

原 著

全国労災病院病職歴データベースと神奈川県地域がん登録を用いた、 労災保険と健康保険による疾病の予後と就労状況の差の検討

金子 麗奈

(独) 労働者健康安全機構関東労災病院消化器内科

(2025年5月13日受付)

要旨：【目的】労働災害被災後の問題として、疾病に続発する合併症の予後や復職の可否が挙げられる。労災保険と健康保険では受傷の契機や経済的負担の差が大きいことから、両保険で疾病の合併症や予後、就業状態に生じる違いがあるか検討することを目的とした。

【方法】労働者健康安全機構病職歴データベース (Inpatient Clinico-Occupational Database of Rosai Hospital Group: ICOD-R) から、脊髄損傷、じん肺、循環器系、脳血管系疾患について、労災保険と健康保険による合併症入院の種類と頻度を集計した。更に、入院時の年齢別就労状況の差と、労災保険群で現在無職である群と就労中である群の職種について検討した。両保険によるがんの予後の差について、ICOD-R と神奈川県地域がん登録をリンケージし、中皮腫と肺がんの生存率の差を比較した。

【結果】脊髄損傷に合併する皮膚障害や、外的要因による肺疾患に合併する気胸の頻度は、労災保険群で高値となった。外的要因による肺疾患の労災保険群では初回入院時に無職である割合が高く、また就労を継続している者は作業転換をしている可能性が高かった。中皮腫と肺がんについて、健康保険群に対する労災保険群の Incidence Rate Ratio はそれぞれ 1.09 (95%CI: 0.64~1.85), 0.94 (95%CI: 0.63~1.43) と差を認めなかった。じん肺健診の受診率は労災保険群で 1~4% に留まった。

【結語】保険の種類によって合併症の種類や頻度が異なる一方、がんなどの長期予後には差が生じにくい可能性が示唆された。労働災害被災後には被災内容や被災者の特性に即した作業転換、職業訓練等、通常の上傷形態とは異なった綿密な対応が必要である。

(日職災医誌, 73:152-161, 2025)

—キーワード—

病職歴データベース, 職業間格差, 労災保険, ビッグデータ

緒 言

労働者災害補償保険 (以下「労災保険」) 制度は、労働者の業務災害及び通勤災害によって発生した傷病等に対して保険給付を行い労働者の福祉の増進を図ることを目的とする (労災保険法 1 条)。業務上または勤務中に発生した病気やケガを対象とし、労災保険では原則として治療費が全額保証され、自己負担は無い。一方、健康保険は、被保険者の疾病、負傷、出産又は死亡に関して必要な保険給付を行うことにより社会保障及び国民保健の向上を目的としており (国民健康保険法 1 条, 2 条)、被保険者は医療費の一部 (通常 3 割) を自己負担する必要がある。したがって、労災保険は健康保険に比べ、疾病からの回復や職場復帰に金銭的、機会的に手厚い可能性が

あり、疾病の予後に影響を及ぼす可能性がある。

労災保険法 29 条には、社会復帰促進等事業として、被災労働者の円滑な社会復帰促進のための制度が設けられており、社会復帰促進事業、被災労働者等援護事業、安全衛生確保等事業を行うこととされている¹⁾。労災疾病に限らずとも、両立支援の観点から 2016 年に、「事業場における治療と職業生活の両立支援のためのガイドライン」が制定され、がん、脳卒中、心疾患などの疾病を有する労働者に就業上の配慮を行い、治療と仕事の両立を推進する必要性が示された。しかし、例えばがんであれば、いまだに約 7 割が両立の困難さを感じているという報告もある²⁾³⁾。有疾病者となった労働者の健康維持や職場復帰のスピードは、雇用者側から見た長期的な生産性や社会的コストに関わる。そこで、労災保険と健康保険

で、疾病の予後や罹患後の就労状況に差があるかを検討することが、労働者の就労支援に重要である。

(独)労働者健康安全機構が保有する労働者健康安全機構入院病職歴データベース(Inpatient Clinico-Occupational Database of Rosai Hospital Group: ICOD-R)は、1984年から蓄積された全国労災病院の入院病職歴データであり、入院患者の入院時より遡って4種類の職業歴が記録されている。これまで、ICOD-R単独から解析された職歴と疾病に関する研究結果^{4)~6)}が報告されている。筆者は、神奈川県地域がん登録とのリンケージにより、癌罹患後の生命予後に産業別で差がある可能性について報告したが、リンケージ方法の限界からリンケージ率の低さが課題となった⁷⁾。ICOD-Rにレセプトデータの95%を確率的リンケージすることにも成功したが、1医療行為ごとに一つの入院に紐付けたためデータハンドリングに難渋し、有効な利活用ができなかった⁸⁾。また、ICOD-Rには、入院が労災保険と健康保険いずれで扱われたかも登録されているが、これまでにICOD-Rを利用して、保険の種類に着目した疾病の予後や就労に関する報告は無い。

そこで本研究では、ICOD-Rを用いて労災保険と健康保険で加療された疾病の合併症と頻度の差を検討し、更にICOD-Rと地域がん登録をリンケージすることで、保険の種別でがんの生存率の差があるかを推定することとした。

本研究は(独)労働者健康福祉機構関東労災病院の研究倫理委員会にて承認された(2023-35号)。

方 法

1) 労災合併症の種類と頻度の差

労働者健康安全機構から提供を受けたICOD-Rから1996年4月1日から2022年3月31日までに全国労災病院を退院した症例のうち、罹患後の生活状況を規定しやすい重篤な労災疾病(脊髄損傷:T09, 外的要因による肺疾患:J60-J68, 中皮腫:C45, 肺がん:C34, 脳血管疾患:I60-I69, 循環器系疾患:I00-I52)を抽出した。抽出した症例で、上記以外の入院病名で労災保険が適用されている場合に、当該労災疾病の合併症と推定し、両保険による合併症入院の頻度(のべ回数)についてICD-10の病態別に件数を抽出した。のべ入院回数の集計では同一症例が重症合併症により複数回入院すると結論に大きなバイアスが生じることから、該当する症例数も算出した。健康保険症例では、対象疾病に罹患した症例が、他の病名で入院した場合を抽出した。なお、O00-O99妊娠分娩産褥に関する合併症、P00-P96周産期に発生したその他の病態、Q00-Q99先天奇形、変形及び染色体異常については除外した。I00-I99の項目では、脳血管疾患の合併症としてはI00-I52循環器疾患を、循環器疾患の合併症としてはI60-I69脳神経疾患に該当する入院を集計した。

