SURE 静岡大学学術リポジトリ
Shizuoka University REpository

遊具遊びのリスクへの気づき：幼稚園教員の実践知の視点からの検討

メタデータ	言語: Japanese 出版者: 静岡大学教育学部附属教育実践総合センター 公開日: 2020-03-10 キーワード (Ja): 幼稚園, 安全のジレンマ, 教育実習 キーワード (En): 作成者: 河合, 美保, 柴田, 知江, 青山, 昌子, 村越, 真 メールアドレス: 所属:
URL	https://doi.org/10.14945/00027104

論文

遊具遊びのリスクへの気づき

－幼稚園教員の実践知の視点からの検討－

河合美保[*1]・柴田知江[*2]・青山昌子[*2]・村越真[*3]
（静岡大学教育学研究科附属教員養成・研修高度化推進センター[*1]）
（静岡大学教育学部附属幼稚園[*2]）
（静岡大学学術院教育学領域[*3]）

Awareness to the risk of playground equipment:

Consideration from view point of practical intelligence of kindergarten teachers.

Miho Kawai　Chie Shibata　Masako Aoyama　Shin Murakoshi

abstruct

The purpose of this study is to investigate practical intelligence of kindergarten teachers to treat ‘risky play’ which might also provide preferable experience for children. 11 kindergarten teachers or staff, and 13 students of teacher training course took part in the current study. They were shown five KYT pictures of the playground equipments of the kindergarten without children playing and were instructed; 1) to point out assumed risky behavior of children using those equipments as much as possible, and 2) to clarify how you treat the risky behavior. The free descriptions were analyzed by manual coding and mechanical coding with KHCoder (ver3. Alpha.13m), and coded data were analyzed by SPSS Statistics (ver. 24). The result indicated that teachers pointed out more risky behavior, more risk increasing factors, and more risk treatments. The teachers pointed out 2.39 risk increasing factors and 1.67 risk treatments compared to the number of risky behaviors, while the student pointed out 1.49 risk increasing factors, and 1.04 risk treatments. This means that the teachers were aware of more risk increasing factors per risk and considered more risk treatments. The kindergarten teachers are more sensitive to risk increasing factors, attempting to grasp precise damage of incidents and prepare more treatments suitable for individual situations, while securing preferable experience for children and avoiding heavy damage. It is concluded that the ability was acquired by everyday practice balancing risk and preferable experience.

キーワード：　幼稚園　安全のジレンマ　教育実習

１．緒言

1.1.　幼稚園における幼児教育の特徴

「健やかな成長のために適当な環境を与えて，その心身の発達を助長することを目的とする」(文部科学省，2018a)幼稚園における幼児教育では，遊びは心身の調和のとれた発達の基礎を培う重要な学習であると位置付けられている．そこでの主体的活動が確保されるように，教師は幼児一人一人の行動の理解と予想に基づき，計画的に環境を構成することが期待されている(文科省，2018b，p.23)．つまり，幼児の主体性を確保し，子どもの活動に即して最大限の効果を得る環境を構成することは，保育者の重要な専門性だと考えることができる．この専門性は，具体的にはどのように発揮されるのだろうか．本研究は，幼稚園教員と実習生の比較からこの点に答えようとするものである．

幼児は，大人が考えた通りに遊具で遊ぶとは限らない．こうした遊びを通して幼児はできることできないことを学んだり，それを通した達成感を得る．あるいは，新たなルールを創造することや友達と行動を調整することなどを学ぶ．幼稚園教員は「敢えて関わらない行動」をとるが，そこには幼児の主体的行動を引き出す等の働きがあることが見出されている(田中，2015)．また，想定外の動きは遊びの質を高める(松井，2017)．あるいは，３歳～６歳の子どもの保護者においてケガの回避の意識が高いほどスリルのある遊びを制限し，それが子どもの身体能力の低さと関連があること(杉村，2018)などが見出されている．体系的なレビューからも，屋外遊びは，身体の健康だけでなく，社会的健康や行動，ケガの発生にポジティブな影響があることが見いだされている(Brussoniら，2015)．

他方，望ましい体験はリスクを生み出す．幼児にとって望ましい体験は，それ自身が冒険や挑戦だと言える．冒険や挑戦であれば，そこには失敗の可能性も生じる．都市公園を対象とした遊具の安全確保に当たっては，子どもが冒険や挑戦のできる施設としての機能を損なわないよう，遊びの価値を尊重して，リスクを適切に管理するとともにハザードの除去に努めることを基本とするとされている(国交省，2014)．一方で，遊びの中での学びを特徴とする幼稚園での保育では，都市公園と異なり幼稚園教員という管理者が常にいることから，安全とリスクのバランスについては議論が続いている(例えば，Sandseter，2012；Brussoni，et al.，

2012)．園庭環境の研究からも，子どものリスクテーキングをいかに支えるかを理解できるような養成課程および実践での研修が必要であることが指摘されている(秋田ら，2018)．子どもの保育にあたる幼稚園教員には，想定しない動きに対しても安全を確保する高度な判断が要求されると考えられる．

1.2.　事故の現状

幼児の主体性を尊重しながら望ましい体験を積むことが教育の主軸に据えられていることを踏まえると，幼稚園での事故発生率は高いとは言えない．学校管理下における傷害の年間発生率は,小学校5.49%に対して幼稚園は1.78%である(日本スポーツ振興センター，2019).影響が後々まで残る程度のケガである障害発生率も，小中学校と比較しても遥かに低い．その背景には様々な要因があると推測できる．その一つが安全管理である．

1996年～2001年に箱型ブランコによる大ケガや死亡事故が多発したことから，国交省は2002年に「都市公園の遊具の安全確保に関する指針」を作成し，初めて国としての公園遊具の安全性の明確な基準を示した．現在，固定遊具は一般社団法人日本公園施設業協会の「道具の安全に関する基準JPFA-SP-S:2014」に準じる形で作成されており，安全点検もJPFA-SP-S:2014に従って行われている．日本公園施設業協会では，年齢に応じた遊具の遊び方のパンフレット等も作成している．その中では遊具の遊び方の禁止事項も明記されている(パンフレットは足利市のホームページでダウンロードできる)．JPFA-SP-S:2014では「ふさわしくない遊具」の例として遊動木，回旋塔，箱型ブランコがあげられている．JPFA-SP-S:2014によれば使用禁止遊具になるのは，遊具の形状や構造を見る「規準判定」と劣化を判断する「劣化判定」の２つの項目において，「劣化基準」D(そのまま使うと高い確率で事故が発生する)と判定された場合と「基準判定」ハザード３(命の危険あるいは重度の障害をもたらす危険がある)と判定された場合である．これにより明確な基準で安全管理を行うことができている．一方，幼稚園施設整備指針(文部科学省，2019)においても，園庭遊具は「固定遊具，可動遊具ともに定期的に安全点検を行い，破損箇所の補修を行う等日常的な維持管理を行うことが重要である．とりわけ，揺れ，回転，滑降等を伴う遊具の設置については，安全性確保の観点から慎重に対処することが重要である(p.32)」としている．

