

・問 35 問 34 のような問題にどのように対応したか(当てはまるものすべて)

両親に頼んだ	1:男 (≤39)	2:男 (40-59)	3:男 (≥60)	4:女 (≤39)	5:女 (40-59)	6:女 (≥60)	Total
あてはまらない	378	1575	896	151	333	158	3491
当てはまる	216	563	102	260	508	94	1743
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

無認可保育園に預けた	1:男 (≤39)	2:男 (40-59)	3:男 (≥60)	4:女 (≤39)	5:女 (40-59)	6:女 (≥60)	Total
あてはまらない	570	2087	990	363	724	237	4971
当てはまる	24	51	8	48	117	15	263
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

病児保育を利用	1:男 (≤39)	2:男 (40-59)	3:男 (≥60)	4:女 (≤39)	5:女 (40-59)	6:女 (≥60)	Total
あてはまらない	584	2125	998	374	823	251	5155
当てはまる	10	13	.	37	18	1	79
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

学童保育に預けた	1:男 (≤39)	2:男 (40-59)	3:男 (≥60)	4:女 (≤39)	5:女 (40-59)	6:女 (≥60)	Total
あてはまらない	578	2076	990	379	694	242	4959
当てはまる	16	62	8	32	147	10	275
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

ベビーシッターを頼んだ	1:男 (≤39)	2:男 (40-59)	3:男 (≥60)	4:女 (≤39)	5:女 (40-59)	6:女 (≥60)	Total
あてはまらない	550	2014	974	307	521	185	4551
当てはまる	44	124	24	104	320	67	683
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

ファミリーサポート利用	1:男 ( $\leq 39$ )	2:男 (40-59)	3:男 ( $\geq 60$ )	4:女 ( $\leq 39$ )	5:女 (40-59)	6:女 ( $\geq 60$ )	Total
あてはまらない	574	2115	997	371	828	249	5134
当てはまる	20	23	1	40	13	3	100
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

自分が仕事を休んだ	1:男 ( $\leq 39$ )	2:男 (40-59)	3:男 ( $\geq 60$ )	4:女 ( $\leq 39$ )	5:女 (40-59)	6:女 ( $\geq 60$ )	Total
あてはまらない	484	1826	967	160	386	193	4016
当てはまる	110	312	31	251	455	59	1218
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

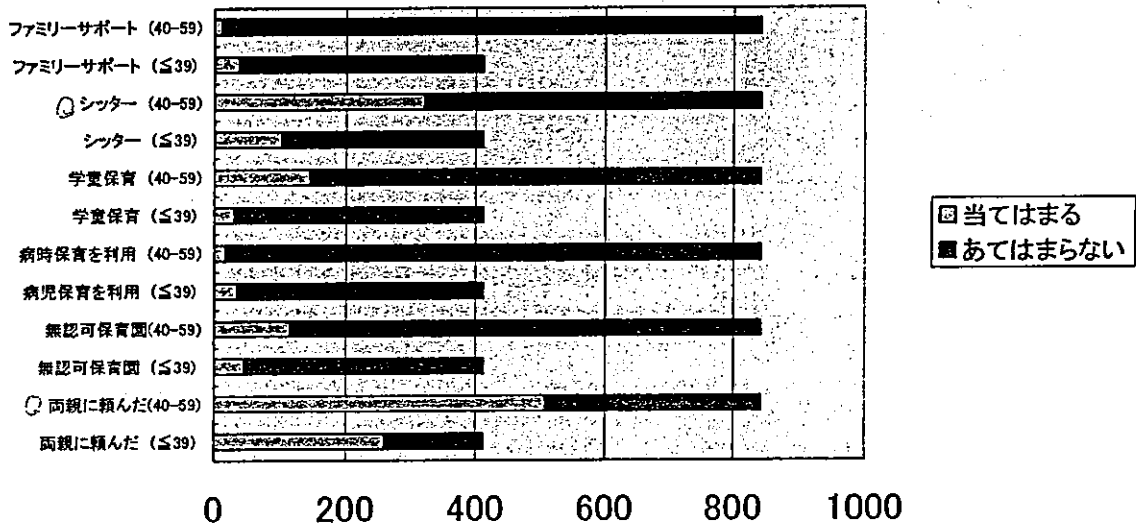
配偶者が仕事を休んだ	1:男 ( $\leq 39$ )	2:男 (40-59)	3:男 ( $\geq 60$ )	4:女 ( $\leq 39$ )	5:女 (40-59)	6:女 ( $\geq 60$ )	Total
あてはまらない	494	1759	933	307	670	244	4407
当てはまる	100	379	65	104	171	8	827
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

自分が仕事をやめた	1:男 ( $\leq 39$ )	2:男 (40-59)	3:男 ( $\geq 60$ )	4:女 ( $\leq 39$ )	5:女 (40-59)	6:女 ( $\geq 60$ )	Total
あてはまらない	593	2132	996	358	714	228	5021
当てはまる	1	6	2	53	127	24	213
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

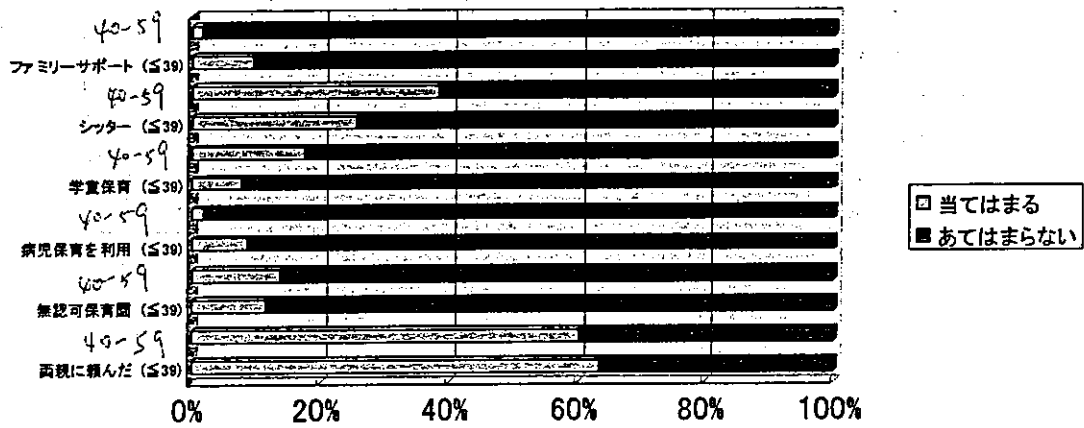
配偶者が仕事を辞めた	1:男 ( $\leq 39$ )	2:男 (40-59)	3:男 ( $\geq 60$ )	4:女 ( $\leq 39$ )	5:女 (40-59)	6:女 ( $\geq 60$ )	Total
あてはまらない	530	2031	975	407	837	252	5032
当てはまる	64	107	23	4	4	.	202
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

その他	1:男 (≤39)	2:男 (40-59)	3:男 (≥60)	4:女 (≤39)	5:女 (40-59)	6:女 (≥60)	Total
0	522	1805	873	388	754	224	4566
1	72	333	125	23	87	28	668
Total	594	2138	998	411	841	252	5234