2) 両保険によるがんの予後の差

ICOD-Rのうち、2000年1月1日から2017年3月31日が退院日であり、かつ神奈川県に立地する関東労災病院と横浜労災病院の症例と、神奈川県地域がん登録の診断日が2000年1月1日から2017年3月31日の症例を、性別、生年月が完全一致の上、ICD10(4桁)或いはJ-LIS地方公共団体住所コードの片方一致または両方一致を条件として確率的リンケージを行った。リンケージデータから労災保険群と健康保険群のがんの5年生存率を算出した。労災認定されたがんの症例数が少なく、対象は肺がん(C34)と中皮腫(C45)に限定した。Kaplan-Meier曲線が肉眼的に比例ハザード性を満たしていないことから、予後の差はポアソン回帰モデルで比較した。

3) 被災後就労状況と職業歴の比較

1)で対象とした疾病について、初回入院時に無職である割合について両保険で年齢別の分布をヒストグラムで示した。更に、労災保険群の各々の疾患群について、現在無職である症例と、就労中である症例の職歴について、登録割合が5%以上を占める職業、産業を抽出し比較した。

分析はStata VER15(Stata Corp. Texas, USA)を用いて施行した。

結 果

1) 労災合併症の種類と頻度の差

ICOD-Rのデータクリーニングの過程を図1に示した。1996年4月1日から2022年3月31日の全退院症例約530万件から、最終的に抽出された労災保険症例54,920件を解析に使用した。

労災の合併症と推定される入院について、ICD10の疾患群と入院回数を表1に示す。全体では疾病項目が多く統計学的検定に適さないことから、労災保険群と健康保険群で入院回数の割合が大きく違う合併症について検討した。脊髄損傷では、皮膚障害(L00-L99)の入院回数割合が、労災保険群で41回(19.3%, 34人)、健康保険群で86回(9.1%, 70人)と労災保険群で高かった。そのうち、褥瘡性潰瘍及び圧迫領域(L89)は、労災保険群で26回(78.8%)を占めたが、健康保険群では38回(54.3%)であり、労災保険群の褥瘡入院回数の比率が高かった。

外的要因による肺疾患(J60-J68)では、1患者が1合併症について1回~12回の入院回数のばらつきがあった。労災保険群では呼吸器疾患入院を繰り返している回数が高く、中でも気胸(J93.1)が246回(15.1%)を占めた。一方、健康保険群の気胸は6,536回(3.6%)であった。労災保険群の肺がんの入院は263回(220人)、中皮腫の入院は23回(23人)、結核(A15-A19)の入院は22回(22人)であった。じん肺検診を受けていた症例は労災保険群では16例(1.0%)、健康保険群では518例(0.3%)であった。中皮腫では、労災保険群で保険サービス利用目

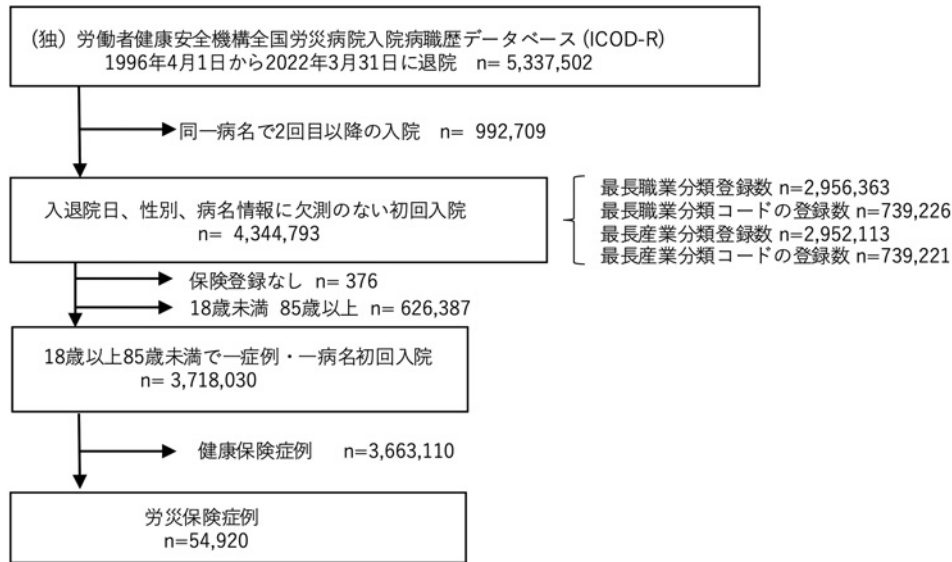


図1 労災保険症例の抽出フローチャート

的 (Z00-Z99) の入院割合が70回 (53.8%) と高く、そのうち66回 (60症例) が化学療法施行中 (Z51.1) であった。健康保険群のZ00-Z99に該当する入院は化学療法施行中が149回中101回 (92症例)、緩和ケア (Z51.5) が16回 (16症例) であった。中皮腫のうち、じん肺検診を受けていたのは労災保険群では2症例 (3.0%)、健康保険群で2症例 (1.5%) であった。肺がんの労災保険症例は、Z00-Z99の割合が22.5%と中皮腫より低く、その他の呼吸器合併症が55.9%を占めた。更にそのうち49.5%が外敵因子による肺疾患 (J60-J68) であり、141回 (136症例) であった。じん肺検診の受診者は、健康保険で66例 (0.3%)、労災保険で4例 (4.1%) であった。

