

# 健康診断と事後措置の実際

## (演習付き)

新潟産業保健総合支援センター 産業保健相談員

月岡 恵

(新潟県労働衛生医学協会)

# 産業保健における健康診断

## I. 一般健康診断

- a) 雇入時健康診断
- b) 定期健康診断
- c) 特定業務従事者の健康診断
- d) 海外派遣労働者の健康診断
- e) 給食従業員の検便
- f) 深夜業従事者の自発的健康診断
- g) 労災保険の二次健康診断等の給付

## II. 特殊健康診断

- a) 法令に基づく特殊健康診断
- b) 行政指導による特殊健康診断

# 定期健康診断

## (安衛則第44条)

常時雇用する労働者に対して  
1年以内ごとに1回実施

健康診断項目	省略基準 (医師の判断による)
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 既往歴および業務歴の調査</li><li>・ 自覚症状および他覚症状の有無の検査</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 身長、体重、腹囲、視力および聴力※の検査 ※ 1,000Hzの30dBおよび4,000Hzの40dBの純音を用いて、オーディオメーターで検査</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・ 身長 20歳以上</li><li>・ 聴力 45歳未満 (35歳、40歳を除く)</li><li>・ 腹囲</li></ul>
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 胸部エックス線検査および喀痰検査</li></ul>	(次スライド)
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 血圧の測定</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 貧血検査 (赤血球数、血色素)</li><li>・ 肝機能検査 (GOT、GPT、<math>\gamma</math>-GTP)</li><li>・ 血中脂質検査 (LDLコレステロール、HDLコレステロール、血清トリグリセライド)</li><li>・ 血糖検査 (空腹時血糖、または HbA1c、やむを得ない場合は随時血糖 (食後3.5時間以上経過))</li></ul>	40歳未満 (35歳を除く)
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 尿検査 (尿中の糖および蛋白の有無の検査)</li></ul>	
<ul style="list-style-type: none"><li>・ 心電図検査</li></ul>	40歳未満 (35歳を除く)

医師の判断による省略は、個々の労働者について、健康状態の経時的変化や自覚症状、他覚症状等を勘案しながら判断

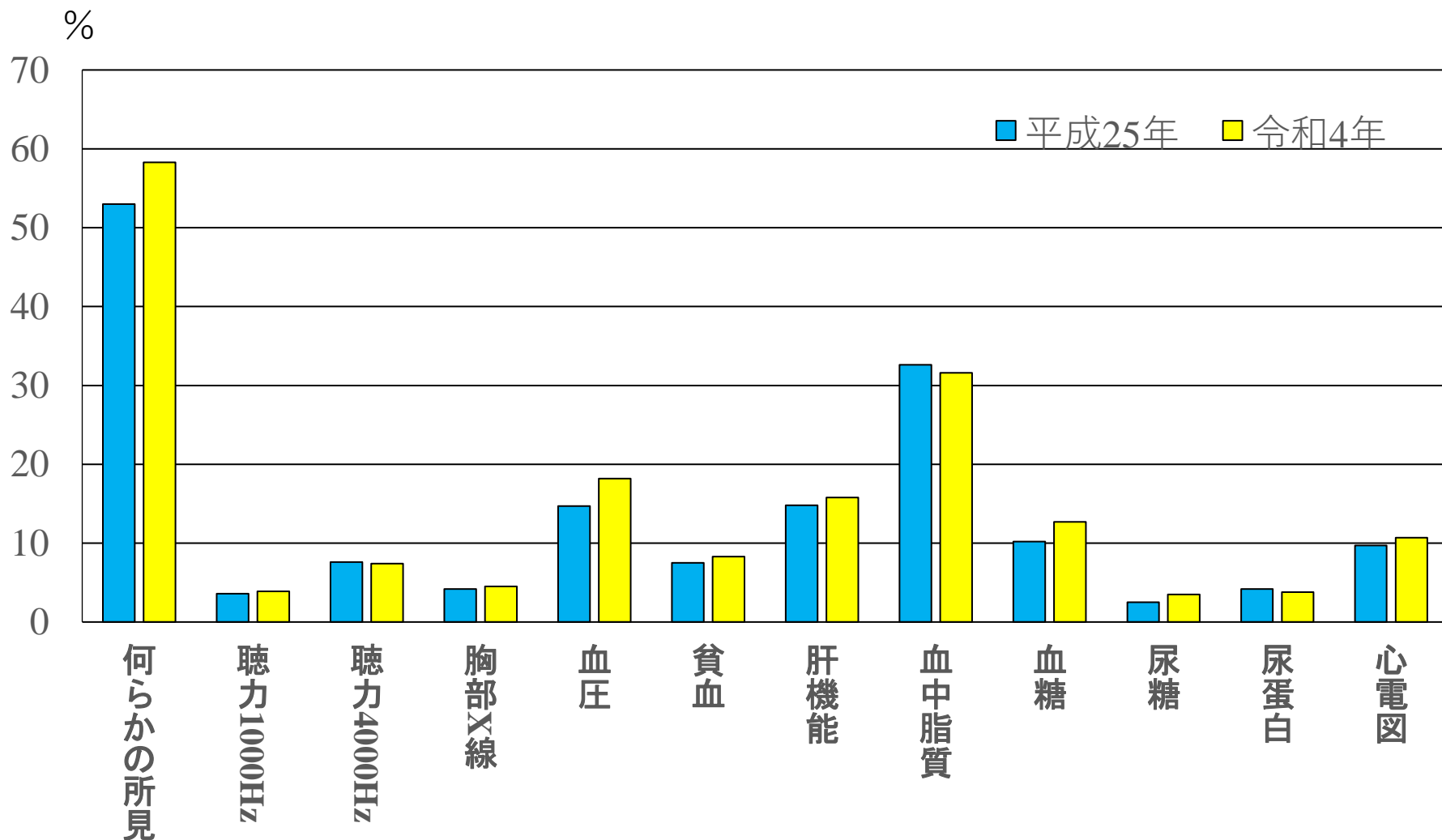
# 胸部エックス線検査と喀痰検査の省略基準

1類～5類感染症患者  
2類～4類感染症無症状病原体保有者

常時粉じん作業に従事する者  
その既往がありじん肺管理区分2の者

項目	省略することができる者
胸部エックス線検査	<p>40歳未満の者(20歳、25歳、30歳および35歳のものを除く)で、次のいずれにも該当しないもの</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. 感染症の予防および感染症の患者に対する医療に関する法律施行令第12条第1項第1号に掲げる者</li> <li>2. じん肺法第8条第1項第1号または第3号に掲げる者</li> </ol>
喀痰検査	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 胸部エックス線検査によって病変の発見されない者</li> <li>2. 胸部エックス線検査によって結核発病のおそれがないと診断された者</li> <li>3. 胸部エックス線検査の項の欄に掲げる者</li> </ol>

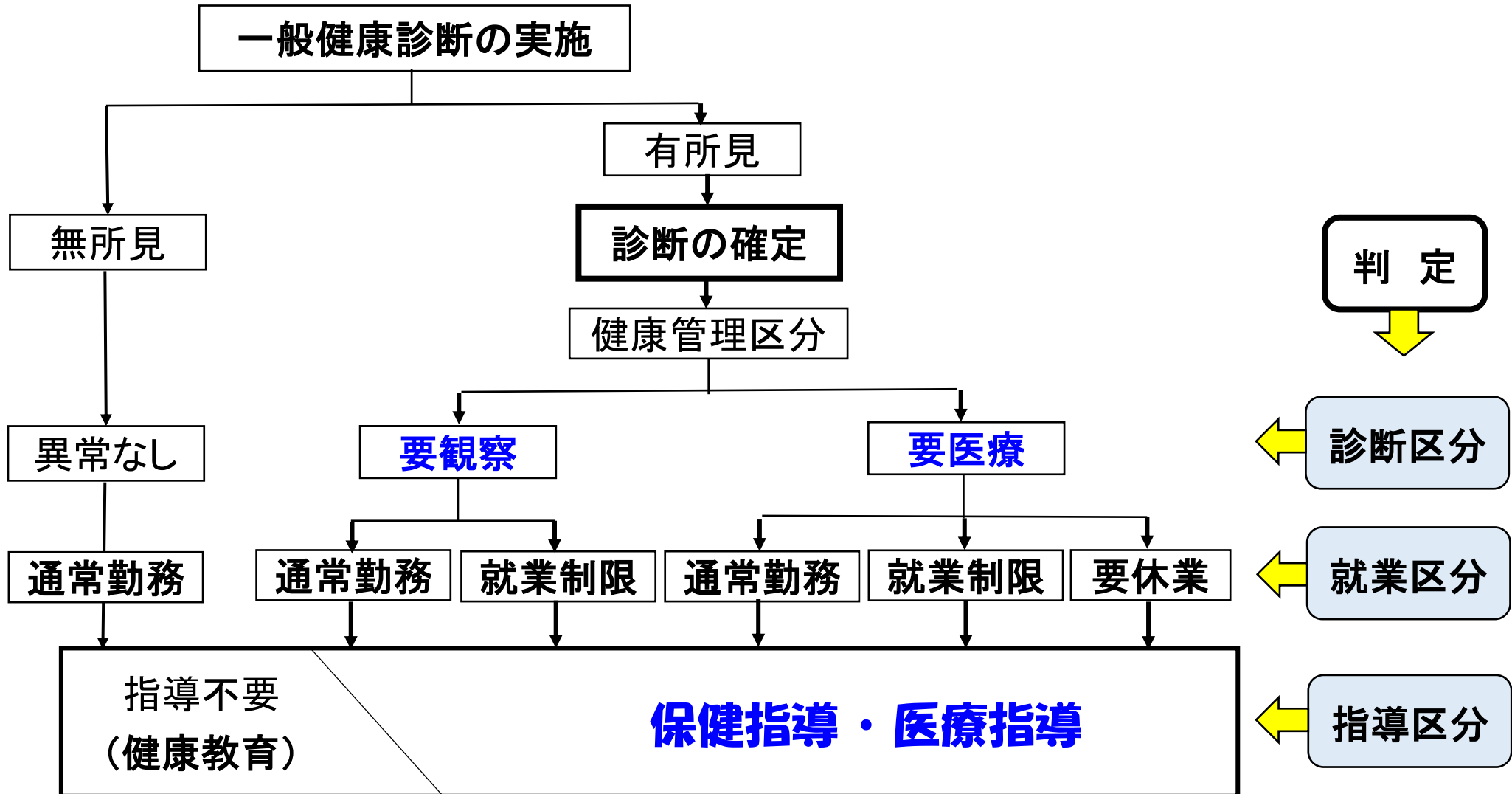
# 定期健康診断検査項目別有所見率



厚生労働省「定期健康診断調査」

# 一般健康診断後の措置のフローチャート

『働く人の健康』（全国労働衛生団体連合会）より



# 健康診断の判定区分表

人間ドック学会 (2024年3月、抜粋)

	A 異常なし	B 軽度異常	C 要再検査・生活指導	D 要精密検査・治療
血圧 (mmHg)	$\leq 129 / \leq 84$	130-139 / 85-89	140-159 / 90-99	$160 \leq / 100 \leq$
LDL-C (mg/dl)	60-119	120-139	140-179	$\leq 59 , 180 \leq$
HDL-C (mg/dl)	$40 \leq$		30-39	$\leq 29$
中性脂肪 (mg/dl)	30-149	150-299	300-499	$\leq 29 , 500 \leq$
AST (U/L)	$\leq 30$	31-35	36-50	$51 \leq$
ALT (U/L)	$\leq 30$	31-40	41-50	$51 \leq$
$\gamma$ -GTP (U/L)	$\leq 50$	51-80	81-100	$101 \leq$
①空腹時血糖 (mg/dl) ②HbA1c (%)	① $\leq 99$ & ② $\leq 5.5$	①100-109 & ② $\leq 5.9$ ① $\leq 99$ & ②5.6-5.9	①110-125 ※ ②6.0-6.4 ※ ① $126 \leq$ & ② $\leq 6.4$ ① $\leq 125$ & ② $6.5 \leq$	① $126 \leq$ & ② $\leq 6.5$
尿蛋白	(-)	(±)	(+) *	(2+) 以上
尿潜血	(-)	(±)	(+) *	(2+) 以上
尿糖	(-)	(±) 以上		

