

香川縣下のセメント代用土調査

寺田貞次

緒言

一、調査員

二、試験方法要項

三、試験表

四、試験土採集地畧解

結論

緒言

物資不足の今日、代用物資研究の重要性は申す迄もない事で、東京帝國大學工學部では、建築上重要資材たるセメント代用土の研究を第一工學部建築學教室の工學博士濱田稔教授指導の下に實施さるる事となり、先づ關東地方を主眼として調査され、之に加へて本香川縣の一部に就いても行はれた、昭和十九年秋には濱田博士は調査員兩氏と共に來縣、土壤採集に従事、其の後引き續き自分之が任に當り研究資料土の選擇採集に従事、建築學教室に於て試験された、十二月八日を以て一先研究を打切り、こゝに其の結果を報告さるる事となり、優良土に就いては過日ラヂオ放送に於て發表されたのである、本縣は不幸指定に接しなかつたが、余の採集土は單に試験的に資料土の選擇に當つたのではなく、使用經驗者の教示により、未だセメントの利用が普及してゐなかつた時代より之が代用として用ゐられた土壤につき採集したものであるから、たとへ今回の所は成績見るべきものがなかつたにせよ、之により從來利用された土壤の性質を知る事が出來、之は將

來に於ける研究指導の參考資料となり、今後尙詳細に調査採集し、進んで縣内各地に亘り廣範圍に研究せば意外の好成績を收め得るかも知れないと思ふので、試験の結果發表を願ひ、こゝに採録することにした。若し將來に於ける資料ともなれば幸である。

一、調 査 員

第七陸軍航空技術研究所 志岐中尉、島田中尉
東京帝國大學第一工學部建築學教室 工學博士 濱田稔教授、内田講師、學生 濱悅郎、同太田孝俊
高松經濟專門學校 寺田貞次名譽教授

二、試 驗 方 法 要 項

調合（重量） 化學用石灰〇・三、土の微粒分（四九〇〇孔篩通過分）〇・七、標準砂（セメント試驗用）二、水 〇・六五
試驗體 斷面 2Cm^2 高さ直徑の二倍の圓樽、壓縮強度
養 生 三週迄濕空中、四週迄水中、攝氏二〇度

三、試 驗 表

此試験表は東京帝國大學工學部建築學教室に於て、昭和十九年八月廿日より同年十二月八日迄の間に於て施行されたもので、ここに擧げたのは、香川縣に屬するもののみである。表中の畧稱で、數字の番號を附してゐるのは濱田博士一行の選定採集された所であり、他は余の採集した所である。

番号	等級	産地 (採集地)	土質	産状	圧縮強度	
					1 週	4 週
香川 1	可	香川郡 佛生山町	礫交り粘土	畔礫	5.5	15.5
2	可	浅野村 寶相寺山	砂交り粘土	礫	6.5	15.6
3	良	〃 〃	安礫 粘土交り	礫	8.0	25.5
4	良	〃 赤坂	角礫 粘土交り	礫	18.6	24.8
5	可	〃 川東村 加羅土原	花崗岩 (風化著シ) 土	地帯	2.5	4.8
6	不良	〃 〃 内原	花崗岩 (風化著シ) 土	地帯	16.0	29.6
15	可	〃 弦打村 御殿山	礫交り粘土	礫	2.0	7.1
16	可	〃 〃	花崗岩 (風化著シ) 土	礫	2.3	5.0
16	可	〃 〃	花崗岩 (風化著シ) 土	礫	0.8	1.3
そ	可	佛生山町 南新町 ともり谷	花崗岩 (風化著シ) 土	畔	1.7	3.2
つ	可	高松市 新田町 岡山新墓地 西端	安礫 粘土	斜面	3.3	6.7
e	可	〃 〃 岡山新墓地 西端	安礫 粘土	畔	1.6	1.6
e	可	〃 〃 岡山新墓地 西端	安礫 粘土	畔	1.7	1.7
u	可	〃 〃 尾土居池山	安礫 粘土	畔	2.6	5.2
7	可	〃 〃 尾土居池山	安礫 粘土	畔	10.5	16.1
8	可	〃 〃 尾土居池山	安礫 粘土	畔	4.7	11.5
9	可	〃 〃 尾土居池山	安礫 粘土	畔	1.0	1.3
い	可	〃 〃 尾土居池山	安礫 粘土	畔	2.2	3.7
ろ	可	〃 〃 尾土居池山	安礫 粘土	畔	3.7	9.7
は	可	〃 〃 尾土居池山	安礫 粘土	畔	2.0	4.5

