

「つながりの学習」

研究ネットワーク

参加型の学際領域における、
この10年を振り返って

著者：

Mizuko Ito
Richard Arum
Dalton Conley
Kris Gutiérrez
Ben Kirshner
Sonia Livingstone
Vera Michalchik
William Penuel
Kylie Peppler
Nichole Pinkard
Jean Rhodes
Katie Salen Tekinbaş
Juliet Schor
Julian Sefton-Green
S. Craig Watkins

翻訳：

石田 喜美（横浜国立大学）
宮澤 優弥（浜松学院大学）
千田 真緒（東京都市大学大学院）
岡部 大介（東京都市大学）

協力：

Alicia Blum-Ross
Lindsey “Luka” Carfagna
Crystle Martin
R. Mishael Sedas
Nat Soti

翻訳協力：

兼平 翔太（アーバンデザイナー）
冠 那菜奈（アートメディエーター）

日本語版デザイン：

五十嵐 奏葉（多摩美術大学）

「つながりの学習」研究ネットワーク：参加型の学際領域における、この10年を振り返って」のこのエディションは、クリエイティブ・コモンズ非営利 - 改変禁止 3.0(CC BY 3.0)となっています。
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/3.0/>



ISBN-13: 978-0-9887255-6-0

「つながりの学習」アライアンス (Connected Learning Alliance), カリフォルニア州アーバイン, 2020年2月出版。

本書の一部は、伊藤瑞子ほか(2013)に掲載されたものです。

フルテキスト版のPDFファイルは、

<https://clalliance.org/publications/www.t/publications> から自由にダウンロード可能。

表紙イラスト：Nat Soti

引用の際は以下のように記載して下さい：

Ito, Ito, Mizuko, Richard Arum, Dalton Conley, Kris Gutiérrez, Ben Kirshner, Sonia Livingstone, Vera Michalchik, William Penuel, Kylie Peppler, Nichole Pinkard, Jean Rhodes, Katie Salen Tekinbaş, Juliet Schor, Julian Sefton-Green, and S. Craig Watkins. 2020. The Connected Learning Research Network: Reflections on a Decade of Engaged Scholarship. Irvine, CA: Connected Learning Alliance.

目次

- 4 概要（訳：岡部大介）
- 8 学習者のストーリー 1：マリア（訳：千田真緒）
- 9 「つながりの学習」研究ネットワーク（訳：宮澤優弥）
- 9 研究課題と焦点
- 12 プラットフォーム：参加型で学際的な学術領域
- 14 経済・教育・メディアにおける不平等な環境（訳：宮澤優弥）
- 14 経済：チャンスへの不確実な道筋
- 18 教育：学習における不平等の拡大
- 20 学習者のストーリー 2：メイ（訳：千田真緒）
- 24 ニューメディア，新しい格差
- 29 「つながりの学習」（訳：岡部大介）
- 31 「つながりの学習」の経験
- 34 学習者のストーリー 3：ジャーメイン（訳：千田真緒）
- 36 「つながりの学習」の学習環境の要素
- 44 学習者のストーリー 4：ブレイディ（訳：千田真緒）
- 51 「つながりの学習」の成果
- 57 「つながりの学習」に向けてデザインする（訳：石田喜美）
- 58 学習者のストーリー 5：カイル（訳：千田真緒）
- 61 デザインベース研究
- 62 「つながりの学習」を育むためのデザイン原則
- 72 フレームワークの活用
- 75 これからの課題と展望（訳：石田喜美）
- 79 謝辞（訳：岡部大介）
- 80 参考文献（邦訳文献情報：千田真緒）
- 110 付録（訳：宮澤優弥）

概要 (訳：岡部 大介)

今日のデジタルメディアとオンラインメディアは、ネットワーク化され、相互につながりあった世界をキーとした学習アプローチを求めている。オンラインコミュニティ、ソーシャルメディアおよびオンラインメディア、オープンな教育リソース、ユビキタスコンピューティング(コンピュータのありかを意識することなく、いつでもどこでもコンピュータを使える環境のこと)、ビッグデータ、デジタル制作ツールの進歩は、より豊かに、若者が知識、情報、社会的なつながりにアクセスできるようになっている。このような変化は、興味に衝き動かされた学習や創造的な表現、そして市民への多様な貢献の形、政治活動、経済活動など多くの新しい機会とも結びついている。伝統的な教科における学習でさえも、教師が指導する教室以外の「場」で、自己主導的な方法でサポートされるようになってきている。同時に、このような変化は、情報の信頼性、プライバシーに関わる脅威、リテラシーのニーズの変化、他者とのつながりや配慮、気配り (attention) など、新しい需要などに関する課題といった、新たな関心事を生み出している。メディアとテクノロジーの変化が、市民活動や経済活動への参加におけるさまざまな問題と交わり、悪化させ、社会的な不平等の拡大へとつながる恐れがあることは最も重要な点である。

このレポートでは、今日のような変化しつつある時代において、学習をサポートする方法を理解するとともに、そのような方法を活性化するためのビジョンを提示していく。若者、研究者、教育実践者、政策立案者、テクノロジーメイカーの興味とニーズに応えるよう、本レポートでは多様な内容と視点を総合的にとりあげている。具体的には、ニューメディアと学習の変化に関する実証研究、デザイン原則、評価アプローチ、ポジティブなイノベーションを特定し、広めることを目的とした学習者とそのケーススタディなどである。筆者らは、2011年から2019年までの間、マッカーサー財団からの支援のもと、デジタルメディアを用いた新しい学習のモードの研究と開発を共同で行ってきた「つながりの学習」研究ネットワーク (the Connected Learning Research Network, CLRN) のメンバーである。このグループは、研究者、デザイナー、教育実践者によって構成されている。そのフレームワークは、2013年にCLRNが執筆したレポート (Ito et al, 2013) で初めて提唱された、「つながりの学習」のアプローチである。このレポートは、この2013年のフレームワークとレポート¹の主要な要素を拡張・改訂したものである。

端的に述べると、「つながりの学習」とは、個人的な興味、サポートティブな関係、学修、市民活動、キャリアの機会を結びつける学習のことである (図1参照)²。「つながりの学習」は、必ずしもテクノロジーを必要とするわけではない。ただし、ソーシャルメディアやデジタルメディアの新たな登場は、いろいろな興味やバックグラウン

1

本書の一部は、伊藤瑞子ほか(2013)に掲載されたものである。

2

初版のレポート(伊藤ほか, 2013)では、3領域を「興味」「仲間文化」「学術的」と表現していた。本レポートの第3章で詳しく述べるように、この3領域の概念化をより拡張したものとするために、フレームワークを修正した。

ドを持った若者が、「つながりの学習」をより身近なものとする可能性がある。新しいデジタルツールは、新しい形のリテラシーと自己表現をサポートする。そしてオンラインのアフィニティネットワーク（訳注：親和的で多様性に満ちたネットワーク。なお、A. コリンズ & R. ハルバーソン（2020）『デジタル社会の学びのかたち Ver.2』（北大路書房）では、「アフィニティスペース」を「共通の関心や情熱を持った人々が集い、学び、成長する空間」（p iii）と説明している。）によって、興味に関する幅広い専門的なコミュニティと、若者がつながることができるようになっている。例えば、祖父と一緒に飛行機や車、船の模型を作っているアメリカに住む17歳のブレイディの事例を紹介したい。彼は、仲間と一緒にYouTubeの動画を見ながら学んだ。その後、祖父とともに経験したことは、自転車修理の仕事に活かせるスキルや心構えを養うのに役立っている（「学習者のストーリー4」参照）。また、フィリピンの高校生であるマリアは、オンラインのアフィニティグループでプロレスファンの仲間たちと一緒にファンフィクションを書いたり、リテラシーのスキルを発達させたりしている（「学習者のストーリー1」参照）。多くの若者が、家庭や学校、地域のコミュニティを通じて、興味のあるコミュニティとつながることができるが、さらに、オンラインにおけるつながりは多くの人たちの可能性を拡張している。

「つながりの学習」は、学習をサポートするために意図的にデザインされた明示的な教育的なことがらや、教師が指導することがらに限定されるものではない。また、伝統的な教科に限定されて行われるものでもない。「つながりの学習」は、若者の学習、発達、成功を支える集合的な文脈、共通の文化、関係性、広いネットワークを強調する。この点から、学習や教育に対する個別化されたフォーマルなアプローチとは異なる。若者は、「つながりの学習」において多様な道筋を歩むことができる。学校、アフィニティグループ、家庭、放課後クラブ、オンラインネットワーク、宗教団体、コミュニティセンター、そしてこれらいろいろな場所で若者が出会う、保護者、教師、友人、メンター、コーチなど、すべてが若者を「つながりの学習」へと導くために果たすべき役割を潜在的に担っている。以下のような状況において、「つながりの学習」は根付いていくだろう。

- 組織が、多様な若者の興味とアイデンティティを**スポンサー (sponsor)** し、正統性を与える状況。
- 学習者が、創造的なものづくりや研究、切磋琢磨する活動など、**共通の実践 (shared practice)** に関わっている状況。
- これらの実践が、コミュニティ、社会変革、現実社会における問題解決への貢献など、**共通の目的 (share purpose)** に導かれている状況。
- 仲立や調整を通じて、ネットワーク化されたオープンなプラットフォームといった「場」を**横断して学習がつながっている (connected across settings)** 状況。

このような「つながりの学習」の要素を具現化する学習環境の例としては、学校内での知名度向上にもつながる陸上競技のプログラム、アートプログラムや市民参加型の学習プログラム、数学、チェス、ロボット競技などといった、興味に基づくSTEMプログラムなどがあげられる。加えて、ファンフィクションやメディア制作、

e スポーツのコミュニティなど、学修や市民活動、就労に関連した機会に繋がる、若者主導のアフィニティネットワークも含まれている。多様な若者たちに向けて、機会を拡張するために、「つながりの学習」の学習環境においては、公平性、社会的帰属、参加といったことからの持つ価値観を具体化していく必要がある。

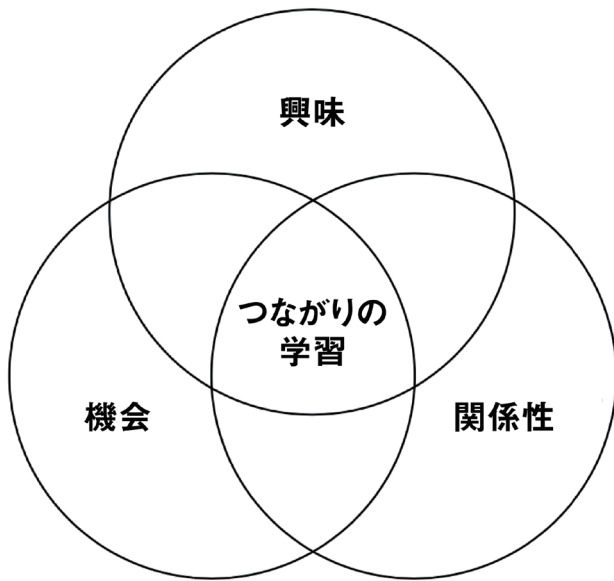


図 1

「つながりの学習」を構成する3つの領域

「つながりの学習」は、発達を社会的関係と文化的な文脈に埋め込まれたものとみなす学習論に基づいている。それは、ひとつの学習のかたちを記述し、このようなかたちの学習へのアクセスを拡張するためのデザインと政策を導くことができるモデルである (Penuel et al. 2016)。介入とデザインの理論は、今日の社会的、政治的、経済的、技術的、文化的な状況の変容において垣間見られる、リスクと機会についての研究から生まれた。また、「つながりの学習」のモデルは、仲間やメンターによってサポートされたとき、学習者の興味や文化に根ざしたとき、そして「場」を越えてつながっていくときに、学習がもっとも継続的で意味のあるものとなることを示す、多数の研究結果から導き出されたものである。「つながりの学習」のアプローチにおいて必要不可欠なのは、公平性のアジェンダである。このアジェンダは、多様な若者の文化的アイデンティティを認識し、学修、キャリア、市民活動の機会につながる能力と結節点を構築することを認めていくものである。「つながりの学習」は、個々の教育成果を向上させるための特定の「テクニック」を提案するのではない。むしろ、学習と学習の機会のためのコミュニティやグループの能力を構築するための、システミック（深在的）なアプローチを通じて、成果を探究する。また「つながりの学習」は、「場」を越えた学習機会の公平性を分析するためのフレームワークも提供する。このように公平性と集合的な成果に焦点を当てなければ、どのような教育モデルや教育のためのテクノロジーも、特権的な個人がすでに持っている優位性を強化する、本来意図しない方法になる危険性がある (Rafalow forthcoming; Reich and Ito 2017)。

過去 10 年以上にわたり、CLRn は、さまざまな研究課題、方法論、志向性に基づいた実証研究とデザインベース研究を連動させて、「つながりの学習」について研究してきた。「つながりの学習」に基づいた研究では、学校、地域に根ざした組織、家庭、オンラインのネットワークやコミュニティなど、学習をサポートするさまざま

まな環境が調査対象となっている。より典型的なタイプの「場」や経験に焦点を当てた研究もあれば、非常に革新的かつつながりのある事例に焦点を当てた研究もなされてきた。また「つながりの学習」の研究は、質的研究、量的研究、デザインベース研究を含む広範な研究手法を横断して用いた。このことを通して、これまでの知見と学問的な偏りにトライアングレーション（訳注：複数の方法論や分析手法、データ取得方法をとること）を用いて対処し、挑戦できた。共通の経験を調査して、問題点と学習機会の双方を明らかにした研究もあれば、デザインや介入に関する情報を提供できる、有益な実践を模索したものもあった。デザイナーや教育者との連携のもと、「つながりの学習」を実践してみる研究も行われた。イノベーションと改善に向けて情報を提供するために、ハッとするような実証的事例と、先見の明のあるケーススタディの両方を取り入れた取り組みは、批判的な視点と希望に満ちた視点の両方を統合した、参加型の学際領域に対する、私たちの幅広いコミットメントを反映している。

本レポートでは、CLRNの共通の研究課題とコミットメントを説明したのち、批判的-実証的な研究と、ソリューション（問題解決）中心型の研究について紹介する。「経済・教育・メディアにおける不平等な環境」のセクションにおいては、若者の学習と学習のための機会を特徴づける、大きな断絶と分断の概要が示されている。その後、「つながりの学習」の経験、主要な要素、社会的な成果について説明するセクションへと移っていく。第5章では、教育者、テクノロジーメイカー、プログラマー、保護者、政策立案者など、プログラム、コミュニティ、家庭に「つながりの学習」を導入しようとしている人たちの指針となるようなデザインのフレームワークを概説する。また、「つながりの学習」の具体的な事例を提供する「学習者のストーリー（Learner stories）」が、コラムとして、本レポートの随所に散りばめられている。

学習者のストーリー 1

マリア

By Crystle Martin (訳: 千田真緒)

マリアはフィリピン出身の17歳で、大学1年生である。彼女は、高校1年生になる前からプロレスを観はじめ、熱狂的なプロレスファンになって約4年になる。彼女の初めてのプロレスとの出会いは、偶然だった。

「地元のレストランがWWE(World Wrestling Entertainment)と提携していて、何かを買うとプロレス選手のトレーディングカードをくれるの。ある日、父がそのカードを持って帰ってきて、その中のトリッシュ・ストラタスに一目惚れしたわ。テレビで試合を見て、その後実際に試合を観に行くことにしたの」。

しかし、彼女の地元のコミュニティは、彼女のプロレスへの興味に対してサポートではなかった。レスリング自体が軽蔑されていて、WWEに興味を持っていた頃の彼女のあだ名は「おてんばさん」。共にレスリングを観はじめた弟以外、プロレスについて話せる人は彼女の地元のコミュニティには誰もいなかったのだ。彼女は規模が大きいコミュニティを求めて、オンラインで自分に合うコミュニティを探し始めた。いくつかのコミュニティを当たってみたのち、彼女は「レスリングボード」に辿りついた。

「レスリングボード」は、マリアと同じ興味や意見を持つコミュニティメンバーを紹介し、彼女とコミュニティをつなげる手助けをした。彼女は、また、「ファンタジーレスリング連盟」が主催する『ロープの彼方へ(Over the Ropes)』というフォーラムに参加したことによって、充実感を覚えた。そこは、自分の評判で傷ついたり、ネガティブな社会的影響を経験したりすることを怖れることなく、WWEについて話せる環境だった。彼女は、オンラインの「場」で、興味を同じくする人たちと話したり、参加したりすることで、自分自身を十全に表現する自由を得ることができたと感じた。また、このオンラインコミュニティは、マリアに、その一部である「ファンタジーレスリング」連盟のために文章を書いたり編集したりする機会を提供することで、彼女がクリエイティブライティング(創作)への興味を探求していくための機会をもたらした。マリアは、遊び半分で文章を書いたことはあった

が、特定の目的を持って、読者のために文章を書くことは初めてだった。彼女は毎週、自分が書いた作品の内容や構成について、コミュニティの仲間からフィードバックをもらった。

マリアは、高校でライティングを教わっていた教師に、このファンコミュニティに参加することの楽しさを打ち明けた。彼は、彼女がプロレスへの興味を話せる唯一の教師だった。彼女の話聞いていた教師は、彼女に、学校新聞を書くことを勧めた。彼女は高校を卒業するまで、この学校新聞を書き続けた。彼女は大学に出願する際、直接的に、クリエイティブライティングの学位への道には進まないことにした。そうではなく、医療技術者として学位をとることにした。この分野では、テクニカルライティングの書き方や文法のスキルを実用的に学ぶことができるからだ。そして、クリエイティブライティングを、副専攻として学ぶことにした。

マリアは、『ロープの彼方へ』(Over the Ropes)に参加することを通して、書くこととプロレスの両方への興味を追求した。コミュニティの仲間たちからフィードバックを受けることで、文章力や構成力などのスキルを身につけることができた。自分の興味のある分野に精通している人たちからフィードバックを受けることで、彼女はスキルを構築しながら、戦略的に自分の興味のあることを追求できる場をつくったのだ。プロレスという特定の分野への興味、ピアサポートという仕組みの中で、クリエイティブライティングを探求することを通じ、彼女はスキルを向上させ、その楽しさに気づいた。そのスキルと楽しさは、『ロープの彼方へ』(Over the Ropes)の外部で、クリエイティブライティングを実践することを促した。彼女のライティングの教師は、彼女に学校新聞を書くことを勧めたことで、クリエイティブライティングの楽しさを、より専門的な文章作成(ジャーナリズム)に結びつける手助けをした。学校新聞の活動を通して、彼女は自分が培ってきた文章力を、幅広く応用させることができると気付いた。現在に至るまで、彼女はライティングにおけるさまざまな経験をした。現在では技術的な文章力を応用する医療技術者プログラムに在籍し、第2専攻としてクリエイティブライティングを極めている。

「つながりの学習」 研究ネットワーク (訳：宮澤優弥)

本書は、マッカーサー財団のデジタルメディア学習 (Digital Media Learning : DML) イニシアチブの支援を受け、「つながりの学習」研究ネットワーク (Connected Learning Research Network : CLRN) が9年に渡って行ってきた研究の成果をまとめたものである。DML イニシアチブの目的は、若者の学習が、拡大する新しいメディアエコロジー (メディアの生態系) と連動してどのように変化してきたか、また、学習と教育に対する進歩主義的で公平なアプローチをさらにすすめるために、実践者、政策立案者、テクノロジー開発者がこれらの変化にどのように対応できるかを調査することにあった。CLRNのメンバーにはさまざまな分野 (社会学, 経済学, 教育学, 人類学, メディア研究, デザイン, コミュニケーション, 心理学) の研究者や、テクノロジーデザイナー (technology designers) や教育実践者が含まれる。プロジェクトと、プロジェクトの主任研究者のリストは付録に掲載されている。本書では「つながりの学習」に関連した幅広い研究成果を紹介しているが、CLRNの一部であったものは、本書全体を通して「CLRN プロジェクト」と明記する。

私たちは、社会的、文化的、テクノロジー的な状況の変化に関連する、新しいパラダイムと社会変化へのアプローチを展開してきたマッカーサー財団の他の学際的なネットワークの先例にならった。マッカーサー財団の研究ネットワークの中でもCLRNは独特なものであり続けてきている。しかし、学校、教育者ネットワーク、青少年育成プログラムなどの、新しい教育イノベーションや組織を開発するための大規模な取り組みを含む、より広範なイニシアチブの一部となっている。この多様な学術領域をまとめあげているのは、一連の研究課題、研究テーマ、そして、研究に対するコミットメントである。これらは、社会的にインパクトを与えることを目指す参加型かつ学際的な学術領域のなかで、「つながりの学習」がもたらす挑戦的な課題やこれからの展望を把握することを中心に置いている。

1.1 研究課題と焦点

私たちの共同研究では、「つながりの学習」のもつ課題とチャンス、そしてその有効性を調査することをねらいとした、全体にわたるような一連の研究課題を指針としてきた。その指針の中には、以下のようなものが含まれている。

障害と課題 (Barriers and Challenges) : より深くてつながりのある学習に対するアクセスの拡大を妨げるものはなにか？何が学習領域の間の断絶を生み出している

のか？「つながりの学習」は、往々にして、自主的なものであり、どこの組織にも属さずに行われるという性質を持つ。このことを踏まえ、「つながりの学習」の公平性に関する固有のリスクを考えるとすれば、それは何か？

サポートとアクセス (Supports and Access) : 「つながりの学習」へのアクセスをどのようにサポートし、デザインし、拡張することができるだろうか？どのような実践、政策、誘因 (インセンティブ)、スタンダードが、さまざまな学習者に対して、日常的・習慣的な「つながりの学習」の体験をサポートすることができるのか？

成果 (Outcomes) : 「つながりの学習」がもたらす恩恵とは何か？また「つながりの学習」が有するリスクとは何か？「つながりの学習」の成果を記録し、評価するにはどうすればよいか？

これらの研究課題は、歴史的にみて独自の文脈・傾向のみならず、参加している研究者のバックグラウンドや専門知識も含めた一連のつながりの中に位置づけられる。歴史的にみて独自の文脈・傾向とは、デジタル化・ネットワーク化されたメディアに対する若者たちの関与の度合いの高まりとともにあるものだ。これらの特徴的な研究課題があることに加え、テーマ上・地域上の焦点においても、私たちの調査には限界がある。私たちが具体的に注目していたのは、次のような点だ。(1) 中枢としての10代という年代、(2) アメリカやイギリスを中心とした研究の「場」、(3) 公平性およびインクルージョンという点である。

若者

私たちの研究の中心は、10代の若者——ティーンエイジャーとヤングアダルト——である。彼らは、情動的・社会的コミュニケーションや学習への関与のしかたにおいて、変化の先陣を切ってきた年齢層である。本書ではこの年齢層を「若者」とよぶこととする。我々にとって、幼児期を調査する研究が増えているという側面、特にタブレットやデジタル玩具が幼児、就学前児童、小学生にまで普及したことによる研究の増加 (e.g. Gee, Takeuchi, and Wartella 2017; Guernsey and Levine 2015, 2017; Mascheroni, Ponte, and Jorge 2018; Sefton-Green et al. 2016) は励ましとなった。「つながりの学習」は、どの年齢層にも適用可能であるが、まずは青年期前期に、その次に、ヤングアダルトと呼ばれる青年期後期の若者に焦点を当てていく。12～18歳頃の年代は、各個人が「つながりの学習」モデルの鍵となる興味や社会的アイデンティティを形成する上で重要な時期である。また本書では、青年期前期や成人早期を、大人に移行するための学校教育や学習への姿勢を確立する時期であるとともに、特定の雇用機会・就業機会につながりうる意思決定をし始める時期と見なしている。

グローバル・ノースへの焦点

学習のモデルとして「つながりの学習」は年齢を超えて適用しうるものであり、国の文脈や制度を問わないものであるが、私たちはグローバル・ノースの若者に焦点

をあてて調査を行ってきた。私たちは、学習への関与、メディアへの関与に対するアプローチについて、一般的な用語で議論しているが、私たちの調査がアメリカとイギリスを中心とした研究に基づいていることから、ここで紹介するフレームワークは、アメリカやイギリスと似たような社会的・文化的・経済的状況を共有する場所においてもっとも関連性が高いといえるだろう。考察に焦点を当てるとともに、本書の著者らの専門知識を十分に活用するため、ここではアメリカを中心に議論をおこなう。私たちの議論の多くはグローバル・ノースの国々のみならず、おそらくさらに広い地域にも適用しうるが、アメリカの状況が世界的に見てかなり異質なものであることもたしかだ。デジタル化・ネットワーク化されたメディアがまだ十分に広まっていない国々は、社会的な公平性や教育改革の問題に取り組む上で、また異なる課題に直面するだろう。

公平性への配慮

最後に述べる私たちの研究の特徴は、公平性とインクルージョンの問題に焦点を当てていることだ。私たちは、テクノロジーが導入され、新たな学習機会へのアクセスが行われる中で生じる、さまざまな不公平が生じうるようなやり方について理解しようとしている。公平性の問題に取り組む上で、私たちは、Gutierrez & Jurow が「多重尺度 (multiple scale)」やサイト (site) と記述したもの、すなわち、「個人のエージェンシー (行為主体性) の変革、場所を越えて価値づけられ活用される知識の変革において、その変革の不公平さを維持し続ける制度から実践まで」を、横断的に見渡している (Gutierrez & Jurow, 2016:5)。より経済的に恵まれた若者ほど、テクノロジーで強化された「つながりの学習」環境に高い割合でアクセスしていることが研究で示されている (Carfagna 2014; Rafalow forthcoming; Reich and Ito 2017)。学校外での学習機会の差は不公平を助長する可能性があり (Covay and Carbonaro 2010; Duncan and Murnane 2011; Putnam 2015)、「つながりの学習」プログラムと新しい学習テクノロジーがこのような傾向を増幅させてしまうのではないかと危惧している。「つながりの学習」はあらゆる階層の若者に公平に配分されているわけではない。私たちの研究アプローチやデザイン・アプローチの中心にあるのは、より広く公平な教育・市民活動・就業チャンスへのアクセスに向けて、最大限のコミットメントをおこなうことである。そのため、私たちの研究の多くにおいて、新たな学習機会へのアクセスにおける不公平を生み出すような、取り込みと状況の多様性についての調査がおこなわれてきた。また、私たちが提示するデザインの原則は、リソースの少ない若者や家族が有利になるようなアプローチに向けた強い傾向性を持っている。

差異 (differences) を記述する際には、記述しようとしている特定の若者や家庭に適した社会、経済、人口統計上の用語を用いる。私たちは、制度的な権力や権威のある立場から疎外されるプロセスを説明するために「マイノリティ化 (minoritized)」という用語を使用する。また、本書の初版にしたがい、個人の特性に基づいた立ち位置の決め方というよりむしろ、権力関係を示すようなやりかたで集団について説明するために、「非支配的な (non-dominant)」という用語を使う (詳しくは Gutiérrez, Morales, and Martinez 2009 を参照)。

1.2. プラットフォーム

「つながりの学習」のアプローチは、現在成長しつつある教育研究のムーブメントの一部である。このムーブメントは、学術領域を前進させるだけでなく、教育実践・教育政策をより公平で公正なものとするを目的として、調査、デザイン、実践を統合しようとするものだ。私たちは特に、研究-実践パートナーシップ (research-practice partnerships; RPP)、デザインベースの実装研究 (design-based implementation research)、社会的デザインベース実験 (social design-based experimentation) のモデルに注目している (Fishman et al. 2013; Gutiérrez 2016; Gutiérrez and Jurow 2016; Gutiérrez and Vossoughi 2010; Penuel and Gallagher 2017)。これらの研究においては、研究者と教育者が協働して実践上の差し迫った問題に取り組み、地域に根ざした資産を活用し、公平性を促進するために教育の生態系 (educational ecosystems) を変革している。このムーブメントは、教育機会を広げていくことの必要性だけでなく、教育研究が歴史的にいかに運用され、今も運用され続けているかについての批判的なリフレクションによって動かされている。教育研究が、学術的な評価を得るために学界や研究者の利益を優先する場合、その研究は「独立性 (independence)」のかたちをもって実施される。その場合、その研究の結果は、必ずしも周縁化されたコミュニティ (marginalized community) や、実装化されたプログラム、機関のためになるとは限らない。参加型で学際的なアプローチ (engaged-scholarship approach) とは、社会的インパクトや公正さのためのサービス、教育実践の改善に対して、厳密な実証研究へのコミットメントをもたらすことを意味する。

このスタンスは、私たちの専門分野や学術的な実践コミュニティのために行われてきたものとは異なる。これは、私たちに、批判的人文学と社会科学、デザイン、教育実践のバランスを保ちながら、実証研究とインパクト指向・アクション指向のアプローチとの狭間に、自分たちがあるべき適正な立ち位置を見定めるという課題を課してきた。私たちは9年間、年に4回、アメリカ国内の都市やロンドンで集まり、さまざまな分野、フィールド、実践コミュニティの垣根を越えて、互いに挑みあった。私たちは、約10年間にわたる協働作業の最中に生じた生産的な会話を通じ、多様なアプローチに関与するという貴重な機会を得た。急速に変化するデジタルメディアの現状と、私たちの公平性へのコミットメントの両方が、私たちの取り組みに緊急性をもたらし、参加やアクションへと私たちを駆り立てた。私たちの課題は、批判的かつ実証的な視点を維持しながら、公正と社会変革のアジェンダに対して情報とインスピレーションを与えることであった。

私たちの共同研究におけるこのような面は、私たちの協働作業の独自の局面であり、往々にして誤解されがちなものであると思われる。そのため、この面については、とくに強調するに値する。多くの場合、新たなデジタルの力を得て行われる変革や解決を有望なものに見なすデジタル支持者は、新たなイノベーションや変革者の情熱がもつ限界を、冷静かつエビデンス重視で見ようとする批判研究に対して反目する。しかし、私たちのネットワークでは、支持者と批判者の間の二極化したア

ジェンダにのめりこむのではなく、互いに協力しあって、批判的でありかつ前向きなアジェンダを追求してきた。学習をリメイクするという野心的な取り組みに乗りだすには、新たな取り組みや連携に促すようなインスピレーションと、限界や失敗を誠実にとらえることのできる、注意深い批判研究の両方が必要になる。批判研究は、批判に焦点をあて、デザインやアクションのための前向きなビジョンを欠いているため、社会変革やテクノロジー開発の取り組みの傍観者に追いやられることが多い。逆に、テクノロジーの力による教育改革の取り組みは、テクノロジーとイノベーションが社会を良い方向に変える力を持つとする楽観的な見方に陥っていることが多い。これらの視点は、私たちのネットワークにおける絶え間ない議論と生産的な緊張関係の源であった。エビデンスや学術的批判主義によって情報と鍛錬を与えられてきた未来志向のアジェンダを開発するためには、これらの視点をうまく混ぜ合わせることが不可欠であった。

典型的な研究 - 実践パートナーシップ (RPP) は、ある特定のプログラムや組織、学校システムを中心としている。それら典型的な RPP とは異なり、私たちの協働作業は、「つながりの学習」モデル全体を開発し、それに挑み、改善していくことを研究の中心に位置付けてきた。リサーチネットワークとして、より広い範囲で展開する DML イニシアチブに、エビデンスや批判的分析を提供してきた。「つながりの学習」の枠組みは、DML イニシアチブのイノベーターや改革者の経験だけでなく、マッカーサー財団のプログラム支援と関係ない「場」の研究によって情報を与えられ、豊かなものとなった。この枠組みは、研究や理論を実践に「適用」するのではなく、はじめから研究者、デザイナー、実践者によって共同開発されてきた。私たちの初版のレポート (Ito et al. 2013) は、先行研究を統合し枠組みを共同開発するために行われた、はじめの取り組みを象徴的に示すものだ。本書は、これまでの協働研究の長い歴史と、「つながりの学習」に関連する研究課題や問題に対応するために特別にデザインされた調査研究の両方をもとに記述されている。

経済・教育・メディアにおける 不平等な環境

(訳：宮澤優弥)

「つながりの学習」の体験や要素、成果、デザイン原則に入る前に、我々のこれまでの取り組みを、経済・教育・メディアの環境における、より広範囲な動向と課題の中に位置づけておく。この節では、文脈について述べ、「つながりの学習」を実現する上での不平等や断絶について調査した「つながりの学習」リサーチネットワーク(以下、CLRN)の研究を紹介する。また、学習者がどのようにこれらの変化し続ける状況を乗り越えていったかについて、何人かの学習者たちのストーリーを記述する。

2.1 経済：機会への不確実な道筋

教育機会と経済的なチャンスとの関係について、今日抱かれている通念の大半は、1950～1960年代の、いわゆる「資本主義の黄金時代 (golden age of capitalism)」(Marglin and Schor, 1992)に確立されたものだ。つまり、雇用されることが簡単だった時代である。仕事は豊富にあり、社会全体のなかで「良い」仕事、「より良い」仕事が占める割合も増え続けていた時代である。中産階級は拡大し、教育に対する経済的な「リターン」は高く、不平等もなくなっていった (Wilkinson and Pickett 2010)。この頃は、高校やカレッジ、専門職の学位が、質の高い就職やキャリアに向けて、確かな足がかりとなっていた。このような歴史を踏まえて、若者たちとその家族が受け取ったメッセージは、「信頼のおける経済投資として、大学教育と専門職の資格を求めろべきだ」ということである。しかし近年、良い仕事へと向かう道筋は、狭く、もろく、不確実なものとなった。労働者階級・中産階級が安定した仕事を得るための労働市場が破壊され、学校教育は、いまや、信頼に足る経済的なリターンを保証するものではない。同時に、オートメーションや、「クリエイティブエコノミー」(訳注:創造経済。同志社大学創造経済研究センターは「人間性の本質を追究することにより、人々を幸福にする新しいコンセプトを提示し、それによって経済的価値の源泉を創出する経済」と定義している)、「ギグエコノミー」(訳注:インターネット経由で単発・短期の仕事を請け負う働き方のこと。また、そのような非正規労働によって成り立つ経済のこと(『デジタル大辞泉』))といった動向は、学習を機会・チャンスに結びつける上での新たな課題を生み出している。

階級のダイナミクスと労働市場の動向における変化というのは、議論の分かれるテーマである。しかし、以下の点については、研究者の間でも見解が一致している。すなわち、アメリカでは所得格差が拡大しており、質の高い仕事の割合は、よく言ってせいぜい「停滞している」というレベルであるという点である。富は、ますます

上位 20% (特に上位 1%) へと集中し、労働者階級と中産階級の雇用は徐々に失われ、社会的流動性 (social mobility) は低下している (Bowles, Gintis, and Groves 2008; Mishel et al. 2012; Putnam 2015; Reeves 2017; Stiglitz 2015). アメリカの雇用率は 2007 年の大不況以降、回復してきてはいるが、地域・人種・性別を越えて、収入と雇用率の不平等が継続している (Bureau of Labor Statistics 2018a, 2018b; United States Department of Agriculture 2018). また、テクノロジーにおける動向も、労働市場における公正性の格差・断絶を悪化させるおそれがある。ロボットや人工知能 (AI) がどのような仕事を引き継ぐかについての予測は多岐にわたっているが、急速に進化するデジタル経済では、未知の問題の解決や複雑なコミュニケーションの習得など、新しい種類のスキルや能力が求められるという点では大方の意見が一致している。また、低賃金労働者やマイノリティ化されたコミュニティは、オートメーションのリスクにさらされていることも見越しておくべきであろう (e.g. Manyika et al. 2017; Muro, Maxim, and Whiton 2019).

