

- ・派遣であっても生理休暇があれば良いと思う。
- ・派遣は不安定なので、健康診断など福利厚生もしっかりしている大手派遣会社を選ぶようにしている。
- ・特に無し。
- ・特になし
- ・特になし。
- ・特になし
- ・特になし
- ・特になし

**研究要旨** 不安定な雇用が健康に及ぼす影響について、国内で行われた過去の研究より情報を集め、欧米で行われたメタアナリシスと比較検討した。欧米における研究では、不安定な雇用と精神的・身体的疾患との間に関連があり、不安定な雇用は労働者の健康に悪影響を及ぼすことが示唆された。日本ではこの傾向は明確には示されなかった。非正規雇用労働者は急増しており、今後さらなる研究が必要と思われる。

## A. 研究目的

戦後の混乱期から再生した日本の経済は、高度成長期、一億総中流化、バブル経済、バブルの崩壊、再び所得格差の拡大と、短期間に多くの変化を経験した。近年、注目すべきは非正規雇用による労働力の存在である。安い賃金で不安定な立場に立たされながら働く者にとっては健康が唯一の資本と言えるだろう。雇用形態が健康に与える影響の実態はどうか。他の先進国との比較により検討した。

## B. 研究方法

B-1. Temporary employment and health: a review 「不安定な雇用と健康 総説」（付録1）

International Journal of Epidemiology 2005より班の研究テーマと関係が深い文献を一件みつけ精読し、内容をTable 1-3にまとめた。（2005年10月の班会議でも紹介した。）この総説では、過去に欧米で行われた、不安定な雇用と健康に関する研究よりエビデ

ンスを集めてメタアナリシスを行い、雇用と健康の関連性を検討した。以下の3種のデータベースを用い、キーワードに従って論文を抽出し、選ばれた27件の研究論文を用いて評価をした。

### 3種のデータベース

PubMed(1966年から2003年10月まで)

PsycINFO(1967年から2003年10月まで)

CSA Sociological Abstracts(1963年から2003年10月まで)

### 論文抽出の際に用いたキーワード

temporary 「臨時の」

fixed-term 「一定期間の」

atypical 「非典型的な」

non-permanent 「非永続的な」

non-standard 「非標準的な」

flexible 「柔軟な」

contingent 「臨時の」

employment 「雇用」

work 「労働」

job 「仕事」

health 「健康」  
morbidity 「疾病率」  
mortality 「死亡率」

27 件の研究論文は以下の 5 つに分けて整理した。

- psychological health status 「精神の健康状態」
- physical and global health status(including mortality) 「身体的かつ包括的な健康状態(死亡率を含む)」
- musculoskeletal disorders 「筋骨格系の障害」
- occupational injuries 「業務上疾病」
- sickness absence 「病欠」

最終的に以下のキーワードでまとめられた。

employment status 「雇用形態」  
health 「健康」  
labour market 「労働市場」  
morbidity 「有病率」  
socioeconomic factors 「社会経済的因子」

影響力の指標としては、オッズ比と 95% の信頼区間(CI)を使用した。それぞれの研究から得られたオッズ比を再計算し、全体として一つのオッズ比を算出して評価した (Figure 1)。

#### B-2. 産業衛生学会総会抄録

上記のメタアナリシスに用いられた 27 件の論文の中に、日本に関連したものは認められなかった。そこで、2000 年から 2005 年までの産業衛生学会総会抄録からこのテーマに関連する報告を探し出して検討した

(表 2 a, 表 2 b)。

#### B-3. 医学中央雑誌刊行会

国内における関連研究につき「雇用形態」をキーワードとして検索したところ、19 件の文献が得られた。そのうち内容が本研究の目的に合致するものは 7 件であった。7 件のうち 4 件は産業衛生学会総会抄録に含まれるため、表 2 a, 表 2 b に記載した。残り 3 件を表 3 にまとめた。そのうち 2 件 (3-2 と 3-3) は、キーワード「雇用形態×労働災害」で検索して得られた 2 件と一致した。キーワード「雇用形態×病欠」で検索したところ、該当する文献は 0 件であった。

#### C. 研究結果

##### C-1. 「不安定な雇用と健康 総説」(全 27 件)

• 精神疾患の有病率について研究した 18 件の報告から、1.25 というオッズ比が得られた (95% 信頼区間は 1.14 から 1.38 であった) (Figure 1)。すなわち正社員と比較して、臨時労働者は精神疾患の有病率がより高かった。また自己申告による精神的な健康状態は、臨時労働者の方が有病率は高かった (1-19、1-27、1-35、1-40、1-42、1-44) (Table 1a および表 1)。

