

資料3 就労の問題の関連要因に関する量的研究結果(1)

著者 発行年, 国	研究 デザイン	研究目的	対象者の背景	就労に関するアウトカムと 【統計解析手法】	就労の問題の関連要因（研究目的とその結果）
Armstrong et al. [13] 2009, アメリ カ/ カナダ	後向きコ ホート	①生存率 ②二次がん発症リスク, 慢性疾患発症率, 内分泌/神経系/感覚障害の発症率 ③社会的状況(学歴, 結婚, 就労等)を明らかにする. ④③について対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ⑤頭部放射線照射量, 照射部位が③に与える影響を明らかにする.	中枢神経系悪性腫瘍(N=1,877) 女性44.9% 診断時年齢:中央値=7.5(範囲0-20) 調査時年齢:0-14歳:13.4%, 15-19歳:19.9%, 20-24歳:23.5%, 25-29歳:21.5%, 30-34歳:14.7%, 35歳以上:6.9%	非就労率 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析 (性別, 診断時年齢, 頭部照射野への最大照射量で調整)	⑤非就労率の上昇要因: 前頭葉(RR=2.1, 95%CI=1.1-4.1, p=-)あるいは側頭葉(RR=1.7, 95%CI=1.1-2.6, p=-)への50グレイ以上の放射線照射
Boman et al. [14] 2010, ス ウェーデン	後向きコ ホート	①長期的アウトカム(学歴, 就労, 収入)について対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ②がん種と長期的アウトカムの関係を明らかにする.	複数のがん種(N=1,716) 女性48.8% 診断時年齢:- 調査時年齢:平均31.6(SD=-)	収入 【統計解析手法】 線形回帰分析 (年齢, 性別で調整)	②収入の低下要因: 中枢神経系腫瘍(B=-57,609, p<.001)(障害補償を受けている者を除いても, 中枢神経系腫瘍が有意に関連(B=-24,461, p<.001))
Cheung and Mok [28] 2013, 中国 (香港)	横断	①心理社会的適応状況(学業, 就労, これらへの意欲など)を対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ②職業訓練, ソーシャルワークサービス, ユースセンター, ボランティア参加は小児がん患者と対照群の心理社会的適応に役立つかを明らかにする. ③小児がんの診断, 治療, 人口統計学的特性は, 心理社会的適応やサービス利用に影響するかを明らかにする.	複数のがん種(N=137) 女性48.2% 診断時年齢:平均=7.1(SD=-) 調査時年齢:平均=18.4(SD=-)	非就労割合 【統計解析手法】 共分散構造分析 (年齢, 性別で調整)	③非就労割合の上昇要因: 高齢( $\beta=0.242$ , $p<.05$ ), 女性( $\beta=0.226$ , $p<.01$ ), 職業訓練あり( $\beta=0.324$ , $p<.05$ )
Dieluweit et al. [27] 2011, ドイ ツ	横断	①就労状況を明らかにする. ②学業, 職業の達成状況を明らかにする. ③①②を対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ④②への関連要因を明らかにする.	思春期発症の複数のがん種(N=820) 女性51.0% 診断時年齢:平均=15.8(SD=0.9) 調査時年齢:平均=29.9(SD=6.0)	就労割合 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析	④就労割合の低下要因: 女性(OR=0.59, 95%CI=0.34-0.89, $p=.016$ ), 診断時年齢若年(OR=0.80, 95%CI=0.66-0.98, $p=.032$ ), 子どもあり(OR=0.36, 95%CI=0.26-0.56, $p<.001$ ), 神経心理学的晩期障害あり(OR=0.55, 95%CI=0.34-0.89, $p=.016$ )

資料3 就労の問題の関連要因に関する量的研究結果(2)

