

静岡大学

生涯学習教育研究

第20号

目次

論文

- 水道を集落で維持するとはどのような営みか —静岡市梅ヶ島地区での「集落水道」を守る実践から—
..... 藤本穰彦・伊東さの子 3
- 「集落水道」を未来につなぐ工事 —静岡市梅ヶ島大代地区における住民主体の社会基盤整備—
..... 伊東さの子・巖島 怜・藤本穰彦 15
- インターンシップ科目における学習サイクルの意義と課題
—「自分ごと」への変化と地域課題解決への示唆— 宇賀田栄次・佐藤直樹 29

事業記録

- 生涯学習指導者研修事業「地域の交流拠点をつくる」 43

事業報告

- 2016年度地域連携生涯学習部門事業の実施報告 59

資料

- 研究紀要「静岡大学生涯学習教育研究」編集規程 71
- 研究紀要「静岡大学生涯学習教育研究」投稿規程 72
-

静岡大学地域創造教育センター
地域人材育成・プロジェクト部門
2018

静岡大学

生涯学習教育研究

第20号

静岡大学地域創造教育センター
地域人材育成・プロジェクト部門

2018

論文

水道を集落で維持するとはどのような営みか

—静岡市梅ヶ島大代地区での「集落水道」を守る実践から—

藤本 穰彦*, 伊東 さの子**

1. 村で水道を考える

本論では、安倍川源流域の山間地域集落における水道問題を取り上げる。生活のための水はどのように得られ、利用されてきたのか。それを集落で維持するとはどのような営みなのか。水は生活のための基礎インフラであり、水が安定して得られない限り、家も村も成立しない。村で水道を考えることは、その村での生活を根拠付ける基礎的な仕方を確かめることである。

研究の対象とするのは、静岡市梅ヶ島地区である(図1)。梅ヶ島地区は、静岡市中心部から北へ、安倍川に沿って50kmほど進んだ源流域に位置する⁽¹⁾。今川、武田、徳川時代を通じて金山開発が行なわれ、時の政権の財源となってきた地域でもある。金山秘匿のためか、駿河方面からは、明治に至るまで渡村(中流域)より以北への道の開削が禁じられていたと言われていた⁽²⁾。安倍峠、刈安峠、十枚峠を越えれば甲州、井川峠を越えれば大井川の源流域という地理的な位置ゆえに、静岡市街地と連絡する安倍街道が整備されるまでは、現在の山梨県側や静岡市井川地区、川根本町との交流が盛んであった。同じ山を源流とする広大な「流域圏」⁽³⁾が広がっていた可能性がある。

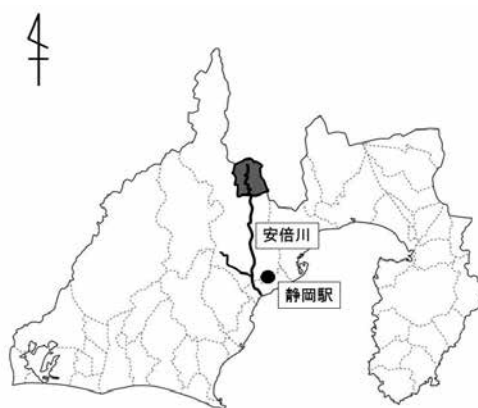


図1 梅ヶ島地区の位置(筆者作成)

大代集落は梅ヶ島地区に位置する集落のひとつである。大代集落へは、梅ヶ島地区へ入った後、安倍川沿いの道から分かれ、乗用車1台が通り抜けられる山道を上っていく。標高700mに位置する集落には10世帯が暮らす。茶を主とする農業と、土木業や林業との兼業で生計を立てている世帯が多い。

確かに家があり、営まれている暮らしがあるのだが、集落は山の峰を伐り拓いたように形成されており、水をどのように得ているのか想像がつかない。聞けば、1960年代に集落住民の手によって「集落水道」が整備されて以降、今日までの50年以上にわたって集落住民で水道を管理しているという⁽⁴⁾。

水の問題は、住民の日常的な話題に上ることは少ないが、集落の将来への不安を語るなかで、心配が顔を覗かせる。現在、集落住民の半数近くは65歳以上である。集落に居住している子育て世代は2世帯のみで、その他は他出している。「村は人が減っているし高齢化も進んでいる。お茶にしろ生活にしろ、できないことはこれからどんどん増えていく。それにどう対応していけるのか」、「水もとの手間がしんどくなってきた。当番の時に止まるのが心配」と、不安が話される。その反面、「自分たちの体が動くうちにできることをしておきたい」、「10年でも20年でも、住む人がおらあ住み続けられるようにしておきたい」と語る住民もいる。集落の将来に不安を抱えつつも、残るものたちへの想いを吐息し、先達の責務を果たさんとする想いもまた力強くある。集落に残って暮らしていく意思を示す若い農家は、新たな事業創生や将来的な移住・定住者のためにも、安定した水道システムを確立したいという。

* 静岡大学農学部准教授 ** 静岡大学大学院総合科学技術研究科

水道を集落で維持するとはどのような営みか。この問いの分節化を試みれば、以下のようなになる。大代集落を支える水はどこから、どのように得られているのか。いかなる仕方で管理されているのか。課題は何か。将来への不安をどのように和らげることができるのか。

このような問いを携えつつ、次の手順で本論を進めていく。まず大代集落水道の概要をまとめ、管理上の問題を提示する（第2節）。次に『大代上水道、上水道当番帳』を分析し、トラブル発生の要因を析出する（第3節）。解決すべき課題を特定し、問題解決に向けたアプローチを設計する（第4節）。以上をふまえ、大代集落水道の整備・工事のための基本方針を考察した結果をまとめる（第5節）。最後に到達点と今後の課題を述べる。

2. 大代集落と水道問題

大代水道組合と集落水道

大代集落と水道の概要を述べる。1960年代に集落水道が形成されてから現在まで、生活のための水はどのように利用されてきたのか。現在、どのような問題が発生しているのか。

図2は大代集落水道の全体図を示したものである。生活のための水は深沢と呼ばれる溪流から直接取水されている。深沢は、安倍川の支流のひとつである濁川へと流入する。集落から取水口までは、北西へ1.7km、高低差140mの山みちを歩いていく。大代住民は、取水口のことを「水もと」、取水口までの道を「水みち」と呼ぶため、以下本論もそれに倣う。



図2 大代集落水道の全体図（筆者作成）

現在の水もとの利用は、1932年頃から集落内の個人世帯が利用し始めたことに端を発する。1945年頃からは集落内の他の世帯も利用し始め、一部世帯の共同水源となった。集落全体の水源となるのは1966年に「大代水道組合」が組織されてからである⁽⁵⁾。

大代水道組合による維持・管理活動は、「水是集落みんなのものだから」という考えを共有し、全世帯参加での共同作業と相互扶助を基本としている。管理の中心を担っている集落住民の多くが、土木業や林業、ハウス施設の配管工事の経験を有しており、何らかのトラブルが生じた際には、それぞれの技術と知恵を出し合って解決している。

維持・管理上の課題

維持・管理上の課題を話し合うなかで語られる不安としては、断水や水の細りが日常的に発生していることである。原因として考えられるのは、溪流の表流水をそのまま取水していることで、溪流を流れ落ちてくる土砂・礫、落ち葉、倒木が取水口を塞いでしまうことである。こうしたトラブルは事前の予測が難しく、「水が止まったら対処する」ことになる。大代水道組合では「水当番」が定められており、トラブルが発生したら輪番で出役している。

現在は9名で輪番している。基本的に当番は1人で行うため、各世帯の家長となっている男性1名が担当している。女性単身世帯では「水当番」が免除されている代わりに、年1度、集落内各世帯への給水タンクの清掃が任されている。全世帯に対して、組合員の義務を果たすための何らかの作業負担がわり当てられている。

「水当番」の平均年齢は、2018年1月現在で66歳であり、最高齢は84歳になる。現状のまま高齢化が進

行していけば、10年後にはこの体制で当番を継続していくことが困難になることが懸念されている。実際、年々負担感が増しているという。トラブルが頻繁に生じるため輪番周期が短く、1人の当番が年に2～3回出役することもあるという。なかには1人で対処できないケースもあり、その際は2～3人で出かける。こうした場合、次の当番担当者や手を貸せる誰かしらが出役するため、「水当番」は変則的かつ臨機応変に対処している⁽⁶⁾。

「水当番」の輪番が変則的になっているのは、住民のライフスタイルの変化も関わっている。住民の大半は兼業農家であり、4～5月の茶の農繁期以外は、土木業や林業などで生計を立てている場合が多い（しかも農業以外での収入が年々多くなってきている）。そのため日中は不在の住民も多く、トラブルがあっても出役できない場合も多い。以前は夜でも水が止まれば出かけて作業をしていたというが、現在は日中の対処が基本とされているからである。そのため、近くで仕事をしている別の組合員か、「水当番」から外れている高齢の住民や女性が代行して作業せざるをえない場合も出てきている。

集落水道の維持・管理作業を円滑に行うためには、細やかなノウハウを経験的に蓄積する必要がある。現在の「水当番」は60～70代の男性住民が中心であるが、こうした人々は、長年維持・管理の経験を蓄積してきている。ただし、維持・管理の仕方はバラバラであり、それぞれの経験のうちにノウハウが蓄積されている。

3. 大代集落水道のトラブル——『大代上水道、上水道当番帳』の分析から

『大代上水道、上水道当番帳』

大代集落水道ではどのようなトラブルがどれくらい発生しているのか。『大代上水道、上水道当番帳』（以下『当番帳』と略記）には、維持・管理に出役した際の作業内容が、1985年から記録されている。以下では、1985年～2016年の31年間に記載されている347事例について、トラブルが発生した時期や原因、回数、作業内容について分析した結果を述べる。

出役の回数

図3は、1985年から2016年の出役の回数を年別にみたものである。最も出役の回数が多い年は2011年の24回で、最も少ない年は2002年の4回である。31年間の平均は年平均10.8回である。おおよそ月に1度ペースでトラブルが発生している。

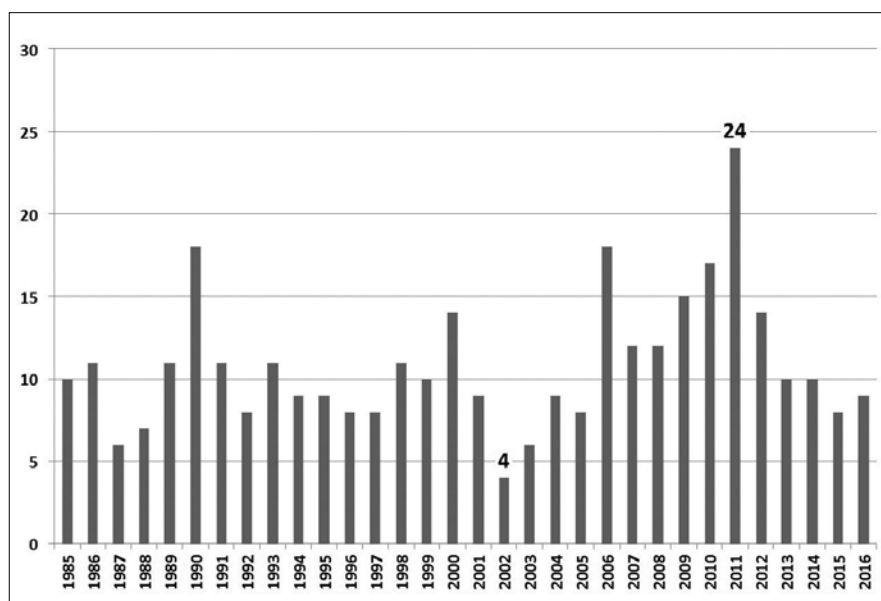


図3 年別にみる出役の回数（1985-2016）
出典：『大代上水道 上水道当番帳』から筆者作成

出役理由と原因

『当番帳』をもとに出役の理由と水もとのつまりの原因を月別に整理したものが、図4と図5である。出役は、緊急出役と管理出役に分けられる。緊急出役には、断水に代表され、迅速な処置が必要となるものが該当する。管理出役には、定期的な更新が必要となるバルブやネジの交換のほか、水みちの整備、警報機の確認と整備が該当する。

緊急出役と管理出役の割合を見ると、全347事例中、緊急出役が317回、管理出役が30回である。出役のほとんどは緊急出役である。緊急出役の主な理由は、断水と水もとの水細りである。断水による出役は9月が最多となり3月に最小となる。水細りによる出役は6月に最多となり、4、5月や8月に最小となる⁽⁷⁾。断水や水の水細りを発生させるつまりの原因は、溪流を流れ落ちてくる石や砂利、倒木、取水口に付着する落ち葉であり、その内容は季節によって変化する。つまりの内容は、1年のうち大きく3つの時期に区分される。3月から6月にかけては、葉や砂が入り混じった細かい破片が多くなる。7月から10月にかけては、砂利や石等の砂礫類が多くなる。11月から2月にかけては、落葉によるつまりが顕著になる。

次に管理出役についてみていこう。管理出役の理由としては、図4のうち「作業・修理・点検（細かな設備更新）」と「工事・大人数作業（設備整備）」が挙げられる。作業・修理・点検などの通常の出役の場合は、作業が必要と判断されてから、その都度作業計画が立てられる。出役する住民の都合がつけやすいよう、土日祝日や冬季の農閑期に行われることが多い。おおむね1～3人程度で実施されている。施設整備の作業は、労力と時間、資金が必要となるため、集落全体の問題として常会（集落全体の意思決定を行う月に1度の定例会）での合意形成を経て実施が決定する。そのため基本的には全世帯参加となる。梅ヶ島地区外での仕事や、家庭内の都合を調整する必要があるため、日程調整の柔軟性も、共同作業の継続のために重要となっている。

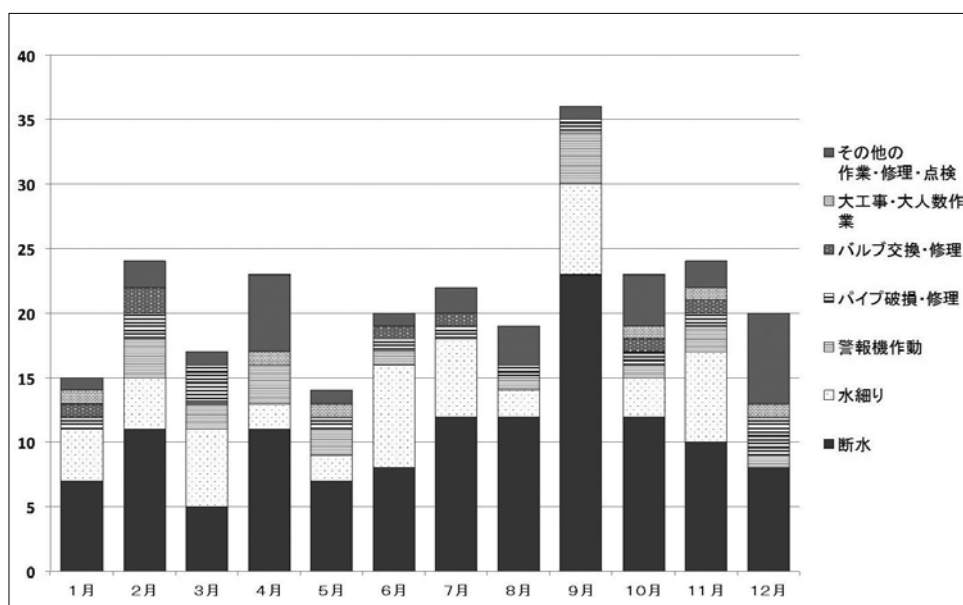


図4 月別出役の理由 (1985-2016)
出典：『大代上水道 上水道当番帳』を基に筆者作成

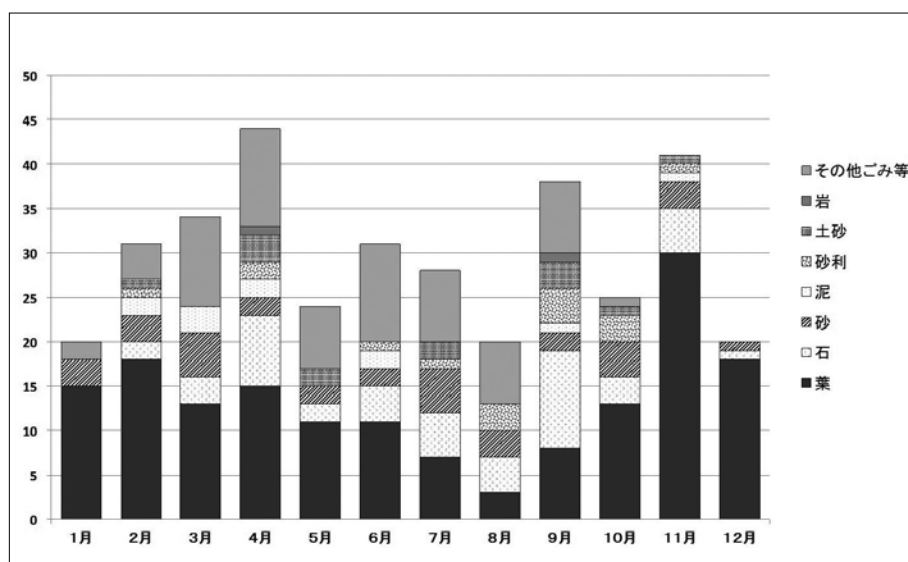


図5 月別水源でのつまりの原因 (1985-2016)
出典:『大代上水道 上水道当番帳』を基に筆者作成

4. 大代集落水道の問題解決へむけたアプローチ

集落水道の維持・管理を考えるために

大代集落水道のこれからを考えるための基本的考え方を整理しよう。集落の維持・存続を議論する際には、「村に残りたい世帯があり、若者（家族）がいる」ことが前提である。30年後の大代集落に残っている世帯は、1世帯もしくは2世帯である（大代消防団への参加は、現在2世帯である）。1～2世帯では現在のやり方で「水当番」の輪番を維持することは難しい。では、移住・定住者を受け入れていけばどうか。その際にも、大代集落への移住を決断するにあたり、生活のため水の管理に積極的に加わってもらうことが条件になる。

大代集落で生活のための水を安定的に得るためには、自らの手で集落水道を維持・管理していくしか方法はない。そのためには水もとのトラブルを抑制し、出役の回数を低減させることが求められる。今後進む高齢化や世帯の減少、ライフスタイルの変化にあわせた管理の方法や施設整備を考える必要がある。また、これまでに個々の住民が蓄積してきた維持・管理のノウハウや工事技術をいかに継承しておくかも課題である。

問題解決のプロジェクトデザイン

大代集落水道の水もとのトラブル解消にむけたプロジェクトが立ち上がった直接的なきっかけは、2014年6月18日に筆者（藤本）が招かれた梅ヶ島農援隊⁽⁸⁾・第21回例会における小水力発電と地域づくりの講演である。福岡県糸島市の「白糸の滝小水力発電所」⁽⁹⁾を事例に、地域の力で建設する適正技術⁽¹⁰⁾のもつポテンシャルについて議論していた。

参加者の一人、志村秀範が声をあげる。「うちでもできるかもしれねえな。」聞いてみると、白糸の滝小水力発電所の取水方法が、大代集落水道の取水にも応用できるのではないかということだった。結論を先取りすれば、志村秀範が土木構造の設計を行い、大代集落住民と大学生の力で取水口の改変工事を完遂するのだが、この時点からはまだ3年以上先の話である⁽¹¹⁾。

問題解決のプロジェクトを設計していく過程をみていこう。プロジェクトがゆるやかに立ち上がっていくのは2015年4月になってからである。4月28日に、前田和人・日本水道新聞社編集長、逢坂興宏・静岡大学農学部准教授（森林砂防工学）と共にはじめて大代の水みちを歩き、水もとへと至った⁽¹²⁾。6月12日には、小林久・茨城大学農学部教授（農村計画学）と共に歩いた。水もとから帰ってきた後は、大代水道

組合長をはじめ、集落住民と共に、水道の現状やこれからの水道管理について話し合う機会をもった。昔使っていた水源や現在の水もとから取水・導水するための住民工事の様子について、大代集落で積み重ねられてきた生活のための水をめぐる豊かな物語、あるいは新しい水源から水を引いてくるアイデアや水が湧いている場所を自由に話し合った。話題に挙がった場所へは、皆で出かけて地形や地質を確認しながら技術的な検討を加え、かかるコストを概算しながら議論を深めていった。

2015年6月24日、筆者（藤本）は、大代集落の常会に出席し、大代集落水道の整備の大きな方向性を共有する機会をもった。「新たな水源を考えるのではなく、現在ある水みちと水もとを整備することでこれから先の水もとっていく」という方向性が集落内で合意された。志村吉利・大代水道組合長はいった。「あとのものに借金残すようなことはしたくねえでな。皆で出来ることをやろう」、と。

水みちの改修工事からスタート

この方針を受け、プロジェクトを助走させていった。まず、水みちの崩壊箇所と導水パイプの露出箇所の調査に着手した。水もとへは車で行くことが出来ず、集落から徒歩でいくしかない。水みちが安定していなければ、管理の役役時にも時間がかかり、危険が伴う。水もとを工事するための資材を運ぶためにも水もとまでの「道」の確保が最優先課題となった。

佐橋潤・静岡大学大学院農学研究科（当時）と共に崩壊地点を確認していく作業を開始し、修復方法と整備の段取りについての議論を住民と重ねていった。2015年10月30日から11月1日にかけて、集落住民12名、静岡大学側から学生19名、教員4名、卒業生1名の計36名が参加し、大規模な水みち改修を行った。工事に参加した学生を中心に、「大代集落の生活のための水を確保するためには、水もとの管理のための水みちを定期的に整備する必要がある」という意識が定着し、以降、修繕活動が定期的に行われている⁽¹³⁾。

この活動は現在、「水みち点検」として定着しており、月に1度、崩壊箇所を点検し、導水パイプの露出があれば埋め戻している。導水パイプはしばしば、降雨による覆土の流出・崩落によって露出してしまうことがある（露出する箇所はおおむね決まっている）。パイプが露出したままでは、落石や倒木による破損、凍結による破裂の恐れがあるため、定期的に埋め戻している。崩壊箇所と導水パイプの露出箇所は写真で撮影し、作業内容を記録している。

また水みち整備の副次的な効果も生まれている。この水みちは、もともとは木材を搬出するための「木馬」というソリ型の搬出道具を通すための道として開削されたものであった。井川峠へ抜ける山の道でもある。登山客が多いわけではないが（これまでに2回ほど出会い、道を聞かれたことがある）、地元の林業グループにとっては日常的に森林整備のために利用している道でもあり、作業に行く途中で出会っては言葉を交わす関係性が生まれている。

水もとの定期管理へ参画

2016年からは水もとの清掃作業に大学生・教員が参画するようになった。皆田潔・静岡大学地域創造教育センター准教授のアドバイスにより、住民から管理方法を教えてもらいマニュアル化することで、大学生も管理に参加できるようになった。

2016年10月30日に、管理方法を教えてもらう学習会（実演）を開催した。水もとの定期管理では、取水口とタンクを清掃する。取水口に堆積している砂礫や落ち葉を手で取り除き、タンク内の掃除をすることで、集落への通水が確保される。作業中は集落への送水を止めた状態で行う。バルブの開閉手順を誤ったり、最後にバルブを開け忘れてしまうと、集落全体を断水させることにつながる。作業そのものは手作業で行えるが、集落の生活に直結した緊張感のある作業である。

「取水口清掃マニュアル（仮）」は、岡野直紀・静岡大学農学部環境森林科学科が中心となっていたたき台を作成し、富吉史高・静岡大学農学部環境森林科学科がその後を引き継いでいる。月に1度、水もとの作業を実際に行いながら管理の仕方を記録している。作業内容や設備理解が、住民それぞれのあいだで異

なっており、一つひとつディスカッションしながら方法と認識を統一していつている。

「取水口清掃マニュアル（仮）」では、作業の手順と方法が実際の写真とイラストで解説されており、作業内容を付してある。トラブルの発生の現れ方は多様であり、その都度作業した対処法を記入することでマニュアルは改訂を続けている。

実際2017年8月14日に、バルブ開閉の手順を誤り、集落全体を断水させてしまった⁽¹⁴⁾。原因の究明と復旧に向かう住民に付き従って作業し、通水を開始することが出来たものの、それまでに伝承されていなかった作業で復旧がなされ、マニュアルが更新された。このようにマニュアルは、おそらく完成することではなく、（仮）を付してバージョンアップを続けることになる⁽¹⁵⁾。

生活の水を共有する関係性へ

集落水道に関する問題を、大代集落と大学が共に考える関係になってきた経過をみてきた。それは問題の所在と解決の方向性を共有し、水みちの整備、水もとの管理への参加と活動を展開してきた過程でもあった。

大代集落水道の「水当番」を維持するためには、出身者の呼び戻しを歓迎し、移住希望者を受け入れて大代集落そのものを更新しなくてはならない。ただし各世帯の更新は、ゆるやかなスピードで行われるし、不確実である。

人に蓄積されたノウハウや技術は、ひとたび失われると再興はむずかしい。そこで学生が新たな集落水道の（一時的な）担い手となり、技術を継承する対象となりうるのではないかと考えた。静岡大学農学部は大代集落内の空き家を居抜きで活動拠点として借りている。つまり大代集落で活動する学生・教員は、生活の水を共有する関係性にあり、集落水道の維持・管理に参画するのはそんなにおかしなことではない（居住していないことと大代水道組合の組合員ではないことで、義務とはなっていない）。

2016年に、大学生・教員が水もとの管理に参画してからは、その作業内容を『当番帳』に記録するようになっており、作業の履歴を共有してきている。作業から帰って来るたびに、大代水道組合長や町内会長と作業内容や気付いたことを話し合い、来月の作業を打ち合わせることも習慣化した。大代集落の水道問題を共に解決するパートナーとしての歩みを固めている。

日が暮れてくると水みちを歩くのが怖くなる。冬の水は冷たい（当たり前だが、本当に冷たい）。雨が降らないと水細りが心配になる。水もとの工事にむけて、住民と学生の呼吸があっていくのを感じた。

5. 大代集落水道の整備・工事の基本方針

本節では、大代集落水道の水もと整備・工事の基本方針を述べる。工事計画が本格化してきたのは、2017年2月頃からである。どのような工事が、大代集落水道の持続性にとって有効なのか。共に水みちを歩きながら話したこと、常会やワークショップでディスカッションした内容を振り返りながら、水もと整備・工事の設計のための基本的考え方をまとめた⁽¹⁶⁾。

手仕事の工事

大代集落水道は、住民の手で創造され、今日まで利用されてきた。住民たちの手仕事で、つまり手元にある道具で、自分たちで調達できる材料で、大きな経費をかけることなく実施できる工事で維持されてきたものである。今回の工事にあっても同様に、人手については大学生・教員が協力できても、技術と予算は集落で賄える分以上は用意できない。工事後の修理・更新も視野に入れると、日常的に調達可能な資材と手仕事で、修理・交換できる容易な設計であることが求められた。

基本的に水みちと水もとは、人の手が常に加えられることによって維持されてきたものである。したがって今後も、人の手によって維持・管理されることが持続性のポイントとなる。ただし「水当番」の輪番を維持することは、年々困難になってきているので、その負担が低減するような設計を考えることにし

