

N氏のこと

津田桂男

ELISAによるアレルギーの検査を受託すると、いつも思い出す光景がある。青く発色した試薬を黙々とウェルに注入している、検査技術習得中の担当者、N氏の姿だ。

私の所属する会社で「5大アレルギーを含まないこと」を商品特徴とする食品を発売していたことがある。

製造翌日には商品が持ち込まれ、その日から3日目には通知法通りに2社5項目の検査を終わらせ、出荷可否の判断をする必要があつた。このため検査は、集中力・気力・スピードと、もちろん検査結果の正確さが要求されるものであつた。

当時私は副担当で、熟練した検査員が担当だったが、それでもこの検査が終わると、ぐったりとしていた。後に私が担当となって、そのへビーさに驚いた。5項目の検査を並行で実施するためには、必ず1回は反応時間の調整を行わなければならない。そのために反応時間の詰まってくる検査の後半、時間の管理が重要なポイントとなる。慌しいスケジュールの中で複数の反応を管理し、検査をやりきることに、相当な気力が必要であつた。

約1年、自社で熟練検査員や私が担当したが、出荷判定までの時間をさらに短縮する、という名目で製造委託先での検査導入に踏み切ることになった。その相手がN氏である。

N氏は委託先の品質管理担当だが、それまでにELISAをやった経験はまったくなかつた。ゼロからスタートする人を、5項目の並行検査が可能にする。移管する側・される側、双方にとってこれは大きな課題だった。実際、移管を始めた当初は、扱いに慣れないマイクロピペットの分注操作で、注入量のバラつきを数%以下に抑えられなかったのだから。

しかし移管のための実習は始まった。月1回の製造後に、私か熟練検査員が行う出荷判定検査と、N氏の実習が並行する形で執り行われた。私たちの検査結果を出荷判定に、N氏の結果は技量の判定に使用される。実習のための検査キットは、委託先が全額負担する。2社5項目の検査キットを購入すれば、1回の実習に必要な費用は数十万円に及ぶ。N氏に1日でも早く移管を終了させなければならなかつた。

検査原理・手順の理解から始めて実際にキットを使うまでに2ヶ月。その後の実習では操作の安定、時間管理の徹底が課題となった。要求されるスピードに応える気力・集中力。そして費用負担という現実的なプレッシャーものしかかっている。手順の理解ミスや、試薬の注入順序の取り違い、5項目並行だからこそ起こるキットの取り違いなど、検査上の重大な失敗も発生したし、休日に配達されるキットの受け入れを当日出社の社員に任せただめにキットが冷凍保管となつてしまい、一度に10キットが使用不能になるといつた金銭的に大きな損失も発生した。

まじめなN氏に掛かつた心理的なプレッシャーは相当なものだっただろう。思うように技術習得が進まないことにも悩んでいたはずだ。それでも皆が我慢強く移管のための実習を続けた。

そんな中、忘れられない出来事が起きる。

検査そのものが持っているストレスに加え、これまでの数々の失敗、毎回累積していく移管費用などのプレッシャーに押し潰されそうになりながらその日の実習に臨んだN氏は、検査の最終段階で、致命的なミスをしてしまった。

酵素結合抗体の溶液をマイクロピペットに付着させたまま、15mL容のチューブに小分けした発色剤を分注操作を行ったのだ。数回の分注は問題なくできたが、いつしかマイクロピペットに付着した酵素結合抗体は、チューブ内の発色剤に触れてしまう。

次第に発色剤が青みを帯びてくる試薬に気付いたN氏が私に尋ねた。

「なぜこうなっているのでしょうか？」

私にもすぐには何が起きているのかわからなかったが、だんだん青みを強めるチューブの発色剤を見て、酵素結合抗体が混ざったのだと気付いた。

「これは酵素結合抗体が混ざったんですね。ピペットに付着していたのでしょうか。これでは正確な測定は出来ません。今回は失敗です。」

しかしN氏は、だんだん青みを増す発色剤をウェルに注入する手を止めなかった。なぜなら、操作実習が完了していないからだ。失敗していることが明らかであっても、途中で投げ出すわけにはいかない。がっかりと気落ちして、それどころではないはずなのに、残りの操作を全うするその真剣な姿に心を打たれた。

「この人は、きっとこの移管を全うするだろう。」

そう感じた後、程なくして彼は移管を完了した。

技術習得には15ヶ月(15回)を要したが、1回1回の失敗から学んだことはすべて彼の糧になった。作業手順書に記してある手順の意味や、無意味に思える試薬の配置の意味を、失敗の度ごとに噛み締めたのだから。事実、彼は同じ失敗は三度としなかった。無為に得た成功よりも、痛みとともに経験した失敗の方が、学ぶものは多いのだと思えた。

作業手順に記されているちょっとしたチューブの配置や工夫、あるいはチューブの小分けや入れ替えに、先人たちの手痛い失敗と、それに対する改善が積み上げられた意味がこめられている。ある意味、失敗が分析を支えている。そんな風にも思う。私はあの日のN氏を見て、それを実感することができた。

振り返れば、分析技術の移管を通して、人を育てるチャンスに恵まれた。そう思えることが最大の成果だった。