

진도의 나비목 곤충상

손재천·한영은·임은지·조수원*

(충북대학교 식물외과)

A Faunistic Study of Lepidoptera (Insecta) in Is. Jin-do, Korea

Jae-Cheon Sohn, Young Eun Han, Eun Ji Im and Soowon Cho*

(Department of Plant Medicine, Chungbuk National University,

Gaesin-dong, Cheongju 361-763, Korea)

ABSTRACT

Based on our insect collecting trip to the Is. Jin-do, Jeollanam-do Province from June 29 to July 1, 2005, a total of 573 lepidopterous species belonging to 37 families are reported, with adding 122 species new to the locality. During our survey, the most dominant species was *Cryptolechia malacobyrsa* Meyrick (Oecophoridae), followed by *Sandrabatis crassiella* Ragonot (Pyrilidae) and *Yponomeuta tokyonellus* Matsumura (Yponomeutidae), and the family Noctuidae (165 spp.) was the most diverse taxon in species number. We here also discuss the species representing the climatic feature in the island and compare the species diversity with those of other two major islands in Korea, Is. Geoje-do and Is. Jeju-do. Among the species recognized in this study, two species, *Epilepia dentata* (Matsumura and Shibata) and *Meganola costalis* (Staudinger) are recorded in Korea for the first time, in spite of the presence of previous notes on the species which is invalid. The adults and genitalia of the two species are illustrated and described briefly.

Key words: Nolinae, Epipaschiinae, Fauna, Jindo Island, Korea

*Corresponding Author.

Tel: 82-43-261-2558, E-mail: soowon@chungbuk.ac.kr

서 론

행정구역상 전라남도 진도군에 속하는 진도는 한반도 서남단(N34°8'30"-34°34'35", E125°37'34"-126°23'30")에 위치해 있으며, 본도(本島) 외에도 45개의 유인도와 185개의 무인도 등 230여개의 섬으로 이루어져 있다(Jindo County Office, 2005). 진도 본도는 국내에서 제주도와 거제도에 이어 세 번째로 큰 섬으로, 총 면적이 430.6 km²에 이르며, 내륙 쪽으로 해남군과 마주보고 있다.

진도에서 임야는 군 전체면적의 59.5%에 이르고, 동부 중앙에 군내의 최고봉인 침찰산(尖察山, alt. 485 m)이 있으며, 서쪽에 지력산(智力山, alt. 325 m), 남쪽에 여귀산(女貴山, alt. 457 m) 등의 산지가 분포한다. 각 산지 사이에는 좁은 계곡평야와 잔구가 있으며, 수계는 침찰산의 동사면 쪽으로 향동천, 서사면쪽으로 의신천이, 덕신산(德神山, alt. 385 m)의 남사면 쪽에 초산천이 각각 발원하여 바다로 유입한다. 산지가 많아 농경지는 좁은 편이며, 주로 해안선을 따라 전답 지역이 형성되어 있다. 섬 내 도처에 관광지가 산재해 있으며, 다도해해상국립공원 지역을 중심으로 관광객의 방문이 많은 곳이다.

이 지역의 연평균기온은 13.8°C이며, 연강수량은 1,350 mm(1997~2002년 평균, 기상청 기상연보)로 해안선의 난대 기후를 보이며, 식물구계지리학상 한반도 남부아구(이와 임, 1978), 군계수준에서는 난온대상록활엽수림(Yim and Kira, 1975)에 속한다. 김과 박(1988)에 의하면 진도군 일대에 총 1,297종류의 식물이 분포하는 것으로 정리한 바 있고, Kim(1990)은 주요 식생으로 곰솔군락, 줄참나무군락, 굴참나무군락, 소사나무군락, 산벚나무군락, 구실잣밤나무군락, 동백나무군락, 붉가시나무군락 등으로 구분한 바 있다.

진도의 나비목 곤충상에 대한 연구는 Masaki(1936)에 의해 솔나방의 발생과 더불어 3종을 보고한 것이 최초로, 이후 Woo(1938), Kim(1976), Lee(1982), Kim et al. (1982), Shin et al. (1983)에 의해 단편적인 기록이 있었으나, 본격적인 조사는 Shin and Ju(1991), Ju(1999, 2005)에 이루어졌으며, 총 28과 450종으로 최종 정리된 바 있다. 이 연구에서는 이전 기록들을 최근의 분류체계에 따라 재정리하고, 일부 누락된 문헌 기록중의 추가와 채집을 통해 이 지역에서 새로이 확인한 종들을 취합하여 재정리하고자 하였다. 또한, 조사 표본 중에 한국미기록으로 재확인한 2종에 대해 분류학적 으로 기재하고, 성충과 생식기에 대해 도설하였다. 이번 조사를 통해 대시류(大翅類)에 집중되어온 진도 일대의 나비목 곤충상에 대해 미소나방류를 포함하여, 보다 균형 있는 자료를 만드는 데 도움이 될 것으로 기대한다.

조사 일정, 방법 및 조사지 개황

조사 일정

일 시	조 사 장 소	비 고
2004년 6월 29일~30일	St. 1: 수리봉(진도군 진도읍 동외리) N34°28'37.8" E126°18'04.1" Alt. 183 m	주·야간
2004년 6월 30일	St. 2: 둔전저수지(진도군 군내면 세동리) N34°31'23.8" E126°18'58.8" Alt. 6 m	주간
2004년 6월 30일~7월 1일	St. 3: 웅골산(진도군 임회면 죽림리) N34°23'30.2" E126°15'05.8" Alt. 169 m	주·야간
	St. 4: 봉호산(진도군 임회면 송정리) N34°24'06.3" E126°15'32.5" Alt. 106 m	주·야간

조사 방법

주간 채집은 주로 포충망($\phi 30.5$ cm, BioQuip)과 쓸어잡기망($\phi 38$ cm, BioQuip)을 이용하여, 채어잡기와 쓸어잡기로 채집하였다. 야간에는 식생과 지형이 적합한 장소를 골라, 해질 무렵인 7시 경부터 자정까지 수은등(300 W)과 유아등(Black Light, 100 W)을 설치하여 모인 곤충을 채집하였다. 일부 지역에는 IBOY-DEWPA (International Biodiversity Observation Year-Diversitas Western Pacific and Asia)의 생물다양성조사방법의 기준으로 제시된(Nakashizuka and Stork, 2002) 대로 유아등(8W)을 장착하여 자체 제작한 버킷트랩(Bucket trap)에 에틸아세테이트(Etylacetate)를 처리하여 적합한 장소에 설치하고, 다음 날 채집물을 수거하였다.

조사지 개황

수리봉 일대는 낙엽활엽수와 상록활엽수가 섞여 있었으며, 임도를 이용해 차량으로 산 능선부를 왕래할 수 있어서, 방문객이 많은 편이었다. 야간채집지는 산지 개간을 위해 일부 지표가 드러난 상태였으며, 주변에 예덕나무 [*Mallotus japonica* (Thunberg) Muell.-Arg.]가 많이 자생하였고, 최상층의 굴참나무군락이 잘 발달하였다. 하층에는 쑥 [*Artemis princeps* Pampan.] 등의 초본류가 무성하였으며, 덩굴식물도 다수 자라고 있었다. 또한, 화본과 식물이 발달한 묘지터 주변 평지에 버킷트랩을 설치하였다.

둔전저수지(469,395 m²) 일대는 동계 야생조류의 서식처로 잘 알려져 있으며, 둔전에서 세등으로 향하는 18번 국도변에서 저수지 주변부를 조사하였다. 저수지의 수면과 둔치에 수초가 무성하였으며, 특히 부들군락이 발달해 있었으며, 고마리 [*Persicaria thunbergii* (Sieb. et Zucc.) H. Gross] 등의 식물이 밀생하였다. 인근은 단풍나무나 후박나무 등의 나무를 심어 소공원으로 활용하고 있었다. 이 지역에서는 주간엔 포충망을 이용한 채집만 실시하였다.

웅골산 일대는 비교적 좁은 임도로 인해 사람들의 왕래는 적은 편이었으며, 암석지대가 잘 발달되어 있었다. 임도의 한쪽 사면은 경사면이 급하였으며, 상층으로 굴참나무 [*Quercus variabilis* Blume], 산벚나무 [*Prunus sargentii* Rehder] 등이 자생하고, 임도 주변은 산딸기 [*Rubus crataegifolius* Bunge], 풀싸리 [*Lespedeza intermedia* Nakai] 등의 관목으로 덮여 있었다. 야간채집지는 폐 개간지로 일부 수목이 절개되어 있었으나 비교적 식생이 양호하였고, 하층엔 화본과 식물이 무성하였다.

봉호산 일대는 웅골산과 이웃하며, 비교적 임도가 잘 마련되어 있어서, 차량의 출입이 상대적으로 많았다. 식생은 웅골산 일대와 대동소이 하였다. 신갈나무 [*Quercus mongolica* Fischer]와 졸참나무 [*Quercus serrata* Thunberg]가 비교적 발달한 1개소를 선택해 버킷트랩을 설치하여 채집하였다.

결과 및 고찰

정보 불충분종의 재기재

***Epilepia dentata* (Matsumura and Shibata) 두줄집명나방**

Macalla dentata Matsumura and Shibata, 1927, Trans. nat. Hist. Soc. Formosa 17: 349 [TL: Japan].

Epilepia dentata: Inoue and Yamanaka, 1975, Bull. Fac. domestic Sci., Otsuma Woman's Univ. 11: 108-109.

형태 (Fig. 2): 날개편길이 22-25 mm. 머리와 몸은 흑색과 올리브색의 털로 덮여있다. 제1, 2배마디는 황백색이고, 수컷의 배 끝에는 황백색의 털로 덮여있다. 앞날개는 아외연부 이후는 흑갈색이고, 그 안쪽으로는 황백색에 흑색이 섞여 있다. 외·내횡선은 폭이 넓은 흑색이며 그 사이는 어둡다. 뒷날개는 어두운 회색이지만 안쪽으로 갈수록 옅어진다. 수컷생식기 (Fig. 10)의 uncus는 막대모양으

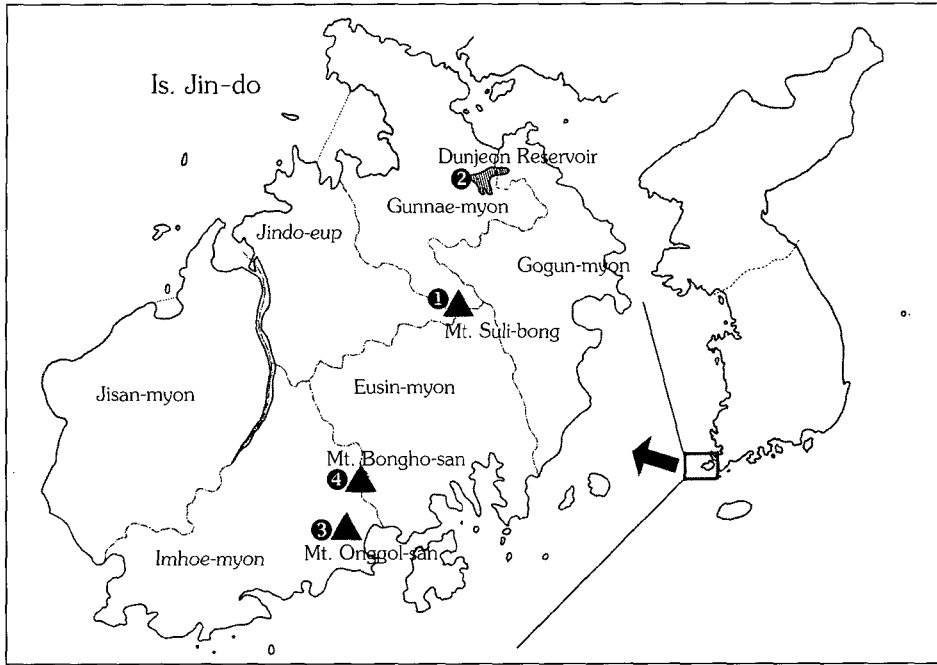


Fig. 1. Map of Is. Jin-do (Each number in solid circle means surveyed sites; See "Material and Methods" section for details).

