

徴」として援用可能性がある。なお、「項目に該当した場合に、将来的に再相談となるリスク」を扱っている訳ではなく、項目への該当と再相談による受付が同時点の情報をを用いていることに留意されたい。項目への該当によって将来の反復相談を予測したい場合には、追跡調査など、複数年に及ぶ縦断調査等を実施する必要がある。

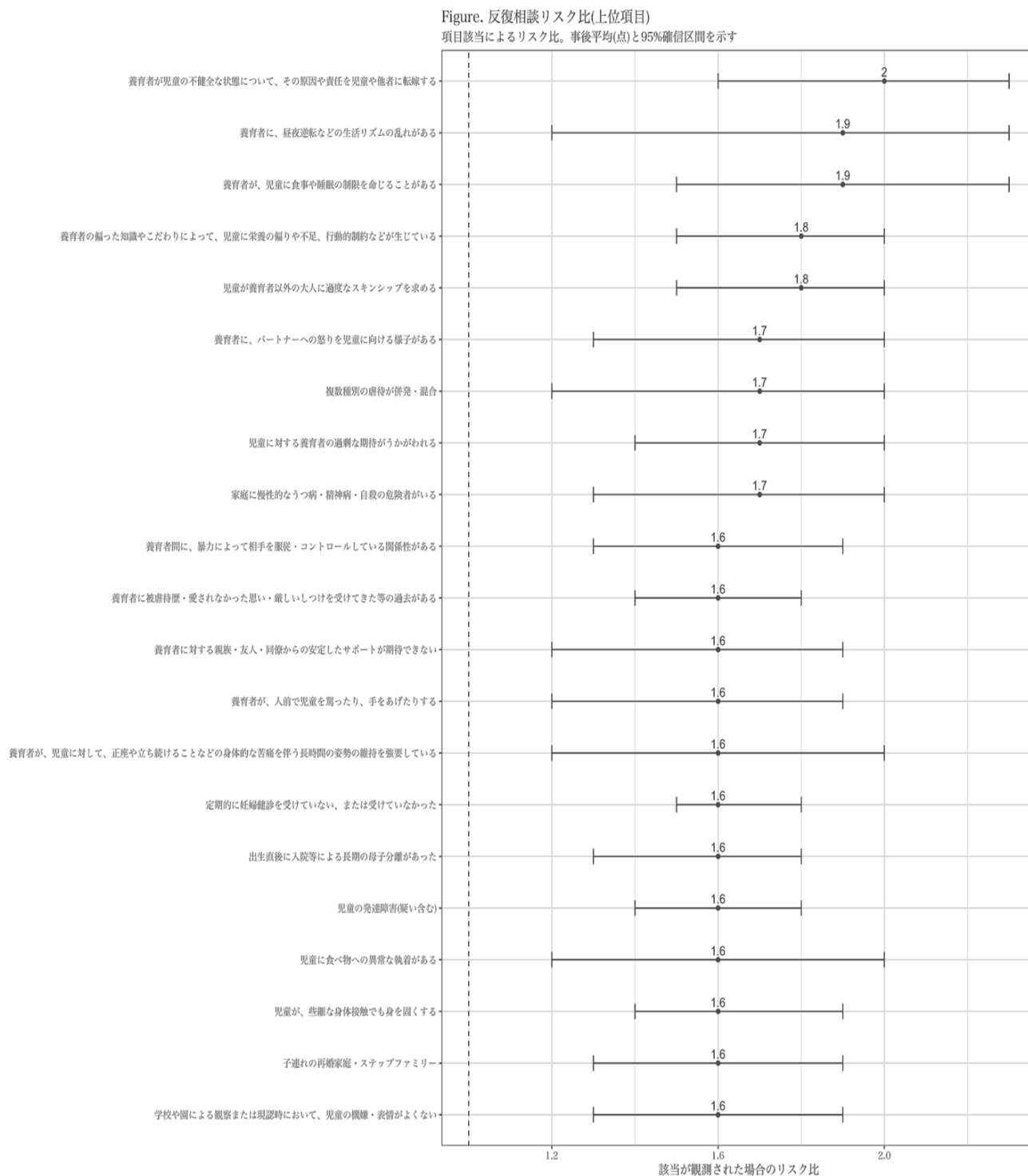


Figure28 再相談事例に関わる特徴的な上位項目の一例
(ただし、推定リスク比の95%確信区間が1を含んだ項目を除く)

Figure28に示した上位項目(一例)を見れば、養育者に責任を転嫁する態度が認められる場合や(RR = 2.0)、偏った知識やこだわりに基づく児童の不調状態や行動制約がある場合(RR = 1.8)、昼夜逆転などの生活リズムの乱れがある場合(RR = 1.9)、児童への食事や睡眠などの制限がある場合(RR = 1.8)などが特徴項目の一部として確認できる。虐待通告の反復に関連する主たる予測要因の一つに、「過去の係属歴がある場合」が指摘されている(厚生労働省, 2019g)。これを踏まえ、「反復相談された事例は将来的にも継続可能性が高い」という前提のもとに解釈するならば、上記再相談に関わる特徴項目への該当から、将来的な反復の可能性を考慮するという方向での解釈も(精確ではないが)児童の安全を確保するという観点からは有用であると考えられる。この点については、後続の詳細な研究が必要となる。

4.5 基礎解析に関する考察

(1) データ収集に関して

全国Web調査の結果、回収率は市区町村で470箇所(市町村回収率 24.8%)ならびに児童相談所129箇所(児童相談所回収率60.0%)となった。この結果は、事前に想定した回収率市区町村35%(1769箇所中 619箇所)、児童相談所で50%(215箇所中 107箇所)を合計でやや下回る結果となった。収集されたデータの概況については、管轄人口や進行管理中/継続対応中の事例数を確認する限りにおいて、幅広い組織からの回答が寄せられたと考えられる。すなわち、都市部・地方部それぞれの市区町村および児童相談所からの報告データが収集されたものと考えられる。これらの組織から寄せられた事例情報については、児童の年齢や性別を含めた基本情報などがおよそ偏りなく得られていることも確認された。ただし、実母以外の母が主たる虐待者である事例は全体の0.7%となり、一部該当件数の少ない項目も含まれている。このことは、「本来ならば極めて高い予測性能を有するが、その情報が十分に検出されない」という事態を導く可能性を示唆するものである。このような項目に着眼して精密な解釈を得たい場合には、追加の検討が必要になることをあらかじめ示しておきたい。

(2) 項目評定値に関して

各項目に対する重篤度等の評定では、まず、各組織によって評価された件数が平均35.9となった(最小値22、最大値54)。項目評定値の中には、22件のみの評定結果を用いて代表値を報告しているものが含まれていることを意味している。また、初期調査(予備調査)段階および訪問調査等段階における情報取得の容易性や、項目に該当した場合の重篤度に関する評定値は、組織ごとにその回答感覚が委ねられたものとなっている。すなわち、実態を正確に反映したものではなく、主観的に報告された情報であることを意味するものである。したがって、項目評定値についての結果は、あくまで参考値に止まるものとされたい。参考値に止めるべき理由として、他にも、特定の条件下において特段の重篤性を示す項目の存在も指摘されうる。たとえば、頭部や腹部に外傷や内出血などが認められるという事態は、対象となる児童が0歳の場合と16歳の場合で、その重篤性に大きな違いが考えられる(0歳児の場合は、直ちに生命の危機が懸念される)。本調査では、そのような特定条件下での重篤性を特記して扱っていないことも、改めて留意されたい。

(3) 情報取得の容易性と評定重篤度について

事例対応の初期段階では、養育者の様子や生活様式、家庭内ルールなどの存在を一例として、対象となるほとんどの事例で収集することができない情報が一定数存在することが示さ

れた。初期段階での利用を想定したアセスメント項目を選抜する際には、これらの実質的に収集困難な項目を避けて構成する必要があるだろう。

他方、訪問調査(調査を目的とした一時保護中を含む)においては、評定重篤度の高低に依拠せず半数程度以上の事例で全ての情報が取得可能であることが示された(中央値を用いて解釈した場合。各自治体によって回答にばらつきがあり、全国共通として一概には明言できない)。一つの事例に対して適用すれば膨大となる420の観点を準備したが、そのほとんどが訪問調査段階では取得可能性が高いという結果から、「特にどのような観点(項目)に着眼して情報を収集すべきか」について、項目の優先性などの評価検討が必要となる。

重篤度の評定結果については、児童の心身に直接的に影響を及ぼす内容の項目が上位に上がり、養育者の態度や虐待行為とは概念的に遠い距離にある内容の項目が下位に並ぶ傾向が伺えた。元来、「重篤度」という概念を客観的な基準で定めることは難しい。正しい値というのも存在し得ないだろう。それゆえ、同じ児童相談所という組織内であっても(あるいは、市区町村の間でも)重篤度の評定値には大きな評定のばらつきが生じていた。言い換えれば、全国水準で捉えた場合、事例に対する重篤度の認識は組織によって大きく異なっていることが示された。重篤度という概念が曖昧でブレやすいものであることから、今後は「正確な重篤度」を定義しようとするのではなく、他の客観的な評価軸から評価の“物差し”を揃えることで、事例に対する認識の基本方針(すなわち対応方針)を整える必要があると考えられる。

また、このような評定結果は、児童相談所と市区町村を比較した場合においても、異なる評定傾向が項目ごとに観察された。具体的には、市区町村の方が情報収集が容易な項目や、児童相談所の方が情報収集の容易な項目が存在することが示唆された。すなわち、当該組織が連携する際に、情報収集の分担が行えれば、効率的・効果的な事例アセスメントが実現する可能性がうかがわれた。その他の傾向として、訪問調査段階では児童相談所の方が収集できる情報項目の数が多い傾向にあることや、市区町村の方が多くの観점에서事例の状態を重篤と見積もりやすい(あるいは、児童相談所の方が重篤性を低く見積もりやすい)可能性が示された。連携に際しては、事例に対するリスク認識のすり合わせや、調査保護による事例の精査等が求められる場合など、あらかじめの協力体制の構築がスムーズな連携に寄与する可能性が示唆された。

(3)リスク比の推定結果に関して

どのような項目が予測や事例の実態把握に有効か。項目の価値を評価するにあたっては、多様な観点が存在しうる。例えば、「重篤な事態を直接的に捉えられるか」「重篤な事態を予測的に捉えられるか」「情報が収集できたとして、介入や支援に繋げやすい情報か」などがあげられる。その他にも、「リスク度合いで共通認識を得やすいか」「誰が評定しても同じ結果が得られるか」「保護者への説明に利用しやすいか」などが考えられるだろう。

本章のリスク比を用いた解析では、「どの程度重篤な事態の並存を予測的に捉えられるか」という観点を扱った。まず、解析の前提となる各項目の調査上での評定利用件数は、平均382件であり、最小件数が173件、最大件数が621件となった。評定利用件数が最も少ない項目であっても、173の事実例に対して項目該当の有無が確認され、データが集まっていることとなる。今後の追加検証によって推定精度の向上を期待するところではあるが、本調査で得られたデータにおいても十分なサイズがあると判断されて自然だと言える。この前提を踏まえた上で、「各リスク項目に該当することによって、該当しない場合よりも何倍程度

重篤自体が並存していると考えられるか」に相当するリスク比の数値指標が得られた。例えば、「児童の服などで隠れた部分に怪我がある」場合には、それに該当しない場合よりも性的虐待(疑いを含む)の並存確率が10倍になるという結果が得られている。本例を具体的に援用する場合には、「児童の身体所見を丁寧に得ることで、性的虐待並存の糸口をつかむことに繋がる」と解釈することもできるだろう。

本調査では、「Aに該当する場合、Bが並存する確率がX倍」というリスク比に関する結果が、重度ネグレクト、重篤な身体的虐待、性的虐待(疑いを含む)、反復相談の4つを予測対象として、420の項目それぞれで得られている。全ての項目についての解釈をここで述べることはできないが、その解釈上の留意点について、特に主要な2点を概括する。第一に、項目への該当が重篤な結果の原因ではない(因果関係ではない)ことがあげられる。例えば本調査では、「児童が給食以外の食事を食べていない」場合に、性的虐待(疑い含む)の並存確率が12.4倍という結果が得られている。この点は、おそらく明確に、給食以外の食事を食べていないことが性的虐待の原因とは考え難く、反対に、性的虐待が直接的な原因となって「給食以外の食事を食べていない」という事態を引き起こしているとも考え難い。これらの変数の間には他の要因が介在しており、間接的に両者の同時的に生起・並存させていると考えるのが自然である。こういった現象の関連性を説明するだけの原理(理論)がなく、かつ他の変数の影響が統制されていない以上(補足すれば、両者の間に時間的前後関係も仮定されていない以上)、両者の間に因果関係を仮定することは適切とは言えない。したがって、「児童が給食以外の食事を食べていない」という状況は、「性的虐待発見の糸口になる」という捉え方が妥当であると考えられる。第二に、本調査で推定したリスク比は項目単独での影響を想定したものであって、「特定条件下で推定される値」ではないことに留意されたい。リスク比の小さな項目情報であったとしても、それがあある共通性をもつ項目に複数該当した場合など、特定条件下では重篤な事態の並存を疑って十分に然るべき場面も存在する。それゆえ、リスク比のみの結果にしたがって重篤事態の可能性を判断しようと試みるのではなく、あくまで総合的な評価のための参考情報として利用されたい。特定条件下での重篤事態予測性能や、他の変数の影響を調整した上での項目該当による重篤事態並存のリスクについては、次章の研究解析でそれを扱う。

5. 研究3 アセスメント項目データの応用的解析

5.1 目的

研究3では、各項目がもつ情報についての詳細な解析を行うとともに、predictive risk modelingの実用化を想定した機械学習による試験解析の実施を行う。

各項目についての解析では、「どの項目が予測に有用か」という観点から、特に予測性能を基準に項目の選抜と評価を行う。また、項目単体がもつ予測性能だけではなく、複数の条件分岐を考慮した特定条件下での予測能についても検討する。具体的には、(1)重篤事態の発生予測に有用な項目、(2)一時保護判断/児童相談所送致を予測する際に有用な項目、(3)反復事例の特徴項目を抽出する。

また、機械学習による解析では、(4) 致死的行為・反復通告の高精度な予測が実現可能かについて試験的に検討する。特に、一時保護判断/児童相談所送致の予測は、初動のリスク

判断をサポートするだけでなく、Differential Response Modelでの活用可能性も想定されるものである。

ここで、本邦におけるDifferential Response Modelについて簡単に整理しておきたい。すでに、米国のいくつかの州を中心に、機械学習や構造化意思決定モデルに基づくdifferential response modelは実践的に導入されてきている。これらは、通告時情報に基づく初動から対応区分の振り分けを担うものであり、児童虐待通告コールセンターの設置などがその一例となる。畠山ら(2015)では、日本におけるdifferential response modelの在り方を「日本版区分対応システム(日本版DR)」として、その雛形から提案を始めている。同報告書では、日本における区分対応システムに求められる構成要素として、(1) 振り分け基準、(2) 振り分けを行う主体、(3) 振り分けた先の対応トラックの内容の3つが示されているが、その具体的な内容や実装には、引き続き議論と精査が必要とされている。

本解析では、畠山(2015)で指摘される(1)振り分け基準:「振り分け対象となる通告・相談ケースとは何か? 対象ケースを振り分ける基準は?」の問いに応えるべく、機械学習を用いた「一時保護判断/児童相談所送致」の分類予測を行う。これにより、「情報の大部分が欠損しているという現実的な状況を模倣した状態で、どの程度精確に対応機関の振り分けを行うことができるか?」についての検証を行う。

5.2 方法

「どの項目が予測に有用か」という観点から、単独の項目がもつ予測性能を検討する際には、L1正則化回帰モデル(ロジスティック)を適用する。本統計モデルは、「多くの説明変数の中から予測に有用な変数を選抜しつつ、目的変数に対する予測の実現と、各変数の影響の大きさを数量的に得る」ことを目的としている。なお、当該解析の目的は「ある項目に該当している = 観測できている情報」から、他の重大な結果を予測することにある。したがって、欠損値として得られた説明変数には全て「非該当 = 0」を代入して解析を実施する。ただし、児童と養育者の年齢に関して情報が欠損していた場合は、それらを中央値にて補完した。推定には、罰則付き最小二乗法を用いた。また、交差検証法により誤差最小となった選抜項目数を採用した。なお、当該推定法は、その方法論的特性上、初期値に依存して解析結果が微弱に異なる可能性があるため、解釈にあたっては、係数値の絶対値が大きい項目(安定して選抜候補となりやすいもの)に絞って行う。

「特定の条件下で予測に寄与する項目」を検出する際には、決定木(Decision Tree)による分析を行う(Figure29)。決定木では、予測対象となる変数が「あり」または「なし」と判別できるような、効率的な条件分岐を探索する解析方法である。可能な限り少ない項目で効率的に事象の発生パターンを検出することができ、また、解釈性の高い点にすぐれている。

L1正則化回帰モデルは、「予測対象の発生は、大きさの異なる説明変数からの影響の総和で表現される」という考え方に立脚している。推定された各項目の係数値は、個別に影響を分解した時に、各項目がもつ影響度の大きさを示したものとなる。事象の発生メカニズムがこういった「リスク要因の足し算」で表現できるという仮定があることに留意されたい。一方の決定木モデルは、条件分岐によって効率的に事象の発生の有無を分割しようと試みるものである。分割に利用される条件項目は、「数値的に効率の良い」ものであって、実際のメカニズムを反映したものではない。このように、要因が複雑に関連する中で発生すると考えられる虐待等の事象を紐解くにあたっては、解析手法に仮定された「ものの見方」を踏まえた上で、多角的に現象を捉えていくが必要になる。

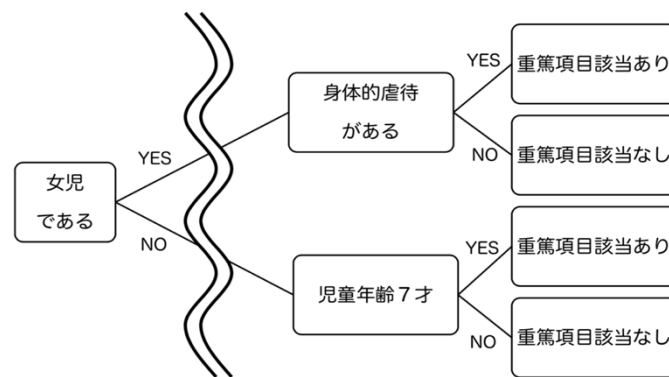


Figure29 決定木による分析結果の例

L1正則化回帰モデルや決定木の手法は、そのモデル構造の単純さから、結果を解釈する上で有用な手段となる。しかし、人間の理解水準を上回る程度以上の複雑なパターンを考慮することが叶わないため、その予測性能は比較的高くない。そこで、Predictive risk modelingを目指す機械学習モデルとして、本研究ではExtreme Gradient Boosting(XGBoost)を使用した。本モデルは、これまでに提案されている様々な機械学習モデルの中でも高い予測性能が得られる手法である。平易に表現すれば、複数の決定木を効率的に組み合わせた解析技法であり、数千～数万以上の情報分岐を作り出すこともある。本研究では、XGBoostによって複雑なパターン検出を実施する。その目的は、手元に与えられたリスク項目を用いた場合、重篤な事態等をどの程度予測可能か試験的に検証することにある。

学習時に設定するXGBoostのハイパーパラメータは、本研究では予測対象に依らず一律に固定した(max.depth = 4, alpha = 1, eta = 0.1, nrounds = 2000, early stopping = 100)。また、学習データは全データサイズの70%とし、学習したパターンが実際の予測でどの程度の性能を発揮するかを検証するテストデータを全データの30%としてそれぞれを無作為に抽出した。なお、学習データと検証データの偶然の偏りによって、予測性能にはばらつきが生じる可能性がある。本研究では、学習/テストデータの分割を20回無作為に繰り返して、それぞれでの性能を評価して最終結果を報告する(交差検証)。

機械学習の予測性能を報告する際には、いくつかの指標を合わせて報告することが一般的である。本研究では、ROC曲線下面積(Area Under the Curve-Receiver Operating Characteristics: AUC-ROC)を代表指標として、判別の閾値を0.5とした場合のAccuracy、Precision、Recallを報告する。これらの指標は、それぞれにいくつかの邦訳が存在するため、英語表記に統一する。

ROC曲線とは、縦軸を感度(Recallに相当)、横軸を1-特異度とし、判別で得られる予測値を調整した場合にそれぞれの指標が示す値をグラフにしたものである。最小値は0、最大値は1となり、1に近いほど予測性能が高いことを意味している。ここで、(重篤事態の並存を予測対象とした場合)感度とは「実際に重篤事態が並存していた事例を、どの程度の割合で”重篤事例である”と判別できたか」を意味する。重大な結果の見落としを防止することを目的とする本研究においては、もっとも重要な指標であると言えるだろう。一方、特異度とは、「実際には重篤な事態が並存していない事例を、どの程度の割合で”重篤事例ではない”と判別できたか」を示す指標である。したがって、ROC曲線の曲線下面積であるAUC-ROCとは、「重篤な事例をどれだけ正しく拾い上げ、重篤ではない事例をどれだけ正確に重篤ではないと判別できるか」を表現する指標になる(例えばFigure34)。これ以外にも、Precision

nは「重篤事例だと予測した場合に、どの程度の割合で予測が的中しているか」を示す指標であり、Accuracyは、「全予測結果のうち、重篤事例を正しく重篤事例と判別し、重篤な事態を伴わない事例を重篤ではないと判別できた割合」を示す。一般に、予測する対象の該当率が不均衡(例えば、数パーセントなどの少ない割合)であると、AccuracyやAUC-ROCの値は1に近い高い値が得られやすくなるというバイアスを有している。

上記のような性能予測に到るまでに、機械学習を適用する前段階からいくつかのデータ加工プロセスが必要となる。まず、予測対象となる事象の該当率が不均衡な場合には、1:1等の均等に近づけた状態で学習させることで、想定外の学習方略の獲得を回避させることが可能になるとされる。本研究では、SMOTE samplingと呼ばれる手法を採用し、不均衡の解消を行なった。また、主たる虐待種別などの複数カテゴリのある名義尺度変数は、One-Hot-Encodingと呼ばれる展開法を用いて数量化した。基本的には全ての情報を解析に組み入れ(組織ID等を除く)、予測に不要な項目は全て解析中・解析結果に従って除外した。

5.3 結果

機械学習手法の適用を行うにあたり、最終的な組み入れ事例データは全5493件、使用した特徴量は434項目(カテゴリ変数を展開したものも含む)となった。そのうち、児童の性別と年齢や主たる虐待者種別、DV・面前暴力事案に該当するか否かなどの基本項目は14変数含まれた。予測対象とした目的変数は、(1)重度ネグレクト、(2)重篤な身体的虐待、(3)性的虐待(疑いを含む)、(4)一時保護または児童相談所への送致の実施、(5)虐待による過去の係属歴(反復相談か否か)の5つとした。それぞれの結果について、以降で報告を行う。

5.3.1 解析1: 重篤項目の並存予測

(1)重度ネグレクトの並存予測結果

目的変数を「重度ネグレクト」としたL1正則化回帰(ロジスティック)の結果、選抜された項目数は99項目となった。そのうち、「該当すると重度ネグレクトである確率が高いと推測される」特徴項目は89項目となった(Table10)。なお、ここでの係数値は他の変数からの影響を調整した対数オッズ(log-Odds)となるが、誤差項に罰則を与えて値を計算しているため、同じ変数を用いた通常のロジスティック回帰分析の結果よりも、値が小さく見積もられる傾向がある。したがって、絶対的な値の解釈ではなく、項目間の相対性から評価する必要がある。

Table10 重度ネグレクトを目的変数としたL1正則化回帰(ロジスティック)による選抜変数

項目名	係数
児童に極端な体重の増減がある	2.2
(乳幼児の場合)生後3ヶ月までの間に、合理的な理由なく月あたり450g未満の体重増加にとどまっている	1.26
養育者の身なりが整っていない・衛生的ではない	1.031
器質的な理由によらず児童の身長または体重が標準身長・標準体重の-2SDを下回っている	1.022
生活環境がゴミ屋敷状態、または、	0.984

