

# H13年度看護婦疲労度調査

Evaluation of job stress and burnout among hospital nursing staff in 2001.

看護部総務委員会：中村 圭子・塩原まゆみ

## 〈要 約〉

病棟の交替勤務を行っている看護婦に、日本産業疲労の「自覚症状しらべ」を行った。この日の各病棟の勤務体制は、3交替制病棟の5病棟、2交替制病棟の10病棟であった。この結果を勤務体制別、勤務前・後に分けて比較検討した。2交替制病棟では、西8の疲労が高かった。勤務前に比べ、勤務後の疲労が高くなっていたのは東7であった。3交替制病棟では、西3の疲労が低かった。年度別比較では、それぞれの病棟でばらつきがあり、病棟事情が反映していると考えられた。勤務間隔8時間以内は、勤務間隔8時間以上よりも休憩・休息時間が短いことが理由で疲労は高いと考えられた。既婚者は未婚者より、家族との関わりの中での気分転換や協力が得られることで明らかに疲労が低いと考えられた。また、年代は高いほど仕事をコントロールしながらできることで、疲労は低いと考えられた。

## 〈キーワード〉

交代制勤務 看護婦 疲労

### 1. 調査日

H13. 10月16日 (火)

ただし西2病棟は2交代制勤務の施行を開始する関係上、H13. 10月12日 (金) とした。

### 2. 対 象

病棟、ICU勤務の婦長以外の交替勤務を行っている看護婦で、調査日に勤務をしていた看護婦全員に行った。この日の各病棟の勤務体制は、3交替制病棟・西2、西3、西4、東4、東6の5病棟。2交替制病棟・西5、西6、西7、西8、東2、東3、東5、東7、東8、ICUの10病棟であった。

### 3. 方 法

日本産業疲労の「自覚症状しらべ」の質問項目を用い、それにアナログスケールを付した質問用紙を作成した。勤務直前と直後に、質問用紙に疲労の程度を記入してもらった。分析方法は、記入した疲労の程度を測定し、1mmを1点、最高100点とした。各質問項目を3つの群に分け、得点を合計・平均化し、それぞれ比較した。3つの群は1群・質問項目1～10(ねむけとだるさ) 2群・質問項目11～20(注意集中困難) 3群・質問項目21～30(局在した身体違和感) である。(質問項目は別紙参照)

#### 4. 結果

勤務体制別に分け、それぞれ勤務前・後で比較した。(資料1・2)

2交替制病棟では、勤務前の疲労は1・2群は西8が高く、3群ではICUが最も高かった。勤務後は、1・2群は西8の疲労が高いままで、3群は東7の疲労が高くなっていた。東7は、1・2群でも西8に次いで疲労は高かった。3交替制病棟では、勤務前・後ともに西3の疲労が明らかに低かった。疲労が高かったのは、勤務前では西4、勤務後では西2であった。

H11年度から今年度までの疲労度を病棟別に比較した。(資料3・4・5・6)

H11年度、東2はデータ不備、東5・西4は勤務体制を変更したため、比較対象としなかった。2交替制病棟の勤務前で、H13・12年度ではすべての群で疲労が高くなっていた病棟は東7と西8で、西8の疲労が最も高かった。この2つの病棟とICUを除いてH13年度とH11年度の疲労はどの病棟もほぼ同程度であった。勤務後で、H12年度とH13年度ですべての群で疲労が低くなっていたのは、東8とICUであった。逆に疲労が高くなっていたのは西8であった。3交替制病棟で西3は、どの群も勤務前・後とも年々疲労は低くなっていた。

西2は、勤務後の疲労がわずかながらも増加していた。東4の勤務後1群の疲労は、H13年度のみで低くなっているが、勤務前の1群では年々疲労が減少していた。

3交替制病棟の勤務間隔8時間以内(日勤・深夜、準夜・日勤)と8時間以上(それ以外の勤務)の勤務をしている看護婦の疲労を比較した。(資料7)勤務前・後ともに勤務間隔8時間以内は、勤務間隔8時間以上よりも疲労は高かった。

看護婦を既婚・未婚者別に分けて比較した。(資料8・9)勤務前・後とともに既婚者の方が未婚者より疲労が低かった。

20代・30代・40代、50代の年代別に分けて比較した。(資料10・11)勤務前・後ともに年代が上れば上がるほど疲労は低くなっていた。

#### 5. 考察

勤務体制、病棟毎の疲労の比較は、それぞれの病棟の状況を示している。それは、西8の疲労が高いことと言えるのではないかと考えられる。西8は循環器の専門病棟であり、病院内の殆どの患者が集中している。科の特性からも緊急入院が多く、救急処置をする機会も多い。予定入院でも、その殆どが1週間前後の検査入院であるために入退院も激しい。その2面性が看護婦の身体的・精神的疲労を高くしている可能性がある。東7は、勤務前と比べて勤務後の疲労が高いことがわかるが、資料11に示すとおり看護度に変わりはなかった。疲労度と看護度には関係がないことは、どの病棟も同様である。東7は何らかの理由で、他病棟よりも勤務によって疲労が高くなっているが、なぜそうなのか推測はできない。