※ の場合はOGTTを推奨する

\* 両者陽性の場合は蛋白をD判定とする

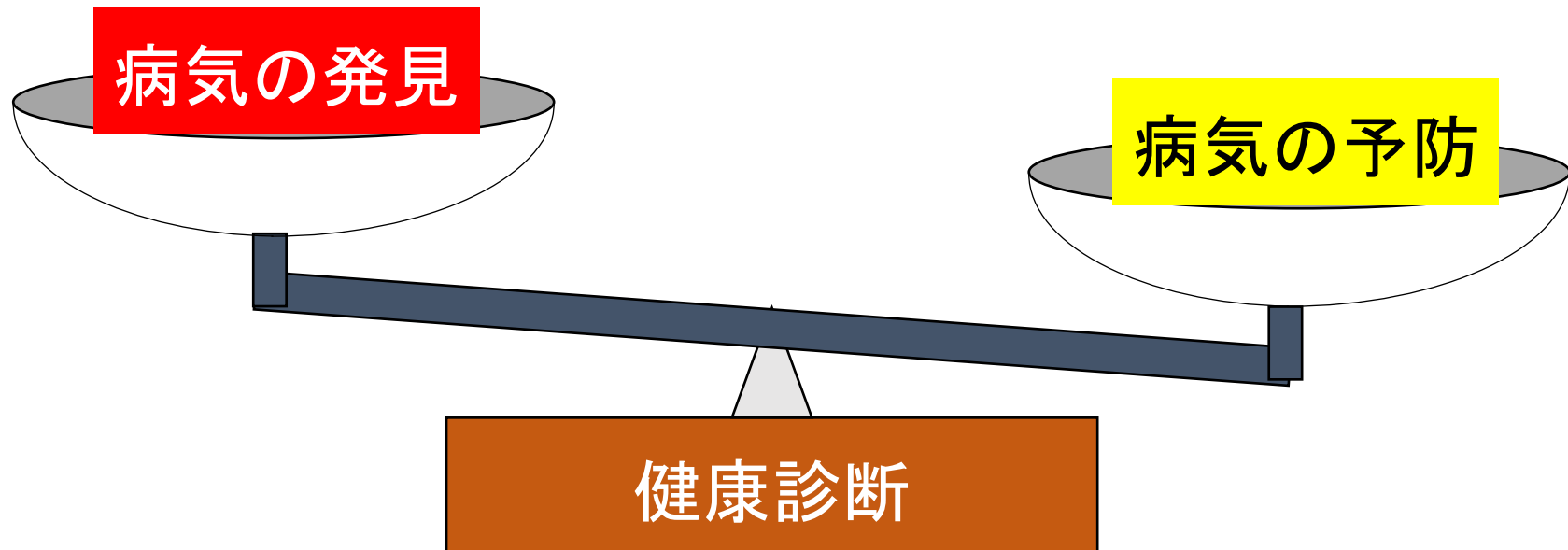
# 健康診断がめざすもの

健康

未病

病気

健康診断は「未病」を発見できるチャンス  
未病の段階で生活習慣を見直せば、健康への早期回復が期待できる





# 健康診断の判定区分と指導方針

A	異常なし
B	軽度異常
C	要再検査・生活改善
D	要精密検査・治療
E	治療中

⇒ 一部は保健指導

⇒ 保健指導

⇒ 受診を勧奨・確認

⇒ 通院を確認

(人間ドック学会 2022年4月改訂)

判定区分は健診機関により異なるため注意が必要

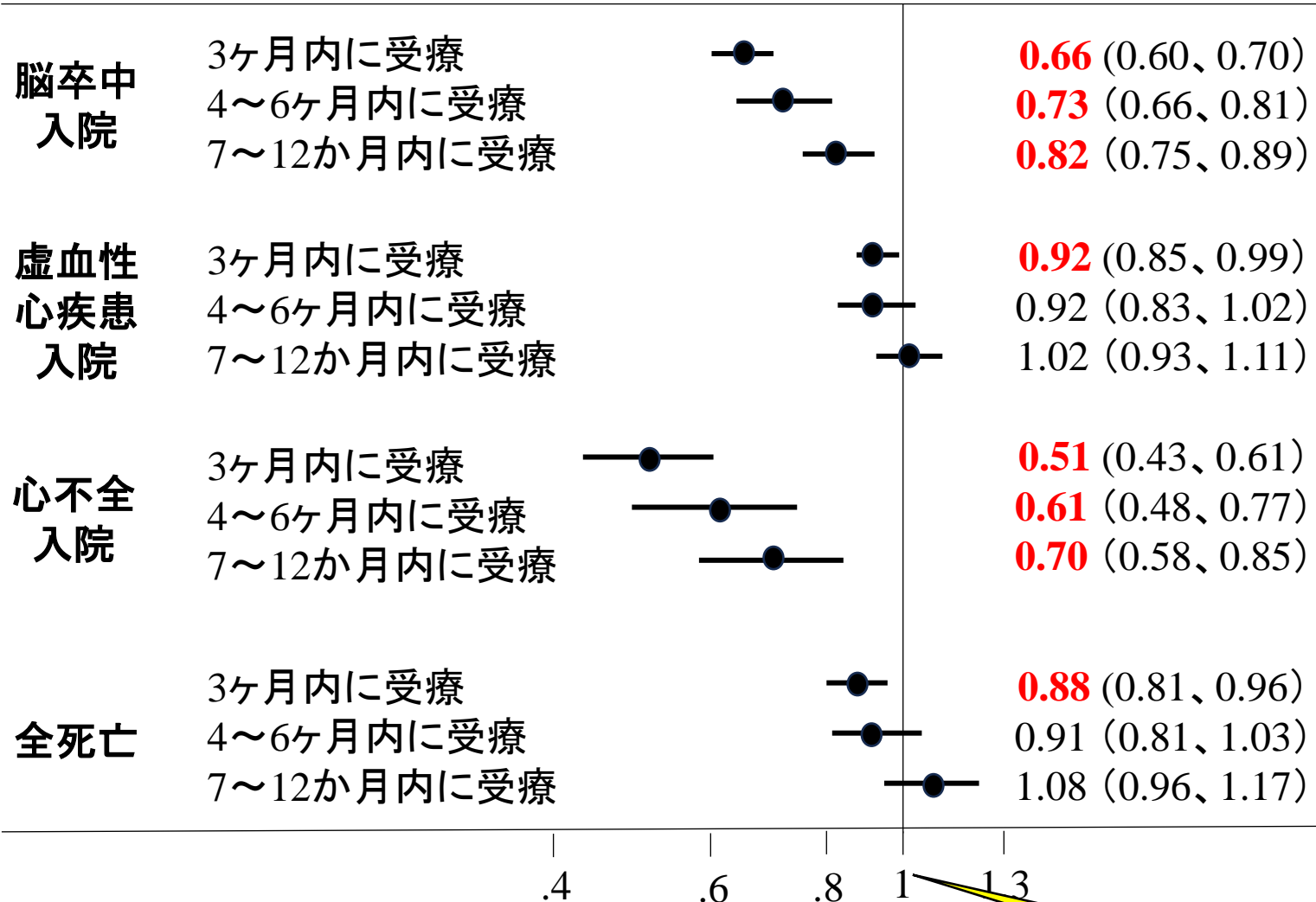
受診100%を目指す  
事業所も少なくない

# 健診後の受診勧奨レベル

(厚生労働省「標準的な健診・保健指導プログラム」より)

	健診数値		対応	
			肥満者の場合	非肥満者の場合
血圧	<b>収縮期血圧<math>\geq 160</math>mmHg 又は 拡張期血圧<math>\geq 100</math>mmHg</b>		<b>すぐに医療機関の受診を</b>	
	140mmHg $\leq$ 収縮期血圧 < 160mmHg 又は 90mmHg $\leq$ 拡張期血圧 < 100mmHg		生活習慣を改善する努力をした上で、 数値が改善しないなら医療機関の受診を	
脂質異常	<b>LDL-C<math>\geq 180</math>mg/dL 又は TG<math>\geq 500</math>mg/dL</b>		<b>すぐに医療機関の受診を</b>	
	140mg/dL $\leq$ LDL-C < 180mg/dL 又は 300mg $\leq$ TG < 500mg/dL		生活習慣を改善する努力をした上で、 数値が改善しないなら医療機関の受診を	
血糖	<b>空腹時血糖 <math>\geq 126</math>mg/dL</b>	<b>HbA1c <math>\geq 6.5\%</math></b>	<b>糖尿病治療なしの場合 すぐに医療機関の受診を</b>	
			糖尿病治療中の場合 肥満の改善（肥満者）と血糖コントロールの改善	

# ハイリスク者の健診後の受療タイミングと循環器疾患の入院及び全死亡リスク



**対象**  
協会けんぽ加入者約4000万人分の検診・レセプトデータ

**研究委託**  
国立国際医療研究センター

## ハイリスク者の定義

- 1) 収縮期血圧 160mmHg以上 又は 拡張期血圧 100mmHg以上
- 2) 空腹時血糖 130mg/dL以上 又は HbA1c 7.0%以上
- 3) LDL-C 180mg/dL以上(男)
- 4) 尿蛋白2+以上

計412,059人

受療なし群と比較

# 要受診者への受診勧奨文書

健康診断の結果で要再検査・要精密検査・要治療の判定があった方へ

所属・部署

令和 年 月 日

氏名 様

健康診断の結果、要再検査・要精密検査または要治療の判定があり、検査が必要と認められましたので、健康診断の結果を持って早急に医療機関へ受診してください。

医療機関へ受診後は、《受診結果の報告》をご本人が記入していただき、 月 日までに担当者へご提出ください。

要再検査・要精密検査・要治療の判定があった検査項目

血圧	心電図	視力・聴力
脂質	肝機能	糖代謝(血糖)
血液一般	尿検査	腎機能
胸部レントゲン検査	胃部検査	便潜血反応検査
その他の項目 ( )		

担当者

<ご本人が記入してください>

受診結果の報告

受診した日 令和 年 月 日

受診した医療機関

受診結果 (該当の番号に○印をつけ、必要な箇所を記入してください)

- 異常なし
- 経過観察 ア. 次回の健康診断まで様子をみてよい  
イ. ( ) か月後に再検査
- 更なる精密検査が必要
- 治療が必要 または 治療を開始した
- すでに治療(定期検査)を継続中
- その他 ( )

協会けんぽ

健診結果で「要精密検査」、「要治療」の判定があった方へ

年 月 日

所属・部署:

氏名 様

健康診断の結果、以下の項目に精密検査または治療が必要である判定がありました。つきましては、早急に医師の診察を受け、 月 日までに下記担当者までに再検査等の報告をしてください。

精密検査(再検査含む)・治療が必要と判断された検査項目

血圧	尿酸	心電図
脂質	血液一般	耳・眼
肝機能	尿検査	胃部
糖代謝(血糖)	胸部レントゲン検査	便潜血
その他の項目 ( )		

担当者

【再検査等の報告】

氏名:

受診日: 年 月 日

受診医療機関:

- ・再検査等の報告はご自身で記入してください。
- ・医師の診断書等の添付は不要です。

協会けんぽ(富山支部)

# 健康診断の事後措置

(労働安全衛生法)

(健康診断の結果についての医師等からの意見聴取)

第六十六条の四 事業者は、(中略)健康診断の結果(当該健康診断の項目に異常の所見があると診断された労働者に係るものに限る)に基づき、当該労働者の健康を保持するために必要な措置について、厚生労働省令で定めるところにより、医師又は歯科医師の意見を聴かなければならない。

(健康診断実施後の措置)

第六十六条の五 事業者は、前条の規定による医師又は歯科医師の意見を勘案し、その必要があると認めるときは、当該労働者の実情を考慮して、就業場所の変更、作業の転換、労働時間の短縮、深夜業の回数の減少等の措置を講ずるほか、(中略)適切な措置を講じなければならない。

2 厚生労働大臣は、前項の規定により事業者が講ずべき措置の適切かつ有効な実施を図るため必要な指針を公表するものとする。

# 就業上の措置の決定・実施の手順と留意事項

## (3) 健康診断の結果についての**医師等からの意見の聴取**

事業者は、労働安全衛生法第66条の4の規定に基づき、健康診断の結果（当該健康診断の項目に異常の所見があると診断された労働者に係るものに限る）について、医師等の意見を聴かなければならない。

意見の内容：**就業区分及びその内容**についての意見  
**作業環境管理及び作業管理**についての意見

## (4) 就業上の措置の決定等

事業者は、(3)の医師等の意見に基づいて、就業区分に応じた就業上の措置を決定する場合には、あらかじめ当該労働者の意見を聴き、十分な話し合いを通じてその労働者の了解が得られるよう努めることが適当である。

「健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針」（平成29年4月14日最終改正）

# 就業区分及びその内容についての意見

当該労働者に係る就業区分及びその内容に関する医師等の判断を下記の区分（例）によって求める

就業区分		就業上の措置の決定
区分	内容	
通常勤務	通常の勤務でよい	
就業制限	勤務に制限を加える必要のあるもの	勤務による負荷を軽減するため、 <u>労働時間の短縮、出張の制限、時間外労働の制限、労働負荷の制限、作業の転換、就業場所の変更、深夜業の回数の減少、昼間勤務への転換等</u> の措置を講じる。
要休業	勤務を休む必要のあるもの	療養のため、休暇、休職等により一定期間勤務させない措置を講じる。

「健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針」（平成29年4月14日最終改正）

# 「就業制限」とする場合

類型	状態	具体例
類型 1	働き続けて病気が悪化する恐れがある	<ul style="list-style-type: none"><li>・心不全のある労働者に対して過度な重筋作業を禁止する</li><li>・重度の高血圧未治療者に対して、深夜勤務を禁止する</li><li>・腰痛のある労働者の重筋作業を禁止する</li><li>・職場不適應によるメンタルヘルス不全者の配置転換を行う</li></ul>
類型 2	仕事が重大事故を引き起こす恐れがある	<ul style="list-style-type: none"><li>・てんかんのある労働者の運転作業を禁止する</li><li>・糖尿病コントロールの不良の労働者の高所・暑熱作業を禁止する (突然死や失神などの意識障害が併発するような疾患)</li></ul>
類型 3	夜勤や残業等で忙しく、疾患コントロールができない	<ul style="list-style-type: none"><li>・高血圧を放置している労働者に対して、運転作業の禁止や残業禁止を適用して、受診を促す</li></ul>
類型 4	職場や作業環境が致命的な病気を引き起こす恐れがある	<ul style="list-style-type: none"><li>・過重労働が頻発する職場で、高血圧の管理が不十分な労働者に一律、月45時間以上の残業を禁止する</li></ul>