로 길고, gnathos는 잔돌기가 돋은 방추형으로 변형되어 있다. Valva는 넓으며, costa를 제외하고 털이 가로로 빗살모양으로 배열한다.

검사표본: 2♂♂, Mt. Suli-bong, Dongoe-li, Jindo-eup, Is. Jindo, Jeonnam (N34°28'37.8", E126°18'04.1", Alt. 183 m), 29 Jun. 2004 (leg. JC Sohn et al.), genitalia slide no. SJC-343.

분포: 한국, 일본.

비고: Ju(1999)는 특별한 언급없이 이 종을 목록에 포함시켰으나, 최초 보고로서의 분류학적 고려는 하지 않았다. 따라서 이 보고를 통해, 간단한 종 기재와 더불어 이 종의 한국 분포를 재확인시키는 바이다. 국명은 혼동을 피하기 위해 Ju(1999)의 제안에 따랐다.

***Meganola costalis* (Staudinger) 앞검은혹나방**

Nola costalis Staudinger, 1887, in Romanoff, Mem. Lepid. 3: 179 [TL: Ussuri, Ascold, Russian Far East].

Roeselia costalis: Hampson, 1900, Cat. Lepid. Phalaena Br. Mus. II: 68.

Roeselia melanocosta Inoue, 1961, Check List Lepid. Japan, 6: 683.

Meganola costalis: Inoue, 1982, Moths of Japan I: 666.

형태 (Fig. 3): 날개편길이 18 mm 정도. 앞날개는 밝은 회색이지만, *M. gigantoides* (Inoue)보다는 어둡다. 내·외횡선은 가늘게 흑색이며, 전연의 가운데에서 내횡선이 닿는 곳까지는 가장자리를 따라 넓게 흑갈색을 띤다. 뒷날개는 짙은 회색이다. 암컷에서 앞·뒷날개는 더욱 어두운 편이다. 암컷생식기는 Fig. 11과 같이, ostium bursa는 긴 컵모양이고, ductus bursa는 중간 부근에서 굽는데, 이 부분 이전까지 골화되어있다. Corpus bursa는 타원형이고 가운데가 산모양의 돌기가 있는 타원형의 2개

의 signa가 중앙에 세로로 배열한다.

검사표본: 2우우. Mt. Suli-bong, Dongoe-li, Jindo-eup, Is. Jindo, Jeonnam (N34°28'37.8", E126°18'04.1", Alt. 183 m), 29 Jun. 2004 (leg. JC Sohn et al.), genitalia slide no. SJC-344.

분포: 한국, 일본, 극동러시아.

비고: Oh (1991)가 학위논문에서 기록하고 도설하였지만, 이후 출판을 통해 발표하지는 않았다. 따라서, 이 연구를 통해 국내분포를 재확인 하는 한편, 정식으로 보고하고자 한다. 국명은 혼동을 피하기 위해 Oh (1991)의 제안을 따랐다. 유충은 장미과 식물을 먹는 것으로 알려져 있다 (Inoue, 1982).

진도의 나비목 곤충상 정리

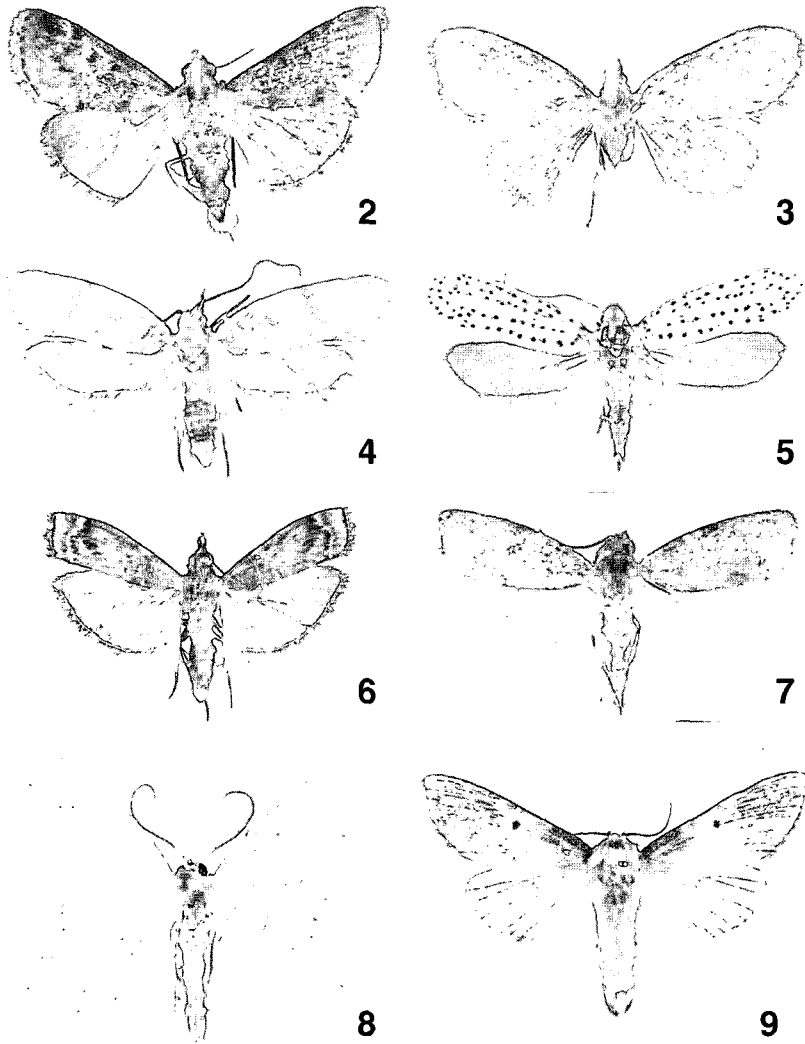
Ju (2005)에 의해 추가된 목록에서 중복종과 의문종을 제외하고, 누락된 문헌에서 기록한 종을 취합한 결과, 지금까지 진도에서 기록된 나비목 곤충은 총 28과 451종으로 정리하였다. 이번 조사에서는 다시 122종을 추가하는 한편, 최근의 분류체계에 따라 과를 새로 배열하고 일부 추가하여, 총 37과 573종으로 최종 정리하는 바이다. 기존 연구에도 불구하고, 이번 조사에서 종의 추가가 많은 이유는 부분적으로, 조사자의 관심 분류군의 차이와 조사 지역의 상이함에서 기인하기도 하지만, 추가종이 주로 미소나방류 (Microlepidoptera)인 점으로 보아, 기존 연구가 주로 대서류 (Macrolepidoptera)에 치중되어 온 탓으로 여겨진다.

기존 기록 중, Shin and Ju (1991)가 기록한 보라짚름나방 [*Pangrapta indentalis* (Leech)]과 Ju (1991)가 기록한 갈색금무늬밤나방 [*Plusia conjuncta* (W.)]을 Kononenko et al. (1998)의 의견에 따라, 각각 끝짚름나방 [*Pangrapta curtalis* (Walker)]과 적갈금무늬밤나방 [*Plusia putnami* G.]으로 변경한다. 또한, Ju (2005)가 기록한 삼각무늬애기잎밤나방 [*Mecodina kurosawai* Sugil]은 Kononenko et al. (1998)이 남방구리밤나방 [*M. nubiferalis* (L.)]의 오기록으로 제안한 바 있어, 목록에서 제외하였으며, Kim (1976)에 의한 가락지나비 [*Aphantopus hyperantus* (L.)]의 기록도 이 종의 일반적 분포를 고려할 때, 의문시된다.

특이종 및 발생 양상

이번 조사 기간 내에 확인한 최우점종은 갈색띠원뿔나방 [*Cryptolechia malacobyrsa* M., Fig. 4]으로 봉호산에서만도 139개체를 채집하였다. 또한 긴수염알락명나방 [*Sandrabatis crassilla* R, Fig. 6]과 참빛살집명나방 [*Yponomeuta tokyonellus* M., Fig. 5]도 당일 1개소 조사에서 30개체 이상 채집되어 발생이 많았던 종이다. 이상과 같은 일부 종들의 대량 채집은 부분적으로는 버섯 트랩에 의한 비선택적 포집에 따른 것으로 보여, 실제의 우점도와 다소 상이할 수 있다. 비록 선택적인 채집이었지만, 유아등에도 일부 종들이 상대적으로 많이 채집되었는데, 검은날개비단명나방 [*Stemmatophora valida* (B.)], *Trachycera paradichromella* (Y.), 두줄푸른자나방 [*Idiochlora ussuriaria* (Bremer), Fig. 8], 노랑무늬애기잎말이나방 [*Olethreutes orthocosma* (M.)], 동방수염뿔나방 [*Dendrophilia neotaphronoma* P.], 치약잎말이나방 [*Pandemis corylana* (F.)], 사과잎말이나방 [*Choristoneura longicellana* (W.)], 각시얼룩가진나방 [*Abraxas nipponibia* W.], 콩독나방 [*Cifuna locuples* W.], 흰무늬짚름나방 [*Anachrostis nigripunctalis* (W.)] 등 10종 (발생량에 따라 배열)이 대표적인 종들이다. 이상의 결과는 Shin and Ju (1991)가 지명한 우점종과 상당한 차이가 있었는데, 이는 본 연구에서 미소나방류를 포함하였고 세부 조사지역의 상이함 때문으로 생각된다.

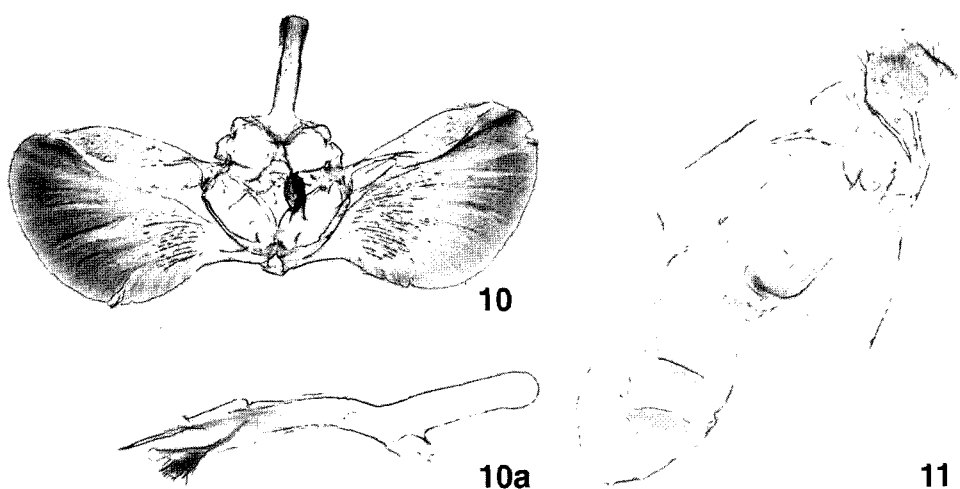
전체목록 (Appendix 1 참조)을 과별로 분석한 결과, 밤나방과 (Nolinae 포함)가 165종으로 가장 많은 종이 채집되었으며, 자나방과 (85종), 포충나방과 (46종), 명나방과 (40종) 순이었다 (Table 1). 이와 같은 경향은 한국산 나비목 곤충의 일반적인 과별 종다양성 양상과 대체로 같았지만, 일부는 차이



Figs. 2-9. Noteworthy and representative moth species from Is. Jin-do: 2. *Epilepia dentata* (Matsumura & Shibata); 3. *Meganola costalis* (Staudinger); 4. *Cryptolechia malacobyrsa* Meyrick; 5. *Yponomeuta tokyonellus* Matsumura; 6. *Sandrabatis crassiella* Ragonot; 7. *Hystrichosolus spathanum* Walsingham; 8. *Idioclora ussuriaria* (Bremer); 9. *Narracoides basinotata* (Wileman).

