

第三者が子育てに関わる「チーム家族」の実践と その社会関係性可視化の検討

荒川あゆみ^{†1} 田中利枝^{†1} 坂倉杏介^{†1} 渡邊淳司^{†2} 丸谷和史^{†2}

概要：人口が急激に減少し、共働きや核家族化の進む現代日本社会では、親子だけの子育てではなく、地域や様々な関係性の人々が、子どもが育つ過程へ参画する可能性が模索されている。本研究では、地域コミュニティにおいて、第三者が擬制的な親族として子どもの育ちに関わる「チーム家族」を実践し、その可能性を検証する。さらに、SNSを基盤とする子どもの育ちに関係する大人同士のコミュニケーションの履歴から、その社会関係性の可視化を行い、「チーム家族」の持続可能な運用への貢献可能性について議論する。

1. はじめに

1.1 本研究の背景と目的

子育てを行う世代の核家族化や共働きの増加、地域コミュニティの希薄化により、子育てをする親の孤立、負担の増加は深刻なものとなっている。「異次元の少子化対策」といった財政的支援やサービス拡充には限界があり、地域での互助的なサポートが求められるが、子育てに関与する第三者に自然に出会える地域コミュニティは現代では稀である。そのため、子育て支援のための居場所づくりやサービスのマッチングシステムの整備が進められている。一方で、サービス提供という形ではなく、子育て世帯と第三者が対等な立場で支援しあう関係性を継続的にコーディネートすることも難しい。個人情報取り扱いやトラブルが発生した時の責任問題など、第三者を紹介する障壁が高いからである。現在、子どもが育つうえで、地域の人々を含む血縁にとらわれない開いた関係性をどのように担保するのか、現代的な仕組みが求められている[1]。

現代の社会関係を考えたときに、それが近接する地域内の関係であったとしても、日常的なコミュニケーションの多くがLINEやFacebookといったSNSを基盤にしている。そこで本研究では、子育てにおける地域コミュニティの人々の関わり合いを支援する仕組み「チーム家族」（家族以外の第三者が擬制的な親族として関わる関係）を実践するとともに、その過程でなされたSNSのコミュニケーションを、プライバシーが保護された形で可視化し、それが自律的な調整や適切な介入といった、「チーム家族」の持続に貢献することが可能か、その可能性について議論する。

本稿では、1) 地域コミュニティでの「チーム家族」の実践報告（2章）と、2) 実践におけるSNSログに基づく社会関係性可視化の紹介とそのチームへの貢献可能性について議論を行う（3章）。

1.2 本研究の位置づけ

本研究は、子育て世帯に第三者が適切に関わることで、社会全体の子育て環境の選択肢を拡張する可能性を探究する研究プロジェクト「Child Care Commons：わたしたちの子育てを実現する代替親族のシステム要件の構築」（JSTムーンショット型研究開発事業目標 9 東北大学 細田千尋PM）[2][3]の一環として行われた。具体的には、子育てにおける第三者の多様な関わり方を、その実践を通して検討し、そのあり方を支えるシステム及び社会受容を検証した。

2. コミュニティでの「チーム家族」の実践

2.1 子育てへの第三者の関わり方（関連活動）

日本では、かつて子育ての責任や負担が地域コミュニティで分け持たれ、それが現在にも続くものがある。また、そのような取り組みを活かし、近年になって制度化されたものもある。具体的には、島親制度（島根県隠岐郡海士町）、寝屋子制度（三重県鳥羽市答志町）、守姉（沖縄県宮古郡多良間島）などが挙げられる。

そして、子育てに第三者が関わることへの支援は自治体の政策やNPOの活動としても行われてきた。例えば、ファミリーサポート事業[4]は、送迎等の子育てに関する援助を受けたい人と援助を行いたい人が会員になり、地域の中で助け合いながら子育てをする会員制の相互援助活動制度で、自治体等が運営を担っている。また、同様に、送り迎えや保育などを会員同士で頼り合うことができる子育てシェアサービス[5]もビジネスとして展開されている。