た。

具体的には、5月のお茶刈りシーズン前、8月のお盆前、12月の正月前等、集落の生産と生活のリズムにあわせて、時間の余裕をつくって、水みちと水もとの作業を行えるようにできないかと考えた。「年3～4回の出役であれば、これから担い手が1～2世帯になった時でも対応できるであろう」と言われたからである。

さらに住民のあいだにあった別々の取水口改良のイメージを、河川工学の専門家を交えたワークショップを行いながら設計に洗練させていった⁽¹⁷⁾。現在の「水当番」は、土木業や林業従事者の経験者が多く、過去に水もとの築堤工事に参加した者もいた。「今の堰堤を作った時は、これでずっとうまくいくと思っていたのに」と反省点を検証しながら、「また次の30年くらいもつものをつくらないとな」と、知恵を絞った⁽¹⁸⁾。

砂礫と落ち葉をトラップする

『当番帳』に基づいてつまり原因を分析した結果から、課題は砂礫と落ち葉であることが特定できた。濾過用のタンクには、タンク内一杯に砂利や葉が堆積していることもある。とりわけ現在の水もとの清掃でも、タンクと取水口のつまりを取り除く作業の中で、砂礫類の掻き出しは重労働となっている。そこで砂礫と落ち葉をグレーチングでトラップし、落ち水を取る柵を作る構造が採用された。2014年6月の梅ヶ島農援隊で紹介した取水方法である。

現在の「水当番」は、基本的に1人で行われているが、堰堤内の土砂の掻き出しには大きな労力が必要である。労力と危険を伴う作業には2人で出役する判断が担当者各自でなされている。出役の負担を減らすには、作業にかかる労力を減らす設計を考える必要があった。流量が充分にあるときにグレーチングの上にトラップした砂礫や落ち葉をフラッシュする水の力の有効性が期待され、自然の力を利用したメンテナンスで省力化できる設計を実験により模索することにした。2017年2月～9月にかけて、実験を重ねた。

資金の調達

水もとの工事にかかる資金の調達について、基本的な考え方を記述する。今回の水もと工事にあたり、設計のための調査・実験と専門家の招聘にかかる費用は筆者（藤本）の研究室から、当日の工事にかかる資材は大代水道組合からそれぞれ拠出された。

研究室からは2016年度30万円、2017年度12万円の合計42万円を拠出した。大代水道組合からは2017年度工事にあたって16万円が拠出されることに決まった。大代水道組合の年間平均予算は10万円程度でやりくりしており、2017年度は6万円を増額しての予算措置であった（資材のなかでも肝となるグレーチングは、規格や材質によっては1枚で10万円以上になる可能性もあり、選定は慎重になされる必要があった）。このほか2015年～2017年度の大学生の移動・宿泊にかかる経費の一部は、静岡大学農学部農業環境教育プロジェクトから拠出された。

これらを合計すると約70万円となる。集落と大学との手仕事の共同事業であることがわかる。

時間の調整（気力の発揮を合わせる）

水もとの改変工事は、集落の全世帯参加となる。それゆえ集落のリズムに合わせて工事の時期を設定し、住民の力を集中的に発揮する調整が求められた。今回の工事が大代集落にとって重要な位置づけにあることは住民の総意だが、数ある集落の共同作業のうちのひとつである。工事が長引けば体力的な負担も大きくなり、家庭の事情にも差し障りが出るのが予想された。こうした理由から、工事日程を決定した2017年8月下旬には、「住民工事は土日の2日でやる」⁽¹⁹⁾と決められた。

コンクリートを打設する作業は集中的に行う必要があること、12月以降は気温が下がり、コンクリートが硬化するのに支障が出る可能性があること、大雨が降ると工事自体が行えないこと、溪流の水が少ない

時期が工事しやすいこと、引率する教員や工事に参加する大学生のスケジュールなど、複数の要因を勘案しながら工事日程が決定されていった。

工事日程を決定するため、2017年8月24日の大代常会へ参加したい旨を筆者（伊東）が伝えた際、町内会長の岩崎孝行は、「やると決めた時にやらないと。いつまで延ばしても仕方ないしな」と腹をくくった。構造物の設計を担当した志村秀範は、自身の体調も鑑みながら、「来年だったらできなかったな。腰がいてえし、足の先は自分のじゃねえみてえだ。このタイミングを逃していたらもう一生できなかった。でもここまで来たもんな。最後までやろう」と決意を固めた⁽²⁰⁾。果たして、2017年11月17～19日が集落全世帯参加の工事日に、11月26日が仕上げ工事日に決められた。

6. 到達点と課題

本論では、静岡市梅ヶ島大代地区を舞台に、水道を集落で維持するとはどのような営みかを探究してきた。まず維持・管理上の課題を確認することから、議論をスタートした。次に『大代上水道、上水道当番帳』を分析し、トラブル発生要因を析出した。原因を特定したうえで、問題解決に向けたアプローチを設計し、プロジェクトデザインの過程を振り返った。そのうえで、大代集落水道の整備・工事のための基本方針を考察した。以下では、本論を閉じるにあたり、到達点と今後の課題を述べる。

プロジェクトの構想がゆるやかにスタートし、水もとの改変工事が完了するまでに3年間の共同関係が蓄積された。現状の水もとと水みちを、手仕事でメンテナンスしながら利用し続けていくこと、既存の堰堤の落差工を利用した取水口を設計するという前提は、集落で蓄積されてきた技術実践に新たな履歴を加えるものとなった。

当初検討されていた作業内容（堰堤の落差工を削って広くする、ごつごつの岩場にコンクリートを打って底を平らにする）が、実験結果と現場でのワークショップを重ねるなかで、取捨されシンプルな構造になっていった。果たして、最小限の労力で最大の効果が得られる基本方針が整理されていった。

プロジェクトが展開していくごとに、集落水道の維持・管理・更新にかかる技術体系が構築されていった。プロジェクトをすすめる過程で、梅ヶ島地区内の他地域からも相談が寄せられるようになった。実際にいくつかの現場を訪問し、意見交換をはじめている。場所によって状況が異なるため、期待に応じていくためにはさらなる技術の洗練と展開が必要である。

大学・大学生にとっては、「生活の水を共有する関係性」が、集落の社会基盤整備と維持・管理に関わるパートナーに深化した点が大きな成果であろう。実際、月に1度の水もと清掃と水みち整備の活動を開始した2017年3月～11月の間の緊急出役（集落住民による）は、4月と10月の2回に留まっている。2015年から地道な活動を続けてきたこともあり、先に述べたように作業に失敗し断水を生じさせた時も、「勉強になっただろう」と、正しい管理方法や注意すべき点を新たに教えてもらうことができた。

今回のプロジェクトでは、今後予測される村の変化に合わせ、集落水道の維持・管理を自律的に継続していく住民の決意が示された。とはいえ、30年後のメンテナンスはどうか。住民工事は可能か。確実な見通しを立てられたわけではない。水道を集落で守り続ける意味を問い続けながら、集落の未来にチャレンジしていく基盤を整える一助が、ようやく成ったところである。

大代水道組合の経営をどのように成り立たせていくか。維持管理のコスト、手仕事の維持・管理技術の蓄積と継承、新しい住民の受け入れや他出者の帰還など、挑戦していく課題はまだ多い。

将来への不安を抱えながら、それでも住民は、「集落全世帯での工事が出来るうちに」、水もとの改変工事を決断し、全世帯の参加を得て実行した。議論を重ね、工事への道筋を整理し、集落全体で力を発揮した今回の集落水道に関するプロジェクトが、集落の社会基盤を自治する経験をつないだことは間違いない。

謝辞 大代集落及び大代水道組合の皆さまに感謝申し上げます。

注

- (1) 「梅ヶ島地区」は、静岡市葵区連合自治会による第5ブロックに指定されている。9つの自治会からなり、「梅ヶ島小・中学校区」に相当する。また「集落」は、旧梅ヶ島村の大字に相当し、協同活動が行われている範囲である。大代集落は大サレ集落と共に「大代自治会」を形成しているが、生活空間のまとまりとしては、「集落」が基本単位となっている。
- (2) 志村孝一、1982年、『史話と伝説 梅ヶ島物語』：17頁。
- (3) 河川工学者の島谷幸宏は、「同じ山を源とする川は同じ流域圏か」と問う。島谷は、流域は異なっているとしても、水源を同じくする河川では川の性質や文化、河川技術が類似している事例が多いという。果たして、源流のある山を中心に考えた「山流域圏」が成立しているとする。従来の流域よりも広い空間概念として「流域圏」が捉えられており、興味深い（島谷幸宏、2010年、「流域圏をどう捉えるか」『四万十・流域圏学会誌』第9巻第2号：3-5頁）。
- (4) 「集落水道」とは、水道法で定められた水道事業の対象外である「給水人口が100人以下の水道」で、おおむね集落単位で自律的に管理され、取水・給水されている水道を指す。この点については、梅ヶ島地区全体を対象に「集落水道」問題について論じた論考をあわせて参照してほしい（藤本稯彦・伊東さの子、2018年、「人口減少の山間地域における『集落水道』問題——安倍川源流域の静岡市梅ヶ島地区の調査から」『社会環境論究』第10号、印刷中）。
- (5) 大代水道組合の設立経緯、給水範囲と対象、組合組織のルールについては、藤本・伊東、前掲を参照。
- (6) 以下、維持・管理上の課題は、岩崎吉利（大代水道組合組合長）さんからの聞き取りに基づいて記述している（2017年5月31日のフィールドノートより）。なお『大代上水道、上水道当番帳』の「大代上水道申し合わせ事項（昭和四十一年より始める）」には、「一、断水及び事故ある時は定むる順番により行ふも、当番者一人で修理が出来ない時は必要な人員を当番順に協力を依頼すること」と定められている。これに加えて、組合では当番責任を果たすことが組合員の基本的な義務とされており、代行の際には順番の近い順に依頼することになっている。
- (7) 図6は、梅ヶ島地区の月別平均降水量を示したものである。梅ヶ島地区では9月の降水量が最も多く、冬場の降水量は少ない。

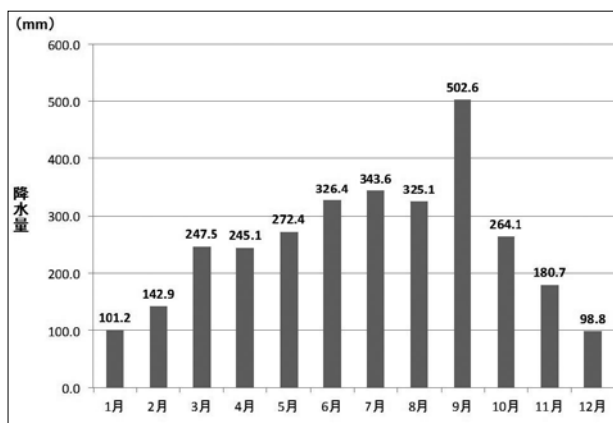


図6 梅ヶ島地区の月別平均降水量（1985-2016年）

出典：気象庁、過去の気象データ、静岡県梅ヶ島より筆者作成。http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/index.php?prec_no=50&block_no=1114&year=2016&month=&day=&view, 2017年12月2日最終アクセス。

- (8) 梅ヶ島農援隊とは、「梅ヶ島地区を拠点として、農村生活者はもとより、都市生活者にとっても魅力的な農業と農村生活の姿を再生し、その取り組みを通して、静岡県内外の多くの農村・都市と連携し、それをもってこの国の生活を豊かで幸福なものにすること」を目的に、竹之内裕文（静岡大学農学部教授）と、志村秀範、志村春男などの住民有志によって2011年1月に立ち上げられたグループである。2015年3月以降、筆者（藤本）が活動を引き継いでいる。
- (9) 「白糸の滝小水力発電所」（福岡県糸島市）については、以下を参照のこと。（1）渡辺孝司・藤本稯彦・島谷幸宏、2013年、「大学と地方自治体の連携研究による地域コミュニティの活性化——福岡県糸島市白糸行政区を事例として」『コミュニティ政策』第11号、145-157頁。（2）島谷幸宏・山下輝和・藤本稯彦、2013年、「小水力発電の基礎知識と導入ステップ」『コミュニティ・エネルギー——小水力発電、森林バイオマスを中心に』、農山漁村文化協会：199-204頁。（3）高木美奈・藤本稯彦・島谷幸宏、2014年、「日本における小水力発電技術再生の試み——ネパール・ペルトン水車の技術移転」『東アジア研究』第16号、89-112頁。
- (10) 適正技術について、筆者（藤本）の考えを論じたことがある。藤本稯彦、2015年、「社会の持続性を拓く人間の創造力を発揮させる技術——E・F・シューマッハーに導かれて」『龍谷政策学論集』第4巻第2号、139-151頁。
- (11) 工事の詳細については、次の論文を参照のこと。伊藤さの子・巖島怜・藤本稯彦、2018年、「『集落水道』を未来

につなぐ工事——静岡市梅ヶ島大代地区における住民主体の社会基盤整備」『静岡大学生涯学習教育研究』第20号、15-27頁。

- (12) この時のフィールドワークの様子は、日本水道新聞の次の記事（2015年5月18日）「懸念される集落水道の現在——静岡大・農援隊の取り組みから」に詳しい。
- (13) 静岡大学農学部森林砂防研究室の逢坂興宏准教授が、大代集落の水みちで崩壊地調査を開始している。
- (14) お盆中の断水で各家庭は大騒ぎであった。謝って回ると、温かく笑い話で応えて頂き救われた。もっとも怒りを（特に水遊びをしていた子供たちの怒りを）かったことには違いないだろう。
- (15) 「マニュアル」は、水もとにラミネート加工してぶら下げてあり、大学生は手順を丁寧に確認しながら、定期管理を続けている。
- (16) 著者（藤本・伊東）が行った取水口の設計のための実験の詳細は稿を改めて論じる（伊東・巖島・藤本、2018年を参照）。本論では、設計の基礎要件（基本的考え方と条件）を整理することに主眼がある。
- (17) 取水口の設計にあたり指導をお願いしたのは、河川工学を専門とする巖島怜・九州大学決断科学研究センター助教である。ワークショップは2017年2月4日と9月22日に水もとで行われた。2017年2月のワークショップには志村春男が、9月のワークショップでは、岩崎吉利、志村春男、志村秀範が参加した。なおグレーチング取水の技術的知見については、以下の論文を参照してほしい。
R.Itukushima・S.Ikematsu・M.Nakano・M.Takagi and Y.Shimatani, 2016年、Optimal structure of grated bottom intakes designed for small hydroelectric power generation,” Journal of Renewable and Sustainable Energy”, Vol.8-3: 全33頁、<http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.4948918>（2018年1月8日最終アクセス）。
- (18) 志村秀範の言葉（2017年8月14日のフィールドノートより）。
- (19) 2017年8月24日の大代常会への参与観察に基づく。
- (20) 2017年8月15日及び9月22日のフィールドノートより。

付記

本論は、静岡大学イノベーション社会連携推進機構2017年度地域連携応援プロジェクト「安倍川源流における集落水道の参加型管理——「水の自治」から集落自治への学習活動」、及び、静岡市・焼津市2016年度地域課題解決事業助成金「移住者目線での移住促進に向けた情報発信」の成果の一部です（以上代表、藤本稔彦）。また、静岡大学農学部生命環境倫理学研究室、農業環境教育プロジェクト（代表、鳥山優）の学生が活動に参加しました。

論文

「集落水道」を未来につなぐ工事

—静岡市梅ヶ島大代地区における住民主体の社会基盤整備—

伊東 さの子*, 巖島 怜**, 藤本 穰彦***

1. はじめに

本論の目的は、集落で維持する水道(=「集落水道」⁽¹⁾)の設備更新工事が、いかにして住民主体で行われたかについて、工学的・技術的な観点から考察することにある。事例は、静岡市梅ヶ島大代地区である。手仕事で行われた住民工事の要素技術とノウハウを細やかに記述することが、本論の課題となる。大代地区で今後予想される災害時のリハビリや、次の設備更新工事のためのマニュアルとして効果を発揮することが期待される。また大代地区と同様に、溪流から直接取水している他地域の集落水道問題の解決への寄与も期待したい。

なお本論を読み解くにあたり、藤本・伊東(2018b)を合わせて参照して頂きたい⁽²⁾。本論が工学的・技術的研究であるのに対し、藤本・伊東(2018b)は、同一の事例を社会的な観点から考察したものである。藤本・伊東(2018b)では、プロジェクトの生成過程から議論を立ち上げており、2014年6月のプロジェクト生成の直接的契機から、2017年9月の、工事のための基本的考え方が整理され、方針が決まるまでを主たる分析期間とした。これに対し本論では、具体的な実験をスタートさせた2017年3月以降から工事終了後の2017年12月までを分析期間とする。

以下、論述は次の手順で進める。まず取水口(以下、集落住民の呼称に倣い「水もと」と呼ぶ)の設備更新工事にむけた実験の内容を記述し(第2節)、実験の結果をまとめる(第3節)。実験結果をふまえた水もとのデザインを示す(第4節)。以上をふまえて、住民工事当日の記録を分析する(第5節)。最後に今後の課題を述べる。

2. 水もとの設備更新工事にむけた実験

大代集落の水道

大代集落の水道について概要を確認しておく⁽³⁾。図1は大代集落水道の全体図を示したものである。現在の取水口は1960年代に住民の手によって建設されたものである。生活のための水は深沢と呼ばれる溪流から直接取水されている。深沢は、安倍川の支流のひとつである濁川へと流入する。集落から取水口までは、北西へ1.7km、高低差140mの山みちを歩いていく。大代住民は、取



図1 大代集落水道の全体図(筆者作成)

取水口のことを「水もと」、取水口までの道を「水みち」と呼ぶため、以下本論もそれに倣う。

なお現在の水もとには、取水口が2ヶ所ある。溪流の途中で堰堤を設けて、小さな集水を行う「上の取

* 静岡大学大学院総合科学技術研究科 ** 九州大学決断科学研究センター助教 *** 静岡大学農学部准教授

水口」と、その下流の溪流空間内に簡易なセメントを打ち、水が流れこんでくるよう直接取水口を設けてある「下の取水口」である。今回の工事対象となったのは「上の取水口」部分である。「上の取水口」の機能をそのまま活かすかたちで、堰堤にマスを取り付け取水する第3の取水口を設置する工事を行った。

現在の水もとの利用は、1932年頃から集落内の個人世帯が利用し始めたことに端を発する。1945年頃からは集落内の他の世帯も利用し始め、一部世帯の共同水源となった。集落全体の水源となるのは1966年に「大代水道組合」が組織されてからである⁽⁴⁾。

大代水道組合による維持・管理活動は、「水は集落みんなのものだから」という考えを共有し、全世帯参加での共同作業と相互扶助を基本としている。管理の中心を担っている集落住民の多くが、土木業や林業、ハウス施設の配管工事の経験を有しており、何らかのトラブルが生じた際には、それぞれの技術と知恵を出し合って解決してきている。

今回の水もとと工事も、これまでの問題解決の実践と連続線上にあり、高齢化と大代水道組合の組合員の減少に対応していくための住民が主体となった工事である。

調査と実験の概要

水もとの設備更新工事にむけた調査と実験の概要を述べる。調査と実験は、2017年3月から8月にかけて、4月を除いて月に1度ずつ全5回行なった。筆者（伊東・藤本）が中心となり、水もとの定期清掃に参加している農業環境教育プロジェクトの学生の協力をえながら実験を行った。

これに先立って調査と実験の方向性や設計の基本方針を決定するために、2017年1月に予備調査を行い、おおまかな計画を考えた。そのうえで2月に、河川工学を専門とする共著者（巖島）を交え、集落住民とのワークショップを行った。取水堰堤での流量調査と新しい取水口にとりつけるためのグレーチングとメッシュを用いた実験を行うことに決まり、3月から実施した。

流量調査

流量は簡易的に把握できればよく、25ℓのポリバケツを用意し、満杯になる時間を計測することで毎秒あたりの流出量を把握した。バケツのみ、グレーチングを設置、グレーチングにメッシュを設置の大きく3パターンで流量を計測した⁽⁵⁾。実際の作業では、バケツとグレーチングを固定する係が2人、記録係1人、ストップウォッチ係1人の4人で行なった（人手が少ない場合は、記録係とストップウォッチ係は兼任）。

詳しい手順は以下の通りである。調査の結果は日ごとにフィールドノートに記録している。

- ①堰堤内の取水口からの取水を止めた状態で、堰堤の落差工から流出する水全てをバケツで受け止める。
- ②25ℓのポリバケツが満杯になるまでの時間を計測する。バケツでの測定は3回行い、平均を流量とした。グレーチングやメッシュをつけた状態では5回測定を行い、同じく平均を取水量とした。

実験内容

新しい取水口は、グレーチングを設置することにより、砂礫や落ち葉をグレーチングでトラップし、落ち水を取水するようにする方法が採用された。グレーチングの角度と規格、適正なメッシュの選定が目的である。

そこで実験では、グレーチングと、メッシュを複数パターン準備した。実験に用いたグレーチングは、縦横幅が600×300mm、溝幅240mm、穴幅30mmのU字溝タイプのものである。メッシュは10mm、6.5mm、4.0mmの3種類を用意し、その都度、グレーチングに針金で固定した。実験にかかる資材はすべて、静岡市内のホームセンターで調達した。

実験では、取水堰に流れ込んでくる砂礫や落ち葉をいかにトラップし、水をとることができるかを考えるために、実際に起こり得るつまりの発生を想定し、つまりの原因となる流入物を流して経過を観察した。

詳しい実験の手順は以下の通りである。実験内容は動画で撮影し記録している。

- ①堰堤の落差工部分にグレーチングをあて、取り付ける角度や方向を変えながら、水の入り方や水の落ち方を観察する。
- ②周辺に落ちていた流入物は、主に砂礫と落ち葉（スギおよび広葉樹）であった。実際に溪流を流れてくる流下物を想定する必要があるため、堰堤周辺に堆積している落ち葉と砂礫をサンプルとして使用した。サンプルの量は12ℓバケツ一杯分程度を設定した。
- ③グレーチングにメッシュを装着する。
- ④②を③に流し込み、メッシュの上で何がどのようにトラップするか（あるいはメッシュを通過して内部に入り込むか）を記録・観察する。水の入り方や流れ方の変化をしっかりと観察する。観察時間は流量により異なるがおおむね1分程度である。
- ⑤メッシュのサイズを変えながら、②から④を繰り返す。

3. 実験の結果

表1は、流量調査と実験の結果をまとめたものである。結果をまとめるにあたって、グレーチングの条件別に、①グレーチングの向き（タテ、ヨコ）、②流量、③グレーチング有りでの流量、④トラップの対象物の種類、⑤トラップの様子に整理して記述した。

流量

流量調査の結果を記述していこう。3月17日1.5ℓ/s、5月14日5.2ℓ/s、6月18日1.7ℓ/s、7月30日4.5ℓ/s、8月14日は17ℓ/s以上であった。8月の測定時は堰堤全体から水がオーバーフローしており、正確な計測はできなかった。最大は8月14日の17ℓ/s以上で、最少流量は3月17日の1.5ℓ/sであった。8月は、実験前の3日間で降雨が続いていたことから増水していたと思われる。3月は例年よりも降水量が少なかったため流出量が少なかったと考えられる⁽⁶⁾。小溪流の流出にたいして、降雨の直接的な影響が見受けられる。

グレーチングの向き

グレーチングの仮設実験から明らかになった傾向をまとめる。グレーチングの取り付け方向は、600mmのヨコ側か、300mmのタテ側かを検討した。6月の実験時に、目視で観察した結果、ヨコで水を受ける方が格子部分による阻害が少なく、300mmの奥行きで十分に取水できていることが確認できた。ただしいずれの場合でも、取水量はバケツのみで受けた場合と比べてやや少なくなる。

メッシュの効果

10mm、6.5mmのメッシュ場合、小さな砂礫を通過させてしまうが、4mmメッシュならば、堰堤付近に堆積しているほぼすべての砂利の流入を防げることを確認した。ただし、10mmのメッシュでも大半の砂礫をトラップできており、落ち水の様子を観察している限り、10mmで十分な効果を発揮できることを確認した。

落ち葉にたいしては、メッシュを取り付けると、スギなど棘状になっている針葉樹系の葉が引っかかりやすくなり、そこに他の落ち葉や砂礫を堆積させていく様子が確認された。広葉樹は堆積することが少ないが、メッシュに張り付き、流れにくくなってしまっていた。

グレーチングの角度

グレーチングの角度については、Itsukushima（2016）による実験結果を参考にしつつ、実験では15°～

表1 実験結果(筆者作成)

		流量調査	実験			
		流量(l/s)	G向き	G有流量(l/s)	ゴミの種類	結果
3月 17日	G単体	1.5	タテ	/	スギ・広葉樹の落葉	グレーチング手前で葉が堆積し流れていかない。最終的に水は左外へと抜け出ていく。
	G+ 6.5mm				スギ・広葉樹の落葉 石・砂利	葉はグレーチング手前で堆積し、石・砂利ともに流れていかない。水はグレーチング内に落ちる。
5月 14日	G単体	5.2	タテ	2.1	スギ・広葉樹の落葉	葉がグレーチング手前で堆積し流れていかない。水は60秒後あたりから左外へと抜け出ていく。
	G+ 10mm			3	スギ・広葉樹の落葉	スギの葉は20cm地点まで押されるが、広葉樹の葉はグレーチング手前で水の下に潜り込み網に張り付く。水は堆積した葉に当たり暴れる。
	G+ 6.5mm			2.2	スギ・広葉樹の落葉	葉がグレーチング手前で止まり堆積。水は45秒後あたりから左外へと抜け出ていく。
	G+ 4.0mm			2.5	スギ・広葉樹の落葉	葉が落差口の中で堆積していくが、100秒後あたりでグレーチングへ押し出される。その後、水は左外へと抜け出ていく。
6月 18日	G単体	1.7	タテ	0.4	スギ・広葉樹の落葉	グレーチング手前で葉が堆積し流れていかない。水はグレーチング内に落ちる。
			ヨコ	2.1		
	G+ 10mm		タテ	/	スギ・広葉樹の落葉	グレーチング手前で葉が堆積。水はグレーチング内に落ちる。
			ヨコ	/		落差口内に葉が堆積する。水はグレーチング内に落ちる。
7月 30日	G単体	4.5	ヨコ	3.9		
	G+ 10mm			4	広葉樹の落葉 砂利	ゴミがグレーチング手前で堆積。流れていかない。水がゴミの上を乗り越える。
	G+ 6.5mm			3.5	広葉樹の落葉 砂利	ゴミがグレーチング手前で堆積。水がゴミの上を乗り越えていくが、最終的に大部分は流れていく。
	G+ 4.0mm			3.6	広葉樹の落葉 砂利	ゴミがグレーチング手前で堆積。水は120秒後あたりから右外へと抜け出ていく。
8月 14日	G+ 10mm	17以上	タテ	/	スギ・広葉樹の落葉	スギの葉は流れていく。広葉樹の葉は手前で水の下に潜り込み、網に張り付き流れない。
			ヨコ			網に葉がひっかかる。葉は流れて行きにくい。水はグレーチングの中に落ちる。
	G+ 6.5mm		タテ		スギ・広葉樹の落葉 砂利	スギの葉が中央(30-40cm地点)で止まり堆積。砂利の小さいものは水の勢いで飛ばされるが、10mm以上のものはグレーチング上に残る。
			ヨコ		スギ・広葉樹の落葉	スギの葉が中央(15cm地点)で堆積し、水がその上を乗り越える。ゴミが流れない。
	G+ 4.0mm		タテ		スギ・広葉樹の落葉 砂利	ゴミは一気に奥まで流れるが、奥(50cm地点)でひっかかる。水はグレーチング内に落ちるよりあふれ出ていく方が多い。
			ヨコ			スギの葉が奥(20cm地点)でひっかかるが、水はグレーチング内に落ちる。網目に引っかかるような砂利はグレーチング上に残る。