年度別の比較で西8の疲労の高さは、循環器病棟として再編成し稼働し始めたことが影響している可能性がある。東4は、子供のみではなくその家族の精神的なケアを必要とする小児・婦人科病棟であり、児に対して看護婦としてだけでなく母・保育士としての役割も果たさなければならぬ。しかし多忙な業務の中で進めてきた業務整理が、年々身体的疲労を低くする事を可能にしたのではないかと考えられる。西2は放射線科の重症者が増えていく中で、内科系病棟から外科系病棟に変わり、肝移植の患者も受け入れ始めている。外科経験の浅いことが疲労を高くしている可能性

がある。

勤務間隔の違いによる疲労の差では、勤務間隔と疲労は大きな影響がある事がわかった。勤務間隔8時間の勤務前の睡眠時間は、平均2時間程度であった。勤務間隔があく方が睡眠時間をしっかりとれるため、勤務前の疲労は低い。疲労が高いまま勤務となった勤務間隔8時間以内は、疲労が高い状態で勤務を終了していることがわかる。

既婚・未婚別の比較では、既婚者の疲労が低い原因として、未婚者の中にも両親との同居者もいるが、家族と同居をすることで仕事とプライベートとの区別をしやすいことが考えられる。同居家族がいることで、生活面でのメリハリが付きやすいこと、身体的に多くの援助を得られる可能性が高いこと、家族が精神的な支えになることで疲労が低くなっている可能性が高い。

年代別比較では、年代が上がるほど疲労は低く、長年の勤務経験から予測できる能力と対応力が仕事への余裕を与えているのではないか。その技術力の余裕が精神的な余裕を与えていると考えられる。したがって、余裕を持った対応ができ、疲労が低くなっている可能性がある。それに対して20代はあまり余裕がない分、動きまわる・考えることに重点が置かれ身体的・精神的な疲労が高い可能性がある。30代は疲労が低い可能性があるが、仕事に対する責任感行動力が最も充実している時期で、リーダーシップをとっている時期であるため20代程ではないものの疲労が高くなっている可能性がある。病棟別比較で西3の疲労が低い結果であったが、他病棟と比較して年代が高く、既婚率も高い。3交替制勤務であるにも関わらず疲労が低い原因として、これらのすべてが影響しているのではないかと考えられる。

## 6. まとめ

- 1) 2交替制病棟では、西8の疲労が高く、3交替制病棟では西3の疲労が低い。
- 2) 勤務間隔は8時間以上あいているほうが疲労は低い。
- 3) 未婚者より既婚者の方が疲労は低い。
- 4) 年代が高いほど疲労は低い。

## 参考・引用文献

- 1) 日本産業衛生協会産業疲労研究会、疲労自覚症状調査表検討小委員会：産業疲労の「自覚症状しらべ」(1970)についての報告、労働の科学、25(6)、P12～33、1970
- 2) 本郷美智子他：看護婦の疲労に関する要因分析、日本看護学会誌（看護管理）、P109～112  
1993

## 質問項目

- |              |                    |                   |
|--------------|--------------------|-------------------|
| 1. 頭がおもい     | 11. 考えがまとまらない      | 21. 頭が痛い          |
| 2. 全身がだるい    | 12. 話をするのがいやになる    | 22. 肩がこる          |
| 3. 足がだるい     | 13. いらいらする         | 23. 腰が痛い          |
| 4. あくびがでる    | 14. 気がちる           | 24. 息苦しい          |
| 5. 頭がぼんやりする  | 15. 物事に熱心になれない     | 25. 口がかわく         |
| 6. 眠い        | 16. ちょっとした事が思い出せない | 26. 声がかすれる        |
| 7. 目がつかれる    | 17. する事に間違いが多くなる   | 27. めまいがする        |
| 8. 動作がぎこちない  | 18. 物事が気にかかる       | 28. まぶたや筋肉がピクピクする |
| 9. 足もとがたよりない | 19. きちんとしていられない    | 29. 手足がふるえる       |
| 10. 横になりたい   | 10. 根気がなくなる        | 30. 気分がわるい        |