このような環境において、教育的な資格・経歴は絶対的な恩恵をもたらすものというより、むしろ、相対的な恩恵をもたらすものでしかない。そのため、教育上の資格・経歴だけでは、もはや、機会・チャンスを拡張することは不可能である。カレッジの学位は、良い仕事を得る上での必要条件ではあるが、仕事を得ることを保証するものではない。大学入学率が全国的に上昇したことで、新卒男女 (23 歳から 29 歳の労働者賃金) の初任給が、2000 ~ 2011 年の間で減少している。特権を持たない若者ほど、このような動向の影響をより強く受けている。あらゆる所得層で大学卒業率が上昇しているものの、貧富の差は、1980 ~ 2000 年代にかけて 31% から 45% へと着実に拡大している (Dynarski 2014). アフリカ系アメリカ人の若者は、たとえカレッジの学位を取得していたとしても、白人の若者に比べ、失業中であつたり、あるいは不完全就業であつたりする傾向にある (Jones and Schmitt 2014). その一方で、高等教育にかかる実質費用は、1980 年代から 2.5 倍以上に上昇している (Ma et al. 2019). 彼らは、「多くのアメリカ人が『高学歴は高収入につながる』という信念で学校に通っている」 (Brown, Lauder, and Ashton 2011, p5) と考察する。彼らは、今日の「安価な頭脳集団のための国際オークション」の中で、「家族に対し、教育を通じて個人や国家を成功に導く道筋を提供する」と約束してきた「ネオリベラリズムの契約は、ズタズタに引き裂かれた」と論じている。

2.1.1 創造的でハイテクな仕事への不確実な道筋

教育改革の主導者たちは、このような社会の動向に対応すべく、さまざまな方向に動いてきた。コンピュータサイエンスや製造業などの分野において生じている、特定のスキルの隔たりに焦点を当てる者もいる。彼らは、需要と供給を一致させるべく、「Code.org」と「みんなのためのコンピュータサイエンス (CS4All)」を動員した。学校に、プログラミングとコンピュータサイエンスを提供するためだ。子どもや若者は、システム思考、問題解決、批判的思考、適応性、自己主導性、忍耐力など、より広範な「21 世紀型スキル」を身につける必要があると論じる者もいる

(e.g. Araya and Peters 2010; National Research Council 2012; Thomas and Brown 2011; Wagner 2012; Warschauer 2008). これら職場・学校主導型の取り組みの背景には、これらハイテクで高次のスキルを身につければ、若者は予測不可能で急速に変化する雇用環境に適応できるようになるとする議論がある。しかし、子どもたちに、創造的でハイテクな仕事に就くための準備をさせても、その仕事を実際にかたちになって現れるとは限らない。単に労働者が待機しているからという理由で、仕事が実体化するわけではないのだ。Andrew Weaver は、製造業の雇用者を対象とした調査に基づき、「労働者や学校のせいにする」ことに反対している (Andrew Weaver 2017)。ウィーバーは、「スキルの隔たりを気にするのではなく、労働市場における需要と供給を結びつけるという現実的な課題に焦点を当てるべきだ」と論じる (同上 para. 16)。また、徒弟制や、雇用主提供型の職業訓練、職業紹介所などのメカニズムを重視することは、少なくとも、スキルに焦点を当てた教育的介入と同程度には重要であると主張する。

「つながりの学習」³ 研究ネットワークの、Ben Kirshner と Julian Sefton-Green, Craig Watkins がその代表を務める CLRN のラスト・ワンマイル (Last Mile) プロジェクトは、ハイテクで創造的な仕事への移行に焦点を当て、若者を中心とした視点からこのような状況の変化を調査した (Sefton-Green, Watkins, and Kirshner 2019; Watkins 2019)。彼らは、アメリカとイギリスにおける一連のケーススタディを通して、マイノリティ化した若者の経験に焦点を当てていった。マイノリティ化された若者たちのうち、ハイテクで創造的な仕事に従事するようになった若者たちの経験である。彼らは、自営をしようとしたり、働くための場やインターンシップ、徒弟となれる場を探し求めたりするための努力を、単に「仕事を得る (getting a job)」という視点から見ていない。むしろ、彼らは、それらの努力を、一連のフィールドへの参加を収益化する (monetizing their participation in a series of fields) という視点で捉えている。同様に、「うまくいった参加 (successful participation)」は、社会的・文化的アイデンティティと密接に結びついており、単にスキルを身につけて資格を得ることと結びついているわけではなかった。例えば、イギリスの若者たちは、黒人や労働者階級であることが、いかに雇用の可能性を妨げているかに思いを馳せていたが、同時に彼らは、ニッチな仕事の機会を得るために、自分たちのネットワークを活用することができた。ジャーメインのストーリー (「学習者のストーリー 3」参照) はその一例である。彼は地元のラップシーンが盛り上がっている中で、ロンドンの有名なデジタルアート・プログラムで培ったデジタルミュージックとビデオのスキルを、協働でミュージックビデオを制作するスキルの中で活かした。彼はそのラップシーンの中で高い評判を得て、スタジオを運営し、オンラインで何百万人もの視聴者を獲得した。しかしこれは、経済的に成り立つキャリアパスにつながらなかった。インタビュー時、ジャーメインは、ユニフォーム用品店で勤務していた。

ジャーメインや、彼と似たような他の若者たちは、特定の瞬間においてなんとかやりくりしたことを物語るが、このような時、彼らのストーリーは、近隣やコミュニティといった文脈の中に埋め込まれている。テキサス州オースティンの「AMX ヒップホップ・コレクティブ」のケーススタディでは、不安定な労働条件と移行期に

3

本書全体を通じて、マッカーサー財団の「つながりの学習」研究ネットワークの一部であり、かつ、同財団による資金提供を受けたプロジェクトであることを示すために、プロジェクト名称の前に「CLRN」を付けている。

ある音楽業界という文脈の中で、音楽キャリアの初期段階を築いていった若いアーティストたちの間に、類似したダイナミクスがあることがわかった。週に一度のオープンマイクから始まった AMX コレクティブとコミュニティは急速に成長し、若い才能、特に人種、社会階級、出自の異なる若い男性を惹きつけ、機会へのアクセスを提供してきた。これらローカルなネットワークやコミュニティにおける機会の発見といった経験は、系統的な放課後プログラムでの若者たちの経験と対照的である。「クリエイティブ群」の育成を目的としたプログラムですら、持続可能な生計への移行を支援するには不十分である。そして、そのようなプログラムは、往々にして、クリエイティブ産業で好まれるようなインフォーマルな体験学習ではなく、むしろ、高級な制度によるいちかばちかの検証を中心とした伝統的なキャリアアップモデルに後退してしまう。

2.1.2 ギグエコノミーと仲間同士の (P2P; Peer-to-Peer) マーケット

クリエイティブエコノミーにおける雇用不安と、仲間同士 (peer-to-peer) のダイナミクスは、ある意味においてギグエコノミー⁴の急成長を予兆していた (Guile 2006)。2016年にピュー研究所が行った全国調査によると、アメリカ人の8%が過去1年間にギグエコノミーで収入を得ており、オンラインでの仕事、自動車による送迎サービス、買い物や配達、その他の家事などの仕事をしてきたことが明らかになっている (Smith 2016)。若者 (18~29歳) は、すべての成人の2倍の割合 (16%) で仕事をしており、(全体で見れば) 黒人 (14%) とラテン系 (11%) の回答者の方が仕事をした割合が高かった。実際に、経済状況に満足していない若者の方が、不満を持っている若者よりもギグ労働 (gig labor) に就く確率が高かった (Rideout and Robb 2018; Watkins 2019)。ギグワークの成長は物議を醸している。例えば、ギグワーカーは従業員ではなく独立した請負業者であるため、雇用保障の欠如を批判する声が上がっている (Dubal 2017)。ほかに、賃金の不十分さやアルゴリズムで決定された作業プロセスが十分にコントロールできないこと (Rosenblat and Stark 2016) なども指摘されている。

Juliet Schor が代表を務める CLRN コネクティッドな消費 (Connected Consumption) プロジェクトは、TaskRabbit や Airbnb のようなギグ・プラットフォーム、大規模公開オンライン講座 (MOOCs) や、メイカースペースのような協働的な学習・交流のためのプラットフォームの調査を行った (Carfagna 2017; Carfagna et al. 2014; Dubois, Schor, and Carfagna 2014; Schor forthcoming; Schor and Attwood-Charles 2017; Schor et al. 2018)。このケーススタディでは、これらのプラットフォームが学習と機会への新たな道筋を提供する可能性を持っているかどうか調査された。これらのプラットフォームやプログラムのほとんどは、アクセス、民主主義、「コミュニティ」、さらには人々の間の平等性をも強調するミッションを掲げて設立されたものである。またほぼすべてにおいて、さまざまな種類の学習や、経済的・知識的な交流のための新たな機会が広く

4

私たちは「ギグ労働 (gig labor)」を、消費者や企業の顧客を対象としたプラットフォームでの、独立した契約社員の仕事と定義する。さらに、このプラットフォームには主にふたつのタイプがある。ひとつは、Amazon の「Mechanical Turk」や「Upwork」のようなプラットフォーム上で、画像のタグ付けやアンケートの回答 (survey taking)、高度なオンライン作業をおこなういわゆる「デジタル労働 (digital labor)」と呼ばれるものである (Gray and Suri 2019; Irani 2015)。もうひとつは、運転、ホスティング (hosting)、ハウスクリーニングやメンテナンス、ペットの世話などのオフライン作業に特化したプラットフォームやアプリである。

存在していることがわかった。メイ（「学習者のストーリー2」参照）のような「オープンな学習者（open learner）」は、プログラミングから歴史、ビジネス計画の立て方まで、あらゆることを独学で学んでいた。オープンな学習者たちは新しいビジネスを立ち上げ、自分のために新しいキャリアを作り、伝統的な教育との隔たりを埋めていたのである。

同時に研究者たちは、人々が、他の人々との付き合いにおいて排他的にふるまうことを発見した。儲かるプラットフォームであればあるほど、白人が多い傾向にあった。Airbnbの非白人ホストは、料金が安い傾向にあった（Cansoy and Schor 2019）。毎月他の人と食べ物を交換するために集まるフードスワップでは、中核グループが「グルメ気取り」に振る舞い、多くの新参加者が、自分たちが持ってきたものを交換することができずに去っていった（Fitzmaurice and Schor 2018）。メイカースペースも同様に、少数の人々が地位や立場を得る排他的な文化を持つ場所へと変貌した（Attwood-Charles and Schor 2019）。しかし、一般的に人々は、自分たちの行動、そのサイトの文化、あるいはそこにいる人々の構成が、社会的に排他的なものであることを意識していなかった。人々はそれらのサイトのインクルーシブな理念を受け入れ、自分たちはアクセスしやすくオープンな事業に関わっていると考えている傾向があった（Fitzmaurice et al. 2018）。このような新しい学習・経済活動のコミュニティが、より広範囲な社会にある偏見や不平等から自由ではないという事実は、驚くべきことではない。実際のところ、これら新たなコミュニティが、偏見や不平等から自由になるだろうという考えは、たぶん、単純すぎるものだったのだ。これらのサイトや、ギグワークの機会が排他的であることを理解することは、これらの新しいプラットフォームが「つながりの学習」における公平性格差にどのように対処できるかを検討するための第一歩である。

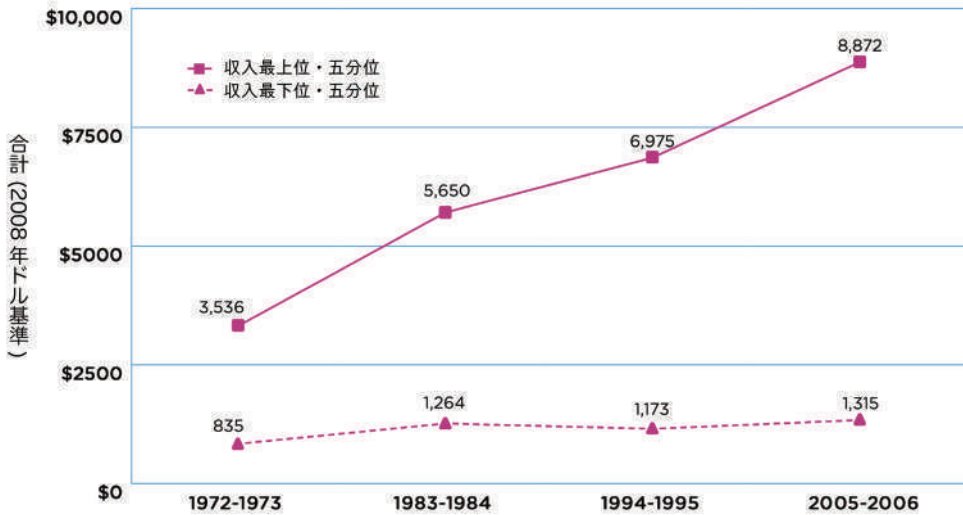
2.2 教育：学習における不平等の拡大

労働市場における不平等の拡大に加え、教育や学習機会へのアクセスは、経済的、人種的、民族的背景と厄介な形で結びつき続けている。学者たちは過去数十年にわたり、教育における階級に基づく不平等が、経済的不平等の拡大と同時に拡大してきたことを明らかにしてきた（Putnam 2015; Reardon 2011; Reardon and Owens 2014; Reeves 2017）。今日のアメリカの学校では、これまで以上に、所得によるすみ分けが進んでおり、この傾向は近年加速している（Owens, Reardon, and Jencks 2016）。人種格差は、所得を考慮した場合でも、初等教育のはじめの数年間から中等教育後の成果に至るまで、教育のすべてのレベルで持続する（McFarland et al. 2019）。

また、研究者たちは、貧困、地域社会の状況、深在的な不平等、家族背景、子育てのアプローチなどの学校外の要因が、教育的不平等の推進要因として重要であることを主張してきた（Coleman 1966; Heckman 2006; Heckman and Masterov 2007; Lareau 2003; Weininger, Lareau, and Conley 2015）。Robert Putnamは、学校全体で不平等に対処することに関しては、それを行うにしろ行わないにしろ

る、不平等に対して強い影響力をもたないが、課外活動やメンターへのアクセスといった家庭要因は不平等に対して影響力を持つと示唆している (Putnam 2015).

子どもたちの学校外活動 (enrichment) への支出, 1972-2006.



差を拡大させる重大な側面のひとつである。消費支出データの分析によると、高所得家庭の投資は、1972～2006年の間に約3倍になっている(図2参照)(Duncan and Murnane 2011)。そして、現在も増加し続けている(Silva, Snellman, and Frederick 2014)。また、1990年代半ばから2010年にかけて、低所得家庭では学校単位の課外プログラムへのアクセスが減少したことが研究で示されている(Putnam 2015)。Covay and Carbonaro(2010)による課外活動の分析によれば、活動の参加は人種、民族、社会経済的地位(SES)などの要因によって異なり、高所得家庭の参加率が高いことが確認されている。「スケジュール過密な」子ども時代に対して重大な懸念を示す声もあるが(Gutiérrez, Izquierdo and Kremer-Sadlik 2010; Levine 2006; Luthar and Latendresse 2005; Pope 2001; Rosenfeld and Wise 2001)、多数の若者にとって、課外活動への参加は、広範囲でのプラスの効果と結びついている(Fredericks and Eccles 2008; Mahoney, Harris, and Eccles 2006; Mahoney and Vest 2012)。この効果には、教育システムや労働市場を越えてポジティブな成果との相関を持つ、重要な認知スキルと非認知スキルが含まれている(Bodovski and Farkas 2008; Covay and Carbonaro 2010; Lareau 2003)。さらに、課外活動は、心理・社会的発達を改善するインパクトを持つ(Linver, Roth, and Brooks-Gunn 2009)⁵。

図 2

子どもにかかる個別教育費用のアメリカの家庭の五分位階級比較

引用元：
Duncan, Greg J. and Richard Murnane. “図 1.6, 子どもたちの学校外活動(enrichment)への支出, 1972-2006.” 「機会はどこへ? : 不平等の増大, 学校, そして子どもたちの人生のチャンス」(未邦訳)©2011 Russell Sage Foundation, 112 East 64th Street, New York, NY 10065. Reprinted with Permission. <https://www.russellsage.org/publications/whitheropportunity>

5
構造化された課外活動が、難関カレッジへの学生の募集や、特定のエリート専門職の採用候補者のスクリーニングにおいて、ひとつの選抜要因となっており、門番的な役割を果たしてきていると主張する研究者もいる(Kaufman and Gabler 2004; Stevens 2007; Rivera 2011)。

学習者のストーリー 2

メイ

By Lindsey “Luka” Carfagnaaria
(訳：千田真緒)

流行の最先端をいく北東部の主要都市には、倉庫を改装した高級なオフィススペースがある。そこには、20代～30代前半のさまざまな若者が出入りしていた。30代半ばで起業家として成功しているリーガンが、ゲーミフィケーションを使った課題解決方法を教えている間、若者たちは無料のビールをちびちび飲んだり、プレッツェルをむしゃむしゃ食べたりしていた。平日の夜7時、15人ほどのグループがプロジェクターのスクリーンの周りに集まり、リーガンが議題の紹介を40分間行った。クラスの全員が自発的に参加し、1時間半のコースを受けるために0～15ドルを支払った。リーガンのプレゼンテーションが終わると、彼女は4～5人のグループに分かれてアクティビティをするよう指示した。ここで私は、仕事帰りに数人の同僚と一緒にクラスに参加していた30歳の中国系アメリカ人女性、メイに出会った。

メイは、スタートアップのテクノロジー企業で、ユーザーエクスペリエンス(UX)デザイナーとして働いていた。文理が融合しているこの分野が好きだと言っていた。メイは、高校時代、興味のあることが幅広く、どれかひとつの分野に絞らなければならないと思っていた。しかし、他の生徒からは受け入れられていないように感じていたことを思い出した。理系の人たちからは「君は当てにならないよ」、アート系の生徒からは「君は神経質すぎるよ」、「どちらの分野にも必要ないよ」と。この断絶感や疎外感は、大学でもずっと続いていたが、ゲーミフィケーションのクラスのような場所で独学しはじめてから、メイは学ぶこと自体が本当に好きになった。図書館情報学を学ぶ大学院では、会議や無料の講義に参加したり、その分野のブロガーを定期的にフォローしたりしていた。卒業後も、外部で学習の機会を探す習慣を続け、自分自身で学習を続けていくためのオンラインとオフラインのスペースをいくつか見つけ出していた。

メイは、この学習方法は幼少期に経験したものと違うと感じていた。それは、2人の学者の子どもとして育てられてきたことが原因だと考えていた。彼女は、自分が育った学歴重視の環境やそのような考えを持つ知識人たちを心から軽蔑し、彼女の親や同級

生たちを「未熟」と呼んでいた。なぜなら「誰も理解できない言葉をでっちあげる」からだ。メイは、自分は十分に賢かったと記憶しているが、生まれ育った故郷や、自分と全く違う価値観を持つ移民の親から離れた一心で、学校でも熱心に勉強していた。大人になった今、メイは、自分自身の価値観に合う「善い」教育ができる学習環境を見つけていた。そしてその「善い」教育とは、学業成績のための従来の手法に反するものであった。

彼女が行っていた新しい種類の学習は、よりつながりを感じ、講義内容だけでなく会話からも学ぶことができた。それには彼女が問題を解決し、成功や失敗を他の人と共有することが必要だった。彼女は、大学院の中で好きな先生は非常勤講師だ、と言っていた。なぜなら、アカデミアの外部においてフルタイムで働き、その「実践的な経験」を大学のクラスで教えてくれるからだ。そして彼女は、そのような「インフォーマルな学習環境」に魅力を感じた。自発的に教え、「一般的に共有することに関心がある」リーガンのような講演者に出会ったときと同じような魅力だ。メイは、このような教師の資格を必要としない柔軟な空間に感激した。また、このような学習環境は「誰もが生徒であり教師である」ことを受け入れ、メイの経験において、より豊かで深い関係を築く場としてあるのだと考えていた。

メイは、見事に新しい学習方法の良い面ばかりを見出していたが、同時に「なぜ」その方法に夢中になったのかについて僅かなヒントも得た。例えば、彼女は一生懸命に働くことを期待されていたために、仕事に空想にふけることはできなかったし、仕事のために新しいことを学ぶことが期待されていたのは、それが彼女の判断材料になるからであったと話した。同僚とビールを飲みながら受ける夜の授業は、余暇のためのものだったけれども、それは彼女の仕事以外の時間にも仕事が入り込んでいた証拠でもあったのかもしれない。メイのテクノロジー的な分野は、絶え間なく変化する。それゆえ、常に新しい専門用語やテクノロジーを学んでいない人々はいずれ取り残されてしまう。メイの学びが、つながりと共有を重視することで示されるように、彼女にとって社会的・

学習者のストーリー 2

メイ

情動的な役割を果たしている。理論的にいえば自発的であったが、事実上の経済的強制力のレベルも上がった。言い換えれば、メイがUXデザイナーとして成功し続けるためには、学び続けなければならないのだ。

最初のインタビューの時、メイは「働くために学んでいる間も、学ぶために絶え間なく働くこと」(Cartagena 2017)を気にしているように見えなかった。しかし、私たちが2年後に訪ねた際には、子育てをしながら在宅ワークをしている睡眠不足の新米ママになっていた。子育ての合間を縫って、彼女は以前自分が強いられていたワーカホリックな文化を批判した。そして、彼女はたとえとても柔軟な職場でも、副業として熱心に学ぶことがもうできなくなってしまったために取り残されてしまうことを恐れていた。彼女にとって、子育てをするか仕事で成功を収めるかを選ばなければならないことは、不当だと感じた。特に、彼女はプロとしても学習者としても可能性があることを既に証明していたのだから。これが、メイのような大人たちに向けた「つながりの学習」の方法における懸念だ。持続的な組織のサポートがなくとも、学習者の意志や欲望、組織としての特権だけで土台をつくり上げることができるのだ。

「つながりの学習」の体験は学校内外の「場」を越えて分布しているが、その一般的な分布の証拠を示すようなデータセットはほとんどない。学校および課外活動という「場」の両方において不公平な事態があることを示すエビデンスは、「つながりの学習」の体験が、同じように階層化されていることを強く暗示する。進歩主義的で学習者中心の教育イノベーションは、歴史的に、特権的なコミュニティか、あるいは、慣習に囚われないコミュニティに限られてきたが、「つながりの学習」も例外ではない。CLRN が実施してきた研究では、若者が「つながりの学習」の体験にアクセスする際、鍵となるような格差や不公平について深く掘り下げて検討を行ってきた。特に、家庭 - 学校間のつながりの限度や、全ての人が同様にアクセスできるわけではないようなメンタリングの関係がそれにあたる。

2.2.1 家庭 - 学校間のつながりの限界

教室での学習と、多くの若者たちの日常生活や興味との間がつながっていないという事態は、決して新しいことではない。Buckingham は、学校内での利用と学校外での利用との間に存在するこのような分断を、「より広範な現象の兆候となるもの」と見る。すなわち彼はこれを、「子どもたちが日常を生きる学校外の『生活世界 (life world)』と、多くの教育システムが重視することの間に広がるギャップ」と見なすのである (Buckingham 2007:96)。同様に、Collins と Halverson は、産業化時代の教育システムのデザインと、知識基盤時代に新しく発生した学習実践との間にカルチャーギャップが存在すると指摘している (Collins and Halverson 2009)。彼らは、いかに若者たちが、より機に敏感でカスタマイズ可能な学校外学習の機会を見出しているかを記述しているが、その一方、多くの学校は、狭隘なカリキュラムや、標準化テストのかたちで「アカウントビリティ」を示すべきとする圧力に直面しているのである。Matthew Rafalow は、南カリフォルニアにある、テクノロジーの豊かな高校3校を調査した。これら3つの高校は、それぞれ異なる階級的な背景を持つ生徒たちに対応していた。この調査の結果、Matthew Rafalow は、エリートの生徒を対象とした学校のみがデジタルテクノロジーを活用して創造的でつながりのある学習 (creative and connected forms of learning) をサポートしていることが明らかになった。いくつかの学校は、若者のデジタル学習とフォーマルな教育とを結びつけるために今日的なテクノロジーを活用しているものの、若者たちのほとんどは、家庭 - 学校間の頑健なつながりがある環境で育っておらず、まして、デジタルにネットワーク化された環境で育ったものはほぼ存在しなかった (Matthew Rafalow 近刊)。

Sonia Livingstone と Julian Sefton-Green による CLRN のクラス (The Class) プロジェクトは、ロンドンをフィールドに、家庭での学習、ノンフォーマル学習 (non-formal learning) の「場」で生じる学習、ピアグループの相互作用を通じた学習、オンラインの文脈における学習の関係性を探究した (Sonia Livingstone and Julian Sefton-Green 2016)。彼らは、学習のサイトの間にも広く存在する断絶を見つけ出した。家での興味が学校ではサポートされない、学校での学習は家庭では承認されない、ピアベースのサイトやオンラインサイトは、将来的なつながりの可能性があったとしても教育とは無関係とされている、といった断絶である。若者たち

は、このような断絶に対して、積極的に努力を注ぎこんでいくこともできる。例えば、マックス（離婚した保護者のもとで育つ白人中産階級の子ども）は、東アフリカ出身の若い女性・ジェナや、ある他の白人の女の子とともに、彼女たちの共通の興味である『ハリー・ポッター』を通じて、他では見られないような友情を形作っていた。彼女たち共通の興味は、社会階級・ジェンダー・エスニシティといった点で、慣習的な友情構造を超越していた。しかし、この絆は、教師や仲間、保護者の監視を避けるため、目に見えないところで維持されていた。これ以外にも、学校が、自ら追跡・評価できる内容や成果にあわない学習のかたちを締め出している例があった。セダットは、学校では目立ちたがりの問題生徒と見なされていたが、家庭では熱心かつ自制心のあるサラセン風ギター（サズ）の奏者であること—さらに、セダットは、彼の母文化であるアレヴィー派（訳注：トルコやブルガリアで見られるイスラム教の一派）文化のパフォーマンスに深く関与していることがわかった。学校におけるクラシック音楽の推進や、実際に学校において提供されている音楽教育の構造が原因で、彼のコミットメントや自制心、音楽的知識・経験は、学校によって評価されるパフォーマンスのかたちへと変換されづらい状況にあったのである。

2.2.2 関係的なサポート (Relational Supports)

の断絶

Sonia Livingstone と Julian Sefton-Green がエスノグラフィックな調査によって明らかにした断絶は、より大きな範囲で広がる格差や不公平を見るための「窓」である。この「窓」によって、私たちは、学習のためのインフォーマルなサポートに向けたアクセス、教育の機会に向けたアクセスにおける、若者たちの間の格差や不公平を見いだすことができる。マイノリティ化した若者は、家庭-学校間のつながりにおける文化的な格差を経験するだけでなく、インフォーマルな社会的サポートやつながりにおける格差も経験することになる。研究者たちは、以前よりもさらに、社会関係資本の重要性 (Freeland-Fisher 2018) や、特権階級の家庭が社会的なつながりを活用して価値あるリソースへのアクセスを維持する方法に注目するようになってきている。ここでいう価値あるリソースには、誰もがうらやむような教育機会のかたちも含まれる。こうした「機会の蓄積 (opportunity hoarding)」 (Tilly 1999) のかたちには、卒業生の親族や子息への入学優遇制度やインターンシップ・リファラル（訳注：インターンシップ制度を通じた社員紹介採用）などの慣行が含まれる (Reeves 2017)。対照的に、非支配的な若者は、この種の教育的・経済的機会を支える社会的なつながりにアクセスする可能性が低い（例：Berardi 2012; Museus 2010; Terenzini et al. 1994; Tinto 1993）。学校の教師などの「制度上のエージェント (Institutional agents)」は、あまり、マイノリティ化した生徒たちとつながり、その生徒たちのスポンサーとなり、機会を仲立ちする傾向にない (Stanton-Salazar 2010)。

Jean Rhodes が主導した CLRN アフィニティ・プロジェクト (Affinity Project) は、「つながりの学習」の体験を支援する上でのメンターの役割に焦点を当てた。

Jean Rhodes と共同研究者は、幅広い研究と分析を通じて、メンターシップと、共通の興味やアフィニティを中心とした社会的関係の重要性を明らかにしてきた。特に、このプロジェクトでは、フォーマルで「課された」メンタリング・プログラムと関係ないところでも、若者たちとつながりあう「日常的な」メンターの価値を重視している。フォーマルなメンタリング・プログラムに関する Rhodes らの研究は、このようなプログラムが、周縁化された脆い若者たちに対してうまくいきにくい傾向があること (Raposa, Rhodes, and Herrera 2016)、さらに、メンターのトレーニングのされ方や、マッチングのしかたによって成果が大きく異なることを示している (Raposa et al. 2018a)。またローズらは、これとは対照的に、若者たちが始めたインフォーマルなメンターシップ、あるいは、共通の興味や家族的な結びつきの中でより有機的に発生するメンターシップが、より確実に肯定的な成果をもたらすことを発見した (Schwartz et al. 2016; Schwartz and Rhodes 2016; Schwartz et al. 2017)。また、Rhodes らは、この種のサポータティブなメンタリング関係へのアクセスが非常に不公平であることを重く見ている。Rhodes らが実施した ADD-Health(National Longitudinal Study of Adolescent Health to Adult Health, 青年期から成人期の健康に関する全国縦断調査) のデータ分析からは、低所得者層の若者たちが、あまりインフォーマルのメンターにアクセスしていないことが明らかとなった (Raposa et al. 2018b)。若者たちの支えとなるとともに、彼らの機運を高めてくれるようなサポータティブなメンターシップという点で、このような不公平が存在していることは、社会関係資本がいかんして教育的な利益におけるこれまでのかたちを強化しているかを考えていくための「窓」を提供してくれる。

2.3 ニューメディア、新しい格差

学習と機会をめぐる若者たちの環境は、急速に変化するメディア環境・テクノロジー環境によって複雑になっている。メディア環境・テクノロジー環境は、特に世代間で、新たな種類の社会的分裂を生み出している。世界的に見ても、若者は、他の年齢層よりも高い割合でインターネットにアクセスしている。2017年の時点で、先進国では15～24歳の若者の94%がインターネットを利用している (International Telecommunication Union 2017)。アメリカでは、コモンセンス・メディア (Common Sense Media) の2019年の調査によると、8～19歳の子どもたちは1日あたり平均5時間54分、13～19歳の子どもたちは1日あたり平均9時間49分も、娯楽メディアとともに過ごしている。この数値には、学校や宿題でのデジタルメディア利用は除かれている (Rideout and Robb 2019)。メディアに関する割合は、保護者たちも同様である (Lauricella et al. 2016)。テレビを見たり、音楽を聴いたりするといった伝統的な活動は、依然として、若者に好まれるメディア活動であるが、デジタルメディアへの移行に伴い、その基盤となるメディアインフラ (社会基盤) は劇的に変化している。今日のメディア環境は、かつては別々のメディア類型としてあったもの——書籍、コミック、テレビ、映画など——が融合

したものである。ソーシャルコミュニケーションやモバイルプラットフォームがその中に含まれることによって、このようなメディア環境は、より至るところに存在するものとなった。メディア環境が至るところに広がっているということは、企業運営メディアの商業的・データ主導的な側面が、日常生活のどこにでも存在することを意味する。このようなメディア環境の変化は、新しいテクノロジーがいかにか若者の社会規範やリテラシー、精神的健全さを蝕むかについて、保護者や教師たちが抱く懸念を増大させている (Baron 2008; Bauerlein 2008; Carr 2010; Greenfield 2009; Pea et al. 2012; Turkle 2011; Twenge 2017)。商業メディアやテクノロジープラットフォームが若者たちの娯楽・コミュニケーションに与える影響や、それらに関連したプライバシーへの懸念を提起する者もいる (Barassi 2018; Livingstone and Third 2017; Lupton and Williamson 2017; Macenaite 2017; Stoilova, Nandagiri, and Livingstone 2019)。若者のデジタルメディア利用に対するこのような警戒的な見方とは対照的に、「デジタルネイティブ」 (Prensky 2010) や「デジタル世代」 (Tapscott 2008) の支持者は、ゲームやオンライン活動によって得られるような、非常に活発で、若者たちが積極的に参加しうる、リソース豊かな学習・リテラシーを重視してきた。

私たちは、デジタルメディアとの関わりにおけるリスクと機会の両方に注目している。しかし私たちは、若者たち全体にとってのリスクや便益という観点から自分たちの研究を枠づけるのではなく、社会経済的地位や能力、人種、興味、子育てのアプローチ、学習機関などの要因によって構成される、決定的な違いに焦点を当てる。メディアやコミュニケーションとの関わり方がますます多様化し、分断されているということは、ニューメディアが若者に与える影響についての包括的な申し立てが、それが全体を覆うようなものである限り、誇張にしかならないということの意味している。「ニューメディアは、一般的にいて、若者にとって良いものなのか悪いものなのか」という問いに研究を矮小化してしまうと、多様性や、脆弱性、公平性に関する重要な問いが見えなくなってしまう。近年行われたソーシャルメディアと10代の若者たちの健全性に関するメタ分析によると、集団レベルで見れば、ソーシャルメディアの害は無視できる程度であり、ソーシャルメディアの利用は若者たちの健全性に大きな影響を与えないことが示されている (Orben and Przybklski 2019)。このことは、テクノロジーの利用を超えて、利用が行われる文脈や、その他の脆弱性を考慮する必要があることを示している。Madeline George & Candice Odgers (2015) は、10代の若者たちの精神的健康とテクノロジーに関する文献のレビューを行い、一般的にいて、オンラインの脅威は、オフライン上での脅威を反映しており、異なる若者集団間では脅威と便益が不均等に分布していることを発見した (Madeline George and Candice Odgers 2015)。コモンセンス・メディアによる関連研究では、黒人の若者はオンラインでヘイトスピーチに遭遇する可能性が高く、社会的にも情動的に脆い若者は、ソーシャルメディアを介した仲間からのサポートから恩恵を受ける可能性が高いことが示唆されている (Rideout and Robb 2018)。複数の研究が、ソーシャルメディアによって、LGBTQの若者たちが互いにつながりあう機会、スティグマを脱し情動的なサポートを得るためのスペースを提供する機会が切り開かれてきたことを示している (Byron et al. 2019; Craig et al. 2015; McInroy 2019)。自閉症の子どもが、いかなるかたち

でオンラインでの社会的相互作用から唯一無二の便益を得ているかを記述した研究もある (Ringland et al. 2015). 研究者たちは、リスクと害との関係に再び焦点を当てており、レジリエンスの構築と対処法の学習には一定のリスクが不可欠であることを認識しつつある (Livingstone 2013; Schoon 2006). CLRN の研究者たちは、子育て、家族のダイナミクス、メディアとの関わり方における決定的な違いを深く探究してきた。これらの違いが、多様な若者たちにとってのリスクと便益の構造を作り上げているのである。

2.3.1 デジタル子育て (Digital Parenting) とスクリーンタイムの緊張関係

善意から生み出された、デジタルメディアのリスクに対する懸念が、世代間の緊張を生み出し、それ自体が家庭内の新たな緊張を引き起こし、「つながりの学習」の機会を失わせる結果となりうる。幼い子どもでさえもスマートフォンやタブレットに夢中になっているため、「スクリーンタイム」に対する保護者の不安は増大している。2018年の調査によると、アメリカではスクリーンタイムが保護者の不安の第1位であることが明らかになった (Israelsen-Hartley 2018). これらの懸念が、総称的な概念としての「スクリーンタイム」を「管理」する努力へとつながっている。この「スクリーンタイム」という概念は、子ども・若者のデジタルメディア活動によるその成果の性質とは、ほとんど関係がない。影響力のある米國小児科学会 (AAP) は、ほぼリスクのみに焦点を当てており、長年にわたって、コンテンツや参加における異なるかたちを考慮しないような、時間ベースの「スクリーンタイム」のルールを提唱してきた。AAP は 2017 年にいくつかの点でスタンスを軟化させているとはいえ、驚くほど限定的かつ不十分なエビデンスにしか基づいていないにもかかわらず、全体的な風潮としてはリスクに焦点を当てたままである (AAP Council on Communications and Media 2016; Blum-Ross and Livingstone 2016). 研究では、メディアやスクリーンに対する懸念がいかに階級的背景と交わるかが実証されている。中流階級やエリート層の家庭は、商業メディアや関連する玩具へのアクセスを制限することを、良い子育ての指標とする傾向がある (Clark 2013; Hoover, Clark, and Alters 2004; Pugh 2009; Seiter 1995). デジタルメディアがより多くの学習機会を提供するようになったため、近年では、メディアやテクノロジーの管理に対する態度は変わってきているのかもしれない。研究によると、過去 10 年の間に、教養ある家庭で「ポピュラー」メディアへの関わりが非常に増えてきている (Rideout, Foehr, and Roberts 2010). その一方、低所得層の移民の家庭は、デジタルメディアの管理に最も熱心に関与しており、時には制限的なアプローチによる管理を行っていることが示された。

CLRN のデジタルな未来のための子育てプロジェクトは、Sonia Livingstone と Alicia Blum-Ross が主導し、多様な家族が日常生活の中で、どのようにメディアやテクノロジーと関わっているかを研究することで、これらのダイナミクスを掘り下げてきた。その結果、保護者は子どもの興味やデジタル生活に、さまざまな——時

には矛盾するような——方法で、非常に熱心に関わっていることが明らかになった。例えば、特別な教育ニーズを持つ子どもの保護者は、デジタルメディアを、葛藤の源として経験するのみならず、価値ある社会的スキルや将来的な雇用につながる道筋としても経験してきた。自閉症児のカイル(「学習者のストーリー 5」参照)にとって、デジタルメディアは学校内外での彼の創造的な表現をサポートするものであったが、カイルの家族は、デジタルメディアへの参加が、仕事のチャンスへと向かう道筋を切り開くものになるとは見なしていなかった。「スクリーンタイム」を気にする保護者もいれば、Minecraftでのゲームなど、デジタルでの活動や遊びを、子どもとともに楽しみや学習を共有する源として受け入れている保護者もいた。プロジェクト・メンバーは、保護者たちが、抽象的なガイドラインを実生活の文脈に適用することに苦勞している状況にあることを発見した。なぜならガイドラインには、子どもの興味や、生活の中での特定のスクリーンメディアの利用方法によっていかに成果が異なるのかが十分に記述されていなかったためである。これらのルールや制限を、今日のメディアが豊富なエコロジーの中で、保護者が適用することはほとんど不可能だった。またそれだけでなく、ルールや制限はデジタルネットワーク化された社会に向けて子どもたちを準備させようとする保護者たち(や社会)の願いにもうまく合致していなかった。保護者が子どものデジタルへの興味に積極的に関与する方法は無数にあるにもかかわらず、教育者や政策立案者は、保護者が果たしうる肯定的な役割を過小評価する傾向があり、家庭で若者が行っているデジタル学習を、学校的な成功に結びつける保護者の可能性は、ほとんど、現実のものとなった試しがない(Blum-Ross and Livingstone 2016; Livingstone and Blum-Ross forthcoming).

