

3 民間企業における長期疾病休業の発生率、復職率、退職率の記述疫学研究 : J-ECOH スタディ

研究者（代表者）

西浦 千尋 東京ガス株式会社

共同研究者

土肥 誠太郎 三井化学株式会社

加部 勇 古河電気工業株式会社

檜野 いく子 国立国際医療研究センター 疫学・予防研究科

溝上 哲也 国立国際医療研究センター 疫学・予防研究科

西浦 千尋¹⁾、土肥 誠太郎²⁾、加部 勇³⁾、檜野 いく子⁴⁾、溝上 哲也⁴⁾

所属：

- 1) 東京ガス株式会社、2) 三井化学株式会社、3) 古河電気工業株式会社、
- 4) 国立国際医療研究センター 疫学・予防研究科

【要旨】

日本の民間企業の疾病休業制度は、復職を目的に各企業が任意に整備しているものであり、制度の有無を含め、企業間差異が大きいことが知られている。復職に適した休業制度設計には、日本人労働者の疾患別の疾病休業発生率や、休業期間別の復職率・休業中の退職率の最近のデータが必要となる。2012年より、職域多施設研究（Japan Epidemiology Collaboration on Occupational Health Study; J-ECOH スタディ）グループは研究目的で複数の民間企業の疾病休業データを収集しており、本研究ではこのデータを用いて客観的データに基づく疾病休業の発生率、復職率、退職率を調査した。

調査対象は、J-ECOH スタディに参加している12の日本の民間企業（製造業主体）に2012年4月1日から2014年3月末までに在籍したことのある20歳から64歳までの従業員（約10万名）である。まず、J-ECOH スタディ参加企業従業員から、2年間（2012年4月1日から2014年3月末まで）の観察期間中に発生した連続30日以上（長期疾病休業）を計測した。この際、同一人の複数回休業は独立してカウントした。次に、J-ECOH スタディ参加企業従業員から、2年間（2012年4月1日から2014年3月末まで）の観察期間中に発生した長期疾病休業エピソードを最大18ヶ月追跡し、復職率・退職率を計測した。復職率、退職率調査では、同一人の複数回休業については観察期間中の初回休業エピソードのみを含めた。

結果として、長期休業に至った主な疾患は第1が精神疾患、第2が新生物であり、この二つで全休業の半数以上を占めていた。性・年齢別にみると、主な疾患は20-59歳の男性および20-49歳の女性の精神疾患、40-64歳の女性および50-64歳の男性の新生物、20-39歳の女性の妊娠関連疾患であった。全疾患の長期疾病休業発生率（新規件数/1000人年）は、全体では男性で8.7、女性で9.4であった。年齢別にみると、男性では30代が最も低く6.6件/1000人年、50代が最も高く10.7件/1000人年であり、女性では、20代が最も高く11.3件/1000人年で、年齢とともに減少していた（60代で6.5件/1000人年）。

2年間の観察期間中の初回長期休業エピソード発生数は1550件（精神疾患717件、新生物218件、その他の疾患615件）であった。うち、観察終了時（休業開始から18ヶ月時点）では、復職1229件、退職190件、休業中131件であった。精神疾患および新生物による長期疾病休業では、休業開始後12ヶ月までは復職率が時間とともに増加しており、12ヶ月時点で約7割となっていた。このことは、少なくとも12ヶ月の休業期間が休業制度上可能であれば、長期疾病休業の第1、第2の要因である精神疾患、新生物による休業者の復職が7割程度は可能となることを示唆している。退職率は、新生物では休業から6ヶ月以内の退職が13%に達していた。

本調査では、一部の民間大企業を対象として、長期疾病休業の状況を示した。今後は疾病休業指標のモニタリングや比較が可能となるよう、大規模な疾病休業レジストリが整備されることが望まれる。

1. はじめに

日本の民間企業の疾病休業制度は、復職を目的に各企業が任意に整備しているものであり、制度の有無を含め、企業間差異が大きいことが知られている¹⁾。復職に適した休業制度設計には、日本人労働者の疾患別の疾病休業発生率や、休業期間別の復職率・休業中の退職率の最近のデータが必要となる。疾病休業の調査には、データの妥当性・信頼性の観点から、自己申告ではなく客観的データ（休業日数などは企業内労務管理データ、診断名は医師の診断書データ）に基づくことが推奨されている^{2),3)}。このような客観的データに基づく日本の調査は限られ、疾患別の休業発生率については我々の知る限り報告はなく、復職率、休業中の退職率について遠藤らによる民間大企業での報告があるのみである^{4),5)}。

