

## 県民に対する意識調査結果について

平成13年11月13日

## 1. 調査の概要

### 調査の目的

福井県民各層の、エネルギーや環境に関するイメージや知識、ならびにエネルギー・環境教育の現状やあり方に対する意識を調査し、エネルギー学習の環境づくりを議論する上での基礎的データを得る。

### 調査項目

- (1) エネルギーや環境に関する知識・認識
- (2) エネルギー・環境教育に対する意識

### 調査対象

- (1) 調査地域 福井県内の35市町村
- (2) 調査対象 20歳以上の男女個人
- (3) 標本数 1,560
- (4) 抽出方法 層化2段無作為抽出法

調査時期 平成13年10月1日～10月21日

調査方法 訪問留置調査

調査実施委託機関 社団法人 新情報センター

### 回収結果

- (1) 有効回収数(率) 1,268人(81.3%)
- (2) 調査不能数(率) 292人(18.7%)  
 不能内訳：転居 59 長期不在 40 一次不在 38 住所不明 9 拒否 86 その他(病気など)60

### 回答者属性

		男性	女性	合計	年齢別 割合の 累計(%)
		度数 (割合(%))	度数 (割合(%))	度数 (割合(%))	
全体		638 (50.3)	630 (49.7)	1,268 (100)	
年 齢	20-29歳	78 (51.3)	74 (48.7)	152 (100)	12.0/12.0
	30-39歳	89 (49.2)	92 (50.8)	181 (100)	14.3/26.3
	40-49歳	122 (56.5)	94 (43.5)	216 (100)	17.0/43.3
	50-59歳	131 (52.8)	117 (47.2)	248 (100)	19.6/62.9
	60-69歳	105 (47.7)	115 (52.3)	220 (100)	17.4/80.2
	70歳以上	113 (45.0)	138 (55.0)	251 (100)	19.8/100
地 域	高志・奥越	74 (48.1)	80 (51.9)	154 (100)	
	坂井	79 (49.1)	82 (50.9)	161 (100)	
	福井	194 (52.4)	176 (47.6)	370 (100)	
	丹南	184 (49.7)	186 (50.3)	370 (100)	
	嶺南	107 (50.2)	106 (49.8)	213 (100)	

## 2. 調査結果

### エネルギーや環境について

#### (1) エネルギー問題に関する知識・認識

##### a. エネルギー資源の可採年数の周知状況

代表的なエネルギー資源である石油、石炭並びにウランの可採年数の周知状況を確認したところ、「よく知っていた」と「少し知っていた」の合計は全体で73%であった。「少し知っていた」の回答に対応するエネルギー資源の種類はわからないが、石油、石炭またはウランの可採年数を通じて、エネルギー資源の枯渇は遠い将来の問題ではないとの認識が広く共有されていた。性別では男性のほうが知っている割合が高いが、女性の割合も65%に達していた。(図1、表1)

##### b. エネルギー資源と地球温暖化の関係の認識

化石燃料の利用が地球温暖化の原因となることと、自然エネルギーの利用が地球温暖化の防止に役立つことは、約90%の県民が知っていた。しかし、原子力発電に対する見方は、政府や事業者によって発電過程で二酸化炭素を排出しないとの広報が展開されているにもかかわらず、完全に二分されていた。この見方は県内にはかなり共通して存在しており、原子力発電所が立地している嶺南地域でも同様の傾向であった。性別では男性が防止側の、女性が原因側の見方が強くなっていた。(図2-4、表2-4)

##### c. 原子力発電の必要性

原子力発電所の必要性に関しては、全体として、必要と思う：どちらともいえない：必要と思わないの比率がほぼ5：3：2となった。最近の調査結果とほぼ同等の結果といえる。原子力発電所が立地している嶺南地域では、必要とする割合が高くなっていた。(図5、表5)

##### d. 原子力発電施設数の周知状況

福井県内の原子力発電施設数15基は、新聞、テレビ等に頻繁に登場しており、県内全体で60%近く、嶺南地域で80%の人が認識している数字であった。しかし、20代女性の37%から60代男性の88%まで、性別、年代別、地域別で認識率にかなりの幅のある数字でもあった。そして、正確に知らなかった人の多くはもっと少ないと思う傾向にあった。日本全体の数字に対する認識率が下がるのは当然だが(それでも他府県より高い)、少なく見積もる傾向は変わらなかった。(図6,7、表6,7)

