

## 定期健康診断における胸部エックス線検査の意義と有用性

&lt;有識者1,000人のアンケート調査結果を中心に&gt;

北里大学名誉教授 富田友幸

- 1 検討会の進め方について: 労働安全衛生法(安衛法)の定期健康診断における胸部エックス線検査の見直しに関する検討会が行われているが、第1回～第3回の検討会では、各委員の専門的な立場からの適切かつ貴重な意見を取り上げずに、非常に特異な偏った少数意見のみをとりあげて重要視し、さらに、法解釈を誤り、極めて短絡的、意図的な手法で結論を導こうとしているように見受けられる。
- 2 呼吸器学会等の意見について: 安衛法に基づく定期健康診断における胸部エックス線検査の廃止を、本年4月から実施する案が提起された昨年末以来、私は、日本呼吸器学会、肺癌学会、結核病学会の会員、産業医学、放射線医学の分野等で長年活躍している多数の有識者に、医学的意見を求め、沢山の資料も寄せられてきている。本年4月及び6月の日本呼吸器学会総会にも、この問題についてさらに広く学会員の意見を求め、呼吸器健診のあり方について学会で討議する必要性を提案した。呼吸器学会会員等の大多数の意見は「胸部エックス線検査改廃案に賛成できない」であり、第3回検討会で紹介された厚生労働大臣宛の要望書の内容と異なるものであった。
- 3 全国アンケート調査について: 厚生労働省第3回検討会の後(平成17年7月下旬)に、全国労働衛生団体連合会(全衛連)に提案して、広く全国の有識者の意見を求めるべくアンケート調査を行った。対象は、全国の医学部の呼吸器内科学、呼吸器外科学、放射線医学、公衆衛生学の教授(教育担当責任者・診療担当責任者)と、産業医学の有識者である全国の専属産業医、合わせて約1,000人である。その集計の結果、検討会で重要視されている意見とは異なる意見が大多数を占めていることが明らかになった。
- 4 正しい多数意見採択の必要性について: 検討会には工藤座長をはじめ各専門分野、各学会等を代表する委員が選ばれているにも拘らず、それらの学会等の主要なメンバーである全国の医学部の教授や産業医学担当者の意見と全く異なる方向に結論を導くよう急いでいるように見受けられ、非常に不思議さを感じている。あつてはならないことであるが、もし、検討会の進行にはじめから何らかの誤った意図的な圧力が働いているとすれば、それは国民の健康にとって大変不幸なことである。そこで、全国の有識者の大多数の意見を、この検討会に報告し、正しい方向に転換を図るべき必要性を強く申し述べる。

## ○ 安衛法定期健康診断における胸部エックス線検査の法的位置付け

労働安全衛生法に基づく定期健康診断の胸部エックス線検査の検討には、その医学的意義、役割、歴史のおよび現在の社会的背景等いろいろなことを議論する必要があるが、まず、その法的位置付けを整理して正しくとらえる必要がある。第1回～第3回までの検討会では、過去から現在に至る多くの人の理解と異なる誤った法の解釈に基づいて検討が始まり進められている。

- 1 「福祉の切り捨て」は労働者保護法である「労働安全衛生法」の精神に反することであり、安易に行うべきことではない。

事業主には「定期健康診断」を実施する「健康配慮義務」があり罰則もある。労働者には「定期健康診断」を受診する「健康保持請求権」があり受診の義務はあるが罰則はない。

健康診断の胸部エックス線検査の「実施の義務」を除くことは「受診の権利」を奪うことになり、受診の機会を奪うことは「福祉の切り捨て」である。

現在、受診者の意向と医師の判断等によりおこなわれている「受診の省略」に対して罰則はなく、処罰はおこなわれない。

- 2 「一般健康診断」は、労働者の健康の保持増進のために行われ、対象疾患は業務起因性疾患ではない。胸部エックス線検査の見直しは、規則レベルの検討であり、現行法の枠内で議論しなければならない。

労働安全衛生法(安衛法)第66条第1項で「一般健康診断」について、同条第2項で「特殊健康診断」について規定されている。

「一般健康診断」は、労働者の健康の保持増進のために行われ、対象疾患は業務起因性疾患ではない。業務起因性疾患の予防は「特殊健康診断」に求められている。

「定期健康診断」は、「雇入時健康診断」等と共に「一般健康診断」の1つである。「胸部エックス線検査」はその検査項目の1つで、労働安全衛生規則で定められている。胸部エックス線検査の見直しは、安全衛生規則の見直しの要否の検討であるので、規則レベルの検討の段階で現行法を否定した行政見解はあり得ない。