加えて，発達段階の途上にある幼稚園では大きなケガにつながるダイナミックな動きが少ないことが一因であると推測されるものの，多様で予測の難しい幼児の行動に対して，幼稚園教員がその場の状況に適切に対応して，活動の意義を維持しながらも，避けるべきリスクを確実に回避ないし低減していることも大きな要因であると推測される．実際，野田・山田(2018)は，重篤なケガのリスクを減らして遊びの価値を最大限に発揮させる保育者の支援の実態について，２年以内の新人とベテランを参与観察と面接調査により比較し，その違いを明らかにしている．それによれば，２年以内の新人は，危ない時には声かけが目立つ一方で，ベテランの場合，危険な時は止めさせることがあるものの，対応できる場所で待機する，注視する，子どもとのルールの再確認，など多様な対応が言及されていると同時に，リスクが変化する状況への敏感さなどを示唆する回答が得られている．またノルウェーの幼児教育者への質的研究でも，彼らはリスクの生まれる遊びを受け入れ，個々の幼児の実態を考えながらリスク対応をしていることが見いだされている(Sandseter, 2012)．

1.3.　実践知視点の必要性

遊びの中でのジレンマを回避する幼稚園教員の資質は実践知の概念で把握できる．実践知は，仕事の中で獲得した容易に言語化できない知識であり，仕事のパフォーマンス向上に資するもの(Sternbergら,2000;金井・楠見，2012)である．ただし，実践知は完全な暗黙知とは言えないので，必ずしも言語化できないものではない．積極的に言語化して他人に伝えることは難しくても，状況の具体的様相を提示されれば，それに対しての見解を言語化できることはありえる．再生刺激法(野澤ら，2018)はその一例と言える．遊びのリスクは，様々なリスク要因や遊んでいる園児によっても変わる．従ってリスクの状況も，それに対する対応も多様だと考えられる．望ましい体験との葛藤は，対象児や場面によっても異なるであろう．従って，何がその場での最適なリスク対応であるかを事前に完全に決めることは難しいし，ましてや養成段階で学習することも難しい．それを踏まえると，幼稚園教員は，葛藤解決の為の考え方やスキルを実践の中で身につけていることが予想される．

保育者が実践の中で得た専門的知見に関する研究は，これまでも，高濱(2000)，砂上ら(2009)，野澤ら(2018)によって行われてきた．それらの研究では，多様性のある保育場面に対する関わりを実践知の概念を援用し検討しているが,リスクに特化したものは限定される．野田・山田(2015)は「園庭遊具は危険性そのものが遊びの価値として内在し，危険を完全には除去できないという特殊性」があるという認識に基づき，このような場における保育者の援助の在り方はどうあるべきかという問いに対して，新人とベテランの比較を通して明らかにすることを試みた．その概要は前述の通りである．ただし，野田・山田の研究は対象者数も限られ，研究法上も一般化の手続きが十分ではないことから，より客観的な手法で，幼稚園教員が遊びとリスクの葛

藤をどのように解決しているかを明らかにする必要がある.

1.4.　目的

以上の課題を踏まえて，本研究では写真図版を使って，幼児教育以外を主専攻としている教育実習に従事する学部生(３年)と現職の幼稚園教員が遊具で想定される遊びのリスクやリスク増大要因をどのように捉え，それに対してどのような対応をレパートリーとして考えているか，比較しながら検討する．実習生との差を通して，幼稚園教員の遊び場面でのリスクマネジメントの実践知を，子どもが遊具を使用している時に起こりうるリスクの推測，リスク増大要因への気づき，リスク対応方法の特徴という観点から明らかにすることを目的とする．同時に，２週間の教育実習前後を比較することで，こうした実践知が経験によって獲得されるプロセスを検討する.

２．方法

被調査者：

Ｓ大学教育学部附属幼稚園教職員11名，Ｓ大学教育学部３年生13名(基礎免許は幼稚園教諭以外の幼稚園への配属は初めての教育実習生)計24名.

調査時期：

2019年９月上旬・下旬.

調査内容：

園庭遊具の写真図版を用いたＫＹＴによる自由記述調査．ＫＹＴとは危険予知トレーニングのことで、本研究で用いた写真ＫＹＴは写真の中に潜む危険を見つけ、その危険を回避できるような対策を考えることにより、リスクに対する感性を高めるものである.

調査対象幼稚園の園庭は，北園庭・林・南園庭とおよそ３つに区切られている．園庭に配置されている主な固定遊具(以下，遊具と記す)は，北園庭(鉄棒・ブランコ・すべり台)，林(さんかくおやま，ポンプ小屋)，南園庭(シーソー(大型・小型)，うんてい，のぼり棒)となっている．この中から比較的よく子ども達に遊ばれているものかつリスクが比較的高いものを２人の著者で協議し，調査対象の５つの遊具(ブランコ，すべり台，さんかくおやま，うんてい，ポンプ小屋)を選定した．各遊具の写真と説明は図１の通りである．この５つの遊具の写真を見ながら，以下の２項目に対して自由記述で回答してもらった．回答時間はおよそ15分から20分程度で，教育実習生に対しては，調査は教育実習の開始日と終了日の２回行った.(教育実習の期間はおよそ２週間).教職員に対しては教育実習開始日に調査を行った.

質問内容：

Ｑ１.幼稚園児が遊んでいるときに起きる可能性がある「危ない」ことを思いつく限りあげてください.

図１：写真版ＫＹＴに用いた遊具とその説明

Ｑ２．またその「危ないこと」について，あなたは教員としてどのように対応するのかを教えてください.

分析方法：

結果の統計分析にはIBM SPSS STATISTICS ver24とKH Coder(ver3.alpha.13m)を用いた.

自由記述のコーディングについて：

コーディングは著者ら２名の合議によるマニュアルコーディングとKH Coderのコーディングルール機能を使った機械的コーディングの２種類を用いている．コーディング手続きを以下に示す.

①Q1Q2の記述から,リスクの推測,リスク増大要因,リスク対応が1:1:1の関係になるように分析単位を作成した．そのため，原文は一文であっても，図２の例のように分析単位では２以上にカウントされる場合がある.なお,リスク増大要因とは,あるリスク源(遊具)に対して当該のリスクを高めるように作用する要因と定義した(詳細は3.3参照).