に	可	木田郡	三谷村	犬馬場馬山	南	白色	凝灰岩	池山	昨	2.5	14.0
低	可	〃	〃	犬馬場馬山	西	花	〃	〃	〃	1.4	3.6
a	不可	〃	〃	實相寺	山	〃	〃	〃	〃	2.5	3.5
b	不可	〃	〃	犬馬場實相寺	山	〃	〃	〃	〃	3.1	7.8
c	不可	〃	〃	犬馬場	池	凝安	灰山	〃	〃	3.7	9.3
d	不可	〃	〃	通谷石切谷	〃	凝花	〃	池山	〃	2.5	3.6
e	不可	〃	〃	實相寺	山	〃	〃	〃	〃	6.2	13.1
i	可	〃	〃	通谷	上	〃	〃	〃	〃	1.5	1.5
j	不可	〃	〃	通谷	谷	〃	〃	〃	〃	7.7	17.3
k	可	〃	〃	通谷	池	〃	〃	〃	〃	2.1	2.0
10	不可	高松市	〃	通谷	崎	〃	〃	〃	〃	2.0	4.1
か	不可	〃	〃	赤生	〃	砂	〃	〃	〃	2.0	3.8
よ	不可	〃	〃	菅	〃	〃	〃	〃	〃	2.4	7.3
た	可	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	〃	5.5	15.3
11	可	〃	〃	屋島登山	山	砂	〃	〃	〃	3.0	6.5
12	可	木田郡	〃	八栗登山	口	質	粘	〃	〃	1.6	2.5
れ	不可	〃	〃	堀	〃	花	緑	〃	〃	2.3	3.5
13	良	〃	〃	大町役所	山	花	岩	〃	〃	17.6	28.8
14	不可	〃	〃	西谷	〃	〃	〃	〃	〃	1.7	2.3
ね	不可	〃	〃	西谷	〃	〃	〃	〃	〃	4.2	12.8
な	可	〃	〃	東前田	谷	〃	〃	〃	〃	1.7	3.1

19	可	木田郡	林村由良山西・平地	養土(あま土)	畑下	12	18
20	不可	川島町	坂元	養土下(礫粘土)	丘陵性社地	8.3	14.6
21	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	7.7	19.7
22	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	4.2	13.5
23	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	4.0	13.1
24	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	1.8	4.0
25	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	1.3	1.6
26	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	1.7	3.0
27	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	3.3	6.2
28	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	7.8	18.6
29	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	3.0	6.3
30	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	1.7	4.0
31	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	1.0	1.1
32	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	1.2	1.5
33	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	1.3	1.5
34	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	5.3	10.7
35	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	2.8	5.8
36	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	2.6	5.5
37	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	2.2	3.7
38	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	7.6	14.6
39	可	川島町	坂元	岩	丘陵性社地	5.7	11.3

