

都市近郊緑地空間に対する住民意識

— 埼玉県見沼田圃を事例として —

えがわ あきら
江 川 章

- | | |
|-------------------|------------------|
| 1. はじめに | (5) 単純集計結果 |
| 2. 見沼田圃の概況 | (6) クロス集計結果 |
| 3. アンケート調査結果 | 4. 自由意見欄のコメントの検討 |
| (1) 住民意識に関する既往の研究 | (1) コメントの分類 |
| (2) 調査の目的 | (2) コメントの内容 |
| (3) 調査の概要 | (3) 数量化Ⅱ類の適用 |
| (4) 回答者属性 | 5. 結 論 |

1. はじめに

本稿では、首都近郊に位置し、農業生産以外にも公益的機能が注目されている見沼田圃を対象としたアンケート調査をもとに、地域住民の農業、農地に対する意識を探ることを課題とする。

特に、農地に対する住民の緑地意識の高まりの中で、多様なニーズを持った住民の意識や意向をどのようにくみ取り、緑地形成の一つとして都市農地をどう位置づけるかを念頭に置きながら考察を進めたい。

以下では、2で見沼田圃の概況を説明し、3では、アンケート調査の概要を説明した後、単純集計とクロス集計から調査結果を紹介する。4では、自由意見欄に記入されたコメントの分類を行い、その分類を外的基準とした数量化Ⅱ類から、住民の見沼田圃に対する意識構造を分析する。最後に、5では3、4での結果をもとに、全体の総括を行い、今後の見沼田圃のあり方についての課題を提示する。

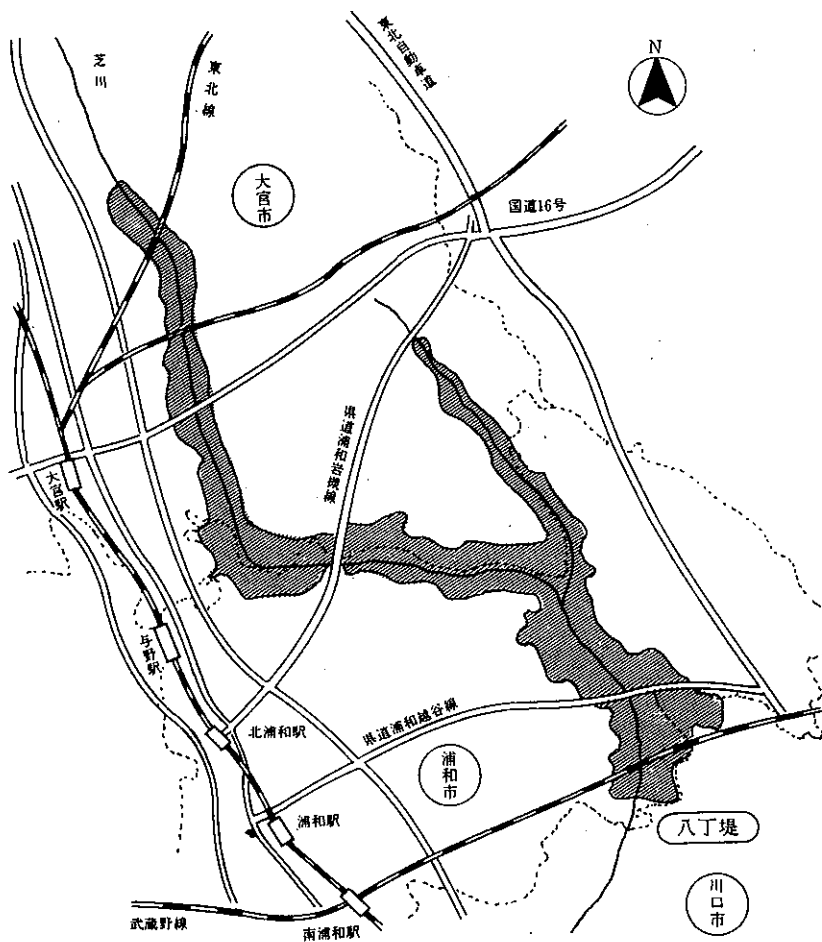
2. 見沼田圃の概況

見沼田圃は、埼玉県南部の大宮市、浦和市、

川口市にまたがる 1,257 ha（南北は約 14 km、外周は約 44 km）にも及ぶ首都圏としては、ほぼ唯一の大規模な農業・緑地空間である（第1図）。

本来、見沼田圃は湿地帯であったが、1629年（寛永期）に八丁堤の建設によって農業用の溜池となり、1728年（享保期）における見沼溜池の干拓・新田開発によって現在のかたちとなった。また、見沼田圃は、農地としてだけではなく、都市型洪水に対する遊水池としての役割も有し、1958年の台風22号（狩野川台風）によって見沼田圃周辺の市街地（特に川口市）の大半が浸水した際には、約1,000万㎡という見沼田圃の遊水機能が発揮された⁽¹⁾。この機能の維持を目的として、1965年に「見沼田圃農地転用方針」（いわゆる「見沼三原則」）が制定され⁽²⁾、見沼田圃内の宅地化等の開発は抑制されるようになり、都心から20～30kmと近い距離にありながら、今日でも農地としての姿を留めることとなった。

現在の見沼田圃は、花木や野菜等の畑としての土地利用が多く、その他公共施設や公園としても利用されている。また、田圃周辺の斜面林、見沼代用水・芝川の豊かな自然環境は野鳥をはじめとする多様な動植物を育み、



注. 文献〔14〕, 88 ページの図を一部省略して掲載.

第1図 見沼田圃の位置

田圃内には見沼通船堀や氷州神社等の歴史的遺構が残され、総合的な緑地・レクリエーション空間として多くの地域住民に親しまれている。しかし、一方では遊水機能を保持するた

めの土地利用規制によって、農家は自由な経営展開ができないうえ、しかもその補償はなされておらず、農家に負担を強いるかたちとなっている。開発圧力の増大の中で、見沼田

圃の農業生産面では限界が生じてきており、後継者不足も相俟って耕作放棄地の増加⁽³⁾やゴミの不法投棄など景観上の問題も発生している。

以上の動向を踏まえ、見沼三原則の見直し⁽⁴⁾が1991年に行われ、「見沼田圃の保全・活用・創造の基本方針」が制定された（1995年4月1日施行）。この新たな基本方針は、遊水池としての役割以外にも見沼田圃内における農地、公園、緑地、その他の土地利用のあり方や土地利用基準の明確化、利用申請手続きを定め、農業だけではなく、自然環境との調和や保全・創造に配慮するかたちとなっている。このような見沼田圃の総合的な土地利用に関しては、農家だけではなく、一般の住民も念頭におかれており、その意味では地域住民が見沼田圃に対してどのような意識や意向を持っているのか注視する必要があるといえよう。

