

病性鑑定の剖検及び病理組織検査のデータベース化への取り組み

東部家畜保健衛生所 瀬尾泰隆、北本英司、坂下奈津美、野崎宏

はじめに

病性鑑定において、得られた情報を把握及び整理し、有効に活用することは重要である。近年、検査情報の保存量は増加する一方であるが、効果的な情報管理には至っていない。そこで、剖検及び病理組織検査情報の効率的な把握と活用を目的にデータベース（以下、DB）化の検討を行ったので、概要を報告する。

現在の状況

現在、病性鑑定室では、DBソフトを用いて、検査記録の概要をDB化している。それは、月毎にまとめる検査報告書等に活用している。このDBには、検査項目や検査結果の概要を記載する欄もあるが、記載できる内容は少なく、どのような結果により、診断に至ったのかが不明な事例もある。このため、剖検と病理組織検査の情報は、基本的に、紙ベースの病性鑑定受付簿等に概要を記載し、年間約500枚～約3,000枚の写真は記録媒体にそのまま保存している。しかし、必要な情報を把握・閲覧する際に、時間を要し、過去の検査記録を有効に活用することができない状態である。

方法

DBソフトを用いて、平成26年度の剖検及び病理組織検査情報をまとめる。

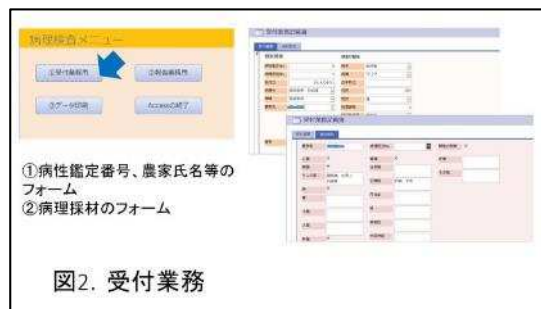
結果

剖検と病理組織検査用のDBの入力項目として、受付業務用と報告業務用に分けた（図1）。受付業務用の入力画面は、受付番号や農家氏名などの受付内容を入力するフォームと、病理組織検査用に採材した材料を管理するためのフォームとした（図2）。報告業務用の入力画面は、主に剖検と病理組織検査について入力し、それぞれの所見と最大4枚の写真を保存するようにした（図3）。その他に、病理組織検査の進捗状況を把握するため検査日付等を入力する項目を設けた。これらの入力した情報は、1枚の紙で印刷されるようにした（図4）。