さらに、長期的な関係構築を視野に入れたNPOによるプログラム[6]も行われている。このプログラムでは、子どもと大人のボランティアが2人1組の“バディ”となり、月1, 2回程度一緒に遊んだり、話したりしながら長期的な関係性を築いていくものである。これらの取り組みでは事業者やNPOを通すことで、保険の機能を提供するなど、活動上のメリットをもたらしている。

^{†1} 東京都市大学 都市生活学部

^{†2} 日本電信電話株式会社コミュニケーション科学基礎研究所

ただし、これら取り組みの多くは、家族以外の関わる人が何らかの責務（例えば、送迎や預かり）を行い、それに対して何らかの報酬が支払われるような仕組みであることが多い。一方で、本研究で実践する「チーム家族」では、家族以外の第三者は、子どもの育ちを支えるチームの一員として責任感を備えるものの、明確な責務を負うことはない。もちろん、第三者がチームの一員として家族と一緒に出かけたり、親子の相談にのったりする過程で親子を支援することはあるが、それは責務ではない。

また、子どもは様々な大人に世代を超えて関わり、親には見せない顔を他の大人には見せることができるなど、子どもにとっても重要な時間となる。また、第三者も子どもと関わることで新たな自分を発見したり、名前を覚えてもらうことで充足を得たり、様々なポジティブな影響があると考えられる。つまり、本研究の取り組みは、親の支援のためだけ、もしくは、子どものためだけではなく、子どもが育つうえで生じる様々な関わりの中で、「チーム家族」が振り返りを行いながらよいあり方を実現し、参加している子ども・親・第三者いずれもが、それぞれのウェルビーイングの実現をめざすことを基本原理としている。

2.2 「チーム家族」の実証実験

筆者の一人（坂倉）は、東京都世田谷区尾山台にてウェルビーイングで持続可能な暮らしを生み出す地域コミュニティ「おやまちリビングラボ」を主宰している。本研究では、尾山台の地域コミュニティで3組の子育て世帯（うち2世帯はひとり親世帯）に対して、それぞれ3～5名の第三者を紹介し、事務局（実験実施側のメンバー）のサポートの下、約1年間にわたり「チーム家族」（擬制的な親族）として活動し、子育てに第三者が関わる際の関係の変化や課題、展望を抽出する実証実験を行った。その期間や人数を表1に示す。実験に参加している「チーム家族」のメンバーの居住地は「おやまちリビングラボ」周辺地域を中心に、一部は都内別地域であった。各世帯・第三者には毎月少額の実験参加の謝礼のもと、参加してもらった。

2.3 「チーム家族」の活動内容

「チーム家族」の日常的なコミュニケーションは、親と第三者の全員、及び事務局が含まれたLINEグループを使用した。活動のスケジュールと内容は、LINEグループで話し合い、「おやまちリビングラボ」での食事会、地域のイベントやスポーツへの参加、公園で遊ぶなど、一緒に外に出掛ける活動や、オンラインでの会話・ゲームなど、メンバーの趣味や子どもの年齢、忙しさに応じて様々な活動を行った。活動の頻度は、月1回から数回で、タイミングが合うメンバーが集まって行われた。

また、月1回30分程度、親子と第三者それぞれ個別に、事務局と活動の振り返りを行った。振り返りの内容は、主に、活動内容（事実）、自分としてよかったことや大変だったこと（ポジティブ・ネガティブの感情や認知）、ベビーシ

ッターなど仕事としての関わり、もしくは友人としての関わりとの違いなどの考え（活動に対する認識や所感）、今後、どのような活動を、どのような気持ちで行おうとしているのか（今後の態度）などをヒアリングした。

表1 「チーム家族」の構成（開始日はメンバーで顔合わせを行い、LINEグループを開始した日とした）

Team A	2023年11月26日～
家族	男性（30代前半） 女性（30代前半） 女兒（3歳）
第三者	女性（30代後半） 男性（20代前半） 女性（30代前半） 女性（20代前半） 男性（20代後半）
Team B	2023年10月2日～
家族	女性（20代後半） 女兒（2歳）
第三者	男性（50代前半） 女性（20代前半） 女性（20代前半）
Team C	2023年12月24日～
家族	女性・40代前半 女兒・9歳
第三者	男性（60代前半） 女性（20代前半） 女性（20代前半）