養育者に特定のため込み(ホーディング)がある	
児童に低身長・低体重が認められる(医師による診断のみならず、疑いも含む)	0.945
児童が季節にそぐわない服装をしている	0.887
養育者が、施設や里親、病院等から児童を強引に引き取った経過・経歴がある	0.833
養育者から園や学校への不自然な連絡や、園や学校を欠席する際に無連絡だったことがある	0.796
児童または養育者の、どちらか片方の様子が関係機関等によって現認できない	0.793
関係機関の支援者が支援概要等を説明しても、養育者から話の要領を得た受け答えが得られない	0.792
(妊婦の場合)妊娠の自覚がない、知識がない	0.765
住所登録はあるが、相当期間どの機関も児童に会えていない状態がある(長期休暇中や不登校による未確認児童を含む)	0.744
養育者や児童の所在がわからない(連絡が取れなくなる、または、わからなくなることが多い)	0.732
児童に食べ物への異常な執着がある	0.706
(妊婦の場合)出産後の養育を拒否する態度・言動がある	0.695
養育者や生活環境の様子から、今後、監督不十分により事故が発生する可能性が高いと考えられる	0.689
養育者が、児童に対する態度を改善する意欲が乏しい	0.621
児童に栄養障害、体重増加不良、低身長がある	0.599
地域社会から孤立した家庭、宗教等から周囲との関係を拒否などを含む	0.563
養育者が、関係機関による援助の申し出やサービス利用に関心を示さない	0.557
養育者の生活上の関心が、児童ではなく自分中心にある	0.543
児童の食事、衣服、住居、医療的ケアなどが不適切	0.54
養育者の言動に嘘が多い(と疑われる)	0.526
児童に昼夜逆転、食事時間の著しい不安定があるなど、基本的な生活習慣が崩れている	0.515
養育者が、児童のニーズに気が付けていない、対応できない	0.514
家族が逃亡しようとしている可能性が疑われる	0.497
非衛生的など、児童の身体的健康を害する不適切な居住環境がある	0.493
(妊婦の場合)胎児の状態(疾病、障害、多胎)への理解、受容がない	0.483
養育者が夜間勤務等により、夕方以降や夜間に児童を監護する大人がいない状況がある	0.483
児童がいつも同じ服を着用している	0.474z
1歳児未満の予防接種が未接種(BCG等)	0.456

養育者が児童に必要な食事を与えていない（罰として食事を与えていない、食に対する偏った知識により必要な栄養を与えていない場合を含む）	0.45
児童に学校での顕著な学習の遅れがある	0.421
養育者に、自己中心的または思い込みの激しい態度が見受けられる	0.393
出産時に助産制度を利用している	0.392
(当該児童の出産が)育児・養育の見通しもないままの妊娠・出産だった	0.359
養育者の偏った知識やこだわりによって、児童に栄養の偏りや不足、行動的制約などが生じている	0.349
児童の状態や世帯の変化を常日頃モニターできる関係機関・地域社会の資源がない	0.316
児童に火遊び、家出、深夜徘徊の行動がある	0.315
養育者が児童の養育（医療的対応含む）に関して無関心	0.311
養育者に、昼夜逆転などの生活リズムの乱れがある	0.3
当該児童の出産が、飛び込み出産や適切な医療者がいない環境下での出産だった	0.285
正当な理由なく、養育者が援助者と児童との面会を拒否する	0.284
養育者にアルコール依存の診断または疑いがある	0.283
児童に必要な養育よりも大人の都合（夜遊びなど）が優先される	0.275
養育者が、児童の食事、衣服、学習用品など、必要な生活環境を整えていない	0.27
その他基礎情報_虐待による係属歴	0.266
養育者のうち少なくとも1人以上が、育児・養育を行う気が全くない	0.26
その他基礎情報_03_特定妊婦	0.245
養育者性別_02_女	0.242
児童が保育所等に来なくなった等の変化があった	0.237
養育者および児童に必要な社会的・情緒的支援が不足状態にある	0.235
養育者が、精神的な問題から適切な育児ができない状態が継続している	0.234
虐待行為の可能性が高いと判断されるにもかかわらず、養育者が虐待を否定する・認めない	0.232
保健師や市町村等の支援がなければ、養育者は継続的に適切な養育ができない	0.218
妊娠36週以降にも拘らず出産の準備（育児物品の準備等含む）をしていない・してなかった	0.214
養育者の自己評価が低い	0.214
未婚を含むひとり親家庭	0.209
世帯内に支援の窓口となるキーパーソンがいない	0.206
家族で一緒に食事を取る習慣がない	0.197
当該事例に必要な支援資源がない・または利用できない	0.187

世帯内に、登録のない大人の出入り・居住がうかがわれる（母子世帯に成人男性の洗濯物が干されているなど）	0.177
夫婦が内縁関係にある（同居しているが結婚していない）	0.176
乳幼児健診が未受診・未受診歴がある	0.169
養育者が、関係機関による援助の申し出やサービス利用の推奨を被害的に受け取る	0.155
家庭に慢性的なうつ病、精神病、自殺の危険者がいる	0.148
児童が養育者に過度に従順な態度をもつ	0.143
虐待者以外の大人がいるが、虐待者に同調または黙認している	0.138
養育者に、児童の食事や生活習慣等への極端なこだわりや偏った知識がある	0.134
関係機関による援助に対して、拒否や否定はしないが利用には至らない	0.129
児童に過食・拒食・異食がある	0.121
児童に、養育者への不自然な身体的・情緒的密着がある	0.102
児童に情緒的、愛着課題が見受けられる（無表情、よく泣く、視線が合わない、怯え、不安、暗い、攻撃的、遊べない、感情コントロールができない、誰にでもベタベタ）	0.09
児童に予防接種の記録がない、予防接種を受けさせていない	0.09
関係機関による支援・指導があっても、養育者の対応に変化がない、見込まれない	0.084
世帯が生活困窮状態にある（その日の生活に困る）	0.077
虐待行為が疑われる事柄に対して、養育者が説明する内容や証言に疑念が残る	0.071
養育者が関係機関の支援者に対して攻撃的な言動や暴力を振るう	0.057
養育者の無力感・うつ状態が認められる	0.045
親族内に援助や介入の窓口になりそうなキーパーソンがいない	0.043
養育者が園や学校の職員との接触または連絡を避ける傾向にある	0.041
乳幼児が怪我をする可能性のある状態に置かれている（割れたガラスの放置、口に入れると危険なものが放置）	0.032
世帯に3人以上の児童がいる	0.031
養育者が服薬の自己管理ができないなど、不安定な状態	0.028
世帯における最年少の児童が2歳未満である	0.011
養育者が、年齢不相応に、身の自立を児童自身に任せている	0.009
児童性別_女	0.008
養育者に、育児に関する知識や技術の不足がうかがわれる	0.007

結果を概括すると、選抜項目の多くがネグレクト事例であることを直接的に表現した項目（低身長や低体重など）となっていることがわかる。その一方で、「児童が季節にそぐわない服装をしている」や、「児童等の現認の難しさ・相当期間児童に会えない」といった条件が重度ネグレクトの並存を外的視点から予測する項目として選抜された。

決定木による解析結果では(Figure30)、特定条件下で重度のネグレクト事例を予測的に判別する際に有用と考えられる項目が複数選抜された(complexity = 0.004)。L1正則化モデルの結果とは解釈の方法が異なり、一般的には「上位の階層にくる項目ほど情報分割能が高い」「反復して出現する項目ほど情報分割能が高い」といった解釈がなされることが多い。本研究では、該当時重篤項目等の並存が予測される正の方向での関連に限らず、分岐ノードに出現した全ての情報項目を「有用な項目」として抽出する。

Figure30 決定木を用いた重度ネグレクトの判別予測結果

ここで、分岐ノードに出現した項目(図では番号のみが表示)を整理する。なお、リスクアセスメントの実施に依らず情報取得がなされる性別等の基本情報は、ここでは割愛する。

- ・項目番号254：「関係機関の支援者が支援概要等を説明しても、養育者から話の要領を得た受け答えが得られない」
- ・項目番号174：「虐待通告を受けて養育者が傷ついている・プレッシャーを感じる様子がある」
- ・項目番号193：「養育者の言動に嘘が多い・疑われる」
- ・項目番号101：「児童に情緒的/愛着課題が見受けられる(無表情、よく泣く、視線が合わない、怯え、不安、暗い、攻撃的、遊べない、感情コントロールができない、誰にでもベタベタ)」
- ・項目番号259：「養育者が、児童のニーズに気が付けていない・対応できない」
- ・項目番号246：「養育者の生活上の関心が、児童ではなく自分中心にある」
- ・項目番号231：「養育者の身なりが整っていない・衛生的ではない」
- ・項目番号009：「児童の食事・衣服・住居・医療的ケアなどが不適切」
- ・項目番号237：「養育者に、自己中心的または思い込みの激しい態度が見受けられる」
- ・項目番号258：「養育者が、児童に対する態度を改善する意欲が乏しい」

抽出項目を見る限り、それら全てに共通する要素を想定することは難しいが、上位を含めた分岐ノードにアセスメント候補項目が複数抽出された。

(2)重篤な身体的虐待の並存予測結果

目的変数を「重篤な身体的虐待」としたL1正則化回帰(ロジスティック)の結果、選抜された項目数は65項目となった。そのうち、「該当すると重篤な身体的虐待が並存する確率が高いと推測される」特徴項目は55項目となった(Table11)。

Table11 重篤な身体的虐待を目的変数としたL1正則化回帰(ロジスティック)による選抜変数

変数名	係数
頭部の瘤や抜毛（後頭部まで確認）、上まぶた、顔面に点状の出血や痣、目の血走りなど、児童の頭部、顔面に外傷がある	1.774
児童の耳介や耳穴、または口の周囲、上下唇や口内の挫傷、裂傷がある	1.77
児童の耳、脇、腹部、下腹部、背中、脂肪部位、内腿、臀部など、事故で受傷しにくい部位に外傷や内出血がある	1.558
児童に、腹部の鈍的外傷（素手や武器で殴る・蹴る等の行為による腹部外傷）がある	1.104
児童に新旧の混在した傷痕がある	0.859
児童に対して、しつけ・体罰という理由での身体的暴力がある	0.814
養育者の養育態度が監視的・干渉的である	0.805
児童に、服などで隠れた部分の怪我がある	0.793

養育者が、児童に対して、正座や立ち続けることなどの身体的な苦痛を伴う長時間の姿勢の維持を強要している	0.772
養育者が児童の身体の数箇所を殴打している	0.744
児童の身体に打撲痕や内出血などの外傷がある	0.735
養育者が、対象児童に対して、他のきょうだいと異なる差別的な扱いをしている	0.58
児童が養育者に対して怯える、怖がる、萎縮する	0.578
児童が養育者を嫌がって避けようとする	0.483
児童が養育者以外の大人に過度なスキンシップを求める	0.46
養育者が児童の創傷（瘢痕、古傷）について説明できない、説明しようとししない	0.429
養育者は、イライラすると児童に手が出てしまう	0.413
児童が養育者や周りの大人の顔色を伺い、言動に過敏に反応する	0.407
複数種別の虐待が併発、混合	0.383
養育者が児童を絶え間なく叱る・罵る	0.356
養育者による、虐待行為等に関する児童への口止めが疑われる	0.316
養育者が、児童の養育に並行して親族の介護を行なっている	0.31
養育者のしつけに過剰性、厳格性が感じられる	0.292
養育者による、配偶者やその他の家族などに対する暴言または暴力が疑われる	0.251
児童が養育者に対して挑発的な行動をとっていることが目につく	0.232
児童が、家事などの養育者の役割の多くを担っている	0.231
児童に、大声で喚く、反抗・抵抗する、ものを汚す、壊すなど、養育者を困らせる繰り返しあるいはエスカレートする行為がある	0.225
養育者が、児童に対して言葉で暴力行為をほのめかす（「叩くぞ」などの脅し）	0.203
児童に情緒的、愛着課題が見受けられる（無表情、よく泣く、視線が合わない、怯え、不安、暗い、攻撃的、遊べない、感情コントロールができない、誰にでもベタベタ）	0.199
児童性別_男	0.195
養育者が説明を受けても障害受容や児童の特性を理解する姿勢がない	0.188
児童が過去に、繰り返し心理的な暴力を受けていた	0.179
児童自身が保護・救済を求めている	0.178
同居または結婚後に、養育者の別居または家出歴がある	0.178
養育者に、児童の食事や生活習慣等への極端なこだわりや偏った知識がある	0.161
養育者に、学校などへの一方的な非難や脅迫行為がある	0.138

児童が、年下のきょうだい等、自分より力のないものに対して暴力を振るう	0.121
養育者に、育児・養育への強い不安がある	0.121
養育者に被虐待歴、愛されなかった思い、厳しいしつけを受けてきた等の過去がある	0.118
児童の発達障害（疑い含む）	0.104
家族内で、ある養育者によって一方的に定められたルールや、それを約束させる念書がある	0.093
小型円形熱傷（タバコ熱傷）、手形、つねった痕、ミミズ腫れなど、児童の身体に特徴的な形状の外傷、瘢痕（古傷）がある	0.085
養育者が仕事での過度なストレスを抱えている	0.085
養育者性別_男	0.076
その他基礎情報_虐待による係属歴	0.065
養育者に、児童に対する言葉での強い威嚇・辱め・非難・無視または拒絶的態度がある	0.056
児童に、単発のわずかな怪我または傷が残らない程度の暴力がある	0.043
養育者が、児童のニーズに気が付けていない・対応できない	0.036
養育者が児童の育てにくさを感じている	0.036
児童が、過去に繰り返し身体的な暴力を受けていた	0.029
児童が他者と上手く関われず、些細なことでもすぐにカッとなるなど乱暴な言動が見られる	0.026
児童が、些細な身体接触でも身を固くする	0.015
養育者に、自己中心的または思い込みの激しい態度が見受けられる	0.014
当該事例に必要な支援資源がない、または利用できない	0.012

結果を総括すると、重篤な身体的虐待項目への該当と関連を示したアセスメント候補項目の多くは、身体的虐待行為に属する行為(児童の受傷情報や虐待者による攻撃行為)がその多くを占めた。一方で、児童の養育者に対する恐怖心や回避、養育者以外の大人への過度なスキンシップや言動・顔色を伺うといった項目も上位に選抜されており、(明確な外傷等が外見から視認されなくとも)当該児童の様子から、重篤な身体的虐待の並存可能性を推測できる可能性が示唆された。

決定木による解析では(Figure31)、特定条件下を含めて重篤な身体的虐待の並存を予測的に判別する際に有用と考えられる項目が複数選抜された(complexity = 0.01)。

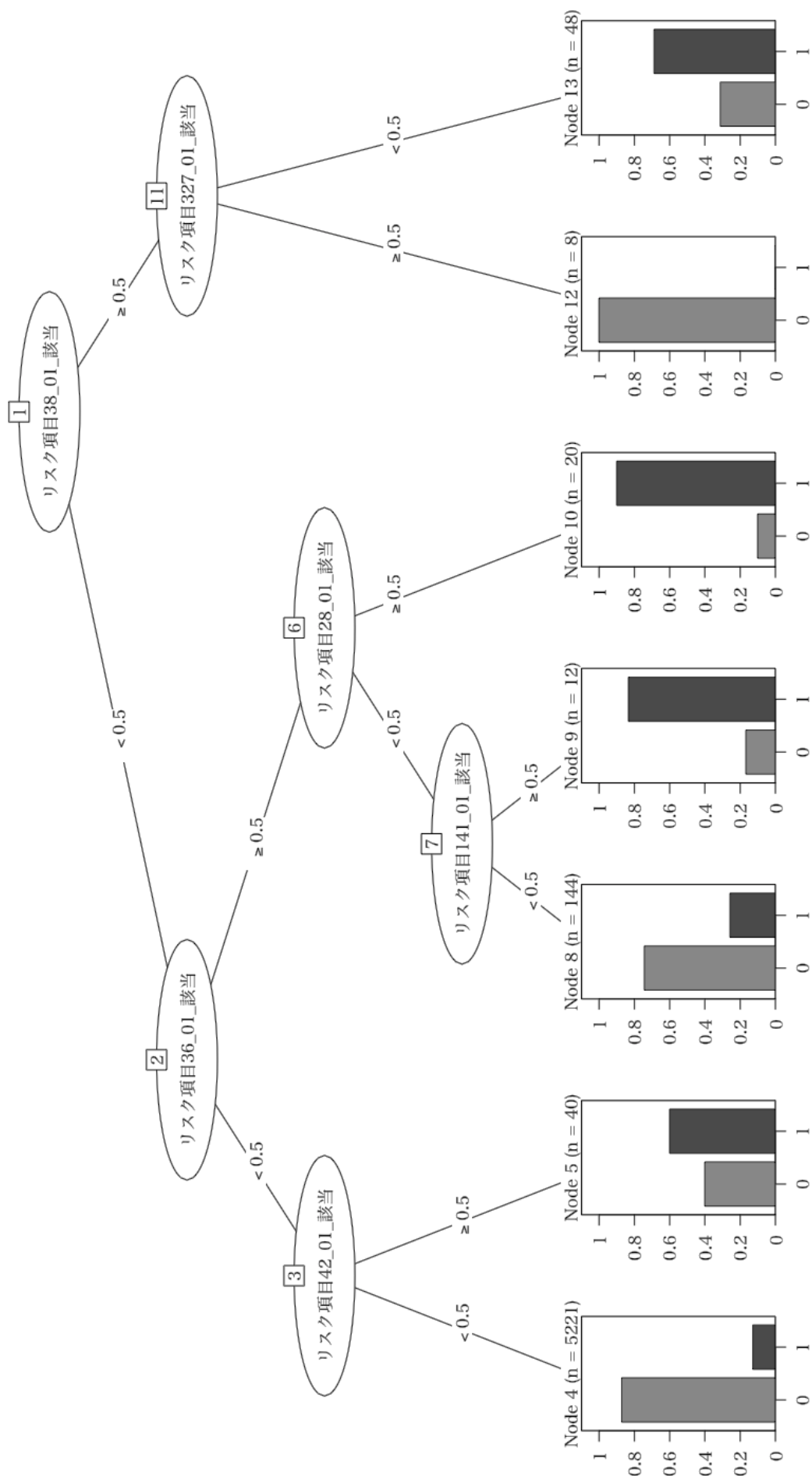


Figure31 決定木を用いた重篤な身体的虐待の判別予測結果

解析の結果、各分岐ノードに出現した項目を示す。

- ・項目番号038:「児童の耳・脇・腹部・下腹部・背中・脂肪部位(内腿・臀部)など、事故で受傷しにくい部位に外傷や内出血がある」
- ・項目番号327:「世帯に、近隣や他児の親とのトラブルがある」
- ・項目番号036:「児童に対して、しつけ・体罰という理由での身体的暴力がある」
- ・項目番号028:「児童が、過去に繰り返し身体的な暴力を受けていた」
- ・項目番号141:「児童が過去に、繰り返し心理的な暴力を受けていた」
- ・項目番号042:「頭部の瘤や抜毛(後頭部まで確認)、上まぶた・顔面に点状の出血や痣、目の血走りなど、児童の頭部・顔面に外傷がある」

抽出された項目からは、児童に事故では受傷しにくい部位の外傷がある場合において、近隣や他児の親とのトラブルがある場合に、顕著に重篤な身体的虐待が併発しているというパターンが観察される。なお、受傷しにくい部位の外傷が観測されなかった場合であっても、「しつけ・体罰という理由での身体的暴力」があり、それが過去から継続している場合には重篤な身体的虐待項目の並存率が高い傾向が見受けられた。合わせて、抜毛や瘤を含めて「児童の頭部・顔面に外傷がある場合」にも、重篤な状態の並存が伺えた。

(3) 性的虐待(疑いを含む)の並存予測結果

目的変数を「性的虐待(疑い含む)」としたL1正則化回帰(ロジスティック)の結果、選抜された項目数は10項目となった。そのうち、「該当すると性的虐待の並存確率が高いと推測される」特徴項目は7項目となった(Table12)。

Table12 性的虐待(疑い含む)を目的変数としたL1正則化回帰(ロジスティック)による選抜変数

変数名	係数
児童性別_女	0.724
児童が、悪夢を見たり、睡眠障害(入眠困難や中途覚醒等)を訴える	0.609
児童に対する養育者のサディスティックな行為がある(養育者は楽しんでいる)	0.589
移管元や通告・相談元における重篤性の認識が共有されていない(書面のみによる連絡など)	0.585
児童に異性への恐怖または過剰な接近がある	0.383
児童年齢(が高いほど)	0.14
児童が、保育士や学校教職員を独占しようとする	0.122

性的虐待(疑いを含む)では、他の予測対象と比べて選抜された項目数が比較的少ない結果となった。このような結果は、「真に関連項目が少なかったため」という理由だけでなく、そもそものデータセットに含まれた性的虐待事例の件数少なさが要因となっている可能性も存在する(切片で予測の大部分が成立するため、他の変数からの影響が軽視される)。解釈には十分留意し、研究1に示したりスク比情報等を必ず合わせて参照されたい。

少数ながら選抜された項目では、女子児童であること、児童の年齢が高いといった性年齢条件の他、児童の睡眠上の課題や異性への恐怖または過剰な接近、保育士や学校教職員を独占しようとする行為が、性的虐待の並存を予測する項目としてあげられた。養育者に関しては、児童に対するサディスティックな行為が唯一選抜された。

決定木による解析では、想定したリスク項目は分岐ノードにほとんど出現せず、基本情報項目がその内訳の大半を占めた(Figure32)。

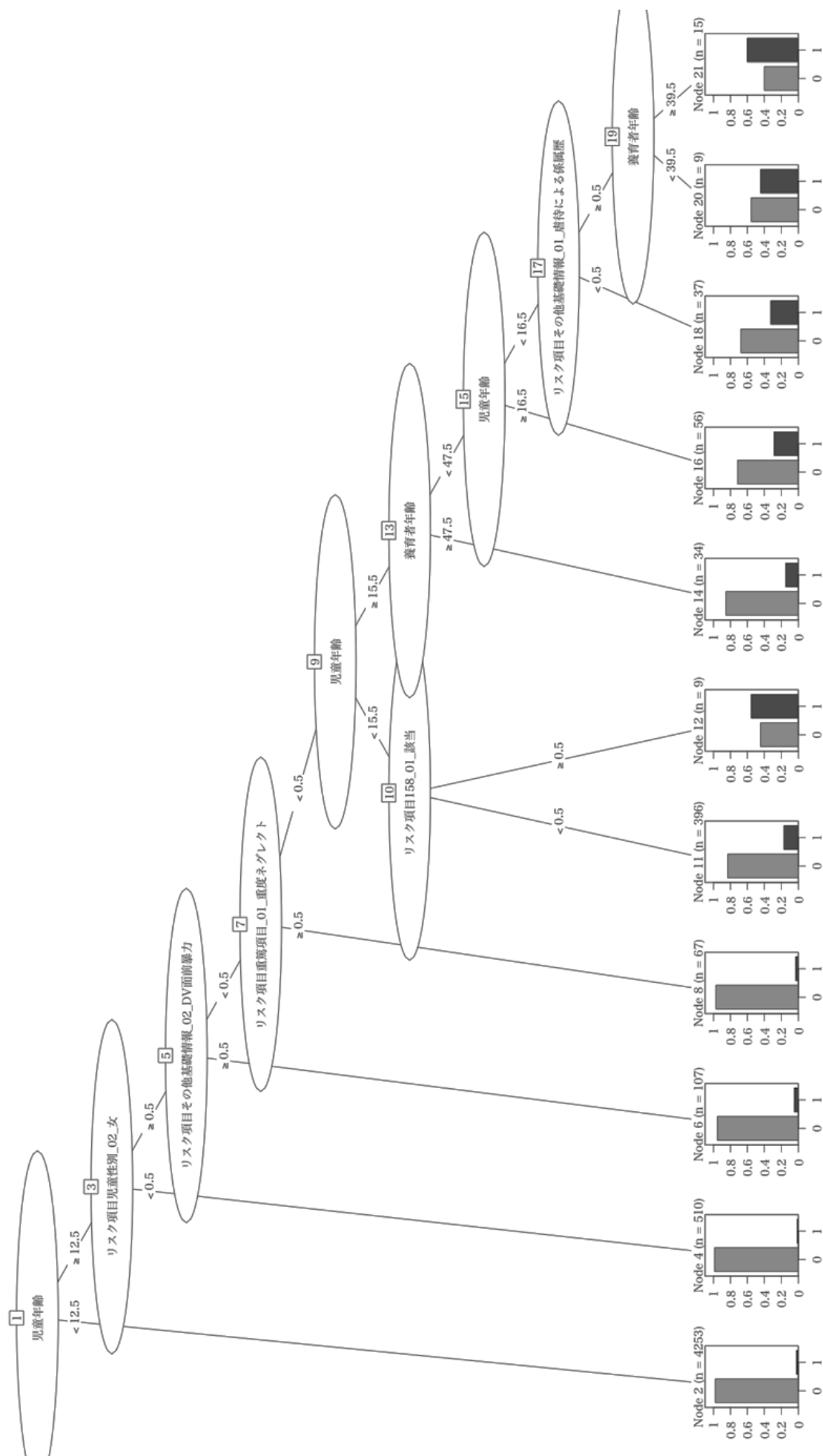


Figure32 決定木を用いた性的虐待(疑い含む)の判別予測結果

具体的には、リスク項目として下記の1項目が末端ノードに出現し、それ以外は児童の年齢、性別、DV面前暴力(の非該当)、重度ネグレクト(の非該当)、養育者の年齢や過去の虐待係属歴などがピックアップされた。

