

広島会新聞

第2号

1995.4.20 発行

発行所 広島工業大学 広島会
〒731-51 広島市佐伯区三宅2丁目1-1
TEL 0829-21-3121

水力発電と河水の有効利用

中国電力株式会社 中本 龍治(3期生)

中国電力では、現在94カ所で水力発電所が稼働している。これらの水力発電所のうち、大規模なダム貯水池を有し年単位で運用しているのが7カ所ある。雪解け、梅雨および台風での流水を貯留し、この貯留水を年間を通じて安定的に利用して発電運転している。当社のダム貯水池は、発電専用であるが、このような運用が結果的に下流域の利水補給に重要な役割を果たしている。

昨年夏は、異常渇水と猛暑に見舞れ、各地で観測史上最も高い気温を記録し、各河川の流量は極

端に減少した。7・8月の出水率は、22～25%と過去最低で、21カ所の発電所が発電停止を余儀なくされた。

広島県から岡山県にかけての水不足は特に深刻で、各地の行政機関を中心に渇水対策会議が設置され、上水道、工業用水、農業用水等の給水制限が実施された。当社もこれらの会議と緊密な連絡をとり、ダム貯水量の確保、水力発電所の運転パターンの変更による河川流量の調整等、節水対応運転で協力した。なかでも岡山県高梁川流域の新成

羽川ダムは、有効貯水容量がゼロになり、その後デットウォーター(底水)を放流し、下流の倉敷市一帯の生活関連用水の補給に協力したところである。

一方、長期的にみればダム貯水池は、流水の長期滞留等のため濁水の長期化、富栄養化等の水質問題を内在している。ダム設置管理者としてこれらに積極的に対処するため、新たに表面取水設備、噴水設備等を設置し、極め細かな運用をしている。今後とも地域社会との共存共栄をはかっていく所存である。



最近の広島 新しい土木 の話題



中国地方建設局における水質源開発事業

中国地方建設局企画課 榊井 芳樹(10期生)

中国地方建設局では、中国5県管内において河川・道路・公園等の事業を所管していますが、今回はその中のひとつである「水質源開発事業」について、ご紹介します。

昨年、全国を襲った異常渇水は、中国地方でも社会生活に莫大な影響を与え、現在でも給水制限が行われている地域があります。これを契機に、水質源に対する社会的認識も高まってきております。

中国地方建設局では、現在管内において土師ダム(広島県八千代町)をはじめ7箇所のダムを管理中であり、温井ダム(広島県加計町)をはじめとする8箇所のダムを建設中です。現在建設中のダムの中で、特に昨年渇水被害が大きかった地域に関係する温井ダム・八田原ダムにおいては、早期完成を目指して事業実施する必要があります。

今回は、温井ダム事業について、簡単にご紹介します。温井ダムは、堤高155mのアーチ式ダム

(黒四ダムに次ぐ高さ)で、昨年5月から本体コンクリート打設に着手しており、これから、ダムのスケールの大きさが日々目についてくる事と思います。

ダムサイトの近くには、展望台等もあり、広島からのドライブコースも丁度良いと思いますので、機会がありましたら見学して頂ければと思います。

人間と
自然を
考える...

それが、私たちのテーマです。

総合コンサルタント



髙谷建設コンサルタント

代表取締役 髙谷 寿一 (4期生)

本社 〒730 広島市中区江波西1丁目2番5号
TEL(082)292-5481 FAX(082)-294-3575

CIVIL ENGINEERING CONSULTANT
IZUMO CO., LTD.

総合建設コンサルタント

株式会社 出雲 広島支店

広島市南区東雲2-17-19

TEL 082-283-0381

本社 〒194 東京都町田市木曽町67番地4



大きな信頼 確かな技術

広島道路株式会社

中国支店長 高藤 隆

〒730 広島市中区大手町2丁目1番1号
(商中日生ビル)

TEL 082-247-1851

FAX 082-247-1854

大学だより

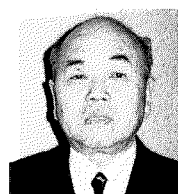


阪神大震災について 思うこと

教授 大村 裕

阪神大震災はすべての日本人にとって大きな衝撃であったが、とくに住居や高速道路、鉄道、港湾などの社会基盤施設の無残に破壊された映像を見せられたわれわれ建設技術者にとっては、また別の意味の大きな衝撃を与えられた。

