

2002年12月20日

日本での新たなサリドマイド被害の防止に関する要望書（第2回）

厚生労働大臣 坂口 力 殿

財団法人 いしずえ

理事長 中川久嗣

〒153-0063 東京都目黒区目黒 1-9-19

TEL 03-5437-5491

FAX 03-5437-5492

財団法人いしずえ（以下「いしずえ」という）は、サリドマイドによる副作用の根絶をはかるため、先に厚生労働大臣あてに要望書（2002年9月25日付け「日本での新たなサリドマイド被害の防止に関する要望書」。以下「要望書第1回」という）を提出しました。

いしずえは、ご承知のとおり、サリドマイド薬害裁判を終結させるため、サリドマイド被害者とその家族と、厚生大臣および製薬会社との間の確認書（以下「確認書」という）にもとづいて設立された法人であり、サリドマイドの副作用の恐ろしさを最も痛切に知るものであります。

いしずえは、今日、サリドマイドが適切に管理されることなく、骨髄腫等の患者に医療の目的で広汎に使用され、流通している実情を、一日たりとも看過できず、適切な法律上、行政上の措置が迅速に講じられるように強く警告せずにはおれません。

それは、今後もこのような状況が継続し、骨髄腫等の患者あるいはその家族等周辺の人々がこの医薬品を服用し、その副作用によって重篤な先天奇形を有する新たな被害者が発生したときは、この惨禍を知る関係者の責任は、きわめて重大であると言わざるを得ないからであります。

さらに、残念にも新たな被害者が発生したときには、その事実を早期に把握し対策を立てる必要がありますが、現在のわが国での先天異常に関する疫学調査の貧困さからすると、それは困難と思われまます。

したがって、いしずえは厚生労働省に対し、サリドマイドが医薬品として日本国内で大量に使用されている事実⁽¹⁾およびその後の推移⁽²⁾にかんがみ、あらためて本書面をもって下記のとおり直ちに抜本的な措置を講じられるように要望します。

要望の趣旨

・サリドマイドの製造、輸入、販売、管理および使用について実効ある規制措置を早急に講じられたい。

1 現に、大量のサリドマイドが国内において人の疾病の治療に使用されることが目的とされる物、すなわち薬事法第2条1項2号にいわゆる「医薬品」として流通し、所持され、使用されていますが、その実態は、行政当局において十分に把握されていないと思われます。しかし、国民の健康と安全を確保する見地から見ると、このこと自体、極めて恐ろしいことであり、周到な調査に着手すべきであります(3)。

2 他方、サリドマイドの副作用、すなわち妊娠初期に服用した場合、胎児に重篤な先天奇形を生じる(「催奇形性」を有する)ことは、公知の事実であります。

言い換えればサリドマイドは毒性を有する医薬品であり(4)、厚生労働大臣は、サリドマイドが毒性の強い医薬品であることをすでに十分にご存知であります(確認書)。しかしサリドマイドを処方する医師でさえ、サリドマイドの催奇形性、すなわち、いかに重篤かつ深刻な先天異常をもたらすかについては、必ずしも十分な知識を有しないと考えられています(5)。

したがって、サリドマイドを医薬品として医師が処方する場合には、患者に対して副作用として重大な催奇形性を有することを告知、説明し、かつ投薬にあたっては厳格な取り扱いを行うべき義務を定めた特別法を制定する必要があります(6)。

3 しかし、事がらは緊急を要することであるので、現行法の下で取りうる措置も迅速に講ずべきであります。

考えてみますと、薬事法は、厚生労働大臣が毒性が強い医薬品を毒物として指定することにより、毒薬として慎重かつ厳格な取り扱いを命じることができるとされています。すなわち、厚生労働大臣が毒薬として指定した医薬品については、その直接の容器又は直接の被包に黒地に白枠、白地をもって、その品名および『毒』の文字を記載することとされ、譲渡に際しては品名、数量、使用目的、譲渡年月日、譲受人の特定など厳格な手続を要することとされ、一般人が貯蔵することは許されない扱いとされるなど、その取り扱いが制限され、毒物として慎重な取り扱いが命じられることとされています(7)。

そのほか、厚生労働大臣は、一定の医薬品を、要指示医薬品として指定して、慎重な取り扱いを命じることとされております。

サリドマイドの取り扱いについて、例えば要指示医薬品に指定することにより、米国のS.T.E.P.S.の例に倣い、行政上、厳格な管理手続を定める

措置を講ずることも検討するべきではないでしょうか。

したがって厚生労働大臣は、このように重大な副作用、すなわち毒性を有する医薬品の取り扱いについて、立法措置の検討のほか、現行法においてとり得る最も適切かつ実効的な措置を、直ちに講ずべきであります。

