

---

# 危険予知トレーニングの保育者養成校における 展開方法の検討

田中住幸(札幌大谷大学短期大学部保育科)

中本貴規(飯田女子短期大学幼児教育学科)

能條 歩(北海道教育大学岩見沢校環境教育学研究室)

## 要約

グループ学習を中心として、お互いの危険に対する視点や考え方についての意見交換ができるような場面を多く持てる危険予知トレーニング(以下、KYT)を繰り返し行うことで、危険予知能力を向上させることができるが、参加者の立場によって得られる効果に違いがあることも考えられる。本研究では、保育者を目指す学生と現職保育者のKYT参加後の自由記述により、それぞれの効果の特徴を比較した。これにより、学生の記述では「起きる」「注意」「危ない」、現職保育者の記述では「改めて」「下見」「楽しい」が特徴のある語として抽出された。特に学生についてはリスクマネジメントの必要性を学ぶと共に具体的な方法を確認すること、現職については改めて普段の保育実践に結びつけて考えることなどがわかった。これらを背景に、保育者養成校の中で継続的にKYTの機会を設けていくためのいくつかの方策を提案した。

キーワード：危険予知トレーニング、リスクマネジメント、保育者養成

## I. 緒言

内閣府(2021a)が公表している「保育施設等における事故報告集計」によれば、保育施設等で発生した死亡事故と治療に要する期間が30日以上を負傷や疾病を伴う重篤な事故は、令和2年1月1日～12月31日の期間において2,015件の報告がある。これらのうち5件は死亡事故で、2,010件が負傷等を伴う事故である。これは前年と比較すると死亡事故は1件減っているものの、負傷等の事故報告が増加している結果であり、全体数としては増えている状況である。特に負傷を伴う事故のうち、骨折を伴うものが1,660件と前年よりも259件多く報告されている。それらの事故の発生場所は施設の敷地内がほとんどであり、その過半数を園舎外が占めている状況である。

また、内閣府(2021b)はこれらの事故報告を踏まえ「教育・保育施設等における重大事故防止策を考える有識者会議(以下、有識者会議)」を立ち上げ、年次報告を行なっている。有識者会議では事故の傾向分析・再発防止策について検討を行い、検証報告が行われた自治体及び効果的な取り組みを行なっている保育・教育施設に対してアンケート及びヒヤリングを行い重大事故防止の取り組みについて提言をまとめている。

この有識者会議年次報告には、自治体における重大事故防止に関する基本的な考えがまとめられており、体験を通じて子ども自身が危険を予測し回避する能力を培うことができるような環境構成を重要視し、環境の整備や点検に加え、職員間の縦・横の連携、保護者との情報共有を重要視しつつ、自治体による各種様々な重大事故防止に関わる基本的な考えが記されている。その中で、どの自治体でも共通し

てあげられている事柄が事故を未然に防ぐための事前予測、つまり「危険予知」に関することである。このことは、どんな場面においても事故が起きうることを念頭におき、「事故につながるリスク」を予知し、「事故を予防するための方法」を考え、「事故発生時にどう対応すればいいのか」といった対策をあらかじめ検討しておく、いわゆるリスクマネジメントが重要視されていることを示す。

子どもたちが保育施設内で時間を過ごす中では、いつどんなタイミングで事故が発生するかは未知である。その未知に対して、いかなる時でも冷静で臨機応変な対応をしていくことが子どもの生命を預かる仕事をする上では欠かすことができない。したがって、保育者には高い危険予知能力(リスクマネジメント能力)が求められる。

リスクマネジメントには、予知・予測、回避・コントロール、対策の3つのステージがあり、事故やアクシデントにつながるリスク(原因)を予知・予想することができなければ、事故に至る過程(内容)や被害(結果)も予想することができないということである(詳しくは、能條・田中 2021)。田中ら(2020)は、保育現場のリスクマネジメントは、対策が中心になっており、危険予知や回避・コントロールといった視点を充実させていくことが課題であるとしている。

危険予知能力を高めるための代表的な訓練には、危険予知トレーニング(以下、KYT)がある。KYTは、事故につながるような要因(以下、リスク)が描かれたシートや写真からリスクを探し出し(危険予知)、事故の発生を抑えるための回避・コントロール、事故が起きてしまった際の対策(応急手当や避難方法など)を考えながら、危険予知を中心としたリスクマネジメント能力を高めることを目的にした訓練である。広兼ら(2010)は、建設現場で行われている安全教育の中で「危険予知訓練(KYT)」や「事故、災害事例研究」が特に効果的であるとし、KYTは一般的な知識を押しつける形式の教育とは違い、課題の中で危険を発見する参加型の教育手法であるため、学校や病院などの現場でも受け入れられやすいと述べている。また、村越(2015)は、KYTシートを使ったトレーニングでは、グループ学習を通してリスクを評価する多様な視点に気づくこと、評価のための適切な視点を提供しリスクを評価する経験を繰り返すことで、リスク特定・対応スキルを向上させるとしている。また、伊藤・鎌田(2019)は、学生にとって想起しやすいリスクには偏りがみられるため、学生は保育環境における多様なリスクの特性を知る必要があり、子どもと触れ合った経験の少ない学生でもイメージができるような教材開発が必要であると指摘している。

一方で、長野県や鳥取県、広島県など自治体による自然保育の認定・認証制度が行われるようになり、保育に自然体験や生活体験を活用していこうとする機運が高まってきている。田中ら(2021)が、長野県の自然保育認定園に勤務する保育者らにアンケート調査を行ったところ、多くの保育者が「散歩に出掛けている途中、橋の上から川を覗き込んだ子どもが、バランスを崩して川に落ちそうになった。」といった、保育中に事故には至らなかったもののヒヤリ・ハットした経験があり、屋外での保育活動に対して不安があると回答したとしている。園舎内に比べ、園庭や園外では遊具や道路、自動車などの周辺環境要因が増え、保育者にとっては注意すべき要因が一気に増える。子どもたちの生命を預かる保育者としては、自然保育の実践が持つ魅力を感じつつも安全面に対する不安は払拭できないといったところである。こういった現状を踏まえ、筆者らは自然体験教育や保育分野で活用できるKYTシートを開発し、保育者を目指す学生(以下、学生)や幼稚園教諭、保育士など現職保育者(以下、現職)を対象にしたKYTワークショップ(以下、ワークショップ)を行っている。特に筆者らが行うワークショップは、屋外での活動を想定したものが中心であり、保育者の危険予知能力を高めることで、屋外での保育に対する不安を軽減し、自然保育の推進を後押ししていこうといった趣旨のもとで行っている。また、グループ学習を中心として、お互いの危険に対する視点や考え方についての意見交換ができるような場面を多く持て

