

道東自動車道のサービスエリア、パーキングエリア における教育活動

Educational activities at service and parking areas on the Doto Expressway

柳川 久¹・岩崎信治²・幡鎌俊昭²・奥 潤一²・
三井康洋³・水口和之⁴・新津秀幸⁵

Hisashi YANAGAWA¹, Shinji IWASAKI², Toshiaki HATAKAMA², Junichi OKU²,
Yasuhiro MITSUI³, Kazuyuki MIZUGUCHI⁴ and Hideyuki NIITSU⁵

¹帯広畜産大学野生動物管理学的研究室
Obihiro University of Agriculture and
Veterinary Medicine
〒080-8555
帯広市稲田町西2線11番地
TEL: 0155-49-5500
yanagawa@obihiro.ac.jp

²元 NEXCO東日本帯広工事事務所
East Nippon Expressway Company Limited

³NEXCO東日本帯広管理事務所
East Nippon Expressway Company Limited
〒080-0341
北海道河東郡音更町西2線7-3
TEL: 0155-42-8151

⁴NEXCO東日本千歳工事事務所
East Nippon Expressway Company Limited

⁵NPO法人フェザードフレンド
Non-Profit Organization Feathered Friends

1. はじめに

道路は人間の生活にとって必要不可欠なインフラストラクチャーであるが、その一方で自然生態系に与える負の影響が大きい人工構造物でもある。筆者のうち柳川とその研究室では、これまでそれらの負の要因の原因究明や対策について研究を重ね、当研究発表会でも数多くの発表を行ってきた。それらは例えば、野生動物の交通事故の実態とその対策に関するもの[1、2ほか]、道路による動物の移動経路分断に対する対策とそのモニタリング[3、4ほか]、動物の生息域に対する道路建設の影響の低減・代替策とそのモニタリング[5、6ほか]等々である。

一方で、道路のネットワーク性とのり面や植樹帯の連続性に注目して、それらを野生生物のために活用し、マイナス面をプラス面に変えていこうという、道路整備に関する提言もみられるようになってきた[7]。これらの考えは、道路事業や自然保護運動の場での主流的な考えには未だなり得ていないが、自然再生推進法(2002)などでうたわれているような「自然と共生する社会」を

目指す上では、非常に有効な考え方であろう。

このように、道路の自然環境に対するマイナス面を強調するだけでなく、環境の保全に対するいろいろな取り組みや、道路周辺の身近で、以外に多様性とんだ自然などを、サービスエリアやパーキングエリア等道路に付随する施設で紹介し(図1)、教育活動等を行うことは、道路に対する理解も深め、非常に有効な「環境教育」になり得るであろう。



図1. 由仁パーキングエリアにおけるバードハウス設置会

そのような考えのもと、NEXCO 東日本ではNPO 法人フェザードフレンドや帯広畜産大学など、地域の様々なグループ等と協同して、バードハウスを用いた環境事業を進めるとともに、環境教育のみならず、食育や道路に関する教育など、様々な教育活動を行ってきた[8、9、10]。ここでは、これらの取り組みについて紹介するとともに、今後の展開の可能性等についても考えてみたいと思う。

2. これまでの教育活動の概要

これまでに2006年3月から2011年12月までの6年間で、NEXCO 東日本帯広工事事務所（2010年4月から帯広管理事務所に名称変更）、あるいは千歳工事事務所の主催で29回の催しが実施されている（表1）。これらの事業の対象となった小学校（一部、中学校も含む）は、十勝管内や夕張、占冠、穂別、トマムなどの約13校、これまでに参加した児童数は、保護者や一般の参加者も加えると約1,100人を超えている。

事業の始まった2006年から2008年には、年2～3回の開催であったが、年々開催数が増え、2011年には10回の催しが開催されている。内容的にも、始まりの頃はバードハウスの作製、設置、観察会が中心であったが、最近では蕎麦打ちや石窯ピザ作り、高速道路学習や除雪車などの試乗など、内容が非常に多彩になってきた。

3. バードハウスを用いた教育活動

NPO 法人フェザードフレンドによる、NEXCO 東日本帯広工事事務所（岩崎所長当時）へのバードハウスを用いた環境保全活動の有用性に関する事前説明（図2）



図2. 十勝平原サービスエリアにおける事前説明

を経て、2006年3月からバードハウスを用いた事業が本格的に始まった〔詳細は8、9、10〕。これらは主に、以下の内容である。

- ・ バードハウス製作会の開催
- ・ バードハウス設置会の開催
- ・ バードハウス観察会の開催
- ・ バードハウスの利用状況と効果に関する調査
- ・ バードハウス展示会・講演会の開催

これらのうち「バードハウスの利用状況と効果に関する調査」「バードハウス展示会・講演会の開催」については過去の本研究発表会で詳しく報告してきたのでこちらを参照していただきたい[8、9、10]。

