

応用研究論文

秋田県在住高齢者の振り込め詐欺脆弱性の分析

渡部諭¹, 澁谷泰秀², 吉村治正³, 小久保温⁴¹ 秋田県立大学総合科学教育研究センター² 青森大学社会学部社会学科³ 奈良大学社会学部総合社会学科⁴ 青森大学ソフトウェア情報学部ソフトウェア情報学科

秋田県在住高齢者の振り込め詐欺脆弱性について、高脆弱性群と低脆弱性群への分類可能性、それぞれの群の認知的特徴、脆弱性に影響を与える要因について taxometric 分析を用いて検討を行った。秋田市・潟上市・男鹿市在住の高齢者 200 名に対して振り込め詐欺脆弱性調査を実施し分析を行った結果、3 ケースについて振り込め詐欺高脆弱性群が得られた。これらの群の妥当性を確認した後、それぞれのケースにおける高脆弱性群と低脆弱性群の認知的特徴を検討したところ、高脆弱性群は低脆弱性群に比べ年齢が高く意思決定方略としてヒューリスティック方略を用いる傾向が高いことが明らかになった。更に、脆弱性得点に影響を与える要因について検討したところ、高脆弱性群では自己効力感が高くなるほど脆弱性が低いと言え、低脆弱性群の場合は年齢が高くなるほど脆弱性が低くなり、ヒューリスティック方略を採用するほど脆弱性が高くなることが明らかになった。これによって、振り込め詐欺対策は、高脆弱性群と低脆弱性群に分けて行う必要があり、それぞれの群で異なった対策をとらなければいけないことが明らかにされた。

キーワード：高齢者、振り込め詐欺脆弱性、taxometric 分析

日本が超高齢社会に入ってから久しいが、総人口の減少も同時進行しており、これらが相まって高齢化率の急激な上昇をもたらしている。このような現状の中で、主に高齢者を標的とした詐欺犯罪が社会問題となっている。警察庁のまとめでは、2014 年に起こった振り込め詐欺（オレオレ詐欺・架空請求詐欺・融資保証金詐欺・還付金等詐欺の総称）のうち、特に高齢者が標的となっている詐欺手口はオレオレ詐欺と還付金等詐欺である。オレオレ詐欺では 50 歳代以下の被害者が 2.7%である一方で、60 歳代以上の女性が被害者全体の 76.2%を占めている。また、還付金等詐欺においては 50 歳代以下の被害者が 1.7%見られる一方で、60 歳代以上の女性が 72.5%を占める状況はオレオレ詐欺の状況と酷似している。ところが、架空請求詐欺と融資保証金詐欺においてはこ

のような傾向は見られず、しかも以上のような傾向が最近数年の振り込め詐欺被害統計に一貫して見られることは、振り込め詐欺犯罪被害と高齢者の心理学的特徴との関連性を示唆するものである（澁谷・渡部, 2012）。島田（2011）は、犯罪に対する脆弱性（vulnerability）の一要因として年齢が取り上げられることが多く、高齢者は振り込め詐欺の被害リスクが高いにもかかわらず、振り込め詐欺に対する犯罪リスク認知や犯罪不安は低いとしている。なお、既述したようにオレオレ詐欺と還付金等詐欺被害者が高齢女性に多い事実を、高齢女性が昼間に在宅する確率が高いからであるとする指摘がなされることがあるが、もしこの指摘が正しいとするならば、振り込め詐欺に含まれる 4 罪種における高齢女性の被害傾向がほぼ等しくなければならないはずである。し

かし先に言及したようにそのようにはなっていないことは、やはり罪種と高齢女性の認知的な特徴との間に何らかの関連性があると考えるのが妥当であると思われる。

ここで秋田県における振り込め詐欺被害統計に目を転じてみると、振り込め詐欺の年齢別被害者数の統計は見当たらないが、2014年の認知件数はそれぞれオレオレ詐欺が22件、架空請求詐欺が20件、融資保証金詐欺が10件、還付金等詐欺が4件の合計56件に上り過去5年間で最高である（秋田県警察, 2015）。件数からするとそれ程の数値ではないように思われるが、被害金額は163,788,615円でこれもまた過去5年間で最高である。毎年ほぼこれ程の金額が県民から詐欺グループに渡っているかと思うと驚愕の念を禁じ得ない。確かに振り込め詐欺という犯罪の性格から、都市部での被害が多いのは事実であり、人口1000人当たりの秋田県の振り込め詐欺認知件数は0.07385件で、全国平均は0.16件より下回っている。しかし、振り込め詐欺被害は全国的に増加傾向にあり秋田県も例外ではない。

