

こども家庭科学研究費補助金（成育疾患克服等次世代育成基盤研究事業）
分担研究報告書

児童養護施設等や里親家庭における養育の不調の要因分析に資する研究
ー里親養育不調による委託解除のプロセスの分析と手引きの作成ー

研究分担者 引土 達雄（新潟青陵大学大学院 臨床心理学研究科）
研究協力者 藤巻 楽々（新潟青陵大学大学院 臨床心理学研究科）

研究要旨

本研究は、質問紙調査とインタビュー調査により「養育不調」による委託解除に影響する重要な事象とそのプロセスを明らかにし、「養育不調の予防とケアのための手引き」を作成することを目的とした。調査・分析を通じ、養育不調は突発的な事象ではなく、アセスメントや連携の不足といった事象の連鎖によって引き起こされることが示唆された。また、理念としての「チーム養育」は浸透しつつあるものの、実態としては支援が十分に届かず、養育者が孤立し疲弊しやすい課題が存在していると考えられ、委託プロセス全体を通して委託への準備や養育を支える支援体制の不足が示唆されている。加えて、委託解除の局面においても、子どもの意思決定プロセスへの参加や当事者への説明が不足している事例が散見された。これらの調査結果に基づき、本研究班は「養育不調」を「チーム全体で共有し解決すべき課題」であり、新たな支援を導入するための「再アセスメントのサイン」であると位置づけ、手引きの作成を行った。社会的養護施策において里親制度が推進される中、より複雑な背景を持つ子どもたちの委託が増加している。個々の子どものニーズに応じた適切な支援体制を構築するためには、関係機関が専門性を持ち寄り、「子ども一人ひとりのチーム」を効果的に機能させることが不可欠である。本手引きを全国の支援現場に真に根付かせるためには、これを単なるマニュアルにとどめず、関係者間の「共通言語」として、あるいは支援方針をすり合わせる「対話の土台」として、日常的な実践の中で反復的に活用していくことが求められる。

A. 研究目的

現在、わが国では、社会的養護において家庭養育優先の原則に基づく里親委託等が推進されている。だが一方で、委託後に子どもの行動上の問題や養育者の養育上の課題、支援の不足により、養育者が子どもへの対応に困難をきたす「養育不調」が重要な課題となっていることから、本研究では、「養育不調」に影響を与える重要な事象とプロセスを3年に渡り明らかにすることを目的とした。

1年目には、Konijn et al. (2018)¹ の里親委託の不安定性の要因に関するシステマティックレビューを参考に、養育不調により委託や

措置の解除となった事例や最も長く養育している事例に関して、里親への質問紙調査を実施した。養育不調に影響を与える重要な事象を「委託や委託解除時の状況」、「子どもの心身の特性や行動上の問題」、「養育上の課題」、「支援の状況」の4つに分けて検討し、質問項目を作成することで要因の把握に努めた。

2年目には、養育不調によって委託解除となったケースについて、そのプロセスを明らかにし、養育不調の要因を分析し、対策を検討することを目的とした。

最終年度となる3年目は、追加のインタビュー調査によって事例を拡充し、養育不調に影響を与える重要な事象や養育不調による委託解除のプロセスについての分析をより深化・精緻化することにあった。具体的には、委託前の事前のアセスメント、里親と子どものマッチングや情報共有、そして委託後の関係機関とのチーム養育体制構築の各段階において、どのような課題が重なって養育不調に至ったのか、その発生のプロセスと重要な事象を検討した。

また、手引き作成のため、里親と児童相談所、フォスタリング機関の連携状況についても追加分析を行った。最終的には、これまでの質問紙調査および複数年にわたるインタビュー調査の統合的な分析結果に基づき、養育不調の未然防止、早期発見・対応、および委託解除後のケアを含めた包括的な支援のあり方を提示し、「養育不調の予防とケアのための手引き」を作成することを目的とした。

B. 研究方法

1. 1年目

1) 質問紙調査

養育不調の現状と要因を把握するため、Konijn et al. (2018)¹の里親委託の不安定性に関するシステマティックレビューを参考に、養育不調の要因を「委託・措置時および解除時の状況」「子どもの心身の特性や行動上の問題」「養育上の課題」「支援の状況」の4領域に整理し、質問紙を作成した。質問紙は、回答者属性を把握するフェイスシート、養育不調による委託解除経験の有無、委託解除となった子どもまたは最も長く養育している子ども（Aさん）の基本情報、保護理由、被虐待経験、医学的診断、知能・発達検査の状況、養育上の課題、児童相談所・民間フォスタリング機関・その他の支援状況等から構成した。なお、子どもの行動上の問題の把握には、6歳未満を対象とするCMYC、6歳から18歳を対象とするACBL-Rを用いた。

