

WKC Forum; 2014,6,24

# 我が国の義肢装具教育の沿革と 地域リハビリテーションの実践

*A short history of prosthetics and orthotics  
education in Japan.*

*Lessons gained from organizing community  
based Rehabilitation Services*

兵庫県立総合リハビリテーションセンター

澤村 誠志

past president of ISPO

# 義肢装具とは





下腿 義足



大腿 義足



股 義足

義

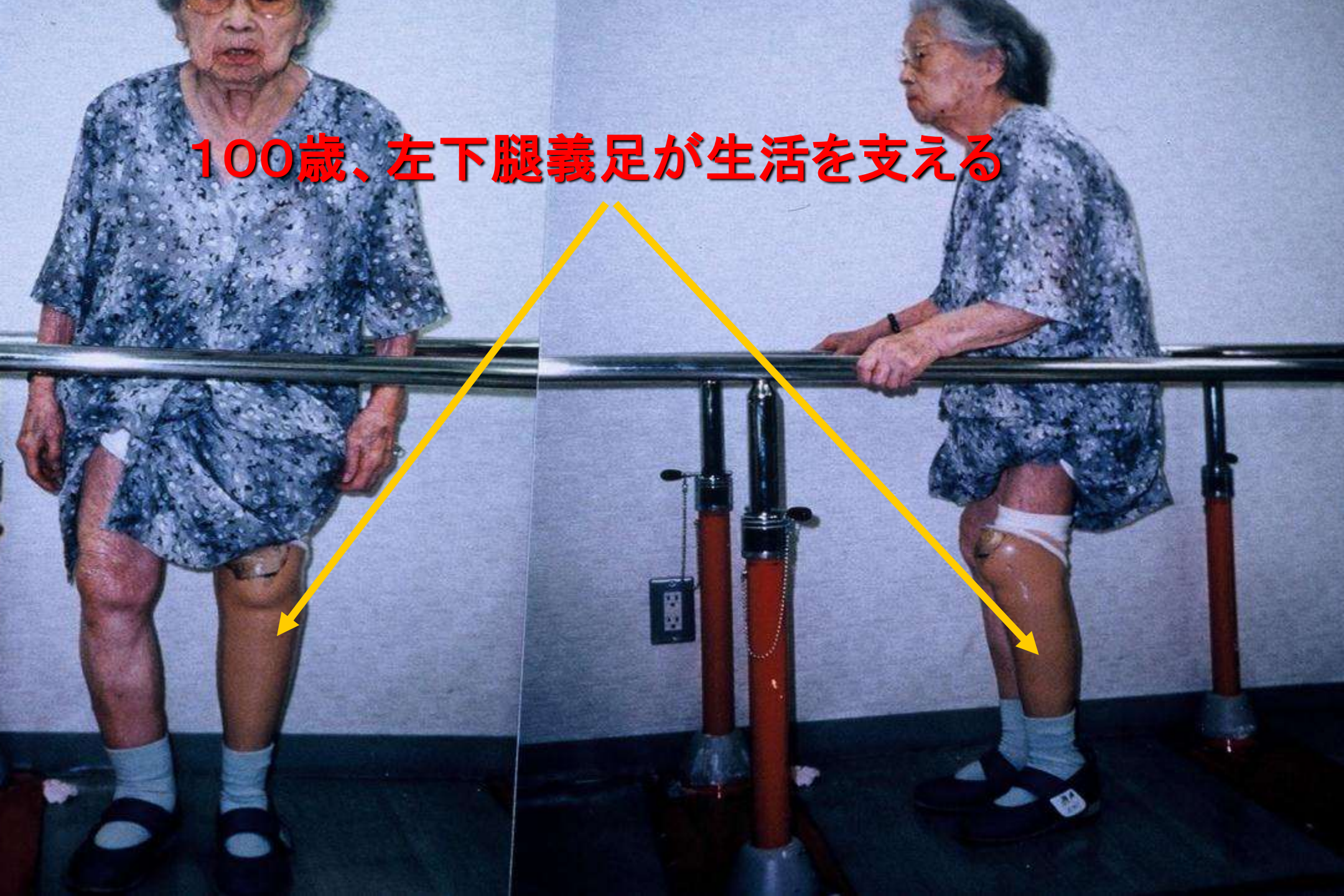
足



ベトナム骨盤結合児ドクちゃんに装着した義足



100歳、左下腿義足が生活を支える







義手

2014/05/11



車椅子

2014/05/11



装具

2014/05/11



歩行器

2014/05/11

これらの義肢装具は、医療・福祉サービスによって  
国家資格を持つ「**義肢装具士**」により製作される



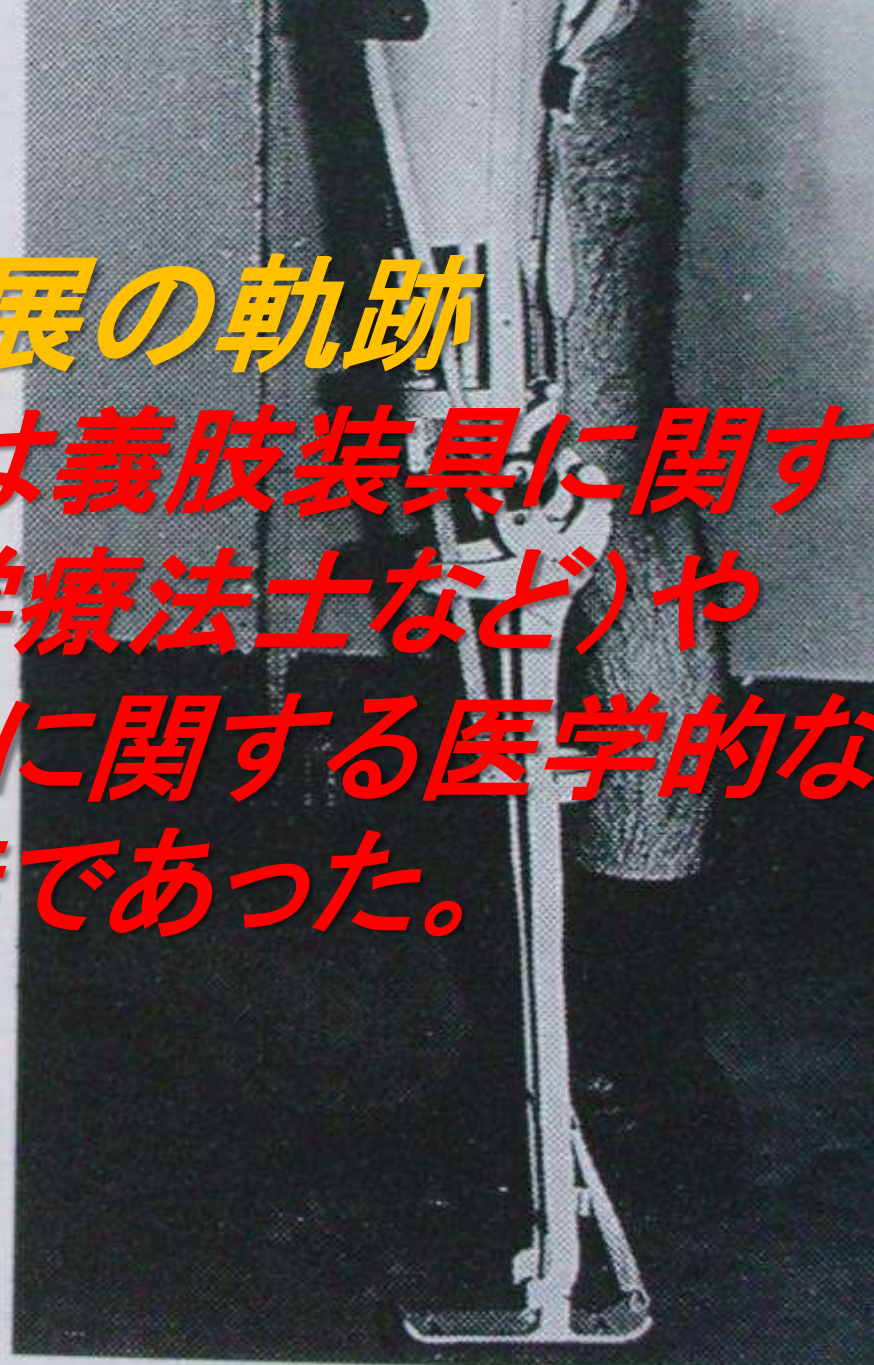
ことでは音義があるう。

# わが国における

十五年式陸軍制式義肢(1940)

## 義肢装具発展の軌跡

50年前には、我が国には義肢装具に関する教育(義肢装具士、理学療法士など)や義肢装具サービスの向上に関する医学的な組織的な活動の場は皆無であった。





# 自己紹介



父が切断者であつたため、切断と義肢をライフワークに選び整形外科医となる。しかし、国内では研修を受ける場はなく米国での研修の機会を探る。