バードハウスの製作会は各学校の体育館や工作室等で行われる事が多かったが、歴代の工事事務所長を始めとするNEXCO 東日本やNPO 法人フェザードフレンド会員などもこれに参加して、バードハウス製作のサポートを行っている。製作にあたっては、子供の自由な発想を極力そこなわないため必要最小限のサポートを心がけ、子供たちとのコミュニケーションを重視した進め方を各自で工夫しながら参加している（図3、4）。



図3,4. 各小学校におけるバードハウス作製会

表1 サービスエリア、パーキングエリアなどでこれまでに実施された催し (2006.3-2011.12)

No.	年月日	学校名	学年	児童数	主催者	開催地	内容
1	2006年3月26日	池田町立池田小学校	4 (+保護者)	13	NEXCO帯広工事事務所	長流枝PA	バードハウス設置
2	12月22日	帯広市立北栄小学校	4	17	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA	バードハウス設置
3	2007年3月24日	池田町立池田小学校	4 (+保護者)	17	NEXCO帯広工事事務所	長流枝PA	バードハウス設置
4	9月23日	帯広市立北栄小学校	4	10	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA	バードハウス設置
5	2008年3月29日	池田町立池田小学校	4 (+保護者)	15	NEXCO帯広工事事務所	長流枝PA	バードハウス設置
6	7月7日	帯広市立啓北小学校	4	89	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA、音更・帯広IC	バードハウス設置、道路維持作業車体験
7	10月11日	池田町立高島中学校	全	12	NEXCO帯広工事事務所	池田IC料金所	ブドウ狩り、道路維持作業車体験
8	2009年3月3日	帯広市立大空小学校	6	95	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA、音更・帯広IC	バードハウス設置、高速道路学習
9	3月14日	帯広市立西小学校	5 (+保護者)	17	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA、音更・帯広IC	バードハウス設置、高速道路学習
10	3月28日	池田町立池田小学校	4 (+保護者)	15	NEXCO帯広工事事務所	長流枝PA、音更・帯広IC	バードハウス設置、車両見学、高速道路学習
11	9月24日	池田町立池田小学校	4	36	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA	バードハウス製作
12	10月9日	池田・利別小学校、池田中学校	特支	25	NEXCO帯広工事事務所	池田IC料金所	ブドウ狩り、道路維持作業車体験
13	2010年1月8日	池田町立池田小学校	4 (+保護者)	10	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA、音更・帯広IC	バードハウス設置、車両体験、高速道路学習
14	1月30日	帯広市立稲田小学校	5	15	NEXCO帯広工事事務所	十勝平原SA、音更・帯広IC	バードハウス設置・観察、ローソク作り
15	3月11日	帯広市立啓西小学校	6	82	NEXCO千歳工事事務所*	占冠トンネル、十勝平原SA	バードハウス観察、トンネル工事見学
16	7月29日	音更町立木野東小学校	学童 (+保護者)	80	NEXCO帯広管理事務所	十勝平原SA	写生会、ピザ作り
17	10月16日	夕張6小学校	(+保護者、一般参加者)	255	NEXCO千歳工事事務所	道東道夕張IC	高速道路ウォーキング大会
18	10月24日	夕張4小学校・帯広2小学校	-	32	NEXCO帯広管理事務所*	十勝平原SA、音更・帯広ICほか	バードハウス設置・観察、車両体験、蕎麦打ち
19	10月27日	池田町立池田小学校・池田中学校	特支 (+保護者)	20	NEXCO帯広管理事務所	池田IC料金所	ブドウ狩り、車両体験、蕎麦打ち
20	2011年1月29日	池田町立池田小学校	4	12	NEXCO帯広管理事務所	十勝平原SA、音更・帯広IC	バードハウス設置、車両体験、餅搗き
21	7月15日	由仁町立川端小学校			NEXCO千歳工事事務所	由仁PA	植樹会
22	8月3日	音更町立鈴蘭小学校	学童 (+保護者)	104	NEXCO帯広管理事務所	十勝平原SA	バードハウス観察、写生会、ピザ作り
23	9月7日	占冠村立占冠中央小学校			NEXCO千歳工事事務所	占冠IC、占冠IC～夕張IC	車両見学、高速道路建設現場見学
24	9月22日	占冠村立トマム小中学校			NEXCO千歳工事事務所	穂別トンネル	トンネル見学、防災設備学習
25	9月25日	夕張市立ゆうばり小学校	-	16	NEXCO千歳工事事務所	夕張のぞみ橋、由仁PA	バードハウス設置、車両体験、植栽
26	10月29日	むかわ町立仁和小学校・穂別小学校			NEXCO千歳工事事務所	むかわ穂別IC	記念植樹
27	11月6日	池田町立池田小学校	4 (+保護者)	36	NEXCO帯広管理事務所	長流枝PA、音更・帯広IC	バードハウス設置・観察、車両体験、高速道路学習
28	11月11日	池田・利別小学校、池田中学校	特支	30	NEXCO帯広管理事務所	池田IC料金所	ブドウ狩り、車両体験、蕎麦打ち
29	12月26日	音更町立鈴蘭小学校	学童	90	NEXCO帯広管理事務所	音更・帯広IC	施設見学、餅搗き

