

敬愛する神力達夫先生のこと

神力達夫先生は、バイオマス関連を中心に千葉の多くの技術士を指導された。穏やかでありながら毅然として熱意のこもった振る舞いの先生はまさに貴公子で、誰もがその高潔なお人柄を慕って千葉の技術士の誇りとした。米寿祝の席で現役として講演され、そのすぐ後に亡くなって12年たった今、敬愛する忘れがたきその人を顕彰するために簡略ながら以下に記す。

1. 経歴

大正11(1922)年、旧朝鮮の元山府で生まれる。当時の本籍は北海道増毛で、実家は網元。

1944年京城帝国大学機械工学科を卒業。海軍技術中尉として、海軍第11航空航空廠発動機部(広島県広町)に所属し、紫電改のエンジンの図面作成に携わる。翌年、広島駅で被爆。1946年鋳物工場に就職。以後、機械設計技術に関わり、朝永振一郎の「科学と人間の会」に参加する。曲折を経て、1996年74歳でCEC事務所を設立し、中小企業の顧問として活動しながら、バイオマス処理技術の普及に奔走する。2009年6月23日逝去。技術士(機械部門)。

2. 日本技術士会での活動

日本技術士会のプロジェクトチームとして、「生体・環境の濾過研究会」を立ち上げ、その会長として精密ろ過をはじめ各種のろ過技術で生体や環境に対する寄与を検討するプロジェクトを推進された。

この活動は、1968年10月に発覚したカネミ油症事件の裁判の技術専門家の証人として活躍された経験にもとづくものと思われる(國廣氏)。

3. 千葉県技術士会での活動およびNPO法人サポート技術士センターの設立

1999年頃、川崎製鉄(株)千葉工場の高炉の操業縮小が具体的になり、千葉市内の製造業の企業が減少する傾向が明らかとなった。「このままでは千葉市は衰退する」との懸念から、「千葉県技術士会(1992年10月設立)」で、当時、業務委員会の委員長として、千葉市に対して技術支援を行う「千葉市活性化支援センター」を立ち上げ、自らがセンター長となって、2000年に千葉市内の企業に対する相談・支援を提案さ



れた。

この提案は市に受け入れられたが、いよいよ契約という段階になって、法人でない任意団体では千葉市と契約ができないことが分かった。日本技術士会の下部組織となるのはすぐには不可能で、独立した「NPO法人サポート技術士センター」を設立(2000年3月)して取り組むことになり、その初代理事長に就任(2007年5月まで)していただいた。かくして2000年度の事業として、千葉市から受託し市内50社の企業に手弁当で訪問し、その経営実態を調査し報告した。

この報告を受けて千葉市では、市内の産業支援のために「千葉市産業振興財団」が設立され、翌2001年度には予算のついた財団から150社の実態調査を受託して報告し、以後の活動指針設定に役立てられた。

4. 生ゴミ活用の提言

2001年、財団法人協和協会の生ごみ分科会会長として、自ら調査を進め提案書を総理大臣に提出された。2003年には、その内容に最新技術を加えて啓蒙書が出版された。

2021年現在、千葉市のサイトに「さあ はじめよう!! 生ごみ ダイエット」という資料が「発生抑制・生ごみ資源化分科会」から出ている。そのメンバーの一人として「神力達夫(途中ご逝去)」の名が記載されている。市民の団体にも参加し、活動された様子がうかがえる。この資料には神力先生が亡くなった年、2009年12月までの活動が記載されている。当初、真剣な取り組みがされているが、途中から EM ポカシ

という発酵資材の検討にそれて、そのさらなる調査の提案をまとめとしている。しかし、この EM ポカシは当時から問題視され、現在、明治大学のサイトでは、「水からの伝言」などととも、「疑似科学」と評価されている^{※2}。神力先生が存命なら、的確にアドバイスされたらと思うと残念である。

5. NPO法人サポート技術士センターでの乾式バイオガス発電事業への取り組み

1998年頃、生ごみ処理が大きな問題とされていた。産業界のほとんどで、生ごみを湿式メタン発酵して生じた消化ガスでエンジンを駆動して発電する方式が検討・計画されつつあった。神力理事長は、ドイツのビオフィェルム(Bio Ferm)社では生ごみを乾式でメタン発酵して生じた消化ガスでエンジンを駆動して発電していることを知り、自費でドイツまで出かけられた。湿式で副生する処理液の出ない特徴に注目し、NPO法人サポート技術士センターが日本国内に普及することを提案されて、みずから陣頭指揮をとられた。

