

会報 1985/NO.9

昭和60年1月26日発行

長野県建築設計監理協会

長野県建築設計監理協会事務局＝
〒380 長野市南長野妻科426-1 長野県建築士会館



も く じ

「公正柱としての役割」	宮本 忠長	3
「指導者について思う」	笠井 邦夫	4
「職能研鑽の場として」	北沢 隆重	5
「集落としての郷原」	伊藤 宗春	6
設監協NEWS		7
アルカリ骨材反応に関する考察	小松 蒼一	8
〈会員事務所作品紹介〉一尾島建築事務所		10
設監連ニュース	高知設監会長・山本 長水	12
塩田平「鎌倉文化の遺跡(四)」	上田市観光課	13
テクニカルシート	共和加工	14
	前田鉄工所	15
業界チャンネル		16
ずいひつ◇アリスの丘の星	森村 桂	17

■表紙

槍ヶ岳頂上からみた槍ヶ岳山荘と笠ヶ岳

(PHOTO 穂苅 貞雄)

公正柱としての役割

会長 宮本 忠 長



新春を迎え、ますます御清栄のこととお慶び申し上げます。私達長野設監も、いよいよ行動する年、真価を問われる年が参りました。積年の努力が実り、会員も増加の兆しがみえ、若い有能な方々とともに古い専業事務所の方々の加入などが目立っております。

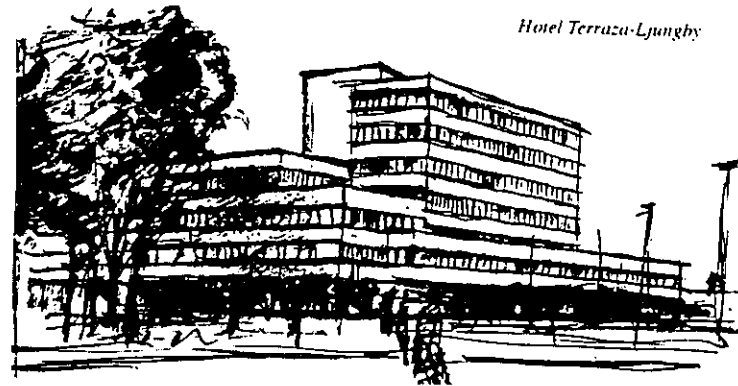
現在、専業事務所の地位が確立されないままの状態であるにもかかわらず、社会は建築家・専業事務所の責任のみを重大視する傾向にあります。日常業務における設計責任を社会問題として強調するマスコミ等の姿勢に割り切れぬものを感じてしまうのも、業務責任のみを追求する一方性と、専業事務所の法的地位への無理解に問題があるからでしょう。この現実の矛盾（根本的問題）に蓋をしてしまう曖昧性に目をつぶってはいけません。冒頭で今年こそ行動する年、真価の問われる年と申しましたのも、私達の日常業務が日々後退していく現実があるからです。幸福の“青い鳥”は、他業種の人々が運んでくれるものではなく、私達自身の手で発見しなければならないものなのです。

長野設監にとって実行しなくてはならないこと。それは言うまでもなく会員増強です。専業設計事務所が総員参加をみてこそ、私達の組織の社会的地位が云々される土俵にのることができるのです。とにかく問題提起し得る土俵を持つこと。その土俵とは、組織として社団法人格を持つことに他なりません。「建築家」とは、人命の安全・環境保全・地域への公的配慮を基本に、施主・施工者間に立つ公正柱でなければなら

い厳しい職業です。医師・弁護士など社会の重責を担うプロフェッションと肩を並べる存在なのです。それだけに社会への影響が大きく、自ら利他主義に徹していることが条件といえるでしょう。

しかし残念ながら、我が国では建築家がプロフェッションとして認知されておられません。それは我が国建築界の特殊性でもあります。我々は、法的に未成熟な社会的地位にあつたとしても、専業事務所という組織をもって日常業務に取り組む以上、地域社会に対し職能を通じ奉仕し責任を持って施主に対していることを忘れてはなりません。

本年は、設計組織と社会的責任の関係など幾つかの現実問題を取りあげ、一步一步前進したいと存じます。法人化問題もその大きなテーマの一つです。会員はもとより、賛助委員会の皆様の御理解・御指導の程、よろしくお願い申し上げます。



指導者について思う

本会賛助委員長 笠井邦夫



最近『三国志』について書かれた書物に出会い、少年の頃胸を踊らせて読みきったことを懐かしく思い出しながら目を通して見た。

現代は「不確実性の時代」とガイブレイスが書いているように、物事の判断の柱となる確かなものがみつけにくい時代である。戦いにおいて目標がはっきりしているとき、または誰にでも先が容易に見通せるときに兵は安心して前進する。経済でいえば高度成長期、「猛烈人間」の時代である。しかし経済が成熟し価値観が多様化する低成長期に入ると、兵は迷ってなかなか前へ進めない。このときこそ組織をしっかりとし正しい方向へ導くのが企業トップとしての役目である。現代は『三国志』の時代から1800年も過ぎているが、指導力が要求される点では企業にとってまさに戦国時代といえる。そこで『三国志』に読みとれる指導力とはいかなるものかみてみようと思う。

蜀の皇帝になった劉備玄德はキラキラする才能をもっているわけでもなく、武勇がもてはやされる程でもない。まして名家の後継ぎでもなかった。しかし堅い志と大望をもち、上にたっても威張らずかつ義に厚い包容力のある人だった。また口数が少なく悠然としていたので人々は心服したのである。だがいくらすばらしい人徳の持ち主である劉備でも、彼ひとりの力ではあの偉業は成し遂げられなかった。当代一の切れ者孔明が軍師につき、張飛ら天下無双の将軍が加わって初めてそれぞれの欠点を補った組織ができ上がっていくのである。劉備がスタッフを集める

ことに心を砕き「三顧の礼」をもって孔明をスカウトしたのはあまりに有名だ。また最期は「桃園の義」を結んだ義兄弟、関羽の仇討ちのためにむざむざ負け戦さをしかけて敗退し病死するのだが、これとても義・情に厚い人柄ゆえのことではなかろうか。

劉備の死後、孔明が蜀の指揮をとるが不思議なことに家臣の人材は乏しくなる一方であった。そのとき劉備の存在がいかに大きなものであったか、そして将たる者に人徳がどんなに欠かせないものであるかを孔明は悟ったのだ。徳は人間がもって生まれたものであるが、秀れた人物というものは目先のことにとわれず何かに超越した徳を備えているものだ。リーダーに必要なのは人を惹きつける力と、もうひとつは果敢な決断力である。戦国の信長の桶狭間・秀吉の高松城の撤退等、時を逸しないすばやい決断力の重要性は歴史が示すように明らかである。

以上の点を企業の経営者におき換えてみると、切れ者孔明のように人を駒として戦略に用いるのではなく、劉備のように人間同士のつきあいとして人を企業経営に参画させること——経営者は自分が動くより部下が自ら働きたくするような環境を作り出すことが肝要と思われる。日々厳しくなる企業経営の中でも「温かさ」「余裕」の気持ちはいつも持ち続けていたいと思う。なぜなら、それが我々凡人が部下に働きやすい職場を与えるためのせめてもの気くばりであるから。