受付業務用		報告業務用		
① 剖検検査	① 剖検検査	① 剖検	① 剖検	① 剖検
1. 病性鑑定番号	2. 検査項目	1. 病性鑑定番号	2. 検査項目	3. 検査日
2. 検査項目	3. 検査項目	3. 検査項目	4. 検査項目	4. 検査項目
3. 検査項目	4. 検査項目	4. 検査項目	5. 検査項目	5. 検査項目
4. 検査項目	5. 検査項目	5. 検査項目	6. 検査項目	6. 検査項目
5. 検査項目	6. 検査項目	6. 検査項目	7. 検査項目	7. 検査項目
6. 検査項目	7. 検査項目	7. 検査項目	8. 検査項目	8. 検査項目
7. 検査項目	8. 検査項目	8. 検査項目	9. 検査項目	9. 検査項目
8. 検査項目	9. 検査項目	9. 検査項目	10. 検査項目	10. 検査項目
9. 検査項目	10. 検査項目	10. 検査項目	11. 検査項目	11. 検査項目
10. 検査項目	11. 検査項目	11. 検査項目	12. 検査項目	12. 検査項目
11. 検査項目	12. 検査項目	12. 検査項目	13. 検査項目	13. 検査項目
12. 検査項目	13. 検査項目	13. 検査項目	14. 検査項目	14. 検査項目
13. 検査項目	14. 検査項目	14. 検査項目	15. 検査項目	15. 検査項目
14. 検査項目	15. 検査項目	15. 検査項目	16. 検査項目	16. 検査項目
15. 検査項目	16. 検査項目	16. 検査項目	17. 検査項目	17. 検査項目
16. 検査項目	17. 検査項目	17. 検査項目	18. 検査項目	18. 検査項目
17. 検査項目	18. 検査項目	18. 検査項目	19. 検査項目	19. 検査項目
18. 検査項目	19. 検査項目	19. 検査項目	20. 検査項目	20. 検査項目
19. 検査項目	20. 検査項目	20. 検査項目	21. 検査項目	21. 検査項目
20. 検査項目	21. 検査項目	21. 検査項目	22. 検査項目	22. 検査項目
21. 検査項目	22. 検査項目	22. 検査項目	23. 検査項目	23. 検査項目
22. 検査項目	23. 検査項目	23. 検査項目	24. 検査項目	24. 検査項目
23. 検査項目	24. 検査項目	24. 検査項目	25. 検査項目	25. 検査項目
24. 検査項目	25. 検査項目	25. 検査項目	26. 検査項目	26. 検査項目
25. 検査項目	26. 検査項目	26. 検査項目	27. 検査項目	27. 検査項目
26. 検査項目	27. 検査項目	27. 検査項目	28. 検査項目	28. 検査項目
27. 検査項目	28. 検査項目	28. 検査項目	29. 検査項目	29. 検査項目
28. 検査項目	29. 検査項目	29. 検査項目	30. 検査項目	30. 検査項目
29. 検査項目	30. 検査項目	30. 検査項目	31. 検査項目	31. 検査項目
30. 検査項目	31. 検査項目	31. 検査項目	32. 検査項目	32. 検査項目
31. 検査項目	32. 検査項目	32. 検査項目	33. 検査項目	33. 検査項目
32. 検査項目	33. 検査項目	33. 検査項目	34. 検査項目	34. 検査項目
33. 検査項目	34. 検査項目	34. 検査項目	35. 検査項目	35. 検査項目
34. 検査項目	35. 検査項目	35. 検査項目	36. 検査項目	36. 検査項目
35. 検査項目	36. 検査項目	36. 検査項目	37. 検査項目	37. 検査項目
36. 検査項目	37. 検査項目	37. 検査項目	38. 検査項目	38. 検査項目
37. 検査項目	38. 検査項目	38. 検査項目	39. 検査項目	39. 検査項目
38. 検査項目	39. 検査項目	39. 検査項目	40. 検査項目	40. 検査項目
39. 検査項目	40. 検査項目	40. 検査項目	41. 検査項目	41. 検査項目
40. 検査項目	41. 検査項目	41. 検査項目	42. 検査項目	42. 検査項目
41. 検査項目	42. 検査項目	42. 検査項目	43. 検査項目	43. 検査項目
42. 検査項目	43. 検査項目	43. 検査項目	44. 検査項目	44. 検査項目
43. 検査項目	44. 検査項目	44. 検査項目	45. 検査項目	45. 検査項目
44. 検査項目	45. 検査項目	45. 検査項目	46. 検査項目	46. 検査項目
45. 検査項目	46. 検査項目	46. 検査項目	47. 検査項目	47. 検査項目
46. 検査項目	47. 検査項目	47. 検査項目	48. 検査項目	48. 検査項目
47. 検査項目	48. 検査項目	48. 検査項目	49. 検査項目	49. 検査項目
48. 検査項目	49. 検査項目	49. 検査項目	50. 検査項目	50. 検査項目
49. 検査項目	50. 検査項目	50. 検査項目	51. 検査項目	51. 検査項目
50. 検査項目	51. 検査項目	51. 検査項目	52. 検査項目	52. 検査項目
51. 検査項目	52. 検査項目	52. 検査項目	53. 検査項目	53. 検査項目
52. 検査項目	53. 検査項目	53. 検査項目	54. 検査項目	54. 検査項目
53. 検査項目	54. 検査項目	54. 検査項目	55. 検査項目	55. 検査項目
54. 検査項目	55. 検査項目	55. 検査項目	56. 検査項目	56. 検査項目
55. 検査項目	56. 検査項目	56. 検査項目	57. 検査項目	57. 検査項目
56. 検査項目	57. 検査項目	57. 検査項目	58. 検査項目	58. 検査項目
57. 検査項目	58. 検査項目	58. 検査項目	59. 検査項目	59. 検査項目
58. 検査項目	59. 検査項目	59. 検査項目	60. 検査項目	60. 検査項目
59. 検査項目	60. 検査項目	60. 検査項目	61. 検査項目	61. 検査項目
60. 検査項目	61. 検査項目	61. 検査項目	62. 検査項目	62. 検査項目
61. 検査項目	62. 検査項目	62. 検査項目	63. 検査項目	63. 検査項目
62. 検査項目	63. 検査項目	63. 検査項目	64. 検査項目	64. 検査項目
63. 検査項目	64. 検査項目	64. 検査項目	65. 検査項目	65. 検査項目
64. 検査項目	65. 検査項目	65. 検査項目	66. 検査項目	66. 検査項目
65. 検査項目	66. 検査項目	66. 検査項目	67. 検査項目	67. 検査項目
66. 検査項目	67. 検査項目	67. 検査項目	68. 検査項目	68. 検査項目
67. 検査項目	68. 検査項目	68. 検査項目	69. 検査項目	69. 検査項目
68. 検査項目	69. 検査項目	69. 検査項目	70. 検査項目	70. 検査項目
69. 検査項目	70. 検査項目	70. 検査項目	71. 検査項目	71. 検査項目
70. 検査項目	71. 検査項目	71. 検査項目	72. 検査項目	72. 検査項目
71. 検査項目	72. 検査項目	72. 検査項目	73. 検査項目	73. 検査項目
72. 検査項目	73. 検査項目	73. 検査項目	74. 検査項目	74. 検査項目
73. 検査項目	74. 検査項目	74. 検査項目	75. 検査項目	75. 検査項目
74. 検査項目	75. 検査項目	75. 検査項目	76. 検査項目	76. 検査項目
75. 検査項目	76. 検査項目	76. 検査項目	77. 検査項目	77. 検査項目
76. 検査項目	77. 検査項目	77. 検査項目	78. 検査項目	78. 検査項目
77. 検査項目	78. 検査項目	78. 検査項目	79. 検査項目	79. 検査項目
78. 検査項目	79. 検査項目	79. 検査項目	80. 検査項目	80. 検査項目
79. 検査項目	80. 検査項目	80. 検査項目	81. 検査項目	81. 検査項目
80. 検査項目	81. 検査項目	81. 検査項目	82. 検査項目	82. 検査項目
81. 検査項目	82. 検査項目	82. 検査項目	83. 検査項目	83. 検査項目
82. 検査項目	83. 検査項目	83. 検査項目	84. 検査項目	84. 検査項目
83. 検査項目	84. 検査項目	84. 検査項目	85. 検査項目	85. 検査項目
84. 検査項目	85. 検査項目	85. 検査項目	86. 検査項目	86. 検査項目
85. 検査項目	86. 検査項目	86. 検査項目	87. 検査項目	87. 検査項目
86. 検査項目	87. 検査項目	87. 検査項目	88. 検査項目	88. 検査項目
87. 検査項目	88. 検査項目	88. 検査項目	89. 検査項目	89. 検査項目
88. 検査項目	89. 検査項目	89. 検査項目	90. 検査項目	90. 検査項目
89. 検査項目	90. 検査項目	90. 検査項目	91. 検査項目	91. 検査項目
90. 検査項目	91. 検査項目	91. 検査項目	92. 検査項目	92. 検査項目
91. 検査項目	92. 検査項目	92. 検査項目	93. 検査項目	93. 検査項目
92. 検査項目	93. 検査項目	93. 検査項目	94. 検査項目	94. 検査項目
93. 検査項目	94. 検査項目	94. 検査項目	95. 検査項目	95. 検査項目
94. 検査項目	95. 検査項目	95. 検査項目	96. 検査項目	96. 検査項目
95. 検査項目	96. 検査項目	96. 検査項目	97. 検査項目	97. 検査項目
96. 検査項目	97. 検査項目	97. 検査項目	98. 検査項目	98. 検査項目
97. 検査項目	98. 検査項目	98. 検査項目	99. 検査項目	99. 検査項目
98. 検査項目	99. 検査項目	99. 検査項目	100. 検査項目	100. 検査項目

