千葉演習林「夏の森林教室」における参加者の実態調査

才木道雄*・村川功雄*

A Research on the Actual Conditions and Opinions of Participants of a Summer School in Forest at the University Forest in Chiba

Michio SAIKI* and Isao MURAKAWA*

I. 目　　的

東京大学千葉演習林（以下，千葉演習林）では，これまで様々な森林教育活動が行われ，その存在を示し続けてきた。1993年から1998年まで，東京電力との共催で一般市民を対象に行われてきたペアウォッチングもその活動のひとつである。1999年より千葉演習林の主催となり，森林教室の名称も「夏の森林教室」と改められたが，主な内容はペアウォッチングとほぼ同様である。森林が生涯教育・自然環境教育の場として見直されるなか，年々参加希望者は増加している。これに対応していくためには，森林教育プログラムも参加者のニーズに合わせて変化していく必要がある。そこで，2001年7月20日に開催された夏の森林教室の参加者を対象としてアンケート調査を実施し，参加者の実態を把握するとともに，演習林や森林教室，職員に何が求められているのか，広く意見を聞き，今後の演習林・森林教室のあり方について考えていくことにした。

II. 夏の森林教室の概要

夏の森林教室は，千葉演習林で行われている研究教育について，一般市民に理解を求めることを主旨として開催されている。2人1組での参加が原則で，主に班毎（1班に10人前後）の猪ノ川林道散策を通して，職員が各種試験地や動植物について解説するほか，昼食場所である郷台作業所では昆虫等の展示物見学やぶり縄を使った木登り，猪ノ川の川原では川遊びをするなど，体験型のプログラムも実施する。また，参加者が周囲に目を向けるための補助に，各プログラムを

* 東京大学大学院農学生命科学研究科附属演習林千葉演習林
University Forest in Chiba, Graduate School of Agricultural and Life Sciences, The University of Tokyo.

