

原 著

途上国に滞在する日本人の自覚症状

福島 慎二¹⁾, 大塚 優子¹⁾, 古賀 才博¹⁾, 奥沢 英一²⁾
 津久井 要¹⁾, 安部 慎治¹⁾, 西川 哲男¹⁾, 濱田 篤郎¹⁾

¹⁾労働者健康福祉機構海外勤務健康管理センター

²⁾防衛医科大学校医学部衛生学公衆衛生学講座

(平成 21 年 4 月 6 日受付)

要旨：海外勤務者が増加している近年では、勤務者に帯同して海外に長期滞在する小児の数も増えており、海外勤務者の健康管理を進める上で、成人・小児の抱えている健康問題を把握し、滞在地域や年齢に応じた健康指導をおこなうことが重要である。

そこで今回我々は、海外に滞在する日本人、さらにその家族の健康問題を明らかにする目的で、国民生活基礎調査の実施年度(1998年, 2001年, 2004年)に合わせて、海外巡回健康相談における自覚症状を解析し、年齢階級別に検討を行った。

研究の対象地域はアジア, 中東, アフリカ, 東欧, 中南米であり, 1998年 3,843名, 2001年 3,986名, 2004年 3,720名であった。その結果, 有訴者数(有訴者率)は, 全体として1998年が2,062名(53.7%), 2001年が2,273名(57.0%), 2004年が2,063名(55.5%)であった。年齢階級別に検討すると, 5~14歳の群で30%台と最も低く, 成人の群ではほぼ60%以上であった。

自覚症状の種類については, 全体では「疲れやすい」, 「咳・痰がでる」, 「視力低下」が上位を占めていた。年齢階級別に検討すると, 0~14歳の群では, 「咳・痰」, 「皮膚の異常」, 「視力低下」という身体的な健康問題が多かった。また15~34歳の群では, 「疲れやすい」, 「頭痛」, 「イライラ」といった精神的な問題に由来する症状が多く, 35~64歳の群では, 「疲れやすい」, 「咳・痰」, 「視力低下」が多かった。

以上の結果から, 途上国に滞在している日本人の有訴者率は日本国内より高いことが示唆された。こうした自覚症状を認識したうえで, 海外勤務者とその家族に対する健康管理体制の構築と, 年齢に応じた健康指導を充実させていくことが必要である。

(日職災医誌, 57: 319—325, 2009)

—キーワード—

海外渡航, 自覚症状, 有訴者率

はじめに

近年の国際化にともない, 海外に長期滞在する日本人の数は増加傾向にある。外務省が報告する海外在留邦人数調査統計によれば, 平成19年度の海外長期滞在者数は約75万人にのぼっている。とくに近年は途上国に滞在する海外勤務者の増加が著しく, この傾向は今後も強まることが予想される¹⁾。さらに外務省の在留邦人子女数調査統計によれば, 小学生や中学生といった学齢期の小児数も増加しており, 平成19年にその数は約6万人であった²⁾。

海外に滞在している日本人の健康問題を検討した報告^{3)~5)}は, 以前にもいくつかあり, 途上国では衛生環境の

問題から日本人が感染症に罹患する危険性が高く, 気温や湿度など気候の変化も健康上のリスクファクターとなっている⁶⁾。しかし, これらは成人を主な対象としており, 小児の健康問題まで調査した研究は少ない。とくに家族を伴い海外に長期滞在する勤務者にとっての悩みは, 滞在中の治安, 子女の教育, 保健医療問題とされている⁷⁾。海外に長期滞在する小児の数も増加している近年においては, 海外勤務者の健康管理を進める上で, 成人・小児の抱えている健康問題を把握し, 滞在地域や年齢に応じた健康指導をおこなうことが重要である。

そこで今回我々は, 海外に滞在する日本人, さらにその家族の健康問題を明らかにする目的で, 労働者健康福

Table 1 調査対象地域

地域名	国名	都市名
東アジア	中国	広州, 青島, 煙台, 合肥, 西安, 天津
東南アジア	インドネシア マレーシア ミャンマー ヴェトナム	スラバヤ, バタム, バンドン, メダン ベナン, イポー, コタキナバル ヤンゴン ハノイ, ホーチミン
南アジア	インド ネパール スリランカ バングラディシュ パキスタン	デリー, チェンナイ, バンガロール, ムンバイ カトマンズ コロンボ ダッカ, チッタゴン イスラマバード, カラチ
中東	バーレーン オマーン トルコ アラブ首長国連邦	マナマ マスカット アンカラ, イスタンブール アブダビ, ドバイ
東欧	ルーマニア ハンガリー チェコ ブルガリア ポーランド	ブカレスト ブダペスト ブラハ ソフィア ワルシャワ
アフリカ	エチオピア ケニア タンザニア エジプト	アデイス・アベバ ナイロビ ダルエスサラーム カイロ
ラテンアメリカ	コロンビア コスタリカ グアテマラ メキシコ パナマ	ボゴタ サン・ホセ グアテマラ アグアスカリエンテス パナマ

