

大学生の特殊健康診断の現況と今後の課題

久根木康子* 佐藤幸美子* 広瀬 寛*
藤井 香* 松本 可愛* 小向 康夫**
河邊 博史* 齊藤 郁夫*

特殊健康診断（以下、特殊健診）は労働安全衛生法令で定められた業務や特定の物質を取り扱う労働者を対象に実施する健康診断であり、大学生に実施する法令がない。しかし、有害物質を取り扱っている学生にも安全配慮の一貫して実施している大学は多いと思われる。

今回保健管理センター業務のPDCAサイクル（業務を円滑に進める手法の一つで、Plan（計画）→Do（実行）→Check（評価）→Act（改善）の4段階を繰り返すことにより、業務を継続的に改善すること）の一つとして、大学における学生の特殊健診の実施状況について調査を行い、慶應義塾大学理工学部における学生の特殊健診の今後の在り方を考えることを目的とした。

対象と方法

関東甲信越の大学に電子メールにてアンケート（図1）を送信し、電子メールにて返信を依頼した。

回答率（数）は78.5%（22校）であった。

また、当大学における特殊健診の実施状況をまとめて上記アンケート内容と照らし合わせた。

アンケート結果

1. 対象校について（図2）

理工系・医療系学部の有無を確認したところ、理工系・医療系学部があると回答した学校は18校であり、その中で特殊健診を行っている学校は16校だった。

2. 特殊健診の実施内容について

①対象学生（図3）

特殊健診を実施している学校では、学部生・大学院生の両方を対象としている学校が14校だった。

②実施している特殊健診の種類（表1）

電離放射線18校、有機溶剤11校、特定化学物質8校、鉛4校、その他2校だった。

③対象者の把握（表2）

主に研究室責任者から行っている。（10校）
次いで、自己申告、両方であった。

④費用（表3）

主に各大学が負担している。（15校）

3. 特殊健診未実施校の今後の予定

理工または医療系学部がある大学では、今後特殊健診を行う予定がある学校が1校、行う予定がない学校が1校だった。

* 慶應義塾大学保健管理センター

** 慶應義塾大学理工学部放射線管理室

<p>1. 国立大学ですか私立大学ですか？ < 国立・私立・その他 ></p> <p>2. 理工系、または医療系の学部・学科がありますか？ < はい・いいえ ></p> <p>3. 2の質問で「はい」の場合、大学の学生数を教えてください。 < 理 学 部：学部生 人・大学院 人 > < 工 学 部：学部生 人・大学院 人 > < 医 学 部：学部生 人・大学院 人 > < 薬 学 部：学部生 人・大学院 人 > < 看護学部：学部生 人・大学院 人 > < 歯 学 部：学部生 人・大学院 人 > < その他：()学部：学部生 人 ></p> <p>4. 学生にも特殊健康診断（電離放射線、有機溶剤、特定化学物質、鉛、その他）を行っていますか？ < はい・いいえ ></p> <p>5. 4の質問で、「はい」の場合（電離放射線、有機溶剤、特定化学物質、鉛、その他）どれを対象としていますか？ < 行っている特殊健診項目： 年 前 > < 何年前から行っていますか？： 年 前 ></p> <p>6. 特殊健康診断の対象人数は、年間延べ何人ですか？ < 人 ></p> <p>7. 特殊健康診断の対象者の把握はどのように行っていますか？ < 自己申告 ・ 研究室の責任者から ・ その他 ></p> <p>8. 特殊健康診断の対象学生は？ < 学部生のみ・大学院生のみ・学部生および大学院生のみ ></p> <p>9. 受診率は何%ですか？ < % ></p> <p>10. 実施数は何回ですか？ < 年間 回 ></p>	<p>11. 特殊健康診断の費用負担はどこが行っていますか？ < 大学・研究室・学生・その他 ></p> <p>12. 健診結果の返却はしていますか？ < はい・いいえ ></p> <p>13. 健診結果の所見あり（異常値）者への面接は行っていますか？ < はい・いいえ ></p> <p>14. 12の質問で「はい」の場合、校内の他部署への通知は行っていますか？ < 異常者が出た研究室の責任者・安全衛生担当者・教授会・学部長への通知・その他 ></p> <p>15. 4の質問で「はい」の場合、今後、学生の特殊健康診断（電離放射線、有機溶剤、特定化学物質、鉛、その他）を行う予定はありますか？ < はい・いいえ・未定 ></p> <p>16. 理工系、または医療系の学部・学科研究室などの巡視は行っていますか？ < はい：年間 回・いいえ ></p> <p>17. 理工系、または医療系の学部・学科で（安全）衛生委員会は行っていますか？ < はい：年間 回・いいえ ></p> <p>18. 理工系、または医療系の学部・学科で（安全）衛生管理責任者はいますか？ < はい・いいえ ></p> <p>19. 理工系、または医療系の学部・学科に産業医はいますか？ < はい・いいえ ></p> <p>20. その他、コメント等ありましたらお願いいたします。 < ></p> <p>21. 集計したデータを発表に利用してよろしいでしょうか？ < はい・いいえ ></p>
--	---