職能研鑽の場として

会員所員委員長 北 沢 隆 重



先頃、長野県建築設計監理協会の所員部会が発足し、具体的な活動が行われないうまま多少の期間が経過してしまいました。委員として今後どのような活動をなすべきか、また何が出来得るのかを模索しているところです。

設計監理協会の意義・目的の一つに、参加設計事務所の質的な向上・発展はもとより、長野県建築界の発展に寄与するため建築家としての職能を向上させる努力研鑽があり、所員部会の意義・目的もまたこれに同じであると思います。最近、建築関係者の話題は、物件数の減少・業界全体の前近代的な体質等への対応と共に、特に建築物に対してのニーズの多様化・複雑化への対応をどうするかに集中しています。これは施主のニーズと社会のニーズに区分されます。施主の要求に充分応えることは、金銭的な契約がある以上当然ですが、個々の建築物が街並みや環境に及ぼす影響等、都市計画的分野にまで考えをめぐらすことが建築設計という職務上、より必要ではないかと思われまふ。ある建物が建設される時周囲の環境への影響を考慮することは、社会に対しての設計監理に携わる者のモラルであり、責任でもあります。このモラルと責任感が欠けた時、街は奇を衒（てら）ったデザインの建物であふれます。これらの建物は近くの建物を犠牲にしているのです。

一般に施主は、自分の建物空間以外非常に関心が薄く、街並みのあり方・環境の保全等の批判をする時でも、自分の建物だけは除外しがちで

す。施主の要求と社会の要求が一致する時は良いのですが、時として相反し我々を悩ませます。建築設計をする者は、このバランスをとることが必要です。ニーズの多様化・複雑化の傾向は増々強まることでしょう。建築の設計監理に際し、これらのニーズに満足に応えることは最少限の義務であり、そのためには建築に対して広義・狭義を問わず絶え間ない自律研鑽を積んで職能を身に付けておく以外ありません。これは口で言うのは簡単ですが、実際は容易なことではありません。所員部会がこの研鑽の場になれば、またそのような活動ができれば幸いです。ともすれば横の繋がりが弱く、建築に関する考え方が反映されにくい所員の意見交換・技術研修等の機会が増加することで、建築に関する研鑽の場として所員部会が活動・発展できれば、その意義は非常に大きいと思います。

しかしながら、一抹の不安が無い訳ではありません。研修会にどの程度の所員が参加可能か、活動にどれ程多くの時間がさけるか、所員部会に対して所員の参加自覚を徹底させられるか、活動資金の裏付けはあるか、等々です。幸いなことに建築設計監理協会は、県内の有力建築設計事務所の参加で構成されており、所員部会は諸先生方の十分な理解の上に発足されたものと理解しております。

最後に今後の活動の一環として、参加設計事務所の諸先生方の建築に対する考え方をお話頂く機会が計画できれば幸いです。また所員部会を通じて、御指導頂くよう、お願い致します。



集落としての郷原

伊藤宗春



塩尻市にある郷原宿を紹介してみたいと思います。郷原宿は塩尻市の北側に位置する旧善光寺西街道時代の宿場で、20年程前までは昔ながらの街並みが残ってありました。今でも昔の面影を本棟造り・横屋造りの建築に見ることができます。しかしその大半が改築され新しくなってしまったのは大変残念なことです。

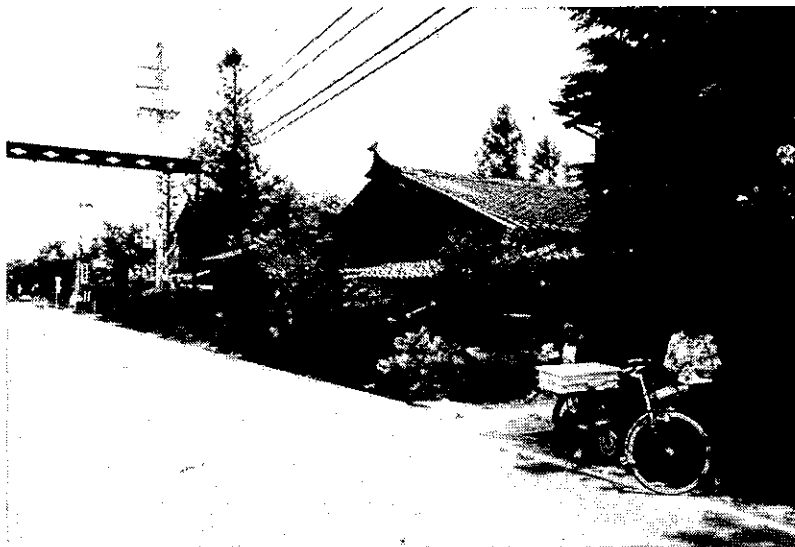
小生設計事務所協会松筑支部長の時、なんとか郷原宿の街並みを図面に再現し、後世に残したいと思って、予算をつけ組織をつくりました。既に改築されている家については写真・聞き込み等の方法で地区の皆さんに調査協力をお願いしました。が、いよいよ調査を始めようという段階で支部長を退任することになり、組織の方も多忙の身で実施できなかったことは大変に残念なこととっております。

以前国の文化財保護委員であった故柳宗悦先生が、「もしひとつの集落が国宝になるときがあったなら、私はどこよりもまっ先に郷原宿を推したい」と賞賛されていました。それほど郷原宿はすばらしい集落であった訳です。そのたたくまは本棟造り・横屋造りの建物はもとより、前庭の美しさがすばらしく、道路用水路なども安政時代にこれだけの都市計画を実施したのは驚異とも言えるものです。

信州には中仙道沿いの奈良井・妻籠・馬籠宿等有名な宿場が多くありますが、私個人としては集落としての郷原の方が余程すばらしいものがあると考えております。失われていく宿場への郷愁も手伝っているの

でしょうが……。是非一度、現存している街並みを御覧いただけたら、と思っております。

(伊藤建築設計事務所所長)



昔の面影を残す郷原宿の街並み

太陽熱利用と省エネシステム

- ソーラーシステム
- 温水式床暖房システム
- 温水式融雪システム
- 産業用省エネシステム
- 空調・給排衛生システム

——設計・施工——



(社)ソーラーシステム振興協会会員・日本太陽エネルギー学会会員
日本床暖房工業会会員

 **中部クリエイト工業株式会社**

本社 / 長野市大字村山537-1 ☎(0262)96-2511(代) 千380
東京支店 / 東京都台東区東上野3-39-10光和ビル4F ☎(03)835-7101(代)
●札幌営業所 ☎(011)231-1975 ●高崎営業所 ☎(0273)63-0747
●松本支店 ☎(0263)27-0878 ●伊那営業所 ☎(02657)8-8838
●東信営業所 ☎(0268)25-2602 ●新潟営業所 ☎(0252)25-0431

