

科学研究費助成事業（科学研究費補助金）研究成果報告書

平成25年 4月 24日現在

機関番号：32689

研究種目：基盤研究（C）

研究期間：2009～2012

課題番号：21530506

研究課題名（和文） 高度技術社会と文化変動：社会学的身体観に関する総合的研究

研究課題名（英文） Cultural Change in High-Tech Society

研究代表者

土屋 淳二（TSUCHIYA JYUNJI）

早稲田大学・文学部・教授

研究者番号：80287937

研究成果の概要（和文）：IT 技術やロボット工学，医療・医用工学等の先端科学技術が現代社会の人間のあり方や社会・生活環境を急速に変化させ，その社会的浸透が「人間-機械」関係と「現実-仮想」世界のあり方の変容をもたらし，身体とアイデンティティの問題に直結する社会現象を惹起し続けている．本研究では，擬人的機械システムにみるロボットの「人間化」，「仮想空間の現実社会化」，労務管理技術によるマニュアル労働化と感情労働，医用工学・生殖技術にみる人工装置の人間への「埋め込み」と「肉体化」といった人間の「ロボット化」がもたらす現代人の身体観や人間観，行動様式への変容過程を検証した．

研究成果の概要（英文）：This research discusses sociological problems caused by the postmodern situations of advanced science and highest technology, so as to explore how the stunning advance of modern natural science is affecting the once-set ontological category of <human>, which has now quickly transgressed into <post-human> in the ongoing evolutionary spheres of our times: “robotization of man (=cyborg)” and “humanization of machine (=humanoid)”. One of the main challenges of today’s sociology is firstly to scrutinize the theoretical frameworks and paradigms on the social issues concerning the complex mechanism observed in the social relationship between the high-tech and cultural change.

交付決定額

（金額単位：円）

| | 直接経費 | 間接経費 | 合計 |
|--------|-----------|---------|-----------|
| 2009年度 | 1,200,000 | 360,000 | 1,560,000 |
| 2010年度 | 1,100,000 | 330,000 | 1,430,000 |
| 2011年度 | 1,000,000 | 300,000 | 1,300,000 |
| 総計 | 3,300,000 | 990,000 | 4,290,000 |

研究分野：社会科学

科研費の分科・細目：社会学・社会学

キーワード：ロボット社会，身体，ポストヒューマン，文化変動

1. 研究開始当初の背景

高度 IT 技術やロボット工学等にみる先端科学技術や先進医療技術等をみる現代社会において，人間をとりまく社会環境が急速に変化している．近年の社会学においても監視

社会論やポストモダン社会論などを中心に，従来の近代化論や産業社会論を基礎とする社会変動モデルや表層文化論から「社会液状化」モデルを基本枠組みとする新しい理論的潮流が生まれ（Z. バウマン，D. ライアン，G.

リポヴェツキー等), 近代化論が依拠する社会的な人間モデルを捉え直す作業が注目されている。ここでは社会(学)理論の前提とする<人間>存在論が問われているといつてよい。周知のとおり科学技術と人間社会との相関関係は、従来の近代化論の枠組みのなかで大量生産消費システムや大衆社会論的モデル(W. ホワイト, L. ヤブロンスキーなど)の立場から、<マン-マシン>関係(歯車化)が孕む社会的疎外とフォーディズム的労働疎外の問題として集中的に批判討究されてきた。今日の先端技術と人間社会のあり方を省察するとき、擬人的機械システムや人工知能システムの社会的実現による「ロボットの人間化」(ヒューマノイド)やIT技術の高度化がもたらすコミュニケーション形態の変容、「仮想空間の現実社会化」といった新たな社会的趨勢、労働管理技術とマニュアル化等(G. リッツァー, A. R. ホックシールドなど)、身体加工技術(美容整形等)、医用工学・生殖技術の発達を前提とした人工装置の人間への「埋め込み」や「肉体化」, 「人間のロボット化」という逆モーメントの社会現象が顕在化している事態を見過ごすことはできない。

このような社会学を取り巻く情況変化を読み取りつつ, そこにたちあられる社会現象を社会的に分析し, 理論的に精緻化していくために, 本研究では下図に示される研究課題の領域を設定した。

