

尼崎市環境基本計画の改定・尼崎市生物多様性地域戦略の策定のための
市民意識調査 調査結果報告書
(共分散構造分析)

1. 共分散構造分析の目的

- ・環境配慮行動の形成要因を明らかにし、尼崎市の環境施策立案に資することを目的とする。
- ・具体的には、環境配慮行動の実行までに「目標意図」の形成及び「行動意図」の形成の2段階を経ると仮定する「広瀬モデル」を基に尼崎市民の環境行動を仮定した上で、市民意識調査の結果について共分散構造分析を行う。

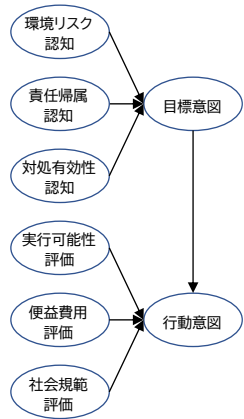


図 1 広瀬モデル

2. 方法

(1) データの処理

回答すべき項目が無回答となっているものの扱いは以下のように行った。

- ・回答すべき項目のうち、回答が8割に満たない回答者のデータはすべて削除
- ・回答すべき項目のうち、回答が8割以上の回答者のデータは有効としたうえで、無回答の項目は「3」の数値を代入

なお、「便益・費用評価」の選択肢が他の項目と並び順が逆順となっているため、「1」を「5」に、「2」を「4」に、「4」を「2」に、「5」を「1」に置換した。

(2) 分析方法

- ・共分散構造分析ソフト Amos VER.29.0 を用いて共分散構造分析を行う。
- ・設定したモデルの適合度には、以下を用いる。

X ² 乗適合度検定	有意確率が 0.05 以上であればモデルがデータと一致していると判断する。
GFI (適合度指標)	1 に近いほど説明力のあるモデルといえる
IFI	0.90 以上または 0.95 以上ならば当てはまりの良いモデルと判断する。
CFI (基準比較)	0~1 までの値をとり、1 に近いほど適合がよい。
RMSEA (基準比較)	0.1 以下であれば当てはまりがよく、0.10 以上は当てはまりが悪いと判断。0.05<RMSEA<0.10 はグリーゼン
AIC (情報量基準)	相対的なモデルの良さを表す指標 モデル間の比較に適している。AIC の値が小さいほど真のモデルに近い良いモデルといえる。 χ^2 検定や GFI によって複数のモデルを選択した後、AIC が最小のモデルを選択する。

3. 設問内容

- ・「行動意図」から実際の「行動」へのプロセスを環境問題に適用して検討した広瀬による環境配慮行動の 2 段階モデル（広瀬モデル）を基に設問を設定した。
- ・設問は、以下表のように環境分野ごとに設定した。

(1) 地球温暖化・気候変動

構成概念	設問
環境リスク認知 (その影響は深刻なものだと思う)	地球温暖化による気温の上昇について
	気候変動による自然災害(干ばつ・大雨・山火事など)の増加について
	熱中症・感染症などの健康被害の増加について
責任帰属認知 (自分自身の意識や行動にも責任があると思う)	地球温暖化による気温の上昇について
	気候変動による自然災害(干ばつ・大雨・山火事など)の増加について
	熱中症・感染症などの健康被害の増加について
対処有効性認知 (自分自身の意識や行動が解決につながると思う)	地球温暖化による気温の上昇について
	気候変動による自然災害(干ばつ・大雨・山火事など)の増加について
	熱中症・感染症などの健康被害の増加について
実行可能性評価 (行動するための知識や情報がある)	省エネ家電などの地球温暖化に配慮した製品の購入やサービスの利用について
	こまめな消灯など無理のない範囲での省エネ行動について
	ハザードマップの確認などの自然災害への備えについて
便益・費用評価 (行動する際に不便があったり、費用面での負担がある)	省エネ家電などの地球温暖化に配慮した製品の購入やサービスの利用について
	こまめな消灯など無理のない範囲での省エネ行動について
	ハザードマップの確認などの自然災害への備えについて
社会規範評価 (取り組まないと後ろめたさを感じる)	省エネ家電などの地球温暖化に配慮した製品の購入やサービスの利用について
	こまめな消灯など無理のない範囲での省エネ行動について
	ハザードマップの確認などの自然災害への備えについて
目標意図 (自分自身も何らかの対策を行う必要があると思う)	地球温暖化による気温の上昇について
	気候変動による自然災害(干ばつ・大雨・山火事など)の増加について
	熱中症・感染症などの健康被害の増加について
行動意図 (取り組みたいと思う)	省エネ家電などの地球温暖化に配慮した製品の購入やサービスの利用について
	こまめな消灯など無理のない範囲での省エネ行動について
	ハザードマップの確認などの自然災害への備えについて

(2) 資源・ごみ

構成概念	設問
環境リスク認知 (その影響は深刻なものだと思 う)	大量生産・大量消費による資源の枯渇について
	プラスチックごみの海洋への流出について
	最終処分場(ごみの埋立地)の容量の限界について
責任帰属認知 (自分自身の意識や行動にも責 任があると思う)	大量生産・大量消費による資源の枯渇について
	プラスチックごみの海洋への流出について
	最終処分場(ごみの埋立地)の容量の限界について
対処有効性認知 (自分自身の意識や行動が解決 につながると思う)	大量生産・大量消費による資源の枯渇について
	プラスチックごみの海洋への流出について
	最終処分場(ごみの埋立地)の容量の限界について
実行可能性評価 (行動するための知識や情報が ある)	詰替用商品や簡易包装商品などの省資源化に配慮した製品の購入について
	紙資源やペットボトルなどの分別・リサイクルについて
	地域の清掃活動への参加について
便益・費用評価 (行動する際に不便があったり、 費用面での負担がある)	詰替用商品や簡易包装商品などの省資源化に配慮した製品の購入について
	紙資源やペットボトルなどの分別・リサイクルについて
	地域の清掃活動への参加について
社会規範評価 (取り組まないと後ろめたさ を感じる)	詰替用商品や簡易包装商品などの省資源化に配慮した製品の購入について
	紙資源やペットボトルなどの分別・リサイクルについて
	地域の清掃活動への参加について
目標意図 (自分自身も何らかの対策を行 う必要があると思う)	大量生産・大量消費による資源の枯渇について
	プラスチックごみの海洋への流出について
	最終処分場(ごみの埋立地)の容量の限界について
行動意図 (取り組みたいと思う)	詰替用商品や簡易包装商品などの省資源化に配慮した製品の購入について
	紙資源やペットボトルなどの分別・リサイクルについて
	地域の清掃活動への参加について

(3) 公害・生活環境

構成概念	設問
環境リスク認知 (その影響は深刻なものだと思 う)	汚染物質の流出による大気・海洋・土壌などの汚染について
	環境汚染による健康被害について
	大気汚染・騒音・振動・悪臭などによる生活環境の悪化について
責任帰属認知 (自分自身の意識や行動にも責 任があると思う)	汚染物質の流出による大気・海洋・土壌などの汚染について
	環境汚染による健康被害について
	大気汚染・騒音・振動・悪臭などによる生活環境の悪化について
対処有効性認知 (自分自身の意識や行動が解決 につながると思う)	汚染物質の流出による大気・海洋・土壌などの汚染について
	環境汚染による健康被害について
	大気汚染・騒音・振動・悪臭などによる生活環境の悪化について
実行可能性評価 (行動するための知識や情報が ある)	エコマークのついた商品などの環境負荷の少ない製品の購入について
	油や調理くず、洗剤などをできるだけ生活排水に流さないことについて
	尼崎市の公害の歴史について学び、伝えていくことについて
便益・費用評価 (行動する際に不便があったり、 費用面での負担がある)	エコマークのついた商品などの環境負荷の少ない製品の購入について
	油や調理くず、洗剤などをできるだけ生活排水に流さないことについて
	尼崎市の公害の歴史について学び、伝えていくことについて
社会規範評価 (取り組まないと後ろめたさ を感じる)	エコマークのついた商品などの環境負荷の少ない製品の購入について
	油や調理くず、洗剤などをできるだけ生活排水に流さないことについて
	尼崎市の公害の歴史について学び、伝えていくことについて
目標意図 (自分自身も何らかの対策を行 う必要があると思う)	汚染物質の流出による大気・海洋・土壌などの汚染について
	環境汚染による健康被害について
	大気汚染・騒音・振動・悪臭などによる生活環境の悪化について
行動意図 (取り組みたいと思う)	エコマークのついた商品などの環境負荷の少ない製品の購入について
	油や調理くず、洗剤などをできるだけ生活排水に流さないことについて
	尼崎市の公害の歴史について学び、伝えていくことについて

(4) 生態系・生物多様性

構成概念	設問
環境リスク認知 (その影響は深刻なものだと思う)	動植物の乱獲や熱帯雨林の開発などによる自然環境の破壊について
	野生生物の個体数の減少や種の絶滅について
	農林水産物など自然からの恩恵を受けられなくなることについて
責任帰属認知 (自分自身の意識や行動にも責任があると思う)	動植物の乱獲や熱帯雨林の開発などによる自然環境の破壊について
	野生生物の個体数の減少や種の絶滅について
	農林水産物など自然からの恩恵を受けられなくなることについて
対処有効性認知 (自分自身の意識や行動が解決につながると思う)	動植物の乱獲や熱帯雨林の開発などによる自然環境の破壊について
	野生生物の個体数の減少や種の絶滅について
	農林水産物など自然からの恩恵を受けられなくなることについて
実行可能性評価 (行動するための知識や情報がある)	地元野菜やオーガニック商品など生物多様性に配慮した製品の購入について
	ガーデニングなど身近な緑を増やすことについて
	自然や生き物の保全活動や観察会への参加について
便益・費用評価 (行動する際に不便があったり、費用面での負担がある)	地元野菜やオーガニック商品など生物多様性に配慮した製品の購入について
	ガーデニングなど身近な緑を増やすことについて
	自然や生き物の保全活動や観察会への参加について
社会規範評価 (取り組まないと後ろめたさを感じる)	地元野菜やオーガニック商品など生物多様性に配慮した製品の購入について
	ガーデニングなど身近な緑を増やすことについて
	自然や生き物の保全活動や観察会への参加について
目標意図 (自分自身も何らかの対策を行う必要があると思う)	動植物の乱獲や熱帯雨林の開発などによる自然環境の破壊について
	野生生物の個体数の減少や種の絶滅について
	農林水産物など自然からの恩恵を受けられなくなることについて
行動意図 (取り組みたいと思う)	地元野菜やオーガニック商品など生物多様性に配慮した製品の購入について
	ガーデニングなど身近な緑を増やすことについて
	自然や生き物の保全活動や観察会への参加について

※「広瀬モデル」

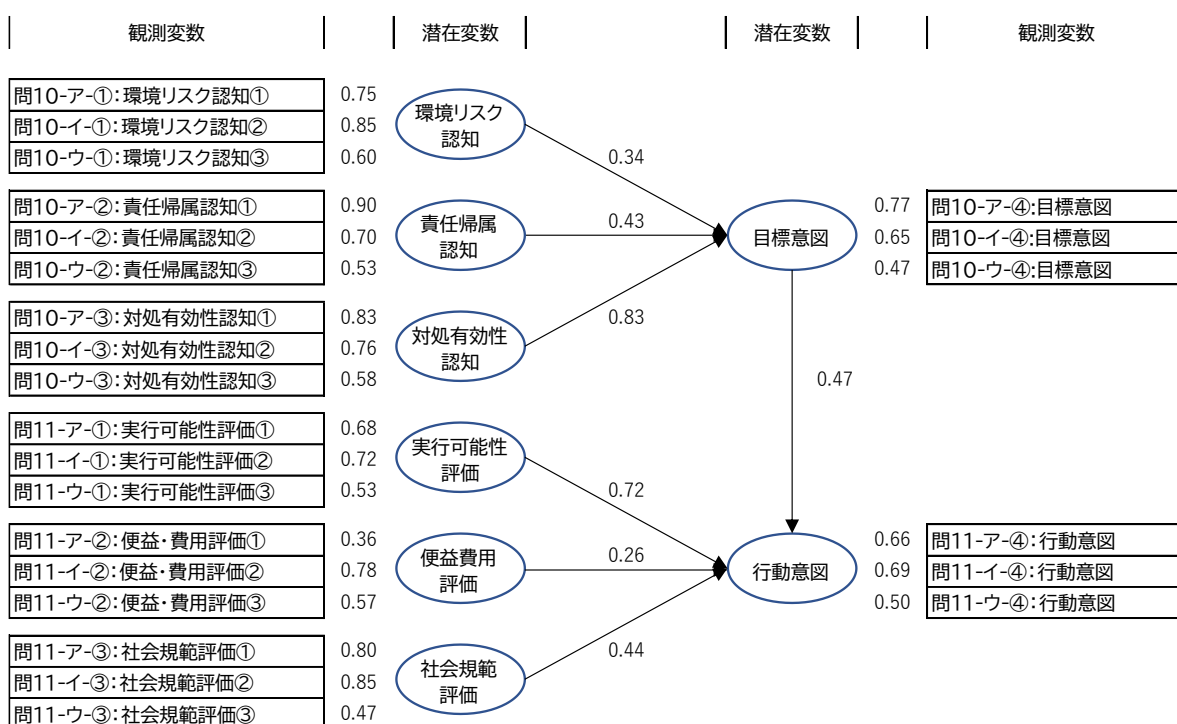
- ・広瀬モデルの第1段階では、環境問題についての認知（環境リスク認知、責任帰属認知、対処有効性認知）から環境を配慮した「目標意図」が形成され、続く第2段階では、環境配慮行動の評価（実行可能性評価、便益・費用評価、社会規範評価）から環境配慮的な「行動意図」が形成されるという、環境配慮的行動と規定因に関する要因連関モデルである。
- ・広瀬モデルでは、3つの認知（環境リスク、責任帰属、対処有効性）により環境にやさしい態度を形成した場合でも、必ずしも環境にやさしい「行動意図」が形成されるわけではないとする。自らの技能を鑑みた実行可能性評価、行動に伴う費用対効果を考えた便益・費用評価、周囲からの期待を考慮した社会規範評価の3つの評価が影響し、「行動意図」が形成されるとする。

4. 結果

(1) 地球環境

□モデルの部分評価（推定値）

- ・地球環境分野では、目標意図の形成に対して、「対処有効性認知」が「環境リスク認知」、「責任帰属認知」に比べて強く関わっていると考えられる。
- ・行動意図の形成には、「実行可能性評価」が強く関わっていると考えられる。