#### (2) 地球環境問題に関する知識・認識

地球温暖化の進行を防止するために求められる対策を、省エネの程度と対比させた質問で調査した結果、半数の人が相当の省エネの必要性を感じており、1/3近くの人が既にどんなに厳しい省エネをしてもかなり温暖化の進行は進む局面に入りつつあるとの認識であった。京都議定書で日本に課された温室効果ガスの削減目標については、半数以上の人不可能と考えており、削減は可能とする人の多くも期限内は無理であろうと思っている。この認識は性別、年代別、地域別を問わず、ほぼ共通していた。

二酸化炭素排出量抑制のため、75%の人が、過去のオイルショック時に実施された程度の省エネを行う必要がある答えていた。オイルショックを知らない若齢層、その中でも20歳代の男性で、賛成の割合は50%程度であった。地球温暖化に対する危機意識とその対策が非常に困難なものであるとの認識は、老若男女を問わず、急速に県民の中に浸透している。(図8-10、表8-10)

## エネルギー・環境教育について

### (1) エネルギー・環境教育全般に対する認識

#### a. エネルギー問題や環境問題に対する関心と理解

約80%の人が関心があると答え、約60%の人が理解しているとしていた。本年6月に内閣府大臣官房政府広報室が全国で実施した「地球温暖化防止とライフスタイルに関する世論調査」においても、地球環境問題に対して約80%の人が関心があると答え、全国調査結果と同様の結果であった。関心と理解の間には相関があり、主観的な評価ではあるが関心の高まりは理解の向上に結びつくことを示していた。性別、年齢別には、女性より男性、若年齢層より高齢層のほうが、関心が高く理解も高いと自己評価していた。(図11,12、表11,12)

以下の各表に、「エネルギー問題の理解度」と「エネルギー資源可採年数の周知度」、「福井県内の原子力発電施設数の周知状況」、「原子力発電の利用と地球温暖化の関係」とのクロス集計を示す。エネルギー資源の可採年数と原子力発電施設数について見ると、エネルギー問題の理解度とこれらの周知度または周知状況との間に明確な関係が認められる。理解度が高いとする人は、実際にエネルギーや環境関係の正確な知識を身につけている可能性のある人達とみることができる。一方、原子力発電の利用を地球温暖化の原因と見るかまたは防止と見るかの比率は、エネルギー問題を理解しているとする者でほぼ4:6、理解できていないとする者はこの逆でほぼ6:4であった。弱い関係があるように見えるが明確なものではない。政府や事業者によって発電過程で二酸化炭素を排出しないとの広報が展開されているが、防止になるとの見方は理解しているとする層でもまだ広く浸透しているとはいえない。

(%)				
エネルギー資源の可採年数の周知度				
	よく知っていた	少しは知っていた	全く知らなかった	合計
きちんと理解している	48.4	48.4	3.2	100.0
まあまあ理解している	11.9	69.7	18.4	100.0
あまり理解できていない	3.6	57.6	38.8	100.0
全く理解できていない	4.8	33.3	61.9	100.0

(%)						
福井県内の原子力発電施設数の周知状況						
	この数字を正確に知っていた	だいたいこれくらいの数字だと思っていた	もっと多いと思った	もっと少ないと思った	全く知らなかった	合計
きちんと理解している	50.0	37.0	1.1	7.6	4.3	100.0
まあまあ理解している	33.9	32.4	3.2	24.4	6.1	100.0
あまり理解できていない	15.8	30.9	4.5	35.2	13.5	100.0
全く理解できていない	14.3	14.3	7.1	28.6	35.7	100.0

(%)					
原子力発電は地球温暖化の原因か、防止策か					
	原因になる	どちらかといえば原因になる	どちらかといえば防止になる	防止になる	合計
きちんと理解している	17.0	21.6	36.4	25.0	100.0
まあまあ理解している	12.6	29.2	39.5	18.7	100.0
あまり理解できていない	18.9	39.6	32.2	9.3	100.0
全く理解できていない	26.3	36.8	21.1	15.8	100.0

