

戦略的創造研究推進事業
(社会技術研究開発)
令和3年度研究開発実施報告書

「SDGsの達成に向けた共創的研究開発プログラム
(社会的孤立・孤独の予防と多様な社会的ネットワークの構築)」
「すべての子どもの社会的孤立・孤独・排除を予防する学
校を中心としたシステムの開発」

山野 則子
(大阪府立大学 大学院人間社会システム科学
研究科 教授)

目次

1. 研究開発プロジェクト名	2
2. 研究開発実施の具体的内容	2
2 - 1. 研究開発目標	2
2 - 2. 実施内容・結果	4
2 - 3. 会議等の活動	8
3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況	9
4. 研究開発実施体制	9
5. 研究開発実施者	9
6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など	11
6 - 1. シンポジウム等	11
6 - 2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など	11
6 - 3. 論文発表	11
6 - 4. 口頭発表（国際学会発表及び主要な国内学会発表）	12
6 - 5. 新聞／TV報道・投稿、受賞等	12
6 - 6. 知財出願	12

1. 研究開発プロジェクト名

すべての子どもの社会的孤立・孤独・排除を予防する学校を中心としたシステムの開発

2. 研究開発実施の具体的内容

2 - 1. 研究開発目標

(1) スモールスタート期間終了時

スモールスタート期間の目標は、参画自治体のなかのモデル自治体のモデル校においてモデル作りを行うことである。そのモデル作りとは、1つは、地域資源の活用を実現できる方策を示唆する機能を追加したAIを作成し、AIスクリーニングYOSSを作り検証することである。モデル作りの2つめは、スクリーニング進行のための人材養成講座の枠組みを作る。モデル作りの3つめは、アプローチ方法やネットワーク構築のプロセスモデルを、自治体、学校、SSWとステイクホルダーごとに作成する。モデル作りの4つめは、ボトルネックである、個人情報やITへの拒否感、教師の負担感など自治体の障壁に対する乗り越えるプロセスを明らかにする。

成果としては、モデル作り1は、モデル自治体のモデル校のなかでスクリーニングによる拾い上げの割合が20～30%に近くなることであり、地域資源の活用の割合がそれに伴って高くなることを目指す。モデル作り2のスクリーニング進行のための人材養成講座については、様々なスクリーニング研修のアンケートからニーズを測り単発の研修の修正を繰り返す、最終的に養成講座のモデル案ができることである。モデル作り3のアプローチ方法やネットワーク構築のプロセスモデル作りは、過去のネットワーク構築の実績や協力機関である社会福祉協議会やNPO法人の方法論からポイントを抽出しモデル案ができる。モデル作り4の自治体の様々な障壁であるボトルネックへの対応のプロセスも過去の実績を整理し、専門家と議論を行い、モデルを作成する。

