

# 山口県医師会産業医研修会

と き 令和3年9月11日(土) 15:00～17:15

ところ 山口県総合保健会館2階「多目的ホール」

[報告:常任理事 中村 洋]

## 特別講演1

### 最近の労働衛生行政について

山口労働局労働基準部健康安全課長

山本 幸司

#### 新型コロナウイルス感染拡大防止

職場における新型コロナウイルス感染防止について、5つのポイントを昨年よりお願いしている。①テレワーク・時差出勤等で職場の単位時間あたりの人の数を減らすこと、②体調の優れない人などが気兼ねなく休めるようにルールや雰囲気を作ること、③職員間の距離、換気、仕切り、マスクの徹底など密にならない工夫をすること、④場の切り替わりなど感染リスクが高くなる5つの場面での対策を社員一人一人にすること、⑤手洗いや手指消毒、咳エチケット等基本的な感染対策をすること、を申し上げている。また、感染リスクが高まる場面として①飲食を伴う懇親会等、②大人数や長時間に及ぶ飲食、③マスク無しでの会話、④狭い空間での共同作業、⑤居場所の切り替わりには特に注意するようお願いしている。

#### 労働衛生の概況

5年毎に法律に基づき労働災害防止計画が国全体の計画として立てられ、それに基づいて都道府県単位の計画を立てている。労働災害の死亡事故について、2017年比で2022年までに15%以上の減少を目標としている。死傷災害についても、2017年比で2022年までに5%以上の減少を目標としている。建設業、製造業についても死亡者数を15%以上の減少、小売業、社会福祉についても死傷年千人率で5%以上減少させる目標を立てている。他に、悩み又はストレスについて、職場に事業場外資源を含めた相談先がある労働者の比率を90%以上にする、メンタルヘルス対

策に取り組んでいる事業場を80%以上にする、ストレスチェック結果を分析して、その結果を活用している事業場を60%以上に引き上げる等を目標としている。今年が中間年にあたり、年末に向けて総括する必要があるが、数値目標の達成は難しいと思われる。健康診断については、事業場規模50人以上の会社については定期健康診断結果を報告いただくようになっているが、県内の有所見率は上昇しており、項目ごとでは、血中脂質、肝機能、血圧が高い。

#### 熱中症予防対策

本省でも職域での熱中症予防に力を入れており、近年「STOP！熱中症クールワークキャンペーン」を打ち出している。職域における状況では、毎年20人程度が全国的に亡くなっている傾向にある。山口県における熱中症での労働災害の件数(休業4日以上になったもの)は、ここ10年で90件発生、死亡は2名である。また、救急の搬送人員では、65歳以上の搬送が多く、時間帯としては15時台がピークになっている。

また、WBGT指数計を現場で用意し、暑さ指数を計り、現場の管理をしていただきたいとお願いをしている。特に、今年度はJIS規格が入ったため、きちんとした使用をお願いしている。身体作業強度等に応じたWBGT基準値表を見て、リスクを把握して作業の対応をお願いしている。具体的には、WBGTを下げる工夫、休憩場所の確保、服装の工夫、作業時間の短縮、熱への順化、水分・塩分の定期的な摂取、プレクーリング、日常の健康管理等である。

#### 全国労働衛生週間

9月1日～30日までを準備期間として、10月

1日～7日まで全国労働衛生週間が展開される。今年のスローガンは「向き合おう！ ところとからだの健康管理」で、今年から副スローガン「うつらぬうつさぬルールとともに みんなで守る健康職場」が追加された。準備期間中には、労働衛生に関する取組みの見直しをさせていただいている。この衛生週間の実施要綱で示されている実施項目が日本の労働衛生関係の課題点であり、重点事項として過重労働による健康障害の総合対策、メンタルヘルス、コロナウイルス感染対策等が載っている。労働衛生3管理の推進では、リスクアセスメントを含むマネジメント、作業環境管理等が載っている。

### 健康診断実施強化月間

行政側として、健康診断の適切な実施、異常所見者の業務内容等の医師への情報提供、医師からの意見聴取及び事後措置の徹底をお願いしている。必要な労働者に対する医師又は保健師による保健指導の実施、高齢者の医療の確保に関する法律に基づく医療保険者が行う特定健診・保健指導との連携をここ数年は特にお願している。また、小規模事業場は産業保健総合支援センターの活用をお願いしている。

近年、安衛法に基づく定期健診と特定健診の関係について一定の整理がされており、令和2年12月の通達で、保険者より情報提供を求められた場合、事業者が保有している定期健康診断結果の情報を提供しなければならないことが示された。

### 労働安全衛生法とオンライン・リモート

情報通信機器を用いた産業医の職務の一部実施に関する留意事項について、3月31日付けで通達が出ている。共通事項としては、衛生委員会等で調査審議を行った上で労働者に周知をすること、労働者の健康管理に必要な情報が円滑に提供される仕組みを構築すること、産業医が必要と認める場合には、事業場において産業医が実地で作業環境等を確認することができる仕組みを構築していること、産業医が遠隔で職務を実施する場合においても、事業場の周辺の医療機関との連携を