• 身体的かつ全身的な健康状態 (筋骨格系の障害を除く) については、全体のオッズ比は示されていない。有病率については、臨時労働者の方が高いという報告 (1-1

9、1-28、1-40、1-42、1-45)が多かった。一方、健康自己評価では、臨時労働者の方が評価は高かった(1-35、1-38)。慢性疾患の数は臨時労働者の方が少なかった(1-37)。(Table 1b および表1)

・筋骨格系の障害では、臨時労働者の方が有病率が高いという報告(1-44、1-50、1-53)と正社員の方が高い(1-47)という報告があった。(Table 1c および表1)

・業務上傷害については、臨時労働者の方が有病率が高いという報告(1-29、1-30、1-31、1-32、1-51)が多いが、差がないもしくは一部で正社員の方が高い(1-46)という報告もあった。(Table 2 および表1)

・死亡率については臨時労働者の方が高かった(1-43)。(Table 2 および表1)

・病気欠勤については臨時労働者の方が少ないという報告(1-34、1-36、1-37、1-38、1-46)が多いが、差がないという報告(1-44)や、一部で臨時労働者の方が多いという報告(1-38)もあった。(Table 3 および表1)

## C-2. 産業衛生学会総会抄録 (全16件)

・抑うつなど精神健康度は正社員の方が低いという報告(2-6、2-14)と雇用形態による差はないという報告(2-2、2-4、2-7、2-13)があった。

・雇用形態にかかわらず、仕事の不安定さの高い群では、抑うつの点数が高かった(2-1)。

・心身の疲労感や腰痛などの身体的愁訴は

正社員で大きかった(2-6、10、11)。

・仕事の量的負荷は正社員で大きかった(2-3、6、10、11、13、14)。

・派遣労働者のみを対象とした研究結果からは、時間外労働が月100時間以上の群で蓄積疲労といらいら・ゆううつなどが認められた(2-12)。

・仕事の裁量権は正社員で大きかった(2-2、2-3、2-13、2-14)。

・賃金への満足度は正社員で高かった(2-13)。

・職場環境への不満は非正社員で高かった(2-3、2-13)。

・非正社員では教育歴が低く、喫煙率が高く、家族の協力への満足度が低く、仕事よりも家庭を優先する傾向が認められた(2-9)。

・正社員と非正社員では心身のストレスに影響する職場の環境因子が異なっていた(2-8、2-15)。

・正社員と非正社員では職場での安全衛生上の取り扱いが異なっていた(2-16)。

## C-3. 医学中央雑誌刊行会 (全3件)

・雇用形態が問題飲酒の危険因子として作用する(3-1)。

・インド東部の肥料工場において、臨時労働者は正社員と比較して労働災害事故の発生率、度数率、強度率が高かった(3-2)。

・病院に勤務する非正社員による針刺し事故について、衛生委員会や産業医の関与が不足していることが指摘されているが、正社員との比較はされていない(3-3)。

## D. 考察

—他の先進国と比較した日本の傾向—

### D-1. 雇用形態が与える長期的な健康影響は未評価

「不安定な雇用と健康 総説」(以下、総説と略す)では27件の研究論文のうち、14件が前向き研究、2件が後向き研究、11件が横断研究であった。一方、産業衛生学会総会抄録(以下、産衛と略す)や医学中央雑誌刊行会(以下、医中誌と略す)では殆どが横断研究または事例研究であった。雇用形態が与える長期的な健康影響は、横断研究では評価しにくい。また、臨時労働者は短期間しか職場に存在しない傾向があり、期間終了後に健康影響が出てきた場合なども横断研究では検出できない。残念ながら、不安定な雇用が急速に普及しているにもかかわらず、わが国ではこの問題の研究は遅れていると言わざるを得ない。精神疾患・身体的健康状態ともに、総説と比較すると、日本では臨時労働者の健康への評価は総じて甘い。

### D-2. 仕事の量的負荷と労働時間は正社員の方が大きい

日本では「臨時労働者は正規雇用者と比較して、仕事の裁量権が小さく、不満の多い職場環境で働いている(2-2、2-3、2-13、2-14)」にもかかわらず、「心身の疲労感や腰痛などの身体的愁訴は正社員で大きかった(2-6、2-10、2-11)」。「抑うつなどがあり、精神健康度は正社員の方が低い(2-6、2-14)または雇用形態による差はない(2-2、2-4、2-7、2-13)」。

これは何故だろうか。この理由は「仕事の量的負荷は正社員で大きかった(2-3、2-6、2-10、2-11、2-13、2-14)」ことで説明できる。実際に「派遣労働者のみを対象とした研究結果からは、時間外労働が月100時間以上の群で蓄積疲労といらら・ゆううつなどが認められた(2-12)」つまり、臨時労働者でも多大な量的負荷をかかえ長時間労働をこなしている群では蓄積疲労や健康状態の悪化が認められている。臨時労働者が健康でいられるのは、労働時間が短く、負担が軽い場合に限られるのかも知れない。だとすれば、規制が緩和されるに従い「健康でいられない」臨時労働者は、今後ますます増大する可能性がある。また「雇用形態にかかわらず、仕事の不安定さの高い群では、抑うつの点数が高かった(2-1)」。