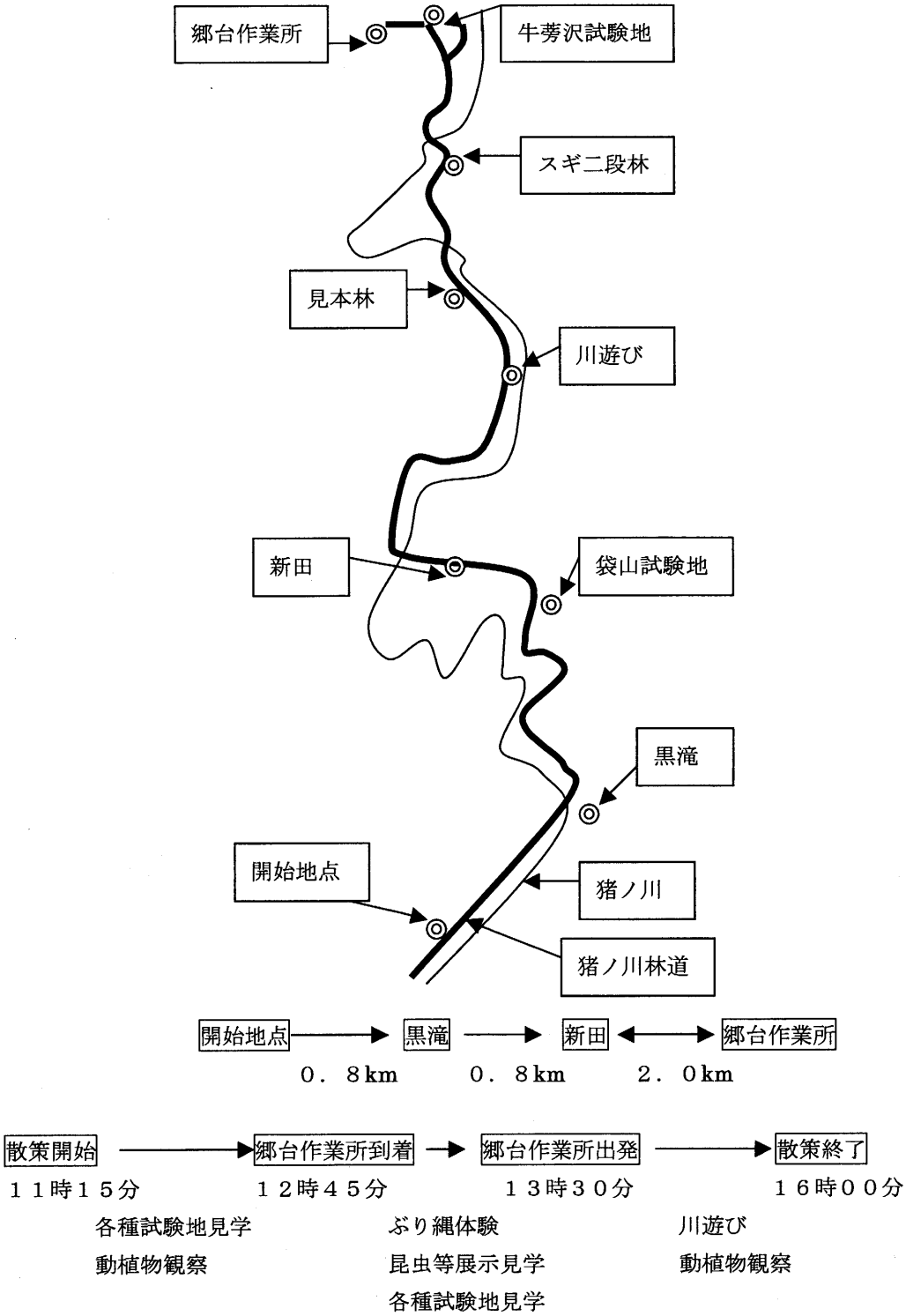

図-1　夏の森林教室の主な流れ

通してフィールドビンゴを行う（ネイチャーゲームの一種で，見聞きしたものを用紙に書き込んでいくもの）。散策コースは全行程約 5.6 km で，開始地点から郷台作業所を折返し地点として新田まで林道を歩く（図-1）。2001 年の参加予定者数は 128 人で，15 人のキャンセルがあったため全参加者数は 113 人（8 班に編成，最も多い班で 9 組 18 人）であった。なお，前年までは行っていた参加者数の制限は行わなかった。

III. 参加者属性の推移（1993～2001 年）

ここでいう参加者とはキャンセル者も含めたものであることを予め断っておく。1998 年以前は現在の夏の森林教室とは異なり，東京電力と共催のペアウォッチングが行われていた。1999 年以降，千葉演習林主催の夏の森林教室になり，内容自体はさほど変化をしていないが，広報を房総ファミリア等の地域新聞でも行ったため，参加者の属性に変化が生じた（ペアウォッチング当時は，新聞掲載の他，東京電力の各支店等での案内も行っていたようである。）。1993 年から 1998 年までのペアウォッチングでは，千葉演習林の在する県南部の房総地域ではなく，県内北西部や県外など遠方からの参加者が多く，年齢層も 50 歳未満が大半を占めている。これに対し，1999 年以降の夏の森林教室では，千葉演習林近辺からの参加者が増加し，年々，県内各地や県外へ拡大しており，年齢層についても 50 歳以上で増加傾向にあることがわかる（表-1，図-2-(1)）。このような傾向は男女共に見られ，20 歳未満と 20 歳以上で参加人数にかなりの格差が認められる（図-2-(2)）。なお，20 歳未満の参加者の多くは義務教育課程にあり，16 歳から 19 歳までの参加者はほとんどいないことを断っておく。

表-1　参加者属性の推移（代表者の居住地別）

距離	1993 年	1994 年	1995 年	1996 年	1997 年	1998 年	1999 年	2000 年	2001 年
20 km 圏内	0	0	0	2	0	0	23	19	22
30 km 圏内	1	0	0	0	0	0	13	8	16
40 km 圏内	0	0	2	0	0	0	0	6	2
50 km 圏内	19	29	22	46	29	1	0	5	11
60 km 圏内	4	2	12	1	1	0	0	1	8
70 km 圏内	1	2	0	0	0	0	0	0	0
80 km 圏内	1	0	0	0	0	0	0	0	1
90 km 圏内	0	0	0	0	0	0	0	0	0
100 km 圏内	0	0	0	0	0	0	0	0	1
神奈川県	4	3	1	0	0	22	0	0	0
埼玉県	6	0	1	0	1	1	0	0	0
東京都	11	8	4	0	7	17	0	0	3
合　計	47	44	42	49	38	41	36	39	64

（表中数字は人数）

距離は，千葉演習林郷台管内に最寄りの上総亀山駅（JR 久留里線）から各居住地までのものとする。千葉県外からの参加者については居住範囲が広いため都道府県別に集計を行った。また，居住地は代表者のものであるため，表中の合計数と実際の参加者数は異なる。

