

## 障害者虐待防止研修の効果的なプログラム開発のための研究

研究代表者 堀江 まゆみ（白梅学園大学子ども学部発達臨床学科 教授）

### 【研究要旨】

障害者虐待防止法施行後3年が経過した中で対応状況調査を通じてその実態が明らかになってきている。特に虐待防止センターへの通報やその対応など自治体の役割が重要であることが示唆された。こうした状況を受けて、これまで都道府県向けに開催してきた障害者虐待防止指導者養成研修の内容等の見直しが必要となっている。

本研究では、研修課題の分析を行い、市町村虐待防止センターおよび福祉事業所の現状とニーズと課題の分析を行い、研修の効果やプログラムおよび啓発の在り方について調査・検討を行った。福祉事業所における障害者虐待防止・権利擁護の実施体制を有効に実施するためには、虐待防止委員会の設置と活用が求められており、その構造について検討を行った。研修プログラムを有効に実施するための研修カリキュラム構造の検討と新たな視覚教材・実施方法の開発を行った。これらにより、全国での研修効果の均質化・標準化を進めるための研修パッケージを提案した。

### 【分担研究者】

曾根 直樹 （日本社会事業大学 准教授）  
野村 政子 （東都大学 准教授）  
手嶋 雅史 （椙山女学園大学 教授）  
内山 登紀夫 （大正大学 教授）

#### A. 研究目的

障害者虐待防止法施行後3年が経過した中で対応状況調査を通じてその実態が明らかになってきている。特に虐待防止センターへの通報やその対応など自治体の役割が重要であることが示唆された。こうした状況を受けて、これまで都道府県向けに開催してきた障害者虐待防止指導者養成研修の内容等の見直しが必要となっている。

本研究では、以下を研究目的とした。

研 修課題の分析を行い、研修の効果やプ

ログラムおよび啓発について検証を行った。

障害者虐待防止研修のプログラム開発にあたり、自治体が適切にその役割と責務を果たすためのカリキュラム構造とプログラムを検討するため、全国市町村の現状と課題を把握することとした。市町村虐待防止センターの現状にニーズと課題の分析を行い、研修の効果やプログラムおよび啓発の在り方について調査・検討を行うことを目的とした。

障害者福祉施設及び障害福祉サービス事業所（以下、障害者福祉施設等）という。）における障害者虐待防止の取り組みや不適切対応に関する実態を調査し、その結果に基づいて、厚生労働省の委託事業による「障害者虐待防止・権利擁護指導者養成研修」の障害者福祉施設従事者による障害者虐待防止のプログラムを、より効果的に行うことができるよう見直すこと

を目的とした。

障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのために、研修カリキュラムおよび講義演習の視覚教材に関して検討と作成を行った。研修カリキュラムの骨子構造は、厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部障害福祉課 地域生活支援推進室「市町村・都道府県における障害者虐待防止と対応の手引き」に沿って検討を行うこととした。また、研修に向けた資料や視覚教材の検討と作成を行い、都道府県における伝達研修を想定し、基本的な内容を正確に適切に伝えられるような内容として精査することとした。これにより障害者虐待防止のプログラムを、より効果的に行うことができるよう見直すことを目的とした。

## B．研究方法

### 1) 研修受講者の評価および課題の調査

これまで行った研修について受講者対象のアンケート調査を分析し、研修の効果・課題について検証を行った。アンケート調査は過去2年間の国研修を受講した受講者700名を対象に分析した。調査項目は、養護者虐待の防止に関する研修、障害者福祉施設従事者等による虐待の防止に関する研修、雇用者による虐待防止に関する研修のついでの効果と課題、現在の現場ニーズから見た研修課題と今後の期待、虐待の相談・通報に関わる研修ニーズ等、伝達研修の実施状況等から行った。

### 2) 全国の都道府県が行った障害者虐待防止指導者養成研修プログラムのアンケート調査と研修分析

全国の都道府県の虐待防止研修担当部署

(47か所)に対し、研修課題に関するアンケート調査、および過去の研修プログラムと研修資料の収集を依頼した。現在、32か所からの返送があり、未返送の都道府県に追加の依頼を行い年度内に全都道府県の資料を入手し、分析した。