るようにしている。

## II. 目的

広兼ら(2010)や村越(2015)が述べた通り、ワークショップが学生や現職の危険予知能力を向上させる機会になっていることは疑う余地はないが、ワークショップの参加者の立場によって、ワークショップから得られる効果に違いがあることが考えられる。そこで、本研究では学生と現職のワークショップ前後に行ったアンケート結果及び、ワークショップ後の感想(自由記述)から、それぞれの特徴を明らかにし、学生を対象にした、保育者養成校におけるワークショップの効果的な展開方法について検討していくこととする。

また、本研究における仮説は、

1)ワークショップは、参加者の危険予知能力ならびにリスクマネジメントに対する意識に変化を及ぼす。

2)学生と現職ではワークショップから得られる効果が違う。

である。ここで述べる危険予知能力とは、周辺環境に潜んでいるリスクを発見する能力を指し、リスクマネジメントに対する意識とは、常に危険に備える意識や保育者間の連携の重要性に対する認識といった、安全に保育を展開していく上で必要となる意識を指す。

## III. 方法

### 1. KYT ワークショップ

分析の対象としたワークショップは、学生には筆者ら(田中・中本)が担当する授業の時間に、現職には筆者の一人(田中)が講師を務めた園内研修で実施した。詳細は、以下の通りである。

対象 保育者をめざす A 短期大学1年生 49名及び B 幼稚園教諭 14名(経験1～4年; 8名, 5～9年; 3名, 10年以上; 3名)であった。

期日 学生/令和3年1月20日, 現職/令和3年3月29日

時間 学生/90分, 現職/120分

手順 田中・能條(2020)を参考に、下記の流れでワークショップを実施した。

- ①リスクマネジメントの3ステージ(予知・予測, 回避・コントロール, 対策)について解説した後(15～20分間), KYTを行うことを伝える。
- ②3～4名のグループにわけると。
- ③A3判のKYTシート(図1)・リスクアセスメントシート(図2)・KY優先度グラフ(図3)をそれぞれのグループに各1枚配布する。
- ④グループごとにKYTシートを見ながら、危険だと思う点に○印をつけ、リスクアセスメントシートの「予測された危険」欄に、「例:大きな岩が落ちそうなので、落石して下敷きになる」といったように、事故のリスクや内容、そして事故の結果起きることを記入する(20～25分間)。
- ⑤リスクアセスメントシートに書き出した「予測された危険」について、「発生しやすさの順位(発生確率の大・中・小)」と「起こってしまった時の被害や影響の大きさ(被害度の大・中・小)」を大まかに考え、「(発生)確率」と「被害(度)」の欄に、「大・中・小」のいずれかで記入する(10～15分)。

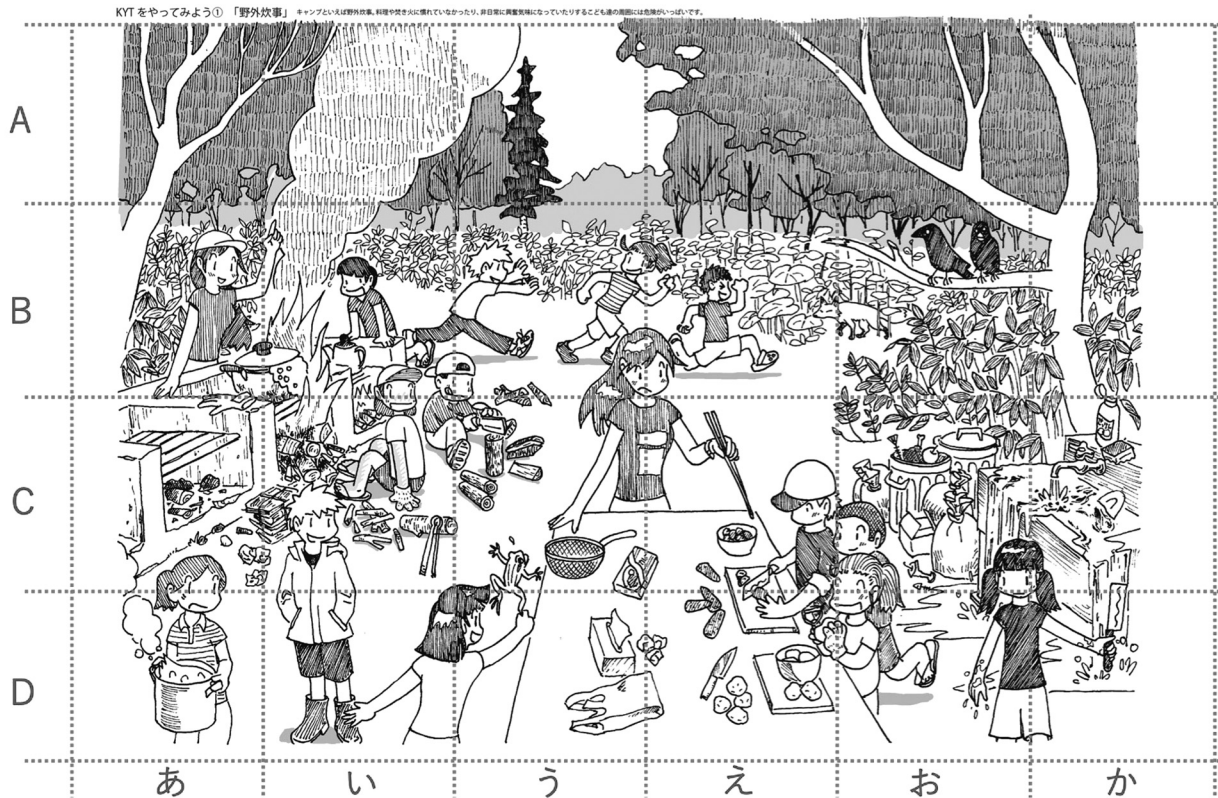


図1 KYTシート

NO.	予測された危険	確率	被害	優先	回避・コントロール	対策
例	大きな岩が落ちそうなので、落石して下敷きになる				・落石しそうな岩のない道に変更する ・落石しそうな岩は落としておく	・緊急時に使用可能な車両を準備しておく ・外科のある病院を調べておく
①						
②						
③						
④						
⑤						
⑥						
⑦						
⑧						