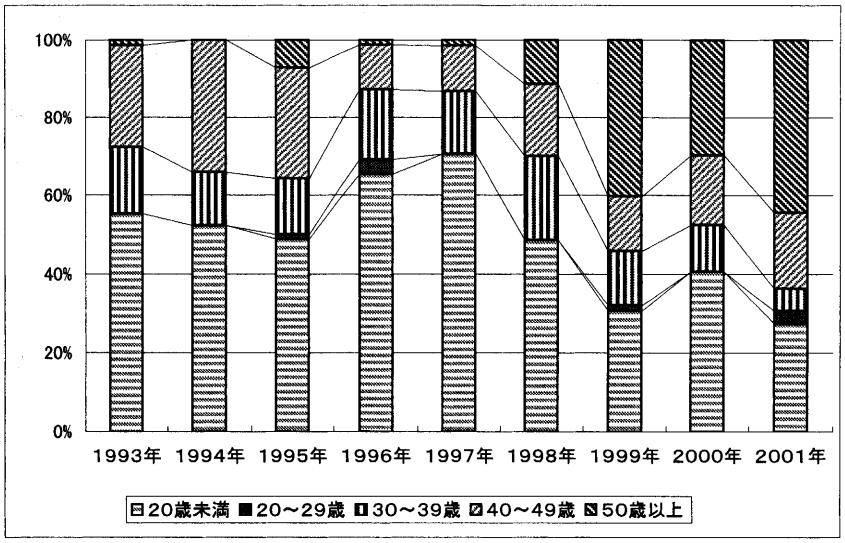

図-2-(1)　参加者属性の推移（年齢階層別）

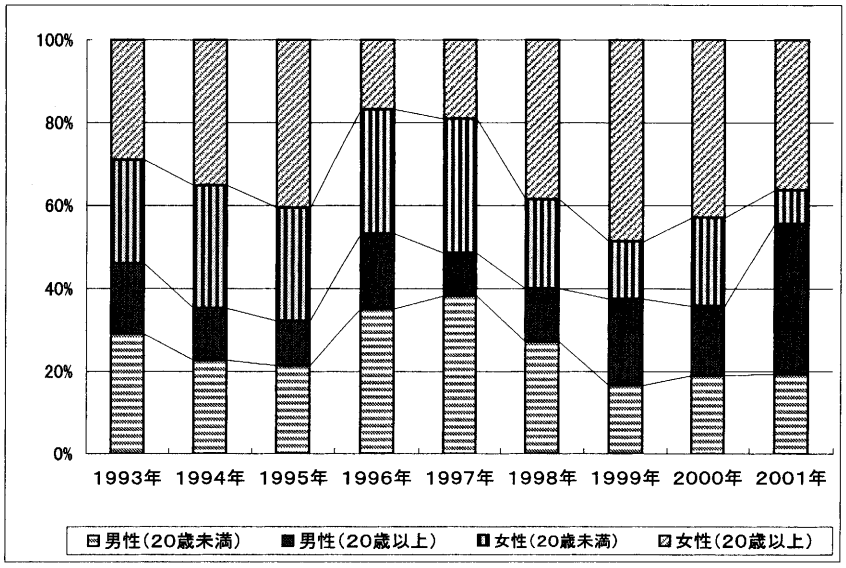

図-2-(2)　参加者属性の推移（男女別）

これらの変化は1999年から始まったものではないことからも，単に広報活動の変化に基づくものではなく，健康・環境ブーム等の社会的要因も絡んでのことといえる。しかし，1999年を境にこの傾向が急激に強くなったことは事実で，千葉演習林が主催となったことの影響の大きさがうかがえる。

IV. アンケート調査方法

アンケートは，森林教室終了後全参加者に配布し，後日郵送によって回収を行った。アンケート内容は次項に示すが，この内質問6及び7については，20歳未満の参加者に回答を求めなかった。また，アンケート中自由記述を求める質問（質問4, 5, 9）があるが，これについては，回答文中からキーワードを抽出し，各々のキーワードで関連のあるものを表にまとめて集計した。各々のキーワードについては，表欄外に記載した。

なお，アンケートの回収期限は便宜的に設けたが，これを越えたものについても受け付けることを付記した。よって以下に示す結果はあくまでも現時点(2002年1月)でのものである。

V. アンケート集計結果

アンケートの回収率は，69.9%（113人中79人）である。なお，アンケートの回収にあたって，返信用封筒の消印から投函日を特定し，これをアンケート回答日と仮定した（図-3)。アンケートは各個人に依頼したが，原則的に2人1組での返送を依頼したので，回収・集計は各ペア毎に行った。これによると，実際にアンケートに回答したペアの約5割が，夏の森林教室当日より1週間以内に，さらに，4週間以内で約8割が回答していることがわかる。ただし，当日より，8週間を過ぎても回答を得られたことには注目でき，今後，アンケート調査を行っていくうえで参考にしたい。

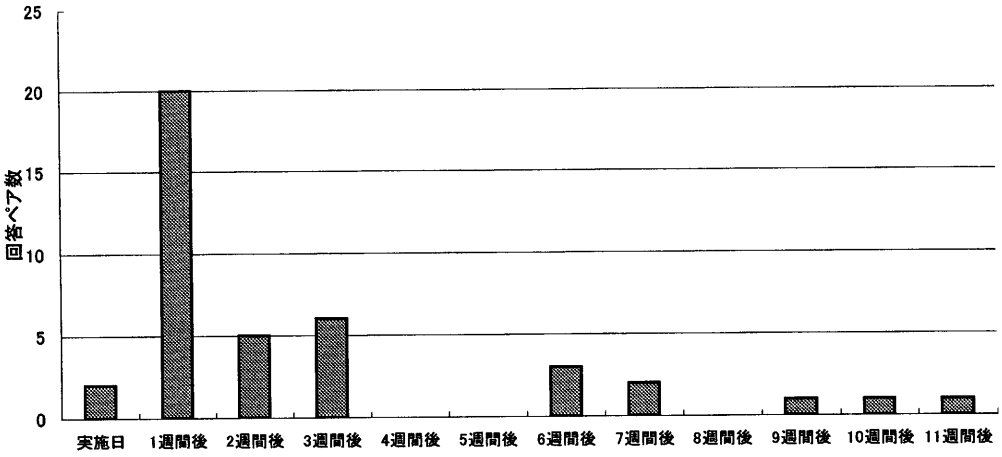

図-3　アンケート回答日の推定

以下に各質問とそれぞれの結果を示す。**太字**は質問内容を示す。

質問1.　千葉演習林内に入林したのは何回目ですか？

①はじめて　②2回目　③3回目以上

図-4に結果を示す。今回の回答者は20歳未満，20歳以上共に，初めての入林者が約7割を占めており，このような活動が一般に拡大してきていることがわかる。ただし，複数回目の入林者も比較的多く，このような活動がいかに求められているかがうかがえる。