ところで、わが国における振り込め詐欺被害防止対策は警察関係者を始めさまざまな組織によって行われていることは周知の事実であるが、このような対策すべてに該当する共通の思い込みは、「ほとんどすべての高齢者が振り込め詐欺被害に遭う可能性がある」という前提である。すなわち、振り込め詐欺被害に遭う可能性を考えたときに、高齢者は誰でも振り込め詐欺被害に遭う可能性があり、高齢者はそれぞれその可能性が個人によって異なるだけであるという前提を設けていることになる。この考え方は、振り込め詐欺被害に対する脆弱性（＝振り込め詐欺被害の遭いやすさ）変数というものを仮定したときに、それが個人によって異なる連続量であると考えていることを意味する。

一方、この考え方に対して、高齢者には何らかの理由によって、振り込め詐欺被害に遭いやすい群と遭にくい群の2群があると考えられることも可能である。すなわち、振り込め詐欺被害に対する脆弱性が高い群と低い群の2群を仮定するもので、高齢者はこの2群のどちらかに属するものとする。振り込め詐欺被害高脆弱性群に属する高齢者に対して振り込め

詐欺犯罪実行者からアプローチがあった場合には、詐欺犯罪被害に遭う確率がかなり高いが、振り込め詐欺被害低脆弱性群に属する高齢者に対してアプローチがあったとしても、詐欺犯罪被害に遭う確率は低いと考えられる。

そこで、振り込め詐欺犯罪脆弱性変数が連続量であるのかそれとも2値であるのかを検討する必要がある。このような目的に用いられる方法論として taxometric 分析（Ruscio, Haslam & Ruscio, 2006）がある。

われわれはこれまでに、秋田県内の高齢者データを用いて振り込め詐欺脆弱性の taxometric 分析を行ってきた（渡部ら, 2014; 渡部ら, 2015）。それによると、振り込め詐欺脆弱性変数は連続量である場合の方が多くことが明らかになったが、この分析によって taxonic の場合も7個得られ、この7個のケースに注目して振り込め詐欺高脆弱性群の分離を行いその妥当性の検討を行った。その結果、振り込め詐欺高脆弱性群として分離され、その妥当性が確認されたケースが3ケースあり、各ケースに共通の taxon の属性を見ると、taxon は complement より脆弱性が高いと高く、年齢と意思決定方略については両群の間に有意差が見られることが明らかになった。すなわち、振り込め詐欺脆弱性が高い群の特徴として年齢が高く意思決定方略としてヒューリスティック方略を用いる傾向が高いことが明らかになった。このように、振り込め詐欺脆弱性を高める上で意思決定方略の重要性が明らかにされたのであるが、振り込め詐欺脆弱性得点に影響を与える変数が taxon と complement においてどのように異なるのかについては検討していなかった。そこで本研究ではこの検討を行う。

調査

方法

調査手続き

秋田県秋田市・潟上市・男鹿市在住の高齢者それぞれ59名、100名、41名の合計200名（男性120名、女性80名、 $M=69.43$, $SD=5.55$ ）に対して振り込め詐欺脆弱性に関する調査を行った。調査期間は

2014 年 3 月 10 日～25 日である。調査の実施はそれぞれ上記 3 市のシルバー人材センターに委託して行われた。調査に先立って、3 市のシルバー人材センターの担当職員に対して調査方法の説明を行った。秋田市では設定された会場に集合した高齢者に対して回答の記入を求め、潟上市と男鹿市では高齢者宅を訪問して回答の記入を求めた。

調査項目.