※係数は標準化推定値

□モデル全体の評価

- ・CMIN（ χ^2 乗検定）、GFI、IFI、CFI、RMSEA の値から見ると、当てはまりが良いモデルとは言えないと評価される。

□クロス集計による検討

(1) 環境リスク認知×目標意図（地球環境）

環境リスク認知が高い場合でも目標意図は高くなく、環境リスクの認識の高さが必ずしも目標意図に影響を与えないと考えられる。

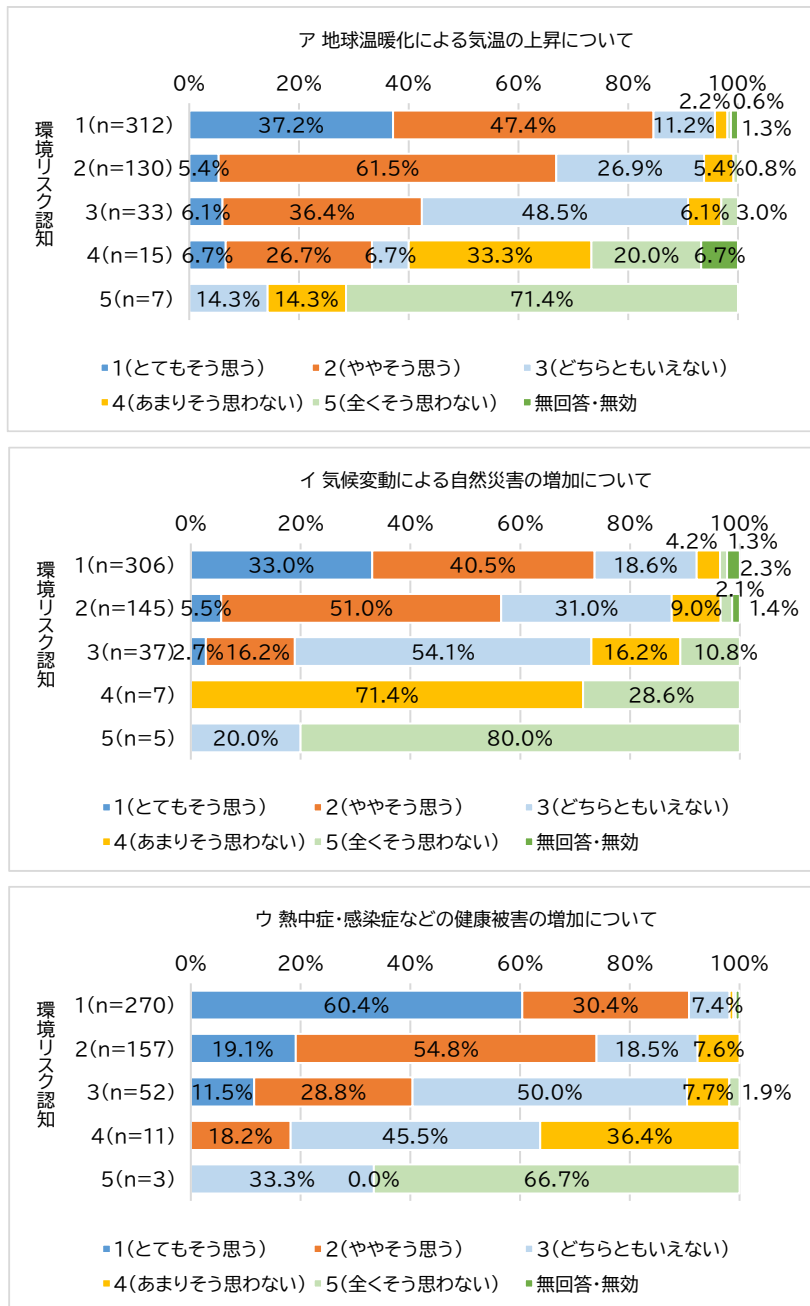


図 環境リスク認知と目標意図

(2) 責任帰属認知×目標意図（地球環境）

「ウ 熱中症・感染症などの健康被害の増加について」では、責任帰属認知が高い場合、目標意図も高い傾向があるが、「ア 地球温暖化による気温の上昇について」では、責任帰属認知が高い場合でも目標意図を「2（ややそう思う）」と答えている。

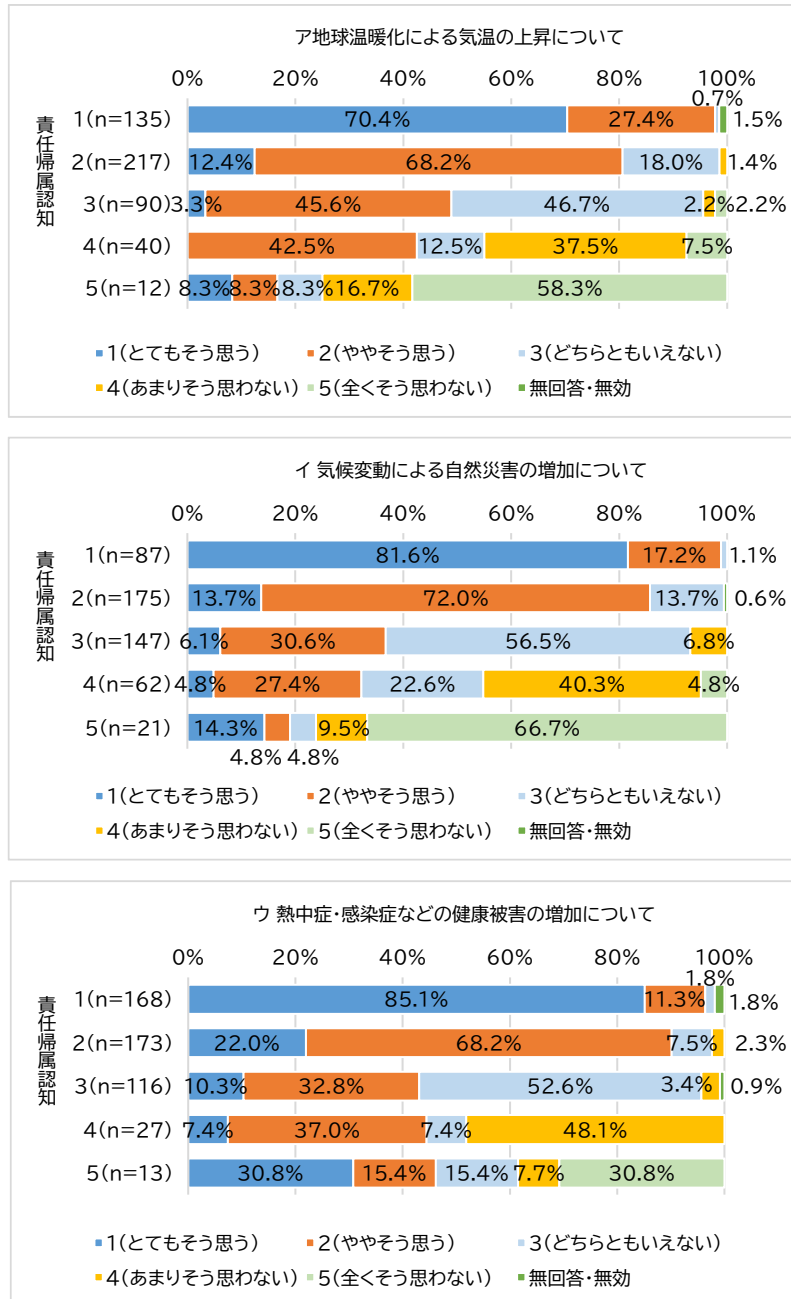


図 責任帰属認知と目標意図

(3) 対処有効性認知×目標意図（地球環境）

対処有効性認知が高い場合、目標意図も高い。

対処有効性認知が強ければ、対策が必要と思う程度は高まるといえる。

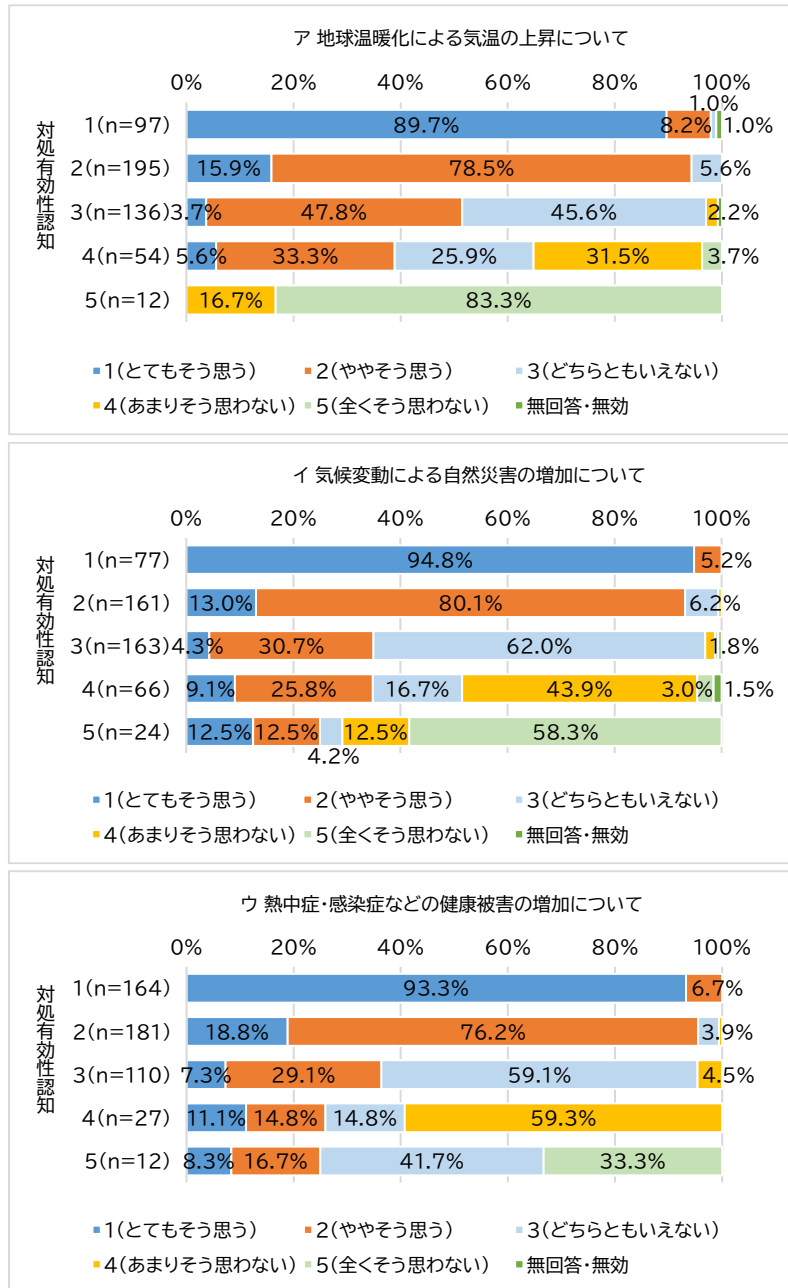


図 対処有効性認知と目標意図

(4) 実行可能性評価×行動意図（地球環境）

特に、「ア 地球温暖化に配慮した製品の購入やサービスの利用」では、実行可能性評価（知識や情報がある）が高まるに従い行動意図も高い傾向にある。

ただし、実行可能性評価が高い場合に必ずしも行動意図が高いわけではない。

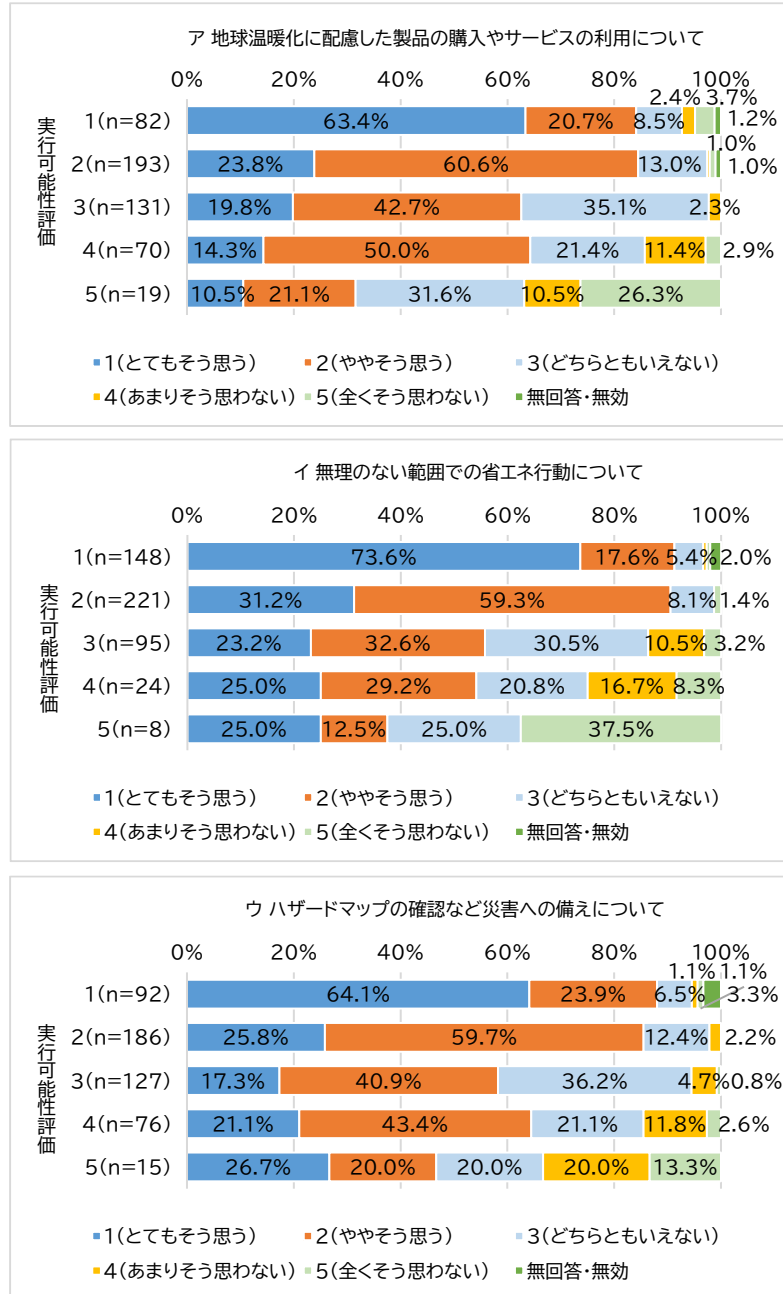


図 実行可能性評価と行動意図

(5) 便益費用評価×行動意図（地球環境）

便益費用評価が低い場合に、必ずしも行動意図が高いわけではない。

省エネ行動や災害への備えは便益費用評価が高い場合でも（負担があっても）行動意図が高い場合があり、便益費用とは別の行動原理が働いていると考えられる。

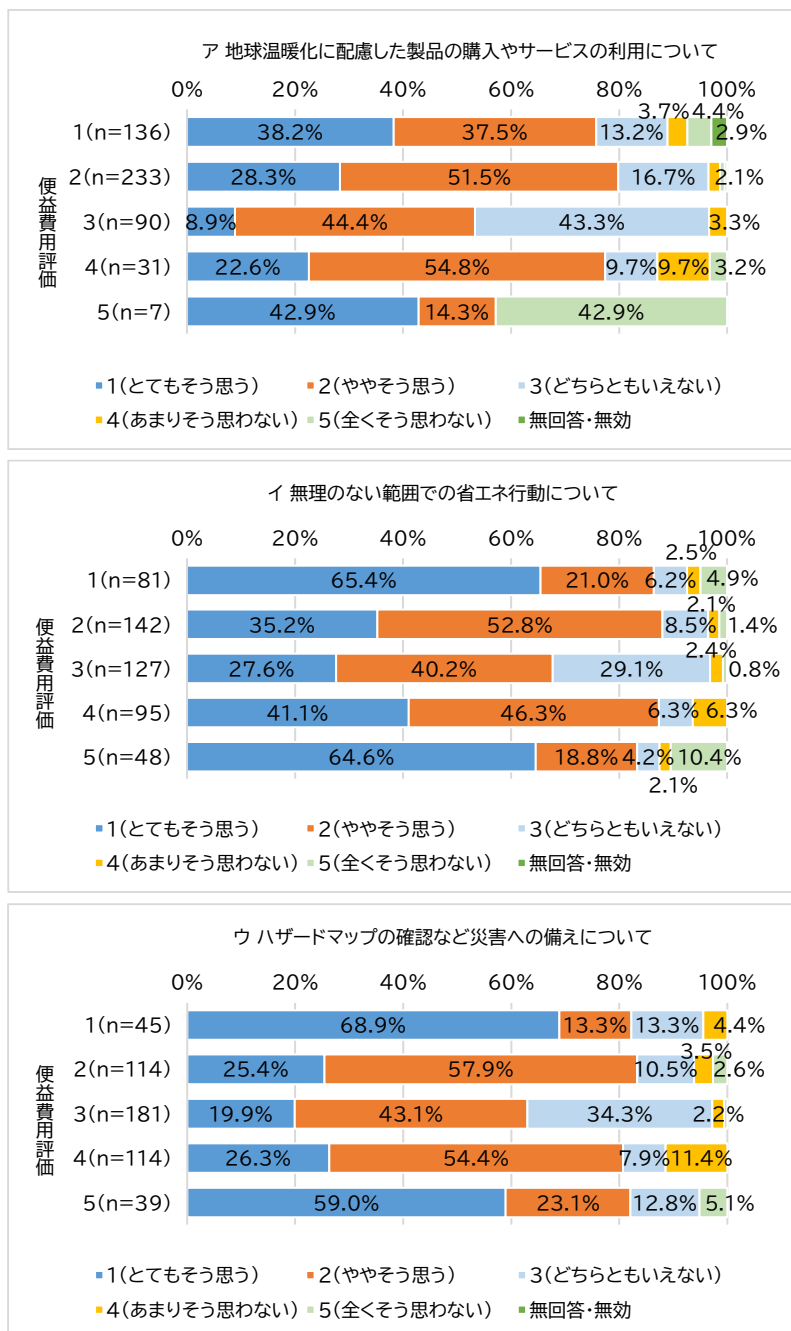


図 便益費用評価と行動意図

(6) 社会規範評価×行動意図 (地球環境)