가 있었는데, 이로 미루어 보건데, 대부분의 미소나방류와 일부 대시류에서 앞으로 계속적인 종의 추가가 기대된다.

단 한차례의 채집으로 이 지역에서 발생하는 종들의 경향을 의논하기에는 부족한 점이 있지만, 이번에 채집 혹은 추가 기록한 차잎말이나방 [*Homona magnanima* D.], 흑색꼬마애기잎말이나방 [*Eubrochoneura altissima* K.], 무늬참나무애기잎말이나방 [*Hystrichosolus spathanum* W., Fig. 7], 장미애기잎말이나방 [*Hedya walsinghami* O.], 남방밀두리빨나방 [*Neoblastobasis decolor* (M.)], 두줄집명나방 [*Epilepia dentata* (M. & S.), Fig. 2], 긴수염알락명나방 [*Sandrabatis crassiella* R., Fig. 6], 끝뿔족점물



Figs. 10-11. Genitalia of two species new to Korea (ventral view): 10. *Epilepia dentata* (Matsumura & Shibata), male (aedeagus); 11. *Meganola costalis* (Staudinger), female.

Table 1. Numbers of species for each family collected from Is. Jin-do.

Family	No. of sp.	Family	No. of sp.
Cossidae	1	Thyatiridae	5
Tortricidae	25	Geometridae	85
Tineidae	1	Epicopeiidae	1
Gracillariidae	1	Uraniidae	2
Plutellidae	1	Lasiocampidae	2
Yponomeutidae	1	Bombycidae	1
Sessidae	1	Saturniidae	2
Depressariidae	1	Brahmaeidae	1
Oecophoridae	4	Sphingidae	25
Stathmopodidae	1	Notodontidae	24
Coleophoridae	2	Lymantriidae	11
Lecitoceridae	1	Arctiidae	25
Gelechiidae	10	Noctuidae	165
Crambidae	46	Hesperidae	12
Pyralidae	40	Papilionidae	7
Thyrididae	3	Pieridae	6
Zygaenidae	2	Lycaenidae	9
Limacodidae	9	Nymphalidae	27
Drepanidae	9	Total	573

결자나방 [*Gymnoscelis esakii* I.], 점무늬재주나방 [*Narracoides basinotata* (W.), Fig. 9], 검스레 흰별밤나방 [*Hypersypnoides submarginata* (W.)] 이상 10종은 조사 지역이 난대성 기후대임을 알려주는 분류군들이다. 또한, 이번 채집에서 침엽수와 연관된 종들이 상대적으로 적었는데, 조사가 주로 해송군

락의 발달이 적은 섬 안쪽의 산 중턱에서 이루어진 때문으로 생각된다.

타 도서와의 곤충상 비교

이번 조사로 진도에서 나비목 곤충류 573종을 확인한 것은 이 지역이 도서 지방 중에서는 상대적으로 다양한 종이 서식하고 있다는 것을 보여준다. 이는 진도가 면적에 있어서, 국내에서 세 번째로 큰 섬이라는 점과 진도대교를 통한 내륙과의 잦은 왕래, 맞은편의 내륙인 해남과의 거리가 비교적 가깝다는 특성 때문으로 생각된다. 그럼에도 불구하고, 제주도와 거제도에서 각각 기록된 770종 (Park et al., 1995; Byun et al., 1995; Lee and Jung, 1995)과 662종 (Park and Jeon, 1997)과는 아직 거리가 있다. 이는 상기 두 섬의 면적이 보다 넓다는 점을 감안하더라도, 진도의 나비목 곤충상의 해명도가 여전히 미흡하다는 점을 보여준다. 따라서 앞으로 이 지역에서 추가적인 연구가 이루어진다면, 더 많은 종들의 추가가 예상된다.

사 사

채집기간 중에 동행하여 채집 및 표본정리를 도와 준 충북대학교 식물의학과 박형진, 남상찬, 임종욱 학생들께 감사를 전한다.

참 고 문 헌

- Bae, Y. S., 2001. Lepidoptera (Pyraloidea: Pyraustinae & Pyralinae). *Economic Insects of Korea*, **9**: 1-251.
- Byun, B. K., K. T. Park and H. P. Jung, 1995. Microlepidopteran fauna of Cheju Island. In CFNHM, *Insects of Quelpart Island. Chejudo Folklore and Natural History Museum*, pp. 95-124.
- Inoue, H., 1982. Nolidae. In Inoue et al., eds., *Moths of Japan*, **I**: 660-668; **II**: pl. 154, 349-354.
- Jindo County Office, 2005. "Introduction of Jindo county". <http://www.jindo.go.kr/index.htm>, accessed 7 July 2005.
- Ju, J. S., 1999. Additional records on the fauna of lepidopterous insects from Is. Chin-do, Chollanam-do, Korea (I). *J. Lepid. Soc. Korea*, **11**: 29-32.
- Ju, J. S., 2002. Newly recorded one species of the Pieridae from South Korea. *Lucanus*, **3**: 13.
- Ju, J. S., 2005. Additional records on the fauna of lepidopterous insects from Is. Jin-do, Jeollanam-do, Korea (II). *Lucanus*, **5**: 13-15.
- Kim, C. W., 1976. *Distribution Atlas of Insects of Korea, Ser. 1 Rhopalocera (Lepidoptera)*. Korea University Press, pp. 1-200.
- Kim, C. W., S. H. Nam and S. M. Lee, 1982. *Illustrated Flora & Fauna of Korea, Vol. 26 Insecta (VIII)*. Ministry of Education, pp. 1-919.
- Kim, J. H., 1990. Study on the vegetation of Jindo County. *Korean J. Ecol.*, **26**(1): 1-4.
- Kim, S. S., E. A. Beljaev and S. H. Oh, 2001. *Illustrated Catalogue of Geometridae in Korea (Lepidoptera: Geometrinae, Ennominae)*. Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology & Center for Insect Systematics, pp. 1-278.
- Kononenko, V. S., S. B. Ahn and L. Ronkay, 1998. *Illustrated Catalogue of Noctuidae in Korea (Lepidoptera)*. Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology & Center for Insect Systematics, pp. 1-507.

- Lee, B. Y. and Y. J. Chung, 1997. *Insects Pests of Trees and Shrubs in Korea*. Seong An Dang Publishing Co., 459 pp.
- Lee, S. M., 1982. Butterflies of Korea. *Insecta Koreana*, pp. 1-125.
- Lee, S. M. and S. H. Jung, 1995. Sphingidae and Arctiidae (Lepidoptera) from Cheju Island. *In* CFNHM, *Insects of Quelpart Island*. Chejudo Folklore and Natural History Museum, pp. 125-134.
- Masaki, J., 1936. On the insect fauna of various islands of Korea (I). *Kontyu*, **10**(5): 251-274.
- Nakashizuka, T. and N. Stork. 2002. *Biodiversity Research Methods- IBOY in Western Pacific and Asia*. Kyoto Univ. Press, Kyoto, pp. 1-216.
- Oh, S. H., 1991. Systematics of the Family Nolidae (Lepidoptera) in Korea. Thesis for the degree of doctor of Philosophy, Kangweon National University, pp. 1-138.
- Park, J. S. and J. S. Jeon, 1997. On the insect fauna of Mt. Oknyu-bong and its vicinities in Is. Geojae-do. 2nd National Survey on Nature and Ecosystem. Ministry of Environment, pp. 1-124.
- Park, K. T., 2000. Lepidoptera (Arctiidae, Lymantridae, Lasiocampidae, Sphingidae). *Economic Insects of Korea*, **1**: 1-276.
- Park, K. T., S. B. Ahn, B. K. Byun and Y. D. Kwon, 1995. Macrolepidoptera of Cheju Island. *In* CFNHM, *Insects of Quelpart Island*. Chejudo Folklore and Natural History Museum, pp. 37-93.
- Scoble, M., 1992. *Lepidoptera*. The Natural History Museum associated with Oxford University Press, pp. 1-403.
- Shin, Y. H. and J. S. Ju, 1991. Notes on the lepidopterous fauna of Is. Jin-do, Chollanam-do, Korea. *Nature Conservation*, **75**: 33-48.
- Shin, Y. H., K. T. Park and S. H. Nam, 1983. *Illustrated Flora & Fauna of Korea*, Vol. 26 *Insecta (IX)*. Ministry of Education, pp. 1-1053.
- Sohn, J. C., L. Ronkay and S. W. Choi, 2005. First report of five noctuid species (Lepidoptera: Noctuidae) from Korea. *J. Asia-Pacific Entomol.*, **8**(2): 147-152.
- Yim, Y. J. and T. Kira, 1975. Distribution of forest vegetation and climate in the Korea Peninsula I. Distribution of some indices of thermal climate. *Jap. J. Ecol.*, **25**: 77-88.
- Woo, J. I., 1938. Miscellaneous notes on the insect collecting from the southern Chosen. *Insect World*, **6**(55): 721-728.
- 김종홍 · 박문수, 1988. 진도의 식물목록 (진도의 식물상과 식생에 관한 연구). *순천대학교 논문집*, **7**: 261-302.
- 이우철 · 임양재, 1978. 한반도 관속식물의 분포에 관한 연구. *한국식물분류학회지*, **8**(부록): 1-33.

RECEIVED: 6 September 2005

ACCEPTED: 12 October 2005

Appendix 1. List of lepidopterous insects in Is. Jin-do (* : see reference section in this text).