社機構が実施している海外巡回健康相談における問診用紙から自覚症状を集計し、年齢階級別に検討したので報告する。なお日本国内では、国民生活基礎調査により国民の自覚症状が調査されており、今回我々も、その調査の実施年度に合わせ、1998年、2001年、2004年の自覚症状に関して検討を行った。

対象と方法

海外巡回健康相談は、労働者健康福祉機構が実施している事業であり、アジア、中東、アフリカ、東欧、中米の主要都市に毎年日本人医療チームを派遣し、現地に在住する日本人に対して健康相談を行っている。この事業は、上記の限られた地域のみで、かつ年1回という欠点はあるが、現地で日本人医師や日本人看護師による日本語の健康相談を受けられるという利点もあり、1984年から継続されてきた。

研究の対象は、1998年、2001年、2004年における海外巡回健康相談の問診用紙で、この3年にわたり巡回した都市のみを対象とした。調査地域の内訳をTable 1に示す。問診用紙では、年齢、性別、派遣形態、自覚症状などを聴取した。自覚症状に関しては、相談者自身に「最近気になる症状」の35項目(Table 2)から複数回答可で選択してもらい、「その他」の項目を選択した場合には、症状を記載してもらった。なんらかの症状をひとつでも訴えた者を有訴者と定義した。日本国内の国民生活基礎調査では、有訴者率を人口千人あたりの人数で示しているが、今回の研究では百分率で表示した。

本研究の実施にあたっては、問診票を海外勤務健康管理センターで管理した。また、「疫学研究に関する倫理指針」に則り、データベースには匿名として番号のみで登録することを徹底し、プライバシーと秘密保全に万全を期した。

結果

1) 対象者の属性

対象者数は1998年3,843名、2001年3,986名、2004年3,720名であり、その属性をTable 3に示す。各年の年齢分布は5~14歳と35~44歳の年齢群をピークとする二峰性の分布を示しており、65歳以上の年齢群は1998年20名、2001年31名、2004年57名と少なかった。各年で男女差はなかった。対象者の滞在地域は、東アジア、東南アジア、南アジアを含めたアジア地域が、1998年61.4%、2001年55.1%、2004年55.3%と半数以上を占めていた。対象者の派遣形態は、企業からの派遣者ならびにその家族が1998年46.8%、2001年47.0%、2004年50.3%と最も多く、これに行政機関からの派遣者ならびにその家族とつづき、自営業者は約5~10%であった。

2) 有訴者の状況

各年の有訴者率をTable 3に示す。有訴者数(有訴者率)は、1998年2,062名(53.7%)、2001年2,273名(57.0%)、2004年2,063名(55.5%)であり、各年とも約半数以上の日本人が何らかの健康問題を訴えていた。

有訴者率を年齢階級別で検討すると、5~14歳の群で1998年33.7%、2001年35.7%、2004年37.4%と最も低

Table 2 問診用紙：自覚症状

最近気になる症状に○をつけてください	
1) 下痢	18) 不眠
2) 腹痛	19) 体重減少
3) 吐き気	20) 体重増加
4) 便秘	21) 疲れやすい
5) 血便	22) 頭痛
6) タールのような黒い便	23) 立ちくらみ
7) 発熱	24) しびれ
8) 咳・痰が多い	25) 視力低下
9) のどが痛む	26) 血尿
10) 夜ゼイゼイする	27) 残尿感
11) 胸が痛む	28) 排尿痛
12) 動悸	29) 皮膚の異常
13) 息切れ	30) 口内炎
14) 脈が乱れる	31) 性欲減退
15) 手足のむくみ	32) 生理痛
16) 関節の痛み・こわばり	33) 生理不順
17) イライラ	34) 不正出血
	35) その他(具体的に)_____