社会規範評価が高い場合は行動意図が高い傾向にあるが、社会規範評価が低い場合でも行動意図が高い場合がある。「イ 無理のない範囲での省エネ行動」や「ウ ハザードマップの確認など災害への備え」では社会規範評価が低い場合でも行動意図が形成される場合がある。

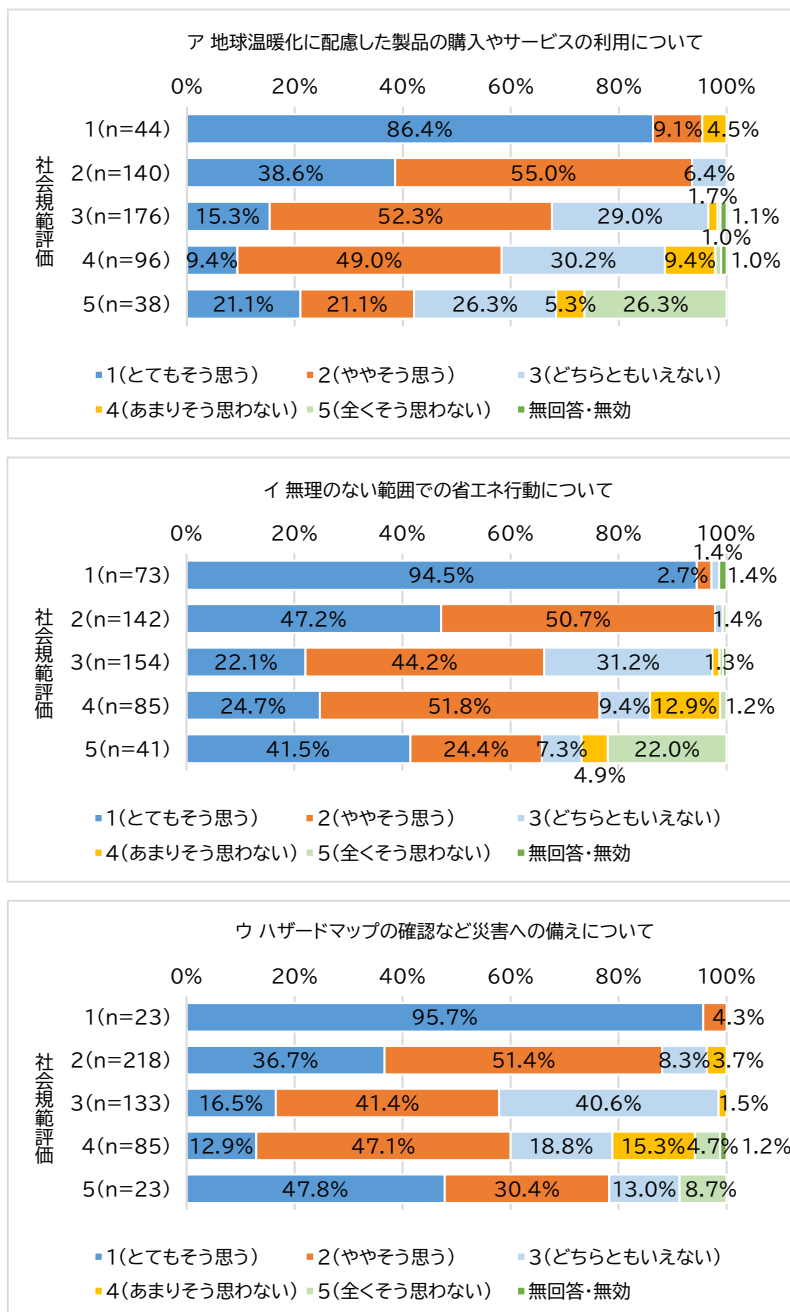


図 社会規範評価と行動意図

□尼崎市における地球環境分野の行動モデル

広瀬モデルによる検討結果、及びクロス集計分析の結果を踏まえ、環境行動に影響を与えるモデルを以下のように仮定し、共分散構造分析を行った。モデルの適合状況は次頁表に示した。

地球環境分野の行動は、対処有効性認知を基に目標意図が形成される。
次いで、実行可能性評価、社会規範評価が加味されて行動意図が形成される。

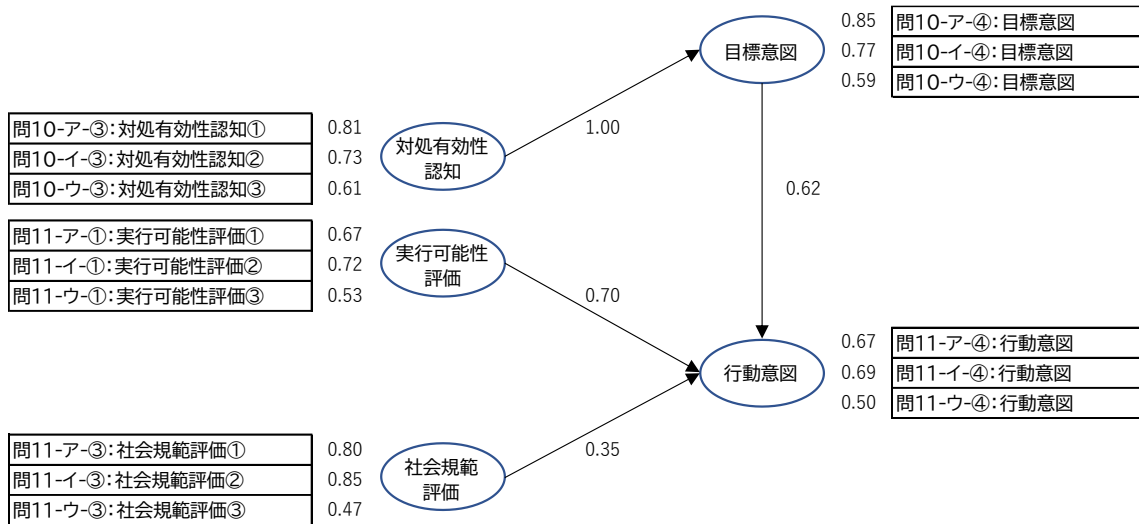


図 地球環境分野の新行動モデルと標準化推定値

表 地球環境分野新行動モデルのモデル適合状況

モデル適合の要約

CMIN

モデル	NPAR	CMIN	自由度	確率	CMIN/DF
モデル番号 1	32	1114.24	88	0	12.662
飽和モデル	120	0	0		
独立モデル	15	3848.17	105	0	36.649

RMR, GFI

モデル	RMR	GFI	AGFI	PGFI
モデル番号 1	0.169	0.784	0.705	0.575
飽和モデル	0	1		
独立モデル	0.326	0.353	0.261	0.309

基準比較

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	0.71	0.655	0.727	0.673	0.726
飽和モデル	1		1		1
独立モデル	0	0	0	0	0

倏約性修正済み測度

モデル	PRATIO	PNFI	PCFI
モデル番号 1	0.838	0.595	0.608
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	1	0	0

NCP

モデル	NCP	LO 90	HI 90
モデル番号 1	1026.24	922.289	1137.612
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	3743.17	3544.053	3949.563

FMIN

モデル	FMIN	FO	LO 90	HI 90
モデル番号 1	2.269	2.09	1.878	2.317
飽和モデル	0	0	0	0
独立モデル	7.837	7.624	7.218	8.044

RMSEA

モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
モデル番号 1	0.154	0.146	0.162	0
独立モデル	0.269	0.262	0.277	0

AIC

モデル	AIC	BCC	BIC	CAIC
モデル番号 1	1178.24	1180.396	1312.591	1344.591
飽和モデル	240	248.084	743.817	863.817
独立モデル	3878.17	3879.181	3941.147	3956.147

ECVI

モデル	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
モデル番号 1	2.4	2.188	2.627	2.404
飽和モデル	0.489	0.489	0.489	0.505
独立モデル	7.899	7.493	8.319	7.901

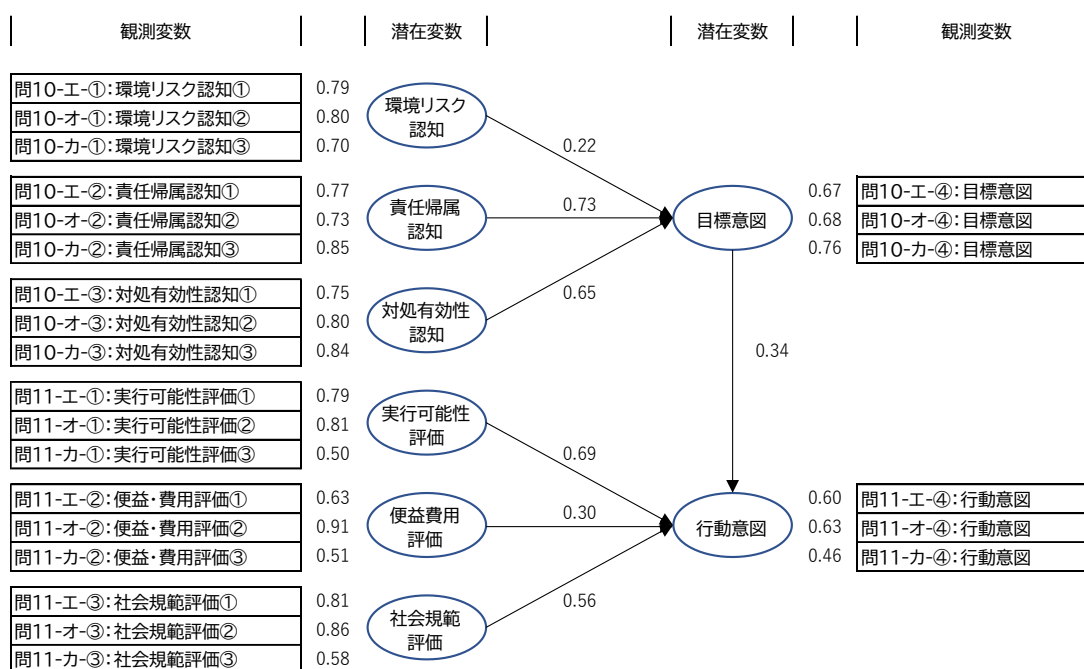
HOELTER

モデル	HOELTER 0.05	HOELTER 0.01
モデル番号 1	49	54
独立モデル	17	19

(2) 資源循環

□モデルの部分評価（推定値）

- ・資源循環分野では、目標意図の形成に対して、「責任帰属認知」が「環境リスク認知」、「対処有効性認知」に比べて強く関わっていると考えられる。
- ・行動意図の形成には、「実行可能性評価」が強く関わっていると考えられる。