海外研修費を稼ぐために1959年米国病院でインターンをつとめ、カリフォルニア大学義肢教育科で「義肢装具士」として、義肢研修を受ける。







**1961年より、30年間に亘り、兵庫県  
下の身体障害者巡回移動相談に参加  
(年間35回)、毎年障害のある3000  
人々の地域生活から多くのニーズを学ぶ  
(Mobile unit to local area )**





# 週末に、切断者の 自宅訪問を始める



わが国の独特の座位や履物を脱ぐ生活様式は、  
欧米で学んだ義肢適合手技は適しない。これが私  
の現場の生活から学ぶ「地域リハの基礎」となる。





自宅訪問を重ね、  
わが国独自の切断  
者の生活様式から、  
その多面的なニーズ  
を学ぶ



切断者こそわが師、地域が教科書  
Amputees are my teacher, and  
Community are my textbook



義肢・装具サービスの向上には、処方・製作・評  
価に関わる義肢装具士の教育と身分制度が必要  
であると実感する





**我が国における  
義肢装具士の教育と  
資格制度誕生までの歩み**



多くの海外先進国では、地域の**基幹病院内に義肢装具製作部門**があり、義肢装具士が他のリハ専門職との**チームアプローチ**の中で仕事する環境が整っている。

しかし、**わが国では**、病院やリハセンターに義肢装具製作部門を整備しているところが皆無に近い。そのため、義肢装具の製作は、**外部の義肢装具製作業者が、病院・医院を訪れ医師から、受動的に注文を受けて製作する方法**がとられてきた。そこには、**多職種連携によるチームアプローチ**が殆どなかった。