・わが国で先天奇形の疫学的調査体制を早急に構築されたい。

先天異常の疫学的検査は、諸外国では「国家による調査」が主流を占めているとのことです。しかし、わが国では、一部の地方自治体（神奈川県、鳥取県など）と産婦人科医の団体による、「医療施設」の調査しか行われていないと聞いています。このことは、これまで国は環境因子や薬剤による先天異常の発生について責任をもって対策を立てることを何らしてこなかったということでもあります。国はこのような現状を改め、新たな「サリドマイド被害」の監視のため、今後は積極的に疫学調査を実施すべきであります。

・医学教育の中でサリドマイド胎芽病を含む先天異常についての教育が行われるようカリキュラムに位置づけるとともに、文部科学省に働きかけていただきたい。

わが国における医師教育の内容を規定すると思われる「医師国家試験出題基準、平成13年度版」をみましたが、その中に「サリドマイド」に関する記述はありません。また、サリドマイド胎芽病の特徴的な症状である海豹肢症、橈骨列欠損など国際疾病分類の中の「四肢減形成」ICD-755.4(reduction deformity of limb)も出てきません。さらに、鑑別疾患として欠かせない「絞扼輪症候群、裂手・裂足、尺側欠損症など」、および類似疾患の「ホルトオラム症候群」もありません。また「医薬品による先天奇形」や「先天奇形の疫学調査の重要性」に関する項目もありません。こうした現状を改め、今後は医師の基本的な知識・技能として、サリドマイド胎芽病を含む先天異常の「鑑別診断」ができるように教育をしていただきたい。

以上のとおり要望します。

具体的な要望事項

前記要望の趣旨をさらに敷衍した具体的な要望事項（このうち多くはすでに要望書第1回において指摘済み）は、次のとおりであります。

1 調査の必要性

研究班の組成、調査事項等に関する要望は、要望書第1回に記載したとおりであるが、調査にあたっては、具体的な研究計画を示すこと、調査結果を公表することを要望する。

（調査事項）

平成14年度上半期のサリドマイド輸入量

海外から輸入されているサリドマイド剤について、有効成分の純度および不純物の内容、添加物等、その品質の検査結果

海外においてサリドマイドの製造を行っている国および製薬企業、日本へサリドマイドを輸出している製薬企業名、および輸出国におけるサリドマイドに対する法規制の内容

たとえば、米国でのサリドマイドに関する承認事項（適応症等）、規制等のあり方、米国以外の諸外国における承認状況、承認条件について調査すること。また、欧州において承認申請が出されている現状とその後の推移についても調査されたい。

日本におけるサリドマイド無許可製造・販売の実態

国公立の医療機関・研究教育機関、および大学（私立を含む）におけるサリドマイドに関する研究状況（臨床研究および非臨床研究）

2 サリドマイドの取り扱い、使用の管理の厳格化

1) 不要薬剤の回収義務について通達すること

関係者およびマスコミからの情報によれば、現在患者の多くが自宅でサリドマイドを服用している。なかには100錠以上のサリドマイドが患者の自己管理にまかされているケースもあるという。さらに、患者が亡くなるなどして不要になった場合でも回収されないまま家に残されているケースが多いという。それらを家族が誤用して服用したり、他へ流出するなどした結果、想定外の被害が起きる可能性は否定できない。医師が個人輸入しその裁量で患者に使用するのであれば、レントツ警告の後、諸外国では家庭用の医薬品箱からすべてのサリドマイドが回収された歴史を顧みるまでもなく不要になった薬剤の回収については、個々の医師が責任を持って回収し、焼却処分等の措置を行う義務があるというべきである。現在サリドマイドを輸入している医師に対して、不要になった薬剤を回収処分するよう通達等を出すことを要望する。

2) 管理および使用の適切さを確保するための方策の整備

サリドマイドが、現状ではもっぱら医師と患者の自己責任において使用されて

いる実情にあることに鑑み、厚生労働省において、サリドマイドの管理および使用が適切かつ安全になされるための総合的なプログラムを構築するように指導するとともに、国がそのプログラムに参画することを要望する(要望書第1回)。

たとえば、アメリカのサリドマイド教育と安全な処方のためのシステム(S.T.E.P.S)についての研究し、日本に適用できるものについては未承認の段階においても早期に取り入れるよう検討することを要望する。