※係数は標準化推定値

□モデル全体の評価

- ・CMIN (χ^2 二乗検定)、GFI、IFI、CFI、RMSEA の値から見ると、当てはまりが良いモデルとは言えないと評価される。

□クロス集計による検討

(1) 環境リスク認知×目標意図（資源循環）

環境リスク認知が高い場合でも目標意図は高くなく、環境リスクの認識の高さが必ずしも目標意図に影響を与えないと考えられる。

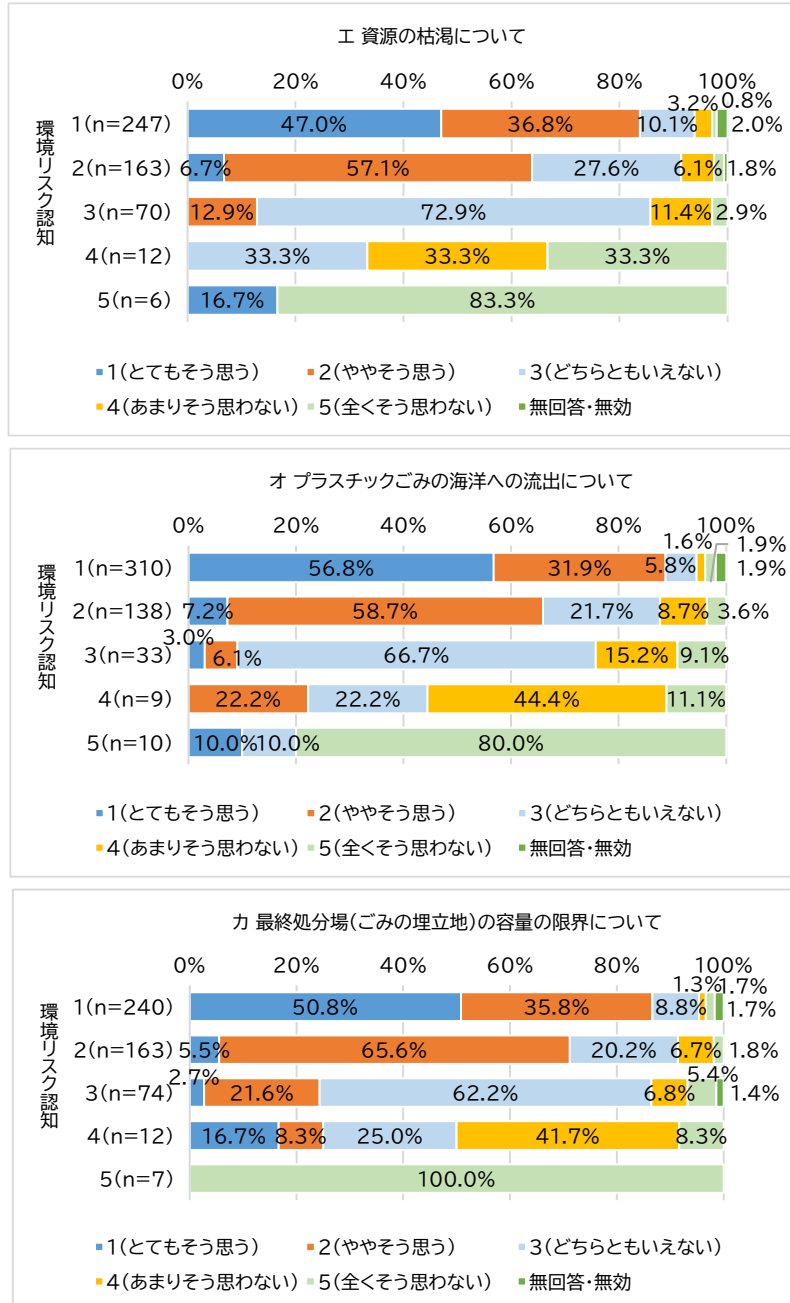


図 環境リスク認知と目標意図

(2) 責任帰属認知×目標意図（資源循環）

責任帰属認知が高い場合、目標意図も高い。

責任帰属認知が強ければ、対策が必要と思う程度は高まるといえる。

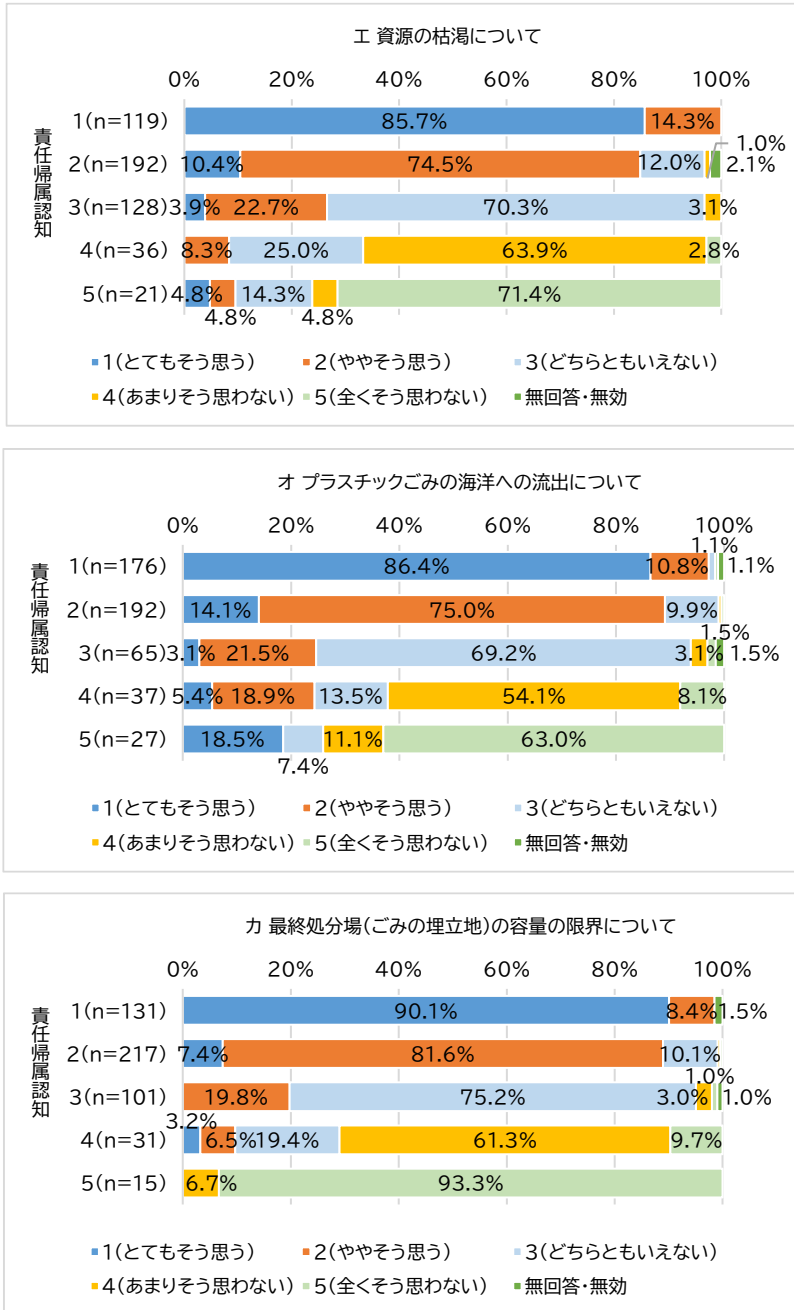


図 責任帰属認知と目標意図

(3) 対処有効性認知×目標意図（資源循環）

対処有効性認知が高い場合、目標意図も高い。

対処有効性認知が強ければ、対策が必要と思う程度は高まるといえる。

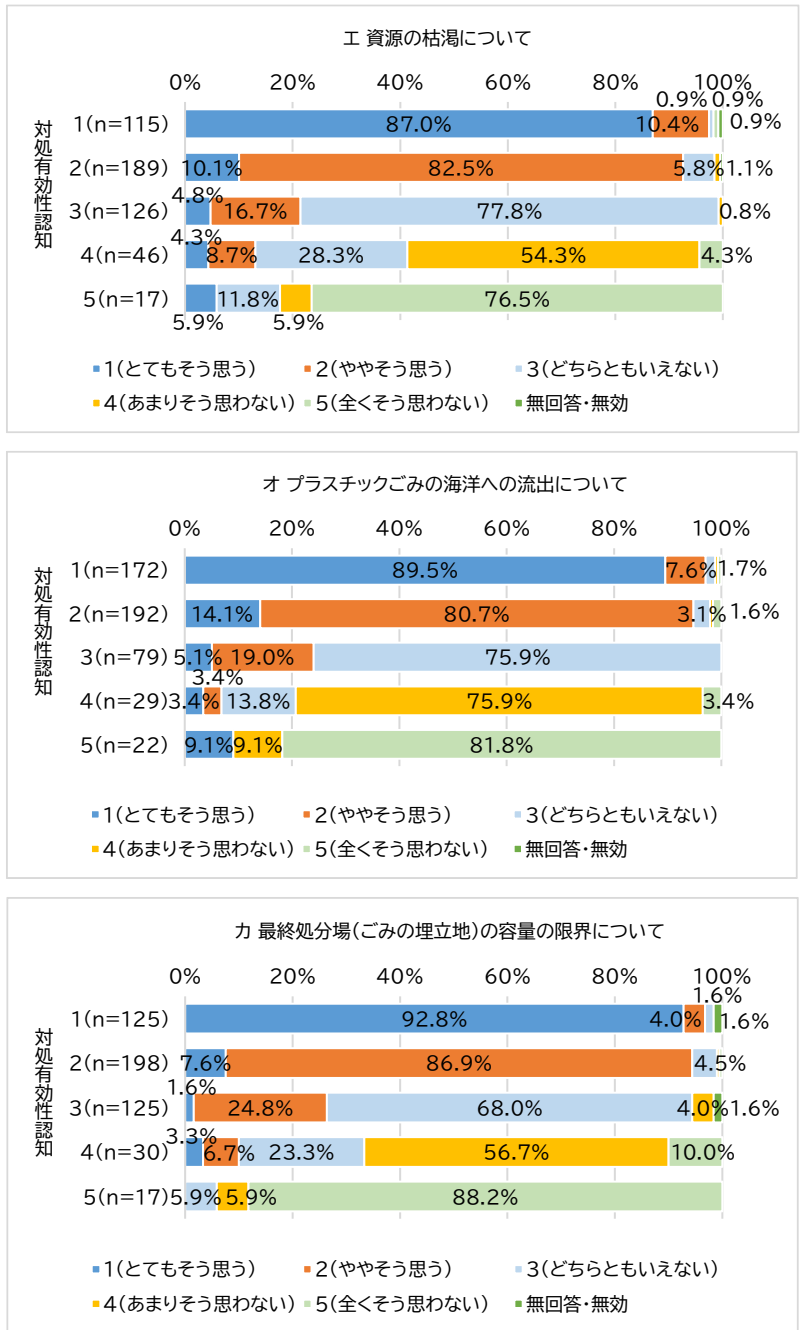


図 対処有効性認知と目標意図

(4) 実行可能性評価×行動意図（資源循環）

実行可能性評価が高い場合、行動意図が高い傾向にあるが、必ずしも行動意図が高いわけではない。

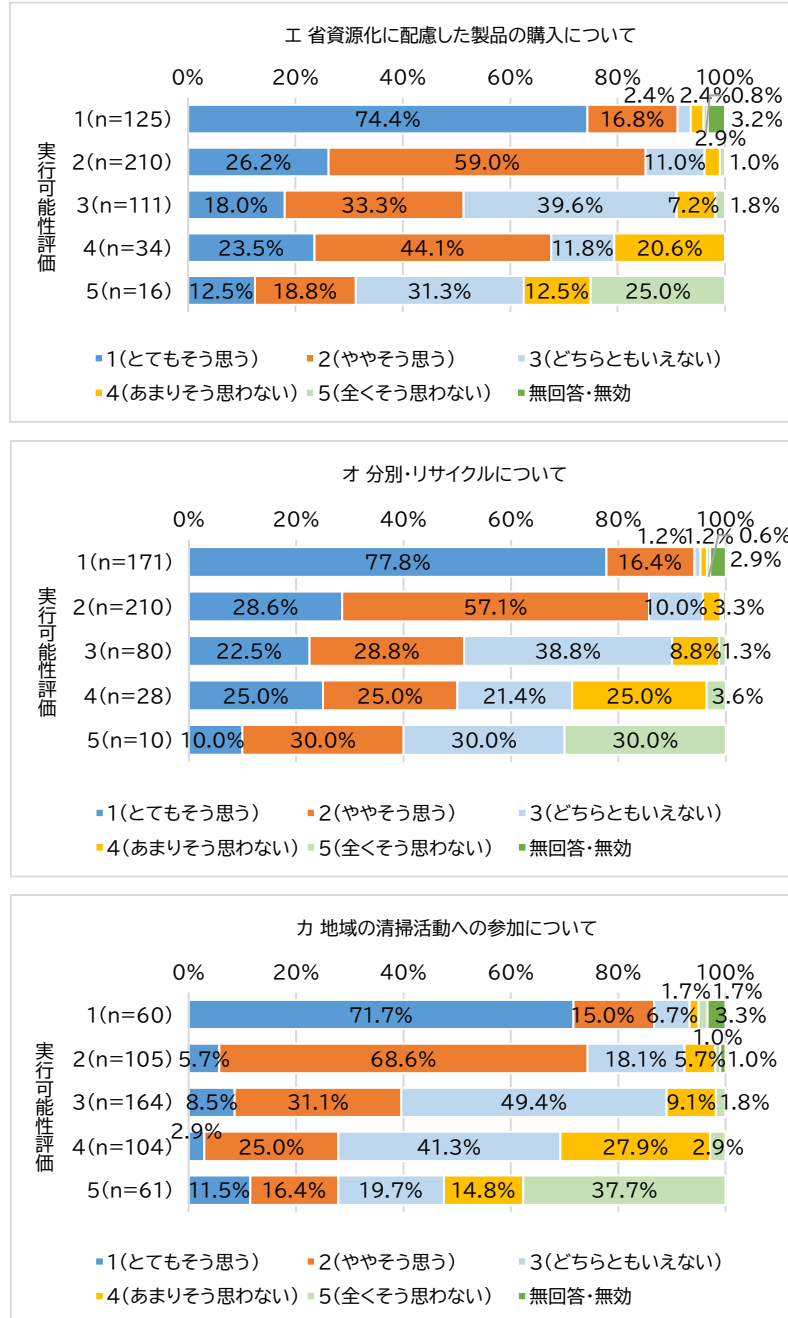


図 実行可能性評価と行動意図

(5) 便益費用評価×行動意図（資源循環）

「カ 地域の清掃活動への参加」では、便益費用評価が高い場合でも、行動意図が高い場合もある。

また、「エ 省資源化に配慮した製品の購入」では、便益費用評価が高い場合でも（負担があっても）行動意図が高い場合があり、便益費用とは別の行動原理が働いていると考えられる。

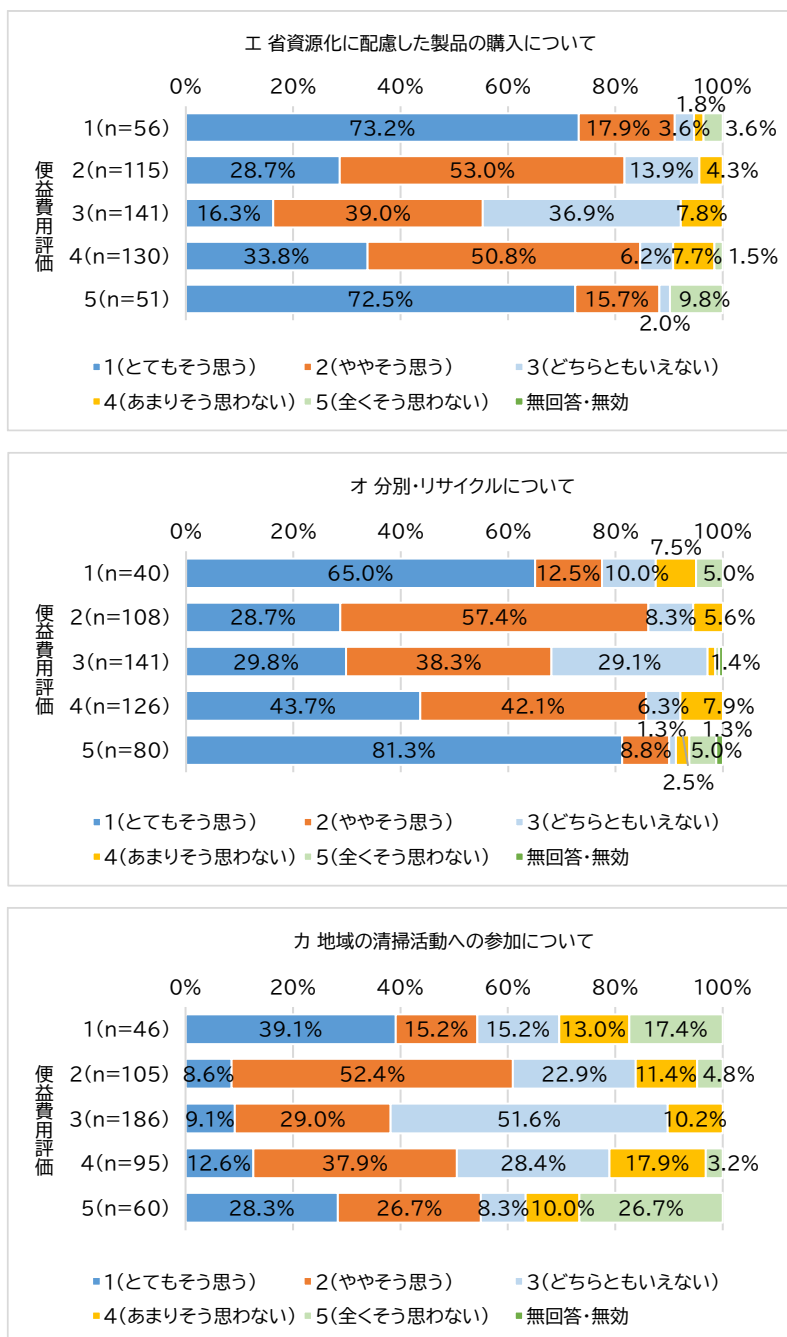


図 便益費用評価と行動意図

(6) 社会規範評価×行動意図（資源循環）

社会規範評価が高い場合は行動意図が高い傾向にあるが、社会規範評価が低い場合でも行動意図が高い場合がある。（「エ 省資源化に配慮した製品購入」や「オ 分別・リサイクル」では社会規範評価が低い場合でも行動意図が形成される場合がある。）