図2 リスクアセスメントシート

⑥リスクアセスメントシートに記入した「(発生)確率」と「被害(度)」をKY優先度グラフにプロットし、「優先」の欄に順位を記入する(10~15分)。

⑦優先順位の高いものから、リスクアセスメントシートの「回避・コントロール」欄に事故の発生確率を下げるための方法「例：落石しそうな岩のない道に変更する／落石しそうな岩は落とし

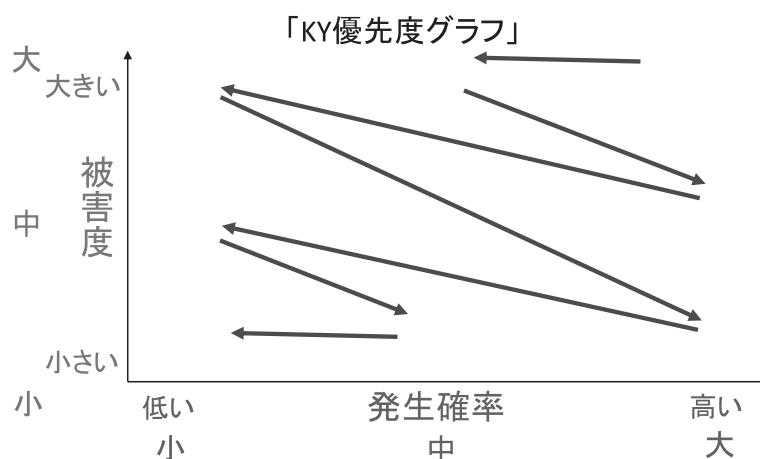


図3 KY 優先度グラフ  
 グラフ図の中の矢印は、優先順位の順序を表している。発生確率(横軸)と被害度(縦軸)で評価された予測された危険(リスク)をグラフ上にプロットしていくことで、KYTシートから見つけ出されたリスク間の優先順位を導き出すことができる。

ておく」を、「対策」欄には「例：緊急時に使用可能な車両を準備しておく／外科のある病院を調べておく」といった実際に起こってしまったときの影響や被害を下げるための方法を記入する(10～15分)。

⑧全体で話し合いの結果を共有し、まとめとする(10～15分)。

## 2. アンケート調査

### 調査方法と内容

ワークショップの事前・事後に、アンケート調査を行った。アンケートには、「安全に関する研修や訓練はいつか役に立つ」「屋外での活動は危険なことが多い」といった、安全に関する研修や保育者間の連携の必要性(研修；問1・問5・問7・問8，連携；問2・問6)や、危険を予知する力(問3・問4・問9・問10)について選択式(6件法，全くそう思わない～非常にそう思う)で回答するもの、ワークショップに参加して考えたことを記入する項目を設けた。

アンケートはGoogle Formsを用いて行った。回答者は、それぞれのスマートフォンを用いて、インターネット上でアンケートに回答した。また、回答は任意のものであり、回答の内容については統計的に処理し、個人が特定される形で公開されないこと、学生については授業の成績に、現職については勤務評価に影響を及ぼすものではないことについて口頭で説明をし同意を得られた場合に回答してもらった。回答数は、学生43(回収率87.76%)，現職13(回収率93.86%)であった。なお、アンケートはワークショップ実施直前および直後の各10分程度で実施した。

## IV. 結果

### 1. アンケート結果

事前・事後のアンケート(問1～10)の結果は、表1の通りである。全くそう思わないを1点～非常にそう思うを6点として計算した。分析は対応のあるt検定に基づいたが、田中(2021)を参考にして、尖度and/or歪度が絶対値2以上の場合は念のためノンパラメトリック法を併用した。なお、有意水準は $\alpha = .05$ とするが、同じサンプルに対する「検定の多重性」を考慮し、水本(2005)を参考にしてそれぞれ

表 1 事前・事後のアンケートの基本統計量とt検定の結果(\*SDは不偏分散の平方根)