3. アンケート調査結果

(1) 住民意識に関する既往の研究

アンケート調査を基にした住民の緑地に対する機能評価や緑地意識に関する研究は、札幌市を事例として住民の緑地反応パターンや緑地満足度の構造と緑地指標の関係性について分析した浅川〔2〕、〔3〕、〔4〕、愛知県知多半島を事例として樹林地の機能評価を行った横張〔16〕、森林を対象として住民意識評価指標の作成を行った青柳・内藤〔1〕、景観整備に人間の主観的景観評価を用いることを検討した山本・横張〔15〕、住民属性による樹林地の景観評価の差異を分析した網藤・井手・横張〔5〕、日本と英国の比較から、住民の農地に対する意識の相違を検討した宇佐見〔6〕らの成果がある。

特に、都市近郊の農地を直接の対象として取り上げた宇佐見は、英国・日本とも都市化が進むほど食料生産に偏重していた農業の機

能認識は幅広くなるとしたが、日本においては、農地を緑の構成要素として住民は積極的にとらえないことを指摘した。

通常、都市化の進展が著しい都市近郊にある農用地は緑地として位置づけられ⁽⁴⁾、この緑地は、①施設緑地（公園、運動場、レクリエーション用地等）、②自然緑地（農用地、林地、原野等）、③その他の緑地（個人の庭園、社寺境内等）に分類される⁽⁵⁾。

本稿で取り上げる見沼田圃は、概況で述べたように自然緑地としての農用地だけにとどまらず、上記の3分類の全てに属する総合的緑地として利用されており、住民が見沼田圃をどのような緑地として認識しているかが以下の考察では重要となる。

(2) 調査の目的

アンケート調査の目的は、見沼田圃の持つ機能を「洪水防止や大震災時の避難場所としての防災機能」と「緑地空間としてのレクリエーション機能」の二つに分類し、この二つの機能の便益をCVM（contingent valuation method）の適用により、金銭的に評価することであった。本稿では、アンケートの金銭的評価に関する設問以外の定性的な項目を用いて分析を行い、見沼田圃に対する住民意識を幅広い観点から考察したい。

なお、CVMによる見沼田圃の金銭的評価については、吉田・合田〔17〕を参照されたい⁽⁶⁾。

(3) 調査の概要

アンケート調査は、防災面での役割（以下、「防災」と略）とレクリエーション利用（以下、「レク」と略）に関して調査を行った（第1表）。調査項目は、それぞれ大きく四つに分かれており、内訳は、①見沼田圃に関する一般的設問（共通設問）、②「防災」または「レク」に関する設問、③CVM評価、④回答者属性となっている。本稿では、上記の①、

第1表 見沼田圃に関するアンケート調査概要

	防 災	レ ク レ ー シ ョ ン
調査名称	見沼田圃に関するアンケート調査 —— 防災面での役割 ——	見沼田圃に関するアンケート調査 —— レクリエーション利用について ——
調査項目	①見沼田圃に関する一般的設問 (認識度, 訪問頻度, 今後のあり方) ②見沼田圃の防災に関する設問 (被害経験, 防災の認識等) ③見沼田圃のCVM評価 ④回答者属性	①見沼田圃に関する一般的設問 (認識度, 訪問頻度, 今後のあり方) ②見沼田圃のレクリエーションに関する設問 (訪問目的, イメージ等) ③見沼田圃のCVM評価 ④回答者属性
調査方法	無作為抽出による郵送法	同 左
調査時期	1996年2月上旬～3月上旬	同 左
対象地域・ 配布枚数	見沼田圃に隣接する6市 〔浦和市(240)・大宮市(240)・川口市(240)・ 与野市(100)・蕨市(100)・鳩ヶ谷市(100)〕	見沼田圃に隣接する6市〔浦和市(240)・大宮市 (240)・川口市(240)・与野市(60)・蕨市(60)・ 鳩ヶ谷市(60)〕, 10km圏〔岩槻市(60)〕, 20km圏 〔上尾市(60)・川越市(60)・草加市(60)・春日部市 (60)・東京都北区(80), 板橋区(80)〕, 30km以上圏 (熊谷市(80)・加須市(80)・鴻巣市(80)) の合計16 地域
配布数	1,020 通	1,600 通
回収数(%)	297 (29.1%)	465 (29.1%)
自由意見欄 記入者数	132 (回収数のうち44.4%)	174 (回収数のうち37.4%)

注. 回収数は, 1996年3月11日までのものである.

②, ④の調査項目を用いて分析を行う。

サンプルは, 電話帳を用いた無作為抽出法によって選定を行い, 郵送による調査を行った。対象地域について「防災」は, その機能の受益者が見沼田圃近郊の地域に限られるため, 隣接6市を対象とし, 「レク」は都心から20～30km圏内唯一の大規模緑地空間であることを考慮して, 「防災」の対象地域に10km圏, 20km圏, 30km以上圏を加え, 合計16地域とした。配布数・回収数(率)は, 「防災」が1,020のうち297(29.1%), 「レク」が1,600のうち465(29.1%)であった。また, 自由意見欄の記入者は, 「防災」が132(回収数の44.4%), 「レク」が174(同37.4%)であり, 地域住民の見沼田圃に対する関心の高さがうかがわれた。

(4) 回答者属性

回答者属性の分類は, 居住地, 性別, 年齢, 世帯員数, 年収の5分類とした⁽⁷⁾。

第2表より, 各属性について, 居住地は配布枚数の多さを反映して, 「防災」と「レク」の合計59.3%が浦和市, 大宮市, 川口市の見沼田圃に隣接する地域となった。性別(合計)では, アンケートが電話帳による郵送調査であり, 宛先が世帯主となるため男性が75.6%となった⁽⁸⁾。年齢(合計)では40歳以上層, 世帯員数では2～4人でそれぞれ, 83.7%, 78.1%を占めている。年収では, 全体の95%が1,500万円までの世帯となった。

また, 全回答者と自由意見欄記入者の分布に関して全回答者の分布を期待度数として, 「防災」, 「レク」, 「合計」のそれぞれについて適合度の χ^2 検定を行った結果, 5%の有