1. 과 이상의 분류군 배열은 한국곤충명집 (1994)과 Scoble (1992)을 따랐음.
2. 분류군의 분류학적 위치와 학명은 한국곤충명집 (1994)을 따르되, 최근의 의견들을 따라 부분적으로 수정하였음.
3. 번호로 표기한 조사지역은 본문의 '조사일정 및 조사지 개황'을 참고
4. 각 종의 학명 앞에 표시한 *는 지역기록종을, 'o'는 한국기록종을 의미함.
5. 조사표본은 모두 충북대학교 농과대학 식물의학과 곤충표본실에 소장됨.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
Lepidoptera 나비목					
Cossidae 굴벌레나방과					
<i>Zeuzera multistrigata</i> Moore 알락굴벌레나방	1				Shin & Ju (1991)
Tortricidae 잎말이나방과					
Tortricinae 잎말이나방아과					
* <i>Acleris affinatana</i> (Snellen) 상수리잎말이나방	1				
<i>Archips ingentanus</i> (Christoph) 왕사과잎말이나방					Ju (1999)
* <i>Choristoneura longicellana</i> (Walsingham) 사과잎말이나방	8				
<i>Clepsis rurinana</i> (Linnaeus) 반백잎말이나방					Ju (1999)
* <i>Cochylidia contumescens</i> (Meyrick) 큰횡줄가는잎말이나방	1				
* <i>Eupoecilia ambiguella</i> (Hübner) 버찌가는잎말이나방	1				
* <i>Gnorismoneura hoshnoi</i> (Kawabe) 꼬마무늬잎말이나방	1				
<i>Homona magnanima</i> Diakonoff 차잎말이나방	2				Ju (1999)
<i>Homona issikii</i> Yasuda 삼나무잎말이나방					Ju (1999)
* <i>Pandemis corylana</i> (Fabricius) 치악잎말이나방	12				
Olethreutinae 애기잎말이나방아과					
* <i>Ancylis comptana</i> (Frölich) 뽕죽날개애기잎말이나방	1				
* <i>Bactra furfurana</i> (Haworth) 속애기잎말이나방	1				
* <i>Endothenia banausopsis</i> (Meyrick) 흰끝애기잎말이나방	1				
* <i>Endothenia remigera</i> Falkovitsh 검정애기잎말이나방	1				
<i>Epiblema foenella</i> (Linnaeus) 흰갈퀴애기잎말이나방					Ju (1999)
* <i>Epinotia rubiginosana koraiensis</i> Falkovitsh 잣애기잎말이나방	1				
* <i>Eubrochoneura altissima</i> Kawabe 흑색꼬마애기잎말이나방	1				
* <i>Fulcrifera orientis</i> (Kuznetsov) 오리엔트애기잎말이나방	1				
* <i>Hedya auricristana</i> (Walsingham) 괴불왕애기잎말이나방	2				
* <i>Hedya walsinghamsi</i> Oku 장미애기잎말이나방	1				
* <i>Hystrichosolus spathanthum</i> Walsingham 무늬참나무애기잎말이나방	3				
* <i>Olethreutes orthocosma</i> (Meyrick) 노랑무늬애기잎말이나방	11				
* <i>Pseudacroclita hapalaspis</i> (Meyrick) 산딸기애기잎말이나방	1				
* <i>Pseudohedya retracta</i> Falkovitsh 왕굴빛애기잎말이나방	1				
* <i>Spilonota semirufana</i> (Christoph) 고동색애기잎말이나방	1				
Tineidae 곡식좀나방과					
<i>Morphoga bucephala</i> (Snellen) 큰점무늬좀나방					Ju (1999)
Gracillariidae 가는나방과					
* <i>Caloptilia sapporella</i> (Matsumura) 줄참나무가는나방	1			5	
Plutellidae 좀나방과					
* <i>Ypsolopha blandellus</i> (Christoph) 갈고리좀나방	1		1		
Yponomeutidae 집나방과					
* <i>Yponomeuta tokyonellus</i> Matsumura 참빛살집나방	32		7	3	
Sessidae 유리나방과					
<i>Nokona pernix</i> (Leech) 배노랑줄유리나방					Shin & Ju (1991)
Depressariidae 큰원뿔나방과					
* <i>Acria ceramitis</i> Meyrick 우묵날개원뿔나방	1				