「医師のための就業判定支援NAVI」より

<http://ohtc.med.uoeh-u.ac.jp/syugyohantei/index.html>



# 質問①

健康診断の結果から、就業制限を課すとしたら、どのような場合（検査項目）が対象になると考えられますか？

## 質問②

就業制限とする基準値は、どの程度が望ましいでしょうか？

## 質問③

就業上の措置（就業制限の内容）は、どのようなことが妥当と考えますか？

# 回答

①

②

③

# 就業制限を考える判定値

健診データが判明次第、緊急連絡を行い受診勧奨する。  
再検査・精密検査の結果によっては、就業制限を考える判定値として提案されている。

血圧 (mmHg)	収縮期 180 以上 拡張期 110 以上
血糖値 (mg/dl)	空腹時 200 以上 随時 300 以上
HbA1c (%)	10 以上
GOT (AST) (IU/L) GPT (ALT) (IU/L)	200 以上
血色素 (g/dl)	男性 9.0 以下 女性 7.0 以下

## 就業制限の例

重筋作業、高所作業、  
運転業務、夜勤の制限

暑熱環境での作業、  
運転業務、夜勤の制限

暑熱環境での作業、  
夜勤・時間外労働の制限

暑熱環境での作業、  
高所作業

# 産業医が就業制限の意見を述べた例 ①

50歳代 男性 建設関係の現場にて就業

定期健康診断で 随時血糖 320 mg/dl、HbA1c 12.0

D判定であったが、医療機関を受診していなかった



**産業医による就業判定で「就業制限」の意見**

(暑熱環境での作業、高所作業、運転業務の禁止)



会社の指示で医療機関を受診

直ちに入院となった

# 産業医が就業制限の意見を述べた例 ②

50歳代 男性 運送業(ドライバー)

定期健診で収縮期血圧 186 mmHg、収縮期血圧 116 mmHg

D判定



**産業医による就業判定で「判定保留」の意見**



**付記** 受診済または家庭血圧正常ならば、「通常勤務」  
家庭血圧の測定がなく、未受診であれば、「就業制限」  
(運転業務、高所作業、重筋作業、夜間勤務)

# 一般健康診断後の保健指導

第六十六条の七 事業者は、健康診断の結果、特に健康の保持に努める必要があると認める労働者に対し、医師又は保健師による保健指導を行うように努めなければならない。

法的な規定なし

(労働安全衛生法)

## 保健指導の内容

### 日常生活面での指導

健康管理に関する情報の提供  
健康診断に基づく再検査又は精密検査  
治療のための受診の勧奨

## 保健指導の実施

健康保険組合その他の健康増進事業実施者等との連携を図ること

深夜業に従事する労働者については、睡眠指導や食生活指導等を一層重視した保健指導を行うよう努めることが必要である

産業医の選任義務のある事業場においては、(中略)産業医が中心となり実施されることが適当である

「健康診断結果に基づき事業者が講ずべき措置に関する指針」



# 特定保健指導対象者の選定と階層化 (第4期)

## ステップ1 内臓脂肪蓄積に着目してリスクを判定

- ・ 腹囲 男 $\geq$  85cm、女 $\geq$  90cm → (1)
- ・ 腹囲 男 $<$  85cm、女 $<$  90cm かつ BMI  $\geq$  25 → (2)

## ステップ2

- ① 血圧 収縮期血圧 130 mmHg 以上または拡張期血圧 85 mmHg 以上
- ② 脂質 **空腹時**中性脂肪 150 mg/dL 以上 (やむを得ない場合は**随時**中性脂肪 175 mg/dL以上) または HDL 40 mg/dL 未満
- ③ 血糖 空腹時血糖 (やむを得ない場合は**随時**血糖) 100 mg/dL 以上または HbA1c の場合 5.6 %以上
- ④ 質問票 喫煙歴あり (①から③のリスクが1つ以上の場合のみカウント)
- ⑤ 質問票 ①、②または③ の治療に係る薬剤を服用している

## ステップ3 ステップ1、2から保健指導対象者をグループ分け

- (1) の場合 ①~④のリスクのうち追加リスクが
  - 2以上の対象者は・・・積極的支援レベル
  - 1の対象者は・・・動機づけ支援レベル
  - 0の対象者は・・・情報提供レベル とする
- (2) の場合 ①~④のリスクのうち追加リスクが
  - 3以上の対象者は・・・積極的支援レベル
  - 1または2の対象者は・・・動機づけ支援レベル
  - 0の対象者は・・・情報提供レベル とする

## ステップ4

服薬中の者については、医療保険者による特定保健指導の対象としない。  
前期高齢者 (65歳以上75歳未満) については、積極的支援の対象となった場合でも動機づけ支援とする

# 保健指導対象者の選定

腹囲 (cm) BMI	男 85－, 女90－ 25－
血圧 (mmHg)	130－139, 85－89
中性脂肪 (mg/dl)	150－
HDL-C (mg/dl)	35－39
LDL-C (mg/dl)	120－139
空腹時血糖 (mg/dl)	100－125
HbA1c (%)	5.6－6.4
GOT (AST) (IU/L)	31－50
GPT (ALT) (IU/L)	31－50
γGTP (IU/L)	51－100

血色素 (g/dl)	男 12.0－13.0 16.7－17.9
	女 11.0－12.0 14.7－15.9
赤血球 (10 <sup>4</sup> /μL)	男 360－399 540－599
	女 330－359 490－549
尿糖	+
尿蛋白	+

上記の保健指導レベルを超える(下回る)場合は受診勧奨レベル

平成28年3月「労働安全衛生法に基づく保健指導実施者の手引き」(全国労働衛生団体連合会保健指導の手引き作成委員会)より

# 保健指導の内容

指導方針	<ul style="list-style-type: none"><li>・就業環境（作業内容、作業量、労働時間、勤務形態等）に留意し、生活習慣改善指導（栄養指導、運動指導、生活指導）を中心に指導する</li></ul>
①栄養指導	<ul style="list-style-type: none"><li>・栄養指導が必要と判断される者に対し、栄養の摂取量にとどまらず、個々人の食習慣の評価とその改善に向けて指導を行う</li></ul>
②運動指導	<ul style="list-style-type: none"><li>・運動指導が必要と判断される者に対し、運動実践の指導を行う</li><li>・運動プログラムの作成に当たっては、個人の生活状況、身体活動レベル、趣味、希望等が十分に考慮され、運動の種類および内容が安全に楽しくかつ効果的に実践できるものであるよう配慮する</li></ul>
③生活指導	<ul style="list-style-type: none"><li>・勤務形態や生活習慣が原因と考えられる健康上の問題を解決するために、睡眠、喫煙、飲酒、口腔保健等の健康的な生活への指導および教育を職場生活を通して行う</li></ul>
指導単位	<ul style="list-style-type: none"><li>・個別指導または集団指導</li></ul>

# 健康のための食習慣のポイント

- \* **野菜から食べる**  
食後血糖の上昇が抑えられる
- \* **ゆっくり食べる**  
早食いは太りやすく、糖尿病の発症リスクが高まる
- \* **朝食は抜かない**  
朝食抜きは肥満や糖尿病、動脈硬化の発症リスクが高まる
- \* **就寝前の食事は控え目に**  
就寝前の食事は食べたエネルギーを貯め、太りやすくなる
- \* **睡眠を十分にとる**  
睡眠不足ではレプチンが低下（満腹感↓）、グレリンが増加（食欲↑）⇒ 過食 ⇒ 肥満・糖尿病が起こりやすい

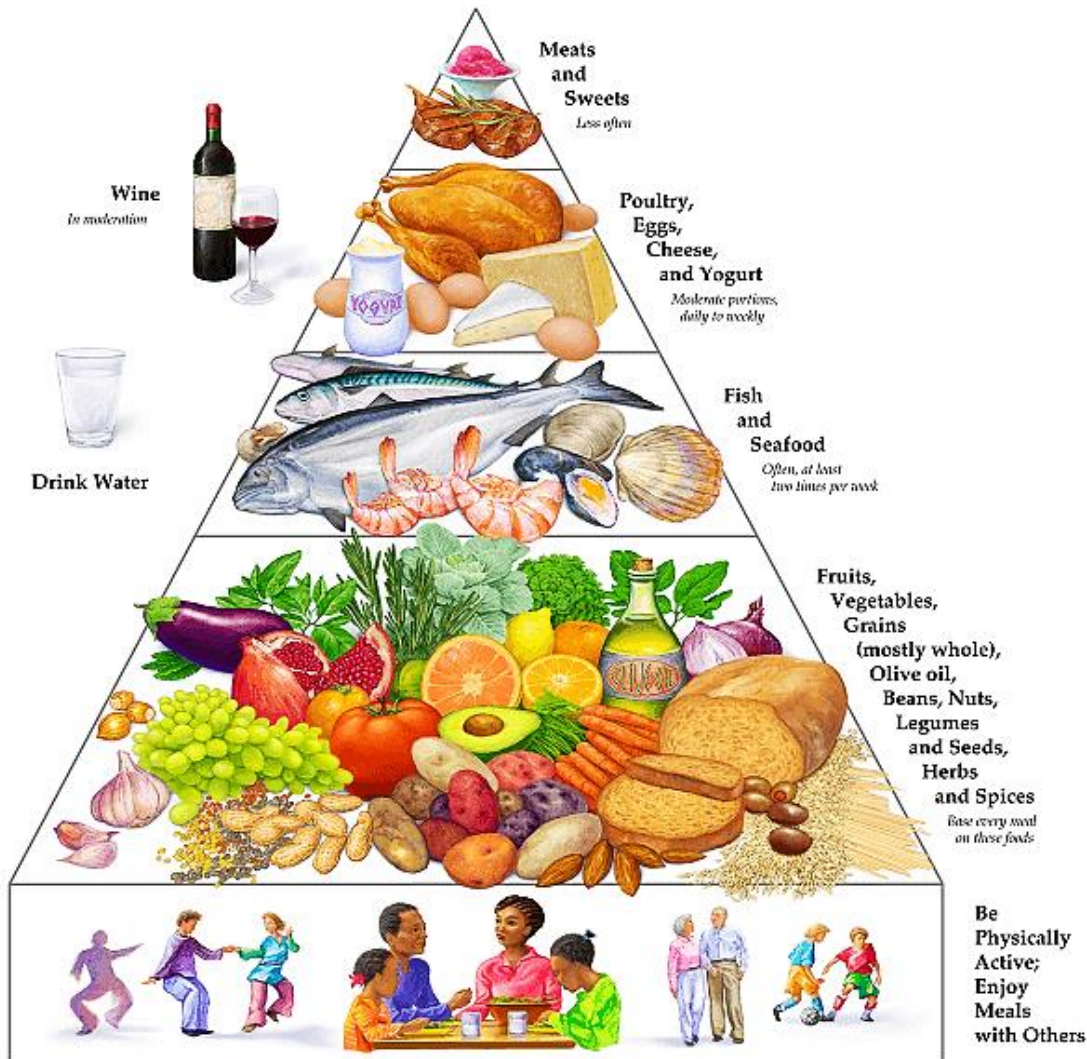
# 健康に良い食品、悪い食品

健康への影響	食品	内容
健康に良いことが複数の信頼できる研究で報告されている食品	魚	死亡↓、心筋梗塞死↓、乳がん↓
	野菜と果物	死亡↓、糖尿病↓(果物)
	茶色い炭水化物 オリーブオイル ナッツ類	<div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block;">玄米、そば粉、全粒粉など</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; display: inline-block; margin-left: 20px;">地中海食：脳卒中↓、心筋梗塞↓、糖尿病↓、がん死亡↓、乳がん↓</div>
少数の研究で健康に良い可能性が示唆されている食品	ダークチョコレート	血圧↓
	コーヒー、納豆、豆乳、ヨーグルト、酢、お茶	
健康へのメリットもデメリットも報告されていない食品	その他の多くの食品 (野菜ジュースを含む)	
少数の研究で健康に悪い可能性が示唆されている食品	マヨネーズ マーガリン	<div style="background-color: yellow; padding: 2px;">フルーツジュース：糖尿病↑ 乳製品：前立腺がん↑ 卵：糖尿病↑、心不全↑、糖尿病患者では心筋梗塞↑・脳梗塞↑</div>
健康に悪いことが複数の信頼できる研究で報告されている食品	赤肉(牛肉や豚肉) 加工肉(ソーセージなど)	大腸がん↑、脳卒中↑ 大腸がん↑、死亡↑、心筋梗塞による死亡↑、脳卒中↑
	白い炭水化物 (ジャガイモを含む)	糖尿病↑、体重↑
	バターなどの飽和脂肪酸	<div style="background-color: yellow; padding: 2px;">塩分：血圧↑、心筋梗塞↑、脳梗塞↑</div>