脳血管疾患と循環器系疾患はいずれも、呼吸器系疾患 (J00-J99) の入院回数の割合が労災保険群 (循環器 54.4%、脳血管 18.8%) で健康保険群 (循環器 8.3%、脳血管 8.5%) より高かった。そのうち、循環器系疾患では労災保険群で珪肺 (J62.8) が13回 (18.6%)、気胸が3回 (4.3%) と多くを占めたが、健康保険群では珪肺44回 (0.23%)、気胸184回 (0.9%) であった。脳血管疾患の労災保険群で、呼吸器合併症の該当症例数は10例であり、珪肺が2回、2例で20%を占めた。健康保険群では珪肺が12回 (0.09%) で、その他多くはウイルスまたは細菌性肺炎であった。また、脳神経疾患の労災保険群では頭部損傷 (S00-S99) の入院回数が40回 (41.7%) であり健康保険群の8.2%に比べて著しく高かった。

2) 中皮腫と肺がんにおける労災保険と健康保険症例の差

データのリンケージの過程を図2に示す。リンケージのため突合に使用したICOD-Rは生存率算出の目的から1)で使用したICOD-Rと年代が異なる。2000~2020年に登録された症例は、神奈川県地域癌登録で約108万件、

ICOD-Rで約600万件であった。ICOD-Rから神奈川県に立地する関東労災病院と横浜労災病院の登録症例を抽出し、神奈川県外の住所を除外し、各癌の初回入院である50,042件と、神奈川県地域がん登録から2017年3月31日までに確定診断された症例802,620件を確率的にリンケージした。その結果、リンケージされた全がん症例は48,187件であった。

リンケージしたデータのうち、中皮腫は労災保険群が15例、健康保険群が85例、肺がんは労災保険群が20例、健康保険群が3,440例であった。各々Kaplan-Meier曲線を用いて5年生存率を算出した。年齢と性別を調整した上で、中皮腫の健康保険群に対する労災保険群のIncidence Rate Ratioは、1.09 (95%CI: 0.64~1.85)、肺がんでは0.94 (95%CI: 0.63~1.43) であり、生存率に統計学的な有意差は認めなかった (図3)。

3) 被災後就労状況と職業歴の比較

1)で使用したICOD-R 54,920件を用いて、労災保険群と健康保険群で、入院時の無職症例の割合を年齢別にヒストグラムに示した (図4)。脊髄損傷では労災保険群、健康保険群ともに無職は散発しており、年代による無職の割合に差は無い。外的要因による肺疾患は、労災保険による入院が50代後半から急速に増加し、入院となる頃には既に無職である確率が高かった。循環器系疾患でも60歳代後半以降で労災保険群の無職が増加した。

労災保険の脊髄損傷、外的要因による肺疾患、脳血管疾患、循環器系疾患について入院時に無職である者と、就労中である者について、職業を表2に示した。70歳以上の高齢者では無職が増加することから、無職群と就労群の平均年齢を調整するため、対象を18歳以上70歳以下とした。前職1から前職3まで登録があるが、いずれの疾患群も、以前に遡るほど登録数は減少した。脊髄損