②分析単位ごとに,リスクの推測,リスク増大要因,リスク対応を第１著者と第４著者で特定し，マニュアルコーディングを行った.

③マニュアルコーディングで産出した分類を外部変数として全分析単位を対象とし，共起性の高い言葉を頻出語としてKH Coderにて抽出した．この抽出された

表１：属性・遊具別の分析単位の平均出現数

		リスクの推測			リスク増大要因			リスク対応		
	属性	実習生（事前）	実習生（事後）	教職員	実習生（事前）	実習生（事後）	教職員	実習生（事前）	実習生（事後）	教職員
遊具	N	13	13	11	13	13	11	13	13	11
ブランコ	平均出現数	2.5	1.6	3.3	2.8	2.2	6.2	2.5	1.5	4.6
	SD	0.877	0.768	1.191	1.536	1.463	3.060	1.664	1.391	1.912
すべり台	平均出現数	1.8	1.6	4.3	2.8	2.7	13.0	1.7	1.8	7.0
	SD	0.725	0.650	1.954	1.676	2.016	6.099	0.947	1.092	2.966
さんかくおやま	平均出現数	1.2	1.8	3.4	1.2	2.6	9.0	1.1	2.2	6.1
	SD	0.599	0.987	1.502	1.625	1.660	4.450	1.188	1.405	4.437
うんてい	平均出現数	1.7	2.3	3.2	3.2	3.5	6.5	1.9	2.1	5.5
	SD	0.947	1.494	1.601	1.922	3.455	4.298	1.801	1.656	2.841
ポンプ小屋	平均出現数	1.5	1.9	3.3	1.7	2.9	6.8	1.4	2.2	5.7
	SD	0.967	0.954	1.555	1.932	2.216	4.355	1.938	1.363	4.692

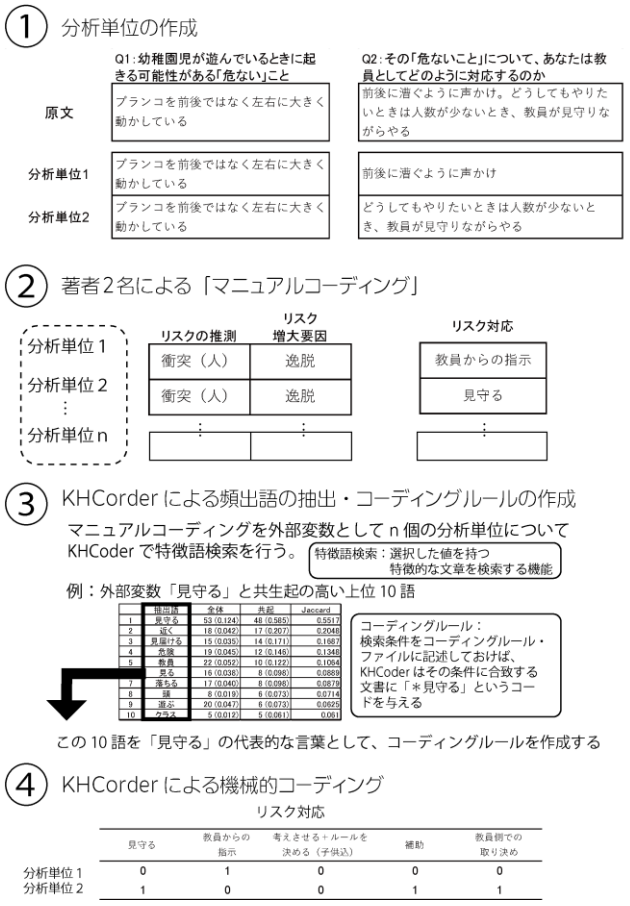

図２：コーディング作成例

上位８～10位の頻出語を用いて，機械的コーディングを行うためのコーディングルールを作成した．コーディングルール作成の際の除外単語は遊具５種を指し示す単語(ブランコ，すべり台，さんかくおやま，うんてい，ポンプ小屋)とした．

④各分析単位ごとにKH Coderにてコーディングルールを用いた機械的コーディングを行った．この機械的コーディングの結果をリスク増大要因，リスクへの対応の結果分析に用いた．

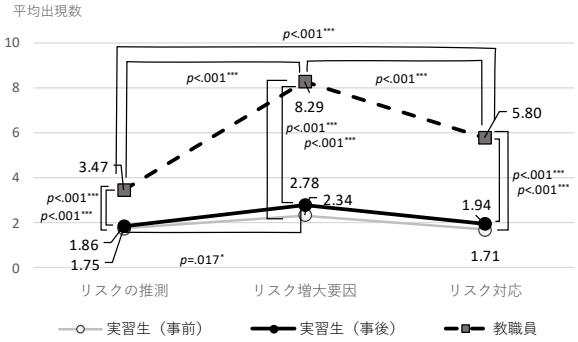

図３：リスクの推測・リスク増大要因・リスクの対応の単純主効果グラフ(属性別)

なお，リスクの推測に関しては事象数が限られているため，マニュアルコーディングの結果を用いて分析を行った．

３．結果

3.1.リスクの推測，リスク増大要因，リスク対応の出現数の属性別比較

リスクの推測，リスク増大要因，リスク対応について，１人当たりの平均出現数と標準偏差を算出した．結果は表１の通りである．属性(実習生(事前事後)，教職員)を独立変数，リスクの推測，リスク増大要因，リスク対応を３水準の従属変数とした二要因分散分析を行ったところ，属性と水準の主効果(それぞれ$F(2,181)=74.416$, $p<.001^{***}$；$F(1,182)=40.410$, $p<.001^{***}$)と交互作用が見られた($F(2,182)=36.831$, $p<.001^{***}$)．交互作用が有意であったことから単純主効果の検定を行った．その結果は図３の通りである．３水準共に実習生(前後)と教職員間で有意差があった．実習前は３水準の平均出現数に有意差はないが，実習後はリスクの推測―リスク増大要因で５％水準の有意差が認められた．教職員は，リスクの推測－リスク増大要因，リスク増大要因－リスク対応，リスクの推測－リスク対応のすべてにおいて0.1%水準で有意差が見られた．遊

具別に見た場合，すべり台・さんかくおやま・ポンプ小屋は全体と同じ結果であったが，ブランコは水準の主効果はなく，属性の主効果(F(2,34)=2.736，p <.001***)，交互作用(F(2,34)=4.421, p=.020)は認められた．単純主効果は全体と同じ結果となったが，リスクの推測で実習前－実習後で有意傾向が見られる(p=.054)．うんていについては，属性，水準の主効果，交互作用が認められたが(それぞれF(2,34)=6.674，p =.004**；F(2,34)=11.556, p=.002**；F(2,34)=11.281, p <.001***)，単純主効果で全体とは違う結果となったのは，リスク増大要因で実習前－教職員(p =.069†)，実習後－教職員(p =.116)のいずれも有意差が認められなかったことである．