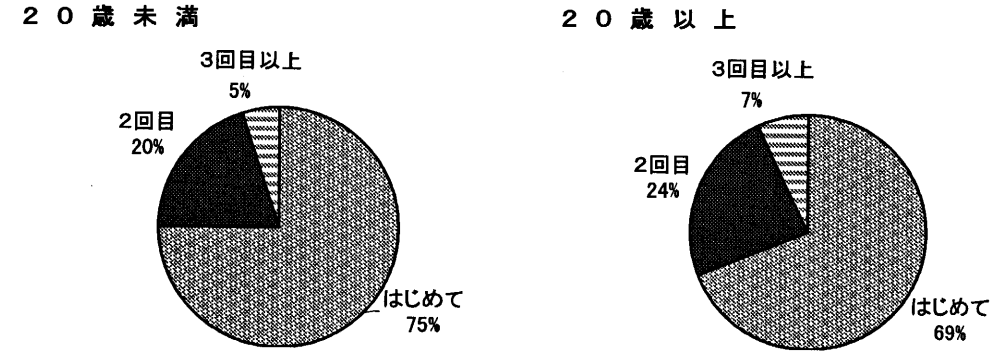

図-4　入林回数

質問1で②あるいは③を選択した方にのみお聞きします。以前はどのような機会に入林されましたか？

①夏の森林教室　②春の一般公開　③秋の一般公開　④その他

図-5に結果を示す。今回が複数回目の入林となった回答者のうち，20歳未満，20歳以上共に，約7割は，秋・春の一般公開の際に演習林に興味を持ったようである。これは，一般公開時の入林者数（2001年　秋の一般公開時で8,805人）を考慮すると当然の結果である。このことからわ

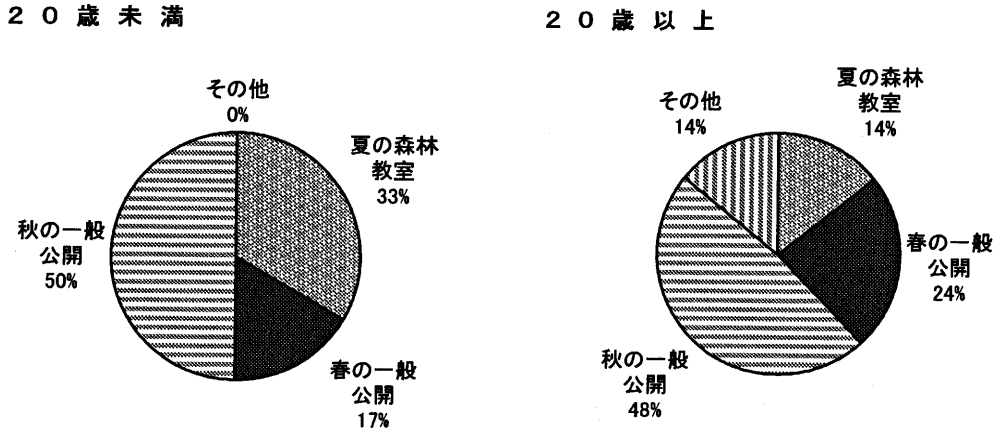

図-5　過去の入林目的

かるように，千葉演習林にとって，一般公開は最も重要な宣伝の場であり，その効果もわずかずつではあるが出てきているといえる。また，昨年以前の夏の森林教室参加者もいることには注目でき，再度の参加を得られたという点で，この企画は参加者にとって有意義なものであったと考えられる。特に20歳未満では，3割を超えており，この時期（夏期休暇期）に森林教室を行う意義があるといえる。

質問2.　今回の森林教室は何でお知りになりましたか？

①新聞・広告（　　新聞）　②東京大学学内広報　③東京大学ホームページ

④家族・知人の話　　⑤その他

この質問に関しては，回答者がそれぞれのパートナーと同項目を選択することが多かった。しかし，偶然にも同時に情報源を共にしたペアは非常に少なく，実際にはどちらか一方が何らかの情報源から情報を取得し，家族・友人を誘って参加したものがほとんどであると考えられる。つまり，上記のような現象は，アンケート回答時，情報を交換しあったために起こったものと推察できる。そこでパートナー同士が同項目を選択している場合，どちらか一方を「④家族・知人の話」から情報を取得したものと考えた。このため，この質問に関しては20歳未満，以上を分けずに集計を行った。

図-6，図-7に結果を示す。これによると今回の回答者のほとんどが新聞・広告を情報源としており，非常に高い宣伝効果があったと考えられる。一方，東京大学ホームページを情報源としている回答者は全くいなかったが，これらのことは今回の回答者の年齢層に偏りがあり，高齢者が多かったことと関わりがあると考えられる。しかし，より幅広い年齢層からの参加を得るためには，情報化社会の発展・一般化を考慮すると，今後，非常に重要な情報源になると考えられる。