震災後この2ヶ月の間種々の論議がなされたが、行政の危機管理、構造物の耐震設計など共通してその底流にあるものは、このような大きな地震を予期していなかったことであろう。地震予知のむつかしさを考慮すると、大地震の起きる確率と構造物の耐震設計基準のかねあいの選択がもっともむつかしいところであるが、家屋や高速道路の破壊状況を見ても、地震の恐ろしさを過小評価していたことは明らかであり、それなりに配慮された構造物は被害が少なかったことも確かである。災害は忘れた頃に來るといわれるが、人々の生命と資産に直接関与する住居や社会基盤施設の建設に携わるわれわれは、今回の災害をきびしくうけとめ、貴重な教訓として深く心に銘じなければならない。



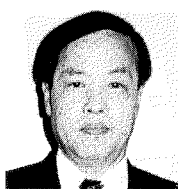
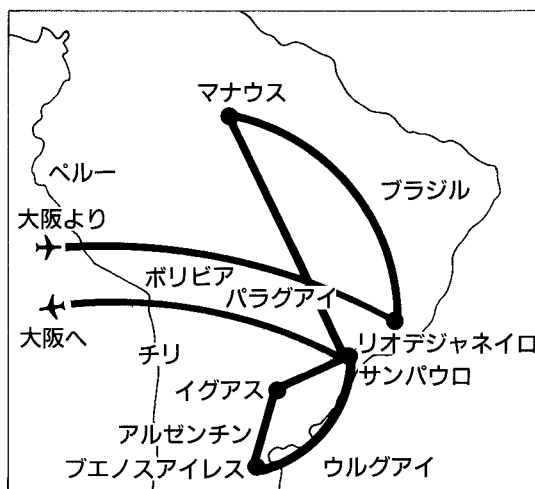
南米見学旅行の勧め

教授 鈴木 健夫

ここ数年以来、海外旅行の機会に恵まれ、テレビや書物だけにあきたらず、実物に接し、その背景や環境などをかいま見ることができるようになりました。素晴らしい印象がいたるところで得られ、もっと早く海外へでるべきであったとの後悔も強かったのですが、国民性、歴史、宗教からの価値観などの相違によりそれぞれの文明が形成され、本物と接することにより何か理解できたように感じました。

私の今迄の海外旅行は香港、台湾、ハワイ、カナダ、アメリカ、ヨーロッパなどであり、それぞれに思い出を得ました。

今回は、地球の裏側南米へ平成7年8月に参りたいと計画しております。行程は別図のように廻り、旅行中の圧巻はアマゾン川クルーズ、世界一のイグアスの滝であり、めったに見られない秘境を味わいたいと思います。もく同調して頂ければ、共に楽しく見学旅行に行きませんか。ただ少し費用の高いのがネックで、JTBで約57万円必要になります。OBのJR旅行センターに勤務している白池君により有利なツアーを探して頂いてます。なお、私はブラジルのサンパウロ州生れで、60年前の故郷を見物したいとの念もあります。現在の同行者は4名で、1名でも多くの方が参加して頂ければ幸いです。

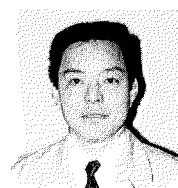


実験・じけん

助教授 伊藤 秀敏

当研究室では、主に、コンクリートに関する実験を行っている。コンクリートは、ご存じのように、セメント・水・砂・砂利及び混和材料からなる複合材である。砂・砂利は、とれた場所によって、品質が異なる。よって、日本各地で、品質の異なる材料を用いてコンクリートを作るため、適切な流動性（業界用語：コンシステンシー）を得るための水量が、変化する。よいコンクリートを作る条件の1つは、適当な流動性がある範囲で、水量をできるだけ少なくすることである。結局、水量は少なくして柔らかいコンクリートができれば万々歳である。