調査票は 17 ページから構成され、調査項目は調査票掲載順に、年齢、性別、最終学歴、結婚歴、子どもの有無、一か月に自由になる金額、自己効力感 (16 項目)、QOL (25 項目)、脆弱性 1 (10 項目)、未来展望 (10 項目)、脆弱性 2 (10 項目)、意思決定方略 (7 項目) である。

自己効力感項目は坂野・東条 (1986) で用いられているものが用いられ、4 段階のリッカート尺度によって回答し、回答の数値が大きいほど自己効力感が高いことを示す。

QOL 項目は澁谷 (2004) で用いられているものが用いられた。この QOL については、澁谷 (2006) で項目反応理論を用いた妥当性の検討が行われており、澁谷・渡部 (2004) では実際にこの尺度を用いた研究が行われた。4 段階のリッカート尺度によって回答し、回答の数値が大きいほど生活の質が高いことを示す。

脆弱性 1 と 2 は独立行政法人国民生活センターのウェブサイト (<http://www.kokusen.go.jp/>) の中の「相談事例・凡例」にある高齢者に多い相談内容からシナリオを選択し、それらを改変することによって作成した。これらの項目では、特殊詐欺のそれぞれのシナリオに対して問いかけがなされ、その問いかけに対して 6 段階のリッカート尺度で回答し、回答の数値が高いほど振り込め詐欺脆弱性が高いことを表す。

未来展望はスタンフォード大学 Carstensen Life-span Development Lab のウェブサイト (http://psych.stanford.edu/~lifespan/doc/FTP_Japanese.pdf) に掲載されている項目が用いられた。6 段階のリッカート尺度によって回答し、回答の数値が大きいほど未来展望が高いことを意味する。

意思決定方略は渡部・澁谷 (2010) で作成した問題

であり、6 段階のリッカート尺度によって回答し、回答の数値が大きいほどヒューリスティック傾向が高いことを意味する。

分析方法.

調査項目のうち、taxometric 分析に用いた項目は年齢、自己効力感、QOL、脆弱性 1、未来展望、意思決定方略の 6 変数である。ところで、高齢者対象の調査においては欠損値の発生率が高いことが予想されるが、後述する taxometric 分析のプログラムでは分析に先立ってリストワイズ法による欠損値の除去が行われるので、欠損値が多い高齢者データでは分析に用いられるデータが少なくなり適切な処理とは言えない。そこで、VIM(Templ, Alfons, Kowarik, & Prantner, 2014)を用いて欠損値の処理を行った。VIM による欠損値処理はすべての分析に先立って行われた。

最初にこれまでにわれわれが行った分析について述べ、その次に今回の分析方法を述べる。

taxometric 分析は次の手順で行われた。最初に MAXSLOPE による分析が行われ、続いて MAMBAC, MAXCOV, MAXEIG による分析が行われた。taxometric 分析は R (R Core Team, 2013) のプログラム TaxProg.R (Ruscio, J., 2014)を用いて行われた。いずれの分析においても、脆弱性 1 は必ず indicator に含まれた。MAXSLOPE においては、脆弱性 1 と、その他の変数の中から選ばれた 1 個の変数との組み合わせを indicator として分析が行われた。また、MAMBAC と MAXCOV, MAXEIG では、脆弱性 1 と、それ以外の変数の中から選ばれた任意個の変数のすべての組み合わせを indicator として分析が行われた。ただし、MAXCOV と MAXEIG では変数が 2 個の場合については分析が不可能であるので行われなかった。

分析に用いられた全項目の回答項目数に対する欠損値の割合は 0.72% であるが、リストワイズ法を用いた場合に除去されないで残る調査対象データ数は 143 個 (71.50%) に過ぎないので、分析に先立って VIM による欠損値処理を行った。taxometric 分析の結果、MAXSLOPE の 5 個の分析において、taxonic か deminsional かを判断できる結果が得られた場合はなかった。MAMBAC の 31 個の分析においては、

taxonic である場合が 2 個, dimensional である場合が 12 個であった. MAXCOV の 26 個の分析においては, taxonic である場合が 4 個, dimensional である場合が 9 個であった. 最後に, MAXEIG の 26 個の分析においては, taxonic である場合が 1 個, dimensional である場合が 5 個であった. 以上より, 振り込め詐欺脆弱性に関しては dimensional である場合の方が多いことが明らかになったが, 振り込め詐欺脆弱性は dimensional であると結論付けるには dimensional である場合が少なすぎると言える. そこで, 先に述べたように, 以上の分析によって得られた 7 個の taxonic の場合に注目して次の分析に移った.