第2表 回答者属性

		全 回 答 者			うち自由意見欄記入者		
		防 災	レクリエーション	合 計	防 災	レクリエーション	合 計
居住地	浦和市	78 (27.6)	72 (16.3)	150 (20.7)	46 (35.1)	33 (19.6)	79 (26.4)
	大宮市	91 (32.1)	86 (19.4)	177 (24.4)	41 (31.3)	34 (20.2)	75 (25.1)
	川口市	48 (17.0)	55 (12.4)	103 (14.2)	21 (16.0)	19 (11.3)	40 (13.4)
	鳩ヶ谷市	23 (8.1)	13 (2.9)	36 (5.0)	5 (3.8)	5 (3.0)	10 (3.3)
	蕨市	26 (9.2)	20 (4.5)	46 (6.3)	11 (8.4)	9 (5.4)	20 (6.7)
	与野市	17 (6.0)	18 (4.1)	35 (4.8)	7 (5.4)	7 (4.2)	14 (4.7)
	岩槻市	—	16 (3.6)	16 (2.2)	—	7 (4.2)	7 (2.3)
	上尾市	—	16 (3.6)	16 (2.2)	—	4 (2.4)	4 (1.4)
	川越市	—	12 (2.7)	12 (1.7)	—	6 (3.6)	6 (2.0)
	草加市	—	17 (3.8)	17 (2.3)	—	5 (3.0)	5 (1.7)
	春日部市	—	19 (4.3)	19 (2.6)	—	5 (3.0)	5 (1.7)
	東京都北区	—	19 (4.3)	19 (2.6)	—	7 (4.2)	7 (2.3)
	〃板橋区	—	15 (3.4)	15 (2.1)	—	7 (4.2)	7 (2.3)
	熊谷市	—	19 (4.3)	19 (2.6)	—	5 (3.0)	5 (1.7)
	加須市	—	25 (5.6)	25 (3.4)	—	5 (3.0)	5 (1.7)
	鴻巣市	—	21 (4.8)	21 (2.9)	—	10 (5.7)	10 (3.3)
性別	男 性	227 (79.4)	337 (73.3)	564 (75.6)	104 (79.4)	127 (73.8)	231 (76.2)
	女 性	59 (20.6)	123 (26.7)	182 (24.4)	27 (20.6)	45 (26.2)	72 (23.8)
年 齢	～ 19 歳	1 (0.4)	7 (1.6)	8 (1.1)	2 (1.5)	6 (3.4)	8 (2.6)
	20 ～ 29 歳	15 (5.3)	10 (2.3)	25 (3.4)	4 (3.0)	3 (1.7)	7 (2.3)
	30 ～ 39 歳	30 (10.6)	55 (12.4)	85 (11.7)	17 (12.9)	27 (15.5)	44 (14.4)
	40 ～ 49 歳	59 (20.9)	101 (22.7)	160 (22.0)	28 (21.2)	41 (23.6)	69 (22.5)
	50 ～ 59 歳	67 (23.8)	113 (25.5)	180 (24.8)	31 (23.5)	34 (19.5)	65 (21.2)
	60 歳以上	110 (39.0)	158 (35.5)	268 (36.9)	50 (37.9)	63 (36.3)	113 (37.0)
世帯員数	1 人	13 (4.5)	21 (4.7)	34 (4.6)	7 (5.3)	7 (4.0)	14 (4.6)
	2 人	67 (23.4)	117 (25.4)	184 (24.7)	31 (23.7)	40 (23.3)	71 (23.4)
	3 人	70 (24.5)	100 (21.7)	170 (22.8)	32 (24.4)	39 (22.7)	71 (23.4)
	4 人	90 (31.5)	138 (30.0)	228 (30.6)	43 (32.8)	53 (30.8)	96 (31.7)
	5 人	24 (8.4)	48 (10.4)	72 (9.6)	12 (9.2)	16 (9.3)	28 (9.3)
	6 人	16 (5.6)	30 (6.5)	46 (6.1)	4 (3.1)	15 (8.7)	19 (6.3)
	7 人以上	6 (2.1)	6 (1.3)	12 (1.6)	2 (1.5)	2 (1.2)	4 (1.3)
年 収	～ 200 万円	16 (5.8)	31 (6.9)	47 (6.5)	5 (3.9)	8 (4.7)	13 (4.4)
	～ 400 万円	58 (21.2)	89 (19.7)	147 (20.2)	22 (17.3)	34 (20.0)	56 (18.9)
	～ 600 万円	45 (16.4)	99 (21.9)	144 (19.8)	24 (18.9)	27 (15.9)	51 (17.2)
	～ 800 万円	63 (23.0)	86 (19.0)	149 (20.5)	31 (24.4)	33 (19.4)	64 (21.5)
	～ 1,000 万円	46 (16.8)	69 (15.3)	115 (15.8)	19 (15.0)	30 (17.6)	49 (16.5)
	～ 1,500 万円	33 (12.0)	55 (12.2)	88 (12.1)	17 (13.4)	27 (15.9)	44 (14.8)
	～ 2,000 万円	7 (2.6)	15 (3.3)	22 (3.0)	4 (3.1)	7 (4.1)	11 (3.7)
	～ 2,500 万円	3 (1.1)	4 (0.9)	7 (1.0)	3 (2.4)	4 (2.4)	7 (2.4)
	～ 3,000 万円	1 (0.4)	1 (0.2)	2 (0.3)	1 (0.8)	0 (0.0)	1 (0.3)
	3,000 万円以上	2 (0.7)	3 (0.6)	5 (0.7)	1 (0.8)	0 (0.0)	1 (0.3)

注(1) 各属性の数字は、記入があったものを集計しており、各属性ごとの合計は一致していない。

(2) () 内の数字は構成比。

意水準で分布の適合性を棄却できなかった。よって、自由意見欄記入者は、各属性について全回答者の分布と適合性があり、全体の意見を反映したかたちとなっている。

(5) 単純集計結果

単純集計結果は第1表の調査項目のうち、1) 見沼田圃に関する一般的設問、2) 「防災」に関する設問、3) 「レク」に関する設問について紹介する。

1) 見沼田圃に関する一般的設問

第3表において「防災」、「レク」とも、㉔見沼田圃の認識度及び㉕訪問頻度は高かった。特に、「防災」の方が高かったのは、見沼田圃の防災機能の及ぶ範囲として、「防災」に関するアンケートを見沼田圃に近接する地域に限定して配布したことの反映であろう。また、㉖見沼田圃の今後のあり方については、全回答者の67.5%が見沼田圃の現状維持を望んでいる。これは見沼田圃の防災機能やレクリエーション機能の維持を望む声としてとらえ

ることができよう。

2) 「防災」に関する設問

見沼田圃の「防災」に関しては、その役割として「洪水防止」と「大震災時の避難場所」を取り上げた(第4表)。まず、洪水防止について、㉔洪水被害経験と㉕被害を受ける危険性についてみると、㉔では29.3%の人が何らかのかたちで被害を受けた経験を持つが、㉕では危険性を高く認識している人(「間違いなく被害を受ける」+「被害を受ける可能性は高い」)は12.4%である⁽⁹⁾。また、㉖見沼田圃の洪水防止としての役割に関しても、「守られてきたとは思わない」+「分からない」と回答した人が6割を越えており、洪水に対してあまり高い意識を持っていないことが分かる。一方、㉔震災時における避難場所としての有用性については、何らかのかたちで役に立つと88.2%も認識しており、洪水防止に対する意識とは対照的となっている。以上の洪水防止機能と避難場所機能の両者を比較すると、51.6%が洪水防止と避難場所を同

第3表 見沼田圃に関する一般的設問

アイテム	カテゴリー	実 数 (人)			構成比 (%)		
		防災回答者	レク回答者	全回答者	防災回答者	レク回答者	全回答者
㉔見沼田圃の認識度	1) よく知っていた	202	236	438	67.3	49.9	56.7
	2) 名前ぐらいは知っていた	87	187	274	29.0	39.5	35.4
	3) 知らなかった	11	50	61	3.7	10.6	7.9
㉕訪問頻度	1) 頻繁に訪れる	39	46	85	13.1	9.7	11.0
	2) 時々訪れる	85	82	167	28.6	17.3	21.7
	3) ごくたまに訪れる	36	66	102	12.1	14.0	13.2
	4) 過去にはあるが、しばらくない	79	99	178	26.6	20.9	23.1
	5) 家族は訪れたことがある	16	14	30	5.4	3.0	3.9
	6) 全く訪れたことはない	42	166	208	14.1	35.1	27.0
㉖見沼田圃の今後のあり方	1) 規模を拡大して残す	47	68	115	15.7	14.5	15.0
	2) 現状維持	207	311	518	69.2	66.5	67.5
	3) 規模を縮小して残す	17	29	46	5.7	6.2	6.0
	4) 残す必要はない	2	2	4	0.7	0.4	0.5
	5) 開発して別の用途に向ける	17	18	35	5.7	3.8	4.6
	6) よく分からない	9	40	49	3.0	8.5	6.4

