

日本赤十字九州国際看護大学/Japanese Red
Cross Kyushu International College of
Nursing

産業保健・職業保健

メタデータ	言語: jpn 出版者: 公開日: 2019-09-01 キーワード (Ja): キーワード (En): 作成者: メールアドレス: 所属:
URL	https://jrckicn.repo.nii.ac.jp/records/646

This work is licensed under a Creative Commons Attribution-NonCommercial-ShareAlike 3.0 International License.





PH09 産業保健・職業保健

<https://social-med.blogspot.com/2014/05/ph09.html>

皆さん、こんにちは。今回は産業保健／職業保健とは何か、その基本／概論をお話します。

多くの人は学校を出て、就職・結婚・子育て等を行い、ある年齢まで働き退職します。働く時期は生産性が高く、労働が社会を支えます。働く時期を健康に過ごす仕組みが「産業保健・職業保健」です。

産業と職業の分類 Classification

職業・産業は人の立場や状態を反映します。臨床医は患者さんの職業・産業を問診し、疾病への理解を深めます。公衆衛生医は向かい合う集団を、産業・職業別の小集団に分けて比較し、集団の多様な状況への理解を深めます。

産業分類

産業は「事業として行われる全経済活動」、第一／二／三次に分かれます。第一次産業は「農林水産・工業」二次は「建設・製造業」三次は「サービス、小売、不動産業、運輸通信業、教育・医療・福祉・公務など」を含みます。

職業分類

職業は「人が生計の維持や報酬を目的として行う継続的な活動」で「自営業者／雇用者」に大別されます。自営業者は「農林水産業従事者／それ以外の自営業者／各家族従事者」に分れます。雇用者は「単純労働・生産工程従事など現場作業（ブルーカラー）」と「管理・事務・技術・販売等の事務従事者（ホワイトカラー）」に分かれます。詳しくは国勢調査用の分類があります。

産業・職業保健の歴史 History

産業保健・職業保健の原点は古代ギリシャのヒポクラテス、鉛中毒など職業に特有の病気を記載しました。その後、中世の暗黒時代を経た 16 世紀ドイツ、医師アグリコラは金属鉱山での鉱夫病の発生を記載しました。現代の産業保健の出発点は 17 世紀イタリア、ラマッチーニ、「働く人々の病気」には鉱夫・印刷工・兵士・助産婦・医師など当時の主な職業の病気が示されました。

日本では 8 世紀、大仏に金を貼る工程で、金を溶かした大量の水銀を大仏表面に塗る作業から、多数の水銀中毒者が出ました。明治維新、政府は富国強兵・殖産興業の国策により、蒸気機関による製糸産業の発展を目指し、群馬の養蚕地域に富岡製糸場を設立しました。この工場をモデルとして明治 20 年頃には近代的製糸工場が全国に広がりました。工場は全国の農村からうら若い女性を女工としてリクルートし、一日 16 時間におよぶ長時間労働をさせました。監督官、石原修医師による調査報告「女工の結核」によると、農村出身の女工の半

数が結核をうつされ発病し、帰郷者を通して結核が全国に拡がりました。

この惨状に対し、若い女子労働者の労働時間制限を主な目的とする「工場法」が1911年に成立しました。しかしこの後も1937年の日華事変から1945年の敗戦まで子供・女性・学生が工場に動員され、犠牲者が続きました。

戦後、米軍の占領政策下、工場法に代わって労働基準法が1947年に施行され、労働時間・婦人少年の労働・賃金等の項目で労働者保護が規定されました。その後1972年職場の安全と衛生の向上を目指し労働安全衛生法ができました。

国際的には1919年設立、1946年から国連の専門機関となった国際労働機関ILOが重要です。ILOは労働者の権利と福利厚生の上昇を目的として活動を続け、近年ではWHOとILOが提唱する「作業関連疾患：高血圧／糖尿病など、一般の病気でありながら、作業条件や作業環境により、発症率が高まったり悪化したりする疾患」が注目されています。

最近の問題 Recent Problems

最近の労働状況を把握する上で、就業者と失業者の分類は重要です。15歳以上人口は「非労働力／労働力」に二分されます。非労働力人口は「学生や主婦などで求職中でないもの」労働力人口は「就業者と完全失業者の合計」です。

山本作兵衛氏の炭鉱記録画に見られるように過酷な労働は、かつては珍しいものではありませんでした。20から21世紀へと進み、重労働が減る一方で、労働内容の高密度化が指摘されています。労働時間が短くなる一方で「サービス残業」「長い通勤時間」「ブラック企業」などが問題化しています。

現在はグローバル化が進み、政府の“労働者保護・規制”は減少し、企業は「年功序列／終身雇用」から「成果主義」へと変わりました。1998年から急増し2011年まで続いた年間3万人以上の自殺者、職場ストレスや雇用不安に起因するメンタルヘルス、作業関連疾患、メタボリックシンドロームに注目が集まり、特定健診／特定保健指導の効果が期待されています。