白米、小麦粉など

『世界一シンプルで科学的に証明された究極の食事』(津川友介)の表1-1に加筆

# 地中海食ピラミッド



食べる頻度	食品
月に数回	牛肉や豚肉、スイーツ
週に数回	鶏肉、卵、チーズ、ヨーグルト
毎週少なくとも2回	魚、シーフード
毎日毎回	果物、野菜、全粒粉、オリーブオイル、豆、ナッツ類、マメ科植物および種子、ハーブやスパイス
毎日	運動、誰かと一緒に食事をする
適度に飲む	ワイン
毎日飲む	水

(健康長寿ネットHPより)

Illustration by George Middleton

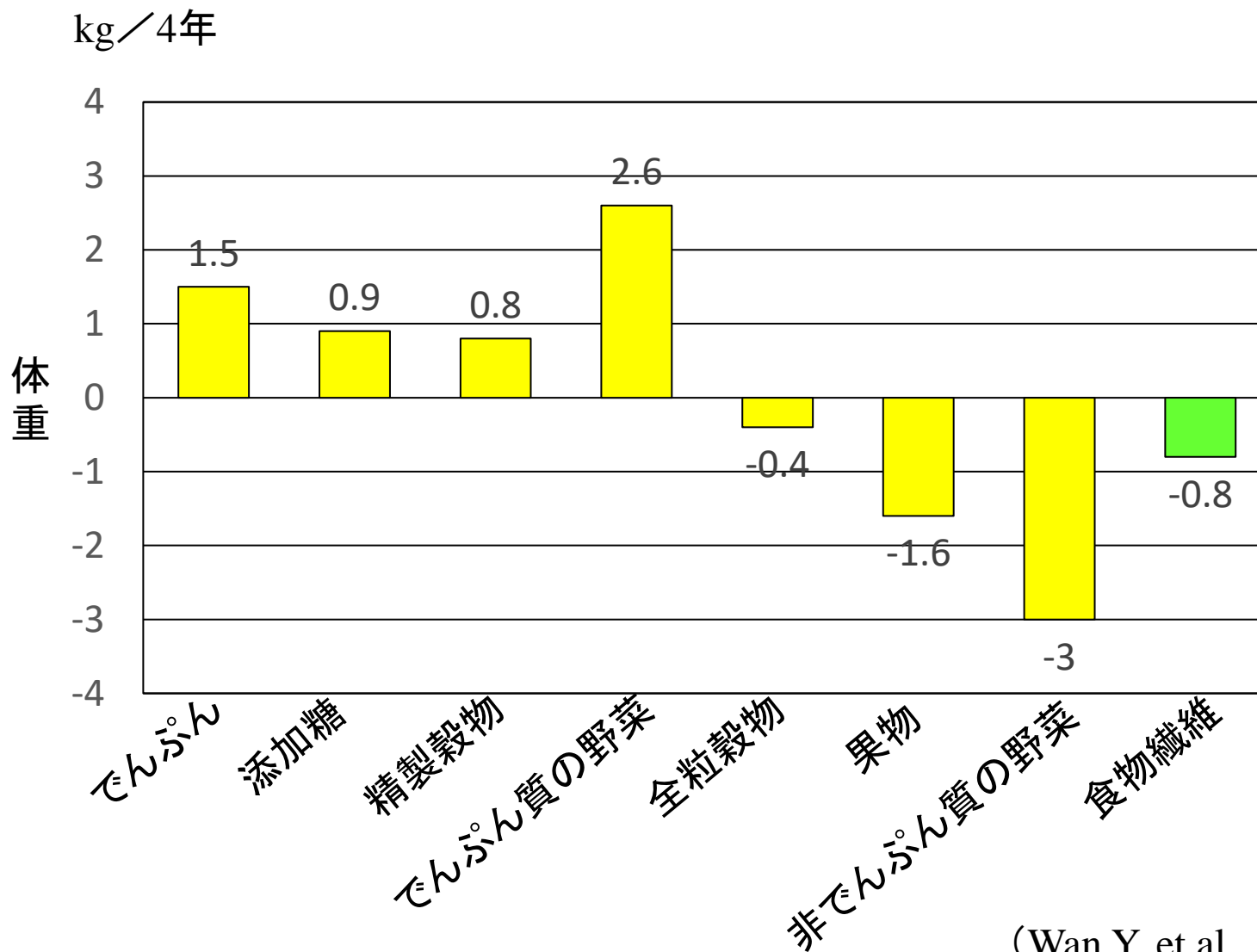
© 2009 Oldways Preservation and Exchange Trust • [www.oldwayspt.org](http://www.oldwayspt.org)

# Glycemic index (GI)

食品ごとの食後の血糖値の上昇を示す指標  
食品に含まれる糖質の吸収度合いを表す

<b>GI が 低 い 食 品</b>	スパゲッティ 日本そば ライ麦パン 玄米 オールブラン 春雨 さつまいも りんご・みかん など	<b>GI が 高 い 食 品</b>	あんぱん 食パン フランスパン もち 精白米 うどん じゃがいも やまいも・人参 など
---	--	---	--

# 炭水化物の種類別の体重変化



対象は  
65歳以下の男女  
13万6,432人

各食品は100g/日  
の摂取量増加当たり

食物繊維は10g/日  
の摂取量増加当たり



# 脂質異常症の主な原因

## ★ 高LDL-コレステロール血症

**飽和脂肪酸の過剰摂取、肥満、運動不足、**

食事性コレステロールの過剰摂取、不飽和脂肪酸の摂取不足、  
水溶性食物繊維の摂取不足

## ★ 低HDL-コレステロール血症

**肥満、運動不足、喫煙**

## ★ 高トリグリセリド血症

**炭水化物の過剰摂取、肥満、運動不足**

飽和脂肪酸の多い食品ベスト32 (水分40%以上の食品)

生クリーム/乳脂肪	27.62	ホイップクリーム/乳	23.51	クリームチーズ	20.26	鶏肉(皮)	16.30
牛サーロイン肉	16.29	チーズ(プロセス)	16.00	和牛リブロース	14.92	カマンベールチーズ	14.87
ベーコン	14.81	牛肉(尾)	13.20	ココナッツミルク	13.20	輸入牛ばら肉	13.05
豚肉(ばら)	12.95	レバーペースト	12.93	牛肉(ギアラ)	12.78	牛肩ロース肉	12.19
牛肉(小腸)	11.82	珈琲ミルク/液/乳	11.57	ウインナー	10.11	和牛ランプ肉	9.71
たまご(卵黄)	9.22	ラクトアイス(普通)	9.11	生クリーム/植	9.01	輸入牛リブロース	8.79
フランクフルト	8.78	あんこうのきも	8.23	あいがも	8.02	豚ロース肉	7.84
ホイップクリーム/植	7.84	ラム(肩)	7.62	輸入牛肩ロース肉	7.54	牛肉(タン)	7.47

飽和脂肪酸の多い食品ベスト8 (水分40%未満の食品)

ココナッツパウダー	55.25	バター(無塩)	52.43	バター	50.45	牛脂	41.05
豚脂	39.29	ショートニング	33.86	珈琲ミルク/粉/植	32.79	マーガリン	21.86

乳製品と動物性脂肪

# 推奨される身体活動・運動

60分の歩行は約6000歩＋生活活動1日約2000歩

成人版	<ul style="list-style-type: none"><li>歩行又はそれと同等以上の強度の身体活動を1日60分以上行う（1日約8000歩以上に相当）</li><li>息が弾み汗をかく程度の運動を週60分以上行う</li><li>筋力トレーニングを週2～3回行う <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">腕立て伏せ、スクワットでもよい</span></li><li>座りっぱなしの時間が長くなりすぎないように注意する</li></ul>
高齢者版	<ul style="list-style-type: none"><li>歩行又はそれと同等以上の強度の身体活動を1日40分以上行う（1日約6000歩以上に相当）</li><li>筋力・バランス・柔軟性など多要素な運動を週3日以上行う</li><li>筋力トレーニングを週2～3回行う</li><li>座りっぱなしの時間が長くなりすぎないように注意する</li></ul>

# 運動の効果



		有酸素運動	レジスタンス運動
体組成	骨密度 体脂肪率 除脂肪体重 筋力	↑↑ ↓↓ 0 ↑	↑↑ ↓ ↑↑ ↑↑↑
糖代謝	糖負荷に対するインスリン反応 基礎インスリン値 インスリン感受性	↓↓ ↓ ↑↑	↓↓ ↓ ↑↑
血中脂質	HDL-コレステロール LDL-コレステロール トリグリセリド	↑ ↓ ↓↓	↑ ↓ ↓
心行動態	収縮期血圧 拡張期血圧	↓ ↓	0 0

(Williams MA et al : Circulation 2007 ; 116 : 574 より抜粋)

# アルコールに関する WHO の見解

12 May 2014 / GENEVA

## 飲酒と健康

この度、WHOはジュネーブで開催のアルコールの過剰摂取を低減するためのグローバル戦略に関する第2回会合に際して「飲酒と健康に関する世界状況報告 Global status report on alcohol and health 2014」を発表しました。

国別のアルコール消費量や過剰飲酒低減のための政策などがまとめられた報告書ですが、発表に当たってのリリースによりますと、2012年、**全死亡の5.9%に当る330万人が、アルコールの過剰摂取により亡くなっている**との推計を含め**200以上の疾病や怪我にも関係している**など飲みすぎに警鐘を鳴らす内容となっています。

## 国際がん研究機関(IARC)の評価 2007年

★ **アルコール飲料は「人に対し発がん性がある」と結論**

# 疾患別リスクと 飲酒量

0 g < 大 は少しでも飲酒をすると  
リスクが上がるもの

\* は飲酒量と負の関連傾向が  
あり研究中的のもの

アルコール量 20g とは

(図は毎日新聞)

ビール  
(5%)



中瓶1本、  
または  
ロング缶1本

500 ミリリットル

日本酒  
(15%)



1合

180 ミリリットル

焼酎  
(25%)



グラス  
2分の1

100 ミリリットル

ワイン  
(12%)



グラス  
2杯弱

200 ミリリットル

ウイスキー  
(43%)



ダブル  
1杯

60 ミリリットル

疾患名	飲酒量 (純アルコール量)	
	男性	女性
脳卒中(出血性)	150 g/週	0 g < 大
脳卒中(脳梗塞)	300 g/週	75 g/週
虚血性心疾患・心筋梗塞	*	*
高血圧	0 g < 大	0 g < 大
胃がん	0 g < 大	150 g/週
肺がん(喫煙者)	300 g/週	データなし
肺がん(非喫煙者)	関連なし	データなし
大腸がん	150 g/週	150 g/週
食道がん	0 g < 大	データなし
肝がん	450 g/週	150 g/週
前立腺がん(進行がん)	150 g/週	データなし
乳がん	データなし	100 g/週

「健康に配慮した飲酒に関するガイドライン」(2024年厚労省)より

# 睡眠不足による健康障害

- ★ うつ病
- ★ アルツハイマー病（認知症）
- ★ 高血圧
- ★ 虚血性心疾患
- ★ 肥満：レプチン↓、グレリン↑ ⇒ 食欲増強
- ★ 糖尿病：インスリン抵抗性↑
- ★ 免疫力の低下
- ★ がん：発生の増加、成長速度の増加

# 健やかな眠いのための12か条

(『睡眠障害の対応と治療ガイドライン』より)

- ① 朝起きたらカーテンを開け、日光を取り入れよう 体内リズムのスイッチオン
- ② 休日の起床時間は平日と2時間以上ズレないようにしましょう
- ③ 1日の活動は朝食から始めましょう 朝の蛋白摂取 → 日中にセロトニン → 夜のメラトニン
- ④ 昼寝をするなら、午後3時までの20～30分以内にしましょう
- ⑤ 軽い運動習慣を整えましょう
- ⑥ お茶やコーヒーは就寝4時間前までにしましょう カフェインの血中半減期は約6時間
- ⑦ 就寝2時間前までに食事を済ませましょう
- ⑧ タバコは就寝1時間前にやめましょう
- ⑨ 就寝1～2時間前に、ぬるめのお風呂に入りましょう
- ⑩ 部屋の照明は明るすぎないようにしましょう
- ⑪ 寝酒はやめましょう ⇒ 早期覚醒しやすいなど、睡眠の質が悪くなる ブルーライトが睡眠を妨げる  
↑
- ⑫ 就寝前のパソコン、テレビ、携帯電話やテレビゲームは避けましょう





# 産業保健における健康診断

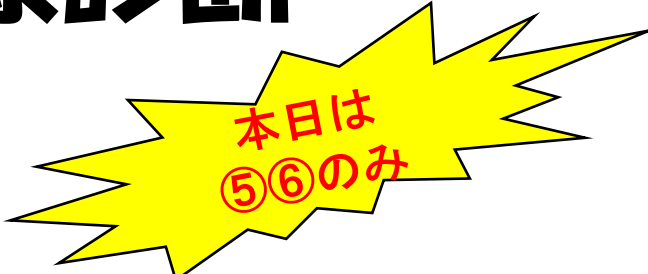
## I. 一般健康診断

- a) 雇入時健康診断
- b) 定期健康診断
- c) 特定業務従事者の健康診断
- d) 海外派遣労働者の健康診断
- e) 給食従業員の検便
- f) 深夜業従事者の自発的健康診断
- g) 労災保険の二次健康診断等の給付