この報告からは、リストラにおびえる日本の正社員の姿が浮かび上がってくる。一方、総説では「臨時労働者の方が精神疾患の有病率は高かった(1-19、1-27、1-35、1-40、1-42、1-44)」。「身体的かつ全身的な健康状態(筋骨格系の障害を除く)の有病率については、臨時労働者の方が高かった(1-19、1-28、1-40、1-42、1-45)」。「筋骨格系の有病率では、臨時労働者の方が高い(1-44、1-50、1-53)」という報告も、正社員の方が高い(1-47)という報告もあった。「フルタイムの臨時労働者は健康状態が不良であった(1-44、1-45)」。

総じて臨時労働者の健康への評価は日本よりも厳しい。総説において対照となった正社員の労働量は、働き蜂と呼ばれる日本の労働者と同程度だろうか？総説には、欧米

の一般的な正社員の状況につき詳細には書かれていないが、「正社員のための手厚い保護」という言葉や「いっそう重くなった労働負荷を持つかも知れない正社員」という表現が認められる。臨時労働者と比較して正社員の方が有利な地位にいたり、正社員の方が仕事の量的負荷は大きいという点では共通のようである。それにしても過労死や過労自殺が急増している日本の正社員に匹敵するのだろうか？労働時間の長さも、職種により事情が異なり、単純比較は難しい。また、サービス残業はタイムカードからは検出されず、実態が把握しにくい。日本では過重労働により正社員の健康状態も不良なため、臨時労働者の不健康さとの差がつきにくいのかも知れない。

#### D-3. 臨時労働者は業務上傷害が多い？

総説では、例外はあるが（1-46、1-49）、「臨時労働者は正社員よりも労働災害をおこしやすい（1-29、1-30、1-31、1-32、1-51）」という報告が多い。十分な訓練や安全教育を受けられないまま、現場に放り出されているのだから無理もない。このあたりの事情は日本でも欧米でも共通するはずであるが、日本国内ではこれを肯定する結果は得られていない。というのも、医中誌における「雇用形態×労働災害」の検索結果はわずか2件であった。うち1件の結果は総説と一致するが、インドからの報告である（3-2）。残る1件は日本の病院における非正規労働者の針刺し事故について論じているが、正社員との比較はされていない（3-3）。日本では2004年に労働災害のおこりやすい製造業へも派遣社員の雇用が解禁となっ

た。解禁後の動向については、まだ結果を出すのに十分な時間が経過していない。

#### D-4. 臨時労働者は死亡率が高い？

総説では、「死亡率については臨時労働者の方が高かった（1-43）」。

一方、医中誌では「雇用形態×死亡率」の検索結果は0件であった。日本では臨時雇用に関する研究の歴史が、比較的新しいためであろうか。国内の研究で、死亡率まで言及したものは見つからなかった。文献番号43の研究では、さらに「臨時労働者ではアルコールが関連して引き起こした死亡が増加し、男性では喫煙が関連するがんによる死亡が増加した。」と述べている。これに関しては国内でも同様の主旨の報告が見られる。「雇用形態が問題飲酒の危険因子として作用する（3-1）」。

#### D-5. 臨時労働者は休暇の取得率が低い？

総説では、例外はあるが（1-38、1-44）、「臨時労働者は正社員よりも病気欠勤が少ない（1-34、1-36、1-37、1-38、1-46）」という報告が多い。精神疾患・身体的健康状態ともに正社員よりも不良で、職業的外傷が多いにもかかわらず、欠勤は少ない。理由の一つには、いわゆるヘルシーワーカーエフェクトがある。「臨時労働者は健康自己評価が高い（1-35、1-38）」。

また、簡単に解雇される臨時労働者には、病気を理由にした休暇などあり得ない。臨時労働者は健康に自信がないと勤まらないのかも知れない。一方、医中誌では「雇用形態×病気欠勤」の検索結果は0件であった。

#### D-6. 正社員は高学歴？

総説によると、スペイン・フィンランド・スウェーデンなど臨時労働者の割合が高い国々では臨時労働者は高学歴の人々に多く、対照的にアメリカ・ドイツ・ベルギーなど臨時労働者の割合が低い国々では臨時労働者は低学歴の人々に多かった。日本ではワーキングマザーを対象にした研究で「非正社員では教育歴が低く、喫煙率が高く、家族の協力への満足度が低く、仕事よりも家庭を優先する傾向が認められた(2-9)」。つまり臨時労働者の割合が低い国々のパターンを示している。喫煙歴や家族の協力については、総説では言及されていない。