労働災害・事故 Work-related accident

労働災害、労災とは「労働者の業務上または通勤途上の負傷・疾病・障害・死亡」を指します。健康指標では度数率（労働災害による死傷者数÷延べ労働時間数×100万）、強度率（労働災害による労働損失日数÷延べ労働時間×1,000）が知られています。これらの値は鉱業・建設業・運送業などが高値を示しています。労働災害の発生を示す「休業4日以上死傷者（死亡者と負傷者）数」は1980年以降減少傾向ですが、労働災害の予防は依然重要課題です。

職業病 Occupational disease

職業病は「職場の労働環境や作業条件によって起こる人為的な疾病」です。原因を除去することで予防可能です。しかし怪我が中心で、具体的な把握が容易な「労働災害」と異なり、「職業病」では病気としての診断が

重要な一方で因果関係の証明は難しく、職業病の報告数は限られます。業務上疾病発生状況等調査によると「負傷に起因する疾病」がとび抜けて多く、その80%は業務上の腰痛です。腰痛は介護・医療従事者に多い職業病です。

a.物理的環境因子による職業病

- ・熱中症：職場の暑熱環境で発症します。
- ・減圧症：潜函／潜水など異常高圧下の作業後、急速に常圧に戻る際に発症。
- ・騒音性難聴：職場の騒音により4,000Hz中心に生じるくさび状の聴力低下（c5-dip）が特徴。
- ・振動障害：チェーンソーなど手持ち振動工具使用者での手の血管の異常収縮反射が知られています。
- ・放射線障害：X・ γ 線など電磁波 α ・ β ・中性子線など粒子線照射による障害。

b.化学的環境因子による職業病

職場でよく使われる化学物質は5～10万種、粉じん／蒸気／ミスト／液体の形で体内に吸収され中毒が起きます。

- ・一酸化炭素中毒、酸素欠乏症、有機溶剤中毒、金属中毒、じん肺、職業性皮膚障害、職業性喘息、職業がん。

c.作業条件による職業病

- ・頸肩腕障害：上肢を一定位置に保つ反復作業の結果、生じます。
- ・腰痛症：腰部に痛みを生じる疾病の総称です。
- ・VDT作業による健康障害：VDT、ディスプレイの長時間使用で発症します。

法律 Laws & Regulations

労働基準法：賃金や労働時間、休暇等の主な労働条件につき、最低限の基準を定めた法律です。基準に満たない就業規則や労働契約は無効、違反すると罰金刑や懲役刑に処せられることがあります。主な項目：労働条件の原則・決定、男女同一賃金の原則、強制労働禁止、労働条件明示、解雇予告、休業手当、労働時間、時間外&休日労働、年少者/女性、有給休暇、就業規則など。

労働安全衛生法：労働者の安全と健康を確保、快適な職場環境の形成促進を目的とする法律です。安全衛生管理体制、労働者を危険や健康障害から守るための措置、機械や危険物・有害物に関する規制、労働者に対する安全衛生教育、労働者の健康を保持増進する措置などを定めています。

職場の安全衛生対策と健康管理 Safety strategy & health care

1) 労働衛生の3管理：作業環境管理／作業管理／健康管理

作業環境管理は「作業環境中に有害因子があるかを衛生基準でチェックし、あれば、それを除去又は一定限度まで減らし、労働者の健康を守る」ことです。衛生基準中「許容濃度」は「労働者が有害物に暴露されながら、1日8時間／週40時間労働する場合、平均濃度がこの値以下であれば、殆ど全ての労働者の健康に悪影響が見られないと判断される濃度」です。厚生労働省は、この中から必要な物質につき、管理の基準として管理

濃度を定めています。

作業管理とは「労働者の作業手順・服装・器具や作業時間、作業時の姿勢などを工夫し、労働者の安全衛生を保つこと」を指します。

健康管理とは、健康診断を受けて異常を早期に発見したり、職場でのヘルスプロモーションにより健康状態を良好に保つことです。

以上を再度具体的に示すと、今作業している部屋の換気や照明の調節は作業環境管理、マスクをしたり休憩をとるのは作業管理、健診で血圧を測ってもらうのは健康管理となります。

2) 職場の衛生管理体制

産業医や衛生管理者などが安全衛生委員会を構成します。

産業医は職場の衛生管理体制の中心で、労働者の健康の保持増進を担い、少なくとも毎月1回、職場巡視を行います。常勤労働者50から1名（嘱託可）、労働者1000から専属1名、労働者3000から専属2名以上の産業医が必要です。有害業務の場合500以上でも専属産業医が必要です。

職場固有の人材では、工場長が総括安全衛生管理者になり、技術的実務は衛生管理者が行います。衛生管理者の必要数は、常勤労働者50から1名、201から2名、501から3名、1,001から4名、2,001から5名、3,001以上では6名です。常勤労働者1,000以上の職場では専任1名が必要です。

