日本・英国・フィンランドの公務員における社会経済的状態と健康：心理社会的ストレスと健康リスク行動の役割

関根（セキネ） 道和（ミチカズ）＊1　立瀬（タツセ） 剛志（タカシ）＊2　鏡森（カガミモリ） 定信（サダノブ）＊3

目的　社会経済的状態による健康度の差が拡大傾向にある。そこで，社会経済的状態と健康との関係，社会経済的状態と健康リスク行動との関係，社会経済的状態と職域およびワーク・ライフ・バランスに関係した心理社会的ストレスとの関係，社会経済的状態と健康との関係における心理社会的ストレスの役割を検討することを目的とした。

方法　日本・英国・フィンランドの公務員を対象とした国際共同研究の中から，上記の目的に関連した研究を選択した。

結果　社会経済的状態と健康との関係は，身体的健康度については，一般に，男女とも社会経済的状態の指標としての職階が低いほど健康度が低かったが，日本の女性においては職階による健康度の差は小さかった。精神的健康度については，英国では職階と健康度に有意差がなかったが，日本では職階が低いほど健康度が低く，フィンランドでは職階が低いほど健康度が高かった。社会経済的状態と心理社会的ストレスとの関係は，一般に，男性では職階が低いほど心理社会的ストレスが多いのに対して，女性ではむしろ職階が高いほど心理社会的ストレスが多い傾向にあった。男性では，職階による健康度の差は，心理社会的ストレスを調整後に減少したが，女性では心理社会的ストレスを調整した後に，むしろ職階による健康度の差が拡大した。これは，心理社会的ストレスと職階との関係の性差に由来する可能性がある。社会経済的状態と健康リスク行動との関連や心理社会的ストレスと健康リスク行動との関連については，国家間や男女間で一貫した関連がなく，社会経済的状態による健康度の差への影響は限定的である可能性がある。

結論　社会経済的状態による健康度の差は，男性では，心理社会的ストレスによって，ある程度説明されることが示唆された。したがって，ストレス対策により健康度の差を縮小させることが可能であろう。女性では，心理社会的ストレスは，むしろ健康度の職階差を縮小させる方向に作用しており，健康度の職階差の縮小には男性とは異なるアプローチが必要である。精神的健康度の職階差は，国家間や男女間で異なっており，今後の検討が必要である。

キーワード　社会経済的状態（SES），Short Form 36（SF－36），ピッツバーグ睡眠調査票（PSQI），心理社会的ストレス，ワーク・ライフ・バランス，公務員

Ⅰ 緒　　言

近年，先進諸国における職種別の年齢調整死亡率は全体としては改善傾向にあるが，死亡率の職種間の差は拡大傾向にある[1)2)]。Mackenbach らは，西ヨーロッパ諸国の職種別年齢調整死亡率の変化を評価した[1)]。その結果，英国では，1980年代の非肉体労働者の全死亡率は

＊1 富山大学大学院医学薬学研究部准教授　＊2 同助教　＊3 同教授

3.9（人口千対），肉体労働者は5.3であったが，1990年代では，それぞれ3.0と4.6に改善した。しかし，肉体労働者と非肉体労働者の死亡率の率比（肉体労働者／非肉体労働者）は，1980年代は1.36であったが，1990年代は1.53と拡大していた。同様の傾向は，評価したすべての国において認められた。日本においても，1990年から2000年にかけて職種別の年齢調整死亡率は改善傾向にあるが，男性では職種間の死亡率の差は拡大傾向にある[2)]。

社会経済的状態が異なる集団における死亡率の差に対する説明として，社会経済的状態が異なる集団間における生物学的危険因子の差，健康リスク行動の差，職域における心理社会的ストレスの差，人生早期の境遇の差などが，死亡率の差に対する説明として挙げられている[3)]。Marmot らは，英国公務員を対象とした疫学調査において，社会経済的状態の指標である職階と種々の健康リスク因子との関連性を評価したところ，職階が低い群において健康リスク行動や心理社会的ストレスなどの健康リスク因子が多かったことを報告している[4)]。職場における裁量度が低く，要求度が高く，支援度が低いといった心理社会的ストレスは，冠動脈疾患[5)]，筋骨格系疾患[6)]，うつ病[7)]の発生率を高めることが示されている。North らは，英国公務員の追跡調査において，長期的病休の職階差の４分の１程度は，心理社会的ストレスにより説明されることを示した[8)]。