ビオフィェルム社からも訪日してもらい、技術導入のための検討を行った。県内の F 社にその実証プラントの導入までを支援したが、ドイツとわが国では生ごみの組成と水分が大きく異なることが影響し、ビオフィェルム社が想定する性能は表れなかった。F 社に設置された設備の技術指導で来日したビオフィェルム社の社長は、しきりに「バイオマスの structure(構成、構造)と水分が違う。」、と首を振っていた(小波同席)。

そこで、神力理事長は F 社と相談され、NPO法人サポート技術士センターは、千葉工大とメタン発酵のバクテリア探索に取りかかることへの道筋を整えた。

6. 鳥栖のメタン発酵調査事業

2004年度には、サポート技術士センターのバイオマスチームが主導し、NEDO の補助金を得て、(有)鳥栖環境開発総合センターと共同調査事業が行われた。匂坂和夫氏をリーダーとした、「鳥栖における未活用バイオエネルギー利用のメタン発酵によるエネルギー回収総合システム実証試験事業調査」である。神力先生はシステム計画担当者として参加し、ビオフィェルム社の乾式メタン発酵技術を基にした実施計画を提示された。この時期には前述の F 社の乾式メタン設備の試運転が進んでいた。そして前述のように、残念ながらこの技術の適用は難しいと考えられるようになっていった。

結果として、この共同調査事業はその先の実証プラントには結びつかなかった。しかし、この調査に参加した N 社内では高濃度のメタン発酵の実験研究が行われ、チームの調査結果とともにそのデータが鳥栖環境開発総合センターにもたらされて、その後の湿式メタン発酵技術に有効に活用された。また、横浜国立大学谷生重晴教授が主導し、私も参加する水素発酵システムの構築に資することになった。

このチームの主な参加メンバーは、神力先生のほかに匂坂和夫リーダー、酒井重男、鎌倉好宏、古西義正の各氏と私であった。

7. ピアノ演奏と特攻隊員

神力先生と鳥栖での打ち合わせに同行した。開始までには時間があり、「特攻隊員が弾いたというグランドピアノがこの近くにあるようですよ。」と私が伝えたところ、「是非見てみたいですね。」と、鳥栖駅近くの「サンメッセ鳥栖」に向かうことになった。たまたま、私はこのピアノのことを中西和久の一人芝居「ピアノの話」を観劇して知っていた。知覧基地から特攻に出る直前の東京音大出の隊員が、近くの小学校にあったこのピアノを弾いたという。それがここに移されている。

ピアノには囲いがしてあったが、「弾きたい方はお申し出ください」と書かれていた。それを見て、「お願いしましょう。」と即座に申し込み、あれあれと思う間に、静かに弾き始められた。曲は忘れたが、その演奏は素晴らしかった。同行の私も誇らしくなり、他に聴衆がほとんどいないことを残念に思うほどだった。それにしても、そのために準備されたのでもないのに、突然見事に弾かれたことに驚いた。

神力先生が、私の父と同じ大正11(1922)年生まれで、同じく将校として広島で被爆されたことはずっと後に知った。先生は広島駅に停車中の列車の中で被爆後に救助活動をされたという。私の父は徒歩で通勤中に被爆し、数時間後に爆心地に入って2週間ほど諸処理に携わっている。

平和活動に力を注いでおられた先生は、このピアノを弾くことに、戦死者への追悼と平和への思いを込められたのだろう。演奏後には何も語られず、先生の深い心情を伺うことはできなかった。

私には、他にもフィリピンの船舶特攻で中隊を率いて玉砕した伯父と、軍医として沖縄摩文仁の丘で戦死した伯父がいて、戦争には無念の思いがある。神力先生のそういうお心が分かっていたら、共感で