この 7 個の taxonic の場合を以後ケース 1~7 と呼ぶことにする. これらのケースを得るときに用いられた taxometric 分析法と indicator を表 1 に示す.

表 1 taxonic を示した 7 ケース

ケース	taxometric 分析法	indicator
ケース 1	MAMBAC	年齢, 自己効力感, QOL, 意思決定方略
ケース 2	MAMBAC	年齢, 自己効力感, QOL, 未来展望
ケース 3	MAXCOV	年齢, 自己効力感, 未来展望
ケース 4	MAXCOV	年齢, 自己効力感
ケース 5	MAXCOV	年齢, 意思決定方略
ケース 6	MAXCOV	自己効力感, 意思決定方略
ケース 7	MAXEIG	年齢, 意思決定方略

これらの 7 個のケースについて, taxon と complement のそれぞれの脆弱性 1 の合計得点の比較を行い, taxon の方が complement より有意に大きいか確認する. 続いて妥当性検証用変数である脆弱性 2 についても同様の分析を行った. すなわち, 最初の分析で得られた taxon と complement について, そこでは用いられなかった脆弱性変数 2 に関してもその合計得点が taxon の方が complement より有意に大きければ, この taxon と complement の妥当性が高まると思われる.

最初の分析で得られた 7 個のケースについて taxon の方が complement より脆弱性 1 の合計得点が有意に大きいかどうか確認を行った結果, ケース 2 を除いた 6 個のケースにおいて有意に大きいことが確認された. そこで次に, 脆弱性 2 について同様の確認を行った結果, ケース 5 (taxon36 名, complement164 名) において, 脆弱性 2 の 10 個の質問項目全部について taxon の方が complement より有意に大きいという結果が得られた. また, ケース 7 (taxon43 名, complement157 名) においても, 脆弱性 2 の質問項目のうち 9 個について taxon の方が complement より有意に大きいという結果が得られた. ケース 6 (taxon164 名, complement36 名) においては, 脆弱性 2 の質問項目のうち 8 個について taxon の方が complement より有意に大きいという結果が得られた. その他のケースにおいては, 脆弱性 2 の質問項目のうち有意に大きい結果が得られたのは 5 個以下であった. したがって, 妥当性検証用の脆弱性 2 についても, taxon の方が complement より脆弱性の合計得点が有意に大きいケースは 5・6・7 の 3 個のケースであり, この 3 個のケースが妥当性の検証を通過したことになる. さらに, これらのケース 5・6・7 の 3 ケースについて, それぞれの taxon の属性を検討するために, taxometric 分析に用いた年齢, 自己効力感, QOL, 脆弱性 1, 未来展望, 意思決定方略の 6 変数に性別を加え合計 7 変数に関して taxon と complement の間に有意差が見られるか確認を行った. その結果を表 2 に示す. 表 2 の性別については独立性の検定を, 脆弱性 1 については片側検定の結果を, その他の変数については両側検定の結果を表 2 に示す. ただし, QOL についてはどのケースにおいても有意差が見られなかったので省略した. 表 2 より各ケースに共通の taxon の属性を見ると, taxon は complement より脆弱性が有意に高く, 年齢と意思決定方略については両群の間に有意差が見られることが明らかになった. すなわち, 特殊詐欺被害脆弱性が高い群の特徴として年齢が高く意思決定方略としてヒューリスティック方略を用いる傾向が高いことが明らかになった.