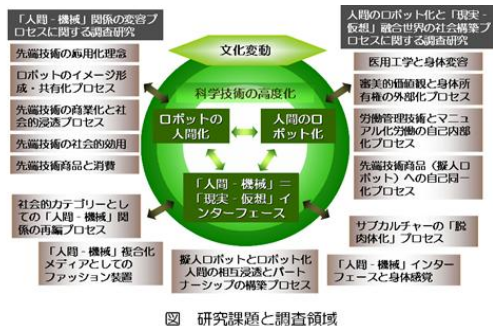


図 研究課題と調査領域

2. 研究の目的

先端科学技術の高度化と文化変動との相関については、これまで社会思想や哲学領域において「機械と身体」論や「ロボットと身体」問題、フェティシズム論などにおいて多角的に議論されてきた。本研究では、これら関連領域の知見も視野に入れながら、ポストモダンという場合の「ポスト」の特殊性と意味を探究するために先端技術の社会的浸透が及ぼす「人間-機械」関係と「現実-仮想」世界のあり方への影響を身体とアイデンティティの問題と密接に関係する現象を切り口に理論的かつ実証的に解明することを目的としている。

とくに本研究では、身体や社会的自我にみる文化的価値変動が科学技術の高度応用化

プロセスや消費行動・態度と相互連関する局面について、仮説的知見の実証において理論的に明らかにすることを試みた。現在日本では、ロボット工学や医療工学をはじめとする先端技術の応用と社会的普及が他国にも増して急速に進展している一方、経営管理工学や労働管理技術の精緻化が産官学において積極的に推進されている。そのため本研究では、たんにポストモダン社会論に関連づけられる実証的な研究を推進するだけでなく、将来において人間とヒト型ロボット(サイボーグからアンドロイド/ヒューマノイドへ)とが共生可能な社会的条件(ロボット商品の社会的普及と社会的活用等)、その可能性を促進・阻害する構造的要因を明らかにしようとする点で、社会的アプローチの視角から広く社会に寄与することをもねらいとしている。具体的には、今日にみる<人間-非人間>カテゴリのあり方を問いながら、現実/仮想世界が急速に融合化されつつある日常生活様式の変容過程について、社会的態度・意識、価値観、身体感覚、アイデンティティ等の文化変動に関する問題群に照準をあわせて研究を進めた。

具体的な研究項目は以下のとおりであった。①近代産業化モデルと科学技術、文化変動に関する学説史研究、②先端技術の応用化とモード産業との相関分析と高度技術産業の動向把握・分析、③「ロボットの人間化」と制度的構造変動プロセスの分析、④「人間のロボット化」と制度的構造変動プロセスの分析、⑤「人間-機械」のカテゴリ構造変容と「現実-仮想」世界の融合化とその編制プロセスに関する研究、以上である。

3. 研究の方法

(1) 理論的検証と実証研究デザインの策定

本研究課題に関する文献資料等を利用してながら既存の理論モデルの検証と評価を実施(フィールドワーク、ヒアリング調査)した。前者の具体的な作業としては、先端技術の商品化への応用事例を中心に研究資料・統計情報等の大幅な拡充を図ると同時に、それら資料を可能な限りデータベース化した。さらに既存の研究資料・学術情報をも活用しながら既存の理論モデルの妥当性を検証し、本調査研究に適用可能な理論的フレームと仮説モデルを提示した。後者の作業では、フィールドワークやヒアリングの実施過程において、共同研究者ネットワークの拡大等を図った。

(2) 理論の検証

以下の諸点において理論的考察をおこなった。①先端技術の研究開発・商品化等に見る応用化への理念、②ロボットに対するイメ

ージ形成・共有化プロセス, ③先端技術の産業・商業化の社会的浸透プロセス, ④先端技術がもたらす社会的効用の文化(価値観)に対する影響と効果, ⑤先端技術商品(擬人化された機械, 人型ロボット)に対する消費態度と社会意識

(3) 研究課題毎における理論的考察

本調査研究でえられた国内調査での知見は, 国外の事例研究の知見と比較考量することによって, その理論的な妥当性を評価した。評価対象となった課題は以下のとおり。

①医用工学と身体変容(人工臓器, 再生医療技術による「埋め込み」等)の社会的受容プロセス, ②審美的価値観と身体変容(美容整形, 身体改造)と身体所有権の外部化プロセス, ③労働管理技術にみる人間のロボット化と行動様式(マニュアル化労働)の自己内部化プロセス, ④先端技術商品(擬人化された機械)に対する自己同一化と社会的態度の変容プロセス, ⑤自己ロボット化に対するシンボル化と集合的アイデンティティの社会的形成・共有化プロセス, ⑥「人間-機械」関係にみる社会的カテゴリ再編プロセスの歴史社会学的考察, ⑦「人間-機械」複合メディア(パワーアシストスーツ, ウェアラブル・ヘッドマウントPC, 情報ロボット技術[IRT]等)としてのファッション装置, ⑧「人間-機械」インターフェース装置の社会的利用(普及プロセス)と身体感覚に及ぼす影響, ⑨サブカルチャーにみる「脱肉体」化と「現実-仮想」融合世界への帰属意識と身体感覚の変容, ⑩「擬人化ロボット」と「ロボット化人間」の相互浸透とパートナーシップ・共生環境の社会的構築プロセス