きたと思うと心が残る。

8. 思いやりあふれた説得

チームの活動に、少し変わった人が参加してきた。技術は優秀だが、人との作業を進めていく上での対応に問題があり、チームの和を乱すことが多々あった。自発的に集まる人を拒まない場ではこのようなトラブルが往々にして起きる。チームは調査事業の膨大な作業に取り組んでいて忙しかった。その苦情がチームのメンバーから出たようだ。ある時、先生から私に、ごちそうするからその人と3名で食事をしてもらえないか、と連絡をいただいた。ホテルのレストランでは、落ち着いた雰囲気の中で先生が話を切り出し、彼にチームから外れてもらえるように説得された。その紳士的な対応と思いやりあふれた話しようは見事なものであった。先生は技術を推進する立場では熱意を込めて話され、人に接する時には穏やかな話しぶりで人々に信頼された。

9. 松尾町の地域おこしプロジェクト

神力先生は、ご高齢にもかかわらず、パワーポイントによるプレゼンテーションをされていた。この文をまとめている時、西春彦氏から「バイオマス、生ごみ・廃棄物処理と有効利用」および「NPOサポート技術士センターの松尾町の地域おこしプロジェクト」などの資料が私に届けられた。それらの資料は主に西春彦氏とそのご家族が作成をお手伝いし、プレゼンの際もサポートされたという。このプロジェクトの主なメンバーは他に栗原氏、岡崎氏、國廣氏、古西氏、佐藤氏であった。

「松尾町(現在山武市松尾地区)の地域おこしプロジェクト」は、平成13(2001)年度から平成16(2004)年度までの計画が平成19(2007)年度迄延長された。新規開発の谷津田面積は155ヘクタールに進展し、サポート技術士センターの代表的な協力事業実績(子供達の環境教育を含む)として格別の評価を受け、現在も山武市とメンバーのお付き合いが続いている。これも神力先生のお導きのお陰と感謝されている(古西氏)。

10. 篤志家の寄付

神力理事長の率いるNPO法人サポート技術士センターは、県内企業の経営支援や環境保全を軸としたまちづくりなどを事業内容とするが、その名のとおり非営利活動が多く、活動のための資金に乏しかった。神力理事長は、2005年、知己の篤志家に寄付の

支援をお願いされ、多額の寄付が集まった。

2006年のNPO法人サポート技術士センターの定時総会議案書の理事長報告に、「当NPOの社会貢献に理解のある篤志家より多額な寄付をいただいた。感謝して有効に役立てて社会改善の期待に応えたい。」と記されている。

その篤志家はNPO法人サポート技術士センターの恩人であり、お礼を申し上げ今後は近況を報告したいので、どなたか教えて欲しいと何度もお願いしたが、とうとう明かされなかった。

「その篤志家は、おそらく神力理事長ご本人ではなかったかと思う。これからも神力理事長の思いを実現するためにNPO法人サポート技術士センターの発展をめざしたい。」と後任の國廣理事長は語られている。

11. 平和と非戦の思い

平和と非戦への思いが、最後の著書に綴られている。ただ、全く無防備な平和論ではなく、万一攻撃されたときには、敢然と戦わざるを得ないとのこと意見である。趣旨には賛否もあろうが、熱い思いがこめられている。

2008年5月22日には、「市民ネットワーク花見川」主催の講演会で、「神力達夫さんと語り合おう -戦争したい? どこへ行く? 危ない日本」と題した講演会が行われている。

敬虔なキリスト者であった。結婚後、「妻の影響もあり、いっそう聖書に親しむ。」と自著にある。

また、短歌結社「潮音」の同人として、さまざまな思いを発露されていたようである。そういった活動で心のバランスを大切にしておられた(西氏)。

12. 奥様とケアハウス

先生ご夫妻は2006年7月、千葉市花見川区花園町のご自宅から、四街道市のケアハウス「ろうたす」に転居された。ご本人が落ち着かれた後の10月にご挨拶のEメールをいただいた。ご自身は外に出て社会活動を盛んにされるほどご健康だが、不在の時に奥様のケアが必要で一緒に移られたとのことであった。

自宅を整理し、書籍や書類をまとめて近くに住んでおられた息子さんの家に運ぶのを、技術士を中心とした数人がお手伝いした。息子さんも受け入れを承諾したもののあまりにもたくさんの書類で、地下駐車場が満杯になってしまったと苦笑されたという。

