

## AFC 共催事業「森本自然教室」の実施報告

中村寛志\*・江田慧子\*・山根 仁\*・森本尚武\*\*

\* 信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター

\*\* 信州大学名誉教授

### はじめに

「森本自然教室」は、森本尚武信州大学名誉教授が主催している親子を対象にした公開の自然教室で、信州大学農学部附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター（以下 AFC）が2004年から共催しており、今年で7年目を迎える（図1）。

この自然教室の目的は、1）子供たちを野外へ連れ出す、2）自然の楽しさを教える、3）親子でコミュニケーションをする、4）自学自習（自分で調べ観察すること）の習慣を身につけることの4点にある。特に1）と2）については、自然環境の豊かな長野県においても、都会と同じように子供たちはテレビやゲーム、あるいは塾などに時間をとられ自然に触れる機会が少なくなっているため、一番の目的に設定して講座内容を企画した。

今回、開始から7年目にあたりその実施内容を取りまとめ報告する。

### 実施歴

自然教室は2004年7月25日（日）に第1回の講座を信州大学農学部で開講し、その年は6回の講座を実施した。表1に今年までの自然教室の実施記録を示した。年間の講座数は開始年を除き9～10回で、7年間で計62回の講座を実施した。家族単位で受講を受け付けており、基本的には年間の全講座に親子で出席することを条件にしている。中には親だけでなく、祖父母と一緒に楽しく参加する家族もあった。受講者は7年間で家族数にして延べ128家族、延べ人数は302人となった。

講座を担当した講師は、森本尚武主催者（写真1）を除いて延べ34名、また農学部 AFC 昆虫生態学研究室と AFC 野生生物保全学研究室の学生が運営に協力し（写真2）、延べ118名であった。受講料は無料で、保険料（100円）と標本実習キットやアルバムのみ実費とした。

受付日 2011年1月4日

受理日 2011年2月10日

### 平成22年度の「自然教室」が開講

中村寛志

「自然教室」が6月20日（日）からはじまりました。この自然教室は森本尚武信州大学名誉教授とAFCが共催、伊那ロータリークラブの後援を受けて毎年親子を対象に実施しているもので、今年で7年目を迎える。AFCからは、中村寛志教授（昆虫学）と荒瀬輝夫准教授（植物学）が指導にあたる。第一回目は、「キャベツの害虫・昆虫の卵の採集とその飼育法」で、AFCの圃場に植えられたキャベツやダイコンにつく害虫を観察した。さらにモンシロチョウの卵や幼虫を採集して、成虫になるまでの飼育方法を学ぶ。自然教室は以後、6月27日（日）「昆虫の標本の作り方」、7月4日（日）「ハッチョウトンボとその生息環境の観察」、7月18日（日）「キノコ・山菜・樹木の観察」、7月25日（日）「長野高原昆虫採集会」、8月22日（日）「天竜川水生昆虫の採集と水質」、8月29日（日）「草花の採集・植物標本の作り方」、9月5日（日）「昆虫の形態観察（顕微鏡による学習）」、9月12日（日）「農学部昆虫採集会とまとめ（修了証授与式）」の予定で計9回実施される。



自然教室の第1回講座で  
キャベツの害虫を探す親子。  
6月20日（日）  
AFC昆虫生態学研究室圃場にて



第2回講座「昆虫の標本の作り方」、  
親子で三角紙を作成中。  
6月27日（日）  
農学部講義室で。

信州大学農学部 附属アルプス圏フィールド科学教育研究センター（AFC） 技術交流・普及部  
〒399-4598 長野県上伊那郡南箕輪村8304 TEL：0265-77-1300（代）  
Education and Research Center of Alpine Field Science (AFC) Faculty of Agriculture,  
Shinshu University  
Minamiminowa 8304, Nagano 399-4598 Japan

図1 AFC ニュースレターで紹介された2010年の「自然教室」第一回講座（農学部の昆虫生態学研究室圃場のキャベツ畑での害虫の卵と幼虫観察）のスナップと以後の講座開講スケジュール

### 講座の内容

2004年から今年まで7年間の講座の内容を表2に示した。2004年開設時は、昆虫と植物を材料にして自然教室の目的を達成するために、信州大学農学部 AFC の中村（写真3）と荒瀬輝夫准教授（写真4）が講師となり、キャベツ畑でモンシロチョウの卵や幼虫を採集して飼育する講座（写真5）や農学部構内の昆虫と植物の観察など6回の講座で教室の内容を構成した。翌2005年から、吉田利男信州大学名誉教授（写真6）を講師に天竜川での水生昆虫観察（写真7）を講座に加えた。