表 2 taxon と complement の間に有意差が見られた

ケース	性別	年齢
ケース 5		t (198)=8. 52, p<. 001
ケース 6	$\chi^2(1, N=200)=5. 25,$ p<. 05	t (60. 67)=3. 01, p<. 01
ケース 7	$\chi^2(1, N=200)=7. 32,$ p<. 01	t (68. 25)=10. 74, p<. 001

ケース	自己効力感	脆弱性 1
ケース 5		t (198)=7. 96, p<. 001
ケース 6	t (47. 73)=6. 83, p<. 001	t (198)=4. 31, p<. 001
ケース 7		t (198)=6. 87, p<. 001

ケース	未来展望	意思決定方略
ケース 5		t (65. 43)=6. 15, p<. 001
ケース 6	t (53. 54)=3. 64, p<. 001	t (40. 68)=3. 74, p<. 001
ケース 7		t (94. 45)=6. 40, p<. 001

以上の分析によって、脆弱性 1 を含む諸変数を用いた taxometric 分析によって得られた taxon と complement が、妥当性検証用変数である脆弱性 2 においても望ましい結果を示したが、taxon の脆弱性得点を高めるために貢献している変数が何であるかについては依然明らかではない。そこで今回は、重回帰分析によって脆弱性得点に与える変数の検討を行う。上記 3 ケースにおいて得られた taxon と complement のそれぞれについて、taxometric 分析に用いられた変数である年齢、自己効力感、QOL、未来展望、意思決定方略の 5 変数が脆弱性得点 1 と 2 に与える影響について検討するため、これらの変数を独立変数とし、脆弱性 1 および 2 をそれぞれ従属変数として重回帰分析を行う。分析は R の関数 lm を用いて行われ、関数 step による変数選択が行われ最適なモデルが選択された。

結果.

上記 3 ケースについて重回帰分析の結果得られた有意な回帰係数と調整済み決定係数の値を表 3 に示す。以上の分析より、脆弱性 1 と 2 に共通する有意な回帰係数は、taxon の場合は自己効力感であり complement の場合は年齢・QOL・意思決定方略であることが明らかになった。taxon の場合は自己効力感が高くなるほど脆弱性が低いと言え、complement の場合は年齢が高くなるほど脆弱性が低くなり、ヒューリスティック方略を採るほど脆弱性が高くなることが言える。ただし、調整済み決定係数の値が低いので、脆弱性と諸変数との関係が単純な線形ではない可能性を示唆する。

表 3 3 ケースにおける重回帰分析結果

		脆弱性 1	
		taxon	complement
ケース 5	自己効力感	-. 46 (p<. 01), R ² =. 21	年齢 -. 32 (p<001), QOL -. 07 (P<. 1), -. 28 (p<. 1), R ² =. 12
ケース 6	自己効力感	-. 44 (p<. 001), R ² =. 20	自己効力感 -. 16 (p<. 1), R ² =0. 06
ケース 7	年齢	-. 38 (p<. 1), 自己効力感 -. 40 (p<. 01), R ² =. 19	年齢 -. 37 (p<. 001), QOL -. 07 (p<. 1), R ² =. 13

		脆弱性 2	
		taxon	complement
ケース 5	自己効力感	-. 43 (p<. 05), R ² =. 20	年齢 -. 27 (p<. 01), 意思決定方略 . 26 (p<. 1), R ² =. 10
ケース 6	自己効力感	-. 40 (p<. 001), 意思決定方略 . 35 (p<. 1), R ² =. 20	
ケース 7	自己効力感	-. 45 (p<. 01), R ² =. 14	年齢 -. 35 (p<. 001), 意思決定方略 . 26 (p<. 1), R ² =. 10

考察

本研究は、高齢者の特殊詐欺被害脆弱性に関する taxometric 分析を行った結果得られた 7 個の taxonic の場合について、妥当性検証用の脆弱性項目を適用した結果、全 10 個において taxon の方が complement より脆弱性が有意に大きなケースが 1 個、9 個において有意に大きなケースが 1 個、8 個において有意に大きなケースが 1 個得られた。これら 3 個のケースの taxon に共通の属性を調べた結果、taxon は年齢が高く意思決定方略としてヒューリスティック方略を用いる傾向が高いことが明らかになった。さらに、これら 3 個のケースにおいて、taxon と complement の脆弱性得点に貢献する変数を検討した結果、taxon においては自己効力感が高くなるほど脆弱性が下がり、complement においては年齢が高くなるほど脆弱性が下がる一方で、ヒューリスティック方略を用いる傾向が高いほど脆弱性が上がることが明らかになった。

