

川崎市・横浜市連携 環境リスク評価講習会その③

18. 本動画の位置づけ

さて、この動画は、全体の三番目の動画になります。METI-LIS の設定①ということで、こちらでも実演でご説明いたします。

19. 【3】METI-LIS の設定①（実演）

動画番号④の目的としては、METI-LIS の計算条件を設定し、計算を実行できるように準備できるようになっていただくことになります。準備のステップは全部で 7 つとなります。本動画の設定 1 では、プロジェクトの登録と先ほど取得した地図の登録についてご説明いたします。こちら赤枠で囲まれた範囲になります。残りの工程につきましては、次の動画、動画番号④-2 での解説になります。

20. 実演（PC 画面）

それでは、METI-LIS の設定について実演を交えてご説明いたします。皆様に先ほどダウンロードしていただいた METI-LIS の zip ファイルを解凍いただくと、METI-LIS 3.4.2 と書かれているファイルが表示されます。こちらをクリックしていただきます。この中で METI-LIS.exe が実際使用するファイルになります。したがって、こちら METI-LIS.exe をダブルクリックして起動させます。METI-LIS の初回起動時は、データベースの設定が必要になります。したがって、今ご覧いただいておりますように、こちらでデータベースを設定していきます。こちら今、新規作成のところに、チェックマークがおそらく入っていると思いますが、念のため、新規作成にチェックが入っていることを確認して、データベースファイル名を入力してください。こちら何でもいいですが、今回は、「kawasakirisk2020」と仮に設定しておきます。入力しましたら、左側の TEST をクリックしてください。その後、「データベースへの接続に成功しました。」と表示されます。これが表示されましたら、右下の方にある「OK」のボタンをクリックしてください。OK ボタンクリック後、一度閉じてしまいますので、METI-LIS.exe を再度ダブルクリックして開いてください。

続いて、改めて起動していただくと、このような画面が表示されると思います。ここで、プロジェクトの新規登録を行います。METI-LIS では、プロジェクトごとにシミュレーションする事業所周辺の地図やその地図上の発生源などを管理することができます。それでは、プロジェクトを新規登録してまいりましょう。上部に「プロジェクト」、「地点・位置情報」などの様々なタブがありますが、おそらく「プロジェクト」のタブが選択されていると思います。「プロジェクトを登録してください」と表示されていることを確認し、左下の方にあり

ます「新規登録」のボタンを押してください。そうすると、「プロジェクト名を入力してください。」と表示されますので、好きなプロジェクト名を入力してください。仮に、A 事業所と入力します。入力いたしましたら、「OK」を押してください。そうすると、このプロジェクト名に「A 事業所」というものが追加されているのを確認できるかと思います。このプロジェクト名「A 事業所」を選択してください、選択すると青く表示されます。青く表示されたのを確認しましたら、右下に表示されている「選択」というボタンを押してください。その後、右上の方の使用するプロジェクトの欄に「A 事業所」と先ほど入力したプロジェクト名が記載されているかと思います。確認後、プロジェクトの新規登録は完了になります。

・地図画像の読み込み

続いて、先ほど取得した地図の画像を読み込む手順をご説明いたします。まず、この「プロジェクト」のタブが選択されていると思いますが、「地図・位置情報」のタブに変更してください。今、「地図（未登録）」が青く選択されていると思います。こちらが選択されていることを確認いたしまして、同じく左下にある「新規登録」のボタンを押してください。新規登録のボタンを押していただくと、「地図の登録」という新しい画面が出てきます。こちらから、地図を登録していきます。「白地図を作成する」という方ではなく、「地図画像を読み込む」の方が選択されていることを確認して、「参照」をクリックし、先ほど保存した地図を指定ください。先ほど保存した地図が選択されていることを確認して、「次へ」を押してください。

・縮尺の設定

続いて、縮尺の設定に参ります。その設定方法としては、地図上の 2 点間の実際の距離を入力することで、設定することができます。この地図は、現在、大きく表示されていますが、左上の「表示倍率」より、表示範囲を変更することができます。また、「全体表示」を押していただくと、全体を表示できるように変えることができますので、必要に応じて調整してください。それでは、地図上の距離の設定についてご説明いたします。地図上において、ドラッグ&ドロップで距離の分かっている 2 点間に線を引くことで設定していきます。例えば、線を引いていただくと赤い線が引かれると思います。ここの赤い線の実際の距離を入力することで設定することができます。このとき、先ほど地図を取り込む際に入れていただいた右下の目盛りが役に立ちます。もし、自分の近くの場合と自分の事業所との距離が分かっている場合は、そこの 2 点を設定していただいて、距離を入力していただくという方法を取ってもらうと良いかと思います。今回は、実際の 200m の距離をわかっているため、この値を使用したいと思います。選択していただいて、ドラッグ&ドロップしていただくと、こちらに赤い線が引かれます。ちなみに間違えてしまった場合は、何回でもやり直すことができます。それでは、200m の距離をドラッグ&ドロップをして、右の欄に 200 と入力していきます。入力できましたら、右下にある「次へ」のボタンを押してください。そうすると、