・項目番号158:「虐待者以外の養育者に虐待の認識がない、または虐待者側の立場をとる」

基本情報が情報の分岐に貢献し、事例の実態的側面を反映するリスク項目の出現が少なかったという結果は、収集した項目に性的虐待の様相を捉える(あるいは予測に貢献する)情報が十分に含まれていなかったという可能性も含まれていると考えられる。

5.3.2 解析2: 反復事例と関連する項目の検討

目的変数を「反復相談事例」としたL1正則化回帰(ロジスティック)の結果、選抜された項目数は114項目となった。そのうち、「該当すると再相談事例(反復事例)である確率が高いと推測される」特徴項目は107項目となった(Table13)。

Table13 反復事例を目的変数としたL1正則化回帰(ロジスティック)による選抜変数

変数名	係数
養育者が児童に対して外出禁止を強いる	0.904
養育者が、学校等を含む関係機関からの指示や要望を守らない、適切に対応しない	0.872
不自然な外傷など虐待行為が疑われるが、児童が虐待を否定する	0.731
関係機関の支援・介入が失敗または効果が得られなかった経過が過去にある	0.697
乳幼児健診が未受診・未受診歴がある	0.574
児童が「暴力を振るわれるのは自分が悪いからだ」という認識を持っている	0.538
主たる養育者が、授乳や入浴などの基本的な育児ケアができない	0.53
通告時に「助けを求める叫び」や「悲鳴」が報告されている	0.529
養育者に、パートナーへの怒りを児童に向ける様子がある	0.513
家庭内に、刃物等の武器を用いたDV行為（「殺すぞ」等の脅迫または暴力）が発生している	0.507
生活環境が、「ゴミ屋敷」状態、または、養育者に特定のため込み（ホーディング）がある	0.494
当該児童に虐待（疑い含む）による入院・措置歴(施設措置等)がある	0.479
養育者が関係機関の支援者に対して攻撃的な言動や暴力を振るう	0.476
児童に火遊び、家出、深夜徘徊の行動がある	0.473
児童に知的障害がある	0.455
養育上の課題がある現状に対して、養育者の改善意欲がない	0.448

児童が他者と上手く関われず、些細なことでもすぐにカッとなるなど乱暴な言動が見られる	0.44
同居人に、児童の情緒的な逃げ場となる人（心理的な安全性を守る）がいない	0.413
児童が過去に、繰り返し心理的な暴力を受けていた	0.411
養育者間に、暴力によって相手を服従・コントロールしている関係性がある	0.401
児童のニーズよりも養育者のニーズが過度に優先される	0.398
支援を通じて、生活環境不良の改善が得られない	0.396
養育者が関係機関の支援者に対して拒否的または面従腹背的態度（表向きは協力的だが実際には改善に向けた行動しない）をとる	0.388
世帯に、近隣や他児の親とのトラブルがある	0.367
過去1年間の間に、養育者に精神的な問題による養育の困難が生じている	0.338
児童に必要な養育よりも大人の都合（夜遊びなど）が優先される	0.332
重篤項目_重度ネグレクト	0.319
関係機関の大人に対して、児童の不安感・抵抗感が強い	0.314
いずれかの養育者に、（就労が望まれていても）働く意思がない	0.313
養育者の失踪・離婚・死亡（自殺含む）がある	0.309
児童が養育者に対して敬語を使う	0.298
養育者の身なりが整っていない・衛生的ではない	0.298
児童が激しい癇癪を起こしたり、噛みついたりするなど攻撃的である	0.297
養育者のしつけに過剰性・厳格性が感じられる	0.294
園や学校への不自然な遅刻、理由の明確でない欠席が多い	0.286
児童に大人によって統制できない行動がある	0.283
育児・養育に必要な知識を持っていない・知ろうとしない	0.278
当該児童の世帯において、過去1年間の間にDV・面前暴力による通告や相談が2回以上発生している	0.274
保健師や市町村等の支援がなければ、養育者は継続的に適切な養育ができない	0.272
養育者が児童を怒鳴るように叱責することが日常化している	0.272
祖父母やきょうだい、同居人や自宅に出入りする第三者の虐待行為を黙認・放置する	0.268
養育者に判断力の著しい減退がある	0.267
養育者が自身の怒りをコントロールできない・キレやすい	0.265
養育者間で、話し合いによる問題解決に困難がある	0.264

児童が養育者や周りの大人の顔色を伺い、言動に過敏に反応する	0.241
「不自然」または「複数回」の転居・転入出歴がある	0.239
養育者の児童に対する態度を改善する意欲が乏しい	0.237
養育者に対する、親族・友人・同僚からの安定したサポートが期待できない	0.237
養育者性別_女	0.234
養育者に、育児に関する知識や技術の不足がうかがわれる	0.232
養育者が児童の不健全な状態について、その原因や責任を児童や他者に転嫁する	0.226
重篤項目_重篤な身体的虐待	0.193
母親に妊娠期の喫煙がある・あった	0.179
支援者に対する養育者の態度や支援への意欲が頻繁に変わる、あるいは一貫しない	0.178
養育者に、児童の食事や生活習慣等への極端なこだわりや偏った知識がある	0.174
関係機関による支援・指導があっても、養育者の対応に変化がない・見込まれない	0.173
養育者の言動に嘘が多い・疑われる	0.168
養育者が児童を絶え間なく叱る・罵る	0.162
養育者が、児童の保護・救済を求めている	0.154
夫婦が内縁関係にある（同居しているが結婚していない）	0.149
体罰容認など、養育者が暴力を是認する価値観を持っている	0.141
現在の養育者の誰もが、当該児童を継続的に養育していなかった期間がある	0.137
養育者が他者と安定した人間関係を持ちにくい	0.136
養育者が中卒・高校中退の最終学歴	0.136
養育者が、児童の食事、衣服、学習用品など、必要な生活環境を整えていない	0.132
不安定な世帯収入または生活保護の受給がある	0.13
養育者が、人前で児童を罵ったり、手をあげたりする	0.129
養育者に、育児・養育への強い不安がある	0.128
休園や学校欠席の後（突然の欠席後や休み明け等）の児童の状態・表情が普段と異なる	0.124
養育者から園や学校への不自然な連絡や、園や学校を欠席する際に無連絡だったことがある	0.124
関係機関の支援者が支援概要等を説明しても、養育者から話の要領を得た受け答えが得られない	0.12
児童に、服などで隠れた部分の怪我がある	0.116

養育者が児童に対して無関心・冷淡な態度をとる	0.112
養育者が情緒的・社会的に未成熟	0.106
児童に（発達障害・知的障害を除く）精神疾患がある	0.099
養育者に、学校などへの一方的な非難や脅迫行為がある	0.097
家族内で、一人の児童にのみ施設入所歴や養育者との分離歴がある	0.095
園や学校、支援者との関わりにおいて、児童の言動が乱暴	0.091
児童に情緒的、愛着課題が見受けられる（無表情、よく泣く、視線が合わない、怯え、不安、暗い、攻撃的、遊べない、感情コントロールができない、誰にでもベタベタ）	0.088
養育者が説明を受けても障害受容や児童の特性を理解する姿勢がない	0.084
児童に虚言、不登校、万引き、家出、飲酒、喫煙、薬物使用、援助交際等の不良行為や問題となる行動がある	0.08
世帯内に支援の窓口となるキーパーソンがいない	0.08
頭部の瘤や抜毛（後頭部まで確認）、上まぶた、顔面に点状の出血や痣、目の血走りなど、児童の頭部・顔面に外傷がある	0.079
児童に昼夜逆転・食事時間の著しい不安定があるなど、基本的な生活習慣が崩れている	0.076
児童に暴力の伴う問題行動がある	0.071
乳幼児が怪我をする可能性のある状態に置かれている（割れたガラスの放置・口に入れると危険なものが放置）	0.07
児童が、過去に繰り返し身体的な暴力を受けていた	0.069
養育者が児童の養育（医療的対応含む）に関して無関心	0.064
養育者に、児童に対する言葉での強い威嚇、辱め、非難、無視または拒絶的態度がある	0.063
養育者の倫理観や道徳観が世間一般とかけ離れている	0.062
養育者の児童に対する（特に心身の痛みに対する）共感性が乏しい	0.058
家庭内が散乱しているなど、生活環境への管理が行き届いていない	0.056
養育者が、対象児童に対して、他のきょうだいと異なる差別的な扱いをしている	0.048
養育者による、配偶者やその他の家族などに対する暴言または暴力が疑われる	0.048
養育者が、児童のニーズに気が付けていない・対応できない	0.044
地域社会から孤立した家庭（宗教等から周囲との関係を拒否などを含む）	0.039
児童年齢(...が高いほど過去の相談履歴がある)	0.037
児童が学校にて休学、停学、留年などの問題を抱えている	0.035

養育者が、児童に対して、年齢・発達に明らかにそぐわない要求をする	0.031
児童がいつも同じ服を着用している	0.031
養育者が医療に対して否定的な考えを示す、または、適切な治療を回避する	0.024
養育者が児童に依存しており、いつも一緒にいないと不安になる	0.024
内縁関係者など、保護者以外の大人が3歳未満の児童の監護をしている	0.018
養育者が児童とのコミュニケーション（意思の疎通）に難しさを抱えている	0.016
養育者の偏った知識やこだわりによって、児童に栄養の偏りや不足、行動的制約などが生じている	0.01
養育者が、関係機関による援助の申し出やサービス利用の推奨を被害的に受け取る	0.009
養育者が、児童に食事や睡眠の制限を命じることがある	0.002

再相談事例の主要関連項目については、多くの変数が選抜される結果となった。全ての選抜項目に共通する要素を捉えることは難しく、多種多様な容態が含まれていると言える。あえて整理を試みるとするならば、養育者の考え方や基本的態度、改善への意思や養育能力、児童の障害や行動上の課題や、過去からの継続性など、介入によって早期の改善の改善が容易に期待しにくい持続性の強さをうかがわせる項目が多くの割合を占めているようにも伺うことができる。それぞれの項目が抽出された背景要因は、今後それぞれ個別に丁寧な検討が必要だろう。なお、本研究における反復事例は、将来的な再相談ではなく、同時点での「過去の虐待による係属歴」に基づくものである。したがって、「児童の年齢が高いほど反復事例である可能性が高い」という結果は、すなわち「年齢が高いほど過去に相談履歴があった可能性が高い」ということを反映している。この結果を言い換えれば、「将来再相談になる可能性が高い」のは、「児童の年齢が若いほど」となる(児童の年齢が若いほど将来の再相談可能性が高いという結果は、いくつかの先行調査でも指摘されている。例えば Fryer and Miyashi, 1994; 厚生労働省2019g)。解釈の際には十分留意されたい。

決定木を用いた解析の結果では、児童の年齢および重度ネグレクトへの該当の他、5つのリスク項目が抽出された(Figure33)。

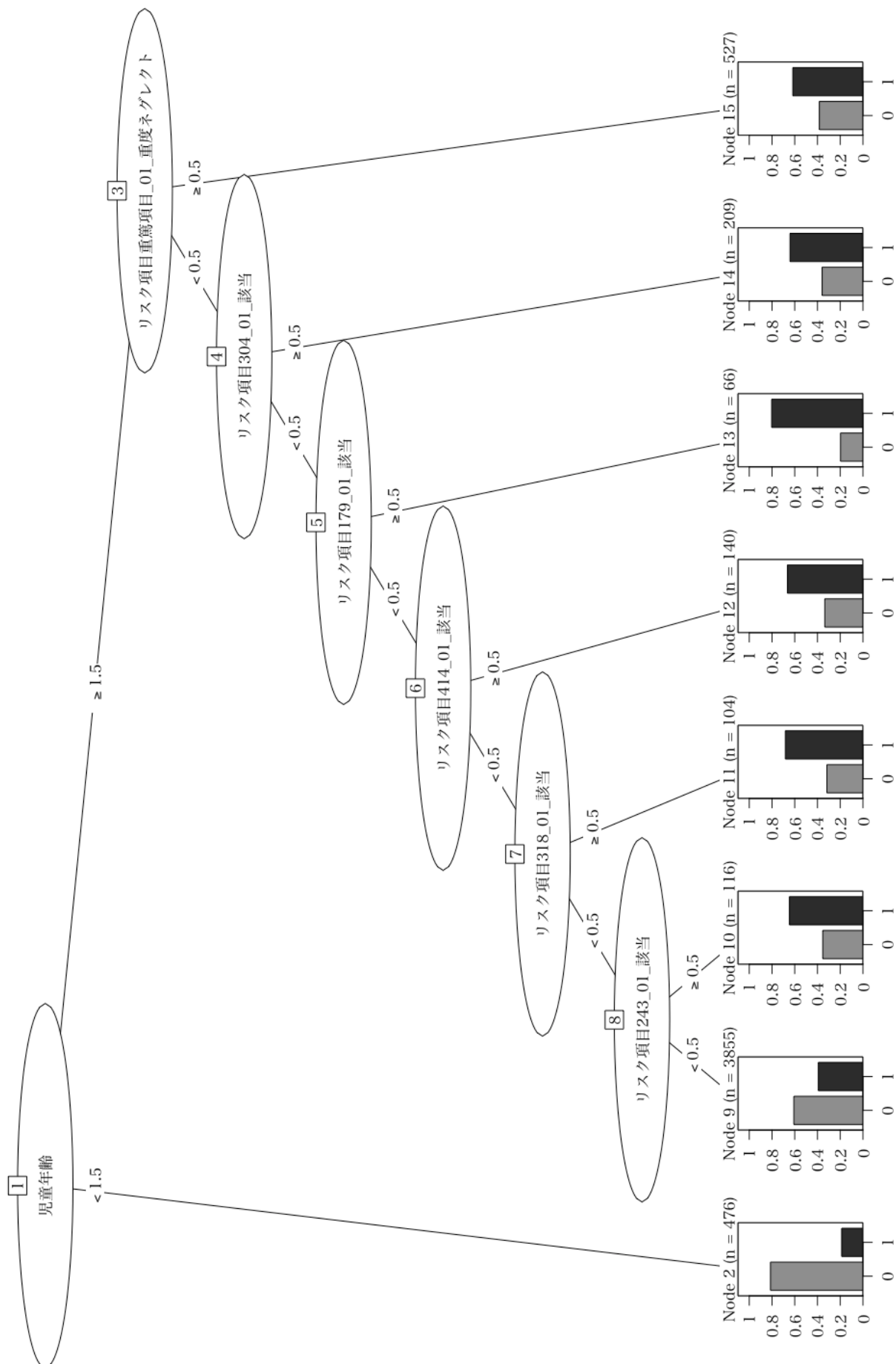


Figure33 決定木を用いた反復事例(過去の虐待係属歴)の判別予測結果

児童の年齢に関しては、最上位のノードに出現し、反復相談の可能性を第一に識別しうる指標として選抜された。ただし、先述の通り解釈には留意が必要であり、将来的な再相談の可能性を考慮する上では結果通りに受け取ることには危険性を孕んでいる。

年齢の次には、重度のネグレクト項目への該当が上位の分岐ノードとして出現した。養育や生活の様式そのものに根幹から関わるネグレクトが反復(あるいは継続)しやすいという結果は、その定義上了解しやすいと言える。

その他、特定の条件下で寄与しうるリスク項目を下記に示す。

- ・ **項目番号304:**同居人に児童の情緒的な逃げ場となる人(心理的な安全性を守る)がいない
- ・ **項目番号179:**養育者が、学校等を含む関係機関からの指示や要望を守らない・適切に対応しない
- ・ **項目番号414:**きょうだいに虐待(疑い含む)による相談歴・一時保護・入院・措置歴
- ・ **項目番号318:**関係機関の支援/介入が失敗または効果が得られなかった経過がある
- ・ **項目番号243:**児童のニーズよりも養育者のニーズが過度に優先される

5.3.3 解析3: 重篤項目・反復事例・一時保護または児童相談所送致のpredictive risk modeling

本節では、機械学習を用いた重篤項目・反復事例・一時保護または児童相談所送致事例の予測を行う。本取り組みは、本研究で収集したアセスメント項目の情報を機械学習技術を介して活用した場合に、どの程度の予測精度が得られるか検討するために実施している。再掲となるが、解析に利用したリスクアセスメント事例データは、そのアセスメントデータの90%程度が欠損しているものであった(自治体ごとに無作為に項目を提示したため)。これらの欠損は、「実際の現場の初期対応では、情報が完全には得られない状況を仮想的に再現したもの」として扱っている。すなわち、学習と予測に用いたデータは、完全ではない。

(1) 重度ネグレクト並存の予測結果

このような条件下で、XGBoostにより重度ネグレクトの該当の有無を予測した結果、交差検証によりもっとも精度の高かったモデルで、Accuracy = 0.907、Precision = 0.649、Recall = 0.572となった(Figure34)。判別の閾値は0.5とし、出力される予測スコアが0.5より大きい対象事例を「該当あり」とした。

Fig. 重度ネグレクト並存の予測性能(ROC曲線)

20-fold 交差検証の結果と推定曲線(最大曲線下面積 = 0.902)

最良モデル(閾値0.5) Accuracy = 0.907 , Precision = 0.647 , Recall = 0.572

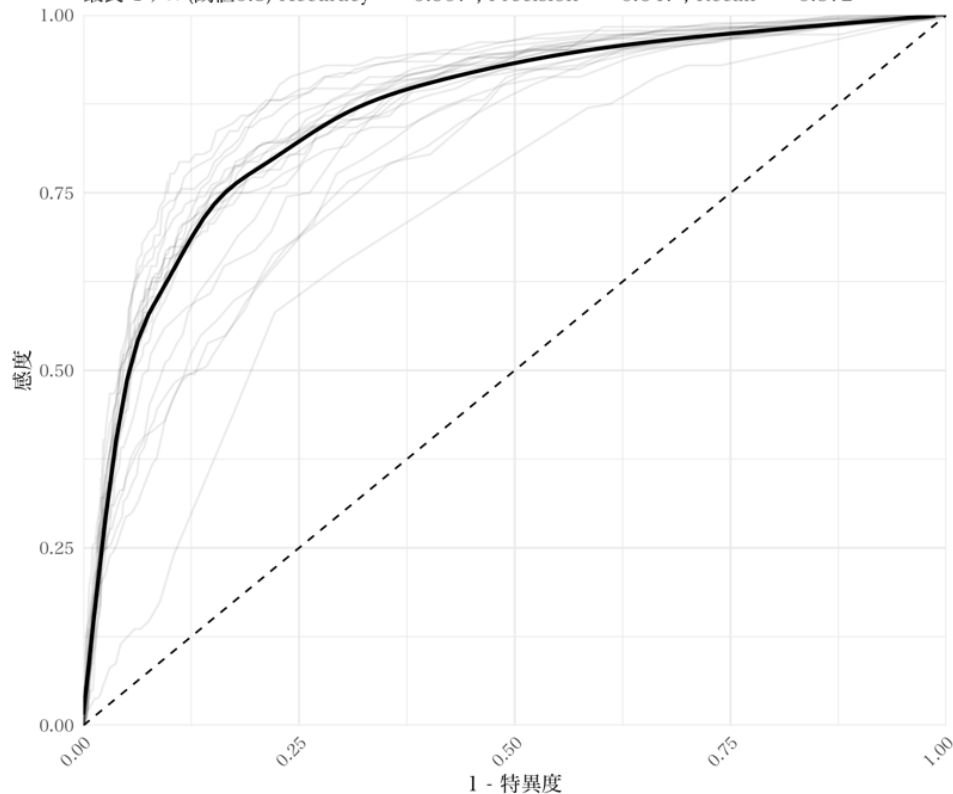


Figure34 XGBoostによる重度ネグレクト予測のROC曲線(20-fold 交差検証)
灰色の実線が20回の検証結果を示し、黒実線がそれらの平均値を示す。

ROC曲線(Receiver Operating Characteristic Curve)を描画した結果、その最大曲線下面積(Area Under the Curve: AUC)は0.902となった。ただし、重度ネグレクトに該当するデータの割合は全体のおよそ11.1%であり、クラス不均衡のためベースラインから大きなAUC値が得られやすいことに留意されたい。

続いて、交差検証に用いた任意の学習済みモデルを用いて、具体的にどのような予測容態となるかについて確認する。Figure35には、XGBoostによる予測スコア(横軸)と、それぞれのスコアに対応する事例の件数(縦軸)で度数分布を描画している。灰色の棒グラフは実際には重度ネグレクトに該当していなかった事例を示し、黒の棒グラフは重度ネグレクトに該当していた事例を示す。スコア0.5より大きい事例を「重度ネグレクトに該当」と予測した場合(中央点線の右側)、実際には該当しなかった事例を「該当」と誤判別する割合は少ないことが分かる。一方で、実際に重度ネグレクトである事例を「該当しない」と誤判別してしまう可能性が多く残った(中央点線左側の黒帯)。

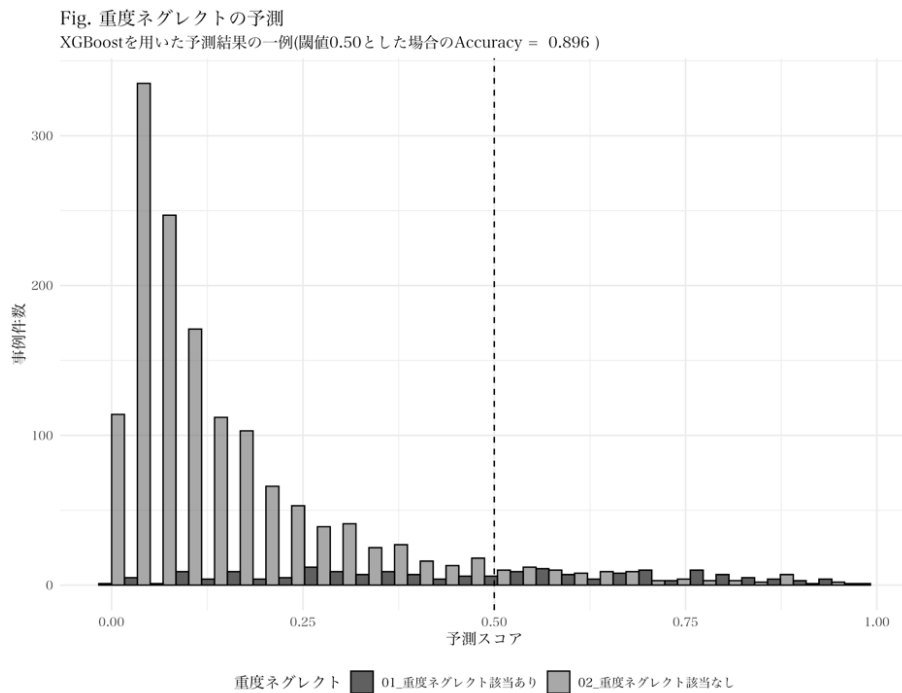


Figure35 XGBoostによる重度ネグレクト予測の度数分布例

このような結果を、クロス集計の形式で整理した(Figure36)。その結果、実際に重度ネグレクトに該当しない事例の多くを「該当しない」と判別する性能には優れているが、「実際に重度ネグレクト」である事例の約半数を取りこぼしてしまう可能性があることが示されている。