25°のあいだで砂礫や落ち葉のトラップと落ち水の様子を観察した⁽⁷⁾。15°の方がゆったりと水を取ることができ、落ち葉が流れず、張り付いたままになってしまう。これに対して25°では、落ち葉をフラッシュすることが出来ていた。グレーチングの角度は、実験結果だけで決められるものではなく、管理活動の頻度や他の取水口との併用状況とも関わってくる。そのため実験結果は、住民と話し合うための観察記録とし、角度の決定は、2017年9月22日のワークショップで協議して決定された。

最終的にグレーチングの角度は、25°に決定された。角度を急にする分、グレーチングの長さを充分に保つような設計にし、600mm×300mmのグレーチングを2枚設置して取水することとした。

4. 水もとと改変のデザイン

新しい取水口の設計

第3節で論じた実験結果を2017年8月24日の大代集落の常会で報告した。それを踏まえて筆者(伊東・巖島・藤本)は、2017年9月22日に、大代水道組合長・志村吉利、取水口の工事を主に担当する志村秀範、志村春男と共に現場でワークショップを行った。

ワークショップでは、詳細な測定を行うとともに、取水マスの型枠作製のイメージを固めるため、仮設の枠組みを設置しながら議論が進められた。先に述べたとおりこの日に、グレーチングの角度(25°)とサイズ(600mm×300mm×2面)が決定した。

その後、10月24日の大代常会で最終的な完成イメージと設計案(図2)が集落全世帯に共有され、工事にかかる工程を確認した。人役の確認も行われ、大代集落全世帯が参加すること(ただし世帯主が参加できない場合は代役でもよい)、大学生・教員との合同チームで工事を行うこと、集落と大学との役割分担、工事当日にメディアの取材が入ることが合意された。

新しい取水口は、既設の堰堤の落差工に、1,000mm四方のコンクリート製のマスを設け、25°の勾配をつけた600mm四方のサイズのグレーチングを設置するというものである。落差工からグレーチングまでは150mmの平坦部を作って水を走らせ、グレーチングの落ち水をマスに貯留する。マスの底部は岩場をそのまま活かした形状になっており、実際には下流側に向かって、右岸側から左岸側へ傾斜のついた空間が広がる構造になる。マスから導水し、他の取水口から流れ込む既設のタンクに流入し、沈砂したうえで集落へ給水される。なお、現在使用している上下2ヶ所の取水口は当面は残し、新しい取水口の運用状況を見ながら今後の管理を検討することとなった。

グレーチングの選定は、これまでのディスカッションのなかでとりわけ重視されてきたことであった。最終的な結論では、縦横幅が600×300mmのものを2枚利用することにし、実験で検討したメッシュを重ねる方法に代わり、穴幅が10mmと細いタイプを選定した(図3)。最終的に選定されたグレーチングが、実験で使用したものと異なる理由は次の2つである。まず、住民からの意見として、毎日のように掃除にいける場所ならば問題ないが、管理ペースを3~4ヶ月に1度にしたと考えていることに対応するためである。メッシュは管理を頻繁に行わなければならないため、グレーチングそのものの幅を狭くする対応を試みた。次に、「横向きにつけると水の流下でグレーチングが摩耗し、耐久性が落ちる」という住民の指摘を受け入れ、グレーチングは縦向きに設置すること

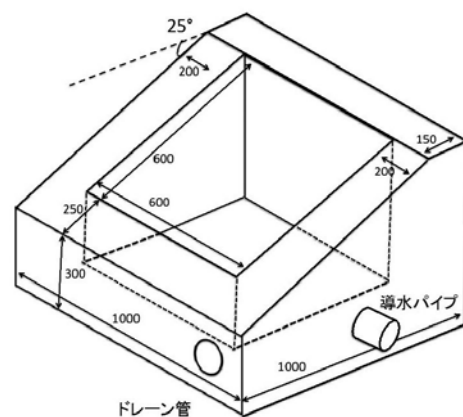


図2 新取水口のイメージ(筆者作成)

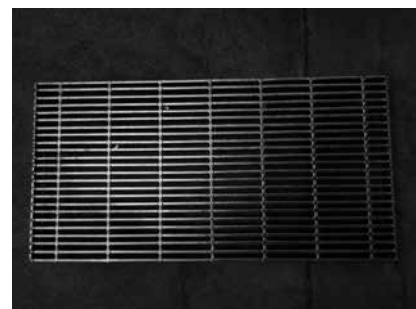


図3 設置したグレーチング(2017年11月5日、筆者・伊東撮影)

となった。そのため、グレーチングの穴も縦方向に伸びているものを選定した。グレーチングの重量は1枚につき20kg以上あり、マスの上面に設けた枠にはめこむため、形状は「みぞぶた」タイプを採用した。設置する際、ボルト固定は行わず、取り外して管理作業を行えるように工夫した。

設計のポイント

今回の設計には2種類の判断基準が存在している。一方は、単純化した条件下でデータを繰り返し集めることで理論化を行う「科学的」な知見である。他方は、住民のあいだに経験的に蓄積された知恵に基づく知見である。「科学的」な知見は、事象を客観的に分析するために有効であるが、実験条件を外れる事象に対応できないという課題がある。そのため工事設計のポイントとしては、「科学的」な知見をふまつつも、地域住民のあいだに蓄積された経験に基づく知見を大きく取り入れながら設計が考えられていった。

新しい取水口の設計のポイントをまとめていこう。第1に、維持・管理作業の省力化を実現するための設計である点が挙げられる。「安定した取水の継続と省メンテナンス化」が設計の第一義であった。当初グレーチングの取り付け角度は、15°程度を考えていたが、砂礫や落ち葉をフラッシュする力を高めるため、27°の傾斜が基本案として検討された。最終的には全体の強度や貯水量との兼ね合いをみながら25°に調整された。グレーチングの角度に合わせて使用するセメント量、段取りと工程が決まった。グレーチングの角度設定は、工事全体の主たる規定要因であった。

取水口の大きさは600×600mmとなった。これは現在の堰堤と落差工で対応できる最大の大きさである。取り付け角度25°で15ℓ/s以上の流量がある場合でも十分に取水が可能であることがItsukushima (2016)の実験で確認されている⁽⁸⁾。また8月に行った実験結果からも同様の結果が示され、17ℓ/s以上の流量でも600×300mmのグレーチングで十分に水が取れることが確認されている。

グレーチングの規格について、600×600mmを1枚で制作すると重量が50kg近くになり、維持・管理作業ができないため、600×300mmの2枚に分けることになった。それでも1枚の重量は20kg以上になるが、工事の搬入時は学生がサポートすることで輸送の課題は解決された。

マスの底を平らにするかそのままにするかについても議論になった。本来ならば取水マスの底にコンクリートを打って平らにした方が、型枠組みの作業がしやすくなる。しかし底を打つとなるとマス内部の高さが200mm程度しかとれなくなり、十分な貯水が行えない。岩場を削る作業の行程を追加したくない。このようにして岩場はそのままにして底を打たないことにした。その結果マスの深さは、最も深い場所で470mmを確保できた(2018年1月10日計測)。

第2に、大代集落住民が有している道具と技術、ホームセンターで購入可能なもの等、簡単に手に入るもので工事を行う方針が確認されながら、設計が進められた⁽⁹⁾。議論が進むなかで判断に迷う項目なども、「あるもの」で対応できるか、がひとつの決断基準になった。

象徴的な事例は、当初は堰堤の落差工を削り、取水の入り口を広く作ることが検討されていたが、現場で工事「設計の議論」をすすめるなかでこの工程は不要とされた。取水口を大きくすることで取水の効率は向上するが、それ以上に工事の労力を勘案し、負担と時間が延びる可能性があることから、実験結果と照合しながら、堰堤と落差工に手を加えずとも取水できそうであることを確認し、「そのまま良さそうなら、それでやろう」という住民判断に至った。

取水マスのサイズを少し大きなものにしようとした場合、既設の導水パイプを取り外す必要があった。だが現在の設計ならば、堰堤と落差工に手をつけずに取水口の導水パイプにも手を加える必要がなくなり、新しいマスの横にそのまま置いておける結果となった。もしも当初案を採用していたら、現在の取水口の機能が低下していたかもしれない。全てを新しいものにリプレイスする発想ではなく、「あるもの」を点検して活かしながら、新しい技術との相乗効果を狙う発想が随所にみられた。

5. 住民が主体となった工事の記録

工事を記録する

2017年11月17日（金）から19日（日）にかけて実施された工事と、26日（日）に行われた仕上げの工事（通水）を記録する。今回の水もとの改変工事は何を達成したのか。その意味内容を考察しながら記述したい。記述にあたっては、作業スケジュール、作業の内容、参加人数、役割分担、技術的なポイントの各視点から整理して考察する。

なお、記録の確定にあたっては、いったん書き上げられた原稿をもとに、筆者（伊東）と、岩崎吉利、志村秀範とのあいだで、工事を振り返って対話しながら、確定する作業を行った（2017年12月29日、2018年1月20日、2018年1月22日）。

工事のスケジュール

工事のスケジュールを、3日間それぞれの到達点を確認しながらふり返ろう。当初の計画では、2017年11月17日午後、18、19日の全日をかけて工事する予定であった。しかし18日は雨天により作業が延期となった。このため、予定されていた型枠を組む作業を17日の午後と19日の午前に振り分けて実施した。型枠の作業は、大まかに刻んだコンパネを現場で合わせて型枠にするための調整が必要であったため、一日がかりの作業になることが予定されていた。そのため18日の雨天予報が確実になった17日朝、住民側で検討した結果、行程の変更が決定された。

大学側も臨機応変に対応した。17日13時に大代集落へ到着するやいなや準備を整え、14時には型枠組みの作業に必要な発電機、電気工具の運搬を開始した。運搬する荷物は、運搬係となる大学生・教員の人数にあわせて小分けに準備されていた。岩崎吉利・大代水道組合長との確認作業を終えて、それぞれの体格と体力に合わせて、荷物を割り振り、直ちに運搬を開始した。運搬物の内容は、20A発電機1機（30kg程度）、ガソリン10ℓ、電気ハンマー（1500W）1機、番線5kg、コンパネ7枚、サンギ（30×60mm）4m×2本と再利用分の合計4本、鉄筋類、金具・型枠固定資材類、工具類、ドラム延長コードであった。1回目の運搬を終えた後、水もとの作業担当と2回目の運搬担当にわかれた。2回目の運搬では、長さ30mの黒パイプをそのままの長さで運んだ。

水もとの作業担当は、型枠の外枠を調整する作業を進めた。最初に、作業場への水の流入を防ぐ必要があった。上流部に臨時的取水口を築いて「上の取水口」に流入しようとする水を迂回させ、「下の取水口」へとパイプをつないだ。水を迂回させて作業を開始した後、15分ほどした時に、「上の取水口」がつまり、作業場の水が切れなくなった。パイプを外し、土砂吐きをすることで問題が解決した。型枠の外枠を組むための下準備として、新しく制作する取水マスに埋め込むドレーン管の位置を決め、コンパネを刻んだ。型枠の外枠を固定する資材を打ち込むために、堰堤と岩場へ下穴をあけた。続いて、取水マスを強固なものにするための鉄筋加工が現場で行われた。17日の作業はすべて、19日の型枠組み作業を迅速に実行していくための重要な下準備であった。以上の作業が1時間30分程度で片付けられた。

16時15分頃からは、型枠となるコンパネをその場で合わせていく作業が行なわれた。まずは内枠から合わせるため、現場で岩場の起伏状況を計測し、岩場の起伏に沿うように型枠を切り出していった。起伏が複雑な部分については、設置場所に合わせては修正を加えていく作業となった。工事1日目の17日終了時点では、型枠を組むための資材運搬が完了し、最終的な現場合わせを行いながら、型枠の内枠の調整が完了した⁽¹⁰⁾。

先に述べたように18日は雨天中止であったが、前日に前倒して基礎的な作業を終えていたことで集落住民のあいだでは、雨天中止にも柔軟に対応できる雰囲気であった。朝から待機し、13時に最終的な作業の有無を確認した際も落ち着いた様子で、「明日で終わると思うけどな」と話していた。

19日は大代集落の全世帯が参加しての工事であった。19日には型枠を完成させ、コンクリートを流し込み、新しい取水口となるマスの設置を完了させることが目標だった。17日に前倒して資材運びのほとんど

を終わらせたため、19日は参加者全員がゆとりを持って工事を行うことができた。

朝8時に水みち入り口に集合し、各自必要な荷物を持って出発した。主な運搬資材はセメント100kgであり、運搬は一度に終了した。9時に水もとに到着した後、作業を開始した。

作業を開始して2時間ほど経った11時頃に型枠が組み上がった。コンクリートを練りみずもとへと運び上げる作業が始まった。12時頃までにはコンクリートを型枠の中に流し込み、新しい取水口となるマスの基本的な成形工事が完了した。休憩を挟んだのち13時頃から、30mの導水パイプを新しい取水口に固定する作業を行い、この日の作業全体は14時までにおおむね完了した。片付け作業を行ったのち、撤収した⁽¹¹⁾。

コンクリートが固まるのを待って、11月26日に型枠を外した。型枠を取り去ったあと、マスの出来具合に不備がないかを確認し、余分なコンクリートを削る調整を行なった。その後グレーチングを設置・固定し、導水パイプを接続して通水試験を行い、新しい取水口の有効性を確認した。

参加人数と世代

参加人数をカウントしたところ、17日、19日、26日の3日間で、のべ54人役で工事を行っていた。大代集落住民は全世帯から参加し、静岡大学の大学生・教員、静岡県庁農地局からのボランティアスタッフが今回の住民工事に参加した。内訳は、大代集落22人役、大学・教員28人役、その他4人役であった。

年齢別では、最も参加の多かった世代は20代の14人で、大学生を中心としたボランティアの参加であった。順に、30代3人、40代0人、50代5人、60代7人、70代1人という内訳であった。参加者の最高齢者は75歳の大代集落住民であり、50～70代の技術を持った大代集落住民を、20～30代の大学生とボランティアが、資材の運搬や補助作業で支える構図であった。

今回の工事は全世帯参加を基本としていた。そのため高齢や女性世帯を理由に直接参加できない家は、代役を立てた。普段は他出している息子や、娘婿が参加していた。また親子で参加していた世帯もあった(志村春男・1952年生まれと志村卓哉・1979年生まれ)。

役割分担

役割分担と工事の詳細を記述する。今回の集落水道工事の主役は、言うまでもなく大代集落の住民である。今回の工事では随所に、住民それぞれの技術と経験に即した役割が自然に遂行されていた。「みんなわかっているというのものもあるし、任せられるのが一番楽」とは岩崎吉利の言葉である⁽¹²⁾。

当日の工事の中心は大代集落住民が担い、大学生・教員やボランティアは、水もとまでの資材の運搬やコンクリートのバケツリレー、このような力仕事を中心にサポートする役割分担であった。大学からはこの他に、工事の過程を詳細に記述して残す記録係(著者・伊東)と、カメラマン・小柴希菜(フリーランス)を配役した。

工事のスケジュールの項目での記述ときれいに書き分けることは難しいが、以下では役割分担の視点から作業内容を整理して記述してみたい。17日(初日)は、岩崎吉利が工事全体を取りまとめ、土木工事の経験が豊富な志村秀範と志村春男が取水マスの型枠を組む作業を行った。土木作業員としても現場監督としても経験豊富な志村秀範が、17日、19日、26日の現場での作業を取り仕切った。

新しい取水口を設置する工事では、志村秀範と志村春男は同じ工程を協力して進めていったが、志村秀範が頭^{かしら}となって状況を判断しながら指示を出して進んでいた。志村春男は志村秀範の補助に回る形をとりつつも、必要な作業の「ニュアンス」を共有しているようで、予測される作業を先回りし、的確に進めていた⁽¹³⁾。2人で力を合わせて作業を行う場合にはどちらからともなく互いに声を掛け合い、それぞれの持ち分を融通しながら協力して作業を進めていった。この2人を中心に、工事のために帰郷した若手や大学生・教員がサポートしながら工事がスタートした。

型枠づくり

17日、水もとに到着すると、志村秀範の指示のもと、コンパネ、サンギ、鉄筋類、金具類、工具類、ドラム延長コードといった型枠組み作業に必要な資材を、作業場となる堰堤の少し下の岩場まで運びあげた。発電機は取水タンクの裏側に置き、資材置き場まで延長コードを伸ばして電源をとった。電気ハンマーやバイブレータなど、大型の電動工具を使用するための電源である。なおこの日運んだ型枠は、志村秀範がまる一日がかりで準備してきたものであった。

道具の作動性を確保した後、鉄筋を成形していく作業へと進んでいった。ドリルの先端から70mm程度のところに青いカラーテープを巻き、穴の深さを決めていた。志村秀範が電動ドリルで堰堤の側面に穴を3ヶ所空けた。型枠を固定するためのものである。以降、志村秀範がマーカで印をつけ、志村春男と交代で次々と穴をあけていった。「刺し筋をする」（鉄筋をうつ穴をあけていく）のと並行して、志村春男が、型枠を組むのに邪魔になる岩場を砕いていった。続いて鉄筋を加工した。2500mmを2本と1000mmの1本の鉄筋をそれぞれ「コ」の字型に折り曲げた。

下準備を終えると型枠を組み立てていく作業がはじまった。型枠は前面から調整して高さを決める。組むときは内側から組む。あとで内側を組もうとすると間に手を入れることが大変になる。「型枠の手順はこれしかない。誰がやってもこういう手順になる。」（志村秀範）9月22日のワークショップでつけた印を基点に、内枠から合わせ込んでいく。志村秀範と志村春男がそれぞれ自分でメジャーを持って測りながら、大まかに刻んだコンパネに印をつけ、ノコギリで適宜加工しながら成形していった。コンパネには裏表があるため（準備の段階で「表」、「裏」と黒マジックで書かれていた）、間違いがないか確認しながら刻んでいった。型枠の傾斜角度は適宜、角度計で測って調整していた。

側面に導水パイプを通すための穴が必要であったため、岩場の起伏を見ながら大体の位置を決め、新たに使うドレーン管をコンパネにあてて位置を決めた。岩崎吉利がコンパネに穴を開けた。志村春男が右岸側（岩場側）の外枠を細かく調整しており、志村秀範が左岸側の内枠を調整しつつ、外枠も成形していった。側面のコンパネは2枚にして、外しやすくする工夫がなされていた。この工夫を志村秀範は、「ワリを入れておく」⁽¹⁴⁾と表現していた。

19日の作業では、2人に加えて、今回の工事のために帰省した2人（2人とも土木関係の仕事をしている）と大学生2人が、志村秀範、志村春男のまわりで補助的な作業を行った。本格的に型枠を組み作業がはじまった（図4）。上側と下側で二重に囲い、強度が高められた。上側には2,500mmと1,000mmを組み合わせて「ロ」の字にしたものを用い、下側は岩場が出ている関係で、2,500mmの「コ」の字の鉄筋を用いた。



図4 型枠組み作業の風景（2017年11月19日、小柴撮影）

その後、型枠組みは内枠から先に組められた。背面（上流側）、前面（下流側）、両側面の順に4面にコンパネが取り付けられた。内枠の組み立てが済むと、左岸側面、右岸側面、前面の順番で外枠が組み立てられた。簡単な作業は、その時々周囲にいる住民と学生・教員がカバーしながら作業が進められた。

型枠のコンパネには、3~4ヶ所にドリルで穴があけられており、セパレータと呼ばれる金属の棒を通し、Pコンと呼ばれる留め具で内外の型枠を固定した。堰堤から出るセパレータは高ナットで留めた。高ナットは本来セパレータ同士をつなぐ目的で使用されるが、堰堤側で固定の強度を出すために用いられていた。堰堤に穴をあけた後、穴の中に「ホールアンカー」という内部で固定できる留め具をハンマーで打ち込み、「ツラにくるように」（留め具の頭が堰堤の表面と揃うように）する。そこに「ねじきり」を入れ込み、セパレータを接続するために「高ナット」を使用した。これは固定の強度を出す目的と、堰堤から150mmの幅をきちんと決めるための作業である。

今回の工事で一番肝心だったのは、堰堤と平行になる3枚の型枠（内枠背面・内枠前面・外枠前面）の位置を固定することであった。この作業がきちんと決まれば、側面の位置・角度・高さは自然に決まる。取水口の600×600mmも真四角に作ることができる。

コンクリートを練り、運び上げる

型枠内外が組み上がると、コンクリートを流し込んだ後に型枠が膨らむことを予防するため、「ホームタイ」（U字の金具、箱金具ともよぶ）を取り付け、サンギを刻んで井形に固定した。前面の外枠とサンギを留めるため、4ヶ所に万力をつけて固定し、適当な長さのサンギを突っ張らせ、周囲4ヶ所を固定した。

コンクリートの準備は、岩崎孝行・町内会長が、砂利の配合、練り具合、水の追加等の指示を出しながら、学生も交えて4~7人で作業にあっていた。コンクリートは、コンクリ練り用の容器（「フネ」と呼ばれていた）を据えて、5人が交代で練り上げた。用意された100kgのセメントは10kgずつ10袋に小分けにしてあり、1袋ずつ練りあげていった。コンクリートは、セメント：砂：砂利＝1：3：6の割合で配合された。大体の硬さとしては、「塊がぼろぼろ崩れる程度」で、型枠の隙間からあふれない程度の粘土に調整された。

運び上げの際は一斗缶を半分に切り、番線で取手をつけてバケツにしたものを8つ用いた。10人程度の大学生と教員および住民が、バケツリレー方式で練り場から10m上流の堰堤まで運びあげていった（図5）。コンクリートを型枠内に入れ込む時は前面側から満たしていく、前面側の内部9分目までの高さがでたら、それをならすためにバイブレータを利用し、右岸側から順に後方へとコンクリートが広げられた。



図5 セメントを運ぶバケツリレー（2017年11月19日、小柴撮影）

グレーチングの枠をはめた後、寝かせる

コンクリートの流し込み作業を終えて、グレーチングを入れるための枠をはめこんだ（図6）。その後、コンクリートの表面を綺麗にならして成形する作業が進められた。枠をコンクリートの上に置き、落差工と同じ高さになるよう、水平器で水平を合わせ、コテで周囲のコンクリートを集めて枠周辺を固める作業が行われた。コンクリートが足りない部分には追加で少量を練り、余ったコンパネに乗せて少しずつ入れ込む作業がなされた。



図6 グレーチングの枠をはめてこの日は終了（2017年11月19日、小柴撮影）

この段階で、当初の予定から若干、成形の仕方が変更された。右岸側の側面部分にサンギをあてて3cmほど高くコンクリートが盛られた。反対に左岸側では内側に向かってゆるやかに傾斜するように成形された。流れてきた水がグレーチングの外に逃げないようにする工夫である。この時点では未だ、コンクリートが液状に近い状態であったため、傾斜に応じて緩やかに下がってくる部分を何度か修正した（「ならず」と呼ばれていた）。修正はあくまで垂れてきたものを元に戻す作業であるため、下から上にコテを静かに動かし、丁寧に表面をなぞる作業を行った。

水もとの作業と並行し、水道設備や配管工事に詳しい岩崎則明が新しい取水口からタンクまで導水パイプ設置するための資材を準備していた。型枠へのコンクリートの流し込みと成形作業が行われた後、導水用の新しいパイプが堰堤まで引き揚げられ、仮設された。

以上の作業を終了した後、ブルーシートをかけて19日の作業は終了した。ブルーシートをかけるのは、

コンクリートが乾くまで水に濡れないようにという意味もあるが、保温の意味も大きいという。

仕上げ

26日は仕上げ工事を行った。8時に集落を出発し、9時から水もとでの作業が始まった(大学生・教員は6時30分に静岡大学農学部を出発した)。マスの中に溜まっていた水を抜き、型枠を外していった。コンクリートの欠けや不足がないか確かめた。調整作業が終わったあと、グレーチングをはめ込んだ。増水時にグレーチングが流されないよう、内部から番線で固定した。土砂吐きの蓋も開けた衝撃で飛んでいかないよう、蓋にキリで穴を開けて番線を通した。新しい導水パイプの接続は、岩崎則明の指示によって行われた。下からのパイプと上からのパイプとの長さを合わせ、余分な部分はノコギリで切り詰めた。

図7と図8は、今回の工事で制作した新しい取水口である。仕上げ作業を終えた後、通水試験を行なった。グレーチングの隙間から、水が流入し、マスをいっぱいにしていく様子が確認された。



図7 完成した新しい取水口(2017年11月26日、竹内留哉撮影)



図8 取水口は3ヶ所となった(2017年11月26日、筆者・伊東撮影)

6. むすびにかえて

手でつくること、息が合っていくこと

図9は、2017年11月19日の工事を行った後の集合写真である⁽¹⁵⁾。今回の住民が主体となった工事では何がポイントだったのか。最後に考えをまとめておきたい。住民を主体とする工事では、全ての参加者に役割がある。とりわけ土木や林業の経験者は、これまでの経験と技術、知恵が最大限に発揮される役割分担が自然に行われており、効率的な工程が自然に生み出されていたことが印象的であった。技術と経験に裏打ちされた直感で「合わせ」ながら、工事は進められた。複雑な型枠の調整を現場合わせで行いながら、グレーチングの角度がぴたっと25°に調整された時には、学生・教員から歓声があがった。

振り返ってみると、最も重要だったのは、全ての行程が手仕事で、呼吸を合わせて制作されていったことであるように思う。手で触れながら岩場の起伏を測り、目で確認し、コンパネの刻み具合を決めていく。何度も微修正を加え、その場に必要なるものを、自分たちなりに創り上げていく。作業プロセスの一つひとつに確認の声が発せられ、判断が下る。声と手が現場に工事のリズムを刻み、呼吸が合っていく。

道具と資材も、それぞれの住民の手に馴染んできたものであり、確認せずとも使いこなせるものであった。自分の使いこなせる道具と資材で制作されていくこともまた、当たり前のようなではあるが、工事に参加する住民の創造性を発揮させたポイントであった。住民の経験とノウハウ、手に馴染んだ道具がそれぞれに力を発揮し、息を合わせながら完成のイメージが表現されていった。詳細な図面は無かった。住民の創意と技術・経験が形を結んだのである。

これから新しい取水口を維持・管理していくことになる。また現場に足を運び、手仕事で掃除をしていく。どのようなやり方と道具で新しい取水口と関わっていくか。手でつくり、息をあわせて組み上げて



図9 工事メンバーの集合写真(2017年11月19日、小柴撮影)

