

野尻湖周辺の別荘地開発にみる環境管理システム

岡村 勝 司

信州大学工学部社会開発工学科

Environmental Control System of The NLA Villa at Lake Nojiri Area

Katushi OKAMURA

Faculty of Engineering, Shinshu University

Key words: Environmental Control System, The NLA Villa,
Lake Nojiri Area, 環境管理システム

はじめに

野尻湖畔には、外国人宣教師によって開発された国際村がある。その管理運営システムは、地球環境にやさしい開発を考える上でたいへん興味深い。この国際村の北方に、日本学術会議メンバーの有志が中心になって開発した大学村がある。この二つを対比させながら開発の彼我の相違点とその基底に存在する環境管理の考え方について考察する。

開発経緯と開発状況

長野県の北部に位置する野尻湖周辺では明治時代末期から旅館・別荘の建設等の観光開発が始められ、その後もキャンプ場や別荘地等の開発が続いた(表-1, 図-1, 2)。それらの開発のうち多くは企業によるものであるが、その中で本研究の対象となる「野尻湖国際村」(1921年開村, 以下国際村)と「野尻高原大学村」(1964年開村, 以下大学村)は、別荘所有希望者が明確な目的の下に開発し、その後も独自に管理運営しているという2点において他の別荘地とは違った様相を呈している。しかし両別荘地は、その開発年代の違い、また開発主体が国際村は当時の外国人宣教師達であるのに対し、大学村は邦人大学関係者らである。そこで本研究ではまず異なる特徴を持つ国際村と大学村の物的状況を比較し、次にそれぞれの管理運営状況を明らかにする。本研究で利用した資料は、地形図・地積図等の図面、名寄帳等の行政資料ならびに両村発行の各種資料等である。

国際村は神山地区と呼ばれる丘陵地帯の北側斜面に

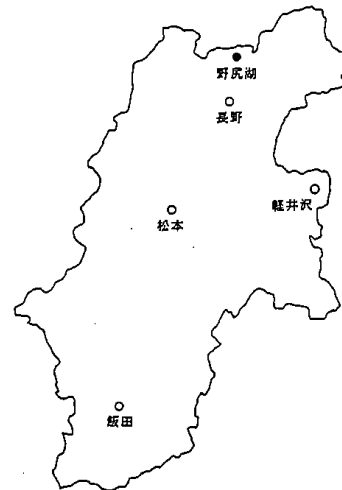


図-1 長野県における野尻湖の位置

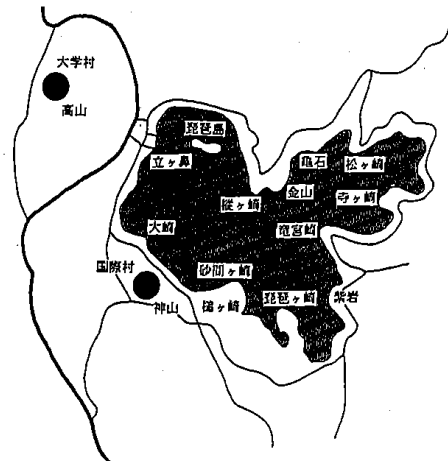


図-2 野尻湖周辺の国際村・大学村の位置

広がる別荘地であり、軽井沢の別荘地をとりまく環境の悪化に不満を抱いた宣教師達が、外国人だけの理想的避暑地を目指し開発したものである。その為戦前は日本人による別荘所有は認められていなかった。村内は大正10年に開発された東神山と昭和29年に開かれた西神山の2地区に分けられ、開発面積は約32.6ha、その中に259の別荘区画が存在する。村内にはゴルフ場・テニスコート・プール等のスポーツ施設、またオーディトリウムやユースと呼ばれる若年層のための施設が整備され(図-3)、夏期の2カ月間には活発な住民の交流会も催されている。異国に赴いた宣教師達が野尻湖において避暑のみならず自国民及び考えを共にする者との交流を大切にして別荘地の開発がなされていることがわかる。

大学村は湖畔から国道18号線を隔てて1 km程離れた林地に広がる別荘地であり、大学関係者と地元協力者の手によって、都市の喧噪を避けて自然の中で自己の研究ならびに余暇生活を満喫する場所として開発・分譲された。分譲は公募ではなく口コミで行われたが、購入者を大学関係者に限定することはなかった。村内は開発年代の違いにより8地区に分割され、現在の面積は約51.5ha、388の別荘区画(うち実際に別荘の建築されている区画は248区画)である。村内に設けられた共用施設はセミナーハウス(本館・別館)のみであり(図-4)、また公式行事も前者と比較するとかなり少なく、別荘地での生活において他者との交流はあまり重視されていないことがわかる。人的なつながりにより保たれる地域の環境管理システムの面で、両村は大きく相違している。