2012年より、職域多施設研究（Japan Epidemiology Collaboration on Occupational Health Study; J-ECOH スタディ）グループが研究目的で複数の民間企業の企業内疾病休業データを収集している。単一企業データに基づく疾病休業調査ではデータに企業名がリンクする問題が生じるため、このことが疾病休業調査実施・公表を困難にしているが、多施設共同研究であれば複数企業の集計データとなるため、前述の問題を回避できる。そこで、我々はJ-ECOH スタディデータを用いて、客観的データに基づく疾病休業の発生率、復職率、退職率を調査した。

2. 方法

2-1. 対象集団および疾病休業データ

調査対象は、職域多施設研究（Japan Epidemiology Collaboration on Occupational Health Study; J-ECOH スタディ）に参加している12の日本の民間企業（製造業主体）に2012年4月1日から2014年3月末までに在籍したことがある20歳から64歳までの従業員である。参加企業の20歳から64歳までの従業員数は、2012年度は男性82,510名、女性15,475名、2013年度は男性81,316名、女性15,313名であった。参加企業に共通した疾病休業制度として、疾病休業が少なくとも30か月可能で、少なくとも18ヶ月は賃金の2/3以上の経済的支援が整備されていた。調査対象の疾病休業は、連続30日以上（以下、長期疾病休業と表記）とした。企業の公式データのうち、疾病休業データとして、性別、誕生日、休業開始日、休業終了日、診断名、転帰（復職、退職）を利用した。

2-2. 長期疾病休業の発生率調査

まず、J-ECOH スタディ参加企業従業員から、2年間（2012年4月1日から2014年3月末まで）の観察期間中に新規発生した長期疾病休業の発生率を調査した。標準化された疾病休業発生率の指標として、下記計算式による *incidence rate*（以下、疾病休業発生率と表記）を用いた⁶⁾。

$$\textit{Incidence rate} = \frac{\text{観察期間中の新規疾病休業発生数}}{\text{各人の新規疾病休業発生のリスク時間の合計}}$$

同一人の複数回休業は、別々の休業としてカウントした。疾病休業発生率は1000人年毎に示し、観察期間中の休業期間はリスク期間から除いた。最終的な観察期間は、男性で162,989人年、女性で30,645人年であった。診断名の分類はICD-10分類に従い、主治医診断書の診断名テキストデータを、一般財団

法人 医療情報システム開発センター提供の標準病名マスター⁷⁾を参照して分類した。全 1711 の診断書のうち、1273 は機械的分類によりコードした。残りの 438 の診断書は 2 名の J-ECOH スタディ参加産業医が独立して分類し、370 が一致した。一致しなかった 68 レコードは、追加の 1 名の J-ECOH スタディ参加産業医が分類したコードを採用した。結果は、性・年代別に ICD-10 分類に応じて示した。

2-3. 長期疾病休業者の復職率・休業中の退職率調査

次に、J-ECOH スタディ参加企業従業員から、2 年間（2012 年 4 月 1 日から 2014 年 3 月末まで）の観察期間中に発生した長期疾病休業エピソードを 18 ヶ月追跡し、復職率・退職率を調査した。同一人の複数回休業については、観察期間中の初回休業エピソードのみを含めた（2 回目以降は休業制度の利用可能期間が異なる可能性が高いため）。退職には自己都合、定年退職、死亡退職が含まれている。疾患別の復職率・退職率調査は、主な休業理由である精神疾患（F00-F99）と新生物（C00-D48）を対象とした。休業中の退職は復職と競合するイベントのため、復職率・退職率の計算では復職と退職を競合するイベントとして扱わないと、累積発生率計算が不正確になる⁸⁾。そこで、Stata の `stcompet` コマンド⁹⁾により復職と退職を競合するイベントとして扱い、生存分析により累積復職率・退職率を計算した。データ活用の利便性を考え、休業開始 3 ヶ月、6 ヶ月、12 ヶ月、18 ヶ月時点における累積復職率・退職率は表としても示した。また、休業開始から 18 ヶ月時点（観察終了時点）までに転帰確定していた休業エピソードを対象として、復職・退職までの休業期間中央値を計算し、こちらも表に示した。

2-4. 倫理的配慮

疾病休業の個票データは、個人名・企業名ともに匿名化して分析した。研究実施にあたっては、国立国際医療研究センター倫理委員会の承認を受けた（倫理委員会承認番号 NCGM-G-001140-09）。