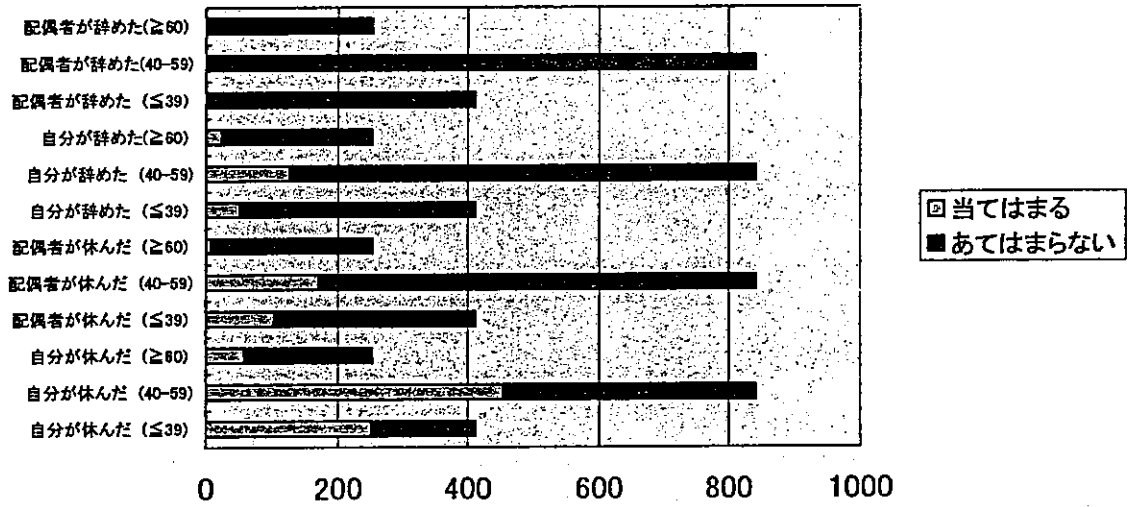
### その問題にどう対応したか(女性医師)



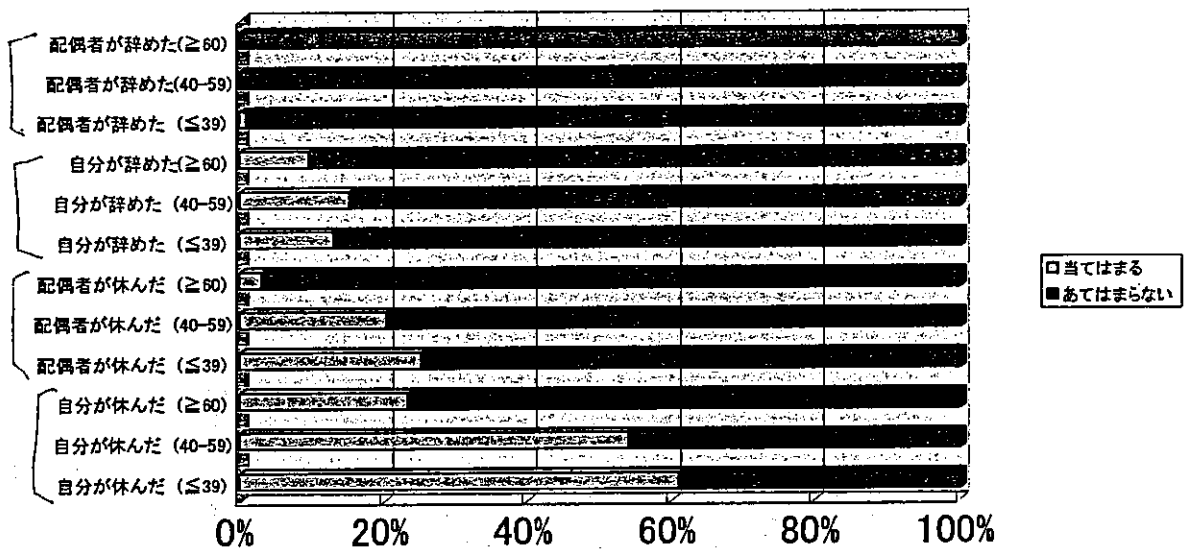
### その問題にどう対応したか1 (回答の割合)



### その問題にどう対応したか2(女性医師)



### その問題にどう対応したか2(回答の割合)



特集 胎児・新生児医療をめぐる諸問題

## 周産期医療と医事訴訟

—No-Fault Compensationのメリット・デメリット—

岡 井 崇

別 刷

日本医師会雑誌

第132巻・第5号

平成16(2004)年9月1日

## 周産期医療と医事訴訟

—No-Fault Compensationのメリット・デメリット—

岡井 崇\*

キーワード◎ No-Fault Compensation (無過失補償)制度 医療事故 脳性麻痺

### はじめに

出産した児が結果的に脳性麻痺 (cerebral palsy; CP) となってしまうことは、父母のみでなく祖父母や親族にとっても、期待との落差があまりにも大きく、受け入れがたい悲惨な事態である。現状では、その耐えがたい感情の矛先を医療提供サイドに向ける以外に取るべき道がなく、その行動を一般社会も心情的に支援しているように思われる。

しかし、統計によるとCPは現在500の分娩に1の割合で発生しており、医療提供者、特に産科医師の責任によるものが少ないことは関係者の周知の事実である。出産は決して安全なものではなくリスクを伴うものである。にもかかわらず、医療の進歩がそれらのリスクを軽減し、患者の期待水準を高めてしまったため、結果が悪かったとき、患者は被害を被ったと認識し、その責任を医師に帰そうとするのであるが、被告にされた医師の精神的な苦痛と負担もまた耐えがたいものである。一方、患者の側から見ても、現行制度は、訴訟に敗れば補償が全く受けられないという厳酷なものである。



\*おかい・たかし：昭和大学医学部主任教授(産婦人科)。昭和48年東京大学医学部卒業。昭和61年東京大学医学部講師。昭和62年米国ロマリダ大学生理学教室周産期生物学部門留学。平成4年東京大学医学部助教授。平成8年総合母子保健センター愛育病院副院長。平成12年現職。主研究領域/周産期医学、胎児生理学、超音波医学。

そこで、考えられたのがNFC(No-Fault Compensation; 無過失補償)の制度である。この制度は、医師の過失を証明し訴訟で勝利しなくても児がCPとなったことに対して代償金が支払われる制度で、上手に運用すれば患者・医師の双方を救済できる可能性があり、期待も大きい。また、CPに限らずあらゆる医療事故にNFC制度を適応している国もすでに存在する。

本稿では、筆者が厚生労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究」(主任研究者：鴨下重彦)の分担研究者として、この問題について調査した結果を記し、医事訴訟に代わる新しい制度としてのNFCを紹介したい。なお、調査は本制度に関する海外の論文を検索し、制度の内容と実践結果およびそれに対する評価などを検討するとともに、NFC制度の海外における実践状況をインターネットを通じ各国の厚生省に問い合わせることで行った。その結果に基づき、①医療事故を減少させる観点、②補償を受ける患者の観点、③医療財政(国民医療費)の観点、④医療提供者の観点、からNFC制度のメリット・デメリットを検証した。

### I. 現行訴訟制度の問題点

医療事故の頻度を低下させるためには、医療がその方向に向かう良い社会的制度が必要となる。医療事故を減少させる観点からみて、事故に対応する最適な制度の条件と言われている事項を表1に示す。

表1 医療事故対策—最適のシステム

1. 医療提供者の事故の報告を鼓舞し支援する
2. 医療事故の真相・原因を究明し防止対策を講じる機構を有する
3. 能力の劣る者、危険な医療を行う者、善意に欠ける者を規制する機構を有する
4. 医療提供者に医療過誤を減少させるためのインセンティブを与える
5. 医療事故が生じたときの迅速、公平、妥当な補償制度を有する
6. 医師-患者関係における率直性と開放性を促進し、相互の信頼関係を確保する

(Studdert DM, et al: JAMA 2001 より引用, 改変)

表2 医療事故訴訟の問題点—医療事故を減少させる観点から

1. 医療提供者個人の過失に焦点 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 背景となるシステム上の欠陥などが表面化しない</li> </ul>
2. 個人への非難、責任追及、賠償請求 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 被告は裁判での立証が医療向上に役立つと思っていない</li> <li>• 自己防衛的になり、進んで情報提供をしない</li> </ul> ⇒ 医療事故の真相・原因が正しく究明できない データ収集・解析が不十分で防止対策が遅れる システムの改善が進まない

