか。

1. 発がん物質の使用状況の把握、排除
2. 作業管理の徹底と保護具の使用
3. 退職時までの健康診断結果の保存
4. 作業環境測定と作業環境対策

A210. 平成 29 年の業務上疾病において災害性腰痛の発生件数が、最も多い業種はどれか。

1. 保健衛生業
2. 運輸交通業
3. 建設業
4. 商業金融広告業

A 3. A301 から A319 の括弧に入る適切な語句を解答欄に記入しなさい。

A301. 事業者から産業医に所定の情報が毎月提供される場合には、産業医の作業場の巡視の頻度は（ ）か月に 1 回以上とすることが可能である。

A302. 騒音の作業環境測定では、騒音計の A 特性を用いて（ ）騒音レベルを測定する。

A303. 高温（熱中症）対策としては水分・ミネラルなどを十分摂取することが基本であるが（ ）を指標とした適切な労働衛生管理が望まれる。

A304. 送気マスクには、送風機からホースで送るホースマスクと、圧縮空気を耐圧ホースで送る（ ）がある。

A305. 高音のみを遮音し、会話が聞き取りやすいタイプの耳栓は、第（ ）種耳栓である。

A306. 日本産業衛生学会は、化学物質に対するばく露限界値として（ ）を設定し公表している。

A307. 深夜業とは、午後 10 時から、午前（ ）までの業務とされる

A308. 健診の就業判定区分には、通常勤務、（ ）、要休業がある。

A309. 自殺予防は 3 つに分けることができ、プリベンション、インターベンション、（ ）と表現されている。

A310. パートタイム労働者で、健康診断を実施しなければならない労働時間は、通常の労働者の（ ）以上である。

A311. 女性労働基準規則の重量物取扱業務の制限は以下のようなものである。

	断続作業	継続作業
満 16 歳未満	12 kg 以上	8 kg 以上
満 16 歳以上 18 歳未満	^a （ ） kg 以上	^b （ ） kg 以上
満 18 歳以上	30 kg 以上	20 kg 以上