### 3) 区市町村の虐待防止センターおよび都道府県の権利擁護センターに対するヒアリング調査

虐待通報受理に関する課題を明らかにするとともに、今後、効果的であると思われる受理システムやバックアップシステムを実施している区市町村・都道府県を8か所、抽出し、ヒアリング調査を実施した。聞き取り対象者は虐待通報対応にあたる職員とした。8か所の選定は以下の条件を勘案して行った。顕著な虐待事件が起こり、その対応を行った都道府県あるいは区市町村のセンター、効果的な虐待通報システムを実践している区市町村のセンター、通常の業務を行っている区市町村のセンターである。主な調査項目は以下のようである。

- a 障害者虐待防止センターの設置状況（直営のみ、委託のみ、直営と委託の両方）と課題、
- b 障害者虐待防止対応のための体制整備とその課題、
- c 都道府県障害者虐待防止・権利擁護研修について

### 4) 事業所における虐待防止委員会の設置状況に関する調査（第一次）

全国の事業所1000か所に対し、虐待防止委員会の設置状況に関する調査（第一次）を行った。対象事業所の選定にあたっては事業所種

別ごとにランダム抽出を行った。調査項目は、虐待防止委員会の設置、虐待防止研修に実施に関する内容で構成した。

#### 5) 「不適切な対応」「性的虐待」に関する事例の収集

不適切な対応や性的虐待が発生する背景や要因等を明らかにするために、これらが起こっていると考えるあるいは起こった事業者や法人および保護者に協力を得て事例収集と分析を行った。

#### 6) 障害者虐待防止対策および障害者虐待防止センターの取組に関する調査

全国市町村虐待防止センターの現状と課題から -

障害者虐待防止研修のプログラム開発にあたり、自治体が適切にその役割と責務を果たすためのカリキュラム構造とプログラムを検討するため、全国市区町村の現状と課題を把握することを目的として、市区町村障害福祉担当部局を対象に調査を実施した。

全国の市区町村障害福祉担当部局1414か所を対象に調査を実施した。有効回答数は268（回収率19.0%）であった。調査期間 2019年8月から2019年9月であった。

#### 7) 施設内虐待の防止に向けた調査と研修の組み立てに関する研究

障害者福祉施設従事者による障害者虐待の防止を組織的に進めるための方法を検討するため、障害者虐待防止の取り組みを組織的に進めている法人の担当者にインタビュー調査を実施し、組織的な虐待防止策について分析した。

調査対象は、「障害者虐待防止・権利擁護指導者養成研修」に協力している法人のうち、障害福祉サービス事業所において、障害者虐待防止の取り組みを組織的に進めているA法人及び、過去に虐待事案が発生し、それを契機に障害者虐待防止の取り組みを組織的に進めているB法人を調査対象とした。

分析方法は、録音したインタビュー調査をテキスト化し、発言データの内容を要約した。関連する発言データの要約をコード化し、法人毎に整理した。さらに、2法人のコードをカテゴリー化し、表にまとめた。カテゴリー、コード、データの要約から、概念図を生成した。

#### 8) 障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのためのカリキュラムおよび視覚教材の作成

研究対象は、以下の2点とした。

障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのための研修カリキュラム骨子構造の検討  
研修カリキュラムの骨子構造は、厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部障害福祉課 地域生活支援推進室「市町村・都道府県における障害者虐待防止と対応の手引き」に沿って検討を行った。

研修カリキュラムを効果的に実施するための視覚教材の検討と作成

講義科目は都道府県における伝達研修を想定し、基本的な内容を正確に適切に伝えられるような内容として精査した。演習科目は、研修内容が実務にできるだけ反映するように、事例分析をしながら個別支援計画の記入方法を学び、支援方針の立て方を学習するものや、施設内における虐待防止委員会の計画

運営や推進計画が作成されやすいような実務的なシート記入などを取り入れた。

そのために「障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのための研修カリキュラム検討」研究協力者委員会を設置し、研究分担者のほかに、全国において障害者虐待に取り組む施設関係者等12名の研究協力者の協力を得た。

#### （倫理面への配慮）

福祉サービス機関や行政の職員を対象としたアンケートおよび面接調査等に関しては、個人情報保護に十分留意し「人を対象とする医学系研究に関する倫理指針」を遵守し、研究代表者（堀江まゆみ）の所属する機関の倫理審査委員会に調査研究実施の申請を行い、承認を受けた（201813号、201820号）。