2) 調査対象者・調査方法

調査対象は、2024年1月時点で子どもを委託されていた全国の里親家庭6,585家庭とした。調査依頼は各自治体を通じて郵送で行い、回答は無記名の自記式質問紙または研究代表者所属機関が運用するオンラインフォーム（成育REDCapシステム）により収集し

た。回答期間は2024年2月から3月であり、得られた有効回答1,854件について、主として記述統計により養育不調の現状を整理した。

2. 2年目

1) 事前質問紙調査およびインタビュー調査

1年目の質問紙調査で把握された課題を踏まえ、養育不調による委託解除に影響する事象とプロセスをより詳細に検討するため、事前質問紙調査と半構造化面接によるインタビュー調査を実施した。事前質問紙では、インタビュー対象となる子ども（Aさん）の性別、委託時年齢、委託時の在籍、国籍、委託解除時年齢、委託解除後の措置先、保護理由、虐待被害の状況、医学的診断、知能検査・発達検査の状況を把握するとともに、里親側についても年齢、経験年数、これまでに委託された子どもの人数、職業、登録里親の種別等を把握した。質問紙は、里親の希望に応じて自治体または研究事務局から郵送もしくはメールで配布し、インタビュー当日に持参してもらった。

2) 調査協力者・調査方法・分析方法

調査協力者は、各自治体の児童相談所を通して協力を要請し、2019年4月から2024年3月末までの間に養育不調による委託解除・措置解除を経験した登録里親とした。インタビューは対面またはオンラインで実施し、各自治体所有の会議室または調査協力者が希望するプライバシーの守られた場所で、1~2時間の半構造化面接を行った。調査協力者の許可を得て、対面時はICレコーダーによる録音、オンライン時は録画を行い、終了後に逐語録を作成した。分析では、委託前の状況、マッチング・交流、委託当初、委託経過中、養育不調に気が付いた時、児童相談所に共有された時、委託解除までの期間、委託解除時、委託解除後という時間経過に沿って、背景的要因を示す重要な語りを抽出した。調査期間は2024年12月から2025年3月であった。

3. 3年目

1) 質問紙調査データの追加分析

1年目に実施した質問紙調査データの追加分析を行った。追加分析では、「養育不調により委託解除となった子ども」と「これまで

で一番長く養育している子ども」に関する回答を用い、里親家庭が児童相談所やフォスターリング機関からどのような支援を受けていたのか、その有無と連携状況をチーム養育体制の観点から再検討した。

2) 追加インタビュー調査

追加調査では、前年度と同様に事前質問紙調査と半構造化面接を実施した。事前質問紙の項目は、Aさんの基本属性、委託時・委託解除時の状況、保護理由、虐待被害、医学的診断、知能検査・発達検査の状況、ならびに里親の年齢、経験年数、受託人数、職業、登録里親の種別等から構成した。調査協力者は、各自治体の児童相談所を通じて選定した、2019年4月から2025年3月末までの間に養育不調による委託解除・措置解除を経験した登録里親であり、調査期間は2025年4月から7月であった。追加調査で得られた事例は前年度分と統合し分析した。

3) プロセス図の作成

プロセス図の作成にあたっては、インタビュー調査で得られた14事例を対象に、委託開始から委託解除までの過程において、養育不調による委託解除の背景的要因を考える上で重要な事象を抽出し、共通する事象を集約した。これらを「委託・措置前」「委託・措置当初」「委託・措置中」「委託・措置解除時」という時間軸に沿って整理し、外部支援の介入や予防・ケアのポイントが分かるように図式化した。完成したプロセス図は、研究班内で協議を重ねながら修正した。