#### E. 結論

正社員と比較して、臨時労働者は精神疾患の有病率がより高く、業務上傷害の危険もより高い。しかし、病気欠勤はより少ない(休暇の取得が困難)。欧米の先進国での総説から得られたこれらの結果は、日本ではまだ顕在化していない。しかし、臨時労働者が増えつつある日本では、近い将来、確実にこの問題に直面するであろう。総説の結果を真摯に受け止めることが必要である。現在のところ、産業衛生学会総会抄録や医学中央雑誌刊行会で検索した限り、日本においては異なる雇用形態を比較した研究の数はまだ非常に少ない。今後さらなる研究が必要と思われる。

#### 参考文献

1) Virtanen M, Kivimaki M, Joensuu M, Virtanen P, Elovainio M, Vahtera J. Temporary employment and health: a review. International

Journal of Epidemiology 2005 ; 34 : 610-622.

(付録1) (付録2)

2) 2000年～2005年産業衛生学会総会抄録よりみた多様な雇用形態と健康に関する研究 (付録2)

3) 医学中央雑誌刊行会より「雇用形態」をキーワードとして検索して得られた文献 (付録2)

#### F. 健康危険情報

該当せず

#### G. 研究発表

なし

#### H. 知的財産権の出願登録・状況

該当せず

表1 不安定な雇用と健康

報告番号	結果指標	正社員と比較して	備考
19	健康不平等のオッズ	高い	
28	仕事上の不安全	多い	
30	職業外傷	多い	
31	職業事故	多い	
32	労働災害	多い	
34	欠勤率	低い	
35	健康への自己評価	高い	
	慢性疾患	少ない	
	精神的疲労	多い	女性のみ
37	仕事の安全性	小さい	
	永続的な仕事満足	小さい	
	病欠欠勤	少ない	
38	健康への自己評価	高い	
	病欠欠勤	少ない	女性のみ
40	心理行動的問題	多い	
43	死亡リスク	高い	
	アルコール関連の死亡	多い	
	喫煙が関連するがん	多い	男性のみ
44	仕事不満足	小さい	パートタイムを除く
	疲労・腰痛・筋肉痛	大きい	パートタイムを除く
45	健康状態	不良	パートタイムを除く
46	職業的外傷	一定の傾向なし	
	病欠欠勤	少ない	
47	腰背部痛	少ない	
48	組織への忠誠	表面的	
49	針刺し事故	差なし	
50	上肢の障害	多い	
52	仕事に関連した頸部・背部・上肢の筋骨格系の障害の訴え	多い	





表2b 2000年～2005年産業衛生学会総会抄録よりみた多様な雇用形態と健康に関する研究の概要

報告番号	結果指標	正社員と比較して	備考
1	抑うつ症状	高い	
	血圧、血清総コレステロール	差なし	
	疾病休業7日以上の人数%	一定の傾向なし	
2	仕事のコントロール	低い	
	量的労働負荷、人々への責任、労働負荷の変動、技能の低活用、認知的欲求、抑うつ	差なし	
3	仕事の裁量権、上司への信頼感、やりがい感、責任感、量的労働負荷、トラブルや苦情処理の多さへの不満	小さい	
	作業環境や作業態様への不満(暑い、寒い、立ちっぱなし、同じ姿勢)	大きい	
4	GHQ、CFRS、職務不満足、離職意向	差なし	
5			事例報告
6	量的負担、質的負担、対人関係、イライラ、疲労、抑うつ、身体怒怒	低い	
	活気	高い	
7	主観的健康感(精神的健康感・身体的健康感・生きがい感)	差なし	
8	仕事ストレス感に関連する職場関連因子	異なる	
9	教育歴、個人収入、家族年収、出産後の同一職への復帰率	低い	
	喫煙率、仕事よりも家庭を優先する傾向	高い	
	睡眠、運動習慣	差なし	
10	心身の疲労感、腰痛、頸肩腕など身体各部位の症状および精神的疲労症状	低い	
11	繁忙感やきつき感	低い	
12			派遣労働者のみを対象とした研究
13	転職希望、人間関係、上司との関係、賃金への満足、量的労働負荷、仕事のコントロール	低い	
	職務満足感、抑うつ、仕事の面白さ、業績・リストラの不安、相談相手の有無	差なし	
14	自覚的残業量、自覚的業務負荷量、自己満足度	低い	
	上司の支援、精神健康度(MFI、SDS)	高い	
15	[仕事の要求度、コントロール、職場内サポート、職場外サポート、キャリアへの満足感、能力発揮への満足感]→[心理的ストレス反応、身体的ストレス反応、パフォーマンス](両者の関連性)		異なる
16			記述研究