2.3.2 学習テクノロジーにおけるメディアの偏りと不平等

今日のメディアエコロジーがますます多様化し分断されているということは、若者たちが、メディアやコミュニケーションにおいてより幅広い選択肢を持つことを意味している。そしてこれらの選択肢は、身近なかたちでの差異や階層化によって構造化されている。私たちは当初のレポートで、このようなメディア選択の増大に伴う文化的バルカン化と、政治的な二極化についての懸念を提起した(Drotner, Jensen, and Schrøder 2008; Prior 2007)。インターネットによって異文化理解が促進され、多様な意見が歓迎される公共圏が形成されるだろうという以前からの期待は、明らかに、実現されていない(Pariser 2011; Zuckerman 2014)。テレビが支配的だった時代のマスメディアに見られる、限定的な選択から生じる平等性は、個人化したソーシャルメディアのエコロジーの中ではもはや機能しない。これと関連したダイナミクスは、学習やリテラシーの中にもみられる。建前の上では、若者たちが自分の興味に合わせてオンラインで何でもできると期待しうるかもしれないが、EUのキッズ・オンライン・プロジェクトが明らかにしたことは、実際には、

ほとんどの若者がこの「機会のはしご (ladder of opportunities)」をそれほど高く登らない、ということである (Livingstone et al. 2019). コンテンツを創造し、アップロードし、投稿し、参加型コミュニティに参加しているのは、比較的スキルがあり、特権化された、やる気のあるマイノリティだけである (Jenkins, Ito, and boyd 2015; Lenhart and Madden 2005; Livingstone, Haddon, and Gorzig 2012). ほとんどの若者は、ニューメディアへの参加を、より学校的、市民的で、ものづくり指向の活動に翻訳し、つなげていくために、さらに多くのサポートを必要としている。若者たちがメディアの選択肢を豊富に持ち、メディアと常につながっている場合、自分の興味に合っていないピックに注意を向けることが難しくなる。ハワード・ラインゴールド (2012) は、デジタル化・ネットワーク化された世界におけるこのような新たな現実への鍵となるものとして、マインドフルネスや「ゴミ情報発見力 (crap detection ; 取るに足らない情報を発見する力)」のようなスキルを積極的に養わなければならないと主張している (Hobbs 2017; Madden, Lenhart, and Fontaine 2017 も参照). 学校が教育機会へのアクセスを平等にするために苦労しているように、「メディア」ももはや、かつてのようなレベル設定機能 (level-setting function) を果たしていないのである。

このようなダイナミクスは、教育工学やオンライン学習にも当てはまる。デジタル学習の機会が、階級に基づく学力格差を緩和するどころか、多くの場合、格差を悪化させている可能性がある (Reich and Ito 2017). 例えば、MOOCs やオープン教育リソースのような無料のオンライン学習プラットフォームの推進者は、それらが公平性格差の解消に役立つことを期待していた。複数の研究が示したのは、これらの機会を巧みに利用しているのは、圧倒的に教育水準の高い学習者であるということである (Despujol et al. 2014). HarvardX と MITx のオープンオンラインコースを対象とした研究では、MOOC 学習者の平均収入と学歴が一般集団よりもはるかに高いことが明らかにされた (Hansen and Reich 2015). 高学歴の学習者ほどオープンな教育リソースにアクセスする傾向があることは、CLRN のコネクティッドな消費研究でも報告されており、自信を持ち経済的に安定している学習者がオープンラーニングの場で最も成功する傾向があることがわかっている (Carfagna 2014). 学校での学習テクノロジーの利用もまた、こうしたより広範な不平等を反映している (Boser 2013). 特権を有する学習者にサービスを提供する進歩主義的な学校では、学習者中心型の方法で新しいテクノロジーを利用している。このような学習者中心型の方法においては、フォーマルなテクノロジーへの関与とインフォーマルな関与の双方がひとつに編み込まれる。一方、特権を持たない学習者にサービスを提供する学校では、より伝統的で、学習者にあまり権限を与えないような方法で同じテクノロジーを利用することになる (Rafalow 近刊).

CLRN のデジタルエッジ・プロジェクト (Watkins et al. 2018) では、アメリカの黒人、ラテン系、低所得者の若者たちによる日常生活・メディアに媒介された生活を作り上げる制度、実践、社会的関係についてのエスノグラフィーが行われた。この研究では、マイノリティ化した若者たちによる多くの「社会的ハッキング (social hacking)」の事例が見出された (Watkins et al. 2018 : 19). このマイノリティ化した若者たちは、「デジタルメディアへの相対的投資を追求するために社会的・経

3. 「つながりの学習」 (訳：岡部大介)

「つながりの学習」のアジェンダは、機会、学習、テクノロジーなどによって変化しつづける環境のなかでの課題と可能性に対応している。「つながりの学習」の根底にある価値観と学習アプローチは、進歩主義教育における長年の伝統を反映しているが、コミュニケーションのとり方や、社会的なつながり方、情報へのアクセスの仕方の変化によってもたらされる新たな機会を重視している。ここでは、学校のような明示的な教育機関を検討していくが、一方で、私たちは、多くの学習が、家庭、さまざまなコミュニティ、オンライン、遊びの文脈といった、明確に「教育的」であるといえない「場」で生じていることを認めている。私たちは、「つながりの学習」を、社会的に埋め込まれ、興味に衝き動かされた、教育的・経済的・政治的な機会の拡張を志向した学習であると定義している。「つながりの学習」は、若者が、友達や世話役の大人たちのサポートをうけて、個人的な興味や情熱を追究することができ、その学習や興味をキャリア、または市民参加に結びつけることができるようになったときに実現する。ソーシャルで、デジタルで、インタラクティブなメディア、仲間同士 (peer-to-peer) のマーケットプレイス、そして教育に関わるテクノロジーは、公平性格差を悪化させる面もあるが、同時に、「つながりの学習」へのアクセスを拡張する可能性をも秘めている。私たちの研究的・デザイン的なアジェンダの焦点は、どのような状況において、ニューメディアが「つながりの学習」の経験と環境の範囲を拡張し、教育と社会の公平性を高めることができるかを理解することにある。

私たちは、学習と発達が社会的関係や文化的な文脈の中にどのように組み込まれているかを重視する、社会文化的アプローチ、文化歴史的アプローチ、社会的構成主義的アプローチ、あるいは状況的アプローチと呼ばれる学習に対するアプローチを用いる。これらのアプローチを通した一連の研究は、フォーマルな教育の文脈や学校の教科だけに焦点を当てるのではなく、人々の日常的な活動への理解を基盤としている。これらのアプローチにおいては、文化によって媒介され、長い歴史の一部であるような実践的な活動によって、いかに学習が支えられているか、が強調されてきた (Cole 1998; Vygotsky 1978)。このような方向性は、特に行動主義のような学習へのアプローチとは対照的である。行動主義では、外部からの標準化されたインプットと報酬、そしてそのアセスメントに焦点を当てる。また本レポートのアプローチは、構成主義 (constructionism) とも対照的である。構成主義は、社会的、文化的 (およびテクノロジー的) 環境ではなく、発達している子どもの内面に学習の主要な動因を見出し、個人の発達に焦点を当てる。個人の内面で生じる心理的、個人的なプロセスが学習にとって決定的に重要であることは明らかであろうが、本書では学習者と学習者を取り巻く社会的、文化的環境との間のダイナミックな関係を強調する。

学習は、学習者の文化的アイデンティティに根ざし、有意義な探究の一端を担い、ケアしあう対人関係によって支えられ、「場」を越えて増強されることで最も頑健(robust)なものとなる、という知見が学習科学の分野において共有されつつある。これらの一般的な主張は学習科学の領域ではほとんど議論の余地のないものであり、同様に全米学士院のコンセンサス・レポート『より深い学び(deeper learning)』においても報告されている(National National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine [NASEM] 2018)。研究者は、より深く意味のある学習の特徴を見出すことに関しては意見の一致を示しつつあるが、これらの学習のかたちをどのように支援し、ドキュメント化するかについては、未だ定まっていない。学習科学の研究者の間ではコンセンサスがはかられているにもかかわらず、教育機関や教育実践は、いまだに、古い時代の学習理論やデジタルメディアのインフラ(社会基盤)に強く根ざしている。MOOCsのような「状況を大きく変化させる(disruptive)」新しい教育テクノロジーのプラットフォームにおいても、しばしば、これと同じような時代遅れの学習理論が再生産されている(Davidson 2017; Losh 2014)。新しい教育テクノロジーを導入し、教育を改革しようと努力したものの、制度化された教育実践のかたちと、広くはびこる社会的な分断に遮られ、四苦八苦してきた(Russakoff 2015)。より深く、「つながりの学習」へのアクセスを拡張するためには、フォーマルな学習環境とインフォーマルな学習環境、アセスメントとアカウントビリティ、メディアとテクノロジーの役割、さらにはより広い政治的、制度的構造と関係性に注目したシステムック(深在的)なアプローチが必要である。

より深い学びをサポートするアプローチの中でも、「つながりの学習」は、サポートの社会的基盤(インフラ)と機関・制度的関係の広範なネットワークを考慮する点でユニークである(Penuel, Clark, and Bevan 2016)。「つながりの学習」は、諸機関(カレッジ、学校、図書館など)の改善にのみ焦点を当ててのではない。むしろ、「つながりの学習」は、学習者の興味からスタートし、学習が生じる「場」については不可知論者の立場(それを証明することも、反証することもできないという立場)をとる。本書では、これらのより広い文脈とその相互のつながりを強調するために、「エコロジー(生態系)」というメタファーを用いる。エコロジーという概念は、子どもが発達するスペースの複雑な特性を言い表している。また、家庭、近隣地域、文化、グローバルな文脈によって解釈可能になった意味、実践、構造、制度の中に子どもを位置づけている(Barron 2006; Bronfenbrenner 1979; Horst, Herr-Stephenson, and Robinson 2010)。この時、エコロジーの概念は、文脈が一方向的に個人に影響を与えるとするモデルを超えていることに注意することが重要である。エコロジーという比喩は、アクター(行為者/行為体)、多様な集合体、そして多様な制度的、インフラ的条件の相互依存性と共同生成性といった性質を捉えたものである。エコロジカルなメタファーは、私たちの若者に対するアプローチと結びついている。私たちのアプローチでは、若者が、いかに、Weisner(2002)が「エコロジカル-文化的(ecologica-cultural)」な文脈と記述してきたもの、および、仲間関係や家庭、学校などの相互に関連した文脈によって組織された日常のルーティーン(習慣行動)に埋めこまれているかを認識してい

る。私たちの知見はまた、若者がどのようにより広い社会的、文化的なダイナミクスを形成し、そのなかで形づくられていくのかを検証する「子ども社会学 (the sociology of childhood)」の研究 (Corsaro 1997; Fass 2006; James, Jenks, and Prout 1998) とも関係している。これらの一連の研究は、子どもと若者のエージェンシー (行為主体性) を強調しているが、家庭、学校、コミュニティ、宗教、商業などの構造によって、それ (エージェンシー) がいかに制約を受けているかも認識している。この、より拡張的で、より学習者中心のアプローチは、これまでの学校、教科、個別化された学習成果指標を中心とした主流の教育研究からの根本的なパラダイムシフトを伴うものである。デザインの論点に目を向ける前に、ここでは、経験、そして経験を支える要素、そして社会的な成果という観点から、「つながりの学習」を説明する。

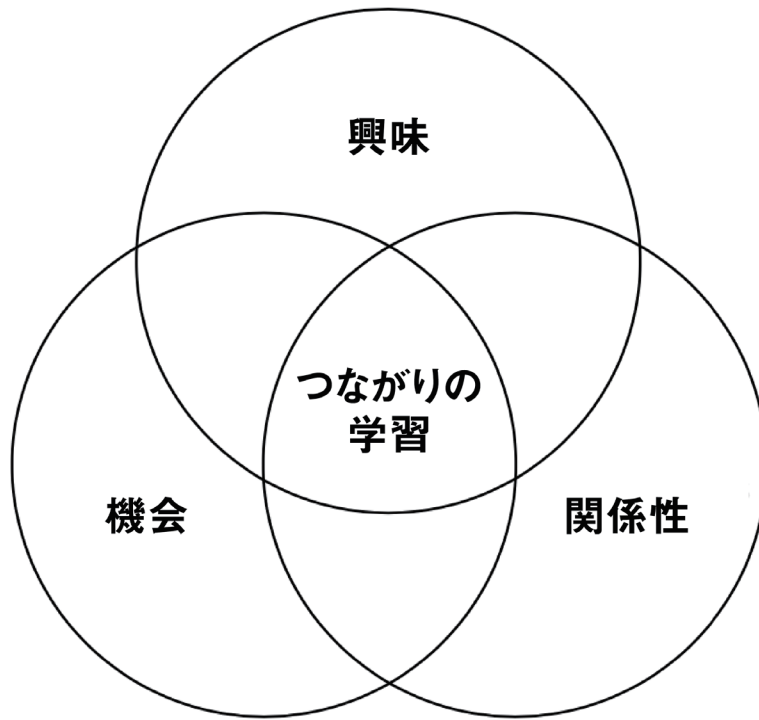
3.1 「つながりの学習」の経験

「つながりの学習」において、経験とは、個人的な興味、サポーターな関係、コミュニティや諸機関から認められる機会を統合したものだとして定義されている。「つながりの学習」は、すべての若者にとって経験に値するものだが、とはいえすべての学習が常に「つながりの学習」に根ざしている必要はない。「つながりの学習」に縛られない関係のなかで過ごす時間も重要である。若者には、自身が情熱を注いでいる興味や (学習や就業などの) 機会と結びつかないままに、興味や社会生活を仲間と探究するスペースが必要である。一方で若者は、時として、特に興味がなくとも、社会的・家庭的な貢献のために、または経済的成功のために重要な活動や学習にも取りくまなければならない。また、若者は個人的な興味、仲間や家族の影響、教育者を介してなど、さまざま形で「つながりの学習」の入り口に立つことができる。しかし、入り口の先にある「つながりの学習」の経験は、学習者の思いが込められたアフィニティや、学習者にとって意味があると感じられる関係性とも結びついている。そのため、その経験は、質的には異なるものであり、かつ、インパクトの強いものであると私たちは考えている。このような経験は、若者が興味や目的、自己決定を育む際の指針となる可能性が高い。

2013年のレポートにおいて、「つながりの学習」を「興味」、「ピアカルチャー」、「学習に関すること」という3つの領域の統合として概念化した。私たちは、今もなお、これら3つの領域の統合が「つながりの学習」の経験を定義すると捉えているが、その一方では、学習の3つの領域のうちの2つの概念を拡張し、より幅広い関係性と機会のセットを含む図に修正してきた (図3参照)。

図 3

「つながりの学習」において統合されている3つの領域



関係性

2013年のオリジナルの「つながりの学習」モデルでは、若者が共通の実践に関与し、アイデンティティを持つようになるには、仲間文化が重要であることが強調されている。私たちは、仲間との学習（ピア・ラーニング）に関する研究を通して、仲間文化が共通の興味を中心に置いている場合、学習は、高度にやる気を起こさせる、かつ、非常に効果的なものになることを示した。「つながりの学習」に関する私たちの現在の理解は、これら初期の知見を、より広範囲にわたるサポート的な関係を含めることによって、構築し、拡張したものである。私たちが積み重ねてきた多くの研究を通して、メンターや世話人、教育者が、ピア・ラーニングの環境と一緒に参加していることがわかった。私たちは、特に、興味を正統化し、「場」を越えた機会へのつながりを仲立ちする上で、近くの仲間と、大人たちによるアフィニティ・ベースのメンターシップが重要な役割を果たしていることに注目してきた。Vivian ChávezとLissa Soep(2005)は、互恵の上に成り立つメンタリングの関係を、「コレジアル教育法 (collegial pedagogy)」(訳注：学習者と教育者が同僚のように学習のパートナーとなる教育法)のひとつのかたちとして説明している。これらの理由から、私たちは、これらのメンタリングの関係をとり入れるために、学習の「仲間文化」の領域を「関係性」に変更した。

興味

この領域の名称は、2013年のオリジナルのものと同じである。2013年のレポートでは、趣味、スポーツ、学修、アートなどの分野にまたがって興味を持つことがあり、それらは「生得的なものではなく、特定の社会的、文化的な文脈の中で発見され、培われていくもの」であることを指摘した(Ito et al. 2013:64)。興味の発達は、個人の嗜好と、Azevedo(2013)が「実践の経路 (lines of practice)」と述べたものとの間の相互作用である。ここでいう「実践の経路」とは、長年に

わたって、共通の興味駆動型の活動への関与を持続させるものである。私たちは、マッカーサー・ユース (the MacArthur Youth) と参加型政治研究ネットワーク (Participatory Politics Research Network) との協働を進める中で、興味についての考えを、政治的な関与や、市民参加の関与を含むべく拡張させてきた。「興味」とは、社会問題や政治問題に個人的な利害関係を持つことを意味する。

機会

「つながりの学習」の当初の着想は、学校教育へのつながり / 学校教育からのつながりに焦点を当てたものであり、機会に恵まれた、大人に直接対応しなければならない世界に関与するための中心点として、教科を重視していた。「多くの若者にとって、将来に向けた最も直接的な目標は、主に学校での成功である」(Ito et al. 2013:65) ため、この領域を説明するために「学修 (academic)」という用語を用いた。しかし私たちの研究が進むにつれ、学校的な活動や正規の教育が唯一の、あるいは機会への主要な道筋であると思なすことは、あまりにも狭く、限定的であると思うようになった。若者が興味のあることを追究している場合、それは学校の教科や授業とクロスしている場合もあるが、学校外やオンライン上のさまざまな「場」にも関連している。さらに、若者が市民活動や政治活動に関わったり、学校や学修の探究に媒介されない経済的な機会、ワークプレイス的な機会に参加したりしていることがわかった。「つながりの学習」の構想の改訂版では、この領域を拡大し、学修や学校での成功に依存しない機会をも含むようにした。私たちは、この領域の名称を「機会 (opportunity)」と変更し、学修、キャリア、市民参加、政治的な機会を含む、より広い世界での成功への道を若者が見つけるのに役立つつながりと実践を包含するようにした。

学習者のストーリー 3

ジャーメイン

By Julian Sefton-Green

(訳：千田真緒)

CLRN のラスト・ワンマイル (Last Mile) プロジェクトでは、ロンドンの若いクリエイターたちが、どのようにして興味のあることを生業にしていっているのかということ进行调查した。私は、若い黒人男性で映像作家のジャーメインにインタビューした。この時、彼は 30 代であった。彼は「違う人種の人たちとつるんでいるだけ」という理由で、教育制度から疎外されてしまった経緯を語ってくれた。結論から言えば、彼は最終的に、インフォーマルな学習機関である WAC Arts (Sefton-Green 2017) に辿り着いた。WAC Arts は彼にさまざまな仕事の役割を紹介し、「マトリックス」のための音楽を制作するスタジオと円滑に進めていくために、いくつかの初めのつながりを仲立ちした。彼は、個人の信頼性ともづくりの専門性に関して、十分に活躍していたが、それでも、何の資格もなく、実際に仕事を得るための道には辿り着いていなかった。

ある意味、ジャーメインは、自分のトレーニングの成果をフォーマルなものに変えることには興味がないようだった。むしろ、彼は、自身の学習を、音楽制作への興味を広げ、仲間とともに文化的なイベントに参加するための方法と見なしていた。このようなコースは、まだ YouTube が主流になっていなかった 2007 年～2008 年頃に行われていた。ジャーメインは、ホームスタジオを建て、当時はまだなかったテクノロジーにたどり着くことができた。彼は有望なアーティストたちのために、YouTube を基盤としたメディアチャンネルを立ち上げ、彼らの楽曲をアップロードしたり、彼のスタジオでレコーディングをしたり、そしてミュージックビデオを制作していた。

これらのリソースに投資し、オンラインコンテンツを商業化できる可能性がでてきたにもかかわらず、ジャーメインは当初、単にその現場にいることだけに満足しているようだった。「当時は、お金を稼ぐことが目当てだったわけじゃない... どうやって資金を得ようか...ということがよく分からなかったんだ。だけど、みんなの熱意と、僕たちがその時広めようとしていたありとあらゆるメッセージが結果となってあらわれたんだ」。やがて彼は、自

分の活動範囲で職を探しはじめた。「友人と一緒に活動して、僕らの才能と機材をまとめて、「イギリス、わかったっつーの！ (UK Overstood)」っていうオンラインメディアみたいなものをつくったんだ」。彼は、世間がオンラインやデジタルに移行しつつあった中で、純粋な起業家精神に溢れた瞬間に、そのオンラインコンテンツが長期的なキャリアやビジネスに利益を生む機会を見出した。

「私たちは、3種類のレンズを備えた Canon を使っていたので、外部照明なしで夜に撮影することができた...みなさんも、文字通り、ただカメラを持っていき、誰かの携帯電話に音楽を入れて、電車やバス、カムデン・タウン、どこにいても撮影できる。みなさんは文字通りその現場に行き、約1日で1組や3組または4組のアーティストと、2つか3つのミュージックビデオを撮れる。私と彼が会ってから最初の1年半で、500本以上のビデオをアップすることができた。誰もこのようなことはやっていなかった...心の底から観たいと思っている人たちにあまりアクセスできない、私たちの必要としていたアーティストたちを撮ることを。」

しかし、オンライン市場が伸びてきたにも関わらず、ジャーメインはそのときの可能性を十分に活用することができなかった。彼は、ビジネスパートナーとの関係が悪化したことや、彼が関わっていた違法薬物の資金源となっている音楽文化から、合法的に資本を得ることの難しさを語った。彼はこれらのビデオをつくることから、どのように収入が得られるかを理解した。例えば、彼は、自分が生み出し、カナダやラテン系の視聴者の需要をも引き伸ばした市場取引の価値を分析した。しかし、私たちがインタビューする中で、より強く印象に残っているのは、彼が非営利の贈与経済 (noncommercial gift economy) と表現する、そのシーンに参加することに対して、倫理的な義務感を覚えていたことだ。彼はカメラの貸し出しや編集に費やした時間、動画のアップロードについて説明しながら、このことを明らかにした。

ジャーメインに会ったとき、彼は「ホテルチェーンやレストラン

ジャーメイン

チェーンにスーツを供給している、デニーズ・ユニフォーム社」で働いていて、そこは、「クリエイティブな分野」とはかけ離れていること、彼自身は、今や「自動操縦装置 (autopilot)」になっていると話してくれた。映画制作の世界には、個人的な人脈と、特定の時期にそのあたりのフィールドの一員であることが非常に重要だった。彼は、この業界と市場拡大した YouTube とのつながり、そしてこのような創造的なビジネスの分野でより多くの職種があることを見出した。しかし、ある意味、彼がこの分野に関わり、少しばかりの現金を稼いで、一定の期間にその活動を続けることは、あらゆることにつながっていたのだ。批評家は、この実在的な価値を、彼が直面していた壁や、先に進むのを失敗したことに対する、その場しのぎの合理化に過ぎないというかもしれない。しかしそれは、彼がいかに文化経済において目的や価値、報酬を生み出したかをひどく過小評価している。

3.2 「つながりの学習」を構成する環境の要素

プロジェクトベース型、探究型、構築主義、体験教育など、他の児童生徒中心型 (student-centered) の学習形態と同様、「つながりの学習」は、すでに実証済みの教育学的アプローチにサポートされている。また、反転授業、個別化アプローチ、習得ベースのアプローチ (mastery-based approaches) など、幅広いテクノロジーと教育技法によってもサポートされている。しかし、「つながりの学習」の学習環境は、特定のテクノロジー、教育技法、教育学的アプローチによって規定されるものではない。インストラクショナルデザインの技法とは異なり、「つながりの学習」は、特定の社会的、文化的特性を持つ環境の中で生まれ、多様なテクノロジー、教育技法、インフラによってサポートされるものだ。「つながりの学習」を育むことは、学校のような既存の学習機関の中で、特定の教育技術を「適用」したり「実装」したりするような、指導者中心型のアプローチとは根本的に異なる。「つながりの学習」の学習環境には、権力や権限を共有するさまざまなステークホルダーの間で、時間をかけて発達していく、創発的な属性 (プロパティ) がある。ここでは、幅広い研究やデザインの取り組みを通して観察されてきた、すべての「つながりの学習」の学習環境に見られる、4つの主要な「要素」を概観する。それらは、若者の興味へのスポンサーシップ、共通の実践、共通の目的、「場」を越えたつながりである。

これらの4つの要素は、2013年のレポートで示している「ものづくり中心」、「共通の目的」、「オープンなネットワーク」という、「つながりの学習」のための3つのコアとなる特性とサポートを拡張したものである。多様な若者の興味をサポートし、正統性をもたせることは、私たちの2013年の時点では十分に示されていなかった。「つながりの学習」の側面として立ち現れた。この重要な要素を説明するために「スポンサーシップ」という言葉を用いる。「ものづくり中心」の原則は、コンペや共同研究などの共通の活動や創造的なものづくりを含むことから、「共通の実践」というより広いものへと拡張された。同様に、私たちがもともと示していた「オープンなネットワーク」という特性は、「『場』を越えたつながり」へと拡張され、オープンネットワークだけに頼らない、より幅広い仲立やつながりの方法が含まれるようになった。また、「つながりの学習」の学習環境と、多様な「場」やアプローチへの開放性を促進するために必要な錬金術 (訳注：ありふれたものから貴重なものを生み出す、という意味) を示すために、これらのサポートを「要素」として記述することにした。これらの要素を実際にサポートするためのより詳細なデザイン原則は、本レポートの後半で説明される。

3.2.1 若者の興味へのスポンサーシップ

「つながりの学習」の学習環境が、純粋な若者主導型のスペースとは異なる本質的な要素のひとつとして、正統性を付与しリソースを提供する大人と、社会人用施設が存在があげられる。こういった「スポンサー」は、若者の興味の重要性、学修やキャリアとの関連性を評価し、重視する存在である。例えば、ゲームや音楽への若者の

興味は、メンター役の教職員によってスポンサーされ、学校のクラブ活動として制度化されれば、その興味は承認を得て、リソースを獲得することができる。この観点は、Deborah Brandtの「リテラシーのスポンサー」に関する研究(1997)を参考にしている。スポンサーは、人であれ、組織であれ、あるいはコミュニティであれ、「できるようにし、サポートし、教え、モデルとなり、仲立ちし、メンタリングし、出資したり援助したりする」(1997:166)。スポンサーは、若者を前進させるために、知識やリソースへのアクセスだけでなく、情動的なサポートも提供する。スポンサーシップとは、若者を就労の機会と結びつけたり、若者を公的に保証したり、若者が社会的なネットワークを充実させるよう手助けしたり、メンターシップを提供したり、スペースやテクノロジー、その他のリソースを利用できるようにしたりすることを意味する場合がある。若者の興味をうまく引き出し、サポートすることは、より深く持続的な学習につながるだけでなく、機会があれば学校用の教材にあらためて取り組もうとする動機にもつながる(例：Dewey 1916; Schiefele 1991)。またスポンサーシップは、文化的応答性のある(culturally responsive)教育学的アプローチと、反人種主義的な教育学的アプローチを通じて、非支配的な若者の興味、文化、アイデンティティに正統性を見出すことを意味する(例えば、Ashcraft, Eger, and Scott 2017; Gay 2010; Ladson-Billings 1994, 1995a, 1995b, 2006; Paris and Alim 2017; Pinkard et al. 2017; Scott and Garcia 2016を参照)。

スポンサーシップの概念は、保護者、友達、世話役の大人たち、学習施設と地域社会の諸機関が、個々の共通の目的からなるアフィニティグループに働きかけ、若者の興味を喚起する上で果たす重要な役割に注目している。興味のための仲間からのサポートは非常に重要であるが、大人や、より十全な仲間によるスポンサーシップは、特有の強力なリソース、正統性、アクセス(の機会)を与えてくれる。保護者やその他の世話人は、おそらく若者の興味のスポンサーとして最も重要な存在であり、興味のあることを見つけて発達させるためのアクセス、リソース、情動的なサポートを提供する上で中心的な役割を果たしている。さまざまな研究が、課外活動やその他の「意図的育成(concerted cultivation)」のかたちに対する保護者のサポートについて調査している(Barron 2006, 2010; Clark 2013; Lareau 2003; Lareau and Conley 2008)。CLRNの「つながりの学習」に関する縦断的研究では、幅広い範囲の若者対象プログラムへの参加を調査している。その結果、保護者が、若者の新たな興味を育み、サポートする機会へと導く上で重要な影響を持つことが多いことが見出された。若者がプログラムに参加してすぐに、保護者が家庭で関わり続けることで、彼らの興味のスポンサーをし続けることができる。例えば、博物館の「説明員」プログラムに参加していた若い女性は、母親が提供したサポートについて次のように述べている。「私は、時々説明のために勉強をしなければならなかったのですが、母はいつもそこに座って、私の練習を聞いてくれていたようでした。母は、私と一緒にやってみたいと思ってくれていました。まるでテストがあるみたいに、クイズをだしてくれたりして、よかったです」(Van Horne et al. 2016)。CLRNの研究には、デジタルな未来のための子育て(Parenting for a Digital Future)(Livingstone and Blum-Ross 近刊)や、コネクティッドな子育て(Connected Parenting)(Brough 2016; Cho et al. 2019)など、「つながりの学習」

における保護者の役割をより深く掘り下げた研究がいくつかある。Livingstone と Blum-Ross は、多様な家族を対象とした研究において、保護者たちが、子どもが示すデジタルへの興味を受け入れることや、デジタルなものとバランスをとったり、抵抗したりすることを、いろいろに模索していることを見出している。この研究では、子どもの持つデジタルへの興味に深く関わることも、視聴時間のルールをきっちり管理することに重点を置いていることが多いことも同時に見出されている。ごく一部の「ギーク」な家庭だけが、デジタルへの興味を、家庭内で共有して熱中できるスペースと捉えていた。

CLRN のコネクティッドな子育て (Connected Parenting) 研究 (Brough 2016; Cho et al. 2019) では、子どものテクノロジーへの興味を効果的にサポートしている低所得の黒人やラテン系の家庭を中心に調査を実施した。この研究を通して、保護者自身が高度な技術的、専門的な知識を持っていなくても、または高価なテクノロジーや豊かなリソースを持っていなくても、保護者は子どものテクノロジーへの興味をスポンサーする方法を見出していることが示された。子どもがゲームをしている保護者を見たり、デジタル写真を撮ったりしている保護者の姿を見たりするような軽い接点であっても、継続的な影響を与えることがある。子どもが保護者よりもデジタル分野の専門知を持っている場合には、デジタルツールに関する権限を親子で共有することで、子どもの興味や専門知の萌芽をサポートするような、信頼と若者のエンパワーメントの風土が醸成される。またこの研究では、保護者による実践としての「サンドボックス化」を明らかにしている。サンドボックス化とは、保護者や世話役の大人たちが、子どもの興味に導かれて、失敗しても気にせず、子どもが遊び心を持って学ぶためのスペースを作ったり、機会を提供したりする実践のことである。例えば、ある若者の叔父は、彼が自由にいじれるように古いコンピュータを与えていた。壊れた NINTENDO64 のコントローラーを自分で分解して修理するという事例もあった。彼はこれらの経験を、テクノロジーに興味を持つようになった重要な転機として語ってくれた。

CLRN の研究のなかには、「つながりの学習」のスポンサーシップの別の方法として、家族以外の世話役の大人たちによる「アフィニティ・ベースのメンターシップ」を調査しているものもある。スポーツコーチ、音楽教師、アートインストラクターなどのメンターは、若者たちに、その興味の専門分野において、サポート、専門知、リソースを提供することができる。Jean Rhodes が率いる CLRN アフィニティ・プロジェクトは、従来の 1 対 1 の「割り当てられた」メンターシップのアプローチだけでなく、教師や放課後活動のスタッフ、その他の世話役の大人たちと若者が築く自然なメンターシップの両方を研究対象としている。この研究には、フォーマルな若者のメンタリング・プログラム (Raposa et al. 2019) と、日常的なメンタリング (Van Dam et al. 2018) の両方を視野においた包括的なメタ分析が含まれていた。興味深いことに、関係の質を考慮に入れた場合、日常的なメンタリングの効果は、フォーマルなメンタリングの効果を上回っていた。さらに、どちらのタイプの関係においても、若者は、人を手助けする専門職 (a helping-profession) のバックグラウンド (例えば、教師、ガイダンス・カウンセラー、牧師/神父/ラビ (rabbi)、宗教指導者、医師/セラピスト) を持つメンターからより多くの恩恵を受けていた。

日常的なメンタリングの関係は、フォーマルなメンタリングの関係よりもはるかに一般的であり、インフラや投資をあまり必要としない。この点をふまえると、若者の日常的な「場」における「関係性のキャパシティ」を高め、自然なメンタリングの関係を築く機会を促進することが有益であろう。

デジタル・ユース・ネットワークや YOUmedia シカゴなどの「つながりの学習」の学習環境についての質的な研究も、若者の興味を中心としたインフォーマルな学習環境におけるアフィニティ・ベースのメンターシップが、強力な役割を果たすことを示唆している (Barron et al. 2014; Larson et al. 2013)。これらの知見をもとに、Rhodes と Schwartz は、メンターやスポンサーをリクルートする若者のキャパシティに直接ターゲットをあわせることを中心に据えた、若者のメンタリングへのつながりのアプローチ (connected approach) を展開した。若者主導型のメンタリング (the Youth-Initiated Mentoring, YIM) アプローチでは、若者が、ソーシャルネットワークからメンターとなる大人を選び、指名する。その後、YIM プログラムのスタッフが、指名された大人のスクリーニング、トレーニング、サポートなどの関係性のための監督 (relationship oversight) を担う。YIM は、高校を中退した若者を対象とした集中プログラムである国家警備隊ユース・チャレンジ・プログラム (the National Guard Youth ChalleNGe Program, NGYCP) を通じて、10 年以上にわたって展開され、成功をおさめてきた。ある NGYCP による評価は、学修やキャリアに関する成果を改善し、非行にいたる道を減少させるという YIM の可能性を示唆している (Schwartz ら 2013 ; Spencer ら 2016)。従来のフォーマルなメンタリングプログラムと比べると、YIM のアプローチは、より長く続く関係をもたらす。3 年間の追跡調査の結果、YIM の持続的な関係は、プログラムの効果の減退をより小さな規模で抑えることが示された (Schwartz et al. 2013)。高校生やカレッジの学生に一般的に用いられている上述のアプローチを拡張させたものとして、コネクテッドな学生プログラム (the Connected Scholars Program) がある。このプログラムでは、単一のメンタリング関係ではなく、サポート的な大人のネットワークに関わり、その大人のネットワークをも涵養しながら、生徒を積極的にサポートし、トレーニングしている (Schwartz et al. 2016)。エスニックマイノリティ、低所得者層、大学入学前の移民の生徒を対象としたプログラムを質的に研究した結果、そのプログラムが、若者の助けを求める (help-recruiting) スキルを発達させるだけでなく、社会的なサポートにアクセスする際の動機を発達させ、その効果を発展させていくキャパシティについても有益な知見が得られた (Schwartz et al. 2016; Schwartz et al. 2017)。若者は、多様なバックグラウンドや興味を持つ世話役の大人たちとともに「池に魚を貯めていく」ことと、スポンサーやメンターのために「若者に釣り方を教える」こと、これら両方から利益を得る (Rhodes 2017, para.4)。

3.2.2 共通の実践

共通の活動は、「つながりの学習」のバックボーンを形成する。体験型のプロジェクト、経験学習、現実世界の問題や政治との関わりが、学習と関係性を促進する (Condliffe et al. 2017; Holm 2011; Resnick 2017)。若者がファンフィクション

を書いていようが、ディベートに参加していようが、抗議活動を組織していようが、お気に入りのゲーマーのプレイをストリーミングで見えていようが、そういった彼らの関与のしかたは、実践のコミュニティによって受け入れられ、評価され、結果を生み出す一連の実践の中にある。興味とアフィニティ・ベースの関係性は、創造的なものづくり、切磋琢磨、市民参加、共同研究を中心とした、具体的で目的のある活動の多様な形において成長し、維持されていく。例えば、若者がデッサンの練習に参加する場合、ワークショップやコース学習など、デッサンに関連したインストラクショナルな活動だけだと、部分的にしか発達しない。学習者が趣味活動を通して、創造性のアイデンティティと能力のアイデンティティを高め、その興味に基づく活動において社会化できるようになると、興味とアフィニティに基づく関係はさらに発達していく (Azevedo 2011)。若者は、作品を発表したり、専門知を共有したり、社会的なつながりを構築することで、オーディエンスと承認を得る。いったん関与すると、若者は進捗状況についてすぐにフィードバックを受けられ、プランニングやリフレクションのためのツールを利用することができ、共通の文脈において映し出された専門家の言葉や実践を習得する機会が与えられる。

