JAIST Repository
https://dspace.jaist.ac.jp/

Title	イノベーションが求める「主体性」の育て方
Author(s)	石橋, 哲
Citation	年次学術大会講演要旨集, 38: 251-254
Issue Date	2023-10-28
Type	Conference Paper
Text version	publisher
URL	http://hdl.handle.net/10119/19270
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

JAIST
JAPAN
ADVANCED INSTITUTE OF
SCIENCE AND TECHNOLOGY

Japan Advanced Institute of Science and Technology

１Ｄ０３

イノベーションが求める「主体性」の育て方

○石橋 哲（東京理科大学大学院経営学研究科技術経営専攻）
s.ishibashi@rs.tus.ac.jp

1. 背景

経済界は「技術革新が急速に進む中、自らの問題意識に基づいて課題を設定し、その解決に向けて主体的に取り組む能力を有する人材、また、文系・理系を問わず、多様で幅広い知識と教養、リベラル・アーツを身につけ、それを基礎として自ら深く考え抜き、自らの言葉で解決策を提示することのできる人材が求められている（経団連 2018）」「変化の激しい、将来が展望しにくい状況において経済成長を維持するためには、開かれた質の高い教育や、学び直しによる生涯学習を通じて国民一人ひとりの能力や生産性を高め、産業構造や社会の変化に主体的に対応し、生涯現役で活躍できる人材を育成することが急がれる（経団連 2016）」等とする。

現代の不連続に変化する環境下において，社会から求められる製品やサービスを提供し続けることは企業の存続に直結し，危機と言える。イノベーションに向けた活動においては試行錯誤が（白肌 2018）、その背景に個の自律的・主体的な取り組みが欠かせない（馬場 2022）とされる。

2. 先行研究

人間が主体的存在であり、自己の行為に責任を負うという考えは近代市民社会の根本を支える。人間が自由な存在であり、自らの行為を主体的に選び取るという了解がそこにある。他方、ミルグラムによるアイヒマン実験等は人間が自律的な存在ではなく、常に他者や社会環境から影響を受けている事実を明らかにする（小坂井 2020）。

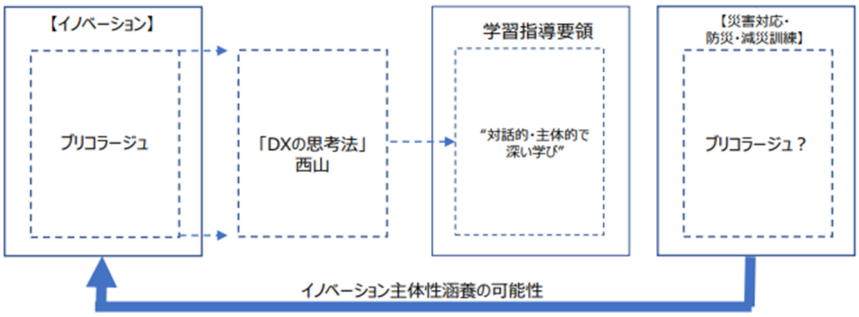
企業において「主体性」が内包する意味は、2000 年頃の「行動力」から、2020 年頃の「思考力」「協調性」へと変化した。企業内でも部門によってその内実が異なる。何をすれば（主体性）があると言えるのか、曖昧である（武藤 2023）。

では、イノベーションが求める企業人の「主体性」とはなにか。

白肌 2018 はイノベーションのための試行錯誤を意義付け、「資源の制約があるベンチャーが自らの生存のために手短な資源同士を組み合わせることで新しい問題や機会に対し対応するアプローチ」や「身近な資源に関する主観的な知識を作り出す実験的な資源学習活動」とするアプローチ「ブリコラージュ」を紹介した。グエン（2019）は「ブリコラージュ（器用仕事）を実践するブリコルール（器用人）は、一般的に広く信じられている基準とそれに基づく制約の認識を無視し、個々のブリコルールに特殊な価値認識に基づき解決策を模索する」とする。

レヴィ・ストロース（1976）は「いままでに集めてもっている道具と材料の全体を「ふりかえってみて、何であるかをすべて調べ上げ」「道具材料と一緒の対話を交わし、今与えられている問題に対してこれらの資材が出しうる可能な回答をすべて並べ出してみる」ことを「ブリコラージュ」とし、（主体である「ブリコルール（器用人）」）は「彼の