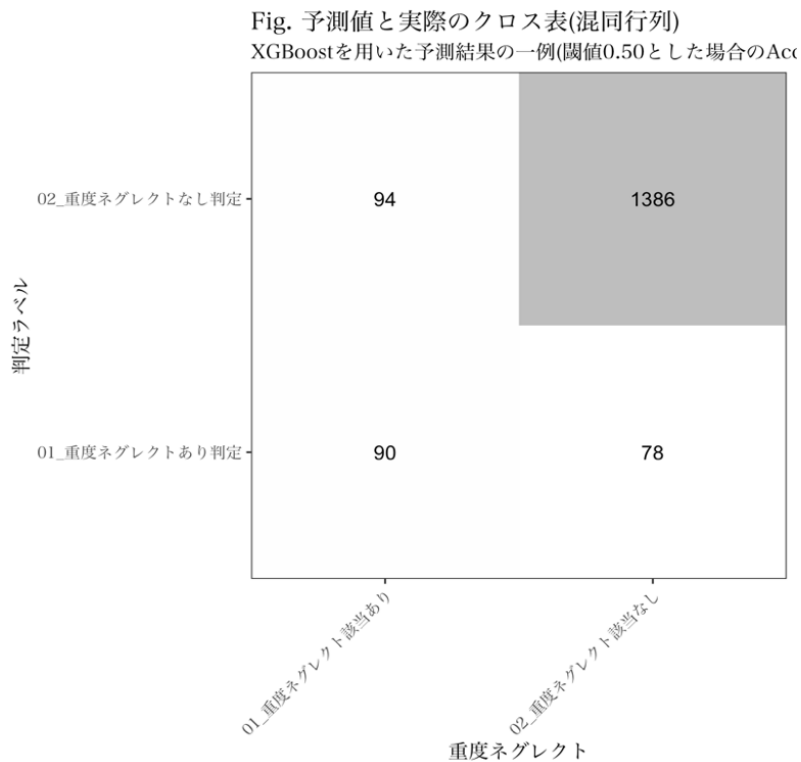


Figure36 XGBoostによる重度ネグレクト予測結果のクロス集計(混同行列)

(2)重篤な身体的虐待の予測結果

続いて、XGBoostを用いて重篤な身体的虐待の並存を予測させた時の試験的性能評価について報告する。重篤な身体的虐待のデータの該当率は14.4%であり、AccuracyやAUCの値はベースラインで高い値が出やすいことに留意されたい。

20-fold 交差検証による最良モデルの結果は、AUC = 0.899、Accuracy = 0.879、Precision = 0.628、Recall = 0.623となった(閾値 = 0.5)。ROC曲線を図Xに示す。

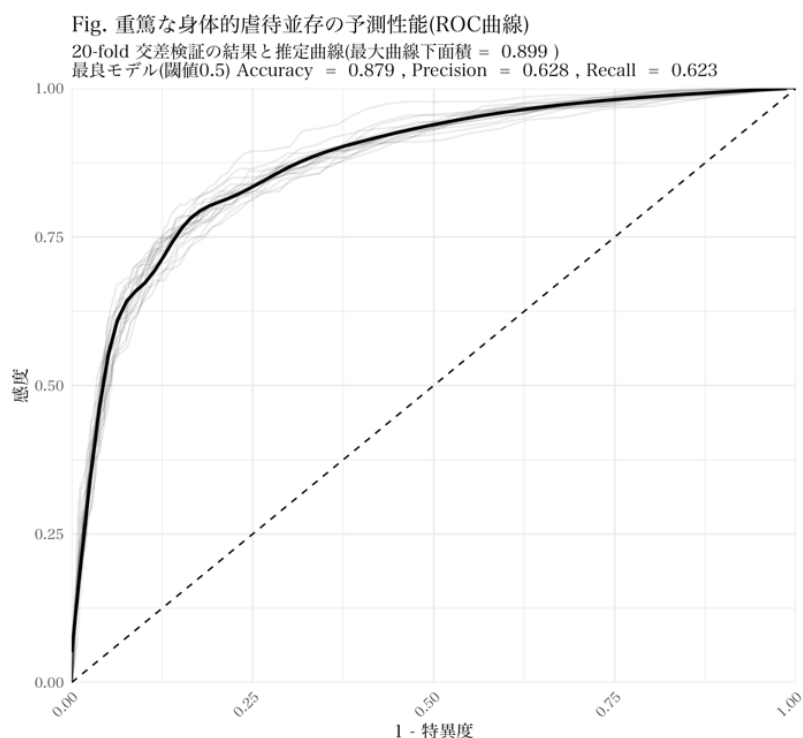


Figure37 XGBoostによる重篤な身体的虐待予測結果のROC曲線(20-fold 交差検証)

灰色の実線が20回の検証結果を示し、黒実線がそれらの平均値を示す。

次に、任意の学習済みモデルを用いた場合の予測挙動を示す(Figure38, Figure39)。予測スコアとそれに対応する検証データの事例を用いた度数分布ならびに結果のクロス集計を確認したところ、重度ネグレクトの場合と同様に、実際に重篤な身体的が並存していない事例を「該当なし」と判別できる割合は高いが、実際に並存している事例は半数程度取りこぼしてしまう傾向が観察された。

Fig. 重篤な身体的虐待の予測

XGBoostを用いた予測結果の一例(閾値0.50とした場合のAccuracy = 0.879)

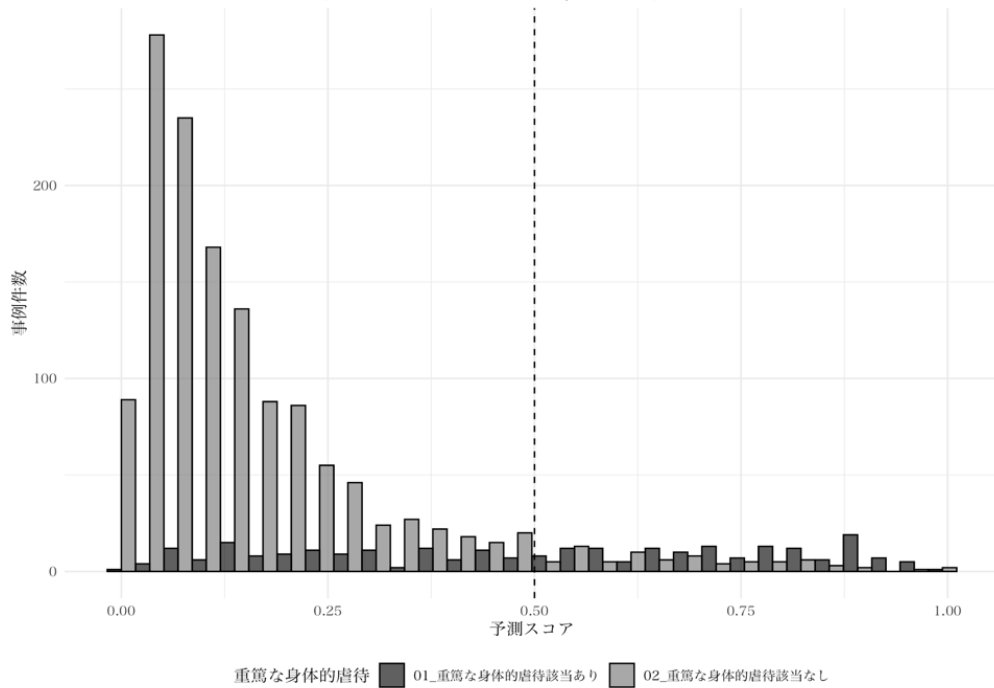


Figure38 XGBoostによる重篤な身体的虐待予測の度数分布例

Fig. 予測値と実際のクロス表(混同行列)

XGBoostを用いた予測結果の一例(閾値0.50とした場合のA)

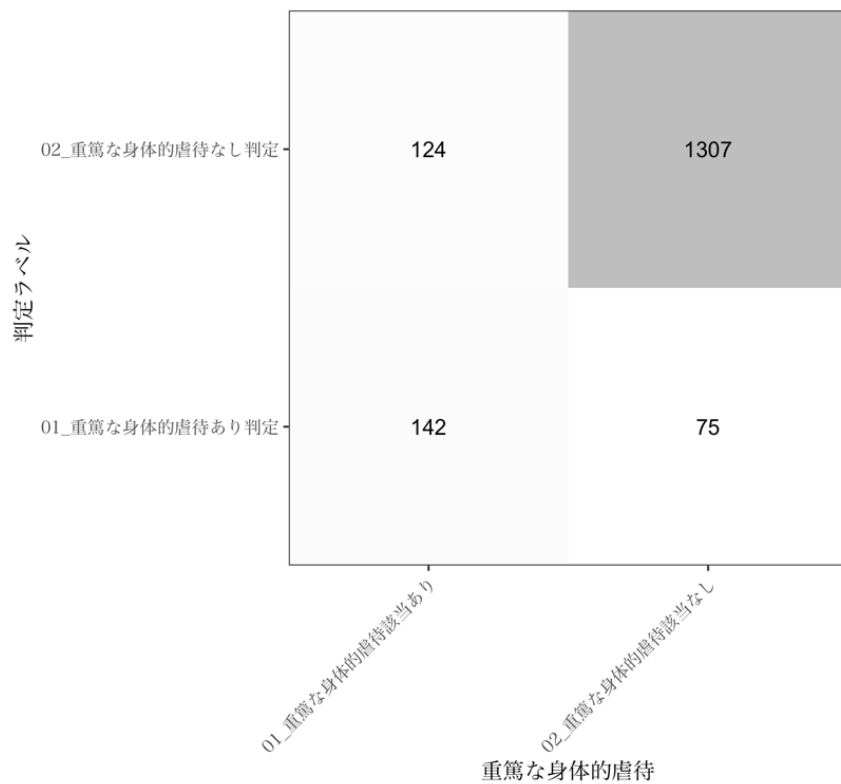


Figure39 XGBoostによる重篤な身体的虐待予測結果のクロス集計(混同行列)

灰色の実線が20回の検証結果を示し、黒実線がそれらの平均値を示す。

(3)性的虐待(疑い含む)の予測結果

性的虐待(疑い含む)を予測対象として20-fold 交差検証による最良モデルの結果は、AUC = 0.931、Accuracy = 0.916、Precision = 0.735、Recall = 0.391となった(閾値 = 0.41)。ROC曲線をFigure40に示す。

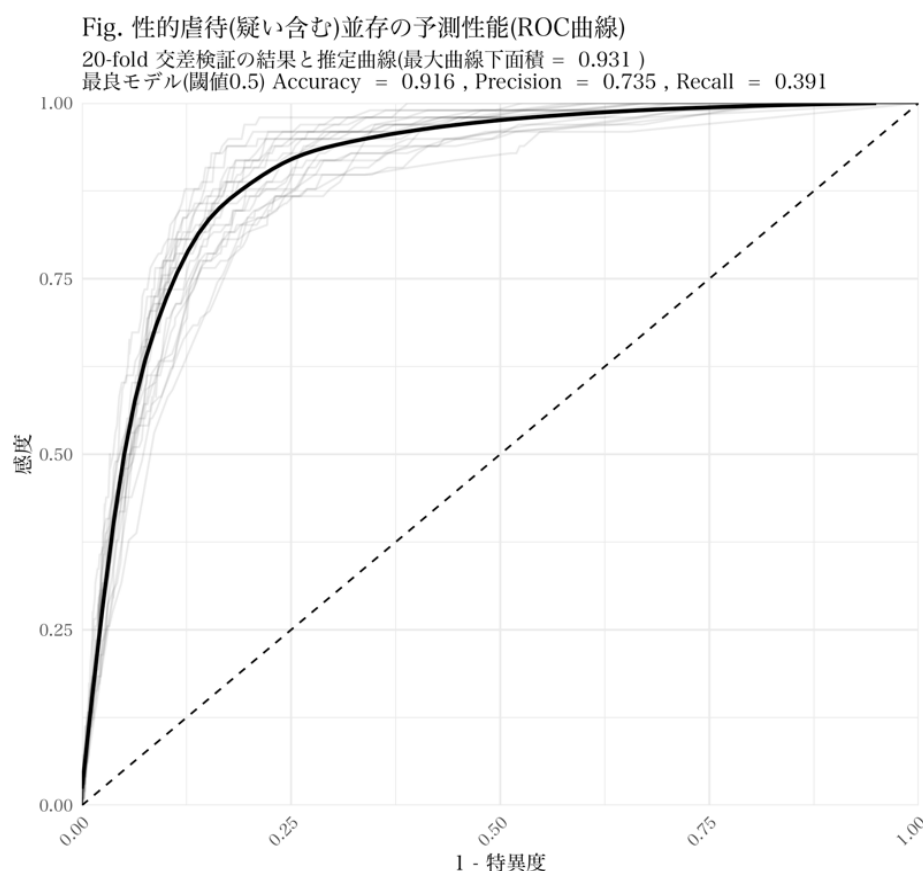


Figure40 性的虐待(疑いを含む)の予測結果に関するROC曲線(20-fold 交差検証)
灰色の実線が20回の検証結果を示し、黒実線がそれらの平均値を示す。

任意の学習済みモデルを用いた予測挙動を確認すると(Figure41, Figure42)、該当件数自体は少ないものの(該当率4.4%)、閾値を調整することで高い割合で「実際に該当する事例を、正しく該当すると予測できる(高いRecall)」傾向が観察された。

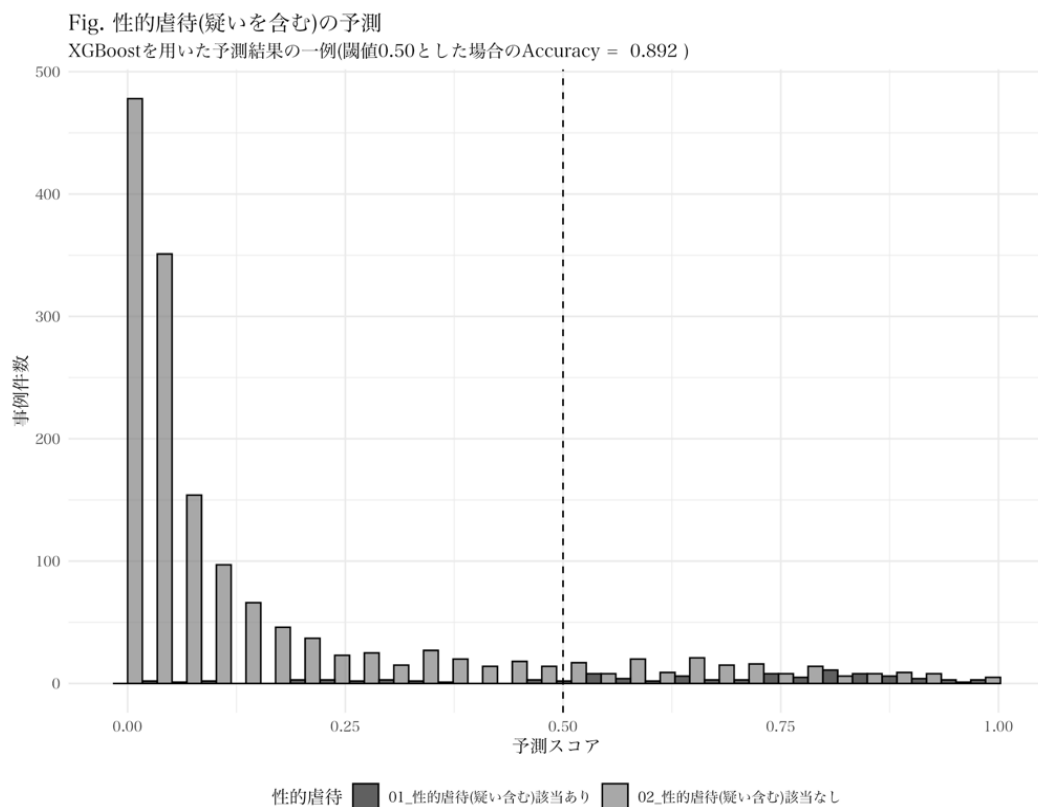


Figure41 XGBoostによる性的虐待(疑いを含む)予測の度数分布例

Fig. 予測値と実際のクロス表(混同行列)
XGBoostを用いた予測結果の一例(閾値0.50とした場合の)

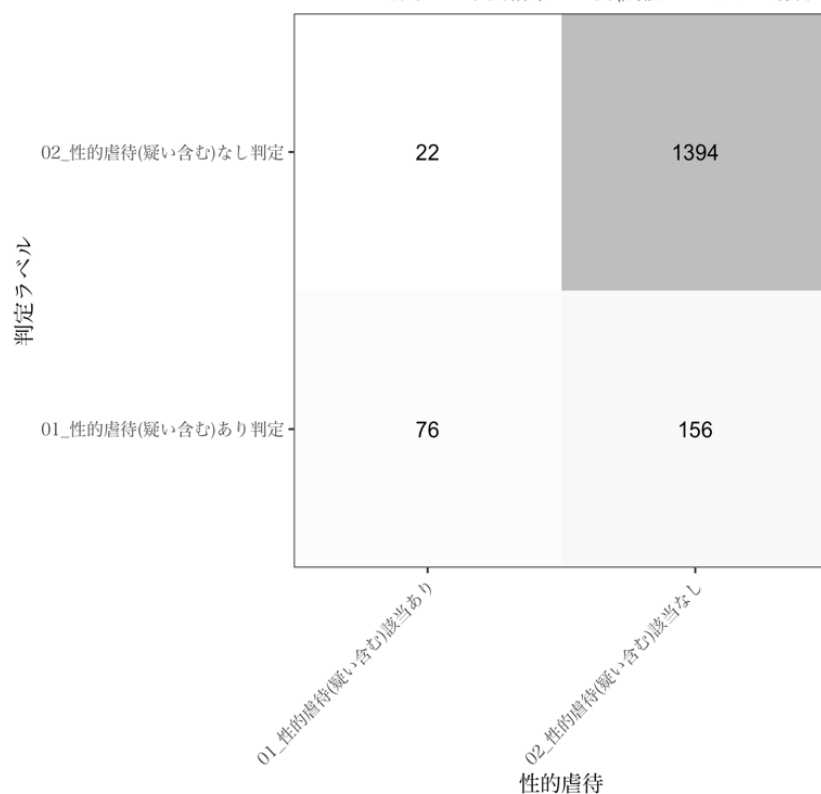


Figure42 XGBoostによる性的虐待(疑いを含む)予測結果のクロス集計(混同行列)

(4) 一時保護判断または児童相談所送致の予測結果

本邦における区分対応モデルを想定する場合、児童相談所の関与が前提となる条件には「一時保護の実施が必要」「児童相談所へ送致される事例」が少なくともあげられるだろう。リスク項目の該当情報を用いてこれらの対象を試験的に予測した結果を整理する。なお、情報取得の容易性を考慮せず、全ての情報を利用している。また、本データには全国の児童相談所および市区町村が含まれており、それぞれに判断基準が異なっていることが事前に想定される。すなわち、全国水準のデータで学習させたモデルの結果を、一部の地域で活用することを想定した場合には、判断に齟齬が生じるであろうことをあらかじめ認識されたい。

20-fold 交差検証による最良モデルの結果は、AUC = 0.913、Accuracy = 0.814、Precision = 0.695、Recall = 0.391となった(閾値 = 0.41)。ROC曲線をFigure43に示す。

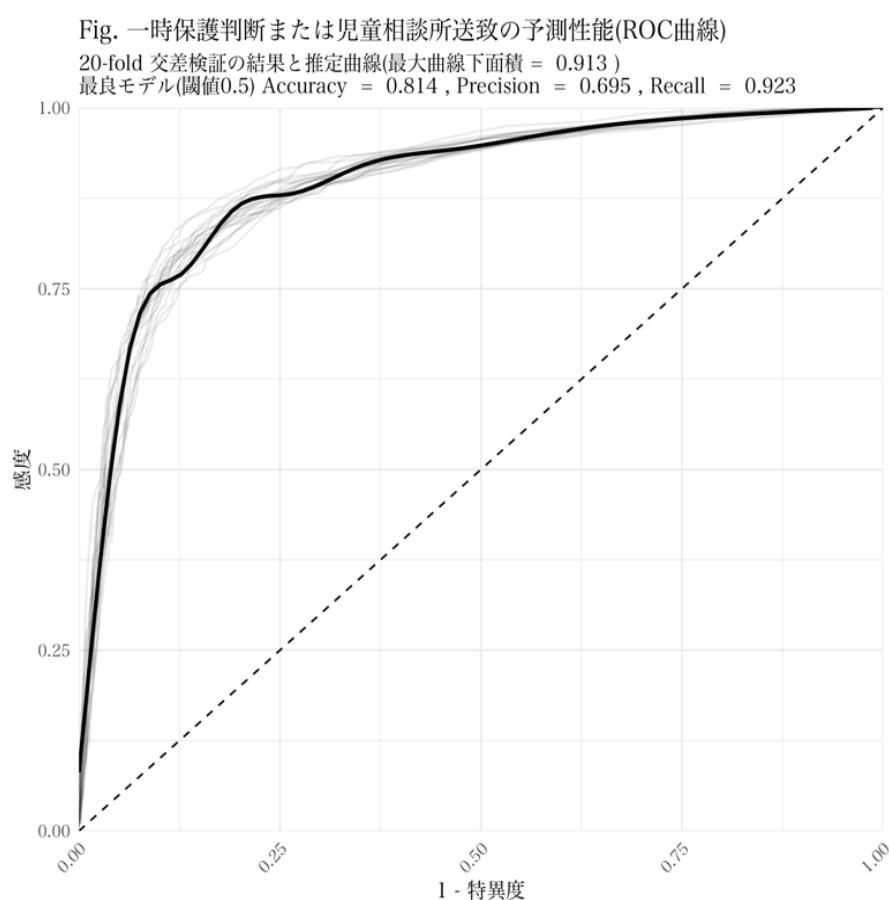


Figure43 XGBoostによる一時保護または児童相談所送致実施の予測結果に関するROC曲線
(20-fold 交差検証)