公平性を維持するためには、非支配的な若者の興味、文化、アイデンティティから実践が生まれ、社会経済的なスペクトラムを横断しながら、どの家庭でもその実践が利用できるものでなければならない。家庭の文化から生まれた創造とものづくりのかたちには、世代を超えた実践、家庭、コミュニティ、学校をつなぐ実践が含まれる (Gutiérrez et al. 2017; Gutiérrez et al. 2019; Gutiérrez and Jurow 2016)。Kylie Pepler と Mishael Sedas は、メイキングワークショップに参加している低所得の若者集団にインタビューを行い、メイキングやクラフトに関してそれまでにどの程度経験があったかを調査した (「学習者のストーリー 4」参照)。その結果、大多数の若者が何らかの形でものづくりを経験しており、ほとんどの若者が家庭においてもものづくりを習っていたことが明らかになった。ある 13 歳の参加者は、祖父とともに飛行機の模型や自動車の模型、特に瓶入りの小型船の模型を作って過ごしたことを話してくれた。彼の家族の、ものづくりにおける価値観 (例えば、おとうさんは車の修理、祖母はスクラップブックの作成や裁縫をしていた) は、父親のように車を作り、それで起業してベンチャーをおこすという彼自身の願望にも通じるものがあった。彼は友人 2 人とともに近隣の自転車修理の仕事を始め、自転車修理のベンチャーを作った (Pepler and Sedas 2019)。

ポピュラーカルチャーと関わることは、若者が今いる場所で若者たちと出会う方法であるとともに、実践を学習や何らかの機会につなげる方法でもある。伊藤瑞子と Katie Salen Tekinbaş が率いる CLRN レベルアッププロジェクトで実施された、若者中心型のオンライン・アフィニティネットワークのケーススタディでは、ポピュラーカルチャーやエンターテイメントを中心とした創造的なものづくりが、共通の実践における一般的形式となっていたことが示された。これらの事例には、ファンフィクション、編み物、プロレス、アニメのビデオリミックス、ハリウッドダンス、YouTube のバイロガー (Vlogger; 動画版ブログを作成する人)、「リトルビッグプラネット 2 (LittleBigPlanet 2)」と「スタークラフト II (StarCraft II)」の 2 つのゲームを取り巻くコミュニティのネットワークが含まれている。これらのネットワーク

では、若者たちがデジタルネットワークやものづくりツールを動員して、ニッチなポピュラーカルチャーへの興味に向けられた情熱をもとに、お互いにつながりあっている。これらのほとんどのケースでは、ゲームレベルのデザイン、編み物、ダンス、ファンフィクションの執筆など、何らかの形で創造的であり、そして多くの場合協働的なものづくりが活動の中心となっている。もうひとつの共有された活動のかたちとして競争があげられる。この競争には、eスポーツのトーナメントや、ダンス、デザイン、執筆をテーマとした大会などが含まれていた。このような共通の実践は、スポーツ、チェス、アート関連の大会や創造的な活動など、大人が先導する「つながりの学習」の学習環境でもよく見られる。

共同的な探究は、「つながりの学習」の学習環境のための活動を焦点化することができるもうひとつのタイプの共通の実践である。これは、ゲーマーがゲームで勝つために問題を解決したり、ゲームを改造して新しい機能をデザインする方法を調べたりするといったような、創造的なものづくりや競争をサポートしている。また、探究そのものが主たる焦点となる場合もある。協働的な探究によって、ファンが集散的に理論をつくりあげたり、テレビ番組のシリーズに関する手がかりを探し出したりすることができる (Jenkins 2006)。あるいは、若者のレポーターがニュース記事となるようなストーリー (Soep and Chávez 2011) やコミュニティの問題を調査することができる。CLRN の「つながりの学習」に関する縦断的研究の一環として、Ben Kirshner は、若者に研究チームのメンバーとして参加してもらい、若者参加型のアクション・リサーチ (YPAR) の手法を用いた。ある 10 代の若者は、大人の研究者と協力して、学校外の学習環境における「つながりの学習」の要素を研究し、その特徴をまとめている。YPAR のアプローチは、Soep と Chávez (2011) が「コレジアル教育法」と表現しているように、正義を志向した取り組み (justice-oriented efforts) の長い歴史と、若者を自分たちのコミュニティに関連する問題の調査に関与させようとする取り組みの歴史に基づいている (Cammarota and Fine 2008; Kirshner, Pozzoboni, and Jones 2011)。

3.2.3 共通の目的

YPAR の市民参加の次元は、共通の目的と共通の実践の重要性を強調している。参加者は、単に興味の追求を楽しむためだけに活動に参加するのではない。コミュニティに有益な貢献をしたり、他の人と共通の仕事をしたり、仕事を創造したり、集散的な目的を達成したりするために活動に参加している。このような活動は学校外の日常的な学習に近く、一般的には、食卓に食べ物を並べること、ゲームをすること、プレゼンの準備をすること、友人や家族とコミュニケーションをとることなど、明示的に教育的ではない活動や目標に関わることの一部として行われている。また「自然な状況における」学習や認知は、個人が一緒に働き、知識を共有し、共同的な探究をおこなう社会的、協働的な文脈の中で生じる傾向がある (Hutchins 1996)。教室とは違い、個人の知識や専門性を評価したり、明らかにしたりする必要は少なく、集散的な目標が達成されることがより重要である (Lemke et al. 2015)。このように、「つながりの学習」の学習環境では、若者と大人が、共通の目的や目標、共通

の興味によって規定された共同的な活動に参加することになる (Miell and Littleton 2004). フォーマルな指導, ワークショップ, トレーニングは, これらの共同的な活動から切り離された個々の文脈において瞬間的に起こるかもしれない. しかし, 共通の目的が集合的なフレームワークを生成し, 共同作業や競争の方法を規定している.

学校やメイカースペース, その他の学習の「場」にいる教育者は, より広いオーディエンスに作品を共有する機会が, 目的意識の高揚につながることを見出している. 例えば, YR メディアでは, 若者たちがリサーチを行い, ナショナル・パブリック・ラジオ (National Public Radio) やその他の主要な放送局で放送されるストーリーを制作している (Soep and Chávez 2011). ゲーム感覚の学習に特化した Quest to Learn を行う中・高等学校では, 生徒たちは各ユニットのプロジェクトを, 保護者や地域の人々に披露している (Ito et al. 2013; Salen et al. 2010). YOUmedia シカゴでは, ゲーマーがゲームレビューのポッドキャストを配信したり, 毎週スポークン・ワード・アーティストがオープンマイクセッションを行ったり, 音楽制作者が自身のレコードレーベルを設立したりしている (Larson et al. 2013). (訳注: スポークン・ワードとは, 歌詞, 詩, 物語などを声で表現する芸術的パフォーマンスのこと.) CLRN によるレベルアップの実践研究における若者主導型のオンライン・アフィニティネットワークの場合, 共通の興味を持つコミュニティに貢献していることが, 若者たちの参加の動機となっている. 共通の情熱を持つオーディエンスは, 彼らの作ったストーリーを読んだり, 彼らの作ったゲームをプレイしたり, 彼らの作った映像やダンスのパフォーマンスを見たりして, その価値を認め, 有益なフィードバックを返してくれる. 伝統的な陸上競技と同じように, e スポーツやストリーミングは, 大会や「やってみよう系動画」を見て評価してくれるオーディエンスに支えられている (Ito, et al. 2018). アニメファンは, 何百万人もの英語圏のファンたちが, 多様な日本語のコンテンツにアクセスできるように, 数百時間におよぶ放映されたエピソードを丹念に翻訳, 字幕化している (Ito, 2012).

家庭やコミュニティに実践的なリソース, ソリューション, サポートを提供することは, 共通の目的の源ともなる. マウスデザインリーグでは, 10 代の若者たちがコミュニティに貢献するためにテクノロジーを設計, 開発している (Gleason 2016). 多くのオンラインのアフィニティネットワークは, 若者のコミュニティオーガナイザーによって支えられている (Ito et al. 2018). 若者は, 専門知を持つ分野や, 自分の興味のある分野において, ボランティアやメンターとして他の若い人たちにも声をかけることができる (Lombana-Bermudez 2017a). 伝統的なサマーキャンプからヒントを得て, Salen Tekinbaş と伊藤瑞子が立ち上げた, 非営利のコネクティッド・キャンプは, 10 代の若者たちに, Minecraft のオンラインサマーキャンプや放課後プログラムで職員として働く, カウンセラー研修生になれるようエンパワーしている (Lombana-Bermudez 2017c). このような, 興味から発生した活動においてお金を稼ぐことは, 目的を刺激するためのおまけである. 若いメイカーたちは, Peppler の研究にある若い自転車修理起業家 (Peppler and Bender 2013) のように, 商品やサービスを提供したり, サイエンスセンターで「解説員」として働いたりすることができる (Diamond et al. 1987; Penuel et al. 2016).

他のグループは、社会的公正や「つながりの市民参加」と呼ぶものに動機づけられている (Ito et al. 2015). 「つながりの市民参加」においては、市民参加が、個人的な興味やアイデンティティと結びついている。例えば、ナードファイター (Nerdfighters ; オタクファイター) は、「世界の吸血を減らす」ことをミッションとしているし、ドリーマーズ (Dreamers) は移民制度改革の実現に向けて「必要なあらゆるメディア」を動員する (Jenkins et al. 2016). 国際若者団体調査 (The International Youth Organizing Study) では、アイルランド、北アイルランド、南アフリカ、米国の若者団体 (Youth Organizing) に関する調査が行われた (Watts et al. 2018). この調査に見られるあるグループ、南アフリカの若者団体である EE (Equal Education) は、機能的なトイレ、窓、壁といった、学校であるうえでの最低基準を採用するよう国政府を説得するために、若者主導の複数年にわたるキャンペーンを展開した。若者の組織化は、個人やそのコミュニティに直接的に害をおよぼす問題や不正を解決するための個人的な興味と、集合的な興味とに根ざしている。この政治的な文脈においては、「興味」という言葉には明確な意味があり、社会的、政治的問題に「利害」を持つことに近い意味がある (Kirshner, Strobel, and Fernández 2003).

学習者のストーリー 4

ブレイディ

by Kylie Pepler and R. Michael Sedas

中高生のシステム思考を支援するためにデザインされた、マッカードナー財団による研究プロジェクトの一環で、私たちは中西部の大都市でサマーワークショップを開催した。社会経済的地位の低い52人の若者たち(女子27人、男子25人)が、ナショナル・ライティング・プロジェクトの教師らとともに、新しいメディア制作カリキュラムに参加することとなった。ワークショップの参加者の1人である13歳のアフリカ系アメリカ人男性「ブレイディ」は、インタビューの中で、祖父と一緒に飛行機や車の模型、特に瓶に入った小船の模型をつくったことを話してくれた。船の模型をつくるのは「とても難しかった」とブレイディは語った。それでも祖父のおかげで完成させることができた。ブレイディの祖父は、模型づくりの難しさにかかわらず、模型の完成に向けて彼をサポートするための方法として目標と予想を立ててくれた。また、祖父は、彼に説明書を渡さず、いかなる「ショートカット」もさせることなく、つくりかたを彼自身に考えさせた。この経験から、ブレイディは、「何もかもバラバラになっても、冷静になる方法を学んだ」と語った。ブレイディが「ああ、もうやめたい」と思った時でさえ、祖父は「何かをやっているときには、ただそれを続けることだ。そうすれば、もっとたくさんの選択肢がみつけれられるよ」と言って粘り強く促してくれた。ブレイディの事例は、しばしば見落とされがちな、祖父母と子どもとの間での世代間学習の重要性をものがたっている(e.g., Kenner et al. 2007; Storm and Storm 1995)。家族は、道具や材料、作業スペース、そして、自分たちや他の家族、友人またはそのコミュニティに由来する専門知といった、必要なリソースと子どもたちをつなげる。

家族や学習機関のメンバーを含めたコミュニティと、自分たちとの間で目的意識を共有したときに、若者が優れた能力を発揮できることは重要である。今回の事例から、ブレイディは、家族がものづくりに重きをおいていたこと(すなわち、父親が車を修理したり、祖母がスクラップブックや裁縫をしたりしていたこと)や、そのことがいかに自分も父親のように車を組み立て、起業したいという願望に通じていたかを認識していた。インタビューを

していくうちに、私たちは、ブレイディが既に2人の友人とともに近隣の家の自転車を修理していたことを知った。友人たちと「ただその辺に座っていて、何もしていなかった」ことがきっかけである。しかし、彼らはたまたまいくつかのYouTube動画に出くわした。「僕たちは自転車を修理している人たちをみて、その人たちの真似をただけなんだ。YouTubeがどれだけ簡単にできるかを教えてくれたよ」。ブレイディは、自分たちが非常に小さなビジネスのなかで、どのように価格設定をし、役割分担をして、宣伝をしたのかを説明してくれた。

「僕たちは近所にチラシを貼っているよ。時々違う場所にも行くんだ。お金が欲しいと言って、手伝ってくれる友達がその場所にいるからね。ガレージの前にチラシを貼る作業をして、みんなに分け前をあげるんだ。」

ブレイディと彼の仲間たちは、オンラインリサーチから自転車修理の情報を得ていたが、最初に興味を持ったのは、ブレイディの家庭内で蓄積されていたインフォーマルなレッスンがきっかけだった。ほとんどの場合、家庭でのメイキングは、協働の場所を提供する。またそれは、リスクをとり失敗することができ、自分のペースで作業ができるとともに、親しみと信頼が基盤にある関係性であるがゆえに、励ましや情動的なサポートも得ることができる安全な環境を提供するのである。

ブレイディの事例は、非支配的な階層に属する家庭の中で、世代をまたいだ学習方法が既に行なわれていた一例である。これは、ステレオタイプの「ラベル」にもかかわらず、文脈を越えて学習を支援できる可能性があることを示している。「文化資本に欠けている」というのは、「浅い文化分析」(González, Wyman, and O'Connor, 2011:483)によって生み出されラベルであり、このようなラベルは「日常の実践における創意」(Gutiérrez et al. 2017:31)を観察し評価することを失敗させる要因となる。しかし、このような既存の世代を超えた関係や実践は、文脈を越えて、文化的に重要で、かつ効果的な学習環境を創りだすための

学習者のストーリー4

ブレイディ

「大きな潜在的有用性を持った豊富な文化的・認知的リソース」
(Moll et al. 1992:134) を構成している。

3.2.4 「場」を越えたつながり

他の多くのプロジェクトベースのアプローチや児童生徒中心型のアプローチとは異なり、家庭、学校、コミュニティ、オンラインの文脈などの「場」の間のつながりを重視していることが「つながりの学習」の特徴的な要素として挙げられる(図4参照)。「つながりの学習」では、機関を中心とする見方をとらない。むしろ、学習者を、興味やアイデンティティに及ぼすさまざまな影響の中心に据えて学習を考える。興味やアイデンティティの発達は常に文脈に埋め込まれており、また、(興味やアイデンティティの発達は)社会的にサポートされた「実践の経路 (lines of practice)」を通じて深化していくこと、「実践の経路」は複数の文脈をまたいで存在しており、生活における諸活動に埋め込まれていることが、諸研究で示されている (Azevedo 2011; Hidi and Renninger 2006; Järvelä and Renninger 2014)。学習者と興味を中心としたアプローチをとるということは、ある特定の「場」や機関だけでは、「つながりの学習」を完全にサポートすることはできないということの意味する。

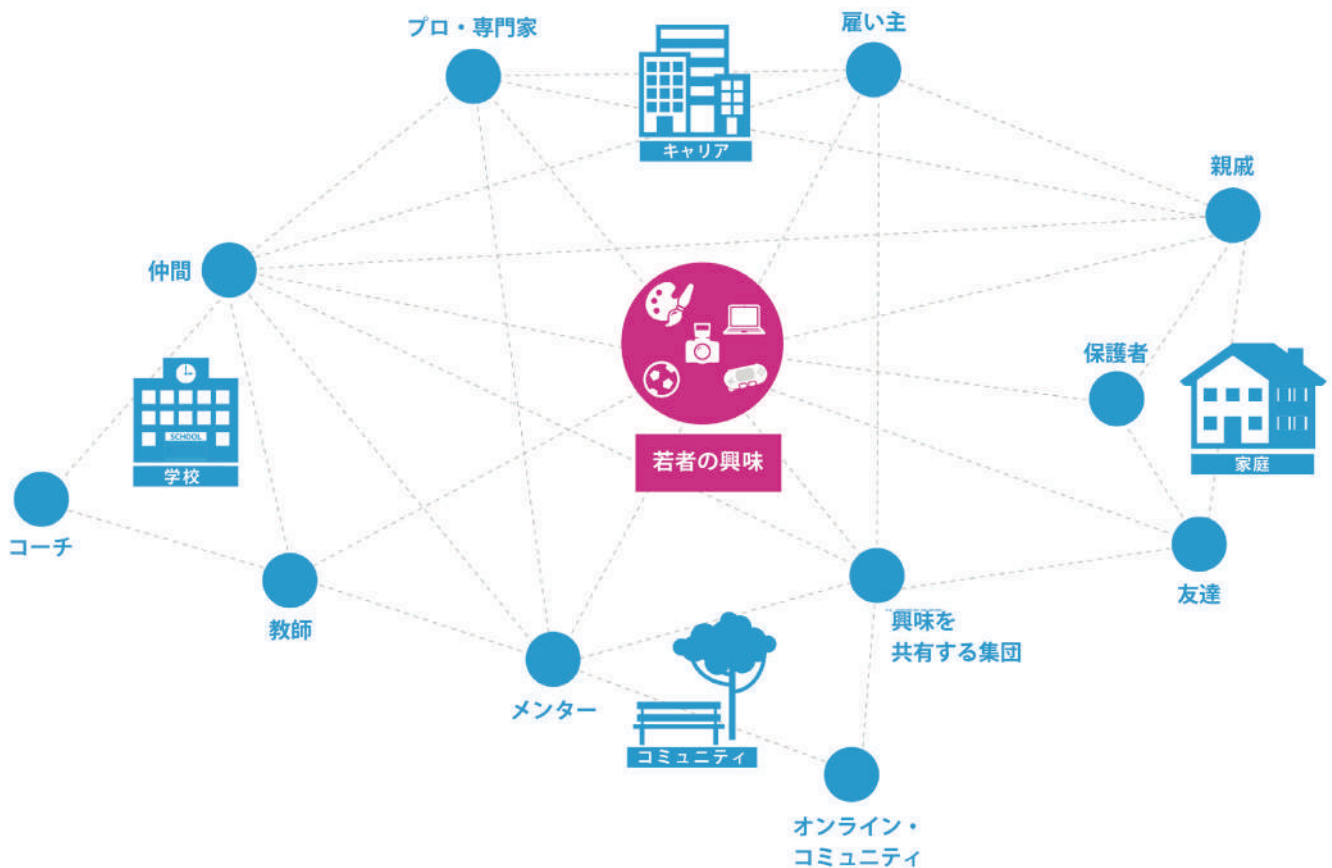


図4: 「つながりの学習」は、「場」を越えたつながりを通じて興味をサポートする。
画像: Nat Soti

私たちの研究では、「つながりの学習」の学習者が、自分の興味を持続し、それを何らかの機会につなげるために利用する、より広範囲のサポートを明らかにして

きた。フォーマルなパイプラインは、多くの「つながりの学習」の学習者にとって重要な学習の文脈である。これは、保護者や教育者の思考や計画を導く主要なメタファーでもある。しかし、興味に衝き動かされた学習に関する研究において、若者は家庭、コミュニティ、仲間、その他の学習環境でのサポートにも大きく依存していることが見出された。CLRN のデジタルエッジ・プロジェクトを通して、若者がフォーマルな教育でデジタル制作のスキルを身につけたとしても、そのスキルを仕事に活かすためのコネクションや社会関係資本が不足していることが多いことがわかった (Watkins et al. 2018)。その後の Sefton-Green, Watkins, Kirshner(2019) による共同研究では、創造的なキャリアと経済に重点を置きながら、教育とキャリアをつなぐラスト・ワンマイル (the Last mile ; 最後の 1 マイル) に関して調査が行われた。彼らは、サポートティブな仲間、メンター、組織との広範で相互につながりのある多様なネットワークを構築することが、成功の鍵を握っていることを見出した。若者中心型で、興味を中心とした学習へのアプローチをとる中で、私たちは「道筋 (pathways)」や「前進 (progression)」のメタファーから、ネットワークやキャパシティ形成のメタファーへと移行していった (図 5 参照)。このようなネットワーク化された学習観、そして関係性と社会関係資本の重要性は、私たちの集会的な活動が進むにつれて、中心的で統一的なテーマとなっていった。

研究者はこれまで長い間、学校教育と学校外の影響との関係を理解しようとしてきた。例えば、「夏のつまづき (summer setback)」に関する研究では、学修における社会経済背景 (SES) とジェンダー格差は、学校が休みのときに増加し、学期の間には減少することを示している (Borman 2000; Downey, Broh, and von Hippel 2004; Entwisle, Alexander, and Olson 1997; Heyns 1978)。このダイナミクスから、家庭間における習い事などの活動の違いに起因する「不平等な子ども時代」(Lareau 2003) の影響を、学校が緩和していることがわかる。他にも、学校への投資を増やすことで、低所得家庭の生徒において教育達成度と (生徒のその後の) 収入が向上することが示されている研究がある (Jackson, Johnson, and Persico 2015; Johnson and Jackson 2018)。一方で、学校の存在によって不平等が軽減される成果もあれば、不平等が悪化する結果もあることを示す研究もある (Putnam 2015)。2013 年のレポートでは、学校が学校外の学習から切り離されているという問題について焦点を当てている。それ以降、私たちは、若者がこの世界においての生き方を見つけるうえで構築する、個人や組織との幅広いつながりのネットワークを重視する学習者中心の視点へとシフトしてきた。私たちの研究では、家庭、学校、コミュニティ・ベースの組織、そしてオンライン上で若者がつながる学習支援の間には、複雑な相互作用があることが示されている。このことを学校の有効性の問題として捉えるのではなく、むしろ私たちは、学校と他の学習のサイトとの間のつながりに焦点を当てている。教育のフォーマルなパイプラインが人生の成果に与える「インパクト」や、「場」を越えた学習の「転移」を調査するだけでは不十分である。私たちは、学校と学習者は、以下のような、文化と社会的関係の、より広い網の目の中に組み込まれていると論じている。学校、家庭、仲間、コミュニティのつながりが効果的に結びついてはじめて、若者の学習と発達を十分にサポートすることができる。

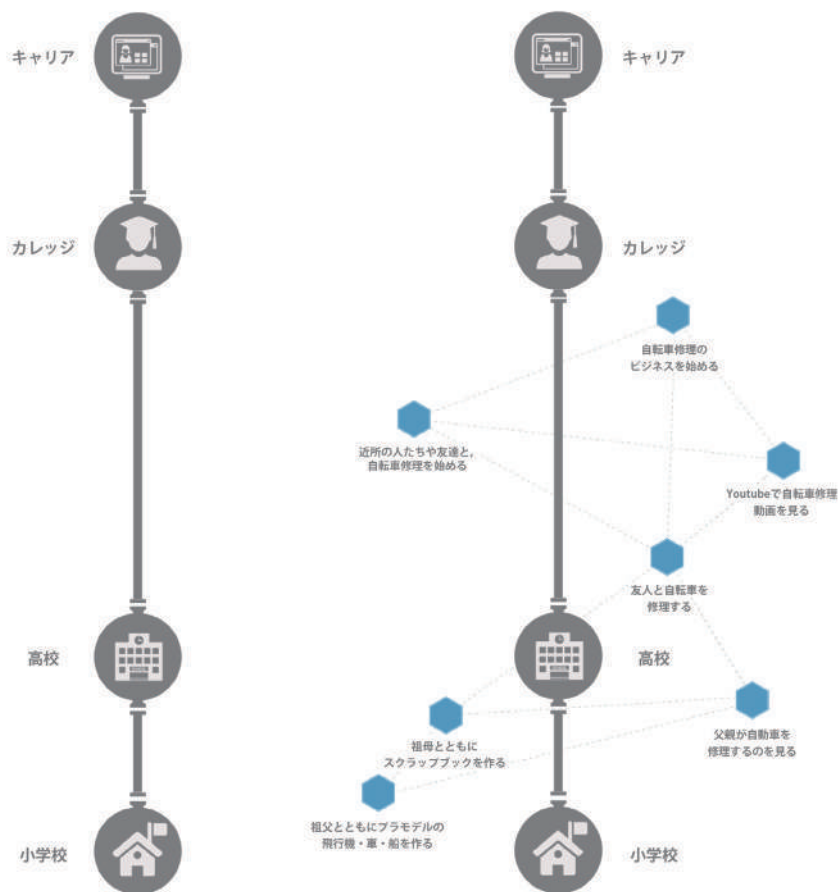


図 5
 パイプラインとしての発達 VS ネットワーク構築,
 「学習者のストーリー 4:
 ブレイディ」を事例とした説明
 画像: Nat Soti

学校、コミュニティ、仲間、家庭それぞれの文化の関係をどのように概念化するかは、公平性に重要な意味を持つ。Kris Gutiérrez がリーダーを務める CLRN の水平的専門知の活用 (Leveraging Horizontal Expertise) プロジェクトでは、人びとや家族の実践のレパートリーがどのように形作られているかを調査し、彼らのレパートリーを構成する道具や実践を豊かに説明している。「運動としての学習 (learning as movement)」を記録するためには、多様なサイトのエスノグラフィーが重要であると研究者たちは主張している。つまり「道具と実践がどのようにして人びとのエコロジーを越えて移動し、取り込まれ、再編成され、再発明されたか」を記録することの重要性を主張している (Gutiérrez et al. 2017:4)。「つながりの学習」の目標は、学校教育の支配的な文化へのアクセスと連携ではない。Gutiérrez らの研究は、非支配的な若者とその家庭が有する資産やキャパシティを十分に認識し、活用することを促している。彼らの研究においては、「遊び心、機知に富むこと、メイキング、ティンカリング (さまざまな素材や道具、機械をいじくりまわすこと)、修復、境界横断」を含む、家庭の実践における創意工夫のいくつかの例が紹介されている (Gutiérrez et al. 2017:45)。例えば、ある母親の事例では、子どもとの毎日の長時間にわたる車移動の時間を、子どもの勉強をサポートする機会として再構成するときに、工夫が垣間見られた (Gutiérrez ら 2017)。Gutiérrez(2014) と Gutiérrez and Jurow(2016) は、教育者が学習への「融合的な」アプローチに意図的に取り組むことができることを提案する。学習への「融合的なアプローチ」とは、価値ある日常の文化的なことと、学修上のジャンルとを組み合わせ、一組にするアプローチだ。その取り組みの過程で、これら両者は、結果として生じる新たなかたちの学習へと変

容していく。例えば、マイグランド・スチューデント・リーダーシップ・インスティテュート (the Migrant Student Leadership Institute) は、学術団体やコミュニティ、そして仲間の中で価値づけられるような文章やマルチモーダルなアーティファクトを生み出すことを目的として、伝統的な証言の語りの「テストimoniオ (testimonio)」(主にラテンアメリカで使われる、抑圧に抵抗する政治的な意味合いを持つ語り)と、学修上のジャンルとを統合した、融合的なテキストを作成することをサポートしていた。

教育者はまた、社会関係資本を育み、コミュニティの文化的な富を培うことができる (Yosso 2005)。さらに、仲立と関係構築を自分たちの仕事の中心的側面として重視することで、「場」を越えたつながりを築くことができる。フォーマルな「場」でもインフォーマルな「場」でも、教育者の大半は、知識とスキルの育成に重点を置いており、多くの教育者は、プログラムの中で文化的応答性のあるアプローチを通じて、若者の興味をスポンサーしている。「つながりの学習」の教育者は、プログラム外でのつながりを仲立ちし、特定のプログラムを超えた関係を構築することの重要性をさらに強調している。ハイズ・リサーチ・ラボ (the Hive Research Lab) の研究者たちは、ニューヨークのニューヨーク・ハイズ・ラーニング・ネットワーク (the New York Hive Learning Network) と連携しながら、インフォーマルな教育者が街全体に学習のネットワークを広げていく仲立の実践を明らかにした。たとえば、社会見学を企画したり、卒業生と連絡を取り合ったりと、その戦略は多岐にわたる (Ching et al. 2015)。このチームが開発したツールキット「若者仲立への道筋 (The Brokering Youth Pathways)」は、仲立のための豊富なツールとテクニックを提供している (<https://brokering.hiveresearchlab.org/> 参照)。この仲立への関心の高さは、教育者が地元の組織との協働を促進し、オンラインのリソースやコミュニティをつなげ、学習者の興味のある分野で社会関係資本を構築しなければならないことを意味している。

また、仲立や「場」をこえたつながりによって、オンラインツールやオープンでネットワーク化されたインフラを利用することで、学習者が地域のプログラムにアクセスできなくなったりした場合でも、学習者が自分の作品を発表したり、アフィニティネットワークとのつながりを維持したりできる。オンラインのアフィニティネットワークは、地域コミュニティとの豊かなつながりを欠いていることが多いが、場所に根ざしたプログラムでは維持するのが難しいことにも、時間とスペースを越えてアクセスできるようになっている。「アフィニティ・オンライン」(Ito et al, 2018) において結論づけられているように、こうした若者主導型のネットワークは、仲間同士 (peer-to-peer) や興味に衝き動かされた学習の強力なかたちを提供する一方で、多くの場合、大人の認識不足や、ゲームやファンダムなど多くの若者の興味に対するスティグマが原因となって、学校や職場、家庭生活などの大人主導の「場」から切り離されていることが多い。

教育者や保護者が、これらのオンラインネットワークを認識し、活用することで、その結果は強力なものになる。ゲームコミュニティから YouTube の動画まで、様々なオープンなオンラインリソースは、専門的な知識と社会関係資本の豊富なソースとなる。ツイスト・フェイト・チャレンジ (the Twist Fate challenge) では、青少

年図書館サービス団体 (the Young Adult Library Services Association) とナショナル・ライティング・プロジェクト (the National Writing Project) の教育者が、DeviantArt と Wattpad において若者向けのライティングとアート課題のデザインとスポンサーに協力している (clalliance.org/twist-fate)。 (訳注 : DeviantArt とは、deviantART 社が運営する芸術家のためのインターネットコミュニティ、Wattpad はユーザーが作成した物語を作家が作品化する Web サービス。) このプロジェクトは、図書館や学校の機関を、これらのオンラインのアフィニティネットワークで盛り上がっているファンの生成に結びつけた。教育者は、特定のプログラムやプロジェクトを超えた社会関係資本を構築する方法を提供するだけでなく、若者が自分の作品を長期間展示し、評判やポートフォリオをオンラインで構築することをサポートする。例えば、ハイズ・ファッション・プログラム (the Hive fashion program) では、Tumblr を参加者の作品を紹介するプラットフォームとして利用し、若者主導のファッションに関するアフィニティネットワークとのつながりを生み出した (Rafalow and Larson 2014)。デジタル・ユース・ネットワークは、iRemix というプラットフォームを開発し、若者があるプログラムの活動期間以外でも、自宅からデジタルメディア制作プログラムの仲間やメンターとのつながりを維持できるようにした (Erete et al. 2015)。YOUmedia シカゴでは、ゲーマーがゲーム好きな仲間のために、ゲームレビューポッドキャストをオンラインで公開している (Larson et al. 2013)。オープンなオンラインのポートフォリオは、若いメイカーのためにポートフォリオのショウケースをデザインすることができる (Keune and Peppler 2017)。これらの例はいずれも、今日のネットワーク化されたテクノロジーが、時間をかけてさまざまな学習のサイトを結びつける学習支援や社会関係資本の構築にいかに関与するかを示している。

3.4 「つながりの学習」の成果

「つながりの学習」のモデルは、教育評価や教育アセスメントに関してこれまで前提とされてきたことから乖離している。また、「つながりの学習」の成果への理解を発展させることは挑戦的な課題になりそうであることもわかった。私たちは、このような状況から、10年間の共同研究を開始した。今日の教育アセスメントの伝統は、標準化された尺度に基づいて個人を比較する、教室での指導と競争的な個人主義的モデルから生じている。これとは対照的に、「つながりの学習」の学習環境において、役割や経験は非常に変わりやすいものであり、個人の成長は集合的な目標やコミュニティの発達と結びついている (Lemke et al. 2015)。複数の「場」を横断して行われる学習を調査している研究はほとんどないため、このように学習の成果を調査する方法はまだ発展途上である。「場」を横断した学習に焦点を当てることは、研究の対象を単一の「場」における学習から、多様な学習のエコロジーで学ぶ人、つまり、家庭、学校、その他のコミュニティといった「場」を越えて広がる、人や道具、実践のネットワークのなかで学ぶ人へと視点を変えることを意味する (Barron 2006, 2010)。上記のような焦点化は、同時に、学習の重要な側面として、このような「場」を越えた若者の動きにも注意を向けることを求めている (Gutiérrez and Vossoughi 2010)。若者の動きは、特定の「場」への参加が彼らのためにどのように構成されているかによってかたちづくられる面もあり、そして、興味のあることの探究に関わるためにさまざまな「場」を越えて移動するためのサポートや自由によってもかたちづくられる (Bell et al. 2012)。学習のエコロジカルな概念に対応するために、私たちは「マルチサイト・エスノグラフィックな感性 (multi-sited ethnographic sensibility)」 (Vossoughi and Gutiérrez 2014) を用いて、共通のフレームワークを通じて関連しあう複数の「場」の調査から得られる知見を集めている (Erstad 2013; Erstad and Sefton-Green 2013; Erstad, Sefton-Green, and Arnseth 2016; Sefton-Green and Erstad 2018)。このことはまた、個々の学習者のレベルだけでなく、集合的、システミックなレベルでの学習、または「改善 (improvement)」や発達を見ていくことを意味する (Bryk et al. 2015; Fishman et al. 2013; Penuel and Gallagher 2017)。

私たちが「つながりの学習」の要素をドキュメント化していく方法は共同研究の過程で大きく発達し、私たちのアプローチは今もなお発展し続けている。「つながりの学習」の成果を評価するための私たちの取り組みは、モデルをよりよく理解し、より洗練されたものにするのと並行して進められた。その評価プロセスは、技法やプログラムを開発してからテストを行い、成果を評価するという単線的なものではない。むしろ、それは、エビデンス、実践、理論、デザインを融合させ、研究と実践とを横断しながら、ともに開発していくことを反復するサイクルである。私たちの研究ネットワークで行われた調査の多くにおいては、「つながりの学習」の原理を具現化した環境に注目し、その本質において集合的でありながら個人的でもある成果を理解しようと試みている。これらの研究には、CLRNの水平的専門知の活用 (Leveraging Horizontal Expertise) プロジェクト、コネクティッドな消費 (Connected Consumption) プロジェクト、レベルアッププロジェクト、コネクティッドな子育て (Connected

Parenting) プロジェクトにおける質的なケーススタディが含まれており、「つながりの学習」の要素を具現化すると考えられる環境を研究対象としている。CLRN の「つながりの学習」の縦断的研究 (The CLRN Longitudinal Survey of Connected Learnin) チームは、「つながりの学習」の特徴と成果を測定する方法を開発することを目的として、「つながりの学習」を範とするプログラムを探し出し、混合分析法を用いたアプローチを採用している。Richard Arum が率いる CLRN の若者をつなぐ (Connecting Youth) プロジェクトは、DML イニシアチブ (DML(Digital Media and Learning) Initiative) から生み出されプログラムでありかつ、「つながりの学習」の要素を具現化するように明示的にデザインされたプログラムを調査している。さらに、Dalton Conley による CLRN 子どもの非学校的活動と認知的成果 (CLRN Children's Non-School Activities and Cognitive Outcomes) のプロジェクトでは、既存の大規模なデータセットを用いて、「つながりの学習」のさまざまな特徴と成果の関係をどのように解明していくかが研究されている。これらのプロジェクトは、「つながりの学習」の成果を考察するための新しい方法や、個人的・集合的な成果を示すいくつかのエビデンスに向けて進められてきた。