## II. 特殊健康診断

- a) 法令に基づく特殊健康診断
- b) 行政指導による特殊健康診断

# 法令に基づく特殊健康診断



本日は  
⑤⑥のみ

1. じん肺健康診断（じん肺法第3条）
2. 労働安全衛生法第66条第2項および第3項による特殊健康診断
  - ① 高気圧作業健康診断（高気圧作業安全衛生規則第38条）
  - ② 電離放射線健康診断（電離放射線障害防止規則第56条）
  - ③ 鉛健康診断（鉛中毒予防規則第53条）
  - ④ 四アルキル鉛健康診断（四アルキル鉛中毒予防規則第22条）
  - ⑤ 有機溶剤健康診断（有機溶剤中毒予防規則第29条）
  - ⑥ 特定化学物質健康診断（特定化学物質等障害予防規則第39条）
  - ⑦ 石綿健康診断（石綿障害予防規則第40条）
  - ⑧ 除染等電離放射線健康診断（除染電離則第20条）
  - ⑨ 酸等取扱い者の歯科健康診断（労働安全衛生規則第48条）

# 特殊健康診断実施状況

2022年 厚生労働省  
「特殊健康診断結果調」

	健診実施 事業場数	受診者数	有所見者数	有所見率 (%)
総 計	178,082	3,180,836	160,817	5.1
法定特殊健康診断総数	159,945	2,336,786	79,231	3.4
有機溶剤	40,725	699,721	23,208	3.3
鉛	3,337	47,726	678	1.4
四アルキル鉛	15	51	3	5.9
電離放射線	16,082	358,795	35,665	9.9
除染等電離放射線	671	7,073	598	8.5
高 気 圧	368	3,073	146	4.8
特定化学物質	94,052	1,166,696	18,438	1.6
製造禁止物質	88	436	12	2.8
石 綿	4,259	49,552	583	1.2
指導勧奨によるものの総数	18,485	847,713	81,486	9.6
紫外線・赤外線	3,136	74,673	2,037	2.7
騒 音	6,513	339,033	43,543	12.8
VDT作業	2,535	195,868	16,043	8.2
振動(チェーンソー以外)	1,592	59,601	3,438	5.8
その他	4,709	178,538	16,425	9.2

# 1,2ジクロロプロパンによる胆管がん

## 胆管がんを労災認定へ 発症メカニズムほぼ解明

2013/3/14付 日本経済新聞（抜粋）

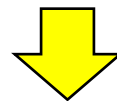
厚生労働省は14日、大阪市の**印刷会社に勤務し胆管がんを発症した16人**について月内に**労災認定**することを決めた。同省の専門家検討会は化学物質による発がんメカニズムをほぼ解明した。

検討会がまとめた報告書によると、胆管がんの原因とされたのは化学物質「**1,2ジクロロプロパン**」と「**ジクロロメタン**」。印刷機のインクを落とす洗浄剤に大量に含まれていた。

大阪市の印刷会社の元従業員ら16人は、3年8カ月～13年2カ月の長期間にわたり**1,2ジクロロプロパン**が高濃度になる地下作業場で作業しており、**発症との因果関係を認めた**。

厚労省によると、印刷会社に勤務し胆管がんを発症したとして労災申請したのは2月末現在で64人（うち申請時の死亡39人）。今回の16人（同7人）を除く残る48人（同32人）が検討会で今後判断される。

報告事例では1,2-ジクロロプロパンが重視されているが、ジクロロメタンによると思われる胆管がんに対しても後に労災が認められた



**2013年7月30日 1,2-ジクロロプロパンを特定化学物質として規制**

# オルト-トルイジンによる膀胱がん

2016年12月21日 厚生労働省公表

福井県内の化学工場において、**オルト-トルイジンを取り扱う業務に従事していた労働者に発症した膀胱がん**の労災請求(7件)があったことを受け、業務が原因かどうかを判断するために、国際的な報告や疫学調査結果などを分析・検討し、まとめた。

## オルト-トルイジンのばく露と膀胱がんの発症リスクとの関連性について

- ・ ばく露業務に10年以上従事した労働者に発症した膀胱がんは、潜伏期間が10年以上認められる場合、その業務が有力な原因となって発症した可能性が高いものとする。
- ・ ばく露業務への従事期間または潜伏期間が10年に満たない場合は、作業内容、ばく露状況、発症時の年齢、既往歴の有無などを勘案して、業務と膀胱がんとの関連性を検討する。

今回の報告書を受けて厚生労働省では、この検討の契機となった化学工場を管轄する福井労働局に対し、年内に**労災請求事案の決定を行うよう指示**する。また、オルト-トルイジンを取り扱う事業場に対する労災請求手続きなどの周知を実施していく。

**2017年1月1日より、オルト-トルイジンは特定化学物質に追加された**

# MOCAによる膀胱がん

MOCA : 3・3'-ジクロロ-4・4'ジアミノジフェニルメタン

毎日新聞2018年10月25日

## 化学工場 ぼうこうがん17人

### 全国7事業所でモカ製造従事

2016年に静岡県富士市にある事業所で、**モカ製造にかかわった労働者5人がぼうこうがん**を発症していたことが発覚。これを受け、厚労省は各労働局に対し、他の事業所でも同様の事例を確認した場合は報告するよう求め、今年19日までに把握した事例を集計した。

この結果、**全国6か所の事業所で計8人**のぼうこうがん発症者が出ていたことが判明した。(中略) **静岡県富士市の事業所でも新たに4人**が確認された。(中略)

厚労省によると、発症年齢は60代が10人と最も多く、12人が退職した後だった。(以下略)



**2020年1月 MOCAによる膀胱がんが初めて労災認定される**

# 特殊健康診断項目等の見直し

令和2年7月1日施行

## 1. 尿路系に腫瘍のできる特化物(11物質)の特殊健診項目の見直し(特化則の改正)

(対象物質) ベンジジン及びその塩、ベーターナフチルアミン及びその塩、4-アミノジフェニル及びその塩、4-ニトロジフェニル及びその塩、ジクロロベンジジン及びその塩、アルファーナフチルアミン及びその塩、オルトトリジン及びその塩、ジアニシジン及びその塩、オーラミン、パラジメチルアミノアゾベンゼン、マゼンタ

## 2. 特別有機溶剤(9物質)の特殊健診項目の見直し(特化則の改正)

(対象物質) トリクロロエチレン、四塩化炭素、1,2-ジクロロエタン、テトラクロロエチレン、スチレン、クロロホルム、1,4-ジオキサン、1,1,2,2-テトラクロロエタン、メチルイソブチルケトン

## 3. 重金属(3物質)の特殊健診項目の見直し(鉛則、四鉛則、特化則の改正)

(対象物質) 鉛、四アルキル鉛、カドミウム

## 4. その他医学的知見の進歩等を踏まえた特殊健診項目の見直し

### ① 肝機能検査の見直し(11物質)(特化則の改正)

(対象物質) オーラミン、シアン化カリウム、シアン化水素、シアン化ナトリウム、弗化水素、硫酸ジメチル、塩素化ビフェニル等、オルトフタロジニトリル、ニトログリコール、パラニトロクロルベンゼン、ペンタクロルフエノール(別名PCP)又はそのナトリウム塩

### ② 赤血球系の血液検査の例示の見直し(6物質)(特化則の改正)

(対象物質) ニトログリコール、ベンゼン等、塩素化ビフェニル等、オルトフタロジニトリル、パラニトロクロルベンゼン、弗化水素

### ③ 腎機能検査の見直し(44物質)(有機則の改正)

### ④ 「作業条件の簡易な調査」の追加(有機則、鉛則、四鉛則、特化則の改正)

画期的



# 「作業条件の簡易な調査」における問診票（例）

『働く人の健康』（全国労働衛生団体連合会）より

最近 6か月の間のあなたの職場や作業での**化学物質ばく露に関する以下の質問**にお答えください。

- 1) 該当する化学物質について、通常の作業での平均的な使用頻度をお答えください。  
（ 時間／日 ） （ 日／週 ）
- 2) 作業工程や取扱量などに変更がありましたか？
  - ・作業工程の変更 ⇒ 有り・無し・わからない
  - ・取扱量・使用頻度 ⇒ 増えた・減った・変わらない・わからない
- 3) 局所排気装置を作業時に使用していますか？
  - ・常に使用している
  - ・時々使用している
  - ・設置されていない
- 4) 保護具を使用していますか？
  - ・常に使用している ⇒ 保護具の種類（ ）
  - ・時々使用している ⇒ 保護具の種類（ ）
  - ・使用していない
- 5) 事故や修理などで、当該化学物質に大量にばく露したことがありましたか？
  - ・あった
  - ・なかった
  - ・わからない
- 6) 手などの体の一部が、液状、粉状、又は高濃度のガス状の当該物質に直接触れる作業がありましたか？
  - ・常にあった
  - ・時々あった
  - ・なかった
  - ・わからない

# 特殊健診後の健康管理区分と事後措置

(新潟県労働衛生医学協会)

管理区分	原則	症状区分	事後措置
管理 A	第一次健康診断の全ての検査項目に異常が見られない者	健診の結果、異常が見られない者	措置を必要としない
管理 B	1 第一次健康診断のある項目に異常を認めるが、医師が第二次検査を必要としないと判断した者	健診の結果、管理Cには該当しないが、当該因子によるか又は当該因子による疑いがある異常が見られる場合	医師が必要と認める健診又は検査を医師が指定した期間ごとに行い、 <b>必要に応じて就業制限</b>
	2 第二次健康診断の結果、管理Cに該当しない者		
管理 C	第二次健康診断の結果、治療を要すると認められる者	健診の結果、当該因子による疾病にかかっている場合	当該業務への <b>就業禁止及び療養を要する</b>

管理 B はほとんどが B1、症状がない場合は管理 A としている

# 有機溶剤健康診断

有機溶剤中毒予防規則

## 対象となる業務

屋内作業場、タンク、船倉、坑の内部その他の場所において  
有機溶剤を製造し、又は取り扱う業務

## 実施時期

雇入れ時、当該業務への配置替えの際  
定期（6月以内ごとに1回）

# 有機溶剤と特別有機溶剤

## 有機溶剤

有機溶剤中毒予防規則の規制対象となる有機溶剤44物質  
(クロロホルムほか 9物質は除く)

## 特別有機溶剤

有機溶剤中毒予防規則の有機溶剤のうち、特に発がん性の  
おそれがある12物質

**特定化学物質障害予防規則(特化則)で管理**

発がん性には遅発性の影響があるため、作業記録の作成、  
健診結果記録の長期保存(30年)、有害性等の掲示が必要

# 有機溶剤

第1種有機溶剤(2物質) 1,2-ジクロロエチレン(別名二塩化アセチレン)、二硫化炭素

第2種有機溶剤(35物質) アセトン、イソブチルアルコール、イソプロピルアルコール、イソペンチルアルコール(別名イソアミルアルコール)、エチルエーテル、エチレングリコールモノエチルエーテル(別名セロソルブ)、エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート(別名セロソルブアセテート)、エチレングリコールモノ-ノルマル-ブチルエーテル(別名ブチルセロソルブ)、エチレングリコールモノメチルエーテル(別名メチルセロソルブ)、オルト-ジクロロベンゼン、キシレン、クレゾール、クロロベンゼン、酢酸イソブチル、酢酸イソプロピル、酢酸イソペンチル(別名酢酸イソアミル)、酢酸エチル、酢酸ノルマル-ブチル、酢酸ノルマル-プロピル、酢酸ノルマル-ペンチル(別名酢酸ノルマル-アミル)、酢酸メチル、シクロヘキサノール、シクロヘキサノン、N・N-ジメチルホルムアミド、テトラヒドロフラン、1・1・1-トリクロロエタン、トルエン、ノルマルヘキサン、1-ブタノール、2-ブタノール、メタノール、メチルエチルケトン、メチルシクロヘキサノール、メチルシクロヘキサノン、メチル-ノルマル-ブチルケトン

第3種有機溶剤(7物質) ガソリン、コールタールナフサ(ソルベントナフサを含む)、石油エーテル、石油ナフサ、石油ベンジン、テレピン油、ミネラルスピリット(ミネラルシンナー、ペトロリウムスピリット、ホワイトスピリット及びミネラルターペンを含む)


## 特別有機溶剤

エチルベンゼン、**1,2-ジクロロプロパン**、クロロホルム、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、1,2-ジクロロエタン、**ジクロロメタン**、**スチレン**、1,1,2,2-テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、**トリクロロエチレン**、メチルイソブチルケトン

# 有機溶剤健康診断項目

有機溶剤中毒予防規則(2020年7月1日改正)

- 一 業務の経歴の調査
- 二 **作業条件の簡易な調査**
- 三 有機溶剤による健康障害の既往歴並びに自覚症状及び他覚症状の既往歴の有無の検査、別表(①)についての既往の検査結果の調査並びに第四号、別表(②から④)及び ※⑥から⑨までに掲げる項目についての既往の異常所見の有無の調査
- 四 有機溶剤による自覚症状又は他覚症状と通常認められる症状の有無の検査

