

Title	Diversity & Inclusionへの対応がもたらすイノベーションについての考察：障がい者の社会的包摂への対応が創出するイノベーション
Author(s)	藤田, 正典
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 540-545
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19151
Rights	本著作物は研究・イノベーション学会の許可のもとに掲載するものです。This material is posted here with permission of the Japan Society for Research Policy and Innovation Management.
Description	一般講演要旨

1 G 2 1

Diversity & Inclusion への対応がもたらすイノベーションについての考察 — 障がい者の社会的包摂への対応が創出するイノベーション —

○藤田 正典（立命館アジア太平洋大学）

要旨

科学技術がもたらす倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）の一つとして、障がい者の社会的包摂への対応は、科学技術が人や社会と調和する社会に向けて重要である。これまでコスト負担を伴うものであった地球環境への対応や高齢化社会への対応が、現在ではイノベーションをけん引する産業になろうとしているのと同様に、障がい者の社会的包摂への対応が、将来のイノベーションをけん引することが予見される。本稿では、Diversity & Inclusion への対応について、社会福祉法人太陽の家（別府市）と関連する特例子会社による障がい者の社会的包摂への対応事例を取り上げ、これらの対応がイノベーションに繋がる可能性について考察する。

1. はじめに

失われた 30 年といわれ経済成長が停滞する日本が活力を取り戻して成長軌道に乗るためには、科学技術イノベーションの創出活動が必要である。一方、近年科学技術がもたらす倫理的・法制度的・社会的課題（ELSI）の重要性が議論されており、ELSI の一つとして、障がい者の社会的包摂への対応は、科学技術が人や社会と調和する社会に向けて重要な課題である。

これまでコスト負担を伴うものであった地球環境への対応や高齢化社会への対応が、現在ではイノベーションをけん引する産業になろうとしているのと同様に、コスト負担が必要と認識されている障がい者の社会的包摂への対応が、イノベーションの創出をもたらし、イノベーションをけん引する可能性も予見される。

そこで、本研究では、大分県別府市に本部を置く社会福祉法人太陽の家（以降、「太陽の家」とする）および太陽の家と大企業との共同出資の特例子会社（以降、「特例子会社」とする）などを事例として取り上げて調査し、障がい者の社会的包摂への対応がもたらすイノベーションについて考察する。

2. 背景と目的

2.1. 研究の背景

従来「環境」に関する活動は、公害対策など、コストを掛けて実施されてきたが、現在では電気自動車などの環境にやさしい事業が収益を生む成長産業となっている。また、「高齢化」に関する活動も、従来の弱者支援のための施策から、現在では高齢者を対象とした収益事業も多く、成長産業となっている。「環境」や「高齢化」と同様に、「障がい者」の社会的包摂への対応も、現在では弱者支援のためにコストを掛けて対策を講じるものであるが、価値を創造し収益を生むイノベーションに繋がる萌芽になることが予見される。

経済学者のシュンペーターによれば、イノベーションの創出には新結合が必要であり、多様な能力や知識が交わり結合することが重要であるとしている。

障害者基本法によれば、「障害者」とは「身体障害、知的障害、精神障害（発達障害を含む）その他の心身の機能の障害（以下「障害」と総称する）がある者であつて、障害及び社会的障壁により継続的に日常生活又は社会生活に相当な制限を受ける状態にあるものをいう」とされる。一方で、人には様々な能力が備わっており、障がい者は、身体的、知的または精神的に標準的な個人生活や社会生活の一部であっても制約を受ける人であるともいえる。したがって、障がい者の社会的包摂への対応は、障がい者が制約を受ける生活を支援する一方で、障がい者のもつ多様な能力の発揮機会をつくることを意味し、これにより新たなイノベーション創出の可能性があることが示唆される。たとえば、障がい者が能力を発揮できるユニバーサルなものづくりの職場は、障がいのない健常者にとってもさらに能力が発揮しやすい職場となり、また、障がい者の意見を取り入れた職場の工夫は、健常者とは異なる観点からのさら