# 勤務体制別・病棟比較(勤務前)

資料1

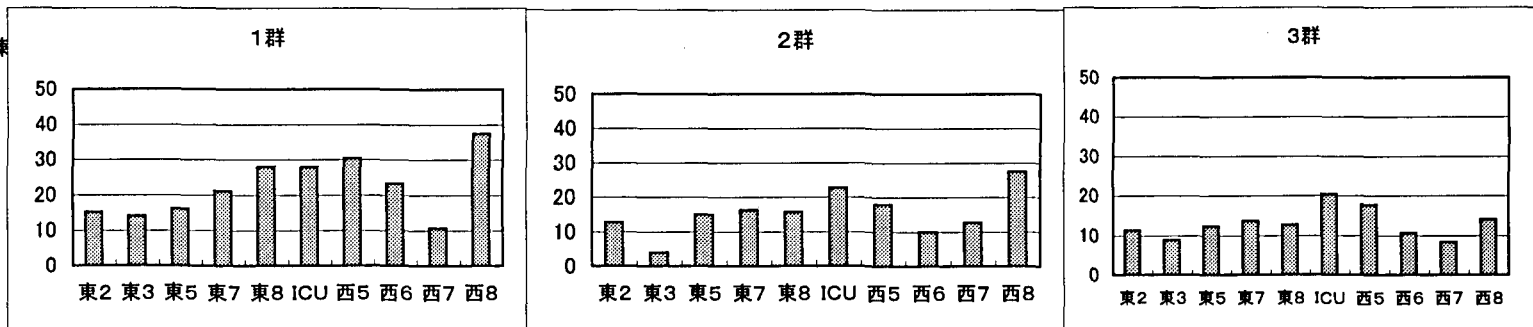
2交替制病棟・勤務前平均

	1群	2群	3群
東2(N=10)	15.2	12.8	11.3
東3(N=15)	14.1	4.1	8.9
東5(N=12)	16.2	15.1	12.4
東7(N=13)	21.2	16.3	13.7
東8(N=13)	28	15.8	12.8
ICU(N=11)	27.9	22.7	20.4
西5(N=13)	30.4	17.9	17.7
西6(N=13)	23.3	10	10.7
西7(N=13)	10.7	12.8	8.4
西8(N=10)	37.4	27.5	14.1

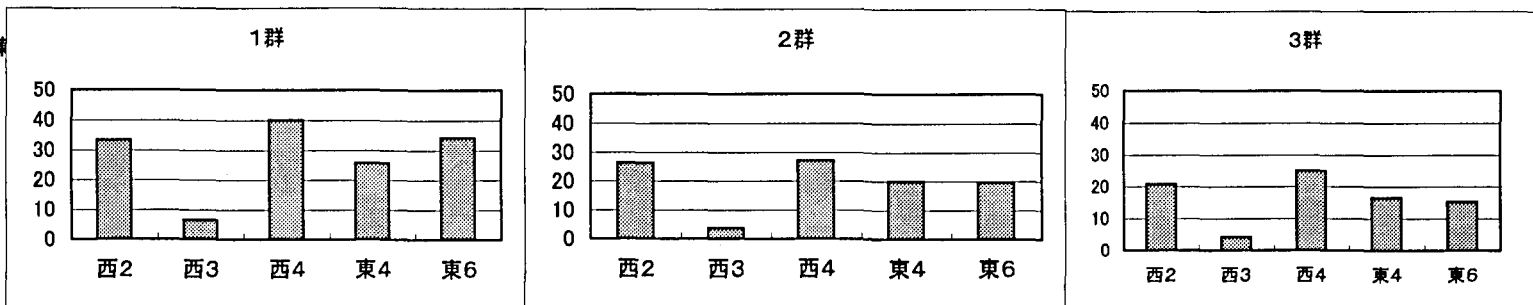
3交替制病棟・勤務前平均

	1群	2群	3群
西2(N=14)	33.4	26.3	20.8
西3(N=9)	6.7	3.9	4.2
西4(N=18)	40.1	27.1	25
東4(N=13)	25.8	20.1	16.5
東6(N=16)	34.2	19.8	15.4