Table 3 対象の属性および有訴者率

	1998		2001		2004	
	対象人数	有訴者率 (%)	対象人数	有訴者率 (%)	対象人数	有訴者率 (%)
総数	3,843	53.7	3,986	57.0	3,720	55.5
年齢階級 (年)						
0～4	414	42.3	447	47.0	349	43.3
5～14	1,333	33.7	1,377	35.7	1,356	37.4
15～24	107	72.9	90	54.0	80	58.8
25～34	665	69.3	655	75.2	521	72.0
35～44	772	65.7	833	71.1	818	65.2
45～54	365	73.7	393	75.5	337	70.9
55～64	167	65.9	160	74.2	202	82.2
65～	20	65.0	31	64.3	57	78.9
性別						
男性	1,983	51.2	1,992	54.1	1,857	52.9
女性	1,860	56.3	1,994	59.9	1,863	58.0
滞在地域						
東アジア	439	58.1	403	63.8	435	46.0
東南アジア	1,038	53.3	1,054	54.6	902	58.3
南アジア	885	53.0	740	57.8	723	53.4
中東	564	47.7	661	54.4	551	54.6
東欧	219	58.9	342	57.2	381	57.2
アフリカ	257	51.0	372	53.1	348	49.1
ラテンアメリカ	441	58.0	414	62.6	380	68.7
派遣形態						
公的・行政機関	1,089	54.5	1,187	56.3	1,187	57.0
企業	1,798	53.1	1,875	58.1	1,873	53.2
居住者	192	63.5	196	63.2	434	62.4
不明	764	51.4	728	53.6	226	53.1

く、成人の群では60%以上であった。性別では、どの年でも女性で有訴者率が高かった。地域別では、1998年には東欧(58.9%)、東アジア(58.1%)、ラテンアメリカ(58.1%)で有訴者率が高く、2001年では東アジア(63.8%)、ラテンアメリカ(62.6%)、2004年ではラテンアメリカ(68.7%)で高かった。また派遣形態別では、自

営における有訴者率が60%以上と高かった。

3) 自覚症状の種類

全年齢における上位3位の自覚症状(Table 4)は、「疲れやすい」が約12%、「咳・痰がでる」が約12%、「視力低下」が8～9%であり、それらに「皮膚の異常」、「のどが痛い」、「頭痛」がつづいた。これらの順位は、調査し

Table 4 全年齢における自覚症状（上位5位）

順位	1998 (n = 3,843)		2001 (n = 3,986)		2004 (n = 3,720)	
1	疲れやすい	12.7%	咳・痰	12.4%	咳・痰	12.3%
2	咳・痰	12.0%	疲れやすい	11.7%	疲れやすい	12.0%
3	視力低下	9.1%	視力低下	9.1%	視力低下	8.0%
4	頭痛	7.6%	皮膚の異常	7.9%	のどが痛い	7.7%
5	皮膚の異常	7.1%	のどが痛い	7.4%	皮膚の異常	7.0%

Table 5 0歳～14歳における上位の自覚症状（上位5位）

順位	1998 (n = 1,747)		2001 (n = 1,824)		2004 (n = 1,705)	
1	咳・痰	11.1%	咳・痰	10.6%	咳・痰	11.7%
2	皮膚の異常	5.3%	皮膚の異常	6.3%	皮膚の異常	5.5%
3	視力低下	4.1%	下痢	4.3%	視力低下 のどが痛い	4.0%
4	腹痛	3.8%	視力低下	3.8%	腹痛	3.7%
5	のどが痛い 下痢	3.5%	腹痛	3.7%	下痢	3.6%

Table 6 15歳～34歳における上位の自覚症状（上位5位）

順位	1998 (n = 772)		2001 (n = 745)		2004 (n = 601)	
1	疲れやすい	22.0%	疲れやすい	22.6%	疲れやすい	19.8%
2	頭痛	12.8%	頭痛	13.8%	頭痛	11.1%
3	イライラ	12.3%	のどが痛い	12.2%	のどが痛い	10.5%
4	咳・痰	11.8%	皮膚の異常	11.8%	イライラ	10.3%
5	皮膚の異常	11.7%	咳・痰	10.7%	皮膚の異常	9.8%

Table 7 35～64歳における自覚症状（上位5位）

順位	1998 (n = 1,304)		2001 (n = 1,386)		2004 (n = 1,357)	
1	疲れやすい	21.6%	疲れやすい	21.4%	疲れやすい	20.3%
2	視力低下	16.3%	視力低下	16.2%	咳・痰	14.4%
3	咳・痰	13.4%	咳・痰	13.3%	視力低下	13.3%
4	頭痛	11.2%	頭痛	11.4%	のどが痛い	10.9%
5	のどが痛い	9.7%	体重増加	10.5%	頭痛	10.5%