なおこの点に関し、いしずえが企画するシンポジウムの後援および参加、今後サリドマイドの危険性について記したリーフレット等を作成する際には(監修等の形で)協力することを要望する。

3) サリドマイドの広告・宣伝に関する規制

医療機関のホームページにがん治療にサリドマイドを使用できるとする内容が掲載されている。これは、承認のない医薬品の不特定多数に対する「宣伝行為」というべきである。また、医療機関のホームページにこのような内容を掲載することは、サリドマイドを特定の医師が使用するのにとどまらず、医療機関が全体として使用している実態を示唆している。これは、医師の裁量で使用するという原則を逸脱する疑いがある。これらの点について、厚生労働省の見解をただし、必要な対処を求めたい。

4) サリドマイド剤の輸入、販売、管理および使用に関するその他の規制

現行の法規制で対処できない事項については新たな法制を整備されたい。

5) サリドマイドの危険性に関する教育・啓蒙活動

サリドマイドの危険性に関する教育・啓蒙活動については、文部科学省との連携する具体的な方策を示されたい。

6) 新たなサリドマイド被害の防止策を検討するための研究班の設置

サリドマイド使用の実態調査を行う研究班は設置されたが、この研究班で被害防止策の具体的な検討を行わないのであれば、厚労省・医師・薬剤師・法律家・被害者・患者会によって構成される研究班を組成し、新たなサリドマイド被害の防止策を検討する必要があるので、引き続き検討されたい。

3 先天奇形に関する疫学調査体制の構築

国による先天異常モニタリング制度を構築されたい。

4 医学教育のなかにサリドマイド胎芽病を含む先天異常教育を位置づけること

医学教育のカリキュラムのなかにサリドマイド胎芽病などの先天異常についての教育を位置づけられたい。また、医師国家試験の出題項目としていただきたい。

註

- (1) 厚生労働省の調査によれば、サリドマイドの輸入量が平成 13 年度だけで計 15 万 6600 錠にも上っているにもかかわらず、医療機関での使用実態が不明なこと
- (2) ・日本の一企業が医師の依頼によりサリドマイドを日本国内で無許可製造していたこと
・「骨髄腫患者の会」からサリドマイドの承認実現を求める要望書が貴省に提出されたこと
- (3) マスコミ報道によれば、摘発された業者が製造したサリドマイドは計 7800g で、静岡の医師はこれを 380 万円で購入しているが、同医師からサリドマイドを処方された患者は 100mg30 錠入り一瓶で 10 万円を支払っている。患者の支払額は単純計算で購入価格の 60 倍以上となる。自由診療の薬価は医師が自由に決められるとしても、薬を求める患者の弱味につけ込んだ商行為に他ならないばかりか、こうした行為は、サリドマイドの催奇形性の恐ろしさを知らないか、あるいはこれを軽視して、商売の対象にする闇取り引き業者の出現を助長しかねないところである。したがってサリドマイド使用の実態調査を行う必要がある。
- (4) 近年の「毒性評価」においては、急性毒性の強さよりも催奇形性を含む生殖毒性があることの重大性のほうが強く認識されるようになってきている。
- (5) 現在わが国には、先天異常モニタリングのシステムがなく、新たなサリドマイド被害の有無について確認する手段がない。サリドマイドに限らず外的要因による先天異常発生をいち早くキャッチすることで、早期の原因の究明と迅速な対策をとることが可能となる。このような、全国的な先天異常モニタリングのシステムを構築し、維持発展させることを改めて強く要望する（前要望書「5.全国的な先天異常モニタリングのシステムを構築すること」について）
- (6) 現在サリドマイドは、「未承認薬」として扱われ、製造許可承認を受けた医薬品とは異なり厳格な規制が及ばないかのように考えられがちである。しかし、サリドマイドは過去に日本で製造承認され、その後重篤な副作用があるとして販売停止および製品の回収に至ったものであるから、サリドマイドが医薬品として現に、再び使用されている状況に対応するため、前記のとおり新たなサリドマイド特別立法により、その輸入、販売、管理および使用について厳格に規制する必要がある。
ところで、サリドマイド以外にも毒性の強い抗がん剤や習慣性のある医薬品、不正な使用が懸念される医薬品など特別な管理を要する医薬品は数多く存在する。そこで仮に立法形式として、サリドマイドという特定の医薬品のみを対象とする法律を制定することが難しいのであれば、これらの一定の医薬品を「要特別管理薬」として指定し、その輸入、販売、使用、管理を規制する法律を制定することを検討されたい。こうした枠組みの制定は、最近頻発する医薬品による医療事故の予防にも役立つものと考える。
- (7) 毒薬指定は、現在の非常にずさんな管理状態を少しでも是正するため、すぐにでも実行可能である。