3. 結果

3-1. 長期疾病休業発生率（図 1、2）

2 年間の観察期間中に、1711 件（男性 1422 件、女性 289 件）の長期疾病休業が発生した。図 1 に、性・年齢別の長期疾病休業発生の要因別割合を示す。全体で見ると、長期疾病休業の上位 5 要因は、男性では精神疾患（52%）、新生物（12%）、外傷（8%）、循環器疾患（7%）、筋骨格系疾患（7%）、女性では精神疾患（35%）、新生物（20%）、妊娠関連疾患（14%）、外傷（9%）、筋骨格系疾患（7%）であった。年齢別の疾病休業主要因（性・年齢カテゴリ中に占める%）は、20-40 代男性では精神疾患（20代の 73%、30代の 71%、40代の 62%）、50代男性では精神疾患（34%）と新生物（22%）、60代男性では新生物（35%）であった。20-30代女性では精神疾患（20代の 58%、30代の 35%）と妊娠関連疾患（20代の 19%、30代の 32%）、40代女性では精神疾患（38%）と新生物（27%）、50-60代女性では新生物（50代の 33%、60代の 58%）であった。

図 2 に、性・年齢別の長期疾病休業の疾病休業発生率を示す。全疾患の長期疾病休業発生率（新規件数/1000 人年）は、全体では男性で 8.7、女性で 9.4 であった。年齢別にみると、全休業の疾病休業発生率は、男性では 30 代が最も低く 6.6 件/1000 人年、50 代が最も高く 10.7 件/1000 人年であり、女性では、20 代が最も高く 11.3 件/1000 人年で、その後年齢とともに減少していた（60 代で 6.5 件/1000 人年）。

精神疾患による疾病休業発生率は、男性は20-40代で高くその後減少、女性では20代が高く、その後年齢とともに減少していた。新生物による疾病休業発生率は、男性では50代から、女性では40代から増加していた。女性では、妊娠関連疾患による疾病休業発生率が20-30代で高く、30代では妊娠関連疾患による疾病休業発生率と精神疾患による疾病休業発生率が同程度であった。

3-2. 長期疾病休業者の復職率と休業中の退職率（図3、表1）

2年間の観察期間中の初回長期休業エピソード発生数は1550件（精神疾患717件、新生物218件、その他の疾患615件）であった。うち、観察終了時（休業開始から18ヶ月時点）では、復職1229件、退職190件、休業中131件であった。図3、表1に生存分析の結果を示す。全例18ヶ月観察しているため18ヶ月未満でのcensorはない。復職率は、精神疾患・新生物ともに6ヶ月で約6割、12ヶ月で約7割であったが、精神疾患の方が新生物よりも復職までにかかる期間が長かった（復職までの休業期間中央値は精神疾患で3.4ヶ月、新生物で2.4ヶ月）。精神疾患・新生物以外の疾患（以下、その他の疾患と表記）では、6ヶ月で累積復職率が約8割に達し、それ以降の復職率増加は緩やかであった。退職率は、新生物では休業から6ヶ月以内の退職が13%に達していた。精神疾患とその他の疾患の退職率は18ヶ月まで同程度であった。退職までの休業期間の中央値は、精神疾患が5.9ヶ月であり、新生物（3.5ヶ月）・その他の疾患（3.9ヶ月）よりも長かった。

4. 考察

4-1. 長期疾病休業発生率

全体では、長期休業に至った主な疾患は第1が精神疾患、第2が新生物であり、この二つで全休業の半数以上を占めていた。性・年齢別にみると、主な疾患は20-59歳の男性および20-49歳の女性の精神疾患、40-64歳の女性および50-64歳の男性の新生物、20-39歳の女性の妊娠関連疾患であった。

本調査では、30歳以降では男性の方が女性よりも精神疾患による休業発生率が高かった。これは、精神疾患は男性よりも女性の方が経験しやすいと報告されていることや¹⁰⁾、オランダの20-59歳の労働者を対象とした疾病休業研究では、common mental disorders（うつ病と不安障害を含む）による28日以上の休業はすべての年齢層で男性よりも女性の方が多かったと報告されていること¹¹⁾と一致しない。オランダの研究と本調査の違いは、女性の精神疾患による休業発生率が本調査では30歳以降で低いことにあるように思えるが、女性の精神疾患による休業発生率が低い理由は不明である。女性は男性よりも精神疾患の診断をうけると退職しやすいのかもしれない。