# チームアプローチによる義肢装具クリニック

(毎週月曜日)

義肢装具士

リハエンジニア

看護師

SW

医師

作業療法士

理学療法士





殆どの義肢装具が、治療や自立生活支援の目的で、**公費で支給されている現状**では、**義肢装具の製作に係る技術者の身分制度が無くてはならない。**

また、理想的には、**義肢装具クリニック**において、**義肢装具士**が、障害のある人々の立場に立って、医師、看護師、理学療法士、作業療法士、ソーシャルワーカー、リハエンジニアなどとの**チームアプローチ**の中で、**チームの1員として、義肢装具の処方、評価、適合判定などにもっと積極的な役割を果たすことが大切である。**

そのためには、**義肢装具士は他のリハ専門職種と同様の教育制度・資格制度が必要である。**



# 「日本義肢装具学会」設置への軌跡

- 1968, ; 第1回義肢装具研究同好会(神戸; 幹事 澤村・村田)  
テーマ; 欧米に比較して遅れている日本の義肢装具の現状の打破と発展
  - 1) 医師、セラピスト、義肢装具製作技術者の義肢装具に関する教育と資格制度の必要性、
  - 2) 切断者のリハビリテーション過程を阻害している法制上の問題、
  - 3) 義肢装具の現行価格の適正化および義肢装具部品の開発の問題点
  - 4) 研究・情報交換の場の必要性; 以後年2回開催

その後日本義肢装具学会への発展への布石となる



1971; 日本リハビリテーション医学会(土屋弘吉会長)により

**義肢装具委員会設置** (澤村誠志委員長)

**「義肢装具に関する将来計画」作成**

- ①義肢・装具に関する医師卒後研修
- ②義肢装具製作技術者の養成と資格制度
- ③義肢装具支給体系上の問題
- ④義肢装具の標準規格化
- ⑤義肢装具のJIS用語の作成、ISOに対応
- ⑥義肢装具の研究開発体制

1972; 日本整形外科学会に**義肢装具委員会が発足**

(加倉井周一委員長)

両学会が協働で義肢装具関係の具体的発展を図る

**厚生省  
身体障害者福祉審議会**

**補装具小委員会**  
Ministry of Health and Welfare ,  
Committee on Prosthetics and Orthotics



**日本リハビリテーション医学会  
日本整形外科学会  
日本義肢協会  
日本義肢装具技術者協会**

から、代表者を送りこみ、義肢装具サービスの向上に、適切な  
な具体策を提言する



# 関係5団体による資格制度推進協議会

1978年発足

日本整形外科学会

日本リハビリテーション医学会

日本義肢装具技術者協会

(日本義肢協会)

日本理学療法士協会

日本作業療法士協会

義肢装具関係団体の不協和音を避けるために、  
各団体の結束を図り、厚生省に要望

1982; 国立身体障害者リハビリセンター学院内に、  
「義肢装具専門職養成過程」が設置される。



1982年第1期入学式



旧学院棟





# 義肢装具士による術直後義肢装着法(手術室)

## Immediate post surgical prosthetic fitting



1 ギプス巻き



2 義肢取り付け



3 取り付け終了



4 ストッキング装着

厚生省健康政策局医事課阿部正俊課長の医療職として理解が義肢装具士身分制度設立につながる



# 義肢装具士法成立記念祝賀会

(社)日本義肢協会

1987年5月30日  
「義肢装具士法」が参議院で可決成立

1987年7月22日  
京王プラザホテル



土屋弘吉  
日本義肢装具学会会長



斉藤十郎厚生大臣祝辞



# 厚生労働省認可 義肢装具士教育施設

国立障害者リハビリテーションセンター学院	1982	10名
日本聴能言語福祉学院	1988	30名
熊本総合医療リハビリテーション学院	1989	25名
人間総合科学大学保健医療学部リハビリテーション学科 義肢装具学専攻	1991	30名
神戸医療福祉専門学校三田校	1995	30名
西武学園医学技術専門学校 義肢装具学科	2005	28名
北海道工業大学 医療工学部義肢装具学専攻	2006	30名
北海道ハイテクノロジー専門学校	2006	30名
新潟医療福祉大学医療技術学部義肢装具自立支援学科	2007	40名
神戸医療福祉専門学校三田校義肢装具士科4年制	2008	30名