図①：イノベーション主体性涵養の可能性



（出典）筆者作成

「宝庫」を構成する雑多なものすべてに尋ねて、それぞれが何の「記号」となりうるかをつかむ。「出来上がり」において適当な材料が見当たらないところへ他の要素を転用し組み合わせることで構造全体を再編成する」とする。

西山（2021）が「ＤＸの思考法」とした「表面的なことの奥底にあるロジックを十分に見極め、既存の縦割りの仕組みを打破しつつ、ロジックの存立構造を再構築してゆく」と通底する。合田（2022）は西山の議論を「ほとんど学校教育、子どもたちの学びに当てはまる」とした。

学習指導要領で注目された「主体的・対話的で深い学び」について、「各教科等の本質的な意義と教科等横断の学びにつながる相互の関連性の可視化」を「子供達が主体的・対話的で深い学びを行う上で必要不可欠な土台である」としたうえで「次代を拓く資質・能力の育成のために重要なのが，主体的・対話的で深い学びである。」とする。「対話的な学び」について「他人の知識や頭を活用して知の協働をしながら，新しい発想やアイデアを生み出していく」とする（合田 2016）。

主体性については、OECD ラーニングコンパス 2030 コンセプトノートは「変革を起こすために目標を設定し、振り返りながら責任ある行動をとる能力」を「スチューデント・エイジェンシー（主体性）」とし、「当事者意識をもって、社会の課題や新たな可能性を発見することができる主体」「自らの行動で自分や自分の周りをより良い方向へ変えられるという自己有用感をもつ主体」「変化の目的の意味や意義を見出し価値づけできる主体」「目標を達成するために責任を持って行動する主体」と詳述する（白井 2020、柳本 2021）。

「美しいから美人と呼ばれるのではなく逆に、美しいと社会的に感知される人が美人という称号を与えられる。善悪の基準も、悪い行為だから我々が非難するのではない。我々が非難する行為が悪と呼ばれる」（小坂井 2020）。

イノベーションが求める「主体性」とは、イノベーションが生じる際の「ブリコルール」「ブリコラージュ」としてのあり方であり、その特性は教育分野において議論されているものであると言える。一方、その涵養については議論の空白が生じる。現代の不連続に変化する環境下に危機に直面する企業において、イノベーションが求める「主体性」たる「ブリコルール」「ブリコラージュ」としてのあり方は大きな課題となる。

3. 仮説

孫英英、矢守克也、谷澤亮也（2016）や李勇昕、宮本匠、矢守克也（2019）は、防災・減災活動が参加者の主体性回復の可能性について検討した。両者に共通点があれば、防災・減災活動がイノベーションも求める「主体性」を涵養する方法の一案となりうる。

両者の共通点の有無について筆者が参加する多地域高校生の対話継続の取り組みと過去の災害時の対応事例研究を取り上げ、検証を試みる。

4. 検証

【検証１】

筆者が参加する多地域高校生の対話継続の取り組み「BOUSAI ゼミな～る」（宇和島 NPO センター主催。以下「本取組」とする）の参加者に現れる発言変化を観察し、「主体性」要素が現れるかを

図② 2020年度BOUSAIゼミな～る参加者発言の推移

	第一回	第二回	第三回
議論テーマ	・平成30年西日本豪雨災害体験談 ・事前復興計画の取り組み ・防災キャンプ参加 ・災害前後で何が変わったか	・東日本大震災後の浪江町の視察 ・復興伝承館の視察 ・「震災から10年」アンケート ・復興とは何か	・防災への取り組み ・平成30年西日本豪雨災害と東日本大震災と違いと共通点、大切なものは何か
高校生の言葉	・ただ事ではない。でも避難しなかった。 ・大丈夫だろうと高をくくっていた。	・「無機質な」「色のない町」「薄っぺらい」 ・「風景がなくなった」街。 ・地の人が望んでいない「復興」。	・共通点は失われるもの。生きる力、日常生活、希望、家、景観、命、思い出、故郷、地域、コミュニティ
	・経験しないとわからない。 ・経験しなくても伝える方法はある。 →	・ひとりひとり痛みが違う。 ・語り部は、想像し自分で考える手段 ・経験しなくても想像できる →	・今できることをしたい ・かけがいのないものを共有する
	・自分は無力だった。 ・原発事故と街づくり。難しい。 →	・街づくりに参加する母の生き生きした目。 ・地元を立て直す笑顔と前向きな考え →	・こんな街にしたいという想いがなかった。 ・住民がいるのかいないのか ・主人公は住民、意思決定にかかわる。
視聴者・教員の言葉	・高校生同士が話すことで学びがあった。 ・オンラインでできることの新しい発見。	・自分の言葉で話すことができ始めた。 ・同じ高校生と話すことで議論が深った。 ・この経験が熟成されるとよい方向にゆく。	・回を重ねる毎に生徒が伝えることができ始め、すごく成長したことをを感じた。
	評論的コメント	・高校生の言葉にハッとした。 →	・高校生の議論から学んだ。 ・もっと多くの人に見てほしい。