表3 2000年～2005年医学中央雑誌刊行会より検索した多様な雇用形態と健康に関する研究の概要

報告番号	題目	報告年	著者	曝露要因	結果指標	正社員と比較した	その他
1	異気変動とアレルギー性	2000年	廣尚典ら	雇用形態	問題飲酒	多い	
2	出張勤務者の臨時作業者の災害リスクの評価研究	2004年	Asim SAHARA	雇用形態(正規作業員vs.臨時作業員)	労働災害事故の発生率、発生率、強度	多い	インド支那の肥料工場におけるコホート研究(1996-2000年)
3	全国労災病院をフィールドとする医療従事者の労働安全衛生の研究-衛生委員会の役割と現状-	2005年	武内浩一郎ら	雇用形態(常勤、非常勤、派遣労働者、委託業者)	針刺し事故	不明	横断研究(衛生委員、会や産業界の関与が不足していることを指摘)

付録 1

Temporary employment and health: a review の日本語訳

「不安定な雇用と健康 総説」

## 不安定な雇用と健康 総説

### 目的)

私たちは、不安定な雇用と健康との関係に関する証拠を調査することと、その関連性が結果測定、不安定な雇用および関連する要因に依存するかどうかを確認することを目的とした。

### 方法)

私たちは、不安定な雇用と健康および様々な健康面での結果に関する研究を系統的に探索し、27件の研究を批判的に査定した。

### 結果)

正社員と比較して、臨時労働者は精神の疾病率がより高いことを、この調査は示唆する。いくつかの研究によれば、臨時労働者は、さらに業務上傷害の危険もより高い。しかし、病欠はより少ない。雇用不安の高い臨時の仕事の方が疾病率は高いかも知れない。また臨時労働者や失業中の労働者の数が少ない国々の方が、疾病率は高いかも知れない。

### 結論)

この証拠は、不安定な雇用と精神の疾病率との間に関連があることを示す。健康の危険は、不安定な雇用や労働環境に依存するかもしれない。職業の交絡は、いくつかの研究にバイアスをかけたかもしれない。雇用不安、危険蓄積および選択の役割を明確にするためにはさらなる研究が望ましい。

### キーワード)

雇用状態、  
健康、  
労働市場、  
疾病率、  
死亡率、  
社会経済的な要因

はじめに

臨時雇用協定は過去 10 年間に先進国で増加した。臨時雇用は、人材派遣業者を通して呼び出され、計画のもとに行われた仕事と同様に、一定の期間で下請けされた仕事を含む、期間に制限のない雇用関係以外の、有給雇用関係として定義することができる。2001 年には、これらの労働協定における臨時雇用契約が、ヨーロッパでは有給雇用の 13%、北アメリカでは有給雇用の 7%、合計 3200 万人を占めた。

柔軟な労働市場は芯一周囲構造に従うと仮定される。労働市場事情が比較的安全な従業員という芯は、失業および他の社会的不利益をもたらす危険がより高く、労働協定がより不安定で不安全的な、様々な種類の緩衝労働力の範囲や部門に囲まれている。失業と疾病率や失業率の増加とが関係していることを示す証拠は増加している。

しかしながら、被雇用者人口の健康と満足な状態が、芯一周囲構造に沿って不均等に分配されていることについての合意は存在しない。収入の崩壊、仕事の不安全、不十分な利益と研修、昇進する見通しの不足、そして危険な労働条件への暴露は、臨時雇用が健康を損なうことを通じて、潜在する社会心理学的かつ物質的な経路として示唆された。しかしながら、すべての臨時労働が必ず低い地位と高い不安全性を提供するとは限らない。そして、労働者が労働時間を裁量することが許される場合や、様々な実務を試験的に経験する場合、また永久雇用への踏み石として臨時雇用を利用する場合には、臨時労働が労働者に利益を与えることを示唆した研究もあった。臨時雇用の健康への影響は、臨時労働の不安定性の程度にも依存するかも知れない。さらに、臨時雇用の健康への影響は結果に特有かも知れないこと、そして臨時労働者の労働状態と健康は社会的環境的状况に依存するかも知れないことが示唆された。

柔軟な職業生活による健康面の結果についての研究は比較的新しい。過去数年のあいだに、この分野での活動性が急速に大きくなっているのにもかかわらず、厳選された質を持つシステムチックレビューは欠けている。2001 年に発表された総説は、例えば、雇用の再構成・縮小・臨時労働など、不安定な雇用と労働改革における、職業から来る健康状態を扱っていた。私たちのシステムチックレビューは、不安定な雇用と健康との関係に関する既存の証拠を更新し、ピアレビューを要する国際的な雑誌に発表することを焦点とする。また私たちは、国全体の臨時労働者の割合や失業率や労働市場計画への支出の活発さ、により示されるように、不安定な雇用と健康との関係が(i)健康面での結果(ii)臨時雇用における不安定の程度(iii)状況に依存するかどうかを調査した。