なるイノベーションを創出する可能性がある。

2.2. 関連研究

内閣府は、障害者白書において「障害の有無により分け隔てられることのない共生社会の実現に向けた取組」について報告しているが、主に障がい者支援の立場からの報告となっている[1]。一方、経済白書においては、多様性を労働市場における必要性の観点から論じているが[2]、その対象は女性や高齢者・外国人が中心であり、障がい者については論じられていない。

一方、アカデミアにおいても、障がい者への対応は、主に弱者支援の立場から研究されることが多い。たとえば、東京大学先端科学技術研究センターでは、障がい者を支援する立場から、バリアフリー化[3]や、障がい者の就学・就労支援や超時短による社会包摂システム[4]について研究している。また、最近では、メタバースを活用した精神障がい者の孤立予防[5]などが研究されている。これらの研究では、障がい者への対応がもたらすイノベーションへのインパクトについては論じられていない。

2.3. 本研究の目的

このように、障がい者の社会的包摂への対応があらたな価値を創造しイノベーションに繋がる可能性があることが予見されるものの、このような障がい者の社会的包摂への対応がもたらすイノベーションのメカニズムについては明らかではない。

そこで、本稿では、多様化していく一方で包摂性が求められる社会において、障がい者の社会的包摂への対応を、イノベーションの創出の観点で捉え、「障がい者の社会的包摂への対応がイノベーションの創出をもたらす、イノベーションをけん引する」という仮説をたて、これを、太陽の家および特例子会社の活動の事例を通して、考察する。

筆者らは、多様性（学際性と業際性）とイノベーションの関係について、たとえば、スター研究者の研究分野や所属研究機関の多様性と研究業績との関係[6]、研究者の個人内の多様性や複数研究者の協業による多様性と研究業績との関係[7]、大企業の多角化と企業業績との関係[8]、スタートアップ企業と業際化・国際化の関係[9]について明らかにしてきた。本研究では、多様性の対象を、障がい者に拡張して、多様性とイノベーションの関係について研究する。

障がい者の社会的包摂がイノベーションを創出し、経済的な価値も含めた新たな価値を創出することは、社会的包摂を持続・発展させる重要な活動と考えられる。また「世界人口のうち障害のある人々が占める割合は15パーセント、その内ビジネスに参加している数は3パーセント」ともいわれており[10]、本研究の社会に対するインパクトは大きい。

3. 事例

3.1. 太陽の家

本稿では、大分県別府市に本部を置く社会福祉法人太陽の家、および太陽の家と大企業との共同出資である特例子会社を対象とする。太陽の家は、1964年東京パラリンピック日本選手団団長を務めた元九州大学医学部の故中村裕博士が、障がいのある人は仕事を持ち自立することが最も必要という理念と“*No Charity, but a Chance!*”というモットーの下、1965年に設立した社会福祉法人である。太陽の家の特例子会社は、オムロン太陽(株)、三菱商事太陽(株)、ソニー・太陽(株)、ホンダ太陽(株)、デンソー太陽(株)、富士通エフサス太陽(株)、オムロン京都太陽(株)の7社があり、太陽の家および特例子会社の障がいをもつ従業員の数は2023年4月現在で約1,400人である[10]。

3.2. オムロン太陽

オムロン太陽(株)は、オムロン(株)（当時は立石電機(株)）の創業者である立石一真氏が、中村裕博士の呼びかけに共鳴し、太陽の家との共同出資で1972年に設立した日本で初めての福祉工場である。オムロンの特例子会社として、制御機器用のソケットやスイッチなどを製造している。73人の社員のうち、障がいのある人はほぼ半分の34人である。

オムロン太陽の業務内容や手掛ける製品はほかのオムロングループの工場と同じで、リーマン・ショック時などわずかな例外を除き、黒字経営を続けている。オムロン太陽では、設立以来、ハンディキャップがあってもその人の特性にあわせた工夫でカバーし、たとえば片手の社員が作業しやすい治具を作ったり、車椅子の社員が動かしやすいよう台車にハンドブレーキを付けたりしている。健常者と障がい