表1 自然教室の実施記録

年	講座数	参加者		講師数	協力学生数 (延べ人数)	共催
		家族数	人数			
2004	6	19	31	3	10	AFC, 伊那ロータリー
2005	10	23	52	4	20	AFC, 伊那ロータリー
2006	9	19	45	4	14	AFC, 伊那ロータリー
2007	10	16	44	6	21	AFC, 伊那ロータリー
2008	9	18	44	5	18	AFC, 伊那ロータリー
2009	9	21	51	6	17	AFC, 伊那ロータリー
2010	9	12	35	6	18	AFC, 伊那ロータリー

表3 自然教室参加者のアンケート結果 (平成22年度, 16人複数回答)

質問項目	回答内容	人数	%
楽しかったこと	萱野高原での教室	7	43.8%
	水生昆虫の観察	5	31.3%
	卒業アルバム作成	4	25.0%
	昆虫採集	4	25.0%
	ハッチョウトンボ観察	1	6.3%
役に立ったこと	昆虫の知識が得られた	6	37.5%
	標本の作り方を学んだこと	5	31.3%
	自由研究に役立った	2	12.5%
	植物・キノコの知識が得られた	2	12.5%
	チョウの持ち方を覚えた	1	6.3%
	採集技術が向上した	1	6.3%
感想・意見	来年度も参加したい	6	37.5%
	楽しかった	5	31.3%
	親子で参加できて良かった	4	25.0%
	指導者が良かった	2	12.5%
	自然の中で学べた	1	6.3%
	虫が好きになった	1	6.3%

受講者や担当講師の意見を反映して毎年新規企画を導入した。2006年からは伊那市ますみヶ丘での昆虫採集会 (写真8), 2007年からは伊那市新山のトンボの楽園でのハッチョウトンボの観察会 (写真9) と南箕輪村大芝高原での採集と観察会を自然教室に加えた。講座は両親が出席できるようにするため日曜日に開催し, 時間は午前9時から12時に設定した。ただし萱野高原での観察会は弁当持参で午後3時までとした。

自然教室で野外観察の次に重点を置いたのは, 昆虫の標本作成講座である。今の小中学校の理科教育ではあまり指導しなくなったチョウの標本作成, さらに標本を作るための展翅板作製を親子で学ぶ実習講座を2004年の初回から実施している (写真10)。チョウの体にピンを刺して展翅をする方法は学校では習えない技術であり, 親子とも大変興味を持って熱心に取り組んでいた。さらに普通の文房具店では

手に入れにくい展翅板も作成用のキットを AFC 昆虫生態学研究室の学生が開発し, 受講者に親子で作ってもらうように工夫をした。

2007年から講座最終回には修了証書を授与し (写真11), また2009年から集合写真を撮りそれまでのスナップや昆虫の写真をあわせて自作の記念アルバム作成を講座に取り入れた (写真12, 13)。

### 参加者の意見

講座最終回には毎年受講者にアンケートをして, 自然教室の評価を書いてもらっている。2010年の受講者のアンケート結果を表3にまとめた。楽しかったことの一つになった講座は萱野高原での野外教室であった。また水生昆虫の観察も人気があったのは, 野外で自然の楽しさを教えるという自然教室の目的が理解されたものといえる。