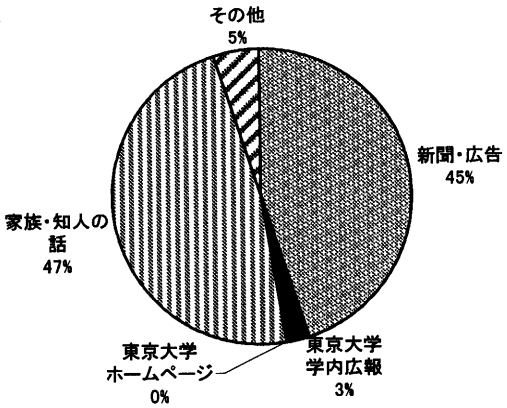

図-6　情報取得源

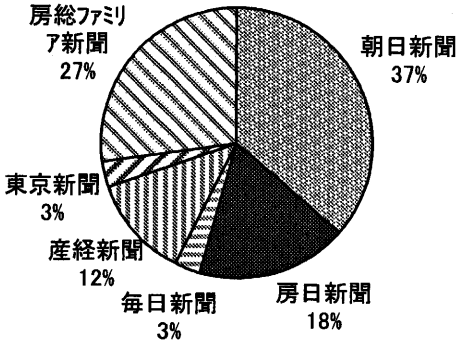

図-7　情報源となった新聞名

質問3.　今回の森林教室に参加した一番の目的は何ですか？

①ハイキング　②動植物の観察　③森林浴　④特にない　⑤その他

図-8に結果を示す。これによると森林教室への参加目的は，20歳未満，以上ともに動植物の観察が最も多く，ついで，ハイキングとなっている。20歳未満では，特に目的を持たずに参加した回答者が見られる一方で，20歳以上では回答者全員が目的を持って参加しており，かつ，それが多様である（その他意見として，学習のため，大学の施設見学，普段入れないから，自然との触れ合い，などもあげられた）ことが特徴的である。

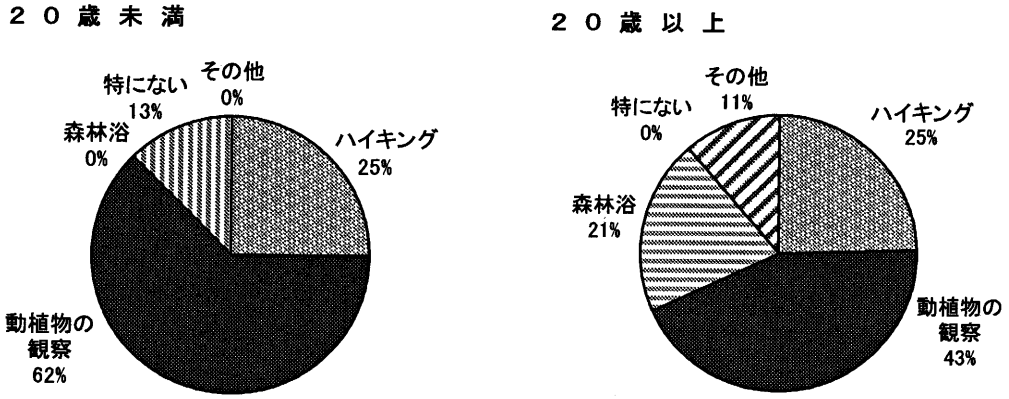

図-8　入林目的

質問4.　今回の森林教室の内容についてどのように思われますか？

①良い　②良くない　③どちらともいえない

具体的に何が良いと思いましたか？　また森林教室をより良いものにしていくためにどのような改善点があると思いますか？

図-9 に結果を示す。これによると，森林教室の内容にはほとんどの回答者が満足していることがわかる。ただし，その割に，改善を求める意見も多かった（表-2-(1), (2)）ことには注目できる。

20 歳未満では，ぶり縄や川遊びの時間増加など，体験型のプログラムを求めるものや，歩くコースの単純さを指摘する意見が見られ，より興味を引く題材を用意することが必要であることがわかる。

20 歳以上では，テーマの不明確性や立札・資料等の未充足を指摘する意見が多く，また，20 歳未満同様，歩くコースが単純であるという意見も見られる。

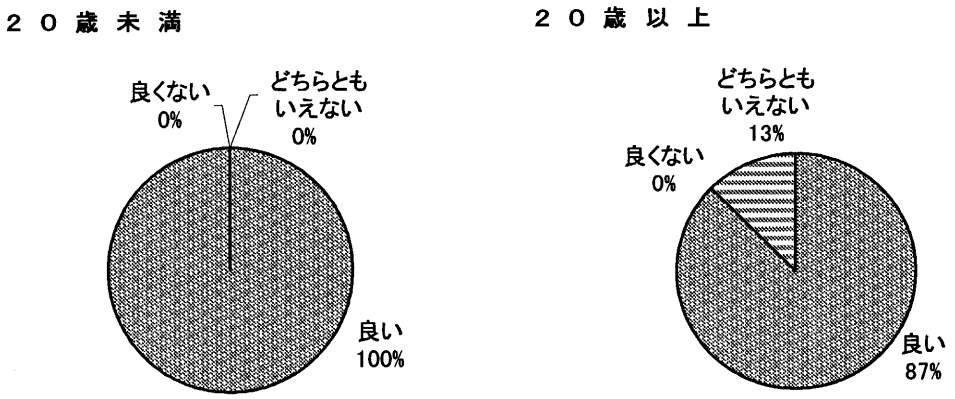

図-9　森林教室のプログラム内容について

表-2-(1)　プログラム内容に関する意見（20 歳未満）

プログラム内容が良くない*1	6
プログラム内容が良い*2	5
行程が良い*3	3
行程が良くない*4	2
下準備が良い*5	1
その他*6	12
無回答	1

（表中数字は人数）

*1　川遊び (3)，昆虫採集 (2)，ぶり縄 (1)，木登り (1)，工作 (1)，それぞれプログラムにいれて欲しい，もっと時間をとって欲しいという意見
*2　ぶり縄 (4)，川遊び (2)，フィールドビンゴ (2)，標本展示 (1)
*3　説明 (2)，距離 (1)
*4　歩くコース (2)
*5　インストラクターの組み合せ (1)
*6　演習林の自然が良い (9)，宿舎での休憩が楽しかった (1)，楽しかった (1)，カブトムシがもらえた (1)