3.4.1 集合的な成果

Schwartz and Arena(2013:3) によれば、「教育アセスメントは基準を定めようとする試みである。理想的なアセスメントとは、社会によって価値があると考えられる教育目標を反映し、それを強化するものである」。教育に対するいくつかの進歩主義的なアプローチと同様に、「つながりの学習」は、卓越性、民主的な参加、公平性という価値観によって定義されている。私たちは 2013 年のレポートにおいて、「つながりの学習」に関連する 3 つの集合的な成果を示している。それらは、(1) 知識と創造的なものづくりに対する高い基準、(2) 市民参加を志向し、政治的に活性化された集合体、(3) 承認と貢献のための多様で公平な道筋の 3 つである。これらの価値観と成果を明確にすることは、より広範な社会、文化的な利益を犠牲にして個人の卓越性と成果を追求してしまうリスクをおさえることになる。これらの集合的な価値観と望まれる成果は、プログラムや学習環境のレベルで、「つながりの学習」のモデルをどのように定義し、評価するかを枠づけてきた。また、これらの価値観は、私たちが調査した「つながりの学習」の学習環境、ネットワーク、プログラム、および私たちのデザインワークの指針となった。

私たちが研究してきたケーススタディには、「つながりの学習」の学習環境がどのようにしてこれらの成果を達成できるのか、そしてどのような場合にそれが達成できないのかが記されている。個々の学習者の成果を掘り下げる前に、「つながりの学習」の経験や要素に対する特徴づけを精錬する必要があった。YR Media(Soep and Chávez 2011)、YOUmedia シカゴ (Larson et al. 2013)、ファミリー・クリエイティブ・ラーニング (Family Creative Learning)(Roque 2016)、さらに若者を組織するさまざまなイニシアチブ (Kirshner, Strobel, and Fernández 2003) などにおいて、集合的な成果を目指すような、学習環境の事例を見ることができる。このような成果は、ファンダムやゲームをテーマにしたオンラインのアフィニティネットワー

ク (Ito et al. 2018) や、移民制度改革のために動員された若者の集まり (Jenkins et al. 2016) の事例にも見られる。本レポートですでに述べた「つながりの学習」の経験と要素は、上記のような望ましい集合的な成果に関する要素を確認する仕事を通して得られた結果である。

私たちは、「つながりの学習」の肯定的な成果に加えて、「つながりの学習」の集合的な成果を達成するためのリスクと失敗についても記録してきた。これらのリスクのいくつかについては、前章「経済・教育・メディアにおける不平等な環境」で説明している。CLRN デジタルエッジ (The CLRN Digital Edge) プロジェクトと、ラスト・ワンマイル (Last Mile) プロジェクトでは、良識ある教育者が、非支配的な若者のデジタルへの興味やスキル開発を促したとしても、キャリアや経済的な機会への道筋をサポートできない場合があることがわかった (Sefton-Green, Watkins, and Kirshner 2019; Watkins et al. 2018)。「つながりの学習」は、広範にわたる機会のエコシステムを必要とするため、個々のプログラムが単独で、望ましい集合的な成果を達成することは、やりがいもあるが困難なことである。反対に、CLRN のクラス・プロジェクト (The Class Project) では、家族や若者が、学校教育や達成のロジックから遊びや興味のスペースを守るために、「積極的な断絶」を望んでいる事例が、数多く確認されている (Livingstone and Sefton-Green 2016)。さらに、ニッチで文化的に特定の興味を中心とした学習環境は、アイデンティティを共有しない人たちを排除するという副次的影響をもたらす (Ito et al. 2018; Schor ら 2016)。言い方を変えれば、特定のネットワークや所属先とのつながりを選択することは、多くの場合、その他のものを切り離したり、排除したりすることを必要とする。コネクティッドな消費 (the Connected Consumption) プロジェクトの研究者がケーススタディを通して述べているように、オープンでネットワーク化されたかたちでの教育コンテンツやコミュニティを考える場合に、特にこのような代償が高くつくことになる (Carfagna 2014; Dubois, Schor, and Carfagna 2014)。

CLRN の「つながりの学習」に関する縦断的研究のチームは、質的なケーススタディ・チームと協力して、「つながりの学習」の成果をよりよく理解し、「つながりの学習」プログラムに役立つような定量的、定性的な尺度を開発している。このチームは、構成的モデリングの方法 (Wilson 2005) を用いて、プログラムにおける「つながりの学習」の要素や経験の存在を特定するために役立つ尺度を実践者と共同で開発した。この研究チームはまた、さまざまなプログラムの中で多様な興味を探究している若者に向けた「つながりの学習」の経験と、その成果についても調査を行った。この研究チームは、研究上の焦点の多くが個々人の成果に当てられてきていることを認めながらも、「つながりの学習」のプログラムに関する研究は、研究 - 実践パートナーシップや、プログラムが「つながりの学習」のためのサポートを振り返り、改善するのに役立つような形成的な研究にも焦点を当てるべきだと提案している。これらの指標は、オンラインサイト (<https://connectedlearning.uci.edu/research-tools/>) において、「つながりの学習」の研究者、実践者、評価者のコミュニティの間で改良され、共有されている。Penuel, Michalchik, 伊藤の3人は、図書館や美術館・博物館といった「場」のための「つながりの学習」の実践的な尺度を開発するための取り組みに共同的に参与している。このプロジェクトでは、図書館のパートナーと協力して、「つながりの

学習」の体験を評価する方法を共同開発している。一例として、「トークバック・ボード (talkback boards)」と呼ばれるものがある。これは、司書が参加者にすぐに質問を書き込むことができるポスターのようなものだ。参加者は、承諾を示すために、付箋を使って質問に「回答」する。このような種類のアセスメントは、個々人の学習成果を追跡するものではないが、教育者が「つながりの学習」の望ましい体験をサポートしているかどうかを集合的なレベルで迅速に判断することを可能にする (Widman et al.2019)。

3.4.2 個人の成果

「つながりの学習」の経験の中心には、特定の興味があるため、個々人の学習成果は非常に多岐にわたっている。また、若者は役割や領域を自由に選択することができることから、その成果が多様なものとなる。特定のプログラムでは、それぞれのフィールドや分野での成長を追跡するための尺度に注目が当たるが、これらは「つながりの学習」特有の尺度ではない。私たちは2013年のレポートで、米国調査審議会による「より深い学び (deeper learning)」のためのレポート (2012年)にある、知的に開かれていること (intellectual openness) やチームワークなどといった、21世紀型コンピテンシー (the 21st century competencies) を参照している。これら汎用的なコンピテンシーは、複数のフィールドや分野にまたがる「つながりの学習」経験の成果である可能性が高い。しかし、私たちの研究ネットワークでは、時を経て培われたコンピテンシーを深く掘り下げるよりも、「つながりの学習」特有の、隣接しあった3つの学習成果に焦点を当てている。その3つとは、(1)興味の深さと幅の広さ、(2)仲間、大人、制度的な学習サポート、(3)学修的な志向の高まりである。これらは、2013年のレポートで提起されたものだ。

私たちのネットワークのプロジェクトのうち、CLRN 若者をつなぐ (Connecting Youth) プロジェクト (Arum and Larson 近刊) は、「つながりの学習」の学習環境とこれら個々人の学習成果との関係の測定に向けて、最も直接的なアプローチをとっている。このプロジェクトは、DML イニシアチブの一部であり、かつ、「つながりの学習」のアプローチを具体的に示すことを明確に意図した取り組みを中心として構成された。これらの取り組みには、主に「つながりの学習」の原理に基づいてデザインされた2つの学校と、地域に根ざした2つの「つながりの学習」ネットワークが含まれていた。この研究では、これら特定のプログラムが、どの程度、学習者に「つながりの学習」の経験をもたらすのかが調査された。縦断的な分析のためのデータセットには、学校の生徒 347 人を対象とした事前事後調査と、460 人の地元のプログラム参加者を対象とした事前事後調査とが含まれている。この研究チームは、自分たちが開発した「つながりの学習」の指標と、いくつかの学習成果との関係を研究対象とした。特に注目すべきは、「つながりの学習」と教育への関与、そして、「つながりの学習」と学修持続性ややり抜く力 (グリット) との間に正の相関関係があることを発見した点である。驚くべきことに、4つの調査対象の学習者間で、「つながりの学習」の経験は、社会人口統計学的な背景によって大きく異なることはなかった。デザインされた「つながりの学習」の経験が、これらの結果を引き起こしたかどうかをより丁

寧に評価するためには、実験的な研究も必要である。ただしこれらの結果は、「つながりの学習」の学習環境が、公平性を高める方法でポジティブな成果をサポートできることを示唆している。

CLRN 若者をつなぐプロジェクトと並行して、CLRN 「つながりの学習」の縦断的調査チームは、他の研究者や実践家と共同で、幅広いプログラムで利用できる学習経験、要素、成果の尺度を開発してきた。特定のプログラムの成果に焦点を当てた CLRN 若者をつなぐプロジェクトとは異なり、CLRN 縦断的調査チームは、「場」を越えて、若者の探究に関する調査と測定をその中心においてきた。探究するという事は、人びとがさまざまな場所で、さまざまな人びとと一緒に、さまざまなグループにおいて、専門知、興味、アイデンティティの発達をサポートすることを意味する (Bell et al. 2012)。学習を測定するための伝統的な方法とは異なり、このアプローチは、特定のフィールドやプログラムから始めるのではない。そうではなく、サーベイ調査やインタビュー調査では、調査対象者に、自身が探究していることを確認することから始める。つまり、どのような活動を楽しんでいるのか、また、より良く／うまくなろうとしているのかを確認することからはじめるのである。あとの質問では、調査協力者の学習経験を理解するとともに、調査協力者自身が探究のために受けたサポートに、その中心が置かれた。縦断的調査のチームは、29の学校外プログラムに参加した479人の10代の若者を対象にこのアプローチを採用し、さらに追加で2回のサーベイ調査とインタビュー調査を繰り返した。プログラムレベルでは、「つながりの学習」の経験や要素が、興味の成長やサポータティブな社会関係資本の成長など、個人のポジティブな成果と関連していることが、縦断的調査プロジェクトによって明らかになった。例えば、研究チームのメンバーは、学校やコミュニティといった「場」で提供されている、若者のための一連のSTEAM学習課題であるFUSEスタジオの評価を行なっている。「つながりの学習」の尺度を用いて、参加者がFUSEにおいて仲間同士のサポートを受けている(peer-supported)と報告する度合いを調査すると、それは、STEAM関連のキャリアへの興味の成長と正の相関関係にあった (DiGiacomo et al. 2016)。チームの研究者たちは、ARTLAB+をも調査対象としている。ARTLAB+は、スミソニアン・ハERSHEYホーン博物館において行われている、キャリア志向のデジタルメディア・アートプログラムである。彼らは、「つながりの学習」の仲間同士のサポート的な側面が、若者の粘り強さに寄与していることを見出している。さらに、プログラムを通して身につけたスキルが転移可能だと感じれば感じるほど、同じように興味を持っていたり、能力のある仲間やメンターとのネットワークを構築したりする可能性が高くなった。このように、若者はARTLAB+での「つながりの学習」の機会における「つながり性 (connectedness)」を強化した (Podkul, Sauerteig, and Homma 2016)。

他の多方面の研究でも、「つながりの学習」に触発されたプログラムの肯定的な成果が示されており、複数の「場」を横断してサポートされている探究の成果をドキュメント化する取り組みが進められている。特定の探究を中心としたサポートのネットワークが、どのように個々の学習成果につながるかを測定する実際的な方法を開発するためには、多様なサイトでの調査が必要である。CLRNのメンバーは、CLRNの過程で開発された方法論的なイノベーションを発展させるプロジェクトへの協働に取

り組み続けている。Nichole Pinkard は、研究者や教育者がシカゴのさまざまなコミュニティ内、コミュニティ間で、若者がさまざまな種類の探究に従事する機会の分布を調べるためのオンライン・プラットフォームを開発している。Digital Divas プロジェクト（訳注：Digital Divas とは、バーチャルとリアルコミュニティにおけるデジタルアーティファクトの制作を通じて、非支配的な女子学生の STEM への興味とアイデンティティをサポートする学校外プログラムのこと）は、教育者が Digital Divas の活動とそれらの興味との間のつながりを作ることができるように、若者がもともと持っている興味に関するデータを教育者に提示する方法を模索している（Pinkard et al. 2017）。「つながりの学習」をサポートするさまざまな方法の有効性を理解し、「つながりの学習」とより伝統的なアプローチを比較してその有効性を理解するために、私たちはさらに多くの研究をおこなう必要がある。この取り組みのためには、幅広い「場」や人びとの集団を越えて進行しつつある取り組みを横断しながら、対話と調整を行うことが必要である。

「つながりの学習」 のためのデザイン

(訳：石田喜美)

「つながりの学習」のための学習環境をデザインする人たちや、開発しようとする人たちは、子どもたちがシステムレベルで自分の作品を思いつき、それを発展させていく、複雑で相互につながりあったスペースの特徴について認識しておく必要がある。Donella Meadows は、「システム」を、特定の環境において、システムの目的達成に必要な機能を果たすために、ともに働く関連要素の集合体と定義している (Meadows, 2008)。様々な関連要素がどのように「ともに機能しあう」のかを把握することが、「つながりの学習」のための学習環境デザインの鍵となる。

このアプローチは、インストラクショナルデザインや個別テストにみられる従来のアプローチとは根本的に異なる。インストラクショナルデザインや個別テストは、明らかに、教育以外の活動の一部として学習が生起するような「場」と、教育的な「場」との間を分離させ、境界を生み出してきた。時間や「場」、機会、そして関係性を越えて、学習者が興味を追求することを支援することは、そのような学習環境をデザインする者が、個々の経験それ自体のみならず、経験をつなぐ連結組織にも注意しなければならないことを意味している。つながりあった連結組織には、紹介を仲立ちするメンター、人工物の共有を可能にするオープンネットワーク、「場」を越えて学習者の進歩が可視化されるような認証制度や大会、学校と放課後の機会をつないでいくスケジュールなどが含まれるだろう。

パートナーシップは、鍵となるステークホルダー間の寄与のありかたを調整するためのひとつの方法であり、これらとはまた異なるかたちでつながりの組織を提供する。すべてのパートナーは、自分たちがどこに適合するのか(メンターシップを提供するのか、専門職に従事する機会や履修単位を提供するのか、あるいはスペースへのアクセスを提供するのか)だけでなく、自身の寄与と、他者の寄与とをいかに結びつけていくのかを知る必要がある。このような活動は、とりわけ、時間をかけながら、繰り返し、貢献しようとする若者たちの変化しつづけるニーズや興味に焦点を当てたものとなる。

カイル

by Alicia Blum-Ross and Sonia Livingstone
(訳：千田真緒)

私たちは、London Youth Arts(LYA)——特別支援教育 (special educational needs; SEN) を受ける子どもたちのためのデジタルメディアクラブ (LYA Interactive) を運営する、ジャンル横断型のアート団体——で13歳のカイルと出会った。手足が長く、赤毛で色白なカイルは、アートとデザインに夢中で、重度の自閉症である。私たちは、クラスでカイルを観察するだけでなく、自宅を訪問し、座りながら彼のデザインを見せてもらった。カイルが無口な性格であったことから、私たちは、彼の保護者(中所得者層の白人である)へのインタビューや、彼が音楽プレイヤーのアプリを開発した際、その開発グループの一員であったクラスのファシリテーターへのインタビューを通して、カイルが直面した「つながりの学習」を追求する上で必要な課題や機会への理解を深めた。

カイルは幼い頃から絵を描くことが好きで、複雑なロゴを作ったり、言葉やフォントで遊んだりしていた。最近、彼はこれらの言葉やフォントをコンピュータに翻訳している。カイルがどこでその建築ソフトを見つけたのかはわからないが、カイルの父であるライアンは、カイルが「奇跡的にプロの建築ソフトをダウンロードした」と振り返っている。カイルのもとを訪ねてみると、彼は、3Dデザインプログラムの SketchUp というソフトをダウンロードし、ショッピングモールをデザインするという新たな興味を追求し始めていたことがわかった。ライアンとカイルの母・エイミーは、カイルをお出かけに連れて行ったり、デジタルの写真を撮って家に持ち帰ったり、カイルのデザインを手伝ったりすることで、彼の興味をサポートしようとしていた。ライアンは、カイルのデザインのいくつかをプリントアウトしたものを特別支援学校の教師に持っていった。しかし、カイルのデジタルへの興味を、彼の

ための計画に組み込むことについての教師たちのアフターフォローが欠如しており、ライアンはそのことに不満を感じていた。

ライアンは、カイルの「コンピュータに対する理解はまさに先天的なもの」と評していた。そのため、カイルが通う自閉症の子どものための特別支援学校の別の保護者から、夜間クラスについて聞いたとき、ライアンとエイミーはそのチャンスに飛びついた。カイルは既に「能力と技術」を持っているが、ライアンとエイミーは、彼をデジタルアプリのクラブに入会させたかった。その理由には、そのクラブの内容と同程度の「社会化の側面」があった。「彼が楽しめること」を基盤としながら、彼が、他の若者たちと一緒に働くことができるような能力を得るために取り組むことを支えてくれるような「社会化の側面」である。また、ライアンは、「単にインターネットを漁ることの満足感というよりむしろ、何かを創ることの充実感から、彼がデジタルメディアに注ぐ創造的な努力を応援したい」と言っていた。

LYA のリードファシリテーターであるガスとミアによると、このコースの主な目的は「コミュニケーション」と「友情」だという。若者の中には、支援技術のアプリを使っている人もいる。ガスは自分の経験から、「無口な若者は... 私が出会った中で最もテクノロジーを使いこなす人たちだよ」と言う。カイルがこのクラスからどんなことを学んでほしいかと聞かれると、ミアは「彼がコミュニケーションと、聞くことのスキルを十分に高めることができれば素晴らしいと思う。私は彼にグループの一員になってほしいと思ってる... そしてグループにもっと参加してほしいわ... それは彼にとって大きな成果になるはずだから」。ライアンは、コミュニケーションに関するファシリテーターの希望を共有し、

カイル

カイルの味方となり、「話さない人は...存在しないと思われてしまう」と心配していた。

SENの活動を運営しているLYAのスタッフは、他のスタッフよりも保護者との連絡に責任を持っている。長い時間をかけて面談を行い、クラスの様子を保護者に知らせている。例えばミアは、カイルがSketchUpを使っていることを知っていて、LYAでSketchUpを使ったセッションをおこなうことを検討していたが、カイルが既にやってきたことを反復してしまうのではないかと心配していた。

その代わりに、ミアとガスは、カイルがショッピングモールに興味を持ったことから、PhonoPaper(音声QRコードのような音声対応の「タグ」を作成するもの)というアプリを使って、学校周辺の構築環境を探索するセッションを企画した—皮肉にもカイルはその日、欠席したのだが。LYAは若者たちが家で行なっていることをつなげるように努力しているかどうかをガスに尋ねたところ、参加者たちがLYAで行なっていることを「そういう全部(生活の他の部分)とは完全に切り離して考えているのではないか」と思うと言っていた。「...参加者はLYAに来て、他のどこでも得られないような何かの物事や経験や感情と、LYAを関連づけているんだと思う」。この意味では、と彼は続けて、LYAでの経験があまりにつながりすぎていると、LYAでの経験はその価値を失うかもしれない、と言った。

授業中、ファシリテーターは、身体的な経験とテクノロジーとを結びつけるように働きかけた。例えば、ドラマ(演劇)とドローイング(描画)を組み合わせたり、ある週にはArduinoを持ち込んで、参加者が作っていた音楽アプリケーション(ミュージシャンが使うビジュアルプログラミング言語のMaxというソフトを使っ

て)に接続したりした。果物と野菜をワイヤーにつなげ、ファシリテーターは回路を完成させて、参加者たちがつくったアプリケーションをもとに、パーカッションベースの音楽を創らせた。活動に慣れるまでは時間がかかり、ワイヤーをつなぐのにも手こずったが、カイルは求められたときにバナナをリズムよく叩いていた。

カイルの将来を検討することは、緊張をはらんでいる。LYAからの支援は、参加者が18歳になった時点で受けられなくなる—ミアはこれを「崖っぷち」という。カイルの保護者は、彼に才能があると信じているが、グラフィックデザインはLYAでの生活を終えた後も彼が追求できるものだと思うかと尋ねられたとき、ライアンとエイミーは楽観的でいられなかった。カイルはアートスクールで必要とされるレベルの仕事はできるかもしれないが、「どう考えたって、カイルは興味を失ってしまうから、彼にはまったく不向き」だと思っていた。つまり、結局は彼の「モチベーション」の問題であり、デジタルメディアが彼の表現にどのように役立つのかという期待はあるものの、デジタルやアートのスキルは「人と一緒に仕事ができなければ意味がなく」、デザイナーとして仕事をするためには「クライアントの話を聞くことができなければならない」ので、彼にはできないと考えていたのだ。

カイルと彼の家族、そして教育者たちは、「つながりの学習」の可能性と限界の両方を示している。全員が一致団結して協力しあっているときは、カイルの家庭での興味が放課後活動につながっている。しかし、外れてしまったつながりも存在する。そしてそのような外れたつながりには、意図的なもの—切断はときにデザインによるものである—もあれば、怠慢によるものもある。LYAは機敏に対応できるが、カイルの学校

カイル

はそうではないことが多い。LYA のファシリテーターがカイルを支援しようとしても、カイルがいつも参加できるわけではない。LYA のファシリテーターに善意はあるが、学校の教師のように自閉症に特化したトレーニングを受けていない。そのため、LYA のファシリテーターがデザインした活動は、時的に的外れなものになってしまうことがある。このようなサポートをもってしても、カイル版の「つながりの学習」は、おそらく、将来の就職や学業面での成功という、従来の考えに変換されていくことはない。しかしながら、望みとなるのは、カイル版「つながりの学習」が、現在いる仲間たちのコミュニティの中で、カイルが、自分なりの方法でコミュニケーションをとり、創造し、参加できるようになることである。

4.1. デザインベース研究

「つながりの学習」の進化は、デザイン、実践、調査のパートナーシップによってもたらされてきた。「つながりの学習」の学習環境を見定め、構築し、支援し、研究するという試みは、デザイナー、教育者、若者たち、保護者、研究者のチームが、実験と繰り返しの精神で、ともに取り組むことによって支えられてきた。「つながりの学習」のデザインフレームワークが抱く願いのひとつは、社会的・経済的・メディア的な環境 (social, economic, and media landscape) が加速させている一部の参加格差 (participation gap) に対し、開発者、資金提供者、教育者、若者やそれ以外の人々が協力して取り組むことだ。「つながりの学習」ネットワークによる実証的研究やデザインベース研究によって、若者たちにとって有意義、かつその多くが斬新であるような体験が創り出されてきた。またそれだけでなく、これらの調査は、初期の「つながりの学習」のデザインフレームワークをさらに改良させることに寄与してきた。この前にあるふたつの節で詳述しているように、「つながりの学習」を支援するために必要な機能、支援、インフラのようなものを、より理解することができた。

「つながりの学習」ネットワークのメンバーによるデザインベース研究の実践は、この研究の力強い歴史の基盤の上に築かれている (Bell, Hoadley, and Linn 2004; Cobb et al.). このような歴史的基盤には、Quest to Learn, YOUmedia, 北米教育 e スポーツ連盟 (North American Scholastic Esports Federation), 「コネクティッド・キャンプ (Connected Camps)」, ハイブ・リサーチ・ラボ (the Hive Research Lab) などのプロジェクトが含まれる。デザインベース研究とは、現実の世界において、研究者と実践者が協力しあいながら、学習経験の分析、デザイン、開発、実施を繰り返しおこなう研究方法論である (Wang and Hannafin 2005). この研究は、ローカルなデザインの問題に対して、これらの研究を足場とした効果的な解決法を見出だすことに主眼を置くが、その一方で、この研究者はさらにふたつの成果にも焦点を当てる。ひとつ目は、未来の教育実践の指針となるようなデザイン原則の創発である。ふたつ目は、研究と実践を導く理論的な見解への新たな寄与を形成することである。例えば、「つながりの学習」でもそのあらましが示されているような、以前 (Ito et al., 2013) と現在における理論的進歩などが挙げられる。

伝統的な教育研究では、既存の理論は通常、制御された文脈の中で実験的な扱い方で検証される。このような実験的アプローチに関与する人々は、理論とそれに関連した実験結果が裏付ける原則に基づいて指導をデザインできるようになることを期待している (Edelson 2002). しかし、デザインに基づく研究では、既存の理論が有効かどうかを単に検証することが目的ではない (van den Akker 1999). デザインは学習の理論を具現化しようとするものであり、反復的なテストを経て、デザインと理論の両方が洗練され、精緻化され、時には試される。理想的には、デザインベース研究は、学習体験をデザインするための実践的な原則と理論を明らかにすることで、教育実践の実質的な変化に貢献する (van den Akker 1999). Gutierrez (2008, 2016) と Gutierrez and Jurow (2016) によって明確に示された「ソー

シャル・デザイン・ベースの実験」(SDBE)の枠組みは、これを一步進めたものである。Gutierrezは、「DBRはまだ主に『トップダウン』の研究者主導の視点から行われており、共同参加と共同デザインがその概念化の一部にはなっていないため、非支配的なコミュニティの実践とあり方の規範的・赤字指向の概念化を再定義する可能性を伴う」と主張している(Gutierrez et al. 2017:38)。SDBEは、社会変革、正当性、公平性という目標に導かれたデザインプロセスの重要性を強調している。これは、「プログラムや制度を改善すること」から、「参加者が自分たちの未来のデザイナーになる活動システムの大幅な再編成」に焦点を移すことを意味する(Gutierrez and Jurow 2016:566)。これはまた、教育的介入の作者ではなく対象であることが多いコミュニティの参加者との深いパートナーシップを意味する。このような公平性指向のアプローチは、「つながりの学習」における集合的な目標を達成するために不可欠なものであると私たちは考えているが、多くのプログラムがこの種のデザインプロセスを探求し、取り入れ始めたばかりであることも認識している。

4.2.「つながりの学習」を育むためのデザイン原則

「つながりの学習」は、ひとつのテクノロジーやテクニックを当てにしたものではない。むしろ、それは、興味、関係性、スキル、そして目的意識の発達を支援する要素の組み合わせによって、時間をかけて育成されるものだ。「つながりの学習」における4つの要素のそれぞれは、それを通じてある要素が実践の中で実現されるような、一連のデザイン原則にしたがって整理されている(表1参照)。我々がリストアップしたデザイン原則は包括的なものではないが、これは、現時点での研究の中でもっとも高い頻度で出現してきたものであり、デザイナーや教育者たちが「つながりの学習」を育む上でその価値を見出したものを示している。

以下、「つながりの学習」の要素に準じるかたちで整理した、それぞれのデザイン原則に関する考察を示す。

表 1

「つながりの学習」における学習環境の要素とそれを支えるデザイン原則

若者の興味に対するスポンサーシップ	
<p>組織・団体や大人たちは、若者たちが「つながりの学習」を育むために存在する場で、彼らと出会わなければならない。これは、若者たちが本当に興味を持っていることのスポンサーとなることによって、行われる——すなわち、多様な興味を認め、メンターシップ (mentorship)、スペース、設備、その他のリソースを提供することで、これを実現しなければならない。</p>	
デザイン原則	例
若者たちの興味、価値観、実践の正当化	<ul style="list-style-type: none"> • 特定のかたちのポップカルチャーに言及する教師 • 生徒たちの多様な興味について学び、支援することに対してイニシアチブをとる教育者 • 多様な生徒たちの興味や文化、アイデンティティから育てあげられたプロジェクトの支援
アフィニティ・ベースのメンターシップ	<ul style="list-style-type: none"> • ユーザーがグループを開設・形成するするとともに、グループ・メンバー間での仲間同士のメンターシップを可能にするオンライン上の作文・小説プラットフォーム • プログラミングに興味を持つ高校生たちが、放課後のプログラミング教室で、後輩たちのメンターをおこなうことを通じて、サービスラーニングの単位・資格を取得 • カレッジの e スポーツ選手たちが、高校生の e スポーツファンたちに、オンラインのコーチ・メンターとしてサービスを提供
明確で実効性のある機会提供のシステムとのリンク	<ul style="list-style-type: none"> • 地域企業が、スポークン・ワード (歌詞、詩、物語などを声で表現する芸術的パフォーマンス) の全国大会に生徒たちを連れていくスポンサー • 放課後活動の提供者が、コミュニティ・カレッジの単位取得と連動したバッジ制度の開設 • ゲーム会社が、将来的に才能ある人材を育成し、称賛し、さらには雇用するための方法として、ゲーム創作のプラットフォームの利用
リソースを提供する	<ul style="list-style-type: none"> • メイカースペースが、若者たちに、プロジェクトを生み出すための、機材やスペース、資材を提供 • 地域コミュニティに根差した組織・団体が、若者たちに、地元の大学で行われる放課後 STEM ワークショップに若者たちが参加するための無料バス券を提供 • 保護者が自分の 10 代の娘と彼女の所属するバンドのために、練習スペースとしてガレージを提供

共通の実践	
<p>継続的に行われる共通の実践は、「つながりの学習」を支えるバックボーンとなる。協働制作、切磋琢磨、市民活動、共同研究を通じて、若者たちと大人は物事を作り出し、楽しみ、ともに変化を生み出していく。</p>	
デザイン原則	例
共同作業	<ul style="list-style-type: none"> • プログラムや教室における小集団作業 • 若者たちがコードや、アート、音楽、作文・小説を共有しあうオンラインでの協働 • コミュニティ活動のリミックスや、キュレーション
切磋琢磨	<ul style="list-style-type: none"> • 若者たちが、仲間同士のフィードバックに基づいて、プロジェクトを修正したり再投稿したりする機会を持つことができるような大会 • 若者たちが共通のテーマをめぐって、産業界のメンターによるサポートの下、ゲーム創作に関して作業をおこなうゲーム・ジャム(ゲーム開発をおこなうハッカソン) • 教室での模擬討論
市民参加	<ul style="list-style-type: none"> • オンラインコミュニティを通じて、若者たちがデジタル・アクティビズムへの関与 • コミュニティの組織化 • ボランティア、国家への奉仕、サービスラーニング
共同研究	<ul style="list-style-type: none"> • 市民科学(シチズン・サイエンス)イニシアチブ • 参加型アクションリサーチのプロジェクト • 研究-実践パートナーシップ(RPP)
共通の目的	
<p>「つながりの学習」を実現するためには、学習者が、コミュニティに帰属意識を感じ、そこに意味あるかたちで貢献していく必要がある。「つながりの学習」を育む集団は、文化や価値観を共有しており、新規参加者を歓迎するとともに、参加者全員の間での共有、フィードバック、学習をおこなうような働きかけがなされる。</p>	
デザイン原則	例
文化的に意味があるものと認識された、共通の価値観と行動規範	<ul style="list-style-type: none"> • 集団目標を持ってプロジェクトに取り組む若者 • コミュニティでの行動規範やそこで予期されるものを発展させ、維持し、見直していくコミュニティ • 放課後活動プログラムのため、新たなプログラムの開発をリードする若者
参加へのわかりやすい道筋と役割	<ul style="list-style-type: none"> • 仲良くなる方法、建設的でいられる方法、心地よい場であり続けるための方法を網羅したコミュニティ・ガイドライン • 専門性のレベルや、興味の度合いの違いに対するサポート • コミュニティ全体で共有される権限と専門性
現実のコミュニティへの意義ある貢献	<ul style="list-style-type: none"> • サポート型承認：表彰、証明書、推薦状 • 現実世界でのプロジェクトを中心としながら、若者とつながる専門家やステークホルダー • 出版や展示、祝賀パーティなどを通じた、若者たちの声の可視化

<p>コミュニティの行動規範や価値観の変化に対する機敏性</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 変化し続ける興味やメンバーシップに対応すべく、時間をかけて再検討されてきたコミュニティでの合意事項について、若者たちがそれを創り出すべく、一緒になってする作業 • 放課後ネットワーク（アフタースクールネットワーク）によって異なるクラブ専用のチャット・チャンネルに生徒たちが参加する行動規範 • 参加型デザインプロセスに取り組む図書館司書。その参加型デザインプロセスにおいて、コミュニティのメンバーは、次年度のプログラムを計画
<p>「場」を越えたつながり</p> <p>「つながりの学習」の学習者たちが発達すると、さまざまなプログラム、コミュニティ、機会にアクセスできるようになる。学習者の多様な道筋をサポートするため、教育者たちは、その「場」をこえて、パートナーシップや、仲立人とのつながりを形成し、そして、仕事や機会を、開かれたネットワークのプラットフォームやポートフォリオで共有することができる</p>	
<p>デザイン原則</p>	<p>例</p>
<p>「場」を越えた調整</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 学校や職場での自主学習に対して単位を取得する若者 • 家庭や学校で、オープン教育リソースにアクセスする学習者 • 学校が休みの時に、地域団体が無料の「たまり場タイム (drop-in hours)」を設定しており、学校期間外にバスケットボールで遊ぶ若者たちが練習できる機会
<p>「場」を越えた仲立</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 子どものために、見込みのある学習機会に関する情報をキュレートする（複数の情報源から集め、収集・整理・要約・公開する）保護者。これらの学習機会を学習者と結び付けるメンター • 国語科の教師によって市内全域を対象とした「ポエトリー・スラム」（制限時間内に詩を朗読してその内容とパフォーマンスの優劣を競うもの）を紹介される10代の若者 • 学生たちがキャンパス内の研究室で研究者として作業することができる、学部生の研究機会
<p>開かれたネットワークのインフラ</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 誰もが自分自身のゲームサーバーをスピンアップ（接続・起動）できる機能が含まれているゲーム • 教師と生徒たちに、学校内スペース・放課後用スペースの両方において、メッセージをやりとりしたり、調整をしたりするためのツールとして、オンライン・チャットを利用することを許可している学校 • 演劇クラブの若者たちによる、観客の獲得と露出のために、自分たちのパフォーマンスのストーリーミング配信
<p>「場」を越えた過程と成果の可視性</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 学校や職場での自主学習に対して単位を取得する若者 • 時間や「場」を越えて創作された成果物を含むオープン・ポートフォリオ（「メーカー・エデュケーション」が開発してきた記録・共有・学習評価のための共通枠組み） • すべての年代の若者たちに展示の機会を提供する市内アート・フェス

4.2.1 若者の興味に対するスポンサーシップ

組織・団体や大人たちは、若者たちが「つながりの学習」を育むために存在する場で、彼らと出会わなければならない。これは、若者たちが本当に興味を持っていることのスポンサーとなることによって、行われる——すなわち、多様な興味を認め、メンターシップ、スペース、設備、その他のリソースを提供することで、これを実現しなければならない。

若者たちの興味、価値観、実践の正当化

「つながりの学習」は、若者たちが新たなつながりを築く起点となる場所で、若者たちに出会うことから始まる——興味に衝き動かされた学習は、このモデルの中心にある。「つながりの学習」の学習環境をデザインするにあたっては、若者たちが学習環境にもたらず豊かな興味、価値観、実践を指摘するとともに、それらを名付け（ラベリング）し、定義する際に、スポンサーが果たしうる役割を考慮すべきである。「正当化」は、マイノリティ化された、あるいはスティグマ化された興味およびアイデンティティに対して大きな影響を与える。正当化には、若者たちが学校のゲーム部（クラブ）や技術工作部（クラブ）を立ち上げるのをサポートすること、週末ハッカソンを実施することでプログラミングを学ぶことに興味を持つ近所の若者のロールモデルとなること、若者たちの成果を公に認めること、あるいは、若者たちが主催したいと願うイベントの資金調達をサポートすることが含まれる。スポンサーは、参加することを通じて、若者たちの努力の価値を他の人々に伝えていく。そのような行為は、若者たちが抱く目標や情熱が、彼ら / 彼女らを世話する大人たちや共通の興味を持つ人々に認識され、サポートされることによって、若者たちのための機会を切り開くものとなる。

アフィニティ・ベースのメンターシップ

アフィニティネットワークは、若者たちが、自分の「身内」——アイデンティティや興味を共有するメンターや仲間——を見つけるための独自の道を開く。このネットワークは、特定の興味の周りにある結びつきに合わせて設えられている。オンラインで育まれてきたネットワークの場合、そのネットワークは、学校や家族、強化学習プログラムを通じたネットワークよりも、時間やスペースを越えてアクセス可能なものとなる。若者たちが、共通の活動や意味あるプロジェクトの文脈でメンターとつながることで、学習は変革の力を持ち、レジリエントなものとなる。サポート的な関係性、仲間やメンターは、家庭において自分の興味に対して強力なサポートを得ることのできない若者たちへのプログラム、デジタルメディアやテクノロジーなどの領域の中でも、急速に変化する分野を追求する若者を対象としたプログラムでは、特に重要である。

明確で実効性のある機会提供のシステムとのリンク

スポンサーは、信頼性とリソースを若者に提供することで、若者たちがその方向へ

と向かおうとする拡張された機会ネットワークへの道を容易にする。「つながる学習」の学習環境を開発する者は、インターンシップや、専門家のネットワーク、大会など機会提供システムに、若者たちがつながるようサポートする方法を検討すべきである。このような方法としては、推薦状のかたちをとることもあるだろうし、若者たち社会的ネットワークを充実させる方法として専門家ネットワーク・イベントに参加することもあるだろう。または、コンペティションや大会への参加を可能にするための資金提供などを通じてサポートする方法も考えられるだろう。あるいは、プログラムのスタッフやメンターになるための専門性開発や、参加している若者たちの目標や興味について自覚を促したり、より広い機会についての認識を高めたりするためのコミュニティづくり活動、オープン・ポートフォリオや履歴書、資格など、認証制度へのアクセスといったものもこれに含まれる。