## 方法

### 研究選択

私たちは、PubMed(1966年から2003年10月まで)、PsycINFO(1967年から2003年10月まで)およびCSA Sociological Abstracts(1963年から2003年10月まで)の検索により、不安定な雇用と健康に関する適切な報告書を鑑定した。キーワード検索用語は「臨時の」「一定期間の」「非典型的な」「非永続的な」「非標準的な」「柔軟な」「臨時の」「雇用」「労働」「仕事」「健康」「疾病率」「死亡率」であった。私たちは、回収された論文・以前の総説・書物の参考文献を手作業で検索することにより、この検索を補足した。私たちは、新しい参照が確認されなくなるまで、その相互参照の過程を継続した。

私たちは、国際的な雑誌(英語・フランス語・スペイン語・イタリア語で発表された)に発表された、統計的な方法を用いてピアレビューされた実証的な研究のうち、正社員の集団を対照群とした研究のみを採択した。私たちは、パート・タイムの仕事を「不安定な雇用」の形式と考えているが、パート・タイムの仕事のみに注目した研究を除外した。

この総説からパート・タイムの仕事を除外するための理論的根拠は、パート・タイムと永久的雇用では問題が重複するからである。また私たちは、健康行動・労働状態・姿勢(たとえば労働負荷と仕事の満足度)を考えるばかりの研究や、仕事の不安全性や健康に限定した研究も除外した。

### データの結合

統計要約のため、以下のような健康面での結果の違いに対し、私たちは個別の分析を行った。(i)精神の健康状態(ii)身体的かつ包括的な健康状態(死亡率を含む)(iii)筋骨格系の障害(iv)業務上傷害(v)病欠欠勤。私たちは効果指標としてオッズ比と95%の信頼区間(CI)を使用した。なぜならば大多数の研究がオッズ比を報告していたからである。Chinnにより提示された方式により、連続的な結果はオッズ比に変換された。分散の値を報告しなかった研究は、このメタ分析から除外された。

関連する要因と疾病率との関連性を研究するために、上記したすべての結果から統計された一つの結合した要約統計を、私たちは計算した。ただし一つの研究集団からは一つの結果だけが使用された。一つの結合の分析において、私たちは、他の自己報告された健康指標と病欠記録よりも医師の診断した疾病を優先し、精神的な評価よりも全般的な健康の評価を優先し、筋骨格系の障害や疼痛の評価よりも精神的な評価を優先した。十二年間の追跡による死亡率の研究は、個別の研究として取り扱われた。男性・女性や臨時労働者の異なる小集団に関して、その研究が報告した結果は個別の研究と考えられた。このメタ分析のために、私たちはStata 8.0ソフトウェアの中のランダムエフェクトモデルを使用した。

臨時雇用と疾病率との関連性と不安定な雇用との間に関係があるかどうか調査するために、私たちは臨時雇用の型を臨時雇用の不安定さにより三つの組に分類した。不安定性の低いものを「雇用主と直接契約する期間限定の仕事」と呼び、不安定性の中等度のものを「いくつかの型の臨時契約を含むで臨時組」と呼び、不安定性の高いものを「人材派遣として指定された臨時労働者すなわち下請け・季節労働者」と呼ぶ。

その結果が状況に特異的であったかどうかを評価するために、私たちは研究の値の収集中に、国に特異的な統計から臨時雇用と失業率の全国割合を含んでいる値を獲得した。私たちはまた、労働市場政策の活動性を示す指数として、国民総生産あたりの雇用調整政策の実支出を地域失業率で割ったものを計算した。臨時雇用に関する入手できない記録やその国の中で議論されている労働市場支出を用いる研究、およびヨーロッパ共同体の15カ国すべてが共同で分析した値に関する研究は、これらの特定の試験から除外した。Stata 8.0ソフトウェアを用いたメタ回帰分析は、不安定な雇用、関連する要因、その研究における女性の割合、また標本の型(人口に基づいた標本・対・その産業に特有の標本)が研究間における不均質の原因であるかどうかを検証するために用いられた。

## 結果

私たちは、不安定な雇用と健康との関連性に関する27件の研究を識別した。その中では、14件が前向き研究、2件が後向き研究、11件が横断研究であった。これらの研究の方法と結果はTable 1~3に要約されている。その研究は結果測定により集められた。健康状態はTable 1(精神的・身体的・全身的な健康状態や筋骨格系の障害に分類されている)、業務上傷害と死亡率はTable 2、病欠はTable 3。