## ○ 安衛法定期健康診断における胸部エックス線検査の目的

結核予防法が改正されたが、結核予防法で定める者以外の者に対して、胸部エックス線検査の実施をどうするか？ 結核以外の目的で、労働安全衛生法において胸部エックス線検査を実施する場合、どのような疾患が対象となるか？---〔第1回検討会資料6：議論のポイント〕

### 1 肺結核だけの予防を目的とするものではない

〔設問2-1〕：安衛法に基づく定期健康診断の胸部エックス線検査は肺結核だけの予防を目的とするものと思いますか？

- |           |       |
|-----------|-------|
| ① そう思わない  | 90.5% |
| ② そのように思う | 8.4%  |
| ③ わからない   | 1.1%  |

全国の有識者の90%を超える大多数は、定期健康診断の胸部エックス線検査の目的は肺結核だけではないととらえている。

### 2 労働安全衛生法

「定期健康診断」は法第66条第1項に基づく「一般健康診断」の1つであり、労働者の健康保持増進を目的とする〔第1回検討会資料3にも記載〕。したがって定期健康診断の胸部エックス線検査の対象疾患は結核に限定されるものでなく、肺癌を含むすべての呼吸器疾患であり、さらに、循環器疾患や運動器疾患等も含まれる。

### 3 厚生労働省労働衛生課の指導方針

過去には、定期健康診断の胸部エックス線検査の主要な対象疾患は肺結核であったが、労働省（現厚生労働省）労働衛生課が編集した「一般健康診断のハンドブック」にも、現在は、肺結核、肺癌を含む肺の疾患のほか、胸膜、縦隔、横隔膜、胸壁、心臓、大血管の病変など多種の胸部疾患を対象疾患として検査するよう指導が行われている。

### 4 健康診断で発見されている疾患の現状

指導により実施されている健康診断における胸部エックス線検査によって診断された有所見者の追跡調査の結果、肺結核（活動性）は2.3%であり、肺癌、縦隔腫瘍、甲状腺腫、肺炎、非定型抗酸菌症、肺アスペルギルス症、間質性肺炎、じん肺、サルコイドーシス、肺のう胞症、自然気胸、肺気腫、胸膜炎、心肥大、大動脈瘤など様々な疾患が診断されている。〔全衛連委員会報告より〕

### 5 検討会のすすめ方に関する問題点

胸部エックス線検査の役割は、上述した様々な疾患を発見することであり、個別の疾患をターゲットにして検討すべきことではない----- 旨の第2回検討会における村田委員の発言が取り上げられていない。

## ○ 安衛法定期健康診断の胸部エックス線検査は役立っているか？

安衛法定期健康診断の胸部エックス線検査は胸部疾患の診断に役立つか役立たないか？(結核と肺がんを除く所見や疾病のほとんどが、特異性が高くない、治療の必要性が乏しい、自覚症状の方が先に出現する等の理由により、発見する意義に乏しいものであるという意見があるが)-----〔第3回検討会資料1〕

### 1 結核を含め胸部疾患の診断に役立っている

〔設問2-2〕： 安衛法に基づく定期健康診断の胸部エックス線検査は「結核を含め胸部疾患の診断に役立つ」と思いますか？(複数回答可)

|                         |       |
|-------------------------|-------|
| ① 役立っている-----           | 80.4% |
| ② 「異常なし」の確認に役立っている----- | 23.0% |
| ③ 結核以外には役立たない-----      | 1.4%  |
| ④ 役立っていない-----          | 5.0%  |
| ⑤ わからない-----            | 3.9%  |

定期健康診断の胸部エックス線検査は、結核以外の胸部疾患のスクリーニングに意義は薄いという意見は、胸部疾患の診療、現場を知らない非常に乱暴な極めて小数意見である。アンケートにみられるように、全国の有識者の80%を超える大多数の意見は、「結核を含め胸部疾患の診断に役立っている」であり、「役立たない」という意見は「結核以外は役立たない」と「役立っていない」とをあわせても極めて少なく6.4%に過ぎない。

### 2 呼吸器疾患以外の診断にも役立っている

〔設問2-4〕： 安衛法に基づく定期健康診断の胸部エックス線検査は「循環器疾患の診断に役立つ」と思われますか？

|                |       |
|----------------|-------|
| ① 役立っている-----  | 58.5% |
| ② 役立っていない----- | 28.0% |
| ③ わからない-----   | 13.2% |

