



兵庫県南部地震が北淡路のため池と田主に及ぼした影響：北淡町浅野南・神田地区を例に

森, 康成

(Citation)

兵庫地理, 44:11-23

(Issue Date)

1999-03-31

(Resource Type)

journal article

(Version)

Version of Record

(URL)

<https://hdl.handle.net/20.500.14094/90002418>



兵庫県南部地震が北淡路のため池と田主に及ぼした影響 —北淡町浅野南・神田地区を例に—

森 康 成

1995年1月17日、兵庫県南部地震が発生し、淡路島では北淡町を中心に人的にも物的にも多大な被害を被った（第1図）。本稿は、ため池被害とその及ぼした影響について、断層近辺に位置する地域を取り上げて、考察したものである。

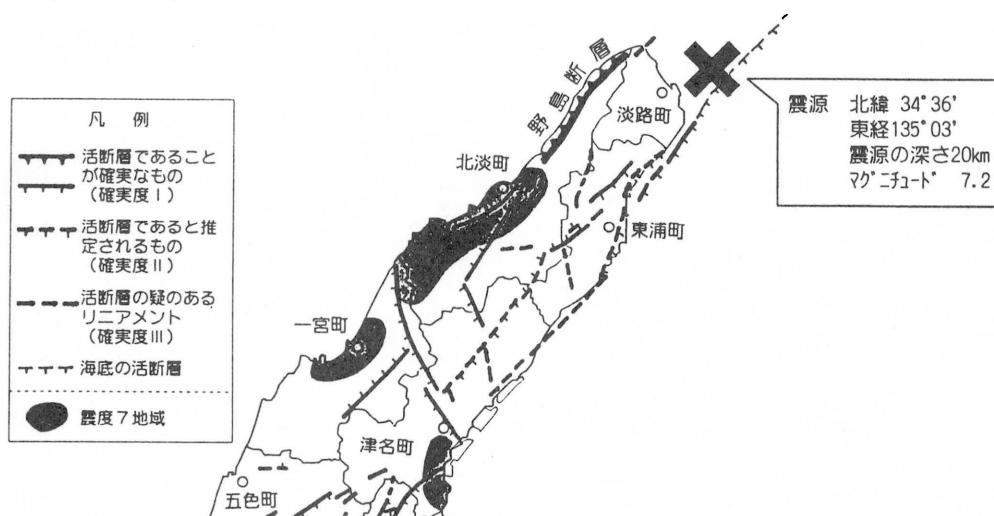
1. 浅野南・神田地区の概要

淡路島は洲本市、津名郡、三原郡の1市2郡から成り立っている。島の北部が津名郡で、標高515メートルの常隆寺山を最高とする海岸まで広がる丘陵部分と、その南の平坦地を挟んで広がる丘陵地から成っている。その津名郡の縦に走る丘陵の尾根の先端部が淡路町となり、西浦と呼ばれる西海岸には、北から北淡町、一宮町、五色町が並び、東浦と呼ばれる東海岸には東浦町、津名町が位置している（第2図）。

浅野南・神田地区は、その北淡町の中央部に位置し、海岸線から南に細長く伸びている。



第2図 淡路島



第1図 淡路北部の活断層と震度7地域

資料：「阪神淡路大震災淡路島の記録」¹⁾

南縁は常隆寺山系の中腹の標高約250メートルの浅野公園を含む山林である。浅野公園から北に向かって海まで緩やかな谷が広がり、その間を富島川が流れている。浅野公園から富島川河口まで直線にして約2.6キロメートルである¹⁾。もう1本、富島川とは低い山を隔てて西に短い千谷川が流れているが、海岸部では西はこの千谷川、東は富島川に挟まれた地域が浅野南・神田にあたり、海岸線は直線にして約1.5キロメートルである。この浅野南・神田地区の面積は約2.6平方キロである²⁾。

北淡路の気候は、東浦は風もなく温暖、西浦は冬は播磨灘を渡る北西の季節風で寒く、波も高い。降水量は準平年値で113.7ミリ（一宮町郡家）となっており、島内でも洲本の平年値1528.0ミリ、南淡町の1231.5ミリと比べて少ない³⁾。

この度の兵庫県南部地震で現れた野島断層の西の端がかかり、地表面には明らかになっていないが、断層の続きがあるとされている地域が、この浅野南・神田地区の中央部を東から西に横切っているとされる。（通産省地震調査員談、他⁴⁾）第1表では本地区は北淡町その他地区に比べ被害が少ない数値となっているが、甚大なことにはかわりがない。本地区の海岸部は、水越（神田）となっており、海岸より1キロ入ったあたりから東側が古屋、西側が南という区分けである。南・古屋地区の被害がひどいが、ここで取り上げる溜め池のほとんどは南と古屋地区にある。

第1表 浅野南・神田地区家屋被害状況

	全 壊	半 壊	全戸数
南	10 (18. 2)	35 (63. 6)	55
水越 (神田)	9 (4. 2)	41 (19. 1)	215
古屋	3 (17. 6)	11 (64. 7)	17
北淡町全体	1043 (28. 8)	1280 (35. 4)	3620

()内は% (平成8年3月北淡町役場資料より作成)