表1 健康保険と労災保険症例の合併症による入院回数と該当症例数

労災病名 (ICD10)	脊椎損傷 (T09.3)		外的要因による肺炎患 (J60-J68)		中皮腫 (C45.X)		肺がん (C34.X)		循環器系の疾患 (I00-I52)		脳血管疾患 (I60-I69)	
	健康保険	労災保険	健康保険	労災保険	健康保険	労災保険	健康保険	労災保険	健康保険	労災保険	健康保険	労災保険
合併症延べ合計入院回数	945	212	482,329	3,536	889	130	56,903	510	307,884	259	194,080	97
該当症例数	348	87	191,960	1,901	407	97	22,371	319	114,398	102	74,896	59
A00-A99 入院回数 (%)	16 (1.7)	4 (1.8)	6,617 (1.4)	57 (1.6)	8 (0.9)	0 (0)	673 (1.18)	4 (0.8)	4,940 (1.6)	2 (0.8)	2,910 (1.5)	1 (1.0)
該当症例数	16	3	6,201	55	8	0	649	4	4,682	2	2,795	1
B00-B99 入院回数 (%)	8 (0.8)	0 (0)	3,778 (0.8)	16 (0.4)	3 (0.3)	1 (0.8)	477 (0.84)	1 (0.2)	2,663 (0.9)	0 (0)	1,545 (0.79)	0 (0)
該当症例数	8	0	3,616	15	3	1	463	1	3	0	1,514	0
C00-C97 入院回数 (%)	50 (5.3)	2 (0.9)	33,928 (7.0)	343 (9.6)	172 (19.3)	13 (10)	9,919 (17.4)	42 (8.2)	30,964 (10.0)	13 (5.0)	18,594 (9.6)	4 (4.2)
該当症例数	39	2	24,269	282	134	12	7,668	37	23,292	12	14,400	3
D00-D89 入院回数 (%)	39 (4.1)	1 (0.5)	14,605 (3.0)	17 (0.5)	58 (6.5)	3 (2.3)	3,980 (7.0)	14 (2.7)	16,717 (5.4)	1 (0.4)	8,940 (4.6)	1 (1.0)
該当症例数	33	1	12,489	16	53	3	3,479	14	14,282	1	7,789	1
E00-90 入院回数 (%)	28 (3.0)	1 (0.5)	13,732 (2.8)	26 (0.7)	19 (2.1)	0 (0)	1,649 (2.9)	3 (0.6)	20,845 (6.8)	4 (1.5)	10,790 (5.6)	0 (0)
該当症例数	26	1	10,415	24	17	0	1,357	3	15,774	4	8,504	0
F00-F99 入院回数 (%)	2 (0.2)	0 (0)	1,765 (0.3)	5 (0.1)	1 (0.1)	0 (0)	143 (0.3)	0 (0)	1,520 (0.5)	1 (0.4)	1,058 (0.5)	0 (0)
該当症例数	2	0	1,559	5	1	0	130	0	1	1	979	0
G00-G99 入院回数 (%)	52 (5.5)	13 (6.1)	9,415 (1.9)	50 (1.4)	14 (1.6)	2 (1.5)	892 (1.6)	2 (0.4)	7,964 (2.6)	4 (1.5)	10,332 (5.3)	4 (4.2)
該当症例数	44	13	8,303	48	13	2	839	2	7,347	4	9,215	4
H00-H95 入院回数 (%)	12 (1.3)	0 (0)	13,789 (2.9)	5 (0.1)	23 (2.6)	1 (0.8)	1,993 (3.5)	0 (0)	20,400 (6.6)	1 (0.4)	11,503 (5.9)	0 (0)
該当症例数	12	0	12,240	5	22	1	1,792	0	17,952	1	10,241	0
I00-I99† 入院回数 (%)	69 (7.3)	2 (0.9)	51,897 (10.8)	97 (2.7)	91 (10.2)	4 (3.1)	7,315 (12.9)	11 (2.2)	32,520 (10.5)	1 (0.4)	29,830 (15.3)	2 (2.0)
該当症例数	55	2	32,009	86	65	4	4,879	11	25,811	1	19,440	2
J00-J99 入院回数 (%)	46 (4.8)	6 (2.8)	214,482 (44.5)	2,249 (63.1)	134 (15.1)	27 (20.8)	7,188 (12.6)	285 (55.9)	25,522 (8.3)	141 (54.4)	16,428 (8.5)	18 (18.8)
該当症例数	33	4	183,156	1,630	117	23	5,347	217	19,119	70	12,789	10
K00-K93 入院回数 (%)	87 (9.2)	8 (3.7)	35,755 (7.4)	55 (1.5)	72 (8.1)	3 (2.3)	5,285 (9.3)	10 (1.9)	39,924 (12.9)	8 (3.1)	23,717 (12.2)	1 (1.0)
該当症例数	64	6	25,401	46	56	3	3,963	9	28,595	5	17,458	1
L00-L99 入院回数 (%)	86 (9.1)	41 (19.3)	4,175 (0.9)	92 (2.6)	5 (0.6)	0 (0)	403 (0.7)	0 (0)	3,746 (1.2)	14 (5.4)	2,414 (1.2)	2 (2.0)
該当症例数	70	34	3,782	58	4	0	380	0	3,406	8	2,224	2
M00-M99 入院回数 (%)	69 (7.3)	18 (8.5)	15,817 (3.3)	36 (1.0)	32 (3.6)	0 (0)	2,191 (3.9)	2 (0.4)	18,492 (6.0)	6 (2.3)	10,441 (5.4)	2 (2.0)
該当症例数	60	14	12,537	30	30	0	1,856	2	14,748	5	8,555	2
N00-N99 入院回数 (%)	154 (16.2)	45 (21.2)	17,114 (3.5)	138 (3.9)	40 (4.5)	2 (1.5)	1,958 (3.4)	0 (0)	19,524 (6.3)	21 (8.1)	11,667 (6.0)	7 (7.3)
該当症例数	98	30	13,439	80	29	2	1,671	0	15,506	10	9,448	4
R00-R99 入院回数 (%)	22 (2.3)	7 (3.3)	9,772 (2.0)	100 (2.8)	32 (3.6)	3 (2.3)	2,053 (3.6)	16 (3.1)	9,329 (3.0)	5 (1.9)	6,544 (3.4)	4 (4.2)
該当症例数	19	7	8,918	96	32	3	1,930	15	8,625	5	6,017	3
S00-S99 入院回数 (%)	130 (13.7)	40 (18.9)	18,304 (3.8)	107 (3.0)	30 (3.4)	1 (0.8)	2,013 (3.5)	4 (0.8)	17,289 (5.6)	15 (5.8)	15,950 (8.2)	40 (41.7)
該当症例数	112	33	15,267	95	25	1	1,800	4	14,577	12	13,468	34
T00-T98 入院回数 (%)	49 (5.2)	18 (8.5)	5,433 (1.1)	75 (2.1)	6 (0.7)	0 (0)	603 (1.1)	1 (0.2)	8,300 (2.7)	12 (4.6)	3,774 (1.9)	5 (5.2)
該当症例数	43	16	5	73	6	0	564	1	7,549	10	3,443	5
Z00-Z99 入院回数 (%)	26 (2.8)	6 (2.8)	11,941 (2.5)	95 (2.7)	149 (16.8)	70 (53.8)	8,168 (14.3)	115 (22.5)	27,225 (8.8)	10 (3.9)	7,643 (3.9)	6 (6.3)
該当症例数	26	6	10,428	88	130	65	6,801	99	24,061	8	6,929	6

† O00-O99：妊娠分娩産褥に関する合併症、P00-P96：周産期に発生したその他の病態、Q00-Q99：先天奇形、変形及び染色体異常は除外

‡ 当該労災病名による入院は除外しているが、脳神経症例についてはその他の循環器疾患 (I00-I52)、循環器疾患症例についてはその他の脳神経疾患 (I60-I69) を I00-I99 に掲載