## 健康面でのアウトカムによる結論

共通の危険推定によると、正社員と比較して、臨時従業員の間では精神的な苦痛がより高いことが示され、オッズ比1.25(95%信頼区間1.14~1.38)であった(Figure 1)。しかしながら、その検定から高度の不均質( $Q=32.91$ ;  $P=0.012$ )が示された。身体的及び全身的に貧しい健康状態に対応するオッズ比は1.08(95%信頼区間0.94~1.25,不均質に対するQ値は50.29,  $P$ 値 $<0.001$ )、筋骨格系の障害に対応するオッズ比は1.24(95%信頼区間0.69~2.22,不均質に対するQ値は481.19,  $P$ 値 $<0.001$ )、また病欠に対応するオッズ比は0.77(95%信頼区間0.65~0.91,不均質に対するQ値は59.64,  $P$ 値 $<0.001$ )であった。業務上傷害については、有効な規模の使える値を備えた研究の数が、メタ分析に十分ではなかった。しかしながら、13の別個の報告書のうちの7つは、臨時労働者の間で業務上傷害の危険が増加したことを示した(Table 2)。



## 不安定な臨時雇用による結論

すべての研究を横切ったメタ分析は、臨時労働者の中の疾病率と死亡率の結合したオッズ比が 1.13(95%信頼区間 0.88~1.45)であることと、不均質に対する Q 値は 745.40, P 値 < 0.001 (Figure 2) であることを示した。メタ回帰分析では、不安定な臨時雇用が高いほど関連性がより強固である ( $z=3.46$ ,  $P=0.001$ ) ことが示された (この結果は図中に示されていない)。

## その他の修正要因による結論

関連する要因が臨時雇用と疾病率の間の関連性を修正した。失業率が低いほど疾病率はより高く ( $z=-3.54$ ,  $P\leq 0.001$ ; Figure 2)、そして臨時従業員の割合が低いほど疾病率はより高かった ( $z=-3.12$ ,  $P=0.001$ ; Figure 2)。(前の段落で示したように分類された) 結果の型は、研究間の不均質を説明する要因の一つであった ( $z=-2.09$ ,  $P=0.037$ )。労働市場活動係数、女性の割合および研究の型は、臨時雇用と疾病率との間の関連性を修正しなかった。私たちは出版バイアスの証拠を見出さなかった (エグジャーの重みづけ回帰法を用いた;  $t=-1.46$ ,  $P=0.157$ )。レビューに用いた研究では、高い失業率は国内の臨時従業員の割合の高さと関係があった (ピアソン相関係数  $r=0.69$ ,  $P<0.001$ )。18 のヨーロッパ諸国、アメリカおよびカナダを含む 2001 年の一般的な統計から、より弱いけれども類似した一つの関連性を、私たちは見つけた ( $r=0.45$ ,  $P=0.047$ ) (Figure なし)。このことは、再調査された値が他の集団にも一般化されるかもしれないことを暗示する。

## 考察

このレビューは、臨時雇用と増加する精神的疾病率との間の関連性を示唆した。臨時雇用は終身雇用と比較して、業務上傷害の危険性の高さや病欠勤割合の低さにも関係しているかもしれない。メタ分析では研究間の高い不均質性が示された。不均質性の一部は、その研究が行われた国の中での関連する要因の違いと同様に、健康面での結果における違いや臨時雇用の形の違いによっても説明される。これらに加え、所見を曲解させる未知の交絡偏重や選択偏重もあるかも知れない。したがって現在のメタ分析は、今流行の研究の実地踏査的な精査であるとみなされるべきである。

レビューに用いた研究の多くは横断研究であり、したがって暴露と健康との間の一時的な秩序を実証することはできなかった。しかしながら、観察された関連性のための潜在的な説明は、いくつか供給されたかも知れない。臨時雇用と増加する精神的疾病率との間の関連性は、仕事の不安全性が精神的な健康に及ぼす不幸な影響を反映するかも知れない。臨時従業員の業務上傷害の危険性の高さは、彼らの偉大な無経験や作業場での安全や誘導の訓練の不足と関係しているかも知れない。業務上傷害に関する研究のいくつかは、職業に関する交絡により偏重されたかも知れない。臨時労働者の中の病欠勤割合の低さは、失職への恐れのため病欠中でも労働したり、疾病受領者主義や労働市場における彼らの不安全な立場に関係しているかも知れない。いくつかの研究が示唆したように、病欠勤割合の低さが、臨時労働者のよりよい身体的健康を反映することもあるかも知れない。

前向きコホート研究は、健康障害の病因に関する質問のために最良の観測上の設計を提示する。私たちのレビューにおける前向き研究は、フィンランドの病院職員・フィンランドの都市労働者・スウェーデンのある小さな町からの十代の人口・イギリスおよびドイツからの人口に基づいた標本に関わった。これらの研究は、臨時病院職員の疾病率が低く、都市労働者の疾病率は臨時病院職員の疾病率と同じかそれよりも高く、十代の臨時労働者の業務上傷害の発生率はより高く、ドイツにおける臨時労働者の疾病率はより高く、イギリスにおける臨時労働者の疾病率はドイツにおける臨時労働者の疾病率と同じである、ことを示した。研究の質における変動は必ずしも、結果における不均質性の主な原因ではないかも知れない。他の不均質性の原因のいくつかは、次の段落で詳細に議論される。