注. 各アイテムの構成比は、ラウンドの関係で必ずしも合計が100とはならない。

第4表 防災に関する設問

アイテム	カテゴリー	実数(人)	構成比(%)
㊸洪水被害経験	1) 床上浸水で大きな被害を受けた	10	3.4
	2) 床下浸水で被害を受けた	22	7.4
	3) 学校や職場等で被害を受けた	55	18.5
	4) 被害を受けたことはない	211	70.8
㊹被害を受ける危険性	1) 間違いなく被害を受ける	5	1.7
	2) 被害を受ける危険性は高い	32	10.7
	3) 被害を受ける危険性は低い	97	32.3
	4) 被害は受けないと思う	148	49.3
	5) よく分からない	18	6.0
㊺洪水防止としての役割	1) かなり守られてきたと思う	41	13.9
	2) 少しは守られたと思う	65	22.0
	3) 守られてきたとは思わない	75	25.4
	4) よく分からない	114	8.6
㊻避難場所としての有用性	1) かなり役に立つと思う	178	59.9
	2) 少しは役に立つと思う	84	28.3
	3) 役に立つとは思わない	14	4.7
	4) よく分からない	21	7.1
㊼洪水防止(A)または避難場所(B)	1) Aだけが重要である	14	5.0
	2) Aの方がBよりもかなり重要である	33	11.8
	3) Aの方がBよりも少し重要である	25	9.0
	4) AとBのどちらも同じくらい重要である	144	51.6
	5) Bの方がAよりも少し重要である	17	6.1
	6) Bの方がAよりもかなり重要である	26	9.3
	7) Bだけが重要である	4	1.4
	8) よく分からない	16	5.7

注. 各アイテムの構成比については、ラウンドの関係で必ずしも合計が100とはならない。

等とみており、見沼田圃の洪水防止機能自体としての意識は高くないが、避難場所に対して相対化した場合は重要性が増すことが分かる。

3) 「レク」に関する設問

見沼田圃の「レク」に関して(第5表)、
 ㊸訪問目的のうち割合が高いのは、散策(34.1%)、公園でのレクリエーション活動(15.0%)、サイクリングやハイキング(14.1%)となっており、地域住民はあまり手間をかけずに、気軽に見沼田圃を訪れていることが分かる。また、㊹今後の訪問可能性については、

92.6%の人が何らかの訪問の意志をもっており、その訪問の対象である㊺見沼田圃のイメージも76.5%の人が美しい景観や自然、レクリエーションを意識している。

(6) クロス集計結果

アンケートのクロス集計は回答者属性と各設問(アイテム)とで行い、その連関をみるために独立性の χ^2 検定を行った(第6表)。

表中の数字は p 値を表すが、データ数の影響を排除し、変数間の関連の度合いをみるために括弧内にCramerの連関係数も併記した⁽¹⁰⁾。

第5表 レクリエーションに関する設問

アイ テ ム	カ テ ゴ リ ー	実数 (人)	構成比 (%)
㊦訪問目的 (複数回答)	1) 公園でのレクリエーション活動	81	15.0
	2) サイクリングやハイキング	76	14.1
	3) バードウォッチング	27	5.0
	4) 釣り, 昆虫採集等	29	5.4
	5) 市民農園や観光農園の利用	23	4.3
	6) 散歩	184	34.1
	7) 寺院や遺跡の見学	67	12.4
	8) その他	52	9.6
㊦今後の訪問可能性	1) 頻繁に訪れたい	54	11.4
	2) 時々訪れるつもり	166	35.1
	3) 今後訪れるかもしれない	218	46.1
	4) 訪れるつもりはない	35	7.4
㊦見沼田圃のイメージ	1) 昔ながらの美しい景観が残っているところ	118	28.3
	2) 動植物に恵まれ自然が残っているところ	171	41.0
	3) レクリエーションに適当なところ	30	7.2
	4) 緊急避難所の防災用地として適当なところ	34	8.2
	5) 大規模な開発を進め都市化を進めるべきところ	13	3.1
	6) 特にイメージはない	45	10.8
	7) その他	6	1.4

注. 各アイテムの構成比については、ラウンドの関係で必ずしも合計が100とはならない。

第6表 回答者属性とアイテム(アンケート設問)とのクロス集計

属 性 アイテム	居 住 地 (16 または 6)	性 別 (2)	年 齢 (6)	世帯員数 (7)	年 収 (10)
【共通】					
見沼田圃の認識度 (3)	.000** (.132)	.106 (.006)	.000** (.045)	.003** (.021)	.207 (.016)
訪問頻度 (6)	.000** (.106)	.011* (.021)	.002** (.014)	.017* (.013)	.483 (.013)
見沼田圃の今後のあり方 (5)	.673 (.020)	.004** (.023)	.876 (.005)	.822 (.006)	.217 (.016)
【防災】					
洪水被害経験 (4)	.418 (.018)	.157 (.018)	.197 (.023)	.331 (.024)	.767 (.026)
被害を受ける危険性 (4)	.147 (.026)	.147 (.020)	.949 (.009)	.719 (.018)	.763 (.028)
洪水防止としての役割 (3)	.039* (.057)	.047* (.036)	.417 (.030)	.575 (.031)	.499 (.054)
避難場所としての有用性 (3)	.148 (.028)	.938 (.004)	.101 (.031)	.074 (.038)	.644 (.030)
洪水防止または避難場所 (7)	.108 (.031)	.331 (.027)	.156 (.029)	.305 (.026)	.649 (.033)
【レクリエーション】					
今後の訪問可能性 (4)	.000** (.145)	.423 (.006)	.016 (.021)	.211 (.017)	.257 (.024)
見沼田圃のイメージ (6)	.339 (.041)	.091 (.024)	.142 (.017)	.706 (.013)	.005** (.037)

注(1) 属性およびカテゴリーの括弧内の数字は、それぞれ属性の分類数、アイテム数である。なお、居住地の分類数は、共通・レクリエーションが16、防災が6である。また、アイテム数には、D.K.(分らない)を含んでいない。

(2) 数値は、 χ^2 検定のp値を表し、()内の数値はCrammerの連関係数を表す。

(3) *は5%、**は1%の有意水準を示す。

連関係数は、いずれの属性においても大きいとはいえないが、他の属性と比べて連関係数が高く、有意性が多く見られるのは居住地である。この居住地に関しては見沼田圃の認識度、訪問頻度、訪問可能性との連関が高く、その関係を見ると（第2図～第4図）、傾向として見沼田圃により近い地域ほど訪問頻度・認識度・訪問可能性の割合が高い。すなわち、見沼田圃へのアクセスの容易性が影響を与えていると考えられる。このことから、見沼田圃を認識し、そこを訪問するのは遠方からの人ではなく、見沼田圃近隣の人々であることが分かる。