著者 発行年, 国	研究 デザイン	研究目的	対象者の背景	就労に関するアウトカムと 【統計解析手法】	就労の問題の関連要因（研究目的とその結果）
Dowling et al. [25] 2010, アメリカ	後向きコホート	①小児がん罹患による負担(健康状態, 日常生活の制限, 職務遂行状況, 仕事量と仕事の種類, 欠勤状況)を対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ②小児がん罹患による負担(健康状態, 日常生活の制限, 職務遂行状況, 仕事量と仕事の種類, 欠勤状況)への関連要因を明らかにする.	複数のがん種(N=410) 女性53.08% 診断時年齢:- 調査時年齢:-(範囲18-39)	仕事量と仕事の種類の制限状況 過去1年の欠勤日数 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析(仕事量と仕事の種類の制限状況に対して, 調査年, 人種, 性別で調整) 線形回帰分析(過去一年の欠勤日数に対して, 年齢, 調査年, 人種, 性別で調整)	②健康問題による仕事量と仕事の種類の制限強化要因: 30年以上の診断後経過期間(0-4年:14.9%, 5-9年:13.4%, 10-19年:18.4%, 20-29年:17.4%, 30年以上43.8%, p<0.001) ②過去1年の欠勤日数増加要因: 診断後経過期間が30年以上(0-4年:23.9日, 5-9年:10.7日, 10-19年:25.2日, 20-29年:32.2日, 30年以上:69.3日, p=-)
Ellenberg et al. [22] 2009, アメリカ/カナダ	後向きコホート	①神経認知機能を明らかにする. ②適応アウトカム(教育, 就労, 収入, 結婚)を対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ③神経認知機能の状態と適応アウトカム(教育, 就労, 収入, 結婚)の関係を明らかにする.	中枢神経系腫瘍(N=802) 女性47.8% 診断時年齢:平均=8.5(SD=-) 調査時年齢:平均=31.5(SD=7.1)	フルタイム就労割合 【統計解析手法】 重回帰分析(年齢, 性別, 人種で調整)	③フルタイム就労割合の低下要因: 神経認知機能(作業効率:効果量=-1.18, 感情制御:効果量=-0.34, 統合力:効果量=-0.37, 記憶:効果量=-0.69, いずれもp<.001)
Ishida et al. [31] 2014, 日本	横断	①就労状況 ②障害認定を要する者の特徴と非就労割合との関連を明らかにする.	複数のがん種(N=240) 女性48.5% 診断時年齢:中央値=7(範囲0-19) 調査時年齢:中央値=24(範囲16-42)	非就労割合 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析	②非就労割合の上昇要因: 晩期合併症あり(OR=6.22, 95%CI=1.80-21.4, p=.004), 中退あり(OR=8.46, 95%CI=1.66-43.1, p=.010)

資料3 就労の問題の関連要因に関する量的研究結果(3)