最近、高流動コンクリート（一部では、ハイパフォーマンスコンクリートといっている。）が脚光を浴びつつある。このコンクリートは、コンクリート作業の内、締固めを省略しても、コンクリート自身が部材内を完全に充填する機能を持っているものである。ところが、先にのべたように、よいコンクリートを作るには、水量を少なくしなければならない。ここで、力を発揮するのが、混和材料の1つである高性能減水剤なるものである。これをコンクリートを練混ぜる時、適量入れてやると、信じがたいほど流動的になる。高流動コンクリートを作っている時、事件が起きた。高性能減水剤を添加してもコンクリートは一向に柔らかくならないのである。水か剤が少なかったのではないかと、との結論に達したので、再度練直したが前回と同じ状態であった。練混ぜ時間を長くすると、場合によっては流動的になるので、10分（普通は2〜3分）まで練混ぜた結果、この時間が長くなるほど固くなり、10分経過時には普通のコンクリートになってしまった。約1ヶ月間実験条件を変えて、原因を究明したが、結果は常に同じであった。ある時、卒研生が、「高性能減水剤がちがうんじゃないんです。」の言葉に目が覚めた。さっそく、メーカーの方にきていただいて、調べた所、特殊な減水剤であることが判明した。この間、いろんなことを勉強させられた。事件がおきてこそ実験研究は進歩するものだ実感した。



阪神大震災の 中での若者

技術職員 村中 昭典

本文に先立ち、兵庫県南部地震で被害に遭われた皆さまに心よりお見舞い申し上げます。

本地震が起き、数多くの土木構造物が被害を受けたことは私たち土木技術者にとっては大変衝撃なことでした。私たち土木技術者ももう一度原点に戻り、構造物の安全性について考え直さなければならないように思います。地震の調査が進むにつれ、今後の対策等が検討されていくと思います。

私は本震災でボランティア活動に参加している若者の多さに少しびっくりしています。これをみて少し安心したような気がしました。最近の若者は受け身の人が多いように思っていたので、このような若者がまだたくさんいる限り神戸の復興も早く来るし、日本の発展の可能性も大きいと思います。

ただ、本学の学生の参加の声を聞かなかったのが少し寂しい気がしました。教室では学べないものを得ることができるといいますので積極的に課外活動等に参加してほしいと思います。若者の特権でもあると思います。

最後に被災地の日も早い復興を心より念じております。



私の卒業研究

(37期生) 国本 美枝子

私が行った卒業研究は『フラクトグラフィによる疲労損傷鋼部材の作用応力推定』です。内容は破壊をおこした破面を走査

電子顕微鏡で2000〜3500倍で観察します。この観察で破壊原因や作用応力が分かります。破壊原因や作用応力を調査することは同じ破壊を繰り返さない為に、また、補修・補強を行う為に非常に重要なことです。

人間に病院があるように、構造物にも病院が必要な時代です。これからは補修・補強することも考えなければ土木に明るい未来はありません。

土木の明るい未来の為に私は1年間皆田ゼミで頑張ってきました。私の研究の場合、他のゼミ生とは違い、材料の強度試験をすることはありませんでした。あるのは、孤独との闘いでした。走査電子顕微鏡を使う時は暗室に一人です。孤独と闘いながら観察を行い、時には歌い、寝もしました。しかし、ゼミ室に戻ればゼミ生が漫才をしていたり、卒研の相談にのってくれたりしました。当初、女性が自分しかいないので不安もありましたが先生や楽しいゼミ生のおかげで一年間楽しく、暇なく、あっという間に過ごすことができました。



今の就職状況

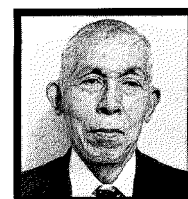
(37期生) 長澤 幸

現在、女性の就職難で騒がれていますが、私の場合は、それ程困難ではありませんでした。先生方がよくして下さいからだと思います。土木の募集人員が13名に、受験する人数が20名程で、特に女であるため、男性の方が優先されるのではないかと不安でした。試験の出来も、周りの人達より少なかったと思いますが、面接では、とにかく答えるようにし、自分の言葉で相手に伝えました。女だからという言葉で片付けられたくない思いで一杯でした。

よく、なぜ土木に進学したのかという質問を受けます。土木とは、構造、水理、測量、土質、コンクリートとあり、又測量をとってみても、建物を建てるうえでの測量、今車のナビゲーションシステムといったGPS、人工衛星データを用いた解析等に分けられます。最初の理由は、衛星データを用いた解析がしたかったため、土木に進学しました。でも実際勉強してみて、土木の奥の深さを知り、興味を持ちました。電子、機械といった他工学科に比べて広い範囲で職業を選ぶ事が出来るので、土木に進学して良かったとつくづく思いました。