2交替制病棟



3交替制病棟



# 勤務体制別・病棟比較(勤務後)

資料2

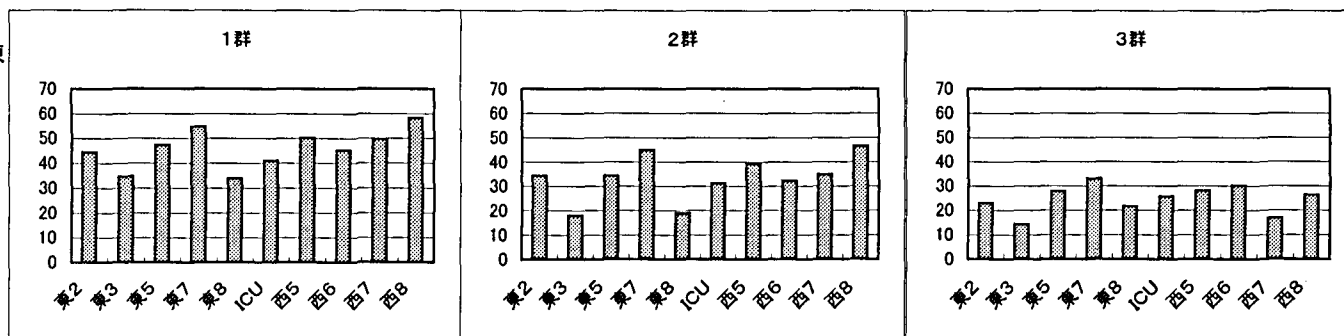
2交替制病棟・勤務後平均

	1群	2群	3群
東2(N=10)	44.5	34.2	23
東3(N=15)	34.6	18.1	14.3
東5(N=12)	47.4	34.2	28
東7(N=13)	54.7	44.8	33.1
東8(N=13)	33.8	18.8	21.6
ICU(N=11)	41	31.2	25.8
西5(N=13)	50.2	39.2	28.1
西6(N=13)	45.3	32.2	30.2
西7(N=13)	49.6	34.9	16.9
西8(N=10)	58.3	46.5	26.3

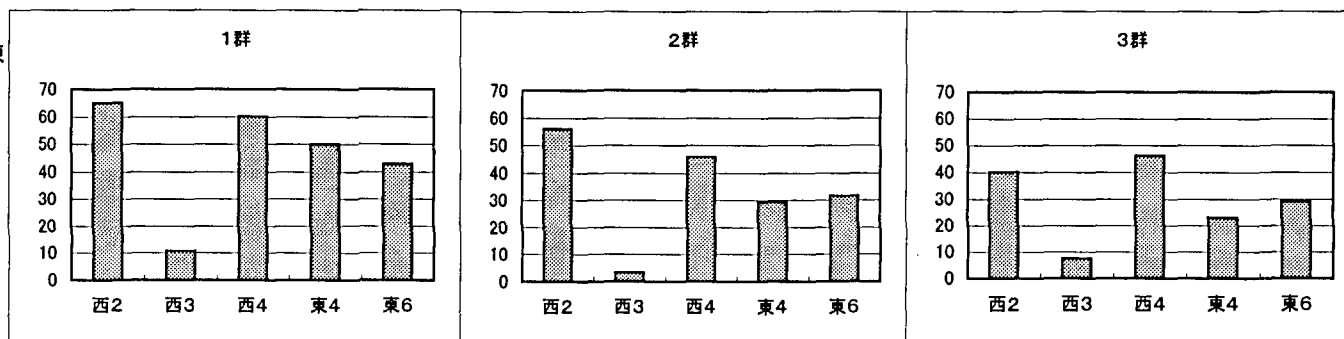
3交替制病棟・勤務後平均

	1群	2群	3群
西2(N=14)	65.1	56.1	40.2
西3(N=9)	10.8	3.3	7.6
西4(N=18)	60.1	45.7	46.2
東4(N=13)	50.1	29.3	23
東6(N=16)	42.7	31.6	29

2交替制病棟



3交替制病棟



# 年度別・病棟比較(2交替制・勤務前)

資料3

## 1群

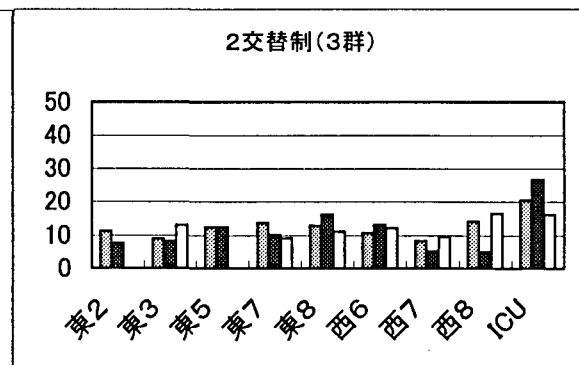
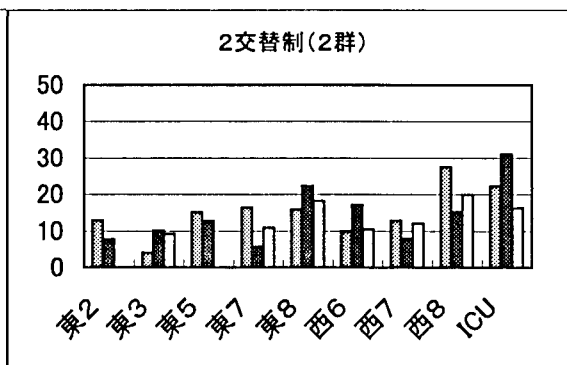
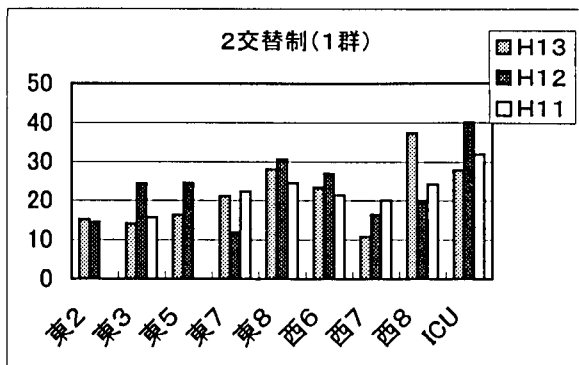
	東2	東3	東5	東7	東8	西6	西7	西8	ICU
H13	15.2	14.1	16.2	21.2	28	23.3	10.7	37.4	27.9
H12	14.4	24.3	24.4	11.8	30.6	26.9	16.4	20.1	40
H11		15.6		22.2	24.4	21.4	20.1	24.2	31.9