著者 発行年, 国	研究 デザイン	研究目的	対象者の背景	就労に関するアウトカムと 【統計解析手法】	就労の問題の関連要因（研究目的とその結果）
Kirchhoff et al. [34] 2011, アメリ カ	後向きコ ホート	身体面, 精神面, 神経認知の状況と就労状況との関連を明らかにする.	複数のがん種( N=5,386) 就労解析部分(N=3,763) 女性50.2% 診断時年齢:-(21未満) 調査時年齢:25-34歳:55.7%, 35-44歳:35.2%, 45歳以上:9.1%	非就労率 フルタイム就労率 専門職・管理職への就労率 【統計解析手法】 一般化線形モデル(性別で層化, 年齢, 人種, 治療経過年数, 再発, 2次がんで調整)	・健康関連の非就労率の上昇要因: 身体的健康の低下(RR=7.83, 95%CI=6.11-10.04, p<.001), 身体化障害(男性のみ:RR=1.48, 95%CI=1.08-2.02, p<.05), 作業効率の問題(RR=2.38, 95%CI=1.89-3.01, p<.001), 記憶の問題(男性のみ:RR=1.45, 95%CI:1.04-2.03, p<.05) ・求職者の非就労率の上昇要因: 精神的健康の低下(RR=2.08, 95%CI=1.48-2.91, p<.001), 抑うつ(男性のみ:RR=1.62, 95%CI=1.00-2.63, p<.05) フルタイム就労率の低下要因: 作業効率の問題(RR=0.91,95%CI=0.87-0.94, p<.001), 記憶の問題(男性のみ:RR=0.97, 95%CI=0.93-1.00, p<.05) ・専門職・管理職への就労率の低下要因: 身体化障害(RR=0.88, 95%CI=0.78-0.99, p<.05), 作業効率の問題(女性のみ:RR=0.87, 95%CI=0.76-1.00, p<.05), 感情制御の問題(女性のみ:RR=0.82, 95%CI=0.72-0.94, p<.01), 記憶の問題(女性のみ:RR=0.80, 95%CI=0.71-0.90, p<.001)
Kirchhoff et al. [26] 2011, アメリ カ	後向きコ ホート	①就労状況(就労率, 職種, 年収)について, 対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ②非就労率の関連要因を明らかにする.	複数のがん種(N=6,671) 女性49% 診断時年齢:4歳以下:26.7%, 5-9歳:25.4%, 10-14歳:25.9%, 15歳以上:21.9% 調査時年齢:25-34歳:57%, 35-44歳:34%, 45歳以上:9%	非就労率 専門職への就労率 【統計解析手法】 多変量相対危険度回帰分析(治療年代で調整)	②非就労率の上昇要因: 女性(RR=1.93, 95%CI=1.76-2.11, p<.001), 白人以外(黒人:RR=1.36, 95%CI=1.09-1.70, p=.007, ヒスパニック:RR=1.33, 95%CI=1.09-1.61, p=.004,その他の人種:RR=1.34, 95%CI=1.17-1.55, p<.001), 頭部への35Gy以上の放射線治療(RR=1.61, 95%CI=1.39-1.87, p<.001), 中枢神経系腫瘍切除術実施(RR=1.29, 95%CI=1.12-1.48, p<.001), 患肢切断術実施(RR=1.30, 95%CI=1.09-1.55, p=.003), 患肢温存術実施(RR=1.40, 95%CI=1.00-1.97, p=.05) ②専門職への就労率の上昇要因: 女性(RR=1.13, 95%CI=1.07-1.19, p<.001), 診断時年齢が5歳以上(5-9歳:RR=1.16, 95%CI=1.05-1.27, p=.03, 10-14歳:RR=1.31, 95%CI:1.18-1.46, p<.001, 15歳以上:RR=1.32, 95%CI=1.14-1.52, p<.001) ②専門職への就労率の低下要因: 頭部への放射線治療あり(18Gy未満:RR=0.88, 95%CI=0.78-0.98, p=.02, 18-24Gy:RR=0.71, 95%CI=0.64-0.80, p<.001, 25-34Gy:RR=0.73, 95%CI=0.57-0.92, p=.008, 35Gy以上:RR=0.78, 95%CI:0.67-0.9, p=.002), 中枢神経系腫瘍切除術実施(RR=0.82, 95%CI=0.73-0.92, p=.001)

資料3 就労の問題の関連要因に関する量的研究結果(4)