図1 「チーム家族」実践の様子

3. 親子を取り巻く社会関係性の可視化

続いて、SNSログに基づく社会関係性の可視化が本実践にどのように貢献できるのか、可視化を行う背景と原理、貢献可能性について議論を行う。

3.1 社会関係性のタイプと可視化

これまで社会学では、人と人の結びつきについて、いくつかのタイプがあることが議論されている。例えば1973年、米国の社会学者グラノヴェッターは、社会関係における「弱い紐帯の強み（The Strength of Weak Tie）」を提唱した[7]。

ここで「強い紐帯 (Strong Tie)」とは、家族や友人、同僚のような、日頃から緊密・親密なやり取りの多い関係性を指し、「弱い紐帯 (Weak Tie)」とは、友人の友人やちょっとした知り合いなどつながりが弱い関係性を意味する。また、「社会関係資本 (Social Capital)」概念の基礎を築いた米国の政治学者パットナムは、そのタイプを組織内の同質な人々を結びつける関係性 (“Bonding”) と、異質な組織間の人々を結びつける関係性 (“Bridging”) に分けている[8]。

本研究は、現在の日本社会において、子育ての選択肢を拡張する方法論・システムを提供することを最終的なアウトカムとしている。そして、それを実現するアプローチとして、第三者が子どもの育ちを支えるチームの一員として適切に関わり、子どもが豊かな社会関係性資本を持ち、チームが自律的に持続されることで、現代日本社会にあった形で社会的な子育てが実現されることをめざしている。実際、子どもの頃の社会関係資本は、成人時のウェルビーイングと関連することも示されている[9]。つまり、子どもの社会関係資本を親族だけの強い紐帯に限らず、弱い紐帯も含めて豊かにし、それを持続していけるチームを形成する方法論を明らかにする必要があるのである。言い換えると、子と親、第三者によって形成されるチームが、子どもが健やかに育つと同時に、それぞれにとってのウェルビーイングが実現されるよう関係性 (役割や行動) を主体的に調整していける方法論が必要ということである。

本研究では、その方法論を構成するアプローチの一つとして「可視化」を取り上げる。可視化とは、物理的に見えないものや、気がつきづらいものを見えるようにすることであるが、ここでは、本節で述べたつながりや社会関係性のタイプという目に見えないものを可視化することが、「チーム家族」の参加者の行動変容へつながる可能性に注目した (本稿では、その端緒として、可視化原理の紹介、持続的なチーム運営への貢献可能性の議論を行う。).

もちろん、これまで社会科学やビジネスの分野で、SNSをはじめとしたデジタル・インターネットメディアや情報通信技術 (ICT) を使って人間関係を可視化する研究が行われてきた (例えば、[10][11][12]など)。つながり方や、やり取り数などに基づいて、人と人の関係性をグラフ構造で表示し、その関係性を可視化している。例えば、働く場では、メンバー間の仕事に関するやり取りのパターンに基づいて、チーム内の重要なメンバーを示すような可視化も提案されている[13]。また、子育ての分野でも幼稚園や学校での人間関係を情報通信技術によって可視化する取り組みが行われている[14][15]。しかし、これらの可視化の多くは 2 次元空間上に関係者を配置し、その特性を把握するものであるが、空間を構成する軸に明確な意味が付与されたものではなく、結果として、ユーザの行動変容を強く促すものではなかった。一方、本研究は、SNS の履歴から社会関係性タイプを半自動的に対応付け、行動変容へつなげることをめざした。

3.2 “社会関係性プラットフォーム” (先行研究)

筆者のうち 2 名 (丸谷, 渡邊) は、所属する NTT コミュニケーション科学基礎研究所のオープンハウス 2024 (2024 年 6 月) にて、“社会関係性プラットフォーム” [16] を提案した。このプラットフォームでは、プライバシーと真正性を保証しつつ、コミュニケーションのログに基づき、ある人の社会関係性を 2 次元空間上に可視化する。この 2 次元空間は、やり取りの方向性を縦軸とし、レスポンスの安定度や確実さを横軸としている。この 2 つの軸は、デジタルコミュニケーションの時系列データの中で、応答時間やその時間パターンが社会関係性の中で大きな役割を果たすことが示唆されていること[17][18]から設定した。そして、まだ仮説段階ではあるが、各領域の意味を、図 2 のように、前述の社会関係性のタイプと関連付けて議論している。