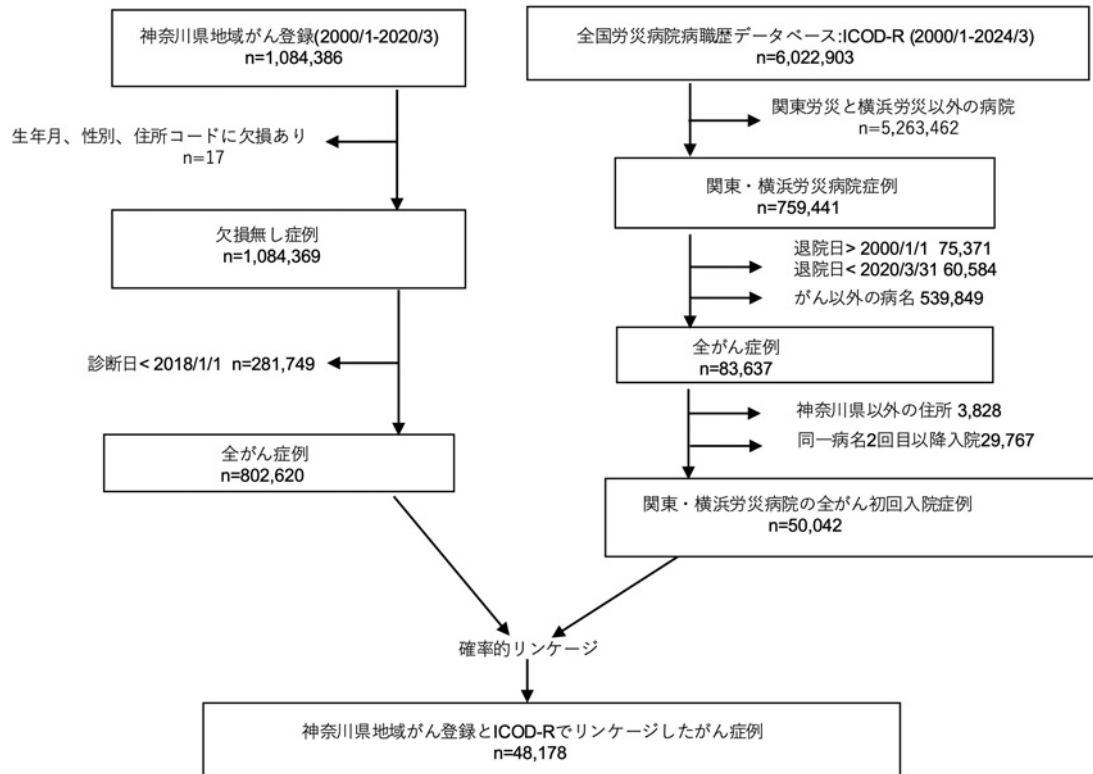


図2 ICODE-R と神奈川県地域がん登録の probabilistic linkage

傷では、現在無職である者のうち、前職1と前職2ともに最多は建設従業者(25.6%, 28.6%), 次に前職1で土木作業従事者(10.3%)であった。就労群でも前職1は建設従業者と土木作業従事者が10.3%と同数であり、前職から多くを占める職種に違いを認めなかった。産業分類も総合工事業と識別工事業が多くを占め、前職の種類に違いは認めなかった。

外的要因による肺疾患では、無職群では前職3まで常に採掘作業者が最多であり(41.7%, 35.3%, 34.6%), 次に窯業製品製造作業(11.1%, 7.1%), 金属材料製造作業(6.4%, 6.8%)が続いた。一方、就労中の現職には採掘作業者がおらず、農業(11.0%)や建設従業者(9.4%)が中心となった。循環器系疾患(I00-I52)は外的要因による肺疾患(J60-J68)と同じ職業構成を示し、無職者の前職では金属材料製造作業(30.0%), 採掘作業(15.0%), 窯業製品製造作業(10.0%)が多かった。脳血管疾患(I60-I69)は、就労群で自動車運転者が10.1%と最多であり、販売や飲食など、サービス職も含まれた。

考 察

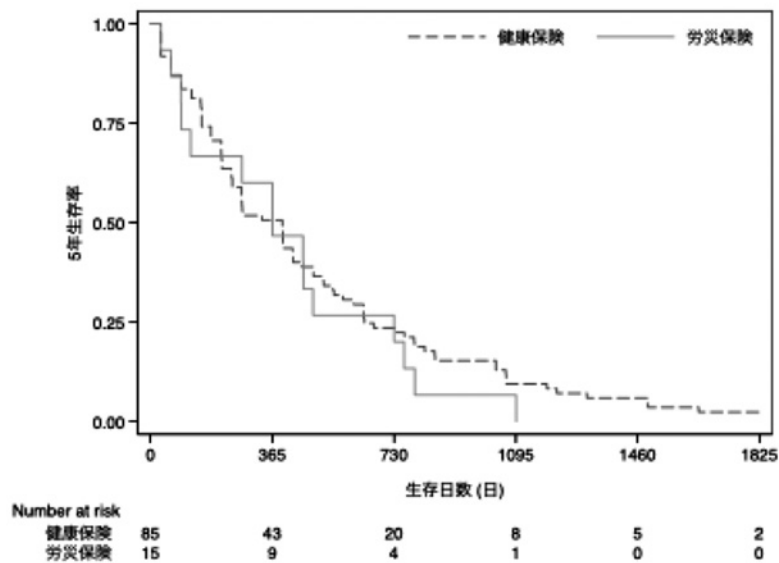
本研究では、労災保険群と健康保険群で、同一疾病における合併症の種類や頻度、がんの生存率、そして被災後の就労状況に差があるかを検討した。その結果、脊髄損傷では褥瘡の頻度が労災保険群で高く、呼吸器疾患や循環器疾患では労災保険群の高齢者における無職率が高いことが示された。一方で、中皮腫・肺がんの生存率に

は両群間で有意差を認めなかった。

脊損障害における合併症の差について、労災保険群で褥瘡の割合が高率であることは、受傷機転や基礎的な身体能力の違いが背景にあると考えられる。労災保険群では建設現場など高所作業中の転落が多く、受傷時の年齢が高い傾向がある⁹⁾¹⁰⁾。一方、健康保険群では若年者の交通事故や、プールの飛び込み、落馬など娯楽による発生も含まれるため、褥瘡の発生リスクに差が生じた可能性がある¹¹⁾。

肺がんと中皮腫については、いずれも外的要因による肺疾患の合併症であることが多い。中皮腫は、漿膜表面に存在する中皮細胞に由来する悪性腫瘍であり、ほとんどが石綿に起因するため¹²⁾、その発症の原因や臓器の予備力は保険の種類に依存せず、治療予後に差が生じにくいと考える。また、これらの疾患が重篤かつ進行性であることから、保険種別による経済的負担や医療アクセスの差が治療成績に与える影響は限定的であった可能性がある。本研究では、中皮腫の労災保険症例のうちじん肺健診を受けていた者は3%、肺がんの労災症例でも4%にすぎなかった。石綿による健康被害を受けても労災保険の対象とならず石綿健康被害救済制度によって給付を受ける症例もあり、ICOD-Rには石綿健診の記録が無いことから、救済制度に該当した症例は健康保険群に入った可能性がある。じん肺健診者は令和5年で30万人を超えているが、有所見者は900人程度と極めて低下している¹³⁾。また、原発性肺がんは2003年に行政措置としてじ

中皮腫 (C45)



肺がん (C34)