表-1 野尻湖観光開発の歴史

明治	3 8 (1905)	児童を引率した初の水泳講習会が開かれる。
	4 1 (1908)	野尻湖水泳講習会
	4 5 (1912)	加藤亀次郎が立ヶ鼻に旅館芙蓉館(現小松屋ホテル)を建設。
大正	3 (1914)	島田慶次郎、田中弘之が立ヶ鼻、神山に別荘を建築。
	7 (1918)	野尻湖燈籠流しが始まる。
	9 (1920)	外国人別荘地用地買収開始
	1 0 (1921)	外人村開村
		このころまでに旅館など10軒ほどになる。
	1 1 (1922)	柏原・野尻湖間バス開通
		モーターボート出現
	1 4 (1925)	県が野尻湖水泳場を設置
		東京高校(旧制)寮建設
		野尻湖開発期成同盟会設立
	1 5 (1926)	湖畔に棧橋設置
		日本人別荘22戸
昭和	2 (1927)	県水泳第2回講習会開催
		野尻湖遊泳協会設立
	3 (1928)	Y M C A寮・事務所建設
		長野温泉自動車K Kが遊覧観光開発に努める。
		野尻湖畔に大火
	8 (1933)	野尻湖キャンプ場設置
	1 0 (1935)	湖畔に巡査駐在所設置
	1 2 (1937)	県営野尻湖ホテル建設
		野尻湖開発期成同盟会を野尻湖観光協会と改称
	(16~20)	第2次世界大戦
	2 2 (1947)	公衆便所4カ所設置
	2 4 (1949)	昭和18年より中止された燈籠流しが再開
		長野電鉄、湖畔に営業所設置
		上信越高原国立公園が指定される。
	2 5 (1950)	野尻湖夏期大学開催
		県が野尻湖の観光宣伝を始める。
	2 7 (1952)	野尻湖観光協会再興
	3 0 (1955)	柏原、富士見が合併し信濃村となる。
	3 1 (1956)	信濃、古間、信濃尻が合併し信濃町となる。
		野尻湖周辺が上信越高原国立公園に編入される。
	3 2 (1957)	町営の水泳プール完成
	3 3 (1958)	湖畔周遊道路建設着手
		水族館建設
		大型遊覧船、貸しモーターボート営業開始
	3 6 (1961)	外人村から「国際村」へ呼称の変更が決定する。
	3 7 (1962)	国際親善交歓会
	3 8 (1963)	水上スキー出現
		皇太子夫妻野尻湖ホテルに滞在
		湖畔周遊道路完成
	3 9 (1964)	野尻湖夏期学生村始まる。
		観光開発に伴い民宿を開設
		大学村分譲開始
		野尻湖グリーンタウン分譲開始
	4 0 (1965)	国道18号長野直津津間道路舗装完成
		帝国石油、野尻湖底を試掘
		大学村創設
		野尻湖水道工事完成
		鳥獣保護区に指定される
	4 1 (1966)	信越線電化
	4 3 (1968)	野尻湖水戸公園整備完了
	4 7 (1972)	野尻湖公民館竣工
		野尻湖の自然保護と開発打ち合わせ
	4 8 (1973)	野尻湖異常濁水
		国際親善交歓会
	4 9 (1974)	野尻湖環境浄化調査
		ナウマン象展
	5 5 (1980)	信濃町都市計画用途地域の指定
	5 6 (1981)	野尻湖一周駅伝大会
	5 9 (1984)	野尻湖博物館竣工・開館
		野尻湖プリンスホテル完成
	6 3 (1988)	野尻湖赤潮発生

別荘地内道路の状況

両村の地区内道路状況を見ると、国際村は特に東神山において地形的制約から不規則な配置をしており、車両の通行できない狭い小径が70%余りを占めている。また道路の傾斜別内訳をみると大学村に比べて勾配の急な道がかなり多いことがわかる(図-5)。その為村内には乗用車の接近が不可能な区画が多数存在し、利便性の点では好ましいとはいえない(図-6)。大学村の道路は開発段階から専門家により計画されており、直線的で主要なものは7m、その他も4mの幅員が確保されている(図-7, 8)。そのため村内はほぼ全域にわたり車両の通行が可能で、全区画に車両の乗り入れが可能となっており、利便性が十分確保されている。地区内道路の仕上げ状況の内訳は表-3のようになっており、車両通行の可能な道路の内舗装されている比率をみると国際村は12%であるが大学村は41%と大きな開きが見られる。両者がどのような箇所に舗装を施しているのかはそれぞれ特徴的で、仕上げ別の平均傾斜(表-4)をみると国際村では急傾斜の部分を重点的に舗装していることがわかる。それに対して大学村は基幹となる主要道路を中心に舗装していることが地区内道路状況(図-7)より読みとることができる。

個々の別荘地の状況

1) 区画面積

国際村の平均は885.1、大学村は1034.3m²となっている。その分布をみると国際村は大小のばらつきが大きく、大学村は800~1100m²に大きなまとまりがある(図-9)。

2) 建築面積

国際村に比べて大学村の分布は50m²を中心としてまとまっている。これは開発初期に設計されたモデル別荘(33m²)が大きく影響しているものである。国際村は東神山において古くて大型の別荘が比較的多く見られる。

3) 建ぺい率

平均が国際村7.6%、大学村5.0%となっている(表-5)。信濃町の条例で別荘地の建ぺい率が20%に規制されていることを考えると両村の値はたいへん低いものである。