た3年で大きな変動はなかった。

年齢階級ごとの有訴者率は、小児で低く、成人で高い傾向だった。この特徴は調査した3年でほぼ同様の傾向を示していたため、自覚症状に関しては、年齢階級を4群（0～14歳の小児期、15～34歳の青年期、35～64歳の中年期、65歳以上の高齢期）に分けて検討を行った。まず小児期では、「咳・痰」が約11%、「皮膚の異常」が約5%、「視力低下」が4%で、上位3位は変動なかった。これらの症状に、感冒や消化器症状である「のどが痛い」、「下痢」、「腹痛」が続いた（Table 5）。青年期では、「疲れやすい」が約20%と高く、「頭痛」、「イライラ」が約10～12%だった。さらに「皮膚の異常」、「のどが痛い」、「咳・痰」といった症状が続いた（Table 6）。中年期でも、「疲れやすい」が20～22%と高く、「視力低下」や「咳・痰」が約13%で続いた。その他、「頭痛」、「のどが痛い」、「体

重増加」などの症状を訴える者もいた（Table 7）。

高齢期では、対象人数が少ないため、その年によって自覚症状の変動が大きかった。いずれの年も「咳・痰」を訴える者が多かったが、「関節の痛み」や「不眠」、「疲れやすい」など、症状が多岐にわたった（Table 8）。

考 察

1) 全体的な有訴者率

今回対象とした日本人の有訴者率は、全体として1998年が53.7%、2001年が57.0%、2004年が55.5%であり、約半数以上の日本人が何らかの症状を訴えていた。なお日本国内における国民生活基礎調査の同年の有訴者率は、1998年30.5%、2001年32.3%、2004年31.7%であった^{8)～10)}。調査方法、質問紙が異なるため一概に比較できるものではないが、今回我々が対象とした日本人における

Table 8 65歳以上における自覚症状（上位3位）

順位	1998 (n = 20)	2001 (n = 31)	2004 (n = 57)
1	不眠 のどが痛む 20.0%	関節の痛み 29.0%	咳・痰 31.6%
2	咳・痰 疲れやすい 15.0%	咳・痰 22.6%	関節の痛み 19.3%
3	動悸 息切れ 腹痛 頭痛 立ちくらみ 残尿感 皮膚の異常 口内炎 10.0%	疲れやすい 16.1%	のどが痛む 胸が痛む 息切れ 不眠 疲れやすい 視力低下 15.8%

有訴者率は、日本国内の有訴者率より高い傾向にあった。一方、日本に滞在する中国人を対象とした嚴らの報告¹¹⁾では、有訴者率は約60%であり、日本に移住した日系ブラジル人を対象とした福島らの報告¹²⁾でも来日後の健康状態では何らかの問題を抱えている者は57.1%であった。このように日本に滞在している外国人における有訴者率でも、日本国内の日本人における有訴者率よりも高い傾向にあることが示されている。

このような質問紙での有訴者率の調査は、実際の自覚症状の発生だけでなく、生活や健康への不安によっても高まることが予想される。このため外国に滞在している者にとっては、滞在中の国・地域の医療事情が母国と異なること、病院受診へのアクセスが困難であること、また母国語における保健医療が受けられないなどの要因によって、有訴者率が高くなるのではないかと推測された。

2) 属性ごとの有訴者率

1998年、2001年、2004年における属性ごとの有訴者率の傾向をみると、年齢別では、5～14歳の群で有訴者率が30%台と最も低く、成人では60%台を超えており、小児より成人の群で有訴者率が高い傾向にあった。また女性の方が自覚症状を訴える者が多かった。これらの傾向は、日本国内で行っている国民生活基礎調査^{8)～10)}の傾向とほぼ一致していた。

地域別では、どの年でもラテンアメリカでの有訴者率が高い傾向にあったが、それ以外の地域では有訴者率の変化に一定の傾向は認められなかった。たとえば2004年の有訴者率が低かった東アジアでは、5～14歳の年齢群の割合が多かった。このように地域別での有訴者率が一定の傾向を示さない理由には、対象集団の属性が異なっていたことや、巡回健康相談時における現地の季節や気候状況なども関与しているのではないかと推測された。