一方, 役に立ったことは昆虫の知識と標本の作り方が多く, 意見・感想としては来年も参加したいが

表2 自然教室の講座内容と講師，実施場所

年	日付	講座内容	新規講座	講師*	実施場所
2004年	7月25日	昆虫		中村寛志	信州大学農学部
	8月1日	野外の昆虫観察		中村寛志	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	8月22日	樹木		荒瀬輝夫	信州大学農学部
	8月29日	花		中村寛志・荒瀬輝夫	信州大学農学部
	9月5日	草本		荒瀬輝夫	信州大学農学部
	9月12日	まとめ（昆虫標本の作り方）		中村寛志	信州大学農学部
2005年	5月29日	昆虫の卵の採集と飼育		中村寛志	信州大学農学部
	6月5日	自分たちで採集した昆虫の標本作製		中村寛志	信州大学農学部
	7月17日	水生昆虫のビデオ・スライド・標本を見て学習	新規	吉田利男	信州大学農学部
	7月24日	水生昆虫の野外採集と観察	新規	吉田利男	天竜川（伊那市役所前）
	7月31日	昆虫採集会		中村寛志	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	8月21日	樹木の名前を覚える		荒瀬輝夫	信州大学農学部
	8月28日	草と花の名前を覚える		荒瀬輝夫	信州大学農学部
	9月4日	昆虫採集会		中村寛志	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	9月11日	昆虫採集会		中村寛志	信州大学農学部
	9月18日	総まとめ		中村寛志	信州大学農学部
2006年	6月11日	昆虫の卵の採集と飼育		中村寛志	信州大学農学部
	6月18日	採集してきた昆虫の標本作製		中村寛志	信州大学農学部
	7月16日	水生昆虫の野外採集と観察		雨天のため中止	天竜川（伊那市役所前）
	7月23日	水生昆虫の野外観察と川の水質調査		雨天のため中止	天竜川（伊那市役所前）
	7月30日	昆虫採集会		中村寛志	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	8月20日	樹木と鳥類の観察	新規	荒瀬輝夫	信州大学農学部
	8月27日	草花の観察		荒瀬輝夫	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	9月3日	昆虫の形態観察（翅の鱗粉観察含む）	新規	中村寛志	信州大学農学部
	9月10日	総まとめ		中村寛志	信州大学農学部
	2007年	6月10日	昆虫の卵の採集と飼育法		中村寛志
6月17日		新山のハッチョウトンボと湿原の観察	新規	中村寛志・筒井 弘	伊那市新山トンボの楽園
6月24日		採集した昆虫の標本作製		中村寛志	信州大学農学部
7月15日		水生昆虫の野外採集と観察，ザザムシの製造		雨天のため中止	天竜川（伊那市役所前）
7月22日		水生昆虫の野外観察と川の水質調査		吉田利男	天竜川（伊那市役所前）
7月29日		昆虫採集会	新規	中村寛志	南箕輪村大芝高原の池
8月19日		樹木・野鳥の観察	新規	荒瀬輝夫	南箕輪村大芝高原の池
8月26日		草花と花に集まる昆虫の観察		中村寛志・荒瀬輝夫	信州大学農学部
9月2日		昆虫の形態観察（顕微鏡による観察）		中村寛志	信州大学農学部
9月9日		総まとめ（新設「食と緑の科学資料館」の見学）	新規	中村寛志	信州大学農学部
2008年	6月8日	昆虫の卵の採集と飼育法		中村寛志	信州大学農学部
	6月15日	新山のハッチョウトンボと湿原の観察		筒井 弘	伊那市新山トンボの楽園
	6月22日	採集した昆虫の標本作製		中村寛志	信州大学農学部
	7月20日	植物と花に集まる昆虫の観察会	新規	荒瀬輝夫	箕輪町萱野高原
	7月27日	昆虫採集会	新規	中村寛志	箕輪町萱野高原
	8月17日	水生昆虫の観察		吉田利男	天竜川（伊那市役所前）
	8月24日	樹木・野鳥の観察		中村寛志・荒瀬輝夫	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	9月7日	昆虫の形態観察		中村寛志	信州大学農学部
	9月14日	総まとめ（修了証書授与）		中村寛志	信州大学農学部
2009年	6月14日	昆虫の卵の採集と飼育法		中村寛志	信州大学農学部
	6月21日	採集した昆虫の標本作製		中村寛志	信州大学農学部
	6月28日	新山のハッチョウトンボと湿原の観察		筒井 弘	伊那市新山トンボの楽園
	7月19日	山野草・きのこ	新規	荒瀬輝夫・伯耆原 尊	箕輪町萱野高原
	7月26日	昆虫採集会		中村寛志	箕輪町萱野高原
	8月23日	水生昆虫の観察		吉田利男	天竜川（伊那市役所前）
	8月30日	昆虫の形態観察		中村寛志	信州大学農学部
	9月6日	樹木の観察		荒瀬輝夫	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	9月13日	総まとめ・アルバム作り（修了証書授与）	新規	中村寛志	信州大学農学部
2010年	6月20日	キャベツの害虫・昆虫の卵の採集とその飼育法		中村寛志	信州大学農学部
	6月27日	昆虫標本の作り方		中村寛志	信州大学農学部
	7月4日	ハッチョウトンボとその生息湿原の観察		筒井 弘	伊那市新山トンボの楽園
	7月18日	キノコ・山菜・樹木の観察		荒瀬輝夫・伯耆原 尊	箕輪町萱野高原
	7月25日	昆虫採集会		中村寛志	箕輪町萱野高原
	8月22日	水生昆虫の採集と水質		吉田利男	天竜川（伊那市役所前）
	8月29日	草花の採集・植物標本の作り方		荒瀬輝夫	伊那市ますみヶ丘・鳩吹公園
	9月5日	昆虫の形態観察（顕微鏡による学習）		中村寛志	信州大学農学部
	9月12日	総まとめ・アルバム作り（修了証書授与）		中村寛志	信州大学農学部

\*：主催の森本尚武はすべての講義に講師として参加

最も多かった。これは自然教室にはリピーターの家族が多いことを裏づけている。

### マスコミ報道

自然教室は当初から、信濃毎日新聞や長野日報などの新聞に開講予定を発表して受講者集めを行っている。そのため、図2に示したように毎年初回の講座や楽しそうな講座は新聞に報道されている。