1. ~6. の条件を考えると、現在日本で行われている訴訟による患者の補償と事故を起こした医療提供者の処遇には重大な問題点が存在する(表2)。

すなわち、訴訟では医療提供者の過失に焦点が当てられるため、背景にあるシステム上の欠陥などが表面化しにくいこと、被告となった医療提供者が法廷での議論が医療向上に役立つと信じていないこと、また、自分への非難、責任追及、賠償請求に対し防衛的になることなどを考えると、事故原因の究明を訴訟という手段で達成しようとする思考自体に無理がある。個人情報保護の観点から事故に関するデータの収集・解析が進まず、防止対策が遅れることも事故防止の観点からは重大な欠陥である。現行の制度は、その他、患者の補償に公平性、迅速性

表3 No-Fault Compensation 諸外国の状況

社会補償制度の一環として確立	スウェーデン、ニュージーランド、フィンランド、ノルウェー、デンマークなど
部分的に施行	イギリス、フランス、アメリカ(フロリダ州、バージニア州など)など
現在検討中	アイルランド、スイス、カナダ、ドイツ、オーストラリア、オランダ、アメリカ(ニューヨーク州、ユタ州など)など

がない、など大きな問題を抱えている。

これらの問題点を解消する制度としてNFCが提唱され、現在、少なからぬ諸外国で実施されている。

## II. No-Fault Compensation を実施している国

表3に、今回われわれが行ったインターネットを通じての各国厚生省への問い合わせに対し、回答の得られた国名を示す。スウェーデン、ニュージーランド、フィンランド、ノルウェー、デンマークなどの国々は社会制度の一環としてNFC制度が確立されている。イギリスは事故による重篤な障害についてのみ適応され、フランスは国立の施設にのみ適応されている。アメリカは州によって法律が異なるが、フロリダ州とバージニア州では分娩に関連した神経学的後遺症(CPを含む)にのみNFCの制度が適応されている。筆者らはこれら各国の制度のなかで、多くの論文に引用され、最も良い制度と評価されているスウェーデンの制度について重点的な調査を行った。

## III. スウェーデンの制度

スウェーデンは1962年に国民保険制度の整備を開始した。そのなかで医療事故を解決する制度として、1975年にPCI(Patient Compensation Insurance)と呼ばれる保険機構を設立し

表4 補償される損害の条件と基準（スウェーデンの制度）

必要条件	不適切な医療によって被った避けられたはずの損害 (医療行為の直接的な結果である可能性50%が閾値)
適応基準	<ol style="list-style-type: none"> <li>治療行為による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>・純粹に医学的に正当化されないもの</li> <li>・他の方法が適応され得たもの</li> </ul> </li> <li>一般的な疾患に合併した不合理に重症の損害</li> <li>誤診による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>・経験のある専門医であれば正しく診断しえたもの</li> </ul> </li> <li>事故による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>・転倒事故など、患者自身に責任がない事故</li> </ul> </li> <li>感染による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>・院内感染など、医療行為による感染</li> </ul> </li> </ol>
除外基準	<ol style="list-style-type: none"> <li>軽い損害</li> <li>重篤な状態に対しリスクを伴う医療を行った場合</li> <li>身体的障害の結果生じた以外の精神的障害</li> <li>保健医療サービスの資金の限界により生じた政策の結果による損害</li> </ol>

た。その経緯については以下の説明がされている。すなわち、そのころのスウェーデンでは事故に遭った患者がそれを裁判で立証し補償を得ることが非常に困難な状況であったこと、および、当時すでに医療事故の補償額が急増することを見越して、法律家がこの制度を提唱し、国が採用したと記されている。目的は、医療事故による被害患者の効率的な補償と医療事故を減少させるための社会制度の設立である。

PCIは個人または病院の責任の有無を問わず補償金を支払う機構である。任意の保険契約の形式を取っているが実際にはすべての医療関係者が加入している。MRB (medical responsibility board) は医師の医療規範を制御する機能を担っている。補償金を支払う機構と医療過誤を制御する機構が完全に独立していることが本制度の最大の利点と考えられる。

補償される損害の条件と基準を表4に示す。必要条件は不適切な医療によって患者が受けた

避けられたはずの損害である。したがって、周産期の領域では、先天性の疾患に起因するCPや未熟性のため生じた神経学的後遺症は補償されない。スウェーデンにおいても、また日本でも、訴訟では損害が医療行為の直接的な結果であった可能性が80%程度以上ないと原告は勝てないが、この制度ではその可能性の閾値が50%程度まで下げられているため、因果関係の複雑な事例が多い医療事故では結果的に幅広い患者が補償されることになる。これが本制度の原点である。

表4に示す適応基準のなかの、「純粹に医学的に正当化されないもの」とは単純なミスなどを含む。2.の「一般的な疾患に合併した不合理に重症の損害」は1991年に追加された項目である。本制度の利点の1つは、補償の支払いが法律ではなく保険契約の形で行われているため比較的容易に補償基準を変更できる点である。基準や補償額は5年ごとに見直される。2.の事項は最初の理念とは異なっているが、たとえば麻疹で非常に高度な脳障害が起こった例などが、この項目の追加で補償されることになったと記されている。革新し進歩させることが容易にできるのも、優れた制度と評価される理由の1つである。3.の「誤診による損害」については、経験のある医師であれば正しく診断し得たものと規定されている。感染に関しては院内感染が補償の対象になる。除外基準として、軽い損害が挙げられており、10日以上入院、その損害が30日以上続くなどの補償基準が規定されている。また、重篤な状態に対してリスクを伴う医療を行った場合は適応外になり、精神的な障害に関しては、身体的障害の結果、生じたものだけが補償の対象となる。資金の限界により生じた保健医療サービス政策の結果による損害は補償されない。

表5に補償を受けるための手順を示す。Claimは、患者が事故のために損害を被ったと考えるとき、最初に簡単な申請書を提出することで成



表5 補償を受ける手続きと裁定および不服の申請と提訴（スウェーデンの制度）

1. Claim	簡単な申請書を提出（医師等が協力）
2. Decision	PCI 機構の調整官
3. Appeal	補償が却下または補償額に不満なとき patient claims panel が検討 患者は口頭で訴える 通常弁護士は付かない
4. Arbitration	弁護士が付く 専門家が呼ばれる
5. Sue	正式な提訴

表6 MRB の構成と機能（スウェーデンの制度）

委員	9名（判事、政治家、医療提供者代表）
本委員会	1回/週、15～25件、提案の許諾
調査委員会	調査・分析・処罰の提案 21名の full time staff（法律家、医療関係者）
医療アドバイザー	50名の専門家、必要に応じ、さらに専門家を呼ぶ
罰則	個々の事例の分析 ①懲戒、②警告、③免許取り消し

表7 MRB の実績（スウェーデンの制度）

	1970年	1976年	1980年
委員会に提議された件数	390	492	372
処罰された医師（人）	3/100（年平均）		2/100

患者には訴訟を起こす権利が残されている。しかし、実際にはスウェーデンでの年間の訴訟は10例程度である。人口割で換算すると日本では140例ぐらいの医療訴訟の数に相当する。現在、日本の医療訴訟数は1,000例に近づいており、本制度を同様に運用すると、その数が大幅に減る計算になる。さらに、PCIのデータはシステムティックな事故防止対策のために利用される。

表6に、MRBの構成と機能を示す。MRBはPCIから完全に独立している。委員の9名は最終決定を下すメンバーで、判事が1名、政治家が4名、医療提供者の代表が4名加わっている。政治家は患者の側に立ち、医療提供者の側の4名と同数で、判事1名が中立の立場とされている。