者で人事評価の査定や給与体系なども共通にしており、障がいをもつ管理職社員もいる。オムロン太陽では、自社の考え方を、障がいのある社員に対する障壁を取り除く「バリアフリー」の考え方から、障がいの有無にかかわらず誰もが作業できる、作りやすいということは品質や生産性の向上につながる「ユニバーサルものづくり」の考え方へと進化させており、障がいがある人に適した現場の工夫は一時的にコストがかかるが、誰もが作業しやすい環境をつくる過程で、健常者だけの職場で出てこないような発想が生まれてくるとしている[11][12]。

3.3. ソニー・太陽

ソニーグループ（株）は、1946年の創業当時から、障害の有無にかかわらず、全ての社員が生き生きと働くことができる環境づくりを進めてきた。創業者のひとりである井深大氏は、知的障害のある人が働くための場所として1973年に社会福祉法人希望の家を設立した。また、1978年にソニー最初の特例子会社ソニー・太陽（株）を設立し、高付加価値の業務用マイクロホンの製造を行っている。

ソニー・太陽では「障がい者だからという特権無しの厳しさで、健丈者（障がいがなく「丈夫」な人はいるが、「常に」健康な人はいないという考え方を踏まえた表記）の仕事よりも優れたものを、という信念を持って」という理念を掲げており、ソニーグループの元CEOである平井一夫氏は「多様な人の異なる視点がより良いものづくりにつながる」と述べている[13][14]。

3.4. ホンダ太陽

ホンダ太陽（株）は、本田技研工業の創業者である本田宗一郎氏と、太陽の家創設者である中村裕博士との出会いが契機となり、「障がいのある人たちの社会的自立の促進」という理念のもとに1981年に設立された特例子会社で、二輪車、四輪車、パワープロダクツの部品組立を行っている。

ホンダ太陽では、聴覚障がい者向けの音声認識システムを導入してスムーズなコミュニケーションを図るなど、障がい者の支援を行っている。一方、ユニバーサルデザインの視点を取り入れ、改善提案制度の導入や、障がいの有無に関係無く誰でも同じように使える設備や治具を製作しており、「ユニバーサル工場」を目指している[15]。

4. 考察

4.1. 障がい者の社会的包摂への対応のモデル

3節で述べたように、太陽の家の特例子会社のなかには、障がい者の支援を行うだけでなく、障がい者の社会的包摂によって新たな価値を創造しようという考え方を持った企業も存在する。これらを踏まえて、障がい者の社会的包摂への対応を、以下の複数のフェーズに区分する。

(1) 障がい者に対する支援フェーズ

障がい者を支援するフェーズ。旧来の考え方。

(2) 障がい者の自立フェーズ

障がい者に自立を促すフェーズ。中村博士が太陽の家で目指し、太陽の家とその特例子会社がこれまで実施してきた考え方。

(3) 障がい者によるイノベーション創出フェーズ

障がい者と健常者が一緒になって、イノベーションを創出するフェーズ。いくつかの太陽の家の特例子会社が目指している考え方。

4.2. 障がい者の社会的包摂がもたらすイノベーションのモデル

4.1. 節でのべた障がい者の社会的包摂への対応フェーズを踏まえ、障がい者の社会的包摂がもたらす効果について、図1のようにモデル化する。2.1. 節で述べた通り、人には様々な能力が備わっているが、障がい者は、身体的、知的または精神的に標準的な個人生活や社会生活の一部であっても制約を受ける人を意味する。図1において、A, B, C・・・記号は能力の種類を示し、実線は各個人の能力、破線は標準的な能力を示す。また、図1の「障がい者1」「障がい者2」「障がい者3」「障がい者4」の丸で囲まれた部分は、障がい者が標準的な個人生活や社会生活の一部に制約を受けること示している。また、

図1の「障がい者3」「障がい者4」は、「健常者3」「健常者4」と同様に、一部の能力に優れている人がいることを示している。

(1) 社会的包摂モデル1（個人能力支援モデル）

3節で述べた事例の多くは、主に、障がい者に対して図1の「障がい者1」「障がい者2」「障がい者3」「障がい者4」の丸で囲まれた部分を支援し補完する取り組みのモデルである。