例えば、図 2 右上に位置する人は、働きかけは主に第三者からもしくは双方向で、レスポンスの時間構造も安定している人である。協力関係や強い絆を生む “Bonding Keeper” というべき存在であろう。図 2 右下は、働きかけは主に中心となる人 (子育てであれば親子) からであるが、レスポンスの時間構造が安定している人である。会社の上司や先生、公的機関によるサポーターなど “Safety Net” というべき存在であろう。また、このような人の社会関係は、異なる社会階層や権力構造をまたぐつながりをつくり、組織を持続させるような関係性 (“Bracing”) [19] である。図 2 左上は、働きかけは第三者からで、やり取りの時間構造が不安定な人となる。異なる組織間で新たな関係性や情報を提供してくれる存在であり、社交性の高い友人や同僚など “Bridging Hub” というべき存在であろう。図 2 左下は、やり取りの時間構造が不安定で、中心となる人から働きかけがないとやり取りが生じない関係性であり、これまでの社会学における関係性の議論と直接的な対応を考えることは難しい。ただし、そのような状況は、実際の社会では職位がかなり上の上司やファンレターを送るような憧れの人など、その人の人生に大きな影響を与える存在 “Game Changer” である可能性がある。

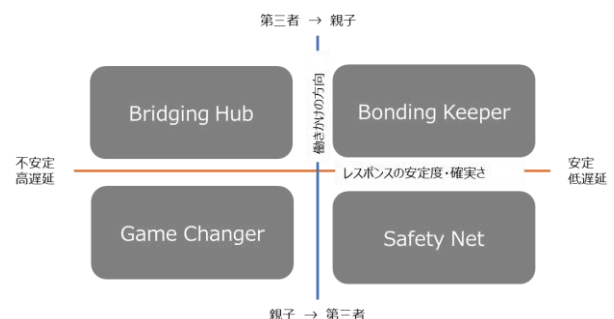


図 2 “社会関係性プラットフォーム” [16]で提案された社会関係性資本に関する 4 領域のまとめ (縦軸は子育てに適用した場合のイメージ)

3.3 「チーム家族」における関係性可視化手順

本研究では“社会関係性プラットフォーム”の可視化に関する考え方を、「チーム家族」の関係性可視化に適用する。「チーム家族」のコミュニケーションは、親と第三者全員と事務局が含まれる LINE グループによって行われ、親もしくは第三者のメッセージからある話題に関する発話が始まり、一定時間のうちに他のメンバーがメッセージによって応え、一連のメッセージ群（“スレッド”と呼ぶ）が形成される。“社会関係性プラットフォーム”の可視化原理に基づくと、そのスレッドにおけるメッセージ応答の安定さや確実さに関する値を横軸（X 軸）とし、スレッドが第三者のメッセージから始まるか、親のメッセージから始まるかという働きかけのバランスに関連する値を縦軸（Y 軸）として、親子を原点とした 2 次元空間に第三者との社会関係性を可視化することができる。具体的には、2 次元空間の座標値を以下のような手順で計算する。

- ① ある期間（T）において一つの話題のまとまりであるスレッドを抽出する。何らかのしきい値（4 時間）を設定し、直前のメッセージに対してそれ以上の時間が経過しているときには、新しい“スレッド”が始まったと考える。
- ② スレッドに分割したのち、各スレッドに対して、メンバーのやり取りの時間構造と方向を示す統計量を計算する。統計量としては、スレッドの開始者、スレッド全体および各人のメッセージ投稿数、スタンプでのリアクション回数、メッセージインターバル（直前のメッセージから当該メッセージまでの時間）の平均を採用した。
- ③ 期間 T 内の各スレッドに対する統計量の平均、分散（スレッド間統計量と呼ぶ）を計算する。メンバーと中心となる親子に対するこのスレッド間統計量の差を、各スレッド全体の統計量で正規化する。
- ④ 正規化されたメッセージインターバルの平均と標準偏差の差を重みづけ平均（重みはそれぞれ 0.3、0.7 とした）し、横軸の座標値とした。親を除くチームの各メンバーに対して、正規化された各スレッドの開始者となった回数の差を縦軸の座標値とした。