# 国際協力の立場における 我が国の義肢装具分野の発展



# ISPO(国際義肢装具協会)



75カ国 会員3000名

- 40 % 義肢装具士
- 25 % 医師 (10 % 整形外科 15 % リハ医)
- 7 % エンジニア
- 10 % PT, OT
- 5 % 整形靴 製作者
- 13 % Podologist, 技術者, 看護師, 臨床心理学者, 管理者, ソーシャルワーカー

# WHO/ISPO



## 義肢装具士の教育レベル

- **Cat. I : Prosthetist-Orthotist**
- **Cat. II : Orthopaedic Technologist**
- **Cat. III : Prosthetic/Orthotic Technician**





**ISPO各国代表理事  
(1982)**

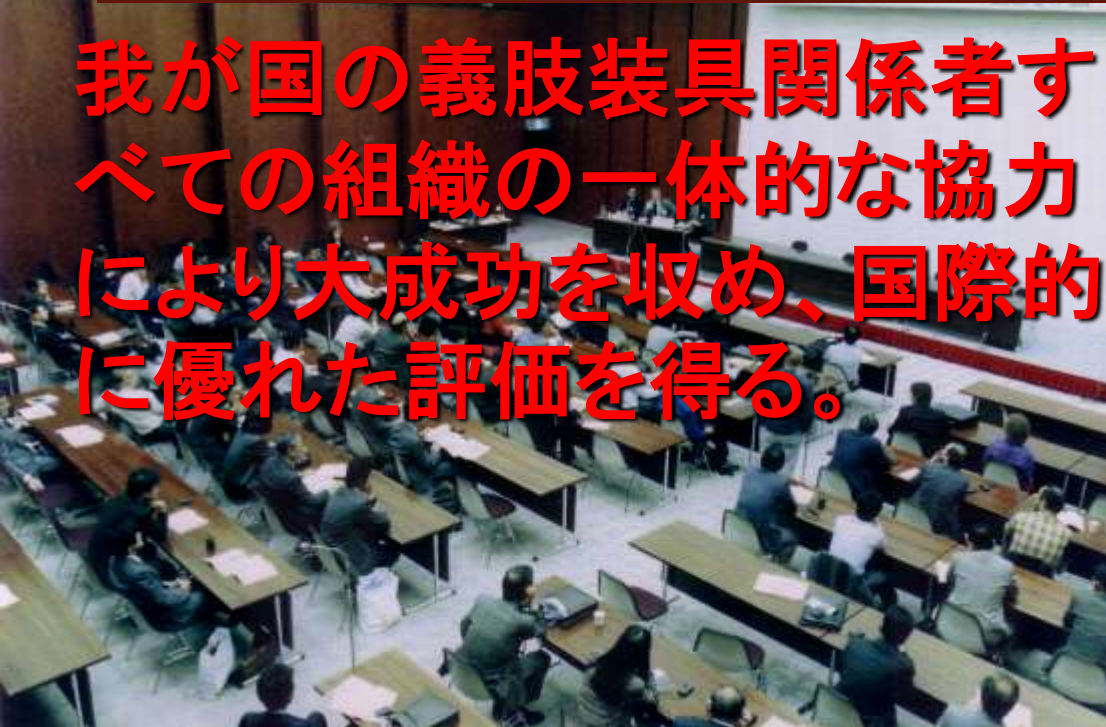
**1977年からISPO日本支部会長として、ISPO(国際義肢装具協会)の活動に参加。アジア担当の国際コンサルタントとして、アジア各国を訪問開始。**





## 第6回 ISPO(国際義装具協会)世界会議・神戸、1989

我が国の義肢装具関係者すべての組織の一体的な協力により大成功を収め、国際的に優れた評価を得る。







1989, 11, 10

KC

**ISPO Presidentに選出される**





対人地雷による切断者が  
現在も1日30人、多くの人  
が適切な義足をまつ。

(カンボジア)



対人地雷





# 94神戸マラソン

インド大地震被災児童救済レース  
アジア義肢装具センター支援ランナーズ

KOBE VALENTINE LOVE RUN



主催/  
後援/

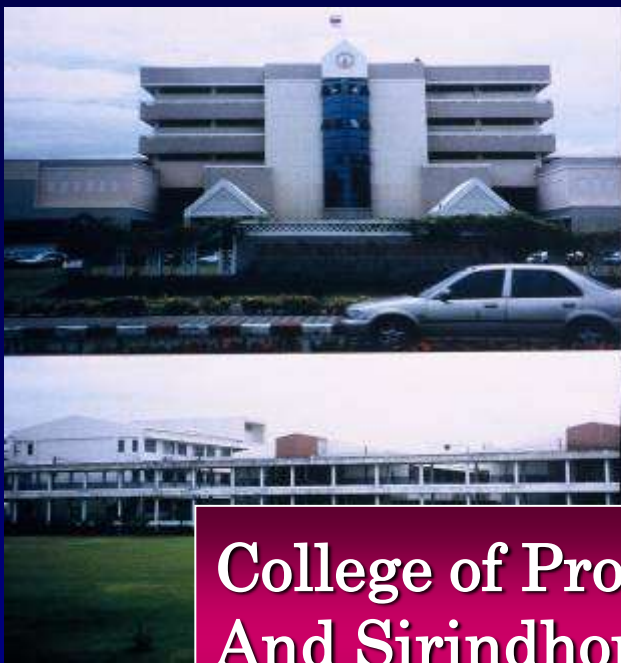
主管  
協

aid アジア義肢装具センター  
チャリティ Tシャツ販売

アジアには、2000万人の義肢装具を必要とする人々がいるが、教育施設が皆無に近い。そこで、アジア義肢装具センター設立に向かって行動を開始する(1988)