(2) 本格研究開発期間終了時

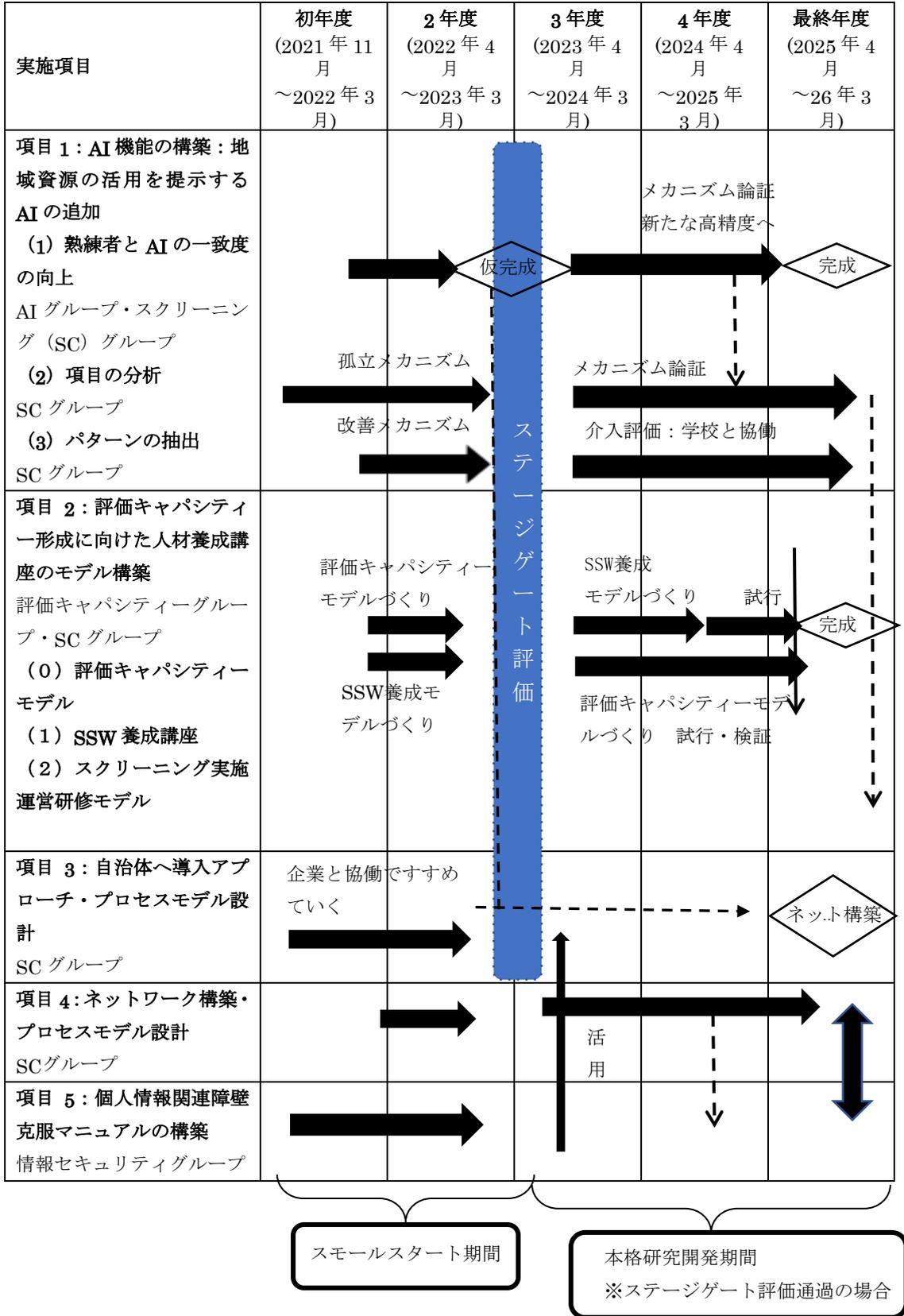
子どもの社会的排除が生じる背景として、以下3点を挙げる。まず、子どもが声をあげられず周囲が気づかないという背景である。例えば貧困を例に挙げると貧困が恥ずかしいことである等、スティグマに繋がる価値観として子どもに継承されていることがその要因として挙げられている。次に、学校組織が教師の抱え込みを生むという背景である。教師は、子どもに関する情報共有は行うが、「家庭の問題だから」と気にしつつも、その多忙さゆえに、情報を抱え込む傾向にある。教師個人の判断によらずに情報を共有し、意思決定する文化を形成していく課題がある。最後に、身近な支援が認識されず必要な子どもに届かないという背景である。個人情報保護を理由に、教師は子どもに必要な地域資源につなぐことが難しい。また地域資源は積極的に展開されているが、来所する子どもに支援がなされ、個人情報保護により必要としている子どもが不明でアウトリーチすることは難しい状況となっている。

本プロジェクトで達成する目標は、すべての子どもが通う学校を対象に、第1は子ど

もの見えない貧困やストレスをスクリーニングで把握すること。これはつまり、子どもが抱える課題によって、子どもの社会的孤立・孤独・社会的排除が生じるバリエーションを捉えることである。第2はスクリーニングの浸透によって、学校組織に変化：教師が抱えこまず方策も組織決定できるようになること。これは、例えば居場所などにつながらないという子どもの社会的孤立・孤独・排除を解消することにおいて効果的となる地域資源や人材への選択肢をAIシステムによるスクリーニングによって提示するシステムを構築することである。第3は学校として地域資源を知り活用できるようになることである。

これらの目標を達成するために、Ⅰ) 学校においてAIスクリーニングの実用化、Ⅱ) 教育行政・教師・SSW・SSWのSV・地域資源のネットワークの構築、Ⅲ) バックアップするために体制構築を行う。