4) 手引きの作成

手引きの作成では、質問紙調査、インタビュー調査の分析による養育不調に影響する事象を整理した。また、養育不調による委託解除のプロセス図から導かれた予防とケアのポイント、委託前から委託解除後までを段階別に整理した。一冊の手引きの中で、児童相談所、フォスターリング機関、里親、ファミリーホーム、地域小規模児童養護施設が横断的に参照できる構成とし、仮案作成後には、里親2世帯のインタビュー調査協力者から内容の妥当性等について意見聴取を行い、その結果を踏まえて研究班内で加筆修正し、完成稿とした。

(倫理面への配慮)

各年度とも、調査協力者は自発的な協力を求め、協力しなくても不利益が生じないことを確認した上で協力を求めた。また、調査回答者および研究対象となった子どもの匿名性を厳密に確保して実施した。1年目の質問紙調査では国立成育医療研究センター倫理審査委員会の承認(2023-164)を得ており、2年目、3年目のインタビュー調査では新潟青陵大学倫理審査委員会の承認(第202407号)を得て実施している。

C. 研究結果

1. 質問紙調査の結果

1年目に実施した質問紙調査では、子どもを委託されていた全国の里親家庭6,585家庭を対象として調査を行い、質問紙1,401件、オンラインフォーム607件、計2,008件(回収率30.4%)の回答を得た。このうち有効回答は1,854件(有効回答率28.2%)であった。回答者は里母が1,389件(74.9%)と最も多く、初めて子どもを委託されてから4年未満の比較的新しい里親が半数を占めていた。里親になろうと思った動機としては、「社会的養護の必要な子どものためになったかった」が最も多く、これに「実子がおらず、子どもを育てたいと思った」「子どもが欲しかったため(養子の希望あり)」が続く、社会貢献的動機と個人的動機の双方が認められた。

養育不調による委託解除の経験については、「あり」が148件(8.0%)であり、経験した委託解除ケース数の平均は1.1人であった。委託解除時の子どもの年齢は、13~15歳が41件(26.3%)で最も多く、次いで16~18歳が31件(19.9%)、3~6歳が27件(17.3%)であり、3歳から6歳および13歳から18歳に集中する傾向が認められた。委託解除後の措置変更先としては児童養護施設が44件(28.2%)で最も多く、次いで「わからない」24件(15.4%)、「その他(家庭復帰等)」19件(12.2%)、「他の里親」16件(10.3%)であった。委託解除となった理由としては、自由記述では子どもの行動上の問題に関する記載が最も多く、要因評価においても「情緒不安定、行動上の問題の状況」が最も高い値を示した。加えて、「実子や他の委託児との不仲」「里親の疲弊」など、家庭内での対応の困難さも認められた。

2. 質問紙調査データの追加分析の結果

1年目に実施した質問紙調査データを用いて、児童相談所およびフォスタリング機関からの支援状況について追加分析を行った。その結果、養育不調により委託解除に至ったケースであっても、児童相談所とフォスタリング機関の双方から支援を受けていた里親家庭は11.6%にとどまり、いずれからも支援を受けていない里親家庭は25.3%に上っていた。一方、養育不調による委託解除を経験していない「これまでで一番長く養育していた子ども」に関する回答でも、双方から支援を受けていた割合は17.8%、いずれからも支援を受けていない割合は33.9%であった。

子どもの行動上の問題が深刻化する状況下にあっても、フォスタリング機関や児童相談所との連携における「チーム養育体制」の中で、里親に対する継続的・実質的な伴走支援が必ずしも十分に機能していない実態が示唆された。

3. インタビュー調査の結果

2年目および3年目に実施したインタビュー調査では、養育不調による委託解除を経験した里親14世帯を対象として統合的な分析を行った。委託解除となった子どもの背景には、実親による虐待やネグレクト、保護者の精神疾患、死亡、行方不明、離婚、養育拒否など、深刻な養育不全が多く認められた。また、子どもの側には、愛着障害、自閉症スペクトラム障害、注意欠陥多動性障害、知的障害等の診断がみられ、一部では委託後に診断が明らかになっていた。委託解除となった子どもの主な行動上の問題としては、暴力、盗癖、過食、夜尿、癩癩、家出、性的問題行動、ならびに里親や実子、他児との関係構築の困難さなどが認められた。

支援状況についてみると、2年目の調査では、フォスタリング機関から里親への継続的支援があったのは4世帯、なかったのは5世帯であり、子どもへの児童相談所・フォスタリング機関からの継続的支援がなかった家庭は6世帯であった。さらに、子どもへの治療的かつ継続的な支援を受けていなかった家庭が9世帯中6世帯であった。3年目の追加調査においても、フォスタリング機関からの継続的支援があったのは1世帯のみであり、継続的支援がない事例が多く認められた。これ