いった「水もと」を土地と集落に馴染ませていく時間を丁寧に過ごしていきたい。

継続的な研究課題

今回の住民工事で制作された新しい取水口が根づくのを見守る必要がある。断水を回避し、維持・管理の労力を低減させることが今回の工事の目的であった。そのため2018年度も定期的なメンテナンスに通う必要があると考えている。以下を工学的な視点からの継続的な研究課題として書きとめて、本論をいったん閉じることとしたい。

- ①深沢への流出量と取水量を把握：マスの内外2ヶ所に水位計を設置した。
- ②梅ヶ島地区への降水量と取水地点の流出量の関係性を分析
- ③新しい取水口について、つまりの原因をモニタリング
- ④新しい取水口のメンテナンス・清掃方法の開発と定着

謝辞 大代集落及び大代水道組合、工事に参加して頂いた皆さまに、この場を借りて感謝申し上げます。

注

- (1) 「集落水道」問題については、次の論文を参照のこと。藤本穰彦・伊東さの子、2018a年、「人口減少の山間地域における『集落水道』問題——安倍川源流域の静岡市梅ヶ島地区の調査から」『社会環境論究』第10号、51-74頁。
- (2) 藤本穰彦・伊東さの子、2018b年、「水道を集落で維持するとはどのような営みか——静岡市梅ヶ島大代地区での集落水道を守る実践から」『静岡大学生涯学習教育研究』第20号、3-13頁。
- (3) 大代集落の水道に関する概要の記述は、藤本・伊東（2018b）と一部重複するが、本稿を読むにあたり最低限必要な情報を記した。
- (4) 大代水道組合の設立経緯、給水範囲と対象、組合組織のルールについては、藤本・伊東、2018a年、前掲を参照。
- (5) 大雨の直後に計測を行った日もあり、流出量が極端に多い場合は、安全性を考慮し、計測を断念したケースもある。
- (6) 気象庁、過去の気象データ、静岡県 梅ヶ島、2017年3月、日ごとの値
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/daily_a1.php?prec_no=50&block_no=1114&year=2017&month=3&day=&view=p1、2017年12月2日最終アクセス。
気象庁、過去の気象データ、静岡県 梅ヶ島、2017年8月、日ごとの値
http://www.data.jma.go.jp/obd/stats/etrn/view/daily_a1.php?prec_no=50&block_no=1114&year=2017&month=8&day=&view=p1、2017年12月2日最終アクセス。
- (7) R.Itukushima・S.Ikematsu・M.Nakano・M.Takagi and Y.Shimatani、2016年、「Optimal structure of grated bottom intakes designed for small hydroelectric power generation,」 *Journal of Renewable and Sustainable Energy*、Vol.8-3：全33頁、<http://aip.scitation.org/doi/10.1063/1.4948918>、2018年1月8日最終アクセス。
- (8) 同上：7-8、12-13頁。
- (9) 最終的な購入物は、グレーチング、セメント、導水パイプ、パイプ関連部品（ジョイント、バルブ、継ぎ手）、ガソリン、番線である（合計160,187円）。その他金具や固定具、電気工具は、新村組から地域貢献として借り受けた。コンパネとサンギも新村組からもらいうけた。
- (10) 17日の活動内容が2017年11月18日静岡新聞で紹介された。「葵区梅ヶ島・大代地区、取水口改良へ、静大生着手」
<http://www.agr.shizuoka.ac.jp/news/detail.html?C=50406>、2018年1月9日最終アクセス。
- (11) 「コンクリートが硬化するまで、おおよそ3時間かかる。そのためコンクリートの流し込み作業は午前中までに終わらせておきたかった。工事の翌日もかなり冷え込んだが、コンクリートを早めに打てたおかげで凍ることはなかった。それぞれの仕事にかかる時間を、こちらが使える時間を合わせて逆算して工程を考える。使用するセメントが0.1㎡違っただけでも変わってくる。時間と工程がきっちり合うように段取りしていったから仕事が気持ちよく終わった。段取り勝ち。」（2018年1月22日、志村秀範へのインタビュー）
なお19日の活動内容が以下で紹介されている（2017年1月9日最終アクセス）。静岡県交通基盤部農地局、2018年、「静大生が静岡市葵区大代地区の取水口改良工事を実施」『静岡県農業農村ニュースレター「水土里」』第136号、<http://>

www.pref.shizuoka.jp/kensetsu/ke-610/nl-midori/documents/nl-midori136.pdf

- (12) 「面白いよな、自然に役割分担して。土^{どかた}方の仕事をしてた連中ばっかだからみんなわかる。近くにいる人にこれだけ切ってくれーって言やあやってくれる。そういうもんだよ。」(2018年1月22日、志村秀範へのインタビュー)
- (13) この時のことを志村秀範は次のように振り返る。「(はるさんも)『こと』をわかっているから任せられる。コンパネで型枠を組んできた経験は多くなくても、土木の経験は長い。ずっと自分でもやってきている。それを信頼しているから任せられる。」(2018年1月22日インタビュー)
- (14) 「本当は内枠にもワリを入れておきたかった。普通は下が平らで、高さも決まっている。そうするとワリを入れる。今回はそれができなかったから入れておかなかった。」(2018年1月22日、志村秀範へのインタビュー)
- (15) 岩崎吉利と岩崎政巳は、「おらぁいや」と撮影には加わず、先に山を降りた。林業を得意とする2人はこの日、学生2名とボランティア1名を連れて水みち整備を行っていた。自らの所有地から立ち木を切り出し、土留めのための丸太と杭に加工し、学生とともに整備作業を進めていた。

付記

本論は、静岡大学イノベーション社会連携推進機構2017年度地域連携応援プロジェクト「安倍川源流における集落水道の参加型管理——「水の自治」から集落自治への学習活動」、及び、静岡市・焼津市2016年度地域課題解決事業助成金「移住者目線での移住促進に向けた情報発信」の成果の一部です（以上代表、藤本稯彦）。また、静岡大学農学部生命環境倫理学研究室、農業環境教育プロジェクト（代表、鳥山優）の学生が活動に参加しました。

論文

インターンシップ科目における学習サイクルの意義と課題 —「自分ごと」への変化と地域課題解決への示唆—

宇賀田 栄次*, 佐藤 直樹**

はじめに

本稿は、2017年度に静岡大学（以下、本学）で開講したインターンシップ科目における学習サイクルに焦点を当て、近年学生に求められている能動的な学修を促すプログラムとしてのインターンシップ科目の意義と課題について考察を行うとともに、それらを地域課題解決への示唆として論じるものである。

筆者らは、産学連携教育としてのインターンシップをテーマに「インターンシップによる企業・学生の地力発掘」（宇賀田・佐藤 2017）を論じた際、インターンシップの成果として「目に見えない価値」への気づきを指摘した（宇賀田・佐藤 2017:63）。インターンシップを通じて、学生が受け入れ先の「目に見えない価値」に着目し、企業価値である「知的資本」とは何かを学生自らの言葉で表現することによって企業の知的資本の転化、すなわち地力発掘につながり、学生にとっても、そうした企業価値に着目できる力を養うことが学生自身の地力発掘となる、ということから、筆者らはこうしたインターンシップを「地力発掘型インターンシップ」と名づけている。

本学で2017年度に開講した「地域創造インターンシップⅠ」（以下、本科目）では、この「地力発掘型インターンシップ」をモデルとして、学生が学習サイクルを意識して取り組むことができるプログラムを構築した。本科目は、2016年度に本学に新たに設置された教育プログラムである地域創造学環の2年生を対象とした正課科目であり、地域企業の経営者等で構成される「静岡ロータリークラブ」との連携により、学生の教育機会としての成果を目指して実施した。

本稿では、インターンシップ科目の学習サイクルを「自分ごと」への変化と解釈し、効果的なプログラムの試案として本科目の設計背景を示した上で、「自分ごと」への変化は大学と地域との連携による地域課題解決にも欠かせないものとして提起する。

1. インターンシップにおける教育的効果

1.1 大学におけるインターンシップの位置づけと教育的効果

我が国では、1997年の三省（文部省、通商産業省、労働省 当時）合意による「インターンシップ推進に当たっての基本的な考え方」が背景となり、大学におけるインターンシップが本格的に始まったが、当初は地域社会や産業界との連携、交流を図る手段として位置づけられていた。例えば、1998年の大学審議会答申「21世紀の大学像と今後の改革方策について」において、大学は、「その知的資源等をもって積極的に社会発展に資する開かれた教育機関となることが一番重要」と示された上で、「地域社会や産業界の要請等に積極的に対応し、それらの機関との連携・交流を通じて社会貢献の機能を果たしていく」ために「産学連携の推進を図っていく必要がある」とされ、インターンシップは「地域社会に貢献する活動」の1つとして触れられている。

しかし、2000年の大学審議会答申「グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について」では、教育方法・履修指導の充実という観点からキャリア教育とともにインターンシップの必要性が提起され、

* 静岡大学学生支援センター准教授 ** 静岡大学学生支援センター特任助教

さらに2002年の中央教育審議会（大学分科会）答申「新しい時代における教養教育の在り方」では、自己と社会とのかかわりについて考えを深めるという点での教養教育機会としてインターンシップが推奨されている。そして、2014年と2015年に改訂された「インターンシップ推進に当たっての基本的な考え方」では、「インターンシップについては、大学等の教育の一環として位置付けられ得るものであることから、大学等が積極的に関与することが必要である」とされ、「社会・地域・産業界等の要請を踏まえ、将来の社会・地域・産業界等を支える人材を産学連携による人材育成の観点から推進する」と示されている。これらのことから、大学でのインターンシップは産学連携による人材育成、学生の教育機会として期待されてきたことがわかるが、大学が主体となって取り組んできたとは言えない。むしろ、大学の内発的動機は弱く、社会や地域、産業界からの要請によってインターンシップを推進してきたと言えよう。

さらに、大学におけるインターンシップは「大学等が主体的に関与せずに企業任せになっている状況も見受けられる」（文部科学省 2013）、「大学等の関与や教育的支援が十分になされていないのが現状である」（同）、「インターンシップを単なる就職活動の手段として捉えて教育的理念を持たずに実施している場合も見受けられる」（同）などと指摘され、大学の関与と教育的効果が求められるようになった。しかし、新卒学生の確保を課題とする企業側もその多くがインターンシップを自社PRなど採用活動の一環として捉えており⁽¹⁾、本学の就職ガイダンスアンケートでも7割の学生が「企業や行政はインターンシップを採用活動の一環と捉えていると思う」と答えているように、学生側もインターンシップを就職活動の一環と見なす場合が多く、「事前・事後学習が実施されず教育的効果が十分でないなど、質的な充実についても課題として挙げられている」（文部科学省 2017）とインターンシップの教育機会としての質的課題、特にインターンシップの「教育的効果」が問われる状況が続いている。

インターンシップに関する研究において、これまでの先行研究を分析した見館（2017:155）は、「インターンシップが就職活動および入社後の社会人生活に有意であることを示唆した研究が少ない」と指摘している。他方、文系学生のインターンシップ効果を研究する河野（2011:9）は「インターンシップが大学での学習意欲や認知的能力・スキルの伸長にどれだけ有効であるかという観点からの分析は乏しい」と大学での学びへの効果を追究しているように、インターンシップの「教育的効果」について研究者の間でも見解は異なる。また、大学、学生、受け入れ先が三方良しとなるインターンシップとは、「社員のサポートを必要とする困難な課題を設計した『課題解決型インターンシップ』」（見館 2017:160）とも言われるが、課題解決をテーマとした「PBL型」についても「必ずしも万能なインターンシップのタイプではない」（宇賀田ら 2015:111）との指摘もある。

インターンシップの決定版がない以上、実践的にもそうだと言えるが、インターンシップの効果検証や成果の在り方について議論はこれからと言ってよい。積極的に大学での学びと結びつける取組が広がっているとも言えない状況だからこそ、当初求められた産学連携教育としてのインターンシップ、とりわけ「何をどう学ぶのか」「インターンシップでの学習とは何か」を大学側が主体となって議論を深めていくべきだろう。

1.2 学習サイクルと「自分ごと」

「学ぶ」「学習」といってもひと口で説明できるものではない。政治・歴史学者である三谷（2013:3）は「学習」を「学問」と対比させ、「既知なるものへの問いから出発し、その答えを求める過程」と表現し、すでにある答えを見つけることを「学習」としたが、学習心理学者の伊藤（2005:19）は、「学習とは、経験を通して、個体が獲得する比較的永続的な行動変容の過程」としている。それぞれの学問分野に基づいた表現があることはある種当たり前のことではあり、同じ分野でも語る者によつての違いがあり、またどのような側面から捉えるかによつても表現や言葉は変わってくる。そうした理解のもと、本稿で言う「学習サイクル」を敢えて「自分ごと」への変化と定義したい。「自分ごと」とは「他人ごと」（自分に関係のないこと 国語大辞典）をもじり、その対義語としての意味を持つ。すなわち「他人ごとではないこと」「自

分に関係あること」となるが、「自分ごと」について諏訪・藤井（2015:15）は以下のように述べている。

簡単に知識や情報を入手できる環境が揃っているがゆえに、あたかも自分が学んだかのように勘違いし、受け売りの他者に説くことも簡単にできてしまいます。知識や情報が世に氾濫する時代であるからこそ、それをからだで取捨選択し、からだで体感し、自分なりの意味や解釈を醸成する「自分ごととしての学び」を指向しないと、頭だけで知識や情報を処理してわかったつもりになる癖がついてしまいます。

つまり、得られた知識や情報に自分なりの意味や解釈を考えていくことによって、ものの見方や捉え方に新しい視点ができ、そのことが自分自身の価値観や行動に変化を及ぼす一歩になると言える。また、安西（1985:243）は知識を「客観的情報としての知識」と「主観的経験を通じた知識」に分け、問題解決者にとっての知識は後者に近く、「自分の経験を通して身についた知識でなければ、自分にとっての問題解決のためには役に立たないし、そこから新たな知識が得られない」と述べている。さらに井下（2008:4）は「知識を自分に引き寄せて意味づけし、学んだこと学んでいることを自分のことばでいかに表現できるか」に大学での学びの本質があるとし、「問いを立てる、調べる、集めた情報を分析する、議論する、論理を組み立てる、書く、発表する」という一連の学問の思考法（ディプシリン：discipline）（井下 2017:7）によって得た知識を「学生自身が自分にとって自分の人生において意味ある知識として再構築できるかどうか、そこに大学教育の真価が問われている」（同）と指摘している。

これらの理解から、本稿で述べるインターンシップ科目の学習サイクルとは、インターンシップに参加する上で学生自身が問いを立て、事前学習や実習で得た知識や経験に対して自分なりの意味や解釈を加え、分析や議論を通じて表現をするという一連の流れを通してインターンシップの取組を俯瞰し、自分にとって意味のあるものとして知識を再構築することと捉える。そうした知識の再構築が価値観や行動の変化につながる、端的に言えば「自分ごと」への変化であり、大学教育としての意義となる。

1.3 学びのステップと教育目標分類学からのアプローチ

言うまでもなく、知識の再構築は知識基盤社会、高度情報化社会と呼ばれる現代において欠かせない過程であり、インターンシップを含めた大学教育も転換が求められている。

2012年の中央教育審議会答申「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて」では、学生が生涯学び続ける力を修得するために、「主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修（アクティブ・ラーニング）への転換が必要」とされ、それらの実践は、「キャンパスの中だけで完結するものではなく」、インターンシップを含めた「教室外学修プログラム等の提供」など「教育方法の転換と教員の教育能力の涵養が必要」と提起された。2014年に改訂された「インターンシップ推進に当たっての基本的な考え方」でも、「大学等の教育を推進する観点からも、能動的な学修を促す学修プログラムとして提供されるインターンシップの意義が重要」と指摘している。すなわち、インターンシップでは、学生自身が「主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修を促すプログラム」、言い換えれば、学生が主体的に学びを深めていくことが求められていると言えるが、学びを深めるという過程をどう考えていけばよいのだろうか。

インターンシップを経験と捉え、経験学習のサイクルを回すことが重要という指摘もある。古畑（2010:4）は『インターンシップ体験』のあとに、『自己の振り返りと他者との共有』→『体験から抽出した知恵の獲得』→『自己理解を通してのキャリア開発』という経験学習サイクルを回すことにより、授業としてのインターンシップの価値が生ずる」と述べている。また、「今後の学習や学生生活にどのように活かせるのかフィードバックが重要である」（古閑 2011:116）などの提起はあるものの、経験の振り返りや省察、それを受けた概念化においても「何を」「どこまで」行うのか、目標や評価がなければフィードバック

クも単なる思いつきの内容となり、フィードバックを行うこと自体が目的化しかねない。学びを深めるといふことにはもう少し構造的に捉える必要がありそうだ。例えば、佐々木（2012:80）は学びには4つの段階があると述べている。

- i) 知る：事実ないし確実とされている知識や情報を記憶すること
- ii) 理解する：知識や情報について、因果関係に目配りしたり、物事の広範な構造に遡って見えるようにすること。「どうしてそうなるのか」という問いに関心が移動し、個々バラバラな事象がお互いに一定の関係を持つものとして見えてくる、あるいは見えるようにすること
- iii) 疑う：事実や事実の関係とされている知識や情報に対して問いかけを行うこと
- iv) 超える：事実や現実に対置される新たな「適切な」可能性を追求し、時には新しい境地に帰依すること

ここで大切にされているのは、事実と事実同士の関係や可能性とを分けた上で、学びを段階的に捉えることである。例えば、「知る」と「理解する」とは同じように捉えられることが多いが、佐々木によれば、知ることと理解することとは異なる段階であり、「知る」が事実そのものに焦点を当てるのに対して、「理解する」は事実の関係や構造に焦点を当てることとされる。

これらの学びの段階については、米国の教育目標・評価論の中でもよく知られた「ブルーム・タキソノミー (Bloom's Taxonomy)」と呼ばれる教育目標分類学が参考になる。開発者のブルームの考え方について井上（2005:129）は、「教育活動とは、ある不十分な状態にある子どもを一定の目標に到達させるように働きかけることであり、それによって目標が達成されたかどうかを測るのが評価にほかならない」とし、学習目標に準拠した評価である点を特徴として挙げている。ブルームは、教育の目標とする分類を、認知領域、情意領域、精神運動領域に分け、中でも認知領域は「知識」「理解」「適用」「分析」「総合」「評価」といった区別によって階層的に配列した。つまり、「知識」が与えられたことをそのまま覚えるレベルであるのに対し、「理解」は、変形（得られた知識について自分の言葉で表現し、答える）、解釈（得られた知識や情報間の関係を答える）、外挿（示されていない内容を予想して答える）などの例に示されるレベルとして区別される。さらに、学んだことを新しい場面や具体的な状況に適用する「応用」、問題を構成要素に分解、再構成し、問題の全体的な構造を明らかにする「分析」、部分をまとめて新しい全体をつくり出す「統合」、価値や意味を判断する「評価」といった高次の段階に移っていく、というものである。これらはその後ブルームの弟子であるアンダーソンらによって「改訂版タキソノミー (Revised Bloom's Taxonomy)」として開発され、「タキソノミー・テーブルによる教育目標の分類」（表1）が示された。

表1 タキソノミー・テーブルによる教育目標の分類

知識次元	認知過程次元					
	1.記憶する	2.理解する	3.適用する	4.分析する	5.評価する	6.創造する
A. 事実的知識						
B. 概念的知識						
C. 手続的知識						
D. メタ認知的知識						

ブルームが示した「知識」は動詞的的局面と名詞的的局面とに分かれ、動詞的的局面は、認知過程、すなわち行動の次元として「記憶する」「理解する」「適用する」「分析する」「創造する」という順序になり、「知識」の名詞的的局面は、「事実的知識」「概念的知識」「手続的知識」「メタ認知的知識」という階層となった。

表2 井上（2005）による目標分析と評価基準の枠組

能力 内容領域	認知的領域				情意的領域
	基礎過程		発展（応用）過程		態度・興味 関心・意欲
	（事象認識）	（関係認識）	（認識の深化・拡充）	（価値づけ）	
（話す・書く） 表現	1 作文（話）についての基本的な用語・事項 2 表現しようとするものについての材料（データ） 3 表現に必要な語彙	1 題材についての問題意識 2 文章の大まかな構想 3 段落（文章）の構成	1 細部の精練 2 効果的な表現 3 より広い脈絡（人生・社会）からの関係づけ	1 新しい視点・基準 2 作品の鑑賞・評価 3 推敲	1 興味を持って表現の材料を探索しようとする態度 2 経験を表現しようとする意欲 3 表現をより効果的にしようとする態度
（聞く・読む） 理解	1 読む（聞く）ことについての基本的な用語・事項 2 表現されている個々の事実・語句	1 表現されている内容についての問題意識 2 表現されている個々の事実間の関係づけ 3 内容の要点	1 表現されていないことの推論・予測（行間を読む） 2 内容の要約・要旨・主題	1 一定の基準に基づく、真意・妥当性・適合性の判断 2 自分なりの意見・見解 3 作品の鑑賞・評価	1 興味を持っていろいろ読もう（聞こう）とする態度 2 表現内容を主体的・批判的にとり入れようとする態度 3 優れた作品を鑑賞しようとする態度

表3 石井（2015）による学校教育で育成すべき資質・能力の要素の全体像を捉える仕組み

能力・学習活動の階層レベル （カリキュラムの構造）		資質・能力の要素（目標の柱）			
		知識	スキル		情意（関心・意欲・態度・人格特性）
	認知的スキル		社会的スキル		
教科書 中での 学習 の 枠づけ	知識の獲得と定着（知っている・できる）	事実に基づく知識、技能（個別的スキル）	記憶と再生、機械的実行と自動化	学び合い、知識の共同構築	達成による自己効力感
	知識の意味理解と洗練（わかる）	概念的知識、方略（複合的プロセス）	解釈、関連付け、構造化、比較・分類、帰納的・演繹的推論		内容の価値に即した内発的動機、教科への関心、意欲
	知識の有意義な使用と創造（使える）	見方、考え方（原理、方法論）を軸とした領域固有の知識の複合体	知的問題解決、意思決定、仮説的推論を含む証明・実験・調査、知やモノの創発、美的表現（批判的思考や創造的思考が関わる）	プロジェクトベースの対話（コミュニケーション）と協働	活動の社会的レトリバンスに即した内発的動機、教科観・教科学習観、知的性向・態度・思考の習慣
学習の 決定・ 再構成 する 学習 者 た ち が	自律的な課題設定と探究（メタ認知システム）	思想・見識・世界観と自己像	自律的な課題設定、持続的な探究、情報収集・処理、自己評価	人間関係と交わり（チームワーク、ルールと分業、リーダーシップとマネジメント、争いの処理・合意形成、学びの場や共同体の自主的組織化と再構成）	自己の思い・生活意欲（切実性）に根差した内発的動機、志やキャリア意識の形成
	社会関係の自主的組織化と再構成（行為システム）	人と人との関わりや所属する共同体・文化についての意識、共同体の運営や自治に関する方法論	生活問題の解決、イベント・企画の立案、社会問題の解決への関与・参画		社会的責任や倫理意識に根差した社会的価値観・立場性の確立

言語教育学を専門領域とする井上（2005:145）は、ブルームらの分類をもとに国語科における目標分析と評価基準の枠組を作成している（表2）。これは、認知的領域を「基礎過程」と「応用過程」、さらにそれぞれを2つに分けることで、「事象認識」「関係認識」「認識の深化・拡充」「価値づけ」という段階を追った学習レベルの階層化を示している点が特徴的であるが、情意的領域については階層の概念はない。また、教育方法を専門領域とする石井（2015:23）もブルームらの分類を参考に、学校教育で育成すべき資質・能力について階層レベルとしての資質・能力概念と要素としての資質・能力概念とを明確に分けた上で構造化した（表3）。加えて階層レベルに沿った情意も示している点が特徴的である。

これらを大学教育で適用するには課題もあるだろうが、学びを階層的に捉え可視化することは学びを「深める」という意味や意義を共有化しやすい。つまり、学びを深めるためには学生の意識や行動が変わることを期待するだけでは教員の役割は果たせない。学習活動の段階を示し、「何が」「どこまで」できるようになることが求められるのかという目標を学生と共有し、そのためにどのような思考作業を行うことができるのかを教員が示した上で評価を行う必要がある。

2. 地力発掘型インターンシップと学習サイクル

2.1 「地域創造インターンシップ I」のプログラム構築

2017年度に開講した本科目（地域創造インターンシップ I）は、2016年度に本学に新たに設置された教育プログラムである地域創造学環の2年生を対象とした正課科目であり、選択科目ながら2年生のほとんど（51名）が履修した。

地域創造学環は、1年次からグループで地域課題に取り組むフィールドワークを特徴としていることから、フィールドワークとは異なる「個人での体験実習」「企業等の組織での体験実習」ができるインターンシップ先の確保を計画していたところ、地域企業の経営者等で構成され、80年以上の歴史を持つ「静岡ロータリークラブ」が学生の教育機会の提供とともに会員企業の人材育成意識の醸成を目指すことができるとして連携が実現した。なお、授業実施に向けては、静岡ロータリークラブの会員1名を本学の特任教員として迎え、地域創造学環の教員2名と特任教員、筆者らが授業計画立案に関わった。

本学は、2015年度より文部科学省「地（知）の拠点大学による地方創生推進事業（COC+）」に採択され、同事業で目標設定されている「インターンシップ科目の量と質の向上」に資するさまざまな工夫を施してきた。地域創造学環を除く各学部で開講しているインターンシップ科目では、事前学習にあたる説明会や研修会を通じて、インターンシップと就職活動との関係理解、インターンシップの目標立てのためのグループワーク、インターンシップハンドブック、実習評価シートの作成・配布などを実施し、事後学習ではレポートのほか、グループワークによる気づきと学びの整理を行っている。また、学際科目「インターンシップの理論と実践」では、「地力発掘型インターンシップ」によって、学生と受け入れ先とが「目に見えない価値」に気づき、受け入れ先の知的資本が転化することを目標に、事前学習での講義やグループワーク、事前事後の個人面談、事後の成果発表を行っている。本科目は、これらの取組を参考にしながらプログラムを構築した。

ここで「地力発掘型インターンシップ」について改めて定義しておきたい。「地力」には「もともと備わっている力、本来の力」（国語大辞典）という意味があり、それらに気づく、認識することが地力発掘となる。地力発掘の起点になるのは、インターンシップ受け入れ先（ここでは企業を想定）の知的資本と呼ばれる「目に見えない価値」で、人的資本（社員の資質や職場の風通し（コミュニケーション）、経営者のリーダーシップなど）、組織資本（組織としての企画力、営業力、財務基盤、知的財産など）、関係資本（顧客からの信用、仕入先や販売先との力関係、ブランドなど）で示される。地力発掘には2面あり、企業と学生それぞれにおいて地力発掘が考えられる。1つの面は「知的資本への気づき」である。インターンシップを通して、学生が企業の知的資本に着目し、学生自身の言葉でそれを表現し、企業へフィードバックすることで、学生は「目に見えない価値」への気づきから企業への理解を深めることができる。そして、企業にとっては学生から見た自社の価値