#### b. エネルギーや環境に関する知識の入手方法、知識を得るのに役立った方法

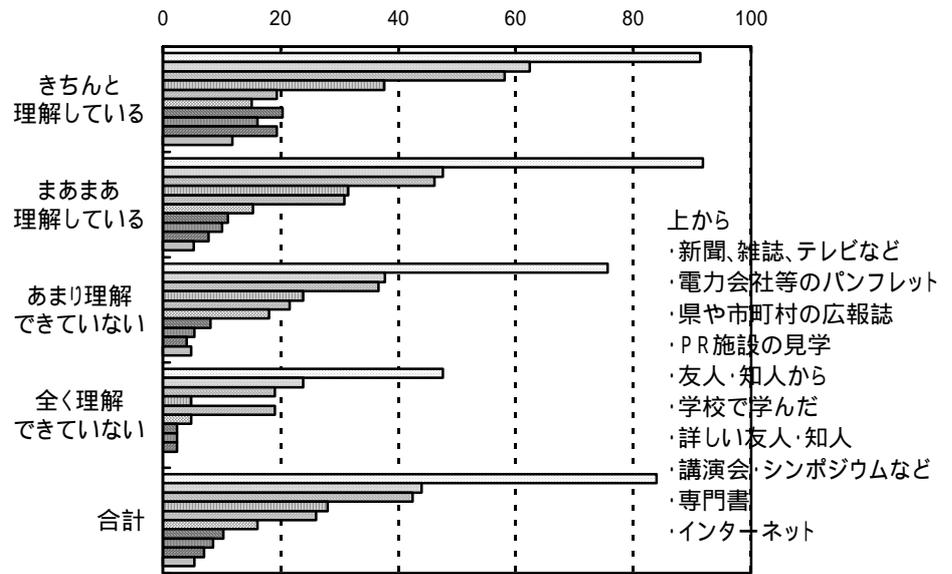
入手方法として上位にあげられたものは、「新聞、雑誌、テレビなど」、「電力会社等のパンフレット」、「県や市町村の広報誌」、「PR施設の見学」、「友人・知人から」、「学校で学んだ」の順であった。役立った方法として上位にあげられたものの順位も入手方法と変わらなかった。これらの方法の中でも「新聞、雑誌、テレビなど」の割合は、性別、年代別、地域別を問わず抜き出ており、県民は身近なマスコミ情報を中心に、エネルギーや環境問題に対する情報を入手し、認識を形成している。

その他の方法について見てみると、若年齢層では「学校で学んだ」の割合が高い反面、「電力会社等のパンフレット」、「県や市町村の広報誌」、「PR施設の見学」の割合は低下していた。近年の学校における環境教育への取り組みが反映されていると推定されるが、卒業後に「新聞、雑誌、テレビなど」以外の積極的方法で知識を更新することが、他の年代より不足しているようにも見える。地域別に見ると、

エネルギー関連の広報施設が身近にあることから当然と考えられるが、嶺南地域において「電力会社等のパンフレット」や「PR施設の見学」の割合が高くなっていた。

(図 13-1-5, 14-1-5, 表 13-1,2, 14-1,2)

右図に、情報入手方法とエネルギー問題の理解度とのクロス集計を示す。理解しているとする人は、新聞、雑誌、テレビだけでなく、電力会社等のパンフレット、県や市町村の広報誌にも丹念に眼を通していることが伺える。



c. 家族や友人とのエネルギーや環境に関するコミュニケーション

エネルギーや環境問題が、家族や友人との間で話題となることがある人の割合はほぼ半数であった。男女間でこの割合に差はほとんどないが、年代別に見ると、高齢層ほど話題になる機会が多くなっていた。一方、子供達とエネルギーについて話し合ったり教えたりすることも、ほぼ半数の人がしているか、またはするつもりであった(学校教育にかかわる質問は全員に児童・生徒の保護者の立場として答えてもらった)。これも男女間であまり差はないが、年代別に見ると、20歳代は実子がいる割合が低いとはいえ(20歳代回答者の実子がいる割合は男性が19%(15人/78人)、女性が18%(13人/74人))、同じ条件である女性に比べて20歳代男性の落ち込みが目立った。(図 15,16、表 15,16)

d. エネルギーに関する知識、理解の必要性

エネルギーに関する知識の必要性に関連して、「正確な知識を持つことが重要になるか」、「知識を持ちたいか」、それとも「知識は専門家だけが持てばよいか」、「原子力発電所の安全確保に関する知識は県民が広く持つべきか」、「他府県民以上に知識を持ったほうがよいか」、「エネルギー消費地との交流が必要か」の6つの質問をした。肯定的回答の割合は、「エネルギー消費地との交流が必要か」の70%から、「原子力発電所の安全確保に関する知識は県民が広く持つべきか」の91%の間に分布(但し、「専門家だけが持っていればよいか」については否定的回答の合計)していた。大多数の県民がエネルギーに関して知識を持つことが必要との認識を示していた。男女間で大きな差はないが、年代別にみた場合、一部の質問において若齢層、特に男性の20代に差が見られた。地域別では、嶺南地域のほうが高志・奥越、坂井地域より、全般的に肯定的回答が若干高い傾向が観察された。