3.2.リスクの推測

被調査者が遊具の写真を見て起こりえると推測したリスクは４つのリスク(①落下，②転倒・滑る，③衝突(人)，④衝突(物))に分類された．これは桑原ら(1996)の災害報告書を基にした統計分析結果(遊具の事故は，ほぼ５割が落下であり，これに転落，転倒，衝突を加えた４つの型でほぼ９割を占める)にもほぼ合致している．本研究では「落下」「転落」は分類がしにくいこともあり，これらをまとめて「落下」とし，調査対象幼稚園の遊具の性質上「滑る」性質を持った遊具が複数あるため「転倒・滑る」というカテゴリーを設けた．属性(実習生(事前・事後)，教職員)と４つのリスクの出現比率が３群間で差異が見られるかを検討するために３×４のχ^2検定を行ったところ，統計的に有意な差が見られた(χ^2=14.303, df=6, p =.026*)．残差分析(表２)においては，落下について，実習生(事後)は有意に出現数が低いのに対し，教職員は有意な出現数が高いという差が認められる．また実習生(事後)は衝突(人)の出現数が有意に高い．

表２：リスクの推測(分類×属性別)の出現度数と調整済残差

		リスクの推測				
		落下	転倒・滑る	衝突（人）	衝突（物）	合計
実習生(事前)	度数	41	13	25	35	114
	調整済残差	-0.65	-0.48	-0.66	1.75	
実習生(事後)	度数	36	19	40	26	121
	調整済残差	**-2.34**	1.18	**2.70**	-0.95	
教職員	度数	87	22	38	44	191
	調整済残差	**2.70**	-0.65	-1.86	-0.70	
合計	度数	164	54	103	105	426
	%	38.5%	12.7%	24.2%	24.6%	100.0%

3.2.1遊具別

遊具によってリスクの推測に差異が見られるかの検討を行った．５つの遊具について，属性(実習生(事前・事後)，教職員)と４つのリスクの出現比率が３群間で差異が見られるかを検討するために３×４のfisherの直接法を行ったところ，すべり台で有意差，うんていで有意傾向が見られた．有意差(傾向)が認められたすべり台，うんてい，また3.2.2で有意差の見られたブランコの結果のみ表３に示す．残差分析の結果，すべり台は落下において実習生(事前・事後)で統計的に出現数が有意に低く，教職員は出現数が有意に高いという結果となった．衝突(人)は実習生(事後)で統計的に有意に出現数が高く，教職員では有意に出現数が低かった．転倒・滑るに関しては，教職員で有意に出現数が低かった．うんていについては，落下で教職員が有意に出現数が高く，衝突(物)で有意に出現数が低かった．実習生は事前事後共に特に統計的差異は認められない．

表３：遊具別のリスクの推測(分類×属性別)の出現度数と調整済残差

			リスクの推測				
遊具	属性		落下	転倒・滑る	衝突（人）	衝突（物）	*p 値*
ブランコ	実習生(事前)	度数	13	0	10	10	0.171
		調整済残差	0.07	-1.09	-1.59	**2.36**	
	実習生(事後)	度数	8	1	11	1	
		調整済残差	-0.09	0.90	1.20	-1.78	
	教職員	度数	14	1	16	5	
		調整済残差	0.00	0.29	0.52	-0.79	
すべり台	実習生(事前)	度数	6	8	5	4	0.002**
		調整済残差	**-2.23**	1.54	0.27	1.14	
	実習生(事後)	度数	5	7	8	1	
		調整済残差	**-2.34**	1.27	**2.40**	-1.04	
	教職員	度数	31	6	5	5	
		調整済残差	**3.92**	**-2.41**	**-2.26**	-0.11	
うんていい	実習生(事前)	度数	5	1	5	11	0.052†
		調整済残差	-0.72	-0.70	-0.59	1.63	
	実習生(事後)	度数	5	1	11	13	
		調整済残差	-1.80	-1.17	1.37	1.09	
	教職員	度数	15	5	8	7	
		調整済残差	**2.39**	1.76	-0.81	**-2.50**	

†p<.1　*p<.05　**p<.01　***p<.001

3.2.2.実習前後(遊具別)

５つの遊具について，属性(実習生(事前・事後))と４つのリスクの出現比率が２群間で差異が見られるかを比較するために２×４のfisherの直接法を行ったところ，ブランコにおいて統計的に有意な差が見られた(p =.045*)．

3.3.リスク増大要因

遊び場面では，遊んでいる子の特性や遊び方によってリスクは変動すると考えられる．安全だと思われる遊具を使っていても，たとえば極端に速いスピードで利用していたり，片手を離していればリスクは高まることが容易に予測できる．このように，個別状況でリスクを変化させる(高める)要因をリスク増大要因と呼ぶことにする．リスク増大要因を考慮に入れてリスクの推測ができているのかについて検討を行った．自由記述から第１著者と第４著者の協議の結果10のリスク増大要因を決めマニュアルコーディングを行った．そのあと，3.1.に示したコーディング方法に従ってコーディングを行った．属性(実習生(事前・事後)，教職員)と10のリスク増大要因の出現比率が３群間で差異が見られるかを比較するために３×10のχ^2検定を行ったところ，統計的に有意な差は認められなかった．(χ^2 =20.077, df=18, p=.328)．出現度数と残差分析の結果は表４の通りである．

表４：リスク増大要因(分類×属性別)の出現度数と調整済残差

		リスク増大要因				
		他の園児	他の遊具・物(ハザード)	劣化/瑕疵	園児の服装	急ぐ
実習生(事前)	度数	28	9	2	2	12
	調整済残差	0.72	0.62	-1.30	-1.15	-1.56
実習生(事後)	度数	36	8	4	3	23
	調整済残差	1.41	-0.37	-0.64	-0.96	0.56
教職員	度数	66	22	17	16	56
	調整済残差	-1.77	-0.18	1.59	1.73	0.77
		手がふさがった状態	環境(温度・天気)	能力以上の行動	逸脱	逸脱(許可制)
実習生(事前)	度数	4	17	8	39	31
	調整済残差	-1.27	0.36	1.39	0.63	0.35
実習生(事後)	度数	8	19	1	46	33
	調整済残差	-0.10	0.05	**-2.42**	0.62	-0.45
教職員	度数	24	46	18	102	89
	調整済残差	1.10	-0.33	0.95	-1.03	0.10