質問のテーマ	質問	区分	前後	Mean	SD*	Mean+SD	Mean-SD	t値	df	p値	効果量dz	検出力	95%信頼区間推定平均の差		尖度	歪度	
													下限	上限			
研修の必要性	問1 安全に関する研修や訓練はいつか役に立つ	学生	前	5.791	0.515	6.306	5.276	2.439	42	0.019	0.372	0.664	0.664	-0.186	-2.330	4.500	
			後	5.977	0.153	6.130	5.824							-0.340	-0.0032	-6.110	36.140
		現職	前	5.923	0.277	6.200	5.646	1.000	12	0.337	0.277	0.152	0.152	-0.077	-2.820	6.440	
	後	6.000	0.000	6.000	6.000	-0.245	0.091							NaN	NaN		
	連携の重要性	問2 複数の園児と活動する時は、他にも保育者が必要だ	学生	前	5.442	0.700	6.142	4.742	3.597	42	0.001	0.549	0.940	0.940	-0.419	-1.220	1.550
				後	5.861	0.413	6.274	5.448							-0.654	-0.184	-2.930
現職			前	5.231	0.725	5.956	4.506	2.501	12	0.028	0.694	0.632	0.632	-0.539	-0.310	-1.230	
後		5.769	0.439	6.208	5.330	-1.008	-0.069							-1.130	-0.760		
危険予知する力		問3 室内での活動は安全だ	学生	前	2.628	1.092	3.720	1.536	1.731	42	0.091	0.264	0.394	0.394	0.302	0.320	-0.760
				後	2.326	1.476	3.802	0.850							-0.050	0.655	1.050
	現職		前	2.539	1.127	3.666	1.412	1.298	12	0.219	0.360	0.223	0.223	0.308	-0.090	1.520	
	後	2.231	0.927	3.158	1.304	-0.210	0.824							0.160	1.110		
	研修の必要性	問4 屋外での活動は危険なことが多い	学生	前	5.140	0.804	5.944	4.336	6.224	42	0.000	0.949	1.000	1.000	-0.651	-0.780	0.260
				後	5.791	0.466	6.257	5.325							-0.862	-0.440	-2.040
現職			前	4.462	0.776	5.238	3.686	4.416	12	0.001	1.225	0.981	0.981	-1.000	0.120	-0.700	
後		5.462	0.660	6.122	4.802	-1.493	-0.507							-0.670	-0.820		
研修の必要性		問5 園児は、保育者から守られるべきだ	学生	前	4.558	1.119	5.677	3.439	3.551	42	0.001	0.542	0.934	0.934	-0.558	-0.590	-0.230
				後	5.116	1.074	6.190	4.042							-0.875	-0.241	-1.580
	現職		前	4.000	1.414	5.414	2.586	2.250	12	0.044	0.624	0.543	0.543	-0.692	-0.980	-0.690	
	後	4.692	1.251	5.941	3.441	-1.363	-0.022							-0.640	-0.700		
	研修の必要性	問6 危険に気がついたら、小さなことでも保育者間で共有するべきだ	学生	前	5.930	0.258	6.188	5.672	1.775	42	0.083	0.271	0.412	0.412	-0.070	-3.260	8.840
				後	6.000	0.000	6.000	6.000							-0.149	0.010	NaN
現職			前	5.923	0.277	6.200	5.646	1.000	12	0.337	0.277	0.152	0.152	-0.077	-2.820	6.440	
後		6.000	0.000	6.000	6.000	-0.245	0.091							NaN	NaN		
研修の必要性		問7 自分は、これから先、活動中の大きな事故に遭うことはない	学生	前	1.651	1.044	2.695	0.607	1.703	42	0.096	0.260	0.384	0.384	0.233	1.570	1.540
				後	1.419	1.052	2.471	0.367							-0.043	0.508	2.730
	現職		前	1.308	0.480	1.788	0.828	0.000	12	1.000	0.000	0.050	0.050	0.000	0.740	1.560	
	後	1.308	0.480	1.788	0.828	-0.247	0.247							0.740	1.560		
	研修の必要性	問8 油断しなくても、活動中に事故は起こる	学生	前	5.605	0.903	6.508	4.702	1.946	42	0.058	0.297	0.477	0.477	-0.186	-2.950	8.860
				後	5.791	0.675	6.466	5.116							-0.379	0.007	-4.290
現職			前	5.231	0.725	5.956	4.506	0.693	12	0.502	0.192	0.098	0.098	-0.154	-0.310	-1.230	
後		5.385	0.768	6.153	4.617	-0.638	0.330							-0.660	-1.130		
危険予知する力		問9 普段の生活で「ここは危ない場所だな」と気づくことがある	学生	前	4.744	1.002	5.746	3.742	2.125	42	0.040	0.324	0.546	0.546	-0.256	-0.460	-0.330
				後	5.000	1.024	6.024	3.976							-0.500	-0.013	-0.910
	現職		前	4.692	0.855	5.547	3.837	0.805	12	0.436	0.223	0.115	0.115	0.154	-0.190	-0.840	
	後	4.539	0.519	5.058	4.020	-0.262	0.570							-0.140	-2.130		
	問10 野外(アウトドア)でどんな時に事故やけがが起こるかわかっている	学生	前	3.558	1.402	4.960	2.156	1.515	42	0.137	0.231	0.316	0.316	-0.349	0.040	-1.050	
			後	3.907	1.478	5.385	2.429							-0.814	0.116	-0.280	-0.880
現職		前	3.385	1.121	4.506	2.264	0.789	12	0.446	0.219	0.113	0.113	-0.385	0.590	-0.140		
後	3.769	1.092	4.861	2.677	-1.447	0.678							-0.290	-1.390			

■ 天井 or フロア効果あり ■ 歪度 and/or 尖度 ≥ |2|

の検定の有意差はボンフェローニの方法を用いて判断することとした。したがって、個々の  $t$  検定では  $\alpha = .005(0.05/10=0.005)$  を有意水準とした<sup>1)</sup>。分析にはフリーソフトの js-STAR XR ver.1.0.0j および R ver.4.1.2 を使用し、統計的な記述に関しては田中・中野(2012)および田中(2021)を元にした。

また、 $Mean \pm SD$  が選択肢の範囲の上・下限内に収まっているかどうかを目安に天井効果およびフロア効果の有無を検討した結果、問1・問2学生・問6・問7(逆転項目)・問8学生で事前・事後共に天井効果(逆転項目では、フロア効果)が、問2現職・問3学生(逆転項目)・問4・問5学生・問8現職・問9学生では、事後の回答にのみ天井効果(逆転項目では、フロア効果)が認められた。今回は、事前・事後共に天井効果もしくはフロア効果が認められた回答については検定対象外とし、事後の回答のみに天井効果が認められたものについては検定の対象とした。

事前と事後のアンケート結果の平均の差を検定したところ、問4と問5学生について、いずれも事後の方が事前よりも有意に大きかった。なお、水準の差の正規性を考慮して、問4学生・問5学生について Wilcoxon の符号順位検定を行った結果、問4学生( $V=0$ ,  $p=0$ , 両側検定)・問5学生( $V=52.5$ ,  $p=0.001$ , 両側検定)のいずれにおいても水準の順位の差は有意であった。

## 2. 自由記述

「ワークショップ参加後に考えたこと」の自由記述については、フリーソフトの KH Coder 3Beta.04a を使用して、共起ネットワークを作成し、対応分析を行った。

### 2-1 抽出語の頻度分布

自由記述の「ワークショップ参加後に考えたこと」(以下、「考えたこと」)について、抽出語の単純集計を行った結果、総抽出語数は延べ5,296、総抽出異なり語数(出現語の種類)は640であった。さらに、助詞や助動詞を除き、分析に使用された総語数は2,035、総抽出異なり語数は471であった。出現回数の上位68語を表2に示す。「危険(97)」「思う(87)」「考える(56)」「大切(44)」「感じる(35)」など、ワークショップに参加した際に感じたことを現す語のほかに、「対策(33)」「予知(30)」「回避(25)」「共有(15)」「下見(11)」など、リスクマネジメントを進めていく上で鍵になる語も頻出していた。なお、頻出語の処理にあたっては、「こども」「子供」は「子ども」に、「予測」と「予知」は同じ意味であると考え「予知」に統一した。

表2 抽出語の出現回数(上位68語)

抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数	抽出語	出現回数
危険	97	共有	15	普段	9	場合	6
思う	87	事故	15	楽しい	8	前	6
考える	56	必要	15	気づく	8	他	6
大切	44	保育者	15	考え	8	大事	6
感じる	35	怪我	14	行動	8	目	6
対策	33	起きる	14	今回	8	それぞれ	5
予知	30	準備	14	保育	8	ひとつ	5
子ども	29	たくさん	13	グループ	7	外	5
自分	27	改めて	13	意見	7	確率	5
活動	26	出来る	13	繋がる	7	行く	5
回避	25	人	12	対応	7	今後	5
事前	20	下見	11	注意	7	仕方	5
起こる	18	行う	11	被害	7	守る	5
安全	17	知る	11	分かる	7	場面	5
学ぶ	17	危険予知	10	コントロール	6	情報	5
違う	16	危ない	9	気	6	伝える	5
見る	16	場所	9	周り	6	目線	5