この本委員会は週に1回程度もたれるが、実際にはこの委員会の下部組織である調査委員会が、調査、分析、処罰の提案を行う。調査委員会には、法律家と医療関係者で構成する21名のスタッフが常勤しており、さらに医療アドバイザーとして50名の専門家が加わっている。この50名の専門家が事例に応じて個々の分析を行い、必要に応じてさらに別の専門家を呼び、実際に過誤があったか否か、また過誤の程度はどうかについても審議し、過誤と認定されたときは、事故の責任を取るべき医療提供者の処罰を提案し、上の委員会に上申する。処罰には、懲戒、警告と免許の取り消しがあるとされているが、免許の取り消しには一時停止が含まれると思われる。MRBで処罰が決定された事例は州議会に報告される。

立する。どこの病院にも置いてあり、医師・看護師はこの申請に協力的である。次の段階のDecisionでPCIの調整官（医師・弁護士などがメンバー）が基準に則って補償するかどうかを決定する。補償額も基準に沿って計算される。その決定に患者が不服な場合、Appealという手段をとる。すなわち、患者を交えたパネルを開催し、患者の主張を認めるかどうか検討する。患者は口頭で訴えればよく、通常、弁護士は付かない。そこで主張が通らない場合、さらに次の段階に移ることができる。Arbitration（仲裁）では専門家および弁護士が介入するが、これは裁判ではなくディスカッションによって補償額などに妥当な決着を付けようとするものである。実際、ここまでの段階で大多数の事例で結論が下され、所要日数は数か月と記されている。それでも解決しないとき、最後に正式な提訴となる。

表8 No-Fault Compensation—バージニア州とフロリダ州の比較

	バージニア州	フロリダ州
補償の対象	分娩に関連する神経学的後遺症 “impaired infant” の定義が狭い 適応症例が少ない	分娩に関連する神経学的後遺症 “impaired infant” の定義が広い 適応症例が多い
補償額	基準額	基準額 + 慰謝料(約1,000万円)
医師の規範を審議 する機構	機能していない	機能している (DMQA)
被害患者の満足度	不満が強い	満足度が高い

#### IV. 医療事故を減少させる観点から

次に、スウェーデンの制度で実際に医療事故を減らすことができたかどうか重要であるが、それを検証することは非常に困難であった。表7に参考データを示す。

委員会に提議された件数は、1970年の390件から1976年には492件と増加したがその後減少している。この数はPCIにClaimされる数の約1/3に相当する。その間、医師数は増えて処罰された医師の割合を計算すると、1970～1976年の間の年平均は100人に3人、1980年には100人に2人に減少したことになる。しかし、この数は委員会の裁量で決まる側面もあるため、実際に事故が減少したことの検証としては不十分であり、この点はさらに検討を要する。ただし、この数を日本に当てはめると非常に大きな数字になることは事実で、日本で30万人の医師が働いているとすると、年間6,000人の医師が何らかの処罰を受ける計算になる。実際には警告などが多く、医師免許停止までいくのは5～10人である。日本の場合、医道審議会が医師免許停止が決定されるのは犯罪行為や脱税のみで、医療の質が問われないことを考えると、MRBは医師にとっては非常に厳しい制度であるといえる。

#### V. 補償を受ける患者の観点から

患者の満足度について、アメリカのバージニ

ア州とフロリダ州を例に検討した(表8)。両州共、補償の対象は分娩に関連する神経学的後遺症であるが、impaired infantの定義は両州で異なる。バージニア州は狭く、フロリダ州は広いため適応症例の数に差が生じている。補償額も両州で異なっている。

表8の基準額は医療費と介護費と逸失利益を計算した額で、フロリダ州では、1995年に補償額として基準額に約1,000万円の慰謝料を追加した。これに基づき、CP例での補償額を計算すると、最初の5年間でバージニア州は約2,800万円、フロリダ州は約3,800万円となる。この差が患者の満足度に影響を与えていると言われている。ちなみにアメリカでは脳性麻痺事例で患者側が勝訴した場合、最初の5年間に受ける賠償額の平均は5,000万円であり、その額と比較すれば本制度で補償される額は低い。両州の比較でさらに重要な事項は医師の規範を審議する機構の優劣である。フロリダ州はDMQA (Division of Medical Quality Assurance) と呼ばれる機構が機能していると評価されている。一方、バージニア州のそれはほとんど機能しておらず、同州の産婦人科医師は本制度の導入後も同じミスを繰り返すと、患者の不満が強いことが指摘されている。逆に、フロリダ州での患者の満足度は比較的高い。

以上のことから、本制度に対する患者側の満足度を得るには、補償を受けられる被害者の数、補償額、医療提供者側の規範の制御、の3点が

重要といえる。

## Ⅵ. 医療財政の観点から

スウェーデンでは本制度の補償金を2つの拠出元より調達している。医療保健サービスを提供している州議会が社会保険料の中の医療の部分として集めた金額の一部をPCIに拠出する。これは医療保険に相当するものであるが、全体で1人平均20万円弱が徴収され、そのうち300円、0.16%がPCIに拠出される。一方、医療関係の保険業者の連合も資金を拠出する。これは日本の医師賠償責任保険に相当するもので形式的には任意であるが、実際にはすべての医療関係者が加入している。医師の保険料は年間約1万円である。看護師、病院もそれぞれ別途に加入している。したがって、PCIは患者の健康保険と医師側の損害賠償保険の両方で運用されていることになる。

1975～1986年にスウェーデンで患者補償に掛かったコストの集計を平均して日本円に換算すると、年間約8億円となる。1986～1991年では13億円である。1人当たりに支払った補償額の平均は36万円と190万円である。補償を受けた患者の数は近年減少しているが、補償額の単価が上昇したため、コスト総額は上昇している。補償額の安い患者が入っているため、平均値は高額にならないが、CPの事例ではかなり高額な補償を受けられる。本制度による補償額の上限は8,000万円であるが、この金額が支払われるのはCPの事例のみある。

日本でも同じような頻度で同じ医療事故が生じると仮定して、スウェーデンの制度を適応すれば、年間の費用は180億円と計算できる。現在、アメリカの場合、医療事故に関わる諸費用は10兆円に及ぶといわれており、この額の差は驚異的である。アメリカではそのうち患者に渡る金額は18～40%で、過半が弁護士費用等に使われているとの報告もあり、アメリカは、特に経済的な理由からスウェーデンの制度に興

味をもっている。そこで、スウェーデンの制度をアメリカの州に適応した場合のコストの概算が報告されている。

試算によると、ユタ州では、現行の制度で勝訴により賠償金が得られる患者の約10倍の数がNFC制度で補償され、その総費用は現行とほぼ同額の60億円になると報告されている。コロラド州でも現行の4倍近くの患者が補償を受けられ、訴訟の費用を含めた全コストも現行より安くなることが示されている。

## Ⅶ. おわりに

医療事故を減少させる観点からみて、NFC制度は理念的に訴訟より優れた制度である。今回検討したデータのみからではその実証は十分とはいえないが、本制度により医療事故を減少させる可能性は高い。本制度を理念どおり運用するためには、患者補償と切り離れた独立の機構、すなわち、事故の報告、事故内容の調査、原因の究明、防止対策の推進、医師の指導、罰則の適応を担う機構が有効に機能することが不可欠である。さらに、事故減少を推進するために、保険料にexperienced rate(事故を起こすたびに保険料が上がる制度)を導入し医療提供者側に経済的インセンティブを与えるべきと主張する意見もあり、この点は検討を要する。

補償を受ける患者の観点からみても、本制度には利点が多い。簡単な手続きと低額の費用で、迅速に、より多くの患者が補償される。また、類似した状況で高額な賠償金が得られる場合と全く受けられない場合が存在する訴訟制度での不公平感が解消されることも非常に重要である。一方、補償額が訴訟で勝訴となった場合より低額であることは避けられないデメリットである。また、患者側の不満は、事故を起こした医療提供者の責任が追及されないことや、事故原因の解明と再発防止対策が進まないことに対しても強く、医師の規範を制御する独立の機構が重要であることを窮わせる。