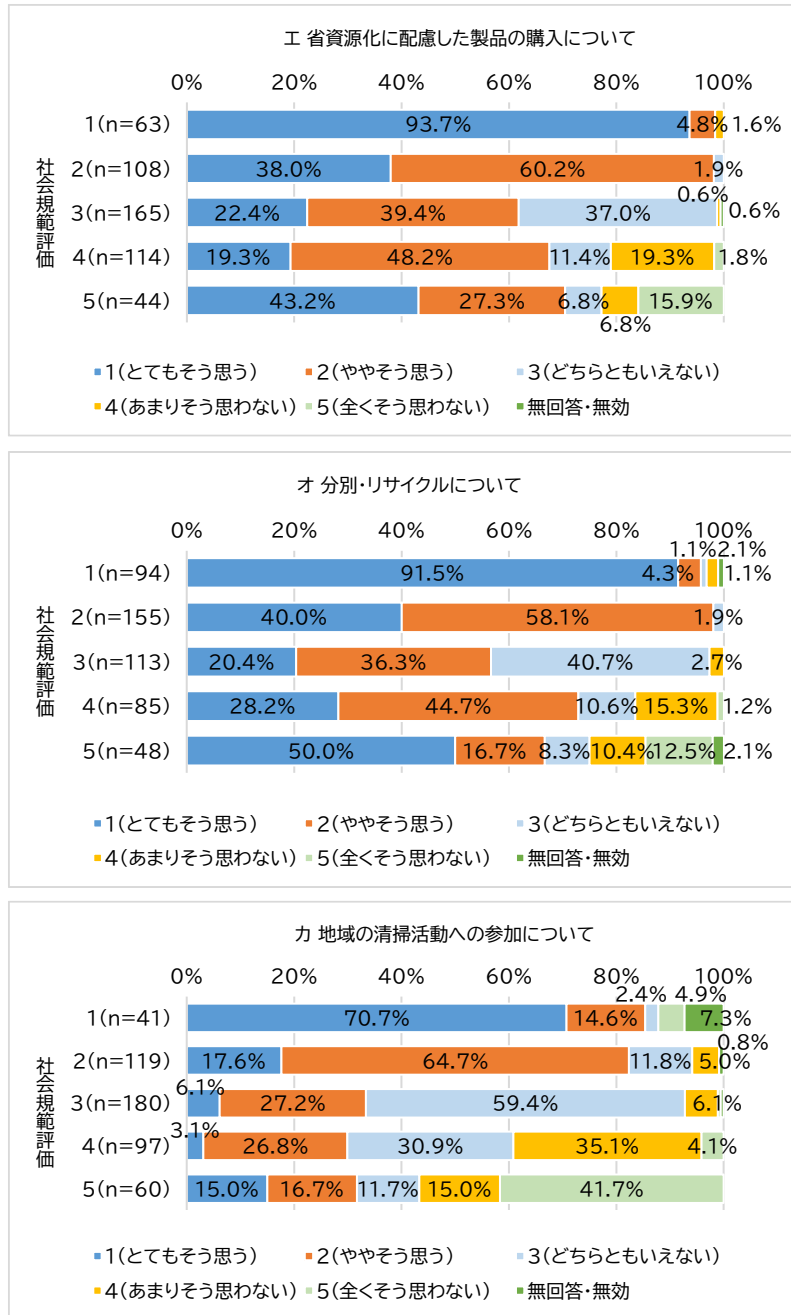


図 社会規範評価と行動意図

□尼崎市における資源循環分野の行動モデル

広瀬モデルによる検討結果、及びクロス集計分析の結果を踏まえ、環境行動に影響を与えるモデルを以下のように仮定し、共分散構造分析を行った。モデルの適合状況は次頁表に示した。

資源循環分野の行動は、
実行可能性評価、社会規範評価により行動意図が形成される。

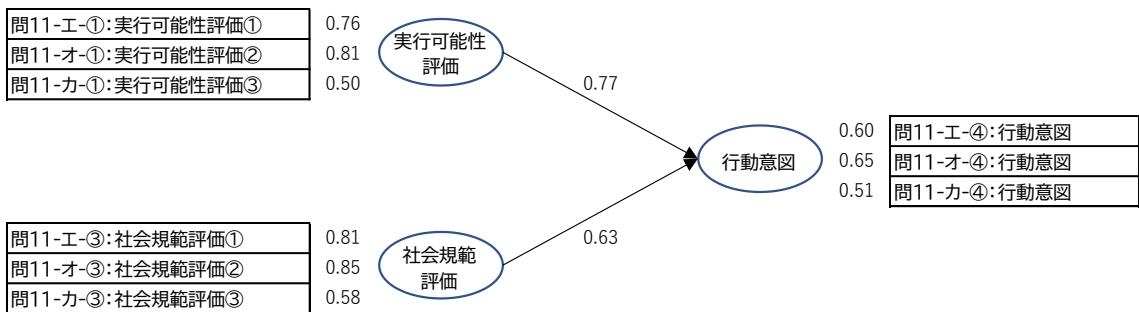


図 資源循環分野の新行動モデルと標準化推定値

表 資源循環分野新行動モデルのモデル適合状況

モデル適合の要約

CMIN

モデル	NPARG	CMIN	自由度	確率	CMIN/DF
モデル番号 1	19	550.5	26	0	21.173
飽和モデル	45	0	0		
独立モデル	9	1944.017	36	0	54

RMR, GFI

モデル	RMR	GFI	AGFI	PGFI
モデル番号 1	0.153	0.814	0.678	0.47
飽和モデル	0	1		
独立モデル	0.382	0.467	0.334	0.374

基準比較

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	0.717	0.608	0.727	0.619	0.725
飽和モデル	1		1		1
独立モデル	0	0	0	0	0

儉約性修正済み測定

モデル	PRATIO	PNFI	PCFI
モデル番号 1	0.722	0.518	0.524
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	1	0	0

NCP

モデル	NCP	LO 90	HI 90
モデル番号 1	524.5	451.902	604.522
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	1908.017	1767.271	2056.115

FMIN

モデル	FMIN	F0	LO 90	HI 90
モデル番号 1	1.119	1.066	0.918	1.229
飽和モデル	0	0	0	0
独立モデル	3.951	3.878	3.592	4.179

RMSEA

モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
モデル番号 1	0.202	0.188	0.217	0
独立モデル	0.328	0.316	0.341	0

AIC

モデル	AIC	BCC	BIC	CAIC
モデル番号 1	588.5	589.288	668.31	687.31
飽和モデル	90	91.867	279.023	324.023
独立モデル	1962.017	1962.39	1999.821	2008.821

ECVI

モデル	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
モデル番号 1	1.196	1.049	1.359	1.198
飽和モデル	0.183	0.183	0.183	0.187
独立モデル	3.988	3.702	4.289	3.989

HOELTER

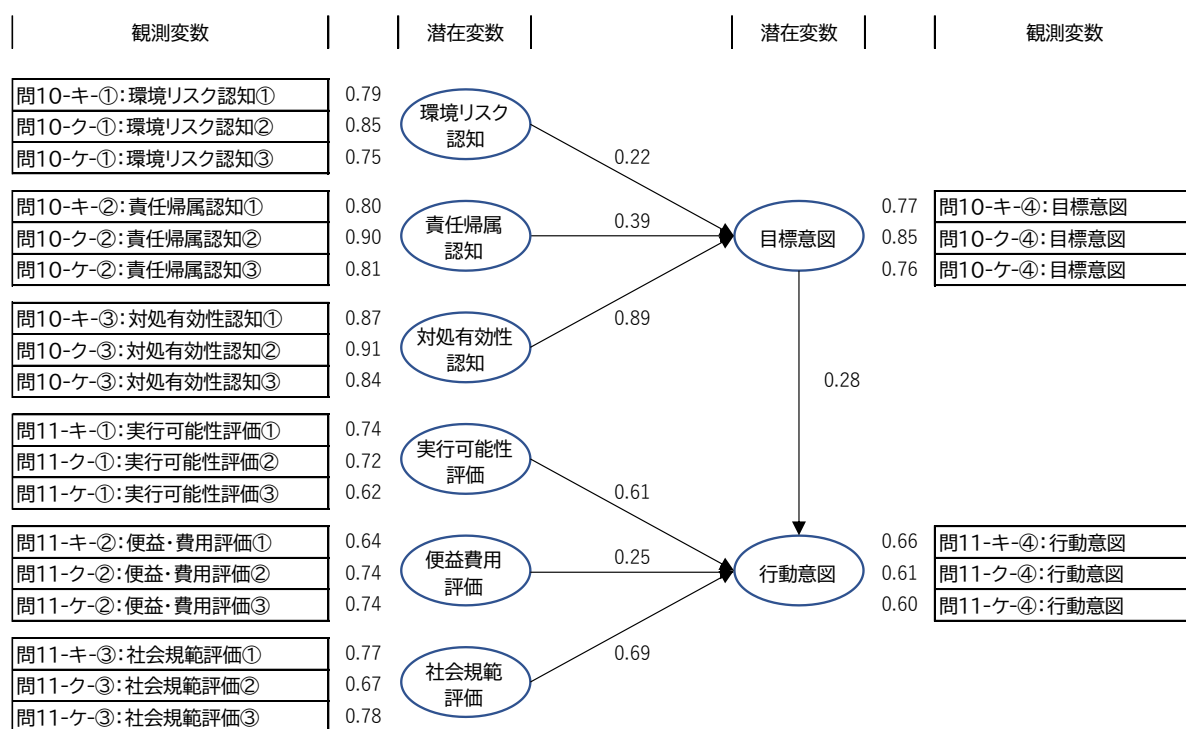
モデル	HOELTER 0.05	HOELTER 0.01
モデル番号 1	35	41
独立モデル	13	15