また、複合語である「参加者」「幼稚園教諭」「保育者」「ワークシート」「危険予知」「優先順位」「回避方法」「対策方法」は、一つの単語として処理されるように指定した。

## 2-2 共起ネットワーク(サブグラフ検出)

次に、共起ネットワーク(サブグラフ検出)図を作成し、記述された文章(単語のみの場合も複数の文章の場合も含む)から得られる「考えたこと」の状況を検討した(図4)。なお、この共起関係の分析は、回答者ごとの回答欄に記述された個々の文章を集計単位としたものである。したがって、分析結果は「個人の回答内の文ごとの共起関係」を示している。ネットワーク図は、共起関係が強い語ほど、点線→実線→太い実線として結ばれる。また、出現回数が多い語ほどFrequencyが大きくなる。今回の分析では、集計単位を「文」、最小出現数を5とし、共起関係は「語—語」の上位60語を選択、図中の数字はJaccard係数を示し、図の共起関係を単純化するために最小スパニングツリーだけを表示した。利用された語の数は69である。なお、出現回数が多い語であっても共起関係が低い語は表示されていない。

関連の強い語の集まりとして抽出されたサブグラフについて、実際の記述を確認し「予知・回避・対策」「人との違い」「子どもの安全」「意見の交流(記述例；他者から意見を聞くことでよりたくさん情報を得ることが出来た。)」「気づく(記述例；自分では気づかなかった事に気づき情報共有の大切さを知った。)」「普段の活動や生活(記述例；普段の活動を照らし合わせると、今回の方法は、室内や他の活動でも十分

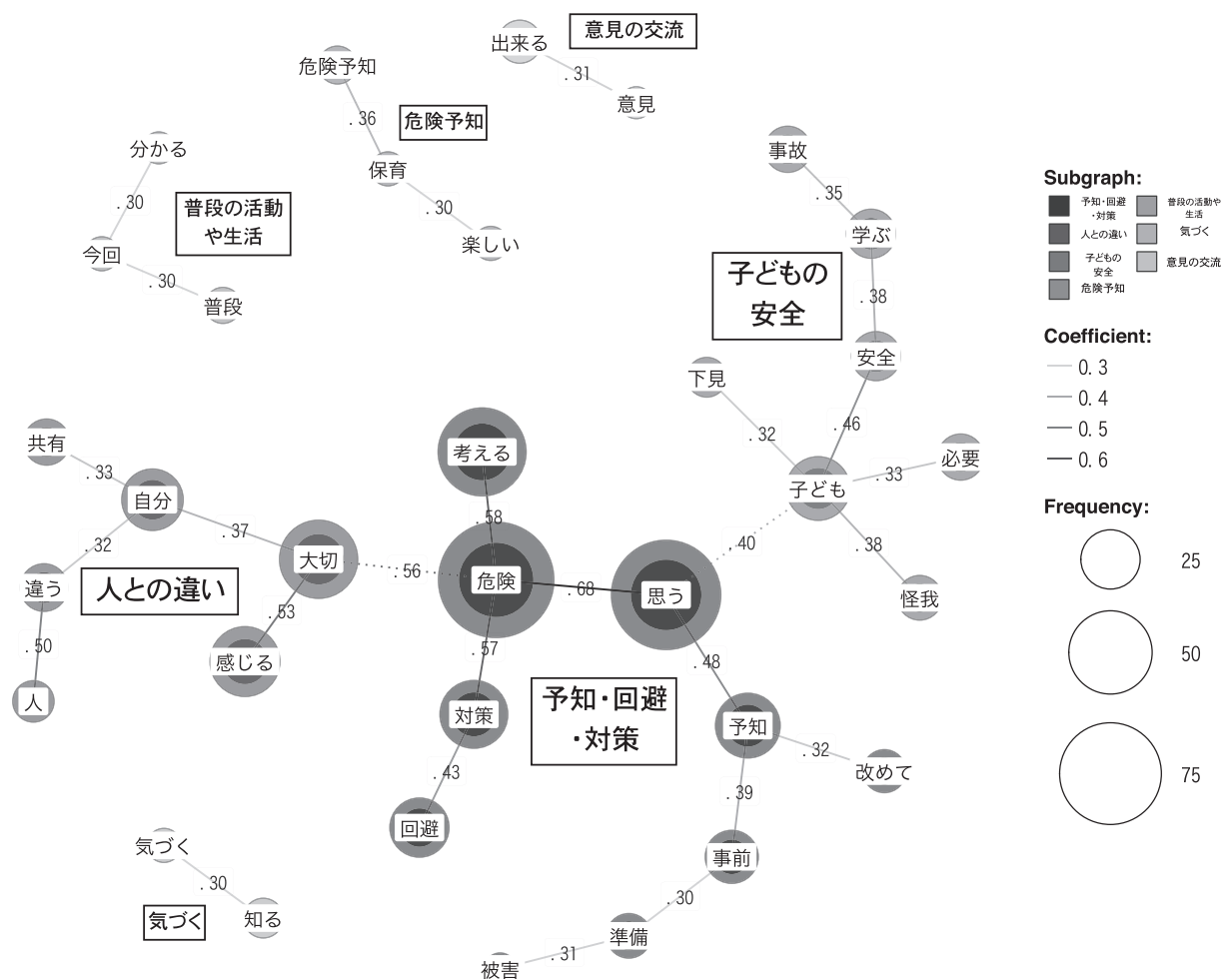


図4 共起ネットワーク(サブグラフ検出)



に活用できる内容)」「危険予知(記述例;下見の大切さや危険予知の大切さを学ぶことができた。/楽しい保育を実現する為にも、事前準備として下見や前もった準備が大切)」の7種にラベリングした。

### 2-3 共起ネットワーク(媒介中心性)

続いて、共起ネットワーク(媒介中心性)図を作成し、中心になった語を確認した(図5)。媒介中心性とは、語の集まりと別の語の集まりをつなぐ際に中心的な語であることを示す。図中の数字は Jaccard 係数を示し、色が濃いプロットが「考えたこと」の回答全体において中心になった語を示している。媒介中心性の高い語は、「危険」「思う」「子ども」「大切」「予知」であった。また、媒介中心性の高い語同士の共起関係もネットワーク上で確認できた。