3.3.1.遊具別

遊具によってリスク増大要因の差が見られるかの検討を行った．５つの遊具について，属性(実習生(事前・事後)，教職員)と10のリスク増大要因において出現比率が３群間で差異が見られるかを比較するために３×10のχ^2検定を行ったところ，統計的に有意な差が認められなかった．

3.3.2.実習前後(遊具別)

５つの遊具について，属性(実習生(事前・事後))と10のリスク増大要因(２×10)において出現比率が３群間で差異が見られるかを比較するためにχ^2検定を行ったところ，統計的に有意な傾向が認められなかった．

3.3.3.リスク増大要因ごとの属性別の差異の検討

リスク増大要因は顕在的なものは気づきやすく，潜在的なものは「もし～ならば」のように推測(危険予知)が必要となる．そこで，各リスク増大要因についての言及の有無が実習前後と教職員で差異があるかどうかについて検討をした．教職員と実習生で差異の現れるリスク増大要因は経験の浅い実習生には気づきにくい(潜在的かつ推測が必要とされるもの)と考えられるからである．

群比較(３×２)，実習前後(２×２)，実習後と教職員(２×２)のfisherの直接法を行った．p 値を示したのが表５となる．実習前後で差異(有意傾向も含む)が多く見られるのは，遊具では，さんかくおやま(３)，リスク増大要因では,急ぐ,手がふさがった状態,環境(温度，天候)，能力以上の行動でそれぞれ１ずつ差異が見られた．実習生と教職員で差異(有意傾向も含む)が多く見られるのは，遊具では，すべり台(４)，さんかくおやま(３)となっており，リスク増大要因では急ぐ(３)となっている．

3.4.推測したリスクに対する対応

自由記述から協議の結果,５つのリスク対応方法(①見守る，②教員からの指示，③考えさせる，ルールを決める(子どもと)，④補助，⑤教員側での取り決め)にマニュアルコーディングを行ったのちに，3.1.に示したコーディング方法に従ってコーディングを行った．属性(実習生(事前・事後)，教職員)と５つのリスク対応方法において，出現比率が３群間で差異が見られるかを比較するために３×５のχ^2検定を行ったところ，統計的に有意な差が見られた(χ^2 = 28.864, df =8, p <.0001***)．結果は表６の通りである．残差分析においては，考えさせる，ルールを決める(子どもと)は３群で統計的に有意な差が見られた．実習生(前後)は有意に出現数が少なく，教職員は出現数が多い．逆に教員側からの指示は実習生(事前)は有意に出現数が多く，教職員は出現数が少ない．また教員側の取り決めについても，実習生(事前)は有意に出現数が少ないという結果となっている．

表６：リスク対応方法(分類×属性別)の出現度数と調整済残差

		リスク対応方法				
		見守る	教員からの指示	考えさせる＋ルールを決める（子供込）	補助	教員側での取り決め
実習生(事前)	度数	26	53	9	15	8
	調整済残差	0.42	**3.03**	**-2.30**	-0.41	**-1.96**
実習生(事後)	度数	23	52	10	21	20
	調整済残差	-1.14	1.56	**-2.56**	0.69	1.19
教職員	度数	73	92	65	46	43
	調整済残差	0.62	**-3.77**	**4.02**	-0.25	0.58

表５：遊具別の各リスク増大要因に言及した対象者比率の検定結果

		リスク増大要因									
		他の園児	他の遊具・物(ハザード)	劣化/瑕疵	園児の服装	急ぐ	手がふさがった状態	環境(温度・天気)	能力以上の行動	逸脱	逸脱(許可制)
ブランコ	３群	**.068** †	.166	—	.233	.417	1.000	.703	.688	.280	.111
	実習（前後）	.256	1.000	—	.389	1.000	—	.389	1.000	1.000	1.000
	実習生ー教職員	.585	.368	—	.368	.461	1.000	1.000	.642	.383	.100
すべり台	３群	.361	.916	.172	1.000	**.018** *	.795	.401	**.059** †	**.017** *	**.002** **
	実習（前後）	.481	.658	—	1.000	1.000	.477	.771	1.000	1.000	1.000
	実習生ー教職員	.782	1.000	.303	1.000	**.040** *	1.000	.292	**.051** †	**.026** *	**.007** **
さんかくおやま	３群	.455	.198	.190	**.004** **	.474	.113	**.022** *	**.080** †	**.063** †	**.068** †
	実習（前後）	.439	.508	1.000	—	1.000	**.071** †	**.071** †	**.057** †	1.000	.668
	実習生ー教職員	.775	.462	.175	**.009** **	.534	.298	.391	.147	**.069** †	**.042** *
うんてい	３群	.618	.261	.337	.337	**.006** **	.141	1.000	.256	.412	.823
	実習（前後）	1.000	.299	—	—	1.000	.299	1.000	.174	1.000	.576
	実習生ー教職員	.422	.205	.495	.495	**.010** **	**.060** †	1.000	1.000	.219	1.000
ポンプ小屋	３群	.341	.407	1.000	.789	**.044** *	**.018** *	.275	1.000	.159	**.054** †
	実習（前後）	.642	1.000	1.000	1.000	**.027** *	1.000	.383	—	1.000	.177
	実習生ー教職員	.176	.386	1.000	1.000	**.100** †	**.020** *	1.000	1.000	.125	.438

— 言及なし

表８：リスクの推測とリスク増大要因の指摘数の属性による差異(遊具別)

遊具	リスクの推測	リスク増大要因	属性	*p*値
ブランコ	落下	逸脱(許可制)	３群	0.122
			実習（前後）	—
			実習生－教職員	0.074 T
	衝突（物）		３群	0.036 *
			実習（前後）	0.091 T
			実習生－教職員	1.000
		園児の服装	３群	0.063 T
			実習（前後）	0.091 T
			実習生－教職員	0.167
すべり台	衝突（人）	逸脱(許可制)	３群	0.003 **
			実習（前後）	—
			実習生－教職員	0.007 **
		手がふさがった状態	３群	0.088 T
			実習（前後）	1.000
			実習生－教職員	0.075 T
おやまさんかく	転倒・滑る	逸脱	３群	0.028 *
			実習（前後）	0.455
			実習生－教職員	0.141
		園児の服装	３群	0.012 *
			実習（前後）	—
			実習生－教職員	0.011 *
	衝突（物）	手がふさがった状態	３群	0.036 *
			実習（前後）	0.048 *
			実習生－教職員	0.109
うんてい	転倒・滑る	逸脱	３群	0.048 *
			実習（前後）	—
			実習生－教職員	0.167
	衝突（人）	急ぐ	３群	0.018 *
			実習（前後）	0.313
			実習生－教職員	0.018 *
		逸脱(許可制)	３群	0.055 T
			実習（前後）	0.083 T
			実習生－教職員	0.058 T
	衝突（物）	園児の服装	３群	0.045 *
			実習（前後）	—
			実習生－教職員	0.111
		逸脱	３群	0.001 **
			実習（前後）	0.082 T
			実習生－教職員	0.001 **
ポンプ小屋	落下	逸脱	３群	0.095 T
			実習（前後）	1.000
			実習生－教職員	0.083 T
		逸脱(許可制)	３群	0.026 *
			実習（前後）	0.553
			実習生－教職員	0.022 *
	衝突（物）	急ぐ	３群	0.013 *
			実習（前後）	0.061 T
			実習生－教職員	0.022 *
		手がふさがった状態	３群	0.037 *
			実習（前後）	—
			実習生－教職員	0.152
		逸脱(許可制)	３群	0.082 T
			実習（前後）	0.080 T
			実習生－教職員	0.316