A312. 減圧症は加圧中に体内に過剰溶解した（ ）が、不適切な減圧により気泡化することで症状が現れる。

A313. じん肺健康診断は常時粉じん作業に従事する労働者でじん肺所見のないものについては（ ）年に1回実施する。

A314. 溶接などの作業で、亜鉛、銅、鉄などの（ ）を吸入した場合、金属熱を発症することがある。

A315. 鉛中毒の曝露指標としては血中鉛濃度を測定するが、健康影響を評価するためには、尿中（ ）量の測定が行われる。

A316. 有機溶剤の揮発性には物質ごとに差があり、その沸点だけでなく常温または使用温度における（ ）圧を参考にする。

A317. （ ）は医療機器滅菌作業等でよく取り扱われる殺菌ガスの成分である。

A318. オフセット印刷工場などで、1,2-ジクロロプロパン等によると考えられる（ ）の集団発生が問題となった。

A319. 石綿を吸い込んで起こるびまん性胸膜肥厚は、（ ）側胸膜の慢性線維性炎症によって起こる。

B 1 問題

B11 か B12 のいずれか 1 問を選び、解答を解答欄に記入しなさい。

B11. 健康管理手帳制度の概要について 200 字程度で述べよ。

B12. 労災二次健康診断等給付の制度について 200 字程度で述べよ。

B 2 問題

B21 か B22 のいずれか 1 問を選び、解答を解答欄に記入しなさい。

B21. 下の図は 20 代男性で行われた実験のプロトコールと、その結果を示すものである。この図から得られる結果について 200 字程度で述べよ。

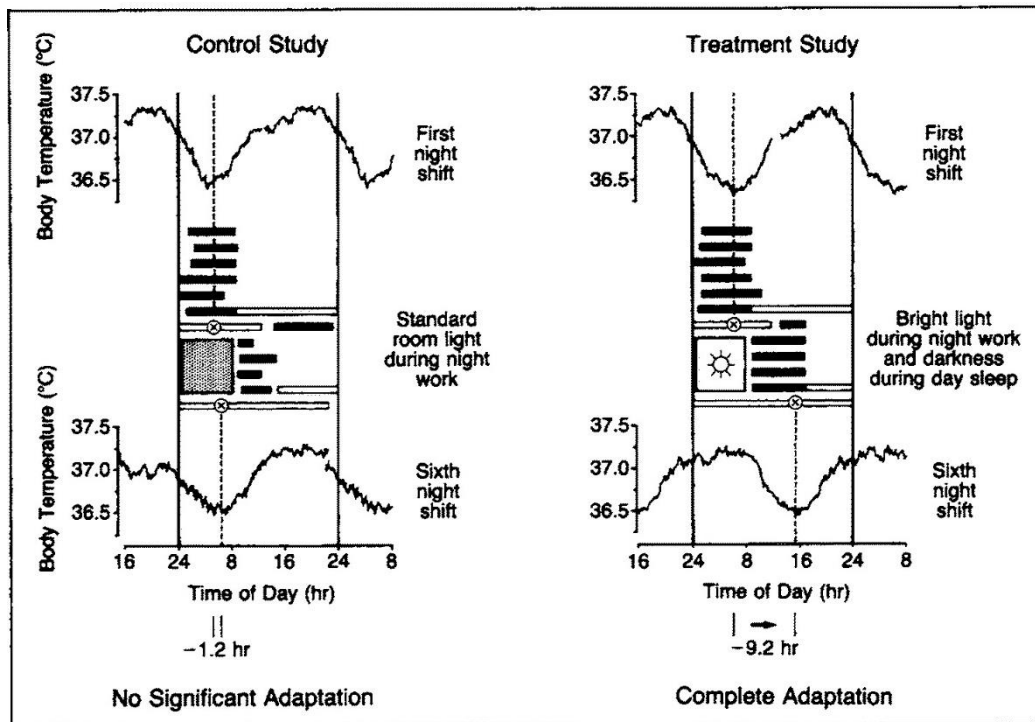


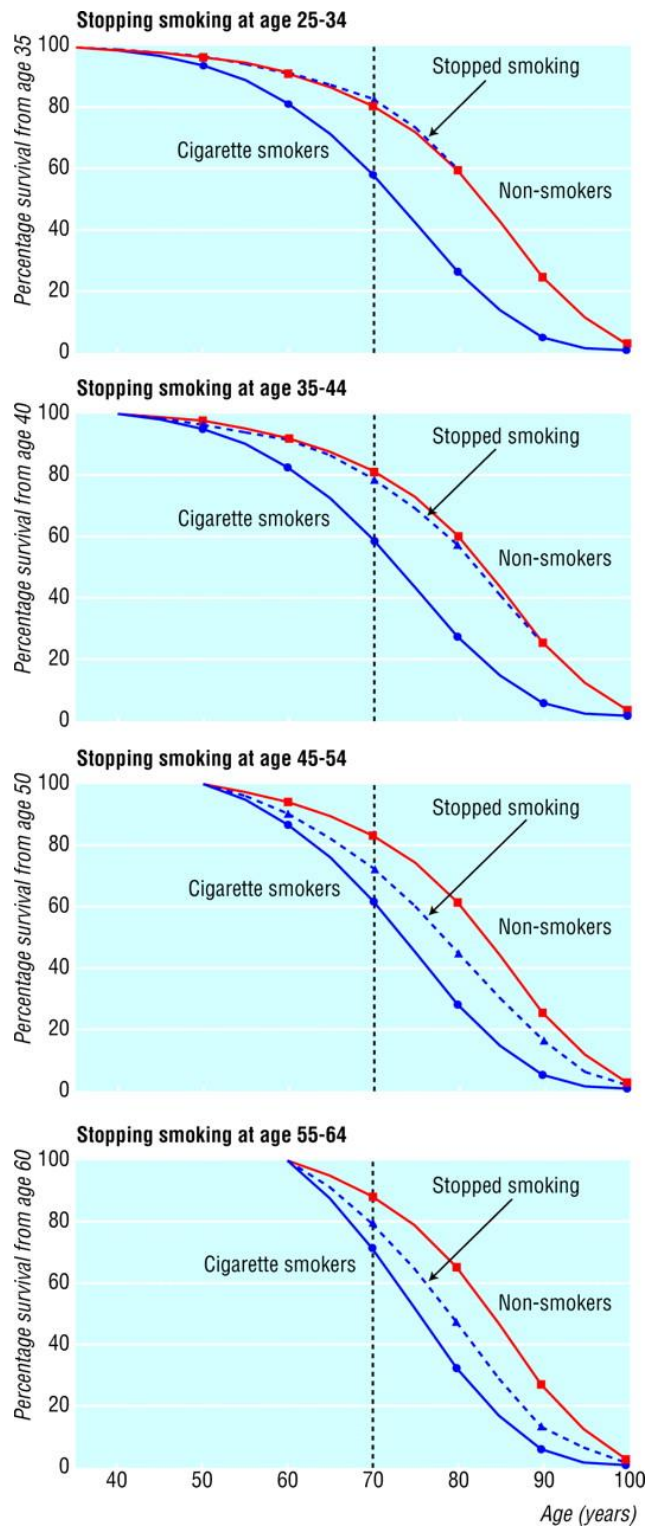
Fig 1. Overall Study Protocol (Middle Panels) and Changes in Temperature Recorded during the First and Sixth Night Shifts (Upper and Lower Panels) in One Man during a Control Study and a Treatment Study