胸部エックス線検査は循環器疾患の診断など呼吸器疾患以外の疾患の診断にも役立つことは常識である。例えば、心陰影の拡大は高年者にはしばしば認められるが、健康診断項目に血液検査等が含まれない若い年代でも、胸部エックス線検査で認められた心拡大によって心疾患だけでなくその原因である貧血やさらには子宮筋腫が診断される例もある。活用の仕方が大切なのである。

### 3 「異常なし」の判定にも大きい意義がある

第1回検討会で藤村委員、第2回検討会で坂谷委員から、健康診断の結果から「異常なし」という情報を得ることは受診者にとっても、事業主にとってもきわめて意義が大きい-----という発言があり、アンケートでも同じ意見が多数あった。

## ○ 肺結核対策について

結核については、結核予防法の改正は、厚生科学審議会感染症分科会結核部会で十分な審議がなされ、その結論に基づいて行われているので、基本的には予防法の内容に基づいて対応する-----（第2回検討会資料1）としているが、審議会の報告（結核対策の包括的見直しに関する提言）にそわない改正？が行われており、医療現場の多くの人が悪い影響を心配している。最も議論すべきところと考える。

### 1 全国の多数の有識者の意見（アンケートより）

〔設問3-3〕： 安衛法に基づく定期健康診断から胸部エックス線検査を除いた場合の影響について、外国人労働者や若年労働者の結核等について問題は生じないでしょうか？（複数回答可）。

|                                 |       |
|---------------------------------|-------|
| ① とくに支障はない-----                 | 5.9%  |
| ② 雇入後の発病もあり雇入時健診だけでは対応できない----- | 67.8% |
| ③ 別途公衆衛生対策の強化が必要-----           | 50.4% |
| ④ わからない-----                    | 7.8%  |

安衛法定期健康診断から胸部エックス線検査を除いた場合、結核対策に「支障ない」という意見はわずか5.9%であった。わからないと回答した7.8%を合わせた13.7%の残りの大多数86.3%の有識者が廃止による大きな影響を心配している（設問は複数回答可であるので解釈に注意）。肺結核対策としては、加藤委員から指摘があったようにハイリスク者健診については十分に時間をかけて検討する必要がある。現実にはその選択は容易ではない。

### 2 雇入時健康診断だけでは対応できない

肺結核は慢性感染症である。感染から発病・診断まで長い期間かかる例も多く、雇入時健診だけで対応できないことに注意する必要がある。定期健康診断の胸部エックス線検査がその診断に必要であることが、アンケートでも多数の有識者が雇入時健診だけでは対応できないと指摘している。検討会でも加藤委員から指摘があったがとり上げられていない。実際に最近起きた集団感染の例でも、1人の発病者の発見から次々と感染者が診断され、翌年の健康診断で発見された例も多数みられ、さらに3年目の健康診断の結果も心配されている事例もある。

### 3 海外派遣労働者健康診断では対応できない

第1回検討会で堀江委員が指摘しているように、企業での労働の仕方の多様化にも注意する必要がある。同じ職場で、正社員、出向社員、派遣労働者、パートタイマー、外国人研修生など様々な立場の人が働いている。外国出張もしばしばあり、1つの職場から次々と多くの社員が出張している。3～4日の外国出張を1ヶ月の間に繰り返すことも稀ではない。

そのような人は海外派遣労働者健診の義務はなく、定期健康診断がなければ対応できない。短期間の海外出張は現在では、ごく普通に行われていることである。外国で現地の労働者に結核が発病し診断されず放置されて働いていた工場に数日指導のため日本から出張して感染し、帰国した後に発病に至った事例もある。

#### 4 雇入時健康診断と定期健康診断

雇入時健康診断は海外派遣労働者の健康診断とともにその胸部エックス線検査は「結核を含めて胸部疾患の診断に役立つ」(第2回検討会資料1)とし、「結核予防法を踏まえたものでない」ので現状どおりとする(工藤座長)として定期健康診断と区別しているが、雇入時健康診断(則第43条)、定期健康診断(則第44条)、海外派遣労働者の健康診断(則第45条の2)はいずれも一般健康診断であり、少なくとも、雇入時の健康診断と定期健康診断の胸部エックス線検査の役割は、双方とも同じで労働基準法時代から不変である。

#### 5 国会の厚生労働委員会の付帯決議について

参議院厚生労働委員会の付帯決議に企業の健康診断についての記載がある。結核予防法の改正が審議会の報告を無視して大胆に行われたのは、安衛法での定期健康診断等における胸部エックス線検査の現状どおりの実施を考えていたからではないか?