設監協NEWS

所員委員長は北沢氏

—第3回理事会—

本会理事会が10月27日、松本市のホテルサンルート松本で行われ、定款・規約一部変更、委員会の事業活動等について審議した。

理事会では先頃初の会合を行った会員所員委員会について役員を選任、今後の活動方針を検討した。

委員長には、伊藤建築設計事務所の北沢隆重氏、副委員長には高橋善門、布山則男の両氏が新任された。

一方、技術交流会についても一層の強化充実を図るとともに、所員の参加を促していくことになった。

この他、①県内の設計団体である県建築士会・県建築設計事務所協会との話し合いの場として、連絡協議会の設置を働きかける。②隣接県（静岡・茨城・新潟・長野・山梨）に在住の建築家による設計監理



者有志懇話会を山梨県で開催する、などが審議された。

報告事項では、高地設監が20周年記念として、文化講演会を開催したことが報告され、長野県としては20周年を迎える昭和64年の開催を申し合わせた。

北海道設監で『まぢや』のコンペ

北海道建築設計監理協会は、第13回北国の住まい・住宅設計コンペの設計課題を『北国のまぢや』に決め、建替え期を迎える住宅街を対象に将来に向けて良好なコミュニティコアを発想させる、住まいの環境づくりの提案を募集する。

条件としては、0.5ha程度の敷地（北海道内）で、形状は自由。25戸以上の戸数で、3階以下30㎡以下の床面積。このほかコモンスペース等の設定は自由など。審査委員には東弘孝(アトリエSINON所長)ら11名。応募締切は、3月31日。

茨城県設監で建築セミナー

茨城県建築設計監理協会は、2月8日山下和夫氏を講師に迎え「私の設計の進め方」についてのセミナーを行う。会場は茨城県産業会館。受講料は6,000円。申し込みは協会まで。

新入会員の紹介

久保田建築設計事務所

所長 久保田 三代

☎389-25 下高井郡野沢温泉村9604番地

アルカリ骨材反応に関する考察

—怖いコンクリート奇病を防ぎ安定した構造物を造るために—

小松 蒼 一

今回は昨年11月に松本で開かれた県建築士会松筑支部と静岡県と同沼津支部の合同分科会から、コンクリートのひび割れ原因として有力視される『アルカリ骨材反応』について紹介してみたい。

この反応は、一般に骨材のシリカ分とセメント中のアルカリが化学反応によって水ガラスを生成し、吸水性のある水ガラスが膨張してコンクリートクラックに至るといわれている。

以下の考察は、アルカリ骨材反応の学説・通説を分析しまとめたものである。

1. アルカリ骨材反応の現れてきた背景について

- (1)セメントの製造方法・原料等の多様化によってセメント中のアルカリ量が増大してくる傾向にある。
- (2)良質の骨材が少なくなり実績のない骨材が使われているが、その確実な試験方法が確立されていない。
- (3)海から採集された骨材に含有する NaCl はアルカリ反応を助長する傾向にある。

2. アルカリ骨材反応の特徴

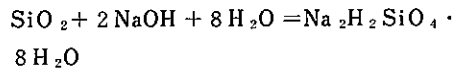
- (1)セメント中のアルカリ分 ($\text{Na}_2\text{O} \cdot \text{K}_2\text{O}$) が反応性鉱物を作用して「ゲル」を生成し、骨材周

辺に層を形成、膨張現象が現れる(リアクション・リム)。

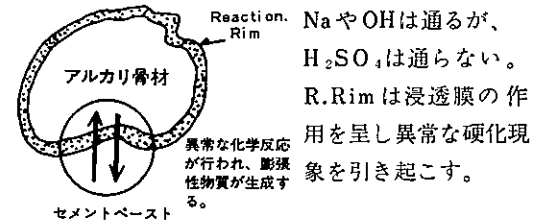
- (2)セメント中のアルカリ度が0.6%以下の場合には膨張現象が現れない。
- (3)水中コンクリート及び乾燥したコンクリートには反応生成物ができず、膨張現象はみられない。
- (4)海水中の NaCl はコンクリートに侵入して膨張現象を助長する。
- (5)反応性鉱物の粗度と膨張率の関係をみると、中粗度の骨材に膨張現象が多く見られる。
- (6)普通骨材と反応骨材との混合比には、膨張現象を起こすのに一定の比がある。
- (7)フライアッシュ・高炉スラグ等の混入は膨張現象を抑制する傾向にある。
- (8)遊離のマグネシヤは水和して膨張しひびわれの原因に大きく関与する。
- (9)遊離の酸化カルシウムは水和して膨張するがひびわれの原因にはあまり関与しない。

3. アルカリ骨材反応のメカニズム

化学反応は———



となりケイ酸ソーダが生成する。このRimを



4. アルカリ骨材反応の起こりやすい例

- (1)シリカ鉱物の不安定組成成分が多い場合
- (2)骨材の表面積比が大きい場合
- (3)セメント中のアルカリ度が高い場合(0.6%以上)
- (4)反応環境として気温・湿度の高い場合
- (5)コンクリート中のアルカリ含有量が 3 kg/m^3 以上の場合

5. アルカリ骨材反応を起こしやすい骨材

ハリ質系安山岩(石英・角閃石)・流紋岩・凝灰岩・玄武岩・軽石・砂岩・頁岩・火山弾等は要注意

6. アルカリ骨材反応防止対策

(A)材料関係

- (1)有害骨材の排除→骨材の種類を限定し選定する→産地調査
- (2)アルカリ含有量の低いセメントを使用する→アルカリ分定量分析表のチェック
- (3)海砂・混和材によるアルカリ分の侵入を防止
- (4)フライアッシュ・高炉スラグ等の併用を心がける=耐アルカリ性セメントの導入

(B)施工関係

- (1)骨材の種類を検討し、一般骨材とアルカリ反応骨材との混合比をチェックする。
- (2)コンクリート構造物が湿度75%以上のところに長時間さらされないよう注意する。

表 1 セメントの原料成分と普通セメントの化学成分

原 料	石灰石	粘 土	ケイ石	普通セメント
シ リ カ	1.33	64.49	88.44	22.38
ア ル ミ ナ	0.49	16.24	5.83	5.17
酸 化 第 2 鉄	0.38	6.05	2.27	2.98
酸化カルシウム	—	2.91	0.26	64.93
マグネシヤ	—	1.43	0.99	1.39
炭酸カルシウム	96.38	—	—	—
炭酸マグネシウム	1.42	—	—	—
微量要素他	—	8.85	2.21	1.73
無 水 流 酸	—	—	—	1.42

表 2 普通ポルトランドセメントの化合物組成(%)及び物性

一般的名称	化学記号	含有(%)	水和性	発熱性	初期強度	長期強度
ケイ酸3石灰	$3\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	51.0	○	○	○	○
ケイ酸2石灰	$2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2$	26.0	—	—	○	—
アルミン酸3石灰	$3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3$	9.0	◎	◎	◎	—
鉄アルミン酸4石灰	$4\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3$	9.0	△	△	△	△
他(石膏又は流酸カルシウム)		5.0	—	—	—	—

表 3 コンクリートの物性

一般のコンクリート=セメント+骨材+水 と考えた場合の組成及び物性(混和材を含まない)