**College of Prosthetist and Orthotist at Mahidol University  
And Sirindhorn National Medical Rehabilitation Center  
(Nippon Foundation),-----Indonesia, Philipinn**



**Opening ceremony 2002**



**New students**



# アジア義肢装具学術大会

1997年； 日本幕張（田澤英二、澤村誠志）

2002年； 香港（Arthur Mak）

2006年； 韓国（Tai Ryoan Han）

2009年； 香港（M.S.Wong）

2012年； 日本神戸（陳隆明）

2014年； 台湾

2016年； タイ

アジアにおける義肢装具サービスの発展の為に、  
ISPO JAPANのリーダーシップが高く評価されている。

会長  
陳隆明

第5回アジア義肢装具学会  
Asian Prosthetic and Orthotic Society  
(APOS2012)

Diamond Sp

香港  
Kwan  
Hung-  
Hei

ISPO  
president elect  
Bengt Soderberg

中国  
王喜太

韓国  
Beng-M S  
Ok  
Kim

香港  
Wong



# ISPO Global P&O Educator's Meeting in KOBE, JAPAN 25-27, June 2014

ISPO教育委員会が、世界の全義肢装具教育機関を招いて、初めての合同会議が本年6月神戸で開催される。

## 目的;

1. 義肢装具の発展にとって将来必要なニーズについて論議を行う
2. 学生教育の充実を図るための教育モデルの検討、
3. 義肢装具士教育機関間の情報交換、将来の協働
4. 義肢装具の実践・教育における研究の重要性
5. 義肢装具プログラムの発展における利用者の意見

我が国における  
**地域リハビリテーション**  
*Community Based Rehabilitation*

リハ医療から総合リハへ  
**Social Inclusion**社会へ



# リハビリテーション医療



理学療法 PT



作業療法 OT



義肢装具療法 PO



言語聴覚療法 ST



# リハビリテーションの意味とその変遷

## (1) 中世

破門、名誉、領地追放の取り消し

## (2) 近世

人間機能の回復（医療や教育による）

## (3) 現代

**全人間的復権**

人間であることの権利、尊厳が何らかの理由で否定され、人間社会からはじき出されたものが復権すること



# リハビリテーションは

障害のある人々のニーズを満たすためには、  
基本的には、総合的なサービスが必要。

医療リハ

教育リハ

職業リハ

社会リハ

リハ工学

**総合リハサービス**

**自立支援・権利擁護を  
基盤として**

(居住環境、福祉のまちづくりを含む)



**1963~2012**  
(50年間かけて)

**兵庫県立総合リハビリテーションセンター**

兵庫県社会福祉事業団

**研究・研修**

福祉のまちづくり研究所  
家庭介護・リハ研修センター  
福祉用具センター

**医療リハ**

中央病院  
小児リハセンター  
ロボットリハセンター

**地域ケアリハ  
支援センター**

**社会リハ**

障害者自立生活訓練センター  
自動車訓練・体育施設  
介助犬合同訓練施設

**職業リハ**

能力開発センター

兵庫県立身体障害者更生  
相談所  
兵庫県障害者高等技術専門学院



# 地域リハビリテーションの定義

日本リハビリテーション病院・施設協会 1991、2001年

地域リハビリテーションとは、  
障害のある人々や高齢者およびその家族が  
住み慣れたところで、そこに住む人々とともに、  
一生安全に、いきいきとした生活が送れるよう  
医療や保健、福祉及び生活にかかわるあらゆる  
人々や機関・組織がリハビリテーションの立場  
から協力し合って行なう活動のすべてを言う。

インクルーシブ社会の形成がゴール

# 地域包括ケアシステムの『5つの構成要素』





# 目指すべき医療介護連携の将来像

病気になったら

医政局指導課

急性期病院



早期退院



救急・手術など高度医療



亜急性期・回復期  
リハビリ病院



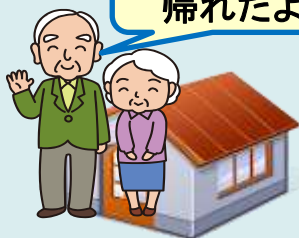
集中リハビリ→早期回復

地域の連携病院



日常の医療

元気で家に  
帰れたよ

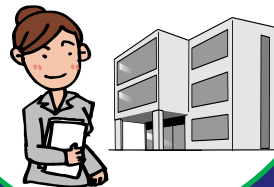


かかりつけ医



包括的  
マネジメント

- ・在宅医療連携拠点
- ・地域包括支援センター
- ・ケアマネージャー



- ・医療から介護への円滑な移行支援
- ・相談業務やサービスのコーディネート

退院したら

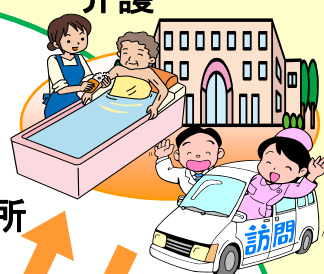
老健局老人保健課

〈地域包括ケアシステム〉  
(人口1万人の場合)