2. 淡路島のため池概要および地震による被害状況

兵庫県内でも農業用水依存状況では、ため池に依存する率は、県平均15%、阪神61%、東播磨63%などと比べてみても淡路81%（洲本土地区改良事務所資料1995年）ときわめて高い。また、ため池分布状況でも、淡路47%、阪神27%、東播18%（兵庫県農林水産部農地整備課資料1995年）と数の上でも圧倒的に淡路に多く分布している。

淡路にため池が多い理由は、聞き取りでは、雨が少ない地域である点や大きな河川のない点があげられるが、「兵庫のため池誌」⁵⁾では「淡路地域は深い山がないので水量の多い川がなく、夏の日照りには水田の用水として河川の水が期待できないことである。」と述べられている。

淡路島内での市町別ため池数（洲本土地区改良事務所資料）と耕地面積（作物統計）を元に単純にha当たりのため池数を計算したのが第2表である。

耕地面積ha当たりのため池数を見たが、こ

第2表 淡路島内市町のため池数と耕地面積当たりのため池数

区分	ため池数	耕地面積ha	ha当たりため池数
洲本市	2、446	1、560	1. 57
津名町	4、529	1、190	3. 80
東浦町	507	418	1. 21
淡路町	51	112	0. 01
北淡町	3、175	1、070	2. 97
一宮町	6、330	1、160	5. 46
五色町	4、641	1、330	3. 49
緑町	1、026	493	2. 08
西淡町	413	857	0. 48
三原町	401	1、720	0. 37
南淡町	714	1、090	0. 66
計	24、233	11、000	2. 20

(平成7年度「淡路の農林水産業」より作成。⁶⁾)

の多少は、第1章で見たように降水量の多少に関係しているのではないかという点と、洲本市や三原郡のように大きな河川がある、洲本市、南淡町、東浦町、淡路町のように大きなダムのある市町とない町という点、山間部や丘陵地に田畑があるかないかという点に関連があると考えられる。ここで見る北淡町は島内でも降水量は少なく、丘陵地が海に迫り、水量のある川もなく、結果的にため池が多くなっている理由と考えられる。（野島地区には常盤ダムがあるが、これは開墾した地域へ昭和48年頃から供用され始めたもので、旧来の灌漑用水とは周辺地区を除いて関係がない）

3. 浅野南地区の水利

1) 年間の水利

本稿はため池の被害について述べるものであるため、ため池を中心に田主^{たず}の水利などを年間カレンダーにまとめた（第3表）。本地域では、主な作物は米とタマネギの栽培であるが、たまねぎは水が必要でない。従って、ため池は稲作のためのものという性格が強い。ため、稲作が終了し次の年度のために水を貯

第3表 浅野南・神田地区のため池カレンダー

月	溜め池関連項目	作物カレンダー
1 1月	水を溜め始める	
1 2月		
1 月		
2 月		
3 月		
4 月		
5 月	井手のかりさらえ（掃除）	苗代造り たまねぎ収穫
6 月	20日頃池の樋を抜く	田植え開始
7 月	水戸守（水当番）	
8 月	水戸守（水当番）	たまねぎ出荷
9 月	水戸守（水当番） 20日頃水入れ終了。泥流し	稲刈り開始
1 0月		
1 1月		米の出荷
1 2月	田主の必要経費徴収	たまねぎ植え

（1996年 森康成作成）

め始めるのが、ため池カレンダーの始まりで、そのカレンダーの終了はその稲作年度が終わり、本地域で「田主^{さんよ}の算用」と表現する決算が終わった時期と考えてよいだろう。

この表では、ここで考察する地震が起きた時期の1月に注目する必要がある。普通であれば11月頃から水を溜め始め、1月には水がかなり溜まっているべき時である。また、農家では、翌年の米の収穫まで、つまり1年分の自家必要米だけ残して出荷してしまった後である。被害の点については後述するが、溜め池に貯水出来ず、米の収穫がないと、農家でも米がなくなるという事になる。

2) 田主（たず）

田主と書いて「たず」と読む。水利組合に対する淡路島特有の方言である。田主は、池を持ち、（一部、池を持たず川の水を利用する田主もあるが）その池の水を灌漑水として利用する耕地の所有者で構成された組織である。池の水の田への灌漑の配分を決めたり、先に述べたため池カレンダーにあげた関連の行事を取り仕切る役目もする。日本を形容する言葉として、「水と平和は只だと思っている」とよく言われるが、田主は田主の構成員に水を売り、それを池の修理、井手の修理等の経費に充てているため、水は只ということではない。

3) 池の分類

本地区では、池（ため池とは言わずに単に池と称している）の数が、1万分の1の地形図（昭和61年度版、現在役場で使用中のもの）に記されているもので35ある。池の分類については、ため池を担当する洲本土地改良事務所、北淡町役場でも、分類、区分等はしておらず、また本地域での聞き取りでもいかなる分類も成されていないことが判明した。また、災害復旧工事を担当している業者も工事にし池の種類分け等はしていない。池は