四、試験地中從來使用土畧解

畧稱 香川へ 香川郡佛生山町南新町こもり谷、佛生山町所在競馬場の西方に續く所にて、平池の東南堤防隅の南に連結せる小池の中央に突出せる土地で、古墳地であつた所である、古墳は既に約十年前發掘、今は荒地と化し松林を呈してゐる、此古墳封土が從來ノセメント代用土俗稱、へな土として注目され、封土は漸次採取利用され、現今の荒地と化したのである、（佛生山町、東（原勝次氏報））此塚地はもと佛生山町山下新太郎家の所有地たりしが、此池築造の際賣却された、山下家は當地に於ける舊家にて、法然寺が佛生山の地に移轉の際、共に來住した家柄であり、此塚封土に就いては同家にて傳説を有し、塚築造の際、土壌を潮水で練つた爲、土質堅牢で、従てへな土として利用し得るのであると、然し塚地土質に關する傳説は山下家に於てのみならず、各所に於て聞く所であるから山下家の傳説の如きも讃岐に於て一般に申す傳説を傳へしに過ぎないものと考へる。

香川そ 高松市新田町字岡山新墓地西端、此地は岡山と稱し、緩斜の丘陵地で、古墳群地であつたが麓の地域は早く取除かれ田畑と化し、現今頂上鎮守祠附近に多少殘存してゐるに過ぎない、此丘陵は西に面し、高燥、健康地である爲、從來の公共墓地を北斜面に移し、其の跡に結核療養所建設中である此新墓地西端の土壌は安山岩風化土で、紅赤色を呈し、矢野徳次郎翁の報によれば、へな土に適すとして使用した事があるが、療養所敷地の土と同様好適であつたと。

香川つ 高松市新田町岡山、結核療養所敷地、此地は岡山の西斜面に當り、結核療養所建設されてゐる、敷地内の土質は花崗岩、安山岩兩質風化土で、赤色を呈し、從來へな土に適すとして利用されたものであり、使用者の一人たる矢野徳次郎翁の報によれば、氏は此土壤、^二杯（十二貫）に砂一杯（六貫）硝石一俵を混じて使用したが、濕り加減よく、ひつつかの程度に捏ねる時よく締りて好成績であつたと。

香川。及 m 高松市勅使町西小山、淨願寺山の南に連り東西に横はれる丘陵地で、北麓には片山池並に坂田古寺址等がある、採集地は此池の反対側に當り、南に面せる斜面の麓である、緩斜性で芝草地をなし、墓地として使用されてゐる、同地の高木愛藏氏報によれば、此地の土質は粘質土で、水に弱いが、耐火力強く、金くその如くなるので、從來「タタキ」又は瓦製造原料として使用した、目下鑄物用として、高松市の鎌田鑄物工場で利用してゐる、花崗岩質土の所もあり、安山岩質土の處もある。

香川 n 高松市鶴尾町土居池、高松市と有清尾山を隔てて其の南に位する土地で、土居池の西南岸に鶴尾八幡社（土居宮）がある、此八幡社境内に屬する池畔の小土取場から採集した、安山岩風化土で、何人によつて利用されてゐるのか不明であるが、試験的に採取したものである。

香川 i 三谷村字白石、あめ山火葬所畔、あめ山の北麓共同墓地附近の地で採集す、安山岩風化土で殊に火葬所東上の所の土取跡はへなとして使用した所と聞く、尙此附近には所々利用した跡が残てゐる。（七條兼治郎翁報）

香川 r 三谷村字白石、日山（火山）植田家宅地、火山の西麓一八〇六番地、植田勝次家宅地で、宅後の斜面と共に安山岩風化土に屬し、從來へな土として利用する者多く、近時は採取を禁じてゐる有様である、此附近では利用の最知られた所である。（植田家報）

香川は 三谷村大馬場、糠山谷、火妻山、火妻山の西麓で、其の西に位する馬山との間の狭小な谷の東側、糠池の東北隅に當てゐる、古墳を利用したものである、古墳封土は例の練土で堅質であるので、へな土に適すとの傳説により利用され、古墳は爲に取崩され今は址のみ残り叢林と化し、石室用石材が二三ころがつてゐる、安山岩風化土で、從來石灰を混する時堅く縮るので、既に廿年前より利用され、牛舎などに使用されたものであると。（山本喜三郎氏報）