私の場合、まだどのような仕事につくのか決まっていますが、今までで勉強したことを生かせるように、様々な仕事に携わりたいと思っています。

訃報

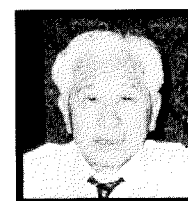


河内 清彦 教授(コンクリート工学)

在職 昭和40年4月〜昭和54年3月

西区已斐上三丁目14-13

平成7年1月8日、ご逝去されました(享年93才)



二宮 正明 非常勤講師(土木施工法)

在職 昭和49年4月〜平成3年3月

南区宇品西一丁目6-16

平成6年11月6日、ご逝去されました(享年74才)

土木・建築・電気・機械・環境・情報処理など

総合技術力で21世紀の
地域社会をプロデュースします。



中電技術コンサルタント株式会社

取締役社長 白木 堅固

〒734 広島市南区出汐2丁目3番30号
電話 082(255)5501(代)

Earth Conscious

人と自然の新しい物語が始まる。

東興建設株式会社広島支店

支店長 中村 信行

広島市中区富士見町16-17

☎ 082-243-3355



豊かな社会づくりを担うテクノクラスターカンパニー

株式会社 協和エクシオ 中国支店

〒733 広島市西区小内町2-7-11 TEL082(294)9111

支部だより

関東支部だより

幸田 秀(3期生)

第11回、関東支部総会を、平成6年3月24日、東京ガーデンパレスにて、鈴木先生をお迎えして開催致しました。関東支部では、毎年1回、梶野会長のもと1月～3月にかけて開催致しております。今回は3月に予定しておりましたところ、各人年度末でもあり忙しく、4～5月に延期という事になりました。

卒業し、故郷をはなれて24年、余裕も出来てきて人恋しい今日このごろです。私自身総会に行き、昔懐かしい顔に出会い、話をするのを大変のしみに致しております。この会を実行されるに当り、毎回幹事として多忙の中を御尽力されている篠協和エクシオの皆様、この紙面を通じて感謝申し上げます。

さて、平成6年7月2日の広土会支部長会議に、会長代理として出席させていただいており、アジア大会前の帰省でもあり、広島への街が大きく変わったのが大変印象に残りました。又、各支部の活動状況の様子もわかり、同級生とも久しく歓談でき大変お世話になりました。

阿讃支部より

松山 憲一(1期生)

広土会の皆さん、お元気ですか。

阿讃支部では、平成6年10月15日の17時30分から高松市の「清船」において、支部会を開催いたしました。

当初、8月末に阿讃支部会の開催を予定していましたが、近年にない大かんばつで、四国の水がめ早明浦ダムも貯水率ゼロとなるなど、異常渇水に見舞われ、給水対策に日夜、奮闘していたところであり、半ば開催をあきらめていました。

そうした中、鈴木先生から父兄懇談会で高松に来られるとの連絡をいただきました。

幸いにも、9月29日の台風26号による恵みの雨で渇水状態も少し好転し、当日は、12名の会員が鈴木先生を囲んで、和やかに懇談を図ることが出来ました。

鈴木先生、有難うございました。

後になりましたが、支部会員一同、河内先生の御冥福をお祈り申し上げます。

愛媛県支部の近況について

支部長 鴻海 茂彦(2期生)

この紙面をお借りまして阪神大震災にあわれました、関西支部会員の皆様に愛媛県支部を代表いたしましてお見舞申し上げます。さて今年度愛媛県支部は昨年の異常渇水の為総会の開催を見送りました。支部会員の皆様には申しわけなく思っております。今年(平成7年)は必ず開催しますので参加をお願いします。さて昨年は異常渇水、今年は阪神大震災と暗いニュースばかりでしたが2月に明るいニュースが入りました。当支部会員の第16期卒古泉辰男君が、2月12日に松山市で開かれた愛媛マラソンにおいて、堂々3位に入賞しました。タイムは2時間28分20秒でした。愛媛マラソンはアップ・ダウンが多く選手泣かせのコースです。しかし彼は阪神大震災の復旧工事に携わって練習不足にもかかわらず37km付近まで首位を競っていました。彼は毎回愛媛マラソンに参加しています。来年は1位になりますと力強く言っていますのでぜひ広土会の皆様の温かい声援をお願いします。写真はトップ争いをしている古泉君です(左側ゼッケン493番)。資料を提供していただきましたイシダスポーツ、石田社長に厚くお礼申し上げます。