表-2 国際村・大学村の区画数・別荘戸数

国際村

地区	区画数	別荘戸数	別荘建築率
東神山	164	164	100.0%
西神山	95	95	100.0%
全 村	259	259	100.0%

大学村

地区	区画数	別荘戸数	別荘建築率
A地区	29	21	72.4%
B1地区	77	58	75.3%
B2地区	40	24	60.0%
C地区	28	17	60.7%
D地区	61	37	60.7%
E地区	93	54	58.1%
G地区	26	14	53.8%
K地区	34	23	67.6%
全 村	388	248	63.9%

表-3 国際村・大学村の地区内道路状況

	道路総延長	車通行可能		車通行不可能	
		舗装	未舗装	舗装	未舗装
国際村	10314 (100.0%)	3038 (29.5%)		7276 (70.5%)	
		356 (3.5%)	2682 (26.0%)	-	7276 (70.5%)
大学村	8834 (100.0%)	8591 (97.2%)		243 (2.8%)	
		3546 (40.1%)	5045 (57.1%)	-	243 (2.8%)

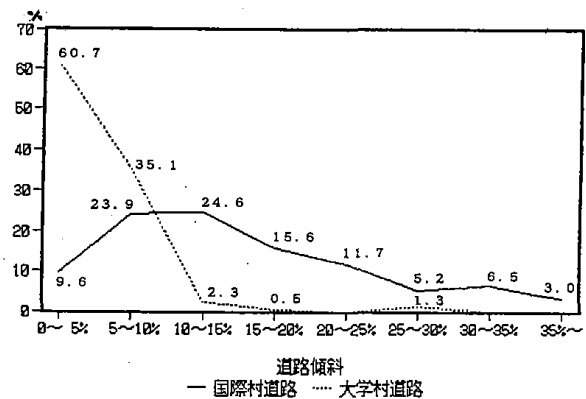


図-5 国際村・大学村の道路傾斜別内訳

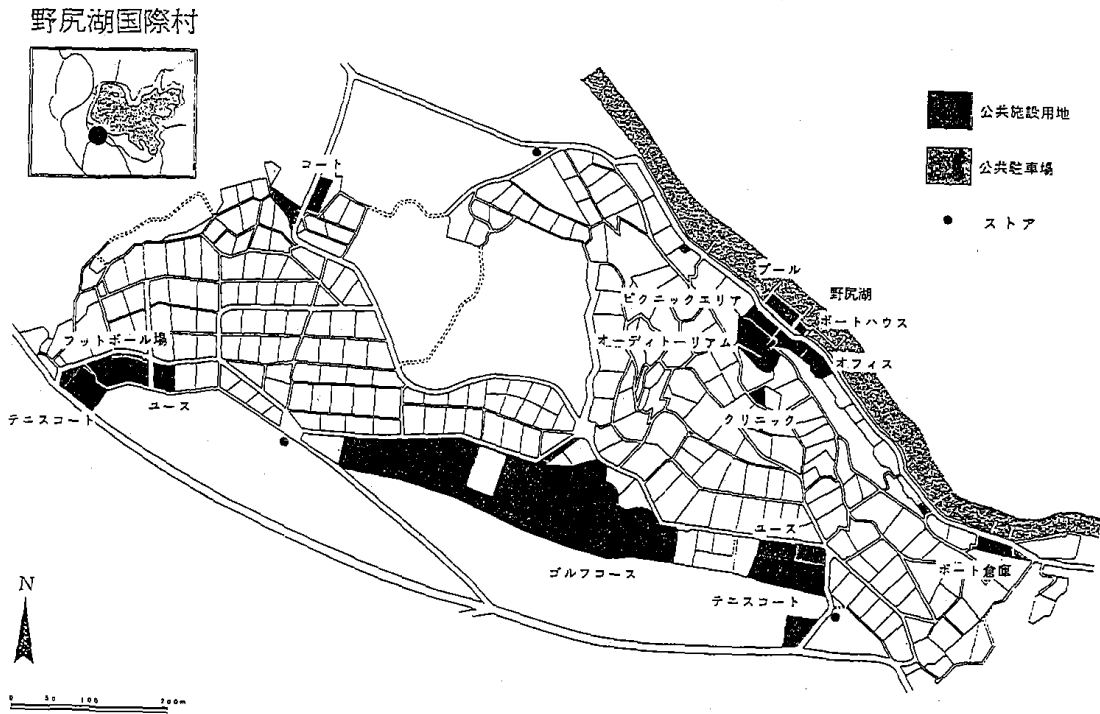


図 - 3 国際村の公共施設分布図

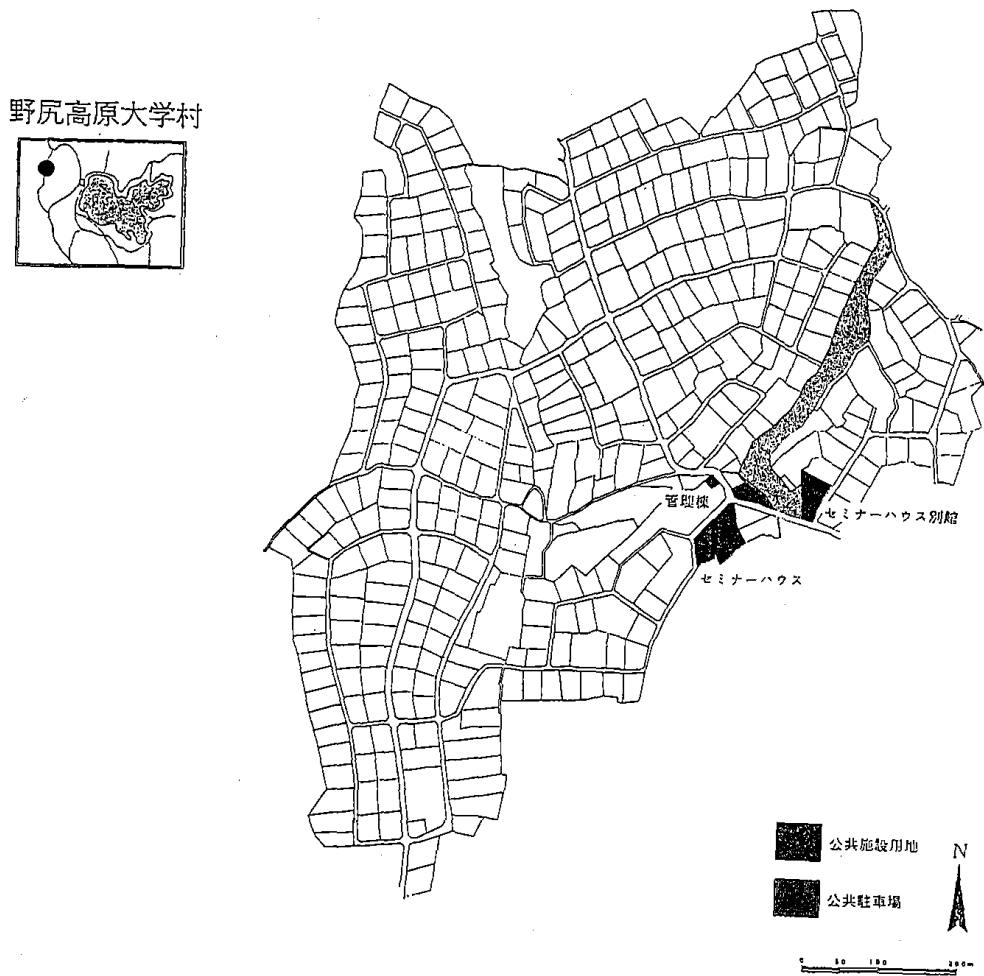


図 - 4 大学村の公共施設分布図

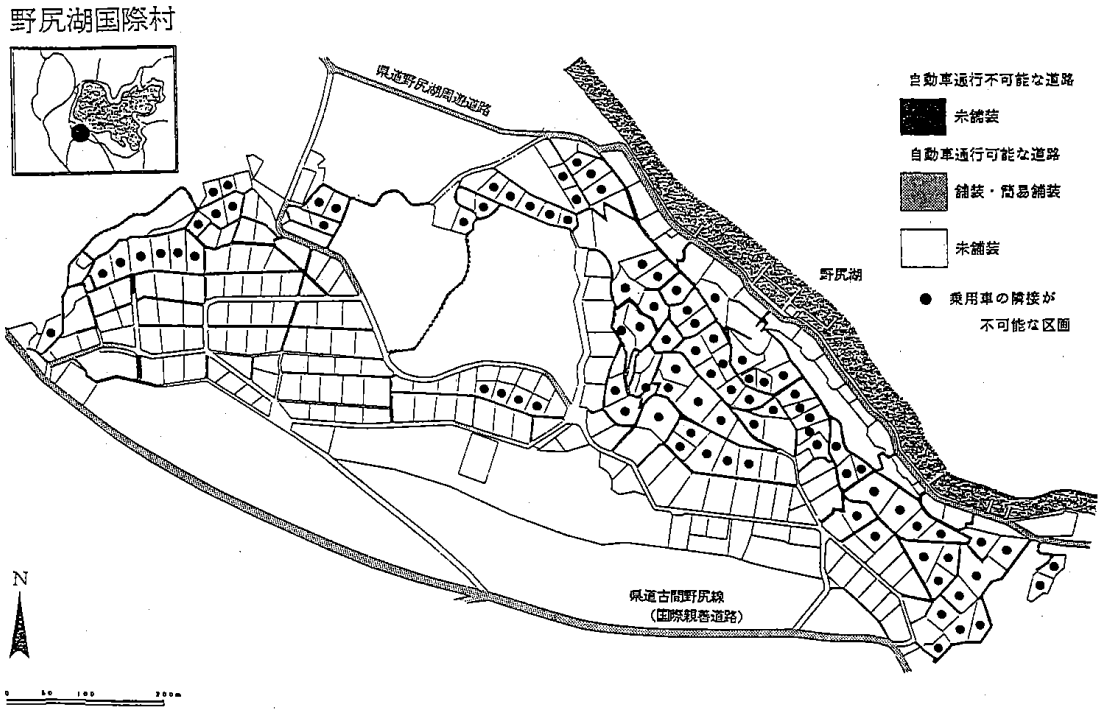