香川に 三谷村大馬場、馬山南池畔、馬山南麓で、糠池に突出せる斜面である、白色凝灰岩質で、從來附近の人士によ

り注目され、先年既に岡山縣の三石^{ミツイシ}に送り研究を乞ひし事ありしが、耐火煉瓦原料としては今少しの所にて合格せざりし由、現時は精米用として利用してゐる。(東原勝次氏報)

香川 b 三谷村大馬場馬山西、馬山の西麓松原武一家屋敷の北裏に當る、古墳地で相當大規模の築造であつたと思はれるが、既に取除き石室壁の一部が残てゐるのみである、此古墳封土は所謂古墳土として、へなに適すと稱し、使用され、古墳は遂に取崩されたわけである。(山本喜三郎氏報)

香川 c 三谷村大馬場糠池、火妻山と馬山との南に横はる糠池の南側で、實相寺山麓に當り、地藏石像西方の路傍には白色土が露出してゐる、俗に云ふ白粉石(凝灰石)である、從來利用され、今も糜砂として、精米所で使用してゐる。

香川 d 三谷村通り谷、石切谷、三谷池南より、大馬場に通づる谷で、火妻山の南側に當てゐる、此所は以前採石場のあつた所で、之を經營した松原家の屋敷の在た所である(松原家は本家、支家兩家ありしが今は兩家共移轉)同地石工谷、河北

水助家の下方田地^(二反許)は其の遺跡である、此河北家と道を隔て、南に池内岩吉家あり(通り谷三九一二)同家の裏に古墳が残てゐる、封土は從來へな土として附近の注意を引き、餘り利用するので、古墳の崩壊を恐れ今は採取を禁じてゐる。(池内岩吉氏同儀平氏報)

香川 e 三谷村大馬場實相寺山、實相寺山の北側で、糠池に向て下れる山尾の脊に古墳が在る、發掘石室が露出してゐる、此墳の下方斜面の土を採集した、從來使用の報を聞いた爲ではなく試験的に採集したものである、安山岩風化土で白色を帯びてゐる。

香川 f 三谷村原ノ上、三谷村の三谷池東側の池は一帶の墓地をなし、其の東北端には立派な前方後圓墳が在る、石甕古墳と稱してゐる、此墳の西南道路角、三谷繁一家(三谷村原上二六九四・一〇)屋敷の土を採集した、花崗岩風化土である、此邊の

土は粘質で、水に弱いので、コンクリートやセメントには混じ得ない、然し耐火力強き爲、煉瓦原料として利用した事がある、尙漆原家庵より以南の土質は俗に云ふ、さくい土で、煉瓦用に適しないが「へな」には使用し得と。(谷口和市氏報)

香川 j 三谷村通谷、三谷池の東南岸に當る所で、當地の豪家漆原家の墓塋たる庵丘の北に突出する丘陵地(谷口和市家の南方)で、早く取崩して、高さ十數間の一崖地をなし、白色砂土の層が綺麗にあらはれてゐる。從來セメント用砂として使用した事があるが好成績であつたと。(谷口和市氏報)

香川 k 三谷村通谷、こも池谷、三谷池の水源谷で、當地の豪家漆原本家の廣大な屋敷が在る、門前に位し南北に横はれる丘陵の西斜面、村尾龍次家(通谷三六八五)東に土取跡がある、花崗岩風化土で赤褐色を呈してゐる、從來利用され、土並に石灰を相當混じ、牛舎の「タタキ」用として使用したが、よくしまり好成績であつた、然し永久性でない所は欠點であつたと(村尾氏報)尙漆原家の東北に當れる庵丘の土も花崗岩風化土で、從來使用したことがあるが餘り異りはないと思ふので採集しなかつた。