表-2-(2)　プログラム内容に関する意見（20 歳以上）

下準備が良い*1	9
行程が良い*2	9
プログラム内容が良くない*3	9
下準備が良くない*4	8
行程が良くない*5	8
プログラム内容が良い*6	7
その他*7	23
無回答	7

（表中数字は人数）

*1　班編成・少人数制 (4)，林道 (2)，立札 (1)，天津での集合 (1)，広報・案内 (1)，安価 (1)
*2　説明 (7)，歩くペース (2)，十分な時間 (2)，歩くコース (1)
*3　テーマを絞って欲しい (3)，森林や演習林の大切さを伝えるものにすべき (3)，ボランティアもしたい (1)，動植物全般に観察したい (1)，研究の情報公開をして欲しい (1)
*4　グループ毎にテーマ分けして欲しい (5)，人数が多すぎる (1)，説明時の資料が欲しい (1)，立札をもっと設置して欲しい (1)，観察できない動植物の写真展示 (1)
*5　歩くコース (4)，時間にゆとりがない (2)，説明が難しい (1)，説明が物足りない (1)，歩く距離が短い (1)，休憩が長い (1)
*6　ぶり縄 (3)，標本展示 (3)，川遊び (2)，フィールドビンゴ (1)
*7　演習林の自然が良い (21)，子供の教育に良い (2)，楽しかった (2)，入林回数を増やして欲しい (1)，知識でなく驚きが欲しい (1)

質問5.　今回の森林教室に関する演習林職員の対応・説明等についてどのように思われますか？
①良い　②良くない　③どちらともいえない
具体的に何が良いと思いましたか？　また森林教室をより良いものにしていくためにどのような改善点があると思いますか？

図-10 に結果を示す。これによると，演習林職員の対応についても森林教室の内容同様，ほとんどの回答者が満足しているが，改善を求める様々な意見（表-3-(1), (2)）が見られた。

20 歳未満では，極めて少数であるが，説明が難しいという意見が見られた。今回のように小学生も参加するような場合は，説明時の言葉には細心の注意を払う必要がある。

20 歳以上では，人数が多すぎることによって職員の説明が聞こえないこと，また，説明の不十

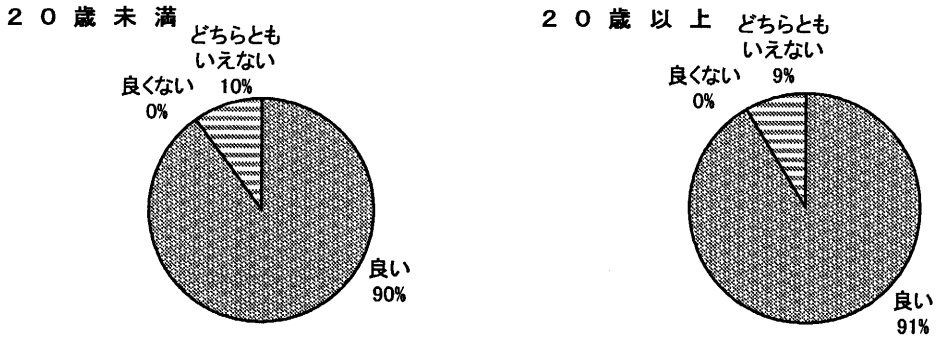

図-10　職員の対応・説明について

表-3-(1)　職員の対応・説明に関する意見（20 歳未満）

説明が良かった*1	13
説明が良くなかった*2	4
その他*3	3
無回答	4

（表中数字は人数）

*1　丁寧な説明 (4)，いろいろな話 (2)，問題形式の説明 (1)，現物を見ながらの説明 (1)，図鑑を見ながらの説明 (1)，植物についての説明 (1)，立ち止まっての説明 (1)，具体的な動物の話 (2)

*2　説明が難しい (3)，説明時実際に触りたい (1)

*3　職員が一緒で楽しかった (1)，楽しかった (1)，職員の能力が良い (1)

表-3-(2)　職員の対応・説明に関する意見（20 歳以上）

説明が良かった*1	37
対応が良かった	15
説明が良くなかった*2	12
その他（良かった点）*3	7
その他（良くなかった点）*4	4
対応が良くなかった*5	3
無回答	4

（表中数字は人数）

*1　丁寧な説明 (26)，植物の説明 (5)，問題形式の説明 (3)，立ち止まっての説明 (2)，子供の目線での説明 (1)，図鑑を見ながらの説明 (1)，現物を見ながらの説明 (1)，くどくない説明 (1)，研究内容の公開 (1)

*2　説明が聞こえない (4)，研究内容を公開して欲しい (2)，説明が物足りない (2)，スケジュールの強い指示が欲しい (1)，子供にも納得のいく説明をして欲しい (1)，花等の説明時写真があると良い (1)，生活に関わる説明が欲しい (2)

*3　職員の能力が良い (3)，歩くペースが良い (2)，班編成・少人数制 (2)

*4　歩くペースが速い・班毎にバラバラ (2)，人数が多い (1)，他の季節にもやって欲しい (1)，職員の使命感を感じない (1)

*5　帰りの電車との連絡が欲しい (1)，図鑑の貸出・販売をして欲しい (1)，昼食場所が狭い (1)，ヒル対策を案内して欲しい (1)