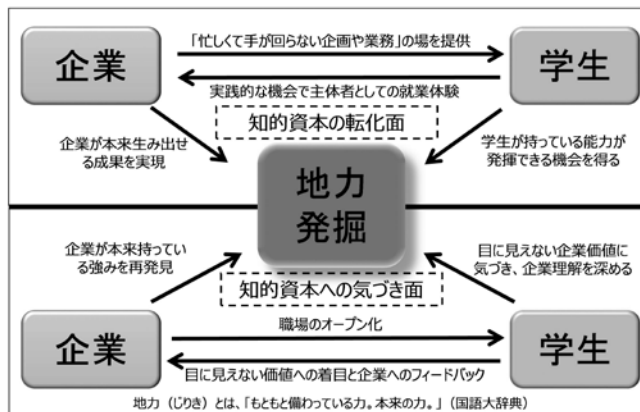


図1 インターンシップによる地力発掘モデル

に気づくことができる。もう1面は「知的資本の転化」である。企業が「忙しくて手が回らない企画や業務」の場をインターンシップで提供することにより、学生を人的資本の1つとして活用でき、人的資本が組織資本へ転化するきっかけとなる。学生は、実践的な機会での主体者としての就業体験ができ、本来持っている能力を組織に対して発揮できる機会になる。これらを追究したものが「地力発掘型インターンシップ」である（図1）。

本科目では、これをモデルとしてインターンシップでの学習サイクルを意識したプログラム構築を行った。つまり、「目に見えない価値」について学生が自身の問いを立て、仮説的推論を整理した上で、日常業務体験や企業から設定された課題に取り組みながら、その推論の実証を行うというものである。なお、問いを立て、仮説的推論を整理する過程においては、知識レベルの可視化を目指し、実証を進める上では「事実」「解釈」「主張」という論理構造への意識を共有した。

まず、「目に見えない価値」として「リーダーシップ」「チームワーク」「コミュニケーション」「チャレンジ」という4つのキーワードを示し、事前学習が始まるまでの1ヶ月間、自主学習として以下の課題レポートを設定した。

自主学習課題1)「インターンシップによる企業と学生の地力発掘」(宇賀田・佐藤,『静岡大学教育研究』No.13)を読んで、大学におけるインターンシップの現状と課題について述べよ。

自主学習課題2)「リーダーシップ」、「チームワーク」、「コミュニケーション」、「チャレンジ」のうちどれか1つを選び、それに関連する書籍を読んで、自分なりの考えをまとめよ。
(課題はそれぞれ図表を除いて800字以上1,600字以内)

課題の目的は「地力発掘」について理解することと自分の問いを立てることであるが、4つのキーワードは昨今産業界が学生に求めるものとして頻出するものであることから、学生、企業双方が取り組みやすいと考えた⁽²⁾。さらに自主学習をもとに事前学習は5回の集合型授業を行った。前半2回は4名を1グループとして、各グループで1つのキーワードについて自主学習で取り組んだ内容をもとに対話を進め、図解で説明するというグループワークを行った。2回のうち1回が、自分が選んだキーワード、もう1回が選ばなかったキーワードとなる。自分で選んだキーワードについては、自主学習の内容をグループのメンバーに説明することとなり、理解の度合いと説明力が求められる。自分が選ばなかったキーワードについては、対話を深めるための質問や傾聴が求められる。問いを立てることを「自分ごと」への一歩とし、仮説的推論を独りよがりのものにならないためにグループワークを活用した。

事前学習3回目はインターンシップ参加にあたってのマナーやルール、実証を進める上での質問力などについて講義と演習を行った。4・5回目は企業の知的資本への探求を進めるために外部講師によるマーケティングの講義と演習を行った。インターンシップ後の学習としては、学生がそれぞれ取り組んだ実証結果と取組をポスター形式にまとめ、成果発表会として全員分を貼りだした上で、学生は他の学生の学びや表現を観察した。ポスターにまとめる前にグループワーク行いたい考えもあったが、スケジュール立てがうまくいかず断念した。成果発表会では、学生、企業担当者、教員がそれぞれのポスターに対して意見交換を行い、参加者による投票で優秀者を選び、静岡ロータリークラブの会員が集まる例会で学生が発表をした。

2.2 学習サイクルの共有化

事前学習と並行して実施したのが、学生個人との面談と静岡ロータリークラブ会員との情報共有である。学生個人との面談は、授業設計に関わる教員5名が分担し、1人あたり40分程度をかけ、学生生活状況、進路への志向、インターンシップへの不安や期待を確認した。面談にあたってはマニュアルを作成し、教員による内容差が出ないようにした。面談の目的は学習目標へのレベル合わせと受け入れ先とのマッチン

グに生かせる情報収集である。学生と受け入れ先とのマッチングは学生の希望をもとに進めることも考えられるが、その場合には会社名の知名度や企業イメージで選択することが想像できる。本科目は2年生対象でもあり、就職活動とは関連しない学習プログラムであることを学生とも共有しているため、マッチングは面談内容も参考にしながら教員が行った。学生それぞれが選んだキーワードに対する実証が進められる受け入れ先を調整することとなるが、特任教員が受け入れ先を熟知していることもあり、順調に進められた。

一方、静岡ロータリークラブ会員との情報共有は、筆者らから、会員が集まる例会での説明を2回（3月、5月）、受け入れ企業の指導担当者が集まる機会での説明を1回（7月）行った。就職活動との関連性を排除するために静岡ロータリークラブではインターンシップとは呼ばず「職場体験講座」とし、学習サイクルを中心に目的や目標、受け入れ時における指導方法、評価方法など細部にわたって認識を共有した。

特に実証を進める上での「事実」「解釈」「主張」という論理構造について丁寧に説明をした。この構造は「ブルーム・タキソノミー」などの目標分類学とも一致している。インターンシップにおいて「企業を知る」「仕事内容を理解する」などというが、ほとんどの場合、学生と企業との理解は一致しない。なぜなら「知る」「理解する」があいまいなものだからである。そこで、学生と企業には「事実」と「解釈」とを分けて考えること、そして学生の「解釈」を確かなものにするために企業側が学生の考えを引き出し、理解の度合いを共有することを説いた。

「解釈」はブルームが「得られた知識や情報間の関係を答える」と定義したように、受け取る側の推論や予測、想像が伴うものであり、「事実」（ブルームの言う「知識」）の関係が説明できることは構造的な理解や比較にも展開できる。井上（2005）の言う「関係認識」、石井（2015）の言う「知識の意味理解と洗練（わかる）」と同義である。さらに「解釈」を踏まえた「主張」についても指導の場面で学生から引き出してもらうよう説いた。つまり、「主張」とは、「解釈」の上に立つ「考え」「意見」「提案」を指し「あなたならどうするのか」を問うものである。これに取り組むことで問題意識や当事者意識が醸成され、企業や仕事が「自分ごと」へ変化していくと考える。「自分ごと」は「自分ならどうするか」と考えることであり、「自ら進んでその対象に関わっていき」とすることである。それはすなわち「主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修」の土台となる。井上（2005）の言う「認知的領域の発展（応用過程」、石井（2015）の「自律的な課題設定と探究（メタ認知システム）」「自己の思い・生活意欲（切実性）に根差した内発的動機、志やキャリア意識の形成」と同義である。

もちろん「解釈」から「主張」を行うには、自分なりに調べたり、分析したり、議論したりすることは欠かせない。つまりこのことは、井下（2017）が示した一連の学問の思考法（ディプシリン）と一致する。根拠（事実と解釈をもとに分析したもの）のない主張（提案）を繰り返しても問題解決にはつながらず「自分ごと」への変化は難しいだろう。

2.3 大学・教員の役割と責任

インターンシップ科目の設計においては、事前事後の学習を設定することと内容の質の担保が重要である。「インターンシップは『参加して終わり』ではなく、準備段階から自分のキャリアを考え、目的意識を持って取り組むことが肝要である」（古閑2011:45）。そして、「インターンシップは、自分がどのような力を伸ばしたいのか考えたうえで参加し、振り返りを行うことで得られる効果がいっそう高まると考えられる」（古閑2011:46）と指摘されるように、学生が自主的に問いを立て、仮説的推論を持ってインターンシップに参加し、実証、実践を通して評価をすることが期待される。しかしそれを科目の設計（スケジュール、企業への呼びかけ内容、事前事後の学習内容の継続的改善等）にどのように展開し、評価、検証していくかは答えが1つではない。その点で言えば、科目の設計にあたる教員こそ学習サイクルを回し、「自分ごと」として捉え続けなくてはならない。

2012年の中央教育審議会答申で「主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修への転換」が求

められたのは、学生が生涯学び続ける力を修得するためであるとされている。天野（2013:27）もアメリカのカレッジ教育の目的として挙げた4つのC（コミュニケーション、クリエイティビティ、クリティカル・シンキング、コンティニユアス・ラーニング）のうち、一番重要なCはコンティニユアス・ラーニング（持続的に学習を続けていく能力）であり、他の3つはそれを支えるためのツールであるとも述べているが、これは学生だけに求められるものではなく、現在の知識基盤社会、高度情報化社会に生きる者すべてに言えることである。また、山上（2013:177）も大学での資格流行りや企業人を講師に招き、就職を意識した授業を行う大学もある状況を憂い、「学び続ける力やものごとを想定的に見る力、問題解決能力、問題提起能力、表現力など基礎力といわれているもの」を大学で培うために、大学自身の「主体性、共同性、自立性」を問うている。

2018年1月に国立大学協会から発表された「高等教育における国立大学の将来像（最終まとめ）」では、「克服・改善すべき課題」の1つとして「各方面（産業界、地域、国際等）との戦略的・組織的な連携」が挙げられ、その中で「インターンシップなどの主体的・実践的な活動の場を提供するとともに将来のキャリアを考えさせる機会を与えるために、教育面での連携を一層強化する」とされている。インターンシップ科目として正課プログラムであっても、目標も評価もあいまいな事前事後研修を行い、実習は企業にお任せ、というようなインターンシップでは大学としての責任が果たせない。何をどう学ぶのかというねらいと学習サイクルをさらに明確にしていく必要がある。本科目においても「地力発掘」の過程をどう目標と合わせどう評価していくのかなど課題は多い。いずれにしても教育としてのインターンシップ推進に対する大学、あるいは教員の責任はさらに大きくなることだろう。

昨今、インターンシップを巡っては企業の採用活動の一環としての機会とのあいまいさが課題となっている。「就業体験を伴わず、企業等の業務説明の場となっているものが存在することが懸念されます」（文部科学省・厚生労働省・経済産業省 2017）と警鐘を鳴らすも、企業主導のインターンシップは拡大傾向にある⁽³⁾。大学側は企業側の改善を要求するだけでなく、インターンシップの教育的側面をさらに追究することが求められる。

3. 地域課題解決への示唆

3.1 地域連携が求められた背景と学生の教育

これまでインターンシップの学習サイクル、つまり「自分ごと」への変化について論じてきたが、このことは昨今大学に求められている「地域連携」「地域課題解決」にもつながると考えられる。まずは地域連携が求められる背景から整理する。

従来、大学と地域との連携は、産学共同での技術開発研究や生涯学習推進としての取組が多く見られたが、「地域貢献」「社会貢献」を大学の使命として明確に打ち出したのは2005年の中央教育審議会答申「我が国の高等教育の将来像」であった。答申では「大学の社会貢献（地域社会・経済社会・国際社会等、広い意味での社会全体の発展への寄与）の重要性が強調されるようになってきている」とし、「こうした社会貢献の役割を、言わば大学の『第三の使命』としてとらえていくべき時代」と示した。これらの背景には知識基盤社会を支える高等教育政策の転換、すなわち「大学改革」がある。答申でも「度重なる規制改革の中での『大学とは何か』という概念の希薄化、他の先進諸国に比べて必ずしも十分とは言えない高等教育の経済的基盤など、むしろ、我が国の高等教育は危機に瀕していると言っても過言ではない」と語気を強めた表現が見られるほど、大学自身の意識改革を迫っていた。翌年の教育基本法改正でも、大学に関する条文において「成果を広く社会に提供することにより、社会の発展に寄与する」と規定され、法律上においても大学は教育と研究とは別の『第三の使命』を背負うこととなった。

また、先の答申と同じ2005年、都市再生プロジェクト第十次決定により「大学と地域の連携協働による都市再生」をテーマとして、地域都市が抱える課題の解決に向けて、大学での地域貢献型の産学連携や授業、課外活動における学生の社会活動への参加などを促進する方向が示された。この直接的な背景は2001年の

緊急経済対策による都市再生本部設置であるが、1999年に成立し、2000年に施行された「地方分権一括法」とみることでもできる。この法律は端的に言えば、国の地方分権改革による権限移譲だが、「地域自身が『中央』に対する『地方』という上下下達な位置付け」から、「主体的な『地域』の集まりが『都道府県』であり『国』であるという下意上達な位置付け」への大変化」（杉岡 2007:83）という指摘もあるように、地域の自主裁量を高めるねらいがあった。その上でこの決定資料によれば、「大学はまちづくりにとって重要な要素」とされ、「ローカル・ガバナンス社会における『新しい公共の担い手としての大学』としての位置づけへの変化」（杉岡 2007:84）とも言われるように、地域にとって大学は課題解決に向けたパートナーと見られるようになる。

ここまでの動きを見ると、大学と地域との連携は、インターンシップと同様に社会変化や国からの要請を受ける形で実現してきたと言える。言い換えれば、大学や地域が「主体的」に実現を働きかけたものではなく、どちらかといえば大学による地域への貢献、つまり大学が地域に役立つことが求められていた。加えて、連携における学生の教育という視点が中心的に語られることはなかった。

その後、2012年に文部科学省から出された「大学改革実行プラン」では「地域再生の核となる大学づくり（COC（Center of Community）構想の推進）」が掲げられ、大学は地域再生・地域課題解決における中核としての成果の発揮が改めて求められることとなり、特に国立大学では2013年の国立大学改革プラン、2015年の国立大学経営力戦略によって各大学はそれぞれの機能を高めることとなった。なかでも「主として、地域に貢献する取組とともに、専門分野の特性に配慮しつつ、強み・特色のある分野で世界・全国的な教育研究を推進する取組を中核とする国立大学」を選択する大学では、「地域活性化の中核」としての機能を高めることが求められ、「地方公共団体や企業等と連携して、実践的プログラムの開発や教育体制の確立など、『実学』を一層重視した、地域産業を担う高度な人材の育成を推進する」（教育再生実行会議第六次提言 2015）対象となり、地域連携における学生の教育について方向性が示された。この提言も知識基盤社会を支える高等教育政策の転換が背景となっているが、2005年の答申と大きく異なるのは、大学による「地域貢献」「社会貢献」を目的とした連携ではなく、学生による能動的学修の実践を目的とした上で地域社会との連携を促している点である。この点もインターンシップと同様の展開である。

3.2 地域課題解決と「自分ごと」

飯盛（2015:4）は「地域づくり」を「地域の課題解決を行う具体的な活動」と捉え、地域の人々がそれぞれの状況に応じて主体的に考えていくことが求められ、いろいろな人々が相集い、相互作用によって、予期もしないような活動や価値を次々と生み出していくこと（社会的創発）が重要だと説いている。つまり、地域課題にしても学習方法の修得にしても、それを担うのは大学と地域、それに学生、三者すべてが主体的に考えていくこと、すなわち「自分ごと」として考えることが欠かせない。

また、岩崎・高野（2010:135）は「地域に学び、学びの主体が変えられ、今度は地域づくりの広い意味での担い手として、地域に働きかけ地域を変える。そして変わった地域から再び学び、自分の認識の更新を通して、その思いが再び地域にはねかえる」ことを「場の教育」と呼び、学び手の認識が変わることを「他人事的な事象の自分事化が生じる」と定義している。

こうしてみると地域課題解決にも「自分ごと」は欠かせない意識と行動だと言える。大澤（2014:152）は、地域社会との連携によって学生に社会教育の機会を提供することを、「地域連携教育」と呼び、大学と地域の「いずれもが連携教育には高い期待を持っているだけに、双方が『なんとなく』という水準を脱して、より具体的な学習効果と地域貢献効果を確認することが、こうした教育の普及拡大にとって不可欠な段階に至っている」と指摘している。その上で、大学側からの期待は専門知識の教育効果を高める点と社会的なスキルを学ぶ機会が得られる点であると説いている。ここでいう社会的スキルは、社会に対して主体的に関わろうとする市民意識、異なる文化的背景を理解する力やそれらを持つ集団との交流を図るコミュニケーション能力、地域社会の問題解決を実践に移す段階でのチームで働く力であるとし、大学教育では、「専

門知識の習得よりも、むしろこうした社会的スキルを学ぶ場として地域連携教育を活用しようという意図の方が大きいように思われる」（大澤 2014:154）と述べている。

しかし、取り組んだ「結果として社会的スキルが身につく」ことはあるだろうが、それは「主体的に問題を発見し解を見いだしていく能動的学修」とは言えず、効果や成果をどのように評価、測定するか明確ではない。大澤（2014:153）はさらに「大学と地域の双方が同床異夢に陥ることなく、互いの期待や成果を明確化しながら、それぞれの目的や期待にミスマッチが生じないように共通理解を深めることで、相互利益となる実施のあり方が問われる段階にある」と述べているが、共通理解をしなければならないのは大学と地域だけでなく、学生を含めた三者と言えるのではないだろうか。

地域課題解決も能動的学習方法の修得も「自分ごと」への変化がキーワードとなるが、それはそれぞれが期待して醸成されるものではなく、知識や情報を「事実」と「解釈」とを分け、「自分だったら」と考えるところから始まる。そのためには教員や大学自身が「自分ごと」として学生の教育と地域の課題を捉えることが欠かせない。

おわりに

「事実」「解釈」「主張」という構造はもともとレポートのまとめ方へのアプローチとして初年次教育やキャリア教育の授業で説明していたが、インターンシップ科目の教育的効果を訴求するなか、学生にも企業にも共通理解が図られやすいと考え適用した。しかし、「解釈」や「主張」のレベルを明示するところまではできていないため評価という点ではまだ改善しなければならない。また、本科目で行ったインターンシップでは、一部の企業では学習サイクルを意識した取り組みにより課題解決を実現したのもあったが、検証はこれからである。本科目を「自分ごと」への変化のきっかけとした学生の成果は今後の学生生活や社会の捉え方、進路選択などの場面で確認していきたい。

注

- (1) 就職みらい研究所の調査（2017）では、企業のインターンシップ実施目的として8割以上の企業が「仕事を通じて、学生に自社を含め、業界・仕事の理解を促進させる」とし、また「採用を意識し学生のスキルを見極める」という企業も4割を超え、6年前の調査から倍増している。
- (2) 経済同友会（2015）の「企業が求める人材像と必要な資質能力」の中でもこれらのキーワードが出てくる
- (3) 就職みらい研究所の調査（2017）では、2017年度にインターンシップを実施した企業のうち、4割以上が「1日だけ」のインターンシップで、その割合は年々増加している。

引用文献

- 天野郁夫，2013，『大学改革を問い直す』，慶應義塾大学出版会。
- 安西祐一郎，1985，『問題解決の心理学』，中央公論社。
- 飯盛義徳，2015，『地域づくりのプラットフォーム つながりをつくり創発をうむ仕組みづくり』，学芸出版社。
- 石井英真，2015，『今求められる学力と学びとは—コンピテンシー・ベースのカリキュラムの光と影—』，日本標準。
- 一般社団法人国立大学協会，2018，「高等教育における国立大学の将来像（最終まとめ）」（http://www.janu.jp/news/files/20180126-wnew-future_vision_filnal2.pdf，2018年1月30日）。
- 伊藤正人，2005，『行動と学習の心理学 日常生活を理解する』，昭和堂。
- 井上尚美，2005，『国語教師の力量を高める—発問・評価・文章分析の基礎—』，明治図書。
- 井下千以子，2008，『大学における書く力考える力 認知心理学の知見をもとに』，東信堂。
- 井下千以子，2017，『思考を鍛える大学の学び入門 論理的な考え方・書き方からキャリアデザインまで』，慶應義塾大学出版会。

- 岩崎正弥・高野孝子, 2010, 『場の教育力「土地に根ざす学び」の水脈』, 農山漁村文化協会.
- 宇賀田栄次・佐藤直樹, 2016, 「インターンシップによる企業・学生の地力発掘—知的資本論を手掛かりとして—」『静岡大学教育研究』第13号, pp.53-65.
- 宇賀田栄次・須藤智・坂井敬子・佐藤龍子, 2015, 「地域金融機関との連携によるインターンシップ授業開発—体験型からPBL型への改善—」『静岡大学教育研究』第11号, pp.101-112.
- 大澤健, 2014, 「地域連携教育の一試行—大学と地域の双方に成果がある『協同学習』に向けて」『研究年報』第18号, pp.151-178.
- 河野志穂, 2011, 「文系大学生のインターンシップが大学での学びに与える効果—早稲田大学を事例として—」『インターンシップ研究年報』第14号, pp.9-15.
- 教育再生実行会議, 2015, 「『学び続ける』社会、全員参加型社会、地方創生を実現する教育の在り方について（第六次提言）」(http://www.kantei.go.jp/jp/singi/kyouikusaiei/pdf/dai6_1.pdf, 2018年1月31日).
- 公益社団法人経済同友会, 2015, 「これからの企業・社会が求める人材像と大学への期待—個人の資質能力を高め、組織を活かした競争力の向上—」(https://www.doyukai.or.jp/policyproposals/articles/2015/pdf/150402a_02.pdf, 2018年1月31日).
- 古閑博美編著, 2011, 『インターンシップ—キャリア教育としての就業体験』, 学文社.
- 佐々木毅, 2012, 『学ぶとはどういうことか』, 講談社.
- 就職みらい研究所, 2017 「就職白書2017—インターンシップ編—」(https://data.recruitcareer.co.jp/wp-content/uploads/2017/11/hakusyo_2017IS.pdf, 2018年1月30日).
- 杉岡秀紀, 2007, 「大学と地域との地学連携によるまちづくりの一考察」『同志社政策科学研究』第9巻1号, pp.77-96.
- 諏訪正樹・藤井晴行, 2015, 『知のデザイン—自分ごととして考えよう』, 近代科学者.
- 大学審議会, 2000, 「グローバル化時代に求められる高等教育の在り方について（答申）」(www.mext.go.jp/b_menu/shingi/old_chukyo/old_daigaku_index/toushin/1315960.htm, 2018年1月21日).
- 中央教育審議会, 2002, 「新しい時代における教養教育の在り方（答申）」(www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/020203.htm, 2018年1月21日).
- 中央教育審議会, 2005, 「我が国の高等教育の将来像（答申）」(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/05013101.htm, 2018年1月30日).
- 中央教育審議会, 2012, 「新たな未来を築くための大学教育の質的転換に向けて—生涯学び続け、主体的に考える力を育成する大学へ—（答申）」(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo0/toushin/1325047.htm, 2018年1月21日).
- 都市再生本部, 2005, 「都市再生プロジェクト第十次決定—大学と地域の連携協働による都市再生の推進」(<http://www.kantei.go.jp/jp/singi/tiiki/toshisaisei/03project/dai10/kettei.html>, 2018年1月27日).
- 古畑仁一, 2010, 「『教えない教育』としてのインターンシップ—湘南藤沢キャンパスの事例紹介—」（キャリア・リソース・ラボラトリ <http://crl.sfc.keio.ac.jp/mt/www/furuhata201007.pdf>, 2018年1月30日).
- 見館好隆, 2017, 「インターンシップによるキャリア育成の効果」中原淳編『人材開発研究大全』, 東京大学出版会, pp.143-175.
- 三谷太郎, 2013, 『学問は現実に関わるか』, 東京大学出版会.
- 文部科学省, 2012, 「大学改革プラン」(www.mext.go.jp/b_menu/houdou/24/06/_icsFiles/afielde/2012/06/05/1312798_01_3.pdf, 2018年1月30日).
- 文部科学省 体系的なキャリア教育・職業教育の推進に向けたインターンシップの更なる充実に関する調査研究協力者会議, 2013, 「インターンシップの普及及び質的充実のための推進方策について—意見のとりまとめ—」(http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/055/gaiyou/_icsFiles/afielde/2013/08/28/1338222_1.pdf, 2018年1月30日).