質問ごとに目立った点をあげると、「正確な知識を持つことが重要になるか」と「知識を持ちたいか」の肯定的回答の割合を比較すると、全体では89%から77%と10%余り低下していた。特に、20代男性と70歳以上の女性での低下は20%を越えていた(それぞれ85% 63%、82% 66%)。「知識は専門家だけが持てばよいか」については、特に高齢層に肯定的回答の増加が目立った。「原子力発電所の安全確保に関する知識は県民が広く持つべきか」については、肯定的回答の合計で見ると年代間で大きな差はないが、「そう思う」だけをとると高齢層の割合が高かった。「他府県民以上に知識を持ったほうがよいか」と「エネルギー消費地との交流が必要か」については、20歳代での肯定的回答の低下が目立ち、特別視することに疑問を投げかけているように見える。一方で、「エネルギー消費地との交流が必要か」に対して40歳代女性で肯定的回答が高いのが目立った。(図 17-22、表 17-22)

e. エネルギーに関して持ちたい知識

持ちたいと思われる知識の例として、「エネルギーの上手な使い方」、「太陽光・風力などの自然エネルギー」、「石油・石炭や天然ガスなどの化石燃料」、「原子力発電の仕組み、安全確保、放射性廃棄物の処

理方法」、「生活や産業でのエネルギーの使われ方」、「エネルギー資源の枯渇時期と対策」、「エネルギー利用と地球温暖化の関係」の7例をあげ、これらについてもっと知識を持ちたいか聞いた。肯定的回答の割合は、「石油・石炭や天然ガスなどの化石燃料」の64%から、「エネルギーの上手な使い方」の88%の間に分布していた。否定的回答の割合は「エネルギーの上手な使い方」の2%から「石油・石炭や天然ガスなどの化石燃料」の8%の間にあった。多くの県民がこれらの例について、もっと知りたいとの意向を示していた。

質問ごとに見ると、「エネルギーの上手な使い方」の割合に男女間でほとんど差はなかったが、その他の例では男性の方が肯定的回答の割合が高かった。年代別にみると、30歳代から60歳代の年代はほとんどの例で肯定的回答の割合が平均値を上回り、20歳代と70歳以上ではいくつかの例で下回るという傾向が見られた。地域別では、「原子力発電の仕組、安全確保、放射性廃棄物の処理方法」と「エネルギー利用と地球温暖化の関係」の例に対して、嶺南地域で肯定的回答の割合が高かったが、その他の例で大きな差はなかった。(図23-29、表23-29)

#### f. エネルギーや環境に関する知識を充実するために望むこと

上位にあげられたものは順に、「新聞やテレビによる解説の増加」、「県や市町村の広報誌の充実」、「体験学習の機会の増加」、「専門家による説明の機会の増加」、「インターネットホームページやPR施設による情報発信の充実」であった。この質問においても「新聞やテレビによる解説の増加」は性別、年代別、地域別を問わず高い割合で最上位となっていた。他の方法も「専門家による説明の機会の増加」を除いて、ほぼ入手方法及び役に立った方法で上位にあげられたものに対応しており、県民は、身近な方法について一層の充実、工夫を望んでいるといえる。二番目以下の方法を年齢別に見ると、「県や市町村の広報誌の充実」と「専門家による説明の機会の増加」は高齢層に、「体験学習の機会の増加」と「インターネットホームページやPR施設による情報発信の充実」は若齢層に支持が高かった。前者はどちらかといえば情報の流れが一方向で堅苦しいイメージのある、いわゆる従来型の延長線上の方法と見ることができ、体験を重視したり自由気ままにインターネットを活用する後者は若者向きのより現代的な方法とみることができ、この差が上述の結果に結びついていると考えられる。地域別に見ると、「新聞やテレビによる解説の増加」は坂井、福井、丹南地域で、「県や市町村の広報誌の充実」は高志・奥越、坂井地域で割合が高かった。これに対し嶺南地域では、より直接的な方法である「専門家による説明の機会の増加」を望む割合が高かった。(図30-1-5、表30-1.2)