灰色の実線が20回の検証結果を示し、黒実線がそれらの平均値を示す。

具体的なモデルの予測挙動を確認するために、予測スコアの度数分布と予測結果のクロス集計結果を示す(Figure44、Figure45)。

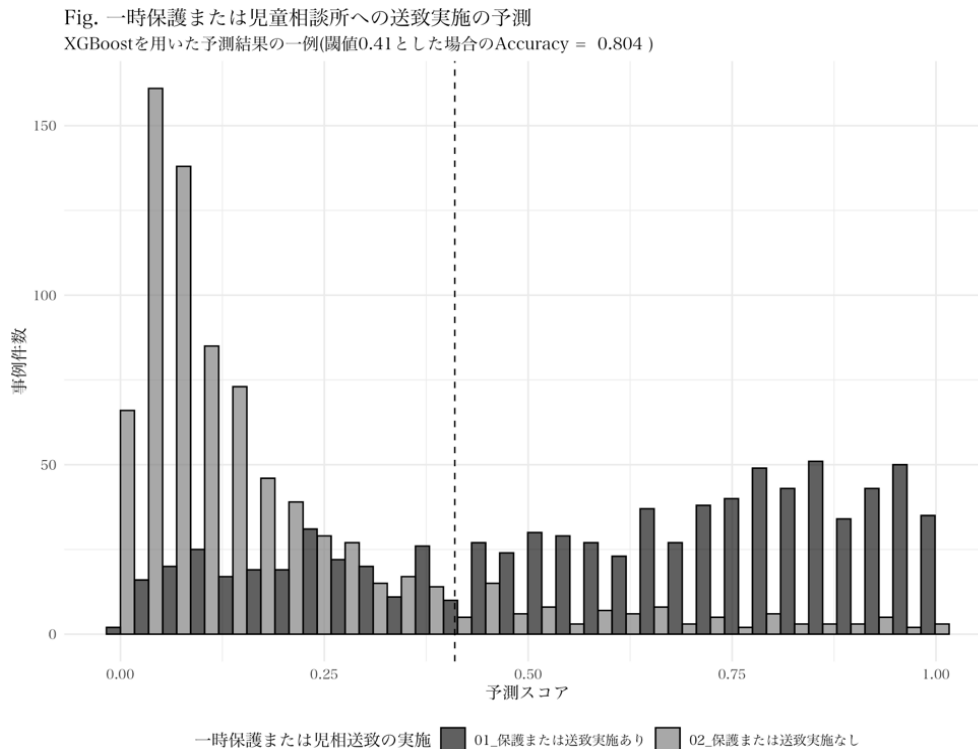


Figure45 XGBoostによる一時保護または児童相談所送致実施の予測の度数分布例

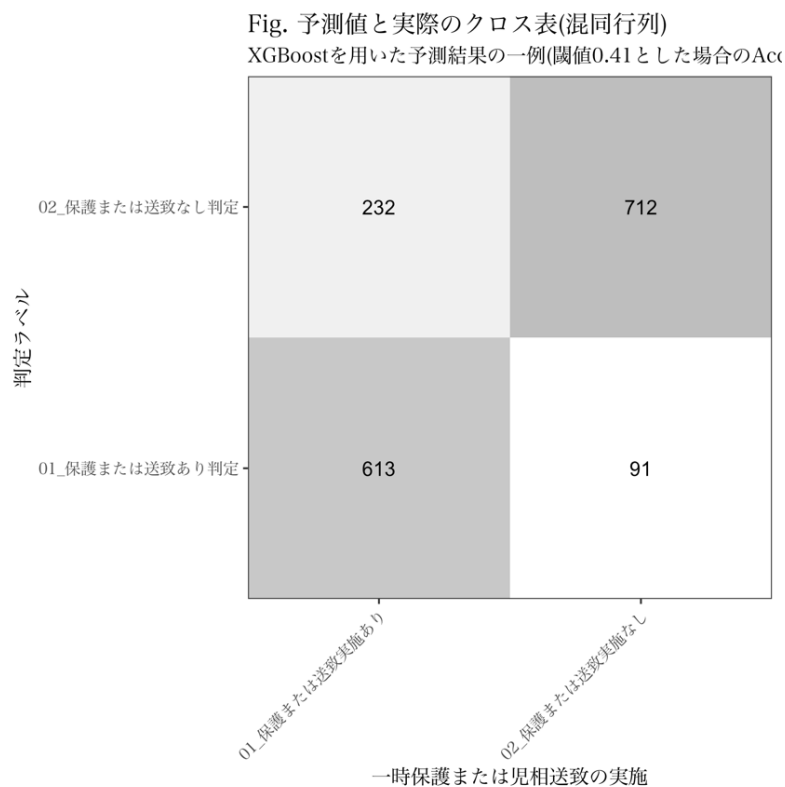


Figure46 XGBoostによる一時保護または児童相談所送致実施の予測結果集計(混同行列)

予測スコアや判別結果の挙動を確認すると、一時保護や送致を実際には実施していない事例は「該当なし」として相対的に判別できているものの、実際に保護や送致となっている事例に関しては、その判別性能が高いとは言えない様子が観察される。対応区分モデル(言い

換えれば、初動における児童の安全の確保)の発想を前提とするならば、「一時保護や児童相談所送致が必要な事例」を正しく拾い上げられる性能が必要となる。そういった観点とは、反対の結果となっているものと表現される。

5.4 発展的解析の結果に関する考察

アセスメント項目を実際に適用した事例データの解析として、L1正則化回帰モデルや決定木を用いた特徴量の選定と、XGBoostによる予測性能の検証を行った。

統計的アセスメントアプローチやPredictive Risk Modelingを前提とした予測対象としては、重度ネグレクトの並存、重篤な身体的虐待の並存、性的虐待(疑いを含む)、反復事例(ただし、現在の受付における再相談)、一時保護または児童相談所への送致の実施を扱った。

L1正則化回帰と決定木の解析手法は、それぞれ現象の背後に仮定するメカニズムが異なるものとなっている。児童虐待は、その発生メカニズムや理論が十分に研究・整備されていない。不透明なメカニズムをもつ現象について、その発生・並存予測を行うにあたって、本研究では、多角的な観点から「予測に有用な情報とは何か」を抽出するためにこれらの方法を採用した。

選抜された特徴量は、アセスメントツールとしての組み上げを前提とすれば、極めて膨大なものとなった。それぞれの目的変数に応じて統一性を持って解釈することは難しく、多種多様な観点が重篤事態との関連性を示した。観測されていない交絡因子の存在や、バラバラに見える情報を統一的に説明できるだけの理論整備の不十分さなどがしてきさるだろう。したがって、本研究で得られた重篤事態の予測要因は、「重篤事態発見の糸口」や「該当した場合に、より積極的な追加調査を検討する項目」としてのみ活用することができる。「重篤事態の発生原因である」訳ではない。また、「該当/非該当」そのものに価値がある訳ではなく、それを一つの情報源として事例の実態を適切に把握することに最大の価値があるということ、活用の前段階から認識する必要があるだろう。

解析によって得られた抽出項目は、いずれも全て重要な観点であることに違いはないものの、現場での実質的な活用可能性のために優先度を定めなければならない。近視眼的には、ここまでの解析で得られた全ての情報を吟味しつつ、有効だと考えられる上位の項目からさらなる選抜をかける必要があるだろう。一方、長期的な視座からは、追加の研究とデータの蓄積により、より詳細な項目の検討が求められることとなる。後続の研究への利活用や、地域独自の特徴や注力点に合わせて採用項目が参照できるよう、全ての項目の基礎情報を巻末資料と別添するアセスメント項目情報リストに整理する。

項目への該当から事例の予後等を予測する機械学習の試験的解析では、不完全な部分情報からであっても一定水準以上の精度で重篤事態を予測できる可能性が示された。なお、機械学習の技術は「その結果で全てを判断する」という利用方法ではなく、「見落としや追加調査を積極的に検討するための参照情報」としての活用が前提になる。そのような観点から考察すれば、危険リスクの見逃しを防ぐためのツールとして、有効に機能する可能性が期待できる。ただし、本研究で扱ったデータは、およそ5000件程度であった。「データが少ない」ことそのものは問題ではないが、虐待事象のパターンを網羅的に学習できているか否かについての検証は不十分であるため、継続したデータ蓄積と追加の研究が必要となる。

本研究で実施した機械学習による予測結果の中でも、特に一時保護の実施または児童相談所への送致に関しては、その結果の活用可能性に留意が必要となる。今回の試験的解析では、リスク情報が不完全であっても、一定精度での保護または送致事例の判別が可能である

ことが示された。しかし、その性能は実質的に運用可能な水準に達しているとは言えず、運用を考える場合にはさらなる精度の向上が必要になる。その際には、「対応の振り分けを担う主体でどのような情報が取得可能なのか」について、項目情報から十分な精査がまず必要となる。初動におけるアセスメントのあり方に関する研究が必要となるだろう。また、一時保護や児童相談所への送致判断は、純粋な事例の重篤度だけに基づいて運用が可能なものではない。一時保護所の満床状況や、自治体ごとの組織体制にも大きく依存する部分があるだろう。そういった地域ごとの特性を考慮した上で、解析モデルの活用を検討する必要がある。さらに、今回のデータは、回答組織ごとに無作為に提示された項目のアセスメント情報を活用したものであった。対応の振り分けを行う主体に蓄積されるのは、本研究で扱ったような「初動時点で得られるような、不完全データ」となるだろう。その場合、「振り分けた後に、その振り分けが妥当であったか」や、「追加で明らかになった情報」などの正確な情報を得ることが叶わない。精度の高い対応区分モデルの実装を考える上では、これらの事後情報を効率的に蓄積・活用可能にする制度的・技術的枠組みが不可欠となる。

6. 研究4 アセスメントツールの構成

本章では、研究3までで得られた情報を総括し、アセスメントツールの構成に向けた手続きの整理と、その結果について整理する。また、本研究事業ではカバーすることが叶わない、今後のアセスメントツール研究に必要な手続きについては、総合考察にて整理・考察を加える。

6.1 目的

研究1から研究3のプロセスで、事例を評価する観点と、重篤事態を予測するための各項目の基礎統計情報が得られた。本章では、アセスメントツール構成に向けて、それらの項目が有する情報が最大限取りこぼされることなく、最小限の項目数となるよう調整を行う。このとき、ツールの設計思想は、「致命的行為や一時保護必須状況が評定できる」「それらの重篤事態が予見できる(予見した上で慎重な追加調査につながる)」ことにある。ツールによって判断されるのは、一時保護等の強い介入の実施(児童相談所)あるいは、一時保護等の必要性を前提とした児童相談所送致(市区町村)であり、元来の狙いは重篤事態の見落とし防止・検知力の向上である。したがって、その活用想定場面は「通告・相談の受付から一時保護/児童相談所送致判断まで」となる。

なお、アセスメント「ツール」は、重篤事態の見落とし防止や検知力の向上につながる知識を「広く使いやすくする」ために構成する。該当/非該当などの判断のみで軽率に利用されることが無いよう、可能な限りの知識の組み込みと、利用方法の明確化を図る。

6.2 方法

6.2.1 アセスメントツールの構成

重篤事態の検知および重篤事態の併存予測を前提とした場合、必然的に(1)重篤事態を具体的に記述した項目、(2)重篤事態併存の発見の糸口となる項目の二つが必要となる。

重篤事態を記述する項目には、研究2の調査時点の想定に合わせ、(1a)重篤な身体的虐待、(1b)重度ネグレクト、(1c)性的虐待疑いを含む、これらの3点が必要となる。そして、全国Web調査で収集した各項目の主観的重篤度の評定値を元に、現場職員が経験的蓄積を元に重篤であると判断した項目の組み込みも検討の必要がある。文献調査で得られた情報を有意義に補完することが期待される。したがって、本事業では、重篤事態を記述する項目に(1d)その他の重篤項目を設定する。

重篤事態の併存を発見する糸口となるアセスメント項目は、「調査補助項目」として位置付け、ツールへの組み込みを検討する。具体的には、調査で使用した1aから1cまでの三つの重篤項目との関連を示したアセスメント項目を選抜し、観点(区分)ごとに項目を整理する。詳細には、虐待行為、児童所見、養育者所見...というように、観点ごとに有用な項目を抽出してまとめる。

ただし、重篤項目や、重篤事態を発見するに有用な項目には、地域性等を背景とする違いがあるものと考えられる。例えば、戸外への締め出しや児童を放置する行為などは、当該状況が発生する地域が寒冷地域であるか否かによって、その重篤性が持つ様相は異なってくる。そこで、本事業では、「全国共通で重篤だと判断される状況」を基軸に、地域によって項目が適宜追加可能な構成を想定した。項目追加を検討する際の参照元として、項目情報リストを別途まとめて利用可能にしている。

アセスメントツールを用いて一時保護や児童相談所送致の判断を行うプロセスには、次の流れをあらかじめ想定した。

1. 重篤項目への「該当/非該当/不明・情報未取得」状況を記入し、不明情報がある場合は基本的には追加調査を行う。
2. 重篤項目への該当が認められる場合は、児童の安全に関する重大な懸念があるため、基本的には一時保護等の強い介入を原則とした対応を講ずる
3. 重篤項目への該当が無い場合には、補助項目を利用して「重篤事態の併存可能性」を検討し、懸念される事態に関する詳細な情報収集を行う。
4. 精緻な情報収集の上で、重篤事態が発見された場合は一時保護または児童相談所送致を判断する
5. 精緻な情報収集の上で、重篤事態の懸念が解消された場合は、一時保護や児童相談所送致以外の対応判断を講じる

なお、本ツールは児童の安全を確保するという観点から、「重篤事態が認められる場合は強い介入手段を講じる」という態度を積極的に求めるものとなるが、重篤とは判断されない事例に関する対応方針について定めようとするものではないという設計であることに留意されたい。すなわち、本ツールの結果が直接「在宅支援の決定」などを示すことは無い。

6.2.2 項目選定プロセス

研究の結果得られた項目情報は膨大である。結果からツール化までの段階で、多くの情報を縮約する作業が避けられない。その際、単一の研究者によって大規模な情報縮約がなされることは、系統的な情報損失が生じる可能性がある。したがって、本事業では、項目抽出過程を可能な限り細かく切り分け、個々のプロセスで内容の評価と修正が可能な作業フローを

定めた。具体的には、抽出段階を3段階とし、素案、草案を作成した上での最終評価(委員検討)の流れで進めるものとした。

(1) 一次抽出

項目の一次抽出プロセスでは、第一に、調査の結果得られた重篤度評定値の極めて高い項目を「重篤項目」として組み入れる手続きを行った。組み入れ基準として、本研究では「市区町村または児童相談所のどちらかの評定中央値が90以上の項目」を便宜的な基準として定めた。なお、この基準に解析的あるいは客観的な根拠があるわけではなく、任意である。高い重篤性を持ちうる項目の組み入れを行った後に、多角的な統計解析の結果どのような観点からも重篤項目との明確な関連性が得られなかったアセスメント項目を除外した。その際の判断基準として、(a)第4章のModel.1で推定されたリスク比の95%確信区間(Credible Interval, 信用区間またはベイズ信頼区間)の上限が1未満であった場合および1を含んでいた項目、(b)決定木による解析の結果ノード選抜されなかった項目、(c)L1正則化回帰モデル(ロジスティック)の結果選抜されなかった項目の全てを満たした項目を便宜的に除外対象とした。また、反復事例と関連するという結果に関しては、組入れ・除外の評価対象外とした。

(2) 二次抽出

二次抽出では、一次抽出で選抜された項目を用いて、(a)意味的に類似し、かつ、数量的な解析結果の示す傾向が同一である項目の併合、(b)初動から一時保護または児童相談所送致を判断する段階という利活用場面との文脈に不整合な項目、(c)主観的な重篤性が低く情報取得が現実的に困難と考えられる項目の3つの観点から項目を併合・除外した。このとき、情報取得の困難さは訪問調査時の情報取得容易性得点の中央値が児童相談所および市区町村のいずれにおいても「50以下である」ことを基準に、「取得が困難」として判断した。これは、中央値に代表される各組織において、積極的な情報取得を検討しても半数以上の事例で取得できない情報であることを意味している。

(3) 三次抽出

三次抽出では、二次抽出まで選抜された項目を用いて素案を作成し、項目情報の網羅性、過剰性、利便性の観点からさらなる選抜の必要性を検討した上で、抽象化可能な項目の併合および除外を行った。抽象化とは、具体的な行動を記述した項目内容が類似する数量的傾向を示した場合に、抽象用語で統合するという手続きをここでは想定している。抽象化作業には、臨床心理士資格を有する研究者2名によって実施した。三次抽出の到達目標は、実用に耐えうるアセスメントツールを構成する上で、項目を最大限縮約することである。

(4) 委員による検討

三次抽出で得られた項目を元に作成した草案を元に、有識者検討委員による項目の最終議論を行った。主な評価観点は「活用意図が伝わるか」「現場感覚と整合するか」「実質的に運用可能か」「項目の意味が了解可能か」「草案構成で懸念されるリスクは何か」の5点から開始した。そして、随時必要事項について検討を行い、最終的なツール構造と項目の除外・再組み入れを行った。

6.3 結果

想定したフローの元で選出された項目数等の一連の結果をFigure47に示す。

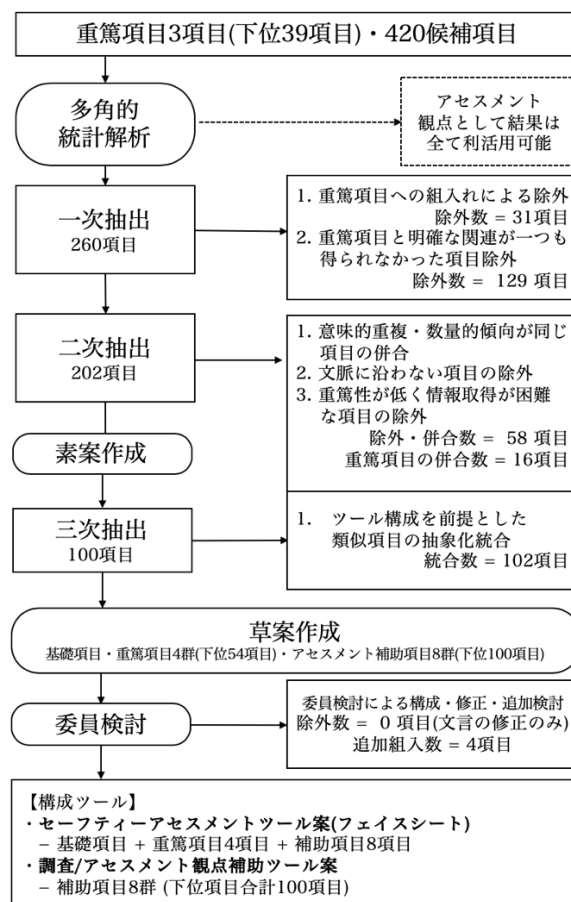


Figure47 項目選定プロセス

(1) 一次抽出の結果

項目選定の結果、重篤項目への組み入れが行われた項目数は31項目であり、アセスメント補助候補項目からは129項目が除外対象となった。したがって、一次抽出後の選抜項目数は260項目となった。

なお、本研究で関連性を検討したのは「重篤項目との並存」のみであり、また、解析手法が必ずしも虐待事例における重篤事態の発生メカニズムを適切に記述できているとは限らない。解析上の関連が認められなかったからといって(除外されたからといって)、「有用ではない」ことはなく、アセスメントの観点としては有効に活用されうるものであることに留意されたい。

(2) 二次抽出の結果

二次抽出では、客観的な情報だけでなく、項目の類似性などを専門的視座から主観的に判断するプロセスが含まれる。重複による併合、文脈不整合項目の除外、情報取得困難項目を除外した結果(除外項目数58項目)、202項目が抽出された。二次抽出で選抜されたこれらの結果を元に素案が作成され、三次抽出の手続きが進められた。なお、二次抽出の段階で、重篤項目としてアセスメント候補項目から選抜された項目の併合も実施した(16項目の併合)。その結果、素案に含まれた選抜重篤項目をTable14に示す。なお、補助項目に関する二次抽出結果(素案項目)は結果が膨大なため、巻末資料に結果を掲載する。

Table14 二次抽出された素案項目内容(重篤項目: 重篤な身体的虐待)

□ ①重篤な身体的虐待に該当	□ ②重度ネグレクトに該当	□ ④その他 重篤事態に該当
熱中症や低体温症など児童が危険にさらされる戸外への意図的な締め出し行為	感染症・乳幼児の下痢・慢性疾患・重度の外傷等があったも病院の受診がない	家庭内で、首を絞める等の窒息につながるDV行為、刃物等の武器を用いたDV行為(「殺すぞ」等の脅迫または暴力が発生している)
拘束・縛り付け・逆さ吊り・一室への閉じ込め・長期外出の禁止などの行為	乳幼児の遺棄・置き去り・放置(車内含む)	養育者によって、児童に不適切な薬物投与がなされている(意図的かどうかを問わない)
乳幼児を激しく揺さぶる行為(Shaken Baby Syndrome / Abused Head Trauma等疑いを含む)	児童に監護責任者不在での夜間徘徊・放置	養育者が児童に、心中や自殺を強要する行為・発言がある
児童を踏みつける・頭部顔面や胸部・腹部を殴る蹴る・養育者が児童の身体の数箇所を殴打している・頭部顔面の外傷や頭蓋内出血がある・腹部の鈍的外傷がある	脱水症・栄養失調・肺炎・敗血症等による児童の衰弱	児童が帰宅を嫌がる・拒否する
頭部の瘡や抜毛(後頭部まで確認)、上まぶた・顔面に点状の出血や痣、目の血走りなど、児童の頭部・顔面に外傷がある。あるいは、児童の耳外や耳穴、または口の周囲(上下唇)や口内の挫傷・裂傷がある。	器質的な理由によらず児童の身長または体重が標準身長・標準体重の-zSDを下回っているにも拘らず、病院未受診	児童自身が保護・救済を求めている
道具を使った体罰または暴力行為(外傷の有無や軽重を問わない)	その他 重度のネグレクト()	児童に自傷行為や自殺企図がある
新旧が混在する創傷がある	自治体ごとに、必要だと思われる項目を適宜追加	養育者から、「このままでは何をやるかわからない」「児童を殺してしまえよう」などの自己制約困難に関する訴えがある
特徴的な形状の創傷(帯状痕、二重条痕等)	□ ③性的虐待(疑いを含む)に該当	虐待行為の可能性が高いと判断されるにもかかわらず、養育者が虐待を否定する・認めない
眼底出血・網膜剥離・水晶体脱臼などの眼科所見がある	性器・口腔・肛門への侵入を伴う行為	養育者の自殺企図・親子心中の未遂・ほめめかし(死にたい/殺したい)がある
内臓損傷または出血・骨折・多発骨折	直接または着衣の上から児童の身体に触る・触らせる	児童および養育者の居所が不明
代理によるコミュニケーションバウゼン症候群(疑い含む)	性器や性交を見せる	世帯が生活困窮状態にある(その日の生活に因る)
首を絞める行為または首を絞めた痕がある(頸部絞扼または絞扼痕)	児童をポルノグラフィの被写体にする	養育者や児童が、別の養育者に対して「殺されるかもしれない」「何をやるかわからない」等の確信めいた不安や恐れを訴える
溺れさせる行為(風呂に沈めるなど)	児童に売春や援助交際を強要する	(虐待の重症度)に拘らず、進行管理中にある事例世帯の調査・状況確認が6ヶ月以上行われていない)
鼻と口をふさぐ行為。乳幼児の場合は顔に布をかける	養育者等が着替えを覗いたり、一緒に入浴することを強要したりする	(目視による安全確認の未実施)
布団蒸し行為/その疑い	性的描写のある物品を児童の見える状態にしている	母親が妊娠そのものを受容できない/できなかった
熱湯をかける・広範囲の熱傷がある(意図的な受傷が疑われる)	児童に対して卑猥な言葉を発する行為	きょうだいに虐待死・死因不明死・事故死情報がある
異物や不適切な薬物を飲ませる、中毒症状がある	児童に性感染症や性器・肛門・下腹部の傷がある	(養育者や児童の所在がわからない連絡が取れなくなる)、またはわからなくすることが多い)
受傷状況不明・受傷理由が不明な重度の外傷・骨折等	被害内容不明であっても、性的虐待の示唆がある	自治体ごとに、必要だと思われる項目を適宜追加
(乳児の場合のみ)移動を獲得する前の段階で児童に外傷がある	児童が年齢不相応な性的興味・関心・知識を有する	
児童が泣き止まないことに苛立っての身体的暴力がある	性的虐待が懸念される環境や状況がある	
児童に鼓膜破裂・難聴・鼻中隔骨折などの耳鼻科的所見が認められる	自治体ごとに、必要だと思われる項目を適宜追加	
児童の耳・顔・腹部・下腹部・背中・脂肪部位(内臓・臀部)など、事故で受傷しにくい部位に外傷や内出血がある		
小型凶器熱傷(タバコ熱傷)、手形・つねった痕、ミズ腫れなど、児童の身体に特徴的な形状の外傷・痕(古傷)がある		
その他重篤な身体的虐待 ()		
自治体ごとに、必要だと思われる項目を適宜追加		
追加		