文部科学省 インターンシップの推進等に関する調査研究協力者会，2017，「インターンシップの更なる充実に向けて 議論の取りまとめ」（http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chousa/koutou/076/gaiyou/_icsFiles/afiedfile/2017/06/16/1386864_001_1.pdf，2018年1月30日）。

文部科学省・厚生労働省・経済産業省，2015，「インターンシップ推進に当たっての基本的な考え方」（http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2015/12/15/1365292_01.pdf，2018年1月21日）。

文部科学省・厚生労働省・経済産業省，2017，「『インターンシップの更なる充実に向けて 議論の取りまとめ』等を踏まえた『インターンシップの推進に当たっての基本的考え方』に係る留意点について—より教育効果の高いインターンシップの推進に向けて—」（www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_icsFiles/afiedfile/2017/10/27/1365292_3.pdf，2018年1月31日）。

山上浩一郎，2013，『検証 大学改革 混迷の先を診る』，岩波書店。

生涯学習指導者研修事業

地域の交流拠点をつくる

日 時	2017年12月7日（木）10:20～16:00
会 場	静岡市興津生涯学習交流館
講 師	皆田 潔（静岡大学地域創造教育センター准教授） 荒武優希（NPO法人ローカルデザインネットワーク／東伊豆町地域おこし協力隊）
司 会	阿部耕也（静岡大学地域創造教育センター教授）

阿部（司会）——この生涯学習指導者研修事業に関わるようになって21年目になります。これまでさまざまな研修テーマを企画してきましたが、共通しているのは、公民館やセンターが地域の学びの連携・協働の拠点となるためにはどうしたらいいのか、ということです。そのために具体的なノウハウや考え方を優良表彰館の方に報告していただいたり、先進的な取り組みの事例をご紹介したりしましたが、今回はズバリ「地域の交流拠点をつくる」をテーマに選びました。

それぞれの館・センターが地域や各方面から求められているものは、高齢者や親子中心の講座、リピーター向けの講座を実施するのも重要であるが、若い世代とくに学生や若い社会人などいろいろな世代が交流して学び合い、地域の課題にどう向き合うかだと言われています。その中でいま「地元学」をキーワードにしたさまざまな取り組みがあります。「地元学」とは地域の課題、地域の資源をじっくりと探り、再確認し、それを活かしながら地域の活性を図る、地域づくりに活かすというものです。すでに浜松市天竜区の協働センターでも地元学を取り入れた活動をされていますし、滋賀県では県職員の研修にも取り入れられるなどさまざまな動きがあります。午前の部では、実際に中国地方で役場の立場から、あるいは地域の立場から地元学を实践してこられた皆田先生のお話をお聞きして、意見交換をしながら地元学について学んでそれを活かす、そういう取り組みにつなげていきたいと思います。

基調報告 1

地元学から学んだ地域づくり ～気づきと発見から始まるまちおこし～

皆田 潔 (静岡大学地域創造教育センター准教授)

■はじめに

私は、静岡に来る以前は広島県と島根県の中山間地域をフィールドに地域づくりの実践と研究活動をしていました。特に貴重な経験をさせてもらったのが島根県中山間地域研究センターという機関で働いていた時期、集落の維持と存続という問題に向き合い、そこでは地元の大学と連携して、山間部の地域に学生を呼び込んで、賑わい創出を図ったり地域づくりに対する住民の活力の底上げに取り組んでいました。静岡でもこれまでの経験を活かして、地域と大学をつなぐ役割として努力したいと思っています。

さて、中山間地域での地域づくりの実践経験は私にとって大きな影響を与えて、現在でも人口対策や産業創出などの地域活性化を考える上での基礎になっています。

せっかくなので、全国に先行して過疎化が進行している中国地方の様子をみなさんに紹介します。この中国山地の山あいの地域は、昭和30年頃まで林業がとて盛んでした。古くは「たたら製鉄」と呼ばれる、製鉄の産地で、その後、薪の生産拠点となりました。しかし、暮らしのエネルギー源が薪や木炭から石油に代わると、林業に携わる人が減り、新たな仕事を求めるようになりました。ご存知のように農業では十分な収入を得ることが出来ないばかりか、地元には他に十分な仕事がないので都会への転居が続き、ちょうど高度経済成長期と重なり、かなりの人々が都市へ移り住んでいきました。農山村の人口減少、過疎化はこの時代から急速に進みました。

それから過疎地域の対策は様々な方法で取り組まれてきました。一部には税金の無駄遣いという意見もあり、農村切り捨て論も聞かれます。しかし、これまで地域に暮らしてきた人が、住み続けたいという想いがあれば、大事にしたいと思います。農山漁村に住み続けてきた人には、自然の資源を巧みに活用して生活する知恵があります。現代はお金で何でも買える社会ですが、逆に言えばお金がなければ何もできない社会です。しかし、今でも農山村の人々、特にお年寄りも、知恵と技術で、多くの現金を必要とせずとも必要なものを手に入れています。貨幣経済一辺倒の社会により格差が生まれたとも言えますが、お金を使わなくてもいい、自然を活かす技術とお金を組み合わせる暮らし方は、これからの社会に我々が身につけておくのに必要な技術ではないかと思うのです。そして、知恵と技術によって、自然と関わりあいながら、浮いた現金で豊かな生活を送る社会を作るのが私のライフワークです。

今日は、その知恵と技術を使い、農山村のような条件が厳しい地域でも、所得を確保し、暮らしていけるというお話をみなさんに紹介したいと思います。

■地域づくりのステップ

さて、本題の地元学の話に入っていきますが、地元学は、人の想いを引き出し、深掘りしてその人のことに詳しくなることから始まります。皆さんが地域づくり、まちづくりに取り組む上で、大体図1のようなステップで取り組むと思うのです。まず、「思考を整理する」。ワークショップが分かりやすいと思いますが、皆で集まっている色々なアイデアや意見を出し合いながら、その地域の資源や人をどうやって活かせるかということ

- 思考を整理する
- 整理した内容を活用する
- 活用の仕組みをつくる

図1 地域づくりのステップ

話し合う場を持ちます。しかし、多くの場合まちづくりと称するものは、大体ここで終わってしまうのです。

まちづくりで大切なことは、そこで「整理した内容を活用する」ステップです。その活用までどうやって持っていかということをお今日、みなさんと考えていきます。

3番目に「活用の仕組みをつくる」と書きました。例えば、移住促進を図る場合、住居を用意するだけではなかなか外から人は来てくれません。まちに仕事をつくれれば人は来て、住んでくれる可能性が高まります。そして、まちのことを紹介して、安心して暮らせるようサポートする人材、役割も大切です。しかし、その役割を離れた途端に転居されたり、新たな人が来なくなってしまったことがありました。つまり、単独の活動はとても脆く、移住や暮らしをサポートする仕組みそのものを作らなければ、持続的な活動にならないということを学びました。サポートも1人では限界があります。相談相手になってくれる人、家を修理してくれる人、近所づきあいの間に入ってってくれる人など、多様な人が、新しく暮らし始めてくれた人を見守る役割分担も大事なのです。その人材のネットワークを束ねて、体制とする、それが仕組みなのです。

■地域づくりの要点

地域づくりで最も頭を悩ます部分は担い手がないということではないかと思ひます。やる人がいない、いても1人か2人、限定的になっていて、その人ばかりが動いているような感覚はないでしょうか。

私は、感覚的ではありますが、担い手を育成する具体的な行動が足りないように思ひます。育成というととても難しいですが、私は仲間づくりだと思ひています。どのように仲間づくりをするか、人と人の心の距離を縮めるにはなにが必要なんだろうかと考えた結果、このまちに人が増えて欲しいという同じ思いでいる人たちの役割分担で、できることを考えました。その人たちのやる気をどうやったら高められるだろうか、熟慮する時間がとても大切なことでした。

身内の話になり恐縮ですが、私は小学生の3、4年生の頃、昭和50年代後半にまちづくりという言葉に出合いました。過疎化が進み、どうにかしなければと立ち上がった実践者の中に私の叔父がいました。常々言っていた言葉は「まちづくりは教育から」でした。当時は聞き流していた言葉ですが、まちづくりの実践者となった頃から、その言葉の大切さを実感しました。学校でも家庭でも、「この町はいいまち」と子どもに伝えなければ、郷土愛よりも都会志向が勝ってしまいます。教育や育成という難しく聞かえますが、自分の町の良さを教え伝えること、これが担い手の育成の核となる部分であると思ひます。

さて、地域づくりでは「地域資源を活用して」という言葉が目立ちます。そこにあるものをそのまま使うだけでは、価値は見出せません。それを磨いて新しい価値を作る作業が欠かせないのです。

①人のネットワークを作り、役割を分担する、②人材を育成する、③資源を磨いて新しい価値をつくる。この3点を育て、経済活動、いわゆるコミュニティビジネスに結びつけると地域は少しずつ変わっていくというのが、地域づくりを実践して成功している地域の共通しているところではないかなと思ひます。

■地元学とは

「地元学」という言葉を聞いたことがありますか。地元学を最初に提唱したのは熊本県水俣市の吉本哲郎氏(図2)と宮城県仙台市にいる結城富美雄氏です。私自身、吉本先生と一緒に行動させてもらって人との関わり、地域での自分の立ち位置、人生のこと、他にもたくさんのお話を教わりました。大きな影響を受けたお一人と思ひています。吉本先生は「地元学は学問ではない、地元で学ぼうという意味だ」と言ひます。そして「地元の徹底的に調べて、詳しくなれば、足元にある当たり前の中からお驚くような資源・素材が見えてくる。ま



図2 「地元学ネットワーク」主宰
吉本哲郎氏

ずは調べてみよう」これを体系化したのが地元学です。

この吉本先生の言葉に「ないものねだりはやめて、あるもの探しをしよう」というのがあります。みなさんも聞いたことがある言葉かもしれませんね。地域づくりのスローガンになっているといってもいいかもしれません。他にも「あるものとあるものを組み合わせて新しいものをつくる」という言葉もあります。地域資源を磨くという先ほど、お話しした点がここに繋がります。

さらに吉本先生は「地元学の実践は、地域固有の「価値」づくりのきっかけになる」と私たちに教えてくれました。その教えに気付いたエピソードを紹介しましょう。例えば、「地域をよりよくするために課題解決に取り組む」とよく言います。しかし、実際にその現場にいと、課題を解決してもまちはちっとも良くなるのではありません。次の課題が出て、その課題解決に追われるだけでした。吉本先生はこのことに対して、課題に強いまちを作らなければ意味がない。課題に強いまちとは価値を創っていることだと教えてくれました。価値と資源や素材を磨いて付加価値をプラスしたものもありますが、私はもうひとつの価値として地域づくりを実践する上での心の拠り所、それを後ろ盾に取り組む意欲こそ、課題に対して向き合い打破するエネルギーにもなるのかなと感じています。

さて、ここからは地元学の方法を紹介しましょう。

■地元学の三つのステップ

次に、地元学の方法に入っていこうと思います。三つのステップがあって、まずは尋ねる・聴くという作業です。まず調べる人、調べられる人に着目します。地元学では、「風の人」(外の人)と「土の人」(地元の人)の対の関係があります。風の人が土の人に尋ねて、土の人が風の人に返答する。聞き方、尋ね方ひとつで返ってくる言葉が違います。そのテクニックも吉本先生に習いました。例えば、毎日使っている畑仕事の道具を指差して、これは何ですか?と聞く、道具の名前が返ってくる。何に使うんですか?と聞くと使い方を見せてくれます。どのくらい使っていますか?と聞くと、手入れをしながら何年も使っていると返ってきます。手入れの方法は?と聞くと「う～んなんでそんなこと聞くんだい?」と不思議そうな表情を浮かべて返ってきますが、例えば、手入れの仕方ひとつで長年使っていける、技を教えてもらうことができます。このように、会話を深く掘り下げながら、徐々にその人が大事にしていることや好きな場所など、心の中で思っていることを聞き出していきます。

二つ目のステップは、この尋ねて聴いたことを整理し、まとめるという作業です(図3)。ここで紹介するのは、絵地図と呼んでいる模造紙に写真やイラストを使って整理していきます。他にもパワーポイントを使ったり、聞き書きでまとめたりもします。

一例を紹介すると、家庭菜園で育てている作物をすべて調べたり、納屋にある畑や山仕事で使う道具をひとつずつ、何に使うものかやその使い方、手入れの仕方を丁寧に聞く方法やその人自身の仕事や生い立ち、家族との思い出など、昔の写真を見せてもらいながらまとめる方法があります。家庭菜園を調べてその種類を数えたり、育て方のコツを聞いてまとめ、大勢の住民の前で報告した結果、起きたことは、まず、作物を育てている人自身が驚かれます。「これまで数えたこともなかったよ」と。実際育てていると、いま畑に何種類の作物があるか、など意外と知らないものなんだと私自身も気付きました。また、この人のことを聞いた人は、自分が育てていない作物があると、種を分けてもらったり、作り方を教わったりといった行動につながり、調べた結果、人と人とのつながりを強くする様子が見られました。

別の例では、郷土料理の作り方を観察して、材料や手順はもちろん、コツを記録として残してみました。



図3 整理してまとめる

これまで特定の人しか調理できなかった料理をみんなが作れるようになり、個人の味から地域の味への広がりを見ることができました。

私なりですが地元学流のまとめるポイントを紹介すると、「数える」があります。先ほども触れましたが、数字というのは記憶に残って分かりやすいので、種類、時間、距離、面積を数えたり調べて発表すると、驚かれることが多いです。これまで樹木がたくさん植えられている家では植木を数え品種を調べたり、水路が多く橋がいたるところに架かっている地区ではその数を数えたりしてきました。それが何になるかという部分はこのあとお話しします。

そして、三つ目のステップは、調べたことを地域の人みんなで共有するという機会づくりです（図4）。二つ目のステップで報告するというところに少し触れましたが、地元学は調べてすぐにまとめて、報告会を開きます。調べた翌日というのが多いです。一度持ち帰って、日を改めるようなことはしません。このスピード感も共感を高めるのにとっても効果的です。

報告会に参加するのは取材した人、取材は出来なかったけど、そこに暮らす人、そして、その地域に関わる行政職員や地域おこし協力隊など広く呼びかけて行きます。

報告は、調べたこと全て、発表することが基本です。聴き取りの時間を割いてくれた人への感謝の気持ちもありますが、調べたことのどこに共感が生まれる

か、外の立場の者には分かりません。発表しなかった部分、出し惜しみした部分にそれがあると貴重なチャンスを逸することになるので、丁寧にまとめて簡潔に伝えるように私は心がけていました。自分自身、吉本先生に教わった地元学というものが、よく考えられているなあと思います。

報告中、その取材した方をみると、恥ずかしそうだったり、嬉しそうだったりします。それでもみんな笑顔なんです。他の人も身近な人の話題になると興味深く、身を乗り出して耳を傾ける姿が見られます。新聞の地方欄は隅々まで目を通したくなるものですが、その範囲が自分に近ければ近くなるほど、興味関心の度合いは高まるんですね。

模造紙に直接書き込みまとめたものは、それを見せながら報告し、終わった後は集会所や公民館など人が集まる場所に掲示されることが多いです。来館者が足を止めて眺めている姿をよく目にします。ところで、聞き書きやスライドは、パソコンで作成しデータとして保存してしまいましたが、せっかく作ったものですから、これも印刷して、模造紙に糊付けして、他の絵地図と同じように掲示するひと手間が大切です。保管だけでは次に繋がりません。多くの人の目に触れるよう工夫して、それを基点とした活動に活かすようにしましょう。記録し、公開して共有すると、個人的な活動から多様な人々が関係する地域の活動に広がっていくということです。調べばなしは駄目です。

先ほど、「数える」というお話をしました。橋を数えたときのエピソードを紹介します。人ひとりがやっとなり渡るような木の板までは誰も数えたりはしないので、「そんなところまでよくやったねえ」と呆れ顔されることもありましたが、それが何に繋がるかというところ、橋が多い、つまり水路が多い、水の使い方が多様、仮説的ではありますがそれを外から来た人が他所と比べて橋が多いなと感じたから調べるので、地元人は「うちは水路が多いんだ」、「普段当たり前と思っていただけ、水路で物を洗ったり、他ではあまりしないんだね」と気付くわけです。

例えば、水が豊富な場所という部分に着目して、「せせらぎや湧き水が地域のアピールポイントになるかなあ」など、調べたことをきっかけに、それを活用しようとする動機が変わっていくイメージです。

地元学は、住んでいても気付かないことを他所の人が地域の人と一緒に調べて、教えあう、吉本先生の言葉を借りると「大切なことは事実気付く」です。



図4 報告会で情報を共有する

この一連を経験して気付いたことは地元学を行う上での注意点ともいえますが、風の人の「提案」や「提起」は、ほどほどにした方がいいです。なぜかという、風の人が「こんなふうにやったらいい」と言って、それを実際に実践し、失敗した、続かなかったとなると、言った人の責任にしてしまいがちです。自ら考えて、成功させるために努力すると、がんばって続けようという気持ちになるものです。地元の人々が自ら考える余白を残しておくことは、地域の底力を高めたり維持するためには必要なことなのです。

■調べたことを活用する～まちあるきの活用例～

さて、報告会のあと、「調べたことを発表してはくれたけど、このあと何をすればよいか分からない」という率直な意見が聞かれます。調べたことをどのように活用するかを「具体的に考える」時間はとても大事な部分ですが、これまでの地域づくりの研修会などの開催では、座学の研修会を開いて、あとは各々で実践してみましょう、ということが殆どではないでしょうか。次は、その点についてお話ししたいと思います。

これから紹介するのは、私が7、8年前に活動していた町の話です。吉本先生の地元、水俣市を視察したときのことで、「村まるごと生活博物館」という農村の日常生活に焦点を当てた、まちあるきがツアー商品化されていたのです。紹介する人は「生活学芸員」と名前がついていて、見た目は作業着を着た普通のおじさんですが、まるで観光ガイドさんのように「みなさーん、次はこちらですよー」と田舎道を案内してくれるのです。途中、民家の庭に勝手に入って、「ここに実っている木の実、なんと言うか知っていますか?」、「この湧き水おいしいでしょう?」、「この地域のお墓はね・・・」といった感じで墓地まで紹介してくれるのですが、お墓ひとつとっても地域や風土が違っていると、違うものなんですね。生活学芸員さんの先祖を想う気持ちを聞いたり、時折、笑いも交えて流暢に説明してくれるのです。とても素人とは思えませんでした。1、2時間歩いて集合場所に戻ると、地元の女性が作ってくれたたくさんの料理でもてなしてくれるんです。料金はガイドと昼食がついてひとり2,500円。ガイドさんと食事を作ってくくださった方の日当、プラス材料代に充てられているとのことでした。

吉本先生は、誰にでもできる仕組みだから一度見てみる、という気持ちで視察に誘ってくれたと思うのですが、一緒に行った地元学に関わった町の人たちも、「これなら自分たちにもできる!」、「もっと楽しませることができる」、そう自信を持ったのです。

そこからは、私が活動していた町で、まちあるきが始まるまでそう時間はかかりませんでした。町の人々は、案内するポイントを自ら調べたり、女性グループに料理のお願いをしたり、受け入れの準備を進めていました。一方、それを見守る私たちは、広報や受付の仕組みづくり、傷害保険の手配といった部分や、町が一丸となって進めるための体制づくりを行いました。

そしてこのようなまちあるきが田舎体験型ツアーパッケージとして完成したのです。(図5)。私たちは人と人との絆が強い、集落をひとつの単位で実施するしくみをつくり、まちあるきを行う集落が複数できたらいいなと考えていました。

参加者を募るためのちらしをつくり、水俣に做って1人3,000円で昼食付き、ガイド付きで田舎体験ができますよ、と発信すると、少人数ながら申込みはありました。受け入れる側が集落単位ですから、逆に一度に大勢来てもらっても草臥れます。いろんな集落がそれぞれ工夫したプログラムを考え、ローテーションできる形が理想とっていました。最終的には確か5集落くらいに受け入れてもらえるようになりました。



図5 住民の参画者を募るチラシ(島根県浜田市弥栄町)平成25年

最近に移住、定住ブームですが、参加者の中には移住希望者がその町を知るための材料としてこのツアーに参加した家族もいました。これがきっかけで移住もされました。このまちあるきの良いところは、住んでいる人と直接接することができて、ひとの温かみを肌で触れることができて、そして、暮らしぶりが見えるので、移住後のイメージがしやすいと評判でした。

農村は閉鎖的だと言われますが、一度関係ができると、家族同様のようにつながれる場所です。農村の人はこれまで外の人との交わりが少なかつただけで、話をすれば楽しい時間を過ごすことができ、料理でもてなすと、おいしいと感動してもらえます。私はこれこそ、生きがいだと思っています。

集落単位としたことも、ツアーの質の底上げに繋がりました。集落対抗の運動会が盛り上がるように、「よその自治会には負けられない！」となり、来た人に喜んでもらうには何をしたらいいのだろうか？と考えるようになりました。これこそが、地域づくりに必要な「自らの地域のことは自ら考え行動すること」ではないでしょうか。

予想していなかった効果？もありました。お客さんの受け入れを始めた時期、カメラを向けると後ろを向いたり、撮られまいと隠れたりされていた女性が、だんだんと笑顔を作ようになりました。参加者の「一緒に撮ってくださいー」のリクエストにも喜んで応じてくれるのです。これこそ「おもてなし」、「ホスピタリティ」ですね。

また、ある人が「ガイドやってよかったことは、家に案内することもあるから、家の中や庭をこまめに整理整頓するようになって、無くし物が減った」と笑いながら話してくれました。人が訪れる、立ち寄ってくれるのは地域を美しくいろいろにもつなげる嬉しいものなんですね。

さらには、家庭菜園で作った野菜を買ってもらおうという提案も出てきました。「直売所で販売すると手数料を取られるけれど、ここはお客が来てくれるし、安いといってたくさん買ってくれる。これまで作っていない畑があったけど、なにかしら栽培しようという気持ちになった。」

ひとりひとりのエピソードをお話するとキリがありませんが、みんなで集まってわいわいと集まる光景が増えました。次来る人はどうやってもてなそうかと作戦会議が行われ、お茶を飲みながら世間話をしたりして、本当に楽しそうでした。これまでは、時々出会ったときに立ち話する程度だったのが、話す目的ができて、「集いの場」があるとないとは、人々の心の持ちようが全然違って来るんですね。

■まとめ

本日ここにいらっしゃる方は、地域づくりをコーディネートしたりサポートする役割の方が多くと思います。最後に、いくつか、地域づくりのコツになるお話をして終わりたいと思います。

地域づくりの現場では、先進地視察が定番行事です。他所の事例を見学して肌で感じるよい機会なのですが、時々、こういう場に居合わせます。帰りのバスの車中で「あそこにはうちと違って立派な施設があって、優秀な人や素材があるからできるんだよね、うちにはないから…」と、できない理由を語る会になることがあります。視察は、出発前が大切で、車中の中でもよいので、「自分たちのまちと置き換えて考えていきましょうね」と一言言っておくと、それがなくなります。楽しい一日だったといった単なる遠足になってしまうように、参加者の意欲を高めることが大切です。また、視察して終わりではなく、振り返りを行い、真似ができそうなことを共有してそこよりもっといい、よくしようという気持ちづくりが大切です。本日は地元学について話しましたが、視察を絵地図にまとめて、参加しなかった人にもどのような内容だったかを共有するのもいいでしょう。みなさんは出張報告のように文書でまとめられることが多いかもしれませんが、文章はだれにも読んでもらえないことが多いです。見学した場所はもちろん、参加者の表情や感想など写真やイラストを使って、模造紙1枚作っておくだけでも効果は抜群です。

最初にお話しした地域づくりのキーワードと地元学をつなげてみると、まずは地元学を実践すると、自分がこれまで日常生活としてやってきたことが、他の人から見ると違うことだと気付いたり、価値がな

と思っていた足下の資源が、実は活用できるものだったことに気付くきっかけが生まれます。このことは、住民のモチベーションを高めることにもつながっていきます。講座や座学を何度実施しても、行動に移らなかった人も、一緒に調べて、おしゃべりしながら考えると人は生き活きし始めるのです。そこが地元学のすごいところだなと私は思っています。そして、使えそうな資源を、磨いて価値を高めることも大事です。調べて見つかった素材の活用の仕方は、そこに暮らす人が普段なにかしらの手を加えて使っている、もしくは以前は使っていたはずです。昔のモノのない時代は、とにかく使えるものは使えてきたから、そういうことはお年寄りに聞いてみるとヒントが得られます。そこに、若者やクリエイターさんのアイデアをプラスして、現代にマッチした商品づくりに発展するかもしれません。実行すれば、物事は動き始めるものです。辛いこともあります、その展開過程はとても刺激的で夢中になれる時間だと思います。

これまでお話ししたと重複しますが、まとめとして最後に、吉本先生の言葉で締めたいと思います。地元学は「人が元気になる」「経済が元気になる」「自然が元気になる」と説明しています。まず、人が生き活きしてくる。人との接点が生まれれば、自分の技が注目され、それが喜びに変わります。そして、調べたこと、やってきたことがわずかでもお金になったら、孫に何かお土産を買ってあげようというような気持ちが生まれる。これがやる気ですね。そして、例えば普段作っている農産物が売れるならみんなで取り組む。みんなで栽培すれば、農地が必要になりますが、1人では大変だった土地管理も大勢でやれば楽になる。これが「結い」や「もやい」です。耕作放棄地も使っていこう、これが自然が元気になるという意味です。

あと、人がまちあるきで訪れることによって、人に見られるという意識が生まれます。見られれば、当然そこをきれいにしようという動きが出てきます。まちをよく見てもらいたいという意識になって、だんだん地域が見られることを意識するとよい景観が作られていくのです。

地域づくりというのは、人と経済と自然が連鎖的によくなくなっていくこと、それを地元学を習い、実践して目の当たりにして強く感じました。

基調報告 2

地域の交流拠点をつくる～ダイロクキッチンの挑戦～

荒武 優希 (NPO法人ローカルデザインネットワーク／

東伊豆町地域おこし協力隊)

昨日、おとといと2日間、名古屋で研修があり、それを受けてきました。東伊豆町にいらっしゃったことがある方もおられると思うのですが、基本的には東伊豆町のまちの中で仕事をしていて、拠点になっている場所も家から3分くらいで行けるような場所なので、名古屋という大都市圏で2日間過ごしたのは、私にとっては久しぶりの都会生活でした。とても面白かったのですが、通勤時間帯の電車に乗って研修に行っていたこともあってか、電車の中でスマートフォンを見ている方が多くて、何となく少し気持ちが悪いと言うか、みんな画面の向こう側の何かとコミュニケーションを取っているようにすごく感じました。

研修を終えて名古屋からこの静岡まで帰ってくる新幹線で外の風景を眺めていたら、浜名湖あたりで渡り鳥がV字で飛んでいるのを見たのです。そのときに、小学校のころ、渡り鳥はV字で飛ぶのですよと習ったことを思い出して、何でV字で飛ぶのだろうと思い始めたらもぞもぞして、結局、私もスマホ片手に静岡に着くまでずっと調べてしまったという話なのですが、携帯越しのSNSなどのコミュニケーションも大事ですが、多分、本日お越しの皆さんは普段人と関わられている、拠点をつくられている方なのかなと思ひまして、少しこんなお話をさせていただきました。

公民館や交流館でお仕事をされている方やそれに関係するようなお仕事をされていたり、学ばれている方が多いと思います。私も東伊豆町に引っ越してきて、交流拠点をつくり始めて1年半というところで、まだまだ走りかけの者なのですが、何か皆さまの活動、お仕事の参考になればと思ひまして、「地域の交流拠点をつくる」という今回のテーマに沿った形で、私の仕事の話させていただきます。

■自己紹介

私は荒武と申しまして、26歳です。出身は神奈川県横浜市で、2010年から2016年まで、芝浦工業大学で建築を勉強していました。在学中、大学院進学タイミングで、縁あって東伊豆町の空き家を改修させていただけることになりました。建築学科で勉強してきたことを、現場に入って実現していけるフィールドとして東伊豆町と関わらせていただいたのが、今から3年前ぐらいです。そんな縁もありまして、昨年度(2016年度)からは、東伊豆町の地域おこし協力隊として住まわせてもらいながらお仕事をさせていただいています。2016年11月にNPO法人を学生仲間と一緒に立ち上げました。この話は後ほどさせていただきます。

主な業務は若者交流事業で、町内の20代の方を主な対象にした研修や交流の企画をしています。図1は、東伊豆町の主な産業である観光に係わる企業の社員さんたちを集めて、同年代の横のつながりづくりの場を企画したときのものです。地元の若者や、よそから就職で東伊豆町にきた旅館や観光施設の従業員さんなども、この会に参加してもらっています。

他にも、町内の子どもを対象にした郷土愛醸成計画を進めています(図2)。地元の大人の方たちが、子どもたちのことを「子どもっち」と言うのが面白いなと思い、「CODOMOCCI」



図1 町内若者を対象にした研修や交流を企画

と名付けました、まちの子どもたちにこのまちの楽しい思い出をいっぱいつくってもらおうということで、小学生のお子さんをお持ちの地元のお父さん、お母さんたちとちょっとした実行委員会みたいなものをつくり、行政の方たちがやられているのはまた別のアプローチ、方法で、まちの子どもたちに対していろいろな企画を仕掛けるような仕事もやっています。

あと、最近始まったのが静岡大学地域創造学環のフィールドワークの受け入れです（図3）。自分もともと東伊豆町に受け入れてもらう側だったので、受け入れられていた時のことも分かるし、東伊豆町に移り住んだので、受け入れる側のこともできたらなということで、静大のフィールドワークの受け入れも始めています。

■拠点紹介

図4が、私の仕事の活動拠点になっているダイロクキッチンです。この経緯も後ほど話をさせていただきますが、学生時代にちょっと廃墟的になっていた昔の消防団の詰所を改修して、簡単に言うと、消防車が入っていた駐車スペースにキッチンをつっ込んで、そこをまちの人たちに使ってもらえるシェアスペース、シェアキッチンという形で回していこうというような趣旨で、現在はいろいろな方たちに使ってもらえる場所になりつつあります。

実はこの拠点が自分がやっている仕事とリンクしていて、若者の交流事業という集まりや、企業合同で横のつながりづくりという企画もするのですが、その中で仲良くなった人たちがもっと交流できる場所をつくれるといいよねということで、ダイロクキッチンをまちの若者たちが交流できる拠点にしていこう、というような流れをつくり、よそから来た若い人たちのサードプレイスというか、若い人たちが暇なときに立ち寄れる場所とか、居心地のいい場所づくりができたらなということで、ダイロクキッチンを開けさせてもらっています。

CODOMOCCIの拠点にもさせてもらっていて、図5は子どもたちでカレーを作ろうという企画をしたときの写真ですが、ダイロクキッチン子どもたちの拠り所にもしていけたらと思っています。

さらに、このダイロクキッチンを静大のフィールドワークの学生さんたちの活動拠点にもしてもらって、まちの観光について勉強してもらい、思ったことを切り口に、まちの観光協会と一緒に企画ができないかということで、今、学生さんたちと計画を進めています（図6）。



図2 町内子どもを対象にした郷土愛醸成計画 (CODOMOCCI)



図3 町外学生を対象にした活動の受け入れ



図4 ダイロクキッチン(元消防団詰所)



図5 ダイロクキッチンを子どもたちの拠り所に!