新生物の休業発生率は男性で50代から、女性で40代から増加していた。この年齢分布は、日本のがん登録データによる一般人口のがん罹患年齢と同様の傾向を示していた¹²⁾。

20-30代の女性では妊娠関連疾患による休業が目立っており、特に30代で休業発生率が高かった。これは、第1子出生時の母の平均年齢は近年増加傾向にあり2011年には30歳を超えていること（厚生労働省の人口動態統計¹³⁾）、年齢とともに妊娠合併症が増加すること¹⁴⁾と一致している。このことは、職場における妊娠している労働者の保護の必要性を示している。

4-2. 長期疾病休業者の復職率と休業中の退職率

精神疾患および新生物による長期疾病休業では、休業開始後 12 ヶ月までは復職率が時間とともに増加しており、12 ヶ月時点で約 7 割となっていた。このことは、少なくとも 12 ヶ月の休業期間が休業制度上可能であれば、長期疾病休業の第 1、第 2 の要因である精神疾患、新生物による休職者の復職が 7 割程度は可能となることを示唆している。新生物の休業に関しては、遠藤らが信頼性の高い客観的な企業ベースの個票データを基にした大規模調査により、がんによる休業 1 日目から 1 年間の復職率、退職率を調査しており⁴⁾、12 ヶ月時点での復職率は 80%、退職率（死亡含む）は 13%と報告している。本調査の疾病休業データは 30 日以上を休業を対象とするため単純な比較は難しいが、遠藤らの報告の方が復職率が高く退職率が低い理由としては、遠藤らの調査には休業期間が短いレコードが多く含まれる（＝予後の良いものが多く含まれる）ことや、遠藤らの調査対象企業では短時間勤務による復職制度が存在していたことが関連した可能性がある。

結果解釈上の注意としては、本研究対象企業は休業可能期間や休業中の経済的支援の比較的充実した企業群と考えられることから中小企業のように休業制度の異なる企業では結果が異なる可能性があること、本調査対象企業では 18 ヶ月以降も休業継続が可能な制度のため、本調査では休職制度満了の影響は評価できないことが挙げられる。

5. おわりに

本調査では、一部の民間大企業を対象として、長期疾病休業の状況を示した。今後、詳細な診断分類やセクター（公的、民間）、企業規模、業種ごとに疾病休業指標のモニタリングや比較が可能となるよう、大規模な疾病休業レジストリが整備されることが望まれる。

参考文献

- 1) 独立行政法人労働政策研究・研修機構. 調査シリーズ No.112 メンタルヘルス、私傷病などの治療と職業生活の両立支援に関する調査. 2013 <http://www.jil.go.jp/press/documents/20130624.pdf>
- 2) Stapelfeldt CM, Jensen C, Andersen NT, Fleten N, Nielsen CV. Validation of sick leave measures: self-reported sick leave and sickness benefit data from a Danish national register compared to multiple workplace-registered sick leave spells in a Danish municipality. *BMC Public Health*. 2012;12:661.
- 3) Dewa CS, Loong D, Bonato S, Hees H. Incidence rates of sickness absence related to mental disorders: a systematic literature review. *BMC Public Health*. 2014;14:205.
- 4) Endo M, Haruyama Y, Takahashi M, Nishiura C, Kojimahara N, Yamaguchi N. Returning to work after sick leave due to cancer: a 365-day cohort study of Japanese cancer survivors. *J Cancer Surviv*. 2015
- 5) Endo M, Sairenchi T, Kojimahara N, Haruyama Y, Sato Y, Kato R, Yamaguchi N. Sickness absence and return to work among Japanese stroke survivors: a 365-day cohort study. *BMJ Open*. 2016;6(1):e009682.