池としての認識だけである。日常生活では分類する必要がないということであると推測できる。

しかしながら、研究等では以下の分類が見られる。

(ア) 工法によるアースダムとフィルダムの2分類型⁷⁾。この分類は建設業者も使用している。この分類からすると、淡路のため池はフィルダムである。

(イ) 建築材料による、コンクリートダムとフィルダムの2分類型⁸⁾。北淡町土地改良事務所長は、コンクリート工法とはがね工法とに分け、淡路の池は後者のはがね工法であるとしている。はがね工法の正式名は、土堤塘（どていとう）と言う。「はがね」とは鉄ではなく、淡路で使用している堤体に不透水層として置く粘土のことである。

(ウー1) 立地面から谷間をせき止めた池と天水以外に流入のない皿池の2分類型⁹⁾。この分類からすると、北淡路の池は谷間をせき止めたものがほとんどである。

(ウー2) 谷池型、境界型、扇端型、皿池型の4分類型¹⁰⁾。この分類では、北淡路の池は谷池型に当てはまる。

(エ) 池と池の相互関連から親池と子池、孫池、余水を利用した池、河川水引水の池の5分類型¹¹⁾。この例は北淡路の池のほとんどに当てはまる。

(オ) 水源の面から、自己流の貯水、河川より新池に貯水、河川より旧池に貯水の3分類型¹²⁾。北淡路ではそれぞれに当てはまるものが考えられる。

(カ) 受益地から、単独溜池型、重畳溜池型、複合溜池型の3分類型¹³⁾。北淡路ではそれぞれに当てはまるものが考えられる。他に(オ)堤体の高さ(カ)貯水量での分類もある。¹⁴⁾

本地区住民の間では、このような分類はしていないが、聞き取りをしていく中で、池に関して次のような性格付けをしていること

が確認された。

それぞれの池は、何々田主という水利組織に所属しているのだが、その田主の中での池は、個々の田に灌漑水を供給するという役目以外に、水を蓄えるという点で役目をもっている。その特徴を考え、(エ)の例も考えて、本論では、4つに分類し、以下のように称する。

(1)親池・・・山や水源からの水を貯蔵し、必要なときに井手へ流したり、下流の同じ田主の池に供給する。この種の池に対する本地区での呼称はない。

(2)取り込み池・・・田主の下流ある幾つかの池で、(a)水を田主の元の池からもらい、貯蔵して、必要なときに田畑に流す。(b)雨や増水で出た上流からの水を貯水する。2つの役割が考えられるが、ここでは区別をしない。本地区では取り込み池と呼ばれており、ここではこのように呼ぶことにする。(エ)の論文では子池と呼んでいる。

(3)個人池・・・取り込み池からの水を個人的に造った池へ貯水する池と、独自の水源を持ち田主の世話になっていない池もある。本地区では一般にこれらを区別せず「個人池」と称している。(エ)の論文では「孫池」にあたる。

(4)川池・・・上流に山や水源を持たず、近くの川から井手を通して水を取り、それを貯水する。雨の後で川に水があふれるときに水を引き、貯水する池である。本地区では「川池」と称している。

4. ため池の被害

1) 島内、町内のため池の被害状況

今回の地震による被害は、第4表のとおりであるが、以下町内の被害の特徴的なものを取り上げる。

野島地区は、北淡町の中でも山の急斜面が海に迫る平地と斜面に民家が建っており、地震当初は地滑りと池の決壊が懸念された。断

第4表 淡路と近隣市のため池被害

区分	ため池数	被害件数	割合
洲本市	2、446	38	1.6%
津名町	4、529	228	5.0
東浦町	507	141	27.8
淡路町	51	18	35.3
北淡町	3、175	280	8.8
一宮町	6、330	150	2.4
五色町	4、641	32	0.7
緑町	1、026	8	0.8
西淡町	413	55	13.3
三原町	401	5	1.2
南淡町	714	6	0.8
淡路計	24、233	961	4.0
神戸市	10、567	111	1.1
明石市	433	40	9.2
兵庫県計		1362	

資料：「兵庫県南部地震農業用施設の被害と復旧」、
「平成7年淡路の農林水産業」、
「ため池の被災状況と検討課題について」^{1.5)}

層線上に家が位置する北坂誠^{1.6)}は次のように表現している。「(筆者注；地震当日)家の裏手の池が増水し、堤防が切れかかっているというニュースが伝わってきた。余震が続く、堤防決壊の危険も迫っているなかで、不安な2日間を家で過ごした。3日目に、山の方に地割れが見つかったので、近所の人たちといっしょに避難することになった。避難先の野島小学校は避難してきた人たちでいっぱいだった。(中略)6日目に雨が降った。野島小学校の裏手の池が増水して、堤防決壊の恐れが出てきたので、皆で堤防を壊して放水した。(以下略)」

震災直後湧水で池の水位が上昇したところでは、このように、池の周辺や下流域に住む者は、池の決壊を恐れて、池の樋を抜いた例もあったが、町内ではこのような例は野島のこの地区だけであった。本来なら多くの池で、池の樋を抜いたり、堰堤を開削すべきところであったが、幸いにも(農家にとっては最悪