Solid bars daily sleep episodes, open bars constant routines, and circled ×'s the initial and final endogenous circadian temperature nadirs as derived from the temperature data (vertical dashed lines) measured during the constant routine. During the second through fifth nights of work (midnight to 08:00 hours), this man was exposed either to ordinary indoor light (approximately 150 lux; stippled box) in the control study or to bright light (7000 to 12,000 lux; solar symbol in the open box) in the treatment study.

註 nadir: 最下点

(Czeisler CA, et al. N Engl J Med. 1990 より)

B22. 下の図は英国人男性医師 34,439 人における 50 年間の縦断追跡調査結果の一部である。この結果と解釈について、特に余命の中央値に着目し 200 字程度で述べよ。



(Doll R, et al. BMJ. 2004 より)

C1 問題

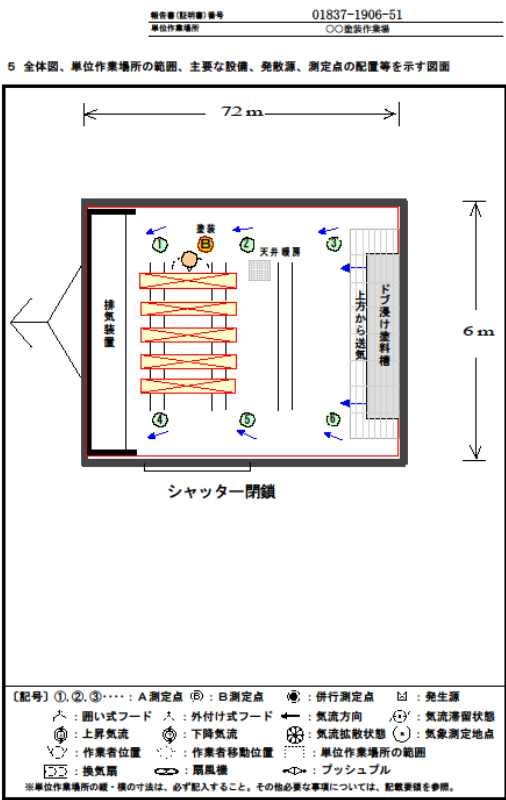
C11 か C12 のいずれか 1 問を選び、解答を解答欄に記入しなさい。

C11. 被介助者を車いすからベッドに移乗させるため、一人の介護職員が被介助者の両足を持ち上げ、もう一人の介護職員が被介助者の脇を抱えようとしたところ、不自然な動作で被介助者を持ち上げようとしたため、両足を持ち上げた介護職員が腰を痛めた（下図参照）。「職場における腰痛予防対策指針」で示されている介護・看護作業者の腰痛予防に基づいて、当該作業の再発防止策について 250 字程度で述べよ。



(図：厚労省 職場のあんぜんサイトより)

C12. 産業医をしている製造業の工場で、有機溶剤（トルエン）を使用して塗装の作業を行っている従業員が8名いる。作業場の見取り図と作業環境測定の結果を示す。有機溶剤の健康診断を実施したところ尿中代謝物濃度は、1名が分布3、残りの者は分布1の結果であった。 産業医として必要な対処を250字程度で述べよ。



作業環境測定結果			
A測定データ		単位：ppm	
測定対象物質の名称		トルエン	
管理濃度		E= 2 0	
No	C	C/E	
1	2.2	0.11	
2	1.2	0.06	
3	1.2	0.06	
4	2.2	0.11	
5	1	0.05	
6	1.2	0.06	
以下余白			
B測定データ		単位：ppm	
C _B	2.2	0.11	

C2問題

C21 か C22 のいずれか 1 問を選び、解答を解答欄に記入しなさい。

C21. 50 歳男性。海外赴任時健康診断の結果で、これまでの健康診断では正常であった血圧が 180/120 と高血圧を示した。当該労働者が、社運を左右するプロジェクトリーダーであり、どうしても早急にタイのバンコクに赴任するように命ぜられた。産業医としてどのように対応するか 250 字程度で述べよ。