リソースを提供する

「つながりの学習」における学習環境の特徴として見落とされがちなのは、若者たちのリソースへのアクセスを提供するうえで、スポンサーシップが果たす重要な役割である。ここでリソースとは、スペース、ネットワーク、メンター、ツール、テクノロジーなどが含まれる。若者たちが、それにアクセスし十分に関与するためのリソースを持っていないのであれば、単なる機会提供だけでは不十分である。プログラミング学習に取り組む若者に必要なのは、活動やプロジェクトだけではない。彼ら／彼女らは、同様に、その学習をサポートするための適切なツールや空間、テクノロジーを必要としている。コンピュータラボや専門家レベルのソフトウェア／ハードウェアを利用できるようにすることで、これらを利用できない多くの若者たちに対しても学習機会を広げていくことができる。多くの若者たちにとっては、このプログラムにアクセスするための出張が問題となりうる――交通手段へのアクセスを援助することは若者たちの成功に寄与するための重大な要素である。

4.2.2 共通の実践

継続的に行われる共通の実践は、「つながりの学習」を支えるバックボーンとなる。協働制作、切磋琢磨、市民活動、共同研究を通じて、若者たちと大人は物事を作り出し、楽しみ、ともに変化を生み出していく。「つながりの学習」の学習環境において、共通の実践を支えるデザイン原則には、以下のものが含まれる。

協働制作

プロジェクトベースの学習は、自己表現の機会、何かに貢献する機会を提供するだけでなく、協働や協力、リミックスの機会を提供することができる (Barron and Darling-Hammond 2008; Blumenfeld et al. 1991; Greeno 2006)。協働制作は、プログラムや学級での小集団作業や、若者たちがソースコードや、アート、音楽、作文・小説を共有しあうオンライン協働のかたちを採りえる。若者たちは、プロジェクトベースの活動に参加する前に、他の人々を見学したり、リスクの低い環境でツールやテクノロジーに触れたりして時間を過ごすことがあるため、協働制作に対

する障壁を低くしつづけることが大切だ。また、若者たちが、今日的に意味のある制作ツールを利用できるようにしておくこと、また、それを使用するスキルを身につけるためのサポートを受けられるようにしておくことも重要である。ひとつのプロジェクトがすべての若者にとって有意義なものになることはないので、コンテンツと、必要とされる専門性のレベルの両方において提案の多様性を確保することで、さまざまな背景、経験レベル、興味を持つ若者を関与させることができる。多様な参加構造を提供することで、若者たちは、異なる役割やアイデンティティを模索しながら、多種多様なやり方で学習に貢献していくことができる。

切磋琢磨

若者たちがチームを組んで Fortnite などのテレビゲームで他人と競い合っているとき、ディベートや水泳のチームに参加しているとき、あるいは、プログラミングや「スポークン・ワード」の大会に参加しているとき、若者たちは切磋琢磨に取り組んでいる。ハッカソン、試合、ゲーム・ジャム、コンテスト、トーナメントなどの競争構造を通じて、若者たちは自分のスキルを誇示し、他者から学ぶ機会を得ることができる。意図的にデザインされた、しっかりした構造の競争は、若者たちがともに協力しあいながら目標を達成することにより、彼ら / 彼女らの協働とチームワークを育むものにもなる。競い合いは、「今より良くなること (improvement)」という考えに価値を置いており、拡張的知能観 (growth mindset) を支えることができる (Dweck 2006; Niemivirta 2002)。学習者自身の進歩のためのわかりやすい基準を開発するとともに、フィードバックを与えたり得たりする方法を若者たちに提供し、コーチングのかたちでのメンターシップを提案することで、若者の間での競い合いの実践をサポートすることができる。

市民参加

コミュニティを創り出し、それに参加することは、市民社会のかたちのひとつである。オンラインのアフィニティネットワークによって、若者たちに、コミュニティへの貢献や、リーダーシップ発揮のためのアクセス可能な方法を提案することができる。このようなかたちでの参加を可能にするような構造をデザインするためには、組織・団体および教育者たちが、物理的・社会的・知的アクセスの問題に取り組むことによって、いかに若者たちの参加を維持し続けられるかを検討する必要がある (Powers and Allaman 2012)。参加者の募集、スペース、ミーティングの時間、コミュニケーション、プライバシーと安全性、交通手段、謝金手当、出席要件の柔軟さなどの仕様には細心の注意を払うべきである。決定的に重要なことは、多様な若者集団を巻き込み、彼らを巻き込み続けることが、実社会への効果的な参加において不可欠であるということだ。

共同研究

「つながりの学習」は、次のようなときに最も効果的なものとなる。すなわち、若者が、初発のインスピレーションに対し、その解決策を探るための勇気を与えられ、新た

なりソースを探し求め、そして、個人的に重要なアイデアを共有するためにコミュニティ内に生息するときである。他の仲間や大人たちとの共同研究に取り組むことは、若者たちが興味を追求する方法のひとつである (Kirshner 2010; Kornbluh et al)。若者たちが、近所の大気環境を測定する市民科学プロジェクト、あるいは、大学の研究者が主導する参加型アクション・プロジェクトを通じて、地域社会に影響を与える健康問題について詳しく学ぶ市民科学プロジェクトに関与するのもよいだろう (Baum, MacDougall, and Smith 2006; McIntyre 2007)。また、自分たちのデータがどのように利用されているかに対する理解を深めるためにオンラインコミュニティの他のメンバーとともに共同研究を行ったり、ゲームサーバー上での有害行動に対処するためのより効果的なシステムを作成するためにゲーム開発者と共同研究を行ったりすることもあるだろう (Maher 2016)。ここでは、以下の点について検討しておくことが重要である。すなわち、調査の上でのパートナーシップがいかに関係・管理されているか、そのパートナーシップの中で若者が果たす役割、そして政策立案者や他の主要なステークホルダーにその発見を共有することを通じて若者たちが行動を起こせるようになるためのメカニズムといった点である。

4.2.3 共通の目的

「つながりの学習」を実現するためには、学習者が、コミュニティに帰属意識を感じ、そこに意味を見出すかたちで貢献していく必要がある。「つながりの学習」を育む集団は、文化や価値観を共有しており、新規参加者を歓迎するとともに、参加者全員の間での共有、フィードバック、学習をおこなうような働きかけが行われる。「つながりの学習」の学習環境において、共通の目的を支えるデザイン原則には、以下のものが含まれる。

文化的な関連性が認識された、共通の価値観と行動規範

「つながりの学習」の学習環境は、コミュニティ全体で共有される一連の価値観と行動規範によって形成される。コミュニティにおける価値観、行動規範、実践の組み合わせは、その参加者の文化知識、経験、参照枠組み、パフォーマンス・スタイルを引き出すため、それらの組み合わせによって各コミュニティ環境における文化は独自のものとなる (Gutierrez and Johnson 2017)。コミュニティの価値観は、コミュニティのガイドラインに見られることが多い。ガイドラインには、参加によって期待されるもの、他の人との関わり方のルール、違反行為の報告プロセス、善きコミュニティメンバーになるための一般的なヒント (tips) などが規定されている。組織・団体、教育者、技術者、デザイナーは、デザイン上の介入が受け入れられ、維持され、活用されていく可能性を高めるために、既存のコミュニティの実践や価値観に根差した介入をおこなうべきである。参加者がコミュニティの価値観に対して当事者意識 (オーナーシップ) を持ち、他の参加者に合わせてそれを形作っていくようにするための効果的な方法を組み入れることは、価値観や行動規範が文化的に意味あるかたちで、弾力的に存在しつづけることを保証するために、とても重要である。このアプローチは、参加者たちの学習スタイルによって形作られる共同デザインプロセスを活用するが、この学習スタイルは環境によって大きく異なるだ

ろう。

参加への明確な道筋と役割

「つながりの学習」の学習環境は、共通の興味やアフィニティを持つ新たな参加者に、わかりやすくアクセスしやすい招待と道筋とを提供する。より深入りしていくにつれ、参加者はさまざまな形で貢献できるようになり、コミュニティは、専門知識・技能のレベルや種類の多様性をサポートしていく。また、この学習環境は、学習や習熟度の評価に向けたフィードバックを与えたり得たりするための、既定のコミュニティ主導型プロセスを有しておくべきだ。これには、作品をオンラインで公開したり、ベータ・テストを実施したり、コミュニティのまとめ役として参加したり、他の人の作品をキュレーションしたり、リミックスしたり、メンターシップを提供したりすることが含まれる。「つながりの学習」の学習環境、特にオンラインの構成要素を持つ学習環境においては、若者と大人の関係が流動的かつ平等で、権限と専門性がコミュニティ全体に分散されているようなスペースを提供できる。その結果、強い帰属意識と社会的な絆が生まれることが多い (Ito et al. 2018)。インクルーシブな環境は、メンターの存在や、仲良くなる方法、建設的でいられる方法、心地よい場であり続けるための方法を具現化したコミュニティ・ガイドラインなど、強力な社会的サポート・システムによって特徴づけられる。

現実のコミュニティへの意義ある貢献

若者たちが、自分の気にかけているコミュニティやオーディエンスに対して、偽りのない貢献をし、それが(そのコミュニティや、彼らが気にかけているオーディエンスから)認められると、学習は意味あるものとなり、強く動機づけられたものとなる (Azevedo 2011; Barron 2006; Ito et al. 2018)。若者たちは、共通の興味をめぐって他者と関与することで、自分たちがコミュニティに貢献していることの重要性を理解することができるのだ。コミュニティへの貢献が、彼らの参加に意味を付与し、さらに参加を動機づけるものとなる。コミュニティおよびより広範囲な公衆の前で、貢献、作業、スキルが可視化され、社会的に重要なものとして現れることで、このダイナミクスは強化されうる。デザイナー、まとめ役、教育者は、ディスカッションやフィードバック、作品のオンライン公開、祝賀会や展示およびその他コミュニティ内でのステータスを示す証を通じた表彰などの機会を創出することができる。また、現実世界に影響を与えるプロジェクトに若者たちを結びつけることによって、そのような機会を創出しうる。

行動規範や価値観の変化に対して敏感であること

「つながりの学習」の学習環境は、もともと、ダイナミックなものである。若者のアイデンティティや文化的実践は多元的かつ流動的である。彼らの参加のしかたは、時の経過とともに移行し、変化していく (Gutierrez and Roggoff 2003)。アイデンティティや文化的実践が変わると、コミュニティの行動規範や価値観も変わる。このような移行は、ライフコースを超え、複数の世代を通じて生じる可能性がある。

そしてこの移行は、あるひとつのコミュニティの組織における歴史的変化や、他のコミュニティとの関係と相互に絡み合っている (Cole 1998; Lave 1996; Rogoff 2003; Rogoff and Angelillo 2002). あるコミュニティがその行動規範や価値観を維持し、再評価し、発展させていくことを手助けするためには、参加型デザインプロセスやその他の方法を通じて、このダイナミズムを維持し、サポートすべきである。加えていえば、Slack, Discord, TeamSpeak などのデジタルツールは、コミュニティが議論したり、共有したり、ディベートを行ったりするための手軽な方法を提供している。

4.2.4 「場」を越えたつながり

「つながりの学習」の学習者たちの発達に伴い、彼らは、さまざまなプログラム、コミュニティ、機会にアクセスできるようになる。学習者の多様な道筋をサポートするため、教育者たちは、その「場」をこえて、パートナーシップや、仲立人とのつながりを形成し、そして、仕事や機会を、開かれたネットワークのプラットフォームやポートフォリオで共有することができる。「つながりの学習」の学習環境において、「場」を越えたつながりを支えるデザイン原則には、以下のものが含まれる。

「場」を越えた調整

「つながりの学習」の豊かさの一部は、教育者やその他の世話役の大人たちが、自分の所属する「場」の外部にある機会へ若者たちをつなげるために、積極的に行っている仕事に由来する。このような仕事には、若者たちが図書館のスペースを利用できるようにすること、高校卒業要件に見合ったコミュニティ・カレッジの授業を受講できるようにすることなどが含まれる。また、ある組織が、他の組織の(資格・経歴・単位等の)認証の受け入れを可能にするための協働提携や共通規約を策定することを意味する場合もある。協働提携や共通規約は、共通のインフラ、コミュニケーション、資格等の認定、コミュニティ構築を通じて、若者たちの学習を維持し、サポートするものとして機能する。この調整作業は、若者たちのニーズと興味、複数の「場」の間での移行、機会へのアクセス提供、関係強化に焦点を当てている。

「場」を越えた仲立

「つながりのある学習」の学習環境には、若者たちの学習と興味の発達をサポートしながら、若者たちにとって有意義な、サイト横断的なつながりを創造するリソース豊かな個人(仲間、教育者、その他の世話役の大人)が組みこまれている。バロン(Barron)は、このような個人を「学習の仲立人(Learning brokers)」と呼ぶ。「学習の仲立人」とは、可能性ある学習の機会を見つけ、キュレーションし、コミュニティ内の若い学習者たちとそれらの機会との間につながりを作り出す人たちである(Barron 2006)。このような機会には、イベント、プログラム、インターンシップや、個人、機関・制度が含まれるだろう。インターンシッププログラム、公の展示会、大会、キャンペーンは、帰属感を培い、若者たちが新しい社会的想像力を育むことを手助けすることができる。この新しい想像力によって、若者たちは、

自分自身の興味を、現時点でのリソースであり、将来の行動のためのツールとして理解する (Ching et al. 2015; Gutiérrez and Jurow 2016; <https://brokering.hiveresearchlab.org/>)。教師、メンター、外部の専門家が、自身の領域や文脈を越えて、学習者のための翻訳者や架橋者となるような役割や支援、承認・表彰を与えることは、生徒たちが機会にアクセスし、社会的ネットワークを豊かにするために不可欠である。また、プログラムは、保護者たちに学習の仲立人としての役割を認識させるような、保護者関与の機会を創出することもできる。

開かれたネットワークのインフラ

若者たちが自分の作品やスキル、知識をネットワーク、グループ、コミュニティを通じて他の人と共有することを促すインフラは、社会的なつながりを強化し、関与すること、有意義であることの感覚をサポートする。ブログ、動画共有、作品の出版・公開、ストリーミングは、若者たちがオーディエンスを得、認知されるためのプラットフォームを提供する。オンラインコミュニティやアフィニティネットワークは、若者たちが、専門的な興味のコミュニティにつながることを可能にする。Twitter や Scratch, Minecraft, Devian Art などのツールやサイトは、学校、放課後、家庭環境を架橋する共有の学習スペースを提供する。

学習者の進歩や成果が「場」を越えて可視的であること

「つながりの学習」における学習者は、時間、スペース、文脈を横断するように存在する機会のネットワークにアクセスする。オープン・ポートフォリオや資格認定などのシステムは、若者たちが「場」を越えて自分自身の進歩をたどっていくためのツールであり、仲間たちや、学校的・キャリア的な文脈の中にあるさまざまなオーディエンスに、自身の代表的な作品を公開するものでもある。コンペティション・大会、競技会、ゲーム・ジャム、フェスティバルなどのイベントは、若者たちが自分の興味や、高めつつある専門性をアピールするための機会を提供するとともに、彼らに、より広大なアフィニティネットワークとのつながりを提供する。「つながりの学習」の学習環境をデザインする者は、学習者の進歩が共有される際に、若者たちが自身のデータ、ストーリー、アイデンティティに対するアクセスをコントロールできるようにしておかなければならない。

4.3 フレームワークの活用

「つながりの学習」のデザインフレームワークを構成するこれらの原則は、教育的・商業的な文脈において、「つながりの学習」の学習環境をデザインするための指針である。新しいテクノロジーを開発する者は、オンライン、対面、およびこれらのハイブリッドによる「つながりの学習」体験の中で、数多くの若者たちを支えるうえで重要な役割を果たしうる。その結果もたらされる環境は、若者たちがはじめに抱いていた興味を、彼らが情熱を注ぐことのできる領域へと変換し、気の合う仲間やメンターとの対話を促し、影響力や信頼性の高いやり方で、若者たちを将来の雇用者や学習機会へと結びつけることに寄与しうる。Scratch のオンライン学習コ

コミュニティ (scratch.mit.edu; Hill and Monroy-Hernandes 2013; Martin 2017a; Martin 2017b; Roque, Rusk, and Blanton 2013; Roque, Rusk, and Blanton 2013), 編み物 SNS サイト「ラベリー」(ravelry.com; Pfister 2014) など, 質の高い「つながりの学習」の学習環境に関する先行研究から, 「つながりの学習」体験を大規模に育むうえで, 開発者が決定的な重要な役割を果たすことが明らかになっている (c.f. Bennan, Monroy-Hernandez, and Resnick 2010; Lombana-Bermudez 2017b; Rafalow 2016). このデザインフレームワークは, デザイン決定のための指針を示し, 実践者がプログラムを評価することを支援するとともに, チームがさまざまな学習成果を最大化しようとする際に, そのチームが繰り返しデザイン上の決定に基づき改善を行っていくための方法を提供するものである。

「つながりの学習」の学習環境やそこへの介入には, さまざまな形態・規模のものがある。表 2 では, 異なる規模や複雑さを持つ「場」において検討すべき, 指針となる問いをいくつか提示している。さまざまな形態やアプローチがあるにもかかわらず, 「つながりの学習」の学習環境はすべて, 若者たちが興味, 関係性, 機会の領域を越えてつながりを持てるよう支援することへのコミットメントを共有している。我々が当初のレポートで提示した枠組みから変化したことは, あらゆる枠組みにおいて, より多種多様な適用の「場」を考慮する必要があることを認識したことである。既存の環境やプログラムが有する特徴は, そのすべてが, 特定のデザイン原則がいかに例示化されうるかを定めるうえで, 役割を果たしている。既存の環境やプログラムとは, 例えば, 定着した社会的実践, スペースの構成 (物理的なもの, バーチャルなもの), 利用可能なツールやテクノロジー, メンターや大人のサポート役, 仲間などを含む人的リソース (資源) などが挙げられる。学校教育を基盤としたプログラムでリソースへのアクセスを支援することは, Scratch のようなオンライン環境でのアクセス (を支援すること) とは大きく異なるように見えるだろう。「つながりの学習」のデザイン原則を適用するための正しいやり方, 最良の方法はない。むしろ, これらは研究と実践の双方から探り出せた, ゆるやかなガイドラインおよびリフレクション・ポイントとして機能すべきである。

表 2

「つながりの学習」の学習環境：要素，デザイン原則， 指針となるリフレクション，および事例

デザイン原則	指針となるリフレクション
<p>若者の興味に対するスポンサーシップ</p> <ul style="list-style-type: none"> • 若者たちの興味，価値観，実践の正当化 • アフィニティ・ベースのメンターシップ • 明確で実効性のある機会提供のシステムとのリンク • リソースの提供 	<ul style="list-style-type: none"> • 若者たちの興味はサポートされ，公のものにされているか，さらに，称賛されているか？ • 大人たちは，若者の参加を，学修上，意味あるもの，重要なものとして称賛しているか？ • フォーマル/学校的な「場」において，興味に取り組むためのスペース/機会が提供されているか？
<p>共通の実践</p> <ul style="list-style-type: none"> • 協働制作 • 切磋琢磨 • 市民参加 • 共同研究 	<ul style="list-style-type: none"> • 実践は，多様な若者たちの興味，文化，アイデンティティから生じたものか？ • 若者たちはグループを結成して，多様な自分たちの興味的一面を探求していくことができるか？ • 若者たちは，その領域の中で，最善の実践のモデルを作りだせるようなメンターに出会えるか？ • 若い人たちがチームを組んだり，個人あるいはグループのレベルで競い合ったりすることができるか？
<p>共通の目的</p> <ul style="list-style-type: none"> • 文化的に意味があるものと認識された，共通の価値観と行動規範 • 参加へのわかりやすい道筋と役割 • 現実のコミュニティへの意義ある貢献 • コミュニティの行動規範や価値観の変化に応える機敏性 	<ul style="list-style-type: none"> • 行動規範や期待は，集合的に維持されているか？ • その経験は，有識者や専門家と共有するための機会や，学習者/メンター/教師の間での相互関係を創り出すための機会に組み込まれているか？ • 若者たちが新たな興味を見出した際，彼らがそのトピックについてコミュニティに積極的に参加することなく「潜む」ことは可能か？ • 若者は，共通の目標を達成するために，他者の作品を参考としたり，他者の作品をリミックスしたりして再構築することが許されているか？
<p>「場」を越えたつながり</p> <ul style="list-style-type: none"> • 「場」を越えた調整 • 「場」を越えた仲立 • 開かれたネットワークのインフラ • 「場」を越えた過程と成果の可視性 	<ul style="list-style-type: none"> • 放課後教育，学校教育，夏季プログラム教育のそれぞれにおける，異なる若者グループへのメリット・デメリットを考えたか？ • 大人は，若者たちが文脈やコミュニティを越えてつながりをつくることができるように支援しているか？ • グループやパートナーはゆるやかにネットワーク化されているか？ • 個人や組織が，簡単に，行為や活動を通じてつながり，調整しあうための方法はあるか？ • 質や熟練度を知らせるツールは可視的であり，共有可能で，アクセスしやすいか？ • スペースが提供する発達の機会は十分公開されているか，また，多様な若者たちや保護者，教育者，パートナーが魅力を感じ，アクセスできるようなやり方で周知されているか？ • 若者たちが，ネットワーク，グループ，コミュニティを通じて，自身の作品やスキル，知識を他者と共有することができるか？ • その作品は，他の人々にとっても可視的/発見可能か？主流から外れたところにあるか？その作品(アーティファクト)は，簡単にエクスポート(出力・保存)できるか？

5. これからの課題と展望 (訳: 石田喜美)

「つながりの学習」に向けた課題やこれからの展望について、これまでの10年間にわたる協働の現状を把握・統合するとともに、それを評価することに最大限の努力をしてきた。我々が提示した枠組みは、「つながりの学習」の幅広い影響について研究することによって、さらにいえば、「つながりの学習」における特定の経験、要素、成果、デザイン原理を明確に言語化していくことで、洗練され、拡張されてきた。我々の多くは、今でも「つながりの学習」研究ネットワークの研究に基づく分析を行い、発表している。本調査が生まれることで、「つながりの学習」の研究に携わる他の多くの人々によって行われた調査と同様に、このモデルが進化しつづけることを期待する。我々の学際性や「つながりの学習」の枠組みにおける、以下の特徴的側面を強調することを通じて、このモデルが進化し続けることを。

- 我々は、あるひとつの組織の目標に焦点を当てるのではなく、学習や探求が家庭や学校、コミュニティ、オンラインに広がることを考慮し、多様な学習者の興味や発達をいかにサポートするかに注目した。学校や図書館など、特定の機関を改革するのではなく、これらの機関を、若者たちの探求をサポートするより幅広いセットの中に位置づけることに焦点を当てる。
- 我々は、学習と発達をネットワーク構築のプロセスとして概念化した。このプロセスにおいて、社会資本の構築、集団目標を達成することへの貢献、コミュニティへの帰属は不可欠である。このような視点は、個人の知識や技術の習得を中心とし、教育を一方向的な発展とみなす学習へのアプローチとは対照的である。
- 「つながりの学習」に向けたデザインは、アプローチをとり、学習の場を横断したパートナーシップに注目する。「つながりの学習」のデザインとは、特定のテクノロジーやテクニックを実施するようなものではない。
- 我々は、研究を傍観者的なものとしてみなさず、むしろ、コミュニティ参加型の研究の潮流が到来することを信じている。我々が研究を行い、利益をもたらそうとするステークホルダーたちには、欠くことのできぬ知識や視点がある。それら知識や視点は、公平でありかつポジティブな学習成果を目指した研究やデザインにおいて議論されるべきである。

「つながりの学習」の根底にあるコミュニティ参加型でシステム指向のアプローチは、以下のことを意味してもいる。つまり、このモデルの実現は挑戦的であり、その成功を記録することは困難である。我々の事例研究では、「つながりの学習」を支えていく社会的・関係的なサポートの種類を特定することができた。特に、アフィ

ニティに基づくメンターシップ、「場」を越えた仲立、若者たちの日常的知識や文化を活用した、個人やコミュニティの持つ資産に基づいたアプローチの力に感銘を受けた。同時に、「つながりの学習」へのアクセスがまだ非常に限られていることも明らかになった。大きな影響をもたらしている構造的断絶が、家庭、学校、およびコミュニティを基盤に持つ団体を分断しており、ステークホルダーは、境界を維持することに多大な出資を行っていることが多い。そのため、「つながりの学習」において必要となる広範囲でのサポートが、制度化されたり、ルーチン化されたりしていることはほとんどない。「つながりの学習」のストーリーの多くは、学習者、保護者、教育者の個人的に行われた深いコミットメントや自発性、情熱から生み出されてきたものである。我々の研究は「つながりの学習」の成果を明確に示してきたものの、一貫したアセスメントの難しさがこのモデル特有の病となっている。より広い範囲の若者のグループに「つながりの学習」を提供するため、パートナーシップ、市全体・地域全体の規模での調整、専門家の育成、アセスメントが今後の課題として挙げられる。

- 「つながりの学習」の学習環境を開発するには、目的を持った参加型の協働が必要である。この協働においては、多様なアイデンティティが尊重・歓迎され、知識は民主的なものとなり、多様な機関との関係がより影響力を及ぼすものとなる (Bevan et al. 2015; Coburn and Penuel 2016; Gutierrez and Rogoff 2003; Lee 2007; Nasir and Hand 2008)。これらの協働においては、研究とデザイン、実践が、見直しと改善とが繰り返されるプロセスへと組み込まれる。

- 「つながりの学習」へのアクセスの拡張は、市全体・地域全体の規模で、ネットワーク内の各セクターを横断するような調整をもたらす。例えば、HIVE ラーニング・ネットワーク (hivelearningnetworks.org)、リメイク・ラーニング・ネットワーク (remakelearning.org)、シカゴ・シティ・オブ・ラーニング (chicagocityoflearning.org) などのネットワークが例として挙げられる (例: Ching et al. 2015; Penuel, Clark, and Bevan 2016)。高校と地元のカレッジの間、放課後活動と中学校との提携、保護者と教師、高等教育と労働力の間といった、ローカルなつながりにおいても、幅広いステークホルダーに対する伝え方、ネットワークの作り方を改善していくべきである。

- 「つながりの学習」では、学習をサポートするために幅広いステークホルダーを活用し、教育者に新たな役割および活動を求める。「つながりの学習」では、アフィニティネットワークにおける、ほぼ仲間に近いメンターのみならず、保護者やその他世話役の大人たちが重要な役割を担っている。教師、コーチ、司書は、コンテンツの専門家としての役割に加え、仲立人やスポンサーとしてのキャパシティを開拓していく必要がある。このような幅広いネットワークの活用は、メンターシップと専門性開発における既存のモデルを再考することを意味している。

- 「つながりの学習」のデザインにおけるアセスメントと記録化の領域では、まだまだ多くの仕事が必要がある。「つながりの学習」のコミュニティは、単一の存在ではない。そのため、「つながりの学習」コミュニティでは、学習と記

録化に関する異なるいくつかの視点が具現化されている。アセスメント、ポートフォリオ、および資格・経験の認定を設定する際、当初から、これらの緊張関係を考えておくことは、デザインをおこなう者が、アセスメントによってもたらされるチャンス、アセスメントが提供する機会や、さらにその方向において押し進めてくれるであろう機会を認識するために有用である。

これらの仕事にもなう研究のアジェンダ(訳注:議題・課題)は広範にわたる。そして、常に進化しつづける経済、社会、メディアの展望によって複雑なものとなっている。この研究を継続するにあたり、さらなる研究のためにいくつか優先度の高い分野があるだろう。

- 「つながりの学習」に向けて若者たちをより上手に導いていくために、いかに教育機関や我々が直面する教育的アジェンダを再構成することができるのか？既存のシステムには、「つながりの学習」のためのサポートを制度化し、それを継続していくための機会としてどのようなものが存在するのか？一方で、「つながりの学習」がルーチン化し、手段化されてしまうリスクは何か？
- フリーでオープンな学習リソースがますます豊富になってきている。公平性格差を悪化させるのではなく、むしろ格差を縮めるような方法で、いかに、多様な若者の学習や関心をサポートするためのリソースとしてこれらを活用できるか？
- 若者たち、保護者、教師の間での不一致ではなく、むしろ、共有する興味やリテラシーを築きあげていくために、新しいメディアをどのように結集させることができるか？いかなるかたちの規制やデザイン、教育実践が、若者たちの創造的で、かつ、つながりのある学習をサポートし、それとは逆に、データフィクション(SNSや検索ツールからのデータ収集・分析・利用)や商業化のリスクを分散させることができるのか？
- 新たなメディアの生態系によって必要とされる新しいリテラシーとは何か？メディア環境がよりグローバルかつ商業的になっていく際、メディアの確からしさ(credibility)や真実らしさ(trustworthiness)、価値に対する新たなリスクにいかに対応するのか？
- デジタル機器やネットワークがグローバル化し、新たな段階に突入することで発生する新たなリスクや機会とは何か？
- いかなるかたちの測定、記録、評価が、「場」を越えた学習を捉えることができるのか。そして、社会的なつながりや、アフィニティ、何かへの帰属といった要因は、いかに学習に影響を与えるのか？社会・文化的な手段や、集合的な成果の重要性を記録し、提唱していくための、より頑健な方法を開発することは可能か？

このように多くの課題を抱えているにもかかわらず、自身の実践のなかで「つながりの学習」に着手し、制度化に向けて一步を踏み出している研究者、教育者、デザイ

ナーのネットワークが広がっていることに心を打たれている。YOUmedia ラーニングラボは、アメリカ国内各地の図書館や博物館に広がりつづけ、広範囲の若者中心型デジタル制作ラボをサポートしている。「シカゴ・ラーニング・エクスチェンジ (Chicago Learning Exchange)」は、インフォーマルなボランティア教育者たちによる HIVE ネットワークの活動を継続し、「つながりの学習」の原理に基づき、シカゴ市内全域にわたって学習組織のパートナーシップを構築している。CLRN メンバーの何人かは、カルフォルニア大学アーバイン校の「つながりの学習」ラボの設立を支えてきた。このラボでは、30 人以上の教職員が研究を継続し、さらに「つながりの学習」に向けて研究・実践のパートナーシップを開発している。Jean Rhodes が展開してきた「コネクティッドな学生プログラム (Connected Scholars Program)」は、現在、マサチューセッツ大学ボストン校で、フレッシュマンセミナーとして開講され様々な研究者により活発に評価がなされている。このセミナーでは厳密な評価がなされている。「つながりの学習」アライアンス (Connected Learning Alliance) は、あらゆる人々に向けた「つながりの学習」を目指して活動する教育者、研究者、改革者のネットワークの代表的な存在であり、このネットワークに属する人々は、毎年、「つながりの学習」サミットに参加する。「つながりの学習」は、他のシステム的な取り組みと同様、それを実現し制度化していくことは、困難な仕事である。だが同時に、このことは、「つながりの学習」が根付いた際に、広範囲にわたるステークホルダーたちの連携によって、高いレジリエンスと持続性のあるものとなることを意味している。我々は将来、このステークホルダーの一員になれることを楽しみにしている。

謝辞

(訳：岡部大介)

「つながりの学習」の研究ネットワークは、マッカーサー財団の Digital Media and Learning Initiative の支援により運営されている。マッカーサー財団の An-Me Chung, Jennifer Humke, Tawa Mitchell, Julia Stasch, Connie Yowell に謝辞を述べる。

本書の基となる研究は、長年にわたって CLRN に助言を提供し、参加してくれた次の研究者たちからなる大規模なチームによって支えられている。

Ugochi Acholonu, Carrie D. Allen, Will Attwood-Charles, Cecilia Ackerman, Bryce Becker, Adar Ben-Eliyahu, Rebecca Beucher, Andrea Bien, Brita Bookser, Erin Bradley, Melissa Brough, Fatima Brunson, Edilberto Cano, Ashley Cartun, Anita Centeno, Josephina (Josie) Chang-Order, Dixie Ching, Alexander Cho, Liz Christiano, Amanda Cook, Bailey Cool, Krista Cortes, Arturo Cortez, Nathan Dadey, Daniela Krue DiGiacomo, Michelle Drummond, Emilie Dubois, Connor Fitzmaurice, Karly Ford, Emily Frank, James Paul Gee, Jose Gutierrez, Nikolaus Hajny, Michael D. Harris, Jenni Higgs, Liuan Huska, Patrick Inglis, Adam IngramGoble, César Jiménez-Martínez, Patrick Johnson, Stella Kanchewa, Ksenia Korobkova, Yong Ming Kow, Anindya Kundu, Tom Laidley, Kiley Larson, Jessica Lipschultz, Jose Lizárraga, Andres Lombana-Bermudez, Samuel Martinez, Raphael Mazzone, Elizabeth Mendoza, Max Meyer, Emma Mishel, Alexandra Moffett-Bateau, Paul James Morgan, Paige Mustain, Jennifer Noble, Svenja Ottovordemgentschenfelde, Jane Park, Rachel Cody Pfister, David Philoxene, Tim Podkul, Matt Rafalow, Elizabeth Raposa, Nathan Reimer, Edward Rivero, Elsa Rodriguez, Soren Rosier, Shiva Rouhani, Paul Sandy, Rafael Santana, Rafi Santo, Denise Sauerteig, Daniel Schwartz, Lisa Schwartz, Sarah Schwartz, Elica Sharifnia, Vivian Shaw, Joann Tien, Amber Tierney, Jason Thompson, Gerard Torrats-Espinosa, Sarah Trench, Raynika Trent, Malini Trivedi, Katie Van Horne, Erica Van Steenis, Sepehr Vakil, Krishnan Vasudevan, Gaby Velasco, Jacqueline Vickery, Karen Villegas, Kelly Marie Ward, Lauren Weinzimmer, Bobby Wengronowitz, Adam Williams, Peng Yin, Adam York, Timothy Young, Laura Yoviene, and Rafal Zaborowski.

執筆期間中、構成が脇道に逸れないよう何度も議論を重ねて本書を完成させてくれた Amanda Wortman には、特に感謝の意を表したい。また、Jenna Abrams と Karen Bleske の鋭い編集眼、Joan Williams のデザイン、Jessica Callahan のサポートにも感謝したい。

参考文献

(邦訳文献情報：千田真緒)

AAP Council on Communications and Media. 2016. "Media and Young Minds." *Pediatrics* 138(5).

Araya, Daniel and Michael A. Peters. 2010. *Education in the Creative Economy: Knowledge and Learning in the Age of Innovation*. New York: Peter Lang Publishing.

Arum, Richard and Kiley Larson. Forthcoming. *Connected Learning: A Study of Educational Technology and Progressive Pedagogy*. New York: NYU Press.

Ashcraft, Catherine, Elizabeth K. Eger, and Kimberly A. Scott. 2017. "Becoming Technosocial Change Agents: Intersectionality and Culturally Responsive Pedagogies as Vital Resources for Increasing Girls' Participation in Computing." *Anthropology & Education Quarterly* 48(3):233-51.

Attwood-Charles, William and Juliet B. Schor. 2019. "Distinction at Work: Status Practices in a Community Production Environment." Boston College, Boston, MA. Unpublished manuscript.

Azevedo, Flávio S. 2011. "Lines of Practice: A Practice-Centered Theory of Interest Relationships." *Cognition and Instruction* 29(2):147-84.

Azevedo, Flávio S. 2013. "The Tailored Practice of Hobbies and Its Implication for the Design of Interest-Driven Learning Environments." *Journal of the Learning Sciences* 22(3):462-510.

Barassi, Veronica. (2018). "The Child as Datafied Citizen. Critical Questions on Data Justice in Family Life." Pp. 169-77 in *Digital Parenting: The Challenges for Families in the Digital Age*, edited by G. Mascheroni, C. Ponte, and A. Jorge. Göteborg, Sweden: Nordicom.

Baron, Naomi. 2008. *Always On: Language in an Online and Mobile World*. New York: Oxford University Press.

