



パナマ運河 (解説：p.39)

中学校 社会科のしおり

もくじ

世界の難民と日本の難民支援

授業研究 中学生の地理

授業研究 中学生の歴史

授業研究 中学生の公民

地図の玉手箱

地図帳の有効な活用法

いま変わりつつある社会

ニュースと地図

社会科ニュース

史料にみる歴史

写真で見る社会科

地図は語る

別冊

新学習指導要領に則した日本の諸地域の扱い方

生徒の問題意識を醸成しながら進める地理学習

思考力・判断力をはぐくむ言語活動の一例

戦後日本の成長と国際関係

裁判員制度の意義を追究する授業実践

地球環境の保全と回復

自然との共生、協働、社会参画

豪雪地域における雪の利用

「世界の諸地域」学習の導入の指導事例

男女平等社会は実現できるのか

リニア中央新幹線のルート

米騒動

北方領土 択捉島を訪れる

危機遺産

屋上緑化 銀座のビルの屋上で米づくり

堀越芳乃 1

東京都公立中学校教諭 4

中島博文 8

高根県公立中学校教員 12

六井正信 16

岩本知之 20

西川 守 24

大野 肇 28

牛山通高 29

東京都中学校教諭 30

塩田咲子 33

青柳敬二 35

36

阿部恒久 40

福島県公立中学校教諭 表紙裏

帝国書院編集部 裏表紙

古田陽久

小田朝水

社会科の先生方でご覧ください



帝国書院

2010年度
3学期

1

月号

屋上緑化 銀座のビルの屋上で米づくり

白鶴酒造株式会社東京支社 次長 小田朝水

屋上で米づくり

日本酒文化の情報発信から環境問題へ

白鶴酒造の本社は灘の清酒メーカーが多い兵庫県神戸市にある。銀座にあるのは、全国の支社支店の一つ、東京支社である。そもそもの米づくりの発端はこのビルの屋上で何かできないかということだった。今、日本酒の文化が衰退しているような現状があるので、銀座から日本酒の文化の情報発信ができないかという話が本社からきた。清酒は米が主原料なので、米づくりを屋上でやってみようと、話が進んだ。2007年の4月ごろから具体化され、最初から田んぼにして、もし失敗すると困るので、私の提案でプランターによる栽培を始めた。2007年は800株を栽培、6月の中旬に田植えをして、10月末くらいに稲刈りをした。どちらも社員とその家族でスタートした。

お米の収穫と並行して、所轄の税務署に申請して、翌2008年の2月末に、試験醸造のための免許をもらった。2008年には本格的な田んぼを造成した。全部で70m²。プランターも200個ほど用意した。本格的に取り組み始めていた2008年の5月に、銀座グリーンプロジェクトのことを知った。最初のつながりは、屋上緑化用の土だった。私は、茨城の方の農協から休耕田の土を購入しようと思っていたが、屋上緑化用の良い土があると聞いた。重量が田んぼの1/3くらいで、保水性があるというその土の特長を分析して、扱いやすいこの土を購入すると決めた。銀座グリーンプロジェクトを通して、土の代理店から購入、田んぼの設計から施工までもお願いした。田んぼにするところの周りをブロックで囲い、そこに防水シートを張って、土を入れるという作業なのだが、ぎりぎり6月にできあがった。同時に屋上緑化に対する中央区の助成金の手続きもした。

当初の目的は、日本酒の文化を銀座から情報発信しようということだが、環境問題についても、銀座から発信できると考えた。いろいろな研究所と連絡をとって、屋上緑化は、温度を下げるのにどれくらい効果があるのか、そういうデータを調べてもらった。たしかに田んぼの温度を下げる作用は非常に大

きい。東京都の環境研究所なども2回ほど来てくれた。実際に温度を計ったが、たとえば屋上のコンクリート部分が、60度とすると、芝生（屋上には芝生が40m²ほどある）ではだいたい35度まで落ちる。田んぼになると、27度くらいまで落ちる。水田というのは温度を下げる効果が大きい。稲の場合は1m近く背丈が伸びるので、稲の間を空気も通るし、かげもできるということで、ヒートアイランド現象の抑止にもなっていると思う。

全国から屋上緑化に取り組みたいという方がかなり見学に来られる。たとえば、これから老人ホームを造る、その屋上に、菜園とか芝生を植えて、そこに屋根を造るという計画ができています。私どもの屋上をご覧になったら、屋根を造らずに、自然の木を植えて緑化する、その方がなごむんじゃないかということになっていく。