医療財政の観点からみた場合、本制度が優れていることは明らかである。本制度により医療事故に関わるコストが大幅に削減され、国民医療費の増加が抑制できる。

医療提供者の観点に立った場合も本制度には利点が多い。医療提供者は訴訟の精神的苦痛から解放され、現行制度と比べて事故の真相を明らかにしやすい。また、訴訟とは異なり、医師と患者の信頼関係が崩壊しないのも本制度の大きな利点である。一方、本制度では、医療提供者の事故防止に向けた努力や医療の質向上を目指す意欲が低下するとの懸念は、医師の規範を制御する機構における罰則の適切な運用により払拭できることがスウェーデンでの実践で証明されている。

最後に、わが国でも“No-Fault Compensation”の導入を早急に、また真剣に検討する必要があることを強調したい。

#### 参考文献

- 1) Brahams D : No fault compensation. *Med Leg J* 1985 ; 53 : 189—190.
- 2) Brahams D : A conference on no fault compensation. *Med Leg J* 1989 ; 57 : 3—4.
- 3) Brahams D : No fault compensation Finnish Style. *Lancet* 1988 ; 2 : 733—736.
- 4) Brahams D : No-Fault Compensation. *Lancet* 1990 ; 336 : 1499—1500.
- 5) Brahams D : “No fault” compensation : reform of present system long overdue. *Lancet* 1985 ; 15 : 1403—1404.
- 6) Orriss H : The no-fault principle. *Health Soc Serv J* 1980 ; 90 : 146—147.
- 7) O' Byrne : No-fault compensation. *Nurs Stand* 1991 ; 5 : 22.
- 8) Knight B : No-fault compensation and performance review. *Ann Acad Singapore* 1993 ; 22 : 61—64.
- 9) Studdert DM, Brennan TA : No-fault compensation for medical injuries : the prospect for error prevention. *JAMA* 2001 ; 286 : 217—223.
- 10) Bovbjerg RR, Tancredi LR, Gaylin DS : Obstetrics and malpractice. Evidence on the performance of a Selective no-fault system. *JAMA* 1991 ; 265 : 2836—2843.
- 11) Gallup CL : Can no-fault compensation of impaired infants alleviate the malpractice crisis in obstetrics? *J Health Polit Policy Law* 1989 ; 14 : 691—705.
- 12) Freeman AD, Freeman JM : No-fault cerebral palsy insurance : an alternative to the obstetrical malpractice lottery. *J Health Polit Policy Law* 1989 ; 14 : 707—718.
- 13) King JY : No fault compensation for medical injuries. *J Contemp Health Law Policy* 1992 ; 8 : 227—236.
- 14) Whetten-Goldstein K, Kulas E, Solan F, et al : Compensation for birth-related injury : no-fault programs compared with tort system. *Arch Pediatr Adolesc Med* 1999 ; 153 : 41—48.
- 15) Stirrat GM : No fault compensation for accidental injury. *Bristol Med Chir* 1986 ; 101 : 77—78.
- 16) Bors-Koefoed R, Zylstra S, Resseguie LJ, et al : Statistical models of outcome in malpractice lawsuits involving death or neurologically impaired infants. *J Matern Fetal Med* 1998 ; 7 : 124—131.
- 17) Sloan FA, Whetten-Goldstein K, Stout EM, et al : No-fault system of compensation for obstetric injury : winners and losers. *Obstet Gynecol* 1998 ; 91 : 437—443.
- 18) Stalnaker BL, Maher JE, Kleinman GE, et al : Characteristics of successful claims for payment by the Florida Neurologic Injury Compensation Association Fund. *Am J Obstet Gynecol* 1997 ; 177 : 268—273.
- 19) Horwitz J, Brennan TA : No-fault compensation for medical injury : a case study. *Health Aff (Millwood)* 1995 ; 14 : 164—179.
- 20) Studdert DM, Brennan TA : Toward a workable model of “no-fault” compensation for medical injury in the United States. *Am J Law Med* 2001 ; 27 : 225—252.
- 21) Bovbjerg RR, Sloan FA : “No-Fault” for Medical Injury : Theory and Evidence. *U Cinc Law Rev* 1998 ; 67 : 53—123.
- 22) Danzon PM : The Swedish patient compensation system. Lessons for the United States. *J Leg Med* 1994 ; 15 : 199—247.
- 23) Miller RS : An analysis and critique of the 1992 changes to New Zealand's accident compensation scheme. *Maryland Law Rev* 1993 ; 52 : 1070—1092.

本稿は平成15年度厚生労働研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究報告書「No-Fault Compensationの理念と海外での実践状況」（分担研究者：岡井 崇）をもとに加筆・修正したものである。

## 医療事故における無過失補償制度

岡井 崇\* 木村武彦\* 重光貞彦\*\* 石渡 勇\*\*\*

### はじめに

出産した児が結果的に CP となってしまうことは、父母のみでなく祖父母や親族にとっても、期待との落差があまりにも大きく、受け入れ難い悲惨な事態である。現状では、その耐え難い感情の鋭先を医療提供サイドに向ける以外に取るべき道がなく、その行動を一般社会も心情的に支援しているように思われる。

しかし、統計によると CP は現在 500 の分娩に 1 の割合で発生しており、医療提供者、特に産科医師の責任によるものが少ないことは関係者の周知の事実である。出産は決して安全なものではなくリスクを伴うものである。にもかかわらず、医療の進歩がそれらのリスクを軽減し患者の期待水準を高めてしまったため、結果が悪かったとき、患者は被害を被ったと認識し、その責任を医師に帰そうとするのであるが、被告にされた医師の精神的な苦痛と負担もまた耐え難いものである。一方、患者の側からみても、現行制度は、訴訟に敗れば補償が全く受けられないという厳酷なものである。

そこで、考えられたのが“no-fault compensation: NFC”の制度（無過失補償制度）である。この制度は、医師の過失を証明し訴訟で勝利しなくても児が CP となったことに対して代償金が支

払われる制度で、上手に運用すれば患者・医師の双方を救済できる可能性があり、期待も大きい。また、CP に限らずあらゆる医療事故に NFC 制度を適応している国もすでに存在する。

本稿では、筆者が厚生労働科学研究費補助金(子ども家庭総合研究事業)「小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究」の分担研究者として、この問題について調査した結果を記し、医事訴訟に代わる新しい制度としての NFC を紹介したい。なお、調査は本制度に関する海外の論文を検索し、制度の内容と実践結果およびそれに対する評価などを検討するとともに NFC 制度の海外における実践状況をインターネットを通じ各国の厚生省に問い合わせることで行った。その結果に基づき、1) 医療事故を減少させる観点、2) 補償を受ける患者の観点、3) 医療財政(国民医療費)の観点、4) 医療提供者の観点、から NFC 制度のメリット・デメリットを検証した。

### 現行訴訟制度の問題点

医療事故の頻度を低下させるためには、医療がその方向に向かう良い社会的制度が必要となる。医療事故を減少させる観点からみて、事故に対応する最適な制度の条件といわれている事項を表 1 に示す。