- 
- ① 尿中の有機溶剤の代謝物の量の検査
  - ② 肝機能検査(AST(GOT)、ALT(GPT)、 $\gamma$ -GTP)
  - ③ 貧血検査(赤血球数、血色素量)
  - ④ 眼底検査

※ 医師が必要と判断した場合に  
実施しなければならない項目

- ⑤ 作業条件の調査
- ⑥ 貧血検査
- ⑦ 肝機能検査
- ⑧ 腎機能検査
- ⑨ 神経内科学的検査

有機溶剤	①	②	③	④
キシレン、トルエン、1-1-1-トリクロロエタン、ノルマルヘキサン	○			
N-N-ジメチルホルムアルデヒド	○	○		
オルト-ジクロロベンゼン、クレゾール、クロルベンゼン、1, 2-ジクロロエチレン		○		
エチレングリコールモノエチルエーテル、エチレングリコールモノエチルエーテルアセテート、エチレングリコールモノ-ノルマル-ブチルエーテル、エチレングリコールモノメチルエーテル			○	
二硫化炭素				○

# 尿中代謝物検査と測定値

物質名	尿中代謝物	単位	分布		
			1	2	3
トルエン	馬尿酸	g/l	$\leq 1$	$1 < \leq 2.5$	$2.5 <$
キシレン	メチル馬尿酸	g/l	$\leq 0.5$	$0.5 < \leq 1.5$	$1.5 <$
<b>スチレン</b> (特)	マンデル酸	g/l	$\leq 0.3$	<del><math>0.3 &lt; \leq 1</math></del>	<del><math>1 &lt;</math></del>
N,N-ジメチルホルムアミド	N-メチルホルムアミド	mg/l	$\leq 10$	$10 < \leq 40$	$40 <$
テトラクロルエチレン (特)	トリクロル酢酸	mg/l	$\leq 3$	<del><math>3 &lt; \leq 10</math></del>	<del><math>10 &lt;</math></del>
	総三塩化物	mg/l	$\leq 3$	<del><math>3 &lt; \leq 10</math></del>	<del><math>10 &lt;</math></del>
1,1,1-トリクロルエタン	トリクロル酢酸	mg/l	$\leq 3$	$3 < \leq 10$	$10 <$
	総三塩化物	mg/l	$\leq 10$	$10 < \leq 40$	$40 <$
<b>トリクロルエチレン</b> (特)	トリクロル酢酸	mg/l	$\leq 30$	<del><math>30 &lt; \leq 100</math></del>	<del><math>100 &lt;</math></del>
	総三塩化物	mg/l	$\leq 100$	<del><math>100 &lt; \leq 300</math></del>	<del><math>300 &lt;</math></del>
ノルマルヘキサン	2,5-ヘキサンジオン	mg/l	$\leq 2$	$2 < \leq 5$	$5 <$

(特) は  
特別有機溶剤

分布2,3の場合：ばく露が疑われ、作業環境・作業状況の確認・指示が必要

特別有機溶剤については分布区分を用いず、管理暫定値(後述)となった

# 事例（有機溶剤健康診断）

一次健康診断で

- ・ 自覚症状に特記事項はない

- ・ **「作業条件の簡易な調査」で曝露の疑いあり**

作業工程・取扱量の変更なし、局所排気装置を常に使用

保護具：**ゴム手袋を時々使用**

**当該物質が手に直接触れることが時々あり**

健診時に、作業管理として、保護手袋の使用を徹底するよう指導



# 特定化学物質健康診断

(特定化学物質障害予防規則 第39条)

## 対象となる業務

次スライドの物質を製造し、又は取り扱う業務

## 実施時期

雇入れ時、当該業務への配置替えの際  
定期（6月以内ごとに1回（一部例外あり））

## 健診項目

別表第三に掲げる項目  
(化学物質により健診項目が異なる)

# 特定化学物質健康診断が必要な有害物質

ベンジジンおよびその塩、4-アミノジフェニルおよびその塩、4-ニトロジフェニルおよびその塩、ビス（クロロメチル）エーテル、 $\beta$ -ナフチルアミンおよびその塩、ジクロロベンジジンおよびその塩、 $\alpha$ -ナフチルアミンおよびその塩、塩素化ビフェニル（PCB）等、オルト-トリジンおよびその塩、ジアニシジンおよびその塩、ベリリウムおよびその化合物、ベンゾトリクロリド、アクリルアミド、アクリロニトリル、アルキル水銀化合物、**インジウム化合物**、エチルベンゼン、エチレンイミン、塩化ビニル、塩素、オーラミン、オルト-トルイジン、オルト-フタロジニトリル、**カドミウムまたはその化合物**、クロム酸およびその塩・重クロム酸およびその塩、クロロホルム、クロロメチルメチルエーテル、五酸化バナジウム、コバルトまたはその無機化合物、コールタール、酸化プロピレン、三酸化ニアンチモン、シアン化カリウム・シアン化水素・シアン化ナトリウム、四塩化炭素、1,4-ジオキサン、1,2-ジクロロエタン、3,3'-ジクロロ-4,4'ジアミノジフェニルメタン、1,2-ジクロロプロパン、ジクロロメタン、ジメチル-2,2ジクロロビニルホスフェイト、1,1-ジメチルヒドラジン、臭化メチル、水銀またはその無機化合物、**スチレン**、1,1,2,2-テトラクロロエタン、テトラクロロエチレン、**トリクロロエチレン**、トリレンジイソシアネート、ナフタレン、ニッケル化合物、ニッケルカルボニル、ニトログリコール、パラ-ジメチルアミノアゾベンゼン、パラ-ニトロクロロベンゼン、砒素またはその化合物、フッ化水素、 $\beta$ -プロピオラクトン、ベンゼン、ペンタクロルフェノールまたはそのナトリウム塩、マゼンタ、マンガンまたはその化合物、メチルイソブチルケトン、沃化メチル、溶接ヒューム、リフラクトリーセラミックファイバー、硫化水素、硫酸ジメチル

# 一次健康診断と二次健康診断

特定化学物質に関する特殊健康診断は、「一次健康診断」と「二次健康診断」の2段階で実施する（一部例外あり）

県内に適切に二次健康診断を行う施設はない？

## (1) 一次健康診断

対象者全員に対して実施

- ・「業務の経歴の調査」、「**作業条件の簡易な調査**」などで有害物の体内摂取状況を把握
- ・ 現在及び既往の自覚症状の有無などにより健康影響を把握

## (2) 二次健康診断

一次健康診断の結果、医師が必要であると認めた者に対して実施

- ・ 健康診断で把握すべき健康障害(がん等)の有無を確認するための検査を行う
- ・ 作業条件についてより詳しい「**作業条件の調査**」を行う。

# 二次健康診断の必要性の判断

「作業条件の簡易な調査」で過剰なばく露が疑われた場合、「その他の検査項目」において所見が認められない場合でも、二次健康診断について検討する

## 二次健康診断では「作業条件の調査」を実施する

一次健康診断：「作業条件の簡易な調査」	二次健康診断：「作業条件の調査」
<ul style="list-style-type: none"><li>・作業環境測定の結果</li><li>・当該物質の取扱の通常の作業時間数</li><li>・作業工程や取扱量などの変更状況</li><li>・局所換気装置の作業時の使用状況</li><li>・保護具の使用状況</li><li>・事故や修理などで、化学物質の大量ばく露の有無</li><li>・手などの皮膚への直接の接触の有無</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>・作業環境測定時の作業状況</li><li>・当該物質の具体的な使用量</li><li>・作業環境の状況に関する項目</li><li>・作業の状況に関する項目 (皮膚との直接接触による吸収の有無への配慮を含む)</li><li>・個人ばく露の状況に関する項目 (個人ばく露濃度測定、生物学的モニタリング)</li><li>・作業以外の要因に関する項目</li></ul>

# 「作業条件の簡易な調査」で過剰なばく露が疑われる例

- ① 当該物質などに関して、当該労働者が主に従事する単位作業場における作業環境測定の結果が管理区分2または3である
- ② 前回の健康診断以降に、作業工程や取扱量の大幅な変化があり、そのことに対する適切な対応がされていない
- ③ **局所排気装置などが設置されていない**
- ④ **保護具が適切に使用されていない**
- ⑤ 事故や修理などの非定常作業の際に大量のばく露があった
- ⑥ その他、過剰なばく露のおそれに関する当該労働者からの申出がある

# 「労働者の健康障害を防止するため事業者が講ずべき措置」が定められている化学物質

アクリル酸メチル、アクロレイン、2-アミノ-4-クロロフェノール、アントラセン、**エチルベンゼン**、2,3-エポキシ-1-プロパノール、塩化アリル、フェニレンジアミン及びその塩、キノリン及びその塩、1-クロロ-2-ニトロベンゼン、**クロロホルム**、酢酸ビニル、**四塩化炭素**、**1,4-ジオキサン**、**1,2-ジクロロエタン**、1,4-ジクロロ-2-ニトロベンゼン、2,4-ジクロロ-1-ニトロベンゼン、**1-2-ジクロロプロパン**、**ジクロロメタン**、N,N-ジメチル-アセトアミド、**ジメチル-2,2-ジクロロビニルホスフェイト (DDVP)**、N,N-ジメチルホルムアミド、**スチレン**、4-ターシャリ-ブチルカテコール、多層カーボンナノチューブ、**1-1-2-2-テトラクロロエタン**、**テトラクロロエチレン**、1,1,1-トリクロロエタン、**トリクロロエチレン**、ノルマル-ブチル-2,3-エポキシプロピルエーテル、パラ-ジクロロベンゼン、パラ-ニトロアニソール、パラ-ニトロクロロベンゼン、ヒドラジン及びその塩並びにヒドラジン-水和物、ビフェニル、2-ブテナール、1-ブロモ-3-クロロプロパン、1-ブロモブタン、メタクリル酸2,3-エポキシプロピル、**メチルイソブチルケトン**

**太字**は特定化学物質（DDVP 以外は特別有機溶剤）

# 事業者が講ずべき措置

- ① 製造量、取扱量、作業の頻度、作業の態様等を総合的に勘案し、使用条件等の変更、作業工程の改善、設備の密閉化、局所換気装置等の設置、呼吸用保護具等の保護具の使用、ばく露時間の短縮、作業基準の作成等のばく露の低減を図るための措置を講ずること
- ② 屋内作業場については、すべての業務で作業環境測定を実施し、その測定結果と評価の結果を30年間保存すること、なお、測定は作業環境測定士が行うことが望ましい
- ③ 労働衛生教育を実施すること
- ④ 労働者の作業を記録し、その記録を30年間保存すること
- ⑤ 危険有害性の表示を行うとともに安全データシート（SDS）の交付等を行うこと

健康障害を防止するための指針（厚生労働省）

# 安全データシート (SDS) とは？

SDSとは、「安全データシート」のSafety Data Sheetの頭文字をとったもので、**化学物質の危険有害性情報を記載した文書**のこと。

労働安全衛生法では、化学物質を安全に取り扱い、災害を未然に防止することを目的に、化学物質を譲渡・提供する場合には政令で定める化学物質等について、その化学物質の危険有害性等を記載した文書(SDS)を交付するなど情報の提供が義務づけられている。

**化学物質を譲渡・提供する者は、日本工業規格(JIS)の記載項目に準拠してSDSを作成し、化学物質の使用者等に交付する。**

SDSの交付を受けた化学物質の使用者は、危険有害性の把握、リスクアセスメントの実施、労働者への周知等の化学物質の取扱い管理に活用する。



# 特化物健診で測定が必要な代謝物等の管理暫定値

特定化学物質	検査対象物	管理暫定値
<b>インジウム</b>	血清インジウムの量	3 µg/L
エチルベンゼン	尿中マンデル酸 (MA) の量	300 mg/L
オルト-トルイジン	尿中オルト-トルイジンの量	1 mg/L
<b>カドミウム</b>	血中カドミウムの量	5 µg/L
3・3'-ジクロロ-4・4'-ジアミノ ジフェニルメタン (MOCA)	尿中MOCAの量	50 µg/L
三酸化ニアンチモン	尿中アンチモンの量	20 µg/L
<b>スチレン</b>	尿中 MA およびフェニルグリオキシル酸の総量	430 mg/L
テトラクロロエチレン	尿中トリクロロ酢酸 (TCA) の量	3 mg/L
	尿中総三塩化物 (TTC) の量	3 mg/L
<b>トリクロロエチレン</b>	尿中トリクロロ酢酸 (TCA) の量	30 mg/L
	尿中総三塩化物 (TTC) の量	100 mg/L
メチルイソブチルケトン (MIBK)	尿中 MIBK の量	1 mg/L

# 管理暫定値を超えた場合の医師の対応

- (1) ばく露実態を把握するため**作業環境の調査**、個人**ばく露モニタリング**を実施する
- (2) **二次健康診断の必要性**の有無の参考とする
- (3) 管理暫定値を超えても、それだけで特定化学物質健康診断報告書に有所見として報告すべきではなく、有所見の判断は、他の健康診断項目結果を踏まえて総合的に行う