(3) 公害・生活環境

□モデルの部分評価（推定値）

公害・生活環境分野では、目標意図の形成に対して、「対処有効性認知」が「環境リスク認知」、「責任帰属認知」に比べて強く関わっていると考えられる。

・行動意図の形成には、「実行可能性評価」、「社会規範評価」が強く関わっていると考えられる。



※係数は標準化推定値

□モデル全体の評価

・CMIN（ χ^2 二乗検定）、GFI、IFI、CFI、RMSEA の値から見ると、当てはまりが良いモデルとは言えないと評価される。

□クロス集計による検討

(1) 環境リスク認知×目標意図（公害・生活環境）

環境リスク認知が高い場合でも目標意図は高くなく、環境リスクの認識の高さが必ずしも目標意図に影響を与えないと考えられる。

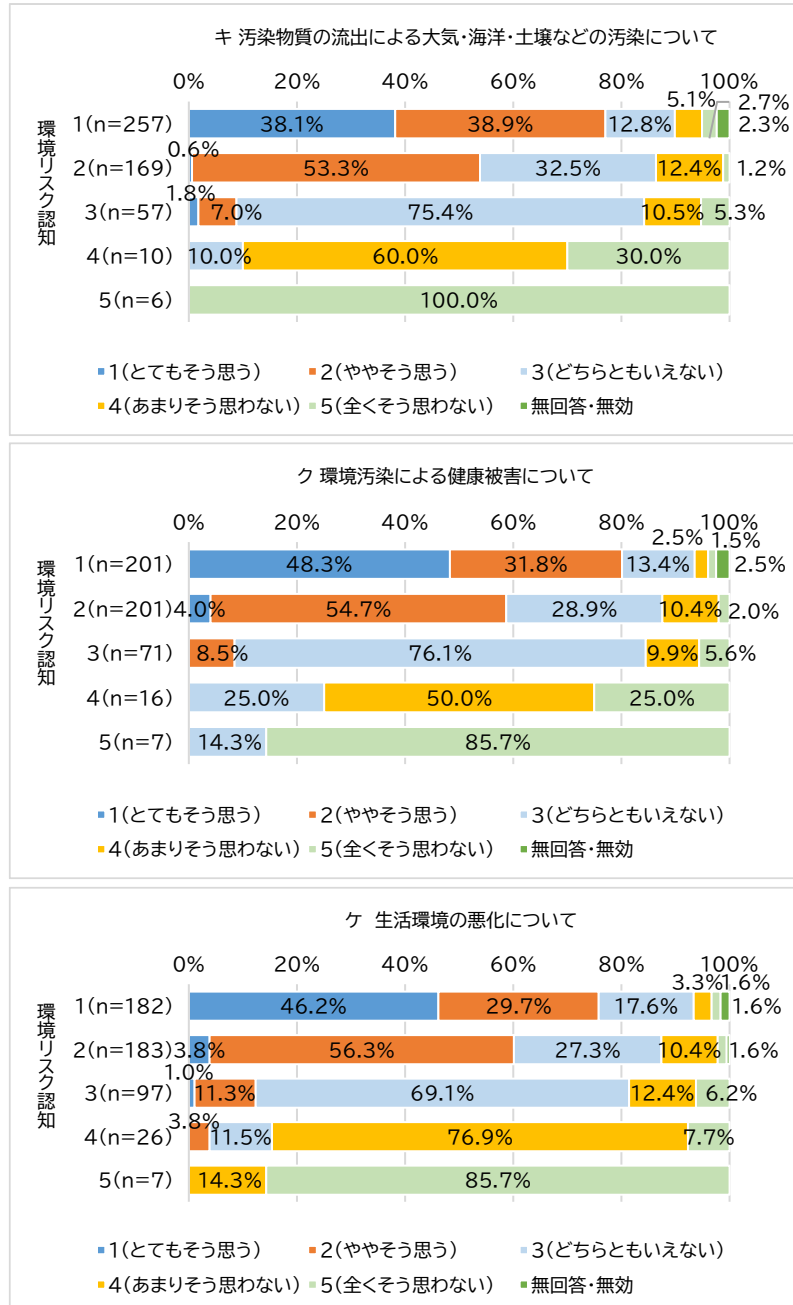


図 環境リスク認知と目標意図

(2) 責任帰属認知×目標意図（公害・生活環境）

責任帰属認知が高い場合、目標意図も高い。

責任帰属認知が強ければ、対策が必要と思う程度は高まるといえる。

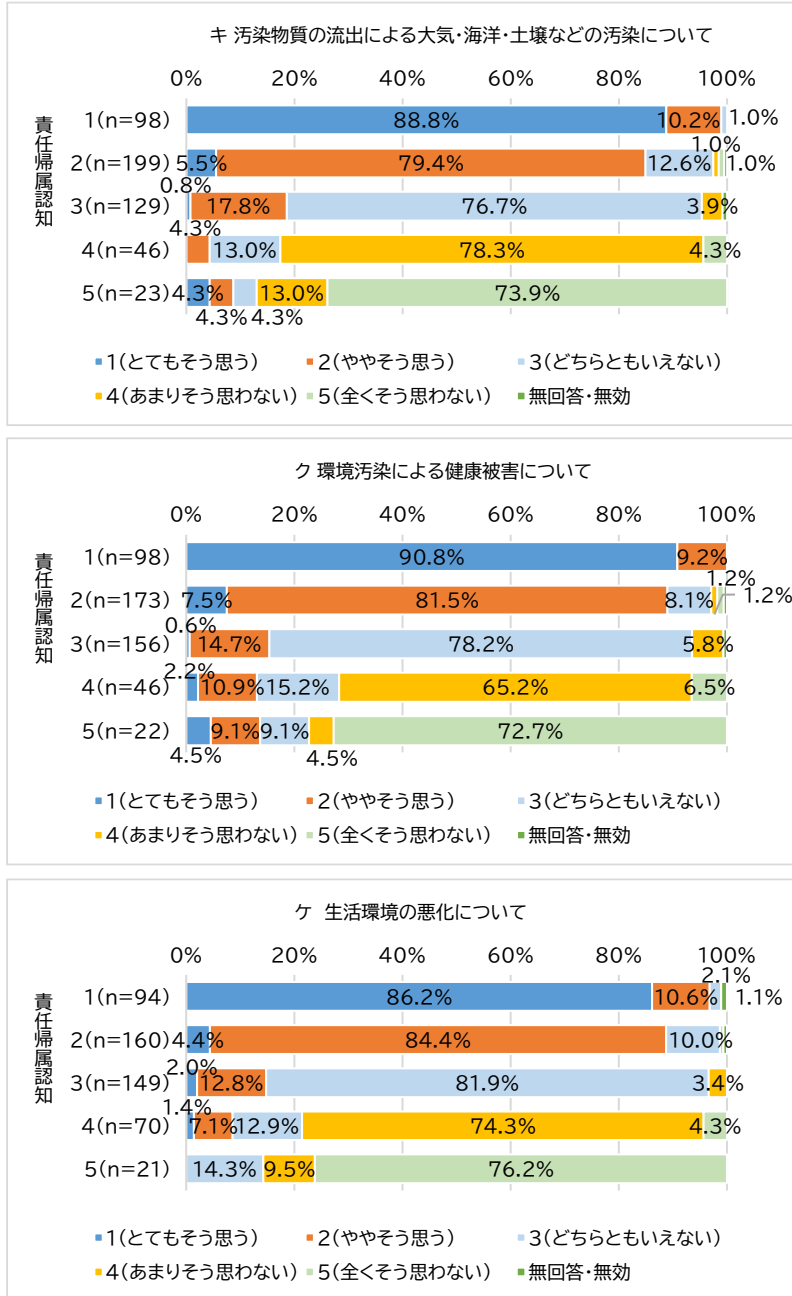


図 責任帰属認知と目標意図

(3) 対処有効性認知×目標意図（公害・生活環境）

対処有効性認知が高い場合、目標意図も高い。

対処有効性認知が強ければ、対策が必要と思う程度は高まるといえる。

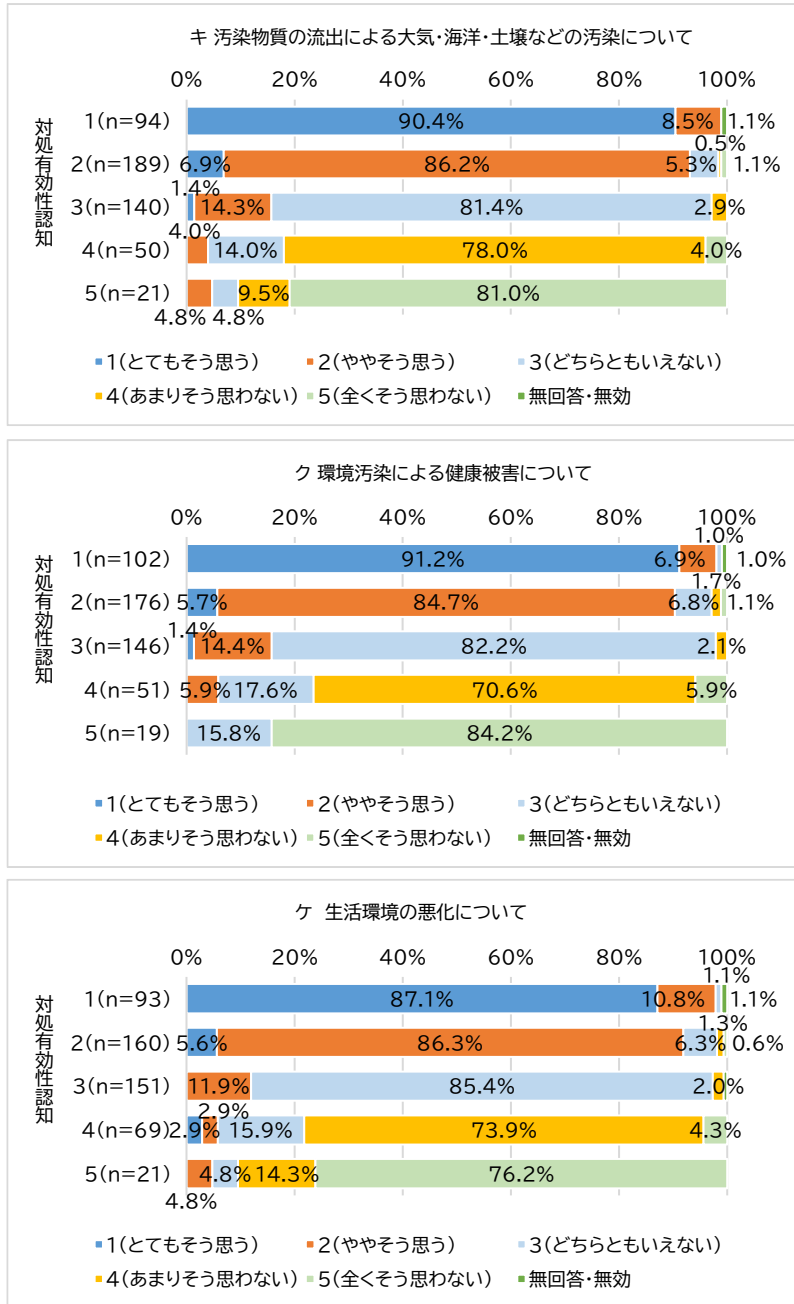


図 対処有効性認知と目標意図

(4) 実行可能性評価×行動意図（公害・生活環境）

実行可能性評価が高い場合、行動意図が高い傾向にあるが、必ずしも行動意図が高いわけではない。

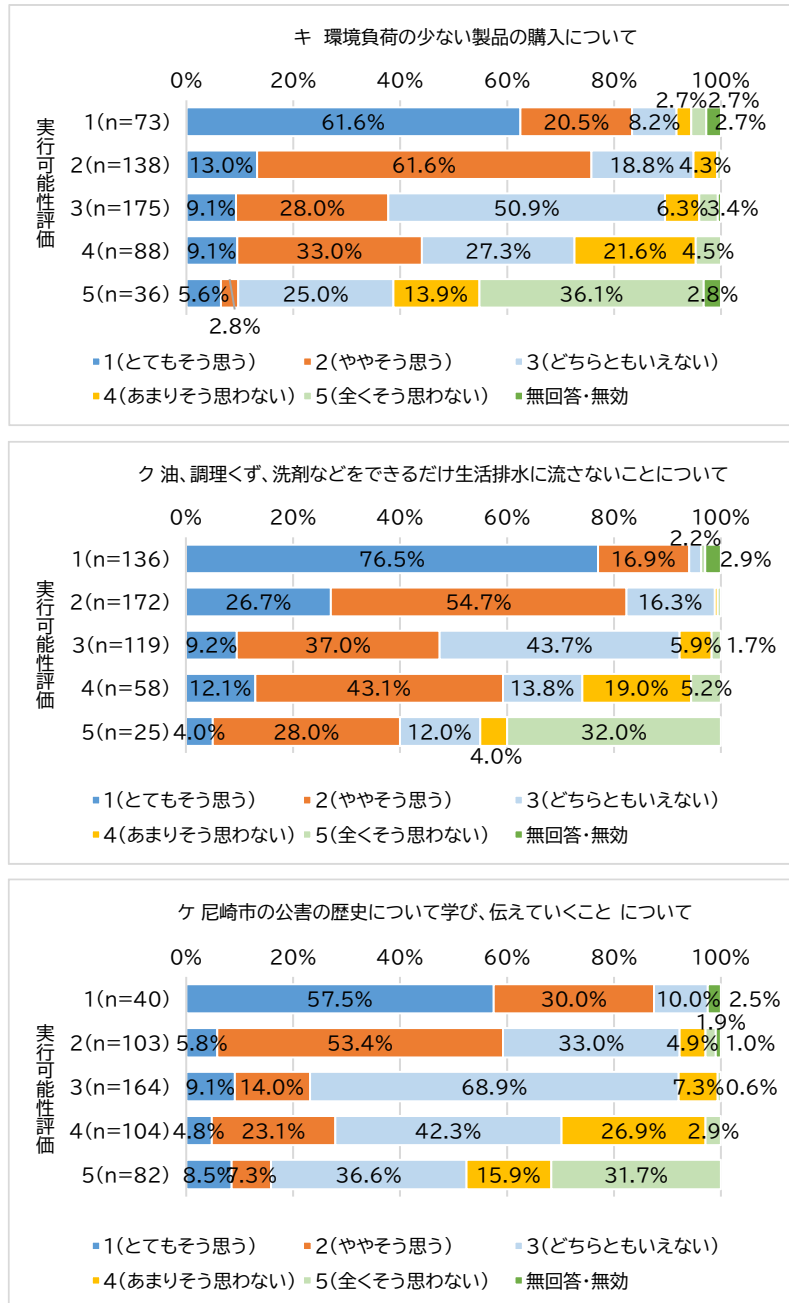


図 実行可能性評価と行動意図

(5) 便益費用評価×行動意図（公害・生活環境）

便益費用評価が低い場合に、必ずしも行動意図が高いわけではない。

「ク 油、調理くず、洗剤などをできるだけ生活排水に流さないことについて」は便益費用評価が高い場合でも（負担があっても）行動意図が高い場合があり、便益費用とは別の行動原理が働いていると考えられる。

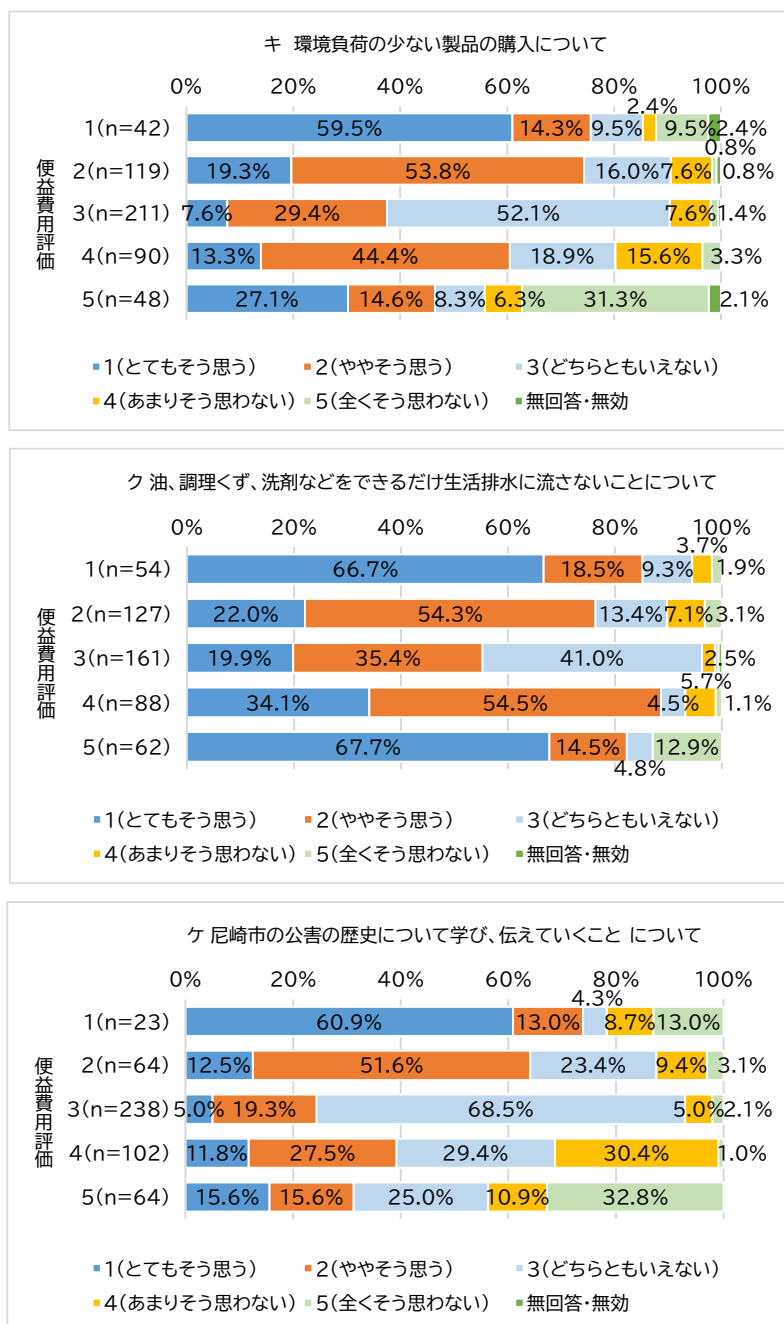


図 便益費用評価と行動意図

(6) 社会規範評価×行動意図（公害・生活環境）

社会規範評価が高い場合は行動意図が高い傾向にあるが、社会規範評価が低い場合でも行動意図が高い場合がある。

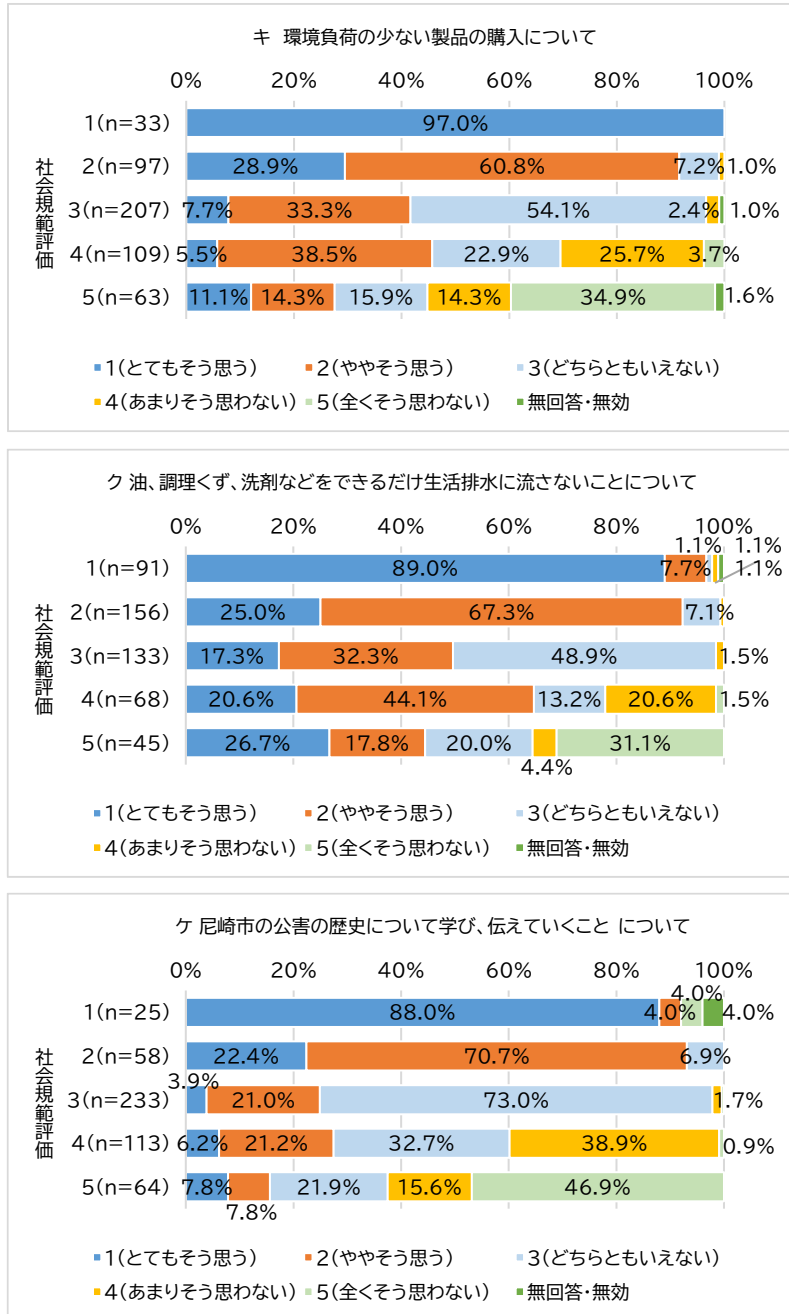


図 社会規範評価と行動意図

□尼崎市における公害・生活環境分野の行動モデル

広瀬モデルによる検討結果、及びクロス集計分析の結果を踏まえ、環境行動に影響を与えるモデルを以下のように仮定し、共分散構造分析を行った。モデルの適合状況は次頁表に示した。