図る等の必要な体制を構築していることがある。面接指導についても、通達で示す留意事項を遵守するとともに、医師が必要と認める場合には対面により実施する必要がある。また、労働者の健康障害の原因の調査及び再発防止対策の策定については、臭いや皮膚への刺激等嗅覚や触覚による情報を得る必要があることから、原則として実地で確認することが示されている。ただし、事業場が必要な調査を行い、産業医に情報を伝えておけば、その限りではない。定期巡視についても、毎月1回の巡視は実地で実施する必要があることが示されている。

### 特別講演2

#### 職場での新型コロナウイルス対策とワクチン接種

山口県環境保健センター所長 調 恒明  
ウイルスの性質

大きさが3万塩基弱で、ウイルスの中で最大と言われており、RNAの一本鎖の遺伝子の中にさまざまなタンパク質をコードする遺伝子が存在している。ウイルスのスパイクタンパク質(Sタンパク質)が細胞表面のACE2受容体に結合して細胞の中に入り、感染が成立する。Sタンパク質が主要な抗原であり、細胞に入る際の重要なタンパク質になる。ここに変異が起ると感染性が上がり、抗体が結合できなくなって抗体免疫を逃れることが起きる。脂質二重膜の構造を持っているため、アルコール消毒が有効である。PCRポジティブでも感染性がないことがあり、回復期においてはウイルスのRNAが検出されても抗体で中和されていて感染性がないということもある。

### COVID-19の本質

欧州株では飛沫感染、マイクロ飛沫感染の要素が大きかったと思うが、デルタ株ではウイルス量が非常に多いため、細かなマイクロ飛沫や、飛沫核と呼ばれる非常に小さな粒子で、より空気感染の要素が大きくなっているのではないかと考えている。従来株の情報では、発症前に45%の感染が成立し、気づかないうちに感染が拡がるのが特徴と言われてきた。1人の患者が何人の人に感染させるかを示す基本再生産数  $R_0$  (nought) は、

インフルエンザ 1.8 に対し、初期の新型コロナウイルス 2.2 であったが、デルタ株では 5 ~ 9 とされている。これは、風しん、水疱瘡と同等の感染性を獲得していることになる。インフルエンザは均等に 1 人が 2 人に感染していくが、コロナの場合は感染者が 5 人いた場合、4 人は誰にも感染をさせず、1 人が 10 人に感染させることにより、平均では 2 人であるが、不均一に感染が広がっていくことが特徴で、ウイルス量が多い人がいた場合、クラスターが起こる事になる。

PCR 検査は感度が高いため、ウイルス量が少ないときでも検出できる。抗原定性検査は感度が若干低いため、ウイルス量が高くなって検出ができる。したがって、抗原定性検査では狭い範囲の感染を捉えることができるが、PCR 検査ではより幅広く検出ができる。

正常な免疫反応が起こると、抗体が産生されてウイルスが中和され、CD8<sup>+</sup>T 細胞が感染細胞を排除する。1 週間程度で徐々にウイルスが増加し、このメカニズムがうまく働かないと重症化が起こる。この時期になると抗体カクテルは有効ではないため、ステロイドや人工呼吸器を使うことも治療の選択肢になる。

### ワクチンの性質と効果

感染していない人に 1 回接種すると、感染した人よりも高い IgG 抗体が誘導される。したがって、本物のウイルス感染よりも 1 回接種のほうが効果があるということになる。2 回接種をすると非感染であっても高い抗体が誘導される。しかし、ワクチン接種後 6 か月が経過すると、8 分の 1 程度抗体が下がる一方で、自然感染ではほとんど下がっていないことが示されている。

### 変異ウイルスの性質

県内では、4 月にアルファ株に置き換わり、連休が終わるとともに感染者が増加した。8 月はデルタ株に置き換わり、連休と夏休みで人が動いたこと、都市部での大流行により変異株が持ち込まれたこともあり、県内での流行が起きた。デルタ株の感染性の変化について、デルタ株以前では発症日の前に 44% の感染が成立しているといわ

れてきたが、デルタ株では発症日の前に 74% の感染が成立していることが示されている。デルタ株の感染性が強い理由は、従来株に比べて、ウイルス量が 1,000 倍多いことが示されている。重症化リスクでは、アルファ株に比べ入院、ICU ともに高くなっているとされているが、国によって異なるデータも出ている。ファイザーワクチンのデルタ株に対する発症を抑える効果として、イスラエルのデータでは 88% の有効性が示されている。

### ワクチン接種

フランスでは、病院、診療所、高齢者施設の医療・介護従事者に対して、ワクチン接種を義務化し、従わない者には給料を払わないと通告している。アメリカでは、教職員・学生への義務付けが多く大学の大学でされている。

### ゲノム解析

約 3 万塩基のウイルスゲノムのうち 2 週間に 1 か所の変異が入るが、ほとんどはウイルスの性質に変異を与えない。1 次感染、2 次感染、3 次感染の中でのウイルスゲノムの変異を比較することで直接の関連性を確認あるいは否定できる場合がある。

### 地域の流行

5 月と 8 月の県内の年齢別感染者では、高齢者のワクチン接種が進んだ 8 月には 70 代、80 代の感染者が少なくなっている。中等症の数は若干少なくなっているが、重症者、死亡者は激減しており発症に対するワクチンの効果と思われる。

### まとめ

デルタ株によって感染対策は難しくなったが、基本的な対策として、マスクや換気は重要と考えている。また、ワクチン接種は効果的なため進めていく必要があるが、接種後も感染する場合があるなど、ワクチンの正しい知識を持つ必要がある。