また派遣形態別では、いずれの年も自営における有訴者率が60%以上と高値を示していた。この原因は、自営

業の場合には、日頃の健康問題に対する相談体制が整っていないためと考えられた。

3) 対象全体での自覚症状

自覚症状の種類について検討すると、全体での上位3位の症状は、「疲れやすい」が約12%、「咳・痰がでる」が約12%、「視力低下」が8～9%であり、それらに「皮膚の異常」、「のどが痛い」、「頭痛」がつづいた。これらは、調査した3年ではほぼ変動がなかった。

1984年に城戸らが海外派遣者とその妻に行った巡回健康相談の報告¹³⁾¹⁴⁾では、途上国、先進国ともに、「体がだるい」、「疲れがたまっている」、「首や肩がこる」といった自覚症状が多く、途上国で「咳・痰」が目立っていた。我々が調査対象とした日本人でも、おおむね同様の症状を訴える者の割合が多かった。一方、日本の国民生活基礎調査では、「腰痛」、「肩こり」、「手足の関節の痛み」の関節症状が上位にあがっている。この違いは、我々の調査対象が、国内調査よりも小児期・青年期の年齢層の人数が多かったことも一因であると考えられた。

4) 年齢階級ごとの自覚症状

0～14歳の小児期では「咳・痰」、「皮膚の異常」が多く、「視力低下」、「のどが痛い」、「下痢」、「腹痛」が続いた。このように小児では、呼吸器症状と皮膚症状、消化器症状といった身体的な症状を訴える者の割合が多く、年長児では視力低下が健康問題となることが明らかとなった。一方、15～34歳と35～64歳の青年期から中年期では、「疲れやすい」が高く、「頭痛」、「イライラ」などといった精神的な問題に由来すると考えられる症状が増えていた。仕事におけるストレスや海外に滞在していることでの精神的不安が関与しているものと考えられた。65歳以上の高齢期では、「咳・痰」を筆頭に、「関節の痛み」や「不眠」、「疲れやすい」など、加齢に伴う自覚症状が認められた。また全年齢を通じて「皮膚の異常」を訴える者が比較的多く、気候の変化などにもなる皮膚の変化が多いことが示唆された。このように海外に滞在する日本人にとっても年齢階級に応じた健康問題があり、年

齢に応じた健康指導が必要であると考えられた。

まず全年齢群を通じることであるが、とくに小児期では集団生活内や家庭内でのうがい・手洗いという健康指導が必要である。また小児期や中年期では、「視力低下」が多く、定期的な視力検査が必要と考えられた。さらに青年期から中年期においては、メンタルヘルスのサポート体制の構築が必要であることが示唆された。高齢期については、今回の対象者数が少なかったため明言はできないが、基礎疾患や加齢に伴う個々の健康問題があると考えられ、個別の対応が望まれた。「皮膚の異常」の訴えも、全年齢群を通じて多く認め、日頃のスキンケアが必要と考えられた。

おわりに

今回の研究から、海外に滞在している日本人における有訴者率は日本国内より高いことが示唆され、小児よりも成人での有訴者率が高い傾向にあることが明らかになった。さらに自覚症状の種類は、年齢階級によって異なり、いずれの年でもほぼ同じ傾向を示していた。こうした自覚症状の特徴を認識したうえで、海外勤務者とその家族に対する健康管理体制の構築と健康指導を充実させていくことが必要である。今後は、各地域や都市における日本人の受診状況調査や疾病罹患調査を実施し、海外に滞在する日本人の健康問題の把握と、その対応策を充実させていきたい。

謝辞：海外巡回健康相談の実施にあたり、財団法人海外邦人医療基金、各国に所在する日本国大使館、総領事館や日本人会のご援助、ご協力に感謝申し上げます。また研究にあたりご協力を賜りました打越 暁先生 本多瑞枝先生に深謝申し上げます。