### 2-4 対応分析

今回は、学生と現職を対象に調査を行ったので、外部変数として「学生」と「現職」を用いて、両者の「考えたこと」の特徴を確認するために対応分析を行った(図6)。分析は、最大出現数を7、最小文書数を1とし、「学生」と「現職」を外部変数として行い、原点付近の平均的な語は表示せずに原点から離れた上位15語のみを表示した。利用された語の数は48で、スコアは外部変数間で標準化されている。対応分析では、出現パターンに取り立てて特徴のない語が、原点の付近にプロットされ、原点から見て外部変数

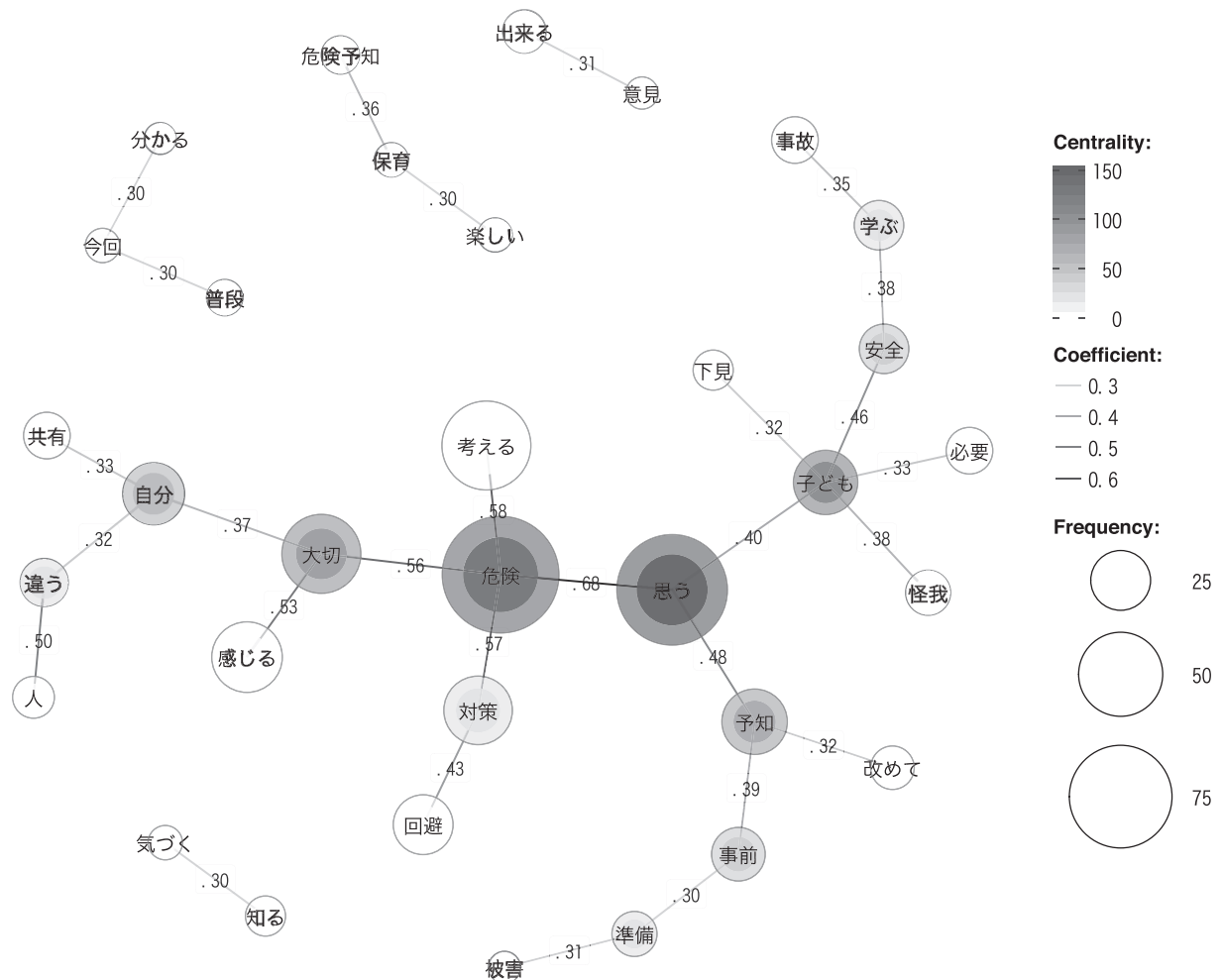


図5 共起ネットワーク(媒介中心性)