4. 自由意見欄のコメントの検討

今回のアンケート調査では、「防災」及び「レク」に関するアンケートの最終の共通設問として自由意見欄を設け、「見沼田圃や農業政策について、日頃何かお感じになっていることやご意見がございましたら、以下の空欄にご記入下さい」と設問した。前述のようにコメント記入者は全体の意見を反映しており、またその記入率も高く（第1表）、住民の見沼田圃への意識の高さが感じられた。

以下では、コメントの分類を踏まえ、分類を外来的基準とした数量化Ⅱ類から住民の見沼田圃に対する意識を探ってみたい。

(1) コメントの分類

分類に用いるコメントは複数回答として取り扱い、見沼田圃に言及するものに限った。分類は多出するキー・ワードを基準として行い、記入されたコメントはなるべく網羅するよう工夫したが、分類不能なコメントは除去した。分類されたコメントをさらに大枠でくり大分類とし、それを①見沼田圃のあり方、②管理・制度、③見沼田圃の機能、④見沼田圃の問題点、⑤その他とした。

この分類を基にしたコメントの数をみると（第5図）、見沼田圃のあり方に関する意見が最も多く、その中でも一般論としての見沼田圃の保全に関する意見が多かった。次に管理・運営に関する意見が多く、このことから住民は見沼田圃の将来的な方向とその管理・運営に強い関心を持っていることが分かる。

(2) コメントの内容

コメントの内容⁽¹¹⁾について第7表をみると、まず、見沼田圃のあり方については、保全もしくは開発という二分化されたものではなく、両者を結んだ線上に多様な意見がみられた。特に、開発、公園、農地、自然に関しては、具体性に富んだ意見がみられ、関心の高さがうかがえた。

次に、管理・制度に関しては、見沼田圃の管理主体や管理費用、土地利用、税制に関するものが多かったが、その中でも管理・運営に関しては国や県・市町村の公共機関が担当し、公的資金（税金）で賄うべきという意見が大多数を占めていた。

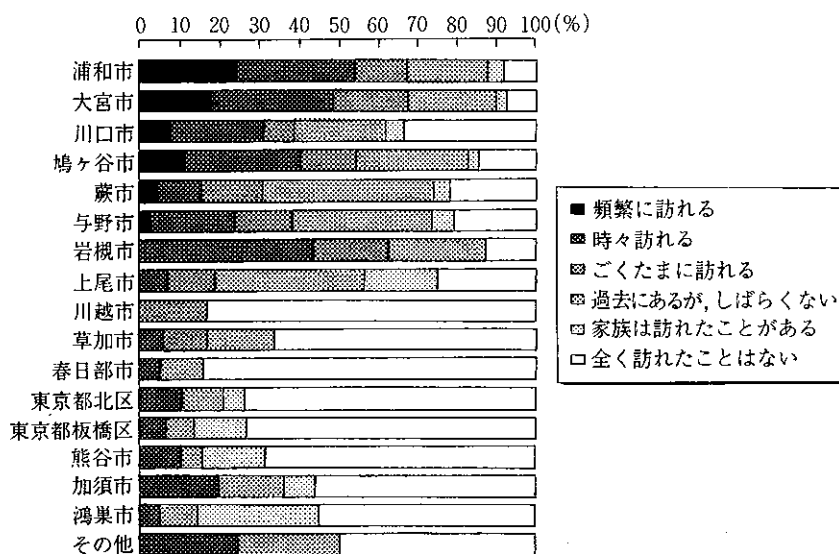
見沼田圃の機能について、地域住民は見沼田圃の多面的機能を認識しており、生物保全機能のように「自然」を意識した発言が多くみられた。

見沼田圃の問題点としてあげたもの（耕作放棄地、都市開発、河川の整備・水質、ゴミ）は、見沼田圃の自然景観を損なうものと関連づけて発言しているものが多かった。

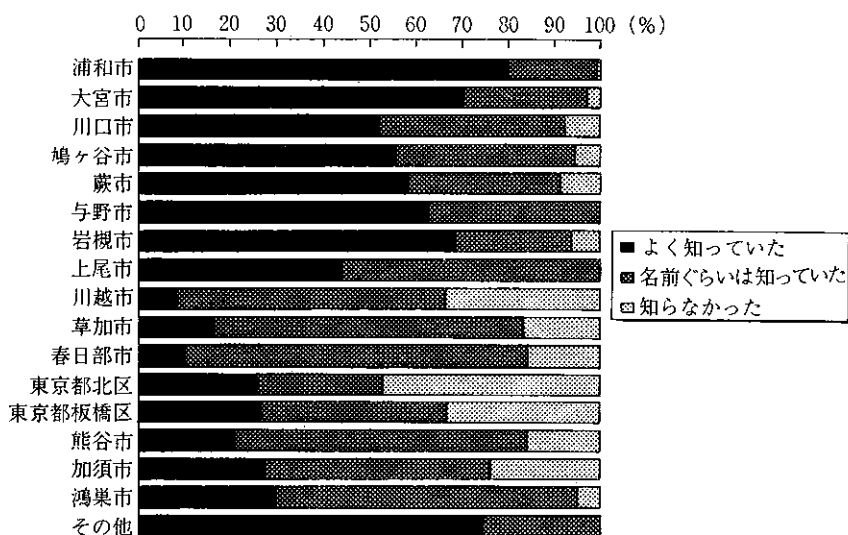
(3) 数量化Ⅱ類の適用

数量化理論（Ⅰ類～Ⅳ類）は、定性的な変数のカテゴリーに数量を与え、定量的に測定された変数と同じように多次元的な解析を行う方法であり、このうち数量化Ⅱ類は、質的な形で与えられた外来的基準を質的な要因に基づいて予測あるいは判別する方法である⁽¹²⁾。

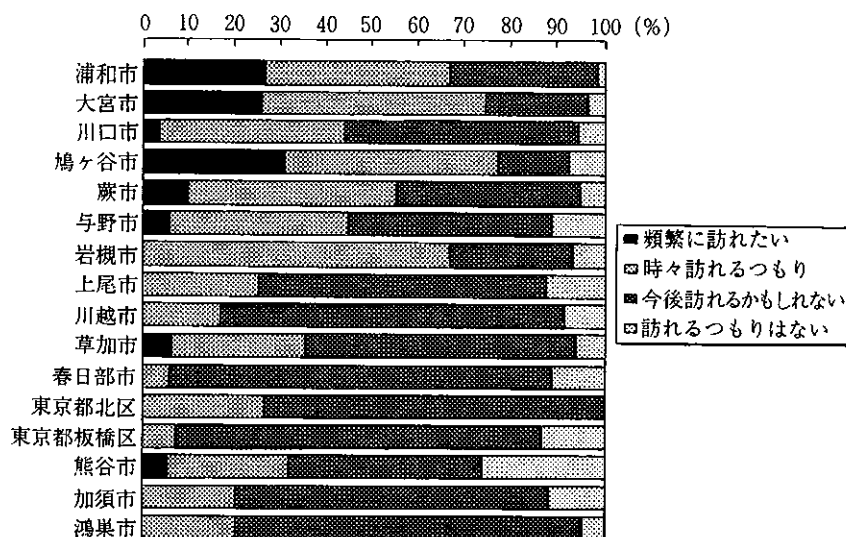
ここでは、外来的基準として自由意見欄の分類で取り上げた見沼田圃の今後のあり方を用