図 - 6 国際村の地区内道路状況

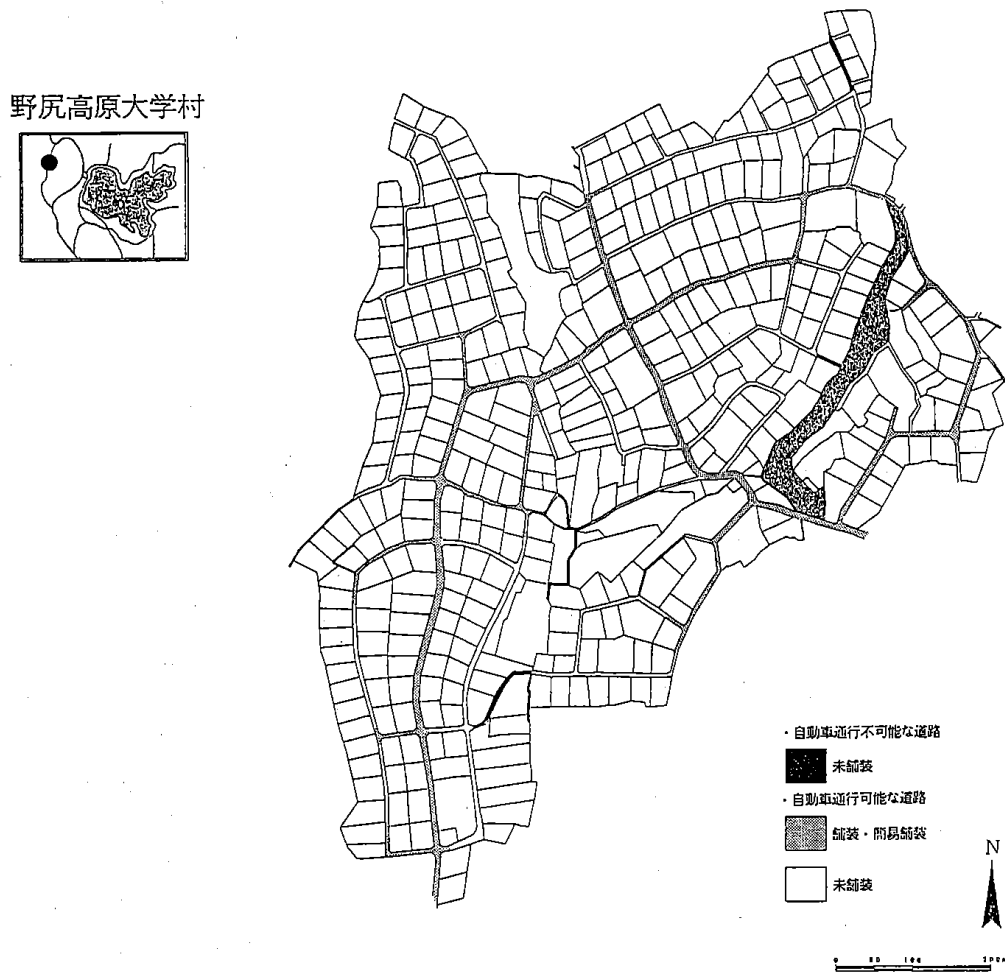


図 - 7 大学村の地区内道路状況

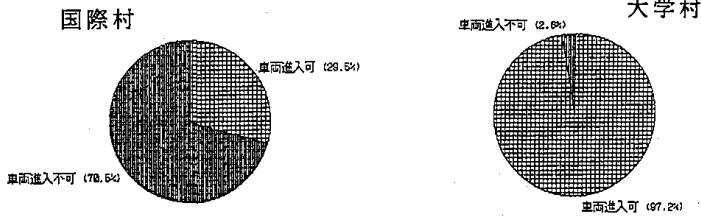


図-8 地区内道路の車両進入可否割合
他

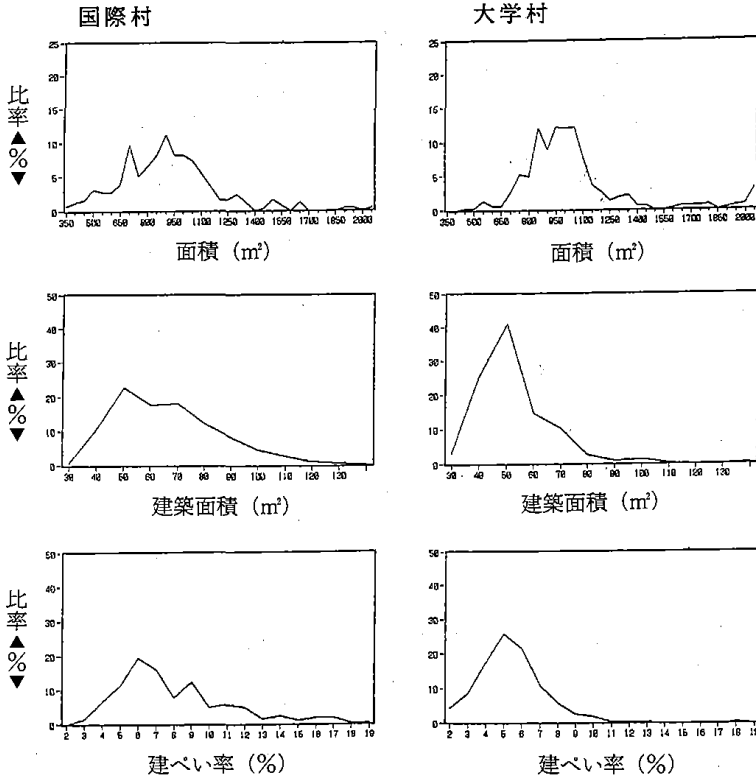


図-9 区画面積・建築面積・建ぺい率分布図

財産保有形態

国際村では村内全ての土地と公共施設が、国際村の母体であるNLA(NOJIRI LAKE ASSOCIATION)の委託会社である野尻開墾合資会社による一括した保有となっている。利用者は会員権を取得することにより村内の別荘用地1区画の使用権を得ることができる。しかし区画内の別荘は個人所有物であり、会員権取得の際は前会員から別荘を買い取る形になっている。この譲渡価格についてNLAは独自の査定方法と上限を設定しており、高額な売買による相場の上昇や別荘の高級化を防止している。また会員権譲渡は必ずNLAを通して行われるため、新会員の選定にはNLAの規約を全面的に反映することができる。さらに、村内の樹木も全てNLA財産であるため、たとえ自らが使用

表-4 道路の仕上げ別道路傾斜

		国際村	大学村
車両進入可能な 舗装道路	延長(m)	356 (3.5%)	3546 (40.1%)
	傾斜(%)	14.9	4.9
車両進入可能な 未舗装道路	延長(m)	2682 (26.0%)	5045 (57.1%)
	傾斜(%)	7.5	4.1
車両進入が 不可能な道路	延長(m)	7276 (70.5%)	243 (2.8%)
	傾斜(%)	18.1	17.2