たとえば、バリアフリーなどは、障がい者にとって利便性が高く、このモデルに含まれる。今後障がい者の数は増加することが予測されるので、環境や高齢化とともに、一つの大きな市場に繋がる可能性がある。なお、障がい者にとって利便性の高い仕組みは、健常者にとっても利便性が高いことが多く、ユニバーサルデザインとして、さらに発展する可能性がある。

(2) 社会的包摂モデル2（個人能力発揮モデル）

障がい者支援モデルのなかで、特に図1の「障がい者3」「障がい者4」は、丸で囲まれた部分を補完しつつ、丸点で指した優れた能力が活かされ、新しい発明やイノベーションの創出を可能とすることが考えられるモデルである。

たとえば、物理学者のホーキング博士は、若くして運動ニューロン病と診断され、車椅子を使用し、会話には音声合成装置を使用した。偉大な業績を残した [16]。

(3) 社会的包摂モデル3（能力補完モデル）

コラボレーションにより、個人能力による制約を補完することも可能となるモデルである。図1の「障がい者1+障がい者2」や「障がい者3+障がい者4」の場合、「健常者1+健常者2」や「健常者3+健常者4」と同じ能力をカバーすることができる。

たとえば、企業などの組織的活動における適材適所はこのモデルである。

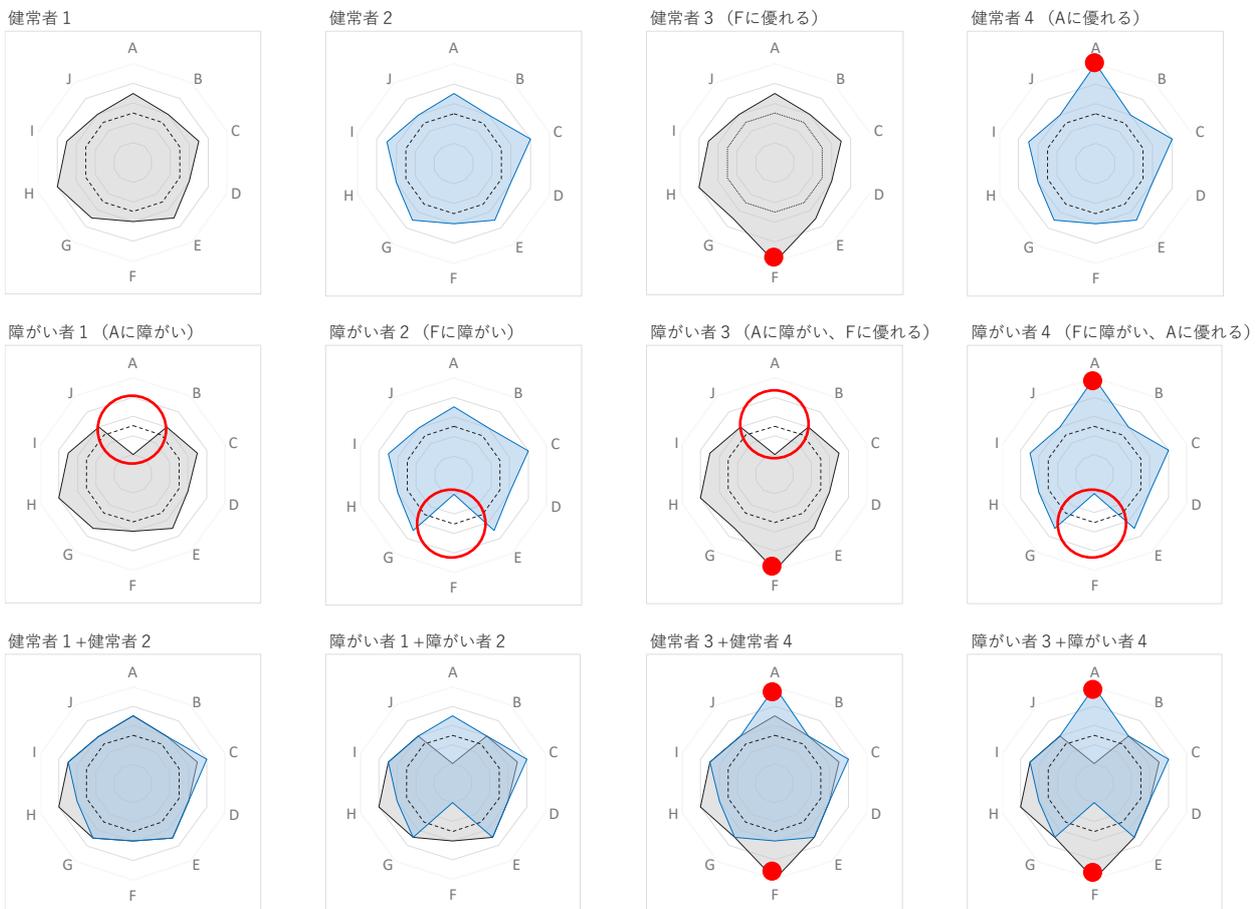


図1

(4) 社会的包摂モデル4（能力結合モデル）

図1の「障がい者3+障がい者4」や「健常者3+健常者4」の丸点で示した高い能力が交じり合うことで新たなイノベーション創出の可能性が高まると考えられるモデルである。障がい者は、特定の能力の制約を克服するため、別の能力に優れている人がいる可能性がある。障がい者の社会的包摂による様々な能力の交流と結合の機会は、イノベーション創出を促進させるために重要であることが示唆される。イノベーションが多様な能力や知識が交わり結合することにより創出されるという観点から、シュンペーターの新結合モデルといえよう。

5. 今後の課題

5.1. 障がい者の社会的包摂への対応に関するさらなる調査

本稿では、太陽の家とその特例子会社について、公開された情報をもとに調査した。しかし、その活動は、太陽の家が立地する別府地域を含め世の中に周知されているわけではない。太陽の家および特例子会社の活動を事例として、関連文献の調査とともに、太陽の家および特例子会社のマネジメントや従業員にインタビューなどを行い、障がい者の社会的包摂についての活動を、イノベーション創出の可能性も含めて形式知化することが望まれる。