医療



介護



通院

通所

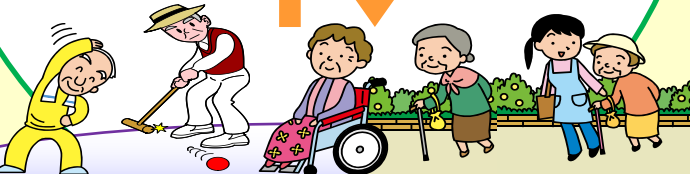
在宅医療  
・訪問看護

訪問看護  
・介護

住まい



自宅・ケア付高齢者住宅



老人クラブ・自治会・介護予防・生活支援 等

生活支援・介護予防

- ・地域の病院、拠点病院、回復期病院の役割分担が進み連携が強化。
- ・発症から入院、回復期、通院までスムーズにいくことにより早期の社会復帰が可能に

# CBR(地域に根ざしたリハビリテーション)

## Community- Based Rehabilitation

- CBRは、1980年代に地域社会にある**既存の様々な資源**を活用して、**途上国の農村**に住む障害のある人と家族の**生活の向上のために**、WHOが開発して取り組まれてきた。

### 【定義】

CBRは、障害のある全ての子ども及び**大人のリハビリテーション**、**機会均等化**及び**社会統合**に向けた**地域社会開発における戦略**の一つである。

CBRは、**障害のある人**、**家族**および**コミュニティ**並びに適切な**保健医療・教育・社会サービス**が一致協力することによって実施される。

(1994、WHO,ILO,UNESCO合同政策方針)



# CBRガイドライン2010

## CBRマトリックス



# ノーマライゼーションから、 ソーシャル・インクルージョン(social inclusion) 社会を目指したい

貧困やホームレス状態に陥った人びと、障害や困難を有する人びと、制度の谷間にあって社会サービスの行き届かない人びとを、**社会から排除し、孤立させるのではなく、地域社会への参加と参画を支援し、社会の構成員として包み込むこと**である。