成人期の男女は，被雇用者，配偶者，親としての社会的役割を担っている[9)]。近年，女性の社会進出に伴い女性の職域における責任は増大傾向にある[10)]のに対して，男性においては，子どもの養育など家庭生活における役割への期待が高まっている[11)]。したがって，被雇用者の男女において，仕事が原因で家庭に影響がでたり，家庭が原因で仕事に影響がでる可能性が高くなっている[12)]。このようなワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスは，社会経済的状態によって異なり，健康度の差にも影響を与えていると考えられる。

一般的に，社会経済的状態が高いほど健康度が高いことが知られているが，社会経済的状態による健康度の差は国家間で異なっている[1)]。したがって，社会経済的状態と健康との関係や健康度の差に対する心理社会的ストレスや健康リスク行動の役割は，社会や文化の影響を受けることを意味している。日本・英国・フィンランドは，それぞれ保守型，革新型，北欧型という異なる社会福祉体制であることが指摘されている[13)14)]。異なる社会福祉体制下にある社会における社会経済的状態と健康との関係や心理社会的ストレスと健康リスク行動の役割を明らかにすることは，心理社会的ストレスに対する対策や社会経済的要因による健康度の差の縮小に寄与できると考えられる。

研究者らは英国公務員研究，フィンランド公務員研究の研究者らと共同で，日本の公務員を対象とした調査研究を行い，国際比較を行ってきた[15)-24)]。そこで，本研究では，国際共同研究の中から，社会経済的状態と健康との関係，社会経済的状態と健康リスク行動との関係，社会経済的状態と心理社会的ストレスとの関係，社会経済的状態と健康との関係における心理社会的ストレスの役割に関して検討することを目的とした。

Ⅱ 方　　法

日本・英国・フィンランド公務員研究の中から，日本の公務員研究および英国・フィンランドとの共同研究で，前述の目的に関連した研究[15)-24)]を選択した。選択した研究のリストおよび結果の要約を表１と表２に示す。

Ⅲ 結　　果

（１） 社会経済的状態と健康との関係

日本の公務員における社会経済的状態と健康との関係については，主観的健康感，ピッツバーグ睡眠調査票による睡眠の質[25)]，SF－36による精神的身体的健康度[26)]，高血圧・高脂血症・糖尿病の有無が評価されている。