合計	延長(m)	10314 (100.0%)	8834 (100.0%)
	傾斜(%)	15.2	4.7

表-5 平均区画面積・建築面積・建ぺい率

A. 国際村 (単位: m²)

地区	区画面積	建築面積	建ぺい率
東神山	898.4	68.0	8.23%
西神山	862.1	51.7	6.38%
全村	885.1	62.0	7.55%

B. 大学村 (単位: m²)

地区	区画面積	建築面積	建ぺい率
A地区	1212.7	51.3	4.73%
B1地区	1186.0	45.3	4.08%
B2地区	887.4	49.7	5.59%
C地区	1112.0	50.2	5.54%
D地区	938.2	45.9	5.05%
E地区	1027.6	46.3	4.73%
G地区	903.3	53.4	6.02%
K地区	937.3	52.6	6.18%
全村	1034.3	47.9	4.94%

権を得た区画内であっても許可なくこれを伐採することは許されず、全村的な森林のコントロールを可能にしている。一方大学村は、分譲方式を採用するため区画・別荘はともに完全な個人の所有物であり、村の保有財産は公共施設と公共用地に限られる。唯一の公共施設であるセミナーハウス本館と別館は財団法人野尻高原大学村セミナーハウスが保有・管理運営し、道路等の公共用地は野尻高原大学村管理有限会社の保有となっている。個人財産である土地・建物の譲渡は大学村がそれを規制することは困難であり、たとえ村として望まざる者への譲渡である場合でも強制的にそれを排除することは不可能に近い。村内の樹木についても、その大半が個人財産であり所有者は自らの区画内に存する樹木については自由に伐採することができる。