図1. DBソフトの入力項目

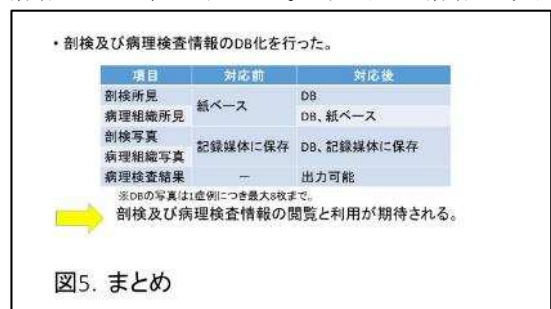




まとめ

今回、DBソフトを用いて、剖検及び病理組織検査情報のDB化を行った。対応前の情報は、紙ベースや記録媒体にそのまま保存していたが、対応後は、多くの内容をDB化することができた(図5)。また、剖検と病理組織検査の結果を容易に出力することが可能となった。

これらの取り組みにより、今後は、剖検と病理組織検査情報の閲覧と利用が期待される。



課題と対応

DB化を進めるにあたり、3つの課題が挙げられた。それは、写真の保存枚数に制限があること、閲覧可能な職員が限定されていること、既存のDBと連携していないことである。

1つ目の課題である、写真の保存枚数の制限とは、現在、DB化した写真は一台のパソコンに保存している(図6)。その枚数は約300枚、容量は約500MBであり、今後の情報量の増加によっては、パソコンの容量不足について検討しなければならない。2つ目の課題である、閲覧可能な職員の限定とは、DBソフトが導入されていないパソコンが複数台あることである。これらの課題に対応するため、USBメモリと無料のオフィスソフトを活用し、所見と写真の管理を行うことが可能か検討したい。

3つ目の課題として、病性鑑定室の情報は、細菌検査やウイルス検査等の検査情報もあるので、今後は、既存のDBに、細菌検査等の情報を組み込んで、病性鑑定室の情報がDB化できるか検討していきたい(図7)。