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
Oecophoridae 원뿔나방과					
* <i>Autosticta modicella</i> (Christoph) 가랑잎뿔나방	3		1	8	
* <i>Cryptolechia malacobyrsa</i> Meyrick 갈색띠원뿔나방	4		6	139	
* <i>Periactma delegata</i> Meyrick 노랑날개원뿔나방				2	
* <i>Promalactis suzukiella</i> (Matsumura) 구슬무늬원뿔나방			1	1	
Stathmopodidae 감꼭지나방과					
* <i>Stathmopoda auriferella</i> (Walker) 열매꼭지나방	1				
Coleophoridae 통나방과					
Blastobasinae 밀두리뿔나방아과					
* <i>Neoblastobasis decolor</i> (Meyrick) 남방밀두리뿔나방	2				
* <i>Neoblastobasis spiniharpella</i> Kuznetzov et Sinev 네점밀두리뿔나방	1			1	
Lecithoceridae 남방뿔나방과					
* <i>Halolaguna subblaxata</i> Gozmany 세점남방뿔나방	1			4	
Gelechiidae 뿔나방과					
Gelechiinae 뿔나방아과					
* <i>Carpatolechia yangyangensis</i> (Park) 여름살이비늘뿔나방				1	
* <i>Chorivalva bisacula</i> Omelko 참털주머니뿔나방				1	
* <i>Chorivalva grandialata</i> Omelko 얼룩무늬뿔나방				1	
* <i>Parastenolechia argobathra</i> (Meyrick) 검은날개뿔나방	2				
Dichomerinae 갈색뿔나방아과					
* <i>Dendrophilia neotaphronoma</i> Ponomarenko 동방수염뿔나방	9		1		
* <i>Dichomeris lespezeae</i> Park 싸리삼각수염뿔나방				1	
* <i>Dichomeris rasilella</i> (Herrich-Schäffer) 숲잎말이뿔나방	1			1	
* <i>Dichomeris sparsella</i> (Christoph) 삼각수염뿔나방	1				
* <i>Hypatima excellentella</i> Ponomarenko 털수염뿔나방	1				
* <i>Tornodoxa longiella</i> Park 긴날개털수염뿔나방	1			1	
Crambidae 포충나방과					
Schoenobiinae 긴날개명나방아과					
* <i>Patissa fulvosparsa</i> (Butler) 알락긴날개명나방		3			
<i>Scirpophaga virginia</i> Schultze 은빛긴날개명나방					Ju (1999)
Crambinae 포충나방아과					
<i>Ancylolomia japonica</i> Zeller 벼포충나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Calamotropha okanoi</i> Bleszynski 점흰포충나방	1				
<i>Chilo suppressalis</i> (Walker) 이화명나방					Masaki (1936)
* <i>Pseudargyria interruptella</i> (Walker) 줄은빛포충나방	1				
<i>Pseudocatharylla simplex</i> (Zeller) 은빛포충나방					Shin et al. (1983)
Pyraustinae 들명나방아과					
* <i>Agrotera nemoralis</i> (Scopoli) 연보라들명나방	1				
<i>Anania verbascalis</i> (Denis et Schiffermüller) 각시뿔족들명나방					Ju (1999)
<i>Bocchoris aptalis</i> (Walker) 얼룩들명나방					Ju (1999)
<i>Botyodes dintasalis</i> (Walker) 포플라잎말이명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Bradina geminalis</i> Caradja 외줄들명나방					Ju (2005)
<i>Chabula telphusalis</i> (Walker) 큰흰무늬들명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Cnaphalocrocis medinalis</i> (Guenée) 흑명나방					Ju (1999)
<i>Cnaphalocrocis stereogona</i> (Meyrick) 날개검은들명나방					Ju (1999)
<i>Conogethes punctiferalis</i> (Guenée) 복숭아명나방	4				Shin & Ju (1991)
* <i>Cotachena alysoni</i> Whalley 울릉노랑들명나방	6				
<i>Glyphodes perspectalis</i> (Walker) 회양목명나방					Shin & Ju (1991)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
* <i>Glyphodes quadrimaculalis</i> (Bremer et Grey) 큰각시들명나방	1				
<i>Goniorhynchus exemplaris</i> Hampson 노랑무늬들명나방	9		1		Shin & Ju (1991) Ju (1999)
<i>Haritalodes derogata</i> (Fabricius) 목화명나방					Ju (1999)
<i>Herpetogramma luctuosalis</i> (Guenée) 포도들명나방	4		3	3	Shin & Ju (1991) Ju (1999)
<i>Hymenia recurvalis</i> (Fabricius) 흰띠명나방					Ju (1999)
<i>Maruca vitrata</i> (Fabricius) 콩명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Herpetogramma rudis</i> (Warren) 앞노랑무늬들명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Omiodes noctescens</i> Moore 노랑다리들명나방	2		1		Ju (1999)
<i>Omiodes tristrialis</i> (Bremer) 흰다리들명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ostrinia furnacalis</i> (Guenée) 조명나방	6				Ju (2005) Ju (1999)
<i>Ostrinia orientalis</i> Mutuura et Munroe 오리엔트조명나방					Ju (1999)
<i>Ostrinia palustralis memnialis</i> (Walker) 분홍무늬들명나방					Ju (1999)
<i>Ostrinia scapulalis</i> (Walker) 콩줄기명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Paliga auratalis</i> (Warren) 금빛세줄들명나방					Ju (2005)
<i>Palpita inusitata</i> (Butler) 애기흰들명나방				3	Ju (1999)
<i>Palpita nigropunctalis</i> (Bremer) 수수꽃다리명나방			1		Shin & Ju (1991)
<i>Pleuroptya balteata</i> (Fabricius) 갈참나무명나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Pleuroptya chlorophanta</i> (Butler) 몸노랑들명나방	1				
<i>Polythlipta liquidalis</i> Leech 선비들명나방					Ju (2005)
<i>Pygosplia tyres</i> (Cramer) 큰알락들명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Pycnarmon pantherata</i> (Butler) 끝무늬들명나방					Ju (2005)
<i>Pyrausta mutuurai</i> Inoue 진도들명나방					Shin et al. (1983)
* <i>Pyrausta unipunctata</i> Butler 앞무늬들명나방			1		
<i>Rehimena surusalis</i> (Walker) 집노랑들명나방					Ju (1999)
<i>Syllepta invalidalis</i> South 큰연무늬들명나방			1		Ju (1999)
<i>Syllepta segnalis</i> (Leech) 달무늬들명나방					Ju (2005)
<i>Tyspanodes hypsalis</i> Warren 줄검은들명나방	2				Ju (2005)
Nymphulinae 몰명나방아과					
<i>Elophila turbata</i> (Butler) 얼룩에기몰명나방					Ju (1999)
Pyralidae 명나방과					
Galleriinae 부채명나방아과					
<i>Aphomia zelleri</i> (Joannis) 큰부채명나방					Ju (1999)
Epipaschiinae 집명나방아과					
<i>Lista ficki</i> (Christoph) 줄보라집명나방	2				Ju (2005)
◦ <i>Epilepia dentata</i> (M. & S.) 두줄집명나방	2				Ju (1999)
<i>Lepidogma atribasalis</i> (Hampson) 다이형집명나방					Ju (2005)
<i>Locastra muscosalis</i> (Walker) 벼슬집명나방	2				Ju (1999)
<i>Orthaga achatina</i> Butler 갈색집명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Orthaga euadrusalis</i> Walker 날개끝검은집명나방					Ju (1999)
<i>Orthaga olivacea</i> (Warren) 제주집명나방					Ju (1999)
<i>Orthaga onerata</i> (Butler) 밀검은집명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Teliphasa amica</i> (Butler) 흰무늬집명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Teliphasa elegans</i> (Butler) 푸른빛집명나방					Ju (2005)
<i>Termioptycha margarita</i> (Butler) 흰날개집명나방			1		Shin & Ju (1991)
<i>Trichotophya jucundalis</i> (Walker) 녹색집명나방					Ju (1999)
Pyralinae 비단명나방아과					
<i>Arippara indicator</i> Walker 굵은띠비단명나방	2			2	Shin & Ju (1991)
<i>Endotricha consocia</i> (Butler) 큰홍색뽕죽명나방					Ju (1999)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Endotricha olivacealis</i> (Bremer) 검은점뽕족명나방					Ju (1999)
<i>Herculia pelasgalis</i> (Walker) 쥐빛비단명나방					Ju (1999)
<i>Orthopygia glaucinalis</i> (Linnaeus) 곧은띠비단명나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Orthopygia nannodes</i> (Butler) 갈색띠비단명나방				1	
<i>Orthopygia placens</i> (Butler) 뒷검은비단명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Orybina regalis</i> (Leech) 노랑눈비단명나방					Ju (1999)
<i>Pyralis farinalis</i> Linnaeus 밀가루줄명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Pyralis regalis</i> Denis et Schiffermüller 은무늬줄명나방					Bae (2001)
<i>Sacada approximans</i> (Leech) 빗수염줄명나방					Shin et al. (1983)
* <i>Spatulipalpia albistrialis</i> Hampson 굵은수염알락들명나방				1	
<i>Stemmatophora valida</i> (Butler) 검은날개비단명나방			28	2	Bae (2001)
<i>Tamraca torridalis</i> (Lederer) 쌍줄비단명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Trebania flavifrontalis</i> (Leech) 붉은머리비단명나방	1				Shin & Ju (1991)
Phycitinae 알락명나방아과					
* <i>Acrobasis bellulella</i> (Ragonot) 배무늬알락명나방	1				
* <i>Acrobasis injunctella</i> (Christoph)				1	
* <i>Acrobasis obrutella</i> (Christoph) 흰띠알락명나방	1				
* <i>Calgua defigurata</i> Walker 통마디알락명나방	1				
<i>Dioryctria sylvestrella</i> (Ratzeburg) 큰술알락명나방					Shin & Ju (1991)
<i>Oncocera semirubella</i> (Scopoli) 앞붉은명나방	2		1		Ju (1999)
* <i>Phycitodes subcretacellus</i> (Ragonot) 앞흰줄알락명나방				3	
* <i>Pseudocadra cuprotaeniella</i> (Christoph) 검은자주빛알락명나방	1			1	
* <i>Sandrabatis crassiella</i> Ragonot 긴수염알락명나방	37		5	1	
* <i>Trachycera hollandella</i> (Ragonot) 배잎말이알락명나방	2				
* <i>Trachycera paradichromella</i> (Yamanaka)	13		1	16	
* <i>Trachycera pseudodichromella</i> (Yamanaka) 반원알락명나방	1				
Thyrididae 창나방과					
<i>Rhodoneura erecta</i> (Leech) 꼬마상수리창나방					Ju (1999)
<i>Rhodoneura vittula</i> Guenée 상수리창나방					Shin & Ju (1991)
<i>Striglina venia</i> Whalley 주엽나무창나방	1		2		Ju (1999)
Zygaenidae 알락나방과					
* <i>Neochalcosia remota</i> (Walker) 뒤흰띠알락나방	4				
<i>Pidorus atratus</i> Butler 흰띠알락나방	4		2		Ju (2005)
Limacodidae 췌기나방과					
* <i>Belippa horrida</i> Walker 끝검은췌기나방	2				
* <i>Microleon longipalpis</i> Butler 꼬마췌기나방	13				
<i>Monema flavescens</i> Walker 노랑췌기나방					Shin & Ju (1991)