C22. あなたは従業員 3,000 人の工作機械メーカーの専属産業医である。人事部の担当者から A さん(下記参照)への今後の対応について相談された。A さんは営業の仕事を続けたいと希望しているが、職場の上司は難色を示している。産業医として今後どのように対処していくか 250 字程度で述べよ。

A さん 55 歳男性 営業職 既婚

既往歴：40 歳 うつ病 現病歴：高血圧（降圧剤服用中）

飲酒：3 合/日（日本酒、ビール）、喫煙：15 本/日×35 年

A さんは入社以来 30 年以上、営業一筋であった。A さんの上司は、職場の同僚から仕事のミスが多いという報告を以前から受けていた。お客様からのクレームが増え、外回りの業務を任せることができなくなった。内勤に変更して、電話での発注処理業務をお願いしたが、電話を切った後に注文数を忘れ、すぐに電話をかけ直すということが繰り返された。その後、脳神経外科、神経内科にて精査を行い、微小脳梗塞多発による脳血管性認知症と診断された。

口頭試験問題

A（グループ討議）

A2-1

<問題文>

あなたは、社員数が 50 名を少し超えた非製造業（専門サービス提供業）の嘱託産業医をしています。このたび、休職期間満了が近い社員（40 代、女性、庶務）の復職面接を行うことになりました。当日、訪問してみると、面接前に総務部長から、主治医の「復職可能」の診断書が提出されていることが伝えられました。面接時間を少し遅らせてもらい、総務部長から、詳しく話を聞いたところ以下の懸念点が挙げられました。

- ・以前にいじめを主張したことがあり、会社としては、いじめそのものは認めずに、予防のための対策を講じるといった内容で和解をしたと考えていた。しかし、本人は会社がいじめを認めたと言いつづけている。
- ・本人が空気の読めない発言を繰り返し、他の社員にもあれこれと迷惑をかけるので、少し辛辣な言葉で言い返される場面も確かにある。
- ・本人は療養の原因はいじめだと考えているようだ。
- ・小さな会社であり、このような社員が復職すると、周囲の負担が大きく、これまでにものです、当該社員と一緒に働きたくないという理由で、3 人が退職している。

あなたが面接してみたところ、確かに発達障害の傾向が強く、自分の考えが正しいと固執し、総務部長の言うこともうなずける状態でした。産業医としてどのような意見を述べますか。

A2-2

<問題文>

あなたは、従業員数 2,000 名の IT 関連企業の嘱託産業医です。健康診断後の面談をおこなっていると、「先日、市販の遺伝子検査サービスを利用したところ、ブルガダ症候群の高リスク群であると判明した。職場は忙しく残業が増える傾向で、最近半年は平均月 40 時間の残業をしている。家族も心配しているので、上長に、残業禁止にするよう指導して欲しい。」と相談を受けました。

あなたは、上長および本人に対してどのように対応しますか。説明して下さい。

A2-3

問題文の内容について、10 分間で議論して下さい。この 10 分間の中では、まとめの発表は必要ありません。

<問題文前半>

あなたは、従業員数 550 名ほどの化学メーカーの嘱託産業医です。90 名の従業員が働く A 工場で、連続して 3 名の膀胱がん罹患者が発生したことがわかったと、総務担当から報告を受けました。この現場では、複数のラベル表示・SDS 交付義務対象物質（労働安全衛生法施行令別表第 9 及び別表第 3 第 1 号該当）は使用されているが、特定化学物質障害予防規則の対象となる物質の使用はなく、SDS の情報によれば、国際がん研究機関の発がん性分類の Group 2A 該当物質が 2 種類、Group 2B 該当物質が 3 種類あります。原因を明らかにするための調査の内容について議論して下さい。

追加の問題文をお渡しします。残りの 20 分で追加の議論を行い、発表まで行って下さい。

<問題文後半>

調査を行ったところ、当該作業場でのこれらの物質の気中濃度は、いずれも 0.01ppm 以下でした。そのほかには、発がんに関連する要因はありません。併せて担当している B 工場でも同じ物質を使用しています。B 工場での安全衛生対策について議論して下さい。

B（課題発表）

B-1

あなたは、製造業の嘱託産業医として、6 カ所の分散型事業場（従業員数 70 人～220 人）を担当しています。週半日の出務日の時間内に職場巡視を行っていますが、同行する衛生管理者からの情報共有が不十分なため、ほとんど有効な職場巡視が実施できず、形式的に終わっています。そこで、各事業場の衛生管理者を集めて、職場巡視で衛生管理者に求められる役割について話をすることにしました。10 分間のプレゼンテーションを行って下さい。