## 2群

	東2	東3	東5	東7	東8	西6	西7	西8	ICU
H13	12.8	4.1	15.1	16.3	15.8	10	12.8	27.5	22.2
H12	7.7	10.1	12.7	5.8	22.2	17.1	8	15.2	31
H11		9.1		10.9	18.2	10.5	12	19.9	16.2

## 3群

	東2	東3	東5	東7	東8	西6	西7	西8	ICU
H13	11.3	8.9	12.4	13.7	12.8	10.7	8.4	14.1	20.4
H12	7.6	8.2	12.4	10.1	16.1	13.1	5.4	5	26.6
H11		12.9		9.1	11.1	12.1	9.6	16.4	16.2



# 年度別・病棟比較(3交替制・勤務前)

資料4

1群

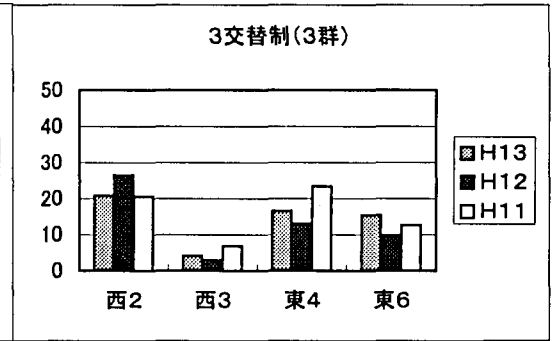
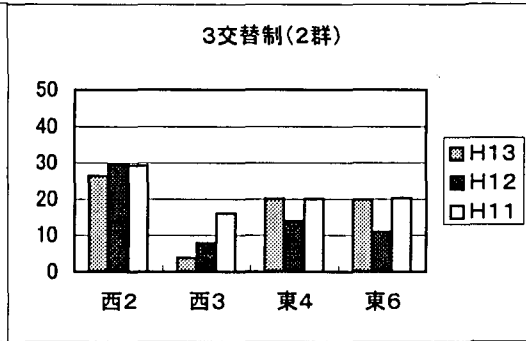
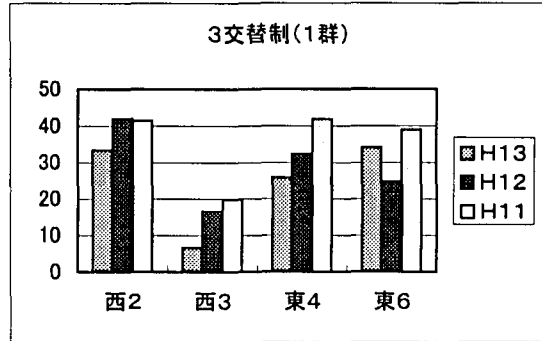
	西2	西3	東4	東6
H13	33.4	6.7	25.8	34.2
H12	42	16.6	32.4	24.7
H11	41.5	19.8	41.8	38.9