であった)兵庫県南部地震前の夏以来干ばつで、ほとんどの池には十分な水が貯水されていなかったため、池の決壊による被害はなかった。

2) 本地区の被害状況

平成7年度の北淡町の査定で修理が必要として入札された池は、3217池中、北淡町農業振興課の資料では277カ所である。個々の池の修理工事費用は入札の関連もあり、町では明らかにしていないが、総費用については、ため池と水路の工事査定額は3,937,713,000円である。

本地区の池の被害は第3図、第4図に示すとおりである。これらは北淡町農業振興課の工事査定資料と1万分の1地形図及び聞き取りから筆者がわかりやすく作成したものである。各田主については言い伝えのため地図はない。また、池の数は1万分の1の地形図を基本にしているため、小さい池でここに表記していない池もある。

被害に関して、特徴的なものをあげると、以下のようになる。

① 1月17日の地震直後、池に関して問題となったのは、決壊の危険性がないかどうかであった。

本地区において、ひとつの例は、おん谷田主の新池である。この池は明治22年に深い谷を埋めて造られたと言われており、親池からの水を貯水しておく子池である。そのため新池(しんけ)と呼ばれている。地震直後、北淡路では急に湧水した箇所や水の枯れた箇所ができた。浅野南地区の南部は縦貫道が工事中であり、そのトンネルから多量の湧水が見られた。淡路縦貫道ではトンネルは2カ所あり、そのうちの1つがこの浅野南地区と隣接の石田地区にある。トンネルの大部分は南地区に属しており、地元との話し合いの結果、トンネルの勾配が南地区の方へ傾いている。そのためトンネル内に出る水が、おん谷田主

以下に田主の概略を記すが、水は左の池から右の池に流れている。左が上流で右が下流である。右の方にある個人池はその横の田主とは関係ないが、その田主の近辺に位置することを示している。

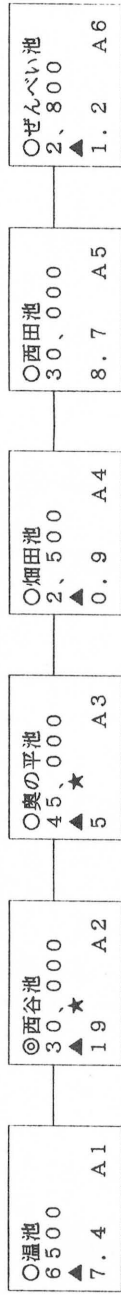
記号の説明
池の種類
地震の被害

◎親池 ○取り込み池 □個人池 ◇川池
▲堤体の前法（まえのり）に幾つかの亀裂 ☆漏水
★堤体の上に幾つかの亀裂 ☆漏水
■樋から漏水 ↓水の漏水で水位減少

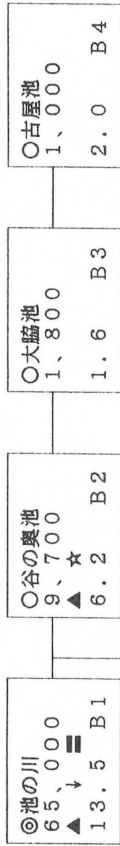
被害（記入のないものは被害なし）→
その池からの灌漑受益面積（ha）→
貯水量（t）→
池の名称→

x

西側田主



池の川田主



○四つ辻池
現在使っていない
B5

原山田主



個人池

個人池

個人池

個人池

□詳細不明
被害なし
ウ

□詳細不明
被害なし
イ

□詳細不明
被害なし
ア

□詳細不明
被害なし
B5

□詳細不明
被害なし
C3

□詳細不明
被害なし
C4

斧谷田主（おんたにたず）

◎栄池 22、000 2.4 D1	○州谷新池 8、500 ★ 3.5 D4
-------------------------	----------------------------

○丈三郎池 6、300 1.2 D2	○助左右衛門池 600 ▲ ★ D3
--------------------------	--------------------------

大池田主

◎古屋大池 37、500 ▲ ★ 2.4 E1	○新條川池 400 0.3 E2	○衛士場池 400 0.6 E3
-------------------------------	------------------------	------------------------