県北支部より

植田 誠(5期生)

第6回 広土会県北支部総会 平成7年1月28日(日) pm 6:30 三次ロイヤルホテルにて

私達県北支部会員及び準会員は34人(平成6年末現在)であります。支部発会后、支部会員全員で耳をなやめ、心を砕いている毎日です。

我ら支部の範囲は、双三郡、高田郡、比婆郡、世羅郡、甲奴郡、神辺郡、及び島根県境に存在される、先輩後輩諸氏を目標としています。我らの守備範囲及びテリトリーに御入会の際は、事務局(15期) 岩崎 猛

高宮町役場 TEL(0826)57-0311

自宅 TEL(0826)57-1247

までご連絡下さいますようお願い申し上げます。

又、今回の総会は鈴木先生をお迎えして会員大多数参加の予定でありましたが、阪神大震災の復旧活動に駆け付けるものもあり、総員10名の参加ではありましたが、鈴木先生の新たな研究課題や法面保護工における新工法の開発研究等々拝聴し、鈴木節ますます健在と感じ入りました。次回の総会には能島先生、吉国先生等々新たな先生方をお迎えして、お話を聞かせたいと望んでおります。最後に、母校と広土会並びに各支部の益々のご発展を祈念いたします。



広島県東部支部(仮称)設立に向けて

浅野 仁司(4期生)

去る7月2日、第3回広土会支部長会議が、広島市内で開催され、広島県東部支部(仮称)設立に向けて、オブザーバーとして参加させていただきました。その後の懇親会も含め、終始なごやかな雰囲気の中、親睦を深めると共に広土会の発展ぶりに、驚いた次第です。

席上、各支部の方々からの活動報告や、問題点を聞き、大変参考になりました。特に、運営にあたり、支部の皆様のご苦勞は大変なもので、支部会員の積極的な協力が不可欠であると、痛感しました。広土会会員数が3,000名を超える今日、支部の果たす役割は、ますます重要なものとなってきています。

日頃、同級生の間での親睦・情報交換は行なわれているようですが、同窓生の間となると、県東部(三原以東)では無いようです。まず、今年は会員の把握・名簿の作成を行ない、設立準備委員会を発足させ、平成7年設立を目標に、会員の方々の参加・協力を願います。

広土会ならびに各支部の皆様方のご発展を、心よりご祈念いたします。

広土会九州支部設立について

平川 敏郎(2期生)

先般平成6年7月2日広島メルパルク会館に於いて広土会支部長会議が開催されました。議事は会長挨拶から始まり8議題ございました。その中に「新支部の設立について」の議題がありました。広土会本部の意向として九州に支部を設立したい旨でございました。広土会会長の藤木教授の支部成立の要旨は次のようでした。

- ・広島工業大学土木工学科の将来への発展
- ・広土会員相互の親睦・情報交換
- ・広土会費納入の促進

九州には相当数の会員が存在していますが会員数の把握がされていないのが現状です。支部設立となりますと名簿の整理やその準備等に長期間の作業が必要になると予測されます。会員の方々と相談しながら前向きにすすめていきたいと考えております。九州在住の会員の皆様の協力をよろしくお願いいたします。最後になりましたが会員皆様のご健康と広土会の益々の発展をご祈願いたします。

平成6年度広島工業大学広土会総会・支部長会議

日時：平成6年7月2日(土) 14:30～17:00

会場：広島メルパルク会館(5階)

広島市中区基町6-36、

TEL(082)222-8510

主催：広島工業大学広土会

1. 開 会 会長以下34名出席 14:30～
2. 議 題：(1)会長挨拶
平成5年度事業報告・決算報告
(3)平成5年度会計監査報告
(4)平成6年度事業計画・予算計画
(5)平成6年度役員について
(6)各支部からの報告
(7)新支部の設立について
(8)その他連絡事項
3. 開 会 ～17:00
4. 懇談会 45名参加 17:30～