3.4 可視化の結果

前述のような特徴量を抽出する処理によって、参加者のプライバシーが保護された形で関係性を 2 次元空間に可視化し、「チーム家族」の活動について振り返り、議論することが可能になった。表 2 にその関係性の解釈例を記す。また、図 3 に、前記の原理に基づいて「チーム家族」Team A のメンバー 5 名と事務局の LINE コミュニケーションに基づく社会関係性の時系列変化を可視化したものを示す。Team A の活動のうち 2023 年 11 月 26 日～2024 年 8 月 7 日の 10 ヶ月を、2 ヶ月毎にメンバーの関係性の座標値を計算し、全体を重ねたものと個別に表記したものを記す。

表 2 「チーム家族」可視化における社会関係性の解釈

	時間構造 不安定で不確実	時間構造 安定で確実
働きかけ 第三者から	Bridging	Bonding
働きかけ 親子から	—	Bracing

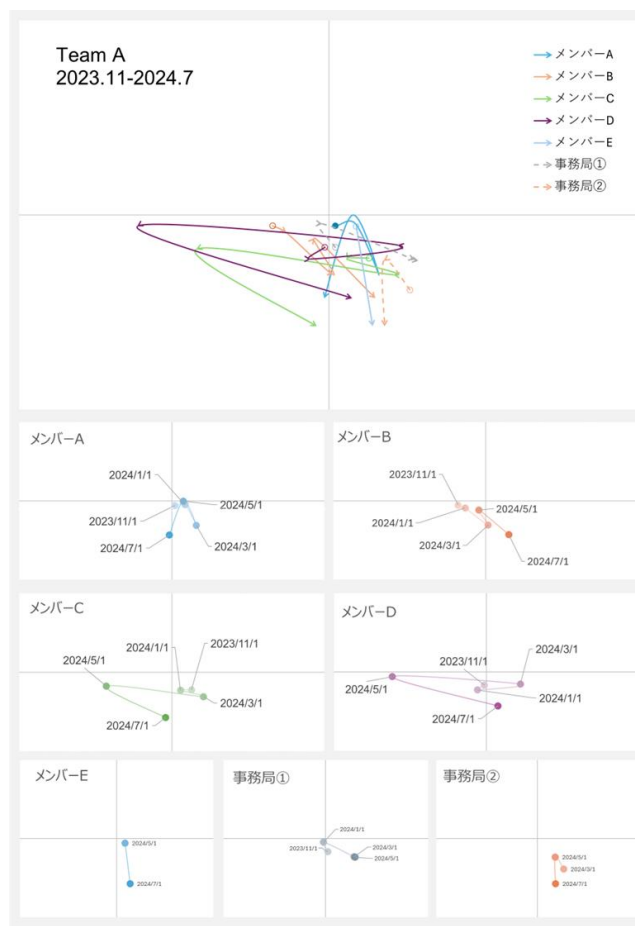


図 3 2023 年 11 月から 2024 年 7 月までの「チーム家族」Team A 各メンバーと事務局の親子に対する社会関係性の変化（メンバー E は 2024 年 5 月に参加し、事務局も同時期に交代）

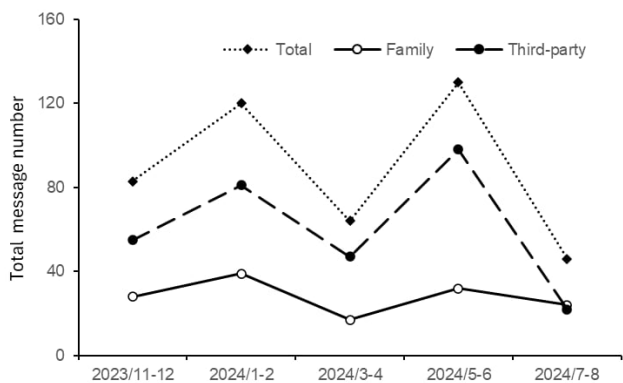


図 4 Team A のメッセージの総量（親子と第三者別含）

可視化の各点を構成する、Team A の 2 ヶ月毎のメッセージの総数は、期間によってやや変動があるが 50~120 程度であり（図 4）、親子からのメッセージ数は一定で、第三者からのメッセージ数にやや変動があるものであった。