*はNEXCO帯広・千歳2事務所共同開催



図5, 6. 十勝平原サービスエリアにおけるバードハウス作製会

また、2009年9月24日には十勝平原サービスエリアにおいて、池田町立池田小学校の4年生の児童、および保護者が参加して、青空のもとバードハウス製作会が開催されている(図5, 6)。

バードハウス設置会は、2006年～2010年にかけては年2, 3回の頻度で、十勝管内の十勝平原サービスエリアと長流枝パーキングエリアで行われていたが、道東自動車道開通区間の延長に伴って、夕張などで製作会が行われるようになり、2011年から由仁パーキングエリ



図7. 由仁パーキングエリアにおけるバードハウス設置会

リアでも設置会が行われた(図1, 7)。

バードハウス観察会では主に帯広畜産大学の柳川が、回収後のバードハウスを用いて、鳥や自然に関する解説を行っている。秋や初冬に回収されたバードハウスには、その年に繁殖した鳥類の巣材が残されている。鳥の種類によって用いる巣材が異なる事など、現物を見せながら話をする事ができる(図8)。ニューナイスズメの巣材は主に草本の細長い葉や茎であり、シジュウカラはコケを土台に使い、卵を産む産座の部分には獣毛などを敷き詰める。また、巣材に用いられた獣毛や羽から、その周辺にどんな鳥や獣が居るのかを知る事もできる。例えば、十勝平原サービスエリアに設置されたバードハウスの巣材の中からはエゾシカの毛やエゾライチョウの羽が発見されている。

最近ではこれに加えて、パネルを用いた説明も行っている(図9)。このパネルは、バードハウスを用いて繁殖したシジュウカラの卵の生み始めから、産み終わりまで(1日1卵ずつうみたしていく)(図10)と巣立ちまでのヒナの成長を日を追って撮影したもの(図11)で、普段みることのできない子育て中の巣の中を記録したものである。



図8, 9. バードハウス観察会の様子

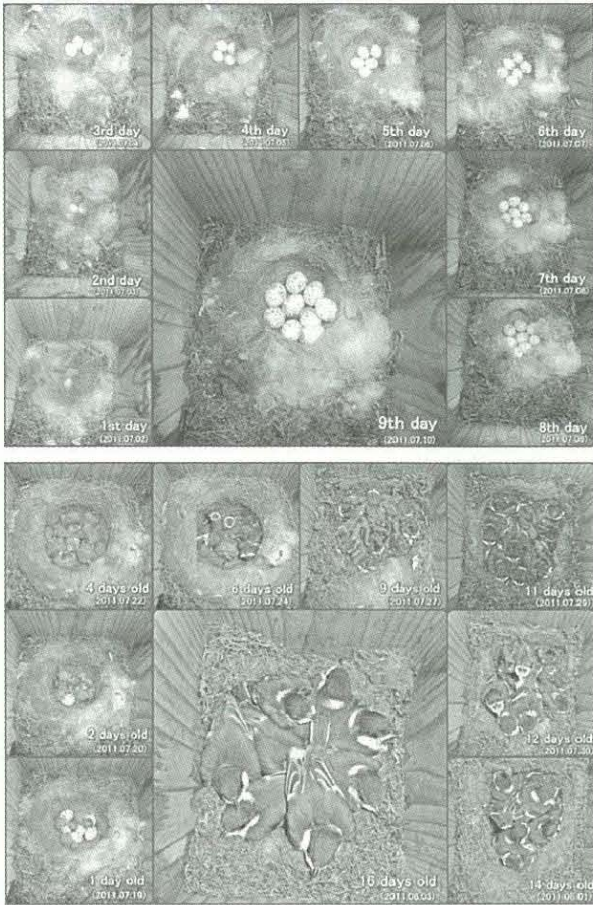


図10, 11. シジュウカラの産卵状況(10)とヒナの成長(11)を記録した解説用パネル

4. その他の教育活動

先にも述べたように、事業の始まった当初の2006、2007年当時はバードハウスの製作や設置が中心であったが、その後はだんだんと内容がバラエティに富んだものとなってきている。

地元の食材を使った食べ物作りや、それを通じた食育につながるブドウ狩り、蕎麦打ち、石窯ピザ焼き、餅つきなどは子供たちのみならず、父兄共々楽しめる企画となっている(図12、13)。