狭谷かかり（せばたにかかり）

◎狭谷池 1、900 0.8 F

橋松田主（はせまつたず）

◇橋松池 40、000 ▲ 5.1 G

内田池田主

◎内田池 12、800 ▲ 1.2 H

□伊賀松池 500 ▲ 0.2 エ

□すりばち池 詳細不明 被害なし ク

□中井池 300 0.2 オ

□井高池 詳細不明 ▲ ケ

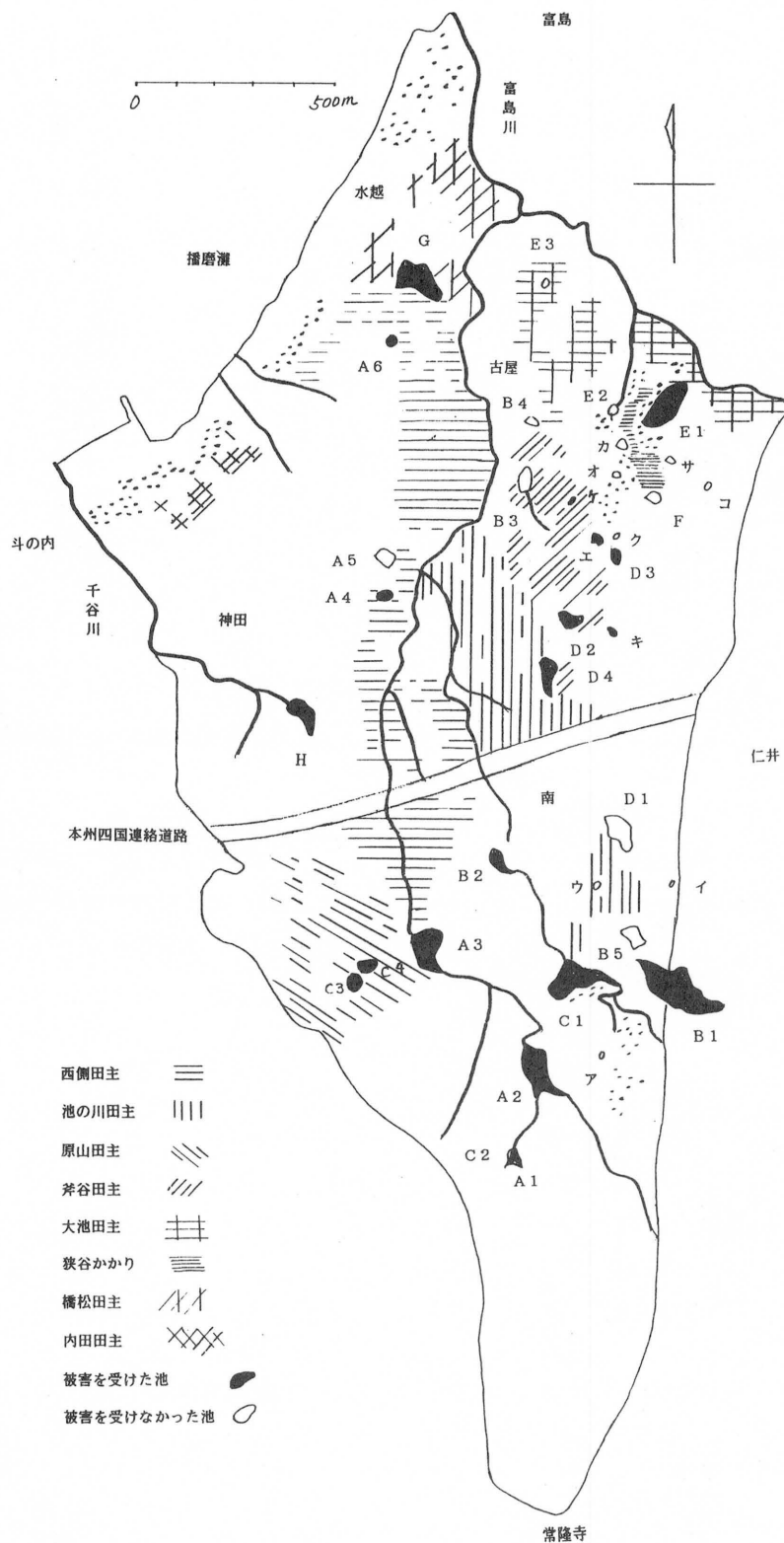
□まこも池 1、400 0.6 カ

□正田池 詳細不明 被害なし コ

□山名下池 400 ▲ ★ 0.5 キ

□せのん谷池 詳細不明 被害なし サ

第3図 浅野南・神田地区の田主概略図と被害
資料：北淡町産業課資料及び聞き取り（1996年4月 森康成作成）



第4図 浅野南・神田地区の田主とため池被害
資料：北淡町産業課資料及び聞き取り 地図（1996年4月 森康成作成）

の方に流れ込んでいる。その水と、新池の亀裂被害が重なり、危険な状態となった。そのため、田主との話し合いにより、縦貫道工事企業が責任を持って発動機を入れて水をかい出し、水位を下げた。この出水は、およそ半年間、夏まで続いた。谷は急斜面で、そこから流れ出る川も急傾斜で細い。川が谷から出たところの川岸の一段高くなったところに家が1軒あり、池が決壊した場合、被害は免れない。昔大雨で川が増水した折り、その下のもう一軒の家も危険となり、その近くの小高い山にある家に避難したことがあった。

池の水を放流するということは、田主にとって非常に重大な決定である。この池は取り込み池ではあるが、冬から春にかけて貯水する役割を担っている。放流するということは、1995年度は米を作れないという可能性が高い。役場は、災害に対して警告を与え、指導にあたった。危険水位を調整しながら田主はある程度の水を維持した。この年は、この田主の多くの田は畝場整備（狭い棚田を広げる工事。結局は震災で延期。）の予定だったため、灌漑用水は田主の他の池で間に合わせる事ができた。

②さらに、今述べた理由で水が余り、不足していた池の川田主に水を分ける（売る）ということになった。南地区の中央部で^{おんたに}斧谷田主と池の川田主の田が接する所があり、その部分で井手を通じて水のやりとりを行った。

③ 古屋地区の大池田主の古屋大池では、地震の後溜まった水が堤体の一部から流れ出し、貯水出来ないため、ひびの所まで水を放流し、ひびを詰めて貯水した。

④ 南地区の標高の高いところに位置する龍神池を親池とする原山田主では、水を溜める事が出来ず、米は作れなかった。元々この龍神池は南地区でも他の田主に比べて遅く（慶応2年）に築造されたもので¹⁷⁾、従って集水地域が少なく（すぐ上流には池の川があるため水は来ない。他の上流の池の余水がない