参議院厚生労働委員会(H16.4.22)において、結核予防法の一部を改正する法律案に対して、与党・野党・全会派一致で付帯決議がなされ、厚生労働大臣が了承している。この付帯決議には6つの事項があり、第4のなお書きに「企業の健康診断の対象外とされがちな非正規労働者等が増加している状況にかんがみ、これらの者への結核に関する知識の普及・啓発に努めるとともに、健康診断の実施等が図られるような方策を検討すること。」とある。これは安衛法に基づく企業の健康診断の胸部エックス線検査は当然実施するということを意味していると解釈されるのではないか?

#### 6 職域現場の具体的対応策の必要性

ローリスクとハイリスクの選別、デンジャーと非デンジャーの選別、年齢による分け、接触者の選出など、十分な検討がなされていない。結核予防法では、言葉では示されており、例もあげられているが、具体的に現場でどのように判断するか非常に難しい問題が多い。65歳未満の職域の定期健康診断の胸部エックス線検査がもし廃止された場合、産業医等への負担が大きくなり過ぎるのではないか。50人未満の職場については判断する責任者は誰なのか等も問題である。

第1回～第3回の検討会では十分検討されているとは言えない。この検討会においていろいろな状況を想定した具体的対応方法の策定について緻密な検討を行うことは不可能であろうから、現行の定期健康診断の胸部エックス線検査はその受け皿としても存続させるべきである。

## ○ 肺がん検診の有効性について

検討会では、安衛法に基づく一般健康診断では、業務起因性がない肺がんを対象疾病としていない。肺がん対策としての胸部エックス線検査については十分な有効性が確立しているわけではない-----と行政側が要約しているが(第3回検討会資料1)、法解釈の誤りについては既に述べたとおりである。

肺がん検診の有効性については、21世紀になってから、「肺がん検診は有効である」とする日本における研究が次々と欧米の医学誌に発表され、外国でも評価の見直しが行われている状況である----- (第3回検討会江口委員)。

### 1 全国の多数の有識者の意見(アンケートの結果)

[設問2-3]: 安衛法に基づく定期健康診断の胸部エックス線検査は「肺がんの診断に役立つ」と思いますか?

|                |       |
|----------------|-------|
| ① 役立っている-----  | 68.3% |
| ② 役立っていない----- | 18.5% |
| ③ わからない-----   | 13.2% |

胸部エックス線検査による肺がん検診については、全国の有識者の大多数が肺がんの診断に役立っていると判断している。かつては米国予防医学研究班報告等により定期検診に含めないとするエビデンスがあると評価されていたが、近年有効であるという報告が日本から数多く発表され、最近では米国での評価も変わってきている。このことを記載した全衛連委員会の報告書について第2回検討会で柚木委員から説明がなされている。

### 2 厚生労働省研究班(久道班)の研究報告

「がん検診の適正化に関する研究(久道班2001.12.報告)」では、検診を受けなかった人の死亡率を1として検診を受けた人では、子宮がんは0.22、大腸がんは0.48で「検診による死亡率減少効果があるとする十分な根拠がある」と評価されており、肺がんは0.57で胃がん、乳がんとともに「検診による死亡率減少効果があるとする相応な根拠がある」と科学的に評価されている。(この成績は国立がんセンターのホームページにも紹介されている)

### 3 厚生労働省(藤村班)の研究報告

「肺がん検診の効果の判定とその評価方法に関する研究(藤村班)」:岡山、群馬、新潟、宮城の4地区での症例対照研究では、検診受診の肺がん死亡へのオッズ比は0.59、0.68、0.40、0.54で、毎年検診を受診することで肺がん死亡のリスクを32~60%減少させることが証明されている。このような研究成績は外国にはなかったが、2000年の世界肺癌会議に発表され、さらに2001年以後Cancer等に掲載されて国際的に注目を集めている。

#### 4 肺がん検診の精度について

一般に、がん検診には集団検診などの対策型検診と人間ドックのような任意型検診がある。対策型検診ではがんでない人を異常なしと判定する割合(特異度)を重視し、任意型検診ではがんを発見する感度が重視され侵襲的な検査もおこなわれる。肺がん検診では、胸部単純エックス線検査よりCT検査の方が肺がん発見率は高い(感度は高い)が放射線被ばくは胸部単純エックス線検査の方がCT検査より遥かに少ない。精度は検診の種類によって区別して評価する必要があり、受診者への十分な説明等も必要であろう。胸部間接エックス線検査と喀痰細胞診による肺がん検診の感度は64～75%、特異度95～97%と報告されている(国立がんセンター)。