<i>Narosa fulgens</i> (Leech) 꼬마얼룩무늬췌기나방					Shin & Ju (1991)
<i>Parasa consocia</i> Walker 장수췌기나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Parasa sinica</i> Moore 뒷검은푸른췌기나방			4	1	
<i>Phlossa conjuncta</i> (Walker) 남방췌기나방	1			1	Shin & Ju (1991)
* <i>Phrixolepia sericea</i> Butler 흑색무늬췌기나방	3				
<i>Thosea sinensis coreana</i> Okano et Pak 극등췌기나방					Shin & Ju (1991)
Drepanidae 갈고리나방과					
<i>Agnidra scabiosa</i> (Butler) 참나무갈고리나방					Shin & Ju (1991)
<i>Callidrepana patrana</i> (Moore) 금빛갈고리나방				1	Ju (2005)
<i>Deroca inconclusa</i> (Walker) 남방흰갈고리나방					Ju (2005)
<i>Macrauzata maxima</i> Inoue 유리창갈고리나방					Ju (1999)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Macrocilix mysticata</i> (Walker) 민갈고리나방					Ju (2005)
<i>Nordstroemia japonica</i> (Moore) 황줄점갈고리나방			3		Shin & Ju (1991)
<i>Oreta pulchripes</i> Butler 노랑갈고리나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Pseudalbara parvula</i> (Leech) 세줄꼬마갈고리나방			1		
<i>Tridrepana crocea</i> (Leech) 남방노랑갈고리나방					Ju (2005)
Thyatiridae 뽕족날개나방과					
<i>Habrosyne aurorina</i> (Butler) 애기담홍뽕족날개나방					Ju (2005)
* <i>Habrosyne pyritoides</i> (Hufnagel) 흰뽕족날개나방				유충	
<i>Tethea consimilis</i> (Warren) 홍백띠뽕족날개나방					Ju (2005)
<i>Tethea albicostata</i> (Bremer) 앞흰뽕족날개나방					Ju (1999)
<i>Tethea ampliata</i> (Butler) 넓은뽕족날개나방					Shin & Ju (1991)
<i>Thyatira batis</i> (Linnaeus) 무늬뽕족날개나방					Shin & Ju (1991)
Geometridae 자나방과					
Geometrinae 푸른자나방아과					
<i>Agathia visenda</i> Butler 검띠발푸른자나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Comibaena amoenaria</i> (Oberthür) 네점푸른자나방			2	1	
* <i>Comibaena argentataria</i> (Leech) 쌍눈푸른자나방			1		
<i>Comibaena delicatior</i> (Warren) 붉은무늬푸른자나방					Ju (1999)
<i>Comibaena procumbaria</i> (Pryer) 무늬박이푸른자나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Comibaena tenuisaria</i> (Graeser) 큰무늬박이푸른자나방	1				
* <i>Comostola subtiliaria</i> (Bremer) 애기네눈박이푸른자나방	2				
* <i>Dindica virescens</i> (Butler) 각시자나방				1	
<i>Eucyclodes infracta</i> (Wileman) 흰애기푸른자나방					Ju (1999)
<i>Geometra dieckmanni</i> Graeser 흰줄푸른자나방					Ju (1999)
* <i>Hemistola veneta</i> (Butler) 흰애기연푸른자나방				2	
<i>Hemitheia aestivaria</i> (Hübner) 붉은선두리푸른자나방					Ju (1999)
* <i>Idiochlora ussuriaria</i> (Bremer) 두줄푸른자나방	12		2	2	
<i>Jodis angulata</i> Inoue 애기기생푸른자나방					Ju (2005)
<i>Maxates grandificaria</i> (Graeser) 큰제비푸른자나방					Shin & Ju (1991)
<i>Neohipparchus vallata</i> (Butler) 붉은줄푸른자나방					Ju (2005)
<i>Pingasa pseudoterpnaria</i> (Guenée) 날개등근푸른자나방					Shin & Ju (1991)
<i>Tanaorhinus reciprocata</i> (Walker) 갈고리왕푸른자나방					Ju (2005)
<i>Thetidia albocostaria</i> (Bremer) 네눈박이푸른자나방				2	Shin & Ju (1991)
Sterrhinae 애기자나방아과					
<i>Idaea muricata</i> (Hufnagel) 분홍애기자나방					Ju (1999)
* <i>Problepsis eucircota</i> Prout 큰눈흰애기자나방	1				
<i>Problepsis plagiata</i> (Butler) 점줄흰애기자나방					Ju (1999)
<i>Pylargosceles steganioides</i> (Butler) 끝무늬애기자나방					Shin & Ju (1991)
<i>Scopula floslactata</i> (Haworth) 물결큰애기자나방					Shin & Ju (1991)
<i>Scopula nigropunctata</i> (Hufnagel) 앞노랑애기자나방	2		1	1	Ju (1999)
<i>Scopula semiignobilis</i> Inoue 줄무늬애기자나방					Ju (2005)
<i>Scopula superior</i> (Butler) 줄노랑흰애기자나방					Ju (1999)
<i>Somatina indicataria</i> (Walker) 구름무늬흰애기자나방					Ju (1999)
<i>Timandra apicirosea</i> (Prout) 넓은홍띠애기자나방					Ju (1999)
<i>Timandra comptaria</i> Walker 홍띠애기자나방					Shin & Ju (1991)
<i>Timandra recompta</i> (Prout) 붉은날개애기자나방					Shin & Ju (1991)
Larentiinae 물결자나방아과					
<i>Catarhoe obscura</i> (Butler) 쌍무늬물결자나방					Shin & Ju (1991)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Ecliptopera umbrosaria</i> (Motschulsky) 큰뿔날물결자나방					Shin & Ju (1991)
<i>Gandaritis fixseni</i> (Bremer) 큰노랑물결자나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Gymnoscelis esakii</i> Inoue 끝뿔족점물결자나방	1				
<i>Evecliptopera illitata</i> (Wileman) 흰그물물결자나방	1				Shin & Ju (1991)
<i>Idiotephria amelia</i> (Butler) 노랑무늬물결자나방					Shin & Ju (1991)
<i>Lobogonodes complicata</i> (Butler) 큰애기물결자나방 Ennominae 가지나방아과					Ju (1999)
<i>Abraxas niponibia</i> Wehrli 각시얼룩가지나방	8			5	Shin & Ju (1991)
<i>Agaraeus parva</i> (Hedemann) 애기줄가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Alcis angulifera</i> (Butler) 털뿔가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Amraica superans</i> (Butler) 노박덩굴가지나방				2	Shin & Ju (1991)
<i>Antipercnia albinigrata</i> (Warren) 알락흰가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ascotis imparata</i> (Walker) 남방네눈썹가지나방	4				Ju (2005)
<i>Ascotis selenaria</i> (Denis et Schiffermüller) 배눈썹가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Biston panterinaria</i> (Bremer et Grey) 노랑띠알락가지나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Bizia altera</i> (Wehrli) 큰끝갈색가지나방			1		
<i>Chiasmia defixaria</i> (Walker) 두줄점가지나방	1			1	Shin & Ju (1991)
<i>Chiasmia hebesata</i> (Walker) 세줄점가지나방			1	1	Shin & Ju (1991)
<i>Cleora repulsaria</i> (Walker) 굵은줄가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Cotta incongruaria</i> (Walker) 연노랑세줄가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ctenognophos grandinaria</i> (Motschulsky) 세줄노랑가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Duliophyle majuscularia</i> (Leech) 누런큰가지나방					Ju (1999)
<i>Ectephrina semilutea</i> (Lederer) 네줄점가지나방					Ju (2005)
<i>Ectropis crepuscularia</i> (Denis et Schiffermüller) 날개물결가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ectropis excellens</i> (Butler) 줄고운가지나방				2	Shin & Ju (1991)
<i>Eilicrinia parvula</i> Wehrli 노랑귀무늬가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Fascellina chromataria</i> Walker 갈고리가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Heterolocha aristonaria</i> (Walker) 뒷분홍가지나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Heterostegane hyriaria</i> Warren 네무늬가지나방			1		
<i>Hypophya terrosa</i> Butler 뿔노랑뿔족가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Hypomecis punctinalis</i> (Scopoli) 배눈가지나방	1			1	Shin & Ju (1991)
<i>Hypomecis roboraria</i> (Denis et Schiffermüller) 세줄날개가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Isturgia vapulata</i> (Butler) 쥐빛가지나방				1	Ju (2005)
<i>Jankowskia fuscaria</i> (Leech) 출구름무늬가지나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Jankowskia pseudathleta</i> Satô 북방구름무늬가지나방	1			2	
<i>Menophra senilis</i> (Butler) 먹그림가지나방	2			2	Ju (2005)
<i>Ninodes splendens</i> (Butler) 보라애기가지나방	1				Shin & Ju (1991)
<i>Odontoptera arida</i> (Butler) 남방갈고리가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ophthalmitis albosignaria</i> (Bremer et Grey) 큰눈노랑가지나방	1		3		Shin & Ju (1991)
<i>Ourapteryx koreana</i> Inoue 굵은줄제비가지나방	2				Kim et al. (2001)
<i>Ourapteryx nivea</i> Butler 연노랑제비가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Pachyligia dolosa</i> Butler 뒷흰가지나방					Shin & Ju (1991)
<i>Parabapta clarissa</i> (Butler) 연푸른가지나방	1				Shin & Ju (1991)
<i>Pareclipsis gracilis</i> (Butler) 끝짚룩노랑가지나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Plagodis pulveraria</i> (Linnaeus) 띠넓은가지나방			2	2	
<i>Pogonopygia nigralbata</i> Warren 섬알락흰가지나방					Ju (2005)
<i>Polymixinia appositaria</i> (Leech) 담흑가지나방	2				Shin & Ju (1991)
<i>Protoarmia simpliciaris</i> (Leech) 팽나무가지나방					Shin & Ju (1991)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Racotis boarmiaria</i> (Guenée) 남방물결가지나방					Ju (2005)
<i>Racotis petrosa</i> (Butler) 참물결가지나방				1	Ju (2005)
<i>Satoblephara parvularia</i> (Leech) 배털가지나방	1		4		Ju (2005)
<i>Thinopteryx crocoptera</i> (Kollar) 알락제비가지나방					Ju (2005)
<i>Xandrames dholaria</i> Moore 흰띠왕가지나방					Ju (2005)
<i>Zanclidia testacea</i> (Butler) 노랑얼룩끝짚름가지나방					Ju (1999)
Epicopeiidae 제비나비붙이과					
<i>Epicopeia menciiana</i> Moore 두줄제비나비붙이					Shin & Ju (1991)
Uraniidae 제비나방과					
Epipleminae 쌍꼬리나방아과					
<i>Dysaethria moza</i> (Butler) 흑점쌍꼬리나방					Ju (2005)
* <i>Oroplema plagifera</i> (Butler) 검은띠쌍꼬리나방				1	
Lasiocampidae 솔나방과					
<i>Dendrolimus spectabilis</i> (Butler) 솔나방					Masaki (1936)
<i>Malacosma neustria testacea</i> (Motschulsky) 천막벌레나방					Ju (2005)