# トリクロロエチレン

## 用途と健康障害

### 特別有機溶剤

用途	代替フロン合成材料、脱脂洗浄剤、工業用溶剤、試薬 (かつてはドライクリーニングに使用)
健康障害	<ul style="list-style-type: none"><li>★ 発がん性 IARC区分 1 (腎臓がん。非ホジキンリンパ腫・肝臓がんが増加するとの疫学的知見もある)</li><li>★ 皮膚障害、強い眼刺激</li><li>★ 中枢神経系の障害</li></ul>

# トリクロロエチレンの健診項目

## 一次健康診断

- 一 業務の経歴の調査
- 二 **作業条件の簡易な調査**
- 三 トリクロロエチレンによる頭重、頭痛、めまい、悪心、嘔吐、傾眠、振顫、知覚異常、皮膚または粘膜の異常、頸部等のリンパ節の腫大の有無等の他覚症状または自覚症状の既往歴の有無の検査
- 四 頭重、頭痛、めまい、悪心、嘔吐、傾眠、振顫、知覚異常、皮膚または粘膜の異常、頸部等の**リンパ節の腫大の有無**等の他覚症状または自覚症状の既往歴の有無の検査
- 五 **血清GOT、血清GPTおよび血清γ-GTPの検査**
- 六 皮膚炎等の皮膚所見の有無の検査
- 七 **尿中のトリクロル酢酸または総三塩化物の量の検査**
- 八 **医師が必要と認める場合**
  - ・尿潜血の有無の検査
  - ・腹部の超音波による検査
  - ・尿路造影検査等の画像検査

## 二次健康診断

- 一 作業条件の調査
- 二 医師が必要と認める場合は、
  - ・神経学的検査
  - ・肝機能検査(GOT、GPT、γ-GTPの検査以外)
  - ・腎機能検査
  - ・白血球数、白血球分画の検査
  - ・血液像その他血液に関する精密検査
  - ・血液中の腫瘍マーカーの検査
  - ・特殊なX線撮影
  - ・核磁気共鳴診断装置による画像検査

# 事例（トリクロロエチレン健康診断）

同一会社の9名が一次健康診断を受診

- ・ 自覚症状に特記事項はない
- ・ 尿中の総三塩化物が9名とも管理暫定値を超えていた
- ・ 「**作業条件の簡易な調査**」で曝露の疑いあり  
局所排気装置：使用していない場合が多い  
保護具：使用していない

過剰なばく露の疑い

Q. この事例に対して、産業医として何をしますか？

# 事例（トリクロロエチレン健康診断）

同一会社の9名が一次健康診断を受診

- 自覚症状に特記事項はない
- 尿中の総三塩化物が9名とも管理暫定値を超えていた
- 「**作業条件の簡易な調査**」で曝露の疑いあり  
局所排気装置：使用していない場合が多い  
保護具：使用していない

過剰なばく露の疑い

産業医は、作業環境管理（排気装置の稼働）と作業管理（保護具の使用）の徹底と労働衛生教育（の指示）を行う

# 事業者が講ずべき措置（トリクロロエチレン）

(ア)ばく露低減のための作業環境管理

- ①使用条件等の変更 ②作業工程の改善 ③設備の密閉化 ④局所排気装置等の設置

(イ)ばく露低減のための作業管理

- ①作業を指揮する者の選任
- ②労働者が当該物質にばく露しないような作業位置、作業姿勢又は作業方法の選択
- ③呼吸用保護具、不浸透性の保護衣、保護手袋等の保護具の使用
- ④ばく露される時間の短縮

★局所排気装置等については、作業が行われている間、適正に稼働させること。

★局所排気装置等については、定期的に保守点検を行うこと。

★当該物質を作業場外へ排出する場合は、当該物質を含有する排気、排液等による事業場の汚染の防止を図ること。

★保護具については、同時に就業する労働者の人数分以上を備え付け、常時有効かつ清潔に保持すること。また、労働者に送気マスクを使用させたときは、清浄な空気の取り入れが可能となるよう吸気口の位置を選定し、当該労働者が有害な空気を吸入しないように措置すること。

健康障害を防止するための指針-抜粋（厚生労働省）

# 安全データシート (SDS)

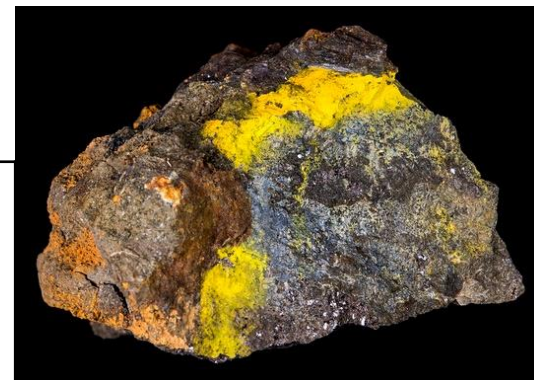
## トリクロロエチレン (一部)

設備対策	<p>この物質を貯蔵ないし取り扱う作業場には洗眼器と安全シャワーを設置すること</p> <p>空気中の濃度をばく露限度以下に保つために排気用の換気を行うこと</p> <p>高熱工程でミストが発生するときは、空気汚染物質を管理濃度以下に保つために換気装置を設置する</p>
保護具 呼吸器の保護具 手の保護具 眼の保護具 皮膚及び身体の保護具	<p>適切な呼吸器保護具を着用すること</p> <p>適切な保護手袋を着用すること</p> <p>適切な眼の保護具を着用すること 保護眼鏡（普通眼鏡型、側板付き普通眼鏡型、ゴーグル型）</p> <p>適切な顔面用の保護具を使用すること</p>



# カドミウムまたはその化合物

## 用途と健康障害



用途

メッキ、顔料、電池、テレビのブラウン管、合金、化学試験材料、塩化ビニル樹脂安定剤等

健康障害

★ 発がん性

IARC区分 1  
(肺がん)

★ 腎機能障害 (再吸収機能障害) とそれによる骨軟化症

★ 咳、口渇、鼻やのどの痛み、頭痛、めまい、衰弱、発熱、悪寒、胸部痛

イタイイタイ病

# カドミウムまたはその化合物の健診項目

## 一次健康診断

- 一 業務の経歴の調査
- 二 **作業条件の簡易な調査**
- 三 カドミウムまたはその化合物によるせき、たん、のどのいらいら、鼻粘膜の異常、息切れ、食欲不振、悪心、嘔吐、反復性の腹痛または下痢、体重減少等の他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査
- 四 せき、たん、のどのいらいら、鼻粘膜の異常、息切れ、食欲不振、悪心、嘔吐、反復性の腹痛または下痢、体重減少等の他覚症状または自覚症状の有無の検査
- 五 **血液中のカドミウムの量の測定**
- 六 **尿中の $\beta_2$ -ミクログロブリンの量の測定**

最近のCd曝露歴

尿細管障害の指標

## 二次健康診断

- 一 業務の経歴の調査
- 二 医師が必要と認める場合は、
  - ・尿中のカドミウムの量の測定
  - ・尿中の $\alpha_1$ -ミクログロブリンの量の測定
  - ・N-アセチルグリコサミニダーゼ(NAG)の量の測定
  - ・腎機能検査
  - ・胸部X線直接撮影検査
  - ・特殊なX線撮影検査
  - ・喀痰の細胞診
- 三 呼吸器に係る他覚症状または自覚症状がある場合は、
  - ・肺換気機能検査

# 事例（カドミウム健康診断）

一次健康診断で

- 「**作業条件の簡易な調査**」で過剰な曝露の疑いはない
- 自覚症状に特記事項はない
- 血液中のカドミウム量は基準値（ $5\mu\text{g}/\text{l}$ ）未満
- **尿中  $\beta_2$ -microglobulin  $806\mu\text{g}/\text{l}$** （基準値  $<200\mu\text{g}/\text{l}$ ）

半年後、同じ会社の8人が尿中  $\beta_2$ ミクログロブリン  $200\mu\text{g}/\text{l}$ 以上。うち3人が「局所排気装置:時々使用」と。同社の産業医に対応を相談するよう助言

Q. この事例に対して、産業医として何をしますか？

# カドミウム曝露による近位尿細管障害の回復可能性

- ① カドミウム曝露によらない近位尿細管障害はおおむね順調に回復するが、重症になれば回復しないかもしれない
- ② カドミウムの生涯曝露量が少なければ回復するようである
- ③ 腎に対するカドミウム負荷の減少が著明であれば回復の可能性はある
- ④ カドミウム負荷の解消前の近位尿細管障害が軽症であることが回復にとって必要であろう

# 事例（カドミウム健康診断）

一次健康診断で

- ・ 「**作業条件の簡易な調査**」 で過剰な曝露の疑いはない
- ・ 自他覚症状に特記事項はない
- ・ 血液中のカドミウム量は基準値（ $5\mu\text{g}/\text{l}$ ）未満
- ・ **尿中  $\beta_2$ -microglobulin  $806\mu\text{g}/\text{l}$** （基準値  $<200\mu\text{g}/\text{l}$ ）

半年後、同じ会社の8人が尿中  $\beta_2$ ミクログロブリン  $200\mu\text{g}/\text{l}$ 以上。うち3人が「局所排気装置:時々使用」と。同社の産業医に対応を相談するよう助言

産業医は、作業環境管理と作業管理の状況を確認し、現在のばく露の可能性がある場合は、ばく露を避ける措置を行う。また、二次検査の必要性についても検討する。

# インジウム化合物の用途と健康障害



## 特徴、用途

銀白色の柔らかい金属（レアメタル）  
半導体材料、液晶ディスプレイ、太陽電池、合金、メッキ等を使用される

## 健康障害

酸化インジウムスズ（ITO: Indium Tin Oxide）を使用した**研磨作業**に数年間従事していた28歳の労働者が、**間質性肺炎**を発症し、2001年4月に死亡

発がん性：IARC区分 2A（ヒトに対しておそらく発がん性がある）  
動物実験では、重度の肺障害、肺炎、肺腺癌がみられた

スマートフォンやテレビにも使用されているが、触れても人体には影響はない

# インジウム化合物の健診項目

一次健康診断	二次健康診断
<p>一 業務の経歴の調査</p> <p>二 <b>作業条件の簡易な調査</b></p> <p>三 インジウム化合物によるせき、たん、息切れ等の他覚症状又は自覚症状の既往歴の有無の検査</p> <p>四 せき、たん、息切れ等の他覚症状又は自覚症状の有無の検査</p> <p>五 <b>血清インジウムの量の検査</b></p> <p>六 <b>血清シアル化糖鎖抗原KL-6の量の検査</b></p> <p>七 胸部のX線直接撮影または特殊なX線撮影による検査（雇入れまたは当該業務への配置換えの健康診断に限る）</p>	<p>一 作業条件の調査</p> <p>二 医師が必要と認める場合は、</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・胸部のX線直接撮影もしくは特殊なX線撮影による検査（雇入れまたは当該業務への配置換えの健康診断におけるものを除く）</li><li>・血清サーファクタントプロテイン（血清SP-D）の検査等の血液化学検査</li><li>・肺機能検査</li><li>・喀痰の細胞診または気管支鏡検査</li></ul>

# 事例（インジウム健康診断）

一次健康診断で

- 「作業条件の簡易な調査」で過剰な曝露の疑いはない
- 自覚症状に特記事項はない
- 血清インジウムの量は基準値(3 $\mu\text{g/l}$ )未満
- **血清KL-6の量は1100  $\mu\text{g/l}$ 以上**（基準値 $<500 \mu\text{g/l}$ ）

Q. この事例に対して、産業医として何をしますか？



# 事例（インジウム健康診断）

一次健康診断で

- ・ 「作業条件の簡易な調査」 で過剰な曝露の疑いはない
- ・ 自覚症状に特記事項はない
- ・ 血清インジウムの量は基準値(3 $\mu\text{g}/\text{l}$ )未満
- ・ **血清KL-6の量は 1100  $\mu\text{g}/\text{l}$  以上** (基準値 < 500  $\mu\text{g}/\text{l}$ )

産業医は、間質性肺炎を疑い、二次検査の指示(呼吸器内科への受診)を勧める

「KL-6が高く、肺に間質性変化・気腫性変化が認められる者は、作業転換を勧める」との意見がある

# スチレン

## 用途と健康障害

### 特別有機溶剤

用途	ポリスチレン樹脂、不飽和ポリエステル樹脂、AS樹脂、合成ゴム、合成樹脂塗料
健康障害	<ul style="list-style-type: none"><li>★ 発がん性 IARC区分 2B</li><li>★ 眼・鼻・咽頭への刺激性、皮膚刺激性</li><li>★ 呼吸器、肝臓、血液系、神経系の障害</li></ul>

白血病、リンパ腫発生の疫学的知見あり

# スチレンの健診項目

一次健康診断	二次健康診断
<p>一 業務の経歴の調査</p> <p>二 <b>作業条件の簡易な調査</b></p> <p>三 スチレンによる頭重、頭痛、めまい、悪心、嘔吐、眼の刺激症状、皮膚または粘膜の異常、頸部等の<b>リンパ節の腫大の有無</b>等の他覚症状または自覚症状の既往歴の有無の検査</p> <p>四 頭重、頭痛、めまい、悪心、嘔吐、眼の刺激症状、皮膚または粘膜の異常、頸部等のリンパ節の腫大の有無等の他覚症状または自覚症状の有無の検査</p> <p>五 <b>尿中のマンデル酸およびフェニルグリオキシル酸の総量の検査（＊）</b></p> <p>六 <b>白血球数および白血球分画</b>の検査</p> <p>七 血清GOT、血清GPTおよび血清γ-GTPの検査</p>	<p>一 作業条件の調査</p> <p>二 医師が必要と認める場合は、</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・ 血液像その他の血液に関する精密検査</li><li>・ 聴力低下の検査等の耳鼻科学的検査</li><li>・ 色覚検査等の眼科的検査</li><li>・ 神経学的な検査</li><li>・ 肝機能検査（GOT、GPT、γ-GTPの検査以外）</li><li>・ 特殊なX線による撮影</li><li>・ 核磁気共鳴画像診断装置による画像検査</li></ul>