1~6 の条件を考えると、現在日本で行われている訴訟による患者の補償と事故を起こした医療提供者の処遇には重大な問題点が存在する(表 2)。

すなわち、訴訟では医療提供者の過失に焦点が当てられるため、背景にあるシステム上の欠陥等が表面化しにくいこと、被告となった医療提供者

\* おかい たかし、きむら たけひこ

昭和大学医学部産婦人科学教室

〔〒142-8666 東京都品川区旗の台1-5-8〕

\*\* しげみつ さだひこ 龍ヶ崎済生会病院産婦人科

\*\*\* いしわた いさお 石渡産婦人科病院

表 1 医療事故対策—最適のシステム

1. 医療提供者の事故の報告を鼓舞し、支援する
2. 医療事故の真相・原因を究明し、防止対策を講じる機構を有する
3. 能力の劣る者、危険な医療を行う者、善意にかける者を規制する機構を有する
4. 医療提供者に医療過誤を減少させるためのインセンティブを与える
5. 医療事故が生じたときの迅速、公平、妥当な補償制度を有する
6. 医師・患者関係における率直性と開放性を促進し、相互の信頼関係を確保する

(Studdert ら, 2001 より改変)<sup>10)</sup>

表 2 医療事故訴訟の問題点—医療事故を減少させる観点から

1. 医療提供者個人の過失に焦点  
背景となるシステム上の欠陥等が表面化しない
  2. 個人への非難、責任追及、賠償請求  
被告は裁判での立証が医療向上に役立つと思っていない  
自己防衛的になり、進んで情報提供をしない
- ⇒医療事故の真相・原因が正しく究明できない  
データ収集・解析が不十分で防止対策が遅れる  
システムの改善が進まない

が法廷での議論が医療向上に役立つと信じていないこと、また、自分への非難、責任追及、賠償請求に対し防衛的になることなどを考えると、事故原因の究明を訴訟という手段で達成しようとする思考自体に無理がある。個人情報保護の観点から事故に関するデータの収集・解析が進まず、防止対策が遅れることも事故防止の観点からは重大な欠陥である。現行の制度は、その他、患者の補償に公平性、迅速性がない、など大きな問題を抱えている。

これらの問題点を解消する制度として NFC が提唱され、現在、少なからぬ諸外国で実施されている。

### No-Fault Compensation を実施している国

表 3 に、今回我々が行ったインターネットを通じての各国厚生省への問い合わせに対し、回答の得られた国名を示す。スウェーデン、ニュージーランド、フィンランド、ノルウェー、デンマークなどの国々は社会制度の一環として NFC 制度が確立されている。イギリスは事故による重篤な障害についてのみ適応され、フランスは国立の施設

表 3 No Fault Compensation—諸外国の状況

社会補償制度の一環として確立	スウェーデン、ニュージーランド、フィンランド、ノルウェー、デンマーク、…
部分的に施行	イギリス、フランス、アメリカ (フロリダ州、バージニア州、…), …
現在検討中	アイルランド、スイス、カナダ、ドイツ、オーストラリア、オランダ、アメリカ (ニューヨーク州、ユタ州、…), …

にのみ適応されている。アメリカは州によって法律が異なるが、フロリダ州とバージニア州では分娩に関連した神経学的後遺症 (CP) にのみ NFC の制度が適応されている。筆者らはこれら各国の制度の中で、多くの論文に引用され、最も良い制度と評価されているスウェーデンの制度について重点的な調査を行った。

### スウェーデンの制度

スウェーデンは 1962 年に国民保険制度の整備を開始した。その中で医療事故を解決する制度として、1975 年に PCI と呼ばれる保険機構を設立した。その経緯については以下の説明がされている。すなわち、その頃のスウェーデンでは事故にあった患者がそれを裁判で立証し補償を得ることが非常に困難な状況であったこと、および、当時すでに医療事故の補償額が急増することを見越して、法律家がこの制度を提唱し、国が採用したと記されている。医療事故による被害患者の効率的な補償と医療事故を減少させることを目的とした社会制度である。

PCI は個人または病院の責任の有無を問わず補償金を支払う機構である。任意の保険契約の形式

表 4 スウェーデンの制度—補償される損害の条件と基準

<p>&lt;必要条件&gt;</p> <p>☆不適切な医療によって被った避けられなかったはずの損害 (医療行為の直接的な結果である可能性 50%が閾値)</p> <p>&lt;適用基準&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>治療行為による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>純粋に医学的に正当化されないもの</li> <li>他の方法が適用され得たもの</li> </ul> </li> <li>一般的な疾患に合併した不合理に重症の損害</li> <li>誤診による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>経験のある専門医であれば正しく診断し得たもの</li> </ul> </li> <li>事故による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>転倒事故など、患者自身に責任がない事故</li> </ul> </li> <li>感染による損害 <ul style="list-style-type: none"> <li>院内感染など、医療行為による感染</li> </ul> </li> </ol> <p>&lt;除外基準&gt;</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>軽い損害</li> <li>重篤な状態に対しリスクを伴う医療を行った場合</li> <li>身体的損害の結果生じた以外の精神的障害</li> <li>保健医療サービスの資金の限界により生じた政策の結果による損害</li> </ol>
--

を取っているが、実際にはすべての医療関係者が加入している。MRB (Medical Responsibility Board) は医師の医療規範を制御する機能を担っている。補償金を支払う機構と医療過誤を制御する機構が完全に独立していることが本制度の最大の利点と考えられる。

補償される損害とその条件を表 4 に示す。必要條件は不適切な医療によって患者が受けた避けられなかったはずの損害である。したがって、周産期の領域では、先天疾患に起因する脳性麻痺や未熟性のため生じた神経学的後遺症は補償されない。スウェーデンにおいても、また日本でも、訴訟では損害が医療行為の直接的な結果であった可能性が 80%程度以上ないと原告は勝てないが、この制度ではその可能性の閾値が 50%程度まで下げられているため、因果関係の複雑な事例が多い医療事故では結果的に幅広い患者が補償されることになる。これが本制度の原点である。表 4 に示す適用基準の中で、“純粋に医学的に正当化されないもの”とは単純なミスなどを含む。2, の“一般的な疾患に合併した不合理に重症の損害”は 1991 年に追加された項目である。本制度の利点のひとつは、補償の支払いが法律ではなく保険契約のか

表 5 スウェーデンの制度—補償を受ける手続きと裁定および不服の申請と提訴

1) claim	簡単な申請書を提出 (医師等が協力)
2) decision	PCI 機構の調整官
3) appeal	補償が却下または補償額に不満のとき patient claims panel が検討 患者は口答で訴える 通常弁護士はつかない
4) arbitration	弁護士がつく 専門家が呼ばれる
5) sue	正式な提訴

たちで行われているため、比較的容易に補償基準が変更できる点である。基準や補償額は 5 年ごとに見直される。2, の事項は最初の理念とは異なっているが、例えば麻疹で非常に高度な脳障害が起こった例などがこの項目の追加で補償されることになったと記されている。革新し進歩させることが容易にできるのも優れた制度と評価される理由のひとつである。“誤診による損害”については、経験のある医師であれば正しく診断し得たものと規定されている。感染に関しては院内感染が補償の対象になる。除外基準として、軽い損害が挙げられており、10 日以上入院、その損害が 30 日以上続くなどの補償基準が規定されている。また、重篤な状態に対してリスクを伴う医療を行った場合は適用外になり、精神的な障害に関しては、身体的障害の結果生じたものだけが補償の対象となる。資金の限界により生じた保健医療サービス政策の結果による損害は補償されない。

表 5 に補償を受けるための手順を示す。claim は、患者が事故のために損害を被ったと考えるとき、最初に簡単な申請書を提出することで成立する。どこの病院にも置いてあり、医師・看護師はこの申請に協力的である。次の段階の decision で PCI の調整官 (医師・弁護士などがメンバー) が基準に則って補償するかどうかを決定する。補償額も基準に沿って計算される。その決定に患者が不服な場合、appeal という手段をとる。すなわち、患者を混えたパネルを開催し、患者の主張を認めるかどうか検討する。患者は口頭で訴えればよく、通常、弁護士はつかない。そこで主張が通らない場合、さらに次の段階に移ることができる。arbitration (仲裁) では専門家および弁護士が介入す