Bombycidae 누에나방과					
<i>Bombyx mandarina</i> (Moore) 땃누에나방	1				Ju (1999)
Saturniidae 산누에나방과					
* <i>Actias gnoma mandsahurica</i> (Staudinger) 옥색긴꼬리산누에나방	1				
<i>Samia cynthia</i> (Drury) 가중나무고치나방					Shin & Ju (1991)
Brahmaeidae 왕물결나방과					
<i>Brahmaea certhia</i> (Fabricius) 왕물결나방					Shin & Ju (1991)
Sphingidae 박각시과					
Sphinginae 박각시아과					
<i>Agrius convolvuli</i> (Linnaeus) 박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Ambulyx japonica koreana</i> Inoue 갈고리박각시				1	Ju (2005)
<i>Ambulyx ochracea</i> Bulter 점갈고리박각시					Shin & Ju (1991)
* <i>Ambulyx schaufelbergeri</i> Bremer & Grey 노랑갈고리박각시	4				
<i>Callambulyx tatarinovi</i> (Bremer et Grey) 녹색박각시					Ju (2005)
<i>Clanis bilineata</i> (Walker) 콩박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Clanis undulosa jankowskii</i> Gehlen 무늬콩박각시					Ju (2005)
<i>Dalbina exacta</i> Staudinger 앵물결박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Dalbina tancrei</i> Staudinger 물결박각시	1		1		Ju (2005)
<i>Marumba saishiuana</i> Okamoto 제주등줄박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Marumba sperchius</i> (Ménétrières) 등줄박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Parum colligata</i> (Walker) 다나무박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Psilogramma increta</i> (Walker) 큰취박각시					Ju (1999)
<i>Smerinthus planus</i> Walker 뺨눈박각시					Park (2000)
Macroglossinae 꼬리박각시아과					
<i>Acosmeryx castanea</i> Rothschild & Jordan 산포도박각시					Ju (2005)
* <i>Acosmeryx naga</i> (Moore) 포도박각시	1				
<i>Ampelophaga rubiginosa</i> Bremer et Grey 머루박각시	1				Shin & Ju (1991)
<i>Cephonodes hylas</i> (Linnaeus) 줄녹색박각시					Ju (1999)
<i>Deilephila elpenor</i> (Linnaeus) 주홍박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Hemaris affinis</i> (Bremer) 검정황나꼬리박각시					Ju (1999)
<i>Macroglossum pyrrhosticta</i> (Butler) 별꼬리박각시					Ju (1999)
<i>Macroglossum stellatarum</i> (Linnaeus) 꼬리박각시					Shin & Ju (1991)
<i>Neogurelca himachala sangaica</i> (Butler) 애벌꼬리박각시					Ju (2005)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Rhagastis mongoliana</i> (Butler) 우단박각시			2		Shin & Ju (1991)
<i>Theretra japonica</i> (Boisduval) 줄박각시	2				Shin & Ju (1991)
Notodontidae 재주나방과					
Dudusinae					
<i>Dudusa sphigiformis</i> Moore 꽃술재주나방					Ju (2005)
<i>Gangarides dharma coreana</i> Matsumura 갈고리재주나방	2				Shin & Ju (1991)
<i>Stauropus basalis</i> Moore 꽃무늬재주나방					Shin & Ju (1991)
<i>Syntypistis pryeri</i> (Leech) 회색재주나방	1			3	Shin & Ju (1991)
<i>Syntypistis subgeneris</i> (Strand) 연갈색재주나방				2	Shin & Ju (1991)
Notodontinae					
<i>Euhampsonia cristata</i> (Butler) 굽추재주나방	1				Shin & Ju (1991)
<i>Fentonia ocypete</i> (Bremer) 밤나무재주나방	3		3	1	Shin & Ju (1991)
<i>Harpyia umbrosa</i> (Staudinger) 은재주나방					Shin & Ju (1991)
<i>Hexafrenum leucodera</i> (Staudinger) 끝흰재주나방					Ju (2005)
<i>Narracoides basinotata</i> (Wileman) 점무늬재주나방	3				Ju (2005)
<i>Neodrymonia coreana</i> Matsumura 고려재주나방			1		Ju (1999)
<i>Neodrymonia marginalis</i> (Matsumura) 뽕족날개재주나방			3	12	Ju (2005)
<i>Nerice davidi</i> Oberthür 멧쟁이재주나방					Shin & Ju (1991)
<i>Peridea elzet</i> Kiriakoff 노고지리재주나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Peridea oberthueri</i> (Staudinger) 오리나무재주나방			1		
* <i>Pterostoma sinicum</i> Moore 주름재주나방			1		
* <i>Rosama ornata</i> (Oberthür) 각시재주나방				1	
<i>Spatialia doerriesi</i> Graeser 은무늬재주나방					Shin & Ju (1991)
<i>Uropygia meticulodina</i> (Oberthür) 기생재주나방					Shin & Ju (1991)
<i>Wilemanus bidentatus ussuriensis</i> (Püngeler) 먹무늬은재주나방					Ju (2005)
Phalerinae					
<i>Phalera assimilis</i> (Bremer et Grey) 참나무재주나방			1	2	Shin & Ju (1991)
<i>Phalera flavescens</i> (Bremer et Grey, 1852) 먹무늬재주나방					Ju (1999)
<i>Phalera grotei</i> Moore 배얼룩재주나방					Shin & Ju (1991)
Pygaerinae					
<i>Clostera anachoreta</i> (Fabricius) 꼬마버들재주나방					Shin & Ju (1991)
Lymantriidae 독나방과					
<i>Arctornis album</i> (Bremer) 상제독나방	2			1	Ju (2005)
<i>Arctornis kumatai</i> Inoue 점흰독나방					Shin & Ju (1991)
<i>Calliteara conjuncta</i> (Wileman) 사발무늬독나방					Shin & Ju (1991)
<i>Calliteara pseudabiensis</i> (Butler) 사과독나방					Ju (1999)
<i>Cifuna locuples</i> Walker 콩독나방	7		3	3	Shin & Ju (1991)
<i>Euproctis piperita</i> Oberthür 무늬독나방					Shin & Ju (1991)
<i>Euproctis pulverea</i> (Leech) 꼬마독나방				1	Shin & Ju (1991)
<i>Euproctis similis</i> (Fuessly) 흰독나방					Ju (1999)
<i>Euproctis subflava</i> (Bremer) 독나방					Ju (1999)
<i>Lymantria dispar</i> (Linnaeus) 매미나방					Park (2000)
<i>Pida nipponis</i> (Butler) 검정무늬독나방					Ju (2005)
Arctiidae 불나방과					
Lithosiinae 애기불나방아과					
* <i>Asuridia carnipicta</i> Butler 눈무늬점불나방				1	
<i>Cyana hamata</i> Walker 붉은줄불나방					Shin & Ju (1991)
<i>Eilema griseola</i> (Hübner) 노랑테불나방					Park (2000)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Eilema japonica</i> (Leech) 각시불나방					Ju(2005)
<i>Eilema nankingica</i> (Daniel) 앞노랑불나방	1				Ju(2005)
* <i>Lithosia quadra</i> (Linnaeus) 너점박이불나방				1	
<i>Miltochrista aberrans</i> Butler 교차무늬주홍테불나방					Ju(1999)
<i>Miltochrista calaima</i> Butler 노랑불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Miltochrista miniata</i> (Forester) 주홍테불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Miltochrista striata</i> (Bremer et Grey) 홍줄불나방			1		Shin & Ju(1991)
<i>Miltochrista ziczac</i> (Walker) 툇날무늬노랑불나방					Ju(1999)
<i>Paraona staudingeri</i> Alphéraky 목도리불나방	3				Shin & Ju(1991)
<i>Stigmatophora flava</i> (Bremer et Grey) 알락노랑불나방	1				Shin & Ju(1991)
<i>Stigmatophora leacrita</i> Swinhoe 민무늬알락노랑불나방					Park(2000)
Arctiinae 불나방아과					
<i>Aglaeomorpha histrio</i> (Walker) 흰무늬왕불나방					Ju(1999)
<i>Hyphantria cunea</i> (Drury) 미국흰불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Lemyra imparilis</i> (Butler) 수검은줄점불나방					Ju(2005)
<i>Rhyparioides amurensis</i> (Bremer) 별박이안주홍불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Rhyparioides subvaius</i> (Walker) 좁안주홍불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Spilarctia luteum</i> (Hufnagel) 외줄점불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Spilarctia seriatopunctata</i> Motschulsky 줄점불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Spilarctia subcarnea</i> Walker 배붉은흰불나방	1				Shin & Ju(1991)
<i>Spilosoma lubricipeda</i> (Linnaeus) 배점무늬불나방					Shin & Ju(1991)
<i>Spilosoma punctaria</i> (Stoll) 점무늬불나방					Shin & Ju(1991)
Ctenuchinae 애기나방아과					
<i>Amata germana</i> (Felder et Felder) 노랑애기나방					Shin & Ju(1991)
Noctuidae 밤나방과					
Herminiinae 줄수염나방아과					
<i>Adrapsa simplex</i> (Butler) 별박이수염나방					Sohn et al. (2005)
<i>Cidariplura gladiata</i> Butler 흰점뿔수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Edessena hamada</i> (Felder & Rogenhofer) 쌍복판눈수염나방	1				Shin & Ju(1991)
<i>Herminia arenosa</i> Butler 새줄무늬수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Herminia innocens</i> Butler 물결수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Herminia tarsicrinalis</i> (Knoch) 갈색줄수염나방					Ju(2005)
<i>Hydrillodes morosa</i> (Buter) 넓은띠담혹수염나방					Ju(2005)
<i>Mosopia sordidum</i> (Butler) 충채수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Nodaria tristis</i> (Butler) 굵은수염나방					Ju(1999)
<i>Simplicia niphona</i> (Butler) 곧은띠수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Simplicia rectalis</i> (Eversman) 앞붉은수염나방					Ju(1999)
<i>Stenhyphenia nigripuncta</i> (Wileman) 민무늬노랑수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Zanclognatha helva</i> (Butler) 노랑수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Zanclognatha triplex</i> (Leech) 끝점혹수염나방					Shin & Ju(1991)
Rivulinae					
* <i>Rivula inconspicua</i> (Butler) 두점짚름나방				1	
Hypeninae 수염나방아과					
<i>Hypena bicoloralis</i> Graeser 활무늬수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Hypena claripennis</i> (Butler) 각시뿔노랑수염나방					Shin & Ju(1991)
<i>Hypena nigrobasalis</i> (Herz) 별보라수염나방					Ju(2005)
<i>Hypena trigonalis</i> (Guenée) 대만수염나방					Shin & Ju(1991)
Catocalinae 뿔날개밤나방아과					