分，歩くペースについての指摘も見られる。今回は 1 班の人数が最多で 18 人という編成であったため，林内散策時に参加者がバラバラになり，そのため，上記のような問題が生じたものと推察できる。

質問 6.　千葉演習林では安全管理及び研究・教育を支障なく行なうため，入林に際して許可制を用いております。これについてどのように思われますか？

①当然のことである　②仕方がない　③反対である　④その他

図-11 に結果を示す。演習林の入林規制について，ほとんどの回答者が「当然のこと」，「仕方がない」と捉えており，反対意見はほとんど見られなかった。ただし，半数近くが「仕方がない」という回答で，かつ，その他意見（規制緩和，許可取得方法等）も見られ，できれば現状を改善して欲しいという傾向があることがわかる。この結果からも演習林の担う役割，本質等をさらに

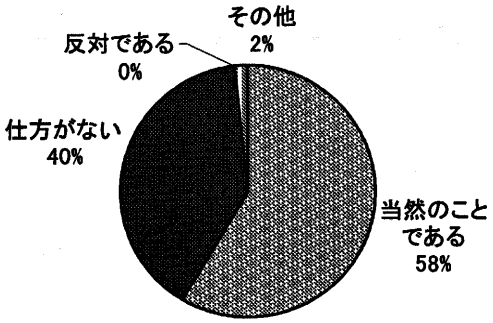

図-11　入林規制について

訴える必要があり，これについて理解を求めることは，自然環境教育の一環ともいえるのではないだろうか。なお，回答者の中には「今後も良識ある管理を求める」，「むやみに開放するのは反対」等，演習林の管理体制に理解を示す方もおり，単に自然現象に関わる教育にととまらず，自然管理のための教育も求められていることがわかる。

質問7.　もし森林教室等の企画に際して料金を支払うとすればいくら位が適当であると思われますか？

①払う必要はない　②100 円未満　③100～300 円　④300 円以上　⑤募金制

図-12 に結果を示す。ほとんどの回答者は多少の費用がかかってでも入林したいと考えているようである。具体的な額についての回答は様々見られるが，こちらが設けた選択項目内では高めに回答されている。また，より具体的な意見（交通費，内容次第，ボランティア等）も見られ，何らかの形での負担は拒まないという傾向が見られる。

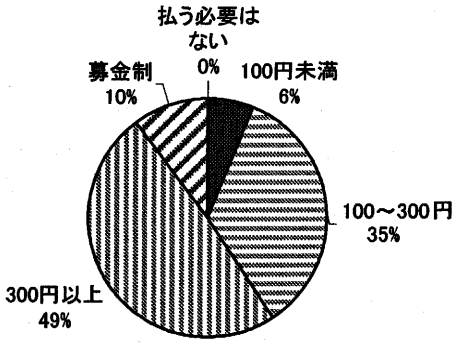

図-12　入林費用について

質問8.　あなたの年齢・性別・お住まいをお聞かせください。

〈年齢〉

①20歳未満　②20～29歳　③30～39歳　④40～49歳　⑤50～59歳　⑥60歳以上

〈性別〉

①男　②女

〈お住まい〉

（　　県　　郡・市）

図-13，図-14，表-4に結果を示す。回答者の年齢階層は20歳未満と40歳以上で9割を占めており，20歳から39歳が極端に少ない偏ったものとなった。キャンセル者も含めた全参加者の年齢階層にもやはり偏りが見られる（図-2-(1)）。これは，ペアでの参加という条件のため，夫婦や親子での参加が多かったこと，また，年齢的な興味の相違が原因として推察できる。今後も多くの一般市民に興味を持って参加してもらうためにも，より若い世代を受け入れられるような活動にしていく必要がある。

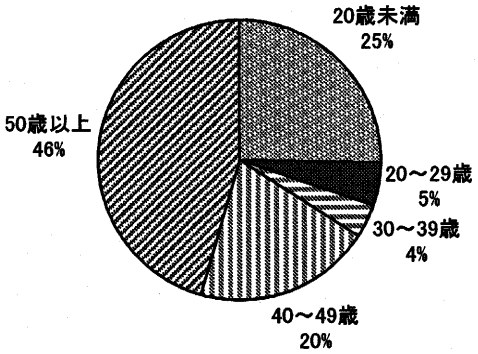

図-13　回答者の年齢階層

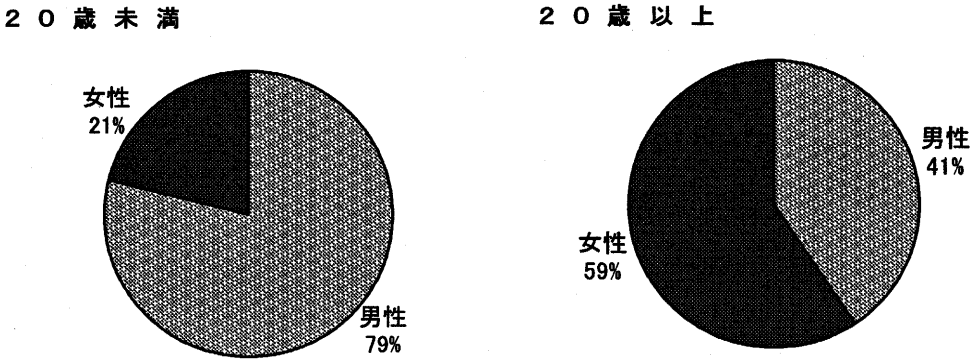

図-14　回答者の男女比

表-4　回答者の居住地

距　離	20 歳未満	20 歳以上
20 km 圏内	9	17
30 km 圏内	6	16
40 km 圏内	1	3
50 km 圏内	3	13
60 km 圏内	1	4
70 km 圏内	0	0
80 km 圏内	0	2
埼玉県	0	1
東京都	0	3
合　計	20	59