表 6 スウェーデンの制度—MRB の構成と機能

委員	9名(判事, 政治家, 医療提供者代表)
委員会	1回/週, 15~25件, 提案の許諾
調査委員会	調査・分析・処罰の提案
医療アドバイザー	21名の full time staff (法律家, 医療関係者)
罰則	50名の専門家, 必要に応じてさらに専門家を呼ぶ。個々の事例の分析 ①懲戒, ②警告, ③免許取消し

るが、これは裁判ではなくディスカッションにより補償額等に妥当な決着をつけようとするものである。実際、ここまでの段階で大多数の事例で結論が下され、所要日数は数カ月と記されている。それでも解決しないとき、最後に正式な提訴となる。患者には訴訟を起こす権利が残されている。しかし、実際にはスウェーデンでの年間の訴訟は10例程度である。人口割で換算すると日本では140例ぐらいの医療訴訟の数に相当する。現在、日本の医療訴訟数は1,000例に近づいており、本制度を同様に運用すると、その数が大幅に減る計算になる。さらに、PCIのデータはシステムティックな事故防止対策のために利用される。

表6に、Medical Responsibility Boardの構成と機能を示す。MRBはPCIから完全に独立している。委員の9名は最終決定を下すメンバーで、判事が1人、政治家が4人、医療提供者の代表が4人加わっている。政治家は患者の側に立ち、医療提供者の側の4人と同数で、判事1名が中立の立場とされている。この本委員会は週に1回程度持たれるが、実際にはこの委員会の下部組織である調査委員会が、調査、分析、処罰の提案を行う。調査委員会には、法律家と医療関係者で構成する21人のスタッフが常勤しており、さらに医療アドバイザーとして50名の専門家が加わっている。この50名の専門家が事例に応じて個々の分析を行い、必要に応じてさらに別の専門家を呼び、実際に過誤があったか否か、また過誤の程度はどうかについても審議し、過誤と認定されたときは、事故の責任を取るべき医療提供者の処罰を提案し、上の委員会に上申する。処罰には、懲戒、警告と免許の取り消しがあるとされているが、免許の取り消しには一時停止が含まれると思われる。MRBで処罰が決定された事例は州議会に報告さ

表 7 スウェーデンの制度—MRB の実績

	1970年	1976年	1980年
委員会に提議された件数	390件	492件	372件
処罰された医師	3人/100人		2人/100人

れる。

## 医療事故を減少させる観点から

次に、スウェーデンの制度で実際に事故を減らすことができたかどうか重要であるが、それを検証することは非常に困難であった。参考データとして表7を示す。

委員会に提議された件数は、1970年の390件から1976年には492件と増加したが、その後減少している。この数はPCIにclaimされる数の約1/3に相当する。その間、医師数は増えて処罰された医師の割合を計算すると、1970~1976年の間の平均は100人に3人、1980年には100人に2人に減少したことになる。しかし、この数は委員会の裁量で決まる側面もあるため、実際に事故が減少したことの検証としては不十分であり、この点はさらに検討を要する。ただし、この数を日本に当てはめると非常に大きな数字になることは事実で、日本で30万人の医師が働いているとすると、年間6,000人の医師が何らかの処罰を受ける計算になる。実際には警告などが多く、医師免許停止までいくのは5~10人である。日本の場合、医道審議会で医師免許停止が決定されるのは犯罪行為や脱税のみで、医療の質が問われないことを考えると、MRBは医師にとっては非常に厳しい制度であるといえる(表7)。

## 補償を受ける患者の観点から

患者の満足度について、アメリカのバージニア州とフロリダ州を例に検討した(表8)。両州とも、補償の対象は分娩に関連する神経学的後遺症であるが、impaired infantの定義は両州で異なる。バージニア州は狭く、フロリダ州は広いため適用症例の数に差が生じている。補償額も両州で異なっ



表 8 No Fault Compensation—バージニア州とフロリダ州の比較

	バージニア州	フロリダ州
補償の対象	分娩に関連する神経学的後遺症 “impaired infant” の定義が狭い 適用症例が少ない	分娩に関連する神経学的後遺症 “impaired infant” の定義が広い 適用症例が多い
補償額	基準額	基準額+慰謝料 (約 1,000 万円)
医師の規範を審議 する機構	機能していない	機能している (DMQA)
被害患者の満足度	不満が強い	満足度が高い

いる。表 8 の基準額は医療費と介護費と逸失利益を計算した額で、フロリダ州では、1995 年に補償額として基準額に 1,000 万円の慰謝料を追加した。これに基づき、脳性麻痺例での補償額を計算すると、最初の 5 年間でバージニア州は 2,800 万円、フロリダ州は 3,800 万円となる。この差が患者の満足度に影響を与えているといわれている。ちなみにアメリカでは脳性麻痺事例で患者側が勝訴した場合、最初の 5 年間に受ける賠償額の平均は 5,000 万円であり、その額と比較すれば本制度で補償される額は低い。両州の比較でさらに重要な事項は医師の規範を審議する機構の優劣である。フロリダ州は Division of Medical Quality Assurance と呼ばれる機構が機能していると評価されている。一方、バージニア州のそれはほとんど機能しておらず、同州の産婦人科医師は、本制度の導入後も同じミスを繰り返すと患者の不満が強いことが指摘されている。逆に、フロリダ州での患者の満足度は比較的高い。

以上のことから、本制度に対する患者側の満足度には、補償を受けられる被害者の数、補償額、医療提供者側の規範の制御、の 3 点が重要といえる。

### 医療財政の観点から

スウェーデンでは本制度の補償金を二つの拠出元より調達している。医療保健サービスを提供している州議会が社会保険料の中の医療の部分として集めた金額の一部を PCI に拠出する。これは医療保険に相当するものであるが、全体で 1 人平均 20 万円弱が徴収され、そのうち 300 円、0.16% が PCI に拠出される。一方、医療関係の保険業者の

連合も資金を拠出する。これは日本の医賠償に相当するもので形式的には任意であるが、実際にはすべての関係者が加入している。医師の保険料は年間約 1 万円である。看護師、病院もそれぞれ別途に加入している。したがって、PCI は患者の健康保険と医師側の損害賠償保険の両方で運用されていることになる。

スウェーデンで患者補償に掛かった 1975～1986 年のコストを平均して日本の円に換算すると、年間約 8 億円となる。1986 年から 1991 年では 13 億円である。1 人当たり支払った補償額の平均は 36 万円と 190 万円である。補償を受けた患者の数は近年減少しているが、補償額の単価が上昇したため、コスト総額は上昇している。補償額の安い人が入っているの、平均値は高額にならないが、脳性麻痺の事例ではかなり高額な補償が受けられる。本制度による補償額の上限は 8,000 万円であるが、この金額が支払われるのは脳性麻痺の事例のみである。日本でも同じような頻度で同じ医療事故が生じると仮定して、スウェーデンの制度を適応すれば、年間の費用は 180 億円と計算できる。現在、アメリカの場合、医療事故にかかわる諸費用は 10 兆円に及ぶといわれており、この額の差は驚異的である。アメリカではそのうち患者にわたる金額は 18～40% で、過半が弁護士費用等に使われているとの報告もあり、アメリカは、特に経済的な理由からスウェーデンの制度に興味を持っている。そこで、スウェーデンの制度をアメリカの州に適応した場合のコストの概算が報告されている。