以上

参考資料：(財)いしずえ顧問医師 木田盈四郎先生 提供

1. ヒト先天異常監視計画について (木田盈四郎著「遺伝子と生命」紀伊国屋書店、1998、p242)

国(厚生省)は、サリドマイドの教訓を忘れていません。

サリドマイド裁判が昭和49年(1974)年に終わったとき、斉藤邦吉厚生大臣は確認書の中で「先天異常対策」をつぎのような言葉で約束しました。

「厚生大臣は、所轄官庁を通じて、先天異常発生予防のために万全の対策を講ずるよう努力することとし、サリドマイド胎芽病のような先天異常の発生を防止するための研究の拡充及び早期発見の体制の確立等に努力する」(サリドマイド裁判、第一編、総括、総合図書、昭和51年発行、p566)

しかし、その時から24年後の現在に至るまで、国(厚生省)は独自に先天異常の「疫学調査」に取り組んだ形跡はありません。

現在、世界中で一番広く活躍しているのは「クリアリングハウス国際先天異常監視機構ICBDMS」です。クリアリングハウスが15年間で調査した出生児の総数は、4,500万人(44,826,402)で年間の対象の総数は、340万人(3,368,730)です。その詳細は、巻末(P289)に載せましたが、1974年からこの調査は開始され、現在参加しているのは25団体で、わが国ではJAPAN:JAMWとJAPAN:TOKYOの二つでしたが、後に述べる理由で、東京都の調査は、1997年3月で打切りになりました。

ちなみに JAPAN:JAMW とは、日本母性保護医協会(JAPAN ASSOCIATION FOR MATERNAL WELFARE)のことです。さらに、JAPAN:TOKYO とは、後で詳しく述べる、東京都神経科学総合研究所で行っていた「東京都病産院を対象とした調査」のことです。

巻末の表で、先天異常の疫学的調査には、「地域での調査」と「病院での調査」があり、主催者としては、責任の所在によって「国」と、「地方自治体」と「民間団体」の三種類あることがお分かりでしょう。国際機関に報告されていませんが、わが国では独自に先天異常の疫学調査(モニタリング)を「地域レベル」で行っている地方自治体があります。それは、神奈川県、石川県、鳥取県などの4つです。

日本母性保護医協会は、1972年から全国の250医療施設(病院、診療所)を対象にして、妊娠24週以降の「先天異常60症状」について調査して詳細な報告書を発行しています。

「東京都都立病産院における先天異常モニタリング」は、開始依頼19年後の1998年(平成9年)3月に「調査にあっていた技術員のKさんの停年退職」で打切りになりました。

この調査は、元国立水俣病研究所の黒子武道所長が東京都神経科学総合研究所に着任して疫学部を創設し、Kさんが集計する方法を確立したものです。打切り後Kさんが発行した本の序文に、黒子先生はこの研究は「彼女の並々ならぬ熱意と不断の努力に負うところが大きい」と書いています。黒子先生の後継者の、北大医学部公衆衛生学近藤喜代太郎教授は、昭和56年から69年までの3年間に在任しましたが、同書の序文に「先天異常モニタリングの恒常的な運営は、本来は衛生行政が担うべきもので、外国ではその例が多いが、日本では行政の関与が乏しい。そのため、人的・予算的に安定せず、閉鎖に追い込まれたシステムも少なくない。東京都のシステムもその例外でないのは遺憾である。」と書いています。(医学博士、K.K著「先天異常の疫学的研究」19年の軌跡、財団法人、日本学会事務センター、1997年3月31日発行)

2. <<日本産婦人科医会先天異常モニタリングのご紹介>> (2002.12.2. 日本遺伝カウンセ
リング学会 NEWS LETTER NO.49) 先天異常モニタリングセンター長 横浜市大教授 平原史樹

我が国においてどんな先天的形態異常児がどれくらいの頻度で発生しているのかという調査は、日本国内では神奈川、鳥取、愛知、などいくつかの地域でそれぞれ特色を持ったシステムで行われています。その中で、唯一全国規模の調査を行っていて、横浜市大産婦人科に本部が置かれている「日本産婦人科医会先天異常モニタリング」の活動についてご紹介します。