（出典）事務局運営会議資料（宇和島市役所作成）から筆者加工

観察した。同市は平成 30 年 7 月西日本豪雨により甚大な被害を受け、積極的に防災活動に取り組んでおり、本取組は多地域の高校生が被災地と未災地とを結ぶイベントとして 2020 年 10 月に発足した。2020 年度に実施した三回の企画には参加県立宇和島東高校（宇和島市）から事前復興研究に取り組む生徒有志 10 名と福島県立福島高校（福島市）からは生徒主導で展開する「リベラルゼミダイアログ」の生徒有志延べ 10 名が参加、心理的安全に確保、生徒考案テーマによる「対話」を行った（石橋 2021）。

図②にみられるように、他人の知識等を活用した知の協働、社会課題や新たな可能性を発見する当事者意識、意味意義を見出し価値づけする姿勢への変化が参加高校生、のみならず視聴者からも得られ、ブリコラージュの要素を確認した。

【検証２】

災害対応時にブリコラージュが生じる事例を確認した。福島原発事故の対応では、有効なツールや手順書もない中、手探りの状態での事故対応を行った現場運転員たちによる臨機の判断、対応が行われた。について記載する。例えば、5 号機において、強い余震が頻発する中、暗黒の建屋内の SR 弁の設置場所にたどり着くため、照明・通話手段もないことから、誤動作によって鳴りっ放しになっていた火災報知器のケーブルを外していったん鳴り止ませた上で、これを異常時に「帰還」を指示する信号音として、例えば 3 回の断続音によって伝えるなどのルールを臨時に作って確認した上で、運転員チームを現場に派遣した（国会事故調 2012）。

また、原発建屋内調査ロポットの開発（荒井 2012）、被災者による熊本大地震災害特番（古川 2017）、災害被災地における地域食堂の実践（王 2021）等、災害対応時にブリコラージュが生じることが報告されている。

以上 2 つの検証により、イノベーションが求める主体性要素を災害対応・防災対応はブリコラージュの形で伴うことを確認した。

5. 考察

防災対応訓練はイノベーションが求める主体性要素の涵養に繋がる可能性がある。主体性の要素が伴う状態を「主体性がある」と呼称していたこれまでの状態を脱し、イノベーティブ人材要素の涵養に道が開ける。さらにブリコラージュを組織的、制度的に実装することは可能となる。

飯田高（2019）は、利害関係を持つ当事者たちが既存の法源を引合いに出しながら、提示するブリコラージュの中から妥当なものを選択する「裁判所」を例示しつつ、制度設計に際しては、「個人が社会的関係や社会ネットワークの中でどのような位置を占めているかによって、その人のブリコルール性は変わること」と指摘し、図③に示す三点に留意すべきと述べる。

図③ ブリコラージュ実装の際の留意点（飯田（2019）

① 蓄積されている材料を精査し、その中から適切な材料を見極めるプロセスが可能となる
② 複数の領域と接点を保てるポジションが用意され、異なる領域の間でアイデアの交換ができるような形で個人を取り結べる
③ 何らかの役割を個人に割り振り、それぞれの人が社会における居場所を確保できるようにデザインされる

（出典）飯田（2019）から筆者作成

6. 課題と貢献

本稿は、イノベーションが求める主体性要素と災害対応・防災対応におけるブリコラージュ性に共通点があること、防災対応訓練はイノベーションが求める主体性要素の涵養に繋がる可能性があること確認した。一方で、災害復興に関する課題として，復興に対する支援が十分に提供されるために，かえって復興の当事者たるべき被災地住民から「主体性」を奪ってしまう支援強化と主体性喪失の悪循環（李、宮本、矢守 2019）や規範的な対策として確立されている防災対策を伝達し、その取り組みを促進するという取り組みでは、主体性の涵養には繋がらないとの指摘がある。