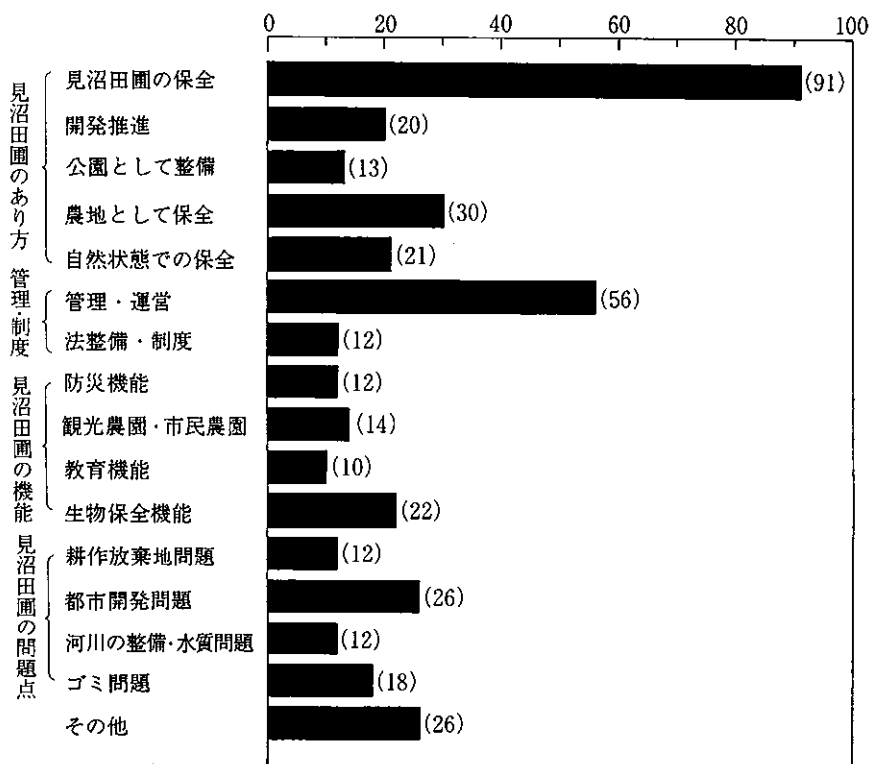
第2図 訪問頻度 — 全回答者・居住地別 —



第3図 見沼田圃の認識度 — 全回答者・居住地別 —



第4図 今後の訪問可能性 — レクリエーション回答者・居住地別 —



第5図 自由意見の回答数（複数回答）

第7表 自由意見の内容一覧

分類	意見内容
見沼田圃のあり方	○見沼田圃の保全（一般論） ・子や孫へ見沼田圃を残したい ○開発推進 ・政令指定都市を推進する中で、それにふさわしい都市建設に努めるべき ○公園として整備 ・公園、運動場、その他の公共施設などに運用してほしい ○農地として保全 ・環境保全と災害時対策のため、現在の農地を維持してもらいたい ○自然状態での保全 ・人間の手を加えない、できるだけ自然の状態に近づけたまま保護する
管理・制度	○管理・運営 ・管理主体：国や県・市町村の地方自治体、財団、トラスト ・管理・運営費用：税金、基金、有料化（公園使用料） ○法整備・制度 ・土地利用：農地のオーナー制、土地利用規制 ・税制：貯水機能や緑地機能を残すなら、固定資産税は免除
見沼田圃の機能	○防災機能 ・自然の地形で洪水調整ができるよう計画してほしい ○観光農園・市民農園等 ・耕作者不足ならば、1坪貸出し農園などにしてほしい ○教育機能 ・中学生を対象に各学校ごとに水稻、野菜作りなどの課外授業を実施する ○生物保全機能 ・動植物の生息できる自然環境を残してやりたい
見沼田圃の問題点	○耕作放棄地問題 ・ほとんど作られていない荒れ地のような所が目立ち、将来が心配 ○都市開発問題 ・現在の首都圏では自然は残して当たり前であり、開発はやめるべき ○河川の整備・水質問題 ・公共下水道を整備して、水質の汚濁を防止すべき ○ゴミ問題 ・場所によっては廃材のゴミ捨て場になっているので、環境を浄化してほしい
その他	・遺跡や斜面林の保護、交通網の整備、住民参加、見沼田圃のPRなど

いた。この分類をとりあげたのは、アンケート結果でみたように、見沼田圃を緑地形成の一つとしてどのようにとらえるかという点で、住民の今後の意向が明確に表れるからである。

この分類に属する意見のうち、①都市近郊という立地条件を都市開発の観点から生かそ

うとする意見（開発）、②首都圏のオアシス的な空間として整備したいとする意見（公園）、③環境保全と災害対策には農地としての維持が必要とする意見（農業）、④人間の手を加えない自然状態に近づけたまま保全しようとする意見（自然）、という具体的な言及を行っている四つの意見を取り上げた。意

見のレベルとしては、①から④へ向かうほど、より自然志向型、逆に④から①へは、開発志向型と位置づけることができる。

上記の外的基準を説明する要因として、ここでは、分析の都合上「防災」と「レク」に共通する「見沼田圃に関する一般的設問」と「回答者属性」の合計八つのカテゴリーを用いた。なお、外的基準に該当する回答者の度数は、全回答者の数より少なくなり、説明要因の分類によっては度数がゼロとなるものが生じるため、説明要因の分類枠を大きく設定し分析を行った。また、分析を行うデータは、全ての項目に記入があったものを用い、その数は80であった。

第8表の分析結果をみると、外的基準のカテゴリー・スコアは、より開発志向型ほど数量が小さくなっており、スコアが大きいカテゴリーほど、自然志向型の傾向を持つことが分かる。またカテゴリーのうち、「訪問頻度」、「今後のあり方」、「性別」、「年齢」のレンジが大きく、外的基準に強い影響を与えていることがわかる。

このカテゴリー・スコアをプロットした第6図をみると、自然志向型の傾向があるのは、「認識度」では見沼田圃を認識している者、「訪問頻度」ではあまり訪れない者、「今後のあり方」では見沼田圃の規模拡大の意向をもつ者、「居住地」では近隣に居住している者、「性別」では女性、「年齢」では高齢者、「世帯員」では世帯員数が多いこと、年収では600万円以下の世帯であることが分かる。このうち「訪問頻度」に関しては、開発の意向を持つ者は訪問頻度が高く、一般にイメージするものとは逆の結果となっていることには注意を要しよう。

5. 結 論

本稿では、アンケートの集計結果と自由意見欄のコメントの検討から地域住民の見沼田

圃に対する意識を考察した。考察の結果は以下の通りである。

第1に、地域住民は、見沼田圃を自然景観の一部としてとらえていることが分かる。これは、見沼田圃を美しい景観を持つ自然とイメージしていることや自然環境に関わるコメントが多かったことから考えられる。