以上の分析結果より直ちに特殊詐欺の有効な防止策を導き出すためには検討を要する点が多々あるが、現時点で防止策へ結びつくと思われることを挙げるならば以下のような過程が考えられる。まず振り込め詐欺脆弱性とそれに関連すると思われる変数について高齢者を対象に調査を行う。この時用いる変数の候補としては、本研究で用いた年齢・自己効力感・QOL・未来展望・意思決定方略が挙げられる。また、この調査には振り込め詐欺脆弱性に関する項目群を少なくとも 2 種類入れておく。調査データに対して taxometric 分析を行い、振り込め詐欺脆弱性が高い高齢者の選別を行う。この時の分析では、振り込め詐欺脆弱性の項目群の 1 つを用いる。次にこの分析で得られた taxon と complement について、今度は分析で用いなかった振り込め詐欺脆弱性項目のデータに関して、taxon の方が complement より脆弱性得点が高いかどうかの確認を行い、脆弱性得点が高 complement より高い taxon のみを選択する。最後にこの taxon と complement のデータについてそれぞれ脆弱性得点に影響を与える変数を検討する。得られた変数を操作することによって taxon と complement のそれぞれの振り込め詐欺脆弱性を下げる可能性が

出てくるものと思われる。ここで重要な点は、振り込め詐欺脆弱性を下げるために taxon と complement においてそれぞれ操作する変数が異なる点であり、高齢者全体を対象にして一律に特殊詐欺被害防止策を考える現在の対応とは異なるものである。

犯罪に対する脆弱性に影響を与える要因としてはさまざまな心理的要因が考えられる。Knutson & Samanez-Larkin (2014) は詐欺被害者と非被害者とを対象にリスク志向性の影響の検討を行っており、両群でリスク志向性に差異はなかったという結果を得ている。本研究ではリスク志向性は調査項目に含まれていないが、本研究の前に実施した渡部・澁谷 (2010) でも高齢者では男女共に詐欺被害脆弱性とリスク志向性は無相関であったために、それを受けて本研究の調査票からリスク志向性の質問項目を削除した経緯がある。また、Knutson & Samanez-Larkin (2014) では詐欺被害者と非被害者にリスク選択課題を行わせて、非被害者は選択肢間に選択上の相違がないのに対して、詐欺被害者の方は gain が大きな選択肢より loss が大きな選択肢を選択することが少ないとしているが、この結果は詐欺被害者がもともと持っていた心理的な特性なのか、それとも詐欺被害に遭ったために獲得した特性なのか判然としない。このように、詐欺被害者を心理学実験参加者や調査対象者とする際には、注目する特性が詐欺被害に遭う以前から持っていた特性であるのか、それとも詐欺被害に遭ったために持つようになった特性であるのかを区別する必要がある。

James, Boyle, & Bennett (2014) も脆弱性に影響を与えると思われる多数の要因を調べているが、詐欺脆弱性尺度得点を従属変数にして重回帰分析を行っているのは本研究と共通する。この中で注目すべき要因として金融リテラシーの有無が挙げられ、有意な回帰係数が得られた。金融リテラシー項目については標準的な項目が開発されているわけではないために、調査に利用可能な項目の開発を行う必要があると思われる。

Pinker, McFarland, & Pachana (2010) は、脆弱性に関連する概念として信じやすさ (credulity) と騙されやすさ (gullibility) を挙げている。信じやすさが根拠なく他人を信用する心理的な状態を指すのに