村内規約

両村が独自に策定している数種類の規約を大別すると、財産保有組織の定款の類と村の運営一般に関するものとは分類することができる。前者は主に会社や財団法人の形態・構成などを規定するものであり、後者は運営組織内の構成や職務内容、役割分担等を定めている。この他に、両村とも村の方針や利用者の滞在期間中の生活を指導する要綱的な規約も持っている。国際村では全般的に規約中の項目が非常に多く、滞在期間中の個人生活は詳細に規定されている。これに対して大学村では、組織の形態を定める規約は多く見られるが、個人生活を規定するものは少なく利用者の良識に任される部分が多い。国際村では区画使用権を与えている立場上、規約を強制的に遵守させることも可能であり、策定されたものはその成果を挙げている。しかし大学村の場合には、あくまでも“申し合わせ事項”という自主規制的な取り決めに留まっており、強制力は弱く、その徹底にやや問題を抱えているのが実情である。

利用者属性と変化

その名の示すとおり、国際村においては外国人、大学村においては大学関係者が利用者中で大きな位置を占めてはいるが、初期の目的とは異なる属性の村民も多くなりつつある。大正10年に外国人だけの避暑地として開村した国際村も、第二次世界大戦を契機に日本人の入村を余儀なくされ、現在では会員数259人中、外国人と日本人の比率がおよそ7：3となっている。一方大学村は、閑静で自己の研究に没頭できる場所として昭和39年に開発された別荘地であるが、開村当時から会員を大学関係者に限定してはいなかった。現在の会員数は388人、うち248人の別荘所有者について見ると、大学関係者とその他の割合がほぼ5：5となっている。