香川 l 屋島町浦生、宮林、道路の東側民家傍の崖地より採取、花崗岩風化土で、質堅し、參考に採集。

香川 m 屋島町、屋島、登山道桃山(高松市屋島町)登山道を少し登りし所、藥師堂(善住庵、弘法大師堂)在り、堂の後に位する田井安太郎家經營桃山の南斜面の土を採集す、花崗岩風化土で、從來へなとして使用せしことあり、水に強き由なり。(屋島町谷原氏報)

香川 n 牟禮村大町役戸金山、海岸に沿ひ、小馬越より北崎を一つ越し、坂を下りし所、坂の左側土取師の土を採集す、崖をなし、花崗岩風化土で、傾斜せる層を呈し、表層は厚す、二尺、下層は厚く、黒雲母を多く含有してゐる、所謂さくい土であるが、表層は粘質を帯び、良質の感があつたので採集せり、從來役戸の瓦製造用砂として利用せしことがあり、

水に弱きも火に強しと聞く。

香川ね 前田村西前田、西羅谷、前田村岡山の東南麓の土を採集した、從來へな土として使用せし所で、随分遠方より來り採取せし者ありき、石灰を混する時堅く締り好成績を呈す、俗に云ふ礫土で水に弱きも堅く締る性を有すと。(渡邊建一氏報)

香川な 前田村東前田^{ウダ}、前田村大字東前田と大字北龜田との境に屹立せる芳山^{コトヤマ}より西南に向つて發達せる山尾、俗に金山と稱す、此山尾の兩側に各一ヶ所の土取場跡がある、採集したのは其の北側の土である、宇吞田に屬し、三野岩吉家の東南に當り、崖をなしてゐる、花崗岩質地で、風化度稍淺きも其の中部は相當の厚味を有する土層をなし、風化度も相當強く、從來へな土等として利用されたものである、尙壁土、瓦土としても良好であるので、一時は使用多く、三野家宅地の如きも以前は斜面地であつたが土取の爲自然に宅地化したものであると、三野氏は此土一升に砂を混じて使用したが、堅く締り好成績であつたと。(三野岩吉八十三翁報)

尙金山南側の土取場は大字北龜田字金崎に屬し、金山と其の東に並ぶ權現社鎮守の山尾との間が狭小なる谷を成し、其奥に當てゐる、風化度は稍淺きも下部は相當の風化度を示し、へな土として利用せしものなりと。(三野翁報)

序に金山の脊には石榴石を出す、三野翁の案内により採集す、小粒結晶をなす、以前は之を御齒黒に混じて使用し好成績をあげしものなりと。

香川と 川島町大字坂本、松宇神社本殿南崖の土を採集す、此地は南北に長く發達せる低丘陵の北端に位し、松宇八幡神社の境内に屬す、社殿の直ぐ西に位し、土取跡が残てゐる、花崗岩風化土であるが、長石の含有多く、帶白色を呈して居る、從來使用されたもので、石灰^(俗稱)を混する時堅く締り、決してこわれることなく好成績である。(佐々木官五郎氏報)

香川ち 川島町大字坂本字宮尾、松宇社丘陵の東に並ぶ丘陵は宮尾部落をなし、源勝寺を中心に民屋が發達してゐる。

源勝寺の南方墓地の東南に一劃をなす入谷家墓塋の土を採集す、土質は花崗岩風化土で鐵色を呈し、從來使用されたものである、砂利を混する時、よくしまり可良であると、(佐々木氏報)但土層は二尺許で有望とは考へられない。

香川り 川島町宮尾、松宇社境内で、社前馬場の南端、御旅所の西崖地の土を採集す、花崗岩風化土で、本殿西崖と同質に屬す、然し厚層で、高さ丈餘に及び、從來使用好成績を舉げた所である。(佐々木氏報)

香川ぬ 川島町大字坂元字鳶尾、競馬場東崖、坂元字宮尾丘陵の南方に連る丘陵性地を利用し、競馬場が設けられてゐる、其のリンクの東部崖地の土を採集す、石英斑岩風化土で、赤白色を呈し、從來使用せしことありし所である。(植田至氏報)