と溜まらない）、また、水持ちも悪いと言われる池である。井手が山を1キロ余り迂回して取り込み池へ貯水されるため、水が7割ぐらいに減少するとも言われている。地震の前年の1994年夏は干ばつで、この池は特に水がなく（写真1）、^{はらやま}原山田主では「米がやけて（実らない）しまった」。（この南の谷では当時中央部では場整備が進行していたことにより、他の田主では灌漑用水の都合が付き、原山田主や他町ほど被害はなかった。）そして、この地震では、龍神池、入相池、鈴木池とも被害を受け、水を溜めることが出来ず、2年続きで、1995年度も米は栽培されなかった。



写真1 ^{りゅうじん}龍神池 1994年8月
（当時すぐ上の「池の川」はほぼ満水）
撮影：森 康成

3) 被害の査定と改修の要点

①被害の査定

北淡町役場産業振興課では、被害の査定を以下のようにした。

- (1) クラック（亀裂）がはっている。
- (2) 水が底から抜けている。これは水が抜けているのでその箇所は明白である。
- (3) 地震後水が急に抜けた。これはどこから抜けているのか箇所の判断が難しい。

池が壊れた原因としては、同課では、堅い地山の揺れと軟らかい堤体の揺れが異なるためその付け根のあたりからずれが起こり、亀裂が入ったという見方をしている。本地区では、池は例外なく谷をせき止めて堤体を築い

たもので、このような見方ができる。

以下に池の改修作業についても述べるため、昔の池造りについても若干ここで見ておく。池は谷をせき止める土手（堤体）を築いて造るが、水を通さない層を造らねばならない。部落の共有地では、それに適した“はがね”

（粘土）をとる山を定め、以後池の改修でも使えるようにしている。粘土がはがれ易いようにかずらで編んだ運搬用の“ふご”を用いて運び、おなが、いしつき、たんが、と呼ばれる槌や鍬を用いて「はがねをしめながら」「土がため」や「地ごしらえ」し堤を築いた。池の内側では底から水面上まで、堤が水で崩れないように石かけを造るが、縄で編んだ“たも”と呼ばれる運搬道具で石を運び、胴木（今のコンクリート基礎にあたる）の上にバランスよく積み上げた¹⁸⁾。堤体を造り変える改修工事業者（本地区担当者）の話では、どの堤体を取り払っても法面（のりめん）の石と槌に使われている石以外は土しかないということであった。「堤の底部に埋設された石の槌の細工と震度7でもひび程度ですんだ堤体の建造技術に昔の人の知恵を感じる」という複数の建設業者の評価があった。

最初に、本地区の池の分類について述べたが、本地区にある池35のうち19が被害に遭った。先に北淡町全体では8.8%の被害率であることを確認したが、本地区では54.3%と非常に高率である。親池も、取り込み池、川池も、どの種類に特徴的という事はなく、被害を受けた。

②改修の要点

改修工事については、各請負業者からの聞き取りでは、主に亀裂（業者はクラックと称している）箇所を中心に現状復帰という形が大部分である。池を観察したところ、池本来の形から考えて、池の底には泥、土砂（業者はヘドロと称している）が大量に堆積しているが、これについては業者が掘り出して池の外へ出すということはない。町と田主の改修

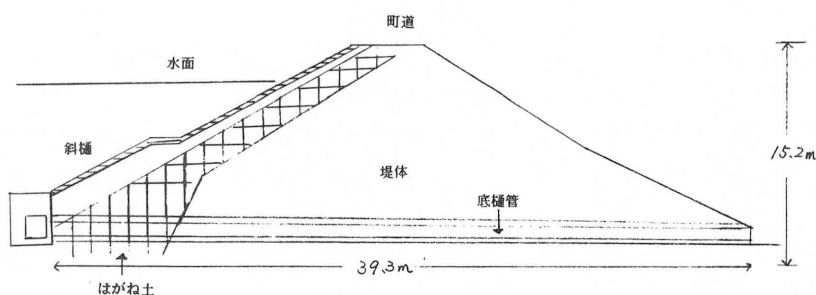
費用予算の関係で、現在の契約は、被災の部分を現状に復帰するということに限られているからである。ただ、地震以後流れ込んだヘドロについてはとることになった。

例外として、当時、この南地区では、縦貫道建設工事が進行中で、その関係上水はけ等考慮して、道路工事と同じ業者が2つの池を請け負い、そこでは地元田主との話し合いで、以前からのヘドロもとることになっていた。

改修の要点は、漏水しないように施工することである。そのためには、堤体を底まで掘り起こし、はがね土を入れて透水しない層を造る。そして（機械操作のローラー、作業員の使うランマーで）転圧しながら堤体の土をしめ固めていく。池の改修に使われるはがね土は町が町内の特定の土とり場から採らせている。先に、昔の池の築造技術について述べたが、今回の改修においても、池の堤体の構造は昔と同様で、変化が見られるのは建設方法が重機に変わったという点だけである。以下に、改修の例を2例（第5表）と、写真（写真2）、堤体略図（第5図）、をあげる。ほとんどの池はこれらの例と同様である。