Nishi ら[15)]は，日本の公務員における社会経

表1　日本の公務員における社会経済的状態と健康および心理社会的ストレスや健康リスク行動の寄与

文献	社会経済指標	健康指標・健康リスク行動・ストレス指標	結果
15	職階，教育歴	主観的健康感，感情バランス，血圧，脂質，血糖値，喫煙，飲酒，身体活動度	①健康リスク行動で，喫煙は，男性では職階が低いほど教育歴が短いほど現在喫煙率が高い。女性では教育歴が短いほど喫煙率が高い。飲酒では，男性では職階が低いほど教育歴が短いほど毎日飲酒は少ない傾向だが有意差なし。女性では，大卒者に比較して高卒者で毎日飲酒の割合が高いが，職階では職階が低いほど毎日飲酒の割合が高い。身体活動度については，男性では，教育歴が短く職階が低いほど身体活動度が高い。女性では，教育歴が短いほど身体活動性が低いが，職階は低いほど身体活動性が高い傾向にあったが有意差なし。 ②生物学的危険因子では，高血圧は，男性で職階が低いほど高血圧の割合が高い。高脂血症は，女性で教育歴が短いほど高脂血症の割合が高い。糖尿病は，男性で職階が低いほど，教育歴が短いほど，糖尿病の割合が高い。 ③主観的健康感については，男性では，教育歴が短いほど，職階が低いほど主観的健康感が悪い。女性でも職階が低いほど主観的健康感が悪いが，教育歴と主観的健康感は関連なし。感情バランスについては，男性の職階が低い人において否定的な感情を持つ傾向。
16	職階	ピッツバーグ睡眠調査票による睡眠の質，SF－36による身体的精神的健康度	①睡眠の質については，男性では職階が低いほど，有意に睡眠の質が低い。下位尺度では，睡眠の「質」に関する下位尺度で職階差を認め，睡眠の「量」についての下位尺度では有意差なし。女性では，男性より睡眠の質が低いという性差を認めたが，職階との有意な関連性はなし。 ②身体的健康度については，男女とも，職階が低いと有意に身体的健康度が低い。精神的健康度については，男女とも，職階が低いと精神的健康度が低いが，男性のみ有意。 ③睡眠の質の職階差は，身体的健康度の職階差の約２割，精神的健康度の職階差の約４割を説明。
17	職階	ピッツバーグ睡眠調査票による睡眠の質，職域およびワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレス	①職域およびワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスは，男性では，職階が低いほど，仕事の裁量度が低く，要求度が低く，支援度が高く，交代勤務が多く，単身者が多く，15歳未満の子どもがいる割合が高かった。女性では，職階が低いほど，裁量度が低く，要求度が低く，長時間勤務が少なく，交代勤務が多く，仕事が原因で家庭に影響がでにくかった。 ②睡眠の質については，男性では，職階が低いほど睡眠の質が低い。女性では，職位と睡眠の質とに有意な関連なし。 ③心理社会的ストレスを調整すると，男性では，睡眠の職階差が縮小し有意性が消失。女性では調整前後で変化なし。 ④女性は男性と比較して睡眠の質が低いという性差を認めたが，心理社会的ストレスを調整した後に有意性が消失。
18	職階	SF－36による身体的精神的健康度，職域およびワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレス	①職域およびワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスは，男性では，職階が低いほど，仕事の裁量度が低く，要求度が低く，支援度が高く，交代勤務が多く，単身者は多かった。女性では，職階が低いほど，裁量度が低く，要求度が低く，長時間勤務が少なく，交代勤務が多く，単身者が少なく，仕事が原因で家庭に影響はでにくかった。 ②身体的健康度については，男女とも職階が低いほど身体的健康度が低いが，男性のみ有意。精神的健康度については，男性では職階が低いほど精神的健康度が低いが，女性では職階との関係に有意差なし。 ③心理社会的ストレスを調整すると，男性では身体的精神的健康度の職階差が縮小したが，女性では職種差はむしろ拡大。
19	職階	病休（過去１年間に７日以上の病休），入院（過去１年間の入院歴）	①病休については，男性では，職階が低いほど病休の割合が高い。女性では，職階と病休の割合に関連なし。 ②入院については，男女とも職階が低いほど入院に割合が低いが，調整後に有意差が消失。
20	職階，教育歴	喫煙，職域における心理社会的ストレス	①社会経済的状態と現在喫煙との関係では，男性において，教育歴が短いほど現在喫煙の割合が高い。女性では，教育歴と現在喫煙とに関連なし。職階と喫煙率は男女とも有意差なし。 ②心理社会的ストレスと現在喫煙との関係では，男性では裁量度が高い人に現在喫煙の割合が高かったが，女性では裁量度と現在喫煙は関連なし。要求度や支援度と現在喫煙とは男女とも関連なし。

済的状態と冠動脈疾患危険因子や主観的健康感との関係を評価した。男性では，教育歴が短いほど，職階が低いほど，主観的健康感が悪かった。女性では，職階が低いほど主観的健康感が悪かったが，教育歴との間には関連性を認めなかった。感情バランスについては，職階が低い男性において否定的な感情を持つ傾向にあった。また，職階が低い男性は，高血圧の有病率が高かった。教育歴が短い女性は，高脂血症の有病率が高かった。職階が低く，教育歴が短い男性は，糖尿病の有病率が高かった。

Sekine らは，日本の公務員における社会経済的状態と睡眠の質，身体的精神的健康度，病休，入院との関係を評価した[16)-19)]。睡眠の質については，男性では職階が低いほど，全体としての睡眠の質が有意に低かった[16)17)]。下位尺度得点では，「睡眠の質」に関する尺度で職階差を認めやすく，「睡眠の量」についての下位尺度では有意差を認めなかった[16)]。女性では，職階と睡眠の質に有意な関連は認めなかった。身体的健康度については，男女とも，職階が低いと有意に身体的健康度が低かった[16)18)]。精神的健康度については，男女とも，職階が低いと精神的健康度が低いが，男性のみ有意であった。