香川ろ 東植田村岩割、東植田村岩割七五一番地細川禪定氏宅地の土を採集す、花崗岩風化土で、赤味を帶び、從來使用せしことあり、砂質少く、十貫に對し、砂二貫許を混用せしに好成績なりしと。(細川禪定氏報)尙此附近一帶洪積丘陵性地で何處の土にても使用に適し、近時改築用水路に使用せるを見しが、よくかたまり、好成績を呈してゐる、又附近の小池池西側の土質も同性質で使用に適すと。(東植田村、細川篤太郎氏報)

香川を 東植田村杣尾峠、俗に四ツ街道と稱する所で、安藤謹一家宅西崖の土を採集す、附近の土質と稍異り、安山岩風化土で、白色を呈し、砂分稍多く、堅質である。從來使用せしに好成績であつたと、此峠にて土地は東西其の質を異にし、西方は花崗岩風化の度淺く砂分多く利用に適せず、西方の人々は此土があればと遺憾に思い居る程であると、此一言を見ても峠土の良好なることを證明し得。

香川わ 西植田村池田、池田八幡社南斜面の土を採集す、此地は東西に發達せる山尾の端に當り、花崗岩質緩丘陵である、馬場先にある國民學校分教場南側崖地は土取場跡をなし、花崗岩風化土で帶赤褐色を呈す、從來利用多きため、今は

採取を禁じ之を保存してゐる。(村岡兵太氏報)

香川 f 下高岡村字正一、しふく谷、下高岡村白山神社境内、下高岡國民學校西側に發達せる山尾の脊には古墳跡が各所にある、就中、次述のしふく谷上に當れる古墳は所謂練土で堅質、しふく谷の土質と同種なりと案内の渡邊氏の報であつたから採集せり。

香川 g 下高岡村字正一、しふく谷、下高岡村白山西麓に位し、白山神社西側に發達せる山尾の西側南谷池の東側に當る所は狹長なる谷を成す。今は社有地となり、俗にしふく林と稱す。土壤は早くへな土として利用せられ、谷は深く堀崩されしが、今は使用絶え土取跡も叢林化し、土壤も良質物を採集し得ざりき、然し案内の渡邊岡吉氏の報によれば、土は黒味を呈し、俗にしふく林と稱し、砂土、石灰を同量混用する時、水に強くタタキとして好成績なりき、渡邊家土藏の如き重に此土を利用せしものであるが、今に堅固であると。

香川 f 川島町由良社、由良山東麓由良神社境内なる甕塚の直ぐ南畔なる土取跡より採集す、遺跡は幅十數間、高さ一間許の崖をなし、上層は帶黃色、下部は白色を呈す、從來使用牛舎などに用ゐしことありしが、今は社地として採取を禁じ居れり、尙附近には所々同様の小土取跡を見る。(附近在住農家報)

香川 g 上田井山西、由良山、由良山西麓にある土取跡より採集す。川島町大字上田井字山西に屬し、崖を呈す、由良山は上部は一帯安山岩より成り、由良石と稱し、大規模の採石場をなし、盛に利用されてゐるが、下部は花崗岩より成り、一部は山麓に露出してゐる。土取場は之を利用したもので、風化度相當に強く帶白褐色を呈し、稍濕潤である、從來使用せしことがあるが南方の土に比すれば劣ると。(小野坂又次郎氏報)

香川 h 同由良山、由良山西南麓土取跡より採集す、此邊は由良山の母岩たる花崗岩質丘陵性地が西南に向て發達せる所で、斜面は果樹園として利用され、麓道路畔には農家軒を並べてゐる、土取跡は g の南に位し、川島町大字上田井字山