写真2 龍神池改修工事 1996年3月
森康成撮影



第5図 州の谷新池修理断面略図
日本国土開発株式会社資料より作成

第5表 ため池改修例

龍神池	33,500t	7.4ha
被害状況： 堤体の上部と前法部にいくつかの亀裂		
改修の概要： 堤体を底まで掘り、転圧して埋め戻す。張ブロック。上樋はヒューム管直径200ミリ、中樋はヒューム管直径200ミリ、底樋はヒューム管直径450ミリで、ヒューム管にコンクリートを巻いて復旧する。		

州谷新池（すのたにしんけ 通称：しんけ）
8,500t 3.5ha
被害状況： 堤体の上部から堤体に直角に幾つかの亀裂で漏水
改修の概要： 急ぎ、水の溜まったまま計測し、おおまかな設計図を書いた。堤体を底まで掘り、転圧して埋め戻す。底樋は18センチ角になっているのを、直径60センチのヒューム管に変えてコンクリートで巻いて、復旧する。

資料：北淡町役場地域振興課

5. 考察

以上、本地区の水利とため池被害について述べてきたが、その中で浮かび上がった特徴、問題や課題として考えられる点、今後の見通しについていくつか述べてまとめる。

①今回は被害も甚大で池の数も多数にのぼり、町も、田主も、個人も資金的にかなり苦労している。そのため、池の修理は、資金面の都合で、現状復帰となった。観察したところでは、先に述べたように、ほとんどの池で、内部のヘドロはそのまま残り、結果的に貯水量も現状のままであるが、長い目で見れば、ヘ

ドロも溜まる一方であり、改修工事も、中途半端に終わってしまった。

②今回の改修では、地元の業者も請け負っているが、大きな池は、大企業が主に請負工事を施工した。ダム建設、道路建設の業者であり、また、工事関係者の大部分が北海道、四国、中国地方など島外の出身で、聞き取りにおいては、淡路で使われる田主などの用語が聞き慣れないものであったり、はがね土を入れる工法や、石の樋を見るのも始めてであったりと、ため池建設に関しては素人で、地元との話し合いや役場の指導でやっている部分も多い。個人池の修理でも、淡路以外の業者が請け負い、ため池の建設方法が不明で、不透水層も造らず単に堤体を作り替えるだけにしようとした例も見られた。今回の震災復旧に関して、全国各地から工事関係者が来島したが、北淡路の池が、他の地域で見られない、かなり特殊な形態であることが浮き彫りになった。

③これからの水利は、パイプによる灌漑が主になっていく事が考えられる。今回の改修で池のパイプ化が進み、次は井手のパイプ化に及んでいくであろう。先に述べたように、昔は慣れた人が池の樋を抜いていたが、今では樋を抜く水加減を知る人も少なく、また、外へ働きに出るため昔のように1日中樋の当番や水戸守（みともり）が出来なくなりつつある。池の底に樋があっても、サイフォンを使用し、また、堤体の上から樋を調節できるようにする傾向にあり、いろいろな面で手間を

省く傾向になっている。

④先に挙げたように、原山田主及び龍神池の上の川田主では水がなく、1994年、1995年と米は収穫できておらず、1996年度も米を収穫できなかった。

原山地区と同様に3年間水に苦しむ地区は北淡町仁井、東浦町楠本など他地区にも見られる。楠本地区は1994年の干ばつでは北淡町から用水路を通じて水を購入したが、震災で各地区とも水不足に悩む状態では、水のやりとりもできる可能性はない。

米は作れなくても田主の維持費は払う必要があり、農家であっても米を購入しなければならない。何のために田を持っているのか意義を見いだせない状況に陥ってしまっている。数年作物を作らないと田を荒らしてしまい、いったん荒れた田に耕作意欲も起こらなくなる危険性も大きい。水を常時得るようにするにはどうすればよいのか、また、水の不足時におけ農業のあり方はどうあるべきなのか、農業経営のあり方が問われている。

⑤費用面の負担であるが、具体的な数字は公表されたものがない。一部聞き取りで明らかになったのは、2500トン級の溜め池改修費がおよそ800万円、中程度の池で2千万円前後必要ということである。池の川田主では、工事は1997年まで続き、費用は池の川と谷の奥池を合わせて1億円かかるのではないかと言われていた。このような改修費の負担は田主には出来ないため、国から全額補助がなされている。修理には測量が必要だが、その経費負担については規程があり、その割合は一律に計算は出来ないが、田主の負担はおよそ4%といわれている。残りは町の補助である。しかし先に見たように、田主には池は1つではなく、親池、取り込み池など幾つかの池、さらに井手（水路）の被害もある。補助があっても、田主の負担は多大になっている。