表2　日本・英国・フィンランドの公務員における社会経済的状態と健康および心理社会的ストレスや健康リスク行動の寄与に関する国際比較

文献	社会経済指標	健康指標・健康リスク行動・ストレス指標	結果
21	職階	主観的健康感，SF－36による身体的健康度	①主観的健康感は，日本，英国，フィンランドの男女とも職階が低くなるほど主観的健康感が低い。 ②身体的健康度は，日本，英国，フィンランドの男女とも職階が低くなるほど身体的健康度が低い。 ③日本の女性においては，健康度の職階差は他国と比較して小さく，また職種差のパターンに一貫性がない。
22	－	SF－36による精神的健康度，ワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレス	①ワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスは，日本・英国・フィンランドの中で，フィンランドは男女とも最も仕事が原因で家庭に影響がでにくく，また，家庭が原因で仕事に影響がでにくかった。日本は，男女とも３カ国の中で，仕事が原因で家庭に影響がでやすく，また，家庭が原因で仕事に影響がでやすかった。 ②精神的健康度は，３カ国の男女において，仕事が原因で家庭に影響がでやすく，また，家庭が原因で仕事に影響がでやすいほど，精神的健康度が低かった。 ③精神的健康度は，フィンランドの男女で最も高く，英国，日本の順で低くなった。フィンランドが他国と比較して精神的健康度の高いのは，フィンランドの男女のワーク・ライフ・バランスが他国よりよいことによって部分的に説明された。
23	職階	食事内容，身体活動度，飲酒，喫煙，肥満，職域における心理社会的ストレス	①健康的な食品群の摂取については，英国の女性において要求度が高い人に健康的な食品群の摂取頻度が少ない。英国の男女において裁量度が低い人に健康的な食品群の摂取頻度が低い。 ②身体活動度については，英国の女性において裁量度が低い人に身体活動度が低いが，日本の女性においては裁量度が低い人に身体活動度が高い。英国の男性において長時間勤務の人は身体活動度が高い。 ③大量飲酒については，英国の女性において裁量度が高い人に大量飲酒が多い。 ④現在喫煙については，フィンランドの男性において要求度が高い人に長時間勤務の人に現在喫煙が少ない。フィンランドの女性において裁量度が低い人に現在喫煙は多い。日本の男性において長時間勤務の人に現在喫煙は少ない。 ⑤肥満については，フィンランドの女性において裁量度の低い人に肥満が多い。英国の女性において長時間勤務の人に肥満が多い。 ⑥心理社会的ストレスは，いくつかの健康リスク行動と関連するが，国家間や男女間で一貫した関係性がなく，また関連性も強くない。
24	職階	SF－36による身体的精神的健康度，職域における心理社会的ストレス	①心理社会的ストレスについては，日本・英国・フィンランドの３カ国において，男女とも，職階が低いほど仕事の裁量度が低く，要求度が低い。長時間勤務については，英国・フィンランドの２カ国では男女とも職階が低いほど長時間勤務の割合は低い。日本の女性においては職階が低いほど長時間勤務の割合は低かったが，男性では有意差なし。要求度と長時間勤務は男女とも職階が高い人に多いが，女性においてより強い関係あり。 ②身体的健康度については，日本・英国・フィンランドの３カ国において，男女とも，職階が低いほど，身体的健康度が低い。心理社会的ストレスを調整した後，日本・英国・フィンランドの３カ国とも，男性では健康度の職階差が縮小傾向であったが，女性ではむしろ健康度の職階差が拡大。 ③精神的健康度については，英国においては男女とも，職階と健康度に有意な関連なし。日本においては，男性は職階が低いほど精神的健康度が低いが，女性では職階とに有意差なし。フィンランドにおいては男女とも，職階が低いほど精神的健康度が高い。心理社会的ストレスを調整した後，日本と英国の男性においては精神的健康度の職階差が縮小傾向であったが，女性においては健康度の職階差は拡大傾向。フィンランドにおいては，男女とも心理社会的ストレスを調整した後，精神的健康度の職階差は拡大傾向。

病休については，男性では職階が低いほど，過去１年間における７日以上の病休の割合が有意に高かったが，女性では職階との関連性を認めなかった[19]。入院については，男女とも職階が低いほど過去１年間における入院の割合は少ない傾向であったが，交絡因子の調整後に有意性が消失した[19]。

Martikainen らは，日本・英国・フィンランドの公務員における社会経済的状態と主観的健康感および身体的健康度との関係を評価した[21]。日本・英国・フィンランドの男女とも，職階が低くなるほど主観的健康感と身体的健康度が低かった。しかし，日本の女性においては，健康度の職階差は他国と比較して小さく，また職階差のパターンに一貫性がなかった。

関根ら[24]は，日本・英国・フィンランドの公務員における社会経済的状態と身体的精神的健康度の関係を評価した。身体的健康度については，日本・英国・フィンランドの３カ国において，男女とも，職階が低いほど，身体的健康度が低かった。精神的健康度については，英国の公務員は，男女とも，職階と健康度に有意な関連を認めなかった。日本の公務員は，男性は職階が低いほど精神的健康度が低かったが，女性では職階と健康度とに有意な関連性を認めなかった。フィンランドの公務員は，男女とも，職階が低いほど精神的健康度は高かった。