試算によると、ユタ州では、現行の制度で勝訴により賠償金が得られる患者の約 10 倍の数が NFC 制度で補償され、その総費用は現行とほぼ同

額の 60 億円になると報告されている。コロラド州でも現行の 4 倍近くの患者が補償を受けられ、訴訟の費用を含めた全コストも現行より安くなることが示されている。

## おわりに

1) 医療事故を減少させる観点からみて、NFC 制度は理念的に訴訟より優れた制度である。今回検討したデータのみからではその実証は十分とはいえないが、本制度により医療事故を減少させ得る可能性は高い。本制度を理念どおり運用するためには、患者補償と切り離れた独立の機構、すなわち、事故の報告、事故内容の調査、原因の究明、防止対策の推進、医師の指導、罰則の適応を担う機構が有効に機能することが不可欠である。さらに、事故減少を推進するために、保険料に experienced rate を導入し、医療提供者側に経済的インセンティブを与えるべきと主張する意見もあり、この点は検討を要する。

2) 補償を受ける患者の観点からみても、本制度には利点が多い。簡単な手続きと低額の費用で、迅速に、より多くの患者が補償される。また、類似した状況で高額な賠償金が得られる場合と全く受けられない場合が存在する訴訟制度での不公平感が解消されることも非常に重要である。一方、補償額が訴訟で勝訴となった場合より低額であることは避けられないデメリットである。また、患者側の不満は、事故を起こした医療提供者の責任が追及されないことや、事故原因の解明と再発防止対策が進まないことに対しても強く、医師の規範を制御する独立の機構が重要であることを窺わせる。

3) 医療財政の観点からみた場合、本制度が優れていることは明らかである。本制度により医療事故にかかわるコストが大幅に削減され、国民医療費の増加が抑制できる。

4) 医療提供者の観点に立った場合も本制度には利点が多い。医療提供者は訴訟の精神的苦痛から解放され、現行制度と比べて事故の真相を明らかにしやすい。また、訴訟とは異なり、医師と患者の信頼関係が崩壊しないのも本制度の大きな利

点である。一方、本制度では、医療提供者の事故防止に向けた努力や医療の質向上を目指す意欲が低下するとの懸念は、医師の規範を制御する機構における罰則の適切な運用により払拭できることがスウェーデンでの実践で証明されている。

5) 最後に、我が国でも“no fault compensation”の導入を早急に、また真剣に検討する必要があることを強調したい。

本稿は、平成 15 年度厚生労働科学研究費補助金（子ども家庭総合研究事業）小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究報告書「No-Fault Compensation の理念と海外での実践状況」（分担研究者：岡井 崇）を一部修正したものであり、日本医師会雑誌第 132 巻・第 5 号にも掲載されている。

## 文 献

- 1) Brahams D : No-fault compensation. *The Medico-Legal Journal* 53(Part Four) : 189-191, 1985
- 2) Brahams D : A Conference on no-fault compensation. *The Medico-Legal Journal* 57(Part One) : 3-5, 1989
- 3) Brahams D : No-fault compensation finnish style. *The Lancet* 2 : 733-736, 1988
- 4) Brahams D : Medicine and the law. *The Lancet* 336 (Dec 15) : 1499-1500, 1990
- 5) Brahams D : No-fault compensation finnish style. *The Lancet* (September 24) : 733, 1988
- 6) Brahams D : “No-fault” compensation-reform of present system long overdue. *The Lancet* (June 15) : 1403-1404, 1985
- 7) Orriss H : The no-fault principle. *Health and Social Service Journal* (February 1) : 146-147, 1980
- 8) O’Byrne J : No-fault compensation. *Nursing Standard* 5 (19) : 22, 1991
- 9) Knight B : No-fault compensation and performance review. *Annals Academy of Medicine* 22(1) : 61-64, 1993
- 10) Studdert DM, Brennan TA : No-fault compensation for medical injuries. *JAMA* 286(2) : 217-223, 2001
- 11) Bovbjerg RR : Obstetrics and malpractice-evidence on the performance of a selective no-fault system. *JAMA* 265(21) : 2836-2843, 1991
- 12) Gallup CL : Can no-fault compensation of impaired infants alleviate the malpractice crisis in obstetrics? *Journal of health politics, policy and law*. Winter 14(4) : 691-705, 1989
- 13) Freeman AD : No-fault compensation palsy insurance. *Journal of health politics, policy and law*. Winter 14(4) : 707-718, 1989
- 14) King JY : No-fault compensation for medical injuries.

- Journal of Contemporary Health Law and Policy 8 : 227-236, 1992
- 15) Whetten-Goldstein K : Compensation for birth-related injury. Arch Pediatr Adolesc Med 153 (Jan) : 41-48, 1999
  - 16) Stirrat GM : No-fault compensation for accidental injury. Bristol Medico-Chirurgical Journal (August) : 77-78, 1986
  - 17) Bors-Koefoed R : Statistical models of outcome in malpractice lawsuits involving death or neurologically impaired infants. The Journal of Maternal-Fetal Medicine 7 : 124-131, 1998
  - 18) Sloan FA : No-fault system of compensation for obstetric injury-winners and losers. Obstetrics & Gynecology 91(3) : 437-443, 1998
  - 19) Stalnaker BL : Characteristics of successful claims for payment by the Florida Neurologic Injury Compensation Association Fund. Am J Obstet Gynecol 177(2) : 268-273, 1997
  - 20) Horwitz J : No-fault compensation for medical injury—A case study. Health affairs, Winter 14(4) : 164-179, 1995
  - 21) Studdert DM : Toward a Workable model of “no-fault” compensation for medical injury in the United States. American Journal of Law & Medicine 27 : 225-252, 2001
  - 22) Bovbjerg RR, Sloan FA : “No-fault” for medical injury—theory and evidence. U Cinc Law Rev 67 : 53-123, 1998
  - 23) Danzon PM : The Swedish patient compensation system—lessons for the United States. J Leg Med 15 : 199-248, 1994
  - 24) Miller RS : An analysis and critique of the 1992 changes to New Zealand’s accident compensation scheme. Maryland Law Rev 52 : 1070-1092, 1993

\* \* \*

# 小児外科

第 36 卷第 11 号 (11 月号) (定価 2,700 円)

発行 東京医学社

## 特集 わが国における再生医療研究の現況

巻頭言 古代ギリシア神話と再生……中村 達雄  
〔基礎的研究〕

組織幹細胞の可塑性……………清田 純  
幹細胞と心筋再生療法……………林田健太郎  
内在性成体神経幹細胞による

神経再生の可能性……………澤本和延  
消化器領域における幹細胞生物学の

up to date ……………千葉 哲博  
幹細胞と血管再生医療への応用……和田 美夏  
霊長類 ES 細胞と遺伝子操作……花園 豊  
再生医療に必要なバイオマテリアル

……………陳 国平

〔臨床応用へ向けた研究〕

再生医療の臨床応用と産業化……各務 秀明  
間葉系幹細胞を用いた骨の再生……大串 始  
再生人工血管の臨床応用……………市原 有起

Polyglycolic acid (PGA)–Collagen tube  
を用いた末梢神経損傷に対する

生体内再生治療……………稲田 有史  
気管、食道の再生……………中村 達雄

消化管 tissue engineering の現況 ……堀 義生  
膀胱再生研究の過去、現在、未来

……………兼松 明弘  
再生医学の小児外科への応用

—Tissue engineering から幹細胞

の利用まで……………小室 広昭  
皮膚の再生医療……………黒柳 能光

角膜の再生医療……………榛村 重人  
関節軟骨の再生……………安達 伸生

脂肪由来幹細胞 (ASC) を利用した

組織増大術……………吉村 浩太郎

# 小児科・産科医師の育成の支援方策に 関する研究報告書（その1）

## 小児科医の人材有効活用に関する研究報告書

平成15年度報告

分担研究者：加藤達夫（聖マリアンナ医科大学小児科教授）

第2班 中野仁雄班

研究協力者：三宅捷太（横浜市中央児童相談所長）

辻本愛子（港北福祉保健センター長）

厚生労働科学研究 子ども家庭総合研究事業  
小児科産科若手医師の確保・育成に関する研究班  
（主任研究者 鴨下重彦）