2 - 2. 実施内容・結果
(1) スケジュール



(2) 各実施内容

当該年度の到達点①

(目標) AI化したスクリーニングYOSSでは、子どもの現状からピックアップするかどうかだけでなく、示唆する方向性として、A校内チームで取り組む、B地域資源活用、C専門機関に紹介などの方向性を大まかに予見するAI判定機能を付加する。

実施項目1：AI機能の構築：地域資源の活用を提示するAIの追加

(AIグループ/スクリーニンググループ)

期 間：令和3年11月～令和4年3月

(1) 熟練者 (SSW) とAIの一致度の向上

ダミーデータからきるだけたくさんSSWの判断を収集する。そして、この二者の一致度を上げる検証を重ねる。

実施者：中島智晴 (大阪府立大学・教授)

対 象：大阪府立大学山野研究室が研究協力自治体から提供を受けたスクリーニングデータ

(2) 項目の分析

実施者：山野則子 (大阪府立大学・教授)、中島智晴 (大阪府立大学・教授)

対 象：大阪府立大学山野研究室が研究協力自治体から提供を受けたスクリーニングデータ

実施内容：スクリーニングによって提示されている子どもの課題にまつわる各項目のうち、どういった項目についてはチェックがつけられるものの実際の支援につながっていないのかなどを確認した。また、子どもの社会的孤立・孤独につながりやすい課題とはいかなるものなのか、子どもの社会的孤立・孤独を可視化する評価手法を検討した。

(3) パターンの抽出

チェックされている項目のパターンから、見えない課題を予測する可能性を探る。あるいは貧困状態にある子どもやストレスの高い子どもなど課題ごとに選択された支援策のパターンを抽出する。

実施者：中島智晴 (大阪府立大学・教授)

対 象：大阪府立大学山野研究室が研究協力自治体から提供を受けたスクリーニングデータ

実施内容：

山野研究室とスクリーニング契約を締結している24自治体、158小・中学校のうち、11自治体、50小・中学校においてAI化したスクリーニングシステムの導入と構築を進めた。これらAI化したスクリーニングシステムから得たデータを分析し、AIによる学習が進展した。

また、熟練者SSWの判断を収集し、ダミーデータからのSSWの判断との一致度を上げる検証を重ねた。

当該年度の到達点②

(目標) 自治体 (あるいは学校やSSW) への導入アプローチ・プロセスモデルの設計。
自治体や学校、あるいはSSWにどのようにアプローチを行うのかプロセスを整理しまとめる。

実施項目2: 評価キャパシティー形成に向けた人材養成講座のモデル構築

実施項目3: プロセスモデル設計 (スクリーニンググループ)

期 間: 令和3年11月～令和4年3月

実 施 者: 山野則子 (大阪府立大学・教授)

対 象: スクリーニング実施自治体

実施内容:

2021年12月26日に、自治体のソーシャルワーク担当者やSSWを対象としたワークショップを開催した。具体的には、どのようにすれば現場でSSWを適切に活用できるのか、SSWの成果を示すとともにどう評価するのか、どのような力量が必要なのか考えることも重要となっている中、これらの現場の知恵を1、2年で交代する組織のなかで持続可能なものにするために行う方法、そのワークを取り入れて検討した。

ワークショップでは、参加者に対してアンケートを実施し、スクールソーシャルワーク事業プログラムの導入について、その可能性や導入に向けた課題などを把握した。このような現場の声を把握することで、自治体 (あるいは学校やSSW) への導入アプローチ・プロセスモデルの設計にむけた取り組みを行った。また、ワークショップでは、令和4年度実施の試行調査の計画を提示した。

また、自治体へ導入アプローチ・プロセスモデル設計という観点においては、民間事業者 (ベンター、令和4年度より山野研究室に週1回出向) がAIシステム導入自治体を訪問し、学校でのシステム運用におけるサポートを行った。

当該年度の到達点③

(目標) ボトルネックである、自治体の障壁に対して、乗り越えていくプロセスを明らかにする。個人情報保護法の改正などを鑑みて法的な視点や情報セキュリティの視点で取り組む。本格実施期間に入ったときに自治体を広げるなど必要に応じて活用する。

実施項目5: 個人情報関連障壁克服マニュアルの構築

期 間: 令和3年11月～令和4年3月 (令和4年度も引き続き実施する)

実 施 者: 宮本貴朗 (大阪府立大学・教授)