西九二二番小野坂家所有華果園の下部に當り、舊民屋址に接せる崖地である、南北十數間、高さ二間もあろう、花崗岩風化土で、南部程良質である、從來使用多く、砂を混する要なく石灰のみにて使用し、小野坂の如き精米所庭として、此土七石灰三の割合にて使用したが好成績であつた。若し此土を使用し成績を挙げ得ざれば餘程の素人であると良質を賞賛してゐた。(小野坂又次郎氏報)

結 語

今回の調査は木田平野を中心として、一〇基米内外の地域に限られたものであるが、此地域の地質は花崗岩を基礎として安山岩、閃綠岩、集塊岩等の被覆せる丘陵性地並に山塊より成るを以て、セメント代用土としては有望なるが如き感がある。報告書には記されてゐるが、實驗の結果は遺憾ながら可良でなかつた、試験された數も六十二の多きに達してゐるが、何れも「良」以下のものであつた。尙各地區につき觀察された處を記すと次の通である。

東部の山地、北は屋島八栗の山塊より南は下高岡村白山に至り、殆ど花崗岩乃至閃綠岩より成り、風化物が多いが、セメント代用としては尙風化度稍不足と思はれ、其の流積物は隨所之を見るも純粹なるものを發見する事が出来なかつた、八栗山塊の上部には集灰岩、凝灰岩の露出があるが、輸送路狹隘である爲調査を畧された。

木田平野の南部に孤立する由良山は殆ど全部が安山岩より成り石材として利用されてゐるが、山麓には風化土があるので試験して見られたが適當なるものを發見し得なかつた。

南部の丘陵性地、其の東部は「帯に低き丘陵性地」、西部は稍高き山地をなし、火山(日山)馬山並に寶相寺山等相並び、何れも上部は安山岩より成り、山麓には白色凝灰岩も露出し、相當の風化を呈してゐるので、早くからタタキとして使用されてゐた所であるが、試験された結果は尙充分と認めることが出来なかつた、東部の丘陵性地は植田村、中河村の

地で一帯に花崗岩質より成り、風化質地が多いのであるが、セメント代用としては尙不足と思はれ、尙寶相寺山より西南の地、即ち由佐、川東村方面も同様花崗岩質地であり風化土も多いが是亦同様未だ充分なるものを認め得なかつたのである。

西方の山地、香川・綾歌兩郡に屬する地方で、一層高峻な山塊性地よく發達し、上部は安山岩をいたゞき下部には花崗岩以外に閃綠岩凝灰岩の露出せる所も多いが、試験の結果は尙風化度に於て不足と考へられた、石清尾山、白峰山・鷲山の如き各山塊地は安山岩質が山麓にも及んでゐるが、石清尾山の如き集塊岩質で大小の塊を含有し、セメント代用として適當ならず、白峰山塊は道路より約一・五基米を隔てて居り、輸送不便であるので調査を畧された、獨り鷲山は白色風化物が道路際に及び、一應好適の如く見えたので試験されたが、矢張り好成績を得なかつた。

木田平野 以上山地の中央に發達せる木田平野は一帯に其の表土は○・五—一・〇米の所謂「アマ土」で耕地の母體をなし、下層は二—三米以上の砂或は礫より成り、若干の粘土を混有するもの多く、所によつては相當の厚粘土層の發達せる部分もあるが、何れもセメント代用土としては適當と思はれるものを發見されることが出来なかつた。

木田平野を中心とし、其の周圍の地について、今回の調査は以上の如くで、試験土の採集も六十餘ヶ所が選ばれたのであつたが、試験された結果は表示の如く何れも「良」以下許であり、例へ從來使用され好成绩と考へられてゐた所でも、セメント代用として使用するには未だ充分であると考へ得るものでないことが知れたわけであり、遺憾である、然し由來本縣の地は一帯に花崗岩質地でありながら、安山岩、凝灰岩等の湧出も各所發達して居り、風化物も多い所であるから尙詳細に調査試験の曉には好資源を得るやもはかり難いと思ふので、今回試験の結果の發表を願ひ、ここに記させていたゞいた次第である。(昭和廿年一月稿)