以上の結果から，日本の公務員においては，

一般的に，社会経済的状態が低いほど，生物学的な危険因子が多く，身体的精神的健康度も低かった。しかし，女性においては男性と比較して社会経済的状態と健康度との関連性が弱く，また，一貫性がなかった。国際比較においても，身体的健康度については，社会経済的状態が低いほど健康度が低かったが，精神的健康度については社会経済的状態と健康度との関係が国家間や男女間で異なっており，今後の検討が必要である。

（２） 社会経済的状態と健康リスク行動との関係

Nishi らは，日本の公務員における社会経済的状態と健康リスク行動との関連を評価した[15]。喫煙については，男性では，職階が低く教育歴が短い人に現在喫煙率が高かった。女性においても教育歴が短い人に喫煙率が高かったが，職階とは有意な関連がなかった。飲酒については，男性では，職階が低いほど教育歴が短いほど毎日飲酒の割合は低い傾向にあったが，有意ではなかった。女性では，高卒者は大卒者より毎日飲酒が有意に高かったが，職階では低い職階で有意に低く一貫性がなかった。身体活動度については，男性では，職階が低く教育歴が短い人は，有意ではないが身体活動度が高い傾向であった。女性では，教育歴が短いほど身体的活動は低く，職階が低いほど活動度は高かったが，いずれも有意ではなかった。

Hu らは，日本の公務員における社会経済的状態と現在喫煙との関係および職域における心理社会的ストレスの現在喫煙への寄与を評価した[20]。男性では，短い教育歴と現在喫煙とが有意に関連した。女性では，教育歴と現在喫煙とに有意な関連はなかった。男女とも，職階と現在喫煙とに有意な関連はなかった。心理社会的ストレスと現在喫煙との関係では，男性では裁量度が高い人に現在喫煙が多かったが，女性では裁量度と現在喫煙とに関連はなかった。男女とも，仕事の要求度や支援度と現在喫煙とに関連はなかった。

Lalluka らは，日本・英国・フィンランドの公務員における心理社会的ストレスと健康リスク行動との関連性を評価した[23]。健康的な食品群の摂取は，英国の女性では，仕事での要求度が高い人で健康的な食品群の摂取頻度が少なかった。英国の男女において，仕事での裁量度が低い人で健康的な食品群の摂取頻度が低かった。身体活動度については，英国の女性では裁量度が高い人で身体活動度が高いが，日本の女性では裁量度が高い人で身体活動度が低かった。英国の男性では，長時間勤務の人は身体活動度が高かった。大量飲酒については，英国の女性では，裁量度が高い人に大量飲酒を認めた。現在喫煙については，フィンランドの男性で，要求度が高く長時間勤務の人に現在喫煙は少なかった。フィンランドの女性で，裁量度が低い人に現在喫煙は多かった。また，日本の男性において長時間勤務の人に現在喫煙は少なかった。

以上から，社会経済的状態と健康リスク行動との関連に関しては，現在喫煙については社会経済的状態が低い人に多い傾向があるが，飲酒や身体活動性については社会経済的状態と関連する場合もあるが結果に一貫性がない。心理社会的ストレスは，健康リスク行動と関連する場合もあるが，国家間や男女間で一貫した関連性がなく，また関連性もそれほど強くないため，健康リスク行動への影響は限定的であると考えられる。

（３） 社会経済的状態と心理社会的ストレスとの関係

Sekine らは，日本の公務員において社会経済的状態と職域およびワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスとの関連を比較した[17)18]。男性では，職階が低いほど，仕事の裁量度が低く，要求度が低く，支援度が高く，交代勤務が多く，単身者が多く，15歳未満の子どもがいる割合が高かった（図１）。女性では，職階が低いほど，裁量度が低く，要求度が低く，長時間勤務が少なく，交代勤務が多く，仕事が原因での家庭生活への影響はでにくい傾向であった（図１）。

関根らは，日本・英国・フィンランドの公務員における社会経済的状態と職域における心理

図1　日本の公務員における職域とワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスの年齢調整後の職階差