図6 ダイロクキッチンを学生たちの活動拠点に!

■運営までのプロセス

そもそもなぜ私が東伊豆町で地域おこし協力隊になり、空き家だった場所を改修してこのまちで暮らしているのかという話をさせていただこうと思います。

もともとは東伊豆町がやっていた、大学生に地元の魅力を伝える「地域づくりインターン」という事業があり、それに参加していた学生の1人が空き家を改修する学生団体のメンバーだったことと、大学院に進学するタイミングで、東伊豆町の地域づくりインターン事業担当だった職員さんが、空き家関連の事業も担当することになったので、まちの空き家を改修してみないかという話を学生に持ち掛けてくれて、その呼び掛けに応じて集まった学生（同級生6人）の取り巻きの1人が私でした。

私は大学時代、建築を勉強していたのですが、パソコンでの作業や製図板で線を引いて製図するとか、思っている提案を紙の上でしか表現できなかったこともあり、大学院に進むタイミングで実地に出て、直接建物に触れたり地域に触れたりできたらいいなという、ちょっともやもやした感情を持っていたので、こういうお話をいただけて、すぐ飛び付いて、仲間と一緒に東伊豆町で空き家を改修させていただくことになりました。

最初の1年目は、公民館にくっついている9畳ぐらゐの本当に小さな、老人会とかの人たちが使うスペースを、学生の提案をまちの方たちに受け入れてもらう形で改修させていただきました。

図7はとても微笑ましい写真なのですが、実はこの施設は大失敗で、改修はしたけれど、まちの人たちに全然使ってもらえないという事態が起きてしまいました。学生だった私にはとてもショックな出来事で、何で誰にも使ってもらえなかったのだろうと、すごく考える機会になりました。

そして至った考えが、地元の人たちのことを一切考えないで、学生たちがやりたいことだけを提案して、実現させてもらった場所だったということです。やはりその場所に住んでいる地元の人たちの声を聞いて、その人たちが困っていたり、こういう場所があったらいいよねという思いにもっと寄り添って、建物を造っていかなくてはいけないのだということが分かった失敗だったので、私としてはすごくいい失敗をさせていただけたと思っています。

一応、建物のクオリティは役

場の方たちから認めていただけたようで、2例目として最終的にダイロクキッチンになる消防団の器具置場の改修のお話をいただきました。取り壊すか、学生たちに改修させるかという2択だった建物を見せていただき、ぜひ自分たちにやらせてくださいということで改修させていただきました（図8）。

1期目の失敗を踏まえて、ダイロクキッチンの改修からは、町の方で地元の方たちを集めてもらい、「空き家等利活用推進協議会」という会を開いていただくようにしました。この協議会は、まちの商工会関係の若手の経営者さんたちに集まっていただき、飲食店の方や建設業の方、あとは旅館業の方とか、東伊豆町のいろいろな部分に精通されている方たちを集めていただいて、その方たちと学生たちで意見交換をする中で、ダイロクキッチンをどのように使っていけるといい



図7 学生たちの提案が実現した改修物件



図8 役場から改修の打診があった物件（現ダイロクキッチン）
左：外観、右：建物内部



図9 空き家等利活用推進協議会の様子

か、というような話し合いを月に1回させていただいています（図9）。

その中で、ある旅館の経営者さんから、若手の従業員たちが夜飲み歩けたり、夜泊まれるような場所がないから、そういう場所ができるといいのではないかというお話をいただいて、ではキッチンを入れて、夜、交流会ができたり、港がすぐ近くにあるので、釣りをしたお客さんが、その場所で釣った魚を調理して食べられたりするようなスペースになるといいのではないかということで、シェアキッチンにしていこうという案が決まりました。

そして、この協議会での話し合いに基づいた提案をみんなの手でつくり上げるということで、ダイロクキッチンの改修には、学生たちだけではなく、地元の方たちにもお手伝いをしていただきました（図10）。学生は資格がないため建物の構造はいじれないのですが、元大工さんに扉の取まりをどういうふうにしたらいいのかとか、こういう作り方をしたらうまくいくのではないかというようなサジェスチョン suggestion をもらったり、地元の年配の方たちに床や壁を塗るのを手伝っていただいたりしてできたのが、このダイロクキッチンです。



図10 改修作業の様子

そして、1回目の改修の反省を胸に、自分たちの手でこの場所を愛される場所にしようということで、空き家改修プロジェクトの卒業メンバーに、私と同じタイミングで卒業する人間が6人いたので、その6人を中心にNPO法人を立ち上げて、この場所を運営していこうという話になりました（図11）。そのため、私だけが東伊豆町に引っ越して、この場所のメインの管理や、地元の人たちとのやりとりをさせていただいているのが今の状況です。



図11 ダイロクキッチン開所式

■事業紹介

現在、ダイロクキッチンでは四つの事業を行っています。

一つ目が若者交流事業です。これは、先ほどから話をさせていただいている町内の若手の従業員さんたちや、若い人たちに向けたダイロクキッチンの在り方というところを突き詰めているような段階です。今年度（2017年度）から私も東伊豆町に住んでいる若い人たちの横のつながりづくりだったり、このまちをもっと知ってもらおうというような企画に取り組んでいて、図12のような交流会もそうなのですが、今年（2017年）4月から12月までで



図12 若者交流事業

のべ200名程度、ダイロクキッチン以外も含め集まる機会がありました。もともと東伊豆町ではそういう機会がゼロだったので、今年度は200人弱参加してくれたことから、やはりまちの中で若い人たちが集まりたいという欲求があるのだなということが、やってみて分かりました。

若い人たちと話をしてみると、東伊豆町は大学などが近くにないこともあって、進学や就職で高校を卒業するとたくさんの人たちが転出してしまおうという問題があります。なかなかUターンのような形で戻ってこられる方が少ないという中、旅館や観光施設がある関係で、もともと東伊豆町には縁もゆかりもないような若い人たちが結構入ってきているということを知りました。私自身は少し学生時代に関わらせてもらっていたということもあって、こちらに知り合いもいたので縁もゆかりも何もない状態ではなかったの

ですが、やはり地域のことを知らない状態で働きにだけ来る人たちは、毎日職場と家の往復で、休みの日は家の中だけで過ごしたり、または東京など都会の方に出かけていってしまって、結局地域の魅力に触れる機会もないまま、仕事も大変ということもあって早期に辞めてしまうという現状があることが最近分かりました。

以前、静岡放送に取り上げていただいたのですが、サービス業の方たちが3年間のうちに離職してしまう率が全国平均で50%ぐらいなのに対して、東伊豆町の旅館の従業員さんたちの離職率はそれよりも高かったということも分かり、今までの体制では若い人たちがなかなか残ってくれず、東伊豆町の魅力を知らないまま辞めてしまうということがすごくもったいないと思いました。

そこで、ダイビングやパラグライダーができる事業所があるなど、東伊豆町は海も山もある自然にあふれた地域なので、それらを体験できるようなツアーを企画してみたところ、うれしいことに「荒武さんの企画がなかったら多分3カ月で辞めていたんですけど、1年間は頑張ってみようと思います」というような声もいただけて、少しずつ、目には見えないのですが、成果が出てきているかなと感じています。今、ダイロクキッチンをそういう地域に縁もゆかりもない人たち、若い人たちの拠点にしつつ、地域にもともと住んでいる若い人たちと交流してもらったりという企画をいろいろと打っているところです。

ダイロクキッチンでは他にもいろいろとやらせていただいています。東伊豆町の稲取という地域がキンメダイをすごく推している、それにちなんで稲取を6月上旬に駆け抜ける「キンメマラソン」というマラソン大会があります。そのマラソン大会に参加されている方たちが、走り終わった後、町中で休憩するスペースが欲しいという声をいただいたので、キンメマラソンとコラボする形で、ダイロクキッチンを休憩所という形で開放させていただきました。図13のような形で



図13 地域イベントとコラボ

地元の方たちに手伝ってもらって開け、そこにマラソン参加者が入ってきて、よその人と地元の人が触れ合えるような企画になりました。

あとは静岡大学のフィールドワークです。大学生に関しては、静大の学生と、芝浦工業大学の学生団体も東伊豆町に入っていて、その学生たちもダイロクキッチンを拠点に、食事だけを取りに来るような形なのですが、東伊豆町に来たときの居場所にして活動を展開してもらっています。こういうよその人たちが使えるような場所がなかなか東伊豆町には見つからなくて、ダイロクキッチンができたことで、町外の大学生が地域のことを知るために入ってくるができるという、そんな機能も持っているかなというところです。

もう一つは、伊豆稲取展といまして、拠点のダイロクキッチンが東伊豆町の稲取という地域にあるところから、この名前をつけました。東伊豆町の魅力を町内に来た人たちだけではなく、町外にも持って行って、そこで東伊豆町のファンをつくれないうような取り組みです。図14は、東京のある同じようなキッチンスペースで夜の懇親会をしている写真ですが、このように東京でイベントなどをやることになった経緯が、NPOの構成に関係しています。私以外のメ



図14 地域の魅力を東京で発信

ンバーはほとんど東京で、札幌や福岡に転勤した仲間もいます。そういう都市圏にいる人間が少しでも東伊豆町のお手伝いができないかということで、自分がダイロクキッチンで詰めている中で得た情報などを東京などにいるメンバーと共有して、東京の方で伊豆稲取展という名前で東伊豆町のPRをしたり、特産

品を東京に持って行って販売したりする中で、NPOメンバーの友人グループに参加を募って、何も縁がない人たちに徐々に東伊豆町の魅力を伝えて、ファンをつくっていきこうというようなことも始めています。

■連携団体紹介

以上が四つの事業の紹介で、ここからはダイロクキッチンを使っている四つの団体のお話をさせていただきます。

まずは認知症カフェです（図15）。今日も10時からオープンしているのですが、月1回、役場がやっている認知症に関する事業の中で、認知症の知識があるボランティアの方たちで構成されている組織にダイロクキッチンを使わせていただいて、地域のお年寄りたちのための認知症対策だったり、おはなし会など、皆さんの地域、拠点でもやられているところがあるかもしれませんが、認知症をツールにお年寄りたちに知識を広げていきこうというような活動をしていただいています。



図15 認知症カフェの様子

地域の老人の拠り所というわけではありませんが、メンバーの方たちが結構地域の中でも顔が利く方たちで、ダイロクキッチンが大通りに面した所にあるので、そこを歩いているお年寄りを半ば強引に「ちょっと飲み物あるから入ってきなよ」と引っ張ってきて、座らせて話をするみたいなことが、ダイロクキッチンが始まってから1年半以上続いています。徐々に定着し始めて、毎月の会ごとにいろいろな先生を呼んできて、認知症について知識を深めていきこうとか、あとはちょっとレク的な要素も取り入れて、落語家さんと呼んで、この場所で落語を聞こうという企画をこの方たちで組んでいただき、ダイロクキッチンで落語会を開いてくれたりもしました。私は都合で参加できなかったのですが、お年寄りの方たちが私だけがダイロクキッチンにいるときに、「今度落語はいつやるの」みたいなことを聞きにくるようになるなど、この方たちのおかげでダイロクキッチンを使っている層がぐっと広がったように思います。

次に、地域おこし協力隊です。東伊豆町には私以外に地域おこし協力隊が5人いるのですが、今年（2017年）入った方がフードコーディネーターの資格を持っている方で、東伊豆町で飲食店を開業したいという目標をもって協力隊になられた方でした。

ダイロクキッチンをつくったとき、よその地域に開業したいよという、まさにこの協力隊の方みたいな人が現れたときに、お試しでチャレンジショップ的に使える機能も持っているといいよねということで、NPO法人で飲食店営業の許可を取っていたので、うまく協力隊の方とマッチングして、今、月に2日間ですが、朝ごはん屋さんを開かせていただいています。図16は真ん中に私が写っていますが、お手伝いということで、協力隊の女性のサポートをさせていただきます。



図16 将来の自立に向け、地域おこし協力隊の活動を応援する

朝ごはんさんは7～10時でオープンするのですが、この方は4時半ぐらいからダイロクキッチンに入って準備をされています。自分もぎりぎりに行くのは申し訳ないなと思い、いつも5時ぐらいに入りますが、この企画のおかげで自分の生活も整ったというような副次的な効果も出ています。将来的な構想としては、この方が開業されたときにファンになってくれるお客さんを協力隊のうちにたくさんつくろうということで、このような企画を進めています。

あとはCODOMOCCIです。先ほど若者関係の事業のところでもお話をさせていただいたのですが、地域の子どもたちが高校以降、進学・就職の関係で出ていってしまうということを仲のいい小学生をお持ち

の親御さんたちから伺って、私は横浜で育ったのですが、自分も子どものときにはすごく地域に育ててもらった感覚があったので、地元の子もたちに、このまちで暮らした良い思い出を少しでも多くつくってもらいたいということで、そういう気持ちがあるお父さん、お母さんを集めて、子どもたちにいろいろな企画を体験してもらっています。田植え体験をしたり、稲取という地域が港町だったということもあって、入り組んだなかなか渋い路地がたくさんあるので、子どもたちにもそういうところを歩いてもらおうということを大人たちで企画したりと、普段できないまちでの経験をCODOMOCCIでは企画していこうという趣旨で、そういう拠点にも使ってもらっています。

最後は写真部です。地元東伊豆町の素朴な生活の風景などをSNS上で発信するという活動をされている地元の方たちがいて、年に数回、その方たちに写真展を開いてもらっています(図17)。東伊豆町だけではなく、近隣の市町の方たちも結構その活動に参画してくれていて、このときは伊豆中に住んでいる方たちの「私の暮らすまち」というテーマの写真展でした。



図17 写真展打ち上げの様子

ダイロクキッチンを使ってもらうきっかけは、写真部の人たちがオープン当初に話を聞きに来てくれたことでした。自分の活動の趣旨と写真部の活動の趣旨が近いということで、「私たちの写真部に入っちゃいなよ」みたいな形で半ば強制的にカメラを渡され、このコミュニティに入れてもらったのですが、そのおかげでダイロクキッチンの認知度も伊豆の方たちの中でとても広がったり、あとは自分自身もよそから来た者なので、その拠り所として写真部のメンバーの方々と仲良くさせてもらったりと、このダイロクキッチンに一番助けられているのは自分自身なのかなと時々思うような場所になっています。

■課題とこれから

1年半ほどダイロクキッチンの運営をしてみて思うことは、若い人たちがコミュニティスペースとして使ってくれたり、活躍の場としても使ってもらったり、地域、東伊豆町の魅力を発信する拠点にもなり得る可能性があるということが分かったり、地域イベントをサポートさせてもらったりしているのですが、自分の中では数値的な部分が全然取れていないというのがこの1年半の大きな反省で、確実に何かを生み出せてはいるのですが、それを明文化できていないというのが大きな課題です。

ダイロクキッチンはこの価値を生み出しているのですよということをしかり見せられていないがために、ダイロクキッチンの運用を手伝いたいと言ってくれる地元のお母さんたちもいるのですが、そういう人たちにどういう形で入ってもらったらいいのかということ、しかり伝え切れていないところが、課題としてあります。

私が協力隊としていられる任期はあと1年と3カ月ぐらいなので、それまでの目標として、ダイロクキッチン応援団みたいな地元のグループをつくってもらって、ボランティアで週5回くらいダイロクキッチンを開けてもらえるようなサポーターをつくっていければと考えています。現在は水曜日の週1回だけ、地元のお母さんがカフェを開いてくれていますが、そういうメンバーを増やしていくような活動をこれからしていきたいと思っています。

事業報告

2016年度地域連携生涯学習部門事業の実施報告

1 公開講座

■人文社会科学部

講座名	開催日	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
中国人による中国講座—日本人の知らない中国 [全8回]	4/9・18・23、 5/13・21、6/11・ 25、7/9	人文社会科学部准教授・張 盛開 人文社会科学部准教授・李 蓮花 大学教育センター講師・翟 勇 法科大学院准教授・朱 曄 静岡大学非常勤講師・王 元武 静岡大学非常勤講師・盧 思 静岡大学非常勤講師・周 佩芳	一般市民	800	静岡大学静岡 キャンパス	80	153 (延べ)
医療中国語 [全20回]	6/2・9・16・23・ 30、7/7・14・21・ 28、8/4、10/6・ 13・20・27、 11/10・17・24、 12/1・8・15	人文社会科学部准教授・張 盛開 静岡大学非常勤講師・王 元武	医療従事 者優先	10,000	静岡大学静岡 キャンパス	20	88 (延べ)

講座名	開催日	テーマ	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
多元的共生社会～ さまざまな人々と生 きる [全6回]	10/4	被差別を生きる	人文社会科学部准教授・ 山本崇記	一般市民	無料	アイセル 21(静岡 市葵生涯 学習セン ター)	各50	201 (延べ)
	10/11	子育てを生きる	人文社会科学部教授・ 白井千晶					
	10/18	格差社会を生きる	人文社会科学部教授・ 荻野達史					
	10/25	超高齢化社会を生きる	人文社会科学部教授・ 幸田るみ子					
	11/1	障害を生きる	人文社会科学部教授・ 江口昌克					
	11/8	悲嘆を生きる	人文社会科学部教授・ 笠井 仁					

■教育学部

講座名	開催日	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
安心登山・アウトドア活動のための読図とナビゲーションスキル(初級編)	6/4	教育学部教授・村越 真 プロアドベンチャーリーダー・ 宮内佐季子	登山・アウトドア活動を行 う一般市民	3,000	静岡大学静岡 キャンパス及び 屋外	25	22
安心登山・アウトドア活動のための読図とナビゲーションスキル(中級編)	11/3	教育学部教授・村越 真 オリエンテーリング日本代表 選手・小泉成行	過去に初級編を受講した 方、又は地形図の基礎知 識がある登山経験者で6 km程度を無理なく歩ける 方	3,600	静岡市郊外 (屋外)	20	21
箏を弾こう!【初級】【中級】 [各3回]	7/31、 8/7・ 21	教育学部准教授・長谷川 慎	箏の演奏に興味のある 方	【初級】 無料 【中級】 3,000	静岡大学静岡 キャンパス	25	34
鼓を打とう! [全2回]	8/22・ 23	長唄演奏家・望月太左衛 長唄演奏家・望月太左理	小・中・高等学校教員 及び鼓の演奏に興味の ある方	無料	静岡大学静岡 キャンパス	20	24
山の天気：楽しく安全な登山 への道しるべ	12/17	(株)ヤマテン代表取締役・ 猪熊隆之 教育学部教授・村越 真	登山・アウトドア活動を行 う一般市民	2,000	静岡大学静岡 キャンパス	35	32

講座名	開催日	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
トレイルランナーのためのランニングとリスクマネジメント	12/18	教育学部教授・村越 真 teamTECNICA・山田高志	日常的にランニング（ロード・トレイルを問わず）を実施し、トレイルランニングに興味を持つ市民	3,900	静岡キャンパス 及び屋外	15	9

■情報学部

講座名	開催日	テーマ	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
情報学部公開講座 2016	11/12	医療・健康・身体	情報学部教授・吉田 寛	一般市民	無料	静岡大学 浜松キャンパス	150	48
			情報学部准教授・荒木由布子					
			情報学部准教授・桐山伸也					

■技術部

講座名	開催日	テーマ	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
私のミカン～ミカンの 通年管理教室～ [全5回]	5/10	着花管理	技術部技術専門職員・成瀬博規 技術部技術職員・周藤美希 農学部准教授・八幡昌紀	一般市民	10,000	静岡大学 農学部 附属地域フィールド 科学教育研究センター 藤枝フィールド	10	50
	7/12	粗摘果						
	9/20	仕上げ摘果						
	11/8	収穫						
	3/7	整枝・剪定						

講座名	開催日	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
紅茶作りに挑戦しよう	7/28	農学部教授・稲垣栄洋 技術部技術専門職員・西川浩二 技術部技術専門職員・成瀬和子	一般市民	1,000	静岡大学農学部 附属地域フィールド 科学教育研究センター 藤枝フィールド	20	20

■グリーン科学技術研究所

講座名	開催日	テーマ	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
遺伝子の世界を見てみよう[全2回]	8/3	爪や髪の毛からDNAを抽出する	グリーン科学技術研究所准教授・道羅英夫	県内高校生	無料	静岡大学 静岡キャンパス	20	40
	8/4	光る大腸菌を観察する	技術部技術職員・森内良太					
体験「大学の化学実験」	8/20	金属イオンの分析実験	グリーン科学技術研究所教授・近藤 満	中学生・高校生 (保護者の同伴可能)	無料	静岡大学 静岡キャンパス	30	23
	8/21	ルミノールの合成と発光実験						

■キャンパスミュージアム

講座名	開催日	テーマ	講師	対象	受講料	会場	定員	実数
静大キャンパス探訪～静岡キャンパスの自然と歴史～ [全4回]	10/8	身近な足もとの虫たち～土壌動物～	ふじのくに地球環境史ミュージアム・岸本年郎	一般市民、学生、小中高生 (中学生以下は保護者同伴)	無料	静岡大学 静岡キャンパス	20	44
	10/15	大学構内の植物探訪	理学部准教授・徳岡 徹					
	10/22	静大キャンパス周辺の動物	教育学部講師・加藤英明					
	10/29	静大キャンパスの歴史～縄文から静大まで～	人文社会科学部教授・篠原和大					

2 静岡大学創立60周年記念事業を継承した連携講座

■静岡大学・読売新聞連続市民講座「地球市民・未来創生塾～現代日本に生き、考えるための5つの視点～」

回	開催日	タイトル	講師	参加者
1	7/16	超弦理論で解き明かす宇宙誕生の謎～現代の宇宙像の先へ～	理学部准教授・土屋麻人	189
2	8/20	地球環境の歴史を読み解く～地球と人類のこれから～	ふじのくに地球環境史ミュージアム 准教授・山田和芳	168
3	9/3	近代世界の地域紛争～その背景と処方箋～	人文社会科学部教授・大野旭＝楊 海英	187
4	10/1	日本における異文化交流の側面～静岡とフランス～	人文社会科学部教授・今野喜和人	158
5	11/5	静岡という地域～その課題と可能性～	地域創造学環准教授・太田隆之	150

- ・会場：あざれあ（静岡県男女共同参画センター）6階大ホール
- ・参加費：無料
- ・主催：静岡大学、読売新聞東京本社静岡支局

■静岡大学・中日新聞連携講座「浜松の過去・現在・未来」

回	開催日	タイトル	講師	参加者
1	9/13	井伊直虎と遠江	静岡大学名誉教授・小和田哲男	95
2	10/11	浜松の現在と未来～平成の大合併とまちづくり～	情報学部教授・西原純	79
3	11/8	浜松から宇宙へ～超小型衛星 STARS とは？～	大学院総合科学技術研究科教授・ 能見公博	63
4	12/13	ものづくりに活かすナノテクノロジー ～ウルトラファインバブルの化学～	工学部教授・間瀬暢之	61
5	1/17	太陽光・排熱を電気へ変換 ～エナジーハーベスト材料の開発～	電子工学研究所教授・早川泰弘	59

- ・会場：静岡大学浜松キャンパス附属図書館浜松分館（S-port）3階大会議室
- ・参加費：無料
- ・主催：静岡大学、中日新聞東海本社

3 地域連携応援プロジェクト

静岡大学学生・教職員が主体となり、すでに地域団体や自治体等と協働で取り組んでいる、または新たに取り組もうとする地域の活性化につながる活動を学内で公募し、支援している。2016年度は25件の応募があり、うち15件を採択した（下表）。これらの取り組みが進むことにより、学生・教職員の主体的な地域連携活動が促進され、地域とより密接に連携した静岡大学になることを期待する。

部局	代表者	プロジェクト名
人文社会科学部	山岡 拓也	愛鷹山麓出土の旧石器資料に関する展示コンテンツの開発
人文社会科学部	橋本 誠一	鷲山恭彦家文書（掛川市）の調査・保存事業
人文社会科学部	藤井 真生	静岡県内の高校教員と連携した地歴教員養成・支援プロジェクト「地歴教員養成講座」
教育学部	高橋 智子	静岡赤十字病院小児科外来における壁面制作プロジェクト
教育学部	竹下 温子	島田市伊久美の地域活性化に向けた商品開発
教育学部	矢崎 満夫	〈多文化共生〉放課後わくわくクラブ～勉強と絵本でつながる子どもの輪～
教育学部	川原崎 知洋	富士市の小学校教諭と協働する造形ワークショッププロジェクト
教育学部	大塚 玲	きんもくせい土曜教室（発達障害児の学習等支援活動）

教育学部	小林 朋子	子どものレジリエンス（精神的回復力）を育てる「富士山モデル」の実践
教育学部	山崎 保寿	英語力向上に関する地域連携モデルの教材化および静岡県域への拡大に対するサポート事業
情報学部	田中 宏和	障害者就労支援事業
情報学部	杉山 岳弘	浜松市における自然・歴史観光のためのインタープリター育成教材の開発事業
農学部	富田 涼都	掛川市横須賀の在来作物「ニンジンイモ」継承のための「いいものねっこプロジェクト」
教職センター	山本 隆太	地域でつなぐ伊豆半島ジオパークと防災
技術部	宮澤 俊義	静岡大学は大きな自然公園～植物・野鳥・昆虫の観察会を通じての地域貢献プロジェクト～

4 地域課題解決支援プロジェクト

2013年度から開始した「地域課題解決支援プロジェクト」は、これまで大学との接点がなかった地域や団体から課題を公募し、新たな地域連携・貢献活動につなげようという取り組みである。2016年度は第2期公募を行い、県内各地から15件の応募があった（下表）。第1期の27課題と合わせた全42課題をウェブサイトにて公開中であり、学内では各研究室・学生とのマッチングを進めている。