### C. 研究結果

#### 1) 研修受講者の評価および課題の調査

受講者の研修評価はおおむね良好であったが、実践に直接関連のある研修内容を希望する者が多かった。通報受理の窓口対応の方法について、虐待認定の具体的事例、事業所における職員にメンタルヘルスなどの研修ニーズが高かった。

#### 2) 全国の都道府県が行った障害者虐待防止指導者養成研修プログラムのアンケート調査と研修分析

47か所中、32か所からアンケート調査および資料の提供を得ることができた。32か所中、21か所では、国研修とほぼ同様なプログラムで実施していたが、短縮日数での実施のため一部のプログラムも少なくなかった。研修実施に当たっての課題は、講師等の人材確

保が難しい、研修教材が入手しにくい、研修日数の確保が困難、などが挙げられた。

#### 3) 区市町村の虐待防止センターおよび都道府県の権利擁護センターに対するヒアリング調査

各地の実施状況に関してヒアリングを進めた。課題として、一般市民への周知が不十分、専門職員の確保の困難さ、障害者以外の児童、高齢者、DVとのネットワーク、被虐待者の保護について、相談対応や相談機関の体制について、虐待事例の調査対応についての専門職の参加などが挙がっていた。今後分析を進めることとする。

#### 4) 事業所における虐待防止委員会の設置状況に関する調査（第一次）

障害者福祉施設等で行われている虐待防止策について、往復はがきによる質問紙調査を実施した。調査対象は、障害者福祉施設従事者等による障害者虐待の認定件数が多かった6事業（障害者支援施設2,596施設、共同生活援助7,701事業所、生活介護9,964事業所、就労継続支援B型11,422事業所、就労継続支援A型3,768事業所、放課後等デイサービス11,565事業所）及び、虐待認定件数の増加が著しかった療養介護251施設の中から、2段階抽出により各200カ所（合計1,400カ所）を調査対象とした。

虐待防止委員会を設置していない比率が高かったのは、共同生活援助57.9%、就労継続支援A型68.0%、就労継続支援B型60.0%、放課後等デイサービス54.9%であった。内部の障害者虐待防止研修を実施していない事業種別とも重なるため、虐待防止委員会の設置によ

り内部の虐待防止研修の実施率を高めることができる可能性がある。

障害者福祉施設等において虐待を受けたと思われる障害者を発見した場合、すべての事業種別において、50%以上が設置者や管理者に報告した後通報するルールとなっていた。職員が通報するルールがあるのは、複数回答を含めて30%程度であった。

平成29年度障害者虐待対応状況調査の結果によれば、障害者福祉施設従事者等による障害者虐待の相談・通報・届出者は、当該施設・事業所職員18.2%、当該施設・事業所設置者・管理者11.4%となっており、職員からの通報が多い。施設・事業所のルールでは、50%以上が設置者、管理者に報告した上で行政に通報するという調査結果から、設置者・管理者の報告したところ通報がなされなかったために、やむを得ず職員が通報する事案があることが考えられる。

施設内虐待の防止に向けた調査と研修の組み立てにあたっては、管理者、サービス管理責任者、それ以外の職員という立場の違う職員が虐待防止研修を受講することを念頭に、受講者が伝達研修しやすい内容にすること、虐待防止委員会の設置を促進する内容にすること、通報義務を適切に果たすことの重要性を盛り込んだ研修プログラムにすることなどが考えられる。

#### 5) 「不適切な対応」「性的虐待」に関する事例の収集

不適切な対応に関しては124事例が収集された。社会福祉法人Aが運営する障害者事業所から得られた「虐待事例あるいは不適切事例」を分析し、虐待を未然に防ぐために、ま

た、潜在的な不適切対応を早期に気づき改善するために研修で取り上げるべき事例を分析し今後の課題を検討した。その結果、「手を引っ張る(身体的虐待)」「交換条件を出してやらせる(心理的虐待)」等の明らかな虐待事例に加えて、実践現場では「やるべき適切な対応が不足していた(ネグレクト)」