## 集団と暴露の研究

集団全体からの無作為標本は、与えられた国の全労働力の結果を概括するという点で最良であろう。標本の型が研究間の不均質性の原因であることが、私たちにはわからなかった。しかしながら、II型のメタ分析（公表された値）の高感度分析は、不均質性の存在を検出するための統計学的な力は弱いかも知れない。現在の調査は、産業に特異的な研究から構成されている部分があり、このことは結果の一般化を多少制限した。したがって、多くの産業に特異的な研究は、健康への影響には産業特異性があるかどうかを検出することを求められる。そして大規模な集団に基づいた研究は、結果の一般化を増やすことを求められる。

臨時雇用への暴露における不均質性は、質的様相および量的様相の両方に当てはまる。「質的不均質性」とは臨時雇用の定義における特異性の不足を意味する。このような不均質性が明白であった、レビューに用いた研究のいくつかにおいては、例えば「臨時雇用」という言葉は、異なる非永久的雇用協定の型の多様性の大きさに関連する。

したがって、労働条件と健康の危険は、臨時仕事の型における雇用の不安定さの水準によって階層化されるかも知れない。たとえ私たちの分類が未完成で関連性が弱かったとしても、私たちのレビューは、臨時雇用の健康への影響は雇用の安定性に依存するかも知れないことを示唆する。不安定な雇用は、「悪い仕事」特性や「不完全雇用」への暴露の増加を伴うかも知れない（すなわち雇用の不安定性・低賃金・非自発的なパート・タイムや季節労働・社会的な安全性の欠如・健康への心配・年金など。また労働組合加入率の低さや高い技術を要求されない仕事）。欧米において、終身雇用やより規則的な形での臨時雇用と比較して、人材派遣業者および呼び出し仕事は、実にもっと「悪い仕事」特性を表現するのにふさわしい。

同様に、スカンジナビアにおける「不安定性の低い」期間の限定された仕事の研究は、期間限定労働者と正社員との間の労働条件の違いの大きさを示さなかった。しかしながら、臨時労働協定に対する立法上の保護が国と国との間で異なるように、確かな臨時従業員の組の中でさえ、健康上の危険への暴露は異なるかも知れない（例えば派遣労働者）。

臨時雇用および終身雇用に費やされた時間内での違いとしてみられる、暴露における「量的不均質性」は、病気欠勤率の「量的不均質性」が調査されたのを除き、レビューに用いたどの研究でも調整されていない。例えば、正社員が持っているよりも、臨時従業員は失業期間を使ってより間欠的な職歴を持っているかも知れない。したがって、臨時従業員の作業への暴露は過大評価され、失業への暴露は交絡因子であるかも知れないが、この研究では見積もられていない。臨時雇用はまた、より若い人々とより短期の労働市場における身分保障との間でより一般的である。この偏りは労働研究において観察されるより大きな現象すなわち「健康労働者の影響」と関連している。

## 健康労働者の影響

たとえ、ほとんどの研究で年齢が調整されたとしても、「健康労働者の影響」は結果に偏りを生じさせたかも知れない。この偏りは時間に関連する3つの要因によって作用する。

「健康雇用の影響」（すなわち労働市場予約の最も健康な仲間たちは、雇用を探して獲得するのに最もふさわしい）そして「選択性の減弱」（従業員の間で雇用されてからの時間と累積する危険への暴露や健康労働者の影響の減衰との関連はありそうである）そして「健康労働者生存影響」である。選択性の減弱は正社員の間でよりさかんに宣言されるかも知れないが、臨時従業員の間ではより強く作用するかも知れない健康労働者生存影響が、健康な労働者の非選択に関連することはより少ない。

標本摩擦における健康労働者の影響に起因する偏りは、臨時労働者の中で疾病率がより低いのを部分的に説明するかも知れない。フィンランドにおける都市の労働者に関する研究は良い例である。ある調査において臨時労働者は、正社員が報告するよりも低い疾病率を報告した。対照的に、標本摩擦を取り除いたある集団の登録に基づく12年間の研究は、非常に短い労働契約の従業員も含めると、臨時従業員の死亡率が増加したことを示した。

12年間の研究期間中に大規模な人員削減が行われた。矛盾した結果への潜在的な説明は、失業ときわめて短期の就業とを繰り返しているのが特徴である職歴を持つ人々に、健康への危険が密集しているということである。これらの危険度の高い人々は調査の途中で消えてしまうことが最もありがちである。確かに、ある出版されていない分析は、非常に短い契約の臨時従業員が分析から除外されるときに臨時雇用と死亡率との関連が消失することを示した。