

「水にあふれる農薬の実態」山室真澄教授の講演概要

2022年3月30日 水の館3F研修室 主催：美しい手賀沼を愛する市民の連合会
参加者：16名（美手連 15名、我孫子市公園緑地課 1名）

1. 人や生態系へのネオニコチノイドの影響

ネオニコは昆虫以外の動物には影響しないとされるが、ミジンコなど、昆虫も属する節足動物は、同じ神経系なので影響を及ぼす。エビやカニなど水産有用種も節足動物。陸上にまかれるネオニコチノイドは水域の生態系にも大きな影響を与える。長年の宍道湖での研究から世界で初めて自分が証明した。

EUは、日本の「黒田一木村」の論文によりネオニコが人間の神経システム、特に脳に悪影響を与える可能性が指摘されたことから、ネオニコの摂取基準値を引き下げ、規制を強化した（2013年）。しかし、日本はこのことを知らず、長年大量に農薬を使用し続けている。自閉症や発達障害の子どもは近年増加している。

<参考>

- ・TBS報道特集「ネオニコ系農薬 人への影響は？」2021.11.6
- (YouTube「報道特集 ネオニコ」で視聴可)
- ・「魚はなぜ減った？見えない真犯人を追う」
- つり人社 山室真澄著

2. 日本固有のネオニコチノイド曝露

世界の多くの国は淡水資源を地下水に依存している。日本は8割が河川や湖沼などの地表水を水道水源にしている。

ネオニコチノイドは水溶性なので水田にまかれたものは速やかに河川や湖沼に流出する。宍道湖では水田にネオニコをまいたその年に動物プランクトンが壊滅状態になった。

大部分の農薬は田植え時に散布される。かつてこの時期の水道水から除草剤CNPがかなり検出された（1996年山本正治）。CNPは胆道癌などの発がん性があることが判明

し、その後使用禁止となった。

水道水のネオニコチノイドの基準値はあるが、「水質管理目標設定項目」で検査は義務ではないので、殆んど測定されていない。その基準値が妥当なのかも疑問である。

3. 水道水源ではない手賀沼で起こっていること

あんなに手賀沼に広がっていたハスが2020年に消えた。（同年に消えたのは、大阪長居植物園の大池、宍塙大池）。他の水域では2016年前後に一致してハス群落が消滅している。

2013年に手賀沼のハスの群落内で堆積物を調査した時、気体サンプルからは74.5%～95%のメタンガスが検出されている。つまりハス群落があった当時も底泥は嫌気的だった。従って2020年にハスが消滅した原因は堆積物の有機物蓄積や嫌気化ではない。

しかし、他地域は2016年にハスが一斉に消滅しているのになぜ手賀沼は2020年なのか分からぬ。

(Q：手賀沼には北千葉導水による流れがある。そのために数年遅れたのではないか。
A：流体力学の計算が必要なので、できる方はぜひ計算してほしい。)

4. ネオニコチノイド擁護者の詭弁

ネオニコを擁護する識者は、英語の論文をきちんと読まず、事実に基づかない主張をする。

EUは新しい技術で生態系に与える影響を減らそうとしている。日本は「リスクトレードオフ」（環境やヒトの体に悪影響を及ぼすリスクを一つ減らすと、別のリスクが増えてしまい、実質的には減らせていない状態が起きる）を主張し、被害をもたらさない技術開発をしようと

しない。水道水の飲用を通じて国民全体の健康被害に繋がるだけでなく、技術立国で支えてきた日本の将来にも関わる問題である。

5. 飲用水を農薬から守るために

日本の水道水源には下水処理水が流入する地域もある。水道水を飲用している日本では欧米以上に排水基準を厳格にしなければいけないはず。せめて欧米並みにすべきである。

WET 手法の活用を求める。(生物応答を利用した排水管理制度。何がどれくらい含まれているかではなく、実際にミジンコなどの生物に影響を及ぼすかどうかで評価)

＜選択肢＞

①農薬を使わない。

農薬が何系であっても害虫（トビイロウンカなど）には耐性がつくので、農薬は強力なものになっていく。

EU が舵を切りつつあるように、農薬を使い続けることをやめ、既に実用化している合

成化合物に頼らない技術をより広めることで世界のトップを切ったイノベーションが可能になる。

②水田排水は下水扱いにする。

日本では PRTR 法によって事業者が化学物質を排水する時は対象物質を規制未満濃度にして下水に排水する。農薬は PRTR 法対象物質もあるので水田からの排水はどこかでまとめて処理をしてから下水道に流す選択肢が考えられる。

③まずは飲用水を地下水に切り替える。

河川の水は、塩素消毒しないで濾過しただけのものを風呂や洗濯などに使用するのが現実的。

(Q・②をなるほどと思った。

- ・②は水量が多すぎて扱えないのでは？
- ・②農薬をまいた水田の水を処理することよりも、農薬を使用させないということの方が良いのではないか。)

* 山室先生はこれまでのご自身の研究から分かったことを多岐にわたり、ぎゅっと詰めて私たちに伝えてくださいました。過去に調査をしてあれば、その後の調査と比較でき、問題の解明に繋がると身をもって示して下さいました。

美手連の今行っている調査活動もきっと将来に役立つことを教えていただいた貴重な 2 時間でした。感謝。

(我孫子市消費者の会 加藤)

参考資料 『土と健康』に掲載された「水にあふれる農薬の実態」

山室先生ホームページからダウンロード

http://webpark1489.sakura.ne.jp/docs/profile/printing_work/sousetu.html

参考書籍 山室先生の著書『魚はなぜ減った？見えない犯人を追う』

<https://web.tsuribito.co.jp/officialblog/sakana-nazehetta2110>