1957年にドイツで発売された睡眠薬サリドマイド剤が、「つわり」の治療薬として用いられ、これを服用した妊婦から生まれたこどもに多発した上肢欠損を主体とした「サリドマイド児」の発生は、歴史的悲劇として広く知られるところです。疑わしい催奇形因子を早期に認識してすぐに予防対策をたてるというシステムがなかったことが史上最大の薬害といわれる悲劇をもたらし、実に5年余にわたり世界中に広がったこととなります。

このサリドマイド事件と、それ以前に1950年初頭から指摘されていた妊婦の風疹感染による「先天性風疹症候群」という問題を抱えて、何らかの情報交流システム構築の必要性が浮き彫りとなりました。その結果、WHO主導によって、世界的規模の情報交換システム?国際クリアリングハウスモニタリングセンター、すなわちICBDMS (International Clearinghouse for Birth Defects Monitoring Systems, 国際先天異常監視機構)が誕生しました。

このように国際的モニタリング機構整備の機運が盛り上がる一方で、日本でも1972年より日本母性保護医協会(現日本産婦人科医会)が中心となり、全国規模の出産児の外表奇形調査が始められました。この日産婦医会モニタリングシステムは、1988年より上記のICBDMSの正会員として加盟しました。さらに1992年11月からは、横浜市立大学医学部産婦人科にクリアリングハウス国際モニタリングセンター(国際先天異常監視機構)日本支部がおかれることとなり、同時に日産婦医会のモニタリングの本部もここに移行して、現在に至るまで活動を行っています。日産婦医会先天異常モニタリングでは、現在、全国331分娩施設の協力を得て、病院ベースでの先天異常モニタリングを行っています。対象は妊娠22週以降に分娩となり、生後7日までに異常が診断された児で、日本の総出産児のおおよそ10%にあたる出産児をモニタリングして来ました。

またWHO関連のICBDMS(国際先天異常監視機構)の一員として、ローマの本部に常時データを送り、全世界の加盟モニタリングシステム(先進25カ国加盟、各国とも政府機関もしくは、それに準ずる機関が加盟し、活動している)と情報の交換を行っており、環境因子をはじめとするさまざまな先天異常発生要因に関する情報を入手しています。こうして何か異常があれば、警告等の情報発信を行うなどすぐに対応できる体制を整えています。今回、この先天異常モニタリングセンターのホームページを開設しました。協力施設の先生方の御協力により構築された貴重なデータベースの一部を公開し、先天異常に関わる情報発信を行っていきたいと考えています。URLは <http://www.icbd.jp> です。是非一度、覗いてみてください。またご意見があればお寄せください。

ある地域において(本調査では日本全国)選択された施設で出生した児を対象に調査する方法。これに対し、ある地域全人口(全出産)を対象に調査することを人口ベースという。それぞれの方法には長所短所がある。

3. 先天性四肢障害児父母の会：(東京都千代田区神田司町 2-9 神田司町ビル 302 電話：03-3295-3755。FAX:03+3292-7411)

木田盈四郎著「先天異常の医学」中公新書 643. 1982. 2. 25.初版

p.164 第7章：四肢障害を持つ子どもたち

ぼくの手指

小四 男児

ぼくは横浜で生まれて、五才の時に福島へ来ました。お父さんの会社の仕事が、福島に変わったからです。そして、もう小学校四年生になりました。

ぼくの手指は、右が四本、左が三本です。でも、ちゃんと使える指は、二本しかありません。生まれた時からそうだったと、お母さんに言われました。

ぼくのご先祖さまや、家族、親せきの人の手には、ちゃんと指があるのに、どうしてだろう、ほかの人からいろいろ言われた記憶は福島に来てからです。そして、この手について考えるようになったのは、七才ごろからだったと思います。

「いでん」ではない、ということ母さんから聞きました。しかし、なぜそうなったかわからない、といいます。ぼくの手には、ちゃんと、指が三本と四本(これはとても嫌な言葉だ)なのに原いんがわからないなんて困ります。