### (2) 学校でのエネルギー・環境教育に対する認識

#### a. エネルギー問題を学ぶ必要性

学校でのエネルギー教育の必要性に関連して、「学校、社会、家庭でエネルギー問題を学ぶことが必要か」、「原子力エネルギーについて積極的に教えたほうがよいか」、「エネルギーの体験学習の機会をつくったほうがよいか」の3つの質問をした。肯定的回答の合計はそれぞれ、84%、84%および72%であるのに対し、否定的回答の合計はせいぜい数%程度であり、大多数の県民がエネルギー問題を学校で学ぶことは必要との認識を示していた。

全質問で男女差はあまりなかったが、年代別にみると、男性の20歳代は全質問において肯定的回答の割合が全体の平均より10%前後低かった。地域別では、全体的に大きな差はなかったが、「原子力エネルギーについて積極的に教えたほうがよいか」の肯定的回答の割合が、高志・奥越と嶺南地域で少し低かった。(図31-33、表31-33)

#### b. 総合的な学習の時間の学習テーマ

平成14、15年度から小学校、中学校及び高等学校で、これまでの教科の枠を越えた総合的なテーマを設定して学習に取り組む「総合的な学習の時間」が本格的に導入されるのにあわせ、この時間にエネルギーの学習を行うことについて聞いた。その結果、半数の49%が「エネルギーについて行う」ことに肯定的回答であった。残りは、「学校や教師の判断にまかせる」26%、「児童・生徒に選択させる」18%、「エネルギー以外について行う」5%の順であった。この結果には、エネルギーについて学習してもらいたいと思う一方で、学校や教師または児童・生徒の意見も尊重したいとする意識が、微妙なバランスで表れているように見える。

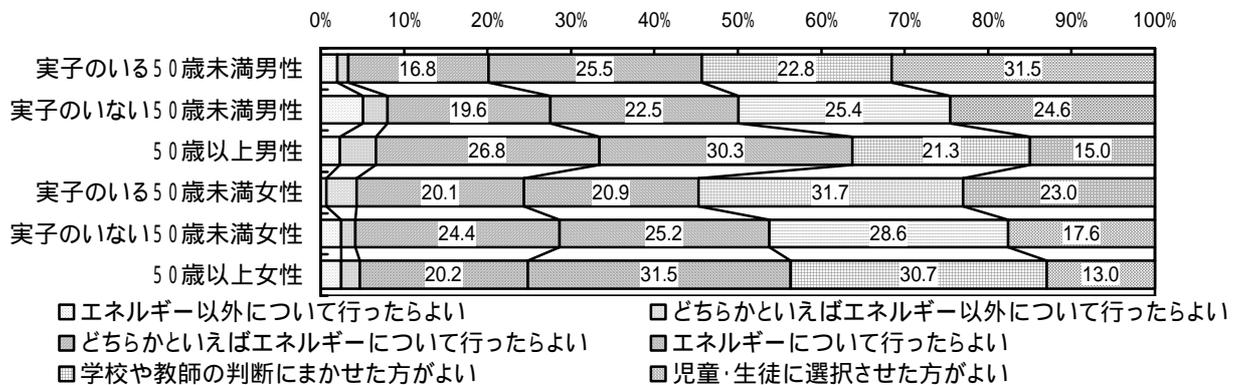
性別に見ると、「エネルギーについて行う」についてあまり差はないが、残りの割合が変動していた。男性は「児童・生徒に選択させる」と「学校や教師の判断にまかせる」がほぼ同じ割合になり、女性は

「学校や教師の判断にまかせる」が「児童・生徒に選択させる」のほぼ2倍になっていた。

年齢別に、「エネルギーについて行う」の割合と、『「学校や教師の判断にまかせる」+「児童・生徒に選択させる」』の割合を比較すると、50歳を境に、高齢層では前者の「エネルギーについて行う」が多く、若齢層では後者の『「学校や教師の判断にまかせる」+「児童・生徒に選択させる」』が多くなる傾向があった。下表に性・年代別の実子がいる回答者の数を示す。また、男女ごとに、50歳以上と50歳未満の実子が「いる・いない」別で、エネルギーの学習を行うことに対する回答結果を集計したものを図に示す。50歳未満の世代の多くは児童・生徒の保護者層であり、実際に児童・生徒がいる人は、高齢層よりも、さらに同世代の児童・生徒がいない人よりも、「児童・生徒に選択させる」を選ぶ割合が高くなっていった。保護者として児童・生徒の意見を尊重したいとする意識が、この結果につながっていると推定される。