4. 研究成果

本研究では, 科学技術の高度化と文化変動との複雑な相関過程のなかでも, とくに身体概念や自己定義をめぐる文化価値レベルの変動過程と科学技術の応用化プロセスとの相互影響関係に分析照準をむけ, そこに観察される力動関係を社会過程論・シンボリック相互作用論の理論フレームによって社会的に解明することを企図した。したがって, 研究初年度にあたる平成21年度では, 研究計画第1段階の作業として「近代産業化モデルと科学技術, 文化変動に関する学説的分析」を実施し, 文献資料の収集とそれら先行研究の総覧によって関連する理論モデルの検証と評価を行った。そこでは, ①科学技術の高度発達を特徴とする近代化過程において前近代的な「人間-機械」対立図式の変容がヒト概念の存在論的・認識論的あり方に関わる問題(人間概念の定義問題)を先鋭化し

てきたこと, ②その今日的局面においては実体概念である物理的・生物学的身体と構成概念である意味論的身体との関係性が問題化されること, ③高度科学技術の社会的浸透過程において「ヒトの機械化(robotization)」と「機械(ロボット)の人間化(humanization)」に係る諸現象がヒト・身体の概念的カテゴリそれ自体を変容(本質主義的概念から社会構成主義的概念へ)させていること, ④そのような社会的カテゴリ化の変容過程は集合現象を媒介として文化的に表象されながら現代社会のポストモダンの状況を顕在化し, 現代人の社会的価値やアイデンティティの可変性とライフスタイルの多元性を高めていること(液状化するモダン), ⑤仮想/現実カテゴリの溶解とハイブリッド世界の構成がヒト概念の再定義を要請し, その再定義過程は歴史的背景や社会文化的コンテクストに依存していること, ⑥その歴史社会的・文化的差異を国際比較研究において明らかにする必要があること, 以上の諸点が明らかとなった。

これら理論的な知見は, 以下の

- (1) ハイブリッド
- (2) ロボット社会とポストヒューマン
- (3)
- (4) テクノロジーとサステイナビリティ

5. 主な発表論文等

(研究代表者、研究分担者及び連携研究者には下線)

[雑誌論文] (計8件)

①Tsuchiya, J. (2012a) "Postmodernita' e Moda tra Reale e Virtuale," A. Mascio (a cura di) *Fashion Game*, Milano: Franco Angeli, pp. 125-132. (ISBN: 978-88-204-0573-1)

② Tsuchiya, J. (2012b) "Il "Tecno-culturalismo" nel Giappone Post-Moderno," in Tsuchiya, J., M. Tessarolo and A. Marazzi (eds.) *Stili Globali: Forme e Tendenze di Mode Giovani*, C. L. E. U. P. [Cooperativa Libreria Editrice Università di Padova]. (ISBN 978-88-6129 -844-6), pp. 17-40.

③Tsuchiya, J. (2011a) "How Can Japan's 'Galapagos Syndrome' Survive Globalization?," *Zone Moda Journal: La Cultura della Moda Italiana-Made in Italy*, No. 2, Bologna: Pendragon, 254-258. (ISBN: 978-8865980903)