5.2. イノベーションを創出・けん引する可能性についての定性的な分析

太陽の家の特例子会社は7社あり、太陽の家および特例子会社の障がいをもつ従業員の数は2023年4月現在で約1,400人である。これらの従業員へのアンケートや各企業の財務情報などをもとに、社会的包摂とイノベーション創出の関係について定量的に明らかにすることが望まれる。さらに、国内の特例子会社は2022年6月1日現在で日本全国に579社である。これらの会社の包括的な調査・分析が望まれる。

5.3. 持続可能とする制度の設計

今回調査した特例子会社は「障がい者雇用」と「収益の確保」の両立を目指しており、これらの対応にはコンフリクトが発生する可能性がある。そこで、太陽の家やその特例子会社などの活動を、社会包摂システムや企業活動システムとしてモデル化し、このコンフリクトを解消し関係者にとって望ましい社会制度の設計が望まれる。制度設計にあたっては、メカニズムデザイン理論などが有効かもしれない。メカニズムデザイン理論は、ゲームの理論での知見などを活用し、数理的手法で利害関係者に望ましい（パレート最適）状態を実現する制度の設計を目指す理論であり、関係者の利害調整と関係者の活動についての制度設計に適している[17]。

6. まとめ

ELSIの一つとして、障がい者の社会的包摂への対応は、科学技術が人や社会と調和する社会に向けて重要な課題である。本稿では、多様化していく一方で包摂性が求められる社会において、障がい者の社会的包摂への対応を、太陽の家と関連する特例子会社の実践的な対応事例を取り上げて調査した上で、障がい者の支援という観点だけでなく、障がい者によるイノベーション創出（新たな価値の創出）の観点から、イノベーションを創出するための障がい者の社会的包摂への取り組みを、複数モデル化してその特徴を考察した。

これまでコスト負担を伴うものであった地球環境への対応や高齢化社会への対応が、現在ではイノベーションをけん引する産業になろうとしているのと同様に、障がい者の社会的包摂への対応が、将来のイノベーションをけん引することが予見される。また、世界の障がい者数は2030年には人口の17%に達するとの予測もあり、本研究の社会へのインパクトは大きい。