そこでも大きなテレビにPCを繋いで仕事をして

おられた。私も親のためにケアハウスを見学したことがあるが、高齢者にとって三食付のシステムはありがたいと思う。外出も外部からの面会訪問も自由で、仕事を持つ人もいる。居住者のプライベート空間がしっかりしていながら、広いパブリックスペースを活用できるので逼塞感がなくてよい。そこで、ご夫妻は同居用の部屋に住まれた。その後、都合により2007年6月に住宅型有料老人ホーム「みずほの里検見川」に転居された。ご夫妻は別室になったが、頻繁に奥様の部屋を訪問されていたという。先生は亡くなるまでここに居住された。

13. 120人を集めた米寿を祝う会

2009年5月26日、幕張のホテルニューオータニで、神力先生の米寿を祝う会が催された。会には、呼びかけられた15の団体から120人もの参加者があった。この時は奥様も車椅子で参加された。千葉県技術士会、NPOサポート技術士センターのメンバーとして参加した私たちは、その活動範囲の広さと参加者の多さに圧倒された。

神力先生は1時間ほど熱弁を奮って講演された。そして、この会に増刷が間に合いましたよ、と全員に近著を配られた。その後は祝賀パーティーが盛大に行われた。

14. 熊谷俊人氏への期待

神力先生は、自身の米寿を祝う会で、ちょうど千葉市長選に立候補を予定していた熊谷俊人氏を壇上に上げられた。「私にとって今一番若い友人(当時31歳)です。応援しましょう。」と参加者に紹介された。熊谷氏は少し前の4月30日、広く市民の支持を得るために民主党を離党し、無所属として出馬表明していた。そして2009年6月14日の市長選挙で初当選した。

氏は神力先生が見込んだだけあって誠実な人柄で市政の評判が高かった。2021年には千葉県知事選に出馬し、多くの保守層を含む県民の圧倒的な支持を得て初当選した。

15. 亡くなる直前まで活動

米寿を祝う会から間もない2009年6月7日、講演会への道の途中で転倒され、その一週間後には肺炎になられた。

熊谷俊人氏がその状況を知り、6月14日の市長選投票日の忙しい中、16時半に目黒の碑文谷にある病院に駆けつけた。「神力さん、本当に力を頂きました。出口調査ではダブルスコアだそうです。いい千葉市

にしていけます。」という報告を受けてとても嬉しい様子であった。鼻から2本のチューブが入って声が出せない状態で、「人生、あるべき姿を求めて。」と居合わせたご家族たちにもはっきり聞こえる声で言われた。それが、最後の言葉になったという。

6月23日には還らぬ人となった。私はそれを米寿を祝う会の世話役をされた仲野武重氏から千葉の技術士仲間へのメールで知った。葬儀には歴代最多票で千葉市長に当選した熊谷氏も参列した。

神力先生は、老いてますます旺盛な意欲を持たれ、亡くなる少し前、最後の仕事として介護機器の技術開発に関わりたいたいと言っておられたそうである。心残りがあつたにしても、十分に天命を全うされたのではなかろうか。

16. 米寿祝い当時の主な活動

CEC(Creation Engineering Coordination)事務所所長、技術士(機械部門)。社団法人日本技術士会名誉会員、千葉県技術士会会員(2005年度まで理事)、NPOサポート技術士センター(初代理事長)、日本技術士会 PT 主催の「いのちと環境保全の交流会」代表、「レインボーゆうきの会」代表、GONET 会員、NPO法人環境ネット会員、「森林と地下水フォーラム」会員、千葉聖書研究会会員、短歌結社「潮音」同人(以上著書から)。

米寿を祝う会の参加団体として、他に、「食品技術士センター」、「ドライ・バイオガス生産技術センター」、「海に見えるレストランでパスタを食べる会」、「ビオスの会」、「笹の葉歌会」、「(株)ハイト OB 会」、「市民ネットワーク」、「平和への大結集・千葉」の名がある。他にも、「検見川送信所を知る会」などにも参加されていたようだ。

1996年の技術士会研修会で講演されたときの名刺(古西氏保有)には、CECが「コンサルテーション・エンジニアリング・コーディネーション」となっている。中小企業対象のコンサルタントであることを意識されたようだ。一方、最後の著書に書かれている Creation…の記述は、先生の原点となった発想法からきていて、これにもこだわりがあつたのではなかろうか。