- 6) Hensing G, Alexanderson K, Allebeck P, Bjurulf P. How to measure sickness absence? Literature review and suggestion of five basic measures. *Scand J Soc Med*. 1998;26:133-144.
- 7) Medis.or.jp [homepage on the Internet]. Medical Information System Development Center; Japanese Standard Disease-Code Master [updated 2015 June 26; cited 2015 Aug 1]. Available from: <http://www2.medis.or.jp/stdcd/byomei/index.html>
- 8) Wolkewitz M, Cooper BS, Bonten MJ, Barnett AG, Schumacher M. Interpreting and comparing risks in the presence of competing events. *BMJ* 2014;349:g5060
- 9) Enzo Coviello. STCOMPET: Stata module to generate cumulative incidence in presence of competing events. <http://econpapers.repec.org/software/bochocode/s431301.htm>
- 10) Steel Z, Marnane C, Iranpour C, Chey T, Jackson JW, Patel V, Silove D. The global prevalence of common mental disorders: a systematic review and meta-analysis 1980–2013. *Int J Epidemiol*. 2014;43:476-93.
- 11) Roelen CA, Koopmans PC, Hoedeman R, Bultmann U, Groothoff JW, van der Klink JJ. Trends in the incidence of sickness absence due to common mental disorders between 2001 and 2007 in the Netherlands. *Eur J Public Health*. 2009;19:625-630.
- 12) Cancer Information Service, National Cancer Center, Japan. [homepage on the Internet]. Cancer Registry and Statistics. [updated 2015 Dec 15; cited 2016 Feb 26]. Available from: [http://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/dl/cancer_incidence\(1975-2011\)m.xls](http://ganjoho.jp/data/reg_stat/statistics/dl/cancer_incidence(1975-2011)m.xls)
- 13) Vital Statistics by Ministry of Health, Labour and Welfare, Japan. [homepage on the Internet]. Vital Statistics in JAPAN -The latest trends- [updated 2016 Feb 18; cited 2016 Feb 26]. Available from: <http://www.mhlw.go.jp/english/database/db-hw/vs01.html>
- 14) Luke B and Brown MB. Elevated risks of pregnancy complications and adverse outcomes with increasing maternal age. *Hum Reprod*. 2007;22:1264-72.