各課題の進捗状況を下記ウェブサイトで紹介している。

ウェブサイト http://www.lc.shizuoka.ac.jp/areastudies_index.html

《第2期課題一覧》

No.	応募団体／関連団体	現在困っていること（地域課題）について	大学に期待する支援について
1	東伊豆町観光協会（東伊豆町）	東伊豆のジオスポット・細野高原の「すすき祭り」は、町民による活動が実を結び集客が伸び始めた現在、さらなる活動の展開が課題となる。町内へ観光客を誘導するための食品開発・土産物の展開などを通じて、細野高原・東伊豆の価値を高めていきたい。	学生たちには細野高原イベント委員会へ参画という形での支援を期待する。参画することによって実行委員会や地域住民と交流を図るとともに、地域の実態を学生たちの目線で捉え、問題提起・解決方法の提案・提案の実行を実行委員会や当団体とともに作り上げていきたい。
2	静岡市葵生涯学習センター 指定管理者（公財） 静岡市文化振興財団	静岡市生涯学習センターは地域住民が豊かな人生を送るための場として活用されているが、学生・勤労者層は利用率が低い。すべての地域住民の生涯学習活動を充実し、地域と密着した活動とするため、事業の企画立案・運営に地域住民自身、特に若年層が参画することが重要である。	①市民協働・若者参画による生涯学習の活性化のため継続的な意識調査において、企画・実施・分析作業を支援してほしい。 ②若年層に対して、施設や生涯学習の認知を高めるための手法を開発・事業実施をしているが、そのプロセスに参画してほしい。 ③実習生制度への学生参加を推進してほしい。
3	富士のさとの森づくり実行委員会（御殿場市）	国立中央青少年交流の家には様々な樹木が存在するが、一定の考え方をもちて植栽するべきであるとの意見が寄せられている。すでにランドデザインが一応存在しているが、これをひとつのたたき台にしてコンセプトを固めていくことが必要である。	①学生の意見を反映した森づくりのランドデザインの再構築作業 ②ランドデザイン再構築に必要な森林の伐採等の作業 ③既存の草花の生育等に配慮した環境の専門家の指導、助言（整備時期、整備内容の決定）
4	松崎町	旧依田邸は築300年以上の歴史をもつ建造物で、伊豆半島の発展の原点であり、歴史的・文化的な価値が高いが、修繕・保存という課題に直面している。また町の地域資源として活用し、まちおこしの拠点とする方策を立案・実行することも課題である。	最少の費用で最大の効果のある維持や修繕方法を一緒に考え、歴史ある建造物を利用したまちづくり手法を提案してほしい。教職員・学生を送り出してフィールドワークとして支援していただきたい。
5	松崎町	当町では近隣に大学がなく、せっかく素晴らしい公開講座などがあっても、移動時間を考えると参加をあきらめるしかない。また、大学生との交流に時間とコストがかかるため、いつ何時でも交流が持てる状態にない。	今夏オープンした、シェアオフィス「ふれあいとーふや。」において、静大の公開講座を受講できるように配信を検討していただきたい。大学生との交流にも使っていただきたい。
6	松崎町	松崎町が抱える課題として、人口集中地域から遠いこと、交通手段が整っていないことがあげられる。そうしたハンディキャップを克服して交流を進める方法としてのICTの活用が考えられる。光ファイバー網の整備をしたが、利活用の具体的な方法が見つかっていない。	防災や観光、福祉をICT技術で地方の不利、不便さを解消できる技術や提案の提供。
7	松崎町	全国で活発に行われているふるさと納税だが、当町では返礼品競争ではないふるさと納税本来の趣旨を踏まえた活性化を検討しているが、思ったように納税額が伸びない。	外部から見た松崎町の魅力を探り、そのうえでどのような返礼品やどうしたら納税満足度があがるかを一緒に研究してほしい。

8	松崎町	町内に大学の施設や研究室などがいないため、産官学の連携した取り組みができない。また、仕事が少ないため若い人が出ていく。	新しい働き方や隙間産業などを学生と一緒に考察していただきたい。 例：耕作放棄地や放棄果樹園を集約し、都市部の週末農業体験のニーズへ繋げるなど。
9	茶夢来（菊川市）	環境整備や農業を核とした新たなライフスタイルを実現する地域づくりが必要となっており、食と農の拠点創造、食育の場づくりを目指している。地域住民の意識調査やニーズ調査をベースに、地域住民が一体となった取り組みを行っていききたい。	農業を核とした食育、地域食材を活用した商品開発、レシピ開発、ノルディックウォーキングを活用した地域健康づくりと観光開発など地域が一体となったまちづくりを目指したい。菊川ブランドのストーリー性の創造に大学の支援をいただきたい。
10	NPO法人 富士川っ子の会 （富士市）	地域全体に「かわっこカフェ」の存在を周知し、自由に集える居場所であることを認知させる手立てを見出すことが課題である。参加者には「かわっこカフェ」の存在意義が理解されつつあるが、地域住民に「一度は行ってみようと思わせる仕組みの工夫」が必要である。	遊び塾と「かわっこカフェ」の活動を通して、次の点を明確にしたアドバイス。 1. 地域に求められている居場所とはどんなものか 2. それはどのように形作られるべきか 3. 地域での連携に欠かせないものは何か
11	NPO法人 富士川っ子の会 （富士市）	富士市の高齢化率は全国平均程度だが、「要介護者数が多く深刻な問題となっている。解決法として、高齢者が後期高齢者の介護を担当するようにして、循環型の介護要員を確保するという構想のもとで活動を進めている。	課題に対応する団体設立の可能性と実現のために必要なことのアドバイスをいただきたい。 1. 介護者と要介護者の区分方法 2. 適正報酬額の算出 3. 団体の設立及びあるべき介護支援形態
12	自立支援プログラム実施 自立援助 ルーム 訪問レストランf （浜松市北区）	障害に対する理解と認知が低すぎ、まだ障害者であることをカミングアウトできない社会性が問題である。自立して一人暮らしする障害者も増えてきたが、結果的に介助者の手を借りるため、介助者本位のサービスを受けている。本来的な意味での自立援助が必要である。	①事業自体が本格始動していないので、まず、グレーゾーンにどれくらいの障害者が存在しているのか示してほしい。 ②障害者のための恋愛対策に共に踏み込んでほしい。 ③理解促進を深めるための方策を検討してほしい。
13	認定NPO法人 クリエイティブサポート トレック （浜松市西区）	障害福祉サービス事業所「アルス・ノヴァ」では、毎日30名以上の障害を抱えた方々が通ってきている。「多様で寛容な社会」の実現のため、できるだけ多くの人にこの場を体感してもらいたい、一般の方々に足を運んでもらうことが難しい。	①学生たち自身が障害者福祉施設を体験・体感してほしい。 ②その体験をもとに、どうしたら自分の知り合いが障害者福祉施設に興味をもつのか考え、実際に身近な人を誘ってきてもらいたい。 ③広く一般の人に関心をもってもらうための方法を共に考え実行していききたい。
14	空き家再生プロジェクト （静岡市駿河区）	空き家の利活用を促進し、地域社会の活性化に貢献することを課題として、次のような活動をしている。 ①空き家に関する研究活動（発生と利活用方法、意識調査） ②空き家の利活用に向けた啓発活動（イベント・セミナー） ③空き家再生活動（マッチングサポート・リノベーション）	積極的にまちづくりへ関わることを目指して、空き家を再生したサテライト研究室を設けて、地域を活性化するためのリサーチ・研究を進めているが、この活動に継続的に関わってもらいたい。
15	南伊豆町	伊豆半島最南端に位置し、人口減少と地方経済の縮減が続く、その克服が基本的課題である。一方、豊かな自然環境をはじめとした地域資源も有し、大都市圏との連携を取りながら健康創造のまちづくりを進めているが、大学と連携することによってそうした取り組みを加速できる。	宿泊型のフィールドワークや長期休暇を利用したインターンシップ等を企画し、南伊豆ならではの地域資源を活かしたまちづくりに関わってほしい。

5 主催事業

①公開シンポジウム「地域課題から地方創生へ～域学連携による学びの環づくりのために～」

これまでのプロジェクトの地域・大学双方の関係者を集めたシンポジウムを開き、県内の取り組み事例を報告しながら、地域と大学が連携・協働することによってどのような学びの環（わ）ができつつあるか、その課題と可能性を探った。

当日は、松崎町が新たに開設した交流拠点「ふれあいとーふや」と遠隔テレビシステムで会場を結び、現地住民とも意見交換が行われた。

- ・日時：2016年12月27日（火）12:45～16:00
- ・会場：静岡キャンパス共通教育A棟301
- ・プログラム：

- ①「三保松原における地域づくりの課題と可能性」報告：宮城島史人（NPO法人三保の松原羽衣村）、

前島國治（三保の松原フューチャーセンター）

②「学生参画による地域連携の取り組み」報告：宇賀田栄次（静岡大学学生支援センター准教授）

③「松崎町における地域づくりの課題と可能性」報告：深澤準弥（松崎町企画観光課）

④「東伊豆町における学生参加のまちづくり－学生リノベーション事例「ダイロクキッチン」－」

報告：荒武優希（東伊豆町地域おこし協力隊）

- ・ コメンテーター：平岡義和（静岡大学地域創造学環教授）
- ・ コーディネーター：阿部耕也（静岡大学イノベーション社会連携推進機構教授）
- ・ 参加費：無料
- ・ 参加者数：80人

②公開セミナー「学んで楽しい！～大学で学ぼう～」

知的障害のある人が、学校卒業後も生涯学習の機会を持ち、より豊かな人生を送ることができるようになることを目的に実施した。前期と後期の2回、それぞれ別の内容で実施した。

[前期]（通算22回）

- ・ 日時：2016年6月19日（日）9:15～12:15
- ・ 会場：静岡大学大学会館3Fホール
- ・ プログラム：
 - ①「アイスブレイク～学びのなかま～」講師：大畑智里（静岡県立静岡北特別支援学校教諭、学校心理士）
 - ②「作って表現しよう」講師：高橋智子（静岡大学教育学部准教授）
 - ③「体を動かそう」講師：静岡大学ダンスサークル
- ・ 参加者数：67人

[後期]（通算23回）

- ・ 日時：2016年10月16日（日）9:15～12:15
- ・ 会場：静岡大学教育学部G棟201、202
- ・ プログラム：
 - ①「アイスブレイク～学びのなかま～」講師：大畑智里（静岡県立静岡北特別支援学校教諭、学校心理士）
 - ②「自分のQOLを可視化しよう！」講師：杉山卓也（静岡大学教育学部講師）
 - ③「Image your Korea! 想像してください あなただけの韓国」講師：内藤珠実（ジャパンコリアネットワーク）
- ・ 参加者数：82人

[共通事項]

- ・ 参加費：無料
- ・ 参加者：静岡県の知的障害養護学校等卒業の社会人（18歳以上）、県立特別支援学校等の教員、青年学級等の関係者・保護者、静岡大学教育学部特別支援教育（障害児教育）専攻の学生、静岡県障害者就労研究会会員など
- ・ 企画：静岡県障害者就労研究会

【公開講演会】

- ・ 日時：2016年10月16日（日）13:30～15:30
- ・ 会場：静岡大学大学会館3Fホール
- ・ 講師：松為信雄（文京学院大学教授）
- ・ 演題：「障害者の就労継続を考える～障害者雇用に関する国の動向を踏まえた現状と今後の方向性～」
- ・ 参加者数：68人
- ・ 参加費：無料
- ・ 参加者：一般市民、主に小学校、中学校、高等学校、特別支援学校の教諭等の関係者

- ・企画：静岡県障害者就労研究会

③地域連携教育セミナー「学生および地域住民を対象とした教育プログラムの構築」

地域社会の課題を題材とした教育研究活動を拡充し、学生および地域住民を対象とした持続可能な教育プログラムを構築するために必要なことを学ぶために実施した。

- ・日時：2017年2月22日（水）13:30～15:15

- ・プログラム：

[講演]「地域での学びに向けた連携コーディネートを考える」講師：林靖人（信州大学学術研究院総合人間科学系准教授）

[フロアディスカッション]

- ・参加者数：33人
- ・会場：静岡大学静岡キャンパス共通教育A棟301
- ・参加費：無料

④地域連携応援プロジェクト成果報告会

2015年度「地域連携応援プロジェクト」の公募に際し、前年度のプロジェクトの成果報告会を開催した。

- ・日時：2016年5月12日（木）14:30～16:30
- ・会場：[静岡会場] 静岡大学附属図書館6階会議室
[浜松会場] 静岡大学総合研究棟10階会議室
※遠隔テレビシステムで2会場を結んで実施

- ・プログラム：

①「静岡県西部地域の農業活性化に向けたサポート事業」

プロジェクト代表者：田中宏和（静岡大学情報学部教授）

②「人と、自然と、世界とふれあう「しきじ土曜倶楽部」支援プロジェクト」

プロジェクト代表者：河村道彦（静岡大学教育学部准教授）

③「学生と地域社会の協働による地域防災力向上プロジェクト」

プロジェクト代表者：藤井基貴（静岡大学教育学部准教授）

- ・参加者数：25人
- ・参加費：無料

6 共催事業

①生涯学習指導者研修事業「若者の学びを支える公民館」

公民館活動など生涯学習事業を展開している生涯学習指導者への教育研究情報の提供と大学とのネットワークづくりを進め、指導者の資質の向上をはかることを目的に、静岡県公民館連絡協議会との連携事業として実施している。

公民館を取り巻く環境は近年大きく変化し、社会教育・生涯学習の場として、また人材育成・地域づくりの拠点として、これまで以上に地域住民・機関・団体との連携・協働が求められている。地域のもつ資源、人材、ネットワークを活かしながら、子ども・若者など若い世代の学びを支え、世代間交流を活性化し、地域づくりにつなげる方策を探った。

- ・日時：2016年11月24日（木）10:20～16:00
- ・会場：静岡市興津生涯学習交流館
- ・プログラム：

①基調報告1「『若い世代の学びを支える』社会に繋がる学びをめざして」

講師：遠藤 健（富士市立高等学校教育推進指導主事）

- ②基調報告2「富士市市民部まちづくり課の取り組み」講師：鈴木 剛（富士市市民部まちづくり課）
 - ③事例報告「地域づくりによる子どもたちの健全育成」
報告者：中澤圭介（浜松市可美協働センター所長）
 - ④大学による事例報告1「社会教育活動における子どもの自立支援をめざして－掛川市の放課後子ども教室「はぐくらぶ」の事例から－」
報告者：澤瀬 崇（静岡大学教職大学院2年）
 - ⑤大学による事例報告2「社会教育・生涯学習支援にかかわる大学生の取組」
報告者：岩崎菜摘、宇佐美果穂、飯田晃輔（常葉大学教育学部4年）
 - ⑥グループワークと成果発表
- ・参加者数：43人
 - ・参加費：無料
 - ・主催：静岡県公民館連絡協議会、静岡大学イノベーション社会連携推進機構

②静岡大学・静岡市生涯学習交流館・生涯学習センター連携講座

「東海道二峠六宿リレー講座～静岡の宿場をめぐる～」

1601年（慶長6年）、徳川家康は五街道整備により、五つの街道と宿を制定し、道としての東海道が誕生した。以来四百有余年を経た現在、静岡市が有する東海道宿跡は、蒲原－由比－興津－江尻－府中－鞠子の六宿を数え、他に例を見ない歴史都市となっている。これら六宿周辺の生涯学習施設を舞台に、リレー形式で、東海道の成り立ちと六宿にまつわるエピソードを学ぶ講座を開催した。

・日時：2016年9月3日（土）～10月8日（土）13:30～15:00

・プログラム：

①9/3（土）「近世東海道と蒲原宿」

講師：本多隆成（静岡大学名誉教授）

会場：蒲原生涯学習交流館教室

②9/10（土）「『弥次喜多』の見た由比宿と現在」

講師：新田時也（東海大学熊本教養センター准教授）

会場：由比生涯学習交流館

③9/17（土）「中世興津氏と興津宿」

講師：貴田 潔（静岡大学人文社会科学部准教授）

会場：興津生涯学習交流館

④9/24（土）「江尻宿の宿付、加宿と助郷」

講師：川崎文昭（常葉大学名誉教授）

会場：江尻生涯学習交流館

⑤10/1（土）「駿府城下町と府中宿」

講師：本多隆成（静岡大学名誉教授）

会場：葵生涯学習センター

⑥10/8（土）「丸子宿を旅した人々」

講師：本多隆成（静岡大学名誉教授）

会場：長田生涯学習センター

・参加費：無料

・主催：静岡大学、静岡市

・協力：清水区生涯学習交流館運営協議会、静岡市生涯学習センター

7 企画協力事業

①静岡市・大学連携事業 市民大学リレー講座「コミュニケーションの多面性を探る～現代社会をより良く生きるために～」

- ・日時：2016年9月3日（土）～10月1日（土）[全5回] 10:00～11:45
- ・会場：アイセル21
- ・プログラム：
 - ①9/3（土） 「津波防災対策とリスク・コミュニケーション」 講師：原田賢治（静岡大学准教授）
 - ②9/10（土） 「よみがえるつくり手との対話～文化財建造物を中心に～」 講師：土屋和男（常葉大学准教授）
 - ③9/17（土） 「コミュニケーションエラーを科学する」 講師：重森雅嘉（静岡英和学院大学准教授）
 - ④9/24（土） 「イルカから見たコミュニケーション」 講師：森阪匡通（東海大学准教授）
 - ⑤10/1（土） 「本当は怖い？コミュニケーション～言葉の力と暴力を哲学する～」 講師：飯野勝己（静岡県立大学准教授）
- ・参加費：無料
- ・主催：静岡英和学院大学、静岡県立大学、静岡大学、東海大学、常葉大学、静岡市
- ・企画協力：静岡大学イノベーション社会連携推進機構

②日本経済新聞連載企画「静岡大発 私の提言」

- ・執筆者：
 - ①青木 徹（静岡大学情報学部教授）専門：放射線情報学、電子デバイス工学
 - ②白井千晶（静岡大学人文社会科学部教授）専門：家族社会学、医療社会学
 - ③阿部耕也（静岡大学イノベーション社会連携推進機構教授）専門：生涯学習、教育社会学

8 市民開放授業

静岡大学市民開放授業は、静岡大学の学生が受講している正規の科目の一部を一般市民の方に開放し、正規学生と一緒に受講できるようにしたもので、2005年度から実施している。受講者数、開講科目数等のデータは以下の表のとおり ②開放科目数

である。

①受講者数

年度	受講者数	平均年齢
2005年度	106	58.2
2006年度	154	59.9
2007年度	137	62.0
2008年度	166	61.7
2009年度	203	60.8
2010年度	217	62.3
2011年度	274	63.2
2012年度	339	63.5
2013年度	333	64.0
2014年度	309	65.0
2015年度	298	65.0
2016年度	281	66.3

年度	共通	人文	教育	理	農	工	情報	法科	学環	計
2005年度	116	89	14	12	7	6	10			254
2006年度	127	87	21	118	13	7	10			383
2007年度	128	114	21	77	7	9	10			366
2008年度	143	85	17	93	88	7	0	1		434
2009年度	96	106	21	103	85	4	12			427
2010年度	144	114	19	112	83	10	11			493
2011年度	151	98	18	109	82	9	12			479
2012年度	159	111	17	114	81	8	9			499
2013年度	154	92	17	106	79	8	8			464
2014年度	87	93	16	115	77	7	12			407
2015年度	92	106	14	111	73	10	11			417
2016年度	94	102	15	108	73	10	10		1	413

③受講科目数

	共通	人文	教育	理	農	工	情報	法科	学環	計
2005年度	56	33	5	0	2	0	0			96
2006年度	63	47	7	9	2	1	3			132
2007年度	48	46	5	11	5	0	1			116
2008年度	50	58	5	13	14	0	0	1		141
2009年度	50	61	3	26	23	2	4			169
2010年度	57	63	4	33	21	4	7			189
2011年度	62	64	3	24	26	3	2			184
2012年度	88	63	5	29	22	0	5			212
2013年度	74	67	9	29	28	0	3			210
2014年度	56	70	3	35	27	0	5			196
2015年度	50	65	4	36	20	2	4			181
2016年度	58	65	3	29	15	2	1		1	174

④受講者状況

□居住地別受講者数

居住地	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
伊豆の国市	0	0	0	1	1	0	1	1	1	0	0	0
伊東市	0	0	0	1	1	2	0	0	0	0	0	0
下田市	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
熱海市	0	0	0	0	0	0	1	2	1	2	3	2
裾野市	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	2	0
沼津市	2	2	3	3	1	1	3	5	1	3	4	4
富士市	0	1	0	0	2	7	12	12	8	8	5	8
富士宮市	1	3	2	2	2	3	0	0	1	0	0	2
三島市	2	2	0	2	3	2	2	0	0	0	3	4
駿東郡	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	1	0
御殿場市	1	2	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
志太郡	3	3	2	1	0	0	0	0	0	0	0	0
菊川市	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	1	0
掛川市	1	1	2	1	2	0	1	3	4	5	2	3
静岡市	75	99	101	130	141	129	161	206	208	204	195	189
藤枝市	4	11	12	12	12	14	24	16	21	17	14	13
焼津市	4	3	0	0	8	13	12	14	17	9	11	8
磐田市	0	4	0	3	0	2	1	5	5	5	8	6
御前崎市	0	0	0	0	5	4	4	2	2	0	0	0
引佐郡	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
湖西市	0	3	2	2	2	2	2	3	3	2	1	0
島田市	4	4	2	2	0	0	5	7	7	9	9	7
榛原郡	2	2	0	0	0	3	5	1	0	1	2	1
浜松市	4	13	9	4	20	27	32	51	48	34	33	31
袋井市	0	0	0	0	1	1	4	6	4	3	2	2
牧之原市	0	1	1	0	0	2	2	0	1	3	2	0
周智郡	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0
神奈川県	0	0	0	2	2	2	1	0	0	0	0	0
愛知県	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
三重県	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
計	106	154	137	166	203	217	274	339	333	309	298	281

□年齢別受講者数

年齢	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
～19	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0
20～24	1	4	1	3	1	1	2	0	1	0	0	0
25～29	4	5	2	1	6	0	1	0	1	5	5	0
30～34	4	4	1	2	7	5	4	3	0	3	2	2
35～39	2	0	5	6	3	6	1	7	4	3	4	2
40～44	7	6	5	2	8	9	2	5	6	6	5	8
45～49	6	11	7	7	9	12	18	14	9	6	5	2
50～54	8	6	6	13	10	10	13	19	18	8	15	10
55～59	13	23	10	12	17	17	21	18	13	13	10	13
60～64	33	39	30	40	54	57	79	119	113	72	58	48
65～69	16	33	37	42	42	45	61	79	94	110	106	105
70～74	9	15	20	24	28	33	46	45	44	54	51	50
75～79	2	6	11	9	13	14	18	20	20	17	26	32
80～84	1	2	2	2	4	5	4	7	9	10	11	8
85～89	0	0	0	0	1	3	3	3	1	2	0	1
計	106	154	137	163※	203	217	274	339	333	309	298	281

※3名年齢未記入

□一人当たりの受講科目数

受講科目数	2005年度	2006年度	2007年度	2008年度	2009年度	2010年度	2011年度	2012年度	2013年度	2014年度	2015年度	2016年度
1科目	51	92	77	89	123	129	168	224	216	191	194	196
2科目	34	34	44	45	47	42	69	79	79	77	70	62
3科目	10	21	12	22	18	28	23	22	24	24	16	14
4科目	6	4	2	3	9	14	11	13	11	10	13	7
5科目	3	2	0	4	3	1	3	1	1	4	2	1
6科目	2	0	2	1	1	1	0	0	2	2	1	1
7科目	0	0	0	0	1	2	0	0	0	1	0	0
8科目	0	1	0	2	1	0	0	0	0	0	1	0
9科目	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
計	106	154	137	166	203	217	274	339	333	309	298	281

研究紀要『静岡大学生涯学習教育研究』編集規程

1. 目的

この規程は、静岡大学イノベーション社会連携推進機構地域連携生涯学習部門（以下「部門」という。）の研究紀要『静岡大学生涯学習教育研究』（以下「紀要」という。）の編集に関する必要な事項を定めたものである。

2. 内容

- (1) 紀要は、生涯学習・社会教育及びその関連分野についての理論的・実証的研究に関わる未発表の学術論文等を掲載するものとする。
- (2) 論文等の投稿については、別に定める投稿規程によるものとする。

3. 発行

紀要は、原則として年1回発行する。

4. 編集委員会

- (1) 紀要の発行に際して必要となる企画・編集及び投稿原稿の募集・受理を行うため、部門内に編集委員会を設置する。
- (2) 編集委員会は、部門教員をもって構成する。
- (3) 編集委員会に委員長をおき、委員長は部門長をもって充てる。

5. 審査・編集

- (1) 紀要に論文等の掲載を希望する者は、編集委員会に送付するものとする。
- (2) 投稿された論文等の審査は、編集委員会が委嘱する査読者2名の審査に基づき、編集委員会で次のいずれかに決定する。
A. 採録 B. 照会 C. 不再録
- (3) 校正は執筆者が行い、原則として再校までとする。

6. 公開

紀要に掲載された論文は原則として電子化し、SURE（静岡大学学術リポジトリ）に登録し、インターネットを通じて公開する。

1998年9月22日施行
2012年12月18日改訂

研究紀要『静岡大学生涯学習教育研究』投稿規程

1. 目的

この規程は、静岡大学イノベーション社会連携推進機構地域連携生涯学習部門（以下「部門」という。）の研究紀要『静岡大学生涯学習教育研究』（以下「紀要」という。）の投稿に関する必要な事項を定めたものである。

2. 投稿内容

紀要は、生涯学習・社会教育及びその関連分野についての理論的・実証的研究に関わる未発表の学術論文等を掲載するものとする。

3. 投稿資格

投稿資格者は、次の各号のいずれかに該当する者とする。

- ①本学の教職員
- ②本学の非常勤講師、客員教員、元教員
- ③部門長が特に許可した者

4. 原稿の区分

投稿者は、次の区分のうちのいずれかを判断して投稿するものとする。

- ①論文
- ②研究ノート
- ③その他（実践報告・書評・資料ほか）

5. 提出方法

- (1) 投稿原稿は、編集委員会に提出するものとし、投稿原稿は返却しない。
- (2) 投稿原稿には、欧文タイトル名を添付すること。
- (2) 投稿原稿提出期限は編集委員会が別に定める。

6. 公開

投稿者は、紀要に掲載された論文をSURE（静岡大学学術リポジトリ）に登録し、インターネットを通じて公開することを承諾したものとする。

1998年9月22日施行

2012年12月18日改訂

静岡大学
生涯学習教育研究 第20号

発行日—2018年3月30日

編集・発行—静岡大学地域創造教育センター
地域人材育成・プロジェクト部門

〒422-8529 静岡県静岡市駿河区大谷836

☎054-238-4817

印刷—株式会社三創

Bulletin of The Center for Education and Research of Lifelong Learning

Shizuoka University

No.20

CONTENTS

Articles

- Sociological Approach to the Management System of the Independent Water Supply
in the Mountainous Community : A Case Study of the Upstream Area in Abe River, Shizuoka, Japan
..... FUJIMOTO,Tokihiko ITO,sanoko 3
- A Construction Record of the Community Works of Grated Bottom Intakes for the Sustainable Independent
Water Supply System in the Upstream Area in Abe River, Shizuoka, Japan
..... ITO,sanoko ITSUKUSHIMA,rei FUJIMOTO,Tokihiko 15
- The significance and task of The Learning Cycle during the experience of the Internship
The way of being in the sense of ownership and resolving the regional issue
..... UGATA, Eiji SATO,naoki 29
- Keynote Report**
- Staff Development Forum in Lifelong Learning Centers
: Creating association platforms in local communities 43

Organization for Education Center for Regional Development
Shizuoka University
Shizuoka, Japan

2018