でもぼくは、これが自分の大切な、これしかない“ぼくの手”だと思います。

これは、このような子どもをもった親たちがつくった「先天性四肢障害児父母の会」のパンフレットに載っている作文である。

私とこの会とのご縁は、一九七二年(昭和四十七年)朝日新聞「声」欄の投書から生まれた。このとき私は、「サリドマイド禍究明を」と題して次のように書いた。

「森永ヒ素ミルク事件で、会社がその因果関係を認めたのに、サリドマイド事件では、厚生省と大日本製薬は、まだ認めようとしなない。ヒ素は元来毒物だが、イソミンの催奇性を認めると、全ての医薬品の毒性・催奇性のチェックが完全に行なわれているか、問題となる。しかし、今の方法では全く無理で、個体差の研究や、発売前の試験の能力が、販売量に比べて十分とは言えない。販売後のチェックは全く行われていない。

さらに、イソミンの催奇性を認めたとして、サリドマイド児にのみ対策を講じれば、他の四肢欠損症児を差別することになる。原因が何であれ、かかえる問題は変わらない。どちらにしても問題は残る。厚生省はあえて火中のクリを拾おうとしないのでないか。

第二のサリドマイド事件が起らぬのは、単なる偶然か。調査資料がないためかもしれない。調査をサボっているのはだれか。サリドマイド事件の、人類の未来に対する警告を理解できぬ民族は自滅しかない。当事者にのみゲタを預ける国民の姿勢も問題である。」(1972.8.26.)

この投書に対して、浦和の一人の主婦から私のもとに葉書が届いた。その内容は、自分の子にも生まれつきの手の異常があり、それに悩んでいたが、この投書を読んで勇気づけられたというものであった。私も返事を書いた。それが野辺明子さんで、その後、先天性四肢障害児父母の会(一九七五年設立)の会長さんに選ばれた方である。

先天性四肢障害児父母の会は、このような遺伝性や胎児性(環境要因による)の手足の異常や、耳の異常を生まれつきもっている子を産んだ親たちが集まって作っている団体で、その会の趣旨は、さきのパンフレットにこう書かれている。

昔から先天性四肢障害児は、奇形児といわれ、手足の形がいわゆる“正常”と呼ばれる形と少し違うだけで、あたかも欠陥人間かのようなレッテルをはられて来ました。また、先天異常即ち遺伝的劣悪者というような見方も少くありませんでした。その障害の原因が遺伝であろうとなかろうと、一人の人間として尊重され、そのありのままの姿で社会に自立して生きていかれるよう、私達は、先天性四肢障害児・者への理解の輪を広げる運動を続けています。

私は、「集団検診」などの形で、それ以来現在（2002年）手伝っている。
その一部の資料を紹介する。

四肢減形成（reduction deformity）国際疾病分類の呼称

- | | |
|---------------|--------------------------|
| 1. 縦線型欠損 | 主な疾患 |
| 1A. 母指側：橈骨列欠損 | サリドマイド胎芽病、ホルト・オラム症候群 |
| 1B. 中指側：中指列欠損 | 裂手裂足 |
| 1C. 小指側：尺骨裂欠損 | 尺骨列欠損症、FFU症候群（大腿骨、腓骨、尺骨） |
| 1D. 詳細不明のもの | |
| 2. 横断型欠損 | 主な疾患 |
| 2A. 四肢末端低形成 | ペロメリー（切り株状欠損） |
| 2B. 絞扼輪症候群 | （肢や指に絞扼輪、羊膜帯の痕跡が残る） |
| 2C. その他の横断型欠損 | |
| 3. 減形成以外のもの | |

先天性四肢障害児父母の会 1987年会員名簿、1,002名の内訳

患者の数の多いほうから挙げると、

1. 四肢末端低形成症 : 258 (25.7%) 胎児障害 (破壊)
2. 絞扼輪症候群 : 149 (14.8%) 胎児障害 (破壊)
3. 四肢中央列欠損症、裂手裂足 : 112 (11.2%) 遺伝が10%、残り破壊
4. 寡指趾症 : 91 (9.1%) 胎児障害 (形態形成)
5. ポーランド症候群 : 64 (6.4%) 胎児障害 (変形)
6. 小耳症、顔半分の低形成症 : 60 (6.0%) 胎児障害 (変形)
7. 合指趾症 : 52 (5.2%) 胎児障害 (形態形成)
8. 短合指趾症 : 33 (3.3%) 胎児障害 (形態形成)
9. 尺骨列欠損症 : 25 (2.5%) 胎児障害 (形態形成)
10. 先天性多発性関節拘縮症 : 18 (1.8%) 胎児障害 (形態形成)
11. アペルト症候群 : 16 (1.6%) 遺伝病 AD
12. 橈骨列欠損症 : 14 (1.4%) 胎児障害 (形態形成)
13. 関節変形、内反手足 : 12 (1.2%) 胎児障害 (変形)