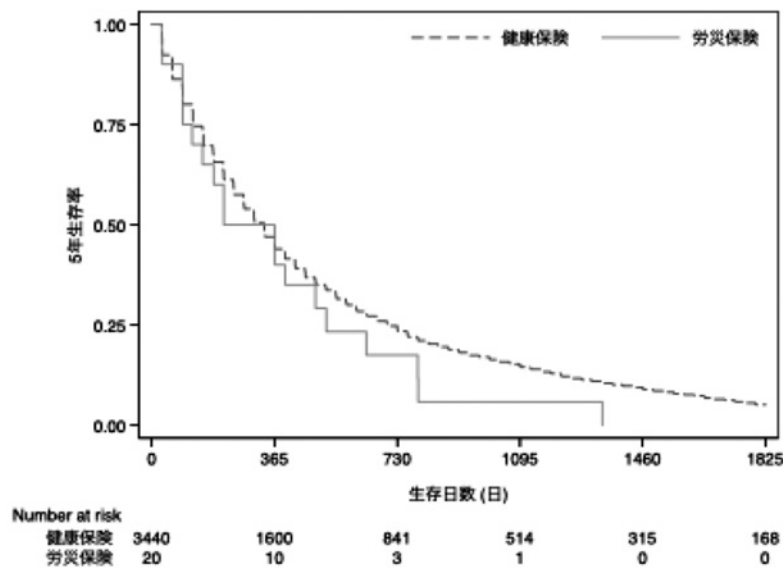


図3 中皮腫と肺がんにおける各保険の5年生存率

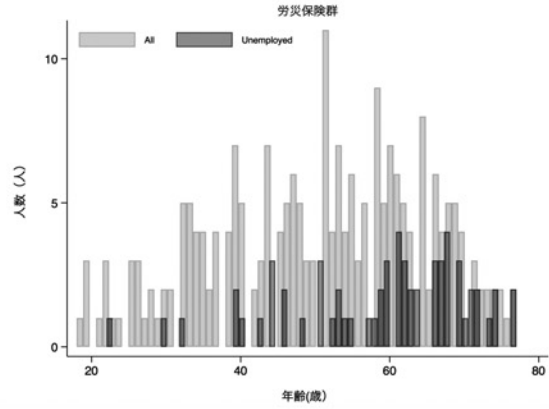
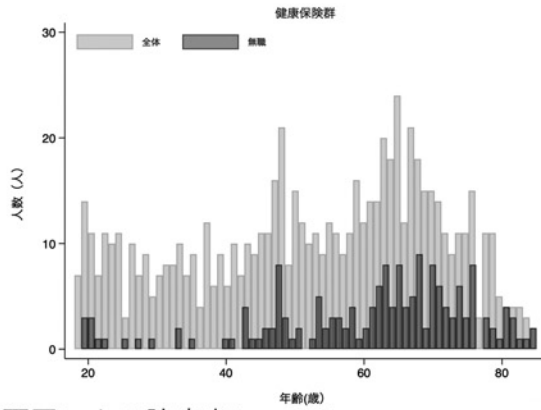
ん肺の合併症に位置付けられたが¹⁴⁾¹⁵⁾、労災認定数は現場環境の改善とともに2003年に146例をピークとして2021年度では24名まで減少している¹⁴⁾。本研究では1996年からの症例が含まれ、じん肺検診が行き届いていない、肺がんがじん肺の合併症と認められていない年代の症例が多く含まれており、健康保険に含まれた肺がんの中に労災対象の肺がんが多く含まれていた可能性もある。

入院時の就労の割合について、呼吸器疾患における60歳以上、循環器疾患における70歳以上では、労災保険群の入院時就労率が健康保険群よりも低かった。これは、労災保険症例が健康保険症例よりも疾患の重篤度が高い

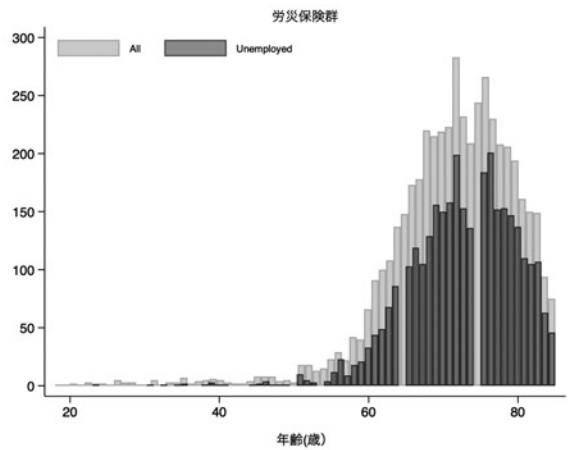
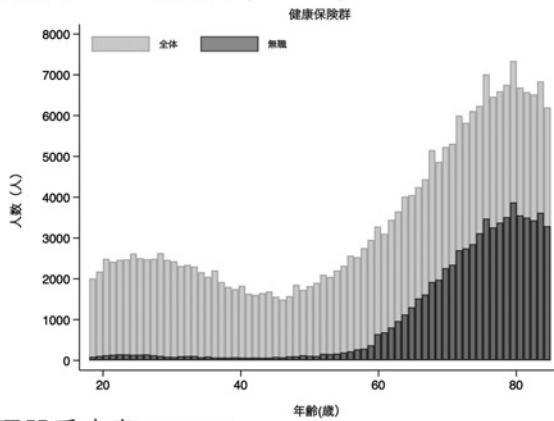
ことに起因する可能性がある。すなわち労災保険群では入院が必要となる頃には就労継続が困難な状態に陥っていると言える。本研究で対象としたJ60-J68にはじん肺、粉じんによる過敏性肺炎、化学物質吸入による病態などが含まれる¹⁶⁾。労災保険群のじん肺は、粉じん・有害物質への職務上の長期曝露が背景に存在し¹⁷⁾、高齢期まで従事することが多い窯業や採掘業では、受傷時点での健康状態が悪化しやすく、就労率の低さの一因となった可能性がある。一方、健康保険群には比較的軽症で、かつ就労継続が可能な症例が含まれていることが、就労率の差に反映されたと考えられる。