（表中数字は人数）

距離は，千葉演習林郷台管内に最寄りの上総亀山駅 (JR 久留里線) から各居住地までのものとする。千葉県外からの参加者については居住範囲が広いため都道府県別に集計を行った。また居住地は，表-1 と異なり，代表者ではなく各々の回答者のものである。

性別は 20 歳未満では男性が，20 歳以上では女性がそれぞれ半数以上を占めており，対照的な結果が得られた。このような傾向は，やはり全参加者にも見られ (図-2-(2))，特に 20 歳未満の女性の参加者が少ないことには注目できる。

回答者の居住地については，やはり圧倒的に千葉県内が多いが，千葉演習林の在する房総地域だけにとどまらず，県内各地（特に北西部）からの参加者を得られたことがわかる。また，県外からの参加者も見られ，演習林の活動が拡大していることがわかる。

質問 9.　その他千葉演習林について何かご意見があればお聞かせ下さい。

表-5 に結果を示す。この質問については，千葉演習林職員に対する感謝や夏の森林教室の感想が多く記述されたが，これについての考察は別の機会に譲りたい。ここでは，千葉演習林や森林教室への要望についてのみ集計を行う。

これによると，「研究や活動の公開」や「四季折々の入林・教室の開催」などの意見が見られ，演習林をより身近な存在にすることを求める傾向があることがわかる。また，夜の森林観察やバードウォッチング，炭焼き等，具体的な内容を望む意見も見られ，今後も広く意見を求める必要があるといえる。

表-5　千葉演習林及び森林教室に対する要望

演習林の研究活動の公開を行って欲しい	4
他の季節にも教室を開いて欲しい	3
四季折々に入林したい	3
このような企画を続けて欲しい	3
入林規制緩和	2
むやみに開放することには反対	2
演習林の活動に関わっていきたい	1
環境問題を理解できる教室にして欲しい	1
自然保護の必要性を発信し続けて欲しい	1
一般公開も今回のコースまで入林したい	1
一般公開のコースを増やして欲しい	1
一般公開は平日も行って欲しい	1
ボランティアで林業の人手を補えるのではないか	1
実習（植林・炭焼等）も兼ねた企画を期待	1
一泊体験ツアー（夜の森林観察）	1
駐車場を設置して欲しい	1
植物や木の専門のインストラクターに同行して欲しい	1
バードウォッチングも計画して欲しい	1
里親制度をもう少し低額にして欲しい	1
他の季節にも入林したい*1	1

（表中数字は人数）

*1　20歳未満の意見。他は全て20歳以上のもの。

V. 考　　察

アンケートは，後日郵送という方法をとったにも関わらず，7割近くという回収率を得られた。これは，演習林の研究施設としての側面や，森林教室をより良くしていくことについて，参加者の多くが理解及び期待している結果であると推察することができる。この傾向は，千葉演習林の入林規制に対する評価にも現れており，少数ではあるが，規制が当然であるとする意見も見られた。しかし同時に，ハイキングや動植物の観察などレクリエーションの場としての期待が高いのも事実で，これは，入林規制時に見られる不法侵入者の存在によっても証明される。年々，千葉演習林への入林者は増加しているが，同時にその目的も多様化し，より専門的な知識及び体験が求められている中で，今回の森林教室は非常に漠然としたものであったという意見が見られた。教室の開催主旨は，一般市民に千葉演習林への理解を求めることであるが，参加者の推移を考慮すると上記の主旨は，ある程度，達成されつつあるといえる。また回答者の多くは，千葉演習林という施設同様，森林における様々な体験を求めており，現行のプログラムでは対応しきれなくなっていると考えられる。

これらのことを受けて，今後森林教室を開催していくうえでは，その機会を増やすとともに各々明確なテーマを設け，それぞれのニーズにあったプログラム内容を展開していく必要がある。また，今回の回答者から推察すると，参加者の多くは多少の出費は惜しまないようなので，図鑑や双眼鏡等の観察道具を充実させることも，森林教室をより専門的にしていく手段であると

いえる。ただし，参加者の属性から推察すると，森林に関心を持つ年齢層にはかなりの偏りがある。森林教室を長期的に行っていくうえでは各世代から均等に参加を得られることが理想的であり，特に参加者の少なかった20歳から39歳にも興味を持てるような題材を模索していく必要がある。それに際して，現在，情報源を新聞に頼っているところが多いが，ホームページや一般公開時の広報等を充実させるとともに，ペアでの参加という条件，参加人数についても検討していく必要がある。

VI. おわりに

近年の林業不振もあって，演習林の役割は変化しつつある。研究施設としてはもちろん，これからは社会教育施設としての役割を前面におしだしていかなければ，演習林の存在意義を問われることになりかねない。一般市民が演習林に何を求めているのか，演習林がどのように対応していくべきなのか，を考えていくために，今後もアンケート調査を継続していきたい。

謝　　辞

アンケート調査を実施するにあたって，全面的に御協力を頂いた山本博一千葉演習林長以下，全職員及び御回答頂いた参加者に厚く御礼申し上げます。