第2に、見沼田圃の認識度や訪問頻度が高いのは、田圃へのアクセスが容易な近隣の地域に居住する住民であることが分かった。

第3に、見沼田圃のあり方について、多くの住民は見沼田圃の将来方向や管理に強い関心を持ち、レクリエーションや防災など多面的な機能を有した見沼田圃の存続を要望している。

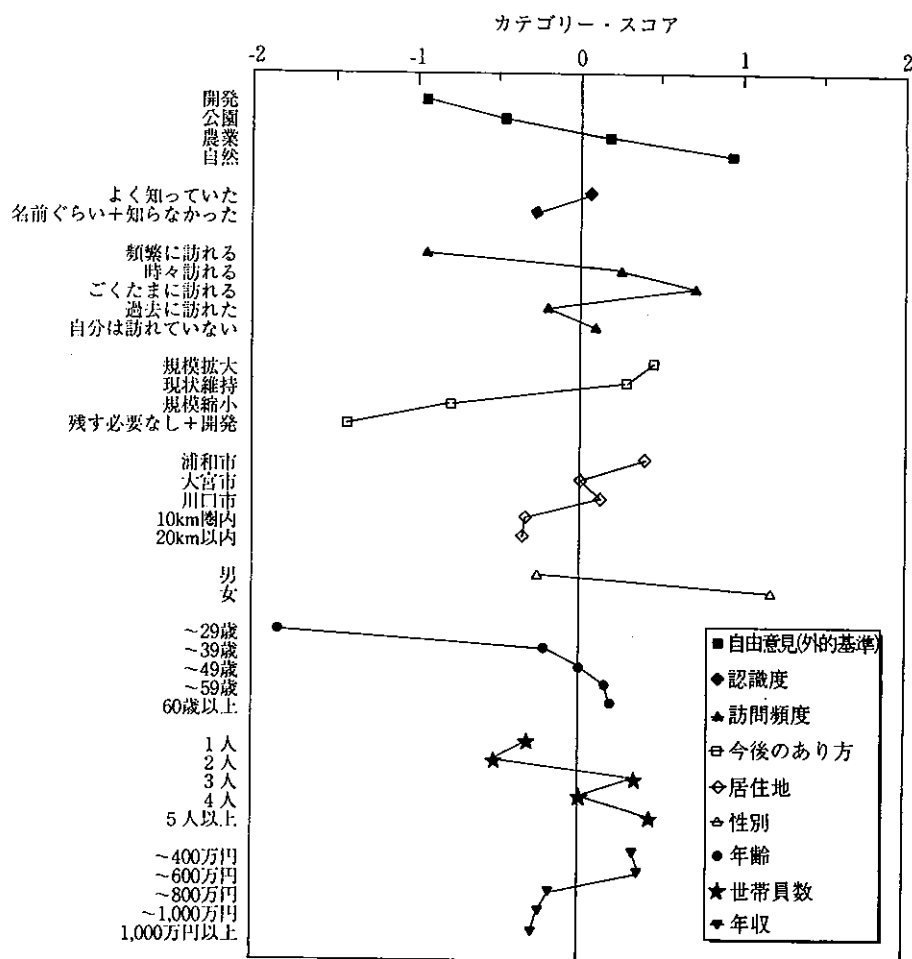
しかし、第1の点に関しては、純然たる自然や田圃内の施設・公園等に言及する意見が多く、見沼田圃の農地自体を指して自然景観や緑地環境とイメージしているかは疑問が残る。

また、第3の見沼田圃のあり方に関しても、第2で触れたアクセスが容易で、訪問頻度が高い人ほど開発意向がみられたことは注意しなければならない。これは、現状の見沼田圃において耕作放棄やゴミ問題など自然景観を損なう問題が生じており、結果的にそのような問題をよく目にする訪問頻度の高い者ほど農地以外の開発意向をもち、開発による利便性を享受したいためだと考えられる。

将来的な見沼田圃のあり方については、開発から保全まで様々な方向が考えられるが、2の概況で触れた見沼田圃の基本方針でみられるように、総合的な土地利用計画を前提とするならば、まず、見沼田圃内の農地をどのように維持するかが重要となろう。なぜなら、見沼田圃を農地として維持することによって、食料の生産基盤としての役割と同時に、防災やレクリエーションなど総合的な機能も維持され、トータルとしての外部経済効果が発揮されるためである。また、その総合的機能

第8表 カテゴリー・スコアとレンジ

アイテム	カテゴリー	度 数	カテゴリー・スコア	レンジ	偏相関係数
自由意見 (外的基準)	開発	19	-0.9442		
	公園	13	-0.4632		
	農業	28	0.1879		
	自然	20	0.9350		
認 識 度	よく知っていた	64	0.0663	0.3316	0.1240
	名前ぐらい+知らなかった	16	-0.2653		
訪問頻度	頻繁に訪れる	15	-0.9293	1.6461	0.3992
	時々訪れる	24	0.2548		
	ごくたまに訪れる	14	0.7168		
	過去に訪れた	16	-0.1978		
	自分は訪れていない	11	0.0868		
今後のあり方	規模拡大	13	0.4588	1.8837	0.4967
	現状維持	49	0.2974		
	規模縮小	8	-0.7858		
	残す必要なし+開発	10	-1.4249		
居 住 地	浦和市	16	0.3993	0.7407	0.2159
	大宮市	29	0.0179		
	川口市	10	0.1369		
	10 km圏内	15	-0.3242		
	20 km以上	10	-0.3414		
性 別	男	66	-0.2520	1.4400	0.4429
	女	14	1.1880		
年 齢	～ 29 歳	3	-1.8405	2.0307	0.3277
	～ 39 歳	11	-0.2201		
	～ 49 歳	21	-0.0040		
	～ 59 歳	16	0.1569		
	60 歳以上	29	0.1902		
世帯員数	1 人	5	-0.3149	0.9544	0.3049
	2 人	21	-0.5146		
	3 人	19	0.3487		
	4 人	23	0.0207		
	5 人以上	12	0.4399		
年 収	～ 400 万円	17	0.3466	0.6551	0.2555
	～ 600 万円	14	0.3786		
	～ 800 万円	1	-0.1678		
	～ 1,000 万円	12	-0.2341		
	1,000 万円以上	20	-0.2765		
*相関比 0.4775					



第6図 自由意見(外的基準)とカテゴリー・スコア

の維持コストの面からも農地としての保全が経済的であると考えられる⁽¹³⁾。

以上から、見沼田圃のあり方について、農地としての利用を前提とし、それを地域住民との関連でとらえるならば、住民が見沼田圃の「農地」を緑地環境の観点から認識し、「農地」としての存続を望むよう方向づけることが課題となろう。その課題に対処するために、次のような点が提起される。

第1に、自然景観を重視する住民意識を踏まえれば、農地を景観形成の一部としてどう位置づけるかという課題に対応する必要がある。

農地によって景観美を作りだし、自然環境と調和させるためには、特に農地の荒廃をいかに食い止めるかが重要となる。

第2に、農地として存続しなければ、発揮できない機能をどのようにPRしていくかである。このことは、他のものでは代替が難しい教育機能や避難場所としての防災機能など、見沼田圃の総合的な機能を幅広く認識させ、その存在意義を強調していくことである。