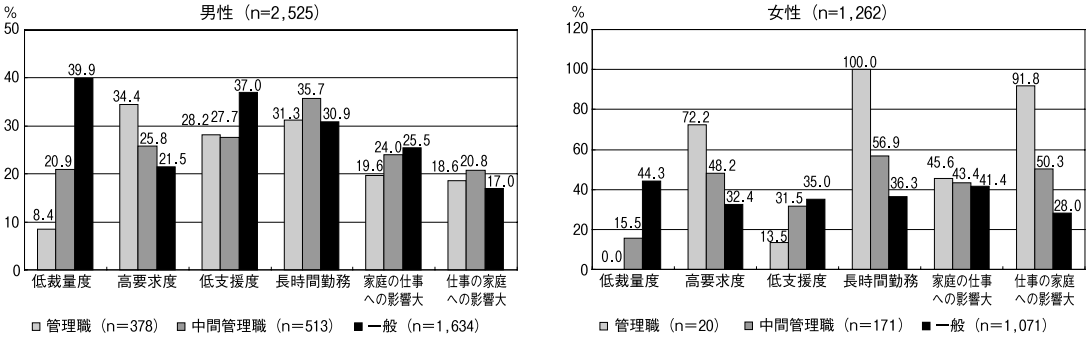
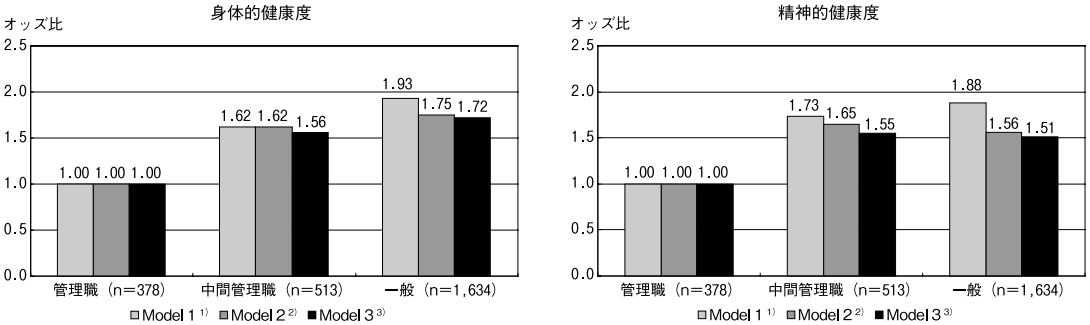


図2　日本の男性公務員における職域とワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスを調整する前後での健康度の職階差の変化（n＝2,525）



注　1)　Model 1：年齢を調整
　　2)　Model 2：年齢，職域の心理社会的ストレス，勤務時間を調整
　　3)　Model 3：年齢，職域の心理社会的ストレス，勤務時間，ワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレス，家族構成を調整

社会的ストレスとの関連を評価した[24]。その結果，裁量度は，日英フィンランドの男女とも，職階が低いほど裁量度が低かった。要求度は，日英フィンランドの男女とも，職階が高いほど要求度が高かった。労働時間については，日英フィンランドの男女とも，職階が高いほど労働時間が長かったが，日本の男性のみ有意な職階差を認めなかった。

以上から，社会経済的状態と心理社会的ストレスとの関係は，一般的に，男女とも職階が低いほど心理社会的ストレスが多くなる傾向にあったが，女性では，いくつかの心理社会的ストレスは，むしろ職階が高いほどストレスが多い傾向にあり，男女で職階によるストレス分布のパターンが異なっていることが示唆された。

（4）　社会経済的状態と健康との関係における心理社会的ストレスの役割

Sekine らは，日本の公務員における睡眠の質や身体的精神的健康度の職階差が，心理社会的ストレスによって，どの程度説明されるか評価した[17)18)]。

睡眠の質では，男性では管理職と比較して，一般職員の睡眠の質が低いことに対する年齢調整オッズ比（OR）は1.64（95％信頼区間：1.14－2.36）であったが，職域における心理社会的ストレスを調整した後に，職階差は縮小し，有意性が消失した（OR＝1.31(0.89－1.92)）[17)]。ワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスを調整した後に，さらに職階差は縮小した（OR＝1.25（0.84－1.86））。女性では，睡眠の職階差は，統計学的に有意ではなく，心理社会的ストレスを調整した後も，ほとんど変

化しなかった。

身体的精神的健康度については，男性において，管理職に比較して，一般職員の身体的健康度が低いことに対する年齢調整オッズ比は1.93（1.38－2.69）であった[18]（図２）。身体的健康度の職階差は，職域における心理社会的ストレスを調整した後に縮小した（OR＝1.75（1.23－2.49））。ワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスを調整した後に，さらに若干縮小した（OR＝1.72（1.20－2.47））。また，管理職と比較して，一般職員の精神的健康度が低いことに対する年齢調整オッズ比は1.88（1.29－2.74）であった[18]（図２）。精神的健康度の職階差は，職域における心理社会的ストレスを調整した後に縮小した（OR＝1.56（1.04－2.33））。ワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスを調整した後に，さらに縮小し，有意性が消失した（OR＝1.51（0.99－2.31））。女性では，精神的身体的健康度の職階差は有意ではなったが，職階が低いほど健康度は低い傾向にあった。また，心理社会的ストレスを調整した後，健康度の職階差はむしろ拡大し，心理社会的ストレスを調整する前後での職階差の変化のパターンは異なっていた。