図1 アンケート内容

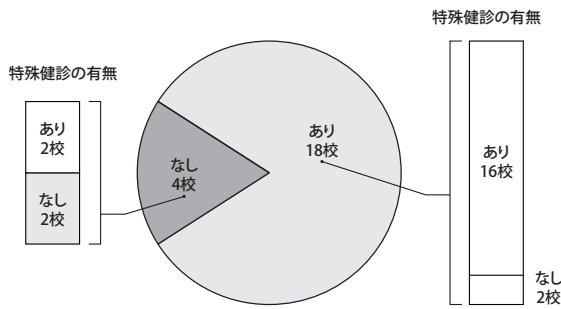


図2 理工・医療系学部の有無と特殊健診の有無

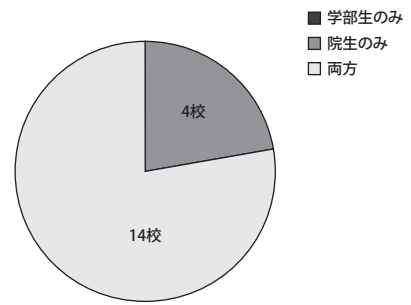


図3 特殊健診の実施内容について（対象学生）

表1 特殊健診の実施内容について（実施している特殊健診の種類）

電離放射線	18校
有機溶剤	11校
特定化学物質	8校
鉛	4校
その他	2校

（のべ件数）

表2 特殊健診の実施内容について（対象者の把握方法）

自己申告	6校
研究室責任者より申告	10校
自己申告および研究室責任者より申告	2校
その他	4校

表3 特殊健診の実施内容について（費用負担）

大学	15校
研究室	4校
大学・研究室	1校
学生	0校

当大学の特殊健診について

1. 特殊健診の実施内容について

①対象学生

学部生・大学院生の両方を対象としている。

②実施している特殊健診の種類

電離放射線，有機溶剤，特定化学物質，鉛，の4種類の健診を実施している。

③対象者の把握

自己申告制である。

④費用負担

大学が負担している。

2. 血液検査項目の見直し実施状況と有所見率（図4）

数年毎に項目を見直して実施している。

項目をはじめ実施時期・対象者等の実施内容の見直しは以下のとおりである。

《～2006年》

実施時期：年2回（春・秋）

対象学年：学部3年・4年・大学院生で申し込者全員（電離，有機，特化，鉛で同項目）

《2007年》

血液検査項目の見直し（1回目）

血糖・尿酸値検査を廃止した。

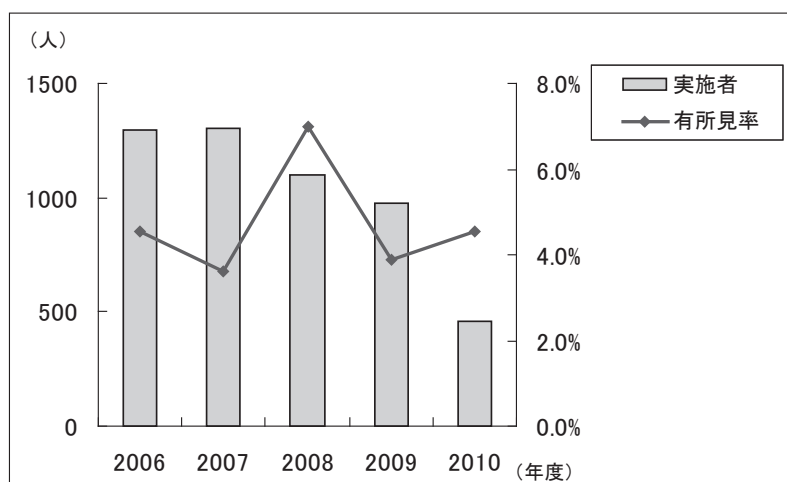


図4 当大学理工学部の特健診
(血液検査と尿検査の実施者数・有所見率)

《2008年》

対象学年の変更

秋より学部4年・大学院生のみ実施

実施場所の変更

日吉キャンパスから矢上キャンパスへ変更

血液検査項目の見直し(2回目)