会員制を採る国際村では、会員権を取得するまでに煩雑な手続きを踏まなければならない。まず第一に、会員権購入の申込以前にレンタル制度等による2週間以上の滞在経験が要求される。第2に現会員2名の推薦が必要である。第3にNLAの規約を学習し、メンバーシップ委員会との面接に備えることを義務づけている。この面接を通過した者だけが運営組織の中核である執行委員会の投票による審査を受けることができる。また会員権譲渡の際には現会員の妻子と宣教師に優先権が与えられており、閉鎖的な別荘地と受けとる

表-6 国際村の所有者変化状況（'81-'91）

	変化回数	件数	%
全村 全259件	0回	113	43.6
	1回	119	46.0
	2回	26	10.0
	3回以上	1	0.4

変化回数総計 174

一般への変化 146 (83.9%)
妻子への変化 28 (16.1%)

表-7 大学村の所有者変化状況
('81-'91 別荘所有者)

	変化回数	件数	%
全村 全248件	0回	211	85.1
	1回	32	13.3
	2回	4	1.6
	3回以上	0	0.0

変化回数総計 40

一般への変化 12 (30.0%)
妻子への変化 28 (70.0%)

こともできる。一方大学村には会員制度はなく、村民となるための特別な条件も設けていない。そのため区画購入者は、基本的に審査を受けることなく村民となることができる。この点では、国際村と比較した場合に開放的な別荘地であるということが出来る。しかし、大学村でも運営主体である運営委員会が区画・別荘の譲渡時には売り手側からの事前申告を促しており、次期入村者を審査する機会が設けられるよう努力している。

次に実際の変化状況を'81~'91年までの10年間を例にとって見ると、頻度的には国際村では全会員の46%が1回、10%が2回以上の変化を示している(表-6)。しかし大学村では1回以上変化したものの合計でも、わずか14%にしかおよんでいない(表-7)。また内容的には、国際村における変化の90%は外国人所有者からのものであり、日本人所有者からの変化は相対的に少ない上、再び日本人へと変化するケースがその大半を占めている。また、会員権譲渡時に優先権が与えられているにも関わらず、妻子への変化は16%と低い値を示している。一方大学村においては、変化の68%が別荘所有者のものであるが、妻子への譲渡がほとんどであり区画・別荘は事実上前利用者を受け継がれる形になっている。これは開村当初からある旧地区で目立っている。しかし別荘未建築者の変化については、妻子よりむしろ一般への変化が多く、継続的な所有が少ないことがわかる。

表 - 8 国際村・大学村の比較表

ま と め

国際村・大学村は、野尻湖周辺に存在する他の別荘地と比較しながら観察した場合、道路整備・別荘建築の点でたいへん質素な状態にある。しかしながら、両村を比較した場合、表 - 8 に見るように公共施設整備・道路整備・環境管理等の面で大きな差異が存在している。

国際村は不便な中に多面的な生活の楽しさを支える施設整備がされているのに対し、大学村は不便さをしのぶことはないが生活の多面性を支える施設整備はされていない。

国際村ではNLA簡易水道からの取水という方式をとっており、水の供給を抑えることにより結果的には排水量を減らす工夫をしている。また、エコロジー担当の委員を置き、村内の水質・土質を始め野尻湖全体の環境調査を独自に実施しており、環境汚染の予防、早期発見に対する方策として効果をあげている。国際村村民の大部分を占める外国人の多くはキリスト教の信者であり、彼らの思想の中には『自然は神の創造物であり、人間はその管理を任されるために選ばれた生物である。それゆえ自分たちがむやみに手を加えることなく、自然環境を維持し子孫へ引き継いでゆく責任がある。』との考え方がそうした生活を支えているのであり、大学村との大きな相違点となっている。