「本人の意思に反した支援を行った(意思決定支援の欠如)」等が虐待を起こさないために改善すべき事例として課題となっていることが明らかになった。性的虐待は被虐待者の保護者や虐待を起こした事業所にヒアリングを実施しており10事例の収集を行った。

#### 6) 障害者虐待防止対策および障害者虐待防止センターの取組に関する調査 全国市町村虐待防止センターの現状と課題から -

設問ごとに有効回答数が異なるため、回答の全体に対する割合は、以下の設問ごとの有効回答数に対して算出した。

- (1) 平成30年度障害者虐待の通報・相談件数
- (2) 都道府県主催虐待防止権利擁護研修参加状況
- (3) 都道府県主催障害者虐待防止権利擁護研修科目案の各科目受講希望について科目ごとの希望を調査した。科目「障害者の権利擁護」から①「虐待の予防・早期発見についての住民への啓発の実際」など、全部で21科目について調査した。
- (4) 都道府県主催研修の障害者虐待防止権利擁護研修について参加可能な日程
- (5) 都道府県主催研修の虐待防止権利擁護研修について参加するプログラムはどれか
- (6) 都道府県主催研修で、どのような科目

があったらいいか、また研修の開催方法などの要望について

(7) コアメンバー構成員について

(8) 都道府県の担当部局や都道府県権利擁護センターに期待することについて

(9) 高齢者、障害者、児童に対する虐待への統一的な対応、または高齢者、障害者、児童に対する虐待を担当する部署間の連携について

(10) まとめと考察

障害者虐待防止研修のプログラム開発にあたり、自治体が適切にその役割と責務を果たすためのカリキュラム構造とプログラムを検討するため、全国市区町村の現状と課題を把握することを目的として、市区町村障害福祉担当部局を対象に調査を実施した。

障害者虐待の通報・相談件数をみると、平成30年度の1年間に0件だった市区町村の割合は養護者虐待で約26%、施設従事者虐待で約34%、使用者虐待で約71%であり、対応経験が少ない市区町村があることが分かった。厚生労働省による「平成30年度障害者虐待の防止、障害者の養護者に対する支援等に関する法律に基づく対応状況等に関する調査」では、障害者虐待防止法施行後1件も相談・通報件数がない市区町村は養護者虐待で22.6%、施設従事者虐待で37.7%、使用者虐待で62.9%であることが明らかになっており<sup>1)</sup>、本調査と同様の傾向が見られた。コアメンバー会議は市区町村が組織的対応をするために大変重要であるが、本調査では構成員が決まっていない市区町村が約4割あった。これは法施行後1件も相談・通報がない市区町村の割合から考えると納得できる。しかし、構成員が未定であると迅速な対応に支障をきたす恐れ

があり、研修において組織的対応のための市区町村における取り組み体制整備を促していく必要がある。

平成24年10月の法施行から7年以上が経過し、市区町村の規模や地域性の違いにより、対応状況に差が生じており、研修実施に当たって十分に考慮する必要がある。具体的には、各都道府県が研修を実施する際に、地域の状況や研修のニーズを把握し、それに応じて企画することが求められる。

障害者虐待防止法では、都道府県権利擁護センターの機能として「市町村に対する情報提供」「障害者虐待防止及び養護者支援に関する情報の収集分析、提供」が定められているが、今回の調査で都道府県内の虐待傾向の分析や分析結果に基づく再発防止策の検討、事例集の作成などを求める意見があった。こうした意見を参考に、都道府県の取組を充実していくことが期待される。

研修については、参加可能な日数が1日と2日を合わせて約9割であった。各科目に関する学びのニーズはどれも高いが、限られた日数の中で優先度の高い科目をどう組み込んでいくかが課題である。新任向け研修、経験者向け研修、管理者向け研修など対象別の研修については、どれに対してもニーズがあり、また都道府県内の地域別や圏域別の研修へのニーズもあった。研修の実施方法やプログラム、コース分けについても、地域の状況や研修のニーズを把握し、それに応じて企画することが求められる。