- Barron, Brigid. 2006. "Interest and Self-Sustained Learning as Catalysts of Development : A Learning Ecology Perspective." *Human Development* 49:193–224.
- Barron, Brigid. 2010. "Conceptualizing and Tracing Learning Pathways over Time and Setting." *National Society for the Study of Education* 109(1):113–27.
- Barron, Brigid and Linda Darling-Hammond. 2008. *Teaching for Meaningful Learning: A Review of Research on Inquiry-Based and Cooperative Learning*. San Rafael, CA: George Lucas Educational Foundation.
- Barron, Brigid, Kimberley Gomez, Nichole Pinkard, and Caitlin K. Martin. 2014. *The Digital Youth Network: Cultivating Digital Media Citizenship in Urban Communities*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Bauerlein, Mark. 2008. *The Dumbest Generation: How the Digital Age Stupefies Young Americans and Jeopardizes Our Future*. New York: Tarcher. (パウアーライン, M.(畔上 司 訳)(2009)『若者はホントにバカか：アメリカで大論争!!』阪急コミュニケーションズ)
- Baum, Fran, Colin MacDougall, and Danielle Smith. 2006. "Participatory Action Research." *Journal of Epidemiology and Community Health* 60:854–57.
- Bell, Philip, Christopher M. Hoadley, and Marcia C. Linn. 2004. "Design-Based Research in Education." Pp. 73–85 in *Internet Environments for Science Education*, edited by M. C. Linn, E. A. Davis, and P. Bell. Mahwah, NJ: Erlbaum.
- Bell, Philip, Carrie Tzou, Leah Bricker, and Annemarie D. Baines. 2012. "Learning in Diversities of Structures of Social Practice: Accounting for How, Why and Where People Learn Science." *Human Development* 55:269–84.
- Berardi, Luciano. 2012. "The First Year College Experience: Predictors of Natural Mentoring Relationships and Students' Academic Outcomes." PhD dissertation, College of Science and Health, DePaul University, Chicago, IL.

- Bevan, Bronwyn, Jean J. Ryoo, James Forrest, and William R. Penuel. 2015. *Enriching and Expanding the Possibilities: Research-Practice Partnerships in Informal Science Education*. San Francisco, CA: Research + Practice Collaboratory.
- Blumenfeld, Phyllis C., Elliot Soloway, Ronald W. Marx, Joseph S. Krajcik, Mark Guzdial, and Annemarie Palincsar. 1991. "Motivating Project-based Learning: Sustaining the Doing, Supporting the Learning." *Educational Psychologist* 26(3-4):369-98.
- Blum-Ross, Alicia and Sonia Livingstone. 2016. *Families and Screen Time: Current Advice and Emerging Research*. LSE Media Policy Project (Media Policy Brief 17). London, UK: London School of Economics and Political Science.
- Bodovski, Katerina and George Farkas. 2008. "'Concerted Cultivation' and Unequal Achievement in Elementary School." *Social Science Research* 37(3):903-19.
- Borman, Geoffrey D. 2000. "The Effects of Summer School: Questions Answered, Questions Raised." *Monographs of the Society for Research in Child Development* 65(1):119-27.
- Boser, Ulrich. 2013. *Are Schools Getting a Big Enough Bang for Their Education Technology Buck?* Washington, DC: Center for American Progress.
- Bowles, Samuel, Herbert Gintis, and Melissa Osborne Groves. 2008. *Unequal Chances: Family Background and Economic Success*. Princeton, NJ: Princeton University Press.
- Brandt, Deborah. 1997. *The Sponsors of Literacy*. National Research Center on English Language and Achievement. Washington, DC: Office of Educational Research and Improvement (ED).
- Brennan, Karen, Andrés Monroy-Hernández, and Mitchel Resnick. 2010. "Making Projects, Making Friends: Online Community as Catalyst for Interactive Media Creation." *New Directions for Youth Development* 2010(128):75-83.
- Bronfenbrenner, Urie. 1979. "Contexts of Child Rearing: Problems and Prospects." *American Psychologist* 34(10), 844-50.

- Brough, Melissa. 2016. *Game On! Connected Learning and Parental Support in the CyberPatriot Program*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.
- Brown, Phillip, Hugh Lauder, and Dan Ashton. 2011. *The Global Auction: The Broken Promises of Education, Jobs and Incomes*. New York: Oxford University Press.
- Bryk, Anthony S., Louis M. Gomez, Alicia Grunow, and Paul G. LeMahieu. 2015. *Learning to Improve: How America's Schools Can Get Better at Getting Better*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Buckingham, David. 2007. *Beyond Technology: Children's Learning in the Age of Digital Culture*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Bureau of Labor Statistics. 2018a. *Highlights of Women's Earnings in 2017*. Washington, DC: United States Department of Labor.
- Bureau of Labor Statistics. 2018b. *Labor Force Characteristics by Race and Ethnicity, 2017*. Washington, DC: United States Department of Labor.
- Byron, Paul, Brady Robards, Benjamin Hanckel, Son Vivienne, and Brendan Churchill. 2019. "Hey, I'm Having These Experiences': Tumblr Use and Young People's Queer (Dis)Connections." *International Journal of Communication* 13:2239-59.
- Cammarota, Julio and Michelle Fine. 2008. "Youth Participatory Action Research: A Pedagogy for Transformational Resistance." Pp. 1-12 in *Revolutionizing Education: Youth Participatory Action Research in Motion*, edited by J. Cammarota and M. Fine. New York: Routledge.
- Cansoy, Mehmet and Juliet B. Schor. 2019. "Who Gets to Share in the 'Sharing Economy': Understanding the Patterns of Participation and Exchange in Airbnb." Boston College, Boston, MA. Unpublished manuscript.
- Carfagna, Lindsey "Luka." 2014. *Beyond Learning-as-Usual: Connected Learning among Open Learners*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.

- Carfagna, Lindsey B. 2017. "The Pedagogy of Precarity: Laboring to Learn in the New Economy." PhD dissertation, Morrissey College of Arts and Sciences, Boston College, Boston, MA. Retrieved from ProQuest Dissertation and Theses database.
- Y. Ouimette, Juliet B. Schor, Margaret Willis, and Thomas Laidley. 2014. "An Emerging Eco-Habitus: The Reconfiguration of High Cultural Capital Practices among Ethical Consumers." *Journal of Consumer Culture* 14(2):158–78.
- Carr, Nicholas. 2010. *The Shallows: What the Internet Is Doing to Our Brains*. New York: W. W. Norton & Company. (カー, N.G.(篠儀 直子 訳) (2010) 『ネット・バカ：インターネットがわたしたちの脳にしていること』 青土社)
- Chávez, Vivian and Elisabeth Soep. 2005. "Youth Radio and the Pedagogy of Collegiality." *Harvard Educational Review* 75(4):409–34.
- Ching, Dixie, Rafi Santo, Chris Hoadley, and Kylie Pepler. 2015. *On-Ramps, Lane Changes, Detours and Destinations: Building Connected Learning Pathways in Hive NYC through Brokering Future Learning Opportunities*. New York: Hive Research Lab
- Cho, Alexander, Roxana G. Herrera, Luis Chaidez, and Adilene Uriostegui. 2019. "The 'Comadre' Project: An Asset-Based Design Approach to Connecting Low-Income Latinx Families to Out-of-School Learning Opportunities." Pp. 607:1–14 in *Proceedings of the 2019 CHI Conference on Human Factors in Computing Systems, CHI '19*. New York: Association for Computing Machinery (ACM).
- Clark, Lynn Schofield. 2013. *The Parent App: Understanding Families in the Digital Age*. New York: Oxford University Press.
- Cobb, Paul, Jere Confrey, Richard Lehrer, and Leona Schauble. 2003. "Design Experiments in Educational Research." *Educational Researcher* 32(1):9–13.
- Coburn, Cynthia E. and William R. Penuel. 2016. "Research–Practice Partnerships in Education: Outcomes, Dynamics, and Open Questions." *Educational Researcher* 45(1):48–54.

- Cole, Michael. 1998. *Cultural Psychology: A Once and Future Discipline*. Cambridge, MA: Harvard University Press. (コール, M.(天野 清 訳) (2002) 『文化心理学：発達・認知・活動への文化 - 歴史的アプローチ』新曜社)
- Coleman, James. 1966. *Equality of Educational Opportunity*. Washington, DC: National Center for Educational Statistics.
- Collins, Allan and Richard Halverson. 2009. *Rethinking Education in the Age of Technology: The Digital Revolution and Schooling in America*. New York: Teachers College Press.
- Collins, Allan, Diana Joseph, and Katerine Bielaczyc. 2004. "Design Research : Theoretical and Methodological Issues." *The Journal of the Learning Sciences* 13(1):15–42.
- Condliffe, Barbara, Janet Quint, Mary G. Visser, Michael R. Bangser, Sonia Drohojowska,
- Larissa Saco, and Elizabeth Nelson. 2017. *Project-Based Learning: A Literature Review*.
- Corsaro, William A. 1997. *The Sociology of Childhood*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Covay, Elizabeth and William Carbonaro. 2010. "After the Bell: Participation in Extracurricular Activities, Classroom Behavior, and Academic Achievement." *Sociology of Education* 83(1):20–45.
- Craig, Shelley L., Lauren McInroy, Lance T. McCready, and Ramona Alaggia. 2015. "Media: A Catalyst for Resilience in Lesbian, Gay, Bisexual, Transgender, and Queer Youth." *Journal of LGBT Youth* 12(3): 254–275.
- Davidson, Cathy N. 2017. *The New Education: How to Revolutionize the University to Prepare Students for a World in Flux*. New York: Basic Books.
- Despujol, Ignacio M., Carlos Turró, Jaime Busquéis, and Aristóteles Cañero. 2014. "Analysis of Demographics and Results of Student's Opinion Survey of a Large Scale Mooc Deployment for the Spanish Speaking Community." Pp. 1–8 in 2014 IEEE Frontiers in Education Conference (FIE) Proceedings. Madrid, Spain: FIE.

- Dewey, John. 1916. *Democracy and Education: An Introduction to the Philosophy of Education*. New York: The Macmillan Company. (デューイ, J.(松野 安男 訳)(1975)『民主主義と教育』岩波書店)
- Diamond, Judy, Mark St. John, Beth Cleary, and Darlene Librero. 1987. "The Exploratorium's Explainer Program: The Long-Term Impact on Teenagers Teaching Science to the Public." *Science Education* 71(5):643–56.
- DiGiacomo, Daniela, Katie Van Horne, Cris Salazar, Arafat Sultan, and William R. Penuel. 2016. *FUSE Studios Evaluation Report*. Boulder: University of Colorado.
- Downey, Douglas B., Beckett A. Broh, and Paul T. von Hippel. 2004. "Are Schools the Great Equalizer? Cognitive Inequality during the Summer Months and the School Year." *American Sociological Review* 69(5):613–35.
- Drotner, Kirsten, Hans Siggaard Jensen, and Kim Christian Schrøder. 2008. "Conceptual and Relational Vagaries of Learning and Media." Pp. 1–9 in *Informal Learning and Digital Media*, edited by K. Drotner, H. S. Jensen, and K. C. Schrøder. Newcastle, UK: Cambridge Scholars Publishing.
- Dubal, Veena. 2017. "Winning the Battle, Losing the War?: Assessing the Impact of Misclassification Litigation on Workers in the Gig Economy." *Wisconsin Law Review* 239(2017):739–802.
- Dubois, Emilie, Juliet B. Schor, and Lindsey "Luka" Carfagna. 2014. "New Cultures of Consumption in a Boston Time Bank." Pp. 95–124 in *Sustainable Lifestyles and the Quest for Plenitude: Case Studies of the New Economy*, edited by J. B. Schor and C. J. Thompson. New Haven, CT: Yale University Press.
- Duncan, Greg J. and Richard J. Murnane, eds. 2011. *Whither Opportunity?: Rising Inequality, Schools, and Children's Life Chances*. New York: Russell Sage.
- Dweck, Carol S. 2006. *Mindset: The New Psychology of Success: How You Can Fulfill Your Potential*. New York: Random House. (ドウエック, C. S.(今西 康子 訳)(2008)『「やればできる!」の研究:能力を開花させるマインドセットの力』草思社)

- Dynarski, Susan. 2014. *Rising Inequality in Postsecondary Education*. Washington, DC: Brookings Institute.
- Edelson, Daniel C. 2002. "Design Research: What We Learn When We Engage in Design." *The Journal of the Learning Sciences* 11(1):105–21.
- Entwisle, Doris, Karl Alexander, and Linda Steffel Olson. 1997. *Children, Schools, and Inequality*. Boulder, CO: Westview Press.
- Erete, Sheena, Nichole Pinkard, Caitlin K. Martin, and Jim Sandherr. 2015. "Employing Narratives to Trigger Interest in Computational Activities with Inner-City Girls." Paper presented at the Research in Equity and Sustained Participation in Engineering, Computing, and Technology Conference (RESPECT), August 13–14, Charlotte, NC.
- Erstad, Ola. 2013. *Digital Learning Lives: Trajectories, Literacies, and Schooling*. New York: Peter Lang Publishing.
- Erstad, Ola and Julian Sefton-Green, eds. 2013. *Identity, Community, and Learning Lives in the Digital Age*. New York: Cambridge University Press.
- Erstad, Ola, Julian Sefton-Green, and H. C. Arnseth. 2016. *No Learning Identities, Education, and Community: Young Lives in the Cosmopolitan City*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Fass, Paula S. 2006. *Children of a New World: Society, Culture, and Globalization*. New York: New York University Press.
- Fishman, Barry J., William R. Penuel, Anne-Ruth Allen, Britte Haugan Cheng, and Nora Sabelli. 2013. "Design-based Implementation Research: An Emerging Model for Transforming the Relationship of Research and Practice." *National Society for the Study of Education* 112(2):136–56.
- Fitzmaurice, Connor, Isak Ladegaard, Will Attwood-Charles, Mehmet Cansoy, Lindsey B. Carfagna, Juliet B. Schor, and Robert Wengronowitz. 2018. "Domesticating the Market: Moral Exchange and the Sharing Economy." *Socio-Economic Review* mwy003. doi: 10.1093/ser/mwy003
- Fitzmaurice, Connor and Juliet B. Schor. 2018. "Homemade Matters: Logics of Opposition in a Failed Food Swap." *Social Problems* 66(1):144–161.

- Fredricks, Jennifer A. and Jacquelynne S. Eccles. 2008. "Participation in Extracurricular Activities in the Middle School Years: Are There Developmental Benefits for African American and European American Youth?" *Journal of Youth and Adolescence* 37(9):1029–43.
- Freeland Fischer, Julia. 2018. *Who You Know: Unlocking Innovations That Expand Students' Networks*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Gay, Geneva. 2010. *Culturally Responsive Teaching: Theory, Research, and Practice*. 2nd ed. New York: Teachers College Press.
- Gee, Elisabeth, Lori Takeuchi, and Ellen Wartella. 2017. *Children and Families in the Digital Age: Learning Together in a Media Saturated Culture*. New York: Routledge.
- George, Madeleine J. and Candice L. Odgers. 2015. "Seven Fears and the Science of How Mobile Technologies May Be Influencing Adolescents in the Digital Age" *Perspectives on Psychological Science* 10(6):832–51.
- Gleason, Benjamin W. 2016. "Teens' Participatory Play: Digital Media Learning through Civic Engagement." Pp. 231–40 in *Education and Social Media: Toward a Digital Future*, edited by C. Greenhow, J. Sonnevend, and C. Agur. Cambridge, MA: MIT Press.
- González, Norma, Leisy Wyman, and Brendan O'Connor. 2011. "The Past, Present, and Future of 'Funds of Knowledge.'" Pp. 479–94 in *A Companion to the Anthropology of Education*, edited by B. A. U Levinson and M. Pollock. Malden, MA: Wiley-Blackwell.
- Gray, Mary L. and Siddharth Suri. 2019. *Ghost Work: How to Stop Silicon Valley from Building a New Global Underclass*. Boston, MA: Houghton Mifflin.
- Greenfield, Patricia M. 2009. "Technology and Informal Education: What Is Taught, What Is Learned." *Science* 323(5910): 69–71.
- Greeno, James G. 2006. "Authoritative, Accountable Positioning and Connected, General Knowing: Progressive Themes in Understanding Transfer." *The Journal of the Learning Sciences* 15(4): 537–47.
- Guernsey, Lisa and Michael H. Levine. 2015. *Tap, Click, Read: Growing Readers in a World of Screens*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.

- Guernsey, Lisa and Michael H. Levine. 2017. *How to Bring Early Learning and Family Engagement into a Digital Age: An Action Agenda for City and Community Leaders*. New York: Joan Ganz Cooney Center.
- Guile, David. 2006. "Access, Learning and Development in the Creative and Cultural Sectors: From 'Creative Apprenticeship' to 'Being Apprenticed.'" *Journal of Education and Work* 19(5):433–53.
- Gutiérrez, Kris D. 2008. "Developing a Sociocritical Literacy in the Third Space." *Reading Research Quarterly* 43(2):148–64.
- Gutiérrez, Kris D. 2014. "Integrative Research Review: Syncretic Approaches to Literacy Learning: Leveraging Horizontal Knowledge and Expertise." Pp. 48–61 in *63rd Literacy Research Association Yearbook*, edited by P. Dunston, L. Gambrell, K. Headley, S. Fullerton, and P. Stecker. Altamonte Springs, FL: Literacy Research Association.
- Gutiérrez, Kris D. 2016. "Designing Resilient Ecologies: Social Design Experiments and a New Social Imagination." *Educational Researcher* 45(3):187–96.
- Gutiérrez, Kris D., Krista Cortes, Arturo Cortez, Daniela DiGiacomo, Jennifer Higgs, Patrick Johnson, José Ramón Lizárraga, Elizabeth Mendoza, Joanne Tien, and Sepehr Vakil. 2017. "Replacing Representation with Imagination: Finding Ingenuity in Everyday Practices." *Review of Research in Education* 41(1):30–60.
- Gutiérrez, Kris D., Jennifer Higgs, José Lizárraga, and Edward Rivero. 2019. "Learning as Movement in Social Design-Based Experiments: Play as a Leading Activity." *Human Development* 62(1–2):66–82.
- Gutiérrez, Kris D., Carolina Izquierdo, and Tamar Kremer-Sadlik. 2010. "Middle Class Working Families' Beliefs and Engagement in Children's Extra-Curricular Activities: The Social Organization of Children's Futures." *International Journal of Learning* 17(3):633–56.
- Gutiérrez, Kris D. and Johnson, Patrick. 2017. "Understanding Identity Sampling and Cultural Repertoires: Advancing a Historicizing and Syncretic System of Teaching and Learning in Justice Pedagogies." Pp. 247–60 In *Culturally Sustaining Pedagogies: Teaching and Learning for Justice in a Changing World*, edited by D. Paris and H. S. Alim. New York: Teachers College Press.

- Gutiérrez, Kris D. and A. Susan Jurow. 2016. "Social Design Experiments: Toward Equity by Design." *Journal of the Learning Sciences* 25(4):565–98.
- Gutiérrez, Kris D., P. Zitali Morales, and Danny C. Martinez. 2009. "Remediating Literacy: Culture, Difference, and Learning for Students from Nondominant Communities." *Review of Research in Education* 33(1):212–45.
- Gutiérrez, Kris D. and Barbara Rogoff. 2003. "Cultural Ways of Learning: Individual Traits or Repertoires of Practice." *Educational Researcher* 32(5):19–25.
- Gutiérrez, Kris D. and Shirin Vossoughi. 2010. "Lifting Off the Ground to Return Anew: Mediated Praxis, Transformative Learning, and Social Design Experiments." *Journal of Teacher Education* 61(1–2):100–117.
- Hansen, John D. and Justin Reich. 2015. "Democratizing Education? Examining Access and Usage Patterns in Massive Open Online Courses." *Science* 350(6265):1245–48.
- Heckman, James J. 2006. "Skill Formation and the Economics of Investing in Disadvantaged Children." *Science* 312(5782):1900–1902.
- Heckman, James J. and Dimitriy V. Masterov. 2007. "The Productivity Argument for Investing in Young Children." *Applied Economic Perspectives and Policy* 29(3):446–93.
- Heyns, Barbara. 1978. *Summer Learning and the Effects of Schooling*. New York: Academic Press.
- Hickey, Daniel T. and Steven J. Zuiker. 2012. "Multilevel Assessment for Discourse, Understanding, and Achievement." *Journal of the Learning Sciences* 21(4):522–82.
- Hidi, Suzanne and K. Ann Renninger. 2006. "The Four-Phase Model of Interest Development." *Educational Psychologist* 41(2):111–27.

- Hill, Benjamin Mako and Andrés Monroy-Hernández. 2013. "The Cost of Collaboration for Code and Art: Evidence from a Remixing Community." Pp. 1035–46 in *Proceedings of the 2013 Conference on Computer Supported Cooperative Work (CSCW '13)*, edited by A. Bruckman, S. Counts, C. Lampe, and L. Terveen. New York: Association for Computing Machinery (ACM).
- Hobbs, Renee. 2017. "Teaching and Learning in a Post-Truth World." *Educational Leadership* 75(3):26–31.
- Holm, Margaret. 2011. "Project-Based Instruction: A Review of the Literature on Effectiveness in Prekindergarten through 12th Grade Classrooms." *InSight: Rivier Academic Journal* 7(2):1–13.
- Hoover, Stewart, Lynn Schofield Clark, and Diane Alters. 2004. *Media, Home, and Family*. New York: Routledge.
- Horst, Heather A., Becky Herr-Stephenson, and Laura Robinson. 2010. *Media Ecologies*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Hutchins, Edwin. 1996. *Cognition in the Wild*. Cambridge, MA: MIT Press.
- International Telecommunication Union. 2017. *ICT Facts and Figures 2017*. Geneva, Switzerland: International Telecommunication Union (ITU).
- Irani, Lilly. 2015. "Difference and Dependence among Digital Workers: The Case of Amazon Mechanical Turk." *South Atlantic Quarterly* 114(1):225–34.
- Israelsen-Hartley, Sara. 2018. "Why Parents Fear Tech More than Drugs, Alcohol and Sexual Activity for Their Teenagers." *Deseret News*, November 27. Retrieved November 15th, 2019 (<https://www.deseret.com/2018/11/28/20659673/why-parents-fear-tech-more-than-drugs-alcohol-and-sexual-activity-for-their-teenagers#andrew-and-betsy-batman-eat-dinner-at-home-with-three-of-their-kids-ellie-jon-and-gavin-in-south-jordan-on-wednesday-nov-7-2018>)
- Ito, Mizuko. 2012. "Contributors versus Leechers: Fansubbing Ethics and a Hybrid Public Culture." Pp. 179–204 in *Fandom Unbound: Otaku Culture in a Connected World*, edited by M. Ito, D. Okabe, and I. Tsuji. New Haven, CT: Yale University Press.

- Ito, Mizuko, Kris Gutiérrez, Sonia Livingstone, Bill Penuel, Jean Rhodes, Katie Salen, Juliet Schor, Julian Sefton-Green, and S. Craig Watkins. 2013. *Connected Learning: An Agenda for Research and Design*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub. (伊藤 瑞子ほか .(岡部 大介・松浦 李恵・ステファニー・コーツ・村井 裕美子 訳) 『「つながりの学習」：リサーチとデザインのためのアジェンダ「つながりの学習」研究ネットワークによる総合研究レポート』 <https://dmlhub.net/wp-content/uploads/2012/12/CLJapanese.pdf>)
- Ito, Mizuko, Crystle Martin, Rachel Cody Pfister, Matthew H. Rafalow, Katie Salen, and Amanda Wortman. 2018. *Affinity Online: How Connection and Shared Interest Fuel Learning*. New York: NYU Press.
- Ito, Mizuko, Elisabeth Soep, Neta Kligler-Vilenchik, Sangita Shresthova, Liana Gamber-Thompson, and Arely Zimmerman. 2015. “Learning Connected Civics: Narratives, Practices, Infrastructures.” *Curriculum Inquiry* 45(1):10–29.
- Jackson, C. Kirabo, Rucker C. Johnson, and Claudia Persico. 2015. “The Effects of School Spending on Educational and Economic Outcomes: Evidence from School Finance Reforms.” *The Quarterly Journal of Economics* 131(1):157–218.
- James, Allison, Chris Jenks, and Alan Prout. 1998. *Theorizing Childhood*. Cambridge, UK: Polity Press.
- Järvelä, Sanna and K. Ann Renninger. 2014. “Designing for Learning: Interest, Motivation, and Engagement.” Pp. 668–85 in *Cambridge Handbook of the Learning Sciences*, 2nd ed, edited by D. K. Sawyer. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Jenkins, Henry. 2006. *Convergence Culture: Where Old and New Media Collide*. New York: New York University Press.
- Jenkins, Henry, Mizuko Ito, and danah boyd. 2015. *Participatory Culture in a Networked Era: A Conversation on Youth, Learning, Commerce, and Politics*. Malden, MA: Polity Press.

- Jenkins, Henry, Sangita Shresthova, Liana Gamber-Thompson, Neta Kligler-Vilenchik, and Arely M. Zimmerman. 2016. *By Any Media Necessary: The New Youth Activism*. New York: NYU Press.
- Johnson, Rucker C. and C. Kirabo Jackson. 2018. "Reducing Inequality through Dynamic Complementarity: Evidence from Head Start and Public School Spending" (NBER Working Paper 23489). Cambridge, MA: National Bureau of Economic Research.
- Jones, Janelle and John Schmitt. 2014. *A College Degree Is No Guarantee*. Washington, DC: Center for Economic and Policy Research.
- Kaufman, Jason and Jay Gabler. 2004. "Cultural Capital and the Extracurricular Activities of Girls and Boys in the College Attainment Process." *Poetics* 32(2):145–68.
- Kenner, Charmian, Ruby Mahera, John Jessel, Eve Gregory, and Arju Tahera. 2007. "Intergenerational Learning between Children and Grandparents in East London." *Journal of Early Childhood Research* 5(3):219–43.
- Keune, Anna and Kylie Pepler. 2017. "Maker Portfolios as Learning and Community-Building Tools Inside and Outside Makerspaces." Pp. 545–48 In *Making a Difference: Prioritizing Equity and Access in CSCL*, 12th International Conference on Computer Supported Collaborative Learning Conference Proceedings (Vol. 2), edited by B. K. Smith, M. Borge, E. Mercier, and K. Y. Lim. Philadelphia, PA: CSCL.
- Kirshner, Ben. 2010. "Productive Tensions in Youth Participatory Action Research." *Yearbook of the National Society for the Study of Education* 109(1):238–51.
- Kirshner, Ben, Kristen Pozzoboni, and Hannah Jones. 2011. "Learning How to Manage Bias: A Case Study of Youth Participatory Action Research." *Applied Developmental Science* 15(3):140–55.
- Kirshner, Ben, Karen Strobel, and Maria Fernández. 2003. "Critical Civic Engagement among Urban Youth." *Penn GSE Perspectives on Urban Education* 2(1):1–20.
- Kornbluh, Mariah, Emily J. Ozer, Carrie D. Allen, and Ben Kirshner. 2015. "Youth Participatory Action Research as an Approach to Sociopolitical Development and the New Academic Standards: Considerations for Educators." *The Urban Review* 47(5):868–92.

- Ladson-Billings, Gloria. 1994. *The Dreamkeepers: Successful Teachers of African American Children*. San Francisco, CA: Jossey-Bass.
- Ladson-Billings, Gloria. 1995a. "But That's Just Good Teaching! The Case for Culturally Relevant Pedagogy." *Theory Into Practice* 34(3):159–65.
- Ladson-Billings, Gloria. 1995b. "Toward a Theory of Culturally Relevant Pedagogy." *American Educational Research Journal* 32(3):465–91.
- Ladson-Billings, Gloria. 2006. "'Yes, But How Do We Do It?' Practicing Culturally Relevant Pedagogy." Pp. 162–77 in *White Teachers/Diverse Classrooms*, edited by J. Landsman and C. W. Lewis. Sterling, VA: Stylus Publishers.
- Lareau, Annette. 2003. *Unequal Childhoods: Class, Race, and Family Life*. Berkeley: University of California Press.
- Lareau, Annette and Dalton Conley, eds. 2008. *Social Class: How Does It Work?* New York: Russell Sage Foundation.
- Larson, Kiley, Mizuko Ito, Eric Brown, Mike Hawkins, Nichole Pinkard, and Penny Sebring. 2013. *Safe Space and Shared Interests: YOUmedia Chicago as a Laboratory for Connected Learning*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.
- Lauricella, Alexis, Drew Cingel, Leanne Beaudoin-Ryan, Michael B. Robb, Melissa Saphir, and Ellen Wartella. 2016. *The Common Sense Census: Plugged-in Parents of Tweens and Teens*. San Francisco, CA: Common Sense Media.
- Lave, Jean. 1996. "Teaching, as Learning, in Practice." *Mind, Culture, and Activity* 3(3):149–64.
- Lee, Carol D. 2007. *Culture, Literacy, and Learning: Taking Bloom in the Midst of the Whirlwind* (Multicultural Education Series). New York: Teachers College Press.
- Lemke, Jay, Robert Locus, Michael Cole, and Vera Michalchik. 2015. *Documenting and Assessing Learning in Informal and Media-rich Environments*. Cambridge, MA: MIT Press.

- Lenhart, Amanda and Mary Madden. 2005. *Teen Content Creators and Consumers*. Washington, DC: Pew Research Center.
- Levine, Madeline. 2006. *The Price of Privilege: How Parental Pressure and Material Advantage Are Creating a Generation of Disconnected and Unhappy Kids*. New York: Harper Collins.
- Linver, Miriam R., Jodie L. Roth, and Jeanne Brooks-Gunn. 2009. "Patterns of Adolescents' Participation in Organized Activities: Are Sports Best When Combined with Other Activities?" *Developmental Psychology* 45(2):354–67.
- Livingstone, Sonia. 2013. "Online Risk, Harm and Vulnerability: Reflections on the Evidence Base for Child Internet Safety Policy." *ZER: Journal of Communication Studies* 18(35):13–28.
- Livingstone, Sonia and Alicia Blum-Ross. Forthcoming. *Parenting for a Digital Future: How Hopes and Fears about Technology Shape Our Children's Lives*. Oxford, UK: Oxford University Press.
- Livingstone, Sonia, Leslie Haddon, and Anke Görzig, eds. 2012. *Children, Risk and Safety on the Internet: Research and Policy Challenges in Comparative Perspective*. Bristol, UK: Policy Press.
- Livingstone, Sonia and Julian Sefton-Green. 2016. *The Class: Living and Learning in the Digital Age*. New York: New York University Press.
- Livingstone, Sonia and Amanda Third. 2017. "Children and Young People's Rights in the Digital Age: An Emerging Agenda." *New Media & Society* 19(5):657–70.
- Livingstone, Sonia, Daniel Kardefelt Winther, Petar Kanchev, Patricio Cabello, Magdalena Claro, Patrick Burton, and Joanne Phyfer. 2019. "Is There a Ladder of Children's Online Participation? Findings from Three Global Kids Online Countries." *Innocenti Research Briefs* (No. 2019-02). Innocenti, Florence, Italy: UNICEF Office of Research.

- Lombana-Bermudez, Andres. 2017a. "Building a Safe Digital Space for Young Makers and Learners: The Case of DIY.org." Medium, July 26, 2017. Retrieved November 15, 2019 (<https://medium.com/berkman-klein-center/building-a-safe-digital-space-for-young-makers-and-learners-the-case-of-diy-org-7c7457b603e9>).
- Lombana-Bermudez, Andres. 2017b. "Moderation and Sense of Community in a Youth-oriented Online Platform: Scratch's Governance Strategy for Addressing Harmful Speech." Medium, August 15, 2017. Retrieved November 15, 2019 (<https://medium.com/berkman-klein-center/moderation-and-sense-of-community-in-a-youth-oriented-online-platform-scratchs-governance-eeac6941e9c9>).
- Lombana-Bermudez, Andres. 2017c. "Positive Social Relationships, Mentorship, and Constructive Dialogue: Connected Camps Governance Strategy for 'Kid-Friendly' Minecraft Servers." Medium, November 15, 2017. Retrieved November 15, 2019 (<https://medium.com/berkman-klein-center/positive-social-relationships-and-mentorship-connected-camps-governance-strategy-for-kid-friendly-94a6f98502da>).
- Losh, Elizabeth M. 2014. *The War on Learning: Gaining Ground in the Digital University*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Lupton, Deborah and Ben Williamson. 2017. "The Datafied Child: The Dataveillance of Children and Implications for Their Rights." *SAGE Journals* 19(5):780-94.
- Luthar, Suniya S. and Shawn J. Latendresse. 2005. "Children of the Affluent: Challenges to Well-Being." *American Psychological Science* 14(1):49-53.
- Ma, Jennifer, Sandy Baum, Matea Pender, and C. J. Libassi. 2019. *Trends in College Pricing 2019*. New York: College Board.
- Macenaite, Milda. 2017. "From Universal towards Child-Specific Protection of the Right to Privacy Online: Dilemmas in the EU General Data Protection Regulation." *New Media & Society* 19(5):765-79.
- Madden, Mary, Amanda Lenhart, and Claire Fontaine. 2017. "How Youth Navigate the News Landscape: Recent Qualitative Research" (Data & Society Research Institute report). Miami, FL: Knight Foundation.
- Maher, Brendan. 2016. "Can a Videogame Company Tame Toxic Behaviour?" *Nature* 531(7596):568-71.

- Mahoney, Joseph, Angel Harris, and Jacquelynne S. Eccles. 2006. "Organized Activity Participation, Positive Youth Development, and the Over-scheduling Hypothesis." *Social Policy Report* 20(4):3–30.
- Mahoney, Joseph and Andrea Vest. 2012. "The Over-scheduling Hypothesis Revisited: Intensity of Organized Activity Participation during Adolescence and Young Adult Outcomes." *Journal of Research on Adolescence* 22(3):409–18.
- Manyika, James, Susan Lund, Michael Chui, Jacques Bughin, Jonathan Woetzel, Parul Batra, Ryan Ko, and Saurabh Sanghvi. 2017. *Jobs Lost, Jobs Gained: What the Future of Work Will Mean for Jobs, Skills, and Wages*. New York: McKinsey & Company.
- Marglin, Stephen A. and Juliet B. Schor. 1992. *The Golden Age of Capitalism: Reinterpreting the Postwar Experience*. New York: Oxford University Press.
- Margolis, Jane, Rachel Estrella, Joanna Goode, Jennifer Jellison Holme, and Kimberly Nao. 2010. *Stuck in the Shallow End: Education, Race, and Computing*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Martin, Crystle. 2017a. "Expressing Youth Voice through Video Games and Coding." *Knowledge Quest* 45(4):50–57.
- Martin, Crystle. 2017b. "Libraries as Facilitators of Coding for All." *Knowledge Quest* 45(3):46–53.
- Mascheroni, Giovanna, Cristina Ponte, and Ana Jorge, eds. 2018. *Digital Parenting: The Challenges for Families in the Digital Age*. Göteborg, Sweden: Nordicom.
- McFarland, Joel, Bill Hussar, Jijun Zhang, Xiaolei Wang, Ke Wang, Sarah Hein, Melissa Diliberti, Emily Forest Cataldi, Farah Bullock Mann, and Amy Barmer. 2019. *The Condition of Education 2019 (NCES 2019-144)*. Washington, DC: U.S. Department of Education/National Center for Education Statistics.
- McInroy, Lauren B. 2019. "Building Connections and Slaying Basilisks: Fostering Support, Resilience, and Positive Adjustment for Sexual and Gender Minority Youth in Online Fandom Communities." *Information, Communication & Society*. doi: 10.1080/1369118X.2019.1623902

- McIntyre, Alice. 2007. *Participatory Action Research*. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Meadows, Donella. 2008. *Thinking in Systems: A Primer*. White River Junction, VT: Chelsea Green Publishing. (メドウズ, D.H.(枝廣 淳子 訳) (2015)『システム思考をはじめてみよう』英治出版)
- Miell, Dorothy and Karen Littleton. 2004. *Collaborative Creativity, Contemporary Perspectives*. London, UK: Free Associate Books.
- Mishel, Lawrence. 2012. *Entry-Level Workers' Wages Fell in Lost Decade (EPI Issue Brief #327)*. Washington, DC: Economic Policy Institute.
- Mishel, Lawrence, Josh Bivens, Elise Gould, and Heidi Shierholz. 2012. *The State of Working America (12th Edition Preview)*. Washington, DC: Economic Policy Institute.
- Moll, Luis C., Cathy Amanti, Deborah Neff, and Norma Gonzalez. 1992. "Funds of Knowledge for Teaching: Using a Qualitative Approach to Connect Homes and Classrooms." *Theory Into Practice* 31(2):132–41.
- Muro, Mark, Robert Maxim, and Jacob Whiton. 2019. *Automation and Artificial Intelligence: How Machines Are Affecting People and Places*. Washington, DC: Metropolitan Policy Program at Brookings.
- Museum, Samuel D. 2010. "Delineating the Ways That Targeted Support Programs Facilitate Minority Students' Access to Social Networks and Development of Social Capital in College." *Enrollment Management Journal* 4(3):10–41.
- Nasir, Na'ilah Suad and Victoria Hand. 2008. "From the Court to the Classroom: Opportunities for Engagement, Learning, and Identity in Basketball and Classroom Mathematics." *The Journal of the Learning Sciences* 17(2):143–79.
- National Academies of Sciences, Engineering, and Medicine (NASEM). 2018. *How People Learn II: Learners, Contexts, and Cultures*. Washington, DC: The National Academies Press.
- National Research Council. 2012. *Education for Life and Work: Developing Transferable Knowledge and Skills in the 21st Century*. Washington, DC: National Research Council.