3) 健康診断： 一般／特殊／臨時

一般健康診断： 労働者の一般的健康状態把握のため①雇入時②定期③特定業務従事④海外派遣労働⑤結核の各健診や⑥給食従業員の検便が行われます。労働者個人の健康影響の早期発見に加え、集団の健康レベルを把握し、労働衛生の3管理への寄与を目的とします。

特殊健康診断：労働安全衛生法66条／じん肺法3条による健康診断の総称で有害業務と認定された際も行われます。66条の特殊健診は「高気圧作業／電離放射線／特定化学物質／鉛／四アルキル鉛／有機溶剤」などが対象です。

学生の皆さんへ Dear students!

職業保健は社会医学の中でも興味深い分野です。私はかつて長崎大学で竹本泰一郎先生を通して振動障害の検診を経験し、指先の皮膚温や二点識別域に関心を持ち、プラ板の微小な段差で触覚の閾値を検出する器具の試作も行いました。しかし最近大学では職業保健の研究が減りました。福岡には、産業医学振興と産業医養成を先端的に進める産業医科大学や、環境病外来を持つ久留米大学環境医学講座（石竹達也先生）がありますが、それらを別にすると大学で職業保健を実践的に学べる場は限られます。

興味深いのは韓国の大学では様子が異なることです。映像は韓国・大邱市、啓明大学病院の職業保健部門です。41校ある韓国の大学医学部の半数は職業保健部門を持つと聞きました。今後、日本の大学でも職業保健の研究や教育が再度活性化し、学生の皆さんが関心を持ってくださることを願います。

キーワード

産業分類、第一次産業、第二次産業、第三次産業、職業分類、自営業者／雇用者、「自営業者：農林水産業従事者／それ以外の自営業者／各家族従事者」、「雇用者：単純労働・生産工程従事など現場作業（ブルーカラー）、管理・事務・技術・販売等の事務従事者（ホワイトカラー）」

産業・職業保健の歴史、古代ギリシャのヒポクラテス、鉛中毒、16世紀ドイツ医師アグリコラ、鉍夫病の発生、17世紀イタリアのラマッチーニ、働く人々の病気

日本8世紀大仏の金貼工程、水銀中毒者、明治維新、富国強兵・殖産興業、蒸気機関、富岡製糸場、近代的製糸工場、女工、長時間労働、石原修医師、女工の結核、工場法1911、幼い女子労働者、労働時間制限、日華事変、敗戦1945、子供女性学生の工場動員、戦後、米軍占領、労働基準法1947年、労働者保護、労働安全衛生法1972、ILO国際労働機関、WHOとILO、作業関連疾患

最近の問題、就業者／失業者の分類、15歳以上人口、非労働力／労働力、かつては過酷な労働、最近重労働が減る、労働内容の高密度化、サービス残業、ブラック企業、グローバル化、政府の“労働者保護・規制”減少、年功序列／終身雇用から成果主義へ、年間3万人以上の自殺者、作業関連疾患、メタボリックシンドローム、特定健診／特定保健指導

労働災害・事故、業務上または通勤途上、度数率、労働災害による死傷者数、延べ労働時間数、強度率、労働損失日数、休業4日以上死傷者

職業病、労働災害、業務上疾病発生状況等調査、負傷に起因する疾病、業務上の腰痛
物理的環境因子、熱中症、減圧症、騒音性難聴、振動障害、放射線障害、化学的環境因子、化学物質5～10万種、粉じん／蒸気／ミスト／液体、体内に吸収、中毒、一酸化炭素中毒、酸素欠乏症、有機溶剤中毒、金属中毒、じん肺、職業性皮膚障害、職業性喘息、職業がん、作業条件、頸肩腕障害、腰痛症、VDT作業

法律、労働基準法、労働条件の原則・決定、男女同一賃金の原則、強制労働禁止、労働条件明示、解雇予告、休業手当、労働安全衛生法、安全衛生管理体制、労働者を危険や健康障害から守るための措置、機械や危険物・有害物に関する規制、安全衛生教育

職場の安全衛生対策、労働衛生の3管理：作業環境管理／作業管理／健康管理、作業環境管理、衛生基準、許容濃度、有害物に暴露、1日8時間／週40時間労働、平均濃度、管理濃度、作業管理、健康管理、健康診断、早期発見、ヘルスプロモーション

職場の衛生管理体制、産業医、衛生管理者、安全衛生委員会、職場巡視、常勤労働者数、専属産業医、工場長、総括安全衛生管理者、衛生管理者

健康診断、一般健康診断、労働衛生 3 管理への寄与、特殊健康診断、労働安全衛生法 66 条／じん肺法 3 条、66 条特殊健診、高気圧作業／電離放射線／特定化学物質／鉛／四アルキル鉛／有機溶剤

(守山正樹)