実施内容: 各自治体・教育委員会などの個人情報保護条例に関する資料の収集、各自治体・教育委員会などとの合意事項、制約事項、契約事項などの整理を行った。

(3) 成果

当該年度の到達点①

(目標) AI化したスクリーニングYOSSでは、子どもの現状からピックアップするかどうかだけでなく、示唆する方向性として、A校内チームで取り組む、B地域資源

活用、C専門機関に紹介などの方向性を大まかに予測するAI判定機能を付加する。

成果：

11自治体、50小・中学校において、16000件ほど（2020年度まで）の子どもデータの収集し、データクリーニングを実施し、子どもの孤立・孤独のメカニズムを明らかにするための分析の準備を整えた。

当該年度の到達点②

(目標) 自治体（あるいは学校やSSW）へ導入アプローチ・プロセスモデルの設計。自治体や学校、あるいはSSWにどのようにアプローチを行うのかプロセスを整理しまとめる。

成果：

2021年12月26日に開催したワークショップは、以下で開催案内を公開した。

<http://www.human.osakafu-u.ac.jp/ssw-opu/2021/12/15/arikatakenkyukai20211226/>

ワークショップ後には、参加者に対してアンケートを行った。アンケートの回答から、スクールソーシャルワーク事業プログラムの導入について、その可能性や導入に向けての課題などを把握することができた。「スクリーニングを含めたSSW事業プログラムを取り入れたいと思いましたか?」という質問に対し、54名中51名（94.4%）が「取り入れたいと思った」と回答した。その他、アンケートには「このような集まりが広がり、輪がつながるといいと思った」「他の地域で働かされているSSWの方々の意見や似た悩みを共有する時間になって良かった」「活躍されている地域の例を参考にしたい」との声があり、日本各地のSSWが抱える悩みを共有する場をつくることができた。また、ワークショップでは、令和4年度に実施予定の試行調査の計画を提示した。

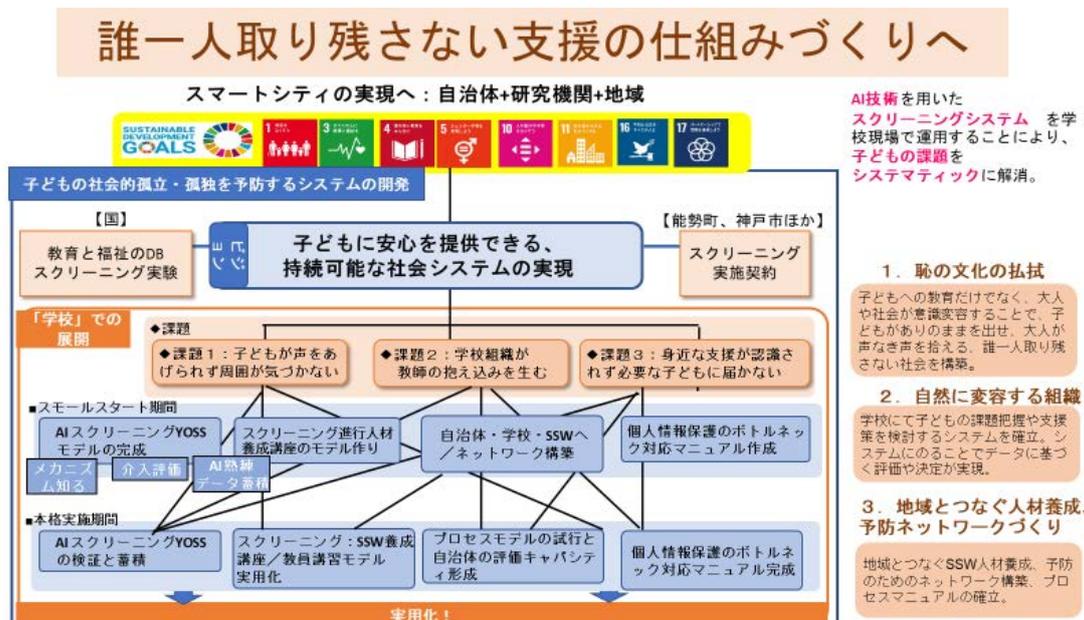


図 1 ワークショップのスライド

当該年度の到達点③

(目標) ボトルネックである、自治体の障壁に対して、乗り越えていくプロセスを明らかにする。個人情報保護法の改正などを鑑みて法的な視点や情報セキュリティの視点で取り組む。本格実施期間に入ったときに自治体を広げるなど必要に応じて活用する。