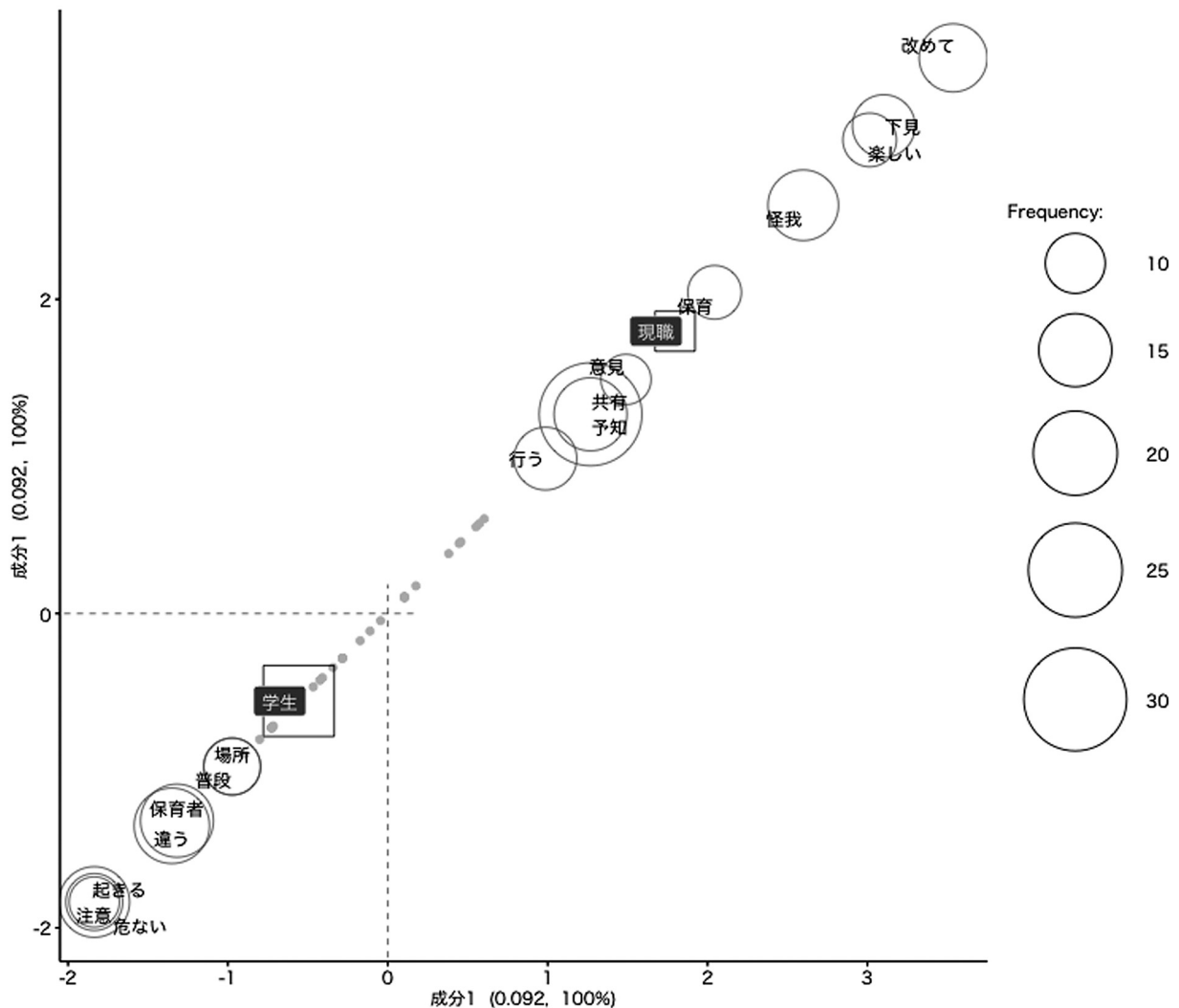


図6 対応分析

の方向にプロットされている語、それも原点から離れている語ほど外部変数を特徴づけると解釈できる(樋口 2014)。つまり、今回の分析結果からは「学生」では「起きる」「注意」「危ない」,「現職」では「改めて」「下見」「楽しい」などをそれぞれに特徴的な語として読み取ることができた。

## V. 考察

保育で優先されるべきは安全であり、子どもたちの生命を預かっているという意識を常に持つことが重要である。このことは、多くの保育者が肝に銘じている点であろう。アンケート調査で、特にワークショップの実施前から天井効果やフロア効果が確認された質問項目(問1・2学生・6・7・8学生)の回答は、安全に関する研修や訓練が役に立つということ、保育者間で情報を共有し連携しながら保育を展開していくべきだということであり、安全に関する基礎的な事柄については、学生・現職共に十分に認識しているということがわかる。一方で、学生・現職共にワークショップの前後で有意な差が確認できた問4の結果からは、ワークショップへの参加を通して、屋外での活動にはリスクが潜んでいることに気がついた者が多かったことがわかる。さらに、学生については、問5の結果から保育者としての責

任の重さを実感する者が多かったこともわかる。このことから、今回のワークショップで、最も大きなねらいとして捉えていた危険予知能力の向上について、ある程度の効果があったと推察する。さらに、学生についてはワークショップの経験が、保育者として子どもの生命を預かるといった責任について認識する機会になることが示唆される。

また、「考えたこと」についての7種のラベリングで、特に含まれる語の多い、「予知・回避・対策」「人との違い」「子どもの安全」の内容は、重複する部分があるものの概ね以下のように要約できる。

#### 「予知・回避・対策」

リスクマネジメントの3ステージである、「予知」「回避」「対策」を含むグループである。その他の語としては、「危険」「思う」「考える」などが含まれ、実際の記述としては「事前に危険を予知し回避することを考え、もし万が一が起ってしまった場合の対策もしっかりと緻密に計画することが大切」といった、リスクマネジメントの基本的な流れについて確認するような記述が多かった。また、「危険」と「対策」「考える」「思う」の結びつきが強かった。さらに、現職では、今回のワークショップで、改めて危険予知や事前の準備が大切であると確認したという意味での「改めて」という語が多く使われていた。

#### 「人との違い」

ワークショップでは、リスクマネジメントの3ステージを確認し、KYTシートやリスクアセスメントシートを用いながら、グループ学習を進めていく。グループ学習の中では「予測された危険」から「(発生)確率」と「被害(度)」などについて、話し合う場面がある。スムーズに意見がまとまる場合もあれば、そうでない場合もあり、安全に対する考え方は人それぞれ違うということを実感する。だからこそ、グループ学習を通して、情報や計画を共有していくことの重要性に気づくことになる。そういった気づきについての記述がされたのではないかと考えられる。

#### 「子どもの安全」

「子ども」「安全」「学ぶ」といったグループであり、実際の記述には「まだまだ経験が浅いので、今後は危険を予知(予測)し素早く対応ができるように視野を広げて、子どもたちと安全な園外での活動を行っていきたい」といったものが多く、子どもたちと安全に活動するためには、事故や怪我について学ぶことや下見が必要であるといったことについての確認がされたということがわかった。

上述のことにくわえて、中心性の高い語として「危険」「思う」「大切」「子ども」「予知」があげられ、危険を予知することや、回避・対策案を考えること、さらには子どもの安全について学ぶことが大切といった記述が多いことから、今回のワークショップを通して、リスクマネジメントの基本的な流れである予知・予測、回避・コントロール、対策の3ステージについて理解をすると共に、大切なことであると考えられる参加者が多かったと推察できる。

最後に、対応分析の結果をみると、学生では「同じ状況を見ていても、ここが危ないと指摘する部分が人によって違う」「事故が起きないように心がけていても何かの原因で起きてしまうということを学んだ。」といったリスクマネジメントの基礎的な学びに関する記述や、「戸外で活動するときはあらかじめ下見をして活動、歩く場所などの危険がないか見ておく必要がある」など、具体的なリスクマネジメントの方法に関する記述も多かった。現職では「経験が増えても、こういったトレーニングを行うことは大切だと改めて感じました。」といった、改めてリスクマネジメントを学んだことについての記述や、「楽しい保育を実現する為にも、事前準備として下見や前もった準備がどれほど大切なのかを感じた。」といった、屋外での保育の実践は下見などの事前準備に支えられているということを確認する記述が多かった。