化 学 式	名 称	物性	組成(%)
$3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot3\text{CaSO}_4\cdot31\text{H}_2\text{O}$	アルミン酸流酸石灰水和物	針状結晶	10.0
$3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot6\text{H}_2\text{O}$	アルミン酸3石灰水和物	一般結晶	5.0
$2\text{CaO}\cdot\text{SiO}_2\cdot2\text{H}_2\text{O}$	ケイ酸2石灰水和物	柱状結晶	40.0
$3\text{CaO}\cdot\text{Al}_2\text{O}_3\cdot6\text{H}_2\text{O}+2\text{CaO}\cdot\text{Fe}_2\text{O}_3\cdot5\text{H}_2\text{O}$	アルミン酸3石灰と酸化鉄2石灰混和物	一般結晶	30.0
$3\text{CaO}\cdot2\text{SiO}_2\cdot25\text{H}_2\text{O}$	ケイ酸3石灰水和物	〃	15.0

(一般のコンクリート=セメント+骨材+水とする)

※注=表1～3は、化学的分析のための資料。

表1は、焼成前の原料成分の内訳。セメントは石灰石・粘土・ケイ石からなり、それぞれはシリカ、アルミナ、酸化第2鉄などで構成されており、数字はその割合。原料の混合比によってもアルカリ反応の起こりやすさは左右される。焼成後の一般的セメントの成分比では、このうちシリカ分に原因があると見られている。

表2は、セメント中の化合物の物性で、コンクリートの長期強度を保つケイ酸3石灰が、アルカリ反応に関与している。

表3は、コンクリート中の化合物の物性で、やはりケイ酸3石灰を含む水和物が反応に関与している。

以上から、アルカリ骨材反応を引き起こす原因がコンクリート用骨材にだけ問題があるのではなく、施工方法・気温・湿度などいろいろな要因によることがわかる。今後建築士は、コンクリートの物理的性質だけでなく化学的な面にも目を向けなければならない。木に比べ絶対的とも思われてきたコンクリートにももろさがあることを、十分認識していただきたい。

会員事務所作品紹介

尾島建築事務所

所長 尾島正吉

事務所 上田市踏入2-11-8

☎0268-22-0645

望月警察署

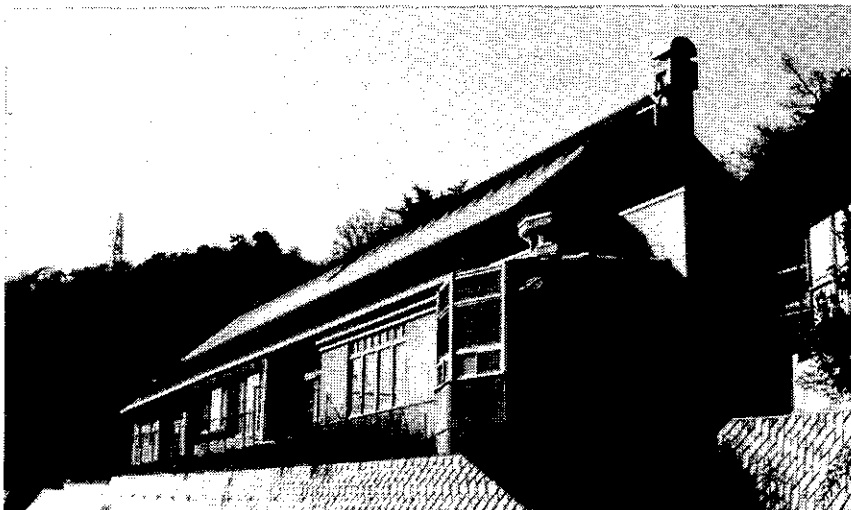
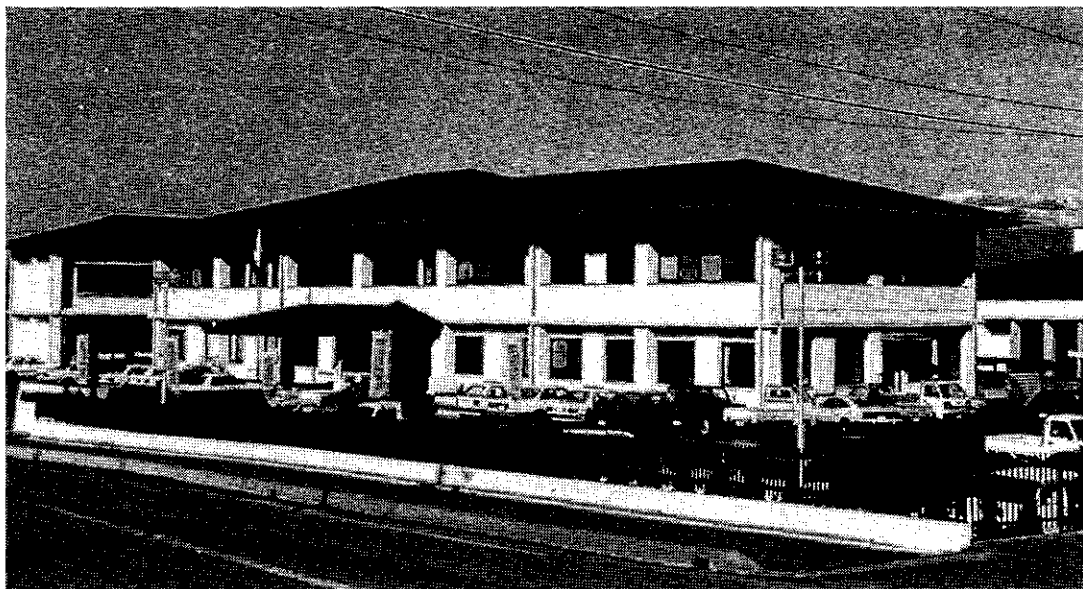
建設地／北佐久郡望月町協和 延面積／1,726㎡RC
造2階建 工期／1982年9月～1983年3月