2群

	西2	西3	東4	東6
H13	26.3	3.9	20.1	19.8
H12	29.8	7.9	13.9	11
H11	29.2	16	20	20.2

3群

	西2	西3	東4	東6
H13	20.8	4.2	16.5	15.4
H12	26.4	3	12.9	9.7
H11	20.6	6.8	23.4	12.5





# 年度別・病棟比較(2交替制・勤務後)

資料5

## 1群

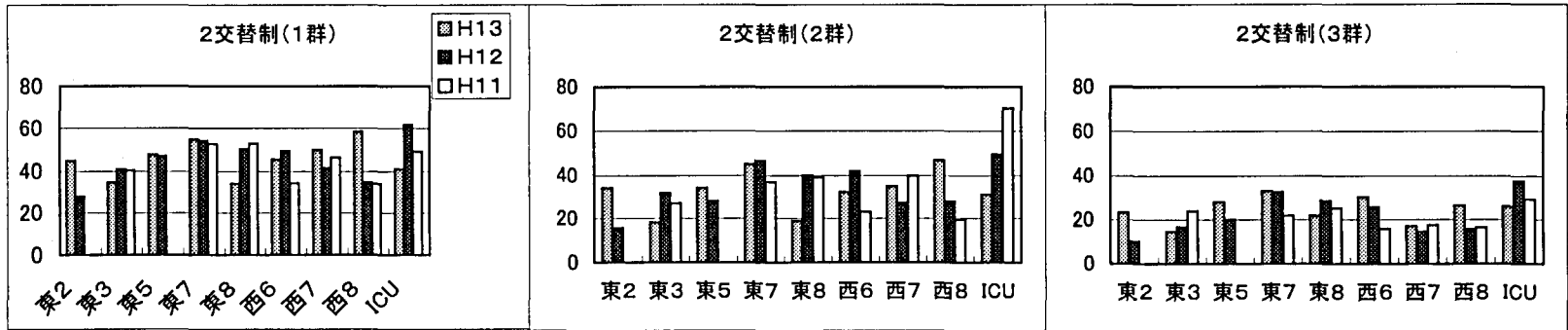
	東2	東3	東5	東7	東8	西6	西7	西8	ICU
H13	44.5	34.6	47.4	54.7	33.8	45.3	49.6	58.3	41
H12	27.7	40.8	46.8	54.1	50.1	49.2	41.4	34.6	61.5
H11		40.3		52.5	52.7	34.2	46	33.9	48.9

## 2群

	東2	東3	東5	東7	東8	西6	西7	西8	ICU
H13	34.2	18.1	34.2	44.8	18.8	32.2	34.9	46.5	31.2
H12	15.5	31.8	27.9	46.3	39.8	41.9	27.2	28	49.3
H11		26.8		37	39	23	39.6	19.4	70.2

## 3群

	東2	東3	東5	東7	東8	西6	西7	西8	ICU
H13	23	14.3	28	33.1	21.6	30.2	16.9	26.3	25.8
H12	10	16.6	20	32.6	28.3	25.5	14.3	15.4	37.6
H11		23.7		21.6	25	15.7	17.4	16.3	29.3



# 年度別・病棟比較(3交替制・勤務後)

資料6

## 1群

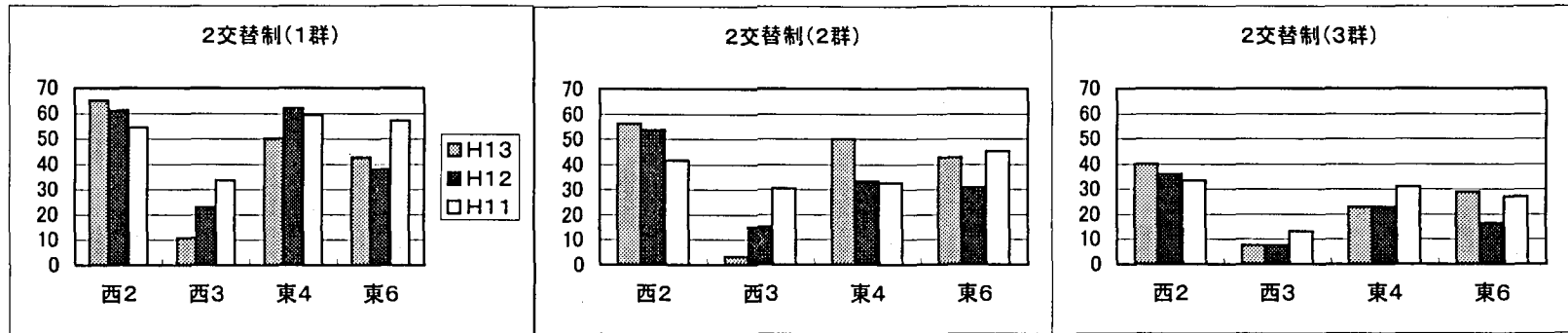
	西2	西3	東4	東6
H13	65.1	10.8	50.1	42.7
H12	61.3	23	62.1	38.1
H11	54.5	33.7	59.4	57.3

## 2群

	西2	西3	東4	東6
H13	56.1	3.3	50.1	42.7
H12	53.8	15.2	33.4	30.8
H11	41.7	30.4	32.7	45.2

## 3群

	西2	西3	東4	東6
H13	40.2	7.6	23	29
H12	36.1	7.7	23	16.5
H11	33.5	13.1	30.9	27.1



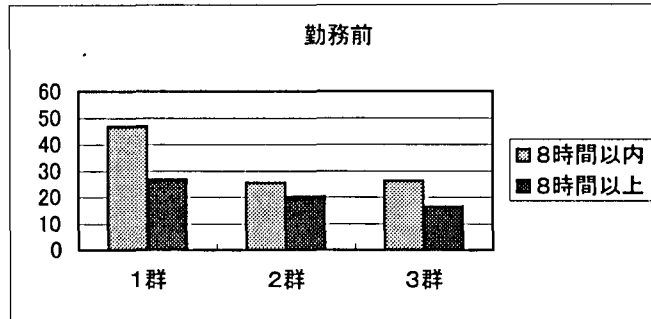
### 3交替制 勤務間隔8時間以上と8時間以内の比較

資料7

8時間以内(日勤・深夜 準夜・日勤 N=9)  
8時間以上(上記以外 N=56)