(3)三次抽出の結果

三次抽出の結果は、抽象化統合項目数が102項目となり、抽出項目数は100項目となった。なお、統合の際には、個別項目の具体内容が脱落しないよう、抽象化した項目名に具体的な内容としてそれを付随させた。具体的でわかりやすく、情報の損失を可能な限り排除するように統合された。三次抽出では、素案から重篤項目の内容に変更は生じなかった。したがって、選抜された補助項目のみTable18-20に示す。

Table18 三次抽出された素案項目内容(調査補助項目: 児童の様子(児童所見))

児童の様子(1)	該当	重篤並存		
		身体	ネグ	性的
・学校/園等での心身不調の訴え 学校で保健室の出入りが頻繁にある。病気が疑われないのに体の不調を頻回に訴えている。	☐		☐	
・学業上の課題を抱える 児童が学校にて休学、停学、留年などの問題を抱えている。児童が落ち着いて学習に向かうことが出来ない。児童に学校での顕著な学習の遅れがある。多動・衝動性が見られる。	☐		☐	
・学校/園の不自然な欠席 児童が保育所等に来なくなった等の変化があった。理由または連絡なく登園・登校しない状態が3日以上続いている。園や学校への不自然な遅刻・理由の明確でない欠席が頻繁に生じている。休園や学校欠席の後(の児童の状態・表情が普段と異なる。学校や園による観察または現認時において、児童の機嫌・表情がよくない。	☐		☐	
・児童の帰宅不安/恐怖 帰宅することに恐怖・不安を感じている様子	☐		☐	
・身体接触の緊張/服を脱ぐ事を嫌がる 児童が、些細な身体接触でも身を固くする。児童が服を脱ぐことを極端に嫌がる。	☐		☐	
・家庭状況を語らない 友人や関係機関の支援者などが尋ねても、児童が家族や家庭の状況を語らない・隠す。	☐	☐		
・児童の発達障害(疑い含む)	☐	☐	☐	
・未就学児童の体重減少 (未就学児童において)合理的な理由がなく、3ヶ月以上連続した体重の減少が生じている	☐	☐		
・栄養障害/成長障害(疑い含む) 児童に栄養障害・体重増加不良・低身長がある(医師による診断のみならず、疑いを含む)。または、極端な体重の増減がある。	☐		☐	
・家庭での食事が無い 児童が給食以外の食事を食べていない	☐			☐
・不衛生な身なり 児童に、身体や衣類の汚れ、異臭、シラミの発生、3日以上風呂に入っていない状態のいずれかがある。	☐		☐	
・食べ物への執着 児童に食べ物への異常な執着がある	☐		☐	
・乳幼児の頻繁なおむつかぶれ (乳幼児の場合)乳幼児において、おむつかぶれが(週明け等)頻繁に起こっている	☐	☐		
・同じ服装/季節外れの服装 児童がいつも同じ服を着用している。または、季節にそぐわない服装をしている。	☐	☐	☐	

児童の様子(2)	該当	重篤並存		
		身体	ネグ	性的
・摂食/排泄の異常/喘息やアレルギー 夜尿・遺尿・遺糞、過食、拒食、異食、アトピーや喘息	☐	☐	☐	
・睡眠の問題/悪夢の報告 悪夢を見たり、睡眠障害(入眠困難・中途覚醒等)を訴える	☐		☐	☐
・異性への恐怖または過剰な接近 児童に異性への恐怖または過剰な接近がある	☐			☐
・児童の情緒的課題/対人的距離/愛着課題 児童に情緒的/愛着課題が見受けられる(無表情、よく泣く、視線が合わない、怯え、不安、暗い、攻撃的、遊べない、感情コントロールができない、誰にでもベタベタ)。養育者になつかない。不自然な身体的・情緒的密着。養育者以外の大人に過度なスキンシップ。馴れ馴れしい態度。児童が笑わない・表情が乏しい・視線が合いにくい。激しい癇癪を起したり、噛みつきたりするなど攻撃的。	☐	☐	☐	
・教員/保育士の独占 児童が、保育士や学校教職員を独占しようとする	☐		☐	☐
・養育者に対する挑発/エスカレートする行為 「大声で喚く、反抗・抵抗する、ものを汚す・壊す」など、養育者を困らせる繰り返しあるいはエスカレートする行為。養育者に対して挑発的な行動をとっていることが目につく。	☐	☐	☐	
・非行/他者を人を寄せ付けけない態度 児童に虚言・不登校・万引き・家出・飲酒・喫煙・薬物使用・援助交際等の不良行為や問題となる行動。他者を口汚く罵る挑発的言動。児童が人を寄せ付けけない態度をとる。	☐		☐	
・暴力を伴う問題行動 児童に暴力の伴う問題行動がある。児童が、自身のネガティブな感情や希望が満たされない場面等で、暴力に訴える問題解決行動をとる。年下のきょうだい等、自分より力のないものに対して暴力を振るう。園や学校で友達をいじめる。他者と上手く関わらず、些細なことでもすぐにカッとなるなど乱暴な言動が見られる。	☐	☐		
・養育者への従順な態度 児童が養育者に過度に従順な態度をもつ	☐		☐	☐
・大人への萎縮/自己卑下 児童が養育者や周りの大人の顔を伺い、言動に過敏に反応する。児童が養育者に対して怯える・怖がる・萎縮する。児童が養育者を嫌がって避けようとする。児童が「暴力を振るわれるのは自分が悪いからだ」という認識を持っている。	☐	☐	☐	
・養育者を過剰に支持 児童が養育者を過剰に支持・サポートする様子がある	☐		☐	
・児童の収入が徴収されている (高校生以上)児童がアルバイト代を家に入れさせられている	☐		☐	
・過去の身体的・心理的虐待歴 過去に繰り返し身体的または身体的な暴力を受けていた	☐	☐		
・噛み傷/わずかな傷/説明されない傷 成人による噛み傷(犬歯間が3cm以上)がある。単発のわずかな怪我または傷が残らない程度の暴力がある。児童に、理由不明または説明のつかない外傷がある。	☐	☐		
・見えない箇所への傷 児童に、服などで隠れた部分の怪我がある	☐	☐		☐

Table19 三次抽出された素案項目内容(調査補助項目: 養育者の様子(養育者所見))

養育者の様子(1)	該当	身体的	性的	重篤並存
・養育者による児童保護/救済の訴え 養育者が児童の保護/救済を求めている。現状解決されていない養育上の課題に対する解決方法を求めている。 ・養育者の家庭外ストレス 養育者が仕事での過度なストレスを抱えている ・児童の育てにくさ 養育者が児童の育てにくさを感じている ・虐待の黙認/擁護/認識の欠如 虐待者以外の養育者に虐待の認識がない、または虐待者側の立場をとる。または、虐待者以外の大人がいるが、虐待者に同調または黙認している。祖父祖母やきょうだい、同居人など自宅に入出入りする第三者の虐待行為を黙認・放縦する。 ・説明の回避/内容の疑念 児童の創傷/機嫌(店員)について説明できない/説明しようとしていない。虐待行為が疑われる事柄に対して、説明する内容や証言に疑念が湧く。養育者の自覚に疑が多い、疑われる。 ・児童への口止め (虐待行為等に関する児童への口止めが疑われる。 ・訪問時の接触困難 インターネットを閉しても出てこないなど、養育者や児童への接触が困難 ・態度から事態改善が見込まれない 関係機関による支援/指導があっても、養育者の対応に変化がない、変化が見込まれない ・通告による傷つき/プレッシャー 虐待通告を受けて養育者が傷ついている、プレッシャーを感じている ・支援受入の拒絶/回避/無関心/一貫性が無い 児童に虐待による外傷や養育上の問題があるにも拘らず、支援機関等の利用/援助に否定的・消極的。関係機関による援助に対して、拒否や否定はしないが利用には至らない。養育者が、関係機関による支援の申し出やサービス利用に関心を示さない。いずれの支援機関・関係機関も、養育者と連絡を取ることができない(養育者が連絡を取らない)。正当な理由なく、養育者が援助者と児童との面会を拒否する。支援者に対する養育者の態度や、支援への意欲が頻繁に変わる、あるいは一貫しない。 ・園や学校への不自然な連絡/無連絡/回避 養育者から園や学校への不自然な連絡や、園や学校を出席する際に無連絡だったことがある。養育者が園や学校の職員との接触または連絡を避ける傾向にある。 ・医療受診に否定的/回避的 医療に対して否定的な考えを示す、適切な治療を回避する ・支援者への攻撃性 関係機関の支援者に対して攻撃的な言動や暴力を振るう ・調査協力への無理解・非協力 養育者と、児童の安全を目的とした話し合いができない(調査の目的や意図が理解できない、協力が得られない)	☐	☐	☐	☐
・関係機関を非難/脅迫・支援の被害的受取 学校などへの一方的な非難や脅迫行為がある。関係機関による援助の申し出やサービス利用の拒絶を被害的に受け取る ・支援者への要求が多い 養育者の支援者に対する要求が多い ・乳幼児への独自の/不自然な関わり方 乳幼児児童への声かけが不自然、関わり方が極端な自己流 ・児童への家事強制/年齢不相応な自立等の要求 養育者が、年齢不相応に、身辺の自立を児童自身にさせている。児童が、家事などの養育者の役割の多くを担っている。養育者が、児童に対して、年齢・発達に明らかにそぐわない要求をする。 ・児童への生活支配/学習の無理強い 養育者が児童の全ての生活に干渉している。(学童見に対して)養育者が児童に常識はすれの門限を決めている。児童の意思に反して幼稚園・学校等に登園・登校をせよ。養育者が、学業成績や家庭学習、塾の無理強いがある。児童が、養育者から年齢相応の行動(スポーツやゲームなど)をすることを許されない。養育者の養育態度が重層的・干渉的である。 ・児童への抱え間ない叱責/非難/拒絶/無視 養育者が児童を無視するように叱責している。言葉での強い威嚇、辱め、非難、無視または拒絶的態度。 ・精神科既往歴/判断力の減退/不安定/養育困難 養育者が服薬の自己管理ができないなど、不安定な状態。精神科の通院歴、既往歴がある。養育者に判断力の著しい減退がある。または、養育者にエネルギーが無く、自律的な行動や判断が取れない。児童の事故に対する養育者の責任感が薄い。養育者が、精神的な問題から適切な育児ができない状態が生じている。過去1年間の間に、精神的な問題による養育の困難が生じている。 ・物質/行為依存、発達障害の診断/疑い アルコール依存の診断または疑い。家庭内同居者にギャンブル依存・買い物依存がある。養育者に発達障害(疑い含む)がある。 ・慢性的身体疾患/身体障がい 養育者に慢性的な身体疾患/身体障がいがある ・うつ状態/無気力または妄想幻覚/眠状態 養育者に妄想や幻覚、眠状態がある。または無気力・うつ状態が認められる。 ・身なりが整っていない/不衛生 養育者の身なりが整っていない、衛生的ではない ・怒りや突発的事態への対応困難/児童への暴力 養育者が自身の怒りをコントロールできない、キレやすい。養育者は、イライラすると児童に手が出てしまう。養育者が突発的な出来事に適切な対応ができない(パニックを起こす場合を含む)。 ・養育者の被害体験/逆境体験 養育者に被害体験、愛されなかった思い、厳しいしつけを受けたなどの過去がある。 ・養育者の都合が養育より優先/自己中心的 児童に必要な養育よりも大人の都合(疲弊など)が優先される。養育者の生活上の関心は、児童ではなく自分中心にある。養育者に、自己中心的または思い込みの強い態度が見受けられる。	☐	☐	☐	☐

養育者の様子(2)	該当	身体的	性的	重篤並存
・養育プレッシャー/育児不安/障害未受容 養育者が、児童を完璧に育てなければならないというプレッシャーを持っている。養育者が説明を受けても障害受容や児童の特性を理解する姿勢がない。養育者に、育児・養育への強い不安がある。 ・世帯内役割への固定観念/特異的育児観 養育者が、世帯内の男女の役割に関するステレオタイプ(固定観念)がある。養育者に、特異的と感じられる育児観や固定観念に基づく子育てが認められる。 ・養育知識/意欲/理解力の不足 育児に必要知識を持っていない、知ろうとしない。同じ質問を何度も繰り返すなど、養育者の理解力の不足がある、または知的に低い印象がある。関係機関の支援者が支援概要等を説明しても、養育者から話の要領を得た受け答えが得られない。 ・養育への無関心/拒否的態度 養育者が児童の養育(医療的対応含む)に関心を持って無関心・拒否的・「世話をしたくない」等の態度がある。 ・育児スキルの不足/不履行 養育者に、育児に関する知識や技術の不足がうかがわれる。主たる養育者が、授乳や入浴などの基本的な育児ケアができない。養育者が、児童の食事・衣服・学習用品など、必要な生活環境を整えていない。 ・児童の衣食住への極端なこだわり 養育者に、児童の食事や生活習慣等への極端なこだわりや偏った知識がある ・DVの疑い/過去のDV通告・相談歴 養育者による、配偶者やその他の家族などに対する暴言または暴力が疑われる。または、当該児童の世帯において過去1年間の間にDV・前暴力による通告や相談が2回以上発生している ・きょうだいとの差別的扱い 養育者が、対象児童に対して、他のきょうだいと異なる差別的な扱いをしている ・しつけ/体罰での暴力/正統等強制/脅迫 児童に対して、しつけ・体罰という理由での身体的暴力がある。正統や立ち振るることなどの身体的な苦痛を伴う長時間の姿勢の維持を強要している。児童に対して言葉で暴力行為をほのめかす(「叩くぞ」などの脅し)。 ・人前での暴言暴力/泣いてもあやさない 養育者が、人前で児童を罵ったり、手をあげたりする。目の前で児童に虐待行為を加えているのを通告者/発見者が見ていた。児童が泣いても養育者があやさない。	☐	☐	☐	☐

養育者の様子(3)	該当	身体的	性的	重篤並存

Table20 三次抽出された素案項目内容(調査補助項目: 家族構成等)

家族構成/関係・家族歴/世帯情報		該当	重篤並存 身体的	性的
・内縁関係/ステップファミリー/登録のない大人の出入り 夫婦が内縁関係にある同居しているが結婚していない。子連れの新築家庭・ステップファミリー。世帯内に、登録のない大人の出入り/居住がうかがわれる(母子世帯に成人男性の渡来物が干されているなど)。 ・きょうだいの人数/最小児童年齢 世帯内に3人以上の児童がいる。世帯における最年少の児童が2歳未満である。 ・ひとり親家庭/夫婦間年齢差 夫婦間(内縁関係含む)で10歳以上の年齢差がある。未婚を含むひとり親家庭。 ・夫婦間年齢/対立/立場が対等でない 過去1年間の間に、養育者間内縁関係の大人も含めて頻りに対立や葛藤があった。非虐待加害者の立場が虐待加害者より低い、または、対等な意見が得えない。養育者が夫婦不和等の家庭内人ストレスを抱えている。養育者間で、話し合いによる問題解決に困難がある。 ・親族の介護 養育者が、児童の養育に並行して親族の介護を行っている。 ・登録外住所の居所・住所不定/放浪 児童が実親に生活している場所と、住所が異なる。住所不定・放浪・車上生活。 ・経済不安/就労不安定 世帯に労働による所得者がいない/不安定な収入に、(働く生活が安定しない、いずれかの養育者に、(働く)が望まれていても働く意思がない。世帯同居人含むに多額の借金がある。養育者(生計者の失業や転職)が繰り返されている。過去1ヶ月の間に、児童の生活する世帯の収入元または収入額に大きな変化があった。 ・不自然/複数回の転居・転入出 「不自然」または「複数回」の転居・転入出歴。 ・家族構成/同居人変化 この数ヶ月で、家族構成(同居人)に変化があった。 ・長期親子分離歴 経済困難や養育者の逮捕などによる児童の長期的な施設入所や里親委託(レスパイトケア等)期間的な施設入所が繰り返される。養育者で、児童の施設入所歴が養育者との分離歴がある。現在の養育者の誰かが、当該児童を継続的に養育していたことがあった期間がある。 ・きょうだいの係属歴 きょうだいに虐待以外による相談歴・一時保護歴・措置歴等がある。きょうだいに虐待(含む)による相談歴・一時保護・入院・措置歴がある。 ・きょうだいの疾患/障害等 きょうだいに重度の疾病・障害等がある。		☐	☐	☐
・支援/介入の困難・資源不足 関係機関の支援/介入が失敗または効果を得られなかった経過がある。世帯内に支援の窓口となるキーパーソンがいない。親族内に援助や介入の窓口になりそうなるキーパーソンがいない。児童の状況や世帯の変化を常日頃モニタリングという時に緊急支援できる状況がない。養育者および児童に必要な社会的・相続的支援が不足状態にある。当該事例に必要な支援資源がない、または利用できない。 ・近隣とのトラブル 世帯に、近隣や他児の親とのトラブルがある。 ・地域からの孤立 地域社会から孤立した家庭(宗教等から周囲との関係を拒否などを含む)。		☐	☐	☐

養育環境・生活状況		該当	重篤並存 身体的	性的
・不適切な養育環境 養育者や生活環境の悪化から、今後、監督不十分により事故が発生する可能性があると考えられる。乳幼児が怪我をする可能性のある状態に置かれている(置かれたガラスの設置・口に入れると危険なものがある)。世帯に、放置された多数の動物が飼育されている。生活環境が「ゴミ屋敷」状態、または、養育者に特定のため込み(ホーディング)がある。 ・養育負担の偏り/夜間監視がない 育児の負担が、母親等一人の養育者に偏っている(パートナート等の同居者の協力が得られない)。養育者のうち少なくとも1人以上が、育児・養育を行う気が全くない。養育者が夜間勤務等により、夕方以降や夜間に児童を監視する大人がいない状況。 ・生活環境の違和感 生活環境や周囲に、近隣世帯との違いが感じられる(指定日以外にゴミが出て、玄関先の様子等)。子どもが生活しているにもかかわらず、「子ども用品やおもちゃがない」「部屋が不自然に綺麗」などの違和感がある。 ・児童/養育者の生活習慣崩れ 児童に昼夜逆転・食事時間の著しい不安定があるなど、基本的な生活習慣が崩れている。養育者に、昼夜逆転などの生活リズムの乱れがある。 ・児童に配慮のない喫煙 生活空間での児童に配慮のない喫煙がある。		☐	☐	☐

初期情報		該当	重篤並存 身体的	性的
・養育者または児童の現親がない 児童または養育者のどちらか片方の親子が関係機関等によって現親でない。 ・生活状況の把握困難 初期調査・訪問調査を経ても虐待が生じている家庭内の状況を把握できない。 ・受傷起点からの時間経過 通報時点で、すでに受傷起点から時間が経過している。		☐	☐	☐

妊娠・出産		該当	重篤並存 身体的	性的
・高齢出産 (当該児童に関して)35歳以上の高齢出産。 ・若年出産 妊娠が20歳未満(過去の若年妊娠・出産歴がある場合も含む)。 ・不妊治療/生殖補助医療 母親に不妊治療歴/複数回の生殖補助医療受診がある。 ・予期せぬ妊娠/課題の伴う妊娠・出産 養育者が、過去に妊娠・中絶を繰り返している。母親が妊娠中にアルコールや薬物を摂取していた。(当該児童の出産の育児の見通しもないままの妊娠・出産だった。当該児童の出産が、飛び込み出産や適切な医療者がいない環境下での出産だった。妊娠36週以降以降にも拘らず出産の準備(育児用品の準備等)をしていない/していないなかった。出産時に助産師を利用している。児童が、未熟児、低出生体重児、NICU入院歴のいずれかに該当する。 ・産後うつ 養育者に産後うつがある/あった。 ・予防接種未接種 児童に予防接種の記録がない/予防接種を受けさせていない。 ・乳幼児健診の未受診 乳幼児健診が未受診/未受診歴がある。		☐	☐	☐

その他		該当	重篤並存 身体的	性的
・今までに経験したことのない事例 ・複数種類の虐待が併発・混合		☐	☐	☐

(4)委員による検討の結果

三次抽出を経て構成されたアセスメントツール草案を元に、有識者委員会による議論・検討を行った結果、特に現場運用面の観点からの意見が提出された。草案は、(a)フェイスシートと(b)補助項目リストの2つで構成された。

フェイスシートは事例の基本情報(年齢・性別・通告経路等)と、重篤項目への該当状況(4群・4つのチェック箇所)、重篤事態の並存が懸念される項目群8群(8つのチェック箇所)、そして具体的な状況を記載する自由記述欄と、事例に対する対応判断の意思決定をチェックする箇所、そして、意思決定の根拠を記載する自由記述欄が記載されており、重篤項目への該当によって「原則一時保護の実施」「原則児童相談所への送致」がガイドされる形式となっていた(構造化意思決定方式)。一方の補助項目リストは、Table18からTable20までの項目情報が一覧で整理されるものとなっていた。

以下では、草案をもとになされた「構成に関する議論」「項目に関する議論」の内容を整理する。なお、議論の結果を踏まえたアセスメントツール案(提出版)は、成果物としての形状と内容を理由とし、本事業の要約資料に添付して報告する。本稿内では、手続きと結果の概略のみを記載したい。

<構成に関する議論>

構成に関する議論では、草案として組み上げたアセスメントツール案の構造に関する意見が提出された(報告書執筆者による要約)。

アセスメントツールの構造に関する意見

・アセスメントによる「評価」と、「意思決定」がセットになる基本構造は理解するが、紙面上は分けるなどして区別をつける方が良いのではないか。重篤項目への該当と対応方針を完全に一対一対応させることが必ずしも適切とは限らない。また、各項目が意味するところが地域によって異なりうることや、利用可能な資源、対応のシステムが場所によって異なることを考えると、「全国これ一つ」で「対応方針を一義的に決定」するのは本質的に困難。使える知識は組み込んで行ければ良いが、「これを使わなければならない」という印象を与えると混乱が懸念される。

・重篤項目への該当と意思決定が完全対応するような見せ方は避けた方が良い。「ここに書かれていたら、一律に保護が絶対必要」という機械的な(あるいは機械的すぎる本来の想定とは異なった)判断を求めているように誤解されてしまう可能性を懸念する。例えば、同じ重篤項目であっても、対象児童の年齢によって個別具体の適切な対応は変わりうる。過度な一律性を求める印象を与えるのは懸念されるポイントか。

・アセスメントによる重篤状況への該当と対応方針が「原則」一致することは良い。データに基づいて自分たちの行動を見直し、変化させていく上で重要。「行動を変えていくためのツール」としての役割を期待したい。なお、重篤状況が確認されているにも関わらず原則外となる相応の理由によって一時保護等をしない決断をする場合、その根拠が明確に示せることが一つ大切なポイントになる。意思決定の説明責任を記述する欄を設けることは重要ではないか。

・今ある情報だけでの該当や非該当を確認することも(特に情報の少ない初期時点の対応では)重要だと考えられるが、それ以上にまず「しっかりと調査をする」「必要な情報を集める」ことが大切。評価から対応判断を考える前段として、「こういう観点から調査をやっている」という促しが大切ではないか。国が出すデータに基づいたツールであるがゆえに、誤用されるとその影響は大きい。調査時に参照可能な観点が多く集まっているのであるから、「調査の精度を高める」という方向にツールの力点をおいても良いのではないか。補足的に言えば、性的虐待に関連する補助項目は「該当単独で性的虐待の有無を確信する」ようなものではない。「この視点を持って注意しておきなさい」という促しの水準にとどめておく必要があると思われる。

・(現在は重篤状況の並存リスクを扱い、それに数量的指標が与えられている状況にある。)数値があると、市区町村と児童相談所などの異なる機関であっても、その感覚を調整することの補助になる。しかし、その数値の大きさだけに目を取られて、本質的な議論ができなくなることは避けたい。あくまで、対応を進める上での補助ツールであることは明瞭にする必要はあるだろう。