次に、表 2 の領域に存在する第三者の、「チーム家族」における役割について考える。右上の領域（“Bonding”）に位置する人は、連絡を頻繁に行う日常的に強いつながりを持つ人である。自発的な声掛けも多く、チームの結束や雰囲気をつくることになる。右下の領域（“Bracing”）に位置する人は、親子の問題解決をサポートしてくれるような人たちである。受動的だがすぐに応答が来るため、チームの活動に安心感を生み出し、チームを下支えする。左上の領域（“Bridging”）は、緩いつながりの中で新たな関係性を提供してくれる人である。やや気まぐれだが、チームに動きをつくったり、新しい情報を持ち込む。左下の領域は、親子からの働きかけが主で、応答も不確実な活動自体に消極的な人で、「チーム家族」では当初想定していない第三者である。ただし、第三者がこの領域にいる場合は、他の活動で多忙であったり、何らかのトラブルを抱えている可能性もあり、事務局が注意を払う必要がある存在かもしれない。

具体的に、図 3 上での各メンバーがプロットされた位置の変化と実際の活動状況の対応付けを行った。メンバー A は、大きな変化はなく中心付近に位置し続けたが、メンバー B は、時間ともに中心付近から右下にずれてきている。これは、自らの働きかけよりも、親からの働きかけにレスポンスをする形に対応が変化していることを意味する。チームの活動状況を参照すると、実際、2024 年 3 月頃から、チームの活動形態の変化からメンバー B が対面の活動に参加することが困難になってしまい、そのような状況からコミュニケーションでも受動的になる傾向があったということと一致する。メンバー C とメンバー D は、2024 年 5 月に左下に大きくずれている。実際、この時期は、両メンバーとも別のイベントや学校行事で忙しくなり、レスポンスができない状態になっていたことと一致する。

また、チーム全体として見たときに、メンバーの多くと事務局も右下に位置し、親からの働きかけが多いチームであったことが示唆される。実際、親と事務局との振り返りでは、子どもは第三者のメンバーと遊ぶことを楽しく思い、親にとっても負担減となるため、活動の実施を望んでいたというコメントがあり、全体として親からの働きかけが多くなったと考えられる。また、事務局からの反応では、もし事務局がバランスや状況を見て、新しい活動の働きかけを積極的にした場合は、右上の領域に位置することが予想されると、事務局の動き方にも意識が向くというコメントがあった。このように、可視化された 2 次元空間は、親子と第三者の関わり方を一定程度反映していると考えられ、可視化に基づいてチームや各個人の活動を主体的に変更していくきっかけとなる可能性があるであろう。

4. おわりに

本研究では、子育てにおける地域コミュニティの人々の関わり合いを支援する仕組み「チーム家族」を実践するとともに、その過程でなされた SNS のコミュニケーションを、プライバシーが保護された形で、一定のアルゴリズムに基づいて可視化した。可視化された社会関係性は、チームの活動状況とも一定程度対応が取れており、今後、参加者がそれぞれの役割を意識し、行動変容へもつながる可能性が示唆された。将来的には、このようなツールを利用することが、様々なリスクを抑え、子どもが育つ過程に第三者が関わる可能性を広げ、ケアし合うコミュニティが広がることにつながると考えられる。

謝辞 本研究は JST ムーンショット型研究開発事業目標 9 「2050 年までに、こころの安らぎや活力を増大することで精神的に豊かで躍動的な社会を実現」要素研究「Child Care Commons：わたしたちの子育てを実現する代替親族のシステム要件の構築」（課題番号 JPMJMS229C-2, JPMJMS229C-3, JPMJMS229C-5）の一部として実施した研究である。