この「**ソーシャル・インクルージョン**」の理念は、**地域リハの理念と通じる。**

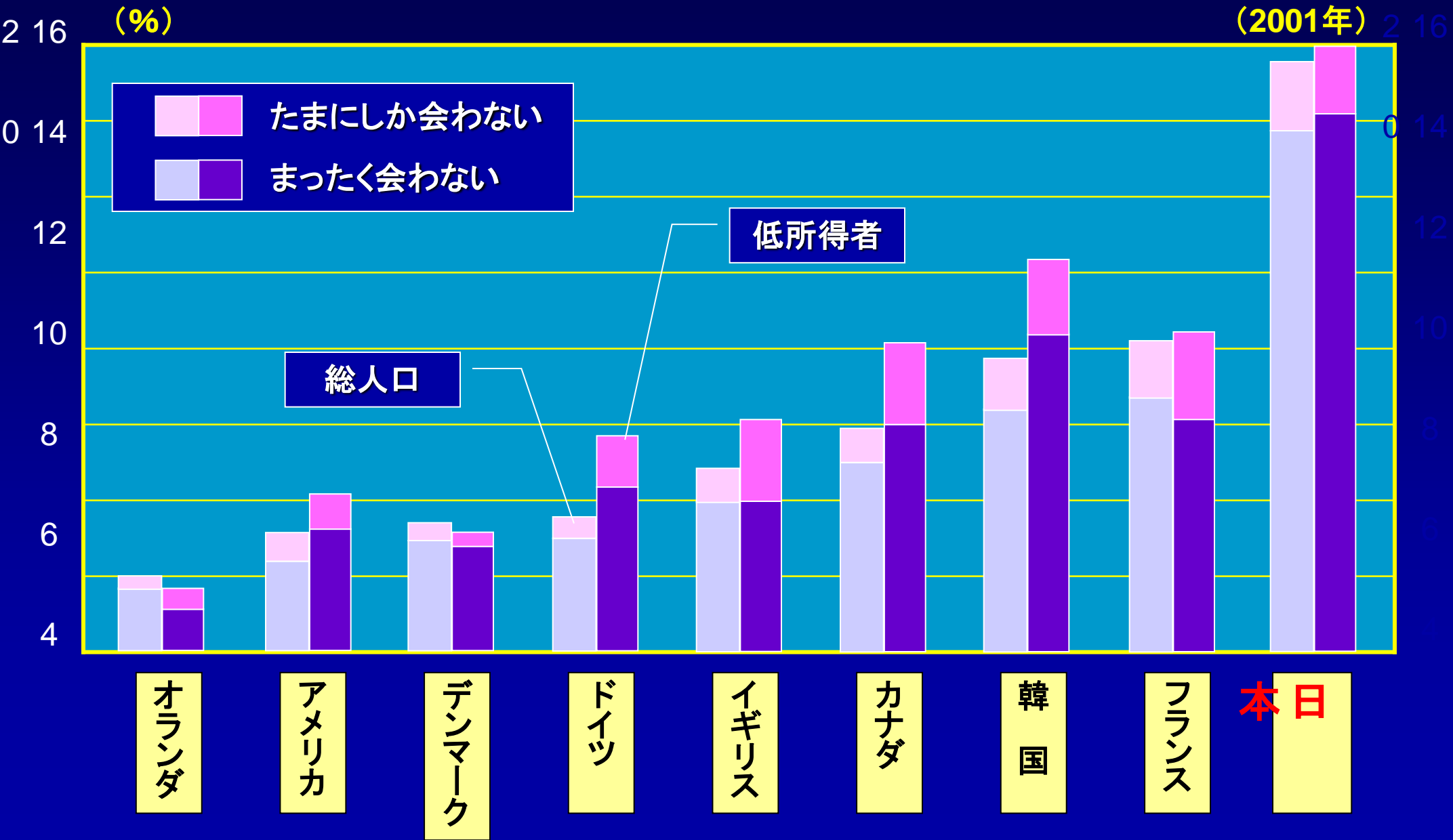
**国連「障害者権利条約」の基本理念として発展。**



# いま、なぜ日本にもソーシャル・インクルージョンが必要なのか、その背景

- ①日本の地域社会で人々のつながり、相互の助け合いが希薄になっている。地域、家族、企業の助け合いは希薄になり、そこから社会から孤立、排除される問題が顕在化している。
- ②家族や近親者の相互の助け合いが薄くなっている。数十年前に作った多くの公団住宅が、超高齢者社会化。  
高齢者夫婦。単身。孤独死。家庭内暴力。

# OECD加盟国における社会的孤立の状況





# 相対的貧困率の国際比較 (2000年代半ば)

日本の相対的貧困率はOECD加盟30カ国中下から4番目、「大人が一人」の子どもがいる現役世帯に限ると最下位

国名	相対的貧困率		子どもの貧困率		子どもがいる現役世帯(世帯主が18歳以上65歳未満)の世帯員の相対的貧困率					
					合計		大人が一人		大人が二人以上	
	割合	順位	割合	順位	割合	順位	割合	順位	割合	順位
デンマーク	5.3	1	2.7	1	2.2	1	6.8	1	2	1
スウェーデン	5.3	1	4	2	3.6	2	7.9	2	2.8	4
チェコ	5.8	3	10.3	13	7.7	9	32	15	5.5	7
オーストリア	6.6	4	6.2	5	5.5	5	21.2	8	4.5	5
ノルウェー	6.8	5	4.6	4	3.7	3	13.3	3	2.1	2
フランス	7.1	6	7.6	6	6.9	7	19.3	7	5.8	8
アイスランド	7.1	6	8.3	7	7.3	8	17.9	5	6.2	10
ハンガリー	7.1	6	8.7	8	7.7	9	25.2	11	6.8	13
フィンランド	7.3	9	4.2	3	3.8	4	13.7	4	2.7	3
オランダ	7.7	10	11.5	15	9.3	14	39	20	6.3	11
スロヴァキア	8.1	11	10.9	14	10	15	33.5	18	9.2	17
ルクセンブルク	8.1	11	12.4	17	11	17	41.2	24	9.7	20
イギリス	8.3	13	10.1	11	8.9	11	23.7	9	6.1	9
スイス	8.7	14	9.4	9	5.8	6	18.5	6	4.9	6
ベルギー	8.8	15	10	10	9	12	25.1	10	7.3	14
ニュージーランド	10.8	16	15	20	12.5	19	39.1	21	9.4	19
ドイツ	11	17	16.3	23	13.2	22	41.5	25	8.6	16
イタリア	11.4	18	15.5	22	14.3	25	25.6	12	14	27
カナダ	12	19	15.1	21	12.6	21	44.7	27	9.3	18
オーストラリア	12.4	20	11.8	16	10.1	16	38.3	19	6.5	12
ギリシャ	12.6	21	13.2	18	12.1	18	26.5	13	11.7	23
ポルトガル	12.9	22	16.6	25	14	24	33.4	17	13.3	24
スペイン	14.1	23	17.3	26	14.7	26	40.5	23	13.9	26
<b>日本</b>	<b>14.9</b>	<b>27</b>	<b>13.7</b>	<b>19</b>	<b>12.5</b>	<b>19</b>	<b>58.7</b>	<b>30</b>	<b>10.5</b>	<b>22</b>
アメリカ	17.1	28	20.6	27	17.6	27	47.5	29	13.6	25
トルコ	17.5	29	24.6	30	20.3	30	39.4	22	20	30
メキシコ	18.4	30	22.2	29	19.5	29	32.6	16	18.7	29