脂質検査(中性脂肪・総コレステロール検査)を削除した。

《2009年》

対象者の選別方法の見直し

全員を採血対象とせず、問診で申込者から選別した(問診のみの実施者もあり)

《2010年》

実施回数の変更

年2回から1回へ(秋)

血液・尿検査の実施者数は2009年まではおおよそ1000名前後だったが、2010年は約500名と半減した。

有所見者数は実施者の増減にかかわらず、実施者数の4～7%であった。

3. 血液検査項目別有所見率(表4)

所見があった者で病院紹介を行った者は1%未満であり、その大多数が肝機能異常であっ

た。その中で治療などの対象となった学生はいなかった。

これら有所見者については、実験前の検査データがなかったため実験による影響でこのようになったかどうかは不明である。

結 論

1. 業務のPDCAサイクルの一つとして学生の特健診について検討した。
2. 関東甲信越地方部会所属の多くの大学で学生の特健診(電離では100%,有機溶剤で69%)が行われていた。
3. 過去5年間、当大学では特健診の対象学生・検査回数・検査項目について検討・変更を行い、検査費用は初年度と比べ約4分の1(150万円→40万円)に減少した。
4. この間検査値異常(末梢血,肝機能)の頻度は5%前後であった。
5. 安全配慮の観点から、少なくとも年1回は学生の特健診を行い、使用前検査値を把握し、異常値が出た際に実験の影響かどうかをとらえることが必要である。

表4 当大学工学部の特殊健診
（血液検査項目別有所見率）

	2006年	2007年	2008年	2009年	2010年
WBC	4.7%	6.1%	7.4%	7.5%	5.7%
HGB	1.8%	3.2%	3.3%	2.2%	3.0%
ALT	2.7%	2.2%	5.3%	2.6%	1.8%
AST	4.2%	4.2%	6.2%	5.1%	3.2%
γ-GTP	0.5%	0.3%	0.4%	0.5%	0.5%
TC	8.3%	7.8%	-	-	-
TG	3.7%	7.9%	-	-	-
UA	6.3%	-	-	-	-
GLU	2.7%	-	-	-	-
平均	3.9%	4.5%	4.5%	3.6%	2.8%

参考資料 電離放射線に関連する法規

法規	放射線障害防止法	電離放射線防止規則
管轄省	文部科学省	厚生労働省
対象	RI, 1MeV以上のX線発生装置使用者 (学生, 教職員問わず)*	放射線業務従事者** および 1MeV未満のX線発生装置使用者*** (教職員)
健康診断	①問診 放射線（1MeV未満のエネルギー有する電子線およびX線を含む）の被ばく歴の有無 被ばく歴を有するものについては、作業の場所、内容、期間、線量、放射線障害の有無	被ばく歴の有無（被ばく歴を有するものについては、作業の場所、内容、期間、放射線障害の有無 自覚症状の有無、その他の放射線による被ばくに関する事項）の検査
	②検査または検診 イ 末しょう血液中の色素量またはヘマトクリット値赤血球数、白血球数および白血球百分率 ロ 皮膚 ハ 眼（医師が必要と認める場合） ニ その他文科省が定める部位および項目（特に定められていない）	イ 赤血球数および色素量またはヘマトクリット値 ロ 白血球数および白血球百分率 ハ 白内障に関する検査 ニ 皮膚の検査
	③医師の判断など 検査または検診のイからハまでの部位または項目については、医師が必要と認める場合に限り実施する	イ 医師が必要でないとする時は、検査または検診の全部または一部を省略することができる ロ 前年度の実効線量が5mSvを超えず、該当年度の実効線量も超えるおそれのない場合は、医師が必要必要と認めなければ、②実施しなくてよい
	時期・頻度	1年を超えない期間ごとに1回

* 放射線取扱主任管理フィルムバッチ着用

** 要従事前健康診断，放射線取扱主任管理

*** フィルムバッチ着用し被爆量測定していない可能性大→被爆量は本人申請管理区域を設置している研究室もある→放射線取扱主任は管理していない

‘管理区域’とは、3ヵ月で1.3mSv以上の実効線量（被爆）の可能性のある区域のこと

謝 辞

この調査を行うにあたり、ご協力いただきました各大学の方々に感謝を申し上げます。

文 献

- 1) 櫻井治彦. 特殊健康診断の現況と課題. 産業医学ジャーナル vol 31. 2008 : 4-12.
- 2) 榊原洋子, 久永直見. 費用対効果を考えた有害物取扱い学生・院生・研究員等の特殊健診の実施とその結果. 愛知教育大学保健環境センター紀要 vol 8. 2009 : 22-29.