以上のことから、本研究における仮説「ワークショップは、参加者の危険予知能力ならびにリスクマネ

ジメントに対する意識に変化を及ぼす。」「学生と現職ではワークショップから得られる効果が違う。」は支持され、「①ワークショップは、特に屋外での活動に対する参加者の危険予知能力を高めることが期待できる。」「②ワークショップでは、リスクマネジメントの基本的な流れを体験していきながら、総合的にリスクマネジメントに対する意識を高める。」「③ワークショップから得られる効果を見ると、学生はリスクマネジメントの必要性を学ぶと共に具体的な方法を確認する、現職は改めて普段の保育実践に結びつけて考えるという違いがある。」などのことがわかった。

次に、学生を対象にした、保育者養成校におけるワークショップの効果的な展開方法について検討する。村越(2015)がリスクを評価する経験を繰り返すことで、リスク特定・対応スキルを向上させると指摘していることや、少数ではあったがワークショップが終わった後に考えたこととして「普段の活動を照らし合わせると、今回の方法は、室内や他の活動でも十分に活用できる内容」といった記述があったことから、保育者養成校の中で継続的にKYTの機会を設けていくことで、場面を置き換える(例えば、屋外でのKYTを屋内の活動に置き換える)ことや普段の生活に応用していくことにつなげることができると考えられる。また、現職のように、学生にもリスクマネジメントが楽しい保育に結びつくという実感を持ってもらうことができれば、KYTやリスクマネジメントに対する動機づけを高めることも期待できるだろう。したがって、今回のワークショップで行ったような紙面上でのKYTの他に、園庭や園外保育の会場になるようなフィールドでのKYTや、子どもたちとの活動の中でのKYTを経験することが重要と考えられる。具体的には、保育者養成校の授業内で保育フィールドを訪問してKYTを実践してみることや、様々な場面を想定したKYTシートやKYTシートの代わりに保育フィールドの写真や動画を用いること、さらに、幼稚園や保育所などで行われる実習の際にもKYTを行うことなどがあげられよう。また、実感を持ってリスクマネジメントを子どもたちの活動に結びつけていくことができるようにするために、保育フィールドで実施したKYTの結果と、子どもたちとの実際の活動をすり合わせながら振り返りを行うことも必要であると考えられる。

## VI. まとめ

本研究では、KYTワークショップの効果を検証すると共に、KYTの保育者養成校における展開方法を検討した。グループ学習を通して行われるKYTワークショップでは、リスクマネジメントの基本的な流れを確認することができ、現職においてはリスクマネジメントを行うことが楽しい保育の実践につながると実感するものが多いことがわかった。今後、保育者養成校の学生向けに行うKYTでは、これまでの紙面上での実践の他に、実際の保育フィールドでのKYTや幼稚園や保育所で行われる実習時にもKYTを行うことを提案していきたい。また、保育フィールドでKYTを行う場合には、実際の子どもたちとの活動とすり合わせるような形で、振り返りの時間を持つようにもしたい。最後に、本研究の今後の課題を述べる。本研究では、短期大学1年生及び幼稚園教諭を対象にして調査を行ったが、年齢や職種の面から調査対象に偏りがあるため、学生の対象学年を増やし、現職では幼稚園以外の保育所や認定こども園の保育者にも対象を広げ、調査を行っていきたい。また、アンケート調査では天井効果・フロア効果が認められるものや、検出力の低い項目が多かった。回答者数および選択肢を増やすなど、より客観的な検討が可能な回答を収集できるようにしたい。

## 謝辞

本研究にご協力いただきました、A 短期大学の学生の皆さん、B 幼稚園の教諭の皆さんに感謝申し上げます。

## 注

注1) ボンフェローニの方法は、有意水準( $\alpha = .05$ など)を、検定を繰り返した回数で割るという方法により、第1種の誤りを犯す確率が全体で $\alpha = .05$ 未満になるようコントロールするものである(水本 2009)。本研究での $t$ 検定の回数は10回であるため、水本(2009)に従って有意水準を10で除して調整した。

## 引用文献

- 樋口耕一(2014)「社会調査のための計量テキスト分析」。ナカニシヤ出版。
- 広兼道幸・白木渡・大嶋勝利(2010)「安全教育における危険予知訓練について」。土木学会論文集 F Vol.66 No.1, 55-69.
- 伊藤 優・鎌田雅史(2019)「保育者養成校学生を対象としたリスクマネジメントに関する意識調査」。就実教育実践研究。第12巻, 67-76.
- 村越 真(2015)「危険予知トレーニング(KYT)シートによるトレーニングは、リスク特定・対応スキルを向上させるか」。教科開発論集。第3号, 35-45.
- 水本 篤(2009)「複数の項目やテストにおける検定の多重性：モンテカルロ・シミュレーションによる検証」。Language Education & Technology』。第46巻, 1-19.
- 能條 歩・田中住幸(2021)「増補改訂版 とぎすまそう！ 安全への感覚～里山活動でのリスク管理～」。NPO 法人北海道自然体験活動サポートセンター。
- 内閣府(2021a)「令和2年教育・保育施設等における事故報告集計」の公表について」。  
[https://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/outline/pdf/r02-jiko\\_taisaku.pdf](https://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/outline/pdf/r02-jiko_taisaku.pdf)
- 内閣府(2021b)「教育・保育施設等における重大事故防止策を考える有識者会議 年次報告(令和3年)」。  
[https://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/outline/pdf/houkoku/jiko\\_houkoku-r03.pdf](https://www8.cao.go.jp/shoushi/shinseido/outline/pdf/houkoku/jiko_houkoku-r03.pdf)
- 田中 敏(2021)「Rを使った〈全自動〉統計データ分析ガイドフリーソフト js-STAR\_XR の手引き」。北大路書房。
- 田中 敏・中野博幸(2012)「R & STAR データ分析入門」。新曜社。
- 田中住幸・宮下幸子・中本貴規・能條 歩(2020)「幼稚園・保育所・認定こども園の安全管理の実態に基づいた支援活動」。飯田女子短期大学紀要。第37集, 99-118.
- 田中住幸・中本貴規・松永幸代・宮下幸子・能條 歩(2021)「屋外での保育における保育者の危険予知、回避・コントロール、対策能力向上に向けた教材開発」。飯田女子短期大学紀要。第38集, 157-172.
- 田中住幸・能條 歩(2020)「たのしくやろう！ 危険予知トレーニングワークショップ素材集」。NPO 法人北海道自然体験活動サポートセンター。