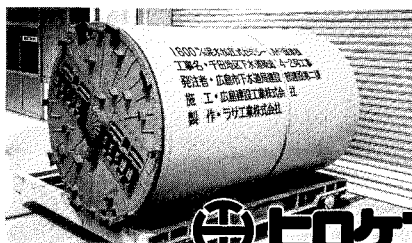
地球の未来に挑戦する



日本基礎技術株式会社
広島支店

〒730 広島市中区広瀬北町3-1-1
☎082(234)2300 〆082(234)2301
管内事務所 山口営業所・島根営業所
岡山出張所

マルチメディアの基盤を創る 総合エンジニアリング企業



ヒロケン
広島建設工業株式会社

高速通路の安全と快適を守る

広島道路エンジニア株式会社

代表取締役 世 良 至
社 長

広島市東区光町1-13-20 ディア・光町7F
TEL 082-264-4402 〒732

卒業10周年記念同窓会について

幹事 勘田 智則(16期生)

広島工業大学を卒業して、早いもので10年が過ぎました。10年目の区切りとしまして、16期生の同窓会を平成6年9月24日(土)メルパルク広島にて開催しました。

当日は、母校恩師である鈴木教授、島助教授のご出席を頂き、16期生22名が集い盛大な会を催すことができました。

鈴木教授による大学の近況説明には学生時代の講

義を思い浮かべることができ、懐かしさと先生の変わらぬご活躍に感激しました。

出席者の自己紹介及び近況報告では、爆笑の渦となり、大変盛り上がり、先生を囲んでの2時間余りは、あっという間に過ぎ去りました。

学生時代の友とはいいいもので、日頃職場では話せないこと、仕事の情報交換もでき、工大を卒業して心から良かったと思うことができ大変有意義な1日

になりました。

同窓会の準備においては、村中、舩繁(旧姓 大浜)がほとんどやってくれました。

恩師の先生方、そして同窓の友の益々のご発展、ご健康と、この会が末永く続くことを祈念いたします。



卒業20周年記念同窓会について

難波 壽則(6期生)

私たち6期生は、卒業して丸20年が経ったことから、同窓会を企画しました。

平成6年春、幹事8人(右近、長谷川、野間、大村、笠井、二井内、難波)で最初の会合を持って以来、集うこと7回、アジア競技大会終了後の10月29日(土)に、「メルパルク広島」での開催に、やっとこぎつけることができました。20年も経つと勤務先も住所も不明な仲間が多く、連絡を取るのに大変苦労しました。

当日は、鈴木先生や皆田先生、島先生を招待し、49名が出席して盛大に開催しました。懐かしさに夜の更けるのも忘れ、遅くまで飲み明かしました。なお、大学にお願いして、4号館前庭に「イヌマキ」1本を記念植樹させて頂きました。

また、当初、経費が不足することが予測されたため、欠席される人から寄付金を募ったところ、多くの方の賛同を得、収支は黒字となりました。残金は、阪神大震災の義援金並びに河内先生の香典に使わせて頂きました。



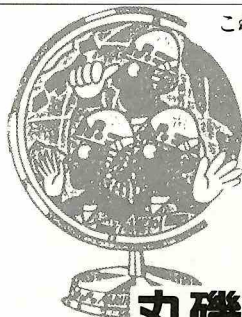
豊かな社会への道づくり。

陸から海へ、
都市空間へと伸びゆく
21世紀の産業交通網の建設に、
シビルエンジニアは絶えず挑戦を続けています。

フジタ道路株式会社

広島支店 〒730 広島市中区大手町3-2-19 TEL.082(244)3251

本社 〒103 東京都中央区日本橋3-15-8 TEL.03(3271)7966
支店・営業所 札幌・仙台・大宮・千葉・横浜・名古屋・大阪・神戸・高松・福岡・那覇



これが私たちの新3Kです。

- ・好奇心
- ・向上心
- ・感動

丸機建設株式会社

広島支店 〒730 広島県広島市中区上職町7-17
電話082-223-1911 F A X 082-223-8776

海へ、陸へ、
そして未来へ。

総合技術力で地球と調和する社会環境の発展に貢献します。

りんがい建設株式会社

本社/〒105 東京都港区芝2-3-8 TEL.03-3454-4111(大代表) FAX.03-3454-0196
支店/札幌・仙台・新潟・東京・千葉・横浜・名古屋・大阪・高松・広島・九州 海外/インドネシア・西サモア