B-2

あなたは、産業医業務の一環として新素材研究開発センター（従業員数 450 名）を担当しています。最近、発がん性分類に基づく化学物質の管理が強化される傾向にあることから、センター員全員を対象に、その動向を踏まえた安全衛生管理について、ポイントを整理して説明して欲しいとの依頼がありました。10 分間のプレゼンテーションを行って下さい。

B-3

あなたは、新しく開設された介護老人福祉施設（特別養護老人ホーム：入所者 90 名、職員数 100 名、非常勤職員 40 名を含む）の嘱託産業医を引き受けることになりました。施設長から「最近ニュースで、施設内で感染症が拡がって入所者が亡くなったり、職員が感染するなどして、運営がままならなくなる施設があると聞きます。うちの施設でも入所者と職員の感染症対策をしっかりとやりたいと思うのですが、どのように進めてよいかわからないので指導していただけますか」と要望がありました。衛生委員会において 10 分間でプレゼン

ンテーションを行なって下さい。

B-4

あなたはある職員数 400 名規模の自治体の嘱託産業医をしています。衛生委員会で、労働組合推薦委員から、最近、セクハラで精神的不調に至った社員が、セクハラ窓口に行くと、根掘り葉掘り聞かれそうで、相談のハードルが高いというケースについて言及がなされました。また、保健師による健康相談で取り扱ってくれれば、相談しやすいのではないかとの希望が述べられました。産業医としてあなたはどのように回答しますか。保健師の意見も聞く必要があるため、翌月の衛生委員会において 10 分で報告を行うことになりました。

B-5

担当する製造業事業場（従業員約 150 人）では就業規則で、病気による休業が年次有給休暇を含めて 2 週間にわたると職場復帰を希望する際には産業医による復帰許可を受けなければならないことになっている。産業医は月に 2 日ほど出務しているが事業場の近隣医療機関に所属しており、面接は出務日以外でも対応が可能である。この事業場で 57 歳の男性社員が、発作性心房細動が持続するため、近くの総合病院で入院してカテーテルアブレーションを受けた。X 月 7 日に入院し X 月 9 日にアブレーション実施、X 月 11 日に退院となった。主治医から退院時に意見を記載した診断書が発行され、本人から事業場に提出された。それによると退院後 1 週間は自家用車運転禁止、退院後 2 週間は自宅安静で経過観察を要すると書かれていた。ところが自家用車運転が可能になった X 月 18 日から本人が自主的に出勤しており、職場の管理者も就業規則からみて産業医面談の対象ではないため黙認していた。この事実により事業場の衛生管理者が気づき、X 月 25 日に産業医に連絡があり、同時に人事部長から対応の相談があった。この事例への対応とともに、同種のことを繰り返さないための方策について検討して、人事部長に 10 分間ほどで説明してください。

B-6

担当する事業場（従業員約 250 人）では有害物や粉塵が発生する職場があり、その現場執務室は陽圧構造となっている。このたびこの事業場で建屋内禁煙を推し進めることが決定された。そのため屋外に喫煙場所を設置することとして助成金を受けることが検討されたが、執務室の建屋外は有害物があるため呼吸用保護具装着が必要で喫煙が禁止されていた。喫煙のための小屋を作ったとしても控室と同様に陽圧化すると高額であることに加え、喫煙室内の煙が出入り口から外に向かって出るため喫煙室の基準を満たさず助成金も受けられないことから、屋外喫煙所設置を断念し、就業時間中禁煙の方針となった。これを受けて、喫煙者からニコチンガム等を配布してほしいという声が上がったため、職場管理者から産業医に相談があった。この件の課題や対応案を検討し、衛生委員会において 10 分間ほどで産業医としての意見を述べてください。

B-7

あなたは労働衛生機関に勤務する医師です。機関の役員に対して顧客企業（従業員 40 名の食品製造業、産業医の選任無し）の社長から、「40 代の女性従業員が乳がんと診断されて、会社を退職して治療に専念したいと言ってきた。これまで貢献してくれた社員で、会社を辞めずに治療をする道を検討したいので力になってほしい。」との相談があり、あなたは役員から呼び出され、「日本産業衛生学会の専門医資格を持っている先生から、この社長に助言してください。」と依頼されました。この企業を訪問して、社長、人事労務担当者に対して、治療と仕事の両立支援を行うに当たっての留意事項や進め方、利用できる外部資源などについて 10 分間で助言してください。