新設されたバイパスに面し、川西消防署（エアハイツ建築設計事務所設計）と並んで建設。望月の風土にマッチするようにデザインした（県発注）。

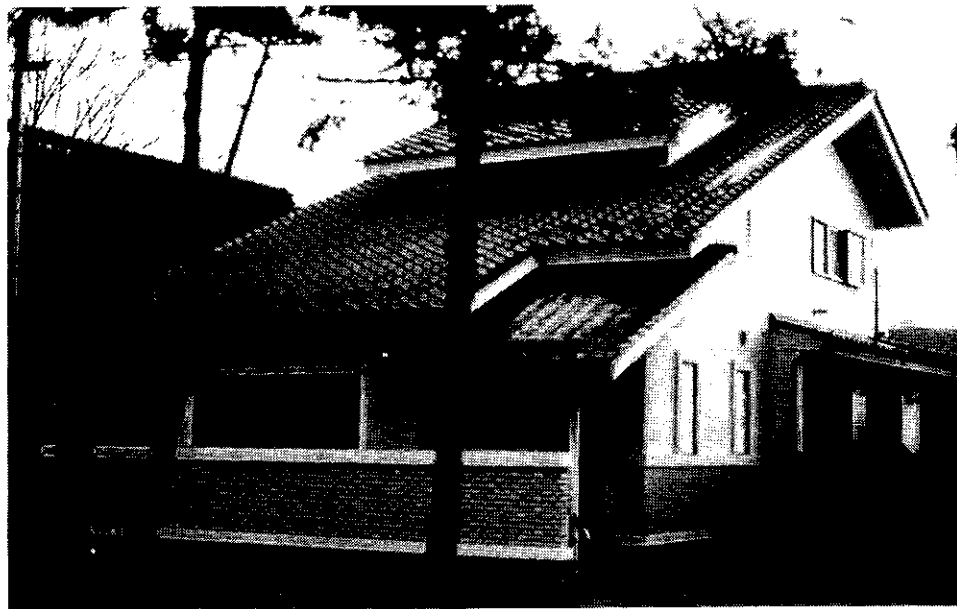
北御牧村高齢者福祉センター

建設地／北佐久郡北御牧村八重原 延面積／441㎡
鉄骨造平屋建 工期／1982年6月～1983年3月

北御牧村の中学校、総合運動公園と道路を挟んだ高台にあり、ソーラーシステムによる給湯及び床暖房が取り入れられた福祉施設である（北御牧村発注）。



▲望月警察署
◀ソーラーシステムを利用した北御牧村高齢者福祉センター



▲上田S三井邸

三井邸

建設地／上田市常田 延面積／140m² 木造2階建

工期／1982年10月～1983年4月

上田市街地の東に位置する住宅地に建てられた和風住宅である。道路を挟んで神社がある為周囲の雰囲気と調和するよう努めた。

青木村福祉センター

建設地／小県郡青木村田沢 延面積／2,460m² RC

造3階建 工期／1972年5月～1973年5月

上田市から松本市に通ずる国道143号線沿いにあり、200人収容のティーラウンジ、300人収容の大広間等を合わせ持ち、現在も隣接する上田市からの利用客が多い総合福祉施設である（小県郡青木村発注）。



▲青木村福祉センター

創立20周年を迎えて

(社)高知県建築設計監理協会会長 山本長水

日々の住まいはもとより個々の建物を越えた街並みも、生活の必要からまた夢の実現として、情熱を込めてつくられるものであります。一方で、ひとたびでき上がった建物や街は生活の舞台として人々の心と行動とを決定的に拘束し、リードしていくことにもなります。私どもはこのように重要な意味を持つ建築や都市の設計監理に携わる専門家ですが、この職能は単に営利活動としてではなく、それ以上に社会的に重い使命を持つものであるべきと考えております。当会はこのような考え方のもとに、社会法人高知県建築設計監理協会として発足して今年で20周年を迎え、全国で最も古い歴史を持つ設計監理専業事務所の団体であります。この間に私どもの会の活動とその理想とするところに対しまして皆様方から賜りました深いご理解とご支援に対しまして、あらためて厚く御礼を申し上げます。

戦後の復興の時代、昭和40年代の高度成長の時代及びオイルショック後の“量より質”という価値観転換の時代を精一杯努力して参ったと自負致しております。これからの時代我々は、見習うものはもはや他にはなく、進むべき道は自分で探し続けなければならない立場であろうかと存じます。私どもの職能も社会からその真価を問われる時代にさしかかったものと覚悟を新たに致しております。

20周年を期して私どもは教育と教育環境をテーマとする公開文化講演会の開催、関係各位の協力を得て高知県の地盤に関する調査研究の集成

とも云うべき地盤地図の刊行、という記念事業を計画いたしております。これを期会に専門職能の責務を一層強く心に刻み、21世紀に向かって力強く乗り出していきたいと会員一同熱い心を新たに致しております。今後とも変わらぬご厚誼と、ご支援を賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

四事連との合同協議会

高知設監の創立20周年のお祝いに、四国各県の設計事務所団体をはじめ設監連の関西地区の単位会の皆さんが馳せ参じて下さることから、それならばこの機会をより有効に生かし、お祝いを盛り上げましょうとこの合同協議会——昼食懇談会が企画されたわけです。

参加された団体は、四事連側として(社)愛媛県建築事務所協会、(社)香川県建築設計事務所協会、(社)徳島県建築設計事務所協会から各会長以下3から4名の方々、設監連側からは、高橋会長をはじめ、京都・大阪・和歌山・兵庫・岡山・香川の近畿ブロックの各設監協会に加えて、山口・九州の両協会長もオブザーバーとして参加されました。

会はホスト役の高知設監・井上副会長の司会で進められましたが、懇談会とは云うものの、一堂に会した皆さん方から、「設計活動を取りまく諸問題」についての活発な意見が述べられ、到底時間内には納まらず、夜の部の祝宴の席においても、あちらこちらで論議が交わされるほど非常に有意識な話し合いの場となりました。

塩田平—鎌倉文化の遺跡(四)

上田市観光課

この時代を象徴する多くの石造文化財も、また塩田平各所に残存している。石を素材とした多宝塔、多層塔、宝篋印塔あるいは五輪塔などと呼ばれるものがそれである。こうした石造塔は個人や集団が、それぞれの願いをこめて建立したものであることは言うまでもないが、根本的には供養塔としての意義をもつものである。

別所温泉常楽寺境内にある石造多宝塔(重文)をはじめ、この地域内に鎌倉時代に属する石造塔だけでも約10基を数えることができ、上田・小県地方における特異なあり方を示している。以下、そのおこな石造塔についてみてみたい。

常楽寺多宝塔(重文)

石造下層の平面を方形にし、上層を円形とし、ふたつの方形屋根をのせた二層の形態をもつ塔である。多宝塔の起源は、すでに平安時代に求められるが、本例は鎌倉期の代表的なものとして知られている。

寺の縁起によると、平安時代初期の天長2年(825年)に、この地域一帯天地鳴動して地が裂け、火煙を噴き出したため、異変に驚きさっそく比叡山から慈覚大師を招いて祈禱をしてもらったという。その結果、ここから紫の煙が立ちのぼり、観音が出現して南に飛んで鎮座し、これが北向観音になったという。

ところで、この観音出現地に最初木造の多宝塔を建てたが、寿永年間(平安末期)に焼失したので、

弘長2年(鎌倉中期)に金銀泥で書写した一切経を納めて、この石造多宝塔を建立した経緯が本塔に刻まれている。

こうしたことはともかく、総高258cmを有す安山岩製の本石造塔は、安定感のある鎌倉期の優品であることに変わりはない。なお、石造多宝塔として国指定のものは、本例のほかに滋賀県菩提寺に一基あるのみという、きわめて貴重なものである。

將軍塚多層塔

別所温泉の駐車場横にある將軍塚古墳と呼ばれる墳丘上に建立されているため、この名称で親しまれている。しかし、古墳とは時代の異なるもので、後の鎌倉時代になって建てられたのである。ところで、この多層塔といわれる形態には、三重から十三重の層塔が見られるといい、いずれも奇数の層塔になる点に特色がみられる。塩田平では、本例を含めて七重塔の形式が多く、五重塔はそれに次ぐものと思われる。