本調査では、高齢者、障害者、児童に対する虐待の統一的な対応、または高齢者、障害者、児童に対する虐待を担当する部署間の連携について、必要に応じて行っている市区町

村が7割を超えていたが、統一的な対応や連携についての取り決めがある市町村は約2割にとどまっていた。高齢者、障害者、児童に対する虐待への統一的な対応を検討することが効果的であると認識している市区町村が多いが、検討する時間的余裕がないという回答が多かった。こうした現状を踏まえ、今後は各地の取り組みの成果に関する情報を蓄積し、研修等を通じて多くの自治体で共有していく必要があると考える。

#### 7) 施設内虐待の防止に向けた調査と研修の組み立てに関する研究

以下の2つの法人に対する聞き取り調査を行い、特徴ある実践を抽出した。

##### (1) 社会福祉法人A(理事長)総論

障害福祉サービス事業所における虐待防止には、職員の支援スキルの問題と組織マネジメントの問題がある。多くの事業所は、研修を通じて職員の支援スキルの向上は行っているが、組織マネジメントへの取り組みが弱いのではないかと。社会福祉法人Aの職員階層は、理事長、経営戦略室、管理者、主任・リーダー、一般職員となっている。経営戦略室は抜擢により構成。社会福祉法人Aにおける組織マネジメントなど特徴ある実践が明らかになった。

##### (2) 社会福祉法人B(理事、事業サポート本部職員:2名)の経過

40年前に法人設立。初代理事長の情熱で、利用者を第一に考えた先駆的な取り組みを次々と行ってきた。職員たちも、利用者との生活をともにし、「ふつうの場所でふつうの暮らし」ができるよう、自立をめざして支援を行ってきた。一方で、地域で「ふつう」に暮らすことをめざす中で、「しつけ」のような

支援になり、熱心なあまり「愛の鞭」。支援が困難な利用者を労働条件や私生活を度外視して、「職員が犠牲になって」支えた。一方で熱心な対応は、時に「愛の鞭」を正当化するような雰囲気も醸成することとなった。事業所は管理者に「一国一城の主」として運営を任されたことから、不適切な対応があった場合、処分は理事長と当該事業所の管理者間で行われ、法人全体での情報共有や公平性の確保、標準化は行われなかった。

7年前に、虐待防止委員会の設置を準備していた矢先に、虐待の内部通報で行政が突然特別監査に来た。そして、初代理事長が辞任し、現在の理事長に交代した。新理事長は組織改革に着手した。

聞き取り調査により特徴ある実践があることが明らかとなった。

##### (3) 考察とまとめ

障害者福祉施設等における障害者虐待の防止は、組織マネジメントに基礎がある。そのポイントは、社会人教育を基礎とした上での職員のスキル養成、理事長を筆頭に管理職の公正な姿勢、風通しの良い組織風土の醸成である。

適切な組織マネジメントを基礎とした上で、組織的な虐待防止策として虐待防止委員会を設置する。虐待防止委員会のポイントは、支援現場以外の職員や組織外の第三者性のある委員の参加による客観性の確保、虐待防止委員会の心得の作成などにより、事案を隠さない基本原則の確立である。

虐待が発生した場合は、虐待防止委員会では虐待者の責任追及ではなく、虐待が起きた環境要因に焦点を当てた原因分析を行、改善に繋げることが重要である。

虐待防止研修では、虐待の禁止を伝達することに終始せず、よい支援をするための工夫や通報の伝え方などを内容に含め、正しい対応を浸透することが必要である。

都道府県が行う障害者虐待防止・権利擁護研修には、通報していない虐待事案を抱える法人からの参加者がいることが想定されるため、正しい対応を啓発し、過去の事案を正直に通報し、行政の特別監査を受けた上で、組織改革を行うことが将来に向けて最も有効であることを伝える必要がある。

行政には、特別監査による虐待認定に基づく指導、処分にとどまらず、事業所をコンサルテーションに結びつけるなど、改善に向けたサポートを行うことが求められる。

## 8) 障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのためのカリキュラムおよび視覚教材の作成

### 1) 障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのための研修カリキュラム骨子構造

研修カリキュラムの骨子構造は、厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部障害福祉課 地域生活支援推進室「市町村・都道府県における障害者虐待防止と対応の手引き」に沿って検討を行った。