最後に、以上の課題に加えて、その他のコメントにみられた住民参加の意識をより多く

取り込み、見沼田圃との接触度を高めることも地域住民の理解と協力を得る点で重要となろう。

- 注(1) 見沼田圃周辺におきる水害は、大河川ではなく、中小河川（芝川や中川・綾瀬川）の氾濫、いわゆる内水排除の問題によって引き起こされる都市型の洪水が中心となっている。これは、都市形成による地表のアスファルト化＋排水路・下水道の整備→地下浸透や貯留の困難性→短時間のうちに雨水が河川へ流出→内水氾濫というかたちで発生する（長濱〔10〕）。見沼周辺での都市型洪水は狩野川台風の後にも台風4号（1966年）、台風16号（1982年）と発生しており、いずれも周辺の都市に甚大な被害をもたらしたが、16号台風の時には市街化の拡大に治水事業が追いつき、一定の成果が見られた。しかし、いずれにしても見沼田圃の冠水による遊水池としての役割が大きかったことは重視しなければならない（長濱〔11〕）。
- (2) 見沼三原則は、当初は暫定的な遊水機能の保持を目的とし、調整池設置を含む芝川の改修工事の実施によって開発が行われる予定であったが、都市計画法による市街化調整区域の全域指定や農振地域（農用地区域）指定とそれに伴う圃場整備によって開発がより抑制されるようになった（畠〔12〕）。
- (3) 見沼田圃の耕作放棄地の実態や土地利用の現状については、安富・三原〔14〕を参照。
- (4) ここでは、緑地を「農地、林地、原野、内水面など緑で被われた土地および水域で、人間の生存環境の保全にとって必要な都市域ないし都市－農村移行地帯のオープン・スペースのすべて」として取り扱う（窪谷〔8〕、201ページ）。
- (5) 窪谷〔8〕、202～203ページ。
- (6) 吉田・合田〔17〕によれば、CVMによる見沼田圃の金銭的評価（年額）は、防災機能は248.4億円（うち、洪水防止機能が132.5億円、震災時の避難場所が115.9億円）、レクリエーション機能が289.7億円であり、総計538.1億円という結果が得られている。
- (7) 回答者属性のフェイス・シートには上記5分類以外に見沼田圃内に農地を所有しているか否かを尋ねており、回答者748人中7名

（0.9％）がyesと回答しているが、その数・割合が小さいためここでは取り上げなかった。

- (8) アンケート用紙の前書きには、「ご家族のどなたが記入されてもかまいません」と記したが、結果的には世帯主、もしくはそれに準ずる者（世帯主の父親等）の記入が多くなったと推測できる。
- (9) この洪水被害をあまり意識しなくなった理由として、過去に大きな被害を受けた1958年の狩野川台風、1966年の台風4号の経験からかなりの年月が経っていること、また、1982年の台風16号時には治水事業の成果による被害の軽減がみられたことがあげられる。注（1）および、長濱〔10〕、〔11〕参照。
- (10) Crammerの連関係数（コンティンジェンシー係数）は、 $Cr = \phi^2 / (t - 1)$ 、 $s > t$ （ $\phi^2 = \chi^2 / n$ 、 s および t はいずれかが行数、列数）で表され、この係数は、無関連のとき0、完全連関のとき1の値をとる（安田〔13〕）。
- (11) コメントについてのより詳しい内容に関しては、江川〔7〕を参照。
- (12) 田中・脇本〔9〕。
- (13) 例えば洪水防止費用に関して、長濱〔10〕は、見沼田圃内の貯水能力を1,000万 m^3 とした場合、それと同等の能力をもつ貯留施設を建設するには約500億円のコストがかかると試算している。また、実際に貯留施設を建設するならば、上記の費用に加えて土地取得の費用がかかるため、農地を遊水池として位置づけることによって節約される費用は膨大な額だとしている。

【参 考 文 献】

- [1] 青柳みどり・内藤正明「森林の持つ生活環境保全機能の評価に関する研究——住民意識にもとづく評価指標の作成——」（『農村計画学会誌』Vol.8, No.2, 1989年）。
- [2] 浅川昭一郎「札幌市における住民の緑地意識について（Ⅰ）」（『造園雑誌』39（4）、1975年）。
- [3] 浅川昭一郎「札幌市における住民の緑地意識について（Ⅱ）——緑地満足度と緑地指標との関係——」（『造園雑誌』40（1）、1976年）。
- [4] 浅川昭一郎「札幌市における住民の緑地意

- 識について(Ⅲ) — 緑地の機能別満足度の構造 —」(『造園雑誌』41 (1), 1977 年)。
- [5] 網藤芳男・井手任・横張真「住民による都市近郊樹林地の機能評価 — 住民の属性による評価傾向の差異について —」(『農村計画学会誌』Vol. 11, No. 3, 1992 年)。
- [6] 宇佐見見一「農業と緑地に関する都市近郊住民の意識」(西村博行・堀田忠夫『農村の環境保全 — 英国の経験に学ぶ —』富民協会, 1994 年)。
- [7] 江川章「見沼田圃に対する住民意識について」(商事法務研究会『農山村外部経済評価検討調査 — 水田のもつ公益的機能とその外部経済評価に関する報告書(資料編)』1996 年)。
- [8] 窪谷順次『現代地域計画論』(農林統計協会, 1988 年)。
- [9] 田中豊・脇本和昌『多変量解析法』(現代数学社, 1983 年)。
- [10] 長濱健一郎「大都市圏内農地の機能評価についての考察」(『農業問題研究』第 31, 32 合併号, 1991 年)。
- [11] 長濱健一郎「大都市における農地の機能評価とその管理主体 — 埼玉県見沼田圃を事例として —」(農政調査委員会『高地価地域での土地利用調整と担い手 — 農業の基本問題に関する調査研究報告書 21』1995 年)。
- [12] 畠孝志「大都市近郊大規模緑地農地空間の保全・活用・創造～見沼田圃の新たな土地利用基準」(地域社会計画センター『CDCレポート』第 67 号, 1996 年)。
- [13] 安田三郎『社会統計学』(丸善, 1969 年)。
- [14] 安富六郎・三原真智人「都市近郊農地における耕作放棄の実態調査と考察」(中川昭一郎編『耕作放棄水田の実態と対策』農業土木事業協会, 1993 年)。
- [15] 山本勝利・横張真「アンケート調査を用いた地域住民による農村景観評価の把握」(『農村計画学会誌』Vol. 10, No. 1, 1991 年)。
- [16] 横張真「大都市近郊樹林地の環境保全的機能に関する基礎的研究 — 愛知県知多半島を事例に —」(『農村計画学会誌』Vol. 5, No. 2, 1986 年)。
- [17] 吉田謙太郎・合田素行「CVMによる見沼田圃の経済的評価」(商事法務研究会『農山村外部経済評価検討調査 — 水田のもつ公益的機能とその外部経済評価に関する報告書』1996 年)。