本多層塔は上の相輪部を欠いているため惜しまれるが、総高270cmをはかる鎌倉様式の七重塔として知られているものである。

弥勒仏塔

富士山地区の富士岳神社裏の小高い場所に位置する本塔は、また七重の多層塔である。初層軸部の四面に一字ずつ「弥勒仏塔」と刻まれているため、この名称で呼ばれるようになった。台石に「弘安八年乙酉三月八日」と鎌倉期の年号が陰刻されている。伝承では「弘安の役」にあたり塩田北条氏の国時が奈良尾常光寺の住職に命じて、国難退散の祈禱を行かせたところ、大風が起こって敵軍が全滅したので、

双方の戦死者供養のため建立した塔といわれる。後にこの塔をめぐる、村々の争奪戦があったことは有名である。相輪部と上部二層は復元しているものの、塔高約2mを有す本塔はまた鎌倉期の様式を伝えている。

なお、中野地区に西行塚多層塔(七重塔)もあり鎌倉期に推定できるものが3基ある。

金王五輪塔(県宝)

舞田地区の山中に位置する本五輪塔は、総高212cmをはかるかなり大形五輪である。鎌倉前期と推定されるもので、凝灰岩の荒彫り仕上げはいかにも田舎づくりの感を呈すが、一方どっしりとした安定感を与える。とくに上部の風空輪が大きく作られ、また水輪の四面には、金剛界大日如来の種子本の梵字が力強い薬研彫で刻出されている点などが目立つ。

この他、鎌倉期の五輪塔では、西前山地区中禅寺五輪塔、柳沢地区の山麓面にある塩田北条氏の家臣といわれる安曾甚太夫の墓(2基)などが知られている。

(上田市立博物館学芸員 川上 元)

テクニカルシート

浄化槽における水槽防水

共和化工株式会社

共和化工株式会社は総合水処理プラントメーカーとして、全国で年間百箇所前後の工事を行っている。

当長野営業所における最近の水槽防水の工法について説明を試みる。

過去において、浄化槽の槽内防水の主流はモルタル防水であったが、モルタル防水の問題点は、モルタル防水層の厚みが20~30mmを要したため、槽容量が減少すること、構造強度上モルタル重量を加味しなければならないこと、並びに養生等に要する工期が長いことにあった。

これらの点を解決する方法として、当社においては無機質浸透性塗布防水を用いている。無機質浸透性防水剤は活性シリケートが主成分で、施工方法は粉末状の防水剤と適量の水を練り合わせ、ノロ状のままコンクリート面に塗布する簡単なものである。コンクリートは水に接触しているとカルシウム分が溶出し、一部炭酸カルシウムに変化するなど、セメントが老化する。防水剤中の活性成分は遊離したカルシウム分等に作用して不溶性の珪酸カルシウムに転

化し、塗布面より20~30mmの深さの微細空隙を埋めた防水層を形成する。これによってコンクリートは水から遮断され、コンクリートの劣化が抑制される。

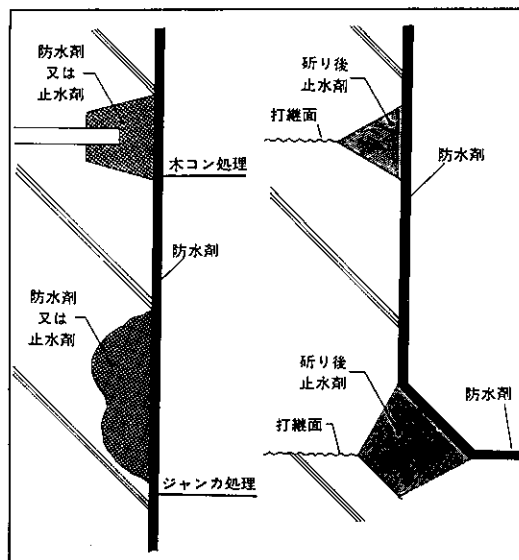
浄化槽の場合、外部への汚水の漏水防止を主眼とするため内防水を原則とするが、土中外壁面に施工する場合、20~30mmの防水層を形成するので余分な鉄筋のかぶり厚は unnecessary になる。

実際の施工にあたっては、仮枠脱型後直ちに施工が可能であり（防水層の形成には水分が必要であり、コンクリート面は湿っている方がよい）、短期間に施工できることが利点の一つである。留意点としては、木コン及びジャンカの処理はモルタルで行わず、防水剤または止水剤を用いて防水施工者に行わせることである。これは漏水がコンクリート打継部と並んで木コン及びジャンカ部に原因することが多く、防水施工者に防水の重点部を明らかにするとともに施工責任を明確にするためである。

コンクリート打継部の防水については、当社では止水板は通常使用しない。これは施工上のミスにより止水板がかえって水径を作る結果になり易く、底版上面が止水板によって囲まれ、水たまりとなって立ち上がり壁打設前に仮枠内の清掃が困難なことによる。打継部の防水方法は図のように打継部をVカットし、止水剤を充填した後、塗布防水を行う。止水剤はやや膨張性のものであるとともに凝固後の強度

はコンクリートの2~3倍であるのでVカットによる構造強度上の心配は無い。

防水要領



「マイコン搭載」温水ヒータ

株式会社前田鉄工所

発売以来3年有余を経過し、業界にご好評を頂いております前田MFV温水ヒータも、このたびマイコン制御（オイルだきのみ）に生まれ変わりました。

この真空ヒータの最大のメリットは、無資格・無検査にあるとともに、铸铁製であるが故のメリットを（鋼板製に比し）再認識頂きたく思います。

- ①ガス側、水側共耐食性が抜群で半永久的に使用できる。
- ②搬入が容易で据付面積が小さく、鋼板製より40%以上も省スペースとなる。また、分解搬入も可能で既設ボイラとの交換には打ってつけである。
- ③全機種91%以上の高効率で省エネにひときわ高く貢献できる。
- ④納入後、現場でセクションを継ぎ足し出力増加がはかれ、また中セクションと同数の熱交換器（チェンジャ）を設置でき3回路以上の多目的回路が容易に編成できる。さらに、きめ細かな機種整備がされているため、より省エネで経済的な設備計画ができることなどはセクショナルタ

イブならではの特長といえる。

さて、紙面の都合もありますので以下弊社マイコン制御のあらましを述べます。

写真はマイコン搭載型の全景ですが、ヒータ前面右上のBOXがマイコン駆使のヒータコントローラです。特に、バーナの点火スパークノイズや接点回路あるいはソレノイドなどのON-OFF時における耐ノイズ性に十分配慮しております。

主な機能は……

- ①負荷側（給湯または暖房）温度によりヒータがコントロールできる。より快適で確実な運転ができ、その設定温度並びに使用温度がデジタル表示され、一目でわかる。
- ②バーナの高燃(Hi)、低燃(Low)の運転時間の記憶・積算が可能となっており、積算値の表示はもちろん、燃料消費量の月管理を目的としたレベルの高い運転管理ができる。
- ③各種センサにより異常検出し、所定の数字にて表示する。従来にはないものとしては「疑似炎、各サーミスタの異常、異常電圧、排ガス温度上昇」などがあげられる。
- ④ヒータはその缶内温度15~20℃にて、また外気温センサ（オブション）をとりつけければ、ラインの循環ポンプを外気温4~6℃の間でそれぞれ運転し、システムの凍結防止につとめるこ