著者 発行年, 国	研究 デザイン	研究目的	対象者の背景	就労に関するアウトカムと 【統計解析手法】	就労の問題の関連要因（研究目的とその結果）
Kirchhoff et al. [15] 2010, アメリカ	後向きコホート	①就労率, 求職者の就労率を対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ②非就労割合の関連要因を明らかにする.	複数のがん種(N=6,339) 女性45% 診断時年齢:4歳以下26.9%, 5-20歳73.1% 調査時年齢:平均=34.2(SD=6.2)	非就労割合 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析	②健康関連の非就労割合の上昇要因: 調査時年齢35-44歳(OR=1.31, 95%CI=1.07-1.61, p=.01), 女性(OR=1.73,95%CI=1.43-2.08, p<.001), 白人以外(黒人:OR=1.89, 95%CI=1.16-3.10, p=.01, ヒスパニックOR=1.66, 95%CI=1.05-2.63, p=.03, その他の人種:OR=1.43, 95%CI=1.03-1.99, p=.03), 診断後長期経過期間(21-30年:OR=1.36, 95%CI=1.06-1.75, p=.02, 31年以上:OR=1.89, 95%CI=1.35-2.64, p<.001), 頭部への18Gy以上の放射線照射歴(18-24Gy:OR=1.45, 95%CI=1.06-1.98, p=.02, 25Gy以上:OR=3.47, 95%CI=2.54-4.74, p<.001), 再発あり(OR=1.35, 95%CI=1.02-1.78, p=.03), 2次がん(OR=1.50, 95%CI=1.04-2.14, p=.03), 中枢神経系腫瘍切除術実施(OR=2.02, 95%CI=1.53-2.66, p<.001), 患肢切除術実施(OR=2.18, 95%CI=1.53-3.10, p<.001), 患肢温存術実施(OR=4.23, 95%CI=2.33-7.69, p<.001) ②求職者の非就労割合の低下要因: 調査時年齢35-44歳(OR=0.62, 95%CI=0.46-0.81, p<.001) ②求職者の非就労割合の上昇要因: 白人以外(黒人:OR=2.16, 95%CI=1.21-3.84, p=.001, 白人/黒人/ヒスパニック系以外:OR=1.57, 95%CI=1.06-2.35, p=.03), 頭部への25Gy以上の放射線照射歴(OR=1.77, 95%CI=1.15-2.71, p=.009)
Macedoni-Luksic et al. [35] 2003, スロベニア	横断	①がんとその治療による障害(視覚, 運動, 知覚, てんかん, CT/MRI像の異常)を明らかにする. ②がんとその治療による障害, 後遺症, ハンディキャップが教育, 就労, パートナーシップに与える影響を明らかにする.	原発性脳腫瘍経験者(N=61) 女性32.8% 診断時年齢:中央値9(範囲1-16) 調査時年齢:中央値24(範囲15-42) 就労解析部分(N=46) 女性-% 診断時年齢:- 調査時年齢:-	就労割合 【統計解析手法】 多重決定木分析 カイ二乗検定	②就労割合の低下要因: 低いIQ(p=.005), 運動障害(p=.024), てんかん(p=.029)

資料3 就労の問題の関連要因に関する量的研究結果(5)

著者 発行年, 国	研究 デザイン	研究目的	対象者の背景	就労に関するアウトカムと 【統計解析手法】	就労の問題の関連要因（研究目的とその結果）
Marina et al. [30] 2013, アメリ カ	後向きコ ホート	①健康状態と社会参加の制約(就労を含む)を明らかにする. ②①の経時的変化を明らかにする. ③社会参加の制約の関連要因を明らかにする.	上下肢肉腫経験者(ベースライン:N=1,094, 2003年:N=813, 2007年:N=712) 女性50.7% 診断時年齢:中央値=13(範囲0-20) 調査参加時年齢:中央値=18(範囲5-25) 調査終了時年齢:中央値=33(範囲10-53)	非就労率 【統計解析手法】 線形回帰分析(腫瘍発生部位, 調査時年齢, 人種, 腫瘍の種類, 診断時年齢で調整)	③非就労率の上昇要因: 女性(RR=1.44, 95%CI=1.16-1.80, p=-), 白人以外(RR=1.42, 95%CI=1.04-1.93, p=-), 骨肉腫(RR=1.64, 95%CI=1.23-2.20, p=-)
Mody et al. [17] 2008, アメリ カ/カナダ	後向きコ ホート	①診断後25年時の累積生存率 ②健康状態 ③慢性症状の累積発症率を明らかにする. ④結婚, 学歴, 就労, 健康保険加入について, 対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ⑤結婚, 学歴, 就労, 健康保険加入について治療法(放射線治療の有無), 初発から5年以内の再発の有無, と関連があるかを明らかにする.	小児急性リンパ芽球性白血病(N=4,151) 女性46.7% 診断時年齢:中央値=4(範囲0-21) 調査時年齢:中央値=26 就労解析部分(N=1,645) 女性46.0% 調査時年齢:-(範囲25-49)	非就労割合 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析(性別, 人種, 年齢, アントラサイクリン累積投与量, アルキル化剤スコアで調整)	⑤女性経験者における非就労割合の上昇要因: 再発(p=.04)。男性経験者においては, 再発は非就労割合の上昇要因として認められなかった(p=.87)。
Nagarajan et al. [19] 2003, アメリ カ	後向きコ ホート	①教育 ②就労 ③健康保険 ④結婚 について対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ⑤①~④と属性, がん種, 治療法, 社会的状況等との関連を明らかにする.	下肢または骨盤の骨肉腫あるいはユーイング肉腫(N=694) 女性49.1% 診断時年齢:中央値=16.0(範囲6-28) 調査時年齢:中央値=30.0(範囲18-45)	就労経験 昨年の就労割合 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析(調査時年, 診断後経過年数, がん種, 発生部位, 放射線照射歴, その他の社会的状況等で調整)	⑤就労経験ありの上昇要因: 高卒以上(OR=15.5, 95%CI=4.65-51.87, p<.005), 男性(OR=3.8, 95%CI=1.14-12.57, p<.05) ⑤調査前1年間における就労割合上昇要因: 高卒以上(OR=6.0, 95%CI=2.88-12.60, p<.005), 男性(OR=2.4, 95%CI=1.48-3.78, p<.005)