関根らは，日本・英国・フィンランドの公務員における，職域における心理社会的ストレスを調整する前後での身体的精神的健康度の職階差の変化を評価した[24]。日本・英国・フィンランドとも，男女とも，職階が低いほど身体的健康度は低かった。心理社会的ストレスで調整した後，男性では健康度の職階差が縮小したが，女性ではむしろ拡大した。精神的健康度については，男女とも，英国では職階差を認めなかったが，日本では職階が低いほど健康度が低く，フィンランドでは職階が低いほど健康度が高かった。心理社会的ストレスを調整した後，英国では健康度の職階差は男女とも変化を認めなかった。日本では男性の健康度の職階差は縮小したが，女性では健康度の職階差は拡大した。フィンランドでは男女とも健康度の職階差が拡大した。

以上から，心理社会的ストレスは，身体的精神的健康度の職階差に寄与している可能性が示唆された。女性では，心理社会的ストレスを調整後に職階差が拡大したが，これは，女性においては男性と比較して，いくつかの心理社会的ストレスが職階が高い人にむしろ多いことに由来すると考えられる。

Ⅳ 考　　察

日本の公務員において，社会経済的状態と健康度との関係は，男性では社会経済的状態が高いほど健康度が高く，その健康度の職階差は，職域およびワーク・ライフ・バランスに関連した心理社会的ストレスの差によって説明可能であることが示唆された。女性における健康度の職階差は，男性ほど明らかではなかった。さらに，女性における健康度の職階差は，心理社会的ストレスを調整した後に，むしろ拡大した。これは，職階と心理社会的ストレスとの関係に男女差があることに由来すると考えられる。すなわち，男性では心理社会的ストレスは職階が低いほど多いのに対して，女性では，いくつかの心理社会的ストレスは，むしろ職階が高い人に多い傾向にあった。

日本・英国・フィンランドの国際比較においても，身体的健康度の職階差が存在し，その職階差は男性では職域の心理社会的ストレスにより部分的に説明されたが，女性においてはむしろ職域の心理社会的ストレスは健康度の職階差を小さくする方向に作用していた。また，精神的健康度の職階差は国によって異なっており，身体的健康度より背景構造が複雑であることが示唆された。

社会経済的状態と健康リスク行動との関連については，喫煙は社会経済的状態が低い人に多い傾向が認められたが，飲酒や身体活動性については社会経済的状態との関係に一貫性がなかった。心理社会的ストレスは，いくつかの健康リスク行動と関連するが，国家間や男女間で一貫した関連がなく，社会経済的状態による健康度の差への影響は限定的であることが示唆された。

研究の限界として，女性における社会経済的状態と健康との関係は，女性自身の職種より家長の職種で分類するほうが健康との関係が強いとの報告[27]があること，また，日本では職階の高い人は女性では少ないので，女性の職階と健康度との関係については，解釈に注意が必要である。また，横断研究であるため因果関係の方向性についての断定はできないが，英国公務員研究においては，身体的精神的健康度が職階の変化に与える影響は小さかった[28]。

結論として，男性では，社会経済的状態による健康度の差は，職域における心理社会的ストレスの職階差によって，ある程度説明されることが示唆された。したがって職場のストレス対策により健康度の職階差を改善することが可能であろう。女性では，心理社会的ストレスを調整後に職階差は拡大したが，これは，心理社会的ストレスと職階との関係の性差に，ある程度由来すると考えられる。また，精神的健康度については国家間で一貫性がなかった。したがって女性および異なる国家間における精神的健康度の改善には，より特異的なアプローチが必要である。

謝辞

調査研究にご協力いただきました公務員の皆様および関係各位に深謝申し上げます。本論文は，第66回日本公衆衛生学会総会（愛媛大会）での発表に加筆したものである。

文　献

1）Mackenbach JP, Bos V, Andersen O, et al. Widening socioeconomic inequalities in mortality in six Western European countries. Int J Epidemiol, 2003；32：830-7.

2）厚生労働省．平成12年度人口動態職業・産業別統計の概況．（available at: http://www.mhlw.go.jp/toukei/saikin/hw/jinkou/tokusyu/00jdss/index.html）.