*p<.05　**p<.01　***p<.001

3.4.1.遊具別

遊具によって対応方法の差が見られるかの検討を行った．５つの遊具について，属性(実習生(事前・事後)，教職員)と５つのリスク対応方法において出現比率が３群間で差異が見られるかを比較するために３×５のfisherの直接法を行ったところ，すべり台，うんていにおいて，統計的に有意な差が見られた．有意差が認められたすべり台，うんていのみ残差分析を表７で示す.残差分析の結果を見ると,教員からの指示は,実習生(事前)がすべり台，うんていともに統計的に有意に出現数が多く，逆に教職員は少なくなっている．考えさせる，ルールを決める(子ども込)はすべり台のみ，教職員で有意に出現数が多くなっている．また，見守るはうんていのみ教職員で有意に出現数が多くなっている．

表７：遊具別のリスク対応方法(分類×属性別)の出現度数と調整済残差

遊具	属性		見守る	教員からの指示	考えさせる＋ルールを決める（子供込）	補助	教員側での取り決め	*p*
すべり台	実習生（事前）	度数	3	15	1	3	0	0.003**
		調整済残差	-0.79	**2.77**	-1.49	0.35	-1.94	
	実習生（事後）	度数	3	12	1	3	4	
		調整済残差	-0.89	1.12	-1.56	0.26	0.83	
	教職員	度数	18	24	16	8	11	
		調整済残差	1.35	**-3.12**	**2.45**	-0.49	0.88	
うんてい	実習生（事前）	度数	4	9	3	5	4	0.049*
		調整済残差	-1.45	**2.20**	0.84	-0.05	-1.05	
	実習生（事後）	度数	5	9	1	6	6	
		調整済残差	-1.19	1.92	-0.94	0.28	-0.23	
	教職員	度数	22	5	5	12	17	
		調整済残差	**2.23**	**-3.48**	0.10	-0.19	1.07	

3.4.2.実習前後(遊具別)

５つの遊具について，属性(実習生(事前・事後))と５つのリスク対応において出現比率が２群間で差異が見られるかを比較するために２×５のfisherの直接法を行ったところ,統計的に有意な差は認められなかった．

3.5.リスクによるリスク増大要因の差異

リスクの推測に対するリスク増大要因への言及が実習生と教職員で差が見られるか検討を行った．４つのリスク(①落下,②転倒･滑る,③衝突(人),④衝突(物))別に各リスク増大要因の言及の有無について，３群比較(３×２)，実習前後(２×２)，実習後と教職員(２×２)のfisherの直接法を行った.差異(有意傾向を含む)の見られた部分のみ抽出したものが表８となる．そのうち，実習前後で差異(有意傾向を含む)が見られたものは，遊具別で見るとブランコ(２)，さんかくおやま(１)，うんてい(２)，ポンプ小屋(２)，となった．実習生と教職員で差異が見られたのはブランコ(１)，すべり台(２)，さんかくおやま(２)，うんてい(３)，ポンプ小屋(３)，となった．

図４：リスクの推測とリスク増大要因の指摘数による差異

リスク増大要因	リスクの推測：落下	転倒・滑る	衝突(人)	衝突（物）
園児の服装		●●		□
手がふさがった状態			●	●
急ぐ			●	□
逸脱	●			●□□
逸脱（許可）	●●		●●□	□

●：実習生-教員　□：実習（前後）

遊具別だと数値が拡散してしまうため，リスクの推測とリスク増大要因で実習生―教職員，実習前－後で差異が見られた項目のみで４×５のマトリクスを作成した．その結果が図４である．実習生と教職員で差異(有意傾向も含む)を見られた箇所を●,実習前後では□としたところ，実習生は衝突(物)に関するリスク増大要因の指摘は実習前後で変化が生じるが，落下，転倒に関しては差異が生じていないという結果となった．教職員と実習生を比較した場合は，４つのリスクすべて

で，リスク増大要因の指摘に差異が生じた．

４．考察

次の２点について，結果を踏まえ考察していく．

Ａ　実習を通じて，＜リスク対応＞，＜遊具（ハザード）－リスク増大要因＞等の捉え方に変化が生じるか．

Ｂ　実習生と現場教職員の＜リスク対応＞，＜遊具（ハザード）－リスク増大要因＞する要因等の捉え方の違いの背景にあるものについて．

4.1　リスクの推測

リスクの推測への指摘の出現数は，教職員は実習生よりも多く，遊具による出現数の差異は見られない（表２）．詳細を見ていくと教職員は，すべり台の落下を有意に多く言及している（表３）．一方，実習生の言及は落下が少なく，衝突（人）が多い．ただし，実数で見れば実習生と衝突の指摘数もほぼ変わらない．従って教職員は「落下」により注目していると言える．この理由は，昨年すべり台でのヒヤリハットがあったこと，衝突よりも落下の方が子どもが身体に受けるダメージが大きく，大きなリスク（損害）につながることを経験を通して知っている（落下は衝突よりも避けたいリスク）ことが，実習生との出現頻度の差として表れていると考えられる．＜Ｂ＞

すべり台については，実習後は衝突（人）への言及が増えている．規範的な使われ方をしていれば，すべり台では衝突の危険性はないはずであり，実習前の実習生の反応は，彼らが規範的な遊び方を想定していたことを窺わせる．それが実際に規範的ではない使い方も目撃し，その中で，衝突が起こり得ることを経験的に把握したと考えられる．しかしながら教職員のようにリスク（損害）の大きさを十分には理解しきれていないために（落下は衝突よりも避けたいリスク）逸脱した遊び方によって生じる衝突に目がいき，落下への言及は増加しなかったという結果につながったと推測される．＜Ａ＞