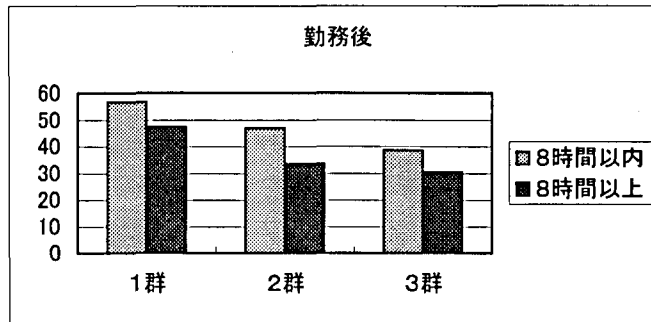
勤務前

	8時間以内	8時間以上
1群	46.8	26.8
2群	25.6	20.1
3群	26.3	16.4



勤務後

	8時間以内	8時間以上
1群	56.7	47.3
2群	46.9	33.5
3群	38.5	30.5



勤務前活動状況 人(%)

	8時間以内	8時間以上
睡眠時間	2時間	5.9時間
テレビ	4(44)	31(55)
睡眠	9(100)	36(64.3)
食事	6(67)	39(69.6)
家事	0	18(32.1)
外出	0	5(9)

# 既婚・未婚による比較

資料8

## (1) 3交替制

既婚 N=16(43.1才)

未婚 N=54(27.3才)

既婚者のうち子供なし 4名

### 勤務前

	既婚	未婚
1群	14.7	35.1
2群	12.8	23.3
3群	10.1	20

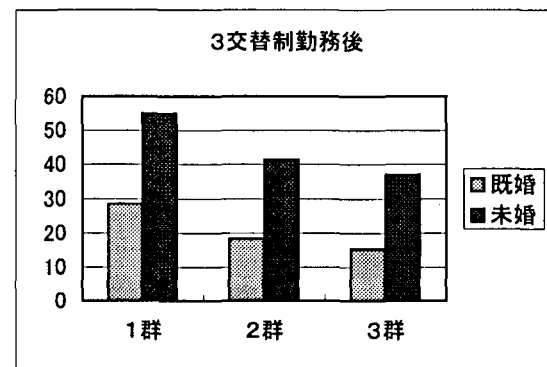
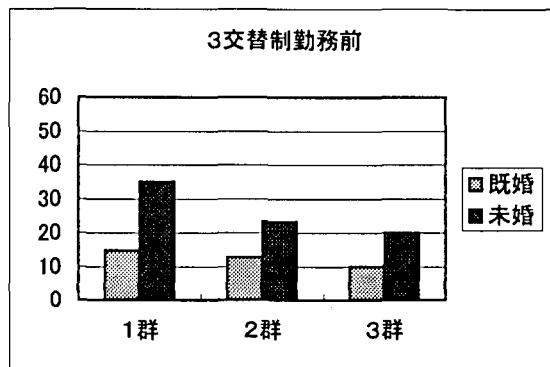
睡眠時間 5.1時間 5.2時間

### 勤務後

	既婚	未婚
1群	28.5	55
2群	18.3	41.3
3群	15.3	36.9

### 勤務前活動状況 人(%)

	既婚	未婚
テレビ	10(62.5)	28(51.9)
睡眠	10(62.5)	40(74)
食事	10(62.5)	39(72.2)
家事	11(68.8)	8(14.9)
外出	1(6.2)	4(7.4)
習い事	0	1(1.9)
仕事関連	0	1(1.9)
その他	0	1(1.9)



### 人(%)

	西2	西3	東4	東6	西4
既婚	1(6.3)	6(37.5)	5(31.3)	2(12.5)	2(12.5)
未婚	13(24.1)	3(5.6)	8(14.8)	14(25.9)	16(29.6)

(2)2交替制

既婚 N=15(40.1才)

未婚 N=108(27.7才)