本研究は三浦敦（信州大学工学部大学院生）内山卓太郎（同学部生）との共同によるものである。

（受付 1995年2月1日）

	国際村	大学村
開発経緯 ・計画主体 ・主目的 ・開村年	外国人宣教師 避暑一帯団生活・望郷 大正10年(1921年)	大学関係者 電報からの離脱一時異・研究 昭和39年(1964年)
地形の特徴 ・全体地形 ・眺望 ・開拓視項目	野尻湖畔の急傾斜地 野尻湖・斑尾・瓜屋等が中心 眺望・湖畔からの距離	湖畔から離れた平地平坦部 瓜屋・妙高が中心 利便性
道路状況 ・幅員と配置 ・自動車通行 ・舗装 ・舗装 ・駐留場	幅員狭く不規則な小径 不可能：可能=70:30 未舗装：舗装=96:4 急な部分が多い 自己区画内・公共駐留場	広幅員で計画的な道路 不可能：可能=3:97 未舗装：舗装=43:57 緩い部分が多い 自己区画内
公共施設 ・数と種類 ・配置	共に多い・スポーツ施設多い 地区内に分散	共に少ない・スポーツ施設なし 1ヶ所に集中
区画・別荘 ・区画数 ・建築率 ・区画規模 ・建築規模 ・建ぺい率	259(全て別荘有り) 未建築：建築=0:100 平均 885.1㎡・ばらつき多い 平均 62.0㎡・ばらつき多い 平均 7.6%・高いものが多い	388(別荘有り248) 未建築：建築=36:64 平均1034.3㎡・大きな区画多い 平均 47.9㎡・均一的な別荘多い 平均 4.9%・低いものが多い
別荘外見の特徴 ・様式 ・原色・外壁色 ・入口 ・半外部空間 ・テレビ・電話	新・軽非沢/バンガロー様式の踏襲 土管煙突・斜格子・クレオソート張り 1~2種の持込色に集中・暗い色が多い 玄関が不明確で半外部空間が明確 ポーチが多く全体的に広い 共に少ない	10種類のモデル設計に基づく別荘普及 10坪前後・高い地立基礎 色種がやや豊富・明るい色が多い 玄関が不明確なものが多い 狭行き1間程度・ないものも多い 共に多い
上下水・ゴミ処理 ・上水道 ・生活排水 ・し尿 ・ゴミ処理 ・電気・ガス	NLA簡易水道・一部町水道 地下浸透式 汲み取り式 4種類分別・全て回収 全戸供給・プロパンガス	全戸町水道 地下浸透式 汲み取り式 不燃物のみ回収・他自己処理 全戸供給・プロパンガス
財産所有形態 ・区画・別荘 ・公共施設・用地	区画は全て合資会社・別荘は個人 合資会社	共に個人 有限会社と財団法人
運営形態 ・運営中核組織 ・以下の組織構成 ・職務担当・任期	執行委員会 各種委員会 経営スタッフ プログラムコーディネーター 詳細な職務分類・ほとんどの役員が1年 一人当たりの職務負担が少ない マニュアル化されている	運営委員会 担当委員 小委員会 兼任が多い・ほとんどの役員が3年 一人当たりの職務負担が大きい 専門的機能を要求される
管理形態 ・別荘管理 ・管理費 ・汲み取り ・ゴミ回収	担当工務店に個人的に依頼 担当工務店に個人的に依頼 担当工務店一地主業者 担当工務店が東西神山1日おきに回収	個人的に依頼・工務店の制限なし 雪下ろし等の会に一任して依頼 運営委員会・地主業者 管理人が週1回の割合で回収
規約・要綱 ・規約とその内容 ・総合的な特徴	・ AGREEMENT OF THE HOLDING COMPANY ・ ARTICLES OF INCORPORATION OF HOJIRI KAIKOH GOSHI KAISYA (財産保有会社の要綱・協会の規約) ・ CONSTITUTION ・ BYLAWS (運営組織形態・職務内容・会員制度) ・ POLICIES ・ RULES ・ GUIDELINES FOR WATER USAGE AND DISPOSAL (生活全般・樹木伐採・水利用と排水) 生活全般の詳細で具体的な規定が多数 会員権譲渡に関する詳細な規約	・ 野尻高原大学村管理有限会社規約 ・ 別荘法人野尻高原火災村 セミナーハウス高付行為 (財産保有会社・財団の要綱・規約) ・ 野尻高原大学村管理運営規約 ・ 野尻高原大学村運営委員会選挙細則 ・ 野尻高原大学村会計監査委員選挙細則 (運営組織形態・職務内容・委員選考) ・ 野尻高原大学村申し合わせ事項 ・ 大学村における土地利用・造成・建築 等に関する申し合わせ (環境・交通・別荘建築・財産譲渡) 組織形態は詳細に規定 別荘建築に対する具体的な上限額規定
利用者変化 ・属性 ・別荘所有者の属性 ・村の姿勢 ・変化回数 ・変化内容 ・別荘外見への影響	村が介入できる・懸念な選考方法 外国人：日本人=7:3 条件が多く閉鎖的・閉鎖的 外国人=多い・日本人=少ない 妻子への変化は少ない・外国人一外国人 属性の差による大きな変化はない	村の介入が困難・会員選考の規約なし 大学関係者：その他=5:5 条件がなく開放的 建築者=少ない・未建築者=少ない 建築者=妻子へ・未建築者=一般へ 属性の差による大きな変化はない
費用 ・年間支出総額 (1991年) ・年会費上昇率	135500円・雪下ろし費用・電気ガス 資産税を全て別荘持ちするため均一的 10年間で3.4倍	80000円・固定資産税・電気ガス水道 資産税個人支払のため規模による倍率大 10年間で1.5倍(未建築者は倍置)
行事 ・定例行事 ・地元との交流	種類・数共に多い (子供の教育・スポーツ・文化等各種) 全村的な交流は少ない・内向的	少ない (大人を対象とする文化的行事が多い) 村として協会あることに設定・外向的
自然保護活動 ・水質調査	無リン洗剤の使用促進 委員会による定期的な水質・土質調査 公共下水道敷設のための埋立(45000円)	無リン洗剤の使用促進 水を含める会との意見交換 水に関するアンケートの実施