個人の負担について、筆者の家の例を出すと次のようになっている。筆者の家は耕作面

積0.6haの淡路島の平均的な農家で¹⁹⁾、西川田主、池の川田主、斧谷田主の3つに属している。南地区の家では3つの田主に属している例は少ない。このため労役面でも、費用の点でも負担が大変である。田主の刈りさえ作業（井手に水を通す時期に草刈りや整備をすること）など何事も3回または3倍という事や、それが同時になる場合もあり作業に出ることもできないことがある。先に本地区の作物栽培例で述べたように、換金作物はたまねぎと米である。地震のあった1995年度は筆者の家のたまねぎ収入約40万円、米収入約44万円で、これが農業での年間所得である。そこへ、田主の池の修理の分担金である。その田主の池とて、先に見たように、ほとんどが修理を必要としている。経費として、第6表にあげたように、田主への支払いが占める割合は約20%であった。さらに、経費としては肥料代や農業機械の維持費や、農業機械の償却費（例：180万円のトラクターを10年使うとすると、年間18万円である）も必要である。

第6表 平成7年度田主割り及び災害復旧工事
負担金（円）、森顕博家の例

	斧谷田主	池の川田主	西側田主
基礎反別	1. 8反	1. 0反	3. 6反
田主割	10、800	5、345	32、760
工事割	36、000	4、276	72、800
小 計	46、800	9、621	105、560
合 計	161、981		

田主の造用には一部関連の水路の補修費も含まれているが、個人池は個人の負担で修理をやらなければならないし、個人の田のひび割れや崩壊についてはこれも個人の責任でやらなければならない。畦や岸の小さい崩壊でも何十万円から何百万円にもなる。厳しい農業経営の上に、この度の地震でのため池被害は大きくのしかかっているのは明かである。

費用はこれだけではない。先に見たように

本地区は家屋に対する被害も甚大である。家屋の建て替えは何千万円にもなり、各農家は非常に苦しい状態にあるといわざるを得ない。

6. あとがき

浅野南・神田地区では、調査当時の1995-96年は進行中のは場整備、本州四国連絡道路工事、池の改修工事で、数年の間に、地形も水利も大きく変化している時期であった。

今回の聞き取り等においては、先人の苦労話、田主の境や水の配分など田主について細かく言い伝えられてきたものも含めて、伝統や風習が、環境の変化や生活の変化で、次世代へうまく伝わるのかどうかの懸念も多く聞かれた。特に、本地域は農業だけでは成り立っていかず、兼業農家がほとんどであり、これからさらに変わる要素を抱えている。今後の変化を見つめていきたい。

聞き取り情報提供者、及び資料提供者として以下の方々にお世話になった。

北淡町歴史民俗資料館長、北淡町役場、洲本土地区改良事務所、北淡町土地改良事務所、地崎工業株式会社、日本国土開発株式会社、宮本土建、南、神田地区田主関係者、工事関係者 他

註

- 1) 兵庫県洲本土事務所(1995):「阪神淡路大震災 淡路島の記録」4p
- 2) 北淡町(1975):「北淡町誌」381p
行政上の区分として、神田と南があり、南の中に、水越、古屋、南がある。
- 3) 近畿農政局兵庫統計情報事務所洲本出張所(1995)「第20次淡路の農林水産業」兵庫県農林統計協会淡路支部、16-23p
- 4) ①朝日新聞大阪本社編集委員会(1996)
「阪神淡路大震災誌」朝日新聞社、67-79p
②日本応用地質学会 阪神・淡路大震災調査委員会(1995)「兵庫県南部地震ー地質・地盤と災害ー報告書」日本応用地質学会、64-69p

- 5) 兵庫県農林水産部農地整備課(1984)「兵庫のため池誌」、6p
- 6) 前掲3) 29p
- 7) 谷茂(1996)「ため池の被災状況と検討課題について」『阪神淡路大震災をふり返って』近畿農政局、45p
- 8) 前掲5) 6p
- 9) 前掲5) 6p
- 10) 内田和子(1995)「兵庫県本土分におけるため池の被災箇所と地形・地質との関連」『日本地理学会予稿集4 8』日本地理学会、42p
- 11) ①前掲5) 6p
②水元繁(1984)「大阪平野における溜め池分布」昭和59年度中国四国歴史学地理学社会科学教育研究大会資料 親池、子池について
- 12) ①白井義彦他(1991)「溜池水利システムと地域環境の保全」「平成2年度科学研究費補助一般研究 研究成果報告書」兵庫教育大学、5-6p
②永田恵十郎(1971)「日本農業の水利構造」岩波書店、176p
- 13) 前掲12) ① 5-6p
- 14) 北淡町土地改良事務所長談
- 15) ①兵庫県農林水産部農地整備課(1995)
「兵庫県南部地震農業用施設の被害と復旧」、6p
②前掲1) 1995年4月現在の統計
③前掲7) 51p 明石市、神戸市のため池数
- 16) 北坂誠(1995)「断層の走る町で」「『震源地』の高校生たち」兵庫県立淡路農業高等学校、18p
- 17) 北淡町民俗資料館長談
- 18) 北淡町民俗資料館長談
- 19) 「平成7年淡路の農林水産業」34pによると、淡路の経営耕地規模別農家割合は①0.3ha未満が18%、②0.3~0.5haが20%、③0.5~1.0haが47%、④1.0~1.5haが12%、⑤1.5ha以上が3%である。筆者の家は③にあたる。
(もり やすしげ・兵庫県立淡路高等学校)