らの事例の特徴として、困難の大きいケースであるにもかかわらず、委託前から委託後にわたる継続的支援体制が脆弱である傾向が示唆された。

また、時系列に沿って事例を分析すると、委託前の段階では、児童相談所から委託の目的や目標、子どもの見立て、医療的・発達の情報等の説明が不十分である事例が認められた。マッチング・交流では、交流期間が全くない事例から1年間に及ぶ事例まで大きなばらつきがあったが、いずれの場合も十分なアセスメント情報が共有されないまま委託が進められることが少なくなかった。さらに、里親が「委託を断ると次の打診が来なくなるのではないかと不安を抱えたまま、疑問や懸念を十分に表明できずに委託を受けていた事例もみられた。委託当初には、子どもの試し行動、泣き叫び、暴力、盗癖、食事の問題、学校や保育園での不適応、実子との葛藤などが顕在化し、里親が困難を抱えても、児童相談所や支援機関から迅速な応答や有効な助言が得られず、家庭内外で孤立していく経過が認められた。

養育不調が明確になる段階では、継続する行動上の問題への対応困難から、里親が児童相談所に委託解除を申し出る事例が多くみられた。その際、特別な介入や改善のための働きかけが十分になされないまま解除に至る事例が少なくなかった。委託解除時には、子どもへの説明や別れのプロセスに関する十分な協議がないまま、行政手続きや危機管理が優先される傾向が認められ、子どもにとっては「突然の別れ」となり保護がトラウマ体験となりうる可能性が推察される事例が認められた。里親にとっては葛藤や喪失感、強い自責の念が残る結果となっていた事例が認められた。

4. 統合分析の結果

これまでの質問紙調査および複数年にわたるインタビュー調査の統合的な分析結果に基づき、養育不調による委託解除に影響する事象として以下の4つの特徴が示唆された。第一に、「事前の準備不足」であり、児童相談所からの情報提供（子どものアセスメント、委託の目的等）の不足や、里親家庭内（配偶者や実子を含む）での役割シミュレーションの欠如が認められた。第二に、「委託初期からの孤立」であり、委託直後に顕在化する子

どもの行動上の問題（試し行動、暴力、盗癖等）に対し、里親の対応が難しくなり、家庭内外で孤立・疲弊する状況がみられた。第三に、「チーム養育の形骸化」であり、危機的状況に陥った際、児童相談所やフォスタリング機関からの迅速な介入や専門的アドバイスが得られていない状況であった。第四に、「危機管理重視の解除プロセス」であり、委託解除に当たって、事前の協議などの対応が十分でないと子どもや里親に認識される中で行われることにより、子どもに心的負担を与え、里親に葛藤と自責の念を残している状況であった。

5. プロセス図および手引きの作成

以上の統合分析結果に基づき、14 事例をもとに養育不調に至る過程を時系列で整理した「プロセス図」を作成した。プロセス図では、委託・措置前、委託・措置当初、委託・措置中、委託・措置解除時という時間軸に沿って主要な事象を配置し、予防とケアのポイントを明示した。さらに、質問紙調査およびインタビュー調査から得られた知見を踏まえ、委託前から委託解除後までの各段階における 9 つの予防・ケアのポイントを整理し、「養育不調の予防および対応に関する手引き」を作成した。手引きは、児童相談所、フォスタリング機関、里親、ファミリーホーム、地域小規模児童養護施設が横断的に参照できる一冊構成とし、協力者等からの意見聴取を踏まえて修正し、完成稿とした。

D. 考察

1. 「養育不調に影響する事象の連鎖」をチーム養育の中で取り組む課題として捉える必要性

質問紙調査の結果、養育不調による委託解除の経験率は 8.0% であり、その理由として子どもの行動上の問題に加え、「実子や他の委託児との不仲」「里親の疲弊」など家庭内での対応の困難さが挙げられた。養育不調に至ったケースにおいて、児童相談所とフォスタリング機関の双方から支援を受けていた割合は 11.6% にとどまり、いずれからも支援を受けていないケースが 25.3% に上ることが明らかになった。