検証は筆者が関与した取り組みに限定されており、多くの事例の検証を重ねる必要がある。

今世紀前半に発生が確実視される南海トラフ等の壊滅的災害までの残された時間の活用（日本学術会議 2023）と企業活動におけるイノベーションを主体性要素涵養が両立することを切に願う。

参考文献

経団連（2018）今後のわが国の大学改革のあり方に関する提言
経団連（2016）今後の教育改革に関する基本的考え方
白肌邦生 (2018) 現代社会におけるイノベーションのための試行錯誤「研究 技術 計画」Vol33 no3 p216-223
馬場杉夫 (2022) 組織が個を活かせない原因と分離融合のダイナミズム 日本経営学会誌第 49 号 pp.27-35.
小坂井敏晶（2020）増補 責任という虚構 ちくま学芸文庫
トーマス・ブラス（2008）服従実験とは何だったのか スタンレー・ミルグラムの生涯と遺産 誠信書房レ
武藤浩子（2023）企業が求める＜主体性＞とはなにか - 教育と労働を繋ぐ＜主体性＞言説の分析 東信堂
グエン・チ・ギア（2019）資源制約への対応 ブリコラージュ理論の再検討と修正 組織科学 vol53 No1 37-52
レヴィ・ストロース（1976）野生の思考 みすず書房
西山圭太（2021）DX の思考法 文芸春秋
合田哲雄（2022）大正大学第 7 回高大接続フォーラム講演「新学習指導要領を使いこなすカリキュラム・授業・学びとは」2023 年 9 月 13 日 11:00 最終確認
https://www.youtube.com/watch?v=WVpGqXFECyg
合田哲雄（2016）次代を創造する資質・能力とこれからの教科教育 日本教科教育学会全国大会論文集 42』pp.2-5 日本教科教育学会
合田哲雄（2019）学習指導要領の読み方活かし方-学習指導要領を「使いこなす」ための 8 章教育開発研究所
総合科学技術・イノベーション会議（2022）：Society 5.0 の実現に向けた教育・人材育成に関する政策パッケージ（案）
白井俊（2020）OECD Education2030 プロジェクトが描く教育の未来-エージェンシー、資質、能力、カリキュラム　ミネルヴァ書房
柳本一休（2021）協働探究カリキュラムにおける省察と評価についての考察：附属義務教育学校後期課程数学科の実践を事例として　福井大学教育実践研究 45 31-41,
孫英英、矢守克也、谷澤亮也（2016）防災・減災活動における当事者の主体性の回復をめざしたアクションリサーチ 実験社会心理学研究 55 (2), 75-87
李勇昕、宮本匠、矢守克也（2019）当事者研究からみる住民主体の震災復興―防災ゲーム「クロスロード：大洗編」の実践を通じて― 実験社会心理学研究 第 58 巻 第 2 号, 81–94
石橋哲（2021）初等中等教育における教育 DX の本質的意義 ： 災害レジリエンスの社会的構築の観点から 研究・イノベーション学会年次学術大会講演要旨集, 37: 276-279
国会事故調報告（2012）
荒井裕彦 (2012) ロボティクスにおけるブリコラージュ～研究/技術/教育～日本機械学会ロボティクス・メカトロニクス講演会 講演論文集 2A2-D06
古川柳子（2017）　震災情報ブリコラージュ - 熊本地震・被災者による「語り」としてのモバイル中継 - 明治学院大学藝術学研究 27.p25-43
王文潔　(2021) ブリコラージュ概念から見る被災地の地域食堂の実践 共生学ジャーナル.5.p76-p106
城下英行、藤野華世 (2023)生活の中の防災を発見する防災教育 - 泉大津市におけるワークショップ なにわ大阪研究 5 1-15, 関西大学なにわ大阪研究センター
飯田高（2019）制度によるブリコラージュ－規範と制度の再創造に向けて－　危機対応の社会科学・下東京大学出版会
日本学術会議（2023）「提言　壊滅的災害を乗り越えるためのレジリエンス確保のあり方」