Figure 1. Percentages of the major causes of long-term sick-leave by age and sex

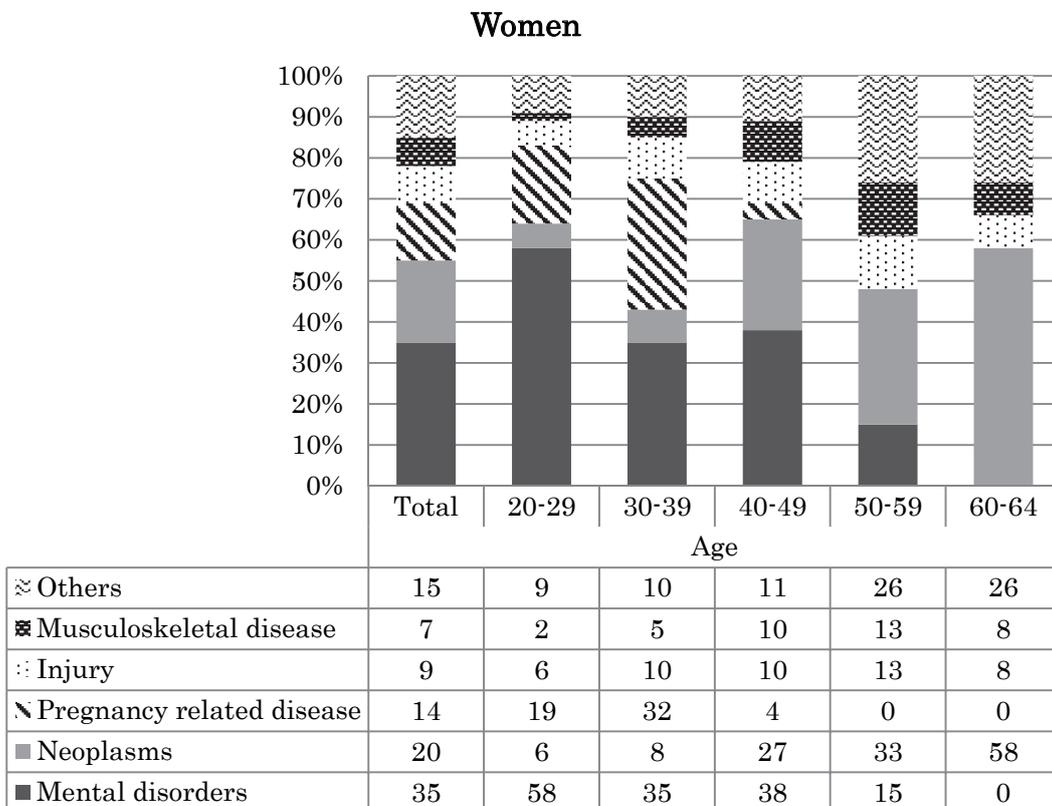
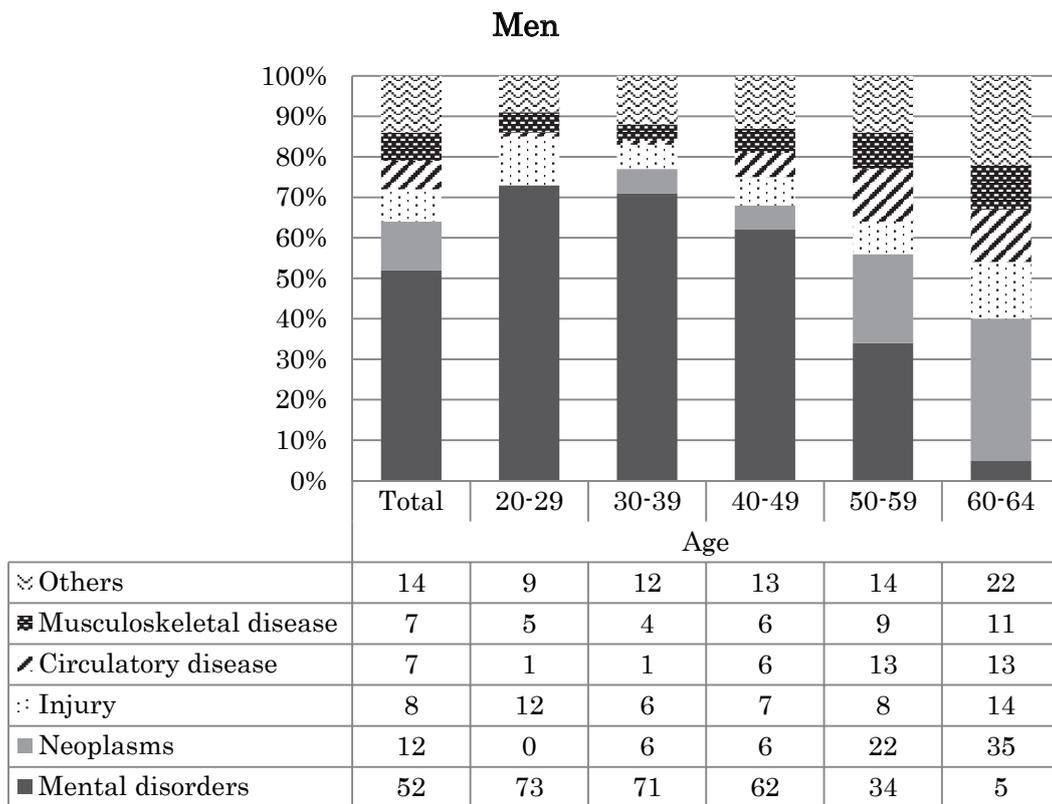