③**国際的な競争社会における企業**は、オイルショック後の脱工業化社会から、世界の経済秩序が大きく変換してきた。終身雇用型の日本型雇用形態が維持出来なくなってきた。

④企業は、**経費削減を目指して**、派遣社員、パート、アルバイトなどを増やしたため、ニートと称される若年無業者や不安定就労に喘ぐ**ワーキングプアの問題が深刻化**している。

⑤**ホームレス、児童虐待、精神障害**など増加、



# CBR

(Community Based Rehabilitation)



Social Inclusion

# CBID

(Community Based Inclusive Development)



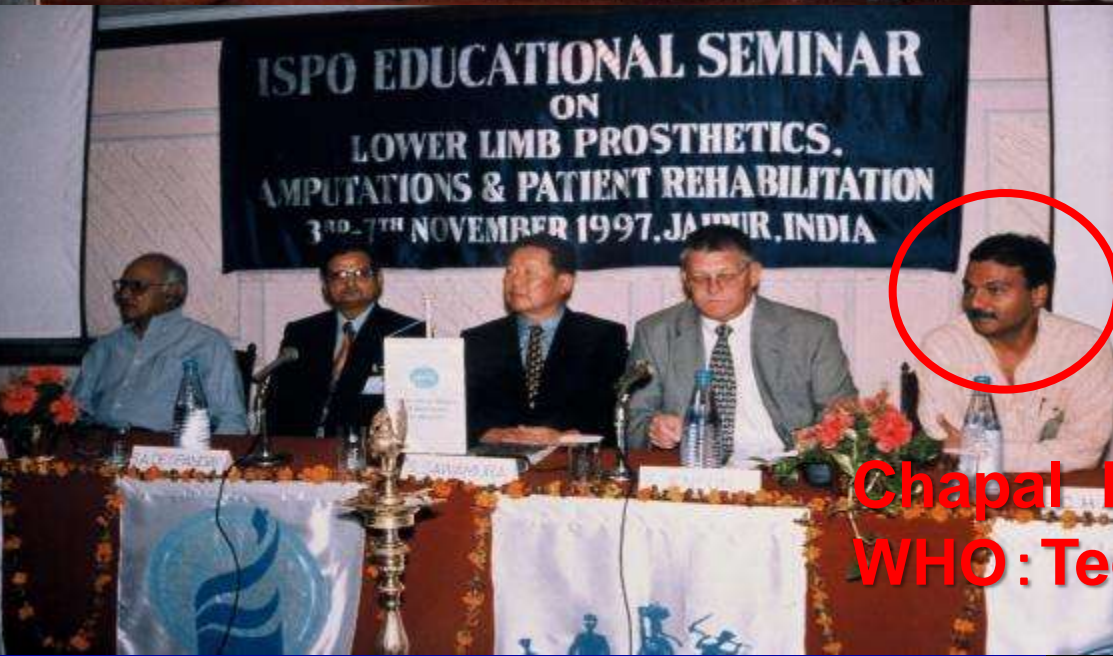
WHO;  
Chapal Khasnabis

その背景;世界で、10億人が障害を経験(人口の15%)、80%の人が途上国に住んでいる。

教育、保健医療、雇用、社会的保護、法的な支援アクセスを否定されている。

INTERNATIONAL SOCIETY FOR PROSTHETICS AND ORTHOTICS  
DENMARK  
REGIONAL REHABILITATION TRAINING CENTRE  
CHENNAI  
SHORT TERM COURSE ON  
"LOWER LIMB AMPUTATIONS RELATED PROSTHETICS OPEN  
FRACTURES AND PATIENT REHABILITATION"  
CHENNAI 2-6 DEC 1996

ISPO教育コース(チェンナイ・インド)  
下肢切断と義肢(1996)



ISPO EDUCATIONAL SEMINAR  
ON  
LOWER LIMB PROSTHETICS,  
AMPUTATIONS & PATIENT REHABILITATION  
3RD-7TH NOVEMBER 1997, JAIPUR, INDIA

Chapal kasunabis  
WHO: Technical officer





# CBID(地域に根ざしたインクルーシブ開発)

## Community-based Inclusive Development

- その後、2004年にCBR合同政策方針改定、
- 2006年に**国際障害者権利条約**制定の原則が適用され、2010年**CBRガイドライン**が発表され、**CBRの目的はCBIDである**とした。

**「CBID」とは、コミュニティや社会が障害のある人をはじめとする、すべての脆弱な人々やグループを含めて、インクルーシブなものに変わ**ることを意味している。

「ジェンダー、障害、少数民族、難民、セクシュアリマイノリティその他、**誰も開発から取り残されてはならない**。インクルーシブ開発では、**異なる関係当事者間でのパートナーシップや連携が必要である**。特に、**CBR,障害者団体、家族、政府間の連携が大切である**。」