養育不調による委託解除となった里親へのインタビュー調査においても児童相談所やフォスタリング機関から十分な支援を受

けていると回答した里親家庭はほとんど認められていなかった。

統合的な分析から、養育不調は突発的な事象ではなく、アセスメントや連携、そして支援の不足といった委託前からの「養育不調に影響する事象の連鎖」によって引き起こされることが示唆された。

このことは、理念としての「チーム養育」が浸透しつつある一方で、実態としては支援が十分に届かず、里親が養育に困難を感じた際に孤立し、疲弊しやすいという現状の課題を示唆している。

そのため、養育不調は児童相談所やフォスタリング機関を含むチーム全体で共有し、解決すべき課題として捉える必要がある。さらに、養育不調を新たな支援を導入するための「再アセスメントのサイン」として捉え直し、委託前からチーム養育のあり方について意識しておくことが求められる。

2. 「委託前」の児童相談所からの丁寧な情報共有と里親の家族全体を含めた準備の必要性

インタビュー調査の分析の結果、「養育不調に影響を与える事象」は委託前の段階から連鎖していることが示唆された。児童相談所からの子どものアセスメントや委託の目的・目標に関する情報提供が不十分なまま委託が進められる事例が少なくなかった。また、里親が「委託を断ると次の打診が来なくなるのではないか」という不安を抱えたまま、疑問や懸念を十分に表明できずに委託され、養育不調による委託解除となる事例も認められた。

養育不調を予防するためには、児童相談所からの委託前の正確なアセスメントに基づく丁寧な情報共有が不可欠である。加えて、里親が率直に質問や相談をしやすい環境を整え、関係機関との間で十分な共通理解を図ることが求められる。

さらに、里親家庭内において特定の養育者に負担が偏る事態（孤立）を避けるため、配偶者や実子を含めた家族全体で事前の合意形成を図ることが望ましい。委託前から家族間で養育に関する役割分担のシミュレーションを行い、家庭としての準備性を高めていくことが重要である。実子においても、新たに家庭に迎え入れるにあたって合意を取れるの

か、また、新たに迎え入れる子どもとどのようなかわりをしていき、予想されるトラブルや対応についても話し合っていくことが求められる。

3. 「危機時にこそ機能する」チーム養育体制形成の必要性

委託当初に顕在化する子どもの試し行動、暴力、盗癖等の行動上の問題に対し、里親が困難を抱えても支援機関から迅速な応答や有効な助言が得られず、家庭内外で孤立・疲弊していく経過が認められた。

里親が平時から支援機関等へ援助を求めやすい関係性を構築しておく必要がある。養育不調を単なる危機としてではなく、新たな支援を導入するための「再アセスメントのサイン」として捉え、危機時にこそ機能する初期介入と、継続的に機能するチーム養育体制の実現に向けた全国的な意識の向上が求められる。

4. 委託（措置）解除時および解除後のプロセスの適正化と求められる里親へのフォロー体制

本研究において、委託（措置）解除という重大な場面で、養育者や支援機関を含めたチーム養育体制の中で事前の協議や子どもや養育者への十分な説明がないまま、危機管理を重視し、児童相談所による唐突な保護が行われ、保護自体が子どものトラウマとなっていることが推察される事例が散見された。

唐突な委託解除は、対象となる子ども自身のトラウマとなるだけでなく、その様子を見ている実子や他の委託児童にも強い不安と動揺を与える可能性がある。そのため、児童相談所等の対応にあたっては、子どもの精神症状の悪化や自傷他害等の行動上の問題、あるいは養育者による暴力など、安全確保を最優先すべき「緊急対応」が必要な状況か、それ以外の「計画的な対応」が可能かを慎重に見極めることが求められる。緊急を要さない対応においては、子どもの声に耳を傾けてその意向を丁寧に聴き取り、それをどのように解除方針へ反映させるかを検討するプロセスがまずは重要となる。里親もそのようなプロセスを重視して児童相談所やフォスタリング機関と連携をしていく必要がある。子どもの心的負担を軽減するため、丁寧な説明や里親と

の別れの機会（セレモニー等）を確保することが求められる。

併せて、今回の調査で里親から委託解除をめぐって「喪失感」や「自責の念」が多く語られ、里親を継続できない方も認められた。そのような里親へのフォロー体制や里親自身の心の回復とケアについて検討していく必要がある。