精度管理は大切であり、国からの委託事業として、全衛連では17年間にわたって総合精度管理事業を実施し精度の向上に努めている。

### ○ 業務起因性疾患および未規制物質等の対策

#### 1 アスベストを含むじん肺対策

呼吸器の代表的な業務起因性疾患(職業病)はじん肺である。現在大きな社会問題として注目されているアスベストによる障害を含め、第3回の検討会までに資料は配布されているが、未だ十分な検討は行われていない。じん肺については、結核、肺がんなどの合併症は良く知られており、じん肺法でもCT検査や喀痰検査等の二次検査の実施方法等も決められているが、安衛法の定期健康診断との関係等については、ハイリスク群として、これから時間をかけて十分に検討する必要がある。

現在問題になっているアスベストは、職場、家庭、公共施設をはじめ、いろいろなところに使われており、過去に使用された量からみてもこれからさらに健康被害が現れてくる可能性がある。アスベストを扱っている会社の周辺の住民、過去に勤務したことがあり現在は他の職業についている人、会社に入出入りした関係者、その他多くの人々の不安、心配は大きい。現に沢山の希望者に胸部エックス線検査を含む健康診断が行われている。そのような時に、国民の最も多くの人々が受診する安衛法の健康診断の胸部エックス線検査を廃止縮小することは、きわめて不適切である。

#### 2 未規制物質の対策

第1回検討会で相澤委員、第2回検討会で村田委員から、未規制の化学物質に暴露している者が一般健康診断の胸部エックス線検査で発見されることがあり、定期健康診断の胸部エックス線検査の実施目的として大切なことである-----と発言があったが、その後とり上げられていない。呼吸器は最も外界と接触の多い臓器であり、未規制の有害物質等による新たな健康障害の可能性に十分配慮し、定期健診など継続的な対策が必要がある。

## ○ 胸部エックス線検査の有益性と有害性

定期健康診断の胸部エックス線検査の実施については、検査による利益と不利益とのバランスを考える必要がある。検討会では矢野委員から、放射線の被ばくはできるだけ少なくしなくてはいけないが、医療上有用性があるときは必要な検査は行うという国際放射線防護委員会(ICRP)の考え方が紹介されている。

### 1 有益性の方が有害性より大きい(アンケートより)

[設問2-5]: 安衛法に基づく定期健康診断の胸部エックス線検査の診断上の効果(有益性)と放射線被ばく等による有害性との関係についてはどのように思いますか?

- |                  |       |
|------------------|-------|
| ① 有害性の方が大きい----  | 8.7%  |
| ② 有益性の方が大きい----  | 62.7% |
| ③ どちらともいえない----- | 28.0% |

全国の多数の有識者のアンケートでは、「有益性の方が大きい」と「有害性の方が大きい」との比は7:1で、定期健康診断における胸部エックス線検査では放射線被ばく等によるすべての不利益より「有益性の方が大きい」とする意見の方が圧倒的に(7倍)多かった。

### 2 胸部エックス線検査による被ばく線量

胸部エックス線間接撮影(1枚)の被ばく線量は0.22~0.31mSvで、直接撮影(1枚)では0.05~0.07mSvといわれている。自然放射線(年間)は2.0~3.0mSvであり、胸部エックス線検査による被ばくは自然放射線の10分の1~50分の1程度である。

なお、胃部エックス線検査は1.0~2.0mSv、胸部CTは3.0~7.5mSvで、胸部エックス線検査(直接撮影)による被ばく線量はCT検査の50分の1~150分の1である。(第2回検討会:全衛連委員会報告書)

### 3 低線量被ばくの影響

エックス線被ばくによる影響には、しきい線量を超えるとおきる確定的影響と、しきい値なしの直線仮説(LNT仮説)に基づく確率的影響がある。リンパ球減少、水晶体混濁のしきい線量は500mGy=mSvといわれている。定期健康診断における胸部エックス線検査による放射線量はきわめて低線量で、しきい線量の約10000分の1である。国際放射線防護委員会(ICRP)は確定的影響を予防し確率的影響の発生を容認できる程度に制限するための線量を線量限度として勧告している。例えば放射線業務従事者の線量限度は50mSv/年である。50mSv以下の線量ではがんが増えることは確認されていない。