因みに、私のサブテーマ、「技術発想法」セミナーでは、受講生に大企業の研究職が多い。中小企業向けでは、「設計・現場の工夫」などとする必要がある。先生もネーミングでクライアントが受ける感覚の違いを感じておられたのであろう。

17. 主な著書

- 1)加藤八千代、神力達夫、荒哲哉訳「創造工学による研究・開発—技術者のための継続教育訓練」、鹿島研究所出版会、1967、原著 Buhl:” Creative Engineering Design”
- 2)加藤八千代、神力達夫、荒哲哉「着想の技法 技術者のための-理論と応用-」、鹿島研究所出版会、1970年
- 3)神力達夫「活かそう生ごみ—生物系資源活用のビジョンと具体策」、日報出版社、2003年
- 4)神力達夫「非戦日本は人類への福音 光る日本、よみがえる民生」、オーバールックの会、2008年

18. 関連するサイト

(1) 西春彦氏のブログ

<https://biomass.exblog.jp/11399954/>

「敬虔なキリスト者であられた先生。血を吐くが如き、非戦の決意が記されている。」など。

(2) 久住コウ氏のブログ

<http://moleskine.air-nifty.com/blog/2009/06/post-ae5a.html>

葬儀出席の際のことが書かれていて、その他の方のコメントもある。

「神力さんは広島駅に停車中の列車でピカドンを体験されました。ご自身は直接的な怪我をされることはなかったと聞いていますが、同じ列車に乗り合わせた方は爆風で飛び散ったガラスを全身に受ける大怪我をされ、神力さんは救護に当たられました。列車を降りると、さらに市街には地獄図が広がり、大きな衝撃を受けたそうです。それが平和運動に繋がり、多くの活動に結び付いています。…」

あとがき

神力達夫先生は、環境にやさしい技術を社会に役立てようと奔走された。ときに壁にぶつかったが、障害はやればやるほど生じて当たり前である。それにめげずにアイデアを加えながら、次の展開につなげられた。

技術士の多くは、専門性の追求だけでなく、強い使命感を持って社会に貢献しようと力を尽くしている。

引用サイト

- 1)千葉市のサイト「さあ はじめよう!! 生ごみ ダイエット」

https://www.city.chiba.jp/kankyo/junkan/shushugyomu/documents/report_s4.pdf

高い倫理観を持って切り拓きながら活動し、多くの場で技術者倫理を実践している。神力先生の薫陶を受けて活躍された千葉の技術士の先達を他にもご紹介したいが、またの機会としよう。この一文で先達の活動を知り、やれる限り何かを追求していくぞ、という気持ちが湧くとしたら望外の喜びである。

西春彦氏提供の神力先生の資料(主にバイオマス利用関連のプレゼン資料)をご覧になりたい方には、用途を確認した上で提供したい。

執筆ご協力

古西義正氏 技術士(農業部門)。千葉県技術士会、日本技術士会千葉県支部、NPOサポート技術士センターで活動、また、NPO科学技術者フォーラム副理事長・見学担当として、長い間活動中。本文中の9、12項などの内容をご提供。

國廣隆紀氏 技術士(化学部門)。神力先生の後を受け、NPOサポート技術士センターの理事長として現在も活動中。他にNPO環境カウンセラー千葉県協議会理事長などを歴任。本文中の2、3、5、10項の内容をご提供。

西 春彦氏 雪印種苗でバイオマス関連の職に就き、退職後もその技術をブログなどで発信中。写真を含め、ご提供情報を9、11、12項など随所に掲載。

山崎志真氏 神力先生の孫。現在千葉市内の中学校教師として活躍。ご家族からの15項の情報などをご提供。

共著と記すべきであるが、個人的な思いを盛り込んでいるため、著者名はそのままとした。

敬愛する神力達夫先生のこと

著者 小波盛佳

小波技術士事務所所長

鹿児島大学等非常勤講師

E-mail: morikonami@yahoo.co.jp

執筆協力:古西義正、國廣隆紀、西春彦、山崎志真

2021年10月1日発行

- 2) ※明治大学 HP Gijika.com

https://gijika.com/rate/le_effective_microorganism.s.html#headline01