既婚者のうち子供なし 6名

資料9

勤務前

	既婚	未婚
1群	19.1	23.7
2群	13	15.2
3群	10.4	13.2

睡眠時間 無記入者多数あり

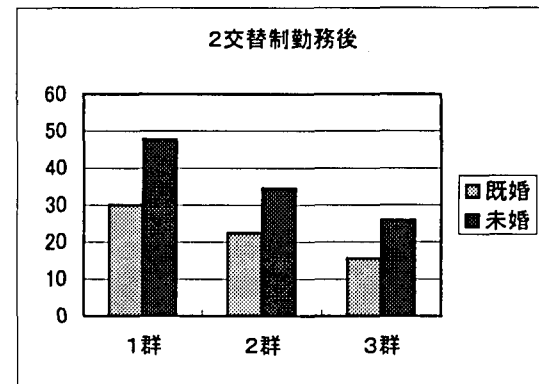
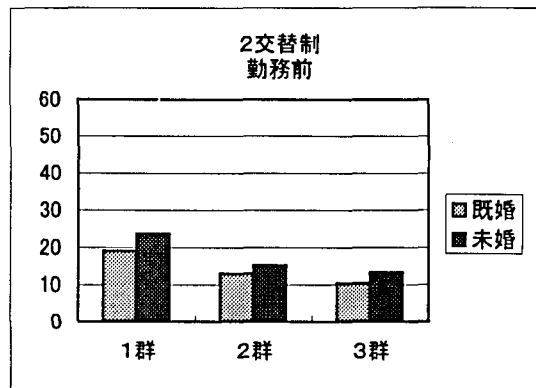
勤務後

	既婚	未婚
1群	30	47.7
2群	22.4	34.3
3群	15.5	25.8

睡眠時間 0.9 0.9

勤務前活動状況 人(%)

	既婚	未婚
テレビ	4(2.7)	68(63)
睡眠	4(2.7)	71(65.7)
食事	10(66.7)	72(66.7)
家事	12(80)	10(9.3)
外出	1(6.7)	6(5.6)
習い事	0	0
農作業	0	1(1)
仕事関連	0	2(1.9)
その他	0	1(1)



人(%)

	東2	東3	東5	東7	東8	西5	西6	西7	西8	ICU
既婚	3(20)	2(13.3)	0	1(6.7)	3(20)	0	4(26.7)	1(6.7)	0	1(6.7)
未婚	7(6.5)	13(12)	12(11.1)	12(11.1)	10(9.3)	13(12)	9(8.3)	12(11.1)	10(9.3)	10(9.3)

# 年代別比較

資料10

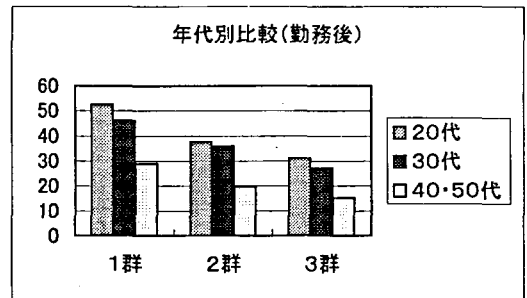
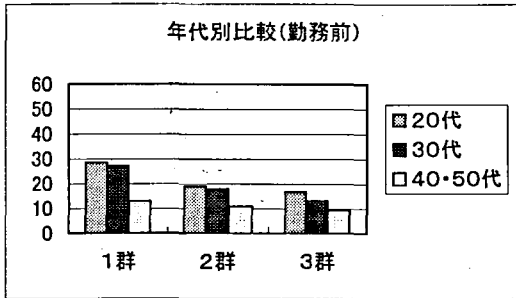
勤務前

	20代	30代	40・50代
1群	28.5	27.2	13
2群	18.9	17.8	10.9
3群	16.7	13.1	9.4

20代 (N=124)  
 30代 (N=36)  
 40・50代 (N=27)

勤務後

	20代	30代	40・50代
1群	52.5	46.2	28.8
2群	37.7	35.8	19.7
3群	31.1	27.1	15.2



# 看護度の比較(H13. 10. 26) 2交替制病棟

資料11

	東2	東3	東5	東7	東8	ICU	西5	西6	西7	西8
患者数	40	46	44	39	40	5	45	33	42	40
重症者数	3	11	5	4	4	5	4	7	7	10
レスピレーター管理	0	0	1	0	0	3	1	0	1	0
気道管理	5	1	1	0	1	0	0	1	1	2
モニター装着者	4	13	3	28	11	5	7	2	23	39
清潔援助	38	43	16	38	36	5	40	30	42	39
排泄援助	7	21	7	6	6	5	13	9	10	2
食事援助	9	23	9	5	9	1	6	7	19	15
看護度(点)	178	229	194	181	170	35	212	173	195	201

# 3交替制病棟

	西2	西3	西4	東4	東6
患者数	46	32	43	40	45
重症者数	5	10	16	12	5
レスピレーター管理	0	0	1	0	0
気道管理	0	0	8	0	0
モニター装着者	6	0	12	7	17
清潔援助	44	21	18	31	33
排泄援助	8	2	14	10	10
食事援助	3	6	16	3	3
看護度(点)	212	166	205	203	208