資料3 就労の問題の関連要因に関する量的研究結果(6)

著者 発行年, 国	研究 デザイン	研究目的	対象者の背景	就労に関するアウトカムと 【統計解析手法】	就労の問題の関連要因 (研究目的とその結果)
Pang et al. [23] 2008, アメリ カ	後向きコ ホート	①就労状況を対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ②がんの診断および認知障害や身体的障害をとまなう治療は、非就労のリスクを上昇させるかを明らかにする.	複数のがん種(N=10,399) 女性44% 診断時年齢:中央値=10.0(範囲0-21) 調査時年齢:中央値=26.0(範囲18-48)	就労経験 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析	②就労経験なしの増加要因: 調査時年齢が若い(OR=0.89, 95%CI=0.87-0.91, p<.0001), 女性(OR=1.4, 95%CI=1.2-1.7, p<.001), 診断時年齢が0-3歳(OR=1.4, 95%CI=1.1-1.8, p<.01), 頭蓋照射線量30Gy以上(OR=4.0, 95%CI=2.9-5.5, p<.0001), 中枢神経系腫瘍(OR=1.5, 95%CI 1.1-2.1, p<.02), 骨腫瘍(OR=1.5, 95%CI 1.0-2.1, p<.05).
Pastore et al. [32] 2001, イタ リア	後向きコ ホート	健康状態と社会生活の達成度(教育, 就労, 結婚)を対照群と比較し違いがあるか明らかにする.	複数のがん種(N=485) 男女比1.34 診断時年齢:中央値=7.5(範囲1-14) 調査時年齢:平均=24.3(SD=5.9)	就労割合 【統計解析手法】 O/E値(年齢で調整)	就労割合の低下要因: 不良な健康状態の中枢神経系がん経験者(O/E値=69.2, 95%CI=41-104, p=-)
Pui et al. [21] 2003, アメ リカ	横断	①生存率, イベントフリー生存率, 晩期合併症発症率を明らかにする. ②健康保険の適用, 結婚, 就労状況を対照群と比較し違いがあるか明らかにする. ③健康保険の適用, 結婚, 就労に放射線治療の有無が影響しているか明らかにする.	10年以上寛解状態の急性リンパ芽球性白血病経験者(N=856) 女性51.1% 診断時年齢:中央値=4.5(範囲0.2-20) 調査時年齢:中央値=14.6(範囲10.3-30.2)	非就労割合 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析 (年齢, 調査時年齢, 診断時の白血球数, 性別, 人種で調整)	③女性経験者における非就労割合上昇要因: 放射線照射治療あり(OR=2.15, 95%CI=1.10-4.20, p=-)
Strauser et al. [44] 2010, アメ リカ	後向きコ ホート	職業リハビリテーションと就労状況(復職)の関連を明らかにする.	18-25歳の職業リハビリを受けたがん経験者(N=368) 女性42.9% 診断時年齢:- 調査時年齢:平均=21.46(SD=2.39) (がん種記載無し, 適格基準:職業リハを受けた者)	復職割合 【統計解析手法】 多重ロジスティック回帰分析 (職業リハサービスを変数に入れた解析:年齢, 性別, 人種, 教育歴, 医療給付, 社会給付が制御変数)	復職割合の上昇要因: 女性(OR=1.79, 95%CI=1.16-2.76, p=.01), 職業訓練あり(OR=2.03, 95%CI=1.03-4.01, p=.04), 各種訓練あり(OR=3.40, 95%CI=1.47-7.86, p=.00), 就職活動支援あり(OR=3.85, 95%CI=1.77-8.36, p=.00), 職業紹介援助のあり(OR=2.24, 95%CI=1.11-4.52, p=0.02), OJT支援あり(OR=4.20, 95%CI=1.66-10.63, p=.00), 継続支援あり(OR=2.85, 95%CI=1.38-5.90, p=.01) 復職割合の低下要因: 職業リハ前に療養給付無し(OR=0.43, 95%CI=0.28-0.67, p=.00)