- Niemivirta, Markku. 2002. "Individual Differences and Developmental Trends in Motivation: Integrating Person-Centered and Variable-Centered Methods." *Advances in Motivation and Achievement* 12:241–75.
- Orben, Amy and Andrew K. Przybylski. 2019. "The Association Between Adolescent Well-Being and Technology Use." *Nature Human Behaviour* 3:173–82.
- Owens, Ann, Sean F. Reardon, and Christopher Jencks. 2016. "Income Segregation Between Schools and School Districts." *American Educational Research Journal* 53(4):1159–97.
- Paris, Django and H. Samy Alim, eds. 2017. *Culturally Sustaining Pedagogies Teaching and Learning for Justice in a Changing World* (Language and Literacy Series). New York: Teachers College Press.
- Pariser, Eli. 2011. *The Filter Bubble: What the Internet is Hiding from You*. New York: Penguin Press. (パリサー, E.(井口 耕二 訳)(2016)『フィルターバブル：インターネットが隠していること』早川書房)
- Pea, Roy, Clifford Nass, Lyn Meheula, Marcus Rance, Aman Kumar, Holden Bamford, Matthew Nass, Aneesh Simha, Benjamin Stillerman, Steven Yang, and Michael Zhou. 2012. "Media Use, Face-to-Face Communication, Media Multitasking, and Social Well-Being among 8- to 12-year-old Girls." *Developmental Psychology* 48(2):327–36.
- Penuel, William R., Tiffany L. Clark, and Bronwyn Bevan. 2016. "Infrastructures to Support Equitable STEM Learning across Settings." *Afterschool Matters* 24:12–20.
- Penuel, William R., Daniela DiGiacomo, Katie Van Horne, and Ben Kirshner. 2016. "A Social Practice Theory of Learning and Becoming across Contexts and Time." *Frontline Learning Research* 4(4):30–38.
- Penuel, William R. and Daniel J. Gallagher. 2017. *Creating Research Practice Partnerships in Education*. Cambridge, MA: Harvard Education Press.
- Peppler, Kylie and Sophia Bender. 2013. "Maker Movement Spreads Innovation One Project at a Time." *Phi Delta Kappan* 95(3):22–27.

- Peppler, Kylie A. and Mishael Sedas. 2019. "Urban Children Crafting (Making) at Home: Overlooked Intergenerational Funds of Knowledge." Paper presented to the American Educational Research Association (AERA) Conference, April 5–9, 2019, Toronto, Canada.
- Pfister, Rachel Cody. 2014. *Hats for House Elves: Connected Learning and Civic Engagement in Hogwarts at Ravelry*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.
- Pinkard, Nichole, Sheena Erete, Caitlin K. Martin, and Maxine McKinney de Royston. 2017. "Digital Youth Divas: Exploring Narrative-Driven Curriculum to Spark Middle School Girls' Interest in Computational Activities." *Journal of the Learning Sciences* 26(3):477–516.
- Podkul, Tim, Denise Sauerteig, and Amy Homma. 2016. "Youth as Knowledge Brokers across Learning Environments: Social Capital as a Catalyst for Cross-Setting Learning." Presented at the annual meeting of the American Educational Research Association, April 8–12, Washington, DC.
- Pope, Denise C. 2001. *"Doing School": How We Are Creating a Generation of Stressed Out, Materialistic, and Miseducated Students*. New Haven, CT: Yale University Press.
- Powers, Cara Berg and Erin Allaman. 2012. "How Participatory Action Research Can Promote Social Change and Help Youth Development" (Berkman Center Research Publication No. 2013-10). Cambridge, MA: Harvard University.
- Prensky, Marc. 2010. *Teaching Digital Natives: Partnering for Real Learning*. Thousand Oaks, CA: Corwin. (プレンスキー, M.(情報リテラシー教育プログラムプロジェクト 訳)(2013)『デジタルネイティブのための近未来教室：パートナー方式の教授法』共立出版)
- Prior, Markus. 2007. *Post-broadcast Democracy: How Media Choice Increases Inequality in Political Involvement and Polarizes Elections*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Pugh, Allison J. 2009. *Longing and Belonging: Parents, Children, and Consumer Culture*. Berkeley: University of California Press.

- Putnam, Robert D. 2015. *Our Kids: The American Dream in Crisis*. New York: Simon and Schuster. (パットナム, R.D.(柴内 康文 訳)(2017)『われらの子ども : 米国における機会格差の拡大』創元社)
- Rafalow, Matthew H. 2016. "Tinkering Online: Digital Supports for Making and Sharing." Pp. 158–74 in *Makeology: Makerspaces as Learning Environments*, edited by K. A. Peppler, E. Halverson, and Y. B. Kafai. New York: Routledge.
- Rafalow, Matthew H. Forthcoming. *Digital Divisions: How Schools Create Inequality in the Tech Era*. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Rafalow, Matthew H. and Kiley Larson. 2014. "Fashioning Learning: Connected Learning through Fashion Design Programs." Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.
- Raposa, Elizabeth B., Adar Ben-Eliyahu, Lauren E. W. Olsho, and Jean Rhodes. 2018. "Birds of a Feather: Is Matching Based on Shared Interests and Characteristics Associated with Longer Youth Mentoring Relationships?" *Journal of Community Psychology* 47(2):385– 97 (cited as 2018a).
- Raposa, Elizabeth B., Lance D. Erickson, Matthew Hagler, and Jean E. Rhodes. 2018. "How Economic Disadvantage Affects the Availability and Nature of Mentoring Relationships during the Transition to Adulthood." *American Journal of Community Psychology* 61(1–2):191–203 (cited as 2018b).
- Raposa, Elizabeth B., Jean E. Rhodes, and Carla Herrera. 2016. "The Impact of Youth Risk on Mentoring Relationship Quality: Do Mentor Characteristics Matter?" *American Journal of Community Psychology* 57(3–4):320–29.
- Raposa, Elizabeth B., Jean Rhodes, Geert Jan J. M. Stams, Noel Card, Samantha Burton, Sarah Schwartz, Laura A. Yoviene Sykes, Stella Kanchewa, Janis Kupersmidt, and Saida Hussain. 2019. "The Effects of Youth Mentoring Programs: A Meta-Analysis of Outcome Studies." *Journal of Youth and Adolescence* 48(3):423–43.

- Reardon, Sean F. 2011. "The Widening Academic Achievement Gap between the Rich and the Poor: New Evidence and Possible Explanations." Pp. 91–117 in *Whither Opportunity? Rising Inequality, Schools, and Children's Life Chances*. New York: Russell Sage Foundation.
- Reardon, Sean F. and Ann Owens. 2014. "60 Years after Brown: Trends and Consequences of School Segregation." *Annual Review of Sociology* 40(1):199–218.
- Reeves, Richard V. 2017. *How the American Upper Middle Class Is Leaving Everyone Else in the Dust, Why That Is a Problem, and What to Do about It*. Washington DC: Brookings Institution Press.
- Reich, Justin and Mizuko Ito. 2017. *From Good Intentions to Real Outcomes: Equity by Design in Learning Technologies*. Irvine, CA: Digital Media and Learning Research Hub.
- Resnick, Lauren B. 2017. "Toward a Cognitive Theory of Instruction." Pp. 5–38 in *Learning and Motivation in the Classroom*. New York: Routledge.
- Rheingold, Howard. 2012. *Net Smart: How to Thrive Online*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Rhodes, Jean E. 2017. "The Future of Youth Mentoring." *Connected Learning Alliance Blog*, June 12, 2017. Retrieved November 15, 2019 (<https://clalliance.org/blog/future-youth-mentoring/>).
- Rideout, Victoria J., Ulla G. Foehr, and Donald R. Roberts. 2010. *Generation M2: Media in the Lives of 8- to 18-year-olds*. Washington, DC: Kaiser Family Foundation.
- Rideout, Victoria J. and Michael B. Robb. 2018. *Social Media, Social Life: Teens Reveal Their Experiences*. San Francisco, CA: Common Sense Media.
- Rideout, Victoria and Michael B. Robb. 2019. *The Common Sense Census: Media Use by Tweens and Teens, 2019*. San Francisco, CA: Common Sense Media.

- Ringland, Kathryn E., Christine T. Wolf, Lynn Dombrowski, and Gillian R. Hayes. 2015. "Making 'Safe': Community-centered Practices in a Virtual World Dedicated to Children with Autism." Pp. 1788–1800 in *Proceedings of the 2015 ACM International Conference on Computer Supported Collaborative Work*, edited by D. Cosley, A. Forte, L. Ciolfi, and D. McDonald. Vancouver, BC: CSCW.
- Rivera, Lauren A. 2011. "Ivies, Extracurriculars, and Exclusion: Elite Employers' Use of Educational Credentials." *Research in Social Stratification and Mobility* 29(1):71–90.
- Rogoff, Barbara. 2003. *The Cultural Nature of Human Development*. New York: Oxford University Press. (ロゴフ, B.(當眞 千賀子 訳)(2006) 『文化的営みとしての発達:個人, 世代, コミュニティ』 新曜社)
- Rogoff, Barbara and Cathy Angelillo. 2002. "Investigating the Coordinated Functioning of Multifaceted Cultural Practices in Human Development." *Human Development* 45(4):211–25.
- Roque, Ricarose Vallarta. 2016. "Family Creative Learning: Designing Structures to Engage Kids and Parents as Computational Creators." PhD dissertation, Department of Media Arts and Sciences, Massachusetts Institute of Technology, Cambridge, MA. Retrieved November 26, 2019 (<https://dspace.mit.edu/handle/1721.1/107577>).
- Roque, Ricarose, Natalie Rusk, and Amos Blanton. 2013. "Youth Roles and Leadership in an Online Creative Community." Pp. 399–405 in *CSSL 2013 Proceedings Vol.1. Full Papers and Symposia*, edited by N. Rummel, M. Kapur, M. Nathan, and S. Puntambekar. Madison, WI: CSSL.
- Rose, Robert M. 2000. *Finding Answers to Big Questions: Overcoming Disciplinary Boundaries through Research Networks*. Houston, TX: Robert M. Rose Consulting.
- Rosenblat, Alex and Luke Stark. 2016. "Algorithmic Labor and Information Asymmetries: A Case Study of Uber's Drivers." *International Journal of Communication* 10:3758–84.
- Rosenfeld, Alvin and Nicole Wise. 2001. *The Over-scheduled Child: Avoiding the Hyper-parenting Trap*. New York: St. Martin's Press.
- Russakoff, Dale. 2015. *The Prize: Who's in Charge of America's Schools?* New York: First Mariner Books.

- Salen, Katie, Robert Torres, Arana Shapiro, Rebecca Rufo-Tepper, and Loretta Wolozin. 2010. *Quest to Learn: Growing the School for Digital Kids*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Schiefele, Ulrich. 1991. "Interest, Learning, and Motivation." *Educational Psychologist* 26(3-4): 299–323.
- Schoon, Ingrid. 2006. *Risk and Resilience: Adaptations in Changing Times*. Cambridge, UK: Cambridge University Press.
- Schor, Juliet B. Forthcoming. *Beyond the Gig: Reclaiming the Sharing Economy*. Berkeley: University of California Press.
- Schor, Juliet B. and William Attwood-Charles. 2017. "The Sharing Economy: Labor, Inequality and Sociability on for-Profit Platforms." *Sociology Compass* 11(8):1–16.
- Schor, Juliet B., William Attwood-Charles, Mehmet Cansoy, Isak Ladegaard, and Robert Wengronowitz. 2018. "Dependence and Precarity in the Platform Economy." Keynote address, Conference on Work and Employment in an Era of Platform Capitalism (CAPLA), June 5–6, 2018, Dauphine University Paris, Paris, France.
- Schor, Juliet B., Connor Fitzmaurice, Lindsey B. Carfagna, Will Attwood-Charles, and
- Emilie Dubois Poteat. 2016. "Paradoxes of Openness and Distinction in the Sharing Economy." *Poetics* 54:66–81.
- Schwartz, Daniel L. and Dylan Arena. 2013. *Measuring What Matters Most: Choice-based Assessments for the Digital Age*. Cambridge, MA: MIT Press.
- Schwartz, Sarah E. O., Stella S. Kanchewa, Jean E. Rhodes, Evan Cutler, and Jessica L. Cunningham. 2016. "'I Didn't Know You Could Just Ask:' Empowering
- Underrepresented College-bound Students to Recruit Academic and Career Mentors." *Children and Youth Services Review* 64:51–59.

- Schwartz, Sarah E. O., Stella S. Kanchewa, Jean E. Rhodes, Grace Gowdy, Abigail M. Stark, John Paul Horn, McKenna Parnes, and Renée Spencer. 2017. "I'm Having a Little Struggle with This, Can You Help Me Out?": Examining Impacts and Processes of a Social Capital Intervention for First-generation College Students." *American Journal of Community Psychology* 61(1-2):166-78.
- Schwartz, Sarah E. O. and Jean E. Rhodes. 2016. "From Treatment to Empowerment: New Approaches to Youth Mentoring." *American Journal of Community Psychology* 58(1- 2):150-57.
- Schwartz, Sarah E. O., Jean E. Rhodes, Renée Spencer, and Jean B. Grossman. 2013. "Youth Initiated Mentoring: Investigating a New Approach to Working with Vulnerable Adolescents." *American Journal of Community Psychology* 52(1-2):155-69.
- Scott, Kimberly A. and Patricia Garcia. 2016. "Techno-social Change Agents: Fostering Activist Dispositions among Girls of Color." *Meridians: Feminism, Race, Transnationalism* 15(1):65-85.
- Sefton-Green, Julian. 2017. "WAC Arts." Pp. 823-26 in *The SAGE Encyclopedia of Out-of-school Learning*, edited by K. Peppler. Thousand Oaks, CA: Sage Publications.
- Sefton-Green, Julian and Ola Erstad. 2018. *Learning beyond the School: International Perspectives on the Schooled Society*. New York: Routledge.
- Sefton-Green, Julian, Jackie Marsh, Ola Erstad, and Rosie Flewitt. 2016. *Establishing a Research Agenda for the Digital Literacy Practices of Young Children: A White Paper for COST Action IS1410*. Brussels, Belgium: European Cooperation in Science and Technology (COST).
- Sefton-Green, Julian, Craig S. Watkins, and Ben Kirshner. 2019. *Young People's Transitions into Creative Work: Negotiating Challenges and Opportunities*. New York: Routledge.
- Seiter, Ellen. 1995. *Sold Separately: Parents and Children in Consumer Culture*. Rutgers, NJ: Rutgers University Press.

- Silva, Kaisa, Jennifer Snellman, and Carl Frederick. 2014. "The Privatization of 'Savvy': Class Reproduction in the Era of College for All" (INSEAD Working Paper No. 2014/47/OBH). SSRN Electronic Journal. doi: 10.2139/ssrn.2473462
- Smith, Aaron. 2016. *The Gig Economy: Work, Online Selling and Home Sharing*. Washington, DC: Pew Research Center.
- Soep, Elisabeth and Vivian Chávez. 2011. "Drop That Knowledge: Youth Radio Stories." Book review. *Harvard Educational Review* 81(4):774–75.
- Spencer, Renée, Toni Tugenberg, Mia Ocean, Sarah E. O. Schwartz, and Jean E. Rhodes. 2016. "'Somebody Who Was on My Side': A Qualitative Examination of Youth Initiated Mentoring." *Youth & Society* 48(3):402–24.
- Stanton-Salazar, Ricardo D. 2010. "A Social Capital Framework for the Study of Institutional Agents and Their Role in the Empowerment of Low-status Students and Youth." *Youth & Society* 43(3):1066–1109.
- Stevens, Mitchell L. 2007. *Creating a Class: College Admissions and the Education of Elites*. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Stiglitz, Joseph E. 2015. *The Great Divide: Unequal Societies and What We Can Do about Them*. New York: W. W. Norton & Company. (スティグリッツ, J.E.(峯村 利哉 訳)(2015) 『世界に分断と対立を撒き散らす経済の罨』 徳間書店)
- Stoilova, Mariya, Rishita Nandagiri, and Sonia Livingstone. 2019. "Children's Understanding of Personal Data and Privacy Online—a Systematic Evidence Mapping." *Information, Communication & Society*. doi: 10.1080/1369118X.2019.1657164
- Strom, Robert D. and Shirley K. Strom. 1995. "Intergenerational Learning: Grandparents in the Schools." *Educational Gerontology: An International Quarterly* 21:321–35.
- Tapscott, Don. 2008. *Grown Up Digital: How the Net Generation Is Changing Your World*. New York: McGraw-Hill. (タプスコット, D.(栗原 潔 訳)(2009) 『デジタルネイティブが世界を変える』 翔泳社)

- Terenzini, Patrick T., Laura I. Rendon, M. Lee Upcraft, Susan B. Millar, Kevin W. Allison, Patricia L. Gregg, and Romero Jalomo. 1994. "The Transition to College: Diverse Students, Diverse Stories." *Research in Higher Education* 35(1):57–73.
- Thomas, Douglas and John Seely Brown. 2011. *A New Culture of Learning: Cultivating the Imagination for a World of Constant Change*. CreateSpace Independent Publishing Platform.
- Tilly, Charles. 1999. *Durable Inequality*. Berkeley and Los Angeles: University of California Press.
- Tinto, Vincent. 1993. *Leaving College: Rethinking the Causes and Cures of Student Attrition*. 2nd ed. Chicago, IL: University of Chicago Press.
- Turkle, Sherry. 2011. *Alone Together: Why We Expect More from Technology and Less from Each Other*. New York: Basic Books. (タークル, S.(渡会 圭子 訳)(2018)『つながっているのに孤独：人生を豊かにするはずのインターネットの正体』ダイヤモンド社)
- Twenge, Jean. 2017. *iGen: Why Today's Super-connected Kids Are Growing Up Less Rebellious, More Tolerant, Less Happy—and Completely Unprepared for Adulthood—and What That Means for the Rest of Us*. New York: Atria Books.
- United States Department of Agriculture. 2018. *Rural America at a Glance: 2018 Edition*. Washington, DC: U.S. Department of Agriculture.
- Van Dam, Levi, D. Smit, B. Wildschut, Susan Branje, Jean E. Rhodes, Mark Assink, and G. J. J. M. Stams. 2018. "Does Natural Mentoring Matter? A Multilevel Meta-Analysis on the Association Between Natural Mentoring and Youth Outcomes." *American Journal of Community Psychology* 62(1–2):203–20.
- Van den Akker, Jan. 1999. "Principles and Methods of Development Research." Pp. 1–14 in *Design Approaches and Tools in Education and Training*, edited by J. van den Akker, R. M. Branch, K. Gustafson, N. Nieveen, and T. Plomp. Dordrecht, the Netherlands: Springer Press.
- Van Horne, Katie, Josie Chang-Order, Daniela DiGiacomo, and Erica Van Steenis. 2016. "Examining Brokering for Future Learning Opportunities over Time." Paper presented at the Annual Meeting of the American Educational Research Association (AERA), April 8–12, Washington, DC.

- Vossoughi, Shirin and Kris D. Gutiérrez. 2014. "Studying Movement, Hybridity, and Change: Toward a Multi-sited Sensibility for Research on Learning across Contexts and Borders." *National Society for the Study of Education* 113(2):603–32.
- Vygotsky, Lev S. 1978. "Interaction between Learning and Development." Pp. 79–91 in *Mind and Society: The Development of Higher Psychological Processes*, edited by M. Cole, V. John-Steiner, S. Scribner, and E. Souberman. Cambridge, MA: Harvard University Press.
- Wagner, Tony. 2012. *Creating Innovators: The Making of Young People Who Will Change the World*. New York: Scribner. (ワグナー, T.(藤原朝子 訳)(2014)『未来のイノベーターはどう育つのか：子供の可能性を伸ばすもの・つぶすもの』英治出版)
- Wang, Feng and Michael J. Hannafin. 2005. "Design-based Research and Technology-enhanced Learning Environments." *Educational Technology Research and Development* 53(4):5–23.
- Warschauer, Mark. 2008. "Laptops and Literacy: A Multi-site Case Study." *Pedagogies: An International Journal* 3(1):52–67.
- Watkins, S. Craig. 2019. *Don't Knock the Hustle: Young Creatives, Tech Ingenuity, and the Making of a New Innovation Economy*. Boston, MA: Beacon Press.
- Watkins, S. Craig, Andres Lombana-Bermudez, Alexander Cho, Vivian Shaw, Jacqueline Ryan Vickery, and Lauren Weinzimmer. 2018. *The Digital Edge: How Black and Latino Youth Navigate Digital Inequality*. New York: NYU Press.
- Watts, Roderick, Ben Kirshner, Rashida Govan, and Jesica Siham Fernández. 2018. *Powerful Youth, Powerful Communities: An International Study of Youth Organizing*. New York: The Atlantic Philanthropies; Los Angeles, CA: The California Endowment; Brooklyn, NY: The Hazen Foundation; New York: The Cricket Island Foundation.
- Weaver, Andrew. 2017. "The Myth of the Skills Gap." *MIT Technology Review*, August 25. Retrieved November 15, 2019 (<https://www.technologyreview.com/s/608707/the-myth-of-the-skills-gap/>).

- Weininger, Elliot B., Annette Lareau, and Dalton Conley. 2015. "What Money Doesn't Buy: Class Resources and Children's Participation in Organized Extracurricular Activities." *Social Forces* 94(2):479–503.
- Weisner, Thomas S. 2002. "Ecocultural Understanding of Children's Developmental Pathways." *Human Development* 45(4): 275–81.
- Widman, Sari, Josephina Chang-Order, William R. Penuel, and Amanda Wortman. 2019. "Using Evaluation Tools toward More Equitable Youth Engagement in Libraries: Measuring Connected Learning and Beyond." *YALS* 17(4):36–44.
- Wilkinson, Richard and Katie Pickett. 2010. *The Spirit Level: Why Equality Is Better for Everyone*. London, UK: Penguin Press.
- Wilson, Mark. 2005. *Constructing Measures: An Item Response Modeling Approach*. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Yosso, Tara J. 2005. "Whose Culture Has Capital? A Critical Race Theory Discussion of Community Cultural Wealth." *Race Ethnicity and Education* 8(1): 69–91.
- Zuckerman, Ethan. 2014. *Digital Cosmopolitans: Why We Think the Internet Connects Us, Why It Doesn't, and How to Rewire It*. New York: Norton.

付録

「つながりの学習」研究ネットワークのプロジェクト (訳：宮澤優弥)

アフィニティ・プロジェクト

研究グループリーダー：Jean Rhodes

アフィニティ・プロジェクトでは多くの研究プロジェクトを通して、「つながりの学習」の枠組みの中で、メンタリングと世代間支援について調査を行った。「大人 - 若者縁組みの理解・改善プロジェクト (The Understanding and Improving Adult-Youth Matches project)」では、慎重なマッチングを通して世代間の関係をどの程度改善できるかを調査し、さらに、ハーバード・ビジネス・スクールの研究者と協力して、大人と若者との縁組みにおける親近性およびその継続期間や成果を改善するためのアルゴリズムの開発とテストを行った。「退役軍人歴史プロジェクト (Veteran's History Project；以下 VHP)」は、全米メンタリングパートナーシップ (National Mentoring Partnership)、ボストン公共放送局 (WGBH)、マッカーサー財団・デジタル・ユース・ネットワーク (Digital Youth Network) のメンバーの協力の下、全国的な VHP のメンタリング・プログラムを創り出すという目的に向けて尽力してきた。15～17 歳くらいの若者たちのグループとともに行ったプログラムの試行が、若者たちの力強い足跡を残すウェブサイトの開発へとつながっていった。ここに残された若者たちの足跡は、『アメリカの経験 (American Experience)』やその他のアーカイブを通じて、公共放送サービス (PBS：Public Broadcasting Service) のドキュメンタリー・フィルム映像へのアクセスを提供するものとなっている。さらに、若者たちが自分の家族や生活の中にいる退役軍人にインタビューし、その映像をすぐに米国議会図書館に提出できるモバイル・アプリケーションも作成した。最後に、アフィニティ・プロジェクトは第一世代の学生たちにメンターの募り方を教える「コネクティッドな学生プログラム (the Connected Scholars program)」を開発した。このプログラムはマサチューセッツ・ボストン大学で立ち上げられ、評価が行われた。その後、ウィリアム T. グラント財団から大規模な助成金を得て、数百人の学生とともに複数年にわたって実験的な評価を実施することにつながっていった。

子どもの非学校的活動 (Non-School Activities) と認知的成果：自然実験アプローチ

研究グループリーダー：Dalton Conley

Dalton Conley の研究プロジェクトでは、「つながりの学習」や家族、公平性に関連した幅広い社会指標を、関連する政策的含意を含めて調査した。このプロジェ

クトでは、全国的に代表的なふたつのデータセットを活用した研究を行った。ひとつは「所得のダイナミクス, 子どもの発達補助に関するパネル調査 (PSID-CDS)」における、「つながりの学習」, 学校, 家族の動態, テクノロジー利用の関係の分析である。もうひとつは、「青年期から成人期の健康に関する全国縦断調査 (Add Health)」を用いた分析である。この分析では、青年期の社会的ネットワークと「つながりの学習」の形成における、学校基盤型の自発的な興味活動の役割を分析した。

クラス

研究グループリーダー：Sonia Livingstone and Julian Sefton-Green

クラスプロジェクトは、2011年から2012年にかけて、ロンドンの典型的な総合制中等学校に通う13歳から14歳の子どもたちの教室をエスノグラフィックに調査したものである。この目的は、「つながりの学習」の理念と実践が、普通の子どもたちの日常経験にどのように入り込んでいるかを調べることであった。このプロジェクトと、プロジェクトの成果を基にした書籍には、「情報化時代の生き方と学習 (living and learning in the digital age)」というサブタイトルがつけられている。これは、多くの学校外での社会経験や、若者に適した知識の形が、複雑で変化し続けるメディアや情報技術の活用の中で発展し、表現されているからである。「情報化時代」が世間の注目を集めてはいるが、それは、今日の子どもたちが経験する子ども時代と、保護者や教師の世代が経験してきた子ども時代との違いを際立たせる、相互に関連した変化のひとつにすぎない。子どもたちの生活や将来を形成する社会的、経済的、文化的構造の変化もまた重要であり、これらの変化は、ときには社会的・デジタル的な機会を与えるが、しばしばそのような機会の獲得を妨げることもある。

コネクティッドな消費

研究グループリーダー：Juliet Schor

コネクティッドな消費、教育、メイカースペースに関する研究は、学習のプロセスがどのように変化しているのか、新しいプラットフォームが日常生活にどのように影響を与えているのか、社会的不平等のプロセスがこれらの新しいプラットフォームやスペースでどのように再現され、損なわれているかを明らかにするものであった。さらに、これらのプラットフォームやスペースは、スキルやアイデア、新製品、所有資産の交換を通じて、新しいタイプの経済的機会を切り開いている。コネクティッドな消費プロジェクトにはTaskRabbitやRelayRides, Airbnb, UberやLyftなどのメイカースペース、交換プラットフォーム (market exchange platforms) のエスノグラフィックなケーススタディを行った。わたしたちはものづくりをする者たちが所有するオンライン協同組合のひとつであるStocksy Unitedの研究を行った。また、オープン教育の学習者のケーススタディを長期的なデータで拡張した。さらに、プロジェクトの成果の一般化可能性に対処し、結果の人種差を研究するために、Airbnbの取引に注目した定量的なケーススタディを行った。

コネクティッドな子育て

研究グループリーダー：伊藤瑞子

コネクティッドな子育て (Connected Parenting) 研究は、南カリフォルニアの低所得の黒人やラテン系の家庭を対象に、子どものテクノロジーへの興味を効果的にサポートしている家庭を調査し、その家庭から子育ての実践を学ぶことを目的としている。テクノロジーの専門知がなくとも、高価なテクノロジー強化学習を受けるためのリソースがなくとも、これらの保護者は子どもたちのテクノロジーへの興味を支援する方法を見つけ出していた。保護者がゲームをプレイしたり、デジタル写真を撮ったりする姿を子どもたちが見るといった軽度の接点であっても、持続的な影響を与えることができる。子どもが保護者よりもデジタルの専門知を持っている場合には、デジタルの権限を共有することで、子供の興味や専門知の芽生えをサポートするような、信頼関係と若者のエンパワーメントの雰囲気醸成された。最後に、この研究では、保護者たちが与える次のような実践を「サンドボックス化」と同定した。「サンドボックス化」とはすなわち、保護者や他の世話役の大人たちが、子どもたちが、自身の興味に導かれながら、かつ失敗したときも大きな失敗にならないようなかたちで、遊び心いっぱい学ぶためのスペースを構築したり、そのような機会を提供したりする保護者たちの実践を意味する。

若者をつなぐ：デジタル・ラーニング・プロジェクト

研究グループリーダー：Richard Arum

若者をつなぐプロジェクトは、放課後プログラムやサマープログラム、YOUmedia 寄り道サイト (drop-in site)、ラーニングラボ、そして、ふたつの学校に関わる、若者、教育者、組織について縦断的かつ多面的に調査したものである。このプロジェクトは、21世紀に向けて若者を教育するためにデザインされた、現在発展中の一連のイノベーションの一環としても行われている。このプロジェクトのチームは、全国の大学から集まった20人以上の研究者で構成され、社会学、教育学、情報技術 (IT) 研究、心理学などの多様な学問分野の視点を研究課題に活かしてきた。この研究の目的は、これらのプログラムに関連した活動と成果を記録すること、プログラムの結果を実施機関に継続的にフィードバックして形式的にプログラムの改善に役立てること、若者の成長と教育的成果を支援するデジタルメディアの潜在的な役割について、学校的・社会的な理解を深めるための研究成果を発表することにある。

デジタルエッジ

研究グループリーダー：Craig Watkins

デジタルエッジ (The Digital Edge) では、黒人やラテン系の若者が社会的、経済的、教育的な不平等をどのように乗り越えるかを調査した。より具体的には、家庭や学校、スマートフォンを介したインターネットの普及の結果として、デジタル・デバイドの概念がどのように展開しているかを調査した。プロジェクトチームは、デジタルメディア研究、教育社会学、社会的・文化的資本の理論、学習科学、

ジェンダー研究、ポピュラーカルチャー、人種・民族研究、人口統計学、デザイン、若者のカルチュラル・スタディーズ研究など、さまざまな視点から学際的な研究を行った。デジタルエッジは、より公平なデジタルと教育の未来を創造するための新たな課題を丁寧に立証した。人種、階級、ジェンダー、地理、社会的不平等の間の複雑な相互作用に焦点を当て、有色人種の若者の生活や学習環境にデジタルメディアが拡大することによる教育上の危険性と可能性を探った。最終的にこのプロジェクトは、21世紀の生活をうまく乗り越えるために必要な社会的・技術的・人的資本を、生徒自身が開発する能力を学校がどのようにサポートできるかに取り組んだ。

ラスト・ワンマイル

研究グループリーダー：Julian Sefton-Green, S. Craig Watkins, Ben Kirshner

ラスト・ワンマイル (The Last Mile) の研究では、アメリカ、イギリス、オーストラリアにおけるフォーマル・インフォーマルな教育イニシアチブ (initiatives) やトレーニング・システムが、社会的に多様でかつ異なりがあるような創造的労働のための労働力実現に対し、どのように取り組んでいるかを調査してきた。この研究では、映画、ゲーム制作、音楽、ビジュアルアートなどの分野で仕事に就く際に、若者がどのようにしてイニシアチブと創意工夫を発揮しているのかを、独自の詳細な一連のケーススタディから明らかにした。

レベルアップ

研究グループリーダー：伊藤瑞子・Katie Salen Tekinbaş

ボーイバンド『ワン・ダイレクション』のファンフィクション作家から、数学の問題を一緒に解くゲーマー、編み物をする『ハリー・ポッター』のファンまで、レベルアッププロジェクトは、若者の学習と機会を拡大する7つのオンライン上のアフィニティネットワーク (online affinity networks) の詳細なケーススタディに基づいている。多くのオンライン・エスノグラファーが協働で調査・分析を行った珍しい例として、レベルアッププロジェクトではさまざまなオンラインのアフィニティネットワークに共通する特徴と独自の文化や実践を探究した。レベルアッププロジェクトは、教育者や保護者にオンラインの若者文化のポジティブな学習の側面について魅力的で親しみやすい視点を提供することで、教育者や保護者が若者に、「どのようにしてオンラインのアフィニティネットワーク・グループを活用して学習、活動、達成感を高めるためのサポートをおこなうべきか」を探究した。

水平的専門知の活用

研究グループリーダー：Kris Gutiérrez

水平的専門知の活用プロジェクトでは、子どもや若者の水平的な (日常的な) 専門知と垂直的な (科学的または学校に基づく) 専門知の両方を活用するために、活動を設定する社会組織、媒介のかたち、ツールの使用をどのように利用できるかを検討した。特に、子どもたちがさまざまな学習環境の中で新しいツールや実践、

知識をどのように活用しているのか、とりわけ、放課後の「場」である El Pueblo Mágico で学んだ専門知を家庭での実践にどのように活用しているのか、という点に注目した。El Pueblo Mágico は、アメリカの中でも非支配的なコミュニティから来た生徒の学習ニーズを満たすようにデザインされており、不平等な学校教育環境の影響を調整することを目的としている。

「つながりの学習」と若者に関する縦断的調査

参加型アクションリサーチ

研究グループリーダー：William Penuel, Vera Michalchik, and Ben Kirshner

「つながりの学習」と若者に関する縦断的調査は、小学校後期から中学校後期にかけての子どもの「つながりの学習」環境への参加と、価値ある成果に対する参加の関係を調査した調査研究である。この価値ある成果には、興味の発達、学習の持続性、市民参加、将来に対する前向きな感覚の発達などが含まれる。コロラド大学ボルダー校のチームは、この調査を開発し、さまざまなサイトで実施し、データ収集と結果の分析を管理した。このプロジェクトの方法論にユニークな特徴は、若者参加型アクションリサーチ (YPAR) の枠組みを利用して、若者のエスノグラファーからなるチームをプロジェクトの共同研究者として起用したことにある。若者のエスノグラファーは、地理情報システムツール (GIS tools) やその他のデジタルメディアを使用して、子どもや若者のコミュニティ内における「つながりの学習」の学習機会を解明した。このことは、調査チームが「つながりの学習」環境への参加に関連する項目を改善するための手助けとなった。

デジタルな未来への準備

研究グループリーダー：Sonia Livingstone and Julian Sefton-Green

デジタルな未来への準備プロジェクトでは、子どもや若者が、保護者、介護者、メンター、教育者とともに、デジタル時代の個人的な未来や仕事の未来をどのように想像し、準備しているかを調査する一連の質的なケーススタディを実施した。この研究は、10代の若者の日常的な学習生活の中で、オンラインとオフラインの経験が混在するようになってきたことを調査したエスノグラフィックな研究であるクラス (The Class) から得られた知見を基にしている。

デジタルな未来のための子育て

Sonia Livingstone と Alicia Blum-Ross は、イギリスの保護者、教育者、子どもたちとの綿密なインタビューを実施した。また、家庭や学校外のデジタルメディア学習サイトでの観察調査と、2,000人以上の保護者を対象とした全国代表調査を実施した。その目的は、デジタル時代の若者の学習に関する研究や実践に保護者の声や経験を取り入れることで、子供に不確実な「デジタルな未来」に向けて心構えをさせるために、さまざまな努力をしている保護者の投資や懸念を認識することにあった。質的調査では特に、さまざまな理由でデジタルテクノロジーを受け入れている保護者たちの日常的な想像力と将来の実践に焦点を当てた。その

保護者の中には、自称オタクであったり、子育てブロガー (parent bloggers) であったり、特別な教育ニーズを持つ子どもが直面する困難を解決しようとしている保護者が含まれていた。これらの家庭は、デジタル技術のバランスをとっている家庭、あるいはデジタル技術に抵抗している家庭と対照的であり、デジタルの未来に向けた子育てのアプローチにおける共通点と相違点が明らかになった。

創造的労働への準備

創造的労働のための準備は、Craig Watkins と Ben Kirshner の共同研究の一環で、アメリカ、イギリスのフォーマル・インフォーマルの教育イニシアチブとトレーニング・システムの両方が、社会的に多様でかつ異なりがあるような創造的労働のための労働力実現に対し、どのように取り組んでいるかを調査してきたものである。この調査は、映画、ゲーム制作、音楽、ビジュアルアートなどの分野で仕事に就く際に、若者がどのようにしてイニシアチブと創意工夫を発揮しているのかを、独自の詳細な一連のケーススタディから明らかにした。この研究では、デジタルテクノロジーによる既存の枠組みの破壊の影響で根本的に再構築されることになった「伝統的に高い地位にあって、就くのが困難であった創造的・文化的な分野」で、若者がどのようにして仕事に就くのかを考察した。この研究は、クラス (The Class) とデジタルエッジ (The Digital Edge) の両プロジェクトに基づいており、さまざまなかたちの「つながり」の学習が若者の労働力参入をどのように支援するかを検討している。