受傷後の就労状況と就労支援について、脊損災害の就

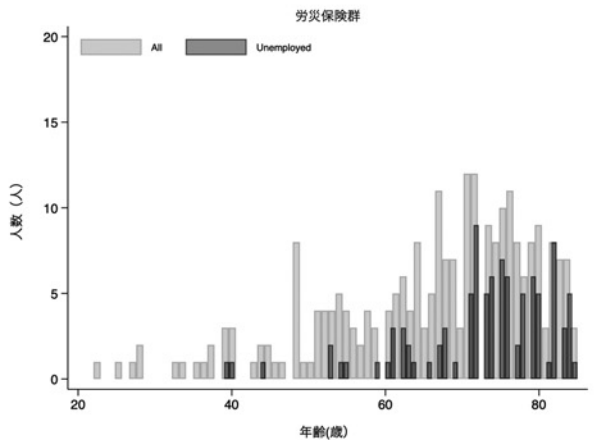
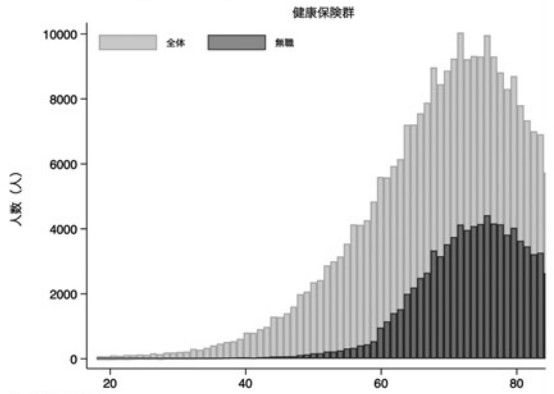
脊髄損傷(T09.3)



外的要因による肺疾患(J60-J68)



循環器系疾患(I00-I52)



脳血管疾患(I60-I69)

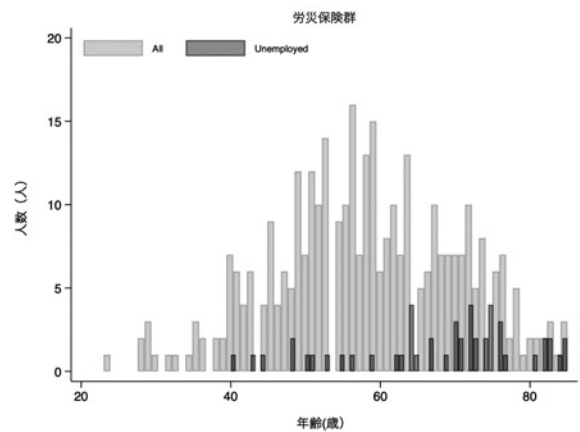
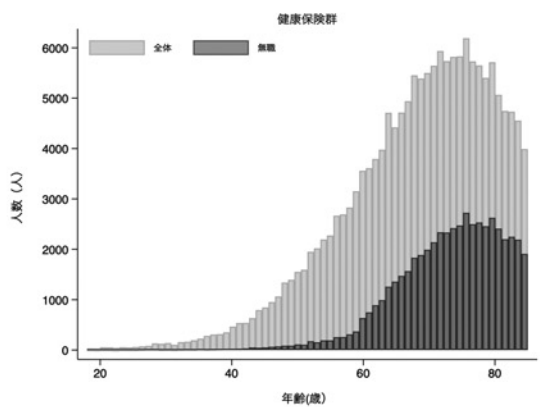


図4 健康保険と労災保険の無職と就労者の割合

労群は現職も脊損災害好発職種であった。脊損災害を受傷しやすい建設や土木作業では、重篤な被災後に同じ業務に復帰することは困難であり作業転換などの就労支援が必要となることから、本研究の就労群は、単に機能障害の程度が軽く、現場復帰可能な症例が集積されていた可能性がある。脊損災害の復職は、健康保険群が8.8%に対して、労災保険群が12.8%と労災保険群が良好であるという報告があるものの¹⁰⁾、職業リハビリ施設への移行が必ずしも職業復帰に結びつかないとの意見もある¹¹⁾。労災保険には特別加入制度もあるが、一人親方などは復職先の選択肢が限られており、脊髄損傷等により重篤な後遺障害がある場合の就労支援の限界も指摘されている¹¹⁾。一方、呼吸器疾患の就労群は、現職に農業や自動車運転者が多くを占め、前職までに採掘や窯業などのじん肺の好発職場が多く該当した。これは、前職までの職業の継続が困難になり、曝露の少ない他の職業へ移行したものと考えられる。じん肺法が第34条で職業紹介及び職業訓練、第35条で就労施設の整備などの措置を法律で積極的に規定していることは、じん肺罹患者の他職種への転換を促進する要因と考える¹⁵⁾。また、かつては鉱山や隧道作業がじん肺の好発職場であったが、その中心がアーク溶接や金属研磨、窯業に移行しており¹⁵⁾、特に窯業は女性が多く高齢でも働き続けることができるようになるなど、職種による男女比や、業種変更や作業転換のしにくさの違い、他職種への転職しやすさが就労継続の機会に差をもたらしている可能性がある。

本研究の限界について、まず無職であることは、就労不能であることと必ずしも一致せず、被災による無気力など、本人の意思を反映している可能性もあることに注意が必要である¹⁸⁾。次に、同一入院内の合併症の発症は、その入院主病名として挙がってこないことから、急性期に生じる重篤な合併症を抽出できていないことや、労災に該当する結果であっても健康保険で扱われている可能性も否定できない。さらに、本研究は日本全国に分布する労災病院症例を網羅しているものの、十分な一般化の妥当性があるかには留意が必要である。

結 語

ICOD-Rを用いて、労災保険と健康保険の症例では同一病名であっても合併症の傾向や発生率、就労状況に差があることが示された。特に、高齢労働者の増加やがんサバイバーの職場復帰が課題となる中、被災者の特性に即した柔軟な作業転換や職業訓練の重要性が示唆される。今後は、職種別の曝露状況や健康管理体制の実態調査を踏まえた上で、就労支援政策の効果検証を進めることが求められる。