刈り取りが終わり、今ははさがけをしている。2週間後には脱穀もみにして本社に送る。精米工場で磨いて玄米にし、翌年の2月くらいに70%まで磨く（普通の飯米は92%程度）。その後、銀座に戻してもらい、3月から仕込みを始める。一般公衆のセミナー形式で、3月から11月まで5回くらいに分けて酒造りをする。このようなサイクルでお米はお酒になる。お米が42~43kgとれて、70%まで磨くと30kg弱になり、70~80ℓのお酒ができる。



代かき(6月2日)



苗と田植え後(6月5日)



育っている稲(7月28日)



出穂と開花(9月9日)

試行錯誤で、初めての米づくり

農業は初めてなので試行錯誤だった。何をしたらよいかわからない。まず、一番大事と思われる土づくりから始めた。バケツ栽培をヒントに、ホームセンターから約3tの土を購入してプランターに入れ、土曜日に社員とその家族30名で田植えをした。苗は白鶴錦を契約農家から分けてもらってきた。農業試験場の先生方からの情報が本社から入ってきた。銀座のネオン街で米づくりはだめだろう、四六時中明るいといと穂はつかないということだった。私はほかの社員とも話して、チャレンジ精神でやった。それで遮光ネットを張ったりした。午後11時くらいからは暗くなるので、私はそんなに危惧していなかった。予定通り9月の頭に穂が出て、ちゃんと実もなった。でも苦労は続いて、9月初めに台風がきたとき、私は本社に出張しなければならず、防風ネット、ベニヤ板とかで稲を防御しておいた。東京



実った稲(10月23日)



はさがけ(10月23日)



小麦(4月13日)



試験醸造所にて(米を蒸す)

直撃だったので、ホテルからすぐに東京支社に電話した。「屋上、どないなってるんや」「ベニヤ板は倒れてます」「倒れとってもいい。下の道路に飛んでないか」「飛んでません」「稲の方に倒れているけど、稲も大丈夫です」とのことだった。倒れた稲を、ビニールひもで引っ張っておこし、できるだけ元に戻そうとした。狭い屋上だからできることだ。

2008年からは田んぼを造ったが、プランターも含めて、屋上に14~15tの上を入れた。そのときこのビルの施工会社に、防水、荷重について検査してもらったが、問題ないとの

判断で、新たな設備投資をする必要はなかった。

地域のみなさんに広がっている活動

米づくりの輪をもっともっと地元を広げていこうということで、近くの小学校の子どもたちに実際に田植えや稲刈りを体験してもらおうと思い、学校に行った。「こういうことをしていますが、体験学習をされませんか」と提案した。校長先生うちの米づくりのことはいろいろご存知で、「この都会にいて、なかなか土をいじることはできない。田んぼの中に入って田植えというのは、本当に遠い世界のような気がする。ぜひお願いしたい」という返事もらった。2009年からその小学校から来てもらうようになった。基本的には酒米をつくっているが、せっかく小学生に来てもらって田植え、稲刈りをしてもらうのならば、試食してもらおうではないかと、会社に進言した。自分たちが半年近くかけてつくった米を口にして、それで食の尊さを大事にする心を、私は少しでも体験の中で養ってほしいと思い、飯米であるコシヒカリを取り寄せた。農業の体験学習ならば、自分たちがつくったものを食べるということが、最終目標だと思う。酒米では尻切れトンボになってしまう。11月の後半、5年生の子どもたちがご飯をつくるので、私どももよばれて、できたお米を数kg持って学校に行った。2クラス60人が半日かけて、ちらし寿司と味噌汁をつくってくれた。家庭科の授業にも発展したのだ。

子どもたちは一所懸命取り組んでくれて、コシヒカリをつくってよかったと思った。コシヒカリを美味しく食べさせてもらってよかったと作文に書いてくれた。20歳になったら白鶴を飲みますと、そう書いた子もいたが、今年は2校に参加してもらっている。酒米を減らすわけにはいかないの、もう1校の方は白鶴錦である。

年間を通じた屋上緑化をやっている。これから耕して、畑にして野菜をつくり、小麦をつくる。銀座社交料飲協会の方々も米づくりに協力してくださっていて、これからは野菜をつくって、それをお店で食べてもらうことも考えているようだ。

銀座の街を里山にしたい。私の考えでは、屋上緑化で銀座の屋上を緑のじゅうたんにしたいと思っている。