成果：

各自治体・教育委員会などの個人情報保護条例に関する資料の収集、各自治体・教育委員会などとの合意事項、制約事項、契約事項などの整理をもとに、成功事例、失敗事例について整理し、前者についてはその工夫について、後者についてはその原因について分析を進めている。

(4) 当該年度の成果の総括・次年度に向けた課題

プロジェクトの達成目標に対しておおむね順調に進んでいる。しかしながら、スクリーニングの協力自治体を確保することにやや時間がかかっている。令和4年度より民間事業者（ベンター）が週1回山野則子研究室に出向し、AIシステムの構築の体制を推進する。

2 - 3. 会議等の活動

年月日	名称	場所	概要
2021年11月5日	AIグループ定例ミーティング	大阪府立大学	AIシステムのスクリーニングの展開について（契約状況についての情報共有）
2021年11月8日	AIグループ定例ミーティング	大阪府立大学	AIシステムのスクリーニングの展開について（契約状況についての情報共有）
2021年11月17日	AIグループ定例ミーティング	大阪府立大学	AIシステムのスクリーニングの展開について（契約状況についての情報共有）
2021年11月25日	AIグループ定例ミーティング	大阪府立大学	AIシステムのスクリーニングの展開について（契約状況、データの共有状況についての情報共有）
2021年12月6日	AIグループ定例ミーティング	大阪府立大学	AIシステムのスクリーニングの展開について（契約状況についての情報共有）
2021年12月14日	AIグループ定例ミーティング	大阪府立大学	AIシステムのスクリーニングの展開について（スクリーニング導入自治体からの質問対応）
2022年1月20日	学内ミーティング	大阪府立大学	令和4年度研究開発計画書について

3. 研究開発成果の活用・展開に向けた状況

自治体、SSWを含む学校教職員など現場の人々を巻き込み、11自治体、50小・中学校においてAI化したスクリーニングシステムの導入と構築を進めている。

4. 研究開発実施体制

(1) スクリーニンググループ

- ①山野則子（大阪府立大学人間社会システム科学研究科、教授）
- ②項目1：AI機能の構築：地域資源の活用を提示するAIの追加
項目2：スクリーニングを進行できる人材養成講座のモデル構築
項目3：プロセスモデル設計
項目4：個人情報関連障壁克服マニュアルの構築

(2) AIグループ

- ①中島智晴（大阪府立大学人間社会システム科学研究科、教授）
- ②項目1：AI機能の構築：地域資源の活用を提示するAIの追加

(3) 情報セキュリティグループ

- ①宮本貴明（大阪府立大学人間社会システム科学研究科、教授）
- ②項目1：AI機能の構築：地域資源の活用を提示するAIの追加
項目4：個人情報関連障壁克服マニュアルの構築

(4) 評価キャパシティグループ

- ①大島巖（東北福祉大学社会福祉学科、教授）
- ②項目2：スクリーニングを進行できる人材養成講座のモデル構築
項目3：プロセスモデル設計
項目5：個人情報関連障壁克服マニュアルの構築

5. 研究開発実施者

スクリーニンググループ（リーダー氏名：山野則子）

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
山野 則子	ヤマノ ノ リコ	大阪府立大学	人間社会システム 科学研究科	教授
伊藤 莉央	イトウ リ オ	大阪府立大学	人間社会システム 科学研究科	研究員
楠本 昌美	クスモト マサミ	大阪府立大学	人間社会システム 科学研究科	客員研究員

渡辺 健太郎	ワタナベ ケンタロウ	大阪府立大学	人間社会システム 科学研究科	研究員
柳 淳也	ヤナギ ジ ュンヤ	大阪府立大学	人間社会システム 科学研究科	CD

AIグループ (リーダー氏名：中島智晴)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
中島 智晴	ナカシマ トモハル	大阪府立大学	人間社会シス テム科学研究 科	教授
福島 卓弥	フクシマ タクヤ	大阪府立大学	人間社会シス テム科学研究 科	博士後期課程

情報セキュリティグループ (リーダー氏名：宮本貴明)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
宮本 貴朗	ミヤモト タカアキ	大阪府立大学	人間社会シス テム科学研究 科	教授