4.2. リスク増大要因（表５）

遊具によってリスク増大要因が異なるのは当然ではあるが，3.1. で示したように，うんていのみ実習生と教職員の間でリスク増大要因の平均出現数に差異が見られなかった．これは対象幼稚園では教職員が見守っているときに限り，うんていの上に上ることが許可されており，この遊びの許容の特殊性について，実習生も言及がかなりあったことから，うんていに関するリスク増大要因が増え，教職員との差異がないという結果を生じさせたと思われる．その他については，３群，もしくは実習生―教職員で差が見られるものも異なっている．遊具を問わず，有意になったものの多くは園児の行動に関するものであった（急ぐ，逸脱，逸脱（許可制），手がふさがっている）．教員は，同じ遊具であっても園児の遊び方によってリスクが増大することに敏感だと言える．特にポンプ小屋では，元々は，日常的ではない目線を獲得する「見晴らし台」的な使われ方を想定していたが，他の空間と分離され，囲われていることから，「ごっこ遊びの拠点」として使われる傾向にある．その結果，持ち物を運ぶため手がふさがったまま昇降するという状況が発生していた．こうした実態から，手に何か持っていると身体が支えられず危ないといった指摘が現場での安全研修の際にも出されていた．ＫＹＴという模擬的な状況でも，教職員がリスクを増大させる要因を気にしながら対応していることが推測される．＜Ｂ＞

遊具を問わずに差異が特に現れていたのは「急ぐ」だった．上記であげた園児の行動の中でも状況変化しやすいものであり，経験の浅い実習生では気づきにくい（変化が捉えにくい）要因なのかもしれない．さらにそれは遊具間でも異なっていた．特に逸脱は滑り台，さんかくおやまで顕著である．教職員は規範的でない遊びを許しつつも，一方で規範から外れる（逸脱）することによるリスクの変化に気を配っていると言える．本園では，通常の規範から外れる遊びも条件によっては許容されているが，リスク変化に気づく教職員の日々の関わりによって，そのような遊びの多様性は支えられているのかもしれない．＜Ｂ＞

実習前後で差が見られたものは，さんかくおやまに集中している（手がふさがった状態，環境，能力以上の行動）．さんかくおやまは，実習生にとっては日頃あまり見かけることがない遊具のため，実習前はリスクの変化を想像することは難しく，実習を通して子ども達の遊ぶ実態からリスク増大要因を見出したのではないかと思われる．＜Ａ＞

4.3. 推測したリスクに対する対応

「教員からの指示」は実習生が多く，教職員は「考えさせる」が多い．但し，実習前は「教員からの指示」が有意に多いが，実習後は減っている（表６）．幼稚園でのリスク対応は，子どもの主体性に基づく遊びをできるだけ尊重する中で行われている．それは，とりもなおさず，対応が状況あるいはその子の特性に依存した個別のものになることを意味する．幼児の遊びを支援する経験の少ない実習生は，当然のことながら対応のレパートリーが少ないと考えられる．特に今回の実習生は主免許が幼稚園教諭ではないため，幼児教育に対する知識が十分に多いとはいえない．また，幼児に対する指導方法の理解不足（自分で考えさせる，子どもと一緒にルールをつくっていく），幼児の実態がわかっていない（かなり自律的に行動できること）ことから，危険なことは大人が禁止しなくてはならないと実習前は考えていた可能性がある．しかしながら，実習を通

して，幼児の能力や実力の実態を知り，教員からの指示が逐一必要なわけではないということを理解し，そのことが数値として現れたと思われる．＜A＞

遊具ごとにみると(表７)，うんていは教職員が見守るが多いのに対し，実習生はそういう傾向はない．この理由として，4.2.でも触れたが，第一に本園でのうんていの利用の約束がある．本園では，通常許容されていないうんてい上を歩くという遊び方も，教諭の見守りを前提に許容している．このため，教職員は「上に上る」ことも遊び方として想定し，その際，教職員はいつでも手を伸ばせる距離で見守ることが多いことを意識した可能性はある．また，遊具の説明にも書いたが,幼児にとっては高すぎるうんてい(小学生用うんてい)であることを教職員は知っていたが,実習生は最初気付いていなかった可能性もある．

第二に，保育的にはうんていでの遊びに対する見守りは安全対策であると同時に子どもの遊びを促す支援である点である．うんていは子どもから「見ていて」というリクエストが多い遊具であることが本園の教諭から指摘されている．子どもにとって，うんていの利用は努力して獲得する遊び方であり，その分，遊べるようになった達成感も大きな遊具だと考えられる．見守る(見ている)ことは，それを承認することであり，遊びの最大の援助となることを教職員は理解しているのだと考えられる．＜B＞

4.4.リスク―リスク増大要因の差異(表８・図４)

リスクを推測する際に，リスク増大要因についても言及されているか，その出現頻度に実習生と教職員で差異が見られるかを検討した．どの遊具でも規範から外れた遊び方である逸脱についてはリスク増大要因として挙げられているが，遊具別ではないリスク―リスク増大要因のマトリクスを作成すると，推測したリスクに対してどのようなリスク増大要因を言及しているかが,実習生と教員で明らかな差が見えてくる(図４)．特に落下については，教職員は，リスク増大要因として規範から外れた行動(逸脱，逸脱(許可制))を実習生よりも非常に多く言及していた．落下は場合によっては大ケガにつながるリスクである．また，園児自身も落下の危険性には気付くものの，逸脱時には無自覚のうちにリスクを増加させてしまうことに対して，教職員は非常に警戒していると思われる.落下のリスク(損害)の大きさは先の4.2.でも触れたが,実習生でも落下というリスクの推測はできるし，何がリスクを増大させる要因かをある程度は想定して記述することはできる．しかし，教職員と比較するとそのバリエーションは少ない．その中でも実習前後で出現数の有意差が認められる衝突(物)については，２週間の教育実習という経験を通して，リスクの増大について気付けたと考えられる．表１で実習前に比べ，実習後のリスク増大要因の出現数が有意に増加していることもその表れと言える．一方で，教職員は衝突(物)については，手がふさがっていた状態をリスク増大要因として多く言及しているのに対して，実習生の言及数は有意に少なかった．＜A＞＜B＞