文 献

- 1) 外務大臣官房領事移住部編：平成19年度版 海外在留邦人数調査統計。
- 2) 外務大臣官房領事移住部編：平成19年度版 在留邦人子女数調査統計。

- 3) 鈴木良平, 他：在外長期滞在在留邦人の疾病動向. 日本医事新報 3889: 39—48, 1999.
- 4) 打越 暁, 濱田篤郎, 飯塚 孝, 他：発展途上国に滞在する日本人成人の受療疾患に関する検討. 日本職業災害医学会雑誌 51: 432—436, 2003.
- 5) Sakai R, Wongkhomthong SA, Marui E, Laobhripatr S: Patterns of Outpatient Visits by Japanese Male Evpatriates in Thailand. J Occup Health 50: 103—113, 2008.
- 6) 濱田篤郎：日本人海外渡航者の疾病罹患状況. Boimedical Perspectives 8: 282—289, 1999.
- 7) 金光正次：海外在留邦人の保健医療問題. 日本公衆衛生誌 30: 5—10, 1983.
- 8) 厚生労働省統計情報部編：平成10年国民生活基礎調査. 厚生統計協会.
- 9) 厚生労働省統計情報部編：平成13年国民生活基礎調査. 厚生統計協会.
- 10) 厚生労働省統計情報部編：平成16年国民生活基礎調査. 厚生統計協会.
- 11) 嚴 善昭, 林 恭平, 渡辺能行, 他：在日中国人に対する社会医学的調査(第2報)健康, 保健などについて. 日本公衆衛生誌 36: 839—844, 1989.
- 12) 福島哲仁, 守山正樹：日本に移住した日系ブラジル人から見た日本の生活と健康問題. 日農医誌 52: 209—216, 2003.
- 13) 山田裕一, 城戸照彦, 石崎昌夫, 他：海外派遣社員とその家族の健康管理対策(第1報)東南アジア5カ国における実情とその対策. 労働科学 59: 475—482, 1983.
- 14) 城戸照彦, 山田裕一, 石崎昌夫, 他：海外派遣社員とその家族の健康管理対策(第2報)ヨーロッパ5カ国における巡回健康相談. 労働科学 60: 101—106, 1984.

別刷請求先 〒222-0036 神奈川県横浜市港北区小机町3211
海外勤務健康管理センター
福島 慎二

Reprint request:

Shinji Fukushima
Japan Overseas Health Administration Center, Japan Labor Health and Welfare Organization, 3211, Kozukue-cho, Kohoku-ku, Yokohama, 222-0036, Japan

Subjective Symptoms among Japanese Expatriates Living in Developing Countries

Shinji Fukushima¹⁾, Yuko Otsuka¹⁾, Toshihiro Koga¹⁾, Eiichi Okuzawa²⁾,
Kaname Tsukui¹⁾, Shinji Abe¹⁾, Tetsuo Nishikawa¹⁾ and Atsuo Hamada¹⁾

¹⁾Japan Overseas Health Administration Center, Japan Labor Health and Welfare Organization

²⁾National Defense Medical College

In recent years with increasing numbers of employees on overseas assignments, the number of children brought along with these employees and staying for a prolonged period overseas is also on the rise. For promoting health care of employees on overseas assignments, it is important to gain an understanding of the health problems of adults and children and to conduct health education in accordance with the region of residence and with age.

Therefore, in the present study, in addition to the Comprehensive Survey of Living Conditions of the People on Health and Welfare (1998, 2001 and 2004), we analyzed subjective symptoms during visiting health consultations abroad with the purpose of clarifying health problems of Japanese who are residing overseas and those of their families, and examined them by age group.

The regions included in this study were Asia, the Middle East, Africa, East Europe and Central and South America, and the number of persons involved in this study in 1998, 2001 and 2004 were 3,843, 3,986 and 3,720 persons, respectively. As a result, the overall numbers of persons with subjective symptoms (rates of persons with subjective symptoms) in 1998, 2001 and 2004 were 2,062 (53.7%), 2,273 (57.0%) and 2,063 (55.5%) persons, respectively. Examined by age groups, the lowest rate of persons with subjective symptoms was found for the 5 to 14 years of age group, which was in the range of 30%, and in the adult group the rate was approximately 60% or more.

Overall, the kinds of subjective symptoms that ranked highest were “fatigue”, “cough, phlegm”, and “weakening eyesight”. Examined by age groups, physical health problems such as “cough, phlegm”, “skin aberrations” and “weakening eyesight” were frequent in the age 0-to-14 group. Furthermore, symptoms that derive from mental problems such as “fatigue”, “headache”, and “easily irritated” were frequent in the age 15-to-34 group, and “fatigue”, “cough, phlegm”, and “weakening eyesight” were frequent in the age 35-to-64 group.

These results suggested that the rate of persons with subjective symptoms is higher in Japanese who are staying in developing countries than in Japanese who are living in Japan. Based on awareness of such subjective symptoms, there is a need to establish a health care system for employees on overseas assignments and their families, and to improve health education in accordance with age.

(JJOMT, 57: 319—325, 2009)