研修スケジュールを2日間終日として、研修運営の方法を勘案してカリキュラム編成を設定した。そのため、共通研修（研修受講者全体向け）、自治体（都道府県、市町村担当者向け）コース、福祉従事者（管理者、施設支援員向け）コースに分けて編集し、それぞれ講義科目と演習科目を設定した。

### 2) 研修カリキュラムを効果的に実施するための視覚教材の検討と作成

研修カリキュラムを効果的に実施するために、各講義と演習ごとに、映像教材、パワーポイント教材、演習のためのモデル事例、個別記録シート、実施計画省など、以下を作成した。特に工夫した点などをそれぞれに表中に記載した。

### 3) 研修カリキュラムを効果的に実施するための視覚教材の実際

講義および演習として標準的な内容を、各講義・演習ごとに示した。作成した視覚教材は次ページ以降に示した。

特に、パワーポイントの「ノート機能」を活用し、それぞれの内容において最低限抑えるべき内容をコメントした。都道府県や市町村、福祉事業所での伝達研修に活用できる。

パワーポイントの「ノート機能」を表示するためPDFでまとめた。

### 4) まとめと考察

障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのために、研修カリキュラムおよび講義演習の視覚教材に関して検討と作成を行った。研修カリキュラムの骨子構造は、厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部障害福祉課 地域生活支援推進室「市町村・都道府県における障害者虐待防止と対応の手引き」に沿って検討を行った。研修スケジュールは2日間終日を前提にして、カリキュラム運営を設定した。そのため、共通研修（研修受講者全体向け）、自治体（都道府県、市町村担当者向け）コース、福祉従事者（管理者、施設支援員向け）コースに分けて編集し、それぞれ講義科目と演習科目を設定した。研修に向けた資料や視覚教材の検討と作成も行った。講義科目は都道府県における伝達研修を想定し、基本的な内容を正確に適切に伝えられるような内容として精査した。演習科目は、研修内容が実務にできるだけ反映するように、事例分析をしながら個別支援計画の記入方法を学び、支援方針の立て方を学習するものや、



施設内における虐待防止委員会の計画運営や推進計画が作成されやすいような実務的なシート記入などを取り入れた。これにより、全国の都道府県、市町村の障害者虐待防止に関わる担当者や、施設管理者、福祉支援者に対して、標準的な虐待防止の取り組み指針および実務的方法を効果的に伝達することができると思う。

#### D．考察

本研究では、障害者虐待防止研修のプログラム開発にあたり、自治体が適切にその役割と責務を果たすためのカリキュラム構造とプログラムを検討するため、全国市町村の現状と課題を把握することとした。市町村虐待防止センターの現状にニーズと課題の分析を行い、研修の効果やプログラムおよび啓発の在り方について調査・検討を行うことが必要であることを明らかにした。

また、障害者福祉施設及び障害福祉サービス事業所（以下、障害者福祉施設等）という。）における障害者虐待防止の取り組みの実態を調査し、その結果に基づいて、厚生労働省の委託事業による「障害者虐待防止・権利擁護指導者養成研修」の障害者福祉施設従事者による障害者虐待防止のプログラムを、より効果的に行うことができるよう見直すことができた。

こうした調査研究の成果をもとに、障害者虐待防止研修の効果的なプログラムのために、研修カリキュラムおよび講義演習の視覚教材に関して検討と作成を行った。研修カリキュラムの骨子構造は、厚生労働省 社会・援護局 障害保健福祉部障害福祉課 地域生活支援推進室「市町村・都道府県における障害者虐待防止と対応の手引き」に沿って検討を行うこととした。

また、研修に向けた資料や視覚教材の検討と作成を行い、都道府県における伝達研修を想定し、基本的な内容を正確に適切に伝えられるような内容として精査することとした。

これにより障害者虐待防止のプログラムを、より効果的に行うことができるよう見直すことができた。

#### E．結論

今後、全国研修に活用しながら、研修プログラムの効果測定と新たな視覚教材・実施方法の開発を進めることが必要となろう。

本研究の成果が全国の都道府県市町村の虐待防止センター担当者、および福祉従事者の虐待防止委員会等に適切に伝達され、研修効果の均質化・標準化を進めることができるようになることを期待したい。

#### 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

（予定を含む。）

##### 1. 特許取得

特になし

##### 2. 実用新案登録

特になし

##### 3. その他

特になし