対して、騙されやすさは信じやすさが原因で他人から騙される結果に重点をおいた概念である。本研究では特にこの2個の概念の区別に敏感であったわけではないし、この区別が振り込め詐欺脆弱性の測定にとってどの程度有益なものであるかは不明である。騙されやすさについては八田・八田・岩原・八田・永原・伊藤・藤原・堀田（2015）が調査項目の一つに入れているが、この研究では騙されやすさの測定項目として2項目を設け高次脳機能と信頼感との関係を検討した結果、騙されやすさと高次脳機能との関連性は弱かったが、信頼感尺度のうちの不信との関連性に有意性が見られた。すなわち、自分は騙されやすい人間であると自己判断する者や騙された経験がある者は、不信得点が高い結果が得られた。であるならば今度は、信頼感尺度得点と振り込め詐欺脆弱性得点との関連性が問題になると思われる。信頼感尺度得点が高いと他人を信用するのでその結果脆弱性得点が高くなるという一般的常識が正しいのか、それとも信頼感尺度得点が高くなると他者の行動を正しく予測でき社会的判断が適切にできるようになるために脆弱性得点が低くなるのかを検討しなければならない。しかも、taxon と complement のそれぞれにおいてこの検討を行なうのが本研究の提案である。

既述したように、本研究においては、taxon は complement よりヒューリスティック方略を用いる傾向が高く、また complement の中ではヒューリスティック方略を用いる傾向が高いほど脆弱性得点が高くなることが明らかになった。一般にシステマティック方略は年齢と共に減退しその結果高齢者の意思決定が誤った情報の影響を受ける傾向が高いのに対して、ヒューリスティック方略への依存度は高くなることが報告されている（Peters, Diefenbach, Hess, & Västfjäll, 2008）。したがって、高齢者ではヒューリスティック方略による意思決定の比率が高くなり、ヒューリスティック方略を多用する高齢者は、与えられた情報を精査することなく結論を出すことになり嘘や不正確な情報の見落としを招き、それが特殊詐欺被害高脆弱性に結びつく可能性が考えられる。

それでは taxon や complement を構成する高齢者は

なぜヒューリスティック方略を多用するのだろうか。ヒューリスティック方略に影響を与える要因の一つとして情動が挙げられるが、情動と高齢者の認知機能との関係を唱えた理論として社会情動的選択性理論がある（Carstensen, Isaacowitz, & Charles, 1999; 以後 SST）。社会情動的選択性理論によれば、高齢者は人生の残り時間が少ないと考え情動的安定を求めるために、ネガティブな情報よりもポジティブな情報をより選好する（積極性効果）。人生の残された時間に関する認識を未来展望というが（Lang, & Carstensen, 2002）、未来展望が短い高齢者は情動的安定を求めるために、情動の影響を受けやすいヒューリスティック方略を多用するのである。ただし、本研究では特殊詐欺被害脆弱性とヒューリスティック方略の関連性は示されたが、未来展望は研究2のケース6において taxon と complement の間で有意差が観察された以外は有意な関連性が見られなかった。この点の解釈も今後の課題の一つである。

文献

- 秋田県警察（2015）. 「平成27年秋田のまもり」
- Carstensen, L.L., Isaacowitz, D.M. & Charles, S.T. (1999). Taking time seriously: A theory of socioemotional selectivity. *American Psychologist*, Vol.54, pp.165-181.
- 八田武俊・八田武志・岩原昭彦・八田純子・永原直子・伊藤恵美・藤原和美・堀田千絵（2015）. 「中高年における高次脳機能、信頼感と騙されやすさの関連」 『心理学研究』 85(6), 540-548.
- James, B., Boyle, P.A. and Bennett, D.A. (2014). Correlates of susceptibility to scam in older adults without dementia. *Journal of Elder Abuse & Neglect*, 26, 107-122.
- Knutson, B. & Samanez-Larkin, G. (2014). Individual differences in susceptibility to investment fraud. *Research on Fraud*
- Lang, F.R. and Carstensen, L.L. (2002). Time counts: Future time perspective, goals and social relationships. *Psychology and Aging*, 17, 125-139.