・反復継続性や集積性という観点についてもツールに入れることができればいい。(該当すればその事例における虐待行為が反復しやすいのかという観点も含まれるが、それ以外にも)例えば「幼児の夜間徘徊」という項目への該当を考えた時、通告等の段階でそれが1回だけだったのか複数回確認されているのかでは、その重みは異なってくる。こういう反復性や集積性の観点をできる限り考慮できる構成にしてほしい。あるいは、対応に求められる「緊急性」や総合的な「重篤性」という観点での整理も運用上は有意義かと考えられる。

・現在は「該当状況」のみを記載する構造になっているが、「不明」ということそれ自体がリスクとも言える。どの情報が現在「不明」なのか、ツール上わかる構成になっているといい。また、各項目に該当があった場合に「誰からえた情報か」「客観的な証拠があるか、伝聞か」など、情報の出自を把握できる構造があっても有用か。

・この研究事業で対象とした範囲が「特に初期時点アセスメントにおける重篤事態の並存リスク」に焦点を置いたものであるがゆえに仕方がないかもしれないが、各時点で評価できる視点があるとありがたい。現場レベルでは、家族支援を継続していく際の変化や、それに応じたりリスク判断ができるとありがたい。

・地域によって、あるいは都市部などの特定の自治体によって(特有な事例の偏在などを考慮して)重篤性を高く見積もる必要のある項目などもあるだろう。例えば、寒冷地域における締め出し行為などは事実の重みが違う。こういった地域性を考慮すれば、自治体ごとに柔軟に項目を追加できる構成が必要だろう。一方で、蓄積データを解析するなどして知見を発展させていく上では、項目の統一性が取れていた方がいい。共通項目と地域特有項目などを分けて整理し、「基本的に共通項目は脱落させない」という使い方をガイドするのはどうか。また、自治体ごとに組み上げを工夫することができるのであれば、「統計的な結果を正しく利用するための項目の組み上げ方」などガイドしてほしい。

・地域あるいは自治体によっては、独自にアセスメントツールを開発し、連携機関横断的に活用しているところも多い。(今回のツール案を活用することを前提とした場合であっても)急激な切り替えを行うのは難しい。反対に、個別の組織がそれぞれバラバラなツールを開発して使っていることも考えられる。こういった背景を踏まえると、今回の研究で得られた個別項目の知識を、既存の運用ツールに組み込んでいく形での利活用も想定され

る。調査補助項目は、それ単独で抜き出したり複数をまとめても、数値的な知識が活かせるような方法を提示できると有用だと考えられる。

・学校などの機関に配ってしまうと、調査で仮定した対象集団(児童相談所や市区町村で一時保護または児童相談所送致が検討される水準にある事例)と、結果の知識を適用する集団(通常学級集団等)が異なってしまう、誤解を与える可能性がある。項目などは場面を選ばず使えと考えられるが、数値情報が付記されて広がることも考えた構成や注釈が必要だろう。使い方と適用の範囲や限界点は、報告書等だけでなく全てのパーツに入れておく必要がある。

・全体の議論を踏まえて、ツールに関する留意事項や知識の使い方を示すガイドブックのような構成が必要ではないか。丁寧に何度も注釈をつけるなどの配慮があるといいだろう。

構成に関する議論では、上述の通り、主に評価と対応が一对一对応するようにガイドする構造化意思決定方式に対する意見、ツールの構造が与える印象がもたらす誤用のリスク、対応判断以前の調査の重要性、ツールへの組み込みが期待される評価観点、研究による知識の発展を見据えた構成に関する実用上の意見が提出された。

<項目に関する議論>

項目に関する議論では、草案で提示された個々の項目に関する議論が行われた。提出された意見について整理する(執筆者による要約)。

アセスメントツールの重篤項目・調査補助項目に関する意見

<項目に関する基本議論>

・重篤項目「その他の重篤項目」の中にある「世帯が生活困窮状態にある(その日の生活に困る)」という項目については、国連総会採択決議である児童の代替的養護に関する指針(resolution adopted by the General Assembly on the report of the Third Committee(A/64/434)

64/142. Guidelines for the Alternative Care of Children, 参照元: <https://www.mhlw.go.jp/stf/shingi/2r98520000018h6g-att/2r98520000018hly.pdf> last accessed 2020/02/19)において、「金銭面及び物質面での貧困、又は直接的にも間接的にもかかる貧困によってのみ生じた状態が、児童を親の養護から離脱させ、児童を代替的養護下に置き、又は児童の家族への復帰を妨げる唯一の正当化事由であるべきではなく、かかる貧困又は状態は家族に対する適切な支援提供の必要性を示すシグナルとみなされるべきである」とされている。よって、「生活保護の受給推奨を拒否した場合」などの必要な状況理由を確保するなど、生活困窮が唯一の分離(一時保護)理由とならないように注釈するなどが必要だろう。

・性的虐待(疑いを含む)に関する項目は要件が異なっているように思う。例えば、「児童が年齢不相応な性的興味・関心・知識を有する」という項目単独で該当したからといっ

て、「直ちに一時保護になる」とは即時考え難い。他の実態を根拠に保護されて、そこで調査をするという運びも考えられる。この辺りは、重篤項目ではなく調査観点の方に配置しても良いのでは。

- ・重篤な身体的虐待にある「泣きやまないことに苛立つての暴力」や「夜間放置」など、年齢や内容の程度によっても判断が変わってくる可能性がある。項目の該当状況は、いくつか特に年齢と照らして状況判断が必要になるものがあると考えられる。

- ・その他の重篤項目にある「妊娠そのものを受容できない/できなかった」というのは、“望まない妊娠/予期しない妊娠”の文脈か、新生児保護の文脈かわかりにくい。注釈や書き方の変更が必要ではないか。

- ・各種創傷、例えば「特徴的な形状の傷」などは解説があるとありがたい。

- ・例えば重篤な身体的虐待などは、ある程度この項目をシンプルにまとめられるのではないか。例えば「重篤な受傷」などとして、その具体的内容を付記する形にするなどすれば、使いやすくなる可能性がある。

- ・重篤項目に関する優先づけや提示順序はデータがないゆえに難しいと思うが、ある程度まとめることはできると思われる。補助項目についても、現状は100程度の観点が出ている。この数は運用上多いと感じることもあるだろう。(全てが大切な観点であることは了解しつつも)運用上は重点を絞って自治体ごとに整理するというとも考えると良いかもしれない。

- ・自治体ごとに項目の圧縮がなされた際に、いろいろな圧縮の方法が出てくる。元来想定したものと異なった修正が行われる懸念や、研究で今後知見を創出する上での障壁にならないか懸念がある。また、項目を圧縮する際に「現状よりレベルが低く設定される」ことは避けたい。バランス感覚かもしれないが、慎重にガイドしてほしい。

- ・「重度の外傷」や「感染症」、「道具を使った体罰」、「意図的な戸外への締め出し」などの表記は、具体性を与える例示が必要だと思われる。何を重度とするか、感染症とはどの程度のものか、全てを網羅することはできないが代表例があると評価のブレがある程度は軽減されるだろう。同じく、道具についても例があるといい。また、「意図的」などの条件がある項目は、「意図的ではない場合はどう評価するのか」という疑問が付きまとう。うまく整理する必要がある。

- ・ツール単独で見た場合に、「ここに記載されていない状況は重篤ではない」と誤解を招くことが懸念される。そうではないということをツールからも読み取れるような書き方が、例えば「その他の重篤項目」を使うなどで工夫できるのではないか。

- ・補助項目にあって性的虐待(疑い含む)と関連の示されている「児童が給食以外の食事を食べていない」という状況は、多くの場合ネグレクトに相当すると思われるが、現場の感覚としてはピンとこない点がある。新しい発見の一つになるのかもしれないが、一方でサンプルの偏りやデータの確認が必要と思われる。

＜項目の追加検討＞

- ・医療ネグレクトという用語は、重度ネグレクト項目に加え直した方が良いのではないか。
- ・「養育放棄」に関する項目は重篤事態に組み込んだ方が良いのではないか。親によって「育てるつもりがない。育てたくない。」などの養育放棄が宣言されて、必要な介入を講じないという筋立ては考え難い。
- ・「産後うつ」は、突然児童を殺めてしまう場合など、予測できない事態を含んでいる。(過去の産後うつはどの程度の過去であるかに依存するが、現在の産後うつに関しては)該当そのもので特段の注意が必要と言えるのではないか。
- ・出産前後の母のアルコール摂取は、母乳を通じての児童への影響も懸念される。追加を検討してはどうか。

項目に関する議論では、提示された項目が示す例外や特定条件下(年齢)での重み付けの違いといった可能性に関する議論、項目追加と文言修正・例示の追加に関する意見等が得られた。単純な数値結果のみからでは見落とされうる観点が一定程度収集された。

6.4 考察

研究の結果得られた基礎情報を元にアセスメントツールの草案を構成し、有識者検討を行った。その結果、「児童の安全確保を目的とするアセスメントツールとしての基本構成(フェイスシートと調査補助項目)」および「重篤事態の確認結果と判断を対応させる」という大きな方向性に関しては条件付きでの合意が得られた。合意の「条件」には、「例外を考慮した個別具体の事例に対する解釈の余地を残すこと」や「結果と判断の対応関係を原則として扱うこと」の必要性が指摘された。アセスメントツールとして一定の形式に情報を整理することは、事例の評価や対応の方法をある種「規定」する役割を担い、統一的な対応を促進するという利点を有する。その一方、事例への評価や対応を一義に規定することにより、「例外的事例への不適切な対応可能性」が懸念の俎上に上がる。全ての事例に対して完全な数量的示唆が得られない以上(そして、たとえそれが得られたとしても)、基本的方針と例外的事例への対応の両方を考慮する工夫が必要であることが整理されたと言える。

また、こういったツール構成上の基本事項・大原則と同等の水準で、「想定した使い方や、知識の誤用が無いように伝えること」が主要な論点として議論された。ツールに示された項目や数値のみが評価の主眼となり総合的な眼差しに基づく対応決定や慎重な調査実施の重要性が失われること、数値結果を適用する対象集団を誤ること、調査補助項目への該当時の解釈を誤ることなど、誤用の懸念に関する意見が得られた。「得られた知識を使いやすい形に集約する」というアセスメントツール元来の機能に反して、使い方のガイドや注釈追加の必要性が指摘されたこととなるが、情報の集約・圧縮と同程度(またはそれ以上に)適切な利用をガイドすることの重要性が指摘されたものと言える。

項目に関する具体的な議論では、数量的評価という範囲の外から指摘されうる事項についての意見が得られた。国際連合の示す指針との対応関係や、項目の文言と実例を結びつけた

時の対応関係に関する解釈の多義性・不定性に関する指摘がそれに該当する。子どもの安全保障という体系的な枠組みからの位置付けの確認や、それを具体的に実現する上での現場運用上の視点が得られたと言えるだろう。

上述した内容に示された質的検討は、数量的評価の限界性を再認識し、それを補足する上で必須の作業であったと言える。代表値を基礎とする「大きな方向性」を示す統計解析の結果を基軸とし、数値的な世界での問題としてではなく実践場面で知識を有効活用するための具体的な工夫や例外の可能性に対する考慮を得ることができた。また、当該質的な検討は、ツールの構成に関する議論は利便性(usability)を向上させる基礎として、項目の具体的な文言に関する検討などは評定者間での一致性(inter-rater reliability, 評定者間信頼性)を高める基礎としても機能したと言えるだろう。

なお、有識者委員会による意見にも示されたように、アセスメントツールの誤用の危険性や、統計解析結果の適用対象にかかる制限や解釈が適用される範囲(限定性)など、ツールを利用する上で留意すべき事項は多い。また、項目を抽出する過程での具体的な方法や基準の設定には他にも適切な方法が想定されうるなど、構成プロセスにおける限界点も存在する(詳細は次章の総合考察に整理する)。研究の結果得られた知識を実践場面、実践者の手元に届けるための利便性を追求すると同時に、「知識を正しく活用するための」ガイドが必要となる。

これらを踏まえて、本事業では、アセスメントツール案の構成を「ツール案の作成」のみにとどめず、その使い方を並行して説明する資料の形式で提案する必要があると判断した。その際、特に検討委員から得られた各観点を最大限組み入れる方針を採用した。作成された最終案は、本事業の要約資料(報告書サマリー)に添付するので、当該資料に記載された留意事項を必ず確認の上で、その活用を検討されたい。また、ツール作成の背景となった個別項目に関する解析知見を活用する場合は、同要約資料に添付されたアセスメント項目情報リストを(同様に留意事項参照の上)活用してほしい。

7. 総合考察

本節では、研究の結果を踏まえた全体考察と、研究の限界点、アセスメントツールの利用と今後の可能性、そして研究のさらなる発展へ向けた提言を行う。

7.1 研究結果の総括

本事業では、(1)アセスメント候補項目の網羅的収集、(2) 全候補項目の基礎評価と項目プールの作成、(3) 重篤事態や事例の反復性と各項目との関連性の検討、(4) アセスメントツールへの組み上げと有識者評価に及ぶ4つの下位研究を実施した。

研究1では、国内外の文献を包括的に収集し、リスクアセスメントに関する重複のない項目を475項目抽出。調査過程で得られた先行研究の知見を整理した。

研究2では、抽出項目を用いた全国Webアンケート調査を実施。初期調査・訪問調査段階においてそれぞれの項目がどの程度情報取得しやすいものか、あるいは項目への該当による事例の重篤性に関する項目評価情報を全国市区町村および児童相談所を対象に取得した。さらに、実際に各組織で相談対応中にある虐待事例に対して、候補項目を用いたアセスメント

の実施を依頼した。得られたデータで基礎解析を行い、各項目に該当した場合の重篤項目並存のリスク比や、組織間での情報取得容易性・重篤度認識の差異を定量化した。

研究3では、上記調査データに対する発展的な解析を実施。具体的には、機械学習の技法を活用し、重篤事態や反復事例と予測的に関連する項目の抽出を行った。

研究4では、現場有識者を含め、抽出された選抜項目と項目情報を活用したアセスメントツールの組み上げを行った。

7.2 文献研究の結果に関する考察とリスクアセスメントの実際

研究1では、重篤項目を含め合計475項目のアセスメント候補項目(観点)が得られた。また、文献収集の過程において、死亡事例や虐待の再発(再度の通告として観測されたもの)に関する関連項目などの知識も一覧性を持って収集された。国内外の関連研究から可能な限り網羅的に知識・観点を収集し整理した点は、今後の研究基盤としても、児童虐待対応における現場研修等での基礎資料としても有用であると考えられる。

【国内で利用される既存アセスメントツールの概況】

国内で運用されているリスクアセスメントツールには、厚生労働省が公開している「一時保護決定に向けてのアセスメントシート」(厚生労働省, 2013)や「児童相談所と市町村の共通リスクアセスメントシート(例)」などがある。文献調査の過程では、他にも、いくつかの自治体が独自に開発・運用しているアセスメントツールの収集も行われた。結果として14の自治体におけるツールとその運用規定等に関する資料が得られた。文献資料のみに基づいた推測を多分に含むものではあるが、国内のアセスメントツールの内容・状況について(公開されたツールを含めて)大きく2つの観点から概括したい(具体内容は非公開のため、概括にとどめる)。

第一に、包括的アセスメントを前提としたものを除けば、多くのアセスメントツールに共通して「軽度・中等度・重度・最重度」等の重篤性区分が採用されており、一時保護の判断や進行管理上の対応方針の決定に利用・参照されていた(ただし、対応方針の決定やアセスメント関連情報がアセスメントツールだけに集約されているわけではなく、個別の記録等が別途利用されているであろうことは特記しておく)。ここでは、各区分における代表的な状況や虐待の内容がリストアップされており、もっとも重篤なランクの条件に該当する場合に当該重篤性を採用するという仕組みや、該当した内容の合計個数を重篤度に変換するといった方式が採用されていた。「重篤度」という単次元上で事例を整理することは、運用上の利便性や大枠での事例理解を行う上で有用であると考えられる。事例の実態を捉える上での認識にも整合する側面があるだろう。共通理解の促進や経験的知識の集積を目的として、多くの現場職員や専門家等の意見を調査等で集約した結果を元に重篤度設定を行なっているものも存在した。

しかし、「重篤度」という概念はその定義を明確に示さない限り(そして外的基準を用いずに定義することは本質的に難しい)、適切に水準の区分や定量化がなされ得るものではない。合計得点等で数量化した場合であっても、整数で得られる得点が(想定上の、理想的な)重篤度と同じ尺度で得られる保証はなく、少なくとも重篤性は項目該当数の合計・足し算だけで評価できるものとは言えない。

また、重篤度という概念の扱い方について、他にも、各自治体で同じ観点が採用される場合もあれば、異なる観点が各水準の具体例に含められている状況も確認された。地域によって例示される観点が異なること自体は「地域の状況に応じて着眼点を柔軟に適応させている」という文脈において適切と考えることも可能だと考えられる。その一方で、同じ項目であっても地域によって重篤度の設定水準が異なっていることに関しては、地域によって対応判断が大きく異なる可能性を懸念せざるを得ない(例えばどちらかがリスクの重大性を誤って評価しているなど)。ツール整備の根本的段階から、主観に基づく重篤度定義がなされていることが背景にあるものと考えられる。

第二に、各種アセスメントツール内で利用されている「リスク」という用語の指し示す意味が異なっている点が指摘される。具体的には、「事例に見られる虐待行為が将来に渡り反復継続する可能性・蓋然性」を指し示す言葉として用いられている場合や、「重篤度」の同義語として「リスク(度)」という用語があてられている場合、あるいは当該行為が虐待であるかどうか、さらには明確な定義がなく事例に対する危険性の評価全般を示す言葉として用いられている場合、それらが混在する場合などが見受けられた。それぞれのツールが「何のリスクを評価しようとしているものなのか」を明確にしなければ、共通理解を得ることや一貫した対応を講じることは難しい。

その他にも、有識者委員からの意見報告等を含め、様々なアセスメントツールの運用状況が報告された。「十数項目のいずれかに該当したら原則一時保護対応とし、一時保護を必要としない状況があるのであればその説明根拠を記述する」という構造化意思決定方式を利用する自治体や、「事例の状況から緊急度・重篤度を算出するアセスメントツールを作成。事例を共通管理する組織でそれぞれアセスメントと水準評価をし、一事例ずつ、全事例について認識の不一致を確かめて議論している」という取り組みを行っている自治体も存在する。

「連携している複数の組織が、それぞれ異なるツールを独自作成しつつあり、基準軸が揃わないことが懸念される」といった状況報告も得られた。

総括して、全国という水準で俯瞰したとき、利用されているツールの構成と内容、ツールで評価しようとしているもの、評価を共有する連携機関での運用状況に、非一貫性、あるいはバラバラな現状があることが推測された。「児童虐待対応におけるアセスメントツール」というフレームワークを改めて見直し、用語の整理とツールの適用範囲など、丁寧な見直しが必要であると考えられる。ただし、本節に整理した概況は、提供された資料情報と個別自治体からの状況報告を織り交ぜている。「それぞれの自治体内(連携ネットワーク内)では、統一的・標準的な指標としてツールが共通認識のもと活用されている」場合など、俯瞰する単位を改めれば数多くの好例が存在しうることも強調しておく必要がある。この点をあわせて、重々理解されたい。

7.3 アセスメントツールの利便性と従来のツールとの差異

本研究では、アセスメント観点を可能な限り包括的に収集し、各観点到個別の数量的指標を与えるという取り組みを行った。主眼とする評定対象は「重篤事態、およびその並存可能性」であり、一時保護またはそれを念頭とする児童相談所送致と重篤事態への該当状況(評価)とを原則対応づけるという設計でツールを組み立てている。当該ツールで想定された

「リスク」とは、「観測された情報をもとに推測する、(あらかじめ定義した)重篤事態の並存可能性」である。重篤事態の並存可能性を考慮の範疇に含めることのできる補助項目への

該当によって、より詳細な情報を得るための調査を促し、「リスク」を「確定情報」に近づけるという基本構造を与えた。

本事業で構成したツール案では、(1)事例の実態を記述する情報が初期段階で系統的に収集され(対応判断に必要な主要観点の提示と、包括的な情報収集をガイド)、(2)それぞれの該当情報が重篤事態の並存リスクという観点から評価され(数量的知見が補助)、(3)原則としての対応方針が示される。理想的な運用環境下では、初期対応時点での児童の危険性の見落としを減らし、認識の共有を一致させることに貢献する設計となっていると言えるだろう。一方で、明確なデメリットとして、評価観点の多さや、従来の「重篤度」のような経験的な認識の枠組みとの親和性が低いと考えられる点などがここまでの文脈からでも容易に想定されうる。実運用上での試験的利用等を踏まえた随時の再評価など、継続的な議論と改良手続きが必要であることは言うまでもない。

なお、本事業で構成したツール案と、従来のアセスメントツールの性能については、その差異をここで量的・質的ともに明確に比較し、論じることができない。評価対象(想定するリスク)が違うことや、アセスメント結果が同一の尺度(ものさし)で数量化されないことなど、根本的な定量化方法の違いや設計思想の違いが、比較検討の実施を困難にする理由となっている。また、比較をする際にも様々な評価指標が想定される。(評価対象とする)リスクを予測できる精度や予測的妥当性(predictive validity)、「誰が利用しても評価がブレない」といった評価者間信頼性(inter-rater reliability)、あるいは実務上での利便性(usability)など、評価のために必要なデータ(調査)が複数必要となる。

しかし、少なくとも本事業では、「既存のツールで採用されていた項目を基本的には全て抽出し、それぞれの項目が持つ重篤事態の並存リスクとの関連性を定量的に評価」している。従来のリスクアセスメントツールよりも、評価対象や項目該当状況が示す結果の(客観的数量指標に基づく)解釈可能性は高い。また、従来のツールを補強可能な知見を得たという文脈から解釈した場合には、共有知見を前進させたものと言える。

7.4 アセスメントツールの限界点と活用法に関する留意事項

本事業で作成するものを含めたアセスメントツールの多くは、児童虐待対応における「アセスメント」の一部であり、それを補助する道具である。事例の情報を収集し、系統立てて実態を理解し、必要な対応を立案するためのアセスメントを支えるものであって、それを代替するものではない。大前提として、作成したアセスメントツールだけで児童虐待対応のアセスメントが完結するものではないことに、十分留意されたい。

また、本事業で作成するアセスメントツールの適用範囲には、限定性が存在する。単一事業でなしうる研究の限界点も含んでいる。以降では、本事業で作成するアセスメントツールを活用する上での、前提となる留意事項について整理する。

【項目の網羅する範囲】

本事業で収集したアセスメント項目(観点)は、いずれも国内外の文献から収集されたものである。可能な限り網羅的な項目収集を試みたものの、児童虐待対応にかかるアセスメント観点を網羅できているわけではない。児童の安全確保が主眼となる初期の対応段階での利用を想定したため、ストレングスに関する観点は収集していない。さらには、文献等に言語化されていない数多の観点が存在するはずである。

また、本研究事業で開発するアセスメントツールに採用がなされなかった項目であっても、当該項目がアセスメントに不要であるわけではない。本事業が想定したアセスメントツールは、「比較的初期段階で得られる情報から、重篤事態の並存を評価・予測する」ことにあった。死亡事例や、事例の長期継続、将来的な再発の予測や家庭復帰の可否判断など、本事業の範囲外にあるアセスメントにおいて、本事業では採用されなかった項目が事例を紐解く重要な観点になる可能性は十分にある。

【適用対象の限定性】

調査で収集した事例データは、全国の児童相談所と市区町村で対応する事例の中の、一時保護または児童相談所への送致が積極的に検討された事例が対象となっている。したがって、本研究で得られた数量的な結果を、それ以外の集団に適用することはできない。例えば、本研究では「35歳以上の高齢出産に該当する場合、重度ネグレクトの並存率が非該当時よりも高い」という結果が得られている。この結果は、当然一般世帯（ここでは、本邦における家庭全般を指す）に適用されるべきものではなく、あくまで調査で対象とした範囲の事例においてのみ適用されうるものである。数量結果の適用対象には、特に慎重な取り扱いを要求する。ただし、対象範囲外の事例に対して数量結果を適用することはできないものの、アセスメントの観点としての項目内容（視点）自体は、対象に拘らず参照することが可能である。留意事項を確認の上、適宜活用されたい。