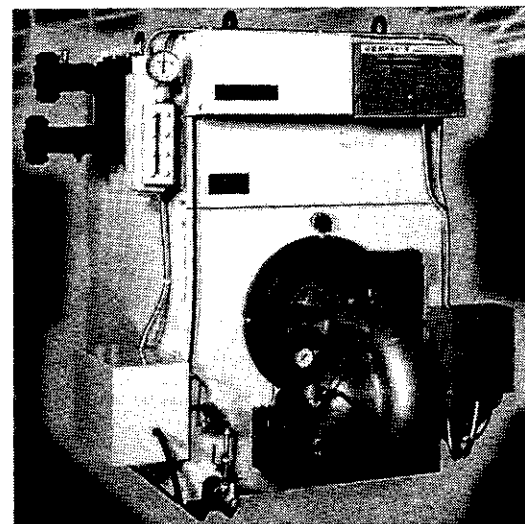
とができる。

- ⑤遠隔制御回路が標準装備され、容易に遠隔運転及び運転状態の表示ができる。

以上の機能のほか、異常検出時における安全遮断機能はもちろん、バーナのプログラムによる安全制御、抽気及び水位の適正な運転、コントロールなどより安全性を向上させ、しかも容易に取り扱えるよう工夫されております。

今後、ますます弊社MFVのご採用を心からお願い申し上げます。

マイコン制御のMFV温水ヒータ



二級・木造建築士試験 61年度に民間委譲

建設省は、二級・木造建築士試験を61年度から民間の試験機関により実施できるよう、体制の整備を各都道府県に通達した。一級試験に続き、二級・木造も民間に委託されることで、臨調答申の意図する建築士行政の効率化が図られるものと同省では期待している。これにより、試験機関として指定が予想される(株)建築技術教育普及センターから試験業務を受託する(株)長野県建築士会では、今後事務量増大に伴う対応策が検討されることになる。

建設省の示したスケジュールによると、4月上旬までに建築士法施行細則の整備・試験業務の合理化案の検討を行い事前審査に入る。県としては、実施方法・試験事務規定・事業計画などを検討したうえで、11月頃までに試験機関を指定することになる。

松本市教育文化センター 中部建築賞に決まる

一昨年完成した松本市教育文化センター(松本市発注)がこのほど、中部建築賞を受賞した。

同賞は、中部地域の地域社会発展に寄与した作品を表彰するもので、地域の教育文化の拠点として建築の価値をさらに高めたものと評価された。また松本市にとって初のコンペによる設計者選定方式採用だけに意義深い。

知事賞は特養「きらく苑」 建築士会コンクール

県建築士会(伊藤宗春会長)は昨年12月、59年度会員作品コンクールの審査委員会を開き、知事賞をはじめとする優秀作品を選定した。この結果、知事賞には禮鷲(らいしゅう)建築事務所の特別養護老人ホーム「きらく苑」が、会長賞には一級建築士事務所橋場建設(株)の近藤邸が選ばれた。

来場者8800人の盛況 「増改築フェア」=松本市

今年で2回目を迎える「増改築フェア」が、11月9日から3日間の日程で松本市総合体育館を会場に開催された。入場者は延べ8800人と予想を上まわる来場者で、持ち家に対する潜在的な不満、夢など、住まいに対する根強い関心の表れといえる。

民間初の公開コンペ=日本火災 「軽井沢山荘」建て替えて

日本火災海上保険株式会社の軽井沢山荘(故アントニン・レーモンド設計)の建て替えて、我が国初の民間企業による公開設計競技が実現する。同社では建て替えるに際し、日本建築家協会関東支部にコンペの実施を委託。応募登録は1月28日から開始される。

同山荘は、木造丸太葺屋根の別荘建築。A・レ

ーモンドが昭和8年、自身の夏季別荘兼アトリエとして設計したもので、木造建築の端緒を開いた建築として評価されている。

コンペ概要は次のとおり。

- ▷建物用途=社員厚生施設
- ▷設計規模=敷地面積・2,642㎡。構造階数・RC造2階建以下。延床面積・528㎡。収容能力・28名前後。工費・約2億円。
- ▷所在地=北佐久郡軽井沢町南ヶ丘1052。
- ▷コンペ日程=登録受付・1月28日。同締切・2月26日。応募設計図書締切・四月中旬。審査結果の発表・4月末。
- ▷応募資格=一級建築士であること(複数の場合は代表者が一級建築士であること)。
- ▷審査員=清家清(東芸大教授)・近江栄(日大教授)・増沢洵(建築家)・長島孝一(建築家)・品川正治(日本火災海上保険社長)。
- ▷賞金=入賞作・3点 各100万円。佳作・10点各20万円。
- ▷特徴=民間初の公開コンペであり、また設計監理と工事を完全に分離していること。この他応募者の負担を軽くするため提出図書の簡略化(A1判2枚以内)、応募作品集の刊行、応募者への無償配布を予定している。
- ▷問い合わせ=日本建築家協会関東支部(東京都渋谷区神宮前2-3-16、☎03-408-7125)。

※ずいひつ

アリスの丘の星

森 村 桂

信州というところは、昔から何となくなじみがあったけれど、でも、まさか、こんなに長いこと暮らすようになるとは、夢にも思っていなかった。

軽井沢の自称アリスの丘の白い馬小舎に、何と去年の7月22日から、今日11月10日の夕方まで、“确实”にいるのである。

もしかして、今年も“越冬”するかもしれない。何しろ、この軽井沢、夏よりも秋がすてきだし、秋より、更に冬はすばらしい。そして、あの春が来た時の喜び——。

ことし、私は生まれてはじめて、春がどうやって来るか知ったのだった。雪の中に、やわらかな緑の芽をみた時のバンビの驚き、あれと同じ、心がわき上がるような感動を、私はこのアリスの丘で、はじめて持ったのだった。