自然教室は新聞報道に加えテレビにも取り上げられ、SBC信越放送では2007年の講座を毎回取材して、SBCスペシャル「森本自然教室」として、2007年10月4日午後7:00～8:00のゴールデンタイムに放映された。さらに2008年5月25日午前5:15～5:45には全国放送である「生きる<sup>x2</sup>」において、「虫はこんなに面白い!～自然を愛する子どもに～」として全国に自然教室が紹介された。

### おわりに

いままで7年間にわたって自然教室の講座を実施してきたが、毎年受講者の感想や希望を確認し講座内容を改善してきた。おかげで2010年には配付資料や教材がしっかり整ったまとまりのある自然教室の講座内容となった。この講座を受講した子どもたちが、一生を通して昆虫や植物に興味を持って自然の豊かさを感じ、自然との共存を大切にすることを続けるような自然教室にしていきたい。

信毎  
H20  
7/11

**元信大 森本さんの自然教室**  
**菅野高原で採集・観察会**  
20・27日

森本尚武・元信大 森本さんが主  
宰する「森本自然教室」は二  
十日は樹木や山野草を観  
察する。植物学が専門の信大  
十日と二十七日、箕輪町菅野  
農学部で植物や昆虫の観察・採  
集会を開く。自然豊かな同高  
原を会場にした初の企画。同  
教室は六月から連続して開い  
ているものの、同高原での二  
日間だけの参加も可能。広く  
参加を呼びかけている。

昆虫の観察や採集をする二  
十七日は、昆虫学が専門の同  
学部の中村寛志教授が指導に  
当たる。  
二日間とも、午前十時に「か  
やの山荘」前の駐車場に集合  
し、午後三時まで。山に入る  
ため、小学生以下の子どもは  
保護者の同伴が必要。持ち物  
は昼食、捕虫網、筆記用具、  
帽子、持ち歩ける昆虫・植物  
図鑑。  
申し込みは不要で、参加は  
無料。問い合わせは森本さん  
(〒396-0021 伊那  
市伊那840の1)へ。

図2 新聞に掲載された自然教室。2008年7月11日  
信濃毎日新聞

### 謝 辞

この自然教室へは伊那ロータリーから運営資金の  
援助を受けており厚く謝意を表したい。

## Report on “Dr. Morimoto’s Nature School” cosponsored by AFC, Faculty of Agriculture, Shinshu University

Hiroshi NAKAMURA\*, Keiko KODA\*, Hitoshi YAMANE\* and Naotake MORIMOTO\*\*

\*Education and Research Center of Alpine Field Science, Faculty of Agriculture, Shinshu University

\*\*Honorary professor of Shinshu University



写真1 自然教室主催者森本尚武信州大学名誉教授。2009年6月14日自然教室第1回講座，信州大学農学部。



写真2 自然教室に協力している学生。チョウの展翅方法を指導中。2009年6月21日自然教室第2回講座，信州大学農学部。



写真3 伊那市ますみヶ丘で実施した自然教室。子どもが採集した昆虫の名前を教えているところ（筆者）。2006年7月30日自然教室第5回講座。



写真4 植物標本の作り方を指導する荒瀬輝夫准教授。2008年8月24日自然教室第7回講座。



写真5 信州大学農学部のキャベツ圃場でモンシロチョウの卵や幼虫を観察。2005年5月29日自然教室第1回講座。



写真6 子どもたちにザザムシをみせている吉田利男名誉教授。2007年7月22日自然教室第5回講座。伊那市役所付近の天竜川河原。



写真7 天竜川の中で楽しそうに水生昆虫や魚を採集する子どもたち。2010年8月22日自然教室第6回講座。伊那市役所付近の天竜川河原。



写真8 伊那市ますみヶ丘での自然教室。2004年8月1日自然教室第2回講座。



写真9 伊那市新山のトンボの楽園でのハッチョウトンボの観察会。講師は筒井弘氏。2007年6月17日自然教室第2回講座。



写真10 自作の展翅板でモンキチョウを展翅する子ども。2010年6月27日自然教室第2回講座。信州大学農学部。



写真11 自然教室最終回で修了証書を受け取る。2007年9月9日自然教室第10回講座。信州大学農学部ゆりの木研修室。



写真12 自然教室最終回の集合写真。すぐにプリントアウトして記念アルバムに。2010年10月9日自然教室第9回講座。信州大学農学部講義棟前



写真13 自然教室卒業アルバム作りに使う台紙と昆虫の写真。2009年9月13日自然教室第9回講座。信州大学農学部。