- Peters, E., Diefenbach, M.A., Hess, T.M., & Västfjäll, D. (2008). Age differences in dual information-processing modes: Implications for cancer decision making. *Cancer*, 2008 Dec 15, 113(12 Suppl), 3556-3567.
- Pinker, D.M., McFarland, K. & Pachana, N.A. (2010). Exploitation in older adults: Social Vulnerability and personal competence factors. *Journal of Applied Gerontology*, 29, 740-761.
- R Core Team (2014). R: A language and environment for statistical computing. R Foundation for Statistical Computing, Vienna, Austria. URL <http://www.R-project.org/>.
- Ruscio, J. (2014). Taxometric programs for the R computing environment: User's manual. URL <http://www.tcnj.edu/~ruscio/TaxProgManual%202014-07-29.pdf>.
- Ruscio, J., Haslam, N. & Ruscio, A.M. (2006). *Introduction to the Taxometric Method A Practical Guide*. Lawrence Erlbaum Associates,
- 坂野雄二・東条光彦 (1986). 「一般性セルフエフィカシー尺度作成の試み」『行動療法』12, 73-82.
- 澁谷泰秀 (2004). Quality of Life (生活の質) 三栖郁子 (編) 『転換期の地方都市と福祉コミュニティの可能性』, 梓出版, 99-112.
- 澁谷泰秀 (2006). 「項目反応理論を用いた ST 簡便 QOL 尺度の分析 — 実測データと 2 パラメータ・ロジスティックモデルの比較」『地域社会研究』16, 81-118.
- 澁谷泰秀・渡部論 (2004). 「高齢者の生活の質 (QOL) — 高齢者の意思決定と QOL に関する考察 —」『地域社会研究』12, 73-114.
- 澁谷泰秀・渡部論 (2012). 「高齢者における自己効力と詐欺犯罪被害傾向及び生活の質との関連性: 高齢者の未来展望からの示唆」『青森大学・青森短期大学研究紀要』35, 181-202.
- 島田貴仁 (2011). 『犯罪不安とリスク認知, 犯罪と市民の心理学: 犯罪リスクに社会はどうかかわるか』, 小俣健二・島田貴仁 (編), 北大路書房.
- Templ, M., Alfons, A., Kowarik, A. & Prantner, B. (2014). VIM: Visualization and Imputation of Missing Values. R package version 4.1.0. <http://CRAN.R-project.org/package=VIM>
- 渡部論・荒樋豊・澁谷泰秀・吉村治正・小久保 (2014). 「高齢者における詐欺犯罪に対する脆弱性」『秋田県立大学ウェブジャーナル A』2, 61-71.
- 渡部論・澁谷泰秀 (2010). 「社会安全研究財団一般研究助成最終報告書」.
- 渡部論・澁谷泰秀・吉村治正・小久保温 (2015). 「Taxon 分離を用いた特殊詐欺被害脆弱性の分析」. 『秋田県立大学総合科学研究彙報』16, 1-9.

〔平成 27 年 11 月 30 日受付
平成 27 年 12 月 10 日受理〕

Analysis concerning Vulnerability to Wire Fraud of Elderly Living in Akita

Satoshi Watanabe¹, Hirohide Shibutani², Harumasa Yoshimura³, Atsushi Kokubo⁴

¹ *Research and Education Center for Comprehensive Science, Akita Prefectural University*

² *Department of Sociology, Faculty of Sociology, Aomori University*

³ *Department of Sociology, Faculty of Sociology, Nara University*

⁴ *Department of Software and Information Technology, Faculty of Software and Information Technology, Aomori University*

We conducted a survey concerning the vulnerability to wire fraud of the elderly living in Akita prefecture and analyzed the response data. We distributed the survey to 200 elderly individuals in Akita city, Katagami city, and Oga city. Highly vulnerable groups were found in three cases of all the results. The members of the highly vulnerable group were found to be older and used more heuristic decision strategies than the member of the low vulnerable group. Subsequently, we analyzed the data in order to find what factors influence the vulnerability score in the highly vulnerable and low vulnerable groups. In the highly vulnerable group, the vulnerability score was found to decrease as self-efficacy grew higher. In the low vulnerable group, the vulnerability score was found to decrease as the age of the member became higher and increased as they used more heuristic decision strategies. As these results suggest, different measures are needed for the high and low vulnerable group.

Keywords: elderly, vulnerability to wire fraud, taxometric method