評価キャパシティーグループ (リーダー氏名：大島巖)

氏名	フリガナ	所属機関	所属部署	役職 (身分)
大島 巖	オオシマ イワオ	東北福祉大学総合 福祉学部	社会福祉学科	教授
新藤 健太	シンドウ ケンタ	群馬医療福祉大学 社会福祉学部	社会福祉専攻	講師
仁科 雄介	ニシナ ユ ウスケ	日本福祉教育専門 学校	精神保健福祉 養成学科	専任講師
藤本 優	フジモト ユウ	大妻女子大学人間 関係学部	人間福祉学科	助教
大山 早紀子	オオヤマ サキコ	川崎医療福祉大学	医療福祉学部	講師

6. 研究開発成果の発表・発信状況、アウトリーチ活動など

6-1. シンポジウム等

年月日	名称	主催者	場所	参加人数	概要
2021年12月26日	効果的なスクールソーシャルワーク (SSW) のあり方研究会—スクリーニング実施と評価を活用したSSW事業プログラムのさらなる発展—	大阪府立大学 21世紀科学研究機構 スクールソーシャルワーク評価支援研究所	オンライン	120名	現場ではSSWを活用することが難しい状況が続いており、どのようにすればSSWを適切に活用できるのか、SSWの成果を示すとともにどう評価するのか、どのような力量が必要なのか考えることも重要となっている。これらの現場の知恵を1、2年で交代する組織のなかで持続可能なものにするために行う方法、そのワークを取り入れて検討した。

6-2. 社会に向けた情報発信状況、アウトリーチ活動など

- (1) 書籍、フリーペーパー、DVD
 - ・なし
- (2) ウェブメディアの開設・運営
 - ・なし
- (3) 学会 (6-4.参照) 以外のシンポジウム等への招聘講演実施等
 - ・認定NPO法人児童虐待防止全国ネットワーク第31回シンポジウム
「コロナ禍における子ども虐待の状況と対応」、コロナ禍における子どもの家庭の実態～対応を考える～、
2022年2月27日、オンライン

6-3. 論文発表

- (1) 査読付き (2 件)
 - 国内誌 (2 件)
 - ・山野則子・石田まり、困難を抱える家庭への影響、小児内科、54巻、1号 (1月増大号)、2022年1月
 - ・山野則子、コロナ禍における子ども家庭をめぐる生活実態とソーシャルワーク、ソーシャルワーク研究、47巻、4号、pp. 5-17、2022年2月
 - 国際誌 (0 件)

(2) 査読なし (4 件)

- ・ 山野則子、子どものストレスと求められる支援、最新教育動向2022、pp. 238-241、2021年12月
- ・ 山野則子、子どもたちの未来を拓くスクリーニング研究、大阪市立大学同窓会報、23巻、pp. 15、2021年12月
- ・ 山野則子、子どもの貧困と学校教育～コロナとデジタル化からの動き～、時報市町村教委、296巻、pp. 2-4、2022年1月
- ・ 山野則子、人権ロコミ講座23：コロナ禍における子どもへの影響と支援方策、京都人権推進会議、pp. 1-2、2022年1月

6-4. 口頭発表 (国際学会発表及び主要な国内学会発表)

(1) 招待講演 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

(2) 口頭発表 (国内会議 1 件、国際会議 0 件)

- ・ 山野則子 (大阪府立大学)、新型コロナウイルス感染症の機関調査から見える子どもたちへの影響と支援方策、日本公衆衛生学会総会、東京大学伊藤国際学術研究センター、2021年12月23日

(3) ポスター発表 (国内会議 0 件、国際会議 0 件)

6-5. 新聞/TV報道・投稿、受賞等

(1) 新聞報道・投稿 (3 件)

- ・ 産経新聞、2021年12月14日、『子供の支援をAIで可視化 神戸市でスタート』
- ・ 朝日新聞 (朝刊33面)、2022年1月19日、『休校次々 感染者ゼロでも急拡大警戒 保護者困惑も 受験控え対策苦慮』
- ・ NHKあさイチ、2022年2月8日、『“突然消える子どもたち”～コロナ禍の家庭で何が～』

(2) 受賞 (0 件)

(3) その他 (0 件)

6-6. 知財出願

(1) 国内出願 (1 件)

(2) 海外出願 (0 件)