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Arcte coerula</i> (Guenée) 암청색줄무늬밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Bastilla arcuata</i> (Moore) 물결수중다리밤나방					Ju (1999)
<i>Bastilla maturata</i> (Walker) 보라끝수중다리밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Catocala praegnax</i> Walker 들노랑뿔날개나방					Shin & Ju (1991)
<i>Dysgonia mandschuriana</i> (Staudinger) 북방수중다리밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ercheia niveostrigata</i> Warren 청백무늬밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ercheia umbrosa</i> Butler 보라무늬밤나방					Ju (2005)
<i>Erebus ephesperis</i> (Hübner) 왕흰줄태극나방					Ju (2005)
<i>Metopta rectifasciata</i> (Ménétrières) 흰줄태극나방					Shin & Ju (1991)
<i>Mocis ancilla</i> (Warren) 꼬마구름무늬밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Mocis annetta</i> (Butler) 구름무늬밤나방					Ju (1999)
<i>Spirama helicina</i> (Hübner) 툼니태극나방					Ju (2005)
<i>Spirama retorta</i> (Clerck) 태극나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Thyas junio</i> (Dalman) 무궁화밤나방	1				
Ophiderinae 짙름나방아과					
<i>Adris tyrannus</i> (Guenée) 으름밤나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Anachrostitis nigripunctalis</i> (Wileman) 흰무늬짙름나방				8	
<i>Anomis flava</i> (Fabricius) 목화잎밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Anomis mesogona</i> (Walker) 무궁화잎밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Anomis privata</i> (Walker) 큰붉은잎밤나방					Ju (1999)
<i>Blasticorhinus ussuriensis</i> (Bremer) 우수리밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Brevipecten consanguis</i> Leech 남방쌍무늬짙름나방				1	Shin & Ju (1991)
<i>Calyptra gruesa</i> (Draudt) 큰갈고리밤나방					Ju (1999)
<i>Calyptra hokkaida</i> (Wileman) 북방갈고리밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Calyptra thalictri</i> (Borkhausen) 갈고리밤나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Chibidokuga hypenodes</i> Inoue 꼬마검정짙름나방	1				
<i>Chrysothrum amatum</i> (Bremer & Grey) 사랑밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Corsa petrina</i> (Butler) 잔줄밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Daddala lucilla</i> (Butler) 툼날무늬잎밤나방				1	Ju (2005)
<i>Dinumma deponens</i> Walker 검은띠밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Ectogonia butleri</i> (Leech) 볼록짙름나방					Ju (1999)
<i>Erygia apicalis</i> Guenée 구름잎밤나방	1				Shin & Ju (1991)
* <i>Euwilemania angulata</i> (Wileman) 우묵날개짙름나방	2				
* <i>Gonepatica opalina</i> (Butler) 붉은띠짙름나방			3	1	
* <i>Hemipsectra fallax</i> (Butler) 외별짙름나방			1		
* <i>Hypersypnoides submarginata</i> (Walker) 검스레 흰별밤나방				1	
<i>Lacera procellosa</i> Butler 울퉁불퉁밤나방					Ju (2005)
* <i>Leiostola mollis</i> (Butler) 쌍줄짙름나방	3				
<i>Lophomilia polybapta</i> (Butler) 얼룩짙름나방			1		Ju (1999)
* <i>Maguda suffusa</i> (Walker) 참새짙름나방	1				
<i>Mecodina nubiferalis</i> (Leech) 남방구리밤나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Mecodina subviolacea</i> (Butler) 보라에기잎밤나방				1	
* <i>Mimachrostia fasciata</i> Sugi 검은줄노랑짙름나방	2				
<i>Oraesia emarginata</i> (Fabricius) 작은갈고리밤나방					Ju (1999)
<i>Oraesia excavata</i> (Butler) 붉은갈고리밤나방			1		Shin & Ju (1991)
<i>Pangrapta obscurata</i> (Butler) 검은끝짙름나방	1			2	Ju (2005)
<i>Pangrapta costaemacula</i> Staudinger 연무늬끝짙름나방					Shin & Ju (1991)
<i>Pangrapta curtalis</i> (Walker) 끝짙름나방			1		Shin & Ju (1991)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Pangrapta flavomacula</i> Staudinger 흰줄짚름나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Pangrapta lunulata</i> (Sterz) 별박이짚름나방	1				
<i>Pangrapta perturbans</i> (Walker) 산그물무늬짚름나방					Ju (2005)
<i>Pangrapta trilineata</i> (Leech) 세줄끝무늬짚름나방				3	Ju (2005)
* <i>Paragabara flavomacula</i> (Oberthür) 꼬마보라짚름나방	1		2		
<i>Paragona inchoata</i> (Wileman) 닭혹꼬마짚름나방					Shin & Ju (1991)
<i>Perinaenia accipiter</i> (Felder & Rogenhofer) 나무결탐나방					Shin & Ju (1991)
<i>Plusiodonta casta</i> (Butler) 은무늬갈고리탐나방					Shin & Ju (1991)
<i>Stenbergmania albomaculalis</i> (Bremer) 앞점노랑짚름나방					Ju (1999)
* <i>Sypnoides picta</i> (Butler) 흰줄씩은잎탐나방				2	
Plusiinae 은무늬탐나방아과					
<i>Ctenoplusia albostrigata</i> (Bremer & Grey) 긴금무늬탐나방					Ju (1999)
<i>Ctenoplusia agnata</i> (Staudinger) 콩은무늬탐나방					Shin & Ju (1991)
<i>Erythroplusia rutilifrons</i> (Walker, 1858) 꼬마은무늬탐나방					Ju (1999)
<i>Macdunnoughia purissima</i> (Butler) 은무늬탐나방					Shin & Ju (1991)
<i>Plusia putnami</i> Grote 적갈금무늬탐나방					Ju (1999)
Nolinae 흑나방아과					
◦ <i>Meganola costalis</i> (Staudinger) 앞검은흑나방	2				
* <i>Mimerastria mandschuriana</i> (Oberthür) 사과흑나방	1				
Euteliinae 비행기탐나방아과					
<i>Anuga multiplicans</i> (Walker) 긴수염비행기탐나방	1				Ju (1999)
<i>Eutelia geyeri</i> (Felder & Rogenhofer) 비행기탐나방					Shin & Ju (1991)
Sarothripinae 겹질탐나방아과					
<i>Blenina senex</i> (Butler) 나무겹질탐나방					Shin & Ju (1991)
<i>Iscadia uniformis</i> (Inoue & Sugi) 남방겹질탐나방					Ju (1999)
<i>Lophoptera hayesi</i> Sugi 가는흑갈색탐나방					Ju (2005)
<i>Negritothripa hampsoni</i> (Wileman) 흰무늬겹질탐나방					Ju (1999)
Chloephorinae 푸른탐나방아과					
<i>Gabala argentata</i> Butler 은무늬모진애기탐나방					Ju (1999)
<i>Gelastocera exusta</i> Butler 검은띠애기탐나방					Ju (2005)
* <i>Iragaodes nobilis</i> (Staudinger) 앞노랑모탐나방	1				
<i>Pseudoips faganus</i> (Fabricius) 쌍줄푸른탐나방					Shin & Ju (1991)
Acontiinae 꼬마탐나방아과					
<i>Acontia bicolora</i> Leech 노랑무늬꼬마탐나방					Ju (1999)
<i>Aventiola pusilla</i> (Butler) 꽃무늬꼬마탐나방				1	Shin & Ju (1991)
<i>Corgatha dictaria</i> (Walker) 흰줄꼬마탐나방					Ju (1999)
<i>Corgatha nitens</i> (Butler) 붉은꼬마탐나방			2		Ju (1999)
<i>Hyperstrotia flavipuncta</i> (Leech) 검은두줄꼬마탐나방					Ju (2005)
* <i>Maliattha signifera</i> (Walker) 넓은띠흰꼬마탐나방	2		1	1	
<i>Microxyla confusa</i> (Wileman) 세모무늬꼬마탐나방	4				Ju (1999)
<i>Naranga aenescens</i> Moore 벼애나방					Ju (1999)
* <i>Neustrotia rectilineata</i> Ueda 아리랑꼬마탐나방	3				
<i>Ozarba punctigera</i> Walker 끝은띠꼬마탐나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Protodeltote pygarga</i> (Hufnagel) 띠꼬마탐나방	2				
<i>Sophia subrosea</i> (Butler) 점분홍꼬마탐나방					Ju (1999)
Pantheinae 버짐나방아과					
<i>Colocasia mus</i> (Oberthür) 털보버짐나방					Ju (2005)
<i>Panthea coenobita</i> (Esper) 솔버짐나방					Ju (1999)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
Acroniinae 저녁나방아과					
<i>Acronicta major</i> (Bremer) 왕뿔무늬저녁나방					Shin & Ju (1991)
<i>Acronicta pulverosa</i> (Hampson) 흰배저녁나방					Shin & Ju (1991)
<i>Acronicta rumicis</i> (Linnaeus) 배저녁나방					Shin & Ju (1991)
<i>Bryophila granitalis</i> (Butler) 이끼밤나방					Ju (1999)
<i>Craniophora fasciata</i> (Moore) 굵은무늬저녁나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Cranionycta jankowskii</i> (Oberthür) 지옥저녁나방	1				
<i>Cryphia mitsuhashi</i> (Marumo) 띠이끼밤나방					Ju (1999)
<i>Cymatophoropsis unca</i> (Houlbert) 남방세무늬저녁나방					Ju (2005)
<i>Gerbathodes angusta</i> (Butler) 애저녁나방					Ju (2005)
* <i>Moma alpium</i> (Osbeck) 높은산저녁나방				3	
<i>Moma tsushimana</i> Sugi 비바리저녁나방					Shin & Ju (1991)
Agaristinae 얼룩나방아과					
<i>Mimeusemia persimilis</i> Butler 에기얼룩나방					Ju (2005)
<i>Sarbanissa subflava</i> (Moore) 뒷노랑얼룩나방					Shin & Ju (1991)
Amphipyridae 흰무늬밤나방아과					
* <i>Acrapex azumai</i> Sugi 애밤나방	2				
<i>Amphipyra livida</i> (Denis & Schiffermüller) 까마귀밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Amphipyra monolitha</i> (Guenée) 흰눈까마귀밤나방					Ju (1999)
<i>Amphipyra pyramidea</i> (Linnaeus) 피라미트까마귀밤나방					Ju (2005)
* <i>Anapamea incerta</i> (Staudinger) 꼬마주황얼룩밤나방				3	
<i>Athetis albispinata</i> (Oberthür) 흰점국화밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Athetis cinerascens</i> (Motschulsky) 흑점밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Athetis dissimilis</i> (Hampson) 뒷흰날개담색밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Athetis gluteosa</i> (Treitschke) 각시띠담색밤나방					Ju (1999)
<i>Athetis stellata</i> (Moore) 국화밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Atrachea nitens</i> (Butler) 소루쟁이밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Callopietria albolineola</i> (Graeser) 흰줄어진밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Callopietria duplicans</i> Walker 제주어진밤나방					Ju (1999)
* <i>Callopietria juvenina</i> (Stoll) 어린밤나방	1				
<i>Callopietria repleta</i> Walker 얼룩어진밤나방					Ju (2005)
<i>Celaena leucostigma</i> (Hübner) 줄담색밤나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Coenobia orinetalis</i> Sugi 점줄물가밤나방	3		1		
* <i>Cosmia achatina</i> Butler 제주꼬마밤나방	5		1		
<i>Hadjina chinensis</i> (Wallengren) 중국두점박이밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Niphonyx segregata</i> (Butler) 영경귀밤나방				1	Shin & Ju (1991)
<i>Oligonyx vulnerata</i> (Butler) 끝갈색밤나방	1				Ju (1999)
<i>Orthogonia sera</i> Felder & Felder 모진밤나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Polyphaenis subviridis</i> (Butler) 회록색밤나방				1	
<i>Sesamia turpis</i> (Butler) 어두운벼밤나방					Ju (1999)
<i>Sphragifera biplagiata</i> (Walker) 꼬마봉인밤나방	5		1		Shin & Ju (1991)
<i>Spodoptera exigua</i> (Hübner) 파밤나방					Ju (1999)
<i>Spodoptera litura</i> (Fabricius) 담배거세미나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Trachea atriplicis</i> (Linnaeus) 메밀거세미나방				2	
Cuculliinae 곱추밤나방아과					
<i>Conistra grisescens</i> Draudt 점줄무늬밤나방					Shin & Ju (1991)
Hadeninae 줄무늬밤나방아과					
<i>Mythimna flavostigma</i> (Bremer) 얼룩줄무늬밤나방					Shin & Ju (1991)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Mythimna monticola</i> Sugi 깊은산띠밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Mythimna placida</i> (Butler) 뒷검은줄무늬밤나방					Ju (1999)
<i>Mythimna separata</i> (Walker) 별강나방					Shin & Ju (1991)
<i>Mythimna stolidia</i> (Leech) 큰점박이줄무늬밤나방					Shin & Ju (1991)
* <i>Mythimna turca</i> (Linnaeus) 쌍띠밤나방				2	
<i>Sideridis unica</i> (Leech) 각시보라밤나방					Shin & Ju (1991)
Noctuinae 밤나방아과					
<i>Agrotis ipsilon</i> (Hufnagel) 검거세미밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Axylia putris</i> (Linnaeus) 썩은밤나방		3			Shin & Ju (1991)
<i>Diarsia canescens</i> (Butler) 물결밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Euxoa sibirica</i> (Boisduval) 시베리아밤나방					Ju (2005)
<i>Hermonassa cecilia</i> Butler 점박이밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Sineugraphe exusta</i> (Butler) 쌍검은밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Sineugraphe oceanica</i> (Kardakoff) 물결쌍검은밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Xestia c-nigrum</i> (Linnaeus) 씨자무늬거세미밤나방					Shin & Ju (1991)
<i>Xestia stupenda</i> (Butler) 앞노랑점밤나방					Shin & Ju (1991)
Heliothinae 담배나방아과					
<i>Helicoverpa assulta</i> (Guenée) 담배나방					Ju (1999)
Hesperidae 팔랑나비과					
Coeliadinae 수리팔랑나비아과					
<i>Choaspes benjaminii</i> (Guérin-Ménéville) 푸른큰수리팔랑나비					Shin & Ju (1991)
Pyrginae 흰점팔랑나비아과					
<i>Daimio tethys</i> (Ménétriès) 왕자팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Erynnis montanus</i> (Bremer) 멧팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Lobocla bifasciata</i> (Bremer et Grey) 왕팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Pyrgus maculatus</i> (Bremer et Grey) 흰점팔랑나비					Shin & Ju (1991)
Hesperiinae 팔랑나비아과					
<i>Aeromachus inachus</i> (Ménétriès) 파리팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Ochlodes subhyalina</i> (Bremer et Grey) 유리창띠들썩팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Parnara guttata</i> (Bremer et Grey) 줄점팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Pelopidas jansonis</i> (Butler) 산줄점팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Pelopidas mathias</i> (Fabricius) 제주꼬마팔랑나비					Ju (2005)
<i>Polytremis zina</i> (Evans) 산팔랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Potanthus flavus</i> (Murray) 황알락팔랑나비					Shin & Ju (1991)
Papilionidae 호랑나비과					
Parnassiinae 모시나비아과					
<i>Sericinus montela</i> Gray 꼬리명주나비					Shin & Ju (1991)
Papilioninae 호랑나비아과					
<i>Graphium sarpedon</i> (Linnaeus) 청띠제비나비					Shin & Ju (1991)
<i>Papilio bianor</i> (Cramer) 제비나비					Shin & Ju (1991)
<i>Papilio machaon</i> Linnaeus 산호랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Papilio macilentus</i> Janson 긴꼬리제비나비					Shin & Ju (1991)
<i>Papilio protenor</i> (Cramer) 남방제비나비					Shin & Ju (1991)
<i>Papilio xuthus</i> (Linnaeus) 호랑나비					Shin & Ju (1991)
Pieridae 흰나비과					
Pierinae 흰나비아과					
<i>Anthocharis scolymus</i> (Butler) 갈구리나비					Shin & Ju (1991)
<i>Pieris melete</i> (Ménétriès) 큰줄흰나비					Shin & Ju (1991)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Pieris rapae</i> (Linnaeus) 배추흰나비					Shin & Ju (1991)
Coliadae 노랑나비아과					
<i>Colias poliographus</i> Motschulsky 노랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Eurema brigitta</i> (Stoll) 검은테노랑나비					Ju (2002)
<i>Eurema hecabe</i> (Linnaeus) 남방노랑나비					Shin & Ju (1991)
<i>Eurema laeta</i> (Boisduval) 극남노랑나비					Shin & Ju (1991)
Lycaenidae 부전나비아과					
Miletinae 바둑돌부전나비아과					
<i>Taraka hamada</i> (Druce) 바둑돌부전나비					Ju (2005)
Theclinae 녹색부전나비아과					
<i>Ahlbergia korea</i> Johnson 솟빛부전나비					Shin & Ju (1991)
<i>Rapala caerulea</i> (Bremer et Grey) 범부전나비					Shin & Ju (1991)
Lycaeninae 주홍부전나비아과					
<i>Lycaena phlaeas</i> (Linnaeus) 작은주홍부전나비					Shin & Ju (1991)
Polyommatae 부전나비아과					
<i>Celastrina argiolus</i> (Linnaeus) 푸른부전나비					Shin & Ju (1991)
<i>Everes argiades</i> (Pallas) 암떡부전나비					Shin & Ju (1991)
<i>Lampides boeticus</i> (Linnaeus) 물결부전나비					Shin & Ju (1991)
<i>Pseudozizeeria maha</i> (Kollar) 남방부전나비					Shin & Ju (1991)
<i>Tongeia fischeri</i> (Eversmann) 먹부전나비					Shin & Ju (1991)
Nymphalidae 네발나비아과					
Libytheinae 빨나비아과					
<i>Libythea celtis</i> (Laicharting) 빨나비					Ju (1999)
Danainae 왕나비아과					
<i>Parantica sita</i> (Kollar) 왕나비					Ju (2005)
Satyrinae 뱀눈나비아과					
<i>Aphantopus hyperantus</i> (Linnaeus) 가락지나비					Kim (1976)
<i>Coenonympha amaryllis</i> (Cramer) 시골처녀나비					Shin & Ju (1991)
<i>Ypthima multistrata</i> Butler 물결나비					Shin & Ju (1991)
<i>Ypthima motschulskyi</i> (Bremer et Grey) 석물결나비					Shin & Ju (1991)
<i>Melanargia halimede</i> (Ménétrières) 흰뱀눈나비					Shin & Ju (1991)
<i>Melanitis leda</i> (Linnaeus) 먹나비					Shin & Ju (1991)
<i>Minois dryas</i> (Scopoli) 꿀뚝나비					Shin & Ju (1991)
<i>Mycalesis francisca</i> (Cramer) 부처사촌나비					Shin & Ju (1991)
<i>Myclesis gotama</i> Moore 부처나비					Shin & Ju (1991)
Helioconiinae 표범나비아과					
<i>Argynnis laodice</i> (Pallas) 흰줄표범나비					Shin & Ju (1991)
<i>Argynnis sagana</i> Doubleday 암검은표범나비					Shin & Ju (1991)
<i>Argynnis xipe</i> Grun-Grshimailo 은점표범나비					Shin & Ju (1991)
<i>Argyreus hyperbius</i> (Linnaeus) 암끝검은표범나비					Shin & Ju (1991)
Limenitidinae 줄나비아과					
<i>Limenitis helmanni</i> Lederer 제일줄나비					Shin & Ju (1991)
<i>Neptis alwina</i> (Bremer et Grey) 왕세줄나비					Shin & Ju (1991)
<i>Neptis sappho</i> (Pallas) 애기세줄나비					Shin & Ju (1991)
Apaturinae 오색나비아과					
<i>Dichorragia nesimachus</i> (Doyère) 먹그림나비					Shin & Ju (1991)
<i>Hestina assimilis</i> (Linnaeus) 홍점알락나비					Shin & Ju (1991)
<i>Hestina japonica</i> (C. et R. Felder) 흑백알락나비					Shin & Ju (1991)

Appendix 1. To be continued.

Species	Surveyed sites (St.)				Previous record*
	1	2	3	4	
<i>Sephisa princeps</i> (Fixsen) 대왕나비 Nymphalinae 네발나비아과					Ju (2005)
<i>Junonia orithya</i> (Linnaeus) 남색남방공작나비					Ju (2005)
<i>Kaniska canace</i> (Linnaeus) 청띠신선나비					Shin & Ju (1991)
<i>Polygonia c-aureum</i> (Linnaeus) 네발나비					Shin & Ju (1991)
<i>Vanessa cardui</i> (Linnaeus) 작은멋쟁이나비					Shin & Ju (1991)
<i>Vanessa indica</i> (Herbst) 큰멋쟁이나비					Shin & Ju (1991)
총 37과 573종					