Figure 2. Incidence rate of long-term sick-leave by age and sex

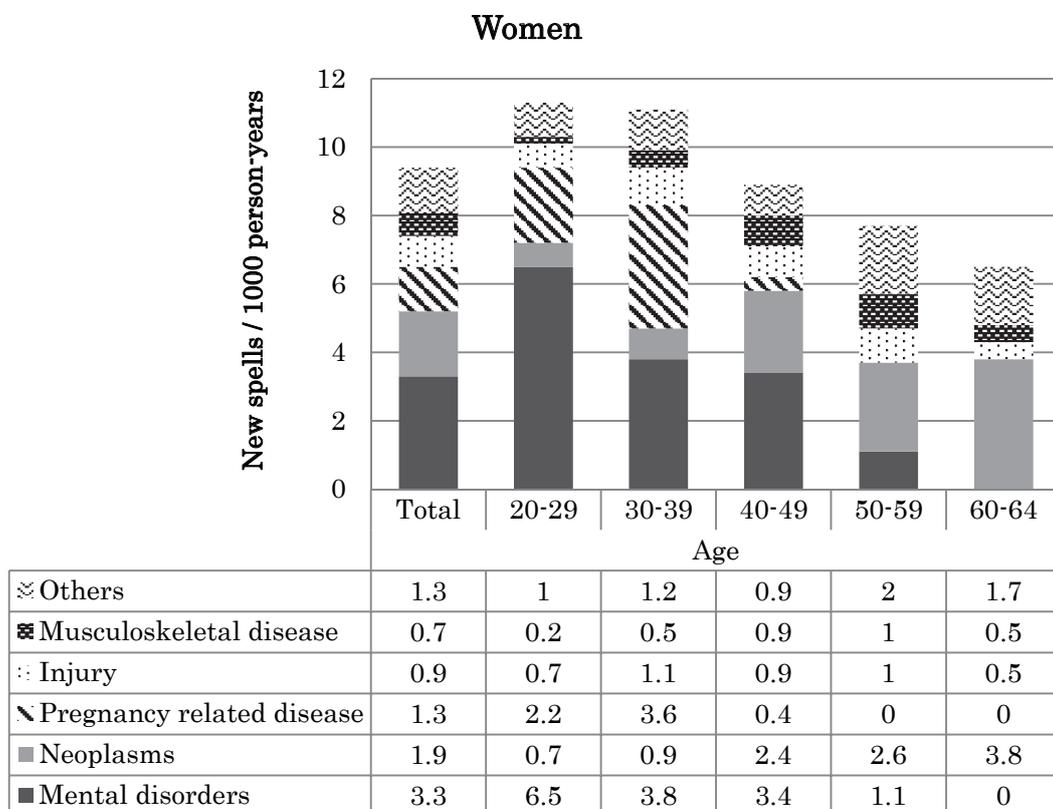
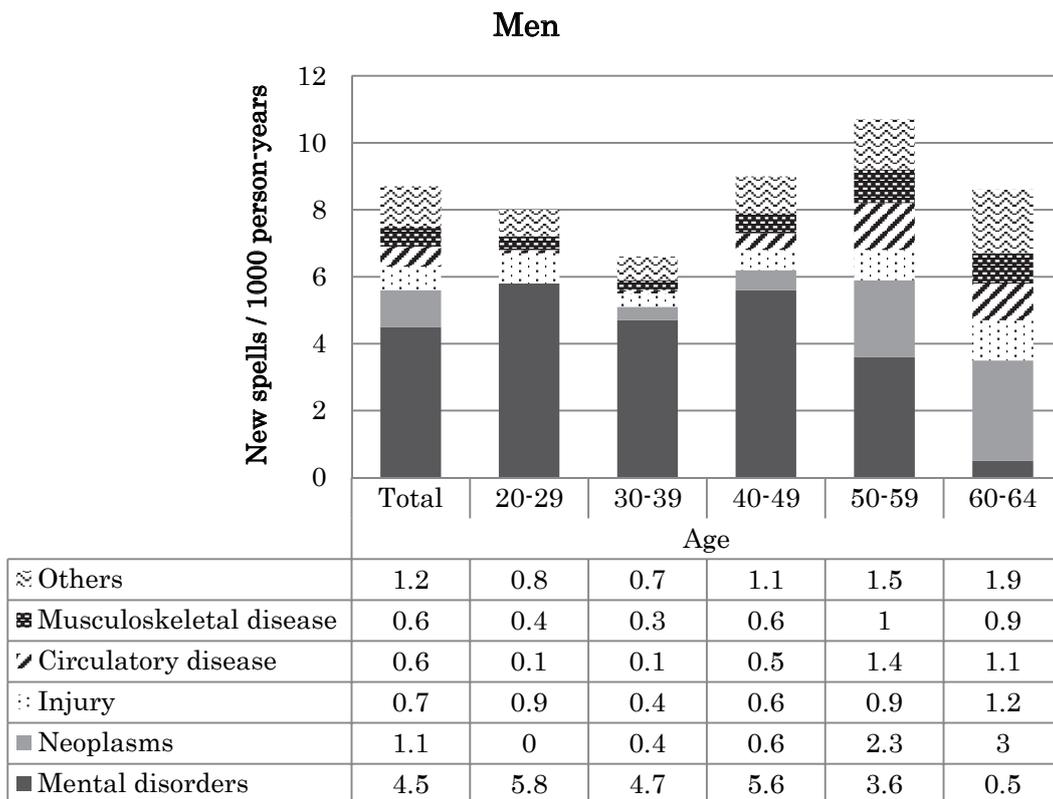


Figure 3. Cumulative incidence of return-to-work and resignation in long-term sick-leave (n = 1550)