- ④ Tsuchiya, J. (2010a) "La Rivoluzione Ontologica del Corpo: Ritorno dal Mondo Virtuale al Reale," in R. Romeo and P. Canestrari (eds.), *Dall'Uomo All'Avatar e Ritorno: Realta' e Dimensioni Emergenti*, Vol. 2, Verona, Italy: QuiEdit, pp. 237-253. [ISBN: 978-88-646-049-5].]
- ⑤ 土屋淳二 (2010b) 「<アルタ・モーダ> から<モーダ・エティカ>へ: グローカル・ファッションへの《イタリアへの道》」『日伊文化研究』, 48号, 12-21頁.
- ⑥ Tsuchiya, J. (2009a) "Could <Second Life> be more than "second" ?," in A. Romeo (a cura di), *Atti del Convegno Internazionale*, Roma (in print).
- ⑦ Tsuchiya, J. (2009b) "Dal Multiculturalismo al Multirealismo nel Giappone Postmoderno," in S. Ferreri (a cura di), *Plurilinguismo, Multiculturalismo e Apprendimento delle Lingue: Confronto tra Giappone e Italia*, *Atti del Convegno Internazionale*, Viterbo: Sette Città, pp. 249-260 (ISBN: 978-88-7853-180-2).
- ⑧ Aiello, G., Raffaele, D., Gody, G., Perderzoli, D., Wiedman, K., Hennings, N., Siebels, A., Chan, P., Tsuchiya, J., Rabino, S., Ivanovna, S., Weitz, B., Oh, H., Singh, R. (2009c) "An international perspective on luxury brand and Country of Origin Effect," *Journal of Brand Management*, Vol. 16, No. 5-6, pp. 323-337.

[学会発表] (計3件)

- ① Tsuchiya, J. (2012c) "Technology and Senseware," Giornata di Studi-The Rising the Web: Web2.0, Consumi e Moda, Alma Mater Studiorum-Università di Bologna, Facoltà di Lettere e Filosofia (Rimini, 2 Oct. 2012, Sede Universitaria Valgimigli, Aula2).
- ② Tsuchiya, J. (2009d) "Nuove Sinergie tra Moda Responsabile e Tecnologia Sostenibile in Giappone," XI Convegno Internazionale "Ethical Fashion: Moda Critica", Aula Magna, Università Cattolica del Sacro Cuore di Milano, Milano (Italy): 8 May 2009.
- ③ Tsuchiya, J. (2009e) "Social Situation on Luxury Brands in Japanese Market," Research Presentation: Luxury Brand and Country of Origin Effect, International Research 2007-2008, Faculty of Economics, University of Florence, Firenze (Italy): 27 Jan. 2009.

[講演会 (招待)] (計5件)

- ① Tsuchiya, J. (2012d) "Robotizzazione di Una Società Sostenibile in Epoca Postmoderna," martedì 6 marzo 2012, Ore 15.00-17.00, Palazzo Du Mesnil, Via Chiatamone 61/62, Sala Conferenze at Università Degli Studi di Napoli-L' Orientale.
- ② Tsuchiya, J. (2011b) "Robot Society: L' Epoca Postuomo e Identita' Ibrida del Giappone," Conference, 1 march, 2011, 15.00-17.00, Aula Baratto, Università degli Studi di Venezia Ca' Foscari.
- ③ Tsuchiya, J. (2010c) "Moda d' Avanguardia e Cultura Postmoderna in Giappone," in Aula Benvenuto, Seminario nell' ambito del Corso di Sistemi Sociali Comparati, Facoltà di Architettura, Università degli Studi di Genova, Genova (Italy): 3 March 2010.
- ④ Tsuchiya, J. (2009f) "L' Epoca <Postuomo>: Identità Ibrida e Postmodernità vagante del Giappone," Dipartimento Studi Linguistici e Orientali, Università degli Studi di Bologna, Bologna (Italy): 12 May 2009.
- ⑤ Tsuchiya, J. (2009g) "La Moda Giapponese: dalla Seconda Guerra Mondiale all' Avanguardia Contemporanea," Facoltà di Lettere e Filosofia, Università degli Studi di Bologna, Rimini (Italy): 11 May, 2009.

[図書] (計4件)

- ① Tsuchiya, J., M. Tessarolo and A. Marazzi (2012e) *Stili Glacali: Forme e Tendenze di Mode Giovanili*, Padova: C. L. E. U. P (ISBN 978-88-6129 -844-6).
- ② 土屋淳二 (2009h) 『モードの社会学(下): 自由と束縛をめぐるファッション力学』学文社 (ISBN: 978-4-7620-1805-3) [総170頁].
- ③ 土屋淳二 (2009i) 『モードの社会学(上): ファッション帝国の<裸のプチ王様>』学文社 (ISBN: 978-4-7620-1804-6) [総207頁].
- ④ 土屋淳二 (責任編集) (2009j) 『マクドナルド化とロボット店員: 店舗労働に関する調査報告書 [III]』早稲田大学社会学研究室 [総94頁].

6. 研究組織

(1) 研究代表者

土屋 淳二 (TSUCHIYA JUNJI)
早稲田大学・文学学術院・教授
研究者番号: 80287937