本稿では、太陽の家および特例子会社の公開情報に基づいて調査したが、今後これらの組織のマネジメントや従業員に対するインタビューやアンケート、および他の特例子会社も含めた包括的な調査・分析が望まれる。また、障がい者の社会的包摂が新たな価値を創出することは、社会的包摂への対応が持続するための重要な活動と考えられる。社会的包摂への対応と社会的包摂による新たな価値創造が持続するための仕組み（メカニズム、広義の制度）について明らかにし整備することも必要であろう。

謝辞

本研究は JSPS 科研費 (22H01022, 22H00835) の助成を受けたものである。本研究においては、社会福祉法人太陽の家およびオムロン太陽(株)の協力を得た。感謝申し上げます。

参考文献

- [1] 内閣府, 令和4年度障害者施策の概況(令和5年版障害者白書), 2023
- [2] 内閣府, 令和元年度年次経済財政報告(経済財政政策担当大臣報告) — 「令和」新時代の日本経済一, 2019
- [3] 並木 重宏, バーチャルリアリティを用いた遠隔教育について, リハビリテーション・エンジニアリング, 127-132, 37(2), 2022.
- [4] 近藤 武夫, 地域でのインクルーシブな雇用を生む超短時間雇用モデルの実際, 精神障害とリハビリテーション, 26(1), 14-17, 2022.
- [5] 林裕子, 堀江和正, 久保大聖, 加藤隆弘, メタバース内のアバター活用による孤立予防に関する調査研究, 日本 MOT 学会第 14 回年次研究発表会, 2022
- [6] 日経藤田正典, 井ノ上寛人, 寺野隆雄, 研究者のコラボレーション関係を通じたスター・サイエンティストの分析, 研究・技術・計画, Vol. 34, No. 2, pp.150-163, 2019.
- [7] M. Fujita, T. Okudo, T. Terano, H. Nagane, “Analyzing Two Approaches in Interdisciplinary Research: Individual and Collaborative”, Journal of Advanced Computational Intelligence and Intelligent Informatics Vol. 25(3), pp. 301-309, 2021
- [8] M. Fujita, T. Okudo, H. Nagane, “Analyzing business ecosystem through corporate networks based on capital relations”, Procedia CIRP Vol. 99, pp. 692-697, 2021.
- [9] M. Fujita, T. Okudo, N. Nishino, H. Nagane, “Analyzing startup ecosystem through corporate networks based on investment relation of venture capitals in unicorn”, Procedia CIRP Vol. 112, pp. 11-16, 2022.
- [10] 社会福祉法人太陽の家 (<http://www.taiyonoie.or.jp/> (2023年9月1日アクセス))
- [11] オムロン太陽株式会社 (<https://components.omron.com/taiyo/> (2023年9月1日アクセス))
- [12] 日経新聞, 障害者雇用、真の定着には 品質・生産性高める存在に オムロン太陽社長 辻潤一郎氏 (2023年9月18日朝刊)
- [13] ソニー・太陽株式会社 (<https://www.sony-taiyo.co.jp/> (2023年9月1日アクセス))
- [14] 日本財団ジャーナル編集部, 世界における障害者の数 13 億人. その大きな労働力、市場を活かすために必要なビジネスリーダーの条件, 日本財団ジャーナル, 2021年9月17日. (<https://www.nippon-foundation.or.jp/journal/2021/62338> (2023年9月1日アクセス))
- [15] ホンダ太陽株式会社 (<https://honda-sun.co.jp/> (2023年9月1日アクセス))
- [16] BBC News Japan, スティーブン・ホーキング氏が死去、76 歳, 2018年3月14日 (<https://www.bbc.com/japanese/43395742> (2023年9月1日アクセス))
- [17] Alvin E. Roth, Tayfun Sönmez, M. Utku Ünver, Kidney Exchange Get access Arrow, The Quarterly Journal of Economics, Volume 119, Issue 2, May 2004, Pages 457-488.