謝辞：本研究は、(独)労働者健康安全機構 病院機能向上のための研究活動支援 JPJOHAS2024FH11によるものである。

本研究で使用したICOD-Rの提供につき、全国労災病院の診療情

報管理室の皆様、及び労働者健康安全機構 労働者医療・産業保健部 労働者医療課 廣瀬雄輔氏に深謝致します。

[COI 開示] 本論文に関して開示すべきCOI状態はない

文 献

- 1) 井上繁規：労災保険請求の手續と理論—その審理の基本構造と実務上の重要論点—。2025, pp 21—22.
- 2) 森岡郁晴, 寺下浩彰, 宮下和久：疾病を抱える労働者の治療と仕事の両立支援の取り組み状況：和歌山県内事業場の規模別比較から。産業衛生学雑誌 65 (1) : 28—40, 2023.
- 3) 内閣府：平成26年度がん対策に関する世論調査。2調査結果の概要。5. がん患者と社会とのつながりについて。2014. <https://survey.gov-online.go.jp/h26/h26-gantaisaku/2-5.html>, (参照 2025-7-9).
- 4) Fukai K, Kojimahara N, Hoshi K, et al: Combined effects of occupational exposure to hazardous operations and lifestyle-related factors on cancer incidence. *Cancer Sci* 111 (12): 4581—4593, 2020.
- 5) Kojimahara N, Hoshi K, Tatemichi M, et al: The relationship of hospital stay and readmission with employment status. *Ind Health* 59 (1): 18—26, 2021.
- 6) Kaneko R, Zaito M, Sato Y, et al: Risk of cancer and longest-held occupations in Japanese workers: A multicenter hospital-based case-control study. *Cancer Med* 8 (13): 6139—6150, 2019.
- 7) Kaneko R, Sato Y, Kobayashi Y: Inequality in cancer survival rates among industrial sectors in Japan: an analysis of two large merged datasets. *Environmental and Occupational Health Practice* 3 (1): 2021.
- 8) 金子麗奈：(独)労働者健康安全機構入院病職歴データベース(ICOD-R)と入院患者レセプトデータのリンケージの試み。日本職業災害医学会雑誌 71 : 30—35, 2023.
- 9) 高橋明子, 梅咲重夫：労働災害による脊髄損傷の発生傾向と分析—労働災害データを対象として—。労働安全衛生研究 12 (1) : 41—50, 2019.
- 10) 富永俊克, 寒竹 司, 永尾祐治：労働災害による脊髄損傷者の25年間の推移とリハビリテーション転帰。整形外科と災害外科 72 (3) : 587—589, 2023.
- 11) 内田竜生, 住田幹男, 富永俊克：脊髄損傷患者の復職状況と就労支援。日本職業災害医学会雑誌 51 : 188—196, 2003.
- 12) 独立行政法人環境再生保全機構(ERCA)：石綿健康被害者の救済へのご協力をお願い。2024, pp 20.
- 13) 中央労働災害防止協会：労働衛生のしおり, 高齢労働者の安全と健康確保対策。2024, pp 96—97.
- 14) 石井義脩, 相澤好治, 岸本卓巳：我が国におけるじん肺に合併した肺がんの労災補償制度の変遷。産業衛生学雑誌 66 (4) : 143—154, 2024.
- 15) 産業医学振興財団：産業保険ハンドブック IV じん肺 第I章 じん肺の概念と産業保険。2008, pp 2—8.
- 16) 一般財団法人厚生労働統計協会 厚生労働省大臣官房統計情報部編：疾病、障害及び死因の統計分類提要 ICD-10 (2013年版) 準拠 第1巻。2016.
- 17) 産業医学振興財団：産業保険ハンドブック IV じん肺 第III章 じん肺の臨床。2008, pp 29—30.
- 18) 西井鉄平, 武井秀史, 前原孝光：労働災害で受傷した胸部外傷例の検討。日本職業災害医学会雑誌 52 : 125—128,

2004.

別刷請求先 〒211-8510 神奈川県川崎市中原区木月住吉町
1-1
(独)労働者健康安全機構関東労災病院消化器内
科

金子 麗奈

Reprint request:

Rena Kaneko

Department of Gastroenterology, Kanto Rosai Hospital, 1-1,
Kizukisumiyoshi-cho, Nakahara-ku, Kawasaki, Kanagawa,
211-8510, Japan

**Evaluation of Differences in Prognosis of Illness and Employment Status between Worker's
Compensation Insurance and Health Insurance Using the Inpatient Clinico-Occupational Database of
Rosai Hospital Group (ICOD-R) and Kanagawa Prefecture Regional Cancer Registry**

Rena Kaneko

Department of Gastroenterology, Kanto Rosai Hospital

Objective: The prognosis of complications secondary to illness and return to work are severe problems that occur after a work-related accident. The purpose of this study is to examine differences between workers' compensation insurance and health insurance in terms of complications of illness, prognosis, and post-event employment status.

Methods: From the Inpatient Clinic-Occupational Database of Rosai Hospital Group (ICOD-R) of the Japan Labor Health and Safety Organization, the following data were chosen for spinal cord injury, pneumoconiosis, circulatory system, and cerebrovascular system diseases by workers' compensation insurance and health insurance. The type and frequency of complication hospitalizations were tabulated. In addition, we examined differences in employment status by age at the time of hospitalization and the type of job for those with workers' compensation insurance who were currently unemployed and those who were currently employed. The difference in survival ratios for mesothelioma and lung cancer was estimated by linking the ICOD-R to the Kanagawa Prefecture Regional Cancer Registry.

Results: The frequency of skin disorders associated with spinal cord injury and pneumothorax associated with lung disease due to external factors were higher in the workers' compensation insurance group. Regarding employment status, a higher proportion of the workers' compensation group with lung disease were unemployed at the time of initial hospitalization, and those who continued to work were more likely to have switched jobs. For mesothelioma and lung cancer, the incidence rate ratios of the workers' compensation insurance group to the health insurance group were 1.09 (95% CI: 0.64–1.85) and 0.94 (95% CI: 0.63–1.43), respectively, showing no statistical difference. The pneumoconiosis checkup rate was only 1%–4% in the workers' compensation insurance group.

Conclusion: The results suggest that the long-term prognosis of cancer and other diseases may not differ between occupational accidents and ordinary injuries, while the course of complications may be different. Social measures, such as work conversion and vocational training, that are tailored to the course of the disaster and the characteristics of the victims are necessary after a work-related accident, and flexible adaptation of workers' accident insurance and efficient employment support should be sought.

(JJOMT, 73: 152–161, 2025)

—Key words—

ICOD-R, workers' compensation insurance, occupational disparities, big data