参考文献

- [1] “社会学の視点から見えてくる家族や子育ての変化 田淵六郎氏のインタビュー”. <https://furue.ilab.ntt.co.jp/book/202311/contents1.html> (参照 2024-12-21).
- [2] “JST Moonshot 目標 9 研究開発プロジェクト（2021 年度採択）Child Care Commons：わたしたちの子育てを実現する代替親族のシステム要件の構築”. https://www.jst.go.jp/moonshot/program/goal9/9C_hosoda.html (参照 2024-12-21).
- [3] “Child Care Commons：子育てと社会のかかわり方を多様化するしくみを考える”. <https://childcarecommons.org/> (参照 2024-12-21).
- [4] “ファミリー・サポート・センター事業”. <https://www.fukushimetro.tokyo.lg.jp/kodomo/kosodate/famisapo> (参照 2024-12-21).
- [5] “A-s-Mama”. <https://asmama.jp/> (参照 2024-12-21).
- [6] “We are Buddies”. <https://wearebuddies.net/> (参照 2024-12-21).
- [7] Granovetter, M. S.. The Strength of Weak Ties. *American Journal of Sociology*. 1973, Vol. 78(6), p. 1360-1380.
- [8] Putnam, R.D. Bowling Alone: The Collapse and Revival of American Community. 1995, *Journal of Democracy*. Vol. 6 (1), p. 65-78.
- [9] Hosoda, C., YunFeng, Z., Watanabe, J., Maruya, K., Tabuchi, R., Hosokawa, K., and Matsushashi, T.. The Importance of Childhood Social Capitals in the Future Well-being of Children. 2024, *Frontiers in Psychology*, Vol. 25:15:1389269.
- [10] Fowler, J. H., and Christakis, N. A.. Dynamic Spread of Happiness in a Large Social Network: Longitudinal Analysis over 20 Years in the Framingham Heart Study. *British Medical Journal*. 2008, Vol. 337, p. 1-9.
- [11] Hansen, D. L., Shneiderman, B., and Smith, M. A.. Analyzing Social Media Networks with NodeXL: Insights from a connected world. 2010, Morgan Kaufmann.
- [12] 栗田雄一, 小林純也, 末永剛, 小笠原司. 動線情報に基づく個人識別と人間関係の可視化. 計測自動制御学会論文集, 2010, Vol. 46(5), p. 257-265.
- [13] Freeman, L. C., Freeman, S. C., and Michaelson, A. G.. On Human Social Intelligence. *Journal of Social and Biological Structures*. 1988, Vol. 11(4), p. 415-425.

- [14] 山本彩未, 花井忠征. ビジネス顕微鏡 R を用いた幼児の人間関係の可視化の試行 -幼稚園年長 5 歳児クラスを対象とした場合-. スポーツ健康科学研究, 2016, Vol. 38, p. 25-34.
- [15] 後藤正樹. ICT を活用した協働学習. 日本教育心理学会 公開シンポジウム「with コロナ時代における子どもたちの資質・能力を育成する協働学習の工夫 -教科指導と生徒指導を統合するチーム学校の教育実践-」, 2022, Vol. 61, p. 318-320.
- [16] “NTT コミュニケーション科学基礎研究所 オープンハウス 2024 研究展示 : 10 社会での人々のつながりを安全に記録します -Web3 の時代に向けた社会関係性プラットフォームの提案”. https://www.kecl.ntt.co.jp/openhouse/2024/exhibition_10.html (参照 2024-12-21).
- [17] Walther, J. B., and Tidwell, L. C.. Nonverbal Cues in Computer-mediated Communication, and the Effect of Chronemics on Relational Communication. Journal of Organizational Computing and Electronic Commerce. 1995, Vol. 5(4), p. 355-378.
- [18] Kalman, Y. M., Ravid, G., Raban, D. R., and Rafaeli, S.. Pauses and Response Latencies: A Chronemic Analysis of Asynchronous CMC. Journal of Computer-Mediated Communication. 2006, Vol. 12(1), p. 1-23.
- [19] Rydin, Y. and Holman, N.. Re-evaluating the Contribution of Social Capital in Achieving Sustainable Development. 2004, Local Environment, Vol. 9(2), p. 117-133.