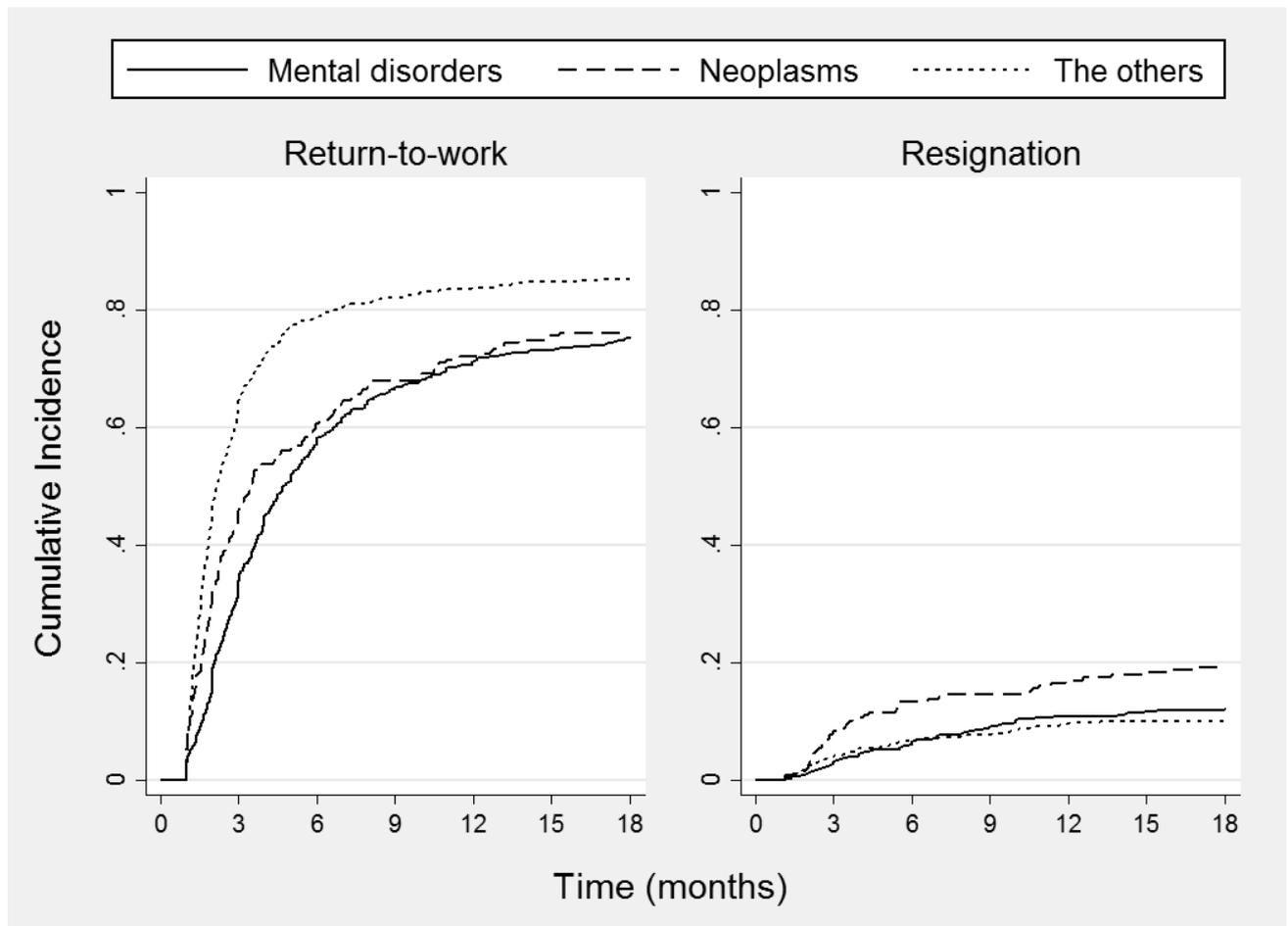


Table 1. Cumulative incidence of return-to-work and resignation in long-term sick-leave within 18 months (n = 1550)

Causes of sick-leave	N	Return-to-work						Resignation			
		Cumulative incidence at time from sick-leave (%)			Median time to return-to-work (months)	Cumulative incidence at time from sick-leave (%)			Median time to resignation (months)		
		3 mo.	6 mo.	12 mo.		18 mo.	3 mo.	6 mo.		12 mo.	18 mo.
Mental disorders	717	35	58	71	75	3.4	3	7	11	12	5.9
Neoplasms	218	47	61	72	76	2.4	8	13	17	19	3.5
The others	615	65	79	84	85	1.9	4	7	10	10	3.9

Mental disorders, F00-F99; Neoplasms, C00-D48; The others, all sick-leave except for mental disorders and neoplasms.

Median time was calculated from samples with fixed outcome at 18 months of follow-up.