\* 両者の測定値の合計430mg/L未満が暫定基準値とされている

# 事例（スチレン健康診断）

一次健康診断で

- ・ 「**作業条件の簡易な調査**」 で過剰な曝露の疑いはない
- ・ 自覚症状に特記事項はない
- ・ 尿中マンデル酸ほかの総量  $\leq 430$  mg/L
- ・ **白血球数 10,200 / $\mu$ L** で要精査

Q. この事例に対して、産業医として何をしますか？

# 事例（スチレン健康診断）

一次健康診断で

- ・ 「**作業条件の簡易な調査**」 で過剰な曝露の疑いはない
- ・ 自覚症状に特記事項はない
- ・ 尿中マンデル酸ほかの総量  $\leq 430$  mg/L
- ・ 白血球数 10,200 / $\mu$ L で要精査



地域産業保健センターに意見聴取を求めたところ、  
「**要精密検査、配置転換**」 との産業医の意見



産業医は、白血病等の疾患を念頭に（否定するために）再検査/精密検査を指示する

→ 再検査で 7,000 / $\mu$ L

# 産業医としてはどうする？

- 特定化学物質健診の事後措置で迷ったら、  
化学物質へのばく露が疑われないか確認する（局所排気装置、保護具の適正な使用など）  
ばく露が疑われる場合には、作業管理・作業環境管理を徹底する、and/or 二次健康診断を指示する

- それぞれの特定化学物質に求められる作業管理・作業環境管理等については安全データシート（SDS）や「事業者が講ずべき措置」を参照する

厚生労働省  
Ministry of Health, Labour and Welfare

職場の安全を応援する情報発信サイト/  
職場のあんぜんサイト

安全データシート

黒水クロム酸

作成日 2008年10月06日  
改訂日 2015年3月31日

1. 化学品等及び会社情報

化学品等の名称	黒水クロム酸 (Chromic acid anhydride)
製品コード	H26-B-100 (製品コードなし)
会社名	〇〇〇株式会社
住所	東京都△区△△町△丁目△△番地
電話番号	03-1234-5678
ファックス番号	03-1234-5678
電子メールアドレス	連絡先@後セ.or.jp
緊急連絡電話番号	03-1234-5678

推奨用途及び使用上の制限

2. 危険有害性の要約

分類	危険有害性	区分
GHS分類	急性毒性(経口)	区分3
	急性毒性(経皮)	区分2
GHS図記	急性毒性(吸入:粉塵、ミスト)	区分2
	皮膚腐食性及び皮膚刺激性	区分1
物理化学的危険性	眼刺激性	区分1
	健康に対する有害性	呼吸感作性 区分1





# 化学物質の自律的な管理

## ★ 背景

化学物質による休業4日以上の労働災害は年間450件程度で推移しているが、その原因は有機溶剤中毒予防規則や特定化学物質障害予防規則などで規制されていない化学物質によるものが約8割を占める。



## ★ 労働安全衛生規則等の一部改正（令和4年）

特別規則で規制されていない化学物質のうち、国によるGHS分類で危険性・有害性が確認された約2900物質について、製造・取扱う事業者はリスクアセスメントを実施し、その結果に基づいてばく露が最小限となるための措置を事業者が自ら選択して実施する制度を導入することになった。



# 令和6年4月1日に施行された規定（抜粋）

## 1. 化学物質管理体制の見直し

### (1) リスクアセスメント対象物の拡大

リスクアセスメント対象物に234物質が追加。令和7年4月1日施行予定655物質、令和8年4月1日施行予定812物質。

### (3) 衛生委員会の付議事項の追加

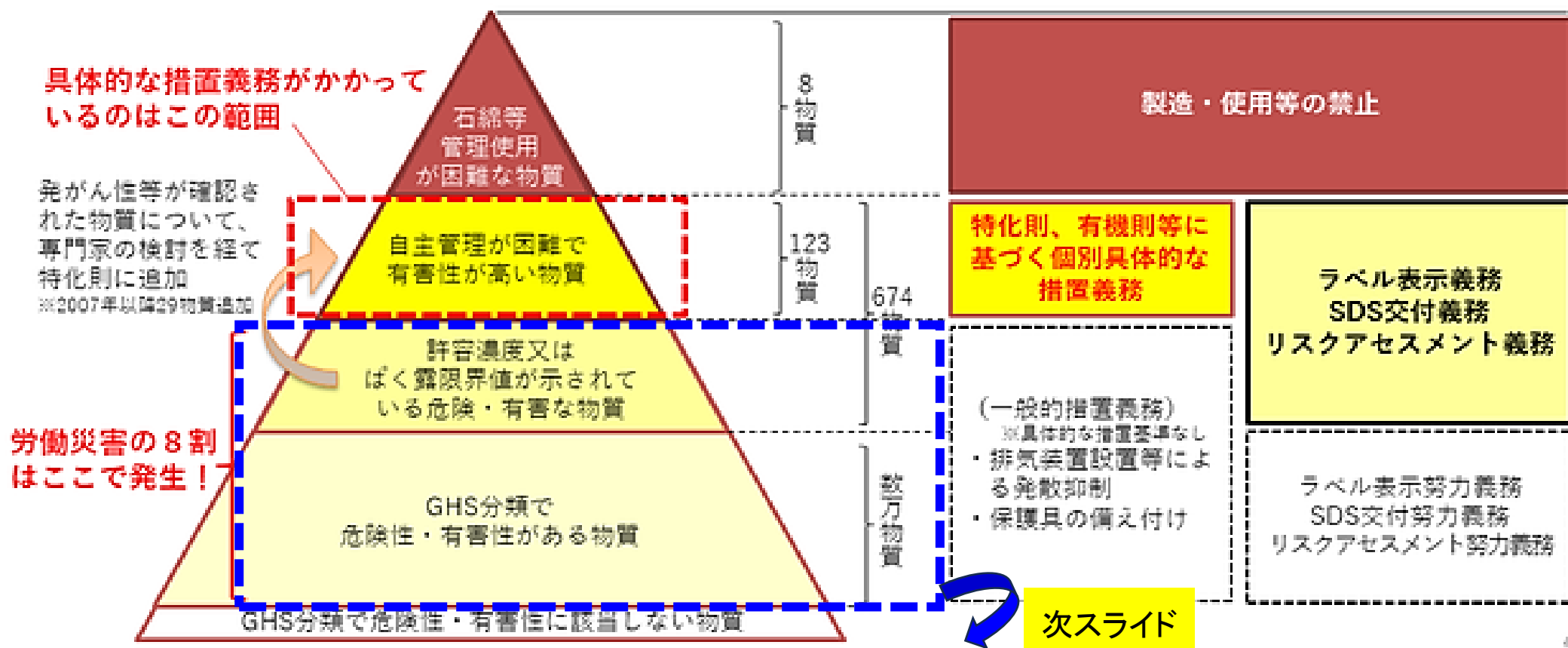
② リスクアセスメント対象物健康診断結果と結果に基づく措置に関すること

### (5) **リスクアセスメントに基づく健康診断等の実施等**

リスクアセスメントの結果に基づき、必要であると認める場合、または、濃度基準値を超えてばく露した恐れがある場合は、医師または歯科医師による健康診断を実施し、その記録を5年間（がん原性物質に関する健康診断は30年間）保存。

# 現在の化学物質規制の仕組み（特化則等による個別具体的規制を中心とする規制）

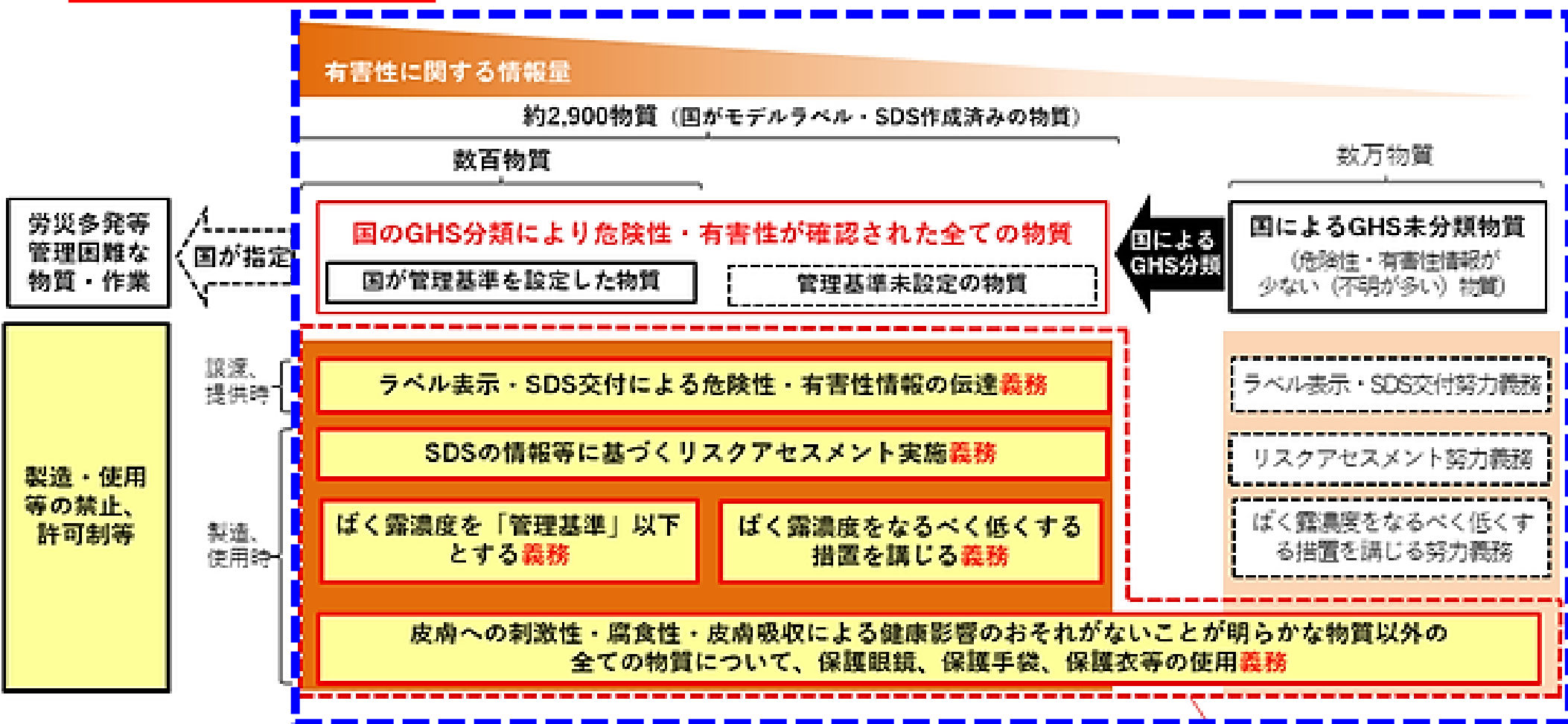
- 国によるリスク評価で有害性の高い物質に対し、法令で具体的な措置義務を規定。
- 化学物質による休業4日以上の労働災害の約8割は、具体的な措置義務のかかる123物質以外の物質により発生。
- これまで使っていた物質が措置義務対象に追加されると、措置義務を忌避して危険性・有害性の確認・評価を十分にせず規制対象外の物質に変更し、対策不十分により労働災害が発生。（規制とのいたちごっこ）



# 見直し後の化学物質規制の仕組み（自律的な管理を基軸とする規制）

対象物質の**大幅拡大**。国が定めた管理基準を達成する手段（①有害性の低い物質への変更、②密閉化・換気装置設置等、③作業手順の改善等、④有効な呼吸用保護具の使用）は、有害性情報に基づくリスクアセスメントにより事業者が**自ら選択可能**。

- 特化則等の対象物質は引き続き同規則を適用。一定の要件を満たした企業は、特化則等の対象物質にも自律的な管理を容認。



事業者措置義務がかかる範囲

# リスクアセスメント対象物健康診断

★ **第3項健診**（労働安全衛生規則第577条の2第3項に基づく健診）

**ばく露による健康障害リスクが許容できない場合**

【実施頻度】 リスクに応じ事業者が判断

【検査項目】 医師等が判断

★ **第4項健診**（労働安全衛生規則第577条の2第4項に基づく健診）

**濃度基準値を超えてばく露したおそれがある場合**

【実施頻度】 速やかに1度

【検査項目】 医師等が判断

特別規則の対象物（有機溶剤、特化物、鉛、四アルキル鉛、石綿）  
の健康診断は従来通りに行う

ご清聴ありがとうございました