【統計指標の解釈】

本事業では、因果関係に関する解析を一切扱っていない。「重篤事態の並存を予測する項目」であっても、それが重篤事態の原因でも結果であるとも言えず、重篤事態の発生を説明する要因であるとも言えない。本事業の解析で得られたのは、重篤事態と同時に確認されることの多かった項目である。直接的か間接的かも不明であるが、当該項目に該当した場合に重篤事態の並存が非該当時よりも多いことを意味するものである。したがって、重篤項目の並存を予測する補助項目は、「より精緻に調査するための手がかり」「重篤な事態の発見の糸口」となるものとして解釈されたい。

また、本資料に示す解析結果は代表値である。すべての地域や事例で一様に数値結果が当てはまる訳ではない。平均的、全体的、あるいは基本的な傾向・方向を示すものである。

【予測性能と予測の考え方について】

児童虐待事例は、複数の要因が複雑に関与する中で発生・維持・悪化するものと考えられる。そういった複雑なメカニズムを持つ現象を、「わかりやすく」「単純に」紐解くことは本来的にはできない。したがって、ある項目に該当するかどうかという単純な切り口から重篤事態の並存を予測しようとする場合、高い予測性能を求めることはできない。複雑なパターンを考慮した解析技術の活用や、事例の発生メカニズムをより精緻に記述するための今後の研究が必要になる。少なくとも紙面上に整然とおさまる情報処理形式（ツール）では、複雑なパターンを細かく捉えてゆくことは叶わない。「重篤事態が並存していない事例であっても、並存の可能性を考慮して大きく拾い上げる」という発想で、危険を拾い上げる形式となることが避けられない。この点について、本事業では、アセスメントに関する予測の誤りを「いずれの項目にも該当していないにも拘らず、重篤事態が発生していた」という点に定めて研究を設計した。したがって、「項目に該当した為に追加調査を試みたが重篤な事態は確

認められなかった」という場合は、結果的に児童の安全は担保されているという観点から、本事業における予測の誤りではないものとして扱っている。

【調査補助項目の該當時・非該當時の解釈】

補助項目として示す項目群のそれぞれは、該当によって虐待かどうかを「判定」したり、「疑う」ための項目ではない。該当を根拠に「重篤である」と直ちに判断することも想定されていない。統計的な関連性から観測されていない児童の危機を未然に予測し、安全確認のための積極的な情報収集を後押しするための項目である。言い換えれば、「調査の手がかり」であり、重篤事態の並存を発見するための糸口である。

また各項目およびその数量的な解析結果は、「非該当だから安全」を保障するものではない。リスク比等の各種統計指標の性質上、「該当しなかった場合にも重篤事態が並存する」ことも多々存在する。反復するが、「該当した場合に丁寧な調査が施され、その結果、安全が確認される」ことが項目設定の意図である。

【重篤項目・調査補助項目の活用にあたって】

本調査で得られた各項目に関する数量情報は、要約資料(報告書サマリー)に添付されたアセスメント項目情報リストに掲載されている。これらの情報を活用し、現状独自に作成されているアセスメントツールへの組み込みを検討する場合や、市区町村・児童相談所間等で協議をして独自のツールを組み上げる場合の留意点を記載する。

原則として、本事業では「全国の市区町村・児童相談所で共通利用可能な」アセスメントツールの作成を目指した。一方で、全国で画一的なフォーマットを適用することは現実的ではないこともあらかじめ想定されている。これらの矛盾を止揚するため、標準的な対応を目指す上での「共通部分」と「自治体独自の観点を組み込める部分」を設計に組み入れた。したがって、「共通部分を必須とし、独自部分で工夫を講じる」ことを基本的な推奨利用方法としていることはあらかじめ了解されたい。

その上で、項目情報を独自に組み上げて利用する場合や、既存のツールに部分的に情報を組み込む際の使い方について主要な4点を触れておく。本節と同様の内容を、要約資料に添付するアセスメントツール案にも記載している。具体的な手続きに関する詳細は、要約資料を確認されたい。

第一に、複数の項目を一つの項目に併合する際には、「併合される複数の項目を具体例として扱い(具体的内容として残し)、1つに併合した時の項目に抽象的な名称をつける」という利用方法を推奨する。具体的な評価観点が脱落することなく、複数の観点を単一の項目としてまとめ上げることができる。このとき、併合前の個別の項目が持つ数量的な予測パターンは、和集合の形式で保持することができる。例えば、重度ネグレクトの並存を予測する項目Aと、重篤な身体的虐待の並存を予測する項目Bを、抽象化して項目Xにまとめた場合、抽象化統合後の項目Xに該当した場合は、「重度ネグレクトと重篤な身体的虐待のいずれかまたはいずれも予測する」という扱い方となる。

第二に、アセスメント項目情報リストの項目をそのまま扱う場合であっても、抽象化統合を経て具体例として扱う場合であっても、基本的にはその文言を変更・改変することはできない。紙面の都合上、止むを得ず項目の文言を短縮する必要がある場面も想定されるが、「文言の変更によって測定する対象が、調査時点と異なる」ことによる数量的結果との不整合が生じる可能性がある。また、利用自治体ごとに文言が異なった場合、将来的な研究によ

る知見創出時に比較の困難等が生じうる。原則、項目の文言は変えずに利用することを推奨する。

第三に、重篤項目および調査補助項目の該当個数等を、「合計」などして数量化することはできない。重篤項目は「一つでも該当すれば重篤な事態が存在している」ことを意味し、該当個数で何らかの判断することを前提としていない。調査補助項目も同様であり、該当個数の高低によって重篤項目の並存確率等が高い・低いと判断されるものでもない。対応判断根拠としての「人間の了解を取る」上では有用かもしれないが、解析的には該当個数は考慮の範囲外となっている。該当個数と同様にして、各項目が持つ重み(優先順位等)も評価・考慮の対象外としている。重篤項目であっても、調査補助項目であっても、それぞれの下位項目については、同等・並列で扱うことを基本的には推奨する。

第四に、児童相談所・市区町村間での連携を考えるにあたっては、共通のツールを利用することに加えて、それらの運用方法や内容についての合意がなされていなければ円滑な活用が叶わない。知識水準を合わせる取り組みや、リスク認識に関する議論など、関係機関合同での協議等取り組みの上で、ツールの構成を行うことが推奨される。本事業では、その見本となる構成例を示した。留意事項を一読の上、参照されたい。

7.5 アセスメントツールの活用で期待される今後の展開

本事業では、事例の特徴を記述する項目の収集と、それらの項目の基礎評価を行なった。初期調査(予備調査)段階での情報取得の容易性や重篤項目の並存リスク比などの情報が定量化されている。これらの項目や、項目を用いたアセスメントデータが蓄積されることにより、様々な方面への発展的活用が期待される。

【区分対応モデルへの活用】

諸外国では、初動の段階で事例の特徴に応じた支援を適切に提供するための区分対応モデルの実用化が進められている。通告件数の増大に伴う対策として、本邦においてもその実装を検討する流れが存在する(例えば、畠山ら, 2015)。その実現形式がどのような形式であれ、「部分的な情報しか得ることのできない初期段階で、その事例の様々なリスクを想定・評価し、適切な対応機関につなげなければならない」という課題の存在は明白である。いかに熟練の判断者であっても、部分情報から当該事例の将来的なリスクまでを予測することは困難であり、それを担う者の決断にかかる負担は想像するに極めて大きい。客観的数量情報や、過去のパターンに基づく情報支援が必要になるだろう。

本事業では、機械学習モデルを適用し、「一時保護または児童相談所への送致」を対象とする予測性能の試験的検証を行った。結果、一定の予測精度が得られ、観測された部分情報から、児童相談所が主導を取る一時保護等の介入判断を、過去のパターンに照らして予測できることが例示された。本研究では、対応区分モデルへの活用を想定した最も基本的な解析を適用したが、後続する研究でさらなる発展が期待される。例えば、初期段階で情報取得が容易な項目のみを選抜し、各種重篤事態の並存リスクや反復継続リスクなどを推定することも検討されうる。「一時保護や児童相談所送致が実施された事例」の特徴を模写することで、過去の対応パターンを予測に用いるだけでなく、「本来的に、児童相談所での対応が必要な事例とはどのような事例か」という観点の再構築の議論(役割分担の明確化)にもつながるだろう。このような研究を実施する際に、本研究で収集した項目と情報取得の容易性や重篤事態の並存リスク比などの基本数量情報は有用に活用されうる。

【一時保護解除や在宅支援決定、継続支援中のアセスメントツール開発への活用】

本事業で収集したアセスメント項目は、主に「危険性」に関する情報項目であった。世帯やその構成員の「強み(strength)」に関する内容は対象とはなっていないものの、収集方法の一例と、リスク関連項目の多くが収集された(なお、より厳密な文献調査の方法は、例えば Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta Analyses (PRISMA, <http://www.prisma-statement.org/> last accessed 2020/02/20)や、これに関連する文献を参照してほしい)。

これらの収集項目は、本事業での対象範囲外であった一時保護解除や在宅支援決定、在宅支援中のアセスメントツールの開発・研究にも援用可能である。一時保護解除後の反復通告などを予測対象とすれば、「どのような項目が、虐待行為継続の予測要因として使えるか」などが検討でき、再発リスクのアセスメント(保護解除や在宅支援決定判断場面での活用等)を補助することができるだろう。このとき、ストレングスに関する項目を新たに収集することも必要となるが、同時に評価することが避けられないリスク項目としての活用は十分に期待される。

【各種事例研究・理論研究への活用】

本研究で収集した調査補助項目は、児童の様子や養育者の様子、生活環境や世帯情報など、事例を捉える上での多角的な観点で構成された。これらの観点を活用し、研究対象とする事例の構造などを検討することや、虐待行為が発生・維持・悪化あるいは改善するメカニズムを記述するといった理論的研究への応用が期待される。評価観点(項目)は現状不完全であり、常に事例(データ)と照合をしながら、研究と並行して更新されていくものである。より充実した事例の評価観点の整備と、それに応じた説明原理(理論)構築とその発展が期待される。

【項目の更新と精度の向上】

項目の基礎評価に用いたデータは、全国の児童相談所および市区町村で対応された事例であり、報告事例に対して無作為に評価項目を割り当てる形式で収集された。すなわち、本事業で得られている数量結果は全国の事例をその範囲にしている。

全国からの情報を広く収集することは、本邦における標準的な知識を得る上では有用である。一方で、対応後の変化等の研究を行うにあたっては、自治体特有の取り組み(その具体内容も含む)や支援資源などの地域性の観点を含める必要があるだろう。そのような状況を前提とすれば、初期段階から評価が必要となる項目に地域ごとの違いが生じることも想定される。また、本調査で得られたデータは、2019年度中に対応中であった事例が対象となっている。近年のDV・面前暴力事案の増大に見られるように(厚生労働省, 2019a)、関連機関が扱う事例の様相も刻一刻と変化する。このような時代の変化や、それに伴う知識の更新に対応するためには、本事業で得られたデータの範囲を超えて、さらなるデータの蓄積と、それに基づく項目評価・更新が必要となる。項目の評価方法や、選抜方法に関する統計解析等の適用方法は、本報告書にその一例を示した。方法論の更新と発展も並行して必要とされるが、まずは「情報の蓄積」が今後の発展のために重要であることを指摘しておきたい。

【機械学習モデルへの活用】

アセスメント項目の情報蓄積が一定以上なされれば、高度な解析技術を活用した情報援助を行うことも可能になる。機械学習等の技術を用いた各種リスク予測は、数千～数万以上の過去の事例パターンを学習することにより、人間的判断とは異なる情報処理方式をもって、予後等の予測情報の提供を可能にする。事例の特徴に応じて、「再発防止に貢献する在宅支援期間を確保しながらも、児童相談所での対応期間を短縮する」といった機械学習や最適化技術を用いた研究なども実施され、シミュレーション上の有効性が示唆されるなどの知見も報告されてきている(Sakamoto et al., 2019)。

また、機械学習等の技術を導入するには、ICT基盤の整備が必然的にセットとなる。紙面媒体とは異なる利便性があるICT端末等の活用により、各種情報技術の利用だけでなく、アセスメント情報の蓄積にかかる負担等の軽減にもつながるだろう。本事業においては、項目該当記入の利便性を向上させる上で必要となる電子媒体でのアセスメント画面の試験的作成の試みや、機械学習技術を活用した際の出力表示に関する基礎的な画面設計を実施している。アセスメントツールの利便性を最大限に引き出すための今後に向けた予備検証である。

すでに、機械学習や統計解析技術を用いたアセスメントツールの運用や、機械学習技術を用いた子ども虐待の予防的検知に関する取り組みが開始、あるいは試みられようとしている。(例えば、タブレット端末を用いた児童虐待対応業務支援システムと解析技術の活用事例: https://www.aist.go.jp/aist_j/press_release/pr2019/pr20190528/pr20190528.html last accessed 2020/02/20 または Takaoka et al(2018); タブレット端末等による支援者向けリスク評価ツールの実装・支援者や養育者に向けた分析結果活用のためのWebサイト構築等の取り組み: https://www.jst.go.jp/ristex/pp/project/h27_5.html last accessed 2020/02/20; 自治体を持つ様々な情報をもとに虐待や社会的孤立などのリスクを人工知能技術で予測するシステム構築と実証試験に関する取り組み: https://www.chugoku-np.co.jp/local/news/article.php?comment_id=602438&comment_sub_id=0&category_id=112 last accessed 2020/02/20)。

各種予防的対策から重大事案の防止に至るまで、児童虐待対応の様々な局面で情報技術による支援者サポートの取り組みが広まりつつある。予測に有用な情報の蓄積を考える上で、本事業で収集されたアセスメント観点の有効利用が期待される。

7.6 今後必要となる研究課題に関する提言

本事業で作成したアセスメントツールや、調査および解析で採用した手法などには、様々な改善点や追加研究が必要になる。

第一に、本事業では重篤項目の並存を予測する項目の選定を行なったが、「どのような理由に基づき、並存が発生しうるのか」に関する説明を行うことができない。予測根拠の説明をするためには、現象間の関係性やメカニズムを記述した説明原理・理論がなければならない。事例の容態を理解し、行動の発生を予測し、改善のメカニズムを説明するための、理論の整備が長期的な眼差しを持って必要となるだろう。

第二に、各項目を評定尺度法や統計学、情報量的観点から再評価する研究が必要になる。具体的には、同一の潜在的概念を複数の項目で記述している場合には、それらをまとめて一つの測定概念として整理した方が、項目を個別に活用するよりも事例の様々な原理を理解する上で有用になる可能性がある。あるいは、事例対応を継続することによる項目該当状況の変化(反応性)という観点からの評価や、「該当・非該当・不明」以外の評定尺度等を用いた

場合の補足性能の比較や、項目への該当パターンから最小限の項目で最大限の情報を表現するための研究も必要となってくるだろう。畢竟、「より性能の高いアセスメント項目リストの作成」を主眼とした項目研究が求められることとなる。

第三に、アセスメントツール自体に対する評価研究が必要になる。該當時の予測的妥当性や、評定者間信頼性(該当・非該当等の一致性や、意思決定の一致性など)、利便性などの観点から、複数のアセスメントツールの設計構造での比較や、実質的な性能を評価し、ツールの改善に向けた取り組み・研究が後続して必要となる。

第四に、初期対応時の児童の安全確保を目的としたセーフティアセスメントが対象とする、本事業の範囲外のアセスメントツールの研究・開発が必要となる。死亡事例等の重大な事案は、初期対応時点だけのアセスメントでカバーできるものではない。また、安全確保ののちの家庭復帰などを検討するにあたっては、各種リスクとストレングスを総合的に判断するための枠組みを、定量的な技法から確立する必要も出てくるだろう。したがって、重大な事案の帽子や児童の安全保障をより拡充するためにも、複数の適用場面・目的に応じたアセスメントツールに関する研究を重ねていく必要がある。ここには、事例の継続対応中の変化に関する着眼点・項目やストレングスを記述する項目の整備とともに、事例の反復継続性・集積性、児童の心身の健全な発達結果や二次障害の予測などが直接的な評価対象や予測対象として含まれている。

第五に、開発したリスクアセスメントの「運用方法」に関する研究も必要となる。ツールが適切に機能するためのマネジメント上の効果的な取り組みや、体制整備等に関するノウハウは、未だ共通知識として十分に整備されているとは言い難い。ツール自体の改良や開発に並行して、運用上で生じる課題や利点など、現場視点からの調査研究も必要になると言える。なおここには、データを効果的に蓄積し、活用していくための基盤システムに関する構想や、実装・実現方法なども含まれるだろう。

第六に、蓄積されたデータを最大限効果的に活用するための技術開発研究と、そこで必要となる情報項目の整備に関する研究が必要になる。高度な解析技術を適用することで、人間の判断構造等とは異なる情報処理機構に基づくリスク予測等が可能になる。重大事態の見落としの軽減や、予後を見据えた対応判断を支援することにつながるだろう。

これらの研究課題は、本事業に関連する文脈で少なくとも必要であると考えられる範囲である。各領域の研究者や機関等が当該課題に取り組み、共有や批判検討を重ねていく中で、領域全体が発展してゆくことが期待される。

8. 引用・参考文献

8.1 引用・参考文献 (本文中での引用)

加藤曜子(2001). 児童虐待リスクアセスメント, 中央法規出版.

厚生労働省 (2013). 厚生労働省雇用均等・児童家庭局総務課『子ども虐待対応の手引き』平成25年8月改訂版.

厚生労働省(2016). 児童虐待への対応における警察との情報共有等の徹底について. 平成28年4月1日雇児総発04 01第6号, retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/file/06-Seisakujouhou-11900000-Koyoukintoujidoukatei-kyoku/0000143772.pdf>

厚生労働省 (2017). 平成29年度子ども・子育て支援推進調査研究事業, 児童相談所と市町村の共通アセスメントツール作成に関する調査研究－在宅支援共通アセスメント・プランニングシート作成－, 学校法人中内学園 流通科学大学(研究代表 加藤曜子)

厚生労働省 (2018). 児童相談所関連データ retrieved from <https://www.mhlw.go.jp/content/11900000/000349860.pdf>

厚生労働省 (2019a). 平成30年度の児童相談所での児童虐待相談対応件数 (速報値). retrieved from http://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000190801_00001.html

厚生労働省 (2019b). 平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 事業報告書(2019). 「課題番号 20: 里親担当児童福祉司、一時保護所の児童指導員等及び市区町村要保護児童対策調整期間職員 の勤務実態に関する横断的全国調査と位置都道府県に対する縦断的IoTセンサーを用いたタイム スタディ」(事業主体 国立研究開発法人産業技術総合研究所).

厚生労働省 (2019c). 社会保障審議会児童部会児童虐待等要保護事例の検証に関する専門委員会による検証結果より, 児童虐待による死亡事例の推移(児童数)

厚生労働省 (2019d). 平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業, 子ども虐待による死亡事例等の検証結果等に関する調査研究, 事業報告書(受託: PwCコンサルティング合同会社)

厚生労働省 (2019e). 子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について (第15次報告) のポイント, retrieved from https://www.mhlw.go.jp/stf/houdou/0000190801_00001.html

厚生労働省 (2019f). 子ども虐待による死亡事例等の検証結果等について (第15次報告)

厚生労働省 (2019g). 平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業 事業報告書(2019). 「課題番号26: 体系的な子ども虐待データベースの構築及びデータに基づくリスクアセスメントの効果に関する調査研究」(事業主体 国立研究開発法人産業技術総合研究所).

厚生労働省(2019h). 平成30年度子ども・子育て支援推進調査研究事業「要保護児童等の情報共有システムの構築に関する調査研究一本編」(事業主体 株式会社野村総合研究所). retrieved from https://www.nri.com/-/media/Corporate/jp/Files/PDF/knowledge/report/cc/social_security/20190426_2_report_1.pdf?la=ja-JP&hash=AF0B09E580ABC37ED6F3A4140CA1A4987609D778

厚生労働省(2019i). 児童虐待防止対策の抜本的強化について. 平成31年3月19日児童虐待防止対策に関する関係閣僚会議. retrieved from: <https://www.mhlw.go.jp/content/000496811.pdf> (last accessed 2020/03/04)

清水(2017). 【資料】児童虐待に関する地域比較――『平成27年度 福祉行政報告例』データの分析――, 社会保障研究, retrieved from <http://www.ipss.go.jp/syoushika/bunken/data/pdf/sh17020211.pdf>

畠山・有村・加藤・伊藤・笹井・田代・土橋・吉田・渡邊・八木・坂(2015). 日本における児童虐待ケースに対する区分対応システムの開発的研究, 平成25年度・26年度 学術研究助成基金助成金(基盤研究C) 助成 研究成果報告書【課題番号】 25380835.

山本恒雄・高岡 昂太・久保 樹里・坂本次郎(2017). 平成27年度-28年度 全国児童相談所長会 委託定例調査「虐待通告の実態調査 (通告と児童相談所の対応についての実態調査)」

Australian Institute of Family Studies (2016, June). Risk assessment instruments in child protection. Australian Government, Child Family Community Australia.

Baird, C. & Wagner, D.(2000). The relative validity of actuarial and consensus-based risk assessment systems. *Children and Youth Services Review*, 22, 839-871.

Barber, J., Trocme, N., Goodman, D., Shlonsky, A., Black, T., & Leslie, B. (2007). The reliability and predictive validity of consensus-based risk assessment. Toronto: Centres of Excellence for Child Welfare.

Baumann, D. J., Law, J. R., Sheets, J., Reid, G., & Graham, J. C. (2005). Evaluating the effectiveness of actuarial risk assessment models. *Children and Youth Services Review*, 27, 465-490.

Child Welfare League of America (2005). A comparison of approaches to risk assessment in child protection and brief summary of issues identified from research on assessment in related fields.

Cicchinelli, L. and Keller, R.(1990). Comparative analysis of risk assessment models and systems. Washington, DC: National Center on Child Abuse and Neglect.

Claudia E. van de Put, Jo Hermanns, Loes van Rijn-van Gelderen & Frouke Sondejker (2016). Detection of unsafety in families with parental and/or child developmental problems at the start of family support, *BMC Psychiatry*, 16, 15.

Crea, T. M. (2010). Balanced decision making in child welfare: Structured processes informed by multiple perspectives. *Administration in Social Work*, 34, 196-212.

D'Andrade, A., Benton, A., & Austin, M. J. (2005, July). Risk and safety assessment in child welfare: Instrument Comparisons. Berkeley, California: The Center for Social Services Research, School of Social Welfare, University of California Berkeley.

English, D. (2016). The Promise and Reality of Risk Assessment, *Protecting Children*, American Humane Association, 12, 2, 9-13.

Fuller, T. (2012). Differential Response: Sounds Great! But does it Work? Family and Children Research Center: University of Illinois at Urbana-Champaign School of Social Work.

Gambrill, E., & Shlonsky, A. (2000). Risk assessment in context. *Children and Youth Services Review*, 22, 813-837

Gillingham, P., & Humphreys, C. (2010). Child protection practitioners and decision-making tools: Observations and reflections from the front line. *British Journal of Social Work*, 40, 2598-2616.

Hughes, R. C., & Rycus, J. S. (2007). Issues in risk assessment in Child Protective Services. *Journal of Public Child Welfare*, 1, 1, 85-116

Knoke & Trocme (2005). Reviewing the evidence on assessing risk for child abuse and neglect. *Brief Treatment and Crisis Intervention*, 5, 3, 301-327.

Liao, S. H., Chu, P. H., & Hsiao, P. Y. (2012). Data mining techniques and applications - A decade review from 2000 to 2011. *Expert Systems with Applications*, 39, 11303-11311.