公害・生活環境分野の行動は、対処有効性認知を基に目標意図が形成される。
次いで、実行可能性評価、社会規範評価が加味されて行動意図が形成される。

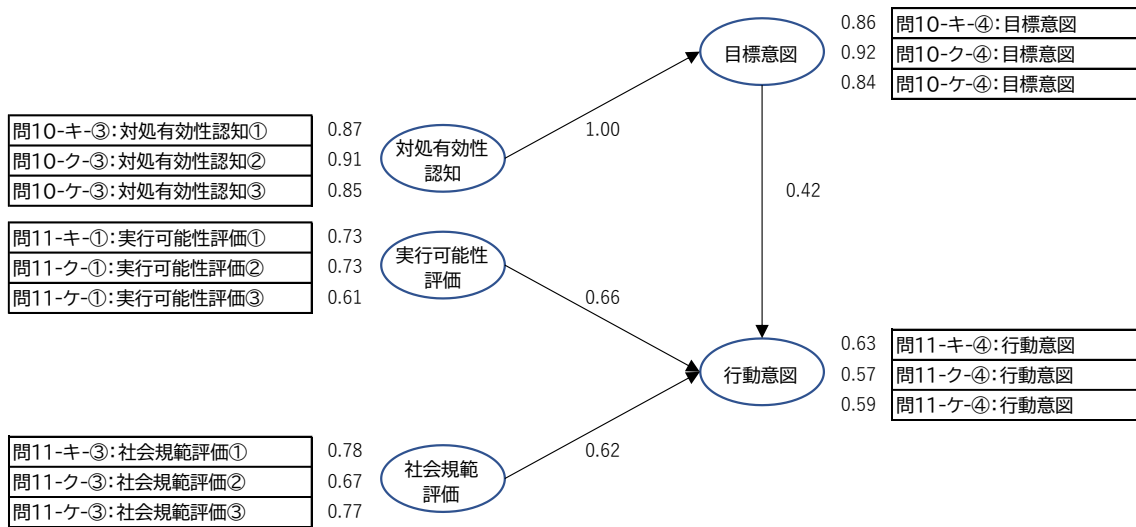


図 公害・生活環境分野の新行動モデルと標準化推定値

表 公害・生活環境分野新行動モデルのモデル適合状況

モデル適合の要約

CMIN

モデル	NPAR	CMIN	自由度	確率	CMIN/DF
モデル番号 1	32	1467.763	88	0	16.679
飽和モデル	120	0	0		
独立モデル	15	5742.017	105	0	54.686

RMR, GFI

モデル	RMR	GFI	AGFI	PGFI
モデル番号 1	0.205	0.744	0.651	0.546
飽和モデル	0	1		
独立モデル	0.445	0.281	0.178	0.246

基準比較

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	0.744	0.695	0.756	0.708	0.755
飽和モデル	1		1		1
独立モデル	0	0	0	0	0

倏約性修正済み測度

モデル	PRATIO	PNFI	PCFI
モデル番号 1	0.838	0.624	0.633
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	1	0	0

NCP

モデル	NCP	LO 90	HI 90
モデル番号 1	1379.763	1259.292	1507.634
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	5637.017	5392.048	5888.303

FMIN

モデル	FMIN	F0	LO 90	HI 90
モデル番号 1	2.995	2.816	2.57	3.077
飽和モデル	0	0	0	0
独立モデル	11.718	11.504	11.004	12.017

RMSEA

モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
モデル番号 1	0.179	0.171	0.187	0
独立モデル	0.331	0.324	0.338	0

AIC

モデル	AIC	BCC	BIC	CAIC
モデル番号 1	1531.763	1533.924	1666.049	1698.049
飽和モデル	240	248.101	743.573	863.573
独立モデル	5772.017	5773.03	5834.964	5849.964

ECVI

モデル	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
モデル番号 1	3.126	2.88	3.387	3.13
飽和モデル	0.49	0.49	0.49	0.506
独立モデル	11.78	11.28	12.292	11.782

HOELTER

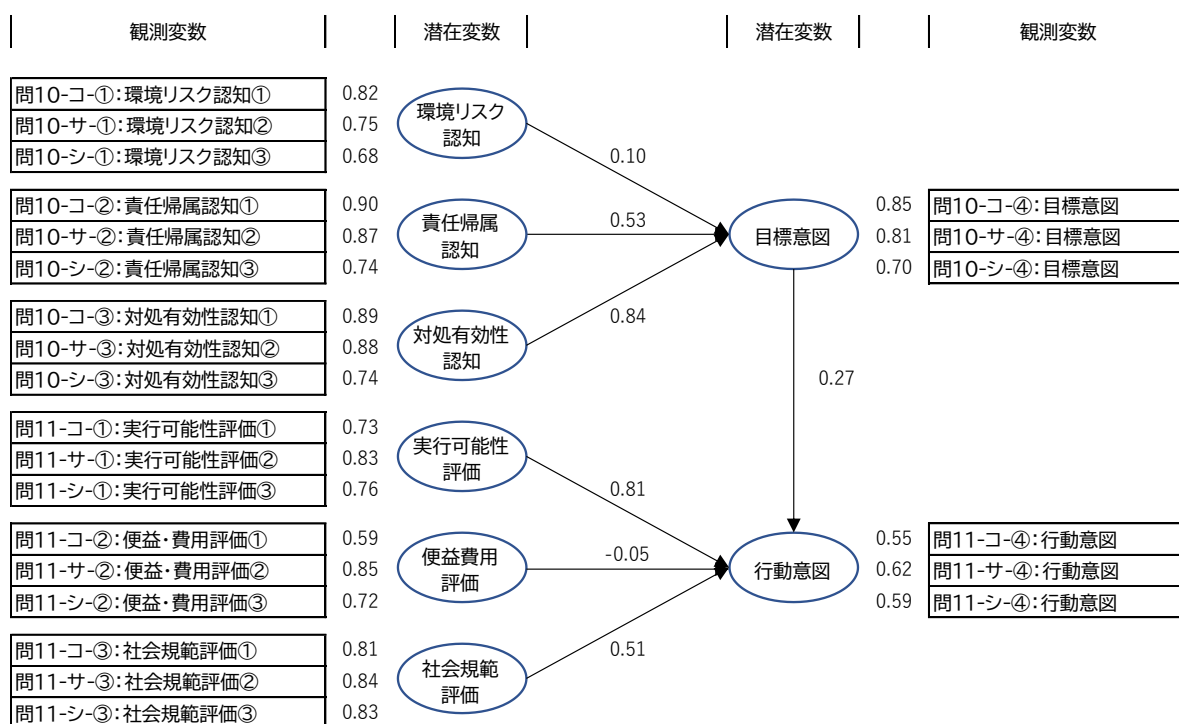
モデル	HOELTER 0.05	HOELTER 0.01
モデル番号 1	38	41
独立モデル	12	13