また関係各機関の協力によるパトロールカーや除雪車、高所作業車の紹介や一部試乗、そしてクイズ形式の高速道路に関する学習会などは子供たちに非常に人気が高く、また父兄とともに高速道路やその場で働く人たちの仕事に対する理解を深める機会になっている(図14、15)。

その他にも記念植樹や花壇への植栽、トンネルなどの施設見学や一般参加者とともに開通前の高速道路ウォーキングなど多彩な催しが展開されてきている。



図12, 13. そば打ち体験(12)と石窯ピザの生地作り(13)

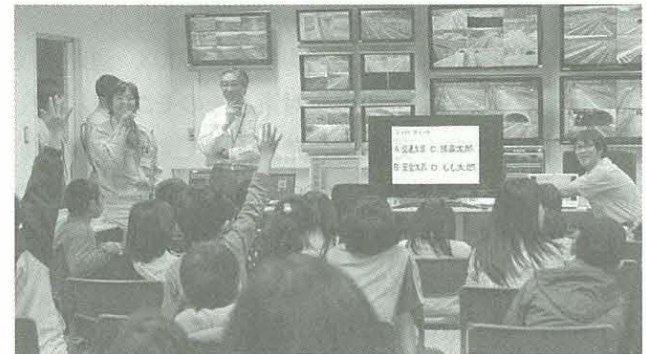


図14, 15. 働く車の試乗会(14)と防災対策室でのクイズ形式の高速道路教室(15)

5. 今後の展開について

十勝管内の小学校を対象に、十勝平原サービスエリアや長流枝パーキングエリアで展開されてきた活動が、高速道路の開通区間の延長に伴い、夕張、由仁、占冠、むかわ、穂別へと活動の場も広がってきた。高速道路がこれらの地域間を結ぶのと同様に、各地域間の小学生の交流なども活動の中に取り入れられつつある。特に、「夕張わくわくプロジェクト」として進められている活動は、バードハウス造りやそのほかの催しを通して、夕張と十勝の子供たちや父兄等が交流できる場を提供している。

始まりはバードハウスを用いた「環境保全」を中心とした取り組みが、「環境教育」を主とする教育活動につながり、いままた「地域貢献」へとその広がりを見せようとしているのである。

6. 引用文献

1. 柳川 久. 2002. 北海道十勝地方における野生動物の交通事故の現状とその防止策. 第1回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：73-78.
2. 野呂美紗子・柳川 久. 2003. 道路周辺のエゾシカと事故数との関係-国道273号を例として-. 第2回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：75-80.
3. 柳川 久・浅利裕伸・岸田久美子・木村誠一・北清竜也. 2004. 北海道帯広市のモモンガ用道路横断構造物とそのモニタリング. 第3回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：13-18.
4. 柳川 久・瀧本育克・立神雅宣・宮西功喜・岩永将史・斎藤 裕. 2006. 北海道帯広市のコウモリ用エコボックスカルバートとそのモニタリング. 第5回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：49-56.
5. 谷崎美由記・前田敦子・柳川 久. 2003. 道路建設に伴うコウモリ類への保全対策とそのモニタリング. 第2回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：53-60.
6. 柳川 久・村木尚子. 2005. 野生動物にとっての樹洞の有用性とその保全例. 第4回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：61-66.
7. 佐伯 緑・飯塚康雄・内山拓也・松江正彦. 2005. マイナスからプラスへ：野生生物のための積極的な道路整備. 第4回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：41-48.

8. 柳川 久・新津秀幸・幡鎌俊昭・小川雅敏. 2009. 道東道サービスエリアにおけるバードハウスを用いた環境教育と生態系サービス. 第8回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：73-78.
9. 柳川 久・奥 潤一・新津秀幸・小川雅敏. 2010. バードハウスが繋ぐ鳥と人と道路 一道東自動車道SA、PAにおける例一. 第9回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：67-72.
10. 奥 潤一・小川雅敏・新津秀幸・柳川 久. 2011. 道東自動車道におけるバードハウス事業の展開. 第10回「野生生物と交通」研究発表会講演論文集：51-56.

7. Summary

Although roads as infrastructure are indispensable to our lifestyle, they are artificial structures that have large negative impacts on the natural ecosystem. In order to mitigate these negative influences, NEXCO East Japan (East Nippon Expressway Company Limited) is promoting environmental preservation activities jointly with the non-profit organization Feathered Friends. Using bird houses, the two organizations have provided environmental education at service areas and parking areas on the Doto Expressway on nearly 30 occasions. In addition to environmental education, they provide dietary education and traffic education on expressways. Because of these recent educational activities, these organizations now have a high reputation among educational institutes, including elementary schools.



十勝平原サービスエリアに生息しているシマリス