資料3 就労の問題の関連要因に関する量的研究結果(7)

著者 発行年, 国	研究 デザイン	研究目的	対象者の背景	就労に関するアウトカムと 【統計解析手法】	就労の問題の関連要因（研究目的とその結果）
van Dijk et al. [29] 2010, オランダ	横断	①日常生活上の制限に対する認識と、それに付随する情動と心配の程度を明らかにする。 ②教育、就労、結婚状況を対照群と比較し違いがあるか明らかにする。	網膜芽細胞腫(N=156) 女性57% 診断時年齢:平均=1.7(SD=1.8) 調査時年齢:平均=20.8(SD=8.1) 就労解析部分(N=92) 女性62% 調査時年齢:18-35歳	職業選択 【統計解析手法】 記述統計	①職業選択制限要因: がんに伴随する機能障害(視覚障害)(26%)
Vinchon et al. [33] 2011, フランス	後向きコホート	①手術の副作用(手術による神経学的機能低下, 手術野の感染あるいは再手術が必要な合併症), 認知機能を明らかにする。 ②社会的アウトカム(就労状況, 就労希望, 保護的環境にいる者, 就労ができない障害を有する者の割合)を明らかにする。 ③就労と属性, 治療法の関連を明らかにする。	脳腫瘍(N=207) 女性-% 診断時年齢:- 調査時年齢:- (範囲20.2-45) (外科治療後経過観察年数:平均=14.8年)	就労割合 【統計解析手法】 単変量解析(相関係数)	③就労割合の低下要因: 放射線治療を受けた年齢(若年)(p=.004)
Yagci-Kupeli et al. [20] 2013, トルコ	横断	①最終学歴, 就労状況, 喫煙状況, 結婚, 保険について対照群と比較し違いがあるか明らかにする。 ②①に関連する要因(人口統計学および医学的要因)を明らかにする。	固形腫瘍(N=201) 女性37.4% 診断時年齢:中央値=10(範囲1-19) 調査時年齢:中央値=23(範囲18-39)	非就労割合 【統計解析手法】 カイ2乗検定	②非就労割合の低下要因: 女性(p=.027), 調査時年齢23歳未満(p=.001), 経過観察年数13年未満(p=.003), 親/きょうだいとの同居(同郷している)(p=.01), 未婚(p=.001)

SD=標準偏差, OR=オッズ比, RR=相対危険度, 95%CI=95%信頼区間, O/E=観測値/期待値, B=偏回帰係数, β=標準化直接効果  
性別, 診断時年齢(平均, SD, 中央値, 範囲), 調査時年齢(平均, SD, 中央値, 範囲), p値について文献に記載のないものは「-」とした。  
OR, RR, 95%CIについて文献に記載のないものは表記せず。