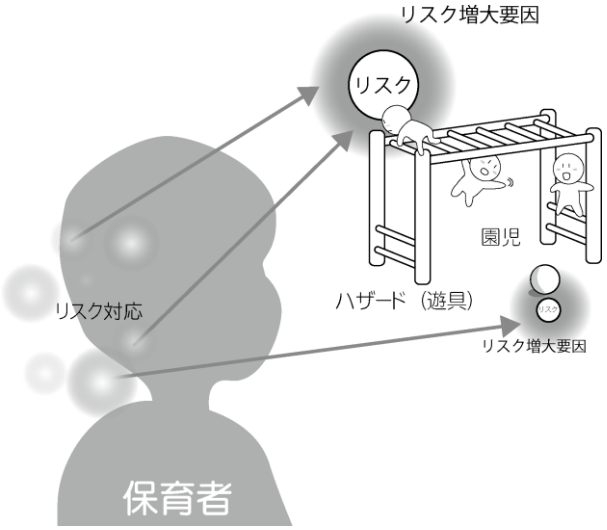

図５：リスクの推測－リスク増大要因－
リスク対応のモデル図

５．結論

幼稚園教員は，実習生に比べ，より多くリスクを推測しリスク増大要因に気づき，対応方法も多様に指摘できた．それは，ありとあらゆるものに神経を張り巡らせておくということではない．一人一人の子どもの特性を見極め，子どもの主体性に任せた遊びを確保しつつも，リスクが子どもに与えるダメージの大きさやリスク増大要因を正確かつ適切に把握し，より大きな損害を生むと想定されるリスクに対応する手段をいくつも持ち合わせている現れである．そして、その中から子ども達にとって望ましい体験ができる行動を選択しているということである(図５)．リスクの推測を１とした場合，リスクの推測:リスク増大要因:リスク対応の出現比が,実習生はおおよそ1:1.5:1であるのに対し，教職員は1:3:2となっている(図３)．これは，実習生が１つのリスク推測に対して１つのリスク対応しかできていないのに対し，教職員は１つのリスク推測に対して，数多くのリスク増大要因，複数のリスク対応パターンを想定していると言えよう．リスク対応方法については，経験の浅い実習生の場合は教員からの指示が多くなる傾向が見られたが，教職員は，教員からの一方的な指示ではなく，子どもに考えさせたり，子ども込みでルールを決めたりと，状況に応じた対応を取ろうとしていた．つまりリスクが様々な要因によって変化することに気づくと同時に，個の実態や状況に応じた対応行動を取っていると言える．これは安全と望ましい体験について葛藤している幼稚園教員が，

日々の教材研究や子どもとの実践の中で得た実践知と言える．こうした実践知によって，一方で望ましい体験の幅を広げながら，リスクが高まった時に対応の方法を変えることで,リスクを一定に保っていることが,幼稚園教員の専門性の一つの表れなのかもしれない.

６．参考文献

秋田喜代美・辻谷真知子・石田佳織・宮田まり子・宮本雄太(2018) 園庭環境に関する研究の展望.東京大学大学院教育学研究科紀要 58 495-533

Brussoni, M., Gibbons, R., Gray, C. , Ishikawa, T. , Sandseter, E.B.H., Bienenstock, A., Chabot, G., Fuselli, P., Herrington, S., Janssen, I., Pickett, W., Power, M., Stanger, N., Sampson, M., & Tremblay, M. S.. (2015) What is the Relationship between Risky Outdoor Play and Health in Children? A Systematic Review., International Journal of environmental Research and Public health, 12(6), 6423-6454

Brussoni, M., Olsen, L. L., Pike, I., & Sleet, D. A. (2012) Risky Play and Children's Safety: Balancing Priorities for Optimal Child Development., International Journal of Environmental Research and Public Health, 9, 3134-3148

金井壽宏・楠見孝(2012)『実践知』 東京：有斐閣

国土交通省都市局公園緑地・景観課(2014)都市公園における遊具の安全確保に関する指針(改訂第２版) 国土交通省

松井愛奈(2017)保育環境における想定外の使い方と遊びの発展―２歳児から４歳児までの３年間の縦断的検討― 保育学研究 55(2) 168-176

文部科学省(2018a)幼稚園指導要領 文部科学省

文部科学省(2018b)幼稚園指導要領解説 文部科学省

文部科学省(2019)幼稚園施設整備指針 文部科学省

日本スポーツ振興センター(2019) 学校の管理下の災害［平成30年版］日本スポーツ振興センター

野田舞・山田真紀(2018)園庭遊具の遊びの価値と安全性を高める方法についての実証的研究－ハザードとリスクの概念を中心に－ 保育学研究56 175-186

野澤祥子・井庭崇・天野美和子・若林陽子・宮田まり子・秋田喜代美(2018)保育者の実践知を可視化・共有化する方法としての「パターン・ランゲージ」の可能性 東京大学大学院教育学研究科紀要 57 419-449

Sandseter, E. B. H. (2012) Restrictive Safety or Unsafe Freedom? Norwegian ECEC Practitioners' Perceptions and Practices Concerning Children's Risky Play., Child Care in Practice, 18, 83-101

Sternberg, R. J., Forsythe, G. B., Horvath, J. A., Wagner, R. K., Williams, W. M., Snook, S. A., & Grigorenko, E. L. (2000) Practical intelligence in everyday life., New York: Cambridge University Press.

杉村伸一郎(2018) 保育における遊びのリスク・ベネフィットバランスに関する総合的研究. 科学研究費補助金研究成果報告書

砂上史子・秋田喜代美・増田時枝・箕輪潤子・安見克夫(2009)保育者の語りにみる実践知－「片付け場面」の映像に対する語りの内容分析 保育学研究 47 174-185

高濱裕子(2000)保育者の熟達化のプロセス：経験年数と事例に対する対応 発達心理学研究11(3) 200-211

田中あかり(2015)幼児のつまずき場面における幼稚園教師の「敢えて関わらない行動」の働き－幼稚園３歳児学年と４歳児学年の発達的変化に応じて－ 保育学研究 53(3) 284-295

松野敬子(2011)日本の遊び場の安全対策の変遷と課題 社会安全学研究　創刊号 67-83

桑原淳司・仙田満・矢田努(1997)幼児施設の園庭遊具における事故とその安全性について ラウンドスケープ研究 60(5) 639-642

樋口耕一(2014)社会調査のための計量テキスト分析―内容分析の継承と発展を目指して ナカニシヤ出版

社団法人日本公園施設業協会(2006)仲良く遊ぼう安全に～学校の先生と保護者のために～児童編：https://www.city.ashikaga.tochigi.jp/uploaded/attachment/3935.pdf(閲覧日2019年12月27日)

社団法人日本公園施設業協会(2008)仲良く遊ぼう安全に～幼児と保育者と保護者のために～幼児編：https://www.city.ashikaga.tochigi.jp/uploaded/attachment/3936.pdf(閲覧日2019年12月27日)

日本公園施設業協会(2014)道具の安全に関する基準 JPFA-SP-S:2014 日本公園施設業協会