3）Marmot MG, Wilkinson RG, eds. Social Determinants of Health（2nd edition）Oxford University Press, USA 2005.

4）Marmot MG, Smith GD, Stansfeld S, et al. Health inequalities among British civil servants: the Whitehall II study. Lancet, 1991；337：1387-93.

5）Bosma H, Marmot MG, Hemingway H, et al. Low job control and risk of coronary heart disease in Whitehall II（prospective cohort）study. BMJ, 1997；314：558-65.

6）Hoogendoorn WE, van Poppel MN, Bongers PM, et al. Systematic review of psychosocial factors at work and private life as risk factors for back pain. Spine, 2000；25：2114-25.

7）Paterniti S, Niedhammer I, Lang T, et al. Psychosocial factors at work, personality traits and depressive symptoms. Longitudinal results from the GAZEL Study. Br J Psychiatry, 2002；181：111-7.

8）North F, Syme SL, Feeney A, et al. Explaining socioeconomic differences in sickness absence: the Whitehall II Study. BMJ, 1993；306（6874）：361-6.

9）Martikainen P. Women's employment, marriage, motherhood and mortality: a test of the multiple role and role accumulation hypotheses. Soc Sci Med, 1995；40：199-12.

10）Flath D. The Japanese Economy. Oxford University Press. 2000.

11）総務省統計局．平成13年社会生活基本調査（available at: http://stat.go.jp/data/shakai/2001/index.htm）.

12）Frone MR. Work-family conflict and employee psychiatric disorders: the National Comorbidity Survey. J Appl Psychol, 2000；85：888-95.

13）Esping-Andersen G. Three worlds of welfare capitalism. Oxford: Polity Press, 1990.

14）Esping-Andersen G. Social foundations of post-industrial economies. Oxford: Oxford University Press, 1999.

15）Nishi N, Makino K, Fukuda H, et al. Effects of socioeconomic indicators on coronary risk factors, self-related health and psychological well-being among urban Japanese civil servants. Soc

Sci Med, 2004；58：1159-70.

16) Sekine M, Chandola T, Martikainen P, et al. Explaining social inequalities in health by sleep: the Japanese civil servants study. J Public Health, 2006；28：63-70.

17) Sekine M, Chandola T, Martikainen P, et al. Work and family characteristics as determinants of socioeconomic and sex inequalities in sleep: the Japanese civil servants study. Sleep, 2006；29：206-16.

18) Sekine M, Chandola T, Martikainen P, et al. Socioeconomic inequalities in physical and mental functioning of Japanese civil servants: explanations from work and family characteristics. Soc Sci Med, 2006；63：430-45.

19) Sekine M, Nasermoaddeli A, Wang H, et al. Spa resort use and health-related quality of life, sleep, sickness absence, and hospital admission: the Japanese civil servants study. Complement Ther Med, 2006；14：133-43.

20) Hu L, Sekine M, Gaina A, et al. Association of smoking behavior and socio-demographic factors, work, lifestyle and mental health of Japanese civil servants. J Occup Health, 2007；49：443-52.

21) Martikainen P, Lahelma E, Marmot M, et al. A comparison of socioeconomic differences in physical functioning and perceived health among male and female employees in Britain, Finland and Japan. Soc Sci Med, 2004；59：1287-95.

22) Chandola T, Martikainen P, Bartley M, et al. Does conflict between home and work explain the effect of multiple roles on mental health? A comparative study of Finland, Japan, and the UK. Int J Epidemiol, 2004；33：1-10.

23) Lalluka T, Lahelma E, Rahkonen O, et al. Working conditions and health behaviours: comparing British, Finnish, and Japanese public sector employees. Soc Sci Med, 2008；66：1681-98.

24) 関根道和，立瀬剛志，鏡森定信．社会経済的環境と健康に関する国際比較－心理社会的ストレスからの検討－．日本公衆衛生雑誌，2007；54：s 633.

25) Buysse DJ, Reynolds CF III, Monk TH, et al. The Pittsburgh Sleep Quality Index: a new instrument for psychiatric practice and research. Psychiatry Res, 1989；28：193-13.

26) Ware JE. SF-36 health survey manual & interpretation guide. Boston, MA: The Health Institute, New England Medical Center, 1993.

27) Chandola T. Social inequality in coronary heart disease: A comparison of occupational classifications. Soc Sci Med, 1998；47：525-33.

28) Chandola T, Bartley M, Sacker A, Jenkinson C, Marmot M. Health selection in the Whitehall II study, UK. Soc Sci Med, 2003；56：2059-72.