画面が切り替わると思います。次の画面では、地図上の座標の原点と予測結果の表示範囲を設定いたします。今回、表示範囲は特に設定いたしません。表示範囲を設定しないと、この画像全体が表示範囲になります。右にあります「原点を設定する」にチェックが入っていることを一応確認してください。その「原点を設定する」の下、「画像の左下隅を原点とする」というところが選択されていることをご確認ください。こちらにチェックが入ってありましたら、「保存をして終了」を押してください。これで地図の設定は完了となります。先ほど「地図（未登録）」となっていたところが「地図（登録済）」と変更されます。このように表示されていれば、設定は完了したことになります。

・事業所の位置情報の設定

続いて、事業所の位置情報の設定に移ります。事業所の位置情報の設定では、事業所が先ほどの地図上のどこにあるのかを設定いただきます。こちら、「敷地境界」を選択してください。この事業所の敷地境界を今度は設定いたします。この敷地境界を登録しておく、敷地内を除いた、敷地外の最大濃度地点を求めることができるようになります。選択していただくと、青色に変化します。選択していただいているのを確認していただき、同じく「新規登録」というボタンを押してください。まず、この右側に「名称」という欄があるので、ここにお好きな名称を入力してください。今回は、仮に「事業所敷地境界」と入力いたしました。入力していただきますと、上に表示されている「設定開始」のボタンをクリックしてください。クリックいただいて、敷地になりそうなところを順にクリックしていくと、このように好きなその範囲を選択することができます。自分の設定した敷地に境界の線を引いていくという作業になります。やり直したいときは「取り消し」のボタンでやり直すことができます。今回はやや大きいので、表示倍率を調整していただきながら、敷地を設定していただくと良いかと思います。今回は川崎市役所のところで、敷地を設定いたします。「設定開始」を押していただき、このように地図上の敷地に沿って、設定していただきます。敷地のところを線で囲えたら、「設定終了」を押していただきます。「設定終了」を押していただくと、先ほど囲った部分が赤い網掛けとして表示されると思います。赤く網掛けに設定できたら、右下にある「保存して終了」のボタンを押してください。そうしましたら、敷地境界に「事業所敷地境界」という先ほど入力した名称が追加されているかと思います。こちらを確認していただければ、設定は完了したということになります。

・地図上での発生源の設定

続いて、地図上での発生源の設定を行います。今回は点源発生源、つまり煙突などの固定点からの化学物質の発生源を設定します。実際の煙突の高さや煙突が立地している標高を設定できます。また、発生源は複数設定できますので、事業所内の発生場所が複数ある場合は、それぞれを別々に登録することで、より精密な予測が可能となります。それでは、発生源の設定について解説いたします。先ほどと同様に、発生源の中の点源を選択してください。選

択していただきまして、同じように「新規登録」を押してください。そうすると、画面が切り替わって地図が表示されると思います。右の枠に点源名を入力するところがありますので、好きな名前をご入力ください。今回は点源、煙突からの排出ということで、仮に「煙突」と入力させていただきます。そして、先ほどシナリオでもご説明いたしましたが、煙突の高さは **20 m** ということなので、こちらに **20 m** と入力いたします。標高は **0 m** ということにいたします。そして、こちら入力していただきまして、また上にある設定開始のボタンを押してください。

地図上でクリックしていただくと、赤い四角が表示されると思います。赤い四角が点源の場所を示すということになります。設定は何度でも行うことができますので、修正したい場合には改めて押してください。それでは、設定したい点源の場所に、こちらの四角を設定していただくということになります。今回は仮に、赤いピンが煙突であると仮定いたします。こちらをクリックしますと、選択箇所に四角い枠が表示されると思います。このように発生源を設定いたしましたら、「設定終了」のボタンを押していただくと、右側の座標に数値が入力表示されます。この値は自動的に入力されますので、入力されていまして、点源が設定できたということになります。入力を確認いただきまして、「保存して終了」を押していただきます。こちらに発生源・点源に「煙突」と表示されておりましたら、きちんと設定できておりますので、設定が完了ということになります。

動画番号 3 METI-LIS の設定①の説明は以上になります。