地域別に見ると、嶺南地域では「エネルギーについて行う」の割合が低く、「学校や教師の判断にまかせる」が高かった。(図34、表34)

		高校生以下の実子がいる回答者数 / 全回答者数						
		20歳代	30歳代	40歳代	50歳代	60歳代	70歳以上	計
男性		15/78	52/89	83/122	17/131	1/105	0/113	168/638
女性		13/74	67/92	59/94	5/117	0/115	0/138	144/630
全体		28/152	119/181	142/216	22/248	1/220	0/251	312/1,268



### c. エネルギーに関して学校で学んで欲しいこと

学校で学んで欲しい例として、(1)e項「エネルギーに関して持ちたい知識」と同様の項目について、これらを学校で教えておくことが大切か尋ねた。肯定的回答の割合は全項目とも、(1)e項での値より本質問のほうが高くなっていった。肯定的回答の合計は、「石油・石炭や天然ガスなどの化石燃料」の84%から「エネルギーの上手な使い方」の95%の間に分布していた。否定的回答はほとんどなく1%前後であった。性別、年齢別、地域別に見ても、全項目で大きな差はなかった。この結果には、自分自身の知識水準や関心の大小には関係なく、将来を担う子供達には、しっかりとエネルギーや環境について学んで欲しいとする、県民の願いが強く表れていると考えられる。

エネルギー教育の学校と家庭の役割に関連して、「省エネ、リサイクル、ごみの減量などは家庭でしつけるものか」と聞いたところ、肯定的回答が55%、否定的回答が14%、中間的回答が28%であった。性別では肯定的回答に差はないが、否定的回答は男性に多かった。年齢別に見ると、男女とも肯定的回答の割合は60歳以上で高く、否定的回答の割合は20歳代、30歳代で低かった。すなわち、若齢層ほど、学校教育に対する期待が大ききことを示している。地域別には、肯定的回答の割合は坂井、福井、丹南地域で高く、高志・奥越、嶺南地域で低かった。(図35-42、表35-42)

### d. エネルギー教育に対する支援

学校でのエネルギー教育に対する支援の例として、「産業界からの学習支援」、「エネルギー体験学習として水力、火力、原子力発電所を見学」、「民間の専門家に学習への協力を依頼」、「電力会社等の資料を補助的な教材として使用」、「民間と学校の協同によるエネルギー教材の開発」の5例をあげ、回答選択肢に肯定的回答と否定的回答に加えて、「学校や教師の判断にまかせる」と「児童・生徒に選択させる」の選択肢を交えて調査した。その結果、「行ったらよい」とする肯定的回答の割合は、「民間と学校の協同によるエネルギー教材の開発」の59%から「エネルギー体験学習として水力、火力、原子力発電所を見学」の81%の間に分布していた。一方、「行わなくてよい」とする否定的回答の割合は、「エネルギー体験学習として水力、火力、原子力発電所を見学」の5%から「電力会社等の資料を補助的な

教材として使用」の13%の間に分布していた。残りの回答の多くは「学校や教師の判断にまかせる」に集まっていた(「民間と学校の協同によるエネルギー教材の開発」の質問のみ「どちらともいえない」)。前c項ほどの全面的に近い支持が得られているわけではないが、全質問で肯定的回答が半数を越えており、否定的回答も10%前後にとどまっていた。学校や教師の判断を尊重しつつも、このような方法で教育支援を行うことを、多くの県民は基本的に支持しているといえよう。

性別に見ると大きな差はなかったが、「学校や教師の判断にまかせる」の割合は全般的に女性に高かった。年齢別には一般的な傾向は見受けられなかった。「産業界からの学習支援」については20歳代と30歳代の女性に肯定的回答の割合が高かった。「エネルギー体験学習として水力、火力、原子力発電所を見学」については20歳代男性に肯定的回答の割合が低かった。「民間の専門家に学習への協力を依頼」については50歳代男性に肯定的回答の割合が高いが、20代男性と60歳代女性には否定的回答の割合が高かった。「電力会社等の資料を補助的な教材として使用」については20歳代女性に肯定的回答の割合が高かった。「民間と学校の協同によるエネルギー教材の開発」については60歳以上男女に肯定的回答の割合が高かった。地域別に見ると、嶺南地域において、「エネルギー体験学習として水力、火力、原子力発電所を見学」については肯定的回答の割合が高く、「民間と学校の協同によるエネルギー教材の開発」については低くなっているのが目立った。(図43-47、表43-47)