この丘で、私は、草の露が、金色や銀色、ルビー色やサファイヤ色に光るのを知った。

裏山で、色とりどりの小さなすみれが群生しているのをみつけた時のうれしさ……。

その時、私は、春が来たことを、ほんとうに喜ぶことが出来た。実はそれを見るまで、私は、春が来るのを、うとましく思っていたのだ。だって、雪が溶けてしまうのだもの。

東京生まれの東京育ちの私にとって、雪国の雪は、神秘的なものだ。ま

して、軽井沢の雪はサラサラした粉雪、西洋の絵にあるような、おとぎの国の雪なのだ。

私はその降りたてのサラサラの雪に、オレンジマーメイドをのせて食べた。その何とおいしかったこと。

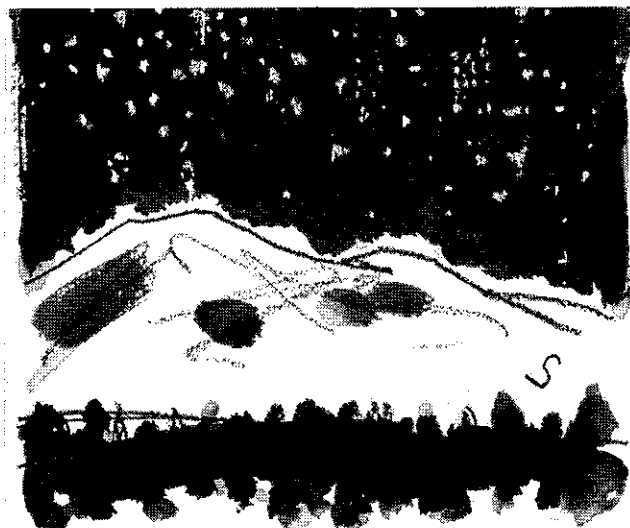
でも、アリスの丘の冬で、何ととっても圧巻なのは、星である。

星が空いっぱいにはらばり、ピカーッピカーッと、光りの“手”をのばす。その手が全部つながって、まるで星でアミが出来てしまうようなのだ。

ある時はあまりに一つ一つの星が大きくて、星のシャンデリアのようだった。

そんなことを思い出すと、やっぱり、今年も越冬しそうな気が、つい、してしまうのだ。

(もりむら・かつら/作家)



佐野秀二・絵

会務報告

10月17日＝第3回公益公報委員会（建築家会館）

尾島理事が出席。議題は①文化講演会の企画について②設監連のPR・パンフレットについて③対、社会啓蒙宣伝の方法について（TV、週刊誌）④その他。

10月27日＝第3回理事会（サンルート松本）

議題は①連合会報告②定款・規約一部変更について(i)入会金（新規加入、再加入）(ii)年会費(iii)各部会に関する規約の取扱い③技術交流会並びに会員所具委員会の事業活動について④三会（県建築士会、県設計事務所協会、県設計監理協会）⑤隣接地区における設計監理者有志懇話会に関して。

10月27日＝第7回技術交流会（サンルート松本）

○積水化成工業㈱

「ティーエスサンド」 接着混和剤他取扱商品の説明。

○㈱栗本鉄工所

建築広報説明（中空スラブ工法）

11月29日＝設監連第3回理事会（建築家会館）

会長出席。議題は①「創立10周年記念事業」について②会勢強化について③その他。

12月5日＝第4回公益広報委員会（建築家会館）

議題は①設監連のPR、パンフレットについて②対、社会啓蒙宣伝の方法について③文化講演会について（札幌、水戸）。

[正会員名簿]

事務所名	代表者名	所在地	電話番号
飯島一級建築士事務所	飯島和夫	〒390-03 松本市大字岡田松岡25-12	(0263) 46-2268
㈱伊藤建築設計事務所	伊藤宗春	〒390 松本市城西1-8-19	(0263) 32-8200
㈱エア・ハイツ設計事務所	斉藤英彦	〒385 佐久市大字猿久保 780-6	(02676) 8-2311
尾島建築事務所	尾島正吉	〒386 上田市踏入2-11-8	(0268) 22-0645
㈱桂建築設計事務所	南島宗市	〒395 飯田市桜町1-41	(0265) 22-7234
計画工房都市建築設計事務所	佐藤友治	〒380 長野市大字上千歳町1413	(0262) 34-2501
小松一級建築士事務所	小松蒼一	〒390 松本市開智2-1-12	(0263) 35-5665
㈱坂本建築事務所	坂本三郎	〒391 茅野市宮川5425-1	(0266) 72-6128
桜井三朗一級建築士事務所	桜井三朗	〒390 松本市城西1-9-15	(0263) 33-2576
㈱城取建築設計事務所	城取義直	〒396 伊那市大字伊那5561	(02657) 2-7271
㈱マルタ建築事務所長野出張所	須田考雄	〒380 長野市県町459 旭町ビル	(0262) 32-1616
㈱宮本忠長建築設計事務所	宮本忠長	〒380 長野市柳原1875-1	(0262) 41-5510

編集室から

先日、宮本会長の私邸兼アトリエである「緑岫舎」二階に設けられた4つの和室は襖で連続する大広間。ここを建築を語り合う場として開放し次代を担う建築家を育てたい、というのが会長の志である。リートの事務所空間の上に載せるという独創性が地域に響き渡った感性がここによみがえる時、信州の風土に見事に合致しているのに驚く。研究が深まされた感性がここによみがえる時、信州の建築界に旋風を巻き起こすに違いない。

長野県建築設計監理協会会報第9号

昭和60年1月26日発行

編集人／小松蒼一 発行人／宮本忠長

発行所 長野県建築設計監理協会

印刷 長野県建設工業新聞社

豊富な経験

確かな技術で


責任施工

(総合建築防水)

坂田工業株式会社

長野市妻科434
TEL 0262-34-3168(代)

アルミサッシュ、カーテンウォール、
型鋼カーテンウォールの総合メーカー

 昭和三鋼機株式会社
新潟営業所

新潟市笹口2丁目7番16号(和田ビル)
TEL 0252-41-3125
本社 東京都板橋区前野町6丁目1番10号
TEL 03-969-1101

床暖房システム 融雪システム

電気、温水による床暖房や屋根、道路の融雪システムにより冬の快適ライフをお届けします。

快適な生活環境づくりにとくむ

古河電工

本社 東京都千代田区丸の内2-6-1 ☎(03)286-3480
名古屋支店 名古屋市中区東桜2-22-18 ☎(052)931-8871
大阪/九州/広島/東北/札幌/高松/富山/浜松/豊田/沖縄

KOKUYO



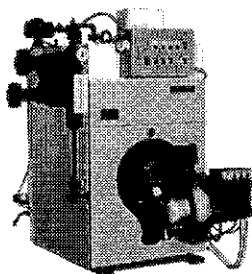
ボタン操作1つでスペースの多目的
利用が容易に

ココヨ
移動観覧席

ココヨ株式会社 ☎537 大阪市東成区大今里南6丁目1番1号

優れた寿命、性能、経済性

鋳鉄製 前田真空式温水ヒータ



MFV シリーズ

- 省エネルギー
- 省力
- 省スペース

70余年の伝統が
生きています。



株式会社 前田鉄工所

取締役社長 前田 市也
本社・工場 長野市吉田4丁目14-8 ☎(0262)43-0261
営業所 東京、大阪、名古屋、札幌、仙台、広島、長野

各地方の専門家及び関係官庁の協力
監修による指導書

住まいの手引
積雪寒冷地版 1985
地方都市農山漁村 2500円

住まいづくりで一番大切なことはその土地の気候風土、生活様式、慣習にぴったり合った間取りや建て方、材料、設備選び等を知っていただくことです。

編集 **風土と建築研究会**

長野市南県町1041日動ビルTEL0262-34-1115(代)
東京都港区虎ノ門3-18-12スケデュオ虎ノ門209号
TEL 03-459-6714

発行 長野県建設工業新聞社 出版局事業課



長野県建築設計監理協会