養育不調に伴う委託解除の経験は、里親にとって深刻な精神的負担であると同時に、未来の養育を支える重要な実践知でもある。過去の困難を紐解くことで、「チーム養育」や「支援ネットワーク体制」を形成する上での現実的な障壁が明確になると考えられる。

今求められていることは、個人情報保護を徹底しつつこれらの研究知見を広く共有し、里親養育全体の水準を引き上げていくことである。そのための具体的な方策について、さらなる検討をしていくことが求められる。

5. プロセス図と手引きの活用による今後の展望

本研究の分析結果および得られた知見に基づき作成した「プロセス図」と「養育不調の予防とケアのための手引き」は、児童相談所、支援機関、および各養育者が役割や対応のタイミングを共有し、子どものニーズに沿った養育を検討するための実践的なツールである。共通の枠組みを持つことで、「子ども一人ひとりのチーム」が効果的に機能し、個々の子どもの状況に応じた適切な支援体制が構築され、こどもニーズに合った養育が実践されることが期待される。

今後に向けた課題は、本手引きを実際の支援現場へと実装し、その効果の検証を重ねながら、体制整備を推進することである。「子どもの最善の利益」を支援の中核に据え、理念としての「子ども一人ひとりのチーム」を真に具現化していくための確固たる指針として、本手引きを定着させていかなければならない。

E. 結論

本研究は、質問紙調査とインタビュー調査により「養育不調」による委託（措置）解除に影響する重要な事象とプロセスを明らかにし、「養育不調の予防とケアのための手引き」を作成した。

各関係機関および養育者を対象とした調査・分析を通じ、養育不調は突発的な事象ではなく、アセスメントや連携の不足といった「養育不調に影響する事象の連鎖」によって引き起こされることが示唆された。現状の家庭養護の推進のコンテキストにおいては、理念としての「チーム養育」は浸透しつつあるものの、実態としては支援が十分に届かず、養育者が孤立し疲弊しやすい課題が存在していると考えられる。

また、委託プロセス全体を通じた支援体制の不足が示唆されている。具体的には、委託前における正確な情報共有や実子を含む家族全体での準備不足、危機状況下での適切な支援の欠如が挙げられる。加えて、委託解除の局面においても課題は多く、子どもの意思決定プロセスへの参加や当事者への説明が不足している。唐突な別れを避けるためのセレモニー的な機会が保障されていないことや、解除後の里親へのフォロー体制が不十分である実態が示唆されている。

これらの調査結果に基づき、本研究班は「養育不調」を里親だけの問題に帰すのではなく、「チーム全体で共有し解決すべき課題」であり、新たな支援を導入するための「再アセスメントのサイン」であると位置づけ、手引きの作成を行った。

本手引きに提示された「プロセス図」と各段階における「予防・ケアのポイント」は、児童相談所、支援機関（里親支援センター・フォスタリング機関等）、および各養育者が共通の目標と枠組みを持ち、それぞれの役割と対応のタイミングを相互に確認し合うための実践的なツールである。

社会的養護施策において里親制度が推進される中、より複雑な背景を持つ子どもたちの委託が増加している。個々の子どものニーズに応じた適切な支援体制を構築するためには、関係機関が専門性を持ち寄り、「子ども一人ひとりのチーム」を効果的に機能させることが不可欠である。

本手引きを全国の支援現場に真に根付かせるためには、これを単なるマニュアルにとどめず、関係者間の「共通言語」として、あるいは支援方針をすり合わせる「対話の土台」として、日常的な実践の中で反復的に活用していくことが求められる。こうした現場での継続的な取り組みの積み重ねこそが、里親を孤立させず、子どもたちの最善の利益と健や

かな成長を守り抜く社会的養育システムのさらなる充実へと繋がっていくと考えられる。

引用文献

1) Konijn, C., Admiraal, S., Baart, J., van Rooij, F., Stams, G.J., Colonnaesi, C., Lindauer, R., Assink, M. Foster care placement instability: A meta-analytic review Children and Youth Services Review. 96, 483-499, 2018.

F. 健康危険情報

なし

G. 研究発表

1. 論文発表

なし

2. 学会発表

なし

H. 知的財産権の出願・登録状況

1. 特許取得

なし

2. 実用新案登録

なし

3. その他

なし