(4) 生態系・生物多様性

□モデルの部分評価（推定値）

生態系・生物多様性分野では、目標意図の形成に対して、「対処有効性認知」が「環境リスク認知」、「責任帰属認知」に比べて強く関わっていると考えられる。

行動意図の形成には、「実行可能性評価」が強く関わっていると考えられる。



※係数は標準化推定値

□モデル全体の評価

・CMIN (χ^2 二乗検定)、GFI、IFI、CFI、RMSEA の値から見ると、当てはまりが良いモデルとは言えないと評価される。

□クロス集計による検討

(1) 環境リスク認知×目標意図（生態系・生物多様性）

環境リスク認知が高い場合でも目標意図は高くなく、環境リスクの認識の高さが必ずしも目標意図に影響を与えないと考えられる。

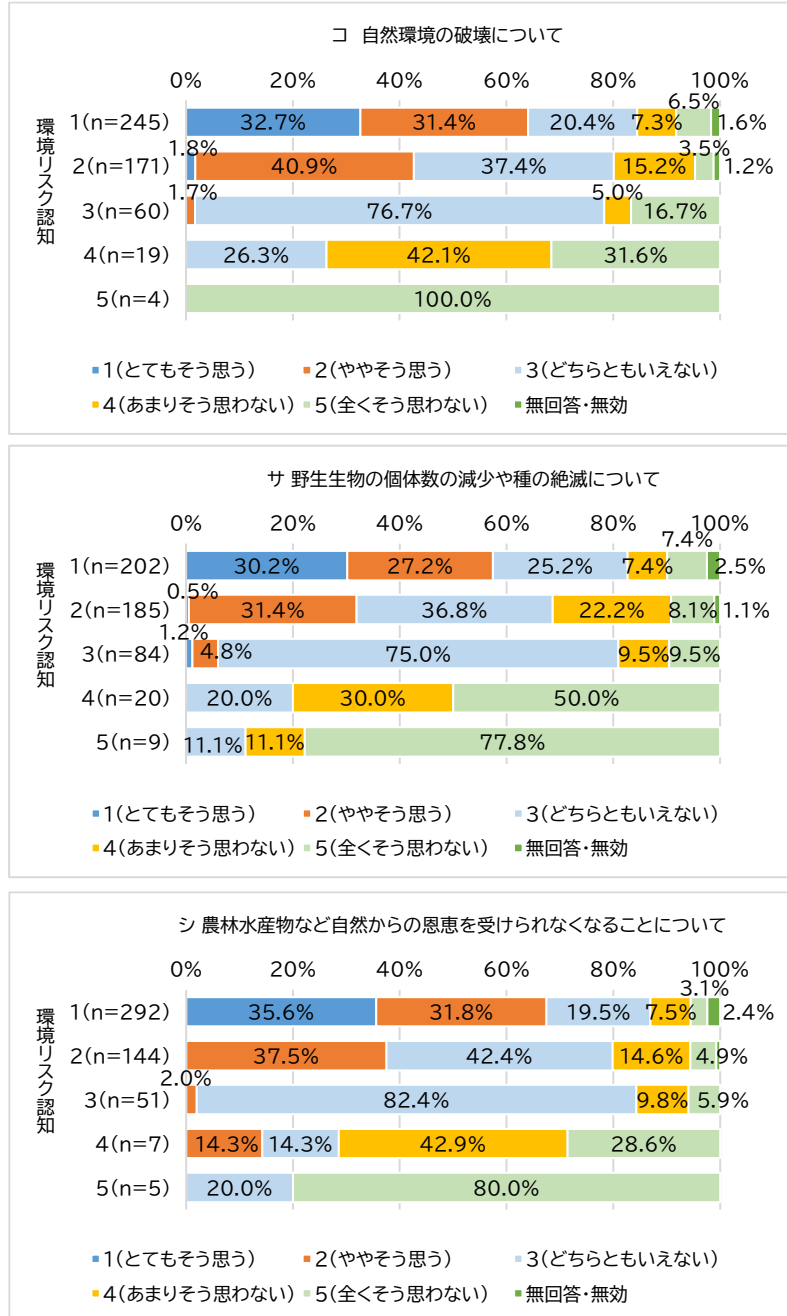


図 環境リスク認知と目標意図

(2) 責任帰属認知×目標意図（生態系・生物多様性）

責任帰属認知が高い場合、目標意図も高い。

責任帰属認知が強ければ、対策が必要と思う程度は高まるといえる。

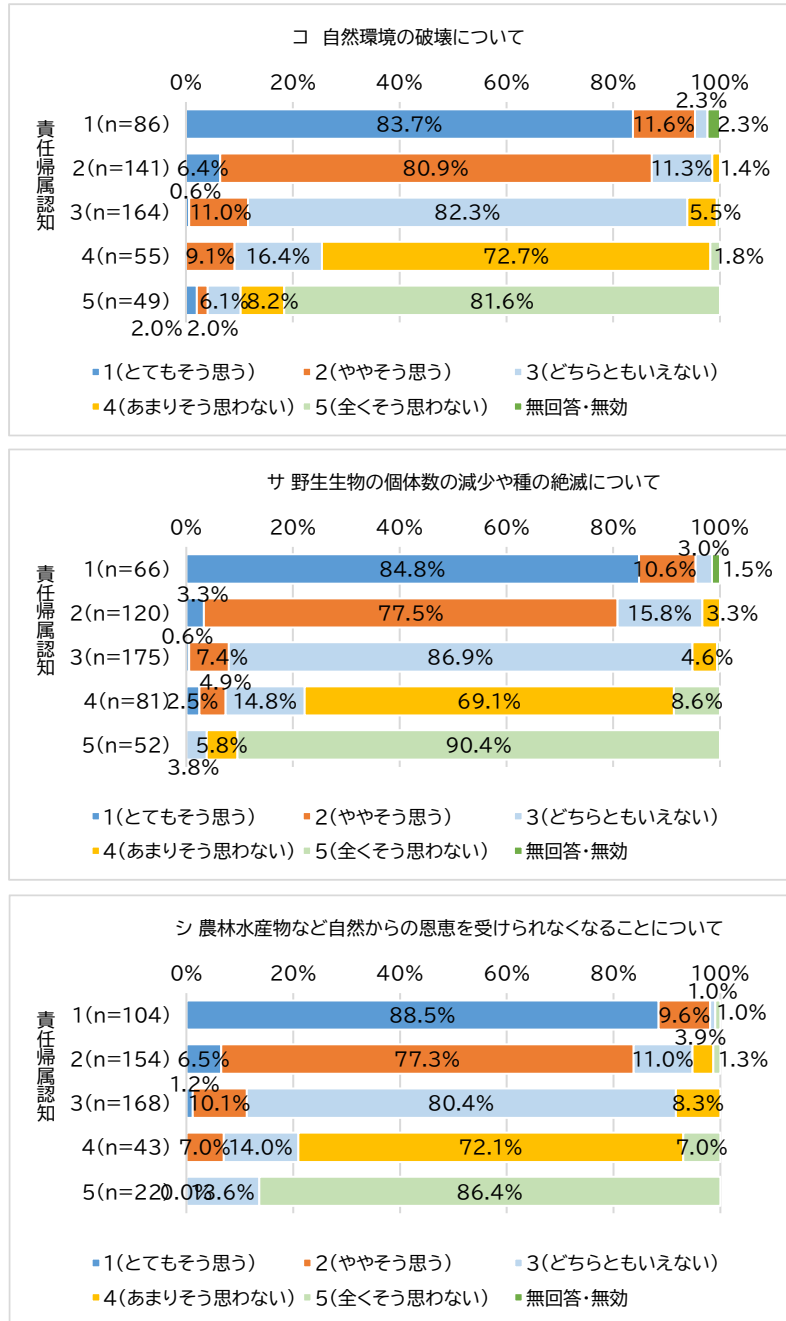


図 責任帰属認知と目標意図

(3) 対処有効性認知×目標意図（生態系・生物多様性）

対処有効性認知が高い場合、目標意図も高い。

対処有効性認知が強ければ、対策が必要と思う程度は高まるといえる。

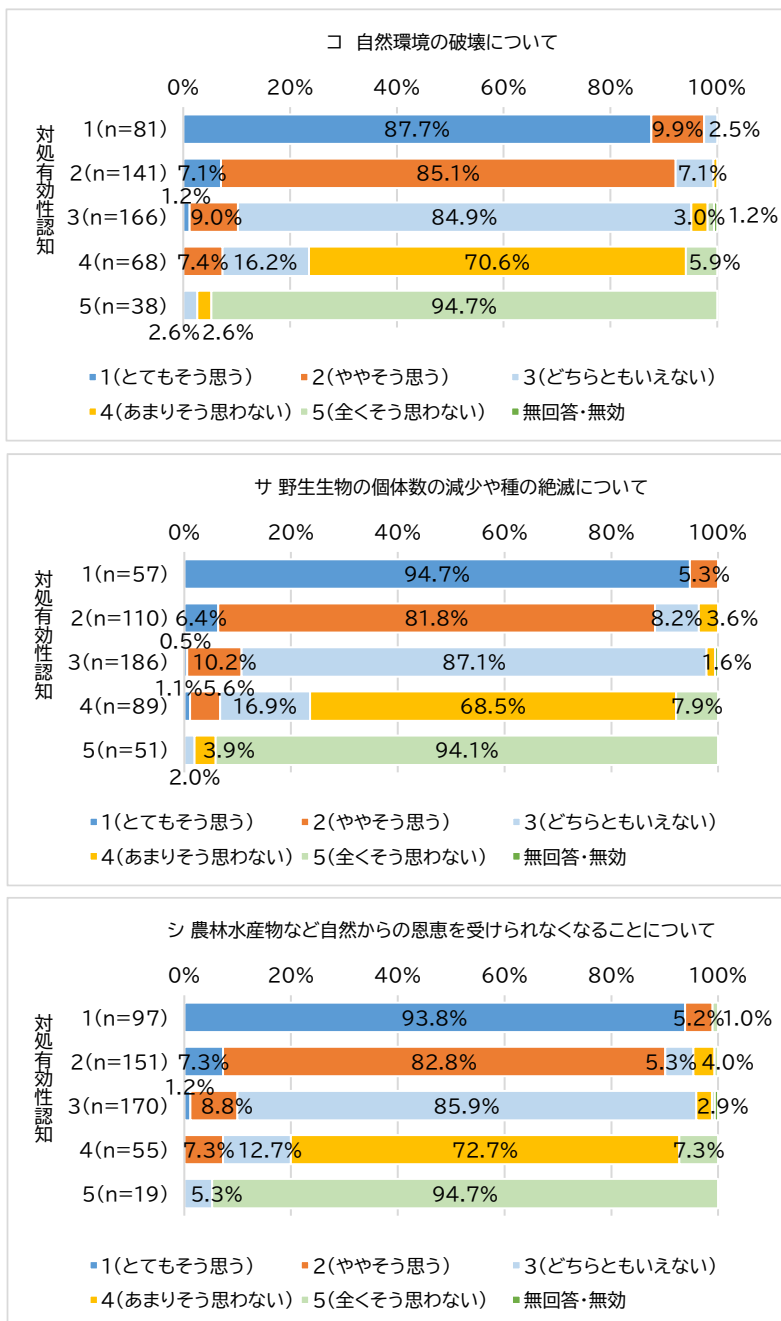


図 対処有効性認知と目標意図

(4) 実行可能性評価×行動意図（生態系・生物多様性）

実行可能性評価が高い場合、行動意図が高い傾向にあるが、必ずしも行動意図が高いわけではない。

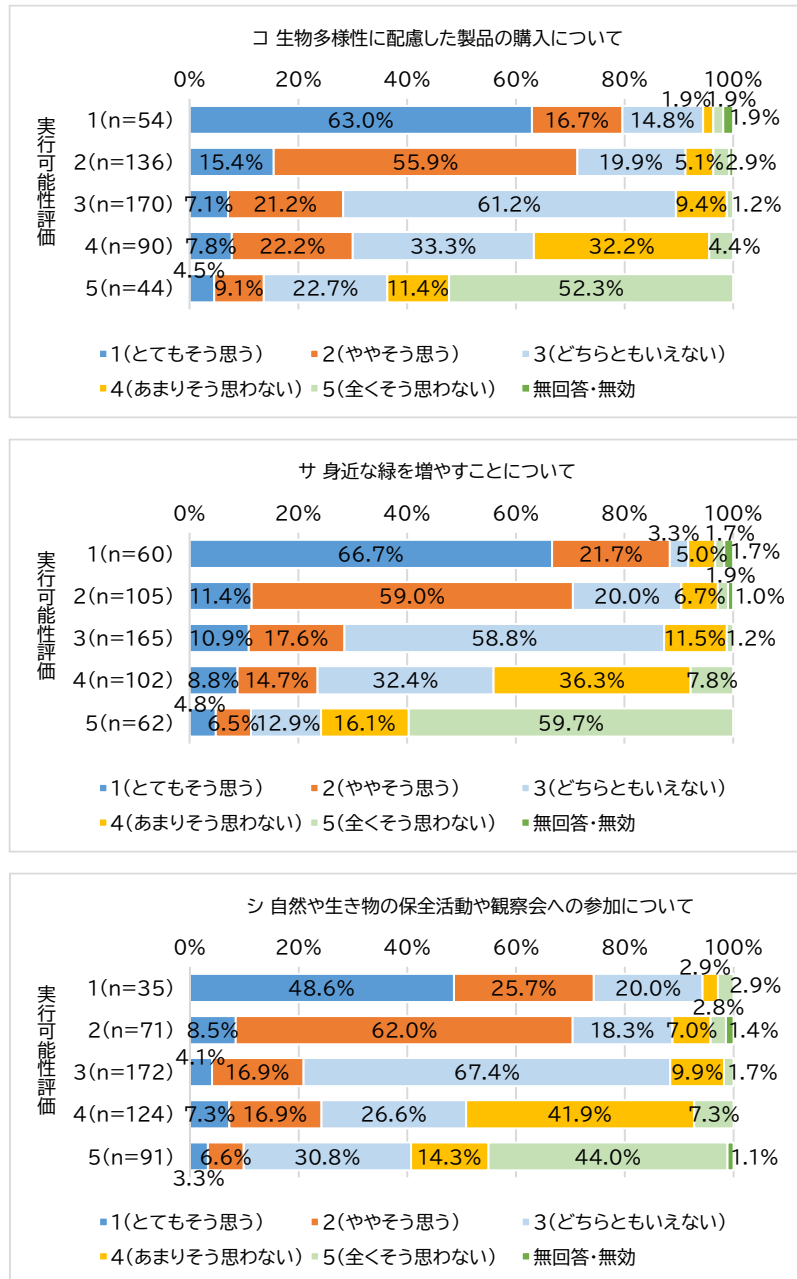


図 実行可能性評価と行動意図

(5) 便益費用評価×行動意図（生態系・生物多様性）

便益費用評価が低い場合に、必ずしも行動意図が高いわけではない。

むしろ、便益費用評価が高い場合でも（負担があっても）行動意図が高い場合があり、便益費用とは別の行動原理が働いていると考えられる。

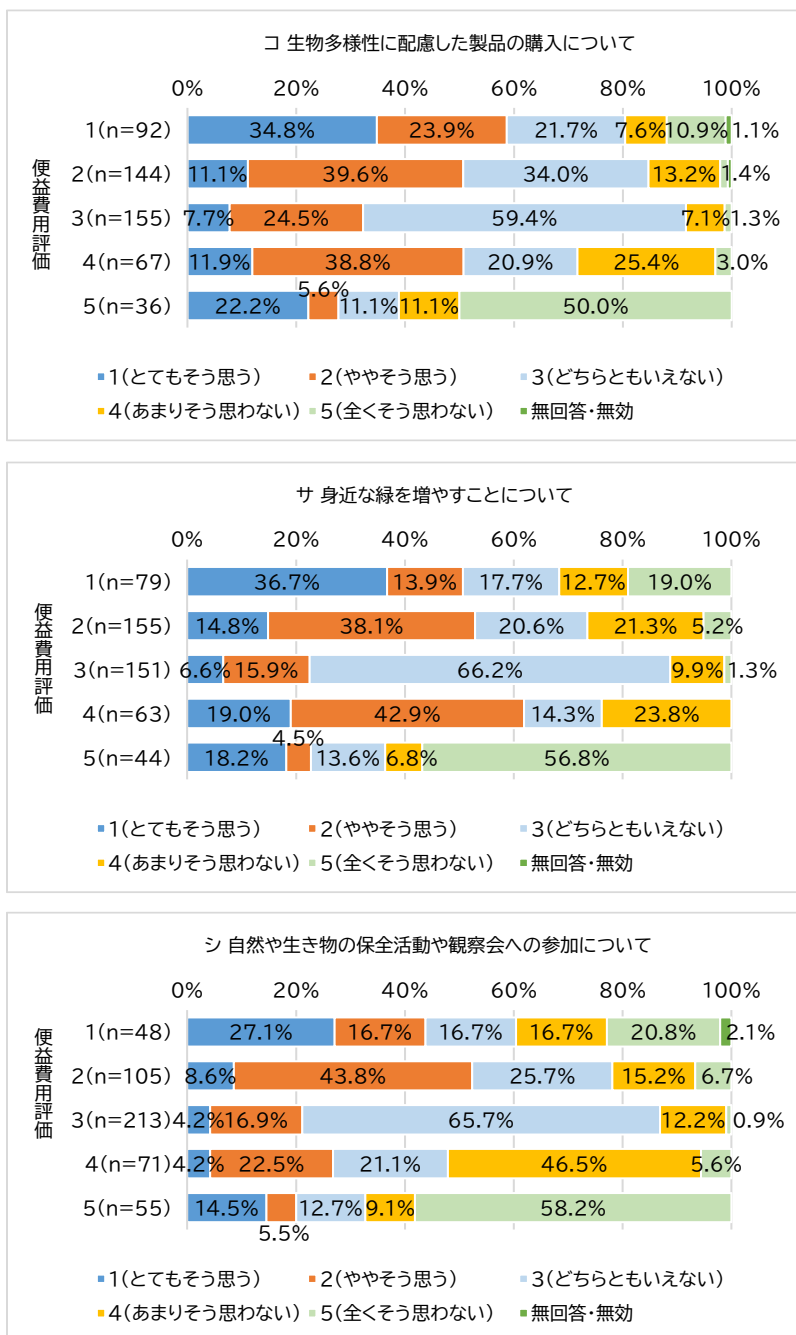


図 便益費用評価と行動意図

(6) 社会規範評価×行動意図（生態系・生物多様性）

社会規範評価が高い場合は行動意図が高い傾向にある。

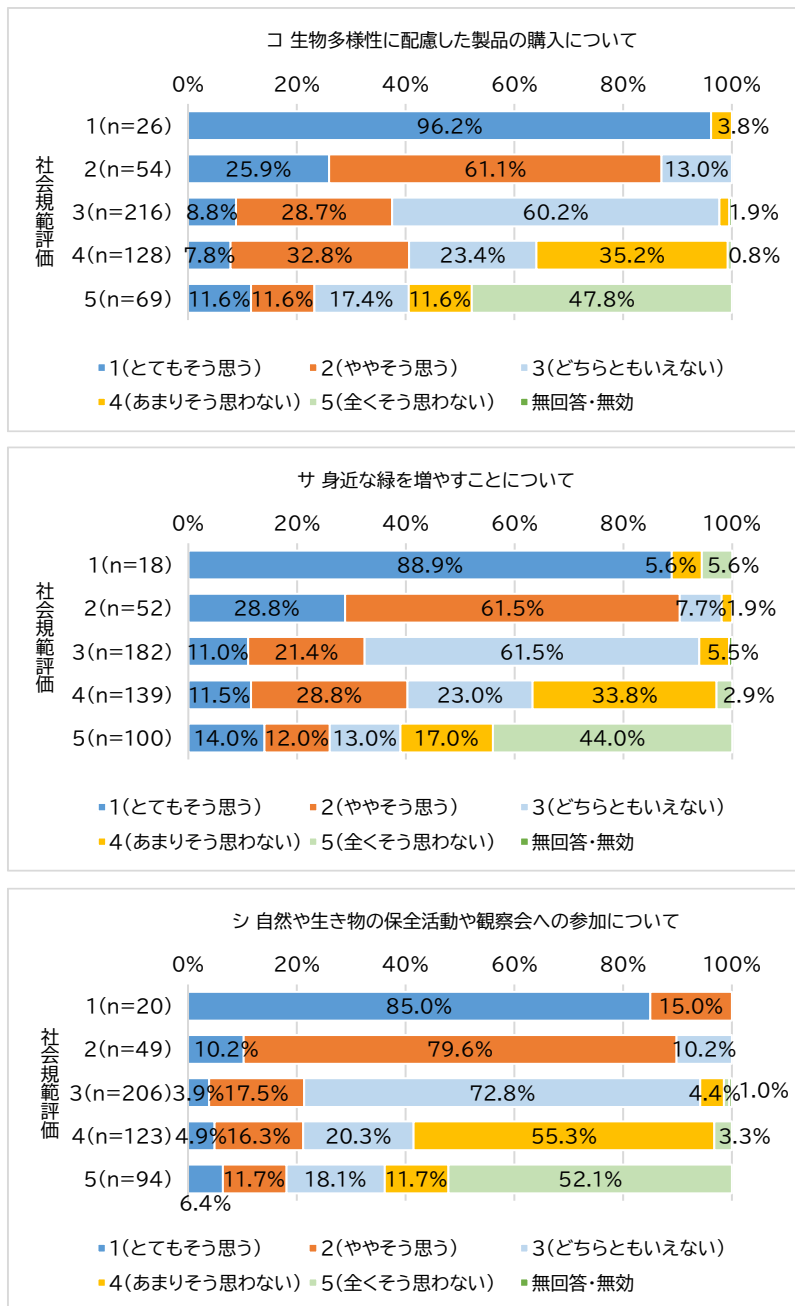


図 社会規範評価と行動意図

□尼崎市における生態系・生物多様性分野の行動モデル

広瀬モデルによる検討結果、及びクロス集計分析の結果を踏まえ、環境行動に影響を与えるモデルを以下のように仮定し、共分散構造分析を行った。モデルの適合状況は次頁表に示した。

生態系・生物多様性分野の行動は、
実行可能性評価、社会規範評価により行動意図が形成される。

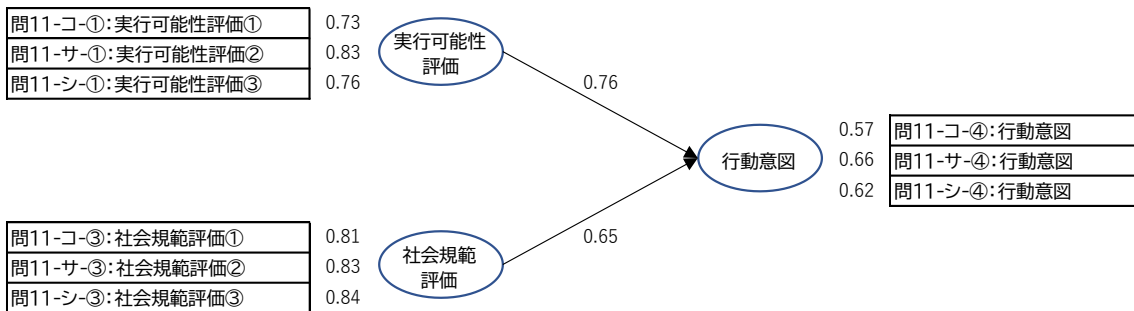


図 生態系・生物多様性分野の新行動モデルと標準化推定値

表 生態系・生物多様性分野新行動モデルのモデル適合状況

モデル適合の要約

CMIN

モデル	NPAR	CMIN	自由度	確率	CMIN/DF
モデル番号 1	19	738.326	26	0	28.397
飽和モデル	45	0	0		
独立モデル	9	2720.813	36	0	75.578

RMR, GFI

モデル	RMR	GFI	AGFI	PGFI
モデル番号 1	0.243	0.768	0.598	0.444
飽和モデル	0	1		
独立モデル	0.528	0.347	0.183	0.277

基準比較

モデル	NFI Delta1	RFI rho1	IFI Delta2	TLI rho2	CFI
モデル番号 1	0.729	0.624	0.736	0.633	0.735
飽和モデル	1		1		1
独立モデル	0	0	0	0	0

儉約性修正済み測度

モデル	PRATIO	PNFI	PCFI
モデル番号 1	0.722	0.526	0.531
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	1	0	0

NCP

モデル	NCP	LO 90	HI 90
モデル番号 1	712.326	627.394	804.668
飽和モデル	0	0	0
独立モデル	2684.813	2517.386	2859.558

FMIN

モデル	FMIN	F0	LO 90	HI 90
モデル番号 1	1.51	1.457	1.283	1.646
飽和モデル	0	0	0	0
独立モデル	5.564	5.49	5.148	5.848

RMSEA

モデル	RMSEA	LO 90	HI 90	PCLOSE
モデル番号 1	0.237	0.222	0.252	0
独立モデル	0.391	0.378	0.403	0

AIC

モデル	AIC	BCC	BIC	CAIC
モデル番号 1	776.326	777.119	856.019	875.019
飽和モデル	90	91.879	278.748	323.748
独立モデル	2738.813	2739.188	2776.562	2785.562

ECVI

モデル	ECVI	LO 90	HI 90	MECVI
モデル番号 1	1.588	1.414	1.776	1.589
飽和モデル	0.184	0.184	0.184	0.188
独立モデル	5.601	5.258	5.958	5.602

HOELTER

モデル	HOELTER 0.05	HOELTER 0.01
モデル番号 1	26	31
独立モデル	10	11